검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1477**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1477**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Proces	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	신당교 (하) STA. (현) 52K699 ~ 52K994 (환) 52K665.886 ~ 52K960.886		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월27일	2014년02월27일	2014년02월27일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1477	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K699 ~ 52K994 (환) 52K665.886 ~ 52K960.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1477
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K699 ~ 52K994 (환) 52K665.886 ~ 52K960.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140227	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140227
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥, 슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140227	20140227

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1477

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신당교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-52K699~52K994 환-52K665.886~52K960.886

2014. 02 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 21 일

현장대리인 : 이 욱 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최태만	740710	도	태선
				이필국	600815		
				권광천	540622		
				김정숙	660314		
				이성수	580108		
				전무오	581114		
				소명환	630829		
				김영천	711007		
				최영식	660310		
				김정헌	711120		
				김종윤	690416		
				김명복	440628		
				김인정	660109		
				이재영	720830		
				배재관	700204		
				송재옥	680905		
				조남수	540810		
				이범숙	450910		
				김승호	610726		
				박성진	730114		
				박대현	630311		
				김영철	590705		
				백명호	480224		
				김종원	640914		
				김길호	710830		
				배영복	580331		
				임점술	680713		
				이정수	690113		
				이재학	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1478
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1478**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	신당교 (하) STA. (현) 52K699 ~ 52K994 (환) 52K665.886 ~ 52K960.886		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1478	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K699 ~ 52K994 (환) 52K665.886 ~ 52K960.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1478
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K699 ~ 52K994 (환) 52K665.886 ~ 52K960.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140228	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140228	20140228

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신당교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-52K699~52K994 환-52K665.886~52K960.886

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1479
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1479**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 균열유도줄눈 설치상태, 시공이음면 Chipping 및 청소여부, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월26일	2014년02월26일	2014년02월26일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1479	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월26일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월26일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월26일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1479
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140225	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140226
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 적정한가? (0.650m 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	균열유도줄눈 설치개소가 침목의 중앙에 위치하도록 침목을 배치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140225	20140226

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1479

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	콘크리트가 레일, 침목 체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	작업전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 점검 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
15	작업후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
16	콘크리트도상 궤도와 자갈도상구간의 접속구간은 시공오차를 감안하여 양방향에 충분한 거리를 확보하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1토공5 (하) TCL 검측기록부

현-43K409~43K693 환-42K374.350~43K658.350

2014. 02 . 26

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-1 토공5 하선		
시작(현) :	43k403.536	종점구간:	43k699.904
시작(환) :	43k368.886	종점구간:	43k659.405
시작(현) :	43k409.000	종점구간:	43k693.000
시작(환) :	43k374.350	종점구간:	43k658.350

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2014.02.26
측 량 자 : 송 기 웅 (인)
Trolley system : GRP System FX
토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)
확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	43403.536	43368.886	-0.8	-0.6	-0.5	-0.1	-0.3	-0.2	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	43405.486	43370.836	-0.5	-0.3	-0.4	-0.2	-0.6	-0.3	-1.3	0.1	4	-0.3	0.4	-	-	-	1
2	3	43407.436	43372.786	-0.4	-0.4	0.2	-0.1	-0.7	-0.2	-1.5	-0.2	5	-0.4	-0.1	-	-	-	1
3	4	43409.385	43374.735	-0.3	-0.5	-0.1	0.2	-0.1	0.4	-1.1	0.4	6	-0.2	-0.1	-	-	-	1
4	5	43411.335	43376.685	-0.1	-0.1	0.4	0.4	-0.3	0.0	-1.4	-0.1	7	-0.3	-0.5	-	-	-	1
5	6	43413.285	43378.635	-0.6	-0.3	-0.5	-0.1	-0.5	-0.4	-1.3	-0.3	8	-0.2	0.2	-	-	-	1
6	7	43415.235	43380.585	-0.2	-0.7	0.4	-0.4	-0.5	0.0	-1.5	0.1	9	0.3	0.6	-	-	-	1
7	8	43417.185	43382.535	-0.5	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	0.0	-1.3	0.0	10	0.5	0.7	-	-	-	1
8	9	43419.134	43384.484	-0.1	-0.2	0.6	0.1	-0.1	0.4	-1.0	0.5	11	0.4	0.4	-	-	-	1
9	10	43421.084	43386.434	-0.6	-0.3	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-1.6	0.1	12	0.4	-0.6	-	-	-	1
10	11	43423.034	43388.384	-0.5	-0.1	0.0	0.6	-0.3	0.1	-1.3	0.0	13	-0.1	-0.5	-	-	-	1
11	12	43424.984	43390.334	-0.7	-0.3	-0.6	0.3	-0.5	-0.2	-1.5	0.0	14	-0.1	-0.6	-	-	-	1
12	13	43426.934	43392.284	-0.3	-0.5	0.2	0.0	-0.1	0.4	-1.7	-0.1	15	-0.5	-0.6	-	-	-	1
13	14	43428.883	43394.233	-0.5	-0.7	-0.2	-0.4	-0.4	-0.1	-1.3	-0.1	16	0.2	0.4	-	-	-	1
14	15	43430.833	43396.183	-0.1	-0.6	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-1.5	-0.3	17	-0.3	-0.1	-	-	-	1
15	16	43432.783	43398.133	-0.5	-0.5	0.2	-0.4	-0.5	0.0	-1.6	-0.3	18	-0.4	0.6	-	-	-	1
16	17	43434.733	43400.083	-0.3	-0.3	0.5	0.2	-0.3	0.3	-1.2	0.5	19	-0.4	0.1	-	-	-	1
17	18	43436.682	43402.032	-0.2	-0.3	0.2	-0.3	-0.1	0.2	-1.2	0.7	20	0.4	0.2	-	-	-	1
18	19	43438.632	43403.982	-0.7	-0.1	-0.4	0.0	-0.5	0.3	-1.3	0.5	21	1.1	-0.4	-	-	-	1
19	20	43440.485	43405.835	-0.8	-0.5	0.0	-0.3	-0.6	-0.3	-1.7	-0.7	22	-0.3	-1.4	-	-	-	1
20	21	43442.662	43408.012	-0.4	0.0	0.4	0.3	-0.3	-0.1	-1.9	-0.4	23	0.2	-0.2	-	-	-	1
21	22	43444.505	43409.855	-0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.8	-0.8	-1.8	-0.4	24	0.2	0.0	-	-	-	1
22	23	43446.407	43411.757	-0.8	-0.2	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-1.0	0.0	25	1.1	0.5	-	-	-	1
23	24	43448.319	43413.669	-0.8	-0.3	-0.7	-0.6	-0.2	-0.4	-1.5	-0.2	26	0.2	-0.2	-	-	-	1
24	25	43450.279	43415.629	-0.5	0.0	-0.6	0.1	0.0	0.1	-1.4	-0.1	27	-0.3	-0.1	-	-	-	1
25	26	43452.256	43417.606	-0.3	0.0	-0.1	0.6	-0.2	-0.2	-1.0	0.3	28	0.0	0.7	-	-	-	1
26	27	43454.249	43419.599	-0.1	0.3	0.1	0.7	0.2	0.7	-1.3	-0.3	29	0.1	0.3	-	-	-	1
27	28	43456.144	43421.494	0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.1	0.3	-1.3	0.4	30	0.6	0.5	-	-	-	1
28	29	43458.126	43423.476	-0.2	-0.6	0.0	-0.7	0.0	0.2	-1.3	0.5	31	0.2	-0.3	-	-	-	1
29	30	43460.116	43425.466	-0.2	-0.4	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-1.0	0.9	32	0.1	0.3	-	-	-	1
30	31	43462.013	43427.363	0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	-0.7	-1.7	0.1	33	-0.1	0.1	-	-	-	1
31	32	43464.011	43429.361	-0.2	0.1	-0.8	-0.6	-0.2	-0.9	-1.8	-0.5	34	0.0	0.1	-	-	-	1
32	33	43465.928	43431.278	0.3	0.2	0.1	0.5	0.1	0.6	-1.9	-0.8	35	0.1	-0.9	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (게간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	34	43467.891	43433.241	0.6	0.2	-0.3	0.0	0.3	-0.2	-1.8	0.0	36	-0.2	-0.9	-	-	-	1
34	35	43469.829	43435.179	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	-0.2	-1.3	0.6	37	-0.1	0.0	-	-	-	1
35	36	43471.798	43437.148	0.2	-0.3	-0.4	0.2	-0.5	-0.4	-1.1	-0.1	38	0.3	0.1	-	-	-	1
36	37	43473.772	43439.122	0.9	0.2	0.4	0.3	0.5	0.5	-1.8	-0.7	39	0.5	0.7	-	-	-	1
37	38	43475.729	43441.079	0.1	0.1	0.1	-0.2	0.9	1.2	-1.9	-0.8	40	-0.4	-0.8	-	-	-	1
38	39	43477.661	43443.011	0.6	-0.5	0.1	-1.3	-0.1	-1.2	-1.0	0.0	41	-0.2	-0.4	-	-	-	1
39	40	43479.543	43444.893	0.5	-0.1	0.1	-0.2	0.0	-0.1	-1.1	-0.1	42	0.0	-0.4	-	-	-	1
40	41	43481.493	43446.843	0.0	0.3	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-1.1	0.4	43	-1.1	-0.7	-	-	-	1
41	42	43483.480	43448.830	0.5	0.8	0.5	0.6	1.1	1.2	-1.0	0.6	44	-0.1	0.3	-	-	-	1
42	43	43485.412	43450.762	0.4	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.3	-1.0	0.7	45	-0.4	0.1	-	-	-	1
43	44	43487.384	43452.734	-0.1	0.3	-0.3	0.0	0.0	0.1	-1.5	0.4	46	1.5	1.2	-	-	-	1
44	45	43489.312	43454.662	0.0	0.2	-0.1	0.5	-0.1	-0.2	-1.6	-0.6	47	0.4	0.5	-	-	-	1
45	46	43491.294	43456.644	0.3	0.2	0.0	0.1	-0.2	-0.7	-1.7	0.1	48	0.1	-0.3	-	-	-	1
46	47	43493.194	43458.544	0.2	0.3	0.4	0.4	-0.1	0.0	-1.9	-0.6	49	-0.1	-0.1	-	-	-	1
47	48	43495.147	43460.497	0.1	-0.3	0.1	-0.5	0.1	-0.2	-1.0	0.6	50	-0.7	-0.3	-	-	-	1
48	49	43497.156	43462.506	0.3	0.1	-0.1	0.1	0.5	0.4	-1.8	-0.5	51	0.0	0.0	-	-	-	1
49	50	43499.111	43464.461	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-1.3	0.5	52	0.4	-0.2	-	-	-	1
50	51	43501.067	43466.417	0.0	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.5	-1.6	0.0	53	-0.5	0.2	-	-	-	1
51	52	43503.043	43468.393	0.4	0.0	0.0	-0.3	0.1	0.2	-1.3	0.0	54	-0.8	-0.5	-	-	-	1
52	53	43504.923	43470.273	0.1	0.0	-0.3	-0.2	-0.3	0.3	-1.8	-0.6	55	-0.5	0.2	-	-	-	1
53	54	43506.912	43472.262	0.1	0.2	-0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.6	-0.4	56	-1.0	0.3	-	-	-	1
54	55	43508.842	43474.192	0.4	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-1.3	0.0	57	0.5	-0.1	-	-	-	1
55	56	43510.775	43476.125	0.4	0.2	0.3	-0.4	-0.6	-0.3	-1.2	-0.2	58	-0.3	-0.1	-	-	-	1
56	57	43512.764	43478.114	0.4	0.4	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-1.2	-0.2	59	-0.1	0.0	-	-	-	1
57	58	43514.643	43479.993	0.3	0.1	-0.1	-0.4	0.0	0.1	-1.3	-0.3	60	0.6	0.4	-	-	-	1
58	59	43516.641	43481.991	0.1	0.6	0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-1.0	0.0	61	-0.5	-0.2	-	-	-	1
59	60	43518.559	43483.909	0.7	0.2	0.0	-0.6	0.1	-0.3	-1.0	0.3	62	0.3	-0.6	-	-	-	1
60	61	43520.471	43485.821	0.4	0.5	0.1	0.4	-0.1	-0.5	-1.0	0.7	63	-0.1	0.0	-	-	-	1
61	62	43522.430	43487.780	-0.1	0.9	-0.3	0.2	-0.2	-0.2	-1.0	0.3	64	-0.4	0.2	-	-	-	1
62	63	43524.404	43489.754	0.7	0.8	0.7	0.2	0.4	0.8	-1.3	0.0	65	-0.3	0.3	-	-	-	1
63	64	43526.349	43491.699	0.3	0.1	0.5	-0.5	0.4	1.0	-1.7	-0.5	66	-0.6	0.0	-	-	-	1
64	65	43528.334	43493.684	0.2	0.7	0.3	-0.2	0.0	0.7	-1.3	-0.3	67	0.2	0.2	-	-	-	1
65	66	43530.247	43495.597	0.0	0.6	-0.1	0.0	-0.4	-0.1	-1.3	0.4	68	0.1	0.4	-	-	-	1
66	67	43532.209	43497.559	-0.2	0.6	-0.6	-0.2	-0.6	-0.4	-1.2	0.5	69	0.1	-0.4	-	-	-	1
67	68	43534.139	43499.489	-0.1	0.9	0.1	0.1	-0.7	-0.4	-1.0	0.3	70	0.8	-1.1	-	-	-	1
68	69	43536.138	43501.488	0.1	0.6	0.3	-0.1	-0.3	0.0	-1.7	-0.7	71	0.0	-0.9	-	-	-	1
69	70	43538.080	43503.430	0.4	0.8	0.2	0.2	-0.2	-0.1	-1.7	-0.7	72	0.4	0.4	-	-	-	1
70	71	43539.995	43505.345	-0.2	0.8	-0.6	0.2	-0.3	-0.3	-1.3	-0.2	73	0.6	0.8	-	-	-	1
71	72	43542.002	43507.352	-0.2	0.7	-0.4	0.1	-0.3	-0.1	-1.0	0.6	74	-0.4	0.5	-	-	-	1
72	73	43543.885	43509.235	0.2	0.6	-0.1	-0.3	-0.1	-0.4	-1.0	0.7	75	-0.2	-0.8	-	-	-	1
73	74	43545.782	43511.132	0.4	0.6	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-1.1	0.2	76	-0.3	-1.3	-	-	-	1
74	75	43547.800	43513.150	0.2	0.6	0.2	0.3	-0.2	-0.1	-1.6	0.0	77	0.2	-0.4	-	-	-	1
75	76	43549.753	43515.103	0.3	0.9	0.4	0.2	0.3	1.0	-1.7	-0.3	78	-0.1	0.6	-	-	-	1
76	77	43551.736	43517.086	0.1	0.9	0.1	0.2	0.1	0.0	-1.3	0.2	79	-0.1	1.5	-	-	-	1
77	78	43553.704	43519.054	0.0	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.3	-1.6	-0.3	80	-0.2	-0.4	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	79	43555.600	43520.950	-0.1	0.7	0.3	0.0	-0.7	-0.2	-1.4	-0.2	81	-0.9	-0.8	-	-	-	1
79	80	43557.599	43522.949	0.0	0.7	-0.5	0.5	0.1	0.0	-1.5	-0.4	82	0.3	-1.3	-	-	-	1
80	81	43559.521	43524.871	-0.1	0.1	-0.1	0.9	0.2	0.2	-1.3	-0.6	83	0.6	0.1	-	-	-	1
81	82	43561.497	43526.847	-0.4	0.7	-0.2	0.9	-0.5	-0.8	-1.2	0.1	84	0.1	0.7	-	-	-	1
82	83	43563.477	43528.827	0.5	0.2	0.8	0.9	0.1	0.1	-1.1	0.2	85	0.4	0.8	-	-	-	1
83	84	43565.369	43530.719	0.0	-0.8	0.5	-0.1	0.0	-0.2	-0.7	0.6	86	-0.3	0.2	-	-	-	1
84	85	43567.318	43532.668	-0.2	-0.2	-0.4	0.1	0.3	0.6	-1.3	-0.1	87	-0.6	-0.2	-	-	-	1
85	86	43569.268	43534.618	-0.3	-0.7	-0.7	-0.3	0.0	0.1	-1.3	-0.3	88	-0.4	-0.3	-	-	-	1
86	87	43571.218	43536.568	-0.5	-0.7	-0.7	-0.6	0.2	0.2	-1.3	0.2	89	-0.2	0.0	-	-	-	1
87	88	43573.168	43538.518	0.2	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-1.1	-1.2	0.2	90	0.5	-0.5	-	-	-	1
88	89	43575.118	43540.468	0.4	-0.4	0.7	-0.3	-0.1	-0.2	-1.0	-0.2	91	-0.1	-0.3	-	-	-	1
89	90	43577.067	43542.417	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	-1.5	-0.7	92	0.2	-0.6	-	-	-	1
90	91	43579.017	43544.367	0.3	0.0	1.0	-0.4	0.8	-0.1	-1.4	-0.3	93	0.0	0.5	-	-	-	1
91	92	43580.967	43546.317	-0.3	-0.1	-0.4	0.4	0.1	0.3	-0.8	0.4	94	-0.2	0.3	-	-	-	1
92	93	43582.917	43548.267	0.1	-0.2	0.4	0.0	-0.1	-0.4	-0.8	0.8	95	-0.6	0.2	-	-	-	1
93	94	43584.866	43550.216	-0.7	0.4	-0.5	0.8	0.9	0.5	-1.1	0.4	96	0.3	0.1	-	-	-	1
94	95	43586.816	43552.166	0.1	-0.5	0.3	-0.5	-0.2	-1.0	-1.2	0.3	97	-0.3	0.0	-	-	-	1
95	96	43588.766	43554.116	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	0.3	-0.1	-1.6	-0.2	98	-0.3	-0.1	-	-	-	1
96	97	43590.716	43556.066	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	0.4	0.4	-1.5	-0.9	99	0.6	0.2	-	-	-	1
97	98	43592.666	43558.016	-0.2	0.0	-0.2	0.6	0.8	1.5	-1.5	-1.2	100	-0.4	0.3	-	-	-	1
98	99	43594.615	43559.965	-0.1	-0.1	-0.3	0.4	0.4	0.6	-1.4	-1.2	101	0.0	0.6	-	-	-	1
99	100	43596.565	43561.915	0.1	-0.1	-0.1	0.5	0.0	0.1	-0.6	-0.3	102	0.7	-0.2	-	-	-	1
100	101	43598.515	43563.865	0.0	-0.6	0.1	-0.2	-0.7	-1.1	-0.3	0.0	103	-0.3	-0.3	-	-	-	1
101	102	43600.465	43565.815	0.2	-0.5	0.6	-0.2	-0.2	-0.7	-0.2	0.1	104	0.4	0.3	-	-	-	1
102	103	43602.415	43567.765	0.2	-0.6	0.6	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3	0.6	105	0.6	-0.2	-	-	-	1
103	104	43604.364	43569.714	-0.1	-0.4	0.1	0.0	0.4	-0.2	-0.3	0.4	106	0.3	0.4	-	-	-	1
104	105	43606.314	43571.664	-0.4	-0.3	-0.2	0.0	0.5	0.5	-0.3	0.1	107	0.2	0.6	-	-	-	1
105	106	43608.264	43573.614	-0.4	-0.3	0.0	0.1	0.1	0.4	-0.9	-0.4	108	-0.3	0.4	-	-	-	1
106	107	43610.214	43575.564	-0.2	-0.4	0.5	-0.3	0.6	-0.1	-0.7	0.1	109	-0.5	0.3	-	-	-	1
107	108	43612.164	43577.514	-0.2	-0.3	0.4	-0.2	0.0	-0.7	-0.4	-0.4	110	-0.1	0.0	-	-	-	1
108	109	43614.113	43579.463	-0.4	-0.4	0.3	-0.6	-0.3	-0.7	-0.5	0.3	111	-0.2	-0.1	-	-	-	1
109	110	43616.063	43581.413	-0.7	-0.1	-0.5	-0.3	0.7	0.8	-0.8	0.0	112	-0.2	-0.9	-	-	-	1
110	111	43618.013	43583.363	-0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.7	0.4	0.0	1.0	113	0.0	-1.0	-	-	-	1
111	112	43619.963	43585.313	-0.7	0.2	-0.4	-0.2	0.4	0.4	-0.8	0.3	114	0.5	-0.3	-	-	-	1
112	113	43621.912	43587.262	-0.2	0.2	0.4	0.4	-0.1	-0.4	-0.8	0.4	115	0.2	0.1	-	-	-	1
113	114	43623.862	43589.212	-0.6	0.2	-0.3	0.7	0.3	0.5	-1.0	0.1	116	0.7	0.9	-	-	-	1
114	115	43625.812	43591.162	-0.3	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	-1.1	0.1	117	0.8	0.8	-	-	-	1
115	116	43627.762	43593.112	-0.6	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	0.3	-1.2	-0.3	118	0.9	0.7	-	-	-	1
116	117	43629.712	43595.062	-0.3	-0.5	0.4	-0.8	-0.2	-0.5	-1.1	-1.0	119	0.3	-0.7	-	-	-	1
117	118	43631.661	43597.011	-0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	-0.4	-1.2	-0.6	120	0.5	-0.5	-	-	-	1
118	119	43633.611	43598.961	-0.4	0.0	0.4	-0.1	0.0	-0.6	-0.9	-0.1	121	0.4	-0.2	-	-	-	1
119	120	43635.561	43600.911	-0.7	0.3	-0.4	-0.1	0.3	-0.2	-0.1	0.7	122	0.9	-0.4	-	-	-	1
120	121	43637.511	43602.861	-0.7	0.3	-0.6	0.4	0.4	0.1	-0.6	0.4	123	-0.5	0.3	-	-	-	1
121	122	43639.461	43604.811	-0.8	0.1	-0.6	0.2	0.6	0.2	-0.8	0.2	124	-1.7	-0.1	-	-	-	1
122	123	43641.410	43606.760	-0.3	0.4	-0.1	0.6	0.5	0.0	-0.8	0.1	125	-1.6	-0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	124	43643.360	43608.710	-0.1	-0.1	0.2	0.1	0.3	-0.3	-1.0	-0.1	126	-1.0	-0.1	–	–	–	1
124	125	43645.310	43610.660	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	0.4	0.0	-1.0	-0.1	127	1.7	0.3	–	–	–	1
125	126	43647.260	43612.610	-0.2	-0.2	-0.4	0.0	0.5	-0.1	-0.9	-0.3	128	0.9	0.4	–	–	–	1
126	127	43649.210	43614.560	-0.3	-0.2	-0.7	0.2	0.6	0.3	-0.9	-0.3	129	1.1	-0.5	–	–	–	1
127	128	43651.159	43616.509	-0.1	-0.3	-0.4	0.5	0.4	0.0	-0.9	0.0	130	-0.4	0.5	–	–	–	1
128	129	43653.109	43618.459	0.2	-0.2	-0.6	-0.1	0.6	0.7	-0.6	0.2	131	0.2	-0.2	–	–	–	1
129	130	43655.059	43620.409	0.4	-0.4	0.1	-0.3	0.3	0.0	-0.6	0.9	132	0.5	-0.8	–	–	–	1
130	131	43657.009	43622.359	0.3	-0.8	-0.4	-0.6	0.4	0.7	-0.9	0.9	133	0.4	0.6	–	–	–	1
131	132	43658.958	43624.308	0.8	-0.1	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.8	0.3	134	0.3	-0.8	–	–	–	1
132	133	43660.908	43626.258	0.3	-0.1	-0.1	0.6	0.3	-0.2	-1.5	-0.4	135	0.4	-0.4	–	–	–	1
133	134	43662.858	43628.208	0.7	-0.2	0.1	-0.1	-0.3	-0.3	-1.8	-0.6	136	-0.3	0.9	–	–	–	1
134	135	43664.808	43630.158	0.6	-0.5	0.0	0.3	0.1	-0.5	-1.1	0.0	137	-1.0	0.5	–	–	–	1
135	136	43666.758	43632.108	0.4	-0.7	0.1	-0.2	0.5	0.4	-1.1	0.4	138	-0.6	0.7	–	–	–	1
136	137	43668.707	43634.057	0.6	-0.1	-0.1	0.4	0.0	0.4	-1.2	-0.1	139	-0.6	0.1	–	–	–	1
137	138	43670.657	43636.007	0.6	-0.8	-0.1	-0.4	0.6	1.2	-1.1	0.1	140	-0.2	0.4	–	–	–	1
138	139	43672.607	43637.957	0.3	-0.5	-0.4	0.0	0.1	0.1	-1.5	-0.7	–	–	–	–	–	–	1
139	140	43674.557	43639.907	0.7	-0.5	0.7	0.0	-0.4	-0.8	-1.1	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
140	141	43676.507	43641.857	0.7	-0.4	0.1	0.4	-0.6	-0.8	-1.2	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
141	142	43678.456	43643.806	0.7	-0.5	0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.8	0.4	–	–	–	–	–	–	1
142	143	43680.406	43645.756	0.0	-0.5	-0.7	0.0	0.4	0.7	-0.9	0.3	–	–	–	–	–	–	1
143	144	43682.356	43647.706	0.6	-0.8	0.4	-0.7	0.2	0.6	-1.0	0.0	–	–	–	–	–	–	1
144	145	43684.306	43649.656	0.6	-0.3	0.7	0.6	0.1	0.7	-1.2	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
145	146	43686.255	43651.605	0.7	-0.5	0.2	-0.4	-0.3	0.5	-1.2	-0.3	–	–	–	–	–	–	1
146	147	43688.205	43653.555	0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.4	0.1	-1.0	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
147	148	43690.155	43655.505	-0.1	-0.9	-0.5	-0.3	-0.6	-0.5	-0.8	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
148	149	43692.105	43657.455	0.5	-0.1	0.2	0.2	-0.8	-0.6	-0.9	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
149	150	43694.055	43659.405	0.2	-0.2	-0.5	0.1	-0.5	0.0	-0.8	-0.1	–	–	–	–	–	–	1

2-1 토공5구간 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
43km409.000	43km 374.350	306	308	-2	-2	493	498	-5	-3	160.647	160.649	-2	-2	306	310	-4	-2	160.647	160.648	-1	-2	493	498	-5	-4	
43km410.000	43km 375.350	306	309	-3	-1	493	499	-4	-4	160.645	160.647	-2	-2	306	311	-5	-2	160.645	160.647	-2	-1	493	494	-1	-3	
43km415.000	43km 380.350	306	307	-1	-1	493	497	-4	-4	160.638	160.639	-1	1	306	308	-2	-4	160.638	160.639	-1	-1	493	494	-1	-2	
43km420.000	43km 385.350	306	307	-1	-5	493	494	-1	-2	160.630	160.633	-3	0	306	309	-3	-5	160.630	160.633	-3	-3	493	497	-4	-2	
43km425.000	43km 390.350	306	309	-3	-4	493	494	-1	-1	160.623	160.626	-3	-1	306	310	-4	-1	160.623	160.626	-3	1	493	496	-3	-5	
43km430.000	43km 395.350	240	245	-5	-3	493	497	-4	1	160.615	160.619	-2	-1	240	244	-4	-3	160.615	160.617	-2	0	493	496	-3	-4	
43km435.000	43km 400.350	240	244	-4	-4	493	496	-3	0	160.608	160.609	-1	-3	240	245	-5	-2	160.608	160.609	-1	-2	493	497	-4	-1	
43km440.000	43km 405.350	240	244	-4	-2	493	497	-4	-3	160.600	160.601	-1	-2	240	243	-3	-4	160.600	160.602	-2	-3	493	498	-5	-2	
43km445.000	43km 410.350	240	242	-2	-3	493	496	-3	-4	160.593	160.596	-3	-3	240	242	-2	-5	160.593	160.594	-1	-3	493	494	-1	-1	
43km450.000	43km 415.350	240	241	-1	-3	493	495	-2	-5	160.585	160.586	-1	-1	240	244	-4	-1	160.585	160.588	-3	-2	493	495	-2	1	
43km455.000	43km 420.350	240	241	-1	-1	493	494	-1	-5	160.578	160.579	-1	-1	240	245	-5	-3	160.578	160.579	-1	-1	493	495	-2	0	
43km460.000	43km 425.350	240	242	-2	-2	493	495	-2	-4	160.570	160.572	-2	-1	240	241	-1	-1	160.570	160.573	-3	-2	493	498	-5	-3	
43km465.000	43km 430.350	240	244	-4	-1	493	495	-2	-4	160.563	160.566	-3	0	240	243	-3	-4	160.563	160.565	-2	-1	493	497	-4	-4	
43km470.000	43km 435.350	240	245	-5	0	493	498	-5	-3	160.555	160.557	-2	2	240	242	-2	-2	160.555	160.556	-1	0	493	496	-3	-5	
43km475.000	43km 440.350	240	243	-3	1	493	496	-3	-2	160.548	160.549	-1	3	240	242	-2	-3	160.548	160.549	-1	1	493	496	-3	-2	
43km480.000	43km 445.350	240	241	-1	-2	493	497	-4	-1	160.540	160.543	-3	-1	240	243	-3	-4	160.540	160.543	-3	2	493	498	-5	-4	
43km485.000	43km 450.350	240	243	-3	-4	493	495	-2	-3	160.533	160.535	-2	-1	240	244	-4	-5	160.533	160.535	-2	-2	493	494	-1	-3	
43km490.000	43km 455.350	240	245	-5	-5	493	496	-3	-4	160.525	160.529	-2	0	240	245	-5	-1	160.525	160.528	-3	-3	493	498	-5	-2	
43km495.000	43km 460.350	240	244	-4	1	493	499	-4	-5	160.518	160.519	-1	1	240	241	-1	-5	160.518	160.519	-1	-2	493	498	-5	-4	
43km500.000	43km 465.350	240	242	-2	-2	493	498	-5	1	160.510	160.512	-2	-2	240	244	-4	-4	160.510	160.512	-2	-2	493	497	-4	-1	
43km505.000	43km 470.350	240	243	-3	-1	493	496	-3	2	160.503	160.506	-3	-3	240	245	-5	-1	160.503	160.505	-2	-1	493	496	-3	-3	
43km510.000	43km 475.350	240	245	-5	-4	493	496	-3	0	160.495	160.498	-3	-2	240	242	-2	0	160.495	160.496	-1	-3	493	496	-3	-3	
43km515.000	43km 480.350	240	242	-2	-5	493	497	-4	0	160.488	160.489	-1	-3	240	244	-4	1	160.488	160.490	-2	-1	493	498	-5	-4	
43km520.000	43km 485.350	240	241	-1	-3	493	494	-1	-3	160.480	160.482	-2	-3	240	243	-3	-3	160.480	160.483	-3	-2	493	495	-2	-2	
43km525.000	43km 490.350	240	243	-3	-3	493	495	-2	-4	160.473	160.476	-3	-1	240	241	-1	-4	160.473	160.474	-1	-3	493	496	-3	-2	
43km530.000	43km 495.350	240	243	-3	-2	493	495	-2	-2	160.465	160.469	-2	2	240	243	-3	1	160.465	160.466	-2	-3	493	498	-5	-1	
43km535.000	43km 500.350	240	244	-4	-4	493	496	-3	-3	160.458	160.459	-1	1	240	244	-4	2	160.458	160.459	-1	-1	493	496	-3	-5	
43km540.000	43km 505.350	240	241	-1	-5	493	494	-1	-1	160.450	160.452	-2	-1	240	242	-2	-5	160.450	160.452	-2	-1	493	496	-3	-4	
43km545.000	43km 510.350	240	242	-2	-1	493	499	-4	-1	160.443	160.444	-1	-2	240	241	-1	-4	160.443	160.445	-2	2	493	497	-4	-4	
43km550.000	43km 515.350	240	245	-5	-1	493	498	-5	-4	160.435	160.438	-3	-3	240	245	-5	-3	160.435	160.438	-3	1	493	494	-1	0	
43km555.000	43km 520.350	240	244	-4	-2	493	498	-5	-5	160.428	160.429	-1	-2	240	244	-4	-2	160.428	160.429	-1	0	493	496	-3	-1	
43km560.000	43km 525.350	240	243	-3	-4	493	497	-4	-2	160.420	160.422	-2	-2	240	243	-3	-4	160.420	160.422	-2	-1	493	496	-3	-2	
43km565.000	43km 530.350	240	244	-4	-3	493	494	-1	-2	160.413	160.415	-2	-3	240	241	-1	-4	160.413	160.415	-2	-3	493	497	-4	-4	
43km570.000	43km 535.350	240	244	-4	-5	493	496	-3	-4	160.405	160.408	-3	-1	240	242	-2	-5	160.405	160.409	-2	-2	493	498	-5	-2	
43km575.000	43km 540.350	240	243	-3	-2	493	496	-3	-3	160.398	160.399	-1	-2	240	243	-3	-1	160.398	160.399	-1	-3	493	495	-2	-3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
43km580.000	43km 545.350	240	245	-5	-2	493	498	-5	-5	160.390	160.392	-2	-1	240	244	-4	-3	160.390	160.392	-2	-2	493	498	-5	-4	
43km585.000	43km 550.350	240	244	-4	-2	493	497	-4	-5	160.383	160.385	-2	-2	240	242	-2	-5	160.383	160.386	-3	-4	493	497	-4	-3	
43km590.000	43km 555.350	240	244	-4	-3	493	497	-4	-1	160.375	160.377	-2	-2	240	245	-5	-4	160.375	160.376	-1	-1	493	497	-4	-3	
43km595.000	43km 560.350	240	243	-3	-4	493	496	-3	-2	160.368	160.369	-1	-3	240	243	-3	-4	160.368	160.369	-1	-3	493	498	-5	-5	
43km600.000	43km 565.350	240	245	-5	-1	493	498	-5	-2	160.360	160.363	-3	-1	240	244	-4	-3	160.360	160.363	-3	-2	493	494	-1	-2	
43km605.000	43km 570.350	240	244	-4	-1	493	497	-4	-4	160.353	160.355	-2	-1	240	244	-4	-2	160.353	160.355	-2	-2	493	495	-2	-3	
43km610.000	43km 575.350	240	241	-1	-5	493	494	-1	-3	160.345	160.346	-1	-2	240	245	-5	-5	160.345	160.347	-2	-1	493	495	-2	-1	
43km615.000	43km 580.350	240	241	-1	-4	493	492	1	1	160.338	160.339	-1	-2	240	242	-2	2	160.338	160.339	-1	-1	493	498	-5	-2	
43km620.000	43km 585.350	240	243	-3	-3	493	494	-1	0	160.330	160.333	-3	-3	240	241	-1	1	160.330	160.333	-3	-3	493	494	-1	-1	
43km625.000	43km 590.350	240	243	-3	-4	493	495	-2	-2	160.323	160.326	-3	-2	240	243	-3	-3	160.323	160.324	-1	-2	493	495	-2	0	
43km630.000	43km 595.350	240	245	-5	-2	493	495	-2	-4	160.315	160.317	-2	-3	240	241	-1	-3	160.315	160.317	-2	-2	493	494	-1	-4	
43km635.000	43km 600.350	240	242	-2	-3	493	498	-5	3	160.308	160.309	-1	-1	240	244	-4	-2	160.308	160.309	-1	-3	493	496	-3	-3	
43km640.000	43km 605.350	240	244	-4	-3	493	497	-4	2	160.300	160.303	-3	1	240	242	-2	1	160.300	160.301	-1	1	493	496	-3	-5	
43km645.000	43km 610.350	240	243	-3	-1	493	494	-1	-1	160.293	160.296	-3	0	240	243	-3	0	160.293	160.294	-1	0	493	497	-4	-5	
43km650.000	43km 615.350	240	242	-2	-5	493	495	-2	-3	160.285	160.287	-2	0	240	241	-1	-5	160.285	160.288	-3	3	493	497	-4	-3	
43km655.000	43km 620.350	240	245	-5	-4	493	495	-2	-5	160.278	160.279	-1	-3	240	243	-3	-4	160.278	160.279	-1	-1	493	494	-1	-4	
43km660.000	43km 625.350	240	241	-1	-4	493	495	-2	-5	160.270	160.271	-1	-2	240	244	-4	-4	160.270	160.272	-2	-3	493	496	-3	-3	
43km665.000	43km 630.350	240	244	-4	-3	493	498	-5	-4	160.263	160.268	-3	1	240	242	-2	-2	160.263	160.265	-2	-2	493	495	-2	-2	
43km670.000	43km 635.350	240	243	-3	-1	493	497	-4	-4	160.255	160.256	-1	-3	240	243	-3	-1	160.255	160.258	-3	1	493	494	-1	-1	
43km675.000	43km 640.350	240	242	-2	-2	493	494	-1	-2	160.248	160.250	-2	-2	240	245	-5	-3	160.248	160.249	-1	-1	493	497	-4	-1	
43km680.000	43km 645.350	240	244	-4	-2	493	497	-4	-1	160.240	160.242	-2	-1	240	244	-4	-5	160.240	160.242	-2	-3	493	498	-5	-5	
43km685.000	43km 650.350	240	242	-2	-3	493	497	-4	-3	160.233	160.235	-2	-1	240	244	-4	-5	160.233	160.234	-1	-2	493	494	-1	-4	
43km690.000	43km 655.350	240	243	-3	-5	493	496	-3	-2	160.225	160.228	-3	-3	240	242	-2	-2	160.225	160.228	-3	-2	493	498	-5	-3	
43km693.000	43km 658.350	240	245	-5	-4	493	496	-3	-4	160.221	160.222	-1	-2	240	241	-1	-1	160.221	160.224	-3	-1	493	497	-4	-2	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

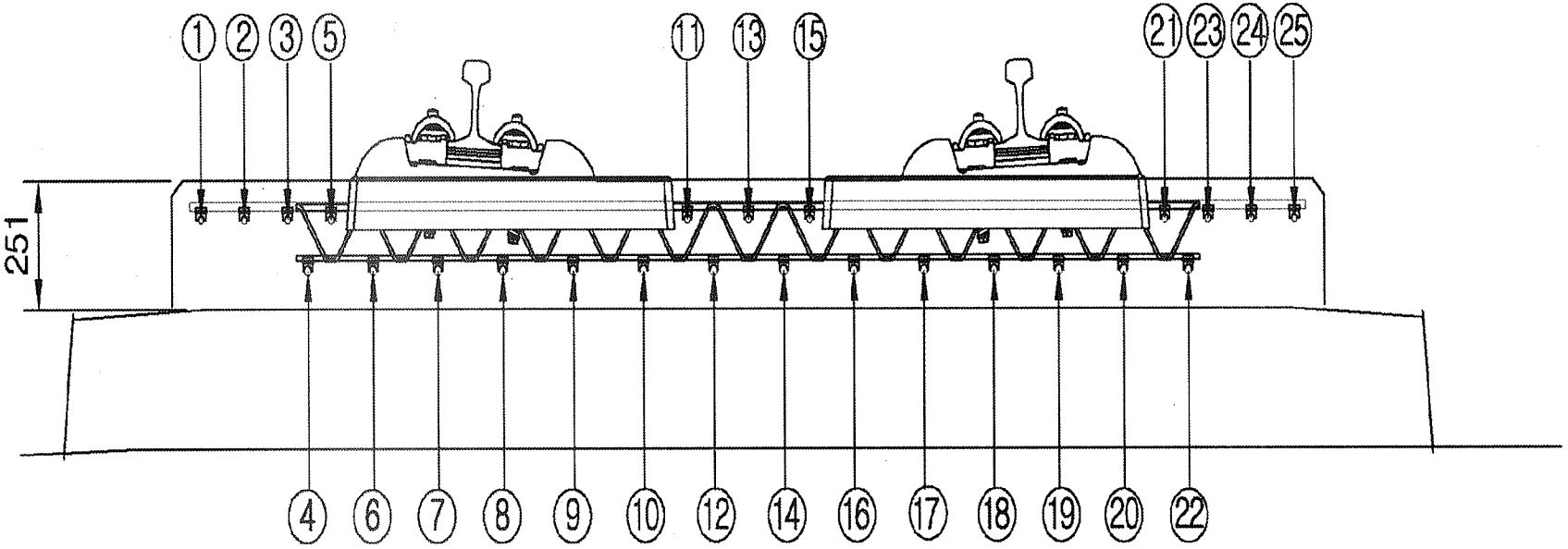
2-1공구 토공5구간 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 43 Km 404 ~ 43 Km 693 환) 43 Km 374 ~ 43 Km 658 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2. 26. 수요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용경	김용경

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중창본부	양 표욱	

범 례	
이상없음(∞) :	•
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 청목NO	종 철 근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											
32																											
33																											
34																											
35																											

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
36																										
37																										
38																										
39																										
40																										
41																										
42																										
43																										
44																										
45																										
46																										
47																										
48																										
49																										
50																										
51																										
52																										
53																										
54																										
55																										
56																										
57																										
58																										
59																										
60																										
61																										
62																										
63																										
64																										
65																										
66																										
67																										
68																										
69																										
70																										

철근NO / 측목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
71																										
72																										
73																										
74																										
75																										
76																										
77																										
78																										
79																										
80																										
81																										
82																										
83																										
84																										
85																										
86																										
87																										
88																										
89																										
90																										
91																										
92																										
93																										
94																										
95																										
96																										
97																										
98																										
99																										
100																										
101																										
102																										
103																										
104																										
105																										

철근NO / 측정목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
106																										
107																										
108																										
109																										
110																										
111																										
112																										
113																										
114																										
115																										
116																										
117																										
118																										
119																										
120																										
121																										
122																										
123																										
124																										
125																										
126																										
127																										
128																										
129																										
130																										
131																										
132																										
133																										
134																										
135																										
136																										
137																										
138																										
139																										
140																										

철근NO / 항목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
141																										
142																										
143																										
144																										
145																										
146																										
147																										
148																										
149																										
150																										
151																										
152																										
153																										
154																										
155																										
156																										
157																										
158																										
159																										
160																										
161																										
162																										
163																										
164																										
165																										
166																										
167																										
168																										
169																										
170																										
171																										
172																										
173																										
174																										
175																										

절연저항측정기록부

철근NO / 항목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
176																										
177																										
178																										
179																										
180																										
181																										
182																										
183																										
184																										
185																										
186																										
187																										
188																										
189																										
190																										
191																										
192																										
193																										
194																										
195																										
196																										
197																										
198																										
199																										
200																										
201																										
202																										
203																										
204																										
205																										
206																										
207																										
208																										
209																										
210																										

철근NO / 실목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
211																										
212																										
213																										
214																										
215																										
216																										
217																										
218																										
219																										
220																										
221																										
222																										
223																										
224																										
225																										
226																										
227																										
228																										
229																										
230																										
231																										
232																										
233																										
234																										
235																										
236																										
237																										
238																										
239																										
240																										
241																										
242																										
243																										
244																										
245																										

절연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	종 철 근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
246																										
247																										
248																										
249																										
250																										
251																										
252																										
253																										
254																										
255																										
256																										
257																										
258																										
259																										
260																										
261																										
262																										
263																										
264																										
265																										
266																										
267																										
268																										
269																										
270																										
271																										
272																										
273																										
274																										
275																										
276																										
277																										
278																										
279																										
280																										

철근NO / 목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
281																										
282																										
283																										
284																										
285																										
286																										
287																										
288																										
289																										
290																										
291																										
292																										
293																										
294																										
295																										
296																										
297																										
298																										
299																										
300																										
301																										
302																										
303																										
304																										
305																										
306																										
307																										
308																										
309																										
310																										
311																										
312																										
313																										
314																										
315																										

철근NO / 측목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
316																										
317																										
318																										
319																										
320																										
321																										
322																										
323																										
324																										
325																										
326																										
327																										
328																										
329																										
330																										
331																										
332																										
333																										
334																										
335																										
336																										
337																										
338																										
339																										
340																										
341																										
342																										
343																										
344																										
345																										
346																										
347																										
348																										
349																										
350																										

절연저항측정기록부

철근NO / 실목NO	종 철 근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
351																											
352																											
353																											
354																											
355																											
356																											
357																											
358																											
359																											
360																											
361																											
362																											
363																											
364																											
365																											
366																											
367																											
368																											
369																											
370																											
371																											
372																											
373																											
374																											
375																											
376																											
377																											
378																											
379																											
380																											
381																											
382																											
383																											
384																											
385																											

철근NO / 점목NO	종 철 근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
386																										
387																										
388																										
389																										
390																										
391																										
392																										
393																										
394																										
395																										
396																										
397																										
398																										
399																										
400																										
401																										
402																										
403																										
404																										
405																										
406																										
407																										
408																										
409																										
410																										
411																										
412																										
413																										
414																										
415																										
416																										
417																										
418																										
419																										
420																										

철근NO / 침목NO	종 철 근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
421																										
422																										
423																										
424																										
425																										
426																										
427																										
428																										
429																										
430																										
431																										
432																										
433																										
434																										
435																										
436																										
437																										
438																										
439																										
440																										
441																										
442																										
443																										
444																										
445																										
446																										
447																										
448																										
449																										
450																										
451																										
452																										
453																										
454																										
455																										

절연저항측정기록부

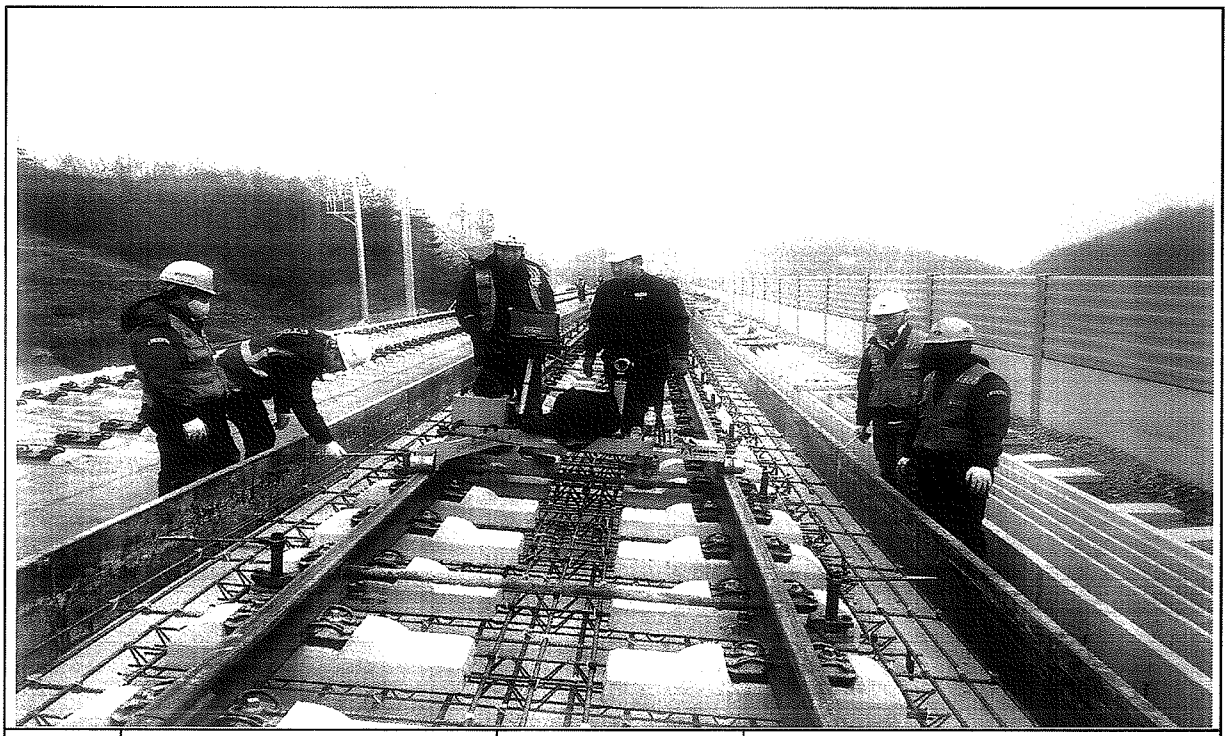
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 26일

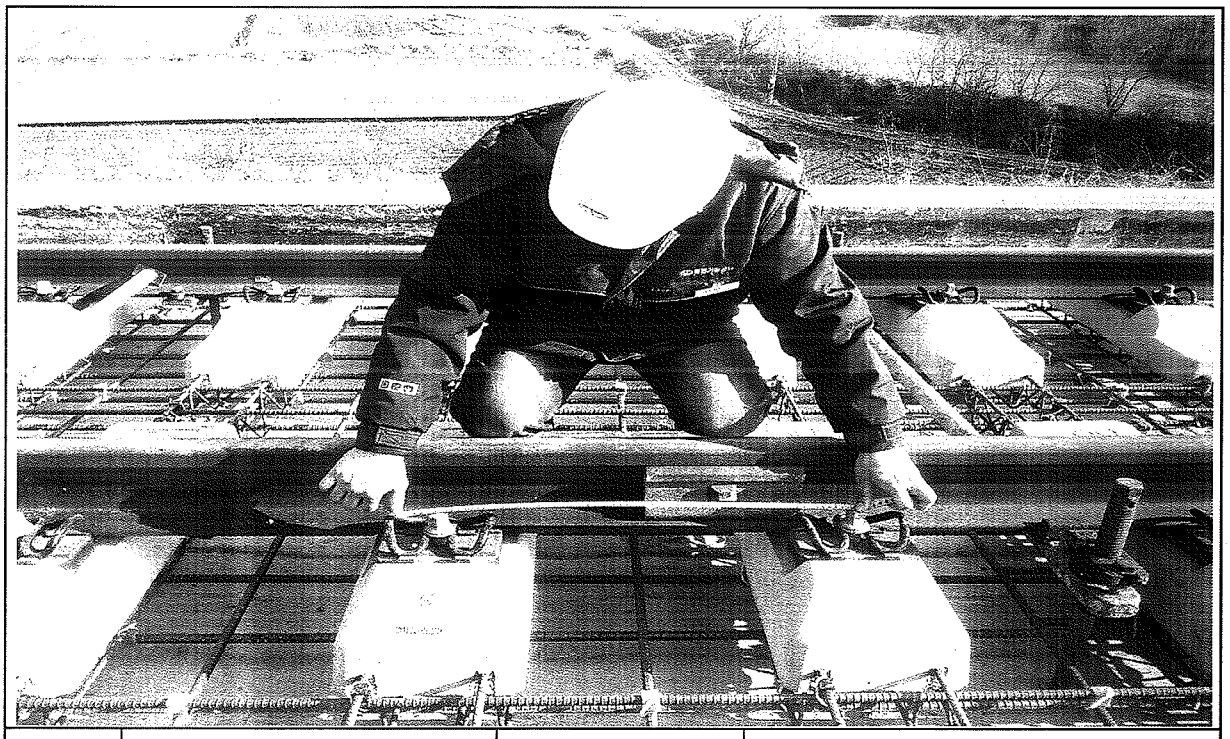
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



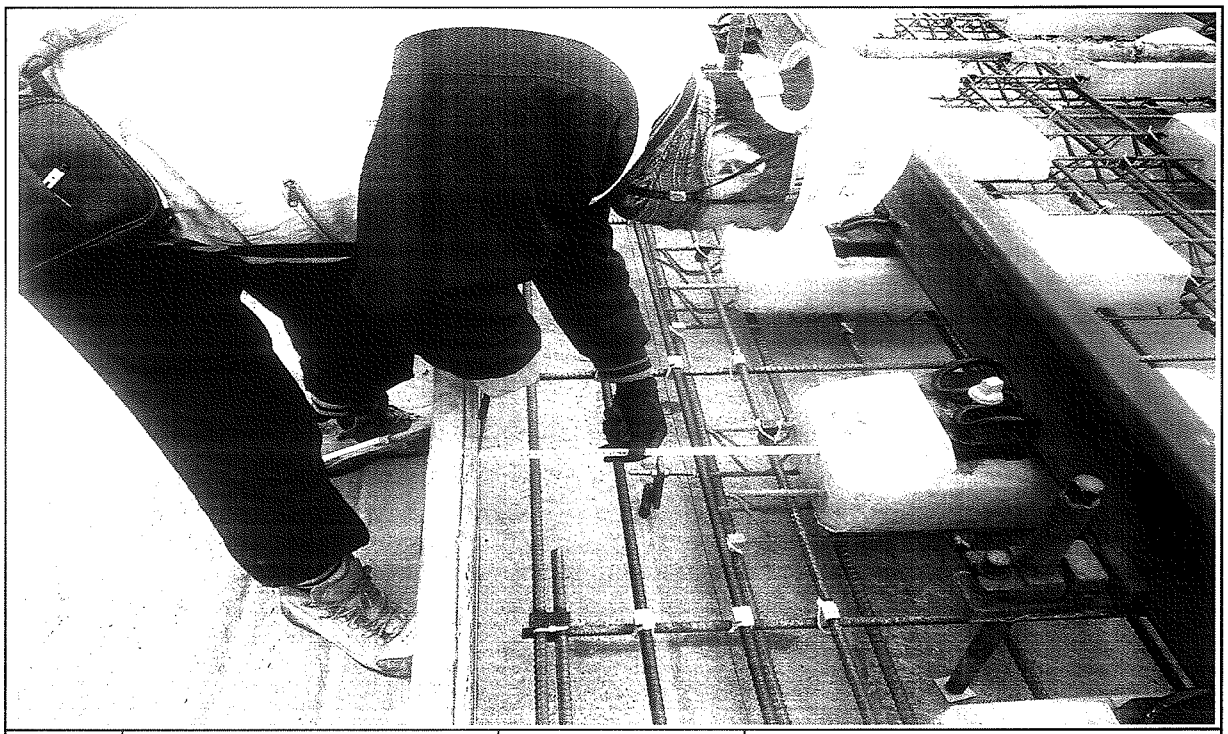
일자	2014.02.26	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



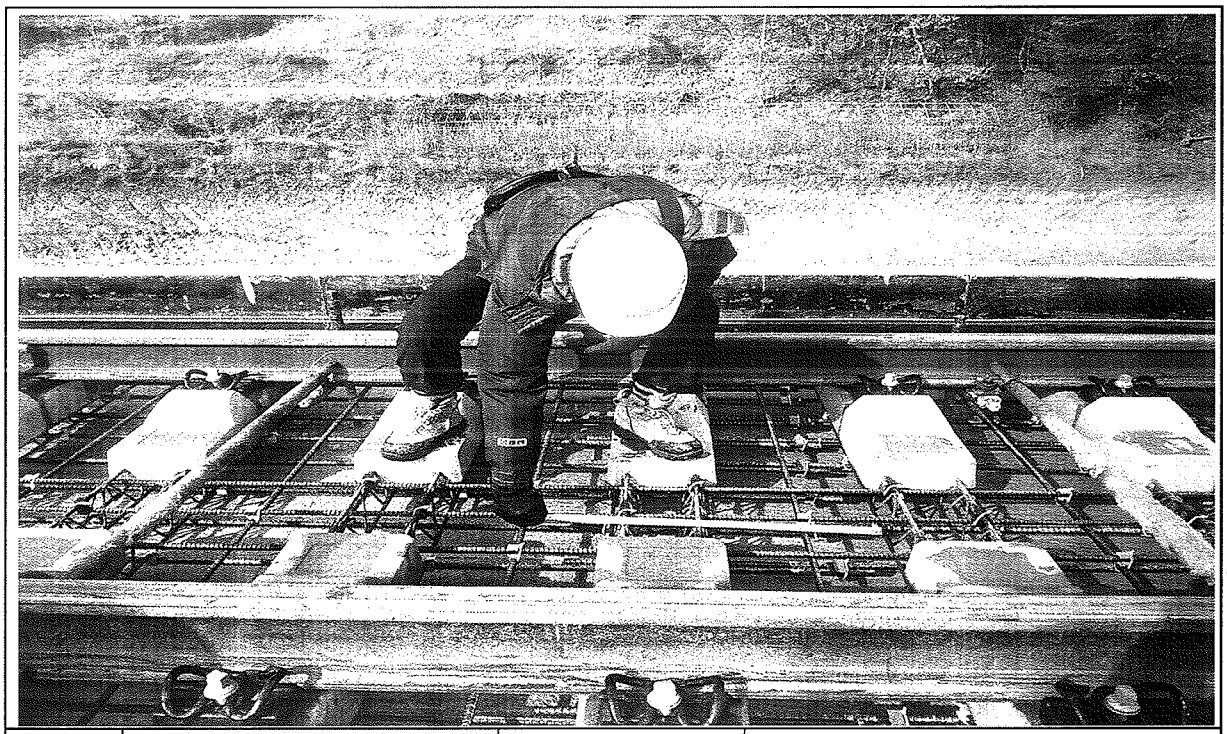
일자	2014.02.26	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



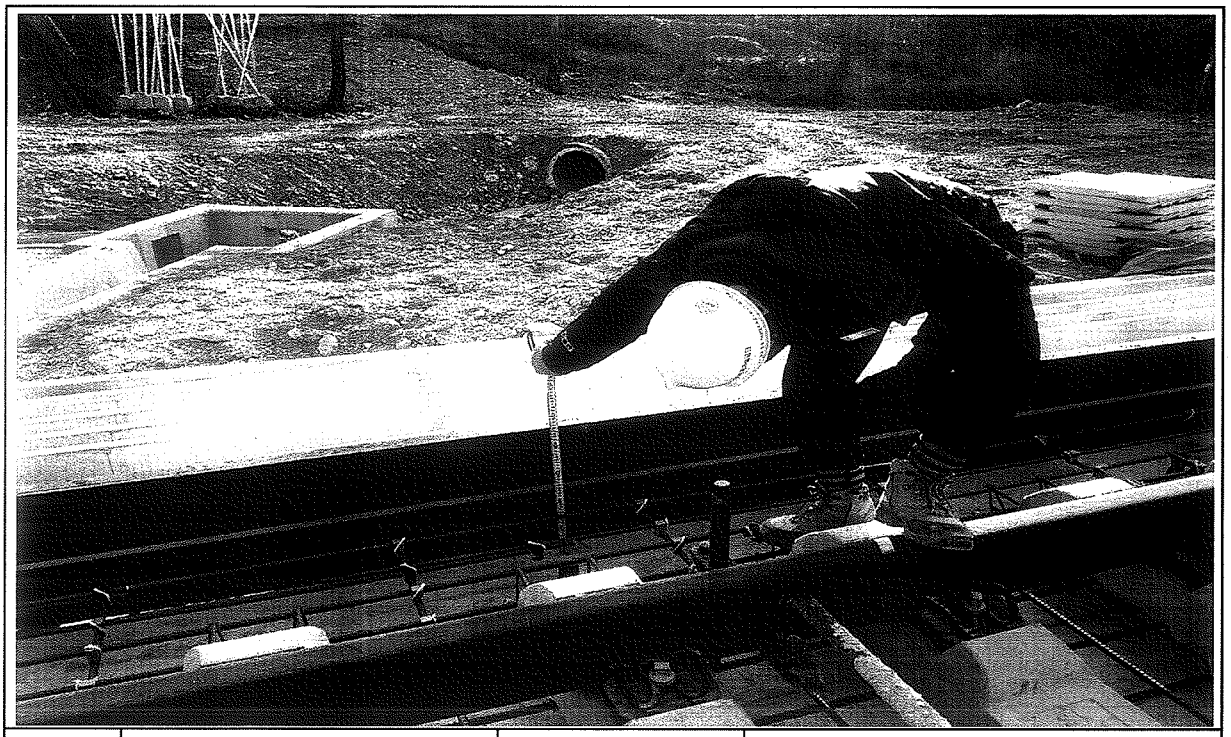
일자	2014.02.26	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		거푸집	
				정성훈			
				전덕근			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광래			
				전두환			
				고택환			
				주기현			
				김홍배			
				강성화			
				박인권			
				노영식			노
				허춘외			
				허영일			
				기용광			기
				백승호			
				김태봉			
				최재희			
				강태식			
				주민호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양깜앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 푸이 상						
79	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				임오석	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750426 1665522		
				김리샤	B00110-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				방길석	540307857616		
				정광섭	720618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				강호	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염순철	681128-1[illegible]		
				하병석	660219-1[illegible]		
				송선교	661212-1169210		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배종식	5[illegible]		
				지재명	700911-1[illegible]		
				박기윤	761118-1017211		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최상욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2019년 1월 26일

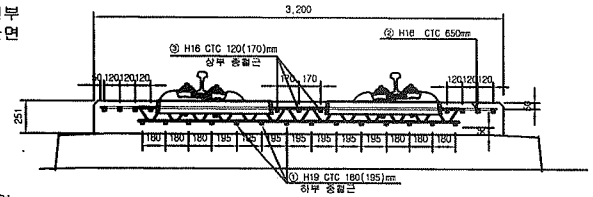
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정상안	850802	철근	
				조병석	561111		
				정용호	641201		정용호
				김백현	600804		
				박상기	532576		
				[illegible]	[illegible]		
				최강수	650328		
				변희춘	680823		
				류정렬	650401		
				이용하	500707		
				오득근	760310		
				이귀남	641120		
				오동근	660318		
				서정훈	601014		
				홍금화	[illegible]		
				서ODL	610106		
				김정근	670127		
				고재식	590605		
				이동희	600818		
				김상근	850802		
				강의규	600107		
				박홍만	610306		
				이철권	610405		
				고경숙	671227		
				박숙자	720319		
				강대용	690412		
				김용근	590930		
				정승두	670427		

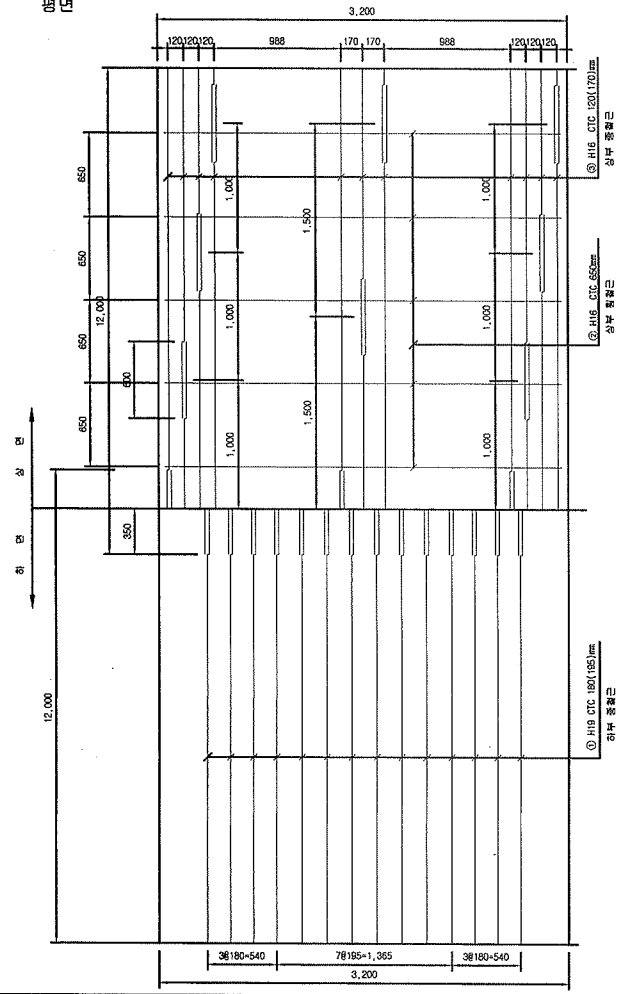
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

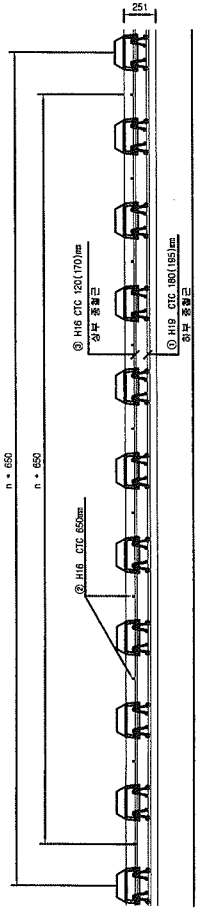
직선부
횡단면



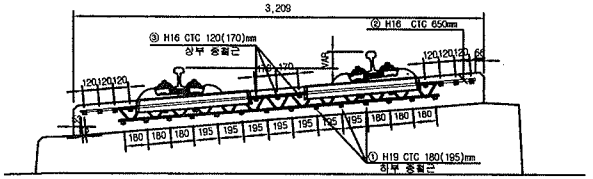
평면



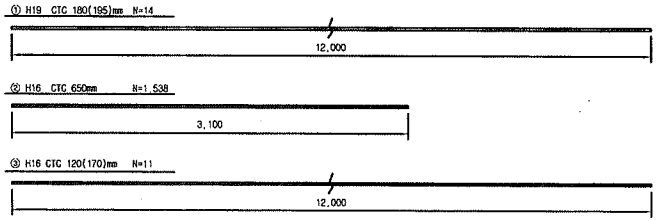
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

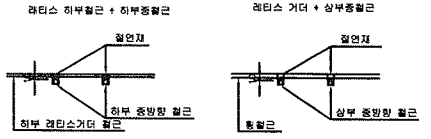
(SD40) (㎜ 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
③	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

1. HS8 상부 허용오차 : -15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 침목 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

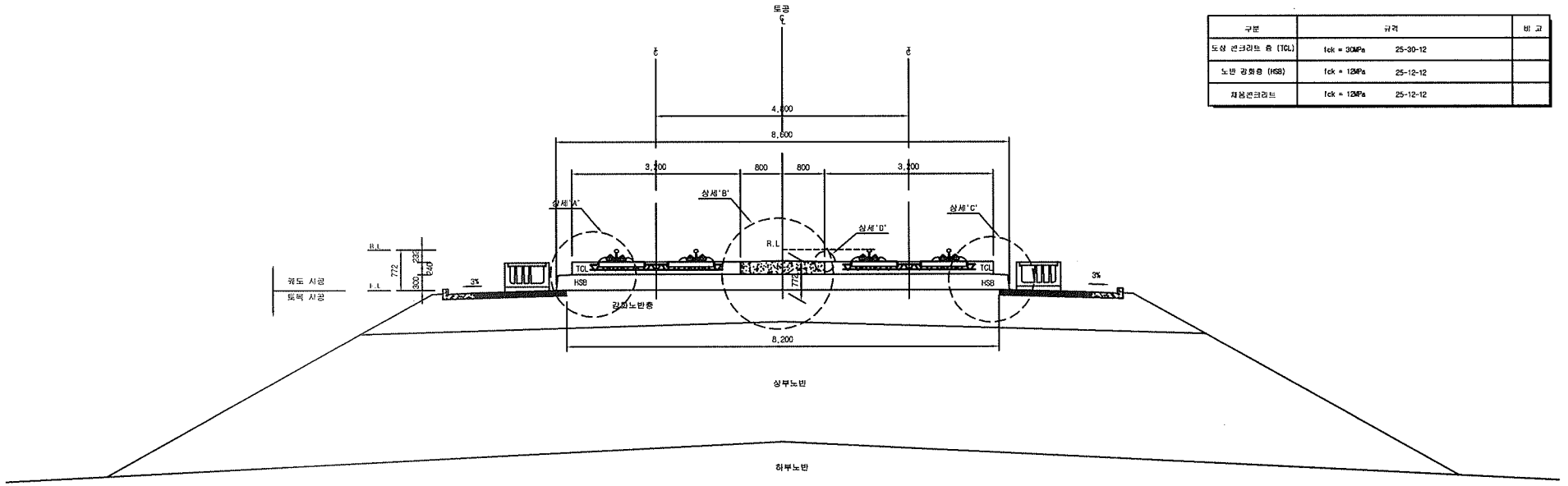
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중원건축사사무소					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간		
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상면	운영코드	공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관철번호	467 0F 735	구도면번호		도면번호	C9002164 030
																표준버전	RAIL v1.1(2010)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5)

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

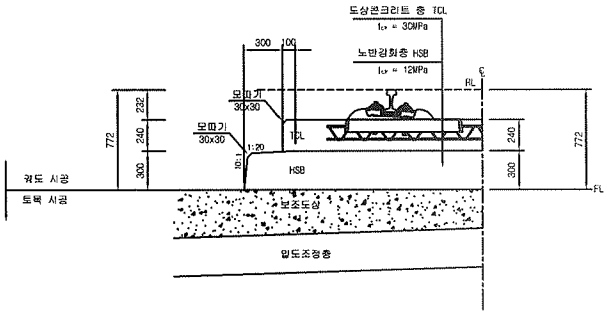


재 료 표

구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

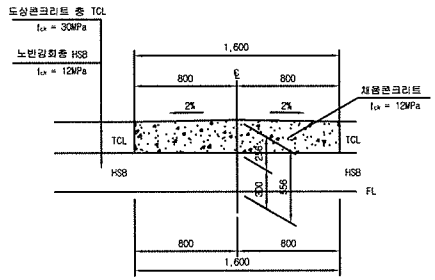
상세"A"

S=1:20



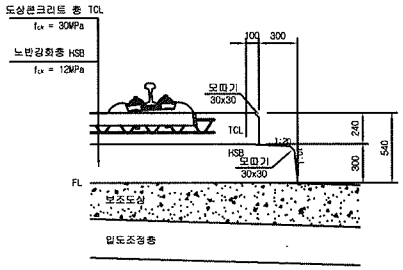
상세"B"

S=1:20



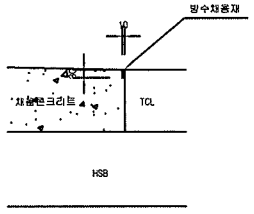
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	분류코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관할번호	229 OF 735	구도면번호	

도면번호	C9001235-036
표준버전	RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1480

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1480**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월27일	2014년02월27일	2014년02월27일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1480	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1480
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140227	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140227
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면, 측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트 타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가? (공기량 : 4.5±1.5%, 염화물 : 0.3kg/㎥, 슬럼프 : 120±25mm)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	콘크리트 타설 후 습윤 상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140227	20140227

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014
4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1480

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공5 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-43K409~43K693 환-42K374.350~43K658.350

2014. 02 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

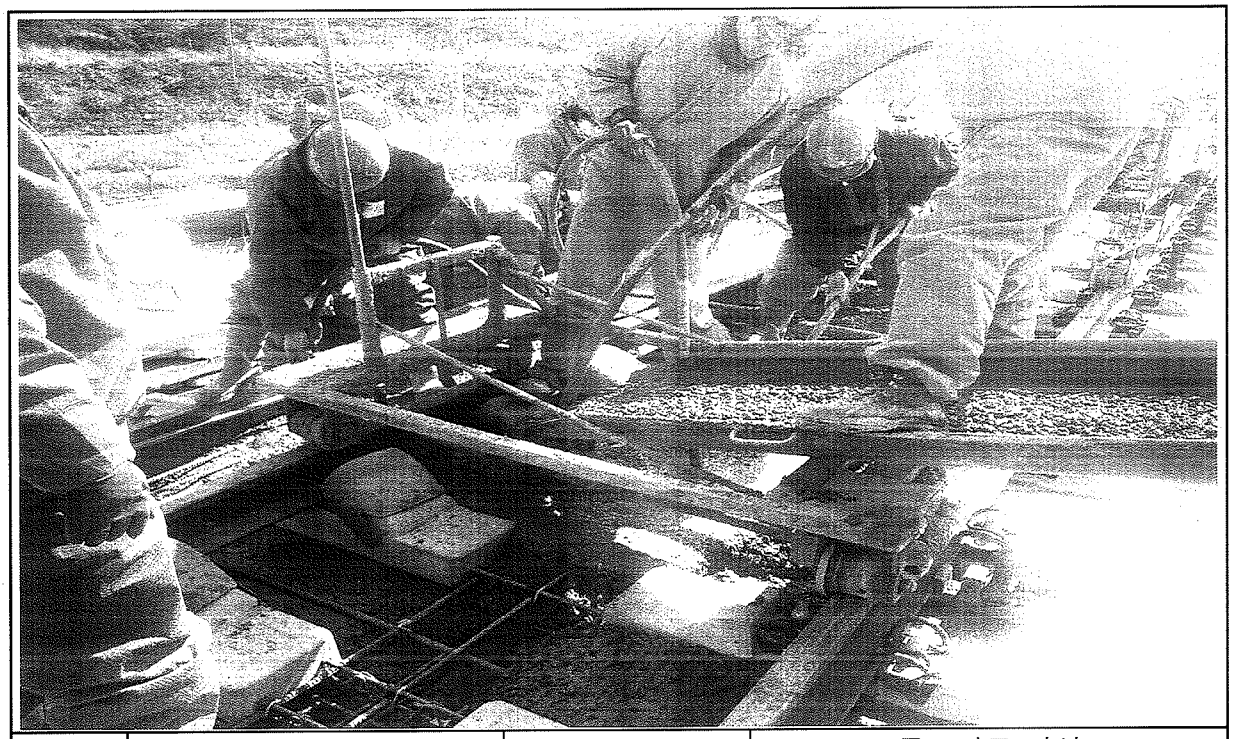
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 2 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조성택	740606	궤설	
				정광권	890105		
				유기훈	801119		
				이대훈	860719		
				최창수	710404		
				유기백	940810		
				진홍대	940521		
				이규석	840916		
				유세환	560415		
				황정욱	710301		
				김상수	600204		
				이영석	790910		
				유종석	721215		
				서범규	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		정용호
				이승기	870204		
				한상호	820		
				이주영	751101		
				김선길	410829		김선길
				염윤현			
				박성만	540510		박성만
				김용제	680302		
				김호승	570924		김호승
				강계윤			
				이성원	770104		이성원
				곽상기	530516		곽
				송풀	671224		풀

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1481
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1481**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1481	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2013년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-015	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1481
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	2-1토공5 (하) STA. (현) 43K409 ~ 43K693 (환) 42K374.350 ~ 43K658.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140228	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설 후 철거(중량 4kg, 지름100m)자국지름 약25~40mm 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140228	20140228

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공5 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-43K409~43K693 환-42K374.350~43K658.350

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

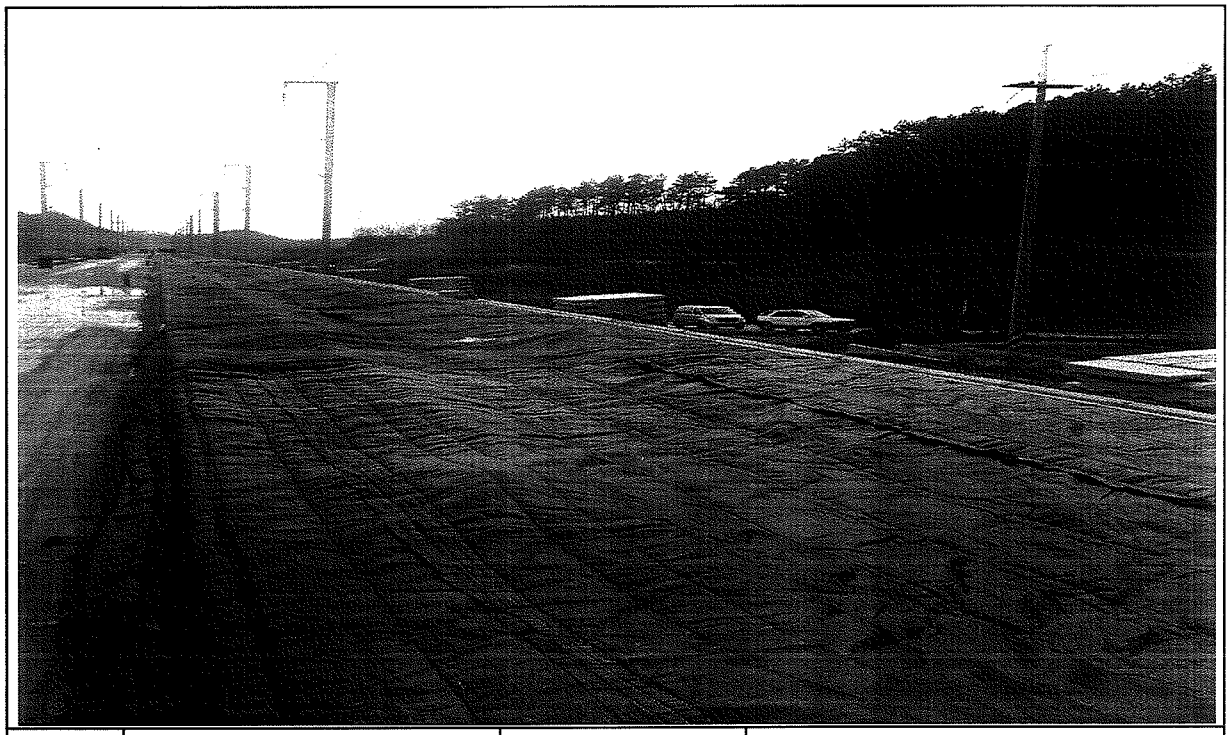
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1482
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1482**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K660 ~ 62K085 (환) 61K595.675 ~ 62K020.664		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월26일	2014년02월26일	2014년02월26일

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1482
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K660 ~ 62K085 (환) 61K595.675 ~ 62K020.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140225	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140226
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140225	20140226

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1482	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월26일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K660 ~ 62K085 (환) 61K595.675 ~ 62K020.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월26일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월26일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1482

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부

현-61K660~62K085 환-61K595.675~62K020.664

2014. 02 . 26

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 정지고가 상선

시작(현) : 61k650.945 종점구간: 62k006.119

시작(환) : 61k586.620 종점구간: 62k029.636

시작(현) : 61k660.000 종점구간: 62k085.000

시작(환) : 61k595.675 종점구간: 62k020.664

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.02.26

측 량 자 : 송 기 웅

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	61650.945	61586.620	0.3	0.0	0.2	0.2	0.1	0.4	-0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	61652.222	61587.972	-0.2	-0.4	-0.5	0.2	0.5	0.5	-1.0	0.1	4	-0.3	0.3	82	-1.3	-0.2	-1
2	3	61654.142	61589.892	-0.3	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-1.2	-0.2	5	0.3	0.1	83	-1.6	-0.2	-1
3	4	61656.005	61591.755	0.1	-0.2	0.5	-0.1	-0.3	-0.6	-1.0	-0.4	6	0.7	0.0	84	-0.7	0.0	-1
4	5	61657.892	61593.642	0.3	-0.6	0.6	-0.3	0.0	-0.2	-1.1	-0.4	7	0.9	-0.2	85	-0.5	-0.5	-1
5	6	61659.192	61594.942	-0.4	0.1	-0.5	-0.3	0.1	0.6	-1.0	-0.2	8	-0.3	-0.3	86	-1.3	-0.3	-1
6	7	61661.125	61596.875	-0.4	-0.1	-0.3	-0.1	0.3	0.6	-0.6	0.6	9	-0.1	0.0	87	-1.2	-0.5	-1
7	8	61663.010	61598.760	-0.3	-0.3	-0.5	-0.6	0.2	0.0	-0.7	0.7	10	-0.3	-0.6	88	-1.4	-0.7	-1
8	9	61664.909	61600.659	0.1	0.4	0.3	0.0	-0.5	-1.1	-0.8	0.9	11	0.5	0.1	89	-1.4	-0.3	-1
9	10	61666.178	61601.928	-0.1	0.0	0.0	-0.5	-0.3	-0.8	-1.2	0.4	12	0.2	-0.4	90	-0.9	0.2	-1
10	11	61668.130	61603.880	0.2	0.3	0.1	-0.3	0.2	-0.1	-1.4	0.0	13	0.4	-0.2	91	-1.3	0.0	-1
11	12	61670.043	61605.793	-0.2	0.4	-0.4	-0.3	0.6	0.4	-1.7	-0.4	14	-0.2	-0.2	92	-1.4	-0.4	-1
12	13	61671.893	61607.643	-0.1	0.5	-0.6	-0.1	0.5	0.7	-1.6	-0.8	15	-0.9	0.0	93	-1.0	0.3	-1
13	14	61673.743	61609.493	0.1	0.6	-0.4	0.2	0.3	0.8	-1.4	-0.7	16	-1.3	0.2	94	-0.8	0.5	-1
14	15	61675.136	61610.886	0.2	0.7	-0.7	0.3	0.2	0.8	-1.3	-0.5	17	-0.6	0.2	95	-0.6	0.8	-1
15	16	61677.061	61612.811	0.5	0.6	0.3	0.9	-0.2	-0.2	-0.8	0.4	18	-0.1	0.8	96	0.6	0.4	-1
16	1	61678.940	61614.690	0.5	0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.1	-0.7	0.5	19	0.6	-0.4	97	0.9	0.8	-1
17	2	61680.868	61616.618	0.9	0.4	0.4	0.0	-0.6	-0.4	-0.8	0.6	20	-0.5	0.0	98	0.2	0.1	-1
18	3	61682.726	61618.476	0.2	-0.3	-0.5	-0.6	0.0	0.6	-1.2	0.5	21	-0.4	-0.6	99	0.0	-0.2	-1
19	4	61684.648	61620.398	0.9	0.8	0.3	0.9	-0.4	-0.9	-1.2	0.4	22	0.4	0.8	100	0.2	1.2	-1
20	5	61686.459	61622.209	0.5	0.4	-0.4	0.0	-0.2	-0.3	-1.4	0.0	23	0.7	0.0	101	0.6	0.6	-1
21	6	61688.303	61624.053	0.7	0.3	0.6	0.1	-0.6	-0.3	-1.7	-0.4	24	0.6	0.1	102	1.4	0.6	-1
22	7	61690.135	61625.885	0.6	-0.1	-0.1	-0.3	0.5	0.4	-1.6	-0.3	25	-0.1	-0.4	103	0.4	0.3	-1
23	8	61691.950	61627.700	0.9	0.4	0.3	1.0	0.1	0.8	-1.4	-0.4	26	-0.7	2.0	104	0.4	0.4	-1
24	9	61693.266	61629.016	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.3	-0.8	-1.3	-0.2	27	0.9	0.1	105	1.1	0.0	-1
25	10	61695.149	61630.899	0.7	0.2	0.4	-0.1	0.1	-0.1	-1.3	-0.5	28	0.5	0.0	106	0.5	-0.2	-1
26	11	61697.067	61632.817	0.6	-0.6	-0.2	-1.0	-0.7	-0.4	-1.0	-0.5	29	0.9	-1.9	107	1.3	-1.6	-1
27	12	61698.962	61634.712	0.3	0.1	-0.6	0.7	0.5	0.5	-1.1	-0.5	30	-0.5	0.7	108	0.4	0.3	-1
28	13	61700.248	61635.998	0.3	0.3	0.2	0.8	0.2	0.4	-0.8	0.0	31	-0.6	0.9	109	1.1	0.2	-1
29	14	61702.165	61637.915	0.8	0.4	0.7	0.8	-0.3	0.1	-0.5	0.6	32	-0.2	0.8	110	0.9	0.3	-1
30	15	61704.056	61639.806	0.9	-0.6	0.7	-0.3	0.0	0.6	-0.6	0.7	33	-0.2	-0.2	111	1.1	-0.9	-1
31	16	61705.906	61641.656	0.1	-0.5	-0.8	-1.2	-0.2	-0.2	-0.8	0.4	34	0.1	-1.1	112	1.2	-0.6	-1
32	17	61707.756	61643.506	0.1	-0.4	-0.8	-1.0	-0.4	-0.8	-1.1	0.0	35	0.2	-0.9	113	1.0	-0.7	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	18	61709.126	61644.876	0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-0.6	-1.1	-1.3	0.0	36	1.0	-0.4	114	1.1	-0.6	-1
34	19	61711.046	61646.796	0.9	0.7	0.1	0.1	0.0	-0.4	-1.2	-0.2	37	0.2	0.2	115	0.4	1.0	-1
35	20	61712.923	61648.673	0.9	0.6	0.2	0.2	0.4	-0.2	-1.1	-0.1	38	0.3	0.3	116	0.5	0.6	-1
36	21	61714.189	61649.939	0.3	0.2	-0.6	0.2	0.5	0.4	-1.3	-0.3	39	-0.5	0.3	117	-0.1	-0.1	-1
37	22	61716.113	61651.863	0.8	0.6	0.3	-0.1	0.4	-0.1	-1.0	0.1	40	-0.9	-0.1	118	0.2	0.4	-1
38	23	61717.984	61653.734	0.7	0.4	0.6	0.0	0.6	0.3	-1.0	-0.6	41	-0.6	-0.1	119	-0.1	0.3	-1
39	24	61719.866	61655.616	0.9	0.0	0.7	-0.4	0.1	0.0	-1.0	0.1	42	-0.4	-0.3	120	-0.1	0.1	-1
40	25	61721.140	61656.890	0.5	0.7	0.1	0.1	0.5	0.4	-1.1	-0.4	43	-0.1	0.0	121	0.4	0.8	-1
41	26	61723.038	61658.788	0.1	0.4	-0.6	-0.4	0.3	-0.1	-0.4	0.7	44	-0.8	-0.4	122	0.1	1.0	-1
42	27	61724.948	61660.698	0.2	0.4	-0.3	0.3	0.1	-0.3	-1.1	-0.2	45	-0.7	-0.8	123	-0.2	1.0	-1
43	28	61726.859	61662.609	0.4	0.6	0.1	0.2	0.1	-0.3	-0.7	0.0	46	-0.1	-0.8	124	0.3	0.8	-1
44	29	61728.764	61664.514	0.7	0.8	0.2	0.6	0.4	-0.4	-1.1	0.0	47	0.4	-0.4	125	0.8	1.3	-1
45	30	61730.614	61666.364	0.5	0.1	-0.3	-0.4	0.4	0.2	-0.9	0.6	48	0.4	0.1	126	0.8	1.5	-1
46	31	61732.604	61668.354	0.3	0.4	0.9	-0.2	0.4	0.6	-0.7	0.1	49	1.6	0.8	127	0.3	2.1	-1
47	1	61734.454	61670.204	0.5	0.2	1.4	0.0	0.8	0.7	-1.1	0.2	50	1.7	1.0	128	0.3	1.5	-1
48	2	61736.326	61672.076	0.8	0.5	1.1	0.3	0.2	0.6	-1.5	0.1	51	0.9	0.8	129	-0.4	1.1	-1
49	3	61738.201	61673.951	-0.6	0.6	0.3	0.5	-0.2	-0.5	-0.8	0.7	52	0.1	0.3	130	-1.6	0.9	-1
50	4	61740.047	61675.797	-0.9	0.2	-0.9	-0.6	0.1	0.8	-1.3	0.1	53	-1.1	-0.8	131	-1.8	0.3	-1
51	5	61741.886	61677.636	-0.3	0.2	0.0	0.4	-0.4	-0.1	-1.6	0.3	54	-0.2	0.2	132	-1.0	0.5	-1
52	6	61743.154	61678.904	-0.9	0.1	0.0	0.5	0.3	0.0	-1.5	-0.9	55	-0.2	0.3	133	-1.8	0.5	-1
53	7	61744.952	61680.702	0.0	0.8	0.4	0.9	-0.7	-0.4	-1.4	-0.6	56	0.2	0.7	134	-0.9	1.1	-1
54	8	61746.788	61682.538	-0.3	-0.2	0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-1.9	-1.0	57	0.1	-0.5	135	-1.3	0.2	-1
55	9	61748.597	61684.347	-0.9	-0.4	-0.3	-0.7	0.3	0.0	-0.6	0.2	58	-0.5	-0.9	136	-2.1	0.0	-1
56	10	61750.486	61686.236	-0.4	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	-0.5	-0.8	0.4	59	-0.1	-0.4	137	-1.2	0.3	-1
57	11	61752.299	61688.049	-0.6	0.1	-0.2	0.4	-0.2	-0.4	-0.9	0.7	60	-0.4	0.2	138	-1.2	0.2	-1
58	12	61754.162	61689.912	-0.6	0.3	0.0	0.2	0.3	0.0	-0.8	-0.1	61	0.2	0.0	139	-1.6	0.4	-1
59	13	61756.012	61691.762	-0.5	0.0	-0.3	-0.1	0.2	0.1	-1.2	-0.5	62	-0.5	-0.3	140	-0.9	0.0	-1
60	14	61757.840	61693.590	-0.4	-0.3	-0.7	-1.2	0.2	1.6	-1.6	-0.5	63	-0.9	-1.4	141	-0.9	-0.2	-1
61	15	61759.049	61694.799	-0.6	0.1	-0.4	0.1	0.3	0.5	-0.7	0.5	64	-0.5	0.2	142	-1.6	0.0	-1
62	16	61760.897	61696.647	-0.2	0.1	-0.6	0.0	0.1	0.6	-0.7	-0.2	65	-0.3	0.1	143	-0.9	0.4	-1
63	17	61762.745	61698.495	0.3	0.9	0.3	0.5	-1.4	-1.2	-1.1	-0.1	66	0.6	0.5	144	-0.4	1.2	-1
64	18	61764.545	61700.295	-0.2	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	0.1	-1.2	0.2	67	0.2	-0.1	145	-0.8	-0.2	-1
65	19	61766.431	61702.181	0.4	0.1	0.3	0.4	-0.5	-0.4	-0.5	1.0	68	0.6	0.5	146	-0.1	-0.1	-1
66	20	61768.257	61704.007	0.0	0.4	-0.8	0.0	-0.2	0.6	-1.0	-0.3	69	-0.5	0.1	147	-1.0	-0.2	-1
67	21	61770.141	61705.891	0.0	0.1	-0.1	-0.7	-0.3	0.1	-1.4	-0.5	70	0.2	-0.6	148	-0.5	-0.5	-1
68	22	61771.961	61707.711	0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.1	-0.1	-1.5	-0.4	71	-0.1	-0.7	149	-0.1	-1.1	-1
69	23	61773.797	61709.547	0.8	0.4	0.7	0.4	-0.8	0.0	-0.7	0.6	72	0.1	0.5	150	0.4	-0.2	-1
70	24	61775.071	61710.821	0.1	0.8	-0.4	0.8	-0.4	-0.1	-0.9	0.3	73	-0.6	0.9	151	-0.3	0.2	-1
71	25	61777.008	61712.758	0.4	0.4	-0.3	0.7	0.0	-0.3	-1.1	0.1	74	0.0	0.8	152	0.2	-0.1	-1
72	26	61778.953	61714.703	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.8	-1.4	-1.3	-0.8	75	1.3	0.1	153	0.8	-0.6	-1
73	27	61780.798	61716.548	0.5	0.0	0.2	-0.1	-0.3	0.5	-1.2	-0.6	76	-0.2	0.0	154	0.8	-0.4	-1
74	28	61782.119	61717.869	0.7	-0.3	-0.2	-0.9	0.3	0.9	-1.2	-0.3	77	-0.3	-0.8	155	0.5	-0.7	-1
75	29	61783.996	61719.746	0.0	0.0	-0.7	-0.2	0.6	0.9	-0.5	0.6	78	-0.8	-0.1	156	0.2	-0.2	-1
76	30	61785.928	61721.678	0.3	0.1	-0.6	0.1	-0.8	-0.7	-0.6	0.2	79	0.2	0.2	157	1.1	-0.5	-1
77	31	61787.795	61723.545	0.9	0.6	0.7	0.5	-0.6	-0.9	-0.9	0.3	80	0.6	0.5	158	0.5	0.3	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지정 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지정 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
78	32	61789.105	61724.855	0.7	0.2	0.3	0.7	-0.3	-0.4	-1.1	0.4	81	0.2	0.7	159	0.6	0.3	-1
79	33	61791.011	61726.675	0.9	0.0	0.3	0.1	-0.1	0.2	-0.8	0.5	82	0.2	0.1	160	0.7	-0.3	-1
80	34	61792.943	61728.607	0.2	0.1	-0.5	-0.2	0.3	0.9	-1.2	-0.8	83	-0.6	-0.1	161	0.3	0.4	-1
81	35	61794.815	61730.479	0.4	-0.5	0.1	-0.4	0.1	0.0	-1.5	-0.1	84	0.0	-0.3	162	1.2	-0.5	-1
82	36	61796.094	61731.758	0.6	-0.1	0.3	0.0	-0.3	-0.2	-1.3	-0.2	85	0.2	0.1	163	1.2	-0.2	-1
83	37	61798.043	61733.707	0.7	0.3	0.4	-0.1	-0.6	-1.1	-0.4	1.2	86	0.3	0.0	164	1.0	0.6	-1
84	38	61799.954	61735.618	0.3	-0.1	0.0	-0.5	0.1	0.2	-1.4	-0.7	87	-0.1	-0.5	165	0.7	-0.2	-1
85	39	61801.820	61737.484	0.3	-0.1	-0.2	-0.5	-0.1	0.3	-1.1	-0.2	88	-0.2	-0.5	166	0.9	-0.4	-1
86	40	61803.132	61738.796	0.3	0.4	-0.6	-0.3	0.5	1.3	-1.6	-0.4	89	-0.7	-0.4	167	0.5	0.2	-1
87	41	61805.026	61740.690	0.3	0.4	0.1	0.5	-0.1	0.2	-0.7	0.7	90	0.0	0.5	168	0.8	0.1	-1
88	42	61806.960	61742.624	0.5	0.4	-0.4	0.1	-0.4	0.4	-0.9	0.7	91	-0.5	0.0	169	1.0	0.2	-1
89	1	61808.840	61744.504	0.9	0.7	0.3	-0.2	-0.8	-0.4	-1.2	0.6	92	0.3	-0.2	170	1.0	0.5	-1
90	2	61810.125	61745.789	0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-0.3	0.3	-1.4	0.4	93	-0.2	-0.4	171	0.3	-0.7	-1
91	3	61812.052	61747.716	0.9	0.3	0.6	0.1	-0.8	-0.2	-1.6	0.6	94	0.7	0.1	172	0.5	0.1	-1
92	4	61814.001	61749.665	0.6	0.9	0.4	0.9	-0.4	-0.7	-1.8	-0.9	95	0.3	0.9	173	0.2	0.2	-1
93	5	61815.868	61751.532	0.4	0.3	0.5	0.0	-0.6	-0.8	-1.8	-0.9	96	0.5	-0.1	174	0.2	-0.3	-1
94	6	61817.139	61752.803	0.3	0.2	0.3	0.5	-0.6	-1.0	-2.2	-0.6	97	0.3	0.5	175	0.2	-0.4	-1
95	7	61819.071	61754.735	0.2	0.0	0.1	-0.4	0.3	0.2	-0.9	0.9	98	0.1	-0.5	176	-0.4	-0.5	-1
96	8	61821.042	61756.706	-0.1	0.3	-0.8	0.3	0.2	0.6	-0.9	-0.1	99	-0.8	0.3	177	0.3	-0.5	-1
97	9	61822.884	61758.548	0.0	-0.3	-0.2	0.0	0.4	0.3	-1.6	-0.2	100	-0.3	0.0	178	-0.5	-1.0	-1
98	10	61824.154	61759.818	0.1	0.4	-0.2	0.6	0.1	0.2	-1.8	-0.4	101	-0.3	0.6	179	-0.7	0.0	-1
99	11	61826.044	61761.708	0.7	0.0	0.9	0.2	-0.4	-0.9	-0.8	0.6	102	0.8	0.1	180	-0.5	-0.9	-1
100	12	61827.980	61763.644	0.2	-0.3	0.6	0.0	0.1	-0.4	-1.4	0.5	103	0.4	0.0	181	-0.5	-0.9	-1
101	13	61829.844	61765.508	0.3	-0.2	0.4	-0.3	-0.1	-0.1	-1.4	0.4	104	0.2	-0.2	182	-0.6	-0.9	-1
102	14	61831.138	61766.802	-0.2	-0.2	0.3	-0.4	0.5	0.4	-1.4	-0.3	105	0.2	-0.4	183	-0.9	-1.0	-1
103	15	61833.047	61768.711	-0.4	-0.3	-0.1	-0.8	0.5	0.5	-1.9	-0.3	106	-0.1	-0.8	184	-1.0	-1.1	-1
104	16	61834.995	61770.659	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	-1.8	-1.3	107	0.1	0.0	185	-0.6	-0.5	-1
105	17	61836.833	61772.497	-0.5	0.2	0.2	0.4	0.1	-0.7	-1.1	0.2	108	0.0	0.4	186	-1.1	-0.1	-1
106	18	61838.115	61773.779	-0.3	0.5	0.3	0.3	0.0	-0.1	-1.6	-0.5	109	0.9	0.3	187	-0.7	0.1	-1
107	19	61840.044	61775.708	-0.2	0.0	0.4	-0.2	0.0	-0.3	-0.5	0.6	110	0.3	-0.2	188	-0.8	-0.3	-1
108	20	61842.012	61777.676	-0.7	-0.2	0.1	-0.6	0.8	0.6	-1.3	0.0	111	0.1	-0.6	189	-1.1	-0.8	-1
109	21	61843.844	61779.508	-0.6	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	-1.1	0.2	112	-0.4	0.0	190	-1.7	-0.6	-1
110	22	61845.153	61780.817	-0.6	0.2	-0.1	-0.2	0.3	0.2	-1.1	0.0	113	0.1	-0.3	191	-1.0	-0.2	-1
111	23	61847.087	61782.751	-0.8	0.4	-0.3	0.0	0.2	0.1	-1.3	0.3	114	-0.2	0.0	192	-0.9	-0.1	-1
112	24	61848.928	61784.592	-0.8	0.2	-0.8	0.4	0.1	0.5	-1.3	0.4	115	-0.5	0.5	193	-0.8	0.2	-1
113	25	61850.791	61786.455	-0.5	0.4	-0.4	0.3	0.1	0.0	-1.1	0.6	116	-0.2	0.4	194	-0.6	0.1	-1
114	26	61852.090	61787.754	-0.5	0.4	-0.3	0.1	0.1	-0.1	-1.6	-0.5	117	-0.1	0.1	195	-0.4	0.1	-1
115	27	61853.952	61789.616	0.0	-0.2	0.0	-0.4	-0.4	-0.5	-1.7	-0.5	118	0.2	-0.4	196	-0.2	-0.7	-1
116	28	61855.901	61791.565	-0.1	0.1	-0.3	0.0	0.1	0.0	-1.7	-0.5	119	-0.1	0.0	197	-0.1	-0.4	-1
117	29	61857.748	61793.412	-0.2	0.3	-0.6	0.3	0.2	0.1	-1.1	0.2	120	-0.3	0.4	198	-0.2	0.1	-1
118	30	61859.079	61794.743	0.0	0.2	-0.6	0.3	0.1	0.6	-1.2	0.2	121	-0.3	0.3	199	-0.3	0.0	-1
119	31	61860.929	61796.593	0.2	0.1	-0.2	0.6	0.1	0.1	-1.2	0.5	122	0.0	0.6	200	0.2	0.2	-1
120	32	61862.779	61798.443	0.4	0.0	-0.3	0.6	0.1	0.2	-1.3	-0.1	123	-0.1	0.6	201	0.3	0.1	-1
121	33	61864.771	61800.435	0.6	-0.1	0.1	0.0	-0.5	-0.5	-1.4	-0.5	124	0.1	0.0	202	0.5	0.2	-1
122	34	61866.149	61801.813	0.4	-0.5	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.7	-0.1	125	0.2	-0.2	203	0.4	-0.2	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	35	61868.001	61803.665	0.7	-0.6	0.6	-0.3	-0.1	-0.5	-1.2	-0.1	126	0.7	-0.4	204	1.1	0.0	-1
124	36	61869.949	61805.613	0.5	-0.1	0.1	0.5	0.0	-0.1	-0.9	0.3	127	0.1	0.4	205	0.8	0.5	-1
125	37	61871.798	61807.462	0.3	-0.4	0.1	-0.2	0.0	-0.2	-1.6	-0.5	128	0.2	-0.3	206	0.4	0.0	-1
126	38	61873.082	61808.746	0.1	-0.3	-0.6	-0.3	0.4	0.9	-1.1	0.4	129	-0.5	-0.4	207	-0.2	0.6	-1
127	39	61875.016	61810.680	0.4	-0.6	0.0	-0.4	0.1	0.4	-1.2	0.3	130	0.0	-0.5	208	0.4	0.1	-1
128	40	61876.970	61812.634	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	0.3	-1.1	0.4	131	-0.1	-0.2	209	0.2	0.4	-1
129	1	61878.837	61814.501	0.7	0.0	0.6	0.2	-0.5	-0.7	-1.5	0.1	132	0.6	0.2	210	0.8	0.6	-1
130	2	61880.103	61815.767	0.4	-0.2	0.1	0.1	-0.3	-0.4	-1.5	-0.6	133	0.2	0.1	211	0.2	0.3	-1
131	3	61881.991	61817.655	0.3	-0.1	-0.1	0.2	-0.1	0.1	-1.5	-0.1	134	0.0	0.1	212	0.5	0.4	-1
132	4	61883.940	61819.604	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.2	0.5	-1.6	0.1	135	-0.3	0.0	213	0.1	0.1	-1
133	5	61885.812	61821.476	0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.1	0.3	-0.9	1.0	136	-0.3	0.2	214	0.2	0.4	-1
134	6	61887.662	61823.326	0.4	-0.3	0.2	0.0	-0.2	0.0	-1.4	-0.4	137	0.2	0.2	215	0.0	0.1	-1
135	7	61888.955	61824.619	0.4	-0.3	0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.7	-0.2	138	0.4	-0.1	216	0.7	0.2	-1
136	8	61890.957	61826.621	0.6	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-1.9	-0.7	139	0.1	-0.1	217	0.4	-0.1	-1
137	9	61892.701	61828.365	0.2	-0.3	0.4	-0.3	-0.2	-0.7	-1.0	0.4	140	0.4	-0.2	218	0.0	0.1	-1
138	10	61894.156	61829.820	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	-0.1	-1.5	0.1	141	0.1	0.2	219	-0.1	0.7	-1
139	11	61895.929	61831.593	0.5	-0.1	0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-1.2	0.2	142	0.5	-0.1	220	0.5	-0.1	-1
140	12	61897.959	61833.623	-0.2	0.0	-0.3	0.2	0.5	0.6	-1.4	-0.4	143	-0.4	0.4	221	-0.5	0.0	-1
141	13	61899.767	61835.431	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	0.3	0.5	-1.6	-0.2	144	-0.3	0.3	222	-0.6	-0.2	-1
142	14	61901.102	61836.766	0.0	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.3	-1.4	-0.4	145	-0.1	0.2	223	-0.2	0.0	-1
143	15	61902.970	61838.634	0.1	-0.2	0.1	-0.5	-0.1	-0.6	-1.0	0.0	146	0.2	-0.4	224	0.1	-0.3	-1
144	16	61904.940	61840.604	0.1	-0.2	-0.3	-0.9	-0.2	0.4	-1.4	-0.2	147	-0.3	-0.8	225	0.2	-0.3	-1
145	17	61906.756	61842.420	0.1	0.2	0.2	-0.4	0.0	0.2	-1.0	-0.6	148	0.1	-0.4	226	-0.1	-0.3	-1
146	18	61908.151	61843.815	0.0	0.3	0.3	-0.6	0.5	0.2	-1.0	0.9	149	0.2	-0.5	227	-0.1	0.0	-1
147	19	61909.962	61845.626	0.4	0.7	0.5	0.0	-0.6	-0.6	-1.2	0.3	150	0.5	0.1	228	0.5	0.1	-1
148	20	61912.072	61847.736	-0.1	0.6	0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.4	0.9	151	0.0	0.1	229	-0.1	0.0	-1
149	21	61913.807	61849.471	-0.3	0.9	0.0	0.3	0.3	0.5	-1.9	-0.2	152	-0.2	0.3	230	-0.4	0.1	-1
150	22	61915.059	61850.723	-0.1	0.7	0.2	0.1	0.0	0.1	-1.5	-0.3	153	0.1	0.2	231	0.1	0.5	-1
151	23	61916.990	61852.654	-0.2	0.6	0.1	0.2	-0.2	-0.4	-1.3	0.0	154	0.0	0.3	232	-0.4	0.2	-1
152	24	61918.840	61854.504	-0.3	0.6	0.0	0.2	-0.2	-0.4	-1.7	-0.4	155	0.0	0.3	233	-0.5	0.0	-1
153	25	61920.816	61856.480	-0.3	0.6	0.4	0.4	-0.1	-0.6	-1.2	-0.2	156	0.3	0.5	234	-0.5	-0.1	-1
154	26	61922.125	61857.789	-0.3	0.4	0.2	-0.2	0.2	0.2	-1.3	-0.1	157	0.1	-0.1	235	-0.1	-0.2	-1
155	27	61924.036	61859.700	-0.3	0.4	-0.1	0.1	0.2	0.3	-1.3	0.0	158	-0.3	0.2	236	0.0	-0.1	-1
156	28	61925.969	61861.633	-0.7	0.2	-0.3	0.3	0.5	0.5	-1.0	0.1	159	-0.4	0.4	237	-0.5	0.0	-1
157	29	61927.764	61863.428	-0.5	0.6	-0.1	0.3	0.0	-0.2	-1.2	0.0	160	0.1	0.3	238	-0.8	0.2	-1
158	30	61929.086	61864.750	-0.2	0.3	0.5	0.5	-0.1	-0.5	-1.3	0.2	161	0.7	0.5	239	-0.1	0.1	-1
159	31	61930.940	61866.604	-0.4	-0.1	0.4	-0.2	0.0	-0.2	-1.1	0.1	162	0.6	-0.1	240	-0.4	-0.3	-1
160	32	61932.980	61868.644	-0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	-0.2	-1.2	-0.5	163	0.5	0.2	241	-0.4	0.1	-1
161	33	61934.755	61870.419	-0.7	-0.2	-0.4	0.0	0.4	0.3	-1.5	0.4	164	-0.2	0.0	-	-	-	-1
162	34	61936.074	61871.738	-0.8	0.1	-0.3	0.0	0.2	0.1	-1.2	0.5	165	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
163	35	61938.140	61873.804	-0.7	0.2	-0.1	-0.2	0.4	0.4	-0.7	0.9	166	0.1	-0.2	-	-	-	-1
164	36	61939.932	61875.596	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	0.1	0.4	-1.9	-0.4	167	0.1	-0.4	-	-	-	-1
165	37	61941.782	61877.446	-0.5	0.1	0.1	-0.3	0.1	-0.2	-1.7	-0.2	168	0.3	-0.3	-	-	-	-1
166	38	61943.106	61878.770	-0.6	0.4	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-1.6	-0.6	169	0.1	0.1	-	-	-	-1
167	39	61944.924	61880.588	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.5	-1.5	0.4	170	0.0	0.0	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	40	61946.989	61882.653	-0.6	0.4	-0.5	-0.2	0.3	0.4	-1.5	-0.1	171	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
169	1	61948.835	61884.499	-0.5	0.2	-0.9	-0.1	0.4	0.0	-1.0	0.4	172	-0.7	0.0	-	-	-	-1
170	2	61950.102	61885.766	-0.1	0.3	-0.4	-0.4	0.2	0.1	-1.9	-0.3	173	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
171	3	61951.962	61887.626	-0.1	0.6	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	-1.4	-0.2	174	0.0	0.1	-	-	-	-1
172	4	61953.929	61889.593	0.4	0.3	0.3	-0.4	0.4	0.0	-1.4	-0.3	175	0.5	-0.3	-	-	-	-1
173	5	61955.717	61891.381	0.3	0.7	-0.3	0.2	0.1	-0.1	-1.6	0.2	176	-0.1	0.3	-	-	-	-1
174	6	61957.042	61892.706	0.2	0.6	0.7	-0.2	0.1	0.1	-1.2	0.4	177	0.9	-0.1	-	-	-	-1
175	7	61958.945	61894.609	0.1	0.7	-0.4	0.0	0.4	-0.1	-1.1	-0.3	178	-0.2	0.0	-	-	-	-1
176	8	61960.898	61896.562	0.6	0.5	-0.2	0.0	0.2	0.3	-1.8	-1.1	179	0.1	0.1	-	-	-	-1
177	9	61962.710	61898.374	-0.5	0.8	-0.6	-0.1	0.0	0.1	-1.6	-0.8	180	-1.4	0.0	-	-	-	-1
178	10	61964.145	61899.809	0.5	0.7	-0.1	0.1	0.5	0.1	-0.8	0.6	181	0.1	0.2	-	-	-	-1
179	11	61965.997	61901.661	0.8	0.5	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	-0.7	1.1	182	0.1	-0.2	-	-	-	-1
180	12	61967.901	61903.565	0.1	0.9	-0.6	0.1	-0.1	0.3	-0.8	0.2	183	0.7	0.2	-	-	-	-1
181	13	61969.764	61905.428	0.6	0.6	0.0	-0.3	0.4	0.3	-1.4	0.1	184	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
182	14	61971.008	61906.672	0.9	0.8	0.4	0.2	-0.3	-0.1	-1.8	-0.4	185	0.2	0.1	-	-	-	-1
183	15	61972.933	61908.597	0.7	0.8	0.2	0.4	-0.4	-0.1	-1.0	0.4	186	0.0	0.4	-	-	-	-1
184	16	61974.943	61910.607	0.6	0.9	0.2	0.4	0.1	-0.1	-1.5	0.1	187	0.1	0.3	-	-	-	-1
185	17	61976.801	61912.465	0.5	0.6	0.0	0.2	-0.2	0.1	-1.4	0.0	188	-0.2	0.2	-	-	-	-1
186	18	61978.106	61913.770	0.5	0.4	0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-1.4	-0.1	189	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
187	19	61979.980	61915.644	0.4	0.5	0.0	-0.3	0.2	0.0	-1.6	-0.1	190	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
188	20	61981.957	61917.621	0.5	0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-1.4	-0.2	191	0.0	-0.1	-	-	-	-1
189	21	61983.822	61919.486	0.4	0.6	0.3	0.1	0.2	0.4	-1.3	-0.2	192	0.2	0.1	-	-	-	-1
190	22	61985.077	61920.741	0.4	0.8	0.3	0.7	0.2	-0.3	-1.5	-0.3	193	0.2	0.7	-	-	-	-1
191	23	61987.035	61922.699	0.4	0.4	0.3	0.0	0.0	-0.1	-1.2	0.2	194	0.1	0.0	-	-	-	-1
192	24	61988.996	61924.660	0.1	0.5	0.2	0.1	-0.2	-0.5	-1.1	0.4	195	0.0	0.1	-	-	-	-1
193	25	61990.801	61926.465	0.1	0.1	-0.1	-0.4	0.5	0.5	-1.2	0.3	196	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
194	26	61992.151	61927.815	0.1	0.4	0.2	-0.1	0.1	0.0	-1.4	0.2	197	0.2	-0.4	-	-	-	-1
195	27	61994.069	61929.733	-0.1	0.4	-0.1	0.1	0.3	0.0	-1.5	0.0	198	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
196	28	61995.967	61931.631	0.2	0.5	-0.1	0.3	0.0	-0.4	-1.5	-0.1	199	-0.1	0.1	-	-	-	-1
197	29	61997.722	61933.386	-0.1	0.5	-0.1	0.5	0.1	-0.2	-1.6	-0.1	200	-0.1	0.3	-	-	-	-1
198	30	61999.064	61934.728	0.0	0.3	-0.1	0.4	0.3	0.1	-1.5	-0.1	201	-0.1	0.2	-	-	-	-1
199	31	62000.984	61936.648	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	-0.1	-1.4	0.2	202	0.2	0.3	-	-	-	-1
200	32	62002.876	61938.540	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	-0.3	-1.5	0.3	203	0.0	0.0	-	-	-	-1
201	33	62004.788	61940.452	0.1	-0.1	0.5	0.4	0.2	-0.4	-1.4	-0.1	204	0.5	0.3	-	-	-	-1
202	34	62006.119	61941.783	0.1	-0.2	0.4	0.3	0.5	-0.2	-1.6	-0.1	205	0.4	0.1	-	-	-	-1
203	35	62007.938	61943.602	0.0	-0.3	0.1	0.1	0.6	0.5	-1.8	-0.4	206	0.1	-0.1	-	-	-	-1
204	36	62009.979	61945.643	-0.4	-0.5	-0.7	0.3	0.6	0.9	-1.3	-0.1	207	-0.7	0.1	-	-	-	-1
205	37	62011.805	61947.469	-0.3	-0.5	-0.3	0.1	0.7	0.4	-1.5	-1.1	208	-0.3	0.2	-	-	-	-1
206	38	62013.192	61948.856	-0.1	-0.4	-0.1	0.1	0.1	-0.2	-1.4	-0.1	209	0.0	0.3	-	-	-	-1
207	39	62014.994	61950.658	0.3	-0.8	0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.2	0.2	210	0.4	-0.2	-	-	-	-1
208	40	62017.016	61952.680	0.0	-0.6	-0.2	-0.2	0.3	0.4	-0.4	0.7	211	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
209	1	62018.807	61954.471	0.0	-0.5	0.2	-0.1	0.3	0.2	-1.3	-0.2	212	0.3	0.0	-	-	-	-1
210	2	62020.141	61955.805	-0.1	-0.5	-0.1	-0.2	0.2	0.3	-1.4	-0.1	213	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
211	3	62021.970	61957.634	0.2	-0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.2	-1.1	0.1	214	0.1	0.3	-	-	-	-1
212	4	62023.987	61959.651	-0.2	-0.4	-0.6	0.0	0.1	0.4	-1.1	-0.2	215	-0.5	0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
213	5	62025.763	61961.427	0.0	-0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.3	-1.3	0.2	216	0.3	0.2	-	-	-	-1
214	6	62027.145	61962.809	0.1	-0.6	-0.1	-0.5	0.1	0.1	-1.2	0.4	217	0.0	-0.3	-	-	-	-1
215	7	62029.153	61964.817	0.4	-0.4	0.2	0.0	-0.3	0.0	-0.9	0.4	218	0.2	0.2	-	-	-	-1
216	8	62030.976	61966.640	-0.3	-0.4	-0.4	0.2	0.2	0.0	-1.5	-0.1	219	-0.4	0.3	-	-	-	-1
217	9	62032.745	61968.409	0.2	-0.1	0.3	-0.2	0.0	0.0	-1.6	-0.5	220	0.4	-0.1	-	-	-	-1
218	10	62034.112	61969.776	0.2	-0.4	-0.1	-0.5	-0.3	0.1	-1.3	0.5	221	0.0	-0.3	-	-	-	-1
219	11	62036.009	61971.673	0.1	-0.6	-0.4	-0.7	0.2	0.5	-1.4	0.4	222	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
220	12	62037.920	61973.584	-0.1	0.1	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.1	223	-0.2	0.0	-	-	-	-1
221	13	62039.834	61975.498	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.4	-0.7	-1.8	-0.6	224	0.3	0.1	-	-	-	-1
222	14	62041.021	61976.685	0.5	0.1	0.6	-0.1	-0.3	-0.8	-1.8	-0.6	225	0.6	0.2	-	-	-	-1
223	15	62042.940	61978.604	0.2	0.2	0.1	-0.4	0.1	-0.3	-1.2	0.0	226	0.2	-0.2	-	-	-	-1
224	16	62044.789	61980.453	0.1	0.2	0.1	-0.2	0.3	0.0	-1.2	0.0	227	0.2	0.0	-	-	-	-1
225	17	62046.806	61982.470	-0.1	0.2	0.0	-0.5	0.5	0.2	-1.2	0.0	228	0.1	-0.4	-	-	-	-1
226	18	62048.152	61983.816	0.1	0.6	0.1	-0.1	0.4	0.2	-1.2	0.6	229	0.2	0.0	-	-	-	-1
227	19	62050.035	61985.699	0.0	0.4	-0.1	-0.5	0.3	0.2	-1.2	0.4	230	0.0	-0.3	-	-	-	-1
228	20	62051.962	61987.626	-0.1	0.7	0.2	0.4	0.3	0.0	-1.2	0.4	231	0.3	0.6	-	-	-	-1
229	21	62053.777	61989.441	0.0	0.7	-0.1	0.2	0.2	0.1	-1.8	-0.8	232	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
230	22	62054.954	61990.618	0.1	0.9	-0.1	0.2	0.1	0.2	-1.6	0.0	233	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
231	23	62056.988	61992.652	-0.3	0.3	-0.4	-0.5	0.3	0.8	-1.6	-0.1	234	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
232	24	62058.892	61994.556	0.1	0.5	0.3	-0.2	0.1	0.2	-1.0	0.5	235	0.4	-0.5	-	-	-	-1
233	25	62060.770	61996.434	0.2	0.7	0.6	0.1	-0.1	-0.3	-1.6	-0.1	236	0.7	-0.2	-	-	-	-1
234	26	62062.061	61997.725	0.1	0.8	0.3	0.6	-0.5	-0.6	-1.5	-0.2	237	0.4	0.3	-	-	-	-1
235	27	62063.909	61999.573	-0.2	0.7	-0.5	0.2	-0.1	0.1	-1.5	0.0	238	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
236	28	62065.858	62001.522	-0.4	0.6	-0.3	0.3	0.2	0.1	-1.5	-0.5	239	-0.2	0.0	-	-	-	-1
237	29	62067.767	62003.431	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.1	0.0	-1.3	0.0	240	0.0	-0.3	-	-	-	-1
238	30	62069.075	62004.739	0.3	0.5	0.3	0.2	-0.2	-0.2	-1.5	-0.2	241	0.4	-0.1	-	-	-	-1
239	31	62070.971	62006.635	-0.1	0.3	-0.3	0.0	0.1	0.3	-1.0	0.3	242	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
240	32	62072.972	62008.636	-0.1	0.3	-0.4	0.0	0.1	0.4	-1.3	0.0	243	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
241	33	62074.822	62010.486	0.0	0.3	-0.4	1.1	0.0	0.1	-1.3	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
242	34	62076.672	62012.336	0.2	0.3	-0.4	0.8	-0.2	0.0	-1.3	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
243	35	62077.974	62013.638	0.3	0.3	-0.4	0.6	-0.3	0.0	-1.3	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
244	36	62079.942	62015.606	0.4	-0.8	-0.3	-0.4	-0.1	0.3	-0.8	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
245	37	62081.792	62017.456	0.6	-0.5	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-1.4	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
246	38	62083.079	62018.743	0.7	-0.3	0.4	-0.3	-0.3	-0.6	-1.8	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
247	39	62084.956	62020.620	0.7	-0.4	0.4	-0.2	-0.4	-0.1	-1.3	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
248	40	62086.970	62022.634	0.6	-0.5	0.6	-0.2	-0.1	-0.7	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
249	1	62088.777	62024.441	0.3	0.0	0.3	-0.1	0.3	0.2	-1.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
250	2	62090.076	62025.740	0.3	-0.2	-	-	-0.3	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	-1
251	3	62092.018	62027.682	0.0	-0.3	-	-	0.6	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
252	4	62093.972	62029.636	0.0	0.1	-	-	0.1	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1

정지고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기을 (인)
감리단 확인자 : 김성태 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km660.000	61km 595.675	316	319	1	2	295	294	-1	0	121.483	121.481	-2	0	452	450	-2	-4	305	302	-3	-3	121.562	121.563	1	-2	
61km665.000	61km 600.674	316	314	-2	-1	295	293	-2	0	121.468	121.460	-1	-2	450	446	-4	-3	305	304	-1	-2	121.545	121.546	1	-3	
61km670.000	61km 605.674	317	318	1	0	295	294	-1	0	121.454	121.453	-1	-3	447	446	-1	-2	305	301	-4	-4	121.527	121.526	-1	-1	
61km675.000	61km 610.674	318	320	2	1	295	296	1	2	121.440	121.441	1	2	445	443	-2	-1	305	301	-4	-1	121.510	121.509	-1	-1	
61km680.000	61km 615.673	318	317	-1	-2	295	297	2	1	121.425	121.423	-2	-1	443	442	-1	-1	305	300	-5	-1	121.493	121.490	-3	-2	
61km685.000	61km 620.673	319	320	1	2	295	298	3	1	121.411	121.412	1	0	440	434	-1	-5	305	304	-1	-5	121.475	121.473	-2	-1	
61km690.000	61km 625.672	320	320	0	0	295	294	-1	0	121.397	121.398	1	0	438	435	-3	-2	305	303	-2	-2	121.458	121.459	-1	-1	
61km695.000	61km 630.672	320	318	-2	-1	295	293	-2	-1	121.382	121.380	-2	-1	435	430	-5	-4	305	302	-3	-4	121.440	121.437	-3	-2	
61km700.000	61km 635.672	321	322	1	0	295	296	1	2	121.368	121.369	-1	-2	433	432	-1	-3	305	304	-1	-3	121.423	121.420	-3	-3	
61km705.000	61km 640.671	322	323	1	0	295	292	-3	-1	121.354	121.356	2	0	431	430	-1	-2	305	302	-3	-2	121.406	121.405	1	-3	
61km710.000	61km 645.671	322	320	-2	-1	295	295	0	0	121.339	121.339	-2	-1	428	424	-4	-1	305	301	-4	-1	121.388	121.387	-1	-2	
61km715.000	61km 650.670	323	321	-2	0	295	295	0	0	121.325	121.324	-1	-2	426	424	-2	-4	305	303	-2	-3	121.371	121.370	-1	-1	
61km720.000	61km 655.670	324	324	0	-1	295	295	0	-1	121.311	121.313	2	0	424	420	-4	-2	305	301	-4	-4	121.354	121.351	-3	-1	
61km725.000	61km 660.670	324	324	0	0	295	296	1	1	121.296	121.295	-1	-2	421	420	-1	-3	305	304	-1	-2	121.336	121.334	-2	0	
61km730.000	61km 665.669	325	326	1	-1	295	297	2	2	121.282	121.283	1	2	419	416	-3	-2	305	300	-5	-2	121.319	121.318	-1	-2	
61km735.000	61km 670.669	326	327	1	0	295	299	4	3	121.268	121.267	-1	-3	416	415	-1	-4	305	302	-3	-3	121.301	121.300	-1	-3	
61km740.000	61km 675.668	326	324	-2	-1	295	297	2	1	121.253	121.252	-1	0	414	410	-4	-2	305	303	-2	-1	121.284	121.282	-2	-2	
61km745.000	61km 680.668	327	327	0	-1	295	296	1	2	121.239	121.240	1	2	412	409	-5	-3	305	304	-1	-5	121.267	121.269	-2	-1	
61km750.000	61km 685.668	328	328	0	-1	295	295	0	-1	121.225	121.224	-1	-3	409	408	-1	-2	305	301	-4	-2	121.249	121.252	-3	-1	
61km755.000	61km 690.667	328	327	-1	0	295	295	0	0	121.210	121.211	1	2	407	403	-4	-4	305	302	-3	-4	121.232	121.235	-3	-2	
61km760.000	61km 695.667	329	328	-1	-2	295	294	-1	-2	121.196	121.197	1	-2	405	404	-1	-5	305	303	-2	-2	121.215	121.216	-1	-1	
61km765.000	61km 700.666	330	331	1	0	295	296	1	-2	121.182	121.183	1	0	402	400	-2	-2	305	304	-1	-3	121.197	121.199	-2	-3	
61km770.000	61km 705.666	330	331	1	2	295	297	2	1	121.167	121.169	2	-1	400	401	1	-3	305	302	-3	-1	121.180	121.182	-2	-1	
61km775.000	61km 710.666	331	333	2	1	295	293	-2	-1	121.153	121.154	1	-1	397	398	1	-4	303	300	-3	-1	121.162	121.163	-1	-2	
61km780.000	61km 715.665	332	330	-2	-1	295	294	-1	0	121.139	121.141	2	0	395	392	-3	-3	300	298	-2	-2	121.145	121.148	-3	-3	
61km785.000	61km 720.665	332	331	-1	0	295	294	-1	-2	121.124	121.125	1	0	393	392	-1	-2	297	296	-1	-2	121.128	121.129	-1	-2	
61km790.000	61km 725.664	333	332	-1	0	295	294	-1	0	121.110	121.112	2	1	390	388	-2	-1	295	294	-1	-3	121.110	121.112	-2	-2	P.S(현) 61K790 .734
61km795.000	61km 730.664	333	334	1	-1	295	295	0	3	121.095	121.094	-1	-3	390	389	-1	-1	295	292	-3	-4	121.095	121.094	-1	-3	
61km800.000	61km 735.664	333	330	-3	-2	295	291	-4	-3	121.080	121.082	2	-2	390	386	-4	-2	295	293	-2	-3	121.080	121.077	-3	-1	
61km805.000	61km 740.664	333	332	-1	0	295	295	0	1	121.065	121.063	-2	-1	390	387	-3	-3	295	291	-4	-5	121.065	121.063	-2	-2	(환) 61K726 .398
61km810.000	61km 745.664	333	331	-2	-1	295	294	-1	-2	121.050	121.049	-3	-2	390	386	-4	-3	295	291	-4	-2	121.050	121.049	-3	-3	
61km815.000	61km 750.664	333	334	1	0	295	297	2	1	121.035	121.034	-1	1	390	385	-5	-4	295	290	-5	-1	121.035	121.034	-1	-2	
61km820.000	61km 755.664	333	335	2	1	295	293	-2	-1	121.020	121.020	0	-2	390	387	-3	-2	295	292	-3	-2	121.020	121.021	1	-2	
61km825.000	61km 760.664	333	331	-2	-1	295	296	1	0	121.005	121.004	-1	-1	390	388	-2	-1	295	294	-1	-2	121.005	121.003	-2	-1	
61km830.000	61km 765.664	333	332	-1	0	295	296	1	1	120.990	120.987	-3	-1	390	389	-1	-5	295	293	-2	-4	120.990	121.987	-3	-1	
61km835.000	61km 770.664	333	331	-2	0	295	293	-2	0	120.975	120.974	-1	-1	390	389	-1	-4	295	292	-3	-3	120.975	120.974	-1	-2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km840.000	61km 775.664	333	332	-1	-3	295	292	-3	-4	120.960	120.957	-3	-3	390	387	-3	-4	295	291	-4	-7	120.960	120.963	3	-3	
61km845.000	61km 780.664	333	330	-3	-4	295	291	-4	-3	120.945	120.944	-1	-2	390	385	-5	-2	295	293	-2	-2	120.945	120.943	-2	-2	
61km850.000	61km 785.664	333	328	-5	-2	295	291	-4	-2	120.930	120.929	-1	-1	390	386	-4	-1	295	294	-1	-4	120.930	120.929	-1	-1	
61km855.000	61km 790.664	333	329	-4	-1	295	294	-1	-2	120.915	120.913	-2	-1	390	389	-1	-1	295	290	-5	-4	120.915	120.912	-3	-1	
61km860.000	61km 795.664	333	329	-4	-1	295	293	-2	-4	120.900	120.898	-2	-2	390	384	-1	-2	295	291	-4	-1	120.900	120.901	1	-2	
61km865.000	61km 800.664	333	332	-1	-2	295	293	-2	-1	120.885	120.886	1	-3	390	388	-2	-4	295	292	-3	-5	120.885	120.882	-3	-3	
61km870.000	61km 805.664	333	331	-2	-5	295	294	-1	-5	120.870	120.869	-1	-2	390	387	-3	-5	295	292	-3	-2	120.870	120.871	1	-2	
61km875.000	61km 810.664	333	331	-2	-3	295	293	-2	-2	120.855	120.852	-3	-1	390	386	-4	-2	295	291	-4	-3	120.855	120.852	-3	-3	
61km880.000	61km 815.664	333	330	-3	-4	295	292	-3	-4	120.840	120.838	-2	-3	390	386	-4	-1	295	294	-1	-3	120.840	120.838	-2	-2	
61km885.000	61km 820.664	333	329	-4	-2	295	292	-3	-3	120.825	120.824	-1	-1	390	384	-1	-4	295	293	-2	-4	120.825	120.824	-1	-1	
61km890.000	61km 825.664	333	329	-4	-1	295	290	-5	-4	120.810	120.811	-1	-1	390	385	-5	-5	295	290	-5	-2	120.810	120.809	-1	-2	
61km895.000	61km 830.664	333	328	-5	-3	295	291	-4	-2	120.795	120.794	-1	-2	390	387	-3	-4	295	293	-2	-1	120.795	120.793	-2	-1	
61km900.000	61km 835.664	333	330	-3	-4	295	290	-5	-3	120.780	120.777	-3	1	390	386	-4	-3	295	292	-3	-5	120.780	120.779	-3	-1	
61km905.000	61km 840.664	333	331	-2	-4	295	293	-2	-2	120.765	120.764	-1	0	390	384	-1	-2	295	293	-2	-2	120.765	120.762	-3	-3	
61km910.000	61km 845.664	333	331	-2	-1	295	292	-3	-4	120.750	120.748	-2	-3	390	385	-5	-1	295	291	-4	-1	120.750	120.749	-1	-2	
61km915.000	61km 850.664	333	332	-1	-2	295	291	-4	-1	120.735	120.732	-3	-2	390	387	-3	-1	295	294	-1	-3	120.735	120.733	-2	-1	
61km920.000	61km 855.664	333	330	-3	-1	295	290	-5	-1	120.720	120.717	-3	-1	390	387	-3	-2	295	294	-1	-2	120.720	120.719	-3	-2	
61km925.000	61km 860.664	333	331	-2	-5	295	290	-5	-5	120.705	120.704	-1	-1	390	388	-2	-4	295	290	-5	-4	120.705	120.704	-1	-1	
61km930.000	61km 865.664	333	329	-4	-3	295	291	-4	-3	120.690	120.687	-3	0	390	389	-1	-3	295	291	-4	-5	120.690	120.684	-1	-3	
61km935.000	61km 870.664	333	329	-4	-2	295	292	-3	-2	120.675	120.672	-3	-1	390	386	-4	-5	295	293	-2	-2	120.675	120.673	-2	-2	
61km940.000	61km 875.664	333	331	-2	-4	295	294	-1	-2	120.660	120.658	-2	-2	390	386	-4	-2	295	292	-3	-4	120.660	120.658	-2	-3	
61km945.000	61km 880.664	333	330	-3	-2	295	293	-2	-4	120.645	120.644	-1	-3	390	385	-5	-4	295	291	-4	-3	120.645	120.644	-1	-1	
61km950.000	61km 885.664	333	332	-1	-1	295	294	-1	-3	120.630	120.628	-2	-3	390	388	-2	-3	295	290	-5	-1	120.630	120.629	-3	-2	
61km955.000	61km 890.664	333	332	-1	-1	295	294	-1	-3	120.615	120.614	-1	3	390	387	-3	-2	295	294	-1	-2	120.615	120.614	-1	-1	
61km960.000	61km 895.664	333	330	-3	-3	295	292	-3	-2	120.600	120.603	3	-2	390	386	-4	-4	295	293	-2	-4	120.600	120.602	2	-2	
61km965.000	61km 900.664	333	328	-5	-2	295	293	-2	-1	120.585	120.587	2	-2	390	386	-4	-1	295	294	-1	-4	120.585	120.584	-1	-3	
61km970.000	61km 905.664	333	328	-5	-1	295	291	-4	-5	120.570	120.569	-1	-1	390	388	-2	-1	295	290	-5	-5	120.570	120.571	1	-1	
61km975.000	61km 910.664	333	329	-4	-2	295	293	-2	-4	120.555	120.552	-3	1	390	389	-1	-2	295	291	-4	-2	120.555	120.553	-2	-1	
61km980.000	61km 915.664	333	332	-1	-2	295	291	-4	-4	120.540	120.538	-2	-1	390	385	-5	-4	295	292	-3	-1	120.540	120.538	-2	-2	
61km985.000	61km 920.664	333	331	-2	-4	295	292	-3	-3	120.525	120.524	-1	-2	390	388	-2	-3	295	292	-3	-3	120.525	120.524	-1	-1	
61km990.000	61km 925.664	333	332	-1	-5	295	294	-1	-2	120.510	120.509	-1	-3	390	388	-2	-2	295	291	-4	-4	120.510	120.508	-2	1	
61km995.000	61km 930.664	333	330	-3	-1	295	291	-4	-2	120.495	120.494	-1	-2	390	387	-3	-1	295	290	-5	-5	120.495	120.493	-2	0	
62km000.000	61km 935.664	333	330	-3	-3	295	290	-5	-3	120.480	120.481	1	-2	390	389	-3	-1	295	294	-1	-2	120.480	120.477	-3	-2	
62km005.000	61km 940.664	333	328	-5	-2	295	292	-3	-4	120.465	120.463	-2	-1	390	388	-2	-3	295	293	-2	-4	120.465	120.464	-1	-3	
62km010.000	61km 945.664	333	329	-4	-2	295	291	-4	-5	120.450	120.447	-3	-1	390	386	-4	-2	295	292	-3	-3	120.450	120.447	-3	1	
62km015.000	61km 950.664	333	328	-5	-4	295	291	-4	-2	120.435	120.434	-1	-2	390	385	-5	-4	295	292	-3	-2	120.435	120.432	-3	-1	
62km020.000	61km 955.664	333	330	-3	-5	295	293	-2	-1	120.420	120.419	-1	-2	390	386	-4	-5	295	293	-2	-1	120.420	120.419	-1	-1	
62km025.000	61km 960.664	333	331	-2	-2	295	294	-1	-1	120.405	120.402	-3	-3	390	388	-2	-4	295	291	-4	-3	120.405	120.403	-2	-2	
62km030.000	61km 965.664	333	331	-2	-4	295	293	-2	-2	120.390	120.388	-2	-2	390	389	-1	-3	295	294	-1	-2	120.390	120.388	-2	-3	
62km035.000	61km 970.664	333	329	-4	-1	295	292	-3	-3	120.375	120.374	-1	-3	390	389	-1	-2	295	294	-1	-4	120.375	120.374	-1	-1	
62km040.000	61km 975.664	333	329	-4	-5	295	291	-4	-3	120.360	120.359	-1	-1	390	387	-3	-4	295	291	-4	-1	120.360	120.359	-1	-3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
62km045.000	61km 980.664	333	330	-3	-3	295	293	-2	-4	120.345	120.342	-3	-3	390	388	-2	-5	295	293	-2	-4	120.345	120.348	-3	-1	
62km050.000	61km 985.664	333	329	-4	-4	295	291	-4	-1	120.330	120.328	-2	-2	390	389	-1	-2	295	292	-3	-4	120.330	120.332	-2	-2	
62km055.000	61km 990.664	333	328	-5	-4	295	294	-1	-5	120.315	120.314	-1	-1	390	386	-4	-1	295	294	-1	-1	120.315	120.316	-1	-3	
62km060.000	61km 995.664	333	331	-2	-3	295	294	-1	-2	120.300	120.301	1	-1	390	386	-4	-1	295	294	-1	-5	120.300	120.301	-1	-2	
62km065.000	62km 000.664	333	332	-1	-2	295	293	-2	-3	120.285	120.284	-1	-2	390	385	-5	-4	295	292	-3	-2	120.285	120.286	-1	1	
62km070.000	62km 005.664	333	332	-1	-1	295	290	-5	-3	120.270	120.269	-1	-1	390	388	-2	-2	295	291	-4	-3	120.270	120.268	-2	-2	
62km075.000	62km 010.664	333	330	-3	-5	295	292	-3	-2	120.255	120.253	-2	-3	390	387	-3	-3	295	290	-5	-2	120.255	120.252	-3	-2	
62km080.000	62km 015.664	333	329	-4	-2	295	291	-4	-4	120.240	120.239	-1	-2	390	387	-3	-2	295	290	-5	-4	120.240	120.239	-1	-3	
62km085.000	62km 020.664	333	329	-4	-2	295	292	-3	-1	120.225	120.222	-3	-3	390	386	-4	-4	295	292	-3	-1	120.225	120.224	-1	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량 곡선구간, C=)

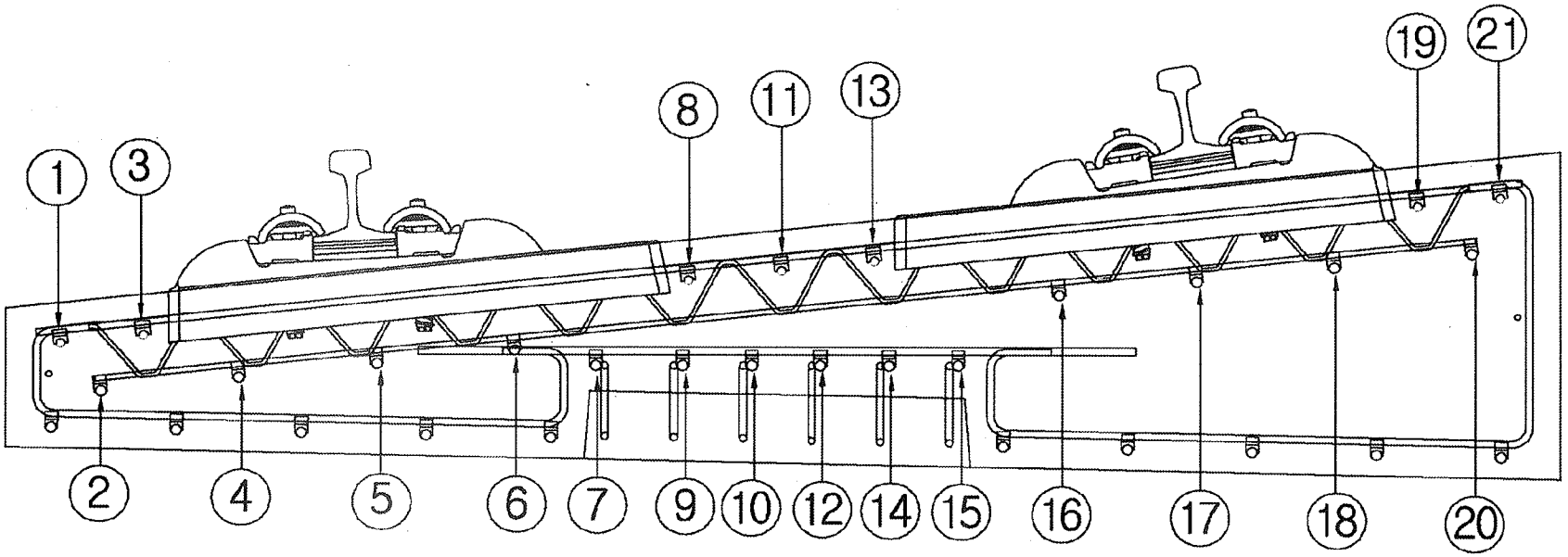
2-3 공구 정지근가 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 61 Km 664 ~ 62 Km 084 환) 61 Km 5PP ~ 62 Km 01P (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2014. 2 .26. 수 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용경	김용경

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중청본부	양표욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
36																							
37																							
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
47																							
48																							
49																							
50																							
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
60																							
61																							
62																							
63																							
64																							
65																							
66																							
67																							
68																							
69																							
70																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
71																							
72																							
73																							
74																							
75																							
76																							
77																							
78																							
79																							
80																							
81																							
82																							
83																							
84																							
85																							
86																							
87																							
88																							
89																							
90																							
91																							
92																							
93																							
94																							
95																							
96																							
97																							
98																							
99																							
100																							
101																							
102																							
103																							
104																							
105																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						
157																						
158																						
159																						
160																						
161																						
162																						
163																						
164																						
165																						
166																						
167																						
168																						
169																						
170																						
171																						
172																						
173																						
174																						
175																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
211																							
212																							
213																							
214																							
215																							
216																							
217																							
218																							
219																							
220																							
221																							
222																							
223																							
224																							
225																							
226																							
227																							
228																							
229																							
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
281																							
282																							
283																							
284																							
285																							
286																							
287																							
288																							
289																							
290																							
291																							
292																							
293																							
294																							
295																							
296																							
297																							
298																							
299																							
300																							
301																							
302																							
303																							
304																							
305																							
306																							
307																							
308																							
309																							
310																							
311																							
312																							
313																							
314																							
315																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
316																							
317																							
318																							
319																							
320																							
321																							
322																							
323																							
324																							
325																							
326																							
327																							
328																							
329																							
330																							
331																							
332																							
333																							
334																							
335																							
336																							
337																							
338																							
339																							
340																							
341																							
342																							
343																							
344																							
345																							
346																							
347																							
348																							
349																							
350																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
421																						
422																						
423																						
424																						
425																						
426																						
427																						
428																						
429																						
430																						
431																						
432																						
433																						
434																						
435																						
436																						
437																						
438																						
439																						
440																						
441																						
442																						
443																						
444																						
445																						
446																						
447																						
448																						
449																						
450																						
451																						
452																						
453																						
454																						
455																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
456																						
457																						
458																						
459																						
460																						
461																						
462																						
463																						
464																						
465																						
466																						
467																						
468																						
469																						
470																						
471																						
472																						
473																						
474																						
475																						
476																						
477																						
478																						
479																						
480																						
481																						
482																						
483																						
484																						
485																						
486																						
487																						
488																						
489																						
490																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
491																						
492																						
493																						
494																						
495																						
496																						
497																						
498																						
499																						
500																						
501																						
502																						
503																						
504																						
505																						
506																						
507																						
508																						
509																						
510																						
511																						
512																						
513																						
514																						
515																						
516																						
517																						
518																						
519																						
520																						
521																						
522																						
523																						
524																						
525																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
526																						
527																						
528																						
529																						
530																						
531																						
532																						
533																						
534																						
535																						
536																						
537																						
538																						
539																						
540																						
541																						
542																						
543																						
544																						
545																						
546																						
547																						
548																						
549																						
550																						
551																						
552																						
553																						
554																						
555																						
556																						
557																						
558																						
559																						
560																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
561																							
562																							
563																							
564																							
565																							
566																							
567																							
568																							
569																							
570																							
571																							
572																							
573																							
574																							
575																							
576																							
577																							
578																							
579																							
580																							
581																							
582																							
583																							
584																							
585																							
586																							
587																							
588																							
589																							
590																							
591																							
592																							
593																							
594																							
595																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
596																							
597																							
598																							
599																							
600																							
601																							
602																							
603																							
604																							
605																							
606																							
607																							
608																							
609																							
610																							
611																							
612																							
613																							
614																							
615																							
616																							
617																							
618																							
619																							
620																							
621																							
622																							
623																							
624																							
625																							
626																							
627																							
628																							
629																							
630																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
631																							
632																							
633																							
634																							
635																							
636																							
637																							
638																							
639																							
640																							
641																							
642																							
643																							
644																							
645																							
646																							
647																							
648																							
649																							
650																							
651																							
652																							
653																							
654																							
655																							
656																							
657																							
658																							
659																							
660																							
661																							
662																							
663																							
664																							
665																							

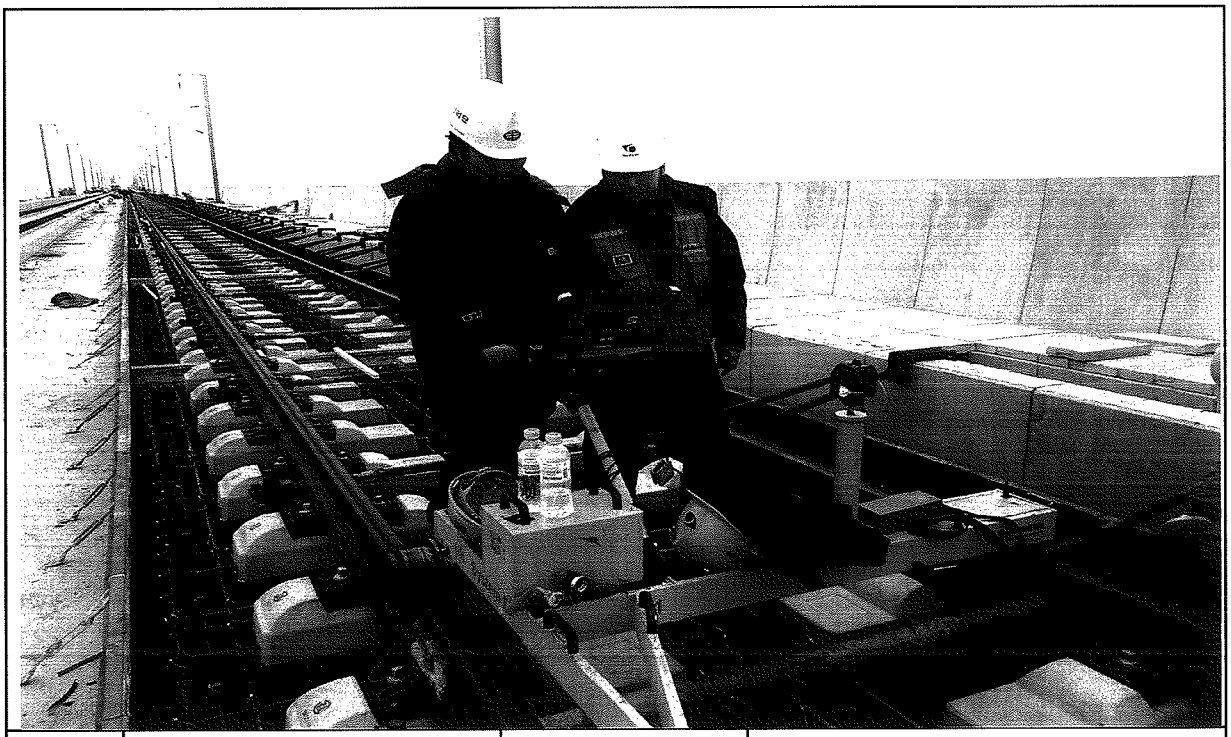
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 26일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



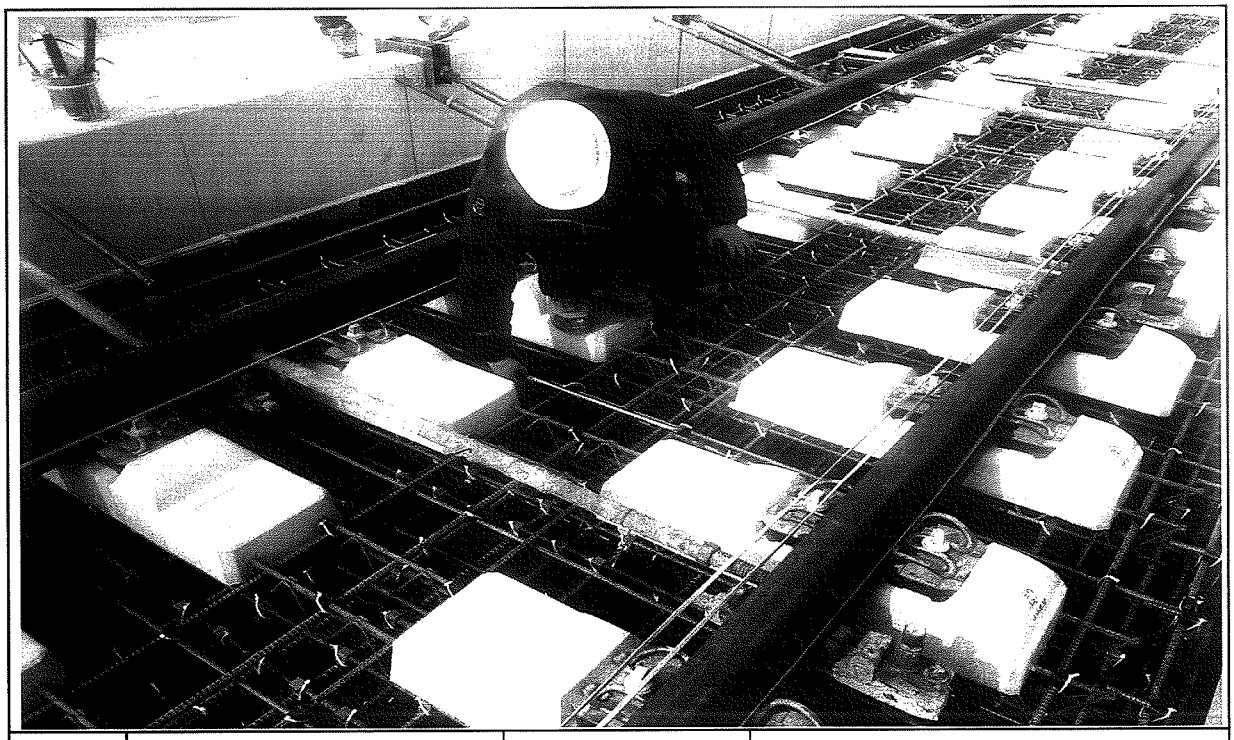
일자	2014.02.26	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



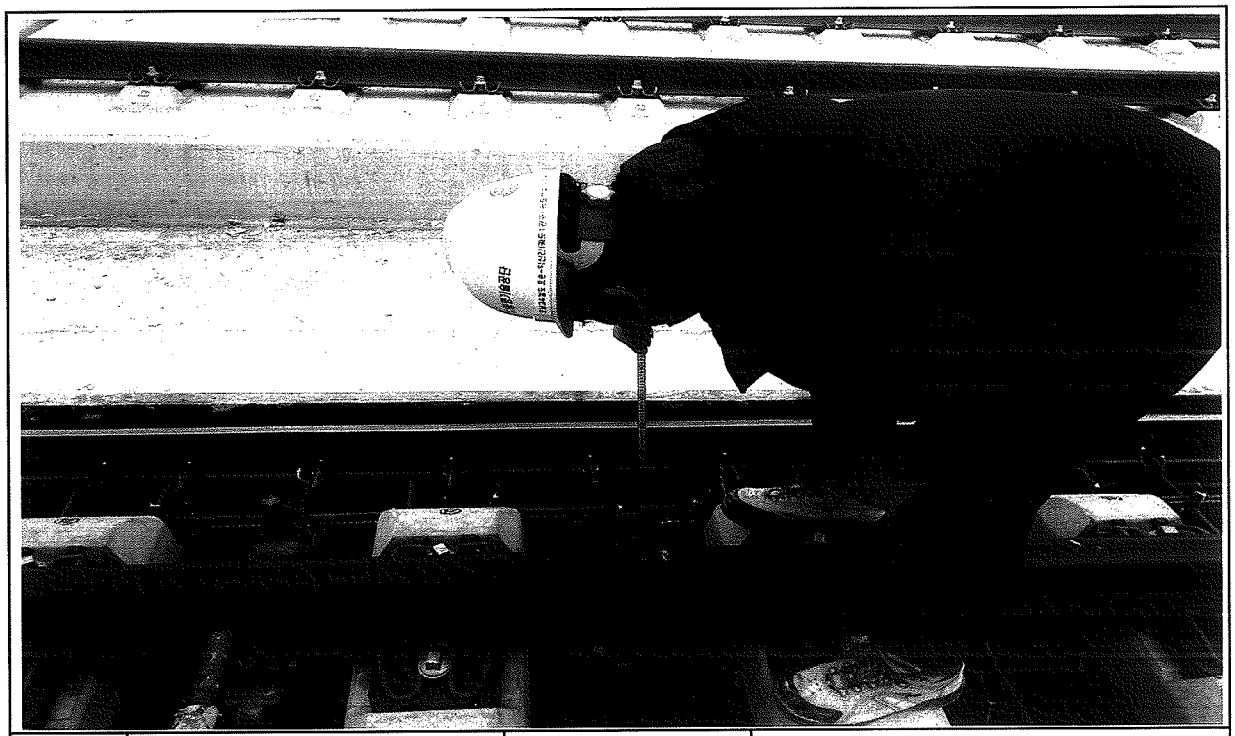
일자	2014.02.26	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철도궤도	
				이재호	641228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	750426 1665522		
				김미선	B00110-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				방길석	540302785766		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이홍선	710405-1[illegible]		
				김호	[illegible]		
				강용권	[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		
				하병석	660219-1[illegible]		
				송선교	661212-1169210		
				박기노	831024-1[illegible]		
				배종식	5[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	5[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				박정욱	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	타반찬						
90	당깐						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
89	딘						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣 나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 2월 2일

현장대리인 : 이 유 종 (인)

(철근 B)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정 영수	560305	철근	
				김명복	440628		
				김홍규	660701		
				이 승권	740617		
				이 석형	640101		
				이 두철	550223-1236310		
				조덕자	540103		
				김 종광	580812		
				이용인	720515		
				강 미은	610708		
				남 초권	530910		
				최 성득	640412		
				이 재양	920212		
				박 종덕	540301		
				김 학기	650107		
				강 규현	570123		
				강 계석	561005		
				강 현석	570320		
				남 명우	620313		
				방 정흠	571027		
				최 재희	530918		
				구 연조	490116		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2019년 2 월 26 일

현장대리인 : 이 유 종(인)

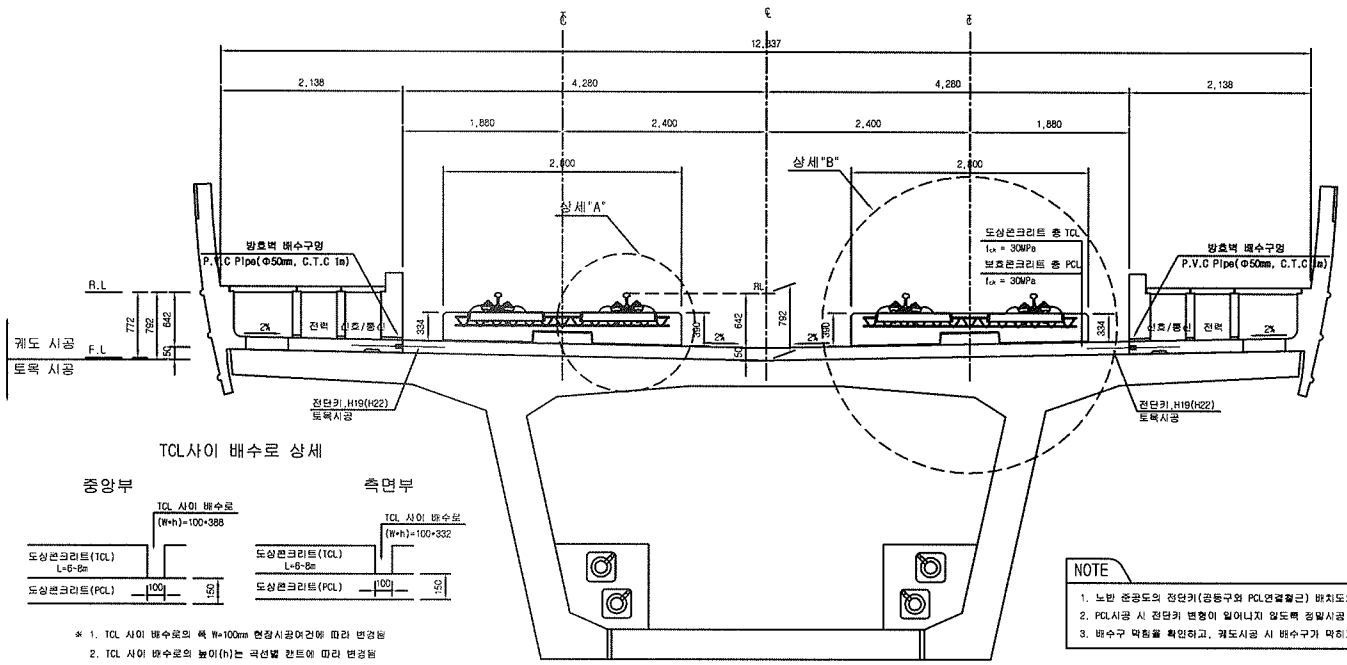
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정지가			이정술	580108	거푸집	
				정정화	711120		
				이은제	690117		
				강영제	660725		
				김형진	740212		
				이정수	690113		
				김영철	711007		
				김동호	810221		
				박노권	930114		
				박태근	630511		
				김길호	710830		
				이영환	790710		
				이유근	730122		
				이규연	751023		
				최상탁	750914		
				이재학	660329		
				지영우	660704		
				김이배	610419		
				이형원	620109		
				손대기	620430		
				김동경	660127		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13)

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

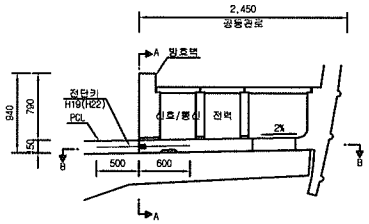
S=1:30



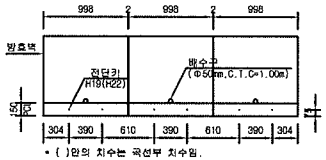
TCL사이 배수로 상세

* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

전단키 및 배수구 개념도

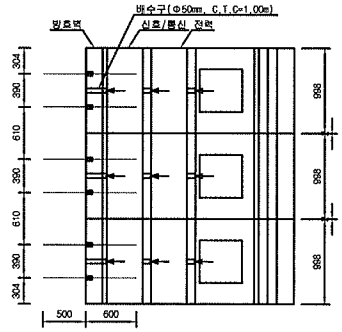


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

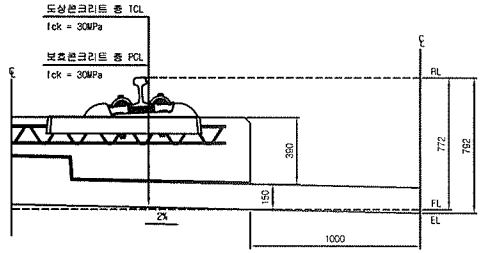


NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

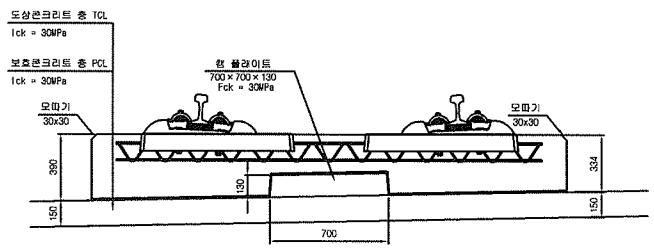
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
방수재	침투식액체		
탄성분리재	EPDM t=1.3mm		
캠 플레이트 완충재	A Type : 120*120*10 C Type : 120*120*15	B Type : 120*120*12.5 D Type : 640*120*5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 외1사 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							분영코드		공 구	제1공구			
		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	237 OF 735	구도면번호	도면번호	C9001235 044	
			2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현						표준버전	RAIL v1.1(2009)	

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

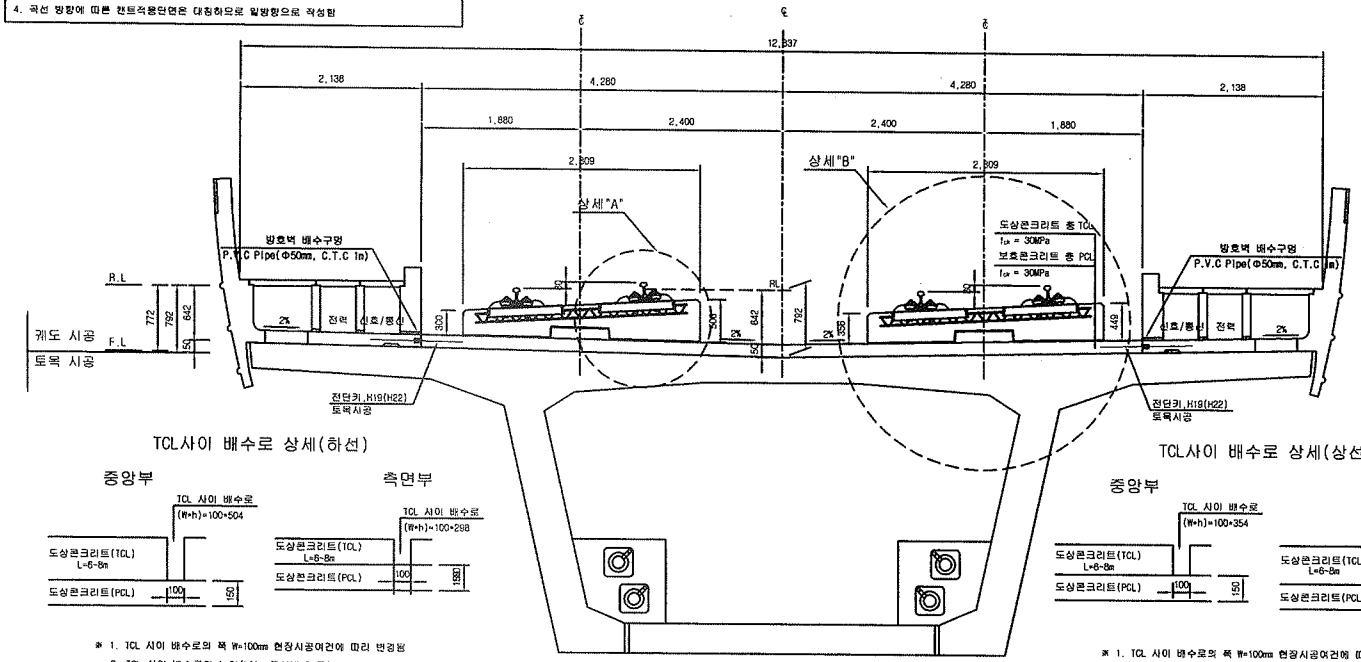
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공용구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 없어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하으로 일방향으로 작성됨

표준단면도

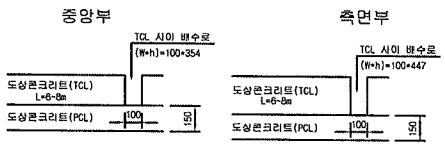
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

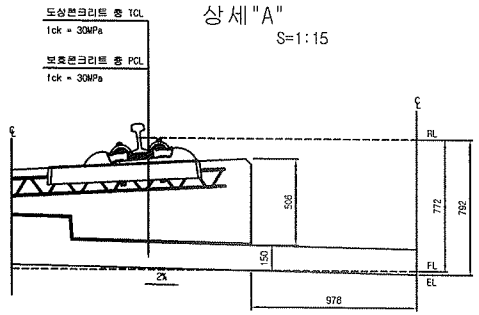
TCL사이 배수로 상세(상선)



※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

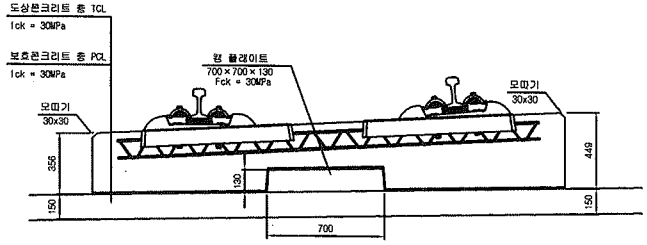
상세"A"

S=1:15

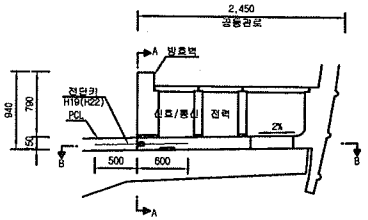


상세"B"

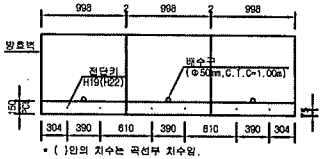
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

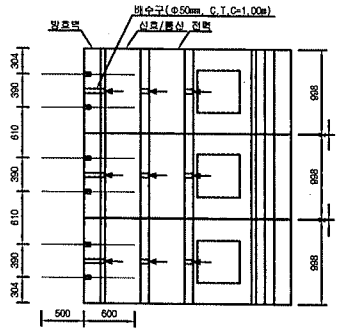


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



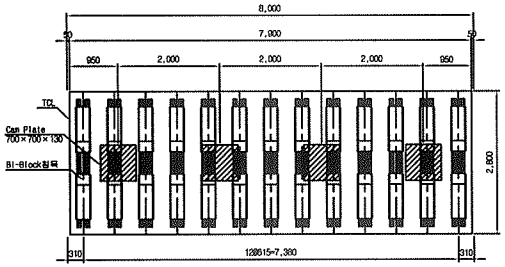
재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
방수재	침투식액체		
탄성분리재	EPDM t=1.3mm		
강 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5		

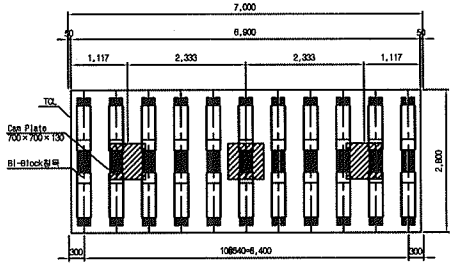
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
		시공감리								운영코드		공 구	제1공구		
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		AS SHOWN		관리번호	242 OF 735	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척				도면번호	C9001235-049
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

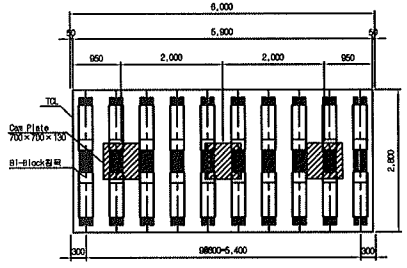
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



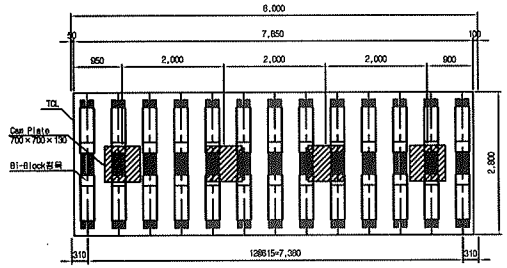
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



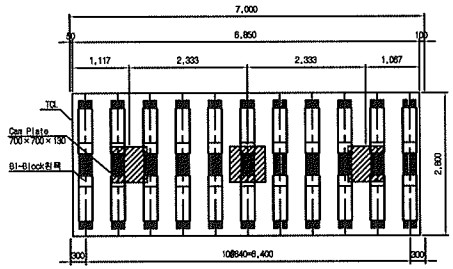
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



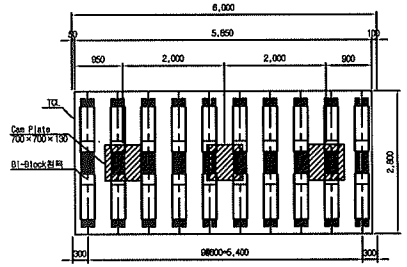
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



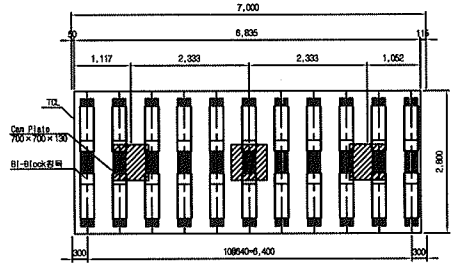
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



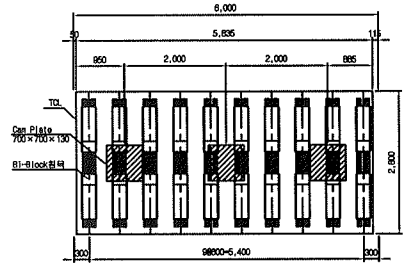
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

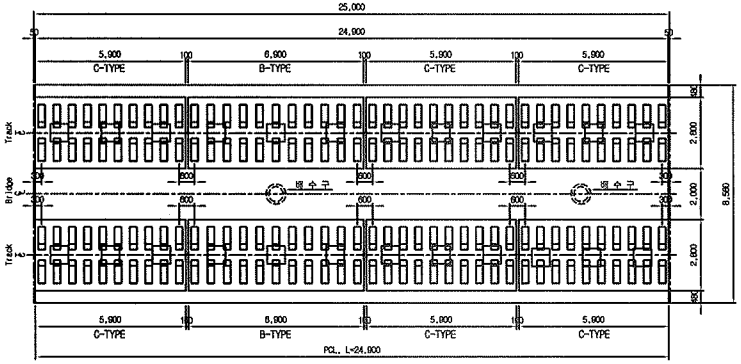
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (T) 유 신 종합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관할번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-052
																표준버전	RAIL v1.1(2009)
				△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현								

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

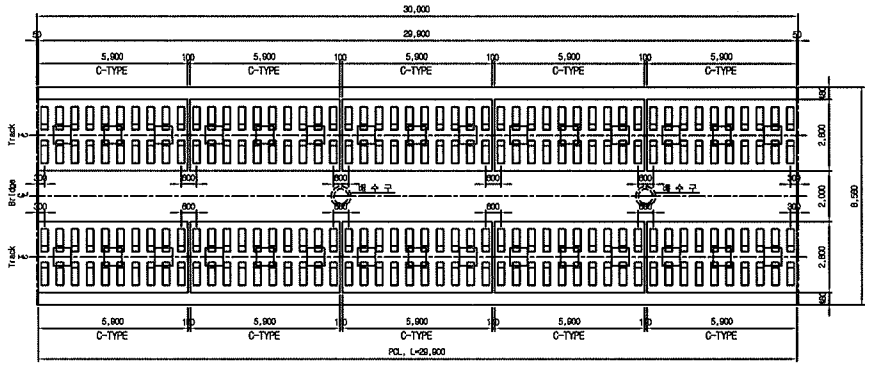
PCB(L=25.0m)

S=1:100



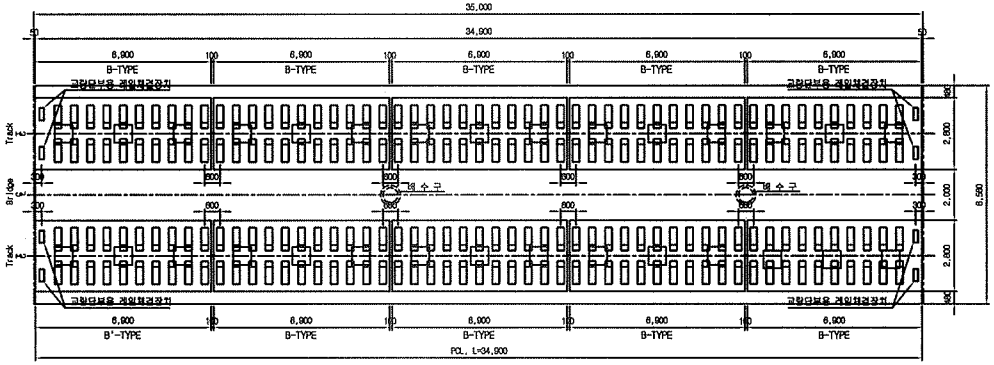
PCB(L=30.0m)

S=1:100



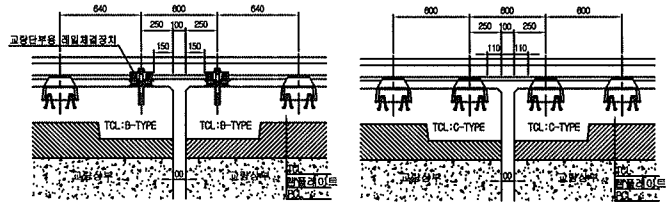
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	8	-	82	24	-	신덕교 갈선교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다. (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

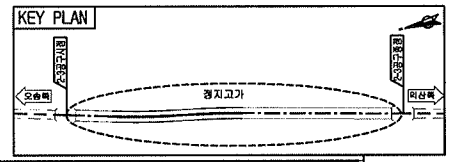
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002166 059
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

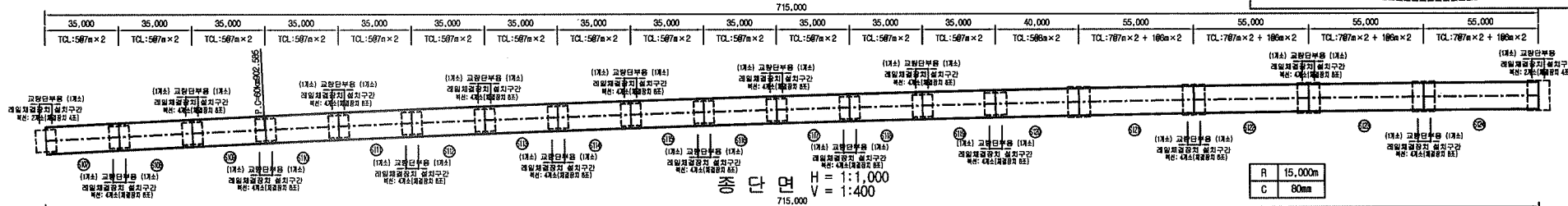
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(24)

정지고가(5)

평 면

S = 1:1,000

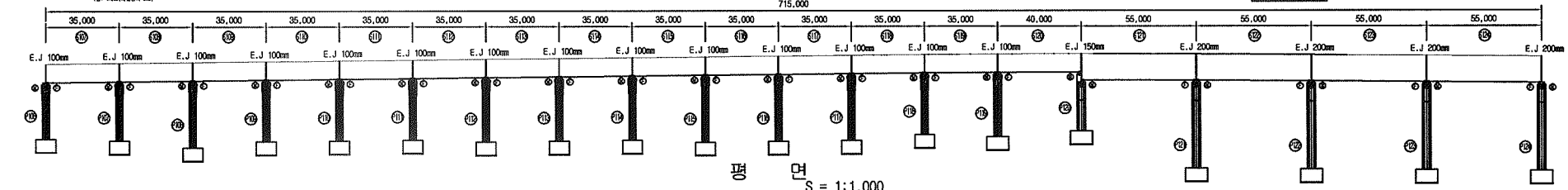




종 단 면

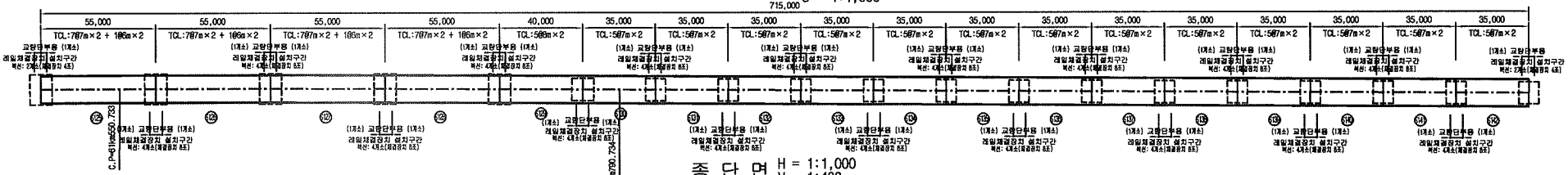
H = 1:1,000
V = 1:400

R	15,000m
C	80mm



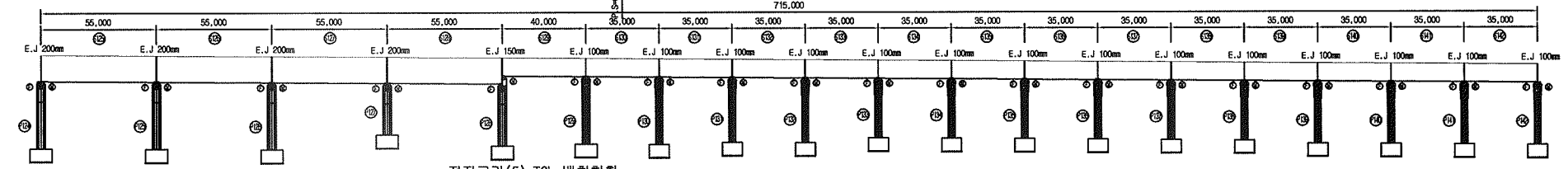
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(5) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE														힘 목 개 수		Cam Plate 개 수		정방향 통용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		B"-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		C"-TYPE								
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S107-S119	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,378	30	520		104	
S120	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2		126	36	36		4	
S121	PSC BOX	L=55.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	-	-	4	4	2	2	-	-	-	-		172	48	48		4	
S122-S128	PSC BOX	L=55.0m (54.80m)	7	-	-	-	-	10	70	4	28	-	-	2	14	-	-	-	-		1,190	48	336		56	
S129	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
S130-S142	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,378	30	390		104	
합 계				6		4		348		28		4		18		-		2			4,370		1,370		280	

NOTE

1. TCL Type별 점목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY			설계회사	(주)동명기술공단 유 신											건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(24) 정지고가(5)							
			설계감리												건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도										
			시공회사												노선방향	상하선	시설위치	오송~익산										
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계		시공감리												운영코드		공 구	제1공구										
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사		시공감리		개정번호	날 짜	내 용				작성자		검토자		확인자		도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	611 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-091				
																							표준버전	RAIL v1.1(2009)			

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1483**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1483**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K663 ~ 62K083 (환) 61K598.675 ~ 62K018.664		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월27일	2014년02월27일	2014년02월27일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1483	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K663 ~ 62K083 (환) 61K598.675 ~ 62K018.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1483

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1483
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K663 ~ 62K083 (환) 61K598.675 ~ 62K018.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140227	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140227
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈도타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 2/3)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140227	20140227

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-61K663~62K083 환-61K598.675~62K018.664

2014. 02 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.26	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 2월 7일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준원	690904-5200792	궤도	
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				기용팡	720324-5103293		기용팡
				허명일	670129-1760393		
				박홍보	610300-1011988		
				제종대	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강원	640[illegible]-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				양승일	[illegible]		
				유황용	550115-1276211		
				김진석	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				변봉구	551119-1396128		
				[illegible]	[illegible]		
				이광자	510520-2067611		
				이영덕	560615-1018915		
				김재원	560328-1166328		
				전[illegible]	670228-1888910		
				[illegible]	[illegible]		
				구기현			
				노영식	661224-1300490		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	710715-1542994		
				전태국	900622-1360911		
				탁대영	800225-1099541		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1484
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1484**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K663 ~ 62K083 (환) 61K598.675 ~ 62K018.664		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1484	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K663 ~ 62K083 (환) 61K598.675 ~ 62K018.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	**ITR-TCL-1484**
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K663 ~ 62K083 (환) 61K598.675 ~ 62K018.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140228**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140228	20140228

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-61K663~62K083 환-61K598.675~62K018.664

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

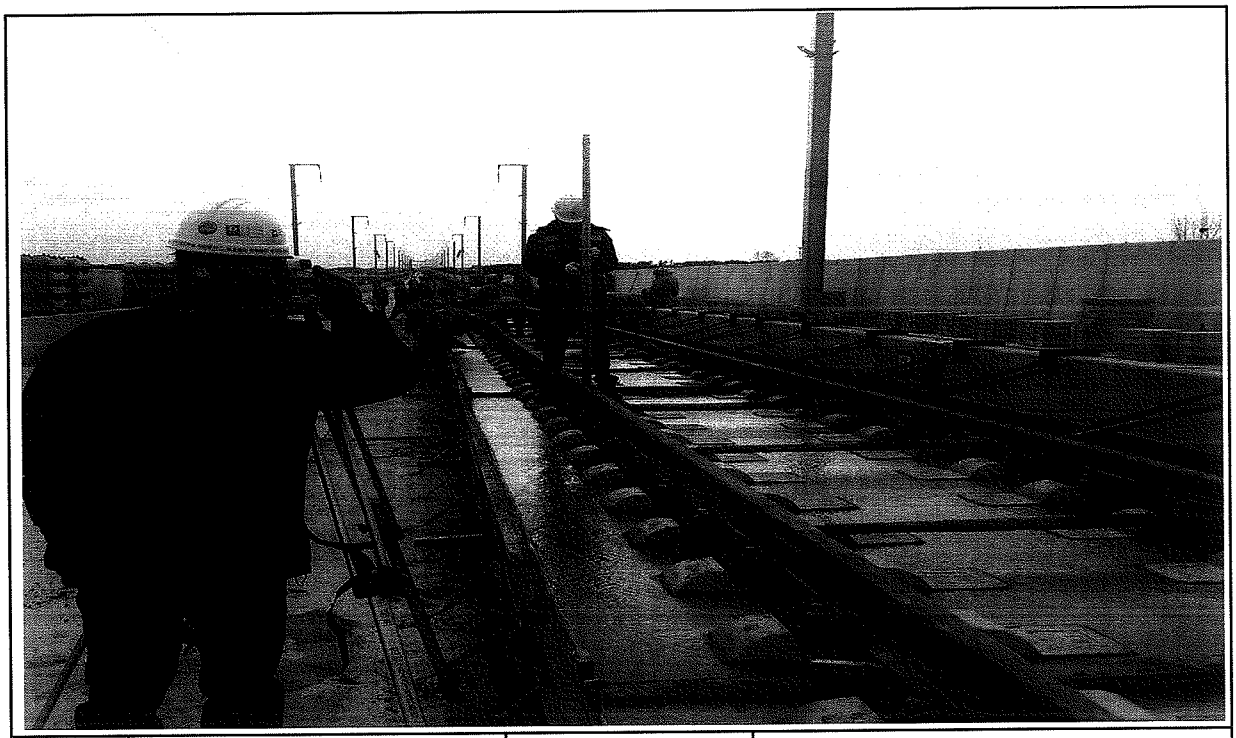
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 28일

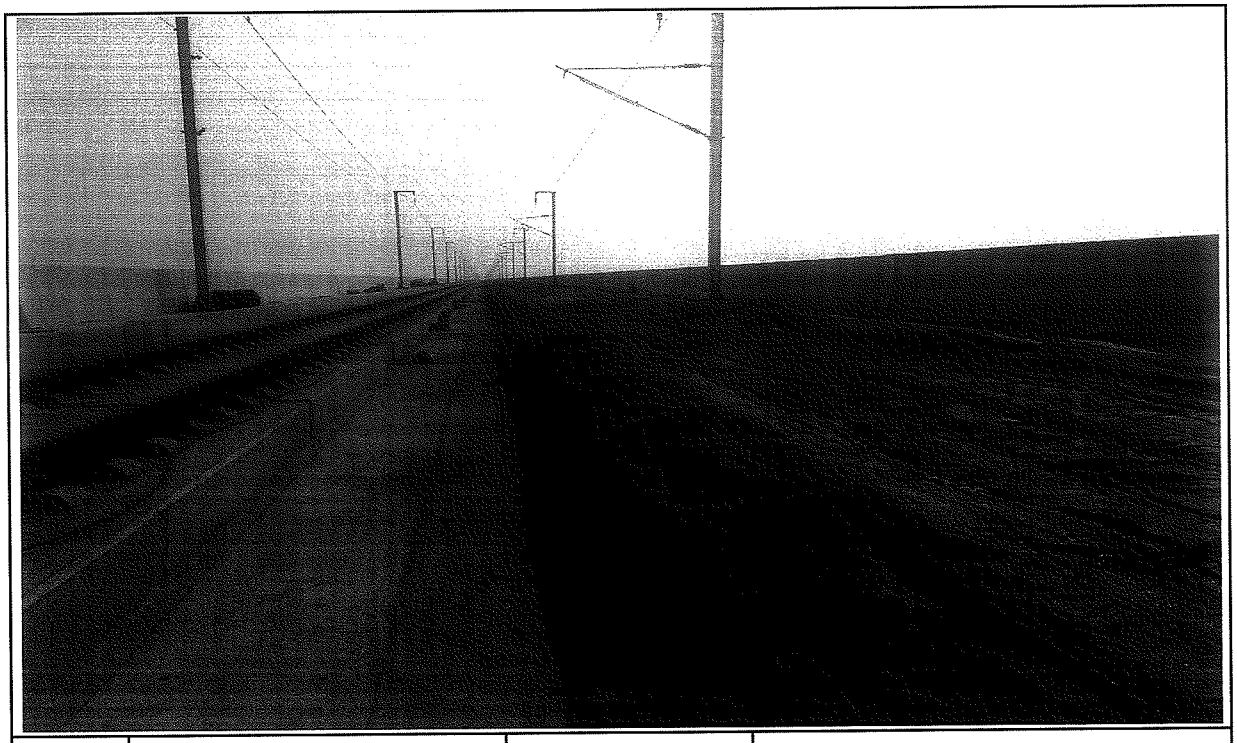
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1485**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1485**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	신당교 (하) STA. (현) 52K990 ~ 53K234 (환) 52K956.886 ~ 53K200.886		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월27일	2014년02월27일	2014년02월27일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1485	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K990 ~ 53K234 (환) 52K956.886 ~ 53K200.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1485
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K990 ~ 53K234 (환) 52K956.886 ~ 53K200.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140226	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140227
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140226	20140227

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1485

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신당교 (하) TCL 검측기록부

현-52K990~53K234 환-52K956.886~53K200.886

2014. 02 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	신당교 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	52k980.367	종점구간:	53k239.252	작 업 날 짜 :	2014.02.27
시작(환) :	52k947.253	종점구간:	53k206.138	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	52k990.000	종점구간:	53k234.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	52k956.886	종점구간:	53k200.886	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	52980.367	52947.253	0.0	0.1	0.3	0.6	0.1	0.7	-1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	1
1	2	52982.309	52949.195	0.2	0.0	0.2	-0.3	0.3	0.5	-1.6	-0.5	4	0.3	-0.4	-	-	-	1
2	1	52984.159	52951.045	-0.1	-0.3	-0.0	-0.2	-0.2	0.2	-1.7	0.0	5	0.1	-0.3	-	-	-	1
3	2	52985.500	52952.386	-0.3	-0.5	-0.3	-0.4	-0.6	-0.1	-1.8	-0.2	6	-0.2	-0.4	-	-	-	1
4	3	52987.421	52954.307	0.0	0.3	-0.4	0.0	-0.2	-0.5	-1.1	0.2	7	-0.3	0.0	-	-	-	1
5	4	52989.346	52956.232	-0.1	-0.1	0.0	0.2	-0.4	-0.1	-1.7	-0.4	8	0.1	0.2	-	-	-	1
6	5	52990.514	52957.400	0.0	-0.1	-0.4	-0.1	-0.5	-0.5	-1.6	-0.4	9	-0.3	-0.1	-	-	-	1
7	6	52992.504	52959.390	0.4	0.3	-0.1	0.3	0.3	0.3	-1.3	-0.2	10	0.1	0.3	-	-	-	1
8	7	52994.413	52961.299	-0.1	-0.3	-0.6	-0.3	-0.3	-0.4	-1.3	-0.2	11	-0.5	-0.3	-	-	-	1
9	8	52996.235	52963.121	0.4	0.0	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	-1.2	-0.4	12	-0.1	-0.1	-	-	-	1
10	9	52998.085	52964.971	0.5	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	-1.1	0.3	13	0.1	0.2	-	-	-	1
11	10	52999.452	52966.338	0.5	0.0	0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.1	0.3	14	0.2	-0.3	-	-	-	1
12	11	53001.368	52968.254	0.6	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.2	-0.8	0.3	15	0.3	0.0	-	-	-	1
13	12	53003.325	52970.211	0.5	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.5	-1.4	0.0	16	-0.1	-0.3	-	-	-	1
14	13	53004.643	52971.529	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	-1.4	0.2	17	0.2	0.1	-	-	-	1
15	14	53006.479	52973.365	0.4	0.1	0.3	0.3	0.3	0.1	-1.1	0.4	18	0.3	0.3	-	-	-	1
16	15	53008.411	52975.297	0.5	0.0	0.4	0.3	0.3	0.1	-1.4	0.4	19	0.5	0.3	-	-	-	1
17	16	53010.294	52977.180	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.6	0.2	20	0.1	-0.2	-	-	-	1
18	17	53011.603	52978.489	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.0	-1.5	0.1	21	-0.3	-0.3	-	-	-	1
19	18	53013.493	52980.379	0.1	-0.3	-0.3	-0.1	0.2	-0.1	-1.8	-0.2	22	-0.4	-0.2	-	-	-	1
20	19	53015.416	52982.302	0.1	0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-1.8	-0.4	23	-0.2	-0.1	-	-	-	1
21	20	53017.298	52984.184	0.3	0.0	0.3	0.3	0.2	0.4	-1.6	-0.1	24	0.3	0.3	-	-	-	1
22	21	53018.609	52985.495	0.4	-0.2	0.2	0.1	0.3	0.0	-1.6	-0.2	25	0.1	0.0	-	-	-	1
23	22	53020.460	52987.346	0.3	0.3	0.1	0.4	0.3	0.2	-1.4	0.0	26	0.1	0.3	-	-	-	1
24	23	53022.459	52989.345	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.2	0.1	-1.5	-0.2	27	-0.1	-0.2	-	-	-	1
25	24	53024.315	52991.201	0.2	-0.3	-0.3	0.0	0.3	-0.1	-1.4	-0.1	28	-0.2	0.0	-	-	-	1
26	25	53025.628	52992.514	0.2	-0.1	-0.5	0.1	0.1	-0.3	-1.4	0.0	29	-0.5	0.0	-	-	-	1
27	26	53027.495	52994.381	0.0	-0.1	-0.3	0.3	-0.3	-0.6	-1.3	-0.7	30	-0.3	0.3	-	-	-	1
28	27	53029.439	52996.325	0.5	-0.3	-0.1	-0.3	0.4	0.0	-1.3	-0.1	31	-0.1	-0.3	-	-	-	1
29	28	53031.288	52998.174	0.7	-0.2	0.0	0.0	0.4	0.2	-1.4	0.0	32	0.0	0.0	-	-	-	1
30	29	53032.536	52999.422	0.3	-0.4	-0.4	0.2	0.3	0.2	-0.6	0.6	33	-0.3	0.2	-	-	-	1
31	30	53034.457	53001.343	0.6	0.0	-0.1	0.5	0.4	-0.1	-1.2	-0.1	34	-0.2	0.4	-	-	-	1
32	31	53036.423	53003.309	0.7	-0.2	0.4	0.3	0.2	-0.2	-1.4	-0.1	35	0.4	0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	32	53038.296	53005.182	0.7	-0.6	0.4	-0.5	0.1	0.3	-1.2	0.7	36	0.4	-0.5	-	-	-	1
34	33	53039.503	53006.389	0.7	-0.5	0.9	-0.2	0.5	0.5	-1.1	0.4	37	0.9	-0.2	-	-	-	1
35	34	53041.435	53008.321	0.3	-0.5	0.6	0.2	0.4	0.6	-1.3	0.2	38	0.6	0.3	-	-	-	1
36	35	53043.347	53010.233	0.3	-0.1	0.3	0.0	-0.2	-0.4	-1.9	-0.3	39	0.3	0.0	-	-	-	1
37	36	53045.273	53012.159	-0.2	-0.3	-0.2	0.0	0.0	-0.4	-1.5	-0.1	40	-0.3	0.0	-	-	-	1
38	37	53046.553	53013.439	-0.3	-0.7	-0.2	-0.2	-0.2	-0.4	-1.5	0.3	41	-0.4	-0.3	-	-	-	1
39	38	53048.425	53015.311	0.0	-0.1	0.6	0.3	0.2	0.7	-1.6	0.3	42	0.4	0.2	-	-	-	1
40	39	53050.309	53017.195	0.0	-0.3	0.2	-0.1	0.4	0.1	-1.4	-0.6	43	0.0	-0.2	-	-	-	1
41	40	53052.261	53019.147	-0.1	-0.5	0.0	-0.3	0.2	-0.4	-1.8	0.1	44	-0.1	-0.3	-	-	-	1
42	1	53053.549	53020.435	-0.6	-0.4	-0.4	-0.3	-0.5	-1.2	-1.9	-0.2	45	-0.6	-0.3	-	-	-	1
43	1	53055.423	53022.309	-0.2	-0.2	0.2	0.0	0.3	0.0	-0.8	0.8	46	0.0	-0.1	-	-	-	1
44	2	53057.298	53024.184	-0.1	-0.2	0.4	0.6	0.6	0.6	-1.9	-0.4	47	0.2	0.6	-	-	-	1
45	3	53059.257	53026.143	-0.2	-0.1	0.3	0.7	0.7	1.1	-1.7	-0.3	48	0.7	0.7	-	-	-	1
46	4	53060.564	53027.450	-0.4	-0.2	-0.1	0.5	0.3	0.5	-1.6	0.0	49	0.3	0.5	-	-	-	1
47	5	53062.452	53029.338	-0.5	-0.8	0.2	-0.1	0.0	0.2	-1.5	0.0	50	0.0	-0.2	-	-	-	1
48	6	53064.322	53031.208	-0.5	-0.8	-0.4	-0.2	-0.4	-0.1	-1.4	-0.5	51	-0.2	-0.2	-	-	-	1
49	7	53066.275	53033.161	-0.3	-0.7	0.4	-0.5	-0.2	-0.3	-1.6	-0.7	52	0.0	-0.3	-	-	-	1
50	8	53067.563	53034.449	-0.7	-0.7	0.0	-0.5	-0.2	-0.1	-1.5	0.0	53	0.2	-0.2	-	-	-	1
51	9	53069.482	53036.368	-0.1	-0.6	0.1	-0.1	-0.3	0.3	-0.9	0.4	54	0.4	0.6	-	-	-	1
52	10	53071.366	53038.252	-0.7	-0.2	0.0	0.2	0.1	-0.3	-0.9	0.2	55	0.2	0.4	-	-	-	1
53	11	53073.323	53040.209	-0.7	-0.2	0.1	0.7	-0.1	-0.1	-1.5	-0.6	56	0.3	0.8	-	-	-	1
54	12	53074.538	53041.424	-0.2	-0.5	0.1	-0.4	-0.6	-0.5	-1.3	0.2	57	-0.6	-0.7	-	-	-	1
55	13	53076.458	53043.344	-0.7	-0.4	-0.2	-0.9	0.4	0.7	-1.1	0.4	58	0.1	-0.8	-	-	-	1
56	14	53078.359	53045.245	-0.8	-0.9	-1.0	-0.8	0.0	-0.7	-0.9	0.6	59	-0.7	-0.6	-	-	-	1
57	15	53080.242	53047.128	-0.3	-0.1	-0.1	0.5	-0.1	-0.6	-1.5	0.0	60	0.2	0.6	-	-	-	1
58	16	53081.567	53048.453	-0.5	0.5	-0.3	1.0	-0.3	-0.5	-1.5	0.2	61	0.0	1.2	-	-	-	1
59	17	53083.465	53050.351	0.2	-0.1	0.3	0.2	0.7	0.8	-1.5	0.2	62	0.6	0.4	-	-	-	1
60	18	53085.382	53052.268	-0.2	-0.6	-0.2	-0.2	0.5	0.4	-1.5	0.1	63	0.0	0.0	-	-	-	1
61	19	53087.270	53054.156	-0.2	-0.5	-0.5	-0.8	0.2	0.2	-1.7	-0.3	64	-0.5	-0.5	-	-	-	1
62	20	53088.571	53055.457	-0.1	-0.3	-0.4	0.0	-0.1	-0.4	-1.7	-0.2	65	-0.4	0.3	-	-	-	1
63	21	53090.431	53057.317	0.0	-0.4	-0.4	-0.1	0.1	-0.2	-1.6	-0.2	66	-0.3	0.2	-	-	-	1
64	22	53092.336	53059.222	0.3	0.3	0.1	-0.2	0.0	-0.3	-1.4	0.2	67	0.2	0.0	-	-	-	1
65	23	53094.255	53061.141	0.3	-0.3	0.1	-0.4	0.3	0.2	-1.5	-0.3	68	0.2	-0.1	-	-	-	1
66	24	53095.562	53062.448	0.4	-0.3	0.0	-0.6	0.3	-0.3	-1.4	-0.4	69	0.1	-0.3	-	-	-	1
67	25	53097.418	53064.304	0.2	0.5	0.1	0.2	0.3	0.7	-1.6	-0.2	70	0.1	0.5	-	-	-	1
68	26	53099.358	53066.244	0.2	0.1	-0.1	-0.3	0.1	-0.4	-1.2	0.2	71	-0.1	0.0	-	-	-	1
69	27	53101.291	53068.177	0.4	0.3	-0.1	0.2	0.6	0.4	-1.0	0.3	72	-0.1	0.4	-	-	-	1
70	28	53102.554	53069.440	0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.4	-0.1	-1.4	0.4	73	0.0	0.2	-	-	-	1
71	29	53104.454	53071.340	0.3	0.4	-0.2	0.1	0.5	0.5	-1.4	0.3	74	-0.2	0.4	-	-	-	1
72	30	53106.360	53073.246	0.5	0.1	0.0	-0.4	0.2	-0.4	-1.3	0.6	75	0.1	-0.1	-	-	-	1
73	31	53108.272	53075.158	0.1	0.4	0.1	-0.5	-0.3	-0.2	-1.8	-0.5	76	0.2	-0.5	-	-	-	1
74	32	53109.538	53076.424	0.5	0.3	0.2	-0.2	0.0	-0.4	-1.7	-0.2	77	0.3	-0.2	-	-	-	1
75	33	53111.370	53078.256	0.5	0.5	0.2	0.1	0.6	-0.1	-1.9	-0.3	78	0.3	0.2	-	-	-	1
76	34	53113.283	53080.169	0.0	0.9	0.1	0.4	-0.1	0.2	-1.3	0.4	79	0.2	0.4	-	-	-	1
77	35	53115.158	53082.044	0.3	0.5	-0.5	0.4	0.4	0.1	-1.5	0.3	80	-0.4	0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	36	53116.469	53083.355	0.3	0.4	-0.4	0.0	0.7	0.7	-1.6	0.0	81	-0.3	0.0	-	-	-	1
79	37	53118.318	53085.204	-0.1	0.5	-0.7	-0.2	-0.3	-0.2	-1.7	-0.5	82	-0.6	-0.2	-	-	-	1
80	38	53120.327	53087.213	0.8	0.1	0.3	0.2	0.3	0.9	-1.8	0.0	83	0.4	0.2	-	-	-	1
81	39	53122.226	53089.112	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	-1.6	-0.1	84	0.1	0.0	-	-	-	1
82	1	53123.512	53090.398	0.6	0.7	-0.3	-0.1	-0.1	-0.7	-1.2	0.5	85	-0.2	-0.1	-	-	-	1
83	2	53125.375	53092.261	0.5	-0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-0.8	-1.8	-0.4	86	-0.2	-0.1	-	-	-	1
84	3	53127.275	53094.161	0.7	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-1.5	-0.1	87	0.2	-0.1	-	-	-	1
85	4	53129.197	53096.083	0.9	0.8	0.3	0.6	0.6	0.8	-1.7	0.0	88	-0.2	0.4	-	-	-	1
86	5	53130.490	53097.376	0.8	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	-1.4	0.4	89	0.0	0.0	-	-	-	1
87	6	53132.381	53099.267	0.5	0.5	-0.4	0.7	0.0	-0.1	-1.4	0.4	90	-0.4	0.6	-	-	-	1
88	7	53134.324	53101.210	0.6	0.2	0.5	0.1	-0.2	-0.4	-1.7	0.0	91	-0.2	0.1	-	-	-	1
89	8	53136.198	53103.084	0.7	-0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.8	-0.3	92	-0.1	-0.2	-	-	-	1
90	9	53137.495	53104.381	0.9	-0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.3	-1.8	-0.7	93	-0.1	-0.2	-	-	-	1
91	10	53139.427	53106.313	0.1	0.1	-0.6	0.6	0.2	-0.4	-1.7	-0.6	94	0.4	0.5	-	-	-	1
92	11	53141.306	53108.192	0.8	0.0	0.5	-0.1	0.1	-0.3	-1.5	0.0	95	-0.4	-0.1	-	-	-	1
93	12	53143.236	53110.122	0.9	-0.1	0.7	0.5	0.4	0.2	-1.1	0.3	96	-0.3	0.3	-	-	-	1
94	13	53144.461	53111.347	0.7	-0.5	0.1	0.1	0.6	1.0	-1.1	0.7	97	0.1	-0.1	-	-	-	1
95	14	53146.414	53113.300	0.3	0.1	-0.3	0.2	0.4	0.7	-1.5	0.2	98	0.4	0.1	-	-	-	1
96	15	53148.289	53115.175	0.2	-0.6	-0.7	-0.4	0.2	0.1	-1.4	-0.2	99	0.1	-0.5	-	-	-	1
97	16	53150.232	53117.118	0.6	-0.6	0.3	-0.4	-0.4	-0.1	-1.8	0.0	100	0.1	-0.2	-	-	-	1
98	17	53151.533	53118.419	0.6	-0.1	-0.3	0.5	-0.3	-0.1	-1.7	0.1	101	-0.5	0.7	-	-	-	1
99	18	53153.312	53120.198	0.9	-0.2	0.4	0.2	0.1	0.3	-1.2	0.6	102	0.2	0.3	-	-	-	1
100	19	53155.275	53122.161	0.3	-0.2	0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-1.8	0.0	103	0.0	0.1	-	-	-	1
101	20	53157.113	53123.999	0.9	-0.6	0.2	-0.7	-0.2	-0.2	-1.8	-0.1	104	-0.1	-0.6	-	-	-	1
102	21	53158.963	53125.849	0.5	-0.4	-0.1	-0.5	-0.2	-0.3	-1.8	-0.1	105	-0.3	-0.3	-	-	-	1
103	22	53160.322	53127.208	0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-1.8	-0.2	106	-0.5	0.0	-	-	-	1
104	23	53162.221	53129.107	0.7	0.1	0.6	-0.1	0.0	0.3	-1.7	-0.7	107	0.5	0.1	-	-	-	1
105	24	53164.071	53130.957	0.6	0.1	0.6	0.1	0.1	0.0	-1.7	-0.7	108	0.4	0.3	-	-	-	1
106	25	53165.313	53132.199	0.4	0.1	0.6	0.4	0.2	-0.2	-1.6	0.3	109	0.4	0.6	-	-	-	1
107	26	53167.283	53134.169	0.1	0.2	0.3	0.0	-0.3	-0.2	-1.0	0.6	110	0.0	0.2	-	-	-	1
108	27	53169.132	53136.018	0.0	0.0	0.2	-0.6	0.1	0.6	-1.0	0.5	111	-0.1	-0.4	-	-	-	1
109	28	53171.181	53138.067	-0.2	-0.3	-0.1	-0.7	0.4	0.4	-1.9	-0.8	112	-0.2	-0.8	-	-	-	1
110	29	53173.031	53139.917	-0.2	0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-1.6	-0.5	113	-0.2	-0.2	-	-	-	1
111	30	53174.387	53141.273	-0.2	0.6	-0.3	0.1	-0.5	-0.5	-1.5	-0.4	114	-0.3	0.1	-	-	-	1
112	31	53176.291	53143.177	-0.1	0.4	-0.5	-0.3	0.0	-0.4	-1.1	0.7	115	-0.5	-0.2	-	-	-	1
113	32	53178.141	53145.027	0.0	0.5	-0.5	0.1	0.0	-0.5	-1.1	0.0	116	-0.5	0.1	-	-	-	1
114	33	53179.468	53146.354	0.1	0.5	-0.4	0.3	0.0	-0.5	-1.1	0.4	117	-0.5	0.3	-	-	-	1
115	34	53181.377	53148.263	0.4	0.7	0.4	0.4	0.4	0.1	-1.8	-0.8	118	0.4	0.4	-	-	-	1
116	35	53183.227	53150.113	0.5	0.4	0.4	0.1	0.5	0.3	-1.1	0.0	119	0.3	0.1	-	-	-	1
117	36	53185.239	53152.125	0.5	0.2	0.3	-0.1	0.5	0.3	-1.5	-1.4	120	0.3	-0.1	-	-	-	1
118	37	53186.567	53153.453	0.0	0.3	-0.2	0.0	0.3	0.1	-1.0	-0.9	121	-0.3	0.1	-	-	-	1
119	38	53188.417	53155.303	0.1	0.3	-0.2	0.0	0.2	-0.5	-1.1	0.6	122	-0.2	0.1	-	-	-	1
120	39	53190.246	53157.132	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.1	1.5	123	0.2	0.2	-	-	-	1
121	40	53192.096	53158.982	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	1.0	-0.1	1.5	124	0.5	0.2	-	-	-	1
122	1	53193.619	53160.505	0.3	0.3	0.1	0.0	0.7	0.2	-1.7	0.0	125	0.1	0.0	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	2	53195.469	53162.355	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.1	-1.6	0.1	126	-0.1	0.0	-	-	-	1
124	3	53197.378	53164.264	-0.2	0.1	-0.4	-0.1	-0.8	-0.7	-1.6	0.1	127	-0.4	-0.1	-	-	-	1
125	4	53199.346	53166.232	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	0.8	-1.7	-0.3	128	0.2	0.4	-	-	-	1
126	5	53201.196	53168.082	0.2	0.2	0.1	-0.2	0.1	0.1	-1.7	-0.1	129	0.1	-0.1	-	-	-	1
127	6	53202.478	53169.364	0.2	0.2	0.0	-0.5	-0.1	-0.3	-1.7	0.1	130	0.0	-0.5	-	-	-	1
128	7	53204.435	53171.321	0.0	-0.1	0.1	-0.6	-0.3	-0.2	-1.4	0.0	131	0.1	-0.6	-	-	-	1
129	8	53206.285	53173.171	0.1	0.4	0.3	-0.2	0.0	0.3	-1.6	0.0	132	0.3	-0.2	-	-	-	1
130	9	53207.570	53174.456	0.2	0.7	0.5	-0.1	0.2	0.8	-1.8	0.0	133	0.5	0.0	-	-	-	1
131	10	53209.511	53176.397	-0.1	0.5	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	-1.4	0.4	134	-0.2	-0.2	-	-	-	1
132	11	53211.361	53178.247	-0.2	0.6	-0.4	0.0	-0.3	-0.4	-1.6	0.2	135	-0.4	0.1	-	-	-	1
133	12	53213.285	53180.171	-0.3	0.8	-0.6	0.3	-0.6	-0.8	-1.8	0.0	136	-0.3	0.2	-	-	-	1
134	13	53214.615	53181.501	0.1	0.7	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-1.8	0.1	137	-0.5	0.3	-	-	-	1
135	14	53216.465	53183.351	0.2	0.6	0.1	-0.1	0.1	0.4	-1.8	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
136	15	53218.442	53185.328	0.3	0.5	0.3	-0.3	0.2	0.7	-1.8	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
137	16	53220.292	53187.178	0.2	0.6	-0.1	0.5	-0.1	-0.5	-1.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
138	17	53222.142	53189.028	0.1	0.7	-0.2	0.4	-0.3	-0.5	-1.0	0.7	-	-	-	-	-	-	1
139	18	53223.472	53190.358	0.0	0.8	-0.3	-0.1	-0.5	-0.6	-1.1	0.5	-	-	-	-	-	-	1
140	19	53225.373	53192.259	0.3	0.1	-0.1	-0.8	0.4	0.4	-1.8	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
141	20	53227.223	53194.109	0.3	0.3	-0.3	-0.5	0.2	0.2	-1.7	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
142	21	53228.629	53195.515	0.3	0.9	0.0	0.5	0.1	0.1	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
143	1	53230.479	53197.365	0.4	0.9	-0.2	0.4	0.0	-0.2	-1.0	0.4	-	-	-	-	-	-	1
144	2	53232.246	53199.132	0.6	0.8	0.4	0.7	0.0	-0.3	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
145	3	53234.096	53200.982	0.3	0.4	-0.3	0.0	0.0	-0.5	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
146	4	53235.618	53202.504	0.6	0.5	-	-	0.2	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	1
147	5	53237.503	53204.389	0.2	0.1	-	-	0.3	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	1
148	66	53239.252	53206.138	0.6	0.4	-	-	0.5	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1

신당교 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
52km990.000	52km 956.886	333	331	-2	-2	295	294	-1	-2	118.890	118.892	2	2	390	389	-1	-2	295	294	-1	-2	118.890	118.893	3	2	
52km995.000	52km 961.886	333	333	0	1	295	296	1	2	118.865	118.864	-1	-2	390	391	1	0	295	293	-2	-1	118.865	118.864	-1	-1	
53km000.000	52km 966.886	333	334	1	1	295	297	2	1	118.840	118.837	-3	-2	390	392	2	3	295	294	-1	0	118.840	118.842	2	0	
53km005.000	52km 971.886	333	335	2	2	295	293	-2	-2	118.815	118.817	2	2	390	388	-2	-1	295	295	0	2	118.815	118.811	-4	-4	
53km010.000	52km 976.886	333	332	-1	-1	295	297	2	2	118.790	118.792	2	2	390	387	-3	-2	295	294	-1	-2	118.790	118.792	2	1	
53km015.000	52km 981.886	333	330	-3	-3	295	295	0	1	118.765	118.764	-1	-1	390	390	0	0	295	294	-1	-1	118.765	118.766	1	1	
53km020.000	52km 986.886	333	333	0	0	295	295	0	-1	118.740	118.741	1	0	390	390	0	1	295	297	2	0	118.740	118.742	2	1	
53km025.000	52km 991.886	333	333	0	1	295	294	-1	-1	118.715	118.714	-1	0	390	392	2	2	295	298	3	3	118.715	118.718	3	2	
53km030.000	52km 996.886	333	334	1	2	295	291	-4	-3	118.690	118.687	-3	-1	390	391	1	1	295	296	1	1	118.690	118.692	2	-1	
53km035.000	53km 001.886	333	336	3	2	295	293	-2	-1	118.665	118.664	-1	-2	390	389	-1	-2	295	294	-1	-2	118.665	118.664	-1	-2	
53km040.000	53km 006.886	333	332	-1	-1	295	295	0	-1	118.640	118.642	2	1	390	392	2	3	295	292	-3	0	118.640	118.639	-2	-3	
53km045.000	53km 011.886	333	333	0	0	295	296	1	2	118.615	118.617	2	2	390	391	1	2	295	294	-1	0	118.615	118.616	1	2	
53km050.000	53km 016.886	333	332	-1	-1	295	297	2	1	118.590	118.591	1	1	390	389	-1	-2	295	296	1	2	118.590	118.588	-2	1	
53km055.000	53km 021.886	333	331	-2	-3	295	293	-2	-2	118.565	118.566	1	1	390	389	-1	0	295	293	-2	0	118.565	118.564	-1	-3	
53km060.000	53km 026.886	333	332	-1	-2	295	296	1	1	118.540	118.542	2	2	390	391	1	1	295	294	-1	[illegible]	118.540	118.541	1	1	
53km065.000	53km 031.886	333	333	0	1	295	294	-1	-2	118.515	118.517	2	3	390	393	3	2	295	297	2	[illegible]	118.515	118.517	2	-1	
53km070.000	53km 036.886	333	331	-2	-2	295	297	2	2	118.490	118.489	-1	-1	390	387	-3	-1	295	294	-1	2	118.490	118.492	2	-1	
53km075.000	53km 041.886	333	334	1	0	295	294	-1	-1	118.465	118.467	2	2	390	391	1	2	295	293	-2	1	118.465	118.465	0	-1	
53km080.000	53km 046.886	333	335	2	2	295	296	1	1	118.440	118.442	2	1	390	391	1	1	295	293	-2	-2	118.440	118.444	4	3	
53km085.000	53km 051.886	333	333	0	0	295	293	-2	-2	118.415	118.417	2	2	390	392	2	2	295	296	1	2	118.415	118.413	-2	-1	
53km090.000	53km 056.886	333	332	-1	-1	295	297	2	2	118.390	118.388	-2	-2	390	388	-2	-1	295	295	0	0	118.390	118.391	1	2	
53km095.000	53km 061.886	333	330	-3	-3	295	294	-1	-1	118.365	118.364	-1	-1	390	391	1	2	295	293	-2	-1	118.365	118.365	0	-1	
53km100.000	53km 066.886	333	332	-1	-1	295	293	-2	-2	118.340	118.341	1	2	390	389	-1	-1	295	296	1	2	118.340	118.342	2	3	
53km105.000	53km 071.886	333	334	1	1	295	296	1	1	118.315	118.316	1	0	390	391	1	1	295	297	2	3	118.315	118.316	1	1	
53km110.000	53km 076.886	333	332	-1	-1	295	297	2	2	118.290	118.288	-2	-2	390	392	2	2	295	293	-2	-1	118.290	118.290	0	-2	
53km115.000	53km 081.886	333	333	0	0	295	294	-1	-1	118.265	118.263	-2	-1	390	390	0	0	295	296	1	0	118.265	118.264	-1	0	
53km120.000	53km 086.886	333	332	-1	-2	295	293	-2	-3	118.240	118.241	1	1	390	391	1	1	295	295	0	-2	118.240	118.242	2	0	
53km125.000	53km 091.886	333	335	2	2	295	297	2	2	118.215	118.216	1	2	390	392	2	2	295	293	-2	-1	118.215	118.216	1	-1	
53km130.000	53km 096.886	333	334	1	1	295	294	-1	0	118.190	118.193	3	3	390	390	0	1	295	296	1	[illegible]2	118.190	118.191	1	-2	
53km135.000	53km 101.886	333	332	-1	-1	295	297	2	1	118.165	118.166	1	1	390	390	0	2	295	294	-1	-2	118.165	118.166	1	-3	
53km140.000	53km 106.886	333	333	0	0	295	294	-1	-2	118.140	118.142	2	2	390	387	-3	-3	295	295	0	0	118.140	118.141	1	2	
53km145.000	53km 111.886	333	332	-1	-1	295	295	0	1	118.115	118.116	1	1	390	387	-3	-3	295	293	-2	-1	118.115	118.116	1	-2	
53km150.000	53km 116.886	333	334	1	1	295	293	-2	-1	118.090	118.091	1	1	390	391	1	1	295	293	-2	0	118.090	118.091	1	-1	
53km155.000	53km 121.886	333	334	1	2	295	296	1	2	118.065	118.065	0	0	390	392	2	2	295	295	0	0	118.065	118.064	-1	-2	
53km160.000	53km 126.886	333	330	-3	-2	295	297	2	3	118.040	118.041	1	2	390	391	1	0	295	297	2	-1	118.040	118.042	2	-1	
53km165.000	53km 131.886	333	332	-1	-1	295	294	-1	-2	118.015	118.015	0	1	390	390	0	0	295	293	-2	-2	118.015	118.017	2	3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
53km170.000	53km 136.886	333	332	-1	0	295	294	-1	-2	117.990	117.993	3	2	390	391	1	-1	295	293	-2	-1	117.990	117.991	1	2	
53km175.000	53km 141.886	333	334	1	-2	295	293	-2	0	117.965	117.964	-1	1	390	393	3	1	295	296	1	2	117.965	117.964	-1	-2	
53km180.000	53km 146.886	333	335	2	0	295	293	-2	-1	117.940	117.942	2	0	390	391	1	-1	295	297	2	-1	117.940	117.938	-2	0	
53km185.000	53km 151.886	333	334	1	0	295	293	-2	-1	117.915	117.914	-1	1	390	390	0	-1	295	294	-1	0	117.915	117.914	-1	-1	
53km190.000	53km 156.886	333	334	1	2	295	295	0	2	117.890	117.891	1	2	390	392	2	1	295	297	2	1	117.890	117.887	-3	-2	
53km195.000	53km 161.886	333	333	0	-2	295	295	0	0	117.865	117.863	-2	-1	390	393	3	2	295	293	-2	0	117.865	117.864	-1	0	
53km200.000	53km 166.886	333	331	-2	-2	295	293	-2	-1	117.840	117.843	3	2	390	392	2	1	295	294	-1	1	117.840	117.839	-1	1	
53km205.000	53km 171.886	333	335	2	1	295	297	2	1	117.815	117.814	-1	-3	390	388	-2	-1	295	297	2	1	117.815	117.815	0	0	
53km210.000	53km 176.886	333	330	-3	-2	295	294	-1	-2	117.790	117.791	1	0	390	391	1	2	295	294	-1	0	117.790	117.788	-2	0	
53km215.000	53km 181.886	333	333	0	0	295	296	1	0	117.765	117.764	-1	2	390	390	0	0	295	295	0	0	117.765	117.764	-1	0	
53km220.000	53km 186.886	333	331	-2	1	295	294	-1	0	117.740	117.741	1	0	390	390	0	-1	295	295	0	-2	117.740	117.742	2	1	
53km225.000	53km 191.886	333	332	-1	2	295	297	2	1	117.715	117.716	1	-2	390	390	0	-2	295	293	-2	-1	117.715	117.717	2	0	
53km230.000	53km 196.886	333	330	-3	-2	295	294	-1	0	117.690	117.691	1	2	390	392	2	-1	295	296	1	2	117.690	117.691	1	0	
53km234.000	53km 200.886	333	333	0	2	295	294	-1	0	117.670	117.668	-2	-1	390	391	1	-1	295	294	-1	0	117.670	117.672	2	2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

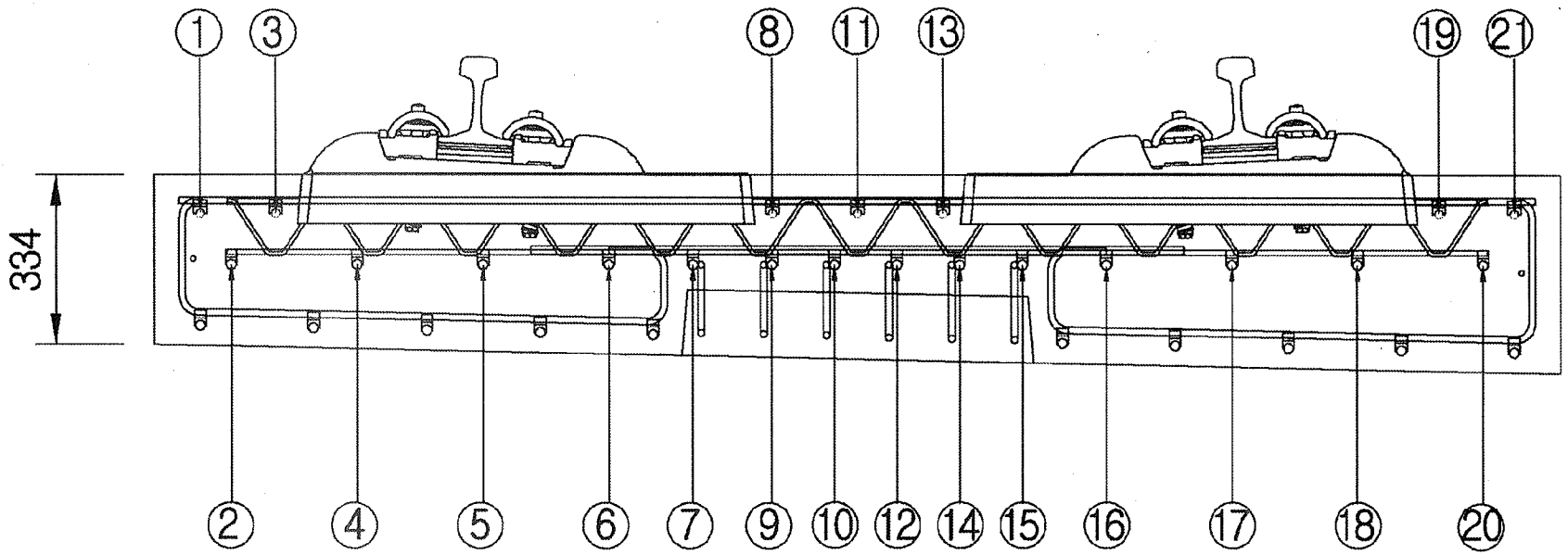
2-2 궤국 신당교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 52Km 895 ~ 53Km 235 환) 52Km 861 ~ 53Km 201 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2. 27. 목 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공병	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명 기술공단	김 용정	김용정

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 포욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
79																						
80																						
81																						
82																						
83																						
84																						
85																						
86																						
87																						
88																						
89																						
90																						
91																						
92																						
93																						
94																						
95																						
96																						
97																						
98																						
99																						
100																						
101																						
102																						
103																						
104																						
105																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						
157																						
158																						
159																						
160																						
161																						
162																						
163																						
164																						
165																						
166																						
167																						
168																						
169																						
170																						
171																						
172																						
173																						
174																						
175																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
211																							
212																							
213																							
214																							
215																							
216																							
217																							
218																							
219																							
220																							
221																							
222																							
223																							
224																							
225																							
226																							
227																							
228																							
229																							
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
316																						
317																						
318																						
319																						
320																						
321																						
322																						
323																						
324																						
325																						
326																						
327																						
328																						
329																						
330																						
331																						
332																						
333																						
334																						
335																						
336																						
337																						
338																						
339																						
340																						
341																						
342																						
343																						
344																						
345																						
346																						
347																						
348																						
349																						
350																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

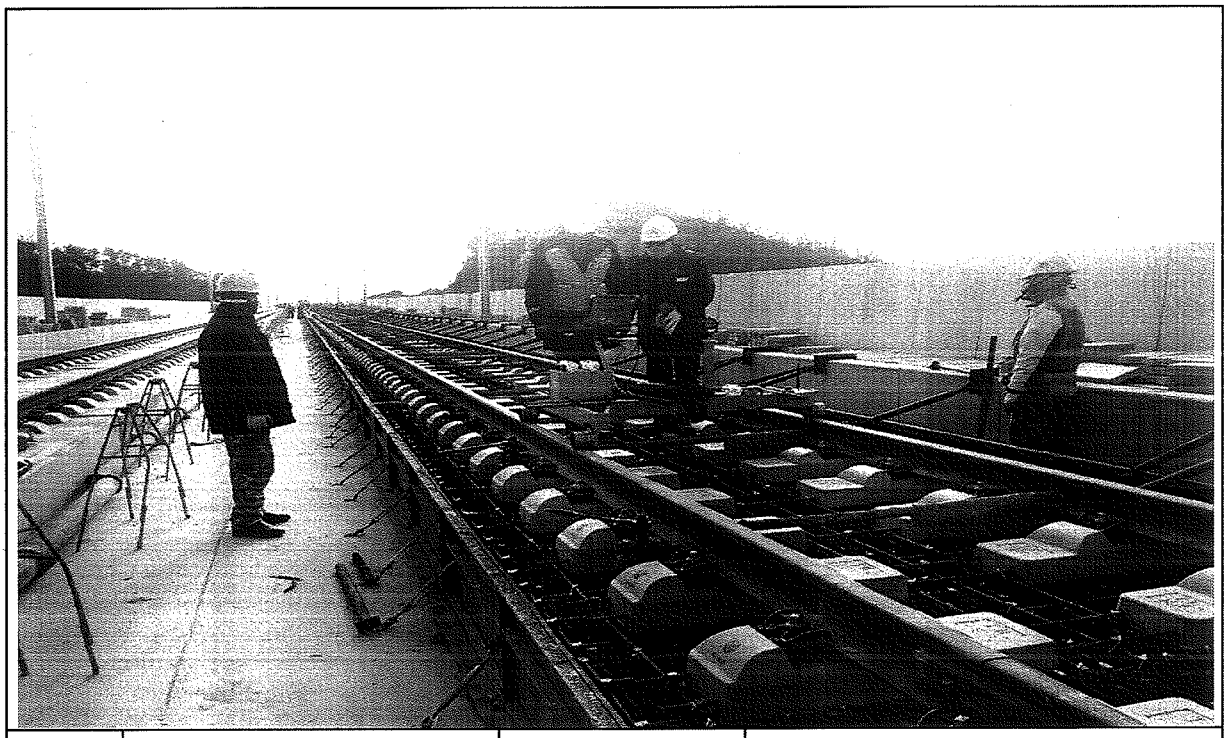
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 27일

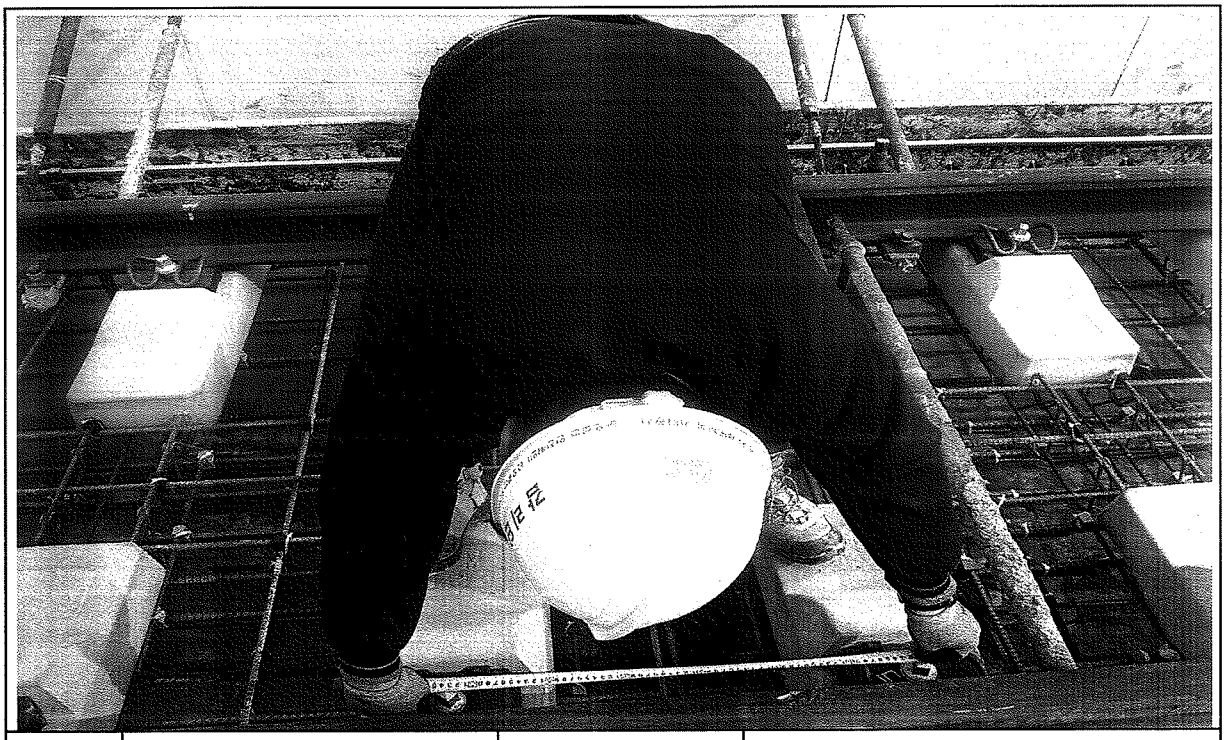
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



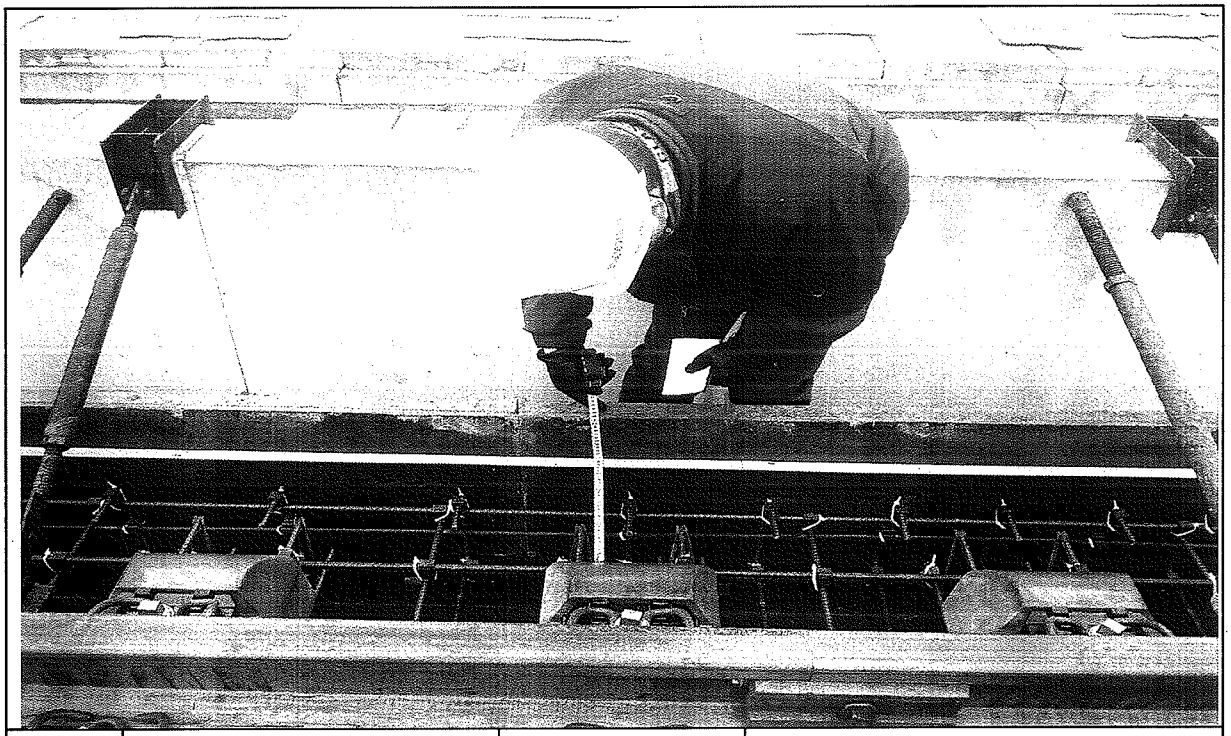
일자	2014.02.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



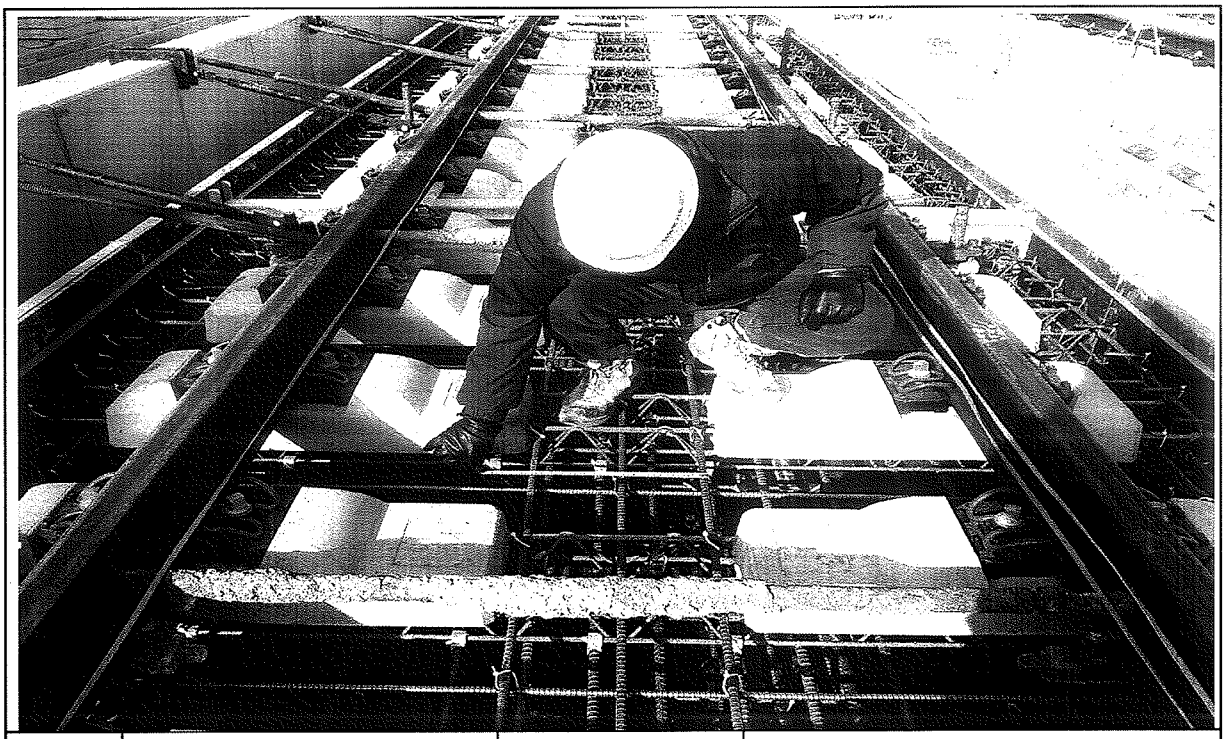
일자	2014.02.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



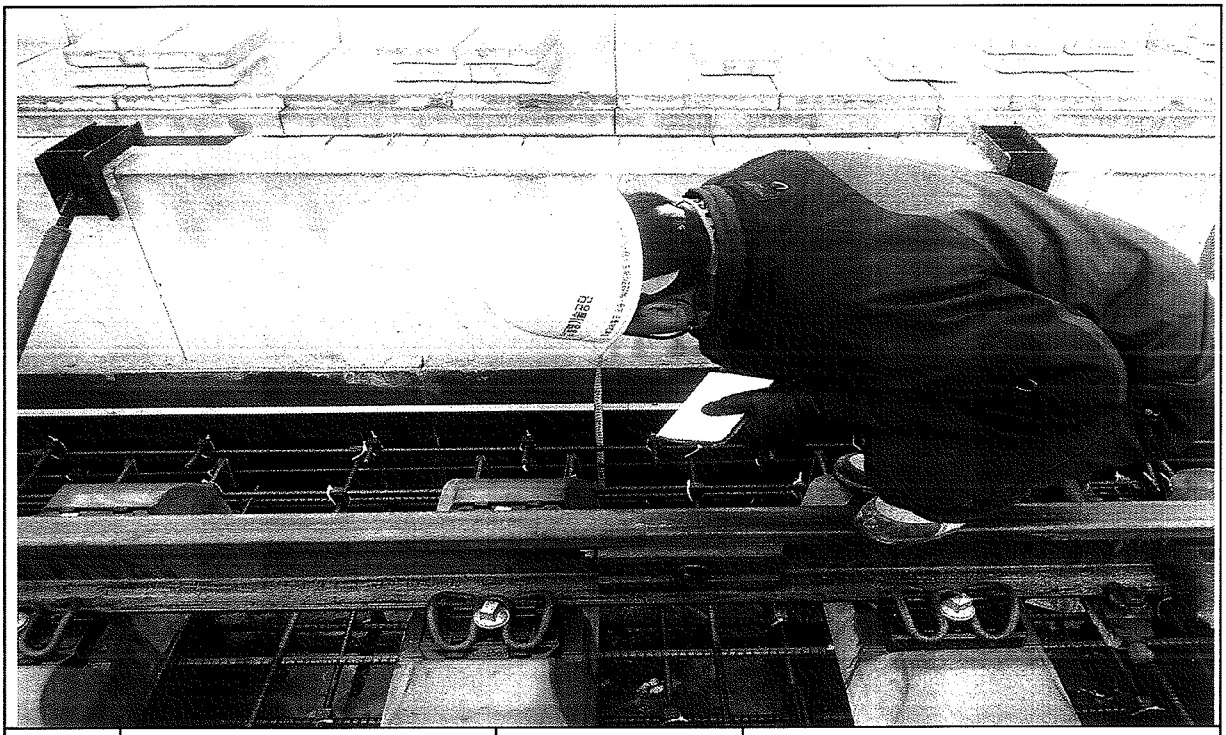
일자	2014.02.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



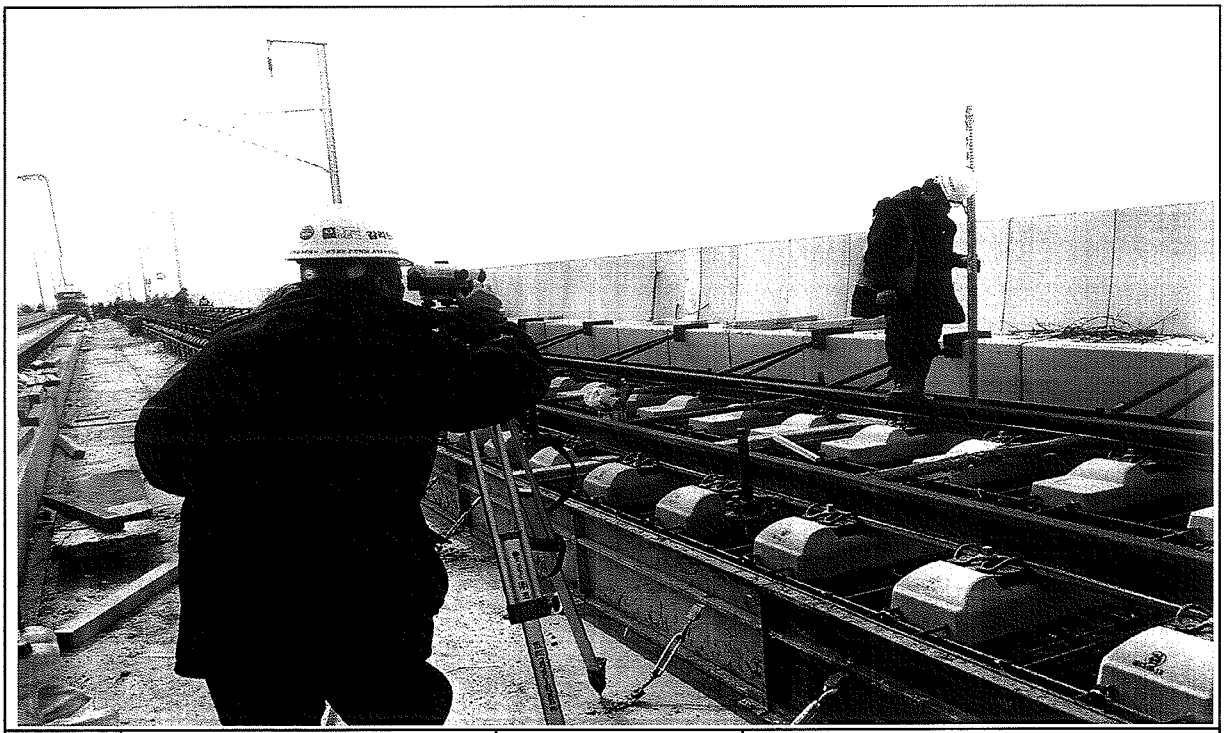
일자	2014.02.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2024년 4월 29일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철도시공	
				이재훈	841228-1******2		
				김영기	710505-1279314		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023933		
				이재석	620129-1703212		
				김희재	760426 1665522		
				김미숙	800111-2162120		
				박경노	580106-1******1		
				조영화	6*0*0*-1*******		
				김원욱	8811**-1******		
				장길각	540302785766		
				정광섭	720618-1******		
				이홍상	710405-1*******		
				김 호	8*0***-1******		
				강용희	7*0*0*-1******		
				염상현	681128-1*******		
				하병내	660219-1******		
				강선교	661212-1192110		
				안기남	831024-1******		
				배종학	5*1204-1******		
				지재영	700917-1******		
				박기윤	5*1118-1*******		
				지병규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 6 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당꽝안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 푸이 상						
89	딘꾸						
83	부 티						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이필재	580115	철근	
				조재석	680605		
				전태권	5[illegible]		
				정명호	641201		
				김정근	6[illegible]		
				박명선	690509		
				김덕성	600222		
				전석봉	641218		
				김의재	6[illegible]		
				최은산	6[illegible]		
				김주철	6[illegible]		
				김종환	670227		
				나기욱	711120		
				오병석	567111		
				이용재	680910		
				조경욱	671221		
				함진영	710301		
				이정용	6[illegible]		
				서석철	601019		
				김상두	6[illegible]		
				박동만	610306		
				최강수	650328		
				오동진	760310		
				김대봉	690412		
				윤종필	6[illegible]		
				이철진	6[illegible]		
				이대경	6[illegible]		
				김지웅	8[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 2 월 27 일

현장대리인 : 이 우 [illegible] (인)

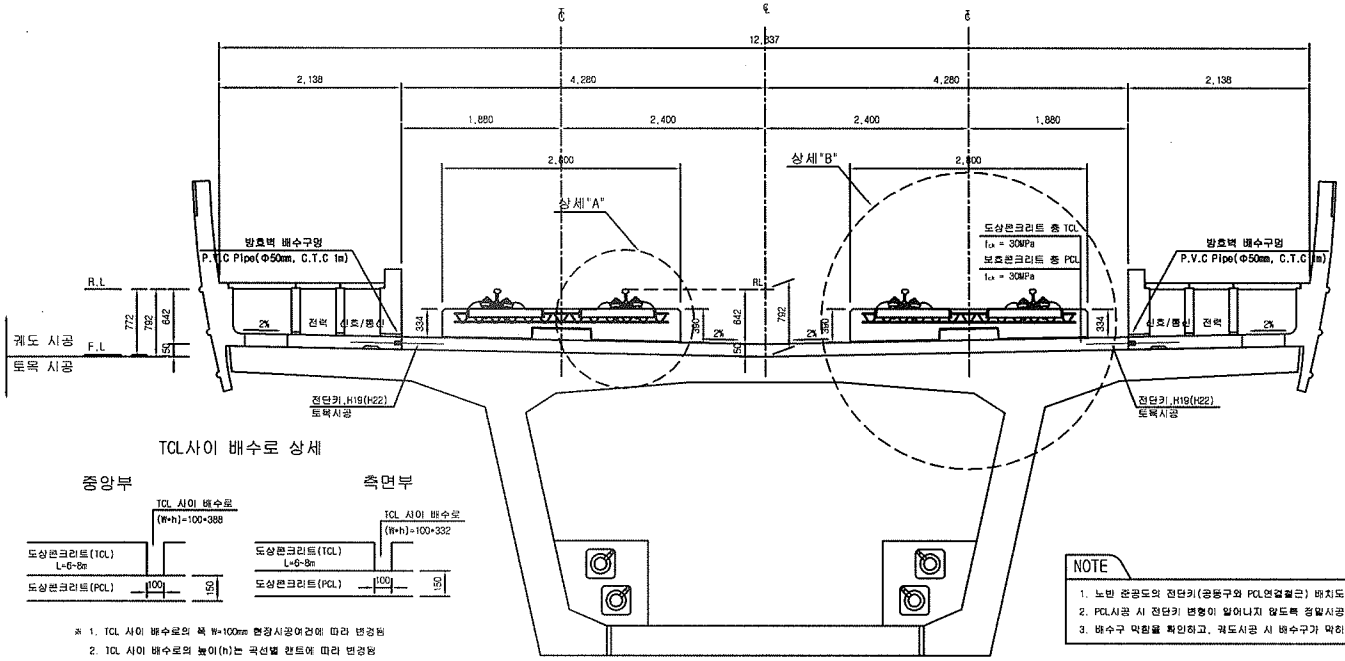
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				박대영		궤도공	
				김성훈			
				최태경			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이강헤			
				전두환			
				고행관			
				주기현			
				김홍배			
				김성희			
				박원권			
				노영식			
				허춘봉			
				허명락			
				기용강			
				백승호			
				김배봉			
				최재희			
				강태우			
				주인호			

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13)

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

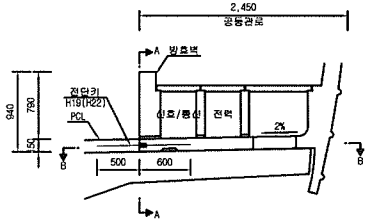
S=1:30



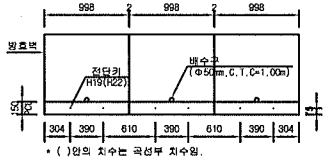
TCL사이 배수로 상세

※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

전단키 및 배수구 개념도

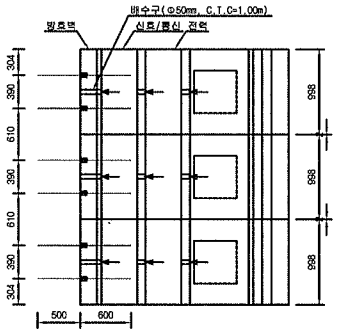


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

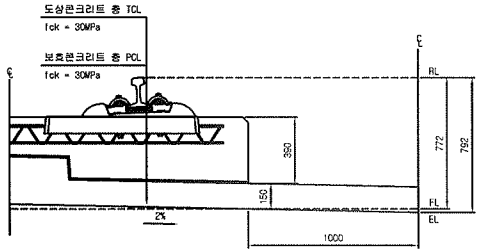


NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 없어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

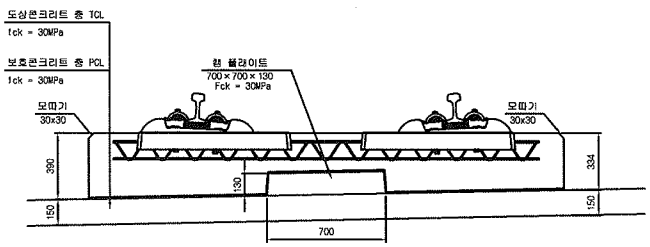
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



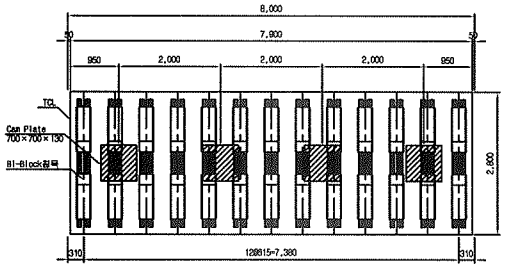
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 받침재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

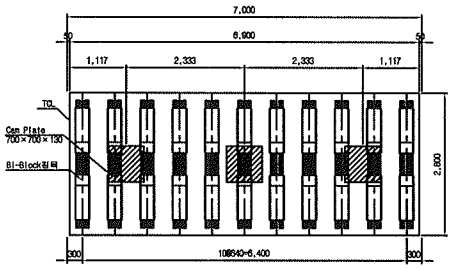
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	237 OF 735	구도면번호	도면번호	C9001235-044
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

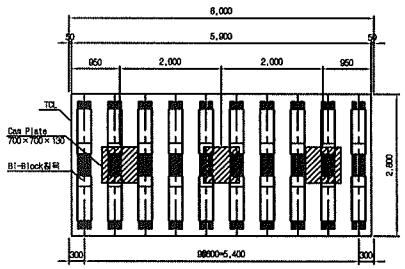
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



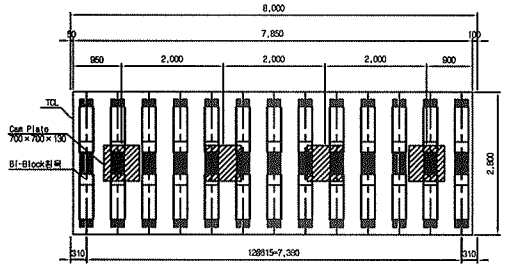
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



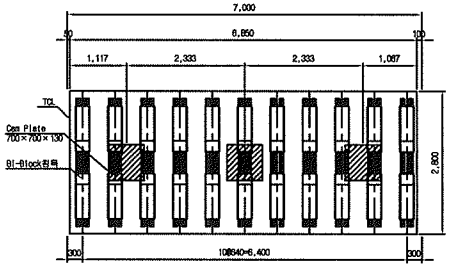
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



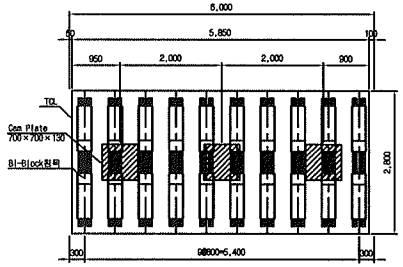
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



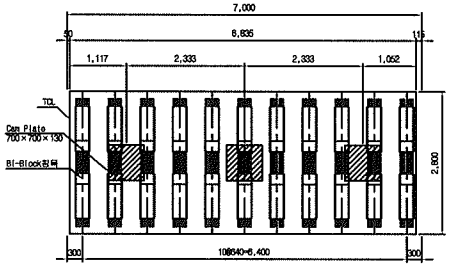
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



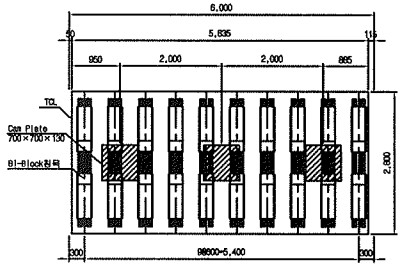
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

NOTE

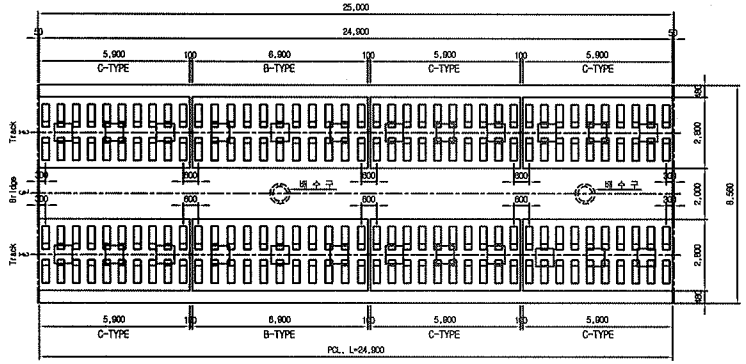
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 (가)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
				2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관할번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 052
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

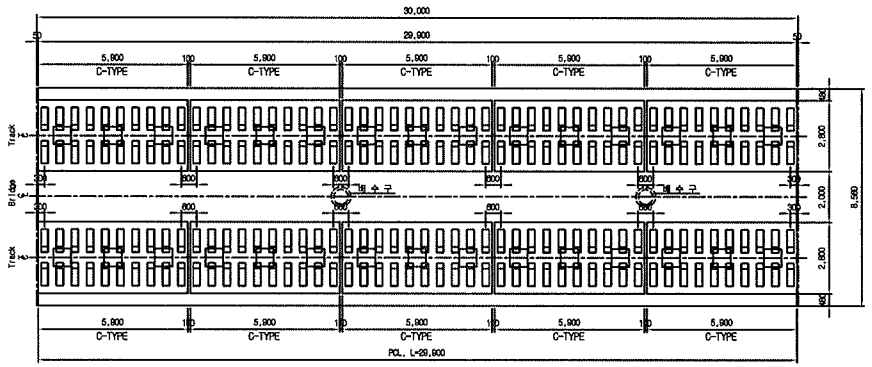
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

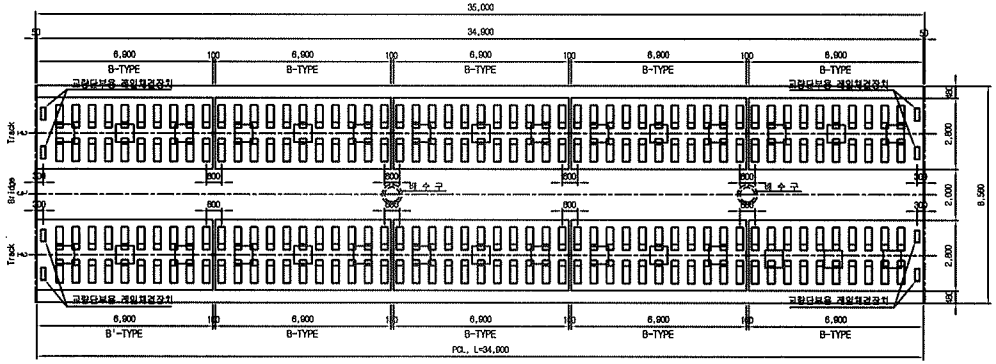
PCB(L=25.0m)
S=1:100



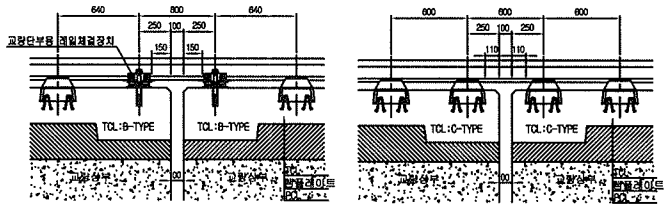
PCB(L=30.0m)
S=1:100



PCB(L=35.0m)
S=1:100



교량신축부 상세도
S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

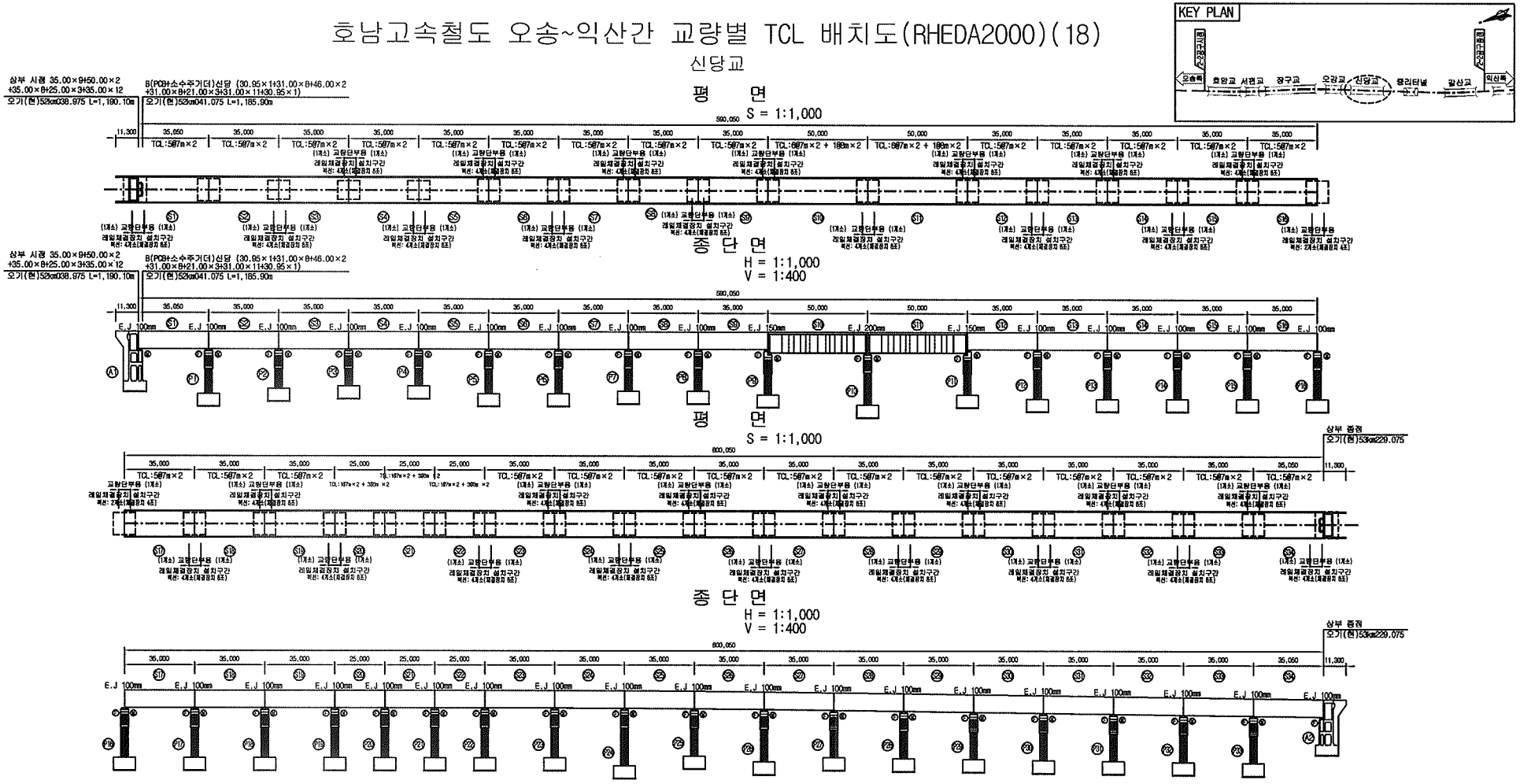
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본재로 "자체결력 레일체결장치" 임.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구				
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관절번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-059
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(18)

신당교



신당교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE										침목 개수		Can Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE	C'-TYPE							
	형 식	길 이	것수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1-S9	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	9	-	-	-	-	10	90	-	-	-	-	-	-		958	30	270		64	
S10-S11	합성거더	L=50.0m (49.80m)	2	2	4	-	-	8	16	4	8	-	-	-	-		308	44	88		16	
S12-S19	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	8	-	-	-	-	10	80	-	-	-	-	-	-		848	30	240		64	
S20-S22	PSC BOX	L=25.0m (24.90m)	3	-	-	-	-	2	6	-	-	6	18	-	-		242	24	72		8	
S23-S34	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	12	-	-	-	-	10	120	-	-	-	-	-	-		1,272	30	360		96	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				4		-		312		8		18	-				3,656		1,030		256	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다. (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주) 유 신									건설분야	토목	검토구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(18) 신당교				
		설계감리										건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현				운영코드		공 구	제1공구						
				개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400		관철번호	605 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 085		
																		표준버전	RAIL v1.1(2009)		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1486
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1486**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	신당교 (하) STA. (현) 52K994 ~ 53K234 (환) 52K960.886 ~ 53K200.886		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1486	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K994 ~ 53K234 (환) 52K960.886 ~ 53K200.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1486
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K994 ~ 53K234 (환) 52K960.886 ~ 53K200.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140228	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥, 슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140228	20140228

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1486

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신당교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-52K994~53K234 환-52K960.886~53K200.886

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 26 일

현장대리인 : 이 유 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
				최[illegible]	740710	[illegible]	대전
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	740622		
				김[illegible]	660314		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				정[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				고[illegible]	711120		
				김[illegible]	690416		
				김[illegible]	660628		
				김[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				배[illegible]	700204		
				송[illegible]	680905		
				조[illegible]	670810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610206		
				박[illegible]	730114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	540705		
				백[illegible]	780224		
				김[illegible]	660914		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	560331		
				임[illegible]	680213		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1487
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1487**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	신당교 (하) STA. (현) 52K994 ~ 53K234 (환) 52K960.886 ~ 53K200.886		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월01일	2014년03월01일	2014년03월01일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1487	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K994 ~ 53K234 (환) 52K960.886 ~ 53K200.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월01일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월01일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1487
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	신당교 (하) STA. (현) 52K994 ~ 53K234 (환) 52K960.886 ~ 53K200.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140301	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140301
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 ㎏,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140301

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신당교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-52K994~53K234 환-52K960.886~53K200.886

2014. 03 . 01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 01일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1488
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1488**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 균열유도줄눈 설치상태, 시공이음면 Chipping 및 청소여부, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월27일	2014년02월27일	2014년02월27일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1488	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	**ITR-TCL-1488**
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140226**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140227
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 적정한가? (0.650m 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	균열유도줄눈 설치개소가 침목의 중앙에 위치하도록 침목을 배치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140226	20140227

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1488

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	콘크리트가 레일, 침목 체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	작업전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 점검 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
15	작업후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
16	콘크리트도상 궤도와 자갈도상구간의 접속구간은 시공오차를 감안하여 양방향에 충분한 거리를 확보하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1토공5 (상) TCL 검측기록부

현-43K162~43K334 환-43K095.914~43K267.914

2014. 02 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 2-1 토공5 상선

시작(현) : 43k159.969 종점구간: 43k339.164

시작(환) : 43k093.833 종점구간: 43k273.068

시작(현) : 43k162.000 종점구간: 43k334.000

시작(환) : 43k095.914 종점구간: 43k267.914

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.02.27

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	43159.969	43093.833	-0.2	-0.2	0.1	-1.1	-0.3	0.1	-1.8	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	2	43161.898	43095.762	-0.9	-0.1	-0.4	-0.4	-0.3	0.6	-1.7	-0.4	4	-0.1	0.0	-	-	-	1
2	3	43163.748	43097.612	-0.3	0.9	-0.1	0.4	-0.3	0.2	-1.5	-0.2	5	-0.6	-0.2	-	-	-	1
3	4	43164.758	43098.622	-0.3	0.9	0.1	0.2	-0.4	-0.1	-1.4	0.3	6	-0.3	0.1	-	-	-	1
4	5	43166.757	43100.621	-0.5	0.3	0.4	-0.2	-0.9	-0.1	-1.3	0.1	7	-0.3	0.4	-	-	-	1
5	6	43168.694	43102.558	-0.2	0.5	0.0	0.4	-0.5	0.3	-1.3	0.3	8	0.4	-0.1	-	-	-	1
6	7	43170.632	43104.496	-0.4	0.7	0.2	0.1	-0.3	0.1	-1.7	-0.2	9	-0.5	0.0	-	-	-	1
7	8	43172.545	43106.409	-0.9	0.5	-0.7	0.1	-0.8	-0.3	-1.4	0.2	10	-0.4	-1.0	-	-	-	1
8	9	43174.618	43108.482	-0.2	0.1	0.7	-0.7	-0.8	-0.3	-1.6	0.2	11	-0.9	0.1	-	-	-	1
9	10	43176.429	43110.293	-0.6	0.6	-0.3	-0.1	-0.4	0.3	-1.5	0.4	12	0.0	-0.2	-	-	-	1
10	11	43178.400	43112.264	-0.2	0.4	0.0	-0.3	-0.5	0.0	-1.6	0.3	13	0.4	0.6	-	-	-	1
11	12	43180.367	43114.231	-0.9	0.8	-0.1	0.0	-0.5	0.1	-1.8	-0.8	14	0.2	0.0	-	-	-	1
12	13	43182.259	43116.123	-0.3	0.7	0.1	0.1	-0.7	-0.4	-1.9	-0.9	15	-0.6	-0.1	-	-	-	1
13	14	43184.271	43118.135	-0.2	0.7	0.3	-0.1	-0.5	0.0	-1.9	-0.9	16	-0.5	0.0	-	-	-	1
14	15	43186.155	43120.019	-0.8	0.8	-0.7	-0.1	-0.6	-0.7	-1.0	0.6	17	-0.5	-0.1	-	-	-	1
15	16	43188.151	43122.015	-0.4	0.6	-0.1	0.0	-0.3	-0.6	-1.0	0.7	18	0.1	0.0	-	-	-	1
16	17	43190.072	43123.936	-0.5	0.8	-0.3	0.7	-0.5	-0.8	-1.0	0.5	19	0.0	-0.3	-	-	-	1
17	18	43192.005	43125.869	-0.1	0.9	-0.1	0.1	0.1	-0.3	-1.6	-0.7	20	0.3	0.1	-	-	-	1
18	19	43193.949	43127.813	-0.3	0.6	-0.2	-0.3	0.3	0.0	-1.7	0.2	21	0.1	-0.2	-	-	-	1
19	20	43195.868	43129.732	-0.2	0.1	-0.2	-0.6	0.3	-0.4	-1.5	0.4	22	0.1	0.4	-	-	-	1
20	21	43197.809	43131.673	0.0	0.8	0.5	0.3	0.4	0.8	-0.9	0.3	23	0.8	0.4	-	-	-	1
21	22	43199.735	43133.599	-0.1	0.9	0.0	0.2	0.3	-0.5	-1.9	-0.8	24	0.3	0.2	-	-	-	1
22	23	43201.664	43135.528	0.0	0.7	0.3	0.3	0.7	0.5	-1.9	-0.4	25	0.6	0.3	-	-	-	1
23	24	43203.626	43137.490	-0.5	0.5	0.1	-0.3	-0.4	-0.8	-1.2	0.2	26	0.4	-0.3	-	-	-	1
24	25	43205.550	43139.424	-0.1	0.7	0.2	0.1	0.8	0.1	-1.1	-0.1	27	0.4	0.1	-	-	-	1
25	26	43207.475	43141.349	-0.3	0.4	-0.5	-0.5	0.2	-0.1	-1.5	0.2	28	-0.4	-0.8	-	-	-	1
26	27	43209.415	43143.289	-0.6	0.8	-1.5	0.7	0.4	0.1	-1.4	0.3	29	-1.4	-0.6	-	-	-	1
27	28	43211.185	43145.059	-0.3	0.6	-0.9	0.4	0.7	0.6	-1.0	0.0	30	-0.7	0.0	-	-	-	1
28	29	43213.151	43147.025	0.2	0.9	-0.2	1.2	0.3	0.0	-1.7	0.1	31	-0.1	0.8	-	-	-	1
29	30	43215.044	43148.918	0.9	0.1	0.8	0.2	0.3	-0.6	-1.7	0.2	32	-0.1	0.9	-	-	-	1
30	31	43216.999	43150.873	0.6	0.2	0.3	0.9	0.1	-0.4	-1.0	0.3	33	0.3	0.6	-	-	-	1
31	32	43218.913	43152.787	0.4	-0.3	-0.4	-0.4	0.3	-0.5	-1.8	0.1	34	-0.3	-0.7	-	-	-	1
32	33	43220.897	43154.771	0.1	-0.1	-0.3	0.5	0.9	0.3	-1.9	-0.9	35	0.7	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	34	43222.784	43156.658	0.3	-0.7	0.1	-1.5	0.5	0.3	-1.3	0.2	36	-2.0	-1.8	-	-	-	1
34	35	43224.735	43158.609	0.8	0.1	0.7	0.6	0.8	0.4	-1.9	-0.4	37	0.7	0.3	-	-	-	1
35	36	43226.612	43160.486	0.4	-0.6	0.3	-0.3	0.6	-0.2	-1.0	0.6	38	-0.6	0.3	-	-	-	1
36	37	43228.673	43162.547	0.2	0.8	-0.3	1.7	0.2	-0.2	-1.5	0.4	39	1.4	1.3	-	-	-	1
37	38	43230.564	43164.438	0.1	-0.5	-0.3	-0.4	0.4	0.3	-1.5	0.2	40	-0.6	-0.1	-	-	-	1
38	39	43232.468	43166.342	0.1	-0.3	-0.4	0.6	0.8	0.7	-1.6	0.1	41	-0.2	-1.0	-	-	-	1
39	40	43234.491	43168.365	0.5	-0.9	-0.1	-0.3	0.4	0.4	-1.9	-0.1	42	0.0	0.0	-	-	-	1
40	41	43236.382	43170.256	0.4	-0.1	-0.3	0.1	0.1	0.0	-1.7	-0.6	43	-0.7	0.4	-	-	-	1
41	42	43238.242	43172.116	0.5	-0.9	-0.4	-0.1	0.1	-0.1	-1.7	-0.6	44	-0.3	1.2	-	-	-	1
42	43	43240.247	43174.121	0.6	-0.6	0.1	0.1	0.0	0.3	-1.8	0.1	45	-0.2	-0.5	-	-	-	1
43	44	43242.192	43176.066	0.7	-0.2	0.3	0.1	0.1	0.8	-1.1	0.1	46	0.0	0.2	-	-	-	1
44	45	43244.089	43177.963	0.9	-0.8	0.4	-0.6	0.2	-0.2	-1.1	0.8	47	0.1	-1.3	-	-	-	1
45	46	43246.048	43179.922	0.5	-0.7	0.1	-0.3	-0.3	0.0	-1.9	-0.2	48	-0.2	-1.0	-	-	-	1
46	47	43247.987	43181.861	0.4	-0.3	-0.4	0.0	-0.7	-0.9	-1.2	0.4	49	-0.8	-1.5	-	-	-	1
47	48	43249.994	43183.868	0.5	-0.2	-0.2	0.5	0.4	-0.1	-1.9	-0.4	50	-0.6	-1.1	-	-	-	1
48	49	43251.902	43185.786	0.4	-0.4	-0.1	0.0	-0.3	-0.4	-1.7	-0.4	51	-0.5	-0.7	-	-	-	1
49	50	43253.823	43187.707	0.8	-0.3	0.2	0.5	0.2	0.1	-1.6	-0.3	52	0.2	0.8	-	-	-	1
50	51	43255.785	43189.669	0.7	-0.7	0.8	-0.4	0.5	0.6	-1.5	-0.1	53	0.8	1.7	-	-	-	1
51	52	43257.743	43191.627	0.5	-0.4	0.8	0.1	0.1	0.4	-1.3	-0.3	54	0.8	-0.7	-	-	-	1
52	53	43259.620	43193.504	0.6	-0.8	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	-1.3	-0.3	55	-0.3	-0.1	-	-	-	1
53	54	43261.533	43195.417	-0.1	-0.3	-0.7	0.2	-0.1	0.0	-1.4	0.5	56	-0.6	-1.4	-	-	-	1
54	55	43263.546	43197.430	-0.3	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	-1.0	0.3	57	-0.4	0.9	-	-	-	1
55	56	43265.396	43199.280	0.8	-0.5	0.0	-0.2	0.3	0.6	-1.0	0.9	58	0.0	0.0	-	-	-	1
56	57	43267.406	43201.290	0.6	-0.5	0.6	0.2	-0.1	0.5	-1.9	0.0	59	0.5	0.6	-	-	-	1
57	58	43269.340	43203.224	0.1	-0.2	-0.6	0.7	-0.2	-0.4	-1.3	0.4	60	-0.6	-0.9	-	-	-	1
58	59	43271.319	43205.203	0.8	-0.3	0.9	-0.1	-0.3	0.0	-1.9	-0.9	61	0.9	0.0	-	-	-	1
59	60	43273.240	43207.124	0.0	-0.7	0.1	0.1	-0.6	-0.6	-1.9	-0.6	62	0.1	1.3	-	-	-	1
60	61	43275.173	43209.057	0.7	-0.9	0.8	-0.1	0.2	0.5	-1.7	0.2	63	0.7	1.2	-	-	-	1
61	62	43277.147	43211.031	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	-0.3	-1.1	-1.0	0.9	64	-0.1	-1.2	-	-	-	1
62	63	43279.121	43213.005	-0.1	-0.8	-0.3	-0.6	0.0	-0.4	-1.3	0.5	65	-0.1	-1.8	-	-	-	1
63	64	43281.065	43214.949	-0.1	-0.8	-0.7	0.0	-0.3	-0.8	-1.9	-0.2	66	-0.4	-1.2	-	-	-	1
64	65	43282.978	43216.862	0.2	-0.5	0.7	0.1	0.8	1.0	-1.9	-0.7	67	0.9	1.3	-	-	-	1
65	66	43284.938	43218.822	0.2	-0.2	0.2	0.6	0.4	0.7	-1.8	-0.6	68	0.4	0.8	-	-	-	1
66	67	43286.900	43220.784	0.6	-0.8	0.6	-0.6	0.5	0.0	-1.7	-0.6	69	0.8	0.1	-	-	-	1
67	68	43288.732	43222.616	-0.5	-0.6	-0.4	0.0	-0.2	0.3	-1.2	-0.1	70	-0.2	-0.2	-	-	-	1
68	69	43290.655	43224.539	0.0	-0.8	-0.2	-0.5	-0.3	0.0	-1.2	0.3	71	0.1	0.8	-	-	-	1
69	70	43292.585	43226.469	0.0	-0.2	-0.3	0.4	0.5	0.0	-1.1	-0.1	72	-0.1	0.2	-	-	-	1
70	71	43294.492	43228.376	-0.1	-0.6	-0.7	-0.3	-0.5	-0.6	-1.1	0.7	73	-0.4	-1.6	-	-	-	1
71	72	43296.490	43230.374	0.2	-0.3	-0.4	0.2	-0.3	-0.1	-1.5	-0.3	74	-0.2	-1.3	-	-	-	1
72	73	43298.415	43232.299	0.3	-0.6	0.2	0.0	0.5	0.6	-1.0	0.5	75	-0.5	-0.2	-	-	-	1
73	74	43300.393	43234.287	0.6	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	0.1	-1.8	-0.5	76	-1.3	0.9	-	-	-	1
74	75	43302.327	43236.221	0.6	-0.5	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	77	-0.8	0.0	-	-	-	1
75	76	43304.296	43238.190	0.1	-0.6	-0.4	-0.4	-0.1	0.0	-1.5	-0.1	78	0.5	-0.4	-	-	-	1
76	77	43306.188	43240.082	0.9	-0.2	0.4	0.4	0.0	0.0	-1.3	0.5	79	1.5	-0.4	-	-	-	1
77	78	43308.176	43242.070	0.3	-0.2	-0.5	0.3	-0.1	0.0	-1.3	-0.2	80	0.5	0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	79	43310.090	43243.984	0.5	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	-0.7	-1.4	-0.4	81	-0.2	-0.7	-	-	-	1
79	80	43312.090	43245.984	0.5	-0.6	0.0	0.3	0.0	-0.1	-1.8	-0.8	82	0.0	-0.7	-	-	-	1
80	81	43314.030	43247.924	0.8	-0.5	0.8	-0.4	-0.1	-0.1	-1.1	0.6	83	0.8	-1.4	-	-	-	1
81	82	43315.991	43249.885	0.7	-0.4	0.7	0.2	0.6	0.1	-1.0	0.1	84	0.8	0.3	-	-	-	1
82	83	43317.929	43251.823	0.5	-0.9	0.3	0.0	0.1	-0.7	-1.0	0.7	85	0.4	1.1	-	-	-	1
83	84	43319.897	43253.791	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	-1.7	0.1	86	0.2	1.2	-	-	-	1
84	85	43321.778	43255.672	0.0	-0.6	-0.1	-0.4	0.5	0.4	-1.1	0.6	87	-0.1	0.6	-	-	-	1
85	86	43323.755	43257.649	0.2	-0.9	-0.1	-0.6	0.8	0.3	-1.7	0.0	-	-	-	-	-	-	1
86	87	43325.653	43259.547	-0.1	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	-0.9	-1.8	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
87	88	43327.503	43261.397	0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.1	-0.4	-1.7	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
88	89	43329.519	43263.413	0.3	-0.3	0.4	0.0	0.5	0.7	-1.7	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
89	90	43331.466	43265.360	0.4	-0.2	-0.2	0.0	0.6	-0.2	-1.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
90	91	43333.433	43267.337	0.2	-0.5	0.5	-0.3	0.5	0.6	-1.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
91	92	43335.332	43269.236	-0.1	-0.3	-	-	-0.2	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	1
92	93	43337.318	43271.222	0.6	-0.2	-	-	0.8	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1
93	94	43339.164	43273.068	-0.3	-0.2	-	-	-0.1	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1

2-1 토공5구간 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
43km162.000	43km 095.914	306	304	-2	-1	493	492	-1	-2	161.017	161.018	1	2	306	306	0	-1	161.017	161.015	-2	-1	493	493	0	0	
43km165.000	43km 098.914	306	306	0	-1	493	494	1	1	161.013	161.014	1	2	306	307	1	1	161.013	161.012	-1	0	493	494	1	-2	
43km170.000	43km 103.914	306	307	1	-2	493	495	2	1	161.005	161.006	1	1	306	308	2	2	161.005	161.003	-2	-1	493	495	2	1	
43km175.000	43km 108.914	306	309	2	1	493	490	-3	-1	160.998	160.997	-1	-3	306	304	-2	1	160.998	160.999	-1	0	493	493	0	1	
43km180.000	43km 113.914	306	303	-3	-2	493	494	1	1	160.990	160.992	2	0	306	304	-2	-2	160.990	160.993	3	2	493	494	1	-1	
43km185.000	43km 118.914	306	304	-2	-1	493	495	2	2	160.983	160.981	-2	0	306	304	-2	0	160.983	160.981	-2	0	493	494	1	2	
43km190.000	43km 123.914	306	305	-1	-2	493	491	-2	-1	160.975	160.974	-1	-2	306	305	-1	2	160.975	160.974	-1	-2	493	490	-3	-2	
43km195.000	43km 128.914	306	307	1	0	493	493	0	-1	160.968	160.967	-1	0	306	306	0	2	160.968	160.967	-1	-1	493	491	-2	-1	
43km200.000	43km 133.914	306	308	2	0	493	494	1	0	160.960	160.958	-2	0	306	308	2	1	160.960	160.961	1	-2	493	493	0	0	
43km205.000	43km 138.914	306	308	2	1	493	492	1	1	160.953	160.951	-2	1	306	310	4	3	160.953	160.951	-2	-1	493	494	1	2	
43km210.000	43km 143.914	306	304	-2	-1	493	492	-1	-3	160.945	160.944	-1	-1	306	309	3	2	160.945	160.943	-2	0	493	494	1	1	
43km215.000	43km 148.914	306	308	2	1	493	490	-3	-1	160.938	160.936	-2	0	306	308	2	2	160.938	160.937	-1	-2	493	495	2	1	
43km220.000	43km 153.914	306	308	2	0	493	491	-2	0	160.930	160.930	0	0	306	306	0	-1	160.930	160.931	1	2	493	494	1	0	
43km225.000	43km 158.914	306	304	-2	-1	493	490	-3	-1	160.923	160.921	-2	-2	306	307	1	2	160.923	160.920	-3	-2	493	494	1	2	
43km230.000	43km 163.914	306	308	2	1	493	495	2	1	160.915	160.914	-1	0	306	307	1	2	160.915	160.914	-1	0	493	493	0	-1	
43km235.000	43km 168.914	306	307	1	0	493	494	1	-1	160.908	160.908	0	0	306	305	-1	-3	160.908	160.910	2	1	493	493	0	-2	
43km240.000	43km 173.914	240	242	2	1	493	495	2	1	160.900	160.901	1	1	240	242	2	1	160.900	160.902	2	1	493	493	0	0	
43km245.000	43km 178.914	240	239	-1	-2	493	494	1	-1	160.893	160.893	0	0	240	241	1	1	160.893	160.891	-2	-1	493	495	2	2	
43km250.000	43km 183.914	240	244	4	1	493	493	0	-2	160.885	160.880	-5	-3	240	240	0	0	160.885	160.884	-1	0	493	490	-3	-1	
43km255.000	43km 188.914	240	239	-1	0	493	494	1	-1	160.878	160.875	-3	-3	240	239	-1	0	160.878	160.876	-2	-1	493	491	-2	-1	
43km260.000	43km 193.914	240	241	1	1	493	495	2	1	160.870	160.868	-2	-1	240	242	2	1	160.870	160.866	-4	-2	493	493	0	0	
43km265.000	43km 198.914	240	238	-2	-1	493	494	1	2	160.863	160.863	0	0	240	238	-2	-1	160.863	160.861	-2	-1	493	494	1	1	
43km270.000	43km 203.914	240	241	1	0	493	494	1	-2	160.855	160.852	-3	-2	240	241	1	0	160.855	160.854	-1	0	493	495	2	3	
43km275.000	43km 208.914	240	241	1	0	493	493	0	1	160.848	160.847	-1	-1	240	240	0	+1	160.848	160.847	-1	2	493	492	-1	-2	
43km280.000	43km 213.914	240	242	2	1	493	491	-2	-1	160.840	160.841	1	1	240	241	1	-2	160.840	160.841	1	1	493	494	1	1	
43km285.000	43km 218.914	240	238	-2	0	493	490	-3	-1	160.833	160.830	-3	-2	240	240	0	2	160.833	160.832	-1	0	493	493	0	0	
43km290.000	43km 223.914	240	241	1	1	493	494	1	1	160.825	160.824	-1	0	240	241	1	-2	160.825	160.824	-1	-1	493	494	1	2	
43km295.000	43km 228.914	240	242	2	0	493	495	2	0	160.818	160.817	-1	-1	240	242	2	1	160.818	160820	2	1	493	495	2	1	
43km300.000	43km 233.914	240	241	1	-2	493	491	-2	0	160.810	160.809	-1	-3	240	241	1	-2	160.810	160.811	1	1	493	492	-1	-2	
43km305.000	43km 238.914	240	240	0	2	493	491	-2	-1	160.803	160.804	1	1	240	241	1	-2	160.803	160.803	0	0	493	493	0	1	
43km310.000	43km 243.914	240	241	1	-1	493	494	1	0	160.795	160.794	-1	-1	240	241	1	2	160.795	160.794	-1	-2	493	493	0	1	
43km315.000	43km 248.914	240	241	1	-2	493	494	1	0	160.788	160.786	-2	0	240	240	0	0	160.788	160.787	-1	0	493	493	0	2	
43km320.000	43km 253.914	240	238	-2	-1	493	490	-3	-1	160.780	160.782	2	1	240	240	0	-2	160.780	160.781	1	2	493	493	0	0	
43km325.000	43km 258.914	240	239	-1	0	493	491	-2	0	160.773	160.770	-3	-2	240	241	1	2	160.773	160.774	1	1	493	490	-3	-2	
43km330.000	43km 263.914	240	241	1	-2	493	491	-2	1	160.765	160.764	-1	0	240	241	1	3	160.765	160.766	-1	2	493	491	-2	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
43km334.000	43km 267.914	240	240	0	-1	493	494	1	0	160.759	160.760	1	-2	240	241	1	-1	160.759	160.760	1	-2	493	490	-3	-2	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

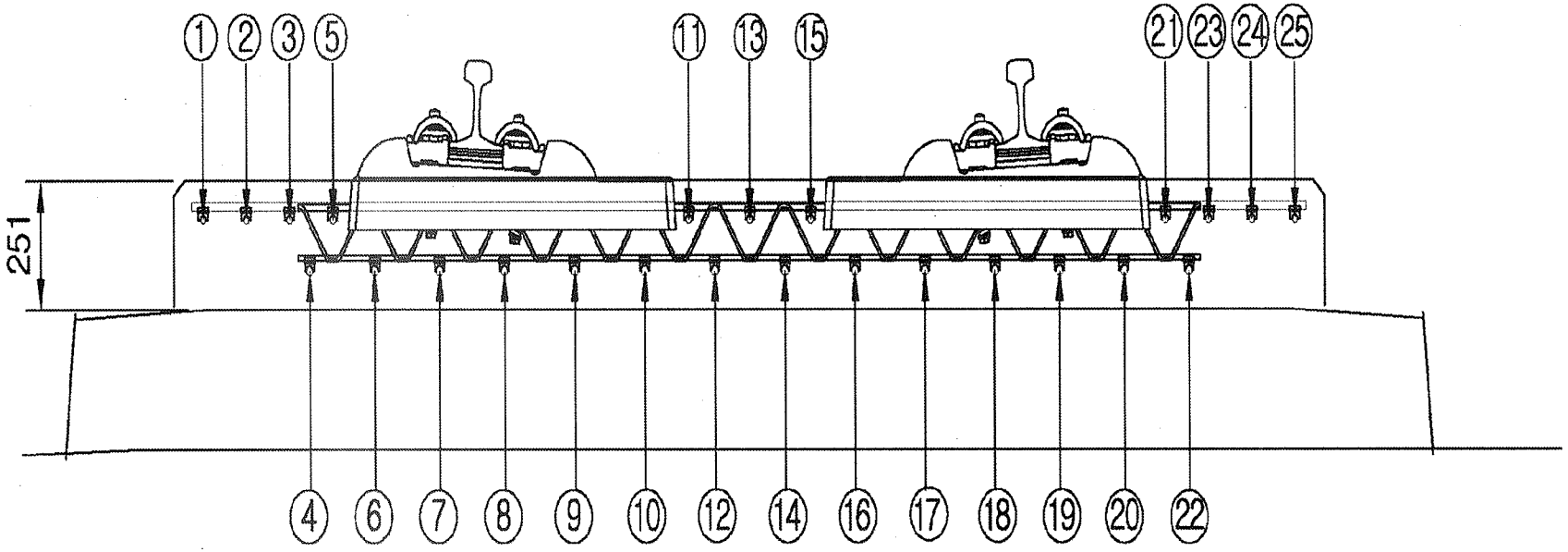
2-1공구 토공5구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 43Km163 ~ 43 Km335 환) 43Km0f6 ~ 43 Km268 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2. 27. 목 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이코넷	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용검	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양포욱	

범 례	
이상없음(∞) :	•
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										
31																										
32																										
33																										
34																										
35																										

적여저항측정기로부

철근NO / 침목NO	종 철 근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											
48																											
49																											
50																											
51																											
52																											
53																											
54																											
55																											
56																											
57																											
58																											
59																											
60																											
61																											
62																											
63																											
64																											
65																											
66																											
67																											
68																											
69																											
70																											

절연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
71																										
72																										
73																										
74																										
75																										
76																										
77																										
78																										
79																										
80																										
81																										
82																										
83																										
84																										
85																										
86																										
87																										
88																										
89																										
90																										
91																										
92																										
93																										
94																										
95																										
96																										
97																										
98																										
99																										
100																										
101																										
102																										
103																										
104																										
105																										

절연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	종철근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
106																											
107																											
108																											
109																											
110																											
111																											
112																											
113																											
114																											
115																											
116																											
117																											
118																											
119																											
120																											
121																											
122																											
123																											
124																											
125																											
126																											
127																											
128																											
129																											
130																											
131																											
132																											
133																											
134																											
135																											
136																											
137																											
138																											
139																											
140																											

절연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	종 철 근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
141																											
142																											
143																											
144																											
145																											
146																											
147																											
148																											
149																											
150																											
151																											
152																											
153																											
154																											
155																											
156																											
157																											
158																											
159																											
160																											
161																											
162																											
163																											
164																											
165																											
166																											
167																											
168																											
169																											
170																											
171																											
172																											
173																											
174																											
175																											

절연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
176																										
177																										
178																										
179																										
180																										
181																										
182																										
183																										
184																										
185																										
186																										
187																										
188																										
189																										
190																										
191																										
192																										
193																										
194																										
195																										
196																										
197																										
198																										
199																										
200																										
201																										
202																										
203																										
204																										
205																										
206																										
207																										
208																										
209																										
210																										

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
211																										
212																										
213																										
214																										
215																										
216																										
217																										
218																										
219																										
220																										
221																										
222																										
223																										
224																										
225																										
226																										
227																										
228																										
229																										
230																										
231																										
232																										
233																										
234																										
235																										
236																										
237																										
238																										
239																										
240																										
241																										
242																										
243																										
244																										
245																										

철근NO / 침목NO	종 철 근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
246																										
247																										
248																										
249																										
250																										
251																										
252																										
253																										
254																										
255																										
256																										
257																										
258																										
259																										
260																										
261																										
262																										
263																										
264																										
265																										
266																										
267																										
268																										
269																										
270																										
271																										
272																										
273																										
274																										
275																										
276																										
277																										
278																										
279																										
280																										

절연저항측정기록부

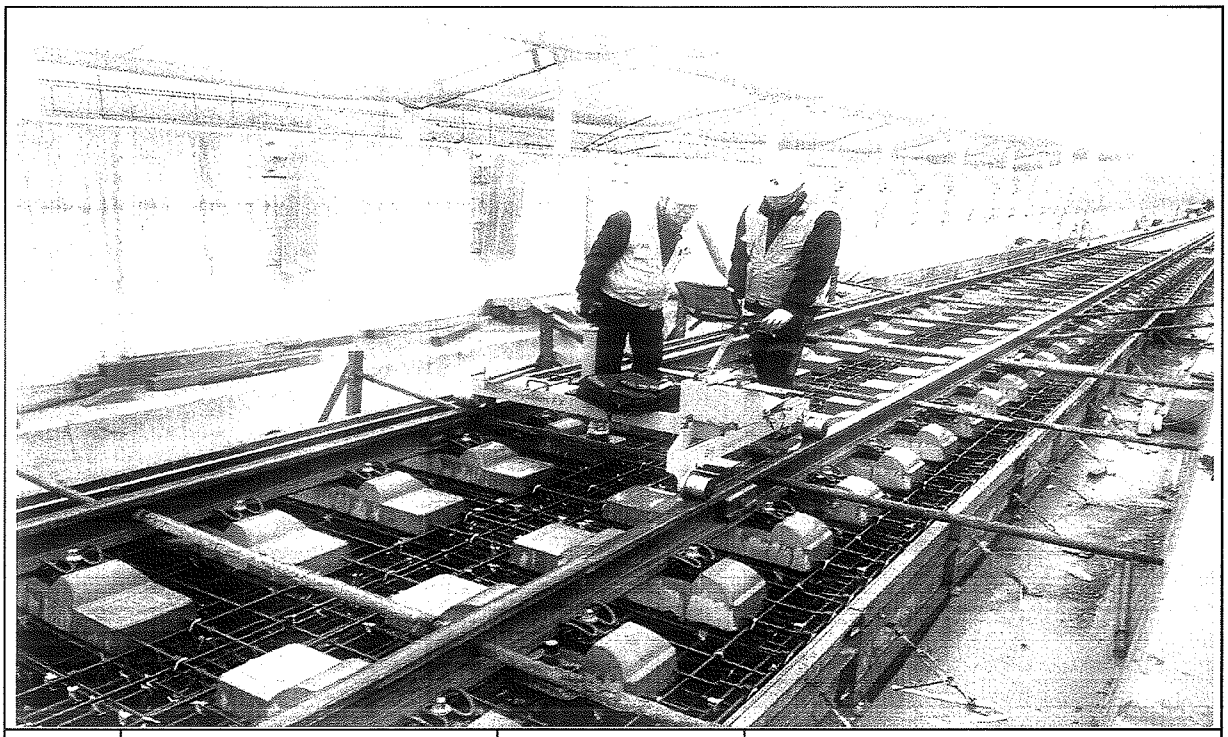
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 27일

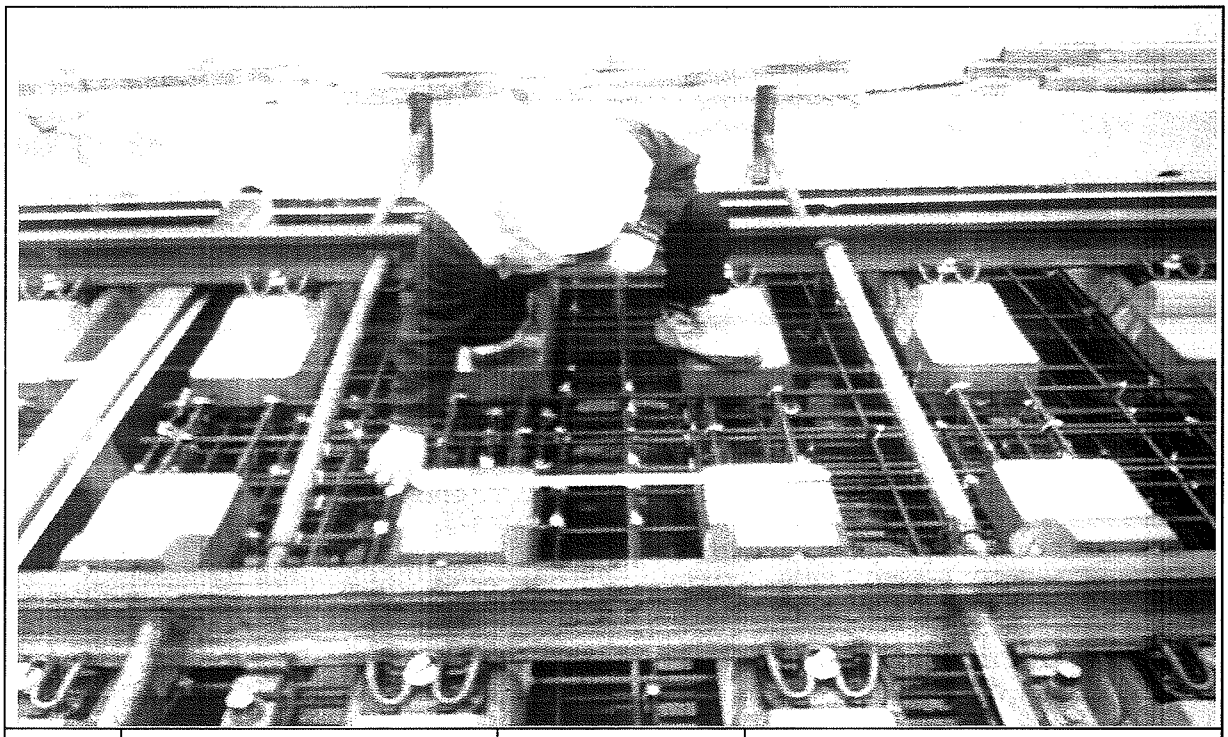
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



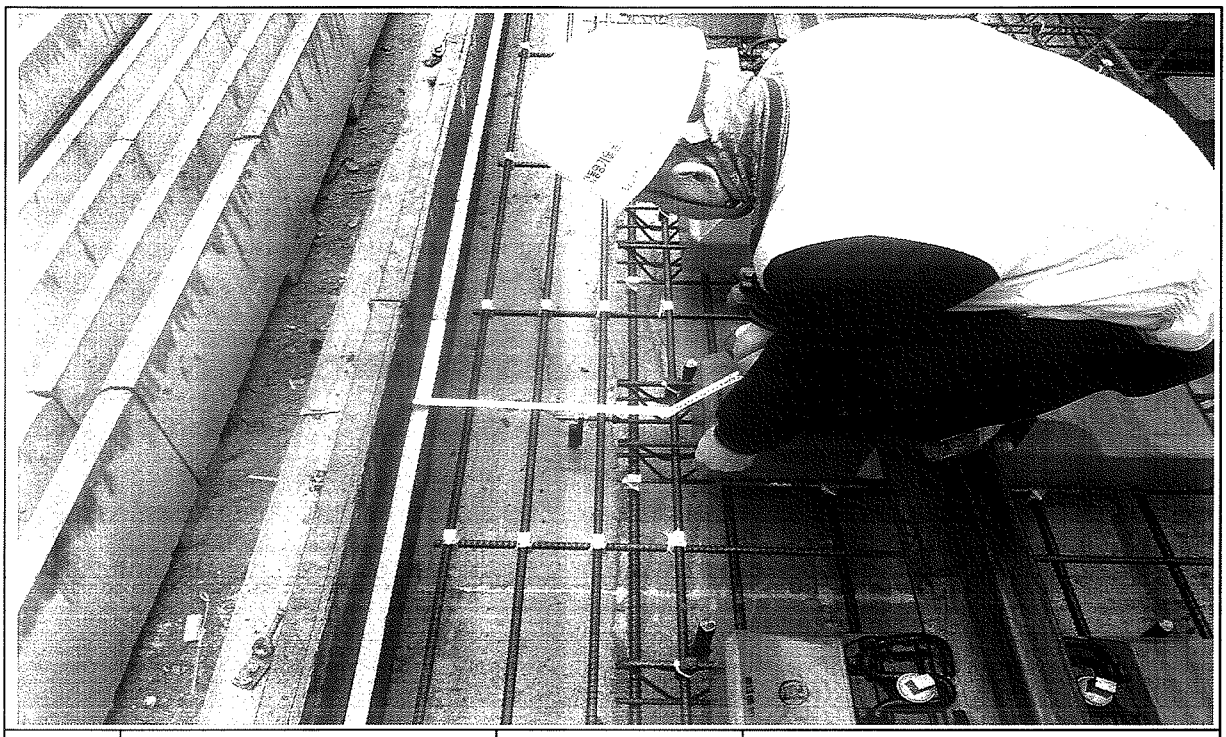
일자	2014.02.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



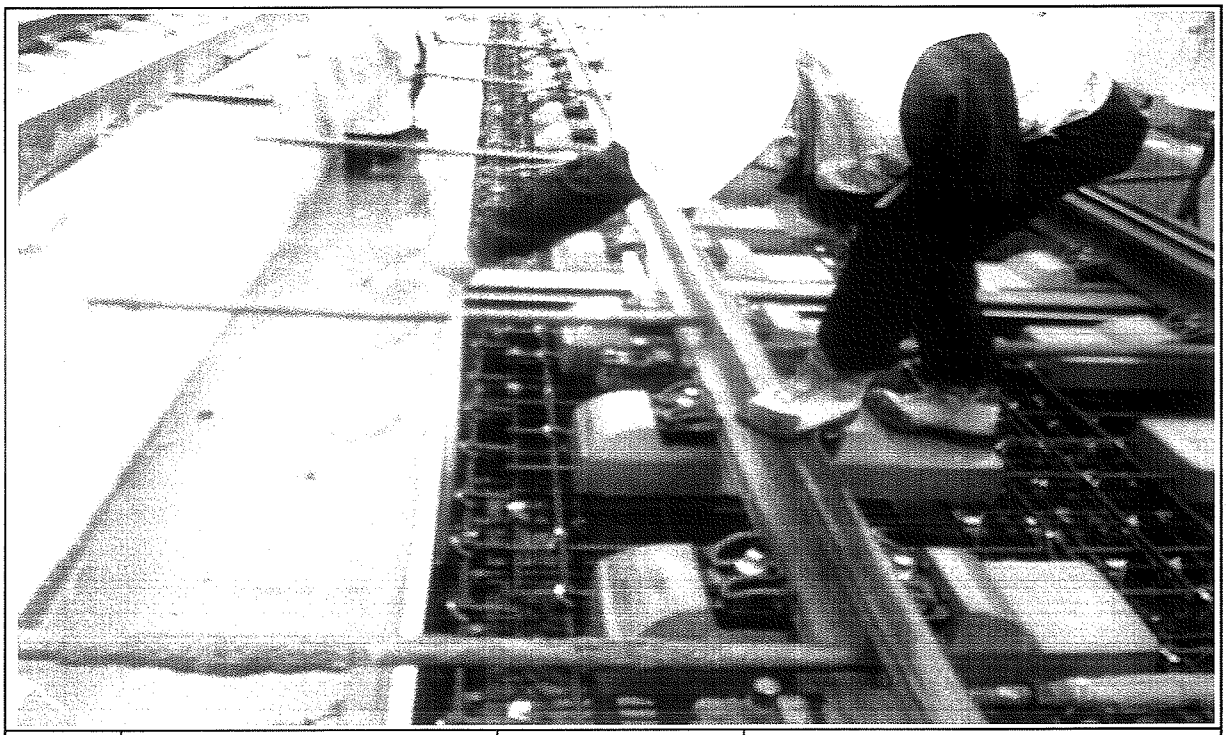
일자	2014.02.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



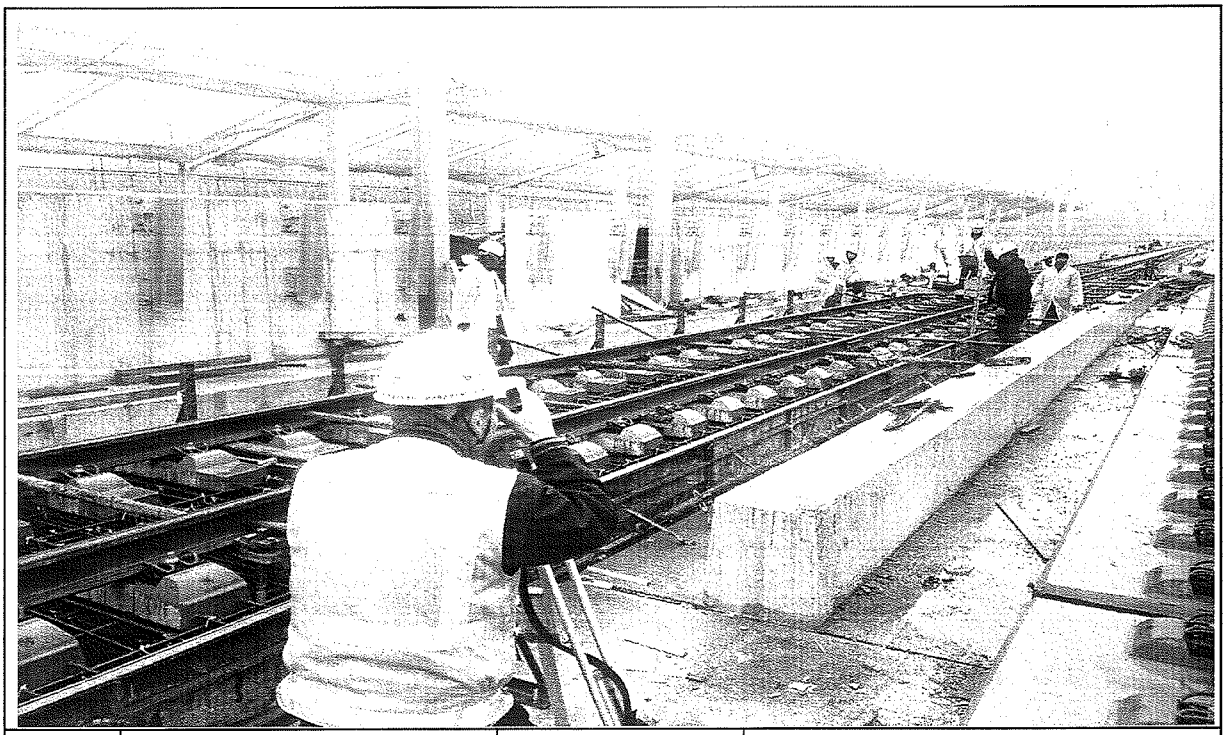
일자	2014.02.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정성안	850802	궤도	
				조병석	561111		
				정동호	641201		정동호
				김태원	600908		
				박상기	530516		박
				서도원	601222		
				최강우	650328		
				변희춘	680823		
				곽재식	640401		
				이동화	500707		
				우득규	760310		우득규
				이경섭	601120		
				이동근	660318		
				서정원	601014		
				홍금화	681108		
				서동일	610106		
				김종곤	670727		
				강라희	690605		
				이득희	600910		
				김상곤	850802		
				강태규	600107		
				황돌만	610306		
				이철권	700405		
				고광욱	671227		
				박승진	740319		
				강대봉	690412		
				김용남	590930		
				정승두	670427		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 6 월 24 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철도네트	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				임오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	760426 1665522		
				김리노	Boolin-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				방길석	5[illegible]		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				강호	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염순철	681128-1[illegible]		
				하병석	660219-1[illegible]		
				김선규	661012-1[illegible]		
				안기동	831024-1[illegible]		
				배종하	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지부국	911026		
				정규헌	570123		
				반정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 6 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						주황	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양깐						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣팃						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
89	딘						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 27 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

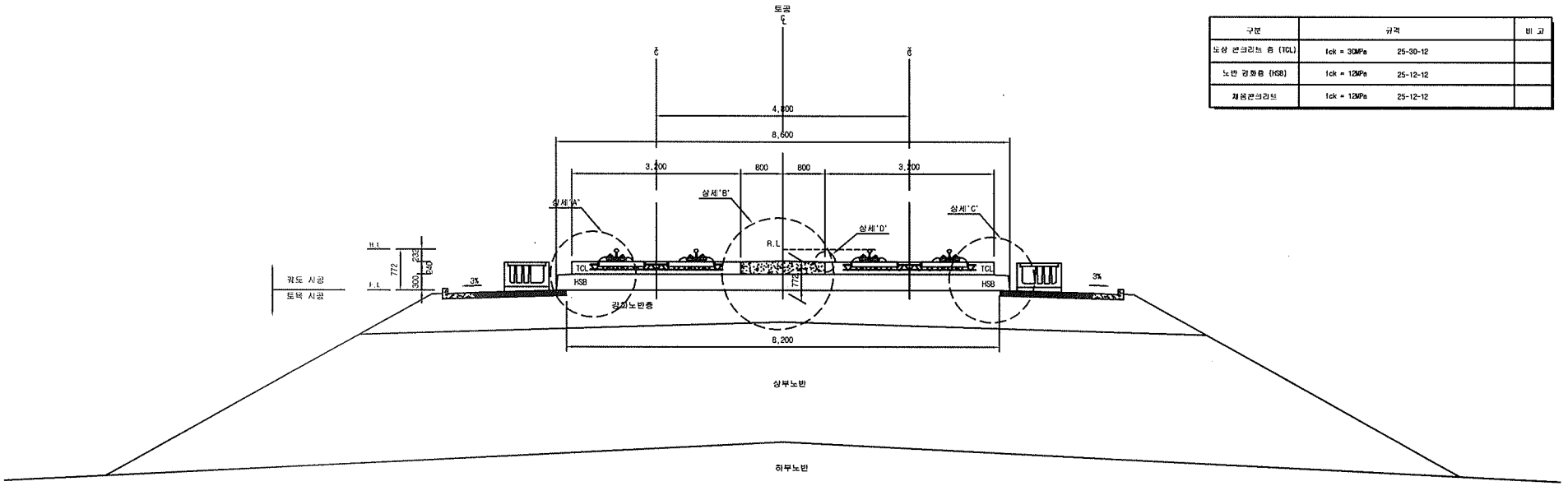
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		거푸집	
				정심훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광래			
				신두남			
				고행관			
				주기현			
				김용배			
				강성화			
				박인권			
				노영식			
				허춘봉			
				허영락			
				기용광			
				백승훈			
				김배봉			
				최재희			
				강태일			
				주인호			

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5)

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

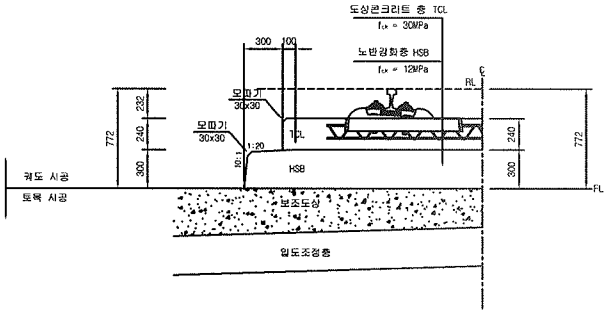


재 료 표

구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

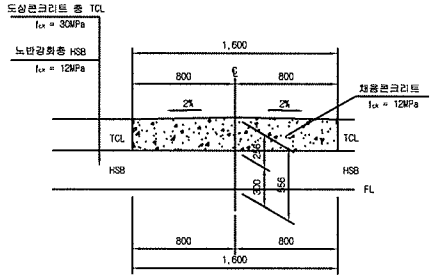
상세"A"

S=1:20



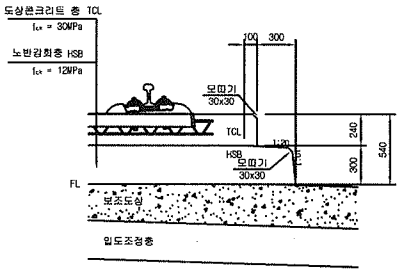
상세"B"

S=1:20



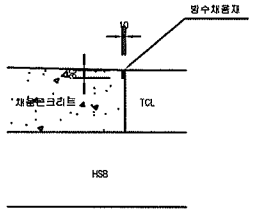
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



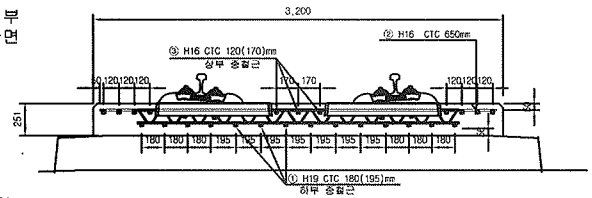
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관할번호	229 OF 735	구도면번호	

도면번호	C9001235-036
표준버전	RAIL v1.1(2009)

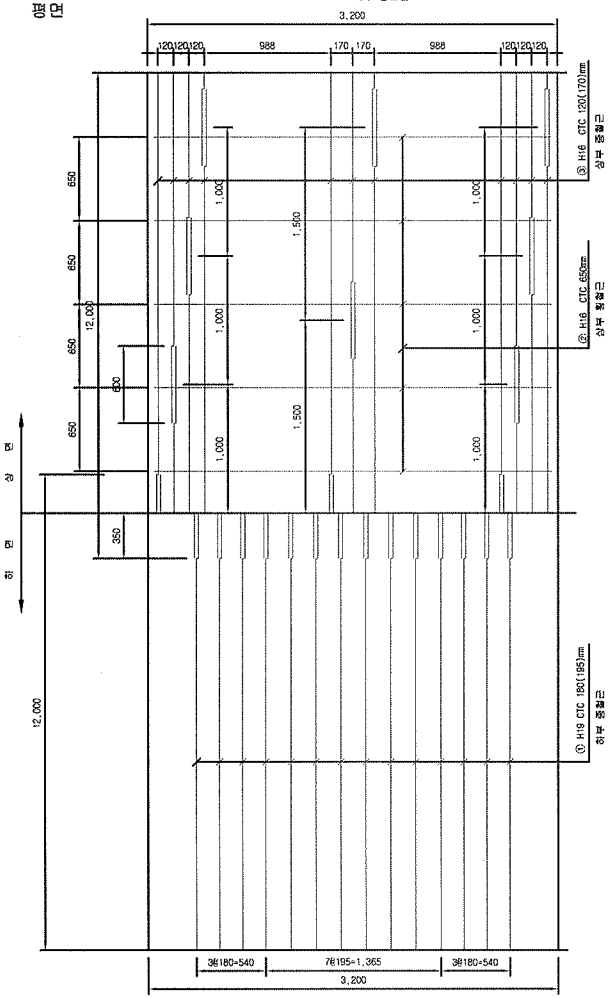
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

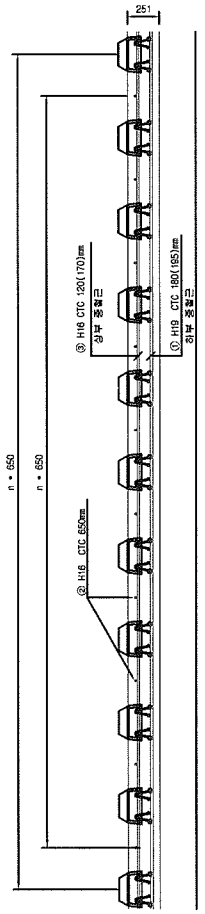
직선부
횡단면



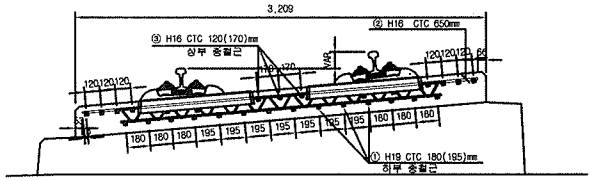
평면



종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세

① H19 CTC 180(195)mm N=14

12,000

② H16 CTC 650mm N=1,538

3,100

③ H16 CTC 120(170)mm N=11

12,000

철 근 재 료 표

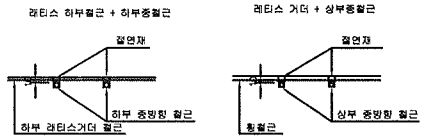
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
③	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : -15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 침목 레티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신 종합건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 철도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	전영희	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호	

도면번호	C9002164 030
표준버전	RAIL v1.1(2010)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1489
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1489**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1489	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1489
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140228	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면, 측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트 타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가? (공기량 : 4.5±1.5%, 염화물 : 0.3kg/㎥, 슬럼프 : 120±25mm)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	콘크리트 타설 후 습윤 상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140228	20140228

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1489

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공5 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-43K162~43K334 환-43K095.914~43K267.914

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

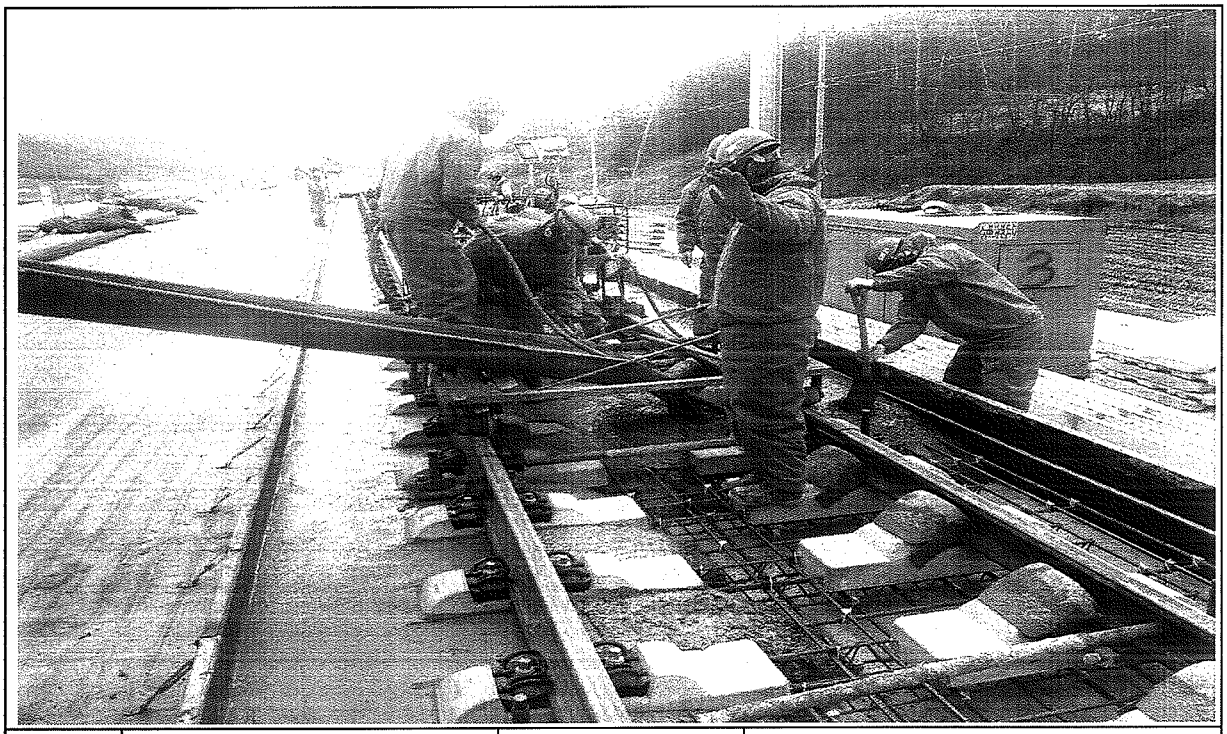
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 28일

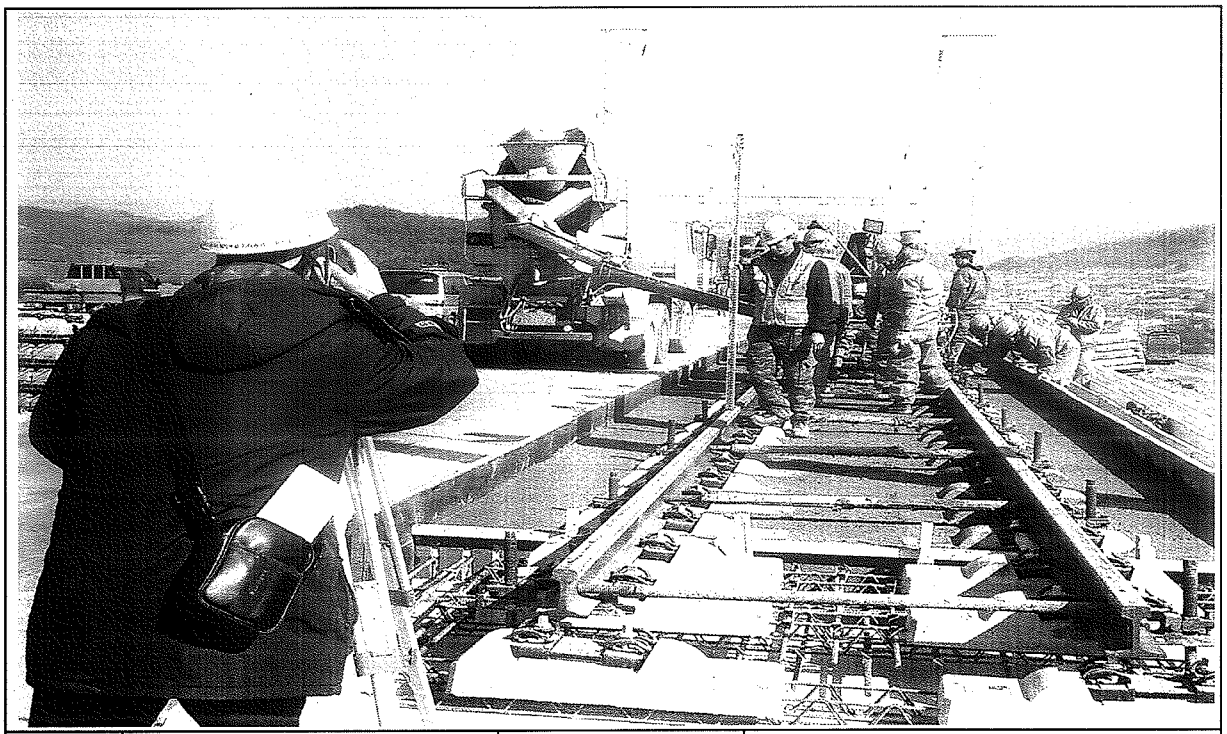
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



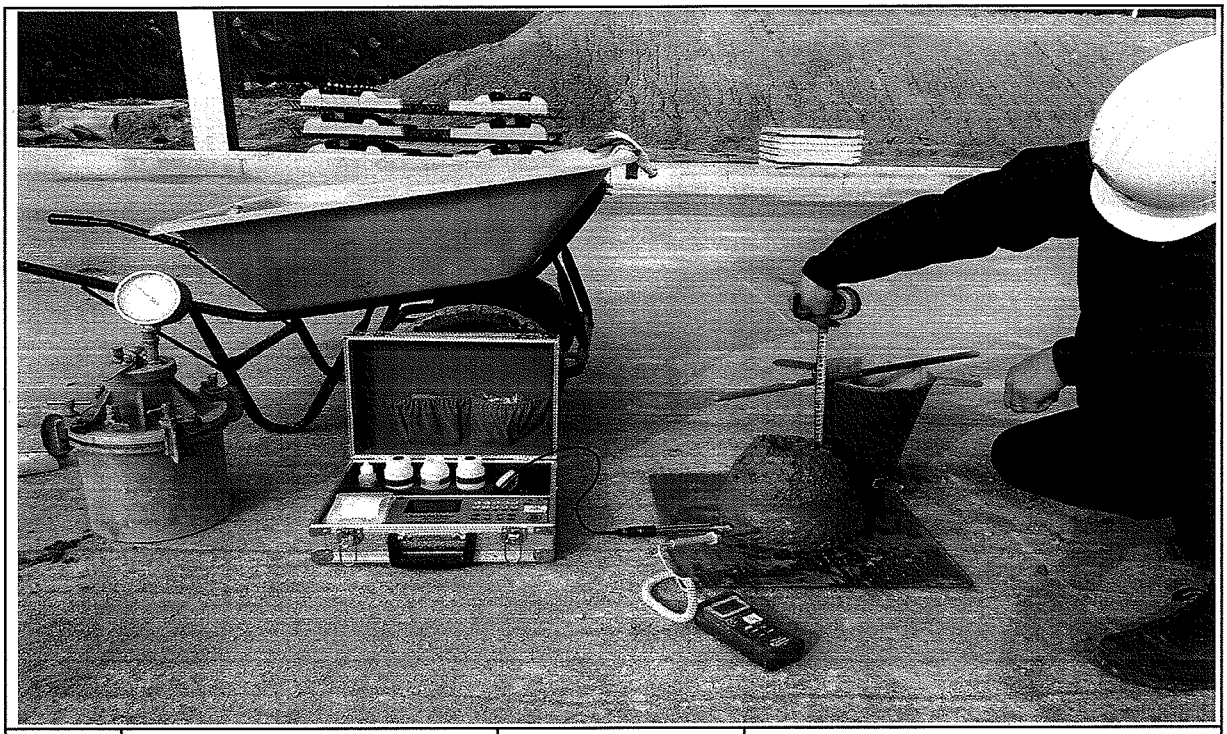
일자	2014.02.28	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 28 일

현장대리인 : 이 우 [illegible] (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				[illegible]	740606	터널	
				[illegible]	890105		
				[illegible]	801119		
				이[illegible]	660719		이
				최[illegible]	760[illegible]		
				유기[illegible]	940810		
				[illegible]	940521		
				이규석	840916		
				[illegible]	560415		
				[illegible]	710301		
				[illegible]	600204		
				[illegible]	790910		
				[illegible]	721216		
				[illegible]	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		정용호
				이[illegible]	870[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	751101		
				김선곤	410829		김선곤
				[illegible]			
				[illegible]	590510		
				김[illegible]	6[illegible]302		
				김호승	570927		김호승
				강[illegible]			
				[illegible]	771004		
				[illegible]	530518		
				[illegible]	671229		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1490

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1490**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월01일	2014년03월01일	2014년03월01일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1490	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월01일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월01일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-015	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	**ITR-TCL-1490**
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	2-1토공5 (상) STA. (현) 43K162 ~ 43K334 (환) 43K095.914 ~ 43K267.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140301**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140301
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설 후 철거(중량 4kg, 지름100m)자국지름 약25~40mm 1바퀴 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140301

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공5 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-43K162~43K334 환-43K095.914~43K267.914

2014. 03 . 01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 01일

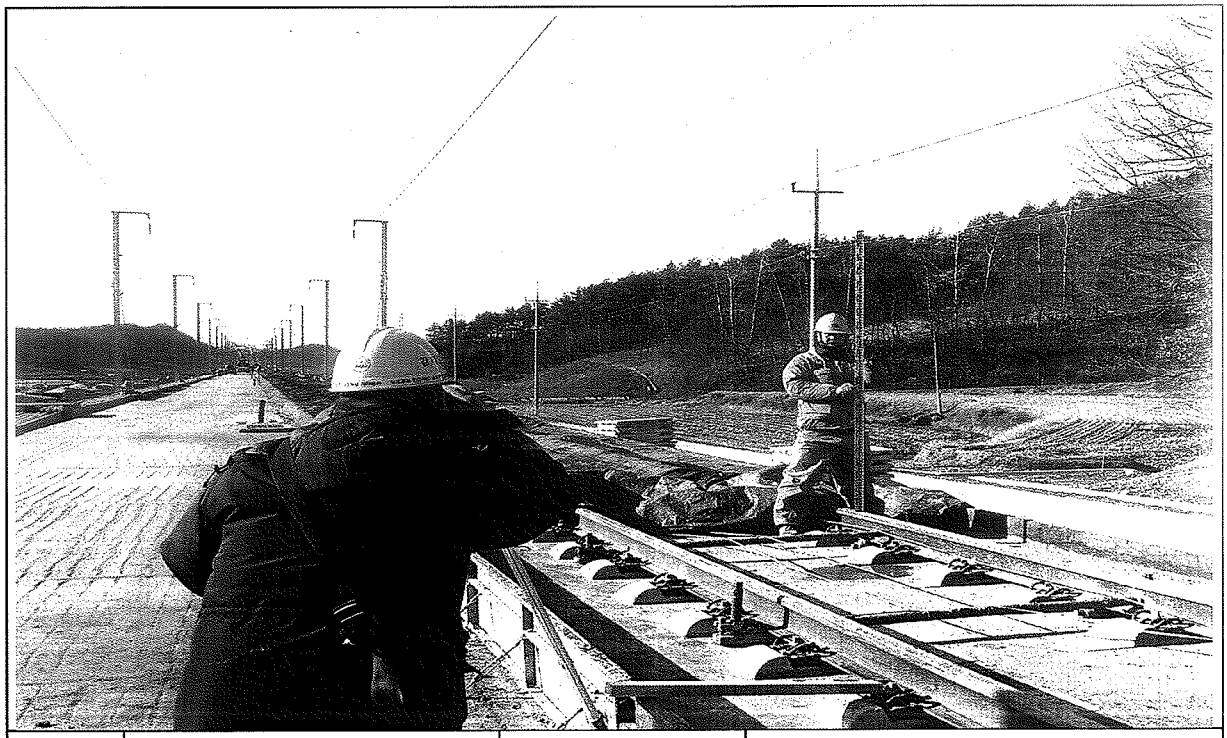
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1491
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1491**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K255 ~ 61K665 (환) 61K190.731 ~ 61K600.674		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월27일	2014년02월27일	2014년02월27일

검 사 요 청 서 (ITR)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1491	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K255 ~ 61K665 (환) 61K190.731 ~ 61K600.674
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1491
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K255 ~ 61K665 (환) 61K190.731 ~ 61K600.674
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140226	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140227
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140226	20140227

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1491

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부

현-61K255~61K665 환-61K190.731~61K600.674

2014. 02 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	61k246.832	종점구간:	61k675.136	작 업 날 짜 :	2014.02.27
시작(환) :	61k213.563	종점구간:	61k641.810	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	61k255.000	종점구간:	61k665.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	61k190.731	종점구간:	61k600.674	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left −1
0	1	61246.832	61213.563	0.4	0.5	0.3	−0.3	−0.6	−1.0	−1.0	0.4	–	–	–	–	–	–	−1
1	2	61248.747	61215.478	0.5	0.4	0.2	0.1	−0.2	−0.5	−0.7	−0.3	4	0.2	−0.6	82	0.5	−0.8	−1
2	3	61250.674	61217.405	0.3	−0.1	0.1	−0.6	−0.2	−0.8	−1.5	−0.8	5	0.0	−0.5	83	−0.2	−1.0	−1
3	4	61252.619	61219.350	0.6	0.5	0.1	0.0	0.0	−0.6	−1.5	−0.8	6	−0.6	−0.2	84	0.1	−0.6	−1
4	1	61254.517	61221.248	0.1	0.8	−0.5	0.3	0.4	−0.4	−1.4	−0.5	7	−1.0	0.1	85	0.2	−0.3	−1
5	2	61256.276	61223.007	0.3	0.3	−0.3	−0.2	0.3	−0.2	−0.4	0.3	8	−0.5	−0.5	86	0.4	−0.7	−1
6	3	61258.132	61224.863	0.2	0.5	0.0	0.4	0.6	0.1	−0.7	0.1	9	0.5	−0.1	87	1.4	−0.3	−1
7	4	61259.997	61226.728	0.5	0.5	−0.1	0.6	0.6	0.9	−0.7	−0.6	10	0.7	0.3	88	1.2	−0.3	−1
8	5	61261.833	61228.564	0.6	0.5	0.0	0.3	0.8	1.0	−0.9	0.4	11	−0.1	0.5	89	0.7	−0.4	−1
9	6	61263.068	61229.799	0.6	0.5	−0.2	0.4	0.5	1.0	−0.7	0.2	12	−0.1	0.1	90	0.6	−0.2	−1
10	7	61264.951	61231.682	0.2	0.1	0.0	−0.4	0.5	0.3	−0.8	0.4	13	−0.8	−0.2	91	0.2	−1.0	−1
11	8	61266.739	61233.470	0.6	−0.1	0.4	−0.3	−0.3	−0.2	−0.1	0.3	14	0.4	−0.7	92	0.3	−1.1	−1
12	9	61268.609	61235.340	0.6	0.2	0.7	0.6	−0.2	−0.3	−1.3	−0.7	15	0.3	−0.2	93	0.0	−0.7	−1
13	10	61270.420	61237.151	0.8	0.1	0.3	0.2	−0.5	−0.4	−0.9	−0.7	16	0.8	0.5	94	0.2	−0.6	−1
14	11	61272.300	61239.031	0.2	0.5	−0.3	0.9	0.2	0.2	−1.2	−0.4	17	−0.4	0.6	95	−0.5	−0.1	−1
15	12	61274.120	61240.851	0.2	0.2	−0.6	−0.3	−0.1	−0.2	−0.4	0.2	18	−0.3	0.6	96	−0.1	−0.5	−1
16	13	61275.949	61242.680	−0.1	−0.4	−0.7	−0.5	0.1	−0.1	−0.6	−0.1	19	−1.0	−1.0	97	−0.1	−1.3	−1
17	14	61277.824	61244.545	0.5	−0.1	0.2	0.1	−0.1	−0.3	−0.2	0.3	20	−0.2	−0.3	98	0.3	−0.9	−1
18	15	61279.058	61245.779	0.5	−0.4	0.2	−0.4	0.0	−0.2	−0.8	0.0	21	0.0	−0.3	99	0.1	−1.0	−1
19	16	61280.899	61247.620	0.8	0.5	0.0	0.3	0.1	0.3	−0.6	0.7	22	−0.4	0.5	100	0.4	0.0	−1
20	17	61282.749	61249.470	0.6	0.1	0.0	−0.3	0.2	0.3	−0.5	0.4	23	−0.3	−0.1	101	0.1	−0.3	−1
21	18	61284.510	61251.231	0.3	−0.2	0.0	−0.8	0.2	0.3	−0.5	0.0	24	−0.3	−0.7	102	−0.1	−0.6	−1
22	19	61286.403	61253.124	0.3	0.0	−0.2	−0.7	0.2	1.1	−0.8	−0.7	25	0.8	−0.7	103	0.8	−0.4	−1
23	20	61288.232	61254.953	0.8	0.2	0.7	0.0	−0.2	0.5	−1.3	−0.9	26	−0.2	−0.5	104	0.5	−0.1	−1
24	21	61290.082	61256.803	0.6	0.4	0.4	0.4	−0.1	0.5	−0.9	−0.4	27	−0.5	0.2	105	0.3	0.1	−1
25	22	61291.927	61258.648	0.3	0.6	0.1	0.3	−0.1	0.2	−0.5	−0.1	28	−0.2	0.6	106	0.0	0.4	−1
26	23	61293.805	61260.526	0.5	0.7	0.3	0.3	−0.9	−0.5	−0.1	0.7	29	−0.4	−0.5	107	0.8	0.4	−1
27	1	61295.073	61261.794	0.1	0.2	0.0	−0.2	−0.7	−0.2	−0.4	0.1	30	0.5	−0.2	108	0.7	−0.2	−1
28	2	61296.992	61263.713	0.2	0.0	0.2	−0.3	−0.6	−0.2	−0.5	0.1	31	−0.2	−0.4	109	−0.2	−0.6	−1
29	3	61298.910	61265.631	0.2	0.3	0.4	0.5	−0.3	−0.8	−0.4	−0.3	32	0.9	0.9	110	0.7	1.0	−1
30	4	61300.804	61267.525	0.2	0.4	0.3	0.0	−0.4	−0.7	−0.8	−0.4	33	0.2	0.6	111	−0.3	0.6	−1
31	5	61302.083	61268.804	0.1	0.4	0.2	−0.4	−0.5	−0.6	−0.5	0.0	34	0.0	−0.1	112	−0.3	0.2	−1
32	6	61304.042	61270.763	0.0	0.3	0.6	0.3	−0.4	−1.0	−0.6	0.0	35	−0.2	−0.6	113	−0.4	−0.1	−1
33	7	61305.899	61272.620	−0.2	−0.2	0.0	−0.8	0.5	0.3	−0.1	0.3	36	0.1	−0.1	114	−0.5	−0.7	−1
34	8	61307.749	61274.470	−0.1	0.4	0.5	0.3	0.3	−0.2	−0.4	0.6	37	−0.2	−0.2	115	−0.2	−0.1	−1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (게간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	9	61309.033	61275.754	-0.1	0.8	-0.2	0.6	0.1	0.0	-0.5	0.0	38	0.3	0.8	116	-0.6	0.4	-1
36	10	61310.997	61277.718	-0.6	0.0	0.1	-0.4	0.6	0.2	-0.6	0.1	39	-0.9	-0.3	117	-1.5	-0.3	-1
37	11	61312.880	61279.601	-0.2	0.6	0.3	0.7	0.2	-0.4	-0.4	0.3	40	0.7	0.2	118	-1.0	0.3	-1
38	12	61314.792	61281.513	-0.6	0.1	-0.1	0.0	0.5	0.8	-1.0	0.0	41	0.1	0.1	119	-1.2	-0.4	-1
39	13	61316.055	61282.766	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.6	-0.5	0.2	42	0.7	0.2	120	-0.4	-0.2	-1
40	14	61317.964	61284.675	-0.7	0.4	0.1	-0.2	0.4	0.5	-0.7	0.6	43	-0.4	0.4	121	-1.2	0.0	-1
41	15	61319.875	61286.586	-0.5	-0.1	-0.4	-0.4	0.6	0.1	-0.7	0.2	44	0.4	-0.7	122	-1.2	-0.2	-1
42	16	61321.799	61288.510	-0.5	0.1	0.1	0.1	-0.3	-0.7	-1.0	0.0	45	-0.3	-0.3	123	-1.1	0.2	-1
43	17	61323.053	61289.764	-0.2	0.0	0.0	0.2	-0.5	-1.2	-0.7	-0.2	46	0.6	0.1	124	-0.7	-0.1	-1
44	18	61325.008	61291.719	-0.8	0.6	-0.5	0.1	-0.1	0.2	-1.3	-0.7	47	-0.5	0.8	125	-1.2	0.3	-1
45	19	61326.922	61293.633	-0.1	0.3	-0.5	-0.3	0.5	0.9	-0.9	-0.7	48	0.4	-0.2	126	-0.4	0.4	-1
46	20	61328.801	61295.512	-0.6	0.0	-0.5	0.0	0.4	-0.1	-1.0	-0.7	49	-0.9	-0.6	127	-1.0	0.1	-1
47	21	61330.745	61297.456	-0.2	-0.2	-0.6	-0.4	0.7	1.1	-0.5	-0.4	50	0.0	-0.3	128	-0.8	0.0	-1
48	22	61332.650	61299.361	-0.3	0.5	-0.4	0.6	-0.3	-0.1	-0.6	0.1	51	-0.6	0.3	129	-1.2	0.7	-1
49	23	61334.500	61301.211	0.4	0.6	-0.2	0.7	-0.4	-0.8	-0.2	0.5	52	0.4	0.6	130	-0.4	0.7	-1
50	24	61336.311	61303.022	-0.1	0.0	-0.1	0.2	0.5	0.2	-0.3	0.5	53	-0.6	0.0	131	-0.8	0.0	-1
51	25	61338.162	61304.873	0.4	0.2	0.0	0.0	-0.4	-0.2	-0.1	0.6	54	0.5	0.3	132	-0.3	0.1	-1
52	26	61339.993	61306.704	0.1	-0.1	-0.4	0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.2	55	-0.3	-0.4	133	-0.7	-0.2	-1
53	27	61341.787	61308.498	0.6	-0.1	0.3	0.0	0.4	0.6	-0.7	-0.3	56	0.2	0.2	134	-0.2	-0.2	-1
54	28	61343.100	61309.811	0.0	-0.2	-0.2	0.1	0.3	0.1	-0.8	0.0	57	-1.2	-0.1	135	-0.8	-0.3	-1
55	29	61344.989	61311.700	0.4	0.2	-0.5	0.5	-0.2	-0.5	-0.7	-0.2	58	0.3	0.5	136	-0.1	0.1	-1
56	30	61346.907	61313.618	0.5	-0.3	-0.3	-0.5	-0.1	-0.1	-0.9	-0.7	59	-0.3	0.0	137	0.3	-0.5	-1
57	31	61348.768	61315.479	0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.2	-0.4	-0.4	0.6	60	0.6	-0.3	138	1.2	-0.1	-1
58	1	61350.696	61317.407	0.2	-0.3	-0.5	-1.2	0.2	0.1	-0.8	0.1	61	-0.5	-0.5	139	0.2	-0.2	-1
59	2	61352.573	61319.284	0.9	-0.3	0.5	-0.9	0.3	-0.1	-0.5	0.3	62	0.3	-1.3	140	0.5	-0.3	-1
60	3	61354.527	61321.238	0.8	0.2	0.7	-0.1	0.0	-0.7	-0.2	0.4	63	0.5	-0.4	141	0.2	0.0	-1
61	4	61356.411	61323.122	0.8	0.2	0.4	-0.5	0.2	-0.1	-1.0	-0.8	64	0.5	0.0	142	0.7	0.2	-1
62	5	61358.159	61324.870	0.7	0.9	0.5	0.4	0.1	-0.5	-0.9	-0.5	65	0.1	0.3	143	0.4	0.9	-1
63	6	61360.009	61326.720	0.4	0.6	-0.1	0.0	0.4	0.1	-0.8	-0.4	66	0.0	0.2	144	-0.1	0.5	-1
64	7	61361.783	61328.494	0.1	0.3	-0.6	-0.4	0.7	0.8	-0.6	-0.1	67	-0.5	-0.2	145	-0.5	0.2	-1
65	8	61363.163	61329.874	0.4	0.7	-0.1	0.2	0.3	0.3	-0.2	0.2	68	-0.6	0.1	146	0.8	0.6	-1
66	9	61365.000	61331.711	0.2	0.5	-0.1	0.2	0.6	0.5	-0.4	-0.1	69	-0.5	0.2	147	0.6	0.7	-1
67	10	61366.850	61333.561	0.5	0.6	0.3	0.0	0.3	0.3	-0.4	0.1	70	-0.1	0.4	148	0.8	0.3	-1
68	11	61368.750	61335.451	0.7	0.7	0.7	0.3	-0.1	0.0	-0.5	0.2	71	0.3	0.2	149	1.2	0.2	-1
69	12	61370.600	61337.301	0.5	0.5	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.4	0.3	72	0.3	-0.4	150	1.0	0.2	-1
70	13	61371.981	61338.682	0.3	0.3	0.0	-0.5	0.1	0.1	-0.3	0.2	73	-0.4	-0.2	151	0.8	0.2	-1
71	14	61373.831	61340.532	0.2	0.6	0.2	-0.2	0.0	-0.3	-0.5	0.2	74	-0.3	0.0	152	0.5	0.7	-1
72	15	61375.785	61342.486	0.0	0.4	0.3	-0.4	-0.1	-0.6	-0.7	0.1	75	-0.2	0.3	153	0.3	1.2	-1
73	16	61377.129	61343.830	0.5	0.6	0.5	0.0	0.1	0.0	-0.7	-0.3	76	0.7	-0.3	154	0.7	0.1	-1
74	17	61379.043	61345.744	0.3	0.8	0.5	0.1	0.0	-0.7	-0.5	-0.1	77	0.2	0.1	155	0.1	0.3	-1
75	18	61380.893	61347.594	0.0	0.8	-0.2	0.1	0.3	-0.1	-0.7	-0.2	78	0.1	0.0	156	0.1	0.5	-1
76	19	61382.768	61349.469	-0.3	0.8	-0.8	0.2	0.5	0.5	-0.8	-0.1	79	-0.6	0.1	157	0.1	0.6	-1
77	20	61384.110	61350.811	0.0	0.6	0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	0.4	80	-0.6	0.0	158	-0.3	0.2	-1
78	21	61385.992	61352.693	-0.2	0.7	0.2	0.1	0.7	0.2	-0.4	0.6	81	-0.3	-0.2	159	-1.0	0.2	-1
79	22	61387.842	61354.543	0.2	0.7	0.0	0.0	0.4	0.2	-0.5	-0.1	82	0.5	-0.4	160	-0.2	0.2	-1
80	23	61389.841	61356.542	0.5	0.6	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.7	-0.3	83	0.3	-0.2	161	0.6	0.3	-1
81	24	61391.691	61358.392	0.0	0.8	0.4	-0.1	0.3	-0.3	-0.8	-0.4	84	-0.3	-0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (게간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	25	61393.031	61359.732	-0.4	0.6	0.1	-0.2	0.5	0.0	-1.0	-0.5	85	-0.1	0.1	-	-	-	-1
83	26	61394.975	61361.676	0.2	0.7	0.8	0.1	0.2	-0.3	-0.4	0.1	86	0.6	-0.1	-	-	-	-1
84	27	61396.872	61363.573	0.2	0.9	0.7	0.2	0.1	-0.3	-0.4	0.1	87	0.7	0.2	-	-	-	-1
85	28	61398.088	61364.789	-0.4	0.9	0.1	0.1	0.6	0.4	-0.4	0.1	88	0.1	0.1	-	-	-	-1
86	29	61399.938	61366.639	-0.5	0.8	-0.1	0.2	0.5	0.1	-0.5	0.9	89	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
87	30	61401.982	61368.673	-0.6	0.6	-0.2	0.1	0.5	0.4	-0.5	0.3	90	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
88	1	61403.832	61370.523	-0.5	0.7	-0.4	-0.1	0.4	0.5	-0.5	0.4	91	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
89	2	61405.769	61372.460	-0.5	0.8	-0.7	0.1	0.2	0.5	-0.5	0.5	92	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
90	3	61407.693	61374.384	-0.4	0.6	-0.7	0.0	0.4	0.8	-1.4	-0.8	93	-0.6	-0.3	-	-	-	-1
91	4	61409.569	61376.260	-0.4	0.5	-0.7	0.1	0.1	0.7	-0.8	-0.5	94	-0.7	0.3	-	-	-	-1
92	5	61411.419	61378.110	-0.1	0.8	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.9	-0.5	95	-0.4	0.3	-	-	-	-1
93	6	61413.159	61379.850	0.2	0.7	0.6	0.0	-0.3	-0.8	-1.0	-0.5	96	0.3	0.0	-	-	-	-1
94	7	61415.009	61381.700	0.3	0.6	0.5	0.0	-0.4	-0.6	-0.6	-0.3	97	0.6	-0.3	-	-	-	-1
95	8	61416.820	61383.511	0.3	0.4	0.4	0.0	-0.6	-0.4	-0.3	-0.2	98	0.5	-0.3	-	-	-	-1
96	9	61418.670	61385.361	-0.1	0.6	-0.1	0.3	0.0	0.2	-0.4	0.0	99	-0.1	0.1	-	-	-	-1
97	10	61420.061	61386.752	-0.4	0.7	-0.5	0.5	0.5	0.7	-0.5	0.1	100	-0.4	0.3	-	-	-	-1
98	11	61421.911	61388.602	-0.2	0.6	-0.2	0.4	0.2	0.3	-0.3	0.3	101	-0.3	0.2	-	-	-	-1
99	12	61423.868	61390.559	-0.1	0.4	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.1	0.6	102	-0.1	0.1	-	-	-	-1
100	13	61425.718	61392.409	0.0	0.3	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-0.4	0.3	103	0.1	0.0	-	-	-	-1
101	14	61427.039	61393.730	0.1	0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.3	-0.6	0.2	104	0.2	0.0	-	-	-	-1
102	15	61428.889	61395.580	0.0	0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.6	0.2	105	0.2	0.0	-	-	-	-1
103	16	61430.739	61397.430	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.7	0.2	106	0.2	0.0	-	-	-	-1
104	17	61432.589	61399.280	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.7	0.2	107	0.2	0.0	-	-	-	-1
105	18	61434.439	61401.130	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	0.1	-0.2	-0.8	0.1	108	0.0	-0.2	-	-	-	-1
106	19	61436.289	61402.980	-0.1	0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.8	0.0	109	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
107	20	61437.794	61404.485	-0.2	0.1	-0.3	0.5	0.2	0.0	-0.9	-0.3	110	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
108	21	61439.644	61406.335	-0.1	0.2	-0.2	0.2	0.3	0.1	-0.9	-0.2	111	-0.1	0.5	-	-	-	-1
109	22	61441.012	61407.703	0.0	0.4	-0.1	0.2	0.3	0.1	-0.9	-0.2	112	0.0	0.3	-	-	-	-1
110	23	61442.862	61409.553	0.1	0.0	0.2	-0.3	0.3	0.0	-0.8	0.1	113	0.0	-0.3	-	-	-	-1
111	24	61444.724	61411.415	0.1	-0.4	0.4	-0.8	0.2	-0.1	-0.6	0.4	114	0.3	-0.7	-	-	-	-1
112	25	61446.574	61413.265	0.1	0.0	-0.1	-0.2	0.2	0.1	-0.7	0.3	115	0.5	-0.5	-	-	-	-1
113	26	61448.014	61414.705	0.1	0.2	-0.4	0.1	0.2	0.3	-0.7	0.2	116	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
114	27	61449.864	61416.555	-0.1	0.3	-0.5	0.1	0.3	0.2	-0.9	0.0	117	-0.7	0.1	-	-	-	-1
115	28	61451.798	61418.489	-0.3	0.4	-0.6	0.2	0.3	0.0	-1.0	-0.2	118	-0.7	0.1	-	-	-	-1
116	29	61453.648	61420.339	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.1	-1.0	-0.3	119	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
117	30	61455.062	61421.753	0.5	0.1	0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.9	-0.3	120	0.4	-0.2	-	-	-	-1
118	31	61456.912	61423.603	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.9	0.1	121	0.3	-0.1	-	-	-	-1
119	1	61458.766	61425.457	0.3	0.2	0.0	0.5	0.3	-0.2	-0.8	0.1	122	0.0	0.2	-	-	-	-1
120	2	61460.616	61427.307	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	-0.1	-0.7	0.2	123	0.0	0.5	-	-	-	-1
121	3	61462.621	61429.312	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.6	0.3	124	0.0	0.3	-	-	-	-1
122	4	61464.580	61431.271	0.3	0.0	0.3	0.2	0.2	0.0	-1.0	-0.5	125	0.3	-0.2	-	-	-	-1
123	5	61466.394	61433.085	0.3	-0.3	0.3	0.1	0.5	0.1	-0.9	0.0	126	0.3	-0.2	-	-	-	-1
124	6	61468.244	61434.935	0.1	-0.1	-0.2	0.3	0.3	0.1	-0.9	0.2	127	0.1	0.2	-	-	-	-1
125	7	61469.954	61436.645	0.0	0.1	-0.5	0.5	0.2	0.2	-0.9	0.3	128	-0.3	0.5	-	-	-	-1
126	8	61471.866	61438.557	0.0	-0.2	-0.4	0.1	0.2	0.1	-0.5	0.4	129	-0.6	0.2	-	-	-	-1
127	9	61473.141	61439.832	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	0.4	0.3	-0.9	-0.2	130	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
128	10	61474.991	61441.682	0.3	-0.4	-0.1	-0.3	0.2	0.2	-1.1	-0.3	131	-0.1	-0.3	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	11	61476.947	61443.638	0.5	-0.4	0.1	-0.3	0.0	0.2	-1.2	-0.3	132	0.1	-0.4	-	-	-	-1
130	12	61478.797	61445.488	0.4	-0.3	0.0	-0.2	0.1	0.5	-0.9	0.1	133	0.0	-0.2	-	-	-	-1
131	13	61480.171	61446.862	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.6	-0.7	0.4	134	0.0	-0.1	-	-	-	-1
132	14	61482.021	61448.712	0.4	-0.1	0.3	-0.1	0.0	-0.1	-0.8	0.4	135	0.0	-0.1	-	-	-	-1
133	15	61483.871	61450.562	0.4	-0.1	0.5	-0.1	-0.2	-0.9	-0.9	0.4	136	0.1	0.0	-	-	-	-1
134	16	61485.721	61452.412	0.4	-0.1	0.6	0.1	-0.4	-0.9	-1.0	0.1	137	0.4	0.0	-	-	-	-1
135	17	61487.079	61453.770	0.4	-0.1	0.7	0.2	-0.5	-0.9	-1.1	-0.1	138	0.4	0.2	-	-	-	-1
136	18	61488.929	61455.620	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	-1.2	-0.2	139	0.2	0.3	-	-	-	-1
137	19	61490.995	61457.686	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.7	0.9	-1.3	-0.3	140	-0.3	0.2	-	-	-	-1
138	20	61492.845	61459.536	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.5	0.3	-1.1	-0.3	141	-0.6	-0.1	-	-	-	-1
139	21	61494.125	61460.816	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1	0.4	0.3	-1.0	-0.3	142	-0.3	0.0	-	-	-	-1
140	22	61495.975	61462.666	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-1.0	-0.4	143	-0.2	0.1	-	-	-	-1
141	23	61497.973	61464.664	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.2	-0.2	-1.0	-0.5	144	-0.1	0.1	-	-	-	-1
142	24	61499.878	61466.569	-0.2	-0.2	0.6	-0.2	0.2	-0.3	-0.8	-0.2	145	-0.7	-0.1	-	-	-	-1
143	25	61501.728	61468.419	-0.1	-0.2	0.6	0.2	0.1	-0.4	-0.7	-0.4	146	0.5	-0.1	-	-	-	-1
144	26	61503.578	61470.269	0.1	-0.1	0.8	-0.3	0.0	-0.4	-0.6	0.1	147	0.7	0.3	-	-	-	-1
145	27	61504.928	61471.619	0.2	-0.1	1.0	-0.4	0.0	-0.5	-0.5	0.1	148	0.9	-0.2	-	-	-	-1
146	28	61506.849	61473.540	-0.8	0.0	0.0	-0.1	0.5	0.0	-0.6	0.0	149	0.0	-0.3	-	-	-	-1
147	29	61508.099	61474.790	-0.7	-0.4	0.1	-0.3	0.5	0.0	-0.3	0.3	150	0.1	-0.4	-	-	-	-1
148	30	61510.057	61476.748	-0.7	0.2	0.0	0.5	0.4	-0.2	-0.7	-0.4	151	0.2	0.4	-	-	-	-1
149	31	61511.936	61478.627	-0.8	0.3	-0.2	0.7	0.5	-0.2	-0.6	-0.6	152	-0.1	0.6	-	-	-	-1
150	1	61513.786	61480.477	-0.8	0.1	-0.2	-0.2	0.5	0.1	-0.6	0.5	153	-0.2	0.6	-	-	-	-1
151	2	61515.825	61482.516	-0.8	-0.1	-0.7	-0.4	0.5	0.6	-0.6	0.6	154	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
152	3	61517.675	61484.366	-0.7	-0.3	-0.3	-0.4	0.6	0.3	-0.3	0.7	155	-0.6	-0.5	-	-	-	-1
153	4	61519.632	61486.323	-0.6	-0.4	0.1	-0.4	0.7	0.0	0.0	0.9	156	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
154	5	61521.512	61488.203	-0.6	0.3	-0.6	0.1	0.4	0.4	-1.1	0.1	157	0.1	0.3	-	-	-	-1
155	6	61523.274	61489.965	-0.1	0.3	-0.6	-0.1	-0.1	0.4	-1.2	0.3	158	-0.1	0.1	-	-	-	-1
156	7	61525.124	61491.815	-0.4	0.1	-0.4	-0.1	0.3	0.3	-1.0	0.6	159	-0.9	-0.2	-	-	-	-1
157	8	61526.833	61493.524	-0.7	0.0	-0.3	-0.1	0.7	0.2	-0.9	0.7	160	-0.7	-0.3	-	-	-	-1
158	9	61528.683	61495.374	0.0	0.2	0.3	0.1	0.0	-0.4	-1.2	0.3	161	0.5	0.1	-	-	-	-1
159	10	61530.101	61496.792	0.5	0.4	0.7	0.3	-0.5	-0.8	-1.5	0.0	162	0.9	0.2	-	-	-	-1
160	11	61531.951	61498.642	0.0	0.2	-0.2	0.5	0.0	0.6	-1.6	-0.1	163	0.3	0.1	-	-	-	-1
161	12	61533.911	61500.602	-0.4	0.1	-0.2	0.2	0.5	0.3	-1.6	0.0	164	-1.5	1.2	-	-	-	-1
162	13	61535.761	61502.452	-0.3	0.1	-0.4	0.3	0.4	0.7	-1.5	0.1	165	-0.1	0.1	-	-	-	-1
163	14	61537.055	61503.746	-0.2	0.1	-0.5	0.3	0.3	0.9	-1.5	0.1	166	-0.2	0.2	-	-	-	-1
164	15	61538.955	61505.646	0.2	-0.3	0.9	-0.8	-0.6	-0.7	-1.5	0.0	167	1.0	-1.1	-	-	-	-1
165	16	61540.871	61507.562	-0.2	-0.1	-0.2	-0.5	0.2	0.1	-1.6	-0.2	168	0.6	-0.7	-	-	-	-1
166	17	61542.721	61509.412	0.1	-0.2	0.1	-0.3	-0.3	-0.6	-1.6	-0.2	169	0.1	-0.6	-	-	-	-1
167	18	61544.069	61510.760	0.3	-0.2	0.4	-0.1	-0.6	-1.0	-1.6	-0.2	170	0.4	-0.4	-	-	-	-1
168	19	61545.918	61512.599	-0.7	0.5	-0.7	0.7	0.1	-0.3	-1.5	0.0	171	-0.5	0.6	-	-	-	-1
169	20	61547.894	61514.575	0.0	0.4	0.0	0.7	0.1	-0.3	-1.4	0.1	172	0.2	0.5	-	-	-	-1
170	21	61549.744	61516.425	0.0	0.1	0.0	0.4	0.3	-0.2	-1.4	-0.2	173	0.1	0.3	-	-	-	-1
171	22	61551.045	61517.726	-0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.4	-0.1	-1.4	-0.5	174	0.1	0.1	-	-	-	-1
172	23	61552.895	61519.576	0.0	-0.2	-0.3	0.0	0.4	0.4	-1.5	-0.5	175	0.1	0.0	-	-	-	-1
173	24	61554.859	61521.540	0.0	-0.3	-0.6	-0.1	0.4	0.8	-1.5	-0.4	176	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
174	25	61556.709	61523.390	0.0	-0.3	-0.3	0.0	0.5	0.8	-1.2	0.2	177	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
175	26	61558.136	61524.817	0.0	-0.3	-0.1	0.1	0.5	0.7	-0.9	0.7	178	-0.1	0.0	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 증거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 증거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	27	61559.986	61526.667	0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.4	-1.0	0.2	179	0.4	0.1	-	-	-	-1
177	28	61561.820	61528.501	0.6	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	0.2	-1.1	-0.3	180	0.4	0.0	-	-	-	-1
178	29	61563.670	61530.351	0.3	-0.3	-0.2	-0.5	-0.3	0.0	-1.4	-0.2	181	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
179	30	61565.032	61531.713	0.1	-0.4	-0.5	-0.5	-0.2	0.0	-1.6	-0.4	182	-0.2	-0.7	-	-	-	-1
180	31	61566.882	61533.563	0.4	-0.2	0.2	-0.4	-0.4	-0.2	-1.2	-1.0	183	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
181	1	61568.823	61535.504	0.7	-0.1	0.7	-0.6	-0.6	-1.2	-0.8	-0.3	184	0.4	-0.2	-	-	-	-1
182	2	61570.791	61537.472	0.5	0.2	0.3	-0.2	-0.3	-0.5	-1.2	-0.5	185	0.5	-0.2	-	-	-	-1
183	3	61572.697	61539.378	0.6	0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-1.2	-0.3	186	0.3	-0.2	-	-	-	-1
184	4	61574.676	61541.357	0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.3	-0.2	0.7	187	-0.3	0.0	-	-	-	-1
185	5	61576.449	61543.130	0.0	0.5	-0.1	0.3	0.6	0.3	-0.5	0.4	188	-0.4	0.3	-	-	-	-1
186	6	61578.299	61544.980	0.2	0.4	-0.2	0.3	0.2	0.2	-0.7	0.4	189	0.1	0.2	-	-	-	-1
187	7	61580.060	61546.734	0.5	0.2	-0.2	0.2	-0.2	0.1	-0.9	0.3	190	0.1	0.2	-	-	-	-1
188	8	61581.910	61548.584	0.3	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.9	0.3	191	-0.5	0.3	-	-	-	-1
189	9	61583.241	61549.915	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	-0.9	0.3	192	-0.3	0.2	-	-	-	-1
190	10	61585.091	61551.765	0.4	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.0	193	0.3	-0.1	-	-	-	-1
191	11	61586.982	61553.656	0.7	0.0	0.3	0.2	-0.3	-0.2	-1.2	-0.2	194	0.4	0.0	-	-	-	-1
192	12	61588.832	61555.506	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	-1.2	-0.2	195	-0.2	0.3	-	-	-	-1
193	13	61590.198	61556.872	0.1	0.2	0.2	0.0	0.3	0.0	-1.2	-0.1	196	-0.2	0.2	-	-	-	-1
194	14	61592.048	61558.722	0.2	0.0	0.0	-0.2	0.1	-0.1	-1.1	0.0	197	0.3	-0.1	-	-	-	-1
195	15	61594.009	61560.683	0.4	-0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-0.2	-1.0	0.2	198	0.2	-0.3	-	-	-	-1
196	16	61595.859	61562.533	0.2	0.1	-0.3	0.1	0.1	0.3	-1.0	0.0	199	-0.4	0.0	-	-	-	-1
197	17	61597.221	61563.895	-0.1	0.2	-0.6	0.2	0.3	0.6	-1.1	-0.2	200	-0.6	0.3	-	-	-	-1
198	18	61599.071	61565.745	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.2	0.3	-1.1	0.1	201	-0.4	0.3	-	-	-	-1
199	19	61601.016	61567.690	0.5	0.2	0.5	-0.1	0.1	-0.1	-1.2	0.3	202	0.2	0.1	-	-	-	-1
200	20	61602.866	61569.540	0.5	0.0	0.4	-0.1	-0.2	-0.4	-1.0	0.2	203	0.4	-0.2	-	-	-	-1
201	21	61604.185	61570.859	0.5	0.0	0.4	0.1	-0.3	-0.5	-0.9	0.1	204	0.4	-0.1	-	-	-	-1
202	22	61606.035	61572.709	0.3	0.1	0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-1.2	-0.1	205	0.1	0.3	-	-	-	-1
203	23	61608.011	61574.685	0.0	0.3	0.1	-0.5	0.2	0.2	-1.5	-0.2	206	0.0	0.1	-	-	-	-1
204	24	61609.861	61576.535	0.1	0.1	0.0	-0.5	0.2	0.1	-1.2	-0.1	207	0.2	-0.6	-	-	-	-1
205	25	61611.214	61577.888	0.1	-0.1	-0.1	-0.5	0.2	0.0	-1.0	-0.1	208	0.0	-0.6	-	-	-	-1
206	26	61613.064	61579.738	0.0	0.3	-0.2	0.7	0.1	0.0	-1.1	0.0	209	-0.2	0.0	-	-	-	-1
207	27	61615.031	61581.705	-0.1	0.8	-0.6	0.8	0.0	-0.4	-1.3	-0.1	210	-0.4	1.2	-	-	-	-1
208	28	61616.881	61583.555	0.1	0.6	0.2	0.4	0.1	-0.1	-1.1	0.3	211	-0.4	0.7	-	-	-	-1
209	29	61618.166	61584.840	0.2	0.4	-0.1	0.7	0.2	-0.1	-0.9	0.3	212	0.3	0.3	-	-	-	-1
210	30	61620.130	61586.804	0.2	-0.4	-0.2	-0.8	0.1	0.1	-1.1	0.4	213	-1.1	1.1	-	-	-	-1
211	31	61621.997	61588.671	0.5	0.0	0.1	-0.1	0.4	0.6	-1.2	0.6	214	0.0	-0.4	-	-	-	-1
212	1	61623.931	61590.605	-0.1	0.2	-0.1	-0.2	0.2	0.4	-1.4	0.5	215	-0.6	0.2	-	-	-	-1
213	2	61625.837	61592.511	0.3	-0.3	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-1.2	0.3	216	1.2	-1.7	-	-	-	-1
214	3	61627.780	61594.454	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	-0.3	-1.5	0.1	217	0.2	0.6	-	-	-	-1
215	4	61629.670	61596.344	0.4	0.1	0.3	-0.4	-0.2	-0.5	-1.8	-0.7	218	0.2	-0.3	-	-	-	-1
216	5	61631.477	61598.151	0.0	0.4	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-1.9	-1.2	219	-0.1	0.0	-	-	-	-1
217	6	61633.280	61599.954	0.2	-0.1	-0.2	-0.5	0.4	0.4	-1.5	-0.7	220	0.2	-0.6	-	-	-	-1
218	7	61635.093	61601.767	0.2	0.4	0.5	0.1	0.3	-0.1	-1.6	-0.3	221	-0.3	0.0	-	-	-	-1
219	8	61636.943	61603.617	0.1	0.5	0.1	0.9	0.3	0.2	-1.1	0.2	222	0.3	0.1	-	-	-	-1
220	9	61638.189	61604.863	0.0	0.5	-0.3	0.4	0.2	0.3	-0.7	0.4	223	0.0	0.8	-	-	-	-1
221	10	61640.122	61606.796	0.4	0.4	0.6	0.1	0.0	-0.2	-0.8	0.0	224	0.1	0.3	-	-	-	-1
222	11	61642.037	61608.711	-0.3	0.3	-0.4	0.1	0.4	0.3	-1.3	-0.6	225	-0.1	-0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	12	61643.808	61610.482	0.0	-0.4	-0.4	-0.4	0.1	0.0	-1.3	-0.7	226	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
224	13	61645.195	61611.869	0.3	0.1	0.3	0.5	-0.1	-0.6	-1.1	-0.1	227	-0.2	0.1	-	-	-	-1
225	14	61647.093	61613.767	-0.2	0.3	-0.1	0.2	0.2	0.4	-0.8	0.4	228	-0.2	0.6	-	-	-	-1
226	15	61648.943	61615.617	0.1	0.2	-0.3	0.3	0.1	0.4	-0.7	0.3	229	0.2	0.0	-	-	-	-1
227	16	61650.945	61617.619	0.4	0.0	-0.2	0.5	0.1	0.1	-0.6	0.5	230	0.1	0.1	-	-	-	-1
228	17	61652.222	61618.896	0.0	-0.4	0.1	-0.5	0.5	0.4	-1.0	0.0	231	-0.6	0.1	-	-	-	-1
229	18	61654.142	61620.816	-0.1	0.1	0.0	0.1	-0.2	-0.5	-1.2	-0.6	-	-	-	-	-	-	-1
230	19	61656.005	61622.679	0.4	-0.1	0.4	0.1	-0.3	-0.5	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
231	20	61657.892	61624.566	0.6	-0.5	0.2	-1.1	0.0	0.5	-1.1	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
232	21	61659.192	61625.866	-0.1	0.1	-0.3	-0.1	0.1	0.4	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
233	22	61661.125	61627.799	-0.1	0.0	-0.7	-0.5	0.3	0.1	-0.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
234	23	61663.010	61629.684	0.0	-0.2	-0.2	-0.8	0.2	-0.4	-0.7	1.0	-	-	-	-	-	-	-1
235	24	61664.909	61631.583	0.4	0.6	0.1	-0.1	-0.5	-1.0	-0.8	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
236	25	61666.178	61632.852	0.2	0.2	-0.3	-0.7	-0.3	-0.6	-1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
237	26	61668.130	61634.804	0.6	0.5	0.0	0.4	0.2	0.0	-1.4	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
238	27	61670.043	61636.717	0.2	0.6	-	-	0.6	-	-1.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
239	28	61671.893	61638.567	0.3	0.7	-	-	0.5	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
240	29	61673.743	61640.417	0.5	0.9	-	-	0.3	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	-1
241	30	61675.136	61641.810	0.6	0.1	-	-	0.2	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1

정지고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기을 (인)
감리단 확인자 : 박상길 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km255.000	61km 190.731	301	300	-1	0	295	297	2	1	122.430	122.431	1	-2	504	503	-1	-2	305	307	2	1	122.576	122.574	-2	-1	
61km260.000	61km 195.730	301	301	0	0	295	294	-1	-2	122.437	122.436	-1	0	504	503	-1	-1	305	304	-1	-2	122.583	122.580	-3	-1	
61km265.000	61km 200.729	301	302	1	-1	295	297	2	0	122.443	122.440	-3	-3	504	504	0	0	305	305	0	0	122.589	122.587	-2	0	
61km270.000	61km 205.729	301	303	2	1	295	293	-2	-1	122.448	122.447	-1	-1	504	505	1	2	305	304	-1	-2	122.594	122.593	-1	0	
61km275.000	61km 210.728	301	304	3	1	295	295	0	0	122.452	122.452	0	-1	504	503	-1	-3	305	306	1	-2	122.598	122.597	-1	-1	
61km280.000	61km 215.727	301	301	0	-1	295	293	-2	-1	122.455	122.454	-1	-2	504	505	1	0	305	306	1	0	122.601	122.602	1	0	
61km285.000	61km 220.726	301	300	-1	-2	295	296	1	0	122.457	122.458	1	-1	504	503	-1	-2	305	305	0	0	122.603	122.603	0	-1	
61km290.000	61km 225.725	301	300	-1	-1	295	293	-2	-1	122.458	122.457	-1	0	504	503	-1	-2	305	304	-1	-2	122.604	122.603	1	-2	
61km295.000	61km 230.725	301	301	0	-1	295	297	2	1	122.458	122.456	-2	-1	504	505	1	1	305	306	1	0	122.604	122.605	1	-2	
61km300.000	61km 235.724	301	302	1	0	295	294	-1	-2	122.457	122.458	1	0	504	503	-1	-2	305	304	-1	-2	122.603	122.601	-2	0	
61km305.000	61km 240.723	301	300	-1	2	295	296	1	-1	122.455	122.453	-2	-1	504	504	0	-1	305	305	0	-2	122.601	122.600	1	2	
61km310.000	61km 245.722	301	299	-2	-1	295	297	2	1	122.452	122.453	1	0	504	505	1	0	305	306	1	-1	122.598	122.596	-2	0	
61km315.000	61km 250.721	301	300	-1	0	295	294	-1	0	122.448	122.447	-1	-2	504	503	-1	-3	305	307	2	1	122.594	122.593	-1	0	
61km320.000	61km 255.721	301	301	0	-2	295	297	2	2	122.443	122.440	-3	-2	504	504	0	0	305	306	1	-1	122.589	122.587	-2	-1	
61km325.000	61km 260.720	301	301	0	0	295	294	-1	0	122.437	122.436	-1	0	504	505	0	-1	305	307	2	1	122.583	122.580	-3	-2	
61km330.000	61km 265.719	301	302	1	1	295	294	-1	-1	122.430	122.429	-1	-2	504	505	1	0	305	304	-1	-2	122.576	122.576	0	-1	
61km335.000	61km 270.718	301	301	0	-2	295	296	1	0	122.422	122.420	-2	-2	504	503	-1	-2	305	307	2	2	122.568	122.569	1	1	
61km340.000	61km 275.717	301	302	1	-1	295	293	-2	-1	122.413	122.413	0	0	504	500	-4	-2	305	308	3	2	122.559	122.557	-2	-1	
61km345.000	61km 280.717	301	302	1	-2	295	294	-1	0	122.403	122.404	1	-2	504	500	-4	-3	305	307	2	1	122.549	122.547	-2	0	
61km350.000	61km 285.716	301	302	1	0	295	296	1	1	122.392	122.393	1	-1	504	502	-2	-1	305	303	-2	-1	122.538	122.536	-2	-2	
61km355.000	61km 290.715	301	301	0	-2	295	294	-1	0	122.380	122.381	1	-2	504	503	-1	0	305	304	0	0	122.526	122.527	1	0	
61km360.000	61km 295.714	301	300	-1	-2	295	294	-1	0	122.367	122.368	1	-2	504	504	0	0	305	307	2	1	122.513	122.514	1	-2	
61km365.000	61km 300.713	301	302	1	0	295	296	1	0	122.353	122.350	-3	-2	504	504	0	0	305	304	-1	0	122.499	122.497	-2	0	
61km370.000	61km 305.713	301	301	0	-1	295	297	2	2	122.338	122.335	-3	-2	504	506	2	1	305	306	1	1	122.484	122.483	-1	-2	
61km375.000	61km 310.712	301	303	2	1	295	293	-2	-1	122.323	122.321	-2	-1	504	505	1	-1	305	303	-2	-1	122.469	122.467	-2	0	
61km380.000	61km 315.711	301	303	2	1	295	296	1	1	122.308	122.307	-1	0	504	503	-1	-2	305	304	-1	0	122.454	122.453	-1	-2	
61km385.000	61km 320.710	301	300	-1	-2	295	293	-2	-1	122.293	122.293	0	-1	504	506	2	1	305	304	-1	-2	122.439	122.437	-2	-2	
61km390.000	61km 325.709	301	301	0	-1	295	295	0	-1	122.278	122.276	-2	-1	504	503	-1	-3	305	304	-1	0	122.424	122.420	-4	-3	
61km395.000	61km 330.709	301	302	1	1	295	296	1	-1	122.263	122.261	-2	0	504	505	1	1	305	305	0	0	122.409	122.409	0	-1	
61km400.000	61km 335.708	301	302	1	0	295	297	2	1	122.248	122.247	-1	0	504	503	-1	-2	305	306	1	0	122.394	122.393	-1	0	
61km405.000	61km 340.707	301	303	2	1	295	293	-2	-1	122.233	122.230	-3	-2	504	503	-1	-2	305	307	2	1	122.379	122.378	-1	0	
61km410.000	61km 345.706	301	301	0	-2	295	296	1	0	122.218	122.217	-1	0	504	505	1	0	305	304	-1	-3	122.364	122.363	-1	-1	
61km415.000	61km 350.705	301	300	-1	-2	295	294	-1	0	122.203	122.203	0	0	504	503	-1	-2	305	303	-2	-1	122.349	122.350	1	-1	
61km420.000	61km 355.705	301	303	2	1	295	297	2	1	122.188	122.187	-1	-2	504	503	-1	-2	305	306	1	1	122.334	122.330	-4	-3	
61km425.000	61km 360.704	301	300	-1	0	295	293	-2	-1	122.173	122.172	-1	-3	504	505	1	2	305	305	0	0	122.319	122.317	-2	-1	
61km430.000	61km 365.703	301	301	1	1	295	294	-1	0	122.158	122.158	0	0	504	503	-1	2	305	304	-1	-2	122.304	122.305	1	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km435.000	61km 370.702	301	301	0	-1	295	293	-2	-1	122.143	122.142	-1	0	504	505	1	2	305	304	-1	-3	122.289	122.280	-2	0	
61km440.000	61km 375.701	301	302	1	1	295	296	1	0	122.128	122.127	-1	-1	504	503	-1	-2	305	303	-2	0	122.274	122.273	-1	-2	
61km445.000	61km 380.701	301	303	2	1	295	294	-1	-3	122.113	122.110	-3	-2	504	504	0	0	305	306	1	2	122.259	122.258	-1	0	
61km450.000	61km 385.700	301	303	2	1	295	297	2	1	122.098	122.097	-1	-1	504	505	1	2	305	304	-1	-2	122.244	122.240	-4	-3	
61km455.000	61km 390.699	301	301	0	-1	295	293	-2	-1	122.083	122.080	-3	-2	504	506	2	1	305	306	1	1	122.229	122.228	-1	-3	
61km460.000	61km 395.698	301	302	1	-1	295	296	1	1	122.068	122.068	0	0	504	505	1	0	305	303	-2	0	122.214	122.213	-1	-3	
61km465.000	61km 400.697	301	303	2	1	295	293	-2	-1	122.053	122.050	-3	-2	504	505	1	2	305	303	-2	-1	122.199	122.200	1	1	
61km470.000	61km 405.697	301	302	1	1	295	296	1	-2	122.038	122.037	-1	0	504	506	2	0	305	305	0	0	122.184	122.183	-1	0	
61km475.000	61km 410.696	301	303	2	2	295	296	1	0	122.023	122.024	-2	-2	504	503	-1	0	305	303	-2	-1	122.169	122.170	1	1	
61km480.000	61km 415.695	301	304	3	2	295	297	2	1	122.008	122.007	-1	0	504	505	1	-1	305	306	1	2	122.154	122.156	2	1	
61km485.000	61km 420.694	301	301	0	0	295	294	-1	-3	121.993	121.993	0	0	504	504	0	-1	305	304	-1	-3	122.139	122.137	-2	-1	
61km490.000	61km 425.693	301	301	0	1	295	297	2	1	121.978	121.977	-1	-2	504	505	1	2	305	305	0	0	122.124	122.123	-1	-2	
61km495.000	61km 430.693	301	301	0	-1	295	294	-1	0	121.963	121.960	-3	-2	504	500	-4	-3	305	303	-2	-1	122.109	122.107	-2	0	
61km500.000	61km 435.692	301	301	0	0	295	293	-2	-1	121.948	121.947	-1	-2	504	501	-3	-2	305	306	1	1	122.094	122.094	0	-1	
61km505.000	61km 440.691	301	303	2	1	295	294	-1	0	121.933	121.931	-2	0	504	504	0	1	305	303	-2	-1	122.079	122.076	-3	-2	
61km510.000	61km 445.690	301	302	1	1	295	295	0	0	121.918	121.917	-1	0	504	503	-1	-2	305	306	1	0	122.064	122.063	-1	0	
61km515.000	61km 450.689	301	300	-1	0	295	293	-2	-1	121.903	121.901	-2	-2	504	505	1	0	305	304	-1	0	122.049	122.047	-2	0	
61km520.000	61km 455.689	301	300	-1	-1	295	294	-1	-3	121.888	121.887	-1	-2	504	503	-1	-1	305	305	0	0	122.034	122.031	-3	-2	
61km525.000	61km 460.688	301	302	1	0	295	294	-1	0	121.873	121.874	1	0	504	502	-2	-1	305	303	-2	-1	122.019	122.017	-2	-1	
61km530.000	61km 465.687	301	303	2	0	295	294	-1	-3	121.858	121.857	-1	-3	504	504	0	1	305	306	1	0	122.004	122.002	-2	-1	
61km535.000	61km 470.686	301	297	-4	-2	295	296	1	0	121.843	121.841	-2	0	504	504	0	0	305	307	2	1	121.989	121.987	-2	0	
61km540.000	61km 475.685	301	300	-1	0	295	294	-1	-1	121.828	121.827	-1	-2	504	505	1	1	305	304	-1	0	121.974	121.971	-3	-2	
61km545.000	61km 480.685	301	301	0	0	295	297	2	1	121.813	121.810	-3	-2	504	502	-2	-1	305	306	1	-2	121.959	121.957	-2	0	
61km550.000	61km 485.684	301	303	2	0	295	296	1	-2	121.798	121.799	-1	-2	504	504	0	0	305	303	-2	-1	121.944	121.943	-1	0	
61km555.000	61km 490.683	302	302	0	1	295	293	-2	-1	121.784	121.783	-1	-2	502	502	0	-1	305	306	1	1	121.927	121.925	-2	0	C.P(현) 61K550 .713
61km560.000	61km 495.683	302	303	1	1	295	296	1	1	121.769	121.768	-1	-3	500	500	0	0	305	307	2	1	121.910	121.913	3	2	
61km565.000	61km 500.682	303	302	-1	-2	295	293	-2	-1	121.755	121.754	-1	0	497	496	-1	-2	305	303	-2	-1	121.892	121.891	-1	0	
61km570.000	61km 505.682	304	303	-1	0	295	296	1	0	121.741	121.742	1	0	495	497	2	1	305	307	2	1	121.875	121.874	-1	-2	(환) 61K486 .397
61km575.000	61km 510.682	304	305	1	2	295	294	-1	-3	121.726	121.724	-2	0	492	493	1	2	305	300	-5	-3	121.857	121.856	-1	-3	
61km580.000	61km 515.681	305	303	-2	0	295	297	2	1	121.712	121.712	0	-1	490	491	1	1	305	302	-3	-1	121.840	121.841	1	2	
61km585.000	61km 520.681	306	306	0	-1	295	293	-2	-1	121.698	121.697	-1	-3	488	486	-2	-1	305	304	-1	0	121.823	121.821	-2	0	
61km590.000	61km 525.680	306	307	1	0	295	297	2	1	121.683	121.681	-2	0	485	483	-2	0	305	305	0	-1	121.805	121.804	-1	0	
61km595.000	61km 530.680	307	308	1	-2	295	295	0	0	121.669	121.667	-2	0	483	484	1	1	305	306	1	1	121.788	121.787	-1	-1	
61km600.000	61km 535.680	308	307	-1	-3	295	295	0	-1	121.655	121.653	-2	0	481	482	1	-1	305	307	2	0	121.771	121.772	1	0	
61km605.000	61km 540.679	308	308	0	0	295	294	-1	-3	121.640	121.639	-1	-1	478	476	-2	0	305	304	-1	-2	121.753	121.751	-2	0	
61km610.000	61km 545.679	309	309	0	-1	295	298	3	2	121.626	121.627	1	0	476	473	-3	-2	305	305	0	-1	121.736	121.734	-2	-1	
61km615.000	61km 550.678	310	311	1	0	295	294	-1	0	121.612	121.613	1	-2	473	474	1	-2	305	304	-1	-2	121.718	121.716	-2	0	
61km620.000	61km 555.678	310	307	-3	-2	295	296	1	-1	121.597	121.598	1	0	471	472	1	0	305	306	1	0	121.701	121.700	-1	-2	
61km625.000	61km 560.678	311	311	0	-1	295	297	2	1	121.583	121.584	1	1	469	468	-1	-2	305	307	2	1	121.684	121.682	-2	-1	
61km630.000	61km 565.677	312	311	-1	-1	295	293	-2	-1	121.569	121.570	1	-2	466	466	0	2	305	306	1	-1	121.666	121.664	-2	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km635.000	61km 570.677	312	312	0	0	295	295	0	-1	121.554	121.551	-3	-2	464	463	-1	-2	305	306	1	-1	121.649	121.648	-1	-3	
61km640.000	61km 575.676	313	313	1	-1	295	294	-1	-3	121.540	121.538	-2	-1	462	460	-2	0	305	304	-1	-2	121.632	121.630	-2	-1	
61km645.000	61km 580.676	314	314	0	-2	295	297	2	1	121.526	121.525	-1	0	459	458	-1	-2	305	306	1	-2	121.614	121.615	1	1	
61km650.000	61km 585.676	314	313	-1	-2	295	294	-1	-3	121.511	121.512	1	-2	457	458	1	1	305	305	0	0	121.597	121.596	-1	0	
61km655.000	61km 590.675	315	314	-1	0	295	295	0	-1	121.497	121.496	-1	-3	454	453	-1	0	305	304	-1	-2	121.579	121.577	-2	0	
61km660.000	61km 595.675	316	317	1	-2	295	294	-1	0	121.483	121.482	-1	-2	452	452	0	-1	305	306	1	2	121.562	121.563	1	-1	
61km665.000	61km 600.674	316	315	-1	-2	295	297	2	1	121.468	121.469	1	1	450	451	1	2	305	304	-1	0	121.545	121.546	1	2	

절연저항 측정 기록부

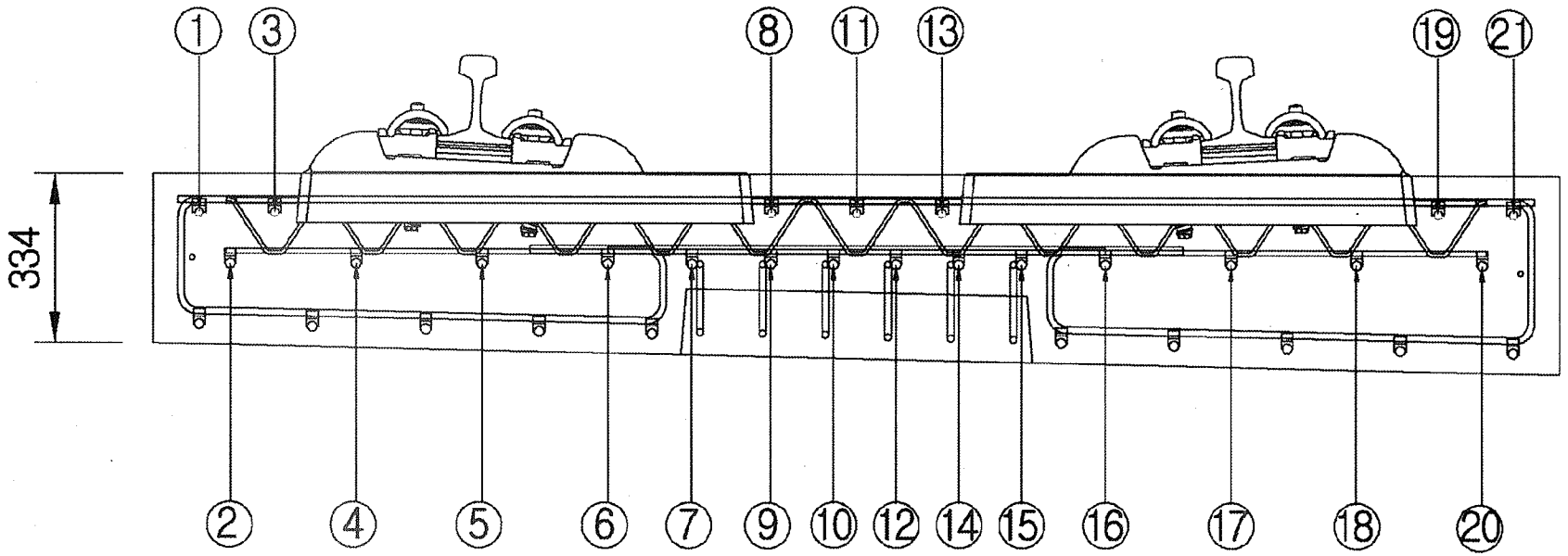
2-3 공구 정지근가 상선 (교량직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 61 Km 254 ~ 61 Km 664 환) 61 Km 1P4 ~ 61 Km 5PP (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2. 27. 목 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공병	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표 욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							
35																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
36																							
37																							
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
47																							
48																							
49																							
50																							
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
60																							
61																							
62																							
63																							
64																							
65																							
66																							
67																							
68																							
69																							
70																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
79																						
80																						
81																						
82																						
83																						
84																						
85																						
86																						
87																						
88																						
89																						
90																						
91																						
92																						
93																						
94																						
95																						
96																						
97																						
98																						
99																						
100																						
101																						
102																						
103																						
104																						
105																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
211																							
212																							
213																							
214																							
215																							
216																							
217																							
218																							
219																							
220																							
221																							
222																							
223																							
224																							
225																							
226																							
227																							
228																							
229																							
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
316																						
317																						
318																						
319																						
320																						
321																						
322																						
323																						
324																						
325																						
326																						
327																						
328																						
329																						
330																						
331																						
332																						
333																						
334																						
335																						
336																						
337																						
338																						
339																						
340																						
341																						
342																						
343																						
344																						
345																						
346																						
347																						
348																						
349																						
350																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
421																						
422																						
423																						
424																						
425																						
426																						
427																						
428																						
429																						
430																						
431																						
432																						
433																						
434																						
435																						
436																						
437																						
438																						
439																						
440																						
441																						
442																						
443																						
444																						
445																						
446																						
447																						
448																						
449																						
450																						
451																						
452																						
453																						
454																						
455																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
456																							
457																							
458																							
459																							
460																							
461																							
462																							
463																							
464																							
465																							
466																							
467																							
468																							
469																							
470																							
471																							
472																							
473																							
474																							
475																							
476																							
477																							
478																							
479																							
480																							
481																							
482																							
483																							
484																							
485																							
486																							
487																							
488																							
489																							
490																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
491																						
492																						
493																						
494																						
495																						
496																						
497																						
498																						
499																						
500																						
501																						
502																						
503																						
504																						
505																						
506																						
507																						
508																						
509																						
510																						
511																						
512																						
513																						
514																						
515																						
516																						
517																						
518																						
519																						
520																						
521																						
522																						
523																						
524																						
525																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
526																							
527																							
528																							
529																							
530																							
531																							
532																							
533																							
534																							
535																							
536																							
537																							
538																							
539																							
540																							
541																							
542																							
543																							
544																							
545																							
546																							
547																							
548																							
549																							
550																							
551																							
552																							
553																							
554																							
555																							
556																							
557																							
558																							
559																							
560																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
561																						
562																						
563																						
564																						
565																						
566																						
567																						
568																						
569																						
570																						
571																						
572																						
573																						
574																						
575																						
576																						
577																						
578																						
579																						
580																						
581																						
582																						
583																						
584																						
585																						
586																						
587																						
588																						
589																						
590																						
591																						
592																						
593																						
594																						
595																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
596																						
597																						
598																						
599																						
600																						
601																						
602																						
603																						
604																						
605																						
606																						
607																						
608																						
609																						
610																						
611																						
612																						
613																						
614																						
615																						
616																						
617																						
618																						
619																						
620																						
621																						
622																						
623																						
624																						
625																						
626																						
627																						
628																						
629																						
630																						

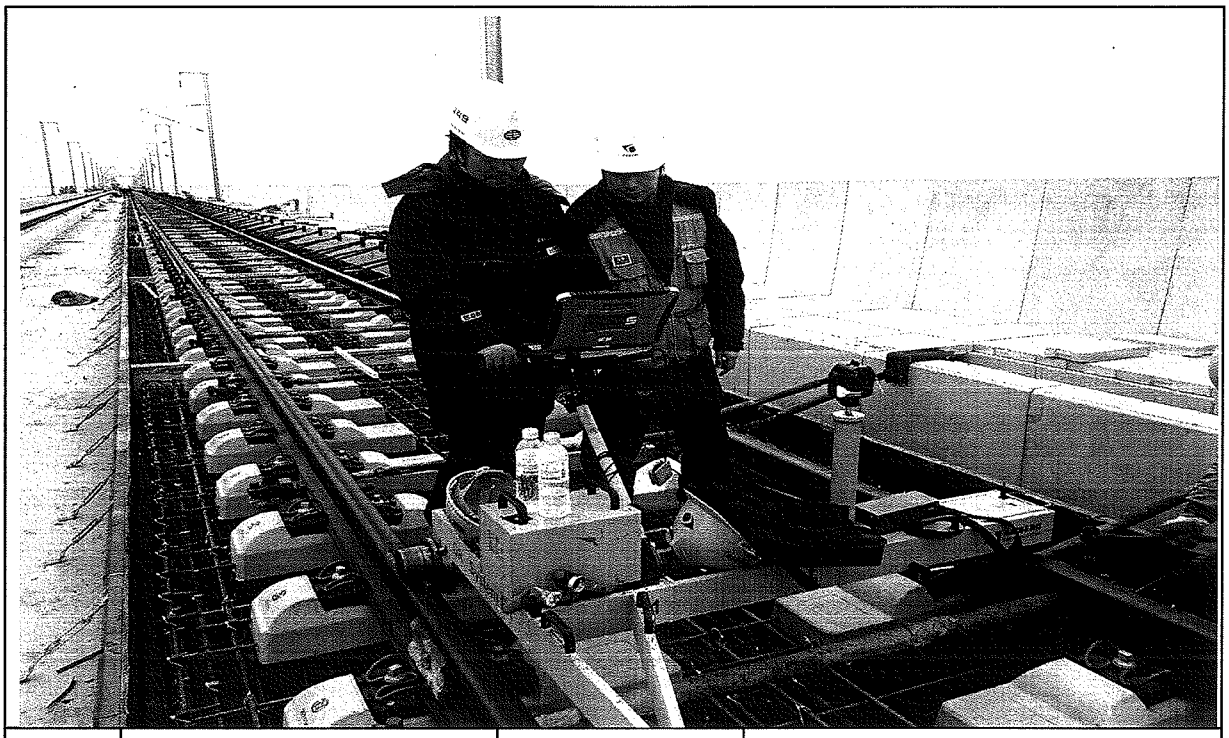
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



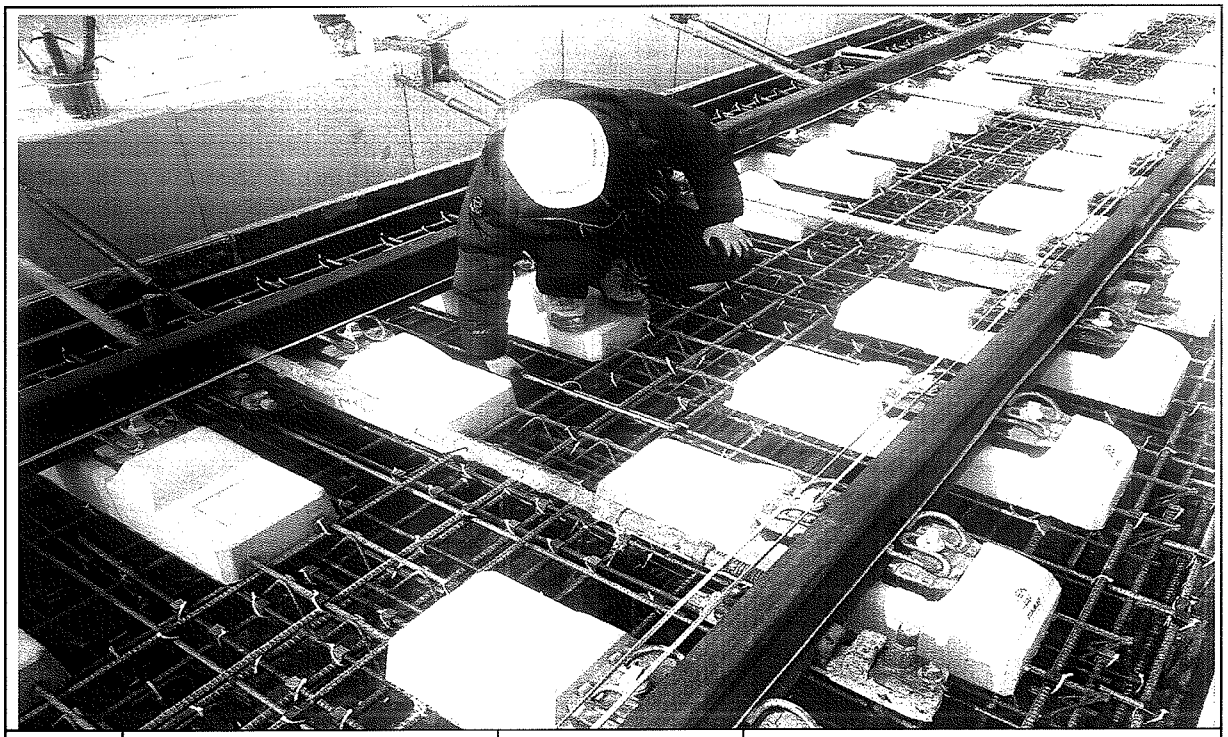
일자	2014.02.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	당깐앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
79	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 29 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정○수	660315	철근	
				이재우	680225		이재우
				이○건	5○1111		
				최광희	580622		
				김명복	490625		
				박용대	570521		
				오승환	720729		오승환
				권상식	680102		
				강영재	660724		
				황건남	610610		
				구여정	660107		
				김홍현	570320		
				곽재명	940612		재명
				안병태	581225		
				이 윤권	740617		이윤권
				김 명수	701104		
				박 종덕	540309		
				남금희	570910		
				조무호	540103		
				조재철	660202		
				김재모	881221		
				남명우	620313		
				조 경자	660904		
				황천차	590130		
				소명란	630829		
				염동문	540915		
				이 정화	660329		
				이 형주	640820		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 3 월 21 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정정과			강규봉	700615	기득권	
				안병택	781228		
				이프겸철	500816		
				김길호	710830		
				이정수	690713		
				정홍락	840914		
				이규열	751013		
				강정규	570320		
				백영보	780223		
				서[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	6[illegible]		
				최[illegible]	660310		
				백회권	760301		
				이재학	660329		
				박태현	670711		
				박서진	910114		
				김승균	610226		
				김[illegible]	660423		
				이현만	620509		
				이재영	720730		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 29 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철목터널	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				임오기	710505-1279314		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김건	570822-1023993		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760926 1665522		
				김리산	Boolin-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	6[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				김길락	541030178576 16		
				정광상	720618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				권 호	6[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염승현	681128-1640316		
				하병민	660219-1[illegible]		
				정선교	661212-1192110		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배승욱	821204-1[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	761128-1017211		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최상욱	670412		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

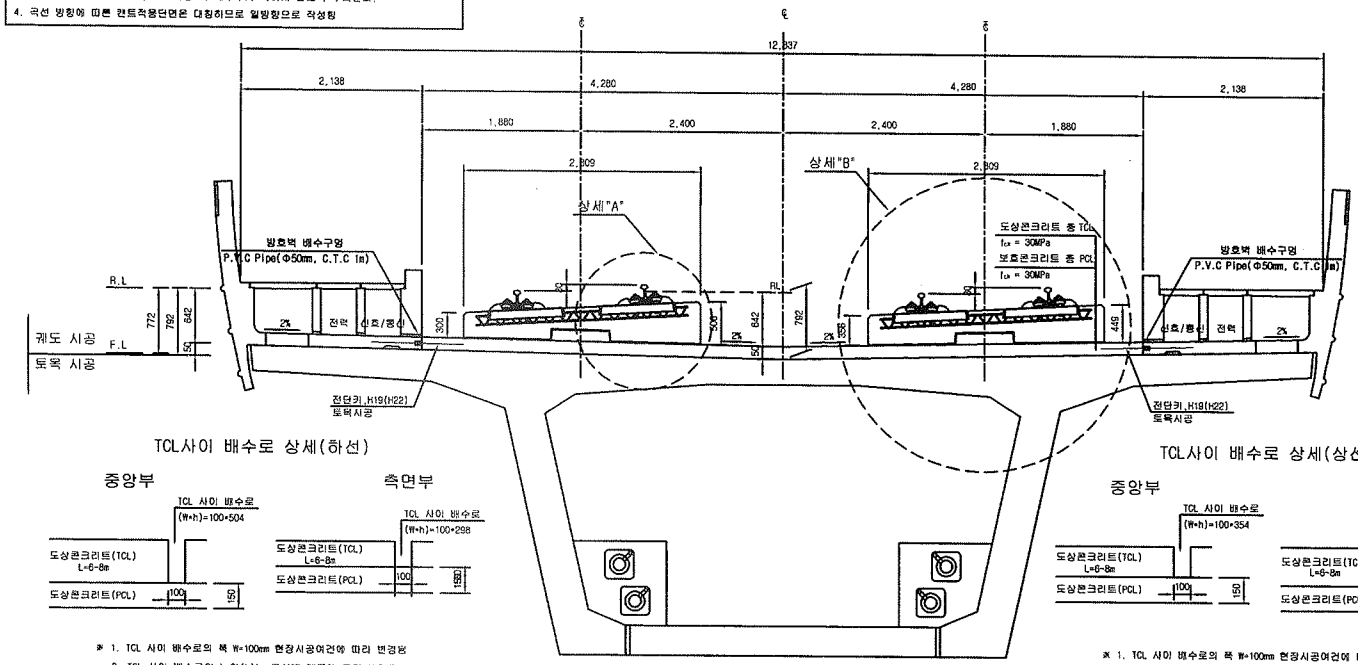
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

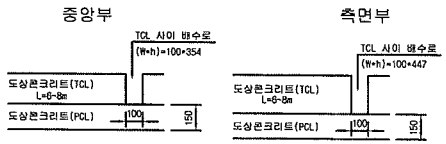
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

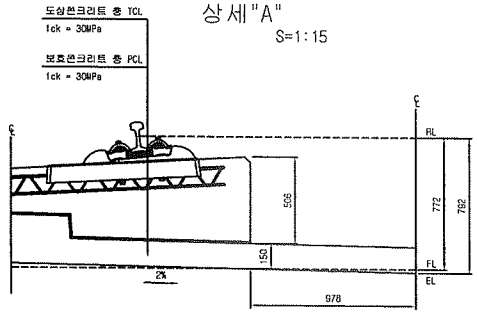
TCL사이 배수로 상세(상선)



※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

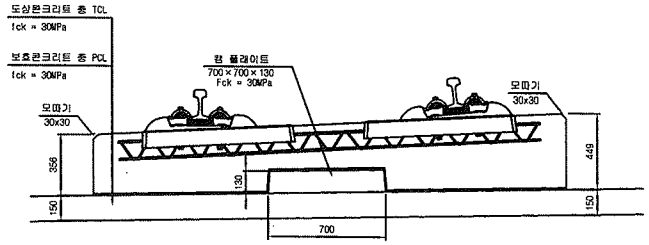
상세"A"

S=1:15

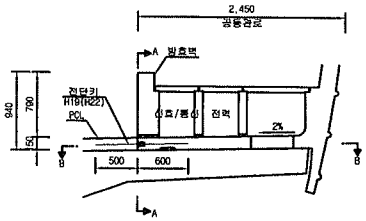


상세"B"

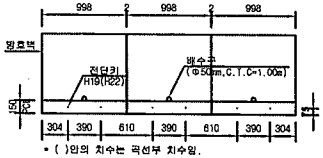
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

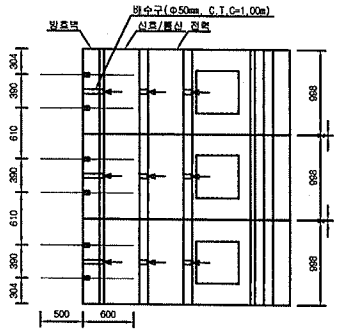


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



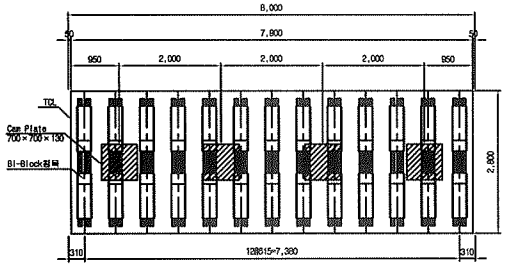
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
컴 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

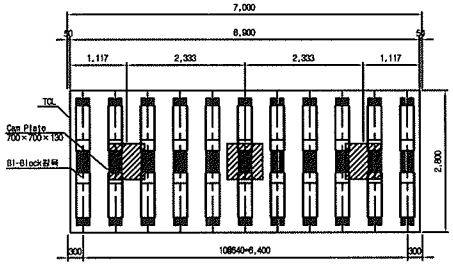
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	면철번호	242 OF 735	구도면번호	
				2012.04.09		실시설계준공	이해원	이덕영	정상현					도면번호	C9001235-049
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

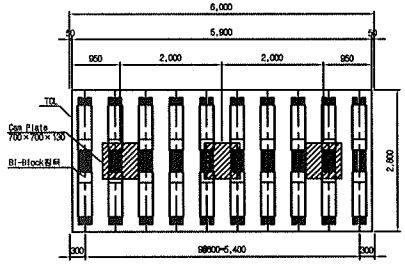
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



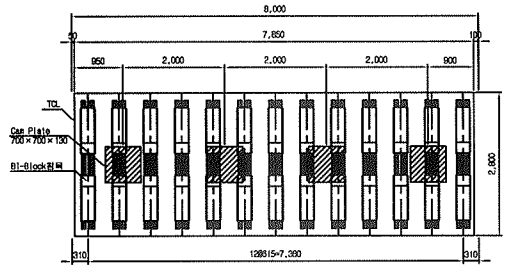
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



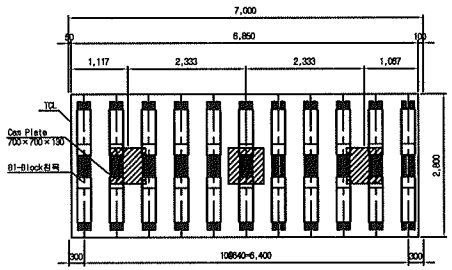
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



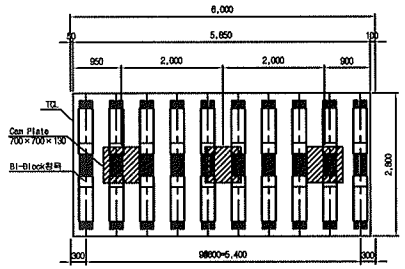
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



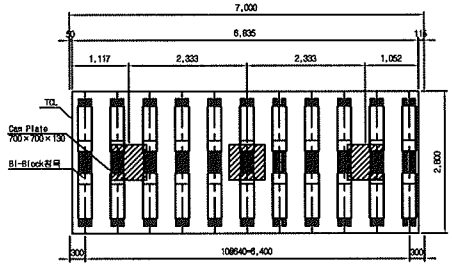
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



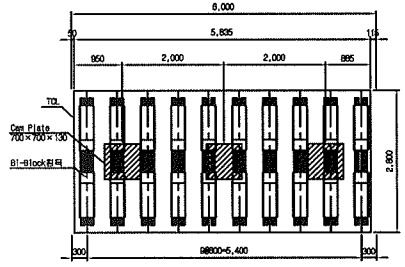
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.80m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

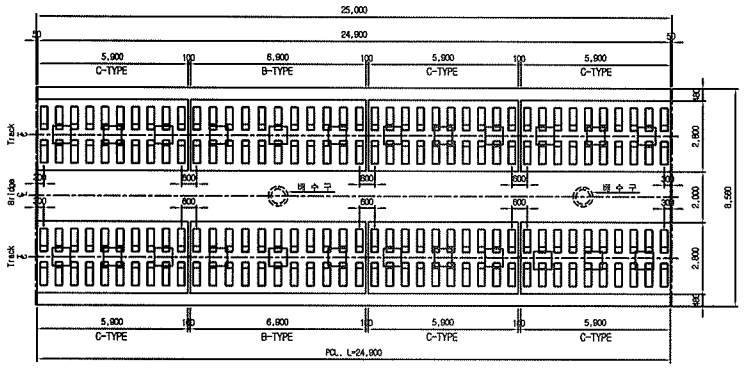
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동원기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△						도면축척	1:50	관철번호	572 OF 735	구도면번호		
				⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현						도면번호	C9002166 052
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

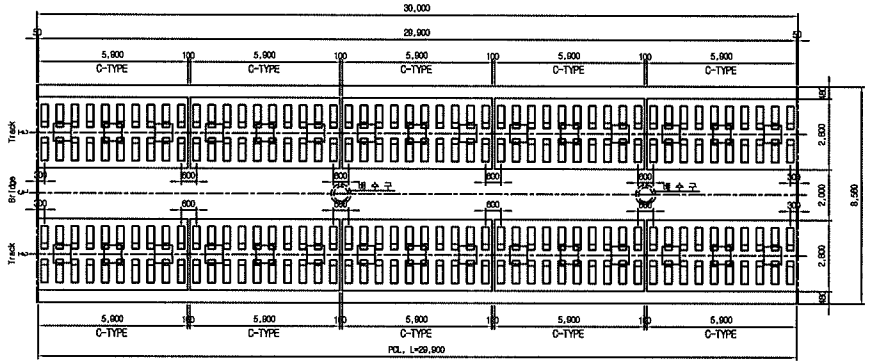
PCB(L=25.0m)

S=1:100



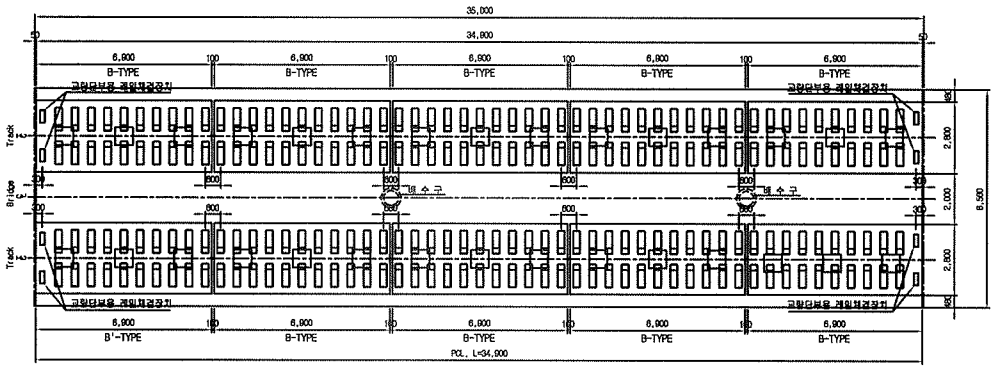
PCB(L=30.0m)

S=1:100



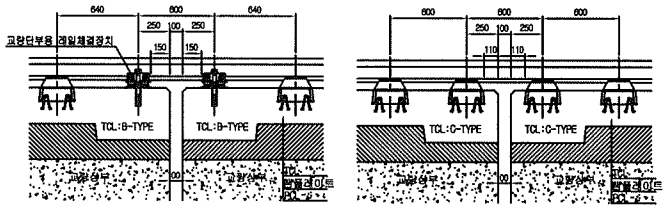
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	6	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

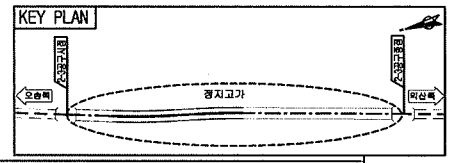
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정성현		운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 059
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

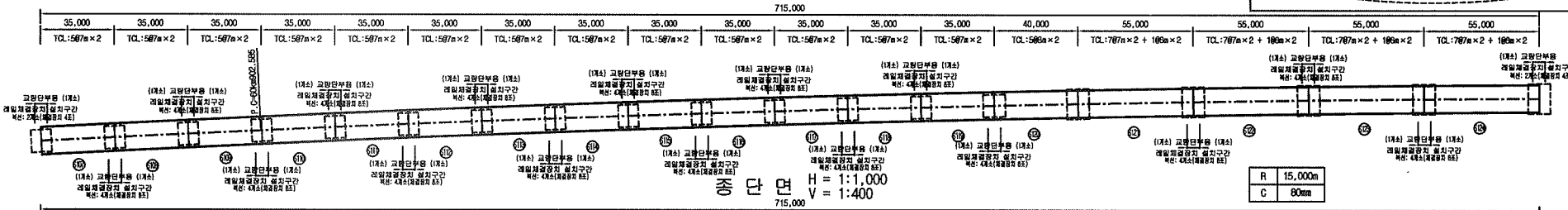
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(24)

정지고가(5)

평 면

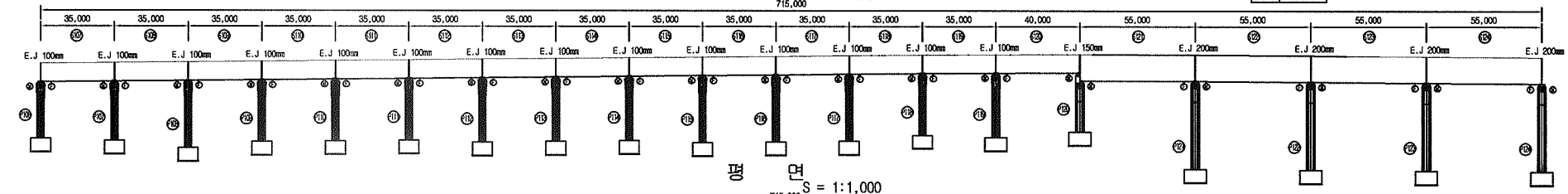
S = 1:1,000





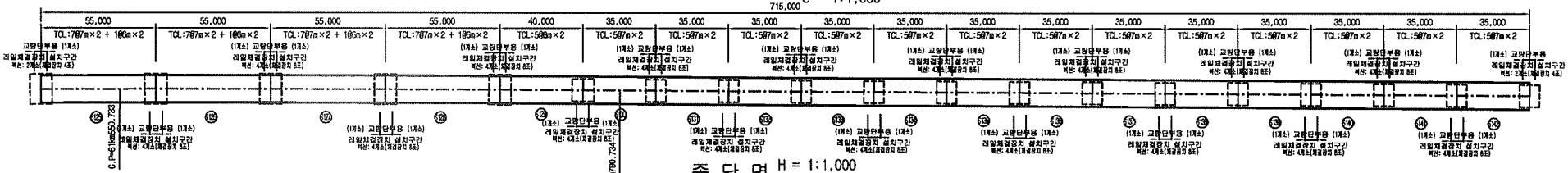
종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400

R	15,000m
C	80mm

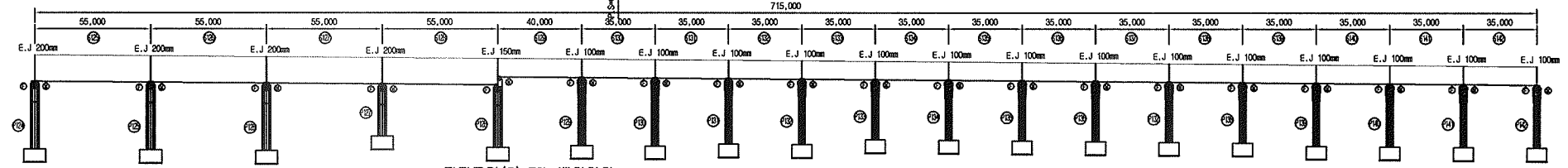


평 면

S = 1:1,000



종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400



정지고가(5) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL Type														침목 개수		Cam Plate 개수		종방향 틈새 레일체결장치 개수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		B"-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		C"-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S107~S119	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,378	30	520		104	
S120	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2		126	36	36		4	
S121	PSC BOX	L=65.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	-	-	4	4	2	2	-	-	-	-		172	48	48		4	
S122~S128	PSC BOX	L=65.0m (54.80m)	7	-	-	-	-	10	70	4	28	-	-	2	14	-	-	-	-		1,190	48	336		56	
S129	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
S130~S142	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,378	30	390		104	
합 계				6		4		348		28		4		18		-		2			4,370		1,370		280	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다. (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 자체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY			설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신											건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(24) 정지고가(5)							
			설계감리												건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도							
															노선방향	상하선	시설위치	오송~익산							
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계		시공회사												운영코드		공 구	제1공구							
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사		시공감리												도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	611 DF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 091				
				개정번호	날 짜	내 용									작성자	검토자	확인자				표준버전	RAIL v1.1(2009)					
				2012.04.09		실시설계준공									이해원	이억영	정상현										

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1492

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1492**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K258 ~ 61K663 (환) 61K193.730 ~ 61K598.675		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1492	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K258 ~ 61K663 (환) 61K193.730 ~ 61K598.675
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1492
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K258 ~ 61K663 (환) 61K193.730 ~ 61K598.675
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140228	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140228	20140228

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1492

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-61K258~61K663 환-61K193.730~61K598.675

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

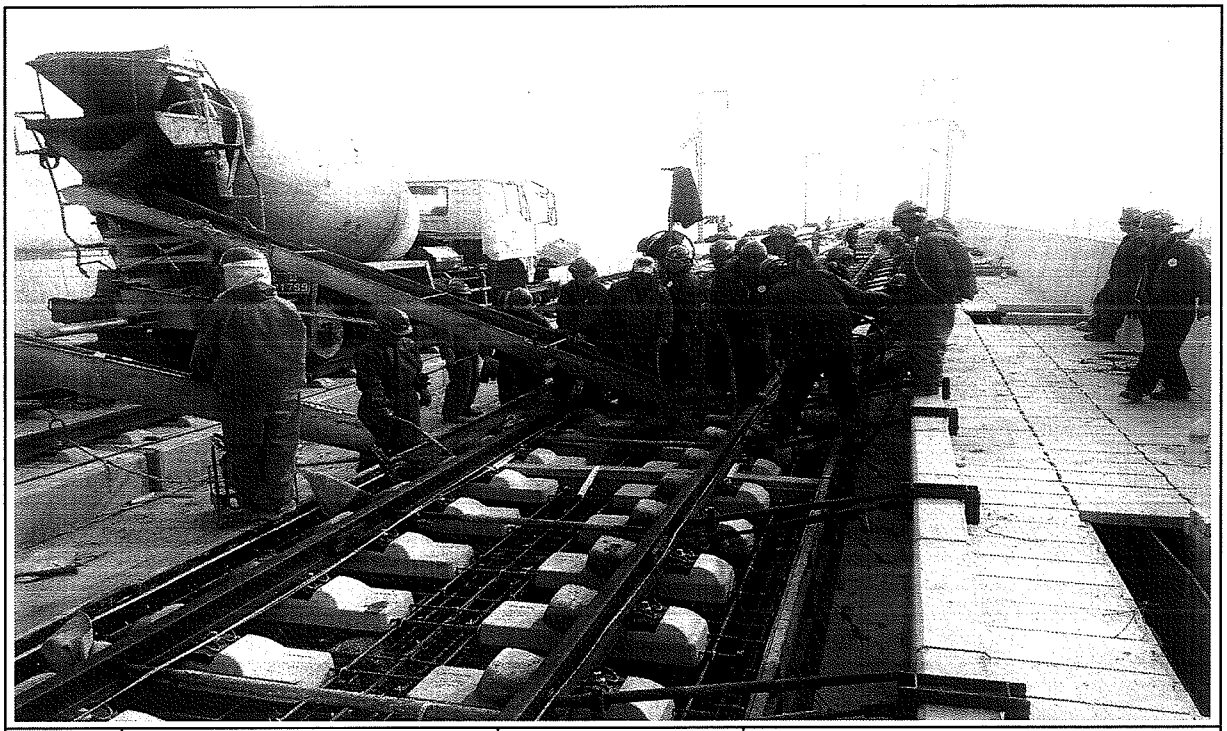
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 20

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	690904-5200792	궤도	
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				기용팡	720324-5103293		기용팡
				허영일	670129-1760393		
				박동보	610300-1011988		
				제종내	[illegible]		
				변형은	670585-1063736		
				김호수	[illegible]		
				김광원	640[illegible]-1[illegible]-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				양수철	[illegible]		
				위광묵	550115-1276211		
				김진석	488[illegible]-1[illegible]		
				심영식	[illegible]		
				변동구	551119-1396128		
				김영원	[illegible]		
				이재기	510530-1067611		
				이영덕	560618-1018915		
				김재원	[illegible]		
				전보박	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김기현			
				노영식	661224-1300490		
				임기택	[illegible]		
				오태원	710715-1542794		
				전태국	[illegible]		
				탁대영	[illegible]		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1493
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1493**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K258 ~ 61K663 (환) 61K193.730 ~ 61K598.675		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월01일	2014년03월01일	2014년03월01일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1493	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K258 ~ 61K663 (환) 61K193.730 ~ 61K598.675
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월01일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월01일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1493
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 61K258 ~ 61K663 (환) 61K193.730 ~ 61K598.675
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140301	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140301
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140301

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-61K258~61K663 환-61K193.730~61K598.675

2014. 03 . 01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 01일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1494
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1494**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Proces	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K905 ~ 61K260 (환) 60K840.787 ~ 61K195.730		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월28일	2014년02월28일	2014년02월28일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1494	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K905 ~ 61K260 (환) 60K840.787 ~ 61K195.730
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년02월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1494
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K905 ~ 61K260 (환) 60K840.787 ~ 61K195.730
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140227	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140228
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2㏁이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140227	20140228

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1494

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부

현-60K905~61K260 환-60K840.787~61K195.730

2014. 02 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 상선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	60k891.048	종점구간:	61k270.420	작 업 날 짜 : 2014.02.28	
시작(환) :	60k826.835	종점구간:	61k206.150	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	60k905.000	종점구간:	61k260.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : (인)
시작(환) :	60k840.787	종점구간:	61k195.730	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	60891.048	60826.835	-0.2	-0.2	0.2	-0.4	0.5	0.6	-1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	60892.942	60828.729	0.3	0.1	0.5	0.6	-0.3	-0.8	-0.4	0.0	5	0.8	0.8	112	0.3	0.5	-1
2	3	60894.804	60830.591	0.0	0.1	0.2	0.1	-0.3	-0.4	-0.7	0.2	6	0.5	0.2	113	0.4	0.2	-1
3	4	60896.772	60832.559	-0.4	0.3	-0.4	0.2	0.0	0.1	-0.5	0.0	7	-0.2	0.4	114	0.0	0.2	-1
4	5	60898.042	60833.829	-0.4	0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-1.4	-0.5	8	0.3	0.1	115	-0.1	0.2	-1
5	6	60900.003	60835.790	-0.2	-0.5	0.0	-0.8	0.5	0.1	-0.4	0.2	9	0.2	-0.6	116	-0.1	-0.3	-1
6	7	60901.848	60837.635	-0.2	0.0	0.1	0.3	0.1	-0.2	-0.9	-0.5	10	0.3	0.5	117	0.3	0.3	-1
7	8	60903.783	60839.570	0.0	0.1	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.5	0.7	11	0.0	0.3	118	0.6	0.1	-1
8	1	60905.051	60840.838	-0.4	0.2	-0.4	0.4	0.1	-0.1	-0.9	0.2	12	-0.2	0.6	119	0.1	0.2	-1
9	2	60906.976	60842.763	-0.2	0.3	-0.5	0.2	0.4	0.5	-0.6	0.4	13	-0.3	0.4	120	0.4	0.2	-1
10	3	60908.868	60844.655	-0.3	-0.3	-0.7	-0.5	0.3	0.5	-0.4	0.6	14	-0.5	-0.4	121	-0.1	-0.2	-1
11	4	60910.758	60846.545	0.3	-0.1	-0.1	-0.7	0.0	0.2	-1.2	-0.3	15	0.1	-0.6	122	0.7	0.0	-1
12	5	60911.999	60847.786	0.0	-0.2	-0.5	-0.4	0.2	0.5	-1.1	-0.3	16	-0.2	-0.3	123	0.3	-0.1	-1
13	6	60913.349	60849.136	0.3	0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	-1.0	0.1	17	0.1	0.2	124	0.5	0.5	-1
14	7	60914.041	60849.828	0.4	0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-1.0	-0.2	18	0.4	0.1	125	1.1	0.9	-1
15	8	60915.820	60851.607	0.4	0.6	0.0	0.2	-0.2	-0.1	-0.9	0.2	19	0.3	0.3	126	0.6	0.6	-1
16	9	60917.737	60853.524	0.5	0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-0.8	-0.4	20	0.0	-0.1	127	0.7	0.3	-1
17	10	60918.957	60854.744	0.4	0.0	0.0	-0.2	0.1	0.1	-1.1	0.3	21	0.3	0.0	128	0.8	0.2	-1
18	11	60920.975	60856.762	0.3	0.3	0.1	-0.4	0.0	0.4	-0.8	-0.3	22	-0.9	-0.4	129	0.7	0.7	-1
19	12	60922.912	60858.699	0.4	0.4	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	-1.1	-0.5	23	-0.1	-0.3	130	0.8	0.8	-1
20	13	60924.764	60860.551	0.7	0.4	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.7	24	-0.2	-0.3	131	1.0	0.9	-1
21	14	60926.034	60861.821	0.4	0.2	-0.2	-0.4	0.0	-0.1	-1.4	-1.0	25	-0.2	-0.4	132	0.5	0.8	-1
22	15	60927.998	60863.785	0.2	0.7	-0.2	0.2	-0.4	0.0	-0.5	-0.3	26	-0.2	0.1	133	1.4	1.2	-1
23	16	60929.852	60865.639	0.5	0.7	0.1	0.0	-0.3	0.3	-0.6	0.1	27	-0.9	0.0	134	1.0	1.2	-1
24	17	60931.708	60867.495	0.8	0.7	0.2	0.2	0.0	-0.1	0.3	1.1	28	0.3	0.2	135	1.4	1.2	-1
25	18	60933.021	60868.808	0.6	0.6	0.1	0.0	0.1	0.6	-0.4	0.8	29	-0.4	0.1	136	0.4	0.8	-1
26	19	60934.941	60870.728	0.4	0.5	-0.4	-0.2	-0.4	-0.4	-0.2	0.6	30	0.6	-0.1	137	1.6	1.4	-1
27	20	60936.883	60872.670	0.4	0.7	-0.5	0.4	-0.6	-0.6	-0.7	0.2	31	0.5	0.4	138	1.9	1.8	-1
28	21	60938.767	60874.554	0.6	0.5	0.2	-0.1	0.1	-0.3	-0.8	0.3	32	0.2	-0.1	139	0.7	1.5	-1
29	22	60939.947	60875.734	0.5	0.6	-0.1	0.1	-0.5	-0.4	-1.2	-0.9	33	0.4	0.1	140	1.4	1.3	-1
30	23	60941.902	60877.689	0.8	0.7	0.2	0.5	0.0	0.1	-0.8	-0.8	34	0.2	0.5	141	1.1	1.2	-1
31	24	60943.875	60879.662	0.9	0.3	0.6	0.0	0.0	-0.2	-0.9	0.2	35	0.5	-0.1	142	1.7	0.6	-1
32	25	60945.686	60881.473	0.4	0.6	-0.1	0.0	0.4	0.0	-1.1	-0.4	36	-0.1	0.0	143	1.2	1.4	-1
33	26	60946.972	60882.749	0.6	0.5	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.5	37	0.2	0.0	144	1.7	1.3	-1
34	27	60948.934	60884.711	0.6	0.2	0.3	0.0	-0.1	0.1	0.0	0.5	38	0.3	0.0	145	1.4	0.6	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	28	60950.810	60886.587	0.3	0.3	-0.2	0.3	0.2	0.3	-1.1	-0.2	39	-0.2	0.3	146	1.0	1.2	-1
36	29	60952.801	60888.578	0.5	0.6	0.3	0.4	0.4	-0.1	-0.7	-0.1	40	0.2	0.3	147	1.2	1.2	-1
37	30	60953.996	60889.773	0.5	0.5	0.2	0.3	-0.1	0.1	-0.8	-0.1	41	0.1	0.3	148	1.1	1.1	-1
38	31	60956.007	60891.784	0.3	0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.5	0.3	42	0.0	0.0	149	0.8	0.7	-1
39	32	60957.902	60893.679	0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.9	-0.1	43	0.2	-0.1	150	0.9	0.4	-1
40	33	60959.777	60895.554	0.2	0.2	0.1	0.2	0.5	0.2	-0.6	0.2	44	0.1	0.1	151	0.5	0.4	-1
41	34	60961.010	60896.787	0.3	0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.0	45	-0.2	-0.3	152	0.6	1.1	-1
42	35	60962.360	60898.137	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.8	0.2	46	0.1	-0.1	153	0.3	0.7	-1
43	36	60963.710	60899.487	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	-0.1	-0.8	-0.1	47	-0.1	-0.1	154	0.4	1.2	-1
44	37	60964.814	60900.591	0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.3	-0.1	-0.8	-0.3	48	-0.2	-0.1	155	0.2	1.0	-1
45	38	60966.770	60902.547	0.4	0.4	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.7	0.2	49	0.0	0.1	156	0.1	1.4	-1
46	39	60968.011	60903.788	0.1	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.0	-1.0	-0.5	50	-0.3	0.0	157	-0.7	0.6	-1
47	40	60969.361	60905.138	0.2	0.1	0.1	-0.2	0.3	0.0	-0.7	0.5	51	0.0	-0.3	158	-0.6	0.6	-1
48	41	60970.062	60905.839	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.4	0.1	-0.5	0.1	52	0.1	-0.2	159	-0.3	-0.3	-1
49	42	60971.884	60907.661	0.3	0.3	0.2	0.3	0.0	-0.5	-0.9	0.3	53	0.1	0.2	160	-0.2	-0.1	-1
50	1	60973.792	60909.569	0.3	0.1	-0.6	0.1	0.1	0.3	-0.5	0.7	54	-0.7	0.0	161	-0.2	-0.2	-1
51	1	60975.027	60910.804	0.1	0.3	-0.1	0.5	0.3	0.0	-1.2	-0.3	55	-0.2	0.5	162	0.4	-0.9	-1
52	2	60976.963	60912.740	0.1	0.2	0.0	0.4	0.3	-0.1	-0.6	0.2	56	0.1	0.3	163	0.4	0.0	-1
53	3	60978.772	60914.549	0.1	0.0	0.1	0.1	0.5	0.0	-1.2	-0.4	57	0.1	0.1	164	0.1	-0.8	-1
54	4	60980.734	60916.511	0.9	0.0	0.8	-0.2	-0.2	-0.1	-1.2	-0.4	58	0.8	-0.3	165	0.7	-0.4	-1
55	5	60981.995	60917.772	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.3	0.4	-0.9	-0.3	59	-0.2	-0.2	166	0.3	-0.2	-1
56	6	60983.345	60919.122	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.4	0.0	-0.8	0.4	60	-0.2	-0.2	167	-0.2	-0.1	-1
57	7	60984.022	60919.799	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.5	-0.1	-0.8	-0.2	61	0.0	-0.1	168	0.1	0.0	-1
58	8	60985.929	60921.706	0.1	0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.5	-0.8	0.6	62	-0.2	0.1	169	0.9	0.1	-1
59	9	60987.740	60923.517	0.5	0.0	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-0.3	63	0.2	-0.3	170	0.6	-0.4	-1
60	10	60988.939	60924.716	0.3	0.0	-0.2	-0.3	0.4	0.0	-1.2	-0.7	64	-0.2	-0.4	171	0.2	-0.2	-1
61	11	60990.952	60926.729	0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.6	0.0	-0.6	0.0	65	-0.1	-0.1	172	0.5	-0.6	-1
62	12	60992.818	60928.595	0.4	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	-1.4	-0.5	66	0.0	0.2	173	0.4	0.2	-1
63	13	60994.715	60930.492	0.3	0.2	0.0	0.0	0.3	0.1	-0.3	0.3	67	0.0	-0.1	174	0.8	0.5	-1
64	14	60995.947	60931.724	0.5	0.3	0.5	0.1	0.4	0.1	-0.5	0.4	68	0.5	0.1	175	0.7	0.3	-1
65	15	60997.909	60933.686	0.3	0.0	0.1	0.3	0.6	0.5	-0.6	-0.1	69	0.1	0.2	176	0.0	-1.4	-1
66	16	60999.844	60935.621	0.4	-0.3	0.6	-0.5	0.4	-0.1	-0.9	0.3	70	0.6	-0.5	177	0.4	-0.7	-1
67	17	61001.733	60937.510	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.2	-0.6	-0.2	71	0.3	0.1	178	0.5	-0.1	-1
68	18	61002.961	60938.738	0.0	0.2	-0.1	-0.1	0.3	0.4	-0.9	-0.2	72	0.0	-0.2	179	-0.1	0.9	-1
69	19	61004.950	60940.727	0.2	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	0.3	-0.5	-0.1	73	-0.3	-0.3	180	0.4	-0.4	-1
70	20	61006.856	60942.633	-0.2	0.2	-0.4	0.1	0.5	0.7	-1.2	-1.2	74	-0.4	0.1	181	0.0	0.0	-1
71	21	61008.792	60944.569	0.1	0.1	-0.3	-0.2	0.4	0.9	-0.4	0.2	75	-0.3	-0.3	182	0.6	0.6	-1
72	22	61010.003	60945.780	0.1	0.3	-0.2	0.4	-0.1	0.0	-0.7	1.0	76	-0.2	0.4	183	0.8	0.6	-1
73	23	61012.007	60947.784	0.5	0.0	0.8	-0.1	-0.2	-0.6	-0.4	0.8	77	0.7	-0.1	184	1.4	-0.2	-1
74	24	61013.834	60949.611	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.2	-0.5	0.0	1.6	78	0.1	0.1	185	0.5	0.4	-1
75	25	61015.725	60951.502	0.4	0.3	0.2	0.2	-0.5	-0.4	-0.6	0.6	79	0.2	0.3	186	1.0	0.6	-1
76	26	61016.979	60952.756	0.3	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.3	-1.7	-0.2	80	-0.1	-0.2	187	1.1	0.0	-1
77	27	61018.962	60954.739	-0.3	0.1	-0.4	0.5	0.4	0.0	-1.2	0.0	81	-0.3	0.5	188	0.7	0.2	-1
78	28	61020.732	60956.499	0.1	0.0	-0.1	0.2	0.3	0.0	-1.6	0.3	82	-0.2	0.2	189	1.3	-0.6	-1
79	29	61022.687	60958.454	0.2	0.1	-0.2	0.6	-0.1	-0.2	-1.2	-0.4	83	-0.2	0.6	190	0.7	0.1	-1
80	30	61023.942	60959.709	0.4	0.1	0.6	0.6	-0.4	-0.9	-1.5	-0.5	84	0.6	0.6	191	1.0	0.0	-1
81	31	61025.961	60961.728	0.1	-0.4	0.1	0.1	0.4	0.0	-1.2	-0.4	85	0.1	0.1	192	0.7	-0.3	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	32	61027.832	60963.599	0.2	-0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	-1.9	-0.8	86	0.2	0.1	193	0.9	0.0	-1
83	33	61029.770	60965.537	0.4	-0.5	0.0	-0.6	0.1	0.1	-0.8	0.4	87	0.0	-0.6	194	0.9	-0.2	-1
84	34	61031.026	60966.793	-0.2	-0.5	-0.4	0.0	0.5	0.4	-1.0	-0.3	88	-0.4	0.0	195	0.1	-0.1	-1
85	35	61032.989	60968.756	0.0	-0.5	0.1	-0.5	0.4	0.5	-0.8	-0.1	89	0.0	-0.5	196	-0.1	0.0	-1
86	36	61034.846	60970.613	0.0	-0.4	0.1	-0.5	0.0	0.1	-1.1	-0.8	90	0.2	-0.5	197	-0.3	0.2	-1
87	37	61036.770	60972.537	0.4	0.1	0.3	0.3	0.0	0.4	-1.2	-0.3	91	0.3	0.2	198	1.2	0.3	-1
88	38	61038.008	60973.775	0.2	-0.5	0.0	-0.1	0.1	0.6	-0.7	0.0	92	0.1	0.0	199	0.6	-0.5	-1
89	39	61039.999	60975.766	-0.1	0.0	0.2	0.2	-0.1	-0.4	-0.7	0.0	93	0.3	0.2	200	-0.2	0.1	-1
90	40	61041.886	60977.653	-0.1	0.1	0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	1.0	94	0.3	0.3	201	-0.2	0.7	-1
91	41	61043.841	60979.608	0.1	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-0.5	-0.9	0.2	95	0.3	-0.2	202	0.2	0.7	-1
92	1	61044.984	60980.751	0.2	-0.4	0.2	-0.1	-0.5	-0.6	-0.7	-0.1	96	0.3	-0.2	203	0.2	0.4	-1
93	2	61046.950	60982.717	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	0.3	0.2	-0.7	-0.2	97	0.0	0.2	204	-0.4	0.9	-1
94	3	61048.818	60984.585	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	0.0	0.0	-1.3	-0.2	98	-0.1	0.2	205	-0.2	0.5	-1
95	4	61050.720	60986.487	0.0	0.0	0.4	0.2	0.1	-0.4	-1.1	-0.5	99	0.5	0.2	206	0.1	1.0	-1
96	5	61051.975	60987.742	0.0	-0.3	-0.2	0.0	0.1	0.6	-0.6	0.5	100	-0.1	0.1	207	-0.1	0.8	-1
97	6	61053.914	60989.681	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	0.6	-0.5	0.5	101	-0.3	-0.1	208	0.0	0.4	-1
98	7	61055.813	60991.580	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	0.0	0.4	-1.1	-0.2	102	-0.2	-0.2	209	0.0	1.0	-1
99	8	61057.710	60993.477	-0.4	-0.2	-0.4	0.0	0.5	0.5	-0.6	0.5	103	-0.3	0.0	210	0.1	0.7	-1
100	9	61058.939	60994.706	0.2	-0.3	0.4	-0.2	-0.5	-1.0	-1.1	-0.2	104	0.4	-0.3	211	0.3	0.7	-1
101	10	61060.289	60996.056	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.5	-0.9	-1.0	0.8	105	0.4	-0.1	212	0.8	0.5	-1
102	11	61060.969	60996.736	0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.4	-0.5	-0.9	0.4	106	-0.1	-0.1	213	0.6	0.5	-1
103	12	61062.782	60998.549	0.0	-0.2	-0.4	0.3	0.0	0.4	-1.1	0.3	107	-0.4	0.3	214	0.3	0.2	-1
104	13	61064.711	61000.478	-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.5	0.4	-0.9	0.1	108	0.1	0.1	215	-0.1	0.2	-1
105	14	61066.038	61001.805	-0.2	-0.1	-0.2	0.3	0.4	0.5	-1.8	-0.6	109	-0.1	0.3	216	-0.1	0.3	-1
106	15	61067.897	61003.664	0.3	0.0	0.4	0.2	0.1	-0.3	-1.3	-0.3	110	0.4	0.2	217	0.5	0.7	-1
107	16	61069.838	61005.605	0.4	-0.5	-0.3	-0.5	-0.4	-0.2	-1.4	-0.4	111	-0.3	-0.5	218	0.3	-0.4	-1
108	17	61071.691	61007.458	-0.2	-0.2	-0.9	-0.2	0.1	0.1	-1.0	-0.4	112	-0.8	-0.1	219	0.2	-0.4	-1
109	18	61072.930	61008.697	0.0	-0.4	-0.2	-0.6	-0.1	-0.5	-1.2	0.2	113	-0.2	-0.6	220	0.3	-0.2	-1
110	19	61074.931	61010.698	-0.1	-0.2	-0.3	-0.6	0.4	0.4	-1.0	0.0	114	-0.2	-0.6	221	-0.7	-0.3	-1
111	20	61076.853	61012.620	0.7	0.0	0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-1.0	0.0	115	0.5	-0.3	-	-	-	-1
112	21	61078.758	61014.525	0.7	0.0	0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.6	0.3	116	0.2	-0.2	-	-	-	-1
113	22	61080.116	61015.883	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	-0.1	-1.4	0.1	117	0.2	0.1	-	-	-	-1
114	23	61081.935	61017.702	0.2	0.4	0.2	0.2	0.0	-0.4	-1.0	0.3	118	0.2	0.2	-	-	-	-1
115	24	61083.787	61019.554	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	-0.4	-1.0	0.2	119	0.3	0.0	-	-	-	-1
116	25	61085.738	61021.505	0.5	0.1	0.5	-0.3	0.3	0.1	-0.9	0.2	120	0.6	-0.3	-	-	-	-1
117	26	61086.944	61022.711	0.0	0.0	-0.4	-0.2	0.5	0.9	-1.5	-0.8	121	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
118	27	61088.294	61024.061	0.0	0.2	-0.1	0.0	0.4	0.4	-1.3	0.1	122	-0.1	0.0	-	-	-	-1
119	28	61088.997	61024.764	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.4	0.6	-1.2	0.0	123	-0.1	0.2	-	-	-	-1
120	29	61090.823	61026.590	0.0	0.4	-0.4	0.5	0.2	0.0	-1.1	-0.1	124	-0.4	0.4	-	-	-	-1
121	30	61092.734	61028.501	0.4	0.2	0.5	0.6	-0.4	-1.4	-0.7	0.1	125	0.5	0.5	-	-	-	-1
122	31	61094.013	61029.780	0.1	0.2	-0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.4	0.3	126	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
123	32	61095.941	61031.698	0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.3	127	0.0	-0.2	-	-	-	-1
124	33	61097.786	61033.543	0.4	-0.1	0.1	-0.2	0.2	0.1	-1.0	0.4	128	0.1	-0.3	-	-	-	-1
125	34	61099.735	61035.492	-0.1	-0.4	-0.2	-0.3	1.0	0.5	-0.8	0.6	129	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
126	35	61100.925	61036.682	0.4	0.3	0.2	0.4	-0.1	-0.6	-1.7	-0.6	130	0.2	0.4	-	-	-	-1
127	36	61102.275	61038.032	0.3	0.2	0.1	0.4	0.0	-0.1	-1.5	-0.3	131	0.1	0.3	-	-	-	-1
128	37	61102.985	61038.742	0.3	0.1	-0.2	0.4	0.1	-0.4	-1.4	-0.2	132	-0.2	0.3	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	38	61104.755	61040.512	0.1	-0.1	-0.2	0.1	0.5	0.3	-1.4	0.4	133	-0.2	0.0	-	-	-	-1
130	39	61106.742	61042.499	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.5	0.0	-1.1	0.4	134	0.1	0.0	-	-	-	-1
131	40	61107.987	61043.744	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.1	-0.6	-1.2	0.1	135	0.2	-0.1	-	-	-	-1
132	41	61109.971	61045.728	0.5	-0.3	-0.2	-0.4	0.5	0.4	-1.2	-0.1	136	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
133	42	61111.791	61047.548	0.3	-0.2	-0.1	0.4	0.2	-0.6	-1.8	-1.0	137	0.0	0.3	-	-	-	-1
134	43	61113.141	61048.898	0.1	-0.2	0.0	0.6	0.5	0.1	-1.5	0.2	138	0.1	0.5	-	-	-	-1
135	1	61113.846	61049.603	0.0	-0.2	-0.5	0.5	0.7	0.0	-1.3	0.4	139	-0.4	0.4	-	-	-	-1
136	1	61115.069	61050.826	0.7	0.1	0.5	0.5	0.1	0.0	-1.1	0.0	140	0.5	0.4	-	-	-	-1
137	2	61116.927	61052.684	0.4	-0.6	0.2	-0.3	0.8	0.8	-0.8	0.5	141	0.3	-0.4	-	-	-	-1
138	3	61118.834	61054.591	0.1	-0.8	0.3	-0.7	0.4	0.3	-1.7	-0.8	142	0.4	-0.8	-	-	-	-1
139	4	61120.714	61056.471	0.5	-0.7	0.7	-0.2	0.7	0.7	-1.7	-0.5	143	0.8	-0.3	-	-	-	-1
140	5	61122.039	61057.796	0.2	-0.4	0.7	0.1	0.1	-0.2	-1.1	-0.2	144	0.9	0.0	-	-	-	-1
141	6	61123.992	61059.749	0.2	-0.3	0.5	-0.2	0.0	-0.2	-1.3	0.0	145	0.6	-0.2	-	-	-	-1
142	7	61125.911	61061.668	-0.2	-0.1	-0.1	0.5	0.1	0.2	-0.9	0.3	146	0.0	0.5	-	-	-	-1
143	8	61127.767	61063.524	-0.2	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.2	0.1	147	0.0	-0.2	-	-	-	-1
144	9	61129.041	61064.798	-0.5	-0.5	-0.5	-0.2	0.3	0.4	-0.9	0.3	148	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
145	10	61131.030	61066.787	-0.3	-0.1	-0.4	0.1	0.2	0.3	-1.3	-0.2	149	-0.2	0.0	-	-	-	-1
146	11	61132.922	61068.679	-0.1	-0.6	-0.3	-0.5	-0.1	0.0	-1.2	-0.1	150	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
147	12	61134.783	61070.540	-0.1	-0.4	-0.4	-0.4	-0.1	0.0	-1.3	-0.3	151	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
148	13	61136.133	61071.890	0.0	-0.3	-0.3	0.3	-0.1	0.1	-1.2	0.0	152	-0.2	0.3	-	-	-	-1
149	14	61137.483	61073.240	0.1	-0.2	-0.4	0.1	-0.1	-0.3	-1.1	0.0	153	-0.3	0.1	-	-	-	-1
150	15	61138.833	61074.590	0.2	-0.1	-0.1	0.7	-0.1	-0.3	-1.1	0.1	154	0.0	0.7	-	-	-	-1
151	16	61139.894	61075.651	0.3	0.0	-0.1	0.7	-0.1	-0.1	-1.0	-0.3	155	0.0	0.7	-	-	-	-1
152	17	61141.789	61077.546	0.3	-0.6	-0.6	0.1	-0.2	-0.4	-1.2	-0.2	156	-0.5	0.1	-	-	-	-1
153	18	61143.688	61079.445	0.5	-0.3	0.1	-0.1	0.2	1.1	-1.1	-0.2	157	-0.8	-0.2	-	-	-	-1
154	19	61145.668	61081.425	0.3	-0.8	-0.1	-0.6	0.2	0.2	-1.2	-0.2	158	-1.1	-0.5	-	-	-	-1
155	20	61146.923	61082.680	0.4	-0.7	0.3	-1.4	0.0	-0.1	-0.7	0.0	159	-0.7	-1.3	-	-	-	-1
156	21	61148.830	61084.587	0.9	-0.7	0.8	-1.4	0.2	0.1	-1.0	-0.3	160	-0.2	-1.3	-	-	-	-1
157	22	61150.095	61085.852	0.4	-0.2	-0.1	-0.8	-0.9	-0.8	-0.9	-0.6	161	0.3	-0.7	-	-	-	-1
158	23	61151.977	61087.734	0.4	-0.2	0.1	-0.7	0.0	-0.5	-1.0	-0.6	162	1.1	-1.6	-	-	-	-1
159	24	61153.852	61089.609	0.1	0.7	-0.2	0.2	0.1	0.0	-0.7	0.0	163	0.8	0.3	-	-	-	-1
160	25	61155.202	61090.959	0.1	0.7	-0.5	0.5	0.1	0.0	-0.7	0.2	164	0.4	-0.4	-	-	-	-1
161	26	61157.062	61092.819	0.5	0.6	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-0.3	0.6	165	0.2	0.1	-	-	-	-1
162	27	61159.002	61094.759	0.3	0.5	-0.2	0.3	0.5	0.5	-0.4	0.9	166	-0.2	1.4	-	-	-	-1
163	28	61160.886	61096.643	0.3	0.5	-0.6	0.2	0.1	0.6	-0.7	-0.4	167	-0.6	0.4	-	-	-	-1
164	29	61162.796	61098.553	0.6	0.2	0.0	0.0	0.1	0.5	-0.9	-0.1	168	0.0	1.1	-	-	-	-1
165	30	61163.993	61099.750	0.8	0.7	1.0	0.3	-0.3	-1.0	-0.9	0.2	169	0.9	0.4	-	-	-	-1
166	31	61165.996	61101.753	0.5	0.2	0.0	-0.5	0.0	0.2	-1.3	-0.2	170	0.0	-0.3	-	-	-	-1
167	32	61167.893	61103.650	0.9	0.3	0.2	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	-0.3	171	0.1	-0.1	-	-	-	-1
168	33	61169.797	61105.544	0.6	0.2	0.4	-0.6	-0.4	-0.1	-0.8	0.1	172	0.3	-0.5	-	-	-	-1
169	34	61171.003	61106.750	-0.2	0.4	-0.8	0.3	0.7	1.0	-1.1	-0.6	173	-0.8	0.4	-	-	-	-1
170	35	61173.011	61108.758	0.5	0.7	0.4	0.7	-0.2	-0.4	-1.1	0.1	174	0.4	0.8	-	-	-	-1
171	36	61174.874	61110.621	0.7	0.5	0.3	0.2	-0.5	-0.9	0.0	0.9	175	0.3	0.1	-	-	-	-1
172	37	61176.750	61112.497	0.2	0.8	-0.7	0.1	-0.3	-0.2	-0.9	0.8	176	-0.7	-0.9	-	-	-	-1
173	38	61178.027	61113.774	0.6	0.1	0.0	-0.7	-0.3	-0.1	-0.5	0.3	177	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
174	39	61180.000	61115.747	0.1	0.0	-0.3	-0.6	0.2	0.7	-1.2	0.2	178	-0.4	-0.7	-	-	-	-1
175	40	61181.928	61117.675	0.4	0.3	-0.3	0.7	0.4	0.6	-0.9	-0.1	179	-0.4	0.7	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	1	61183.838	61119.585	0.9	0.7	0.4	0.2	-0.1	-0.1	-1.7	-0.8	180	0.3	1.1	-	-	-	-1
177	1	61185.067	61120.814	0.6	0.8	0.2	0.4	-0.2	-0.1	-0.8	0.1	181	0.1	0.3	-	-	-	-1
178	2	61186.980	61122.727	0.4	0.6	0.3	0.8	-0.5	-0.8	-1.4	-0.4	182	0.2	0.7	-	-	-	-1
179	3	61188.877	61124.624	0.7	-0.4	0.8	-0.4	-0.2	-0.7	-0.8	0.3	183	0.7	-0.5	-	-	-	-1
180	4	61190.788	61126.535	0.5	0.5	0.9	0.0	0.0	0.1	-0.9	0.3	184	0.7	-0.2	-	-	-	-1
181	5	61192.057	61127.804	0.4	0.4	0.1	0.4	-0.1	0.4	-0.9	-0.1	185	0.1	0.3	-	-	-	-1
182	6	61194.019	61129.766	0.1	-0.2	0.1	-0.3	0.3	0.5	-1.0	-0.2	186	0.0	-0.4	-	-	-	-1
183	7	61195.921	61131.668	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.5	0.4	-1.1	-0.3	187	0.0	-0.2	-	-	-	-1
184	8	61197.826	61133.573	-0.4	0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.5	-1.2	-0.4	188	0.0	0.3	-	-	-	-1
185	9	61199.061	61134.808	0.3	0.0	0.9	-0.9	-0.5	-0.6	-0.8	0.1	189	0.8	-1.0	-	-	-	-1
186	10	61200.411	61136.158	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.8	0.1	190	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
187	11	61201.761	61137.508	-0.2	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.4	-0.8	0.4	191	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
188	12	61202.897	61138.644	-0.4	0.2	-0.3	0.0	0.4	0.3	-0.8	0.1	192	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
189	13	61204.764	61140.501	-0.6	0.9	-0.5	0.8	0.1	-0.4	-0.9	0.0	193	-0.4	0.6	-	-	-	-1
190	14	61206.054	61141.791	0.1	0.2	0.1	0.2	-0.3	-0.5	-0.9	-0.2	194	0.2	0.1	-	-	-	-1
191	15	61208.010	61143.747	0.0	0.4	-0.3	0.5	-0.3	-0.2	-1.2	-0.6	195	-0.2	0.3	-	-	-	-1
192	16	61209.922	61145.659	-0.1	0.2	-0.8	0.4	0.1	0.4	-0.9	-0.3	196	-0.6	0.2	-	-	-	-1
193	17	61211.804	61147.541	-0.1	0.1	-1.0	0.4	0.5	1.0	-0.9	-0.3	197	-0.9	0.2	-	-	-	-1
194	18	61213.067	61148.804	0.0	0.0	0.3	-0.1	0.2	-0.7	-0.7	0.6	198	0.4	-0.3	-	-	-	-1
195	19	61214.417	61150.154	0.3	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.6	0.3	199	0.2	-0.6	-	-	-	-1
196	20	61215.767	61151.504	0.7	-0.2	0.1	-0.4	-0.3	-0.6	-0.6	0.6	200	0.1	-0.6	-	-	-	-1
197	21	61216.894	61152.631	0.9	-0.3	0.2	0.0	-0.5	-0.6	-0.6	0.5	201	0.4	-0.2	-	-	-	-1
198	22	61218.851	61154.588	-0.3	0.1	-0.8	0.7	0.9	0.8	-1.3	-0.2	202	-0.7	0.4	-	-	-	-1
199	23	61220.091	61155.828	0.2	0.3	-0.3	0.8	0.0	-0.1	-0.9	0.2	203	-0.2	0.7	-	-	-	-1
200	24	61221.973	61157.710	0.6	0.2	-0.1	0.9	0.3	0.8	-1.2	0.1	204	0.1	0.7	-	-	-	-1
201	25	61223.846	61159.583	0.7	-0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	-1.1	0.1	205	0.3	-0.1	-	-	-	-1
202	26	61225.776	61161.513	0.5	-0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	-1.1	0.9	206	0.2	0.0	-	-	-	-1
203	27	61227.032	61162.769	0.5	-0.5	-0.1	0.2	0.1	0.4	-1.1	-0.7	207	0.0	0.0	-	-	-	-1
204	28	61228.988	61164.725	0.7	-0.7	0.4	-0.3	-0.5	-0.2	-1.3	-0.7	208	0.5	-0.5	-	-	-	-1
205	29	61230.918	61166.655	0.5	-0.4	0.1	0.1	0.1	0.7	-1.2	-0.4	209	0.0	0.7	-	-	-	-1
206	30	61232.774	61168.511	0.4	-0.8	0.4	-0.2	0.0	-0.5	-2.0	-1.0	210	0.3	0.0	-	-	-	-1
207	31	61234.078	61169.815	0.6	-0.7	0.1	0.1	-0.3	-0.3	-0.4	0.3	211	0.1	0.2	-	-	-	-1
208	32	61236.046	61171.783	0.3	-0.4	0.4	0.0	-0.3	-0.9	-0.6	0.4	212	0.4	0.1	-	-	-	-1
209	33	61237.955	61173.692	0.4	-0.5	0.3	-0.2	-0.6	-0.8	-0.8	0.2	213	0.3	-0.7	-	-	-	-1
210	34	61239.838	61175.575	0.0	-0.6	-0.3	-0.5	0.5	0.7	-1.0	0.0	214	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
211	35	61241.108	61176.838	0.5	-0.8	0.1	-0.8	0.0	0.6	-0.7	0.3	215	0.0	-0.7	-	-	-	-1
212	36	61243.040	61178.770	-0.1	-0.4	-0.6	-0.3	0.6	0.8	-1.0	-0.3	216	-0.6	-0.2	-	-	-	-1
213	37	61244.390	61180.120	0.1	-0.3	-0.2	0.2	0.2	0.4	-1.0	0.5	217	-0.3	0.3	-	-	-	-1
214	38	61245.740	61181.470	0.3	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-1.0	0.5	218	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
215	39	61246.832	61182.562	0.4	0.0	0.3	-0.6	-0.6	-1.0	-1.0	0.4	219	0.3	-0.5	-	-	-	-1
216	40	61248.747	61184.477	0.5	-0.1	0.2	-0.1	-0.2	-0.5	-0.7	-0.3	220	0.1	0.0	-	-	-	-1
217	41	61250.674	61186.404	0.3	-0.5	0.1	-0.9	-0.2	-0.8	-1.5	-0.8	221	-0.9	-0.7	-	-	-	-1
218	42	61252.619	61188.349	0.7	0.2	-0.3	-0.2	0.0	-0.6	-1.5	-0.8	222	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
219	1	61254.517	61190.247	0.1	0.6	-0.5	0.1	0.4	-0.4	-1.4	-0.5	223	-0.6	0.2	-	-	-	-1
220	2	61256.276	61192.006	0.3	0.0	-0.3	-0.5	0.3	-0.2	-0.4	0.3	224	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
221	3	61258.132	61193.862	0.2	0.4	0.2	0.3	0.6	0.1	-0.7	0.1	225	1.1	0.4	-	-	-	-1
222	4	61259.997	61195.727	1.0	0.4	0.7	0.6	0.6	0.9	-0.7	-0.6	-	-	-	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	5	61261.833	61197.563	0.6	0.5	0.4	0.4	0.8	1.0	-0.9	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
224	6	61263.068	61198.798	0.6	0.5	0.3	0.6	0.5	1.0	-0.7	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
225	7	61264.951	61200.681	0.0	0.1	-	-	0.5	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-1
226	8	61266.739	61202.469	0.3	-0.2	-	-	-0.3	-	-0.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
227	9	61268.609	61204.339	0.2	0.1	-	-	-0.2	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1
228	10	61270.420	61206.150	0.3	-0.1	-	-	-0.5	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	-1

정지고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km905.000	60km 840.787	301	302	-1	-3	295	298	-3	-3	121.108	121.104	-1	-3	504	506	-2	-3	305	304	-4	-4	121.254	121.256	-2	-3	
60km910.000	60km 845.786	301	303	-2	-4	295	296	-1	-2	121.128	121.131	-3	-2	504	507	-3	-4	305	308	-3	-3	121.274	121.275	-1	-2	
60km915.000	60km 850.785	301	303	-2	-5	295	299	-4	-1	121.148	121.150	-2	-2	504	504	-5	-5	305	309	-2	-2	121.294	121.296	-2	-2	
60km920.000	60km 855.785	301	302	-1	-2	295	297	-2	-1	121.168	121.170	-2	-3	504	508	-4	-4	305	307	-2	-1	121.314	121.317	-3	-1	
60km925.000	60km 860.784	301	304	-3	-4	295	298	-3	-4	121.188	121.184	-1	-1	504	508	-4	-2	305	306	-1	-1	121.334	121.335	-1	-3	
60km930.000	60km 865.783	301	306	-5	-3	295	296	-1	-5	121.208	121.209	-1	-2	504	506	-2	-1	305	306	-1	-5	121.354	121.356	-2	-1	
60km935.000	60km 870.782	301	305	-4	-1	295	299	-4	-2	121.228	121.231	-3	-1	504	509	-3	-1	305	307	-2	-2	121.374	121.376	-2	-2	
60km940.000	60km 875.781	301	304	-3	-2	295	298	-3	-3	121.248	121.249	-1	-3	504	505	-2	-3	305	308	-3	-4	121.394	121.395	-1	-3	
60km945.000	60km 880.781	301	305	-4	-2	295	300	-5	-2	121.268	121.271	-3	-2	504	504	-1	-2	305	304	-4	-2	121.414	121.417	-3	-1	
60km950.000	60km 885.780	301	302	-1	-4	295	299	-2	-3	121.288	121.290	-2	-3	504	505	-1	-4	305	309	-2	-3	121.434	121.437	-1	-2	
60km955.000	60km 890.779	301	303	-2	-2	295	298	-3	-4	121.308	121.309	-1	-1	504	506	-2	-1	305	310	-5	-4	121.454	121.456	-2	-3	
60km960.000	60km 895.778	301	304	-3	-5	295	299	-4	-2	121.328	121.330	-2	-2	504	509	-3	-2	305	306	-1	-2	121.474	121.477	-1	-2	
60km965.000	60km 900.777	301	303	-2	-2	295	296	-1	-1	121.348	121.350	-2	-1	504	506	-2	-4	305	304	-4	-1	121.494	121.496	-2	-1	
60km970.000	60km 905.777	301	306	-5	-1	295	296	-1	-1	121.368	121.369	-1	-1	504	508	-4	-5	305	308	-3	-1	121.514	121.517	-3	-2	
60km975.000	60km 910.776	301	305	-4	-3	295	299	-2	-3	121.388	121.390	-2	-2	504	509	-3	-2	305	310	-5	-2	121.534	121.536	-2	-3	
60km980.000	60km 915.775	301	304	-3	-2	295	298	-3	-4	121.408	121.411	-3	-3	504	508	-5	-1	305	304	1	-4	121.554	121.555	-1	-2	
60km985.000	60km 920.774	301	305	-4	-4	295	299	-4	-5	121.428	121.429	-1	-2	504	509	-5	-3	305	306	-1	-3	121.574	121.577	-3	-3	
60km990.000	60km 925.773	301	302	-1	-1	295	298	-3	-2	121.448	121.451	-3	-1	504	508	-4	-2	305	309	-2	-4	121.594	121.595	-1	-1	
60km995.000	60km 930.773	301	304	-3	-5	295	296	-1	-3	121.468	121.470	-2	-1	504	509	-3	-1	305	306	-1	-5	121.614	121.615	-1	-2	
61km000.000	60km 935.772	301	303	-2	-2	295	297	-2	-4	121.488	121.489	-1	-2	504	506	-2	-4	305	308	-3	-2	121.634	121.635	-1	-1	
61km005.000	60km 940.771	301	303	-2	-1	295	298	-3	-2	121.508	121.509	-1	-2	504	506	-2	-3	305	309	-4	-4	121.654	121.657	-3	-2	
61km010.000	60km 945.770	301	302	-1	-3	295	296	-1	-4	121.528	121.529	-1	-1	504	507	-3	-3	305	309	-2	-3	121.674	121.675	-1	-3	
61km015.000	60km 950.769	301	305	-4	-2	295	297	-2	-3	121.548	121.551	-3	-3	504	508	-4	-2	305	308	-3	-2	121.694	121.697	-3	-2	
61km020.000	60km 955.769	301	304	-3	-1	295	298	-3	-1	121.568	121.570	-2	-1	504	509	-5	-1	305	309	-2	-1	121.714	121.716	-2	-1	
61km025.000	60km 960.768	301	306	-5	-4	295	299	-4	-4	121.588	121.591	-3	-3	504	508	-4	-2	305	309	-4	-1	121.734	121.735	-1	-1	
61km030.000	60km 965.767	301	305	-4	-5	295	296	-1	-5	121.608	121.610	-2	-2	504	509	-3	-1	305	308	-3	-4	121.754	121.755	-1	-2	
61km035.000	60km 970.766	301	302	-1	-2	295	296	-1	-2	121.628	121.627	-1	-1	504	506	-2	-5	305	306	-1	-2	121.774	121.776	-2	-3	
61km040.000	60km 975.765	301	304	-3	-1	295	299	-2	-1	121.648	121.651	-3	-2	504	509	-3	-2	305	309	-2	-3	121.794	121.795	-1	-2	
61km045.000	60km 980.765	301	303	-2	-3	295	298	-3	-4	121.668	121.669	-1	-3	504	508	-4	-4	305	306	-1	-2	121.814	121.817	-3	-3	
61km050.000	60km 985.764	301	303	-2	-3	295	299	-4	-2	121.688	121.690	-2	-2	504	506	-2	-3	305	310	-5	-4	121.834	121.835	-1	-1	
61km055.000	60km 990.763	301	302	-1	-4	295	296	-1	-3	121.708	121.710	-2	-1	504	507	-3	-1	305	309	-4	-1	121.854	121.856	-2	-1	
61km060.000	60km 995.762	301	304	-3	-1	295	299	-2	-3	121.728	121.729	-1	-2	504	509	-5	-2	305	308	-3	-1	121.874	121.875	-1	-2	
61km065.000	61km 000.761	301	306	-5	-2	295	298	-3	-4	121.748	121.751	-3	-2	504	508	-4	-4	305	310	-5	-5	121.894	121.897	-3	-3	
61km070.000	61km 005.761	301	305	-4	-3	295	298	-3	-1	121.768	121.769	-1	-3	504	505	-1	-5	305	309	-4	-2	121.914	121.915	-1	-2	
61km075.000	61km 010.760	301	305	-4	-2	295	299	-4	-2	121.788	121.791	-3	-1	504	505	-1	-2	305	309	-2	-4	121.934	121.936	-2	-3	
61km080.000	61km 015.759	301	302	-1	-1	295	300	-5	-1	121.808	121.809	-1	-1	504	507	-3	-3	305	308	-3	-3	121.954	121.956	-2	-2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km085.000	61km 020.758	301	305	-4	-3	295	297	-2	-3	121.828	121.824	-1	-2	504	507	-3	-4	305	308	-3	-2	121.974	121.975	-1	-3	
61km090.000	61km 025.757	301	302	-1	-2	295	298	-3	-4	121.848	121.851	-3	-1	504	508	-4	-2	305	309	-4	-4	121.994	121.996	-2	-2	
61km095.000	61km 030.757	301	303	-2	-2	295	299	-4	-4	121.868	121.864	-1	-1	504	508	-4	-1	305	306	-1	-1	122.014	122.016	-2	-1	
61km100.000	61km 035.756	301	302	-1	-4	295	299	-4	-1	121.888	121.889	-1	-3	504	504	-5	-2	305	306	-1	-2	122.034	122.037	-3	-1	
61km105.000	61km 040.755	301	305	-4	-5	295	298	-3	-2	121.908	121.911	-3	-2	504	507	-3	-1	305	307	-2	-1	122.054	122.055	-1	-2	
61km110.000	61km 045.754	301	304	-3	-2	295	300	-5	-4	121.928	121.929	-1	-1	504	505	-1	-5	305	308	-3	-1	122.074	122.075	-1	-3	
61km115.000	61km 050.753	301	303	-2	-1	295	296	-1	-5	121.948	121.950	-2	-2	504	506	-2	-2	305	309	-4	-3	122.094	122.096	-2	-2	
61km120.000	61km 055.753	301	304	-3	-3	295	299	-2	-2	121.968	121.970	-2	-1	504	504	-1	-4	305	307	-2	-2	122.114	122.115	-1	-1	
61km125.000	61km 060.752	301	306	-5	-1	295	298	-3	-3	121.988	121.989	-1	-3	504	507	-3	-3	305	308	-3	-4	122.134	122.137	-3	-3	
61km130.000	61km 065.751	301	305	-4	-2	295	296	-1	-2	122.008	122.009	-1	-2	504	504	-5	-4	305	310	-5	-3	122.154	122.156	-2	-3	
61km135.000	61km 070.750	301	306	-5	-4	295	296	-1	-1	122.028	122.031	-3	-1	504	508	-4	-5	305	306	-1	-2	122.174	122.177	-3	-2	
61km140.000	61km 075.749	301	304	-3	-3	295	298	-3	-3	122.048	122.051	-3	-3	504	506	-2	-2	305	308	-3	-3	122.194	122.197	-3	-3	
61km145.000	61km 080.749	301	303	-2	-2	295	299	-4	-4	122.068	122.070	-2	-2	504	507	-3	-1	305	308	-3	-4	122.214	122.215	-1	-1	
61km150.000	61km 085.748	301	302	-1	-1	295	297	-2	-2	122.088	122.089	-1	-2	504	505	-1	-3	305	304	-4	-5	122.234	122.236	-2	-2	
61km155.000	61km 090.747	301	302	-1	-1	295	298	-3	-5	122.108	122.110	-2	-1	504	505	-1	-2	305	307	-2	-1	122.254	122.256	-2	-1	
61km160.000	61km 095.746	301	304	-3	-5	295	297	-2	-2	122.128	122.131	-3	-1	504	508	-4	-4	305	306	-1	-1	122.274	122.277	-3	-2	
61km165.000	61km 100.745	301	303	-2	-4	295	299	-4	-4	122.148	122.149	-1	-2	504	509	-5	-1	305	309	-2	-3	122.294	122.296	-2	-2	
61km170.000	61km 105.745	301	306	-5	-3	295	296	-1	-5	122.168	122.170	-2	-1	504	508	-4	-2	305	309	-4	-2	122.314	122.317	-3	-1	
61km175.000	61km 110.744	301	305	-4	-2	295	297	-2	-1	122.188	122.189	-1	-2	504	507	-3	-3	305	310	-5	-4	122.334	122.335	-1	-3	
61km180.000	61km 115.743	301	305	-4	-1	295	298	-3	-3	122.208	122.211	-3	-1	504	506	-2	-3	305	310	-5	-5	122.354	122.356	-2	-2	
61km185.000	61km 120.742	301	306	-5	-2	295	299	-4	-2	122.228	122.229	-1	-3	504	507	-3	-4	305	309	-2	-2	122.374	122.379	-3	-1	
61km190.000	61km 125.741	301	303	-2	-1	295	298	-2	-3	122.248	122.250	-2	-2	504	506	-2	-2	305	308	-3	-3	122.394	122.396	-2	-3	
61km195.000	61km 130.741	301	304	-3	-2	295	296	-1	-4	122.268	122.270	-2	-1	504	509	-4	-1	305	308	-3	-3	122.414	122.415	-1	-2	
61km200.000	61km 135.740	301	304	-3	-3	295	298	-3	-2	122.287	122.289	-2	-1	504	504	-5	-3	305	306	-1	-4	122.433	122.436	-3	-3	
61km205.000	61km 140.739	301	302	-1	-4	295	298	-3	-4	122.305	122.306	-1	-2	504	507	-3	-5	305	310	-5	-2	122.451	122.452	-1	-1	
61km210.000	61km 145.738	301	303	-2	-5	295	300	-5	-5	122.322	122.325	-3	-1	504	508	-4	-4	305	309	-4	-1	122.468	122.469	-1	-2	
61km215.000	61km 150.737	301	304	-3	-2	295	297	-2	-3	122.338	122.339	-1	-3	504	509	-5	-2	305	308	-3	-5	122.484	122.487	-3	-1	
61km220.000	61km 155.737	301	305	-4	-1	295	298	-3	-1	122.353	122.356	-3	-2	504	508	-4	-3	305	308	-3	-4	122.499	122.499	0	-1	
61km225.000	61km 160.736	301	305	-4	-1	295	300	-5	-2	122.367	122.369	-2	-3	504	506	-2	-2	305	309	-4	-3	122.513	122.516	-3	-2	
61km230.000	61km 165.735	301	306	-5	-2	295	296	-1	-4	122.380	122.383	-3	-2	504	505	-1	-4	305	306	-1	-2	122.526	122.529	-1	-3	
61km235.000	61km 170.734	301	302	-1	-4	295	298	-3	-3	122.392	122.393	-1	-1	504	505	-1	-1	305	309	-4	-1	122.538	122.540	-2	-2	
61km240.000	61km 175.733	301	303	-2	-3	295	294	-4	-2	122.403	122.406	-3	-1	504	506	-2	-5	305	310	-5	-4	122.549	122.551	-2	-3	
61km245.000	61km 180.733	301	302	-1	-2	295	297	-2	-3	122.413	122.415	-2	-2	504	507	-3	-3	305	309	-2	-5	122.559	122.560	-1	-1	
61km250.000	61km 185.732	301	304	-3	-1	295	298	-3	-4	122.422	122.423	-1	-1	504	507	-3	-2	305	308	-3	-2	122.568	122.571	-3	-2	
61km255.000	61km 190.731	301	306	-5	-1	295	299	-4	-3	122.430	122.431	-1	-3	504	508	-4	-1	305	309	-2	-3	122.576	122.579	-3	-3	
61km260.000	61km 195.730	301	305	-4	-4	295	296	-1	-2	122.437	122.440	-3	-2	504	507	-3	-4	305	310	-5	-4	122.583	122.584	-1	-2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

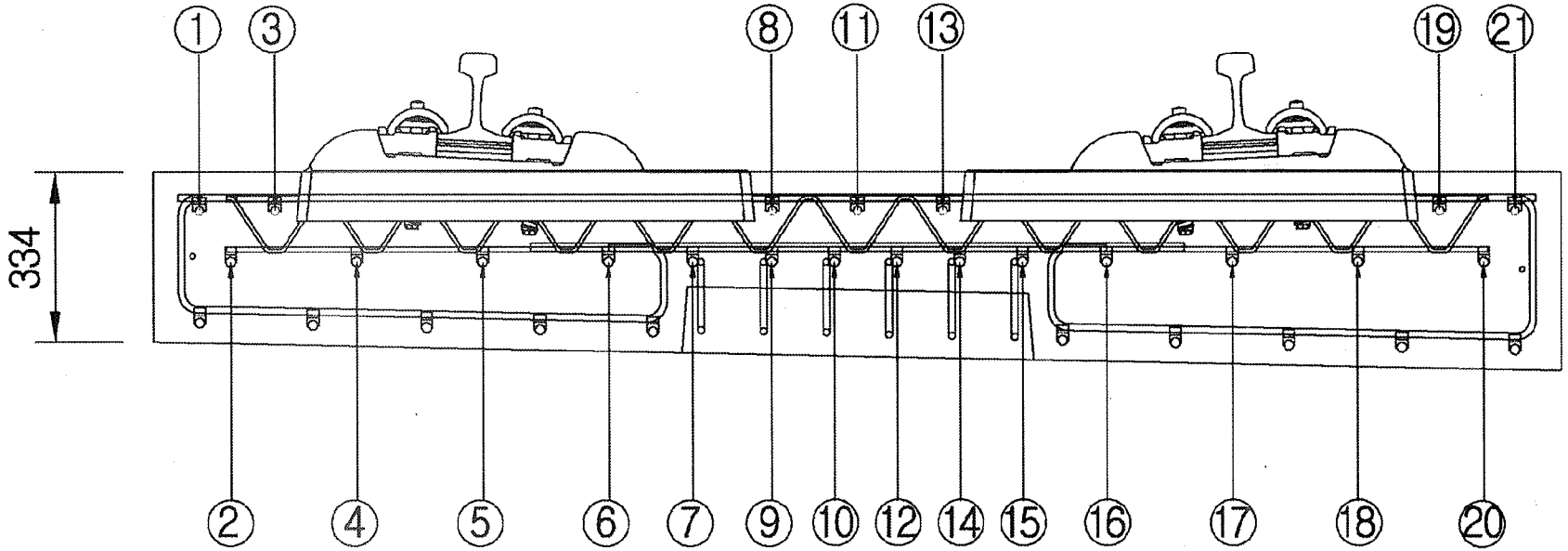
2-3공구 정지근가 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 60 Km 900 ~ 61 Km 250 환) 60 Km 844 ~ 61 Km 194 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2. 28. 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	쉬드공업	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 정	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중앙선로	강 승 철	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							
35																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
79																						
80																						
81																						
82																						
83																						
84																						
85																						
86																						
87																						
88																						
89																						
90																						
91																						
92																						
93																						
94																						
95																						
96																						
97																						
98																						
99																						
100																						
101																						
102																						
103																						
104																						
105																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
176																							
177																							
178																							
179																							
180																							
181																							
182																							
183																							
184																							
185																							
186																							
187																							
188																							
189																							
190																							
191																							
192																							
193																							
194																							
195																							
196																							
197																							
198																							
199																							
200																							
201																							
202																							
203																							
204																							
205																							
206																							
507																							
208																							
209																							
210																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
211																							
212																							
213																							
214																							
215																							
216																							
217																							
218																							
219																							
220																							
221																							
222																							
223																							
224																							
225																							
226																							
227																							
228																							
229																							
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
316																							
317																							
318																							
319																							
320																							
321																							
322																							
323																							
324																							
325																							
326																							
327																							
328																							
329																							
330																							
331																							
332																							
333																							
334																							
335																							
336																							
337																							
338																							
339																							
340																							
341																							
342																							
343																							
344																							
345																							
346																							
347																							
348																							
349																							
350																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종철근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
421																							
422																							
423																							
424																							
425																							
426																							
427																							
428																							
429																							
430																							
431																							
432																							
433																							
434																							
435																							
436																							
437																							
438																							
439																							
440																							
441																							
442																							
443																							
444																							
445																							
446																							
447																							
448																							
449																							
450																							
451																							
452																							
453																							
454																							
455																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
456																						
457																						
458																						
459																						
460																						
461																						
462																						
463																						
464																						
465																						
466																						
467																						
468																						
469																						
470																						
471																						
472																						
473																						
474																						
475																						
476																						
477																						
478																						
479																						
480																						
481																						
482																						
483																						
484																						
485																						
486																						
487																						
488																						
489																						
490																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
491																						
492																						
493																						
494																						
495																						
496																						
497																						
498																						
499																						
500																						
501																						
502																						
503																						
504																						
505																						
506																						
507																						
508																						
509																						
510																						
511																						
512																						
513																						
514																						
515																						
516																						
517																						
518																						
519																						
520																						
521																						
522																						
523																						
524																						
525																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
526																							
527																							
528																							
529																							
530																							
531																							
532																							
533																							
534																							
535																							
536																							
537																							
538																							
539																							
540																							
541																							
542																							
543																							
544																							
545																							
546																							
547																							
548																							
549																							
550																							
551																							
552																							
553																							
554																							
555																							
556																							
557																							
558																							
559																							
560																							

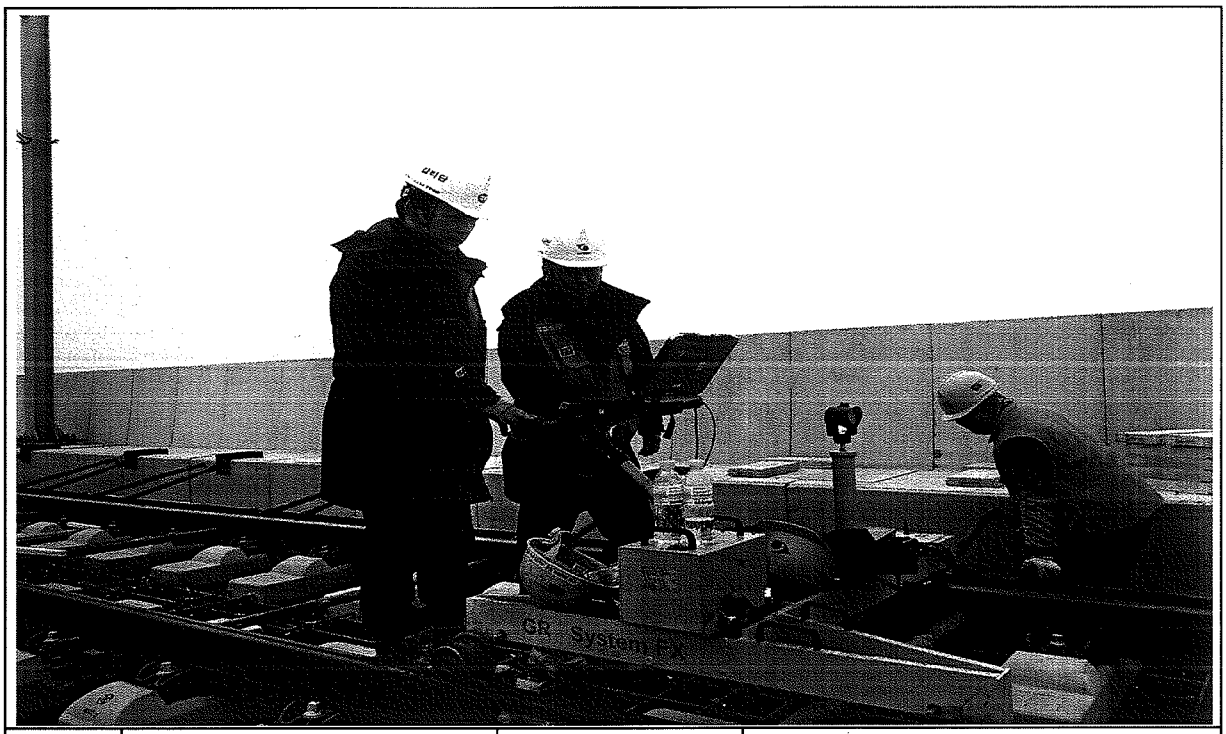
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 28일

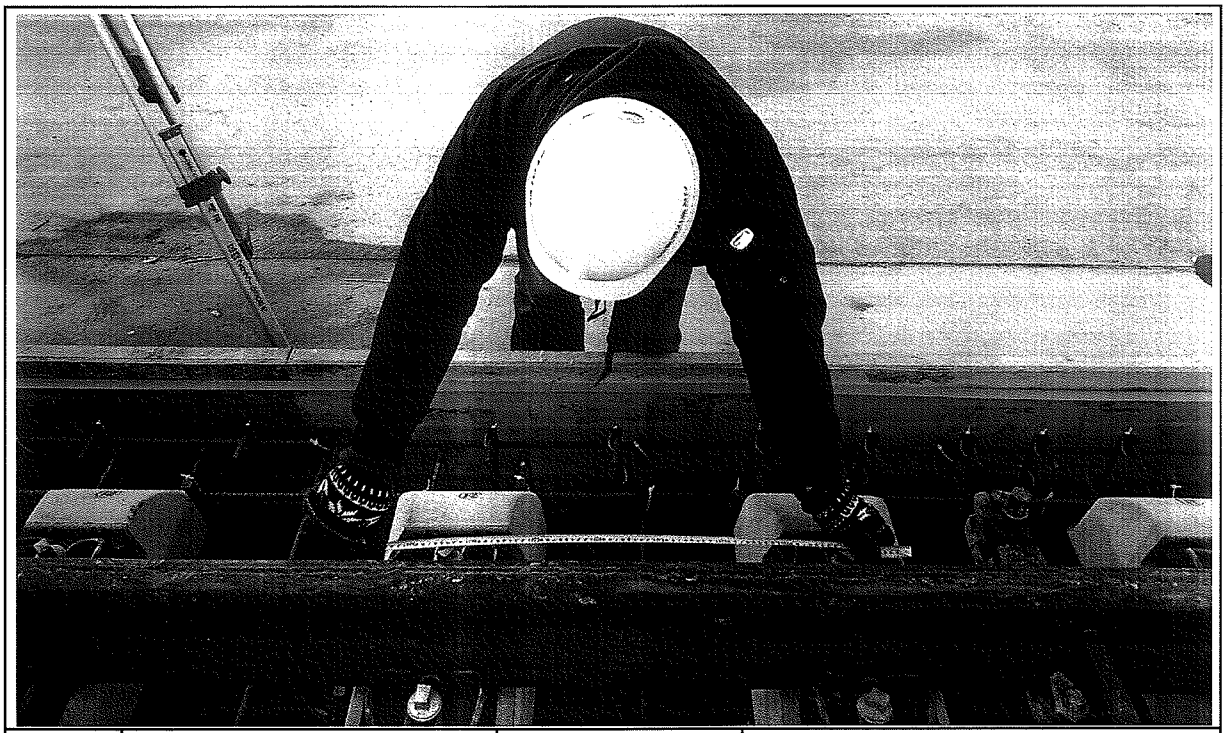
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



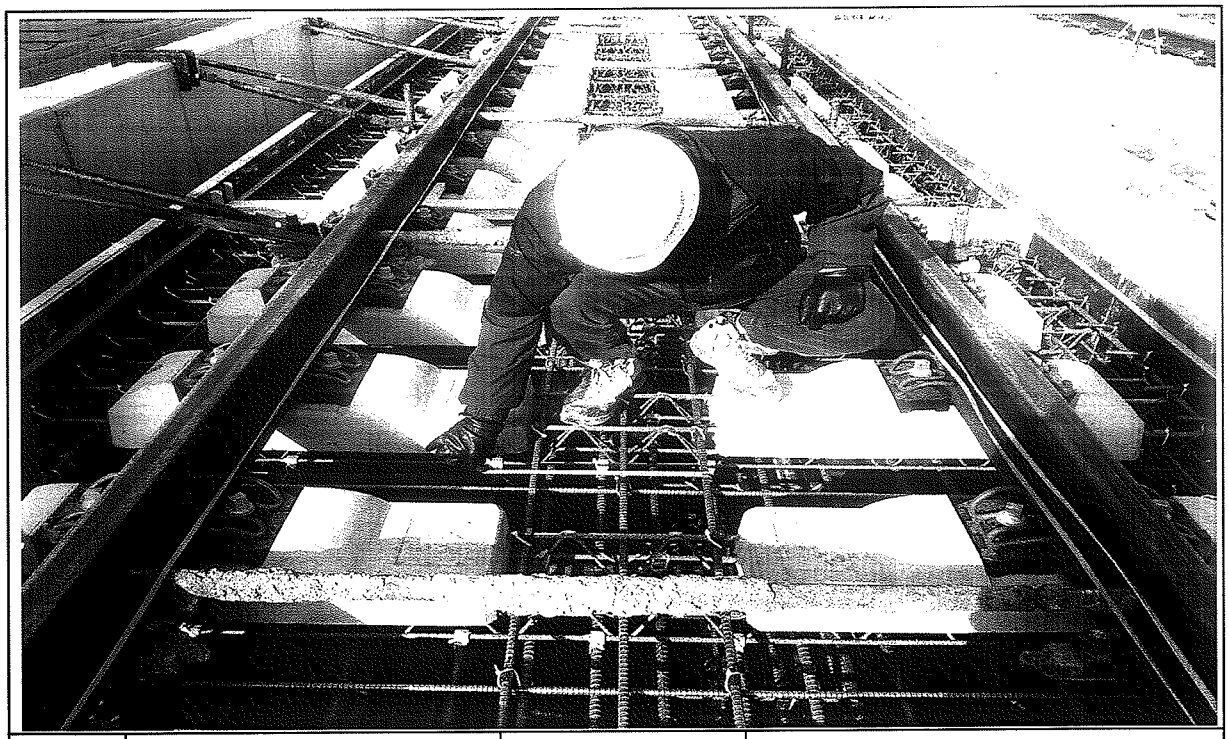
일자	2014.02.28	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



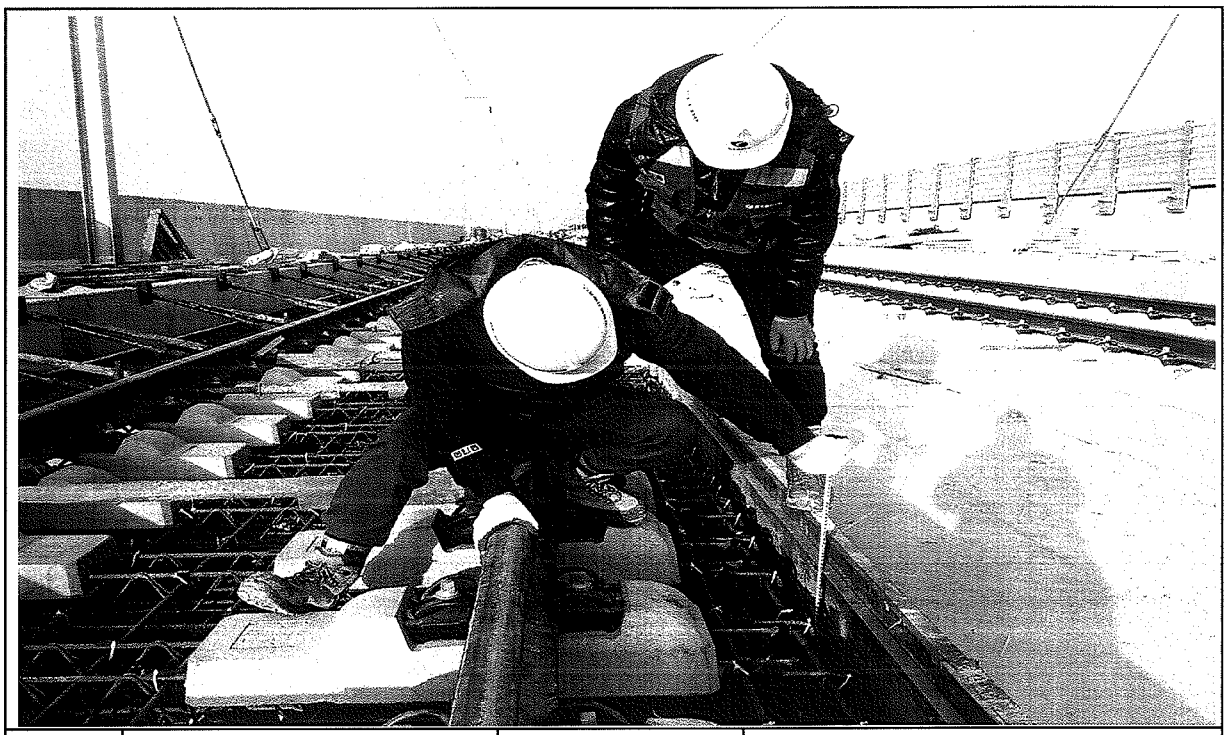
일자	2014.02.28	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.28	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 12 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤에연	김
				이재훈	741228-1[illegible]		[illegible]
				김오기	710505-1279314		김오기
				박종완	680725-1455411		Cee
				지재명	650408-1477823		지
				김철	570822-1023913		김
				이재석	620119-1703212		이
				김희재	760726 1665522		김
				김리노	800117-1162120		김
				박경노	580106-1[illegible]		박
				조영화	690[illegible]		조
				김원욱	840[illegible]		Cee
				장길석	570307785761[illegible]		Cee
				정광섭	720618-1[illegible]		[illegible]
				이홍상	710405-1[illegible]		이
				김 호	690[illegible]		김
				김용현	741015-1[illegible]		[illegible]
				염상현	681128-1540316		염
				하병내	660219-1677210		하
				김성태	661212-1169210		김
				안기남	831024-1[illegible]		안기남
				배종하	621204-1[illegible]		배
				지재명	700917-1[illegible]		지
				박기윤	761118-1017211		박
				지[illegible]규	911026		지
				정규현	570123		정
				방정록	571027		방
				최성욱	670412		최

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2018년 7월 9일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이장섭	540930	궤도선수	
				백리식	610218		
				김연준	531007		
				전남례	480308		
				김민희	710904		
				강명순	490226		
				조용우	731017		
				이승민	610720		
				이 연숙	640411		
				이 현주	690820		
				강은구	660524		
				홍국천	781130		
				곽지현	760808		
				장병선	690415		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 8 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						슬라	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	당깡앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹빙						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 푸이 상						
79	딘꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣 남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 3일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				차[illegible]	[illegible]	철근	
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				최[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				박[illegible]	[illegible]		
				오승환	720729		오승환
				권상식	680102		
				강[illegible]	[illegible]		
				황[illegible]	610610		
				구[illegible]	660107		
				김[illegible]	570320		
				곽[illegible]	940612		재영
				안[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	740617		
				김[illegible]	701104		
				박[illegible]	[illegible]		
				남[illegible]	540910		
				조[illegible]	540103		
				주[illegible]	660202		
				김[illegible]	881221		
				남[illegible]	620313		
				최[illegible]	[illegible]		
				황[illegible]	590130		
				소[illegible]	630829		
				염[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	660329		
				이[illegible]	[illegible]		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

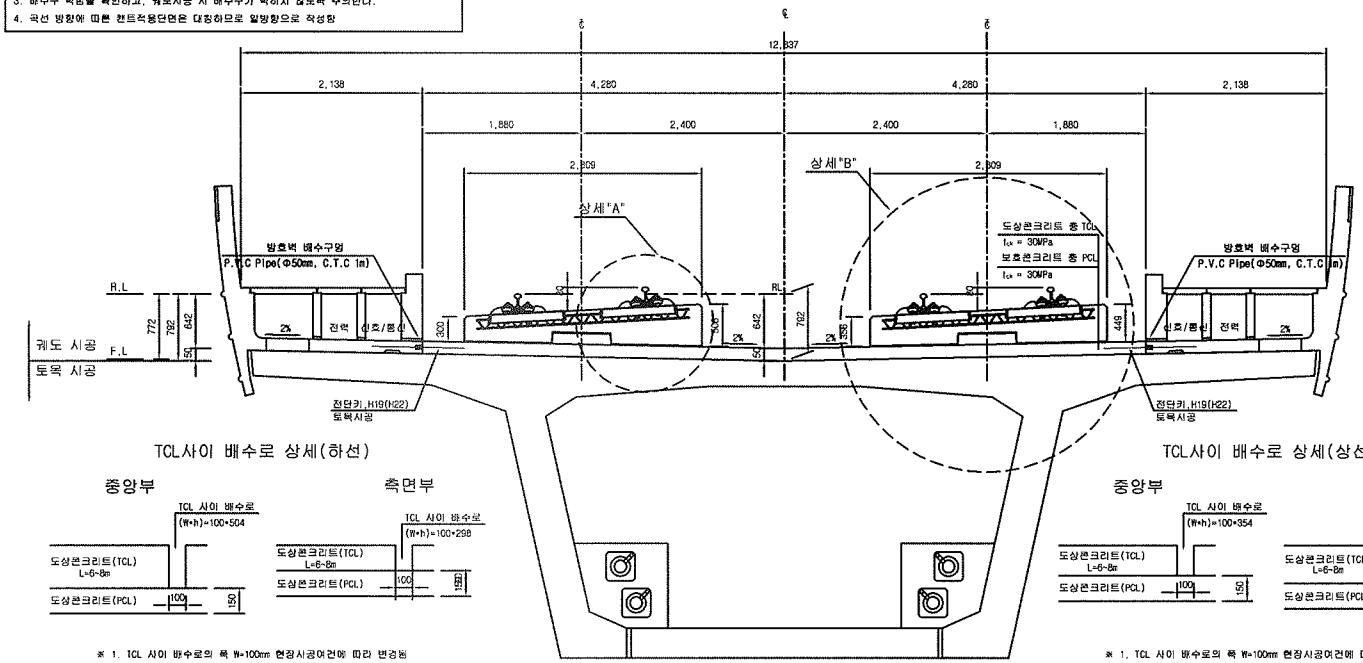
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

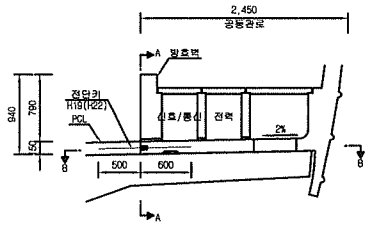
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

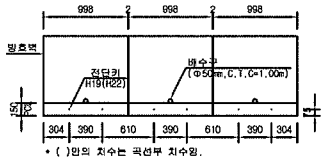
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

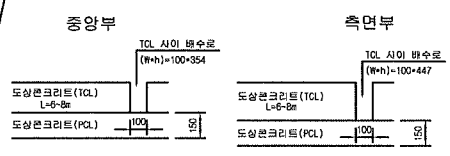


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

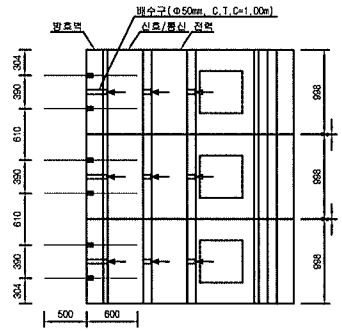
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



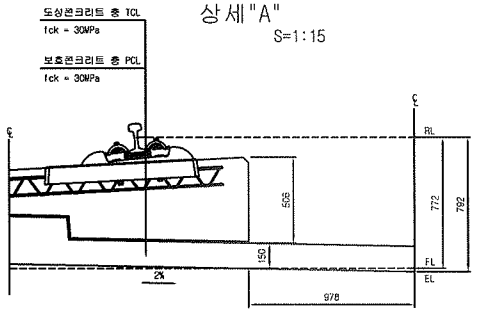
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



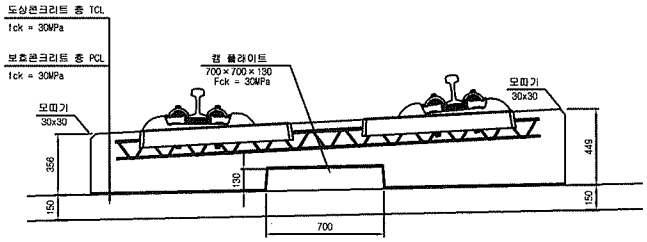
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



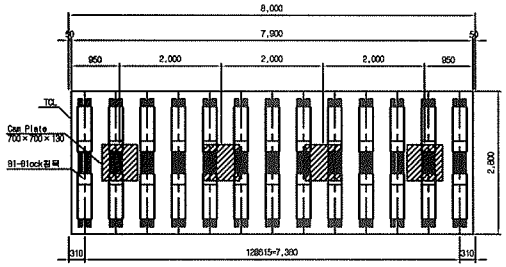
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플라이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

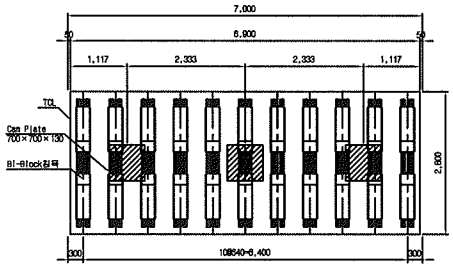
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		문명코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	242 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235 049
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

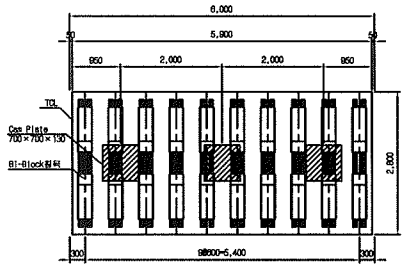
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



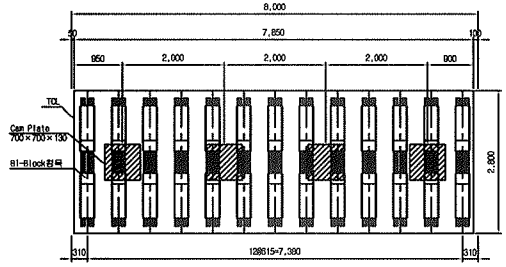
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



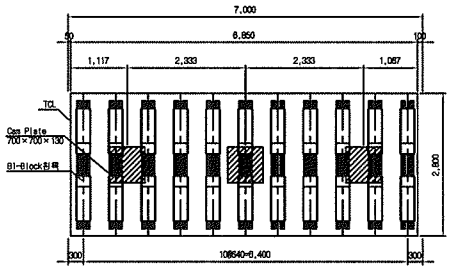
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



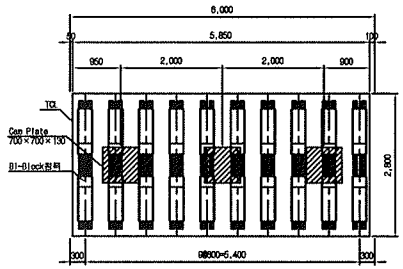
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



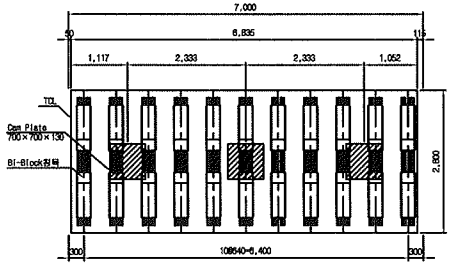
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

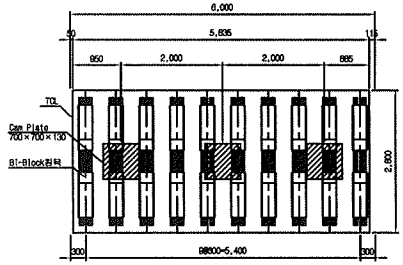
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)

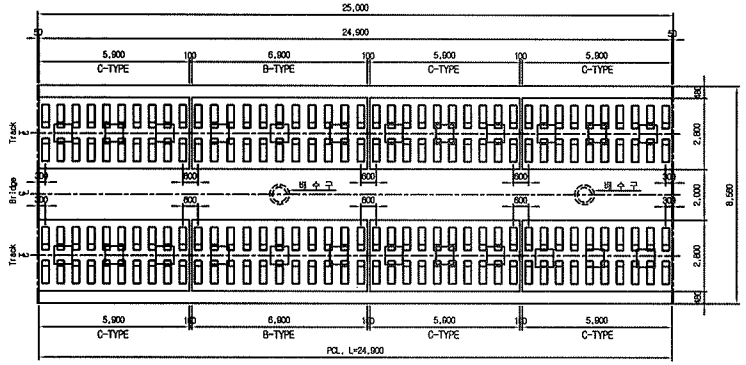


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캐도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관철번호	572 OF 735	구도면번호		
				2	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현					도면번호	09002168-052	
														표준버전	RAIL v1.1(2009)	

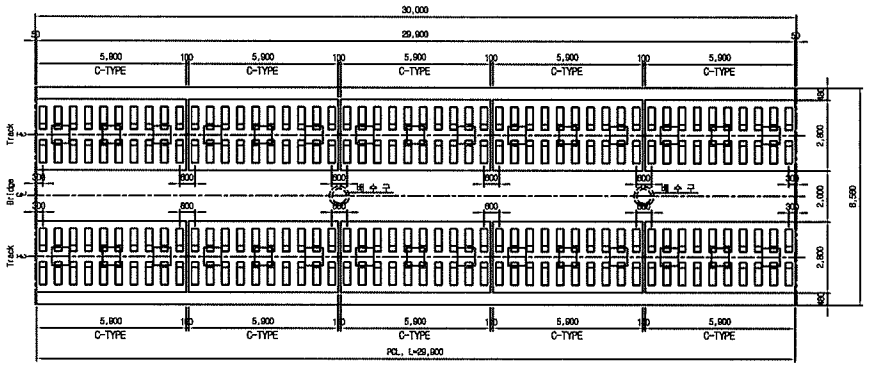
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

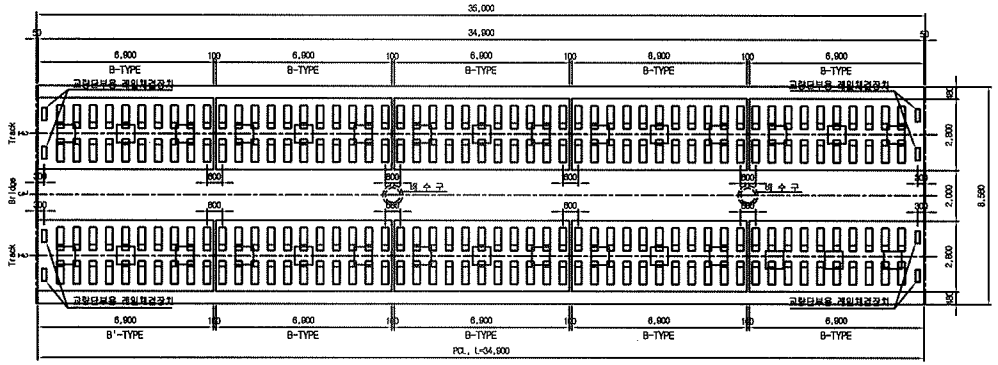
PCB(L=25.0m)
S=1:100



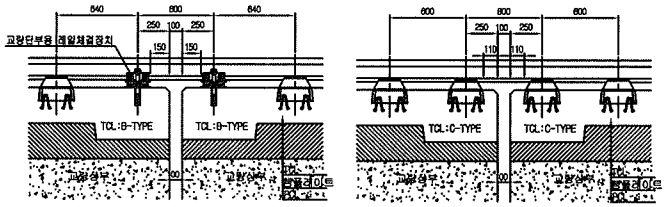
PCB(L=30.0m)
S=1:100



PCB(L=35.0m)
S=1:100



교량신축부 상세도
S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침목 개수	Cam Plat 개수	고량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	8	-	82	24	-	산당교 일산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다. (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

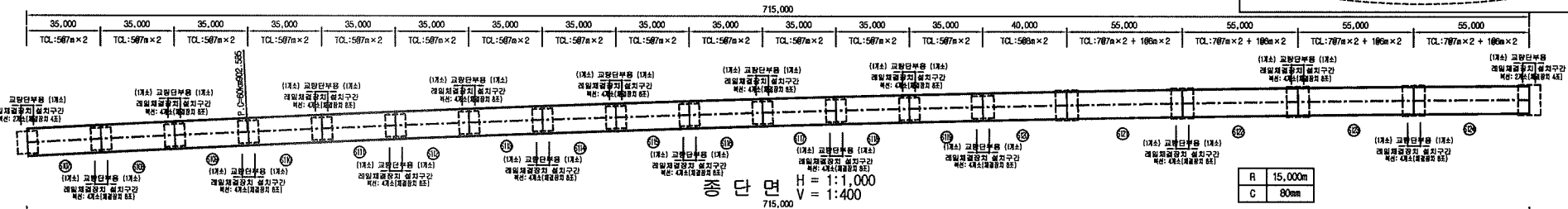
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이하원	이억영	정상현		운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-059
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(24)

정지고가(5)

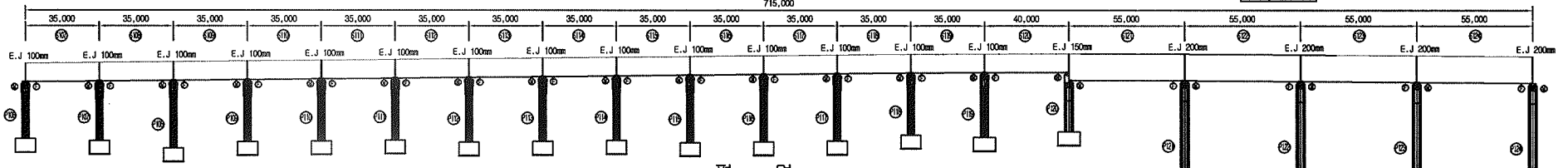
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

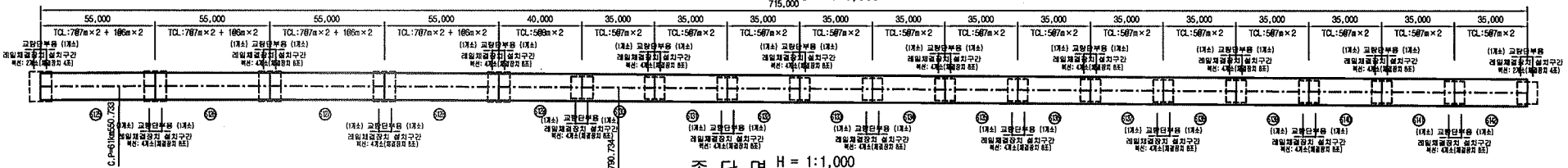
H = 1:1,000
V = 1:400



R	15,000m
C	80mm

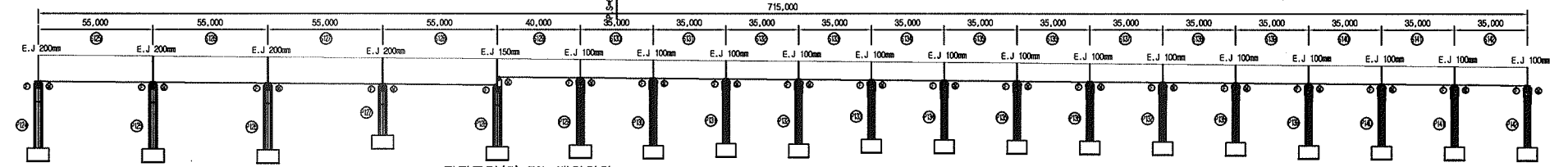
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



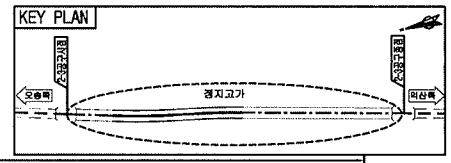
정지고가(5) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL Type														침목 개수	Cam Plate 개수		종방향 활동 레일체결장치 개수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		B*-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		C*-TYPE						
	형 식	길 이	경수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량		단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S107~S119	PSC BOX	L=35.0m (34.80m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,378	30	520		104	
S120	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	1	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	126	36	36		4	
S121	PSC BOX	L=55.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	-	-	4	4	2	2	-	-	-	-	172	48	48		4	
S122~S128	PSC BOX	L=55.0m (54.80m)	7	-	-	-	-	10	70	4	28	-	-	2	14	-	-	-	-	1,190	48	336		56	
S129	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126	40	40		8	
S130~S142	PSC BOX	L=35.0m (34.80m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,378	30	390		104	
합 계				6		4		348		28		4		18		-		2		4,370		1,370		290	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 강묵자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.



| | | | | | | | | | | | | | |

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1495**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1495**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K908 ~ 61K258 (환) 60K843.787 ~ 61K193.730		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월01일	2014년03월01일	2014년03월01일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1495	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K908 ~ 61K258 (환) 60K843.787 ~ 61K193.730
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월01일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월01일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1495
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K908 ~ 61K258 (환) 60K843.787 ~ 61K193.730
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140301	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140301
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140301

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1495

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-60K908~61K258 환-60K843.787~61K193.730

2014. 03 . 01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

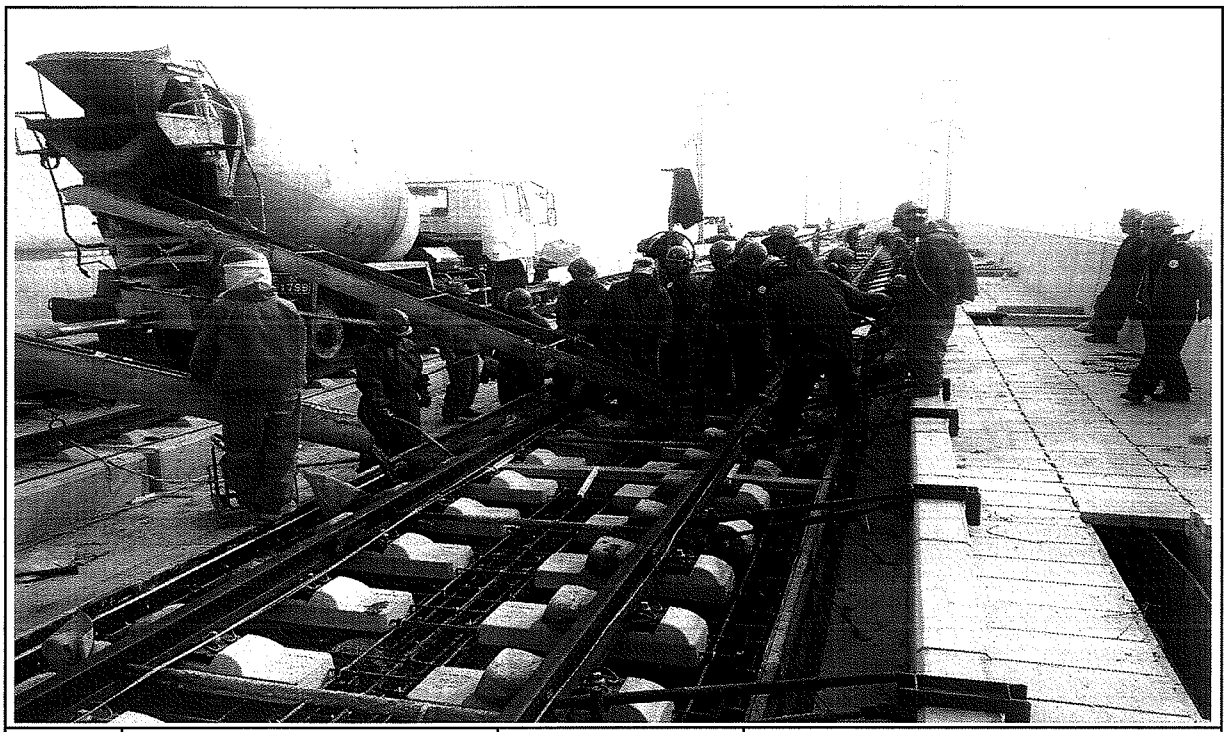
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 01일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.01	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	690904-5200792	대전	
				신태경	670[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				기용팔	720324-5103293		기용팔
				허명철	670129-1760393		
				박홍보	610306-1011988		
				제종대	[illegible]		
				변형섭	670585-1068736		
				김호수	[illegible]		
				김강욱	640[illegible]		
				한기원	[illegible]		
				양주열	[illegible]		
				유창욱	550115-1276211		
				김지석	[illegible]		
				심영식	[illegible]		
				변용구	551119-1396128		
				권영원	[illegible]		
				이광자	510570-2067611		
				이영덕	560618-1018945		
				김재환	560328-1166378		
				전성봉	670228-1888410		
				최윤욱	[illegible]		
				구기환			
				노형식	661224-1300490		
				이기택	[illegible]		
				오병현	710715-1542994		
				전태국	900622-1360711		
				탁대영	800225-1095411		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1496**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1496**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K908 ~ 61K258 (환) 60K843.787 ~ 61K193.730		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우; if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월02일	2014년03월02일	2014년03월02일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1496	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K908 ~ 61K258 (환) 60K843.787 ~ 61K193.730
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월02일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월02일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1496
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K908 ~ 61K258 (환) 60K843.787 ~ 61K193.730
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140302	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140302
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이하)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140302	20140302

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-60K908~61K258 환-60K843.787~61K193.730

2014. 03 . 02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 02일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1497
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1497**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월02일	2014년03월02일	2014년03월02일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1497	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월02일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월02일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1497
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140301	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140302
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2㏁이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140302

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1497

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오강교 (하) TCL 검측기록부

현-51K400~51K794 환-51K366.886~51K760.886

2014. 03 . 02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	오강교 하선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	51k396.249	종점구간:	51k798.911	작 업 날 짜 : 2014.03.03	
시작(환) :	51k363.135	종점구간:	51k765.797	측 량 자 : 송 기 웅	
시작(현) :	51k400.000	종점구간:	51k794.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) :
시작(환) :	51k366.886	종점구간:	51k760.886	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지정 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	51396.249	51363.135	-0.8	-0.4	-0.5	-0.2	-0.5	-0.6	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	51397.992	51364.878	-0.5	-0.6	0.0	-0.1	-0.3	0.2	-1.1	0.0	4	0.5	-0.5	-	-	-	1
2	3	51399.337	51366.223	-0.7	-0.5	-0.5	0.2	-0.6	-0.2	-1.2	0.5	5	0.4	-0.3	-	-	-	1
3	1	51402.042	51368.928	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.9	-1.2	0.0	6	0.6	-0.2	-	-	-	1
4	2	51403.936	51370.822	-0.5	-0.5	-0.4	-0.1	-0.5	0.0	-1.1	0.1	7	0.2	-0.6	-	-	-	1
5	3	51405.772	51372.658	-0.2	-0.7	-0.1	0.2	-0.4	0.5	-1.7	-0.5	8	0.6	0.0	-	-	-	1
6	4	51407.072	51373.958	-0.2	-0.2	0.3	0.3	-0.8	-0.2	-1.2	0.1	9	0.5	0.8	-	-	-	1
7	5	51408.915	51375.801	-0.1	-0.4	0.5	0.1	-0.5	0.0	-1.2	0.0	10	0.2	0.0	-	-	-	1
8	6	51410.861	51377.747	-0.1	-0.9	0.4	-0.7	-0.9	-0.6	-1.2	0.1	11	0.0	0.2	-	-	-	1
9	7	51412.757	51379.643	-0.5	-0.5	-0.7	0.4	-0.6	-0.9	-1.3	-0.2	12	-0.5	-0.3	-	-	-	1
10	8	51414.030	51380.916	-0.6	-0.5	0.0	-0.3	-0.5	-0.1	-1.2	0.6	13	0.7	1.5	-	-	-	1
11	9	51416.020	51382.906	-0.5	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	-0.2	-1.3	0.5	14	0.2	0.8	-	-	-	1
12	10	51417.858	51384.744	0.2	-0.9	0.2	-0.1	0.3	0.3	-1.1	0.2	15	0.8	0.9	-	-	-	1
13	11	51419.784	51386.670	-0.6	-0.2	-0.5	0.0	-0.4	-0.1	-1.8	-0.5	16	0.2	-0.2	-	-	-	1
14	12	51421.088	51387.974	0.0	-0.2	-0.6	0.6	-0.1	-0.4	-1.8	-0.5	17	0.1	-0.5	-	-	-	1
15	13	51423.028	51389.914	0.0	-0.8	-2.0	-0.7	0.0	-0.6	-1.3	0.4	18	-1.9	-0.5	-	-	-	1
16	14	51424.882	51391.768	-0.1	-0.2	-0.7	0.0	-0.3	-0.3	-1.3	0.5	19	-0.7	0.4	-	-	-	1
17	15	51426.762	51393.648	0.6	-0.8	0.1	-0.4	0.3	-0.2	-1.3	0.2	20	-0.2	-0.1	-	-	-	1
18	16	51428.068	51394.954	2.0	-0.1	1.7	0.7	0.6	1.0	-1.7	0.0	21	1.9	1.0	-	-	-	1
19	17	51430.016	51396.902	0.6	-0.2	0.1	0.6	0.0	-0.2	-1.8	-0.6	22	0.3	-0.2	-	-	-	1
20	18	51431.892	51398.778	0.5	-0.4	0.6	0.5	0.5	1.0	-1.5	-0.3	23	1.1	0.8	-	-	-	1
21	19	51433.793	51400.679	0.3	-0.8	0.2	-0.2	-0.4	0.2	-1.7	-0.5	24	0.3	0.1	-	-	-	1
22	20	51435.053	51401.939	0.5	-0.8	0.0	-0.3	0.2	0.3	-1.2	0.7	25	0.1	-0.9	-	-	-	1
23	21	51436.920	51403.806	-0.1	-0.9	-0.4	-0.5	-0.5	-0.6	-1.2	-0.2	26	-0.2	-0.2	-	-	-	1
24	22	51438.901	51405.787	0.1	-0.6	0.3	0.1	-0.6	0.1	-1.2	0.0	27	0.4	-0.7	-	-	-	1
25	23	51440.701	51407.587	0.5	-0.5	0.3	-0.4	-0.1	0.5	-1.9	-0.7	28	0.4	0.8	-	-	-	1
26	24	51442.040	51408.926	0.3	-0.4	-0.1	0.3	0.1	-0.1	-1.0	0.1	29	0.0	-0.5	-	-	-	1
27	25	51443.959	51410.845	-0.2	-0.7	-0.7	0.0	-0.7	-0.6	-1.2	0.4	30	-0.6	0.3	-	-	-	1
28	26	51445.912	51412.798	0.2	-0.1	0.2	0.4	-0.6	-0.2	-1.2	0.7	31	0.2	-0.4	-	-	-	1
29	27	51447.763	51414.649	0.4	-0.7	0.2	0.0	0.2	0.2	-1.1	-0.1	32	0.3	0.2	-	-	-	1
30	28	51449.037	51415.923	0.5	-0.7	0.1	-0.6	-0.1	-0.5	-1.6	-0.6	33	0.2	-0.3	-	-	-	1
31	29	51450.946	51417.832	0.0	-0.5	0.0	-0.2	-0.4	-0.6	-1.9	-0.6	34	0.1	0.0	-	-	-	1
32	30	51452.886	51419.772	0.2	-0.7	-0.3	-0.2	0.0	-0.1	-1.0	0.3	35	-0.2	0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	31	51454.728	51421.614	0.4	-0.1	0.5	0.3	0.4	0.6	-1.0	0.1	36	0.5	0.4	-	-	-	1
34	32	51456.048	51422.934	0.0	-0.3	-0.1	0.0	0.2	0.6	-1.3	0.0	37	0.1	0.2	-	-	-	1
35	33	51457.932	51424.818	0.5	-0.5	0.5	-0.4	0.1	0.3	-1.3	0.0	38	0.5	-0.2	-	-	-	1
36	34	51459.898	51426.784	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	0.0	-1.1	0.2	39	-0.1	0.1	-	-	-	1
37	35	51461.798	51428.684	0.1	-0.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-1.3	0.2	40	-0.6	-0.1	-	-	-	1
38	36	51463.037	51429.923	0.0	-0.1	-0.2	0.3	-0.2	-0.1	-1.3	-0.1	41	-0.1	0.6	-	-	-	1
39	37	51464.924	51431.810	0.1	-0.3	-0.6	0.0	-0.2	-0.2	-1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	1
40	38	51466.867	51433.753	0.7	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	-1.5	0.2	-	-	-	-	-	-	1
41	39	51468.695	51435.581	0.2	-0.4	0.0	-0.7	-0.1	-0.3	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
42	40	51470.035	51436.921	0.7	-0.3	0.6	-0.1	0.0	0.3	-1.6	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
43	1	51471.892	51438.778	0.5	-0.1	0.6	0.2	0.0	0.3	-1.7	0.2	-	-	-	-	-	-	1
44	2	51473.931	51440.817	0.2	0.3	-0.1	0.5	0.2	0.0	-1.1	0.7	-	-	-	-	-	-	1
45	3	51475.740	51442.626	0.1	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-0.5	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
46	4	51477.024	51443.910	-0.1	-0.3	-0.7	-0.4	-0.3	-0.1	-1.9	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
47	5	51478.957	51445.843	0.3	-0.2	0.8	-0.2	0.2	0.5	-1.8	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
48	6	51480.904	51447.790	0.6	-0.1	0.7	0.2	0.2	0.1	-1.1	0.7	-	-	-	-	-	-	1
49	7	51482.699	51449.585	0.6	0.1	0.6	0.3	-0.2	0.1	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
0	1	51482.831	51449.717	-0.5	0.0	-0.6	-0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	51484.099	51450.985	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.8	0.0	4	0.0	0.0	82	-0.6	-0.2	1
2	3	51486.007	51452.893	0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.5	5	0.2	-0.2	83	-0.2	-0.2	1
3	4	51487.920	51454.806	0.1	0.2	0.4	0.8	0.1	0.2	-1.2	0.1	6	0.5	0.9	84	-0.5	0.0	1
4	5	51489.821	51456.707	0.0	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-1.8	-0.7	7	0.3	0.0	85	-0.1	-0.3	1
5	6	51491.077	51457.963	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	0.3	-1.5	-0.2	8	0.3	0.4	86	-0.2	0.2	1
6	7	51493.012	51459.898	-0.3	-0.6	-0.2	-0.6	-0.1	-0.1	-1.3	0.1	9	-0.1	-0.5	87	-0.6	-0.5	1
7	8	51494.901	51461.787	-0.2	-0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-0.5	-1.1	0.4	10	-0.2	-0.3	88	-0.2	-0.1	1
8	9	51496.812	51463.698	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-0.2	-0.3	-1.3	-0.3	11	-0.1	-0.4	89	-0.2	0.1	1
9	10	51498.121	51465.007	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.0	-1.4	0.2	12	0.3	-0.2	90	0.0	0.2	1
10	11	51499.992	51466.878	0.2	0.3	0.1	-0.2	0.4	0.4	-1.5	0.0	13	0.3	-0.1	91	0.1	0.6	1
11	12	51501.939	51468.825	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	-0.2	-1.0	0.2	14	0.3	0.0	92	0.1	0.4	1
12	13	51503.802	51470.688	-0.2	0.2	-0.3	-0.3	0.0	0.3	-1.6	-0.4	15	-0.1	-0.2	93	-0.3	0.4	1
13	14	51505.089	51471.975	0.1	0.5	-0.2	0.1	0.0	0.2	-1.5	-0.2	16	-0.1	0.2	94	-0.1	0.5	1
14	15	51507.010	51473.896	0.0	0.2	-0.1	-0.5	0.3	0.6	-1.2	0.0	17	0.0	-0.4	95	-0.2	0.7	1
15	16	51508.916	51475.802	0.1	0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-1.2	0.2	18	-0.3	-0.2	96	-0.3	0.7	1
16	17	51510.812	51477.698	0.3	0.4	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	-1.3	0.0	19	-0.8	-0.4	97	-0.2	0.5	1
17	18	51512.089	51478.975	0.1	0.7	-0.4	0.6	-0.3	-0.3	-1.2	-0.2	20	-0.3	-0.3	98	0.3	1.1	1
18	19	51513.994	51480.880	0.5	0.8	0.2	0.0	0.1	0.1	-1.4	-0.5	21	0.3	0.2	99	0.2	1.1	1
19	20	51515.918	51482.804	0.2	0.9	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-1.3	-0.1	22	0.8	0.2	100	1.0	1.2	1
20	21	51517.779	51484.665	0.5	0.1	0.1	-0.6	0.0	0.0	-1.0	-0.3	23	0.2	0.5	101	0.2	1.3	1
21	22	51519.061	51485.947	0.3	0.8	0.0	0.1	0.0	0.4	-0.9	0.8	24	0.2	0.2	102	0.2	0.8	1
22	23	51520.980	51487.866	0.5	0.8	0.1	0.4	0.1	0.2	-1.2	0.0	25	0.2	0.5	103	0.0	0.6	1
23	24	51522.889	51489.775	0.4	0.7	-0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.7	0.1	26	-0.1	0.3	104	0.0	0.6	1
24	25	51524.775	51491.661	0.3	0.7	0.2	0.6	-0.4	0.4	-1.7	-0.7	27	0.4	0.8	105	0.1	0.6	1
25	26	51526.060	51492.946	0.4	0.4	-0.1	-0.5	-0.1	-0.5	-1.2	0.2	28	-0.2	-0.6	106	0.0	0.5	1
26	27	51527.967	51494.853	0.6	0.5	0.5	0.0	0.3	0.5	-0.8	0.7	29	0.5	-0.2	107	0.5	0.9	1
27	28	51529.900	51496.786	0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.8	-0.6	-1.0	0.6	30	-0.2	-0.4	108	-0.2	-0.2	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
28	29	51531.785	51498.671	0.5	0.9	0.4	0.2	0.4	0.2	-1.4	-0.4	31	0.3	0.0	109	0.6	0.7	1
29	30	51533.082	51499.968	0.1	0.5	0.0	0.4	-0.2	0.0	-1.5	0.4	32	-0.1	0.2	110	0.1	0.8	1
30	31	51534.986	51501.872	0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.2	-0.6	-1.6	-0.4	33	-0.2	-0.3	111	-0.8	0.0	1
31	32	51536.891	51503.777	0.1	0.7	-0.1	0.4	0.2	0.1	-1.0	0.2	34	-0.2	0.2	112	-0.1	0.8	1
32	33	51538.795	51505.681	0.1	0.1	0.4	0.1	-0.2	0.2	-1.9	-0.2	35	0.3	0.0	113	0.4	0.1	1
33	34	51540.052	51506.938	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-1.2	0.4	36	0.3	0.2	114	0.0	0.3	1
34	35	51541.977	51508.863	0.2	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.5	-1.2	0.3	37	-0.1	-0.1	115	0.3	0.7	1
35	36	51543.889	51510.775	-0.3	0.0	-0.5	-0.2	-0.4	-1.2	-1.7	-0.1	38	-0.6	-0.4	116	-0.2	0.1	1
36	37	51545.763	51512.649	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.6	0.1	39	-0.2	-0.1	117	0.3	0.2	1
37	1	51547.058	51513.944	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.4	-1.5	-0.5	40	0.3	0.4	118	0.5	0.1	1
38	2	51548.994	51515.880	0.2	0.2	0.3	0.2	0.8	0.8	-1.6	-0.6	41	0.3	0.2	119	0.6	0.6	1
39	3	51550.921	51517.807	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.1	-1.7	-1.1	42	0.1	0.0	120	-0.1	0.2	1
40	4	51552.795	51519.681	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.2	0.1	-1.0	0.9	43	-0.2	-0.1	121	-0.2	-0.3	1
41	5	51554.070	51520.956	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	-0.1	-1.0	0.3	44	0.0	0.2	122	-0.3	0.3	1
42	6	51555.986	51522.872	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-0.6	0.7	45	-0.1	-0.2	123	0.0	0.7	1
43	7	51557.924	51524.810	0.1	-0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	-1.9	-0.2	46	0.2	-0.1	124	0.1	0.4	1
44	8	51559.785	51526.671	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-1.3	0.1	47	-0.2	-0.1	125	-0.4	-0.1	1
45	9	51561.088	51527.974	-0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	-1.3	0.5	48	0.2	-0.1	126	0.3	0.7	1
46	10	51563.014	51529.900	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	0.1	0.1	-1.7	-0.1	49	0.2	-0.3	127	-0.2	-0.1	1
47	11	51564.926	51531.812	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.3	0.0	-1.4	-0.7	50	0.0	-0.2	128	0.2	0.4	1
48	12	51566.812	51533.698	-0.3	0.0	-0.4	0.4	-0.1	-0.3	-1.8	-0.8	51	-0.4	0.3	129	0.0	0.6	1
49	13	51568.092	51534.978	-0.3	0.1	-0.1	0.5	0.0	0.3	-1.6	0.0	52	0.0	0.3	130	-0.5	0.3	1
50	14	51570.018	51536.904	0.0	-0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	-0.7	1.1	53	0.2	0.1	131	-0.5	-0.2	1
51	15	51571.912	51538.798	0.1	-0.4	-0.2	0.0	0.2	-0.3	-1.0	0.6	54	-0.1	-0.1	132	0.2	-0.1	1
52	16	51573.802	51540.688	-0.2	-0.4	0.1	0.0	-0.3	0.0	-1.6	-0.1	55	0.2	0.0	133	-0.1	-0.5	1
53	17	51575.071	51541.957	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-1.8	-0.8	56	0.1	-0.2	134	-0.1	0.1	1
54	18	51576.997	51543.883	0.3	-0.4	1.0	0.2	0.5	1.2	-1.6	-0.6	57	1.1	0.1	135	0.2	-0.6	1
55	19	51578.915	51545.801	-0.3	-0.4	-0.1	0.1	-0.3	-0.2	-1.5	0.0	58	-0.1	0.0	136	-0.1	-0.5	1
56	20	51580.778	51547.664	-0.1	-0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	-1.0	0.2	59	0.3	0.4	137	-0.3	0.2	1
57	21	51582.057	51548.943	-0.7	-0.6	-0.7	0.1	-0.7	-0.6	-1.0	0.6	60	-0.5	0.0	138	-1.0	-0.5	1
58	22	51584.033	51550.919	-0.2	-0.5	-0.3	0.1	-0.1	-0.3	-1.5	0.2	61	-0.1	0.0	139	-0.3	-0.3	1
59	23	51585.937	51552.823	-0.3	-0.6	0.2	0.0	0.0	0.7	-1.2	0.3	62	0.3	0.3	140	0.0	-0.5	1
60	24	51587.806	51554.692	0.0	-0.7	-0.7	-0.4	-0.1	-0.9	-1.6	-0.6	63	-0.7	-0.5	141	0.0	-0.5	1
61	25	51589.079	51555.965	0.1	-0.6	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	-1.7	-0.4	64	-0.1	-0.1	142	0.0	-0.7	1
62	26	51591.017	51557.903	-0.5	-0.6	-0.4	0.2	-0.7	-0.8	-1.5	0.0	65	-0.3	-0.1	143	-0.7	-1.3	1
63	27	51592.929	51559.815	0.7	-0.3	0.9	-0.1	0.8	0.8	-1.0	0.7	66	1.0	0.0	144	0.3	-0.4	1
64	28	51594.798	51561.684	0.2	-0.4	-0.4	-0.3	0.4	0.1	-1.3	0.2	67	-0.2	-0.2	145	-0.2	-0.3	1
65	29	51596.080	51562.966	-0.1	-0.8	-0.2	-0.5	0.1	0.0	-1.5	-1.2	68	-0.1	-0.4	146	-0.2	-0.9	1
66	30	51598.023	51564.909	-0.2	-0.2	-0.1	0.4	0.0	0.1	-1.7	0.0	69	0.0	0.6	147	-0.7	-0.5	1
67	31	51599.941	51566.827	0.6	-0.1	0.3	0.4	0.3	0.2	-1.5	-0.5	70	0.4	0.5	148	0.2	-0.1	1
68	32	51601.791	51568.677	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.1	-0.3	0.8	71	-0.3	-0.1	149	-0.5	-0.7	1
69	33	51603.098	51569.984	-0.1	-0.6	-0.5	-0.7	-0.1	-0.6	-1.7	-0.7	72	-0.5	-0.6	150	0.0	-0.8	1
70	34	51605.025	51571.911	0.3	-0.5	-0.1	0.2	0.1	-0.2	-1.0	0.0	73	0.0	0.3	151	0.1	-1.0	1
71	35	51606.916	51573.802	0.4	-0.1	0.0	0.1	0.2	-0.4	-1.1	0.2	74	0.1	0.2	152	0.2	-0.3	1
72	36	51608.808	51575.694	0.4	0.1	0.0	0.4	0.5	0.2	-1.0	0.0	75	0.1	0.5	153	0.6	-0.2	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
73	37	51610.115	51577.001	0.4	-0.7	0.1	-0.7	0.3	0.4	-1.0	0.1	76	0.0	-0.6	154	1.1	-0.1	1
74	38	51612.043	51578.929	0.4	-0.2	0.0	0.1	0.6	0.3	-1.3	0.4	77	-0.1	0.1	155	0.3	-0.8	1
75	39	51613.937	51580.823	0.4	-0.3	0.0	-0.2	0.3	0.2	-1.0	0.4	78	0.0	-0.2	156	0.6	-0.5	1
76	40	51615.822	51582.708	0.3	0.0	0.0	0.3	-0.1	-0.4	-1.1	0.0	79	0.0	0.3	157	0.9	-0.2	1
77	1	51617.103	51583.989	0.4	-0.3	-0.3	-0.1	0.3	0.0	-1.7	-1.0	80	-0.3	-0.2	158	0.9	-0.7	1
78	2	51619.014	51585.900	0.4	-0.1	0.0	-0.2	0.1	0.3	-1.4	0.3	81	-0.1	-0.2	159	1.0	-0.5	1
79	3	51620.916	51587.802	0.3	-0.3	-0.2	-0.4	0.3	0.3	-1.1	0.0	82	-0.3	-0.3	160	0.8	-0.9	1
80	4	51622.808	51589.694	0.7	-0.2	0.4	-0.4	0.3	0.4	-0.7	0.4	83	0.3	-0.3	161	1.0	-0.5	1
81	5	51624.079	51590.965	0.4	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-1.0	-1.7	-0.1	84	-0.4	-0.2	-	-	-	1
82	6	51625.999	51592.885	0.5	0.1	0.3	-0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.7	85	0.2	-0.1	-	-	-	1
83	7	51627.945	51594.831	0.3	0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-1.1	-0.1	86	0.0	0.2	-	-	-	1
84	8	51629.785	51596.671	0.7	0.4	0.4	0.4	0.8	0.5	-1.6	-0.8	87	0.3	0.4	-	-	-	1
85	9	51631.070	51597.956	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	-1.8	-0.7	88	0.0	-0.1	-	-	-	1
86	10	51633.012	51599.898	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	-1.0	-0.1	89	0.1	0.1	-	-	-	1
87	11	51634.930	51601.816	0.3	0.0	0.3	0.1	0.3	0.5	-0.8	0.8	90	0.3	0.0	-	-	-	1
88	12	51636.823	51603.709	0.1	0.2	0.0	0.4	0.0	0.2	-1.1	0.2	91	-0.1	0.3	-	-	-	1
89	13	51638.109	51604.995	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	0.0	-0.9	0.3	92	-0.1	-0.2	-	-	-	1
90	14	51639.989	51606.875	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-1.6	0.0	93	-0.3	-0.1	-	-	-	1
91	15	51641.928	51608.814	0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-1.3	-0.4	94	-0.2	-0.4	-	-	-	1
92	16	51643.801	51610.687	0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	0.0	-1.2	-0.4	95	-0.3	0.1	-	-	-	1
93	17	51645.082	51611.968	0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.0	-1.6	0.2	96	-0.3	-0.2	-	-	-	1
94	18	51646.998	51613.884	0.3	0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.3	-0.9	0.7	97	-0.4	0.0	-	-	-	1
95	19	51648.934	51615.820	0.2	-0.3	0.3	-0.1	-0.2	0.6	-0.8	0.3	98	0.3	-0.2	-	-	-	1
96	20	51650.816	51617.702	0.4	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	-1.8	-0.8	99	-0.1	0.1	-	-	-	1
97	21	51652.066	51618.952	0.5	0.0	0.3	0.1	0.4	0.7	-1.6	0.1	100	0.3	0.2	-	-	-	1
98	22	51653.993	51620.879	-0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-0.8	-1.0	-1.1	0.0	101	-0.5	-0.2	-	-	-	1
99	23	51655.908	51622.794	0.4	-0.1	0.2	-0.3	-0.1	0.3	-1.0	0.0	102	0.2	-0.3	-	-	-	1
100	24	51657.807	51624.693	0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-0.3	-0.7	-1.7	0.2	103	-0.3	-0.5	-	-	-	1
101	25	51659.076	51625.962	0.3	-0.1	-0.1	-0.4	0.2	-0.1	-1.1	0.1	104	-0.1	-0.4	-	-	-	1
102	26	51661.020	51627.906	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.6	-1.0	0.2	105	-0.1	-0.2	-	-	-	1
103	27	51662.941	51629.827	0.5	0.4	0.1	0.3	0.4	0.1	-1.9	-0.6	106	0.1	0.3	-	-	-	1
104	28	51664.821	51631.707	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	-1.2	0.1	107	0.3	0.5	-	-	-	1
105	29	51666.106	51632.992	0.3	0.3	0.0	-0.1	0.2	-0.1	-1.2	-0.9	108	-0.1	-0.1	-	-	-	1
106	30	51668.017	51634.903	0.4	0.1	0.5	-0.2	0.3	0.4	-1.3	-0.8	109	0.4	-0.2	-	-	-	1
107	31	51669.924	51636.810	0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-1.3	0.1	110	0.1	-0.1	-	-	-	1
108	32	51671.752	51638.638	0.3	0.4	-0.7	0.0	0.3	0.2	-0.3	0.7	111	-0.8	-0.1	-	-	-	1
109	33	51673.113	51639.999	-0.1	0.3	-0.3	0.3	-0.1	0.0	-0.5	1.3	112	-0.3	0.1	-	-	-	1
110	34	51675.030	51641.916	0.1	-0.1	0.4	-0.3	0.1	0.6	-1.4	0.1	113	0.3	-0.5	-	-	-	1
111	35	51676.924	51643.810	1.0	0.4	0.6	0.2	0.1	-0.2	-1.0	0.5	114	0.7	0.1	-	-	-	1
112	36	51678.827	51645.713	0.2	0.0	0.2	0.3	-0.1	0.0	-1.8	-0.2	115	0.2	0.1	-	-	-	1
113	37	51680.092	51646.978	-0.3	0.2	-0.3	0.2	-0.5	-0.5	-1.5	-0.5	116	-0.3	0.0	-	-	-	1
114	38	51682.023	51648.909	0.4	0.2	0.8	0.2	0.3	0.5	-1.5	0.1	117	0.7	0.1	-	-	-	1
115	39	51683.911	51650.797	0.0	-0.3	0.3	-0.6	-0.1	-0.2	-1.6	-0.5	118	0.2	-0.7	-	-	-	1
116	40	51685.772	51652.658	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0	0.5	-1.0	0.1	119	0.3	0.1	-	-	-	1
117	1	51687.081	51653.967	-0.4	0.0	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	-1.6	0.3	120	-0.5	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
118	2	51689.038	51655.924	-0.3	0.3	-0.5	0.0	0.1	-0.3	-1.1	0.7	121	-0.5	-0.1	-	-	-	1
119	3	51690.931	51657.817	-0.4	-0.2	-0.6	0.0	-0.5	-0.3	-1.1	0.3	122	-0.7	-0.2	-	-	-	1
120	4	51692.828	51659.714	0.1	0.0	0.2	0.6	-0.1	0.4	-1.9	-0.2	123	0.1	0.5	-	-	-	1
121	5	51694.086	51660.972	0.2	0.3	0.1	0.7	0.4	0.7	-1.8	-0.5	124	0.0	0.7	-	-	-	1
122	6	51696.017	51662.903	0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.5	-1.4	-0.4	125	-0.2	-0.2	-	-	-	1
123	7	51697.937	51664.823	-0.1	-0.6	0.3	-0.1	-0.5	0.1	-1.7	-0.4	126	0.2	-0.1	-	-	-	1
124	8	51699.802	51666.688	0.1	-0.4	-0.1	-0.5	-0.3	-0.4	-1.3	-0.2	127	-0.1	-0.4	-	-	-	1
125	9	51701.086	51667.972	0.3	0.0	0.4	0.5	0.3	0.5	-1.0	0.8	128	0.4	0.5	-	-	-	1
126	10	51703.013	51669.899	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	-0.6	-0.7	-1.3	0.5	129	-0.2	-0.1	-	-	-	1
127	11	51704.918	51671.804	0.2	0.1	-0.1	0.2	0.1	-0.1	-1.1	0.0	130	-0.2	0.2	-	-	-	1
128	12	51706.815	51673.701	-0.1	-0.5	-0.6	-0.7	-0.2	-0.6	-1.8	-0.6	131	-0.6	-0.7	-	-	-	1
129	13	51708.097	51674.983	-0.2	-0.5	-0.2	-0.3	0.1	0.0	-1.8	-0.3	132	-0.3	-0.2	-	-	-	1
130	14	51710.003	51676.889	0.3	-0.1	0.3	-0.4	0.2	0.2	-1.1	0.2	133	0.2	-0.4	-	-	-	1
131	15	51711.929	51678.815	0.5	0.2	0.5	0.5	0.4	0.4	-1.2	-0.1	134	0.4	0.5	-	-	-	1
132	16	51713.800	51680.686	0.0	-0.2	-0.2	-0.6	0.1	0.0	-1.5	-0.5	135	-0.3	-0.5	-	-	-	1
133	17	51715.062	51681.948	0.0	0.3	0.2	0.1	0.0	0.4	-1.3	0.4	136	0.3	0.2	-	-	-	1
134	18	51717.028	51683.914	0.0	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-1.1	0.3	137	-0.2	0.0	-	-	-	1
135	19	51718.929	51685.815	0.2	0.4	-0.2	0.4	0.1	0.1	-1.0	0.7	138	-0.1	0.4	-	-	-	1
136	20	51720.817	51687.703	-0.2	0.2	-0.4	0.3	-0.4	-0.3	-1.7	-0.6	139	-0.3	0.4	-	-	-	1
137	21	51722.085	51688.971	0.2	-0.2	0.4	-0.2	0.3	0.9	-1.4	0.2	140	0.6	-0.2	-	-	-	1
138	22	51723.993	51690.879	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	-0.2	-1.7	-0.1	141	0.5	0.1	-	-	-	1
139	23	51725.912	51692.798	0.2	-0.1	0.1	-0.3	-0.1	-0.2	-1.1	0.0	142	0.2	-0.3	-	-	-	1
140	24	51727.800	51694.686	-0.2	0.0	-0.5	-0.4	-0.6	-0.7	-1.6	-0.4	143	-0.5	-0.3	-	-	-	1
141	25	51729.082	51695.968	0.0	0.0	-0.6	-0.3	0.2	0.2	-1.6	0.2	144	-0.4	-0.2	-	-	-	1
142	26	51730.992	51697.878	0.1	0.2	-0.4	0.1	0.1	-0.4	-1.1	0.3	145	-0.3	0.2	-	-	-	1
143	27	51732.925	51699.811	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.5	-1.2	0.5	146	0.2	0.2	-	-	-	1
144	28	51734.801	51701.687	0.6	0.3	0.0	-0.2	0.0	-0.3	-1.8	-0.5	147	0.1	-0.2	-	-	-	1
145	29	51736.062	51702.948	0.5	0.1	0.1	0.0	0.5	0.2	-1.4	0.2	148	-0.2	0.1	-	-	-	1
146	30	51737.993	51704.879	0.2	0.3	-0.4	-0.2	-0.4	-0.8	-1.7	-0.3	149	-0.6	-0.2	-	-	-	1
147	31	51739.901	51706.787	0.6	0.5	0.7	0.2	0.3	0.7	-1.3	0.2	150	0.5	0.2	-	-	-	1
148	32	51741.807	51708.693	0.4	0.1	0.2	-0.5	0.3	0.3	-1.6	0.0	151	0.0	-0.4	-	-	-	1
149	33	51743.097	51709.983	0.6	0.5	0.3	0.1	0.4	-0.1	-1.4	0.4	152	0.1	0.3	-	-	-	1
150	34	51744.994	51711.880	-0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.4	-0.4	-1.5	-0.3	153	-0.2	0.0	-	-	-	1
151	35	51746.911	51713.797	0.2	0.6	0.9	1.0	0.0	0.2	-1.6	-0.5	154	0.7	1.1	-	-	-	1
152	36	51748.766	51715.652	0.3	0.4	0.2	-0.3	0.5	0.1	-1.8	-0.2	155	0.0	-0.2	-	-	-	1
153	37	51750.058	51716.944	-0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.2	0.5	156	-0.2	0.2	-	-	-	1
154	38	51752.002	51718.888	-0.7	-0.4	-0.2	-0.7	-0.2	0.1	-1.1	-0.1	157	-0.4	-0.6	-	-	-	1
155	39	51753.920	51720.806	0.1	0.7	0.5	0.2	0.4	0.2	-1.6	-0.1	158	0.3	0.3	-	-	-	1
156	40	51755.788	51722.674	-0.1	0.4	0.4	-0.1	0.1	0.5	-1.7	-0.1	159	0.3	-0.1	-	-	-	1
157	1	51757.090	51723.976	-0.5	0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.1	-1.0	0.5	160	-0.1	-0.8	-	-	-	1
158	2	51758.998	51725.884	-0.4	0.5	-0.1	0.0	0.2	0.1	-1.5	-0.3	161	-0.1	-0.3	-	-	-	1
159	3	51760.912	51727.798	-0.5	0.5	-0.1	0.2	-0.4	-0.3	-1.6	-0.2	162	-0.2	0.0	-	-	-	1
160	4	51762.791	51729.677	-0.4	0.8	-0.3	0.5	-0.2	-0.2	-1.5	-0.2	163	-0.3	0.2	-	-	-	1
161	5	51764.083	51730.969	-0.3	0.5	-0.1	0.3	0.1	0.2	-1.2	-0.6	164	-0.1	0.0	-	-	-	1
162	6	51765.979	51732.865	-0.4	0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-1.4	0.0	165	-0.1	-0.4	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
163	7	51767.892	51734.778	-0.1	0.3	0.4	0.0	0.0	0.5	-1.3	0.2	166	0.4	-0.3	-	-	-	1
164	8	51769.782	51736.668	-0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.6	0.8	167	-0.1	-0.3	-	-	-	1
165	9	51771.054	51737.940	-0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.6	-1.4	0.1	168	0.3	0.0	-	-	-	1
166	10	51772.999	51739.885	-0.5	0.3	-0.5	0.1	-0.5	-0.5	-1.5	-0.3	169	-0.5	-0.1	-	-	-	1
167	11	51774.889	51741.775	-0.1	0.2	-0.3	0.5	-0.2	-0.5	-1.4	-0.5	170	-0.3	0.3	-	-	-	1
168	12	51776.770	51743.656	-0.6	0.2	-0.8	0.9	-0.4	-0.2	-1.5	-0.5	171	-0.8	0.6	-	-	-	1
169	13	51778.075	51744.961	0.0	0.2	0.1	0.6	0.0	0.4	-1.2	0.5	-	-	-	-	-	-	1
170	14	51779.966	51746.852	0.2	-0.3	0.1	-0.1	0.3	0.6	-0.9	0.1	-	-	-	-	-	-	1
171	15	51781.880	51748.766	0.2	-0.7	0.1	-0.6	-0.2	0.1	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	1
172	16	51783.797	51750.683	-0.1	-0.4	0.0	0.0	-0.4	0.3	-1.7	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
173	17	51785.708	51752.594	0.1	-0.2	0.0	0.2	-0.3	0.1	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	1
174	18	51787.611	51754.497	0.1	-0.1	0.1	0.7	-0.3	0.2	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
175	19	51789.549	51756.435	-0.1	-0.4	-0.4	-0.2	-0.7	-0.4	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
176	20	51791.375	51758.261	0.1	-0.4	-0.4	0.1	-0.4	0.1	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
177	21	51793.185	51760.071	0.0	-0.8	-0.1	-0.2	-0.5	-0.1	-1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	1
178	22	51795.890	51762.776	0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-0.3	0.0	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
179	23	51795.425	51762.311	0.5	-0.5	-	-	-0.5	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1
180	24	51797.168	51764.054	0.1	-0.6	-	-	-0.4	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
181	25	51798.911	51765.797	0.6	-0.1	-	-	-0.3	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1

오강교 (하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
51km400.000	51km 366.886	390	393	3	1	295	297	2	1	119.340	119.341	1	-2	333	335	2	0	295	297	2	1	119.340	119.341	1	-2	
51km405.000	51km 371.886	390	390	0	-1	295	294	-1	0	119.340	119.338	-2	-2	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	
51km410.000	51km 376.886	390	391	1	-1	295	296	1	0	119.340	119.340	0	-2	333	334	1	-2	295	293	-2	0	119.340	119.338	-2	-1	
51km415.000	51km 381.886	390	390	0	0	295	294	-1	0	119.340	119.341	1	1	333	335	2	0	295	296	1	-1	119.340	119.341	1	0	
51km420.000	51km 386.886	390	387	-3	-2	295	297	2	2	119.340	119.337	-3	-2	333	333	0	0	295	296	1	1	119.340	119.337	-3	-2	
51km425.000	51km 391.886	390	387	-3	-3	295	293	-2	-2	119.340	119.341	1	-1	333	333	0	-1	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	0	
51km430.000	51km 396.886	390	390	0	0	295	294	-1	0	119.340	119.341	1	-2	333	332	-1	0	295	297	2	1	119.340	119.340	0	-1	
51km435.000	51km 401.886	390	391	1	-1	295	297	2	1	119.340	119.337	-3	-2	333	336	3	2	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	-1	
51km440.000	51km 406.886	390	390	0	0	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	-2	333	334	1	1	295	297	2	1	119.340	119.338	-2	-1	
51km445.000	51km 411.886	390	388	-2	-1	295	296	1	0	119.340	119.341	1	-2	333	335	2	-1	295	293	-2	-1	119.340	119.340	0	-1	
51km450.000	51km 416.886	390	391	1	0	295	295	0	-1	119.340	119.340	0	2	333	333	0	0	295	296	1	0	119.340	119.341	1	-3	
51km455.000	51km 421.886	390	387	-3	-2	295	294	-1	-2	119.340	119.337	-3	-1	333	330	-3	-2	295	297	2	1	119.340	119.337	-3	-2	
51km460.000	51km 426.886	390	388	-2	-2	295	297	2	1	119.340	119.339	-1	0	333	331	-2	-1	295	297	2	0	119.340	119.342	2	1	
51km465.000	51km 431.886	390	390	0	-1	295	294	-1	-3	119.340	119.341	1	1	333	335	2	1	295	294	-1	-2	119.340	119.340	0	0	
51km470.000	51km 436.886	390	391	1	1	295	296	1	0	119.340	119.340	0	-2	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	
51km475.000	51km 441.886	390	387	-3	-2	295	294	-1	0	119.340	119.342	2	1	333	334	1	-1	295	295	0	2	119.340	119.337	-3	-2	
51km480.000	51km 446.886	390	390	0	-1	295	296	1	1	119.340	119.341	1	1	333	334	1	0	295	297	2	1	119.340	119.341	1	0	
51km485.000	51km 451.886	390	391	1	1	295	297	2	2	119.340	119.337	-3	-2	333	332	-1	0	295	298	3	1	119.340	119.342	2	0	
51km490.000	51km 456.886	390	390	0	-1	295	294	-1	-3	119.340	119.341	1	-2	333	335	2	0	295	294	-1	-2	119.340	119.342	2	1	
51km495.000	51km 461.886	390	387	-3	-2	295	297	2	1	119.340	119.341	1	-1	333	333	0	-1	295	298	3	2	119.340	119.339	-1	0	
51km500.000	51km 466.886	390	391	1	-1	295	297	2	1	119.340	119.341	-2	-3	333	336	3	2	295	294	-1	-2	119.340	119.342	2	0	
51km505.000	51km 471.886	390	389	-1	-1	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	-2	333	335	2	1	295	296	1	0	119.340	119.338	-2	-1	
51km510.000	51km 476.886	390	391	1	-1	295	296	1	-1	119.340	119.338	-2	-1	333	334	1	0	295	297	2	1	119.340	119.342	2	0	
51km515.000	51km 481.886	390	390	0	2	295	297	2	0	119.340	119.341	1	0	333	335	2	0	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	
51km520.000	51km 486.886	390	391	1	1	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	0	333	334	1	2	295	297	2	1	119.340	119.340	0	0	
51km525.000	51km 491.886	390	387	-3	-2	295	297	2	1	119.340	119.337	-3	-1	333	332	-1	0	295	296	1	-2	119.340	119.342	2	1	
51km530.000	51km 496.886	390	391	1	-2	295	294	-1	-2	119.340	119.341	1	1	333	334	1	0	295	295	0	-1	119.340	119.341	1	-2	
51km535.000	51km 501.886	390	391	1	0	295	296	1	0	119.340	119.337	-3	-2	333	335	2	1	295	297	2	1	119.340	119.337	-3	-2	
51km540.000	51km 506.886	390	390	0	-1	295	297	2	1	119.340	119.342	2	1	333	335	2	1	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	0	
51km545.000	51km 511.886	390	390	0	0	295	294	-1	-2	119.340	119.342	2	1	333	332	-1	-2	295	294	-1	-2	119.340	119.342	2	1	
51km550.000	51km 516.886	390	391	1	-1	295	293	-2	-2	119.340	119.337	-3	-2	333	335	2	1	295	296	1	-2	119.340	119.342	2	1	
51km555.000	51km 521.886	390	389	-1	-2	295	296	1	0	119.340	119.342	2	1	333	336	3	2	295	297	2	1	119.340	119.339	-1	-2	
51km560.000	51km 526.886	390	389	-1	0	295	296	1	-2	119.340	119.337	-3	-2	333	334	1	0	295	294	-1	0	119.340	119.342	2	0	
51km565.000	51km 531.886	390	392	2	1	295	294	-1	0	119.340	119.342	2	1	333	330	-3	-2	295	297	2	1	119.340	119.341	1	0	
51km570.000	51km 536.886	390	391	1	0	295	296	1	1	119.340	119.341	1	-1	333	331	-2	-1	295	298	3	2	119.340	119.342	2	1	
51km575.000	51km 541.886	390	387	-3	-2	295	298	3	2	119.340	119.341	1	1	333	333	0	0	295	297	2	1	119.340	119.544	2	2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
51km580.000	51km 546.886	390	388	-2	-1	295	294	-1	-3	119.340	119.342	2	1	333	332	-1	0	295	294	-1	-2	119.340	119.343	3	2	
51km585.000	51km 551.886	390	391	1	0	295	295	0	0	119.340	119.342	2	2	333	334	1	0	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	-2	
51km590.000	51km 556.886	390	390	0	-2	295	297	2	1	119.340	119.337	-3	-3	333	335	2	0	295	297	2	1	119.340	119.342	2	1	
51km595.000	51km 561.886	390	390	0	0	295	296	1	-2	119.340	119.339	-1	-2	333	334	1	0	295	297	2	2	119.340	119.340	0	-1	
51km600.000	51km 566.886	390	391	1	1	295	293	-2	-1	119.340	119.340	0	-2	333	335	2	0	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	
51km605.000	51km 571.886	390	389	-1	-2	295	296	1	2	119.340	119.342	2	1	333	333	0	-1	295	294	-1	0	119.340	119.342	2	0	
51km610.000	51km 576.886	390	387	-3	-2	295	294	-1	-3	119.340	119.339	-1	-2	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.343	3	2	
51km615.000	51km 581.886	390	391	1	0	295	296	1	0	119.340	119.342	2	1	333	334	1	0	295	296	1	2	119.340	119.337	-3	-2	
51km620.000	51km 586.886	390	390	0	-1	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	333	330	-3	-2	295	294	-1	-2	119.340	119.339	-1	0	
51km625.000	51km 591.886	390	392	2	1	295	296	1	0	119.340	119.340	0	-1	333	334	1	1	295	297	2	1	119.340	119.341	1	0	
51km630.000	51km 596.886	390	390	0	-2	295	297	2	1	119.340	119.340	0	0	333	330	-3	-2	295	297	2	1	119.340	119.340	0	-1	
51km635.000	51km 601.886	390	391	1	1	295	293	-2	-1	119.340	119.338	-2	-1	333	331	-2	0	295	293	-2	-2	119.340	119.338	-2	-1	
51km640.000	51km 606.886	390	387	-3	-2	295	296	1	0	119.340	119.341	1	-2	333	331	-2	-1	295	296	1	1	119.340	119.339	-1	-2	
51km645.000	51km 611.886	390	389	-1	0	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	333	333	0	0	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	0	
51km650.000	51km 616.886	390	390	0	-1	295	297	2	1	119.340	119.342	2	0	333	335	2	-1	295	295	0	-1	119.340	119.339	-1	-3	
51km655.000	51km 621.886	390	391	1	-2	295	298	3	2	119.340	119.342	2	2	333	335	2	0	295	296	1	-2	119.340	119.342	2	0	
51km660.000	51km 626.886	390	393	3	2	295	296	1	0	119.340	119.339	-1	-3	333	332	-1	-2	295	297	2	1	119.340	119.342	2	0	
51km665.000	51km 631.886	390	391	1	-2	295	294	-1	-3	119.340	119.340	0	-1	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	1	
51km670.000	51km 636.886	390	390	0	0	295	294	-1	-2	119.340	119.342	2	1	333	335	2	1	295	297	2	1	119.340	119.338	-2	0	
51km675.000	51km 641.886	390	392	2	1	295	296	1	2	119.340	119.342	2	-1	333	335	2	0	295	294	-1	-2	119.340	119.339	-1	-3	
51km680.000	51km 646.886	390	391	1	-2	295	294	-1	-2	119.340	119.34	2	2	333	334	1	-2	295	295	0	0	119.340	119.341	1	1	
51km685.000	51km 651.886	390	390	0	0	295	296	1	0	119.340	119.339	-1	-2	333	335	2	0	295	294	-1	-2	119.340	119.342	2	0	
51km690.000	51km 656.886	390	392	2	1	295	297	2	2	119.340	119.342	2	0	333	334	1	-2	295	296	1	-2	119.340	119.342	2	-1	
51km695.000	51km 661.886	390	387	-3	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	-2	333	333	0	-1	295	296	1	0	119.340	119.340	0	-1	
51km700.000	51km 666.886	390	389	-1	0	295	297	2	1	119.340	119.342	2	0	333	334	1	-2	295	294	-1	0	119.340	119.340	0	-2	
51km705.000	51km 671.886	390	392	2	1	295	294	-1	0	119.340	119.338	-2	-1	333	335	2	1	295	294	-1	-2	119.340	119.338	-2	0	
51km710.000	51km 676.886	390	392	2	1	295	296	1	-3	119.340	119.337	-3	-2	333	330	-3	-2	295	296	1	-3	119.340	119.341	1	-2	
51km715.000	51km 681.886	390	388	-2	-1	295	297	2	1	119.340	119.341	1	0	333	334	1	0	295	294	-1	0	119.340	119.341	1	-2	
51km720.000	51km 686.886	390	392	2	1	295	293	-2	-1	119.340	119.339	-1	0	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.343	3	2	
51km725.000	51km 691.886	390	390	0	0	295	296	1	0	119.340	119.342	2	1	333	330	-3	-2	295	296	1	0	119.340	119.338	-2	-1	
51km730.000	51km 696.886	390	387	-3	-3	295	295	0	0	119.340	119.340	0	-1	333	335	2	1	295	297	2	1	119.340	119.340	0	-1	
51km735.000	51km 701.886	390	389	-1	-4	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	-1	333	330	-3	-2	295	298	3	2	119.340	119.342	2	1	
51km740.000	51km 706.886	390	391	1	0	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	333	334	1	1	295	294	-1	0	119.340	119.338	-2	0	
51km745.000	51km 711.886	390	389	-1	-1	295	296	1	0	119.340	119.342	2	0	333	335	2	1	295	297	2	1	119.340	119.341	1	0	
51km750.000	51km 716.886	390	394	4	2	295	297	2	0	119.340	119.342	2	0	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.340	0	-1	
51km755.000	51km 721.886	390	392	2	1	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	333	333	0	-1	295	292	-3	-2	119.340	119.340	0	-1	
51km760.000	51km 726.886	390	388	-2	-1	295	297	2	0	119.340	119.341	1	0	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	
51km765.000	51km 731.886	390	389	-1	-1	295	294	-1	-3	119.340	119.340	0	-1	333	335	2	1	295	296	1	0	119.340	119.340	0	-2	
51km770.000	51km 736.886	390	391	1	0	295	298	3	2	119.340	119.342	2	1	333	330	-3	-2	295	297	2	0	119.340	119.340	0	-1	
51km775.000	51km 741.886	390	392	2	1	295	296	1	0	119.340	119.342	2	0	333	331	-2	-1	295	294	-1	-2	119.340	119.338	-2	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
51km780.000	51km 746.886	390	391	1	-2	295	294	-1	-3	119.340	119.341	1	0	333	335	2	0	295	293	-2	-1	119.340	119.341	1	-2	
51km785.000	51km 751.886	390	388	-2	0	295	294	-1	0	119.340	119.340	0	-2	333	332	-1	-3	295	294	-1	0	119.340	119.340	0	-1	
51km790.000	51km 756.886	390	391	1	-2	295	293	-2	-1	119.340	119.342	2	1	333	335	2	0	295	296	1	0	119.340	119.342	2	-1	
51km794.000	51km 760.886	390	390	0	-2	295	294	-1	0	119.340	119.337	-3	-2	333	331	-2	-1	295	293	-2	0	119.340	119.337	-3	-2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

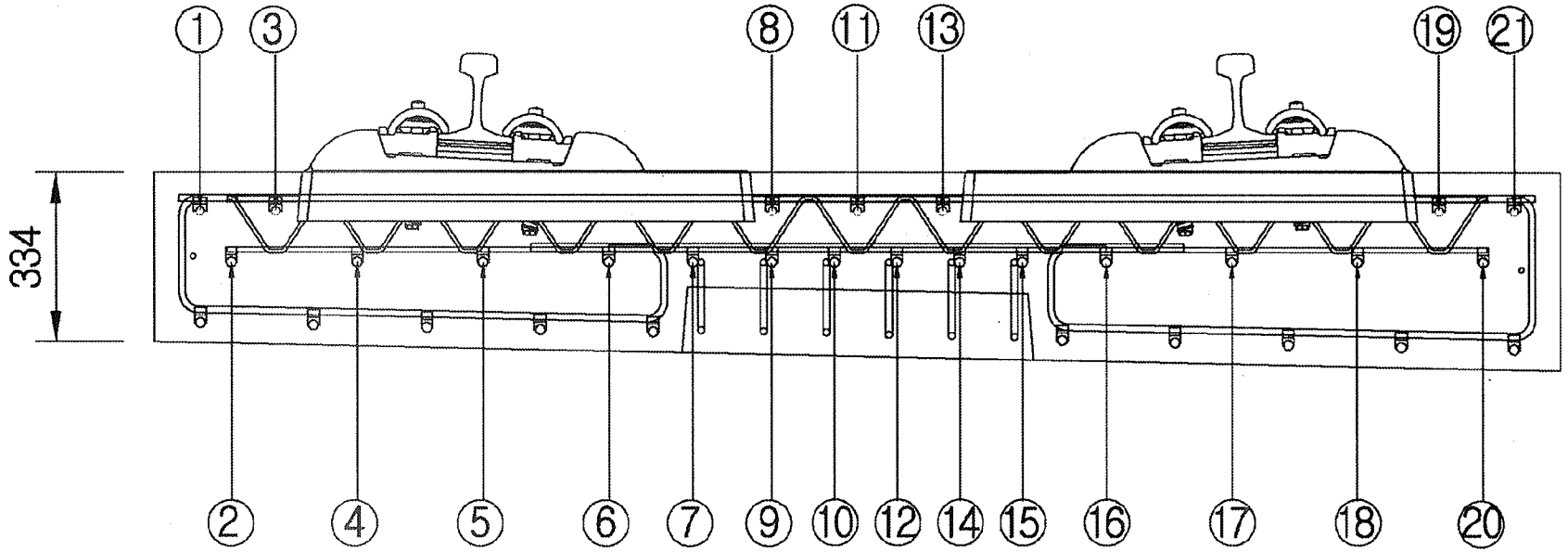
2-2 공구 온강교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 5/Km 461 ~ 5/Km 778 환) Km ~ Km (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 3 . 2. 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용걸	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
36																							
37																							
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
47																							
48																							
49																							
50																							
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
60																							
61																							
62																							
63																							
64																							
65																							
66																							
67																							
68																							
69																							
70																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
71																							
72																							
73																							
74																							
75																							
76																							
77																							
78																							
79																							
80																							
81																							
82																							
83																							
84																							
85																							
86																							
87																							
88																							
89																							
90																							
91																							
92																							
93																							
94																							
95																							
96																							
97																							
98																							
99																							
100																							
101																							
102																							
103																							
104																							
105																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
211																							
212																							
213																							
214																							
215																							
216																							
217																							
218																							
219																							
220																							
221																							
222																							
223																							
224																							
225																							
226																							
227																							
228																							
229																							
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							

철근NO / 침목NO	종철근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
246																							
247																							
248																							
249																							
250																							
251																							
252																							
253																							
254																							
255																							
256																							
257																							
258																							
259																							
260																							
261																							
262																							
263																							
264																							
265																							
266																							
267																							
268																							
269																							
270																							
271																							
272																							
273																							
274																							
275																							
276																							
277																							
278																							
279																							

철근NO / 침목NO	종철근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
281																							
282																							
283																							
284																							
285																							
286																							
287																							
288																							
289																							
290																							
291																							
292																							
293																							
294																							
295																							
296																							
297																							
298																							
299																							
300																							
301																							
302																							
303																							
304																							
305																							
306																							
307																							
308																							
309																							
310																							
311																							
312																							
313																							
314																							
315																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
316																						
317																						
318																						
319																						
320																						
321																						
322																						
323																						
324																						
325																						
326																						
327																						
328																						
329																						
330																						
331																						
332																						
333																						
334																						
335																						
336																						
337																						
338																						
339																						
340																						
341																						
342																						
343																						
344																						
345																						
346																						
347																						
348																						
349																						
350																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
421																							
422																							
423																							
424																							
425																							
426																							
427																							
428																							
429																							
430																							
431																							
432																							
433																							
434																							
435																							
436																							
437																							
438																							
439																							
440																							
441																							
442																							
443																							
444																							
445																							
446																							
447																							
448																							
449																							
450																							
451																							
452																							
453																							
454																							
455																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
456																						
457																						
458																						
459																						
460																						
461																						
462																						
463																						
464																						
465																						
466																						
467																						
468																						
469																						
470																						
471																						
472																						
473																						
474																						
475																						
476																						
477																						
478																						
479																						
480																						
481																						
482																						
483																						
484																						
485																						
486																						
487																						
488																						
489																						
490																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
491																						
492																						
493																						
494																						
495																						
496																						
497																						
498																						
499																						
500																						
501																						
502																						
503																						
504																						
505																						
506																						
507																						
508																						
509																						
510																						
511																						
512																						
513																						
514																						
515																						
516																						
517																						
518																						
519																						
520																						
521																						
522																						
523																						
524																						
525																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
526																							
527																							
528																							
529																							
530																							
531																							
532																							
533																							
534																							
535																							
536																							
537																							
538																							
539																							
540																							
541																							
542																							
543																							
544																							
545																							
546																							
547																							
548																							
549																							
550																							
551																							
552																							
553																							
554																							
555																							
556																							
557																							
558																							
559																							
560																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
561																						
562																						
563																						
564																						
565																						
566																						
567																						
568																						
569																						
570																						
571																						
572																						
573																						
574																						
575																						
576																						
577																						
578																						
579																						
580																						
581																						
582																						
583																						
584																						
585																						
586																						
587																						
588																						
589																						
590																						
591																						
592																						
593																						
594																						
595																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
596																							
597																							
598																							
599																							
600																							
601																							
602																							
603																							
604																							
605																							
606																							
607																							
608																							
609																							
610																							
611																							
612																							
613																							
614																							
615																							
616																							
617																							
618																							
619																							
620																							
621																							
622																							
623																							
624																							
625																							
626																							
627																							
628																							
629																							
630																							

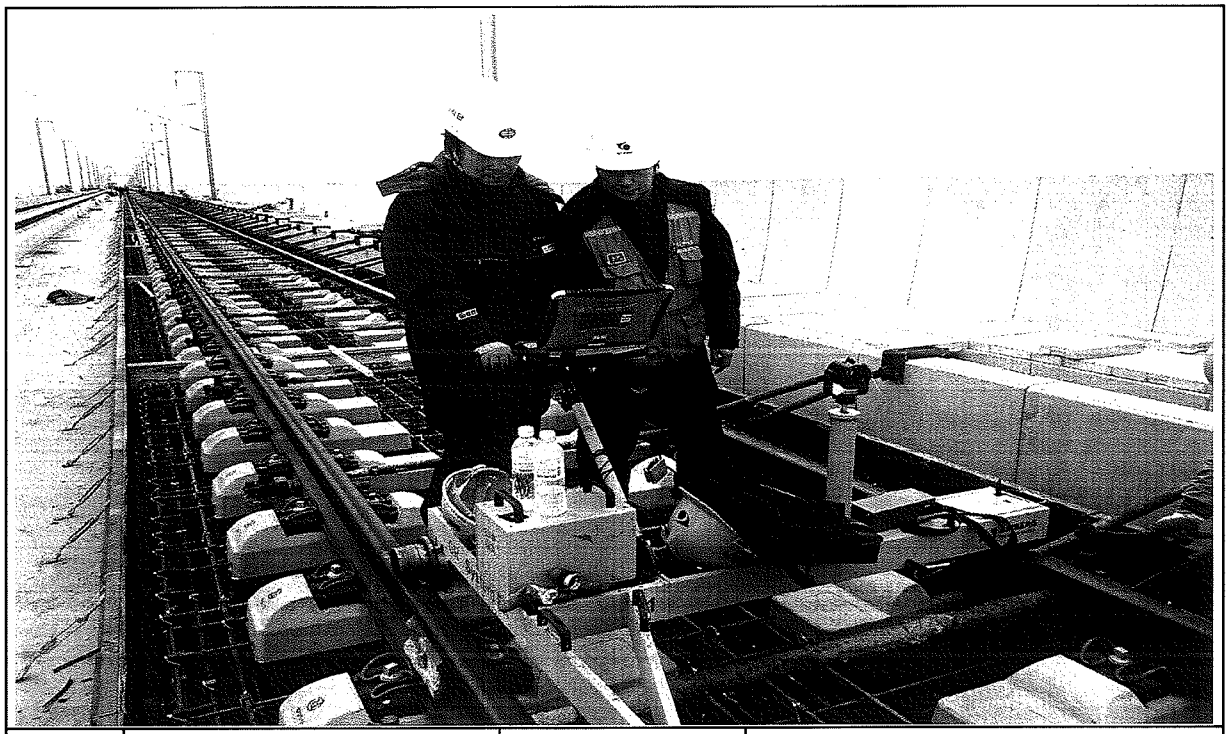
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 02일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



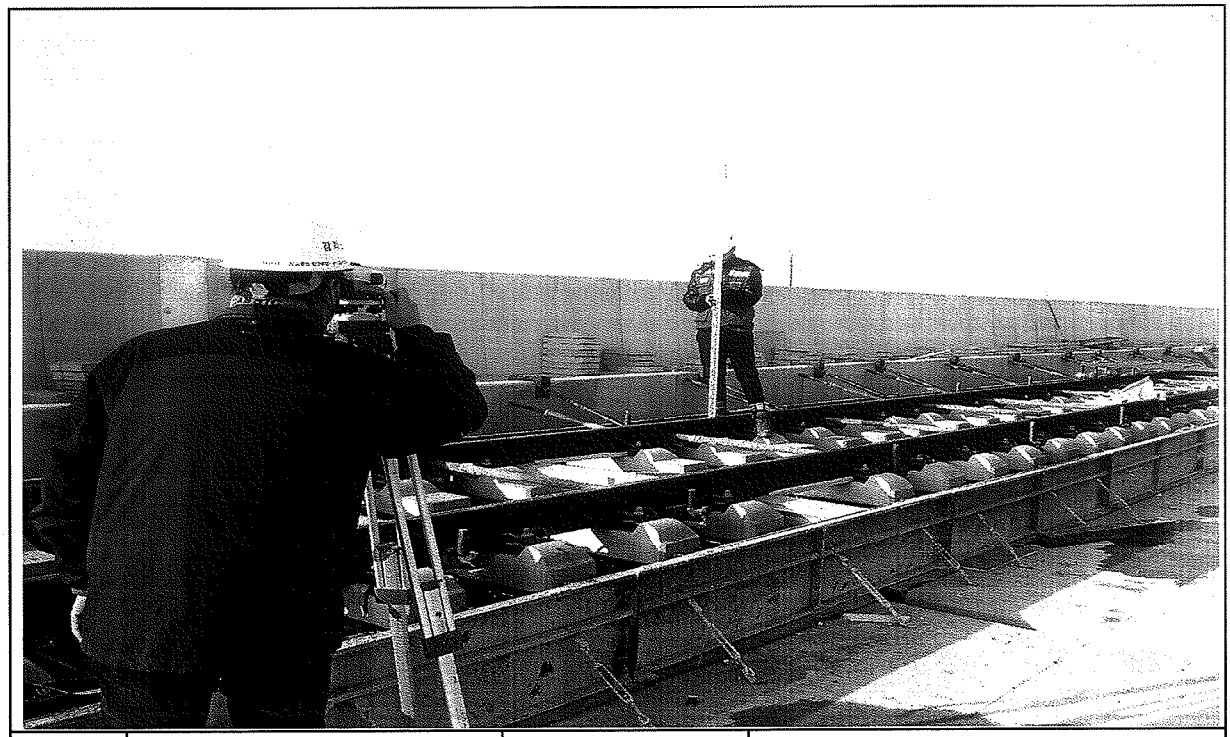
일자	2014.03.02	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



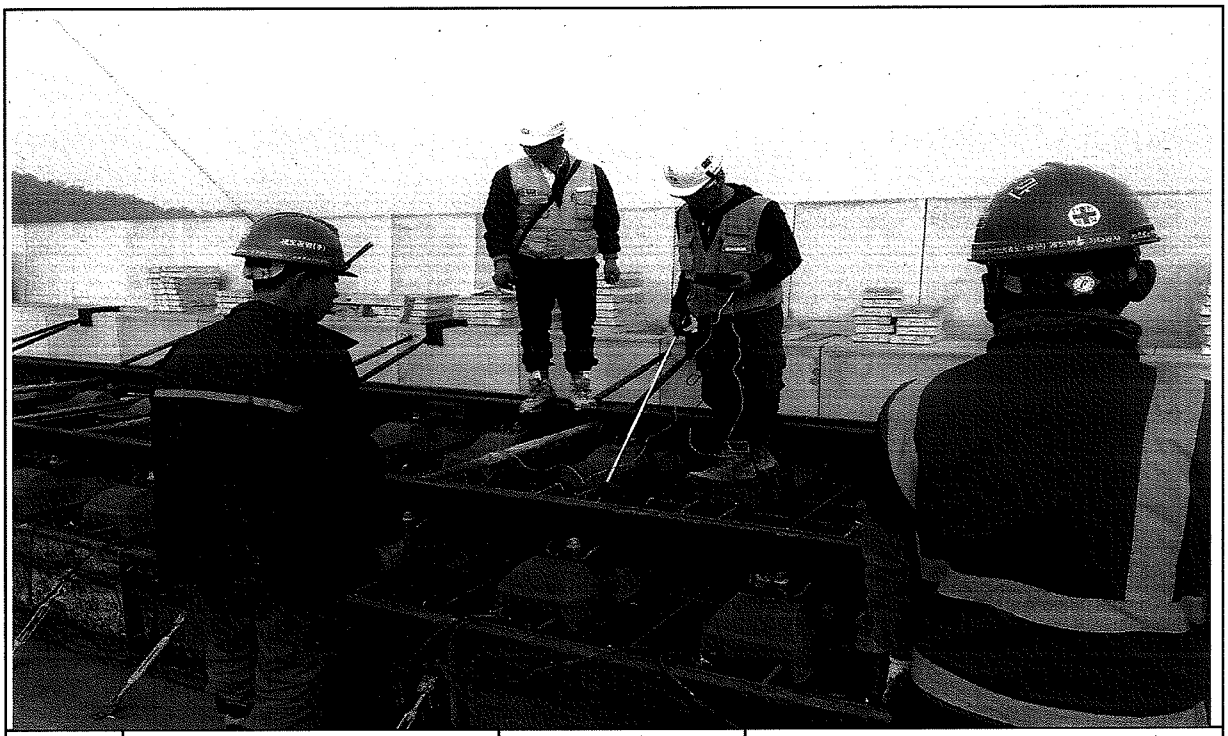
일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2019 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665515	철근	
				이재훈	841228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760725 1665522		
				김미숙	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영희	6[illegible]		
				김원욱	8[illegible]		
				장길각	5[illegible]		
				정광섭	720618-1[illegible]		
				이홍상	7[illegible]		
				김 호	6[illegible]		
				김용희	7[illegible]		
				염순경	6[illegible]		
				하병민	660219-1[illegible]		
				김선남	661212-1[illegible]		
				안기남	831024-1[illegible]		
				배금석	5[illegible]		
				지재영	700910-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지병규	911026		
				정규현	570123		
				방정옥	571027		
				최상욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대형		궤도설	
				김성훈			
				고덕근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광래			
				전두환			
				고태관			
				구기현			
				김용배			
				김성희			
				박원관			
				노영식			노
				허춘회			
				허명락			
				기용강			기
				백승호			
				김배봉			
				최재희			
				강희우			
				구인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

20[illegible] 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추가	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양꺼엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉빙						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웬 후이 상						
79	도						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

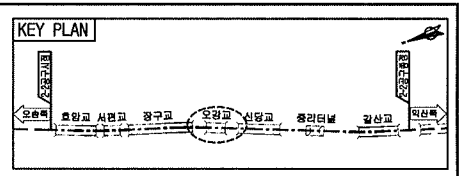
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				주상기	860814	철근	
				김영욱	641201		김영욱
				최병수	730524		
				정 강수	650324		정강수
				소병석	561111		소병석
				신종도	730220-		
				최철수	7		
				김대봉	690412		김대봉
				주현민	620108		
				정남수	670524		
				박정환	710207		
				조라성	670615		
				서승원	670706		
				김성열	6[illegible]22		
				임청식	690219		
				최승관	690920		
				서정봉	6[illegible]116		
				강경환	610505		강경환
				이태석	58.1.15		이태석
				이태기	58.1208		
				조경숙	671227		
				배정석	700404		
				김승호	580529		
				박세개	680811		
				유백현	570[illegible]		
				서도형	600223		서도형
				안기호	710316		안기호
				곽종관	610306		

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(17)

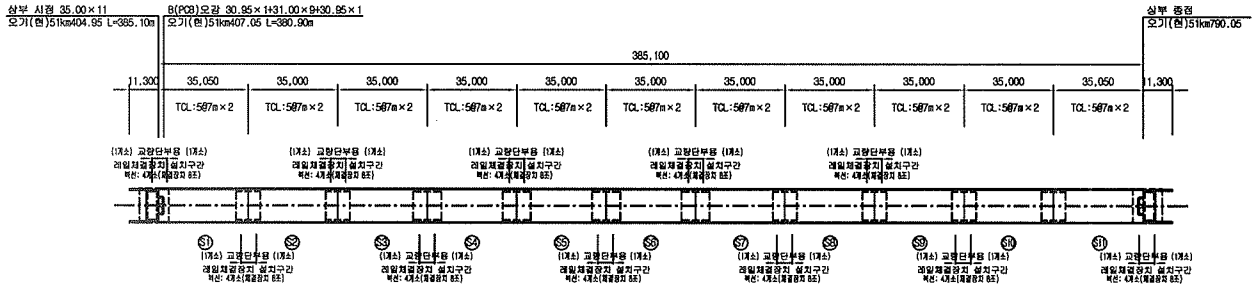
오강교

KEY PLAN



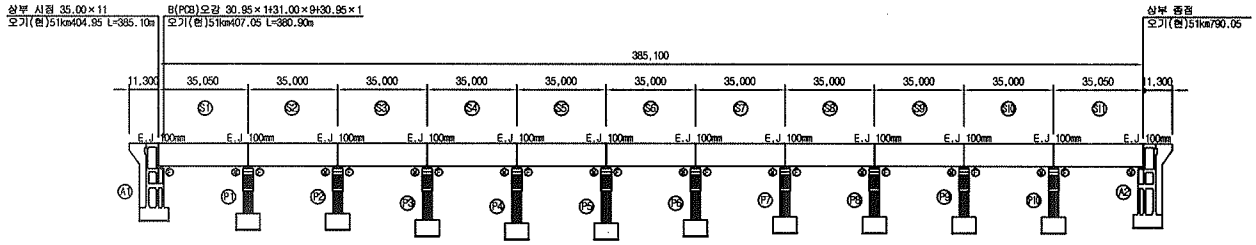
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



오강교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수	Can Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1~S11	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	11	-	-	-	-	10	110	-	-	-	-	-	-		1,170	30	330		80	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				-		-		110		-		-		-		1,198		330		88	

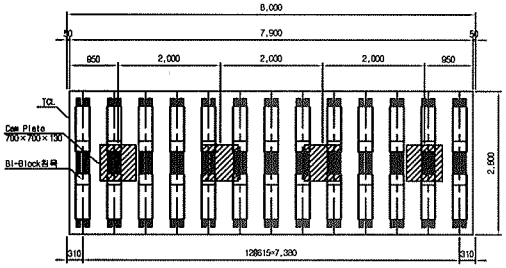
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

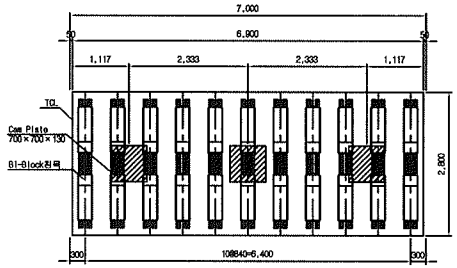
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(17) 오강교	
		설계감리							건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계용공	이하원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	604 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-084
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

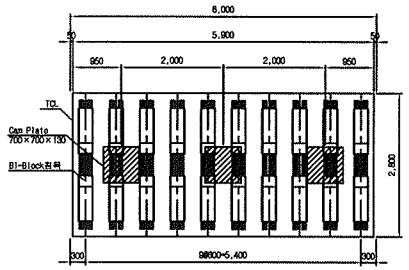
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



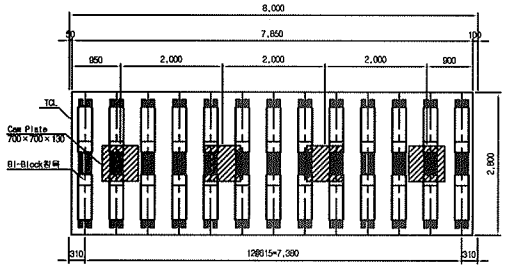
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



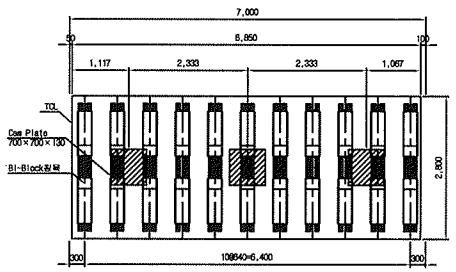
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



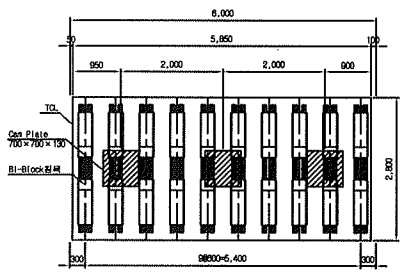
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



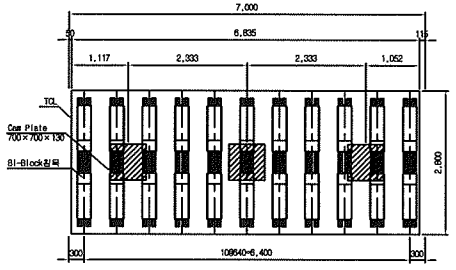
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



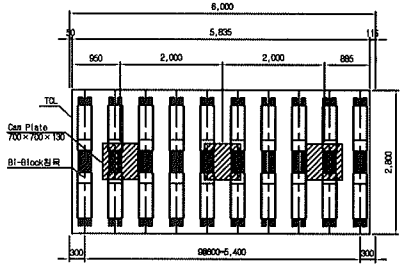
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

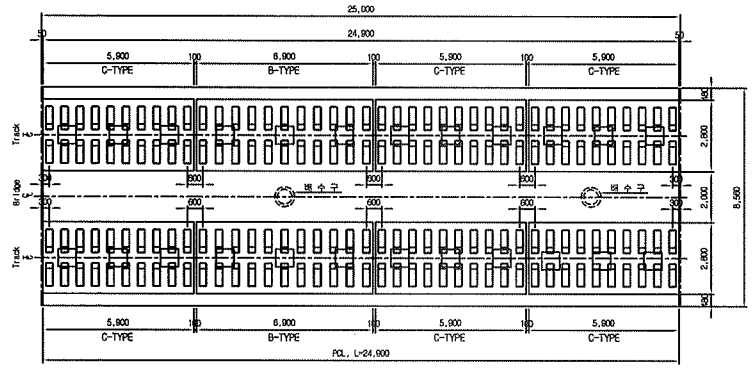
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단				건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구	
				가정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-052
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

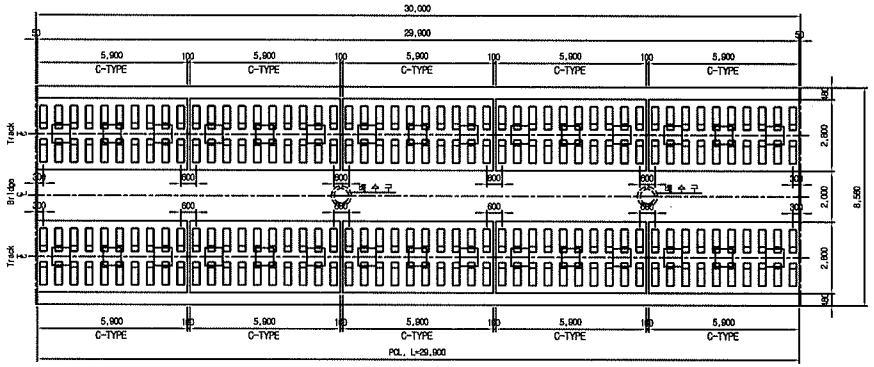
PCB(L=25.0m)

S=1:100



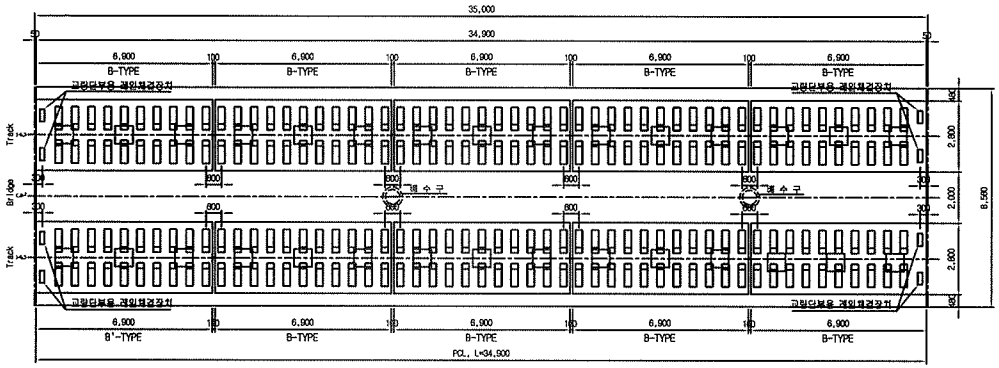
PCB(L=30.0m)

S=1:100



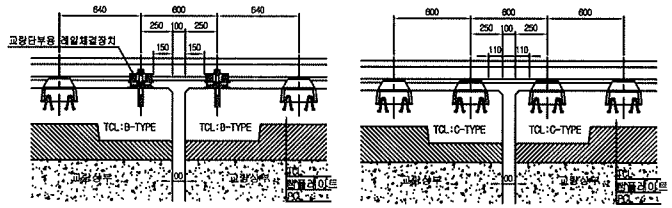
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	100	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plat	
			간격	개수	간격	개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
8.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격 100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "지체결력 레일체결장치" 임.

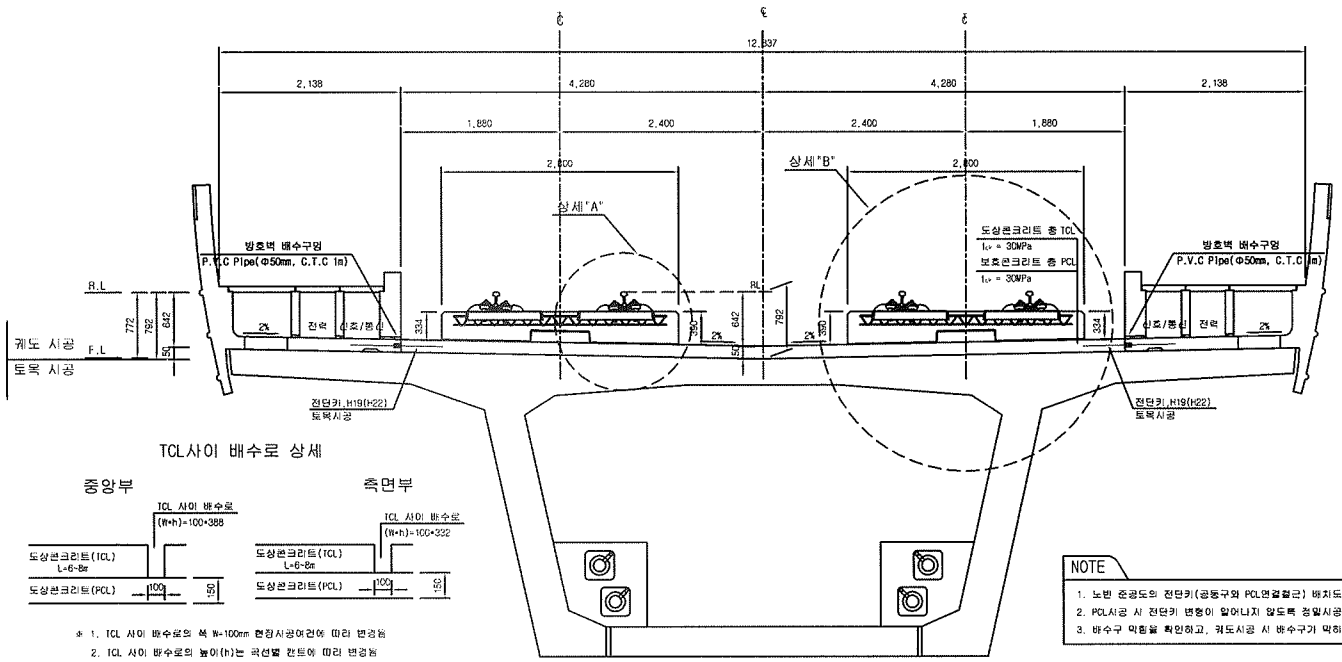
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							분야코드		공 구	제1공구			
			2012.04.09	실시설계준공	이해범	이덕영	정성현		도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002166 059
			가정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13)

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

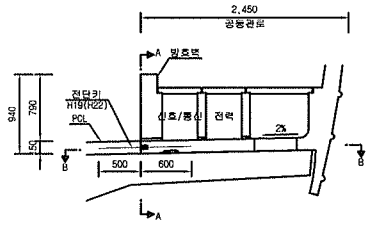
S=1:30



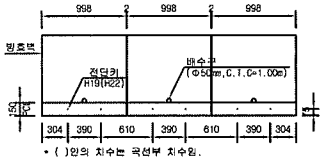
TCL사이 배수로 상세

※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

전단키 및 배수구 개념도

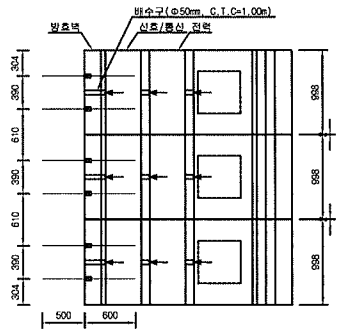


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

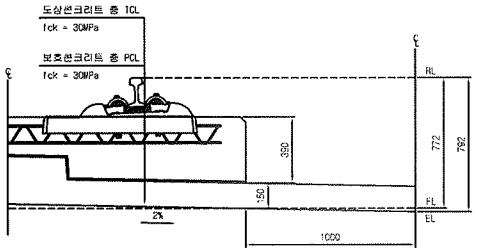


NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

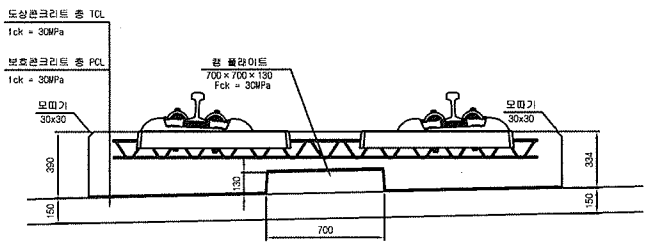
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120*120*10 B Type : 120*120*12.5 C Type : 120*120*15 D Type : 640*120*5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	문명코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	W 피	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관철번호	237 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235 044
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1498**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1498**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월03일	2014년03월03일	2014년03월03일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1498	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월03일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월03일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1498
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140303	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140303
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥, 슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 2/3)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140303	20140303

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1498

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오강교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-51K400~51K794 환-51K366.886~51K760.886

2014. 03 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



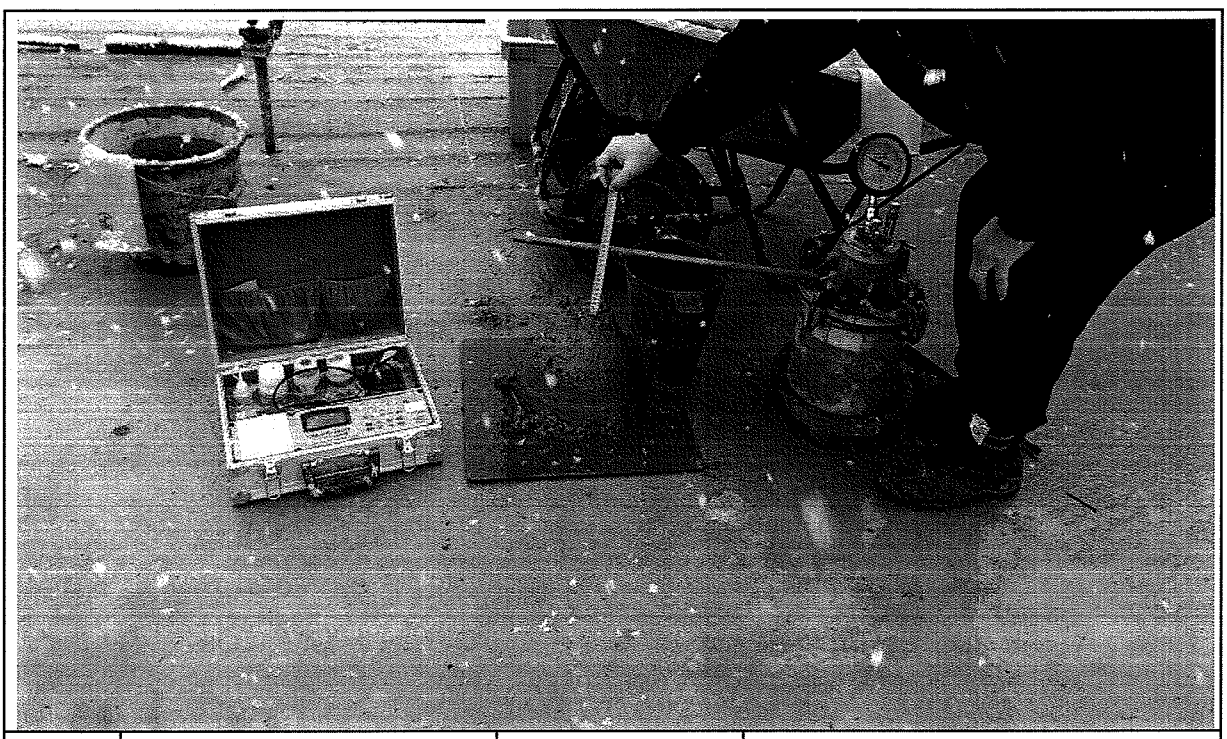
일자	2014.03.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 3

현장대리인 : 이 우 [illegible] (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김제원		궤도	원
				손창걸			손
				전홍배	65.2.28		전
				기윤관	72.3.24		기
				이광배			배
				김병희	69 2. 13		김
				노영식	66.12.24		노
				박영락	56.6.15		이
				박홍문	61 03 04		박
				박원조	69 11.10		박
				김유홍	59.8.11		홍
				배차준	60.11.30		준
				이재정	770619		
				박성조	56 10.1		박
				지두환	71 6.6		지
				문종현	66 3 28		문
				이산윤	70.11.1		이
				홍세사	61 2.26		홍
				박철희			
				김은수			김
				권우룡			권
				최민영			최
				조태준			조
				김장섭			김
				서영수			서
				김진석			김
				전홍주			전

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1499
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1499**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월04일	2014년03월04일	2014년03월04일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1499	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월04일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)	사진대지		

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1499
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	오강교 (하) STA. (현) 51K400 ~ 51K794 (환) 51K366.886 ~ 51K760.886
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140304	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140304
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이하)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140304	20140304

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오강교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-51K400~51K794 환-51K366.886~51K760.886

2014. 03 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 04일

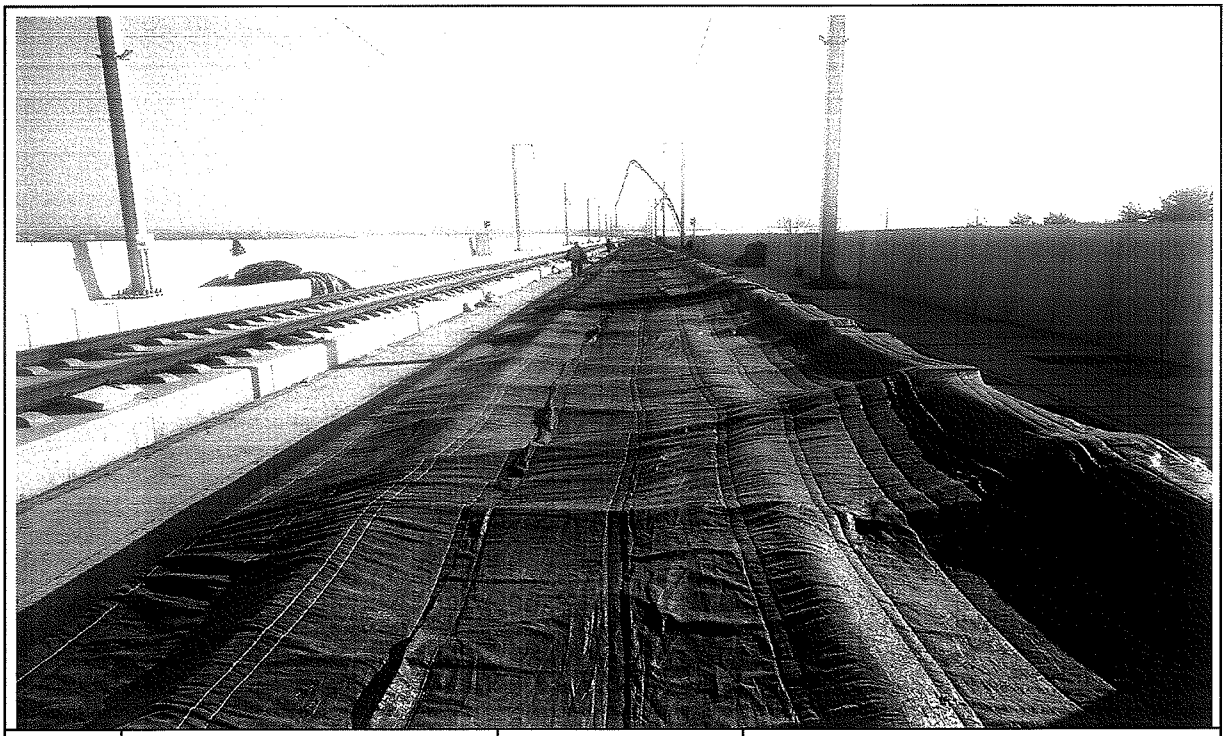
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1500**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1500**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K415 ~ 60K908 (환) 60K350.807 ~ 60K843.787		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월02일	2014년03월02일	2014년03월02일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1500	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K415 ~ 60K908 (환) 60K350.807 ~ 60K843.787
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월02일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월02일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1500
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K415 ~ 60K908 (환) 60K350.807 ~ 60K843.787
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140301	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140302
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	신형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2㏁이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140302

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1500

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부

현-60K415~60K908 환-60K350.807~60K843.787

2014. 03 . 02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	60k404.578	종점구간:	60k746.100	작 업 날 짜 :	2014.03.02
시작(환) :	60k340.365	종점구간:	60k856.762	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	60k415.000	종점구간:	60k910.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	60k350.807	종점구간:	60k845.786	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 김 상 길

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	60404.578	60340.365	-0.4	-0.1	-0.4	-0.3	0.3	0.3	-0.3	0.5	-	-	-	-	-	-	1
1	2	60406.343	60342.130	-0.2	0.3	-0.1	0.3	-0.1	0.0	-1.1	-0.1	5	-0.3	0.3	112	-0.4	0.3	1
2	3	60408.305	60344.092	0.0	0.3	-0.1	0.3	-0.2	0.3	-1.3	-0.3	6	0.0	0.1	113	0.4	0.6	1
3	4	60410.109	60345.896	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	-0.8	0.2	7	0.3	1.1	114	0.5	0.9	1
4	5	60411.934	60347.721	-0.1	0.0	0.2	0.1	-0.1	-0.3	-1.0	0.5	8	0.1	1.2	115	-1.2	0.1	1
5	6	60413.799	60349.586	0.1	0.0	0.3	0.1	-0.5	-0.2	-1.0	1.0	9	0.5	0.4	116	0.4	-0.6	1
6	1	60415.118	60350.905	0.0	0.0	0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-1.0	0.5	10	0.7	0.1	117	0.0	-0.2	1
7	2	60416.988	60352.775	-0.3	-0.1	0.4	-0.5	0.2	-0.2	-1.5	0.0	11	0.0	0.0	118	-0.3	-0.3	1
8	3	60418.938	60354.725	-0.2	-0.1	0.0	0.2	-0.3	-0.1	-2.0	-0.7	12	0.2	-0.9	119	-0.3	-0.8	1
9	4	60420.759	60356.546	-0.4	0.2	0.0	0.5	-0.1	-0.1	-1.5	-0.7	13	0.1	-0.4	120	-0.3	0.5	1
10	5	60421.981	60357.768	-0.7	0.4	-0.3	0.1	0.4	0.3	-1.5	-1.0	14	-0.1	-0.2	121	-0.6	0.6	1
11	6	60423.835	60359.622	-0.2	-0.3	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-1.3	-0.1	15	0.1	-0.3	122	-0.1	-0.4	1
12	7	60425.185	60360.972	-0.4	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.8	0.2	16	0.1	-0.2	123	-0.1	-0.2	1
13	8	60425.992	60361.779	-0.4	0.3	0.0	0.4	0.1	0.2	-0.5	0.3	17	-0.1	0.1	124	-0.5	0.1	1
14	9	60427.788	60363.575	-0.5	-0.2	-0.2	-0.5	0.1	0.4	-1.2	-0.4	18	-0.2	0.1	125	-0.5	-1.6	1
15	10	60429.073	60364.860	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	-0.3	0.1	-1.0	-0.3	19	-0.1	0.1	126	0.2	-0.2	1
16	11	60430.907	60366.694	-0.4	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	0.2	-0.8	0.7	20	0.0	0.3	127	-0.1	-0.5	1
17	12	60432.257	60368.044	-0.3	0.3	0.1	0.2	-0.3	-0.5	-0.8	0.3	21	-0.1	0.4	128	-0.8	-0.3	1
18	13	60433.023	60368.810	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.7	0.7	22	0.1	-0.9	129	-1.0	0.5	1
19	14	60434.792	60370.579	-0.1	0.1	0.0	0.0	-0.3	-0.3	-1.5	-1.3	23	0.5	-0.1	130	-1.4	-1.4	1
20	15	60436.075	60371.862	-0.4	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	-1.1	0.3	24	-0.2	-0.2	131	-1.1	-1.1	1
21	16	60437.993	60373.780	-0.2	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-1.4	-0.2	25	0.0	0.9	132	-1.6	-1.4	1
22	17	60439.885	60375.672	-0.1	0.1	-0.2	0.1	0.0	0.2	-0.2	1.1	26	0.2	1.1	133	-1.6	0.2	1
23	18	60441.751	60377.538	-0.4	0.1	-0.4	0.2	0.2	0.1	-1.4	0.3	27	-0.1	0.7	134	-1.4	-1.2	1
24	19	60443.118	60378.905	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.1	-0.3	-1.2	-0.2	28	-0.7	1.0	135	-1.0	-1.7	1
25	20	60445.026	60380.813	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	0.6	-1.3	-0.2	29	0.5	-0.9	136	-0.2	-1.0	1
26	21	60446.974	60382.761	0.0	-0.1	0.1	-0.7	0.1	-0.3	-1.7	0.2	30	-0.3	0.1	137	-0.2	-2.0	1
27	22	60448.780	60384.567	0.1	0.4	-0.6	0.0	0.2	0.5	-1.0	0.6	31	-0.2	-1.1	138	-0.4	-1.6	1
28	23	60450.055	60385.842	0.2	0.1	-0.4	-0.2	-0.8	-0.9	-1.1	0.7	32	0.6	-0.7	139	0.7	-1.7	1
29	24	60451.982	60387.769	-0.1	0.6	-1.0	0.5	0.4	0.8	-1.9	-0.9	33	-0.8	-1.0	140	-0.5	-1.3	1
30	25	60453.975	60389.762	0.7	0.4	0.2	0.1	-0.3	-0.3	-1.6	-0.7	34	0.1	-0.7	141	0.7	-1.3	1
31	26	60455.746	60391.533	0.6	0.3	-0.3	0.7	0.1	0.4	-1.8	-0.7	35	-0.3	-0.7	142	0.1	-1.6	1
32	27	60457.158	60392.945	0.9	0.1	0.7	0.8	-0.4	-0.6	-1.0	0.2	36	-0.5	-0.5	143	0.7	-1.9	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	28	60459.020	60394.797	0.5	0.3	-0.2	0.7	0.0	0.4	-0.9	0.4	37	0.0	1.0	144	0.6	-0.9	1
34	29	60460.932	60396.709	0.9	-0.4	0.6	0.0	-0.3	0.2	-1.1	0.3	38	0.0	0.6	145	0.7	-1.0	1
35	30	60462.790	60398.567	0.2	-0.7	-0.1	-0.6	0.2	0.6	-1.2	0.2	39	-0.2	1.2	146	0.7	-1.4	1
36	31	60464.118	60399.895	0.7	-0.4	0.4	-0.2	-0.4	-0.1	-1.3	0.2	40	0.2	0.0	147	1.4	-1.1	1
37	32	60465.955	60401.732	0.3	-0.4	0.0	-0.1	-0.5	0.0	-1.4	-0.2	41	0.0	-0.9	148	0.8	-1.2	1
38	33	60467.305	60403.082	0.3	-0.1	0.2	0.2	-0.4	0.1	-1.4	-0.4	42	0.0	-0.5	149	0.1	-1.0	1
39	34	60467.991	60403.768	0.3	-0.2	0.2	0.1	-0.3	-0.1	-1.5	-0.3	43	-0.1	-0.3	150	0.6	-2.0	1
40	35	60469.740	60405.517	0.3	-0.3	0.0	-0.4	-0.5	-0.2	-1.2	-0.1	44	-0.1	0.0	151	0.4	-1.1	1
41	36	60471.046	60406.823	0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.5	-0.1	-1.0	0.1	45	-0.1	0.7	152	0.6	-0.6	1
42	37	60472.950	60408.727	0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.2	46	0.2	0.4	153	1.0	-0.6	1
43	38	60474.300	60410.077	0.3	0.1	-0.6	0.6	-0.3	-0.2	-1.1	0.3	47	0.1	-0.2	154	1.5	-0.9	1
44	39	60475.003	60410.780	0.3	-0.2	0.2	-0.4	-0.4	-0.3	-1.1	0.1	48	0.2	-0.1	155	1.0	-0.6	1
45	40	60476.790	60412.567	0.1	-0.2	-0.8	0.1	0.0	-0.2	-1.4	-0.3	49	0.3	-0.3	156	-0.2	-1.9	1
46	41	60478.127	60413.904	0.9	-0.5	0.2	-0.6	-0.1	-0.3	-1.4	-0.4	50	0.0	0.2	157	0.2	-1.8	1
47	42	60479.979	60415.756	0.1	0.2	-0.7	0.6	-0.1	0.1	-1.2	0.0	51	0.2	0.7	158	0.3	-1.0	1
48	43	60481.952	60417.729	0.9	-0.3	0.2	-0.4	0.2	0.1	-1.1	0.7	52	0.2	0.4	159	0.4	-1.1	1
49	1	60483.807	60419.584	0.7	0.1	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.0	0.2	53	0.0	-0.2	160	-0.1	-0.8	1
50	1	60485.127	60420.904	0.8	-0.4	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-1.2	-0.1	54	0.3	-0.1	161	0.2	-1.3	1
51	2	60487.003	60422.780	0.7	0.1	0.4	0.4	0.1	0.0	-1.8	-0.8	55	0.0	-0.5	162	-0.1	-1.7	1
52	3	60488.937	60424.714	0.6	0.2	0.0	-0.1	0.1	0.3	-1.2	-0.1	56	0.2	-0.8	163	-0.2	-1.3	1
53	4	60490.756	60426.533	0.5	-0.3	0.3	-0.3	0.1	-0.2	-1.1	-0.4	57	0.1	0.0	164	-0.3	-1.1	1
54	5	60492.102	60427.879	0.3	-0.3	0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.0	-0.6	58	0.0	-0.5	165	0.3	-1.0	1
55	6	60494.099	60429.876	0.6	0.3	0.6	0.7	-0.2	-0.2	-1.1	-0.7	59	0.3	0.0	166	0.7	-1.0	1
56	7	60495.964	60431.741	0.2	0.0	0.2	-0.1	0.3	0.3	-0.7	0.5	60	-0.1	0.3	167	0.5	-0.9	1
57	8	60497.734	60433.511	0.2	-0.2	0.2	-0.3	-0.1	0.1	-0.4	0.4	61	0.1	-0.1	168	-0.3	-0.3	1
58	9	60499.084	60434.861	0.0	-0.4	0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.4	0.2	62	-0.1	0.5	169	-0.8	-0.5	1
59	10	60500.894	60436.671	0.0	0.1	0.1	0.4	0.0	-0.1	-1.2	-0.3	63	-0.2	0.1	170	-1.0	-1.4	1
60	11	60502.244	60438.021	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.1	-0.8	-0.4	64	0.1	0.2	171	-0.2	-1.1	1
61	12	60502.933	60438.710	-0.1	-0.3	0.2	0.1	-0.3	-0.3	-0.6	0.3	65	0.0	0.6	172	0.7	-1.3	1
62	13	60504.769	60440.546	-0.1	-0.3	0.2	-0.5	0.1	0.1	-0.9	0.2	66	-0.1	0.2	173	-0.9	-1.1	1
63	14	60506.057	60441.834	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.3	-0.2	-0.4	0.8	67	0.2	0.3	174	-0.4	-1.1	1
64	15	60507.938	60443.715	-0.3	-0.4	0.1	-0.4	0.0	0.3	-0.9	-0.1	68	-0.2	0.7	175	0.2	-1.5	1
65	16	60509.288	60445.065	-0.3	0.2	0.0	0.3	0.0	0.2	-1.1	-0.1	69	0.0	0.5	176	0.3	-1.6	1
66	17	60509.990	60445.767	-0.2	0.0	0.3	0.4	-0.1	-0.3	-1.2	0.1	70	0.1	-0.2	177	0.3	-1.7	1
67	18	60511.769	60447.546	-0.4	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	71	0.0	-0.5	178	0.6	-1.5	1
68	19	60513.132	60448.909	-0.3	-0.1	0.4	0.0	-0.2	-0.5	-1.0	-0.4	72	-0.1	-0.5	179	0.4	-1.7	1
69	20	60514.964	60450.741	-0.5	-0.4	0.0	-0.3	0.2	0.3	-1.3	-0.6	73	0.3	-0.5	180	0.2	-1.2	1
70	21	60516.889	60452.666	-0.7	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.5	0.3	74	-0.1	0.1	181	0.1	-1.6	1
71	22	60518.838	60454.615	-0.7	-0.1	-0.3	0.1	0.3	0.5	-0.6	0.1	75	0.1	1.1	182	-0.1	-0.9	1
72	23	60520.144	60455.921	-0.5	-0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0	-0.7	0.3	76	0.0	0.4	183	0.7	-0.9	1
73	24	60522.020	60457.797	-0.7	0.1	-0.3	0.2	0.1	-0.1	-0.8	0.4	77	0.0	0.7	184	0.5	-1.1	1
74	25	60523.945	60459.722	-0.4	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.7	0.7	78	0.3	0.2	185	0.0	-1.2	1
75	26	60525.806	60461.583	-0.7	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.1	-1.0	0.0	79	0.1	-1.0	186	0.5	-1.5	1
76	27	60527.080	60462.857	-0.4	-0.1	0.3	0.0	0.2	0.2	-1.2	-0.7	80	0.1	-0.1	187	0.0	-0.9	1
77	28	60528.962	60464.739	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.2	-1.4	-0.8	81	0.1	-0.5	188	0.1	-0.8	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	29	60530.861	60466.628	-0.6	-0.2	0.0	-0.3	-0.2	-0.6	-1.0	-0.3	82	-0.3	-0.5	189	-0.1	-1.2	1
79	30	60532.788	60468.555	-0.7	-0.1	-0.5	-0.2	0.0	-0.2	-0.5	-0.1	83	-0.5	0.3	190	-0.1	-0.3	1
80	31	60534.083	60469.850	-0.4	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.6	-0.1	84	-0.5	0.2	191	0.3	-0.8	1
81	32	60535.978	60471.745	-0.6	0.1	-0.7	-0.1	0.4	0.6	-0.7	0.0	85	-0.8	0.1	192	0.4	0.1	1
82	33	60537.967	60473.734	-0.2	0.1	-0.6	0.1	0.2	0.2	-0.4	0.4	86	-0.1	0.4	193	0.4	0.1	1
83	34	60539.818	60475.585	-0.1	0.2	-0.2	0.3	0.0	-0.1	-0.5	0.3	87	-0.2	-0.2	194	0.1	-0.6	1
84	35	60541.086	60476.853	0.1	0.2	-0.1	0.4	-0.2	-0.4	-0.7	-0.2	88	0.1	-0.7	195	0.4	0.0	1
85	36	60542.988	60478.755	0.4	0.0	0.3	0.2	0.0	-0.2	-0.8	-0.4	89	-0.1	0.3	196	-0.3	0.1	1
86	37	60544.911	60480.678	0.1	-0.1	-0.5	-0.4	0.1	0.1	-0.8	0.5	90	-0.3	0.3	197	0.5	-0.1	1
87	38	60546.807	60482.574	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.2	-0.1	-0.5	0.7	91	-0.4	0.7	198	0.5	0.4	1
88	39	60548.081	60483.848	0.1	-0.2	-0.5	-0.4	0.2	-0.2	-0.4	0.7	92	-0.8	0.8	199	0.6	0.6	1
89	40	60550.040	60485.807	0.6	0.3	-0.3	0.4	0.0	0.2	-1.3	-0.4	93	-0.3	0.2	200	0.9	-0.6	1
90	41	60551.957	60487.724	0.3	0.1	-0.6	-0.1	0.3	0.3	-1.2	0.0	94	-0.9	-0.7	201	0.5	-0.7	1
91	42	60553.798	60489.565	0.6	0.2	0.5	0.4	0.4	0.8	-1.1	-0.9	95	-0.2	-1.1	202	0.7	-0.5	1
92	1	60555.093	60490.860	0.9	-0.1	0.1	0.5	-0.2	0.1	-0.9	-0.7	96	0.1	-0.3	203	1.4	-0.6	1
93	2	60557.160	60492.927	0.9	0.2	0.2	0.5	0.0	-0.1	-1.2	-0.4	97	0.4	-0.9	204	1.0	-0.8	1
94	3	60559.149	60494.916	0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-0.4	-0.7	-0.2	0.4	98	0.6	0.6	205	1.7	-0.5	1
95	4	60560.928	60496.695	0.8	-0.6	0.3	-0.4	-0.3	-0.5	-0.2	0.6	99	-0.1	0.8	206	0.6	0.1	1
96	5	60562.260	60498.027	0.7	-0.3	-0.1	-0.6	0.1	0.1	-0.8	0.1	100	0.0	0.0	207	0.9	-1.0	1
97	6	60564.113	60499.880	0.5	-0.1	-0.2	-0.2	0.3	0.8	-0.6	-0.1	101	-0.4	1.0	208	0.8	-0.2	1
98	7	60566.033	60501.800	0.5	-0.2	-0.4	-0.1	0.2	0.3	-0.8	-0.2	102	0.2	0.2	209	0.5	-1.2	1
99	8	60567.878	60503.645	0.8	0.3	0.5	0.3	0.0	0.2	-0.9	-0.1	103	0.7	-0.4	210	0.9	-0.7	1
100	9	60569.845	60505.612	0.7	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	104	0.1	0.8	211	0.6	-0.4	1
101	10	60571.767	60507.534	0.9	-0.1	0.3	-0.2	-0.1	0.4	-0.6	0.6	105	0.4	-0.9	212	1.8	-1.2	1
102	11	60573.699	60509.466	0.3	0.0	-0.2	0.4	-0.2	-0.1	-0.8	-0.3	106	-0.4	-0.6	213	0.2	-1.6	1
103	12	60575.532	60511.299	0.1	0.2	-0.6	0.1	0.0	0.2	0.0	0.4	107	-0.1	0.5	214	-0.4	-0.7	1
104	13	60577.530	60513.297	0.6	0.1	0.4	0.0	-0.5	-0.2	-1.2	-0.7	108	0.3	-0.7	215	0.4	-2.3	1
105	14	60579.357	60515.124	0.5	-0.4	0.2	-0.3	-0.1	0.5	-0.5	0.2	109	0.0	-0.1	216	0.2	-0.3	1
106	15	60580.636	60516.403	0.7	0.1	0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-0.4	-0.1	110	0.1	0.0	217	0.7	0.0	1
107	16	60581.886	60517.653	0.2	0.1	-0.5	0.0	-0.3	-0.4	-0.5	-0.1	111	-0.4	-0.2	218	0.5	-0.7	1
108	17	60583.159	60518.926	0.3	-0.1	-0.4	-0.2	-0.6	-0.7	-0.7	-0.3	112	-0.4	0.2	219	-0.1	-0.8	1
109	18	60584.928	60520.695	0.5	0.4	-0.3	0.2	0.1	0.9	-0.3	0.2	113	0.4	1.3	220	0.7	-0.2	1
110	19	60586.278	60522.045	0.7	0.1	0.5	-0.2	0.1	0.1	-0.4	1.1	114	0.6	1.1	221	0.3	-0.6	1
111	20	60587.003	60522.770	0.7	0.1	0.6	-0.2	0.1	-0.1	-0.4	1.1	115	-0.9	0.6	-	-	-	1
112	21	60588.919	60524.686	0.8	0.2	0.1	-0.1	-0.8	-0.7	-0.5	0.4	116	0.5	-0.6	-	-	-	1
113	22	60590.838	60526.605	0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-1.5	-0.8	117	-0.3	-0.6	-	-	-	1
114	23	60592.749	60528.516	0.1	0.3	-0.5	-0.4	0.2	0.2	-1.5	-0.7	118	-0.5	-0.1	-	-	-	1
115	24	60594.671	60530.438	0.7	0.3	0.0	-0.5	-0.1	0.0	-0.9	0.4	119	1.1	0.3	-	-	-	1
116	25	60596.564	60532.331	0.3	0.4	-0.4	-0.1	0.1	0.6	-0.7	0.7	120	-0.1	1.5	-	-	-	1
117	26	60598.517	60534.284	0.6	0.7	0.1	0.2	0.0	0.0	-0.8	0.2	121	0.1	0.9	-	-	-	1
118	27	60600.390	60536.157	0.7	0.8	0.1	0.3	-0.1	0.0	-1.3	0.6	122	0.3	-0.1	-	-	-	1
119	28	60601.631	60537.398	0.7	0.5	0.3	0.1	-0.5	-0.4	-1.4	0.0	123	0.4	-0.3	-	-	-	1
120	29	60602.914	60538.681	0.5	0.5	0.2	-0.4	0.0	0.0	-1.0	0.2	124	-0.2	-0.5	-	-	-	1
121	30	60604.147	60539.914	0.6	0.5	-0.1	1.3	-0.1	0.0	-1.9	-0.4	125	0.0	-1.1	-	-	-	1
122	31	60606.112	60541.879	0.4	0.4	-0.1	-0.5	-0.1	0.6	-1.4	-1.5	126	0.3	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	32	60608.046	60543.803	0.3	0.9	0.2	1.8	0.0	0.0	-1.2	0.2	127	0.0	-0.2	-	-	-	1
124	33	60609.938	60545.695	0.7	-0.8	0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-1.5	-0.8	128	-0.4	0.1	-	-	-	1
125	34	60611.230	60546.987	0.5	0.9	0.0	1.4	-0.7	-0.3	0.1	1.6	129	-0.8	1.6	-	-	-	1
126	35	60613.131	60548.888	0.1	-0.9	-0.2	-0.6	0.0	0.2	-1.4	0.3	130	-1.7	-0.8	-	-	-	1
127	36	60615.020	60550.777	0.4	-0.3	-0.4	-0.6	0.1	0.1	-0.7	-0.1	131	-1.0	-0.9	-	-	-	1
128	37	60616.874	60552.631	0.5	-0.5	0.1	-0.6	-0.4	-0.5	-1.5	-1.3	132	-1.0	-0.3	-	-	-	1
129	38	60618.182	60553.939	0.3	-0.3	0.1	-0.5	-0.2	0.0	-1.7	-1.0	133	-0.8	-0.7	-	-	-	1
130	39	60620.151	60555.908	0.8	0.3	0.7	0.5	0.0	0.5	-0.6	0.5	134	0.1	-0.4	-	-	-	1
131	40	60622.034	60557.791	0.4	0.1	-0.3	-0.4	0.1	0.3	-0.2	0.7	135	-0.4	0.8	-	-	-	1
132	1	60623.896	60559.733	0.2	0.2	-0.6	-0.5	-0.2	0.0	-0.7	0.5	136	1.0	-0.2	-	-	-	1
133	2	60625.224	60561.061	0.1	-0.2	-0.8	-1.0	-0.5	-0.4	-1.1	0.1	137	1.3	-0.6	-	-	-	1
134	3	60627.129	60562.966	0.7	0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-0.5	-0.9	0.5	138	0.5	0.9	-	-	-	1
135	4	60629.024	60564.861	0.8	0.7	0.7	0.2	-0.2	-0.1	-1.2	0.3	139	0.7	0.6	-	-	-	1
136	5	60630.916	60566.753	0.9	0.8	0.4	0.3	-0.1	0.3	-1.2	-0.1	140	0.0	0.4	-	-	-	1
137	6	60632.207	60568.044	0.8	0.7	0.2	-0.2	0.3	0.6	-1.4	-0.3	141	0.4	-0.3	-	-	-	1
138	7	60634.113	60569.920	0.1	0.5	-0.4	-0.4	-0.1	0.2	-1.5	-0.6	142	0.1	-0.1	-	-	-	1
139	8	60636.064	60571.871	0.5	0.5	0.4	0.0	-0.4	0.3	-1.1	0.1	143	0.3	0.1	-	-	-	1
140	9	60637.927	60573.734	0.6	0.9	-0.2	0.7	-0.3	-0.1	-1.1	0.1	144	0.1	0.4	-	-	-	1
141	10	60639.238	60575.045	0.5	0.9	-0.1	0.6	-0.3	-0.5	-0.9	0.3	145	-0.2	0.7	-	-	-	1
142	11	60641.157	60576.964	0.1	0.5	-0.8	0.5	-0.7	-0.7	-1.2	0.1	146	0.1	-0.4	-	-	-	1
143	12	60643.050	60578.857	0.8	0.2	0.6	-0.6	-0.2	0.3	-1.2	-0.5	147	0.0	0.4	-	-	-	1
144	13	60644.930	60580.737	0.6	0.3	-0.3	0.6	0.2	0.4	-1.2	0.0	148	0.0	-0.2	-	-	-	1
145	14	60646.208	60582.015	0.9	0.0	0.8	-0.4	0.0	0.7	-1.3	0.0	149	-0.9	-0.4	-	-	-	1
146	15	60648.151	60583.958	0.2	0.8	-0.6	0.5	-0.5	-0.2	-0.7	0.3	150	-0.1	0.4	-	-	-	1
147	16	60649.967	60585.774	0.9	-0.3	0.6	-0.6	-0.2	-0.2	-1.2	-0.4	151	-0.5	-0.2	-	-	-	1
148	17	60651.903	60587.710	0.1	0.4	-0.4	0.6	-0.7	-0.7	-1.3	-0.1	152	-0.1	0.4	-	-	-	1
149	18	60653.203	60589.010	0.8	0.3	0.6	0.5	-0.3	-0.4	-1.0	0.1	153	1.1	0.8	-	-	-	1
150	19	60655.102	60590.909	0.3	0.3	-0.5	0.9	0.0	-0.1	-0.8	0.4	154	1.1	0.5	-	-	-	1
151	20	60657.064	60592.871	0.5	-0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	-1.2	-0.1	155	0.6	0.3	-	-	-	1
152	21	60658.925	60594.732	0.2	-0.2	-0.3	0.4	0.1	-0.3	-1.1	-0.1	156	-0.7	-0.8	-	-	-	1
153	22	60660.206	60596.013	0.8	-0.6	0.1	-1.1	0.1	0.1	-1.2	0.0	157	-0.5	-1.1	-	-	-	1
154	23	60662.113	60597.920	0.4	-0.3	0.0	-0.7	-0.2	-0.2	-1.1	-1.1	158	-1.2	-0.2	-	-	-	1
155	24	60664.028	60599.835	0.5	-0.6	0.1	-0.8	0.4	0.6	-1.0	-0.1	159	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
156	25	60665.960	60601.767	0.7	0.5	0.5	0.3	0.0	-0.1	-1.2	-0.3	160	0.4	1.0	-	-	-	-1
157	26	60667.258	60603.065	0.4	0.4	0.0	0.7	0.0	0.1	0.0	1.0	161	0.1	0.8	-	-	-	-1
158	27	60669.104	60604.911	0.4	0.2	0.2	0.3	-0.2	-0.3	-0.9	-0.1	162	-0.1	0.1	-	-	-	-1
159	28	60671.018	60606.825	0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.9	-0.5	163	-0.4	0.4	-	-	-	-1
160	29	60672.858	60608.665	0.4	-0.3	0.0	-0.3	-0.1	-0.3	-1.0	-0.5	164	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
161	30	60674.138	60609.945	0.2	-0.1	-0.3	-0.5	0.1	0.2	-0.8	-0.2	165	0.3	0.4	-	-	-	-1
162	31	60676.078	60611.885	0.4	0.3	-0.3	0.5	0.2	0.5	-0.4	0.2	166	0.7	0.4	-	-	-	-1
163	32	60678.005	60613.812	0.4	0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	-0.5	0.2	167	1.0	-0.3	-	-	-	-1
164	33	60679.889	60615.696	0.5	0.4	0.2	-0.2	-0.1	-0.8	-0.6	0.0	168	0.3	1.0	-	-	-	-1
165	34	60681.220	60617.027	0.7	-0.2	0.6	0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.4	169	-0.8	0.1	-	-	-	-1
166	35	60683.103	60618.910	0.5	0.2	-0.1	0.2	0.4	0.4	-0.7	-0.2	170	-1.3	-0.2	-	-	-	-1
167	36	60685.052	60620.859	0.3	0.6	-0.4	-0.1	0.7	0.6	-0.6	0.1	171	-0.6	0.3	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	37	60686.898	60622.705	0.1	-0.3	-0.7	-0.9	0.1	-0.8	-0.2	0.6	172	1.0	-0.9	-	-	-	-1
169	38	60688.259	60624.066	0.6	0.0	0.7	-0.9	0.0	-0.3	-0.5	0.2	173	-0.1	0.1	-	-	-	-1
170	39	60690.116	60625.923	0.7	0.7	0.3	0.5	0.1	-0.4	-0.7	-0.2	174	0.5	0.6	-	-	-	-1
171	40	60692.026	60627.833	0.8	0.6	0.7	0.2	0.9	0.2	-0.8	0.0	175	0.3	-0.7	-	-	-	-1
172	1	60693.925	60629.732	-0.1	0.9	-0.2	0.3	0.3	-1.0	-0.7	0.3	176	-0.6	-0.2	-	-	-	-1
173	1	60695.175	60630.982	0.4	0.2	0.3	-0.5	0.5	0.5	-0.5	-0.2	177	0.9	-0.7	-	-	-	-1
174	2	60697.086	60632.893	0.1	0.4	0.0	-0.3	0.7	0.8	-0.8	-0.2	178	1.0	-0.6	-	-	-	-1
175	3	60699.039	60634.846	0.1	0.6	0.4	-0.1	1.3	1.1	-1.0	-0.2	179	-0.2	0.1	-	-	-	-1
176	4	60700.890	60636.697	0.1	0.7	0.2	0.2	0.0	0.0	-0.3	0.2	180	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
177	5	60702.143	60637.950	0.1	0.7	0.1	0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-0.2	181	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
178	6	60704.086	60639.893	-0.3	0.7	-0.1	-0.2	0.2	0.2	-0.8	0.0	182	-0.7	-0.2	-	-	-	-1
179	7	60706.021	60641.828	-0.1	0.5	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.5	0.5	183	0.2	-0.1	-	-	-	-1
180	8	60707.868	60643.675	0.0	0.5	0.6	0.1	0.3	-0.1	-0.4	0.9	184	0.2	0.3	-	-	-	-1
181	9	60709.173	60644.980	-0.2	0.9	0.4	0.4	0.0	-0.2	-0.8	0.4	185	-0.7	0.2	-	-	-	-1
182	10	60711.041	60646.848	0.1	0.6	-0.1	0.2	0.2	0.4	-1.0	-0.6	186	0.2	0.1	-	-	-	-1
183	11	60713.008	60648.815	-0.6	0.4	-0.1	0.2	0.4	-0.6	-1.3	-0.9	187	-1.2	0.0	-	-	-	-1
184	12	60714.919	60650.726	-0.6	0.5	-0.8	0.4	0.2	0.6	-1.2	-0.7	188	-0.9	0.7	-	-	-	-1
185	13	60716.171	60651.978	0.2	0.4	0.2	0.9	-0.2	-0.5	-0.4	0.3	189	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
186	14	60718.073	60653.880	-0.5	0.2	-0.7	-0.2	1.0	1.0	-0.4	0.1	190	-0.9	-0.2	-	-	-	-1
187	15	60719.990	60655.797	0.2	0.1	0.1	0.0	-0.4	-0.6	-0.5	0.1	191	0.0	-0.3	-	-	-	-1
188	16	60721.884	60657.691	0.0	-0.5	0.1	-0.7	0.3	0.3	-0.7	0.2	192	0.3	0.4	-	-	-	-1
189	17	60723.201	60659.008	0.2	0.4	0.5	1.2	0.0	-0.4	-0.5	0.0	193	0.3	0.9	-	-	-	-1
190	18	60725.103	60660.910	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2	-0.3	-0.6	0.1	194	-0.3	0.1	-	-	-	-1
191	19	60727.017	60662.824	-0.1	0.2	-0.6	0.1	0.0	-0.8	-0.9	-0.3	195	-0.4	1.1	-	-	-	-1
192	20	60728.896	60664.703	-0.3	-0.8	-0.7	0.1	0.4	-0.2	-0.5	0.6	196	-1.5	0.1	-	-	-	-1
193	21	60730.158	60665.965	0.0	-0.4	-0.3	0.5	0.5	0.2	-0.7	0.5	197	-0.1	0.2	-	-	-	-1
194	22	60732.075	60667.882	0.5	0.1	0.3	0.7	0.8	0.3	-0.6	0.1	198	0.1	0.8	-	-	-	-1
195	23	60734.016	60669.823	0.4	-0.9	0.0	-0.3	0.6	0.7	-1.1	-0.1	199	0.3	0.0	-	-	-	-1
196	24	60735.939	60671.746	0.3	-0.9	0.2	-0.1	0.3	-0.2	-1.2	0.1	200	1.0	-0.4	-	-	-	-1
197	25	60737.177	60672.984	0.2	-0.6	-0.2	-0.2	0.5	0.4	-0.7	0.9	201	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
198	26	60739.096	60674.903	0.4	-0.6	0.0	-0.4	-0.1	0.0	-1.0	0.3	202	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
199	27	60740.981	60676.788	0.1	-0.8	-0.4	-0.4	0.5	0.7	-1.3	0.2	203	0.1	-0.5	-	-	-	-1
200	28	60742.897	60678.704	0.4	-0.4	0.2	-0.2	0.1	0.0	-1.6	0.0	204	-0.1	0.0	-	-	-	-1
201	29	60744.161	60679.968	0.4	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	-1.3	-0.1	205	0.5	-0.5	-	-	-	-1
202	30	60746.100	60681.907	0.5	-0.4	0.5	-0.7	-0.2	-0.3	-1.5	-0.4	206	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
203	31	60747.995	60683.802	0.2	-0.2	-0.6	-0.4	0.1	0.1	-1.6	-0.2	207	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
204	32	60749.918	60685.725	0.5	-0.3	0.1	-0.7	0.1	-0.2	-1.2	-0.4	208	0.2	-0.3	-	-	-	-1
205	33	60751.207	60687.014	0.0	0.3	-0.4	0.3	0.1	0.0	-1.1	0.5	209	-0.7	-0.1	-	-	-	-1
206	34	60753.135	60688.942	0.8	0.2	0.1	-0.3	0.0	0.0	-1.4	0.0	210	0.3	0.1	-	-	-	-1
207	35	60755.020	60690.827	0.4	0.4	-0.1	0.2	0.3	0.3	-0.8	0.4	211	-0.3	0.6	-	-	-	-1
208	36	60756.863	60692.670	0.4	0.0	-0.3	0.1	0.1	0.2	-1.6	-1.0	212	0.6	-0.1	-	-	-	-1
209	37	60758.150	60693.957	0.7	0.5	0.9	0.3	0.0	-0.1	-1.4	-0.9	213	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
210	38	60760.076	60695.883	0.5	0.2	-0.3	-0.6	0.0	-0.1	-1.2	-0.6	214	-0.7	-0.5	-	-	-	-1
211	39	60761.993	60697.800	0.7	-0.1	0.6	-0.8	-0.1	0.2	-0.6	1.1	215	-0.2	-1.0	-	-	-	-1
212	1	60763.918	60699.725	-0.2	0.2	-1.1	-0.2	0.1	0.7	-0.5	0.4	216	-1.2	0.0	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
213	1	60765.134	60700.941	0.8	0.8	-0.1	0.6	0.1	0.6	-0.6	0.2	217	0.1	1.0	-	-	-	-1
214	2	60767.045	60702.852	0.1	0.7	-0.5	0.8	-0.3	-0.4	-1.7	-0.5	218	0.7	0.6	-	-	-	-1
215	3	60768.995	60704.802	0.9	0.4	0.5	0.2	-0.6	-1.2	-0.9	-0.5	219	-0.2	0.9	-	-	-	-1
216	4	60770.892	60706.699	0.9	0.2	0.4	0.0	-0.5	-0.5	-0.8	-0.4	220	0.3	0.1	-	-	-	-1
217	5	60772.164	60707.971	0.6	-0.1	0.1	-0.3	0.1	0.1	-1.2	-0.5	221	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
218	6	60774.086	60709.893	0.4	0.2	0.3	-0.3	0.6	0.6	-0.4	1.1	222	-0.5	0.4	-	-	-	-1
219	7	60776.013	60711.820	0.5	0.2	-0.4	0.3	0.0	0.2	-0.4	0.4	223	0.4	-0.1	-	-	-	-1
220	8	60777.914	60713.721	0.5	0.2	0.0	-0.2	0.0	-0.2	-0.7	0.1	224	-0.1	0.1	-	-	-	-1
221	9	60779.170	60714.977	0.1	0.5	-0.5	0.2	0.0	-0.1	-1.5	-1.0	225	0.2	0.6	-	-	-	-1
222	10	60781.093	60716.900	0.9	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.2	-0.8	0.0	226	0.3	-0.4	-	-	-	-1
223	11	60782.995	60718.802	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.0	-0.8	-0.2	227	-0.1	0.1	-	-	-	-1
224	12	60784.864	60720.671	0.6	0.3	0.3	0.1	0.1	-0.2	-0.5	0.6	228	-0.1	0.0	-	-	-	-1
225	13	60786.214	60722.021	0.8	0.0	0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.8	0.3	229	0.3	0.1	-	-	-	-1
226	14	60788.083	60723.890	0.3	0.2	0.1	0.4	0.2	0.3	-0.6	0.7	230	0.1	0.3	-	-	-	-1
227	15	60789.967	60725.774	0.3	0.2	0.3	0.5	0.3	0.4	-1.1	-0.9	231	-0.1	0.3	-	-	-	-1
228	16	60791.822	60727.629	0.4	0.2	0.2	0.4	-0.1	0.0	-1.1	-0.2	232	0.2	0.4	-	-	-	-1
229	17	60793.109	60728.916	0.2	-0.2	0.3	0.1	-0.1	-0.5	-1.3	-0.5	233	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
230	18	60795.041	60730.848	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	-0.5	-0.2	0.6	234	0.0	0.2	-	-	-	-1
231	19	60796.943	60732.740	0.2	-0.2	0.4	0.4	-0.1	0.1	-0.9	-0.3	235	0.5	-0.6	-	-	-	-1
232	20	60798.883	60734.680	-0.1	-0.3	0.4	-0.6	0.4	0.2	-0.8	0.1	236	0.2	-0.6	-	-	-	-1
233	21	60800.092	60735.889	0.0	-0.1	0.5	-0.3	0.4	0.5	-0.8	0.0	237	0.2	0.2	-	-	-	-1
234	22	60802.020	60737.817	-0.2	-0.6	0.3	-0.2	-0.2	-0.5	-0.6	1.2	238	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
235	23	60803.956	60739.753	-0.5	0.3	-0.2	0.5	0.2	0.0	-0.9	-0.2	239	-0.5	0.3	-	-	-	-1
236	24	60805.838	60741.635	-0.5	0.2	-0.2	0.4	-0.1	0.2	-0.8	0.8	240	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
237	25	60807.102	60742.899	-0.5	-0.4	-0.1	-0.8	0.3	0.2	-1.8	-0.6	241	-0.5	-0.8	-	-	-	-1
238	26	60809.048	60744.845	-0.3	-0.2	0.0	-0.5	0.2	0.1	-0.7	0.2	242	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
239	27	60810.940	60746.737	-0.3	-0.2	0.0	-0.3	-0.3	-0.6	-1.6	-0.7	243	0.4	0.0	-	-	-	-1
240	28	60812.833	60748.630	-0.4	0.4	0.2	0.6	0.1	0.0	-1.2	0.2	244	0.2	0.1	-	-	-	-1
241	29	60814.127	60749.924	-0.3	0.3	0.1	-0.1	0.1	0.4	-0.9	0.0	245	-0.2	0.5	-	-	-	-1
242	30	60816.018	60751.815	-0.3	0.1	-0.3	0.2	0.3	0.9	-0.9	-0.2	246	-0.1	0.4	-	-	-	-1
243	31	60817.962	60753.759	-0.6	-0.2	-0.5	0.0	0.1	0.3	-1.4	-0.6	247	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
244	32	60819.817	60755.614	-0.4	0.4	-0.1	0.1	-0.3	-0.6	-0.9	-0.3	248	0.1	0.2	-	-	-	-1
245	33	60821.142	60756.939	0.0	-0.1	0.4	-0.3	-0.6	-1.0	-0.7	0.2	249	0.3	0.0	-	-	-	-1
246	34	60823.073	60758.870	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.7	-0.8	0.0	250	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
247	35	60824.987	60760.784	-0.3	0.3	-0.6	0.0	0.3	0.6	-0.6	0.5	251	-0.4	0.2	-	-	-	-1
248	36	60826.816	60762.613	-0.4	0.2	-0.6	0.1	0.4	0.1	-0.9	-0.1	252	-0.8	0.1	-	-	-	-1
249	37	60828.105	60763.902	-0.1	-0.1	-0.6	-0.2	0.5	0.7	-0.8	0.3	253	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
250	38	60830.075	60765.872	0.3	0.3	-0.2	0.2	-0.3	-0.1	-1.1	-0.3	254	0.2	-0.2	-	-	-	-1
251	39	60831.910	60767.707	0.2	0.1	-0.1	-0.4	0.3	0.6	-0.8	-0.1	255	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
252	1	60833.816	60769.613	0.5	0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-1.1	-0.3	256	0.0	-0.2	-	-	-	-1
253	1	60835.101	60770.898	0.5	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.4	-0.8	0.0	257	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
254	2	60837.027	60772.824	0.3	0.5	-0.5	0.2	-0.3	-0.3	-0.7	0.7	258	-0.1	0.1	-	-	-	-1
255	3	60838.991	60774.788	0.6	0.5	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.8	-0.3	259	0.6	0.4	-	-	-	-1
256	4	60840.854	60776.651	0.7	0.3	0.5	0.2	0.2	-0.1	-0.8	0.1	260	0.2	0.3	-	-	-	-1
257	5	60842.104	60777.901	0.8	0.3	0.4	0.3	0.0	0.1	-1.4	-1.1	261	0.2	-0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
258	6	60844.055	60779.852	0.5	0.5	0.0	0.1	0.1	0.6	-0.5	0.0	262	0.6	0.2	-	-	-	-1
259	7	60846.043	60781.840	0.2	0.1	0.3	-0.1	0.3	-0.2	-0.9	-0.2	263	0.0	-0.2	-	-	-	-1
260	8	60847.842	60783.639	0.4	0.0	0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	264	0.0	-0.4	-	-	-	-1
261	9	60849.162	60784.959	0.5	0.4	0.1	0.0	-0.5	-0.5	-0.5	0.1	265	0.2	0.3	-	-	-	-1
262	10	60851.046	60786.843	-0.1	0.2	-0.3	0.1	0.5	0.4	-0.7	0.4	266	-0.4	0.2	-	-	-	-1
263	11	60853.000	60788.797	0.1	0.3	-0.1	0.3	0.1	0.0	-0.6	0.5	267	-0.2	0.4	-	-	-	-1
264	12	60854.850	60790.647	0.4	0.4	0.2	0.5	0.0	0.0	-0.6	0.4	268	0.2	0.5	-	-	-	-1
265	13	60856.151	60791.948	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	-1.1	-0.1	269	-0.1	0.3	-	-	-	-1
266	14	60857.501	60793.298	0.2	0.0	-0.1	0.2	0.1	0.2	-1.1	-0.1	270	-0.1	0.0	-	-	-	-1
267	15	60858.851	60794.648	0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-1.0	-0.2	271	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
268	16	60860.011	60795.808	0.2	-0.2	-0.2	-0.4	0.0	-0.3	-1.0	-0.1	272	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
269	17	60861.849	60797.646	0.3	-0.2	0.1	-0.3	-0.1	-0.3	-1.0	-0.2	273	-0.5	-0.2	-	-	-	-1
270	18	60863.184	60798.981	0.2	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.4	-0.8	-0.5	274	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
271	19	60865.020	60800.817	0.4	0.2	-0.1	0.1	0.3	0.4	-0.9	-0.3	275	-0.2	0.2	-	-	-	-1
272	20	60866.944	60802.741	0.2	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.8	0.0	276	-0.6	-0.2	-	-	-	-1
273	21	60868.836	60804.633	0.6	0.0	-0.1	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	0.4	277	0.4	-0.3	-	-	-	-1
274	22	60870.037	60805.834	0.5	0.1	0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-0.6	0.0	278	0.0	-0.1	-	-	-	-1
275	23	60872.027	60807.824	0.5	0.0	0.0	-0.2	0.4	0.2	-0.8	0.0	279	0.0	-0.1	-	-	-	-1
276	24	60873.846	60809.643	0.7	0.3	0.3	0.2	-0.2	-0.2	-0.7	0.8	280	0.3	0.4	-	-	-	-1
277	25	60875.710	60811.507	0.3	0.4	-0.1	0.5	0.3	0.1	-0.6	0.6	281	0.0	0.7	-	-	-	-1
278	26	60876.979	60812.776	0.5	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	-0.8	0.4	282	-0.2	0.2	-	-	-	-1
279	27	60878.886	60814.683	0.4	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.5	-1.5	-1.1	283	-0.1	0.5	-	-	-	-1
280	28	60880.866	60816.663	0.4	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.3	-1.2	-0.7	284	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
281	29	60882.757	60818.544	0.3	-0.2	-0.3	-0.3	0.0	0.5	-1.2	-0.2	285	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
282	30	60884.006	60819.793	0.6	0.1	0.1	0.1	-0.5	-0.4	-0.4	0.4	286	0.4	0.3	-	-	-	-1
283	31	60886.013	60821.800	0.5	-0.3	0.3	-0.1	-0.1	-0.6	-0.5	0.7	287	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
284	32	60887.840	60823.627	0.6	0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-0.2	-1.0	-0.6	288	0.2	0.0	-	-	-	-1
285	33	60889.793	60825.580	0.5	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-0.8	-0.1	289	0.5	-0.3	-	-	-	-1
286	34	60891.048	60826.835	0.2	-0.2	0.2	-0.5	0.5	0.5	-1.2	-0.7	290	0.1	-0.4	-	-	-	-1
287	35	60892.942	60828.729	0.7	0.2	0.7	-0.1	-0.3	-0.2	-0.4	1.0	291	0.5	0.6	-	-	-	-1
288	36	60894.804	60830.591	0.4	0.1	0.2	0.5	-0.3	-0.8	-0.7	-0.3	292	0.2	0.0	-	-	-	-1
289	37	60896.772	60832.559	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.0	-0.1	-0.5	0.4	293	-0.5	0.2	-	-	-	-1
290	38	60898.042	60833.829	0.0	0.3	-0.5	0.1	-0.1	0.0	-1.4	-0.9	-	-	-	-	-	-	-1
291	39	60900.003	60835.790	0.2	-0.4	0.2	-0.7	0.5	0.4	-0.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
292	40	60901.848	60837.635	0.2	0.1	-0.1	-0.3	0.1	-0.3	-0.9	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
293	41	60903.783	60839.570	0.5	0.2	0.3	0.3	-0.1	-0.4	-0.5	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
294	1	60905.051	60840.838	0.0	0.3	-0.7	0.2	0.1	0.1	-0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
295	2	60906.976	60842.763	0.3	0.4	-0.2	0.5	0.4	0.2	-0.6	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
296	3	60908.868	60844.655	0.2	-0.1	-0.6	-0.3	0.3	0.4	-0.4	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
297	4	60910.758	60846.545	0.7	0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.2	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
298	5	60911.999	60847.786	0.5	-0.1	-0.4	-0.9	0.2	0.4	-1.1	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
299	6	60913.349	60849.136	0.8	0.2	-0.1	-0.2	-0.1	0.2	-1.0	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
300	7	60914.041	60849.828	0.9	0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.3	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
301	8	60915.820	60851.607	0.9	0.8	0.1	0.3	-0.2	-0.2	-0.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
302	9	60917.737	60853.524	0.9	0.4	-	-	-0.3	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
303	10	60918.957	60854.744	0.9	0.2	-	-	0.1	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
304	11	60920.975	60856.762	0.8	0.5	-	-	0.0	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-1

정지고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 동기술 (인)
감리단 확인자 : 김 성 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km415.000	60km 350.807	333	338	-5	-4	295	298	-3	-3	119.180	119.182	-2	-3	390	394	-4	-2	295	299	-4	-3	119.180	119.182	-2	-2	
60km420.000	60km 355.807	333	337	-4	-2	295	296	-1	-2	119.200	119.203	-3	-2	390	392	-2	-4	295	298	-3	-1	119.200	119.201	-1	-1	
60km425.000	60km 360.807	333	338	-5	-2	295	297	-2	-2	119.220	119.221	-1	-1	390	393	-3	-5	295	297	-2	-1	119.220	119.223	-3	-1	
60km430.000	60km 365.807	333	336	-3	-1	295	298	-3	-1	119.240	119.243	-3	-1	390	391	-1	-2	295	299	-2	-5	119.240	119.241	-1	-3	
60km435.000	60km 370.807	333	334	-1	-3	295	299	-4	-4	119.260	119.262	-2	-3	390	394	-4	-3	295	296	-1	-2	119.260	119.262	-2	-2	
60km440.000	60km 375.807	333	335	-2	-5	295	300	-5	-5	119.280	119.283	-3	-2	390	395	-5	-4	295	298	-3	-4	119.280	119.281	-1	-1	
60km445.000	60km 380.807	333	334	-1	-4	295	299	-2	-2	119.300	119.301	-1	-1	390	392	-2	-2	295	299	-4	-1	119.300	119.303	-3	-1	
60km450.000	60km 385.807	333	338	-5	-2	295	298	-3	-4	119.320	119.321	-1	-1	390	394	-4	-1	295	296	-1	-2	119.320	119.321	-1	-2	
60km455.000	60km 390.807	333	337	-4	-1	295	296	-1	-3	119.340	119.341	-1	-2	390	392	-2	-1	295	297	-2	-1	119.340	119.341	-1	-3	
60km460.000	60km 395.807	333	336	-3	-4	295	295	0	-2	119.360	119.363	-3	-3	390	395	-5	-2	295	298	-3	-1	119.360	119.363	-3	-2	
60km465.000	60km 400.807	333	335	-2	-3	295	299	-4	-4	119.380	119.382	-2	-3	390	391	-1	-4	295	299	-4	-5	119.380	119.382	-2	-3	
60km470.000	60km 405.807	333	334	-1	-2	295	297	-2	-5	119.400	119.402	-2	-2	390	391	-1	-3	295	298	-3	-4	119.400	119.401	-1	-1	
60km475.000	60km 410.807	333	336	-3	-4	295	298	-3	-2	119.420	119.423	-3	-2	390	391	-1	-2	295	297	-2	-2	119.420	119.421	-1	-2	
60km480.000	60km 415.807	333	337	-4	-1	295	296	-1	-1	119.440	119.441	-1	-1	390	393	-3	-4	295	296	-1	-3	119.440	119.443	-3	-1	
60km485.000	60km 420.807	333	338	-5	-5	295	297	-2	-3	119.460	119.462	-2	-2	390	394	-4	-5	295	296	-1	-4	119.460	119.462	-2	-1	
60km490.000	60km 425.807	333	334	-1	-3	295	298	-3	-3	119.480	119.482	-2	-1	390	392	-2	-2	295	299	-4	-2	119.480	119.483	-3	-1	
60km495.000	60km 430.807	333	335	-2	-4	295	299	-4	-4	119.500	119.501	-1	-3	390	394	-4	-1	295	297	-2	-1	119.500	119.502	-2	-2	
60km500.000	60km 435.807	333	336	-3	-2	295	300	-5	-5	119.520	119.523	-3	-2	390	395	-5	-1	295	298	-3	-1	119.520	119.521	-1	-3	
60km505.000	60km 440.807	333	337	-4	-1	295	296	-1	-2	119.540	119.542	-2	-3	390	392	-2	-4	295	298	-3	-4	119.540	119.542	-2	-3	
60km510.000	60km 445.807	333	334	-1	-1	295	297	-2	-4	119.560	119.563	-3	-2	390	391	-1	-5	295	299	-4	-3	119.560	119.563	-3	-2	
60km515.000	60km 450.807	333	335	-2	-2	295	296	-1	-3	119.580	119.582	-2	-1	390	394	-4	-2	295	297	-2	-5	119.580	119.582	-2	-2	
60km520.000	60km 455.807	333	337	-4	-4	295	298	-3	-2	119.600	119.601	-1	-2	390	392	-2	-3	295	296	-1	-2	119.600	119.602	-2	-3	
60km525.000	60km 460.807	333	336	-3	-2	295	297	-2	-3	119.620	119.621	-1	-1	390	395	-5	-4	295	300	-5	-1	119.620	119.621	-1	-2	
60km530.000	60km 465.807	333	335	-2	-3	295	297	-2	-4	119.640	119.642	-2	-3	390	394	-4	-2	295	298	-3	-4	119.640	119.643	-3	-1	
60km535.000	60km 470.807	333	337	-4	-2	295	296	-1	-2	119.660	119.663	-3	-2	390	392	-2	-5	295	299	-4	-4	119.660	119.663	-3	-3	
60km540.000	60km 475.807	333	334	-1	-1	295	298	-3	-1	119.680	119.681	-1	-1	390	391	-1	-2	295	300	-5	-3	119.680	119.681	-1	-2	
60km545.000	60km 480.807	333	336	-3	-4	295	298	-3	-1	119.700	119.702	-2	-2	390	392	-2	-2	295	296	-1	-2	119.700	119.701	-1	-1	
60km550.000	60km 485.807	333	337	-4	-3	295	299	-4	-4	119.720	119.721	-1	-3	390	392	-2	-1	295	299	-2	-1	119.720	119.721	-1	-3	
60km555.000	60km 490.807	333	338	-5	-5	295	300	-5	-5	119.740	119.743	-3	-2	390	391	-1	-4	295	298	-3	-4	119.740	119.743	-3	-2	
60km560.000	60km 495.807	333	334	-1	-2	295	297	-2	-2	119.760	119.762	-2	-1	390	394	-4	-4	295	299	-2	-3	119.760	119.762	-2	-1	
60km565.000	60km 500.807	333	335	-2	-4	295	298	-3	-3	119.780	119.782	-2	-2	390	395	-5	-2	295	296	-1	-2	119.780	119.782	-2	-2	
60km570.000	60km 505.807	333	334	-1	-3	295	296	-1	-4	119.800	119.801	-1	-3	390	392	-2	-3	295	297	-2	-1	119.800	119.801	-1	-3	
60km575.000	60km 510.807	333	335	-2	-4	295	297	-2	-2	119.820	119.821	-1	-2	390	393	-3	-4	295	298	-3	-5	119.820	119.823	-3	-2	
60km580.000	60km 515.807	333	336	-3	-2	295	298	-3	-1	119.840	119.843	-3	-2	390	394	-4	-2	295	300	-5	-2	119.840	119.842	-2	-3	
60km585.000	60km 520.807	333	337	-4	-1	295	298	-3	-1	119.860	119.862	-2	-1	390	395	-5	-2	295	298	-3	-1	119.860	119.861	-1	-2	
60km590.000	60km 525.807	333	334	-1	-3	295	299	-4	-3	119.880	119.881	-1	-1	390	392	-2	-1	295	299	-2	-3	119.880	119.883	-3	-2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km595.000	60km 530.807	333	334	-1	-4	295	297	-2	-3	119.900	119.902	-2	-2	390	394	-4	-3	295	298	-3	-4	119.900	119.902	-2	-3	
60km600.000	60km 535.807	333	336	-3	-3	295	299	-4	-2	119.920	119.921	-1	-1	390	392	-2	-4	295	299	-4	-2	119.920	119.923	-3	-2	
60km605.000	60km 540.807	333	337	-4	-2	295	298	-3	-4	119.940	119.947	-3	-1	390	393	-3	-4	295	297	-2	-2	119.940	119.944	-1	-1	
60km610.000	60km 545.807	333	336	-3	-2	295	296	-1	-3	119.960	119.962	-2	-3	390	394	-4	-2	295	298	-3	-1	119.960	119.961	-1	-1	
60km615.000	60km 550.807	333	335	-2	-1	295	297	-2	-2	119.980	119.981	-1	-2	390	392	-2	-1	295	296	-1	-5	119.980	119.982	-2	-3	
60km620.000	60km 555.807	333	334	-1	-4	295	298	-3	-1	120.000	120.003	-3	-1	390	391	-1	-5	295	297	-2	-4	120.000	120.003	-3	-2	
60km625.000	60km 560.807	333	337	-4	-5	295	299	-4	-1	120.020	120.021	-1	-2	390	391	-1	-2	295	298	-3	-2	120.020	120.021	-1	-1	
60km630.000	60km 565.807	333	336	-3	-2	295	298	-2	-5	120.040	120.043	-3	-2	390	394	-4	-4	295	297	-2	-3	120.040	120.041	-1	-2	
60km635.000	60km 570.807	333	335	-2	-4	295	296	-1	-2	120.060	120.062	-2	-3	390	395	-5	-3	295	299	-4	-2	120.060	120.063	-3	-2	
60km640.000	60km 575.807	333	338	-5	-3	295	297	-2	-4	120.080	120.082	-2	-2	390	392	-2	-2	295	300	-5	-1	120.080	120.082	-2	-1	
60km645.000	60km 580.807	333	337	-4	-2	295	298	-3	-3	120.100	120.103	-3	-1	390	393	-3	-1	295	297	-2	-3	120.100	120.102	-2	-2	
60km650.000	60km 585.807	333	336	-3	-1	295	296	-1	-2	120.120	120.122	-2	-2	390	394	-4	-1	295	298	-3	-2	120.120	120.121	-1	-3	
60km655.000	60km 590.807	333	337	-4	-1	295	299	-4	-4	120.140	120.141	-1	-1	390	392	-2	-2	295	296	-1	-1	120.140	120.143	-3	-2	
60km660.000	60km 595.807	333	335	-2	-2	295	299	-4	-3	120.160	120.161	-1	-1	390	394	-4	-2	295	298	-3	-4	120.160	120.162	-2	-1	S.P(현) 60K662 .583
60km665.000	60km 600.806	333	336	-3	-4	295	300	-5	-2	120.180	120.183	-3	-1	391	392	-1	-3	297	299	-2	-4	120.181	120.183	-2	-2	
60km670.000	60km 605.806	332	337	-5	-3	295	297	-2	-2	120.199	120.198	1	-2	394	396	-2	-4	300	304	-4	-5	120.204	120.207	-3	-1	
60km675.000	60km 610.806	331	331	0	-2	295	296	-1	-1	120.218	120.219	-1	-3	396	399	-3	-2	303	304	-1	-2	120.226	120.229	-3	-3	(환) 60K598 .390
60km680.000	60km 615.805	331	334	-3	-1	295	297	-2	-1	120.238	120.240	-2	-1	398	399	-1	-1	305	307	-2	-3	120.248	120.249	-1	-2	
60km685.000	60km 620.805	330	332	-2	-1	295	299	-4	-4	120.257	120.260	-3	-3	401	403	-2	-4	305	307	-2	-2	120.271	120.274	-3	-1	
60km690.000	60km 625.804	329	330	-1	-2	295	298	-3	-5	120.276	120.279	-3	-2	403	408	-5	-5	305	306	-1	-1	120.293	120.295	-2	-1	
60km695.000	60km 630.804	329	328	1	-4	295	299	-4	-2	120.296	120.299	-1	-1	405	409	-4	-2	305	309	-4	-4	120.315	120.316	-1	-3	
60km700.000	60km 635.804	328	331	-3	-2	295	296	-1	-1	120.315	120.316	-1	-3	408	409	-1	-3	305	308	-3	-2	120.338	120.339	-1	-2	
60km705.000	60km 640.803	327	331	-4	-1	295	297	-2	-1	120.334	120.336	-2	-3	410	413	-3	-2	305	308	-3	-4	120.360	120.362	-2	-2	
60km710.000	60km 645.803	327	330	-3	-2	295	298	-3	-3	120.354	120.355	-1	-2	413	415	-2	-1	305	309	-2	-3	120.383	120.385	-2	-1	
60km715.000	60km 650.802	326	327	-1	-3	295	297	-2	-4	120.373	120.375	-2	-1	415	417	-2	-1	305	306	-1	-4	120.405	120.406	-1	-3	
60km720.000	60km 655.802	325	329	-2	-3	295	298	-3	-2	120.392	120.395	-3	-2	417	419	-2	-4	305	306	-1	-2	120.427	120.430	-3	-1	
60km725.000	60km 660.802	325	329	-4	-2	295	299	-4	-3	120.412	120.415	-3	-1	420	423	-3	-2	305	308	-3	-1	120.450	120.452	-2	-2	
60km730.000	60km 665.801	324	326	-2	-1	295	300	-5	-3	120.431	120.434	-3	-3	422	423	-1	-3	305	309	-4	-3	120.472	120.475	-3	-1	
60km735.000	60km 670.801	323	328	-5	-4	295	298	-1	-4	120.450	120.451	-1	-1	424	428	-4	-1	305	309	-2	-5	120.494	120.495	-1	0	
60km740.000	60km 675.800	323	324	-1	-2	295	297	-2	-2	120.470	120.472	-2	-2	427	429	-2	-5	305	310	-5	-2	120.517	120.519	-2	-1	
60km745.000	60km 680.800	322	327	-5	-1	295	298	-3	-1	120.489	120.490	-1	-1	429	430	-1	-4	305	309	-4	-4	120.539	120.540	-1	-2	
60km750.000	60km 685.800	321	324	-3	-2	295	299	-4	-4	120.508	120.509	-1	-2	432	436	-4	-2	305	306	-1	-3	120.562	120.563	-1	-3	
60km755.000	60km 690.799	321	325	-4	-3	295	297	-2	-5	120.528	120.531	-3	-3	434	439	-5	-3	305	308	-3	-1	120.584	120.586	-2	-2	
60km760.000	60km 695.799	320	322	-2	-2	295	298	-3	-2	120.547	120.549	-2	-2	436	439	-3	-2	305	309	-2	-1	120.606	120.609	-3	-1	
60km765.000	60km 700.798	319	320	-1	-1	295	296	-1	-1	120.566	120.569	-3	-1	439	440	-1	-1	305	309	-4	-2	120.629	120.630	-1	-1	
60km770.000	60km 705.798	319	320	-1	-2	295	297	-2	-3	120.586	120.589	-1	-2	441	442	-1	-4	305	310	-5	-4	120.651	120.652	-1	-2	
60km775.000	60km 710.798	318	322	-4	-4	295	298	-3	-2	120.605	120.609	-2	-3	443	447	-4	-3	305	309	-2	-3	120.673	120.676	-3	-3	
60km780.000	60km 715.797	317	321	-4	-3	295	299	-4	-1	120.624	120.626	-2	-3	446	448	-2	-2	305	306	-1	-3	120.696	120.698	0	-1	
60km785.000	60km 720.797	317	322	-5	-5	295	299	-4	-4	120.644	120.647	-3	-2	448	449	-1	-1	305	308	-3	-2	120.718	120.719	-1	-2	
60km790.000	60km 725.796	316	319	-3	-2	295	300	-5	-5	120.663	120.664	-1	-3	451	456	-5	-2	305	306	-1	-1	120.741	120.743	-2	-2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km795.000	60km 730.796	315	317	-2	-4	295	298	-3	-3	120.682	120.683	-1	-3	453	456	-3	-3	305	308	-3	-3	120.763	120.764	-1	-1	
60km800.000	60km 735.796	315	317	-2	-3	295	294	-4	-2	120.702	120.703	-1	-2	455	459	-4	-4	305	309	-4	-2	120.785	120.783	-1	-2	
60km805.000	60km 740.795	314	319	-5	-2	295	296	-1	-1	120.721	120.724	-3	-1	458	459	-1	-1	305	307	-2	-1	120.808	120.804	-1	-2	
60km810.000	60km 745.795	313	314	-1	-1	295	297	-2	-1	120.740	120.742	-2	-1	460	464	-4	-1	305	306	-1	-1	120.830	120.833	-3	-3	
60km815.000	60km 750.794	313	315	-2	-1	295	298	-3	-4	120.760	120.763	-3	-2	462	463	-1	-2	305	308	-3	-5	120.852	120.854	-2	-1	
60km820.000	60km 755.794	312	317	-5	-4	295	298	-3	-5	120.779	120.780	-1	-3	465	467	-2	-5	305	306	-1	-4	120.875	120.876	-1	-2	
60km825.000	60km 760.794	311	315	-4	-2	295	299	-4	-2	120.798	120.799	-1	-2	467	469	-2	-2	305	307	-2	-2	120.897	120.898	-1	-1	
60km830.000	60km 765.793	311	315	-4	-5	295	299	-4	-3	120.818	120.821	-3	-1	470	474	-4	-4	305	309	-4	-1	120.920	120.922	-2	-1	
60km835.000	60km 770.793	310	312	-2	-2	295	299	-2	-2	120.837	120.839	-2	-2	472	473	-1	-3	305	308	-3	-3	120.942	120.943	-1	-3	
60km840.000	60km 775.792	309	309	0	-3	295	298	-3	-1	120.856	120.859	-1	-1	474	477	-3	-2	305	306	-1	-2	120.964	120.967	-3	-2	
60km845.000	60km 780.792	309	310	-1	-2	295	296	-1	-4	120.876	120.879	-3	-2	477	474	-2	-1	305	308	-3	-1	120.987	120.984	-2	-1	
60km850.000	60km 785.792	308	309	-1	-1	295	297	-2	-5	120.895	120.896	-1	-3	479	483	-4	-4	305	309	-4	-3	121.009	121.008	1	-2	
60km855.000	60km 790.791	307	311	-4	-1	295	298	-3	-2	120.914	120.915	-1	-2	481	486	-5	-2	305	310	-5	-4	121.031	121.033	-2	-1	
60km860.000	60km 795.791	307	310	-3	-3	295	296	-1	-3	120.934	120.935	-1	-1	484	485	-1	-3	305	308	-3	-5	121.054	121.056	-2	-2	
60km865.000	60km 800.790	306	309	-3	-4	295	299	-4	-4	120.953	120.956	-3	-1	486	489	-3	-2	305	307	-2	-1	121.076	121.079	-3	-2	
60km870.000	60km 805.790	305	307	-2	-5	295	300	-5	-2	120.972	120.974	-2	-2	489	490	-1	-2	305	306	-1	-2	121.099	121.098	1	-3	
60km875.000	60km 810.790	305	139	-4	-2	295	299	-2	-3	120.992	120.995	-3	-3	491	493	-2	-4	305	308	-3	-3	121.121	121.124	-3	-2	
60km880.000	60km 815.789	304	305	-1	-1	295	298	-3	-1	121.011	121.013	-2	-2	493	498	-5	-1	305	309	-4	-2	121.143	121.144	-1	-3	
60km885.000	60km 820.789	303	308	-5	-4	295	296	-1	-4	121.030	121.032	-2	-1	496	499	-3	-5	305	307	-2	-1	121.166	121.168	-2	-1	P.C(현) 60K902 .604
60km890.000	60km 825.788	303	305	-2	-3	295	299	-4	-5	121.050	121.053	-3	-1	498	502	-4	-2	305	306	-1	-4	121.188	121.184	-1	-2	
60km895.000	60km 830.788	302	303	-1	-2	295	298	-3	-2	121.069	121.070	-1	-2	500	504	-4	-3	305	308	-3	-5	121.210	121.212	-2	-2	
60km900.000	60km 835.788	301	305	-4	-1	295	296	-1	-1	121.088	121.088	-1	-3	503	504	-1	-1	305	309	-4	-2	121.233	121.234	-1	-1	(환) 60K838 .391
60km905.000	60km 840.787	301	304	-3	-1	295	297	-2	-1	121.108	121.109	-1	-2	504	506	-2	-2	305	310	-5	-1	121.254	121.249	-3	-2	
60km908.000	60km 843.787	301	302	-1	-3	295	300	-5	-3	121.120	121.123	-3	-1	504	508	-4	-1	305	307	-2	-1	121.266	121.268	-2	-2	

절연저항 측정 기록부

(교량 곡선구간, C=)

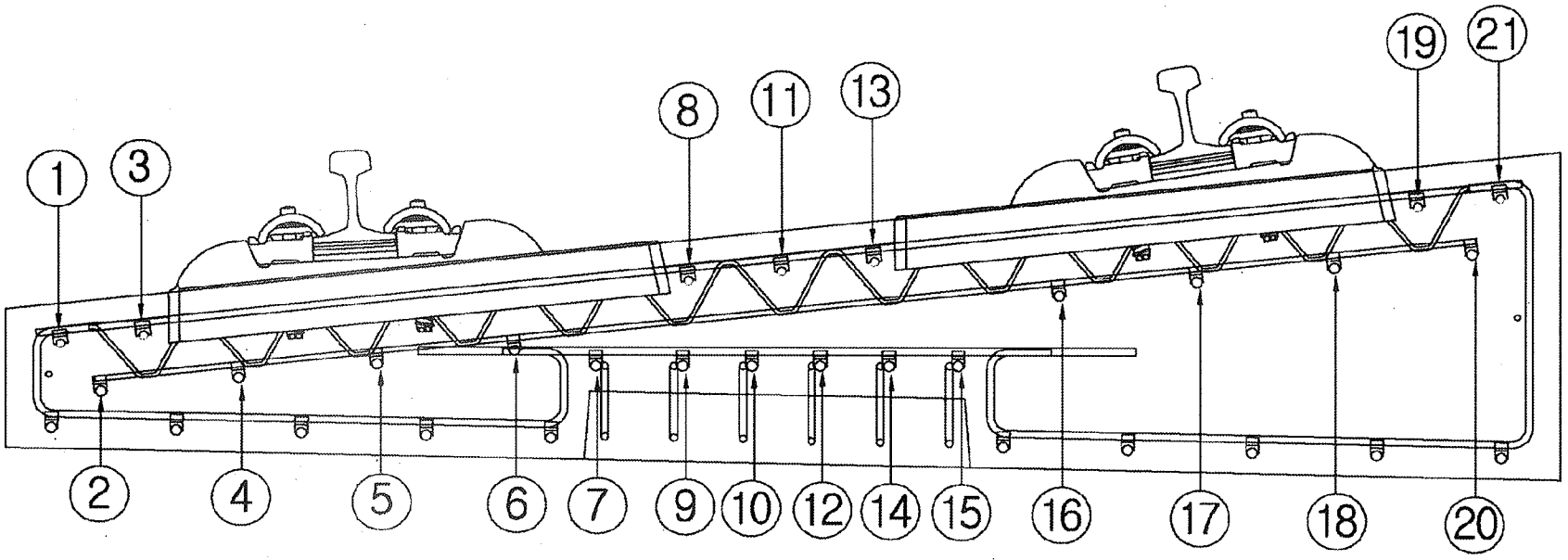
2-3 공구 정지근가 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 60 Km 411 ~ 60 Km 905 환) 60 Km 354 ~ 60 Km 844 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2014. 3 . 2 . 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박중훈	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양표욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 참목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
79																						
80																						
81																						
82																						
83																						
84																						
85																						
86																						
87																						
88																						
89																						
90																						
91																						
92																						
93																						
94																						
95																						
96																						
97																						
98																						
99																						
100																						
101																						
102																						
103																						
104																						
105																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
106																							
107																							
108																							
109																							
110																							
111																							
112																							
113																							
114																							
115																							
116																							
117																							
118																							
119																							
120																							
121																							
122																							
123																							
124																							
125																							
126																							
127																							
128																							
129																							
130																							
131																							
132																							
133																							
134																							
135																							
136																							
137																							
138																							
139																							
140																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
211																						
212																						
213																						
214																						
215																						
216																						
217																						
218																						
219																						
220																						
221																						
222																						
223																						
224																						
225																						
226																						
227																						
228																						
229																						
230																						
231																						
232																						
233																						
234																						
235																						
236																						
237																						
238																						
239																						
240																						
241																						
242																						
243																						
244																						
245																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
316																						
317																						
318																						
319																						
320																						
321																						
322																						
323																						
324																						
325																						
326																						
327																						
328																						
329																						
330																						
331																						
332																						
333																						
334																						
335																						
336																						
337																						
338																						
339																						
340																						
341																						
342																						
343																						
344																						
345																						
346																						
347																						
348																						
349																						
350																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
421																						
422																						
423																						
424																						
425																						
426																						
427																						
428																						
429																						
430																						
431																						
432																						
433																						
434																						
435																						
436																						
437																						
438																						
439																						
440																						
441																						
442																						
443																						
444																						
445																						
446																						
447																						
448																						
449																						
450																						
451																						
452																						
453																						
454																						
455																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
456																						
457																						
458																						
459																						
460																						
461																						
462																						
463																						
464																						
465																						
466																						
467																						
468																						
469																						
470																						
471																						
472																						
473																						
474																						
475																						
476																						
477																						
478																						
479																						
480																						
481																						
482																						
483																						
484																						
485																						
486																						
487																						
488																						
489																						
490																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
491																							
492																							
493																							
494																							
495																							
496																							
497																							
498																							
499																							
500																							
501																							
502																							
503																							
504																							
505																							
506																							
507																							
508																							
509																							
510																							
511																							
512																							
513																							
514																							
515																							
516																							
517																							
518																							
519																							
520																							
521																							
522																							
523																							
524																							
525																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
526																						
527																						
528																						
529																						
530																						
531																						
532																						
533																						
534																						
535																						
536																						
537																						
538																						
539																						
540																						
541																						
542																						
543																						
544																						
545																						
546																						
547																						
548																						
549																						
550																						
551																						
552																						
553																						
554																						
555																						
556																						
557																						
558																						
559																						
560																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
561																						
562																						
563																						
564																						
565																						
566																						
567																						
568																						
569																						
570																						
571																						
572																						
573																						
574																						
575																						
576																						
577																						
578																						
579																						
580																						
581																						
582																						
583																						
584																						
585																						
586																						
587																						
588																						
589																						
590																						
591																						
592																						
593																						
594																						
595																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
596																						
597																						
598																						
599																						
600																						
601																						
602																						
603																						
604																						
605																						
606																						
607																						
608																						
609																						
610																						
611																						
612																						
613																						
614																						
615																						
616																						
617																						
618																						
619																						
620																						
621																						
622																						
623																						
624																						
625																						
626																						
627																						
628																						
629																						
630																						

철근NO / 측NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
631																							
632																							
633																							
634																							
635																							
636																							
637																							
638																							
639																							
640																							
641																							
642																							
643																							
644																							
645																							
646																							
647																							
648																							
649																							
650																							
651																							
652																							
653																							
654																							
655																							
656																							
657																							
658																							
659																							
660																							
661																							
662																							
663																							
664																							
665																							

철근NO / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
666																						
667																						
668																						
669																						
670																						
671																						
672																						
673																						
674																						
675																						
676																						
677																						
678																						
679																						
680																						
681																						
682																						
683																						
684																						
685																						
686																						
687																						
688																						
689																						
690																						
691																						
692																						
693																						
694																						
695																						
696																						
697																						
698																						
699																						
700																						

철근NO / 목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
701																						
702																						
703																						
704																						
705																						
706																						
707																						
708																						
709																						
710																						
711																						
712																						
713																						
714																						
715																						
716																						
717																						
718																						
719																						
720																						
721																						
722																						
723																						
724																						
725																						
726																						
727																						
728																						
729																						
730																						
731																						
732																						
733																						
734																						
735																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
736																							
737																							
738																							
739																							
740																							
741																							
742																							
743																							
744																							
745																							
746																							
747																							
748																							
749																							
750																							
751																							
752																							
753																							
754																							
755																							
756																							
757																							
758																							
759																							
760																							
761																							
762																							
763																							
764																							
765																							
766																							
767																							
768																							
769																							
770																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 02일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



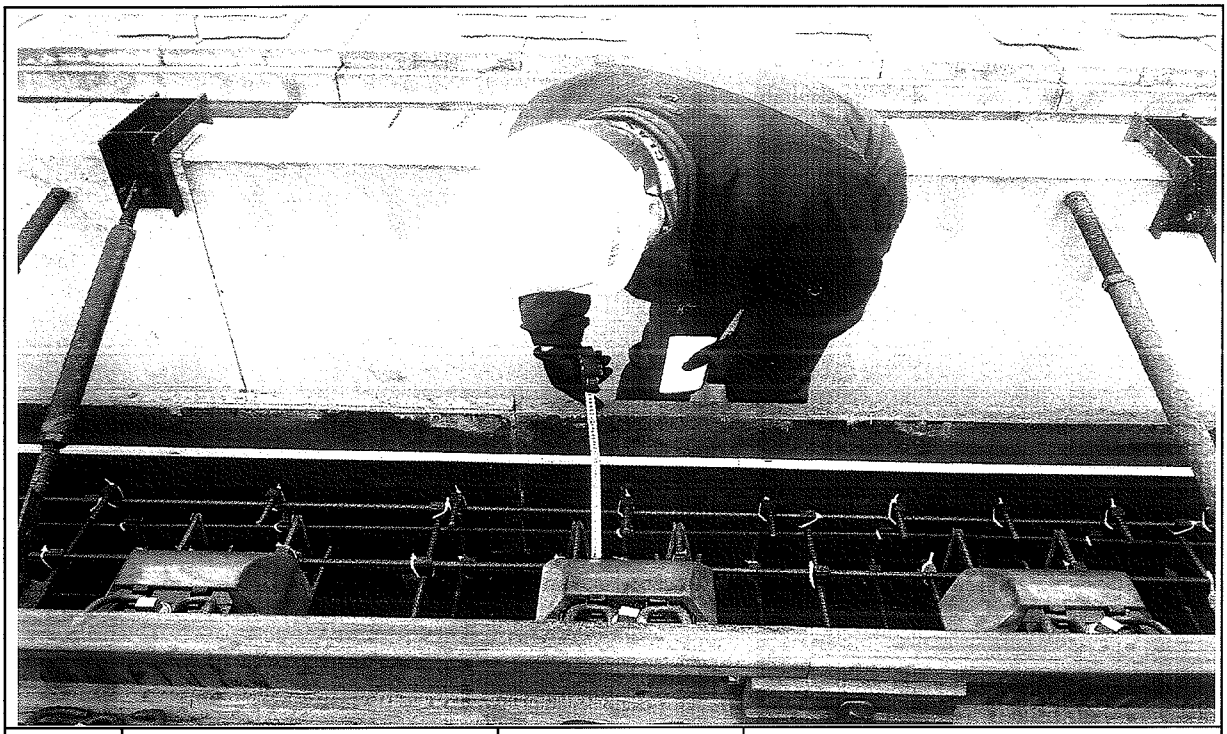
일자	2014.03.02	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



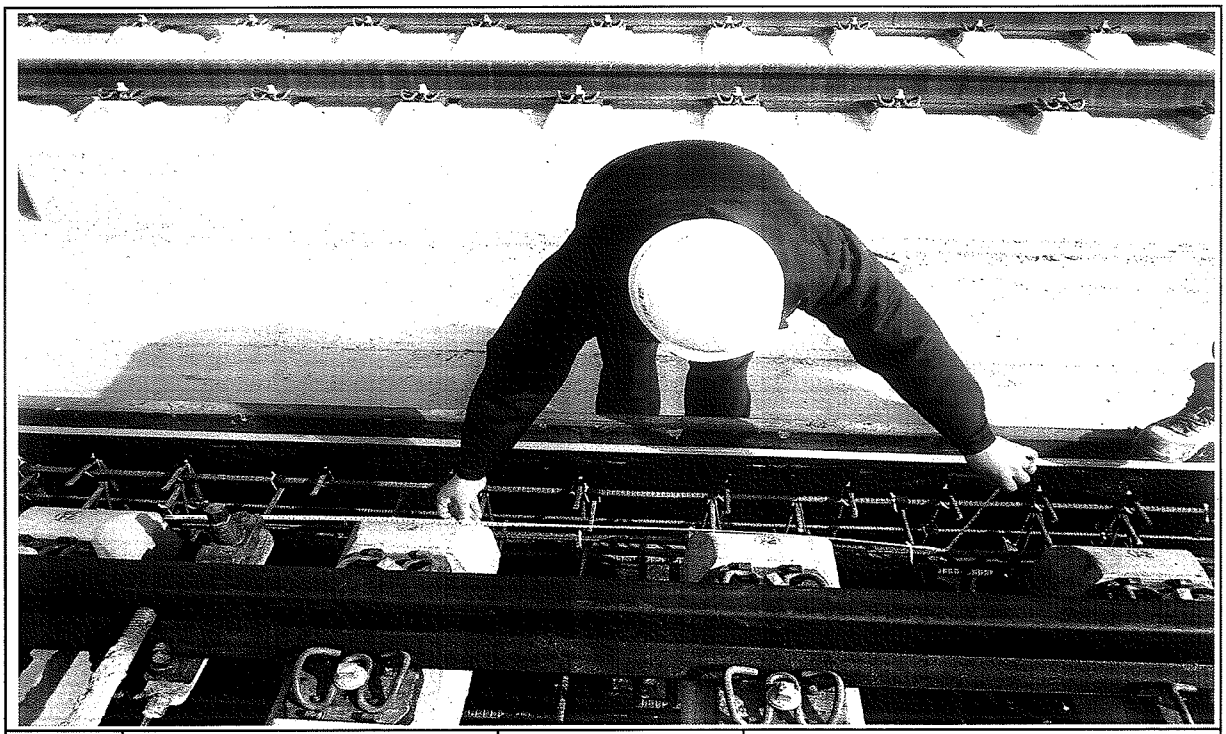
일자	2014.03.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



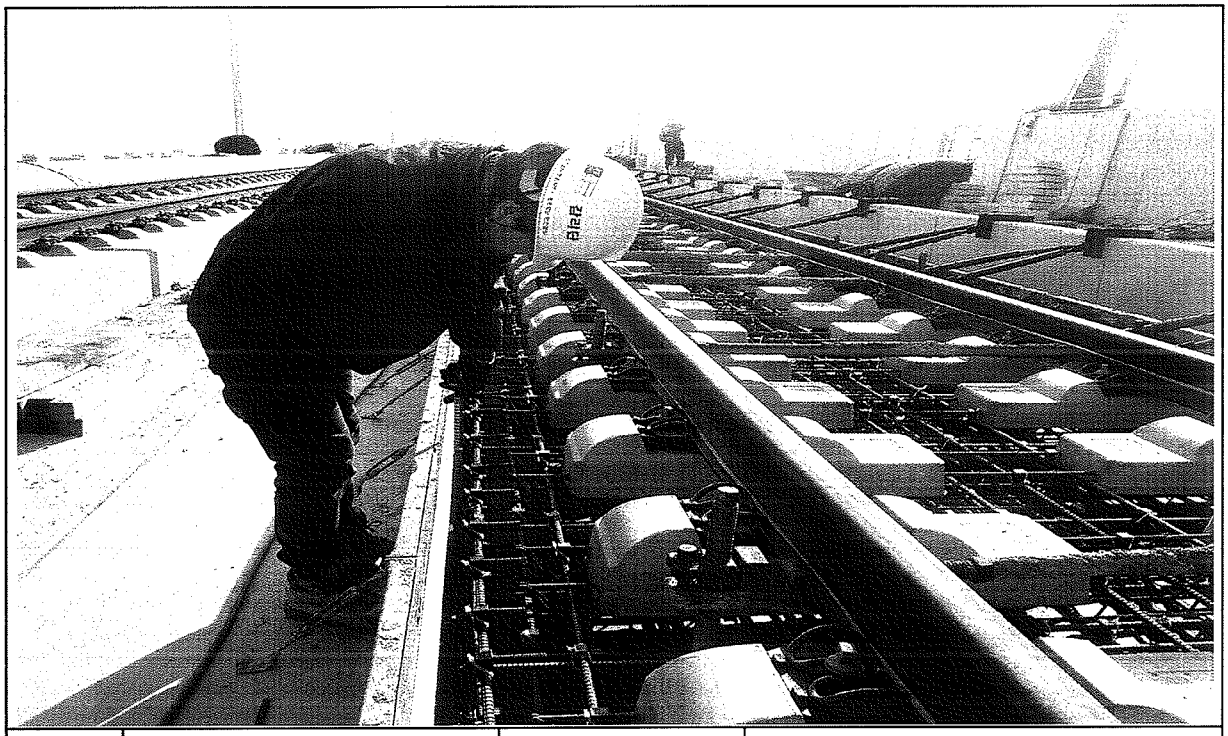
일자	2014.03.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

20(년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도	
				이재훈	841228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750926 1665522		
				김민수	Boolin-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				장길석	540307857616		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이동상	710405-1[illegible]		
				강호	690226[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염순현	681128-1[illegible]		
				하병석	660219-1[illegible]		
				김선규	661212-1[illegible]		
				박기동	831024-1[illegible]		
				배공식	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	761128-1[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규헌	570123		
				박정복	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 3월 7일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정거장			이장심	540930	궤도	
				전용섭	620403		
				김명용	690226		
				이형우	690220		
				김연문	531007		
				정삼래	490308		
				강진구	680230		
				주용우	731017		
				이찬수	790129		
				조영아	480110		
				이연희	640411		
				양승현	610220		
				김상준	591211		
				김정애	610417		
				최재범	580620		
				최재희	530910		
				강숙희	491205		
				백문근	650216		
				강은기	660524		
				정병선	690418		
				박의식	610218		
				송경희	601008		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				장 ㅇㅇ수	460315	철근	
				이 정수	690225		
				이 ㅇ건	4ㅇ1111		
				최광희	540622		
				김명봉	490625		
				박용대	570521		
				오승환	720729		오승환
				권상식	680102		
				강영길	660724		
				황경남	610610		
				구연정	660107		
				김형원	570320		
				최재영	940612		재영
				안병태	781225		
				이 승권	740617		이승권
				김 영수	701104		
				박 종덕	540307		
				남승희	570910		
				조무권	540103		
				주재철	660202		
				김재모	881221		
				남명우	620313		
				최 경자	640904		
				정현차	590130		
				소명란	630829		
				염동문	540915		
				이 정학	660329		
				이 형우	690820		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

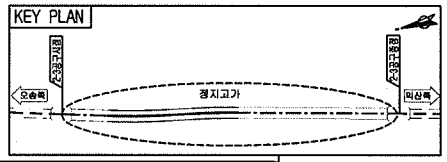
2014년 3월 2일

현장대리인 : 이 우 종(인)

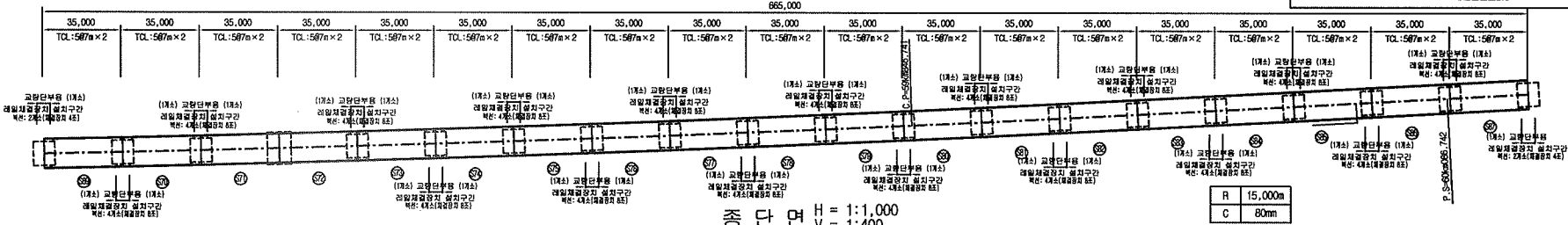
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						주방	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	앙꾸엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸엉						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG NGUYEN DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣팟						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 푸이 상						
89	딘꾸						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣 남						

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23)

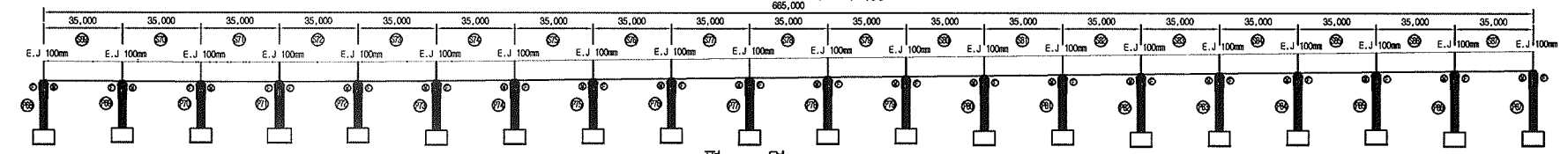
정지고가(4)



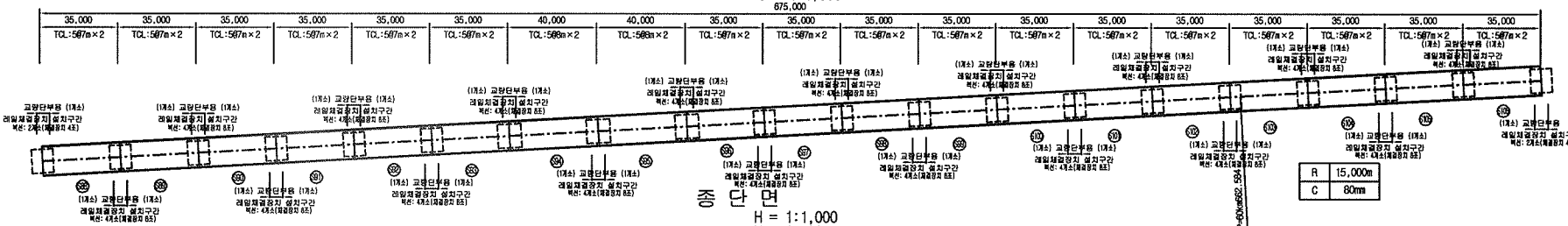
평 면
S = 1:1,000



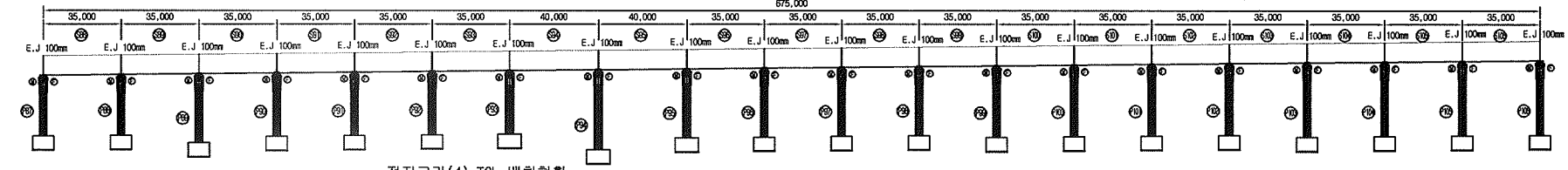
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(4) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												접 목 개 수	Cm Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S93-S93	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	25	-	-	-	-	10	250	-	-	-	-	-	-		2,654	30	750		192	
S94-S95	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	8	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		18	
S96-S106	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	11	-	-	-	-	10	110	-	-	-	-	-	-		1,166	30	330		88	
합 계				12		8		360		-		-		-		4,072		1,160		296	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

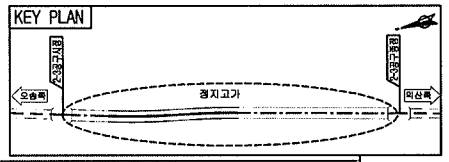
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23) 정지고가(4)						
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도								
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산								
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공		이재원	이덕영	정상현	분명코드		공 구	제1공구							
				개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	610 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002168 090			
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)			

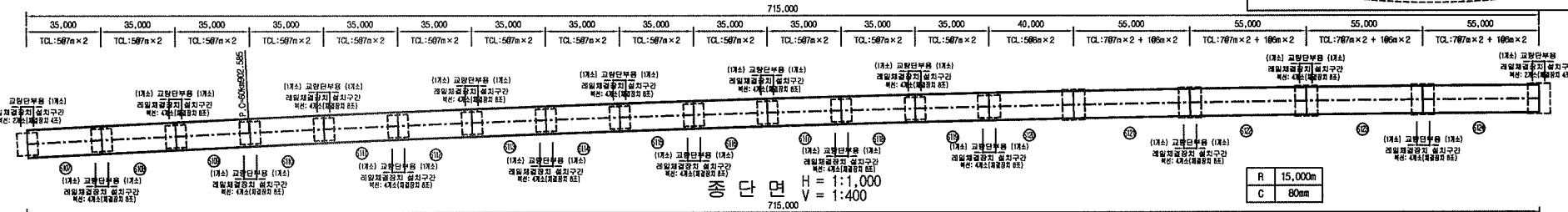
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(24)

정지고가(5)

평 면

S = 1:1,000

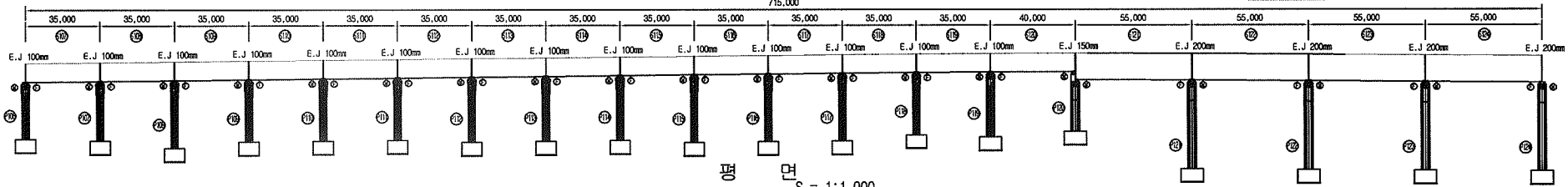




종 단 면

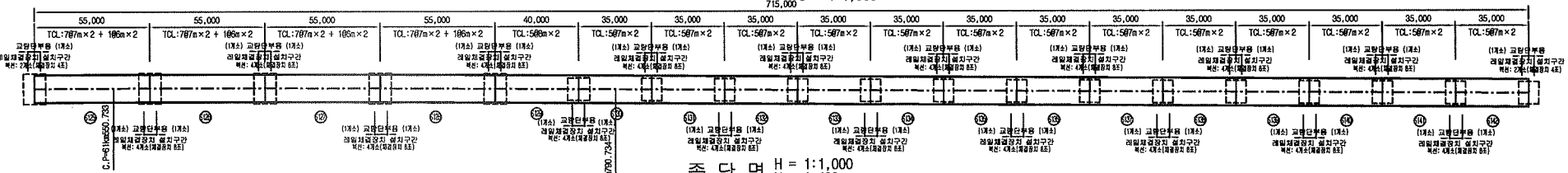
H = 1:1,000
V = 1:400

R	15,000m
C	80mm



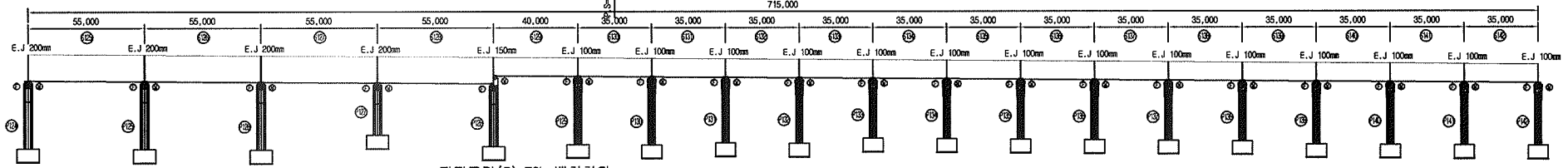
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(5) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL Type														침 목 개 수	Cant Plate 개 수		종방향 틀림 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		B"-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		C"-TYPE						
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S107~S119	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,378	30	520		104	
S120	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2		126	36	36		4	
S121	PSC BOX	L=55.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	-	-	4	4	2	2	-	-	-	-		172	48	48		4	
S122~S128	PSC BOX	L=55.0m (54.80m)	7	-	-	-	-	10	70	4	28	-	-	2	14	-	-	-	-		1,190	48	336		56	
S129	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
S130~S142	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	13	-	-	-	-	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,378	30	390		104	
합 계				6		4		348		28		4		18		-		2			4,370		1,370		280	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

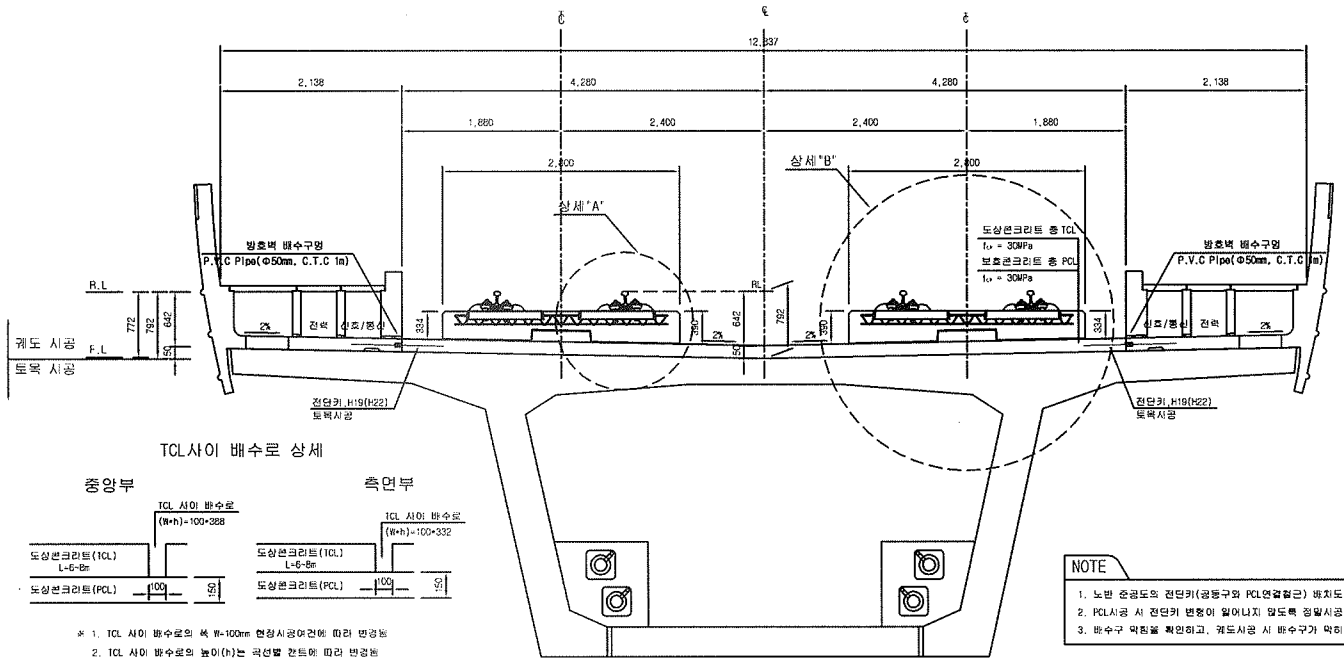
| | | | | | | | | | | | | | |

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13)

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

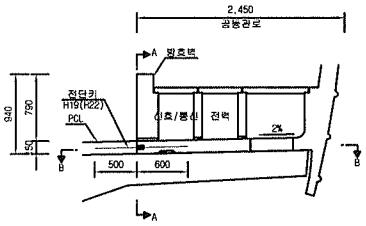
S=1:30



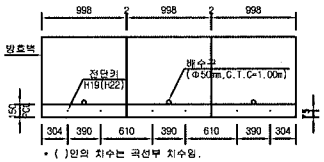
TCL사이 배수로 상세

※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W-100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

전단키 및 배수구 개념도

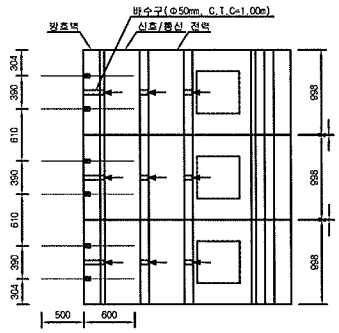


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

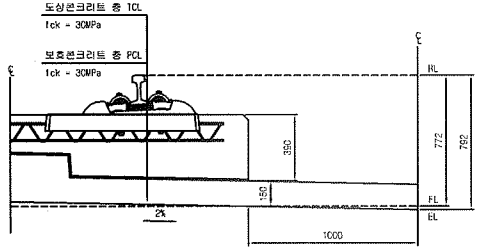


NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

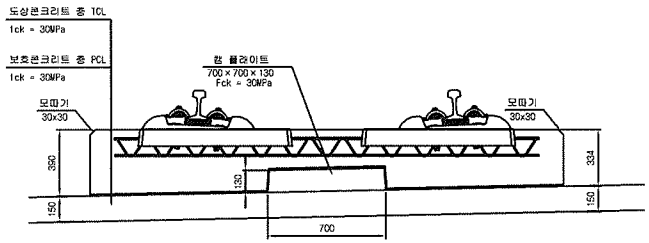
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30 12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30 12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선명칭	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	237 OF 735	구도면번호	도면번호	C9001235 044
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

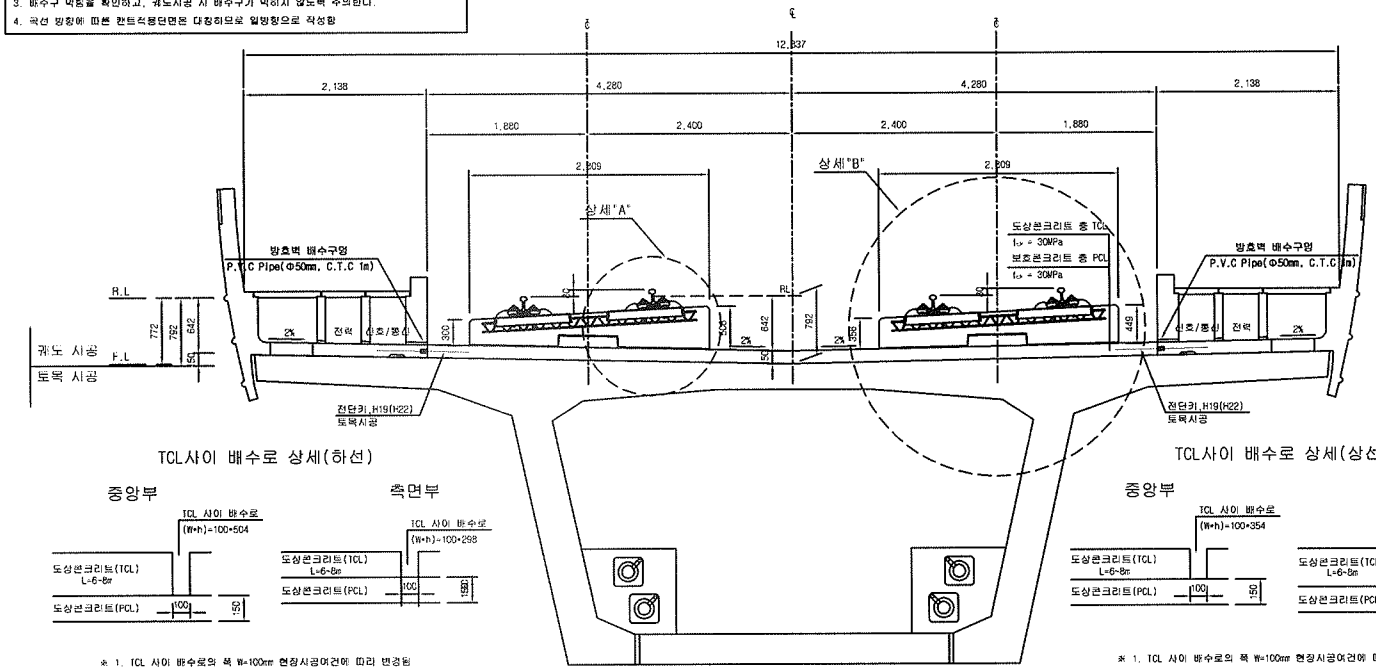
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

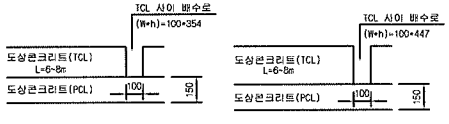
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

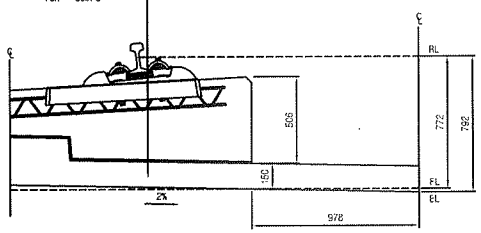
TCL사이 배수로 상세(상선)



※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

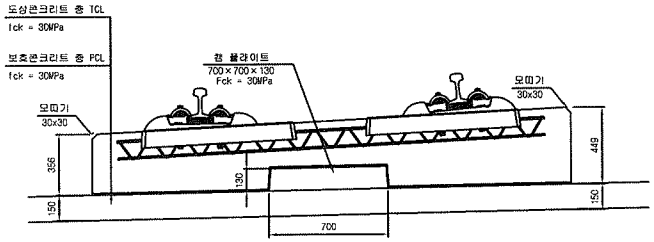
상세"A"

S=1:15

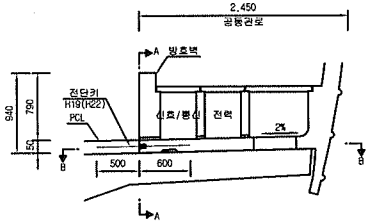


상세"B"

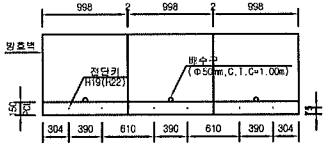
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

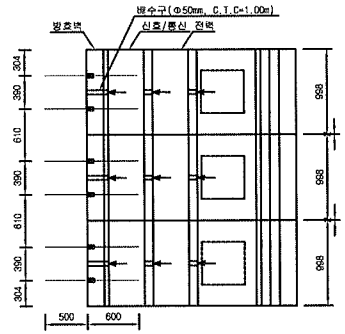


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
단성분리자	EPDM t=1.3mm	
캠 블라이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

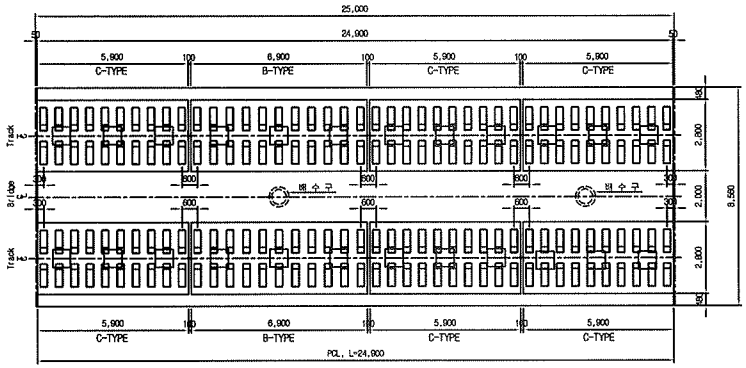
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
											공 구	제1공구			
시설건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	운영코드					
					2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정성현	도면축척	AS SHOWN	관철번호	242 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235 049
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

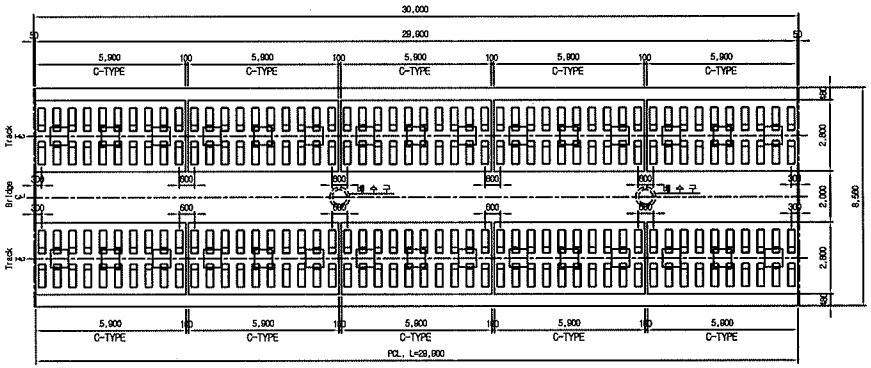
PCB(L=25.0m)

S=1:100



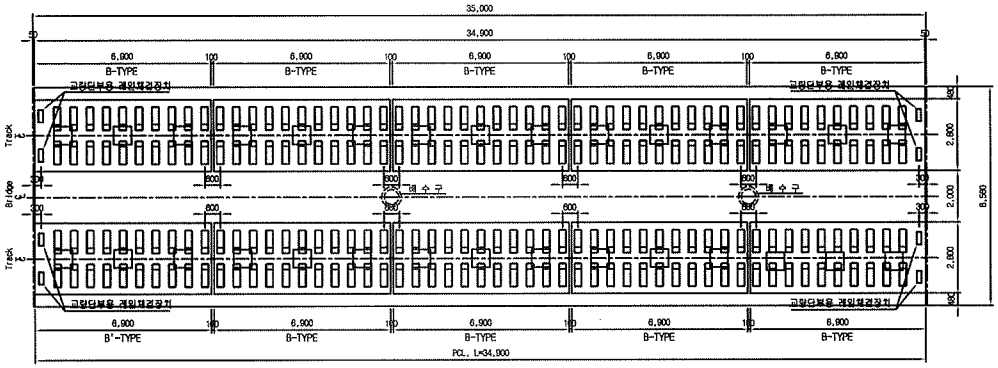
PCB(L=30.0m)

S=1:100



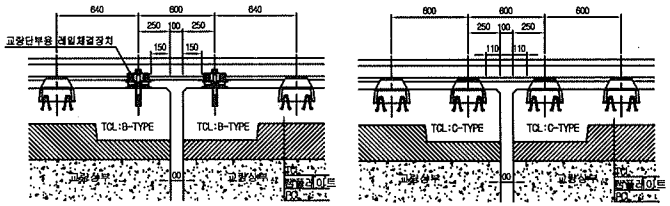
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침목 개수	Cam Plat 개수	고장단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
8.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

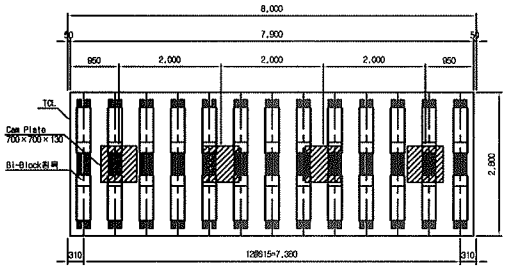
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다. (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다. ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "지체결력 레일체결장치" 임.

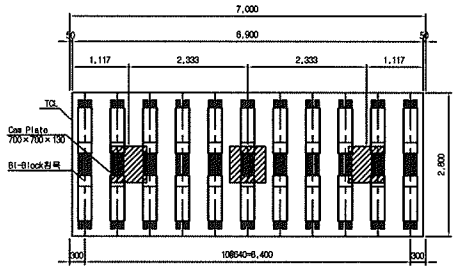
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 공학주식회사부설							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사										공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		가정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축적	AS SHOWN	관할번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 059
					2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정성현	운영코드						표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

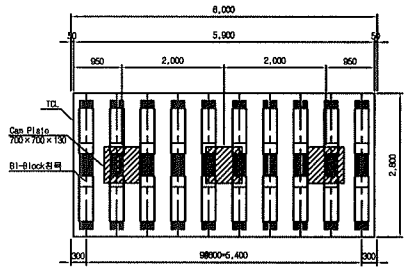
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



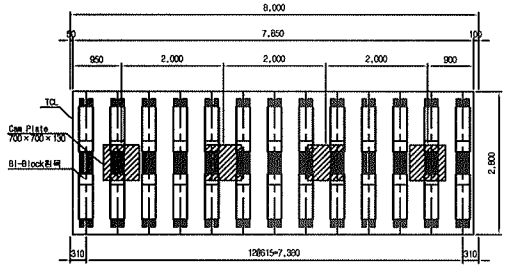
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



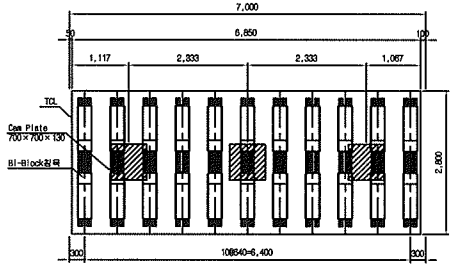
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



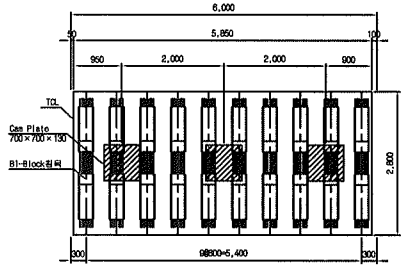
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



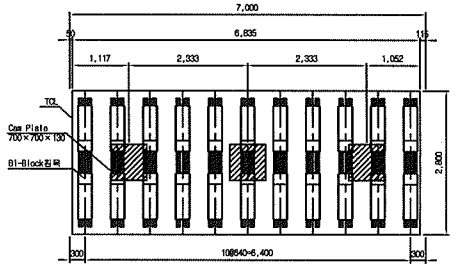
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



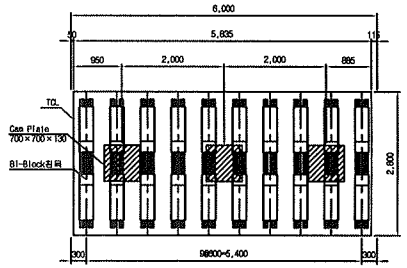
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
				△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△	2012.04.09	실시설계준공	이하반	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166 052
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1501**
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1501**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K418 ~ 60K908 (환) 60K353.807 ~ 60K843.787		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월03일	2014년03월03일	2014년03월03일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1501	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K418 ~ 60K908 (환) 60K353.807 ~ 60K843.787
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월03일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1501
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K418 ~ 60K908 (환) 60K353.807 ~ 60K843.787
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140303	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140303
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140303	20140303

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022
4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1501

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-60K418~60K908 환-60K353.807~60K843.787

2014. 03 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 03일

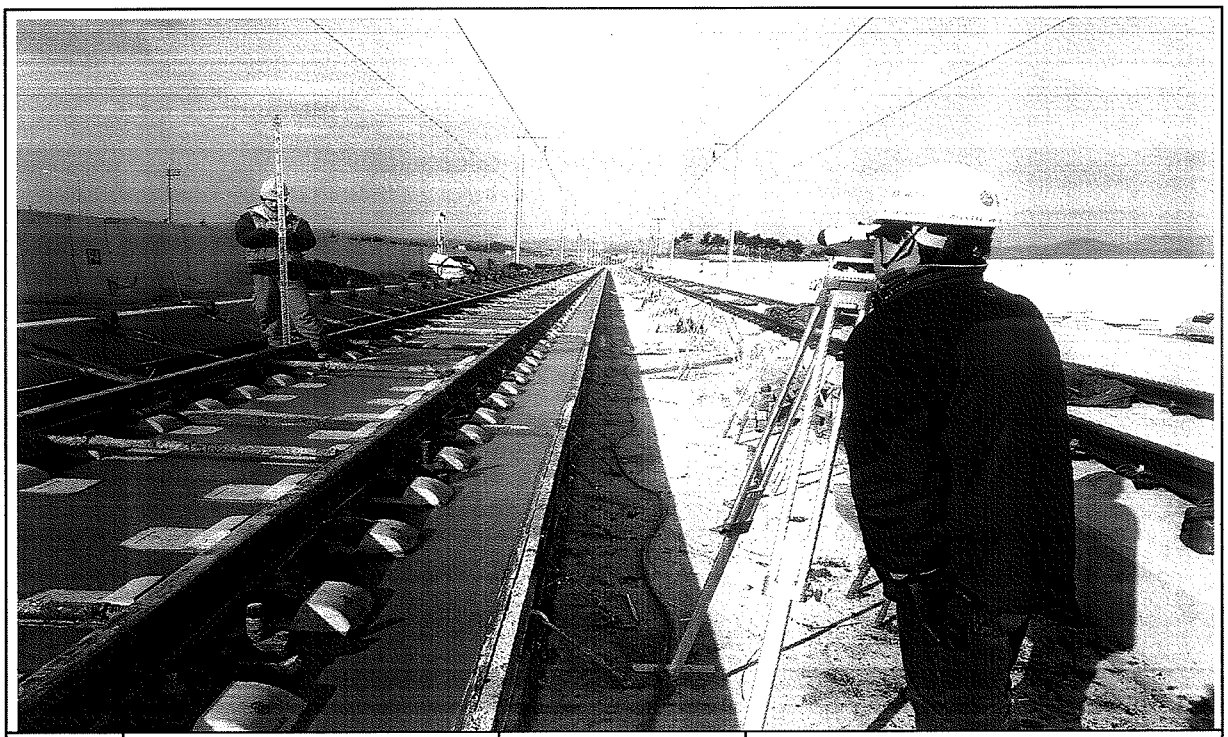
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



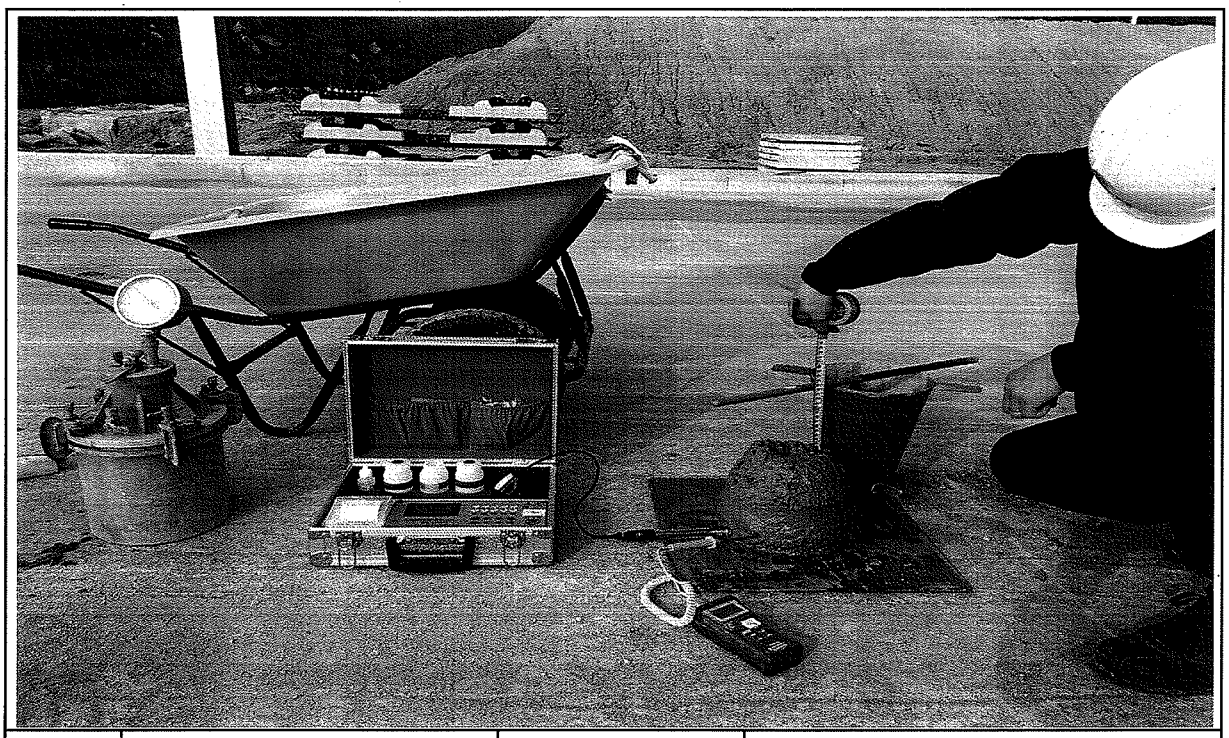
일자	2014.03.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 3

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	680904-5260782		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김용팔	720324-5103293		김용팔
				허명일	670129-1760393		
				박동보	610300-1011988		
				제종내	[illegible]		
				변영은	670515-1063136		
				김호수	[illegible]		
				김강원	640111-1887[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				양승철	[illegible]		
				유창목	550115-1226011		
				김지석	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				변용구	551119-1396128		
				김영원	460811-1010218		
				이재기	510530-1067611		
				이영근	560618-1011895		
				김재원	560328-1168378		
				전보박	670228-1878910		
				[illegible]	[illegible]		
				고기환			
				노영식	661224-1300490		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	710715-1542794		
				전태국	900622-1360911		
				탁대영	800325-1095411		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1502**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1502**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K418 ~ 60K908 (환) 60K353.807 ~ 60K843.787		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월04일	2014년03월04일	2014년03월04일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1502	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K418 ~ 60K908 (환) 60K353.807 ~ 60K843.787
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월04일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1502
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K418 ~ 60K908 (환) 60K353.807 ~ 60K843.787
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140304	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140304
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이원)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140304	20140304

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-60K418~60K908 환-60K353.807~60K843.787

2014. 03 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1503
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1503**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K950 (환) 43K658.350 ~ 43K915.35		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 균열유도줄눈 설치상태, 시공이음면 Chipping 및 청소여부, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월02일	2014년03월02일	2014년03월02일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1503	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K950 (환) 43K658.350 ~ 43K915.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월02일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월02일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1503
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K950 (환) 43K658.350 ~ 43K915.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140301	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140302
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 적정한가? (0.650m 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	균열유도줄눈 설치개소가 침목의 중앙에 위치하도록 침목을 배치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140301	20140302

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1503

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	콘크리트가 레일, 침목 체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	작업전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 점검 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
15	작업후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
16	콘크리트도상 궤도와 자갈도상구간의 접속구간은 시공오차를 감안하여 양방향에 충분한 거리를 확보하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

공주정거장 및 2-1토공6 (하) TCL 검측기록부

현-43K693~43K950 환-43K658.350~43K915.350

2014. 03 . 02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 공주정거장 및 2-1토공6 하선

시작(현) : 43k687.620 종점구간: 43k956.159

시작(환) : 43k652.970 종점구간: 43k921.509

시작(현) : 43k693.000 종점구간: 43k950.000

시작(환) : 43k658.350 종점구간: 43k915.350

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.03.02

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단): (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	43687.620	43652.970	0.6	-0.4	0.4	-0.3	-0.4	0.1	-1.6	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	43689.375	43654.725	0.5	-0.6	0.4	-0.3	-0.5	0.2	-1.5	-0.2	4	0.2	0.0	-	-	-	1
2	3	43691.130	43656.480	0.4	-0.8	0.1	-0.3	-0.6	0.2	-1.1	0.4	5	-0.2	0.7	-	-	-	1
3	4	43692.886	43658.236	0.2	-0.1	-0.3	0.0	-0.5	-0.2	-1.4	0.0	6	-0.2	0.3	-	-	-	1
4	5	43694.641	43659.991	0.1	-0.3	-0.7	0.3	-0.7	-0.6	-1.3	0.0	7	0.3	0.9	-	-	-	1
5	6	43696.396	43661.746	0.3	-0.5	-0.1	0.3	-0.8	-0.5	-1.5	0.1	8	0.5	0.4	-	-	-	1
6	7	43698.151	43663.501	0.5	-0.1	0.2	0.1	-0.3	0.2	-1.4	-0.1	9	0.4	0.5	-	-	-	1
7	8	43699.906	43665.256	0.8	-0.6	0.0	0.0	-0.1	0.1	-1.3	-0.2	10	-0.1	0.6	-	-	-	1
8	9	43701.661	43667.011	0.4	-0.8	-0.2	-0.7	-0.3	-0.2	-1.6	-0.6	11	-0.5	0.4	-	-	-	1
9	10	43703.416	43668.766	0.3	-0.2	-0.4	0.1	-0.5	0.0	-1.3	0.3	12	-0.2	0.6	-	-	-	1
10	11	43705.172	43670.522	0.8	-0.6	0.4	-0.1	-0.2	0.2	-1.1	0.2	13	0.0	0.0	-	-	-	1
11	12	43706.927	43672.277	0.6	-0.1	0.1	0.8	-0.1	0.2	-1.0	0.4	14	0.1	0.2	-	-	-	1
12	13	43708.682	43674.032	0.7	-0.3	0.6	0.5	-0.5	-0.1	-1.6	0.2	15	-0.4	-0.5	-	-	-	1
13	14	43710.437	43675.787	0.4	-0.5	-0.1	0.2	-0.4	0.2	-1.3	0.3	16	0.0	-1.0	-	-	-	1
14	15	43712.192	43677.542	0.5	-0.9	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.4	-0.5	17	0.0	-1.0	-	-	-	1
15	16	43713.947	43679.297	0.1	-0.8	-0.1	-0.3	-0.4	-0.2	-1.8	-0.8	18	-0.1	-0.2	-	-	-	1
16	17	43715.703	43681.053	0.5	-0.7	0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-1.6	-0.1	19	-0.1	0.3	-	-	-	1
17	18	43717.458	43682.808	0.6	-0.8	0.3	-0.2	-0.3	0.2	-0.9	0.4	20	-0.4	0.8	-	-	-	1
18	19	43719.213	43684.563	0.2	-0.5	-0.3	0.3	-0.2	0.1	-1.0	0.7	21	0.1	0.2	-	-	-	1
19	20	43720.968	43686.318	0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	0.4	-1.5	-0.1	22	0.2	-0.1	-	-	-	1
20	21	43722.723	43688.073	0.3	-0.6	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-1.3	-0.3	23	0.5	-0.2	-	-	-	1
21	22	43724.478	43689.828	0.5	-0.8	-0.3	0.1	-0.3	0.4	-1.7	-0.2	24	0.2	0.4	-	-	-	1
22	23	43726.233	43691.583	0.4	-0.1	-0.2	0.6	-0.5	0.3	-1.4	-0.3	25	-0.1	1.3	-	-	-	1
23	24	43727.989	43693.339	0.6	-0.8	0.5	-0.3	-0.1	0.5	-1.0	0.3	26	0.2	0.0	-	-	-	1
24	25	43729.744	43695.094	0.8	-0.9	0.5	-0.7	-0.7	-0.3	-1.5	0.1	27	0.2	0.8	-	-	-	1
25	26	43731.499	43696.849	0.6	-0.7	0.0	0.1	-0.8	-0.5	-1.1	0.4	28	-0.5	-0.5	-	-	-	1
26	27	43733.254	43698.604	0.1	-0.5	-0.4	-0.2	-0.6	-0.1	-1.3	-0.2	29	-0.5	0.3	-	-	-	1
27	28	43735.009	43700.359	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.4	0.4	-1.6	0.1	30	-0.5	-1.0	-	-	-	1
28	29	43736.764	43702.114	0.6	-0.8	0.3	-0.7	-0.3	0.4	-1.5	0.0	31	-0.3	-0.5	-	-	-	1
29	30	43738.520	43703.870	0.5	-0.3	0.3	0.5	-0.5	-0.1	-1.1	0.5	32	0.5	0.0	-	-	-	1
30	31	43740.275	43705.625	0.4	-0.2	0.0	0.4	-0.8	-0.5	-1.7	0.1	33	0.4	0.7	-	-	-	1
31	32	43742.030	43707.380	0.3	-0.1	-0.4	0.2	-0.7	-0.2	-1.5	0.1	34	0.6	-0.1	-	-	-	1
32	33	43743.785	43709.135	0.2	-0.8	-0.6	-0.7	-0.4	0.0	-1.6	-0.3	35	-0.2	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	34	43745.540	43710.890	0.4	-0.6	-0.2	-0.1	-0.3	0.2	-1.8	-0.1	36	0.1	-0.2	-	-	-	1
34	35	43747.295	43712.645	0.7	-0.3	0.2	0.6	-0.5	-0.3	-1.6	-0.6	37	-0.4	0.6	-	-	-	1
35	36	43749.745	43715.095	0.8	-0.1	0.5	0.1	-0.4	0.2	-1.3	0.0	38	0.0	-0.5	-	-	-	1
36	37	43751.546	43716.896	0.6	-0.5	-0.3	0.1	-0.5	0.0	-1.7	-0.5	39	0.4	-0.7	-	-	-	1
37	38	43753.347	43718.697	0.5	-0.9	0.3	0.0	-0.2	0.3	-1.0	0.6	40	0.1	0.3	-	-	-	1
38	39	43755.126	43720.476	0.3	-0.2	-0.6	-0.1	-0.6	0.3	-1.3	0.4	41	0.2	0.1	-	-	-	1
39	40	43756.916	43722.266	0.9	-0.6	0.6	-0.4	-0.5	-0.2	-1.2	0.2	42	-0.7	0.8	-	-	-	1
40	41	43758.728	43724.078	0.2	-0.9	-0.6	-0.5	-0.5	-0.1	-1.6	-0.1	43	0.1	-0.3	-	-	-	1
41	42	43759.937	43725.287	0.9	-0.1	0.2	0.2	-0.9	-0.2	-1.7	0.0	44	-0.1	-0.6	-	-	-	1
42	43	43761.757	43727.107	0.3	-0.2	-0.4	0.1	-0.3	-0.1	-1.4	-0.1	45	0.3	-0.7	-	-	-	1
43	44	43763.532	43728.882	0.8	-0.4	0.3	-0.1	-0.4	-0.3	-1.5	-0.2	46	0.0	0.2	-	-	-	1
44	45	43765.324	43730.674	0.7	-0.3	0.7	0.0	-0.7	-0.3	-1.7	-0.3	47	0.4	0.2	-	-	-	1
45	46	43767.132	43732.482	0.7	-0.3	0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-1.3	-0.3	48	0.2	-0.2	-	-	-	1
46	47	43768.920	43734.270	0.5	-0.3	0.5	0.0	-0.1	0.2	-1.3	-0.1	49	0.2	0.2	-	-	-	1
47	48	43770.709	43736.059	0.0	-0.3	-0.3	0.1	-0.4	-0.5	-1.4	0.2	50	-0.5	0.3	-	-	-	1
48	49	43771.917	43737.267	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.5	-1.0	0.6	51	0.0	0.1	-	-	-	1
49	50	43773.699	43739.049	0.0	-0.3	0.1	-0.3	-0.3	-0.5	-1.2	0.7	52	0.1	-0.4	-	-	-	1
50	51	43775.465	43740.815	0.3	-0.4	0.7	-0.5	0.1	0.2	-1.6	0.1	53	0.6	-0.5	-	-	-	1
51	52	43777.310	43742.660	0.3	0.0	0.5	0.3	0.5	0.4	-1.6	0.2	54	0.4	0.2	-	-	-	1
52	53	43779.133	43744.483	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.2	-0.4	-1.9	-0.3	55	-0.1	0.2	-	-	-	1
53	54	43780.933	43746.283	-0.4	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.6	-1.7	-0.3	56	-0.3	0.2	-	-	-	1
54	55	43782.738	43748.088	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	0.1	-0.3	-1.8	-0.4	57	-0.2	-0.4	-	-	-	1
55	56	43783.926	43749.276	-0.1	-0.3	-0.1	0.1	0.6	0.3	-1.6	-0.5	58	-0.2	0.1	-	-	-	1
56	57	43785.719	43751.069	-0.2	-0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	-1.4	0.4	59	0.2	0.4	-	-	-	1
57	58	43787.527	43752.877	-0.1	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	-1.4	0.0	60	0.4	0.3	-	-	-	1
58	59	43789.327	43754.677	0.0	-0.4	0.4	-0.1	0.3	0.1	-1.1	0.2	61	0.3	-0.2	-	-	-	1
59	60	43791.107	43756.457	-0.5	-0.6	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1.8	-0.3	62	-0.4	-0.4	-	-	-	1
60	61	43792.915	43758.265	-0.5	-0.3	-0.2	0.3	0.0	0.3	-1.4	0.1	63	-0.2	0.5	-	-	-	1
61	62	43794.710	43760.060	-0.4	-0.3	-0.5	0.0	0.2	-0.1	-1.3	0.0	64	-0.5	0.2	-	-	-	1
62	63	43795.918	43761.268	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	0.0	0.0	-1.5	-0.1	65	-0.3	-0.3	-	-	-	1
63	64	43797.712	43763.062	-0.3	-0.6	-0.8	-1.0	-0.3	-0.2	-1.5	0.4	66	-0.8	-0.8	-	-	-	1
64	65	43799.516	43764.866	0.1	-0.3	-0.7	-0.6	0.3	-0.6	-1.3	-0.1	67	-0.7	-1.1	-	-	-	1
65	66	43801.319	43766.669	0.1	0.2	0.2	-0.5	0.0	0.0	-1.4	0.4	68	0.2	-0.4	-	-	-	1
66	67	43803.146	43768.496	0.5	0.4	0.5	0.0	-0.1	0.1	-1.9	0.0	69	0.4	-0.5	-	-	-	1
67	68	43804.968	43770.318	0.8	0.3	0.5	-0.6	0.9	1.0	-1.2	-0.2	70	0.5	0.3	-	-	-	1
68	69	43806.784	43772.134	-0.1	0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.8	-0.8	71	-0.1	0.1	-	-	-	1
69	70	43808.028	43773.378	0.0	0.4	0.4	0.1	-0.2	0.2	-1.9	-0.2	72	0.4	0.9	-	-	-	1
70	71	43809.911	43775.261	0.3	0.9	0.3	0.0	-0.1	0.1	-1.0	0.7	73	0.3	0.2	-	-	-	1
71	72	43811.740	43777.090	0.0	0.8	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	-1.0	0.6	74	-0.1	0.4	-	-	-	1
72	73	43813.583	43778.933	-0.4	0.3	0.2	-0.1	-0.4	0.2	-1.7	-0.2	75	0.1	-0.2	-	-	-	1
73	74	43815.415	43780.765	0.0	0.9	0.2	0.6	-0.2	-0.5	-1.7	-0.7	76	0.2	0.4	-	-	-	1
74	75	43817.271	43782.621	0.1	0.6	-0.2	0.7	0.2	-0.5	-1.6	0.2	77	-0.2	0.6	-	-	-	1
75	76	43819.118	43784.468	-0.6	0.4	-0.2	0.2	-0.6	-0.3	-1.5	0.2	78	-0.3	0.0	-	-	-	1
76	77	43820.950	43786.300	-0.2	0.3	0.0	0.1	0.3	1.0	-1.0	0.6	79	-0.1	0.0	-	-	-	1
77	78	43822.849	43788.199	0.3	-0.1	0.5	0.3	0.7	0.8	-1.8	-0.5	80	0.4	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	79	43824.042	43789.392	-0.4	0.2	-0.6	0.2	-0.3	-0.1	-1.7	-0.4	81	-0.7	0.1	-	-	-	1
79	80	43825.874	43791.224	-0.2	0.2	-0.8	-0.2	-0.7	-0.9	-1.6	-0.4	82	-0.8	-0.3	-	-	-	1
80	81	43827.736	43793.086	-0.2	-0.4	-0.7	-0.4	-0.1	-0.4	-1.3	-0.2	83	-0.8	-0.5	-	-	-	1
81	82	43829.563	43794.913	0.2	0.0	-0.2	-0.6	-0.2	-0.1	-1.3	-0.5	84	-0.3	-0.8	-	-	-	1
82	83	43831.417	43796.767	0.6	0.4	0.0	-0.2	0.2	-0.1	-1.2	0.4	85	-0.1	-0.4	-	-	-	1
83	84	43833.269	43798.619	0.5	0.0	-0.3	-0.1	0.3	0.6	-1.1	0.9	86	-0.4	-0.2	-	-	-	1
84	85	43835.092	43800.442	0.4	0.6	0.8	0.6	-0.1	-0.3	-0.8	1.1	87	0.8	0.5	-	-	-	1
85	86	43836.944	43802.294	0.6	0.6	-0.2	0.6	0.3	0.7	-1.6	-0.3	88	-0.3	0.6	-	-	-	1
86	87	43838.779	43804.129	0.8	0.1	0.0	0.2	-0.3	-0.2	-2.0	-0.7	89	0.0	0.1	-	-	-	1
87	88	43840.005	43805.355	-0.4	0.0	-1.3	0.0	0.2	0.6	-1.9	-0.2	90	-1.3	-0.1	-	-	-	1
88	89	43841.881	43807.231	0.8	0.0	0.7	-0.3	-0.4	-0.2	-1.3	0.5	91	-0.3	-0.4	-	-	-	1
89	90	43843.705	43809.055	0.8	-0.1	0.0	0.1	-0.1	0.3	-1.3	0.4	92	0.0	0.1	-	-	-	1
90	91	43845.558	43810.908	0.9	0.0	0.0	-0.3	-0.4	-0.3	-1.7	0.2	93	0.0	-0.3	-	-	-	1
91	92	43847.391	43812.741	0.1	0.3	-0.5	-0.6	-0.2	0.6	-1.8	-0.8	94	0.6	-0.7	-	-	-	1
92	93	43849.244	43814.594	0.8	-0.2	0.5	-0.9	-0.4	-0.7	-1.7	-0.7	95	-0.5	-1.0	-	-	-	1
93	94	43851.092	43816.442	0.9	0.3	1.0	-0.4	-0.1	0.7	-1.9	-0.3	96	1.0	-0.4	-	-	-	1
94	95	43852.918	43818.268	0.6	0.9	-0.1	1.2	-0.8	-1.1	-1.0	0.8	97	-0.2	1.1	-	-	-	1
95	96	43854.740	43820.090	0.3	0.7	0.2	2.0	0.3	0.9	-1.0	0.7	98	1.2	2.0	-	-	-	1
96	97	43855.935	43821.285	-0.1	0.7	-0.6	1.0	-0.8	-0.8	-1.6	-0.2	99	-0.7	0.8	-	-	-	1
97	98	43857.738	43823.088	0.7	-0.3	0.1	0.1	0.3	0.3	-1.8	0.1	100	0.0	0.0	-	-	-	1
98	99	43859.554	43824.904	0.1	-1.3	0.6	-0.9	-0.6	0.0	-1.7	-0.6	101	0.4	0.0	-	-	-	1
99	100	43861.361	43826.711	0.5	-0.3	0.4	0.6	0.0	0.5	-1.4	0.5	102	0.3	0.5	-	-	-	1
100	101	43863.124	43828.474	0.6	-0.4	0.3	0.2	0.0	0.6	-1.9	-0.5	103	0.2	0.1	-	-	-	1
101	102	43864.921	43830.271	-0.5	-0.4	0.2	0.3	-0.6	0.0	-1.1	0.7	104	0.2	0.1	-	-	-	1
102	103	43866.752	43832.102	0.1	-0.9	0.0	-0.8	-0.5	-0.1	-1.9	-0.8	105	-0.1	0.1	-	-	-	1
103	104	43867.932	43833.282	0.3	-0.6	0.2	-0.1	-0.6	-0.3	-1.4	0.1	106	0.0	0.2	-	-	-	1
104	105	43869.737	43835.087	-0.7	-0.7	-1.2	-0.1	-0.6	-1.0	-1.8	-0.4	107	-1.3	-0.8	-	-	-	1
105	106	43871.558	43836.908	0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.8	-1.1	0.7	108	-0.3	-0.1	-	-	-	1
106	107	43873.357	43838.707	0.1	-0.5	-0.3	0.2	-0.3	-0.3	-1.5	0.4	109	-0.4	-0.5	-	-	-	1
107	108	43875.150	43840.500	0.5	-0.6	0.0	-0.4	0.4	-0.1	-1.4	0.0	110	-0.1	-1.0	-	-	-	1
108	109	43876.974	43842.324	0.2	-0.1	-0.5	-0.2	0.4	-0.4	-1.8	-0.5	111	-0.3	-1.0	-	-	-	1
109	110	43878.730	43844.080	0.4	-0.7	0.1	-0.1	0.0	0.3	-1.9	-0.6	112	0.3	0.1	-	-	-	1
110	111	43879.934	43845.284	0.5	-0.2	0.0	-0.6	0.5	0.5	-1.4	-0.2	113	0.2	-0.4	-	-	-	1
111	112	43881.670	43847.020	0.7	0.1	0.1	0.1	0.8	0.5	-1.3	-0.3	114	0.2	0.2	-	-	-	1
112	113	43883.561	43848.911	0.3	-0.6	-0.5	-0.8	-0.3	-0.8	-1.3	0.0	115	-0.4	-0.6	-	-	-	1
113	114	43885.338	43850.688	0.5	0.4	0.1	0.8	0.0	0.2	-1.2	0.5	116	0.2	0.9	-	-	-	1
114	115	43887.156	43852.506	0.6	0.0	0.4	0.6	0.3	0.4	-1.0	0.1	117	0.5	0.8	-	-	-	1
115	116	43888.956	43854.306	0.8	0.2	0.0	0.1	0.5	0.5	-1.3	0.3	118	0.2	0.3	-	-	-	1
116	117	43890.750	43856.100	0.4	-0.4	-0.4	-0.6	-0.2	-0.1	-1.7	-0.2	119	-0.2	-0.4	-	-	-	1
117	118	43891.928	43857.278	0.2	-0.6	0.1	-0.8	-0.1	-0.4	-1.1	0.5	120	-0.6	-0.6	-	-	-	1
118	119	43893.838	43859.188	0.8	0.1	0.6	-0.1	0.0	-0.6	-1.6	0.1	121	-0.3	0.1	-	-	-	1
119	120	43895.695	43861.045	0.8	0.2	0.4	0.0	-0.1	-1.1	-1.5	0.4	122	-0.5	0.2	-	-	-	1
120	121	43897.545	43862.895	0.1	0.2	-0.1	0.3	0.3	0.6	-1.6	0.2	123	-0.2	0.1	-	-	-	1
121	122	43899.395	43864.745	0.2	0.2	-0.6	0.0	0.6	-0.1	-1.7	-0.3	124	-0.5	-0.1	-	-	-	1
122	123	43901.216	43866.566	0.4	0.2	-0.3	-0.1	1.0	0.9	-1.9	-0.6	125	-0.3	-0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
													Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
123	124	43903.055	43868.405	0.2	-0.1	-0.4	-0.7	-0.3	-0.8	-1.8	-0.6	126	-0.4	-0.8	-	-	-	1
124	125	43904.914	43870.264	0.8	0.2	0.4	0.4	0.7	0.7	-1.4	-0.2	127	0.3	0.2	-	-	-	1
125	126	43906.821	43872.171	0.7	0.3	0.5	-0.1	0.1	0.0	-1.3	0.2	128	-0.4	-0.3	-	-	-	1
126	127	43908.017	43873.367	0.6	0.6	-0.2	0.9	0.5	0.8	-1.2	0.4	129	-0.2	0.7	-	-	-	1
127	128	43909.819	43875.169	0.4	-0.2	-0.4	0.3	0.0	0.0	-1.2	0.7	130	-0.3	0.2	-	-	-	1
128	129	43911.726	43877.076	0.2	0.4	0.0	0.5	0.1	-0.4	-1.5	0.3	131	0.1	0.3	-	-	-	1
129	130	43913.559	43878.909	0.8	-0.3	0.4	-0.3	-0.3	-0.1	-1.6	-0.6	132	0.5	-0.5	-	-	-	1
130	131	43915.373	43880.723	0.8	-0.5	0.5	-0.3	0.0	0.3	-1.9	-0.2	133	0.6	-0.5	-	-	-	1
131	132	43917.372	43882.722	0.2	-0.1	-0.6	-0.1	0.5	0.0	-1.8	-0.5	134	0.3	-0.2	-	-	-	1
132	133	43919.372	43884.722	0.4	0.0	0.3	0.7	-0.2	0.5	-1.0	0.3	135	-0.2	0.7	-	-	-	1
133	134	43920.631	43885.981	0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.3	0.0	-1.7	0.0	136	-0.5	0.3	-	-	-	1
134	135	43922.598	43887.948	0.8	0.0	0.6	-0.5	0.5	0.1	-1.3	0.5	137	0.1	-0.5	-	-	-	1
135	136	43924.549	43889.899	0.1	-0.7	-0.5	-1.0	-0.7	-0.5	-1.3	-0.3	138	-0.2	-0.9	-	-	-	1
136	137	43926.489	43891.839	0.1	-0.5	-0.7	-0.7	-0.3	-0.1	-1.7	0.1	139	-0.3	-0.6	-	-	-	1
137	138	43928.435	43893.785	0.2	0.5	-0.3	0.5	0.4	0.3	-1.8	-0.2	140	0.0	0.5	-	-	-	1
138	139	43930.380	43895.730	0.6	0.3	0.1	0.2	-0.2	-1.0	-1.0	0.5	141	-0.5	0.2	-	-	-	1
139	140	43932.313	43897.663	0.8	0.2	0.7	-0.1	-0.2	-0.4	-1.8	0.0	142	0.2	-0.1	-	-	-	1
140	141	43934.264	43899.614	0.5	0.0	1.1	0.0	0.1	0.6	-1.6	0.2	143	0.5	0.1	-	-	-	1
141	142	43935.560	43900.910	0.5	0.1	0.9	0.7	0.8	1.2	-1.5	-0.5	144	1.3	0.7	-	-	-	1
142	143	43937.523	43902.873	0.1	0.3	0.7	-0.2	0.2	0.5	-1.8	-0.9	145	0.1	-0.1	-	-	-	1
143	144	43939.413	43904.763	-0.6	0.0	-0.1	-0.7	-0.5	-0.6	-1.8	0.1	146	-0.2	-0.6	-	-	-	1
144	145	43941.306	43906.656	-0.4	-0.6	-0.2	-0.8	-0.4	-0.8	-1.0	0.7	147	-0.5	-0.5	-	-	-	1
145	146	43943.368	43908.718	-0.6	0.5	-0.3	0.7	-0.3	-0.1	-0.9	0.2	148	0.6	-0.4	-	-	-	1
146	147	43945.295	43910.645	-0.5	0.7	0.2	0.2	0.1	0.4	-1.9	-0.7	149	-0.6	-0.3	-	-	-	1
147	148	43947.249	43912.599	-0.2	0.2	0.3	-0.3	0.4	0.6	-1.7	-0.1	150	0.5	-0.2	-	-	-	1
148	149	43949.184	43914.534	-0.3	-0.2	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	1
149	150	43950.818	43916.168	-0.7	0.5	-0.4	0.8	-0.3	0.2	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
150	151	43950.893	43916.243	-0.5	0.5	-0.4	0.4	-0.2	0.2	-1.6	0.0	-	-	-	-	-	-	1
151	152	43952.648	43917.998	-0.4	-0.4	-	-	-0.1	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1
152	153	43954.403	43919.753	-0.3	-0.3	-	-	-0.5	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
153	154	43956.159	43921.509	-0.1	0.1	-	-	-0.4	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	1

공주정거장 및 2-1토공6 (하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
43km693.000	43km 658.350	393	395	2	2	295	296	1	1	160.221	160,224	0	0	402	402	0	0	295	296	1	1	160.221	160,221	0	0	
43km695.000	43km 660.350	393	397	4	4	295	295	0	0	160.218	160,219	1	1	402	401	-1	-1	295	295	0	0	160.218	160,219	1	1	
43km700.000	43km 665.350	393	394	1	1	295	297	2	2	160.210	160,211	1	1	402	404	2	2	295	295	0	0	160.210	160,211	1	1	
43km705.000	43km 670.350	393	396	3	3	295	297	2	2	160.203	160,204	1	1	402	404	2	2	295	296	1	1	160.203	160,204	1	1	
43km710.000	43km 675.350	393	395	2	2	295	297	2	2	160.195	160,195	0	0	402	404	2	2	295	296	1	1	160.195	160,196	1	1	
43km715.000	43km 680.350	393	394	1	1	295	297	2	2	160.188	160,188	0	0	402	403	1	1	295	296	1	1	160.188	160,188	0	0	
43km720.000	43km 685.350	393	392	-1	-1	295	297	2	2	160.180	160,180	0	0	402	404	2	2	295	296	1	1	160.180	160,182	2	2	
43km725.000	43km 690.350	393	395	2	2	295	297	2	2	160.173	160,173	0	0	402	404	2	2	295	296	1	1	160.173	160,175	2	2	
43km730.000	43km 695.350	393	396	3	3	295	295	0	0	160.165	160,165	0	0	402	402	0	0	295	297	1	1	160.165	160,166	1	1	
43km735.000	43km 700.350	393	397	4	4	295	295	0	0	160.158	160,159	1	1	402	402	0	0	295	297	2	2	160.158	160,159	1	1	
43km740.000	43km 705.350	393	398	5	5	295	295	0	0	160.150	160,151	1	1	402	403	1	1	295	297	2	2	160.150	160,151	1	1	
43km745.000	43km 710.350	393	394	1	1	295	295	0	0	160.143	160,143	0	0	402	403	1	1	295	296	1	1	160.143	160,144	1	1	
43km750.000	43km 715.350	393	393	0	0	295	295	0	0	160.135	160,136	0	0	402	402	0	0	295	297	2	2	160.135	160,135	0	0	
43km755.000	43km 720.350	393	395	2	2	295	295	0	0	160.128	160,129	1	1	402	402	0	0	295	296	1	1	160.128	160,130	2	2	
43km760.000	43km 725.350	393	397	4	4	295	295	0	0	160.120	160,121	1	1	402	404	2	2	295	298	1	1	160.120	160,122	2	2	
43km765.000	43km 730.350	393	396	3	3	295	297	2	2	160.113	160,113	0	0	402	404	2	2	295	294	1	1	160.113	160,113	1	1	
43km770.000	43km 735.350	393	398	5	5	295	297	2	2	160.105	160,107	2	2	402	402	0	0	295	297	2	2	160.105	160,105	0	0	
43km775.000	43km 740.350	393	398	5	5	295	297	2	2	160.098	160,098	0	0	402	402	0	0	295	297	2	2	160.098	160,098	0	0	
43km780.000	43km 745.350	393	394	1	1	295	297	2	2	160.090	160,091	1	1	402	404	2	2	295	297	2	2	160.090	160,090	0	0	
43km785.000	43km 750.350	393	394	1	1	295	295	0	0	160.083	160,084	1	1	402	404	2	2	295	296	1	1	160.083	160,083	2	2	
43km790.000	43km 755.350	393	395	2	2	295	295	0	0	160.075	160,076	1	1	402	402	0	0	295	296	1	1	160.075	160,076	1	1	
43km795.000	43km 760.350	393	394	1	1	295	295	0	0	160.068	160,069	1	1	402	402	0	0	295	297	2	2	160.068	160,069	1	1	
43km800.000	43km 765.350	393	395	2	2	295	295	0	0	160.060	160,060	0	0	402	402	0	0	295	296	1	1	160.060	160,061	1	1	
43km805.000	43km 770.350	393	396	3	3	295	295	0	0	160.053	160,053	0	0	402	404	2	2	295	296	1	1	160.053	160,054	1	1	
43km810.000	43km 775.350	393	394	1	1	295	295	0	0	160.045	160,046	1	1	402	404	2	2	295	296	1	1	160.045	160,045	0	0	
43km815.000	43km 780.350	393	398	5	5	295	296	1	1	160.038	160,039	1	1	402	404	2	2	295	297	2	2	160.038	160,038	0	0	
43km820.000	43km 785.350	393	394	1	1	295	296	1	1	160.030	160,031	1	1	402	404	2	2	295	297	2	2	160.030	160,032	2	2	
43km825.000	43km 790.350	393	397	4	4	295	296	1	1	160.023	160,024	1	1	402	402	0	0	295	297	2	2	160.023	160,024	1	1	
43km830.000	43km 795.350	393	396	3	3	295	296	1	1	160.015	160,016	1	1	402	402	0	0	295	297	2	2	160.015	160,016	1	1	
43km835.000	43km 800.350	393	395	2	2	295	296	1	1	160.008	160,009	1	1	402	402	0	0	295	297	2	2	160.008	160,009	1	1	
43km840.000	43km 805.350	393	392	-1	-1	295	296	1	1	160.000	160,001	1	1	402	403	1	1	295	296	1	1	160.000	160,000	0	0	
43km845.000	43km 810.350	393	394	1	1	295	295	0	0	159.993	159,994	1	1	402	403	1	1	295	296	1	1	159.993	159,994	1	1	
43km850.000	43km 815.350	393	393	0	0	295	296	1	1	159.985	159,986	1	1	402	403	1	1	295	296	1	1	159.985	159,986	1	1	
43km855.000	43km 820.350	393	395	2	2	295	296	1	1	159.978	159,979	1	1	402	403	1	1	295	296	1	1	159.978	159,979	1	1	
43km860.000	43km 825.350	393	396	3	3	295	295	0	0	159.970	159,971	1	1	402	403	1	1	295	294	1	1	159.970	159,971	1	1	
43km865.000	43km 830.350	393	397	4	4	295	295	0	0	159.963	159,963	0	0	402	403	1	1	295	296	1	1	159.963	159,964	1	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
43km870.000	43km 835.350	393	393	0	0	295	296	1	1	159.955	159,956	1	1	402	401	1	1	295	296	1	1	159.955	159,956	1	1	
43km875.000	43km 840.350	393	393	0	0	295	295	0	0	159.948	159,944	1	1	402	402	2	2	295	296	1	1	159.948	159,944	1	1	
43km880.000	43km 845.350	393	394	1	1	295	295	0	0	159.940	159,942	2	2	402	401	1	1	295	295	0	0	159.940	159,942	2	2	
43km885.000	43km 850.350	393	394	1	1	295	296	1	1	159.933	159,934	1	1	402	402	2	2	295	296	1	1	159.933	159,935	2	2	
43km890.000	43km 855.350	393	394	1	1	295	296	1	1	159.925	159,926	1	1	402	402	2	2	295	295	0	0	159.925	159,925	0	0	
43km895.000	43km 860.350	393	395	2	2	295	296	1	1	159.918	159,919	1	1	402	401	1	1	295	295	0	0	159.918	159,919	1	1	
43km900.000	43km 865.350	393	395	2	2	295	295	0	0	159.910	159,910	0	0	402	401	1	1	295	295	0	0	159.910	159,912	2	2	
43km905.000	43km 870.350	393	394	1	1	295	296	1	1	159.903	159,904	1	1	402	401	1	1	295	296	1	1	159.903	159,904	1	1	
43km910.000	43km 875.350	393	395	2	2	295	296	1	1	159.895	159,895	0	0	402	401	1	1	295	296	1	1	159.895	159,896	1	1	
43km915.000	43km 880.350	393	394	1	1	295	296	1	1	159.888	159,888	0	0	402	402	2	2	295	296	1	1	159.888	159,884	1	1	
43km920.000	43km 885.350	240	241	1	1	495	496	1	1	159.880	159,881	1	1	495	495	0	0	295	295	0	0	159.880	159,881	1	1	2-2 공구 토공6구간
43km925.000	43km 890.350	240	241	1	1	495	496	1	1	159.873	159,874	1	1	495	495	0	0	295	296	1	1	159.873	159,874	1	1	
43km930.000	43km 895.350	240	241	1	1	495	495	0	0	159.865	159,866	1	1	495	495	0	0	295	295	0	0	159.865	159,867	2	2	
43km935.000	43km 900.350	240	242	2	2	495	493	0	0	159.858	159,854	1	1	495	495	0	0	295	295	0	0	159.858	159,854	1	1	
43km940.000	43km 905.350	240	241	1	1	495	496	1	1	159.850	159,851	1	1	495	495	0	0	295	295	0	0	159.850	159,852	2	2	
43km945.000	43km 910.350	240	241	1	1	495	497	2	2	159.843	159,843	0	0	495	496	1	1	295	295	0	0	159.843	159,844	1	1	
43km950.000	43km 915.350	240	241	1	1	495	497	2	2	159.835	159,835	0	0	495	495	0	0	295	295	0	0	159.835	159,836	1	1	

절연저항 측정 기록부

2-1 공구 궁주교 하선

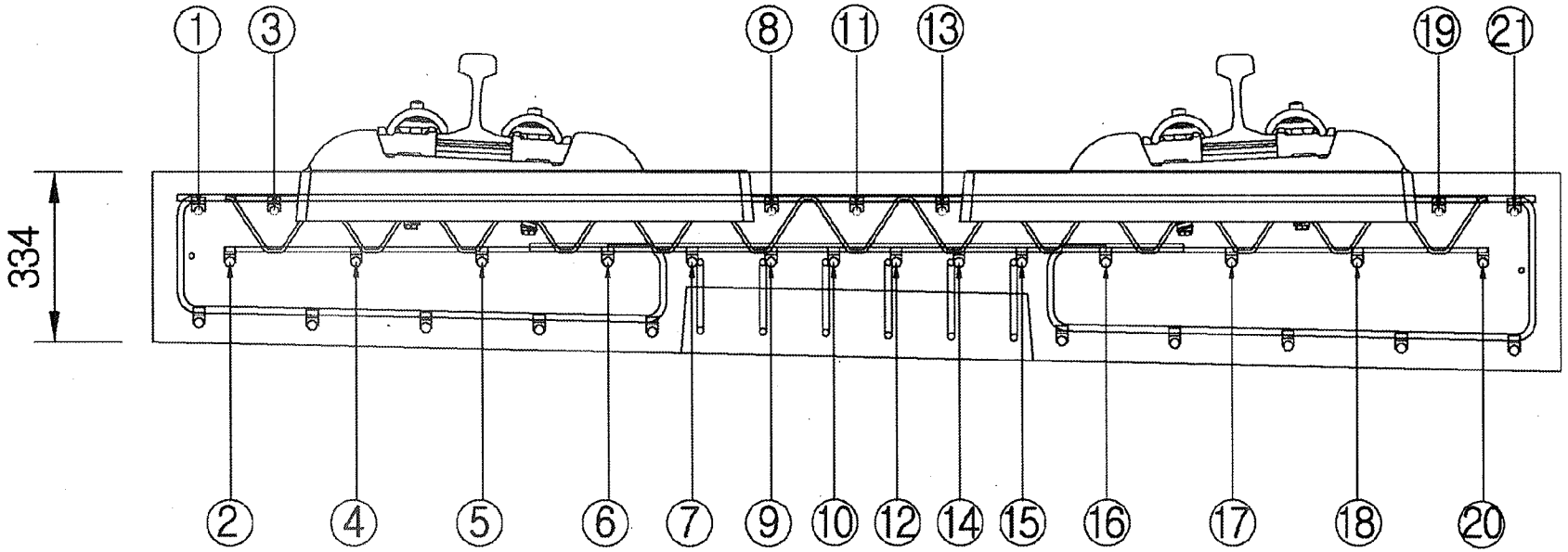
(교량직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 43Km 693 ~ 43Km 920 환) 43Km 658 ~ 43Km 885 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 3 . 2 . 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콩앵	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / 첨목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
79																						
80																						
81																						
82																						
83																						
84																						
85																						
86																						
87																						
88																						
89																						
90																						
91																						
92																						
93																						
94																						
95																						
96																						
97																						
98																						
99																						
100																						
101																						
102																						
103																						
104																						
105																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						
157																						
158																						
159																						
160																						
161																						
162																						
163																						
164																						
165																						
166																						
167																						
168																						
169																						
170																						
171																						
172																						
173																						
174																						
175																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
211																						
212																						
213																						
214																						
215																						
216																						
217																						
218																						
219																						
220																						
221																						
222																						
223																						
224																						
225																						
226																						
227																						
228																						
229																						
230																						
231																						
232																						
233																						
234																						
235																						
236																						
237																						
238																						
239																						
240																						
241																						
242																						
243																						
244																						
245																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
246																							
247																							
248																							
249																							
250																							
251																							
252																							
253																							
254																							
255																							
256																							
257																							
258																							
259																							
260																							
261																							
262																							
263																							
264																							
265																							
266																							
267																							
268																							
269																							
270																							
271																							
272																							
273																							
274																							
275																							
276																							
277																							
278																							
279																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
316																							
317																							
318																							
319																							
320																							
321																							
322																							
323																							
324																							
325																							
326																							
327																							
328																							
329																							
330																							
331																							
332																							
333																							
334																							
335																							
336																							
337																							
338																							
339																							
340																							
341																							
342																							
343																							
344																							
345																							
346																							
347																							
348																							
349																							
350																							

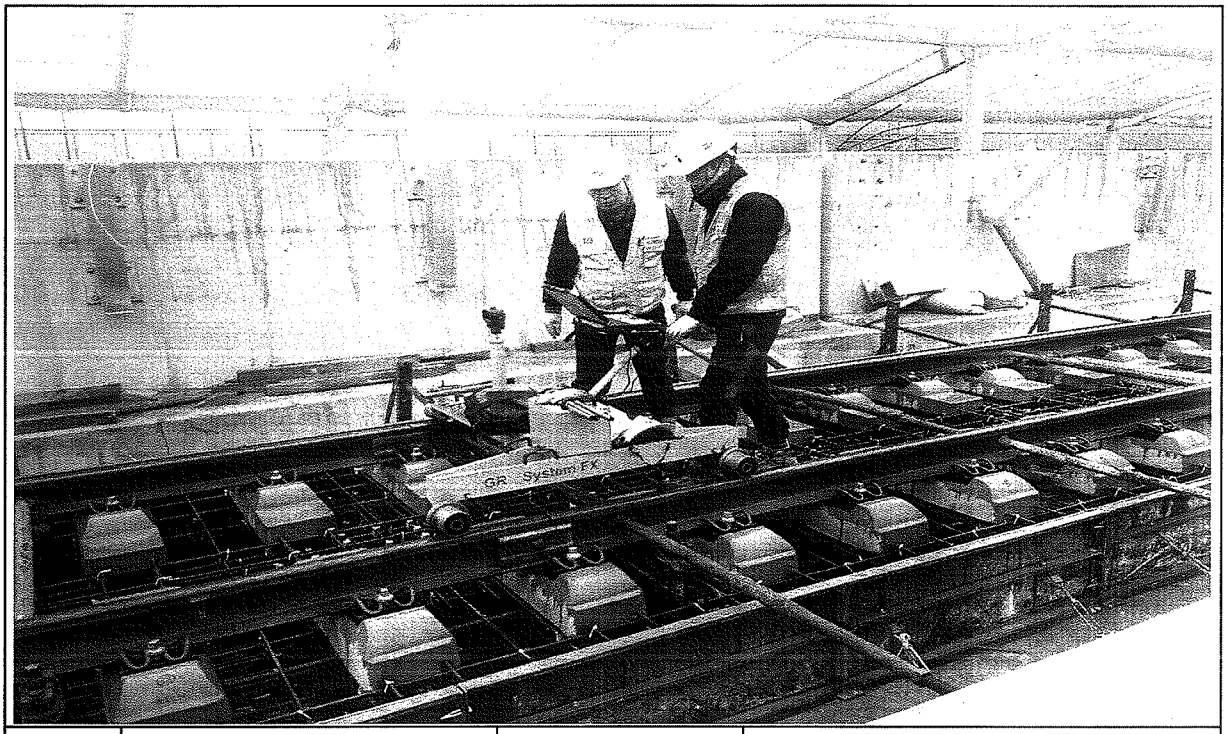
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 02일

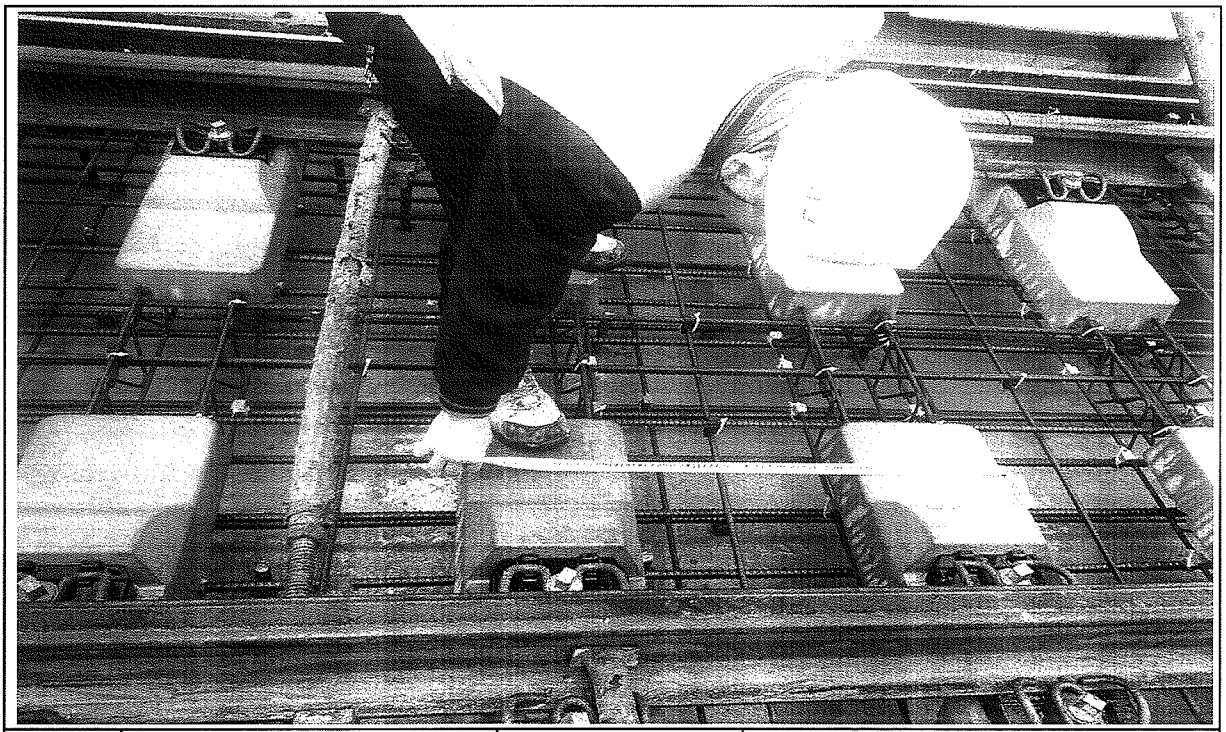
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



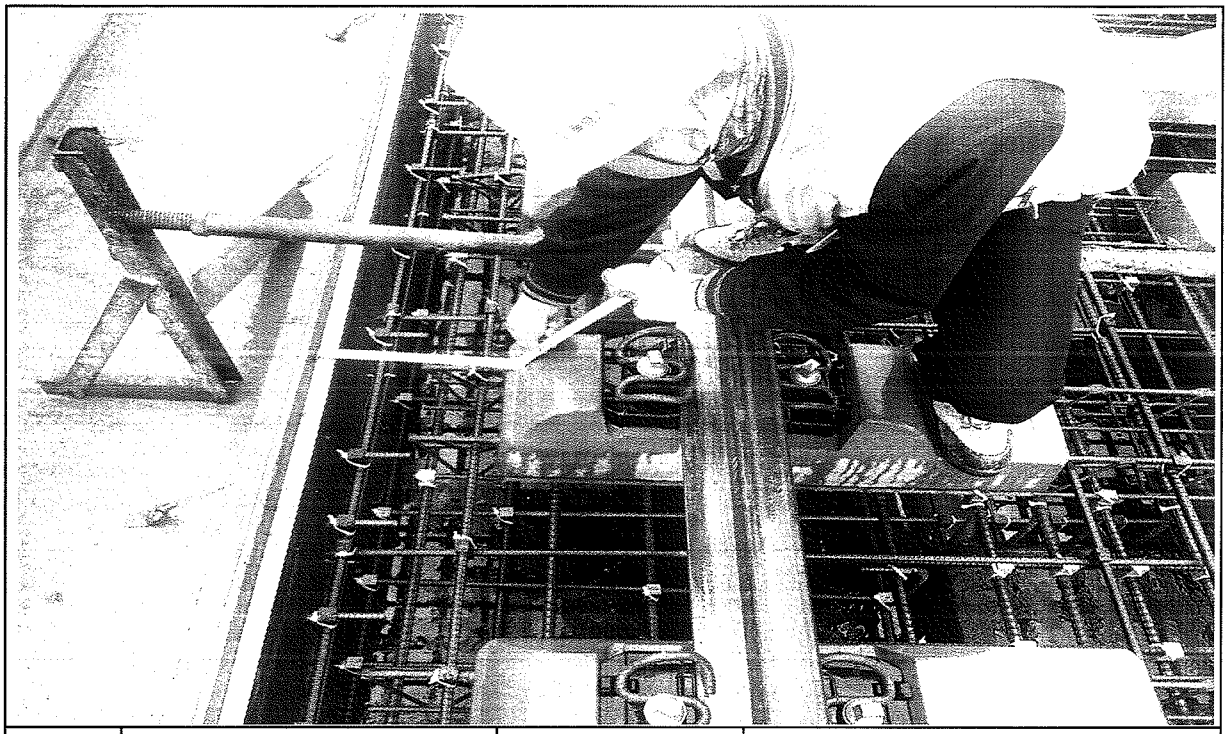
일자	2014.03.02	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



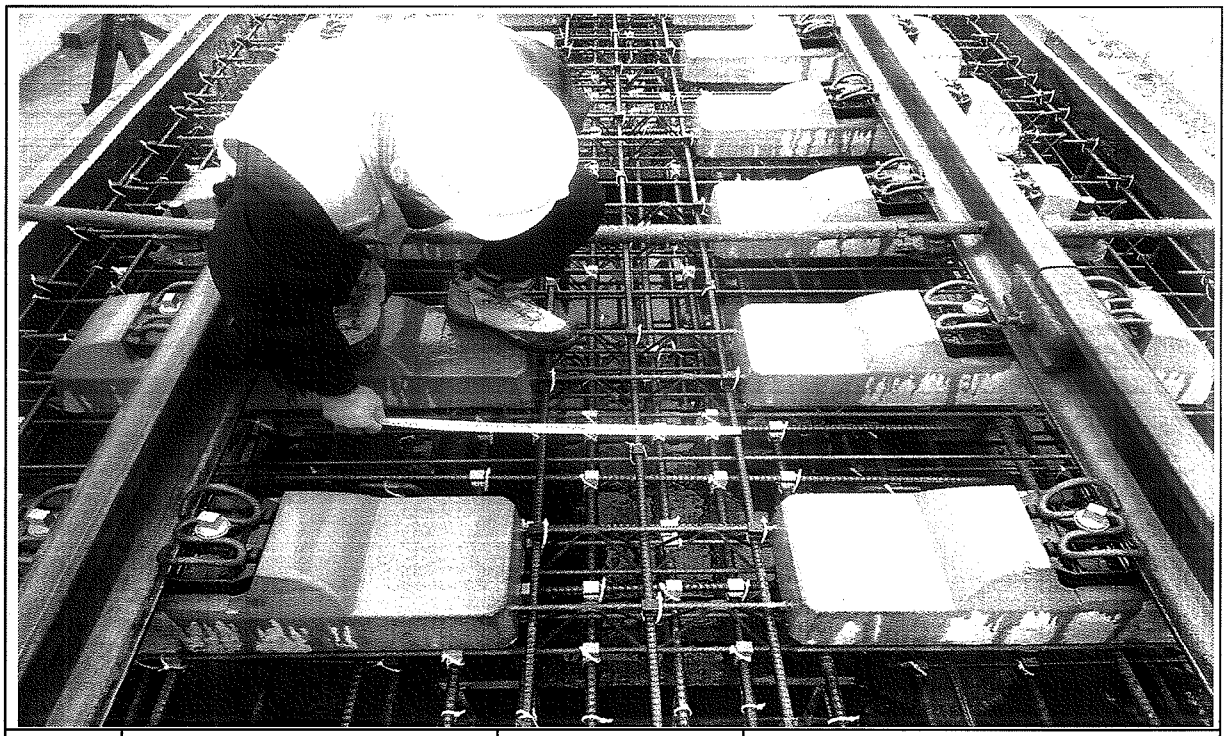
일자	2014.03.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



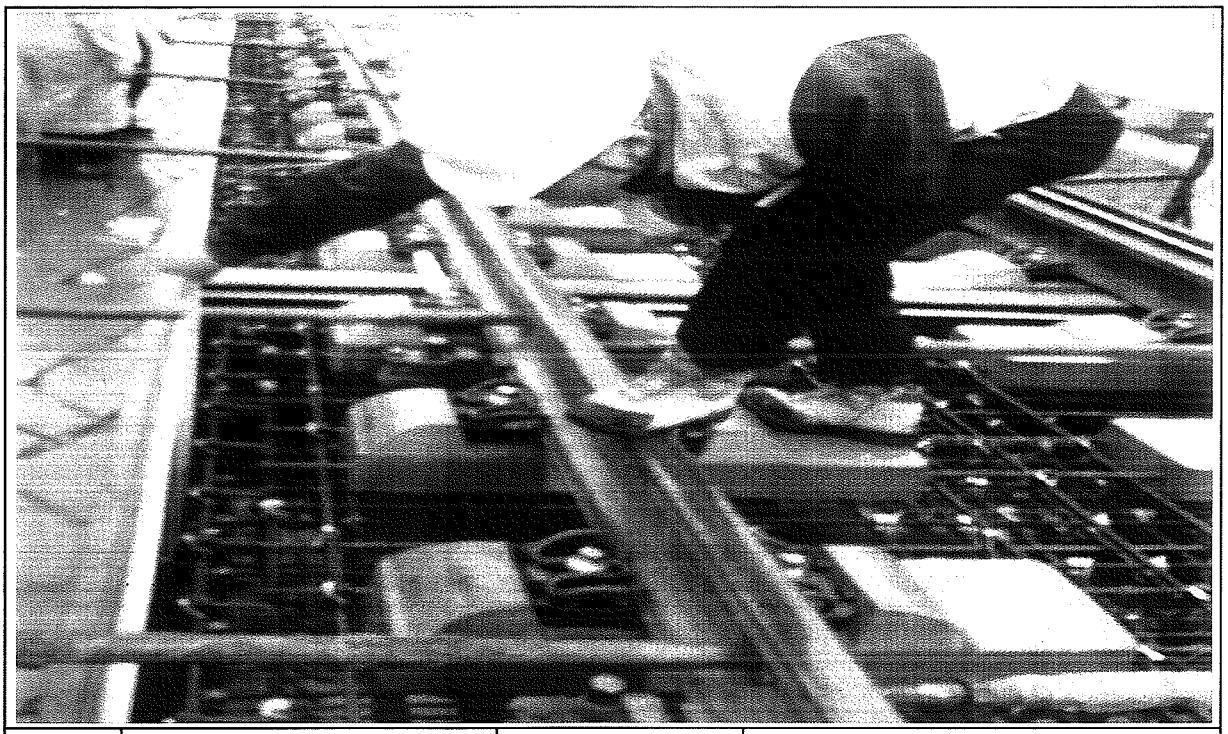
일자	2014.03.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정승안	850802	철근	
				조병석	56 1111		
				정용호	641201		정용호
				김배현	600908		
				박성기	530576		
				서도M	601223		
				최강우	650328		
				변희초	680823		
				곽찬제	540401		
				이동화	500907		
				우득건	760310		
				이경우	601120		
				손동근	660318		
				서정원	601014		
				홍금표	660		
				서동민	670106		
				김종곤	670127		
				강라A	590605		
				이득희	600910		
				김남곤	850802		
				강대기	600107		
				박홍만	610306		
				이철권	590405		
				고경욱	671227		
				곽승진	720319		
				강대묵	690412		
				김용준	590930		
				정승우	670427		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		궤도공	
				정성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광헌			
				전두환			
				고행관			
				주기현			
				전홍배			
				김성화			
				박인권			
				노영식			
				허 춘			
				허영욱			
				기용광			
				백승호			
				김병봉			
				최재희			
				강태우			
				주연호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양끙안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG RON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 우이 상						
79	딘꾹						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

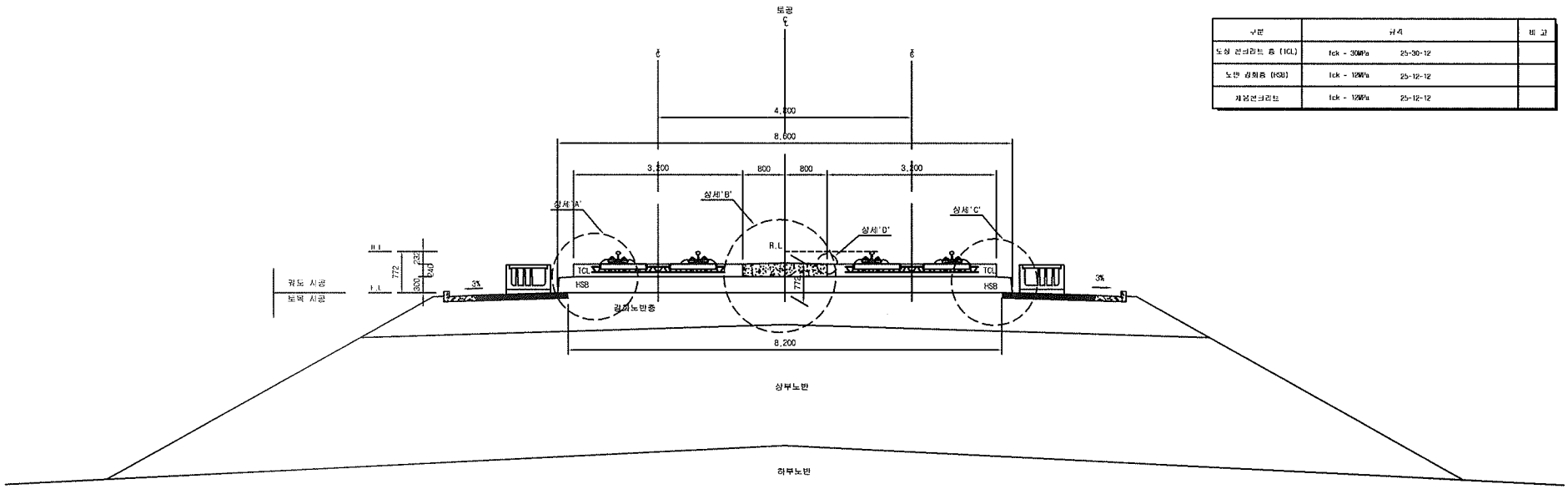
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820115-1665518	침목	
				이재호	741228-1[illegible]22		
				김[illegible]	710505-1[illegible]314		
				박종완	680125-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1023913		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	750126 1665522		
				김[illegible]	800118-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				노[illegible]	[illegible]		
				김길각	540302785716		
				정광성	720618-1001114		
				이[illegible]	710405-1[illegible]		
				김[illegible]	6[illegible]		
				강[illegible]	7[illegible]		
				[illegible]삼권	681128-1[illegible]		
				하[illegible]	660219-1[illegible]		
				[illegible]	661012-1[illegible]		
				안기[illegible]	831024-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				지재영	700910-1[illegible]		
				박기[illegible]	[illegible]		
				지[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최[illegible]	670412		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5)

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

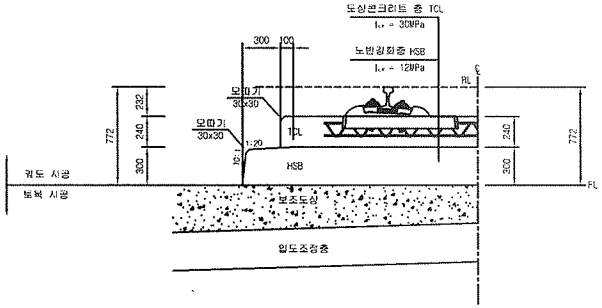


재 료 표

구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

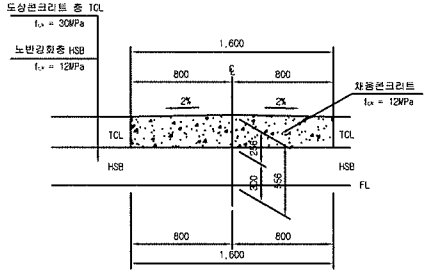
상세"A"

S=1:20



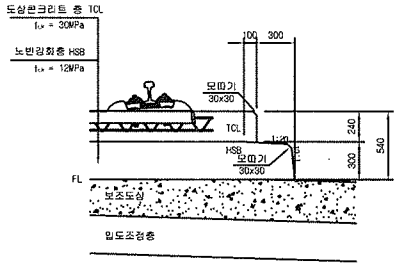
상세"B"

S=1:20



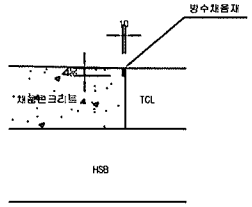
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



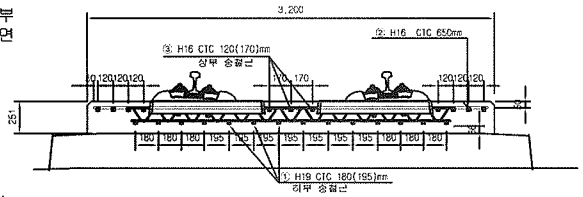
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 외 1개 사							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		문영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	229 OF 735	구도면번호	

도면번호	C9001235 036
표준버전	RAIL v1.1(2009)

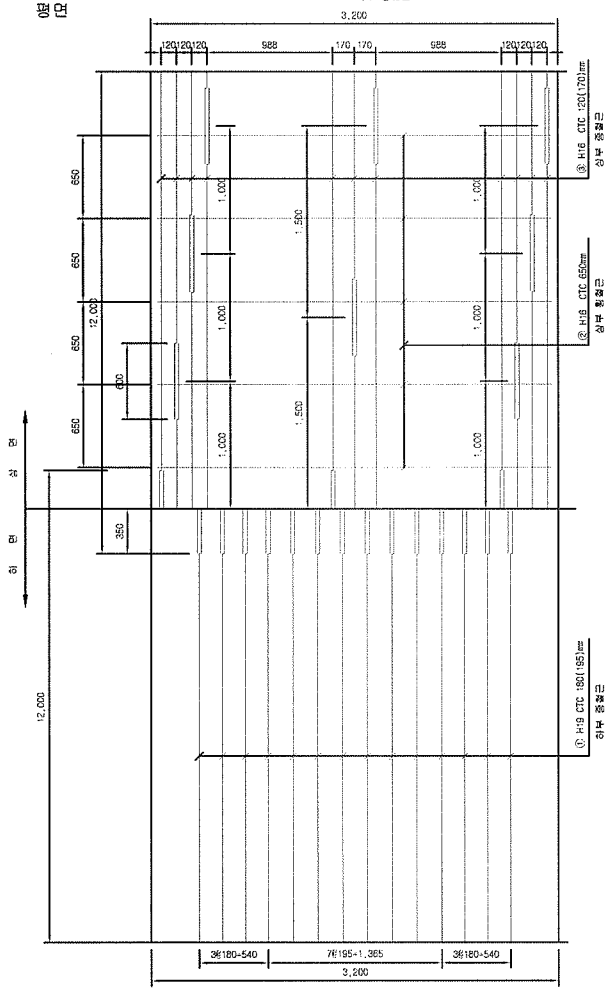
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

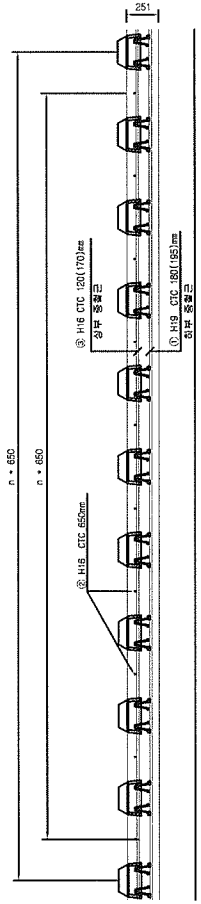
직선부
횡단면



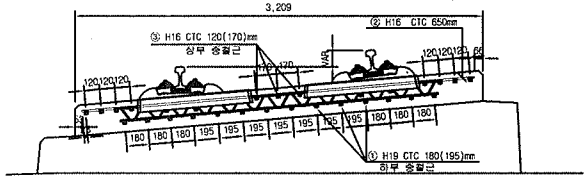
평면



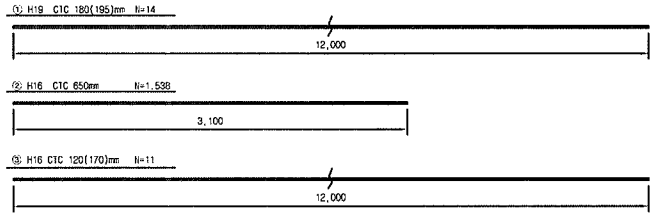
중방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

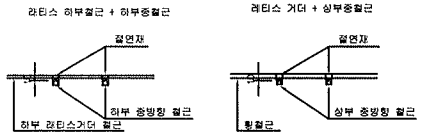
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
③	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : 15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 접속 라티스 거더철근과 바닥판 철근은 절연.

절연재 설치 상세



※ 절연자 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

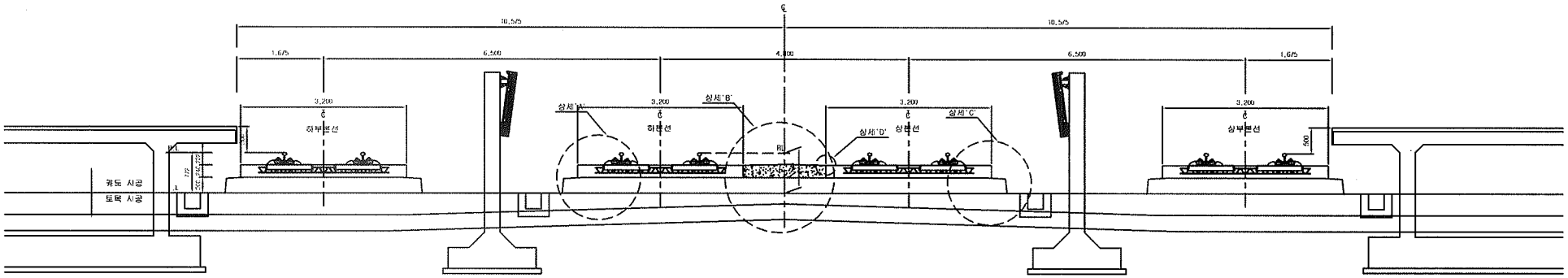
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신 조합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캐도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△3	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	문영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관철번호	467 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002164-030
															표준버전 RAIL v1.1(2010)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(31)

공주정거장(토공, 승강장구간)

표준단면도

S=1:40

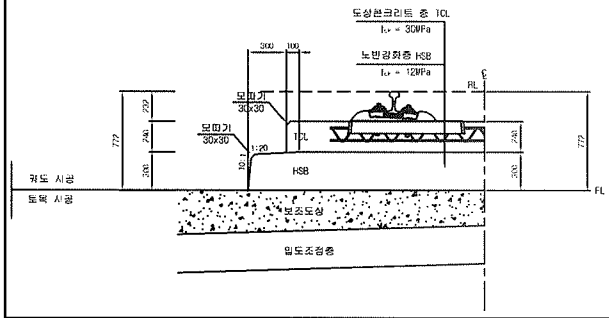


재 료 표

구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa 25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25-12-12	

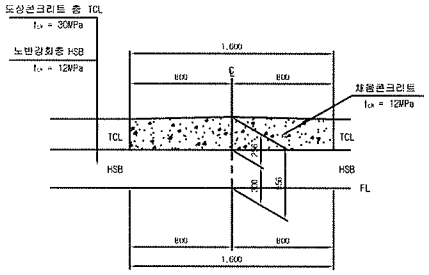
상세"A"

S=1:20



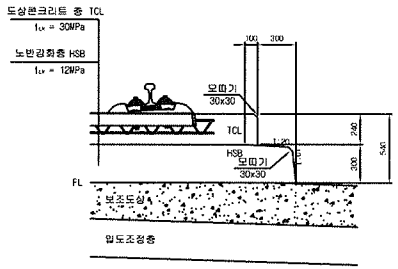
상세"B"

S=1:20



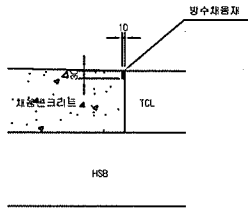
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



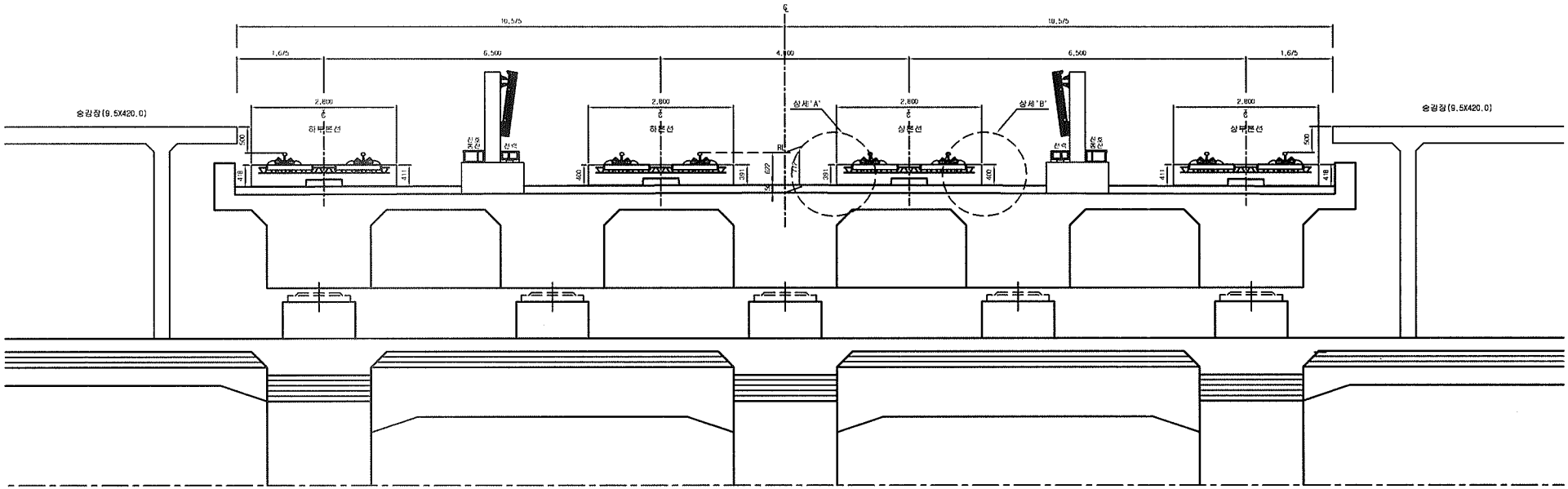
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(31) 공주정거장(토공, 승강장구간)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계완공	이하원	이덕영	정상현		분영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	255 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9001235 062
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(30)

공주정거장(공주교, 라멘)

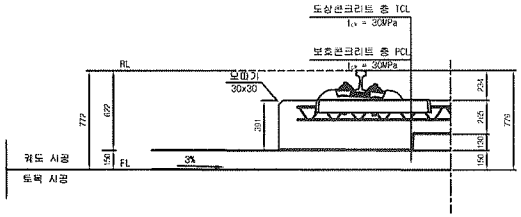
표준단면도

S=1:40



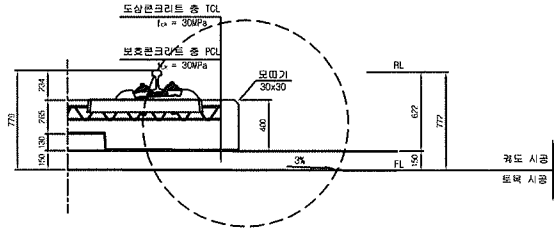
상세"A"

S=1:20



상세"B"

S=1:20



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
합 플라이트 완충재	A Type : 120*120*10 B Type : 120*120*12 C Type : 120*120*15 D Type : 640*120*5	

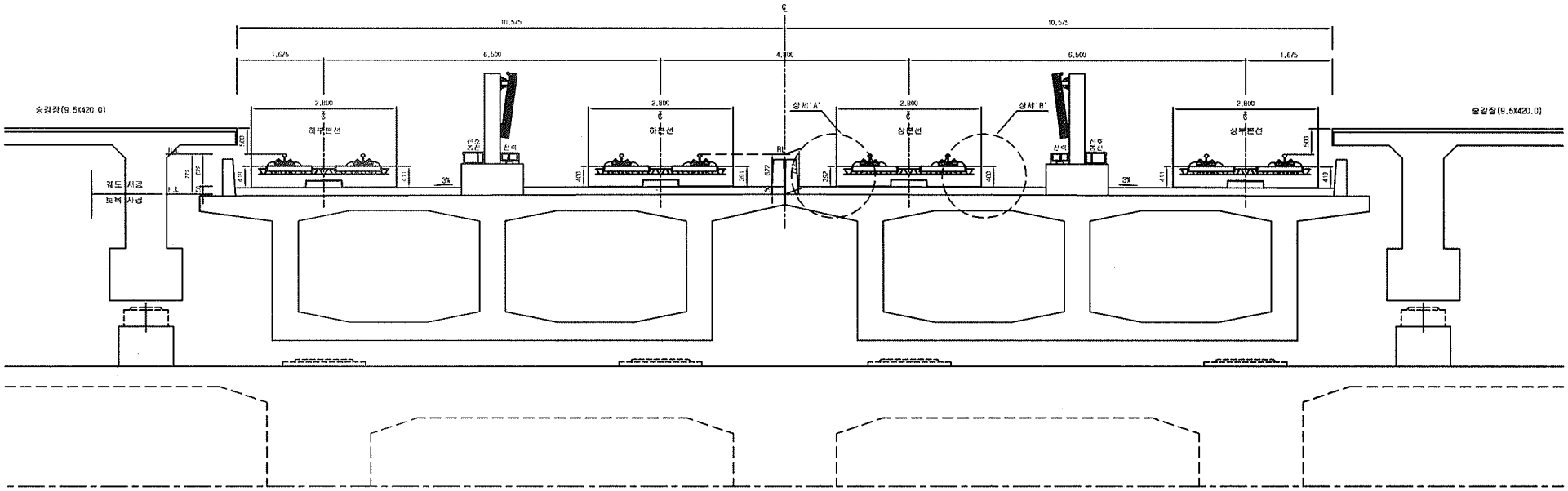
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(30) 공주정거장(공주교, 라멘)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
										노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2	2012.04.09	실시설계준공	이형범	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	254 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235 061
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(29)

공주정거장(공주교, 승강장구간)

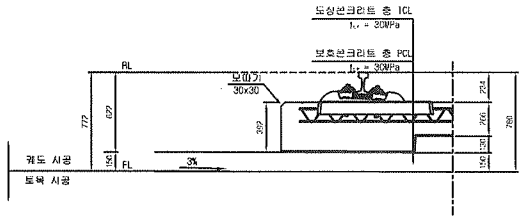
표준단면도

S=1:40



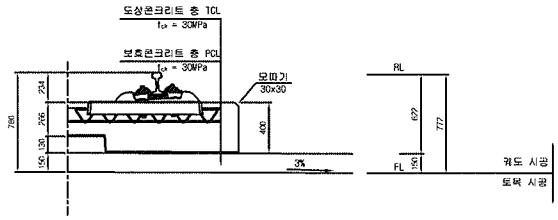
상세"A"

S=1:20



상세"B"

S=1:20



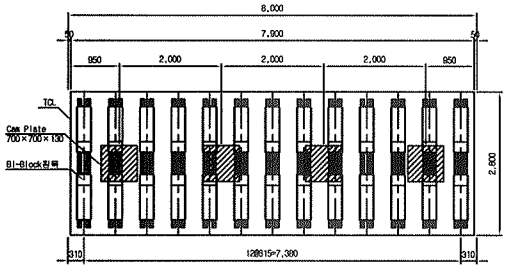
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

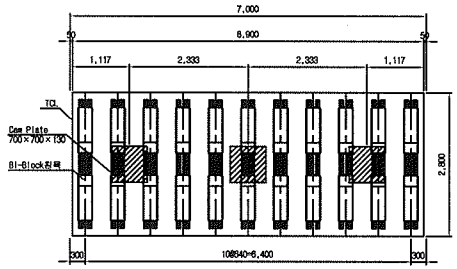
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(29) 공주정거장(공주교, 승강장구간)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
				2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현		운영코드		공 구	제1공구			
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	253 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235 060
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

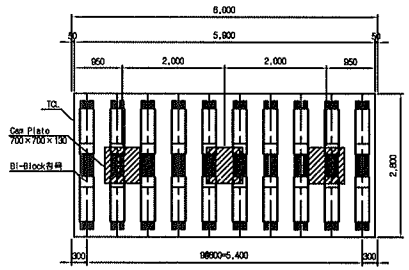
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



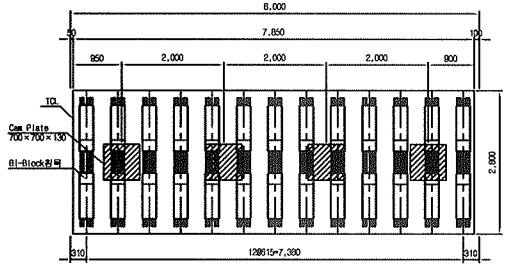
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



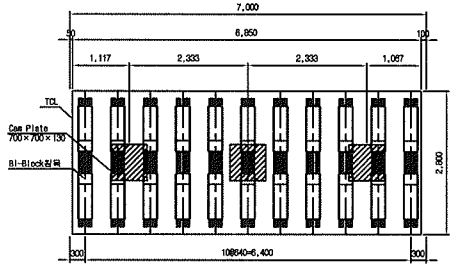
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



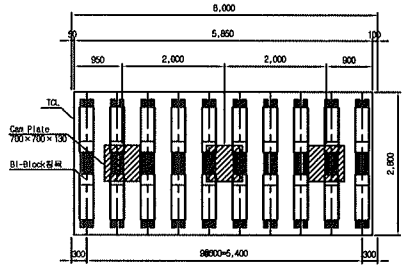
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



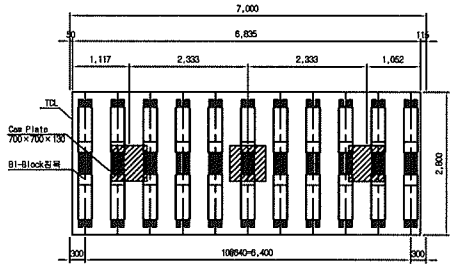
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



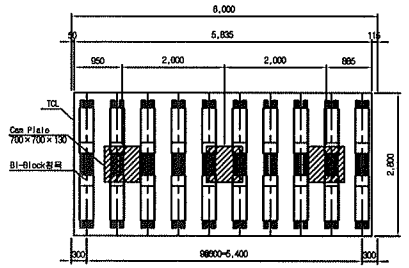
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

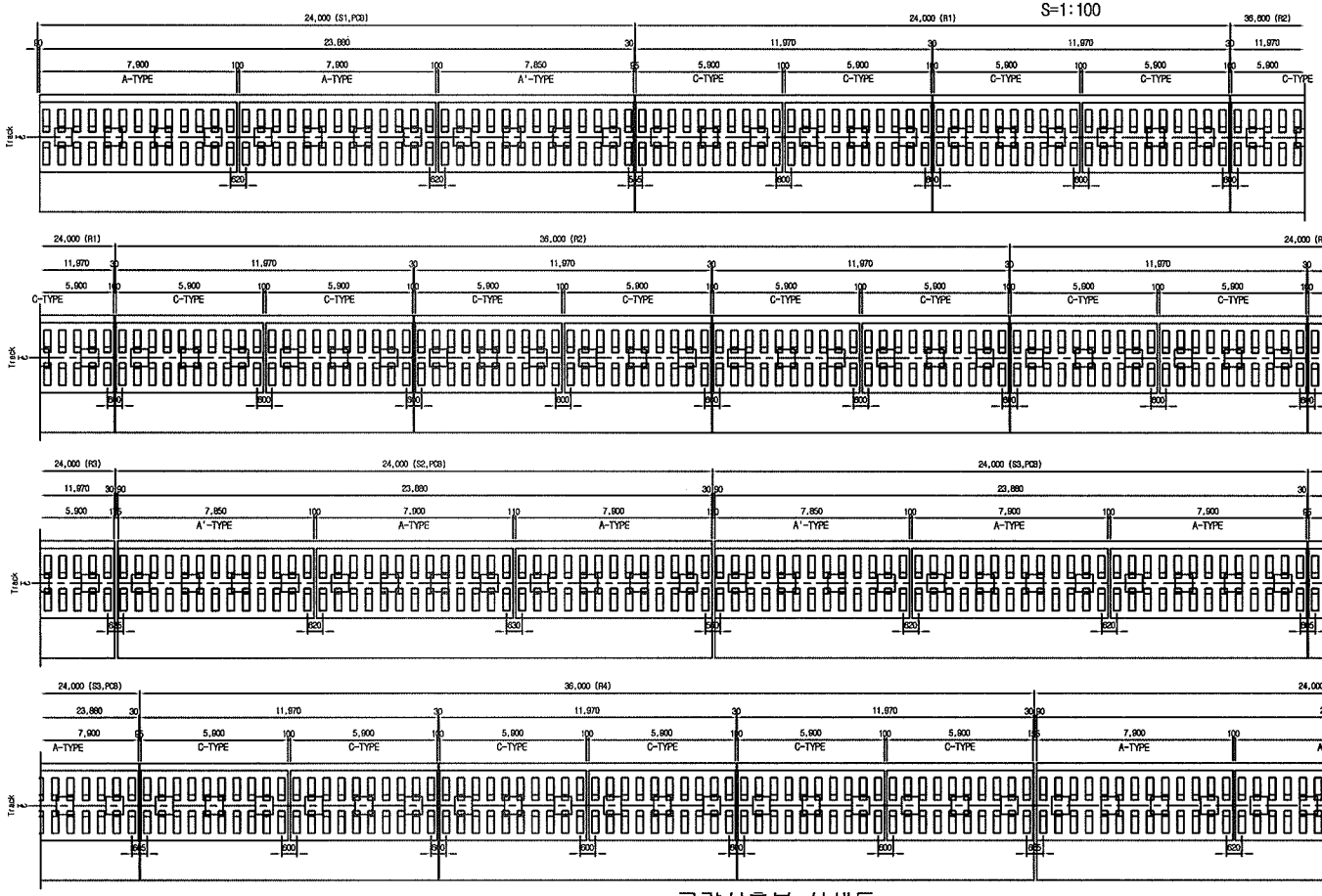
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관리번호	572 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002166 052
					2012.04.09	실시설계준공	이해빈	이덕영	정상현						표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(14)

공주정거장 공주교

공주교 (PCB+라멘+PCB+라멘+PCB)

S=1:100



공주교 TCL 배치현황(1선기준)

(단위 : 개)

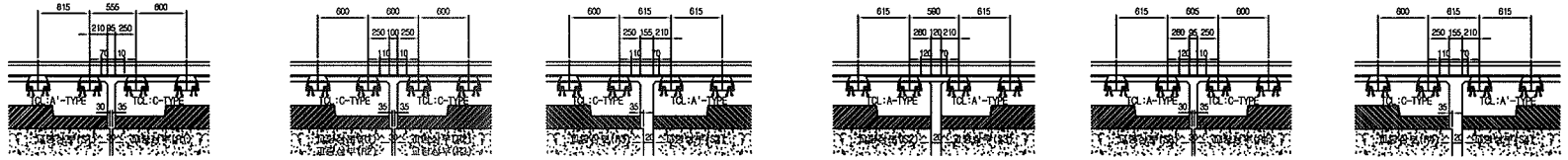
상부형식		TCL TYPE						침목 개수	Cam Plat 개수	교량단부용 레일체결장치 개수	비고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX	S1	2	1	-	-	-	-	39	12	-	
	S2	2	1	-	-	-	-	39	12	-	
	S3	2	1	-	-	-	-	39	12	-	
	S4	2	1	-	-	-	-	39	12	-	
라멘	R1	-	-	-	-	4	-	40	12	-	
	R2	-	-	-	-	6	-	60	18	-	
	R3	-	-	-	-	4	-	40	12	-	
	R4	-	-	-	-	6	-	60	18	-	
계		8	4	-	-	20	-	356	108	-	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공기시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

교량신축부 상세도

S=1:30



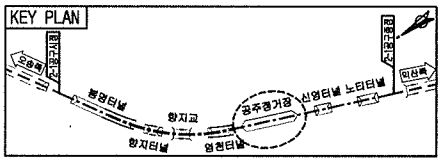
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구분		길이	침목		Cam Plat	
			간격	개수	간격	개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(14) 공주정거장 공주교	
		설계감리							건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
				△							모형코드		공구	제1공구	
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		도면축척	AS SHOWN	편철번호	587 OF 735	구도면번호
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						도면번호 C9002166 067
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

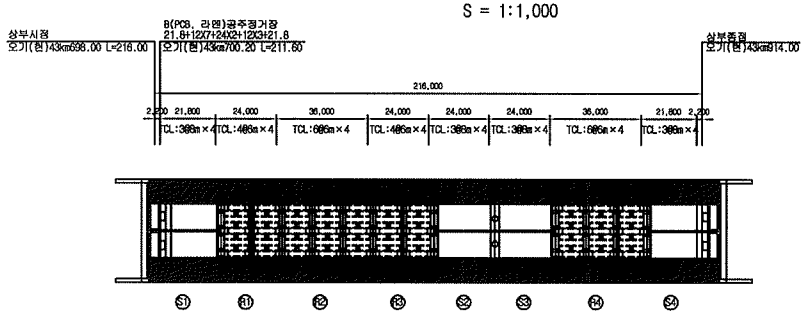
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(12)

공주정거장



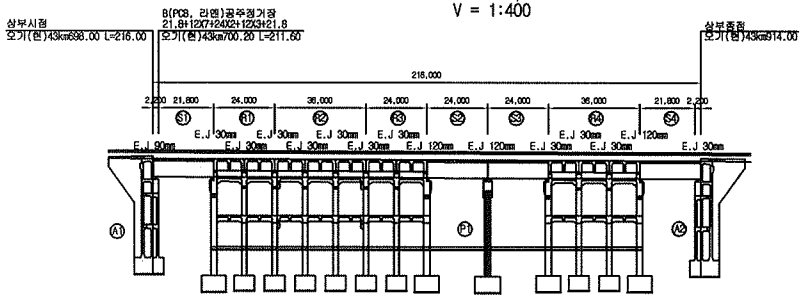
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



공주정거장 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 목 개 수	Cam Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1	PSC BOX	L=24.0m (23.86m)	1	8	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-		156	48	48		-	
R1	라 멘	L=24.0m (23.94m)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	-	-		160	48	48		-	
R2	라 멘	L=36.0m (35.91m)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24	-	-		240	72	72		-	
R3	라 멘	L=24.0m (23.94m)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	-	-		160	48	48		-	
S2	PSC BOX	L=24.0m (23.86m)	1	8	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-		156	48	48		-	
S3	PSC BOX	L=24.0m (23.86m)	1	8	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-		156	48	48		-	
R4	라 멘	L=36.0m (35.91m)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24	-	-		240	72	72		-	
S4	PSC BOX	L=24.0m (23.86m)	1	8	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-		156	48	48		-	
A1,A2	-	L=4.5m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		56	-	-		-	
합 계				32		16		-		-		80		-		1,480		432		-	

※ 레일신축구간 침목은 수량에서 제외(레일신축일체)

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다. (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(12) 공주정거장					
		설계감리									건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도							
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산							
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		3							공 구		제1공구								
				2							운영코드										
				1	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이억영	정상현		도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	599 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 079			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자								표준버전	RAIL v1.1(2009)			

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1504**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1504**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K920 (환) 43K658.350 ~ 43K885.35		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월03일	2014년03월03일	2014년03월03일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1504	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K920 (환) 43K658.350 ~ 43K885.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월03일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / identification of W/H Point	

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월03일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1504
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K920 (환) 43K658.350 ~ 43K885.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140303	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140303
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면, 측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트 타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가? (공기량 : 4.5±1.5%, 염화물 : 0.3kg/㎥, 슬럼프 : 120±25mm)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	콘크리트 타설 후 습윤 상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140303	20140303

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1504

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

공주정거장 하본선 TCL 검측기록부-타설중

현-43K693~43K920 환-43K658.350~43K885.350

2014. 03 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

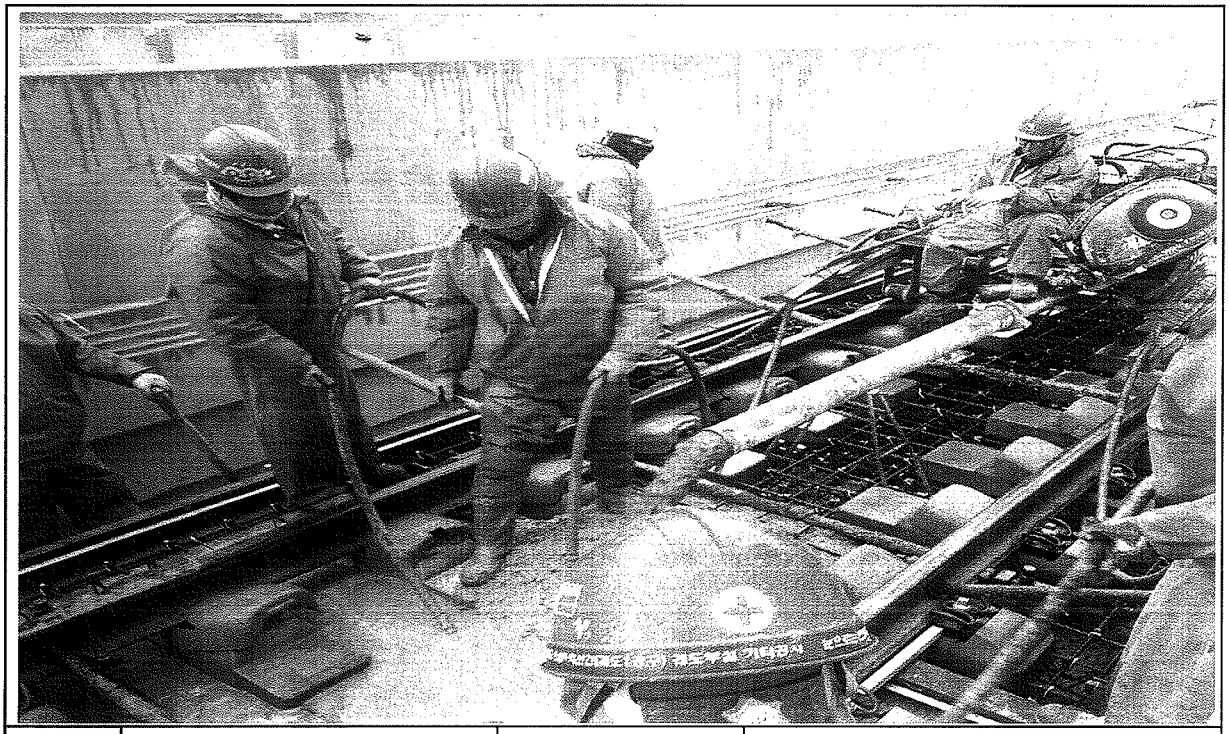
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 03일

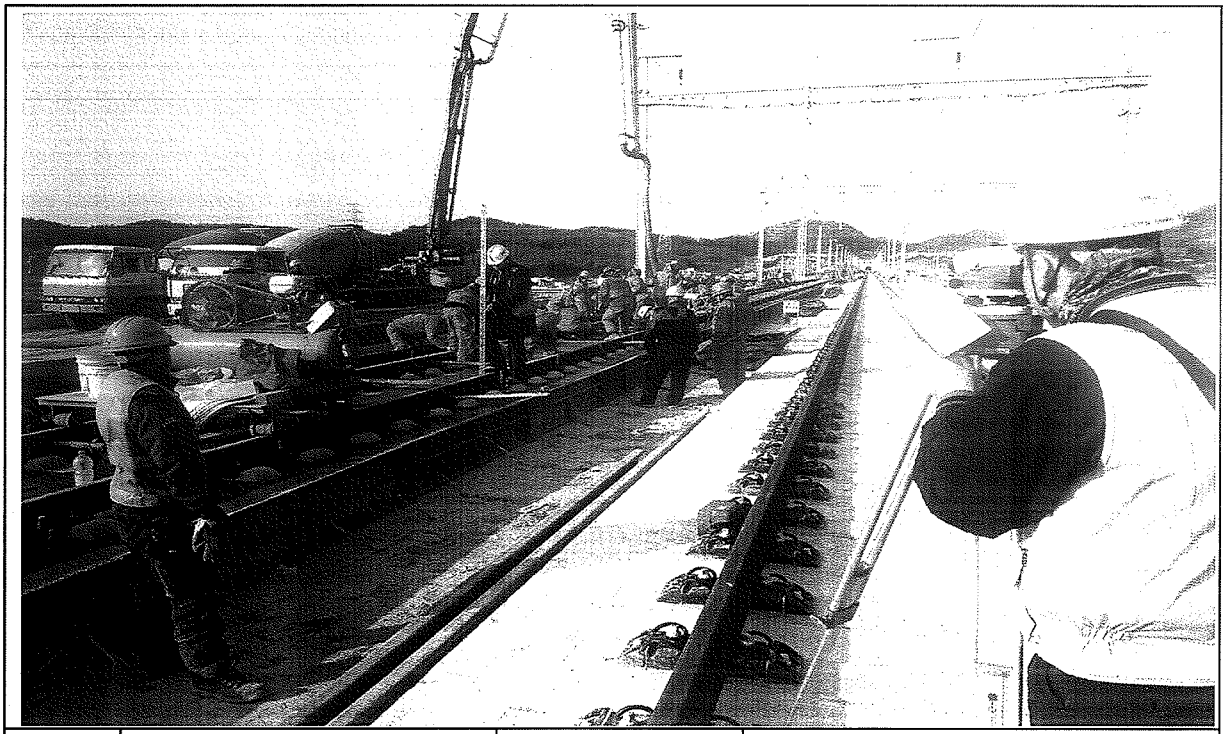
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 3 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				[illegible]	740606	궤설	
				[illegible]	890105		
				[illegible]	801119		
				이[illegible]	660719		이
				최[illegible]	710404		
				유기백	940810		
				[illegible]	940521		
				이규석	840916		
				유[illegible]	560415		
				[illegible]	710301		
				[illegible]	600204		
				[illegible]	910910		
				유[illegible]	721216		
				서[illegible]	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		정용호
				이[illegible]	570424		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	751101		
				김[illegible]	410829		김[illegible]
				[illegible]			
				[illegible]	590510		[illegible]
				김[illegible]	680302		
				[illegible]	570924		[illegible]
				강[illegible]			
				[illegible]	771004		[illegible]
				[illegible]	530514		
				[illegible]	671229		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1505
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1505**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K920 (환) 43K658.350 ~ 43K885.35		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월04일	2014년03월04일	2014년03월04일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1505	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K920 (환) 43K658.350 ~ 43K885.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월04일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-015	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1505
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	공주정거장 및 2-1토공6 (하) STA. (현) 43K693 ~ 43K920 (환) 43K658.350 ~ 43K885.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140304	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140304
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않은 시점에 제거 되었는가?(1차 타설 후 철거(중량 4kg, 지름100m)자국지름 약25~40mm 1바퀴 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140304	20140304

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

공주정거장 하본선 TCL 검측기록부-타설후

현-43K693~43K920 환-43K658.350~43K885.350

2014. 03 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 04일

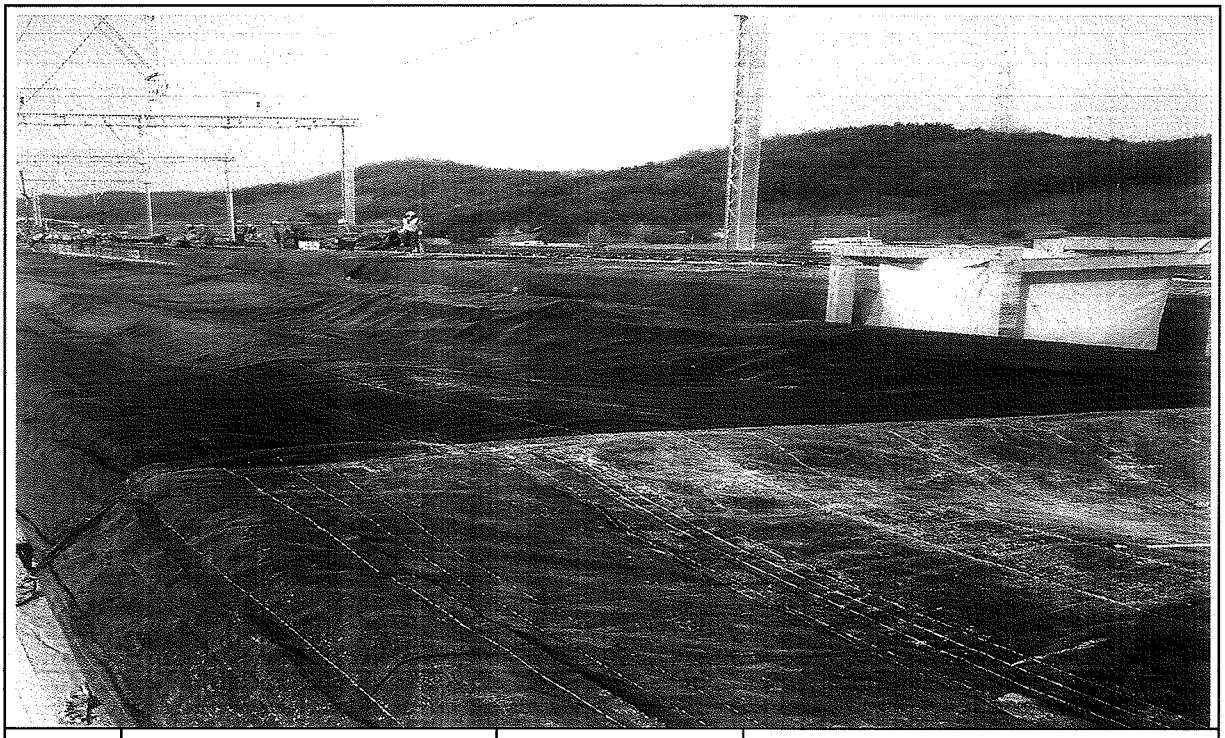
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1506
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1506**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K010 ~ 60K420 (환) 59K945.800 ~ 60K355.807		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월03일	2014년03월03일	2014년03월03일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1506	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K010 ~ 60K420 (환) 59K945.800 ~ 60K355.807
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월03일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1506
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K010 ~ 60K420 (환) 59K945.800 ~ 60K355.807
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140302	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140303
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140302	20140303

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1506

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부

현-60K010~60K420 환-59K945.800~60K355.807

2014. 03 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 상선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	59k999.424	종점구간:	60k351.135	작 업 날 짜 : 2014.03.03	
시작(환) :	59k935.224	종점구간:	60k364.880	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	60k010.000	종점구간:	60k420.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : (인)
시작(환) :	59k945.800	종점구간:	60k355.907	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	59999.424	59935.224	-0.4	-0.4	-0.8	0.0	0.4	0.7	-1.4	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	60001.310	59937.110	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.2	-1.0	-0.2	4	0.2	0.6	82	0.3	2.9	1
2	3	60003.215	59939.015	-0.4	-0.3	-0.8	-0.6	0.3	0.5	-1.0	0.7	5	-0.5	-0.4	83	0.0	2.9	1
3	4	60005.045	59940.845	0.4	-0.4	0.1	-0.1	-0.3	-0.8	-1.1	0.0	6	0.4	0.1	84	0.8	1.9	1
4	5	60006.375	59942.175	0.1	-0.3	0.4	-0.7	-0.2	-0.7	-0.8	1.1	7	0.7	-0.6	85	0.2	2.0	1
5	6	60008.322	59944.122	0.4	0.3	0.8	0.6	-0.2	-0.5	-1.7	0.1	8	1.1	0.7	86	0.5	2.6	1
6	7	60010.217	59946.017	0.3	-0.3	0.3	-0.4	0.5	0.2	-1.1	0.8	9	0.6	-0.3	87	0.2	2.3	1
7	8	60012.051	59947.851	-0.3	0.4	0.0	-0.2	0.5	0.0	-1.9	-0.7	10	0.2	-0.1	88	-0.3	2.1	1
8	9	60013.372	59949.172	-0.4	-0.3	-0.5	-0.2	0.3	-0.3	-1.8	-0.7	11	-0.2	0.0	89	-0.3	0.6	1
9	10	60015.268	59951.068	0.0	0.1	-0.4	0.1	0.3	0.0	-1.9	-0.1	12	-0.1	0.3	90	0.0	1.2	1
10	11	60017.192	59952.992	-0.3	0.6	-0.6	0.2	0.5	0.0	-1.2	0.7	13	-0.3	0.4	91	0.1	0.8	1
11	12	60019.090	59954.890	0.1	-0.1	-0.4	0.4	0.6	0.6	-1.1	0.0	14	-0.1	0.5	92	0.0	0.9	1
12	13	60020.351	59956.151	0.4	0.0	-0.3	-0.7	0.3	-0.3	-1.8	-0.4	15	0.0	-0.6	93	0.5	0.3	1
13	14	60022.258	59958.058	0.3	0.4	0.0	0.1	0.5	0.0	-1.9	-0.1	16	-0.7	0.0	94	0.0	0.4	1
14	15	60024.184	59959.984	0.5	-0.5	0.4	-0.7	0.0	-0.5	-1.1	0.7	17	-0.6	-0.7	95	0.2	-0.3	1
15	16	60026.092	59961.892	0.7	0.7	0.2	0.5	0.6	0.1	-1.4	0.4	18	-0.3	0.5	96	0.4	1.0	1
16	17	60027.348	59963.148	0.3	0.3	0.0	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	19	0.2	0.1	97	1.2	0.3	1
17	18	60029.198	59964.998	0.1	0.2	-0.4	0.1	0.5	0.0	-1.8	0.0	20	0.2	0.1	98	0.9	0.2	1
18	19	60031.048	59966.848	0.5	0.2	0.4	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	21	0.2	0.1	99	0.9	0.3	1
19	20	60032.898	59968.698	0.3	0.1	-0.3	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	22	0.2	0.1	100	0.5	0.5	1
20	21	60034.748	59970.548	0.5	0.1	0.4	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	23	0.2	0.1	101	0.6	0.2	1
21	22	60036.598	59972.398	0.1	0.0	-0.2	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	24	0.2	0.1	102	0.9	0.1	1
22	23	60038.448	59974.248	0.6	-0.1	-0.3	0.1	0.5	0.0	-1.8	0.0	25	0.2	0.1	103	0.6	0.2	1
23	24	60040.298	59976.098	0.1	-0.1	-0.8	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	26	0.2	0.1	104	0.7	-0.6	1
24	25	60042.148	59977.948	0.3	-0.2	-0.6	0.1	0.5	0.0	-1.8	0.0	27	0.2	0.1	105	1.6	-0.7	1
25	26	60043.998	59979.798	0.9	-0.2	0.0	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	28	-0.1	-0.1	106	0.7	-0.4	1
26	27	60045.848	59981.648	0.9	-0.3	0.0	0.1	0.5	0.0	-1.8	0.0	29	-0.1	-0.1	107	0.5	0.2	1
27	28	60047.698	59983.498	0.9	-0.3	0.1	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	30	-0.1	-0.1	108	0.9	-0.1	1
28	29	60049.548	59985.348	0.9	-0.4	0.1	0.1	0.5	0.0	-1.8	0.0	31	-0.1	-0.1	109	0.8	-0.5	1
29	30	60051.398	59987.198	0.9	-0.4	0.1	0.2	0.5	0.0	-1.8	0.0	32	-0.1	-0.1	110	1.3	-0.4	1
30	31	60053.248	59989.048	0.8	-0.5	0.0	0.1	0.5	0.0	-1.8	0.0	33	-0.1	-0.1	111	1.2	-0.3	1
31	1	60055.098	59990.898	0.8	-0.5	0.0	0.2	0.5	0.5	-1.8	-0.4	34	-0.1	-0.1	112	1.3	-0.5	1
32	2	60056.948	59992.754	0.8	-0.6	0.1	0.3	0.5	0.8	-1.8	-0.4	35	0.0	0.1	113	1.2	-0.7	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	3	60058.798	59994.604	0.8	-0.6	0.5	0.2	0.5	0.3	-1.8	-0.5	36	0.4	-0.1	114	1.5	-0.5	1
34	4	60060.883	59996.689	0.8	-0.7	0.5	-0.3	0.0	-0.6	-1.4	0.0	37	0.4	0.2	115	1.4	-0.7	1
35	5	60062.160	59997.966	0.7	-0.9	0.3	-0.4	-0.3	-0.7	-1.4	0.0	38	0.2	0.0	116	1.5	-1.1	1
36	6	60064.087	59999.893	0.3	-0.8	-0.2	-0.7	0.2	0.0	-1.3	0.1	39	-0.3	0.1	117	0.9	-0.7	1
37	7	60066.017	60001.823	0.3	-0.4	0.0	0.0	0.6	0.8	-1.4	0.0	40	-0.1	0.1	118	0.5	-1.2	1
38	8	60067.911	60003.717	0.4	-0.5	-0.1	0.0	0.4	0.7	-1.4	0.2	41	-0.2	0.2	119	1.4	-0.9	1
39	9	60069.168	60004.974	0.5	-0.1	0.0	0.3	0.2	0.5	-1.4	0.0	42	0.0	0.1	120	1.6	-1.4	1
40	10	60071.072	60006.878	0.3	-0.4	0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-1.4	-0.1	43	0.2	-0.3	121	0.7	-1.3	1
41	11	60073.054	60008.860	0.5	-0.5	0.4	0.0	-0.3	-0.1	-1.6	-0.4	44	0.3	-0.6	122	1.1	-1.7	1
42	12	60074.939	60010.745	0.5	-0.4	0.0	-0.2	-0.3	0.4	-1.4	0.2	45	-0.1	0.5	123	1.3	-1.4	1
43	13	60076.179	60011.985	0.1	-0.3	-0.2	0.3	0.2	0.9	-1.3	-0.1	46	-0.3	0.1	124	0.4	-1.2	1
44	14	60078.110	60013.916	0.1	-0.5	-0.6	0.0	-0.2	0.7	-1.2	0.2	47	-0.7	0.3	125	0.3	-0.9	1
45	15	60080.037	60015.843	0.5	-0.2	0.3	0.0	-0.7	-0.7	-1.6	-0.3	48	0.3	-0.3	126	1.1	-1.5	1
46	16	60081.895	60017.701	0.3	-0.6	0.1	0.1	-0.7	-0.3	-1.2	-0.2	49	0.1	-0.1	127	0.5	-1.3	1
47	17	60083.170	60018.976	0.7	-0.5	0.1	0.4	-0.9	-0.7	-1.4	0.4	50	0.1	-0.9	128	0.5	-1.2	1
48	18	60085.087	60020.894	0.2	-0.2	-0.1	0.3	0.0	0.5	-1.3	0.4	51	-0.2	-0.7	129	0.2	-1.6	1
49	19	60087.015	60022.822	0.2	-0.7	0.2	0.1	-0.4	0.2	-1.0	0.1	52	0.2	0.1	130	-0.1	-1.4	1
50	20	60088.888	60024.695	0.6	-0.9	0.1	-0.5	-0.2	0.4	-1.8	-0.7	53	0.2	0.5	131	-0.2	-0.1	1
51	21	60090.169	60025.976	0.3	-0.5	1.2	-0.3	-0.5	-0.7	-1.7	-0.5	54	1.3	0.5	132	-0.1	0.0	1
52	22	60092.128	60027.935	0.0	-0.8	-0.7	0.0	-0.6	0.0	-1.1	0.3	55	-0.6	0.0	133	-0.4	-0.9	1
53	23	60094.020	60029.827	0.5	-0.4	-0.2	0.4	-0.6	-0.1	-1.1	0.3	56	-0.2	0.4	134	-0.2	-0.2	1
54	24	60095.888	60031.695	-0.9	-0.2	-1.3	0.2	0.2	-0.2	-1.2	0.6	57	-1.3	0.4	135	-1.2	-1.5	1
55	25	60097.209	60033.016	0.7	-0.8	0.0	-0.5	-0.6	-0.4	-1.4	0.4	58	0.1	0.5	136	0.5	-1.4	1
56	26	60099.097	60034.904	0.7	-0.8	0.0	-0.2	-0.5	0.1	-1.4	0.5	59	0.1	0.8	137	0.4	-1.5	1
57	27	60101.003	60036.810	0.4	-0.4	0.0	0.1	0.4	0.5	-1.8	0.0	60	0.1	0.1	138	-0.1	-1.3	1
58	28	60102.878	60038.685	0.7	-0.3	0.1	0.2	-0.2	0.1	-1.8	-0.8	61	0.2	-0.9	139	0.3	-1.1	1
59	29	60104.171	60039.978	0.7	-0.6	0.2	0.2	-0.6	-0.2	-1.9	-0.8	62	0.2	-0.8	140	0.3	-1.5	1
60	30	60106.090	60041.897	0.4	-0.5	-0.1	0.4	-0.1	-0.2	-1.8	-0.7	63	0.0	-0.6	141	0.1	-1.5	1
61	31	60108.026	60043.833	0.6	-0.5	0.1	-0.3	-0.3	-0.4	-1.0	0.1	64	0.1	0.7	142	0.3	-1.2	1
62	32	60109.931	60045.738	0.5	-0.8	-0.2	-0.3	-0.4	-0.4	-1.1	0.0	65	-0.1	0.3	143	0.2	-1.9	1
63	33	60111.161	60046.968	0.5	-0.9	0.1	-0.4	0.1	0.2	-1.1	-0.1	66	0.1	-0.2	144	0.2	-2.0	1
64	34	60113.120	60048.927	0.5	-0.2	0.0	0.3	0.1	0.1	-1.1	-0.1	67	0.0	-0.4	145	-0.1	-1.1	1
65	35	60115.042	60050.849	0.7	-0.5	0.3	0.1	0.0	-0.5	-1.1	0.4	68	0.2	-0.2	146	0.7	-1.9	1
66	36	60116.921	60052.728	0.4	-0.5	0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-1.0	0.2	69	0.1	1.0	147	0.6	-1.0	1
67	37	60118.196	60054.003	0.5	-0.5	0.1	-0.1	0.0	0.2	-1.0	0.3	70	-1.0	0.2	148	0.7	-1.9	1
68	38	60120.098	60055.905	0.4	-0.6	-0.2	0.3	0.5	0.8	-1.5	-0.2	71	-0.2	0.5	149	0.3	-1.2	1
69	39	60122.017	60057.824	0.3	-0.3	-0.3	0.6	0.4	0.6	-1.2	0.1	72	-1.3	-0.3	150	0.2	-1.9	1
70	40	60123.903	60059.710	0.4	-0.4	-0.5	0.2	-0.2	-0.2	-1.3	0.3	73	0.6	1.3	151	1.4	-1.2	1
71	1	60125.185	60060.992	0.6	-0.9	0.3	-0.6	-0.3	0.0	-1.3	-0.1	74	0.3	1.6	152	0.7	-1.3	1
72	2	60127.132	60062.939	0.6	-0.9	0.5	-0.6	-0.2	-0.3	-1.3	-0.1	75	1.5	1.6	153	1.1	-1.2	1
73	3	60129.035	60064.842	0.9	-0.6	0.4	-0.1	0.0	0.4	-1.6	-0.2	76	0.2	-1.0	154	1.1	-1.2	1
74	4	60130.928	60066.735	0.3	-0.3	0.0	0.4	-0.3	-0.3	-1.2	0.7	77	-0.2	-1.5	155	0.3	-1.7	1
75	5	60132.209	60068.016	0.1	-0.3	-0.4	0.1	0.1	0.6	-1.2	0.1	78	-0.6	-0.9	156	0.7	-1.0	1
76	6	60134.111	60069.918	0.5	-0.5	0.6	-0.2	-0.4	-0.8	-1.4	0.0	79	0.3	0.9	157	1.1	-1.0	1
77	7	60136.025	60071.832	0.3	-0.7	0.2	0.2	0.0	-0.2	-1.9	-0.8	80	0.0	0.3	158	0.2	-1.3	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	8	60137.905	60073.712	0.5	-0.4	0.1	-0.2	-0.5	0.2	-1.3	-0.3	81	-0.1	-0.3	159	0.4	-1.1	1
79	9	60139.193	60075.000	-0.1	-0.3	-0.2	0.2	0.4	0.3	-1.4	-0.2	82	-0.5	0.4	160	-0.1	-1.3	1
80	10	60141.087	60076.894	0.1	-0.9	0.1	-0.6	0.2	0.0	-1.1	0.2	83	-0.2	1.1	161	0.3	-1.3	1
81	11	60143.081	60078.888	0.4	-0.2	0.4	0.0	-0.7	-1.1	-1.0	0.3	84	0.2	0.1	-	-	-	1
82	12	60144.909	60080.716	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-1.2	-0.1	85	-0.4	-0.5	-	-	-	1
83	13	60146.179	60081.986	0.0	-0.3	-0.3	-0.1	0.2	0.2	-1.3	0.0	86	-0.6	-0.8	-	-	-	1
84	14	60148.105	60083.912	0.0	-0.2	-0.4	0.2	0.4	1.2	-1.3	0.4	87	-0.7	0.4	-	-	-	1
85	15	60150.010	60085.817	0.3	-0.3	0.0	0.1	0.1	0.3	-1.1	0.3	88	0.2	-0.2	-	-	-	1
86	16	60151.877	60087.684	0.3	-0.2	0.1	0.4	0.0	0.1	-1.3	-0.1	89	0.2	-1.1	-	-	-	1
87	17	60153.149	60088.956	0.4	-0.4	0.1	0.4	-0.8	-1.0	-1.7	-0.5	90	0.3	-1.2	-	-	-	1
88	18	60155.092	60090.899	0.3	-0.4	0.3	-0.5	-0.2	-0.6	-1.4	-0.3	91	0.5	-1.2	-	-	-	1
89	19	60157.025	60092.832	0.2	-0.6	-0.2	0.2	-0.1	0.1	-1.2	0.0	92	-0.1	0.5	-	-	-	1
90	20	60158.897	60094.704	0.3	-0.8	0.1	-0.7	0.2	0.1	-1.2	-0.1	93	0.3	-0.4	-	-	-	1
91	21	60160.180	60095.987	0.0	0.1	-0.7	-0.1	0.4	0.6	-1.1	0.2	94	-0.5	0.3	-	-	-	1
92	22	60162.094	60097.901	0.4	-0.8	-0.2	-0.9	-0.2	0.2	-1.2	0.3	95	0.0	-0.5	-	-	-	1
93	23	60164.007	60099.814	0.2	-0.1	-0.4	0.0	0.1	0.3	-1.1	0.4	96	-0.2	0.4	-	-	-	1
94	24	60165.888	60101.695	0.7	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.1	-1.3	-0.2	97	0.6	0.3	-	-	-	1
95	25	60167.178	60102.985	0.6	0.1	0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-1.5	-0.3	98	0.3	0.2	-	-	-	1
96	26	60169.263	60105.070	0.6	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-1.5	-0.1	99	0.2	0.2	-	-	-	1
97	27	60171.192	60106.999	0.3	0.3	-0.6	0.4	-0.1	0.6	-1.1	-0.1	100	-0.7	0.4	-	-	-	1
98	28	60173.056	60108.863	0.5	0.3	-0.3	0.2	-0.3	0.7	-1.2	-0.2	101	-0.4	0.3	-	-	-	1
99	29	60174.349	60110.156	0.5	0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.1	-1.4	-0.3	102	0.0	0.1	-	-	-	1
100	30	60176.251	60112.058	0.9	-0.1	0.2	-0.2	-0.7	-0.7	-1.0	0.1	103	0.0	-0.1	-	-	-	1
101	31	60178.191	60113.998	0.8	0.1	0.2	-0.6	-1.0	-1.3	-1.0	0.0	104	0.1	-0.6	-	-	-	1
102	32	60180.036	60115.843	0.4	0.2	0.7	-0.6	-0.2	-0.8	-1.1	0.4	105	0.6	-0.6	-	-	-	1
103	33	60181.339	60117.146	0.7	0.1	0.1	-0.4	0.0	0.4	-1.1	0.3	106	0.0	-0.4	-	-	-	1
104	34	60183.241	60119.048	0.6	0.7	-0.1	0.9	0.3	1.1	-1.0	0.4	107	-0.3	1.0	-	-	-	1
105	35	60185.211	60121.018	-0.3	0.8	-0.6	0.7	0.6	0.7	-1.5	-0.2	108	-0.8	0.8	-	-	-	1
106	36	60187.091	60122.898	0.6	0.5	0.2	0.2	-0.4	-0.2	-1.4	-0.1	109	0.1	0.2	-	-	-	1
107	37	60188.377	60124.184	0.7	-0.2	0.8	-0.4	-0.8	-0.6	-1.4	0.0	110	0.7	-0.4	-	-	-	1
108	38	60190.308	60126.115	0.3	0.1	0.3	0.1	-0.1	0.6	-1.3	0.3	111	0.2	0.1	-	-	-	1
109	39	60192.194	60128.001	0.4	0.3	0.5	0.0	-0.2	0.5	-1.3	0.0	112	0.5	0.1	-	-	-	1
110	1	60194.085	60129.892	-0.1	0.2	0.0	-0.2	-0.2	0.1	-1.4	-0.4	113	-0.1	-0.2	-	-	-	1
111	2	60195.362	60131.169	0.0	0.0	0.4	-0.1	-0.7	-0.8	-1.6	-0.2	114	0.3	-0.1	-	-	-	1
112	3	60197.255	60133.062	-0.1	0.3	0.2	0.0	-0.7	-0.9	-1.3	0.3	115	0.1	0.0	-	-	-	1
113	4	60199.215	60135.022	-0.1	0.4	0.3	0.0	-0.3	-0.7	-1.0	0.8	116	0.3	0.1	-	-	-	1
114	5	60201.097	60136.904	-0.4	0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.4	-1.4	0.5	117	-0.2	-0.1	-	-	-	1
115	6	60202.380	60138.187	-0.3	0.3	-0.3	0.0	0.2	0.7	-1.6	-0.5	118	-0.4	0.0	-	-	-	1
116	7	60204.276	60140.083	-0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	-1.8	-0.7	119	0.3	0.4	-	-	-	1
117	8	60206.240	60142.047	-0.2	0.2	0.5	-0.4	-0.3	-0.5	-1.9	-0.9	120	0.4	-0.4	-	-	-	1
118	9	60208.145	60143.952	0.0	0.3	0.1	0.2	-0.5	-0.5	-1.1	-0.1	121	0.1	0.1	-	-	-	1
119	10	60209.417	60145.224	-0.7	0.0	-0.4	-0.5	0.3	0.4	-1.1	0.2	122	-0.5	-0.5	-	-	-	1
120	11	60211.286	60147.093	-0.7	0.6	-0.2	0.3	0.2	0.4	-1.0	0.2	123	-0.2	0.3	-	-	-	1
121	12	60213.204	60149.011	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.9	-1.0	0.2	124	0.1	-0.1	-	-	-	1
122	13	60215.047	60150.854	-0.3	0.5	-0.4	0.4	-0.1	0.2	-1.3	0.1	125	-0.2	0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	14	60216.354	60152.161	-0.5	0.3	-0.3	0.6	-0.2	0.2	-1.2	-0.2	126	0.0	0.5	-	-	-	1
124	15	60218.244	60154.051	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.9	-0.6	-1.2	-0.2	127	0.2	0.0	-	-	-	1
125	16	60220.140	60155.947	0.1	0.1	-0.5	0.2	-0.3	0.5	-1.4	-0.4	128	-0.2	0.1	-	-	-	1
126	17	60222.062	60157.869	-0.2	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	0.2	-1.0	0.8	129	-0.3	-0.3	-	-	-	1
127	18	60223.340	60159.147	0.1	0.0	-0.5	0.0	-0.3	0.5	-1.0	0.7	130	-0.3	-0.1	-	-	-	1
128	19	60225.266	60161.073	0.6	-0.1	0.5	0.5	-0.8	-0.3	-1.0	0.1	131	-0.3	0.4	-	-	-	1
129	20	60227.202	60163.009	0.3	-0.2	-0.4	0.0	-0.6	-0.2	-1.8	-0.6	132	-0.2	1.0	-	-	-	1
130	21	60229.041	60164.848	0.6	0.0	-0.1	0.7	-0.8	-0.8	-1.7	-0.1	133	0.1	0.5	-	-	-	1
131	22	60230.316	60166.123	0.1	-0.6	-0.5	-0.1	-0.5	0.2	-1.1	-0.1	134	0.4	0.2	-	-	-	1
132	23	60232.287	60168.094	0.7	-0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.4	-1.2	0.0	135	0.3	-1.2	-	-	-	1
133	24	60234.202	60170.009	0.7	-0.7	0.2	-0.6	0.0	-0.6	-1.6	-0.4	136	0.1	-0.2	-	-	-	1
134	25	60236.118	60171.925	0.6	-0.5	0.0	-0.4	-0.7	-0.9	-1.0	0.3	137	0.2	-0.6	-	-	-	1
135	26	60237.387	60173.194	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	0.0	0.4	-1.2	0.1	138	-0.3	0.0	-	-	-	1
136	27	60239.325	60175.132	0.5	-0.1	-0.2	-0.2	0.6	1.0	-1.2	0.1	139	-0.3	0.2	-	-	-	1
137	28	60241.237	60177.044	0.6	-0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.5	-1.3	-0.1	140	-0.2	0.2	-	-	-	1
138	29	60243.113	60178.920	0.8	0.1	0.2	-0.1	-0.4	-0.5	-1.3	-0.1	141	0.1	0.2	-	-	-	1
139	30	60244.370	60180.177	0.7	0.1	0.1	0.1	-0.4	-0.5	-1.3	0.6	142	-0.1	0.4	-	-	-	1
140	31	60246.293	60182.100	0.7	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-0.4	-1.2	-0.1	143	-0.1	0.2	-	-	-	1
141	32	60248.251	60184.058	0.6	0.2	0.0	-0.2	0.1	0.4	-1.2	0.0	144	-0.1	0.2	-	-	-	1
142	33	60250.156	60185.963	0.6	0.0	-0.3	-0.4	0.1	0.7	-1.9	-0.7	145	-0.4	0.0	-	-	-	1
143	34	60251.396	60187.203	0.7	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3	-1.1	0.0	146	0.3	0.5	-	-	-	1
144	35	60253.315	60189.122	0.6	0.4	0.4	0.6	-0.3	-0.6	-1.2	0.1	147	0.3	0.9	-	-	-	1
145	36	60255.217	60191.024	0.9	0.4	0.8	-0.2	-0.6	-1.1	-1.2	0.1	148	0.8	-0.5	-	-	-	1
146	37	60257.070	60192.877	0.3	0.2	-0.1	0.4	-0.2	0.0	-1.1	-0.1	149	-0.2	0.1	-	-	-	1
147	38	60258.381	60194.188	0.2	-0.2	-0.3	-0.1	0.3	0.3	-1.3	-0.3	150	-0.3	-0.3	-	-	-	1
148	39	60260.298	60196.105	0.1	0.6	-0.3	0.6	0.5	0.1	-1.3	-0.3	151	-0.3	0.4	-	-	-	1
149	40	60262.207	60198.014	0.4	-0.2	0.2	0.2	-0.2	-0.6	-1.0	0.0	152	0.2	0.0	-	-	-	1
150	1	60264.094	60199.901	0.5	-0.1	0.7	0.4	0.0	-0.8	-1.0	0.0	153	0.6	0.1	-	-	-	1
151	2	60265.387	60201.194	0.4	0.0	0.3	0.1	0.4	0.4	-1.0	0.9	154	0.2	-0.1	-	-	-	1
152	3	60267.312	60203.119	0.2	-0.4	-0.1	0.0	0.4	0.5	-1.0	0.1	155	-0.1	-0.2	-	-	-	1
153	4	60269.227	60205.034	-0.2	-0.5	0.0	-0.4	0.8	0.3	-1.0	0.5	156	0.0	-0.6	-	-	-	1
154	5	60271.096	60206.903	0.1	-0.1	0.4	0.1	0.0	-0.1	-1.9	-0.1	157	0.4	-0.1	-	-	-	1
155	6	60272.342	60208.149	0.3	-0.4	-0.1	-0.3	-0.1	0.4	-1.1	-0.1	158	-0.1	-0.4	-	-	-	1
156	7	60274.277	60210.084	-0.2	-0.1	-0.7	0.5	0.5	0.8	-1.5	-0.3	159	-0.7	0.7	-	-	-	1
157	8	60276.234	60212.041	-0.3	-0.2	-0.6	0.5	0.1	0.5	-1.8	-0.4	160	-0.6	0.5	-	-	-	1
158	9	60278.064	60213.871	0.4	-0.1	0.3	0.3	-0.5	-0.4	-1.0	0.1	161	0.3	0.3	-	-	-	1
159	10	60279.378	60215.185	0.5	-0.6	0.3	-0.7	-0.3	0.2	-1.2	0.6	162	0.3	-1.1	-	-	-	1
160	11	60281.266	60217.073	0.3	-0.7	0.2	-0.8	-0.4	-0.2	-1.4	0.4	163	0.3	-0.9	-	-	-	1
161	12	60283.180	60218.987	0.1	-0.4	-0.1	-0.7	-0.1	-0.3	-1.1	0.0	164	-0.1	-0.8	-	-	-	1
162	13	60285.058	60220.865	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.5	-0.7	-1.8	-0.5	165	0.1	-0.1	-	-	-	1
163	14	60286.342	60222.149	0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-1.8	-0.5	166	-0.1	0.0	-	-	-	1
164	15	60288.256	60224.063	0.2	0.3	-0.2	0.4	0.2	0.4	-1.1	0.2	167	-0.2	0.3	-	-	-	1
165	16	60290.167	60225.974	0.2	0.2	-0.4	0.2	0.2	0.8	-1.3	0.0	168	-0.4	0.1	-	-	-	1
166	17	60292.049	60227.856	0.2	0.1	0.0	0.3	-0.2	0.3	-1.3	-0.3	169	0.0	0.3	-	-	-	1
167	18	60293.299	60229.106	0.4	-0.1	0.0	-0.4	-0.2	0.1	-1.3	0.5	170	0.0	-0.4	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	19	60295.244	60231.051	0.6	0.0	0.8	0.3	-0.6	-0.5	-1.3	-0.3	171	0.8	0.3	-	-	-	1
169	20	60297.132	60232.939	0.2	-0.2	0.2	0.0	-0.5	-0.3	-1.0	0.7	172	0.1	-0.1	-	-	-	1
170	21	60298.996	60234.803	0.4	0.3	0.2	0.2	-0.3	-0.4	-1.8	0.0	173	0.1	0.1	-	-	-	1
171	22	60300.361	60236.168	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	-0.1	0.1	-1.0	0.7	174	-0.3	-0.6	-	-	-	1
172	23	60302.262	60238.069	0.0	-0.2	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-1.7	0.2	175	0.1	-0.2	-	-	-	1
173	24	60304.175	60239.982	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.5	-1.8	-0.8	176	0.1	-0.2	-	-	-	1
174	25	60306.078	60241.885	0.0	0.1	-0.4	0.6	-0.2	0.3	-1.7	0.1	177	-0.5	0.6	-	-	-	1
175	26	60307.361	60243.168	-0.3	-0.1	-0.4	-0.3	0.1	-0.1	-1.9	-0.3	178	-0.5	-0.4	-	-	-	1
176	27	60309.287	60245.094	0.0	0.2	0.2	0.0	-0.4	-0.2	-1.0	0.0	179	0.1	-0.1	-	-	-	1
177	28	60311.187	60246.994	0.4	-0.5	0.2	-0.4	-0.5	0.0	-1.8	0.0	180	0.0	-0.5	-	-	-	1
178	29	60313.090	60248.897	0.1	0.2	-0.3	0.0	0.2	0.6	-1.6	0.2	181	-0.5	-0.1	-	-	-	1
179	30	60314.401	60250.208	-0.2	0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.6	-1.0	0.9	182	-0.1	0.0	-	-	-	1
180	31	60316.306	60252.113	0.2	-0.1	0.2	0.1	-0.5	-0.4	-1.8	0.0	183	0.1	0.0	-	-	-	1
181	32	60318.215	60254.022	0.4	0.2	0.6	0.7	-0.4	-0.8	-1.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
182	33	60320.112	60255.919	-0.3	0.1	-0.1	0.7	0.4	0.0	-1.9	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
183	34	60321.387	60257.194	0.0	-0.2	0.3	0.5	-0.1	0.1	-1.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
184	35	60323.302	60259.109	-0.2	-0.5	-0.2	0.1	0.4	0.7	-1.7	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
185	36	60325.258	60261.065	-0.2	-0.6	-0.3	-0.2	0.4	0.6	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	1
186	37	60327.079	60262.886	-0.3	-0.7	0.0	-0.1	-0.2	-0.5	-1.7	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
187	38	60328.341	60264.148	0.0	-0.6	0.4	0.0	-0.3	-1.0	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	1
188	39	60330.266	60266.073	0.1	-0.4	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
189	40	60332.181	60267.988	-0.3	-0.6	-0.6	-0.3	0.3	-0.2	-1.0	0.9	-	-	-	-	-	-	1
190	1	60334.076	60269.883	-0.4	-0.6	-0.6	-0.1	0.7	0.2	-1.0	0.7	-	-	-	-	-	-	1
191	2	60335.320	60271.127	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.1	-0.6	-1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	1
192	3	60337.142	60272.949	0.3	-0.3	0.2	0.3	0.5	0.0	-1.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
193	4	60338.982	60274.789	0.2	-0.5	0.9	-1.0	0.5	0.9	-1.7	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
194	5	60340.841	60276.648	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	0.7	1.1	-1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	1
195	6	60342.631	60278.438	0.1	-0.6	0.4	-0.7	0.5	1.0	-1.9	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
0	1	60340.653	60276.460	-0.7	0.5	-0.7	0.3	-0.4	-0.3	-1.4	-0.7	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	60342.459	60278.266	-0.3	-0.2	-0.4	0.1	-0.4	-0.5	-1.5	-0.4	4	-0.2	0.1	-	-	-	-1
2	3	60344.348	60280.155	-0.3	0.1	0.0	0.2	-0.5	-0.5	-1.4	-0.3	5	0.2	0.2	-	-	-	-1
3	4	60346.219	60282.026	0.0	0.2	0.5	0.0	-0.1	-0.3	-0.7	0.2	6	0.6	0.0	-	-	-	-1
4	5	60348.045	60283.852	0.1	-0.3	0.4	-0.4	0.1	0.0	-1.1	0.0	7	0.6	-0.4	-	-	-	-1
5	6	60349.920	60285.727	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-1.1	0.1	8	0.0	-0.1	-	-	-	-1
6	7	60351.135	60286.942	-0.5	0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.8	-0.9	0.6	9	0.0	-0.3	-	-	-	-1
7	8	60352.998	60288.805	-0.3	0.1	0.1	-0.2	0.1	0.7	-1.1	0.3	10	0.3	-0.2	-	-	-	-1
8	9	60354.812	60290.619	-0.1	0.0	-0.2	-0.3	0.0	-0.3	-1.2	-0.4	11	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
9	10	60356.678	60292.485	-0.3	0.4	-0.5	0.1	-0.6	-0.8	-1.5	-0.1	12	-0.4	0.2	-	-	-	-1
10	11	60358.498	60294.305	-0.4	0.3	-0.2	0.4	-0.6	-0.3	-1.4	0.3	13	0.0	0.4	-	-	-	-1
11	12	60360.389	60296.196	0.1	0.3	0.4	-0.2	0.3	0.5	-0.8	0.8	14	0.6	-0.2	-	-	-	-1
12	13	60362.249	60298.056	0.2	0.3	0.0	0.5	0.2	0.1	-1.4	0.0	15	0.2	0.5	-	-	-	-1
13	14	60364.117	60299.924	-0.2	-0.1	-0.4	-0.5	-0.3	-0.7	-1.7	-0.7	16	-0.4	-0.6	-	-	-	-1
14	15	60365.918	60301.725	-0.3	0.5	-0.4	0.1	-0.2	-0.2	-1.6	-0.6	17	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
15	16	60367.166	60302.973	0.2	-0.2	0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.4	0.1	18	0.1	-0.5	-	-	-	-1
16	17	60368.960	60304.767	0.2	0.4	0.4	0.1	0.4	0.3	-1.0	0.6	19	0.4	-0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
17	18	60370.845	60306.652	0.1	0.4	0.3	0.6	0.0	0.2	-1.0	-0.2	20	0.4	0.5	-	-	-	-1
18	19	60372.627	60308.434	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	-1.5	-0.4	21	0.0	0.1	-	-	-	-1
19	20	60374.568	60310.375	-0.2	0.3	-0.5	0.1	0.1	0.0	-1.6	-0.4	22	-0.5	0.0	-	-	-	-1
20	21	60376.362	60312.169	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.8	0.4	23	0.2	0.0	-	-	-	-1
21	22	60378.210	60314.017	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.2	0.2	-1.1	-0.1	24	0.0	-0.2	-	-	-	-1
22	23	60380.075	60315.882	0.3	0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.1	-1.2	0.4	25	0.0	-0.1	-	-	-	-1
23	24	60381.878	60317.685	-0.3	-0.2	-0.4	0.1	-0.1	0.0	-1.2	0.6	26	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
24	25	60383.138	60318.945	0.1	0.0	-0.2	0.2	0.0	0.0	-1.0	0.4	27	-0.1	0.0	-	-	-	-1
25	26	60385.001	60320.808	0.4	0.2	0.0	0.6	0.2	0.0	-1.6	-1.3	28	0.0	0.5	-	-	-	-1
26	27	60386.823	60322.630	0.1	-0.3	-0.3	0.1	-0.1	-0.5	-1.8	-1.0	29	-0.2	0.0	-	-	-	-1
27	28	60388.656	60324.463	0.3	-0.2	0.2	-0.4	0.0	0.7	-1.4	-0.8	30	0.2	-0.4	-	-	-	-1
28	29	60390.463	60326.270	0.4	-0.4	0.1	-0.3	0.2	0.7	-0.3	0.4	31	0.2	-0.3	-	-	-	-1
29	30	60392.301	60328.108	0.4	-0.4	-0.3	0.1	0.4	0.4	-0.8	-0.4	32	-0.4	0.1	-	-	-	-1
30	31	60394.158	60329.965	0.1	0.2	-0.4	0.8	-0.7	-0.6	-0.6	0.1	33	-0.4	0.8	-	-	-	-1
31	32	60396.092	60331.899	0.3	-0.1	-0.1	0.2	-0.5	-0.7	-0.7	-0.4	34	0.0	0.1	-	-	-	-1
32	33	60397.888	60333.695	0.7	-0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.4	1.1	35	0.4	-0.1	-	-	-	-1
33	34	60399.114	60334.921	0.5	-0.6	0.5	-0.1	-0.1	0.2	-0.7	-0.4	36	0.6	-0.2	-	-	-	-1
34	35	60400.921	60336.728	0.4	-0.3	0.3	-0.2	0.2	0.1	-0.3	0.8	37	0.3	-0.3	-	-	-	-1
35	36	60402.663	60338.470	0.4	-0.5	0.1	-0.5	0.0	-0.2	-1.5	-0.2	38	0.1	-0.5	-	-	-	-1
36	37	60404.578	60340.385	0.0	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	0.5	39	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
37	38	60406.343	60342.150	0.1	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.0	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
38	39	60408.305	60344.112	0.3	0.0	-0.2	0.3	0.2	-0.3	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
39	40	60410.109	60345.916	0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.0	-0.4	-0.8	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
40	41	60411.934	60347.741	0.3	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
41	42	60413.799	60349.606	0.5	-0.3	0.2	-0.1	0.5	0.2	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
42	1	60415.118	60350.925	0.4	-0.2	0.3	-0.3	0.4	0.3	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
43	2	60416.988	60352.795	0.2	-0.3	0.4	-0.5	-0.2	0.2	-1.5	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
44	3	60418.938	60354.745	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.3	0.1	-1.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
45	4	60420.759	60356.566	0.1	0.1	0.0	0.5	0.1	0.2	-1.5	-1.0	-	-	-	-	-	-	-1
46	5	60421.981	60357.788	-0.2	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
47	6	60423.835	60359.642	0.3	-0.4	0.1	-0.2	0.2	-0.1	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
48	7	60425.992	60361.799	0.1	-0.4	-	-	-0.1	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
49	8	60427.788	60363.595	0.0	0.3	-	-	-0.1	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
50	9	60429.073	60364.880	0.2	-0.2	-	-	0.3	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	-1

정지고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기윤 (인)
감리단 확인자 : 강상길 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km010.000	59km 945.800	323	320	-3	-2	295	294	-1	-3	117.550	117.552	2	1	426	423	-3	-2	310	312	2	1	117.596	117.594	-2	-1	
60km015.000	59km 950.801	323	321	-2	0	295	293	-2	0	117.570	117.571	1	-1	424	424	0	-1	310	308	-2	-1	117.614	117.610	-4	-3	
60km020.000	59km 955.801	324	324	0	-1	295	297	2	1	117.591	117.593	2	0	422	420	-2	-1	310	309	-1	-2	117.632	117.630	-2	-1	
60km025.000	59km 960.802	325	324	-1	-2	295	294	-1	-3	117.612	117.614	2	0	419	417	-2	-1	310	312	2	1	117.649	117.647	-2	-1	
60km030.000	59km 965.802	325	325	0	1	295	294	-1	-3	117.632	117.630	-2	-1	417	416	-1	0	310	311	1	2	117.667	117.665	-2	-1	
60km035.000	59km 970.802	326	324	-2	-1	295	297	2	0	117.653	117.650	-3	-1	415	416	1	0	310	308	-2	-1	117.685	117.684	-1	-3	
60km040.000	59km 975.803	327	325	-2	0	295	294	-1	-3	117.674	117.671	-3	-2	412	411	-1	-3	310	312	2	1	117.702	117.703	1	-2	
60km045.000	59km 980.803	327	324	-3	-2	295	296	1	-2	117.694	117.693	-1	-2	410	409	-1	-3	310	308	-2	-1	117.720	117.721	1	0	
60km050.000	59km 985.804	328	326	-2	-1	295	294	-1	0	117.715	117.716	1	-2	407	408	1	-2	310	311	1	0	117.737	117.735	-2	-3	
60km055.000	59km 990.804	329	328	-1	0	295	297	2	-1	117.736	117.734	-2	-3	405	404	-1	-3	310	312	2	0	117.755	117.754	-1	0	
60km060.000	59km 995.804	329	327	-2	0	295	294	-1	0	117.756	117.754	-2	-3	403	404	1	-2	310	313	3	0	117.773	117.770	-3	-2	
60km065.000	60km 000.805	330	331	1	-1	295	298	3	2	117.777	117.775	-2	0	400	402	2	0	310	310	0	0	117.790	117.788	-2	-1	
60km070.000	60km 005.805	331	332	1	0	295	296	1	0	117.798	117.796	-2	-3	398	397	-1	0	307	305	-2	-1	117.808	117.807	-1	0	
60km075.000	60km 010.806	331	333	2	0	295	294	-1	-2	117.818	117.816	-2	0	396	394	-2	-1	303	300	-3	-1	117.826	117.824	-2	-1	
60km080.000	60km 015.806	332	331	-1	0	295	296	1	0	117.839	117.837	-2	-1	393	390	-3	-1	299	297	-2	-1	117.843	117.840	-3	-2	
60km085.000	60km 020.806	333	334	1	0	295	297	2	0	117.860	117.860	0	-1	391	390	-1	-2	295	294	-1	0	117.861	117.860	-1	-2	P.S(현) 60K086 .S742
60km090.000	60km 025.807	333	330	-3	-2	295	294	-1	-3	117.880	117.877	-3	-2	390	388	-2	-1	295	296	1	0	117.880	117.881	1	0	
60km095.000	60km 030.807	333	334	1	0	295	297	2	1	117.900	117.901	1	-2	390	391	1	-1	295	294	-1	-2	117.900	117.901	1	-2	
60km100.000	60km 035.807	333	332	-1	0	295	293	-2	-1	117.920	117.918	-2	0	390	392	2	1	295	297	2	1	117.920	117.918	-2	0	(환) 60K022 .548
60km105.000	60km 040.807	333	333	0	0	295	296	1	0	117.940	117.942	2	0	390	388	-2	-1	295	294	-1	0	117.940	117.938	-2	-1	
60km110.000	60km 045.807	333	334	1	-2	295	294	-1	0	117.960	117.961	1	-2	390	392	2	1	295	297	2	1	117.960	117.958	-2	-1	
60km115.000	60km 050.807	333	330	-3	-2	295	297	2	1	117.980	117.981	1	0	390	390	0	-2	295	290	-5	-3	117.980	117.977	-3	-2	
60km120.000	60km 055.807	333	333	0	-1	295	293	-2	-1	118.000	118.002	2	0	390	388	-2	-1	295	293	-2	-1	118.000	118.002	2	1	
60km125.000	60km 060.807	333	334	1	-2	295	298	3	2	118.020	118.021	1	-1	390	391	1	-2	295	293	-2	-1	118.020	118.021	1	-2	
60km130.000	60km 065.807	333	335	2	1	295	296	1	0	118.040	118.042	2	0	390	390	0	-2	295	294	-1	0	118.040	118.040	0	-2	
60km135.000	60km 070.807	333	330	-3	-2	295	297	2	0	118.060	118.061	1	-2	390	388	-2	-1	295	297	2	1	118.060	118.061	1	-1	
60km140.000	60km 075.807	333	331	-2	-1	295	294	-1	0	118.080	118.081	1	-2	390	391	1	0	295	296	1	-2	118.080	118.081	1	-3	
60km145.000	60km 080.807	333	334	1	0	295	296	1	0	118.100	118.102	2	1	390	392	2	1	295	294	-1	0	118.100	118.101	1	-2	
60km150.000	60km 085.807	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	118.120	118.121	1	0	390	390	0	0	295	297	2	1	118.120	118.121	1	-1	
60km155.000	60km 090.807	333	334	1	1	295	297	2	0	118.140	118.142	2	0	390	390	-1	-2	295	293	-2	-1	118.140	118.141	1	-2	
60km160.000	60km 095.807	333	335	2	1	295	294	-1	0	118.160	118.162	2	0	390	388	-2	-1	295	294	-1	0	118.160	118.163	3	2	
60km165.000	60km 100.807	333	334	1	0	295	294	-1	0	118.180	118.177	-3	-2	390	391	1	-2	295	294	-1	0	118.180	118.180	0	-2	
60km170.000	60km 105.807	333	330	-3	-2	295	297	2	1	118.200	118.202	2	1	390	392	2	1	295	296	1	1	118.200	118.200	0	-1	
60km175.000	60km 110.807	333	334	1	0	295	296	1	0	118.220	118.221	1	-3	390	392	2	1	295	297	2	1	118.220	118.221	1	0	
60km180.000	60km 115.807	333	334	1	-2	295	296	1	0	118.240	118.240	0	-2	390	390	0	-1	295	293	-2	-1	118.240	118.240	0	-2	
60km185.000	60km 120.807	333	334	1	0	295	294	-1	-1	118.260	118.262	2	0	390	391	1	-1	295	297	2	1	118.260	118.260	0	2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km190.000	60km 125.807	333	334	1	-1	295	294	-1	-3	118.280	118.282	2	0	390	388	-2	-1	295	293	-2	-1	118.280	118.277	-3	-2	
60km195.000	60km 130.807	333	332	-1	0	295	294	-1	-2	118.300	118.302	2	1	390	390	0	-1	295	298	3	2	118.300	118.301	1	2	
60km200.000	60km 135.807	333	334	1	-2	295	297	2	1	118.320	118.321	1	1	390	390	0	0	295	296	1	0	118.320	118.318	-2	-1	
60km205.000	60km 140.807	333	330	-3	-2	295	294	-1	-3	118.340	118.339	-1	0	390	391	1	1	295	294	-1	-2	118.340	118.342	2	1	
60km210.000	60km 145.807	333	334	1	0	295	294	-1	-2	118.360	118.357	-3	-2	390	388	-2	-1	295	297	2	1	118.360	118.361	1	0	
60km215.000	60km 150.807	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	118.380	118.377	-3	-2	390	391	1	0	295	298	3	1	118.380	118.377	-3	-2	
60km220.000	60km 155.807	333	330	-3	-2	295	295	0	-2	118.400	118.400	0	-1	390	392	2	1	295	293	-2	-1	118.400	118.398	-2	-1	
60km225.000	60km 160.807	333	331	-2	-1	295	294	-1	-3	118.420	118.417	-3	-3	390	393	3	1	295	298	3	1	118.420	118.417	-3	-2	
60km230.000	60km 165.807	333	330	-3	-2	295	294	-1	0	118.440	118.437	-3	-2	390	390	0	-1	295	296	1	0	118.440	118.439	-1	0	
60km235.000	60km 170.807	333	334	1	-2	295	297	2	1	118.460	118.461	1	0	390	387	-3	-2	295	290	-5	-4	118.460	118.460	0	-1	
60km240.000	60km 175.807	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	118.480	118.478	-2	-1	390	389	-1	-2	295	293	-2	-1	118.480	118.479	-1	-2	
60km245.000	60km 180.807	333	335	2	1	295	293	-2	-1	118.500	118.500	0	-2	390	392	2	1	295	293	-2	-1	118.500	118.502	2	1	
60km250.000	60km 185.807	333	334	1	0	295	297	2	1	118.520	118.521	1	-2	390	392	2	0	295	295	0	-2	118.520	118.522	2	0	
60km255.000	60km 190.807	333	335	2	0	295	297	2	1	118.540	118.541	1	0	390	392	2	1	295	296	0	1	118.540	118.542	2	1	
60km260.000	60km 195.807	333	334	1	-1	295	293	-2	-1	118.560	118.560	0	-2	390	390	0	-1	297	293	-4	-2	118.560	118.562	2	-1	
60km265.000	60km 200.807	333	335	2	1	295	293	-2	-1	118.580	118.578	-2	-1	390	389	-1	-2	300	301	1	-1	118.580	118.577	-3	-2	
60km270.000	60km 205.807	333	330	-3	-2	295	297	2	-1	118.600	118.600	0	-1	390	388	-2	-1	303	300	-3	-3	118.600	118.602	2	1	
60km275.000	60km 210.807	333	334	1	-2	295	298	3	2	118.620	118.618	-2	0	390	390	0	-1	305	305	0	0	118.620	118.617	-3	-2	
60km280.000	60km 215.807	333	335	2	1	295	297	2	1	118.640	118.638	-2	0	390	392	2	1	305	305	0	-2	118.640	118.639	-1	0	
60km285.000	60km 220.807	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	118.660	118.657	-3	-2	390	391	1	0	305	300	-5	-3	118.660	118.659	-1	-1	
60km290.000	60km 225.807	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	118.680	118.677	-3	-2	390	393	3	2	305	304	-1	-2	118.680	118.678	-2	-2	
60km295.000	60km 230.807	333	330	-3	-2	295	294	-1	0	118.700	118.702	2	-1	390	391	1	0	305	305	0	-2	118.700	118.702	2	1	
60km300.000	60km 235.807	333	334	1	-2	295	294	-1	0	118.720	118.719	-1	0	390	392	2	1	305	304	-1	0	118.720	118.721	1	-1	
60km305.000	60km 240.807	333	335	2	0	295	295	0	0	118.740	118.742	2	0	390	389	-1	0	305	301	-4	-2	118.740	118.738	-2	-3	
60km310.000	60km 245.807	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	118.760	118.757	-3	-2	390	392	2	1	305	304	-1	0	118.760	118.757	-3	-3	
60km315.000	60km 250.807	333	330	-3	-2	295	296	1	0	118.780	118.779	-1	0	390	387	-3	-2	305	303	-2	-1	118.780	118.778	-2	-1	
60km320.000	60km 255.807	333	335	2	1	295	294	-1	0	118.800	118.802	2	1	390	388	-2	-1	305	303	-2	-1	118.800	118.802	2	1	
60km325.000	60km 260.807	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	118.820	118.819	-1	-3	390	391	1	0	305	303	-2	-1	118.820	118.817	-3	-2	
60km330.000	60km 265.807	333	331	-2	-1	295	297	2	1	118.840	118.837	-3	-1	390	392	2	2	305	306	1	0	118.840	118.841	1	-2	
60km335.000	60km 270.807	333	334	1	-2	295	293	-2	-1	118.860	118.857	-3	-2	390	390	0	0	305	303	-2	-1	118.860	118.862	2	0	
60km340.000	60km 275.807	333	334	1	-2	295	297	2	0	118.880	118.877	-3	-1	390	388	-2	-1	305	307	2	1	118.880	118.877	-3	-2	
60km345.000	60km 280.807	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	118.900	118.900	1	0	390	388	-2	-1	305	308	3	2	118.900	118.902	2	1	
60km350.000	60km 285.807	333	331	-2	-1	295	294	-1	0	118.920	118.917	-3	-3	390	391	1	0	305	304	-1	-3	118.920	118.917	-3	-2	
60km355.000	60km 290.807	333	332	-1	0	295	294	-1	0	118.940	118.940	0	-1	390	392	2	0	305	303	-2	-1	118.940	118.937	-3	-3	
60km360.000	60km 295.807	333	334	1	-3	295	293	-2	0	118.960	118.960	0	-2	390	388	-2	-1	305	306	1	-2	118.960	118.959	-1	-2	
60km365.000	60km 300.807	333	334	1	-2	295	294	-1	0	118.980	118.981	1	-2	390	387	-3	-1	305	305	0	-2	118.980	118.977	-3	-2	
60km370.000	60km 305.807	333	334	1	-3	295	297	2	1	119.000	119.002	2	1	390	391	1	0	305	303	-2	-1	119.000	119.002	2	0	
60km375.000	60km 310.807	333	335	2	0	295	294	-1	0	119.020	119.021	1	-3	390	392	2	1	305	307	2	1	119.020	119.021	1	-2	
60km380.000	60km 315.807	333	331	-2	-1	295	295	0	-1	119.040	119.042	2	1	390	390	0	-1	305	305	0	-1	119.040	119.042	2	2	
60km385.000	60km 320.807	333	330	-3	-2	295	296	1	-2	119.060	119.058	-2	-1	390	392	2	1	305	303	-2	-1	119.060	119.060	0	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
60km390.000	60km 325.807	333	331	-2	-1	295	296	1	-1	119.080	119.081	1	-2	390	388	-2	-1	305	304	-1	-2	119.080	119.081	1	-2	
60km395.000	60km 330.807	333	334	1	0	295	294	-1	-1	119.100	119.102	2	1	390	391	1	0	305	305	0	0	119.100	119.103	3	2	
60km400.000	60km 335.807	333	330	-3	-1	295	295	0	0	119.120	119.121	1	-2	390	392	2	1	305	305	0	1	119.120	119.121	1	-2	
60km405.000	60km 340.807	333	329	-4	-4	295	295	0	-1	119.140	119.142	2	0	390	391	1	0	305	305	0	-2	119.140	119.142	2	-2	
60km410.000	60km 345.807	333	330	-3	-2	295	297	2	1	119.160	119.162	2	1	390	387	-3	-2	305	302	-3	-1	119.160	119.157	-3	-2	
60km415.000	60km 350.807	333	331	-2	-1	295	290	-5	-3	119.180	119.181	1	-2	390	392	2	1	305	306	1	2	119.180	119.181	1	-2	
60km420.000	60km 355.807	333	333	0	0	295	294	-1	-1	119.200	119.202	2	1	390	387	-3	-1	305	302	-3	-1	119.200	119.202	2	1	

절연저항 측정 기록부

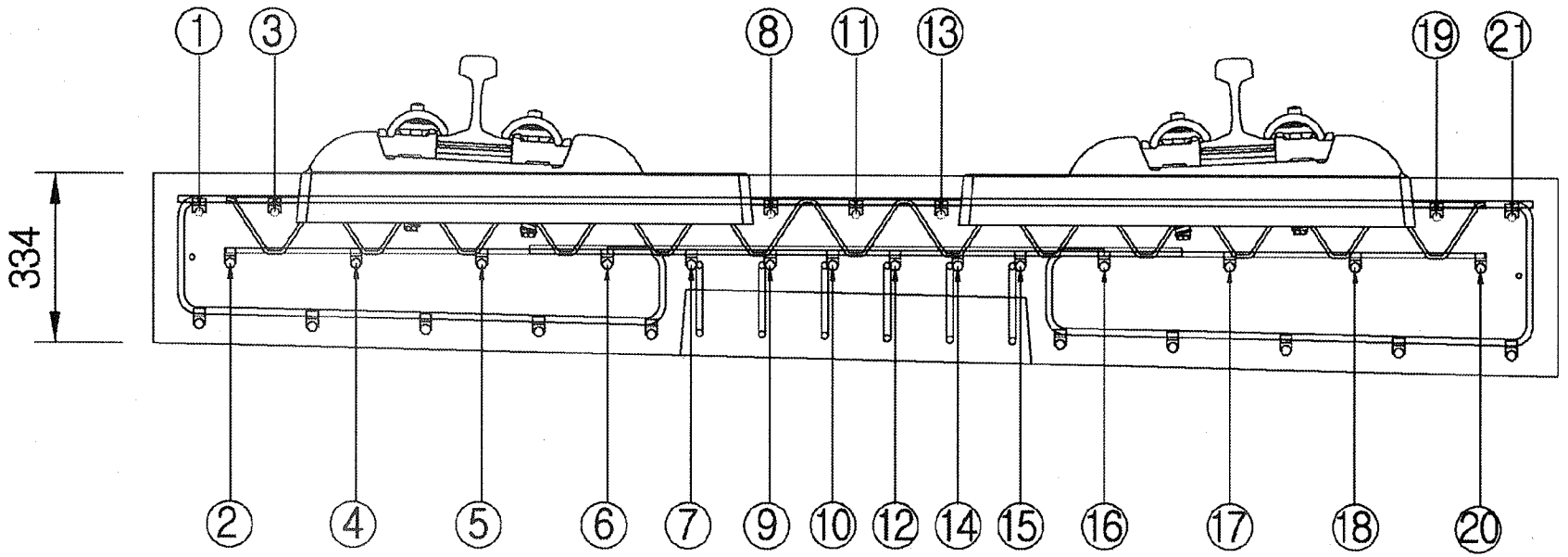
2-3 공구 정지근가 상선 (교량직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 60Km014 ~ 60Km414 환) 59Km944 ~ 60Km354 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 3 . 3 . 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	제윤

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	㈜동명기술공단	유영진	유영진

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중흥건부	장승호	기승

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
71																							
72																							
73																							
74																							
75																							
76																							
77																							
78																							
79																							
80																							
81																							
82																							
83																							
84																							
85																							
86																							
87																							
88																							
89																							
90																							
91																							
92																							
93																							
94																							
95																							
96																							
97																							
98																							
99																							
100																							
101																							
102																							
103																							
104																							
105																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						
157																						
158																						
159																						
160																						
161																						
162																						
163																						
164																						
165																						
166																						
167																						
168																						
169																						
170																						
171																						
172																						
173																						
174																						
175																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
211																						
212																						
213																						
214																						
215																						
216																						
217																						
218																						
219																						
220																						
221																						
222																						
223																						
224																						
225																						
226																						
227																						
228																						
229																						
230																						
231																						
232																						
233																						
234																						
235																						
236																						
237																						
238																						
239																						
240																						
241																						
242																						
243																						
244																						
245																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
281																							
282																							
283																							
284																							
285																							
286																							
287																							
288																							
289																							
290																							
291																							
292																							
293																							
294																							
295																							
296																							
297																							
298																							
299																							
300																							
301																							
302																							
303																							
304																							
305																							
306																							
307																							
308																							
309																							
310																							
311																							
312																							
313																							
314																							
315																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
316																							
317																							
318																							
319																							
320																							
321																							
322																							
323																							
324																							
325																							
326																							
327																							
328																							
329																							
330																							
331																							
332																							
333																							
334																							
335																							
336																							
337																							
338																							
339																							
340																							
341																							
342																							
343																							
344																							
345																							
346																							
347																							
348																							
349																							
350																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
421																						
422																						
423																						
424																						
425																						
426																						
427																						
428																						
429																						
430																						
431																						
432																						
433																						
434																						
435																						
436																						
437																						
438																						
439																						
440																						
441																						
442																						
443																						
444																						
445																						
446																						
447																						
448																						
449																						
450																						
451																						
452																						
453																						
454																						
455																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
456																						
457																						
458																						
459																						
460																						
461																						
462																						
463																						
464																						
465																						
466																						
467																						
468																						
469																						
470																						
471																						
472																						
473																						
474																						
475																						
476																						
477																						
478																						
479																						
480																						
481																						
482																						
483																						
484																						
485																						
486																						
487																						
488																						
489																						
490																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
491																						
492																						
493																						
494																						
495																						
496																						
497																						
498																						
499																						
500																						
501																						
502																						
503																						
504																						
505																						
506																						
507																						
508																						
509																						
510																						
511																						
512																						
513																						
514																						
515																						
516																						
517																						
518																						
519																						
520																						
521																						
522																						
523																						
524																						
525																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
526																						
527																						
528																						
529																						
530																						
531																						
532																						
533																						
534																						
535																						
536																						
537																						
538																						
539																						
540																						
541																						
542																						
543																						
544																						
545																						
546																						
547																						
548																						
549																						
550																						
551																						
552																						
553																						
554																						
555																						
556																						
557																						
558																						
559																						
560																						

철근NO / 점목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
561																							
562																							
563																							
564																							
565																							
566																							
567																							
568																							
569																							
570																							
571																							
572																							
573																							
574																							
575																							
576																							
577																							
578																							
579																							
580																							
581																							
582																							
583																							
584																							
585																							
586																							
587																							
588																							
589																							
590																							
591																							
592																							
593																							
594																							
595																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
596																						
597																						
598																						
599																						
600																						
601																						
602																						
603																						
604																						
605																						
606																						
607																						
608																						
609																						
610																						
611																						
612																						
613																						
614																						
615																						
616																						
617																						
618																						
619																						
620																						
621																						
622																						
623																						
624																						
625																						
626																						
627																						
628																						
629																						
630																						

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 03일

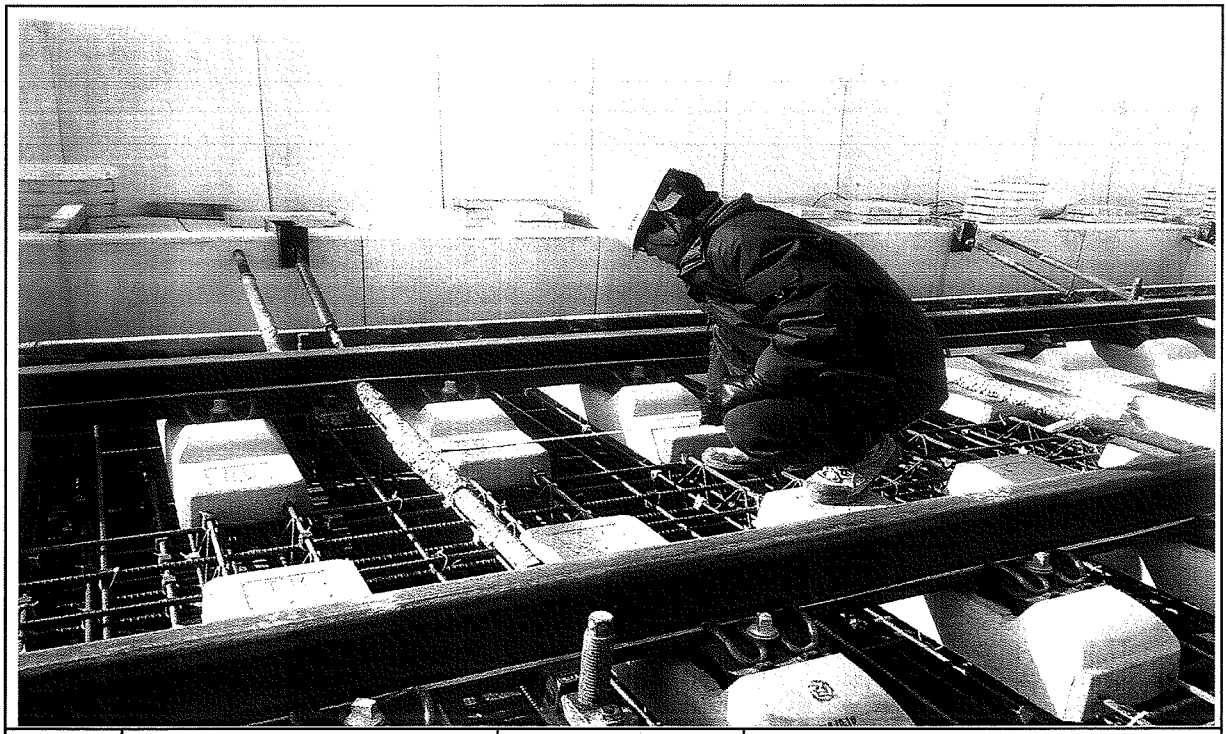
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



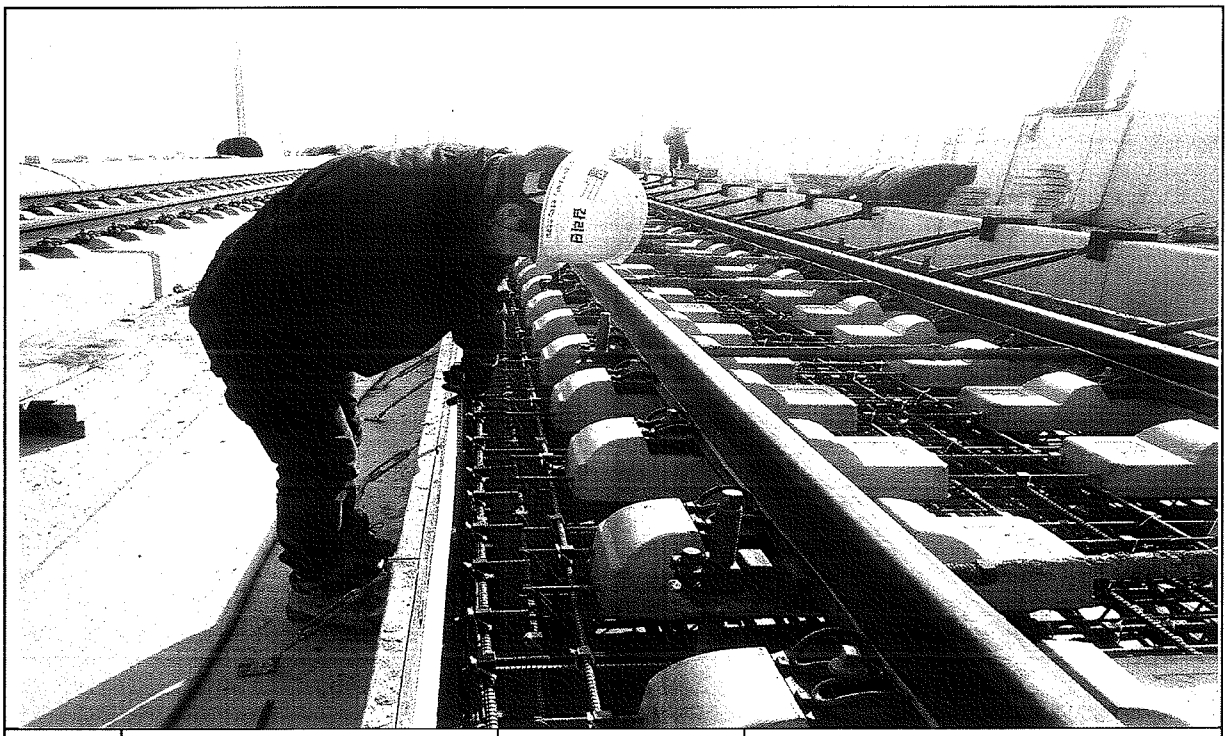
일자	2014.03.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



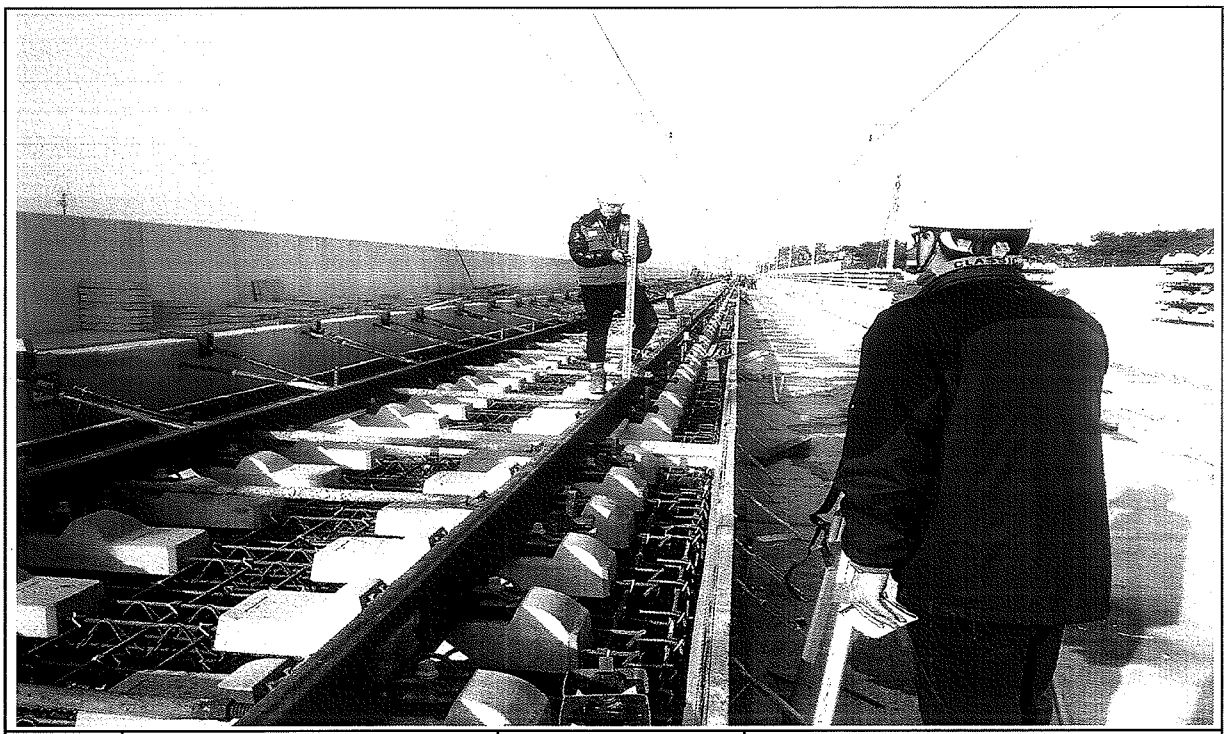
일자	2014.03.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



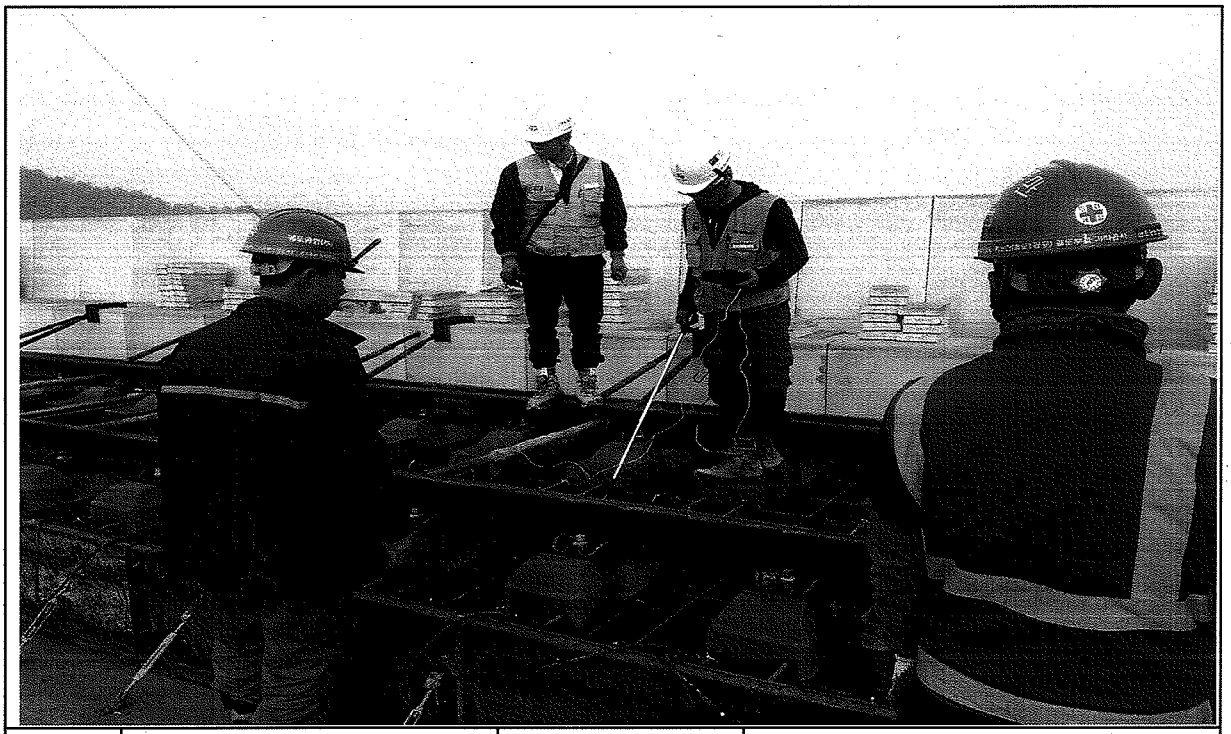
일자	2014.03.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.03	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추가	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	앙꺼엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
79	딘						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 3

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤목부설	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				김[illegible]	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750726 1665522		
				김리노	800110-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				손영환	6[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				장길각	540301785761[illegible]		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				강[illegible]	[illegible]		
				염[illegible]	681128-1[illegible]		
				하[illegible]	660219-1[illegible]		
				[illegible]	661212-1[illegible]		
				안기노	831024-1[illegible]		
				배[illegible]	[illegible]		
				지재명	900917-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]-1[illegible]		
				지[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 3 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공			이재하	540920	궤도공	
				박태원	610218		
				이한수	790129		
				김영윤	531007		
				조영애	480110 2		
				김명희	610		
				홍국환	781130		
				곽지현	760808		
				손중희	66 100		
				이형우	640		
				황태현	610220		
				김상근	591211		
				노윤기	780310		
				최재백	570		
				강찬구	680		
				한영래	560415		
				백현근	650216		
				조인성	630601		
				장숙희	491205		
				이승자	550621		
				정병선	610		
				이연우	640411		
				강희구	660526		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

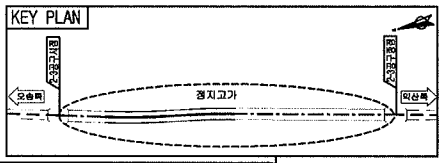
2014 년 3 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

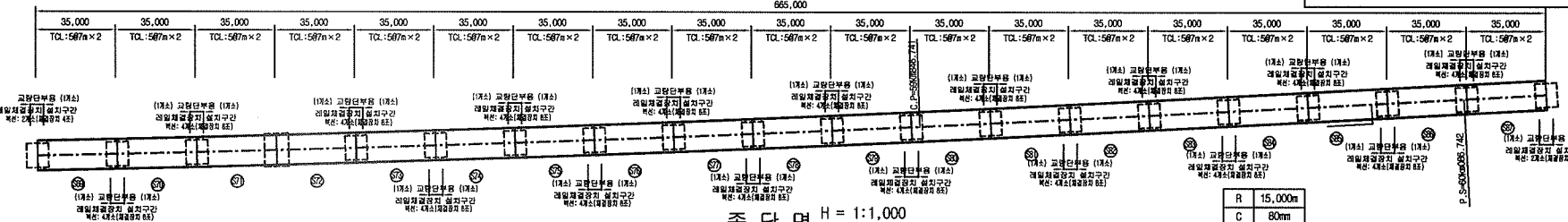
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				강태수	660316	철근	
				이정수	710825		이정수
				이연재	630111		
				최광희	580622		
				김명복	440628		
				박용대	570521		
				오승환	720729		오승환
				권상석	680102		
				강영재	660724		
				황정남	610610		
				구연정	660107		
				강현석	570320		
				곽재명	940612		재명
				안병태	581225		
				이 승권	740617		이승권
				김 영수	701104		
				박 종덕	540309		
				남승림	570910		
				조무경	540103		
				조재성	660202		
				김재명	881221		
				남명우	620313		
				정 경자	660904		
				정현차	590130		
				소명란	630829		
				염동분	540915		
				이 정학	660329		
				이 형주	490820		

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23)

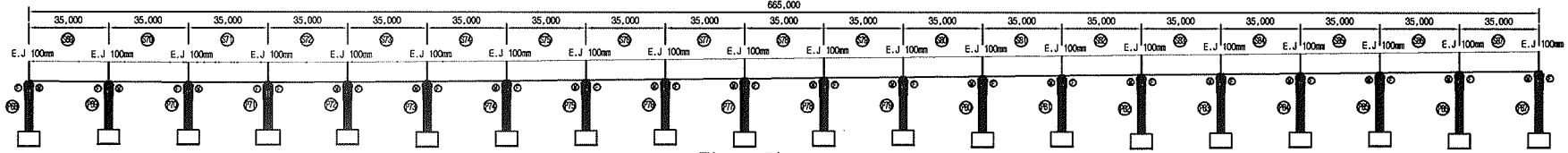
정지고가(4)



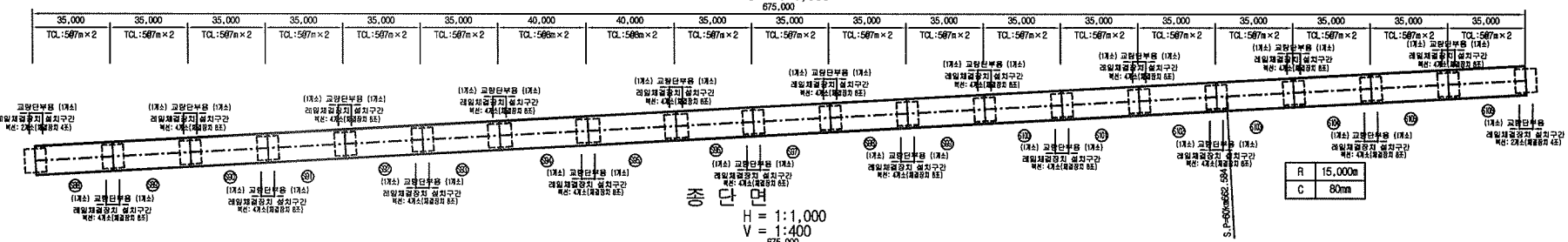
평 면
S = 1:1,000



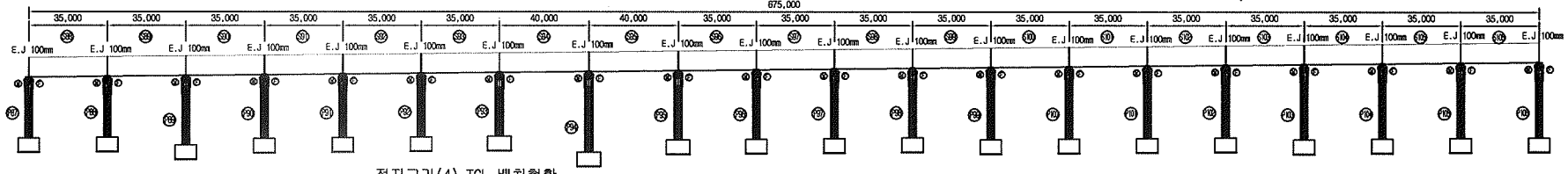
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(4) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 목 개 수		Can Plate 개 수		고정단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	경간	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S93-S93	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	25	-	-	-	-	10	250	-	-	-	-	-	-		2,654	30	750		192	
S94-S95	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	6	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
S96-S106	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	11	-	-	-	-	10	110	-	-	-	-	-	-		1,166	30	330		88	
합 계				12		8		360		-		-		-		4,072		1,160		296		

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23) 정지고가(4)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	610 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 090
																표준버전	RAIL v1.1(2009)
				2	2012.04.09	실시설계준공	이하빈	이덕영	정성현								

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

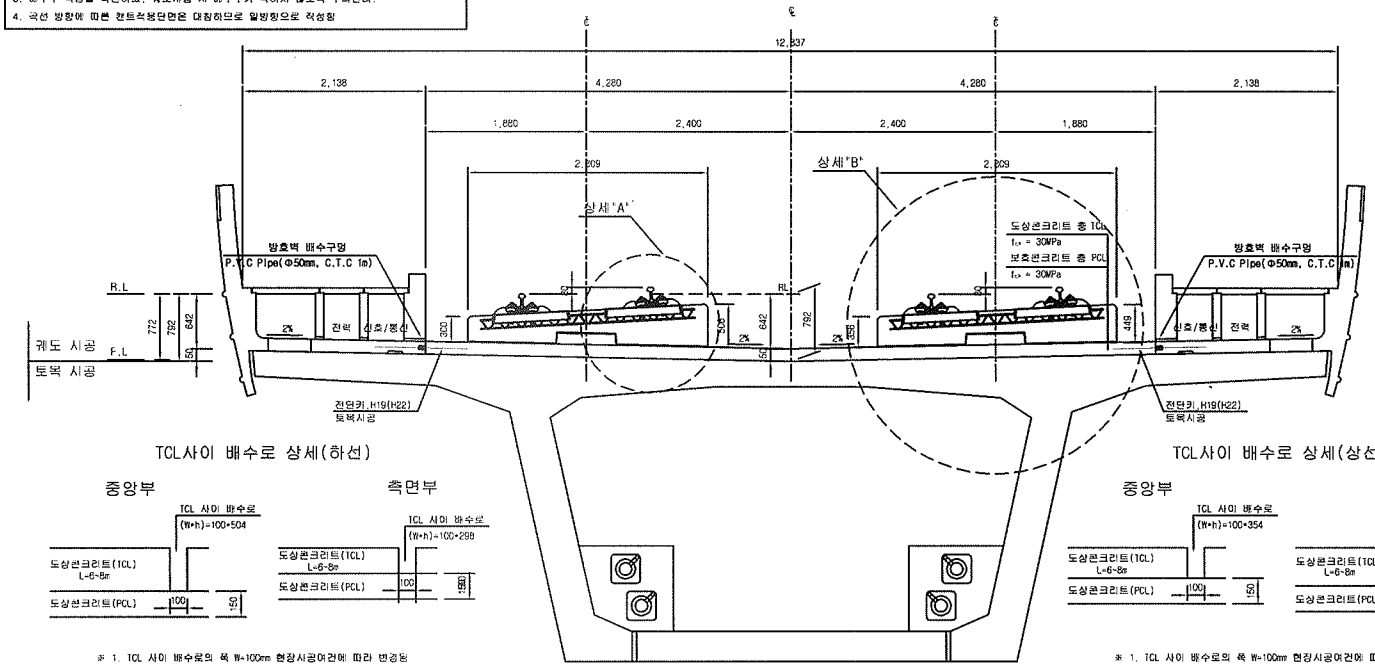
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

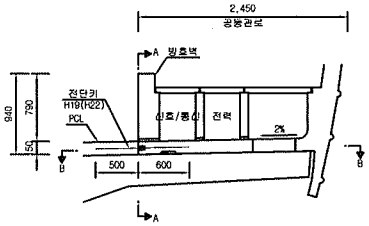
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트측방단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

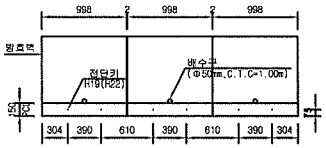
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도

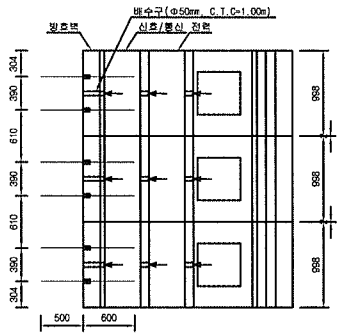


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

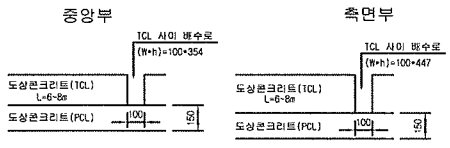
단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세(하선)

* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

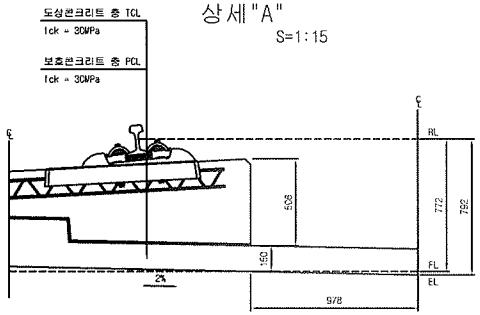
TCL사이 배수로 상세(상선)



* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

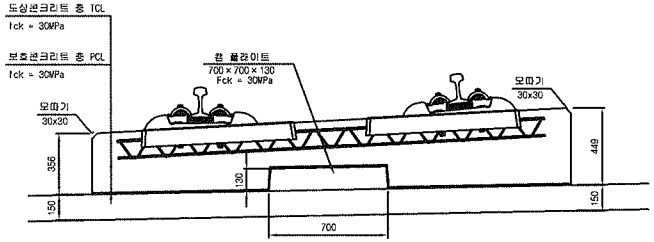
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25 30 12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25 30 12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플라이트 완충재	A Type : 120*120*10 B Type : 120*120*12.5 C Type : 120*120*15 D Type : 640*120*5	

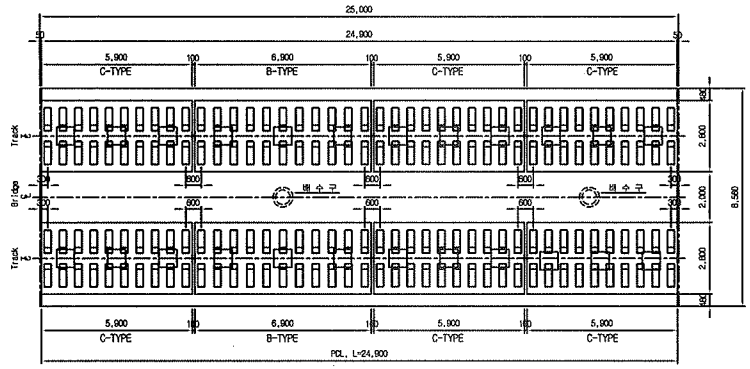
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성지	검토지	확인지	도면축척	AS SHOWN	공 구	제1공구		
				⚠	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정성현	운영코드		편철번호	242 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9001235 049
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

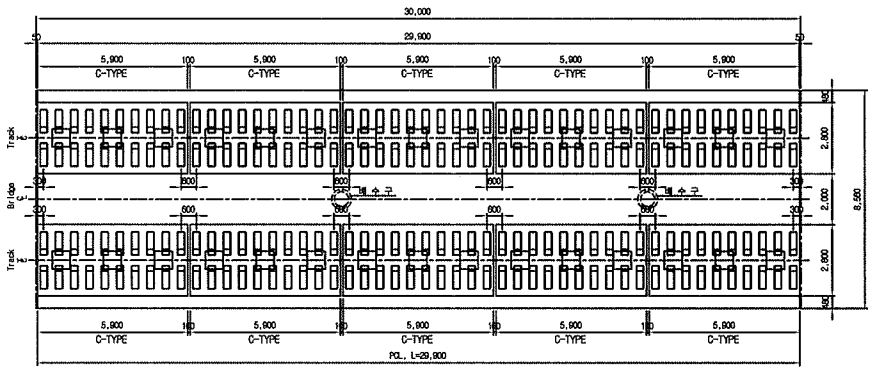
PCB(L=25.0m)

S=1:100



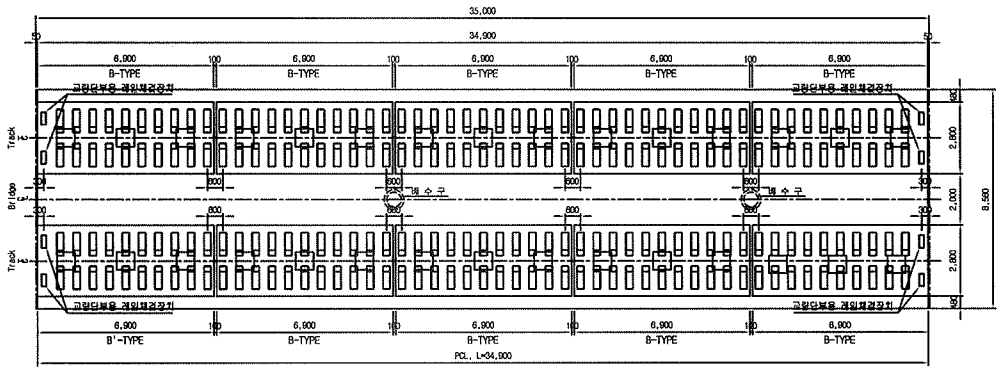
PCB(L=30.0m)

S=1:100



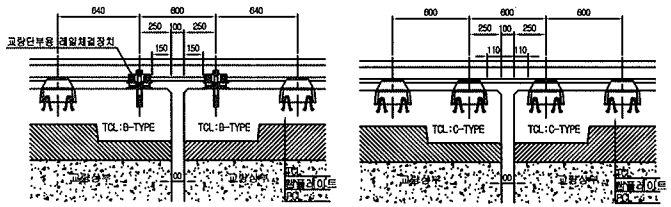
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침목 개수	Cam Plat 개수	고량단부용 레일체결장치 개수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	8	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plat	
			간격	개수	간격	개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

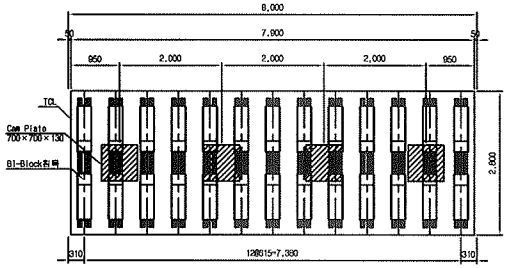
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "지체결력 레일체결장치" 임.

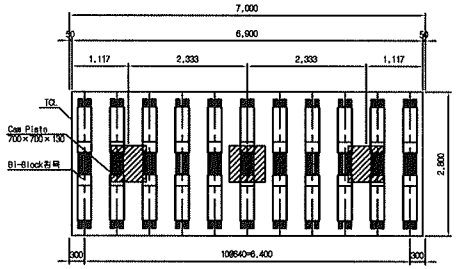
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2	2012.04.09	실시설계준공	이하범	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-059
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

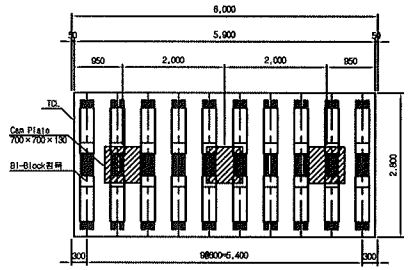
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



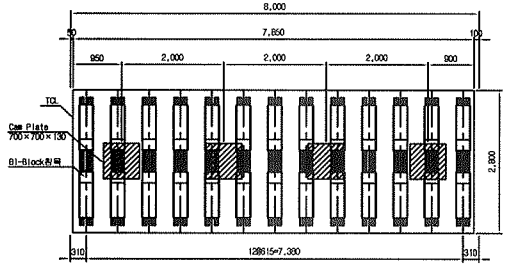
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



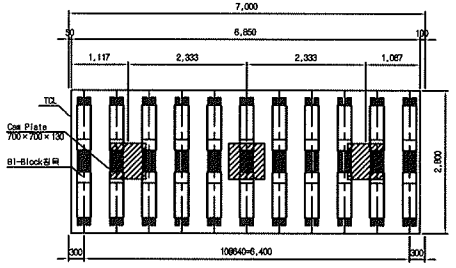
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



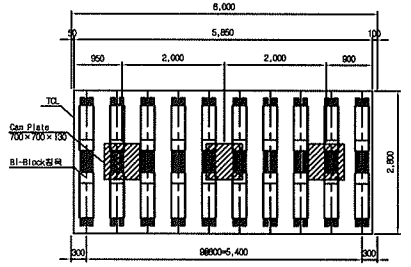
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



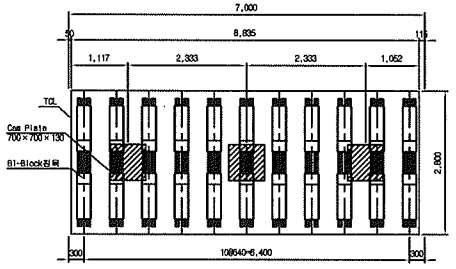
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



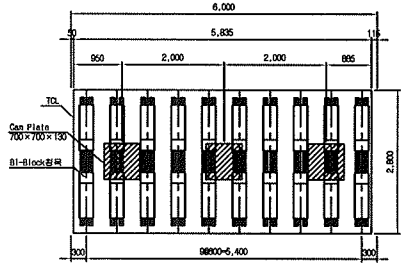
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단				건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관리번호	572 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-052
				3											표준버전 RAIL v1.1(2009)
				2	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	운영코드					
				1											

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1507
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1507**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K013 ~ 60K418 (환) 59K948.801 ~ 60K353.807		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월04일	2014년03월04일	2014년03월04일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1507	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K013 ~ 60K418 (환) 59K948.801 ~ 60K353.807
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1507
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K013 ~ 60K418 (환) 59K948.801 ~ 60K353.807
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140304	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140304
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140304	20140304

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1507

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-60K013~60K418 환-59K948.801~60K353.807

2014. 03 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 04일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



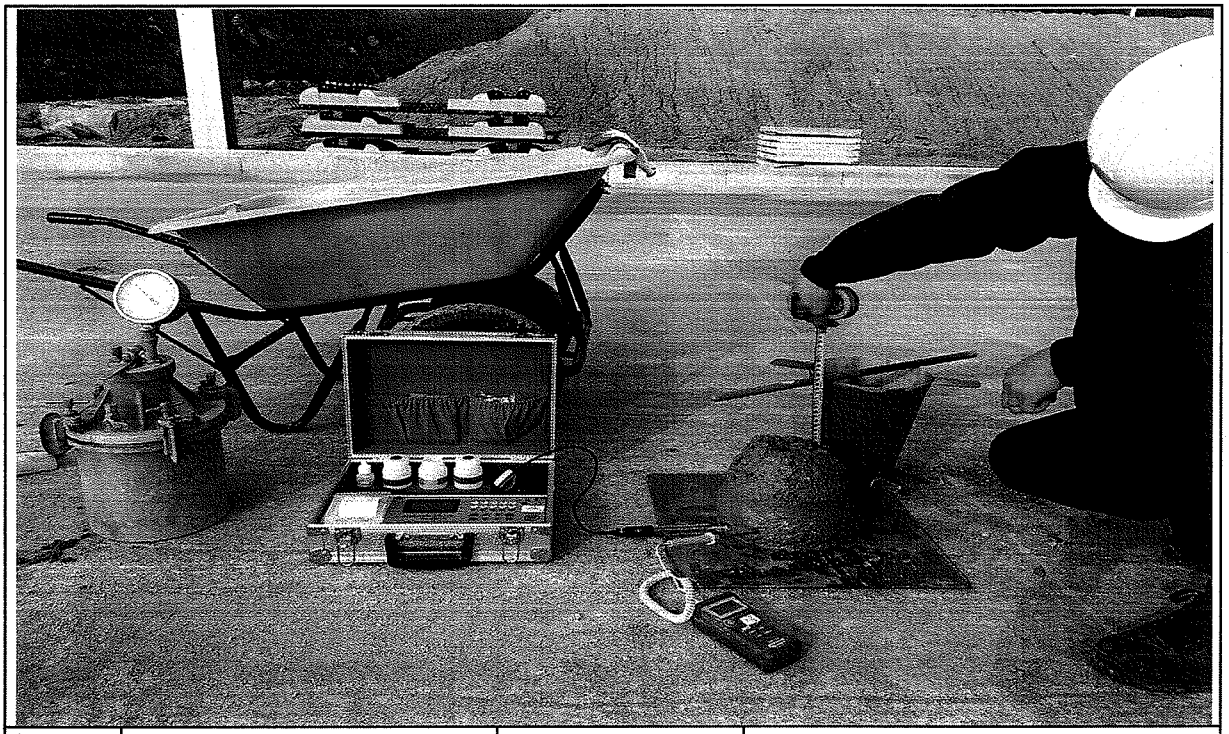
일자	2014.03.04	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	680904-5200728	타설	
				신태규	691[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				기용팔	720324-5103293		기용팔
				허영일	670129-1760393		
				박동보	610300-1011988		
				제종내	680[illegible]		
				변형은	670585-1068736		
				정호수	[illegible]		
				김강원	640[illegible]		
				한기원	[illegible]		
				양주일	[illegible]		
				위창목	550115-1226211		
				김진석	[illegible]		
				심영남	[illegible]		
				변용구	551119-1396128		
				김영원	[illegible]		
				이광자	510530-2067611		
				이영근	560615-1018945		
				김재환	560328-1160328		
				전보배	670228-1898910		
				최윤수	640722-1016591		
				구기환			
				노영식	661224-1300490		
				이길재	[illegible]		
				오병현	710715-1542794		
				전태국	900622-1360711		
				탁대영	800225-1019954		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1508

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1508**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K013 ~ 60K418 (환) 59K948.801 ~ 60K353.807		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월05일	2014년03월05일	2014년03월05일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1508	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K013 ~ 60K418 (환) 59K948.801 ~ 60K353.807
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월05일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월05일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	**ITR-TCL-1508**
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 60K013 ~ 60K418 (환) 59K948.801 ~ 60K353.807
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140305**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140305
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않은 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140305	20140305

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-60K013~60K418 환-59K948.801~60K353.807

2014. 03 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

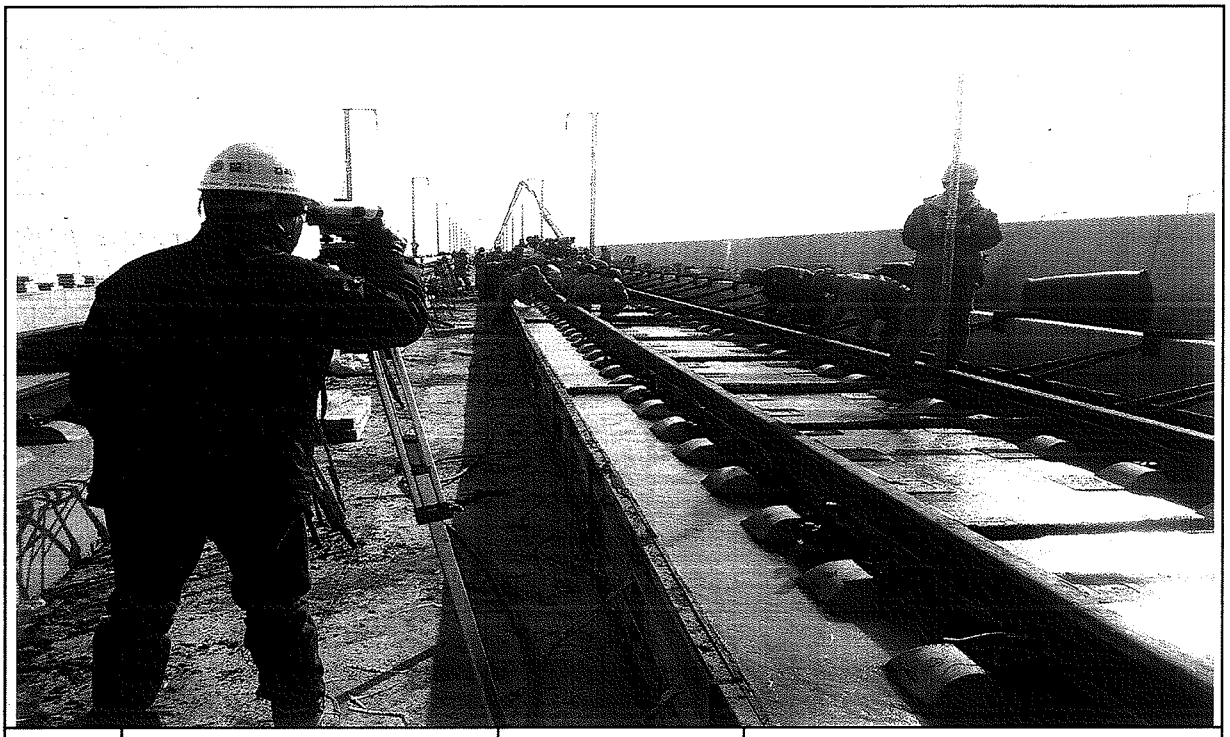
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 05일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1509**

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1509**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K590 ~ 60K015 (환) 59K525.746 ~ 59K950.801		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월04일	2014년03월04일	2014년03월04일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1509	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K590 ~ 60K015 (환) 59K525.746 ~ 59K950.801
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1509
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K590 ~ 60K015 (환) 59K525.746 ~ 59K950.801
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140303	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140304
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140303	20140304

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1509

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부

현-59K590~60K015 환-59K525.746~59K950.801

2014. 03 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 상선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	59k579.389	종점구간: 60k026.092	작 업 날 짜 : 2014.03.04
시작(환) :	59k515.135	종점구간: 59k961.893	측 량 자 : 송 기 웅 (인)
시작(현) :	59k590.000	종점구간: 60k015.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	59k525.746	종점구간: 59k950.801	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	59579.389	59515.135	0.3	0.2	0.2	0.7	-0.3	0.0	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	59581.238	59516.984	-0.1	0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.4	-0.7	0.2	5	-0.5	0.0	112	-0.5	-0.8	1
2	3	59583.130	59518.876	-0.1	0.2	0.2	-0.5	0.1	0.0	-0.7	0.2	6	0.3	-0.5	113	-0.9	-0.8	1
3	4	59585.016	59520.762	0.2	0.0	0.2	-0.2	-0.4	-0.8	-0.7	-0.3	7	0.3	-0.2	114	-0.3	-1.4	1
4	5	59586.313	59522.059	0.1	-0.5	-0.4	-0.8	-0.3	0.0	-0.7	-0.1	8	-0.3	-0.7	115	-0.3	-1.9	1
5	6	59588.245	59523.991	0.4	0.0	-0.3	0.3	-0.6	0.2	-0.9	-0.1	9	-0.3	0.4	116	0.0	-1.1	1
6	7	59590.155	59525.901	-0.3	0.7	-0.8	0.3	0.1	0.8	-0.9	-0.1	10	-0.8	0.3	117	-1.2	-0.5	1
7	8	59591.998	59527.744	0.0	0.2	-0.6	-0.2	0.4	0.7	-0.4	0.5	11	-0.7	-0.2	118	-1.0	-0.7	1
8	9	59593.318	59529.064	0.5	0.3	0.0	0.2	-0.3	0.3	-0.6	0.3	12	-0.5	-0.8	119	-0.3	-0.9	1
9	10	59595.210	59530.956	0.7	-0.3	0.5	-1.0	-0.8	0.0	-0.8	0.3	13	-0.5	-1.0	120	0.1	-1.0	1
10	11	59597.105	59532.851	0.5	0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.5	-0.8	0.0	14	-0.4	-0.5	121	0.1	-0.6	1
11	12	59599.010	59534.756	0.6	0.4	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-0.9	-0.4	15	-0.3	0.0	122	0.1	-0.5	1
12	13	59600.280	59536.026	0.5	0.1	-0.4	-0.2	-0.6	-0.1	-0.9	-0.2	16	0.1	0.8	123	0.3	-0.2	1
13	14	59602.205	59537.951	0.2	0.7	-0.7	0.6	-0.8	-0.6	-1.1	-0.4	17	0.3	0.6	124	0.3	0.1	1
14	15	59604.074	59539.820	0.9	0.9	0.1	0.8	-0.2	0.1	-0.8	-0.1	18	0.1	0.8	125	0.2	-0.1	1
15	16	59606.003	59541.749	0.9	0.5	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.5	0.2	19	0.1	0.0	126	0.6	-0.9	1
16	17	59607.320	59543.066	0.9	0.3	0.5	0.1	-0.5	-0.9	-0.7	-0.1	20	0.5	0.1	127	0.0	-0.5	1
17	18	59609.221	59544.967	0.9	0.1	0.2	0.2	-0.2	0.2	-0.7	0.5	21	0.3	0.3	128	0.4	-0.8	1
18	19	59611.133	59546.879	0.8	0.1	0.4	-0.2	-0.3	-0.4	-0.7	0.3	22	0.2	-0.1	129	0.4	-0.7	1
19	20	59613.013	59548.759	0.8	0.5	0.5	0.4	-0.1	0.5	-0.7	0.4	23	0.3	0.5	130	0.4	-0.1	1
20	21	59614.308	59550.054	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4	-0.6	0.4	24	0.3	0.3	131	0.2	-0.6	1
21	22	59616.236	59551.982	0.7	-0.1	0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-1.2	-0.4	25	0.2	-0.3	132	0.2	-1.0	1
22	23	59618.176	59553.922	0.4	0.3	0.6	0.1	0.1	-0.2	-1.0	-0.3	26	0.4	0.2	133	-0.2	-0.4	1
23	24	59620.069	59555.815	0.3	0.1	-0.1	0.1	-0.6	-0.3	-1.1	-0.5	27	-0.2	0.2	134	0.5	-0.7	1
24	25	59621.355	59557.101	0.0	0.0	0.1	-0.5	0.0	-0.2	-1.0	-0.4	28	-0.2	-0.4	135	0.1	-0.8	1
25	26	59623.271	59559.017	0.3	0.2	0.2	0.7	-0.1	0.2	-0.8	0.6	29	0.1	0.8	136	0.5	-0.6	1
26	27	59625.183	59560.929	-0.2	0.2	-0.3	0.4	0.3	0.4	-0.7	0.5	30	-0.6	0.5	137	-0.1	-0.6	1
27	28	59627.041	59562.787	0.4	0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.5	-0.6	1.2	31	-0.1	0.2	138	0.5	-0.8	1
28	29	59628.309	59564.055	-0.1	0.5	0.3	1.0	0.2	0.0	-0.6	0.9	32	0.1	1.0	139	0.1	-0.3	1
29	30	59630.192	59565.938	0.1	-0.5	0.6	-0.6	-0.3	-0.2	-1.4	0.3	33	0.4	-0.5	140	0.3	-1.2	1
30	31	59632.114	59567.860	0.1	-0.2	-0.3	-0.4	-0.1	0.0	-1.2	0.4	34	-0.5	-0.4	141	0.3	-0.9	1
31	32	59634.013	59569.759	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.8	-0.1	35	-0.1	-0.1	142	0.5	-0.9	1
32	33	59635.291	59571.037	-0.4	-0.5	-0.4	-1.0	0.2	0.2	-1.5	0.1	36	-0.5	-0.9	143	-0.2	-1.2	1
33	34	59637.197	59572.953	-0.5	0.1	-0.4	0.1	-0.1	-0.1	-1.7	-0.4	37	-0.6	0.2	144	-0.3	-0.6	1
34	35	59639.118	59574.874	0.4	0.2	0.5	0.0	-0.1	-0.5	-1.6	-0.1	38	0.4	0.1	145	0.7	-0.5	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	36	59641.015	59576.771	0.2	0.0	0.3	-0.6	0.1	0.3	-1.7	-0.4	39	0.5	-0.8	146	0.4	-0.6	1
36	37	59642.314	59578.070	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	-0.7	-1.6	-0.6	40	0.5	-0.2	147	0.4	-0.1	1
37	38	59644.223	59579.979	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	-1.3	0.4	41	0.3	-0.2	148	0.1	-0.9	1
38	39	59646.138	59581.894	-0.1	0.2	0.3	-0.6	0.4	0.2	-1.5	0.4	42	0.5	-0.7	149	0.1	-0.9	1
39	40	59648.017	59583.773	-0.1	0.6	0.3	0.2	-0.2	-0.3	-1.3	-0.1	43	0.5	0.0	150	-0.1	-0.2	1
40	41	59649.289	59585.045	-0.3	0.5	-0.1	-0.1	0.7	0.9	-1.0	0.5	44	0.0	-0.3	151	0.0	-0.7	1
41	42	59651.202	59586.958	-0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-1.7	-0.6	45	0.2	-0.4	152	0.1	-1.0	1
42	43	59653.143	59588.899	-0.4	0.8	-0.6	0.4	0.2	0.1	-1.9	-0.9	46	-0.5	0.2	153	-0.3	0.2	1
43	44	59654.998	59590.754	-0.4	0.4	-0.1	-0.5	0.1	0.0	-1.2	-0.2	47	0.0	-0.7	154	-0.2	-0.4	1
44	45	59656.273	59592.029	-0.2	0.6	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	-1.5	-0.5	48	-0.1	0.2	155	0.3	-0.2	1
45	46	59658.171	59593.927	-0.2	0.2	-0.9	-0.5	0.0	-0.1	-1.1	0.8	49	-0.8	-0.7	156	-0.1	-0.4	1
46	47	59660.142	59595.898	0.2	0.4	-0.4	-0.4	0.1	-0.3	-1.0	0.4	50	-0.2	-0.6	157	0.5	-0.5	1
47	48	59661.990	59597.746	-0.3	0.9	-0.8	0.3	0.1	-0.5	-1.0	0.0	51	-0.6	0.2	158	-0.2	0.0	1
48	49	59663.287	59599.043	0.1	0.3	-0.7	-0.2	0.0	0.2	-1.0	0.0	52	-0.6	-0.4	159	0.1	-0.7	1
49	50	59665.191	59600.947	0.7	0.7	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-1.9	-0.8	53	0.1	-0.3	160	0.8	-0.2	1
50	51	59667.129	59602.885	0.6	0.8	0.2	0.1	0.4	0.1	-1.4	-0.4	54	-0.6	0.0	161	0.6	-0.1	1
51	52	59668.988	59604.744	0.5	0.6	-0.3	1.1	0.6	0.3	-1.0	0.1	55	-0.1	0.9	162	0.5	-0.3	1
52	53	59670.272	59606.028	0.8	0.5	0.5	1.2	-0.2	0.6	-1.0	0.2	56	-0.4	1.1	163	0.8	-0.3	1
53	54	59672.220	59607.976	0.8	0.8	0.6	1.7	0.3	0.2	-1.1	0.1	57	-0.3	1.7	164	0.8	-0.1	1
54	55	59674.106	59609.862	0.4	0.7	0.0	1.4	0.3	-0.3	-1.0	0.1	58	1.1	1.2	165	1.4	-0.2	1
55	56	59675.819	59611.575	0.8	-0.5	0.4	0.1	0.3	0.0	-1.1	0.1	59	0.5	-0.1	166	0.8	-1.3	1
56	57	59677.130	59612.886	0.3	-0.7	-0.2	-0.3	-0.8	-0.8	-1.2	0.1	60	1.0	-0.4	167	1.3	-1.5	1
57	58	59679.015	59614.771	0.2	-0.9	-0.4	-0.8	0.1	0.3	-1.2	0.7	61	0.8	-0.9	168	1.1	-1.7	1
58	59	59680.962	59616.718	0.4	-0.7	0.2	-0.4	0.6	0.7	-1.1	0.8	62	0.4	-0.4	169	0.3	-1.6	1
59	60	59682.312	59618.068	0.4	-0.6	0.5	0.0	0.3	-0.3	-1.2	-0.2	63	0.7	-0.1	170	0.3	-1.2	1
60	61	59684.132	59619.888	0.5	-0.4	0.6	-0.4	0.0	-0.9	-1.3	-0.3	64	0.6	-0.5	171	0.3	-0.7	1
61	62	59686.023	59621.779	0.6	-0.1	0.2	0.3	-0.2	0.2	-1.9	-0.9	65	0.3	0.2	172	0.2	-1.4	1
62	63	59687.909	59623.665	0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-1.9	-0.8	66	-0.1	-0.4	173	-0.8	-1.2	1
63	64	59689.790	59625.546	-0.1	-0.6	-0.7	-0.8	0.6	0.9	-1.0	0.6	67	-0.6	-0.9	174	-0.5	-1.6	1
64	65	59691.107	59626.863	-0.1	0.0	-0.4	-0.5	0.9	0.9	-1.0	0.6	68	-0.3	-0.6	175	-0.3	-1.0	1
65	66	59693.015	59628.771	0.4	-0.4	-0.1	-0.7	-0.4	-0.3	-1.0	0.0	69	0.0	-0.9	176	-0.2	-1.2	1
66	67	59694.934	59630.690	0.5	0.0	0.1	-0.5	0.2	-0.2	-1.1	0.2	70	0.2	-0.6	177	0.4	-1.2	1
67	68	59696.835	59632.591	0.6	0.2	0.0	-0.3	-0.3	-0.4	-1.6	0.3	71	-0.3	-0.3	178	0.1	-0.8	1
68	69	59698.098	59633.854	0.3	0.5	-0.2	0.9	0.0	0.3	-1.6	-0.6	72	-0.5	0.8	179	0.2	-0.7	1
69	70	59700.015	59635.771	0.5	0.3	0.3	0.3	-0.1	0.4	-1.0	0.0	73	-0.7	0.3	180	-0.4	-0.4	1
70	71	59701.942	59637.698	0.4	0.5	-0.6	0.5	0.4	0.6	-1.3	-0.3	74	-0.6	0.5	181	-0.4	-0.2	1
71	72	59703.788	59639.544	0.6	0.5	-0.3	0.4	0.1	0.1	-1.9	-0.3	75	0.1	0.4	182	0.2	-0.3	1
72	73	59705.127	59640.883	0.5	-0.4	0.3	0.1	-0.3	0.4	-1.0	0.7	76	-0.2	0.1	183	0.5	-0.9	1
73	74	59707.042	59642.798	0.2	0.0	0.0	0.8	-0.5	0.1	-1.0	0.9	77	0.1	0.8	184	0.8	-0.1	1
74	75	59708.964	59644.720	1.0	0.0	0.7	0.0	-0.2	0.3	-1.0	0.0	78	-0.1	0.1	185	0.6	0.1	1
75	76	59710.846	59646.602	0.9	0.1	0.7	0.6	0.0	0.5	-1.6	0.2	79	-0.2	0.5	186	0.6	-0.5	1
76	77	59712.124	59647.880	0.2	-0.5	-0.5	0.2	-0.7	-0.5	-1.7	0.1	80	0.5	0.2	187	0.8	-1.0	1
77	78	59714.033	59649.789	0.2	-0.8	0.1	-0.7	-0.6	-1.1	-1.9	-0.1	81	1.1	-0.7	188	1.1	-1.0	1
78	79	59715.931	59651.697	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.9	-1.0	0.2	82	0.9	-0.1	189	1.1	-0.7	1
79	80	59717.820	59653.586	0.2	-0.5	-0.4	-0.1	-0.5	-0.7	-1.8	-0.6	83	0.6	-0.1	190	0.9	-1.0	1
80	81	59719.108	59654.874	0.7	-0.7	0.3	-1.2	-0.2	-0.5	-1.8	-0.2	84	0.3	-1.2	191	0.4	-0.9	1
81	82	59721.016	59656.782	0.1	-0.1	0.2	-0.9	0.5	-0.2	-1.8	-0.8	85	0.2	-0.9	192	0.1	-0.5	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	59723.005	59658.771	0.3	0.0	-0.1	0.3	0.4	0.8	-1.2	0.6	86	-0.9	0.3	193	0.0	-0.2	1
83	84	59724.842	59660.608	0.6	-0.4	0.8	-0.4	0.2	-0.6	-1.2	-0.2	87	0.8	-0.4	194	0.0	-0.7	1
84	85	59726.165	59661.931	0.4	0.5	0.7	0.7	0.3	-0.6	-1.6	-0.6	88	0.7	0.6	195	0.0	0.5	1
85	86	59728.060	59663.826	-0.1	0.8	-0.7	1.2	0.7	1.0	-1.0	0.3	89	-0.7	1.1	196	-0.4	0.3	1
86	87	59729.980	59665.746	0.4	-0.3	-0.1	-0.6	-0.4	0.3	-1.8	-0.3	90	0.9	-0.7	197	1.1	-0.6	1
87	88	59731.843	59667.609	-0.2	0.0	-0.3	0.0	0.8	0.4	-1.0	0.7	91	-0.1	-0.1	198	-1.3	-0.6	1
88	89	59733.142	59668.908	-0.3	-0.2	-0.1	-0.7	0.9	0.6	-1.0	0.9	92	0.1	-0.8	199	-0.6	-0.7	1
89	90	59735.041	59670.807	0.6	-0.4	0.1	-0.7	-0.3	0.1	-1.3	0.4	93	0.2	-0.7	200	1.1	-0.8	1
90	91	59736.968	59672.734	0.5	0.3	0.2	0.7	-0.7	-0.7	-1.5	-0.4	94	0.4	0.6	201	0.2	-0.3	1
91	92	59738.830	59674.596	0.1	0.0	-0.1	0.3	0.4	0.3	-1.7	-0.5	95	0.0	0.2	202	-0.3	-0.9	1
92	93	59740.116	59675.882	-0.2	0.5	-0.3	0.8	0.3	0.3	-1.9	-0.6	96	-0.2	0.7	203	-0.8	-0.2	1
93	94	59742.040	59677.806	0.5	0.3	0.6	0.4	-0.4	-0.8	-1.7	-0.7	97	0.7	0.3	204	0.0	-1.1	1
94	95	59743.962	59679.728	0.3	-0.4	-0.1	0.5	0.0	0.6	-1.1	-0.1	98	0.0	0.4	205	0.0	-1.7	1
95	96	59745.841	59681.607	0.2	-0.3	-0.3	0.2	0.1	1.0	-1.2	0.4	99	-0.2	0.0	206	-0.1	-1.8	1
96	97	59747.128	59682.894	0.1	-0.3	0.4	0.1	0.0	-0.6	-1.3	0.2	100	0.5	-0.1	207	-0.1	-1.4	1
97	98	59749.039	59684.805	-0.1	-0.1	0.1	0.8	0.4	0.1	-1.0	0.3	101	0.3	0.6	208	0.1	-1.4	1
98	99	59750.968	59686.734	0.4	-0.9	0.5	-0.2	-0.6	-0.6	-1.0	0.4	102	0.6	-0.3	209	-0.1	-1.2	1
99	100	59752.841	59688.607	0.5	-0.5	0.4	0.1	-0.9	-0.4	-1.6	-0.2	103	0.6	-0.1	210	0.3	-1.9	1
100	101	59754.124	59689.890	-0.3	-0.4	-0.2	-0.1	0.6	0.7	-1.5	0.0	104	-0.1	-0.2	211	-0.8	-1.3	1
101	102	59756.079	59691.845	-0.2	-0.9	-0.2	-0.3	0.3	0.1	-1.3	0.4	105	0.0	-0.5	212	-0.7	-1.2	1
102	103	59757.975	59693.741	-0.1	-0.7	-0.2	-0.3	0.0	-0.4	-1.4	0.4	106	-0.1	-0.4	213	-0.6	-1.4	1
103	104	59759.832	59695.598	0.1	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	0.3	-1.4	0.0	107	-0.3	-0.5	214	-0.8	-0.9	1
104	105	59761.139	59696.905	-0.1	-0.3	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	-1.5	0.4	108	0.1	0.2	215	-0.6	-0.4	1
105	106	59763.082	59698.848	0.0	-0.6	0.0	-0.6	0.2	-0.2	-1.7	-0.4	109	0.1	-0.4	216	-0.4	-1.3	1
106	107	59765.000	59700.766	0.1	-0.4	-0.2	-0.2	0.4	0.0	-1.8	-0.5	110	0.0	-0.2	217	-0.1	-0.3	1
107	108	59766.905	59702.671	0.6	0.1	0.2	0.2	-0.8	-0.8	-1.4	-0.3	111	0.4	0.3	218	-0.4	0.0	1
108	109	59768.154	59703.920	0.0	-0.4	-0.5	-0.6	0.2	0.0	-1.9	-0.8	112	-0.3	-0.5	219	-1.3	0.2	1
109	110	59770.107	59705.873	0.0	0.0	-0.9	-0.3	0.4	0.2	-1.3	-0.2	113	-0.6	-0.3	220	-0.4	0.1	1
110	111	59771.976	59707.742	0.3	-0.2	-0.3	-1.0	0.4	0.0	-1.3	0.0	114	0.0	-0.9	221	-0.6	-0.1	1
111	112	59773.857	59709.623	0.4	-0.1	-0.1	-0.9	0.0	-0.5	-1.1	0.0	115	0.0	-0.8	-	-	-	1
112	113	59775.157	59710.923	0.5	0.2	0.0	-0.3	0.2	-0.3	-1.1	0.1	116	0.2	-0.2	-	-	-	1
113	114	59777.072	59712.838	0.9	0.3	0.4	-0.3	0.2	0.2	-1.1	0.7	117	0.1	-0.2	-	-	-	1
114	115	59779.031	59714.797	0.6	0.8	0.5	0.5	0.4	0.5	-1.3	0.5	118	-0.3	0.7	-	-	-	1
115	116	59780.866	59716.632	0.5	0.8	-0.4	0.3	0.5	0.3	-1.1	0.2	119	-0.2	0.4	-	-	-	1
116	117	59782.176	59717.942	0.5	0.5	-0.2	0.5	0.5	0.8	-1.2	0.1	120	0.0	0.7	-	-	-	1
117	118	59784.048	59719.814	0.5	0.6	0.0	0.2	0.0	-0.1	-1.8	-0.8	121	0.7	0.3	-	-	-	1
118	119	59785.954	59721.720	0.1	0.3	-0.5	-0.1	-0.1	-0.1	-1.8	-0.7	122	0.7	0.1	-	-	-	1
119	120	59787.828	59723.594	0.9	0.5	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.3	-0.2	123	0.3	0.0	-	-	-	1
120	121	59789.136	59724.902	0.7	0.0	0.1	0.0	-0.3	0.5	-1.3	-0.2	124	-0.5	-0.1	-	-	-	1
121	122	59791.028	59726.794	0.5	0.4	-0.2	0.0	0.1	-0.2	-1.0	0.7	125	-0.5	-0.1	-	-	-	1
122	123	59792.952	59728.718	0.6	0.4	0.2	-0.4	0.0	-0.8	-1.1	0.5	126	0.1	-0.5	-	-	-	1
123	124	59794.854	59730.630	0.8	0.6	0.7	0.4	0.1	0.7	-1.1	0.0	127	-0.4	0.4	-	-	-	1
124	125	59796.115	59731.891	0.6	0.0	0.0	-0.3	-0.8	-0.7	-1.1	0.1	128	0.2	-0.4	-	-	-	1
125	126	59798.069	59733.845	0.7	0.4	0.2	0.2	0.3	0.7	-1.7	-0.6	129	0.0	0.1	-	-	-	1
126	127	59799.955	59735.731	0.4	0.8	-0.1	0.8	0.8	0.6	-1.6	-0.4	130	-0.3	0.7	-	-	-	1
127	128	59801.878	59737.654	0.1	0.2	-0.2	0.0	-0.6	-1.0	-1.1	0.4	131	0.5	-0.1	-	-	-	1
128	129	59803.152	59738.928	0.6	0.3	0.0	0.1	-0.1	0.1	-1.2	0.4	132	-0.2	0.0	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	130	59805.073	59740.849	0.5	0.2	-0.2	0.1	-0.4	0.0	-1.1	0.7	133	-0.3	0.1	-	-	-	1
130	131	59807.002	59742.778	0.5	0.0	0.5	-0.2	0.2	-0.3	-1.2	-0.2	134	0.3	-0.3	-	-	-	1
131	132	59808.889	59744.665	0.3	0.2	0.4	0.0	0.4	0.0	-1.5	-0.2	135	0.2	-0.1	-	-	-	1
132	133	59810.159	59745.935	0.6	0.2	1.1	-0.4	-0.2	-0.4	-1.6	-0.1	136	0.5	0.0	-	-	-	1
133	134	59812.093	59747.869	0.7	0.1	1.0	-0.4	-0.4	-0.7	-1.8	-0.5	137	0.6	-0.2	-	-	-	1
134	135	59813.997	59749.773	0.0	0.2	0.4	-0.2	0.5	0.4	-1.0	0.8	138	-0.1	0.0	-	-	-	1
135	136	59815.347	59751.123	-0.1	0.2	0.0	-0.1	0.4	-0.1	-1.3	0.2	139	-0.1	0.0	-	-	-	1
136	137	59816.697	59752.473	-0.5	0.6	-0.4	0.4	0.2	0.1	-1.5	-0.2	140	-0.1	0.0	-	-	-	1
137	138	59818.047	59753.823	-0.3	0.5	0.2	-0.3	0.3	-0.3	-1.3	-0.2	141	0.1	0.1	-	-	-	1
138	139	59819.397	59755.173	-0.4	0.4	0.2	-0.3	0.1	-0.6	-1.8	-0.1	142	0.1	0.1	-	-	-	1
139	140	59820.747	59756.523	-0.1	0.3	0.6	0.0	0.5	0.0	-1.5	0.1	143	0.1	0.1	-	-	-	1
140	141	59822.097	59757.873	-0.1	0.2	0.0	-0.4	0.1	-0.2	-1.3	0.5	144	0.1	0.1	-	-	-	1
141	142	59823.447	59759.223	-0.5	0.8	-0.3	0.4	0.6	0.4	-1.1	0.7	145	0.1	0.1	-	-	-	1
142	143	59824.797	59760.573	-0.6	0.7	-0.4	0.6	0.7	1.6	-1.7	-0.1	146	0.1	0.1	-	-	-	1
143	144	59826.147	59761.923	-0.7	0.3	-0.4	0.3	0.5	0.7	-1.6	-0.1	147	0.2	0.1	-	-	-	1
144	145	59827.497	59763.273	-0.1	0.6	0.1	0.3	0.3	0.4	-1.8	0.1	148	0.0	-0.2	-	-	-	1
145	146	59828.847	59764.623	-0.2	0.4	-0.1	-0.1	0.2	0.3	-1.8	-0.6	149	-0.1	-0.4	-	-	-	1
146	147	59829.942	59765.718	-0.2	0.1	-0.3	-0.2	-0.9	-0.6	-1.6	-0.5	150	-0.2	-0.2	-	-	-	1
147	148	59831.124	59766.900	-0.3	0.0	-0.1	-0.6	-0.2	-0.3	-1.5	0.1	151	-0.1	-0.6	-	-	-	1
148	149	59832.474	59768.250	-0.2	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.1	-1.9	-0.3	152	0.1	0.0	-	-	-	1
149	150	59833.149	59768.925	-0.1	0.5	0.0	0.5	-0.1	0.5	-1.2	-0.2	153	0.0	0.5	-	-	-	1
150	151	59835.000	59770.776	0.1	0.3	0.2	0.1	-0.3	0.0	-1.1	-0.1	154	0.2	0.1	-	-	-	1
151	152	59836.873	59772.649	-0.2	0.6	0.2	0.4	0.1	0.3	-1.6	0.3	155	0.2	0.5	-	-	-	1
152	153	59838.149	59773.925	-0.2	0.3	-0.1	0.3	-0.2	0.4	-1.6	0.2	156	-0.1	0.4	-	-	-	1
153	154	59840.072	59775.848	-0.1	0.0	0.1	-0.3	-0.6	-0.7	-1.0	0.8	157	0.1	-0.3	-	-	-	1
154	155	59841.994	59777.770	-0.1	0.2	-0.1	-0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.1	158	0.0	-0.1	-	-	-	1
155	156	59843.827	59779.603	-0.4	0.2	-0.4	-0.2	-0.2	0.4	-1.9	-0.4	159	-0.4	-0.1	-	-	-	1
156	157	59845.151	59780.927	-0.1	0.0	-0.2	-0.3	-0.6	-0.1	-1.8	-0.8	160	-0.1	-0.3	-	-	-	1
157	158	59847.024	59782.800	-0.2	0.3	-0.7	0.0	0.1	0.2	-1.8	-0.2	161	-0.2	0.1	-	-	-	1
158	159	59848.987	59784.763	0.0	0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.1	0.6	162	0.0	0.1	-	-	-	1
159	160	59850.337	59786.113	0.0	0.4	-0.6	0.2	-0.6	-0.1	-1.5	-0.2	163	0.0	0.1	-	-	-	1
160	161	59851.687	59787.463	0.1	0.3	-0.1	-0.3	-0.5	-0.1	-1.0	0.3	164	0.0	0.1	-	-	-	1
161	162	59853.037	59788.813	0.5	0.3	0.2	-0.1	-0.1	0.6	-1.6	-0.1	165	0.0	0.1	-	-	-	1
162	163	59854.387	59790.163	0.1	0.5	-0.3	0.3	-0.3	0.5	-1.7	-0.4	166	0.0	0.1	-	-	-	1
163	164	59855.737	59791.513	0.6	0.2	-0.1	-0.1	-0.5	0.1	-1.3	0.2	167	0.0	0.1	-	-	-	1
164	165	59857.087	59792.863	0.2	0.6	0.1	0.2	-0.4	-0.6	-1.3	0.2	168	0.0	0.1	-	-	-	1
165	166	59858.437	59794.213	0.3	0.4	0.0	0.2	-0.7	-0.6	-1.5	-0.2	169	-0.1	0.0	-	-	-	1
166	167	59859.787	59795.563	0.4	0.2	0.2	0.1	-0.8	-0.4	-1.3	0.2	170	0.0	0.2	-	-	-	1
167	168	59861.137	59796.913	0.7	0.3	0.4	0.6	-0.6	-0.5	-1.5	0.2	171	-0.1	0.6	-	-	-	1
168	169	59862.981	59798.767	0.1	0.4	-0.3	-0.3	0.2	0.7	-1.5	0.2	172	-0.2	-0.4	-	-	-	1
169	170	59864.860	59800.646	0.3	0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.2	-1.3	0.2	173	-0.8	0.1	-	-	-	1
170	171	59866.135	59801.921	0.2	0.1	-0.3	-0.4	-0.4	0.0	-1.5	-0.1	174	-0.2	-0.3	-	-	-	1
171	172	59868.084	59803.870	0.3	-0.3	-0.1	-0.7	-0.1	-0.2	-1.7	-0.3	175	-0.1	-0.8	-	-	-	1
172	173	59869.955	59805.741	0.4	0.7	-0.3	0.5	-0.5	-0.5	-1.7	0.0	176	-0.3	0.5	-	-	-	1
173	174	59871.858	59807.644	0.1	0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-1.1	-1.5	-0.3	177	0.9	-0.4	-	-	-	1
174	175	59873.161	59808.947	0.5	0.5	-0.1	0.1	-0.4	-0.7	-1.4	-0.2	178	-0.1	0.0	-	-	-	1
175	176	59875.065	59810.851	0.4	0.4	0.1	-0.2	0.1	0.0	-1.4	0.5	179	0.1	-0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	177	59877.025	59812.811	0.7	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	-1.7	-0.7	180	-0.4	0.0	-	-	-	1
177	178	59878.871	59814.657	0.2	0.6	-0.3	0.5	0.8	0.9	-1.2	-0.2	181	-0.8	0.4	-	-	-	1
178	179	59880.140	59815.926	0.6	0.4	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1.2	0.6	182	-0.3	0.2	-	-	-	1
179	180	59882.032	59817.818	0.3	0.6	-0.3	0.6	0.1	0.0	-1.9	0.0	183	-0.4	0.6	-	-	-	1
180	181	59883.952	59819.738	0.6	0.1	0.0	0.5	-0.1	0.3	-1.0	0.9	184	0.4	0.5	-	-	-	1
181	182	59885.302	59821.088	0.5	0.1	0.0	0.8	-0.1	0.0	-1.0	0.1	185	0.5	0.8	-	-	-	1
182	183	59886.052	59821.838	0.9	0.1	0.4	0.1	0.0	0.2	-1.8	-0.8	186	0.4	0.1	-	-	-	1
183	184	59887.330	59823.116	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.6	-1.9	-0.3	187	0.1	0.0	-	-	-	1
184	185	59889.270	59825.056	0.6	-0.4	0.5	0.0	-0.4	-0.5	-1.9	-0.4	188	0.4	-0.1	-	-	-	1
185	186	59891.164	59826.950	0.5	-0.7	0.4	-0.8	-0.1	0.0	-1.1	0.3	189	0.3	-0.8	-	-	-	1
186	187	59893.046	59828.832	0.5	0.0	0.2	0.0	-0.2	-0.4	-1.0	0.1	190	0.1	-0.1	-	-	-	1
187	188	59894.346	59830.132	0.5	-0.1	0.0	0.3	-0.5	0.0	-1.6	-0.3	191	0.0	0.3	-	-	-	1
188	189	59896.281	59832.067	0.1	-0.4	0.0	-0.3	0.1	0.0	-1.5	-0.3	192	0.0	-0.1	-	-	-	1
189	190	59898.173	59833.959	0.1	0.1	-0.3	0.5	-0.1	0.1	-1.4	-0.1	193	-0.3	0.6	-	-	-	1
190	191	59900.036	59835.822	0.3	0.0	-0.4	0.2	0.2	0.7	-1.1	0.8	194	-0.4	0.4	-	-	-	1
191	192	59901.334	59837.120	0.5	-0.4	0.0	0.1	-0.5	-0.3	-1.3	0.0	195	-0.1	0.3	-	-	-	1
192	193	59903.283	59839.069	0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-1.2	0.4	196	-0.2	0.1	-	-	-	1
193	194	59905.195	59840.981	0.4	-0.4	0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-1.3	0.2	197	0.2	0.0	-	-	-	1
194	195	59907.075	59842.861	0.7	-0.2	0.4	-0.2	-0.5	-0.3	-1.9	-0.5	198	-0.5	-0.1	-	-	-	1
195	196	59908.380	59844.166	0.5	-0.5	0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-1.3	0.3	199	0.1	-0.3	-	-	-	1
196	197	59910.304	59846.090	0.3	-0.1	0.8	0.1	0.2	0.0	-1.6	-0.1	200	0.8	0.2	-	-	-	1
197	198	59912.228	59848.014	0.2	-0.3	-0.2	-0.4	0.0	0.4	-1.5	-0.2	201	-0.1	-0.3	-	-	-	1
198	199	59914.104	59849.890	0.3	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	0.2	-1.4	0.3	202	0.7	-0.2	-	-	-	1
199	200	59915.347	59851.133	0.4	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-1.6	-0.1	203	-0.3	-0.1	-	-	-	1
200	201	59917.305	59853.091	-0.5	-0.2	-1.1	-1.0	0.2	-0.2	-1.5	-0.5	204	-1.1	-0.8	-	-	-	1
201	202	59919.232	59855.018	0.4	0.1	0.1	-0.7	-0.4	-0.9	-1.3	0.5	205	0.1	-0.5	-	-	-	1
202	203	59921.121	59856.907	0.4	0.3	0.0	-0.6	-0.4	-0.8	-1.7	0.1	206	0.0	-0.5	-	-	-	1
203	204	59922.374	59858.160	0.7	0.1	0.5	-0.4	-0.1	-0.3	-1.5	-0.2	207	0.5	-0.3	-	-	-	1
204	205	59924.299	59860.085	0.6	0.8	0.6	0.1	0.4	0.2	-1.0	0.3	208	0.6	0.3	-	-	-	1
205	206	59926.223	59862.009	0.3	0.8	-0.2	0.1	0.5	0.5	-1.8	-0.5	209	-0.4	-0.3	-	-	-	1
206	207	59928.074	59863.860	0.4	0.9	0.1	0.1	0.4	0.4	-1.8	-0.5	210	-0.1	-0.2	-	-	-	1
207	208	59929.365	59865.151	0.2	0.5	-0.3	0.1	0.2	-0.2	-1.3	0.2	211	-0.5	-0.2	-	-	-	1
208	209	59931.319	59867.105	0.0	0.7	-0.6	0.0	0.2	0.3	-1.3	0.1	212	-0.8	-0.4	-	-	-	1
209	210	59933.210	59868.996	0.5	0.7	-0.1	0.6	0.0	0.5	-1.3	-0.3	213	-0.3	0.2	-	-	-	1
210	211	59935.061	59870.847	0.3	0.8	-0.1	1.1	0.0	0.2	-1.3	-0.3	214	-0.8	0.7	-	-	-	1
211	212	59936.971	59872.757	0.5	0.4	-0.1	0.9	0.4	0.5	-1.5	-0.4	215	-0.3	0.5	-	-	-	1
212	213	59938.901	59874.687	0.6	0.7	0.2	0.5	-0.1	-0.6	-1.4	-0.3	216	0.0	0.2	-	-	-	1
213	214	59940.824	59876.620	0.6	0.1	0.2	0.9	-0.5	-0.4	-1.0	0.1	217	0.1	0.5	-	-	-	1
214	215	59942.706	59878.502	0.4	-0.3	0.3	0.2	-0.2	-0.1	-1.0	0.5	218	-0.2	-0.1	-	-	-	1
215	216	59944.612	59880.408	0.6	-0.5	0.3	-0.3	-0.1	0.4	-1.1	0.7	219	-0.8	0.4	-	-	-	1
216	217	59946.532	59882.328	0.4	0.2	-0.2	0.9	0.5	1.1	-1.1	0.2	220	-0.3	0.6	-	-	-	1
217	218	59947.782	59883.578	0.4	-0.8	-0.1	-0.1	-0.1	0.5	-1.1	0.2	221	-0.8	-0.4	-	-	-	1
218	219	59949.094	59884.890	0.1	-0.5	-0.4	0.0	-0.1	0.1	-1.5	0.0	222	0.4	0.1	-	-	-	1
219	220	59950.332	59886.128	0.3	-0.2	0.4	0.1	-0.5	-0.3	-1.8	-0.6	223	1.3	-0.3	-	-	-	1
220	221	59952.303	59888.099	0.6	-0.7	0.9	-0.3	-0.6	-1.2	-1.3	0.1	224	0.7	-0.6	-	-	-	1
221	222	59954.190	59889.986	0.5	-0.7	0.8	0.1	-0.6	-1.1	-1.3	0.2	225	1.2	-0.2	-	-	-	1
222	223	59956.062	59891.858	0.5	-0.5	0.8	-0.1	-0.2	-0.3	-1.5	-0.2	226	0.7	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	224	59957.358	59893.154	-0.1	-0.3	-0.2	0.2	-0.2	0.3	-1.2	0.6	227	-0.3	-0.2	-	-	-	1
224	225	59959.269	59895.065	-0.3	-0.4	0.2	-0.1	0.6	0.3	-1.4	0.4	228	0.2	0.8	-	-	-	1
225	226	59961.170	59896.966	-0.3	-0.8	0.1	0.0	0.5	0.3	-1.5	-0.3	229	0.0	0.1	-	-	-	1
226	227	59963.038	59898.834	-0.3	-0.4	-0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.3	-0.1	230	-0.2	-0.9	-	-	-	1
227	228	59964.277	59900.073	0.1	-0.5	0.3	0.1	-0.5	-0.5	-1.8	-0.5	231	0.2	-0.3	-	-	-	1
228	229	59966.254	59902.050	-0.5	-0.3	-0.2	0.4	0.3	0.3	-1.8	-0.5	232	-0.3	-0.2	-	-	-	1

정지고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기용 (인)
감리단 확인자 : 남궁 [illegible] (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
59km590.000	59km 525.746	301	302	1	1	295	296	1	1	115.920	115.921	1	-2	504	505	1	-1	310	310	0	-1	116.066	116.084	-2	-1	
59km595.000	59km 530.747	301	302	1	1	295	295	0	0	115.929	115.927	-2	-2	504	503	-1	-1	310	311	1	2	116.075	116.074	-1	-1	
59km600.000	59km 535.748	301	302	1	1	295	295	0	0	115.938	115.938	-2	-1	504	500	-4	-3	310	307	-3	-2	116.084	116.082	-2	0	
59km605.000	59km 540.749	301	302	1	1	295	295	0	0	115.949	115.946	-3	-2	504	502	-2	-1	310	311	1	0	116.095	116.094	-1	-3	
59km610.000	59km 545.749	301	302	1	1	295	295	0	0	115.960	115.957	-3	-2	504	503	-1	0	310	311	1	-2	116.106	116.104	-2	-1	
59km615.000	59km 550.750	301	302	1	1	295	295	0	0	115.973	115.970	-3	-2	504	505	1	0	310	308	-2	-1	116.119	116.117	-2	-1	
59km620.000	59km 555.751	301	302	1	1	295	295	0	0	115.986	115.986	0	0	504	503	-2	-1	310	311	1	0	116.132	116.130	-2	-1	
59km625.000	59km 560.752	301	302	1	1	295	295	0	0	116.001	116.002	1	0	504	506	2	1	310	312	2	1	116.147	116.145	-2	-1	
59km630.000	59km 565.753	301	302	1	1	295	295	0	0	116.016	116.014	-2	-1	504	502	-2	-1	310	308	-2	-1	116.162	116.160	-2	0	
59km635.000	59km 570.753	301	301	0	0	295	295	0	0	116.033	116.030	-3	-1	504	505	0	-1	310	311	1	0	116.179	116.177	-2	-1	
59km640.000	59km 575.754	301	301	0	0	295	295	0	0	116.050	116.051	1	0	504	500	-4	-3	310	312	2	1	116.196	116.194	-2	-1	
59km645.000	59km 580.755	301	301	0	0	295	296	1	1	116.069	116.067	-2	-1	504	502	-2	-1	310	311	1	-1	116.215	116.214	-1	0	
59km650.000	59km 585.756	301	301	0	0	295	296	1	1	116.088	116.086	-2	-2	504	503	-1	-1	307	308	1	0	116.234	116.235	1	-2	
59km655.000	59km 590.757	301	301	0	0	295	296	1	1	116.108	116.106	-2	-1	504	504	0	0	303	300	-3	-2	116.254	116.253	-1	-3	
59km660.000	59km 595.757	301	301	0	0	295	296	1	1	116.128	116.128	0	0	504	502	-2	-1	299	297	-2	-1	116.274	116.273	-1	0	
59km665.000	59km 600.758	301	303	2	2	295	296	1	1	116.148	116.147	-1	-3	504	505	1	-1	295	294	-1	-1	116.294	116.293	-1	-2	
59km670.000	59km 605.759	301	303	2	2	295	296	1	1	116.168	116.167	-1	0	504	504	0	0	295	296	1	0	116.314	116.315	1	-3	
59km675.000	59km 610.760	301	303	2	2	295	296	1	1	116.188	116.187	-1	-3	504	506	2	1	295	297	2	1	116.334	116.330	-4	-1	
59km680.000	59km 615.761	301	303	2	2	295	296	1	1	116.208	116.207	-1	-2	504	506	2	1	295	294	-1	0	116.354	116.352	-2	-1	
59km685.000	59km 620.761	301	303	2	2	295	296	1	1	116.228	116.226	-2	-1	504	505	1	-2	295	293	-2	-1	116.374	116.372	-2	-1	
59km690.000	59km 625.762	301	301	0	0	295	296	1	1	116.248	116.244	-4	-3	504	505	1	0	295	296	1	0	116.394	116.390	-4	-3	
59km695.000	59km 630.763	301	302	1	1	295	295	0	0	116.268	116.267	-1	0	504	506	2	1	295	293	-2	-1	116.414	116.410	-4	-3	
59km700.000	59km 635.764	301	302	1	1	295	295	0	0	116.288	116.287	-1	-3	504	502	-2	-1	295	296	1	-2	116.434	116.432	-2	-1	
59km705.000	59km 640.765	301	301	0	0	295	295	0	0	116.308	116.304	-4	-4	504	505	1	0	295	297	2	1	116.454	116.452	-2	-1	
59km710.000	59km 645.765	301	301	0	0	295	295	0	0	116.328	116.326	-2	-2	504	502	-2	-1	295	294	-1	0	116.474	116.472	-2	0	
59km715.000	59km 650.766	301	301	0	0	295	296	1	1	116.348	116.344	-4	-3	504	507	3	2	295	296	1	0	116.494	116.494	0	-1	
59km720.000	59km 655.767	301	301	0	0	295	296	1	1	116.368	116.366	-2	-1	504	505	1	-2	295	294	-1	-2	116.514	116.510	-4	-3	
59km725.000	59km 660.768	301	301	0	0	295	296	1	1	116.388	116.386	-2	0	504	506	2	1	295	297	2	1	116.534	116.531	-3	-2	
59km730.000	59km 665.769	301	302	1	1	295	296	1	1	116.408	116.404	-4	-3	504	503	-1	0	295	293	-2	-1	116.554	116.553	-1	0	
59km735.000	59km 670.769	301	302	1	1	295	297	2	2	116.428	116.424	-4	-3	504	500	-4	-3	295	297	2	1	116.574	116.573	-1	0	
59km740.000	59km 675.770	301	302	1	1	295	297	2	2	116.448	116.444	-4	-2	504	501	-3	-2	295	294	-1	-2	116.594	116.593	-1	0	
59km745.000	59km 680.771	301	302	1	1	295	297	2	2	116.468	116.465	-3	-2	504	501	-3	-2	295	293	-2	-1	116.614	116.610	-4	-3	
59km750.000	59km 685.772	301	302	1	1	295	297	2	2	116.488	116.487	-1	0	504	505	1	1	295	297	2	1	116.634	116.632	-2	-1	
59km755.000	59km 690.773	301	302	1	1	295	297	2	2	116.508	116.503	-5	-3	504	504	0	0	295	293	-2	-1	116.654	116.653	-1	0	
59km760.000	59km 695.773	301	302	1	1	295	297	2	2	116.528	116.524	-4	-3	504	504	0	0	295	296	1	0	116.674	116.672	-2	-1	
59km765.000	59km 700.774	301	302	1	1	295	297	2	2	116.548	116.547	-1	0	504	503	-1	-2	295	293	-2	-1	116.694	116.693	-1	0	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
59km770.000	59km 705.775	301	302	1	0	295	293	-2	-1	116.568	116566	-2	-1	504	504	0	-1	295	294	-1	-3	116.714	116.715	1	-2	
59km775.000	59km 710.776	301	300	-1	-3	295	297	2	1	116.588	116.587	-1	0	504	502	-2	-1	295	296	1	0	116.734	116.730	-4	-3	
59km780.000	59km 715.777	301	300	-1	0	295	294	-1	0	116.608	116.604	-4	-3	504	503	-1	0	295	293	-2	-1	116.754	116.752	-2	-1	
59km785.000	59km 720.777	301	303	2	1	295	298	3	2	116.628	116.627	-1	0	504	503	-1	0	295	297	2	1	116.774	116.772	-2	-1	
59km790.000	59km 725.778	301	302	1	-2	295	290	-5	-4	116.648	116.647	-1	-2	504	503	-1	0	295	293	-2	-1	116.794	116.792	-2	-3	
59km795.000	59km 730.779	301	300	-1	0	295	291	-4	-3	116.668	116.667	-1	0	504	500	-4	-3	295	294	-1	0	116.814	116.812	-2	-2	
59km800.000	59km 735.780	301	303	2	1	295	293	-2	-1	116.688	116.685	-3	-2	504	502	-2	-1	295	297	2	1	116.834	116.830	-4	-3	
59km805.000	59km 740.781	301	301	0	-2	295	297	2	1	116.708	116.706	-2	-1	504	505	1	0	295	298	3	2	116.854	116.853	-1	0	
59km810.000	59km 745.781	301	300	-1	0	295	293	-2	-1	116.728	116.726	-2	-2	504	502	-2	-1	295	294	-1	0	116.874	116.872	-2	-1	
59km815.000	59km 750.782	301	303	2	1	295	296	1	0	116.748	116.746	-2	-1	504	505	1	0	295	294	-1	-3	116.894	116.892	-2	-1	
59km820.000	59km 755.783	301	300	-1	-2	295	296	1	0	116.768	116.766	-2	-2	504	502	-2	-1	295	296	1	-2	116.914	116910	-4	-3	
59km825.000	59km 760.784	301	303	2	1	295	294	-1	0	116.788	116.787	-1	0	504	503	-1	0	295	290	-5	-1	116.934	116.932	-2	-1	
59km830.000	59km 765.785	301	302	1	0	295	294	-1	0	116.808	116.806	-2	-1	504	502	-2	0	295	297	2	1	116.954	116.953	-1	-3	
59km835.000	59km 770.785	301	303	2	1	295	296	1	0	116.828	116.824	-4	-2	504	505	1	0	295	294	-1	0	116.974	116902	-2	-1	
59km840.000	59km 775.786	301	300	-1	-2	295	294	-1	-1	116.848	116.846	-2	-1	504	500	-4	-3	297	295	-2	-1	116.994	116.993	-1	-3	
59km845.000	59km 780.787	301	303	2	1	295	298	3	2	116.868	116.864	-4	-3	504	502	-2	-1	300	301	1	0	117.014	117.015	1	-2	P.C(현) 59K846 .760
59km850.000	59km 785.788	301	303	2	1	295	293	-2	-1	116.888	116.887	-1	0	502	500	-2	-1	303	302	-1	0	117.032	117.033	1	-2	
59km855.000	59km 790.788	302	302	0	-1	295	290	-5	-4	116.909	116907	-2	-3	500	500	0	1	305	303	-2	-1	117.050	117.052	2	0	
59km860.000	59km 795.788	303	300	-3	-2	295	293	-2	-1	116.930	116.927	-3	-3	498	499	-1	0	305	306	1	0	117.068	117.067	-1	0	(환) 59K782 .547
59km865.000	59km 800.789	303	300	-3	-2	295	294	-1	0	116.950	116.946	-4	-3	495	490	-5	-4	305	304	-1	0	117.085	117.084	-1	-3	
59km870.000	59km 805.789	304	301	-3	-1	295	294	-1	-3	116.971	116.970	-1	-2	493	490	-3	-2	305	302	-3	-2	117.103	117104	1	2	
59km875.000	59km 810.790	305	304	-1	0	295	297	2	1	116.992	116.990	-2	-1	491	490	-1	0	305	304	-1	-2	117.121	117.120	-1	-3	
59km880.000	59km 815.790	305	304	-1	-2	295	293	-2	-1	117.012	117.013	1	0	488	489	-1	0	305	306	1	0	117.138	117.136	-2	-3	
59km885.000	59km 820.790	306	303	-3	-1	295	294	-1	0	117.033	117.030	-3	-2	486	484	-2	0	305	302	-3	-2	117.156	117.153	-3	-2	
59km890.000	59km 825.791	307	305	-2	-1	295	294	-1	-3	117.054	117.052	-2	-1	483	481	-2	-1	305	301	-4	-3	117.173	117.172	-1	0	
59km895.000	59km 830.791	307	304	-3	-1	295	291	-4	-3	117.074	117.073	-1	0	481	480	-1	0	305	300	-5	-3	117.191	117.193	2	1	
59km900.000	59km 835.792	308	304	-4	-3	295	293	-2	-1	117.095	117.094	-1	-3	479	477	-2	-1	305	306	1	4	117.209	117.208	-1	-2	
59km905.000	59km 840.792	309	307	-2	-1	295	297	2	1	117.116	117.117	1	-3	476	474	-2	-1	305	303	-2	-1	117.226	117.224	-2	-1	
59km910.000	59km 845.792	309	308	-1	0	295	293	-2	-1	117.136	117.134	-2	-1	474	470	-4	-3	305	303	-2	-1	117.244	117.243	-1	0	
59km915.000	59km 850.793	310	311	1	0	295	296	1	-1	117.157	117.156	-1	0	472	470	-2	-1	305	304	-1	-3	117.262	117.260	-2	-1	
59km920.000	59km 855.793	311	310	-1	0	295	298	3	2	117.178	117.176	-2	-2	469	467	-2	-1	305	304	-1	-2	117.279	117.277	-2	-2	
59km925.000	59km 860.794	311	311	0	-2	295	298	3	2	117.198	117.196	-2	-1	467	466	-1	0	305	303	-2	-1	117.297	117.296	-1	0	
59km930.000	59km 865.794	312	310	-2	-1	295	296	1	-1	117.219	117.218	-1	0	464	460	-4	-2	305	304	-1	-3	117.314	117.310	-4	-3	
59km935.000	59km 870.794	313	310	-3	-2	295	298	3	2	117.240	117.241	1	0	462	460	-2	-1	305	305	0	1	117.332	117.330	-2	-1	
59km940.000	59km 875.795	313	314	1	0	295	296	1	0	117.260	117.262	2	0	460	457	-3	-2	305	306	1	2	117.350	117.352	2	1	
59km945.000	59km 880.795	314	315	1	-1	295	297	2	1	117.281	117.280	-1	-2	457	454	-3	-2	305	304	-1	0	117.367	117364	-3	-2	
59km950.000	59km 885.796	315	314	-1	0	295	293	-2	-1	117.302	117.303	1	0	455	453	-2	-1	305	306	1	0	117.385	117.384	-1	-2	
59km955.000	59km 890.796	315	313	-2	-1	295	294	-1	-3	117.322	117.320	-2	-1	453	451	-2	-1	305	303	-2	-1	117.403	117.401	-2	-1	
59km960.000	59km 895.796	316	314	-2	-1	295	295	0	-1	117.343	117.340	-3	-1	450	451	1	0	305	307	2	1	117.420	117.417	-3	-2	
59km965.000	59km 900.797	317	318	1	0	295	297	2	1	117.364	117.361	-3	-1	448	447	-1	0	305	304	-1	-3	117.438	117.436	-2	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
59km970.000	59km 905.797	317	314	-3	-1	295	293	-2	-1	117.384	117.380	-4	-3	445	447	2	1	305	307	2	1	117.455	117.454	-1	-3	
59km975.000	59km 910.798	318	316	-2	-1	295	297	2	1	117.405	117.404	-1	-2	443	440	-3	-2	305	303	-2	-2	117.473	117.472	-1	0	
59km980.000	59km 915.798	319	319	0	1	295	295	0	-1	117.426	117.425	-1	-1	441	440	-1	-2	305	305	0	-1	117.491	117.493	2	0	
59km985.000	59km 920.798	319	317	-2	-1	295	294	-1	-3	117.446	117.446	0	0	438	436	-2	-1	305	307	2	1	117.508	117.506	-2	-1	
59km990.000	59km 925.799	320	319	-1	0	295	297	2	1	117.467	117.467	0	0	436	434	-2	-2	305	303	-2	-1	117.526	117.524	-2	-3	
59km995.000	59km 930.799	321	321	0	-2	295	294	-1	0	117.488	117.486	-2	-3	434	436	2	3	305	305	0	-1	117.544	117.543	-1	-2	
60km000.000	59km 935.800	321	321	0	0	295	297	2	0	117.508	117.509	-1	0	431	432	-1	0	305	303	-2	-3	117.561	117.560	-1	-2	
60km005.000	59km 940.800	322	323	1	1	295	294	-1	0	117.529	117.527	-2	-2	429	427	-2	0	305	306	1	-2	117.579	117.578	-1	-1	
60km010.000	59km 945.800	323	320	-3	-2	295	294	-1	0	117.550	117.551	1	0	426	424	-2	-2	305	304	-1	0	117.596	117.594	-2	-3	
60km015.000	59km 950.801	323	321	-2	-1	295	296	1	1	117.570	117.572	2	1	424	424	0	0	305	307	2	1	117.614	117.615	1	0	

절연저항 측정 기록부

(교량 곡선구간, C=)

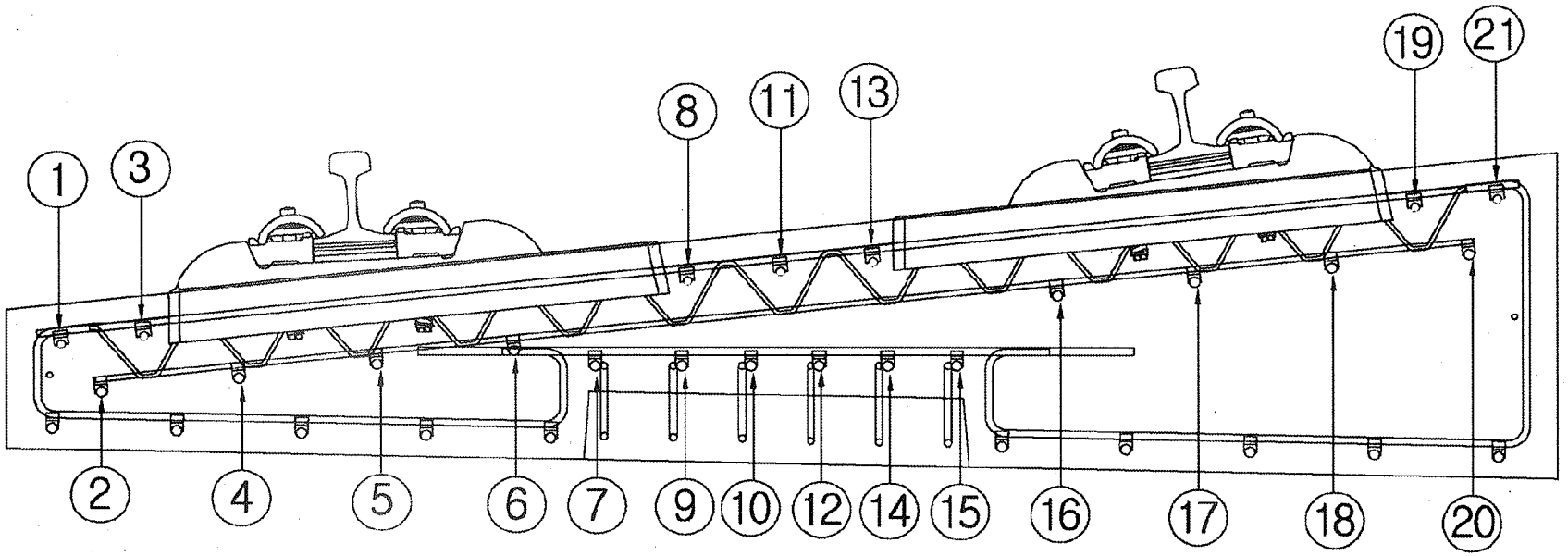
2-3 공구 정지근가 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 5P Km 5P4 ~ 60 Km 014 환) 5P Km 52P ~ 5P Km P4P (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2014. 3 . 4 . 화요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	제윤

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	㈜동명기술공단	유 영 신	유 영 신

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중 청 본 부	양 표 욱	

범 례	
이상없음(∞) :	∘
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
71																							
72																							
73																							
74																							
75																							
76																							
77																							
78																							
79																							
80																							
81																							
82																							
83																							
84																							
85																							
86																							
87																							
88																							
89																							
90																							
91																							
92																							
93																							
94																							
95																							
96																							
97																							
98																							
99																							
100																							
101																							
102																							
103																							
104																							
105																							

철근NO / 침목NO	종철근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
106																							
107																							
108																							
109																							
110																							
111																							
112																							
113																							
114																							
115																							
116																							
117																							
118																							
119																							
120																							
121																							
122																							
123																							
124																							
125																							
126																							
127																							
128																							
129																							
130																							
131																							
132																							
133																							
134																							
135																							
136																							
137																							
138																							
139																							
140																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
176																						
177																						
178																						
179																						
180																						
181																						
182																						
183																						
184																						
185																						
186																						
187																						
188																						
189																						
190																						
191																						
192																						
193																						
194																						
195																						
196																						
197																						
198																						
199																						
200																						
201																						
202																						
203																						
204																						
205																						
206																						
507																						
208																						
209																						
210																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
211																						
212																						
213																						
214																						
215																						
216																						
217																						
218																						
219																						
220																						
221																						
222																						
223																						
224																						
225																						
226																						
227																						
228																						
229																						
230																						
231																						
232																						
233																						
234																						
235																						
236																						
237																						
238																						
239																						
240																						
241																						
242																						
243																						
244																						
245																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
246																						
247																						
248																						
249																						
250																						
251																						
252																						
253																						
254																						
255																						
256																						
257																						
258																						
259																						
260																						
261																						
262																						
263																						
264																						
265																						
266																						
267																						
268																						
269																						
270																						
271																						
272																						
273																						
274																						
275																						
276																						
277																						
278																						
279																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
316																						
317																						
318																						
319																						
320																						
321																						
322																						
323																						
324																						
325																						
326																						
327																						
328																						
329																						
330																						
331																						
332																						
333																						
334																						
335																						
336																						
337																						
338																						
339																						
340																						
341																						
342																						
343																						
344																						
345																						
346																						
347																						
348																						
349																						
350																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
351																						
352																						
353																						
354																						
355																						
356																						
357																						
358																						
359																						
360																						
361																						
362																						
363																						
364																						
365																						
366																						
367																						
368																						
369																						
370																						
371																						
372																						
373																						
374																						
375																						
376																						
377																						
378																						
379																						
380																						
381																						
382																						
383																						
384																						
385																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
386																						
387																						
388																						
389																						
390																						
391																						
392																						
393																						
394																						
395																						
396																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
421																						
422																						
423																						
424																						
425																						
426																						
427																						
428																						
429																						
430																						
431																						
432																						
433																						
434																						
435																						
436																						
437																						
438																						
439																						
440																						
441																						
442																						
443																						
444																						
445																						
446																						
447																						
448																						
449																						
450																						
451																						
452																						
453																						
454																						
455																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
456																							
457																							
458																							
459																							
460																							
461																							
462																							
463																							
464																							
465																							
466																							
467																							
468																							
469																							
470																							
471																							
472																							
473																							
474																							
475																							
476																							
477																							
478																							
479																							
480																							
481																							
482																							
483																							
484																							
485																							
486																							
487																							
488																							
489																							
490																							

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
491																						
492																						
493																						
494																						
495																						
496																						
497																						
498																						
499																						
500																						
501																						
502																						
503																						
504																						
505																						
506																						
507																						
508																						
509																						
510																						
511																						
512																						
513																						
514																						
515																						
516																						
517																						
518																						
519																						
520																						
521																						
522																						
523																						
524																						
525																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
526																						
527																						
528																						
529																						
530																						
531																						
532																						
533																						
534																						
535																						
536																						
537																						
538																						
539																						
540																						
541																						
542																						
543																						
544																						
545																						
546																						
547																						
548																						
549																						
550																						
551																						
552																						
553																						
554																						
555																						
556																						
557																						
558																						
559																						
560																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
561																						
562																						
563																						
564																						
565																						
566																						
567																						
568																						
569																						
570																						
571																						
572																						
573																						
574																						
575																						
576																						
577																						
578																						
579																						
580																						
581																						
582																						
583																						
584																						
585																						
586																						
587																						
588																						
589																						
590																						
591																						
592																						
593																						
594																						
595																						

철근NO / 침목NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
596																							
597																							
598																							
599																							
600																							
601																							
602																							
603																							
604																							
605																							
606																							
607																							
608																							
609																							
610																							
611																							
612																							
613																							
614																							
615																							
616																							
617																							
618																							
619																							
620																							
621																							
622																							
623																							
624																							
625																							
626																							
627																							
628																							
629																							
630																							

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
631																						
632																						
633																						
634																						
635																						
636																						
637																						
638																						
639																						
640																						
641																						
642																						
643																						
644																						
645																						
646																						
647																						
648																						
649																						
650																						
651																						
652																						
653																						
654																						
655																						
656																						
657																						
658																						
659																						
660																						
661																						
662																						
663																						
664																						
665																						

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 04일

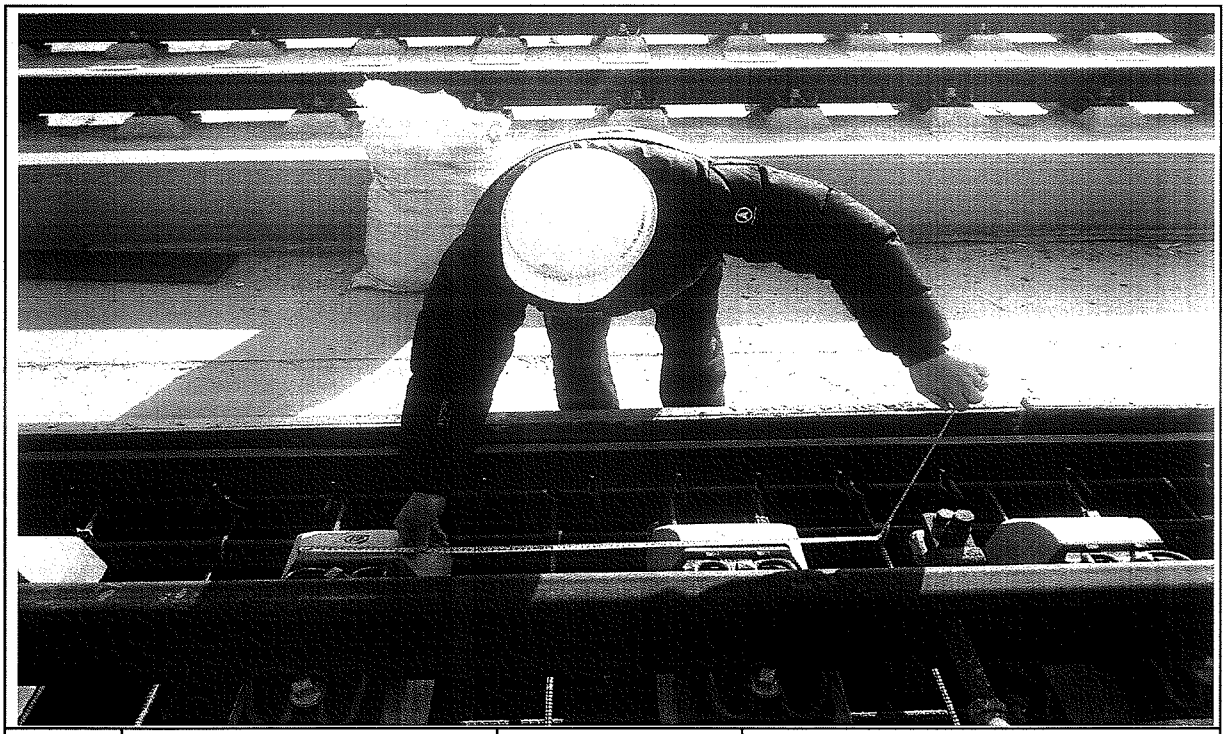
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



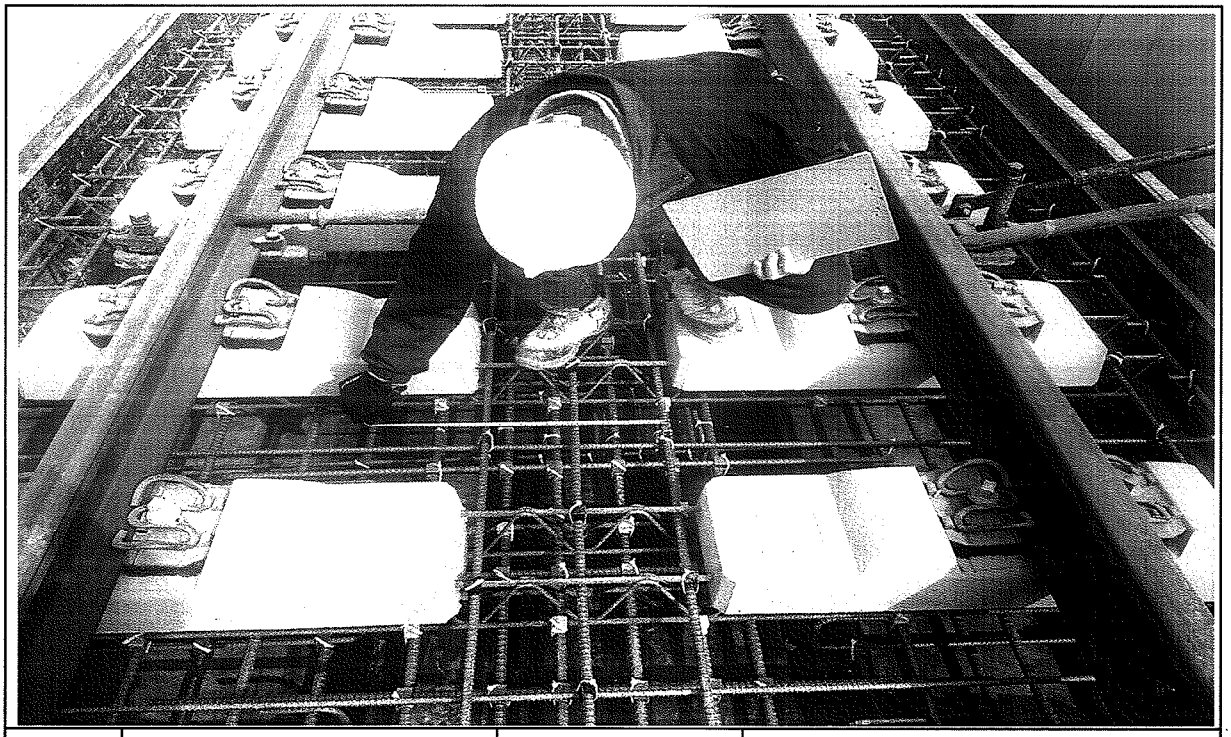
일자	2014.03.04	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



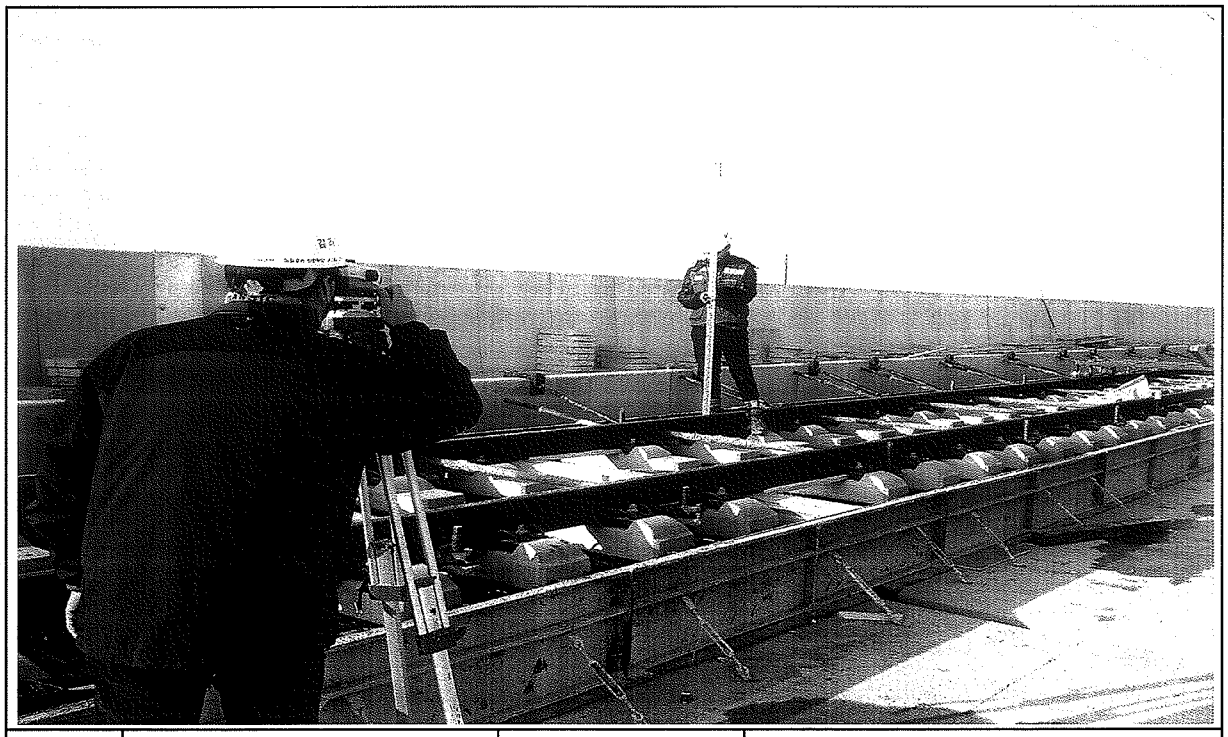
일자	2014.03.04	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



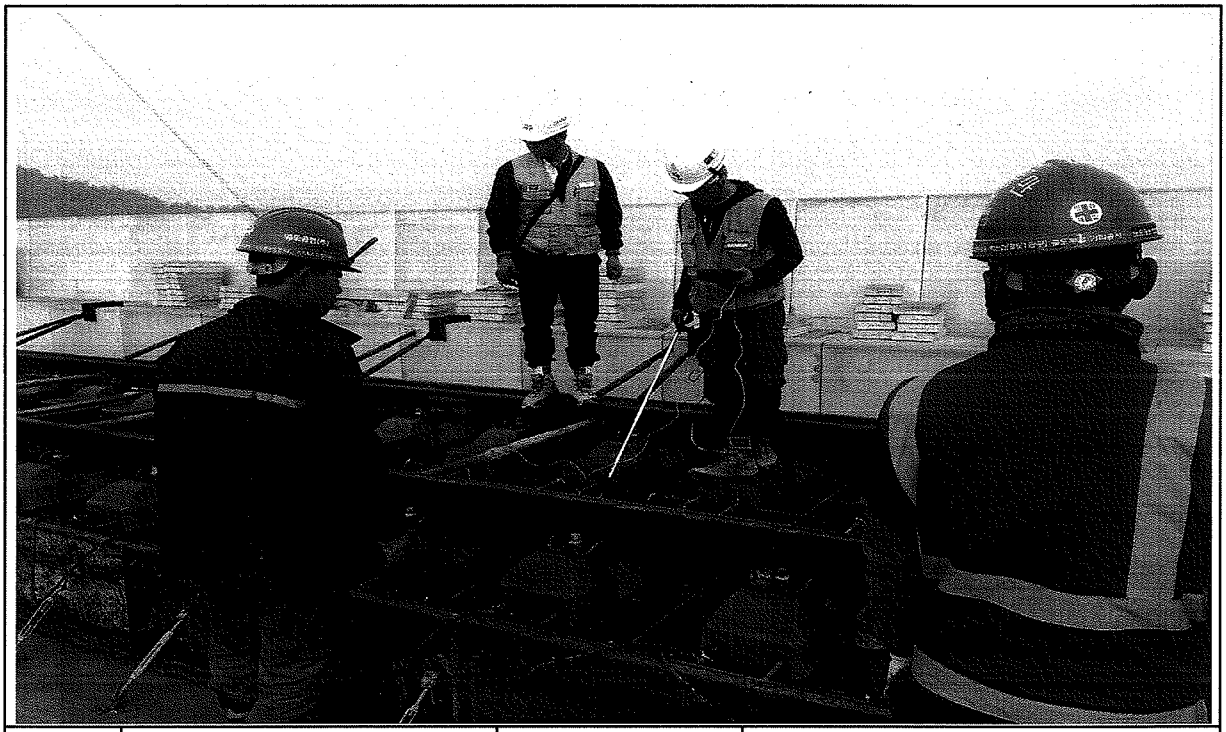
일자	2014.03.04	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				차[illegible]	[illegible]	철	
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				최[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				박[illegible]	[illegible]		
				오[illegible]	[illegible]		
				권[illegible]	[illegible]		
				강[illegible]	[illegible]		
				황[illegible]	[illegible]		
				구[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				곽[illegible]	[illegible]		
				안[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				박[illegible]	[illegible]		
				남[illegible]	[illegible]		
				조[illegible]	[illegible]		
				주[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				남[illegible]	[illegible]		
				권[illegible]	[illegible]		
				정[illegible]	[illegible]		
				소[illegible]	[illegible]		
				염[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양끙옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
89	딘						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 5 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철목64열	
				이재근	641228-1[illegible]		
				김오기	710505-1279314		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023993		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760426 1665522		
				김미숙	800110-2162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	6[illegible]		
				김원욱	6[illegible]		
				장길각	5[illegible]		
				정광섭	6[illegible]		
				이홍상	7[illegible]		
				김 호	6[illegible]		
				기용희	7[illegible]		
				염상현	6[illegible]		
				하병내	660219-1647[illegible]		
				김선남	661212-2169210		
				안기남	831024-1[illegible]		
				배금석	6[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	6[illegible]		
				지[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

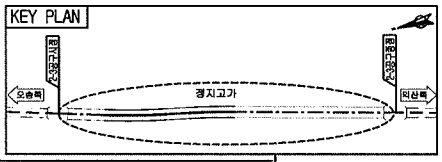
2014년 3 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정거장			이장심	560930	이	가등록
				홍주한	781130		
				김연진	571007		
				곽지현	760808	곽	
				이한수	790129		
				정낸래	490308		
				조영애	480110		
				주연은	490116		
				최재희	530910		
				박미식	610218		
				주용우	731017		
				강찬구	680830		
				홍경희	610008		
				아연은	641011		
				강소영	591211		
				이행주	690820		
				유정옥	680925		
				양대희	660220		
				김귀자	661202		
				백복고	650216		
				정병선	690418		
				김정애	670417		
				강정자	660524		
				채규만	570509		

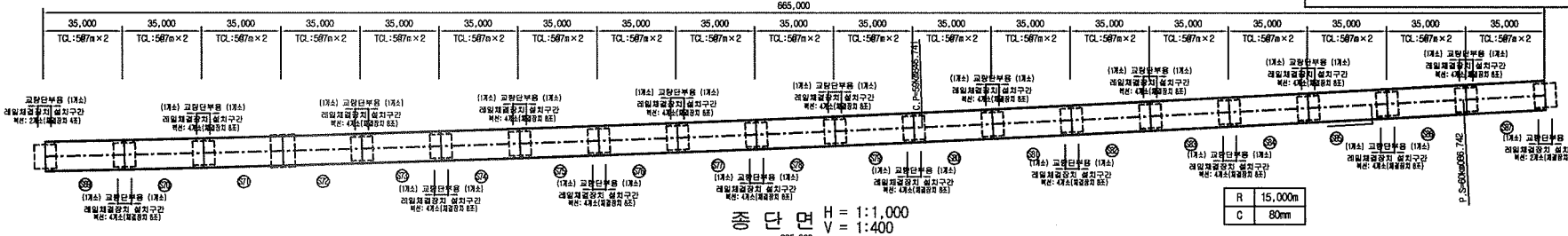
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23)

정지고가(4)



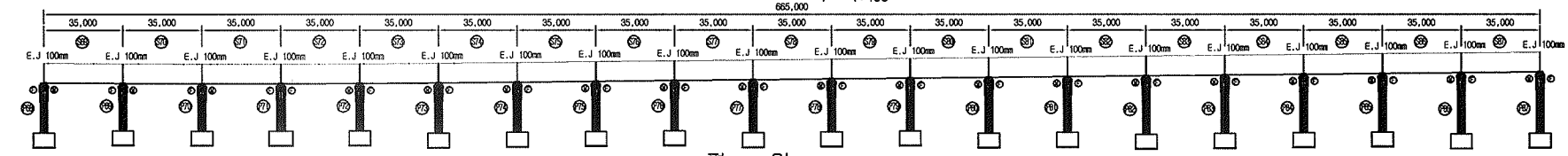
평 면

S = 1:1,000



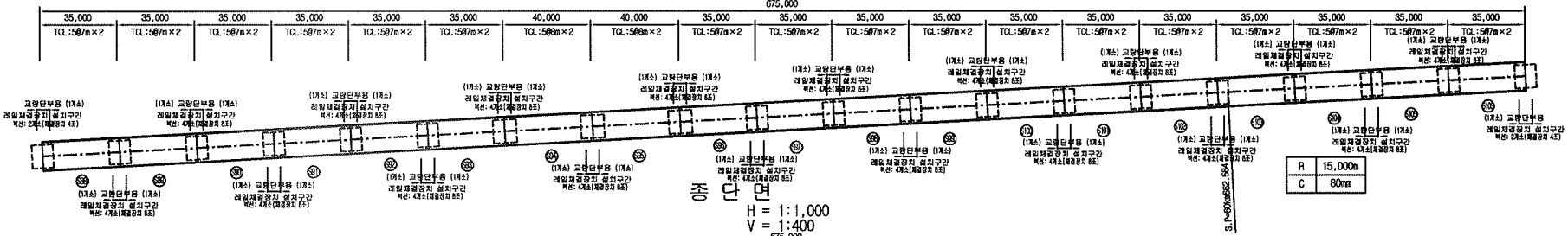
종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



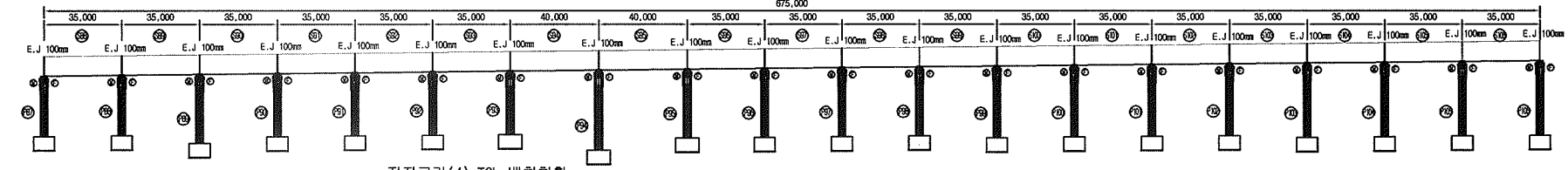
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(4) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												접 속 개 수	Cast Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S69-S93	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	25	-	-	-	-	10	250	-	-	-	-	-	-		2,654	30	750		192	
S94-S95	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	6	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
S96-S106	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	11	-	-	-	-	10	110	-	-	-	-	-	-		1,166	30	330		88	
합 계				12		8		360		-		-		-		4,072		1,160		296	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신									건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23) 정지고가(4)				
		설계감리										건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
설계건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 실시설계	시공회사										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리										운영코드		공 구	제1공구						
				개정번호	날 짜	내 용			작성자		검토자		확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	610 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 090
																				표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

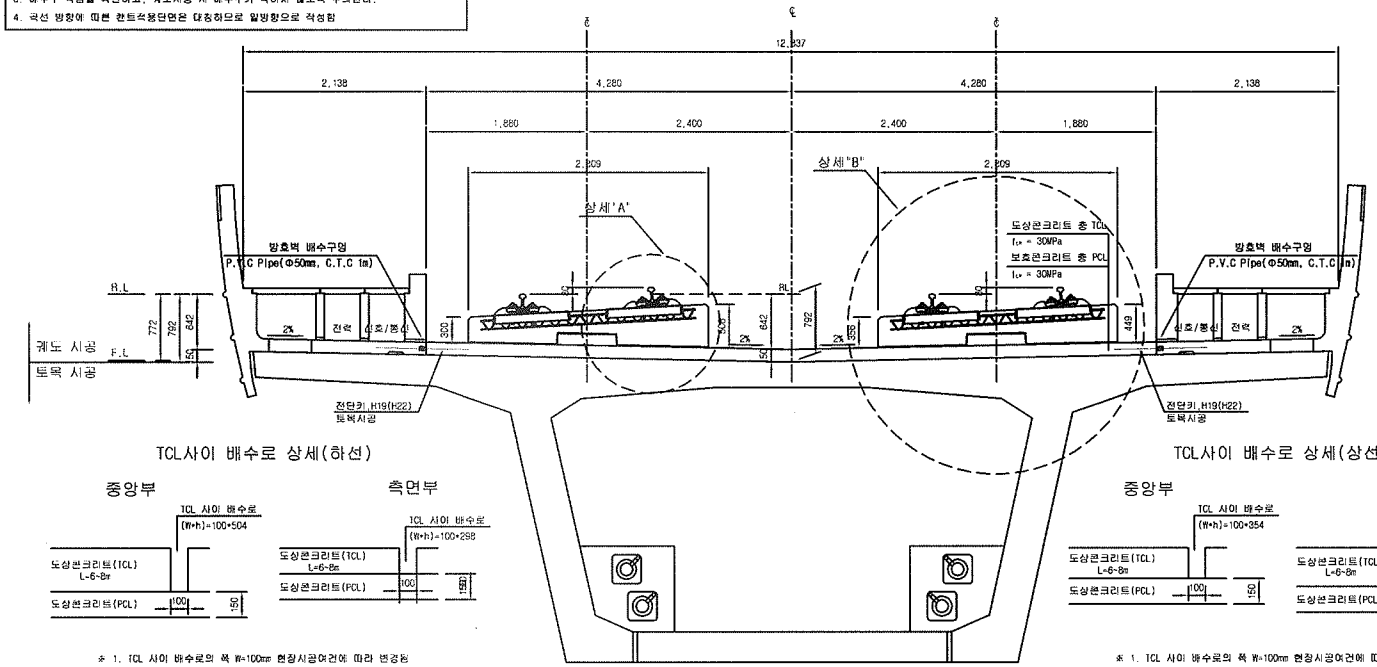
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

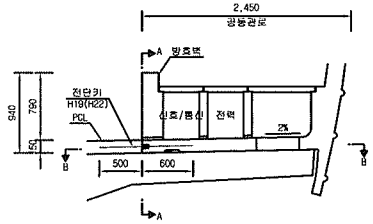
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 입방향으로 작성함

표준단면도

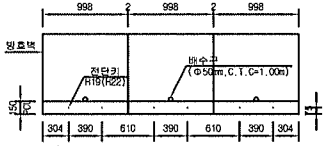
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

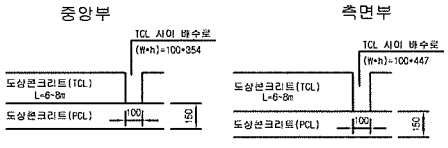


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

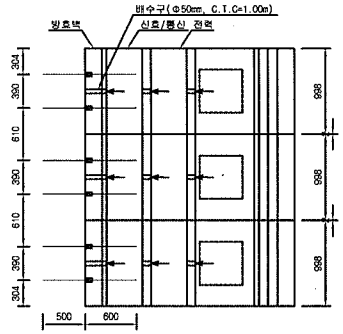
* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



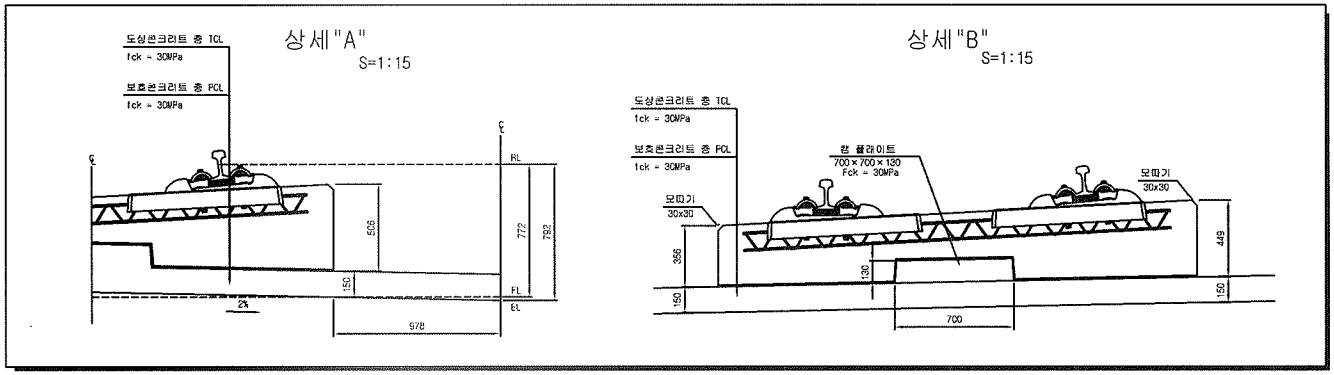
* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15

재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

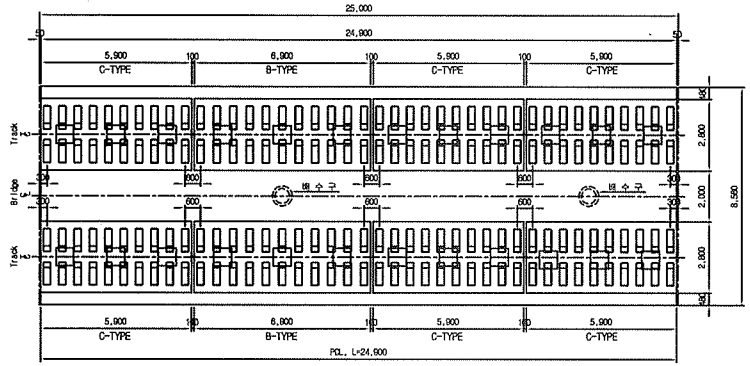
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
				2012.04.09	실시설계준공	이하빈	이덕영	정상면	운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	242 OF 735	구도면번호		도면번호	C9001235 049
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

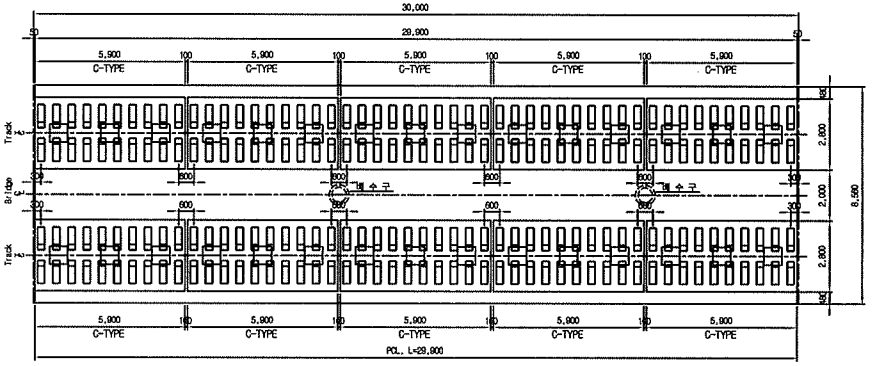
PCB(L=25.0m)

S=1:100



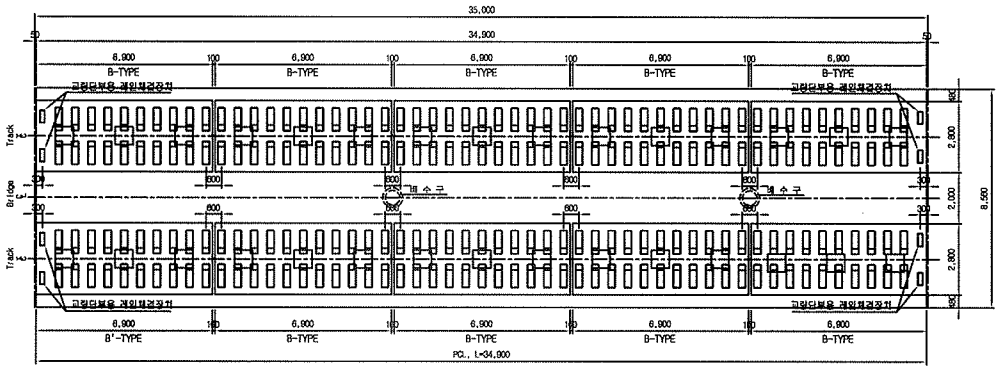
PCB(L=30.0m)

S=1:100



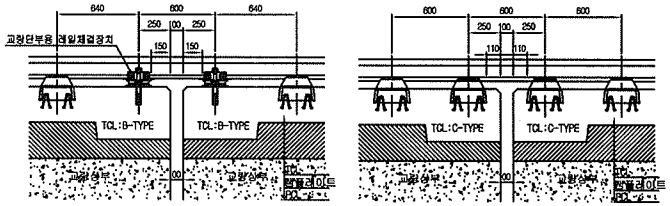
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침목 개수	Cam Plat 개수	고량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

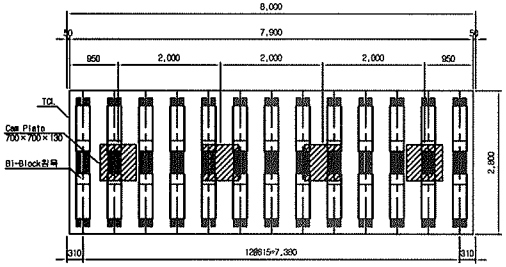
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다. (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "지체결력 레일체결장치" 임.

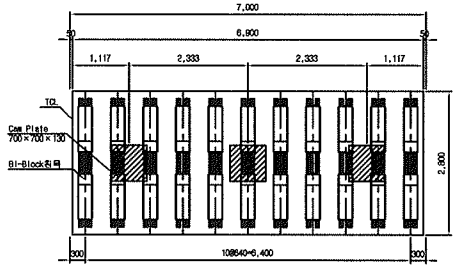
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	분야코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 059
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

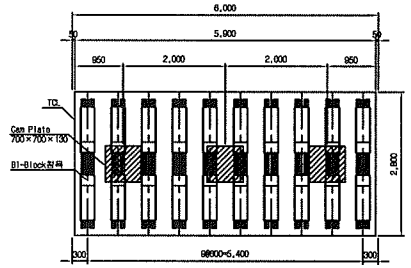
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



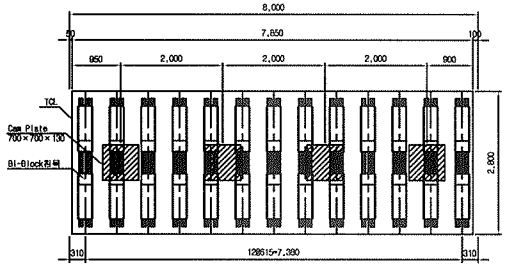
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



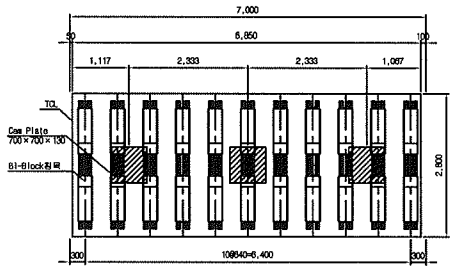
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



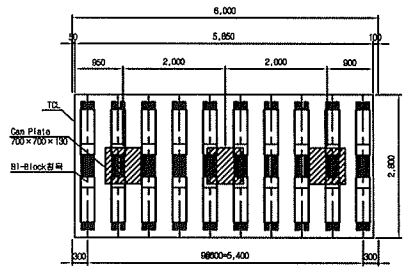
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



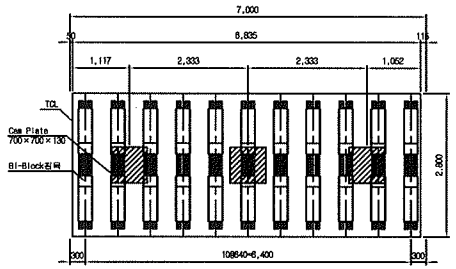
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

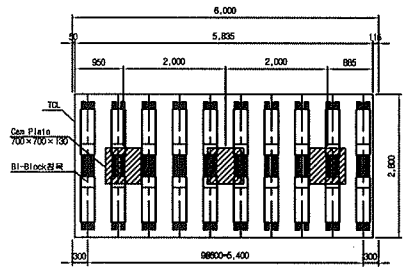
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
		시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계			△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕엽	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 052
																표준버전	RAIL V1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1510

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1510**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 진동기 적정 사용 여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월05일	2014년03월05일	2014년03월05일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1510	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월05일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월05일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1510
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140305	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140305
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3kg/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140305	20140305

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1510

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별 가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-59K593~60K013 환-59K528.747~59K948.801

2014. 03 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 05일

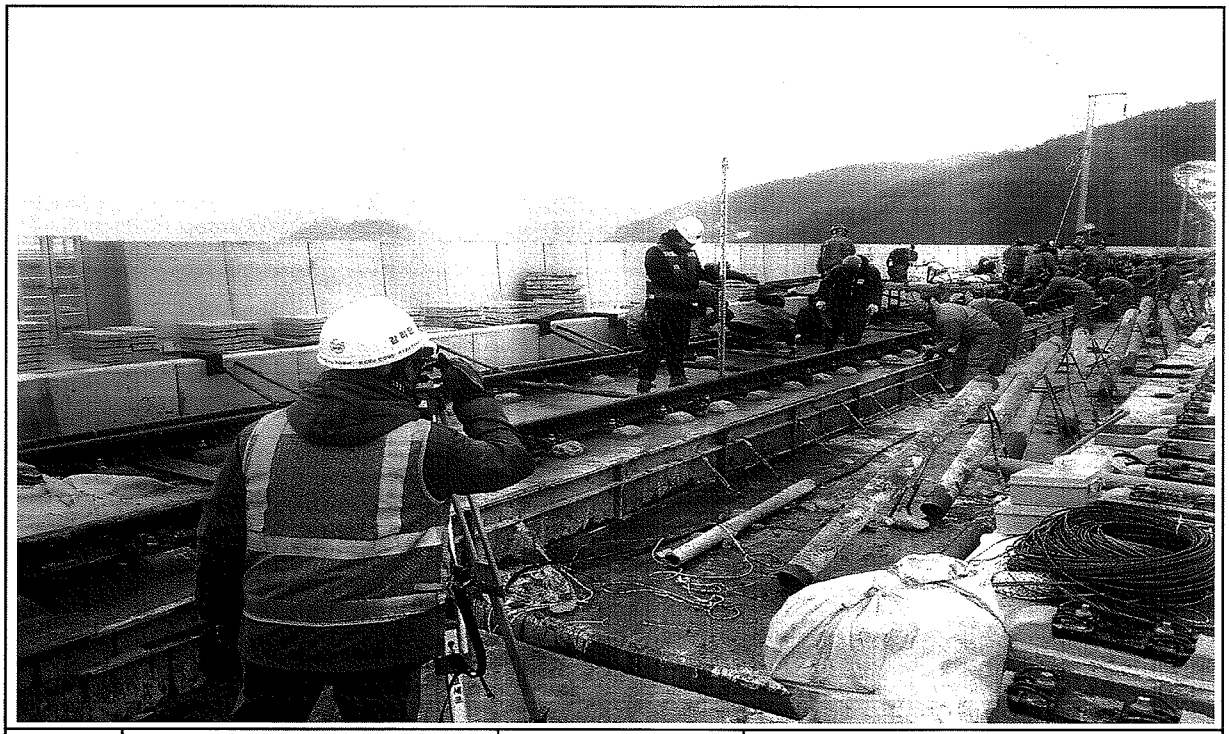
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



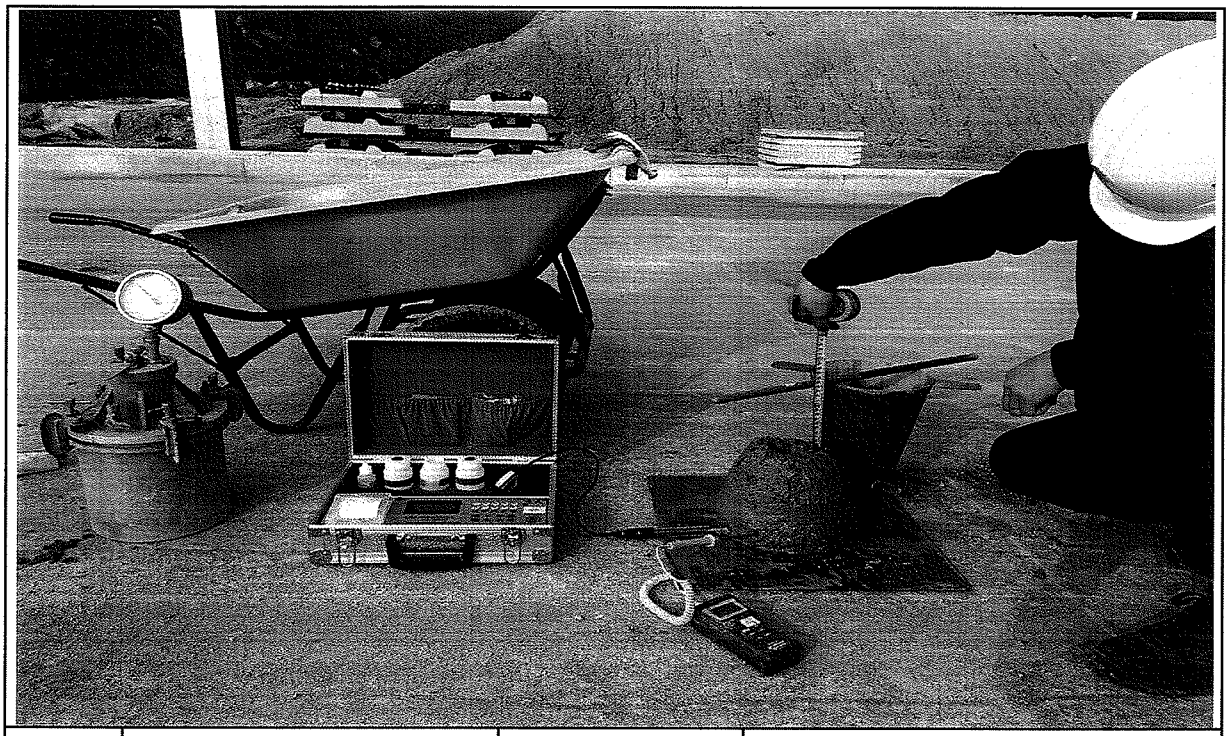
일자	2014.03.05	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2011 년 3 월 5 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
				허준일	680804-5200782	타설	
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김용팡	720324-5103293		김용팡
				허명일	670129-1760393		
				박동보	610300-1011[illegible]		
				제종대	[illegible]		
				백영[illegible]	[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강석	640[illegible]-1[illegible]		
				한[illegible]	[illegible]		
				양[illegible]	[illegible]		
				유황욱	550115-1[illegible]		
				김진[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				변용구	551119-1396128		
				전영[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	510530-1067611		
				이영덕	560618-1018945		
				김재[illegible]	[illegible]		
				전[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김기[illegible]			
				노영[illegible]	661224-1300490		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				전해[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1511	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월06일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월06일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1511
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1511**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월16일	2014년03월16일	2014년03월16일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1511	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월06일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월06일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-023	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1511
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (상) STA. (현) 59K593 ~ 60K013 (환) 59K528.747 ~ 59K948.801
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140306	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140306
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이하)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140306	20140306

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

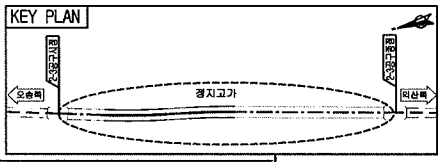
현-59K593~60K013 환-59K528.747~59K948.801

2014. 03 . 06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

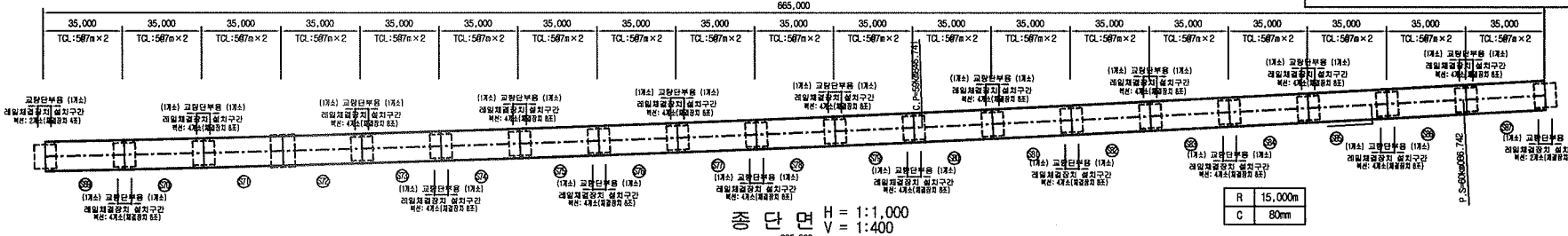
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23)

정지고가(4)



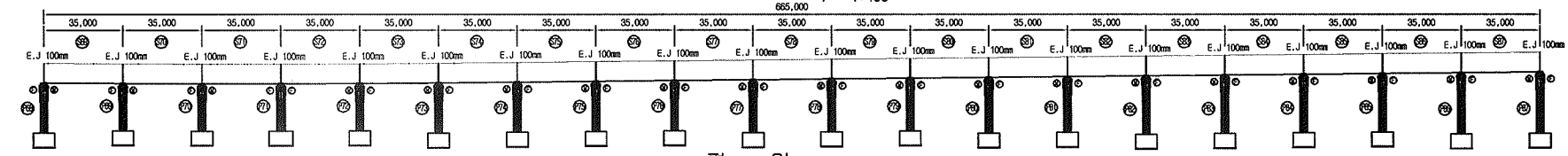
평 면

S = 1:1,000



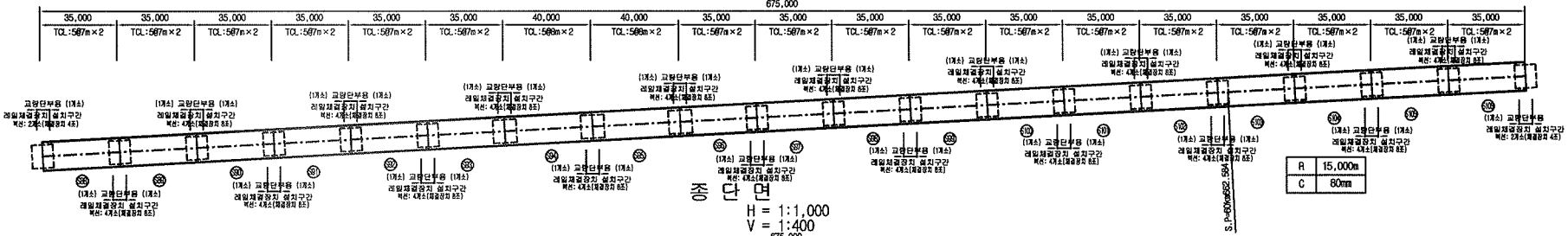
종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



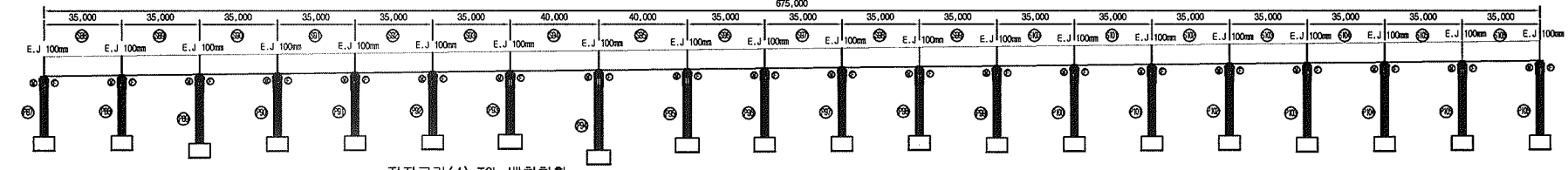
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(4) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												접 속 개 수	Cast Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S69-S93	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	25	-	-	-	-	10	250	-	-	-	-	-	-		2,654	30	750		192	
S94-S95	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	6	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
S96-S106	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	11	-	-	-	-	10	110	-	-	-	-	-	-		1,166	30	330		88	
합 계				12		8		360		-		-		-		4,072		1,160		296	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Canplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신									건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(23) 정지고가(4)				
		설계감리										건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
설계건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 실시설계	시공회사										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리										운영코드		공 구	제1공구						
				개정번호	날 짜	내 용			작성자		검토자		확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	610 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 090
																				표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

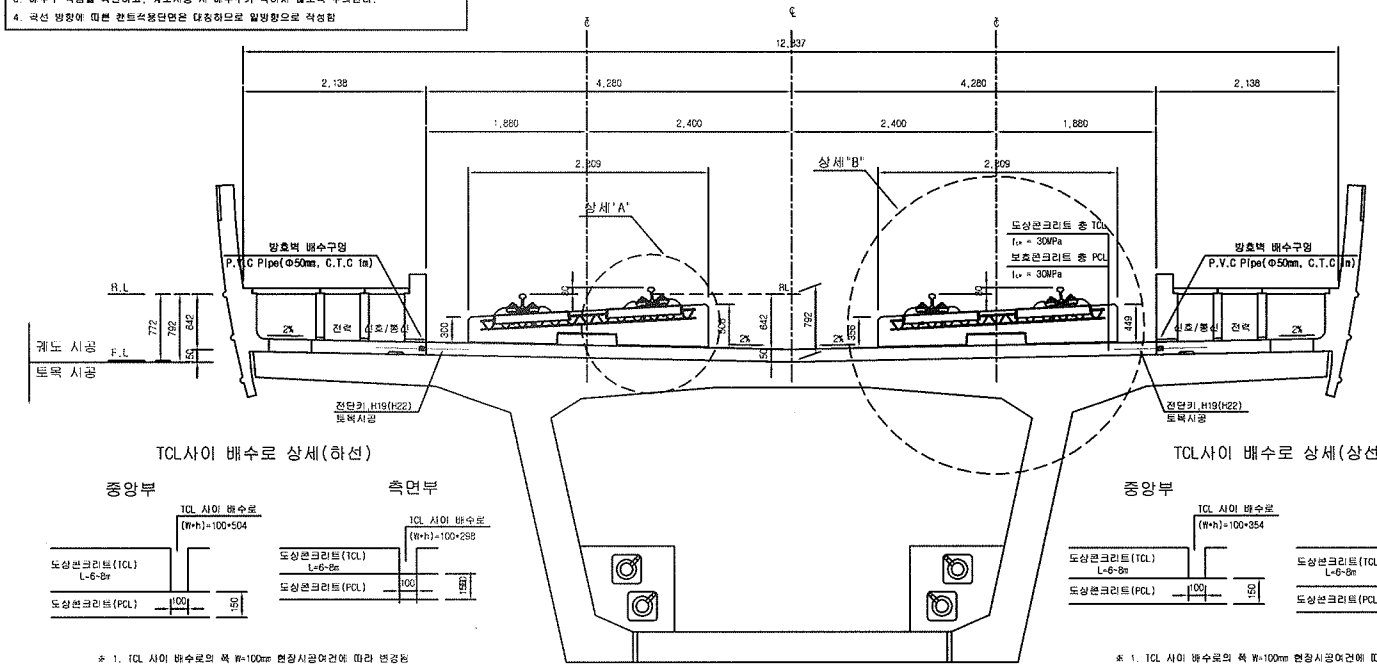
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

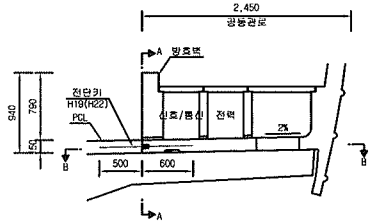
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 입방향으로 작성함

표준단면도

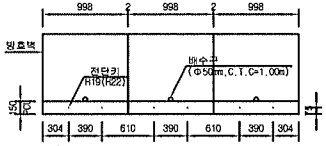
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

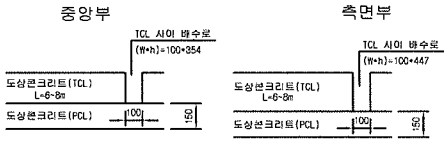


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

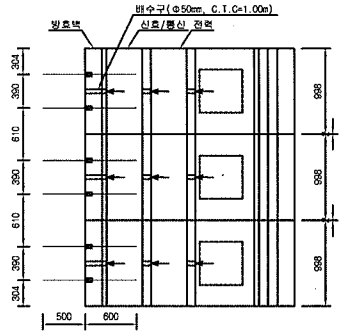
* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



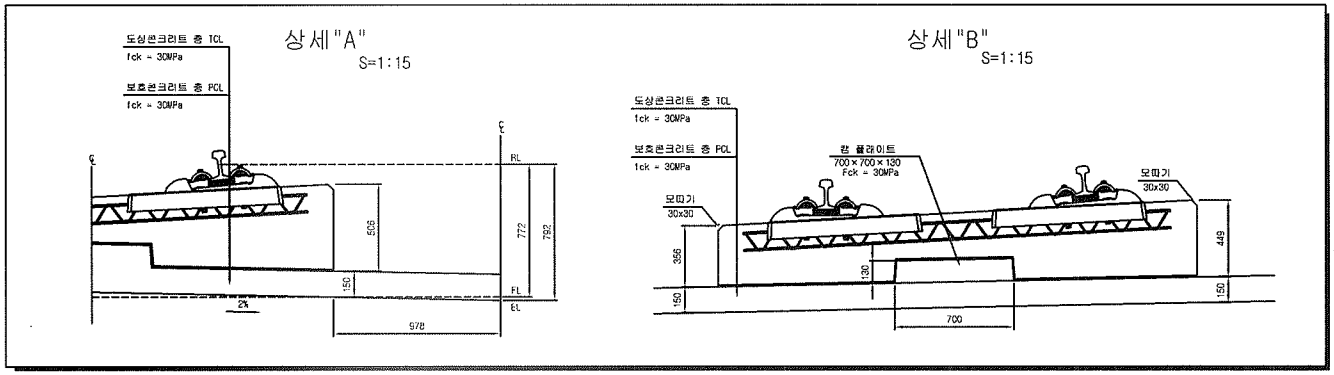
* 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15

재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

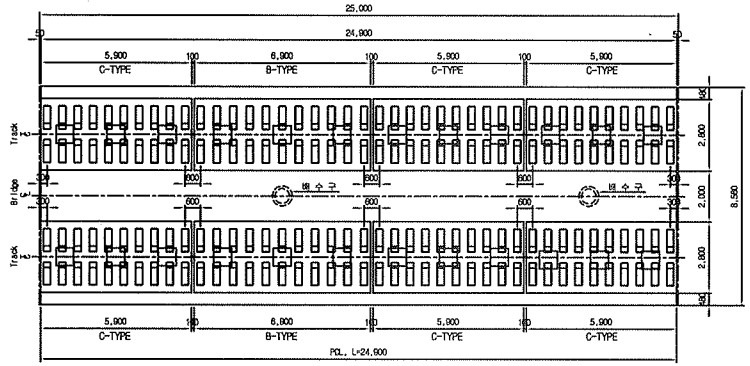
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
				2012.04.09	실시설계준공	이하빈	이덕영	정상면	운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	242 OF 735	구도면번호		도면번호	C9001235 049
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

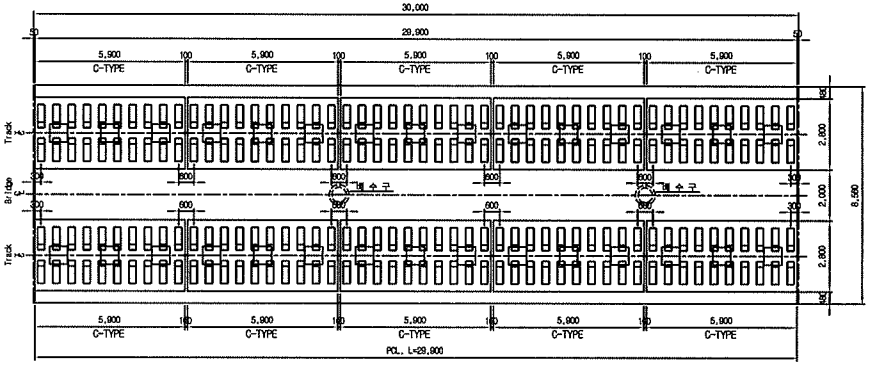
PCB(L=25.0m)

S=1:100



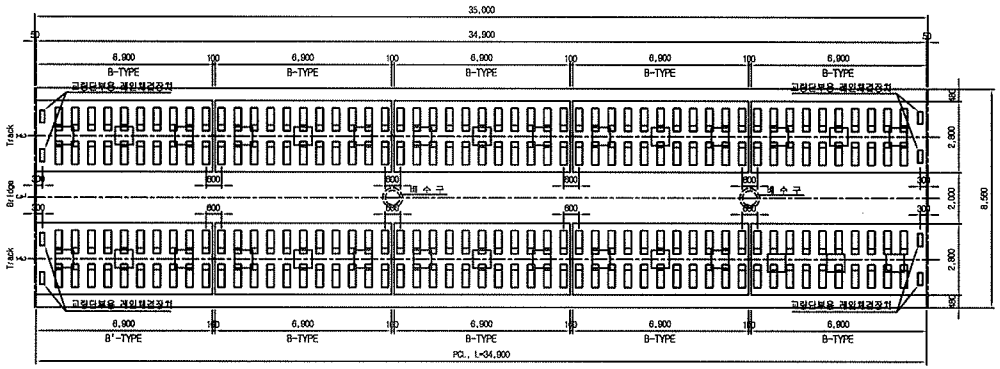
PCB(L=30.0m)

S=1:100



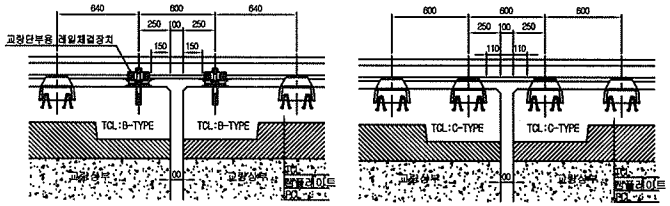
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침목 개수	Cam Plat 개수	고량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

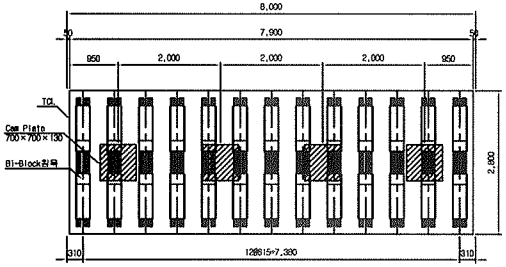
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다. (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "지체결력 레일체결장치" 임.

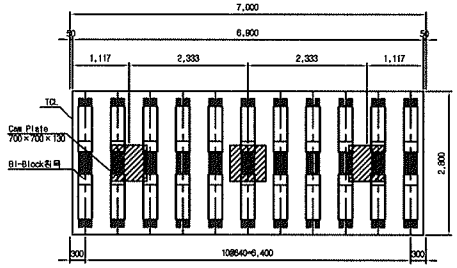
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	분야코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 059
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

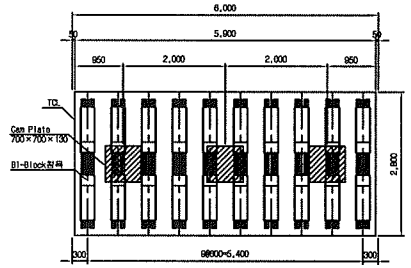
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



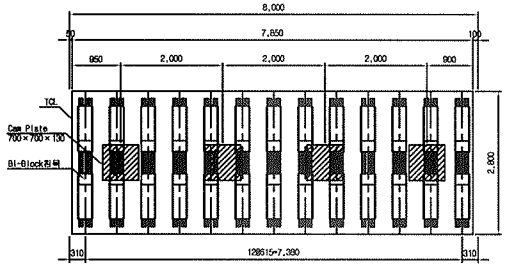
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



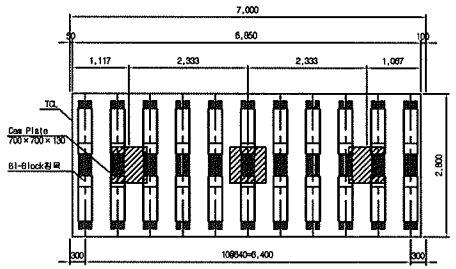
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



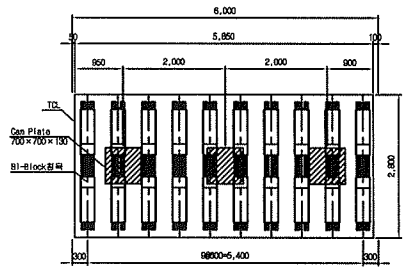
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



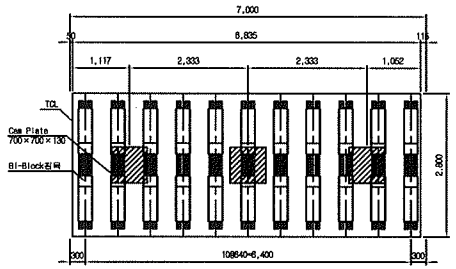
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	640mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600mm	10개	2.00m	3개

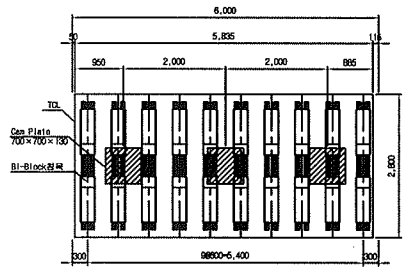
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

B"-TYPE
L=7.0m(6.835m)



C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
		시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계			△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕엽	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 052
																표준버전	RAIL V1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-59K593~60K013 환-59K528.747~59K948.801

2014. 03 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-59K593~60K013 환-59K528.747~59K948.801

2014. 03 . 06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 06일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.06	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.03.06	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1512

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1512**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 con'c 타설 두께, 철근절연상태, 균열유도줄눈 설치상태, 시공이음면 Chipping 및 청소여부, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월04일	2014년03월04일	2014년03월04일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1512	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,공사참여실명부

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1512
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	2-2도공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140303**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140304
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목배치 간격은 적정한가? (0.650m 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	균열유도줄눈 설치개소가 침목의 중앙에 위치하도록 침목을 배치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140303	20140304

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-013	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1512

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	콘크리트가 레일, 침목 체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	작업전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 점검 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
15	작업후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
16	콘크리트도상 궤도와 자갈도상구간의 접속구간은 시공오차를 감안하여 양방향에 충분한 거리를 확보하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2토공3구간(하) TCL 검측기록부

현-48K030~48K060 환-47K996.767~48K026.763

2014. 03 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-2 토공3구간 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	48k026.197	종점구간:	48k065.762	작 업 날 짜 :	2014.03.04
시작(환) :	47k992.978	종점구간:	48k032.543	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	48k030.000	종점구간:	48k060.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	47k996.797	종점구간:	48k026.763	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	48026.197	47992.978	-0.6	0.7	-0.9	0.1	-0.4	-0.2	-0.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	48027.995	47994.776	0.3	0.4	0.5	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	0.6	5	0.9	-1.4	-	-	-	-1
2	3	48029.794	47996.575	0.3	0.1	0.0	-0.3	0.0	0.3	-0.4	-0.6	6	0.5	0.5	-	-	-	-1
3	4	48031.592	47998.373	0.2	0.2	-0.1	-0.6	-0.4	-0.6	-0.7	0.0	7	0.3	0.2	-	-	-	-1
4	5	48033.391	48000.172	0.3	0.6	0.7	0.0	-0.2	-0.2	-0.7	-0.2	8	1.1	0.7	-	-	-	-1
5	6	48035.189	48001.970	-0.2	0.6	0.0	0.5	-0.3	0.2	-0.8	-0.4	9	0.4	0.3	-	-	-	-1
6	7	48036.987	48003.768	0.3	0.4	0.1	0.3	-0.3	0.2	0.2	0.1	10	0.4	0.0	-	-	-	-1
7	8	48038.786	48005.567	0.3	0.8	0.1	0.6	0.2	0.6	-0.7	-0.3	11	0.5	-0.6	-	-	-	-1
8	9	48040.584	48007.365	-0.4	0.6	-0.7	0.2	0.0	0.9	-0.5	-0.3	12	-0.3	0.0	-	-	-	-1
9	10	48042.383	48009.164	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	13	0.1	0.6	-	-	-	-1
10	11	48044.181	48010.962	0.2	0.1	0.3	-0.1	-0.5	-0.2	0.1	0.1	14	0.6	-0.2	-	-	-	-1
11	12	48045.980	48012.761	0.2	0.2	0.0	0.3	-0.4	-0.1	-0.4	-0.4	15	0.3	1.1	-	-	-	-1
12	13	48047.778	48014.559	0.3	0.4	0.2	0.7	-0.9	-0.7	-0.2	-0.9	16	0.5	0.5	-	-	-	-1
13	14	48049.576	48016.357	0.0	0.3	-0.3	0.7	-0.5	0.0	-0.1	-1.2	-	-	-	-	-	-	-1
14	15	48051.375	48018.156	-0.1	0.2	-0.2	0.5	-0.3	0.1	0.0	-1.2	-	-	-	-	-	-	-1
15	16	48053.173	48019.954	0.2	-0.1	-0.4	0.1	-0.3	-0.5	0.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
16	17	48054.972	48021.753	0.1	-0.3	-0.1	-0.5	-0.2	0.3	0.7	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
17	18	48056.770	48023.551	0.3	-0.4	0.4	-0.7	-0.5	0.3	1.1	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
18	19	48058.569	48025.350	0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.5	1.2	1.7	-	-	-	-	-	-	-1
19	1	48060.367	48027.148	0.6	-0.2	-	-	0.2	-	-0.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
20	2	48062.165	48028.946	0.2	0.2	-	-	-0.5	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
21	3	48063.964	48030.745	-0.1	0.3	-	-	-0.8	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-1
22	4	48065.762	48032.543	0.4	0.4	-	-	0.1	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	-1

2-2 토공3구간(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기홍 (인)
감리단 확인자 : 최경도 최경도

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
48km030.000	47km 996.767	240	245	-5	-3	495	497	-2	-3	131.462	131.464	-2	-3	240	244	-4	-3	131.590	131.592	-2	-3	505	507	-2	-4	
48km035.000	48km 001.766	240	244	-4	-2	495	499	-4	-4	131.449	131.450	-1	-2	240	242	-2	-1	131.577	131.580	-3	-2	505	508	-3	-2	
48km040.000	48km 006.766	240	243	-3	-1	495	498	-3	-5	131.436	131.434	-3	-1	240	243	-3	-1	131.564	131.565	-1	-2	505	508	-3	-2	
48km045.000	48km 011.765	240	242	-2	-1	495	496	-1	-2	131.421	131.422	-1	-2	240	245	-5	-2	131.549	131.551	-2	-3	505	509	-4	-5	
48km050.000	48km 016.764	240	241	-1	-5	495	496	-1	-2	131.406	131.401	-1	-1	240	242	-2	-4	131.534	131.535	-1	-2	505	510	-5	-2	
48km055.000	48km 021.764	240	241	-1	-2	495	498	-3	-1	131.389	131.342	-3	-3	240	244	-4	-5	131.517	131.520	-3	-1	505	506	-1	-1	
48km060.000	48km 026.763	240	244	-4	-4	495	499	-4	-4	131.372	131.374	-2	-2	240	243	-3	-2	131.500	131.502	-2	-3	505	508	-3	-4	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

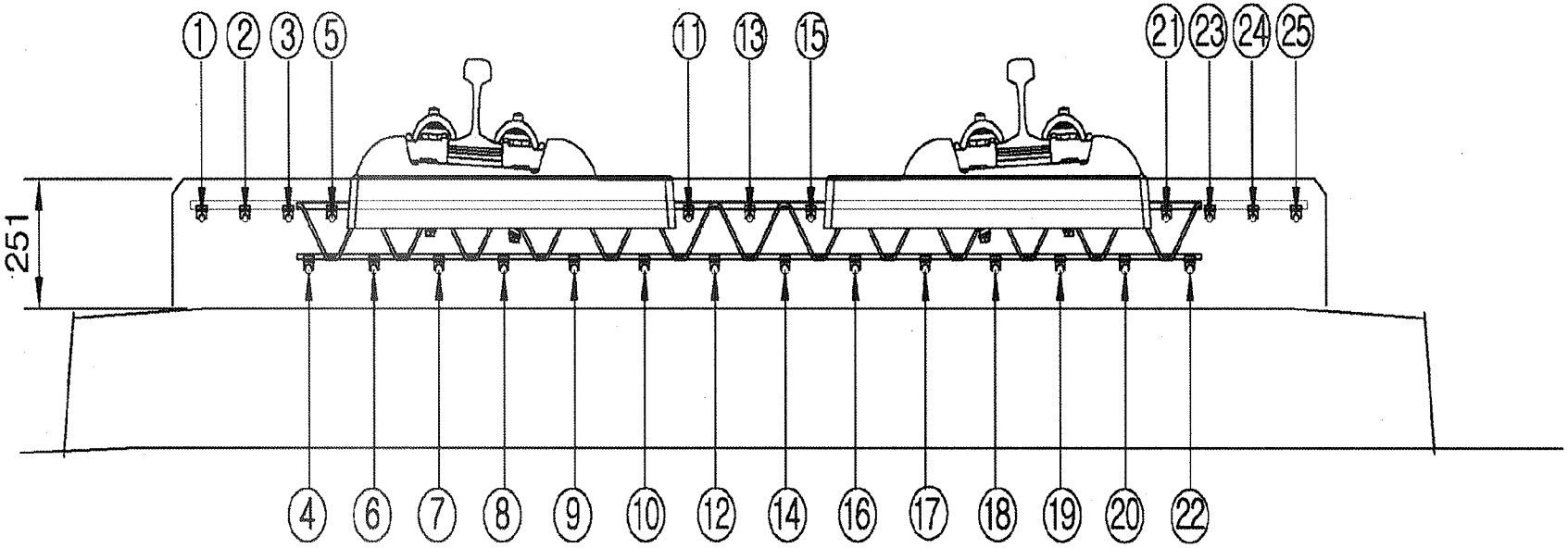
2-2 공구 토공구간 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 48Km 031 ~ 48 Km 061 환) 49 Km 999 ~ 48 Km 027 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 3 . 4 . 화요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	제윤

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	㈜동명기술공단	유 영 진	유 영 진

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표 욱	

범 례	
이상없음(∞) :	•
기준치미달(2MΩ미만) :	측정값 기입(MΩ)
기준치미달 수정 :	/

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										
31																										
32																										
33																										
34																										
35																										

철근NO / 침목NO	종 철 근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
36																										
37																										
38																										
39																										
40																										
41																										
42																										
43																										
44																										
45																										
46																										
47																										
48																										
49																										
50																										
51																										
52																										
53																										
54																										
55																										
56																										
57																										
58																										
59																										
60																										
61																										
62																										
63																										
64																										
65																										
66																										
67																										
68																										
69																										
70																										

절연저항측정기록부

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 03월 04일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



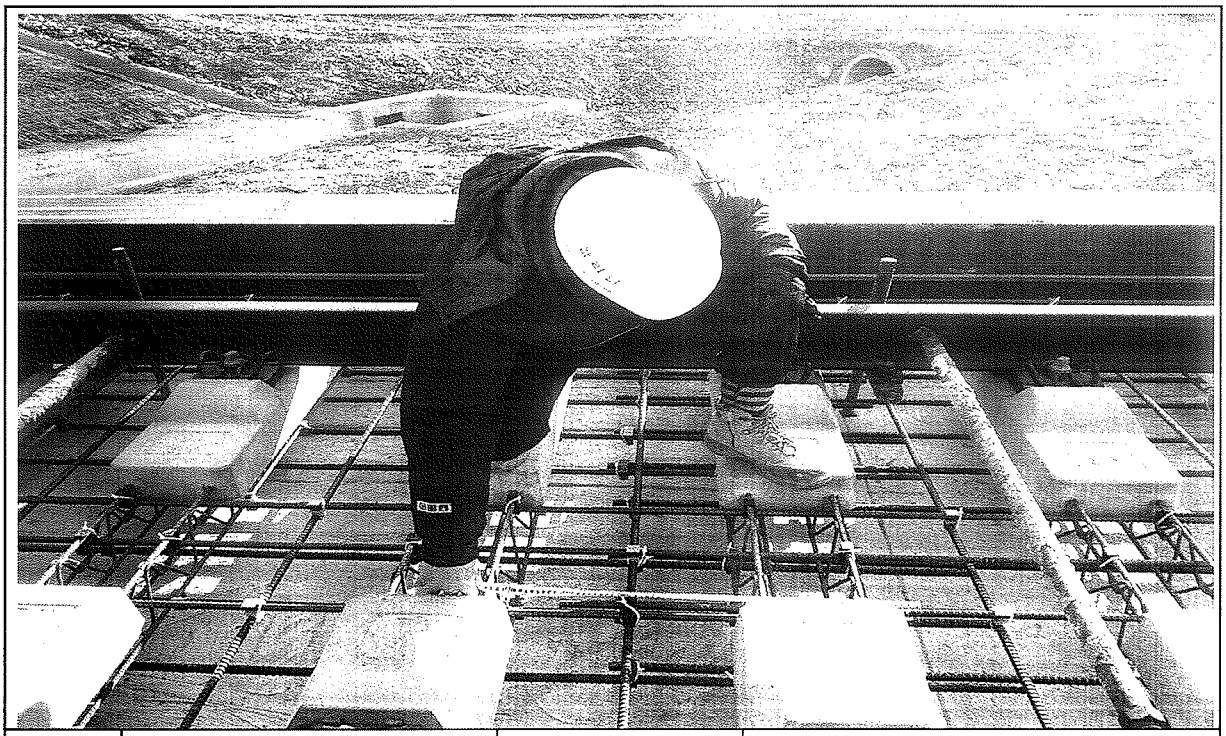
일자	2014.03.04	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



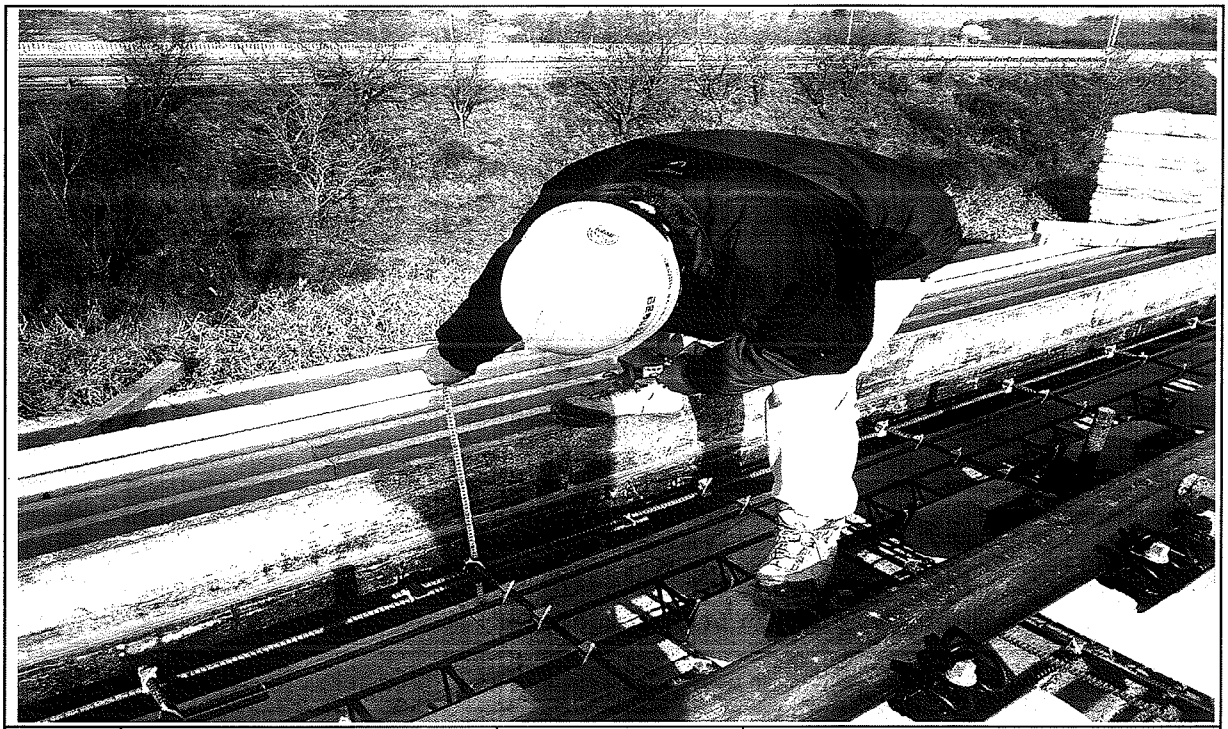
일자	2014.03.04	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



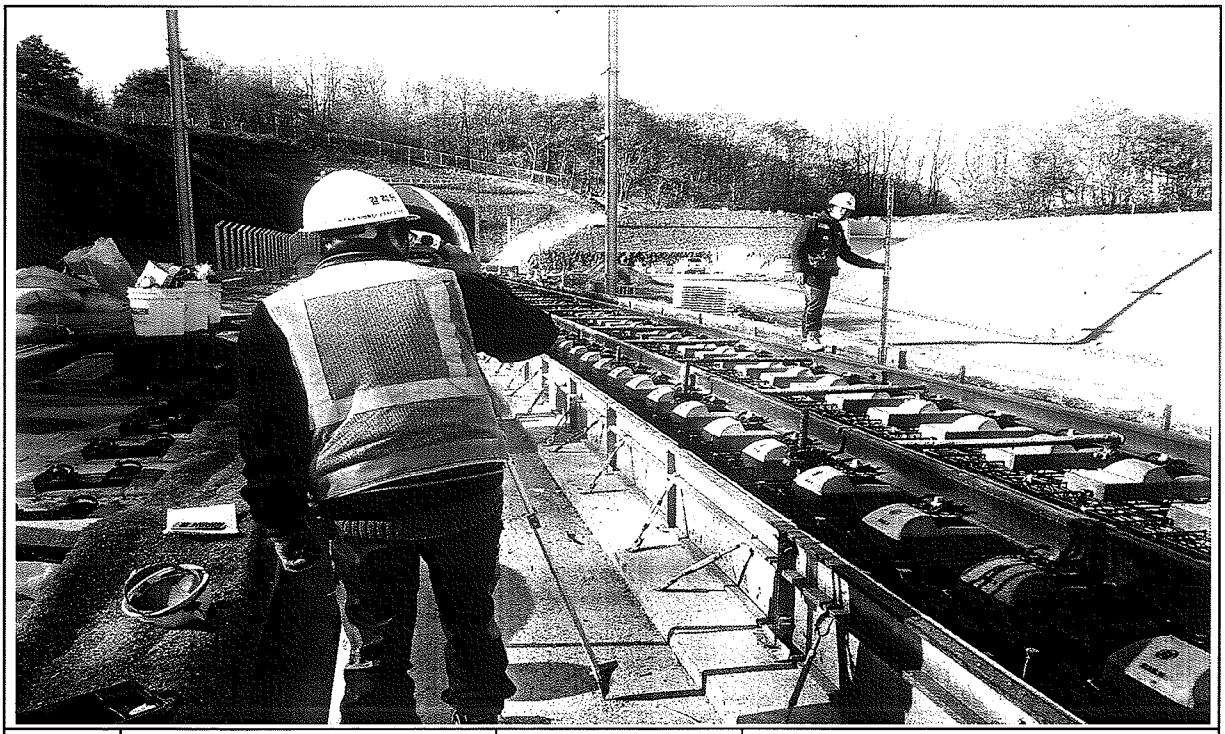
일자	2014.03.04	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



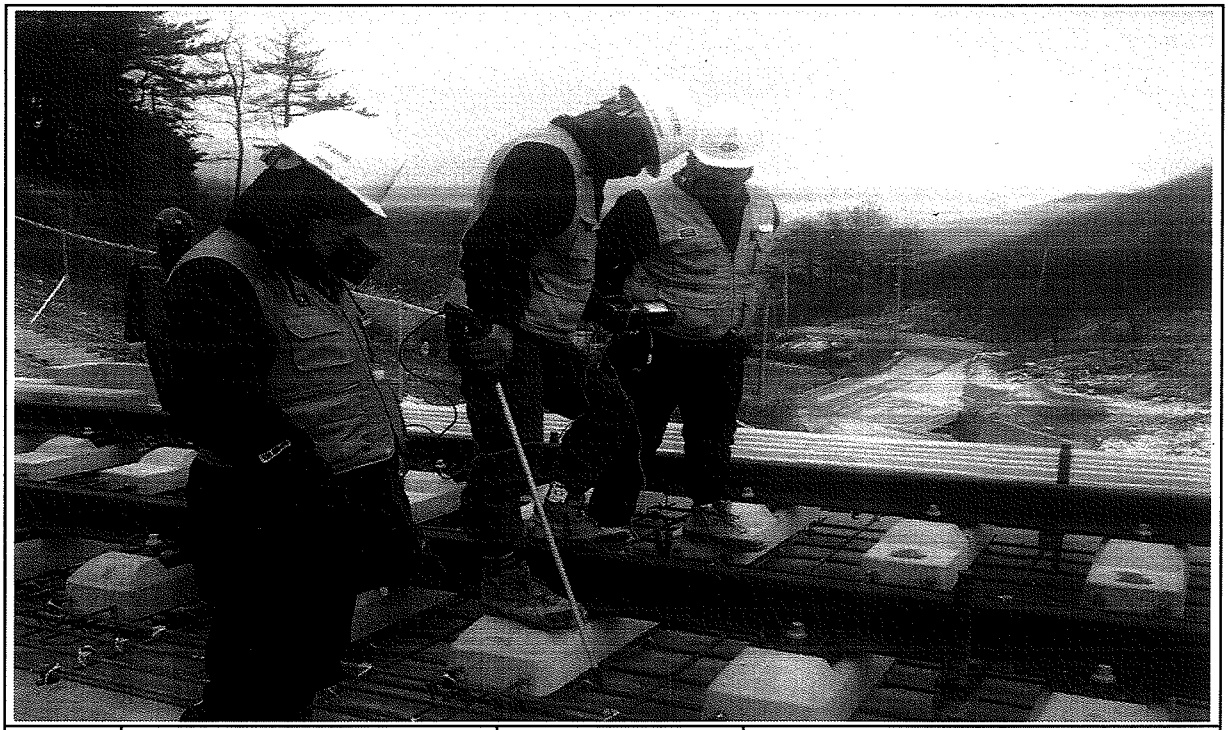
일자	2014.03.04	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.03.04	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월

현장대리인 : 이

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				김성훈			
				최근락			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광석			
				전두환			
				고택관			
				구기현			
				김은배			
				김성희			
				박인관			
				노영식			
				허춘봉			
				허명락			
				기용광			
				백승호			
				김병봉			
				최재희			
				강현우			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

20(년) 월4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				주상기	860814	철근	
				박용욱	641201		박용욱
				신병수	730[illegible]		
				정 갑수	650354		
				소병석	561111		
				신종도	730220-		
				최점석	7		
				강대봉	690412		
				주현민	620[illegible]08		
				정남수	690[illegible]		
				박정환	910307		
				조라용	690615		
				서흥범	6[illegible]606		
				김성열	6[illegible]22		
				임청식	690219		
				최흥만	690910		
				이정복	61[illegible]		
				강국환	610505		
				이태석	58.1.15		
				이택기	730.1208		
				조경숙	611224		
				배정석	700404		
				김승호	580829		
				박세개	680810		
				유백현	690[illegible]		
				서도형	600223		
				안기호	610316		
				곽홍환	610306		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 7월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤측	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760426 1665522		
				김리노	800116-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	690[illegible]		
				김원욱	7[illegible]		
				장길석	570307[illegible]		
				정광섭	720618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				김 호	690[illegible]		
				김용현	741015-1[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		
				하병민	660219-1[illegible]		
				정선교	661212-1[illegible]		
				안기동	831024-1[illegible]		
				배금석	[illegible]		
				지재영	700910-1[illegible]		
				박기윤	761128-1[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추가	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양꽝엔						
56	NUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 푸이 상						
89	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(9)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=60mm)

재 료 표

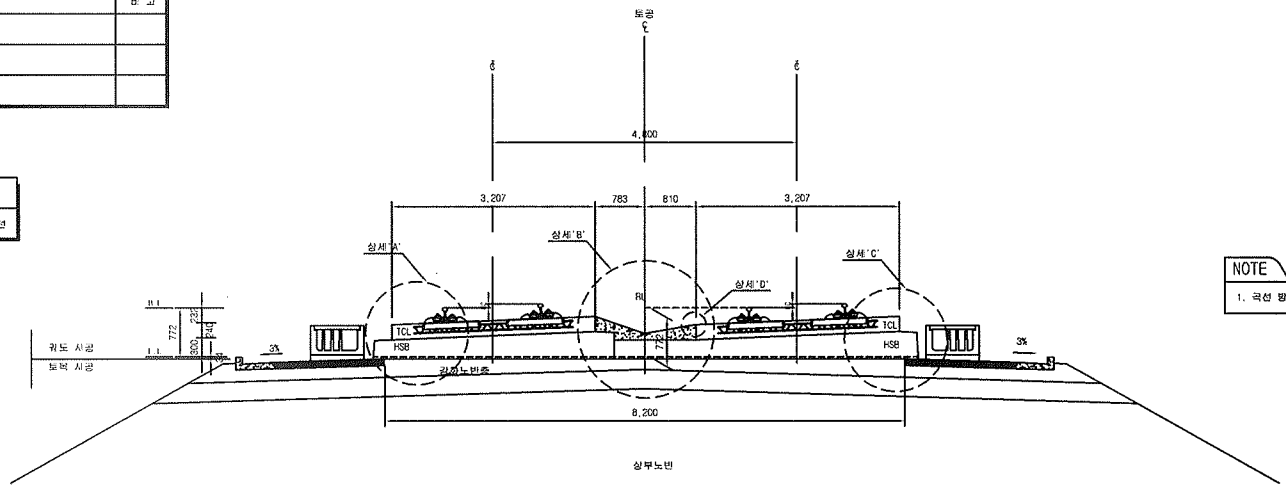
구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25 30 12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa 25 12 12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25 12 12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
5	20,000	상, 하선

표준단면도

S=1:40

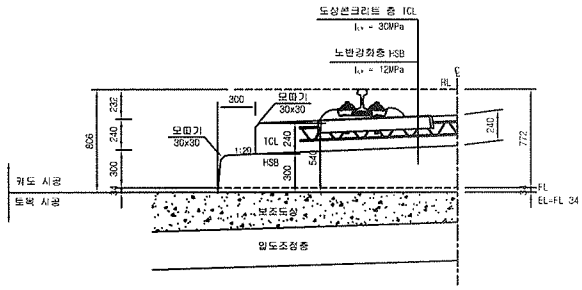


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

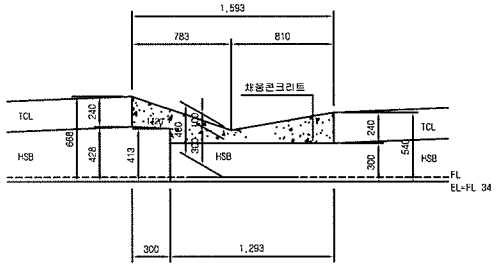
상세"A"

S=1:20



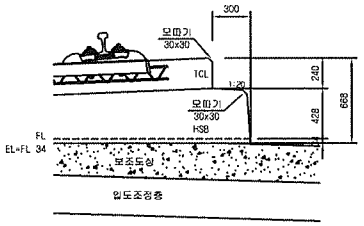
상세"B"

S=1:20



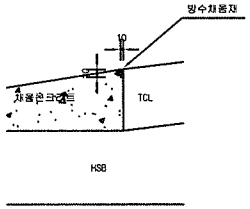
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

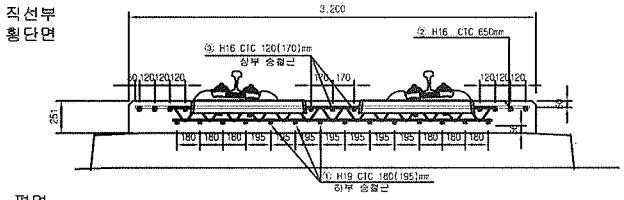


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(9) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=60mm)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						문명코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	도면축척	AS SHOWN	관리번호	233 OF 735	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					도면번호	09001235 040
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

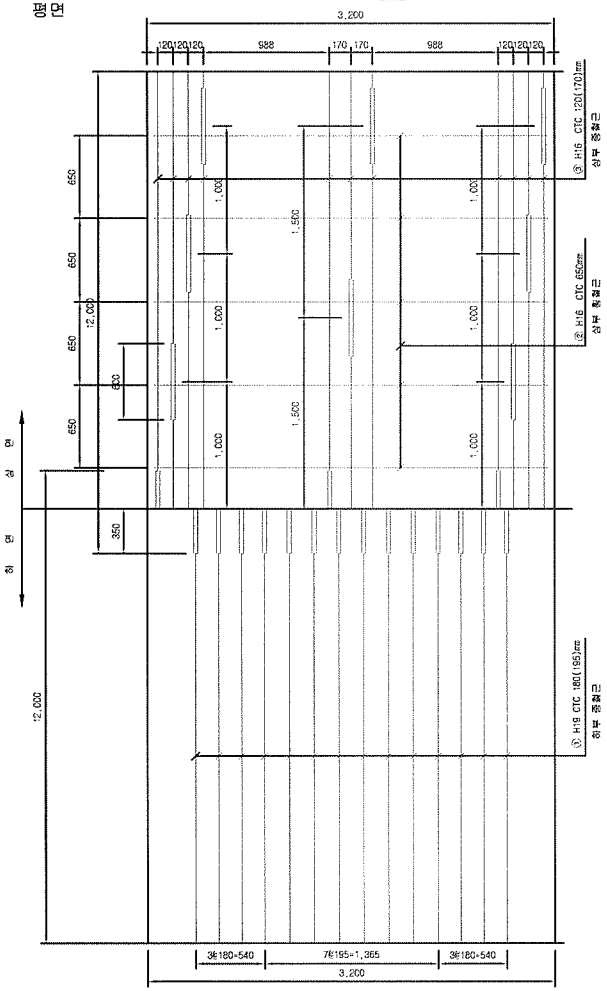
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

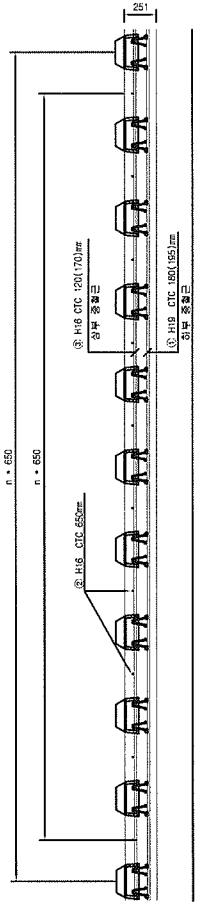
직선부
횡단면



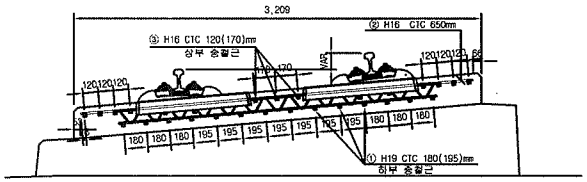
평면



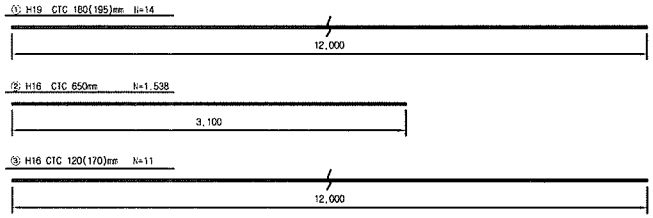
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

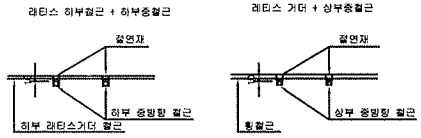
(SD40) (m 당)

번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
③	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

1. H58 상부 허용오차 : 15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 침목 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	487 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9002164 030
														표준버전	RAIL v1.1(2010)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1513
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1513**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763		

내용(Contents) :

타설전 침목살수여부, 레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부, 안전관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월05일	2014년03월05일	2014년03월05일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1513	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월05일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류
9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월05일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1513
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140305	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140305
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면, 측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트 타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가? (공기량 : 4.5±1.5%, 염화물 : 0.3kg/㎥, 슬럼프 : 120±25mm)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	콘크리트 타설 후 습윤 상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140305	20140305

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-014	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1513

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공3(하) TCL 검측기록부-타설중

현-48K030~48K060 환-47K996.767~48K026.763

2014. 03 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

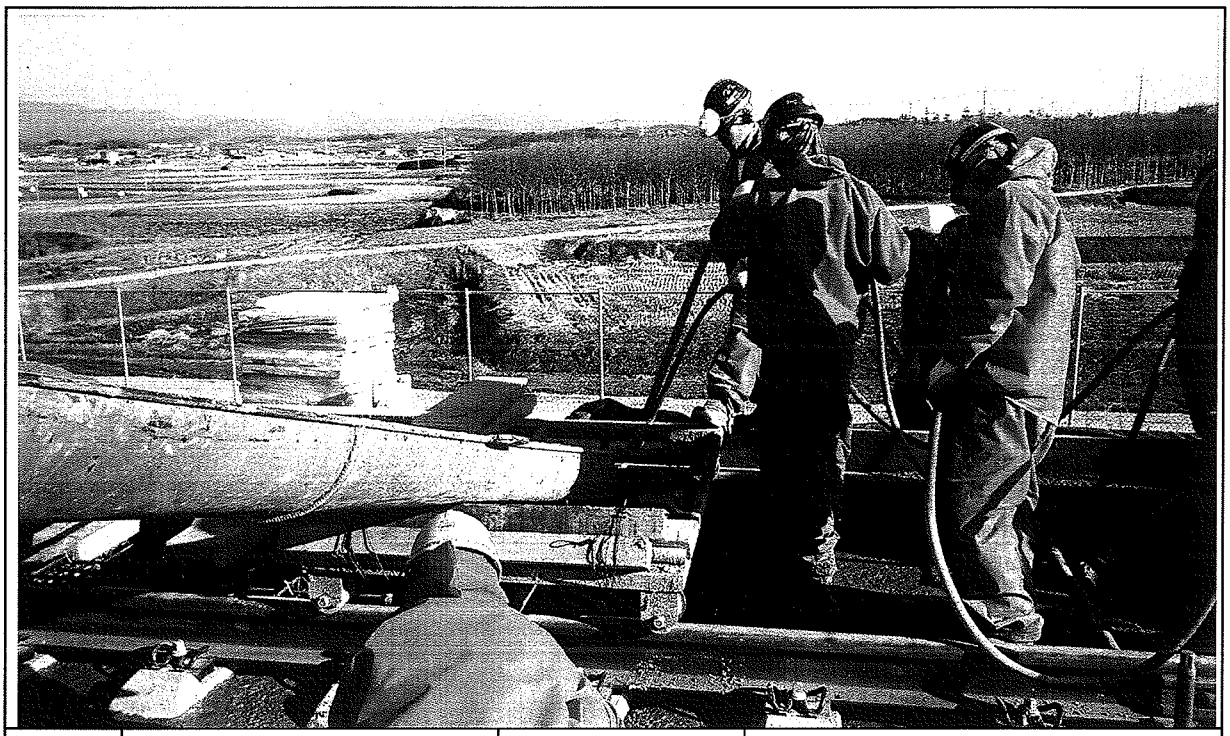
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 05일

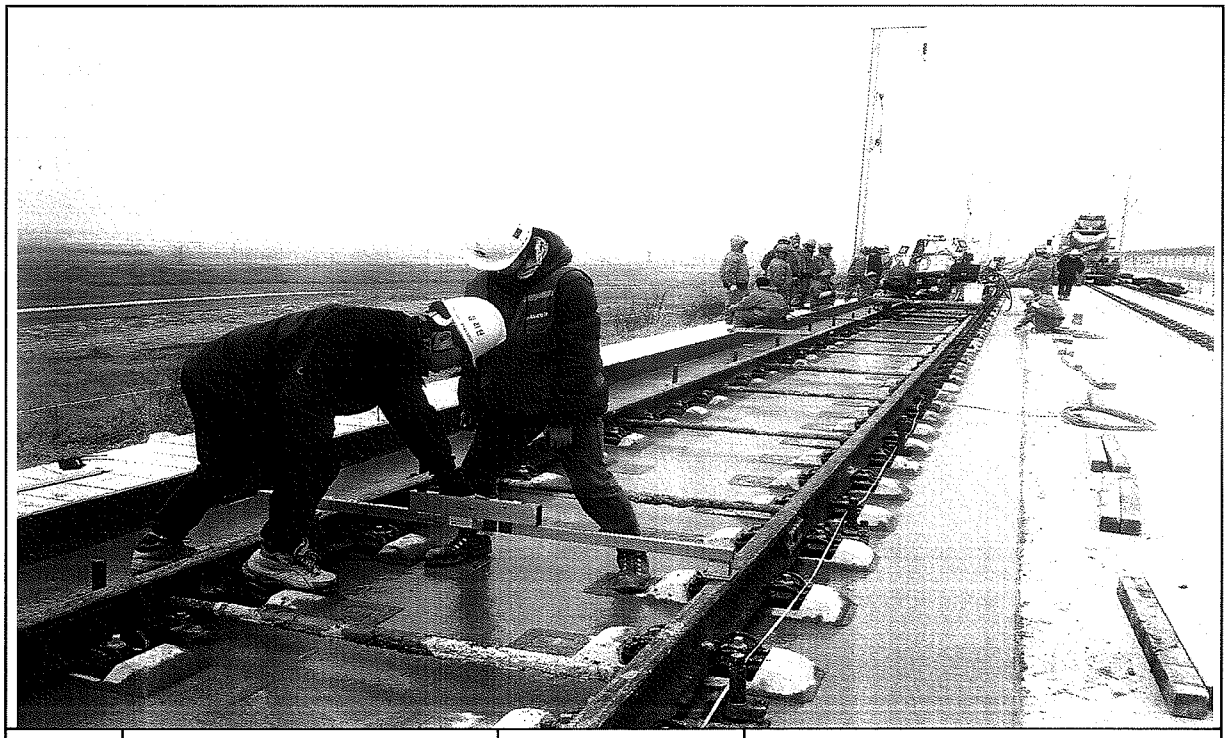
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.03.05	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 3 월 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710	궤도	하청
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	540622		
				김[illegible]	660314		
				이[illegible]	581108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				김[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				김[illegible]	690416		
				김[illegible]	440628		
				강[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				배[illegible]	700204		
				송[illegible]	680905		
				조[illegible]	640810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610726		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	590705		
				박[illegible]	680224		
				권[illegible]	640914		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	580331		
				임[illegible]	680713		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1514
시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	**ITR-TCL-1514**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

비고(Remarks) : NCR등(발행한 경우: if issue) :

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년03월06일	2014년03월06일	2014년03월06일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1514	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 03월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 03월06일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		

10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등)
10.Remarks (ITC, Attachment, etc)

사진대지

위의 작업에 대해 (검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년03월06일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

전화번호(Tel.No) : 041-881-2291 FAX번호(Fax NO.): 041-881-2293

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervison Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-015	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1514
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공3구간 (하) STA. (현) 48K030 ~ 48K060 (환) 47K996.767 ~ 48K026.763
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140306	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140306
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설 후 철거(중량 4kg, 지름100m)자국지름 약25~40mm 1바퀴 이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

* 검사,시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exist. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140306	20140306

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공3(하) TCL 검측기록부-타설후

현-48K030~48K060 환-47K996.767~48K026.763

2014. 03 . 06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 03월 06일

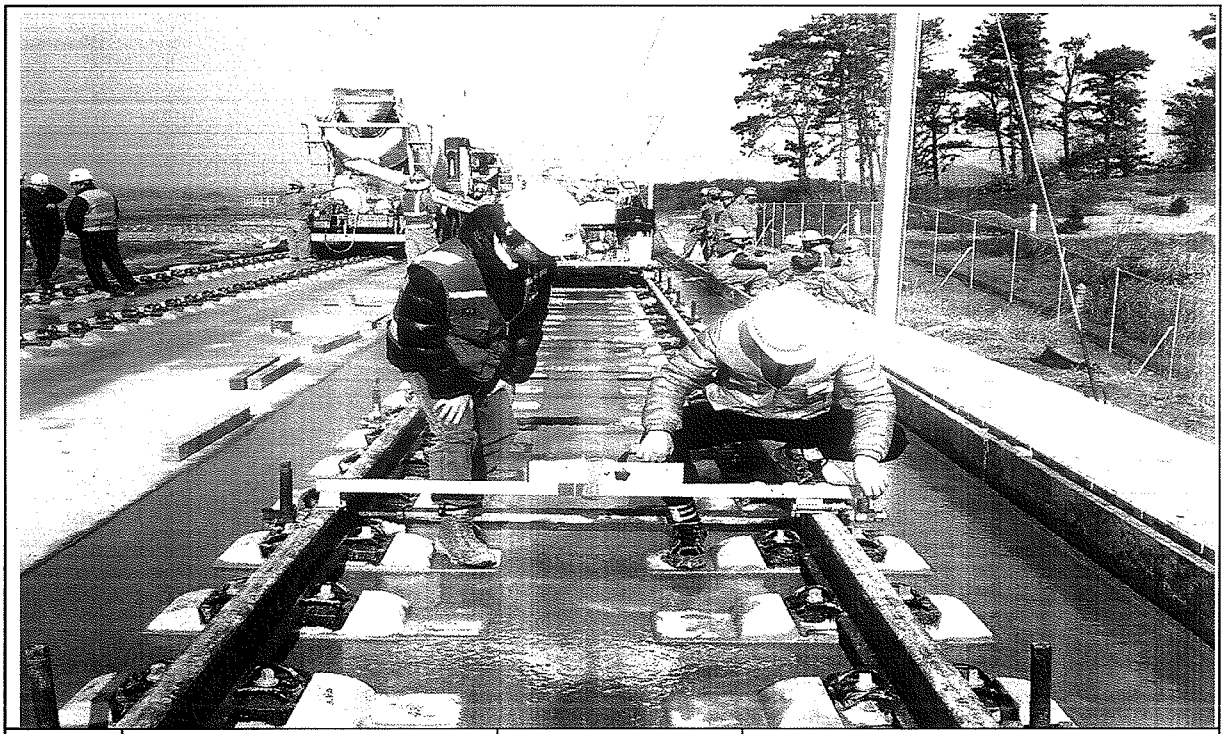
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.03.06	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.03.06	사진설명	타설후 확인