검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1111
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-1111**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	신영터널 및 2-1토공7 (하) STA. (현) 44K882 ~ 45K226 (환) 44K847.350 ~ 45K191.350		

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	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1111	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	선영터널 및 2-1토공7 (하) STA. (현) 44K882 ~ 45K226 (환) 44K847.350 ~ 45K191.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) 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 □).

2014년01월17일

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-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1111
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	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	신영터널 및 2-1토공7 (하) STA. (현) 44K882 ~ 45K226 (환) 44K847.350 ~ 45K191.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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 2시간전 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 유지 하였는가?	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 양생되기전 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	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	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	20140117	20140117

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-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1111

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, 터널구간 습윤양생)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 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

신영터널 및 2-1토공7 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-44K882~45K226 환-44K847.350~45K191.350

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

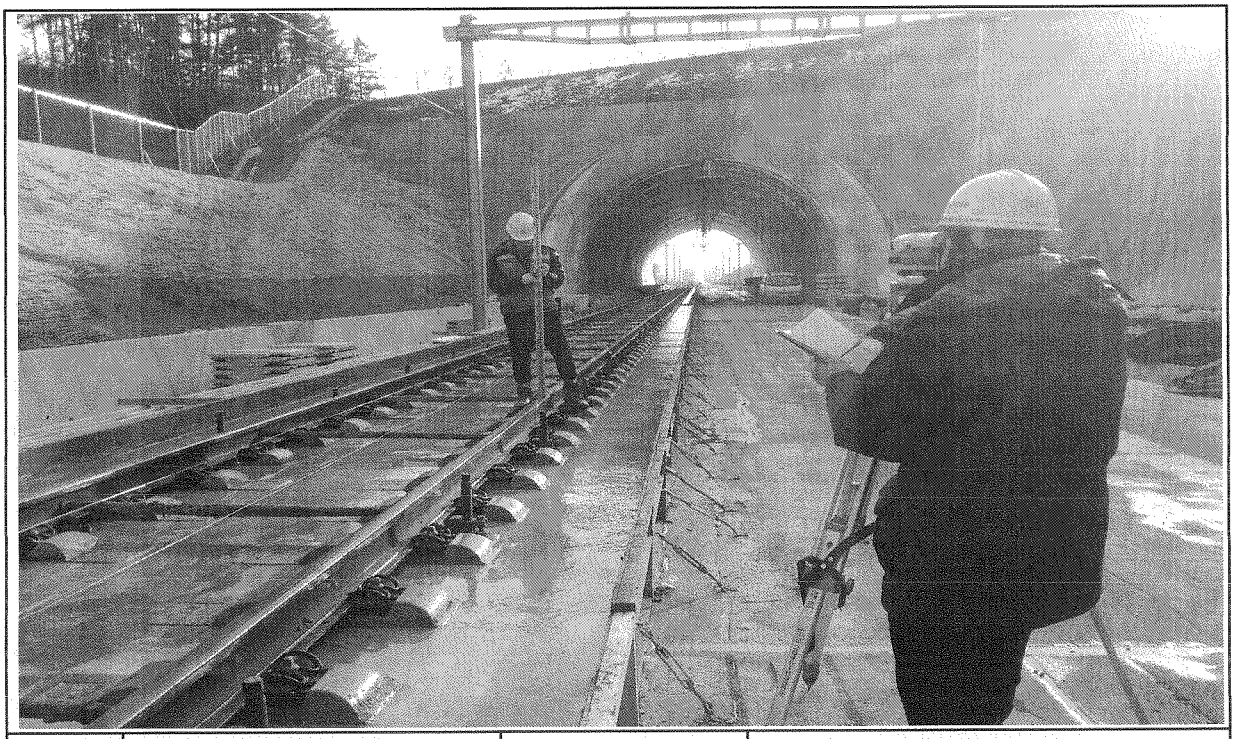
2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

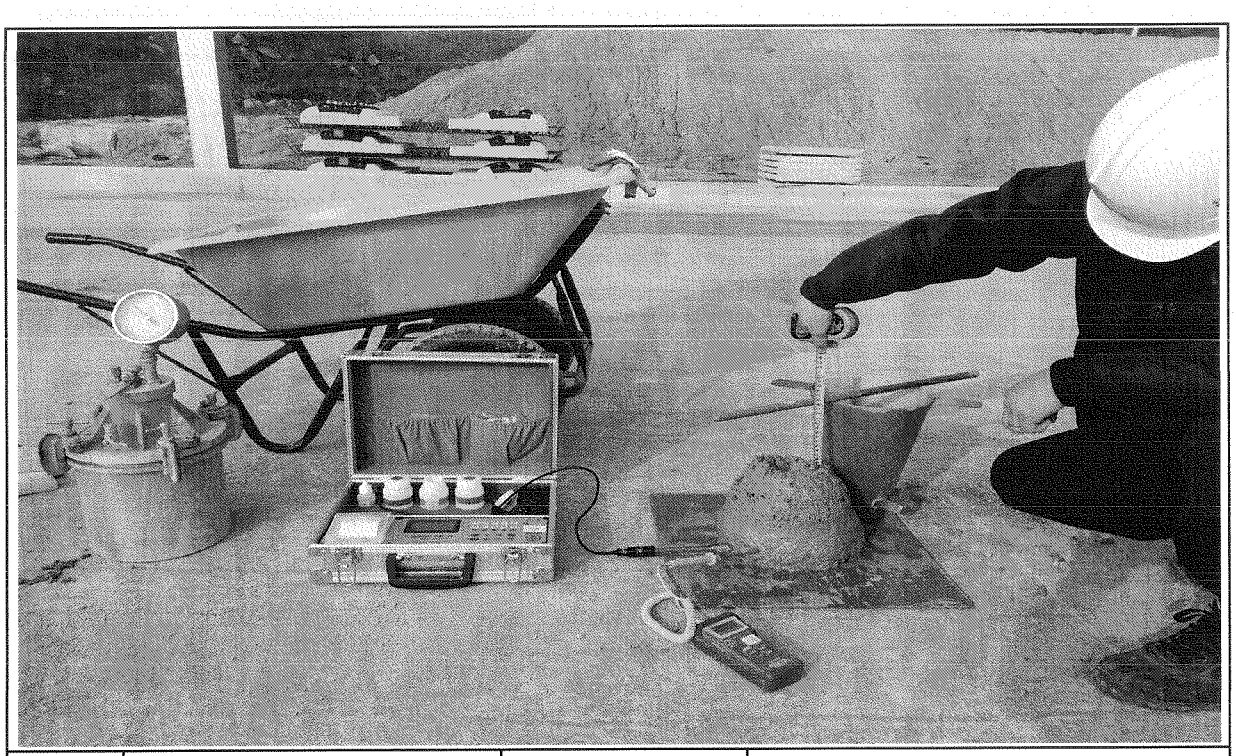
일자	2014.01.17	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 / 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2014.1.17	신명터널 및			이	58.1.15	TCL타설	
	2-1도공7			조	69.605-		
				정	5.2.04		
				정	641201		
				김	04027		
				박	690509		
				이	600223		
				전	641218		
				김	600107		
				권	490910		
				강	670720		
				김	670427		
				나	710120		
				오	561111		
				이	680910		
				조	671227		
				한	710301		
				이	6.7.15		
				서	601014		
				정	670427		
				박	610306		
				최	650328		
				윤	760310		
				김	690412		
				홍	4.0.08		
				이	640405		
				이	6.4.0.26		
				강	680217		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1112**

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-1112**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	신영터널 및 2-1토공7 (하) STA. (현) 44K882 ~ 45K226 (환) 44K847.350 ~ 45K191.350		

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	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1112	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	신영터널 및 2-1토공7 (하) STA. (현) 44K882 ~ 45K226 (환) 44K847.350 ~ 45K191.350
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) 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 □).

2014년01월18일

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-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1112
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	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	신영터널 및 2-1토공7 (하) STA. (현) 44K882 ~ 45K226 (환) 44K847.350 ~ 45K191.350
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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	스린들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 이하 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	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140118	20140118

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신영터널 및 2-1토공7 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-44K882~45K226 환-44K847.350~45K191.350

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	양생

사 진 대 지

일자	2014.01.18	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-1113**

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-1113**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K350 ~ 66K513 (환) 66K316.640 ~ 66K479.640		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월14일	2014년01월14일	2014년01월14일

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-1113	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K350 ~ 66K513 (환) 66K316.640 ~ 66K479.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월15일 / 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,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 □).

2014년01월15일

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-1113
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	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K350 ~ 66K513 (환) 66K316.640 ~ 66K479.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140114
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 이상을력이 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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140114	20140114

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-1113

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

2-4토공1,2구간 (하) TCL 검측기록부

현-66K350~66K513 환-66K316.640~66K479.640

2014. 01 . 15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 2-4 토공1,2 하선

작(현) : 66k347.955 종점구간: 66k518.201

작(환) : 66k281.595 종점구간: 66k451.841

작(현) : 66k350.000 종점구간: 66k513.000

작(환) : 66k316.640 종점구간: 66k479.640

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.15

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	66347.955	66281.595	0.1	0.1	-0.7	-0.4	0.6	0.3	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	66349.868	66283.508	0.6	0.2	0.3	-0.2	0.5	0.4	-0.8	0.7	4	0.3	0.3	-	-	-	1
2	3	66351.781	66285.421	0.4	0.6	-0.1	0.3	0.2	-0.3	-1.3	-0.4	5	0.7	0.4	-	-	-	1
3	4	66353.694	66287.334	0.8	0.5	0.4	0.0	0.3	-0.3	-1.1	0.2	6	0.4	0.2	-	-	-	1
4	5	66355.606	66289.246	0.3	0.4	0.0	-0.1	0.1	-0.1	-1.5	-0.6	7	0.6	0.9	-	-	-	1
5	6	66357.519	66291.159	0.5	0.3	0.1	0.0	0.5	0.3	-0.9	0.6	8	0.2	0.5	-	-	-	1
6	7	66359.432	66293.072	0.4	0.5	-0.2	0.3	0.6	0.3	-1.3	-0.1	9	0.6	0.6	-	-	-	1
7	8	66361.050	66294.690	0.3	0.5	-0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.9	0.2	10	0.6	0.1	-	-	-	1
8	9	66362.996	66296.636	0.4	0.3	0.2	-0.3	0.2	-0.3	-1.5	-0.2	11	-0.2	0.4	-	-	-	1
9	10	66364.944	66298.584	0.6	0.2	0.1	-0.1	0.3	0.2	-1.2	0.3	12	-1.3	-0.4	-	-	-	1
10	11	66366.860	66300.500	0.6	0.5	0.1	-0.4	0.3	-0.5	-1.1	0.3	13	0.8	0.4	-	-	-	1
11	12	66368.805	66302.445	0.2	0.6	-0.6	0.4	0.5	-0.2	-1.3	0.1	14	0.1	0.3	-	-	-	1
12	13	66370.815	66304.455	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	-0.3	-1.5	0.0	15	-0.1	1.1	-	-	-	1
13	14	66372.707	66306.347	0.5	0.9	1.2	0.6	0.8	0.9	-1.4	0.1	16	0.9	1.3	-	-	-	1
14	15	66374.645	66308.285	0.8	0.2	0.2	-0.2	0.7	0.1	-1.4	-0.7	17	-0.1	0.3	-	-	-	1
15	16	66376.550	66310.190	0.3	0.1	-0.4	-0.2	0.4	-0.3	-1.5	-0.5	18	0.3	0.5	-	-	-	1
16	17	66378.474	66312.114	-0.7	0.3	-1.1	0.2	-0.1	-0.9	-1.5	-0.3	19	-1.4	0.0	-	-	-	1
17	18	66380.394	66314.034	0.6	0.4	0.7	0.8	0.6	0.8	-0.7	0.5	20	1.2	1.6	-	-	-	1
18	19	66382.319	66315.959	0.7	0.3	0.2	-0.2	0.7	0.6	-1.0	0.4	21	-0.1	-0.4	-	-	-	1
19	20	66384.248	66317.888	0.4	0.1	0.2	0.0	0.8	1.6	-1.2	0.1	22	-0.1	-0.2	-	-	-	1
20	21	66386.155	66319.795	-0.1	-0.4	-0.7	-0.7	-0.2	-0.2	-1.2	-0.1	23	-1.7	-0.7	-	-	-	1
21	22	66388.051	66321.691	0.5	0.5	-0.1	0.1	0.1	0.6	-1.4	-0.5	24	-0.2	0.1	-	-	-	1
22	23	66389.987	66323.627	0.2	0.1	-0.1	-0.7	-0.8	-0.4	-1.3	-0.6	25	-0.3	-0.7	-	-	-	1
23	24	66391.873	66325.513	0.6	0.3	0.2	0.1	0.0	0.3	-1.1	-0.3	26	0.1	0.1	-	-	-	1
24	25	66393.802	66327.442	0.6	0.4	0.5	0.4	-0.5	0.0	-0.9	-0.3	27	0.5	0.4	-	-	-	1
25	26	66395.739	66329.379	0.3	0.8	0.0	0.3	-0.4	-0.3	-0.7	0.8	28	-0.1	0.3	-	-	-	1
26	27	66397.667	66331.307	0.4	0.2	-0.4	-0.6	-0.3	-0.8	-0.8	1.0	29	-0.5	-0.7	-	-	-	1
27	28	66399.553	66333.193	0.1	0.0	-0.6	-0.9	-0.5	-0.8	-0.6	1.2	30	-0.8	-1.0	-	-	-	1
28	29	66401.489	66335.129	0.3	0.5	-0.5	0.5	-0.1	0.2	-1.5	-0.1	31	-0.5	0.4	-	-	-	1
29	30	66403.409	66337.049	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	1.2	-1.8	-0.3	32	0.7	0.6	-	-	-	1
30	31	66405.341	66338.981	0.7	0.9	0.0	0.4	0.3	0.5	-1.8	-0.3	33	-0.1	0.4	-	-	-	1
31	32	66407.262	66340.902	0.8	0.0	0.2	-0.5	-0.3	-0.8	-1.4	-0.2	34	-0.9	-1.1	-	-	-	1
32	33	66409.191	66342.831	0.0	0.2	0.0	0.3	-0.7	0.0	-1.5	0.0	35	-0.2	0.2	-	-	-	1

easuring 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	66411.110	66344.750	0.7	0.5	0.2	0.3	-0.2	0.0	-1.5	0.1	36	0.1	0.3	–	–	–	1
34	35	66413.033	66346.673	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	-1.2	0.7	37	1.3	1.0	–	–	–	1
35	36	66414.963	66348.603	0.0	-0.1	-0.7	-0.4	-0.7	-1.3	-1.5	0.4	38	-0.9	-0.5	–	–	–	1
36	37	66416.859	66350.499	0.5	0.2	1.0	0.4	-0.2	0.1	-1.6	-0.3	39	0.8	0.4	–	–	–	1
37	38	66418.780	66352.420	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.4	-1.9	-0.5	40	-0.1	-0.2	–	–	–	1
38	39	66420.704	66354.344	0.7	0.3	0.6	0.4	0.6	0.7	-1.9	-0.4	41	0.5	0.4	–	–	–	1
39	40	66422.610	66356.250	-0.5	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-0.8	-1.3	-0.1	42	-0.7	-0.2	–	–	–	1
40	41	66424.509	66358.149	0.0	0.1	-0.3	0.2	-0.5	-1.2	-1.4	0.1	43	-0.4	0.1	–	–	–	1
41	42	66426.446	66360.086	0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.1	-0.4	-1.5	0.0	44	-0.5	-0.7	–	–	–	1
42	43	66428.362	66362.002	0.0	-0.1	0.8	0.4	0.5	1.3	-1.2	0.2	45	0.6	0.4	–	–	–	1
43	44	66430.306	66363.946	0.3	-0.1	0.6	0.2	0.7	1.1	-1.5	-0.2	46	1.3	1.1	–	–	–	1
44	45	66432.221	66365.861	0.4	0.5	0.6	0.8	0.3	0.2	-1.5	0.0	47	0.7	1.0	–	–	–	1
45	46	66434.136	66367.776	-0.8	-0.5	-1.0	-0.7	-0.8	-1.0	-1.4	0.1	48	-0.9	-0.6	–	–	–	1
46	47	66436.037	66369.677	-0.3	-0.3	-0.1	0.0	-0.4	-0.7	-1.3	0.0	49	-0.9	-0.8	–	–	–	1
47	48	66437.954	66371.594	-0.2	-0.3	-0.2	0.3	0.1	0.0	-1.5	0.2	50	-0.1	0.4	–	–	–	1
48	49	66439.879	66373.519	0.2	0.2	0.9	0.4	0.2	0.7	-1.5	0.4	51	1.0	0.5	–	–	–	1
49	50	66441.802	66375.442	-0.2	-0.3	0.3	-0.1	0.3	0.1	-1.3	0.5	52	0.4	0.1	–	–	–	1
50	51	66443.749	66377.389	0.0	-0.6	0.4	-0.3	0.1	0.5	-1.7	-0.7	53	0.6	-0.2	–	–	–	1
51	52	66445.676	66379.316	-0.7	-0.2	-0.4	0.0	-0.5	-0.4	-1.9	-0.9	54	-0.2	0.2	–	–	–	1
52	53	66447.597	66381.237	-0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.2	0.3	-1.8	-0.8	55	0.0	0.1	–	–	–	1
53	54	66449.488	66383.128	-0.4	-0.3	-0.1	-0.1	-0.4	0.1	-1.0	0.7	56	0.0	0.0	–	–	–	1
54	55	66451.421	66385.061	-0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-0.1	0.8	-1.0	0.7	57	-0.3	-0.1	–	–	–	1
55	56	66453.271	66386.911	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-1.0	0.1	58	-0.2	-0.1	–	–	–	1
56	57	66455.291	66388.931	-0.3	-0.2	-1.2	-0.7	-0.5	-1.2	-1.7	-0.5	59	-1.3	-0.6	–	–	–	1
57	58	66457.220	66390.860	0.1	0.0	-0.5	-0.6	-0.9	-1.1	-1.7	0.2	60	-0.6	-0.6	–	–	–	1
58	59	66459.149	66392.789	0.0	-0.1	-0.3	-0.1	-0.3	-0.4	-1.1	0.6	61	-0.4	0.1	–	–	–	1
59	60	66461.054	66394.694	0.9	0.5	0.7	-0.3	0.7	0.6	-1.2	0.6	62	0.7	-0.3	–	–	–	1
60	61	66462.968	66396.608	0.6	0.6	0.1	0.2	0.2	-0.4	-1.9	-0.2	63	0.0	0.3	–	–	–	1
61	62	66464.828	66398.468	0.3	0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.4	-1.7	-0.2	64	-0.3	-0.1	–	–	–	1
62	63	66466.783	66400.423	0.2	0.8	-0.4	1.0	0.1	-0.3	-1.8	-0.5	65	-0.4	1.1	–	–	–	1
63	64	66468.685	66402.325	0.5	0.4	0.2	0.6	0.6	1.0	-1.7	0.1	66	0.2	0.7	–	–	–	1
64	65	66470.535	66404.175	0.5	0.1	0.0	0.7	0.5	0.5	-1.5	0.2	67	-0.1	0.8	–	–	–	1
65	66	66472.511	66406.151	0.6	-0.2	0.2	-0.2	0.4	-0.1	-1.3	-0.2	68	0.1	-0.1	–	–	–	1
66	67	66474.379	66408.019	0.3	-0.2	-0.4	-0.1	-0.4	-1.0	-1.8	-0.5	69	-0.4	0.0	–	–	–	1
67	68	66476.351	66409.991	0.5	-0.6	0.2	-1.0	0.0	-0.1	-1.7	-0.1	70	0.2	-0.9	–	–	–	1
68	69	66478.285	66411.925	0.4	0.0	1.0	-0.2	0.5	1.3	-1.1	0.6	71	0.4	-0.3	–	–	–	1
69	70	66480.172	66413.812	0.7	-0.1	1.0	0.1	0.6	0.9	-1.3	-0.3	72	0.3	0.1	–	–	–	1
70	71	66482.119	66415.759	0.3	0.4	0.2	0.4	0.1	0.3	-1.6	-0.3	73	-0.4	0.3	–	–	–	1
71	72	66484.062	66417.702	-0.6	0.2	-1.1	0.0	-0.8	-0.7	-1.7	0.0	74	-1.7	-0.1	–	–	–	1
72	73	66486.017	66419.657	-0.3	-0.2	-1.1	-0.5	-0.3	-1.0	-1.0	0.6	75	-1.7	-0.5	–	–	–	1
73	74	66487.867	66421.507	0.1	0.0	0.3	0.4	-0.2	0.6	-1.3	0.4	76	-0.3	0.3	–	–	–	1
74	75	66489.797	66423.437	0.5	0.2	0.8	0.1	-0.1	0.2	-1.7	-0.6	77	0.2	0.1	–	–	–	1
75	76	66491.676	66425.316	0.8	0.3	1.0	0.5	0.7	0.8	-1.6	0.3	78	1.3	0.5	–	–	–	1
76	77	66493.577	66427.217	-0.2	-0.4	0.4	-0.4	-0.8	-0.7	-1.7	-0.6	79	1.4	-0.4	–	–	–	1
77	78	66495.467	66429.107	-0.3	0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.3	-1.1	0.0	80	1.3	0.0	–	–	–	1

leasuring 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	66497.294	66430.934	-0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.5	-1.9	-0.7	81	-0.3	0.1	–	–	–	1
79	80	66499.146	66432.786	-0.6	0.0	-0.4	0.3	-0.1	0.8	-1.1	0.2	82	0.5	1.1	–	–	–	1
80	81	66500.347	66433.987	-0.2	0.1	0.4	0.9	0.0	0.1	-1.1	-0.2	83	0.3	0.7	–	–	–	1
81	82	66502.163	66435.803	-0.3	-0.4	0.2	0.1	0.4	1.1	-1.2	0.1	84	0.2	0.9	–	–	–	1
82	83	66504.057	66437.697	-0.2	-0.3	0.7	0.3	-0.9	-0.3	-1.3	0.0	85	–	0.5	–	–	–	1
83	84	66505.879	66439.519	-0.6	-0.8	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.9	0.2	–	–	–	–	–	–	1
84	85	66507.893	66441.533	-0.5	-0.5	0.0	0.0	-0.7	-1.0	-1.3	0.0	–	–	–	–	–	–	1
85	86	66509.782	66443.422	-0.9	-0.6	-0.5	-0.1	-0.6	-1.1	-1.3	0.2	–	–	–	–	–	–	1
86	87	66511.697	66445.337	-0.6	-0.8	-0.3	-0.7	-0.1	-0.5	-1.1	0.0	–	–	–	–	–	–	1
87	88	66514.375	66448.015	-0.5	-0.5	–	–	0.3	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	1
88	89	66516.288	66449.928	-0.4	-0.5	–	–	0.5	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1
89	90	66518.201	66451.841	-0.3	-0.1	–	–	0.4	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	1

2-4 토공1,2구간(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

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		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
6km350.000	66km 316.640	240	240	0	-1	495	495	0	-1	122.020	122.020	0	0	240	241	1	1	122.020	122.020	0	0	495	495	0	0	
6km355.000	66km 321.640	240	240	0	-1	495	495	0	-1	122.020	122.021	1	0	240	241	1	0	122.020	122.021	1	-1	495	496	1	-1	
6km360.000	66km 326.640	240	240	0	-1	495	495	0	-1	122.020	122.021	1	-1	240	241	1	1	122.020	122.021	1	1	495	496	1	1	
6km365.000	66km 331.640	240	240	0	1	495	495	0	-1	122.020	122.020	0	-1	240	240	0	-1	122.020	122.021	1	1	495	496	1	1	
6km370.000	66km 336.640	240	240	0	1	495	495	0	-1	122.020	122.021	1	0	240	240	0	-1	122.020	122.020	0	0	495	496	1	1	
6km375.000	66km 341.640	240	240	0	-1	495	495	1	0	122.020	122.019	-1	0	240	240	0	-1	122.020	122.020	0	1	495	496	1	0	
6km380.000	66km 346.640	240	240	0	-1	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	0	240	240	0	0	122.020	122.021	1	0	495	496	1	0	
6km385.000	66km 351.640	240	240	0	-1	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	-1	240	240	0	0	122.020	122.021	1	0	495	496	1	0	
6km390.000	66km 356.640	240	240	0	-1	495	495	0	1	122.020	122.021	1	0	240	241	1	-1	122.020	122.021	1	0	495	495	0	-1	
6km395.000	66km 361.640	240	241	1	0	495	496	0	1	122.020	122.019	-1	0	240	241	1	1	122.020	122.021	1	0	495	495	0	-1	
6km400.000	66km 366.640	240	241	1	0	495	496	1	0	122.020	122.021	1	0	240	242	2	1	122.020	122.021	1	0	495	495	0	-1	
6km405.000	66km 371.640	240	241	1	0	495	496	1	0	122.020	122.021	1	0	240	242	2	1	122.020	122.021	1	0	495	495	0	-1	
6km410.000	66km 376.640	240	242	2	1	495	496	1	0	122.020	122.021	1	0	240	242	2	1	122.020	122.021	1	-1	495	496	0	-1	
6km415.000	66km 381.640	240	243	3	2	495	496	1	0	122.020	122.021	1	1	240	242	2	1	122.020	122.021	1	-1	495	495	0	-1	
6km420.000	66km 386.640	240	242	2	1	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	0	240	241	1	-1	122.020	122.021	1	-1	495	495	0	1	
6km425.000	66km 391.640	240	241	1	1	495	496	1	0	122.020	122.021	1	0	240	240	0	0	122.020	122.021	1	-1	495	495	0	1	
6km430.000	66km 396.640	240	240	0	-1	495	496	1	0	122.020	122.021	1	0	240	240	0	0	122.020	122.021	1	0	495	496	1	0	
6km435.000	66km 401.640	240	240	0	-1	495	495	0	-1	122.020	122.019	-1	0	240	240	0	0	122.020	122.021	1	1	495	495	0	1	
6km440.000	66km 406.640	240	241	1	0	495	495	0	-1	122.020	122.019	-1	1	240	239	-1	1	122.020	122.021	1	0	495	495	0	1	
6km445.000	66km 411.640	240	242	2	1	495	495	0	1	122.020	122.019	-1	-1	240	239	-1	1	122.020	122.022	2	1	495	496	1	0	
6km450.000	66km 416.640	240	241	1	2	495	495	0	1	122.020	122.019	-1	-1	240	239	-1	0	122.020	122.020	0	1	495	496	1	1	
6km455.000	66km 421.640	240	239	-1	-1	495	495	0	-1	122.020	122.020	0	0	240	240	0	-1	122.020	122.020	0	-1	495	496	1	0	
6km460.000	66km 426.640	240	239	-2	-1	495	495	0	1	122.020	122.021	1	0	240	241	1	1	122.020	122.021	1	0	495	496	1	0	
6km465.000	66km 431.640	240	239	-2	-1	495	496	1	0	122.020	122.021	1	0	240	242	2	1	122.020	122.021	1	1	495	495	0	-1	
6km470.000	66km 436.640	240	239	-1	-1	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	-1	240	243	3	2	122.020	122.021	1	0	495	495	0	-1	
6km475.000	66km 441.640	240	240	0	-1	495	496	1	1	122.020	122.021	1	0	240	242	2	1	122.020	122.020	0	0	495	495	0	-1	
6km480.000	66km 446.640	240	240	0	-1	495	495	0	0	122.020	122.019	-1	1	240	241	1	0	122.020	122.019	-1	1	495	495	0	-1	
6km485.000	66km 451.640	240	241	1	0	495	496	1	1	122.020	122.019	-1	1	240	240	0	1	122.020	122.019	-1	-1	495	495	0	-1	
6km490.000	66km 456.640	240	241	1	0	495	496	1	1	122.020	122.020	0	0	240	241	1	-1	122.020	122.019	-1	-1	495	495	0	-1	
6km495.000	66km 461.640	240	241	1	0	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	0	240	239	-1	-1	122.020	122.019	-1	-1	495	496	1	1	
6km500.000	66km 466.640	240	241	1	-1	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	0	240	239	-1	-1	122.020	122.019	-1	-1	495	496	1	1	
6km505.000	66km 471.640	240	241	1	0	495	496	1	0	122.020	122.019	-1	0	240	239	-1	-1	122.020	122.019	-1	-1	495	496	1	0	
6km510.000	66km 476.640	240	241	1	0	495	496	1	0	122.020	122.020	0	0	240	239	-1	-2	122.020	122.019	-1	-1	495	495	0	-1	
6km513.000	66km 479.640	240	241	1	1	495	496	1	0	122.020	122.021	1	1	240	239	-1	-1	122.020	122.019	-1	-1	495	495	0	-1	

절연저항 측정 기록부

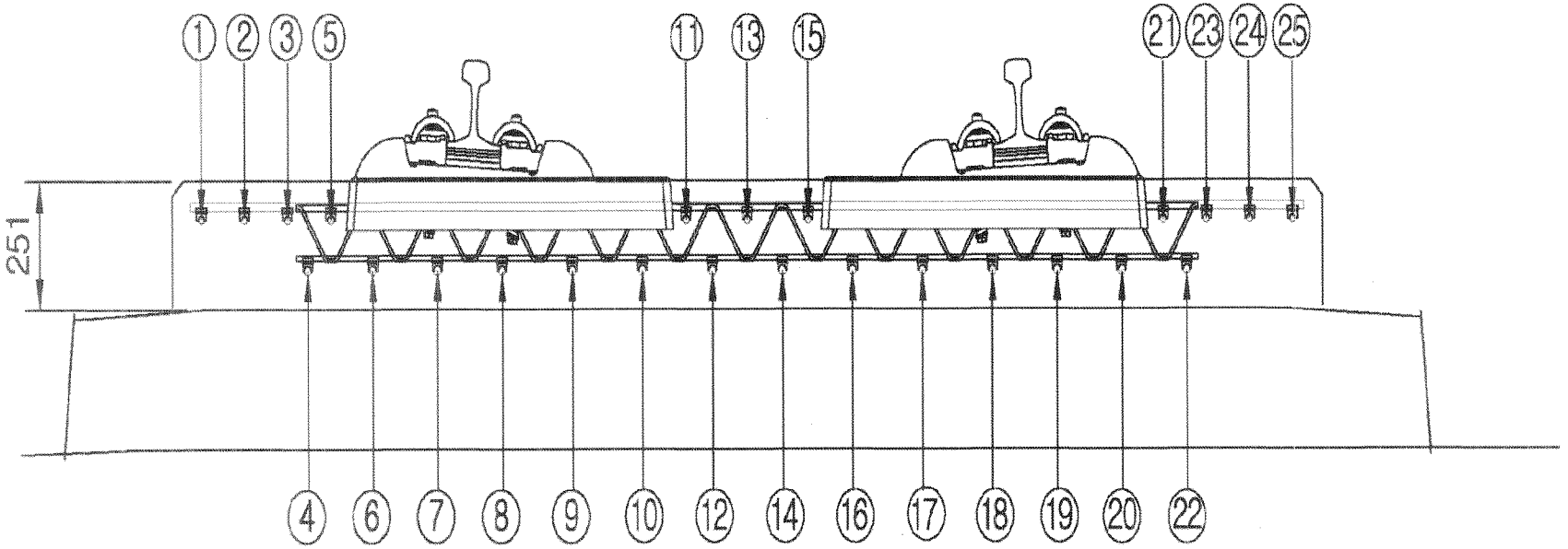
2-4 1.2(토공구간) 한선

) 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

) 구간 : 현) 66 Km 353 ~ 66 Km 513 환) 66 Km 319 ~ 66 Km 479 (토공직선구간)

) 측정일 : 2014. 1 .15. 수 요일 (날씨: 흐림)

) 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양	

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

철근NO / NO	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 / 횡NO	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 / o	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																										
.00																										
.01																										
.02																										
.03																										
.04																										
.05																										

절연저항측정기로부

철근NO / NO	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		
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 / NO	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		
L41																											
L42																											
L43																											
L44																											
L45																											
L46																											
L47																											
L48																											
L49																											
L50																											
L51																											
L52																											
L53																											
L54																											
L55																											
L56																											
L57																											
L58																											
L59																											
L60																											
L61																											
L62																											
L63																											
L64																											
L65																											
L66																											
L67																											
L68																											
L69																											
L70																											
L71																											
L72																											
L73																											
L74																											
L75																											

철근NO / IO	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		
L76																											
L77																											
L78																											
L79																											
L80																											
L81																											
L82																											
L83																											
L84																											
L85																											
L86																											
L87																											
L88																											
L89																											
L90																											
L91																											
L92																											
L93																											
L94																											
L95																											
L96																											
L97																											
L98																											
L99																											
200																											
201																											
202																											
203																											
204																											
205																											
206																											
207																											
208																											
209																											
210																											

절연저항측정기로부

철근NO / IO	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 / NO	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		
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																											

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

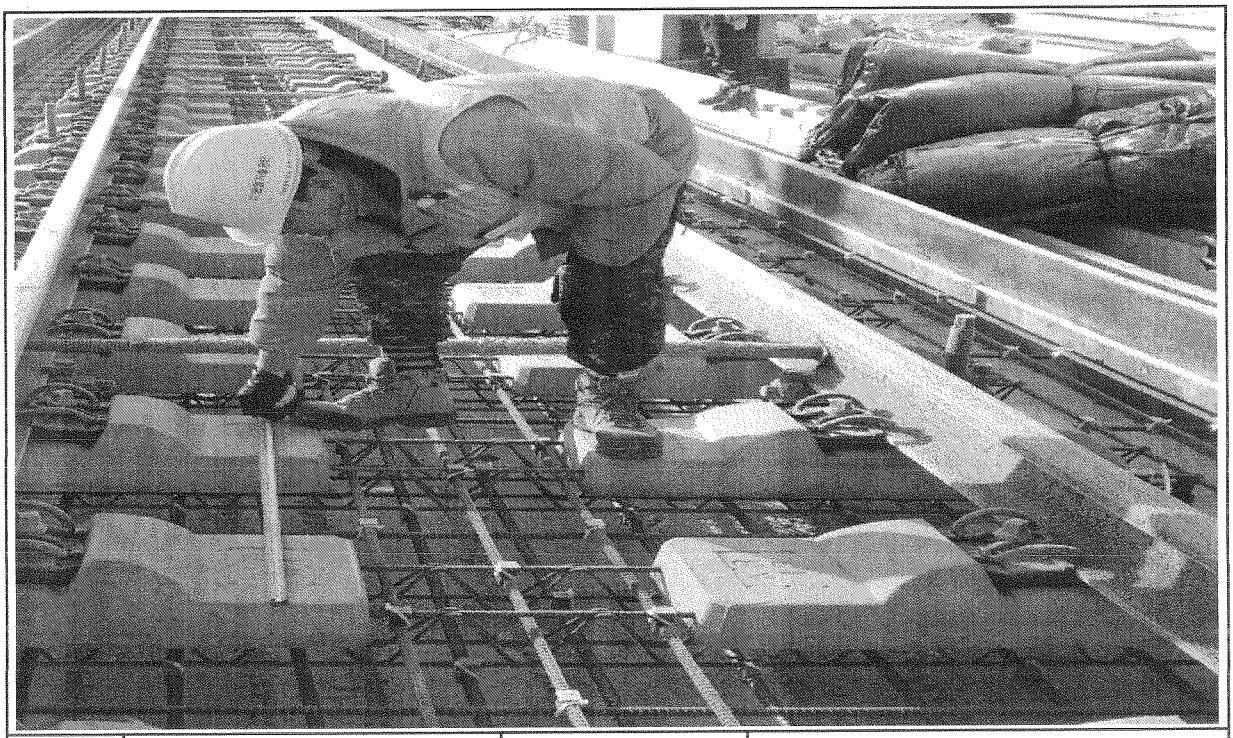
2014년 01월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	침목간격 검측

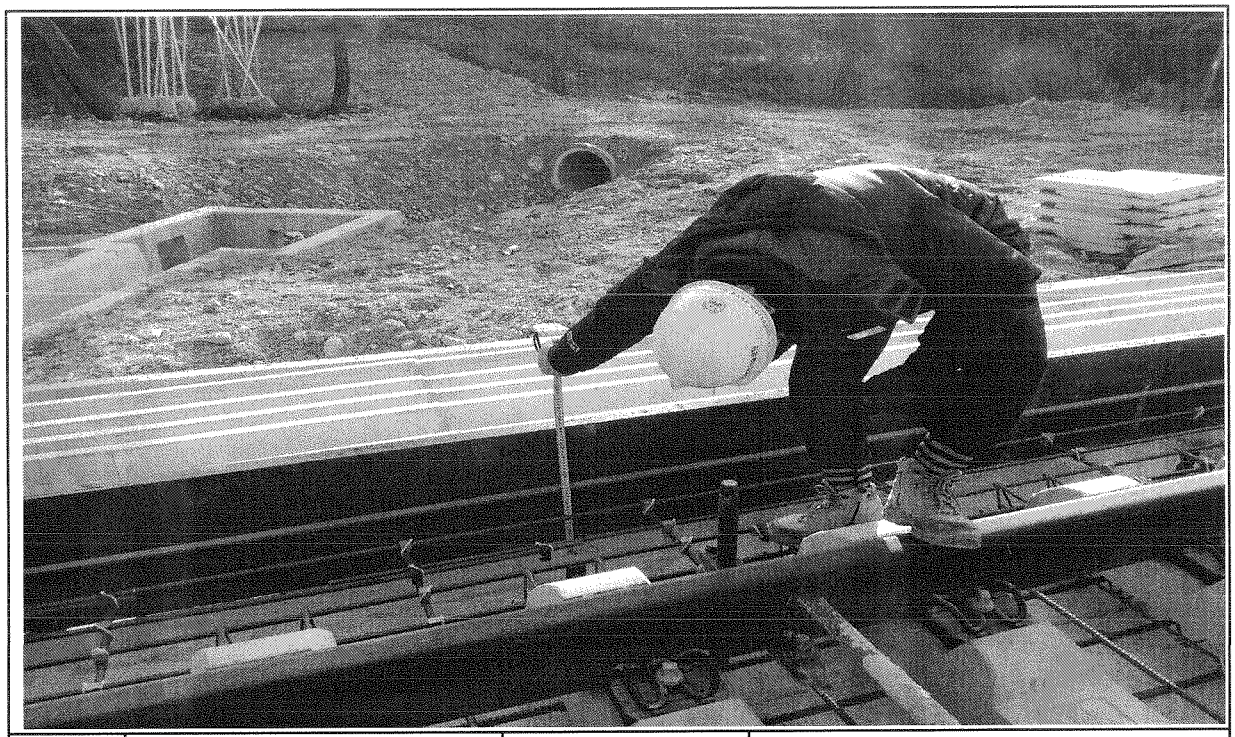
사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	선로(궤도)			김성화		커푸집설치	
	〃			유인권			
	〃			노영식			
	〃			하춘봉			
	〃			허명일			
	〃			기용관			
	〃			백승호			
	〃			김창수			
	2-4호공 1, 2						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공1,2	..-..		이이구	46.07	궤도	
				안 병 [illegible]	581225		
				강기호	650227		
				박성원	930114		
				박 [illegible]	630311		
				김 승 [illegible]	610 [illegible]		
				미 [illegible]	56.20		
				황 [illegible]	871113		
				박 [illegible]	76.104		
				김 [illegible]	711004		
				[illegible]	710204		
				이 유 [illegible]	730122		
				이 [illegible]	750103		
				이 [illegible]	660329		
				김 이 [illegible]	670419		
				이 [illegible]	670509		
				송 [illegible]	642021		
				우 [illegible]	620420		
				김 [illegible]	661103		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-4 투공1,2	참라		장○○	480714		
				이○○	691111		
				장태○	550423		
				이영한	790910		
				박경○	550311		
				소○○	630820		
				최○○	740110		
				이경○	630801		
				김○○	480718		
				김○○	550103		
				이○○	630108		
				안○○	681025		
				홍○○	680102		
				장○○	581114		
				강○○	660726		
				김○○	691018		
				강○○	691006		
				김정○	660317		
				박○○	640301		
				김○○	610722		
				배○○	730114		
				이○○	670408		
				김○○	720223		
				김○○	711120		
				배○○	630911		
				최○○	840620		
				최○○	711011		
				김○○	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공1,2			조희기	780310	측량	조
				정영주	680701		정
				김득곤	640413		김
				이재학	660729		이
				이현덕	630509		이

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 15 일

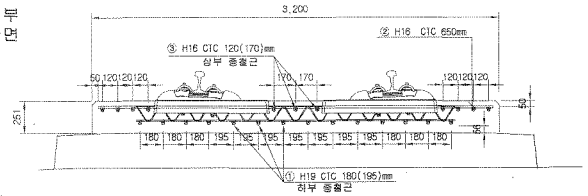
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양깐앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푹반						
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						
84	도						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오비엣						

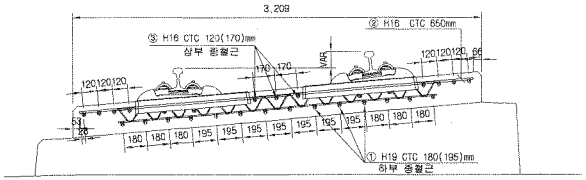
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

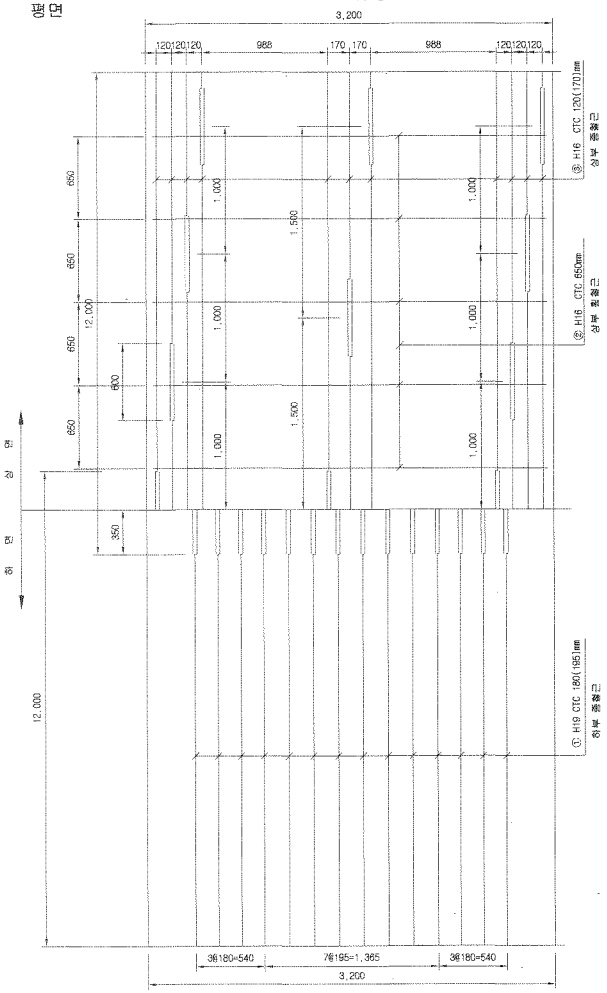
직선부 횡단면



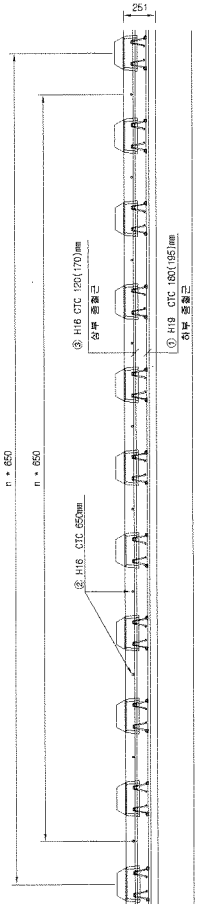
곡선부 횡단면



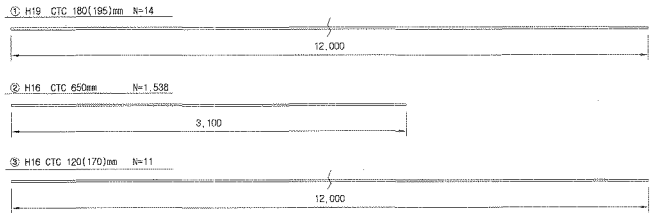
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

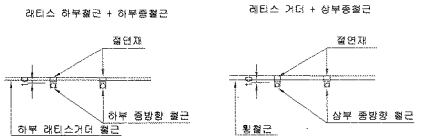
{SD40} (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	중량량(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.

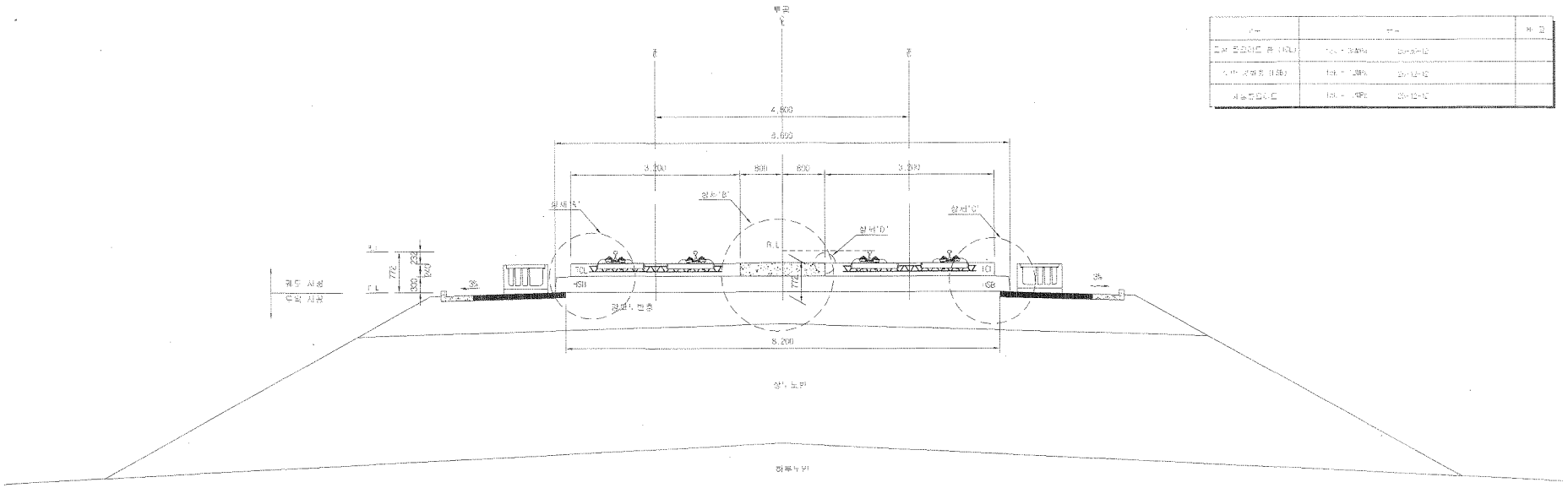
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공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

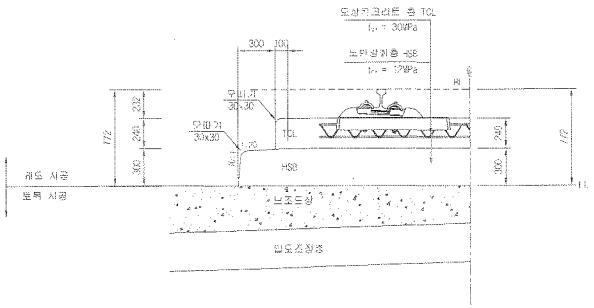


재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	f_{ck} = 30MPa	Dmax=25
보조층 (HSB)	f_{ck} = 18MPa	Dmax=40
보강토체 (HSB)	f_{ck} = 18MPa	Dmax=40
세굴방지 콘크리트	f_{ck} = 40MPa	Dmax=25

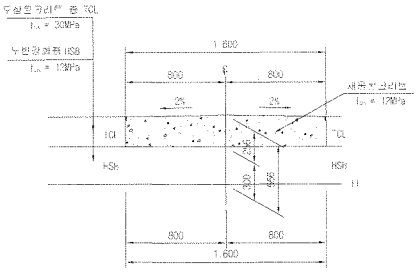
상세"A"

S=1:20



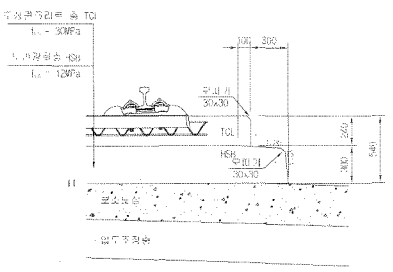
상세"B"

S=1:20



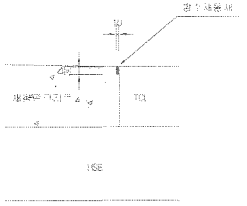
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAILROAD INFRASTRUCTURE	설계회사	(주)동양기술공단						시설분야	토목	철도구분	고속철도	노 선 명	호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
	설계책임							선형단계	설계설계	노 선 명	설계속철도		
	설계책임							노선방향	상리면	시단위치	우측-익산		
발계건명 호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 설시설계	시공대사							궤도형식		구 간	토공		
시공건명 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공책임							노반축력	AS S18M	관련도면	329 OF 735	관련도면	
												도면번호	C9001235-036
												표준대사	MAR-21.113003

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1114**

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-1114**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K352 ~ 66K513 (환) 66K318.640 ~ 66K479.640		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월16일	2014년01월16일	2014년01월16일

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-1114	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K352 ~ 66K513 (환) 66K318.640 ~ 66K479.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월16일 / 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 □).

2014년01월16일

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-1114
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	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K352 ~ 66K513 (환) 66K318.640 ~ 66K479.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140116
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 신구 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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140116	20140116

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-1114

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

2-4 토공1,2 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-66K352~66K513 환-66K318.640~66K479.640

2014. 01 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

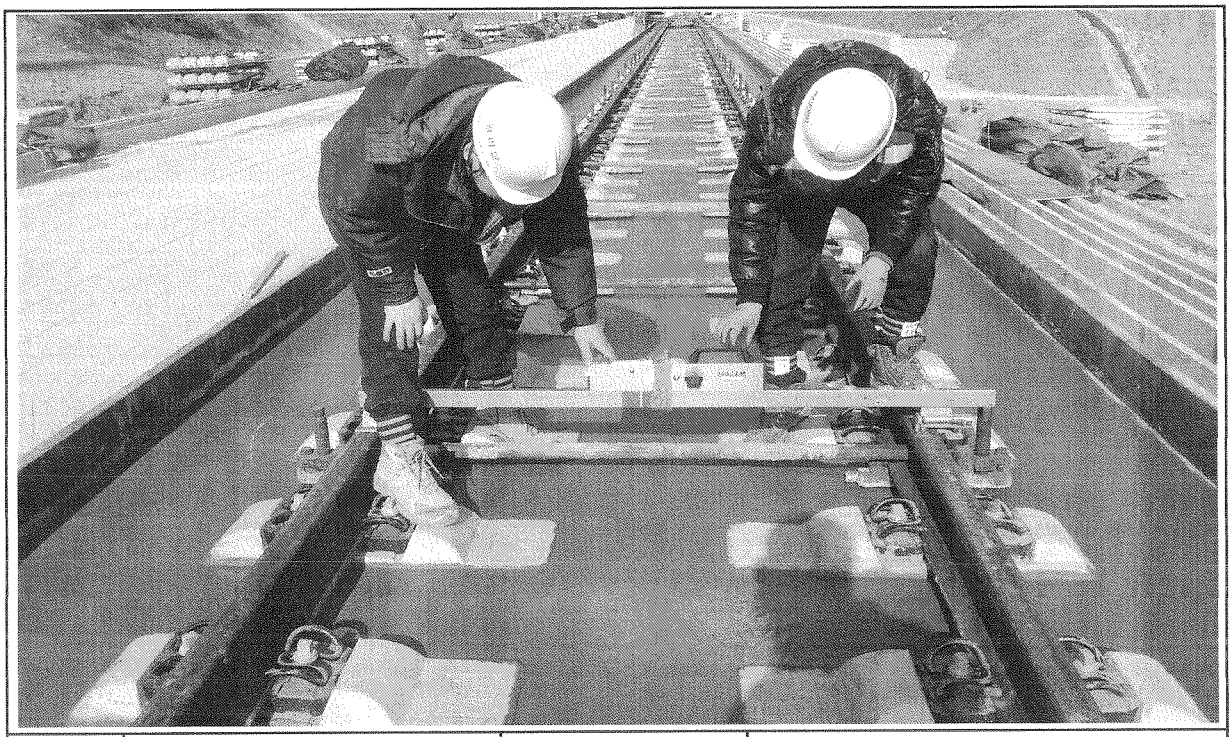
2014년 01월 16일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.16	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지

일자	2014.01.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1월 16일

현장대리인 : 이 유 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정 제 원		궤설	원
				손창권			손
				전홍배	65.4.24		전
				기윤관	72.3.24		기
				이광배			배
				김병희	69.2.13		김
				노영식	66.12.24		노
				박영덕	56.6.15		이
				박홍모	61.03.04		박
				박원건	69.11.10		박
				김유홍	59.8.17		홍
				배차준	63.7.30		준
				이재정	770619		
				백상조	56.10.1		백
				지두환	71.6.6		지
				문종현	66.3.28		문
				이상훈	70.11.5		이
				홍비서	67.2.26		홍
				박홍희			
				김.은수			김은수
				권우홍			권우홍
				허현욱			허현욱
				신태호			신태호
				김장섭			김장섭
				서영수			서
				김진석			김
				권용주			권

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1115
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-1115**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K352 ~ 66K513 (환) 66K318.640 ~ 66K479.640		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1115	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K352 ~ 66K513 (환) 66K318.640 ~ 66K479.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

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-1115
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	2-4토공1,2 (하) STA. (현) 66K352 ~ 66K513 (환) 66K318.640 ~ 66K479.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	스터들은 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, 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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140117	20140117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공1,2 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-66K352~66K513 환-66K318.640~66K479.640

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

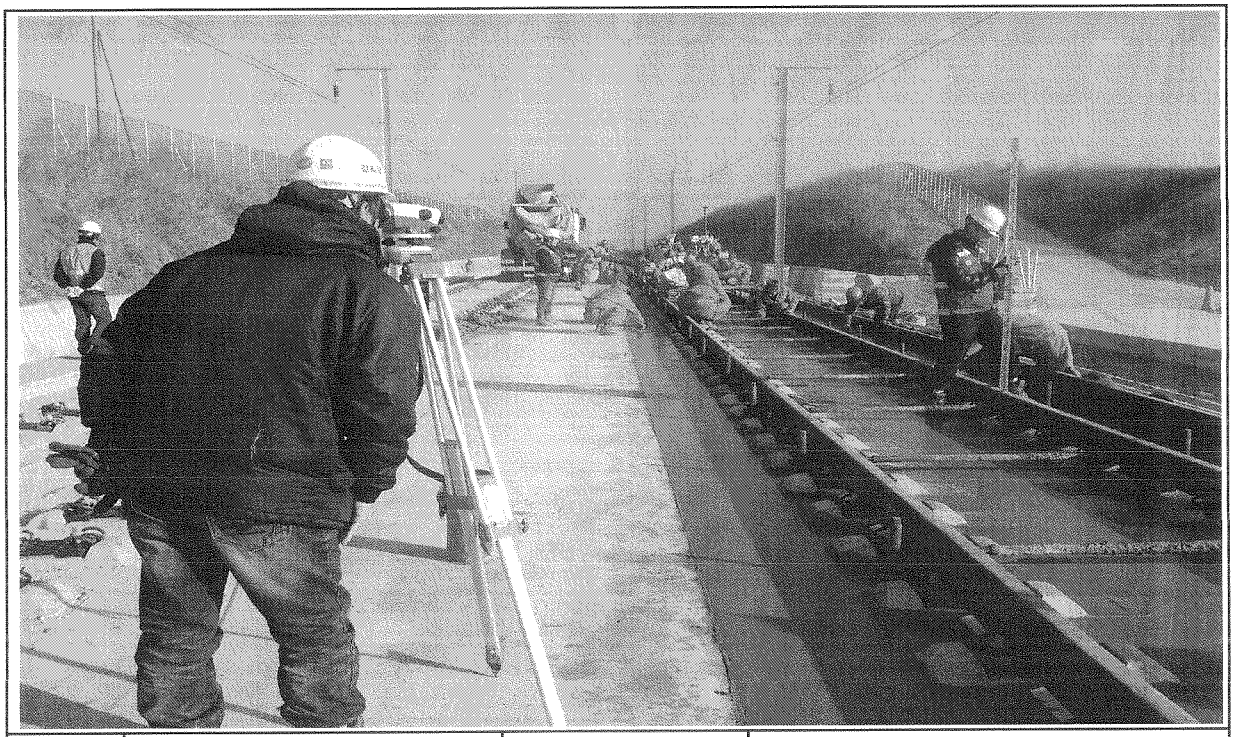
2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.01.17	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-1116

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-1116**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659		

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	2014년01월15일	2014년01월15일	2014년01월15일

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-1116	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월15일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월15일

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-1116
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 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140114
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	20140114	20140114

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-1116

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 (하) TCL 검측기록부

현-58K578~58K958 환-58K544.702~58K924.659

2014. 01 . 15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 정지고가 하선

시작(현) : 58k568.478 종점구간: 58k967.460

시작(환) : 58k535.182 종점구간: 58k934.113

시작(현) : 58k578.000 종점구간: 58k958.000

시작(환) : 58k544.702 종점구간: 58k924.659

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.15

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)		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	58568.478	58535.182	0.1	0.2	0.3	-0.1	0.0	0.3	-1.4	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	58569.828	58536.532	0.1	0.2	0.9	0.0	0.0	0.6	-1.3	0.0	5	0.8	-0.2	-	-	-	-1
2	3	58571.178	58537.882	0.2	0.3	0.4	0.1	0.0	0.6	-1.2	0.4	6	0.3	0.0	-	-	-	-1
3	4	58572.254	58538.958	0.2	0.2	-0.3	-0.6	-0.1	0.0	-1.1	-0.1	7	-0.3	0.5	-	-	-	-1
4	5	58573.604	58540.308	-0.2	0.3	-0.8	0.0	-0.3	0.1	-1.2	-0.2	8	-0.9	0.0	-	-	-	-1
5	6	58575.445	58542.149	-0.8	0.2	-1.4	-0.1	-0.6	-0.6	-1.3	-0.2	9	-1.5	-0.1	-	-	-	-1
6	7	58577.339	58544.043	-0.2	0.2	-0.5	-0.1	-0.6	-0.2	-1.6	0.2	10	-0.5	-0.9	-	-	-	-1
7	8	58579.287	58545.991	0.5	0.8	0.1	0.2	-0.1	0.4	-1.0	0.7	11	0.1	-1.8	-	-	-	-1
8	9	58581.166	58547.870	0.6	0.3	0.5	-0.2	-0.4	0.2	-1.0	0.6	12	0.5	-1.2	-	-	-	-1
9	10	58582.499	58549.203	0.6	0.3	0.8	-0.2	0.0	0.7	-1.1	0.5	13	0.8	-1.2	-	-	-	-1
10	11	58584.330	58551.034	0.3	0.3	0.8	-0.1	-0.4	0.4	-1.8	-0.3	14	0.7	-0.4	-	-	-	-1
11	12	58586.307	58553.011	0.4	0.6	1.1	-0.2	-0.5	0.4	-1.7	-0.3	15	1.0	0.2	-	-	-	-1
12	13	58587.657	58554.361	0.1	0.5	-0.3	-0.2	-0.6	-0.6	-1.6	-0.4	16	-0.4	0.9	-	-	-	-1
13	14	58589.007	58555.711	-0.2	0.5	-0.6	-0.1	-0.7	-0.7	-1.6	-0.4	17	-0.6	0.9	-	-	-	-1
14	15	58590.357	58557.061	-0.5	0.4	-0.9	-0.1	-0.8	-0.8	-1.5	-0.4	18	-0.9	0.9	-	-	-	-1
15	16	58591.412	58558.116	-0.7	0.8	-1.0	0.5	-0.9	-0.8	-1.4	-0.3	19	-1.0	1.1	-	-	-	-1
16	17	58593.334	58560.038	0.4	0.7	0.3	0.5	0.0	0.2	-1.2	-0.1	20	0.3	0.6	-	-	-	-1
17	18	58594.684	58561.388	0.4	0.6	0.4	-0.2	0.0	0.2	-1.2	0.0	21	0.4	0.8	-	-	-	-1
18	19	58596.505	58563.209	0.4	0.5	0.6	-0.4	0.0	0.3	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
19	20	58597.855	58564.559	0.3	0.3	0.7	0.1	-0.1	0.2	-1.1	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
20	21	58599.205	58565.909	0.1	0.2	0.5	0.1	-0.2	0.2	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
21	22	58600.328	58567.032	0.0	0.8	0.5	0.5	-0.2	0.2	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
22	23	58601.678	58568.382	-0.2	0.9	0.3	0.7	-0.3	0.2	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
23	24	58603.488	58570.192	-0.4	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.2	-1.9	-0.7	-	-	-	-	-	-	-1
24	25	58604.838	58571.542	-0.4	0.1	0.2	0.0	-0.4	0.1	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
25	26	58606.188	58572.892	-0.5	0.3	-0.1	0.0	-0.4	0.1	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
26	27	58607.327	58574.031	-0.5	0.2	-0.3	-0.2	-0.5	0.1	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
27	28	58608.677	58575.381	-0.5	0.2	-0.5	-0.4	-0.5	0.1	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
28	29	58610.518	58577.222	-0.6	0.1	-1.2	-0.1	-0.5	-0.8	-1.1	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
29	30	58611.868	58578.572	-0.4	0.3	-0.6	0.2	-0.5	-0.6	-1.0	0.9	-	-	-	-	-	-	-1
30	31	58613.218	58579.922	-0.2	0.4	-0.7	-0.2	-0.6	-0.4	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
31	32	58614.279	58580.983	0.0	0.6	-0.3	0.2	-0.6	-0.8	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
0	1	58617.548	58584.252	0.6	0.2	0.4	-0.4	0.3	0.2	-1.7	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	58619.376	58586.069	0.2	0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-1.9	0.0	5	1.2	-0.9	-	-	-	-1
2	3	58621.317	58588.010	0.5	0.6	0.0	0.2	-0.2	-0.6	-1.0	0.0	6	0.8	-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
3	4	58623.202	58589.895	0.3	0.4	-0.2	-0.2	0.2	0.5	-1.0	0.0	7	1.2	-0.9	-	-	-	-1
4	5	58624.493	58591.186	0.2	0.6	0.1	0.1	0.1	0.3	-1.9	-0.9	8	1.3	-0.7	-	-	-	-1
5	6	58626.408	58593.101	0.3	0.2	0.8	-0.5	0.0	0.1	-1.9	0.0	9	1.2	-0.1	-	-	-	-1
6	7	58628.321	58595.014	0.5	0.4	1.3	-0.4	0.4	0.6	-1.0	0.9	10	1.2	-0.5	-	-	-	-1
7	8	58630.261	58596.954	0.5	0.6	1.0	0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.1	11	0.4	0.4	-	-	-	-1
8	9	58631.474	58598.167	0.1	0.5	0.6	-0.1	-0.2	-0.5	-1.0	0.0	12	0.0	0.2	-	-	-	-1
9	10	58633.402	58600.095	-0.5	0.7	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-1.9	-0.9	13	-0.4	0.1	-	-	-	-1
10	11	58635.306	58601.999	-0.8	0.8	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-1.9	-0.9	14	-0.6	0.3	-	-	-	-1
11	12	58637.215	58603.908	-0.5	0.4	0.0	0.2	0.1	0.5	-1.1	0.5	15	-0.2	0.5	-	-	-	-1
12	13	58638.490	58605.183	-0.5	0.6	0.4	0.3	0.3	0.4	-1.0	0.8	16	-0.3	0.7	-	-	-	-1
13	14	58640.371	58607.064	-0.7	0.8	-0.8	0.5	0.0	-0.1	-1.0	0.5	17	-1.4	-0.2	-	-	-	-1
14	15	58642.289	58608.982	-0.9	0.8	-1.0	0.2	0.1	0.7	-1.0	0.4	18	-1.6	-0.6	-	-	-	-1
15	16	58644.213	58610.906	-0.5	0.2	-0.4	-0.3	-0.4	0.0	-1.6	0.2	19	-1.5	0.0	-	-	-	-1
16	17	58645.474	58612.167	-0.9	0.3	-0.6	-0.5	-0.1	0.4	-1.8	-0.8	20	-1.2	-0.4	-	-	-	-1
17	18	58647.373	58614.066	0.1	0.3	0.3	-0.2	0.1	0.1	-1.5	-0.5	21	-0.3	1.1	-	-	-	-1
18	19	58649.264	58615.957	0.1	0.6	0.1	-0.1	-0.6	-0.6	-1.4	0.3	22	0.1	1.0	-	-	-	-1
19	20	58651.208	58617.901	-0.1	0.5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-1.8	-0.5	23	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
20	21	58652.450	58619.143	-0.3	0.8	-0.8	0.6	-0.5	-0.5	-1.0	0.9	24	-0.9	-0.3	-	-	-	-1
21	22	58654.416	58621.109	-0.2	0.5	0.0	0.4	0.0	0.0	-1.0	0.2	25	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
22	23	58656.302	58622.995	0.0	0.7	-0.3	0.3	0.0	-0.6	-1.7	-0.4	26	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
23	24	58658.240	58624.933	0.3	0.9	0.6	0.2	0.1	0.7	-1.3	-0.3	27	0.6	-0.8	-	-	-	-1
24	25	58659.477	58626.170	0.5	0.2	0.7	-0.2	0.0	0.5	-1.9	-0.4	28	0.6	-0.3	-	-	-	-1
25	26	58661.408	58628.101	-0.2	0.1	-0.5	-0.6	0.0	0.0	-1.2	-0.2	29	-0.6	-0.6	-	-	-	-1
26	27	58663.294	58629.987	0.3	0.4	0.5	-0.4	0.6	0.8	-1.3	-0.2	30	0.4	-0.4	-	-	-	-1
27	28	58665.236	58631.929	-0.3	0.7	-0.1	-0.2	-0.6	-0.3	-1.0	0.2	31	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
28	29	58666.480	58633.173	-0.2	0.4	-0.1	0.1	-0.5	-0.3	-1.5	-0.2	32	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
29	30	58668.407	58635.100	0.3	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	-1.0	0.3	33	0.2	0.2	-	-	-	-1
30	31	58670.311	58637.004	-0.2	0.8	0.2	0.6	-0.2	0.4	-1.1	0.3	34	0.1	-0.2	-	-	-	-1
31	32	58672.226	58638.919	-0.2	0.9	0.2	0.8	-0.3	0.3	-1.2	0.2	35	0.2	-0.1	-	-	-	-1
32	33	58673.489	58640.182	-0.1	0.3	0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-1.3	-0.1	36	0.3	0.0	-	-	-	-1
33	34	58675.353	58642.046	0.1	0.6	0.5	0.1	0.0	-0.4	-1.3	-0.1	37	0.4	-0.2	-	-	-	-1
34	35	58677.281	58643.974	-0.4	0.2	-0.1	0.0	-0.6	-1.3	-1.4	0.5	38	-0.2	0.5	-	-	-	-1
35	36	58678.631	58645.324	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	-0.6	-1.5	-1.4	0.2	39	-0.2	0.4	-	-	-	-1
36	37	58680.509	58647.202	-0.5	0.6	0.4	-0.1	0.0	0.2	-1.2	0.2	40	0.5	1.1	-	-	-	-1
37	38	58681.859	58648.552	-0.4	0.5	-0.5	-0.3	0.4	-0.2	-1.2	0.6	41	-0.4	0.7	-	-	-	-1
38	39	58683.209	58649.902	-0.3	0.2	0.2	-0.3	0.7	1.0	-1.9	-0.2	42	0.3	0.8	-	-	-	-1
39	40	58684.304	58650.997	-0.2	0.4	0.3	0.1	0.9	0.9	-1.6	-0.4	43	0.4	0.5	-	-	-	-1
40	41	58686.203	58652.896	-0.9	0.7	-0.9	0.1	-0.2	-0.4	-1.4	-0.2	44	-0.9	-0.3	-	-	-	-1
41	42	58687.442	58654.135	0.1	0.8	0.2	0.7	0.6	0.8	-1.8	-0.6	45	0.2	0.4	-	-	-	-1
42	43	58689.368	58656.061	-0.5	0.5	-0.1	0.2	-0.3	0.2	-1.7	-0.6	46	0.0	-0.1	-	-	-	-1
43	44	58691.267	58657.960	-0.5	0.3	-0.5	-0.3	0.0	-0.2	-1.2	-0.1	47	-0.5	0.6	-	-	-	-1
44	45	58693.203	58659.896	0.0	0.6	0.5	-0.2	0.2	0.6	-1.2	-0.1	48	0.6	0.5	-	-	-	-1
45	46	58694.464	58661.157	-0.1	0.1	-0.1	-0.7	-0.2	-0.6	-1.2	0.0	49	0.0	-0.1	-	-	-	-1
46	47	58696.357	58663.040	-0.4	0.3	-0.7	0.1	-0.5	-0.9	-1.1	0.5	50	-0.6	-0.3	-	-	-	-1
47	48	58698.267	58664.950	0.0	0.6	0.3	0.0	0.2	0.4	-1.1	0.4	51	0.4	-1.0	-	-	-	-1
48	49	58700.183	58666.866	-0.5	0.8	-0.3	0.4	-0.4	-0.1	-1.1	0.3	52	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
49	50	58701.457	58668.140	0.0	0.8	0.2	0.3	0.4	0.9	-1.2	-0.1	53	0.3	-0.6	-	-	-	-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
50	51	58703.402	58670.085	0.3	0.2	0.4	-0.7	0.4	0.3	-1.6	-0.6	54	0.4	-0.1	-	-	-	-1
51	52	58705.264	58671.947	-0.3	0.6	-0.4	0.3	-0.2	-0.7	-1.5	-0.3	55	-0.3	0.0	-	-	-	-1
52	53	58707.202	58673.885	-0.2	0.4	-0.2	0.2	-0.3	-0.8	-1.4	-0.1	56	-0.2	0.1	-	-	-	-1
53	54	58708.473	58675.156	-0.2	0.5	-0.6	-0.3	-0.5	-0.8	-1.1	-0.3	57	-0.6	-0.9	-	-	-	-1
54	55	58710.353	58677.036	-0.1	0.9	-0.8	0.7	0.1	0.1	-1.0	0.4	58	-0.8	-1.1	-	-	-	-1
55	56	58712.283	58678.966	0.1	0.3	0.2	-0.1	0.5	1.2	-1.2	0.4	59	0.2	-1.1	-	-	-	-1
56	57	58714.202	58680.885	0.0	0.2	-0.1	0.1	0.5	-0.2	-1.3	0.3	60	-0.1	-0.9	-	-	-	-1
57	58	58715.454	58682.137	0.4	0.8	0.2	0.4	0.3	0.1	-0.8	0.6	61	0.2	0.4	-	-	-	-1
58	59	58717.346	58684.029	0.7	0.2	0.9	-0.1	0.0	0.5	-1.4	-0.2	62	1.0	0.7	-	-	-	-1
59	60	58719.263	58685.946	-0.1	0.4	-0.4	-0.3	-0.7	-1.1	-1.6	0.3	63	-0.5	0.3	-	-	-	-1
60	61	58721.220	58687.903	0.1	0.1	-0.4	-0.8	0.7	0.3	-1.6	0.1	64	-0.4	0.1	-	-	-	-1
61	62	58722.460	58689.143	0.2	0.4	0.6	-0.1	0.2	0.3	-1.4	-0.5	65	0.6	0.9	-	-	-	-1
62	63	58724.351	58691.034	-0.2	0.3	-0.4	0.2	-0.5	-0.9	-1.2	0.1	66	-0.5	0.1	-	-	-	-1
63	64	58726.283	58692.966	0.3	0.7	-0.1	-0.2	0.4	-0.1	-1.9	-0.7	67	-0.1	0.7	-	-	-	-1
64	65	58728.211	58694.894	0.5	0.9	0.4	0.7	0.4	0.1	-1.7	-0.3	68	0.4	0.6	-	-	-	-1
65	66	58729.464	58696.147	-0.4	0.5	-0.1	0.4	-0.1	-0.2	-0.9	0.7	69	-0.1	-0.8	-	-	-	-1
66	67	58731.373	58698.056	0.2	0.1	0.3	-0.3	0.4	0.9	-1.3	0.3	70	0.3	-0.4	-	-	-	-1
67	68	58733.282	58699.965	0.4	0.9	0.0	0.6	0.5	0.5	-1.2	0.5	71	0.0	-0.4	-	-	-	-1
68	69	58735.215	58701.898	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.3	0.3	-1.4	0.3	72	-0.1	0.1	-	-	-	-1
69	70	58736.458	58703.141	-0.3	0.1	0.0	-0.8	0.1	0.4	-1.6	0.0	73	-0.1	0.1	-	-	-	-1
70	71	58738.353	58705.036	-0.1	0.4	-0.1	-0.1	-0.5	-0.4	-1.6	0.2	74	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
71	72	58740.292	58706.975	0.4	0.3	0.8	0.0	0.0	0.6	-1.7	0.0	75	0.8	-0.2	-	-	-	-1
72	73	58742.189	58708.872	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1	-1.7	0.0	76	0.4	-0.1	-	-	-	-1
73	74	58743.457	58710.140	-0.3	0.9	0.6	0.5	-0.3	0.2	-1.6	-0.2	77	0.6	-0.6	-	-	-	-1
74	75	58745.336	58712.019	0.0	0.5	0.4	0.2	-0.1	0.4	-1.8	-0.1	78	0.4	0.1	-	-	-	-1
75	76	58747.276	58713.959	-0.4	0.3	-0.7	-0.4	-0.6	-0.7	-1.7	-1.0	79	-0.7	0.5	-	-	-	-1
76	77	58749.177	58715.860	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-1.7	-0.4	80	0.0	-0.2	-	-	-	-1
77	78	58750.478	58717.161	-0.9	0.4	-1.3	0.1	-0.5	-1.2	-1.4	-0.6	81	-1.4	1.0	-	-	-	-1
78	79	58752.362	58719.045	-0.4	0.3	0.2	-0.4	-0.5	-0.3	-1.7	-0.8	82	0.1	0.4	-	-	-	-1
79	80	58754.299	58720.982	0.3	0.7	0.3	0.2	0.1	-0.1	-0.7	-0.2	83	0.3	0.0	-	-	-	-1
80	81	58756.203	58722.886	-0.2	0.1	-0.5	-0.4	0.3	-0.7	-1.3	-0.1	84	-0.6	0.0	-	-	-	-1
81	82	58757.438	58724.121	0.4	0.3	-0.1	-0.2	0.7	0.2	-0.8	0.1	85	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
82	83	58759.338	58726.021	-0.6	0.7	-0.2	-0.1	-0.2	0.5	-0.9	0.0	86	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
83	84	58761.279	58727.962	0.0	0.5	-0.3	-0.4	0.2	0.1	-0.5	0.4	87	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
84	85	58763.175	58729.858	0.3	0.5	0.1	0.2	1.0	0.8	-1.2	-0.2	88	0.1	-0.4	-	-	-	-1
85	86	58764.440	58731.123	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5	-0.9	0.1	89	0.3	-0.9	-	-	-	-1
86	87	58766.361	58733.044	-0.4	0.8	-0.2	0.3	-0.7	-0.5	-0.9	-0.4	90	-0.2	0.4	-	-	-	-1
87	88	58768.298	58734.981	0.3	0.9	0.6	0.2	0.1	0.4	-0.9	-0.3	91	0.7	0.3	-	-	-	-1
88	89	58770.194	58736.877	0.2	0.3	0.3	-0.4	0.2	0.0	-1.0	0.1	92	0.4	0.6	-	-	-	-1
89	90	58771.454	58738.137	0.2	0.2	0.4	-0.3	0.0	0.7	-1.0	0.2	93	0.5	-0.1	-	-	-	-1
90	91	58773.360	58740.043	-0.2	0.5	-0.3	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	0.2	94	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
91	92	58775.272	58741.945	-0.3	0.7	-0.8	0.6	-0.3	-0.7	-0.6	0.1	95	-0.7	-0.3	-	-	-	-1
92	93	58777.200	58743.873	-0.1	0.7	-0.3	0.2	0.2	-0.1	-1.1	-0.2	96	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
93	94	58778.456	58745.129	-0.2	0.5	-0.5	0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-0.9	97	-0.5	1.2	-	-	-	-1
94	95	58780.373	58747.046	0.1	0.9	-0.6	0.1	0.2	-0.3	-0.7	0.8	98	-0.6	-0.7	-	-	-	-1
95	96	58782.280	58748.953	0.5	0.1	-0.2	-0.7	0.4	0.0	-0.7	0.0	99	-0.1	0.4	-	-	-	-1
96	97	58784.204	58750.877	0.2	0.5	0.2	0.0	0.3	0.8	-0.9	0.1	100	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)		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
97	98	58785.481	58752.154	0.3	0.4	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-0.3	0.3	101	-0.1	-0.2	–	–	–	-1
98	99	58787.330	58754.003	0.7	0.8	0.1	-0.1	0.5	0.4	-1.5	-0.5	102	0.2	1.0	–	–	–	-1
99	100	58789.262	58755.935	0.7	0.8	0.2	-0.1	0.4	0.3	-0.7	0.1	103	0.3	0.1	–	–	–	-1
100	101	58791.184	58757.857	0.0	0.5	-0.5	0.2	-0.5	-0.4	-1.0	-0.1	104	-0.5	0.6	–	–	–	-1
101	102	58792.448	58759.121	0.5	0.7	0.2	0.0	0.3	1.0	-0.6	0.1	105	0.2	0.1	–	–	–	-1
102	103	58794.312	58760.985	0.6	0.9	-0.3	0.5	0.1	-0.2	-1.0	-0.5	106	-0.1	0.7	–	–	–	-1
103	104	58796.252	58762.925	0.5	0.9	-0.4	0.6	0.1	0.7	-0.8	0.1	107	-0.5	-0.4	–	–	–	-1
104	105	58798.198	58764.871	0.5	0.3	0.2	-0.6	-0.1	0.1	-0.9	0.1	108	-0.6	0.1	–	–	–	-1
105	106	58799.472	58766.145	0.3	0.7	-0.5	0.2	-0.7	-0.6	-0.7	0.1	109	-0.6	0.2	–	–	–	-1
106	107	58801.344	58768.017	0.9	0.4	0.1	0.0	0.3	0.5	-0.5	1.4	110	-0.1	-1.4	–	–	–	-1
107	108	58803.268	58769.941	0.9	0.3	0.5	0.0	-0.6	-0.8	-0.9	0.3	111	-0.6	0.2	–	–	–	-1
108	109	58805.184	58771.857	0.3	0.9	0.0	0.0	-0.2	-0.3	-1.0	0.0	112	-0.4	-0.1	–	–	–	-1
109	110	58806.456	58773.129	0.8	0.5	0.3	0.1	-0.1	0.3	-0.8	1.1	113	-0.3	-1.0	–	–	–	-1
110	111	58808.337	58775.010	0.8	0.4	0.3	-0.3	-0.2	0.0	-1.9	0.1	114	-0.3	-0.1	–	–	–	-1
111	112	58810.272	58776.945	0.4	0.3	-0.5	-0.2	0.2	0.4	-1.2	0.1	115	0.4	-0.2	–	–	–	-1
112	113	58812.210	58778.883	0.3	0.9	-0.1	0.7	0.1	0.2	-1.0	0.7	116	-0.2	-0.3	–	–	–	-1
113	114	58813.439	58780.112	0.5	0.4	0.4	-0.3	-0.4	-0.5	-1.9	-0.9	117	-0.3	0.6	–	–	–	-1
114	115	58815.362	58782.035	0.5	0.7	-0.1	0.1	-0.2	-0.6	-2.0	-1.0	118	-0.7	1.1	–	–	–	-1
115	116	58817.252	58783.925	0.9	0.5	0.2	-0.1	-0.2	0.3	-1.3	-0.3	119	0.1	0.0	–	–	–	-1
116	117	58819.202	58785.875	0.4	0.2	-0.3	0.1	-0.1	-0.1	-1.7	-0.9	120	0.5	0.0	–	–	–	-1
117	118	58820.470	58787.143	0.1	0.7	-0.3	0.2	0.1	0.1	-1.0	-0.3	121	0.6	0.2	–	–	–	-1
118	119	58822.363	58789.036	0.6	0.6	0.2	0.2	0.4	0.5	-1.0	-0.6	122	1.1	0.1	–	–	–	-1
119	120	58824.269	58790.942	0.7	0.6	0.6	-0.1	-0.5	-0.1	-1.0	-0.7	123	0.5	0.3	–	–	–	-1
120	121	58826.231	58792.904	0.7	0.1	0.7	-0.5	0.0	0.1	-0.8	-0.4	124	0.6	0.7	–	–	–	-1
121	122	58827.476	58794.149	0.4	0.5	0.6	-0.2	0.0	-0.2	-0.7	-0.2	125	0.5	-0.1	–	–	–	-1
122	123	58829.439	58796.112	0.4	0.4	0.7	-0.5	-0.1	-0.2	-0.4	0.3	126	0.6	-0.3	–	–	–	-1
123	124	58831.355	58798.028	0.1	0.7	0.7	0.2	-0.4	-0.1	-0.3	0.4	127	0.5	-0.7	–	–	–	-1
124	125	58833.272	58799.945	0.0	0.6	0.1	0.0	-0.1	0.5	-0.4	0.1	128	1.0	-0.8	–	–	–	-1
125	126	58834.535	58801.208	-0.2	0.7	0.5	0.2	0.2	0.6	-0.5	0.1	129	0.3	-0.8	–	–	–	-1
126	127	58836.382	58803.055	-0.3	0.9	0.1	0.5	0.1	0.1	-0.7	0.2	130	0.0	-0.6	–	–	–	-1
127	128	58838.326	58804.999	-0.6	0.5	-0.1	0.2	-0.3	-0.4	-0.7	0.1	131	-0.2	0.3	–	–	–	-1
128	129	58840.228	58806.901	-0.1	0.6	0.5	0.0	-0.6	-0.1	-0.5	0.8	132	-0.7	-0.9	–	–	–	-1
129	130	58841.513	58808.186	-0.7	0.5	0.0	0.0	-0.4	-0.1	-0.6	0.4	133	-0.1	0.2	–	–	–	-1
130	131	58843.412	58810.085	-0.4	0.4	0.2	0.2	0.0	0.3	-0.9	0.2	134	0.0	-0.4	–	–	–	-1
131	132	58845.341	58812.014	-0.5	0.3	-0.5	-0.4	0.1	0.0	-0.8	0.2	135	-0.6	-0.3	–	–	–	-1
132	133	58847.225	58813.898	-0.6	0.6	-0.3	0.1	-0.5	-0.2	-1.3	-0.3	136	-0.4	1.2	–	–	–	-1
133	134	58848.486	58815.159	-0.7	0.5	-0.6	0.1	-0.3	-0.5	-1.0	-0.2	137	-0.8	0.3	–	–	–	-1
134	135	58850.392	58817.065	-0.6	0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.0	-1.1	-0.4	138	-0.6	0.8	–	–	–	-1
135	136	58852.310	58818.983	0.0	0.7	0.0	0.2	0.1	0.3	-1.0	-0.8	139	-0.2	0.9	–	–	–	-1
136	137	58854.231	58820.894	-0.3	0.5	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-1.0	0.0	140	-0.3	0.1	–	–	–	-1
137	138	58855.465	58822.128	-0.1	0.4	-0.1	-0.4	0.2	0.2	-0.8	0.1	141	-0.1	-0.5	–	–	–	-1
138	139	58857.428	58824.091	-0.1	0.1	0.0	-0.5	-0.3	-0.6	-0.7	0.6	142	0.1	-0.3	–	–	–	-1
139	140	58859.333	58825.996	0.0	0.5	0.0	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	0.7	143	0.0	-0.5	–	–	–	-1
140	141	58861.210	58827.873	-0.1	0.6	0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-1.0	-0.1	144	0.3	0.5	–	–	–	-1
141	142	58862.512	58829.175	0.0	0.8	0.1	0.2	0.0	0.3	-0.9	0.6	145	0.1	-0.2	–	–	–	-1
142	143	58864.313	58830.976	-0.1	0.6	0.1	-0.2	0.3	0.1	-1.3	0.0	146	0.1	-0.3	–	–	–	-1
143	144	58866.270	58832.933	0.0	0.4	0.3	0.0	0.1	0.2	-0.9	0.4	147	0.4	-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
144	145	58868.228	58834.891	-0.4	0.9	-0.3	0.7	0.1	0.0	-0.9	0.2	148	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
145	146	58869.442	58836.105	-0.1	0.6	-0.3	0.5	-0.3	-0.3	-1.5	-0.1	149	-0.2	0.6	-	-	-	-1
146	147	58871.390	58838.053	-0.2	0.8	-0.6	0.1	0.2	-0.1	-1.3	0.1	150	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
147	148	58873.285	58839.948	-0.3	0.4	-0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-1.3	-0.7	151	-0.4	0.7	-	-	-	-1
148	149	58875.229	58841.892	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	0.1	0.4	-1.1	0.0	152	0.0	0.1	-	-	-	-1
149	150	58876.478	58843.141	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-1.4	0.0	153	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
150	151	58878.373	58845.036	0.4	0.7	0.8	0.3	0.3	1.2	-1.4	0.2	154	0.8	0.2	-	-	-	-1
151	152	58880.309	58846.972	0.1	0.6	0.4	-0.1	0.2	0.7	-0.6	0.8	155	0.4	-0.3	-	-	-	-1
152	153	58882.238	58848.901	0.0	0.5	0.0	0.4	-0.3	-0.7	-1.1	0.5	156	0.0	-0.2	-	-	-	-1
153	154	58883.476	58850.139	0.3	0.3	0.5	-0.5	0.1	0.2	-1.4	-0.1	157	0.5	0.4	-	-	-	-1
154	155	58885.366	58852.029	-0.4	0.4	-0.3	-0.3	-0.9	-0.7	-1.6	-0.4	158	-0.3	0.6	-	-	-	-1
155	156	58887.326	58853.989	-0.3	0.7	-0.7	0.4	-0.5	-0.1	-1.4	-0.6	159	-0.7	0.3	-	-	-	-1
156	157	58889.198	58855.861	0.0	0.1	0.1	-0.3	0.4	0.6	-1.6	-0.6	160	0.2	0.6	-	-	-	-1
157	158	58890.475	58857.138	-0.2	0.8	-0.4	0.9	-0.1	0.0	-1.3	-0.3	161	-0.4	0.8	-	-	-	-1
158	159	58892.354	58859.017	-0.1	0.7	-0.3	0.4	-0.2	-0.2	-1.2	-0.1	162	-0.3	0.3	-	-	-	-1
159	160	58894.270	58860.933	0.4	0.3	0.7	0.2	-0.4	-0.1	-0.8	0.0	163	0.8	0.1	-	-	-	-1
160	161	58896.249	58862.912	-0.1	0.4	0.1	0.2	-0.2	0.3	-1.0	-0.2	164	0.1	0.1	-	-	-	-1
161	162	58897.512	58864.175	0.2	-0.1	0.0	-0.4	-0.1	-0.2	-1.0	0.6	165	0.1	-1.5	-	-	-	-1
162	163	58899.384	58866.047	0.2	0.3	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	-1.1	0.5	166	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
163	164	58901.284	58867.947	-0.3	0.1	-0.7	-0.5	-0.3	-0.7	-0.8	0.3	167	-0.7	-1.6	-	-	-	-1
164	165	58903.242	58869.905	-0.2	0.2	-0.3	-0.2	-0.5	-0.6	-0.8	1.1	168	-0.2	-1.4	-	-	-	-1
165	166	58904.460	58871.123	0.2	0.3	0.0	-0.6	0.1	0.3	-1.6	-0.4	169	0.0	0.4	-	-	-	-1
166	167	58906.424	58873.087	0.3	0.6	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	-1.6	-0.4	170	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
167	168	58908.288	58874.951	0.4	0.6	-0.1	-0.2	0.4	-0.3	-1.1	0.3	171	-0.1	0.7	-	-	-	-1
168	169	58910.246	58876.909	0.1	0.4	-0.2	0.3	0.1	-0.3	-1.9	-0.5	172	-0.3	0.4	-	-	-	-1
169	170	58911.507	58878.170	0.2	0.9	0.3	0.3	-0.2	0.1	-1.2	0.4	173	0.3	0.2	-	-	-	-1
170	171	58913.389	58880.052	0.4	0.8	0.6	0.7	0.4	0.9	-1.2	0.3	174	0.6	-0.4	-	-	-	-1
171	172	58915.349	58882.012	0.5	0.8	0.1	0.0	0.7	0.6	-1.4	0.2	175	0.0	0.2	-	-	-	-1
172	173	58917.285	58883.948	0.3	0.1	0.0	-0.1	0.4	0.5	-1.4	0.4	176	-0.1	0.0	-	-	-	-1
173	174	58918.490	58885.153	-0.1	0.6	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-1.6	0.1	177	-0.2	0.0	-	-	-	-1
174	175	58920.432	58887.095	-0.2	0.1	-0.4	-0.8	-0.5	-0.3	-1.5	0.0	178	-0.5	0.3	-	-	-	-1
175	176	58922.280	58888.943	0.4	0.8	0.2	-0.1	0.1	0.0	-1.6	-0.3	179	0.0	0.1	-	-	-	-1
176	177	58924.214	58890.877	0.3	0.2	0.2	-0.6	-0.1	0.0	-1.8	-0.6	180	0.1	0.6	-	-	-	-1
177	178	58925.465	58892.128	0.0	0.9	-0.6	0.7	0.0	-0.1	-1.7	0.1	181	-0.7	-0.9	-	-	-	-1
178	179	58927.363	58894.026	0.2	0.9	0.1	0.6	-0.2	-0.2	-1.5	-0.3	182	0.0	-1.1	-	-	-	-1
179	180	58929.323	58895.986	0.2	0.9	0.2	0.3	0.1	0.4	-1.3	0.3	183	0.1	-0.4	-	-	-	-1
180	181	58931.206	58897.869	0.1	0.8	0.2	0.6	-0.1	0.3	-1.2	-0.1	184	0.0	-0.2	-	-	-	-1
181	182	58932.459	58899.112	0.6	0.2	0.6	-0.6	0.1	0.0	-1.8	0.1	185	0.5	0.4	-	-	-	-1
182	183	58934.380	58901.033	0.1	0.3	0.2	-0.5	0.0	0.1	-1.2	0.6	186	0.1	0.7	-	-	-	-1
183	184	58936.280	58902.933	0.0	0.6	-0.2	0.3	-0.3	-0.5	-1.6	-0.3	187	-0.3	0.5	-	-	-	-1
184	185	58938.234	58904.887	-0.1	0.2	0.2	-0.5	-0.4	-0.4	-1.1	0.3	188	0.1	-0.3	-	-	-	-1
185	186	58939.440	58906.093	0.0	0.8	0.3	0.3	0.1	0.2	-1.9	-0.7	189	0.2	0.6	-	-	-	-1
186	187	58941.389	58908.042	-0.1	0.8	0.2	0.7	-0.1	0.1	-1.8	-0.8	190	0.1	0.9	-	-	-	-1
187	188	58943.302	58909.955	0.2	0.3	0.4	-0.6	0.2	0.2	-1.3	0.5	191	0.2	-0.4	-	-	-	-1
188	189	58945.235	58911.888	-0.3	0.7	0.0	0.5	0.0	-0.1	-1.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
189	190	58946.466	58913.119	-0.3	0.5	0.1	-0.2	-0.1	0.0	-1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
190	191	58948.367	58915.020	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-1.0	0.9	-	-	-	-	-	-	-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
191	192	58950.272	58916.925	-0.2	0.9	-0.1	0.3	0.0	0.1	-1.8	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
192	193	58952.200	58918.853	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	0.1	0.2	-1.9	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
193	194	58953.497	58920.150	-0.4	0.7	0.2	0.2	-0.1	0.4	-1.8	-0.4	–	–	–	–	–	–	-1
194	195	58955.429	58922.082	-0.3	0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-1.9	-0.7	–	–	–	–	–	–	-1
195	196	58957.268	58923.921	-0.1	0.6	0.6	0.3	-0.1	0.1	-1.8	-0.9	–	–	–	–	–	–	-1
196	197	58959.171	58925.824	-0.2	0.5	0.5	0.4	-0.1	0.2	-1.7	-0.9	–	–	–	–	–	–	-1
197	198	58960.450	58927.103	-0.6	0.5	-0.2	0.4	-0.5	-0.7	-1.4	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
198	199	58962.392	58929.045	-0.5	0.4	–	–	-0.2	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	-1
199	200	58964.299	58930.952	-0.7	0.3	–	–	-0.2	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	-1
200	201	58966.229	58932.882	-0.7	0.1	–	–	-0.3	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	-1
201	202	58967.460	58934.113	-0.4	0.1	–	–	0.2	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	-1

정지고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 손가 (인)
감리단 확인자 : 남궁 (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	
58km578.000	58km 544.704	400	404	-4	-4	295	299	-4	-3	128.282	128.283	-1	-3	330	334	-4	-4	310	314	-4	-4	128.269	128.270	-1	-2	
58km580.000	58km 546.702	387	389	-2	-2	295	297	-2	-4	128.237	128.240	-3	-2	344	348	-4	-3	310	312	-2	-3	128.251	128.253	-2	-2	
58km585.000	58km 551.702	386	389	-3	-2	295	298	-3	-4	128.156	128.159	-1	-2	346	347	-1	-2	310	315	-5	-2	128.173	128.175	-2	-3	
58km590.000	58km 556.701	386	390	-4	-4	295	296	-1	-2	128.076	128.098	-2	-1	349	352	-3	-2	310	311	-1	-2	128.096	128.099	-3	-1	
58km595.000	58km 561.701	385	387	-2	-5	295	298	-3	-1	127.995	127.996	-1	-2	351	353	-2	-4	310	311	-1	-1	128.018	128.019	-1	-2	
58km600.000	58km 566.700	384	386	-2	-2	295	299	-4	-5	127.914	127.917	-3	-1	354	355	-1	-1	310	313	-3	-5	127.941	127.943	-2	-1	
58km605.000	58km 571.700	384	385	-1	-1	295	297	-2	-3	127.834	127.835	-1	-3	356	359	-3	-5	310	314	-4	-2	127.863	127.866	-3	-3	
58km610.000	58km 576.700	383	387	-4	-3	295	297	-2	-2	127.753	127.755	-2	-2	358	359	-1	-2	310	312	-2	-4	127.785	127.788	-3	-2	
58km615.000	58km 581.699	382	387	-5	-2	295	299	-4	-1	127.672	127.674	-2	-2	361	365	-4	-4	310	313	-3	-3	127.708	127.709	-1	-1	
58km620.000	58km 586.699	382	387	-5	-1	295	300	-5	-4	127.592	127.595	-3	-1	363	364	-1	-3	310	314	-4	-2	127.630	127.632	-2	-3	
58km625.000	58km 591.698	381	382	-1	-2	295	296	-1	-3	127.511	127.512	-1	-3	365	369	-4	-2	310	315	-5	-1	127.552	127.554	-2	-2	
58km630.000	58km 596.698	380	383	-3	-4	295	296	-1	-2	127.430	127.431	-1	-2	368	370	-2	-1	310	312	-2	-1	127.475	127.477	-2	-3	
58km635.000	58km 601.698	380	384	-4	-2	295	297	-2	-2	127.350	127.352	-2	-3	370	373	-3	-2	310	312	-2	-4	127.397	127.398	-1	-1	
58km640.000	58km 606.697	379	382	-3	-3	295	299	-4	-4	127.269	127.272	-3	-1	373	377	-4	-2	310	311	-1	-3	127.320	127.323	-3	-2	
58km645.000	58km 611.697	378	379	-1	-1	295	298	-3	-3	127.188	127.189	-1	-2	375	377	-2	-4	310	314	-4	-2	127.242	127.243	-1	-1	
58km650.000	58km 616.696	378	380	-2	-5	295	296	-1	-1	127.108	127.109	-1	-1	377	378	-1	-3	310	312	-2	-1	127.164	127.166	-2	-1	
58km655.000	58km 621.696	377	378	-1	-3	295	297	-2	-5	127.027	127.029	-2	-3	380	383	-3	-2	310	315	-5	-4	127.087	127.088	-1	-2	
58km660.000	58km 626.696	376	380	-4	-4	295	300	-5	-4	126.946	126.948	-2	-2	382	384	-2	-1	310	312	-2	-3	127.009	127.012	-3	-3	
58km665.000	58km 631.695	376	381	-5	-3	295	296	-1	-3	126.866	126.869	-1	-2	384	385	-1	-1	310	313	-3	-4	126.931	126.932	-1	-2	
58km670.000	58km 636.695	375	378	-3	-2	295	297	-2	-2	126.785	126.788	-3	-1	387	388	-1	-4	310	315	-5	-1	126.854	126.856	-2	-1	
58km675.000	58km 641.694	374	376	-2	-1	295	298	-3	-4	126.704	126.707	-3	-1	389	389	0	-5	310	314	-4	-2	126.776	126.779	-3	-2	
58km680.000	58km 646.694	374	376	-2	-3	295	299	-4	-5	126.624	126.626	-2	-3	392	394	-2	-2	310	312	-2	-3	126.699	126.698	1	-2	
58km685.000	58km 651.694	373	374	-1	-4	295	297	-2	-4	126.543	126.546	-3	-3	394	399	-5	-5	310	313	-3	-3	126.621	126.624	-3	-1	
58km690.000	58km 656.693	372	376	-4	-3	295	298	-3	-2	126.462	126.463	-1	-2	396	399	-3	-4	310	311	-1	-4	126.543	126.544	-1	-1	
58km695.000	58km 661.693	372	375	-3	-2	295	298	-3	-3	126.382	126.384	-2	-1	399	403	-4	-3	310	315	-5	-5	126.466	126.468	-2	-2	
58km700.000	58km 666.692	371	372	-1	-5	295	296	-1	-1	126.301	126.302	-1	-1	401	405	-4	-3	310	312	-2	-3	126.388	126.389	-1	-3	
58km705.000	58km 671.692	370	373	-3	-1	295	299	-4	-2	126.220	126.221	-1	-3	403	407	-4	-2	310	312	-2	-2	126.310	126.312	-2	-2	
58km710.000	58km 676.692	370	374	-4	-2	295	297	-2	-4	126.140	126.142	-2	-2	406	409	-1	-4	310	313	-3	-3	126.233	126.236	-3	-1	
58km715.000	58km 681.691	369	370	-1	-2	295	299	-4	-3	126.059	126.062	-3	-2	408	409	-1	-1	310	311	-1	-4	126.155	126.158	-3	-2	
58km720.000	58km 686.691	368	371	-3	-4	295	300	-5	-2	125.978	125.979	-1	-1	411	414	-3	-3	310	314	-4	-3	126.078	126.079	-1	-1	
58km725.000	58km 691.690	368	372	-4	-1	295	296	-1	-4	125.898	125.899	-1	-3	413	415	-2	-2	310	313	-3	-2	126.000	126.002	-2	-2	
58km730.000	58km 696.690	367	369	-2	-3	295	297	-2	-3	125.817	125.820	-3	-3	415	418	-3	-1	310	314	-4	-2	125.922	125.925	-3	-1	
58km735.000	58km 701.690	366	367	-1	-2	295	298	-3	-4	125.736	125.738	-2	-2	418	419	-1	-1	310	312	-2	-4	125.845	125.848	-3	-2	
58km740.000	58km 706.689	366	369	-3	-4	295	299	-4	-5	125.656	125.659	-1	-1	420	424	-4	-4	310	315	-5	-3	125.767	125.769	-2	-3	
58km745.000	58km 711.689	365	369	-4	-3	295	297	-2	-2	125.575	125.578	-3	-1	422	427	-5	-2	310	313	-3	-1	125.689	125.692	-3	-2	
58km750.000	58km 716.688	364	369	-5	-3	295	297	-2	-1	125.494	125.496	-2	-2	425	426	-1	-5	310	312	-2	-2	125.612	125.613	-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	
58km755.000	58km 721.688	364	366	-2	-2	295	297	-2	-4	125.414	125.416	-2	-3	427	429	-2	-3	310	314	-4	-2	125.534	125.536	-2	-2	
58km760.000	58km 726.688	363	366	-3	-2	295	296	-1	-3	125.333	125.334	-1	-2	430	434	-4	-2	310	312	-2	-3	125.457	125.460	-3	-2	
58km765.000	58km 731.687	362	366	-4	-4	295	296	-1	-4	125.252	125.255	-3	-1	432	433	-1	-4	310	315	-5	-4	125.379	125.380	-1	-1	
58km770.000	58km 736.687	362	363	-1	-3	295	299	-4	-2	125.172	125.173	-1	-1	434	438	-4	-5	310	311	-1	-5	125.301	125.302	-1	-3	
58km775.000	58km 741.686	361	364	-3	-1	295	297	-2	-1	125.091	125.092	-1	-2	437	440	-3	-5	310	312	-2	-2	125.224	125.226	-2	-1	
58km780.000	58km 746.686	360	362	-2	-2	295	298	-3	-4	125.010	125.013	-3	-3	439	440	-1	-4	310	314	-4	-3	125.146	125.148	-2	-3	
58km785.000	58km 751.686	360	365	-5	-1	295	300	-5	-3	124.930	124.932	-2	-2	441	443	-2	-2	310	312	-2	-1	125.068	125.069	-1	-2	
58km790.000	58km 756.685	359	361	-2	-3	295	297	-2	-1	124.849	124.851	-2	-1	444	447	-3	-1	310	313	-3	-2	124.991	124.994	-3	-2	
58km795.000	58km 761.685	358	362	-4	-2	295	300	-5	-5	124.768	124.769	-1	-2	446	451	-5	-1	310	312	-2	-1	124.913	124.915	-2	-1	P.C(현) 58K796 .850
58km800.000	58km 766.684	358	359	-1	-4	295	299	-4	-4	124.688	124.691	-3	-1	447	448	-1	-3	310	314	-4	-4	124.834	124.837	-3	-2	
58km805.000	58km 771.683	358	360	-2	-2	295	298	-3	-2	124.608	124.611	-3	-1	447	449	-2	-2	310	315	-5	-2	124.754	124.755	-1	-1	
58km810.000	58km 776.683	358	360	-2	-3	295	296	-1	-2	124.528	124.529	-1	-3	447	448	-1	-4	310	313	-3	-1	124.674	124.675	-1	-3	(환) 58K763 .534
58km815.000	58km 781.682	358	363	-5	-1	295	297	-2	-4	124.448	124.450	-2	-2	447	451	-4	-4	310	312	-2	-1	124.594	124.597	-3	-2	
58km820.000	58km 786.681	358	362	-4	-5	295	296	-1	-3	124.368	124.370	-2	-2	447	452	-5	-2	310	312	-2	-2	124.514	124.516	-2	-3	
58km825.000	58km 791.680	358	362	-4	-4	295	298	-3	-2	124.288	124.289	-1	-1	447	448	-1	-1	310	314	-4	-4	124.434	124.435	-1	-1	
58km830.000	58km 796.679	358	360	-2	-2	295	297	-2	-1	124.208	124.211	-3	-1	447	444	-2	-3	310	313	-3	-5	124.354	124.356	-1	-2	
58km835.000	58km 801.679	358	361	-3	-3	295	296	-1	-1	124.128	124.131	-3	-2	447	448	-1	-1	310	311	-1	-2	124.274	124.277	-3	-1	
58km840.000	58km 806.678	358	361	-3	-4	295	297	-2	-3	124.048	124.049	-1	-3	447	450	-3	-2	310	312	-2	-3	124.194	124.196	-2	-1	
58km845.000	58km 811.677	358	359	-1	-2	295	299	-4	-4	123.968	123.969	-1	-2	447	451	-4	-4	310	314	-4	-4	124.114	124.115	-1	-2	
58km850.000	58km 816.676	358	360	-2	-1	295	300	-5	-2	123.888	123.891	-3	-1	447	452	-5	-5	310	313	-3	-1	124.034	124.036	-2	-3	
58km855.000	58km 821.675	358	360	-2	-5	295	298	-3	-4	123.808	123.809	-1	-3	447	451	-4	-2	310	312	-2	-4	123.954	123.956	-2	-2	
58km860.000	58km 826.675	358	359	-1	-4	295	299	-4	-5	123.728	123.730	-2	-2	447	451	-4	-1	310	312	-2	-3	123.874	123.876	-3	-3	
58km865.000	58km 831.674	358	362	-4	-3	295	298	-3	-2	123.648	123.650	-2	-2	447	449	-2	-3	310	316	-4	-2	123.794	123.795	-1	-1	
58km870.000	58km 836.673	358	363	-5	-2	295	300	-5	-3	123.568	123.569	-1	-1	447	450	-3	-2	310	312	-2	-2	123.714	123.715	-1	-2	
58km875.000	58km 841.672	358	361	-3	-4	295	299	-2	-4	123.488	123.491	-3	-3	447	450	-3	-4	310	311	-1	-4	123.634	123.637	-3	-2	
58km880.000	58km 846.671	358	361	-3	-3	295	296	-1	-1	123.408	123.409	-1	-2	447	451	-4	-2	310	315	-5	-3	123.554	123.556	-2	-3	
58km885.000	58km 851.671	358	361	-3	-2	295	296	-1	-3	123.328	123.331	-3	-1	447	449	-2	-4	310	313	-3	-1	123.474	123.476	-2	-1	
58km890.000	58km 856.670	358	359	-1	-4	295	299	-4	-2	123.248	123.250	-2	-1	447	448	-1	-1	310	314	-4	-5	123.394	123.395	-1	0	
58km895.000	58km 861.669	358	360	-2	-1	295	298	-3	-4	123.168	123.169	-1	-2	447	449	0	-3	310	312	-2	-2	123.314	123.316	-2	-1	
58km900.000	58km 866.668	358	359	-1	-1	295	299	-4	-2	123.088	123.089	-1	-3	447	448	-1	-2	310	311	-1	-3	123.234	123.235	-1	-1	
58km905.000	58km 871.667	358	359	-1	-3	295	300	-5	-2	123.008	123.011	-3	-1	447	450	-3	-4	310	312	-2	-3	123.154	123.155	-1	-2	
58km910.000	58km 876.667	358	360	-2	-2	295	297	-2	-1	122.928	122.931	-3	-1	447	451	-4	-3	310	314	-4	-2	123.074	123.077	-3	1	
58km915.000	58km 881.666	358	362	-4	-4	295	296	-1	-5	122.848	122.850	-2	-2	447	452	-5	-2	310	315	-5	-4	122.994	122.996	-2	-3	
58km920.000	58km 886.665	358	363	-5	-3	295	298	-3	-3	122.768	122.769	-1	-3	447	452	-5	-1	310	312	-2	-1	122.914	122.915	-1	-1	
58km925.000	58km 891.664	358	362	-4	-2	295	299	-2	-2	122.688	122.691	-3	-2	447	450	-3	-2	310	311	-1	-5	122.834	122.836	-2	-1	
58km930.000	58km 896.663	358	363	-5	-2	295	298	-3	-1	122.608	122.609	-1	-1	447	451	-4	-4	310	313	-3	-2	122.754	122.756	-2	-2	
58km935.000	58km 901.663	358	361	-3	-4	295	296	-1	-4	122.528	122.530	-2	-2	447	449	-2	-3	310	312	-2	-1	122.674	122.675	-1	-1	
58km940.000	58km 906.662	358	362	-4	-5	295	299	-4	-3	122.448	122.449	-1	-1	447	449	-2	-2	310	314	-4	-2	122.594	122.596	-2	-3	
58km945.000	58km 911.661	358	359	-1	-2	295	297	-2	-4	122.368	122.369	-3	-1	447	451	-4	-4	310	313	-3	-1	122.514	122.517	-3	-2	
58km950.000	58km 916.660	358	360	-2	-2	295	298	-3	-2	122.288	122.290	-2	-2	447	448	-1	-5	310	314	-4	-4	122.434	122.437	-3	-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	
58km955.000	58km 921.659	358	362	-4	-2	295	298	-3	-3	122.208	122.209	-1	-2	447	448	-1	-4	310	314	-4	-5	122.354	122.356	-2	-1	
58km958.000	58km 924.659	358	361	-3	-4	295	296	-1	-3	122.160	122.169	-3	-2	447	450	-3	-1	310	312	-2	-3	122.306	122.309	-3	-2	

절연저항 측정 기록부

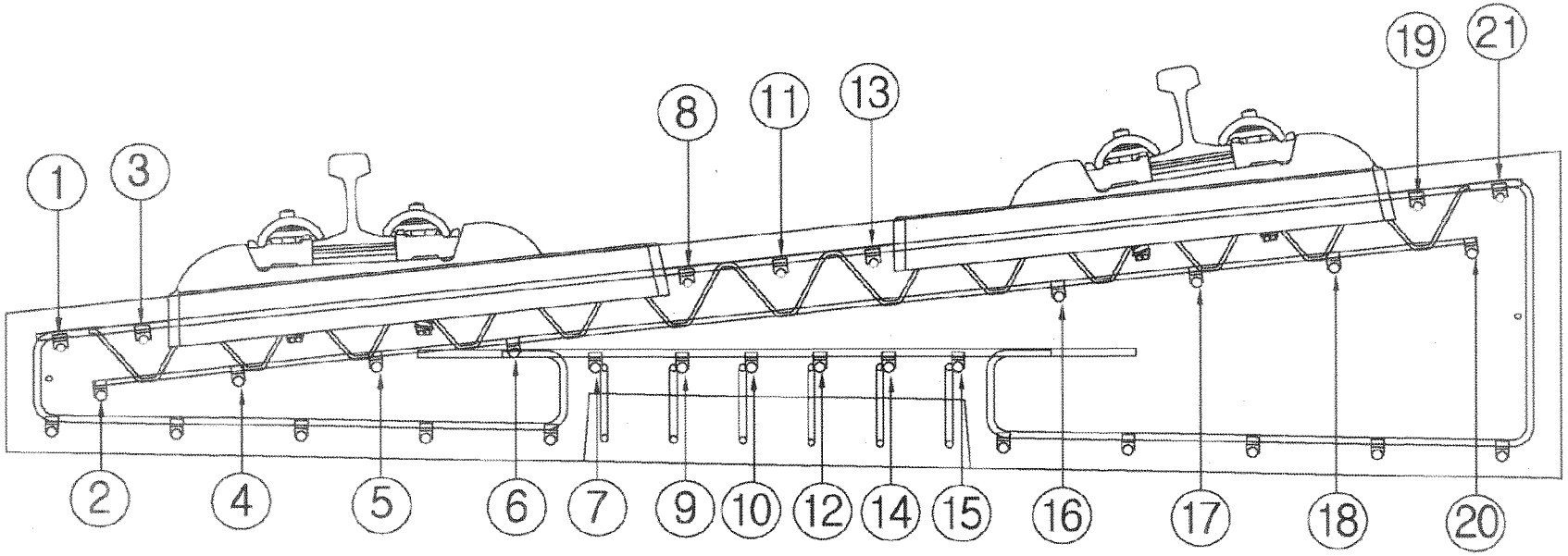
(정지교량 곡선구간, C=) 하선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 58Km 571 ~ 58 Km 814 환) 58 Km 545 ~ 58 Km 860 (교량구간 C =)

측정일 : 2014. 1 . 15. 수 요일 (날씨: 흐림)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용권	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중청본부	양표국	

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	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	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	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	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	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 / NO	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																							

절연저항 측정 기록부

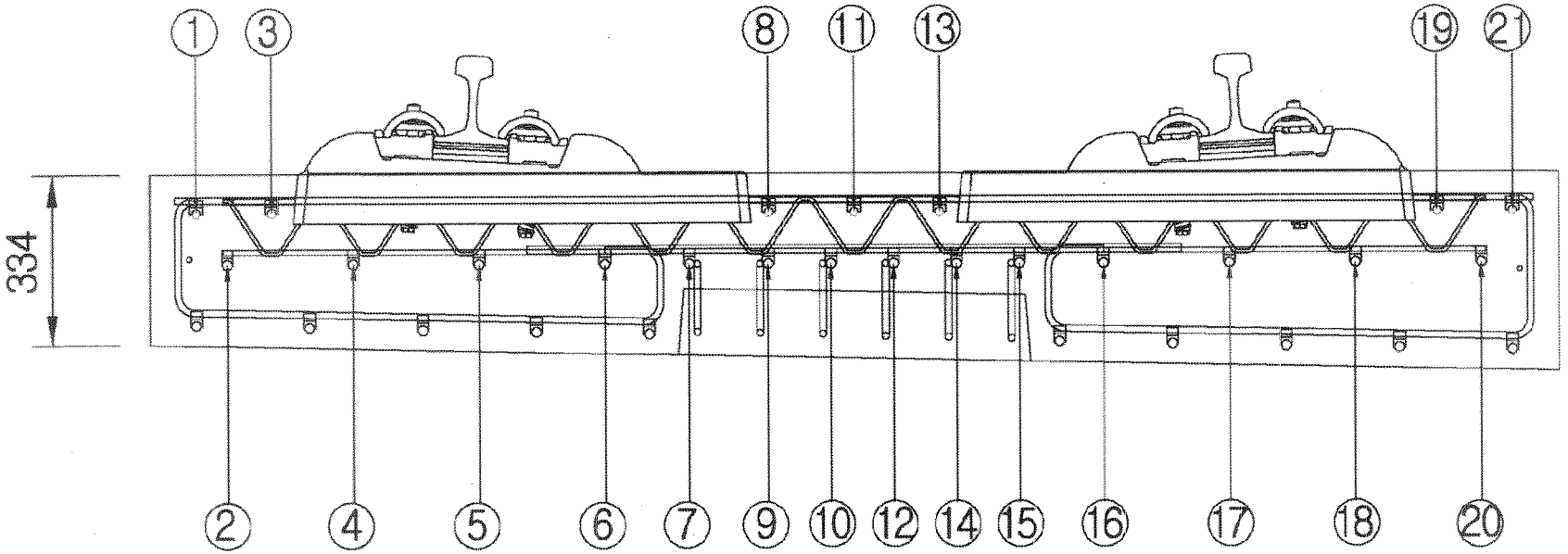
(정지 교량직선구간) 라선

) 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

) 구간 : 현) 58 Km 814 ~ 58 Km 852 환) 58 Km 860 ~ 58 Km 925 (교량직선구간)

) 측정일 : 2014. 1 . 16. 목 요일 (날씨: 흐림)

) 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 중철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용덕	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 윤욱	

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

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	
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 / NO	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																						

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

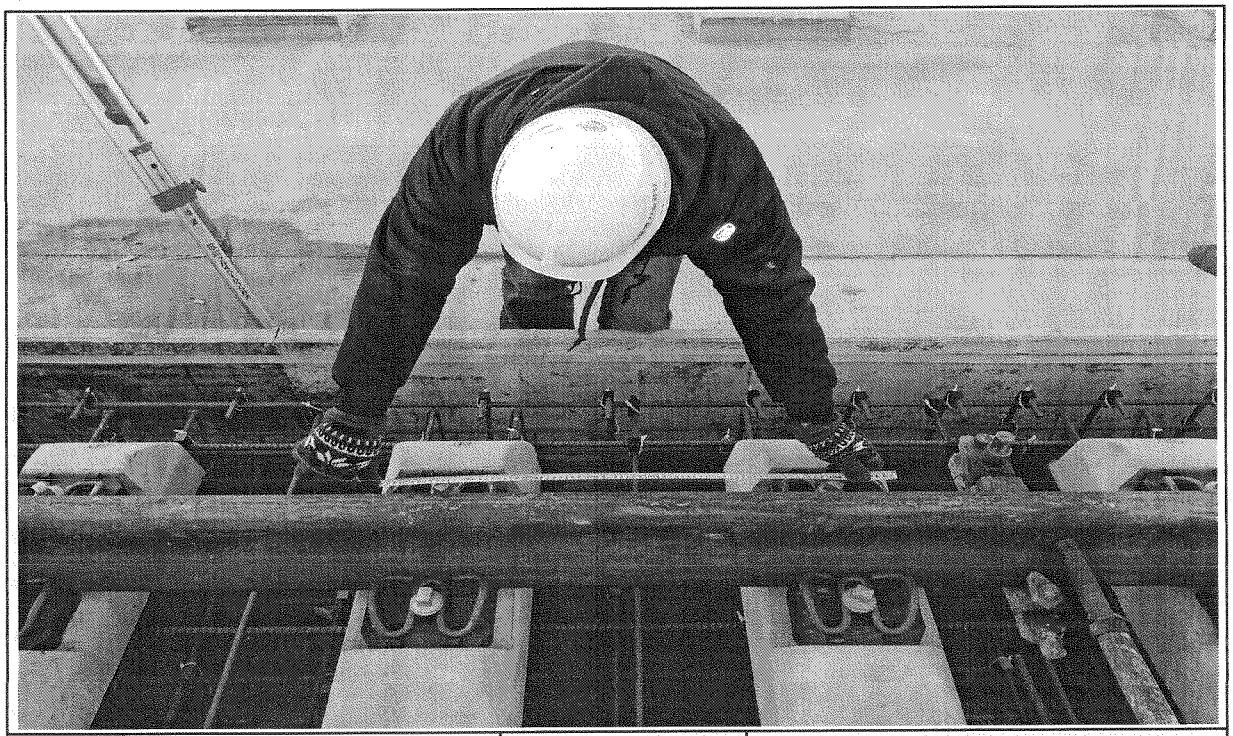
2014년 01월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

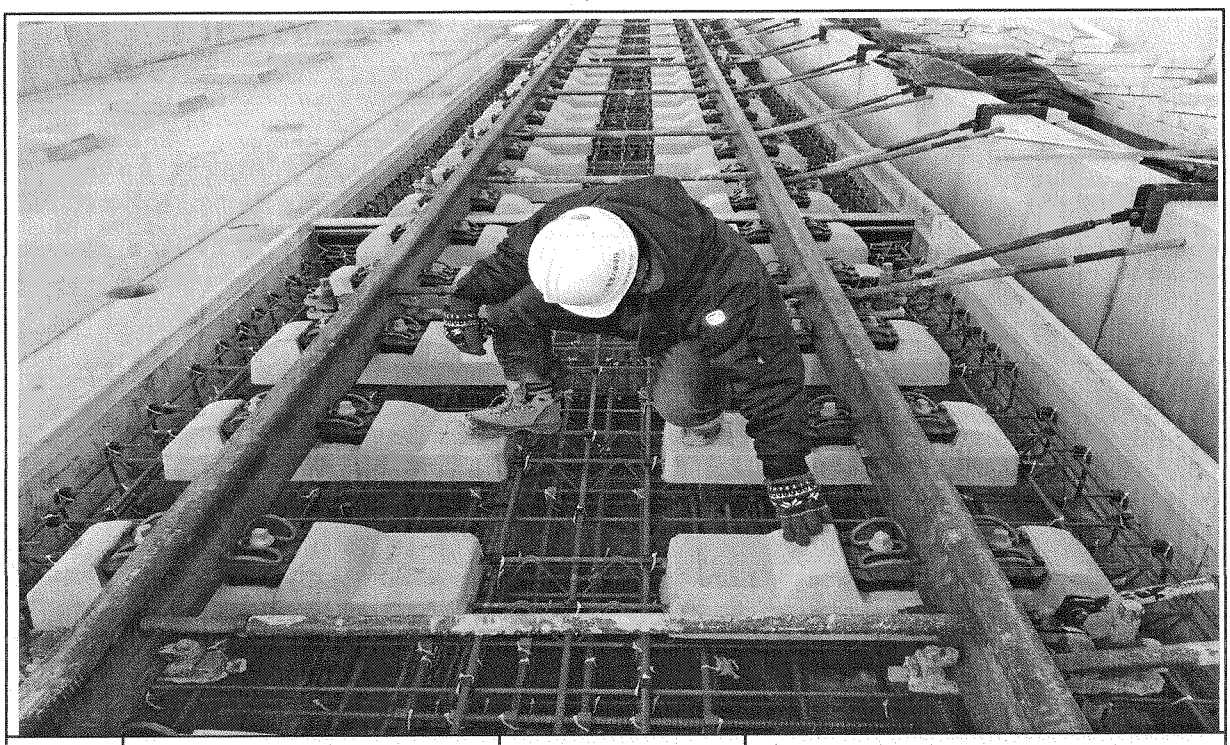


일자	2014.01.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

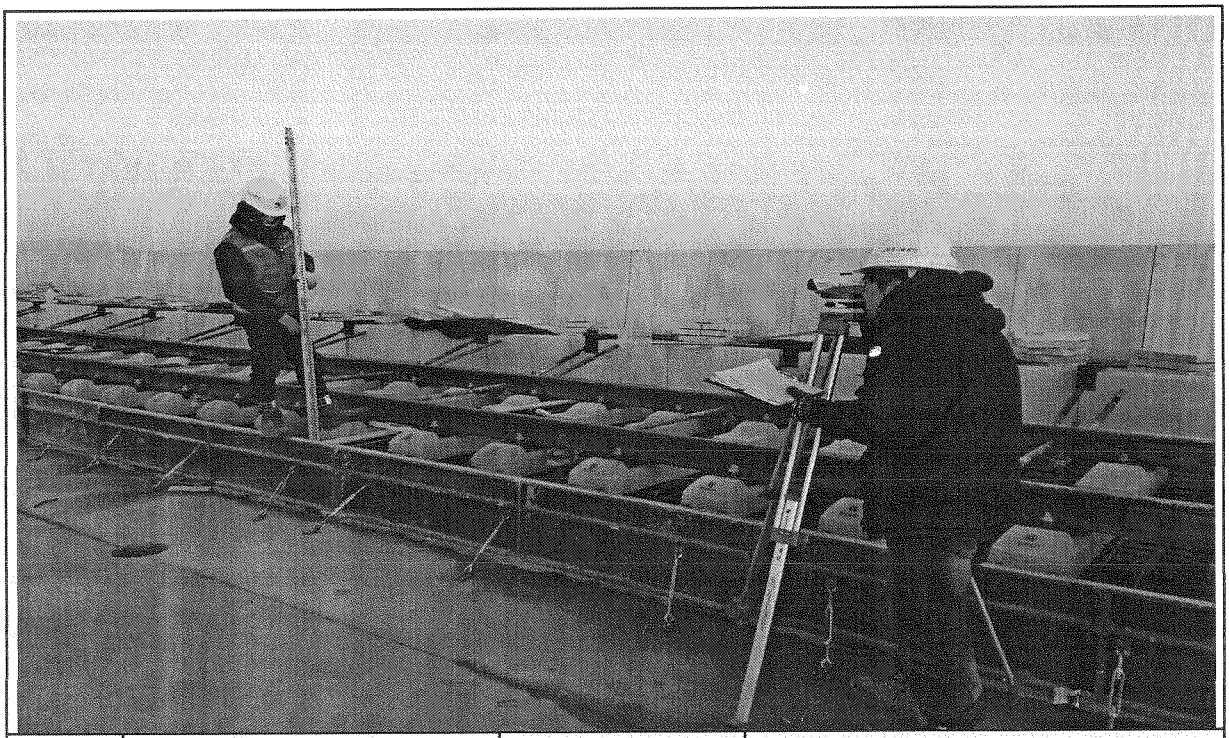


일자	2014.01.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

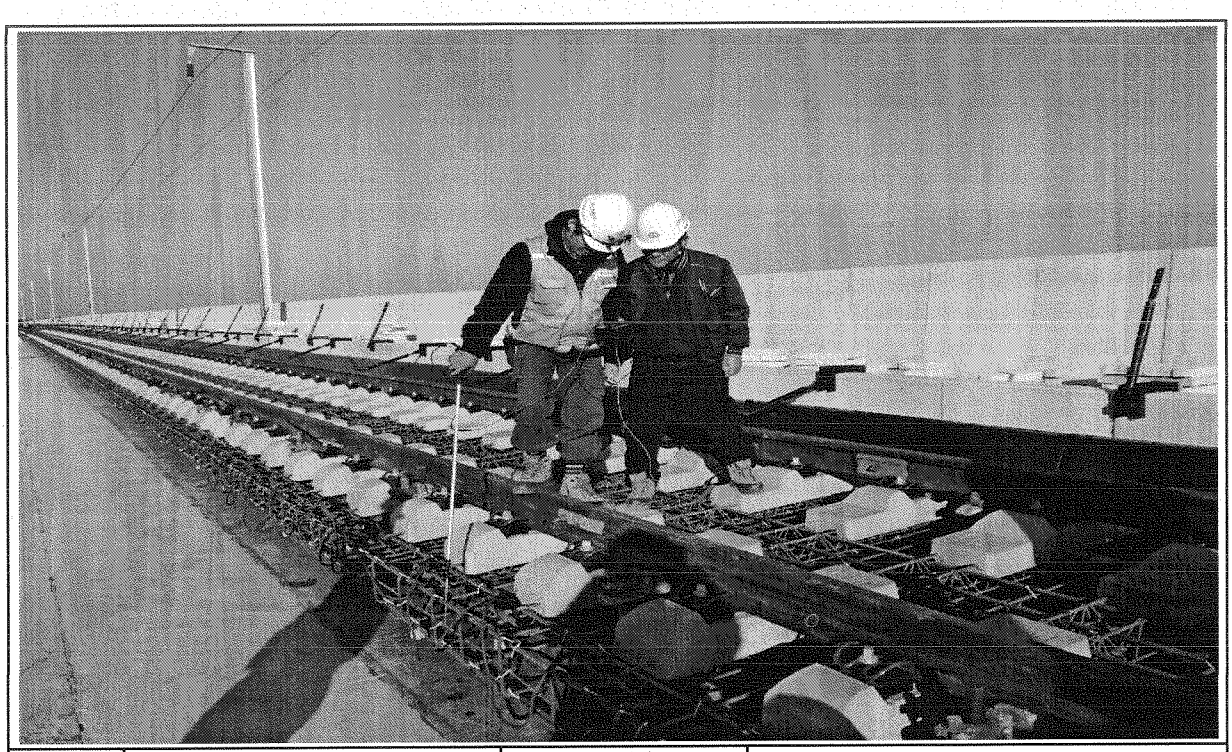
일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1117
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-1117**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K693 ~ 58K958 (환) 58K659.693 ~ 58K924.659		

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	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1117	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K693 ~ 58K958 (환) 58K659.693 ~ 58K924.659
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

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-1117
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 (하) STA. (현) 58K693 ~ 58K958 (환) 58K659.693 ~ 58K924.659
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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.Seriai 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	20140117	20140117

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-1117

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 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-58K578~58K693 환-58K544.702~58K859.670

2014. 01 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

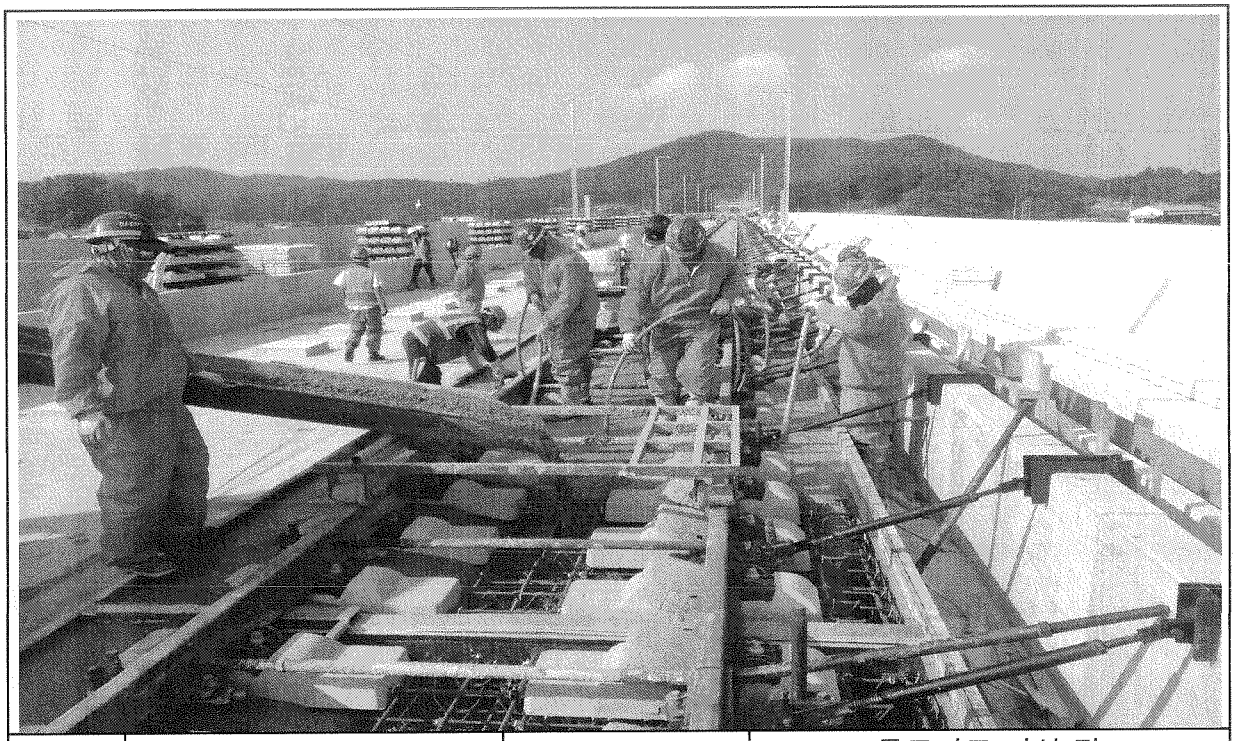
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 16일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

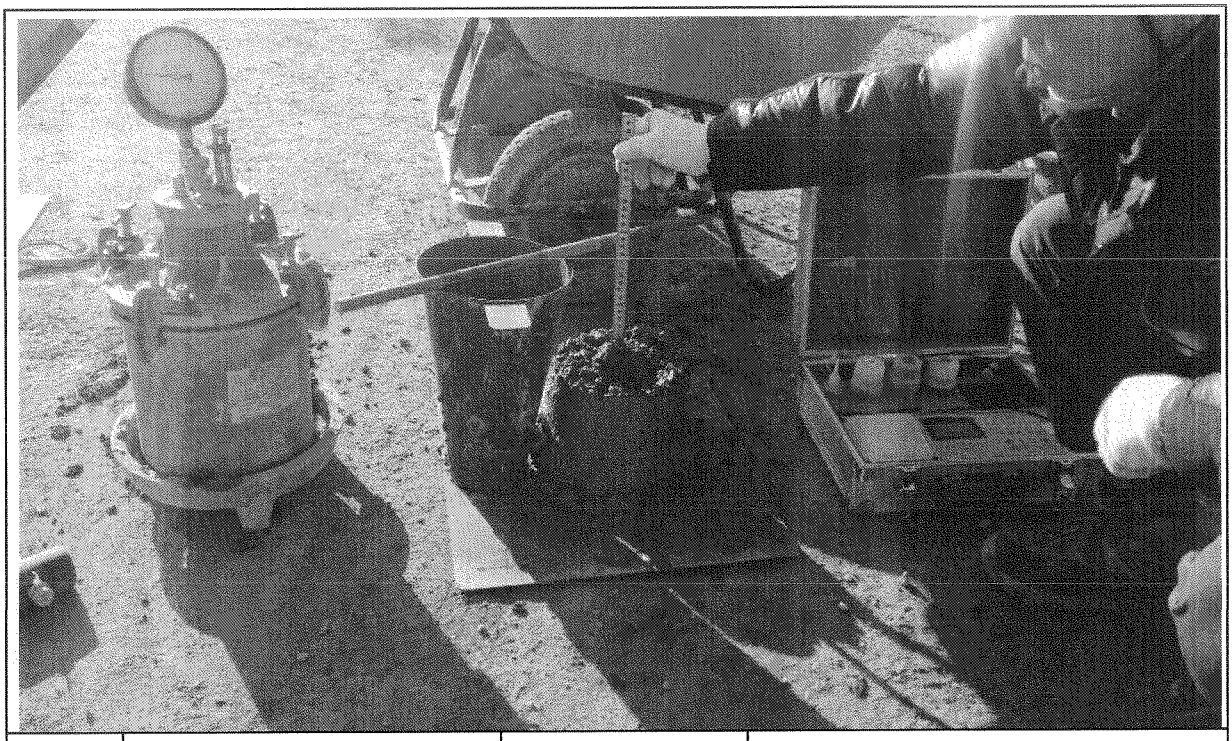


일자	2013.01.16	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.01.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.01.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 16일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2014. 1. 16	정차고가			이[illegible]	58.[illegible]15	TC다설	
				[illegible]	58.605-		
				[illegible]	5[illegible]		
				[illegible]	64120[illegible]		
				[illegible]	64022[illegible]		
				[illegible]	69[illegible]79		
				[illegible]	60[illegible]		
				[illegible]	64128[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[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-1118
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-1118**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K693 ~ 58K958 (환) 58K659.693 ~ 58K924.659		

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	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1118	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K693 ~ 58K958 (환) 58K659.693 ~ 58K924.659
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 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 □).

2014년01월18일

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-1118
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 (하) STA. (현) 58K693 ~ 58K958 (환) 58K659.693 ~ 58K924.659
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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 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, 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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140118	20140118

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-58K578~58K693 환-58K544.702~58K859.670

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

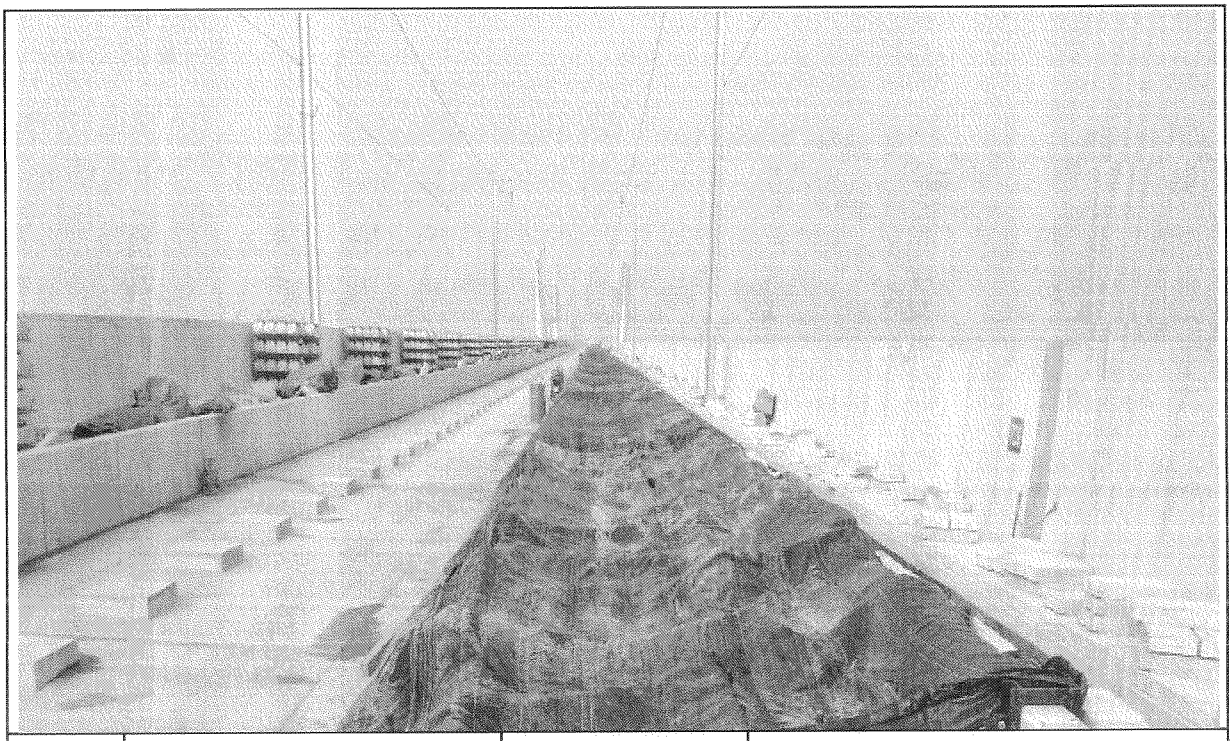
2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.01.17	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-1119
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-1119**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659		

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	2014년01월15일	2014년01월15일	2014년01월15일

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-1119	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월15일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월15일

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-1119
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 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140115
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140114	20140115

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-1119

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 (하) TCL 검측기록부

현-58K578~59K118 환-58K544.702~59K084.633

2014. 01 . 15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 정지고가 하선

시작(현) : 58k535.368 종점구간: 59k128.429

시작(환) : 58k502.072 종점구간: 59k095.062

시작(현) : 58k578.000 종점구간: 59k118.000

시작(환) : 58k544.702 종점구간: 59k084.633

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.15

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)		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	58535.368	58502.072	0.6	0.5	0.4	0.5	0.8	1.1	-1.6	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	58537.253	58503.957	0.2	0.6	-0.1	1.2	0.7	-0.1	-1.4	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
2	3	58539.194	58505.898	0.2	0.4	-0.4	-0.1	0.3	0.0	-1.4	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
3	4	58540.444	58507.148	0.9	-0.4	0.8	-0.7	0.5	0.6	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
4	5	58542.369	58509.073	0.2	0.0	0.7	-0.2	-0.3	0.4	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
5	6	58544.261	58510.965	0.3	-0.6	0.5	-0.8	0.8	1.3	-1.2	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
0	1	58544.240	58510.944	0.6	0.5	0.5	0.1	0.3	0.6	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	58545.590	58512.294	0.1	0.3	-0.3	0.1	-0.1	0.0	-1.1	0.1	5	-0.5	0.2	-	-	-	-1
2	3	58547.498	58514.202	-0.5	0.2	-0.5	-0.4	-0.7	-0.2	-1.1	0.1	6	-0.7	-0.5	-	-	-	-1
3	4	58548.848	58515.552	-0.2	0.2	0.4	-0.1	-0.5	-0.4	-1.2	-0.1	7	0.1	-1.1	-	-	-	-1
4	5	58550.198	58516.902	0.1	0.4	0.7	-0.1	-0.3	0.2	-1.2	-0.1	8	0.5	-0.9	-	-	-	-1
5	6	58551.290	58517.994	0.4	0.2	1.1	-0.7	-0.1	0.2	-1.2	-0.1	9	0.8	-0.8	-	-	-	-1
6	7	58552.640	58519.344	0.0	0.6	0.7	-0.2	-0.5	-0.2	-1.2	-0.1	10	0.4	-0.3	-	-	-	-1
7	8	58554.501	58521.205	-0.6	0.3	-0.1	-0.3	-0.1	0.8	-1.1	0.1	11	-0.3	0.5	-	-	-	-1
8	9	58555.851	58522.555	-0.6	0.5	-0.4	0.3	-0.5	-0.3	-1.1	0.3	12	-0.6	0.7	-	-	-	-1
9	10	58557.201	58523.905	-0.7	0.9	-0.6	0.5	-0.3	-0.1	-1.1	0.3	13	-0.8	0.5	-	-	-	-1
10	11	58558.290	58524.994	-0.7	0.8	-0.8	0.4	-0.3	-0.1	-1.1	0.3	14	-1.0	0.3	-	-	-	-1
11	12	58559.640	58526.344	-0.5	0.6	-0.7	0.1	-0.9	-0.7	-1.2	0.2	15	-0.9	0.0	-	-	-	-1
12	13	58561.467	58528.171	-0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	-1.4	0.0	16	-0.6	0.0	-	-	-	-1
13	14	58562.817	58529.521	-0.1	0.4	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-1.4	0.0	17	-0.4	0.4	-	-	-	-1
14	15	58564.167	58530.871	0.1	0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-1.4	-0.1	18	-0.3	0.4	-	-	-	-1
15	16	58565.283	58531.987	0.2	0.5	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-1.4	-0.2	19	-0.2	0.3	-	-	-	-1
16	17	58566.633	58533.337	0.1	0.2	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-1.4	-0.3	20	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
17	18	58568.478	58535.182	0.1	0.9	0.3	0.4	0.0	0.3	-1.4	-0.2	21	0.1	-0.4	-	-	-	-1
18	19	58569.828	58536.532	0.1	0.2	0.9	-0.1	0.0	0.6	-1.3	0.0	22	0.8	-0.2	-	-	-	-1
19	20	58571.178	58537.882	0.2	0.3	0.4	0.1	0.0	0.6	-1.2	0.4	23	0.3	-0.1	-	-	-	-1
20	21	58572.254	58538.958	0.2	0.4	-0.3	-0.4	-0.1	0.0	-1.1	-0.1	24	-0.3	0.5	-	-	-	-1
21	22	58573.604	58540.308	-0.2	0.5	-0.8	0.2	-0.3	0.1	-1.2	-0.2	25	-0.9	-0.1	-	-	-	-1
22	23	58575.445	58542.149	-0.8	0.3	-1.4	0.0	-0.6	-0.6	-1.3	-0.2	26	-1.5	-0.1	-	-	-	-1
23	24	58577.339	58544.043	-0.2	0.2	-0.5	0.0	-0.6	-0.5	-1.6	0.2	27	-0.5	-0.8	-	-	-	-1
24	25	58579.287	58545.991	0.5	0.8	0.1	0.2	-0.1	0.4	-1.0	0.7	28	0.1	-1.8	-	-	-	-1
25	26	58581.166	58547.870	0.6	0.3	0.5	-0.2	-0.4	0.2	-1.0	0.3	29	0.5	-1.2	-	-	-	-1
26	27	58582.499	58549.203	0.6	0.3	0.8	-0.1	0.0	0.7	-1.1	0.5	30	0.8	-1.2	-	-	-	-1
27	28	58584.330	58551.023	0.3	0.2	0.8	-0.1	-0.1	0.7	-1.8	-0.3	31	0.7	-0.4	-	-	-	-1
28	29	58586.307	58553.000	0.4	0.6	1.1	0.2	-0.5	0.4	-1.7	-0.3	32	1.0	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
29	30	58587.657	58554.350	0.1	0.5	-0.3	-0.2	-0.6	-0.6	-1.3	-0.1	33	-0.4	0.9	-	-	-	-1
30	31	58589.007	58555.700	-0.2	0.4	-0.6	-0.2	-0.7	-0.7	-1.6	-0.4	34	-0.6	0.9	-	-	-	-1
31	32	58590.357	58557.050	-0.5	0.3	-0.9	-0.2	-0.8	-0.8	-1.5	-0.4	35	-0.9	0.9	-	-	-	-1
32	33	58591.412	58558.105	-0.7	0.4	-1.0	0.1	-0.9	-0.8	-1.4	-0.3	36	-1.0	1.1	-	-	-	-1
33	34	58593.334	58560.027	0.4	0.7	0.3	0.5	0.0	0.2	-1.2	-0.1	37	0.2	0.7	-	-	-	-1
34	35	58594.684	58561.377	0.4	0.6	0.4	-0.2	0.0	0.2	-1.2	0.0	38	0.4	0.8	-	-	-	-1
35	36	58596.505	58563.198	0.4	0.5	0.6	-0.4	0.0	0.3	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
36	37	58597.855	58564.548	0.3	0.3	0.7	0.1	-0.1	0.2	-1.1	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
37	38	58599.205	58565.898	0.1	0.2	0.5	0.0	-0.2	0.2	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
38	39	58600.328	58567.021	0.0	0.8	0.5	0.5	-0.2	0.2	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
39	40	58601.678	58568.371	-0.2	0.9	0.3	0.5	-0.3	0.2	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
40	41	58603.488	58570.181	-0.4	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.2	-1.9	-0.7	-	-	-	-	-	-	-1
41	42	58604.838	58571.531	-0.4	0.2	0.2	0.1	-0.4	0.1	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
42	43	58606.188	58572.881	-0.5	0.3	-0.1	0.0	-0.4	0.1	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
43	44	58607.327	58574.020	-0.5	0.4	-0.3	0.0	-0.5	0.1	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
44	45	58608.677	58575.370	-0.5	0.2	-0.5	-0.4	-0.5	0.1	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
45	46	58610.518	58577.211	-0.6	0.1	-1.1	-0.1	-0.5	-0.8	-1.1	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
46	47	58611.868	58578.561	-0.4	0.3	-0.7	0.2	-0.5	-0.6	-1.0	0.9	-	-	-	-	-	-	-1
47	48	58613.218	58579.911	-0.2	0.4	-0.7	-0.2	-0.6	-0.4	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
48	49	58614.279	58580.972	0.0	0.6	-0.2	0.2	-0.6	-0.8	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
0	1	58617.548	58584.241	0.5	0.2	0.2	-0.4	0.3	0.2	-1.7	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	58619.376	58586.069	0.3	0.1	0.0	-0.2	0.1	0.1	-1.9	0.0	5	1.2	-0.9	112	0.2	-0.2	-1
2	3	58621.317	58588.010	0.5	0.6	0.0	0.5	-0.2	-0.6	-1.0	0.0	6	0.8	-0.2	113	-0.2	-0.2	-1
3	4	58623.202	58589.895	0.2	0.4	-0.3	-0.2	0.2	0.5	-1.0	0.0	7	1.2	-0.9	114	-0.3	-0.6	-1
4	5	58624.493	58591.186	0.3	0.6	0.2	0.1	0.1	0.3	-1.9	-0.9	8	1.3	-0.7	115	-0.6	0.2	-1
5	6	58626.408	58593.101	0.3	0.3	0.8	-0.4	0.0	0.1	-1.9	0.0	9	1.2	-0.1	116	-1.7	0.8	-1
6	7	58628.321	58595.014	0.5	0.1	1.3	-0.4	0.4	0.6	-1.0	0.9	10	1.2	-0.5	117	-1.8	1.0	-1
7	8	58630.261	58596.954	0.5	0.6	1.0	0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.1	11	0.4	0.4	118	-1.7	1.6	-1
8	9	58631.474	58598.167	0.1	0.5	0.6	-0.1	-0.2	-0.5	-1.0	0.0	12	0.0	0.2	119	-1.3	1.2	-1
9	10	58633.402	58600.095	-0.5	0.7	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-1.9	-0.9	13	-0.4	0.1	120	-1.9	1.2	-1
10	11	58635.306	58601.999	-0.8	0.5	0.1	-0.3	-0.2	-0.3	-1.9	-0.9	14	-0.6	0.3	121	-1.9	1.0	-1
11	12	58637.215	58603.908	-0.5	0.4	0.0	0.2	0.1	0.5	-1.1	0.5	15	-0.2	0.5	122	-1.6	1.6	-1
12	13	58638.490	58605.183	-0.5	0.6	0.4	0.0	0.3	0.4	-1.0	0.8	16	-0.3	0.7	123	-1.3	1.6	-1
13	14	58640.371	58607.064	-0.7	0.8	-0.8	0.5	0.0	-0.1	-1.0	0.5	17	-1.4	-0.2	124	-1.4	1.9	-1
14	15	58642.289	58608.982	-0.9	0.8	-1.0	0.2	0.1	0.7	-1.0	0.4	18	-1.6	-0.6	125	-1.3	1.8	-1
15	16	58644.213	58610.906	-0.5	0.2	-0.4	-0.1	-0.4	0.0	-1.6	0.2	19	-1.5	0.0	126	-1.3	1.0	-1
16	17	58645.474	58612.167	-0.9	0.6	-0.6	-0.2	-0.1	0.4	-1.8	0.0	20	-1.2	-0.4	127	-1.0	0.3	-1
17	18	58647.373	58614.066	0.1	0.3	0.3	-0.2	0.1	0.1	-1.5	0.1	21	-0.3	1.1	128	-0.5	1.4	-1
18	19	58649.264	58615.957	0.1	0.6	0.1	-0.1	-0.6	-0.6	-1.4	0.3	22	0.1	1.0	129	-0.9	1.7	-1
19	20	58651.208	58617.901	-0.1	0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.5	-1.8	0.0	23	-0.4	-0.4	130	-1.3	0.5	-1
20	21	58652.450	58619.143	-0.3	0.8	-0.8	0.6	-0.5	-0.5	-1.8	0.1	24	-0.9	-0.3	131	-1.5	1.2	-1
21	22	58654.416	58621.109	-0.2	0.5	0.0	0.4	0.0	0.0	-1.6	0.3	25	-0.1	-0.6	132	-1.4	-0.4	-1
22	23	58656.302	58622.995	0.0	0.7	-0.3	0.3	0.0	-0.6	-1.7	-0.7	26	-0.3	-0.7	133	-0.9	0.7	-1
23	24	58658.240	58624.923	0.3	0.6	0.6	-0.1	0.1	0.7	-1.8	-0.8	27	0.6	-0.8	134	-0.8	0.5	-1
24	25	58659.477	58626.160	0.5	0.2	0.7	-0.2	0.0	0.5	-1.9	-0.9	28	0.6	-0.3	135	-1.2	1.1	-1
25	26	58661.408	58628.091	-0.2	0.1	-0.5	-0.6	0.0	0.0	-1.9	-0.9	29	-0.6	-0.6	136	-1.6	1.3	-1
26	27	58663.294	58629.977	0.3	0.4	0.5	-0.4	0.6	0.8	-1.0	0.1	30	0.4	-0.4	137	-1.3	1.7	-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
27	28	58665.236	58631.919	-0.3	0.7	-0.1	-0.2	-0.6	-0.3	-1.0	0.2	31	-0.2	-0.2	138	-2.0	2.0	-1
28	29	58666.480	58633.163	-0.2	0.4	-0.1	0.1	-0.5	-0.3	-1.0	0.3	32	-0.2	-0.6	139	-1.9	1.1	-1
29	30	58668.407	58635.090	0.3	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	-1.0	0.3	33	0.2	0.2	140	-1.2	1.8	-1
30	31	58670.311	58636.994	-0.2	0.8	0.2	0.6	-0.2	0.4	-1.1	0.3	34	0.1	-0.2	141	-1.9	1.7	-1
31	32	58672.226	58638.909	-0.2	0.9	0.2	0.5	-0.3	0.3	-1.2	0.2	35	0.2	-0.1	142	-1.8	2.0	-1
32	33	58673.489	58640.172	-0.1	0.3	0.4	0.2	-0.2	-0.2	-1.3	0.3	36	0.3	0.0	143	-1.8	1.3	-1
33	34	58675.353	58642.036	0.1	0.6	0.5	-0.2	0.0	-0.4	-1.3	-0.1	37	0.4	-0.2	144	-1.2	1.3	-1
34	35	58677.281	58643.964	-0.4	0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-1.3	-1.4	0.5	38	-0.2	0.5	145	-2.0	1.8	-1
35	36	58678.631	58645.314	-0.4	0.4	-0.2	0.0	-0.6	-1.5	-1.4	0.2	39	-0.2	0.4	146	-1.9	1.9	-1
36	37	58680.509	58647.192	-0.5	0.1	0.4	-0.6	0.0	0.2	-1.6	-0.2	40	0.5	1.1	147	-1.8	1.2	-1
37	38	58681.859	58648.542	-0.4	0.8	-0.5	0.0	0.4	-0.2	-1.2	0.6	41	-0.4	0.7	148	-2.0	1.3	-1
38	39	58683.209	58649.892	-0.3	0.6	0.2	0.0	0.7	1.0	-1.9	-0.2	42	0.3	0.8	149	-1.1	1.2	-1
39	40	58684.304	58650.987	-0.2	0.4	0.3	-0.1	0.9	0.9	-1.6	-0.4	43	0.4	0.5	150	-1.2	1.3	-1
40	41	58686.203	58652.886	-0.9	0.7	-0.9	0.1	-0.2	-0.4	-1.4	-0.2	44	-0.9	-0.3	151	-1.4	1.7	-1
41	42	58687.442	58654.125	0.1	0.8	0.2	0.7	0.6	0.8	-1.8	-0.6	45	0.2	0.4	152	-1.6	1.5	-1
42	43	58689.368	58656.051	-0.5	0.6	-0.1	0.3	-0.3	0.2	-1.7	-0.6	46	0.0	-0.1	153	-1.5	0.8	-1
43	44	58691.267	58657.950	-0.5	0.5	-0.5	-0.1	0.0	-0.2	-1.2	-0.1	47	-0.5	0.6	154	-1.8	0.8	-1
44	45	58693.203	58659.886	0.0	0.6	0.5	-0.2	0.2	0.6	-1.2	-0.1	48	0.6	0.5	155	-1.4	1.6	-1
45	46	58694.464	58661.147	-0.1	0.1	-0.1	-0.7	-0.2	-0.6	-1.2	0.0	49	0.0	-0.1	156	-1.8	0.7	-1
46	47	58696.357	58663.040	-0.4	0.3	-0.7	0.1	-0.5	-0.9	-1.1	0.5	50	-0.6	-0.3	157	-2.0	1.1	-1
47	48	58698.267	58664.950	0.0	0.6	0.3	0.0	0.2	0.4	-1.1	0.4	51	0.4	-1.0	158	-1.5	0.6	-1
48	49	58700.183	58666.866	-0.5	0.8	-0.3	0.4	-0.4	-0.1	-1.1	0.3	52	-0.2	-0.9	159	-1.6	1.2	-1
49	50	58701.457	58668.140	0.0	0.8	0.2	0.3	0.4	0.9	-1.2	-0.1	53	0.3	-0.6	160	-1.6	1.1	-1
50	51	58703.402	58670.085	0.3	0.2	0.4	-0.7	0.4	0.3	-1.6	-0.6	54	0.4	-0.1	161	-1.7	1.9	-1
51	52	58705.264	58671.947	-0.3	0.6	-0.4	0.3	-0.2	-0.7	-1.5	-0.3	55	-0.3	0.0	162	-1.1	1.6	-1
52	53	58707.202	58673.885	-0.2	0.4	-0.2	0.2	-0.3	-0.8	-1.4	-0.1	56	-0.2	0.1	163	-1.5	2.0	-1
53	54	58708.473	58675.156	-0.2	0.5	-0.6	-0.3	-0.5	-0.8	-1.1	-0.3	57	-0.6	-0.9	164	-1.8	1.5	-1
54	55	58710.353	58677.036	-0.1	0.9	-0.8	0.6	0.1	0.1	-1.0	0.4	58	-0.8	-1.1	165	-1.9	0.3	-1
55	56	58712.283	58678.966	0.1	0.3	0.2	0.1	0.5	1.2	-1.2	0.4	59	0.2	-1.1	166	-1.9	1.0	-1
56	57	58714.202	58680.885	0.0	0.2	-0.1	-0.2	0.5	-0.2	-1.3	0.3	60	-0.1	-0.9	167	-1.0	0.3	-1
57	58	58715.454	58682.137	0.4	0.8	0.2	0.4	0.3	0.1	-0.8	0.6	61	0.2	0.4	168	-1.4	1.1	-1
58	59	58717.346	58684.029	0.7	0.3	0.9	0.0	0.0	0.5	-1.4	-0.2	62	1.0	0.7	169	-1.1	1.8	-1
59	60	58719.263	58685.946	-0.1	0.2	-0.4	-0.5	-0.7	-1.1	-1.6	0.3	63	-0.5	0.3	170	-1.2	1.9	-1
60	61	58721.220	58687.903	0.1	0.4	-0.4	-0.3	0.7	0.3	-1.6	0.1	64	-0.4	0.1	171	-1.1	2.0	-1
61	62	58722.460	58689.143	0.2	0.4	0.6	-0.1	0.2	0.3	-1.4	-0.5	65	0.6	0.9	172	-1.9	1.1	-1
62	63	58724.351	58691.034	-0.2	0.3	-0.4	0.2	-0.5	-0.9	-1.2	0.1	66	-0.5	0.1	173	-1.8	1.3	-1
63	64	58726.283	58692.966	0.3	0.7	-0.1	-0.2	0.4	-0.1	-1.9	-0.7	67	-0.1	0.7	174	-1.1	1.3	-1
64	65	58728.211	58694.894	0.5	0.7	0.4	0.5	0.4	0.1	-1.7	-0.3	68	0.4	0.6	175	-1.6	1.8	-1
65	66	58729.464	58696.147	-0.4	0.5	-0.1	0.3	-0.1	-0.2	-0.9	0.7	69	-0.1	-0.8	176	-1.4	0.0	-1
66	67	58731.373	58698.056	0.2	0.1	0.3	-0.3	0.4	0.9	-1.3	0.3	70	0.3	-0.4	177	-1.4	0.9	-1
67	68	58733.282	58699.965	0.4	0.9	0.0	0.6	0.5	0.5	-1.2	0.5	71	0.0	-0.4	178	-1.5	0.6	-1
68	69	58735.215	58701.888	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.3	0.3	-1.4	0.3	72	-0.1	0.1	179	-1.8	1.0	-1
69	70	58736.458	58703.131	-0.3	0.2	0.0	-0.7	0.1	0.4	-1.6	0.0	73	-0.1	0.1	180	-1.0	1.1	-1
70	71	58738.353	58705.026	-0.1	0.4	-0.1	-0.1	-0.5	-0.4	-1.6	0.2	74	-0.1	-0.1	181	-1.3	0.2	-1
71	72	58740.292	58706.965	0.4	0.3	0.8	0.0	0.0	0.6	-1.7	0.0	75	0.8	-0.2	182	-1.4	-0.4	-1
72	73	58742.189	58708.862	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1	-1.7	0.0	76	0.4	-0.1	183	-1.5	0.1	-1
73	74	58743.457	58710.130	-0.3	0.9	0.6	0.4	-0.3	0.2	-1.6	-0.2	77	0.6	-0.6	184	-1.9	0.4	-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
74	75	58745.336	58712.009	0.0	0.5	0.4	0.1	-0.1	0.4	-1.8	-0.1	78	0.4	0.1	185	-1.7	0.3	-1
75	76	58747.276	58713.949	-0.4	0.3	-0.7	-0.4	-0.6	-0.7	-1.7	-1.0	79	-0.7	0.5	186	-1.0	0.1	-1
76	77	58749.177	58715.850	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-1.7	-0.4	80	0.0	-0.2	187	-1.1	0.4	-1
77	78	58750.478	58717.151	-0.9	0.5	-1.3	0.2	-0.5	-1.2	-1.4	-0.6	81	-1.4	1.0	188	-1.3	0.4	-1
78	79	58752.362	58719.035	-0.4	0.4	0.2	-0.3	-0.5	-0.3	-1.7	-0.8	82	0.1	0.4	189	-1.8	0.4	-1
79	80	58754.299	58720.972	0.3	0.7	0.3	0.2	0.1	-0.1	-0.7	-0.2	83	0.3	0.0	190	-1.1	0.2	-1
80	81	58756.203	58722.876	-0.2	0.1	-0.5	-0.5	0.3	-0.2	-1.3	-0.1	84	-0.6	0.0	191	-1.7	-0.2	-1
81	82	58757.438	58724.111	0.4	0.3	-0.1	-0.2	0.7	0.2	-0.8	0.1	85	-0.1	-0.4	192	-1.0	-1.1	-1
82	83	58759.338	58726.011	-0.6	0.7	-0.2	-0.1	-0.2	0.5	-0.9	0.0	86	-0.2	-0.2	193	-1.8	-0.4	-1
83	84	58761.279	58727.952	0.0	0.5	-0.3	-0.4	0.2	0.1	-0.5	0.4	87	-0.4	-0.5	194	-1.4	-0.9	-1
84	85	58763.175	58729.848	0.3	0.6	0.1	0.4	0.5	0.3	-1.2	-0.2	88	0.1	-0.4	195	-1.3	0.1	-1
85	86	58764.440	58731.113	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5	0.5	-0.9	0.1	89	0.3	-0.9	196	-1.0	-0.5	-1
86	87	58766.361	58733.034	-0.4	0.8	-0.2	0.3	-0.7	-0.5	-0.9	-0.4	90	-0.2	0.4	197	-1.6	-0.1	-1
87	88	58768.298	58734.971	0.3	0.9	0.6	0.2	0.1	0.4	-0.9	-0.3	91	0.7	0.3	198	-0.9	0.1	-1
88	89	58770.194	58736.867	0.2	0.2	0.3	-0.5	0.2	0.0	-1.0	0.1	92	0.4	0.6	199	-0.9	0.5	-1
89	90	58771.454	58738.127	0.2	0.3	0.4	-0.2	0.0	0.7	-1.0	0.2	93	0.5	-0.1	200	-1.1	0.8	-1
90	91	58773.360	58740.033	-0.2	0.5	-0.3	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	0.2	94	-0.1	-0.3	201	-1.7	-0.1	-1
91	92	58775.272	58741.945	-0.3	0.7	-0.8	0.6	-0.3	-0.7	-0.6	0.1	95	-0.7	-0.3	202	-1.5	0.3	-1
92	93	58777.200	58743.873	-0.1	0.7	-0.3	0.2	0.2	-0.1	-1.1	-0.2	96	-0.3	-0.3	203	-1.4	-0.1	-1
93	94	58778.456	58745.129	-0.2	0.5	-0.5	0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-0.9	97	-0.5	1.2	204	-1.7	0.8	-1
94	95	58780.373	58747.046	0.1	0.9	-0.6	0.1	0.2	-0.3	-0.7	0.8	98	-0.6	-0.7	205	-1.6	-0.3	-1
95	96	58782.280	58748.953	0.5	0.1	-0.2	-0.7	0.4	0.0	-0.7	0.0	99	-0.1	0.4	206	-1.0	-0.8	-1
96	97	58784.204	58750.877	0.2	0.5	0.2	0.0	0.3	0.8	-0.9	0.1	100	0.3	-0.2	207	-1.4	-0.6	-1
97	98	58785.481	58752.154	0.3	0.4	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-0.3	0.3	101	-0.1	-0.2	208	-1.7	-1.1	-1
98	99	58787.330	58754.003	0.7	0.8	0.1	-0.1	0.5	0.4	-1.5	-0.5	102	0.2	1.0	209	-1.1	0.1	-1
99	100	58789.262	58755.935	0.7	0.8	0.2	-0.1	0.4	0.3	-0.7	0.1	103	0.3	0.1	210	-1.6	-0.2	-1
100	101	58791.184	58757.857	0.0	0.5	-0.5	-0.1	-0.5	-0.4	-1.0	-0.1	104	-0.5	0.6	211	-1.1	0.0	-1
101	102	58792.448	58759.121	0.5	0.7	0.2	0.0	0.3	1.0	-0.6	0.1	105	0.2	0.1	212	-1.4	-1.2	-1
102	103	58794.312	58760.985	0.6	0.9	-0.3	0.5	0.1	-0.2	-1.0	-0.5	106	-0.1	0.7	213	-1.4	-0.4	-1
103	104	58796.252	58762.925	0.5	0.9	-0.4	0.7	0.1	0.7	-0.8	0.1	107	-0.5	-0.4	214	-1.6	-0.2	-1
104	105	58798.198	58764.871	0.5	0.6	0.4	-0.3	-0.1	0.1	-0.9	0.1	108	-0.6	0.1	215	-1.6	0.4	-1
105	106	58799.472	58766.145	0.3	0.7	-0.5	0.2	-0.7	-0.6	-0.7	0.1	109	-0.6	0.2	216	-1.8	-0.7	-1
106	107	58801.344	58768.017	0.9	0.4	0.1	-0.3	0.3	0.5	-0.5	1.4	110	-0.1	-1.4	217	-1.3	-0.1	-1
107	108	58803.268	58769.941	0.9	0.2	0.5	-0.3	-0.6	-0.8	-0.9	0.3	111	-0.6	0.2	218	-1.6	0.3	-1
108	109	58805.184	58771.857	0.1	0.9	-0.2	0.0	-0.2	-0.3	-1.0	0.0	112	-0.4	-0.1	219	-1.5	-0.1	-1
109	110	58806.456	58773.129	0.8	0.5	0.3	0.1	-0.1	0.3	-0.8	1.1	113	-0.3	-1.0	220	-1.7	-0.8	-1
110	111	58808.337	58775.010	0.8	0.7	0.5	0.0	-0.2	0.0	-1.9	0.1	114	-0.3	-0.1	221	-1.7	0.4	-1
111	112	58810.272	58776.945	0.4	0.5	-0.5	0.0	0.2	0.4	-1.2	0.1	115	0.4	-0.2	-	-	-	-1
112	113	58812.210	58778.883	0.3	0.9	-0.1	0.7	0.1	0.2	-1.0	0.7	116	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
113	114	58813.439	58780.102	0.5	0.4	0.3	-0.3	-0.4	-0.5	-1.9	-0.9	117	-0.3	0.6	-	-	-	-1
114	115	58815.362	58782.025	0.3	0.7	-0.3	0.1	-0.2	-0.6	-2.0	-1.0	118	-0.7	1.1	-	-	-	-1
115	116	58817.252	58783.915	0.9	0.5	0.2	0.0	-0.2	0.3	-1.3	-0.3	119	0.1	0.0	-	-	-	-1
116	117	58819.202	58785.865	0.4	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-1.7	-0.9	120	0.5	0.0	-	-	-	-1
117	118	58820.470	58787.133	0.2	0.7	-0.2	0.2	0.1	0.1	-1.0	-0.3	121	0.6	0.2	-	-	-	-1
118	119	58822.363	58789.026	0.6	0.6	0.2	0.2	0.4	0.5	-1.0	-0.6	122	1.1	0.1	-	-	-	-1
119	120	58824.269	58790.932	0.7	0.5	0.6	-0.2	-0.5	-0.1	-1.0	-0.7	123	0.5	0.3	-	-	-	-1
120	121	58826.231	58792.894	0.7	0.3	0.7	-0.3	0.0	0.1	-0.8	-0.4	124	0.6	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
121	122	58827.476	58794.139	0.4	0.5	0.6	-0.2	0.0	-0.2	-0.7	-0.2	125	0.5	-0.1	-	-	-	-1
122	123	58829.439	58796.102	0.4	0.4	0.7	-0.5	-0.1	-0.2	-0.4	0.3	126	0.6	-0.3	-	-	-	-1
123	124	58831.355	58798.018	0.1	0.7	0.7	0.2	-0.4	-0.1	-0.3	0.4	127	0.5	-0.7	-	-	-	-1
124	125	58833.272	58799.935	0.0	0.6	0.4	0.2	-0.1	0.5	-0.4	0.1	128	1.0	-0.8	-	-	-	-1
125	126	58834.535	58801.198	-0.2	0.7	0.5	0.1	0.2	0.6	-0.5	0.1	129	0.3	-0.8	-	-	-	-1
126	127	58836.382	58803.045	-0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	0.1	-0.7	0.2	130	0.0	-0.6	-	-	-	-1
127	128	58838.326	58804.989	-0.6	0.5	-0.1	0.2	-0.3	-0.4	-0.7	0.1	131	-0.2	0.3	-	-	-	-1
128	129	58840.228	58806.891	-0.4	0.4	0.2	-0.2	-0.6	-0.1	-0.5	0.8	132	-0.7	-0.9	-	-	-	-1
129	130	58841.513	58808.176	-0.7	0.6	0.0	0.1	-0.4	-0.1	-0.6	0.4	133	-0.1	0.2	-	-	-	-1
130	131	58843.412	58810.075	-0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.9	0.2	134	0.0	-0.4	-	-	-	-1
131	132	58845.341	58812.004	-0.5	0.3	-0.5	-0.4	0.1	0.0	-0.8	0.2	135	-0.6	-0.3	-	-	-	-1
132	133	58847.225	58813.888	-0.6	0.6	-0.3	0.1	-0.5	-0.2	-1.3	-0.3	136	-0.4	1.2	-	-	-	-1
133	134	58848.486	58815.149	-0.7	0.5	-0.6	0.1	-0.3	-0.5	-1.0	-0.2	137	-0.8	0.3	-	-	-	-1
134	135	58850.392	58817.055	-0.6	0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.0	-1.1	-0.4	138	-0.6	0.8	-	-	-	-1
135	136	58852.310	58818.973	0.0	0.7	0.0	0.2	0.1	0.3	-1.0	-0.8	139	-0.2	0.9	-	-	-	-1
136	137	58854.231	58820.894	-0.3	0.5	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-1.0	0.0	140	-0.3	0.1	-	-	-	-1
137	138	58855.465	58822.128	-0.1	0.4	-0.1	-0.4	0.2	0.2	-0.8	0.1	141	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
138	139	58857.428	58824.091	-0.1	0.1	0.0	-0.4	-0.3	-0.6	-0.7	0.6	142	0.1	-0.3	-	-	-	-1
139	140	58859.333	58825.996	0.0	0.5	0.0	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	0.7	143	0.0	-0.5	-	-	-	-1
140	141	58861.210	58827.873	-0.1	0.6	0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-1.0	-0.1	144	0.3	0.5	-	-	-	-1
141	142	58862.512	58829.175	0.0	0.8	0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.9	0.6	145	0.1	-0.2	-	-	-	-1
142	143	58864.313	58830.976	-0.1	0.5	0.1	0.0	0.3	0.1	-1.3	0.0	146	0.1	-0.3	-	-	-	-1
143	144	58866.270	58832.933	0.0	0.4	0.3	-0.2	0.1	0.2	-0.9	0.4	147	0.4	-0.2	-	-	-	-1
144	145	58868.228	58834.891	-0.4	0.9	-0.3	0.7	0.1	0.0	-0.9	0.2	148	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
145	146	58869.442	58836.105	-0.1	0.9	-0.3	0.8	-0.3	-0.3	-1.5	-0.1	149	-0.2	0.6	-	-	-	-1
146	147	58871.390	58838.053	-0.2	0.5	-0.6	-0.2	0.2	-0.1	-1.3	0.1	150	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
147	148	58873.285	58839.948	-0.3	0.6	-0.4	0.0	-0.1	-0.3	-1.3	-0.7	151	-0.4	0.7	-	-	-	-1
148	149	58875.229	58841.892	-0.1	0.2	-0.1	-0.4	0.1	0.4	-1.1	0.0	152	0.0	0.1	-	-	-	-1
149	150	58876.478	58843.141	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-1.4	0.0	153	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
150	151	58878.373	58845.036	0.4	0.7	0.8	0.3	0.3	1.2	-1.4	0.2	154	0.8	0.2	-	-	-	-1
151	152	58880.309	58846.972	0.1	0.6	0.4	-0.1	0.2	0.7	-0.6	0.8	155	0.4	-0.3	-	-	-	-1
152	153	58882.238	58848.901	0.0	0.6	0.0	0.5	-0.3	-0.7	-1.1	0.5	156	0.0	-0.2	-	-	-	-1
153	154	58883.476	58850.139	0.3	0.3	0.5	-0.5	0.1	0.2	-1.4	-0.1	157	0.5	0.4	-	-	-	-1
154	155	58885.366	58852.029	-0.4	0.4	-0.3	-0.3	-0.9	-0.7	-1.6	-0.4	158	-0.3	0.6	-	-	-	-1
155	156	58887.326	58853.989	-0.3	0.7	-0.7	0.4	-0.5	-0.1	-1.4	-0.6	159	-0.7	0.3	-	-	-	-1
156	157	58889.198	58855.861	0.0	0.1	0.1	-0.3	0.4	0.6	-1.6	-0.6	160	0.2	0.6	-	-	-	-1
157	158	58890.475	58857.138	-0.2	0.8	-0.4	0.9	-0.1	0.0	-1.3	-0.3	161	-0.4	0.8	-	-	-	-1
158	159	58892.354	58859.007	-0.1	0.7	-0.3	0.4	-0.2	-0.2	-1.2	-0.1	162	-0.3	0.3	-	-	-	-1
159	160	58894.270	58860.923	0.4	0.3	0.7	0.2	-0.4	-0.1	-0.8	0.0	163	0.8	0.1	-	-	-	-1
160	161	58896.249	58862.902	-0.1	0.4	0.1	0.2	-0.2	0.3	-1.0	-0.2	164	0.1	0.1	-	-	-	-1
161	162	58897.512	58864.165	0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	-1.0	0.6	165	0.1	-1.5	-	-	-	-1
162	163	58899.384	58866.037	0.2	0.3	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	-1.1	0.5	166	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
163	164	58901.284	58867.937	-0.3	0.1	-0.7	-0.5	-0.3	-0.7	-0.8	1.3	167	-0.7	-1.6	-	-	-	-1
164	165	58903.242	58869.895	-0.2	0.2	-0.3	-0.2	-0.5	-0.6	-0.8	1.1	168	-0.2	-1.4	-	-	-	-1
165	166	58904.460	58871.113	0.2	0.2	0.0	-0.7	0.1	0.3	-1.6	-0.4	169	0.0	0.4	-	-	-	-1
166	167	58906.424	58873.077	0.3	0.6	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	-1.6	-0.4	170	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
167	168	58908.288	58874.941	0.4	0.6	-0.1	-0.2	0.4	-0.3	-2.1	-0.7	171	-0.1	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
168	169	58910.246	58876.899	0.1	0.4	-0.2	-0.2	0.1	-0.3	-1.9	-0.5	172	-0.3	0.4	–	–	–	-1
169	170	58911.507	58878.160	0.2	0.9	0.3	0.3	-0.2	0.1	-1.2	0.4	173	0.3	0.2	–	–	–	-1
170	171	58913.389	58880.042	0.4	0.8	0.6	0.6	0.4	0.9	-1.2	0.3	174	0.6	-0.4	–	–	–	-1
171	172	58915.349	58882.002	0.5	0.8	0.1	0.0	0.7	0.6	-1.4	0.2	175	0.0	0.2	–	–	–	-1
172	173	58917.285	58883.938	0.3	0.6	0.0	0.5	0.4	0.5	-1.4	0.4	176	-0.1	0.0	–	–	–	-1
173	174	58918.490	58885.143	-0.1	0.6	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-1.6	0.1	177	-0.2	0.0	–	–	–	-1
174	175	58920.432	58887.085	-0.2	0.2	-0.4	-0.7	-0.5	-0.3	-1.5	0.0	178	-0.5	0.3	–	–	–	-1
175	176	58922.280	58888.933	0.4	0.8	0.2	-0.1	0.1	0.0	-1.6	-0.3	179	0.0	0.1	–	–	–	-1
176	177	58924.214	58890.867	0.3	0.1	0.2	-0.7	-0.1	0.0	-1.8	-0.6	180	0.1	0.6	–	–	–	-1
177	178	58925.465	58892.118	0.0	0.9	-0.6	0.4	0.0	-0.1	-1.7	0.1	181	-0.7	-0.9	–	–	–	-1
178	179	58927.363	58894.016	0.2	0.9	0.1	0.3	-0.2	-0.2	-1.5	0.7	182	0.0	-1.1	–	–	–	-1
179	180	58929.323	58895.976	0.2	0.9	0.2	0.3	0.1	0.4	-1.3	0.3	183	0.1	-0.4	–	–	–	-1
180	181	58931.206	58897.859	0.1	0.8	0.2	0.6	-0.1	0.3	-1.2	-0.1	184	0.0	-0.2	–	–	–	-1
181	182	58932.459	58899.112	0.6	0.5	0.6	-0.3	0.1	0.0	-1.8	0.1	185	0.5	0.4	–	–	–	-1
182	183	58934.380	58901.033	0.1	0.6	0.2	0.2	0.0	0.1	-2.2	-0.4	186	0.1	0.7	–	–	–	-1
183	184	58936.280	58902.933	0.0	0.6	-0.2	0.3	-0.3	-0.5	-1.6	-0.3	187	-0.3	0.5	–	–	–	-1
184	185	58938.234	58904.887	-0.1	0.2	0.2	-0.5	-0.4	-0.4	-1.1	0.3	188	0.1	-0.3	–	–	–	-1
185	186	58939.440	58906.093	0.0	0.8	0.3	0.3	0.1	0.2	-1.9	-0.7	189	0.2	0.6	–	–	–	-1
186	187	58941.389	58908.042	-0.1	0.4	0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.8	-0.8	190	0.1	0.9	–	–	–	-1
187	188	58943.302	58909.955	0.2	0.3	0.4	-0.6	0.2	0.2	-1.3	0.5	191	0.2	-0.4	–	–	–	-1
188	189	58945.235	58911.888	-0.3	0.7	0.0	0.5	0.0	-0.1	-1.4	0.5	192	0.0	-0.1	–	–	–	-1
189	190	58946.466	58913.119	-0.3	0.5	0.1	-0.2	-0.1	0.0	-1.2	0.6	193	0.1	-0.1	–	–	–	-1
190	191	58948.367	58915.020	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-1.0	0.9	194	0.0	-0.8	–	–	–	-1
191	192	58950.272	58916.925	-0.2	0.9	-0.1	0.3	0.0	0.1	-1.8	0.0	195	-0.1	0.5	–	–	–	-1
192	193	58952.200	58918.853	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	0.1	0.2	-1.9	-0.2	196	-0.1	0.6	–	–	–	-1
193	194	58953.497	58920.150	-0.4	0.7	0.2	0.2	-0.1	0.4	-1.8	-0.4	197	0.1	0.4	–	–	–	-1
194	195	58955.429	58922.082	-0.3	0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-1.9	-0.7	198	0.2	0.9	–	–	–	-1
195	196	58957.268	58923.921	-0.1	0.6	0.5	0.3	-0.1	0.1	-1.8	-0.9	199	0.5	0.5	–	–	–	-1
196	197	58959.171	58925.824	-0.2	0.5	0.3	0.3	-0.1	0.2	-1.7	-0.9	200	0.2	0.6	–	–	–	-1
197	198	58960.450	58927.103	-0.6	0.5	-0.5	0.0	-0.5	-0.7	-1.4	-0.3	201	-0.5	0.4	–	–	–	-1
198	199	58962.392	58929.045	-0.5	0.4	-0.1	0.3	-0.2	0.1	-1.2	-0.1	202	-0.1	0.5	–	–	–	-1
199	200	58964.299	58930.952	-0.6	0.3	-0.2	-0.1	-0.2	0.3	-0.9	0.4	203	-0.2	0.1	–	–	–	-1
200	201	58966.229	58932.882	-0.5	0.2	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-0.8	0.5	204	-0.2	0.0	–	–	–	-1
201	202	58967.460	58934.113	-0.1	0.5	-0.1	-0.4	0.2	0.6	-1.1	0.8	205	-0.1	-0.4	–	–	–	-1
202	203	58969.374	58936.027	-0.4	0.1	-0.2	-0.4	-0.3	-0.1	-1.1	0.3	206	-0.2	-1.3	–	–	–	-1
203	204	58971.293	58937.936	-0.4	0.4	-0.4	0.0	-0.5	-0.5	-1.3	0.0	207	-0.4	-0.8	–	–	–	-1
204	205	58973.218	58939.861	-0.2	0.6	-0.5	0.4	-0.1	-0.2	-1.3	-0.1	208	-0.6	-0.6	–	–	–	-1
205	206	58974.475	58941.118	0.0	0.9	-0.1	0.6	-0.4	0.1	-1.9	-0.5	209	-0.1	-0.5	–	–	–	-1
206	207	58976.357	58943.000	-0.2	0.5	-0.8	-0.2	-0.2	-0.4	-1.4	-0.1	210	-0.8	0.7	–	–	–	-1
207	208	58978.282	58944.925	0.0	0.4	-0.4	0.2	0.0	0.2	-1.3	-0.1	211	-0.4	0.3	–	–	–	-1
208	209	58980.197	58946.840	0.3	0.2	0.1	-0.3	0.1	0.5	-1.2	0.3	212	0.2	-0.4	–	–	–	-1
209	210	58981.485	58948.128	0.1	0.3	-0.3	-0.3	-0.5	-0.7	-1.4	0.2	213	-0.2	0.3	–	–	–	-1
210	211	58983.371	58950.014	0.6	0.7	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.3	0.0	214	0.2	-0.1	–	–	–	-1
211	212	58985.290	58951.933	0.4	0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-1.2	-0.1	215	0.0	0.8	–	–	–	-1
212	213	58987.213	58953.856	0.2	0.5	-0.2	0.3	-0.4	-0.3	-1.5	-0.1	216	-0.2	0.4	–	–	–	-1
213	214	58988.454	58955.097	0.4	0.6	-0.1	0.2	0.2	0.1	-1.6	0.1	217	-0.1	0.8	–	–	–	-1
214	215	58990.351	58956.994	0.5	0.8	-0.3	0.7	0.1	0.1	-1.3	0.2	218	-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 (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
215	216	58992.299	58958.942	0.5	0.3	-0.3	-0.3	-0.1	0.3	-1.1	-0.1	219	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
216	217	58994.174	58960.817	0.4	0.2	-0.4	-0.7	-0.1	-0.2	-1.4	0.5	220	-0.4	0.1	-	-	-	-1
217	218	58995.451	58962.094	0.5	0.4	-0.4	0.2	0.1	-0.2	-1.7	-0.1	221	-0.4	-0.9	-	-	-	-1
218	219	58997.346	58963.989	0.8	0.1	0.6	-0.4	0.0	0.6	-1.5	-0.1	222	0.7	0.1	-	-	-	-1
219	220	58999.236	58965.879	0.8	0.6	0.5	0.5	-0.4	-0.1	-1.0	0.4	223	0.6	0.5	-	-	-	-1
220	221	59001.131	58967.774	0.8	0.9	0.7	0.0	0.1	0.8	-1.9	-0.2	224	0.8	-0.1	-	-	-	-1
221	222	59002.412	58969.055	0.9	0.2	0.7	0.1	0.3	0.1	-1.6	-0.7	225	0.7	0.8	-	-	-	-1
222	223	59004.305	58970.948	0.2	0.5	0.2	0.0	-0.6	-0.8	-1.4	-0.4	226	0.0	0.3	-	-	-	-1
223	224	59006.278	58972.921	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.9	-1.4	0.0	227	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
224	225	59008.175	58974.818	0.1	0.9	0.1	0.5	-0.7	-0.6	-1.7	-0.3	228	-0.1	0.5	-	-	-	-1
225	226	59009.419	58976.062	0.2	0.1	0.7	-0.2	0.2	0.5	-0.9	0.4	229	0.5	-0.2	-	-	-	-1
226	227	59011.308	58977.951	0.0	0.5	0.5	-0.4	0.2	0.5	-1.0	0.1	230	0.3	0.2	-	-	-	-1
227	228	59013.264	58979.907	0.4	0.2	0.5	-0.7	0.6	0.8	-1.4	-0.4	231	0.3	0.3	-	-	-	-1
228	229	59015.163	58981.806	0.0	0.4	-0.1	-0.5	-0.1	-0.5	-1.4	-0.4	232	-0.3	0.5	-	-	-	-1
229	230	59016.436	58983.079	-0.5	0.3	0.1	0.2	-0.3	0.5	-1.3	-0.2	233	-0.1	0.2	-	-	-	-1
230	231	59018.334	58984.977	-0.5	0.9	-0.6	0.4	-0.3	-0.4	-1.1	0.3	234	-0.8	-0.3	-	-	-	-1
231	232	59020.288	58986.931	-0.1	0.9	0.0	0.7	-0.2	-0.4	-1.0	0.9	235	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
232	233	59022.198	58988.841	0.1	0.9	0.3	0.2	0.4	0.5	-1.0	0.4	236	0.1	-0.8	-	-	-	-1
233	234	59023.445	58990.088	-0.6	0.1	-0.3	-0.1	-0.8	-0.2	-1.1	0.4	237	-0.5	-1.2	-	-	-	-1
234	235	59025.338	58991.981	0.1	0.5	0.6	0.0	0.1	0.6	-1.4	-0.3	238	0.5	0.1	-	-	-	-1
235	236	59027.262	58993.905	-0.1	0.2	-0.1	-0.6	0.2	0.0	-1.9	-0.4	239	-0.3	0.4	-	-	-	-1
236	237	59029.180	58995.823	-0.2	0.7	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-1.4	-0.2	240	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
237	238	59030.399	58997.042	-0.3	0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-0.5	-1.5	-0.5	241	-0.4	0.6	-	-	-	-1
238	239	59032.331	58998.974	-0.5	0.5	-0.5	-0.2	-0.5	-0.5	-1.1	-0.1	242	-0.7	-0.8	-	-	-	-1
239	240	59034.221	59000.864	0.0	0.8	0.1	0.1	0.2	0.5	-1.5	0.1	243	0.1	-1.0	-	-	-	-1
240	241	59036.139	59002.782	-0.2	0.8	-0.5	0.3	0.0	-0.2	-1.2	0.4	244	-0.5	0.2	-	-	-	-1
241	242	59037.389	59004.032	-0.2	0.6	-0.6	0.5	-0.1	-0.3	-1.0	0.3	245	-0.6	0.4	-	-	-	-1
242	243	59039.300	59005.943	0.0	0.7	-0.1	0.3	0.0	-0.5	-1.0	0.5	246	-0.1	0.2	-	-	-	-1
243	244	59041.209	59007.852	-0.1	0.7	0.0	0.6	-0.3	-0.2	-1.6	-0.6	247	-0.1	0.7	-	-	-	-1
244	245	59043.147	59009.790	0.3	0.5	0.1	0.0	0.2	-0.2	-1.6	-0.1	248	0.1	0.0	-	-	-	-1
245	246	59044.424	59011.067	0.4	0.1	0.7	-0.5	0.2	0.5	-1.3	-0.1	249	0.7	0.0	-	-	-	-1
246	247	59046.278	59012.921	0.1	0.4	-0.1	0.2	0.5	-0.1	-1.5	-0.5	250	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
247	248	59048.198	59014.841	-0.1	0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-0.3	-1.0	-0.6	251	-0.4	0.4	-	-	-	-1
248	249	59050.123	59016.756	0.2	0.5	0.0	-0.3	0.4	0.0	-1.5	0.2	252	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
249	250	59051.405	59018.038	-0.3	0.6	-0.1	0.4	-0.3	0.2	-1.2	0.1	253	-0.2	-1.1	-	-	-	-1
250	251	59053.323	59019.956	0.2	0.2	0.4	-0.2	0.6	1.1	-1.0	0.3	254	0.4	-0.5	-	-	-	-1
251	252	59055.202	59021.835	0.3	0.5	0.5	0.3	0.2	0.6	-0.4	1.1	255	0.4	-1.7	-	-	-	-1
252	253	59057.124	59023.757	0.2	0.8	0.5	0.1	0.4	0.5	-1.7	-0.3	256	0.5	0.0	-	-	-	-1
253	254	59058.404	59025.037	-0.2	0.2	0.1	-0.6	-0.5	0.1	-1.3	0.0	257	0.1	0.1	-	-	-	-1
254	255	59060.313	59026.946	-0.2	0.4	0.3	0.2	-0.5	0.1	-1.3	-0.1	258	0.3	0.2	-	-	-	-1
255	256	59062.211	59028.844	-0.2	0.2	0.1	0.0	-0.4	0.2	-1.5	-1.1	259	0.0	1.9	-	-	-	-1
256	257	59064.104	59030.737	-0.3	0.7	0.3	0.1	-0.1	0.3	-1.4	-0.4	260	0.5	0.9	-	-	-	-1
257	258	59065.363	59031.996	-0.3	0.8	-0.2	0.5	-0.6	-0.4	-1.3	-0.3	261	-0.2	0.5	-	-	-	-1
258	259	59067.334	59033.967	-0.5	0.2	-0.1	-0.6	-0.6	-0.4	-1.2	-0.4	262	0.0	1.2	-	-	-	-1
259	260	59069.196	59035.829	-0.3	0.2	-0.4	-0.3	-0.6	-1.0	-0.4	0.2	263	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
260	261	59071.081	59037.714	-0.6	0.6	-0.6	-0.1	-0.4	-0.3	-1.0	-0.4	264	-0.5	-0.3	-	-	-	-1
261	262	59072.402	59039.035	-0.1	0.3	0.1	-0.6	-0.2	0.1	-1.0	-0.5	265	0.2	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
262	263	59074.272	59040.905	-0.4	0.8	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	-0.8	-0.2	266	-0.2	-0.3	–	–	–	-1
263	264	59076.184	59042.817	0.1	0.5	-0.1	-0.2	0.4	0.0	-0.6	0.1	267	0.0	-0.4	–	–	–	-1
264	265	59078.101	59044.734	0.0	0.7	-0.4	0.0	-0.1	-0.3	-0.6	-0.6	268	-0.3	-0.2	–	–	–	-1
265	266	59079.408	59046.041	-0.2	0.9	-0.7	0.2	-0.3	-0.7	-0.5	-0.6	269	-0.6	0.0	–	–	–	-1
266	267	59081.260	59047.893	-0.1	0.9	-0.6	0.3	-0.4	-0.4	-0.6	-0.6	270	-0.5	-0.3	–	–	–	-1
267	268	59083.243	59049.876	0.2	0.7	0.0	0.1	0.4	0.0	-0.7	-0.8	271	0.1	0.0	–	–	–	-1
268	269	59085.110	59051.743	0.4	0.7	-0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.6	272	0.0	-1.0	–	–	–	-1
269	270	59086.430	59053.063	0.5	0.7	0.3	0.2	0.4	-0.1	0.1	0.7	273	0.4	-0.9	–	–	–	-1
270	271	59088.257	59054.890	0.5	0.6	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.6	274	0.2	-0.8	–	–	–	-1
271	272	59090.226	59056.859	0.2	0.6	0.7	0.1	0.4	0.8	0.1	0.6	275	1.5	-1.1	–	–	–	-1
272	273	59092.132	59058.765	0.5	0.5	0.7	0.2	0.2	0.3	-0.6	0.2	276	0.7	-0.1	–	–	–	-1
273	274	59093.474	59060.107	0.2	0.5	-0.1	0.3	0.5	-0.3	-0.6	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
274	275	59095.279	59061.912	0.4	0.6	0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.6	0.5	–	–	–	–	–	–	-1
275	276	59097.243	59063.876	-0.5	0.5	0.1	0.3	-0.4	-0.3	-0.5	0.8	–	–	–	–	–	–	-1
276	277	59099.121	59065.754	-0.2	0.3	-0.2	0.1	-0.1	-0.3	-0.8	0.5	–	–	–	–	–	–	-1
277	278	59100.396	59067.029	0.3	0.2	-0.5	-0.2	0.8	0.2	-0.4	1.1	–	–	–	–	–	–	-1
278	279	59102.291	59068.924	0.2	0.8	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-1.1	-0.8	–	–	–	–	–	–	-1
279	280	59104.233	59070.866	-0.6	0.2	-0.4	-0.7	-0.1	0.1	-1.3	-1.0	–	–	–	–	–	–	-1
280	281	59106.135	59072.768	0.0	0.2	-0.1	-0.7	0.2	0.1	-1.3	-0.6	–	–	–	–	–	–	-1
281	282	59107.409	59074.042	0.8	0.4	1.0	0.1	0.6	0.6	-1.5	-0.7	–	–	–	–	–	–	-1
282	283	59109.281	59075.914	0.3	0.7	0.1	-0.1	0.5	-0.2	-0.3	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
283	284	59111.217	59077.850	-0.2	0.9	-0.2	0.3	-0.2	-0.3	-0.3	0.6	–	–	–	–	–	–	-1
284	285	59113.130	59079.763	0.1	0.9	0.4	0.1	0.1	0.7	-0.7	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
285	286	59114.427	59081.060	-0.2	0.3	-0.8	0.8	0.0	-0.5	-0.8	-0.6	–	–	–	–	–	–	-1
286	287	59116.329	59082.962	0.2	0.8	0.0	0.5	0.7	1.2	-0.7	-0.4	–	–	–	–	–	–	-1
287	288	59118.227	59084.860	0.0	0.6	-0.2	0.6	0.1	-0.7	-0.9	-0.8	–	–	–	–	–	–	-1
288	289	59120.104	59086.737	-0.3	0.8	-0.4	0.3	-0.6	-0.8	-0.7	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
289	290	59121.428	59088.061	0.6	-0.5	0.5	-1.2	0.5	0.6	-0.2	0.6	–	–	–	–	–	–	-1
290	291	59123.283	59089.916	0.2	0.3	–	–	-0.5	–	-0.3	–	–	–	–	–	–	–	-1
291	292	59125.221	59091.854	0.2	0.0	–	–	0.8	–	-0.1	–	–	–	–	–	–	–	-1
292	293	59127.134	59093.767	0.1	0.5	–	–	0.2	–	-0.4	–	–	–	–	–	–	–	-1
293	294	59128.429	59095.062	0.1	0.7	–	–	-0.1	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	-1

정지고가(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	
58km578.000	58km 544.704	400	403	-3	-2	295	296	-1	-1	128.282	128.283	-1	-1	330	330	0	1	310	312	-2	-1	128.269	128.272	-3	-2	
58km580.000	58km 546.702	387	388	1	1	295	295	0	1	128.237	128.237	0	1	344	341	3	2	310	313	-3	-2	128.251	128.250	1	0	
58km585.000	58km 551.702	386	383	3	2	295	299	-3	-2	128.156	128.155	1	2	346	345	1	1	310	309	3	3	128.173	128.173	0	1	
58km590.000	58km 556.701	386	387	-1	0	295	295	0	1	128.076	128.077	-1	0	349	346	3	2	310	308	2	2	128.096	128.099	-1	-2	
58km595.000	58km 561.701	385	388	-3	-2	295	296	-1	0	127.995	127.993	2	3	351	353	-2	-1	310	312	-2	-1	128.018	128.020	-2	-1	
58km600.000	58km 566.700	384	382	2	1	295	298	-3	-2	127.914	127.915	-1	-1	354	356	-2	-1	310	313	-3	-2	127.941	127.938	3	3	
58km605.000	58km 571.700	384	381	3	3	295	297	-2	-1	127.834	127.834	0	1	356	357	-1	-2	310	316	-6	-1	127.863	127.861	2	2	
58km610.000	58km 576.700	383	381	2	2	295	295	0	0	127.753	127.755	-2	-3	358	360	-2	-1	310	316	0	-1	127.785	127.783	2	1	
58km615.000	58km 581.699	382	379	3	3	295	297	-2	-3	127.672	127.669	3	2	361	360	1	2	310	316	0	1	127.708	127.706	2	3	
58km620.000	58km 586.699	382	381	1	1	295	293	2	2	127.592	127.592	0	1	363	361	2	3	310	309	1	2	127.630	127.627	3	2	
58km625.000	58km 591.698	381	380	1	0	295	295	0	1	127.511	127.513	-2	-2	365	364	1	1	310	312	-2	-3	127.552	127.552	0	1	
58km630.000	58km 596.698	380	378	2	1	295	294	1	2	127.430	127.430	0	1	368	368	0	0	310	313	-3	-2	127.475	127.474	1	0	
58km635.000	58km 601.698	380	380	0	-1	295	296	-1	0	127.350	127.347	+3	3	370	369	1	1	310	311	-1	0	127.397	127.399	-2	-1	
58km640.000	58km 606.697	379	376	3	2	295	295	0	1	127.269	127.269	0	0	373	372	1	2	310	307	3	3	127.320	127.321	-1	-3	
58km645.000	58km 611.697	378	377	1	1	295	297	-2	-3	127.188	127.190	-2	-1	375	374	1	1	310	308	2	2	127.242	127.245	-3	-3	
58km650.000	58km 616.696	378	379	-1	0	295	298	-3	-2	127.108	127.106	2	2	377	377	0	1	310	307	3	3	127.164	127.166	-2	-2	
58km655.000	58km 621.696	377	380	-3	-2	295	297	-2	-1	127.027	127.025	-2	2	380	378	0	-1	310	308	2	1	127.087	127.088	-1	-1	
58km660.000	58km 626.696	376	377	-1	0	295	296	-1	0	126.946	126.946	0	1	382	381	1	2	310	309	1	2	127.009	127.010	-1	0	
58km665.000	58km 631.695	376	375	1	1	295	293	2	1	126.866	126.867	-1	0	384	382	2	2	310	310	0	0	126.931	126.931	0	1	
58km670.000	58km 636.695	375	372	3	2	295	292	3	3	126.785	126.784	1	1	387	385	2	1	310	308	2	1	126.854	126.854	-3	-2	
58km675.000	58km 641.694	374	377	-3	-2	295	295	0	0	126.704	126.704	0	1	389	386	3	3	310	309	3	3	126.776	126.777	-1	-1	
58km680.000	58km 646.694	374	375	-1	0	295	293	2	2	126.624	126.625	-1	-2	392	390	2	1	310	306	4	3	126.699	126.700	-1	-2	
58km685.000	58km 651.694	373	372	1	1	295	291	4	4	126.543	126.544	1	1	394	394	0	1	310	308	2	2	126.621	126.622	-1	-1	
58km690.000	58km 656.693	372	375	-3	-2	295	295	0	1	126.462	126.461	1	2	396	397	-1	-1	310	310	0	1	126.543	126.540	3	3	
58km695.000	58km 661.693	372	372	0	0	295	294	1	2	126.382	126.381	1	1	399	398	1	2	310	309	1	0	126.466	126.467	-1	-1	
58km700.000	58km 666.692	371	369	2	2	295	293	2	1	126.301	126.300	1	0	401	400	1	1	310	310	0	1	126.388	126.390	-2	-3	
58km705.000	58km 671.692	370	368	2	2	295	291	4	3	126.220	126.218	2	2	403	400	3	3	310	312	-2	-3	126.310	126.309	1	1	
58km710.000	58km 676.692	370	367	3	3	295	295	0	1	126.140	126.141	-1	0	406	402	4	4	310	312	-2	-2	126.233	126.230	3	3	
58km715.000	58km 681.691	369	371	-2	-1	295	294	1	2	126.059	126.058	1	1	408	411	-3	-2	310	310	0	1	126.155	126.154	1	2	
58km720.000	58km 686.691	368	369	-1	0	295	294	1	2	125.978	125.978	0	0	411	410	1	1	310	310	0	1	126.078	126.077	1	2	
58km725.000	58km 691.690	368	367	1	1	295	296	-1	-1	125.898	125.899	-1	-1	413	413	0	0	310	307	3	2	126.000	126.002	-2	-1	
58km730.000	58km 696.690	367	370	-3	-2	295	297	-2	-3	125.817	125.816	1	1	415	414	1	1	310	309	1	1	125.922	125.921	-1	1	
58km735.000	58km 701.690	366	369	-3	-3	295	294	1	1	125.736	125.738	-2	-3	418	416	2	2	310	308	2	2	125.845	125.847	2	2	
58km740.000	58km 706.689	366	369	-1	-1	295	293	2	2	125.656	125.657	-1	-1	420	417	3	3	310	307	3	3	125.767	125.765	-2	-1	
58km745.000	58km 711.689	365	364	1	1	295	294	1	2	125.575	125.574	1	1	422	425	-3	-2	310	308	2	2	125.689	125.688	1	2	
58km750.000	58km 716.688	364	365	-1	0	295	295	0	0	125.494	125.492	2	2	425	427	-2	-2	310	310	0	1	125.612	125.610	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	
58km755.000	58km 721.688	364	364	0	-1	295	296	1	0	125.414	125.414	1	0	427	429	0	1	310	308	2	2	125.534	125.534	0	1	
58km760.000	58km 726.688	363	363	0	0	295	296	1	1	125.333	125.334	1	0	430	428	2	2	310	310	0	1	125.457	125.458	-1	-2	
58km765.000	58km 731.687	362	362	0	1	295	296	1	1	125.252	125.253	1	1	432	431	1	1	310	309	1	0	125.379	125.380	-1	-1	
58km770.000	58km 736.687	362	363	1	0	295	295	0	1	125.172	125.173	1	1	434	435	-1	-1	310	311	-1	-1	125.301	125.303	-2	-1	
58km775.000	58km 741.686	361	362	1	1	295	294	0	0	125.091	125.090	-1	0	437	438	-1	-2	310	311	-1	-2	125.224	125.223	-1	0	
58km780.000	58km 746.686	360	361	1	1	295	295	0	0	125.010	125.010	0	0	439	439	0	1	310	310	0	0	125.146	125.146	0	1	
58km785.000	58km 751.686	360	361	1	1	295	295	0	-1	124.930	124.930	0	0	441	443	-2	-1	310	308	2	1	125.068	125.066	2	2	
58km790.000	58km 756.685	359	360	1	1	295	295	0	-1	124.849	124.849	0	1	444	443	1	1	310	309	1	1	124.991	124.989	2	2	
58km795.000	58km 761.685	358	359	1	-1	295	296	1	-1	124.768	124.769	1	0	446	446	2	0	310	310	0	0	124.913	124.913	3	3	P.C(현) 58K796 .850
58km800.000	58km 766.684	358	359	1	-1	295	295	0	1	124.688	124.689	1	0	447	445	2	2	310	308	2	2	124.834	124.833	1	1	
58km805.000	58km 771.683	358	359	1	-1	295	296	1	0	124.608	124.609	1	0	447	444	3	2	310	308	2	1	124.754	124.755	-1	-1	
58km810.000	58km 776.683	358	359	1	0	295	295	0	1	124.528	124.529	1	1	447	446	1	1	310	309	1	2	124.674	124.675	-1	-2	(환) 58K763 .534
58km815.000	58km 781.682	358	359	1	1	295	295	0	1	124.448	124.449	1	0	447	448	-1	-1	310	311	-1	0	124.594	124.594	0	1	
58km820.000	58km 786.681	358	359	0	0	295	295	0	0	124.368	124.369	-1	-1	447	449	-2	-2	310	311	-1	-1	124.514	124.513	1	0	
58km825.000	58km 791.680	358	359	1	1	295	295	0	-1	124.288	124.289	1	1	447	446	1	1	310	311	-1	-2	124.434	124.432	2	2	
58km830.000	58km 796.679	358	359	1	1	295	295	0	-1	124.208	124.208	0	-1	447	447	0	0	310	309	1	1	124.354	124.353	1	1	
58km835.000	58km 801.679	358	359	1	0	295	296	1	1	124.128	124.129	1	0	447	445	2	2	310	310	0	0	124.274	124.275	-1	-1	
58km840.000	58km 806.678	358	359	1	0	295	295	0	0	124.048	124.049	1	0	447	445	2	1	310	308	2	1	124.194	124.196	-2	-2	
58km845.000	58km 811.677	358	358	0	1	295	296	1	1	123.968	123.969	-1	1	447	446	1	1	310	309	1	2	124.114	124.116	-2	-1	
58km850.000	58km 816.676	358	358	0	-1	295	295	0	1	123.888	123.889	1	1	447	448	-1	-1	310	311	-1	-1	124.034	124.035	-1	-2	
58km855.000	58km 821.675	358	358	0	-1	295	295	0	1	123.808	123.809	1	0	447	449	-2	-2	310	312	-2	-2	123.954	123.953	1	0	
58km860.000	58km 826.675	358	358	0	-1	295	295	0	0	123.728	123.729	1	1	447	446	1	1	310	309	1	1	123.874	123.874	0	1	
58km865.000	58km 831.674	358	358	0	1	295	296	1	0	123.648	123.649	-1	1	447	447	0	0	310	310	0	0	123.794	123.792	2	2	
58km870.000	58km 836.673	358	358	0	1	295	296	1	0	123.568	123.569	1	-1	447	445	2	2	310	312	-2	-1	123.714	123.712	2	2	
58km875.000	58km 841.672	358	358	0	1	295	296	1	1	123.488	123.488	0	1	447	446	1	1	310	312	-2	-2	123.634	123.633	1	1	
58km880.000	58km 846.671	358	359	1	-1	295	295	0	0	123.408	123.409	-1	1	447	447	0	1	310	311	-1	-1	123.554	123.555	-1	-1	
58km885.000	58km 851.671	358	359	1	0	295	296	1	-1	123.328	123.329	1	0	447	445	2	2	310	309	1	1	123.474	123.475	-1	-1	
58km890.000	58km 856.670	358	359	1	0	295	295	0	1	123.248	123.249	1	1	447	445	2	2	310	309	1	0	123.394	123.393	1	1	
58km895.000	58km 861.669	358	359	1	0	295	295	0	1	123.168	123.168	0	1	447	444	3	3	310	308	2	2	123.314	123.316	0	0	
58km900.000	58km 866.668	358	359	1	0	295	294	1	0	123.088	123.089	-1	1	447	446	1	1	310	310	0	0	123.234	123.232	2	2	
58km905.000	58km 871.667	358	358	0	0	295	295	0	-1	123.008	123.009	1	0	447	448	-1	-1	310	309	+1	+1	123.154	123.152	2	1	
58km910.000	58km 876.667	358	358	0	0	295	296	0	-1	122.928	122.929	1	1	447	449	-2	-1	310	311	-1	-2	123.074	123.071	3	2	
58km915.000	58km 881.666	358	359	1	1	295	296	0	0	122.848	122.849	-1	2	447	446	1	1	310	311	-1	-2	122.994	122.993	1	1	
58km920.000	58km 886.665	358	358	0	1	295	296	1	-1	122.768	122.769	1	1	447	447	0	0	310	312	-2	-1	122.914	122.915	-1	0	
58km925.000	58km 891.664	358	358	0	0	295	295	0	1	122.688	122.689	0	0	447	449	-2	-1	310	310	0	1	122.834	122.835	-1	-1	
58km930.000	58km 896.663	358	359	1	1	295	296	1	0	122.608	122.608	0	-1	447	449	-2	-1	310	309	1	0	122.754	122.753	1	1	
58km935.000	58km 901.663	358	358	0	1	295	295	0	1	122.528	122.528	0	-1	447	449	-2	-2	310	311	-1	-1	122.674	122.674	0	0	
58km940.000	58km 906.662	358	358	0	-1	295	295	0	0	122.448	122.449	1	0	447	446	1	1	310	312	-2	-2	122.594	122.592	2	2	
58km945.000	58km 911.661	358	358	0	-1	295	295	0	-1	122.368	122.369	1	1	447	447	0	0	310	309	1	1	122.514	122.515	-1	-1	
58km950.000	58km 916.660	358	358	0	-1	295	295	0	-1	122.288	122.288	0	1	447	445	2	1	310	310	0	0	122.434	122.432	+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	
58km955.000	58km 921.659	358	357	1	0	295	294	1	2	122.208	122.209	0	1	447	448	-1	-2	310	310	0	1	122.354	122.354	0	1	
58km960.000	58km 926.659	358	358	-1	0	295	295	0	-1	122.128	122.129	1	-1	447	449	0	1	310	312	-2	-1	122.274	122.272	2	1	
58km965.000	58km 931.658	358	359	0	1	295	296	-1	-2	122.048	122.049	1	-1	447	447	0	-1	310	310	0	1	122.194	122.194	0	1	
58km970.000	58km 936.657	358	359	0	1	295	298	-3	-2	121.968	121.966	2	3	447	446	1	2	310	311	-1	-2	122.114	122.114	1	0	
58km975.000	58km 941.656	358	356	2	1	295	294	1	0	121.888	121.889	1	0	447	448	-1	0	310	309	1	0	122.034	122.035	-1	-2	
58km980.000	58km 946.655	358	356	2	3	295	293	2	3	121.808	121.809	-1	-2	447	445	2	3	310	309	2	3	121.954	121.955	-1	-2	
58km985.000	58km 951.655	358	358	-1	0	295	296	-1	-2	121.728	121.726	2	3	447	446	1	1	310	309	1	2	121.874	121.876	-2	-1	
58km990.000	58km 956.654	358	359	1	2	295	297	-2	-1	121.648	121.646	-2	1	447	444	3	2	310	311	-1	-2	121.794	121.797	-3	-2	
58km995.000	58km 961.653	358	358	0	-1	295	298	-3	-2	121.568	121.566	2	1	447	445	2	1	310	312	-2	-3	121.714	121.716	-2	-3	
59km000.000	58km 966.652	358	360	-2	-3	295	295	0	1	121.488	121.486	-2	-3	447	446	1	2	310	311	-1	0	121.634	121.636	-2	-2	
59km005.000	58km 971.651	358	357	1	0	295	295	0	-1	121.408	121.409	-1	0	447	447	0	1	310	310	0	1	121.554	121.556	-2	-1	
59km010.000	58km 976.651	358	357	1	0	295	295	0	-1	121.328	121.329	0	1	447	449	-1	-2	310	313	-3	-2	121.474	121.476	-2	-1	
59km015.000	58km 981.650	358	358	0	1	295	294	1	2	121.248	121.249	-1	-2	447	449	-2	-1	310	313	-3	-2	121.394	121.396	-3	-2	
59km020.000	58km 986.649	358	356	2	3	295	293	2	1	121.168	121.169	-1	0	447	448	-1	-2	310	312	-2	-1	121.314	121.312	-2	1	
59km025.000	58km 991.648	358	355	3	2	295	292	3	2	121.088	121.087	-1	-2	447	445	2	1	310	312	-2	-1	121.234	121.232	-2	-3	
59km030.000	58km 996.647	358	357	1	0	295	297	-2	-1	121.008	121.009	-1	-1	447	446	1	2	310	311	-1	-2	121.154	121.154	-2	-3	
59km035.000	59km 001.647	358	357	1	2	295	298	-3	-2	120.928	120.929	-1	0	447	445	2	3	310	308	2	1	121.074	121.076	-2	-1	
59km040.000	59km 006.646	358	358	0	-1	295	297	-2	-1	120.848	120.848	0	1	447	448	-1	-2	310	309	1	2	120.994	120.996	-2	-3	
59km045.000	59km 011.645	358	358	0	1	295	298	-3	-2	120.768	120.769	0	1	447	449	-2	-1	310	307	3	2	120.914	120.916	-2	-1	
59km050.000	59km 016.644	358	359	-1	-2	295	295	0	1	120.688	120.690	-2	-1	447	449	-2	-1	310	307	3	2	120.834	120.833	1	0	
59km055.000	59km 021.643	358	360	-2	-3	295	295	0	1	120.608	120.610	-2	-3	447	448	-1	0	310	308	2	3	120.754	120.753	1	2	
59km060.000	59km 026.643	358	360	-2	-1	295	295	0	-1	120.528	120.529	1	2	447	447	0	1	310	309	1	0	120.674	120.674	0	1	
59km065.000	59km 031.642	358	361	-3	-2	295	294	1	2	120.448	120.449	1	1	447	444	3	2	310	307	3	2	120.594	120.592	2	3	
59km070.000	59km 036.641	358	359	0	1	295	293	2	1	120.368	120.369	1	0	447	446	1	2	310	310	0	1	120.514	120.516	-2	-1	
59km075.000	59km 041.640	358	356	2	3	295	296	-1	-2	120.288	120.289	-1	-1	447	449	-1	-2	310	311	-1	-2	120.434	120.431	3	2	
59km080.000	59km 046.639	358	356	2	1	295	297	-2	-1	120.208	120.209	-2	-3	447	446	1	2	310	309	1	0	120.354	120.352	2	3	
59km085.000	59km 051.639	358	359	-1	-2	295	297	-2	-1	120.128	120.129	1	1	447	448	-1	-2	310	309	1	2	120.274	120.274	0	1	
59km090.000	59km 056.638	358	360	-2	-3	295	295	0	1	120.048	120.049	-1	-2	447	449	-2	-1	310	308	-2	1	120.194	120.196	-2	-1	
59km095.000	59km 061.637	358	357	1	2	295	296	-1	-2	119.968	119.969	0	1	447	448	-1	0	310	309	1	2	120.114	120.116	-2	-3	
59km100.000	59km 066.636	358	357	1	0	295	296	-1	-1	119.888	119.889	-1	-2	447	446	1	1	310	310	0	1	120.034	120.036	-2	-2	
59km105.000	59km 071.635	358	358	0	1	295	297	-2	-1	119.808	119.809	-1	0	447	446	1	2	310	311	-1	0	119.954	119.952	2	2	
59km110.000	59km 076.635	358	359	-1	-2	295	298	-3	-2	119.728	119.729	1	2	447	447	0	1	310	312	-2	-3	119.874	119.872	2	3	
59km115.000	59km 081.634	358	360	-2	-1	295	293	2	1	119.648	119.649	1	2	447	449	-2	-1	310	313	-3	-2	119.794	119.796	-2	-1	
59km118.000	59km 084.633	358	361	-3	-2	295	294	1	0	119.600	119.602	-2	-1	447	447	3	2	310	310	0	1	119.746	119.746	0	1	

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

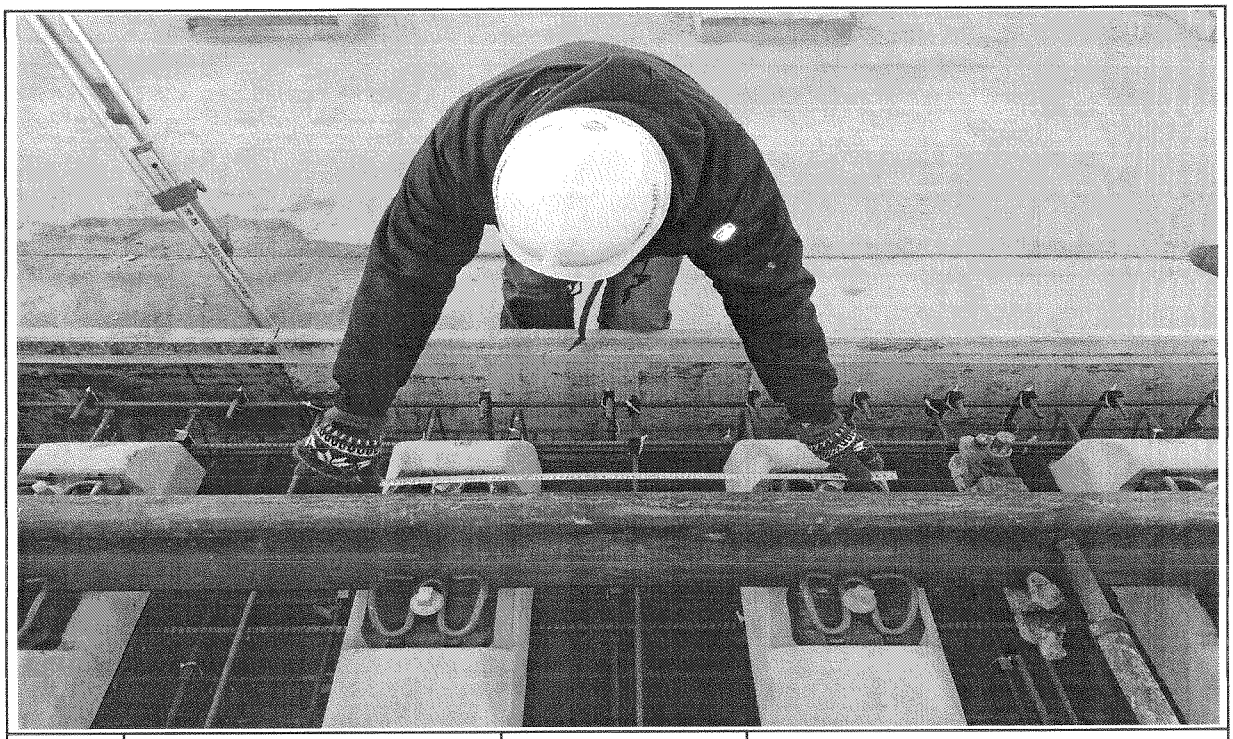
2014년 01월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

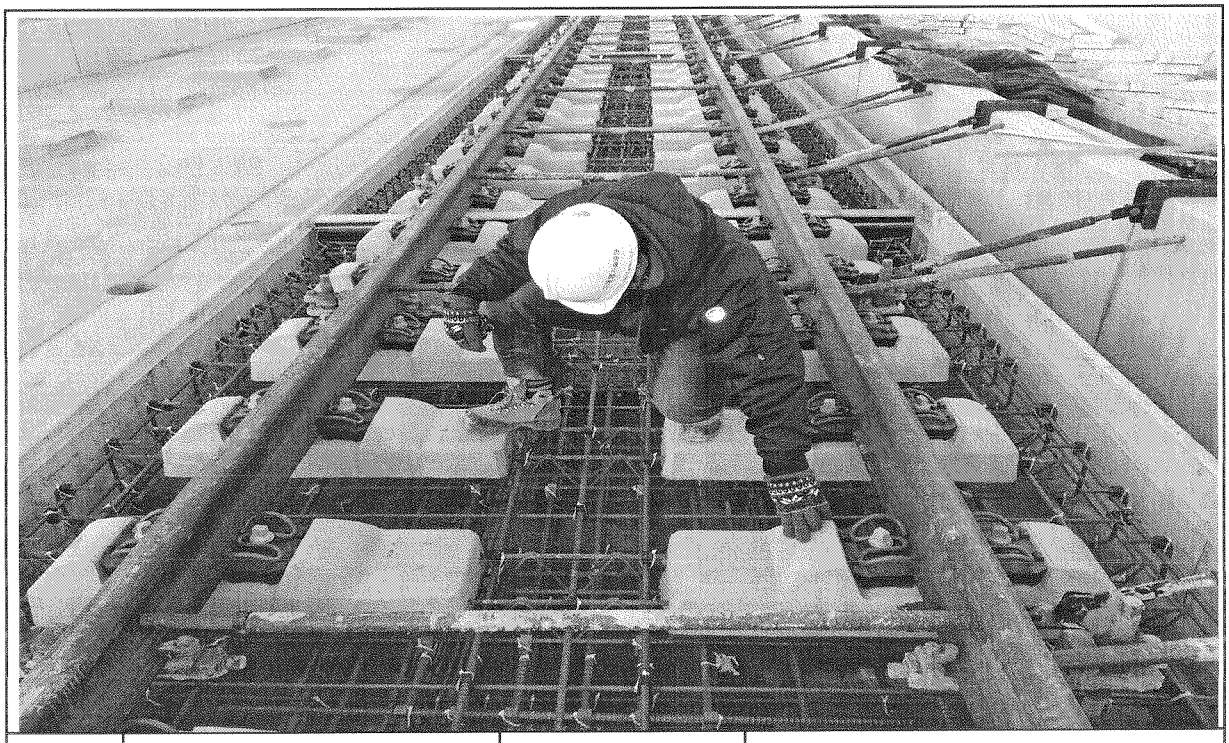


일자	2014.01.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

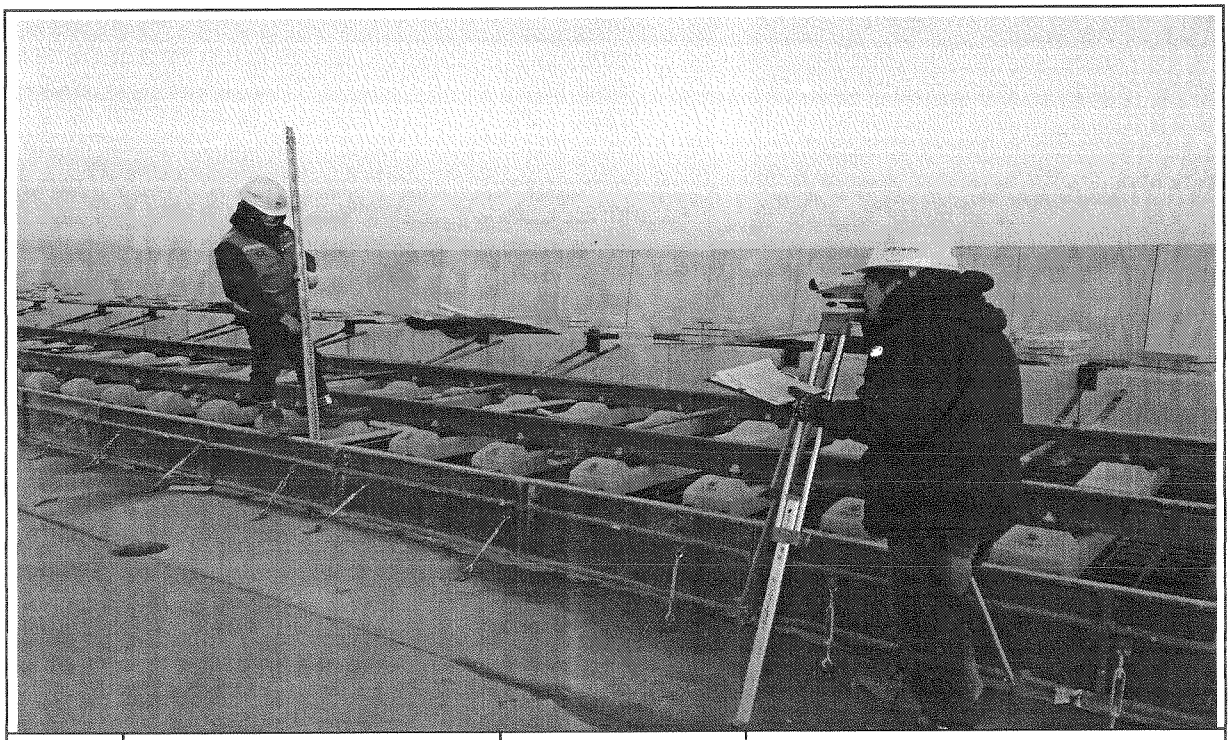


일자	2014.01.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

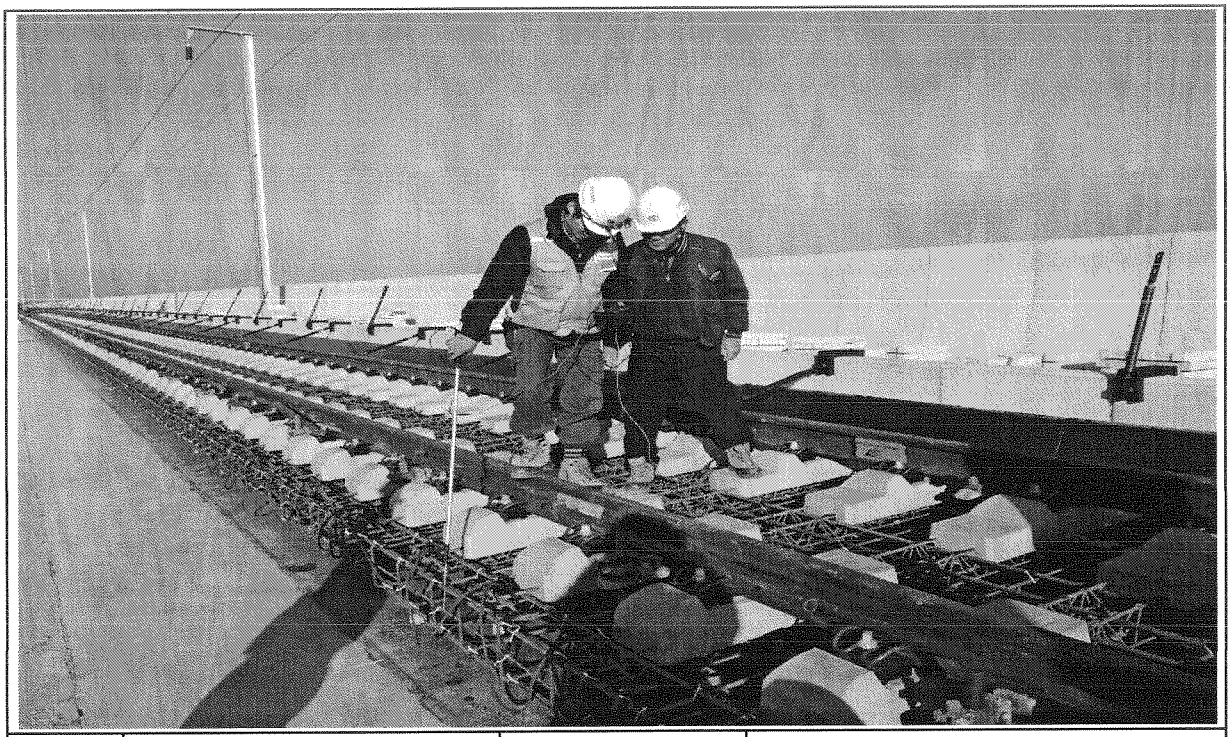
일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1120

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-1120**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K693 (환) 58K544.702 ~ 58K859.670		

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	2014년01월16일	2014년01월16일	2014년01월16일

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-1120	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K693 (환) 58K544.702 ~ 58K859.670
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월16일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

9.검사점 일련번호 / 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 □).

2014년01월16일

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-1120
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 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K693 (환) 58K544.702 ~ 58K859.670
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140116
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	20140116	20140116

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-1120

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 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-58K578~58K693 환-58K544.702~58K859.670

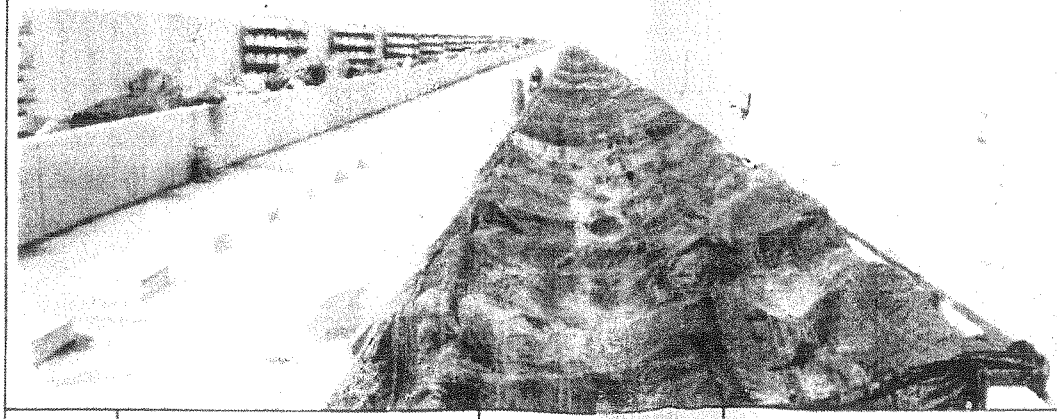
2014. 01 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.01.17	사진설명	양생

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1121**

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-1121**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659		

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	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1121	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

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-1121
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 (하) STA. (현) 58K578 ~ 58K958 (환) 58K544.702 ~ 58K924.659
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	20140117	20140117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-58K578~58K693 환-58K544.702~58K859.670

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

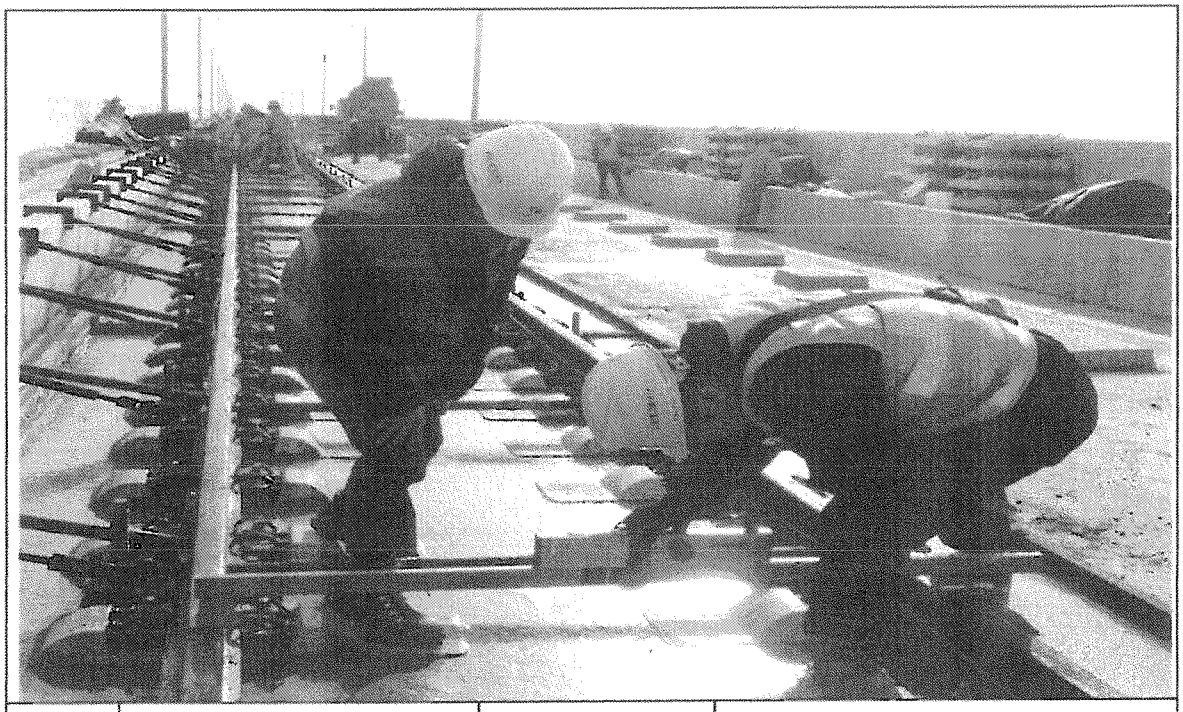
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 17일

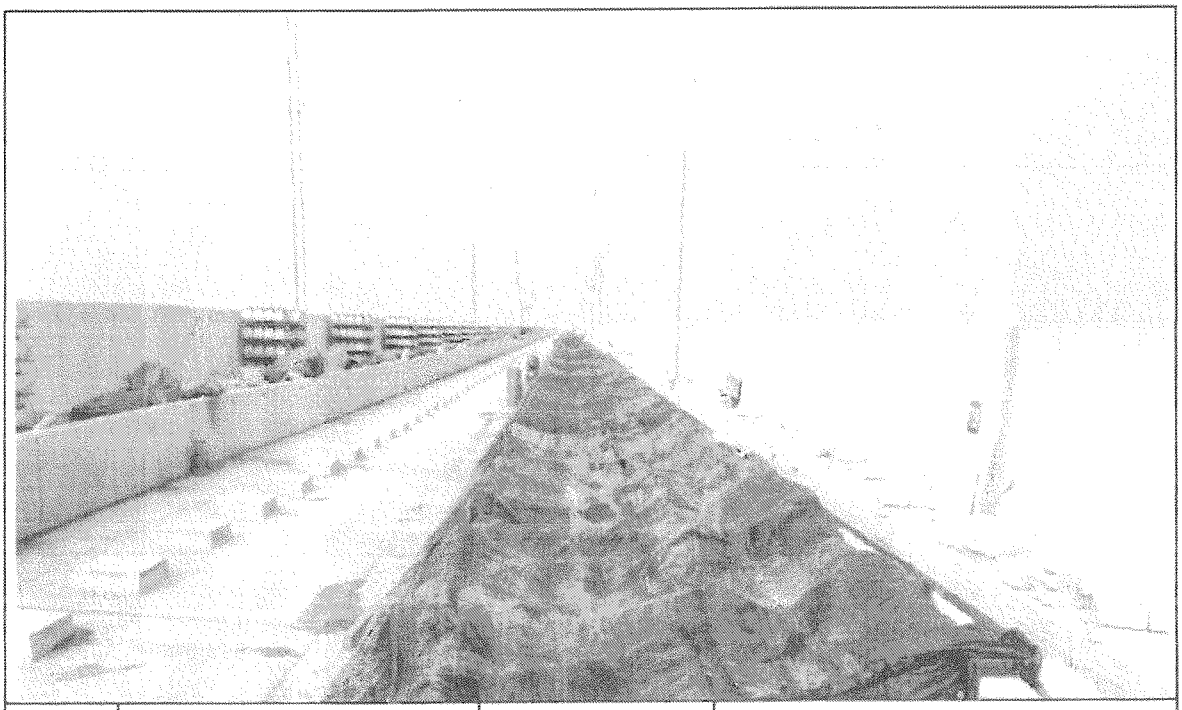
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.01.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.01.17	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-1121-1
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-1121-1**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704		

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	2014년01월16일	2014년01월16일	2014년01월16일

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-1121-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월16일 / 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,사진대지,침목배치도,공사참여자 실명부

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 □).

2014년01월16일

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-1121-1
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(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140115	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140116
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	침목배지 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	20140115	20140116

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-1121-1

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 (하) TCL 검측기록부

현-57K263~57K423 환-57K229.704~57K389.704

2014. 01 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 하선		
시작(현) :	57k257.616	종점구간:	57k428.104
시작(환) :	57k224.320	종점구간:	57k394.808
시작(현) :	57k263.000	종점구간:	57k423.000
시작(환) :	57k229.704	종점구간:	57k389.704

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2014.01.16
측 량 자 : 송 기 웅
Trolley system : GRP System FX
토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :
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)		(~ 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
0	1	57257.616	57224.320	1.5	-0.1	-1.4	0.3	0.2	0.3	-1.5	-0.7	–	–	–	–	–	–	1
1	2	57259.448	57226.152	2.3	0.2	-0.8	0.3	0.3	0.1	-1.1	-0.4	4	-1.2	0.3	–	–	–	1
2	3	57261.192	57227.896	2.7	-0.7	0.7	-0.4	0.3	-0.3	-1.1	0.3	5	0.3	-0.3	–	–	–	1
3	4	57262.396	57229.100	2.9	-0.4	0.7	0.1	-0.1	0.3	-0.8	0.5	6	0.2	0.1	–	–	–	1
4	5	57264.223	57230.927	3.1	-0.1	0.9	-0.1	0.2	0.3	-0.7	1.0	7	0.4	0.0	–	–	–	1
5	6	57266.013	57232.717	2.0	-0.3	0.5	-0.6	0.6	0.5	-1.4	-0.4	8	0.0	-0.6	–	–	–	1
6	7	57267.851	57234.555	2.2	-0.5	1.5	-0.4	-0.4	-0.4	-1.3	0.0	9	1.0	-0.3	–	–	–	1
7	8	57269.638	57236.342	2.2	0.0	1.5	0.1	-0.1	0.2	-1.7	-0.5	10	1.1	0.1	–	–	–	1
8	9	57271.412	57238.116	1.5	0.3	1.0	0.3	0.1	0.4	-1.0	0.6	11	0.5	0.4	–	–	–	1
9	10	57273.209	57239.913	0.7	-0.1	0.8	-0.6	0.0	-0.1	-1.3	0.2	12	0.4	-0.6	–	–	–	1
10	11	57274.401	57241.105	0.7	-0.1	1.0	-0.5	-0.3	0.0	-1.2	0.4	13	0.5	-0.5	–	–	–	1
11	12	57276.344	57243.048	0.5	0.0	0.9	-0.8	-0.3	-0.5	-1.6	0.0	14	0.4	-0.8	–	–	–	1
12	13	57278.243	57244.947	-0.1	0.5	0.9	-0.2	0.1	0.3	-1.5	-0.1	15	0.4	-0.1	–	–	–	1
13	14	57280.136	57246.840	-0.3	0.4	0.8	0.4	-0.3	-0.4	-1.6	-0.3	16	0.5	0.3	–	–	–	1
14	15	57281.323	57248.027	-0.4	0.8	1.4	0.0	0.2	-0.5	-1.6	-0.2	17	1.1	-0.2	–	–	–	1
15	16	57283.335	57250.039	-1.0	0.7	0.7	0.5	-0.2	-0.8	-1.4	-0.1	18	0.5	0.4	–	–	–	1
16	17	57285.224	57251.928	-1.1	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.1	-1.3	0.2	19	0.1	-0.3	–	–	–	1
17	18	57287.161	57253.865	-1.8	0.8	-0.3	0.3	0.7	0.6	-1.4	0.3	20	-0.5	0.2	–	–	–	1
18	19	57288.456	57255.160	-1.7	0.2	-0.1	-0.3	0.6	0.6	-1.3	0.0	21	-0.3	-0.4	–	–	–	1
19	20	57290.385	57257.089	-1.4	0.2	0.1	-0.2	0.0	0.3	-1.5	-0.4	22	-0.2	-0.3	–	–	–	1
20	21	57292.227	57258.931	-1.5	0.5	0.1	0.6	0.1	0.2	-1.7	-0.5	23	-0.1	0.5	–	–	–	1
21	22	57294.078	57260.782	-1.6	0.5	0.1	0.7	0.0	0.1	-1.3	-0.2	24	-0.2	0.6	–	–	–	1
22	23	57295.410	57262.114	-1.5	0.4	0.2	0.6	-0.3	-0.3	-1.1	0.2	25	-0.1	0.5	–	–	–	1
23	24	57297.316	57264.020	-1.6	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-1.2	0.1	26	-0.3	0.0	–	–	–	1
24	25	57299.251	57265.955	-1.7	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-1.1	0.2	27	-0.5	-0.1	–	–	–	1
25	26	57301.162	57267.866	-1.7	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-1.3	0.0	28	0.2	-0.3	–	–	–	1
26	27	57302.432	57269.136	-1.6	-0.1	-0.3	-0.2	0.1	0.3	-1.3	0.2	29	0.1	-0.4	–	–	–	1
27	28	57304.309	57271.013	-1.5	-0.2	0.0	-0.4	-0.1	-0.1	-1.3	0.0	30	0.4	-0.5	–	–	–	1
28	29	57306.277	57272.981	-1.5	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.3	-0.2	31	0.3	-0.2	–	–	–	1
29	30	57308.151	57274.855	-1.3	0.1	-0.1	0.4	-0.2	-0.3	-1.5	-0.1	32	0.3	0.3	–	–	–	1
30	31	57309.403	57276.107	-1.5	0.2	-0.3	0.8	0.0	-0.1	-1.3	0.3	33	0.1	0.7	–	–	–	1
31	32	57311.262	57277.966	-1.4	0.1	-0.4	0.3	-0.1	-0.1	-1.1	0.6	34	0.0	0.2	–	–	–	1
32	33	57313.179	57279.883	-1.2	-0.3	-0.4	0.1	0.1	0.2	-1.4	-0.1	35	0.0	0.0	–	–	–	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 (~ 5m)	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	57315.142	57281.846	-1.2	-0.6	-0.4	0.0	0.1	0.0	-1.6	-0.6	36	0.1	-0.1	-	-	-	1
34	35	57316.397	57283.101	-1.0	-0.2	-0.4	0.2	0.0	-0.1	-1.7	-0.8	37	0.0	0.0	-	-	-	1
35	36	57318.322	57285.026	-0.8	-0.4	-0.5	0.0	-0.1	-0.2	-1.3	0.5	38	0.0	-0.1	-	-	-	1
36	37	57320.211	57286.915	-0.8	-0.6	-0.7	0.1	0.1	0.0	-1.0	0.0	39	-0.3	0.0	-	-	-	1
37	38	57322.162	57288.866	-0.6	-0.4	-1.0	0.4	0.1	-0.1	-0.9	0.6	40	-0.6	0.4	-	-	-	1
38	39	57323.412	57290.116	-0.3	-0.4	-0.7	0.4	0.1	0.1	-1.8	-0.9	41	-0.3	0.3	-	-	-	1
39	40	57325.380	57292.084	-0.1	-0.7	-0.7	0.2	0.1	0.1	-1.0	0.5	42	-0.3	0.2	-	-	-	1
40	41	57327.294	57293.998	0.4	-0.8	-0.1	-0.4	0.2	0.4	-1.5	-0.7	43	-0.6	-0.4	-	-	-	1
41	42	57328.576	57295.280	0.4	-0.8	-1.1	-0.3	0.0	0.0	-0.9	1.0	44	-0.6	0.2	-	-	-	1
42	43	57330.487	57297.191	0.6	-0.9	-1.7	-0.1	0.0	-0.1	-1.5	-0.3	45	-1.2	-0.1	-	-	-	1
43	44	57332.291	57298.995	0.5	-0.4	-2.0	0.1	-0.2	-0.5	-0.8	0.7	46	-0.6	0.1	-	-	-	1
44	45	57334.105	57300.809	1.5	-0.5	-1.4	-0.1	0.0	0.0	-1.9	-0.8	47	-1.0	0.4	-	-	-	1
45	46	57335.863	57302.567	2.3	-0.8	-0.7	-0.4	0.1	0.0	-1.2	0.2	48	-0.2	0.6	-	-	-	1
46	47	57337.643	57304.347	2.5	-0.5	0.2	0.1	0.3	-0.2	-1.5	0.0	49	0.6	1.0	-	-	-	1
47	48	57339.403	57306.107	2.9	-0.4	0.8	0.1	0.0	-0.2	-1.1	0.8	50	1.2	0.1	-	-	-	1
48	49	57341.238	57307.942	3.0	-0.4	1.3	0.1	0.1	0.2	-1.4	0.4	51	1.6	-0.4	-	-	-	1
49	50	57342.492	57309.196	2.3	-0.6	0.8	0.0	0.5	0.5	-1.5	-0.4	52	-0.3	-0.5	-	-	-	1
50	51	57344.262	57310.966	2.1	-0.5	1.0	-0.1	0.2	0.2	-1.9	-0.5	53	-0.2	-0.7	-	-	-	1
51	52	57346.065	57312.769	1.7	-0.5	1.0	-0.3	-0.1	-0.1	-1.8	-0.6	54	-0.1	-0.5	-	-	-	1
52	53	57347.890	57314.594	1.5	-0.6	1.9	-0.2	0.0	0.0	-1.1	-0.1	55	0.7	0.1	-	-	-	1
53	54	57349.678	57316.382	1.1	-0.4	1.8	-0.5	0.0	-0.1	-1.4	0.1	56	0.8	-0.1	-	-	-	1
54	55	57351.452	57318.156	0.7	-0.2	2.2	-0.4	0.0	-0.3	-1.2	0.5	57	1.1	0.0	-	-	-	1
55	56	57353.262	57319.966	-0.4	-0.4	1.1	-0.5	0.0	0.6	-1.0	0.6	58	-0.1	-0.1	-	-	-	1
56	57	57354.493	57321.197	-0.7	0.1	1.5	-0.5	0.1	-0.1	-1.5	0.1	59	0.3	-0.1	-	-	-	1
57	58	57356.293	57322.997	-1.5	0.2	0.4	0.0	0.3	0.7	-1.7	-0.2	60	-0.7	0.4	-	-	-	1
58	59	57358.273	57324.977	-1.5	0.1	1.1	-0.4	-0.6	-1.1	-1.6	0.1	61	0.0	-0.5	-	-	-	1
59	60	57360.171	57326.875	-2.2	0.6	0.8	-0.2	0.2	0.4	-1.6	0.2	62	-0.4	0.2	-	-	-	1
60	61	57361.440	57328.144	-1.9	0.2	1.1	-0.5	-0.4	-0.6	-1.5	0.5	63	-0.2	-0.1	-	-	-	1
61	62	57363.291	57329.995	-2.6	0.5	0.4	-0.1	0.5	0.3	-1.7	0.1	64	0.1	0.4	-	-	-	1
62	63	57365.242	57331.946	-3.0	0.8	0.5	0.5	-0.2	-0.3	-1.8	-0.3	65	0.2	-0.2	-	-	-	1
63	64	57367.180	57333.884	-3.0	0.7	0.5	-0.1	0.2	0.3	-2.0	-0.2	66	0.2	-0.1	-	-	-	1
64	65	57368.446	57335.150	-3.0	0.6	0.5	0.4	0.2	0.3	-1.8	-0.3	67	0.2	-0.5	-	-	-	1
65	66	57370.294	57336.998	-3.5	0.3	0.6	-0.6	0.1	-0.2	-1.5	0.0	68	0.3	0.1	-	-	-	1
66	67	57372.186	57338.890	-3.5	0.8	0.3	0.3	-0.1	-0.6	-1.8	-0.3	69	0.0	-0.2	-	-	-	1
67	68	57374.199	57340.903	-3.5	0.2	0.1	-0.7	-0.1	-0.5	-1.5	-0.3	70	-0.3	0.3	-	-	-	1
68	69	57375.422	57342.126	-4.1	0.9	-0.4	0.3	0.3	0.4	-1.5	-0.3	71	-0.8	0.3	-	-	-	1
69	70	57377.301	57344.005	-3.8	0.5	0.0	0.1	0.5	0.4	-1.5	-0.5	72	-0.3	0.7	-	-	-	1
70	71	57379.223	57345.927	-3.6	0.9	0.1	0.4	0.4	0.5	-1.2	-0.2	73	-0.2	0.4	-	-	-	1
71	72	57381.180	57347.884	-3.7	0.6	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.0	74	-0.1	-0.3	-	-	-	1
72	73	57382.397	57349.101	-3.8	0.4	0.0	-0.1	0.1	0.3	-1.0	0.2	75	-0.4	-0.1	-	-	-	1
73	74	57384.331	57351.035	-3.7	0.5	0.0	0.2	-0.1	0.0	-1.0	0.3	76	0.4	0.2	-	-	-	1
74	75	57386.196	57352.900	-3.9	0.9	-0.1	0.2	0.0	-0.1	-1.2	0.1	77	0.2	0.2	-	-	-	1
75	76	57388.127	57354.831	-3.8	0.5	0.0	-0.3	-0.2	-0.2	-1.2	-0.1	78	0.3	-0.3	-	-	-	1
76	77	57389.381	57356.085	-3.7	0.3	0.0	-0.2	-0.1	0.0	-1.3	0.0	79	0.3	-0.2	-	-	-	1
77	78	57391.269	57357.973	-3.8	0.7	-0.2	0.2	0.1	0.0	-1.3	-0.1	80	0.1	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
78	79	57393.218	57359.922	-3.8	0.8	-0.2	0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.3	81	0.1	0.2	–	–	–	1
79	80	57395.150	57361.854	-3.7	0.5	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	-1.3	0.1	82	-0.1	-0.2	–	–	–	1
80	81	57396.385	57363.089	-3.6	0.5	-0.3	-0.4	0.1	0.1	-1.2	0.6	83	0.0	-0.4	–	–	–	1
81	82	57398.297	57365.001	-3.6	0.7	-0.5	0.1	0.1	0.2	-1.4	0.5	84	-0.2	0.1	–	–	–	1
82	83	57400.208	57366.912	-3.3	0.7	-0.5	0.1	-0.1	-0.4	-1.4	0.4	85	-0.3	0.1	–	–	–	1
83	84	57402.118	57368.822	-3.3	0.9	-1.0	0.1	0.0	0.1	-1.8	-0.3	86	-0.7	0.1	–	–	–	1
84	85	57403.415	57370.119	-3.1	0.6	-0.8	-0.1	-0.1	-0.1	-1.9	-0.5	87	-0.5	-0.1	–	–	–	1
85	86	57405.311	57372.015	-2.8	0.6	-0.6	0.1	0.3	0.5	-1.8	0.0	–	–	–	–	–	–	1
86	87	57407.196	57373.900	-2.3	0.8	-0.8	0.0	-0.1	0.1	-1.5	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
87	88	57409.116	57375.820	-2.3	0.7	-1.0	0.4	0.0	0.0	-1.4	-0.9	–	–	–	–	–	–	1
88	89	57410.396	57377.100	-2.2	0.5	-0.9	0.3	-0.2	-0.4	-1.8	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
89	90	57412.173	57378.877	-1.5	0.8	-1.1	0.3	-0.2	-0.4	-1.1	0.4	–	–	–	–	–	–	1
90	91	57413.971	57380.675	-1.3	0.3	-1.1	-0.4	0.0	-0.4	-0.5	0.6	–	–	–	–	–	–	1
91	92	57415.807	57382.511	-1.3	0.2	-1.4	-0.3	0.2	-0.2	-1.7	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
92	93	57417.546	57384.250	-0.4	0.5	-1.3	0.0	0.2	0.2	-1.5	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
93	94	57419.384	57386.088	-0.2	0.7	-1.1	0.2	0.4	0.8	-1.1	0.0	–	–	–	–	–	–	1
94	95	57421.159	57387.863	0.1	0.5	-1.0	-0.3	0.4	0.8	-1.1	0.0	–	–	–	–	–	–	1
95	96	57422.374	57389.078	0.9	0.5	0.3	-0.1	0.0	-0.1	-1.3	0.2	–	–	–	–	–	–	1
96	97	57424.315	57391.019	0.9	0.5	–	–	-0.4	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	1
97	98	57426.234	57392.938	1.1	0.8	–	–	-0.4	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	1
98	99	57428.104	57394.808	0.6	0.6	–	–	0.1	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1

정지고가(하) 검측기록부

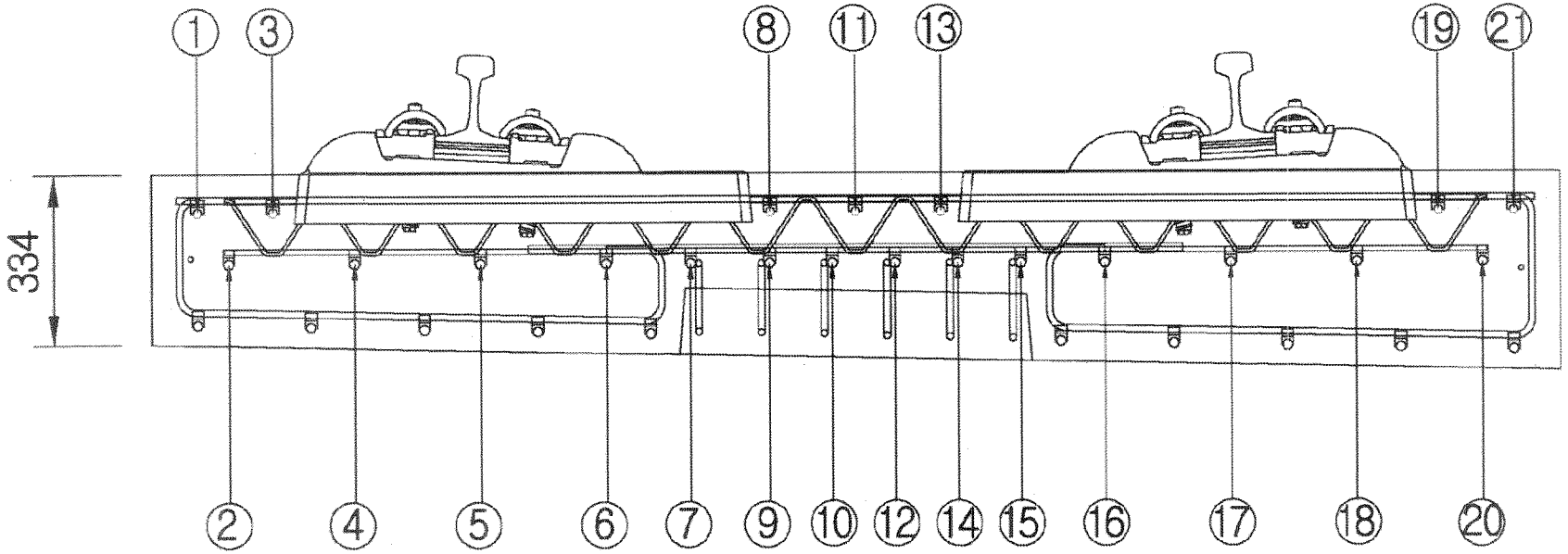
시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

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	
57km263.000	57km 229.704	387	389	2	2	295	298	3	3	144.591	144.590	-1	-2	330	332	2	2	295	298	3	3	144.591	144.590	-1	0	
57km264.625	57km 231.329	383	386	3	3	295	297	2	2	144.587	144.585	-2	-1	326	329	3	3	295	297	2	2	144.587	144.586	-1	-1	
57km268.215	57km 234.919	382	384	2	2	295	296	1	1	144.581	144.581	0	-1	325	328	3	3	295	296	1	1	144.581	144.580	-1	-2	
57km273.095	57km 239.799	380	380	0	0	295	299	4	4	144.573	144.571	-2	-1	323	326	3	3	295	299	4	4	144.573	144.574	1	-2	
57km277.975	57km 244.679	379	379	0	0	295	298	3	3	144.564	144.563	-1	0	322	325	3	3	295	298	3	3	144.564	144.562	-2	-1	
57km282.975	57km 249.679	379	382	3	3	295	298	3	3	144.555	144.555	0	1	322	323	1	1	295	297	2	2	144.555	144.556	1	-2	
57km287.475	57km 254.179	378	380	2	2	295	297	2	2	144.546	144.547	1	2	321	324	3	3	295	297	2	2	144.546	144.545	-1	0	
57km292.475	57km 259.179	378	381	3	3	295	296	1	1	144.537	144.536	-1	-2	321	324	3	3	295	298	3	3	144.537	144.535	-2	-1	
57km297.475	57km 264.179	378	382	4	4	295	298	3	3	144.527	144.528	1	1	321	325	4	4	295	297	2	2	144.527	144.525	-2	-2	
57km302.975	57km 269.679	378	381	3	3	295	295	0	0	144.516	144.517	1	2	321	324	3	3	295	298	3	3	144.516	144.514	-2	-3	
57km308.475	57km 275.179	378	382	4	4	295	294	-1	-1	144.505	144.506	1	1	321	322	1	1	295	297	2	2	144.505	144.505	0	-1	
57km313.475	57km 280.179	378	380	2	2	295	297	2	2	144.495	144.496	1	0	321	323	2	2	295	298	3	3	144.495	144.494	-1	-2	
57km318.475	57km 285.179	378	381	3	3	295	296	1	1	144.485	144.486	1	2	321	325	4	4	295	297	2	2	144.485	144.484	-1	-2	
57km322.975	57km 289.679	379	381	2	2	295	295	0	0	144.475	144.477	2	1	322	324	2	2	295	298	3	3	144.475	144.476	1	0	
57km328.475	57km 295.179	379	382	3	3	295	297	2	2	144.463	144.464	-2	-1	322	325	3	3	295	296	1	1	144.463	144.462	-1	0	
57km333.355	57km 300.059	381	383	2	2	295	297	2	2	144.453	144.452	-1	-2	324	326	2	2	295	297	2	2	144.453	144.452	-1	-1	
57km338.235	57km 304.939	382	384	2	2	295	298	3	3	144.442	144.440	-2	-2	325	327	2	2	295	298	3	3	144.442	144.441	1	-2	
57km344.625	57km 311.329	383	385	2	2	295	297	2	2	144.428	144.429	1	2	326	329	3	3	295	297	2	2	144.428	144.429	1	2	
57km348.215	57km 314.919	382	386	4	4	295	296	1	1	144.422	144.421	-1	-2	325	326	1	1	295	298	3	3	144.422	144.423	1	1	
57km353.095	57km 319.799	381	382	1	1	295	297	2	2	144.414	144.413	-1	-2	324	328	4	4	295	297	2	2	144.414	144.415	1	2	
57km357.975	57km 324.679	380	383	3	3	295	298	3	3	144.405	144.406	1	0	323	326	3	3	295	298	3	3	144.405	144.404	2	1	
57km362.975	57km 329.679	380	382	2	2	295	294	4	4	144.396	144.394	-2	-2	323	325	2	2	295	298	3	3	144.396	144.394	-2	-3	
57km367.475	57km 334.179	380	381	1	1	295	295	0	0	144.388	144.386	-2	-1	323	324	1	1	295	296	1	1	144.388	144.389	1	2	
57km372.475	57km 339.179	380	383	3	3	295	295	0	0	144.378	144.377	-1	-2	323	324	1	1	295	299	4	4	144.378	144.376	-2	-1	
57km377.475	57km 344.179	380	384	4	4	295	294	-1	-1	144.369	144.368	-1	-2	323	325	2	2	295	298	3	3	144.369	144.367	-2	-1	
57km382.975	57km 349.679	381	383	2	2	295	297	2	2	144.358	144.357	-1	0	324	326	2	2	295	297	2	2	144.358	144.358	0	0	
57km388.475	57km 355.179	381	383	2	2	295	296	1	1	144.347	144.345	-2	-3	324	325	1	1	295	299	4	4	144.347	144.346	-1	-2	
57km393.475	57km 360.179	382	383	1	1	295	298	3	3	144.337	144.335	-2	-2	325	327	2	2	295	298	3	3	144.337	144.338	1	2	
57km398.475	57km 365.179	383	385	2	2	295	297	2	2	144.327	144.325	-2	-2	326	329	3	3	295	297	2	2	144.327	144.328	1	2	
57km402.975	57km 369.679	384	386	2	2	295	298	3	3	144.318	144.319	1	2	327	329	2	2	295	296	1	1	144.318	144.319	1	0	
57km408.475	57km 375.179	385	388	3	3	295	299	4	4	144.306	144.307	1	1	328	331	3	3	295	295	0	0	144.306	144.309	2	3	
57km413.355	57km 380.059	387	388	1	1	295	298	3	3	144.295	144.296	1	2	330	332	2	2	295	295	0	0	144.295	144.296	1	2	
57km418.235	57km 384.939	388	390	2	2	295	297	2	2	144.284	144.285	1	2	331	334	3	3	295	295	0	0	144.284	144.285	1	0	
57km423.000	57km 389.704	390	393	3	3	295	296	1	1	144.042	144.044	2	1	333	335	2	2	295	297	2	2	144.042	144.043	1	0	

절연저항 측정 기록부

(현지 교량직선구간) 하선

- 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사
- 구간 : 현) 57 Km 264 ~ 57 Km 424 환) 57 Km 230 ~ 57Km 390 (교량직선구간)
- 측정일 : 2014. 1 . 16. 목 요일 (날씨: 흐림)
- 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 표승	

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	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 / 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		
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	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 / NO	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																							
280																							

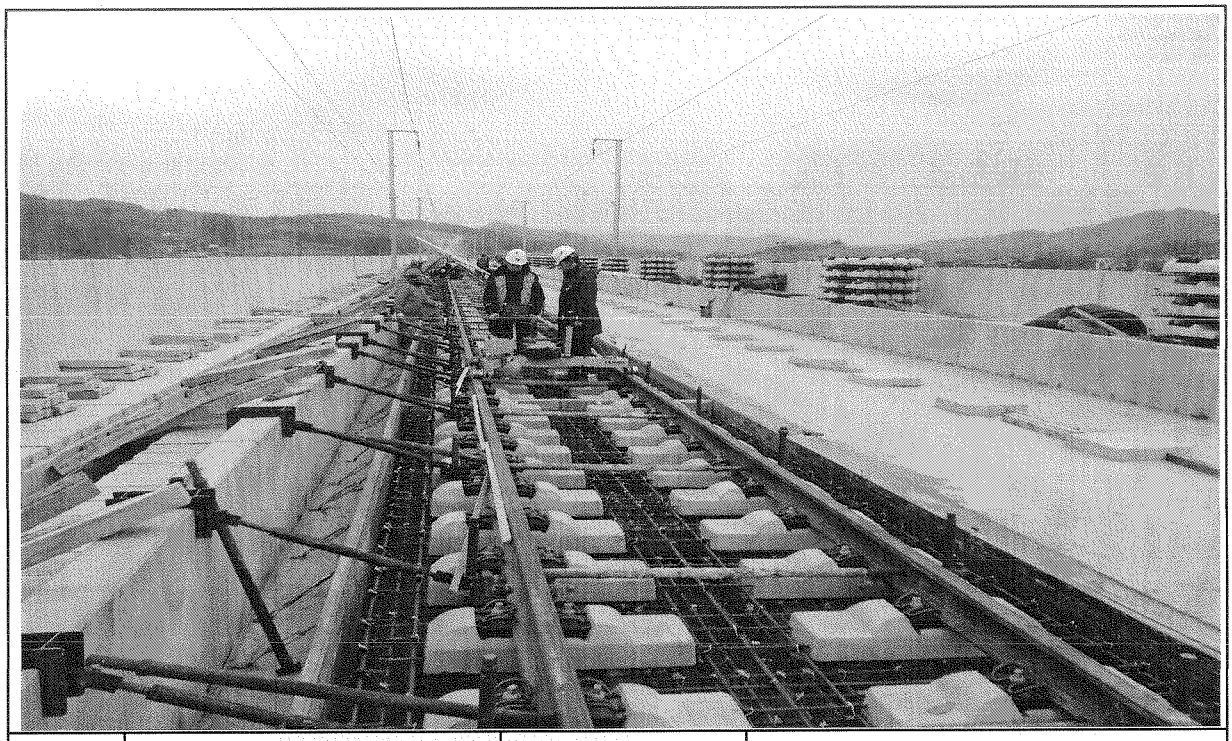
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 16일

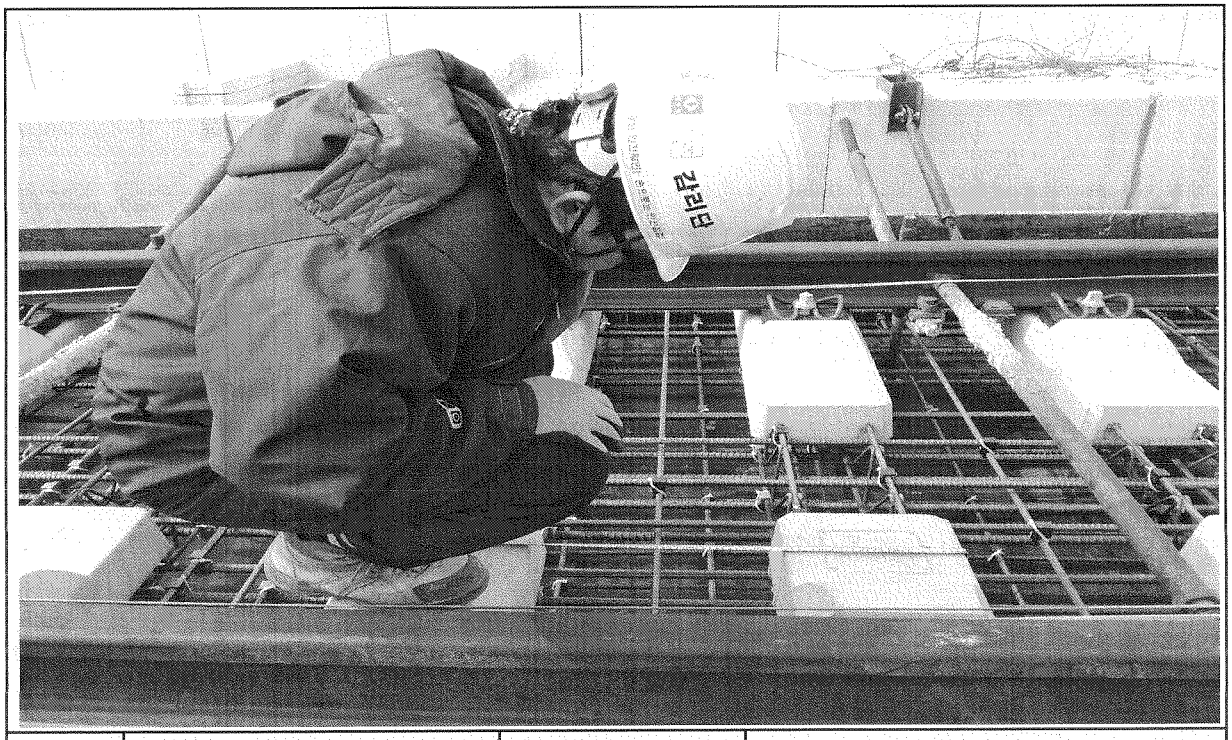
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



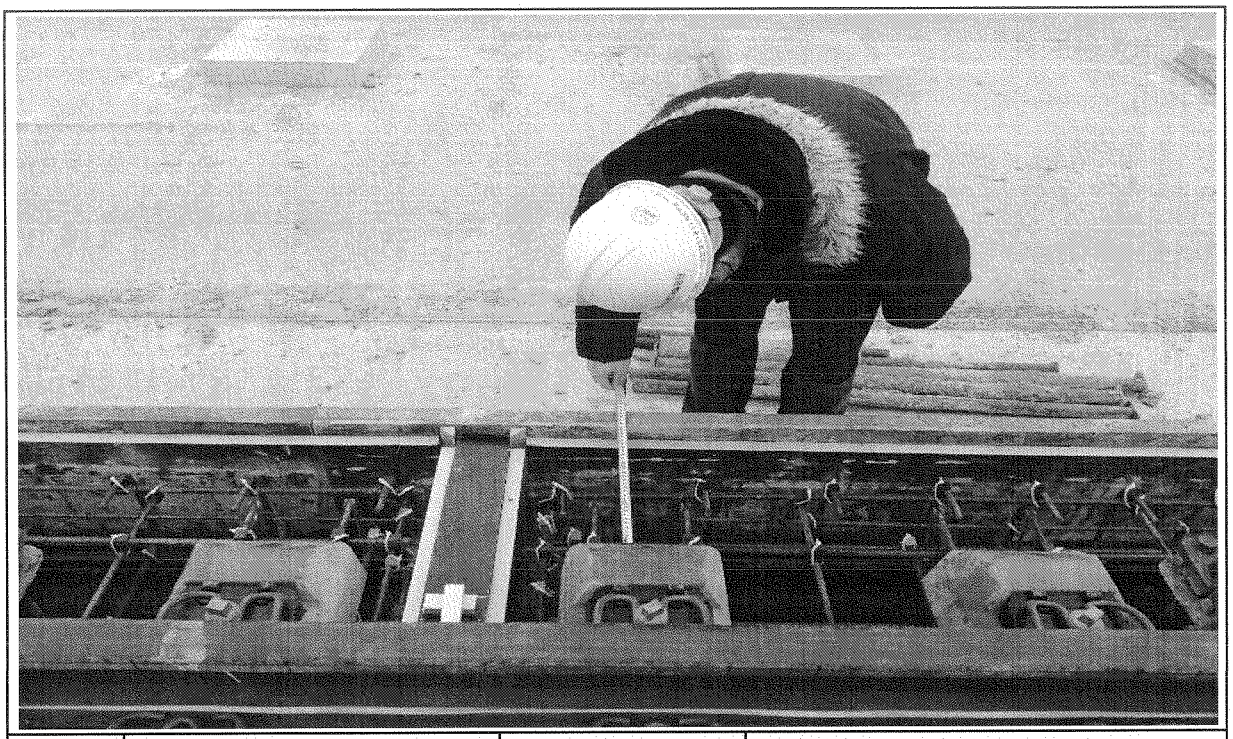
일자	2014.01.16	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.16	사진설명	철근간격검측

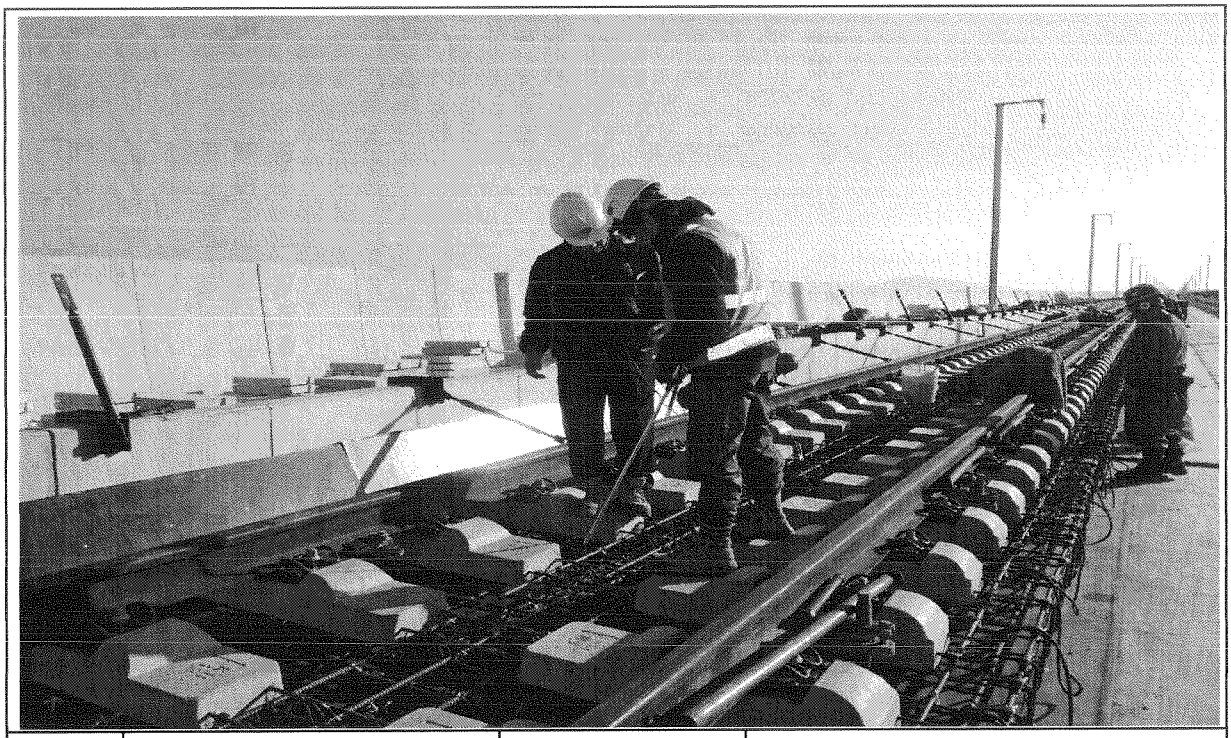
사 진 대 지

일자	2014.01.16	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.16	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2021 년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665515	철근	
				이재준	641229-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재방	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이채석	620129-1703212		
				김희재	750126 1665522		
				김리산	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	690[illegible]		
				김영록	740[illegible]		
				장길각	530302785761[illegible]		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이홍삼	710405-1[illegible]		
				김 호	690[illegible]		
				김용희	740101-1[illegible]		
				염순열	681128-1[illegible]		
				하병석	660219-1[illegible]		
				송신규	661212-1[illegible]		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배종식	631204-1[illegible]		
				지재영	700911-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규헌	570123		
				박정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2021 년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		궤도	
				정심훈			
				전택근			
				조용환			
				김은수			
				최민호			
				이광헌			
				정두환			
				고택관			
				구기현			
				김용배			
				김성희			
				박인권			
				노영석			
				허춘외			
				허명익			
				기용광			
				백승호			
				김배봉			
				최재희			
				강태우			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2011 년 4 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2016년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

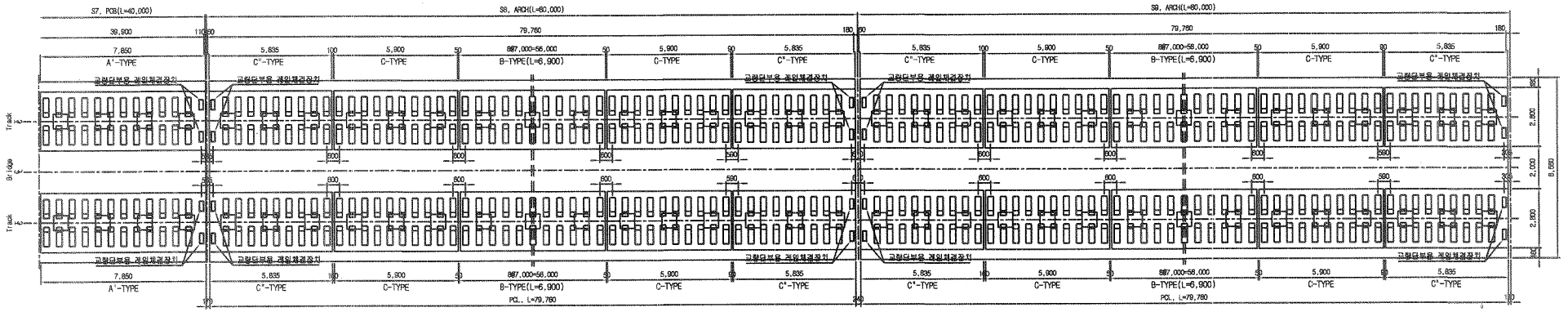
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정성안	850802	전선	
				소병석	561111		
				정용호	641201		정용호
				김병현	620808		
				박상기	570516		
				서도원	600222		
				최갑수	650328		
				변희춘	680823		
				류경천	650401		
				이동화	600707		
				안동건	760310		
				이계남	641120		
				오동근	660318		
				서석순	601014		
				홍준화	생략		
				서승보	610106		
				고경근	670127		
				강하수	590605		
				이옥희	600919		
				안성권	850802		
				강의재	600107		
				한홍만	610306		
				이철권	590405		
				고경숙	671227		
				박석지	720319		
				강대홍	690412		
				서용준	590920		
				정금두	670427		

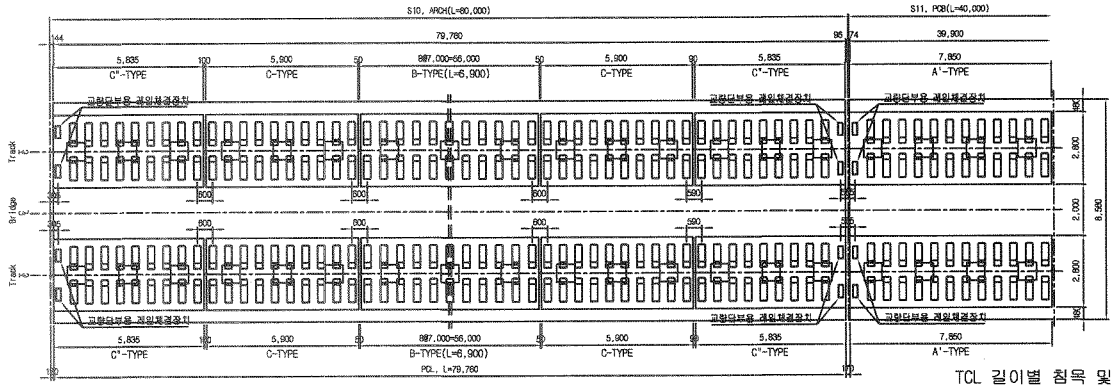
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(12)

복선교량 특수교량구간(2)

정지고가 (ARCH)

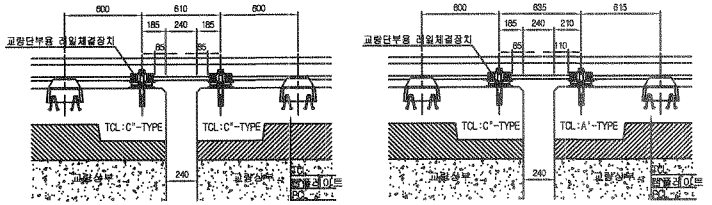
S=1:100





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	B*-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	C*-TYPE				
ARCH (복 선)	L=80.0m (79.76m)	-	-	16	-	-	4	-	4	252	72	8	정지고가

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
	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

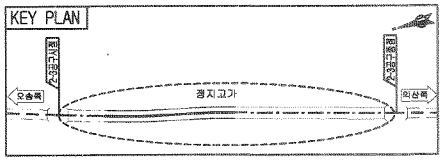
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송광건축사사무소 / (사)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(12) 복선교량 특수교량구간(2)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도:공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이태원	이덕영	정상현		도면코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	585 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-065
																표준버전	RAIL V1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(21)

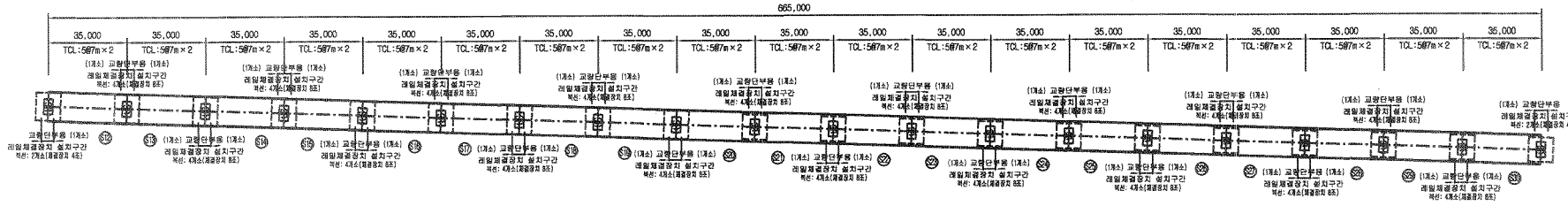
정지고가(2)

KEY PLAN



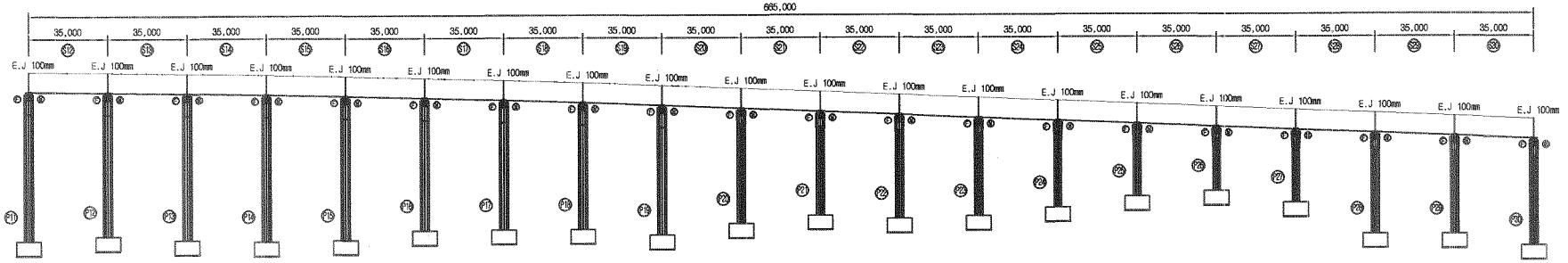
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



정지고가(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 목 개 수		Cant 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	
S12-S30	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	19	-	-	-	-	10	190	-	-	-	-	-	-		2,014	30	570		152	
합 계				-		-		190		-		-		-			2,014		570		152	

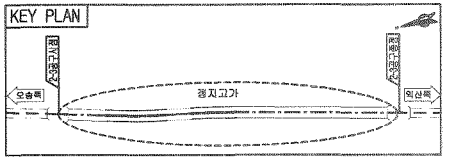
NOTE

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(100㎜)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100㎜) 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 송합수목사무소							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(21) 정지고가(2)		
		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		개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	608 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-088
				2													표준버전	RAIL v1.1(2009)
				1	2012.04.09	실시설계준공		이해원	이덕영	정상현	운영코드						
				0													

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(20)

정지고가(1)

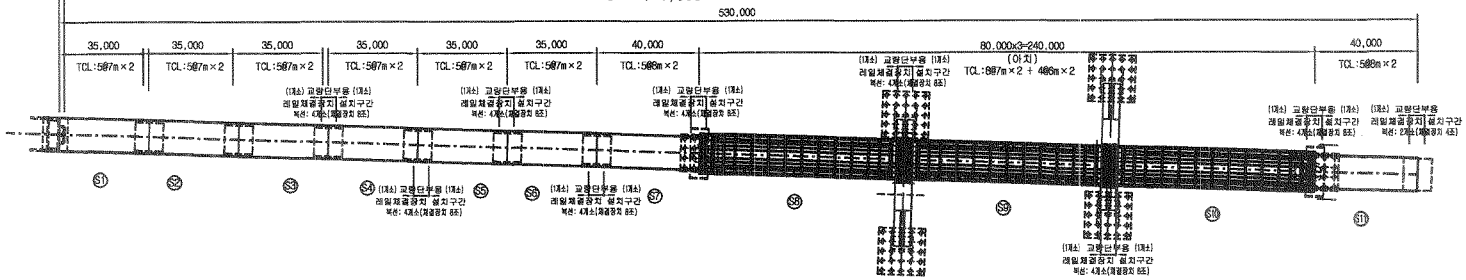


B(PCB+아+ED)정지고가 (35.00×6+40.00×1+80.00×3+40.00×1
+35.00×82+40.00×2+35.00×24+40.00×1+55.00×8+40.00×1+35.00×32+55.00×1
+30.00×4+35.00×13+30.00×2+35.00×34+55.00×1+35.00×4+55.00×1+35.00×1+30.00×1
+35.00×5+30.00×1+35.00×1+30.00×2+50.00×1+80.00×1+50.00×1+35.00×1+30.00×4+35.00×15
오기(현)58km932.975 L=9,315.00m

B(PCB+아+ED)정지고가 (30.95×1+31.00×5+34.50×1+73.20×1+73.40×1+73.20×1
+34.50×1+31.00×82+36.00×2+31.00×24+36.00×1+51.00×8+36.00×1+31.00×31+26.00×1
+30.00×4+35.00×13+30.00×2+35.00×34+55.00×1+35.00×4+55.00×1+35.00×1+30.00×1
+26.00×1+31.00×5+26.00×1+31.00×1+26.00×1+25.50×1+45.00×1+75.00×1+45.00×1
+30.50×1+26.00×4+31.00×1+30.95×1
오기(현)58km935.075 L=9,310.80m

평 면

S = 1:1,000

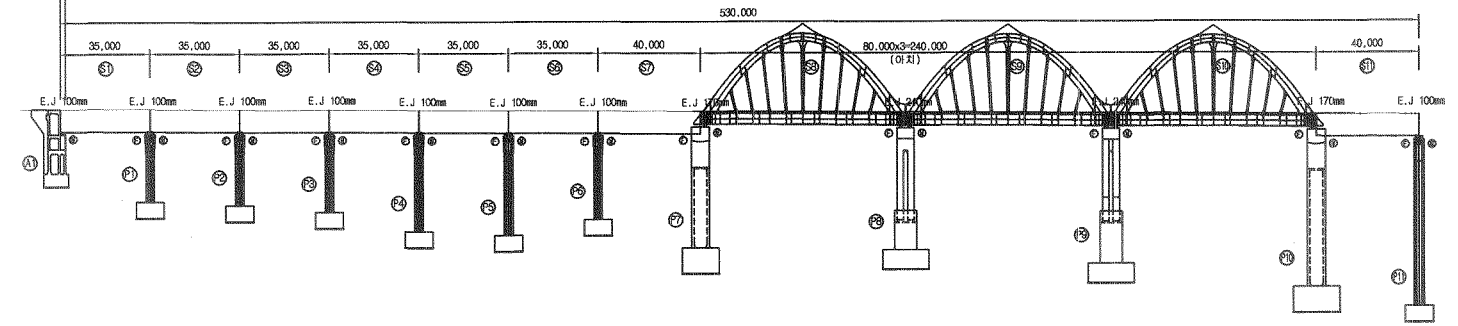


B(PCB+아+ED)정지고가 (35.00×6+40.00×1+80.00×3+40.00×1
+35.00×82+40.00×2+35.00×24+40.00×1+55.00×8+40.00×1+35.00×32+55.00×1
+30.00×4+35.00×13+30.00×2+35.00×34+55.00×1+35.00×4+55.00×1+35.00×1+30.00×1
+35.00×5+30.00×1+35.00×1+30.00×2+50.00×1+80.00×1+50.00×1+35.00×1+30.00×4+35.00×15
오기(현)58km932.975 L=9,315.00m

B(PCB+아+ED)정지고가 (30.95×1+31.00×5+34.50×1+73.20×1+73.40×1+73.20×1
+34.50×1+31.00×82+36.00×2+31.00×24+36.00×1+51.00×8+36.00×1+31.00×31+26.00×1
+30.00×4+35.00×13+30.00×2+35.00×34+55.00×1+35.00×4+55.00×1+35.00×1+30.00×1
+26.00×1+31.00×5+26.00×1+31.00×1+26.00×1+25.50×1+45.00×1+75.00×1+45.00×1
+30.50×1+26.00×4+31.00×1+30.95×1
오기(현)58km935.075 L=9,310.80m

종 단 면

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



정지고가(1) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE														힘 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		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	
S1~S6	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	6	-	-	-	-	10	60	-	-	-	-	-	-	-	-		646	30	180		28	
S7	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
S8~S10	ARCH	L=80.0m (79.76m)	3	-	-	-	-	16	48	-	-	4	12	-	-	4	12		756	72	216		24	
S11	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
A1	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		16	-	-		-	
합 계				12		8		108		-		12		-		12			1,670		476		68	

NOTE

1. TCL Type별 힘목 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 시공하중오차 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.

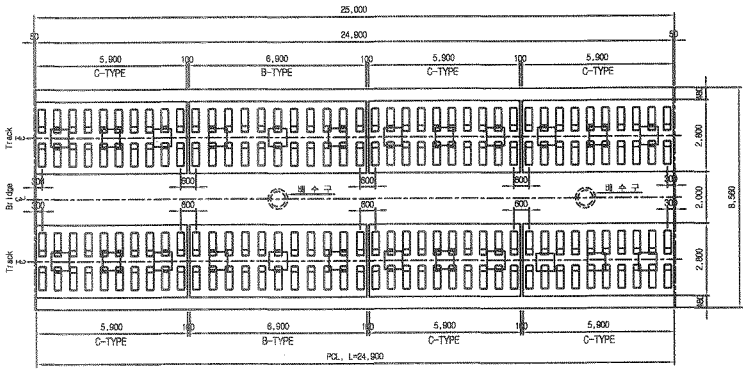
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신 종합건축사사무소								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 제도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(20) 정지고가(1)							
		설계감리									건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도									
											노선방향	상하선	시설위치	오송~익산									
설계건명	호남고속철도 제도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사											공 구	제1공구									
시설건명	호남고속철도 오송~익산간(제도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현			운영코드												
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자		도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	607 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-087					
																	표준버전	RAIL v1.1(2006)					

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

복선교량 일반구간(1)

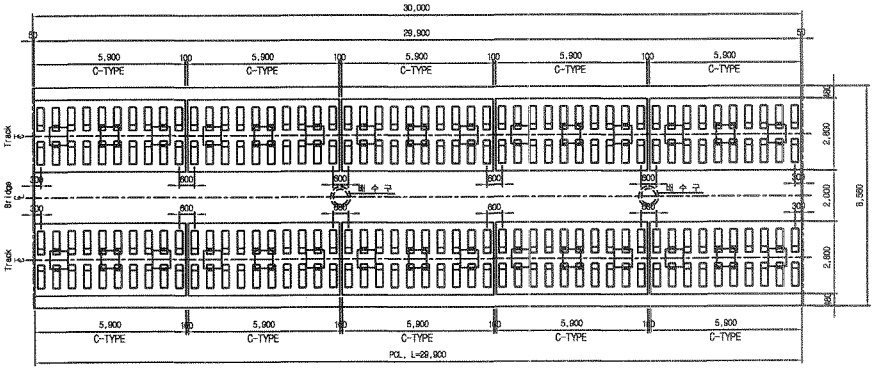
PCB(L=25.0m)

S=1:100



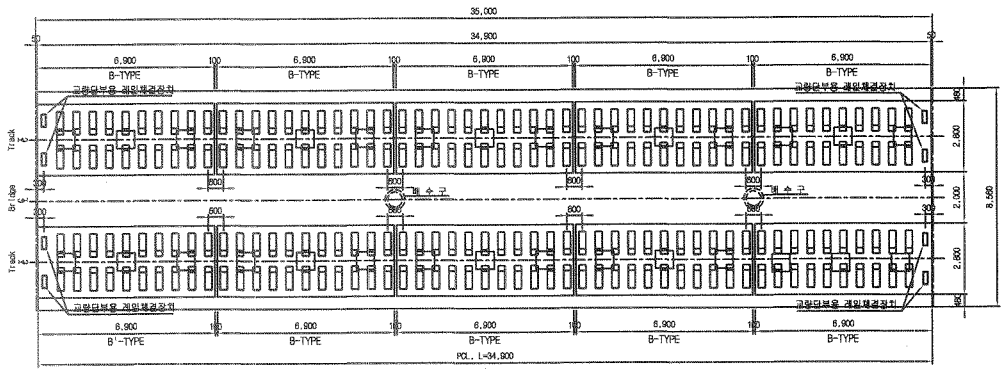
PCB(L=30.0m)

S=1:100



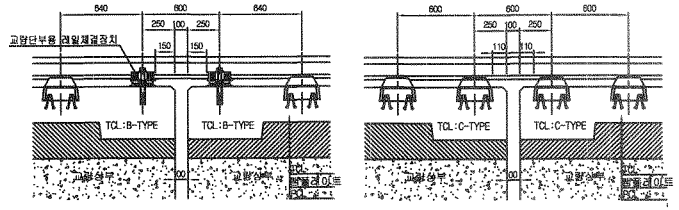
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Can 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	-	-	-	109	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Can 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

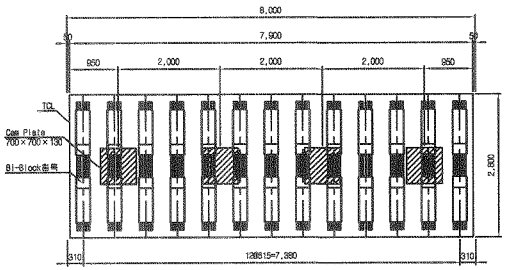
NOTE

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 "저체결력 레일체결장치" 임.

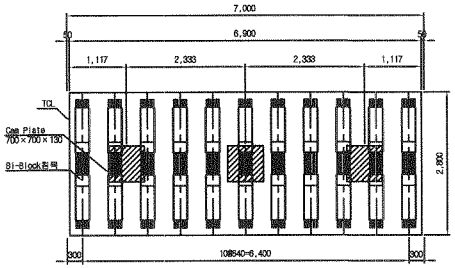
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공			문명코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	CB002166-059
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

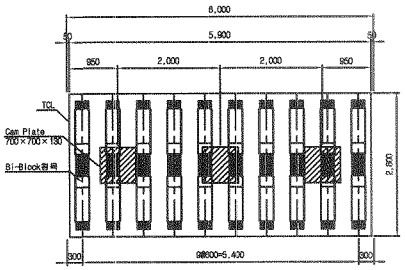
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



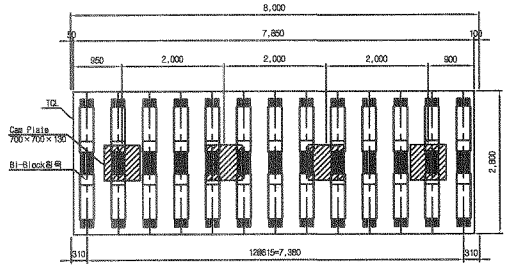
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



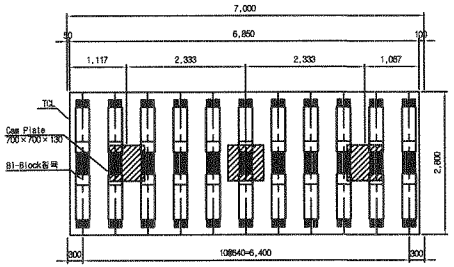
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



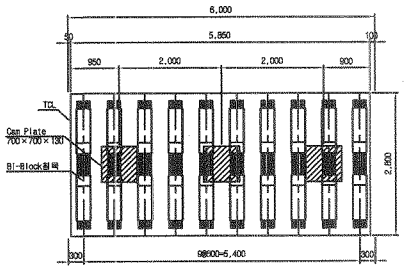
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



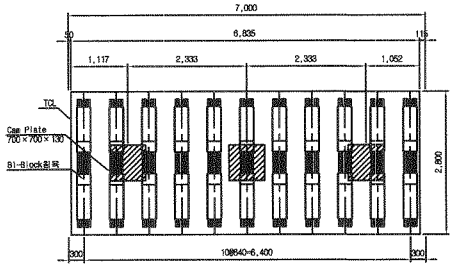
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



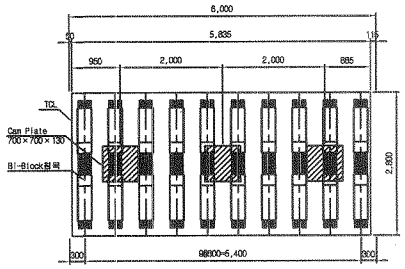
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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

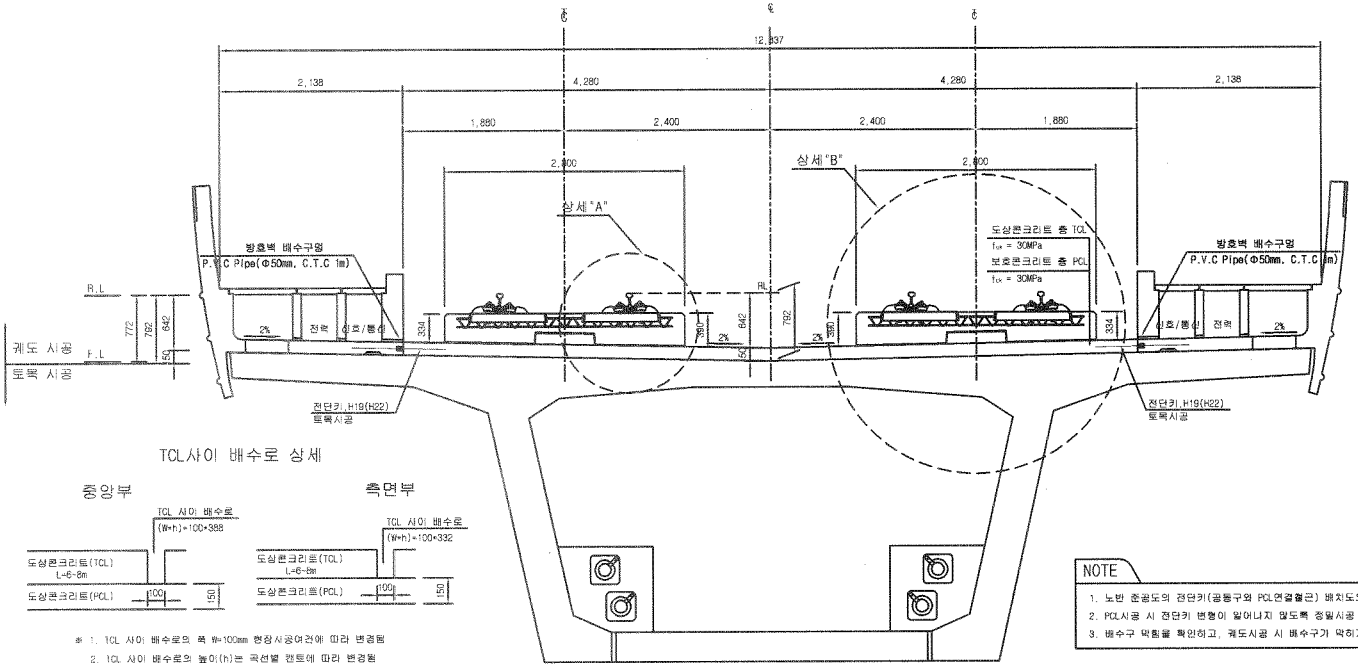
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설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

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

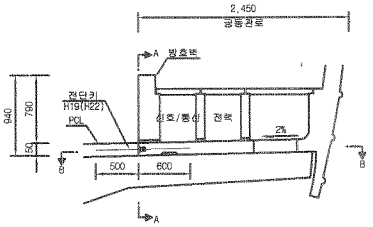
복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

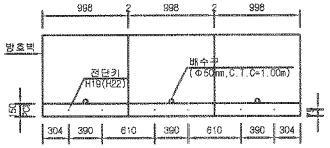
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도

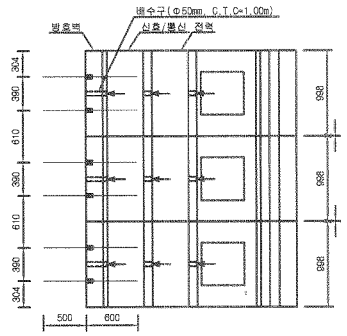


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세

중앙부

측면부

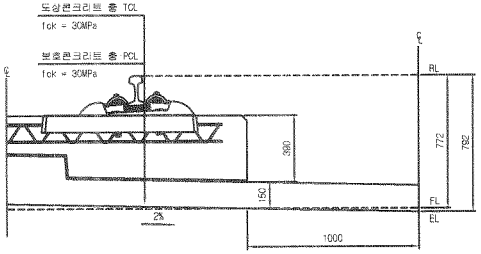
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

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.

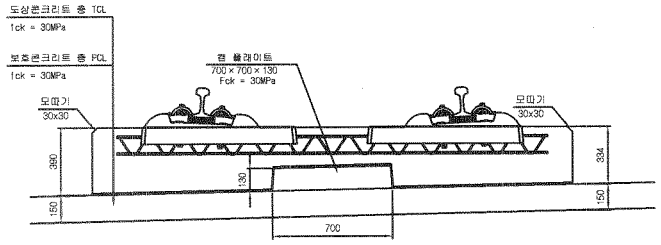
상세"A"

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 종합건축사사무소						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							도면코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관련번호	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-1121-2

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-1121-2**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704		

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	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1121-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 08:00	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 □).

2014년01월17일

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-1121-2
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(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20130117
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	20140117	20130117

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-1121-2

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 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-57K263~57K423 환-57K229.704~57K389.704

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

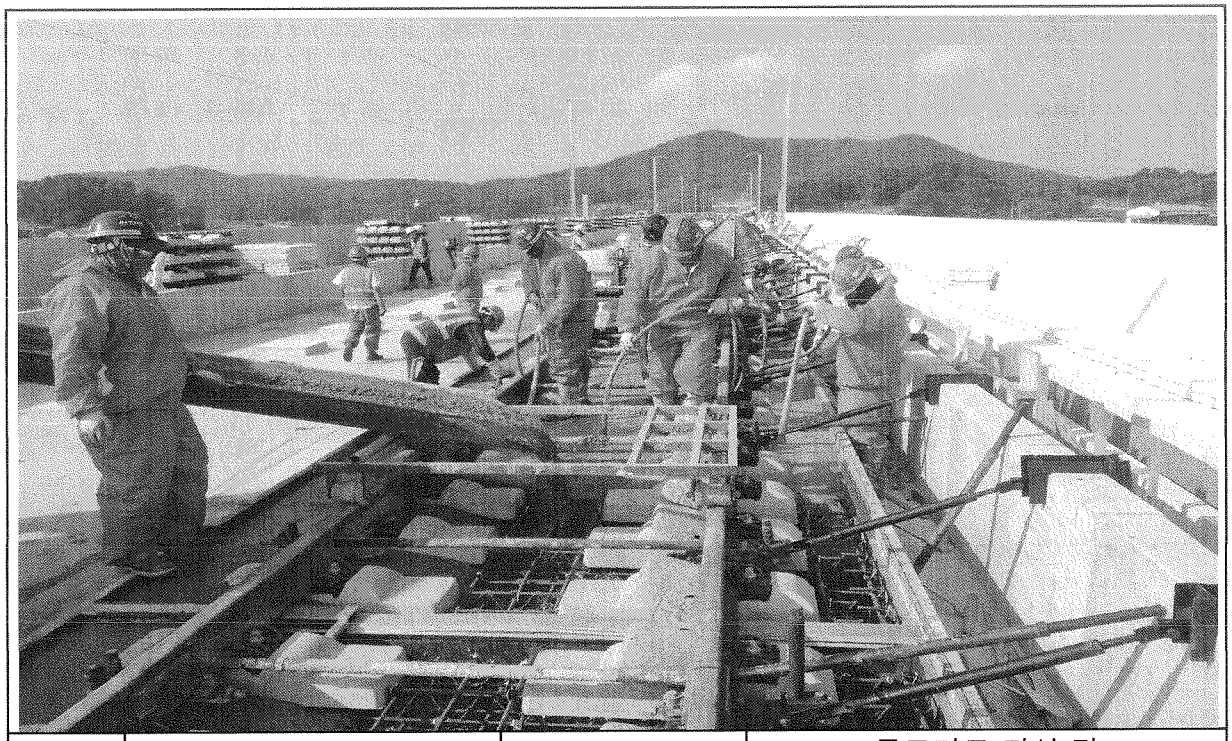
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

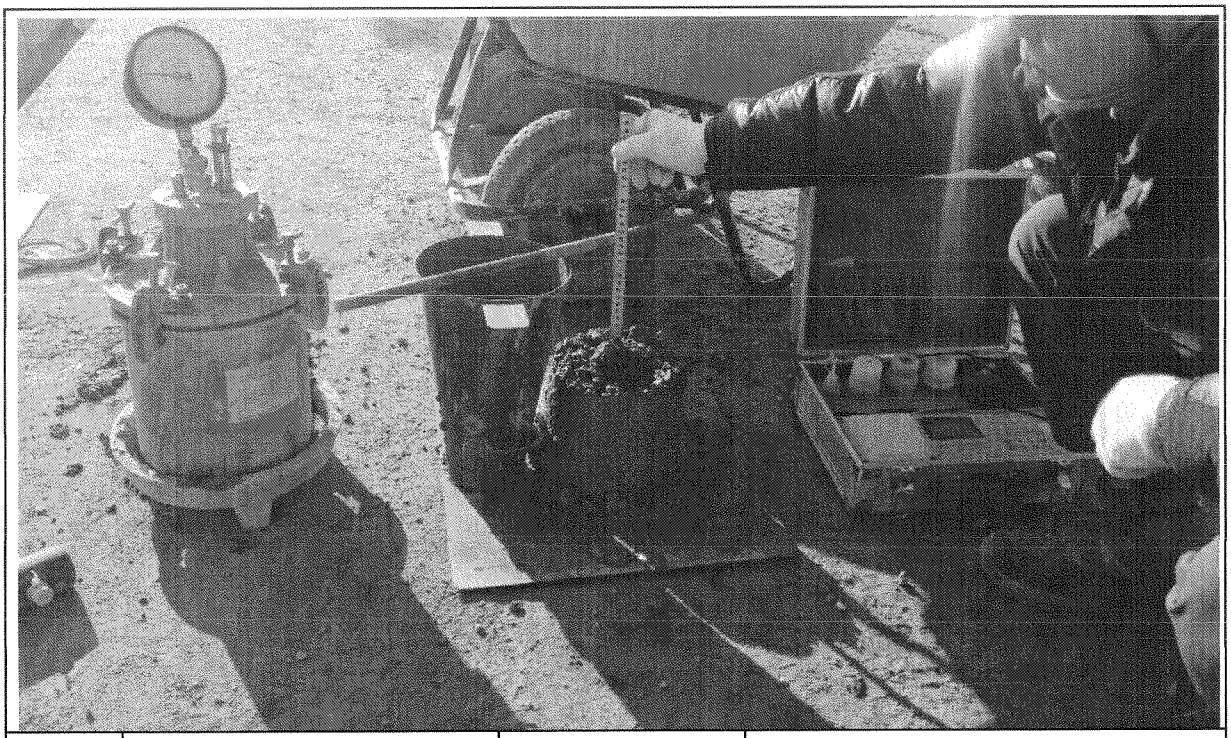


일자	2013.01.17	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.01.17	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 / 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710		
				이[illegible]	400815		
				권[illegible]	540622		
				김[illegible]	660317		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				[illegible]	711001		
				최[illegible]	660310		
				고[illegible]	711120		
				강[illegible]	670416		
				김[illegible]	640628		
				구[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				[illegible]	700204		
				송[illegible]	680905		
				오[illegible]	680810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610726		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	540705		
				박[illegible]	780224		
				[illegible]	[illegible]		
				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-1121-3

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-1121-3**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704		

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	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1121-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 08:00	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 □).

2014년01월18일

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-1121-3
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(하) STA.(현)57K263 ~ 57K423 (환) 57K229.704 ~ 57K389.704
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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 이관)	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	20140118	20140118

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-57K263~57K423 환-57K229.704~57K389.704

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

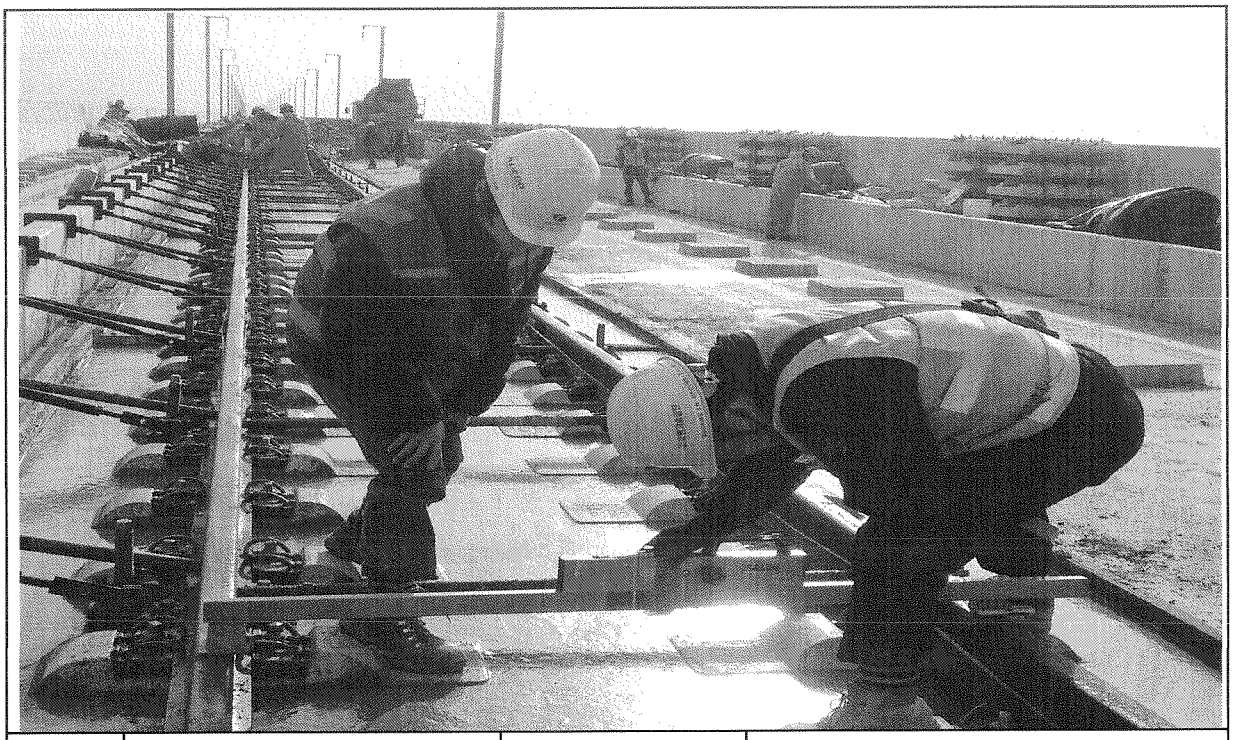
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 18일

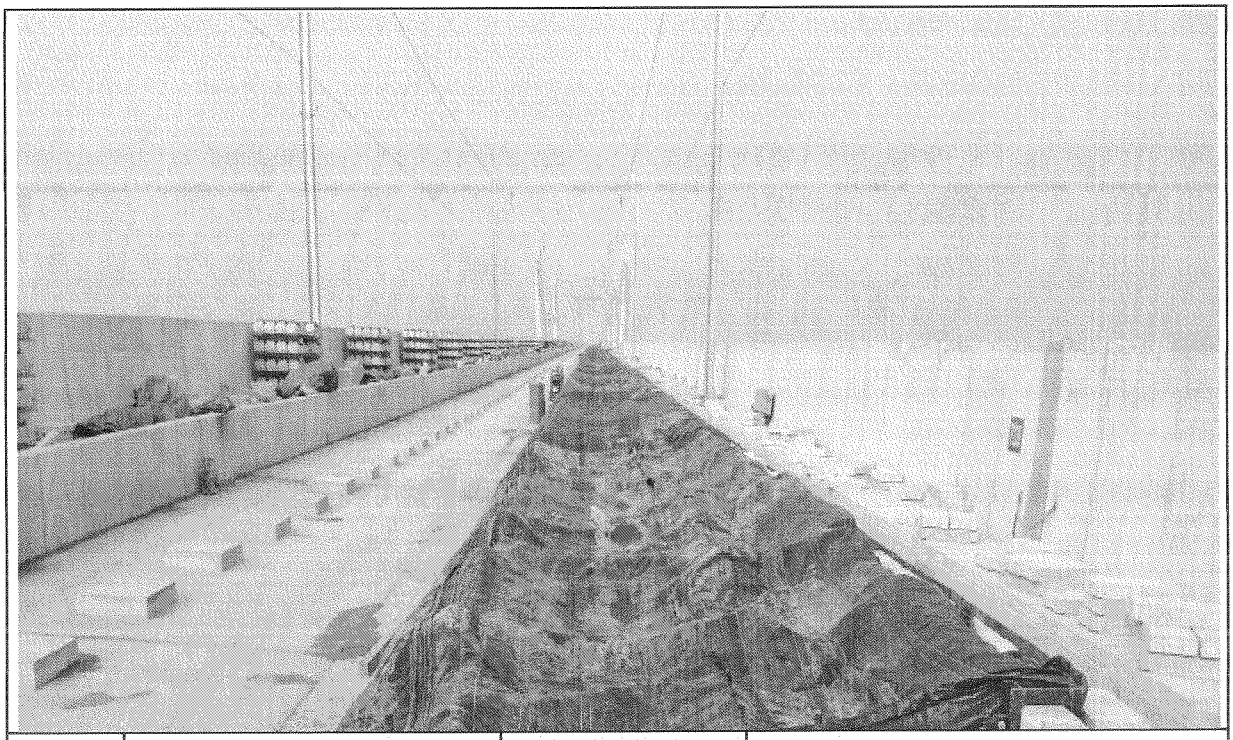
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.01.18	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.01.18	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-1122
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-1122**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K963 ~ 68K413 (환) 67K898.664 ~ 68K348.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월15일	2014년01월15일	2014년01월15일

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-1122	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K963 ~ 68K413 (환) 67K898.664 ~ 68K348.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월15일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월15일
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-1122
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	신작교 (상) STA. (현) 67K963 ~ 68K413 (환) 67K898.664 ~ 68K348.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140115
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140114	20140115

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-1122

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

신작교(상) TCL 검측기록부

현-67K963~68K413 환-67K898.664~68K348.664

2014. 01 . 15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	신작교 상선		
시작(현) :	67k953.823	종점구간:	68k411.730
시작(환) :	67k889.487	종점구간:	68k321.556
시작(현) :	67k963.000	종점구간:	68k413.000
시작(환) :	67k818.664	종점구간:	68k348.664

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2014.01.15
측 량 자 : 송 기 응
Trolley system : GRP System FX
토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)
확인자(시공사) : 송 기 응 (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	67953.823	67889.487	0.2	-0.3	0.0	0.4	-0.8	-0.9	-1.2	-1.0	-	-	-	-	-	-	1
1	2	67955.141	67890.805	0.4	-0.5	0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.6	-0.2	4	0.2	-0.1	-	-	-	1
2	3	67957.013	67892.677	0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.8	-0.4	5	0.3	-0.9	-	-	-	1
3	4	67958.929	67894.593	0.2	-0.7	-0.3	-0.2	0.1	0.6	-0.2	0.3	6	-0.2	0.5	-	-	-	1
4	5	67960.835	67896.499	0.3	-0.3	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	-0.4	0.1	7	-0.3	-0.1	-	-	-	1
5	6	67962.121	67897.785	0.1	-0.1	-0.3	0.5	-0.3	-0.3	-0.4	0.2	8	-0.3	0.7	-	-	-	1
6	7	67964.022	67899.686	0.5	-0.5	0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.5	0.8	9	0.2	1.4	-	-	-	1
7	8	67965.951	67901.615	0.7	-0.1	0.8	0.6	0.2	0.2	-0.5	0.6	10	0.9	0.7	-	-	-	1
8	9	67967.827	67903.491	0.4	-0.6	0.2	-0.3	0.0	0.1	-0.6	0.0	11	0.3	-0.2	-	-	-	1
9	10	67969.129	67904.793	0.3	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-1.3	-0.6	12	0.3	-1.0	-	-	-	1
10	11	67971.006	67906.670	-0.1	-0.7	-0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.1	-0.5	13	-0.3	-0.9	-	-	-	1
11	12	67972.962	67908.626	0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.6	0.2	14	0.3	0.0	-	-	-	1
12	13	67974.809	67910.473	0.1	-0.2	-0.4	0.3	0.1	-0.6	-0.7	0.3	15	-0.4	-0.1	-	-	-	1
13	14	67976.142	67911.806	0.2	-0.6	-0.5	0.1	-0.1	-0.5	-0.6	0.5	16	-0.3	0.9	-	-	-	1
14	15	67978.052	67913.716	0.0	-0.2	-0.4	0.3	0.2	-0.1	-0.8	0.2	17	-0.2	0.1	-	-	-	1
15	16	67979.953	67915.617	0.5	-0.5	0.2	0.3	0.7	0.5	-1.0	0.1	18	0.4	0.6	-	-	-	1
16	17	67981.858	67917.522	0.7	-0.7	0.6	-0.1	0.4	-0.4	-1.1	-0.4	19	-0.2	-1.3	-	-	-	1
17	18	67983.149	67918.813	0.4	-0.5	-0.1	0.0	0.3	0.0	-1.0	0.2	20	-0.5	-0.2	-	-	-	1
18	19	67985.074	67920.738	0.3	-0.8	0.0	-0.7	0.2	0.1	-1.1	-0.5	21	-0.7	-0.9	-	-	-	1
19	20	67986.970	67922.634	0.1	-0.6	-0.7	0.3	0.8	0.5	-0.7	-0.1	22	0.4	0.1	-	-	-	1
20	21	67988.828	67924.492	0.5	-0.5	-0.1	0.3	0.3	-0.2	-1.2	-1.1	23	-0.4	-0.9	-	-	-	1
21	1	67990.102	67925.766	0.3	-0.1	-0.2	0.5	0.1	0.2	-0.6	0.5	24	0.2	0.4	-	-	-	1
22	2	67992.039	67927.703	0.8	-0.9	0.7	-0.1	0.3	0.3	-0.6	0.7	25	-0.1	0.7	-	-	-	1
23	3	67993.960	67929.624	0.6	-0.8	0.4	-0.5	0.5	0.0	-0.1	0.9	26	0.5	0.4	-	-	-	1
24	4	67995.836	67931.500	0.5	-0.6	0.2	0.1	-0.1	-0.1	-1.1	-1.1	27	0.1	-1.1	-	-	-	1
25	5	67997.113	67932.777	0.1	-0.8	-0.8	-0.6	0.0	0.2	-1.3	0.0	28	0.1	0.3	-	-	-	1
26	6	67999.055	67934.719	0.2	-0.3	0.1	0.1	0.5	0.5	-1.0	0.0	29	0.1	0.2	-	-	-	1
27	7	68000.846	67936.510	0.3	-0.7	0.1	-0.1	0.0	-0.5	0.0	1.0	30	-0.1	0.7	-	-	-	1
28	8	68002.849	67938.513	0.9	-0.2	0.4	0.3	-0.2	0.1	-1.3	-0.2	31	0.3	-0.4	-	-	-	1
29	9	68004.108	67939.772	0.1	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	0.6	-1.0	0.2	32	0.8	0.0	-	-	-	1
30	10	68006.038	67941.702	0.2	-0.6	-0.1	-0.4	0.5	1.0	-1.0	-0.3	33	0.7	0.0	-	-	-	1
31	11	68007.961	67943.625	0.5	-0.5	0.0	0.3	-0.3	-0.4	-1.1	-0.6	34	0.0	-0.6	-	-	-	1
32	12	68009.843	67945.507	0.3	-0.3	-0.3	0.5	-0.6	-0.7	-1.2	-0.1	35	-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) (~ 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
33	13	68011.105	67946.769	0.3	-0.2	-0.1	0.3	-0.5	-0.1	-0.7	0.4	36	-0.1	0.3	–	–	–	1
34	14	68013.036	67948.700	0.5	-0.8	0.0	-0.7	0.1	0.0	-0.5	-0.2	37	-0.1	0.3	–	–	–	1
35	15	68014.957	67950.621	0.6	-0.8	-0.1	-0.3	0.1	0.4	-1.1	-0.5	38	-0.2	-0.3	–	–	–	1
36	16	68016.860	67952.524	0.4	-0.5	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	-1.1	-0.4	39	-0.5	-1.0	–	–	–	1
37	17	68018.095	67953.759	0.5	-0.1	-0.2	0.5	0.1	0.3	-0.3	1.0	40	-0.2	0.2	–	–	–	1
38	18	68020.037	67955.701	0.7	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	0.0	-0.6	0.2	41	-0.1	-0.4	–	–	–	1
39	19	68021.945	67957.609	0.8	-0.3	0.5	0.1	0.1	0.0	-0.7	-0.6	42	-0.4	0.0	–	–	–	1
40	20	68023.844	67959.508	0.7	-0.6	0.5	-0.1	-0.2	0.0	-1.3	-0.6	43	-0.5	-0.8	–	–	–	1
41	21	68025.103	67960.767	0.7	-0.1	0.0	0.4	-0.3	0.4	-0.8	0.4	44	0.0	0.4	–	–	–	1
42	22	68026.924	67962.588	0.3	-0.4	0.1	0.1	0.1	0.7	-0.1	0.8	45	1.0	0.1	–	–	–	1
43	23	68028.970	67964.634	0.2	-0.5	-0.7	-0.3	-0.2	0.2	-0.7	0.2	46	0.2	0.7	–	–	–	1
44	24	68030.858	67966.522	0.7	-0.5	0.6	0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-0.5	47	-0.4	0.1	–	–	–	1
45	25	68032.131	67967.795	0.2	-0.5	-0.3	0.3	-0.6	-1.0	-0.9	-0.2	48	-0.9	0.4	–	–	–	1
46	26	68034.042	67969.706	0.9	-0.2	0.2	0.4	-0.4	-0.3	-0.9	0.2	49	0.2	0.5	–	–	–	1
47	27	68035.939	67971.603	0.1	-0.6	-0.6	-0.3	-0.1	-0.2	-0.7	-0.2	50	0.3	-0.3	–	–	–	1
48	28	68037.845	67973.509	0.5	-0.8	0.2	-0.1	0.4	0.7	-0.7	0.4	51	0.7	0.9	–	–	–	1
49	29	68039.123	67974.787	0.7	-0.6	0.5	-0.1	-0.1	0.3	-1.1	0.0	52	0.3	-0.5	–	–	–	1
50	30	68041.037	67976.701	0.7	-0.3	0.2	0.5	0.1	0.2	-0.5	0.2	53	0.1	0.2	–	–	–	1
51	31	68042.951	67978.615	0.3	-0.7	-0.4	-0.5	-0.3	-0.7	-1.1	-0.4	54	-0.6	-0.7	–	–	–	1
52	32	68044.875	67980.539	0.2	-0.5	-0.4	-0.1	-0.4	-0.8	-1.1	0.0	55	-1.0	-0.3	–	–	–	1
53	33	68046.114	67981.778	0.5	-0.8	0.5	-0.6	-0.1	0.1	-0.7	0.4	56	0.3	0.2	–	–	–	1
54	34	68048.048	67983.712	0.7	-0.2	0.4	0.5	0.4	0.2	-0.7	0.3	57	0.3	0.2	–	–	–	1
55	35	68049.960	67985.624	0.6	-0.4	0.4	0.0	0.4	0.6	-1.1	-0.1	58	0.6	-0.6	–	–	–	1
56	36	68051.839	67987.503	0.0	-0.2	-0.6	0.5	-0.2	-0.1	-1.1	-0.2	59	-0.8	0.2	–	–	–	1
57	37	68053.200	67988.864	0.3	-0.7	-0.1	-0.4	0.2	0.0	-1.0	0.2	60	-0.3	0.3	–	–	–	1
58	38	68055.030	67990.694	0.2	-0.4	0.1	0.3	-0.2	-0.3	-1.0	-0.3	61	0.0	0.3	–	–	–	1
59	39	68056.948	67992.612	0.6	-0.7	0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-0.9	0.3	62	0.2	0.0	–	–	–	1
60	40	68058.845	67994.509	0.4	-0.3	0.7	0.0	0.2	0.6	-1.2	-0.2	63	0.5	-0.4	–	–	–	1
61	1	68060.075	67995.739	0.1	-0.7	0.0	-0.5	0.1	0.2	-0.7	0.3	64	-0.1	0.8	–	–	–	1
62	2	68061.999	67997.663	0.3	-0.2	0.0	-0.5	0.1	0.5	-1.2	-2.3	65	0.0	-1.2	–	–	–	1
63	3	68063.928	67999.592	-0.3	-0.3	-0.7	-0.1	-0.4	-0.1	-1.0	0.4	66	-0.8	0.0	–	–	–	1
64	4	68065.847	68001.511	0.1	-0.2	-0.6	0.1	-0.1	-0.2	-1.0	0.4	67	-0.6	-0.2	–	–	–	1
65	5	68067.091	68002.755	0.3	0.3	-0.5	0.7	-0.4	-0.7	1.1	2.4	68	-0.6	1.9	–	–	–	1
66	6	68068.990	68004.654	0.4	-0.2	-0.3	0.4	-0.3	-0.3	-1.4	-0.1	69	-0.3	-0.3	–	–	–	1
67	7	68070.925	68006.589	0.7	-0.3	0.3	0.5	0.1	0.3	-1.4	0.1	70	0.2	0.0	–	–	–	1
68	8	68072.821	68008.485	0.8	-0.4	0.1	0.2	0.3	0.3	-1.3	0.3	71	0.1	0.4	–	–	–	1
69	9	68074.080	68009.744	0.7	-0.6	0.0	-0.5	0.0	-0.3	-1.3	0.1	72	-0.1	-0.3	–	–	–	1
70	10	68076.014	68011.678	0.4	-0.8	-0.1	-0.6	-0.2	-0.2	-1.5	0.2	73	-0.1	0.5	–	–	–	1
71	11	68077.920	68013.584	0.7	-0.6	0.2	-0.5	0.0	0.3	-1.6	-0.5	74	0.1	-0.3	–	–	–	1
72	12	68079.831	68015.495	0.7	-0.1	0.2	0.5	0.3	0.3	-1.4	-0.4	75	0.2	-0.4	–	–	–	1
73	13	68081.113	68016.777	0.5	-0.2	0.3	0.2	0.0	-0.2	-1.7	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
74	14	68083.018	68018.682	0.5	-0.1	0.2	0.4	-0.3	-0.4	-1.1	0.6	–	–	–	–	–	–	1
75	15	68084.920	68020.584	0.5	-0.6	0.2	-0.4	0.0	-0.5	-1.0	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
76	16	68086.825	68022.489	0.2	-0.4	-0.3	0.0	0.2	-0.2	-1.6	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
77	17	68088.110	68023.774	0.3	-0.5	0.0	0.0	0.1	0.1	-1.7	-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) (~ 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
78	18	68090.005	68025.669	0.3	-0.2	0.1	0.2	0.5	0.5	-0.9	0.2	-	-	-	-	-	-	1
79	19	68091.932	68027.596	0.5	-0.4	0.1	-0.1	0.4	0.0	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
80	20	68093.796	68029.460	0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.0	-0.8	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
81	21	68095.079	68030.743	0.2	-0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	-1.1	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
82	22	68097.020	68032.684	0.4	-0.3	0.4	0.5	0.4	0.7	-1.1	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
83	23	68098.924	68034.588	0.6	-0.5	0.6	-0.1	0.8	0.9	-1.1	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
0	1	68098.944	68034.608	0.1	-0.5	0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.7	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
1	2	68100.860	68036.524	0.0	-0.8	-0.2	-0.7	-0.3	-0.4	-0.7	-0.6	4	-0.2	-0.8	82	-0.6	-1.0	1
2	3	68102.710	68038.374	0.0	-0.4	0.2	0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.4	5	0.2	0.4	83	-0.4	-0.6	1
3	4	68103.970	68039.634	0.0	0.0	-0.5	0.6	0.0	-0.5	-0.1	0.3	6	-0.5	0.5	84	-0.9	-0.2	1
4	5	68105.948	68041.612	0.2	-0.1	0.0	0.4	0.1	-0.5	-0.1	0.3	7	0.0	0.3	85	0.3	0.2	1
5	6	68107.780	68043.444	-0.2	-0.8	-0.2	0.1	0.0	0.2	-0.7	0.0	8	-0.1	0.0	86	-0.5	-0.8	1
6	7	68109.093	68044.757	0.5	-0.6	0.6	0.1	0.5	0.9	-0.4	0.1	9	0.7	0.0	87	0.0	-0.9	1
7	8	68111.061	68046.725	0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.6	0.0	-0.4	0.1	10	0.2	-0.4	88	-0.1	-0.4	1
8	9	68112.923	68048.587	0.0	-0.9	-0.3	-0.5	-0.2	-0.5	-0.7	-0.3	11	-0.3	-0.6	89	-0.2	-0.8	1
9	10	68114.791	68050.455	-0.1	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	0.0	12	-0.4	-0.6	90	-0.9	-0.4	1
10	11	68116.148	68051.812	0.1	-0.2	-0.6	-0.1	0.6	0.0	-0.5	0.2	13	-0.5	-0.2	91	-0.4	0.7	1
11	12	68117.932	68053.596	0.3	-0.4	-0.1	0.5	0.3	0.3	-0.4	0.5	14	-0.1	0.4	92	-0.2	0.4	1
12	13	68119.931	68055.595	0.4	-0.2	-0.2	0.5	0.1	0.6	-0.5	0.2	15	-0.2	0.4	93	-0.4	0.1	1
13	14	68121.796	68057.460	0.7	-0.1	0.4	0.0	0.6	1.0	-0.7	0.1	16	0.4	0.9	94	-0.2	0.7	1
14	15	68123.059	68058.723	0.4	-0.9	-0.4	-0.1	0.0	-0.3	-0.9	-0.1	17	-0.3	-0.1	95	0.2	-0.2	1
15	16	68124.974	68060.638	0.6	-0.7	0.2	-0.1	-0.5	-0.8	-0.7	0.5	18	0.3	-0.1	96	0.1	-0.7	1
16	17	68126.959	68062.623	0.3	-0.1	-0.6	0.0	-0.4	-0.8	-0.8	0.0	19	-0.4	-1.0	97	-0.5	-1.3	1
17	18	68128.777	68064.441	0.8	-0.8	0.4	0.1	0.3	0.6	-0.8	0.1	20	0.5	0.0	98	0.0	-0.3	1
18	1	68130.073	68065.737	0.4	-0.6	0.1	-1.0	0.3	0.3	-1.2	-0.9	21	0.2	-1.0	99	0.0	0.0	1
19	2	68132.038	68067.702	0.9	-0.1	0.2	-0.2	0.4	0.6	-0.8	-0.5	22	0.2	-0.2	100	0.0	0.0	1
20	3	68133.871	68069.535	0.4	-0.9	0.0	-1.4	-0.3	-1.1	-0.9	-0.3	23	-0.7	-1.4	101	-0.5	-0.4	1
21	4	68135.812	68071.476	0.3	0.4	0.0	0.8	0.0	-0.5	-0.3	0.2	24	-0.9	0.8	102	-0.8	0.7	1
22	5	68137.125	68072.789	0.7	0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	0.1	25	0.0	-0.5	103	0.0	1.0	1
23	6	68138.949	68074.613	0.4	0.5	-0.2	0.5	0.8	0.8	-0.6	0.3	26	0.6	0.5	104	1.0	1.7	1
24	7	68140.870	68076.534	0.3	-0.4	-0.4	-0.7	0.5	0.7	-0.5	0.0	27	0.6	-0.8	105	0.7	1.2	1
25	8	68142.841	68078.505	0.8	0.5	-0.1	0.8	0.2	0.7	-0.4	0.5	28	-0.3	0.8	106	0.5	1.7	1
26	9	68144.008	68079.672	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0	0.5	-0.9	0.2	29	-0.2	0.6	107	0.7	1.1	1
27	10	68145.989	68081.653	0.7	0.3	0.6	0.6	-0.2	0.3	-0.5	0.3	30	-0.8	0.6	108	0.3	0.8	1
28	11	68147.862	68083.526	0.9	-0.3	0.7	-0.3	-0.5	-0.4	-0.9	-0.3	31	-0.4	-0.3	109	0.6	0.5	1
29	12	68149.746	68085.410	0.6	-0.6	0.0	-0.6	-0.5	-1.1	-1.1	-0.3	32	-0.9	-0.7	110	0.1	-0.4	1
30	13	68151.038	68086.702	0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.5	-0.3	-0.8	-0.3	33	-0.2	-0.6	111	1.2	-0.3	1
31	14	68152.977	68088.641	0.2	0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-0.6	0.1	34	-0.5	-0.3	112	0.7	0.5	1
32	15	68154.864	68090.528	0.6	0.0	-0.2	0.1	0.6	0.6	-0.8	0.0	35	0.2	0.2	113	0.9	0.3	1
33	16	68156.775	68092.439	0.5	0.3	-0.1	0.5	-0.2	0.5	-0.5	0.6	36	0.1	0.6	114	0.6	1.9	1
34	17	68158.027	68093.691	0.4	0.3	0.3	0.9	0.3	0.0	-0.7	0.5	37	-0.1	0.9	115	1.3	1.5	1
35	18	68159.967	68095.631	0.8	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.5	-0.8	0.2	38	-0.2	-0.1	116	0.1	0.8	1
36	19	68161.934	68097.598	0.6	-0.2	0.1	-0.2	-0.7	-0.9	-1.1	-0.5	39	0.3	-0.2	117	0.9	1.3	1
37	20	68163.753	68099.417	0.1	-0.6	0.0	-0.2	0.3	0.6	-1.2	-0.6	40	1.1	-0.2	118	0.8	0.1	1
38	21	68165.079	68100.743	0.8	0.0	0.2	0.6	-0.5	-0.5	-1.0	0.1	41	0.3	0.7	119	0.1	0.6	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) (~ 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
39	22	68167.003	68102.667	0.5	0.0	-0.1	0.8	0.2	0.4	-0.6	0.5	42	-0.1	0.8	120	-0.2	0.8	1
40	23	68168.905	68104.569	0.1	-0.4	-0.5	0.5	-0.3	-0.5	-0.6	0.6	43	-0.4	0.6	121	-0.8	-0.3	1
41	24	68170.791	68106.455	0.6	-0.6	0.0	-0.4	0.0	-0.1	-1.1	0.6	44	0.1	1.5	122	0.3	0.2	1
42	25	68172.070	68107.734	0.6	-0.8	0.0	0.0	-0.2	-0.7	-1.1	0.0	45	0.1	0.0	123	0.1	-0.2	1
43	26	68173.406	68109.070	0.6	-0.9	-0.1	-0.8	0.2	-0.4	-1.2	0.0	46	0.0	0.3	124	0.3	-0.1	1
44	27	68175.860	68111.524	0.6	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.3	-1.7	-0.3	47	0.1	-0.9	125	0.7	-1.3	1
45	28	68177.773	68113.437	0.6	-0.8	0.2	-0.4	0.5	1.0	-1.1	-0.5	48	0.3	-0.3	126	0.5	0.5	1
46	29	68179.094	68114.758	0.7	-0.1	-0.2	0.0	0.6	-0.2	-1.2	-0.6	49	-0.1	-1.0	127	0.8	-0.3	1
47	30	68180.995	68116.659	0.6	-0.2	-0.3	0.3	0.4	0.0	-1.4	-0.7	50	-0.2	-0.7	128	0.1	-0.6	1
48	31	68182.841	68118.505	0.4	-0.4	-0.2	0.1	-0.5	-0.6	-0.6	0.5	51	-0.6	0.2	129	0.0	0.3	1
49	32	68184.786	68120.450	0.9	-0.1	0.5	-0.1	0.8	1.3	-0.6	0.8	52	-0.6	-0.1	130	0.9	1.4	1
50	33	68186.041	68121.705	0.9	-0.5	0.2	-0.2	0.4	0.6	-0.7	-0.4	53	0.2	-0.2	131	0.7	1.5	1
51	34	68187.941	68123.605	0.6	-0.5	0.4	-0.8	0.1	0.5	-1.1	-2.1	54	0.9	-1.7	132	0.5	0.4	1
52	35	68189.897	68125.561	0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.5	-0.6	-1.4	-1.2	55	1.0	-0.2	133	1.0	1.8	1
53	36	68191.788	68127.452	0.7	-0.3	-0.2	0.5	-0.2	-0.7	-0.3	1.1	56	-0.2	0.6	134	0.2	1.4	1
54	37	68193.080	68128.744	0.2	0.3	-0.4	0.8	-0.4	-0.6	1.0	2.2	57	-0.8	2.3	135	0.0	2.7	1
55	38	68194.930	68130.594	0.6	0.3	-0.2	1.1	0.1	-0.3	-0.2	0.8	58	-0.2	1.1	136	0.1	2.2	1
56	39	68196.855	68132.519	0.9	-0.8	0.3	-0.3	0.5	0.6	-1.4	-0.5	59	0.3	-0.3	137	0.3	0.9	1
57	1	68198.752	68134.416	0.6	-0.5	-0.2	-0.8	0.2	-0.1	-1.2	-1.0	60	0.2	-1.2	138	0.5	0.0	1
58	1	68200.089	68135.753	0.8	-0.8	0.1	-0.5	0.4	0.3	-1.0	-0.5	61	0.1	-0.5	139	0.3	0.2	1
59	2	68201.907	68137.571	0.6	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-0.9	-0.5	62	-0.2	-0.2	140	0.2	0.2	1
60	3	68203.839	68139.503	0.8	0.3	0.7	0.6	0.3	0.9	-0.2	0.3	63	0.7	0.6	141	0.6	1.2	1
61	4	68205.757	68141.421	0.7	-0.3	0.3	-0.2	0.1	0.6	-0.5	-0.1	64	0.3	-0.3	142	0.4	1.1	1
62	5	68207.122	68142.786	0.8	-0.2	-0.1	0.2	0.4	0.0	-0.4	0.3	65	-0.1	0.1	143	0.5	1.1	1
63	6	68208.940	68144.604	0.1	-0.3	-0.3	0.1	-0.6	-0.4	-0.5	0.2	66	-0.3	0.0	144	-0.3	1.0	1
64	7	68210.909	68146.573	0.4	-0.1	-0.2	0.5	-0.5	-0.4	-0.4	0.4	67	-0.2	0.4	145	0.4	1.1	1
65	8	68212.716	68148.380	0.9	-0.4	0.0	0.1	0.4	0.0	-0.7	0.3	68	-0.1	0.0	146	0.3	0.5	1
66	9	68214.039	68149.703	0.4	-0.4	0.3	0.3	-0.2	-0.3	-0.7	0.7	69	-0.6	0.2	147	0.0	0.6	1
67	10	68215.984	68151.648	0.6	-0.6	0.1	-0.9	-0.1	-0.3	-0.8	-0.2	70	-0.4	-1.0	148	0.4	0.3	1
68	11	68217.872	68153.536	0.9	-0.5	0.7	0.1	0.4	0.8	-1.0	0.0	71	0.7	-0.1	149	0.9	0.7	1
69	12	68219.765	68155.429	0.1	-0.7	-0.8	-0.4	0.1	0.3	-1.4	0.2	72	0.1	0.5	150	0.9	0.3	1
70	13	68221.053	68156.717	0.5	0.3	-0.4	0.5	0.2	-0.2	-0.6	0.1	73	0.1	0.4	151	1.0	1.2	1
71	14	68222.957	68158.621	0.2	-0.6	-0.7	-0.4	-0.4	-0.9	-1.0	-0.1	74	-0.7	-0.5	152	0.1	0.4	1
72	15	68224.943	68160.607	0.9	-0.3	0.8	-0.7	-0.2	-0.6	-1.6	-1.1	75	-0.2	-1.9	153	1.1	-0.5	1
73	16	68226.781	68162.445	0.9	-0.2	0.3	0.2	0.4	0.8	-0.7	0.3	76	0.2	0.4	154	0.7	0.7	1
74	17	68228.066	68163.730	0.9	-0.2	0.7	0.2	0.5	0.2	-0.9	0.5	77	-0.3	0.4	155	0.9	0.5	1
75	18	68229.964	68165.628	0.1	0.4	-0.5	-0.5	0.4	0.3	-0.5	-1.0	78	0.0	-0.3	156	1.1	1.1	1
76	19	68231.923	68167.587	0.6	-0.4	0.1	0.1	-0.4	-0.3	-1.0	0.8	79	-0.4	0.7	157	0.3	0.6	1
77	20	68233.759	68169.423	0.2	-0.4	0.1	0.1	0.3	0.4	-1.4	-0.1	80	-0.1	0.3	158	0.8	0.0	1
78	21	68235.146	68170.810	0.6	0.9	-0.3	1.1	0.1	0.5	0.5	1.3	81	-0.1	1.3	159	0.7	1.6	1
79	22	68237.033	68172.697	0.5	-0.5	-0.1	-0.4	-0.1	0.2	-1.8	-1.1	82	0.3	-0.6	160	0.5	0.4	1
80	23	68238.930	68174.594	0.1	-0.5	-0.3	-0.4	-0.1	0.1	-1.3	-0.4	83	0.6	-0.3	161	1.1	0.6	1
81	24	68240.786	68176.450	0.9	-0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.9	-0.8	0.3	84	0.0	0.1	-	-	-	1
82	25	68242.636	68178.300	0.6	-0.1	0.7	0.5	-0.3	0.1	-0.7	0.4	85	0.6	0.7	-	-	-	1
83	26	68243.992	68179.656	0.4	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.2	-0.9	0.0	86	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
84	27	68245.913	68181.577	0.8	-0.2	0.3	-0.1	0.5	0.4	-1.1	0.0	87	0.3	0.1	-	-	-	1
85	28	68247.800	68183.464	-0.1	-0.6	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	-1.1	-0.1	88	-0.4	-0.3	-	-	-	1
86	29	68249.083	68184.747	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.4	-0.1	-0.9	0.2	89	0.1	0.1	-	-	-	1
87	30	68250.987	68186.651	0.5	-0.1	-0.3	0.5	0.1	-0.6	-1.1	0.7	90	-0.3	0.5	-	-	-	1
88	31	68252.933	68188.597	0.3	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	0.2	-1.0	0.8	91	-0.1	0.8	-	-	-	1
89	32	68254.808	68190.472	0.1	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.1	0.5	92	-0.4	0.7	-	-	-	1
90	33	68256.146	68191.810	0.8	-0.6	0.1	0.0	0.7	0.3	-1.8	-0.2	93	0.1	-0.1	-	-	-	1
91	34	68257.989	68193.653	0.4	-0.2	-0.4	0.3	-0.1	-0.5	-1.8	0.1	94	-0.4	-0.1	-	-	-	1
92	35	68259.917	68195.581	0.5	-0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	-1.6	0.2	95	0.3	-0.1	-	-	-	1
93	36	68261.802	68197.466	0.7	-0.6	0.3	-0.2	0.4	0.5	-1.6	-0.8	96	0.3	-0.3	-	-	-	1
94	37	68263.088	68198.752	0.8	-0.5	0.1	-0.4	0.4	0.2	-1.9	-1.0	97	0.1	-1.1	-	-	-	1
95	38	68265.011	68200.675	0.2	-0.3	-0.5	0.5	0.0	-0.1	-1.8	-0.8	98	-0.5	-0.3	-	-	-	1
96	39	68266.932	68202.596	0.4	-0.4	0.1	0.5	-0.1	0.5	-0.8	0.5	99	0.1	0.5	-	-	-	1
97	1	68268.822	68204.486	0.7	-0.1	-0.2	0.3	0.2	0.1	-0.9	0.1	100	-0.2	0.3	-	-	-	1
98	1	68270.098	68205.762	0.7	-0.8	-0.1	0.0	0.1	0.1	-1.0	0.1	101	-0.1	-0.1	-	-	-	1
99	2	68271.983	68207.647	0.3	-0.9	0.2	-0.3	-0.6	-0.8	-1.3	-0.4	102	-0.7	-0.4	-	-	-	1
100	3	68273.921	68209.585	0.9	-0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	-1.0	0.4	103	0.2	0.8	-	-	-	1
101	4	68275.793	68211.457	0.8	-0.8	0.6	-0.2	0.0	0.3	-1.1	0.1	104	0.6	0.7	-	-	-	1
102	5	68277.091	68212.755	0.1	-0.6	-0.4	0.3	0.2	0.2	-0.9	0.5	105	0.4	1.3	-	-	-	1
103	6	68279.021	68214.685	0.7	-0.5	0.4	0.0	0.0	0.0	-1.4	0.1	106	0.4	0.2	-	-	-	1
104	7	68280.911	68216.575	0.2	-0.6	0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-1.2	-0.1	107	0.2	-0.2	-	-	-	1
105	8	68282.817	68218.481	0.5	-0.9	0.0	-0.1	0.0	0.1	-1.4	-0.5	108	0.1	-1.2	-	-	-	1
106	9	68284.114	68219.778	0.3	-0.5	0.1	-0.4	0.0	0.5	-1.5	-0.5	109	0.0	-0.5	-	-	-	1
107	10	68285.978	68221.642	-0.1	-0.4	-0.6	0.1	-0.2	-0.7	-1.1	-0.4	110	-0.6	-1.0	-	-	-	1
108	11	68287.902	68223.566	0.5	-0.8	0.5	-0.5	-0.1	-0.2	-0.9	-0.3	111	0.4	-0.5	-	-	-	1
109	12	68289.780	68225.444	0.2	-0.1	-0.1	0.7	-0.5	-0.4	-1.0	-0.2	112	-0.1	-0.4	-	-	-	1
110	13	68291.077	68226.741	0.5	-0.5	0.2	0.0	0.5	0.3	-0.7	0.2	113	0.1	-0.1	-	-	-	1
111	14	68292.986	68228.650	0.0	-0.3	-0.7	0.5	0.1	-0.6	-0.6	1.1	114	-0.7	1.4	-	-	-	1
112	15	68294.913	68230.577	0.3	-0.8	0.3	-0.3	-0.1	0.3	-0.8	0.9	115	0.2	0.7	-	-	-	1
113	16	68296.773	68232.437	0.3	-0.5	-0.4	-0.2	0.2	0.1	-0.9	0.5	116	-0.4	0.7	-	-	-	1
114	17	68298.066	68233.730	0.7	-0.8	0.6	0.1	0.7	1.4	-1.7	-0.1	117	0.6	0.0	-	-	-	1
115	18	68299.962	68235.626	0.0	-0.5	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-1.7	-0.5	118	-0.3	-0.5	-	-	-	1
116	19	68301.916	68237.580	0.7	-0.3	0.0	0.6	0.1	0.0	-1.4	0.0	119	0.0	-0.5	-	-	-	1
117	20	68303.774	68239.438	0.1	-0.9	-0.6	-0.8	-0.7	-1.2	-1.6	-0.7	120	-0.7	-0.9	-	-	-	1
118	21	68305.070	68240.734	0.3	-0.1	-0.5	0.4	0.0	-0.5	-1.2	-0.1	121	-0.6	-0.7	-	-	-	1
119	22	68306.993	68242.657	0.7	-0.9	0.4	-0.8	0.1	0.4	-1.4	-0.2	122	0.3	0.1	-	-	-	1
120	23	68308.923	68244.587	0.7	-0.1	0.2	0.8	0.5	0.2	-0.9	0.1	123	0.1	-0.3	-	-	-	1
121	24	68310.780	68246.444	0.8	-0.5	0.5	-0.3	0.5	0.5	-1.1	-0.1	124	0.5	0.5	-	-	-	1
122	25	68312.092	68247.756	0.3	-0.1	0.5	0.2	-0.3	0.1	-1.2	-0.1	125	0.4	-0.2	-	-	-	1
123	26	68314.001	68249.665	0.5	-0.9	0.5	-0.3	0.3	0.8	-1.0	0.0	126	0.4	0.5	-	-	-	1
124	27	68315.914	68251.578	0.3	-0.2	0.4	-0.1	0.0	0.2	-1.0	0.0	127	0.4	-0.3	-	-	-	1
125	28	68317.798	68253.462	-0.2	-0.3	-0.7	0.6	-0.4	-0.8	-1.1	-0.2	128	-0.7	-0.5	-	-	-	1
126	29	68319.093	68254.757	0.0	-0.6	-0.4	-0.1	-0.5	-0.7	-1.0	0.1	129	-0.4	-0.8	-	-	-	1
127	30	68320.992	68256.656	-0.1	-0.1	-0.1	0.7	-0.2	0.1	-1.0	1.0	130	-0.2	0.5	-	-	-	1
128	31	68322.915	68258.579	0.5	-0.9	0.3	-0.6	0.4	0.1	-0.9	1.3	131	0.3	1.2	-	-	-	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
129	32	68324.801	68260.465	0.4	-0.5	-0.1	-0.3	0.2	-0.4	-1.1	0.5	132	-0.2	0.0	–	–	–	1
130	33	68326.051	68261.715	0.0	-0.8	-0.5	-0.5	-0.3	-0.6	-2.0	-0.3	133	-0.6	0.0	–	–	–	1
131	34	68327.967	68263.631	0.2	-0.3	-0.2	0.1	0.3	0.3	-2.2	-0.6	134	-0.3	-0.5	–	–	–	1
132	35	68329.937	68265.601	0.5	-0.2	0.3	0.6	0.6	0.6	-1.6	0.1	135	0.3	0.4	–	–	–	1
133	36	68331.790	68267.454	0.5	-0.3	0.1	-0.1	0.3	0.1	-1.7	0.2	136	0.0	0.2	–	–	–	1
134	37	68333.066	68268.730	0.4	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	-0.5	-1.6	0.3	137	-0.2	0.0	–	–	–	1
135	38	68334.984	68270.648	0.2	-0.8	-0.2	-0.5	0.0	0.0	-1.7	-0.8	138	-0.3	-0.5	–	–	–	1
136	39	68336.913	68272.577	0.4	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.3	-1.9	-0.8	139	-0.1	-0.9	–	–	–	1
137	40	68338.793	68274.457	0.6	-0.3	0.2	0.2	0.5	0.4	-1.9	-0.8	140	0.1	-1.0	–	–	–	1
138	1	68340.075	68275.739	0.4	-0.3	0.3	0.0	0.0	0.4	-0.9	0.2	141	0.2	-0.1	–	–	–	1
139	2	68342.006	68277.670	0.4	-0.3	0.2	0.4	-0.1	0.5	-1.1	0.0	142	0.2	0.4	–	–	–	1
140	3	68343.930	68279.594	0.4	-0.5	0.1	0.0	0.1	0.2	-1.1	0.0	143	0.1	0.6	–	–	–	1
141	4	68345.806	68281.470	0.1	-0.3	-0.2	0.3	-0.4	-0.4	-1.1	0.1	144	-0.3	0.4	–	–	–	1
142	5	68347.069	68282.733	0.2	-0.7	0.2	-0.1	-0.6	-0.4	-1.1	0.1	145	0.1	-0.1	–	–	–	1
143	6	68349.004	68284.668	0.3	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.7	-1.1	-0.1	146	-0.3	-0.3	–	–	–	1
144	7	68350.889	68286.553	0.3	-0.6	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-1.2	-0.1	147	0.0	-0.3	–	–	–	1
145	8	68352.769	68288.433	0.0	-0.6	-0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-1.2	-0.1	148	-0.1	-0.4	–	–	–	1
146	9	68354.075	68289.739	0.5	-0.2	0.5	0.4	0.6	0.9	-1.0	0.1	149	0.5	0.3	–	–	–	1
147	10	68355.986	68291.650	0.3	-0.3	0.3	0.0	0.2	0.5	-1.1	-0.3	150	0.3	0.0	–	–	–	1
148	11	68357.887	68293.551	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	-1.1	-0.3	151	0.2	0.1	–	–	–	1
149	12	68359.791	68295.455	0.0	-0.6	-0.1	-0.3	-0.3	-0.5	-1.1	0.2	152	-0.1	-0.3	–	–	–	1
150	13	68361.069	68296.733	0.0	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	0.2	-0.8	0.5	153	0.2	-0.2	–	–	–	1
151	14	68362.990	68298.654	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.8	-0.2	154	-0.2	-0.1	–	–	–	1
152	15	68364.903	68300.567	0.1	-0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	-1.3	-0.4	155	0.1	-0.3	–	–	–	1
153	16	68366.807	68302.471	-0.2	-0.1	-0.2	0.4	-0.5	-0.2	-1.3	-0.2	156	-0.2	-0.2	–	–	–	1
154	17	68368.094	68303.758	0.1	-0.2	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-0.6	0.9	157	-0.1	0.0	–	–	–	1
155	18	68370.006	68305.670	0.0	-0.5	-0.3	0.2	0.0	-0.2	-0.9	0.0	158	-0.3	-0.3	–	–	–	1
156	19	68371.932	68307.596	0.0	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-1.1	-0.1	159	-0.3	0.0	–	–	–	1
157	20	68373.810	68309.474	0.3	-0.3	-0.1	0.6	0.2	0.3	-1.5	-0.6	160	-0.1	0.4	–	–	–	1
158	21	68375.092	68310.756	0.3	-0.7	0.4	-0.3	0.2	0.6	-0.9	0.2	161	0.5	0.7	–	–	–	1
159	22	68376.981	68312.645	0.3	-0.1	0.3	0.0	-0.1	0.0	-1.0	0.0	162	0.3	0.2	–	–	–	1
160	23	68378.903	68314.567	0.4	-0.9	0.3	-0.6	-0.1	-0.1	-0.9	0.1	163	0.4	-0.6	–	–	–	1
161	24	68380.805	68316.469	-0.1	-0.4	-0.5	-0.3	-0.4	-1.0	-1.1	-0.5	164	-0.4	-0.3	–	–	–	1
162	25	68382.052	68317.716	0.0	-0.1	0.0	0.7	-0.1	-0.2	-1.0	-0.2	165	0.1	-0.3	–	–	–	1
163	26	68383.982	68319.646	0.1	-0.3	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-1.0	0.4	166	-0.2	0.1	–	–	–	1
164	27	68385.892	68321.556	0.4	-0.1	0.2	0.7	0.6	0.1	-0.6	0.9	167	0.3	0.7	–	–	–	1
165	28	68387.761	68323.425	0.0	-0.8	-0.5	-0.5	0.1	-0.3	-0.8	-0.2	168	-0.5	-0.5	–	–	–	1
166	29	68389.070	68324.734	0.3	-0.1	0.4	0.5	0.2	0.1	-1.4	-0.2	169	0.5	0.5	–	–	–	1
167	30	68390.990	68326.654	0.2	-0.8	0.1	-0.2	0.5	0.5	-1.5	-0.3	170	0.2	-0.1	–	–	–	1
168	31	68392.903	68328.567	0.5	-0.3	0.1	0.5	0.4	-0.1	-0.6	0.5	171	0.1	0.5	–	–	–	1
169	32	68394.785	68330.449	-0.1	-0.6	-0.4	0.2	0.1	-0.8	-1.2	-0.3	–	–	–	–	–	–	1
170	33	68396.062	68331.726	0.1	-0.6	0.3	-0.4	0.0	0.1	-1.2	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
171	34	68397.980	68333.644	0.4	-0.8	0.5	-0.4	0.5	0.9	-1.1	0.0	–	–	–	–	–	–	1
172	35	68399.900	68335.564	0.3	-0.8	-0.3	-0.7	0.9	0.8	-0.9	0.3	–	–	–	–	–	–	1
173	36	68401.791	68337.455	-0.2	-0.2	0.1	0.4	-0.1	-0.6	-1.1	-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
174	37	68403.075	68338.739	-0.1	-0.4	-0.2	0.2	-0.4	-0.7	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
175	38	68405.015	68340.679	0.6	-0.1	0.8	0.2	0.1	0.3	-1.2	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
176	39	68406.812	68342.476	-0.3	-0.6	-0.4	0.3	0.5	0.7	-0.8	0.7	-	-	-	-	-	-	1
177	40	68408.731	68344.395	0.1	-0.6	-	-	0.3	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
178	1	68409.911	68345.575	-0.2	-0.3	-	-	-0.2	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	1
179	2	68411.730	68347.394	0.1	-0.9	-	-	-0.2	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1

신작교(상) 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	
67km963.000	67km 898.664	390	391	1	0	295	295	0	-1	128.998	128.998	0	0	333	334	1	1	295	295	0	1	128.998	128.998	0	0	
67km965.000	67km 900.664	390	391	1	0	295	296	1	0	129.010	129.011	1	0	333	333	0	-1	295	295	0	1	129.010	129.010	0	1	
67km970.000	67km 905.664	390	392	2	1	295	295	0	-1	129.040	129.041	1	0	333	333	0	-1	295	296	1	0	129.040	129.040	0	1	
67km975.000	67km 910.664	390	391	1	0	295	296	1	0	129.070	129.072	2	1	333	333	0	1	295	295	0	1	129.070	129.070	0	-1	
67km980.000	67km 915.664	390	390	0	-1	295	296	1	1	129.100	129.101	1	0	333	334	1	0	295	295	0	1	129.100	129.100	0	-1	
67km985.000	67km 920.664	390	389	-1	0	295	295	0	-1	129.130	129.132	2	1	333	333	0	0	295	295	0	1	129.130	129.130	0	0	
67km990.000	67km 925.664	390	390	0	1	295	294	-1	0	129.160	129.161	1	0	333	333	0	-1	295	295	0	-1	129.160	129.160	0	1	
67km995.000	67km 930.664	390	389	-1	0	295	294	-1	0	129.190	129.189	-1	0	333	333	0	-1	295	295	0	-1	129.190	129.190	0	1	
68km000.000	67km 935.664	390	390	0	1	295	294	-1	0	129.220	129.221	1	0	333	334	1	0	295	295	0	1	129.220	129.220	0	-1	
68km005.000	67km 940.664	390	390	0	-1	295	295	0	0	129.250	129.249	-1	1	333	334	1	0	295	296	1	0	129.250	129.250	0	0	
68km010.000	67km 945.664	390	390	0	0	295	295	0	-1	129.280	129.281	1	0	333	333	0	0	295	296	1	0	129.280	129.281	1	1	
68km015.000	67km 950.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.310	129.312	2	1	333	333	0	-1	295	296	1	0	129.310	129.311	1	0	
68km020.000	67km 955.664	390	391	1	0	295	296	1	1	129.340	129.338	-2	-1	333	334	1	0	295	296	1	0	129.340	129.341	1	0	
68km025.000	67km 960.664	390	391	1	0	295	296	1	1	129.370	129.369	-1	0	333	334	1	0	295	295	0	-1	129.370	129.371	1	0	
68km030.000	67km 965.664	390	391	1	0	295	295	0	-1	129.400	129.398	-2	0	333	333	0	-1	295	295	0	-1	129.400	129.401	1	0	
68km035.000	67km 970.664	390	390	0	1	295	296	1	0	129.430	129.429	-1	1	333	334	1	0	295	296	1	0	129.430	129.431	1	0	
68km040.000	67km 975.664	390	391	1	0	295	297	2	1	129.460	129.459	-1	0	333	334	1	0	295	295	0	-1	129.460	129.461	1	1	
68km045.000	67km 980.664	390	391	1	0	295	296	1	1	129.490	129.492	2	0	333	334	1	0	295	294	-1	0	129.490	129.491	1	1	
68km050.000	67km 985.664	390	392	2	1	295	296	1	2	129.520	129.520	0	0	333	333	0	-1	295	296	1	1	129.520	129.521	1	1	
68km055.000	67km 990.664	390	391	1	1	295	296	1	2	129.550	129.551	1	0	333	333	0	-1	295	295	0	1	129.550	129.551	1	0	
68km060.000	67km 995.664	390	390	0	0	295	296	1	1	129.580	129.581	1	0	333	334	1	0	295	294	-1	-1	129.580	129.581	1	0	
68km065.000	68km 000.664	390	389	-1	-1	295	296	1	-1	129.610	129.611	1	1	333	334	1	0	295	294	-1	-1	129.610	129.611	1	0	
68km070.000	68km 005.664	390	389	-1	-1	295	295	0	0	129.640	129.640	0	0	333	334	1	-1	295	294	-1	0	129.640	129.641	1	0	
68km075.000	68km 010.664	390	389	-1	-1	295	295	0	-1	129.670	129.669	-1	-1	333	333	0	0	295	295	0	1	129.670	129.671	1	0	
68km080.000	68km 015.664	390	390	0	1	295	295	0	-1	129.700	129.700	0	0	333	334	1	-1	295	295	0	1	129.700	129.701	1	0	
68km085.000	68km 020.664	390	391	1	1	295	295	0	0	129.730	129.729	-1	0	333	334	1	-1	295	295	0	-1	129.730	129.731	1	-1	
68km090.000	68km 025.664	390	392	2	1	295	295	0	-1	129.760	129.761	1	2	333	333	0	-1	295	295	0	-1	129.760	129.761	1	0	
68km095.000	68km 030.664	390	391	1	1	295	295	0	0	129.790	129.793	3	1	333	333	0	-1	295	295	0	0	129.790	129.789	-1	-1	
68km100.000	68km 035.664	390	390	0	0	295	296	1	1	129.820	129.821	1	0	333	332	-1	0	295	296	1	1	129.820	129.819	-1	-1	
68km105.000	68km 040.664	390	391	1	1	295	296	1	0	129.850	129.850	0	0	333	332	-1	0	295	295	0	1	129.850	129.849	-1	0	
68km110.000	68km 045.664	390	392	2	1	295	295	0	-1	129.880	129.880	0	1	333	333	0	0	295	295	0	0	129.880	129.880	0	1	
68km115.000	68km 050.664	390	390	0	0	295	295	0	1	129.910	129.911	1	0	333	334	1	-1	295	296	1	-1	129.910	129.911	1	1	
68km120.000	68km 055.664	390	391	1	1	295	296	1	1	129.940	129.941	1	0	333	335	2	1	295	296	1	0	129.940	129.940	0	1	
68km125.000	68km 060.664	390	390	0	1	295	296	1	-1	129.970	129.973	3	2	333	334	1	0	295	296	1	1	129.970	130.031	1	-1	
68km130.000	68km 065.664	390	390	0	1	295	295	0	0	130.000	130.001	1	0	333	334	1	0	295	296	1	1	130.000	130.032	2	0	
68km135.000	68km 070.664	390	391	1	0	295	296	1	2	130.030	130.031	1	0	333	333	0	-1	295	296	1	1	130.030	130.031	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	
68km140.000	68km 075.664	390	391	1	1	295	295	0	1	130.060	130.060	0	0	333	333	0	0	295	296	1	0	130.060	130.060	0	0	
68km145.000	68km 080.664	390	390	0	-1	295	295	0	1	130.090	130.091	1	0	333	333	0	-1	295	295	0	1	130.090	130.090	0	1	
68km150.000	68km 085.664	390	390	0	-1	295	295	0	1	130.120	130.120	0	1	333	333	0	-1	295	295	0	1	130.120	130.120	0	1	
68km155.000	68km 090.664	390	390	0	0	295	296	1	0	130.148	130.146	-2	-1	333	334	1	0	295	295	0	1	130.148	130.148	0	0	
68km160.000	68km 095.664	390	390	0	1	295	296	1	1	130.176	130.175	-1	0	333	334	1	0	295	296	1	-1	130.176	130.178	2	2	
68km165.000	68km 100.664	390	390	0	0	295	295	0	1	130.203	130.204	1	0	333	335	2	1	295	296	1	0	130.203	130.202	-1	-1	
68km170.000	68km 105.664	390	390	0	-1	295	296	1	1	130.230	130.231	1	0	333	333	0	0	295	296	1	0	130.230	130.231	1	1	
68km175.000	68km 110.664	390	390	0	1	295	296	1	1	130.255	130.256	1	1	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.255	130.260	5	5	
68km180.000	68km 115.664	390	390	0	0	295	297	2	2	130.280	130.281	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.280	130.281	1	1	
68km185.000	68km 120.664	390	390	0	0	295	296	1	1	130.303	130.304	1	1	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.303	130.305	2	2	
68km190.000	68km 125.664	390	390	0	-1	295	294	-1	2	130.326	130.325	-1	-1	333	333	0	1	295	295	0	-1	130.326	130.324	-2	2	
68km195.000	68km 130.664	390	390	0	-1	295	295	0	-1	130.348	130.346	-2	-1	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.348	130.348	0	0	
68km200.000	68km 135.664	390	390	0	0	295	295	0	-1	130.370	130.371	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.370	130.371	1	1	
68km205.000	68km 140.664	390	390	0	0	295	295	0	-1	130.390	130.389	-1	-1	333	334	1	0	295	295	0	-1	130.390	130.392	2	2	
68km210.000	68km 145.664	390	391	1	1	295	295	0	-1	130.410	130.411	1	0	333	334	1	1	295	295	0	-1	130.410	130.411	1	0	
68km215.000	68km 150.664	390	390	0	0	295	295	0	-1	130.428	130.429	1	1	333	334	1	1	295	295	0	-1	130.428	130.427	-1	-1	
68km220.000	68km 155.664	390	391	1	0	295	294	-1	1	130.446	130.445	-1	-1	333	334	1	1	295	295	0	0	130.446	130.446	0	0	
68km225.000	68km 160.664	390	390	0	1	295	294	-1	1	130.463	130.464	1	0	333	334	1	1	295	295	0	0	130.463	130.463	0	0	
68km230.000	68km 165.664	390	391	1	1	295	295	0	0	130.480	130.482	2	1	333	332	-1	-1	295	295	0	0	130.480	130.482	2	2	
68km235.000	68km 170.664	390	392	2	-1	295	296	1	0	130.495	130.495	0	1	333	332	-1	-1	295	295	0	0	130.495	130.497	2	2	
68km240.000	68km 175.664	390	393	3	+2	295	297	2	1	130.510	130.511	1	1	333	332	-1	0	295	296	1	0	130.510	130.514	4	4	
68km245.000	68km 180.664	390	392	2	2	295	296	1	1	130.523	130.523	0	0	333	333	0	0	295	296	1	0	130.523	130.523	0	0	
68km250.000	68km 185.664	390	391	1	2	295	295	0	2	130.536	130.536	0	0	333	333	0	0	295	296	1	0	130.536	130.535	-1	-1	
68km255.000	68km 190.664	390	390	0	1	295	296	1	1	130.548	130.548	0	0	333	333	0	-1	295	295	0	0	130.548	130.549	1	-1	
68km260.000	68km 195.664	390	389	-1	0	295	295	0	1	130.560	130.560	0	0	333	333	-1	0	295	295	0	-1	130.560	130.562	2	2	
68km265.000	68km 200.664	390	388	-2	-1	295	295	0	1	130.570	130.571	1	1	333	333	-1	0	295	296	1	0	130.570	130.570	0	0	
68km270.000	68km 205.664	390	389	-1	-1	295	297	2	1	130.580	130.582	2	1	333	334	1	1	295	295	0	-1	130.580	130.582	2	2	
68km275.000	68km 210.664	390	389	-1	-1	295	296	1	2	130.588	130.586	0	0	333	335	2	0	295	294	-1	0	130.588	130.590	2	2	
68km280.000	68km 215.664	390	390	0	0	295	295	0	1	130.596	130.597	1	0	333	333	0	1	295	294	-1	0	130.596	130.591	-5	-5	
68km285.000	68km 220.664	390	391	1	0	295	296	1	1	130.603	130.604	1	1	333	333	0	1	295	295	0	0	130.603	130.604	1	1	
68km290.000	68km 225.664	390	392	2	0	295	297	2	1	130.610	130.612	2	1	333	333	0	-1	295	294	-1	0	130.610	130.608	-2	-2	
68km295.000	68km 230.664	390	390	0	1	295	296	1	0	130.615	130.616	1	0	333	333	0	-1	295	294	-1	0	130.615	130.615	0	0	
68km300.000	68km 235.664	390	388	-2	0	295	295	0	-1	130.620	130.621	1	1	333	333	0	0	295	294	-1	0	130.620	130.617	-3	-3	
68km305.000	68km 240.664	390	389	-1	-1	295	295	0	-1	130.625	130.626	1	1	333	332	-1	1	295	294	-1	0	130.625	130.626	1	1	
68km310.000	68km 245.664	390	390	0	1	295	295	0	1	130.630	130.630	0	1	333	332	-1	1	295	295	0	-1	130.630	130.631	1	1	
68km315.000	68km 250.664	390	390	0	1	295	296	1	1	130.635	130.636	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.635	130.636	1	1	
68km320.000	68km 255.664	390	390	0	1	295	297	2	1	130.640	130.641	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.640	130.642	2	2	
68km325.000	68km 260.664	390	390	0	-1	295	296	1	0	130.645	130.646	1	1	333	332	-1	-1	295	295	0	-1	130.645	130.646	1	1	
68km330.000	68km 265.664	390	390	0	1	295	295	0	-1	130.650	130.652	2	1	333	332	-1	-1	295	294	-1	0	130.650	130.650	0	0	
68km335.000	68km 270.664	390	390	0	-1	295	295	0	-1	130.655	130.655	0	0	333	333	0	0	295	296	1	1	130.655	130.656	0	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	
68km340.000	68km 275.664	390	391	1	1	295	294	-1	0	130.660	130.661	1	0	333	333	0	-1	295	295	0	0	130.660	130.660	0	-1	
68km345.000	68km 280.664	390	390	0	-1	295	294	-1	0	130.665	130.666	0	1	333	333	0	-1	295	296	1	0	130.665	130.665	0	-1	
68km350.000	68km 285.664	390	390	0	-1	295	294	-1	0	130.670	130.671	1	0	333	333	0	-1	295	296	0	1	130.670	130.671	1	1	
68km355.000	68km 290.664	390	390	0	-1	295	294	-1	-1	130.675	130.675	0	0	333	333	0	-1	295	295	0	1	130.675	130.675	0	0	
68km360.000	68km 295.664	390	391	1	0	295	294	-1	-1	130.680	130.681	1	1	333	333	0	1	295	295	0	1	130.680	130.681	1	1	
68km365.000	68km 300.664	390	391	1	0	295	294	-1	-1	130.685	130.685	0	0	333	334	1	0	295	295	0	1	130.685	130.685	0	1	
68km370.000	68km 305.664	390	391	1	0	295	294	-1	0	130.690	130.690	0	0	333	335	2	1	295	296	0	-1	130.690	130.690	0	1	
68km375.000	68km 310.664	390	390	0	0	295	295	0	1	130.695	130.696	1	0	333	335	2	1	295	296	1	0	130.695	130.695	0	-1	
68km380.000	68km 315.664	390	390	0	-1	295	295	0	1	130.700	130.701	1	1	333	332	-1	-1	295	296	1	0	130.700	130.700	0	-1	
68km385.000	68km 320.664	390	390	0	-1	295	295	0	1	130.705	130.705	0	1	333	331	-2	-2	295	296	1	0	130.705	130.705	0	-1	
68km390.000	68km 325.664	390	390	0	-1	295	295	0	1	130.710	130.710	0	-1	333	332	-1	-1	295	296	1	0	130.710	130.710	0	1	
68km395.000	68km 330.664	390	391	1	0	295	295	0	1	130.715	130.716	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	130.715	130.716	1	0	
68km400.000	68km 335.664	390	391	1	0	295	295	0	1	130.720	130.721	1	1	333	334	-1	-1	295	296	1	0	130.720	130.721	1	0	
68km405.000	68km 340.664	390	391	1	0	295	295	0	1	130.725	130.726	1	0	333	335	0	1	295	295	0	-1	130.725	130.726	1	-1	
68km410.000	68km 345.664	390	390	0	1	295	296	1	0	130.730	130.730	0	1	333	336	1	1	295	295	0	-1	130.730	130.731	1	-1	
68km413.000	68km 348.664	390	390	0	-1	295	295	0	1	130.733	130.734	1	1	333	335	0	0	295	296	1	0	130.733	130.734	1	-1	

절연저항 측정 기록부

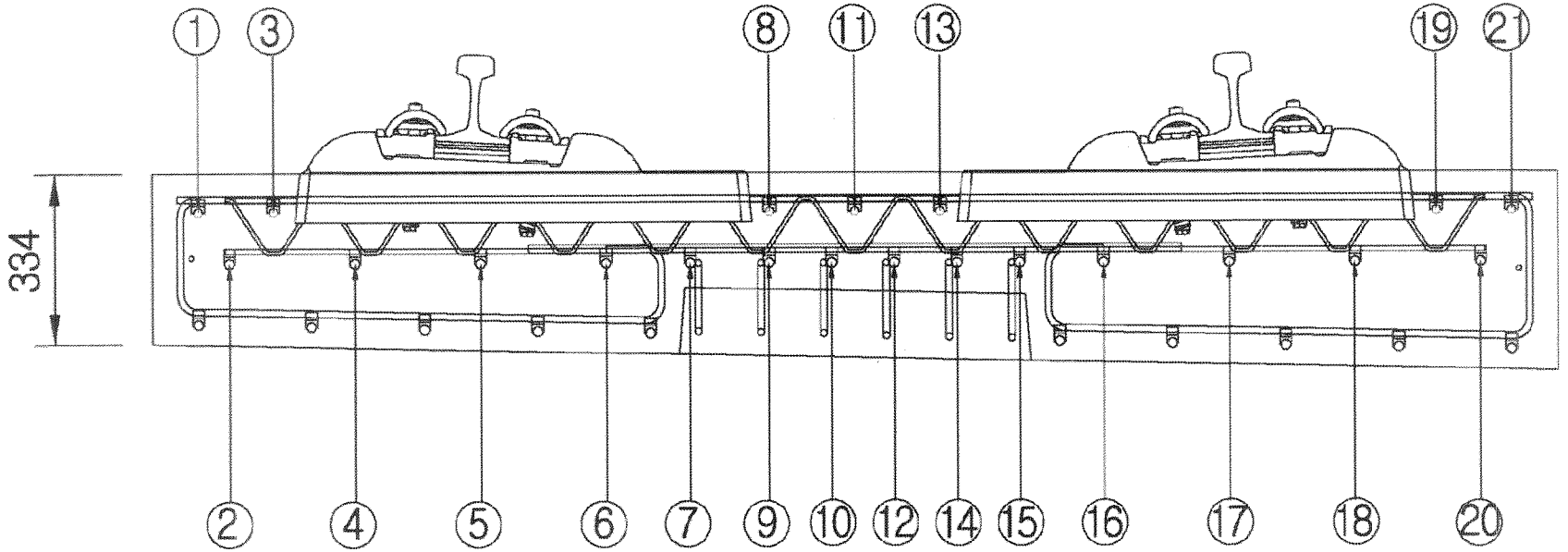
(신작 교량직선구간) 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 68 Km 314 ~ 68 Km 414 환) 68 Km 24P ~ 68 Km 34P (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 15. 수 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종천	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	강 용명	강용명

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표욱	

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 / 항목NO	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																							

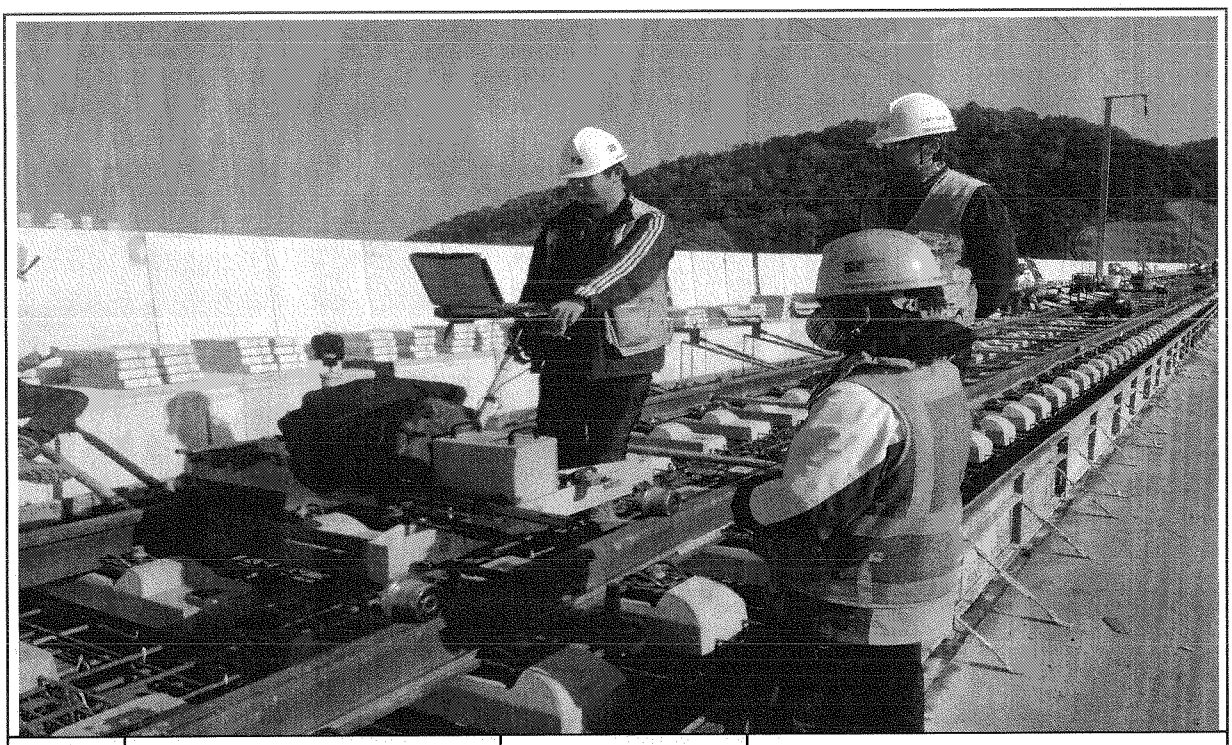
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	3차원 측량 검측

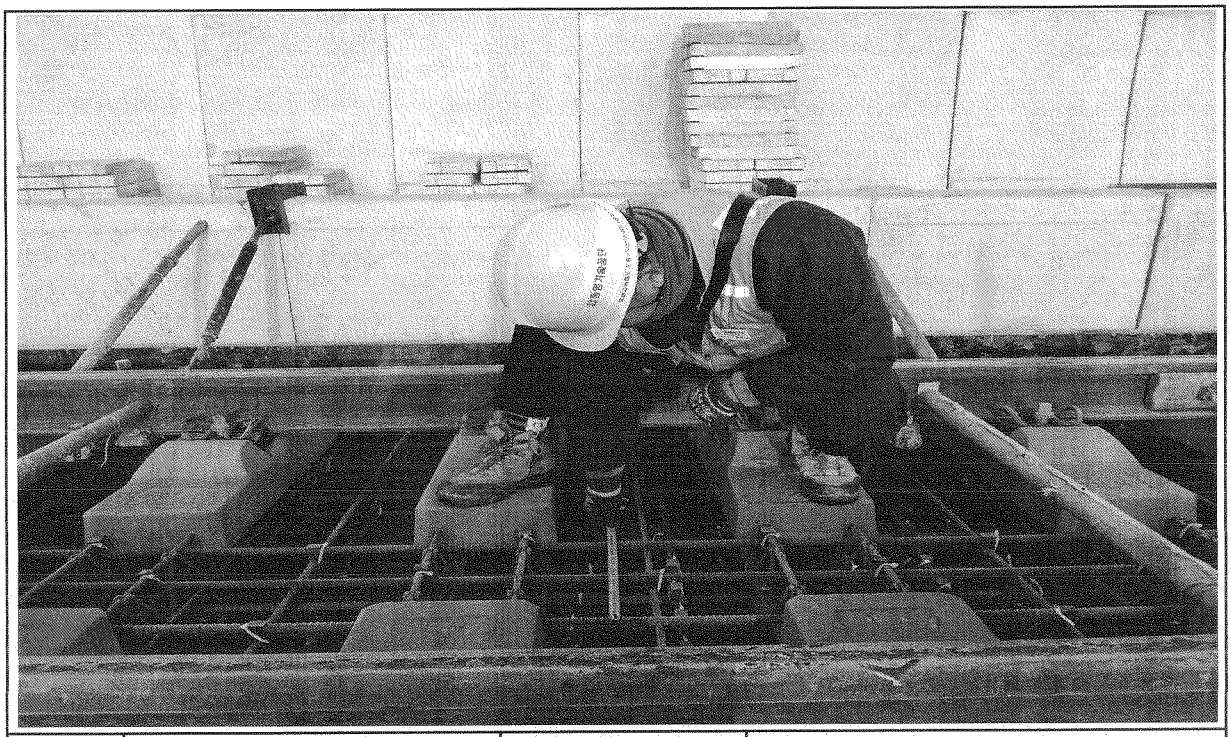
사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

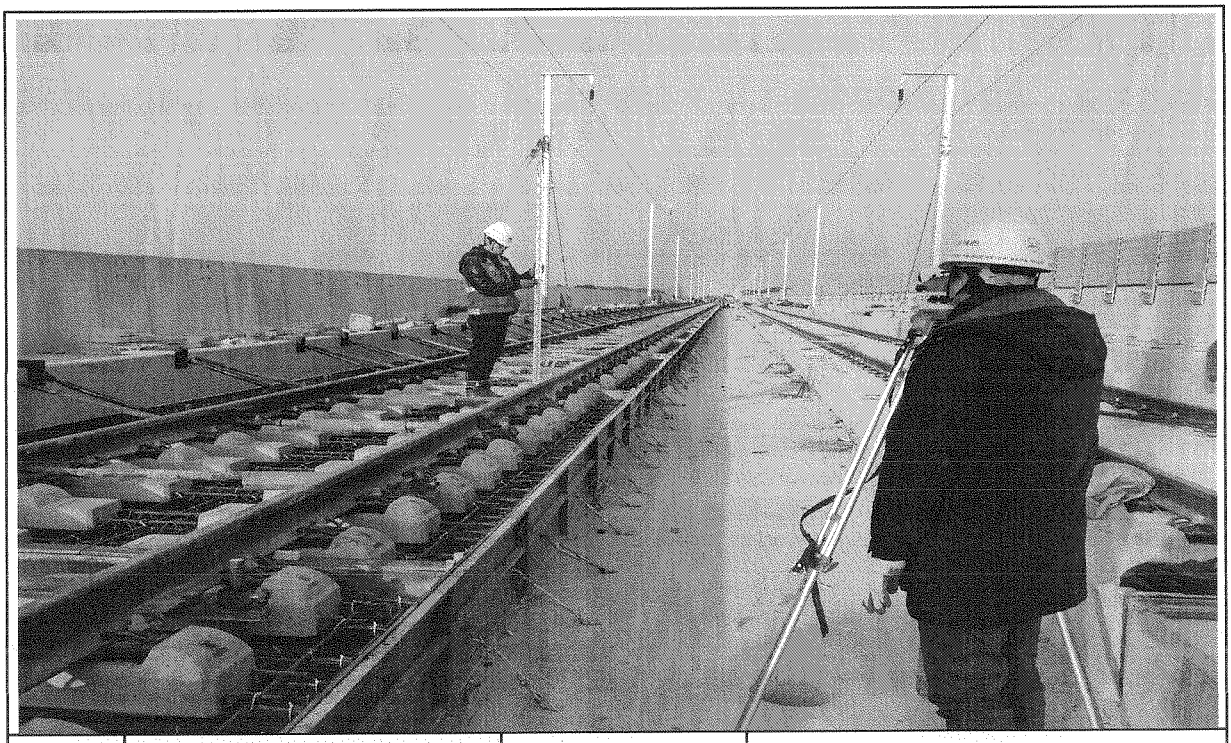


일자	2014.01.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

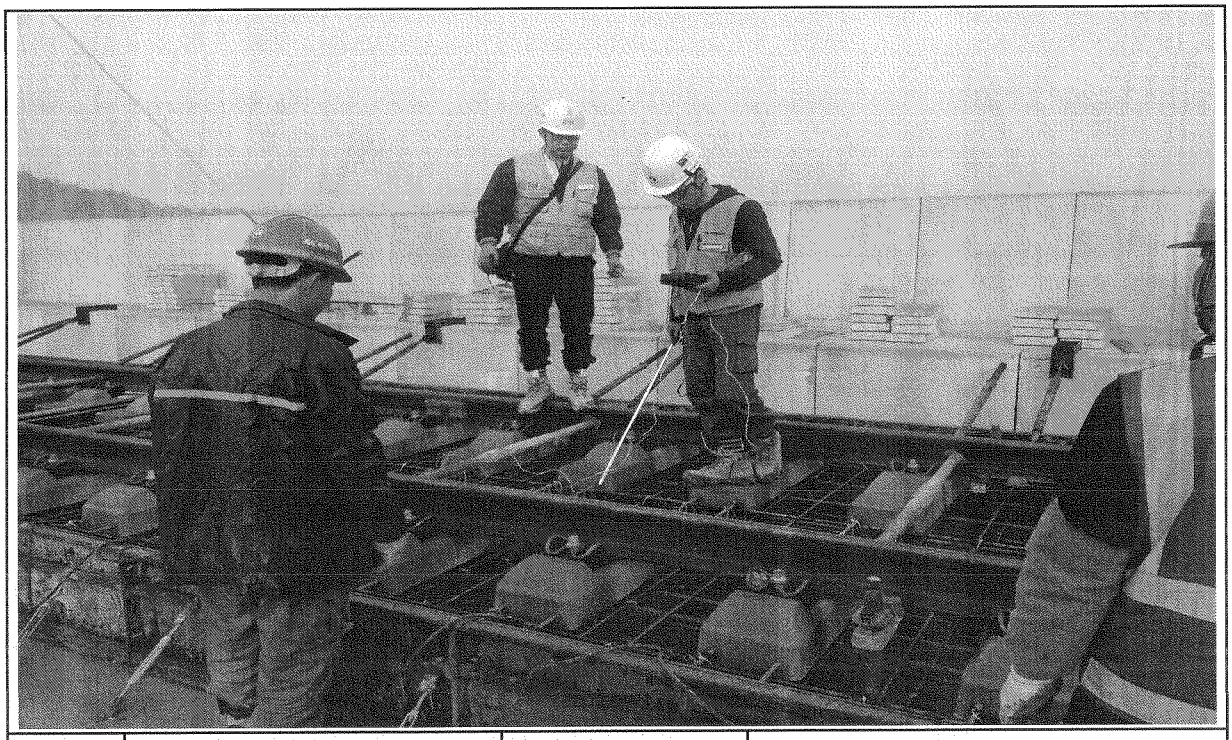
사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도	강
				이재근	640228-1[illegible]		
				김오기	710505-1279314		김오기
				곽종완	680725-1455411		
				지재덕	650408-1477823		
				김철	570822-1023[illegible]		
				이재석	620129-1703212		
				김희경	760726 1665522		
				김미숙	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	[illegible]		
				김용욱	[illegible]		
				강길각	570307857616		
				정광성	620618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		이
				김 호	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염순열	681128-1[illegible]		
				하병내	660219-1[illegible]		
				안신규	661012-1[illegible]		
				한기남	891024-1[illegible]		
				배종식	631204-1[illegible]		
				지재덕	900917-1[illegible]		
				박기윤	761128-1[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규헌	590123		
				박정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2020년 1월 5일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트 반 찬						
90	당 깜 옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 꾸 반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG KON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍 비 엣 탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	윈 푸이 상						
89	딘 꾹						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오 베 엣 나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				성심홍			
				최락규			
				조용환			
				김은우			
				최재호			
				이광섭			
				전두환			
				고태관			
				주기현			
				김용배			
				김성화			
				박인관			
				노영식			
				허춘무			
				허명일			
				기용강			
				백승호			
				김백봉			
				차재희			
				강태우			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

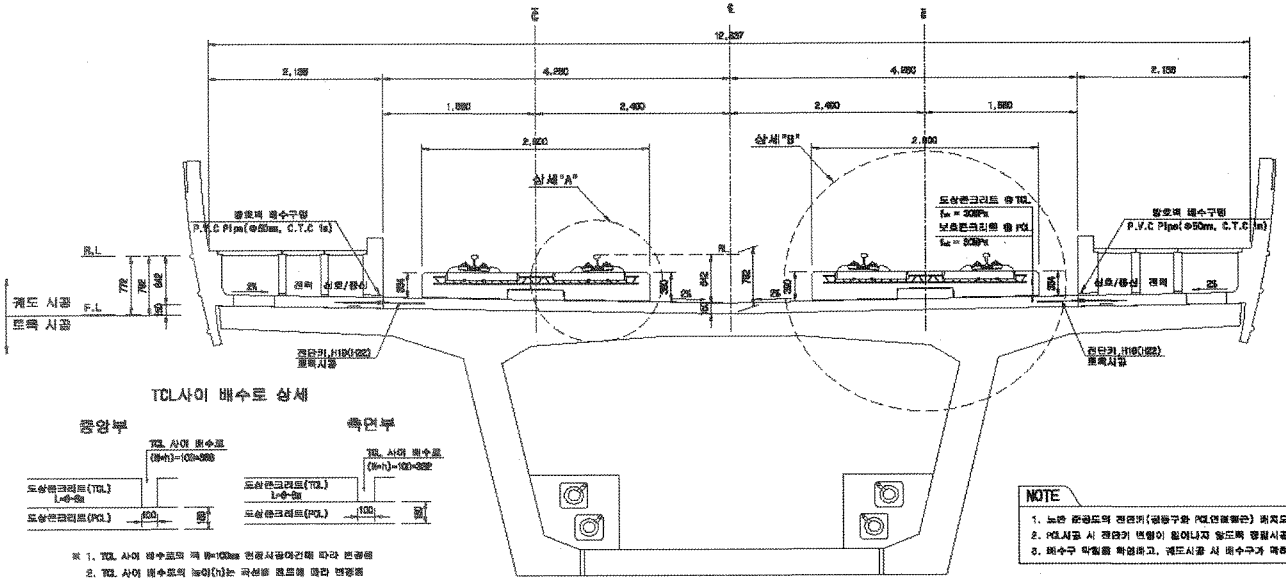
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이필[illegible]	58.1.15	철근	
				조재[illegible]	58.6.1[illegible]		
				홍[illegible]	[illegible]		
				정[illegible]	64120[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				박[illegible]	690579		
				최[illegible]	600223		
				차[illegible]	64128[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				권[illegible]	[illegible]		
				조[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	67[illegible]		
				나[illegible]	710120		
				오[illegible]	562111		
				이[illegible]	680910		
				조[illegible]	641227		
				함[illegible]	710101		
				이[illegible]	6[illegible]		
				서[illegible]	601014		
				정[illegible]	[illegible]		
				박[illegible]	610[illegible]		
				최[illegible]	650328		
				[illegible]	760310		
				정[illegible]	690412		
				[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				강[illegible]	8[illegible]		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



TCL사이 배수로 상세

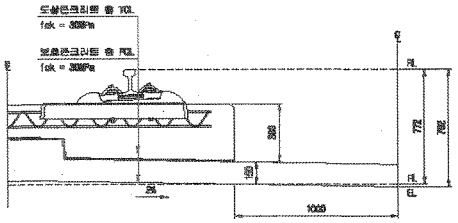
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100㎜ 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캠버에 따라 변경됨

NOTE

1. 노반 콘공도의 전단키(궤동구와 PCL연결철근) 위치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 평절시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막혀지 않도록 주의한다.

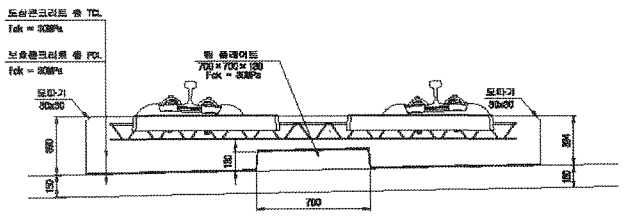
삼세"A"

S=1:15

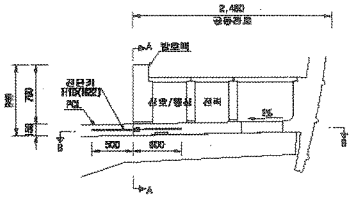


삼세"B"

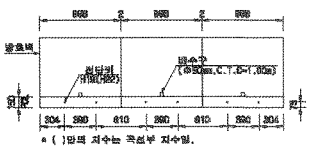
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

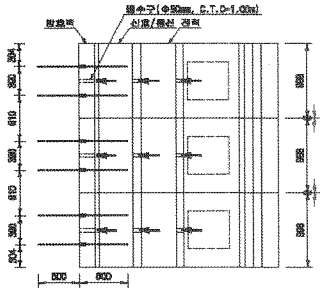


단면 "A-A"



* ( )만의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



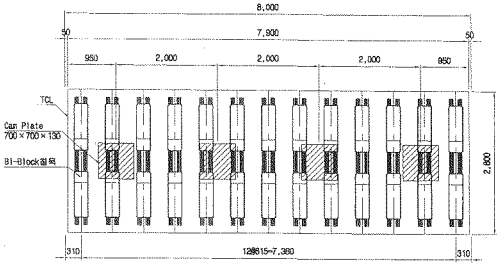
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 ⓐ (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호콘크리트 ⓐ (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
배수재	합성수지제	
방음방지제	EPDM t=1.3mm	
탄 폴레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

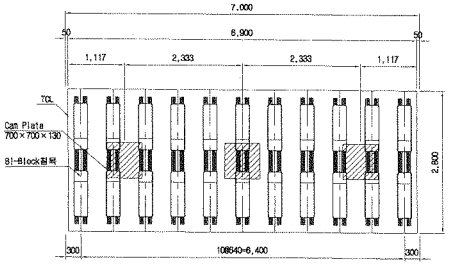
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구간	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 개량공사	사공회사								노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산		
		사공감리		02	2012.04.09	실시설계준공	이해준	이덕원	권상현	준공도도		공 구	제1공구		
				검정번호	남 과	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS 표시함	원점좌표	ESY OF 733	구도원번호	도면번호 DB0D1255-044
															표준배권 RAIL v1.1(2009)

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

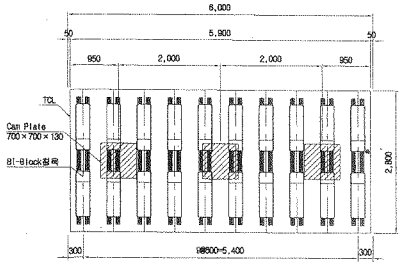
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



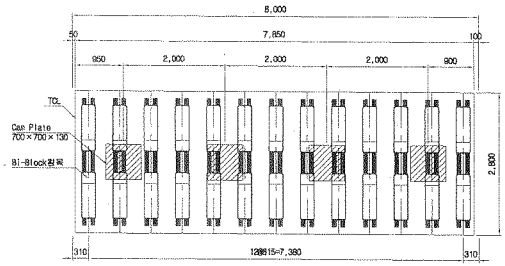
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



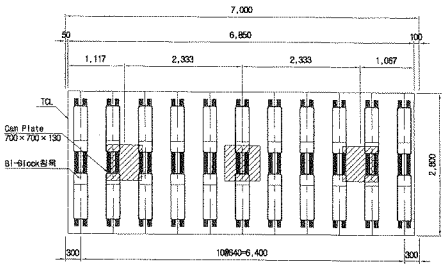
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



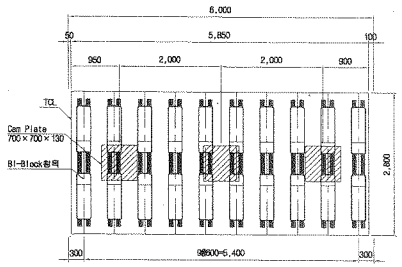
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



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



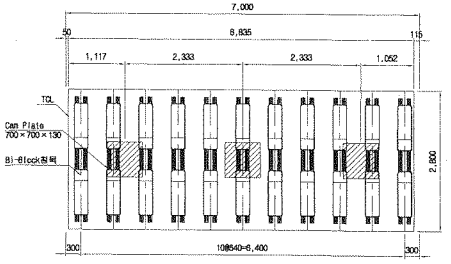
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

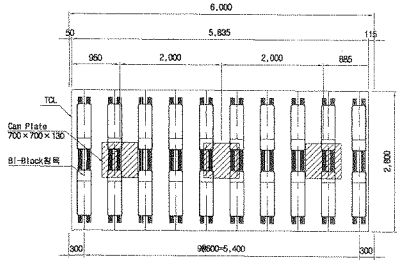
NOTE

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)

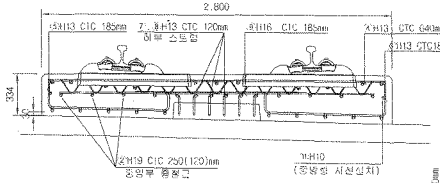


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해범	이덕영	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	CW002166 052
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

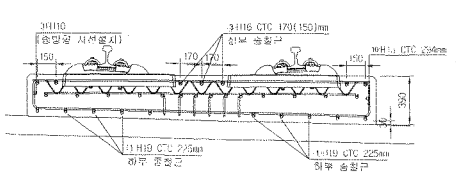
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)

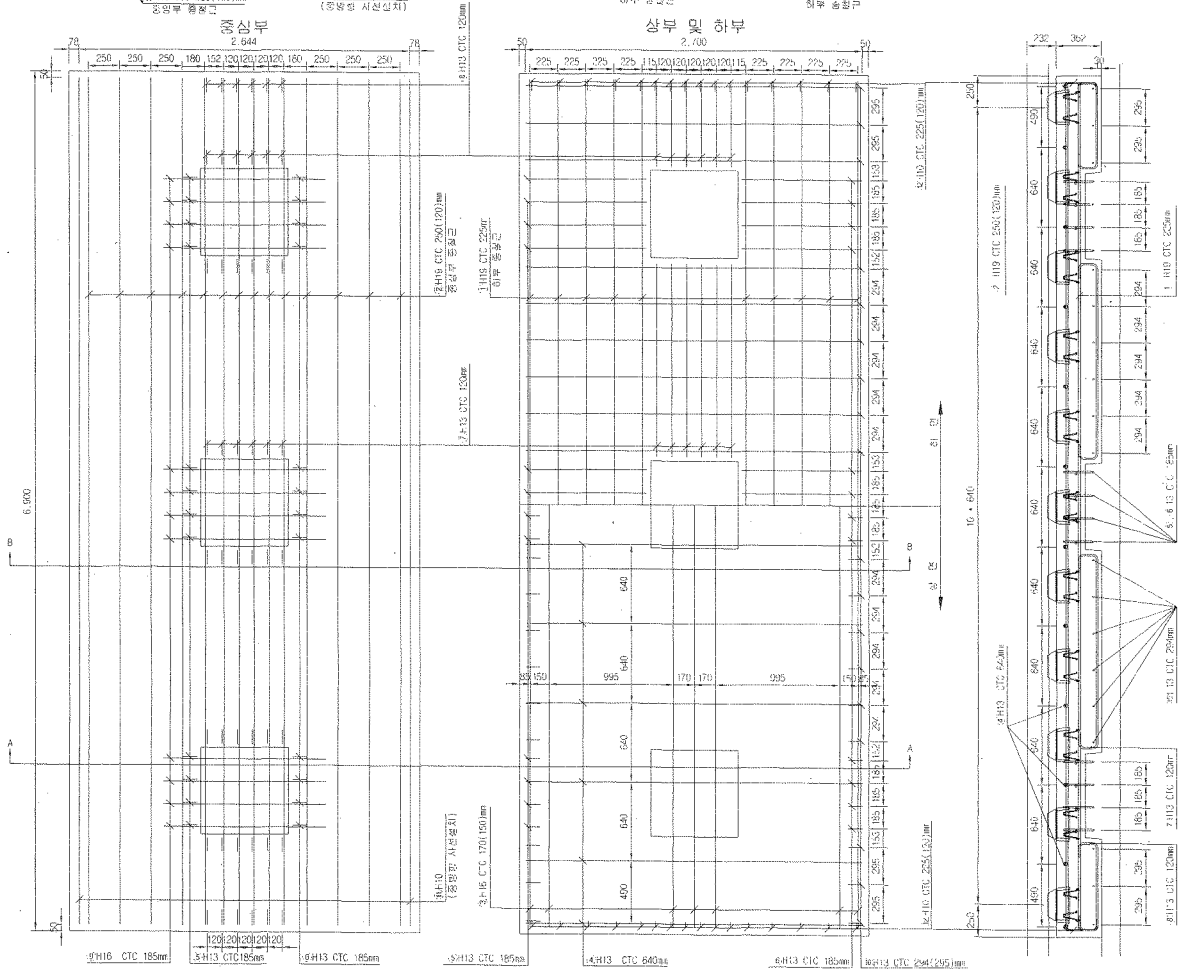
A-A 횡단면



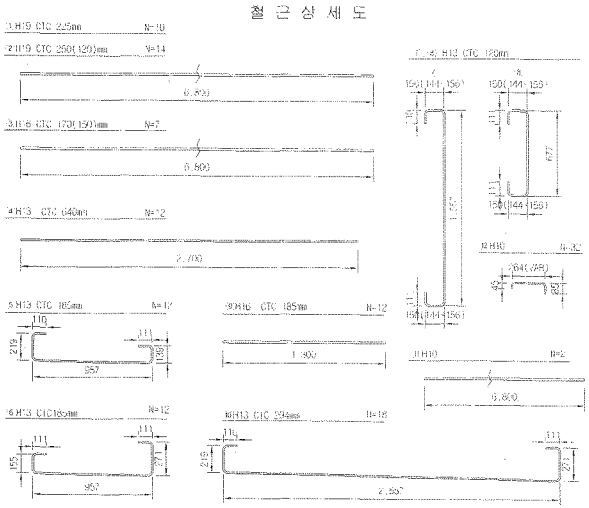
B-B 횡단면



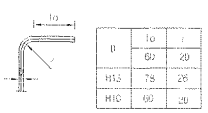
종방향 단면도



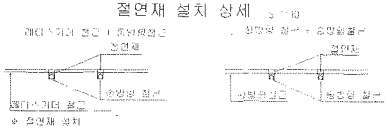
철근상세도



철근가공



절연재 설치 상세



※ 절연재 설치
1. 중앙형철근은 120mm상부 1개소 절연재 설치 시공
2. 중 및 측량측정 및 레일스트레스 측정 시료 절연재 설치

철근재료표

(SD400) (TCL Longman형)

번호 No	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(본) Amount	중량(kg) Total	단위중량 (kg/m)	중량(kg) Total	비고 Remark
1	H19	6.800	10	68.000	2.256	153.500	
2	H19	6.800	14	95.200	2.256	214.800	
소 계						368.300	
3	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
6	H16	1.900	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
4	H13	2.700	12	3.400	0.995	37.728	
5	H13	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
6	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
7	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
8	H13	1.159	12	14.388	0.995	14.316	
10	H13	3.389	18	61.152	0.995	60.876	
소 계						183.769	
11	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
12	H10	0.34	32	12.028	0.560	7.060	
소 계						14.676	
총 계						665.337	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단					신설본선	토목	등급구분	교량노반	도면 명	호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)
설계관명	호남고속철도 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계공리						건설단계	실시설계	노선구분	상행 하행		
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(제도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사	계룡건설(주)					노선명칭	경부선	시설위치	오송-익산		
		시공감리	동명기술공단					콘텐트		시 기	새1궤		
				개정번호	날 짜	내 용	설계자	검토자	승인자	두께조정	1.20	선로번호	474 0k 715	주도면번호	두번변호 시공상세주 - 345
					2013.08.20	시공상세도 승인용	설계자	검토자	승인자						두번변호

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1123
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-1123**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K303 ~ 68K413 (환) 67K238.664 ~ 68K348.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월16일	2014년01월16일	2014년01월16일

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-1123	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K303 ~ 68K413 (환) 67K238.664 ~ 68K348.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월16일 / 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 □).

2014년01월16일

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-1123
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	신작교 (상) STA. (현) 67K303 ~ 68K413 (환) 67K238.664 ~ 68K348.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140116
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140116	20140116

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-1123

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

신작교(상) TCL 검측기록부-타설중

현-68K303~68K413 환-68K238.664~68K348.664

2014. 01 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

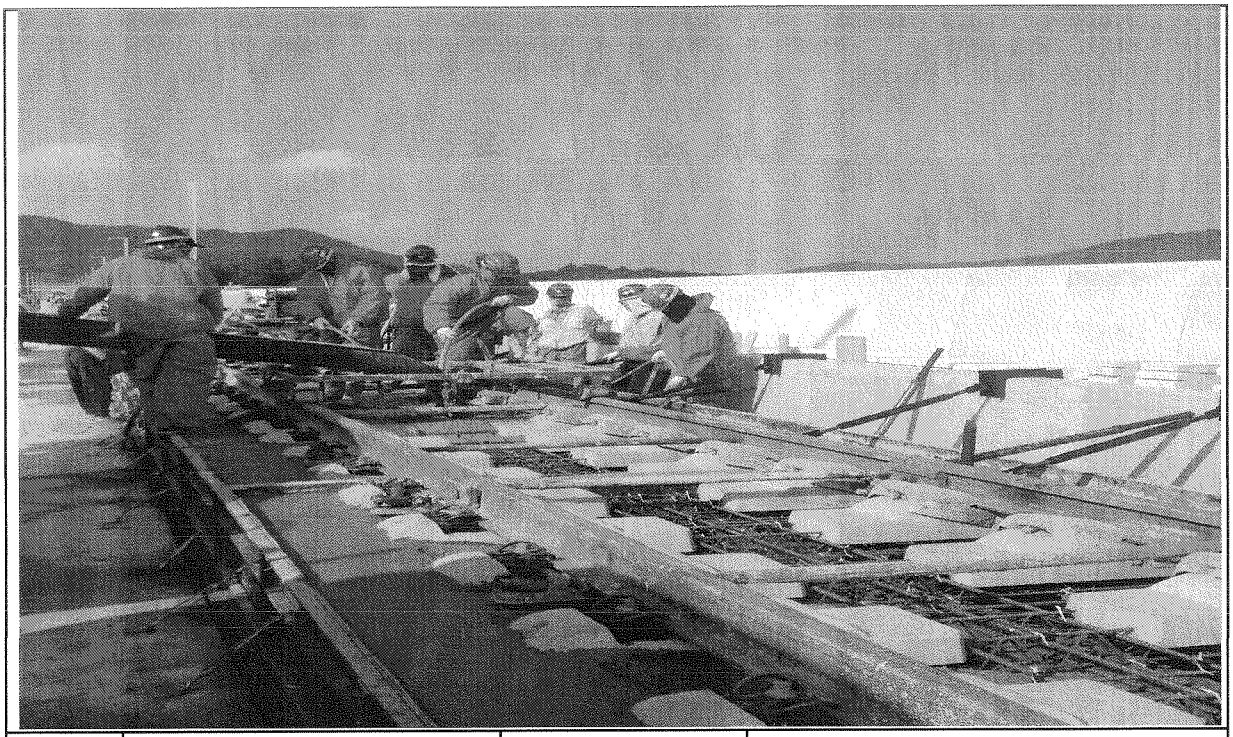
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 16일

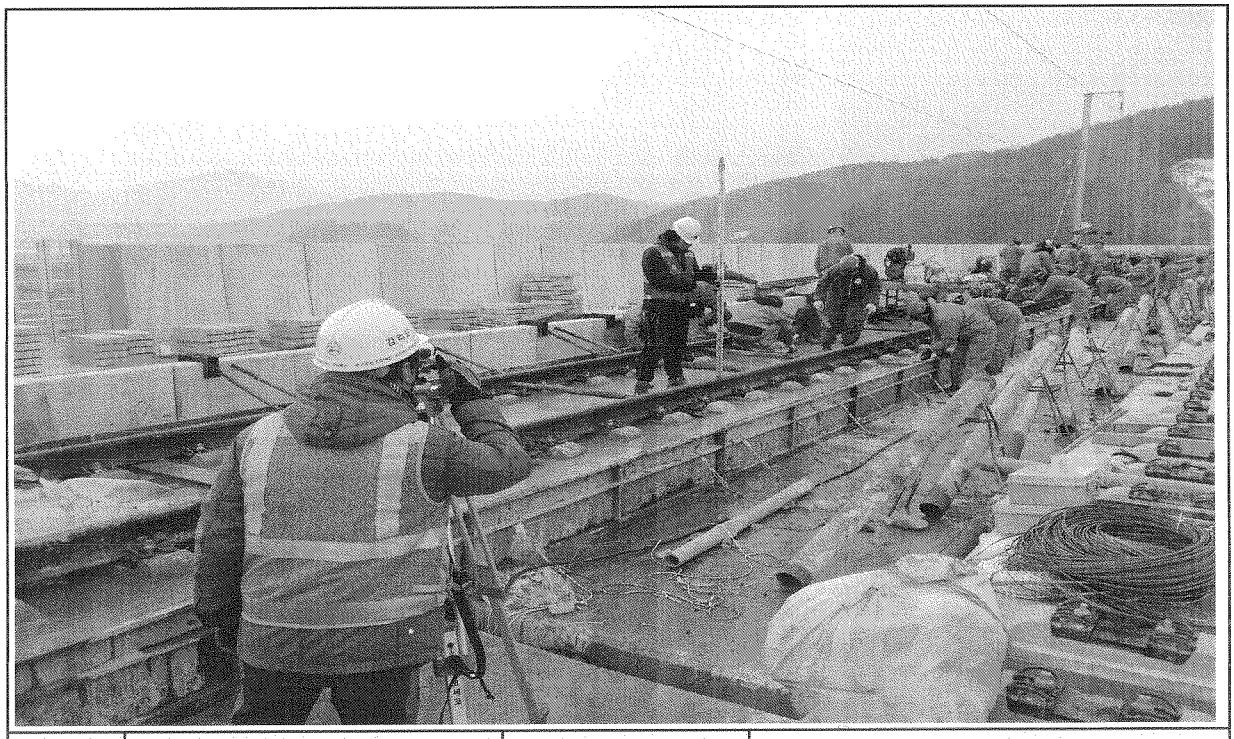
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



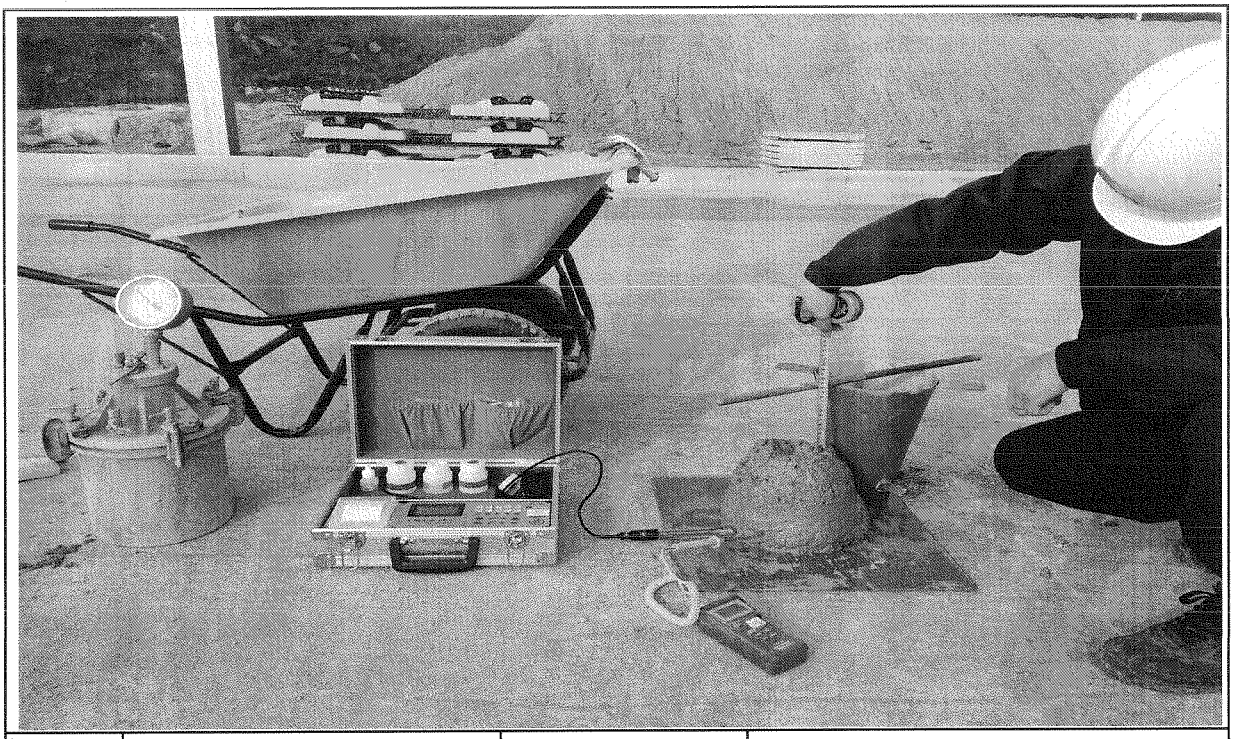
일자	2014.01.16	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	품질시험

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
				김제원		궤도	원
				신창길			길
				전을배	65.9.28		배
				기윤고	72.3.24		고
				이광배			배
				김남희	69 2. 13		희
				노영식	66.12.24		식
				박영덕	56.6.15		이
				박룡문	61 03 04		문
				박원경	69 11.10		경
				김유홍	59.8.11		홍
				배차준	63.11.30		준
				이재정	770619		
				박성준	56 10.1		박
				지두환	71 6.6		환
				문종현	66 3 28		현
				이상훈	70.11.5		
				홍바사	67 2.28		홍
				박광남			
				김.문수			김문수
				권우룡			권우룡
				최민호			최민호
				신태호			신태호
				김장섭			김장섭
				서영수			서영수
				김진석			김진석
				전용주			전용주

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1124
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-1124**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K303 ~ 68K413 (환) 67K238.664 ~ 68K348.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1124	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K303 ~ 68K413 (환) 67K238.664 ~ 68K348.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

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-1124
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	신작교 (상) STA. (현) 67K303 ~ 68K413 (환) 67K238.664 ~ 68K348.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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 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, 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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140117	20140117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신작교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-68K303~68K413 환-68K238.664~68K348.664

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	양생

사 진 대 지

일자	2014.01.17	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-1125
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-1125**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K990 (환) 49K400.603 ~ 49K925.556		

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	2014년01월15일	2014년01월15일	2014년01월15일

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-1125	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K990 (환) 49K400.603 ~ 49K925.556
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월15일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월15일

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-1125
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	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K990 (환) 49K400.603 ~ 49K925.556
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140115
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	20140114	20140115

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-1125

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

장구교 (상) TCL 검측기록부

현-49K465~49K990 환-49K400.603~49K925.556

2014. 01 . 15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	장구교 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	49k455.200	종점구간:	49k999.305	작 업 날 짜 :	2014.01.15
시작(환) :	49k390.803	종점구간:	49k934.861	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	49k465.000	종점구간:	49k990.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	49k400.603	종점구간:	49k925.556	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	49455.200	49390.803	-0.2	0.4	-0.2	0.4	0.4	0.0	-0.5	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	49457.168	49392.771	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.1	4	-0.2	0.1	-	-	-	-1
2	3	49458.440	49394.043	-0.2	0.4	-0.2	0.7	-0.6	-0.8	-0.8	-0.5	5	-0.1	0.7	-	-	-	-1
3	4	49460.355	49395.958	0.0	0.0	0.5	0.4	0.4	0.8	-0.9	-0.6	6	0.6	0.3	-	-	-	-1
4	5	49462.245	49397.848	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.7	7	0.3	-0.1	-	-	-	-1
5	6	49464.144	49399.747	0.0	-0.3	0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.3	1.0	8	0.2	-0.2	-	-	-	-1
6	7	49465.424	49401.027	-0.5	-0.4	-0.2	-0.1	-0.4	0.0	-0.3	0.5	9	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
7	8	49467.311	49402.914	0.0	-0.2	0.4	0.1	0.1	0.0	-0.7	-0.1	10	0.4	0.1	-	-	-	-1
8	9	49469.215	49404.818	-0.1	-0.2	-0.2	0.4	0.5	0.4	-1.3	-0.5	11	-0.2	0.4	-	-	-	-1
9	10	49471.114	49406.717	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.4	-0.5	-0.8	-0.1	12	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
10	11	49472.450	49408.053	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	0.1	-0.3	-0.6	-0.2	13	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
11	12	49474.298	49409.901	0.1	-0.6	0.0	-0.4	0.1	-0.4	-0.8	-0.6	14	0.1	-0.5	-	-	-	-1
12	13	49476.235	49411.838	0.0	-0.2	-0.4	-0.4	0.1	-0.6	-0.7	-0.2	15	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
13	14	49478.152	49413.755	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	0.4	0.2	-0.4	0.0	16	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
14	15	49479.478	49415.081	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.5	0.4	-0.2	0.3	17	-0.1	0.2	-	-	-	-1
15	16	49481.349	49416.952	0.4	0.2	0.2	0.3	0.7	0.5	-0.5	0.2	18	0.2	0.4	-	-	-	-1
16	17	49483.302	49418.905	0.3	0.2	0.0	0.1	0.2	0.0	-0.4	0.2	19	0.0	0.3	-	-	-	-1
17	18	49485.192	49420.795	0.1	-0.2	0.0	-0.4	0.1	-0.1	-0.5	-0.2	20	0.0	-0.2	-	-	-	-1
18	19	49486.493	49422.096	0.2	-0.1	0.0	-0.2	0.2	-0.3	-0.7	0.2	21	-0.1	0.0	-	-	-	-1
19	20	49488.357	49423.960	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	-0.3	-0.6	0.2	22	0.0	0.5	-	-	-	-1
20	21	49490.323	49425.926	0.1	0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.2	-0.3	0.9	23	-0.3	0.0	-	-	-	-1
21	22	49492.198	49427.801	0.2	0.1	0.1	0.0	0.5	0.2	-0.9	-0.6	24	0.0	0.2	-	-	-	-1
22	23	49493.489	49429.092	0.2	-0.2	-0.1	-0.2	0.5	0.1	-0.8	-0.5	25	-0.1	0.0	-	-	-	-1
23	24	49495.367	49430.970	0.3	0.4	0.6	0.4	0.0	0.3	-1.2	-0.8	26	0.6	0.6	-	-	-	-1
24	25	49497.302	49432.905	0.1	0.1	0.2	-0.3	0.3	0.0	-0.3	0.4	27	0.1	-0.1	-	-	-	-1
25	26	49499.149	49434.752	0.3	0.0	0.6	-0.8	0.4	0.5	-0.3	-0.6	28	0.5	-0.8	-	-	-	-1
26	27	49500.461	49436.064	-0.3	0.0	0.0	-0.8	-0.3	0.2	-0.4	0.3	29	-0.1	-0.8	-	-	-	-1
27	28	49502.355	49437.958	-0.1	0.4	-0.2	-0.1	0.3	0.3	-0.7	-0.1	30	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
28	29	49504.240	49439.843	-0.3	0.8	-0.3	0.5	-0.1	0.3	0.3	0.3	31	-0.3	0.5	-	-	-	-1
29	30	49506.181	49441.784	-0.3	0.8	-0.1	0.4	-0.5	-0.5	-0.7	-0.3	32	-0.2	0.4	-	-	-	-1
30	31	49507.468	49443.071	0.1	0.5	0.5	0.3	0.0	0.0	-0.6	-0.1	33	0.4	0.3	-	-	-	-1
31	32	49509.364	49444.967	0.0	0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.7	0.0	0.7	34	-0.1	0.1	-	-	-	-1
32	33	49511.274	49446.877	-0.2	0.4	-0.3	0.6	0.0	0.0	-0.4	1.5	35	-0.4	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
33	34	49513.211	49448.814	-0.4	0.2	0.1	0.3	0.0	0.2	-0.5	-0.4	36	0.1	0.4	-	-	-	-1
34	35	49514.467	49450.070	0.0	0.1	-0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.7	1.0	37	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
35	36	49516.381	49451.984	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.0	-0.6	-1.9	0.0	38	0.0	0.1	-	-	-	-1
36	37	49518.233	49453.836	-0.5	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	1.5	39	-0.5	-0.3	-	-	-	-1
37	38	49520.188	49455.791	0.1	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	-1.7	0.0	40	0.4	0.3	-	-	-	-1
38	39	49521.438	49457.041	0.1	-0.3	0.4	0.0	0.6	1.2	-1.9	-0.3	41	0.4	0.0	-	-	-	-1
39	40	49523.334	49458.937	-0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-1.6	0.0	42	0.2	0.1	-	-	-	-1
40	41	49525.237	49460.840	-0.3	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.2	-1.7	-1.1	43	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
41	42	49527.226	49462.829	-0.3	-0.3	-0.5	0.1	-0.6	-0.8	-1.6	-1.2	44	-0.6	0.2	-	-	-	-1
42	43	49528.417	49464.020	-0.2	0.1	0.0	0.6	0.0	-0.2	-1.6	-1.1	45	-0.1	0.6	-	-	-	-1
43	44	49530.323	49465.926	-0.2	0.3	-0.2	0.1	0.3	0.0	-0.6	-0.4	46	-0.2	0.2	-	-	-	-1
44	45	49532.211	49467.814	0.2	-0.4	0.4	-0.9	0.2	0.4	-0.4	-0.4	47	0.4	-0.8	-	-	-	-1
45	46	49534.178	49469.781	-0.2	-0.5	0.3	-0.8	0.2	0.9	-0.5	0.6	48	0.3	-0.7	-	-	-	-1
46	47	49535.470	49471.073	0.0	0.2	0.0	0.3	0.3	0.0	-0.2	-0.1	49	0.0	0.4	-	-	-	-1
47	48	49537.341	49472.944	-0.2	0.5	-0.2	0.6	-0.2	-1.2	0.0	0.6	50	-0.2	0.6	-	-	-	-1
48	49	49539.289	49474.892	-0.5	0.3	-0.5	0.3	-0.7	-1.3	-1.1	-0.5	51	-0.4	0.4	-	-	-	-1
49	50	49541.171	49476.774	0.0	-0.1	0.5	-0.2	0.3	0.0	-0.1	0.1	52	0.6	-0.3	-	-	-	-1
50	51	49542.473	49478.076	0.0	-0.1	0.1	-0.7	1.0	1.1	-0.6	0.3	53	1.1	-0.7	-	-	-	-1
51	52	49544.336	49479.939	0.0	0.0	0.2	-0.5	0.6	0.6	-0.6	0.5	54	0.1	-0.6	-	-	-	-1
52	53	49546.245	49481.848	-0.5	0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.2	0.2	55	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
53	54	49548.139	49483.742	-0.1	0.6	0.2	0.4	-0.1	-0.5	-0.9	-0.9	56	-0.8	0.3	-	-	-	-1
54	55	49549.432	49485.035	-0.2	0.5	0.1	0.1	0.0	-0.4	-1.1	-0.4	57	0.1	0.1	-	-	-	-1
55	56	49551.353	49486.956	-0.4	0.2	0.1	-0.4	0.2	0.1	-0.4	-0.4	58	0.0	-0.5	-	-	-	-1
56	57	49553.272	49488.875	-0.3	0.2	-0.3	-0.3	0.4	-0.2	0.0	0.2	59	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
57	58	49555.162	49490.765	-0.3	0.4	-0.3	0.2	0.4	0.0	-0.7	-0.6	60	-0.4	0.1	-	-	-	-1
58	59	49556.465	49492.068	-0.5	0.6	-0.3	0.5	0.1	0.2	0.0	0.2	61	-0.4	0.4	-	-	-	-1
59	60	49558.285	49493.888	0.0	0.5	0.0	0.1	0.6	0.2	-0.2	0.3	62	0.0	0.0	-	-	-	-1
60	61	49560.221	49495.824	0.0	0.2	0.2	0.0	0.4	0.1	-0.1	0.5	63	0.2	-0.1	-	-	-	-1
61	62	49562.119	49497.722	-0.2	0.1	0.5	0.3	-0.1	0.4	-0.2	0.9	64	0.5	0.3	-	-	-	-1
62	63	49563.448	49499.051	0.0	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	-0.5	0.4	65	0.2	0.5	-	-	-	-1
63	64	49565.284	49500.887	-0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	-0.6	0.7	66	0.2	0.3	-	-	-	-1
64	65	49567.252	49502.855	-0.7	-0.2	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-1.1	0.4	67	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
65	66	49569.168	49504.771	-0.3	0.0	0.0	-0.7	0.3	0.4	-0.9	0.4	68	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
66	67	49570.498	49506.101	-0.5	-0.1	-0.2	-0.8	0.2	0.5	-1.3	0.1	69	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
67	68	49572.319	49507.922	-0.2	0.3	-0.1	0.0	0.3	0.0	-1.5	-0.5	70	-0.2	0.1	-	-	-	-1
68	69	49573.580	49509.183	-0.3	0.7	0.0	0.3	-0.1	-0.2	-1.3	0.0	71	0.0	0.3	-	-	-	-1
69	70	49574.929	49510.532	-0.3	0.7	-0.1	0.2	-0.3	-0.4	-1.4	0.0	72	-0.2	0.2	-	-	-	-1
70	71	49576.776	49512.379	-0.1	0.3	-0.2	0.1	0.3	0.2	-1.0	0.2	73	-0.3	0.1	-	-	-	-1
71	72	49578.694	49514.297	-0.3	0.4	-0.3	0.0	0.1	-0.3	-1.3	-0.2	74	-0.4	0.1	-	-	-	-1
72	73	49580.616	49516.219	-0.2	0.5	-0.6	0.7	0.1	-0.2	-1.4	-0.6	75	-0.6	0.8	-	-	-	-1
73	74	49582.594	49518.197	0.1	0.2	0.4	-0.1	0.1	0.6	-1.2	-0.1	76	0.5	-0.2	-	-	-	1
74	75	49584.477	49520.080	0.0	0.4	0.2	0.5	0.4	0.8	-1.1	0.2	77	0.2	0.4	-	-	-	1
75	76	49586.398	49522.001	0.4	-0.2	0.5	0.5	0.3	0.6	-0.8	0.1	78	0.5	0.4	-	-	-	1
76	77	49588.259	49523.862	-0.3	0.3	-0.7	0.5	-0.5	-0.5	-1.1	-0.7	79	-0.6	0.4	-	-	-	1
77	78	49590.190	49525.793	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	0.2	-1.3	-0.5	80	-0.2	-0.2	-	-	-	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)	(~ 5m) Max (±2mm)	Max (±2mm)	(~ 5m) 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	49591.482	49527.085	-0.1	-0.7	0.0	-0.8	-0.3	-0.3	-0.9	0.0	81	0.0	-0.9	-	-	-	1
79	80	49593.342	49528.945	0.4	-0.2	0.7	-0.4	0.0	0.2	-0.4	0.3	82	0.7	-0.5	-	-	-	1
80	81	49595.294	49530.897	0.0	0.1	-0.2	0.0	-0.6	-0.5	-0.8	0.4	83	-0.1	-0.1	-	-	-	1
81	82	49597.185	49532.788	-0.1	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.9	-0.1	84	0.0	0.4	-	-	-	1
82	83	49598.514	49534.117	-0.3	0.2	-0.5	0.1	-0.2	-0.4	-0.7	0.1	85	-0.5	0.1	-	-	-	1
83	84	49600.334	49535.937	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.0	-1.2	-0.3	86	0.1	0.1	-	-	-	1
84	85	49602.294	49537.897	-0.1	-0.4	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.8	0.0	87	0.0	-0.5	-	-	-	1
85	86	49604.205	49539.808	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.2	0.4	-0.8	0.7	88	0.1	0.0	-	-	-	1
86	87	49605.501	49541.104	0.1	0.0	0.1	-0.2	-0.1	0.2	-0.9	0.3	89	0.1	-0.1	-	-	-	1
87	88	49607.334	49542.937	-0.1	0.1	-0.4	-0.2	0.0	0.3	-0.8	0.4	90	-0.4	-0.2	-	-	-	1
88	89	49609.403	49545.006	0.0	0.2	-0.1	-0.3	-0.2	0.4	-1.5	-0.6	91	-0.2	-0.3	-	-	-	1
89	90	49611.238	49546.841	0.0	0.2	-0.5	-0.8	-0.3	-0.5	-1.2	-0.1	92	-0.6	-0.7	-	-	-	1
90	91	49612.455	49548.058	0.3	0.3	0.3	0.1	-0.3	-0.1	-1.2	-0.2	93	0.2	0.2	-	-	-	1
91	92	49614.377	49549.980	0.1	0.5	0.0	0.2	-0.6	-0.4	-0.9	0.0	94	0.0	0.2	-	-	-	1
92	93	49616.299	49551.902	0.5	1.0	0.8	0.5	0.2	0.8	-1.1	0.0	95	0.8	0.5	-	-	-	1
93	94	49618.234	49553.837	0.0	0.2	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-1.0	0.6	96	0.1	-0.1	-	-	-	1
94	95	49619.467	49555.070	0.1	0.3	0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.9	0.1	97	0.2	-0.3	-	-	-	1
95	96	49621.344	49556.947	-0.3	0.5	-0.3	0.5	-0.6	-0.8	-1.1	0.1	98	-0.4	0.5	-	-	-	1
96	97	49623.259	49558.862	-0.1	0.4	-0.1	0.4	-0.1	-0.3	-1.6	-0.1	99	-0.1	0.5	-	-	-	1
97	98	49625.220	49560.823	-0.2	0.6	0.1	0.7	0.1	0.0	-1.0	0.2	100	0.1	0.7	-	-	-	1
98	99	49626.453	49562.056	0.0	0.0	0.4	0.2	0.2	0.1	-1.2	-0.2	101	0.4	0.2	-	-	-	1
99	100	49628.391	49563.994	0.0	0.0	0.6	-0.2	0.2	0.4	-1.5	-0.3	102	0.5	-0.2	-	-	-	1
100	101	49630.264	49565.867	-0.3	-0.1	0.5	-0.2	0.1	0.3	-1.2	-0.9	103	0.4	-0.2	-	-	-	1
101	102	49632.176	49567.779	-0.4	-0.2	0.4	-0.1	0.1	0.1	-1.0	0.4	104	0.4	-0.2	-	-	-	1
102	103	49633.437	49569.040	-0.6	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-1.2	0.2	105	-0.4	-0.3	-	-	-	1
103	104	49635.375	49570.978	-0.8	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	1.4	106	-0.3	-0.3	-	-	-	1
104	105	49637.284	49572.887	-0.8	-0.1	-0.3	-0.5	0.0	0.2	-1.4	-0.1	107	-0.4	-0.5	-	-	-	1
105	106	49639.188	49574.791	-0.4	0.5	-0.2	0.3	0.0	-0.1	-1.4	0.1	108	-0.2	0.2	-	-	-	1
106	107	49640.537	49576.140	-0.6	0.4	-0.2	0.4	-0.3	-0.5	-1.7	0.1	109	-0.3	0.4	-	-	-	1
107	108	49642.371	49577.974	-0.5	0.4	-0.1	0.4	-0.2	0.1	-1.3	0.7	110	-0.2	0.3	-	-	-	1
108	109	49644.226	49579.829	-0.2	0.2	0.6	0.0	0.1	0.0	-1.5	-0.3	111	0.5	0.0	-	-	-	1
109	110	49646.180	49581.783	-0.4	0.0	0.0	-0.3	0.2	0.1	-1.8	-0.9	112	0.1	-0.5	-	-	-	1
110	111	49647.473	49583.076	-0.4	0.0	-0.2	-0.5	-0.3	-0.6	-2.0	-0.8	113	-0.1	-0.7	-	-	-	1
111	112	49649.344	49584.947	-0.8	0.2	-0.6	-0.1	0.1	0.1	-1.2	-0.2	114	-0.6	-0.2	-	-	-	1
112	113	49651.281	49586.884	-0.4	0.3	-0.3	0.3	0.1	0.0	-0.9	0.3	115	-0.2	0.2	-	-	-	1
113	114	49652.536	49588.139	-0.2	0.5	0.2	0.1	0.3	0.2	-1.2	-0.1	116	0.2	0.0	-	-	-	1
114	115	49654.460	49590.063	-0.2	0.3	0.3	-0.3	0.0	0.1	-1.0	0.2	117	0.4	-0.4	-	-	-	1
115	116	49655.701	49591.304	-0.1	0.0	-0.2	-0.5	0.1	0.1	-1.2	0.2	118	-0.2	-0.7	-	-	-	1
116	117	49657.654	49593.257	-0.4	0.4	-0.5	0.3	0.1	0.0	-1.1	0.4	119	-0.4	0.1	-	-	-	1
117	118	49659.540	49595.143	-0.5	0.6	-0.5	1.1	-0.1	0.4	-1.2	0.1	120	-0.4	0.9	-	-	-	1
118	119	49661.505	49597.108	0.1	0.5	0.1	1.1	0.0	0.4	-1.4	0.1	121	0.2	0.9	-	-	-	1
119	120	49663.382	49598.985	0.1	0.1	-0.4	0.0	0.1	-0.4	-1.5	-0.3	122	-0.4	-0.2	-	-	-	1
120	121	49665.317	49600.920	0.0	-0.5	-0.1	0.1	-0.5	-0.5	-1.3	-0.1	123	0.0	-0.1	-	-	-	1
121	122	49667.207	49602.810	0.0	-0.6	-0.1	-0.1	-0.4	-0.4	-1.5	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
122	123	49668.528	49604.131	0.5	0.1	-0.1	0.3	0.5	-0.1	-1.2	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 (~ 5m)	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	49670.363	49605.966	0.1	-0.6	0.4	-0.2	0.0	0.6	-1.2	0.1	-	-	-	-	-	-	1
124	125	49672.310	49607.913	0.1	-0.5	-0.1	-0.7	0.0	0.0	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
125	126	49674.248	49609.851	0.6	-0.2	0.6	0.0	0.6	0.9	-1.6	0.1	-	-	-	-	-	-	1
126	127	49675.503	49611.106	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2	-0.6	-0.1	-1.3	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
127	128	49677.322	49612.925	0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
128	129	49679.324	49614.927	0.0	-0.2	0.8	-0.5	-0.3	0.2	-1.7	-1.0	-	-	-	-	-	-	1
129	130	49681.180	49616.783	-0.1	-0.2	0.2	0.7	-0.5	-0.3	-1.2	0.8	-	-	-	-	-	-	1
130	131	49682.454	49618.057	0.3	0.3	1.1	0.9	0.1	0.4	-0.7	1.2	-	-	-	-	-	-	1
0	1	49682.461	49618.064	-0.8	0.3	-0.2	1.1	-0.5	0.4	-0.7	0.8	-	-	-	-	-	-	1
1	2	49684.381	49619.984	-0.3	-0.9	0.3	-0.4	-0.2	0.3	-2.0	-0.3	4	0.5	-0.4	-	-	-	1
2	3	49686.285	49621.888	-0.8	-0.6	-0.5	0.2	-0.3	0.3	-1.9	-0.2	5	-0.3	-0.3	-	-	-	1
3	4	49688.180	49623.783	-0.6	-0.8	-0.5	-0.9	-0.9	-0.4	-1.5	-0.4	6	-0.3	-1.4	-	-	-	1
4	5	49689.500	49625.103	-0.6	-0.5	0.0	-0.7	-0.5	-0.1	-1.7	-1.0	7	0.6	-1.8	-	-	-	1
5	6	49691.329	49626.932	-0.3	-0.8	0.1	-0.4	-0.6	0.0	-1.7	-0.9	8	0.3	-0.9	-	-	-	1
6	7	49693.290	49628.893	-0.1	0.1	0.1	0.9	-0.5	0.1	-1.1	-0.5	9	0.3	0.4	-	-	-	1
7	8	49695.206	49630.809	-0.6	0.2	-0.8	1.0	-0.4	-0.7	-0.7	0.3	10	-1.0	0.5	-	-	-	1
8	9	49696.520	49632.123	-0.4	-0.4	0.0	0.1	-0.6	0.3	-0.8	-0.4	11	1.2	-0.5	-	-	-	1
9	10	49698.364	49633.967	-0.2	-0.8	-1.0	0.1	-0.6	-1.4	-0.6	0.3	12	-0.8	-0.5	-	-	-	1
10	11	49700.269	49635.872	0.2	-0.8	0.4	-0.7	0.3	1.0	-1.0	0.0	13	0.6	-0.3	-	-	-	1
11	12	49702.224	49637.827	-0.4	-0.5	0.3	0.2	-0.9	0.0	-0.4	0.6	14	-0.5	0.6	-	-	-	1
12	13	49703.472	49639.075	0.8	-0.9	1.0	-0.3	0.8	1.6	-0.9	0.1	15	1.2	0.1	-	-	-	1
13	14	49705.375	49640.978	-0.2	-0.1	-0.4	0.5	-0.7	-0.7	-1.0	0.1	16	-0.6	0.4	-	-	-	1
14	15	49707.296	49642.899	-0.7	-0.7	-0.9	-0.3	-0.9	-0.7	-1.0	0.0	17	-1.0	-0.4	-	-	-	1
15	16	49709.210	49644.813	-0.2	-0.6	-0.7	-0.2	-0.8	-1.4	-1.0	-0.1	18	-0.9	-0.7	-	-	-	1
16	17	49710.490	49646.093	0.2	-0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-1.1	-0.2	19	-0.1	-0.7	-	-	-	1
17	18	49712.384	49647.987	0.2	-0.4	-0.3	0.2	-0.2	0.0	-1.0	0.1	20	-0.4	0.1	-	-	-	1
18	19	49714.281	49649.884	0.5	-0.4	-0.1	0.0	0.6	1.2	-0.9	0.1	21	-0.2	1.2	-	-	-	1
19	20	49716.191	49651.794	0.2	-0.5	-0.3	0.3	0.2	1.0	-0.9	0.1	22	-0.5	0.6	-	-	-	1
20	21	49717.448	49653.051	0.5	-0.6	0.4	-0.4	-0.2	0.0	-1.1	0.1	23	0.2	0.4	-	-	-	1
21	22	49719.345	49654.948	0.6	-0.4	0.7	0.1	-0.6	-0.8	-1.0	0.1	24	0.6	-1.5	-	-	-	1
22	23	49721.255	49656.858	0.5	-0.8	0.5	-0.5	-0.8	-0.5	-1.0	1.2	25	0.3	1.3	-	-	-	1
23	24	49723.178	49658.781	0.1	-0.2	-0.1	0.3	-0.2	0.3	-1.2	-0.4	26	-0.2	-1.3	-	-	-	1
24	25	49724.472	49660.075	-0.1	-0.5	-0.6	0.3	0.2	0.6	-1.1	-0.2	27	-0.9	0.6	-	-	-	1
25	26	49726.265	49661.868	0.0	-0.3	0.1	0.4	-0.3	0.1	-2.2	-1.3	28	0.1	-1.7	-	-	-	1
26	27	49728.233	49663.836	0.2	-0.5	-0.1	0.4	-0.5	-0.7	-0.8	0.2	29	-0.1	0.7	-	-	-	1
27	28	49730.166	49665.769	0.5	-0.8	0.2	-0.3	-0.4	-0.4	-0.9	-0.1	30	0.3	-1.1	-	-	-	1
28	29	49731.418	49667.021	-0.1	-0.7	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-0.9	0.5	31	-0.2	0.4	-	-	-	1
29	30	49733.299	49668.902	0.3	-0.9	0.5	-0.2	0.2	1.1	-1.0	0.4	32	0.6	0.6	-	-	-	1
30	31	49735.229	49670.832	0.3	-0.5	0.4	0.1	0.0	0.8	-0.8	-0.2	33	0.4	-0.6	-	-	-	1
31	32	49737.157	49672.760	0.1	-0.4	0.5	0.1	-0.2	0.2	-1.4	-0.7	34	0.6	-1.7	-	-	-	1
32	33	49738.421	49674.024	-0.2	-0.7	0.6	-0.5	-0.9	0.0	-1.4	-0.4	35	0.7	-1.7	-	-	-	1
33	34	49740.349	49675.952	-0.1	-0.6	0.1	0.1	-0.8	0.0	-0.6	0.5	36	0.2	0.9	-	-	-	1
34	35	49742.245	49677.848	-0.4	-0.5	-0.9	-0.4	-0.4	0.4	-0.7	0.0	37	-0.8	-0.1	-	-	-	1
35	36	49744.181	49679.784	-0.8	-0.2	-1.1	0.0	-0.9	-0.1	-1.0	-0.3	38	-1.1	-0.2	-	-	-	1
36	37	49745.461	49681.064	-0.2	-0.7	-0.4	0.1	-0.8	-0.7	-1.1	-0.1	39	-0.4	-0.2	-	-	-	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
37	38	49747.304	49682.887	0.5	-0.1	0.5	0.1	-0.8	-0.5	-0.7	0.6	40	0.5	1.1	-	-	-	1
38	39	49749.298	49684.881	0.3	-0.2	0.3	0.6	-0.8	-0.6	-0.7	0.7	41	0.4	0.6	-	-	-	1
39	40	49751.148	49686.731	0.2	-0.8	0.3	-0.1	-0.1	0.3	-1.0	0.1	42	0.3	-0.1	-	-	-	1
40	41	49752.528	49688.111	0.0	-0.2	-0.7	0.7	-0.3	0.1	-1.3	0.3	43	-0.7	0.7	-	-	-	1
41	42	49754.336	49689.919	0.0	-0.8	-0.3	-0.5	-0.2	0.2	-1.4	0.3	44	-0.3	1.5	-	-	-	1
42	43	49756.234	49691.817	-0.1	-0.7	-0.4	0.1	-0.4	0.1	-1.1	0.5	45	-0.4	1.1	-	-	-	1
43	44	49758.143	49693.726	0.7	-0.9	0.5	-0.6	-0.4	0.5	-1.6	-0.3	46	0.6	0.1	-	-	-	1
44	45	49759.452	49695.035	0.3	-0.3	0.5	-0.1	-0.4	-0.2	-1.7	-0.2	47	0.6	-0.1	-	-	-	1
45	46	49761.324	49696.907	0.3	-0.8	0.1	-0.6	-0.5	0.1	-1.6	-0.3	48	0.1	-0.8	-	-	-	1
46	47	49763.260	49698.843	0.2	-0.3	0.1	0.5	-0.9	-0.6	-1.3	-0.2	49	0.1	-1.1	-	-	-	1
47	48	49765.175	49700.758	-0.2	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	0.2	-1.5	-0.4	50	-0.3	-1.9	-	-	-	1
48	49	49766.459	49702.042	0.2	-0.2	0.4	0.3	-0.6	-0.1	-1.3	-0.4	51	0.5	-1.0	-	-	-	1
49	50	49768.371	49703.954	0.1	-0.8	0.1	0.0	-0.3	0.0	-1.1	0.5	52	0.1	1.0	-	-	-	1
50	51	49770.235	49705.818	0.1	-0.3	0.5	0.5	-0.4	0.4	-1.1	0.5	53	0.3	0.6	-	-	-	1
51	52	49772.151	49707.734	-0.2	-0.5	-0.3	0.1	-0.5	-0.6	-0.9	0.8	54	-0.5	0.6	-	-	-	1
52	53	49773.465	49709.048	0.0	-0.8	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-1.6	0.0	55	0.0	0.1	-	-	-	1
53	54	49774.696	49710.279	-0.4	-0.8	-0.1	-0.6	-0.8	-0.5	-1.6	-0.4	56	-0.2	0.5	-	-	-	1
54	55	49776.043	49711.626	0.1	-0.6	-0.2	-0.4	0.1	0.1	-1.7	-0.7	57	-0.3	0.6	-	-	-	1
55	56	49777.873	49713.456	-0.1	-0.8	-0.1	-0.6	0.0	0.6	-1.6	-0.2	58	-0.2	0.4	-	-	-	1
56	57	49779.821	49715.404	-0.3	-0.2	0.0	0.7	-0.3	0.3	-1.2	-0.2	59	-0.1	-0.3	-	-	-	1
57	58	49781.738	49717.321	0.3	-0.2	0.1	0.7	0.0	-0.3	-1.0	0.2	60	-0.1	-1.1	-	-	-	1
58	59	49783.611	49719.194	0.0	-0.2	0.4	0.7	-0.6	-0.2	-1.4	-0.2	61	0.2	-1.0	-	-	-	1
59	60	49785.514	49721.097	-0.3	-0.9	0.4	-0.4	-0.6	0.2	-1.0	0.6	62	0.3	-0.2	-	-	-	1
60	61	49787.497	49723.080	0.2	-0.9	0.5	-0.1	0.3	1.0	-1.2	0.2	63	0.4	1.0	-	-	-	1
61	62	49789.323	49724.906	-0.4	-0.9	0.1	-0.4	-0.4	0.4	-1.2	-0.2	64	0.1	0.3	-	-	-	1
62	63	49791.252	49726.835	-0.7	-0.5	-0.6	-0.3	-0.8	-0.4	-1.6	-0.8	65	-0.6	-0.6	-	-	-	1
63	64	49793.152	49728.735	-0.3	-0.8	-0.5	0.1	-0.7	-0.7	-1.4	-0.8	66	-0.5	-1.1	-	-	-	1
64	65	49794.510	49730.093	-0.5	-0.5	-0.5	0.2	-0.8	-0.6	-1.0	-0.2	67	-0.5	-1.0	-	-	-	1
65	1	49796.360	49731.943	-0.1	-0.2	0.1	0.4	-0.4	-0.1	-0.8	0.1	68	0.0	-0.8	-	-	-	1
66	2	49798.292	49733.875	0.2	-0.9	0.5	-0.1	0.0	0.4	-0.6	0.2	69	0.5	-0.2	-	-	-	1
67	3	49800.142	49735.725	0.0	-0.7	0.4	-0.5	-0.2	0.4	-0.8	0.0	70	0.4	0.1	-	-	-	1
68	4	49801.577	49737.160	-0.2	-0.6	-0.2	-0.4	-0.3	0.1	-0.9	0.1	71	-0.3	0.4	-	-	-	1
69	5	49803.427	49739.010	-0.3	-0.8	-0.7	-0.6	-0.4	-0.2	-0.8	0.3	72	-0.7	0.3	-	-	-	1
70	6	49805.305	49740.888	-0.4	-0.2	-0.6	0.1	-0.6	-0.4	-0.8	0.3	73	-0.7	0.0	-	-	-	1
71	7	49807.155	49742.738	0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	-1.0	0.0	74	-0.1	-0.1	-	-	-	1
72	8	49808.507	49744.090	0.4	-0.2	0.3	0.2	-0.2	0.2	-1.1	0.1	75	0.3	0.1	-	-	-	1
73	9	49810.357	49745.940	0.2	-0.3	0.1	0.6	-0.2	0.3	-1.1	0.3	76	0.2	0.7	-	-	-	1
74	10	49812.266	49747.849	0.1	-0.3	-0.2	0.5	-0.3	-0.2	-1.0	0.3	77	-0.1	0.7	-	-	-	1
75	11	49814.116	49749.699	0.1	-0.4	-0.4	0.3	-0.4	-0.6	-1.2	0.1	78	-0.4	0.2	-	-	-	1
76	12	49815.573	49751.156	0.1	-0.9	-0.1	-0.1	-0.5	-0.3	-1.4	-0.1	79	-0.1	0.0	-	-	-	1
77	13	49817.423	49753.006	0.3	-0.8	0.3	0.1	-0.1	0.5	-1.3	0.0	80	0.3	0.1	-	-	-	1
78	14	49819.334	49754.917	0.5	-0.7	0.1	-0.1	0.2	-0.1	-1.3	-0.1	81	0.1	-0.1	-	-	-	1
79	15	49821.183	49756.766	0.2	-0.8	0.3	0.0	-0.2	-0.1	-1.3	-0.3	82	0.3	0.1	-	-	-	1
80	16	49822.513	49758.096	0.0	-0.9	-0.1	-0.1	-0.6	-0.4	-1.3	-0.3	83	-0.1	0.0	-	-	-	1
81	17	49824.288	49759.871	0.4	-0.6	0.2	0.3	0.3	0.5	-1.2	-0.2	84	0.2	0.2	-	-	-	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) (~ 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
82	18	49826.296	49761.869	-0.1	-0.8	-0.2	-0.5	-0.1	0.1	-1.0	-0.2	85	-0.1	-0.4	-	-	-	1
83	19	49828.146	49763.719	0.1	-0.8	0.1	0.1	-0.2	-0.1	-1.0	-0.4	86	0.2	-0.9	-	-	-	1
84	20	49829.449	49765.022	0.2	-0.9	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-1.0	-0.4	87	0.0	-0.8	-	-	-	1
85	21	49831.299	49766.872	0.1	-0.3	-0.4	0.2	-0.2	-0.3	-0.8	-0.1	88	-0.4	-0.3	-	-	-	1
86	22	49833.321	49768.894	0.0	-0.9	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.6	0.0	89	-0.4	0.2	-	-	-	1
87	23	49835.171	49770.744	0.3	-0.9	0.1	-0.5	0.0	0.2	-0.6	0.0	90	0.1	0.1	-	-	-	1
88	24	49836.554	49772.127	0.5	-0.5	0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.7	-0.2	91	0.2	0.1	-	-	-	1
89	25	49838.404	49773.977	0.3	-0.6	-0.1	-0.5	0.0	0.1	-0.6	-0.2	92	-0.1	0.2	-	-	-	1
90	26	49840.248	49775.821	0.2	-0.4	-0.2	0.5	-0.2	-0.2	-0.6	-0.2	93	-0.2	0.0	-	-	-	1
91	27	49842.098	49777.671	0.3	-0.3	0.0	0.5	-0.1	-0.1	-0.5	-0.1	94	0.0	-0.2	-	-	-	1
92	28	49843.439	49779.012	0.4	-0.1	0.1	0.5	-0.1	-0.2	-0.4	0.0	95	0.1	-0.4	-	-	-	1
93	29	49845.289	49780.862	0.4	-0.9	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.4	96	0.6	0.0	-	-	-	1
94	30	49847.139	49782.712	0.3	-0.8	0.2	-0.3	0.0	0.1	-0.4	0.3	97	0.2	0.3	-	-	-	1
95	31	49849.120	49784.693	0.3	-0.6	0.1	-0.3	0.1	-0.3	-0.4	0.8	98	0.1	1.0	-	-	-	1
96	32	49850.491	49786.064	-0.2	-0.9	-0.4	-0.5	0.0	-0.1	-0.8	0.2	99	-0.4	0.6	-	-	-	1
97	33	49852.294	49787.867	0.1	-0.5	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.7	0.2	100	0.0	0.2	-	-	-	1
98	34	49854.262	49789.835	0.2	-0.3	0.1	-0.1	0.4	0.3	-1.2	-0.8	101	0.3	-1.4	-	-	-	1
99	35	49856.112	49791.685	0.2	-0.4	0.2	0.1	0.1	-0.2	-1.0	-0.8	102	0.3	-1.0	-	-	-	1
100	36	49857.454	49793.027	0.2	-0.3	0.2	-0.9	-0.1	-0.2	-0.9	-0.1	103	0.3	-0.5	-	-	-	1
101	37	49859.289	49794.862	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.4	0.9	104	0.2	1.0	-	-	-	1
102	38	49861.256	49796.829	0.0	-0.5	-0.1	-0.1	0.3	0.2	-0.2	1.3	105	0.1	0.8	-	-	-	1
103	39	49863.106	49798.679	0.0	0.6	-0.1	1.1	0.1	-0.2	-0.8	0.9	106	0.0	0.4	-	-	-	1
104	40	49864.416	49799.989	0.0	-0.3	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.3	0.2	107	0.0	0.0	-	-	-	1
105	1	49866.266	49801.839	0.1	-0.4	0.0	0.2	0.1	0.4	-1.5	-0.2	108	0.1	-0.1	-	-	-	1
106	2	49868.221	49803.794	0.1	-0.5	0.3	-0.2	0.3	0.8	-1.7	-0.2	109	0.5	-0.3	-	-	-	1
107	3	49870.071	49805.644	0.1	-0.4	0.6	0.1	0.0	0.8	-1.5	0.1	110	0.8	-0.3	-	-	-	1
108	4	49871.461	49807.034	0.1	-0.6	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-1.3	0.1	111	0.2	-0.2	-	-	-	1
109	5	49873.311	49808.884	-0.2	-0.3	-0.6	-0.2	-0.5	-1.0	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
110	6	49875.268	49810.841	-0.5	-0.5	-0.5	0.2	-0.8	-0.9	-1.6	-1.0	-	-	-	-	-	-	1
111	7	49877.118	49812.691	0.0	-0.3	0.2	0.0	-0.1	0.1	-1.4	-1.1	-	-	-	-	-	-	1
112	8	49878.485	49814.058	0.4	-0.1	0.5	0.6	0.5	0.5	-1.2	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
113	9	49880.335	49815.908	0.0	-0.7	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.6	0.2	-	-	-	-	-	-	1
114	10	49881.609	49817.182	-0.2	-0.3	-0.3	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	0.5	-	-	-	-	-	-	1
115	11	49883.459	49819.032	-0.1	-0.7	-0.3	-0.1	0.0	0.1	-0.5	0.3	-	-	-	-	-	-	1
116	12	49885.541	49821.114	0.1	-0.5	0.2	0.0	0.2	0.5	-0.8	0.2	-	-	-	-	-	-	1
117	13	49887.391	49822.964	0.1	-0.9	0.4	-0.6	0.0	0.4	-0.8	0.3	-	-	-	-	-	-	1
118	14	49889.256	49824.829	0.2	-0.6	0.2	-0.2	-0.1	0.2	-0.8	0.5	-	-	-	-	-	-	1
119	15	49891.106	49826.679	-0.1	-0.5	-0.4	0.0	-0.3	-0.1	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	1
120	16	49892.455	49828.028	-0.3	-0.3	-0.4	0.3	-0.4	-0.3	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	1
121	17	49894.305	49829.878	0.0	-0.4	-0.3	-0.1	-0.3	-0.7	-1.3	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
122	18	49896.237	49831.810	0.3	-0.5	-0.3	-0.1	-0.2	-0.5	-1.6	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
123	19	49898.176	49833.749	0.1	-0.6	-0.1	-0.5	-0.1	0.0	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
0	1	49898.179	49833.752	0.3	-0.3	0.0	0.0	0.4	0.2	-1.2	0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	49899.486	49835.059	0.6	-0.4	0.1	-0.1	0.3	-0.1	-1.3	0.2	4	0.1	-0.1	-	-	-	1
2	3	49901.306	49836.879	0.2	-0.1	-0.2	0.4	-0.1	-0.2	-1.2	0.1	5	-0.2	-0.1	-	-	-	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) (~ 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
3	4	49903.156	49838.719	0.3	-0.3	0.0	0.6	0.2	0.3	-1.3	-0.1	6	0.0	-0.3	-	-	-	1
4	5	49905.169	49840.732	0.5	-0.3	0.1	0.2	0.4	0.4	-1.5	-0.3	7	0.1	0.1	-	-	-	1
5	6	49907.019	49842.582	0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.1	0.0	-1.3	0.0	8	-0.2	0.7	-	-	-	1
6	7	49908.328	49843.891	0.3	-0.9	0.0	-0.8	-0.1	-0.2	-1.2	0.0	9	0.0	0.2	-	-	-	1
7	8	49910.178	49845.741	0.4	-0.5	0.3	0.2	0.0	-0.1	-1.2	-0.1	10	0.3	-0.6	-	-	-	1
8	9	49912.177	49847.740	0.5	-0.6	0.4	0.2	0.1	0.1	-1.3	-0.1	11	0.4	-0.9	-	-	-	1
9	10	49914.027	49849.590	0.3	-0.1	0.2	0.8	0.1	0.3	-1.2	0.0	12	0.1	-0.2	-	-	-	1
10	11	49915.322	49850.885	0.1	-0.7	0.0	-0.4	0.1	0.0	-1.1	0.3	13	-0.1	0.4	-	-	-	1
11	12	49917.172	49852.735	0.1	-0.8	0.0	-0.6	0.0	-0.2	-1.2	0.4	14	0.0	0.5	-	-	-	1
12	13	49919.158	49854.721	0.1	-0.9	-0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-1.2	0.3	15	0.0	0.4	-	-	-	1
13	14	49921.008	49856.571	0.1	-0.3	-0.2	0.1	0.1	0.1	-1.4	0.0	16	-0.2	0.1	-	-	-	1
14	15	49922.317	49857.880	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.2	-1.6	-0.1	17	0.0	-0.3	-	-	-	1
15	16	49924.167	49859.730	0.2	-0.5	0.2	-0.3	0.1	0.1	-1.5	0.0	18	0.2	-0.4	-	-	-	1
16	17	49926.215	49861.778	0.3	-0.4	0.3	0.3	0.0	0.2	-1.4	-0.1	19	0.3	-0.7	-	-	-	1
17	18	49928.065	49863.628	0.1	-0.3	0.2	0.2	0.0	0.4	-1.5	-0.4	20	0.2	-0.7	-	-	-	1
18	19	49929.290	49864.853	0.0	-0.2	0.2	0.6	0.0	0.3	-1.5	0.0	21	0.3	-0.3	-	-	-	1
19	20	49931.140	49866.703	0.0	-0.7	0.0	-0.3	-0.2	-0.5	-1.3	-0.2	22	0.0	-0.5	-	-	-	1
20	21	49933.143	49868.706	-0.1	-0.5	-0.1	-0.1	-0.4	-0.4	-1.1	0.1	23	0.0	-0.3	-	-	-	1
21	22	49934.415	49869.978	-0.2	-0.8	-0.1	-0.4	-0.3	0.1	-1.5	-0.2	24	-0.1	-0.6	-	-	-	1
22	1	49936.295	49871.858	0.0	-0.4	0.0	0.1	0.3	0.5	-1.1	0.1	25	0.0	-0.1	-	-	-	1
23	2	49938.145	49873.708	0.0	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.1	-1.2	-0.1	26	0.0	0.0	-	-	-	1
24	3	49940.139	49875.702	-0.1	-0.4	-0.2	0.1	-0.4	-0.4	-1.3	0.0	27	-0.2	0.5	-	-	-	1
25	4	49941.989	49877.552	0.0	-0.5	-0.3	0.1	-0.2	-0.3	-1.2	0.2	28	-0.3	0.9	-	-	-	1
26	5	49943.322	49878.885	0.0	-0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-1.1	0.4	29	0.0	1.1	-	-	-	1
27	6	49945.172	49880.735	0.1	-0.5	0.3	0.4	0.0	0.2	-1.3	0.2	30	0.3	0.7	-	-	-	1
28	7	49947.145	49882.708	0.3	-0.6	0.3	0.1	0.1	0.2	-1.4	0.1	31	0.3	-0.1	-	-	-	1
29	8	49948.995	49884.558	0.0	-0.8	-0.3	-0.2	0.0	0.1	-1.5	-0.1	32	-0.2	-0.6	-	-	-	1
30	9	49950.299	49885.862	-0.2	-0.9	-0.2	-0.8	-0.2	-0.1	-1.5	-0.4	33	-0.2	-1.0	-	-	-	1
31	10	49952.149	49887.712	0.0	-0.7	0.1	0.2	-0.1	0.0	-1.5	-0.6	34	0.2	-0.9	-	-	-	1
32	11	49954.150	49889.713	0.3	-0.6	0.4	0.3	-0.1	0.0	-1.4	-0.4	35	0.4	-0.6	-	-	-	1
33	12	49956.000	49891.563	0.0	-0.1	0.1	0.8	-0.1	0.1	-1.1	0.1	36	0.2	-0.4	-	-	-	1
34	13	49957.293	49892.856	-0.1	-0.9	-0.3	-0.7	-0.1	0.0	-0.9	0.1	37	-0.3	0.2	-	-	-	1
35	14	49959.143	49894.706	-0.1	-0.9	-0.6	-0.4	-0.1	0.0	-1.0	-0.1	38	-0.6	0.4	-	-	-	1
36	15	49961.113	49896.676	-0.1	-0.9	-0.4	-0.5	-0.2	-0.3	-1.2	0.0	39	-0.4	0.3	-	-	-	1
37	16	49962.963	49898.526	0.2	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-0.2	-1.0	0.5	40	0.2	-0.1	-	-	-	1
38	17	49964.300	49899.863	0.5	-0.5	0.5	0.4	-0.1	0.1	-0.9	0.2	41	0.6	-0.7	-	-	-	1
39	18	49966.150	49901.713	0.3	-0.4	0.2	0.2	0.1	-0.1	-1.2	0.0	42	0.3	-0.9	-	-	-	1
40	19	49968.119	49903.682	0.2	-0.3	0.0	0.3	0.1	-0.1	-1.5	-0.3	43	0.1	-0.8	-	-	-	1
41	20	49969.428	49904.991	0.0	-0.9	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	-1.1	0.0	44	-0.1	-0.4	-	-	-	1
42	21	49971.330	49906.893	0.1	-0.6	-0.2	-0.1	0.2	-0.1	-1.2	0.0	45	-0.1	-0.3	-	-	-	1
43	22	49973.180	49908.743	0.2	-0.6	-0.2	-0.2	0.2	-0.3	-1.2	0.1	46	-0.1	-0.4	-	-	-	1
44	23	49975.177	49910.740	0.2	-0.6	0.3	0.0	0.2	0.0	-1.1	0.1	47	0.4	-0.2	-	-	-	1
45	24	49977.027	49912.590	0.3	-0.5	0.9	0.3	0.3	0.4	-1.2	-0.1	48	1.0	0.2	-	-	-	1
46	25	49978.313	49913.876	0.4	-0.4	0.6	0.4	0.5	0.6	-1.3	-0.2	49	0.7	0.3	-	-	-	1
47	26	49980.163	49915.726	-0.1	-0.6	-0.2	0.2	0.2	0.3	-1.2	-0.2	50	-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) (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)	(~ 5m)	Max (±2mm)	(~ 5m)	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
48	27	49982.126	49917.682	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7	-0.1	-0.1	-1.1	0.2	51	-0.7	0.3	-	-	-	1
49	28	49983.976	49919.532	-0.2	-0.8	-0.6	-0.2	-0.1	-0.2	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	1
50	29	49985.305	49920.861	0.1	-0.8	0.0	-0.3	-0.1	-0.4	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	1
51	30	49987.155	49922.711	0.2	-0.1	0.3	0.3	0.0	-0.4	-1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	1
52	31	49989.086	49924.642	0.4	-0.6	0.2	0.0	0.1	-0.2	-1.5	0.1	-	-	-	-	-	-	1
53	32	49990.936	49926.492	0.1	-0.5	-0.3	0.4	0.3	0.1	-1.6	0.0	-	-	-	-	-	-	1
54	33	49992.296	49927.852	-0.1	-0.4	-0.4	0.3	0.4	0.3	-1.6	0.2	-	-	-	-	-	-	1
55	34	49994.146	49929.702	0.2	-0.6	0.0	0.0	0.3	0.2	-1.6	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
56	35	49996.150	49931.706	0.4	-0.9	-	-	0.2	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	1
57	36	49998.000	49933.556	0.3	-0.7	-	-	0.1	-	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	1
58	37	49999.305	49934.861	0.2	-0.6	-	-	0.1	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	1

장구교 (상) 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	
49km465.000	49km 400.603	390	393	1	0	295	293	1	0	124.415	124,417	1	0	333	336	2	1	295	293	-2	-1	124.415	124.414	-1	0	
49km470.000	49km 405.603	390	392	0	1	295	291	0	1	124.390	124,392	-1	-1	333	330	-3	-2	295	296	1	0	124.390	124.388	-2	-2	
49km475.000	49km 410.603	390	393	-1	3	295	293	2	3	124.365	124,367	2	2	333	334	1	2	295	293	-2	-1	124.365	124.363	-2	-1	
49km480.000	49km 415.603	390	392	2	0	295	295	0	-1	124.340	124,342	1	0	333	335	2	1	295	294	-1	-3	124.340	124.339	-1	0	
49km485.000	49km 420.603	390	390	3	1	295	293	1	2	124.315	124,317	0	1	333	330	-3	-1	295	296	1	0	124.315	124.313	-2	0	
49km490.000	49km 425.603	390	393	3	2	295	295	2	0	124.290	124,293	3	4	333	335	2	1	295	293	-2	-1	124.290	24.288	-2	-2	
49km495.000	49km 430.603	390	387	0	1	295	297	2	1	124.265	124,267	3	2	333	335	2	0	295	295	0	0	124.265	124.264	-1	0	
49km500.000	49km 435.603	390	393	1	0	295	296	1	3	124.240	124,243	2	0	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	124.240	124,238	-2	-1	
49km505.000	49km 440.603	390	390	2	1	295	293	0	2	124.215	124,217	1	3	333	332	-1	0	295	297	2	1	124.215	124.216	1	0	
49km510.000	49km 445.603	390	392	1	1	295	295	3	1	124.190	124,193	0	2	333	335	2	2	295	295	0	-1	124.190	124.188	-2	-1	
49km515.000	49km 450.603	390	393	0	2	295	293	0	0	124.165	124,167	0	1	333	336	3	1	295	294	-1	-2	124.165	124.160	-5	-4	
49km520.000	49km 455.603	390	393	1	1	295	293	1	1	124.140	124,142	-1	3	333	330	-3	-3	295	297	2	1	124.140	124.138	-2	-1	
49km525.000	49km 460.603	390	392	1	0	295	297	1	1	124.115	124,117	2	1	333	331	-2	-1	295	293	-2	-1	124.115	124.116	1	0	
49km530.000	49km 465.603	390	389	2	1	295	293	-1	1	124.090	124,092	2	1	333	333	0	0	295	296	1	0	124.090	124.088	-2	-1	
49km535.000	49km 470.603	390	393	1	-1	295	291	2	3	124.065	124,067	0	0	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	124.065	124.064	-1	0	
49km540.000	49km 475.603	390	389	3	2	295	296	3	3	124.040	124,042	3	2	333	331	-2	-1	295	294	-1	0	124.040	124.038	-2	-1	
49km545.000	49km 480.603	390	393	0	3	295	293	1	1	124.015	124,017	2	1	333	330	-3	-1	295	297	2	1	124.015	124.014	-1	-2	
49km550.000	49km 485.603	390	391	2	0	295	297	2	2	123.990	123,993	0	3	333	335	2	1	295	293	-2	-1	123.990	123.991	1	-2	
49km555.000	49km 490.603	390	392	1	2	295	291	0	2	123.965	123,967	3	2	333	337	4	3	295	293	-2	-1	123.965	123.964	-1	-3	
49km560.000	49km 495.603	390	387	1	1	295	293	1	1	123.940	123,943	1	2	333	335	2	1	295	296	1	1	123.940	123.938	-2	-1	
49km565.000	49km 500.603	390	392	2	0	295	295	3	2	123.915	123,917	1	1	333	336	3	1	295	293	-2	-1	123.915	123.914	-1	-1	
49km570.000	49km 505.603	390	389	2	0	295	296	1	0	123.890	123,892	-1	0	333	334	1	0	295	294	-1	-2	123.890	123.891	1	0	
49km575.000	49km 510.603	390	392	1	2	295	291	0	1	123.865	123,867	2	2	333	335	2	0	295	296	1	0	123.865	123.863	-2	-1	
49km580.000	49km 515.603	390	389	3	1	295	294	1	3	123.840	123,843	2	2	333	332	-1	0	295	293	-2	-1	123.840	123.841	1	1	S.P(현) 49K581 .667
49km585.000	49km 520.603	392	394	1	0	299	297	-2	1	123.817	123,818	0	1	333	331	-2	-2	295	296	1	0	123.815	123.815	0	-1	
49km590.000	49km 525.603	394	392	2	1	303	300	0	0	123.794	123,792	3	3	332	335	3	2	295	293	-2	-1	123.789	123.788	-1	-1	
49km595.000	49km 530.603	396	393	1	0	307	305	1	1	123.771	123,770	1	2	331	334	4	0	295	294	-1	0	123.763	123.760	-3	-2	(환) 49K517 .269
49km600.000	49km 535.603	399	340	0	1	310	313	3	2	123.749	123,746	2	0	331	335	0	-1	295	293	-2	-1	123.738	123.734	-4	-3	
49km605.000	49km 540.603	401	402	2	1	310	313	1	-1	123.726	123,723	2	-1	330	335	5	4	295	294	-1	0	123.712	123.710	-2	-1	
49km610.000	49km 545.603	403	400	1	2	310	311	2	2	123.703	123,700	3	2	329	332	3	0	295	297	2	1	123.686	123.686	0	-1	
49km615.000	49km 550.603	406	403	1	0	310	309	0	1	123.681	123,683	1	2	329	331	4	3	295	294	-1	0	123.661	123.660	-1	-2	
49km620.000	49km 555.603	408	405	3	3	310	313	0	3	123.658	123,657	3	1	328	330	2	1	295	297	2	1	123.635	123.634	-1	-2	
49km625.000	49km 560.603	411	410	2	2	310	310	1	0	123.636	123,633	0	3	327	332	5	0	295	293	-2	-1	123.609	123.608	-1	-2	
49km630.000	49km 565.603	413	410	1	1	310	311	2	1	123.613	123,610	2	2	327	331	4	3	295	297	2	1	123.584	123.582	-2	-2	
49km635.000	49km 570.603	415	413	0	0	310	312	1	2	123.590	123,593	1	1	326	330	4	3	295	294	-1	0	123.558	123.556	-2	-1	
49km640.000	49km 575.603	418	417	2	1	310	310	1	0	123.568	123,567	3	1	325	330	5	5	295	294	-1	0	123.532	123.533	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	
49km645.000	49km 580.603	420	418	-2	-1	310	311	1	0	123.545	123.543	-2	-1	325	324	-1	-2	295	294	-1	0	123.507	123.506	-1	-2	
49km650.000	49km 585.603	422	420	-2	-1	310	308	-2	-1	123.522	123.520	-2	0	324	320	-4	-3	295	296	1	-1	123.481	123.486	-1	-3	
49km655.000	49km 590.603	425	425	0	0	310	312	2	1	123.500	123.502	2	1	323	320	-3	-2	295	297	2	1	123.455	123.454	-1	-2	
49km660.000	49km 595.603	427	428	1	1	310	311	1	0	123.477	123.476	-1	-2	323	321	-2	-2	295	294	-1	0	123.430	123.428	-2	0	
49km665.000	49km 600.603	430	431	1	0	310	308	-2	-1	123.455	123.450	-5	-3	322	321	-1	-1	295	294	-1	-2	123.404	123.400	-4	-4	
49km670.000	49km 605.603	432	430	-2	-1	310	311	1	0	123.432	123.430	-2	-1	321	321	0	0	295	297	2	1	123.378	123.376	-2	-1	
49km675.000	49km 610.603	434	434	0	0	310	312	2	0	123.409	123.407	-2	-1	321	321	0	2	295	293	-2	-1	123.353	123.350	-3	-1	
49km680.000	49km 615.603	437	435	-2	-1	310	308	-2	-2	123.387	123.385	-2	0	320	318	-2	-1	295	296	1	-2	123.327	123.324	-3	-1	
49km685.000	49km 620.603	439	438	-1	0	310	305	-5	-4	123.364	123.360	-4	-3	319	317	-2	-1	295	295	0	1	123.301	123.300	-1	0	
49km690.000	49km 625.603	441	440	-1	-2	310	306	-4	-3	123.341	123.340	-1	-1	319	318	-1	0	295	294	-1	0	123.276	123.274	-2	-1	
49km695.000	49km 630.603	444	444	0	-1	310	306	-4	-4	123.319	123.317	-2	-2	318	316	-2	-1	295	294	-1	0	123.250	123.248	-2	-1	
49km700.000	49km 635.603	446	444	-2	-2	310	318	-2	-1	123.296	123.294	-2	-1	317	315	-2	-1	295	296	1	0	123.224	123.221	-3	-1	
49km705.000	49km 640.603	449	449	0	0	310	310	0	-1	123.274	123.270	-4	-3	317	316	-1	0	295	293	-2	-1	123.199	123.197	-2	-0	
49km710.000	49km 645.603	451	452	1	1	310	309	-1	0	123.251	123.250	-1	0	316	314	-2	-1	295	293	-2	-1	123.173	123.171	-2	-1	
49km715.000	49km 650.603	453	450	-3	-2	310	311	1	1	123.228	123.227	-1	0	315	315	0	0	295	297	2	0	123.147	123.148	1	1	
49km720.000	49km 655.603	456	450	-6	-3	310	310	0	0	123.206	123.204	-2	-2	315	316	1	1	295	296	1	0	123.122	123.122	0	0	
49km725.000	49km 660.603	458	457	-1	0	310	310	0	0	123.183	123.180	-3	-1	314	315	1	0	295	297	2	1	123.096	123.093	-3	-3	
49km730.000	49km 665.603	460	461	1	1	310	311	1	1	123.160	123.160	0	-1	313	310	-3	-2	295	296	1	0	123.070	123.071	1	-1	
49km735.000	49km 670.603	463	460	-3	-1	310	310	0	-1	123.138	123.134	-4	-3	313	310	-3	-2	295	294	-1	-2	123.045	123.041	-4	-3	
49km740.000	49km 675.603	465	464	-1	0	310	308	-2	-1	123.115	123.110	-5	-4	312	310	-2	-1	295	293	-2	-1	123.019	123.017	-2	-1	
49km745.000	49km 680.603	468	467	-1	0	310	307	-3	-2	123.093	123.090	-3	-1	311	311	0	-1	295	294	-1	-3	122.993	122.990	-3	-2	
49km750.000	49km 685.603	470	471	1	1	310	308	-2	-1	123.070	123.071	1	1	311	312	1	0	295	296	1	-1	122.968	122.967	-1	0	
49km755.000	49km 690.603	472	470	-2	-1	310	311	1	-2	123.047	123.046	-1	-2	310	308	-2	-1	295	293	-2	-1	122.942	122.940	-2	-1	
49km760.000	49km 695.603	475	470	-5	-3	310	311	1	1	123.025	123.024	-1	0	309	307	-2	-1	295	297	2	1	122.916	122.914	-2	-1	
49km765.000	49km 700.603	477	472	-5	-2	310	309	-1	0	123.002	123.000	-2	-1	309	309	0	-1	295	294	-1	-2	122.891	122.890	-1	0	
49km770.000	49km 705.603	479	477	-2	-1	310	310	0	-1	122.979	122.977	-2	-1	308	306	-2	-1	295	293	-2	-1	122.865	122.864	-1	-2	
49km775.000	49km 710.603	482	482	0	0	310	309	-1	-2	122.957	122.955	-2	-2	307	306	-1	0	295	293	-2	-1	122.839	122.839	0	-1	
49km780.000	49km 715.603	484	482	-2	-1	310	307	-3	-3	122.934	122.934	0	0	307	306	-1	0	295	296	1	0	122.814	122.813	-1	-2	
49km785.000	49km 720.603	487	486	-1	0	310	311	1	0	122.912	122.910	-2	-1	306	306	0	0	295	293	-2	-1	122.788	122.786	-2	-2	
49km790.000	49km 725.603	489	487	-2	-1	310	309	-1	-2	122.889	122.888	-1	-2	305	306	1	1	295	297	2	1	122.762	122.760	-2	-1	
49km795.000	49km 730.603	491	490	-1	-1	310	308	-2	-2	122.866	122.864	-2	-1	305	306	1	0	295	294	-1	0	122.737	122.736	-1	0	
49km800.000	49km 735.603	494	490	-4	-3	310	308	-2	-1	122.844	122.841	-3	-1	304	306	2	1	295	297	2	1	122.711	122.710	-1	0	
49km805.000	49km 740.603	496	494	-2	-1	310	311	1	1	122.821	122.820	-1	-1	303	306	3	2	295	293	-2	-1	122.685	122.684	-1	-2	
49km810.000	49km 745.603	498	497	-1	0	310	304	-6	-4	122.798	122.797	-1	0	303	300	-3	-2	295	294	-1	0	122.660	122.661	1	-2	
49km815.000	49km 750.603	501	500	-1	0	310	307	-3	-1	122.776	122.774	-2	-1	302	300	-2	-1	295	297	2	1	122.634	122.634	0	-1	P.C(현) 49K821 .687
49km820.000	49km 755.603	503	500	-3	-1	310	310	0	0	122.753	122.750	-3	-1	301	301	0	0	295	293	-2	-1	122.608	122.606	-2	-1	
49km825.000	49km 760.603	504	505	1	1	310	310	0	-1	122.729	122.727	-2	-1	301	302	1	1	295	296	1	0	122.583	122.580	-3	-2	
49km830.000	49km 765.603	504	501	-3	-2	310	311	1	1	122.704	122.700	-4	-3	301	302	1	0	295	294	-1	0	122.558	122.556	-2	-1	(환) 49K757 .271
49km835.000	49km 770.603	504	501	-3	-1	310	308	-2	-1	122.679	122.679	0	0	301	303	2	1	295	294	-1	0	122.533	122.530	-3	-2	
49km840.000	49km 775.603	504	505	1	1	310	311	1	0	122.654	122.650	-4	-3	301	300	-1	-2	295	293	-2	-1	122.508	122.506	-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	
49km845.000	49km 780.603	504	503	-1	-3	310	308	-2	-1	122.629	122.628	-1	0	301	300	-1	-1	295	293	-2	-1	122.483	122481	-3	-1	
49km850.000	49km 785.603	504	505	1	2	310	311	1	-1	122.604	122603	-1	0	301	301	0	0	295	296	1	0	122.458	122457	-1	0	
49km855.000	49km 790.603	504	506	2	1	310	312	2	1	122.579	122578	-1	0	301	300	-1	-2	295	293	-2	-1	122.433	122430	-3	-2	
49km860.000	49km 795.603	504	500	-4	-3	310	308	-2	-1	122.554	122555	1	1	301	302	1	1	295	297	2	1	122.408	122406	-2	-1	
49km865.000	49km 800.603	504	502	-2	-1	310	311	1	0	122.529	122527	-2	-2	301	303	2	2	295	293	-2	-1	122.383	122380	-3	-2	
49km870.000	49km 805.603	504	501	-3	-2	310	309	-1	0	122.504	122500	-4	-3	301	301	0	0	295	293	-2	-1	122.358	122.350	-2	-1	
49km875.000	49km 810.603	504	501	-3	-1	310	311	1	0	122.479	122.477	-2	-2	301	300	-1	-1	295	294	-1	-3	122.333	122330	-3	-2	
49km880.000	49km 815.603	504	502	-2	-1	310	308	-2	-1	122.454	122450	-4	-3	301	300	-1	-1	295	294	-1	0	122.308	122.305	-3	-2	
49km885.000	49km 820.603	504	505	1	0	310	311	1	0	122.429	122.427	-2	-1	301	300	-1	-1	295	297	2	1	122.283	122.280	-3	-1	
49km890.000	49km 825.603	504	502	-2	-1	310	311	1	1	122.404	122.400	-4	-2	301	301	0	0	295	297	2	1	122.258	122.254	-1	0	
49km895.000	49km 830.603	504	503	-1	-3	310	307	-3	-2	122.379	122.378	-1	-2	301	302	1	1	295	298	3	1	122.233	122.230	-3	-1	
49km900.000	49km 835.603	504	502	-2	-1	310	311	1	0	122.354	122.350	-4	-3	301	303	2	2	295	298	3	2	122.208	122206	-2	-1	
49km905.000	49km 840.603	504	505	1	0	310	311	1	2	122.329	122328	-1	-1	301	300	-1	-1	295	297	2	0	122.183	122.180	-3	-1	
49km910.000	49km 845.603	504	506	2	1	310	312	2	1	122.304	122.300	-4	-3	301	300	-1	-1	295	298	3	0	122.158	122.156	-2	-1	
49km915.000	49km 850.603	504	500	-4	-3	310	308	-2	-1	122.279	122.278	-1	-2	301	300	-1	-1	295	290	-5	-3	122.133	122.130	0	-1	
49km920.000	49km 855.603	504	502	-2	1	310	312	2	1	122.254	122.250	-4	-3	301	303	2	2	295	294	-1	-3	122.108	122.105	-3	-1	
49km925.000	49km 860.603	504	504	0	0	310	309	-1	-2	122.229	122.227	-2	-1	301	300	-1	1	295	294	-1	-2	122.083	122.083	0	0	
49km930.000	49km 865.603	504	504	0	-1	310	308	-2	-1	122.204	122.200	-4	-3	301	300	-1	-1	295	294	-1	0	122.058	122056	-2	-1	
49km935.000	49km 870.603	504	504	0	-2	310	306	-4	-3	122.179	122.177	-2	-1	301	300	-1	0	295	295	0	-1	122.033	122.030	-3	-1	
49km940.000	49km 875.603	504	505	1	1	310	312	2	1	122.154	122150	-4	-2	301	301	0	1	295	297	2	1	122.008	122.007	-1	-3	
49km945.000	49km 880.603	504	502	-2	-1	310	311	1	1	122.129	122.128	-1	-2	301	302	1	2	295	294	-1	0	121.983	121980	-3	-2	
49km950.000	49km 885.603	504	502	-2	-1	310	310	0	0	122.104	122.105	1	0	301	303	2	2	295	297	2	1	121.958	121958	-2	-1	
49km955.000	49km 890.603	504	502	-2	-2	310	308	-2	-2	122.079	122.077	-2	-1	301	304	3	3	295	296	1	0	121.933	121930	-3	-2	
49km960.000	49km 895.603	504	505	1	1	310	311	1	1	122.054	122.050	-4	-3	301	302	1	1	295	294	-1	0	121.908	121907	-1	-2	
49km965.000	49km 900.603	504	501	-2	-1	310	309	-1	0	122.029	122.027	-2	-2	301	302	1	1	295	294	-1	-2	121.883	121.880	-3	-1	
49km970.000	49km 905.603	504	502	-2	-1	310	311	1	1	122.004	122.004	-0	0	301	300	-1	-1	295	297	2	1	121.858	121.857	-1	0	
49km975.000	49km 910.603	504	505	1	0	310	306	-4	-3	121.979	121979	0	0	301	300	-1	0	295	293	-2	-1	121.833	121.830	-3	-2	
49km980.000	49km 915.603	504	503	-1	-2	310	311	1	0	121.954	121950	-4	-3	301	301	0	1	295	294	-1	0	121.808	121.806	-2	-1	
49km985.000	49km 920.603	504	505	1	0	310	308	-2	-1	121.929	121927	-2	-1	301	302	1	2	295	294	-1	0	121.783	121.783	0	-1	
49km990.000	49km 925.603	504	502	-2	-1	310	308	-2	-1	121.904	121903	-1	0	301	300	-1	-1	295	297	2	1	121.758	121.756	-2	-1	

절연저항 측정 기록부

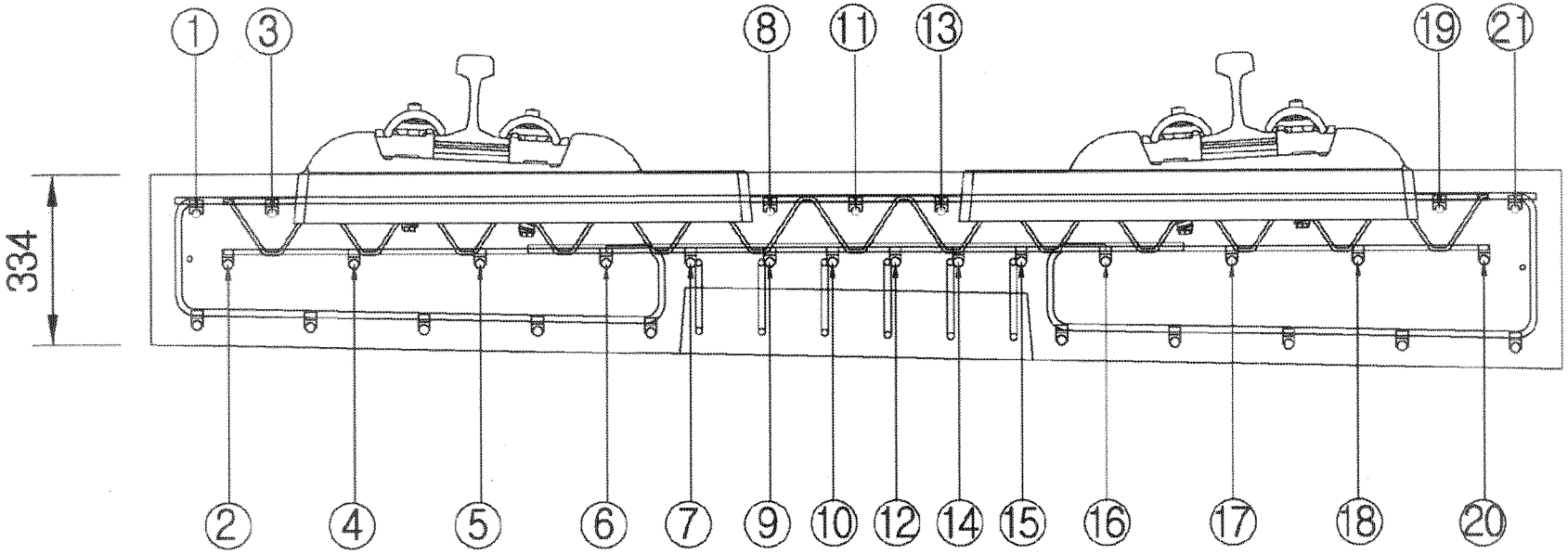
(장구 교량직선구간) 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 4P Km 466 ~ 4P Km 746 환) 4P Km 401 ~ 4P Km 681 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 .15. 수 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종천	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양표석	

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	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	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	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	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																						

절연저항 측정 기록부

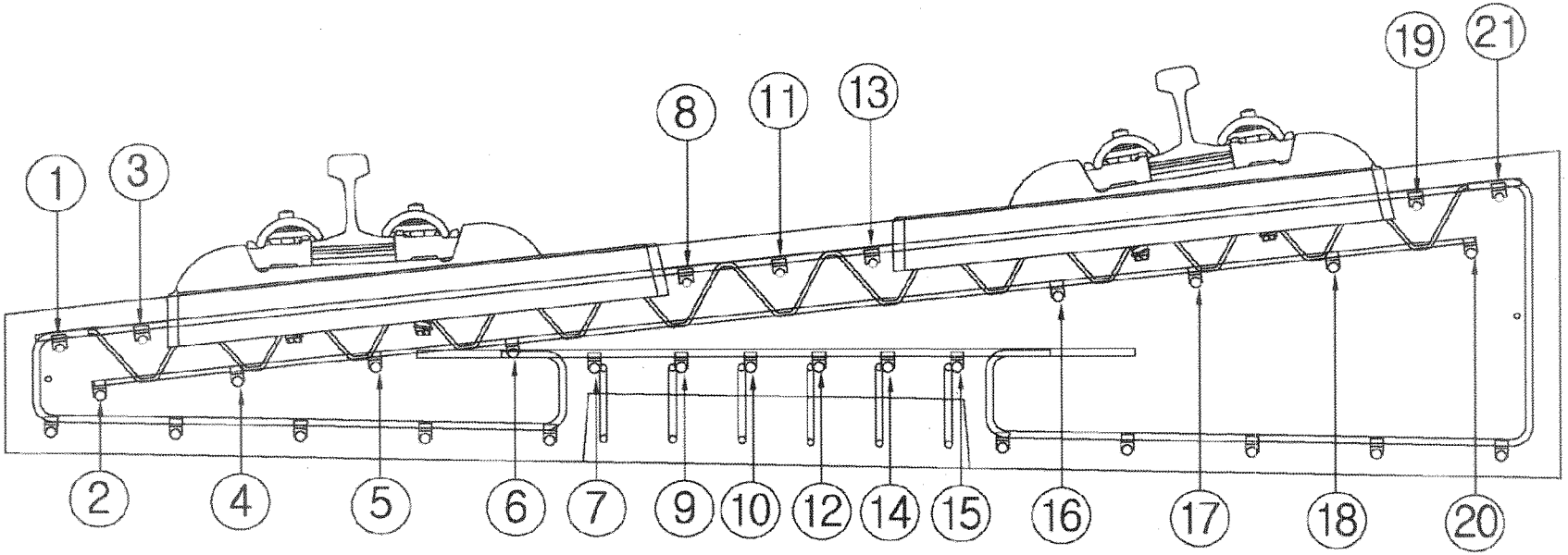
(장구 교량 곡선구간, C=) 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 4P Km 746 ~ 4P Km 771 환) 4P Km 681 ~ 4P Km 726 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2014. 7 .16. 목 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종호	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양표국	

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	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	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	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 / 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	
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																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	침목간격 검측

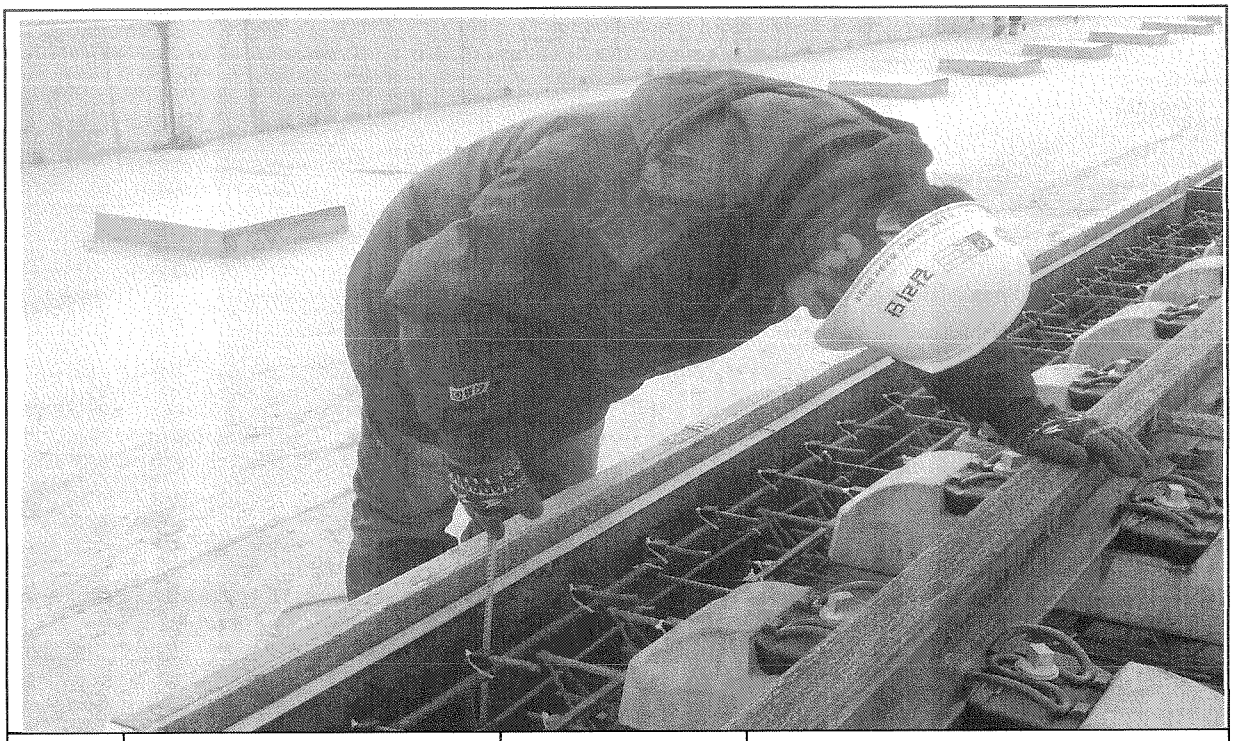
사 진 대 지

일자	2014.01.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

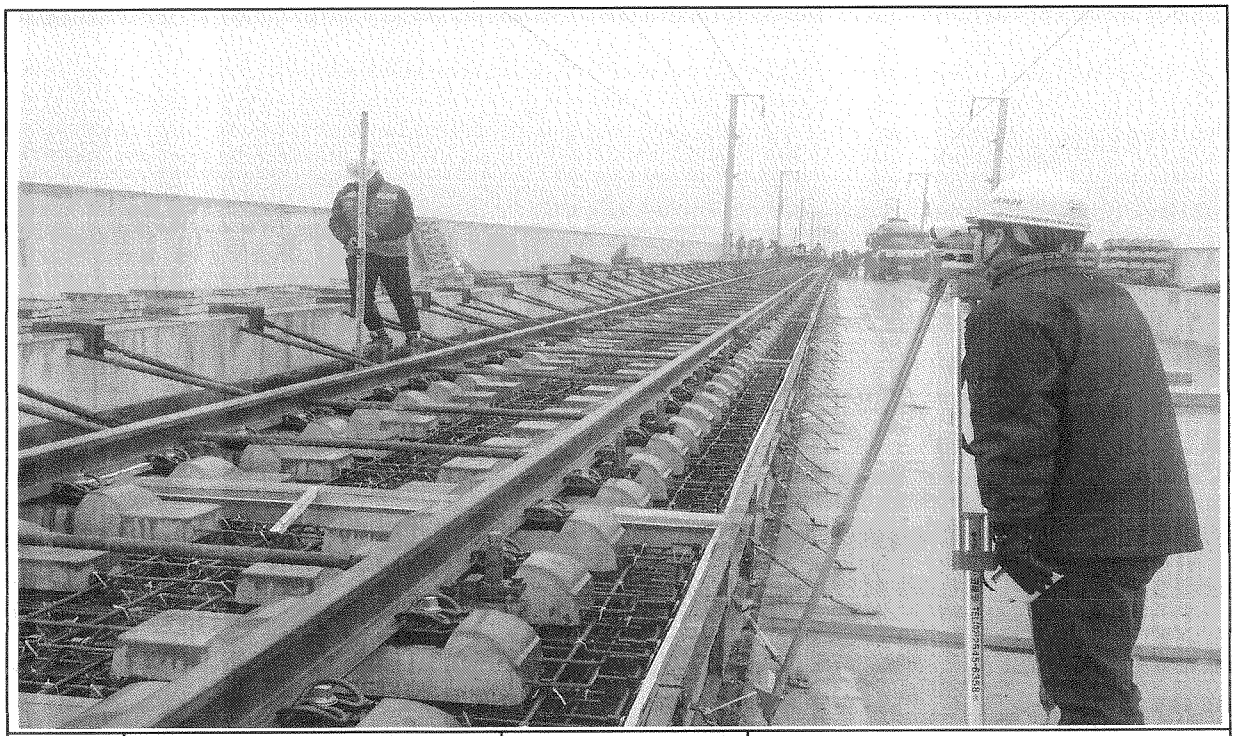
일자	2014.01.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



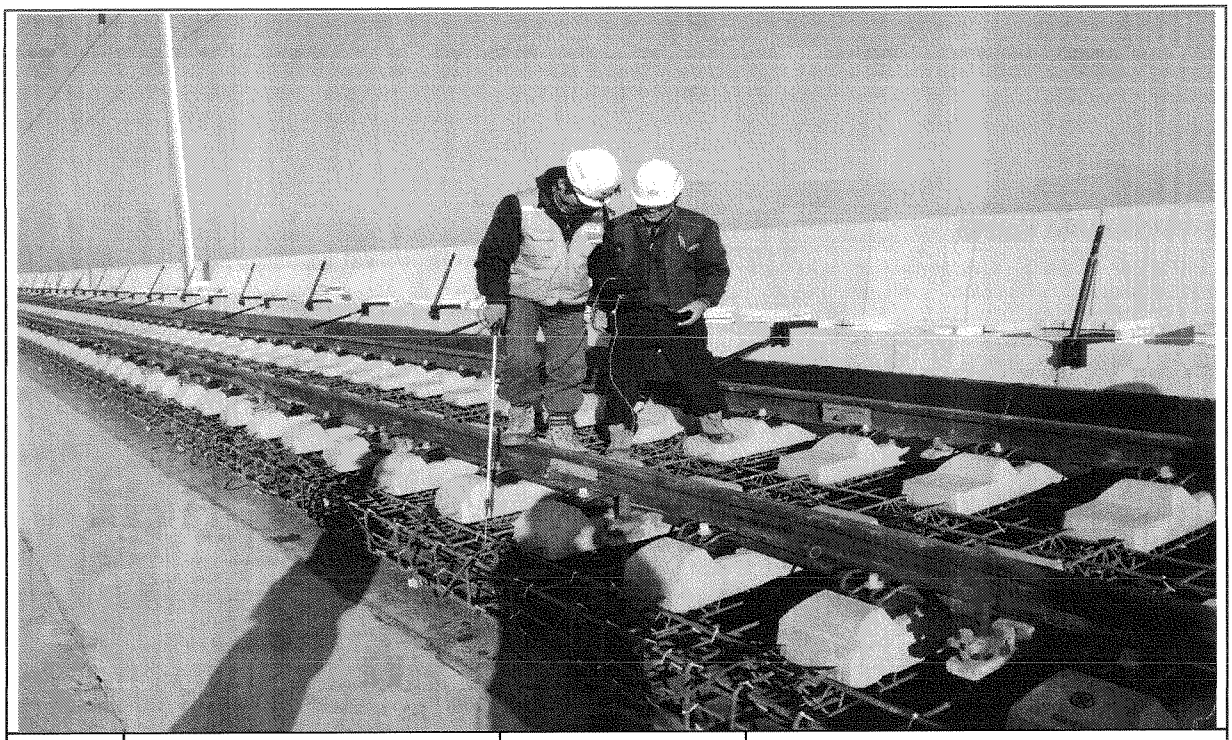
일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	장구고	궤도공영		탁대영		가로장설치	
				성심홍			
				고덕규			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광세			
				전두환			
				고형관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	창고	〃		최서울	841222	궤도	
				최태안	740710		
				최남경	741102	〃	〃
				최승욱	750914		
				이경석	601224		
				이한재	681111		
				이규연	710107		
				전우용	581114	전	
				김영원	711007		
				김경배	610610		
				이현방	620609		
				이재하	660729		
				김백중	660413		
				차영두	640704		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 5일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	장구로			강희기	780310	측량	본
				장영주	680701		3
				김득곤	640413		2
				이재학	660729		1
				이현덕	630509		4

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깐엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍부엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
79	도						
83	부 E101						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엔나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

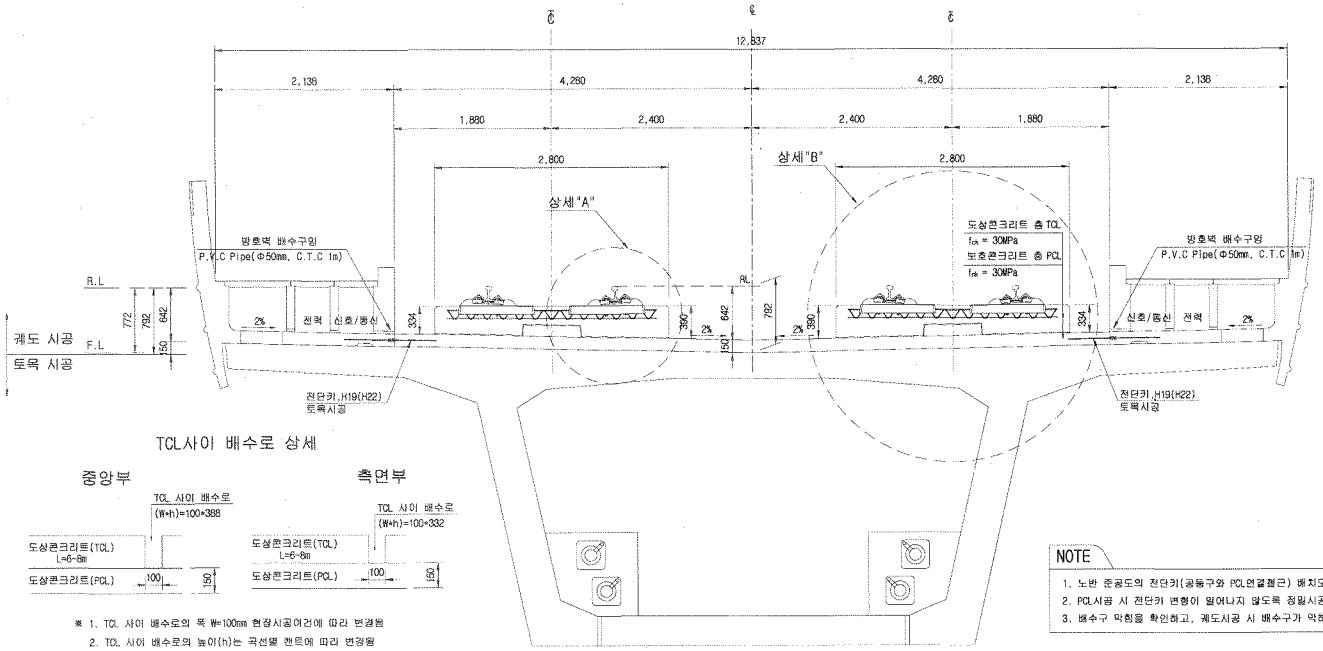
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궁근교	천보		김혜숙	650202		
				박정덕	540304		
				김정탁	711120		
				최명선	660310		
				강상욱	770201		
				최민국	741102		
				배형철	771128		
				이영환	790710		
				김형권	740212		
				조명덕	610304		
				이이구	560304		
				소명환	630209		
				김재익	621003		
				이재훈	580108		
				이주엽	790102		
				배재원	720308		
				김영철	711007		
				이재국	660304		
				송사인	641021		
				임태상	850527		
				최승국	680102		
				김강현	580812		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



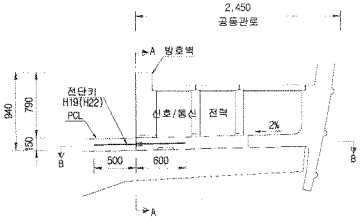
TCL사이 배수로 상세

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

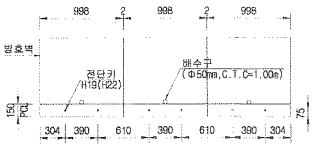
NOTE

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.

전단키 및 배수구 개념도

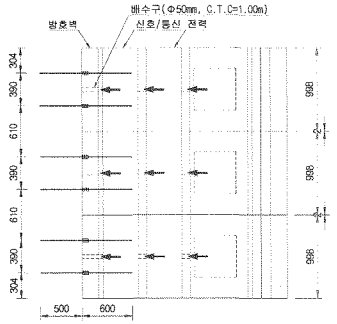


단면 "A-A"



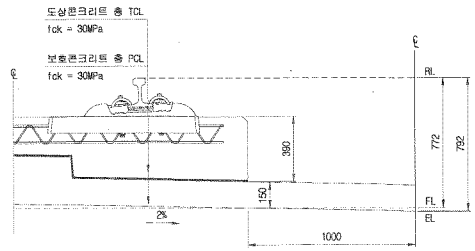
* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



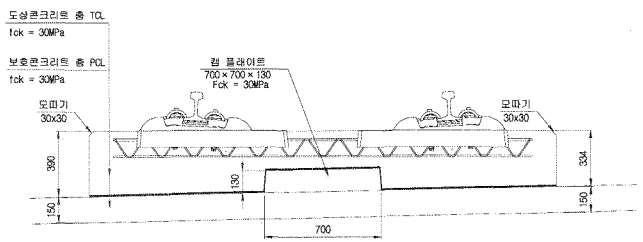
상세"A"

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	
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)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 영	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		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	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 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18)

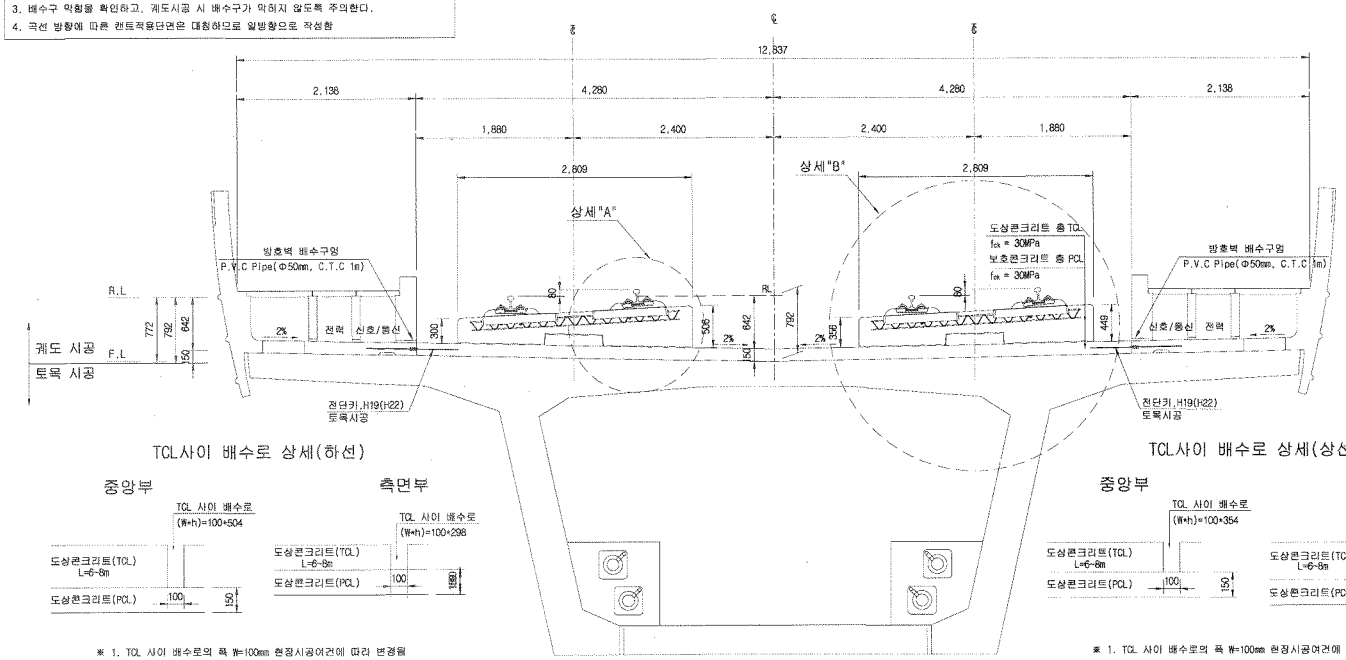
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

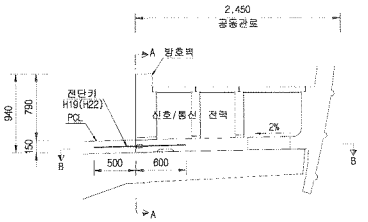
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 랜드적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

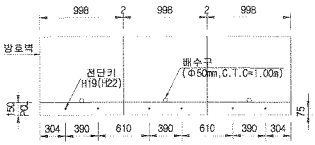
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

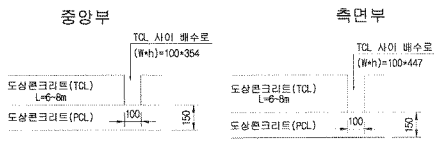


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

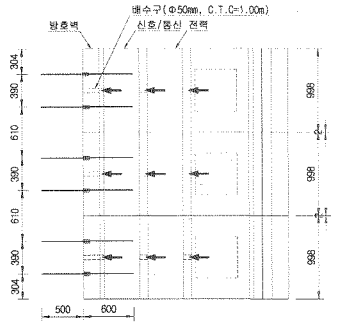
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



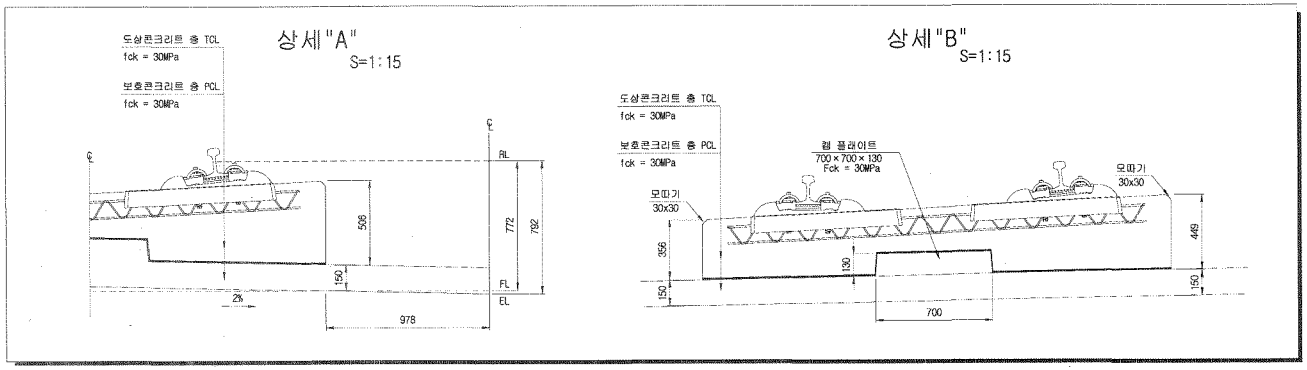
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15

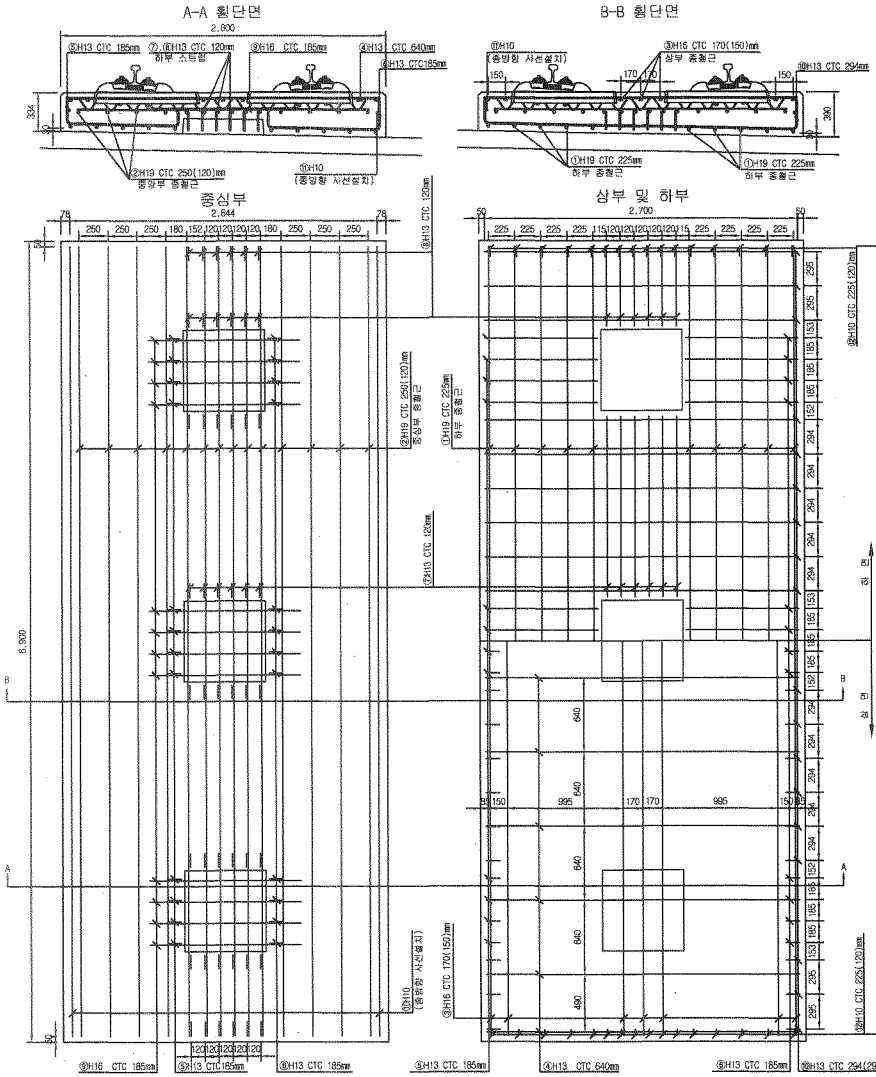
재 료 표

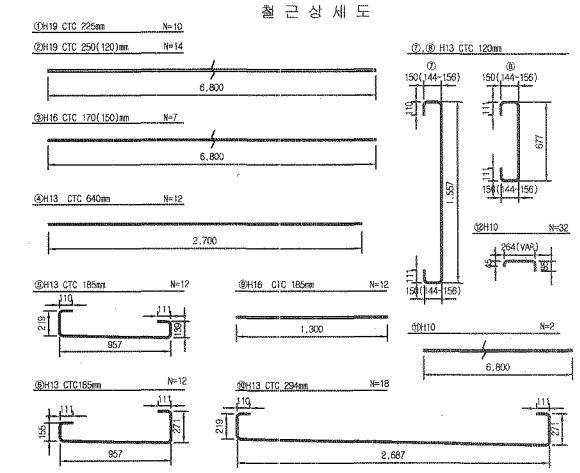
구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
방수재	침투식액체		
탄성분리재	EPDM t=1.3mm		
캠 플라이트 완충재	A Type : 120×120×10 C Type : 120×120×15	B Type : 120×120×12.5 D Type : 640×120×5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 동합건축사사무소 / (주) 유 신						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		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	모델코드		공 구	제1공구	구도면번호	도면번호 C9001235-049
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	242 OF 735		표준버전 RAIL v1.1(2009)

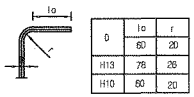
호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(6)

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



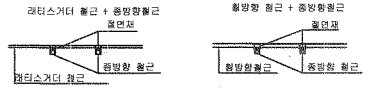


철 근 가 공



D	lo	r
	60	20
H13	76	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10



※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종 및 횡방향철근 및 레티스거더 철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

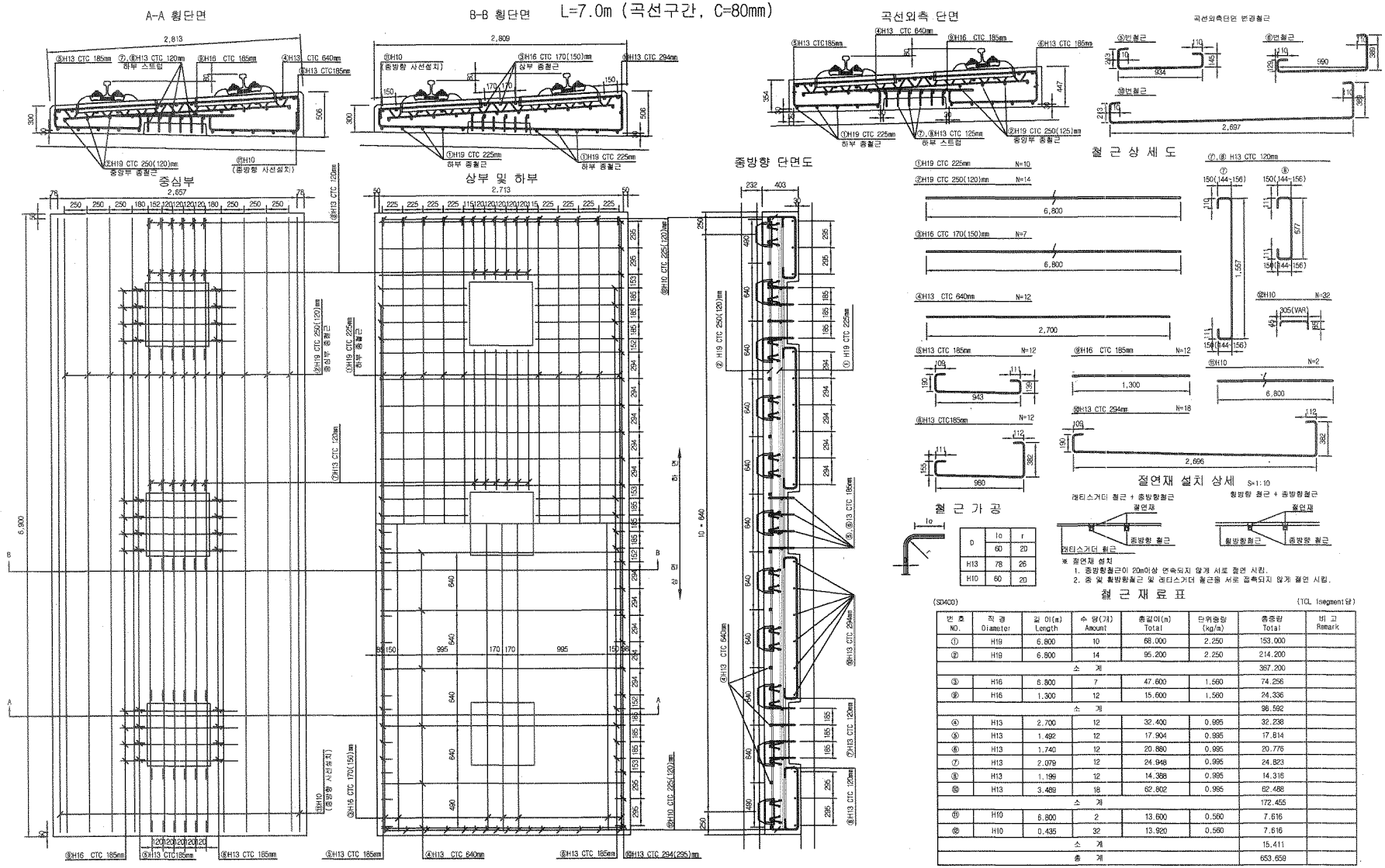
철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	16.352	
⑥	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.399	18	61.182	0.995	60.876	
소 계						169.769	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
소 계						14.676	
총 계						650.237	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 종합건축사사무소 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면 명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(6) L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)
		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								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	년 월	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	482 OF 735	구도면번호	
				⚠	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현					도면번호	G9002164-045
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(8)



철 근 재 료 표

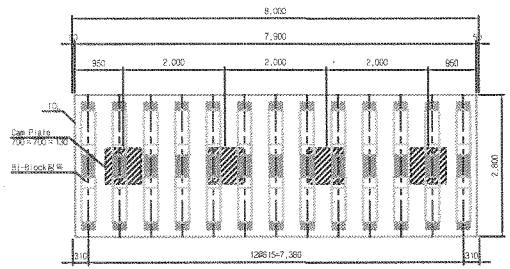
(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.492	12	17.904	0.995	17.814	
⑥	H13	1.740	12	20.880	0.995	20.776	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.489	18	62.802	0.995	62.488	
소 계						172.455	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.435	32	13.920	0.560	7.616	
소 계						15.411	
총 계						653.659	

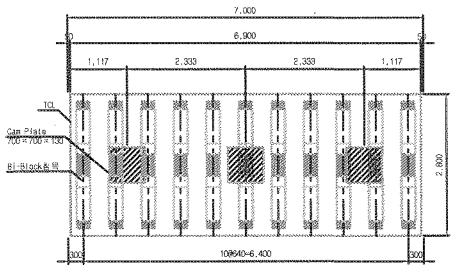
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 건도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(8) L=7.0m (곡선구간, C=80mm)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 건도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(건도1공구) 건도부설 기타공사	시공감리		2012.04.06	실시설계준공	전영하	이덕열	정상현		운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	484 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164-047
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)

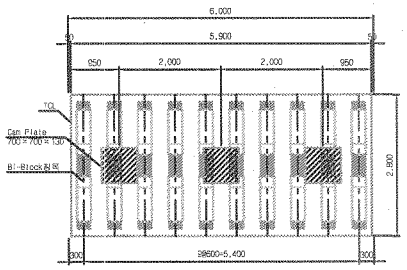
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



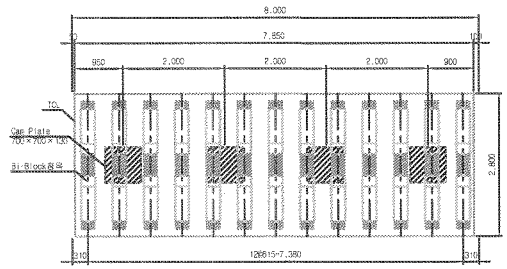
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



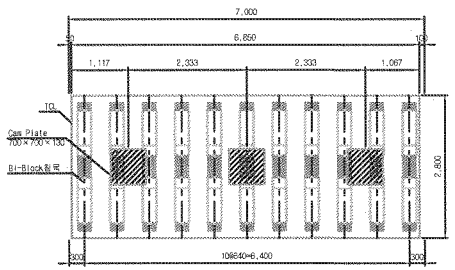
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



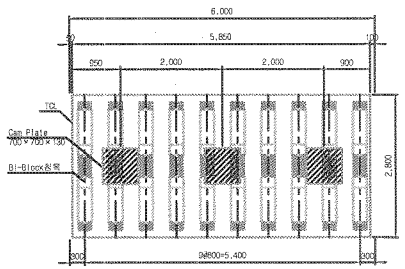
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



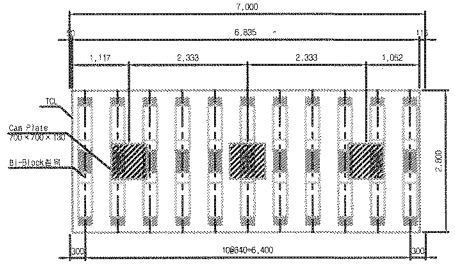
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



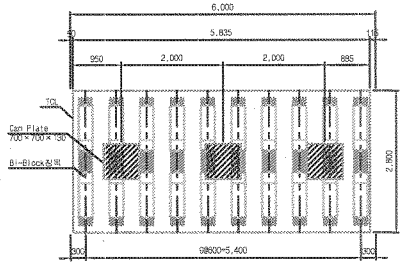
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615ea	153개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615ea	153개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	540ea	117개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	540ea	117개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	540ea	117개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	500ea	101개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	500ea	101개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	500ea	101개	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. TCL TYPE별 종방향 활동 레일체결장치 배치는 교량 형식별 TCL 및 침목배치도에 따라 감독자의 승인을 득한 후 설치하여야 한다.

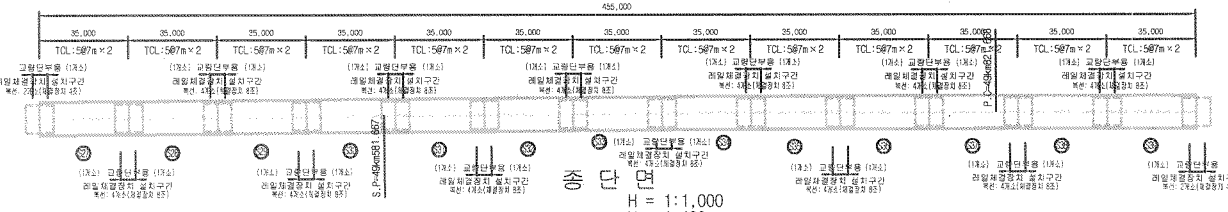
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 동일건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
										노선방향	상행선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	521 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-001
				2												표준버전 RAIL v1.1(2009)
				1												
				0	2012.04.09	실시설계중공	이해원	이덕영	정성현							

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(16)

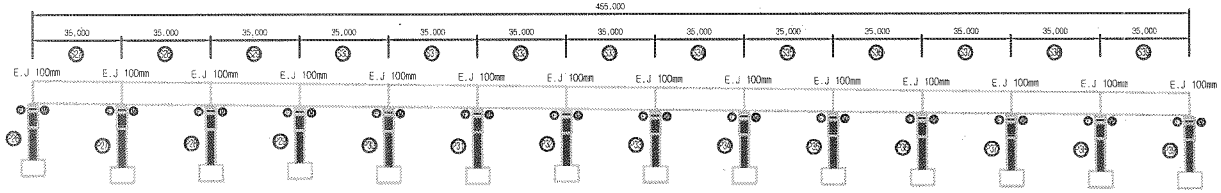
장구교(2)

KEY PLAN

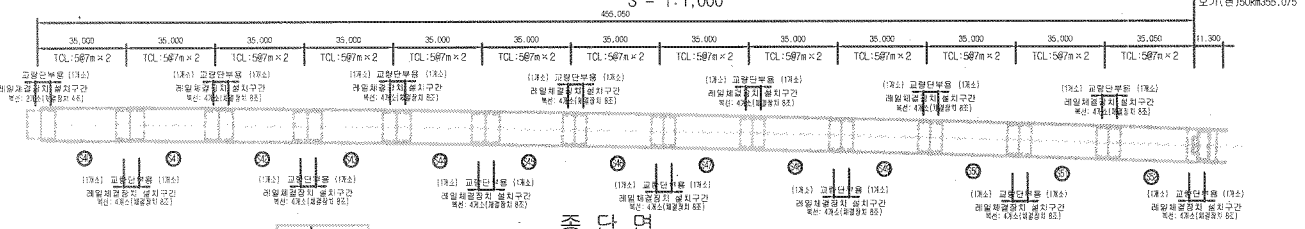
평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400

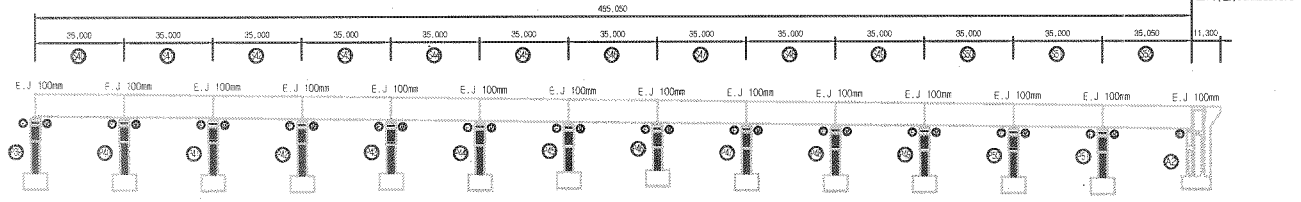


평 면
S = 1:1,000



R	15,000m
C	80mm

종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



장구교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												점 목 개 수	Can 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	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	
S27~S52	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	26	-	-	-	-	10	260	-	-	-	-	-	-		2,756	30	780		208	
A2	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				-		-		260		-		-		-			2,770		780		212	

NOTE

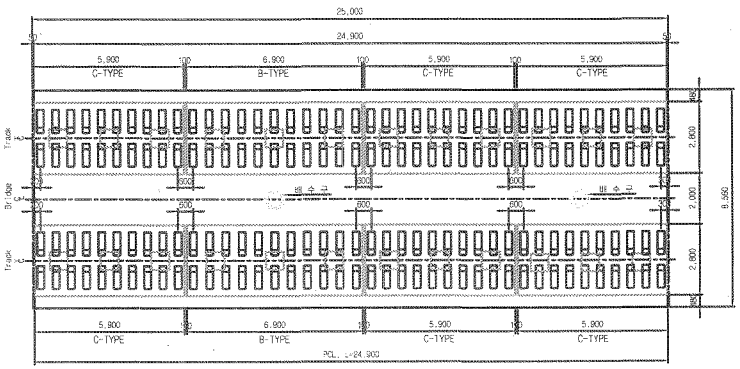
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 변경, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(16) 장구교(2)			
		설계감리									건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도					
											노선방향	상하선	시설위치	오송~익산					
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	603 0F 735	구도면번호		도면번호	C9002166-083		
																표준버전	RAIL v1.1(2009)		

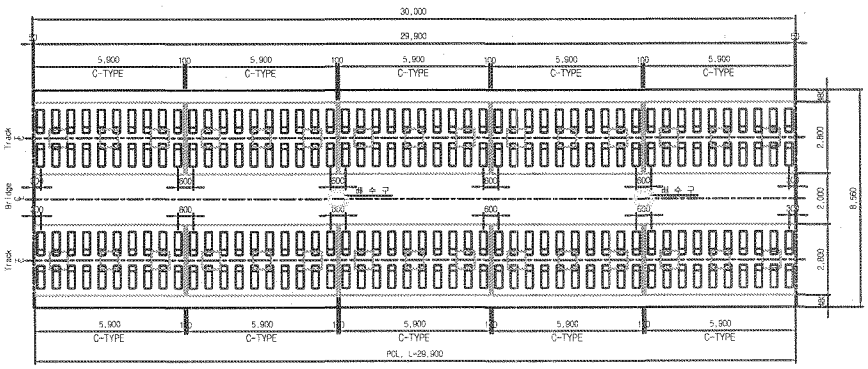
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

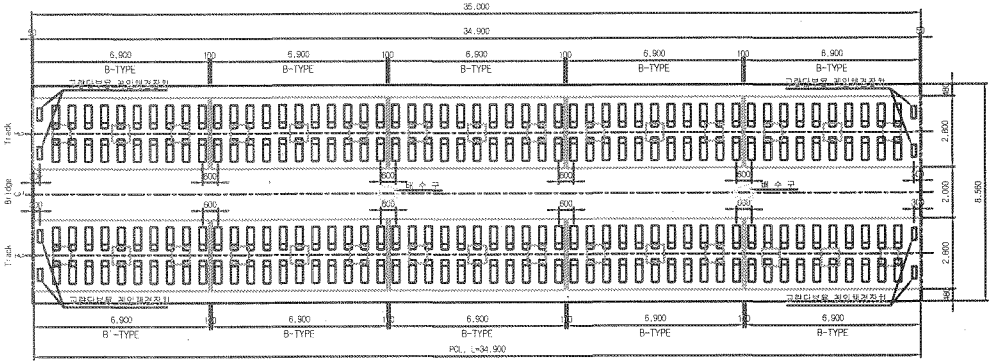
PCB(L=25.0m)
S=1:100



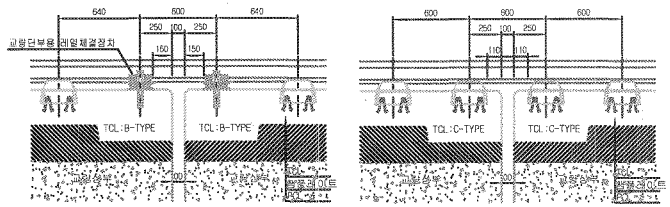
PCB(L=30.0m)
S=1:100



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	Can 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 삼산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Campate 현황

구 분	길 이	침 목		Can 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	300mm	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(가본간격100mm)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 종합건축사사무소 / (주) 유 신							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		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	운영코드		공 구	제1공구		
					2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-059
															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-1126
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-1126**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K745 (환) 49K400.603 ~ 49K680.589		

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	2014년01월16일	2014년01월16일	2014년01월16일

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-1126	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K745 (환) 49K400.603 ~ 49K680.589
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월16일 / 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 □).

2014년01월16일

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-1126
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	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K745 (환) 49K400.603 ~ 49K680.589
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140116
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:0.3㎏/㎥, 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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140116	20140116

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-1126

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

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-49K465~49K745 환-49K400.603~49K680.589

2014. 01 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

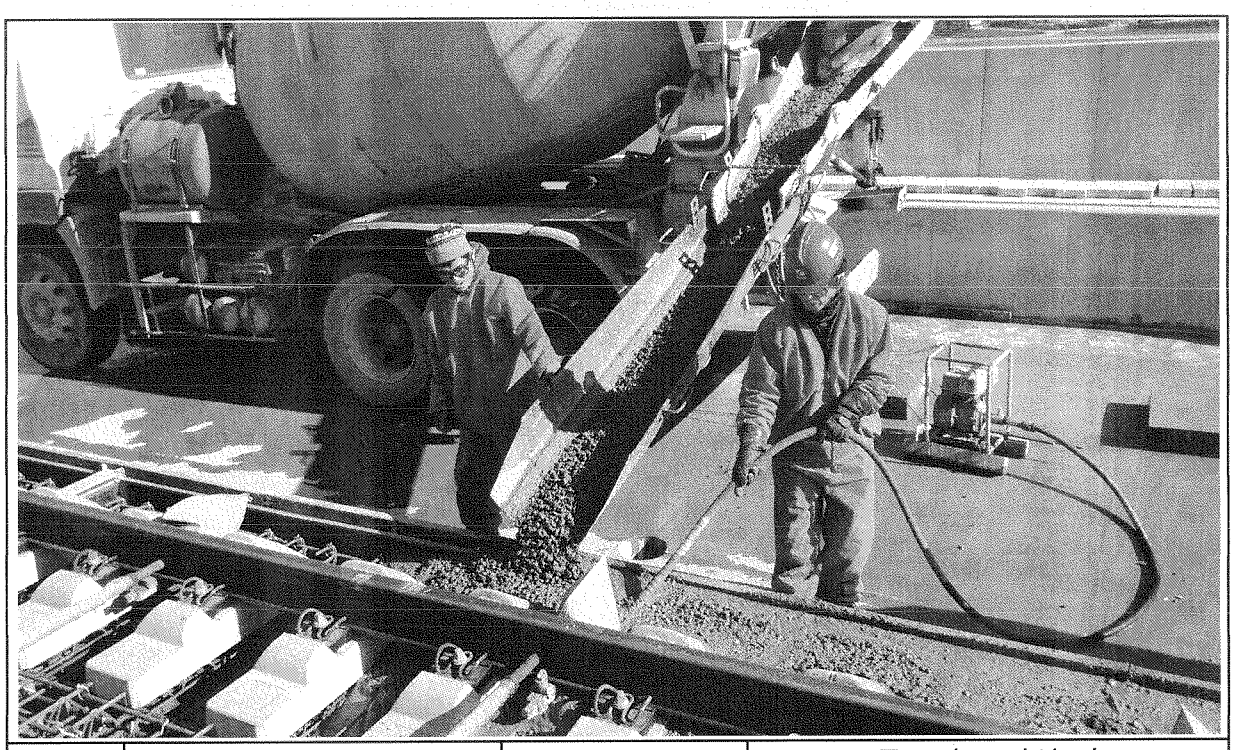
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 16일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

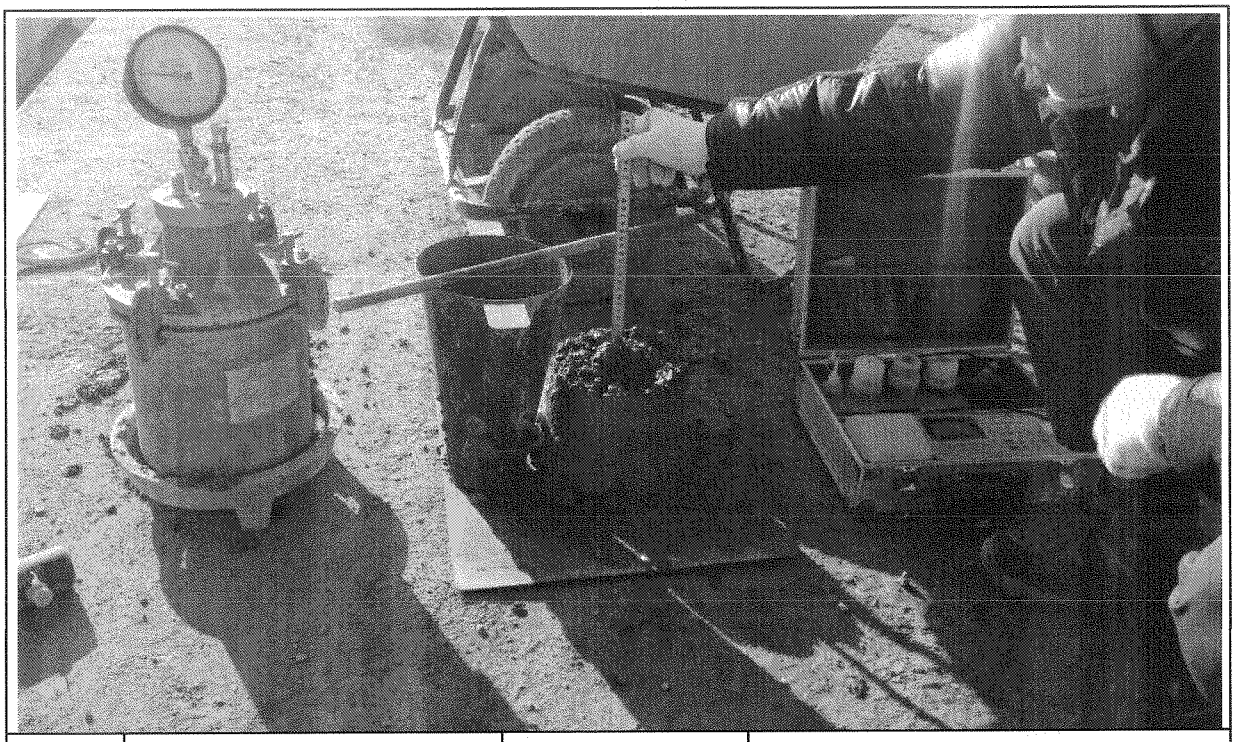


일자	2014.01.16	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2014.01.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 16일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
1/16	장구고			정용호	641201	궤다설	정용호
				이종범	740110		이종범
				김의재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성원	611022		
				이재훈	771111		이재훈
				이인석	760928		
				정관호	721222		
				안병권	680824		
				최장석	620806		
				김규환	610505		김규환
				이광용	670100		
				이종범	601027		
				정성재	821112		
				박정훈	830607		
				조인성	730601		
				이현건	690405		
				서석진	601014		
				정호용	641218		
				이승재	550621		
				홍미영	600526		
				고용희	700601		
				김성용	840929		
				송동호	660310		
				박성기	530516		
				이재원	670614		이재원
				서정민	670810		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1127

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-1127**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K745 (환) 49K400.603 ~ 49K680.589		

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	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	계도공영(주) / 호남고속철도 계도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 계도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-1127	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K745 (환) 49K400.603 ~ 49K680.589
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

Year/Month/Date

계도공영(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-1127
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	장구교 (상) STA. (현) 49K465 ~ 49K745 (환) 49K400.603 ~ 49K680.589
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140117	20140117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-49K465~49K745 환-49K400.603~49K680.589

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2014.01.17	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-1128**

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-1128**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K745 ~ 49K990 (환) 49K680.589 ~ 49K925.556		

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	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1128	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K745 ~ 49K990 (환) 49K680.589 ~ 49K925.556
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

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-1128
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	장구교 (상) STA. (현) 49K745 ~ 49K990 (환) 49K680.589 ~ 49K925.556
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140117	20140117

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-1128

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 액상피막 형성제를 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

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-49K745~49K990 환-49K680.589~49K925.556

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

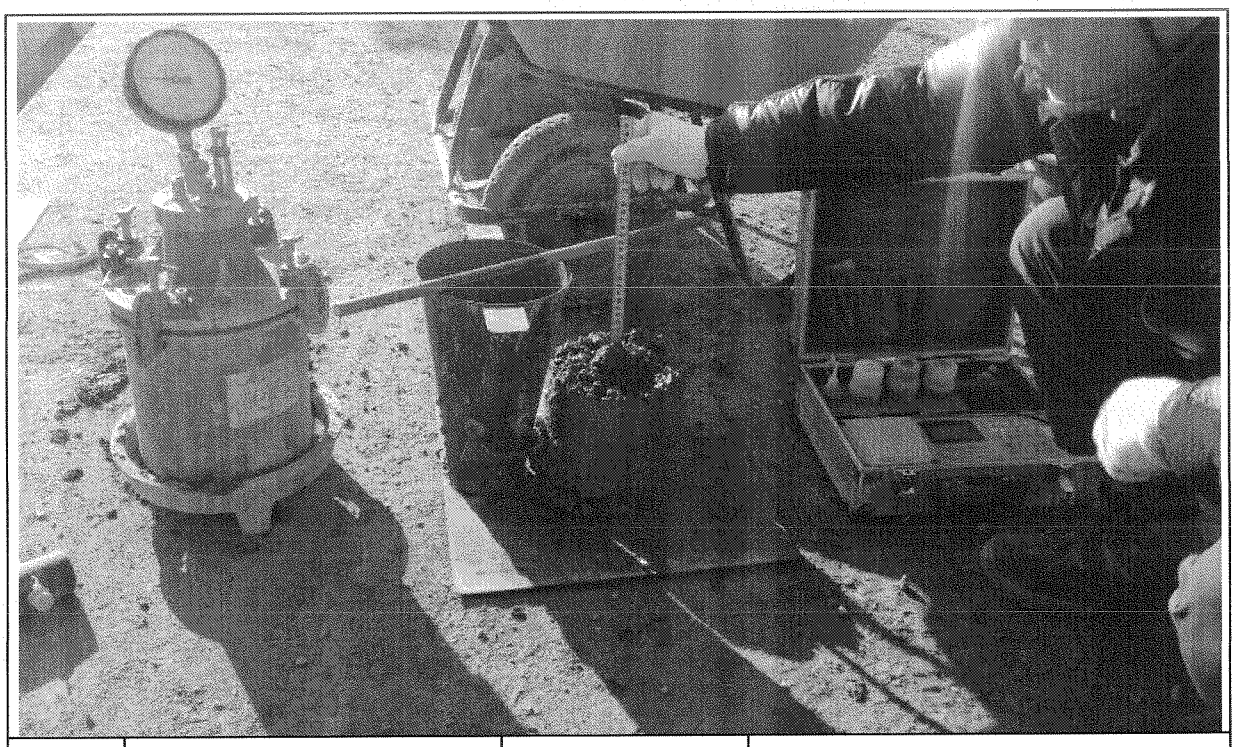
사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 | 월 | 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2014.1.17	장구교			정용호	641201	TCL타설	정용호
				이종범	740110		이종범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	621122		
				이재철	741111		이재철
				이인석	760928		
				전광호	721222		
				안병철	580824		
				최장식	620806		
				김귀한	610505		김귀한
				이귀남	610100		
				이종범	601021		
				정성규	821112		
				박정훈	830601		
				조인성	730601		
				이현권	690405		
				서석조	601014		
				정호봉	641218		
				이승재	550621		
				홍미봉	600826		
				구용회	700601		
				김사용	840929		
				송동호	660318		
				박성기	530516		
				이태원	670617		이태원
				박철민	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1129
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-1129**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K745 ~ 49K990 (환) 49K680.589 ~ 49K925.556		

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	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1129	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K745 ~ 49K990 (환) 49K680.589 ~ 49K925.556
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H
9.검사점 일련번호 / 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 □).

2014년01월18일

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-1129
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	장구교 (상) STA. (현) 49K745 ~ 49K990 (환) 49K680.589 ~ 49K925.556
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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 이관)	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	20140118	20140118

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-49K745~49K990 환-49K680.589~49K925.556

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2014.01.18	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-1130
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-1130**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1130	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월17일

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-1130
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	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140116	20140117

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-1130

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

마암교 (하) TCL 검측기록부

현-28K819~29K079 환-28K785.865~29K035.865

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 마암교 하선

작(현) : 28k818.515 종점구간: 29k079.873

작(환) : 28k785.380 종점구간: 29k046.738

작(현) : 28k819.000 종점구간: 29k069.000

작(환) : 218k785.865 종점구간: 29k035.865

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.17

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 조기성 (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 (~ 5m)	Max (±2mm)	Max (~ 5m)	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	28818.515	28785.380	0.9	0.5	0.0	0.3	0.6	0.1	-1.0	-0.7	-	-	-	-	-	-	-1
1	1	28820.398	28787.263	0.8	-0.5	0.4	-1.3	0.6	0.1	0.0	0.9	4	0.2	-1.4	-	-	-	-1
2	2	28822.221	28789.086	0.9	-0.5	0.5	-0.7	0.3	-0.1	0.2	0.7	5	0.3	-0.9	-	-	-	-1
3	3	28824.679	28791.544	0.9	0.2	1.6	-0.7	0.5	1.0	-0.3	0.1	6	1.4	-1.8	-	-	-	-1
4	4	28826.496	28793.361	0.4	0.8	0.0	0.1	0.5	0.0	-0.9	-0.2	7	-0.1	0.0	-	-	-	-1
5	5	28828.375	28795.240	0.4	0.2	0.4	-0.1	0.4	-0.1	-0.5	0.9	8	0.2	-1.2	-	-	-	-1
6	6	28830.174	28797.039	-0.7	0.9	-1.0	0.0	-0.5	-1.2	-0.4	1.0	9	-1.2	0.9	-	-	-	-1
7	7	28831.417	28798.282	0.4	0.7	1.0	0.4	0.5	0.9	-0.7	1.2	10	0.8	-1.7	-	-	-	-1
8	8	28833.310	28800.175	0.0	0.3	0.0	-0.6	0.5	0.3	-1.4	-0.1	11	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
9	9	28835.127	28801.992	0.3	0.9	0.9	0.7	0.7	1.0	-1.4	-0.4	12	0.7	-1.2	-	-	-	-1
10	10	28836.981	28803.846	-0.6	0.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.9	-1.9	-0.5	13	-0.8	0.8	-	-	-	-1
11	11	28838.827	28805.692	0.0	0.9	0.2	0.7	0.2	0.1	-1.3	0.6	14	0.0	-0.4	-	-	-	-1
12	12	28840.677	28807.542	-0.6	0.2	-0.5	0.0	-0.3	-0.7	-1.0	0.7	15	-0.7	-0.2	-	-	-	-1
13	13	28842.501	28809.366	0.0	0.6	0.1	-0.3	0.5	0.0	-1.4	-0.5	16	0.2	0.3	-	-	-	-1
14	14	28844.330	28811.195	-0.2	0.2	0.6	-0.6	0.1	0.3	-1.9	-1.1	17	0.6	1.3	-	-	-	-1
15	15	28846.205	28813.070	-0.1	0.2	0.4	-0.7	0.4	0.4	-1.7	-1.0	18	0.4	1.0	-	-	-	-1
16	16	28847.462	28814.327	-0.1	0.9	0.2	0.4	0.5	0.1	-0.9	-0.4	19	0.3	0.2	-	-	-	-1
17	17	28849.283	28816.148	-0.8	0.8	-0.4	0.5	-0.2	-0.4	-0.8	-0.6	20	-0.3	0.3	-	-	-	-1
18	18	28851.129	28817.994	-0.5	0.9	-0.1	0.2	0.0	-0.2	-0.7	-0.2	21	0.0	0.0	-	-	-	-1
19	19	28852.980	28819.845	-0.3	0.5	0.3	-0.2	0.4	0.3	-0.5	0.1	22	0.3	-0.4	-	-	-	-1
20	20	28854.815	28821.680	-0.4	0.3	0.0	-0.1	0.2	0.4	-0.2	0.3	23	0.1	-0.3	-	-	-	-1
21	21	28856.702	28823.567	-0.4	0.7	0.0	0.0	0.2	0.2	-0.5	0.1	24	0.0	-0.3	-	-	-	-1
22	22	28858.508	28825.373	-0.6	0.7	-0.1	0.7	0.1	0.4	-0.6	-0.3	25	-0.1	0.5	-	-	-	-1
23	23	28860.355	28827.220	-0.4	0.4	-0.3	0.9	-0.2	-0.7	-0.5	-0.3	26	-0.2	0.7	-	-	-	-1
24	24	28862.220	28829.085	-0.4	0.7	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.6	-0.1	27	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
25	1	28863.508	28830.373	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	-0.3	0.5	28	-0.1	-1.3	-	-	-	-1
26	1	28865.277	28832.142	-0.1	-0.5	0.3	-0.2	0.5	0.3	-0.2	-0.1	29	0.3	-0.4	-	-	-	-1
27	2	28867.142	28834.007	0.0	0.7	0.3	0.4	0.0	-0.2	-0.5	-0.2	30	0.3	0.2	-	-	-	-1
28	3	28869.006	28835.871	-0.4	0.1	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	-0.8	-0.4	31	0.0	0.4	-	-	-	-1
29	4	28870.828	28837.693	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	0.2	-0.4	-0.1	0.2	32	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
30	5	28872.698	28839.563	-0.3	0.3	-0.5	-0.5	0.2	0.0	-0.3	0.7	33	-0.4	-0.7	-	-	-	-1
31	6	28874.527	28841.392	-0.4	0.5	-0.6	0.1	-0.1	-0.4	-0.4	0.6	34	-0.6	-0.1	-	-	-	-1
32	7	28876.357	28843.222	-0.1	-0.2	0.4	-0.9	0.6	0.8	-0.3	0.6	35	0.5	-1.0	-	-	-	-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
33	8	28878.222	28845.087	0.2	0.8	0.5	1.1	0.2	-0.2	-1.0	-1.0	36	0.5	0.9	–	–	–	-1
34	9	28879.459	28846.324	0.2	0.4	0.5	0.0	0.3	0.3	-1.0	-0.3	37	0.5	-0.1	–	–	–	-1
35	10	28881.325	28848.190	-0.5	0.7	-0.2	0.3	-0.2	-0.2	-0.9	-0.2	38	-0.2	0.1	–	–	–	-1
36	11	28883.145	28850.010	-0.3	-0.3	0.2	-0.4	0.4	0.5	0.0	0.7	39	0.2	-0.6	–	–	–	-1
37	12	28884.901	28851.766	-0.3	0.4	0.0	0.5	0.0	-0.1	-0.7	-0.2	40	0.1	0.7	–	–	–	-1
38	13	28886.814	28853.679	-0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.2	-0.7	-0.1	41	0.4	0.4	–	–	–	-1
39	14	28888.671	28855.536	-0.5	0.1	-0.1	-0.5	-0.1	-0.6	-0.7	0.6	42	-0.1	-0.3	–	–	–	-1
40	15	28890.517	28857.382	-0.3	-0.1	0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.5	0.6	43	0.1	-1.1	–	–	–	-1
41	16	28892.402	28859.267	-0.7	0.2	-0.4	-0.6	-0.2	-0.6	-0.6	0.3	44	-0.4	-0.4	–	–	–	-1
42	17	28894.223	28861.088	-0.4	0.6	0.0	-0.1	0.5	1.0	-1.3	-0.5	45	0.1	-0.9	–	–	–	-1
43	18	28895.460	28862.325	-0.5	0.1	0.1	-0.5	0.1	0.1	-1.1	-0.7	46	0.2	0.7	–	–	–	-1
44	19	28897.326	28864.191	-0.3	0.8	0.2	0.7	0.4	0.3	-0.9	-0.5	47	0.3	0.8	–	–	–	-1
45	20	28899.156	28866.021	-0.4	0.7	0.0	0.4	-0.5	-0.2	-0.8	-0.1	48	-0.1	1.5	–	–	–	-1
46	21	28901.008	28867.873	-0.6	0.6	-0.4	0.2	0.0	0.0	-0.4	-0.3	49	-0.5	0.4	–	–	–	-1
47	22	28902.907	28869.772	-0.5	0.1	-0.6	0.0	0.1	-0.3	-0.4	-0.2	50	-0.6	0.2	–	–	–	-1
48	1	28904.682	28871.547	-0.4	0.3	-0.7	0.0	-0.3	-1.0	-0.7	0.0	51	-0.6	0.2	–	–	–	-1
49	2	28906.500	28873.365	-0.2	0.4	0.0	-0.3	0.0	0.2	-0.1	0.8	52	0.0	-0.3	–	–	–	-1
50	3	28908.315	28875.180	0.1	0.1	0.1	-0.7	0.4	0.2	-0.2	0.7	53	0.1	-0.6	–	–	–	-1
51	4	28910.201	28877.066	0.3	0.3	0.5	-0.6	0.7	0.6	-0.7	0.1	54	0.4	-0.5	–	–	–	-1
52	5	28911.441	28878.306	-0.2	0.7	-0.5	-0.2	-0.2	-0.5	-0.9	0.0	55	-0.5	-0.1	–	–	–	-1
53	6	28913.245	28880.110	0.0	0.8	-0.3	0.3	0.2	0.2	-0.9	-0.5	56	-0.4	0.4	–	–	–	-1
54	7	28915.130	28881.995	-0.2	0.9	-0.7	0.2	0.1	-0.3	-0.8	0.7	57	-0.7	-0.6	–	–	–	-1
55	8	28916.986	28883.851	0.3	0.9	0.1	0.8	0.3	0.5	-0.9	0.0	58	0.0	-0.1	–	–	–	-1
56	9	28918.710	28885.575	0.3	0.5	0.4	0.2	0.0	-0.1	-0.4	0.0	59	0.4	0.3	–	–	–	-1
57	10	28920.692	28887.557	0.5	0.7	0.6	0.4	0.4	0.6	-1.5	-0.9	60	0.6	1.5	–	–	–	-1
58	11	28922.496	28889.361	0.2	0.1	0.5	-0.5	-0.2	0.3	-0.9	-0.5	61	0.5	0.5	–	–	–	-1
59	12	28924.329	28891.194	-0.1	0.3	-0.1	-0.5	0.1	0.2	-0.4	0.7	62	-0.2	-0.4	–	–	–	-1
60	13	28926.237	28893.102	-0.1	0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-0.6	0.5	63	-0.1	-0.2	–	–	–	-1
61	14	28927.459	28894.324	-0.3	0.6	0.1	-0.3	-0.5	0.0	-0.4	0.7	64	0.3	0.2	–	–	–	-1
62	15	28929.298	28896.163	0.0	0.8	0.6	0.2	-0.1	0.4	-1.1	0.6	65	0.8	-0.4	–	–	–	-1
63	16	28931.133	28897.998	0.0	0.6	0.2	-0.3	0.4	0.2	-1.1	-0.2	66	0.3	0.2	–	–	–	-1
64	17	28932.995	28899.860	-0.4	0.9	-0.6	0.4	-0.5	-0.8	-1.1	-0.9	67	-0.6	0.8	–	–	–	-1
65	18	28934.837	28901.702	-0.6	0.6	-0.6	0.4	-0.5	-0.9	-1.7	-1.6	68	-0.5	1.8	–	–	–	-1
66	19	28936.680	28903.545	-0.2	0.9	0.2	0.0	0.2	0.5	-0.9	-0.6	69	0.3	0.4	–	–	–	-1
67	20	28938.549	28905.414	0.2	0.5	0.3	-0.3	0.3	0.0	-0.2	0.2	70	0.4	0.1	–	–	–	-1
68	21	28939.778	28906.643	0.0	0.2	-0.1	-0.3	0.4	0.5	-0.1	0.3	71	-0.1	0.2	–	–	–	-1
69	22	28941.536	28908.401	-0.4	0.9	-0.5	0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	72	-0.4	0.6	–	–	–	-1
70	1	28943.406	28910.271	-0.1	0.8	-0.2	0.5	0.3	0.1	-0.4	-0.6	73	-0.1	0.9	–	–	–	-1
71	1	28945.207	28912.072	0.1	0.5	-0.3	0.4	-0.1	-0.1	-0.4	0.1	74	-0.2	-0.2	–	–	–	-1
72	2	28947.054	28913.919	0.1	0.7	-0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.2	0.5	75	-0.1	-0.3	–	–	–	-1
73	3	28948.939	28915.804	0.1	0.3	-0.2	-0.2	0.2	-0.2	0.2	1.3	76	-0.2	-1.9	–	–	–	-1
74	4	28950.763	28917.628	0.4	0.1	0.2	-0.5	0.0	-0.4	-0.5	1.4	77	0.1	-1.2	–	–	–	-1
75	5	28952.634	28919.499	0.3	0.4	0.3	-0.5	0.0	0.0	-0.7	0.2	78	0.3	-0.1	–	–	–	-1
76	6	28954.511	28921.376	0.3	0.5	0.0	0.0	0.4	-0.1	-1.1	-0.1	79	0.0	1.3	–	–	–	-1
77	7	28956.343	28923.208	0.2	0.6	0.5	0.2	0.4	0.5	-1.9	-2.1	80	0.5	1.5	–	–	–	-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	8	28958.137	28925.002	0.0	0.9	-0.2	0.6	0.0	0.0	-0.9	-0.7	81	-0.2	0.9	–	–	–	-1
79	9	28959.417	28926.282	0.3	0.5	0.4	-0.2	0.5	0.8	-1.0	-0.3	82	0.4	0.1	–	–	–	-1
80	10	28961.201	28928.066	-0.3	0.4	0.2	0.2	-0.1	0.5	0.2	0.3	83	0.2	-1.3	–	–	–	-1
81	11	28963.101	28929.966	0.2	0.3	0.1	-0.4	0.0	0.0	-0.2	-0.4	84	0.1	0.9	–	–	–	-1
82	12	28964.986	28931.851	-0.1	0.7	-0.3	-0.2	-0.3	-0.4	-0.7	-0.9	85	-0.3	1.1	–	–	–	-1
83	13	28966.818	28933.683	-0.5	0.2	-0.4	-0.2	-0.6	-0.6	-0.1	-0.3	86	-0.4	0.9	–	–	–	-1
84	14	28968.740	28935.605	0.1	0.7	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.7	87	0.1	-0.8	–	–	–	-1
85	15	28970.456	28937.321	0.2	0.9	0.2	0.5	0.1	0.2	0.2	1.2	88	0.2	-1.7	–	–	–	-1
86	16	28972.383	28939.248	-0.1	0.4	-0.5	0.2	0.0	0.1	0.2	0.9	89	-0.5	-0.9	–	–	–	-1
87	17	28974.174	28941.039	0.0	0.8	-0.1	0.7	0.0	0.4	-0.5	-1.1	90	-0.1	1.5	–	–	–	-1
88	18	28975.371	28942.236	0.0	0.4	-0.2	0.3	-0.1	-0.3	-1.0	-1.6	91	-0.2	2.0	–	–	–	-1
89	19	28977.247	28944.112	0.4	0.2	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-0.7	-1.3	92	0.1	2.2	–	–	–	-1
90	20	28979.090	28945.955	0.1	0.1	0.2	-0.8	-0.4	-0.4	0.6	1.2	93	0.1	-1.1	–	–	–	-1
91	21	28980.977	28947.842	0.2	0.1	0.4	-0.3	0.2	0.4	0.6	1.6	94	0.4	-1.5	–	–	–	-1
92	22	28982.784	28949.649	0.3	-0.4	0.2	-1.0	0.4	0.5	0.6	1.4	95	0.3	-1.2	–	–	–	-1
93	1	28984.587	28951.452	-0.1	0.9	0.3	1.7	0.0	0.1	-0.6	-1.1	96	0.4	1.6	–	–	–	-1
94	2	28986.439	28953.304	-0.2	0.4	0.0	0.3	-0.2	-0.2	-1.0	0.8	97	0.0	0.1	–	–	–	-1
95	3	28988.292	28955.157	0.1	0.6	0.5	0.7	-0.1	-0.1	-0.8	0.1	98	0.4	0.4	–	–	–	-1
96	4	28990.160	28957.025	-0.4	-0.8	0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.5	0.8	99	0.0	-0.2	–	–	–	-1
97	5	28992.624	28959.489	-0.2	0.1	-0.3	0.6	0.0	-0.4	-1.8	-0.8	100	-0.3	1.8	–	–	–	-1
98	6	28994.474	28961.339	-0.4	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.9	0.3	101	0.0	0.4	–	–	–	-1
99	7	28995.721	28962.586	-0.5	-0.9	0.0	-0.7	0.0	0.3	-0.3	0.0	102	0.1	0.6	–	–	–	-1
100	8	28997.538	28964.403	0.1	-0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	-1.0	-0.5	103	0.4	0.7	–	–	–	-1
101	9	28999.402	28966.267	-0.4	-0.2	0.4	0.7	0.0	0.6	-1.2	-0.6	104	0.5	0.9	–	–	–	-1
102	10	29001.235	28968.100	-0.5	-0.2	0.2	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	1.4	105	0.3	-1.2	–	–	–	-1
103	11	29003.184	28970.049	-0.2	-0.9	0.0	-0.4	0.1	-0.1	-0.5	0.5	106	0.0	-0.3	–	–	–	-1
104	12	29004.931	28971.796	-0.8	-0.9	-0.4	-0.4	-0.6	-1.0	-0.6	-0.1	107	-0.4	0.8	–	–	–	-1
105	13	29006.753	28973.618	-0.7	0.2	0.0	0.4	-0.1	0.0	-1.7	-1.1	108	0.0	1.7	–	–	–	-1
106	14	29008.657	28975.522	-0.2	-0.5	0.3	-0.3	0.2	0.3	-1.0	-0.4	109	0.3	1.0	–	–	–	-1
107	15	29010.441	28977.306	-0.4	-0.5	0.1	-0.2	0.4	0.4	-0.5	-0.3	110	0.2	0.0	–	–	–	-1
108	16	29012.344	28979.209	-0.7	-0.2	-0.3	0.3	-0.1	-0.5	-0.6	0.3	111	-0.2	-0.5	–	–	–	-1
109	17	29014.198	28981.063	-0.5	-0.2	-0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-0.6	1.2	112	-0.2	-1.3	–	–	–	-1
110	18	29015.386	28982.251	-0.5	-0.3	-0.4	-0.6	0.0	-0.6	-0.2	1.3	113	-0.3	-1.3	–	–	–	-1
111	19	29016.629	28983.494	-0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.4	-0.2	-0.9	0.1	114	0.0	0.4	–	–	–	-1
112	20	29018.468	28985.333	-0.2	0.3	0.4	-0.5	0.1	0.3	-1.8	-0.3	115	0.5	-0.2	–	–	–	-1
113	21	29020.324	28987.189	-0.1	0.3	0.6	-0.4	0.6	0.3	-1.5	0.0	116	0.7	-0.1	–	–	–	-1
114	22	29022.242	28989.107	-0.3	-0.6	0.5	-0.7	0.6	0.5	-1.0	-0.5	117	0.6	-0.4	–	–	–	-1
115	1	29023.422	28990.287	-0.6	0.8	-0.2	0.3	-0.2	-0.1	-1.5	-0.1	118	-0.1	0.6	–	–	–	-1
116	1	29025.229	28992.094	-0.7	0.7	-0.6	0.1	0.3	-0.1	-1.5	-0.3	119	-0.5	0.3	–	–	–	-1
117	2	29027.113	28993.978	-0.8	0.1	-0.5	-0.3	0.1	-0.3	-0.5	0.7	120	-0.4	-0.6	–	–	–	-1
118	3	29028.947	28995.812	-0.4	0.5	-0.4	-0.3	-0.1	-0.4	-1.4	-0.3	121	-0.3	0.0	–	–	–	-1
119	4	29030.754	28997.619	-0.1	0.6	0.3	0.2	0.4	0.5	-1.2	0.1	122	0.4	-0.4	–	–	–	-1
120	5	29032.631	28999.496	-0.3	0.4	-0.6	-0.1	0.4	0.1	-1.2	-0.2	123	-0.4	0.3	–	–	–	-1
121	6	29034.525	29001.390	0.0	0.8	0.1	0.4	0.3	0.5	-1.1	-0.7	124	0.2	0.5	–	–	–	-1
122	7	29036.274	29003.139	-0.4	0.4	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	-1.3	-0.9	125	0.0	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)					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	8	29038.181	29005.046	0.3	0.5	0.4	0.2	0.3	0.5	-1.0	-0.8	126	0.4	0.8	–	–	–	-1
124	9	29039.442	29006.307	-0.1	0.4	-0.4	0.1	-0.2	-0.4	-0.4	0.8	127	-0.3	-0.8	–	–	–	-1
125	10	29041.244	29008.109	-0.3	0.7	-0.5	0.3	-0.3	-0.6	-0.4	0.4	128	-0.4	-0.6	–	–	–	-1
126	11	29043.100	29009.965	-0.1	0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-0.6	-0.2	1.2	129	-0.4	-1.0	–	–	–	-1
127	12	29044.961	29011.826	0.3	0.3	-0.3	-0.6	0.2	-0.4	-1.2	0.4	130	-0.2	-0.4	–	–	–	-1
128	13	29046.772	29013.637	0.2	0.4	-0.3	0.0	0.3	0.2	-0.8	-0.6	131	-0.2	1.1	–	–	–	-1
129	14	29048.655	29015.520	0.4	0.4	0.2	-0.3	0.4	0.8	-1.4	-0.9	132	0.3	0.8	–	–	–	-1
130	15	29050.510	29017.375	0.6	0.9	0.7	0.5	0.6	0.9	-1.6	-1.0	133	0.8	0.6	–	–	–	-1
131	16	29052.344	29019.209	0.5	0.4	0.9	0.3	0.1	0.8	-0.2	0.3	134	1.0	-0.6	–	–	–	-1
132	17	29054.178	29021.043	0.2	0.7	0.1	0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.1	135	0.1	0.5	–	–	–	-1
133	18	29055.414	29022.279	-0.1	0.4	-0.3	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
134	19	29057.234	29024.099	-0.4	0.1	0.0	-0.4	-0.7	-0.6	-0.5	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
135	20	29059.073	29025.938	0.1	0.3	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.4	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
136	21	29060.985	29027.850	0.2	0.5	0.2	0.3	0.1	-0.2	-0.9	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
137	22	29062.788	29029.653	-0.4	0.5	-0.5	0.2	-0.1	-0.7	-0.9	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
138	23	29065.255	29032.120	0.1	0.4	-0.4	-0.5	-0.3	-0.4	-0.7	0.2	–	–	–	–	–	–	-1
139	24	29067.064	29033.929	0.0	0.2	0.0	-0.4	0.3	0.1	-1.2	0.2	–	–	–	–	–	–	-1
140	1	29068.233	29035.098	0.1	0.3	0.2	-0.2	0.6	0.5	-1.2	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
141	2	29070.094	29036.959	0.5	0.9	1.2	0.2	0.1	0.8	-0.9	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
142	3	29072.083	29038.948	0.0	0.6	-0.1	0.3	0.2	0.1	-1.4	-0.6	–	–	–	–	–	–	-1
143	4	29074.008	29040.873	-0.1	0.5	0.2	0.4	0.1	0.5	-1.2	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
144	5	29075.931	29042.796	-0.7	0.7	–	–	-0.7	–	-0.7	–	–	–	–	–	–	–	-1
145	6	29077.995	29044.860	0.1	0.3	–	–	0.1	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	-1
146	7	29079.873	29046.738	-0.3	0.1	–	–	-0.4	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	-1

마암교 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : 김상호 (인)
감리단 확인자 : 조기상 (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	
28km819.000	28km 785.865	390	393	1	0	295	296	1	1	146.343	146,346	1	1	333	333	1	0	304	302	1	3	146.343	146,345	1	0	
28km820.000	28km 786.865	390	390	0	1	295	294	-1	0	146.340	146,343	0	3	333	335	0	2	304	306	0	0	146.340	146,342	0	2	
28km825.000	28km 791.865	390	393	2	2	295	296	0	0	146.325	146,323	2	0	333	330	2	0	304	302	2	1	146.325	146,327	2	1	
28km830.000	28km 796.865	390	392	2	2	295	295	2	2	146.310	146,311	2	1	333	335	2	0	304	303	3	2	146.310	146,311	2	0	
28km835.000	28km 801.865	390	391	-1	3	295	297	3	2	146.295	146,293	-1	1	333	336	1	1	304	302	3	0	146.295	146,297	-1	1	
28km840.000	28km 806.865	390	392	3	0	295	298	2	3	146.280	146,283	1	2	333	333	2	2	304	304	1	1	146.280	146,283	0	2	
28km845.000	28km 811.865	390	390	0	1	295	295	1	0	146.265	146,263	2	-1	333	330	3	1	304	305	1	1	146.265	146,267	3	0	
28km850.000	28km 816.865	390	392	1	1	295	297	2	1	146.250	146,253	3	2	333	330	0	3	304	307	-1	2	146.250	146,253	2	1	
28km855.000	28km 821.865	390	393	2	2	295	295	0	1	146.235	146,233	3	2	333	335	-1	1	304	304	0	-1	146.235	146,237	1	3	
28km860.000	28km 826.865	390	392	2	3	295	297	1	2	146.220	146,222	0	3	333	334	2	0	304	304	1	2	146.220	146,222	1	1	
28km865.000	28km 831.865	390	390	1	0	295	296	2	0	146.205	146,203	1	0	333	332	2	2	304	305	1	3	146.205	146,203	0	0	
28km870.000	28km 836.865	390	391	0	1	295	297	2	1	146.190	146,192	2	1	333	335	1	1	304	307	2	1	146.190	146,193	2	2	
28km875.000	28km 841.865	390	393	2	2	295	298	3	1	146.175	146,173	1	1	333	330	2	0	304	305	3	1	146.175	146,177	1	3	
28km880.000	28km 846.865	390	392	3	1	295	297	0	2	146.160	146,163	1	2	333	331	1	0	304	302	3	3	146.160	146,163	1	3	
28km885.000	28km 851.865	390	390	1	1	295	298	1	2	146.145	146,147	2	3	333	330	0	1	304	301	0	0	146.145	146,147	3	1	
28km890.000	28km 856.865	390	389	2	0	295	295	1	3	146.130	146,132	3	3	333	332	0	3	304	301	1	1	146.130	146,133	2	0	
28km895.000	28km 861.865	390	393	2	0	295	297	2	1	146.115	146,113	3	0	333	330	3	1	304	302	2	2	146.115	146,117	1	2	
28km900.000	28km 866.865	390	392	1	2	295	293	2	2	146.100	146,102	2	1	333	335	1	0	304	303	2	2	146.100	146,101	2	1	
28km905.000	28km 871.865	390	390	2	1	295	295	1	3	146.085	146,084	1	1	333	336	2	2	304	301	0	1	146.085	146,087	1	-1	
28km910.000	28km 876.865	390	392	1	0	295	293	0	3	146.070	146,073	1	2	333	330	2	1	304	304	1	0	146.070	146,073	2	2	
28km915.000	28km 881.865	390	391	1	1	295	297	1	0	146.055	146,053	-1	3	333	335	0	1	304	301	-2	2	146.055	146,057	2	3	
28km920.000	28km 886.865	390	389	3	-1	295	291	2	1	146.040	146,043	0	1	333	330	1	-1	304	303	0	1	146.040	146,043	1	1	
28km925.000	28km 891.865	390	392	0	2	295	296	2	1	146.025	146,023	2	1	333	336	1	2	304	304	0	3	146.025	146,027	3	0	
28km930.000	28km 896.865	390	393	-1	0	295	297	2	2	146.010	146,011	2	0	333	335	2	3	304	301	1	0	146.010	146,011	0	2	
28km935.000	28km 901.865	390	390	2	1	295	293	1	1	145.995	145,997	1	1	333	336	3	0	304	303	2	1	145.995	145,993	2	1	
28km940.000	28km 906.865	390	392	3	3	295	298	1	2	145.980	145,983	3	2	333	336	0	2	304	301	2	1	145.980	145,983	1	0	
28km945.000	28km 911.865	390	390	5	3	295	298	3	2	145.965	145,967	1	1	333	335	-1	0	304	301	3	0	145.965	145,967	1	2	
28km950.000	28km 916.865	390	391	1	1	295	297	3	3	145.950	145,953	2	5	333	336	2	1	304	303	1	-1	145.950	145,953	2	3	
28km955.000	28km 921.865	390	390	1	1	295	295	0	0	145.935	145,937	0	0	333	334	2	3	304	304	2	2	145.935	145,937	1	0	
28km960.000	28km 926.865	390	392	2	2	295	293	1	1	145.920	145,922	1	1	333	331	3	2	304	303	1	1	145.920	145,922	-1	1	
28km965.000	28km 931.865	390	389	1	0	295	293	2	2	145.905	145,907	2	-1	333	335	0	0	304	305	1	1	145.905	145,907	2	2	
28km970.000	28km 936.865	390	392	1	1	295	295	1	1	145.890	145,893	2	2	333	336	0	1	304	302	0	3	145.890	145,893	0	3	
28km975.000	28km 941.865	390	390	5	3	295	293	0	-1	145.875	145,877	1	2	333	331	1	1	304	303	-1	0	145.875	145,877	0	-1	
28km980.000	28km 946.865	390	391	0	0	295	293	0	2	145.860	145,863	0	1	333	333	2	2	304	302	2	1	145.860	145,863	2	2	
28km985.000	28km 951.865	390	392	2	1	295	295	3	0	145.845	145,847	-1	2	333	330	0	0	304	305	3	0	145.845	145,847	3	3	
28km990.000	28km 956.865	390	390	1	1	295	293	2	1	145.830	145,833	2	1	333	335	1	3	304	306	0	2	145.830	145,833	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	
28km995.000	28km 961.865	390	395	1	5	295	297	1	0	145.815	145,815	1	-1	333	330	1	3	304	301	1	0	145.815	145,815	1	2	
29km000.000	28km 966.865	390	390	0	2	295	293	0	1	145.800	145,803	0	2	333	333	2	1	304	304	0	1	145.800	145,803	0	0	
29km005.000	28km 971.865	390	392	2	3	295	296	2	2	145.785	145,780	2	0	333	335	0	1	304	304	2	2	145.785	145,780	2	1	
29km010.000	28km 976.865	390	392	2	-1	295	295	2	3	145.770	145,773	3	3	333	334	1	0	304	301	2	1	145.770	145,773	2	1	
29km015.000	28km 981.865	390	390	3	2	295	293	3	3	145.755	145,750	3	0	333	335	3	2	304	305	1	1	145.755	145,750	3	3	
29km020.000	28km 986.865	390	393	0	0	295	297	0	0	145.740	145,743	0	1	333	330	0	1	304	303	-1	-1	145.740	145,743	0	0	
29km025.000	28km 991.865	390	392	1	1	295	298	1	2	145.725	145,720	1	2	333	335	1	3	304	305	2	2	145.725	145,720	1	2	
29km030.000	28km 996.865	390	392	-1	2	295	294	2	1	145.711	145,713	-1	1	333	336	1	3	304	306	0	0	145.711	145,713	2	1	
29km035.000	29km 001.865	390	390	2	2	295	293	1	3	145.697	145,699	2	2	333	335	2	1	304	304	3	1	145.697	145,698	1	1	
29km040.000	29km 006.865	390	389	2	1	295	294	2	3	145.685	145,687	2	0	333	333	0	2	304	303	0	2	145.685	145,688	-1	2	
29km045.000	29km 011.865	390	392	0	3	295	293	2	1	145.673	145,676	0	1	333	336	1	2	304	301	1	0	145.673	145,676	2	0	
29km050.000	29km 016.865	390	389	1	0	295	294	3	1	145.663	145,660	1	1	333	335	2	0	304	304	1	0	145.663	145,666	0	1	
29km055.000	29km 021.865	390	392	2	1	295	292	0	2	145.653	145,650	1	2	333	336	2	3	304	301	2	1	145.653	145,656	1	3	
29km060.000	29km 026.865	390	393	1	2	295	294	1	1	145.645	145,643	2	0	333	335	0	0	304	304	1	2	145.645	145,643	3	1	
29km065.000	29km 031.865	390	391	3	1	295	295	2	1	145.605	145,603	1	1	333	333	1	2	304	303	0	1	145.605	145,603	0	2	
29km069.000	29km 035.865	390	392	1	1	295	295	1	-1	145.593	145,590	0	3	333	335	3	1	304	306	2	0	145.593	145,590	1	1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

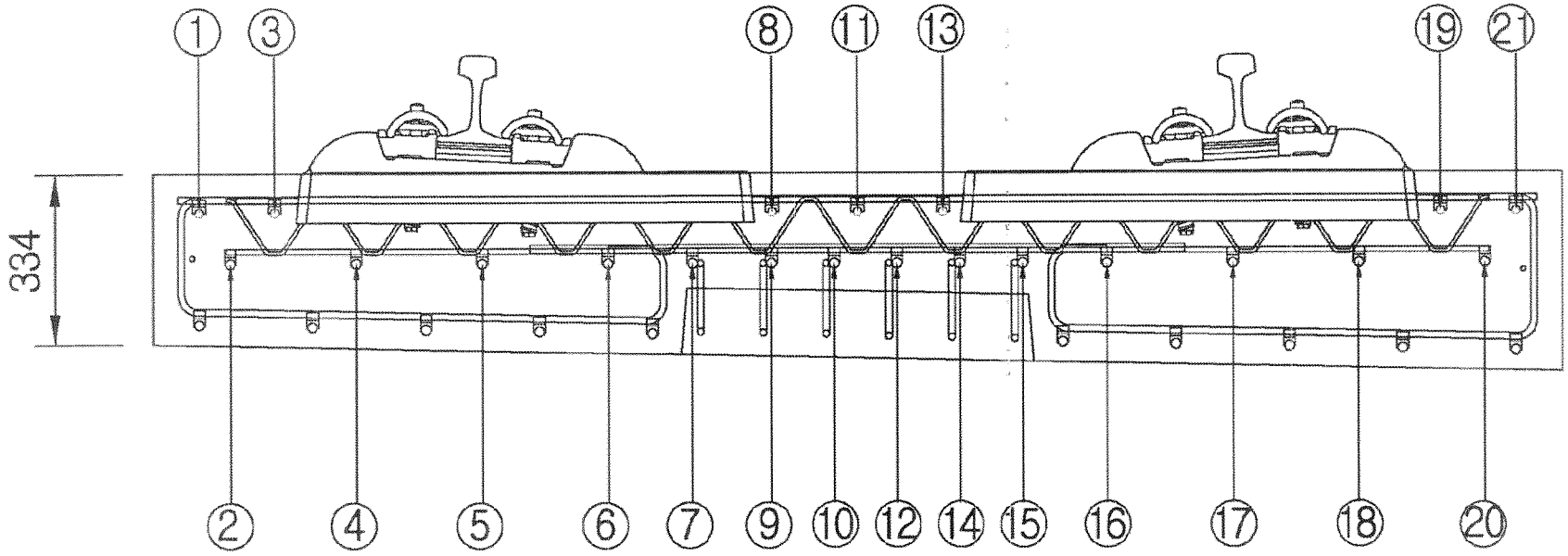
1-4 마암교 하선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 28 Km 820 ~ 29 Km 076 환) 28 Km 786 ~ 29 Km 036 (교량직선구간)

측정일 : 2013. 1. 17. 금 요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제 윤	제윤

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	㈜동명기술공단	유 영 진	유 영 진

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신우석	우석

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	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	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 / 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		
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																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

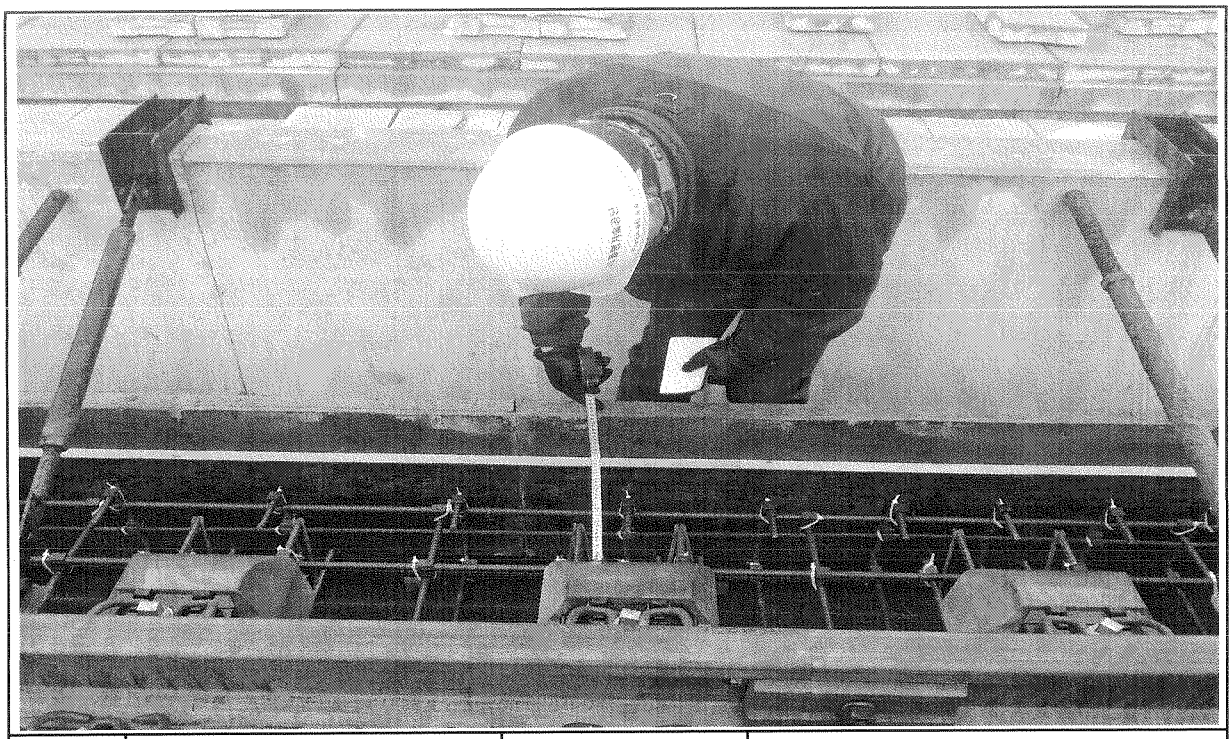
사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

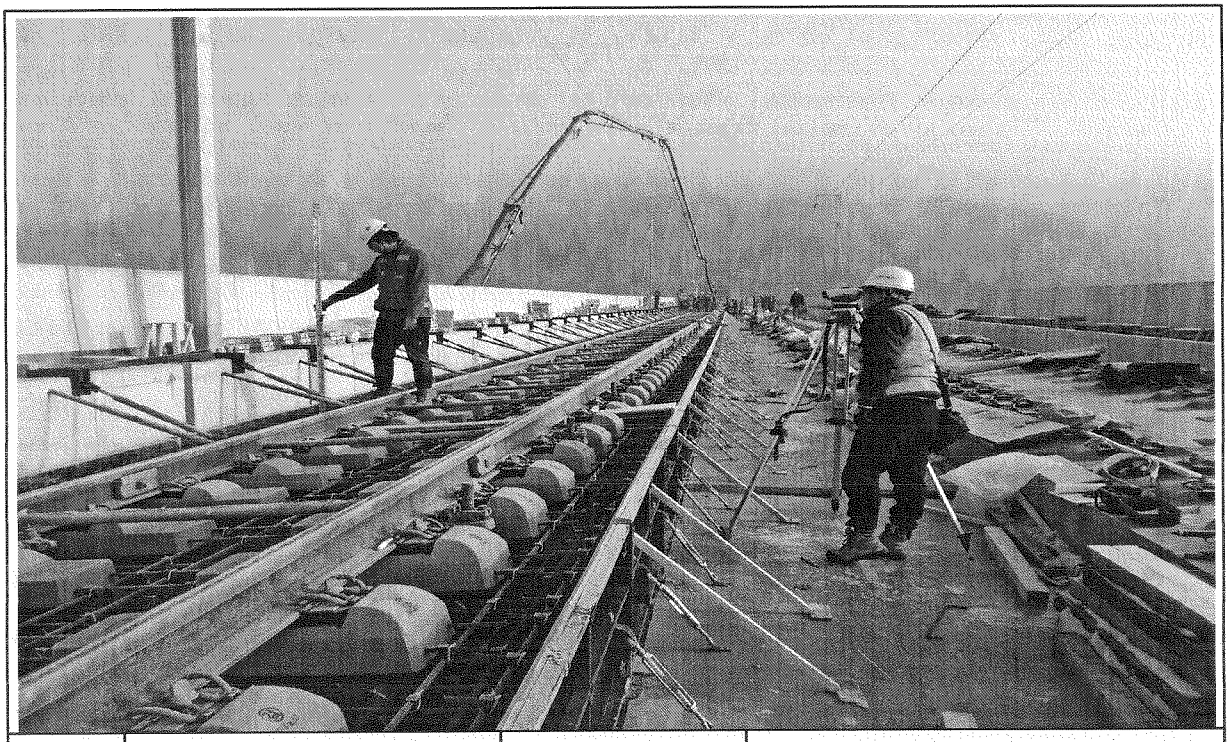
사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	마암고			이이구	56.07	궤도	
				안 병	481225		
				권기호	650227		
				박성원	930114		
				박태근	630311		
				김 승용	610		
				미 서기	560		
				황기	871113		
				박 [illegible]	760101		
				김영철	711004		
				해운나	710204		
				이 유근	730122		
				이 규연	750103		
				이 자욱	660328		
				김 이석	670419		
				이 형만	670509		
				송 산 원	640221		
				우 도기	620430		
				김 [illegible]	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	마암고	케이영		탁태영		거푸집설치	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광세			
				전두환			
				고태관			
				김기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	마암교			조 [illegible]	780310	측량	
				정[illegible]	680701-		
				김[illegible]	640113		
				이[illegible]	660729		
				이[illegible]	630509		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 / 월 / 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAMVAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깜옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 꾸억						
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		DIEN			
93	웨 꾸이 상						
79	딘 꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오베엣 난						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

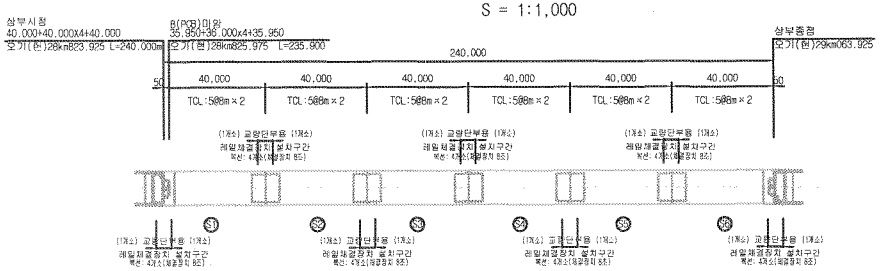
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	마합	철과		정형주	여여여		
				이완재	651111		
				강의남	551103		
				윤여기	661227		
				왕꼰	871113		
				이귀열	780103		
				강여계	660926		
				강등조	691006		
				최세룡	841222		
				김경숙	660314		
				천강천	740622		
				김명룡	440628		
				이남원	580108		
				하남수	680108		
				강석성	여여여여	930114	
				김승중	931126	6/0226	
				전복용	581114		
				강건국	620828		
				강 생	700207		
				이광수	690113		
				홍남여	641021		
				이지명	720830		
				최여계	460926		
				박종덕	740307		
				홍세용			
				송경국	680905		
				최인계	741102		
				배정길	771128		

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(9)

마암교

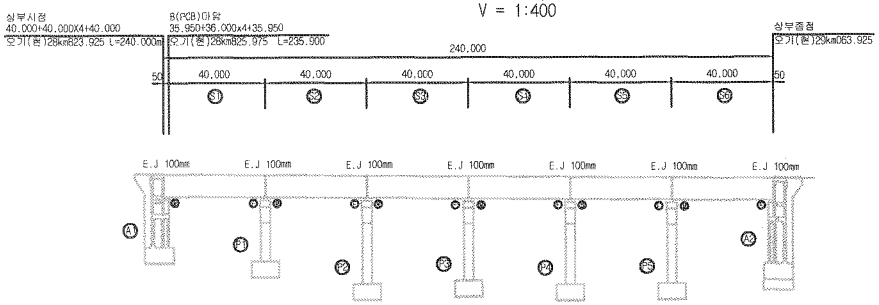
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



마암교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE										침 목 개 수		Cat 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~S6	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	6	6	36	4	24	-	-	-	-	-	-	-	-		756	40	240		48	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				36		24		-		-		-		-			784		240		56	

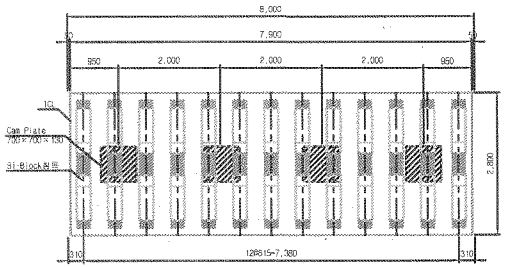
NOTE

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 감독지의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 저체결력 레일체결장치로 시공하여야 한다.

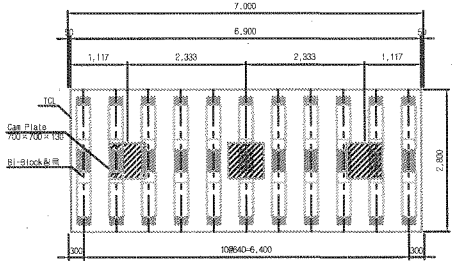
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(9) 마암교		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	면철번호	596 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002132-076
				2	2012.04.09	실시설계준공	이혜원	이덕영	정상헌							표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)

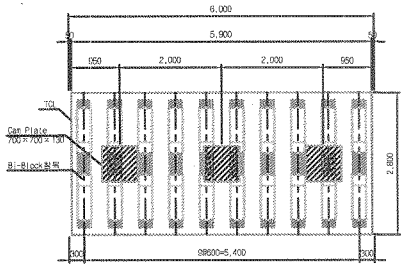
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



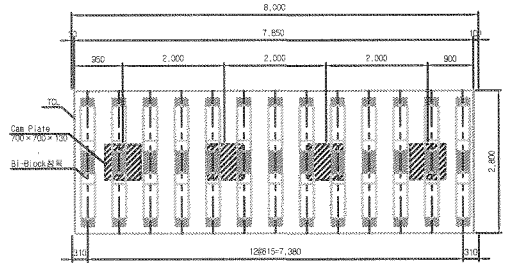
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



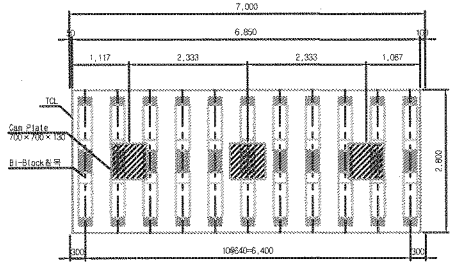
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



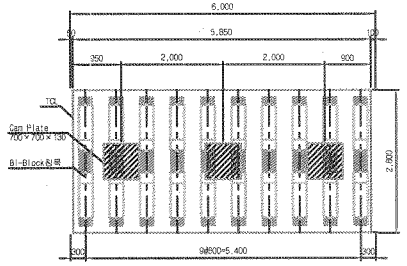
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



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



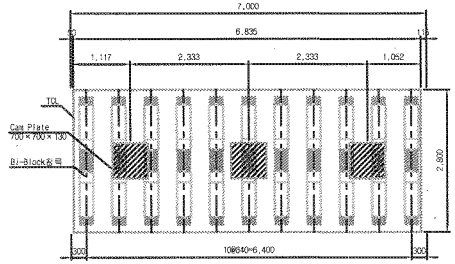
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		침 목	침 목		Cam Plate	
		배치간격	수량		배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615매	137개	2.00m	47개
	A'-TYPE	7.85m	615매	137개	2.00m	47개
7.0m	B-TYPE	6.90m	540매	117개	2.33m	37개
	B'-TYPE	6.85m	540매	117개	2.33m	37개
	B"-TYPE	6.835m	540매	117개	2.33m	37개
6.0m	C-TYPE	5.90m	500매	107개	2.00m	33개
	C'-TYPE	5.85m	500매	107개	2.00m	33개
	C"-TYPE	5.835m	500매	107개	2.00m	33개

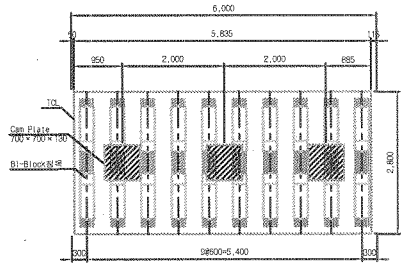
NOTE

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 TYPE별 종방향 활동 레일체결장치 배치는 교량 형식별 TCL 및 침목배치도에 따라 감독자의 승인을 득한 후 설치하여야 한다.

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



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

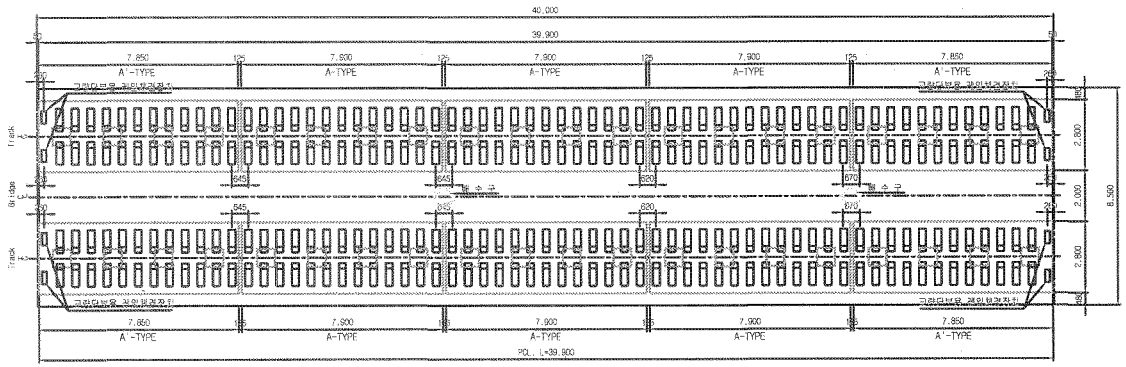


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신 ENGINEERING DIVISION						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	521 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-001
				2	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

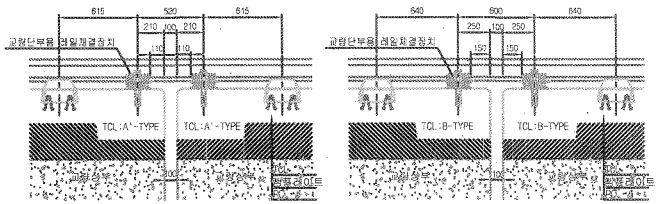
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7)

복선교량 일반구간(2)

PCB(L=40.0m)
S=1:100



교량신축부 상세도
S=1:20

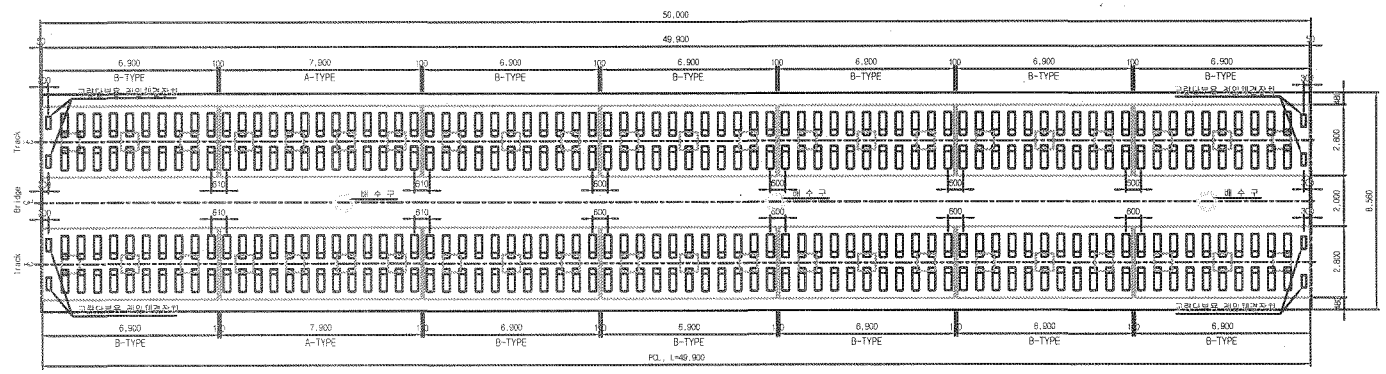


교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침목 개수	Can Plat 개수	교량단부용 레일체결장치 개소	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX (복 선)	L=40.0m (39.90m)	6	4	-	-	-	-	126	40	8	
	L=50.0m (49.90m)	2	-	12	-	-	-	154	44	8	신속교

PCB(L=50.0m)
S=1:100



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Can 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(기본간격 100㎜)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.

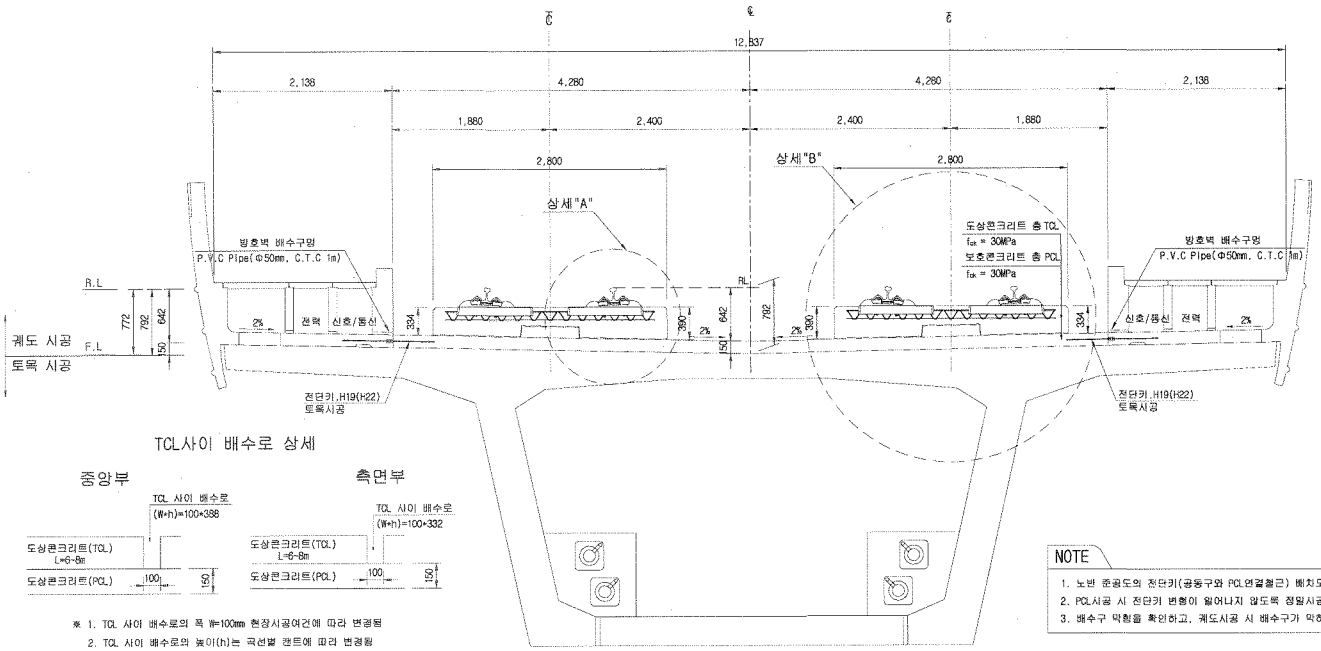
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(2)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도				
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사			2012.04.09	실시설계준공	이혜원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호		도면번호	C0002166-060
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



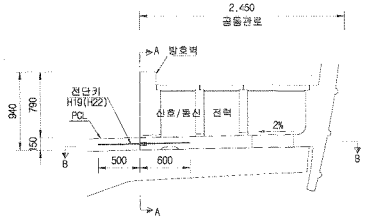
TCL사이 배수로 상세

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

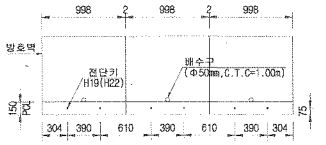
NOTE

1. 노반 콘공도의 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.

전단키 및 배수구 개념도

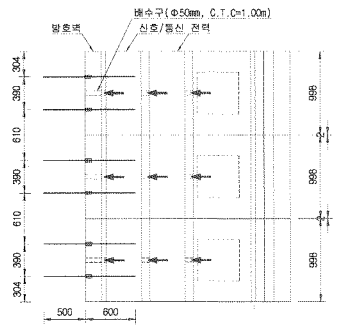


단면 "A-A"



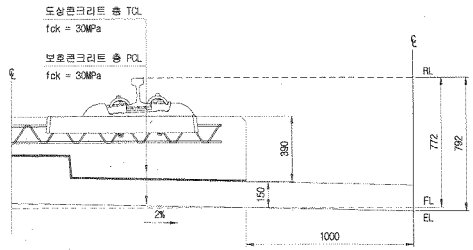
* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



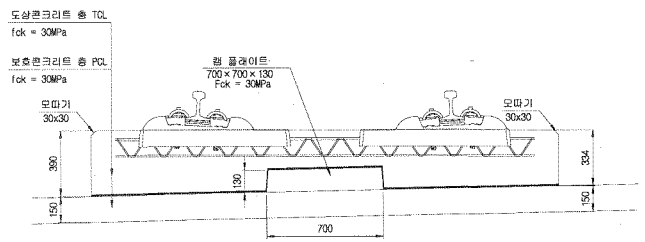
상세"A"

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	
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 종합건축사무소 / (주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도
		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
								도면축척	AS SHOWN	관할번호	237 OF 735

개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자
00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현

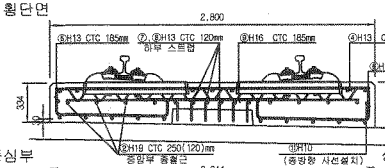
도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
구도면번호	도면번호 C9001235-044

표준버전 RAIL v1.1(2009)

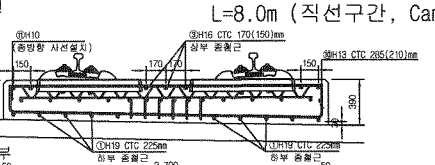
호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(13)

L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)

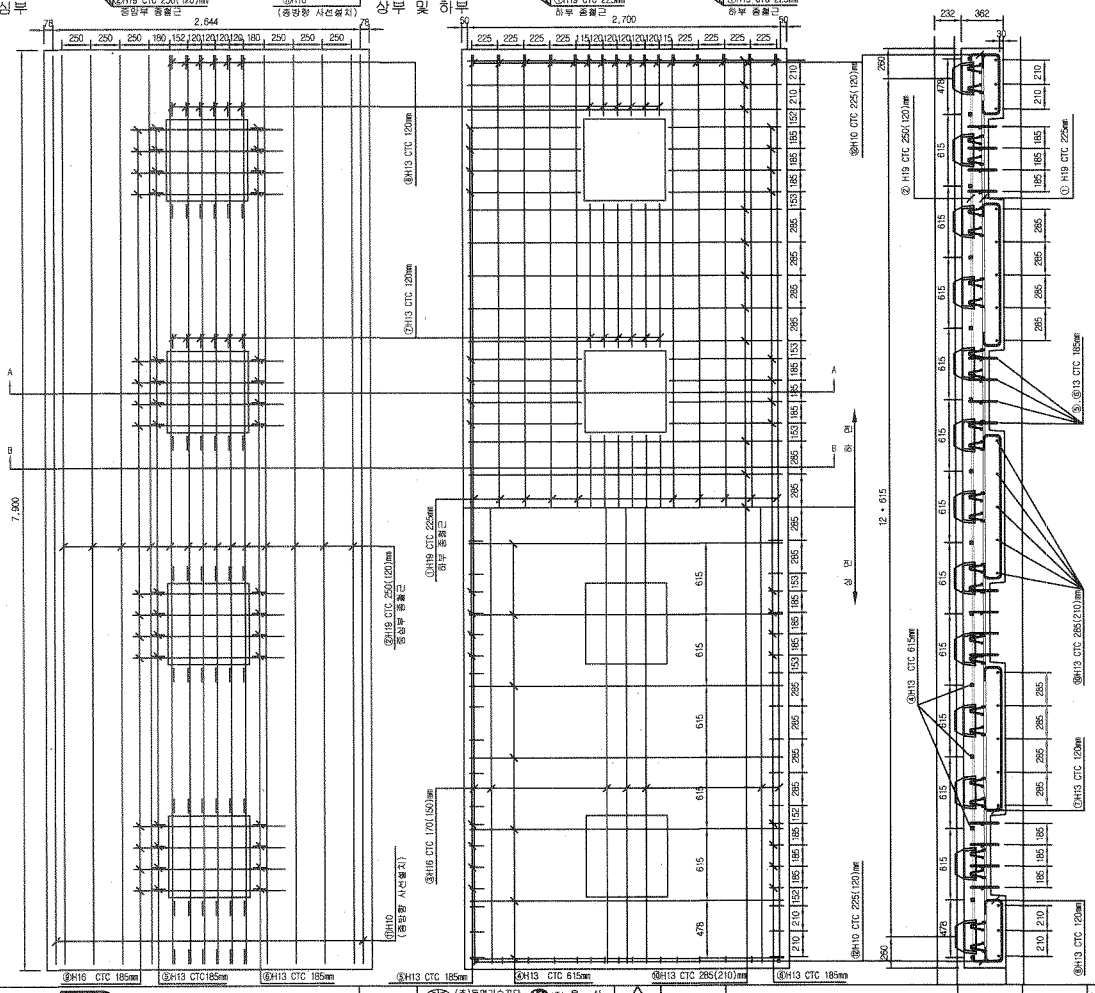
A-A 횡단면



B-B 횡단면

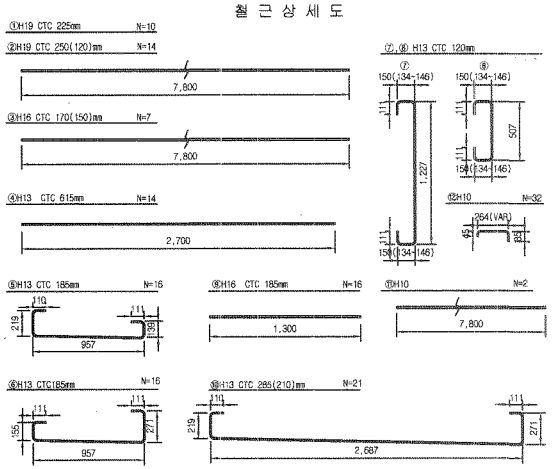


중심부 상부 및 하부

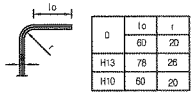


종방향 단면도

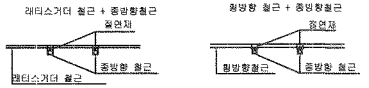
철 근 상 세 도



철 근 가 공



절연재 설치 상세 S=1:10



※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종 및 횡방향철근 및 레디스거더 철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	7.800	10	78.000	2.250	175.500	
②	H19	7.800	14	109.200	2.250	245.700	
소 계						421.200	
③	H16	7.800	7	54.600	1.560	85.176	
⑨	H16	1.300	16	20.800	1.560	32.448	
소 계						117.624	
④	H13	2.700	14	37.800	0.995	37.611	
⑤	H13	1.537	16	24.592	0.995	24.469	
⑥	H13	1.605	16	25.680	0.995	25.552	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.399	21	71.379	0.995	71.022	
소 계						202.265	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
소 계						15.796	
총 계						755.885	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 동명건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(13) L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
										운영코드		공 구	제1공구				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사								도면축척	1:20	편철번호	489 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-052
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도복설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자							표준버전	RAIL v1.1(2009)
				3													
				2													
				1													
				0	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	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-1131
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-1131**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1131	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 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 □).

2014년01월18일

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-1131
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	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140118	20140118

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-1131

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

마암교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-28K819~29K079 환-28K785.865~29K035.865

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

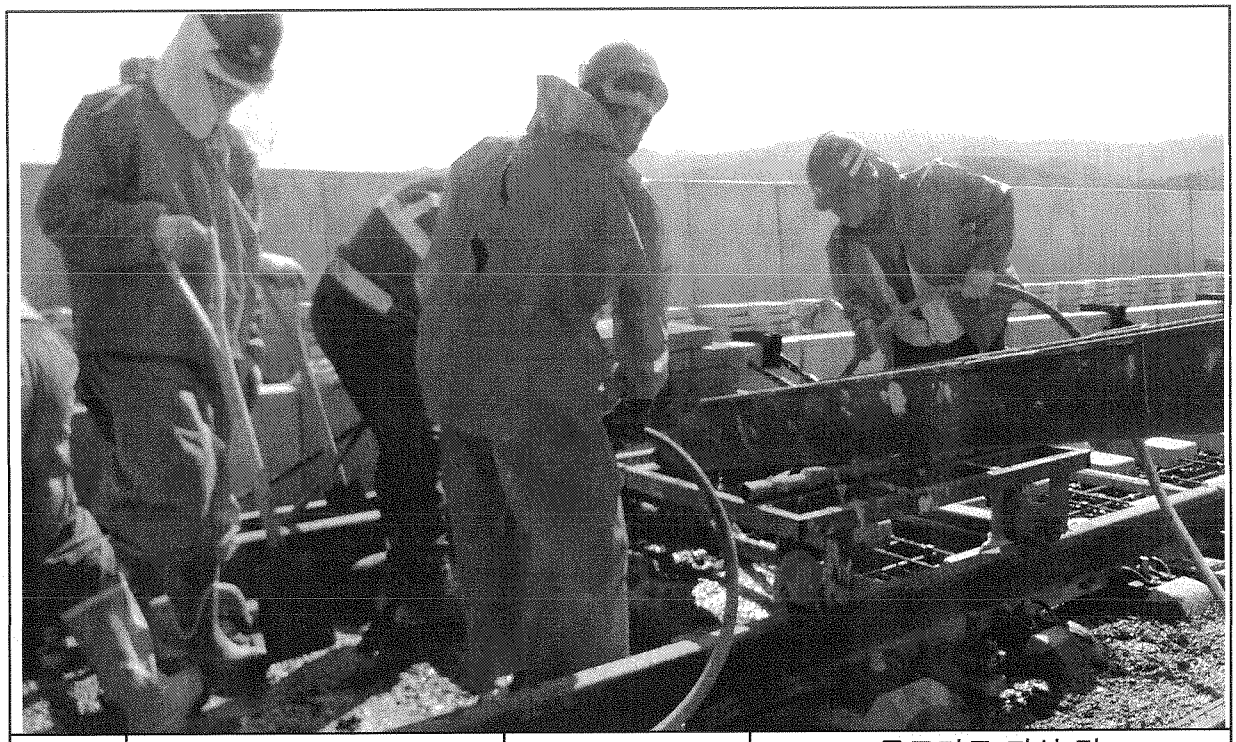
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

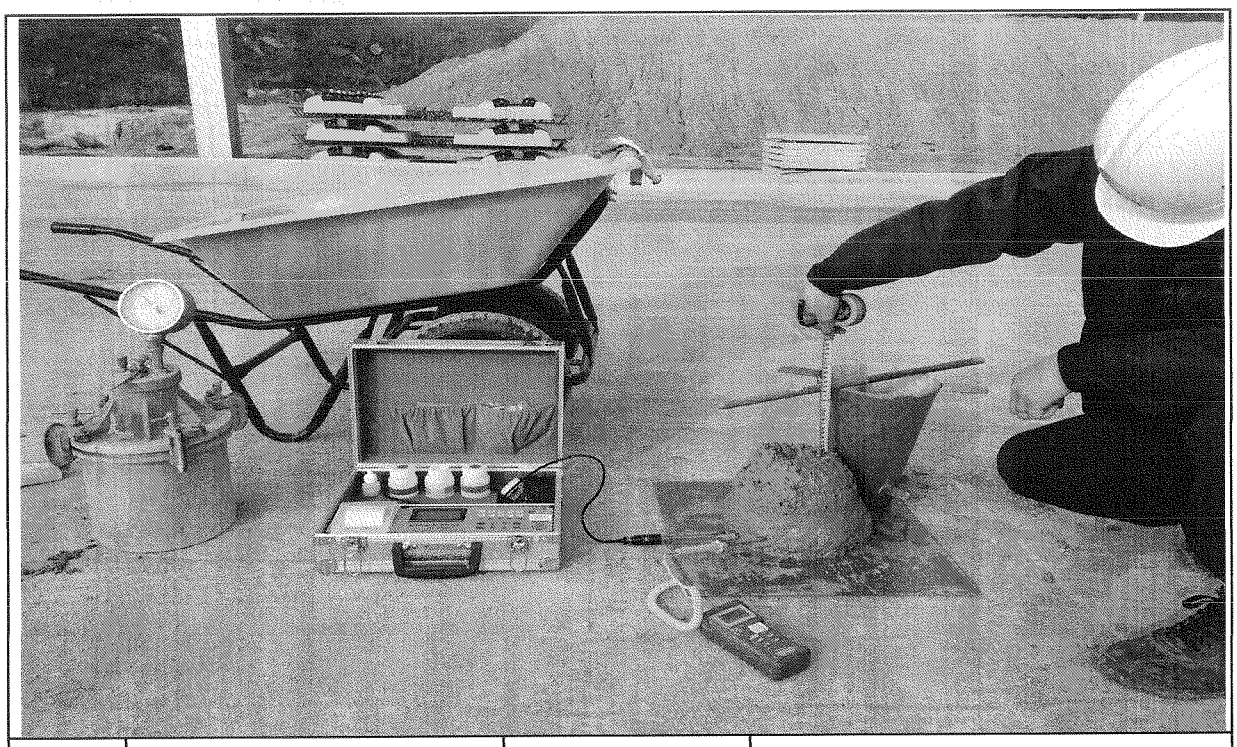


일자	2014.01.18	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(안)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
1/18	마암교			정용호	641201	TL타설	정용호
				이준배	740110		이준배
				강이지	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김상원	611102		
				이재호	[illegible]		이재호
				이인석	760[illegible]		
				정광호	7[illegible]		
				안병권	680824		
				최장석	620806		
				김귀한	610505		김귀한
				이광호	[illegible]		
				이종봉	601023		
				홍성배	821112		
				박정훈	830611		
				조인성	730601		
				이철원	6P0405		
				서석천	601014		
				정호봉	641218		
				이승희	550621		
				홍미숙	600826		
				고용희	100601		
				김서용	840929		
				송동호	660310		
				박성기	530516		
				이재원	[illegible]		이재원
				김광배	[illegible]		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1132
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-1132**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1132	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1132
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	마암교 (하) STA. (현) 28K819 ~ 29K079 (환) 28K785.865 ~ 29K035.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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 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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140119	20140119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

마암교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-28K819~29K079 환-28K785.865~29K035.865

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2014.01.19	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-1133

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-1133**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1133	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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 □).

2014년01월17일

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-1133
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	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140116	20140117

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-1133

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

1-4토공2구간 (하) TCL 검측기록부

현-29K069~29K148 환-29K035.865~29K114.865

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

:남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 1-4 토공2 하선

작(현) : 29k060.985 종점구간: 29k152.997

작(환) : 29k027.850 종점구간: 29k119.862

작(현) : 29k069.000 종점구간: 29k148.000

작(환) : 29k035.865 종점구간: 29k114.865

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.17

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 조기용

확인자(시공사) : 송 기 웅

easuring 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
0	1	29060.985	29027.85	0.0	0.1	0.1	-0.6	0.1	-0.2	-0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	29062.788	29029.653	-0.6	0.1	-0.5	-0.6	-0.1	-0.7	-0.9	0.3	4	-0.5	0.4	-	-	-	-1
2	3	29065.255	29032.120	-0.1	0.5	-0.4	0.0	-0.3	-0.4	-0.7	0.2	5	-0.4	0.5	-	-	-	-1
3	4	29067.064	29033.929	-0.1	0.7	0.1	0.5	0.3	0.1	-1.2	0.2	6	0.0	-0.4	-	-	-	-1
4	1	29068.233	29035.098	-0.1	0.7	0.2	0.1	0.6	0.5	-1.2	0.0	7	0.2	0.1	-	-	-	-1
5	2	29070.094	29036.959	0.3	0.5	1.2	0.2	0.1	0.8	-0.9	-0.2	8	1.2	-0.8	-	-	-	-1
6	3	29072.083	29038.948	-0.2	0.2	-0.1	-0.6	0.2	0.1	-1.4	-0.6	9	0.0	0.3	-	-	-	-1
7	4	29074.008	29040.873	-0.3	0.6	0.2	-0.1	0.1	1.0	-1.2	-0.6	10	0.2	-0.1	-	-	-	-1
8	5	29075.931	29042.796	-0.9	0.3	-1.5	-0.3	-0.7	-0.8	-0.7	-0.3	11	-1.5	0.7	-	-	-	-1
9	6	29077.995	29044.860	-0.1	0.8	-0.5	0.3	0.1	0.4	-0.8	0.0	12	-0.5	-0.6	-	-	-	-1
10	7	29079.916	29046.781	-0.5	0.7	-0.8	0.6	-0.9	-0.5	-0.6	-0.2	13	-0.8	-0.4	-	-	-	-1
11	8	29081.839	29048.704	0.6	0.6	0.4	0.2	0.1	0.1	-0.4	0.0	14	0.3	0.2	-	-	-	-1
12	9	29083.800	29050.665	0.4	0.5	0.9	-0.2	-0.3	0.2	-0.8	-0.3	15	0.9	-0.3	-	-	-	-1
13	10	29085.699	29052.564	0.3	0.1	0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.4	0.2	16	0.3	0.1	-	-	-	-1
14	11	29087.705	29054.570	0.2	0.4	0.2	-0.4	0.0	0.2	-0.4	0.1	17	0.2	-0.3	-	-	-	-1
15	12	29089.653	29056.518	-0.5	0.7	-0.7	-0.1	-0.5	-0.2	-0.5	0.9	18	-0.8	0.1	-	-	-	-1
16	13	29091.661	29058.526	-0.1	0.1	-0.5	-0.7	0.0	-0.4	-0.6	0.3	19	-0.6	0.4	-	-	-	-1
17	14	29093.554	29060.419	0.0	0.8	0.1	0.4	-0.2	0.2	-0.5	0.3	20	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
18	15	29095.464	29062.329	0.2	0.8	0.2	0.0	-0.3	0.1	-1.4	-0.1	21	0.1	0.1	-	-	-	-1
19	16	29097.447	29064.312	0.4	0.8	0.3	0.5	0.4	0.3	-0.9	0.7	22	0.3	-0.3	-	-	-	-1
20	17	29099.354	29066.219	-0.1	0.4	-0.1	-0.1	-0.4	0.0	-0.8	0.1	23	-0.1	0.0	-	-	-	-1
21	18	29101.321	29068.186	0.0	0.8	0.0	0.2	-0.4	0.1	-1.3	0.2	24	-0.1	0.2	-	-	-	-1
22	19	29103.240	29070.105	0.1	0.3	0.1	-0.4	0.1	-0.2	-1.6	-0.6	25	0.0	0.7	-	-	-	-1
23	20	29105.310	29072.175	0.0	0.5	0.0	0.1	-0.4	-0.1	-0.9	0.5	26	-0.2	0.3	-	-	-	-1
24	21	29107.257	29074.122	0.0	0.6	-0.7	0.1	-0.5	-1.0	-1.5	0.0	27	-0.9	0.8	-	-	-	-1
25	22	29109.100	29075.965	0.0	0.7	0.2	0.5	0.3	1.2	-1.0	0.6	28	0.1	-1.3	-	-	-	-1
26	23	29111.082	29077.947	0.0	0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.6	-1.4	-0.9	29	-0.1	0.8	-	-	-	-1
27	24	29113.036	29079.901	0.7	0.5	0.4	0.0	0.5	0.3	-1.5	-0.4	30	0.4	-0.5	-	-	-	-1
28	25	29114.953	29081.818	-0.2	0.2	0.2	-0.1	-0.9	-0.2	-1.6	-1.1	31	0.2	0.8	-	-	-	-1
29	26	29116.870	29083.735	0.0	0.6	0.3	-0.1	0.3	0.3	-0.5	0.2	32	0.3	-1.0	-	-	-	-1
30	27	29118.342	29085.207	0.3	0.5	0.6	0.2	0.2	0.2	-1.1	-0.5	33	0.5	0.3	-	-	-	-1
31	28	29119.603	29086.468	-0.4	0.3	-0.4	-0.4	-0.7	-1.2	-0.5	0.1	34	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
32	29	29120.805	29087.670	-0.3	0.7	-0.2	0.3	0.0	-0.4	-0.7	-0.1	35	-0.3	0.4	-	-	-	-1

easuring 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	30	29122.760	29089.625	−0.3	0.3	−0.3	−0.2	0.0	−0.3	−0.6	−0.1	36	−0.3	0.9	–	–	–	−1
34	31	29124.740	29091.605	0.0	0.7	0.1	0.3	0.5	−0.4	−0.6	0.0	37	0.0	0.4	–	–	–	−1
35	32	29126.688	29093.553	−0.1	0.4	0.5	0.2	0.4	0.3	−0.6	0.0	38	0.3	0.2	–	–	–	−1
36	33	29128.575	29095.440	0.0	0.5	0.1	−0.2	0.3	−0.4	−0.5	0.1	39	0.0	−1.1	–	–	–	−1
37	34	29130.549	29097.414	−0.1	0.4	0.4	−0.5	0.9	0.3	−0.6	−0.1	40	0.3	−0.6	–	–	–	−1
38	35	29132.585	29099.450	−0.6	0.2	0.1	−0.6	0.1	−0.6	−0.6	0.1	41	0.3	−0.4	–	–	–	−1
39	36	29133.777	29100.642	−0.1	0.7	0.5	0.4	0.7	−0.1	−0.6	0.5	42	0.2	−0.2	–	–	–	−1
40	37	29135.083	29101.948	−0.5	0.9	−0.1	0.0	0.6	−0.2	−0.5	−0.1	43	0.4	0.3	–	–	–	−1
41	38	29137.034	29103.899	−0.7	0.8	−0.7	0.6	0.7	0.5	−0.7	0.1	44	0.3	0.2	–	–	–	−1
42	39	29138.972	29105.837	−0.6	0.3	−0.8	0.0	0.8	0.2	−1.1	−0.1	–	–	–	–	–	–	−1
43	40	29140.955	29107.820	−0.4	0.9	−1.0	0.3	0.8	0.3	−0.4	1.2	–	–	–	–	–	–	−1
44	41	29142.912	29109.777	0.0	0.2	−0.1	−0.3	0.2	0.1	−0.8	0.5	–	–	–	–	–	–	−1
45	1	29145.528	29112.393	0.2	0.3	−0.5	0.2	0.6	0.3	−1.0	0.1	–	–	–	–	–	–	−1
46	2	29147.395	29114.260	0.6	0.6	0.1	0.1	0.5	0.0	−1.6	−0.2	–	–	–	–	–	–	−1
47	3	29149.262	29116.127	0.1	0.5	–	–	0.1	–	−1.3	–	–	–	–	–	–	–	−1
48	4	29151.130	29117.995	0.7	0.1	–	–	0.3	–	−1.1	–	–	–	–	–	–	–	−1
49	5	29152.997	29119.862	0.5	0.5	–	–	0.5	–	−1.4	–	–	–	–	–	–	–	−1

1-4 토공2구간(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송ㅇㅇ (인)
감리단 확인자 : 조ㅇㅇ (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	
29km069.000	29km 035.865	240	245	5	3	495	498	3	2	145.632	145.635	3	2	240	241	1	2	145.632	145.634	2	3	495	498	3	2	
29km070.000	29km 036.865	240	244	4	5	495	499	4	3	145.631	145.631	2	1	240	240	2	1	145.631	145.633	2	2	495	499	4	5	
29km075.000	29km 041.865	240	238	-2	-1	495	494	2	1	145.625	145.626	1	0	240	244	4	3	145.625	145.629	2	1	495	499	4	4	
29km080.000	29km 046.865	240	239	-1	0	495	496	1	0	145.621	145.624	3	2	240	243	3	2	145.621	145.620	-1	0	495	497	2	1	
29km085.000	29km 051.865	240	245	5	4	495	498	3	2	145.617	145.615	-2	-1	240	242	2	3	145.617	145.615	-2	-1	495	495	0	0	
29km090.000	29km 056.865	240	243	3	2	495	497	2	1	145.615	145.614	-1	0	240	242	2	3	145.615	145.614	-1	0	495	498	3	3	
29km095.000	29km 061.865	240	242	2	1	495	499	4	3	145.613	145.613	0	0	240	244	4	5	145.613	145.611	0	1	495	499	4	3	
29km100.000	29km 066.865	240	244	4	3	495	498	3	2	145.613	145.612	-1	0	240	241	1	0	145.613	145.611	-2	-1	495	495	2	3	
29km105.000	29km 071.865	240	241	1	0	495	500	5	4	145.613	145.612	-1	-1	240	242	2	2	145.613	145.613	0	0	495	499	4	3	
29km110.000	29km 076.865	240	242	2	3	495	499	4	3	145.615	145.614	-2	-1	240	244	4	5	145.615	145.617	2	3	495	496	3	2	
29km115.000	29km 081.865	240	244	4	2	495	497	2	3	145.617	145.616	-1	0	240	243	3	2	145.617	145.619	2	3	495	494	2	1	
29km120.000	29km 086.865	240	242	2	1	495	496	1	0	145.621	145.619	-2	-1	240	242	2	0	145.621	145.620	-1	0	495	497	2	1	
29km125.000	29km 091.865	240	243	3	2	495	498	3	2	145.625	145.624	2	2	240	242	2	0	145.625	145.624	-1	0	495	499	4	5	
29km130.000	29km 096.865	240	244	4	3	495	497	2	4	145.631	145.633	2	3	240	241	1	1	145.631	145.631	0	1	495	493	3	2	
29km135.000	29km 101.865	240	242	2	1	495	499	4	3	145.637	145.639	3	2	240	242	2	4	145.637	145.639	2	2	495	496	3	2	
29km140.000	29km 106.865	240	241	1	0	495	497	2	1	145.645	145.647	2	2	240	243	3	4	145.645	145.647	2	3	495	497	2	1	
29km145.000	29km 111.865	240	242	2	1	495	498	3	1	145.653	145.654	2	1	240	244	4	3	145.653	145.654	1	1	495	496	3	2	
29km148.000	29km 114.865	240	244	4	3	495	498	3	1	145.659	145.660	1	2	240	244	4	2	145.659	145.661	2	3	495	499	4	4	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

125
5

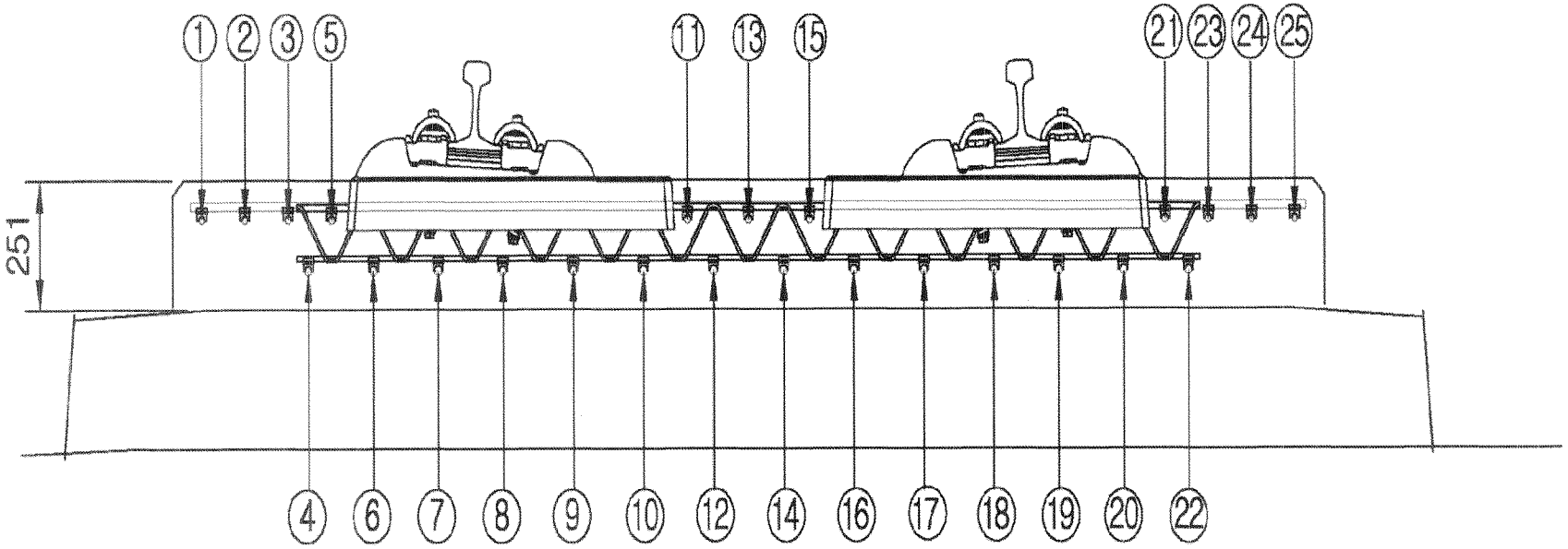
1-4 토공 2구간 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 29 Km 076 ~ 29 Km 155 환) 29 Km 036 ~ 29 Km 115 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 . 17. 금 요일 (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 진	유영진

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 EWE	신 오식	오식

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

철근NO / NO	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 / 횡NO	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																											

철근NO / NO	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		
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 / NO	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																											

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

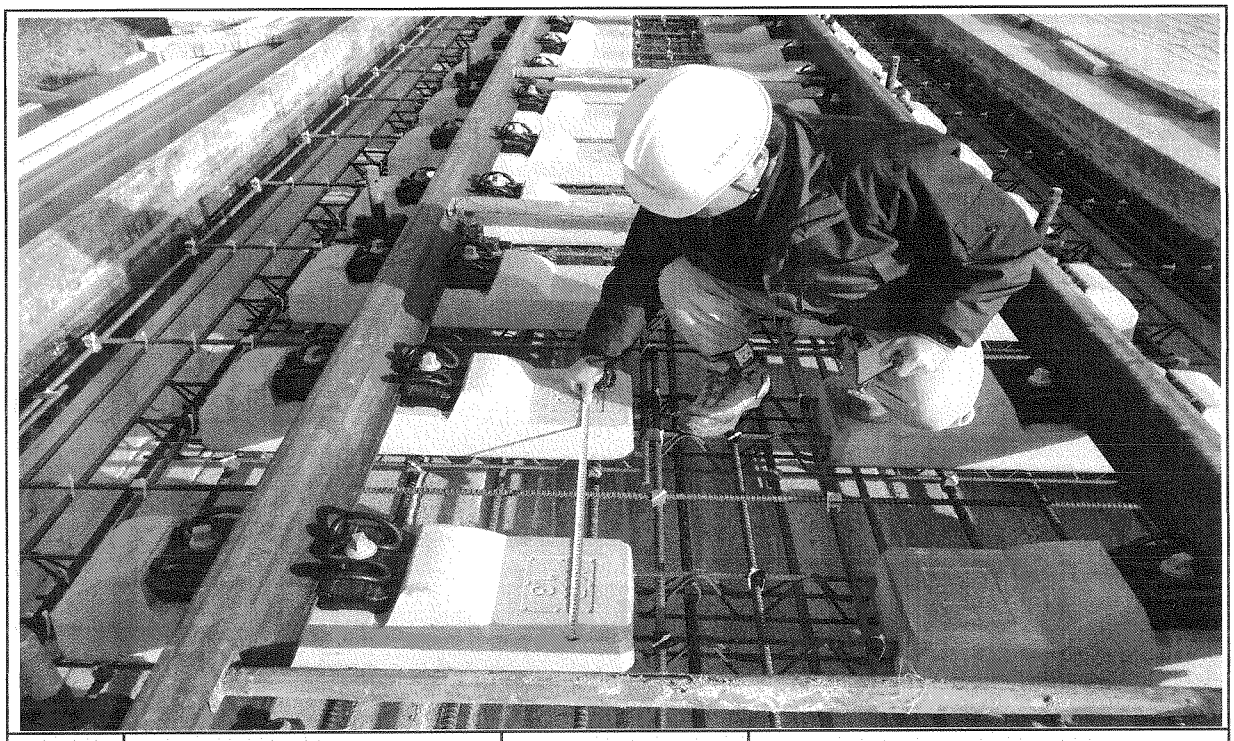
2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.01.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

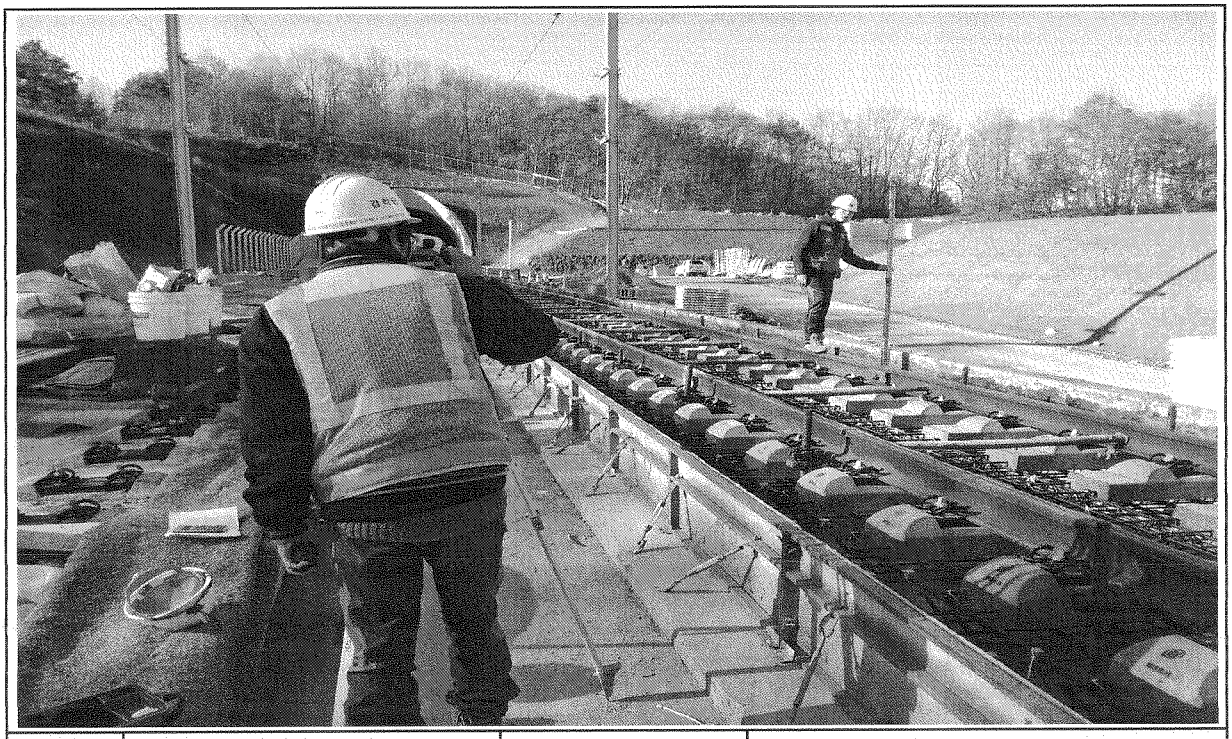
사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.01.17	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1-4도상			양태영	620602	측량	
				김[illegible]	6604[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2018년 1 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2018.	1-4공구	궤도팀		탁대영		기둥설치	
				정성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광배			
				서동범			
				고형관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1-4도공>	...-v		이이구	56.07	궤도	
				아 병 [illegible]	581225		
				강기호	650227		
				백성인	930114		
				백태근	630311		
				김 승중	610711		
				미 [illegible]	560820		
				황기	871113		
				박 [illegible]	760101		
				김영철	711004		
				배 [illegible]	720204		
				이유근	730122		
				이 [illegible]	750103		
				이 [illegible]	660329		
				김 이 [illegible]	670419		
				이 형 [illegible]	670509		
				송 [illegible]	642021		
				우 [illegible]	620420		
				김 [illegible]	640417		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 / 월 / 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAMVAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깐옌						
56	DUONGTHANHCHUONG						
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		DIEN			
93	웬 후이 상						
79	도						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엔나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 17 일

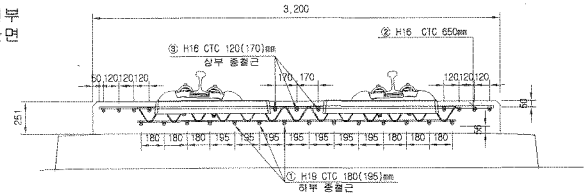
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1-4토공2	궤도3		강상덕	771207		
				강영덕	610907		
				최영선	660310		
				장경옥	690411		
				이기재	660816		
				조광진	740622		
				강대현	621003		
				이인재	811		
				최태안	740710		
				송세욱	680906		
				배영표	760331		
				정호원	840718		
				전복옥	581114		
				김희숙	660314		
				이정은	580108		
				강영애	551103		
				강홍구	691006		
				권정환	711120		
				강건국	620828		
				강영래	660725		
				최봉석	680102		
				이영환	790710		
				황정남	610610		
				소영관	630929		
				이선아	900523		
				최세용	841222		
				강현진	740212		
				이재영	720920		

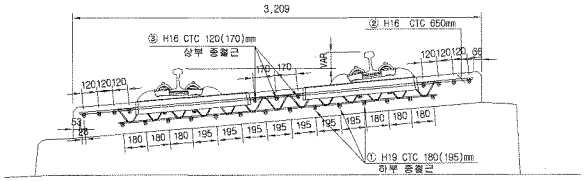
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

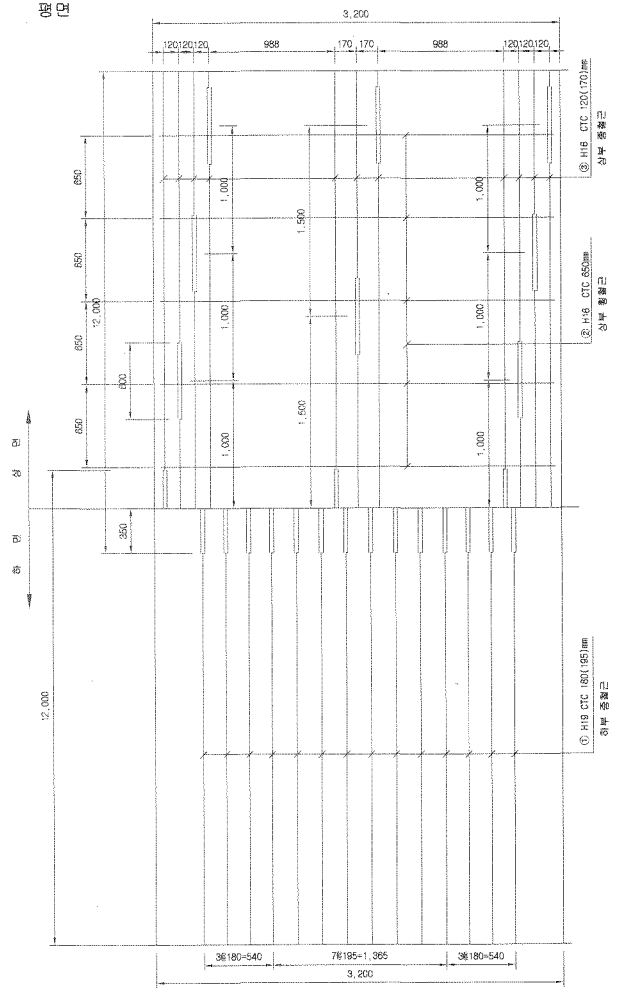
직선부 횡단면



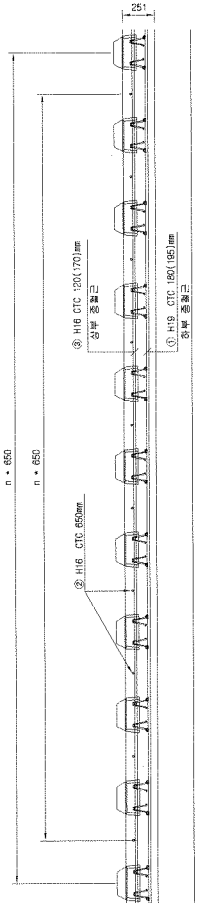
곡선부 횡단면



평면

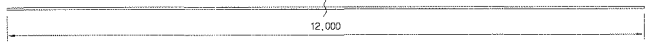


종방향 단면도

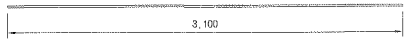


철근상세

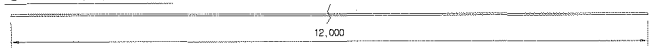
① H19 CTC 180(195)mm N=14



② H16 CTC 650mm N=1.538



③ H16 CTC 120(170)mm N=11



철 근 재 료 표

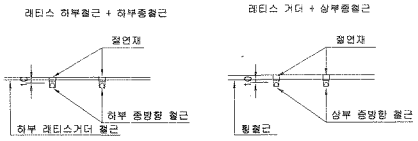
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	중량(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. 접목 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 종합건축사사무소 (주). 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		00	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이학영	정상현	문영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호	DSG02164 030
																표준버전	RAIL v1.1(2010)

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

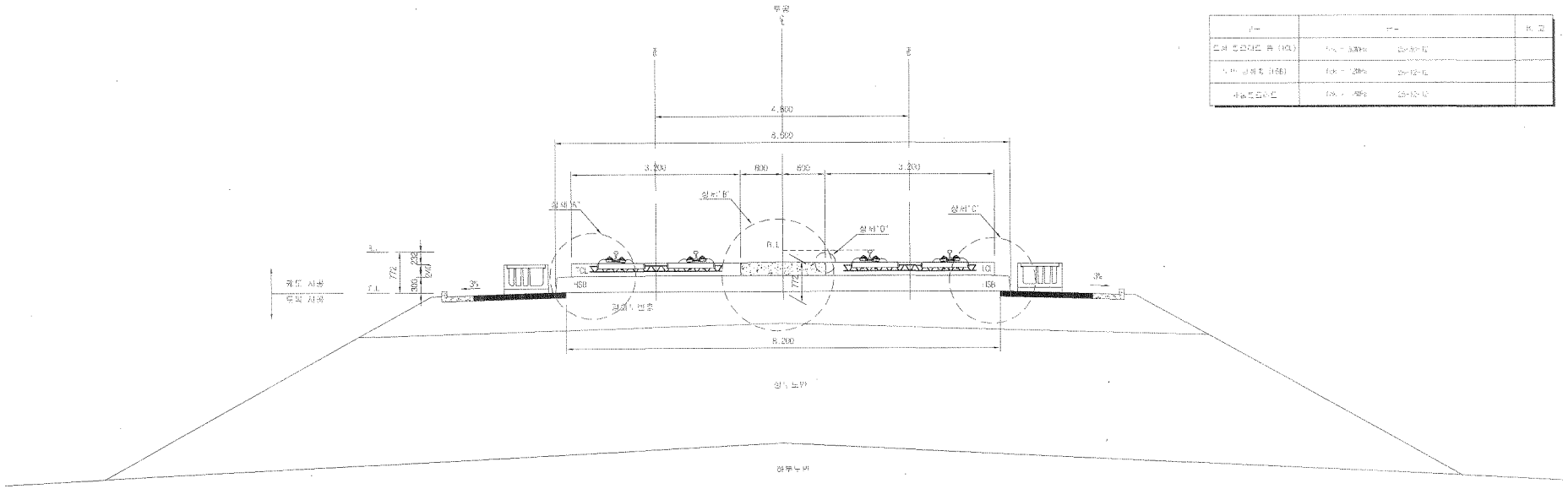
복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

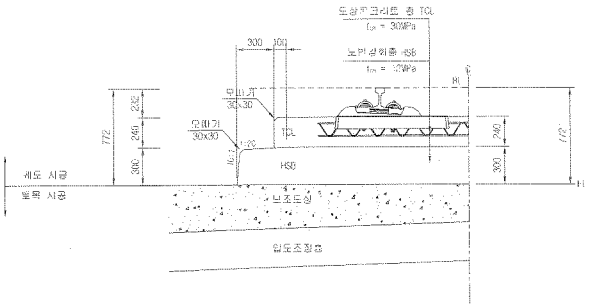
재 료 표

구 분	규 격	비 고
프리 캐스트 궤도 (TCL)	f_{ck} = 50MPa	강섬유 혼입
노반 강화층 (HSH)	f_{ck} = 12MPa	강섬유 혼입
레벨링콘크리트	f_{ck} = 18MPa	



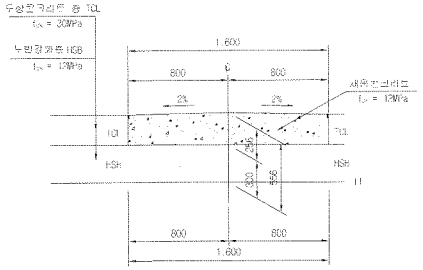
상세"A"

S=1:20



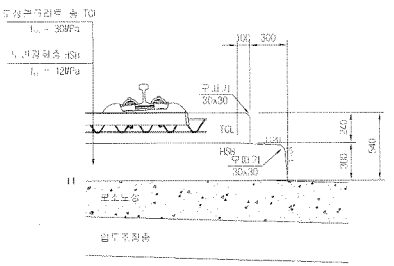
상세"B"

S=1:20



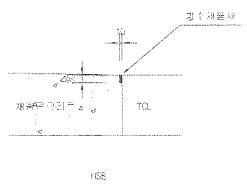
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 / ㈜유신					설계분야	노반	철도시설	노 반 명	호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
	설계관리						건설단계	실시설계	노 선 명		호남고속철도
공사명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공예시					노선선형	직선	선로구분		복선(토공)
시공년명	호남고속철도 오송~익산간(천안C1분구) 궤도부문 기타분사	시공검토					구조형식		도 구		토 공 구
			2012.06.04	설계보완중	이재원	이지성	정산현	노반축척	A3 SCALE	관리번호	229 OF 730
			계정단호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자			

구노면번호 | 주관부호 | 08001235 U36

설수예산 | NAT 21 1(2003)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1134

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-1134**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1134	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 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 □).

2014년01월18일

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-1134
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	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140118	20140118

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-1134

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

1-4 토공2(하) TCL 검측기록부-타설중

현-29K069~29K148 환-29K035.865~29K114.865

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

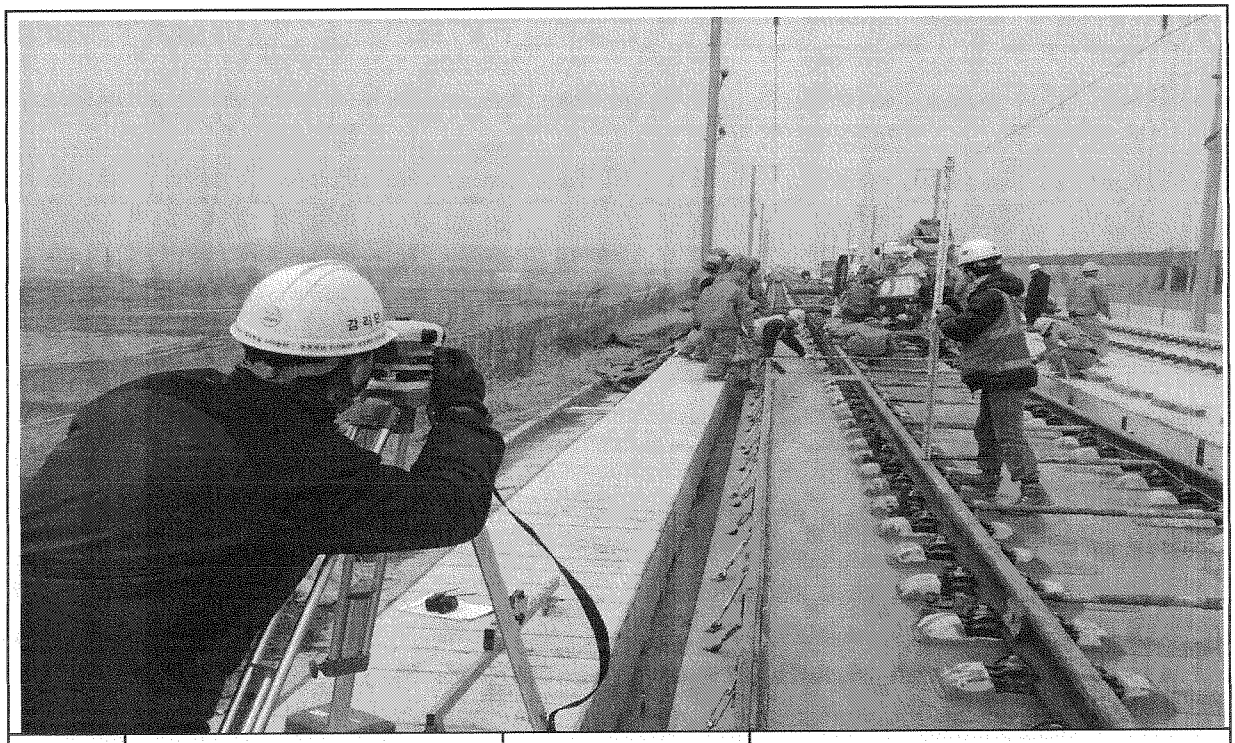
2014년 01월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

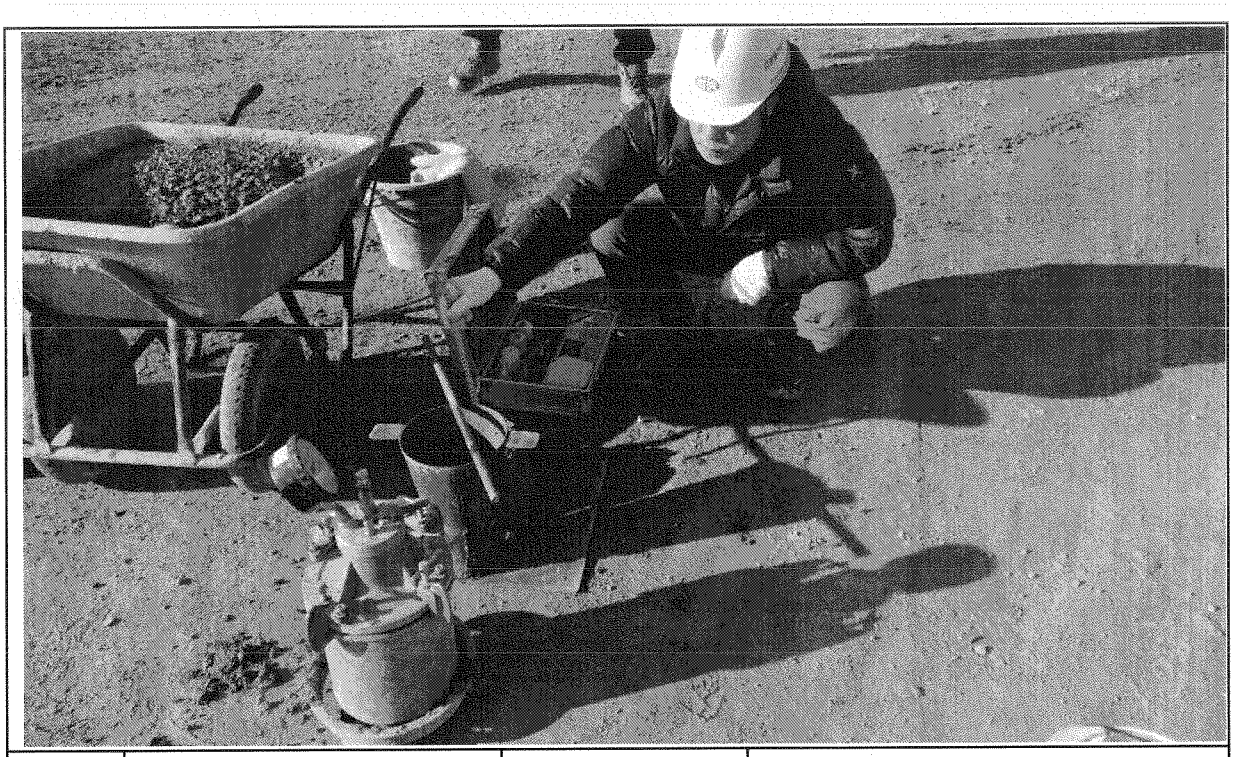
일자	2014.01.18	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이[illegible]	58.1.15	타설	
				조[illegible]	58.605		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	641201		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	691509		
				[illegible]	600223		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	711120		
				오[illegible]	567111		
				이[illegible]	680910		
				조[illegible]	671227		
				[illegible]	710101		
				이[illegible]	611115		
				[illegible]	601014		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	650328		
				[illegible]	760310		
				[illegible]	690412		
				[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	851021		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1135
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-1135**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1135	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1135
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	1-4토공2 (하) STA. (현) 29K069 ~ 29K148 (환) 29K035.865 ~ 29K114.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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 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, 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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140119	20140119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-4 토공2 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-29K069~29K148 환-29K035.865~29K114.865

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	양생

사 진 대 지

일자	2014.01.19	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-1136**

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-1136**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1136	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월17일

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-1136
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	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140116	20140117

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 :	계도공영(주) / 호남고속철도 계도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 계도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-021	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1136

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 계도1공구 공사시방서	A	A	
10	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 계도1공구 공사시방서	A	A	
11	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 계도1공구 공사시방서	A	A	
12	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 계도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신작교(상) TCL 검측기록부

현-67K953~68K303 환-67K888.664~68K238.664

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	신작교 상선		
시작(현) :	67k944.870	종점구간:	68k306.993
시작(환) :	67k880.534	종점구간:	68k242.657
시작(현) :	67k953.000	종점구간:	68k303.000
시작(환) :	67k888.664	종점구간:	68k238.664

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2014.01.17
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	67944.870	67880.534	0.4	0.6	0.2	0.1	-0.5	-0.4	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	-
1	2	67946.619	67882.283	0.5	0.5	0.1	0.2	-0.2	0.1	-1.0	0.5	4	0.5	0.4	-	-	-	1
2	3	67948.369	67884.033	0.3	0.1	0.1	0.4	-0.5	0.3	-0.9	0.3	5	0.6	0.3	-	-	-	1
3	4	67950.119	67885.783	0.2	0.5	-0.2	1.0	-0.1	-0.2	-1.3	-0.7	6	0.6	0.6	-	-	-	1
4	5	67951.868	67887.532	0.4	0.3	0.2	0.5	-0.3	0.1	-1.5	-0.7	7	0.7	0.5	-	-	-	1
5	6	67953.823	67889.487	0.2	-0.3	0.0	0.4	-0.8	-0.9	-1.2	-1.0	8	0.3	0.3	-	-	-	1
6	7	67955.141	67890.805	0.4	-0.5	0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.6	-0.2	9	0.2	-0.1	-	-	-	1
7	8	67957.013	67892.677	0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.8	-0.4	10	0.3	-0.9	-	-	-	1
8	9	67958.929	67894.593	0.2	-0.7	-0.3	-0.2	0.1	0.6	-0.2	0.3	11	-0.2	0.5	-	-	-	1
9	10	67960.835	67896.499	0.3	-0.3	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	-0.4	0.1	12	-0.3	-0.1	-	-	-	1
10	11	67962.121	67897.785	0.1	-0.1	-0.3	0.5	-0.3	-0.3	-0.4	0.2	13	-0.3	0.7	-	-	-	1
11	12	67964.022	67899.686	0.5	-0.5	0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.5	0.8	14	0.2	1.4	-	-	-	1
12	13	67965.951	67901.615	0.7	-0.1	0.8	0.6	0.2	0.2	-0.5	0.6	15	0.9	0.7	-	-	-	1
13	14	67967.827	67903.491	0.4	-0.6	0.2	-0.3	0.0	0.1	-0.6	0.0	16	0.3	-0.2	-	-	-	1
14	15	67969.129	67904.793	0.3	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-1.3	-0.6	17	0.3	-1.0	-	-	-	1
15	16	67971.006	67906.670	-0.1	-0.7	-0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.1	-0.5	18	-0.3	-0.9	-	-	-	1
16	17	67972.962	67908.626	0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.6	0.2	19	0.3	0.0	-	-	-	1
17	18	67974.809	67910.473	0.1	-0.2	-0.4	0.3	0.1	-0.6	-0.7	0.3	20	-0.4	-0.1	-	-	-	1
18	19	67976.142	67911.806	0.2	-0.6	-0.5	0.1	-0.1	-0.5	-0.6	0.5	21	-0.3	0.9	-	-	-	1
19	20	67978.052	67913.716	0.0	-0.2	-0.4	0.3	0.2	-0.1	-0.8	0.2	22	-0.2	0.1	-	-	-	1
20	21	67979.953	67915.617	0.5	-0.5	0.2	0.3	0.7	0.5	-1.0	0.1	23	0.4	0.6	-	-	-	1
21	1	67981.858	67917.522	0.7	-0.7	0.6	-0.1	0.4	-0.4	-1.1	-0.4	24	-0.2	-1.3	-	-	-	1
22	2	67983.149	67918.813	0.4	-0.5	-0.1	0.0	0.3	0.0	-1.0	0.2	25	-0.5	-0.2	-	-	-	1
23	3	67985.074	67920.738	0.3	-0.8	0.0	-0.7	0.2	0.1	-1.1	-0.5	26	-0.7	-0.9	-	-	-	1
24	4	67986.970	67922.634	0.1	-0.6	-0.7	0.3	0.8	0.5	-0.7	-0.1	27	0.4	0.1	-	-	-	1
25	5	67988.828	67924.492	0.5	-0.5	-0.1	0.3	0.3	-0.2	-1.2	-1.1	28	-0.4	-0.9	-	-	-	1
26	6	67990.102	67925.766	0.3	-0.1	-0.2	0.5	0.1	0.2	-0.6	0.5	29	0.2	0.4	-	-	-	1
27	7	67992.039	67927.703	0.8	-0.9	0.7	-0.1	0.3	0.3	-0.6	0.7	30	-0.1	0.7	-	-	-	1
28	8	67993.960	67929.624	0.6	-0.8	0.4	-0.5	0.5	0.0	-0.1	0.9	31	0.5	0.4	-	-	-	1
29	9	67995.836	67931.500	0.5	-0.6	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.1	-1.1	32	0.1	-1.1	-	-	-	1
30	10	67997.113	67932.777	0.1	-0.8	-0.8	-0.6	0.0	0.2	-1.3	0.0	33	0.1	0.3	-	-	-	1
31	11	67999.055	67934.719	0.2	-0.3	0.1	0.1	0.5	0.5	-1.0	0.0	34	0.1	0.2	-	-	-	1
32	12	68000.846	67936.510	0.6	-0.7	0.4	-0.4	0.0	-0.5	0.0	1.0	35	-0.1	0.7	-	-	-	1

easuring 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	13	68002.849	67938.513	0.9	-0.2	0.4	0.3	-0.2	0.1	-1.3	-0.2	36	0.3	-0.4	–	–	–	1
34	14	68004.108	67939.772	0.1	-0.4	-0.2	-0.1	0.0	0.6	-1.0	0.2	37	0.8	0.0	–	–	–	1
35	15	68006.038	67941.702	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	0.5	1.0	-1.0	-0.3	38	0.7	0.0	–	–	–	1
36	16	68007.961	67943.625	0.5	-0.5	0.0	0.3	-0.3	-0.4	-1.1	-0.6	39	0.0	-0.6	–	–	–	1
37	17	68009.843	67945.507	0.3	-0.3	-0.3	0.5	-0.6	-0.7	-1.2	-0.1	40	-0.4	-0.5	–	–	–	1
38	18	68011.105	67946.769	0.3	-0.2	-0.1	0.3	-0.5	-0.1	-0.7	0.4	41	-0.1	0.3	–	–	–	1
39	19	68013.036	67948.700	0.5	-0.8	0.0	-0.7	0.1	0.0	-0.5	-0.2	42	-0.1	0.3	–	–	–	1
40	20	68014.957	67950.621	0.6	-0.8	-0.1	-0.3	0.1	0.4	-1.1	-0.5	43	-0.2	-0.3	–	–	–	1
41	21	68016.860	67952.524	0.4	-0.5	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	-1.1	-0.4	44	-0.5	-1.0	–	–	–	1
42	22	68018.095	67953.759	0.5	-0.1	-0.2	0.2	0.1	0.3	-0.3	1.0	45	-0.2	0.2	–	–	–	1
43	23	68020.037	67955.701	0.7	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	0.0	-0.6	0.2	46	-0.1	-0.4	–	–	–	1
44	24	68021.945	67957.609	0.8	-0.3	0.5	0.1	0.1	0.0	-0.7	-0.6	47	-0.4	0.0	–	–	–	1
45	25	68023.844	67959.508	0.7	-0.3	0.6	0.2	-0.2	0.0	-1.3	-0.6	48	-0.5	-0.8	–	–	–	1
46	26	68025.103	67960.767	0.7	-0.1	0.0	0.4	-0.3	0.4	-0.8	0.4	49	0.0	0.4	–	–	–	1
47	27	68026.924	67962.588	0.3	-0.4	0.1	0.1	0.1	0.7	-0.1	0.8	50	1.0	0.1	–	–	–	1
48	28	68028.970	67964.634	0.1	-0.5	-0.8	-0.3	-0.2	0.2	-0.7	0.2	51	0.2	0.7	–	–	–	1
49	29	68030.858	67966.522	0.7	-0.5	0.2	0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-0.5	52	-0.4	0.1	–	–	–	1
50	30	68032.131	67967.795	0.2	-0.5	-0.2	0.3	-0.6	-1.0	-0.9	-0.2	53	-0.9	0.4	–	–	–	1
51	31	68034.042	67969.706	0.9	-0.2	0.2	0.4	-0.4	-0.3	-0.9	0.2	54	0.2	0.5	–	–	–	1
52	32	68035.939	67971.603	0.5	-0.6	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.7	-0.2	55	0.3	-0.3	–	–	–	1
53	33	68037.845	67973.509	0.4	-0.8	0.1	-0.1	0.4	0.7	-0.7	0.4	56	0.7	0.9	–	–	–	1
54	34	68039.123	67974.787	0.7	-0.6	0.5	-0.1	-0.1	0.3	-1.1	0.0	57	0.3	-0.5	–	–	–	1
55	35	68041.037	67976.701	0.7	-0.3	0.2	0.5	0.1	0.2	-0.5	0.2	58	0.1	0.2	–	–	–	1
56	36	68042.951	67978.615	0.3	-0.7	-0.4	-0.5	-0.3	-0.7	-1.1	-0.4	59	-0.6	-0.7	–	–	–	1
57	37	68044.875	67980.539	0.2	-0.5	-0.1	-0.1	-0.4	-0.8	-1.1	0.0	60	-1.0	-0.3	–	–	–	1
58	38	68046.114	67981.778	0.5	-0.8	0.5	-0.6	-0.1	0.1	-0.7	0.4	61	0.3	0.2	–	–	–	1
59	39	68048.048	67983.712	0.7	-0.2	0.4	0.5	0.4	0.2	-0.7	0.3	62	0.3	0.2	–	–	–	1
60	40	68049.960	67985.624	0.3	-0.4	0.1	-0.3	0.4	0.6	-1.1	-0.1	63	0.6	-0.6	–	–	–	1
61	1	68051.839	67987.503	0.0	-0.2	-0.6	0.5	-0.2	-0.1	-1.1	-0.2	64	-0.8	0.2	–	–	–	1
62	2	68053.200	67988.864	0.3	-0.7	-0.1	-0.4	0.2	0.0	-1.0	0.2	65	-0.3	0.3	–	–	–	1
63	3	68055.030	67990.694	0.2	-0.1	0.1	0.6	-0.2	-0.3	-1.0	-0.3	66	0.0	0.3	–	–	–	1
64	4	68056.948	67992.612	0.6	-0.7	0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-0.9	0.3	67	0.2	0.0	–	–	–	1
65	5	68058.845	67994.509	0.4	-0.3	0.7	-0.1	0.2	0.6	-1.2	-0.2	68	0.5	-0.4	–	–	–	1
66	6	68060.075	67995.739	0.1	-0.7	0.0	-0.4	0.1	0.2	-0.7	0.3	69	-0.1	0.8	–	–	–	1
67	7	68061.999	67997.663	0.3	-0.2	0.0	-0.5	0.1	0.5	-1.2	-2.3	70	0.0	-1.2	–	–	–	1
68	8	68063.928	67999.592	-0.3	-0.2	-0.7	0.0	-0.4	-0.1	-1.0	0.4	71	-0.8	0.0	–	–	–	1
69	9	68065.847	68001.511	0.1	-0.3	-0.6	-0.1	-0.1	-0.2	-1.0	0.4	72	-0.6	-0.2	–	–	–	1
70	10	68067.091	68002.755	0.3	0.3	-0.5	0.7	-0.4	-0.7	1.1	2.4	73	-0.6	1.9	–	–	–	1
71	11	68068.990	68004.654	0.4	-0.2	-0.3	0.4	-0.3	-0.3	-1.4	-0.1	74	-0.3	-0.3	–	–	–	1
72	12	68070.925	68006.589	0.7	-0.2	0.3	0.6	0.1	0.3	-1.4	0.1	75	0.2	0.0	–	–	–	1
73	13	68072.821	68008.485	0.8	-0.4	0.1	0.2	0.3	0.3	-1.3	0.3	76	0.1	0.4	–	–	–	1
74	14	68074.080	68009.744	0.7	-0.6	0.0	-0.5	0.0	-0.3	-1.3	0.1	77	-0.1	-0.3	–	–	–	1
75	15	68076.014	68011.678	0.4	-0.8	-0.1	-0.6	-0.2	-0.2	-1.5	0.2	78	-0.1	0.5	–	–	–	1
76	16	68077.920	68013.584	0.7	-0.6	0.2	-0.5	0.0	0.3	-1.6	-0.5	79	0.1	-0.3	–	–	–	1
77	17	68079.831	68015.495	0.7	-0.1	0.2	0.5	0.3	0.3	-1.4	-0.4	80	0.2	-0.4	–	–	–	1

leasuring 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	18	68081.113	68016.777	0.5	-0.2	0.3	0.2	0.0	-0.2	-1.7	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
79	19	68083.018	68018.682	0.5	-0.1	0.2	0.1	-0.3	-0.4	-1.1	0.6	–	–	–	–	–	–	1
80	20	68084.920	68020.584	0.5	-0.6	0.2	-0.4	0.0	-0.5	-1.0	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
81	21	68086.825	68022.489	0.2	-0.4	-0.3	0.0	0.2	-0.2	-1.6	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
82	22	68088.110	68023.774	0.3	-0.2	0.0	0.3	0.1	0.1	-1.7	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
83	23	68090.005	68025.669	0.3	-0.2	0.1	0.2	0.5	0.5	-0.9	0.2	–	–	–	–	–	–	1
84	24	68091.932	68027.596	0.5	-0.4	0.1	-0.1	0.4	0.0	-1.0	0.1	–	–	–	–	–	–	1
85	25	68093.796	68029.460	0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.0	-0.8	-1.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
86	26	68095.079	68030.743	0.2	-0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	-1.1	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
87	27	68097.020	68032.684	0.4	-0.3	0.4	0.5	0.4	0.7	-1.1	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
88	28	68098.924	68034.588	0.6	-0.5	0.6	-0.1	0.8	0.9	-1.1	-0.8	–	–	–	–	–	–	1
0	1	68098.944	68034.608	0.1	-0.5	0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.7	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
1	2	68100.860	68036.524	0.0	-0.8	-0.2	-0.7	-0.3	-0.4	-0.7	-0.6	4	-0.2	-0.8	–	–	–	1
2	3	68102.710	68038.374	0.0	-0.4	0.2	0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.4	5	0.2	0.4	–	–	–	1
3	4	68103.970	68039.634	0.0	0.0	-0.5	0.6	0.0	-0.5	-0.1	0.3	6	-0.5	0.5	–	–	–	1
4	5	68105.948	68041.612	0.2	-0.1	0.0	0.4	0.1	-0.5	-0.1	0.3	7	0.0	0.3	–	–	–	1
5	6	68107.780	68043.444	-0.2	-0.8	-0.2	0.1	0.0	0.2	-0.7	0.0	8	-0.1	0.0	–	–	–	1
6	7	68109.093	68044.757	0.5	-0.6	0.6	0.1	0.5	0.9	-0.4	0.1	9	0.7	0.0	–	–	–	1
7	8	68111.061	68046.725	0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.6	0.0	-0.4	0.1	10	0.2	-0.4	–	–	–	1
8	9	68112.923	68048.587	0.0	-0.9	-0.3	-0.5	-0.2	-0.5	-0.7	-0.3	11	-0.3	-0.6	–	–	–	1
9	10	68114.791	68050.455	-0.1	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	0.0	12	-0.4	-0.6	–	–	–	1
10	11	68116.148	68051.812	0.1	-0.2	-0.6	-0.1	0.6	0.0	-0.5	0.2	13	-0.5	-0.2	–	–	–	1
11	12	68117.932	68053.596	0.3	-0.4	-0.1	0.5	0.3	0.3	-0.4	0.5	14	-0.1	0.4	–	–	–	1
12	13	68119.931	68055.595	0.4	-0.2	-0.2	0.5	0.1	0.6	-0.5	0.2	15	-0.2	0.4	–	–	–	1
13	14	68121.796	68057.460	0.7	-0.1	0.4	0.0	0.6	1.0	-0.7	0.1	16	0.4	0.9	–	–	–	1
14	15	68123.059	68058.723	0.4	-0.9	-0.4	-0.1	0.0	-0.3	-0.9	-0.1	17	-0.3	-0.1	–	–	–	1
15	16	68124.974	68060.638	0.6	-0.7	0.2	-0.1	-0.5	-0.8	-0.7	0.5	18	0.3	-0.1	–	–	–	1
16	17	68126.959	68062.623	0.3	-0.1	-0.6	0.0	-0.4	-0.8	-0.8	0.0	19	-0.4	-1.0	–	–	–	1
17	18	68128.777	68064.441	0.8	-0.8	0.4	0.1	0.3	0.6	-0.8	0.1	20	0.5	0.0	–	–	–	1
18	1	68130.073	68065.737	0.4	-0.6	0.1	-1.0	0.3	0.3	-1.2	-0.9	21	0.2	-1.0	–	–	–	1
19	2	68132.038	68067.702	0.9	-0.1	0.2	-0.2	0.4	0.6	-0.8	-0.5	22	0.2	-0.2	–	–	–	1
20	3	68133.871	68069.535	0.4	-0.9	0.2	-1.4	-0.3	-1.1	-0.9	-0.3	23	-0.7	-1.4	–	–	–	1
21	4	68135.812	68071.476	0.3	0.4	0.0	0.8	0.0	-0.5	-0.3	0.2	24	-0.9	0.8	–	–	–	1
22	5	68137.125	68072.789	0.7	0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	0.1	25	0.0	-0.5	–	–	–	1
23	6	68138.949	68074.613	0.2	0.5	-0.4	0.5	0.8	0.8	-0.6	0.3	26	0.6	0.5	–	–	–	1
24	7	68140.870	68076.534	0.3	-0.4	-0.4	-0.7	0.5	0.7	-0.5	0.0	27	0.6	-0.8	–	–	–	1
25	8	68142.841	68078.505	0.8	0.5	-0.1	0.8	0.2	0.7	-0.4	0.5	28	-0.3	0.8	–	–	–	1
26	9	68144.008	68079.672	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0	0.5	-0.9	0.2	29	-0.2	0.6	–	–	–	1
27	10	68145.989	68081.653	0.7	0.3	0.4	0.6	-0.2	0.3	-0.5	0.3	30	-0.8	0.6	–	–	–	1
28	11	68147.862	68083.526	0.9	-0.3	0.8	-0.3	-0.5	-0.4	-0.9	-0.3	31	-0.4	-0.3	–	–	–	1
29	12	68149.746	68085.410	0.6	-0.6	0.1	-0.6	-0.5	-1.1	-1.1	-0.3	32	-0.9	-0.7	–	–	–	1
30	13	68151.038	68086.702	0.3	-0.3	0.0	-0.6	-0.5	-0.3	-0.8	-0.3	33	-0.2	-0.6	–	–	–	1
31	14	68152.977	68088.641	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-0.1	-0.4	-0.6	0.1	34	-0.5	-0.3	–	–	–	1
32	15	68154.864	68090.528	0.5	0.0	-0.3	0.1	0.6	0.6	-0.8	0.0	35	0.2	0.2	–	–	–	1
33	16	68156.775	68092.439	0.3	0.3	-0.3	0.5	-0.2	0.5	-0.5	0.6	36	0.1	0.6	–	–	–	1

leasuring 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 (~ 5m)	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
34	17	68158.027	68093.691	0.4	0.3	-0.1	0.9	0.3	0.0	-0.7	0.5	37	-0.1	0.9	-	-	-	1
35	18	68159.967	68095.631	0.8	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.5	-0.8	0.2	38	-0.2	-0.1	-	-	-	1
36	19	68161.934	68097.598	0.6	-0.2	0.1	-0.2	-0.7	-0.9	-1.1	-0.5	39	0.3	-0.2	-	-	-	1
37	20	68163.753	68099.417	0.5	-0.6	0.4	-0.2	0.3	0.6	-1.2	-0.6	40	1.1	-0.2	-	-	-	1
38	21	68165.079	68100.743	0.8	0.0	0.2	0.6	-0.5	-0.5	-1.0	0.1	41	0.3	0.7	-	-	-	1
39	22	68167.003	68102.667	0.5	0.0	-0.1	0.8	0.2	0.4	-0.6	0.5	42	-0.1	0.8	-	-	-	1
40	23	68168.905	68104.569	0.1	-0.4	-0.5	0.5	-0.3	-0.5	-0.6	0.6	43	-0.4	0.6	-	-	-	1
41	24	68170.791	68106.455	0.6	-0.6	0.0	-0.4	0.0	-0.1	-1.1	0.6	44	0.1	1.5	-	-	-	1
42	25	68172.070	68107.734	0.6	-0.8	0.0	0.0	-0.2	-0.7	-1.1	0.0	45	0.1	0.0	-	-	-	1
43	26	68173.406	68109.070	0.6	-0.9	-0.1	-0.8	0.2	-0.4	-1.2	0.0	46	0.0	0.3	-	-	-	1
44	27	68175.860	68111.524	0.6	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.3	-1.7	-0.3	47	0.1	-0.9	-	-	-	1
45	28	68177.773	68113.437	0.6	-0.8	0.2	-0.4	0.5	1.1	-1.1	-0.5	48	0.3	-0.3	-	-	-	1
46	29	68179.094	68114.758	0.7	-0.1	-0.2	0.0	0.6	-0.2	-1.2	-0.6	49	-0.1	-1.0	-	-	-	1
47	30	68180.995	68116.659	0.6	-0.2	-0.3	0.3	0.4	0.0	-1.4	-0.7	50	-0.2	-0.7	-	-	-	1
48	31	68182.841	68118.505	0.4	-0.4	0.3	0.1	-0.6	-0.7	-0.6	0.5	51	-0.6	0.2	-	-	-	1
49	32	68184.786	68120.450	0.9	-0.1	0.4	-0.1	0.8	0.0	-0.6	0.8	52	-0.6	-0.1	-	-	-	1
50	33	68186.041	68121.705	0.9	-0.5	0.2	-0.2	0.4	0.6	-0.7	-0.4	53	0.2	-0.2	-	-	-	1
51	34	68187.941	68123.605	0.1	-0.5	-0.1	-0.8	0.1	0.5	-1.1	-2.1	54	0.9	-1.7	-	-	-	1
52	35	68189.897	68125.561	0.5	0.0	-0.1	-0.3	0.8	0.7	-1.4	-1.2	55	1.0	-0.2	-	-	-	1
53	36	68191.788	68127.452	0.7	-0.3	-0.2	0.5	-0.2	-0.7	-0.3	1.1	56	-0.2	0.6	-	-	-	1
54	37	68193.080	68128.744	0.2	0.3	-0.4	0.8	-0.4	-0.6	1.0	2.2	57	-0.8	2.3	-	-	-	1
55	38	68194.930	68130.594	0.6	0.3	-0.2	1.1	0.1	-0.3	-0.2	0.8	58	-0.2	1.1	-	-	-	1
56	39	68196.855	68132.519	0.9	-0.8	0.3	-0.3	0.5	0.6	-1.4	-0.5	59	0.3	-0.3	-	-	-	1
57	1	68198.752	68134.416	0.6	-0.5	-0.2	-0.8	0.2	-0.1	-1.2	-1.0	60	0.2	-1.2	-	-	-	1
58	1	68200.089	68135.753	0.8	-0.8	0.1	-0.5	0.4	0.3	-1.0	-0.5	61	0.1	-0.5	-	-	-	1
59	2	68201.907	68137.571	0.6	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-0.9	-0.5	62	-0.2	-0.2	-	-	-	1
60	3	68203.839	68139.503	0.8	0.3	0.7	0.6	0.3	0.9	-0.2	0.3	63	0.7	0.6	-	-	-	1
61	4	68205.757	68141.421	0.7	-0.3	0.3	-0.2	0.1	0.6	-0.5	-0.1	64	0.3	-0.3	-	-	-	1
62	5	68207.122	68142.786	0.8	-0.2	-0.1	0.2	0.4	0.0	-0.4	0.3	65	-0.1	0.1	-	-	-	1
63	6	68208.940	68144.604	0.1	-0.3	-0.3	0.1	-0.6	-0.4	-0.5	0.2	66	-0.3	0.0	-	-	-	1
64	7	68210.909	68146.573	0.4	-0.1	-0.2	0.5	-0.5	-0.4	-0.4	0.4	67	-0.2	0.4	-	-	-	1
65	8	68212.716	68148.380	0.9	-0.4	0.0	0.1	0.4	0.0	-0.7	0.3	68	-0.1	0.0	-	-	-	1
66	9	68214.039	68149.703	0.4	-0.4	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-0.7	0.7	69	-0.6	0.2	-	-	-	1
67	10	68215.984	68151.648	0.6	-0.6	0.1	-0.9	-0.1	-0.3	-0.8	-0.2	70	-0.4	-1.0	-	-	-	1
68	11	68217.872	68153.536	0.9	-0.5	0.7	0.1	0.4	1.0	-1.0	0.0	71	0.7	-0.1	-	-	-	1
69	12	68219.765	68155.429	0.4	-0.7	-0.5	-0.4	0.1	0.3	-1.4	0.2	72	0.1	0.5	-	-	-	1
70	13	68221.053	68156.717	0.5	0.3	-0.4	0.5	0.2	-0.2	-0.6	0.1	73	0.1	0.4	-	-	-	1
71	14	68222.957	68158.621	0.2	-0.6	-0.7	-0.4	-0.6	-1.1	-1.0	-0.1	74	-0.7	-0.5	-	-	-	1
72	15	68224.943	68160.607	0.9	-0.3	0.8	-0.7	-0.2	-0.6	-1.6	-1.1	75	-0.2	-1.9	-	-	-	1
73	16	68226.781	68162.445	0.9	-0.2	0.3	0.2	0.4	0.8	-0.7	0.3	76	0.2	0.4	-	-	-	1
74	17	68228.066	68163.730	0.9	-0.2	0.7	0.2	0.5	0.2	-0.9	0.5	77	-0.3	0.4	-	-	-	1
75	18	68229.964	68165.628	0.1	0.4	-0.5	-0.5	0.4	0.3	-0.5	-1.0	78	0.0	-0.3	-	-	-	1
76	19	68231.923	68167.587	0.6	-0.4	0.1	0.1	-0.4	-0.3	-1.0	0.8	79	-0.4	0.7	-	-	-	1
77	20	68233.759	68169.423	0.2	-0.4	0.1	0.1	0.3	0.4	-1.4	-0.1	80	-0.1	0.3	-	-	-	1
78	21	68235.146	68170.810	0.6	0.9	-0.3	1.1	0.1	0.5	0.5	1.3	81	-0.1	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
79	22	68237.033	68172.697	0.5	-0.5	-0.1	-0.4	-0.1	0.2	-1.8	-1.1	82	0.3	-0.6	–	–	–	1
80	23	68238.930	68174.594	0.1	-0.5	-0.3	-0.4	-0.1	0.1	-1.3	-0.4	83	0.6	-0.3	–	–	–	1
81	24	68240.786	68176.450	0.9	-0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.9	-0.8	0.3	84	0.0	0.1	–	–	–	1
82	25	68242.636	68178.300	0.6	-0.1	0.7	0.5	-0.3	0.1	-0.7	0.4	85	0.6	0.7	–	–	–	1
83	26	68243.992	68179.656	0.4	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.2	-0.9	0.0	86	0.0	0.4	–	–	–	1
84	27	68245.913	68181.577	0.8	-0.2	0.3	-0.1	0.5	0.4	-1.1	0.0	87	0.3	0.1	–	–	–	1
85	28	68247.800	68183.464	-0.1	-0.6	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	-1.1	-0.1	88	-0.4	-0.3	–	–	–	1
86	29	68249.083	68184.747	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.4	-0.1	-0.9	0.2	89	0.1	0.1	–	–	–	1
87	30	68250.987	68186.651	0.5	-0.1	-0.3	0.5	0.1	-0.6	-1.1	0.7	90	-0.3	0.5	–	–	–	1
88	31	68252.933	68188.597	0.3	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	0.2	-1.0	0.8	91	-0.1	0.8	–	–	–	1
89	32	68254.808	68190.472	0.1	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.1	0.5	92	-0.4	0.7	–	–	–	1
90	33	68256.146	68191.810	0.8	-0.6	0.1	0.0	0.7	0.3	-1.8	-0.2	93	0.1	-0.1	–	–	–	1
91	34	68257.989	68193.653	0.4	-0.2	-0.4	0.4	-0.1	-0.5	-1.8	0.1	94	-0.4	-0.1	–	–	–	1
92	35	68259.917	68195.581	0.5	-0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	-1.6	0.2	95	0.3	-0.1	–	–	–	1
93	36	68261.802	68197.466	0.7	-0.6	0.3	-0.2	0.4	0.5	-1.6	-0.8	96	0.3	-0.3	–	–	–	1
94	37	68263.088	68198.752	0.8	-0.6	0.1	-0.5	0.4	0.2	-1.9	-1.0	97	0.1	-1.1	–	–	–	1
95	38	68265.011	68200.675	0.2	-0.5	-0.5	0.3	0.0	-0.1	-1.8	-0.8	98	-0.5	-0.3	–	–	–	1
96	39	68266.932	68202.596	0.4	-0.4	0.1	0.5	-0.1	0.9	-0.8	0.5	99	0.1	0.5	–	–	–	1
97	1	68268.822	68204.486	0.7	-0.1	-0.2	0.3	0.2	0.1	-0.9	0.1	100	-0.1	0.3	–	–	–	1
98	1	68270.098	68205.762	0.7	-0.8	-0.1	0.0	0.1	0.1	-1.0	0.1	101	-0.1	-0.1	–	–	–	1
99	2	68271.983	68207.647	0.3	-0.9	-0.3	-0.3	-1.0	-1.2	-1.3	-0.4	102	-0.7	-0.4	–	–	–	1
100	3	68273.921	68209.585	0.9	-0.4	0.2	-0.2	0.1	0.1	-1.0	0.4	103	0.2	0.8	–	–	–	1
101	4	68275.793	68211.457	0.8	-0.8	0.6	-0.2	0.0	0.3	-1.1	0.1	104	0.6	0.7	–	–	–	1
102	5	68277.091	68212.755	0.6	-0.6	0.0	0.3	0.2	0.2	-0.9	0.5	105	0.4	1.3	–	–	–	1
103	6	68279.021	68214.685	0.7	-0.2	0.4	0.3	0.0	0.0	-1.4	0.1	106	0.4	0.2	–	–	–	1
104	7	68280.911	68216.575	0.2	-0.6	0.3	-0.1	-0.3	-0.1	-1.2	-0.1	107	0.2	-0.2	–	–	–	1
105	8	68282.817	68218.481	0.6	-0.9	0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.4	-0.5	108	0.0	-1.2	–	–	–	1
106	9	68284.114	68219.778	0.3	-0.5	0.0	-0.4	0.0	0.5	-1.5	-0.5	109	0.0	-0.5	–	–	–	1
107	10	68285.978	68221.642	-0.1	-0.5	-0.6	0.1	-0.2	-0.7	-1.1	-0.4	110	-0.6	-1.0	–	–	–	1
108	11	68287.902	68223.566	0.5	-0.8	0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-0.9	-0.3	111	0.4	-0.5	–	–	–	1
109	12	68289.780	68225.444	0.3	-0.1	0.0	0.7	-0.5	-0.4	-1.0	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
110	13	68291.077	68226.741	0.5	-0.6	0.1	0.0	0.5	0.3	-0.7	0.2	–	–	–	–	–	–	1
111	14	68292.986	68228.650	0.1	-0.4	-0.7	0.5	0.1	-0.6	-0.6	1.1	–	–	–	–	–	–	1
112	15	68294.913	68230.577	0.3	-0.8	0.2	-0.2	-0.1	0.3	-0.8	0.9	–	–	–	–	–	–	1
113	16	68296.773	68232.437	0.4	-0.6	-0.4	-0.2	0.2	0.1	-0.9	0.5	–	–	–	–	–	–	1
114	17	68298.066	68233.730	0.8	-0.9	0.6	-0.7	0.7	1.4	-1.7	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
115	18	68299.962	68235.626	0.1	-0.6	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-1.7	-0.5	–	–	–	–	–	–	1
116	19	68301.916	68237.580	0.8	-0.4	0.0	0.1	0.1	0.0	-1.4	0.0	–	–	–	–	–	–	1
117	20	68303.774	68239.438	0.2	-0.2	–	–	-0.7	–	-1.6	–	–	–	–	–	–	–	1
118	21	68305.070	68240.734	0.4	-0.2	–	–	0.0	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	1
119	22	68306.993	68242.657	0.8	-0.5	–	–	0.1	–	-1.4	–	–	–	–	–	–	–	1

신작교(상) 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	
67km953.000	67km 888.664	390	392	2	1	295	294	-1	0	128.938	128.938	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	128.938	128.933	-5	-5	
67km955.000	67km 890.664	390	390	0	0	295	295	0	0	128.950	128.952	2	2	333	331	-2	-1	295	295	0	0	128.950	128.950	0	0	
67km960.000	67km 895.664	390	390	0	1	295	295	0	1	128.980	128.981	1	1	333	336	3	2	295	297	2	1	128.980	128.985	5	5	
67km965.000	67km 900.664	390	390	0	1	295	295	0	1	129.010	129.012	2	2	333	335	2	2	295	296	1	1	129.010	129.013	3	3	
67km970.000	67km 905.664	390	391	1	1	295	295	0	0	129.040	129.038	-2	-2	333	335	2	1	295	295	0	0	129.040	129.045	5	5	
67km975.000	67km 910.664	390	390	0	0	295	295	0	1	129.070	129.071	1	1	333	335	2	2	295	295	0	0	129.070	129.073	3	3	
67km980.000	67km 915.664	390	390	0	0	295	295	0	1	129.100	129.101	1	1	333	331	-2	-1	295	295	0	0	129.100	129.103	3	3	
67km985.000	67km 920.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.130	129.132	2	2	333	333	0	0	295	295	0	1	129.130	129.135	5	5	
67km990.000	67km 925.664	390	392	2	1	295	295	0	0	129.160	129.161	1	1	333	334	1	1	295	296	1	0	129.160	129.163	3	3	
67km995.000	67km 930.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.190	129.191	1	1	333	333	0	0	295	297	2	2	129.190	129.193	3	3	
68km000.000	67km 935.664	390	390	0	0	295	295	0	2	129.220	129.221	1	1	333	333	0	0	295	296	1	1	129.220	129.225	5	5	
68km005.000	67km 940.664	390	391	1	1	295	296	1	0	129.250	129.250	0	0	333	334	1	1	295	295	0	0	129.250	129.250	0	0	
68km010.000	67km 945.664	390	392	2	2	295	296	1	1	129.280	129.283	3	3	333	334	1	1	295	293	-2	-2	129.280	129.283	3	3	
68km015.000	67km 950.664	390	392	2	2	295	294	-1	-3	129.310	129.307	-3	-2	333	333	0	0	295	295	0	0	129.310	129.313	3	3	
68km020.000	67km 955.664	390	392	2	1	295	295	0	0	129.340	129.337	-3	-3	333	333	0	0	295	294	-1	-1	129.340	129.335	5	5	
68km025.000	67km 960.664	390	391	1	1	295	295	0	0	129.370	129.371	1	1	333	333	0	0	295	295	0	0	129.370	129.373	3	3	
68km030.000	67km 965.664	390	393	3	3	295	296	1	3	129.400	129.402	2	2	333	333	0	0	295	295	0	0	129.400	129.403	3	3	
68km035.000	67km 970.664	390	387	-3	-2	295	296	1	0	129.430	129.431	1	1	333	335	2	2	295	297	2	2	129.430	129.432	2	2	
68km040.000	67km 975.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.460	129.462	2	2	333	335	2	2	295	298	3	3	129.460	129.462	2	2	
68km045.000	67km 980.664	390	390	0	0	295	295	0	1	129.490	129.492	2	2	333	333	0	0	295	295	2	2	129.490	129.493	3	3	
68km050.000	67km 985.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.520	129.521	1	1	333	336	3	3	295	297	2	2	129.520	129.522	2	2	
68km055.000	67km 990.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.550	129.553	3	3	333	333	0	0	295	296	1	1	129.550	129.552	2	2	
68km060.000	67km 995.664	390	390	0	0	295	295	0	0	129.580	129.578	-2	-2	333	333	0	0	295	297	2	2	129.580	129.582	2	2	
68km065.000	68km 000.664	390	390	0	0	295	295	0	2	129.610	129.613	3	3	333	336	3	2	295	296	1	1	129.610	129.612	2	2	
68km070.000	68km 005.664	390	390	0	0	295	295	0	2	129.640	129.642	2	-1	333	335	2	2	295	297	2	2	129.640	129.644	1	1	
68km075.000	68km 010.664	390	390	0	0	295	296	1	1	129.670	129.671	1	1	333	334	1	1	295	297	2	2	129.670	129.672	2	2	
68km080.000	68km 015.664	390	390	0	1	295	296	1	1	129.700	129.702	2	2	333	336	3	2	295	296	1	1	129.700	129.701	1	1	
68km085.000	68km 020.664	390	390	0	2	295	295	0	1	129.730	129.728	-2	-1	333	335	2	1	295	296	1	1	129.730	129.731	1	1	
68km090.000	68km 025.664	390	391	1	1	295	296	1	1	129.760	129.761	1	1	333	333	0	0	295	297	2	2	129.760	129.761	1	1	
68km095.000	68km 030.664	390	392	2	2	295	295	0	0	129.790	129.792	2	2	333	336	3	3	295	297	2	2	129.790	129.792	2	2	
68km100.000	68km 035.664	390	390	0	0	295	296	1	2	129.820	129.821	1	1	333	336	3	3	295	297	2	2	129.820	129.821	1	1	
68km105.000	68km 040.664	390	392	2	0	295	296	1	1	129.850	129.853	3	3	333	336	3	3	295	296	1	1	129.850	129.851	1	1	
68km110.000	68km 045.664	390	391	1	1	295	295	0	0	129.880	129.881	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	129.880	129.885	5	5	
68km115.000	68km 050.664	390	392	2	2	295	295	0	0	129.910	129.912	2	0	333	333	0	0	295	297	2	2	129.910	129.913	3	3	
68km120.000	68km 055.664	390	390	0	0	295	295	0	1	129.940	129.941	1	1	333	333	0	0	295	297	2	2	129.940	129.942	2	2	
68km125.000	68km 060.664	390	390	0	0	295	295	0	1	129.970	129.972	2	1	333	333	0	0	295	296	1	1	129.970	129.973	3	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	
68km130.000	68km 065.664	390	390	0	0	295	295	0	0	130.000	130.000	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	130.000	130.001	/	/	
68km135.000	68km 070.664	390	389	-1	-1	295	295	0	0	130.030	130.033	3	3	333	331	-2	-2	295	298	3	3	130.030	130.033	3	3	
68km140.000	68km 075.664	390	392	2	2	295	290	-5	-5	130.060	130.061	/	/	333	333	0	0	295	300	5	5	130.060	130.062	2	2	
68km145.000	68km 080.664	390	392	2	2	295	290	-5	-5	130.090	130.090	0	0	333	336	3	3	295	300	5	5	130.090	130.093	3	3	
68km150.000	68km 085.664	390	391	1	1	295	295	0	0	130.120	130.120	0	0	333	332	-1	-1	295	300	5	5	130.120	130.121	1	0	
68km155.000	68km 090.664	390	392	2	2	295	292	-3	-3	130.148	130.145	0	0	333	331	-2	-2	295	298	3	3	130.148	130.148	0	/	
68km160.000	68km 095.664	390	392	2	2	295	291	-4	-4	130.176	130.176	0	0	333	330	-3	-3	295	296	1	1	130.176	130.176	0	0	
68km165.000	68km 100.664	390	392	2	2	295	290	-5	-5	130.203	130.204	0	0	333	331	-2	-2	295	298	3	3	130.203	130.204	3	3	
68km170.000	68km 105.664	390	391	1	1	295	296	1	1	130.230	130.230	0	1	333	333	0	0	295	299	4	4	130.230	130.233	3	2	
68km175.000	68km 110.664	390	391	1	1	295	297	2	2	130.255	130.255	0	0	333	336	3	2	295	300	5	5	130.255	130.258	3	3	
68km180.000	68km 115.664	390	391	1	1	295	297	2	2	130.280	130.280	0	0	333	333	0	0	295	300	5	5	130.280	130.278	-2	-2	
68km185.000	68km 120.664	390	390	0	0	295	297	2	2	130.303	130.303	0	0	333	336	3	3	295	297	2	2	130.303	130.300	-3	-3	
68km190.000	68km 125.664	390	392	2	2	295	298	3	3	130.326	130.326	0	2	333	335	2	2	295	296	1	1	130.326	130.323	-3	-2	
68km195.000	68km 130.664	390	391	1	1	295	297	2	2	130.348	130.348	0	1	333	333	0	0	295	298	3	3	130.348	130.345	-3	-2	
68km200.000	68km 135.664	390	391	1	1	295	296	1	1	130.370	130.370	0	0	333	336	3	3	295	299	4	4	130.370	130.373	3	3	
68km205.000	68km 140.664	390	392	2	2	295	297	2	2	130.390	130.391	1	1	333	335	2	2	295	298	3	3	130.390	130.393	3	3	
68km210.000	68km 145.664	390	392	2	2	295	297	2	2	130.410	130.411	1	1	333	336	3	3	295	300	5	5	130.410	130.412	2	2	
68km215.000	68km 150.664	390	391	1	1	295	297	2	2	130.428	130.428	0	0	333	330	-3	-3	295	295	0	0	130.428	130.428	0	0	
68km220.000	68km 155.664	390	392	2	2	295	297	2	2	130.446	130.446	0	0	333	333	0	0	295	295	0	3	130.446	130.449	3	3	
68km225.000	68km 160.664	390	391	1	1	295	296	1	1	130.463	130.463	0	0	333	335	2	2	295	300	5	5	130.463	130.462	-1	-1	
68km230.000	68km 165.664	390	392	2	2	295	296	1	1	130.480	130.481	1	1	333	336	3	3	295	300	5	5	130.480	130.483	3	3	
68km235.000	68km 170.664	390	390	0	0	295	298	3	3	130.495	130.496	0	0	333	333	0	0	295	298	3	3	130.495	130.496	1	1	
68km240.000	68km 175.664	390	390	0	0	295	297	2	2	130.510	130.511	1	1	333	335	2	2	295	300	5	5	130.510	130.513	3	3	
68km245.000	68km 180.664	390	390	0	0	295	297	2	2	130.523	130.523	0	0	333	336	3	3	295	300	5	5	130.523	130.525	2	2	
68km250.000	68km 185.664	390	392	2	2	295	297	2	2	130.536	130.536	0	0	333	333	0	0	295	300	5	4	130.536	130.537	1	1	
68km255.000	68km 190.664	390	390	1	1	295	296	1	1	130.548	130.548	0	2	333	334	1	3	295	300	5	5	130.548	130.548	0	0	
68km260.000	68km 195.664	390	390	1	1	295	297	2	2	130.560	130.561	1	1	333	335	2	2	295	298	3	3	130.560	130.562	2	2	
68km265.000	68km 200.664	390	392	2	2	295	296	1	1	130.570	130.571	1	1	333	335	2	2	295	298	3	4	130.570	130.571	1	1	
68km270.000	68km 205.664	390	392	2	2	295	297	2	2	130.580	130.582	2	2	333	336	3	3	295	297	2	2	130.580	130.581	1	1	
68km275.000	68km 210.664	390	391	1	1	295	296	1	1	130.588	130.590	2	2	333	330	-3	-3	295	296	1	1	130.588	130.591	3	3	
68km280.000	68km 215.664	390	392	2	2	295	297	2	2	130.596	130.596	0	0	333	333	0	1	295	300	5	5	130.596	130.596	0	0	
68km285.000	68km 220.664	390	392	2	2	295	298	3	3	130.603	130.605	2	0	333	336	3	3	295	300	5	5	130.603	130.605	2	2	
68km290.000	68km 225.664	390	391	1	1	295	295	0	0	130.610	130.612	2	2	333	335	2	2	295	296	1	1	130.610	130.612	2	2	
68km295.000	68km 230.664	390	392	2	2	295	298	3	3	130.615	130.617	2	1	333	334	1	1	295	298	3	3	130.615	130.617	2	2	
68km300.000	68km 235.664	390	391	1	1	295	299	4	4	130.620	130.622	0	0	333	334	1	0	295	300	5	5	130.620	130.623	3	3	
68km305.000	68km 240.664	390	390	0	0	295	296	1	1	130.625	130.628	3	3	333	334	1	1	295	300	5	5	130.625	130.628	3	2	

절연저항 측정 기록부

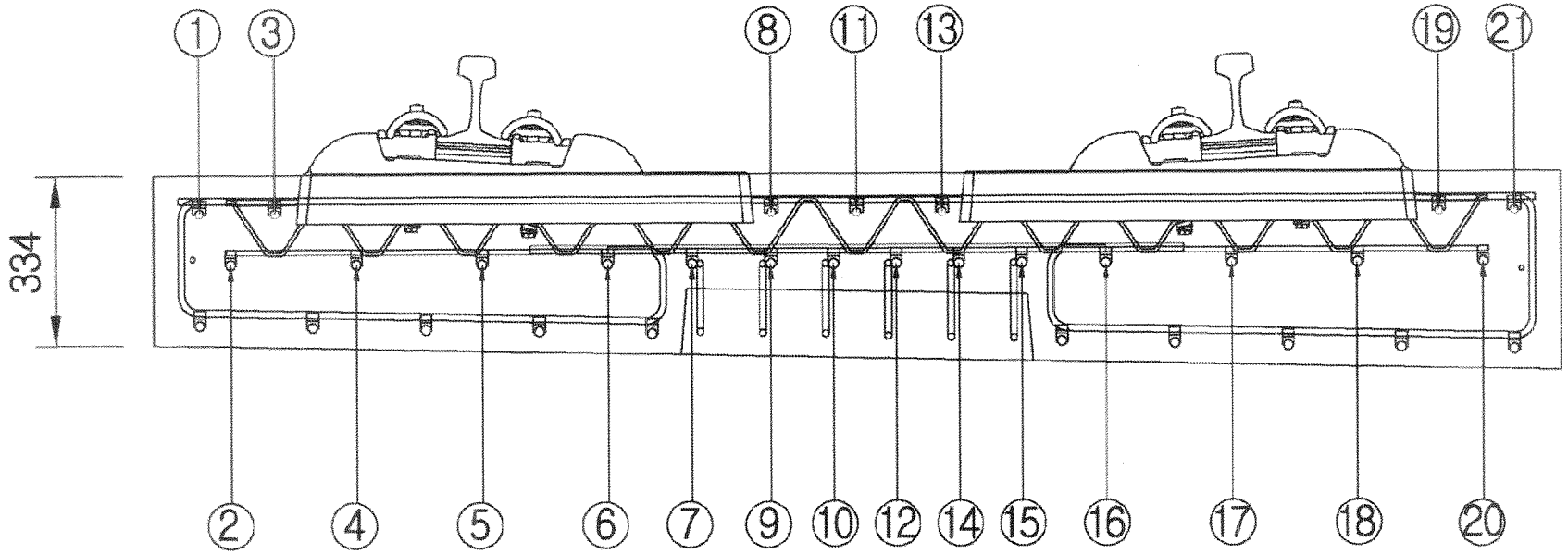
(신작교량직선구간) 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 67 Km 764 ~ 68 Km 314 환) 67 Km 814 ~ 68 Km 264 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 17. 금 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용걸	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중앙대학	장 승호	

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	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	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	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	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 / 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		
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

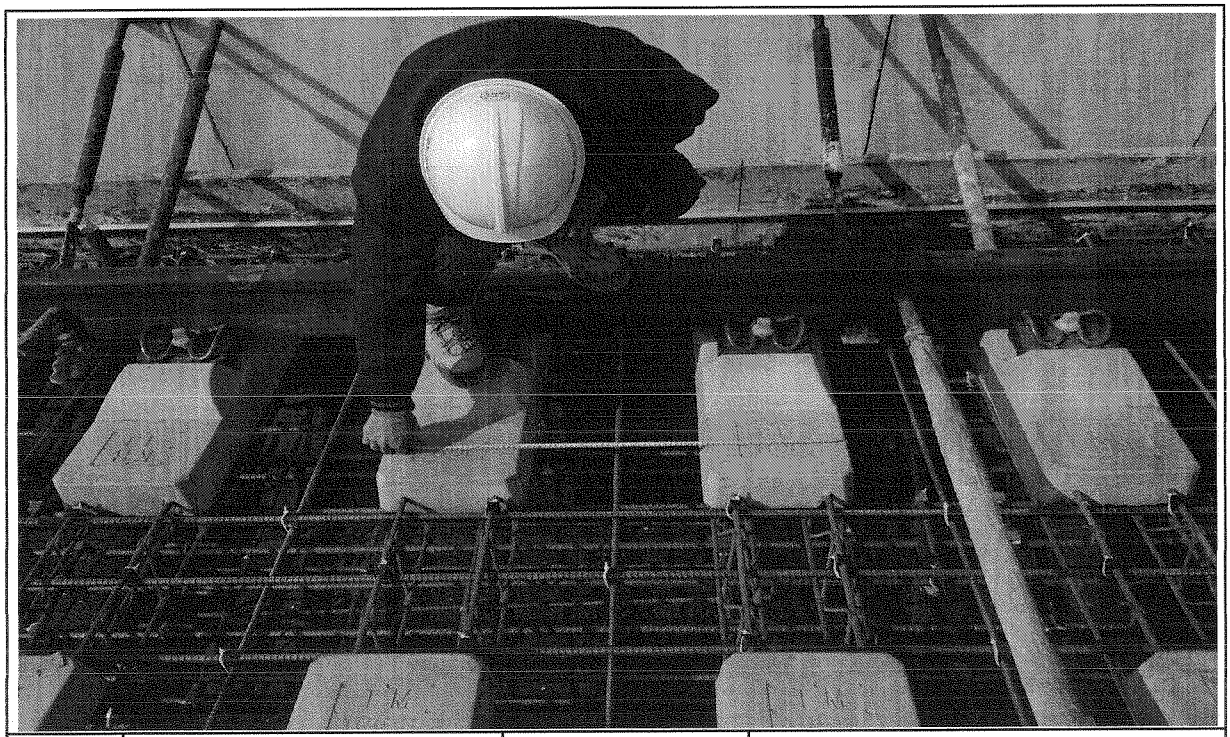
2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

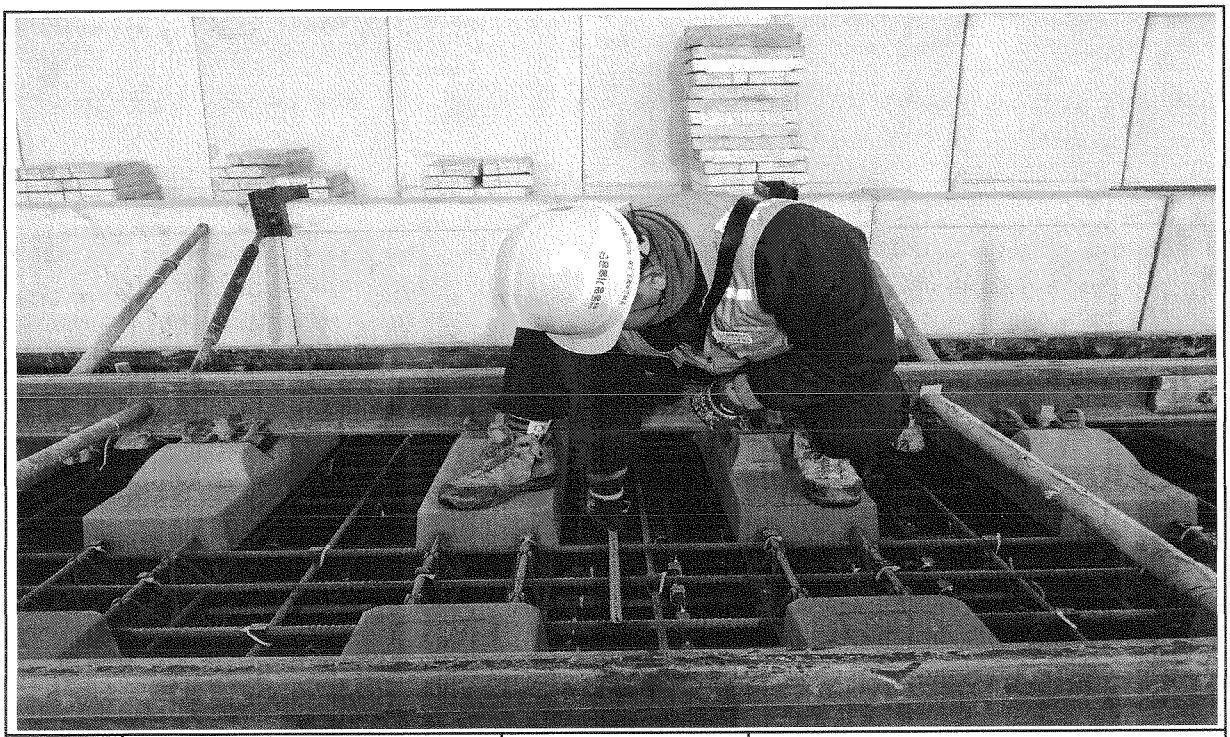


일자	2014.01.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

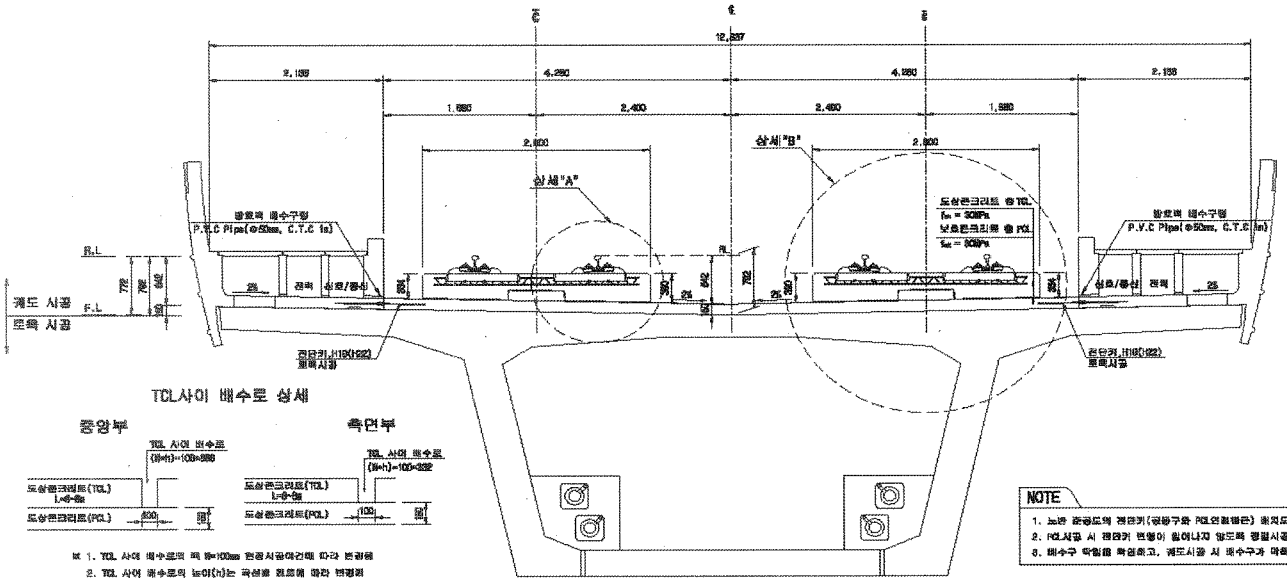
일자	2014.01.17	사진설명	절연검측

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

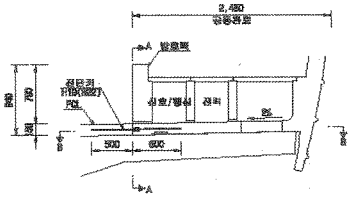
복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

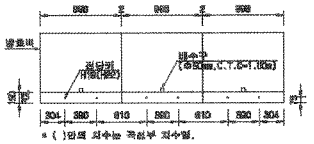
S=1:30



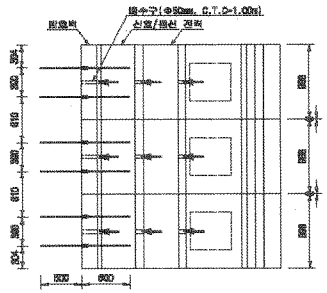
전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"



단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세

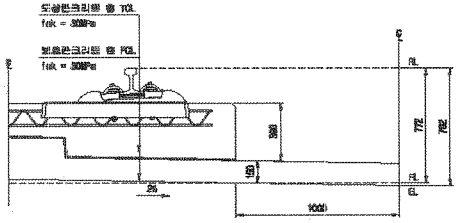
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(t)는 곡선별 편경에 따라 변경됨

NOTE

1. 노반 준공도의 전단키(방향구와 PCL연결철근) 위치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 평절시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막혀지 않도록 주의한다.

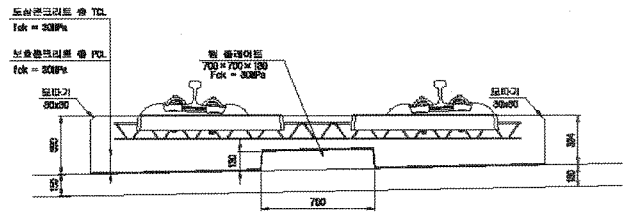
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



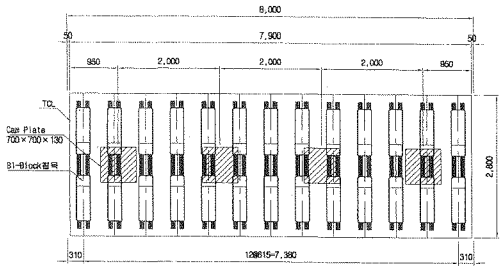
재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
배수재	합성수지재		
방성분리재	EPDM t=1.3mm		
힘 플레이트 강철재	A Type : 120×120×10 C Type : 120×120×15	B Type : 120×120×12.5 D Type : 640×120×5	

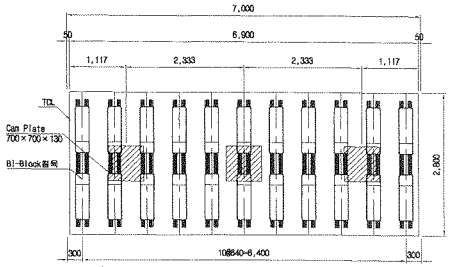
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)광림기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)		
설계감리		설계파리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공감리		사공파리							노선방향	상곡선	시설위치	오송~익산				
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	사공회사							문영코드		공 구	제1공구				
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	사공파리							도면축척	A3 N.S.C.M	도면쉽트	237 OF 735	구도면번호		도면번호	08001235-044
				00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이학영	전상현						표준번호	RAIL v1.1(2009)
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자							

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

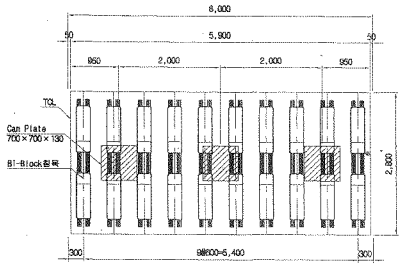
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



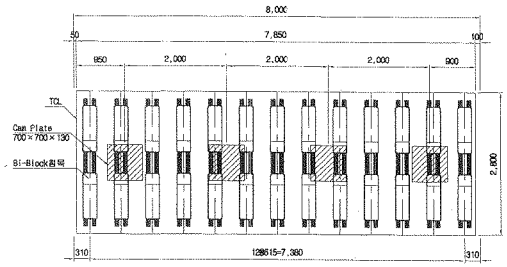
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



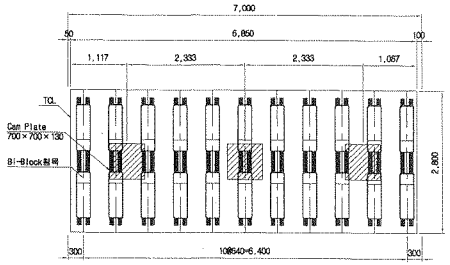
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



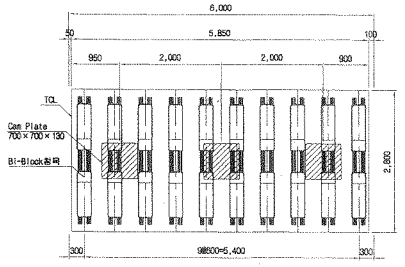
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



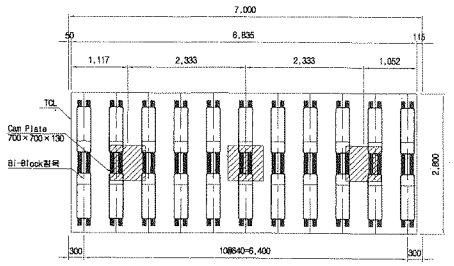
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



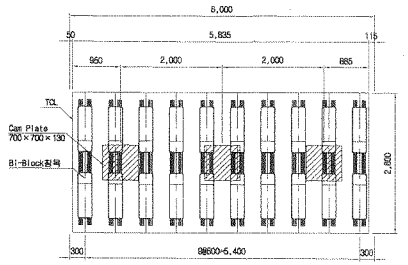
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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

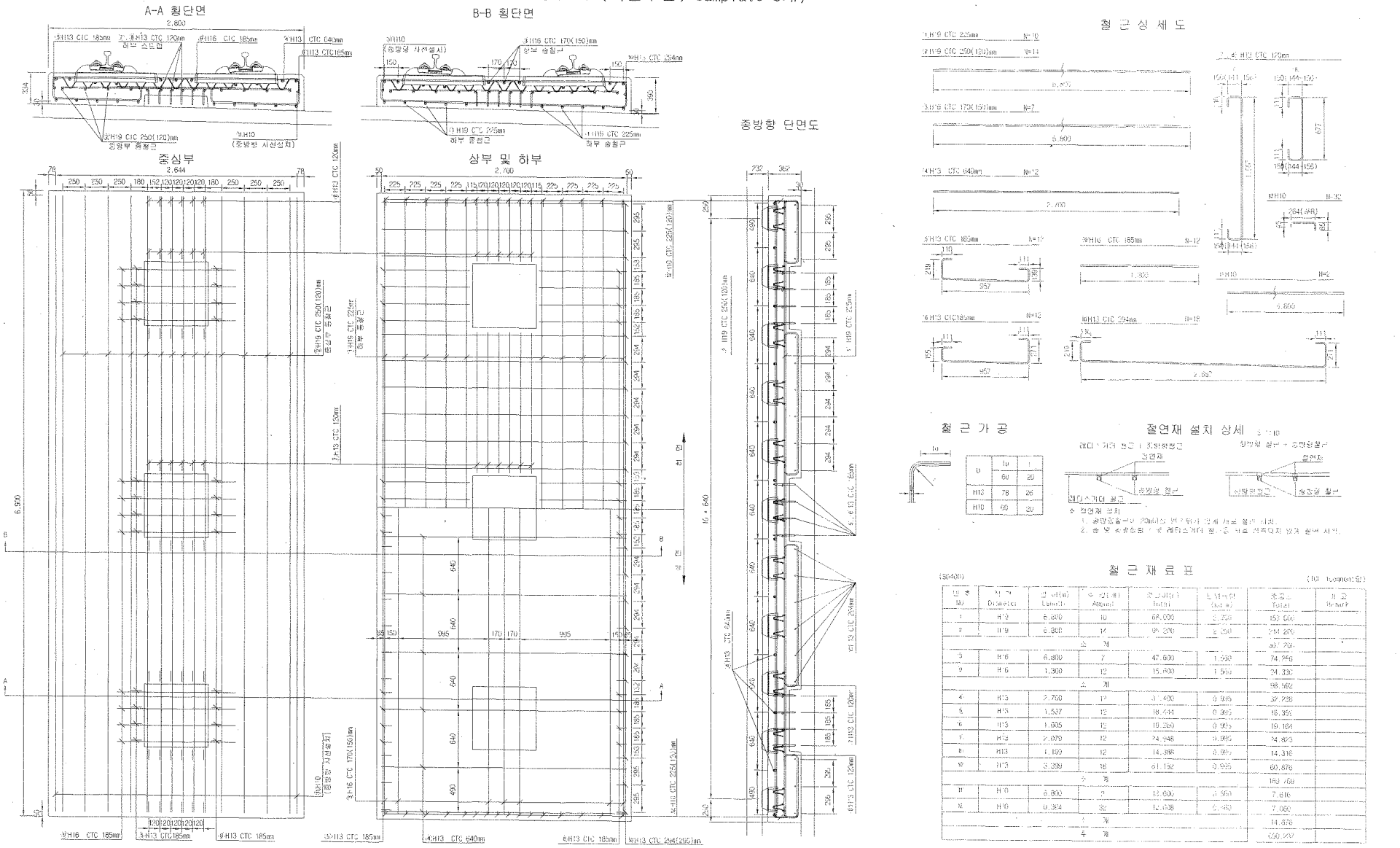
NOTE

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. 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소						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			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리							분야코드		공 구	제1공구			
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현							
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	결재번호	572 OF 735	구도면번호	-	도면번호	CS002166-052
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



설계회사	(주)동일기술공사 / (주)유신					신설분야	토목	발주구분	고속철도		호남고속철도 제2단계 건설사업
설계감리						건설단계	설계시공	노선명	호남고속철도	주요공종	교량공사 (RHEDA2000) 철근배근 시공상세도
시공회사	계우공영(주)					노선명칭	전라선	선별거리	구속-익산		L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)
시공감리	동남기술공단					설계속도		노	선	제1공구	
개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	책임자	축척구분	1:20	교량번호	473 0K 779	구조물종류	

도면번호	시공상세도 - 165
파수위치	

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1137

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-1137**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1137	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 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 □).

2014년01월18일

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-1137
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	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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:0.3㎏/㎥, 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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140118	20140118

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-1137

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

신작교(상) TCL 검측기록부-타설중

현-67K953~68K303 환-67K888.664~68K238.664

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김제원		궤도	원
				손창길			손
				진홍배	65.2.28		진
				기윤곤	72.3.24		기
				이광배			이
				김병희	69.2.13		김
				노영식	66.12.24		노
				서영덕	56.6.15		서
				박홍돈	61.03.04		박
				박원진	69.11.16		박
				김유홍	59.8.11		김
				배라준	68.11.30		준
				이재정	770619		
				박성준	56.10.1		박
				지두환	71.6.6		지
				문종현	66.3.8		문
				이산윤	70.11.4		이
				홍세식	61.2.26		홍
				박홍돈			
				김.은수			김은수
				권우홍			권우홍
				최민석			최민석
				조택근			조택근
				김장섭			김장섭
				서예수			서예수
				김진석			김진석
				권용주			권용주

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1138
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-1138**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1138	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1138
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	신작교 (상) STA. (현) 67K953 ~ 68K303 (환) 67K888.664 ~ 68K238.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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, 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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140119	20140119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신작교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-67K953~68K303 환-67K888.664~68K238.664

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	양생

사 진 대 지

일자	2014.01.19	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-1139
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-1139**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K~~000~~360 (환) 49K925.556 ~ 50K295.497		

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	2014년01월17일	2014년01월17일	2014년01월17일

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-1139	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K600 (환) 49K925.556 ~ 50K295.497
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월17일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월17일

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-1139
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	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K600 (환) 49K925.556 ~ 50K295.497
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140117
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140116	20140117

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-1139

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

장구교 (상) TCL 검측기록부

현-49K990~50K360 환-49K925.556~50K295.497

2014. 01 . 17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 장구교 상선

시작(현) : 49k982.126 종점구간: 50k363.417

시작(환) : 49k917.682 종점구간: 50k298.914

시작(현) : 49k990.000 종점구간: 50k360.000

시작(환) : 49k925.556 종점구간: 50k295.497

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.17

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :

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	49982.126	49917.682	-0.6	-0.9	-1.0	-0.1	-0.1	-0.2	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	2	49983.976	49919.532	-0.2	-0.9	-0.4	-0.3	-0.1	-0.4	-1.1	0.5	4	-0.4	0.8	82	-0.1	0.4	1
2	3	49985.305	49920.861	0.1	-0.9	0.1	-0.4	-0.1	-0.5	-1.0	0.6	5	0.2	0.7	83	0.1	0.5	1
3	4	49987.155	49922.711	0.3	-0.3	0.1	0.5	0.0	-0.3	-1.3	0.3	6	0.5	0.2	84	0.0	-0.1	1
4	5	49989.086	49924.642	0.4	-0.8	-0.1	-0.6	0.1	-0.1	-1.5	0.1	7	0.4	-0.1	85	0.0	-0.7	1
5	6	49990.936	49926.492	0.2	-0.6	-0.2	0.3	0.3	0.2	-1.6	0.2	8	-0.2	0.3	86	-0.4	-0.1	1
6	7	49992.296	49927.852	0.0	-0.5	-0.3	0.3	0.4	0.3	-1.6	-0.6	9	-0.2	0.3	87	-0.8	0.5	1
7	8	49994.146	49929.702	0.2	-0.8	-0.1	0.1	0.3	0.3	-1.6	-0.6	10	0.1	0.0	88	-0.5	0.6	1
8	9	49996.150	49931.706	0.5	-0.2	0.2	0.7	0.2	0.5	-1.6	0.0	11	0.4	-0.3	89	-0.2	0.6	1
9	10	49998.000	49933.556	0.4	-0.9	0.0	-0.1	0.1	-0.1	-1.8	0.0	12	0.3	-0.1	90	-0.2	0.2	1
10	11	49999.305	49934.861	0.3	-0.8	-0.5	-0.1	0.1	0.3	-1.0	0.2	13	0.2	-0.1	91	-0.2	-0.4	1
11	12	50001.155	49936.711	0.3	-0.9	-0.3	-0.4	0.0	0.0	-1.0	0.4	14	-0.3	-0.3	92	-0.5	-0.5	1
12	13	50003.193	49938.749	0.3	-0.9	-0.2	-0.6	-0.3	-0.5	-1.6	0.0	15	-0.2	-0.5	93	-0.7	-0.6	1
13	14	50004.414	49939.960	0.4	-0.8	-0.2	-0.3	0.2	0.3	-1.8	-0.3	16	-0.3	-0.5	94	-0.3	-0.4	1
14	1	50006.346	49941.892	0.8	-0.7	0.2	-0.1	-0.2	0.0	-1.2	0.2	17	0.0	-0.1	95	0.5	-0.1	1
15	2	50008.196	49943.742	0.6	-0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	-1.4	0.2	18	-0.1	0.2	96	0.2	0.0	1
16	3	50010.162	49945.708	0.5	-0.3	0.3	0.1	0.2	-0.1	-1.6	0.2	19	-0.1	0.5	97	0.1	0.0	1
17	4	50012.012	49947.558	0.6	-0.5	0.6	0.1	-0.1	-0.1	-1.5	0.0	20	0.3	0.2	98	0.2	0.1	1
18	5	50013.311	49948.857	0.6	-0.6	0.8	-0.1	-0.2	-0.1	-1.4	-0.1	21	0.5	0.1	99	0.3	0.1	1
19	6	50015.161	49950.707	0.4	-0.5	0.5	-0.1	0.0	-0.1	-1.6	-0.1	22	0.5	0.1	100	-0.1	-0.4	1
20	7	50017.186	49952.732	0.2	-0.4	0.2	0.3	0.3	0.0	-1.8	-0.2	23	0.2	0.1	101	-0.5	-0.9	1
21	8	50019.036	49954.582	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.3	-1.5	-0.1	24	-0.1	0.2	102	-0.7	-0.5	1
22	9	50020.329	49955.875	-0.2	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-0.4	-1.3	-0.1	25	-0.4	-0.1	103	-0.8	-0.2	1
23	10	50022.179	49957.725	-0.1	-0.4	0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.5	-0.3	26	-0.3	-0.3	104	-0.2	0.4	1
24	11	50024.147	49959.693	0.0	-0.7	0.4	-0.3	0.3	0.9	-1.6	-0.3	27	0.0	-0.3	105	0.2	0.7	1
25	12	50025.997	49961.543	0.0	-0.6	0.5	0.3	0.3	1.1	-1.4	0.0	28	0.4	0.0	106	0.1	0.4	1
26	13	50027.314	49962.860	0.1	-0.2	0.7	0.1	0.3	0.9	-1.2	0.2	29	0.6	0.7	107	-0.1	-0.1	1
27	14	50029.164	49964.710	-0.2	-0.3	0.1	-0.1	-0.1	0.3	-1.2	0.3	30	0.5	1.0	108	-0.2	0.4	1
28	15	50031.170	49966.716	-0.4	-0.4	-0.4	-0.1	-0.6	-0.8	-1.3	0.2	31	-0.1	0.7	109	-0.3	0.7	1
29	16	50033.020	49968.566	-0.5	-0.9	0.0	-0.1	-0.8	-0.5	-1.4	0.1	32	-0.6	0.1	110	-0.7	0.3	1
30	17	50034.300	49969.846	-0.6	-0.3	-0.1	-0.2	-0.6	-0.4	-1.4	-0.2	33	-0.1	-0.5	111	-0.9	0.2	1
31	18	50036.150	49971.696	-0.3	-0.2	0.0	0.2	-0.4	-0.2	-1.5	-0.4	34	0.2	-1.0	112	-0.7	0.3	1
32	19	50038.119	49973.665	0.0	-0.3	0.9	0.0	0.2	0.5	-1.5	-0.5	35	0.3	-1.6	113	-0.6	0.2	1
33	20	50039.415	49974.961	-0.5	-0.8	-0.1	-0.6	-0.3	0.0	-1.5	-0.5	36	0.4	-1.5	114	-1.5	-0.4	1
34	21	50041.278	49976.824	-0.5	-0.1	0.3	0.8	-0.2	0.1	-1.2	0.0	37	0.8	-0.9	115	-1.2	0.8	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	22	50043.197	49978.733	-0.3	-0.4	-0.1	0.2	-0.2	0.2	-1.1	0.3	38	0.5	0.5	116	-0.6	1.5	1
36	23	50045.047	49980.583	-0.9	-0.3	-0.8	0.4	-0.3	0.1	-1.0	0.5	39	-0.7	1.2	117	-0.8	1.6	1
37	24	50046.444	49981.980	-0.4	-0.2	-0.4	0.6	-0.3	0.1	-1.0	0.6	40	-1.0	1.2	118	-1.2	1.6	1
38	25	50048.294	49983.830	-0.8	-0.9	-1.2	-0.4	-0.3	-0.2	-1.2	0.2	41	-0.6	0.7	119	-0.6	0.9	1
39	26	50050.208	49985.744	-0.2	-0.6	-1.0	-0.4	-0.4	-0.6	-1.4	-0.2	42	-0.4	-0.3	120	-0.4	-0.2	1
40	27	50052.058	49987.594	-0.1	-0.7	-0.7	-0.2	-0.4	-0.6	-1.5	0.0	43	-0.7	-0.7	121	-0.5	-0.6	1
41	28	50053.390	49988.926	0.0	-0.8	-0.4	-0.2	-0.4	-0.6	-1.6	0.2	44	-0.4	-0.6	122	-0.2	-0.8	1
42	29	50055.240	49990.776	0.4	-0.5	0.0	0.2	-0.1	-0.3	-1.4	-0.4	45	0.1	-0.2	123	0.4	-0.7	1
43	30	50057.244	49992.780	0.8	-0.2	0.4	0.7	0.2	-0.1	-1.2	0.0	46	0.6	0.3	124	0.8	-0.5	1
44	31	50059.094	49994.630	0.6	-0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	-1.5	0.3	47	0.4	0.2	125	0.7	-0.3	1
45	32	50060.416	49995.952	0.4	-0.6	0.4	-0.1	0.2	0.5	-1.8	-0.3	48	0.5	-0.1	126	0.7	-0.4	1
46	33	50062.266	49997.802	0.4	-0.7	0.3	-0.1	0.2	0.3	-1.0	0.4	49	0.6	-0.2	127	0.2	-0.9	1
47	34	50064.212	49999.748	0.4	-0.9	0.1	-0.5	0.3	0.2	-1.2	0.2	50	0.4	-0.5	128	0.5	-0.5	1
48	35	50066.062	50001.598	0.2	-0.8	0.1	0.1	0.0	0.1	-1.8	-0.4	51	0.1	-0.7	129	0.9	-0.8	1
49	36	50067.406	50002.942	0.0	-0.5	0.0	0.3	-0.3	0.0	-1.5	0.0	52	-0.2	-0.1	130	0.7	-0.7	1
50	37	50069.256	50004.792	0.1	-0.6	0.2	-0.3	-0.1	0.1	-1.4	-0.3	53	0.1	0.2	131	0.8	-0.6	1
51	38	50071.220	50006.756	0.3	-0.4	0.4	-0.2	0.1	0.4	-1.4	-0.4	54	0.3	-0.1	132	0.7	-0.7	1
52	39	50073.070	50008.606	0.1	-0.9	0.4	-0.5	-0.1	0.2	-1.4	-0.1	55	0.2	-0.5	133	0.4	-1.0	1
53	40	50074.431	50009.967	0.0	-0.8	0.4	-0.2	-0.3	0.1	-1.5	0.1	56	0.2	-0.4	134	0.7	-0.9	1
54	1	50076.308	50011.844	-0.1	-0.3	0.0	0.5	-0.2	0.1	-1.1	0.5	57	0.2	0.3	135	0.0	-0.3	1
55	2	50078.199	50013.735	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.3	-0.1	-1.0	0.5	58	0.0	0.7	136	-0.2	-0.2	1
56	3	50080.049	50015.585	-0.3	-0.4	-0.5	0.2	-0.3	-0.3	-1.3	0.2	59	-0.4	0.6	137	-0.5	-0.5	1
57	4	50081.418	50016.944	-0.4	-0.6	-0.7	-0.3	-0.4	-0.5	-1.6	-0.1	60	-0.7	0.0	138	-0.6	-0.4	1
58	5	50083.268	50018.794	-0.1	-0.8	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-1.6	-0.1	61	-0.5	-0.5	139	-0.4	-0.2	1
59	6	50085.254	50020.780	0.1	-0.2	0.3	0.7	-0.2	0.0	-1.5	0.0	62	0.0	-0.4	140	0.0	-0.3	1
60	7	50087.104	50022.630	0.2	-0.6	0.3	0.2	0.0	0.1	-1.5	0.0	63	0.4	0.3	141	0.3	0.2	1
61	8	50088.408	50023.934	0.3	-0.3	0.4	0.5	0.1	0.0	-1.5	0.0	64	0.5	0.4	142	0.1	0.4	1
62	9	50090.258	50025.784	0.1	-0.6	0.1	0.0	0.0	-0.1	-1.5	0.1	65	0.2	0.1	143	-0.5	0.1	1
63	10	50092.214	50027.740	-0.2	-0.9	-0.2	-0.5	-0.2	-0.3	-1.5	0.1	66	-0.1	-0.3	144	-0.8	0.1	1
64	11	50094.064	50029.590	-0.1	-0.8	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-1.5	0.2	67	-0.1	-0.5	145	-0.8	0.3	1
65	12	50095.379	50030.905	-0.1	-0.8	0.0	-0.5	0.1	0.4	-1.5	0.3	68	-0.1	0.1	146	-0.8	0.4	1
66	13	50097.229	50032.755	0.0	-0.6	0.0	-0.4	0.1	0.2	-1.6	0.2	69	0.0	0.6	147	-0.8	0.6	1
67	14	50099.162	50034.688	0.0	-0.4	0.0	0.4	0.1	0.1	-1.6	0.2	70	0.0	0.6	148	-0.7	0.9	1
68	15	50101.012	50036.538	0.0	-0.9	-0.1	-0.6	-0.1	-0.2	-1.7	-0.3	71	0.0	-0.1	149	-0.6	0.5	1
69	16	50102.380	50037.906	-0.1	-0.3	-0.2	0.2	-0.3	-0.4	-1.8	-0.7	72	-0.1	-1.0	150	-0.4	-0.1	1
70	17	50104.230	50039.756	0.0	-0.2	-0.3	0.5	-0.1	0.1	-1.8	0.1	73	-0.1	-1.1	151	-0.1	-0.1	1
71	18	50106.206	50041.732	0.0	-0.8	-0.8	0.0	0.0	0.0	-1.8	-0.2	74	-0.2	-0.2	152	-0.6	0.8	1
72	19	50108.056	50043.582	0.1	-0.3	-0.3	0.5	0.1	0.2	-1.4	0.3	75	-0.7	0.4	153	-0.8	1.8	1
73	20	50109.374	50044.900	0.1	-0.5	0.1	0.4	0.1	0.2	-1.1	0.6	76	-0.1	0.6	154	-1.0	1.7	1
74	21	50111.288	50046.814	0.3	-0.7	0.0	0.1	-0.2	-0.3	-1.9	-0.3	77	0.4	0.0	155	-0.4	0.7	1
75	22	50113.189	50048.715	0.8	-0.8	0.2	0.0	0.0	-0.3	-1.6	-0.1	78	0.6	-0.2	156	0.6	0.1	1
76	23	50115.039	50050.565	0.4	-0.8	0.2	-0.3	-0.1	0.3	-1.7	-0.2	79	-0.2	-0.3	157	0.2	-0.2	1
77	24	50116.403	50051.929	0.0	-0.9	0.1	-0.3	-0.1	0.8	-1.7	-0.2	80	0.0	-0.6	158	-0.1	-0.4	1
78	25	50118.253	50053.779	0.3	-0.8	0.4	-0.3	0.1	0.8	-1.6	-0.1	81	0.6	-0.7	159	0.4	-0.2	1
79	26	50120.246	50055.772	0.6	-0.8	0.6	-0.2	0.3	0.9	-1.5	0.0	82	0.8	-0.5	160	0.9	0.0	1
80	27	50122.096	50057.622	0.2	-0.5	0.0	-0.1	-0.4	0.1	-1.5	0.0	83	0.3	-0.1	161	0.7	-0.1	1
81	28	50123.429	50058.955	-0.1	-0.6	-0.5	-0.3	-0.9	-0.5	-1.5	0.0	84	-0.2	-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
82	29	50125.279	50060.795	-0.1	-0.5	-0.7	0.2	-0.7	-0.7	-1.5	0.3	85	-0.3	-0.5	-	-	-	1
83	30	50127.204	50062.720	0.0	-0.6	-0.8	-0.3	-0.6	-1.1	-1.5	-0.4	86	-0.4	-0.1	-	-	-	1
84	31	50129.054	50064.570	0.2	-0.4	-0.6	0.2	-0.5	-0.7	-1.5	-0.2	87	-0.5	0.6	-	-	-	1
85	32	50130.368	50065.884	0.4	-0.3	-0.3	0.6	-0.4	-0.4	-1.5	-0.1	88	-0.3	1.4	-	-	-	1
86	33	50132.218	50067.734	0.6	-0.7	0.0	-0.4	0.0	0.2	-1.8	-0.6	89	-0.1	1.1	-	-	-	1
87	34	50134.258	50069.774	0.8	-0.3	0.3	0.4	0.5	0.9	-1.1	0.6	90	0.3	0.0	-	-	-	1
88	35	50136.108	50071.624	0.8	-0.6	0.0	0.0	0.2	0.2	-1.3	0.4	91	0.4	-1.0	-	-	-	1
89	36	50137.403	50072.919	0.7	-0.9	0.4	-0.4	0.0	-0.3	-1.4	0.4	92	0.0	-1.3	-	-	-	1
90	37	50139.253	50074.769	0.6	-0.3	0.0	0.3	-0.2	-0.2	-1.2	0.5	93	-0.3	-0.8	-	-	-	1
91	38	50141.239	50076.755	0.5	-0.7	0.3	0.1	-0.4	-0.1	-1.7	-0.1	94	-0.1	-0.1	-	-	-	1
92	39	50143.089	50078.605	0.8	-0.6	0.4	0.1	0.0	0.0	-1.7	-0.1	95	0.6	0.2	-	-	-	1
93	40	50144.440	50079.956	0.3	-0.5	-0.1	0.0	0.3	0.3	-1.8	-0.2	96	0.7	0.2	-	-	-	1
94	1	50146.290	50081.806	0.6	-0.6	0.2	0.2	0.0	0.0	-1.7	-0.1	97	0.3	-0.2	-	-	-	1
95	2	50148.277	50083.793	0.2	-0.8	-0.1	0.1	-0.3	-0.3	-1.6	0.0	98	-0.1	0.0	-	-	-	1
96	3	50150.032	50085.548	0.4	-0.7	-0.1	-0.2	0.0	-0.3	-1.6	-0.2	99	0.1	0.2	-	-	-	1
97	4	50151.389	50086.905	0.4	-0.5	-0.3	0.0	0.0	-0.7	-1.6	-0.4	100	-0.1	-0.2	-	-	-	1
98	5	50153.239	50088.755	0.4	-0.8	-0.2	-0.5	0.0	-0.4	-1.6	-0.5	101	-0.3	-1.0	-	-	-	1
99	6	50154.567	50090.083	0.3	-0.9	-0.3	-0.3	0.0	-0.2	-1.6	-0.5	102	-0.3	-0.8	-	-	-	1
100	7	50156.417	50091.933	0.5	-0.5	0.4	-0.3	0.3	0.6	-1.4	0.3	103	-0.1	0.0	-	-	-	1
101	8	50158.430	50093.946	0.7	-0.5	1.0	0.1	0.7	1.3	-1.2	-0.1	104	0.6	1.1	-	-	-	1
102	9	50160.280	50095.786	0.6	-0.3	0.7	-0.1	0.4	0.7	-1.1	0.5	105	0.9	1.2	-	-	-	1
103	10	50162.203	50097.709	0.6	-0.6	0.5	-0.3	0.2	0.1	-1.1	0.0	106	0.7	0.2	-	-	-	1
104	11	50164.053	50099.559	0.1	-0.2	0.1	0.7	-0.3	-0.3	-1.7	-0.3	107	0.0	-1.1	-	-	-	1
105	12	50165.392	50100.898	-0.3	-0.6	-0.2	-0.3	-0.6	-0.5	-1.1	0.5	108	-0.3	-0.9	-	-	-	1
106	13	50167.242	50102.748	-0.1	-0.2	-0.2	0.3	-0.3	-0.1	-1.6	0.1	109	0.0	0.2	-	-	-	1
107	14	50169.228	50104.734	0.1	-0.3	-0.2	0.4	0.1	0.4	-1.1	0.7	110	0.0	1.0	-	-	-	1
108	15	50171.078	50106.584	0.0	-0.9	-0.4	-0.2	0.0	0.1	-1.4	0.3	111	-0.3	0.6	-	-	-	1
109	16	50172.412	50107.918	-0.1	-0.3	-0.7	0.2	-0.1	-0.2	-1.6	0.1	112	-0.5	0.5	-	-	-	1
110	17	50174.262	50109.768	0.1	-0.5	-0.8	0.1	-0.2	-0.4	-1.7	-0.1	113	-0.5	0.2	-	-	-	1
111	18	50176.200	50111.706	0.3	-0.7	-0.3	-0.5	-0.3	-0.5	-1.8	-0.6	114	-0.7	-0.9	-	-	-	1
112	19	50178.075	50113.581	0.4	-0.7	0.2	-0.5	-0.1	0.1	-1.7	0.2	115	-0.3	-0.4	-	-	-	1
113	20	50179.416	50114.922	0.6	-0.5	0.7	-0.3	0.1	0.5	-1.7	0.0	116	0.4	-0.2	-	-	-	1
114	21	50181.313	50116.819	0.9	-0.6	1.1	-0.3	0.2	0.7	-1.6	-0.6	117	1.0	0.6	-	-	-	1
115	22	50183.259	50118.765	0.6	-0.2	0.8	0.1	0.2	0.8	-1.2	0.1	118	0.8	0.0	-	-	-	1
116	23	50185.109	50120.615	0.2	-0.2	0.1	0.4	-0.2	0.1	-1.9	-0.2	119	0.4	0.0	-	-	-	1
117	24	50186.387	50121.893	-0.1	-0.2	-0.4	0.1	-0.4	-0.3	-1.7	-0.5	120	-0.2	-0.3	-	-	-	1
118	25	50188.237	50123.743	-0.2	-0.3	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-1.0	0.5	121	-0.5	-0.5	-	-	-	1
119	26	50190.179	50125.685	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.6	-0.5	-1.3	0.4	122	-0.4	-0.6	-	-	-	1
120	27	50192.029	50127.535	0.1	-0.6	0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-1.7	0.1	123	0.2	-0.3	-	-	-	1
121	28	50193.377	50128.883	0.3	-0.3	0.4	0.1	-0.1	-0.1	-1.2	0.7	124	0.4	-0.3	-	-	-	1
122	29	50195.227	50130.733	0.1	-0.5	0.4	0.0	-0.1	0.1	-1.5	-0.4	125	0.3	0.3	-	-	-	1
123	30	50197.183	50132.689	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.4	-1.7	0.2	126	0.2	0.4	-	-	-	1
124	31	50199.135	50134.641	-0.1	-0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	-1.8	-0.3	127	-0.2	0.1	-	-	-	1
125	32	50200.394	50135.900	-0.1	-0.4	0.7	-0.1	0.0	0.4	-1.9	-0.6	128	0.0	0.3	-	-	-	1
126	33	50202.275	50137.781	-0.3	-0.5	0.4	0.0	-0.2	0.1	-1.1	0.0	129	0.5	-0.1	-	-	-	1
127	34	50204.194	50139.700	0.2	-0.1	0.9	0.1	0.3	0.6	-1.9	0.0	130	0.9	0.3	-	-	-	1
128	35	50206.106	50141.612	-0.2	-0.6	0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.5	0.3	131	0.5	-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	36	50207.348	50142.845	-0.8	-0.3	-0.5	0.6	-0.4	-0.6	-1.3	0.5	132	-0.3	-0.2	-	-	-	1
130	37	50209.198	50144.695	-0.7	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	0.3	-1.1	0.7	133	-0.4	-0.3	-	-	-	1
131	38	50211.164	50146.661	-0.7	-0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.2	-1.9	0.0	134	0.0	0.0	-	-	-	1
132	39	50213.014	50148.511	-0.5	-0.5	-0.6	-0.2	-0.1	0.1	-1.8	-0.8	135	-0.3	0.3	-	-	-	1
133	40	50214.385	50149.882	-0.3	-0.9	-0.5	-0.4	0.2	0.2	-1.8	-0.7	136	-0.1	0.1	-	-	-	1
134	1	50216.293	50151.790	-0.7	-0.1	-0.9	0.4	-0.6	-0.5	-1.8	-0.8	137	-0.7	-0.2	-	-	-	1
135	2	50218.224	50153.721	-0.2	-0.3	-0.4	0.5	-0.5	-0.3	-1.9	0.0	138	-0.2	-0.1	-	-	-	1
136	3	50220.074	50155.571	0.1	-0.3	0.0	0.6	-0.2	0.0	-1.0	0.0	139	0.0	0.3	-	-	-	1
137	4	50221.481	50156.978	0.2	-0.5	0.2	-0.2	0.0	0.2	-1.1	0.0	140	0.4	0.4	-	-	-	1
138	5	50223.331	50158.828	0.2	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.1	-1.0	0.0	141	0.5	0.2	-	-	-	1
139	6	50225.273	50160.770	0.2	-0.8	-0.3	0.1	-0.2	0.0	-1.9	-0.1	142	0.2	-0.1	-	-	-	1
140	7	50227.123	50162.620	0.1	-0.9	-0.5	-0.7	-0.2	-0.4	-1.0	0.8	143	-0.2	-0.3	-	-	-	1
141	8	50228.372	50163.869	0.0	-0.3	-0.7	0.0	-0.2	-0.7	-1.1	0.8	144	-0.4	-0.2	-	-	-	1
142	9	50230.222	50165.719	0.2	-0.4	-0.5	-0.1	-0.2	-0.4	-1.0	0.9	145	-0.3	0.1	-	-	-	1
143	10	50232.310	50167.807	0.5	-0.9	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-1.8	-0.8	146	0.0	0.2	-	-	-	1
144	11	50234.160	50169.657	0.6	-0.2	0.0	0.3	0.2	0.2	-1.8	-0.7	147	0.1	0.0	-	-	-	1
145	12	50235.344	50170.841	0.7	-0.3	0.1	0.3	0.5	0.5	-1.9	-0.6	148	-0.1	0.3	-	-	-	1
146	13	50237.194	50172.691	0.7	-0.3	0.4	0.1	0.2	0.5	-1.9	-0.8	149	-0.1	0.3	-	-	-	1
147	14	50239.177	50174.674	0.7	-0.4	0.6	-0.2	0.0	0.7	-1.0	0.9	150	0.2	0.0	-	-	-	1
148	15	50241.027	50176.524	0.6	-0.5	0.0	0.3	0.0	0.2	-1.1	0.0	151	0.4	-0.3	-	-	-	1
149	16	50242.402	50177.899	0.6	-0.6	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-1.3	-0.2	152	-0.2	0.2	-	-	-	1
150	17	50244.252	50179.749	0.3	-0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-1.1	0.2	153	-0.7	1.0	-	-	-	1
151	18	50246.244	50181.741	0.1	-0.2	-0.6	0.3	-0.7	-0.6	-1.9	-0.6	154	-1.2	0.8	-	-	-	1
152	19	50248.094	50183.591	0.6	-0.8	0.4	-0.6	-0.2	-0.1	-1.1	0.2	155	-0.3	-0.2	-	-	-	1
153	20	50249.367	50184.864	0.8	-0.3	0.6	0.6	0.1	0.1	-1.1	0.1	156	0.5	-1.2	-	-	-	1
154	21	50251.310	50186.807	0.5	-0.3	0.3	0.4	-0.1	-0.1	-1.3	-0.2	157	0.8	-1.1	-	-	-	1
155	22	50253.160	50188.657	0.7	-0.5	0.8	0.3	-0.1	0.1	-1.3	-0.2	158	0.3	-0.8	-	-	-	1
156	23	50255.132	50190.629	0.2	-0.2	0.5	0.0	-0.1	0.4	-1.3	-0.2	159	0.1	-0.2	-	-	-	1
157	24	50256.982	50192.479	0.2	-0.9	0.7	-0.3	0.0	0.5	-1.2	0.7	160	0.3	0.2	-	-	-	1
158	25	50258.231	50193.728	0.2	-0.7	0.8	-0.4	0.0	0.5	-1.1	0.7	161	0.5	0.0	-	-	-	1
159	26	50260.081	50195.578	-0.1	-0.8	0.3	-0.6	-0.2	0.1	-1.1	0.8	162	0.4	-0.4	-	-	-	1
160	27	50262.135	50197.632	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.5	-0.6	-1.1	-0.1	163	0.0	-0.7	-	-	-	1
161	28	50263.984	50199.481	-0.5	-0.6	-0.1	-0.3	-0.5	-0.3	-1.9	-0.8	164	-0.4	-0.5	-	-	-	1
162	29	50265.252	50200.749	-0.6	-0.3	0.0	0.3	-0.5	-0.1	-1.8	-0.7	165	-0.4	0.1	-	-	-	1
163	30	50267.102	50202.599	-0.4	-0.2	0.3	0.5	-0.3	0.1	-1.9	-0.6	166	0.0	0.5	-	-	-	1
164	31	50269.062	50204.559	-0.2	-0.1	0.6	0.7	0.1	0.5	-1.0	0.5	167	0.3	0.8	-	-	-	1
165	32	50270.912	50206.409	-0.4	-0.3	0.3	0.2	-0.2	0.1	-1.1	0.3	168	0.2	0.6	-	-	-	1
166	33	50272.246	50207.743	-0.6	-0.6	0.0	-0.3	-0.4	-0.1	-1.1	0.2	169	-0.1	0.0	-	-	-	1
167	34	50274.096	50209.593	-0.7	-0.7	-0.1	-0.3	-0.4	-0.2	-1.3	-0.1	170	-0.3	-0.3	-	-	-	1
168	35	50276.138	50211.635	-0.8	-0.8	-0.1	-0.3	-0.4	-0.3	-1.5	-0.3	171	-0.3	-0.4	-	-	-	1
169	36	50277.988	50213.485	-0.7	-0.5	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	-1.4	-0.4	172	0.1	0.0	-	-	-	1
170	37	50279.253	50214.750	-0.6	-0.3	0.0	-0.1	-0.3	0.0	-1.3	0.3	173	0.2	0.0	-	-	-	1
171	38	50281.103	50216.600	-0.6	-0.4	-0.4	0.4	-0.2	0.3	-1.2	0.7	174	0.1	-0.2	-	-	-	1
172	39	50283.102	50218.599	-0.7	-0.5	0.1	0.1	-0.1	0.1	-1.2	-0.1	175	-0.4	0.2	-	-	-	1
173	1	50284.952	50220.449	-0.7	-0.4	-0.4	0.3	-0.1	-0.1	-1.0	0.3	176	0.2	0.1	-	-	-	1
174	2	50286.254	50221.751	-0.6	-0.2	-0.6	0.5	-0.3	-0.3	-1.6	-0.2	177	-0.2	0.4	-	-	-	1
175	3	50288.143	50223.640	-0.2	-0.8	-0.1	0.1	-0.5	-0.2	-1.9	-0.8	178	-0.1	-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 (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	4	50290.119	50225.616	-0.8	-0.6	-0.6	-0.4	-0.2	0.4	-1.1	0.8	179	-0.6	0.2	–	–	–	1
177	5	50291.969	50227.466	-0.3	-0.7	-0.3	0.1	0.0	0.5	-1.3	0.2	180	-0.1	0.3	–	–	–	1
178	6	50293.283	50228.780	0.0	-0.7	-0.2	-0.1	0.0	0.5	-1.4	-0.1	181	0.0	0.0	–	–	–	1
179	7	50295.132	50230.629	-0.1	-0.9	0.0	0.0	-0.3	0.2	-1.1	0.3	182	-0.2	-0.3	–	–	–	1
180	8	50297.120	50232.617	-0.2	-0.2	0.2	0.0	-0.6	-0.2	-1.9	-0.3	183	0.0	-0.2	–	–	–	1
181	9	50298.970	50234.467	0.0	-0.8	0.0	-0.2	-0.5	-0.2	-1.5	0.0	184	0.6	0.5	–	–	–	1
182	10	50300.328	50235.825	0.2	-0.6	-0.1	-0.3	-0.5	-0.3	-1.3	0.2	185	0.3	0.1	–	–	–	1
183	11	50302.178	50237.675	-0.1	-0.9	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-1.4	0.1	186	-0.3	-0.6	–	–	–	1
184	12	50304.112	50239.609	-0.4	-0.2	-0.5	0.7	-0.4	-0.3	-1.6	0.0	187	-0.5	-0.6	–	–	–	1
185	13	50305.962	50241.459	0.0	-0.6	-0.1	0.1	-0.3	0.0	-1.5	-0.1	188	0.0	0.3	–	–	–	1
186	14	50307.271	50242.768	0.3	-0.3	0.2	0.3	-0.2	0.2	-1.5	-0.2	189	0.4	0.5	–	–	–	1
187	15	50309.121	50244.618	0.2	-0.6	0.0	-0.4	-0.2	-0.3	-1.5	-0.5	190	0.3	0.1	–	–	–	1
188	16	50311.081	50246.578	0.1	-0.9	-0.2	-0.3	-0.1	-0.7	-1.6	0.1	191	0.1	0.2	–	–	–	1
189	17	50312.931	50248.428	0.1	-0.7	-0.1	0.1	-0.3	-0.5	-1.4	0.3	192	-0.1	1.0	–	–	–	1
190	18	50314.152	50249.649	0.1	-0.6	-0.1	-0.3	-0.4	-0.3	-1.3	0.4	193	0.0	1.3	–	–	–	1
191	19	50316.002	50251.499	0.2	-0.2	-0.3	0.0	0.1	0.7	-1.0	0.1	194	0.1	1.0	–	–	–	1
192	20	50318.088	50253.585	0.3	-0.6	-0.2	0.0	0.6	0.6	-1.7	0.2	195	-0.1	-0.4	–	–	–	1
193	21	50319.938	50255.435	0.2	-0.8	-0.1	0.1	0.2	0.5	-1.7	0.2	196	-0.3	-1.3	–	–	–	1
194	22	50321.221	50256.718	0.2	-0.3	0.1	-0.1	-0.1	0.3	-1.7	0.1	197	-0.1	-1.1	–	–	–	1
195	23	50323.129	50258.626	0.5	-0.2	0.3	0.0	-0.6	-0.3	-1.1	-0.1	198	0.4	0.0	–	–	–	1
196	24	50325.118	50260.615	0.5	-0.6	0.3	-0.4	0.0	0.2	-1.9	-0.8	199	0.3	0.6	–	–	–	1
197	25	50326.968	50262.465	0.3	-0.9	0.4	-0.7	-0.3	0.0	-1.9	-0.9	200	0.1	0.3	–	–	–	1
198	26	50328.257	50263.754	0.1	-0.2	0.4	0.1	-0.4	-0.1	-1.8	0.1	201	0.2	0.0	–	–	–	1
199	27	50330.107	50265.604	0.2	-0.2	0.3	0.4	-0.3	0.0	-1.0	0.8	202	0.5	-0.1	–	–	–	1
200	28	50332.132	50267.629	0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-1.1	0.6	203	0.3	-0.6	–	–	–	1
201	29	50333.982	50269.479	-0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.3	0.2	-1.0	0.1	204	-0.2	-1.0	–	–	–	1
202	30	50335.250	50270.747	-0.3	-0.3	0.0	0.5	-0.3	0.4	-1.9	-0.6	205	-0.2	0.0	–	–	–	1
203	31	50337.100	50272.597	-0.1	-0.6	-0.1	0.1	-0.3	-0.1	-1.8	-0.3	206	0.2	1.2	–	–	–	1
204	32	50339.100	50274.597	0.1	-0.1	-0.3	0.5	-0.2	-0.5	-1.7	-0.1	207	0.1	1.6	–	–	–	1
205	33	50340.950	50276.447	-0.1	-0.2	-0.5	0.7	-0.5	-0.5	-1.1	0.2	–	–	–	–	–	–	1
206	34	50342.246	50277.743	-0.3	-0.8	-0.7	-0.3	-0.7	-0.5	-1.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
207	35	50344.096	50279.593	0.0	-0.7	-0.2	-0.5	-0.2	0.1	-1.5	-0.5	–	–	–	–	–	–	1
208	36	50346.039	50281.536	0.4	-0.6	0.3	0.0	0.3	0.7	-1.6	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
209	37	50347.889	50283.386	0.4	-0.9	0.3	-0.7	0.0	0.2	-1.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
210	38	50349.197	50284.694	0.4	-0.5	0.3	0.3	-0.2	-0.2	-1.1	0.1	–	–	–	–	–	–	1
211	39	50351.047	50286.544	0.2	-0.2	0.0	0.5	-0.3	-0.7	-1.0	0.1	–	–	–	–	–	–	1
212	40	50353.060	50288.557	0.1	-0.6	-0.3	0.0	-0.4	-0.6	-1.0	0.0	–	–	–	–	–	–	1
213	41	50354.910	50290.407	0.1	-0.2	-0.4	0.3	-0.2	-0.8	-1.1	0.2	–	–	–	–	–	–	1
214	42	50356.209	50291.706	0.1	-0.8	0.0	-0.4	0.0	-0.1	-1.2	0.3	–	–	–	–	–	–	1
215	43	50358.013	50293.510	0.2	-0.7	–	–	0.4	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	1
216	1	50359.917	50295.414	0.4	-0.6	–	–	0.2	–	-1.0	–	–	–	–	–	–	–	1
217	2	50361.667	50297.164	0.5	-0.5	–	–	0.6	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	1
218	3	50363.417	50298.914	0.1	-0.4	–	–	0.1	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1

장구교 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송[illegible] (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	
<m990.000	49km 925.603	504	507	3	3	310	312	2	2	121.904	121.905	1	1	301	303	2	2	295	298	3	3	121.758	121.757	-1	-1	
<m995.000	49km 930.603	504	506	2	2	310	310	0	0	121.879	121.879	0	0	301	302	1	1	295	297	2	2	121.733	121.732	-1	-1	
<m000.000	49km 935.603	504	504	0	0	310	313	3	3	121.854	121.853	-1	-1	301	301	0	0	295	297	2	2	121.708	121.706	-2	-2	
<m005.000	49km 940.603	504	505	1	1	310	310	0	0	121.829	121.826	-1	-1	301	300	-1	-1	295	298	3	3	121.683	121.680	-3	-3	
<m010.000	49km 945.603	504	504	0	0	310	311	1	1	121.804	121.802	-2	-2	301	304	3	3	295	298	3	3	121.658	121.659	1	1	
<m015.000	49km 950.603	504	505	1	1	310	310	0	0	121.779	121.777	-2	-2	301	302	1	1	295	299	4	4	121.633	121.633	0	0	
<m020.000	49km 955.603	504	506	2	2	310	309	-1	-1	121.754	121.755	1	1	301	303	2	2	295	294	-1	-1	121.608	121.608	0	0	
<m025.000	49km 960.603	504	504	0	0	310	310	0	0	121.729	121.728	-1	-1	301	302	1	1	295	297	2	2	121.583	121.584	1	1	
<m030.000	49km 965.603	504	505	1	1	310	310	0	0	121.704	121.705	1	1	301	303	2	2	295	296	1	1	121.558	121.559	1	1	
km035.000	49km 970.603	504	506	2	2	310	311	1	1	121.679	121.678	-1	-1	301	304	3	3	295	295	0	0	121.533	121.533	0	0	
km040.000	49km 975.603	504	504	0	0	310	310	0	0	121.654	121.653	-1	-1	301	302	1	1	295	298	3	3	121.508	121.509	1	1	
km045.000	49km 980.603	504	506	2	2	310	313	3	3	121.629	121.626	-3	-3	301	303	2	2	295	295	0	0	121.483	121.484	1	1	
km050.000	49km 985.603	504	504	0	0	310	310	0	0	121.604	121.605	1	1	301	301	0	0	295	294	-1	-1	121.458	121.459	1	1	
km055.000	49km 990.603	504	507	3	3	310	312	2	2	121.579	121.577	-2	-2	301	302	1	1	295	297	2	2	121.433	121.432	-1	-1	
km060.000	49km 995.603	504	504	0	0	310	310	0	0	121.554	121.552	-2	-2	301	303	2	2	295	294	-1	-1	121.408	121.406	-2	-2	
km065.000	50km 000.603	504	503	-1	-1	310	310	0	0	121.529	121.527	-2	-2	301	302	1	1	295	296	1	1	121.383	121.382	-1	-1	
km070.000	50km 005.603	504	505	2	2	310	311	1	1	121.504	121.503	-1	-1	301	304	3	3	295	297	2	2	121.358	121.357	-1	-1	
km075.000	50km 010.603	504	504	0	0	310	312	2	2	121.479	121.478	-1	-1	301	300	-1	-1	295	296	1	1	121.333	121.332	-1	-1	
km080.000	50km 015.603	504	509	3	3	310	310	0	0	121.454	121.455	1	1	301	302	1	1	295	295	0	0	121.308	121.306	-2	-2	
km085.000	50km 020.603	504	506	2	2	310	311	1	1	121.429	121.431	2	2	301	300	-1	-1	295	294	-1	-1	121.283	121.282	-1	-1	
km090.000	50km 025.603	504	507	3	3	310	313	3	3	121.404	121.406	2	2	301	301	0	0	295	298	3	3	121.258	121.256	-2	-2	
km095.000	50km 030.603	504	505	1	1	310	310	0	0	121.379	121.378	-1	-1	301	303	2	2	295	297	2	2	121.233	121.230	-3	-3	
km100.000	50km 035.603	504	506	2	2	310	309	-1	-1	121.354	121.355	1	1	301	302	1	1	295	296	1	1	121.208	121.210	2	2	
km105.000	50km 040.603	504	503	3	3	310	312	2	2	121.329	121.327	-2	-2	301	304	3	3	295	295	0	0	121.183	121.180	-3	-3	
km110.000	50km 045.603	504	505	1	1	310	310	0	0	121.304	121.302	-2	-2	301	302	1	1	295	296	1	1	121.158	121.157	-1	-1	
km115.000	50km 050.603	504	504	0	0	310	313	3	3	121.279	121.277	-2	-2	301	301	0	0	295	297	2	2	121.133	121.131	-2	-2	
km120.000	50km 055.603	504	503	3	3	310	312	2	2	121.254	121.251	-3	-3	301	300	-1	-1	295	296	1	1	121.108	121.109	1	1	
km125.000	50km 060.603	504	506	2	2	310	311	1	1	121.229	121.229	0	0	301	303	2	2	295	295	0	0	121.083	121.083	0	0	
km130.000	50km 065.603	504	504	0	0	310	310	0	0	121.204	121.206	2	2	301	304	3	3	295	296	1	1	121.058	121.059	1	1	
km135.000	50km 070.603	504	504	0	0	310	312	2	2	121.179	121.178	-1	-1	301	303	2	2	295	297	2	2	121.033	121.031	-2	-2	
km140.000	50km 075.603	504	506	2	2	310	310	0	0	121.154	121.153	-1	-1	301	302	1	1	295	296	1	1	121.008	121.006	-2	-2	
km145.000	50km 080.603	504	505	1	1	310	313	3	3	121.129	121.126	-1	-1	301	301	0	0	295	297	2	2	120.983	120.980	-3	-3	
km150.000	50km 085.603	504	507	3	3	310	313	3	3	121.104	121.105	1	1	301	302	1	1	295	296	1	1	120.958	120.957	-1	-1	
km155.000	50km 090.603	504	504	0	0	310	313	3	3	121.079	121.079	0	0	301	300	-1	-1	295	297	2	2	120.933	120.933	0	0	
km160.000	50km 095.603	504	505	1	1	310	312	2	2	121.054	121.055	1	1	301	302	1	1	295	296	1	1	120.908	120.908	0	0	
km165.000	50km 100.603	504	505	1	1	310	310	0	0	121.029	121.030	1	1	301	303	2	2	295	295	0	0	120.883	120.881	-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	
<m170.000	50km 105.603	504	506	2	2	310	314	4	4	121.004	121.002	-2	-2	301	303	-1	-2	295	299	4	4	120.858	120.854	-1	-1	
<m175.000	50km 110.603	504	505	1	1	310	310	0	0	120.979	120.977	-2	-2	301	302	1	1	295	296	1	1	120.833	120.832	-1	-1	
<m180.000	50km 115.603	504	502	-2	-2	310	313	3	3	120.954	120.953	-1	-1	301	304	3	3	295	299	4	4	120.808	120.806	-2	-2	
<m185.000	50km 120.603	504	504	0	0	310	311	2	2	120.929	120.928	-1	-1	301	301	0	0	295	298	3	3	120.783	120.781	-2	-2	
<m190.000	50km 125.603	504	503	-1	-1	310	313	3	3	120.904	120.903	-1	-1	301	303	2	2	295	295	0	0	120.758	120.757	-1	-1	
km195.000	50km 130.603	504	502	-2	-2	310	313	3	3	120.879	120.878	-1	-1	301	301	0	0	295	294	-1	-1	120.733	120.731	-2	-2	
km200.000	50km 135.603	504	505	1	1	310	314	4	4	120.854	120.853	-1	-1	301	302	1	1	295	296	1	1	120.708	120.709	1	1	
km205.000	50km 140.603	504	506	2	2	310	314	4	4	120.829	120.828	-1	-1	301	303	2	2	295	295	0	0	120.683	120.682	-1	-1	
km210.000	50km 145.603	504	505	1	1	310	313	3	3	120.804	120.803	-1	-1	301	302	1	1	295	298	3	3	120.658	120.657	-1	-1	
km215.000	50km 150.603	504	507	3	3	310	312	2	2	120.779	120.778	-1	-1	301	304	3	3	295	297	2	2	120.633	120.632	-1	-1	
km220.000	50km 155.603	504	506	2	2	310	314	4	4	120.754	120.753	-1	-1	301	301	0	0	295	296	1	1	120.608	120.607	-1	-1	
km225.000	50km 160.603	504	508	4	4	310	312	2	2	120.729	120.728	-1	-1	301	300	-1	-1	295	298	3	3	120.583	120.582	-1	-1	
km230.000	50km 165.603	504	504	0	0	310	313	3	3	120.704	120.704	0	0	301	301	1	1	295	297	2	2	120.558	120.557	-1	-1	
km235.000	50km 170.603	504	503	-1	-1	310	312	2	2	120.679	120.680	1	1	301	301	1	1	295	296	1	1	120.533	120.530	-3	-3	
km240.000	50km 175.603	504	505	1	1	310	310	0	0	120.654	120.652	-2	-2	301	303	2	2	295	297	2	2	120.508	120.506	-2	-2	
km245.000	50km 180.603	504	503	-1	-1	310	313	3	3	120.629	120.627	-2	-2	301	301	1	1	295	296	1	1	120.483	120.482	-1	-1	
km250.000	50km 185.603	504	502	-2	-2	310	314	4	4	120.604	120.603	-1	-1	301	304	3	3	295	295	0	0	120.458	120.457	-1	-1	
km255.000	50km 190.603	504	504	0	0	310	310	0	0	120.579	120.578	-1	-1	301	303	2	2	295	296	1	1	120.433	120.431	-2	-2	
km260.000	50km 195.603	504	508	4	4	310	312	2	2	120.554	120.553	-1	-1	301	305	4	4	295	295	0	0	120.408	120.410	2	2	
km265.000	50km 200.603	504	507	3	3	310	314	4	4	120.529	120.528	-1	-1	301	304	3	3	295	297	2	2	120.383	120.380	-3	-3	
km270.000	50km 205.603	504	507	3	3	310	313	3	3	120.504	120.504	-1	-1	301	305	4	4	295	298	3	3	120.358	120.356	-2	-2	
km275.000	50km 210.603	504	508	4	4	310	310	0	0	120.479	120.480	1	1	301	301	0	0	295	296	1	1	120.333	120.333	0	0	
km280.000	50km 215.603	504	506	2	2	310	314	4	4	120.454	120.455	1	1	301	303	2	2	295	297	2	2	120.308	120.309	1	1	
km285.000	50km 220.603	504	505	1	1	310	310	0	0	120.429	120.431	2	2	301	305	4	4	295	296	1	1	120.283	120.285	2	2	
km290.000	50km 225.603	504	508	4	4	310	311	1	1	120.404	120.402	-2	-2	301	303	2	2	295	297	2	2	120.258	120.258	-2	-2	
km295.000	50km 230.603	504	504	0	0	310	313	3	3	120.379	120.378	-1	-1	301	300	-1	-1	295	296	1	1	120.233	120.233	0	0	
km300.000	50km 235.603	504	503	-1	-1	310	314	4	4	120.354	120.352	-2	-2	301	304	3	3	295	298	3	3	120.208	120.209	1	1	
km305.000	50km 240.603	504	508	4	4	310	313	3	3	120.329	120.327	-2	-2	301	304	3	3	295	297	2	2	120.183	120.184	1	1	
km310.000	50km 245.603	504	507	3	3	310	310	0	0	120.304	120.303	-1	-1	301	303	2	2	295	296	1	1	120.158	120.159	1	1	
km315.000	50km 250.603	504	506	2	2	310	313	3	3	120.279	120.278	-1	-1	301	302	1	1	295	298	3	3	120.133	120.131	-2	-2	
km320.000	50km 255.603	504	508	4	4	310	312	2	2	120.254	120.252	-2	-2	301	304	3	3	295	299	4	4	120.108	120.110	2	2	
km325.000	50km 260.603	504	504	0	0	310	313	3	3	120.229	120.228	-1	-1	301	305	4	4	295	295	0	0	120.083	120.083	0	0	
km330.000	50km 265.603	504	502	-2	-2	310	313	3	3	120.204	120.201	-3	-3	301	304	3	3	295	294	-1	-1	120.058	120.057	-1	-1	
km335.000	50km 270.603	504	508	4	4	310	314	4	4	120.179	120.181	+2	2	301	301	0	0	295	296	1	1	120.033	120.034	1	1	
km340.000	50km 275.603	504	508	4	4	310	312	2	2	120.154	120.152	-2	-2	301	302	1	1	295	298	3	3	120.008	119.006	-2	-2	
km345.000	50km 280.603	504	504	0	0	310	313	3	3	120.129	120.128	-1	-1	301	304	3	3	295	295	0	0	119.983	119.985	2	2	
km350.000	50km 285.603	504	507	3	3	310	312	2	2	120.104	120.106	2	2	301	303	2	2	295	299	4	4	119.958	119.959	1	1	
km355.000	50km 290.603	504	507	3	3	310	310	0	0	120.079	120.081	-2	-2	301	305	4	4	295	297	2	2	119.933	119.931	-2	-2	
km360.000	50km 295.603	504	506	2	2	310	313	3	3	120.054	120.052	-2	-2	301	304	3	3	295	296	1	1	119.908	119.906	-2	-2	

절연저항 측정 기록부

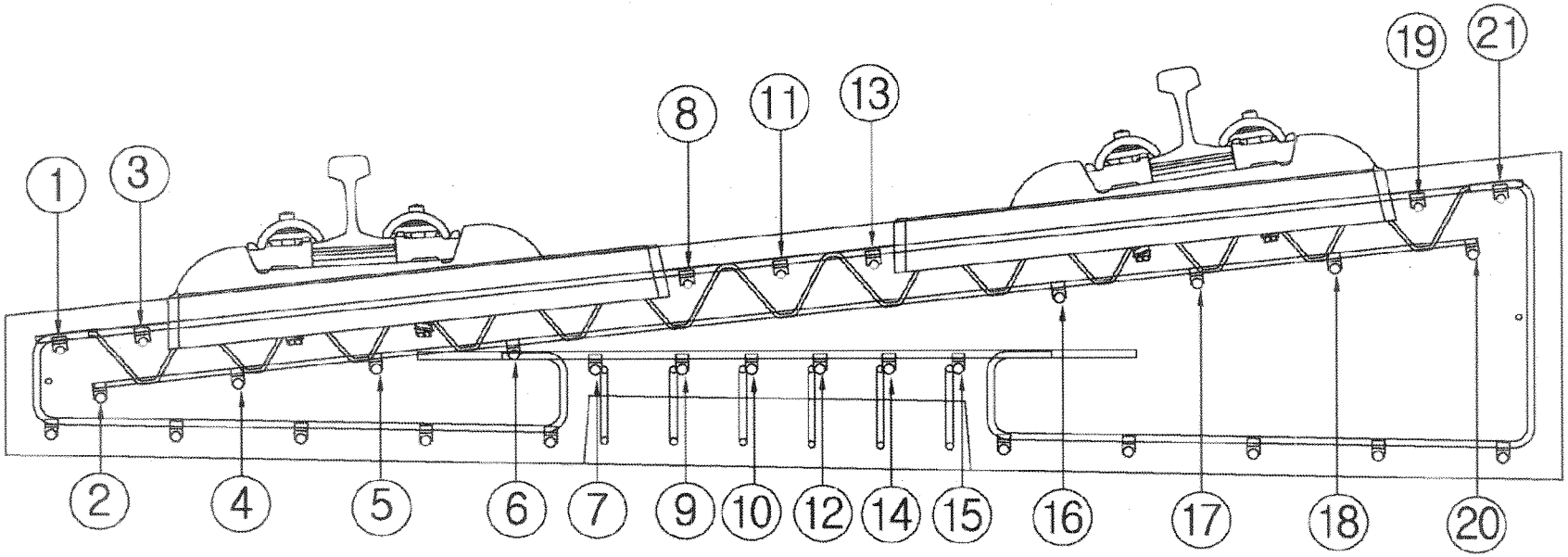
(장구교량 곡선구간, C=) 상선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 4P Km PP1 ~ 50 Km 201 환) 4P Km P26 ~ 50Km 136 (교량구간 C =)

측정일 : 2014. 1. 17. 금 요일 (날씨: 흐림)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공병	박 종호	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용걸	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중앙선로	장 승호	

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	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 / 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		
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 / 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		
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 / NO	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																							

절연저항 측정 기록부

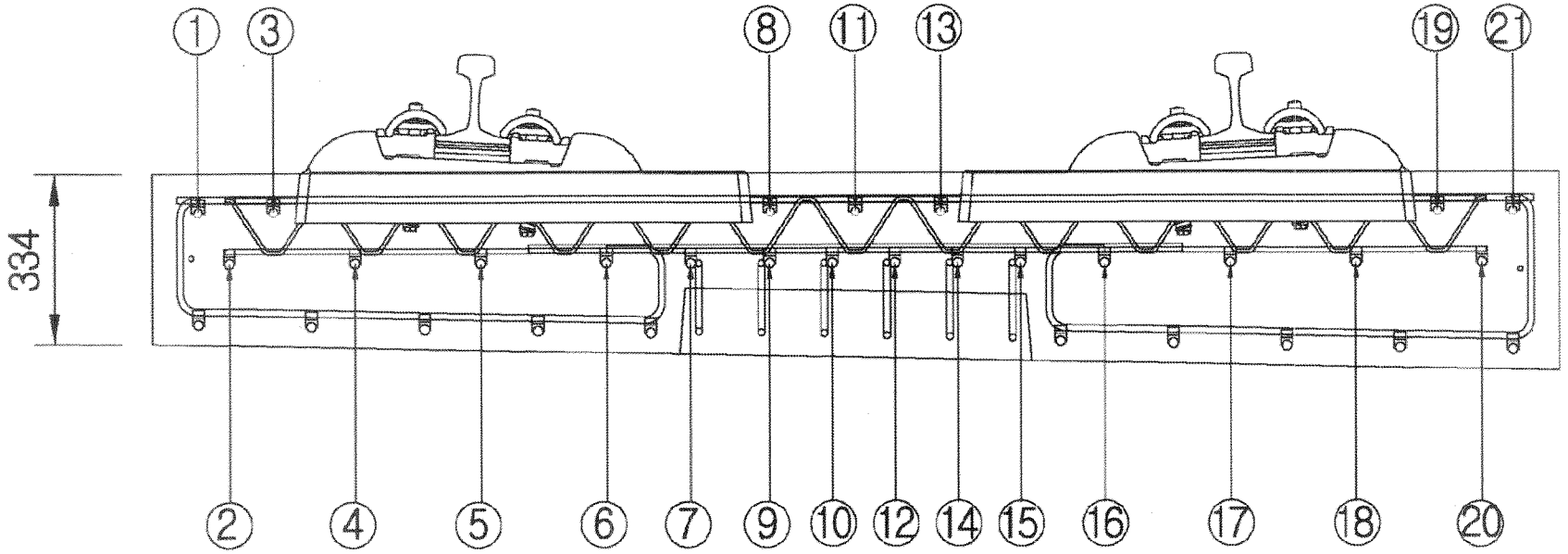
(장구 교량직선구간) 상선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 50 Km 201 ~ 50 Km 361 환) 50 Km 136 ~ 50 Km 296 (교량직선구간)

측정일 : 2014. 1. 18. 토 요일 (날씨: 흐림)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종천	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양효목	

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

철근NO / NO	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																						
280																						

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	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 / 첨목NO	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																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

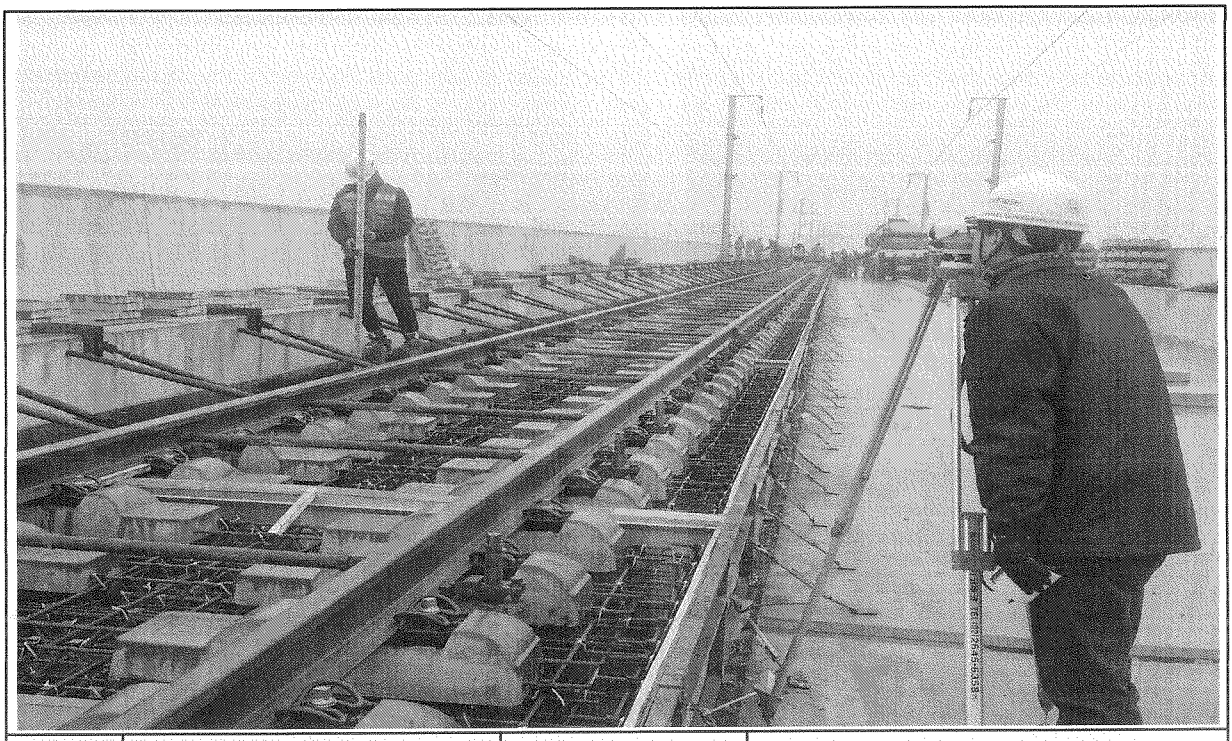
사 진 대 지

일자	2014.01.17	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

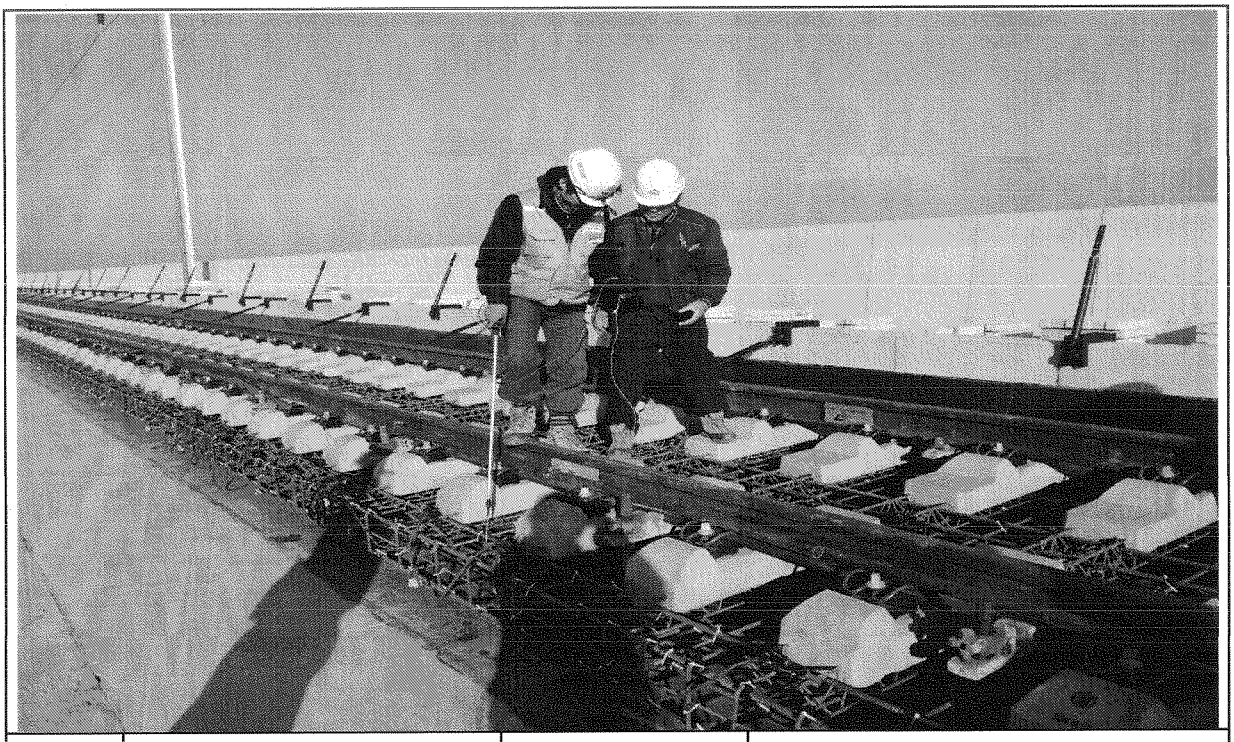
일자	2014.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.17	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	장구3	궤장영		탁대영		기포콘설치	
				서성훈			
				전택근			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이광석			
				전두환			
				고형관			
				김기현			
				김용배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	장군고			이이구	56.07	궤도	
				아 병태	581225		
				강기호	650227		
				백성인	930114		
				방태근	630311		
				김 승홍	610111		
				미 서기	56.20		
				황기	871113		
				방 [illegible]	760101		
				김 영희	711004		
				배은녀	710204		
				이 유근	730122		
				이 규열	750103		
				이 자학	660329		
				김 이섭	670419		
				이 형달	690509		
				송 산원	642021		
				우 덕기	620420		
				김 미경	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			조 의기	780310	측량	조
				장재우	780701-		장
				김득중	740413		김
				이재학	660729		이
				이현덕	630509		이

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깜엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 곡반						
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 후이 상						
99	딘 꾸						
83	부 티						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오바엣						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 17 일

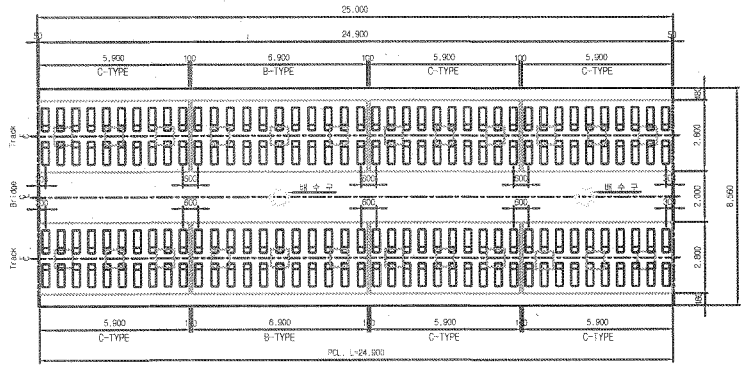
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	장구고			조	641218		
				이	6012		
				정	641201		
				김	600908		
				고	61122		
				이	60070		
				조	671227		
				홍	40308		
				이	561218		
				배	700404		
				정	680328		
				정	640		
				최	620806		
				이	690812		
				유	610814		
				조	690		
				이	680910		
				박	680823		
				이	6P0405		
				서	600223		
				서	6f0f06		
				신	6P0906		
				강	600107		
				손	561111		
				조	730601		
				서	631116		
				김	5109 24		
				이	700708		

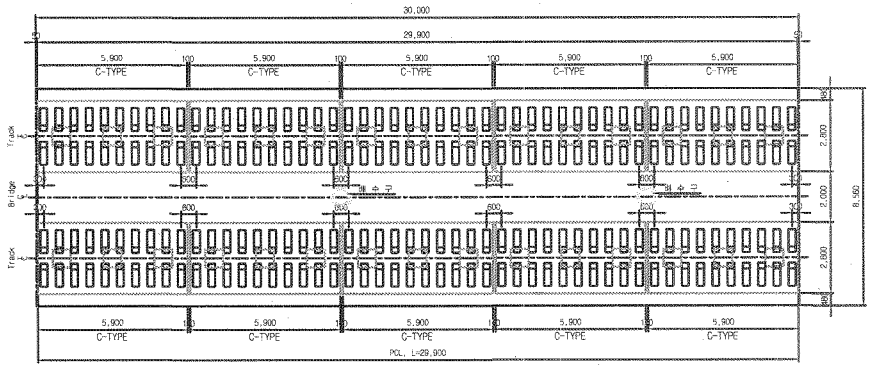
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

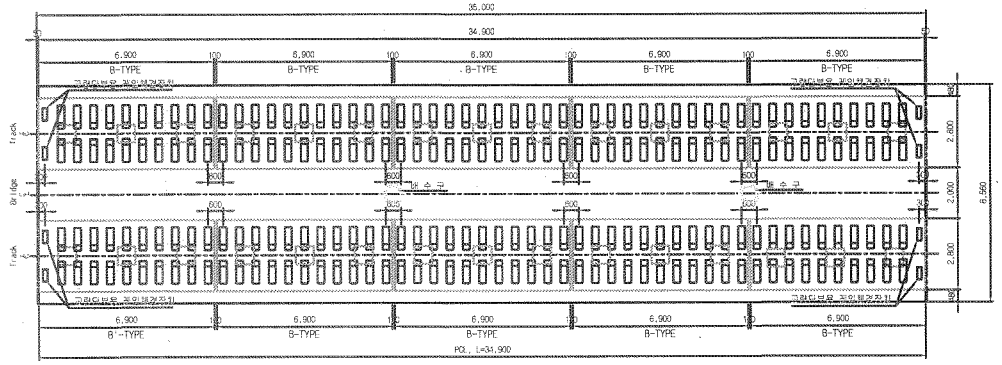
PCB(L=25.0m)
S=1:100



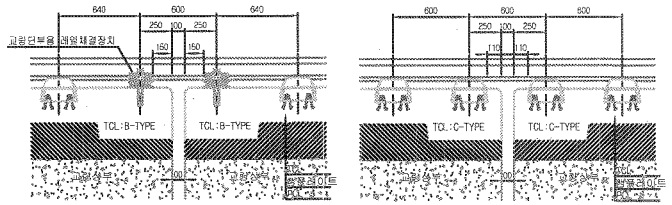
PCB(L=30.0m)
S=1:100



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	교량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 삼산교
	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
9.0m	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	300mm	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.

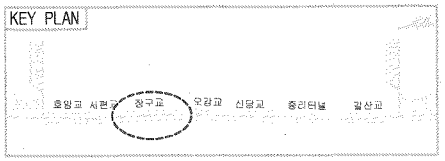
※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	운영코드	공 구	제1공구				
				1	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		
															도면번호	C9002166-059
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(16)

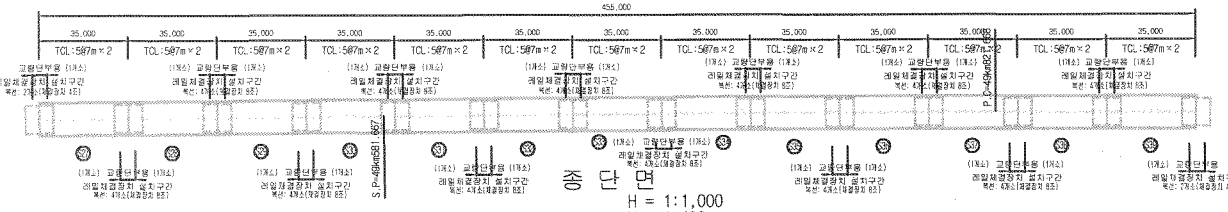
장구교(2)

KEY PLAN



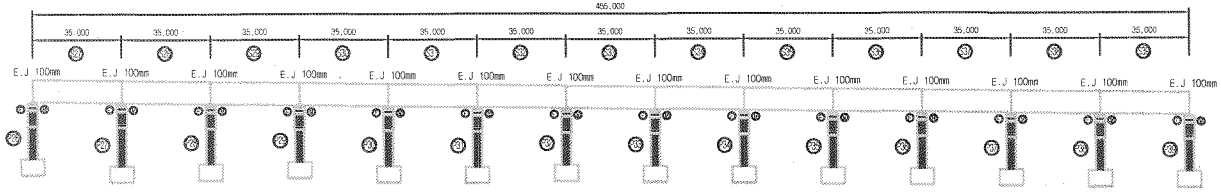
평 면

S = 1:1,000



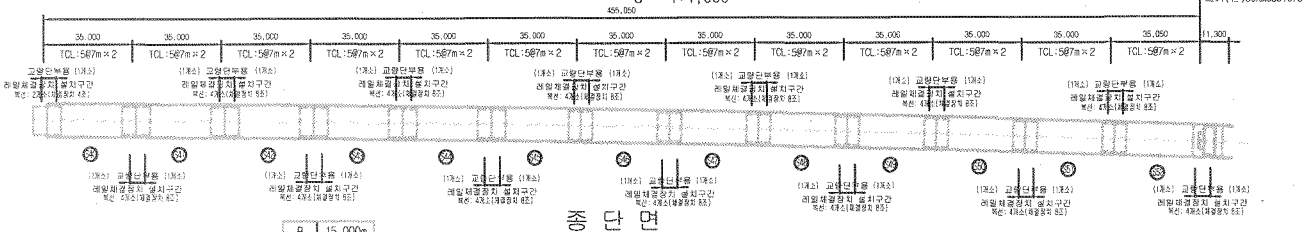
종 단 면

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



평 면

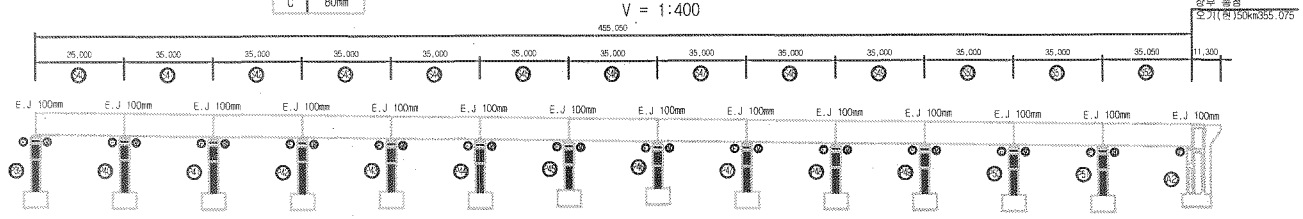
S = 1:1,000



R	15.000m
C	80mm

종 단 면

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



장구교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

침목번호	침목형식			TCL TYPE A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		침 목 개 수		Cap Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
	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	
S27~552	PSC 30R	L=35.0m (34.90m)	26	-	-	-	-	10	260	-	-	-	-	-	-		2,756	30	780		208	
A2	-	H=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				-		-		260		-		-		-			2,770		780		212	

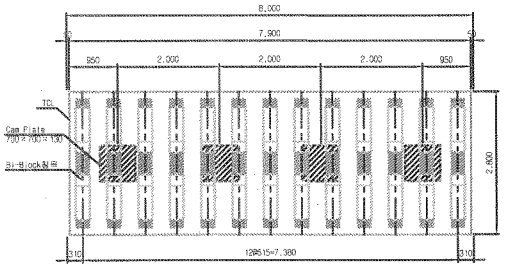
NOTE

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 변형, 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.

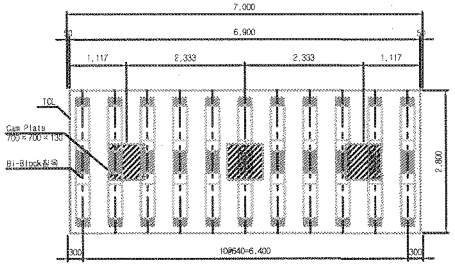
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(16) 장구교(2)						
		설계감리									건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도								
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산								
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리									공 구	제1공구										
				계정번호	날 짜	내 용					작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	면적번호	603 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-083	
				1	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드										표준버전	RAIL v1.1(2009)	

호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)

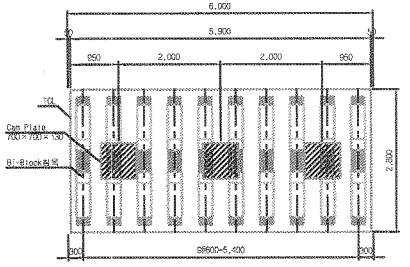
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



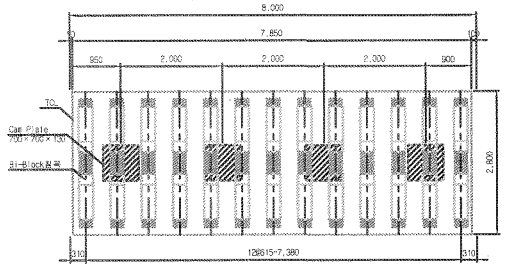
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



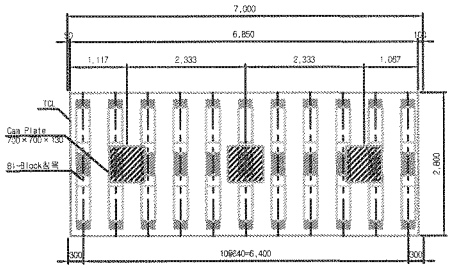
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



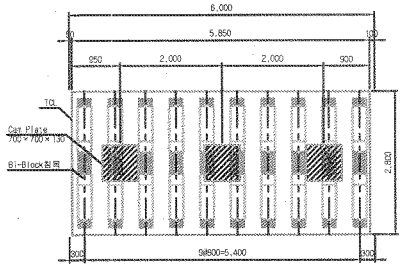
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



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



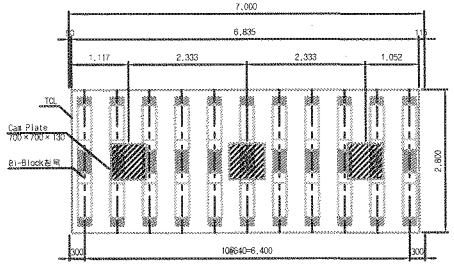
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

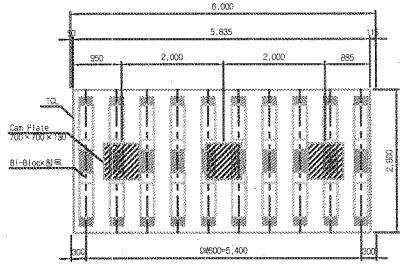
NOTE

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. TCL TYPE별 종방향 활동 레일체결장치 배치는 교량 형식별 TCL 및 침목배치도에 따라 감독자의 승인을 득한 후 설치하여야 한다.

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

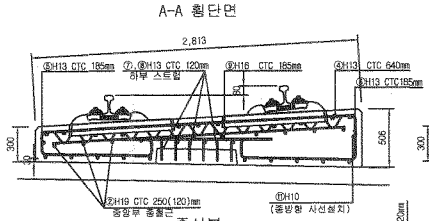


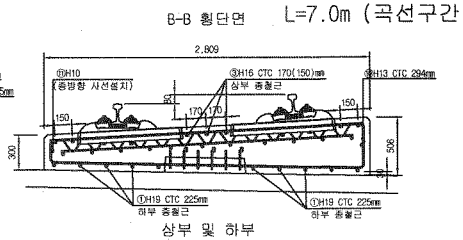
C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)

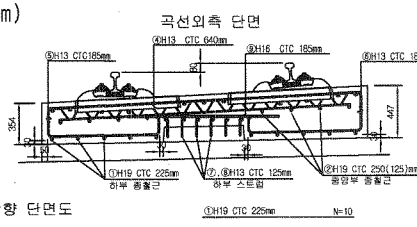


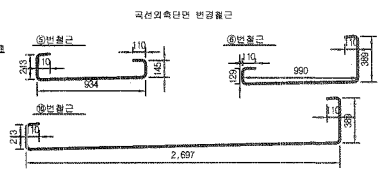
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2012.04.00	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜 / 내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	521 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-001
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(8)

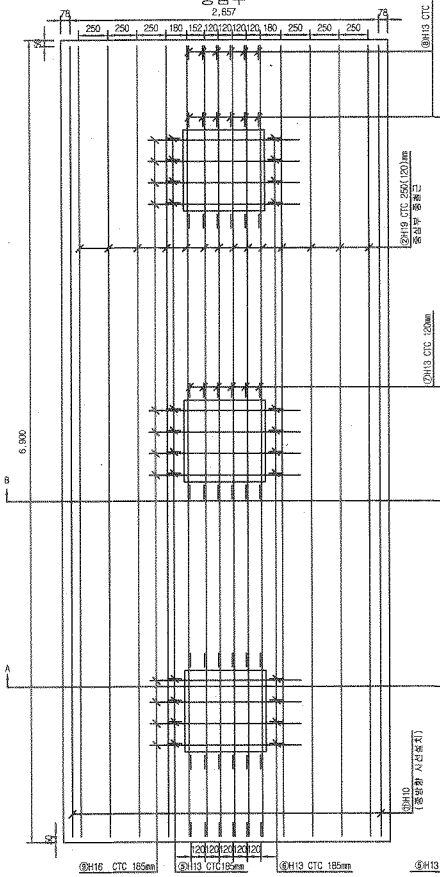




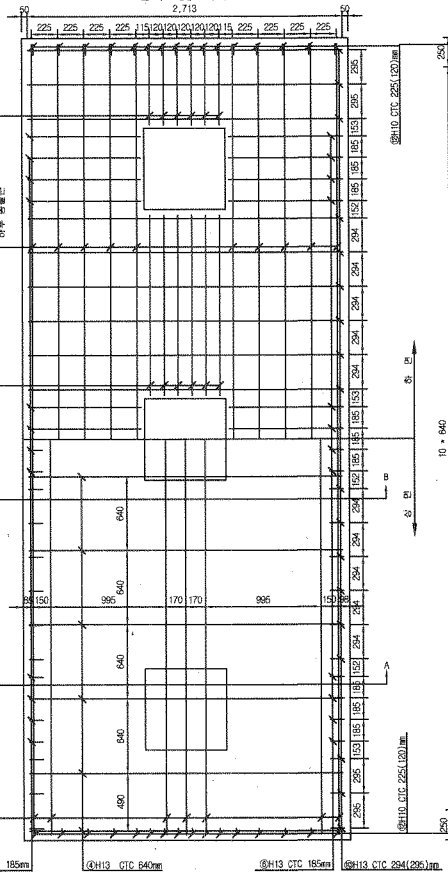




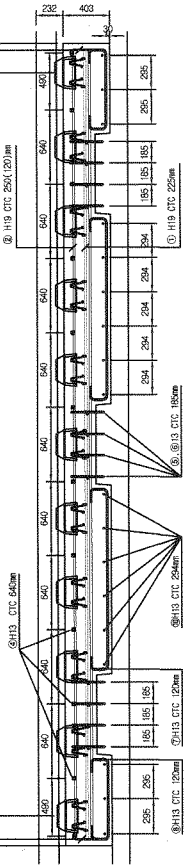
중심부



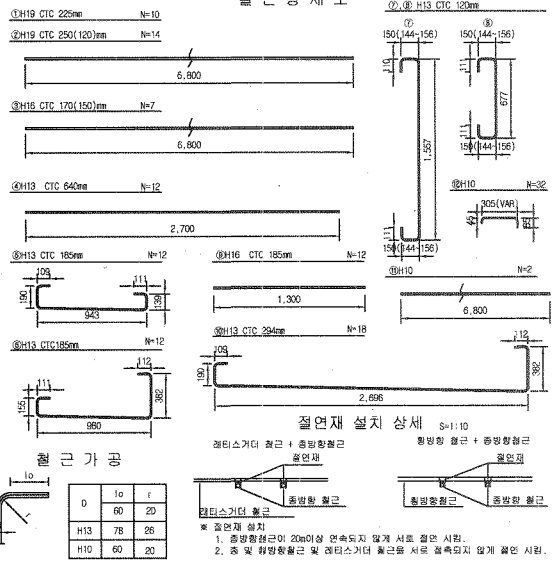
상부 및 하부



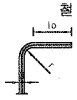
종방향 단면도



철 근 상 세 도



철 근 가 공



	lo	r
D	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10

※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종 및 횡방향철근 및 레티스거더 철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.492	12	17.904	0.995	17.814	
⑥	H13	1.740	12	20.880	0.995	20.776	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑬	H13	3.489	18	62.802	0.995	62.488	
소 계						172.455	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.435	32	13.920	0.560	7.616	
소 계						15.411	
총 계						653.659	

(TCL 1segment당)

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사무소	(주)유신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(8) L=7.0m (곡선구간, C=80mm)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구				
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	494 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-047
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)
					1	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현								

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

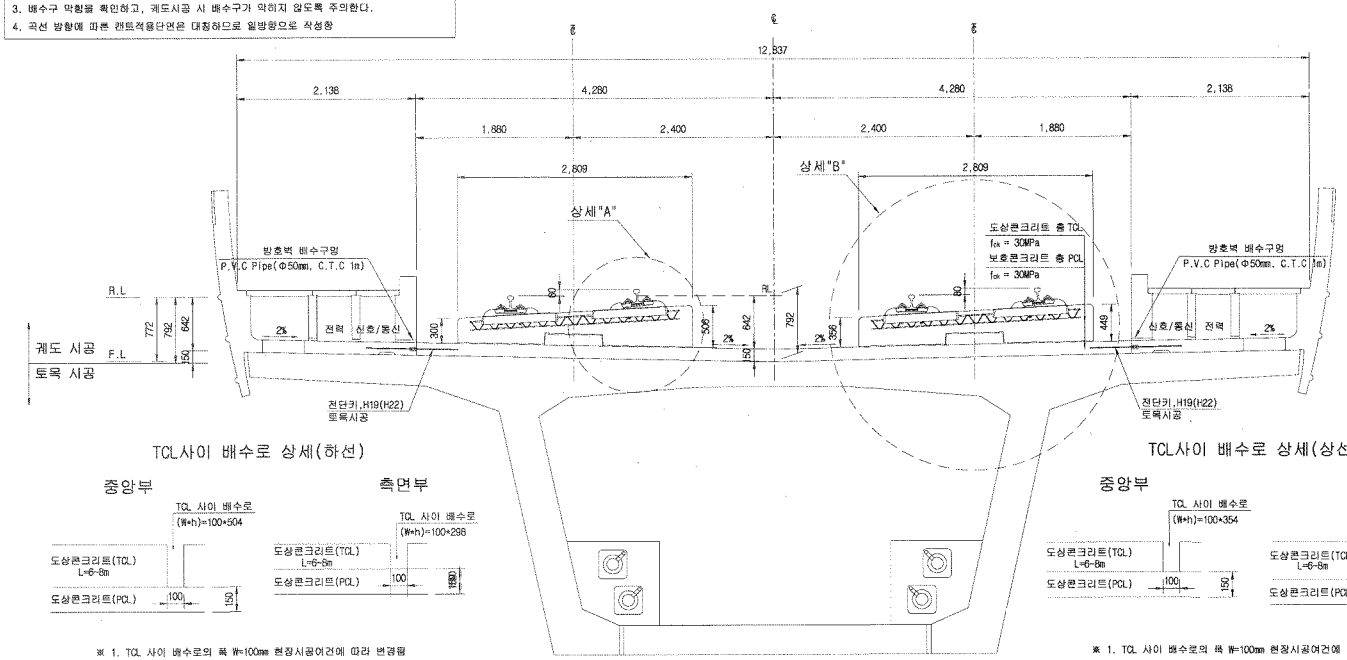
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

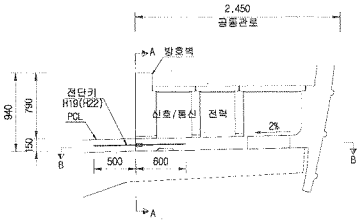
1. 노반 준공도의 전단키(공통구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭이므로 일방향으로 작성함

표준단면도

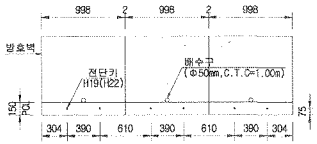
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

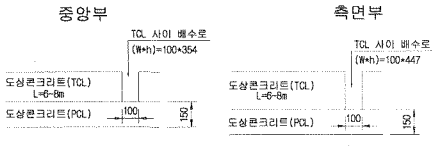


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

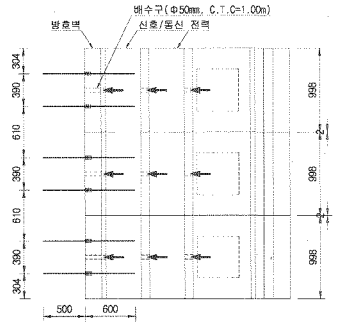
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



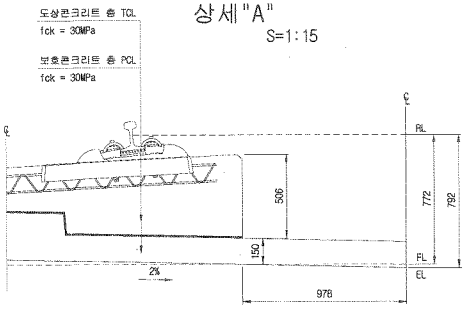
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



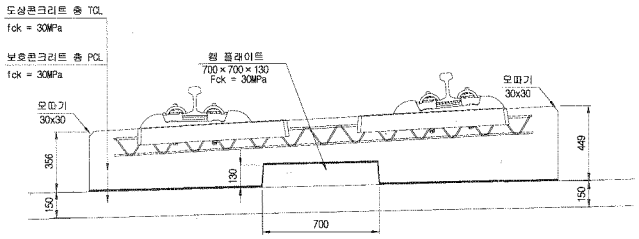
상세"A"

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 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 종합건축사사무소 / (주) 유 신						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		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구		
				00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	건축축척	AS SHOWN	편철번호	242 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235-049
				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-1140**

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-1140**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K200 (환) 49K925.556 ~ 50K135.523		

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	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1140	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K200 (환) 49K925.556 ~ 50K135.523
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 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 □).

2014년01월18일

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-1140
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	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K200 (환) 49K925.556 ~ 50K135.523
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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	20140118	20140118

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-1140

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

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-49K990~50K200 환-49K925.556~50K135.523

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

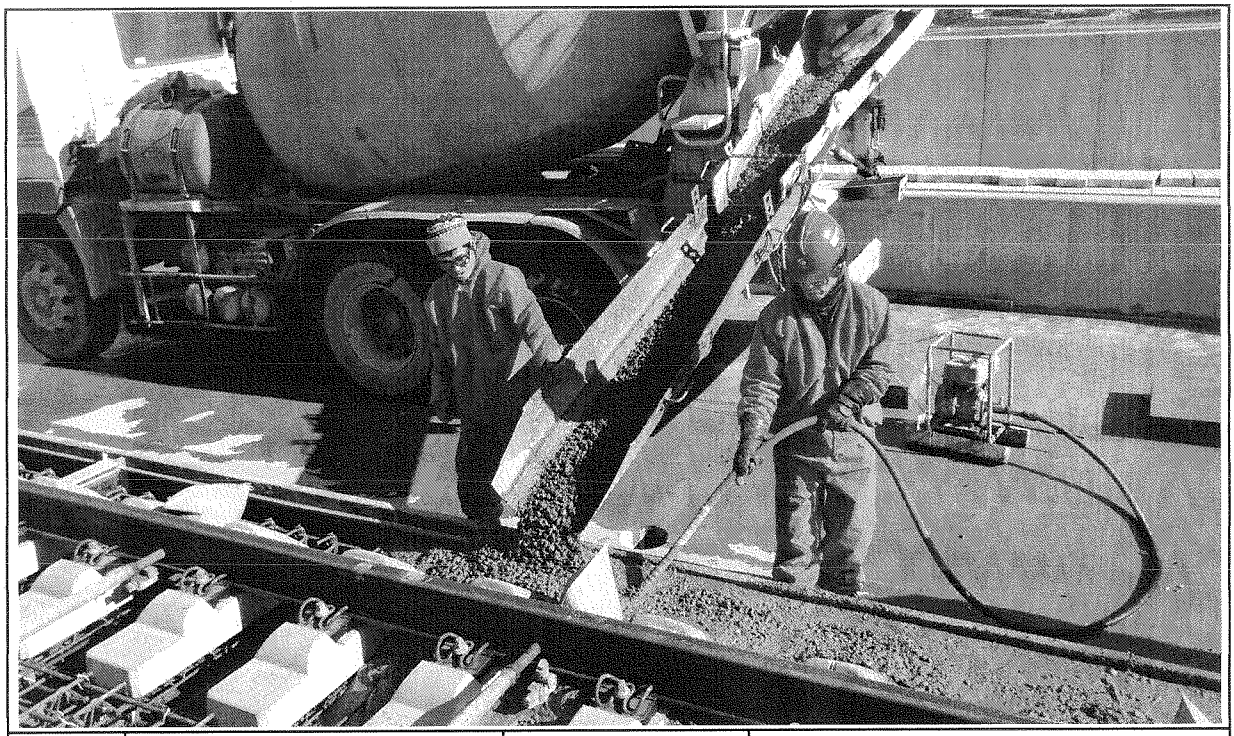
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 18일

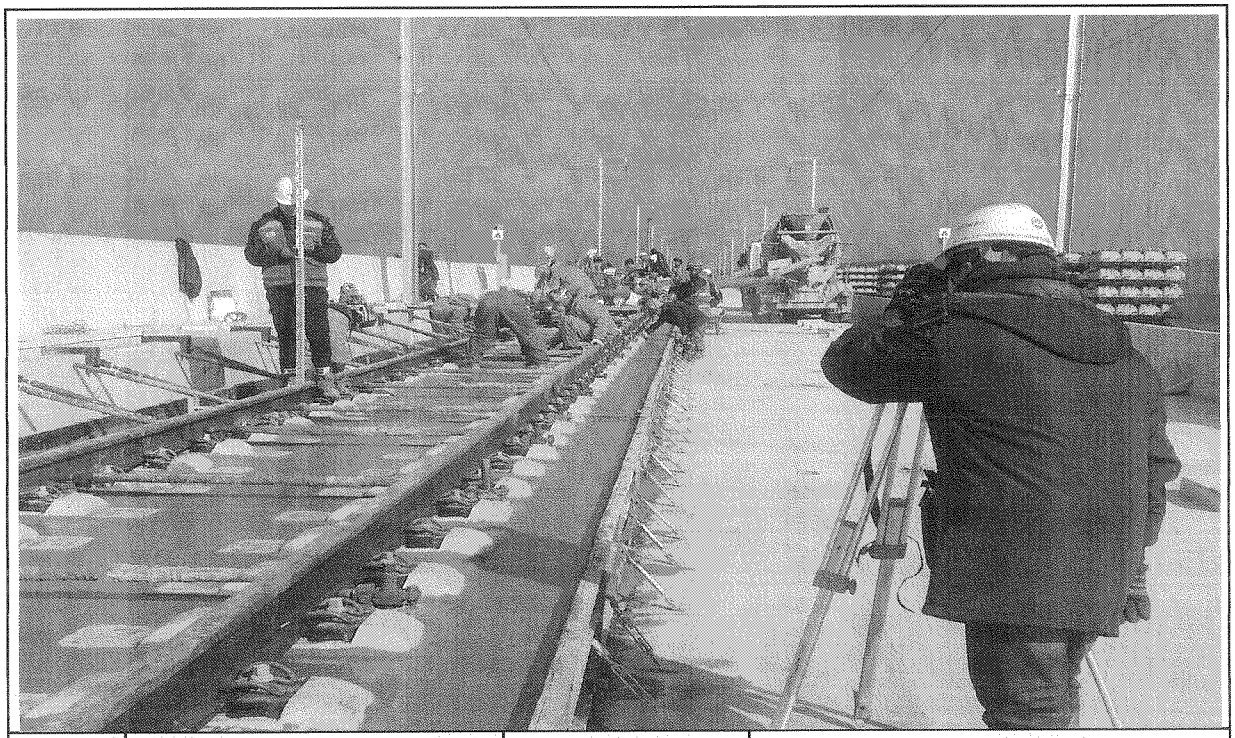
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



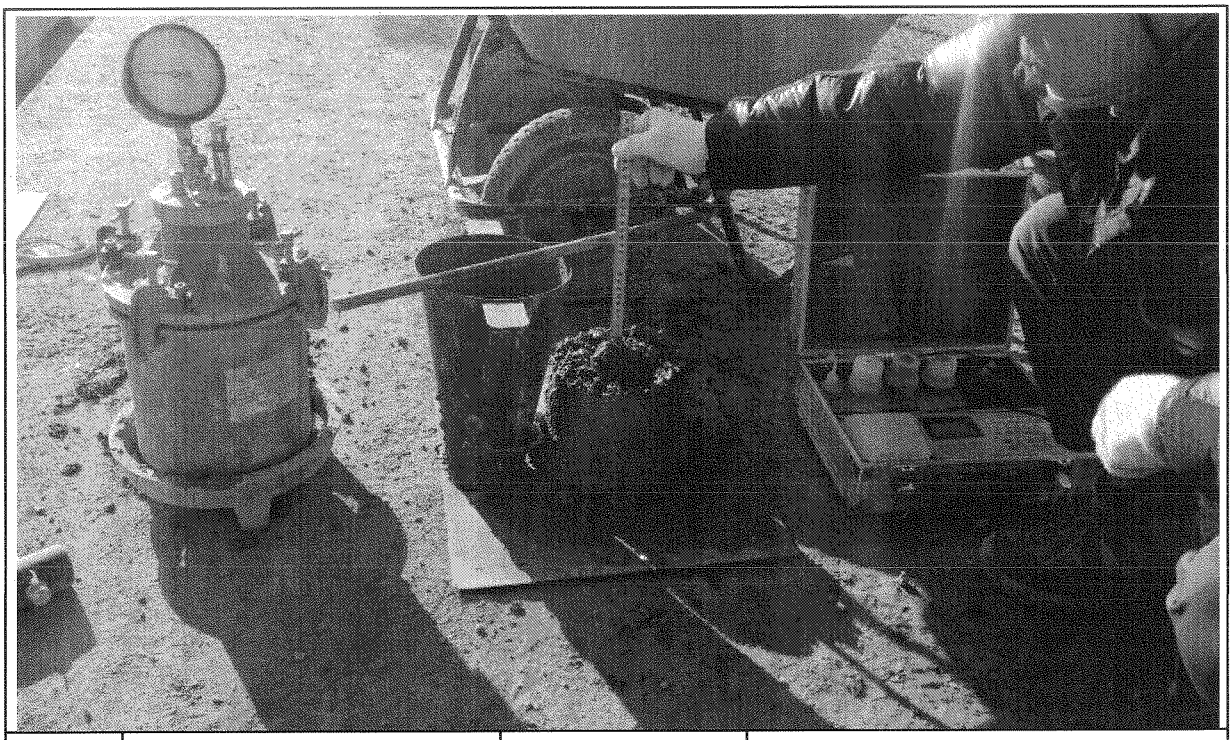
일자	2014.01.18	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 | 1월 | 18일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
1/18	장수고			이필부	58.1.15	TCL타설.	
				조재식	58.605-		
				정택근	52.08.2		
				정용호	64.12.01		
				김정근	64.02.27		
				박명서	69.05.29		
				최도성	600223		
				전석봉	641218		
				김의겸	600107		
				최승만	790910		
				김종철	670207		
				김종옥	670227		
				나기숙	711120		
				오병석	567111		
				이용재	680910		
				조경숙	671221		
				함진영	710301		
				이정용	611115		
				서설철	601019		
				정남두	670211		
				박동만	610306		
				최강수	650328		
				손동진	760310		
				김대봉	690412		
				홍광표	680308		
				이철진	690405		
				이대경	681026		
				강재홍	680214		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1141**

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-1141**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K200 (환) 49K925.556 ~ 50K135.523		

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	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1141	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K200 (환) 49K925.556 ~ 50K135.523
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1141
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	장구교 (상) STA. (현) 49K990 ~ 50K200 (환) 49K925.556 ~ 50K135.523
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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, 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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140119	20140119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-49K990~50K200 환-49K925.556~50K135.523

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2014.01.19	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-1142

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-1142**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 50K200 ~ 50K360 (환) 50K135.523 ~ 50K295.497		

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	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1142	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 50K200 ~ 50K360 (환) 50K135.523 ~ 50K295.497
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1142
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	장구교 (상) STA. (현) 50K200 ~ 50K360 (환) 50K135.523 ~ 50K295.497
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140119	20140119

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 :	계도공영(주) / 호남고속철도 계도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 계도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-022	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1142

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

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-50K200~50K360 환-50K135.523~50K295.497

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

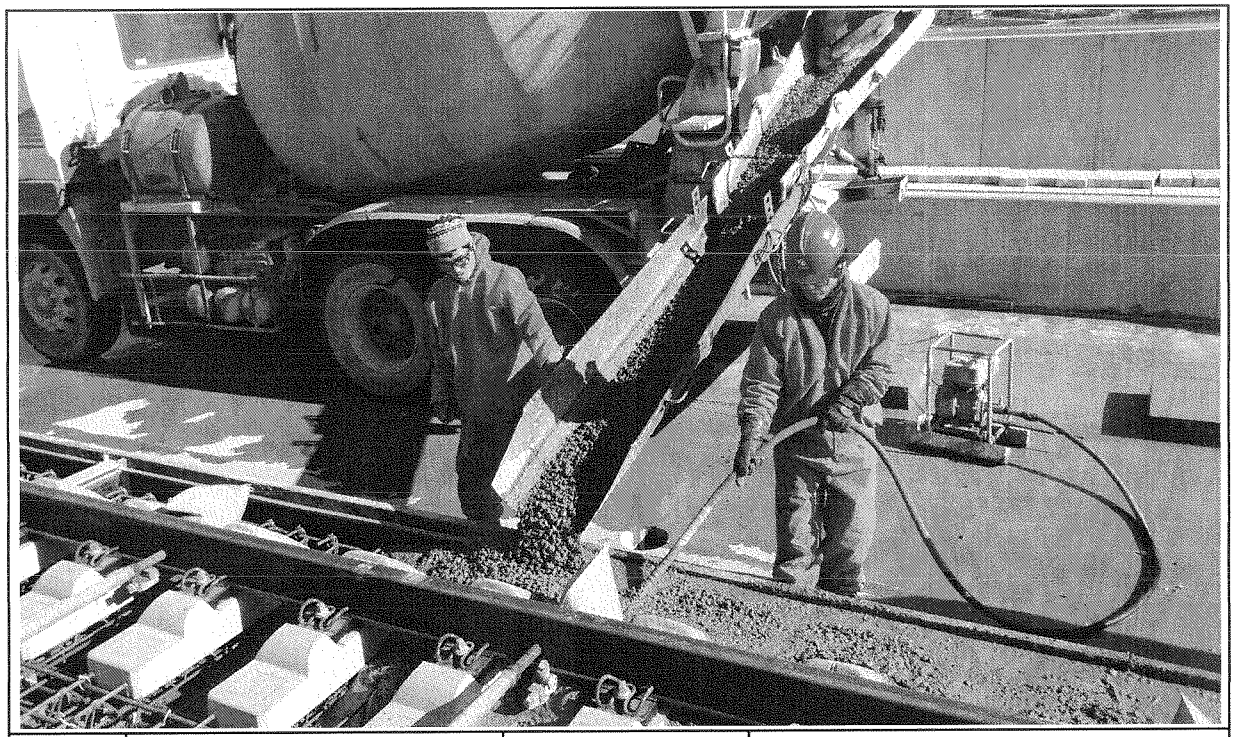
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 19일

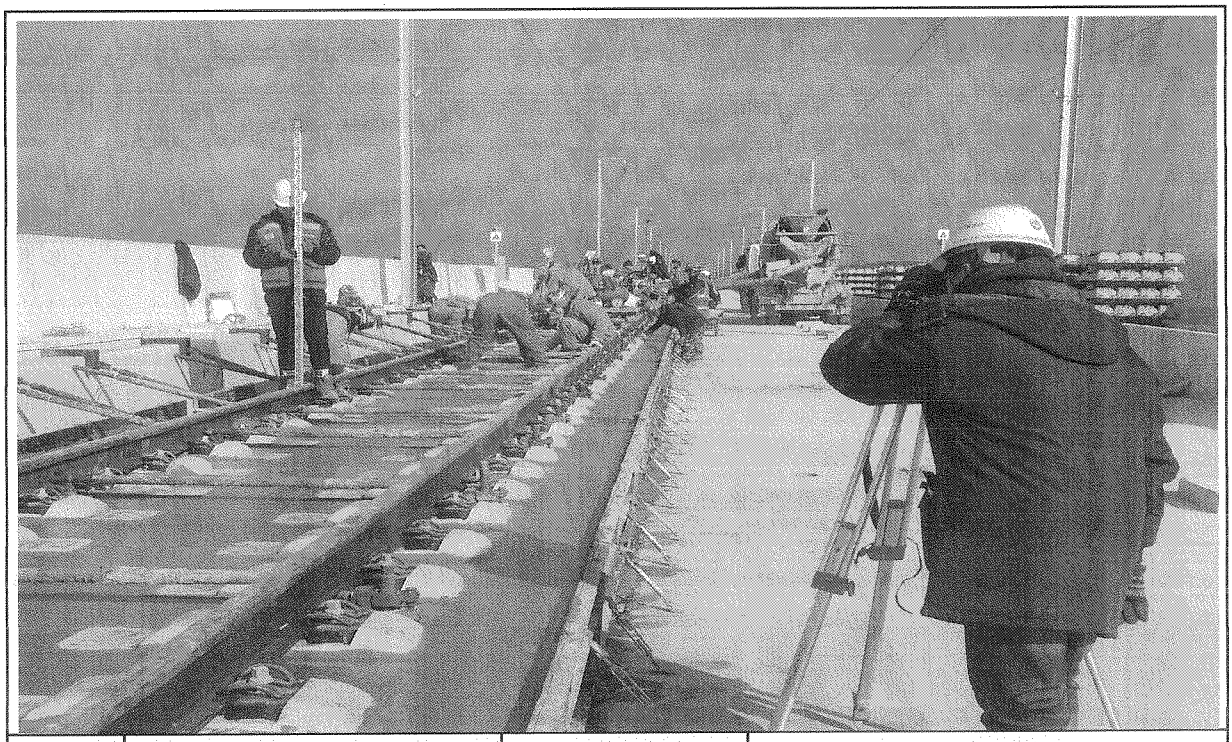
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



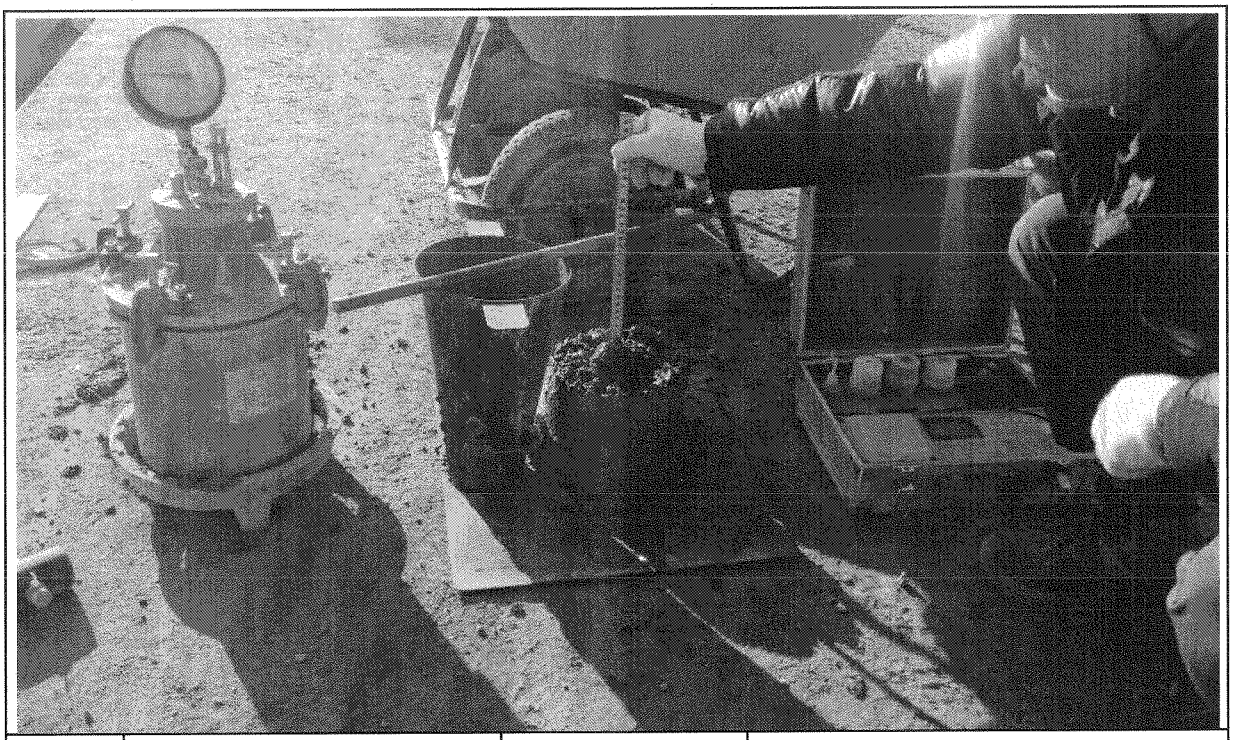
일자	2014.01.19	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.19	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.19	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 | 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
1/18	장구고			이	58.ㅅ.15	TC타설	
				조	58.605		
				전	52.08		
				정	64.201		
				강	64.027		
				박	69.579		
				김	60.223		
				최	64.218		
				김	60.107		
				권	59.09.16		
				강	60.720		
				김	60.427		
				나	71.0.20		
				오	56.7111		
				이	68.0910		
				조	67.1.27		
				함	71.03.01		
				이	61.11.15		
				서	60.1.14		
				정	60.727		
				박	61.03.06		
				최	65.03.28		
				오	76.03.10		
				정	69.04.12		
				홍	68.03.08		
				이	69.04.05		
				이	69.06.26		
				강	85.02.17		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1143

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-1143**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	장구교 (상) STA. (현) 50K200 ~ 50K360 (환) 50K135.523 ~ 50K295.497		

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	2014년01월20일	2014년01월20일	2014년01월20일

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-1143	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	장구교 (상) STA. (현) 50K200 ~ 50K360 (환) 50K135.523 ~ 50K295.497
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월20일 / 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 □).

2014년01월20일

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-1143
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	장구교 (상) STA. (현) 50K200 ~ 50K360 (환) 50K135.523 ~ 50K295.497
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140120	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140120
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	스관들은 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, 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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140120	20140120

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

장구교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-50K200~50K360 환-50K135.523~50K295.497

2014. 01 . 20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 20일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.20	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2014.01.20	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-1144**

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-1144**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575		

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	2014년01월18일	2014년01월18일	2014년01월18일

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-1144	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월18일 / 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	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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 □).

2014년01월18일

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-1144
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 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140118
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140117	20140118

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-1144

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 (하) TCL 검측기록부

현-59K203~59K483 환-58K169.619~59K449.575

2014. 01 . 18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	59k193.268	종점구간:	59k493.493	작 업 날 짜 :	2014.01.18
시작(환) :	59k159.887	종점구간:	59k460.068	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	59k203.000	종점구간:	59k483.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	59k169.619	종점구간:	59k449.575	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

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 150m지정 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
0	1	59193.268	59159.887	-0.3	0.3	-0.2	0.6	-0.5	-0.7	-0.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	59195.212	59161.831	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	-0.1	-0.7	-0.7	5	0.3	0.2	-	-	-	-1
2	3	59197.083	59163.702	-0.4	-0.2	-0.6	-1.1	-0.4	-0.6	-0.4	0.8	6	-0.5	-1.4	-	-	-	-1
3	4	59198.394	59165.013	-0.1	-0.3	0.3	-0.8	0.0	-0.2	-0.3	0.9	7	0.4	-1.6	-	-	-	-1
4	5	59200.266	59166.885	-0.1	-0.3	-0.4	-1.2	0.2	-0.1	0.0	1.5	8	-0.4	-1.4	-	-	-	-1
5	6	59202.225	59168.844	-0.2	-0.4	-0.4	-0.5	0.2	-0.1	0.0	1.6	9	-0.4	-1.8	-	-	-	-1
6	7	59204.125	59170.744	0.2	0.9	-0.3	1.8	0.2	-0.5	-1.2	-1.4	10	-0.2	1.5	-	-	-	-1
7	8	59205.384	59172.003	-0.4	0.5	-0.3	0.4	0.2	0.7	-1.2	-1.1	11	-0.2	0.6	-	-	-	-1
8	9	59207.266	59173.885	0.3	0.9	0.1	1.2	0.3	-0.1	-1.5	-1.4	12	0.2	0.9	-	-	-	-1
9	10	59209.231	59175.850	0.2	0.1	0.0	0.6	0.3	0.4	-1.6	-1.6	13	0.0	1.4	-	-	-	-1
10	11	59211.128	59177.747	0.5	-0.9	0.3	-0.8	0.7	0.3	0.2	0.2	14	0.3	-1.1	-	-	-	-1
11	12	59212.409	59179.028	-0.1	0.1	0.0	0.2	-0.5	-0.3	-0.1	0.3	15	0.1	0.0	-	-	-	-1
12	13	59214.281	59180.890	0.2	-0.3	-0.2	0.1	0.4	0.1	-0.1	0.2	16	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
13	14	59216.210	59182.819	0.2	-0.5	0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.2	17	0.3	-0.4	-	-	-	-1
14	15	59218.140	59184.749	0.2	-0.1	0.0	-0.5	0.4	0.5	0.0	0.6	18	0.0	-0.7	-	-	-	-1
15	16	59219.414	59186.023	-0.1	-0.1	-0.3	0.2	-0.2	0.2	-0.4	-0.6	19	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
16	17	59221.245	59187.854	0.4	-0.4	0.4	-0.1	0.3	0.5	-0.3	-0.5	20	0.4	-0.4	-	-	-	-1
17	18	59223.170	59189.779	0.0	-0.4	0.0	0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.1	21	0.0	-0.1	-	-	-	-1
18	19	59225.114	59191.723	0.2	0.4	0.1	0.6	-0.1	0.3	-0.6	-0.9	22	0.1	1.0	-	-	-	-1
19	20	59226.408	59193.017	0.2	-0.3	-0.4	0.2	-0.4	-0.9	0.2	-0.1	23	-0.5	1.2	-	-	-	-1
20	21	59228.261	59194.870	0.0	-0.3	-0.2	0.0	-0.2	-0.1	0.2	0.1	24	-0.2	1.4	-	-	-	-1
21	22	59230.201	59196.810	0.0	-0.6	0.2	-0.7	-0.2	0.4	0.3	0.8	25	0.1	-0.2	-	-	-	-1
22	23	59232.119	59198.728	0.1	-0.2	-0.3	0.2	-0.4	-0.8	0.3	0.7	26	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
23	24	59233.337	59199.946	0.6	-0.5	0.5	-0.7	0.5	0.8	0.3	1.1	27	0.4	-0.8	-	-	-	-1
24	25	59235.256	59201.865	0.2	-0.3	-0.1	0.3	-0.1	-0.3	0.1	0.3	28	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
25	26	59237.204	59203.813	-0.2	0.1	-0.2	-0.6	-0.6	-0.2	-0.5	0.2	29	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
26	27	59239.093	59205.702	0.4	-0.4	0.0	-0.9	0.4	0.2	-0.4	0.0	30	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
27	28	59240.394	59207.003	0.1	0.2	0.2	0.3	-0.3	0.0	-0.8	-0.5	31	0.2	0.8	-	-	-	-1
28	29	59242.254	59208.863	0.3	-0.6	0.6	-0.3	0.2	0.1	-0.2	-0.4	32	0.5	0.1	-	-	-	-1
29	30	59244.183	59210.792	0.0	0.7	0.1	0.1	-0.4	0.0	-0.7	-0.6	33	0.0	0.6	-	-	-	-1
30	31	59246.113	59212.722	0.4	0.5	0.3	0.1	0.2	0.5	-0.4	-0.3	34	0.2	0.5	-	-	-	-1
31	32	59247.397	59214.006	-0.1	-0.1	-0.6	-0.3	-0.3	-1.0	-0.3	-0.5	35	-0.7	0.1	-	-	-	-1
32	33	59249.253	59215.862	-0.3	-0.3	-0.3	-0.5	0.1	0.2	0.2	-0.3	36	-0.4	0.0	-	-	-	-1
33	34	59251.187	59217.796	-0.1	0.6	0.2	0.4	-0.4	0.0	-0.1	0.8	37	0.1	-1.2	-	-	-	-1
34	35	59253.103	59219.712	0.1	0.4	0.1	-0.4	-0.3	-0.7	-0.1	0.8	38	0.1	-1.0	-	-	-	-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)			
												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
35	36	59254.393	59220.992	0.5	0.2	0.9	0.0	0.7	1.1	0.2	1.3	39	0.8	-1.9	-	-	-	-1
36	37	59256.260	59222.859	0.0	0.2	0.5	-0.5	-0.1	0.5	0.5	2.0	40	0.4	-1.6	-	-	-	-1
37	38	59258.190	59224.789	-0.3	0.2	0.0	-0.1	-0.4	0.0	-0.9	0.6	41	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
38	39	59259.980	59226.579	0.0	0.8	0.1	0.5	0.4	0.4	-0.9	0.4	42	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
39	40	59261.279	59227.878	-0.4	0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-1.1	-0.5	43	-0.4	0.5	-	-	-	-1
40	41	59262.590	59229.189	-0.5	0.7	-0.9	0.3	-0.6	-0.9	-1.5	-1.0	44	-0.9	1.3	-	-	-	-1
41	42	59264.495	59231.094	-0.3	0.3	-0.3	0.1	-0.4	-0.2	-1.5	-0.6	45	-0.4	0.0	-	-	-	-1
42	43	59266.431	59233.030	-0.1	0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.1	-1.3	-0.3	46	-0.5	0.6	-	-	-	-1
43	44	59268.365	59234.964	-0.1	0.5	-0.1	0.1	0.0	0.1	-0.6	0.1	47	-0.2	0.1	-	-	-	-1
44	45	59269.594	59236.193	0.4	0.4	0.3	-0.3	0.3	0.8	-0.5	0.1	48	0.2	0.6	-	-	-	-1
45	46	59271.529	59238.128	0.0	0.2	-0.7	-0.5	-0.2	-0.2	-0.9	-0.9	49	-0.8	1.5	-	-	-	-1
46	47	59273.446	59240.045	0.4	0.6	0.1	0.4	-0.1	0.0	-1.0	-1.0	50	0.0	1.4	-	-	-	-1
47	48	59275.367	59241.966	0.0	0.4	0.2	-0.5	-0.1	0.4	-0.7	0.1	51	0.0	0.4	-	-	-	-1
48	49	59276.587	59243.186	0.1	0.7	0.0	0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	52	-0.1	0.5	-	-	-	-1
49	50	59278.531	59245.130	0.7	0.7	0.8	0.3	0.0	0.4	0.0	0.8	53	0.7	0.2	-	-	-	-1
50	51	59280.400	59246.999	0.3	0.2	0.7	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.7	54	0.6	0.2	-	-	-	-1
51	52	59282.335	59248.934	-0.2	0.9	0.0	0.6	-0.5	-0.4	-0.8	0.0	55	0.0	0.5	-	-	-	-1
52	53	59283.574	59250.173	0.1	0.2	0.5	0.1	0.0	0.2	0.1	0.7	56	0.5	-0.1	-	-	-	-1
53	54	59285.549	59252.148	-0.1	0.4	-0.2	1.0	-0.4	-0.7	-0.8	-0.7	57	-0.2	0.8	-	-	-	-1
54	55	59287.434	59254.033	-0.4	0.0	-0.1	0.5	-0.1	-0.3	-0.7	-0.5	58	-0.1	0.8	-	-	-	-1
55	56	59289.343	59255.942	-0.2	0.3	0.3	0.8	-0.1	0.1	-0.8	-0.4	59	0.2	1.1	-	-	-	-1
56	57	59290.592	59257.191	-0.4	0.1	0.2	0.2	-0.2	-0.1	-0.6	-0.2	60	0.2	1.0	-	-	-	-1
57	58	59292.512	59259.111	0.1	-0.6	0.8	0.2	0.3	0.5	-0.1	0.3	61	0.8	0.0	-	-	-	-1
58	59	59294.405	59261.004	-0.3	-0.5	-0.3	0.4	0.2	-0.5	-0.2	0.2	62	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
59	60	59296.368	59262.967	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.2	-0.6	-0.4	0.4	63	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
60	61	59297.555	59264.154	-0.6	-0.1	0.0	0.6	-0.1	0.2	-0.4	0.3	64	0.1	-0.6	-	-	-	-1
61	62	59299.499	59266.098	-0.7	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	-0.3	-0.4	-0.4	65	-0.6	0.5	-	-	-	-1
62	63	59301.405	59268.004	0.0	-0.9	0.3	-0.8	0.7	0.8	-0.4	-0.2	66	0.4	0.1	-	-	-	-1
63	64	59303.253	59269.852	-0.2	-0.2	0.0	0.5	0.4	0.2	-0.8	-0.4	67	-0.1	0.4	-	-	-	-1
64	65	59304.500	59271.099	-0.6	-0.7	-0.2	0.1	-0.3	-0.1	-0.7	-0.3	68	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
65	66	59306.438	59273.037	-0.1	-0.4	0.4	-0.1	0.1	0.8	0.0	0.4	69	0.5	-1.3	-	-	-	-1
66	67	59308.324	59274.923	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	0.4	-0.2	0.4	70	0.0	-1.4	-	-	-	-1
67	68	59310.271	59276.870	-0.2	-0.7	0.3	-0.9	0.2	0.4	-0.4	0.3	71	0.3	-1.1	-	-	-	-1
68	69	59312.128	59278.727	-0.4	-0.8	-0.4	-1.3	-0.2	-0.4	-0.4	0.1	72	-0.4	-1.4	-	-	-	-1
69	70	59314.074	59280.673	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3	-0.7	-0.8	-0.4	0.2	73	-0.5	0.1	-	-	-	-1
70	71	59315.978	59282.577	-0.3	0.1	0.0	-0.5	-0.5	0.2	-0.6	-0.1	74	0.0	-0.1	-	-	-	-1
71	72	59317.288	59283.887	-0.5	0.2	-0.5	-0.3	-0.2	-0.5	-0.7	0.0	75	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
72	73	59319.119	59285.718	0.0	0.5	0.3	-0.4	0.2	0.5	-0.5	0.1	76	0.4	-0.1	-	-	-	-1
73	74	59321.038	59287.637	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.1	0.4	-0.6	-0.3	77	0.1	-0.8	-	-	-	-1
74	75	59323.035	59289.634	-0.3	0.6	-0.8	-0.2	-0.7	-1.5	-0.5	-0.1	78	-0.8	0.1	-	-	-	-1
75	76	59324.299	59290.898	0.0	0.5	0.0	0.2	0.3	0.6	-0.7	-0.2	79	0.0	0.1	-	-	-	-1
76	77	59325.554	59292.153	-0.3	0.9	0.0	0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-0.2	80	-0.1	0.5	-	-	-	-1
77	78	59327.464	59294.063	-0.2	0.2	0.3	0.1	-0.3	-0.2	-0.3	0.1	81	0.3	0.5	-	-	-	-1
78	79	59329.379	59295.978	0.5	0.8	0.6	0.0	0.8	0.7	-0.4	-0.2	82	0.6	0.4	-	-	-	-1
79	80	59331.295	59297.894	0.0	0.3	0.4	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	0.3	83	0.4	0.2	-	-	-	-1
80	81	59333.172	59299.771	-0.3	0.8	-0.1	0.5	-0.1	0.2	-0.4	0.4	84	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
81	82	59335.122	59301.721	-0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.4	0.4	85	-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)			
												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
82	83	59337.047	59303.636	-0.1	0.8	0.4	0.3	0.1	1.0	-0.2	-0.7	86	0.3	-0.3	-	-	-	-1
83	84	59338.311	59304.900	-0.4	0.5	0.2	0.3	-0.2	0.7	-0.8	-0.3	87	0.1	-0.3	-	-	-	-1
84	85	59339.567	59306.156	-0.2	0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.1	-0.8	0.1	88	-0.2	-1.1	-	-	-	-1
85	86	59341.458	59308.047	-0.4	0.1	-0.1	-0.8	-0.1	0.2	-0.8	-0.9	89	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
86	87	59343.392	59309.981	-0.5	0.5	0.0	0.1	-0.9	-0.3	0.5	0.8	90	0.3	-0.2	-	-	-	-1
87	88	59345.289	59311.878	-0.6	0.2	-0.7	-0.3	-0.9	-0.4	-0.5	0.0	91	-0.4	0.3	-	-	-	-1
88	89	59346.521	59313.110	-0.1	0.8	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.9	-0.4	92	0.4	1.5	-	-	-	-1
89	90	59348.454	59315.043	-0.3	0.9	-0.7	0.1	-0.3	-0.1	0.1	1.0	93	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
90	91	59350.293	59316.882	-0.5	0.4	0.2	0.2	-0.6	-0.2	-0.3	0.6	94	0.4	-1.2	-	-	-	-1
91	92	59352.290	59318.879	0.1	0.5	0.1	0.4	-0.5	-0.1	-0.5	0.0	95	0.3	0.1	-	-	-	-1
92	93	59354.169	59320.758	-0.2	0.9	-0.3	0.8	-0.2	-0.2	-0.5	-0.3	96	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
93	94	59356.044	59322.633	0.4	0.8	-0.3	1.5	-0.2	-1.0	-0.9	-0.9	97	-0.1	1.2	-	-	-	-1
94	95	59357.996	59324.585	-0.7	0.2	-1.4	0.9	-0.4	-0.9	-0.9	-0.9	98	-1.3	1.6	-	-	-	-1
95	96	59359.287	59325.876	0.0	0.1	-0.7	0.7	-0.4	-0.7	-0.5	-0.5	99	-0.5	1.4	-	-	-	-1
96	97	59360.525	59327.114	0.1	0.1	-0.6	0.7	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	100	-0.5	1.3	-	-	-	-1
97	98	59362.435	59329.024	0.7	-0.7	0.2	-1.1	0.8	0.8	0.0	0.4	101	0.4	-1.4	-	-	-	-1
98	99	59363.785	59330.374	0.7	-0.7	0.4	-0.2	0.5	0.2	0.0	-0.1	102	0.6	-0.5	-	-	-	-1
99	100	59365.135	59331.724	0.7	-0.6	0.7	-0.3	0.3	0.1	0.0	-0.1	103	0.9	-0.6	-	-	-	-1
100	101	59366.277	59332.866	0.7	-0.6	0.7	0.0	0.1	0.2	-0.1	-0.4	104	0.9	-0.3	-	-	-	-1
101	102	59368.115	59334.704	0.5	0.4	0.5	0.5	0.0	0.4	-0.4	-0.7	105	0.7	0.2	-	-	-	-1
102	103	59370.090	59336.679	0.3	-0.5	-0.2	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-0.9	106	0.1	0.5	-	-	-	-1
103	104	59371.976	59338.565	0.0	-0.3	-0.8	0.3	0.2	-0.5	0.1	-0.1	107	-0.8	0.2	-	-	-	-1
104	105	59373.289	59339.878	0.0	-0.6	-0.7	0.1	-0.1	-0.8	0.3	0.1	108	-0.8	0.0	-	-	-	-1
105	106	59374.509	59341.098	0.0	-0.1	-0.7	0.7	-0.4	-1.2	0.3	0.0	109	-0.8	0.6	-	-	-	-1
106	107	59376.416	59343.005	0.5	-0.3	-0.2	0.5	0.4	-0.4	1.0	0.7	110	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
107	108	59378.358	59344.947	0.8	-0.6	0.4	-0.1	0.7	0.1	0.2	-0.3	111	0.3	0.3	-	-	-	-1
108	109	59379.708	59346.297	0.7	-0.7	0.2	-0.1	0.7	-0.1	0.2	0.3	112	0.2	-0.1	-	-	-	-1
109	110	59381.058	59347.647	0.7	-0.8	0.4	0.1	0.8	0.2	0.3	0.2	113	0.4	0.0	-	-	-	-1
110	111	59382.170	59348.759	0.7	-0.8	0.5	-1.3	0.8	0.7	0.3	1.3	114	0.5	-1.4	-	-	-	-1
111	112	59384.077	59350.666	0.4	-0.5	0.6	-0.7	0.6	0.8	0.5	1.5	115	0.5	-1.3	-	-	-	-1
112	113	59385.993	59352.582	0.5	-0.6	0.6	-0.2	0.8	0.9	-0.1	-0.1	116	0.6	-0.3	-	-	-	-1
113	114	59387.275	59353.864	0.3	-0.9	0.5	-1.3	0.6	1.1	0.1	0.3	117	0.4	-1.4	-	-	-	-1
114	115	59389.154	59355.743	0.2	0.5	0.2	0.4	0.1	-0.4	-1.0	-0.6	118	0.1	0.3	-	-	-	-1
115	116	59391.070	59357.659	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.9	-1.0	-0.5	119	-0.2	0.8	-	-	-	-1
116	117	59393.017	59359.606	-0.1	-0.4	0.4	0.4	-0.1	0.5	0.0	-0.7	120	0.3	0.3	-	-	-	-1
117	118	59394.270	59360.859	-0.2	0.4	0.0	1.1	-0.5	-0.5	-0.2	-0.8	121	-0.1	1.0	-	-	-	-1
118	119	59396.150	59362.739	0.0	0.1	0.0	0.6	0.5	0.3	-0.4	-2.1	122	-0.1	1.5	-	-	-	-1
119	120	59398.053	59364.642	-0.1	0.3	-0.1	0.2	0.7	0.4	-0.5	-0.1	123	-0.1	0.0	-	-	-	-1
120	121	59399.989	59366.578	-0.5	-0.8	-0.6	-0.3	-0.6	-1.3	0.7	0.2	124	-0.7	-0.1	-	-	-	-1
121	122	59401.263	59367.852	-0.2	-0.7	-0.3	-0.3	0.0	-0.4	0.6	0.3	125	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
122	123	59403.137	59369.726	0.0	-0.5	-0.1	0.0	0.2	-0.2	1.7	1.4	126	-0.2	-1.2	-	-	-	-1
123	124	59405.055	59371.644	0.0	0.1	0.3	-0.5	0.3	0.3	-0.4	-0.7	127	0.2	-0.7	-	-	-	-1
124	125	59407.004	59373.593	0.1	-0.5	0.3	-1.2	0.7	0.7	0.5	0.3	128	0.2	-1.8	-	-	-	-1
125	126	59408.273	59374.862	0.1	-0.4	0.2	-1.2	0.4	0.5	0.3	0.1	129	0.1	-1.4	-	-	-	-1
126	127	59409.492	59376.081	0.1	-0.5	0.1	-1.3	0.4	0.5	0.3	0.2	130	0.0	-1.6	-	-	-	-1
127	128	59411.399	59377.988	-0.3	0.6	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	131	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
128	129	59412.749	59379.338	-0.2	0.7	0.3	0.4	0.0	0.3	0.2	-0.4	132	0.3	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)			
												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
129	130	59414.099	59380.674	-0.1	0.8	-0.2	0.7	-0.1	-0.8	0.2	-0.2	133	-0.3	0.4	-	-	-	-1
130	131	59415.247	59381.822	0.0	0.8	0.5	0.8	-0.1	0.3	0.1	-0.2	134	0.4	0.5	-	-	-	-1
131	132	59416.597	59383.172	-0.2	0.6	-0.3	0.0	-0.2	-0.5	0.3	0.2	135	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
132	133	59418.439	59385.014	-0.5	0.3	-0.1	0.3	-0.3	0.2	0.6	0.5	136	-0.2	0.1	-	-	-	-1
133	134	59420.330	59386.905	0.1	0.1	0.6	0.1	0.7	1.2	0.4	0.2	137	0.6	-0.2	-	-	-	-1
134	135	59422.292	59388.867	-0.5	0.0	-0.4	0.3	-0.4	-0.8	0.3	0.1	138	-0.5	0.1	-	-	-	-1
135	136	59423.499	59390.074	0.1	0.6	0.7	0.8	0.3	0.4	0.1	-0.4	139	0.6	1.5	-	-	-	-1
136	137	59425.413	59391.988	-0.4	0.0	0.0	0.2	-0.5	-0.1	0.1	-0.1	140	-0.2	0.0	-	-	-	-1
137	138	59427.302	59393.877	-0.5	0.0	0.1	0.1	-0.5	-0.6	0.2	-0.1	141	0.0	1.1	-	-	-	-1
138	139	59429.258	59395.833	-0.1	-0.3	0.4	0.6	0.4	0.4	0.2	-0.2	142	0.4	0.5	-	-	-	-1
139	140	59430.494	59397.069	-0.6	-0.2	-0.1	0.2	-0.1	-0.4	0.5	0.5	143	-0.1	-0.8	-	-	-	-1
140	141	59432.425	59399.000	-0.4	-0.2	0.4	-0.1	-0.4	-0.2	0.2	0.3	144	0.5	-0.2	-	-	-	-1
141	142	59434.357	59400.932	-0.6	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	145	0.0	-0.9	-	-	-	-1
142	143	59436.273	59402.848	-0.5	-0.9	0.1	-0.5	0.0	0.0	0.4	0.2	146	0.1	-0.6	-	-	-	-1
143	144	59437.490	59404.065	-0.5	-0.4	-0.1	-0.3	0.3	-0.1	0.0	-0.7	147	0.0	0.6	-	-	-	-1
144	145	59439.424	59405.999	-0.8	-0.1	-0.3	0.3	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	148	-0.4	0.2	-	-	-	-1
145	146	59441.372	59407.947	-0.6	-0.3	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.1	-0.5	149	-0.2	0.2	-	-	-	-1
146	147	59443.257	59409.832	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	0.5	0.2	-0.3	150	-0.2	0.7	-	-	-	-1
147	148	59444.499	59411.074	-0.4	-0.1	-0.5	0.4	0.4	0.1	0.7	0.2	151	-0.6	-0.6	-	-	-	-1
148	149	59446.438	59413.013	-0.5	-0.4	-0.3	0.5	-0.2	-0.2	0.0	-0.5	152	-0.3	0.5	-	-	-	-1
149	150	59448.364	59414.939	-0.4	-0.5	0.0	0.2	0.1	0.4	0.6	0.3	153	0.0	0.1	-	-	-	-1
150	151	59450.229	59416.804	-0.4	-0.2	0.5	0.5	-0.5	-0.3	0.5	0.2	154	0.5	-0.5	-	-	-	-1
151	152	59451.502	59418.077	0.1	-0.5	0.7	0.2	0.3	0.5	0.5	0.1	155	0.7	0.2	-	-	-	-1
152	153	59453.444	59420.019	-0.2	-0.9	0.2	-0.6	0.0	0.2	0.5	0.4	156	0.2	-0.7	-	-	-	-1
153	154	59455.318	59421.893	-0.4	-0.7	-0.2	-0.6	-0.3	-0.6	0.3	0.0	157	-0.2	-0.7	-	-	-	-1
154	155	59457.254	59423.829	-0.9	-0.7	-0.5	-0.4	-0.2	-0.6	0.3	0.0	158	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
155	156	59458.483	59425.058	-0.6	-0.7	0.3	0.0	-0.2	0.1	0.4	-0.2	159	0.2	0.2	-	-	-	-1
156	157	59460.404	59426.979	-0.4	-0.3	0.5	-0.4	-0.2	0.4	0.1	0.7	160	0.5	-1.1	-	-	-	-1
157	158	59462.297	59428.872	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.3	1.0	0.3	0.1	161	1.0	0.3	-	-	-	-1
158	159	59464.227	59430.802	-0.4	-0.3	0.1	-0.3	0.4	1.0	0.3	0.7	162	0.5	-0.1	-	-	-	-1
159	160	59465.498	59432.073	-0.9	-0.7	-0.7	-0.8	-0.3	-0.1	0.6	1.0	163	0.3	-0.5	-	-	-	-1
160	161	59467.403	59433.978	-0.9	0.1	0.0	-0.6	-0.6	-0.1	-0.6	0.0	164	0.0	0.6	-	-	-	-1
161	162	59469.308	59435.883	-0.2	-0.1	0.3	0.3	-0.7	-0.7	0.2	0.8	165	-0.8	0.6	-	-	-	-1
162	163	59471.262	59437.837	-0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.6	-0.1	-0.4	-0.5	166	0.1	0.2	-	-	-	-1
163	164	59472.530	59439.105	-0.2	0.1	0.3	0.4	-0.2	0.5	-0.4	-0.4	167	-0.7	0.6	-	-	-	-1
164	165	59474.378	59440.953	-0.9	0.7	-0.3	0.3	-0.5	-0.4	-0.6	0.6	168	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
165	166	59476.291	59442.866	-0.5	-0.4	-0.3	-0.9	0.0	0.9	-0.6	0.2	169	0.7	-1.2	-	-	-	-1
166	167	59478.246	59444.821	-0.1	0.0	0.8	-0.7	-0.5	0.1	0.1	0.8	170	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
167	168	59479.517	59446.092	-0.5	-0.3	-0.1	-0.9	-0.7	-0.1	0.0	1.2	171	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
168	169	59481.445	59448.020	-0.6	0.4	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	-1.2	0.0	172	-0.8	0.9	-	-	-	-1
169	170	59483.347	59449.922	-0.2	0.5	0.5	0.2	-0.9	-0.4	-0.8	-0.2	173	-0.6	1.0	-	-	-	-1
170	171	59485.190	59451.765	-0.9	0.7	-0.2	0.1	-0.6	0.3	-0.7	0.0	174	-0.2	0.4	-	-	-	-1
171	172	59487.037	59453.612	-0.4	0.6	0.2	-0.2	-0.6	-0.3	-1.2	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
172	173	59488.976	59455.551	0.1	0.8	-	-	-0.3	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
173	174	59490.891	59457.466	-0.7	0.3	-	-	-0.5	-	-0.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
174	175	59492.174	59458.749	-0.7	0.6	-	-	-0.9	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
175	176	59493.493	59460.068	-0.6	0.8	-	-	-0.3	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1

정지고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 김기홍 (인)
감리단 확인자 : 강 정 (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	
59km203.000	59km 169.619	358	358	0	0	295	295	0	0	118.296	118.296	0	0	447	445	-2	-2	310	313	3	3	118.442	118.445	3	3	
59km205.000	59km 171.619	358	359	1	1	295	295	0	0	118.269	118.269	0	0	447	447	0	0	310	310	0	0	118.415	118.418	3	3	
59km210.000	59km 176.619	358	359	1	1	295	290	-5	-5	118.200	118.201	1	1	447	449	2	2	310	310	0	0	118.346	118.350	2	2	
59km215.000	59km 181.618	358	363	5	5	295	291	-4	-3	118.133	118.1164	1	1	447	447	0	0	310	313	3	3	118.279	118.279	0	0	
59km220.000	59km 186.617	358	358	0	0	295	296	1	1	118.066	118.068	2	0	447	442	-5	-5	310	315	5	5	118.212	118.212	0	0	
59km225.000	59km 191.616	358	360	2	2	295	300	5	5	118.001	118.003	2	2	447	443	-4	-4	310	315	5	4	118.147	118.149	2	2	
59km230.000	59km 196.615	358	358	0	0	295	300	5	4	117.936	117.939	3	0	447	449	2	2	310	314	4	4	118.082	118.084	2	2	
59km235.000	59km 201.615	358	358	0	0	295	298	3	3	117.873	117.876	3	2	447	447	0	0	310	310	0	0	118.019	118.019	0	0	
59km240.000	59km 206.614	358	358	0	0	295	299	4	4	117.810	117.812	2	2	447	447	0	0	310	310	0	0	117.956	117.956	0	0	
59km245.000	59km 211.613	358	360	2	2	295	295	0	0	117.749	117.751	2	2	447	447	0	0	310	313	3	3	117.895	117.895	0	1	
59km250.000	59km 216.612	358	363	5	4	295	299	4	4	117.688	117.691	3	1	447	447	0	1	310	313	3	2	117.834	117.834	0	0	
59km255.000	59km 221.611	358	363	5	5	295	299	4	4	117.629	117.631	2	2	447	447	0	0	310	310	0	0	117.775	117.775	0	0	
59km260.000	59km 226.611	358	362	4	5	295	299	4	0	117.570	117.571	1	1	447	449	2	2	310	310	0	0	117.716	117.716	0	1	
59km265.000	59km 231.610	358	362	4	3	295	299	4	4	117.513	117.515	2	2	447	447	0	0	310	310	0	0	117.659	117.659	0	0	
59km270.000	59km 236.609	358	362	4	5	295	295	0	0	117.456	117.458	2	2	447	447	0	1	310	315	5	4	117.602	117.605	3	3	
59km275.000	59km 241.608	358	363	5	5	295	296	1	1	117.401	117.403	2	1	447	449	2	2	310	314	4	4	117.547	117.547	2	2	
59km280.000	59km 246.607	358	360	2	2	295	298	3	3	117.346	117.349	1	0	447	449	2	1	310	314	4	3	117.492	117.495	3	2	
59km285.000	59km 251.607	358	365	5	5	295	296	1	2	117.293	117.296	3	3	447	449	2	2	310	310	0	0	117.439	117.439	0	0	
59km290.000	59km 256.606	358	363	5	5	295	296	1	1	117.240	117.242	2	1	447	447	0	1	310	307	-3	-3	117.386	117.386	0	0	
59km295.000	59km 261.605	358	362	4	4	295	295	0	0	117.189	117.191	2	1	447	447	0	1	310	307	-3	-3	117.335	117.335	0	1	
59km300.000	59km 266.604	358	360	2	2	295	295	0	0	117.138	117.141	3	3	447	449	0	0	310	308	-2	-2	117.284	117.286	2	2	
59km305.000	59km 271.603	358	358	0	0	295	295	0	1	117.089	117.091	2	2	447	445	-2	-2	310	310	0	0	117.235	117.235	0	0	
59km310.000	59km 276.603	358	358	0	0	295	295	0	0	117.040	117.042	2	0	447	442	-4	-4	310	313	3	3	117.186	117.186	0	0	
59km315.000	59km 281.602	358	356	-2	-2	295	295	1	0	116.993	116.995	2	1	447	442	-5	-5	310	312	2	2	117.139	117.139	0	0	
59km320.000	59km 286.601	358	356	-2	-1	295	295	0	0	116.946	116.948	2	1	447	452	5	5	310	312	2	2	117.092	117.095	3	3	
59km325.000	59km 291.600	358	360	2	2	295	295	0	1	116.901	116.903	2	0	447	447	0	0	310	314	4	4	117.047	117.049	2	2	
59km330.000	59km 296.599	358	358	0	0	295	295	0	0	116.856	116.855	2	1	447	449	0	0	310	315	5	5	117.002	117.000	-2	-2	
59km335.000	59km 301.599	358	359	1	1	295	295	1	2	116.813	116.815	2	1	447	449	2	2	310	312	2	2	116.959	116.959	0	0	
59km340.000	59km 306.598	358	358	0	0	295	295	0	2	116.770	116.771	1	0	447	449	2	1	310	313	3	3	116.916	116.916	0	1	
59km345.000	59km 311.597	358	358	0	1	295	295	0	1	116.729	116.731	2	2	447	447	0	0	310	312	2	1	116.875	116.875	0	0	
59km350.000	59km 316.596	358	358	0	0	295	295	0	0	116.688	116.691	3	3	447	447	0	0	310	311	1	0	116.834	116.834	0	0	
59km355.000	59km 321.595	358	358	0	1	295	296	1	0	116.649	116.651	2	2	447	445	-2	-2	310	313	3	3	116.795	116.793	-2	-2	
59km360.000	59km 326.595	358	358	0	1	295	298	3	3	116.610	116.612	2	0	447	449	2	2	310	310	0	0	116.756	116.755	-1	-1	
59km365.000	59km 331.594	358	358	0	1	295	295	0	0	116.573	116.575	2	1	447	449	2	2	310	310	0	0	116.719	116.719	0	0	
59km370.000	59km 336.593	358	359	1	0	295	297	2	2	116.536	116.538	2	1	447	448	1	1	310	310	0	0	116.682	116.682	0	0	
59km375.000	59km 341.592	358	359	1	0	295	296	1	1	116.501	116.503	2	2	447	447	0	0	310	310	0	0	116.647	116.649	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	
59km380.000	59km 346.591	358	358	0	0	295	295	0	0	116.466	116.469	1	1	447	447	0	0	310	311	1	0	116.612	116.613	1	1	
59km385.000	59km 351.591	358	358	0	0	295	295	0	0	116.433	116.432	-1	-1	447	449	0	0	310	310	0	1	116.579	116.580	1	1	
59km390.000	59km 356.590	358	360	2	2	295	296	1	1	116.400	116.400	0	0	447	449	2	2	310	310	0	0	116.546	116.546	0	0	
59km395.000	59km 361.589	358	358	0	0	295	297	2	2	116.369	116.369	0	0	447	447	0	0	310	312	2	2	116.515	116.515	0	0	
59km400.000	59km 366.588	358	359	1	1	295	298	3	2	116.338	116.338	0	0	447	448	1	1	310	312	2	2	116.484	116.484	0	0	
59km405.000	59km 371.587	358	360	2	2	295	295	0	0	116.309	116.310	1	1	447	448	1	1	310	311	1	1	116.455	116.455	0	0	
59km410.000	59km 376.587	358	360	2	2	295	295	0	0	116.280	116.283	0	0	447	446	-1	-1	310	311	1	2	116.426	116.428	2	2	
59km415.000	59km 381.586	358	358	0	0	295	296	1	1	116.253	116.254	1	1	447	447	0	0	310	312	2	2	116.399	116.399	0	0	
59km420.000	59km 386.585	358	358	0	0	295	297	2	2	116.226	116.228	2	2	447	447	0	0	310	313	3	3	116.372	116.373	1	1	
59km425.000	59km 391.584	358	358	0	0	295	296	1	1	116.201	116.201	0	0	447	447	0	0	310	312	2	2	116.347	116.349	2	2	
59km430.000	59km 396.583	358	360	2	2	295	295	0	0	116.176	116.176	0	0	447	450	3	3	310	313	3	5	116.322	116.322	0	0	
59km435.000	59km 401.583	358	361	3	3	295	295	0	0	116.153	116.153	0	1	447	452	5	5	310	311	1	3	116.299	116.299	0	0	
59km440.000	59km 406.582	358	357	-1	-1	295	296	1	1	116.130	116.132	2	2	447	452	5	5	310	311	1	2	116.276	116.278	2	1	
59km445.000	59km 411.581	358	359	1	1	295	296	1	1	116.109	116.110	1	1	447	451	4	4	310	312	2	2	116.255	116.255	0	0	
59km450.000	59km 416.580	358	361	3	3	295	297	2	2	116.088	116.088	0	0	447	450	3	3	310	312	2	2	116.234	116.236	2	1	
59km455.000	59km 421.579	358	361	3	3	295	296	1	1	116.069	116.069	0	0	447	451	4	4	310	313	3	4	116.215	116.215	0	1	
59km460.000	59km 426.579	358	358	0	0	295	296	1	1	116.050	116.053	3	3	447	452	5	5	310	313	3	2	116.196	116.196	0	0	
59km465.000	59km 431.578	358	359	1	1	295	297	2	2	116.033	116.036	2	2	447	450	3	3	310	312	2	2	116.179	116.179	0	0	
59km470.000	59km 436.577	358	359	1	0	295	296	1	0	116.016	116.016	0	0	447	448	1	1	310	310	0	0	116.162	116.162	0	0	
59km475.000	59km 441.576	358	360	2	2	295	295	0	1	116.001	116.003	2	2	447	449	2	0	310	310	0	1	116.147	116.149	0	1	
59km480.000	59km 446.575	358	360	2	1	295	295	0	0	115.986	115.988	2	2	447	448	1	1	310	310	0	0	116.132	116.132	0	0	
59km483.000	59km 449.575	358	360	2	2	295	295	0	0	115.978	115.979	1	1	447	449	2	2	310	310	0	1	116.124	116.124	0	0	

절연저항 측정 기록부

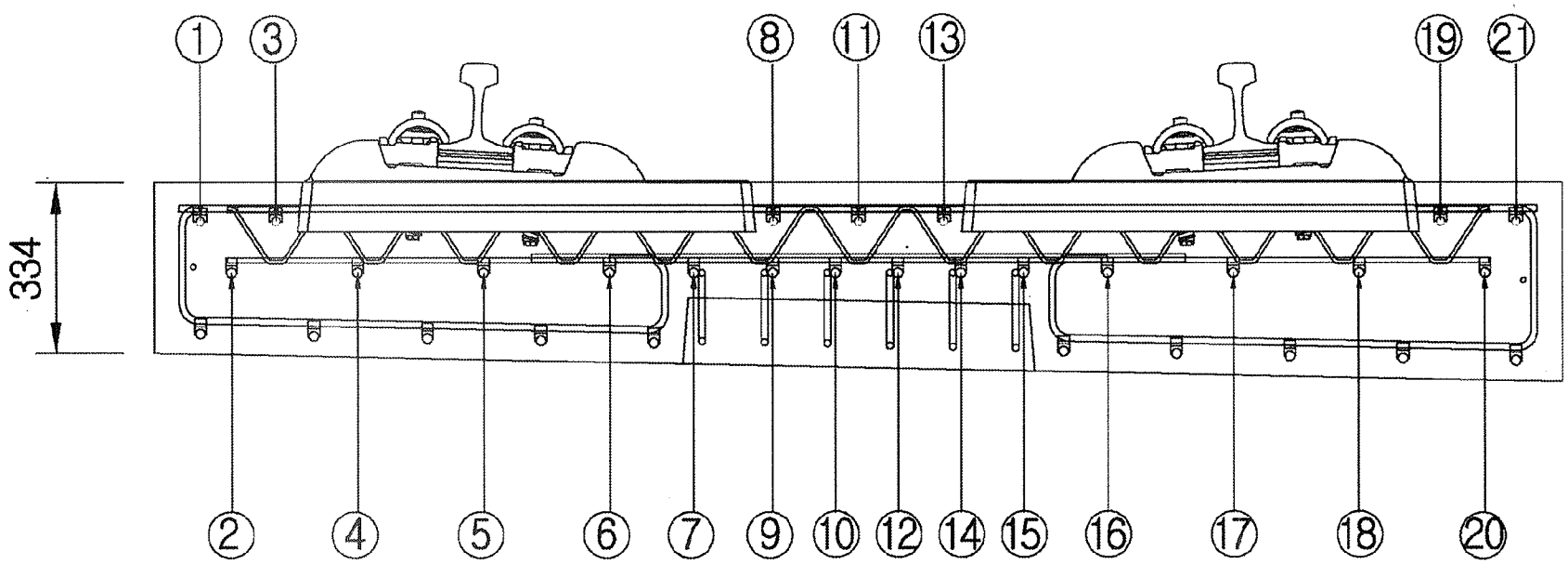
(정지교량직선구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 5P Km 204 ~ 5P Km 484 환) 5P Km 170 ~ 5P Km 450 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 . 18. 토 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중 청본부	양 표국	

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	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	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	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	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																						

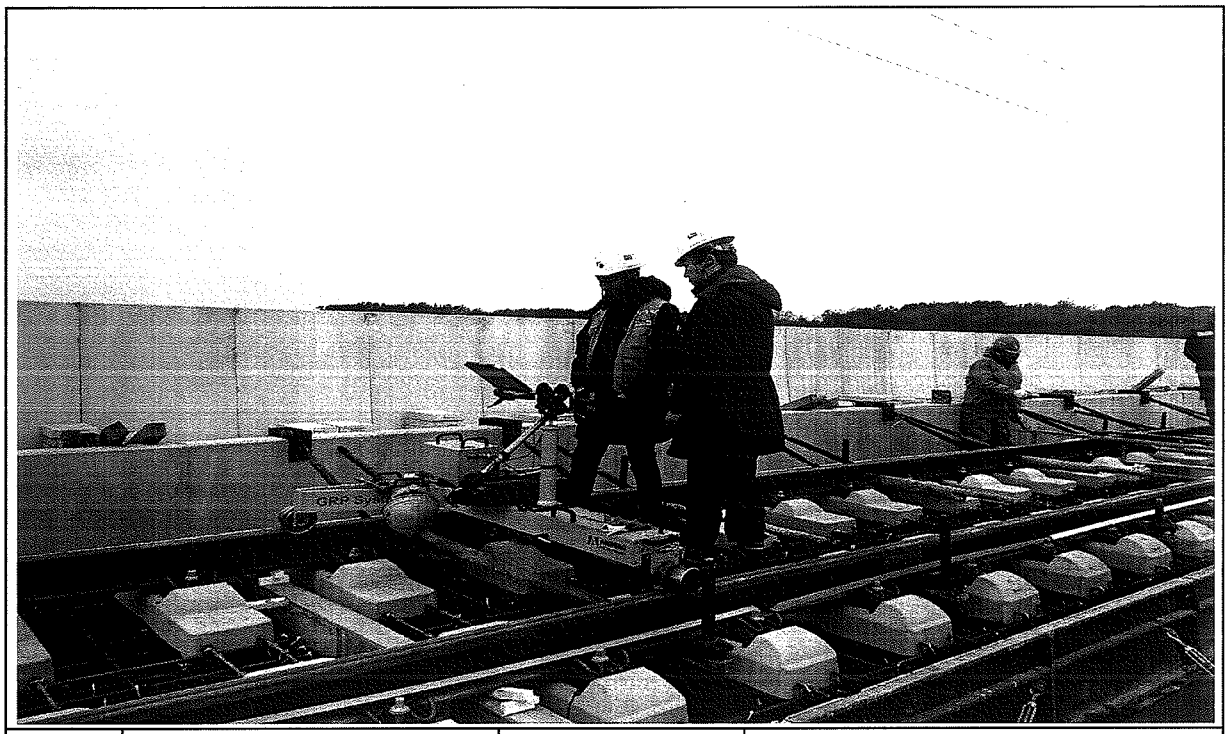
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 18일

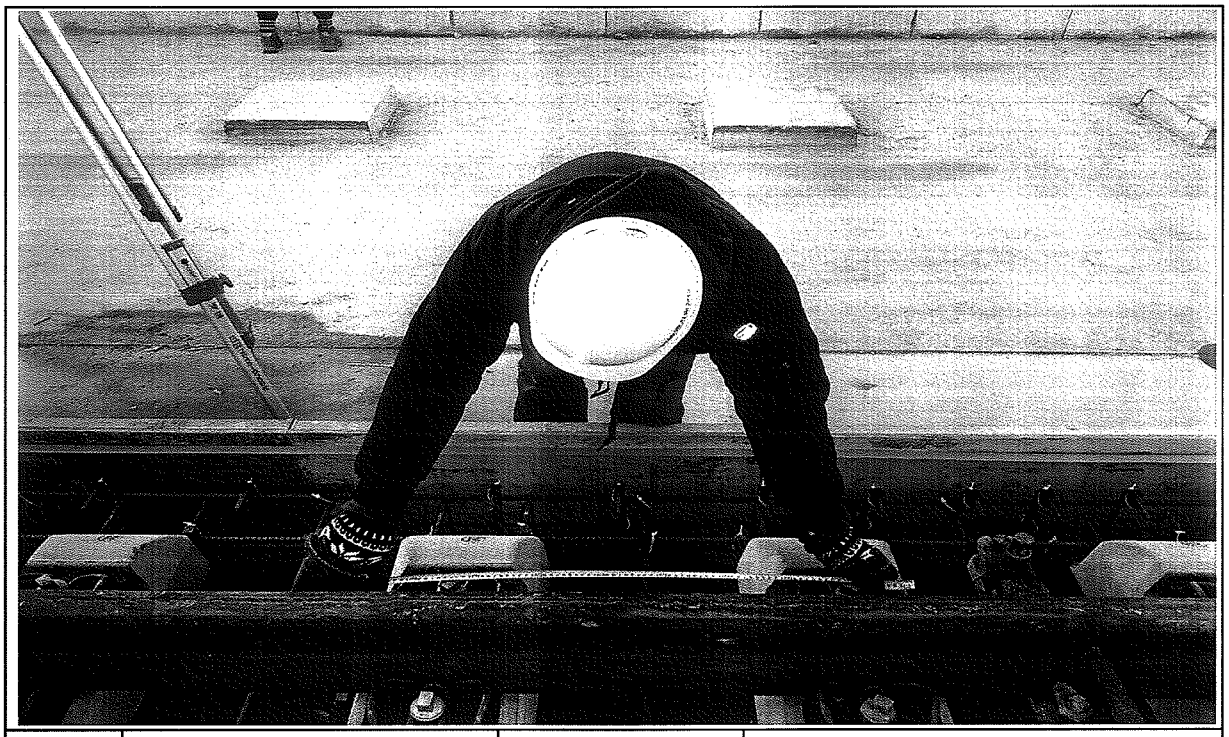
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

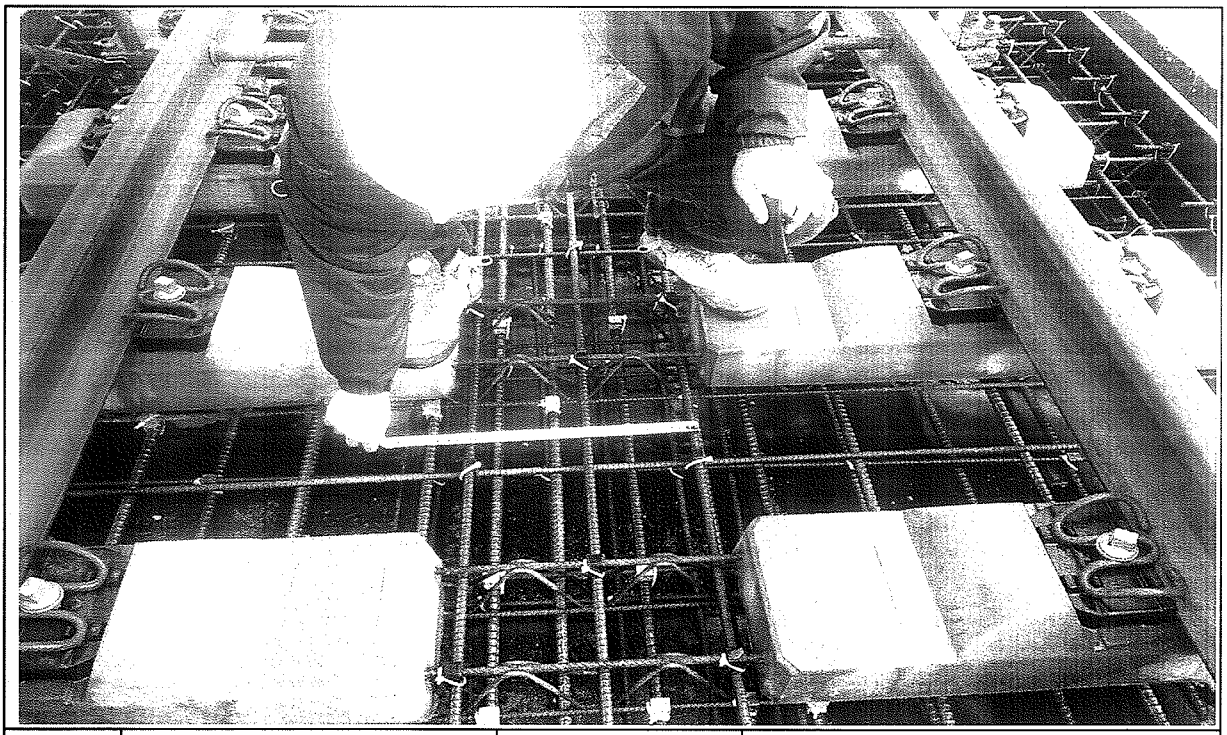


일자	2014.01.18	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.18	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.18	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				권희열	820116-1665516	철도궤도	
				이재훈	741228-1380822		
				김영기	710505-1749314		
				곽종완	680125-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김천	570822-1023913		
				이채석	620119-1703212		
				김희개	750926 1665522		
				김태산	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	690[illegible]		
				김영욱	[illegible]		
				정길락	590301785761[illegible]		
				진광성	720618-1001114		
				이홍산	710405-1011[illegible]		
				김 호	690[illegible]		
				강용현	[illegible]		
				문상현	681128-1540315		
				하병내	660219-1674316		
				김선길	661212-1169210		
				안기남	831024-1891026		
				배공식	631204-1[illegible]		
				지재여	700917-1[illegible]		
				박기용	611[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조영식	660304	궤도	
				조무진	540103		
				이동우	620620		
				김종광	680811		
				남호철	520910		
				강대근	621228		
				강기운	610708		
				강희동	911013		
				문명애	760701		
				최은경	910923		
				최종찬	660701		
				이승규	740619-1331514		
				최성득	671012		
				강병조	641113		
				강태찬	691007		
				권오식	660820		
				권오복	640513		
				방경태	541320		
				남궁승	620717		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						궤도	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깜앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푹빈						
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						
93	웨 후이 상						
89	딘꾹						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣타						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		거푸집신	
				정성훈			
				고택근			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이광헌			
				전두환			
				고행관			
				구기현			
				김용배			
				김성화			
				박원관			
				노영식			노
				하춘화			
				허명철			
				기용강			기
				백승호			

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

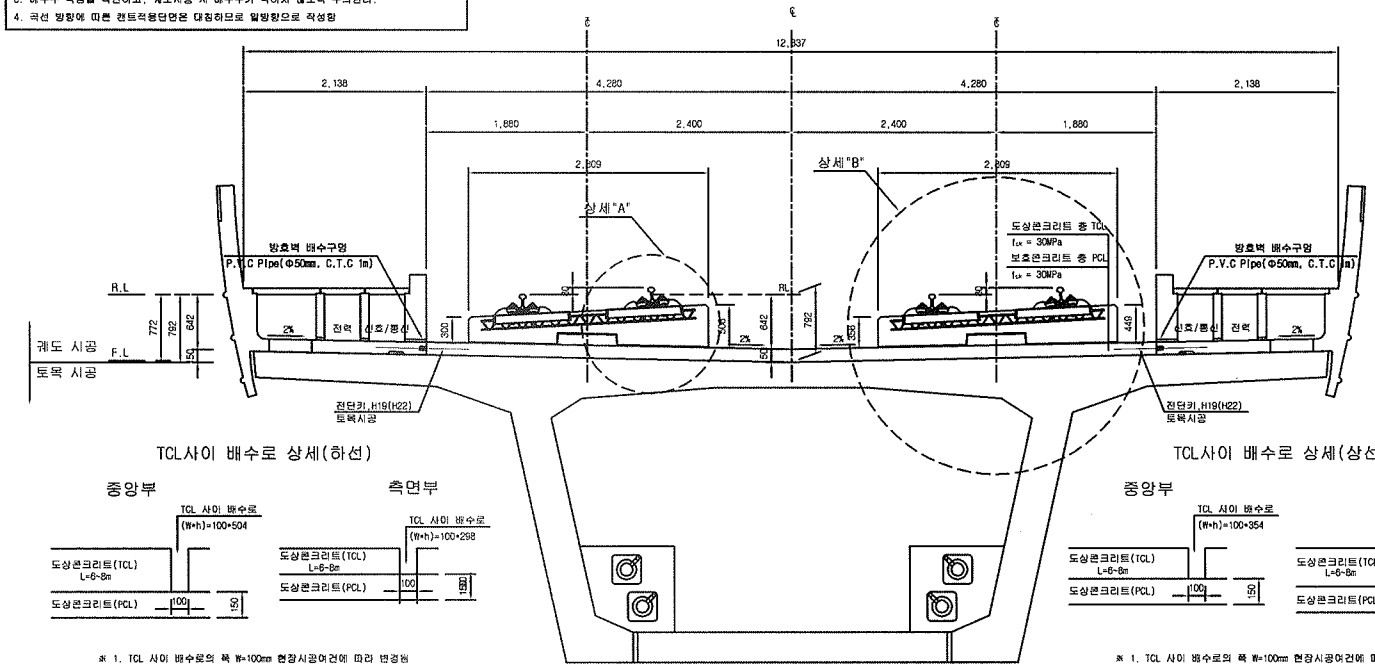
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

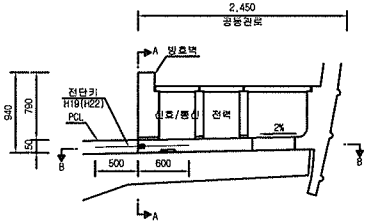
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 우방향으로 작성함

표준단면도

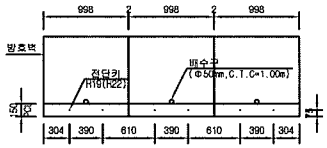
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

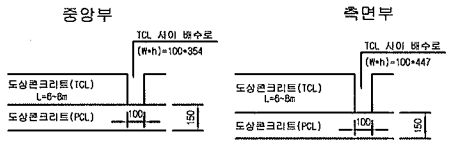


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

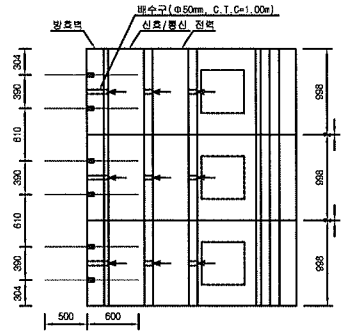
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



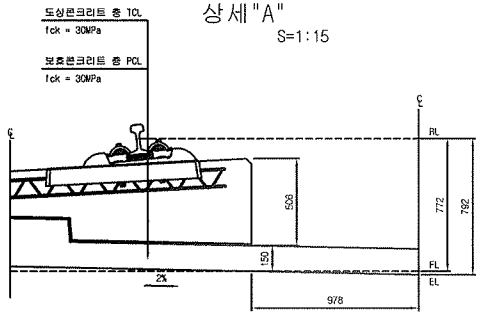
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



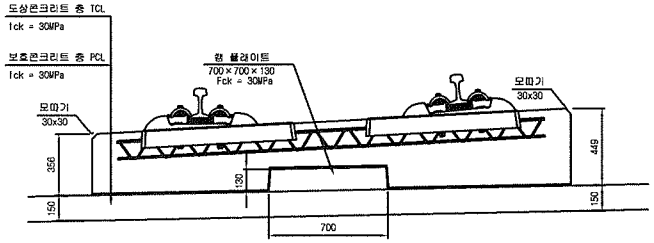
상세"A"

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	침투식액재	
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	

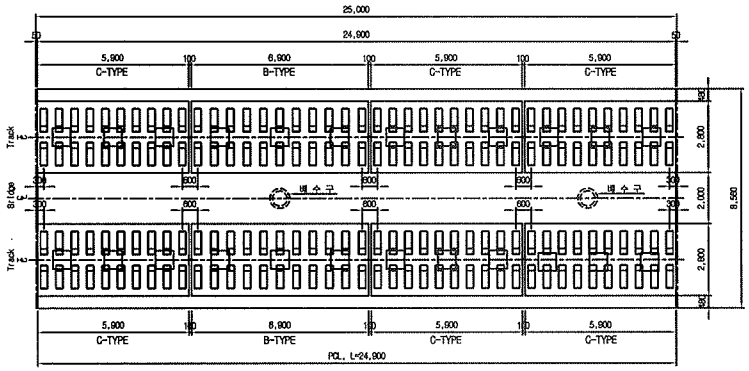
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
				2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	분영코드		공 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)

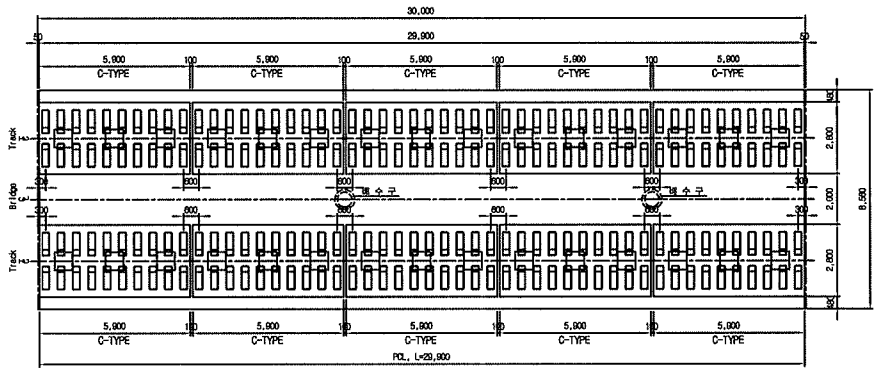
PCB(L=25.0m)

S=1:100



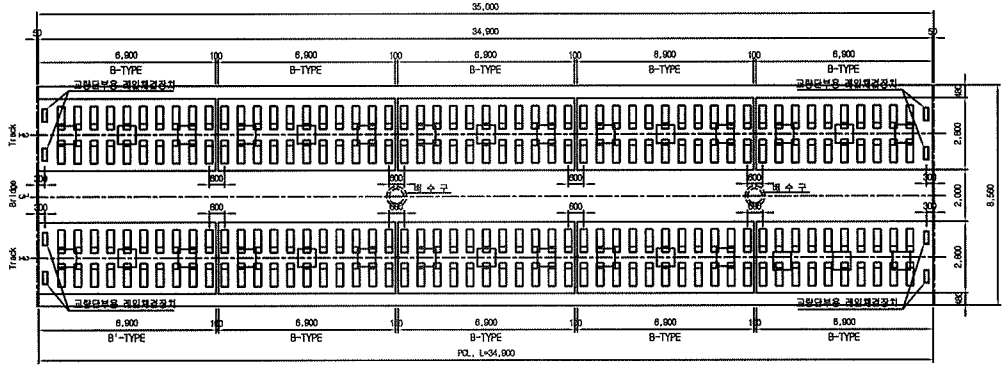
PCB(L=30.0m)

S=1:100



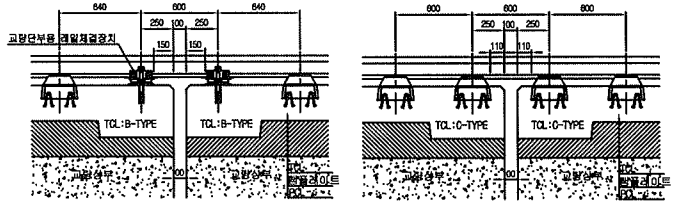
PCB(L=35.0m)

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	교량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	8	-	82	24	-	신담교 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	7.80m	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
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

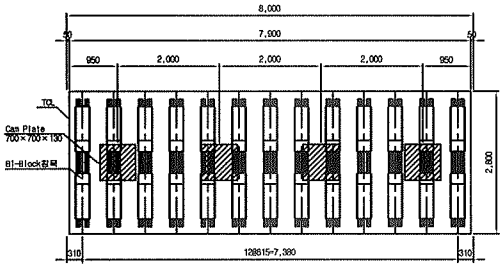
NOTE

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 "지체경력 레일체결장치" 임.

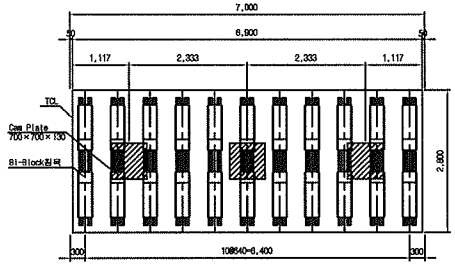
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
		설계감리		△					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△					노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	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 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

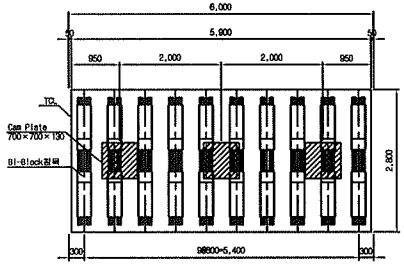
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



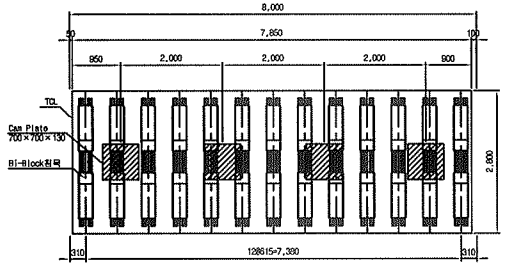
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



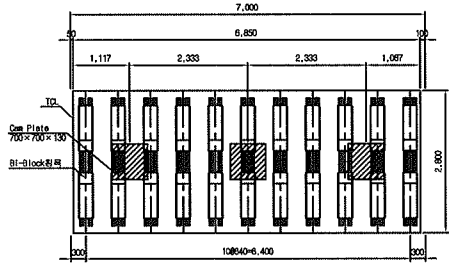
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



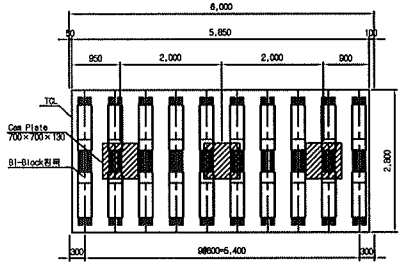
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



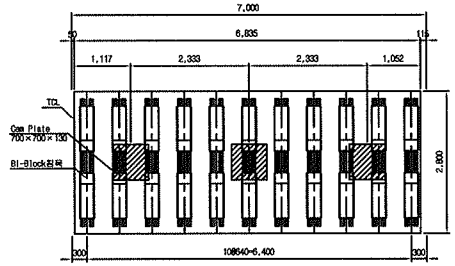
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



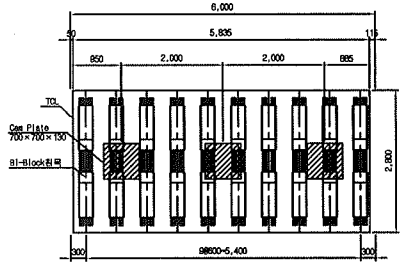
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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)



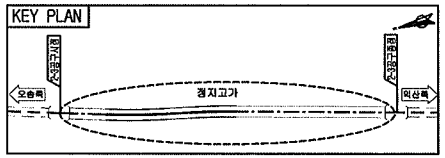
NOTE

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

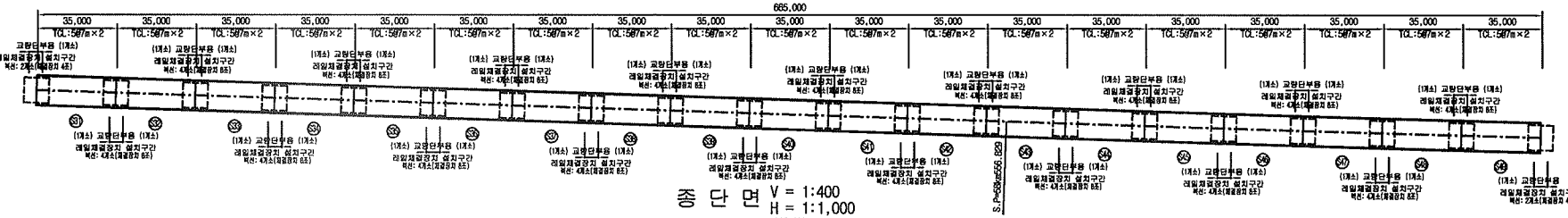
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	(주)유신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사									운영코드		공 구	제1공구	
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설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

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(22)

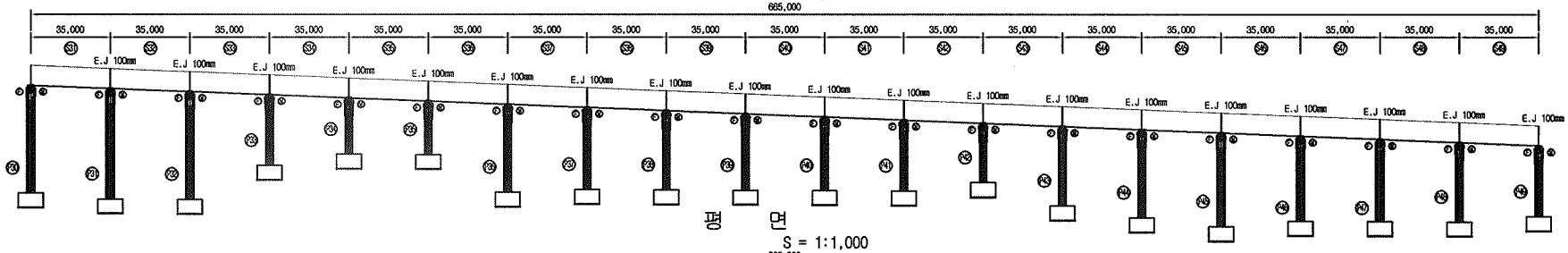
정지고가(3)



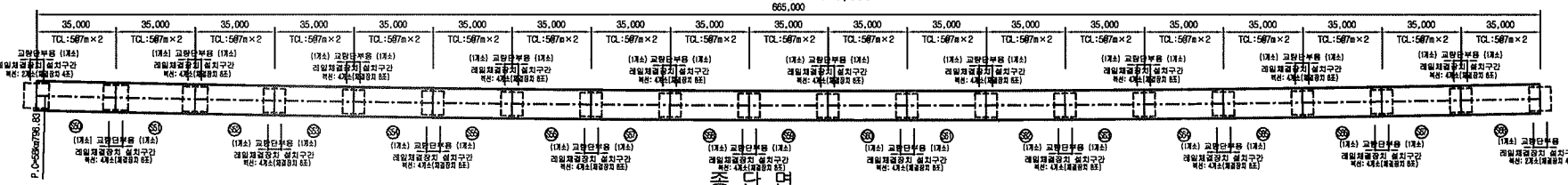
평 면
S = 1:1,000



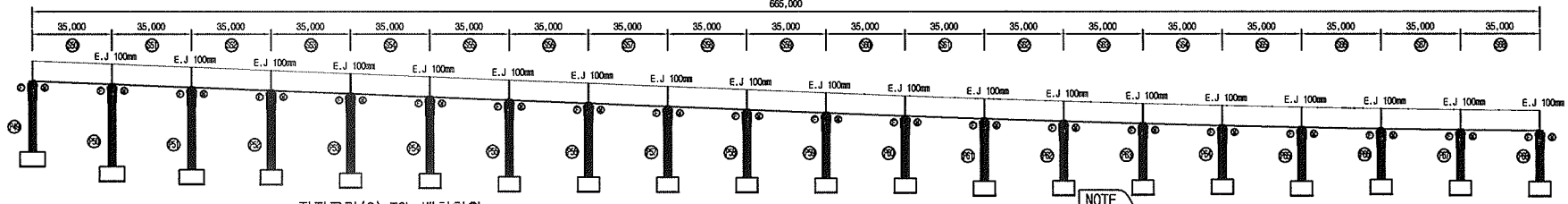
종 단 면
V = 1:400
H = 1:1,000



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



정지고가(3) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE										침 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	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	
S31-566	PSC 80X	L=35.0m (34.90m)	36	-	-	-	-	10	380	-	-	-	-	-	-		4,028	30	1,140		304	
합 계				-		-		380		-		-		-		4,028		1,140		304		

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	(T) 유 신								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(22) 정지고가(3)					
		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	609 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002168 089			
					2													표준버전	RAIL v1.1(2009)			
					1																	
					0	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	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-1145
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-1145**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정치고가 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575		

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	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1145	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1145
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 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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	20140119	20140119

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-1145

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 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-59K203~59K483 환-58K169.619~59K449.575

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

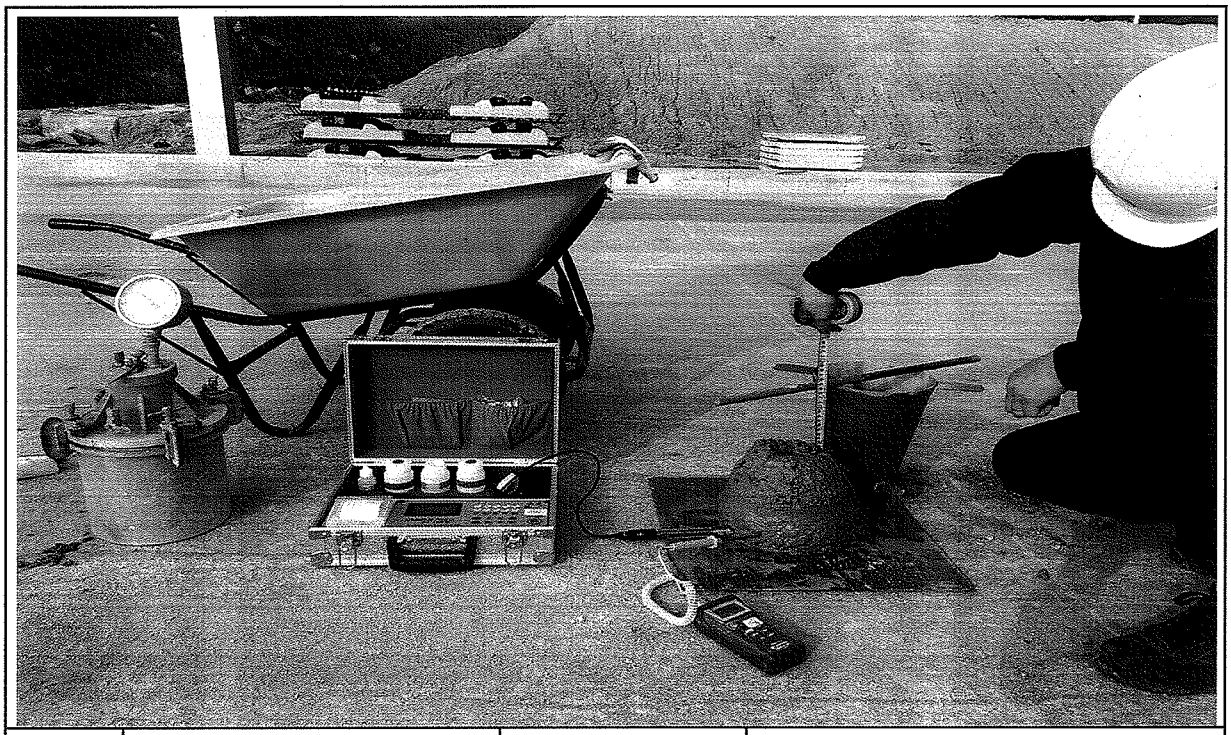
사 진 대 지

일자	2013.01.19	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.01.19	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.01.19	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준일	680804-5200782	TCR전	
				신현규	670[illegible]		
				김병기	[illegible]		
				기용팡	720324-5103293		기용팡
				허명일	670129-5760393		
				박동보	610306-5101128		
				지종배	680228-1474314		
				배영선	670505-1063734		
				정호수	[illegible]		
				김강석	640[illegible]		
				한상원	[illegible]		
				양주일	[illegible]		
				위창용	550115-1226211		
				김진우	480[illegible]		
				심영남	560116-1010[illegible]		
				변봉구	551119-1396128		
				김영원	660301-1010218		
				이광자	510520-2067611		
				이영덕	560618-5701895		
				김재완	561228-1166328		
				전보반	570228-1878910		
				최문수	640722-[illegible]		
				구기환			
				노영식	661224-5300490		
				최기석	680-[illegible]		
				고병현	710715-5142994		
				전태국	400622-[illegible]		
				탁대영	800225-1049541		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1146**

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-1146**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575		

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	2014년01월20일	2014년01월20일	2014년01월20일

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-1146	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월20일 / 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 □).

2014년01월20일

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-1146**
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 (하) STA. (현) 59K203 ~ 59K483 (환) 58K169.619 ~ 59K449.575
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140120**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140120
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 이환)	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	20140120	20140120

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-59K203~59K483 환-58K169.619~59K449.575

2014. 01 . 20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

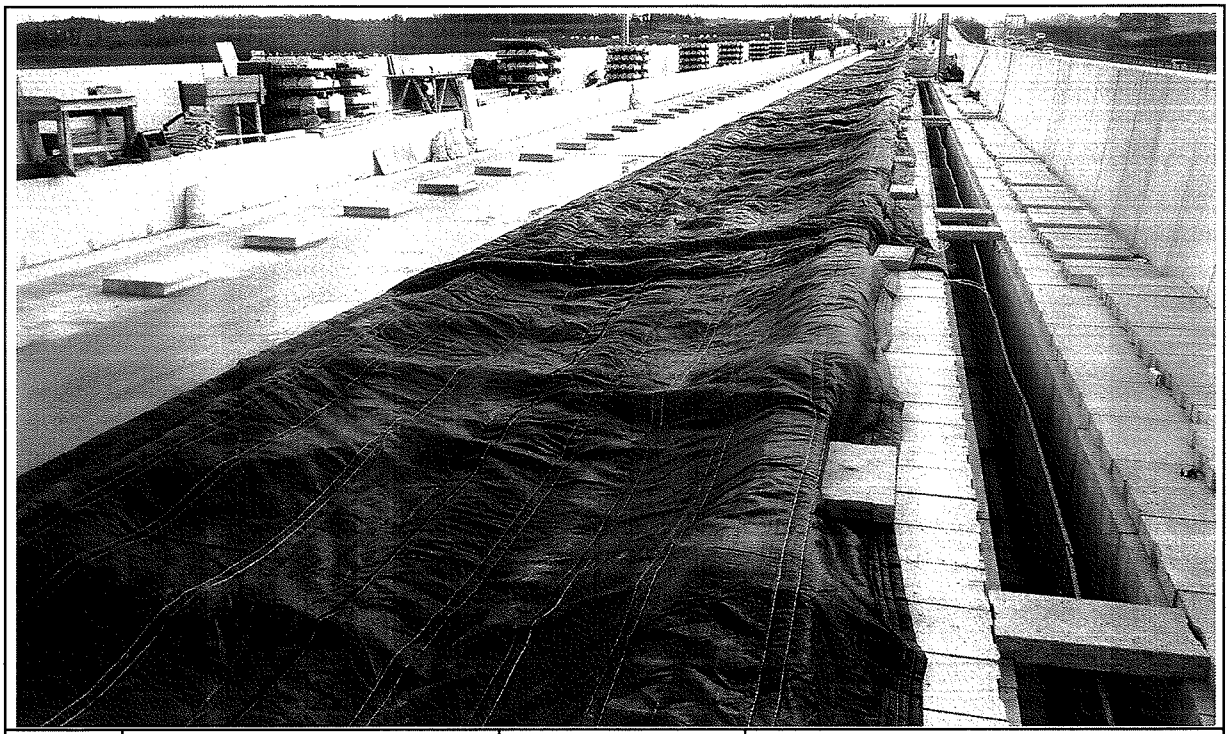
2014년 01월 20일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.01.20	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.01.20	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-1147
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-1147**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K772 (환) 37K467.399 ~ 37K704.399		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 콘크리트 타설 두께, 철근절연상태, 신축이음부 PE-Sheet 설치여부, 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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1147	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K772 (환) 37K467.399 ~ 37K704.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	1 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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 □).

2014년01월19일

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-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1147
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	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	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K772 (환) 37K467.399 ~ 37K704.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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	침목간격은 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 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	신축이음부 PE-Sheet 설치여부를 확인하였는가? (폭 500mm내외)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설 전 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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140118	20140119

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-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1147

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 시공상세도 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	작업 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
15	작업 후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

원동터널(상) 검측기록부

현-37K535~37K772 환-37K467.399~37K704.399

2014.01.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	원동터널 상선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	37k534.014	종점구간:	37k780.834	작 업 날 짜 : 2014.01.19	
시작(환) :	37k466.413	종점구간:	37k713.233	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	37k535.000	종점구간:	37k772.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : (인)
시작(환) :	37k467.399	종점구간:	37k704.399	토탈스테이션 번호 : Leica 1200 (239776)	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	37534.014	37466.413	-0.8	0.4	-0.5	-0.1	0.1	-0.2	-1.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	37536.286	37468.685	-0.6	0.2	-0.2	0.2	0.1	0.3	-1.0	-0.2	4	0.0	0.2	-	-	-	-1
2	3	37538.211	37470.610	-0.5	0.2	-0.5	0.3	0.1	-0.3	-1.2	-0.2	5	-0.2	0.3	-	-	-	-1
3	4	37540.148	37472.547	-0.3	0.5	0.3	0.6	0.3	0.9	-1.5	-0.3	6	0.5	0.6	-	-	-	-1
4	5	37542.021	37474.420	-0.4	0.0	0.1	-0.2	-0.2	0.3	-0.8	0.9	7	0.9	-0.3	-	-	-	-1
5	6	37544.041	37476.440	0.0	-0.1	0.1	0.0	0.4	0.9	-1.0	0.7	8	0.3	-0.1	-	-	-	-1
6	7	37545.974	37478.373	-0.6	-0.1	-1.1	-0.2	-0.6	-0.7	-1.2	0.5	9	-0.8	-0.4	-	-	-	-1
7	8	37547.871	37480.270	-0.5	0.2	-0.5	0.2	-0.5	0.2	-1.7	-0.3	10	-0.8	0.2	-	-	-	-1
8	1	37549.823	37482.222	-0.1	-0.1	-0.4	0.3	-0.5	-0.6	-1.7	-0.7	11	-0.2	0.2	-	-	-	-1
9	1	37551.693	37484.092	0.5	0.1	0.0	0.5	0.1	-0.1	-1.7	-0.2	12	0.2	0.5	-	-	-	-1
10	2	37553.569	37485.968	0.0	0.0	-0.2	0.3	-0.7	-0.5	-1.4	-0.1	13	0.1	0.2	-	-	-	-1
11	3	37555.427	37487.826	0.3	-0.4	0.4	-0.6	0.1	0.6	-1.0	0.3	14	0.6	-0.7	-	-	-	-1
12	4	37557.312	37489.711	0.5	-0.4	0.3	-0.8	0.2	0.3	-1.5	-0.1	15	0.6	-0.9	-	-	-	-1
13	5	37559.193	37491.592	0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-1.3	-0.6	16	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
14	6	37561.093	37493.492	-0.1	0.2	0.1	-0.2	-0.5	-0.2	-1.3	-0.6	17	0.1	-0.2	-	-	-	-1
15	7	37562.908	37495.307	0.2	0.4	-0.7	0.8	-0.1	-0.8	-1.4	-0.6	18	-0.7	0.9	-	-	-	-1
16	8	37564.848	37497.247	0.5	0.0	0.1	0.3	0.0	-0.5	-0.7	0.3	19	0.1	0.4	-	-	-	-1
17	9	37566.659	37499.058	-0.2	0.4	-1.0	0.0	-0.3	-0.4	-0.7	0.4	20	-1.0	0.1	-	-	-	-1
18	10	37568.612	37501.011	0.9	-0.4	1.6	-0.7	0.7	1.4	-0.8	0.3	21	1.6	-0.7	-	-	-	-1
19	11	37570.516	37502.915	0.4	-0.3	0.4	-0.9	0.5	0.8	-1.0	0.2	22	0.5	-0.9	-	-	-	-1
20	12	37572.333	37504.732	0.8	0.4	0.9	0.0	0.1	0.5	-1.1	0.0	23	0.9	0.0	-	-	-	-1
21	13	37574.255	37506.654	-0.7	0.3	-0.8	-0.2	-0.7	-0.5	-1.1	0.3	24	-0.9	-0.1	-	-	-	-1
22	14	37576.163	37508.562	0.0	0.6	0.2	0.1	-0.3	0.1	-1.2	-0.3	25	0.1	0.2	-	-	-	-1
23	15	37578.023	37510.422	-0.1	0.4	-0.3	-0.5	-0.4	-0.1	-1.1	-0.2	26	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
24	16	37579.885	37512.284	0.1	0.5	-0.2	0.2	-0.2	-0.5	-1.4	-0.4	27	-0.2	0.2	-	-	-	-1
25	17	37581.806	37514.205	-0.2	0.5	-0.7	0.6	-0.4	-0.6	-0.9	0.2	28	-0.5	0.5	-	-	-	-1
26	18	37583.644	37516.043	0.2	0.9	0.2	0.3	-0.3	0.1	-0.9	1.0	29	0.3	0.2	-	-	-	-1
27	19	37585.493	37517.892	0.3	0.3	0.3	-0.2	0.3	0.8	-1.0	0.1	30	0.5	-0.4	-	-	-	-1
28	20	37587.435	37519.834	0.5	-0.1	0.4	-0.4	0.2	0.3	-1.1	-0.1	31	0.6	-0.6	-	-	-	-1
29	21	37589.327	37521.726	0.0	0.6	-0.1	0.2	-0.4	-0.7	-1.9	-0.8	32	0.1	0.0	-	-	-	-1
30	22	37591.213	37523.612	0.0	0.5	-0.8	0.6	-0.5	-1.4	-1.1	0.0	33	-0.7	0.5	-	-	-	-1
31	23	37593.081	37525.480	0.1	0.3	-0.4	0.1	-0.1	-0.6	-1.0	0.1	34	-0.3	0.0	-	-	-	-1
32	24	37595.001	37527.400	0.1	0.4	0.4	-0.2	0.3	0.4	-1.1	0.1	35	0.5	-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)		(~ 5m)		(~ 5m)	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
33	25	37596.940	37529.339	0.8	-0.1	0.3	-0.5	0.9	0.8	-1.1	-0.1	36	0.5	-0.6	-	-	-	-1
34	26	37598.845	37531.244	0.5	0.2	0.1	0.4	0.5	0.1	-1.1	-0.1	37	0.3	0.3	-	-	-	-1
35	1	37600.802	37533.201	-0.3	0.6	-0.5	0.1	-0.1	0.0	-1.2	-0.2	38	-0.3	0.0	-	-	-	-1
36	2	37602.774	37535.173	0.5	0.4	0.3	0.0	0.1	0.0	-1.0	0.1	39	0.4	-0.2	-	-	-	-1
37	3	37604.718	37537.117	0.4	-0.2	-0.1	0.0	0.4	0.0	-1.0	0.3	40	-0.6	-0.1	-	-	-	-1
38	4	37606.589	37538.988	0.2	0.5	-0.2	0.7	-0.1	-0.5	-1.0	0.3	41	-0.3	0.6	-	-	-	-1
39	5	37608.505	37540.904	0.2	0.4	0.1	-0.2	0.1	0.7	-1.1	0.3	42	0.1	-0.2	-	-	-	-1
40	6	37610.386	37542.785	0.5	-0.2	0.3	-0.8	0.4	0.7	-1.3	-0.2	43	0.7	-1.0	-	-	-	-1
41	7	37612.368	37544.767	0.4	-0.2	0.0	-0.3	0.4	0.4	-1.3	-0.2	44	0.0	-0.4	-	-	-	-1
42	8	37614.252	37546.651	0.1	0.6	-0.4	0.6	-0.6	-0.4	-1.4	-0.3	45	-0.5	0.4	-	-	-	-1
43	9	37616.171	37548.570	0.2	0.6	-0.2	0.9	-0.3	0.5	-1.1	-0.1	46	-0.2	0.8	-	-	-	-1
44	10	37618.043	37550.442	0.4	0.1	0.4	-0.3	0.0	0.7	-1.1	0.0	47	0.4	-0.4	-	-	-	-1
45	11	37619.901	37552.300	0.5	0.0	-0.2	-0.4	-0.2	0.6	-1.1	-0.1	48	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
46	12	37621.800	37554.199	0.4	-0.3	0.0	-0.5	-0.8	-0.3	-1.0	-0.3	49	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
47	13	37623.707	37556.106	0.0	0.4	-0.7	0.7	-0.7	-0.5	-1.1	0.3	50	-0.7	0.6	-	-	-	-1
48	14	37625.618	37558.017	0.7	0.4	0.5	0.1	-0.8	-0.5	-1.0	0.4	51	0.4	0.0	-	-	-	-1
49	15	37627.585	37559.984	0.4	0.2	0.1	0.4	-0.5	0.2	-0.7	0.9	52	0.0	0.3	-	-	-	-1
50	16	37629.524	37561.923	0.7	-0.3	0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-1.4	0.3	53	0.4	-0.4	-	-	-	-1
51	17	37631.435	37563.834	0.2	0.3	-0.2	0.2	-0.3	0.1	-1.4	0.5	54	-0.2	0.1	-	-	-	-1
52	18	37633.415	37565.814	0.3	-0.2	0.0	-0.2	-0.7	-0.2	-1.6	-0.3	55	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
53	19	37635.365	37567.764	0.2	0.0	0.2	-0.3	0.0	0.5	-1.7	-0.4	56	0.1	-0.5	-	-	-	-1
54	20	37637.277	37569.676	0.4	0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.5	-1.9	-0.8	57	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
55	21	37639.159	37571.558	0.3	0.0	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	-1.3	0.6	58	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
56	22	37641.047	37573.446	0.0	0.3	-0.3	-0.1	-0.5	-0.1	-1.3	0.0	59	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
57	23	37642.948	37575.347	0.5	0.1	0.2	0.4	0.1	0.5	-1.1	0.7	60	0.1	0.3	-	-	-	-1
58	24	37644.860	37577.259	0.6	0.4	0.2	0.3	0.1	-0.4	-1.9	-0.5	61	0.1	0.2	-	-	-	-1
59	25	37646.795	37579.194	0.3	0.4	-0.1	0.1	-0.4	-1.0	-1.3	0.2	62	-0.2	0.0	-	-	-	-1
60	26	37648.621	37581.020	0.3	-0.3	0.0	-0.7	-0.4	-0.3	-1.8	-0.4	63	-0.1	-0.8	-	-	-	-1
61	1	37650.573	37582.972	0.4	0.1	0.1	0.2	0.5	0.8	-1.4	-0.4	64	0.2	0.4	-	-	-	-1
62	2	37652.422	37584.821	0.4	0.3	-0.3	0.1	0.6	0.6	-1.5	-0.5	65	-0.2	0.2	-	-	-	-1
63	3	37654.402	37586.801	0.3	0.4	-0.1	0.6	-0.1	0.1	-1.4	-0.3	66	0.0	0.7	-	-	-	-1
64	4	37656.297	37588.696	0.3	-0.1	-0.1	-0.8	-0.3	-0.5	-1.0	0.3	67	0.0	-0.7	-	-	-	-1
65	5	37658.179	37590.578	0.7	0.2	0.3	-0.2	0.0	0.3	-1.0	0.5	68	0.4	-0.1	-	-	-	-1
66	6	37660.156	37592.555	0.4	-0.2	0.6	-1.1	-0.2	0.1	-1.1	0.3	69	0.6	-0.9	-	-	-	-1
67	7	37662.161	37594.560	0.4	0.7	0.0	0.3	0.2	0.4	-1.3	-0.2	70	0.0	0.5	-	-	-	-1
68	8	37664.052	37596.451	0.4	0.4	-0.3	0.1	-0.3	-0.4	-1.5	-0.4	71	-0.3	0.3	-	-	-	-1
69	9	37665.949	37598.348	-0.2	0.9	-0.5	0.6	-0.3	-0.3	-1.4	-0.1	72	-0.5	0.8	-	-	-	-1
70	10	37667.949	37600.348	0.4	0.4	-0.1	0.4	-0.2	0.3	-1.1	0.1	73	0.0	0.5	-	-	-	-1
71	11	37669.845	37602.244	0.7	0.3	-0.1	0.5	0.1	-0.1	-1.1	0.3	74	-0.1	0.7	-	-	-	-1
72	12	37671.772	37604.171	0.3	0.3	-0.4	-0.2	0.0	0.4	-1.3	0.1	75	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
73	13	37673.662	37606.061	0.5	0.0	-0.1	-0.5	-0.5	-0.8	-1.2	-0.2	76	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
74	14	37675.518	37607.917	0.8	-0.2	0.5	-0.2	0.2	0.4	-1.4	-0.3	77	0.5	-0.3	-	-	-	-1
75	15	37677.418	37609.817	0.7	0.5	0.2	0.4	-0.4	0.0	-1.4	0.1	78	0.3	0.2	-	-	-	-1
76	16	37679.363	37611.762	0.6	0.5	0.2	0.6	0.3	0.3	-1.0	0.2	79	0.2	0.5	-	-	-	-1
77	17	37681.231	37613.630	0.3	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-1.1	0.1	80	0.0	-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)			
												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	18	37683.135	37615.534	0.5	0.1	0.3	0.0	-0.4	-0.3	-1.5	-0.3	81	0.3	0.0	-	-	-	-1
79	19	37685.036	37617.435	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.2	0.3	82	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
80	20	37686.946	37619.345	0.3	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.1	-1.2	0.5	83	-0.2	0.0	-	-	-	-1
81	21	37688.857	37621.256	0.2	0.1	0.3	0.1	-0.1	0.4	-1.2	-0.2	84	0.3	0.0	-	-	-	-1
82	22	37690.753	37623.152	0.4	-0.1	-0.2	0.2	0.0	-0.1	-1.5	-0.8	85	-0.2	0.1	-	-	-	-1
83	23	37692.643	37625.042	0.5	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.2	-1.7	-0.7	86	0.3	0.0	-	-	-	-1
84	24	37694.572	37626.971	-0.1	0.0	-0.5	0.3	-0.5	-0.4	-1.0	-0.2	87	-0.5	0.3	-	-	-	-1
85	25	37696.493	37628.892	0.6	-0.3	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.7	0.7	88	0.5	-0.3	-	-	-	-1
86	26	37698.386	37630.785	0.2	0.0	-0.2	0.6	-0.3	-0.4	-1.0	0.5	89	0.0	0.3	-	-	-	-1
87	1	37700.297	37632.696	0.4	-0.3	0.0	0.5	-0.1	-0.2	-0.8	0.7	90	0.3	0.2	-	-	-	-1
88	2	37702.278	37634.677	0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-1.4	-0.4	91	0.1	0.0	-	-	-	-1
89	3	37704.154	37636.553	0.4	-0.6	-0.1	-0.6	0.1	-0.1	-1.5	-0.4	92	0.2	-0.7	-	-	-	-1
90	4	37706.062	37638.461	0.4	-0.8	-0.1	-0.9	0.1	0.5	-1.5	-1.3	93	0.1	-1.0	-	-	-	-1
91	5	37708.014	37640.413	0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-1.0	0.0	94	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
92	6	37709.871	37642.270	0.5	0.0	-0.4	0.1	0.2	0.1	-1.1	-0.1	95	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
93	7	37711.783	37644.182	0.5	0.1	0.4	0.8	-0.4	-0.8	-0.2	0.8	96	-0.3	0.6	-	-	-	-1
94	8	37713.697	37646.096	0.7	-0.3	0.0	0.4	0.0	-0.1	-1.0	-0.4	97	0.2	0.2	-	-	-	-1
95	9	37715.642	37648.041	0.9	-0.1	0.2	-0.5	0.1	0.7	-1.0	-0.5	98	0.4	-0.7	-	-	-	-1
96	10	37717.561	37649.960	0.1	-0.7	0.0	-0.2	0.4	0.5	-1.0	0.6	99	0.2	-0.3	-	-	-	-1
97	11	37719.462	37651.861	0.7	-0.7	0.5	0.2	0.1	-0.1	-0.6	0.8	100	-0.5	0.4	-	-	-	-1
98	12	37721.283	37653.682	0.7	0.4	0.1	0.7	-0.6	-0.5	-0.5	0.9	101	0.0	0.8	-	-	-	-1
99	13	37723.311	37655.710	0.1	-0.5	-0.4	0.0	-0.1	-0.4	-1.6	-0.2	102	-0.1	0.1	-	-	-	-1
100	14	37725.169	37657.568	0.2	-0.9	-0.2	-0.9	0.2	-0.1	-1.4	-0.4	103	-0.1	-0.8	-	-	-	-1
101	15	37727.075	37659.474	0.6	-0.3	1.0	-0.4	-0.1	0.2	-1.4	-0.1	104	0.8	-0.2	-	-	-	-1
102	16	37728.994	37661.393	0.5	-0.5	-0.1	-0.2	0.3	0.3	-1.4	0.2	105	0.2	0.0	-	-	-	-1
103	17	37730.934	37663.333	0.4	0.0	0.0	0.1	0.3	-0.2	-1.0	0.5	106	0.5	0.3	-	-	-	-1
104	18	37732.847	37665.246	-0.4	0.1	-1.1	0.6	-0.3	-0.4	-1.3	-0.1	107	-1.2	0.8	-	-	-	-1
105	19	37734.744	37667.143	0.6	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.6	-1.6	-0.9	108	-0.1	0.2	-	-	-	-1
106	20	37736.699	37669.098	0.4	-0.1	0.0	-0.1	0.5	0.5	-1.5	0.0	109	-0.1	0.2	-	-	-	-1
107	21	37738.636	37671.035	0.7	-0.5	0.9	-0.6	0.1	0.6	-1.2	0.1	110	0.8	-0.4	-	-	-	-1
108	22	37740.509	37672.908	0.6	-0.3	0.2	-0.1	0.6	0.2	-0.7	0.5	111	0.0	0.0	-	-	-	-1
109	23	37742.512	37674.911	0.4	0.0	0.1	-0.2	0.0	-0.7	-1.5	0.4	112	0.0	-0.3	-	-	-	-1
110	24	37744.388	37676.787	-0.2	0.1	-0.2	0.0	-0.5	-0.7	-1.3	0.6	113	-0.3	0.0	-	-	-	-1
111	25	37746.326	37678.725	0.4	-0.2	1.1	-0.5	0.4	1.0	-1.2	0.5	114	1.0	-0.5	-	-	-	-1
112	26	37748.193	37680.592	0.3	0.2	0.6	0.6	0.7	0.3	-1.9	-0.3	115	0.5	0.6	-	-	-	-1
113	27	37750.136	37682.535	0.0	0.1	0.5	0.0	0.2	0.3	-1.9	-0.7	116	0.3	0.0	-	-	-	-1
114	28	37752.001	37684.400	-0.7	0.3	-0.7	-0.2	-0.6	-1.1	-1.7	-0.5	117	-0.8	-0.1	-	-	-	-1
115	29	37753.967	37686.366	-0.3	-0.4	-0.6	0.1	0.4	-0.1	-1.6	0.1	118	-0.6	0.1	-	-	-	-1
116	30	37755.849	37688.248	-0.5	0.1	-0.5	0.2	-0.1	-0.4	-1.2	0.1	119	-0.6	0.2	-	-	-	-1
117	31	37757.783	37690.182	0.0	0.5	0.4	0.2	0.5	1.0	-1.2	0.0	120	0.3	0.2	-	-	-	-1
118	32	37759.668	37692.067	0.3	-0.5	0.9	-0.4	0.5	0.8	-1.7	-0.5	121	0.7	-0.4	-	-	-	-1
119	33	37761.603	37694.002	0.0	-0.1	0.1	-0.2	0.3	0.4	-1.3	0.2	122	0.0	-0.2	-	-	-	-1
120	34	37763.476	37695.875	-0.4	0.3	-0.5	0.4	-0.5	-0.7	-1.2	0.3	123	-0.6	0.3	-	-	-	-1
121	35	37765.401	37697.800	-0.6	-0.1	-0.5	0.2	-0.3	-0.1	-1.2	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
122	36	37767.310	37699.709	-0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.1	0.1	-1.5	-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)			
												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	37	37769.213	37701.612	0.1	-0.1	0.5	0.0	0.2	0.4	-1.5	-0.8	-	-	-	-	-	-	-1
124	38	37771.100	37703.499	-0.1	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-1.2	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
125	39	37773.055	37705.454	-0.3	0.2	-0.1	0.4	-0.2	0.2	-0.7	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
126	40	37775.008	37707.407	-0.4	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.3	-0.7	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
127	41	37776.895	37709.294	-0.2	-0.1	-	-	-0.1	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
128	42	37778.901	37711.300	-0.2	-0.2	-	-	-0.4	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
129	43	37780.834	37713.233	-0.3	0.1	-	-	-0.5	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-1

원동터널(상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송태 (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	
37km535.000	37km 467.399	240	240	0	0	295	295	0	0	202.245	202,245	0	0	240	240	0	0	202.245	202,245	0	0	295	296	1	1	
37km540.000	37km 472.399	240	239	-1	0	295	296	1	1	202.300	202,302	2	2	240	242	2	2	202.300	202,301	1	1	295	295	0	0	
37km545.000	37km 477.399	240	239	-1	-1	295	297	2	2	202.355	202,357	2	2	240	241	1	1	202.355	202,356	2	2	295	296	1	1	
37km550.000	37km 482.399	240	241	1	1	295	295	0	0	202.410	202,411	1	1	240	239	-1	-1	202.410	202,410	0	0	295	297	2	2	
37km555.000	37km 487.399	240	240	0	2	295	296	1	1	202.465	202,466	1	1	240	240	0	1	202.465	464	-1	-1	295	298	3	3	
37km560.000	37km 492.399	240	242	2	0	295	296	1	-1	202.520	202,522	2	2	240	240	0	0	202.520	521	1	0	295	295	0	1	
37km565.000	37km 497.399	240	240	0	1	295	297	2	2	202.575	202,576	1	1	240	242	2	2	202.575	575	0	1	295	297	2	2	
37km570.000	37km 502.399	240	242	2	2	295	298	3	3	202.630	202,632	2	2	240	240	0	0	202.630	631	1	1	295	294	-1	-1	
37km575.000	37km 507.399	240	241	1	1	295	297	2	2	202.685	202,686	1	1	240	241	1	1	202.685	202,686	1	0	295	298	3	3	
37km580.000	37km 512.399	240	242	2	2	295	295	0	0	202.740	202,740	0	0	240	241	1	1	202.740	202,740	0	0	295	297	1	1	
37km585.000	37km 517.399	240	241	1	1	295	296	1	1	202.795	202,798	3	2	240	240	0	0	202.795	794	-1	-1	295	297	2	2	
37km590.000	37km 522.399	240	241	1	0	295	296	1	0	202.850	202,851	1	1	240	241	1	1	202.850	202,851	1	1	295	297	2	2	
37km595.000	37km 527.399	240	241	1	1	295	298	3	3	202.905	202,908	3	3	240	240	0	0	202.905	906	1	1	295	295	0	0	
37km600.000	37km 532.399	240	242	2	2	295	296	1	1	202.960	202,960	0	0	240	242	2	2	202.960	963	3	3	295	298	3	3	
37km605.000	37km 537.399	240	239	-1	-1	295	297	2	2	203.015	203,016	1	1	240	241	1	1	203.015	014	-1	-1	295	294	-1	-1	
37km610.000	37km 542.399	240	240	0	0	295	297	2	2	203.070	203,070	0	0	240	239	-1	-1	203.070	203,071	1	0	295	296	1	1	
37km615.000	37km 547.399	240	241	1	1	295	297	2	2	203.125	203,125	0	0	240	240	0	0	203.125	125	0	1	295	296	1	1	
37km620.000	37km 552.399	240	241	1	0	295	295	0	0	203.180	203,179	-1	-1	240	240	0	1	203.180	183	3	3	295	295	0	0	
37km625.000	37km 557.399	240	241	1	1	295	296	1	1	203.235	203,236	1	1	240	241	1	0	203.235	235	0	1	295	294	-1	-1	
37km630.000	37km 562.399	240	239	-1	-1	295	298	3	3	203.290	203,289	-1	-1	240	241	1	1	203.290	203,290	0	1	295	294	-1	0	
37km635.000	37km 567.399	240	240	0	0	295	296	1	1	203.345	203,345	0	0	240	241	1	1	203.345	203,346	1	1	295	295	0	1	
37km640.000	37km 572.399	240	243	3	3	295	297	2	2	203.400	203,401	1	1	240	242	2	2	203.400	203,400	0	0	295	299	4	4	
37km645.000	37km 577.399	240	240	0	0	295	296	1	1	203.455	203,456	1	1	240	241	1	1	203.455	456	1	1	295	298	3	3	
37km650.000	37km 582.399	240	239	-1	-1	295	296	1	1	203.510	203,511	1	0	240	241	1	1	203.510	509	-1	1	295	297	2	2	
37km655.000	37km 587.399	240	241	1	1	295	295	0	0	203.565	203,566	1	1	240	240	0	0	203.565	564	-1	0	295	296	1	1	
37km660.000	37km 592.399	240	241	1	1	295	297	2	2	203.620	203,621	1	1	240	242	2	2	203.620	619	-1	0	295	297	2	2	
37km665.000	37km 597.399	240	242	2	2	295	296	1	1	203.675	203,676	1	0	240	242	2	2	203.675	674	-1	-1	295	295	0	-1	
37km670.000	37km 602.399	240	243	3	3	295	297	2	2	203.730	203,730	0	0	240	239	-1	-1	203.730	729	-1	-1	295	297	2	2	
37km675.000	37km 607.399	240	240	0	0	295	298	3	3	203.785	203,784	-1	-1	240	240	0	0	203.785	203,786	1	1	295	297	2	2	
37km680.000	37km 612.399	240	243	3	3	295	295	0	0	203.840	203,839	-1	-1	240	241	1	1	203.840	203,840	0	0	295	295	0	0	
37km685.000	37km 617.399	240	239	-1	-1	295	297	2	2	203.895	203,894	-1	0	240	241	1	1	203.895	894	-1	-1	295	296	1	1	
37km690.000	37km 622.399	240	242	2	2	295	297	2	2	203.950	203,951	1	1	240	241	1	0	203.950	203,951	1	1	295	297	2	2	
37km695.000	37km 627.399	240	240	0	0	295	296	1	1	204.005	204,006	1	1	240	240	0	1	204.005	204,005	0	0	295	296	1	1	
37km700.000	37km 632.399	240	243	3	3	295	296	1	1	204.060	204,062	2	2	240	240	0	0	204.060	204,061	1	1	295	294	-1	-1	
37km705.000	37km 637.399	240	241	1	1	295	295	0	0	204.115	204,117	2	2	240	241	1	1	204.115	204,115	0	0	295	296	1	1	
37km710.000	37km 642.399	240	242	2	2	295	298	3	2	204.170	204,170	0	0	240	242	2	2	204.170	204,171	1	0	295	295	0	0	
37km715.000	37km 647.399	240	240	0	0	295	296	1	1	204.225	204,225	0	0	240	241	1	1	204.225	204,225	0	1	295	296	1	0	

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	
37km720.000	37km 652.399	240	241	1	1	295	295	0	0	204.278	204.278	0	0	240	241	1	1	204.278	204.278	0	0	295	295	0	0	
37km725.000	37km 657.399	240	240	0	0	295	296	1	1	204.331	204.333	2	2	240	242	2	2	204.331	204.333	2	2	295	297	2	2	
37km730.000	37km 662.399	240	241	1	1	295	297	2	2	204.382	204.383	1	1	240	242	2	2	204.382	204.384	2	2	295	294	-1	-1	
37km735.000	37km 667.399	240	242	2	2	295	296	1	1	204.433	204.433	0	0	240	240	0	0	204.433	204.433	0	0	295	297	2	2	
37km740.000	37km 672.399	240	242	2	1	295	295	0	0	204.482	204.484	2	2	240	241	1	1	204.482	204.482	0	1	295	296	1	1	
37km745.000	37km 677.399	240	241	1	1	295	297	2	2	204.531	204.532	1	1	240	240	0	0	204.531	204.533	2	2	295	298	3	3	
37km750.000	37km 682.399	240	243	3	2	295	297	2	1	204.578	204.580	2	2	240	241	1	1	204.578	204.579	1	1	295	298	3	3	
37km755.000	37km 687.399	240	240	0	0	295	296	1	1	204.625	204.626	1	1	240	242	2	2	204.625	204.628	3	3	295	299	4	4	
37km760.000	37km 692.399	240	242	2	2	295	295	0	0	204.670	204.673	3	3	240	241	1	1	204.670	204.670	0	0	295	296	1	1	
37km765.000	37km 697.399	240	242	2	2	295	297	2	2	204.715	204.716	1	1	240	242	2	2	204.715	204.715	0	1	295	298	3	3	
37km770.000	37km 702.399	240	240	0	1	295	296	1	1	204.758	204.758	0	0	240	243	3	3	204.758	204.759	1	0	295	296	1	1	
37km772.000	37km 704.399	240	241	1	0	295	295	0	0	204.775	204.776	1	1	240	241	1	1	204.775	204.775	0	1	295	294	-1	1	

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

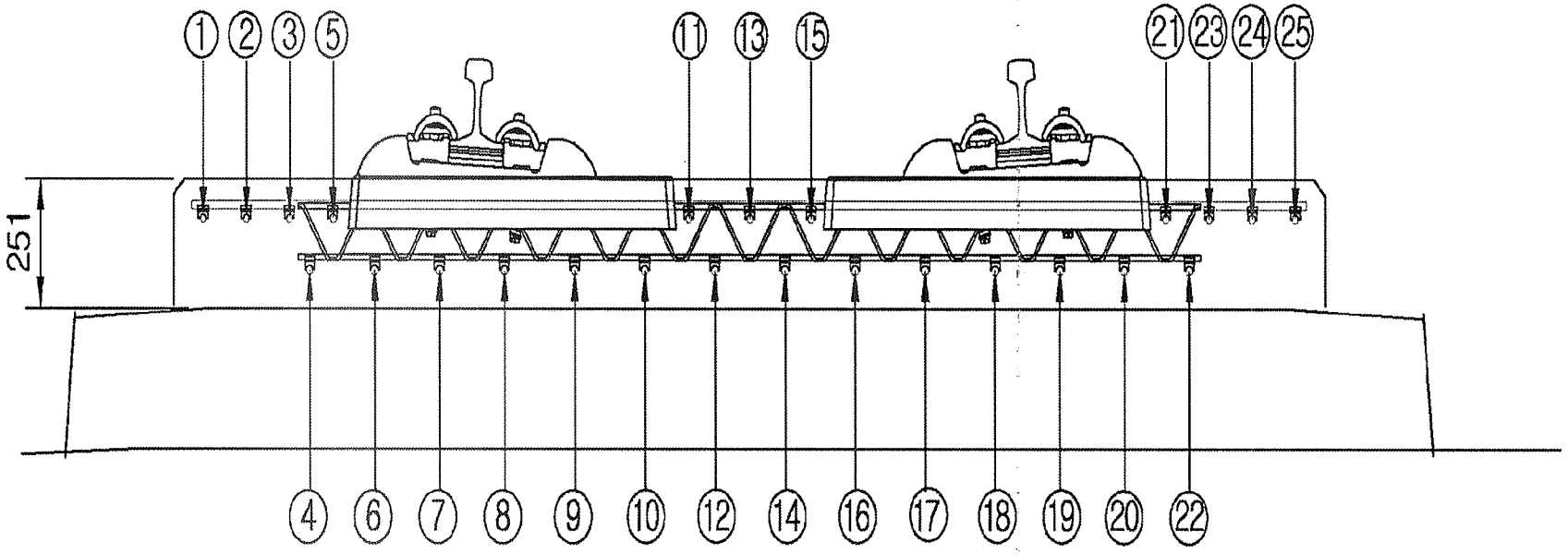
원종리 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 39 Km 535 ~ 39 Km 635 환) 39' Km 468 - ~ 39' Km 568 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2018. 1. 19. 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주)동명기술공단	유영신	유영신

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 ENG	신우식	

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																											

절연저항측정기로부

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																										

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	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	
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

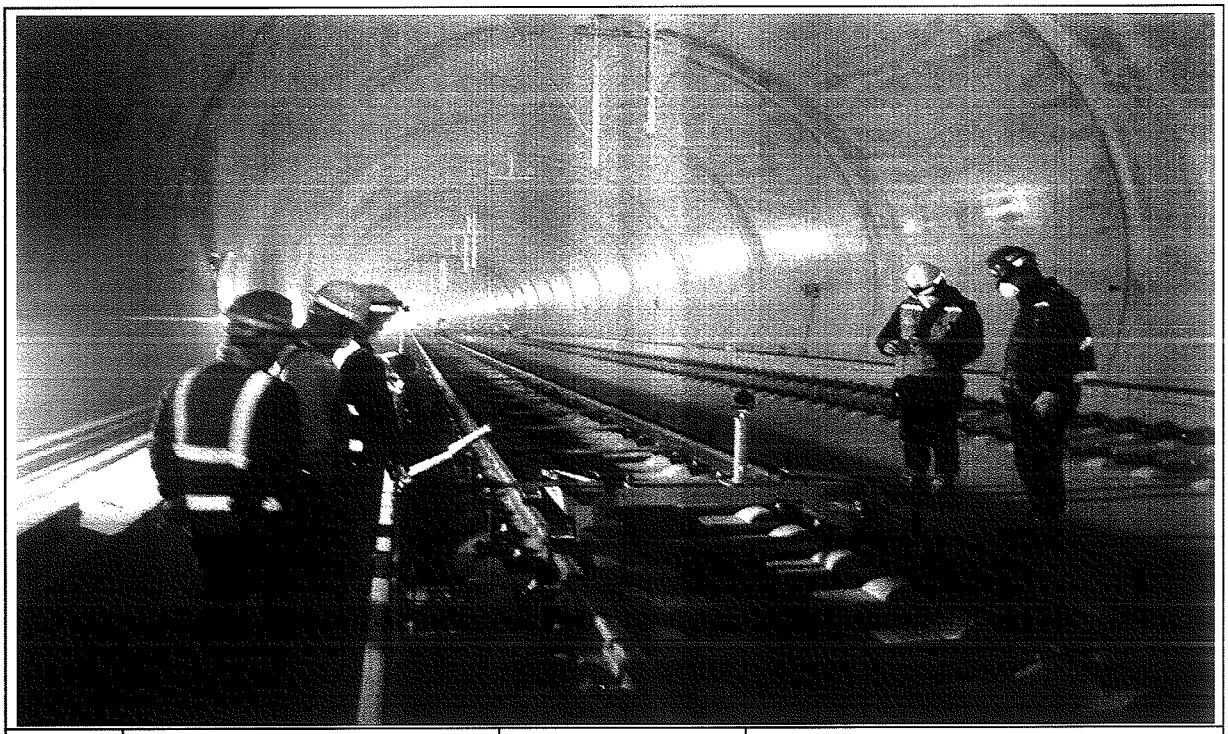
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 19일

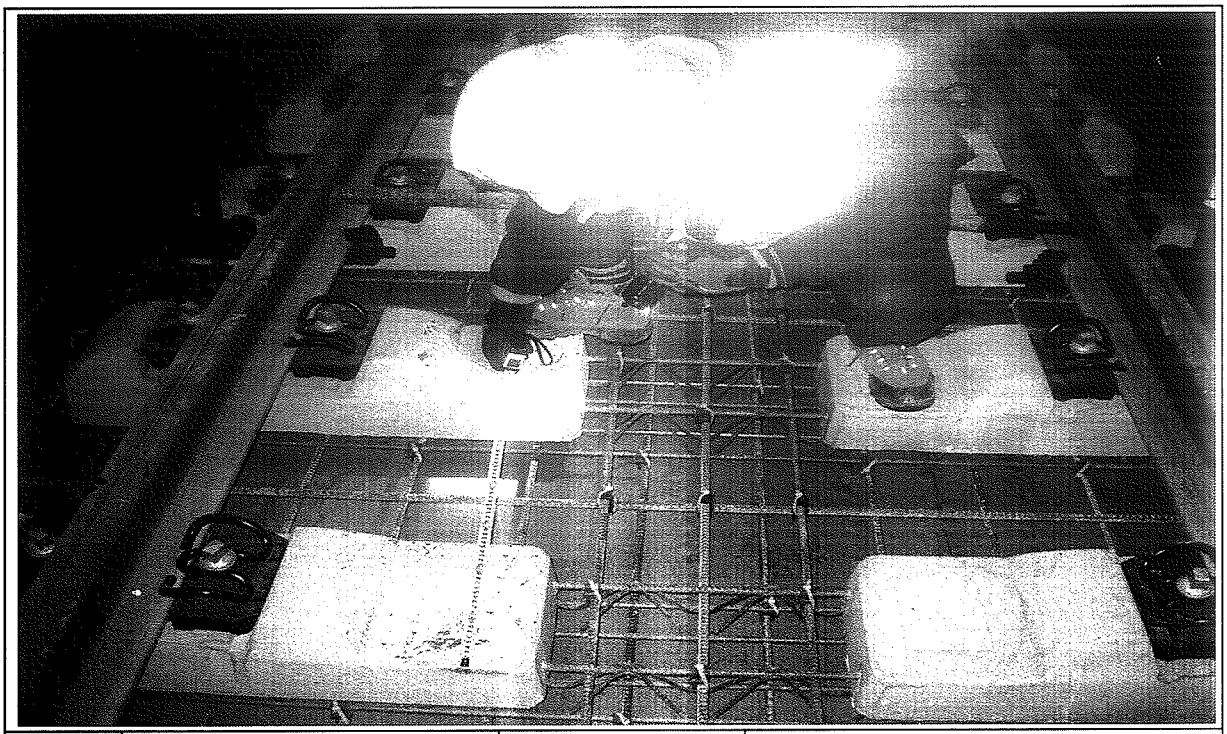
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



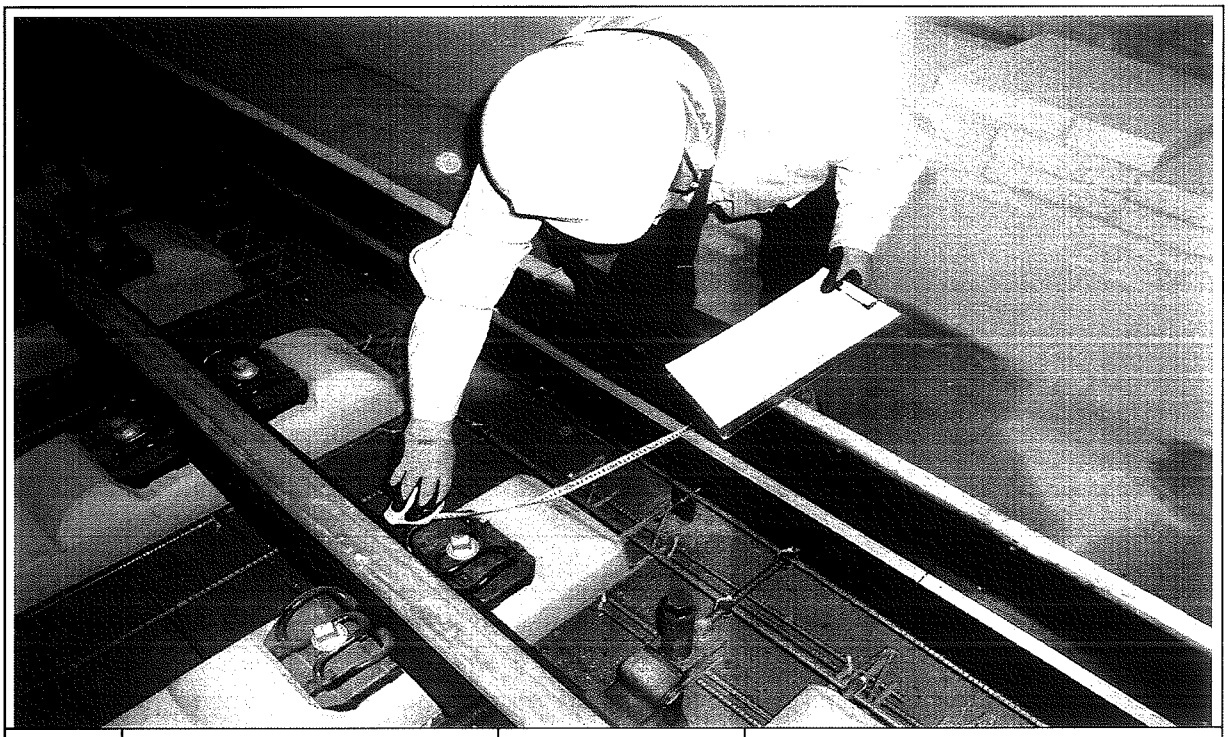
일자	2014.01.19	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



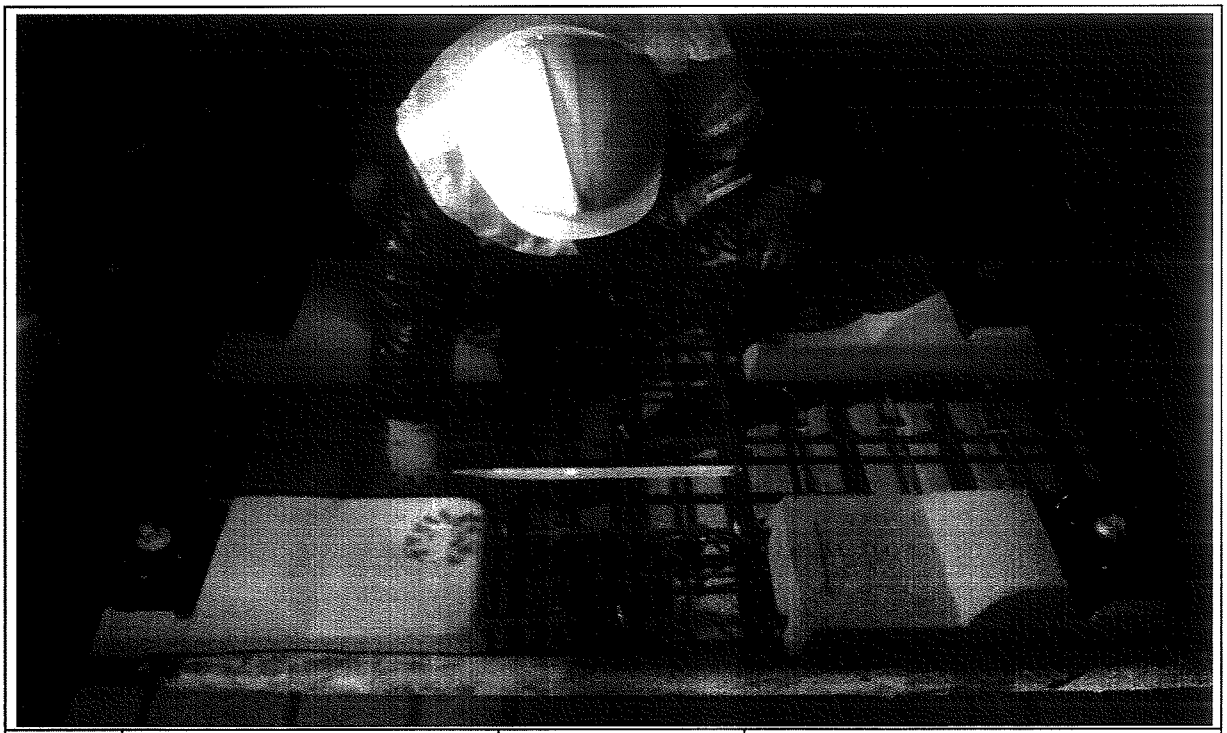
일자	2014.01.19	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



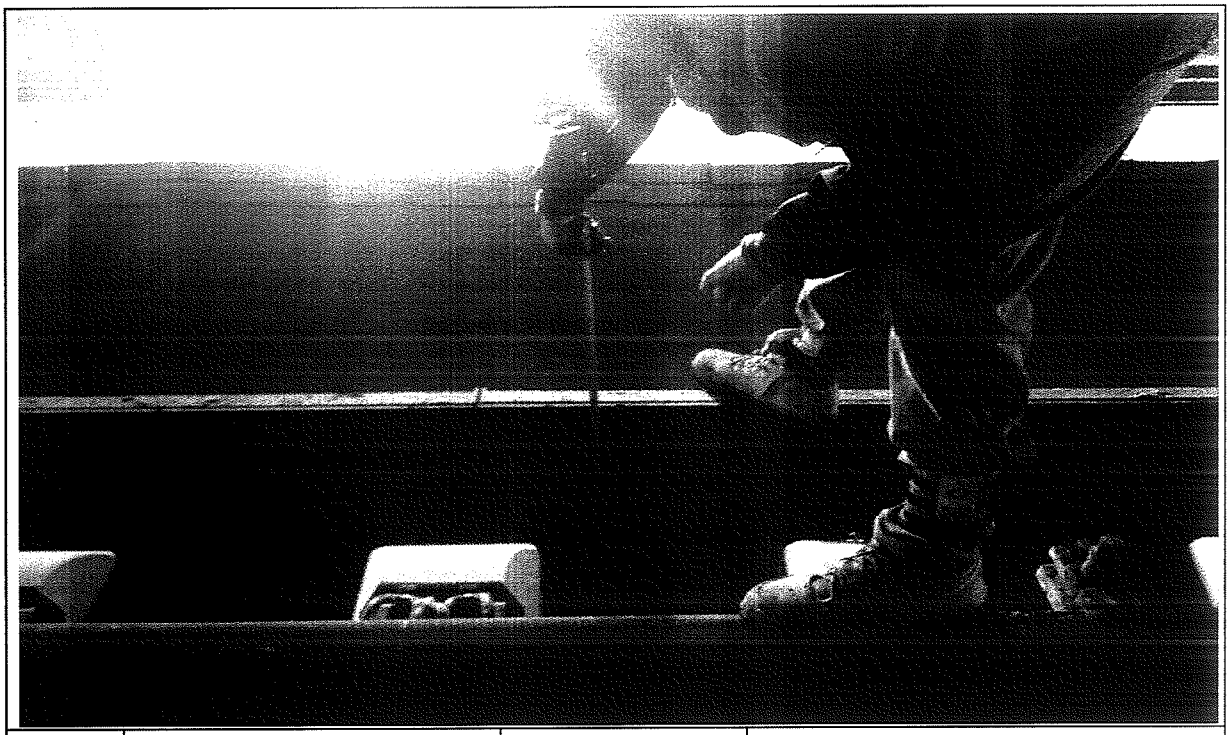
일자	2014.01.19	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.19	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.19	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				권희열	820115-1665518	궤도배열	권
				이재훈	741228-1380822		이재훈
				김영기	710505-1749314		김영기
				곽종완	680125-1455411		곽종완
				지재명	650408-1477823		지
				김천	570822-1023913		김
				이채석	620119-1703212		이
				김희개	750925-1655522		김
				김재상	800111-1162120		김
				박경노	580106-1[illegible]		박
				조영화	6[illegible]		조
				홍용욱	[illegible]		홍
				정길락	570301785716		정
				진광섭	720618-1001114		진
				이홍상	741105-1011917		이
				김 호	690214-1[illegible]		김
				강용현	741121-1[illegible]		
				문상현	681128-1540315		문
				하병내	660219-1674316		하
				송인수	661212-1169210		송
				안기남	831024-1[illegible]		안기남
				배공식	621204-1[illegible]		배
				지재덕	700917-1[illegible]		지
				박기용	681118-1017211		박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	원종현소			김[illegible]	650413	가뜨업신청	
				권[illegible]	680102-		
				강영[illegible]	660926		
				박종[illegible]	640901		
				주완수	640301		
				최영[illegible]	660210		
				김정[illegible]	670416		
				문[illegible]	680[illegible]		
				배재[illegible]	700204		
				주[illegible]성	660109		
				최태[illegible]	740110	CNOB	
				이재명	720830		
				강영직	551111		
				김명복	440628		
				김[illegible]택	481124		
				김[illegible]점	510722		
				황철[illegible]	610610		
				이영한	790910		
				오승환	720124		
				방상[illegible]	760101		
				박대현	630211		
				김[illegible]곤	610226		
				조[illegible]래	710[illegible]		
				권광진	740622		
				임점[illegible]	680213		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 19일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						조경	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트란반찬						
90	당깜엔						
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	팜비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	윈 푸이 상						
89	딘꾹						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM	LAM					
111	당푹						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 19일

현장대리인 : 이 우 종(인)

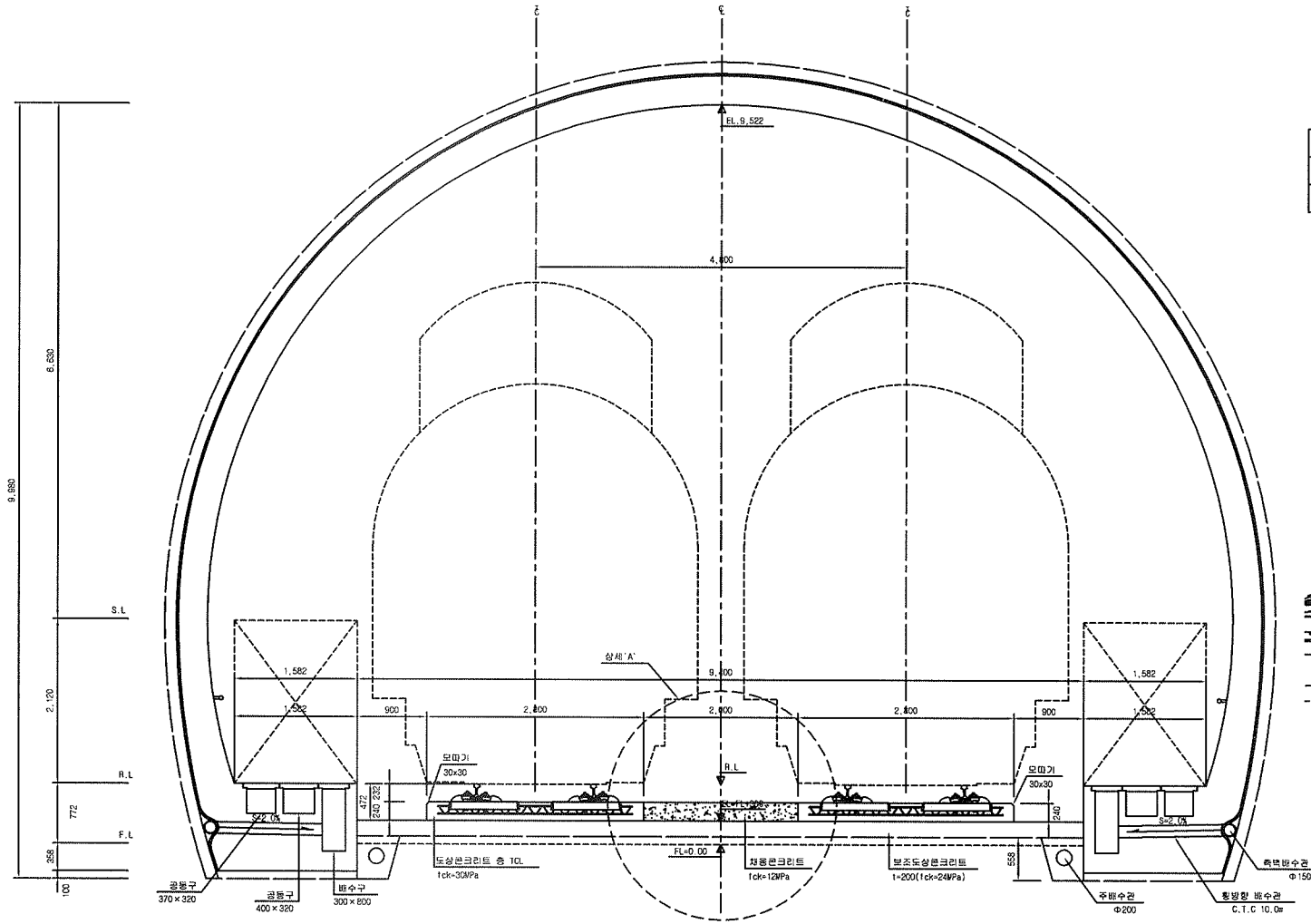
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도부설	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최미숙			
				이광세			
				전두환			
				고택관			
				구기현			
				김용배			
				김성화			
				박인관			
				노영석			
				하춘봉			
				허영일			
				기용광			
				백승훈			

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21)

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30

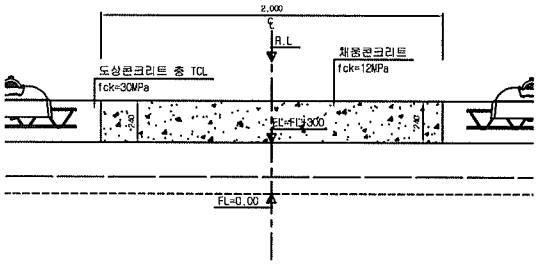


재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25-12-12	

상세"A"

S=1:15



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
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		2	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				1	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	면철번호	245 OF 735	구도면번호	

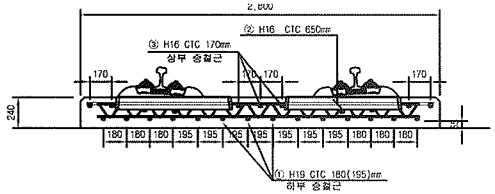
도면번호 C9001235 052

표준버전 RAIL v1.1(2009)

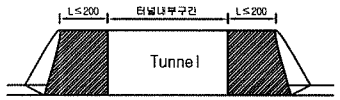
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

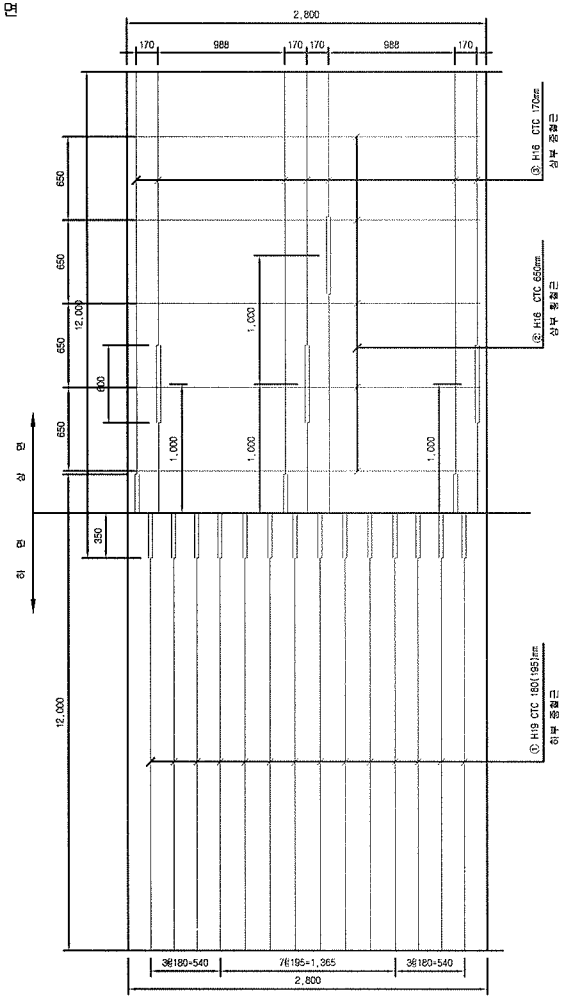
횡단면



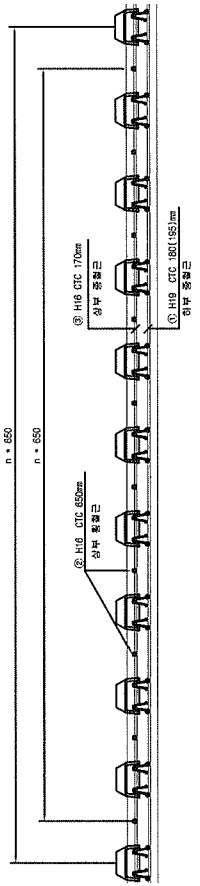
배근 적용구간



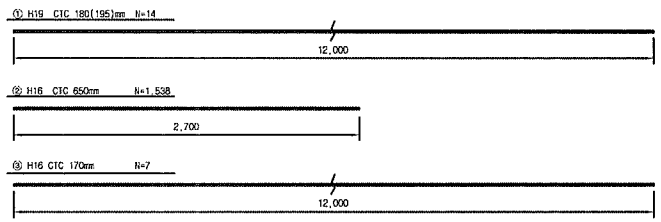
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

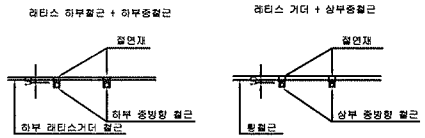
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Arount	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	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
③	H16	12.000	0.614	7.368	1.560	11.494	
소 계						17.973	
합 계						51.426	

NOTE

1. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
3. 종철근과 횡철근은 절연.
4. 점목 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 궤도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1) 터널 입출구 200m구간(직선구간)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
					2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-031
																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-1148**

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-1148**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K635 (환) 37K467.399 ~ 37K567.399		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월20일	2014년01월20일	2014년01월20일

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-1148	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K635 (환) 37K467.399 ~ 37K567.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월20일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
	2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) 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 □).

2014년01월20일

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-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1148
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	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	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K635 (환) 37K467.399 ~ 37K567.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140120	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140120
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 2시간전 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 유지 하였는가?	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 양생되기전 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	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140120	20140120

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-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1148

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, 터널구간 습윤양생)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 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

원동터널(상) 검측기록부(타설중)

현-37K535~37K635 환-37K467.399~37K567.399

2014.01.20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

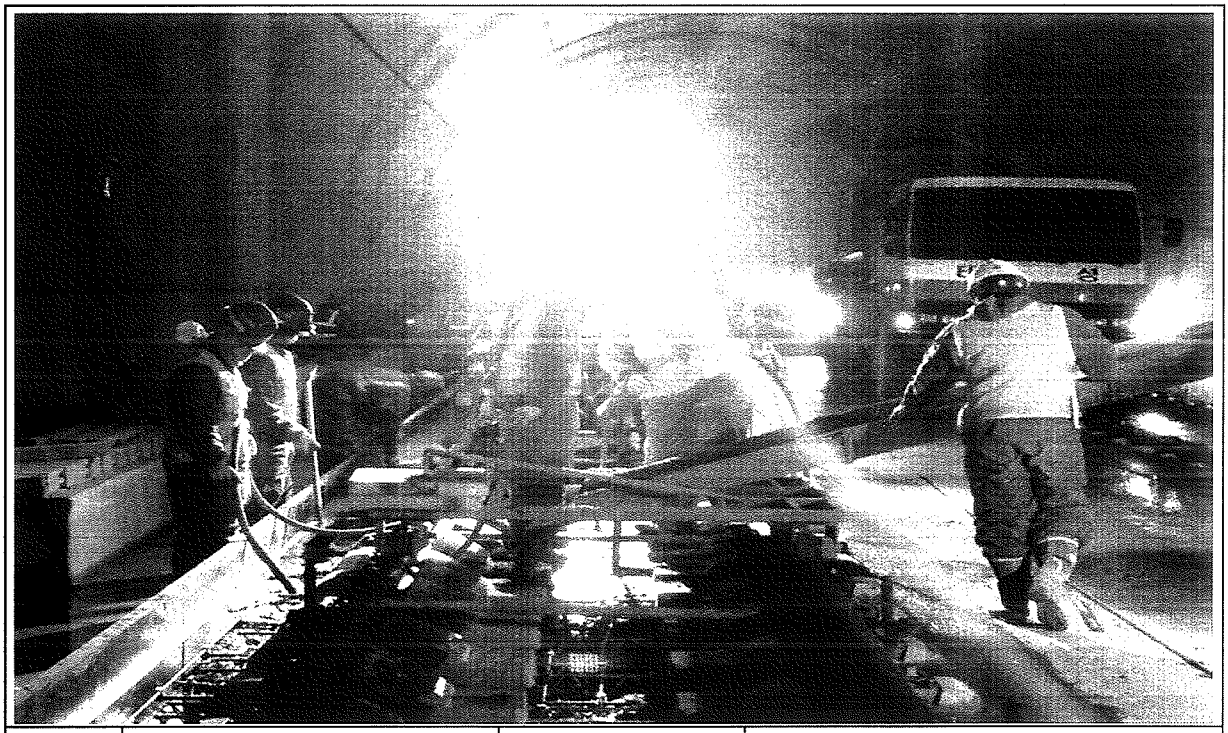
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 20일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

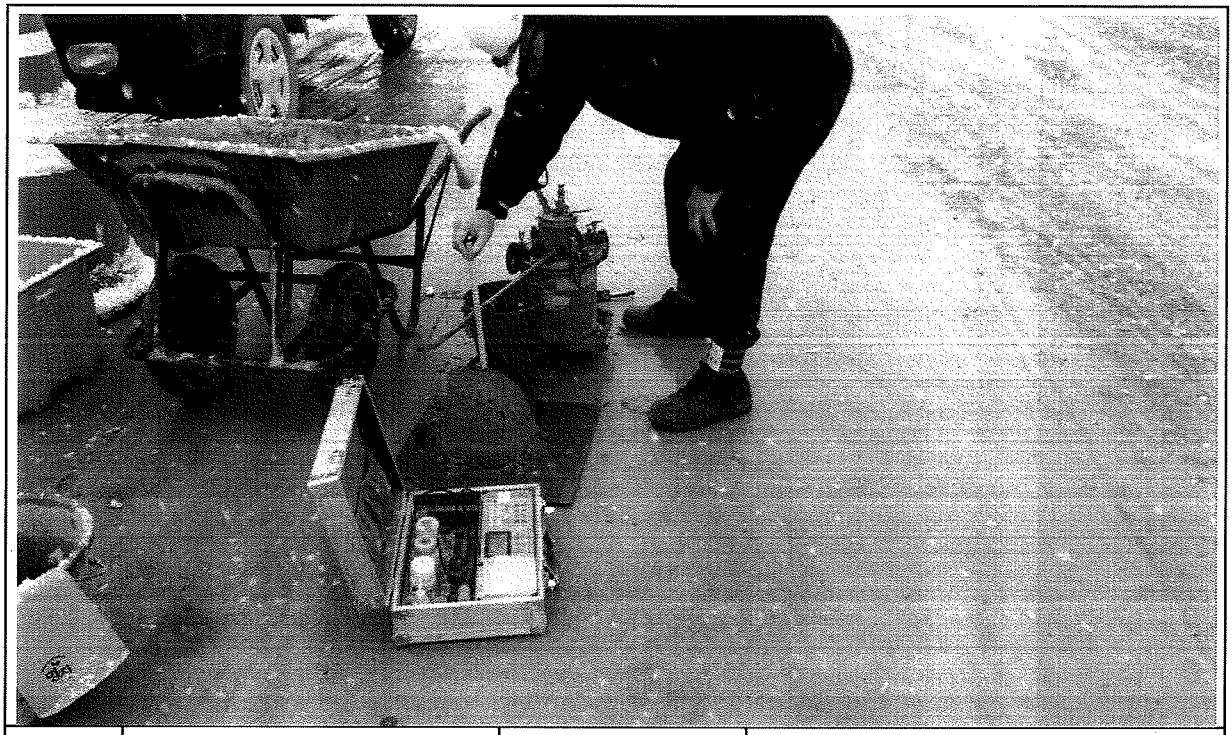


일자	2014.01.20	사진설명	콘크리트 타설(슈트) 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2014.01.20	사진설명	타설중 확인

사 진 대 지



일자	2014.01.20	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2012년 / 월 20 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	680804-5200782	궤도터널	
				신현강	691***-1******		
				김병기	7*****-1******		
				기용광	720324-5103293		기용광
				허명일	670129-5760393		
				박로보	610304-5101128		
				지종배	650928-1*******		
				배영원	670585-1063734		
				정로수	6*****-1******		
				김강성	640***-1******		
				한상원	690801-1******		
				양주철	6*****-1******		
				유창욱	550115-1******		
				김진욱	4*****-1******		
				심영남	6*****-1******		
				배봉주	551119-1396128		
				김영원	6*****-1******		
				이광자	510520-2067611		
				이영덕	560618-1018945		
				김재완	560928-1******		
				전보배	670228-1******		
				박윤수	6*****-1******		
				고기환			
				노영심	661224-2******		
				유길재	6*****-1******		
				오병현	710715-1******		
				전태국	900622-1******		
				탁대명	800225-1******		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1149**

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-1149**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K635 (환) 37K467.399 ~ 37K567.399		

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	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월21일	2014년01월21일	2014년01월21일

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-1149	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월21일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K635 (환) 37K467.399 ~ 37K567.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월21일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) 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 □).

2014년01월21일

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-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	**ITR-TCL-1149**
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	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	원도터널 (상) STA. (현) 37K535 ~ 37K635 (환) 37K467.399 ~ 37K567.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140121	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140121
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 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 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	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140121	20140121

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

원동터널(상) 검측기록부(타설후)

현-37K535~37K635 환-37K467.399~37K567.399

2014.01.20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

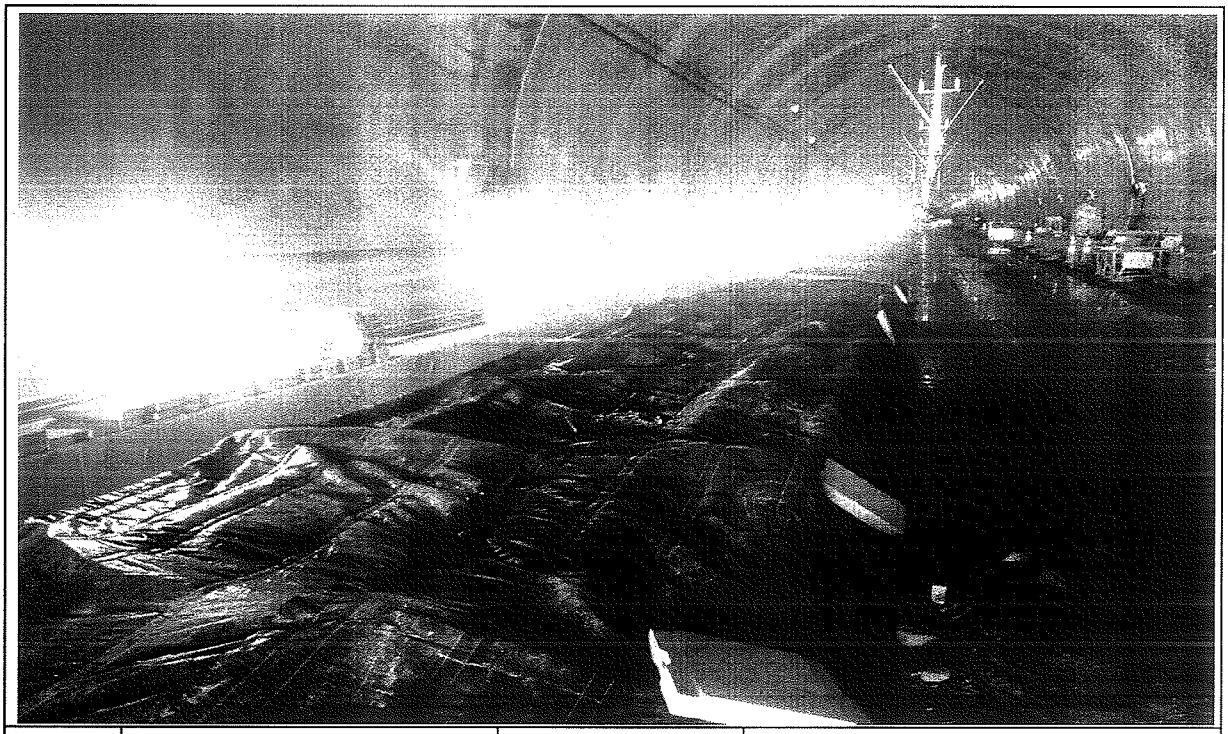
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 21일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.21	사진설명	양생

사 진 대 지

일자	2014.01.21	사진설명	타설후 확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1150

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-1150**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 67K638 ~ 67K953 (환) 67K573.664 ~ 67K888.664		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월19일	2014년01월19일	2014년01월19일

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-1150	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 67K638 ~ 67K953 (환) 67K573.664 ~ 67K888.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월19일 / 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 □).

2014년01월19일

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-1150
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	신작교 (상) STA. (현) 67K638 ~ 67K953 (환) 67K573.664 ~ 67K888.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140119
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140118	20140119

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-1150

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

신작교(상) TCL 검측기록부

현-67K638~67K953 환-67K573.664~67K888.664

2014. 01 . 19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	신작교 상선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	67k631.727	종점구간:	67k957.186	작 업 날 짜 : 2014.01.19	
시작(환) :	67k567.391	종점구간:	67k892.850	측 량 자 : 송 기 웅	
시작(현) :	67k638.000	종점구간:	67k953.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) :
시작(환) :	67k573.664	종점구간:	67k888.664	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 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	67631.727	67567.391	0.5	-0.4	-0.1	0.1	0.5	0.1	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	1	67633.477	67569.141	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	0.6	0.5	-1.2	0.6	4	0.6	0.6	82	0.6	0.6	1
2	2	67635.226	67570.890	0.4	-0.1	0.2	0.4	0.2	0.3	-0.9	0.7	5	0.6	0.5	83	0.4	0.6	1
3	3	67636.976	67572.640	0.6	-0.5	0.5	-0.4	0.4	0.7	-1.0	0.4	6	0.2	0.4	84	0.2	0.5	1
4	4	67638.841	67574.505	0.3	-0.2	0.3	0.0	0.1	0.4	-1.8	-0.4	7	0.4	0.2	85	0.4	0.3	1
5	5	67640.691	67576.355	0.2	-0.5	0.4	-0.3	-0.1	0.1	-1.6	-0.3	8	0.4	-0.2	86	0.1	0.7	1
6	6	67642.041	67577.705	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.5	-1.4	-0.1	9	-0.1	0.3	87	0.1	1.2	1
7	7	67643.891	67579.555	0.0	-0.2	-0.5	0.2	-0.3	-0.8	-1.4	-0.1	10	-0.5	0.3	88	0.1	1.2	1
8	8	67645.818	67581.482	-0.2	-0.2	-0.5	0.2	-0.2	-0.5	-1.3	0.2	11	-0.4	0.3	89	0.2	1.1	1
9	9	67647.668	67583.332	0.2	-0.3	0.2	0.2	0.2	0.0	-1.3	0.4	12	0.3	0.3	90	0.8	0.9	1
10	10	67649.030	67584.694	0.5	-0.4	0.3	0.0	0.5	0.3	-1.3	0.4	13	0.3	0.1	91	1.1	0.6	1
11	11	67650.880	67586.544	0.3	-0.4	-0.1	0.0	0.3	0.0	-1.5	0.2	14	-0.1	0.0	92	0.9	0.4	1
12	12	67652.846	67588.510	0.0	-0.5	-0.4	0.1	0.2	0.2	-1.7	0.0	15	-0.3	0.1	93	0.3	0.9	1
13	13	67654.697	67590.361	0.2	-0.4	-0.1	0.3	0.2	0.4	-1.7	0.1	16	0.0	0.4	94	0.4	1.4	1
14	14	67656.034	67591.698	0.4	-0.4	0.2	-0.2	0.3	0.4	-1.7	0.2	17	0.3	0.7	95	0.5	1.2	1
15	15	67657.884	67593.548	0.4	-0.6	0.4	-0.4	0.0	0.1	-1.7	-0.6	18	0.4	0.7	96	0.4	0.7	1
16	16	67659.823	67595.487	0.3	-0.7	0.0	0.2	-0.2	-0.1	-1.8	-0.8	19	0.1	0.2	97	0.5	0.4	1
17	17	67661.673	67597.337	0.2	-0.2	-0.3	0.4	-0.1	0.0	-1.9	-0.1	20	-0.3	-0.2	98	0.4	0.0	1
18	18	67663.073	67598.737	0.0	-0.2	-0.7	0.3	-0.1	-0.2	-1.1	0.8	21	-0.6	-0.5	99	-0.3	-1.4	1
19	19	67664.923	67600.587	0.3	-0.9	-0.5	-0.4	-0.1	-0.3	-1.0	0.0	22	-0.5	-0.3	100	0.6	0.3	1
20	20	67666.858	67602.522	0.5	-0.6	0.3	0.1	-0.1	-0.5	-1.8	0.0	23	-0.7	0.2	101	1.1	0.5	1
21	21	67668.708	67604.372	0.7	-0.5	0.0	0.1	0.1	0.0	-1.9	-0.9	24	0.0	0.2	102	1.4	0.4	1
22	22	67670.054	67605.718	0.8	-0.5	0.2	-0.3	0.2	0.3	-1.0	0.2	25	0.3	-0.2	103	1.6	0.4	1
23	23	67672.001	67607.665	0.2	-0.7	-0.3	0.1	0.4	0.7	-1.8	-1.2	26	0.8	-0.8	104	1.1	0.7	1
24	24	67673.818	67609.482	0.7	-0.6	0.1	-0.4	0.1	0.2	-1.0	-0.7	27	0.2	-1.3	105	1.6	0.9	1
25	25	67675.668	67611.332	0.6	-0.2	-0.1	-0.7	-0.1	-0.2	-1.2	-1.3	28	0.0	-1.5	106	1.3	1.1	1
26	26	67677.024	67612.688	0.5	-0.8	-0.1	-0.3	-0.3	-0.6	-0.6	0.1	29	-0.1	-0.2	107	1.2	0.9	1
27	27	67678.874	67614.538	0.6	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	1.0	30	0.1	1.1	108	1.4	0.8	1
28	28	67680.835	67616.499	0.7	0.5	0.1	0.6	0.1	-0.1	0.1	1.2	31	0.1	1.7	109	1.3	1.0	1
29	29	67682.685	67618.349	0.6	-0.5	0.0	-0.4	0.3	0.3	-0.7	0.2	32	-0.1	0.0	110	1.1	1.4	1
30	30	67684.006	67619.670	0.6	-0.1	0.0	0.5	0.3	0.3	-1.3	0.4	33	-0.2	-0.1	111	1.3	0.7	1
31	31	67685.856	67621.520	0.6	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	-1.1	0.2	34	-0.1	0.4	112	1.6	0.7	1
32	32	67687.848	67623.512	0.6	-0.1	0.0	0.7	0.0	0.0	-0.9	0.1	35	-0.1	0.3	113	1.4	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	33	67689.698	67625.362	0.6	-0.6	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.7	0.0	36	-0.1	-0.6	114	1.3	0.1	1
34	34	67691.026	67626.690	0.6	-0.2	0.0	0.4	0.1	0.3	-1.3	0.3	37	-0.1	-1.1	115	1.2	0.3	1
35	35	67692.876	67628.540	0.6	-0.8	0.1	-0.2	0.0	0.3	-1.0	0.6	38	0.1	-0.7	116	1.2	1.2	1
36	36	67694.818	67630.482	0.7	-0.5	0.1	-0.2	0.0	0.1	-1.7	-0.6	39	0.0	-0.8	117	1.3	0.7	1
37	37	67696.668	67632.332	0.6	-0.6	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-1.6	-1.1	40	-0.2	-1.2	118	1.3	0.0	1
38	38	67698.016	67633.680	0.5	-0.6	-0.1	-0.4	-0.3	-0.4	-1.6	-0.6	41	-0.2	-1.1	119	1.2	0.4	1
39	39	67699.866	67635.530	0.6	-0.3	0.0	0.1	-0.1	-0.2	-1.1	0.2	42	-0.1	-0.5	120	1.4	1.2	1
40	40	67701.803	67637.467	0.6	-0.9	0.6	-0.4	0.1	0.1	-0.5	1.3	43	0.5	0.7	121	1.5	1.3	1
41	1	67703.653	67639.317	0.6	-0.2	0.5	0.3	0.1	0.1	-1.0	0.1	44	0.4	1.0	122	1.5	1.6	1
42	2	67705.021	67640.685	0.6	-0.4	0.4	0.3	0.1	0.1	-1.3	0.0	45	0.3	1.1	123	1.3	0.9	1
43	3	67706.935	67642.599	0.0	-0.5	-0.3	0.2	0.0	0.1	-1.8	-0.7	46	-0.3	0.3	124	0.6	-1.1	1
44	4	67708.785	67644.449	0.1	-0.5	0.0	0.1	0.0	0.2	-1.1	-0.1	47	0.0	-0.1	125	1.0	-0.5	1
45	5	67710.099	67645.763	0.2	-0.7	0.3	-0.2	0.0	0.3	-1.3	0.5	48	0.2	-0.5	126	0.9	-1.9	1
46	6	67711.975	67647.639	0.3	-0.7	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-1.1	0.0	49	0.1	-0.5	127	1.0	-1.5	1
47	7	67713.825	67649.489	0.1	-0.6	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-1.0	0.3	50	-0.2	-0.4	128	0.7	-0.9	1
48	8	67715.816	67651.480	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1.8	0.0	51	-0.4	-0.6	129	0.2	-1.2	1
49	9	67717.666	67653.330	0.1	-0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	-1.1	0.3	52	-0.1	-1.1	130	0.2	-1.6	1
50	10	67718.971	67654.635	0.3	-0.5	0.4	-0.3	0.1	0.3	-1.3	0.4	53	0.3	-0.8	131	0.7	-1.6	1
51	11	67720.821	67656.485	0.2	-0.2	0.5	0.1	0.0	0.3	-1.8	0.1	54	0.4	-0.1	132	1.0	-1.2	1
52	12	67722.837	67658.501	0.1	-0.7	0.1	-0.3	0.0	0.1	-1.4	-0.4	55	0.1	0.4	133	0.8	-0.6	1
53	13	67724.687	67660.351	-0.1	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	-0.2	-1.7	-0.6	56	-0.5	0.4	134	0.5	-0.8	1
54	14	67726.006	67661.670	-0.3	-0.3	-0.6	0.3	-0.3	-0.5	-1.9	-0.6	57	-0.6	-1.0	135	0.1	-1.0	1
55	15	67727.856	67663.520	0.0	-0.4	-0.3	0.1	-0.1	-0.3	-1.0	-0.2	58	-0.3	-1.8	136	0.2	-1.1	1
56	16	67729.800	67665.464	0.3	-0.4	0.1	-0.3	0.0	-0.1	-1.1	0.4	59	0.1	-1.2	137	0.7	-1.1	1
57	17	67731.650	67667.314	0.3	-0.6	0.1	0.2	0.2	0.3	-1.3	0.0	60	0.1	0.7	138	0.7	0.0	1
58	18	67732.986	67668.650	0.3	-0.5	-0.1	0.0	0.2	-0.1	-0.8	0.8	61	-0.2	0.6	139	0.7	0.9	1
59	19	67734.836	67670.500	0.2	-0.1	-0.4	0.2	0.1	-0.5	-1.5	-0.3	62	-0.5	-0.7	140	0.6	0.4	1
60	20	67736.832	67672.496	0.2	-0.8	-0.5	0.1	-0.1	-0.2	-1.3	0.3	63	-0.6	-0.9	141	0.6	-0.3	1
61	21	67738.682	67674.346	0.4	-0.5	-0.1	0.4	0.3	0.1	-1.6	-0.2	64	-0.1	0.0	142	0.9	0.7	1
62	22	67740.020	67675.684	0.6	-0.3	0.4	0.3	0.6	0.6	-1.2	0.4	65	0.3	0.7	143	1.2	1.3	1
63	23	67741.943	67677.607	0.7	-0.9	0.6	-0.4	0.1	0.2	-1.6	0.2	66	0.6	0.2	144	1.3	0.7	1
64	24	67743.790	67679.454	0.5	-0.9	0.6	-0.8	0.2	0.4	-1.4	0.3	67	0.5	0.3	145	1.4	0.1	1
65	25	67745.640	67681.304	0.2	-0.6	0.4	-0.4	0.0	0.4	-1.6	0.0	68	0.4	0.2	146	1.3	0.7	1
66	26	67747.015	67682.679	0.1	-0.5	0.4	0.0	-0.1	0.1	-1.8	-0.8	69	0.3	0.4	147	1.0	0.3	1
67	27	67748.865	67684.529	-0.1	-0.1	0.3	0.7	-0.2	-0.2	-1.7	-0.3	70	0.3	0.6	148	0.7	-0.2	1
68	28	67750.814	67686.478	-0.2	-0.2	0.2	0.4	-0.4	-0.3	-1.6	-0.4	71	0.2	0.2	149	0.6	0.0	1
69	29	67752.664	67688.328	-0.3	-0.5	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-1.0	0.9	72	0.1	-0.3	150	0.6	-0.1	1
70	30	67754.094	67689.758	-0.4	-0.8	-0.3	-0.7	0.0	0.0	-1.4	0.2	73	-0.3	-0.7	151	0.2	-0.4	1
71	31	67755.944	67691.608	-0.4	-0.6	-0.6	0.3	-0.1	-0.3	-1.2	0.1	74	-0.6	-0.7	152	-0.1	-0.2	1
72	32	67757.806	67693.470	-0.4	-0.3	-0.5	0.1	-0.1	-0.1	-1.9	-0.3	75	-0.6	0.0	153	-0.1	-0.1	1
73	33	67759.656	67695.320	-0.1	-0.1	-0.2	0.8	0.0	0.2	-1.6	0.2	76	-0.3	0.8	154	0.3	0.0	1
74	34	67760.997	67696.661	0.2	-0.9	0.0	-0.4	0.2	0.4	-1.3	0.4	77	-0.1	0.5	155	0.2	0.3	1
75	35	67762.847	67698.511	0.1	-0.4	-0.1	-0.2	0.0	0.1	-1.6	0.0	78	-0.1	-0.3	156	-0.2	-0.1	1
76	36	67764.815	67700.479	0.1	-0.9	-0.1	-0.6	-0.2	-0.2	-1.8	-0.2	79	-0.2	-0.8	157	-0.1	-0.2	1
77	37	67766.665	67702.329	0.2	-0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-1.7	-0.2	80	-0.1	0.0	158	0.0	0.6	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) 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	38	67767.978	67703.642	0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	-1.6	-0.6	81	-0.2	1.0	159	0.1	0.8	1
79	39	67769.828	67705.492	0.2	-0.3	-0.3	0.2	0.0	-0.4	-1.6	-0.3	82	-0.3	1.4	160	0.3	0.5	1
80	40	67771.796	67707.460	0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.1	-0.1	-1.5	0.0	83	-0.3	0.1	161	0.1	0.1	1
81	1	67773.647	67709.311	0.4	-0.2	0.0	0.3	0.2	0.2	-1.0	0.1	84	-0.7	-0.3	162	0.0	-0.9	1
82	2	67774.998	67710.662	0.5	-0.5	-0.2	0.1	0.4	0.1	-1.3	0.6	85	-0.3	-0.8	163	-0.2	-1.5	1
83	3	67776.907	67712.571	0.6	-0.3	-0.2	0.2	0.2	-0.2	-1.5	0.3	86	-0.2	0.4	164	-0.4	-0.3	1
84	4	67778.817	67714.481	0.4	-0.5	-0.2	0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.6	87	0.4	0.3	165	0.2	-1.2	1
85	5	67780.667	67716.331	0.7	-0.6	0.2	0.2	0.3	0.4	-1.9	-0.3	88	0.2	0.3	-	-	-	1
86	6	67781.966	67717.630	0.8	-0.5	0.6	0.2	0.4	0.7	-1.8	0.1	89	0.5	0.3	-	-	-	1
87	7	67783.816	67719.480	0.6	-0.6	0.6	0.0	0.1	0.5	-1.7	-0.5	90	0.6	0.1	-	-	-	1
88	8	67785.812	67721.476	0.5	-0.8	0.5	-0.4	-0.1	0.2	-1.6	0.3	91	0.4	-0.3	-	-	-	1
89	9	67787.662	67723.326	0.2	-0.7	0.2	-0.5	-0.3	-0.1	-1.9	-0.4	92	0.1	-0.5	-	-	-	1
90	10	67789.003	67724.667	0.0	-0.6	-0.3	0.2	-0.4	-0.2	-1.2	-0.1	93	-0.4	0.2	-	-	-	1
91	11	67790.853	67726.517	0.0	-0.4	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-1.9	-0.4	94	-0.6	0.8	-	-	-	1
92	12	67792.802	67728.466	0.0	-0.2	-0.5	0.7	-0.2	-0.1	-1.5	-0.5	95	-0.6	0.7	-	-	-	1
93	13	67794.652	67730.316	0.3	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-1.1	0.4	96	-0.4	-0.2	-	-	-	1
94	14	67795.998	67731.662	0.5	-0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.1	-1.5	-0.2	97	-0.1	-0.7	-	-	-	1
95	15	67797.848	67733.512	0.5	-0.9	0.2	-0.5	-0.1	0.1	-1.0	0.1	98	0.1	-0.6	-	-	-	1
96	16	67799.742	67735.406	0.6	-0.6	-0.3	-0.5	0.0	-0.3	-1.5	0.0	99	-0.5	-1.5	-	-	-	1
97	17	67801.592	67737.256	0.4	-0.5	0.1	0.1	-0.1	0.1	-1.3	0.2	100	0.0	0.1	-	-	-	1
98	18	67802.951	67738.615	0.3	-0.4	0.3	0.0	-0.2	-0.1	-1.1	0.6	101	0.2	0.1	-	-	-	1
99	19	67804.801	67740.465	0.9	-0.1	1.0	0.3	0.3	0.4	-1.5	0.3	102	1.0	1.3	-	-	-	1
100	20	67806.843	67742.507	0.3	-0.6	0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-1.5	0.3	103	0.3	-0.3	-	-	-	1
101	21	67808.693	67744.357	0.0	-0.4	0.2	0.4	-0.1	0.0	-1.7	-0.7	104	0.2	0.2	-	-	-	1
102	22	67810.042	67745.706	-0.1	-0.4	0.1	0.5	-0.1	-0.1	-1.8	-0.1	105	0.0	0.3	-	-	-	1
103	23	67811.904	67747.568	-0.1	-0.2	0.0	0.5	0.0	-0.1	-1.8	-0.5	106	0.0	0.3	-	-	-	1
104	24	67813.754	67749.418	-0.2	-0.8	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-1.0	0.1	107	-0.1	-0.9	-	-	-	1
105	25	67815.685	67751.349	-0.2	-0.9	0.0	-0.5	0.0	0.3	-1.7	-0.8	108	0.0	-1.6	-	-	-	1
106	26	67816.971	67752.635	-0.1	-0.7	-0.1	0.2	0.1	0.3	-1.3	-0.2	109	-0.1	-1.0	-	-	-	1
107	27	67818.821	67754.485	-0.2	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	-1.1	0.2	110	-0.3	0.1	-	-	-	1
108	28	67820.806	67756.470	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.9	0.6	111	-0.1	0.7	-	-	-	1
109	29	67822.656	67758.320	0.0	-0.9	0.4	-0.8	-0.2	-0.1	-1.1	0.6	112	0.3	0.1	-	-	-	1
110	30	67824.024	67759.688	0.1	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	0.1	-1.3	0.2	113	0.3	-0.3	-	-	-	1
111	31	67825.874	67761.538	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.3	-1.5	-0.1	114	-0.1	-0.3	-	-	-	1
112	32	67827.800	67763.464	-0.4	-0.1	-0.4	0.8	-0.1	0.0	-1.7	0.1	115	-0.5	0.4	-	-	-	1
113	33	67829.650	67765.314	-0.2	-0.1	-0.3	0.3	-0.3	-0.5	-1.5	-0.2	116	-0.2	1.3	-	-	-	1
114	34	67831.045	67766.709	0.0	-0.1	0.0	0.4	-0.4	-0.5	-1.4	0.4	117	0.1	0.5	-	-	-	1
115	35	67832.895	67768.559	0.0	-0.9	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-1.8	-0.4	118	0.2	-0.8	-	-	-	1
116	36	67834.800	67770.464	0.1	-0.4	0.2	-0.1	0.2	0.2	-1.3	0.4	119	0.3	-1.0	-	-	-	1
117	37	67836.650	67772.314	0.0	-0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	-1.8	-0.7	120	0.3	0.3	-	-	-	1
118	38	67838.011	67773.675	-0.1	-0.9	0.1	-0.4	0.1	0.4	-1.4	-0.2	121	0.3	1.6	-	-	-	1
119	39	67839.861	67775.525	-0.1	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.5	-1.7	-0.4	122	0.2	1.8	-	-	-	1
120	1	67841.830	67777.494	-0.2	-0.8	-0.1	-0.2	0.0	0.3	-1.1	0.8	123	0.0	-0.1	-	-	-	1
121	1	67843.680	67779.344	-0.2	-0.5	-0.3	-0.1	-0.3	-0.7	-1.2	-0.3	124	-0.2	-1.1	-	-	-	1
122	2	67845.081	67780.745	-0.3	-0.3	0.0	0.1	-0.5	-0.1	-1.3	-0.2	125	0.0	-1.7	-	-	-	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
123	3	67846.935	67782.599	-0.1	-0.6	0.0	-0.4	-0.3	-0.2	-1.9	-2.1	126	0.1	-1.4	-	-	-	1
124	4	67848.828	67784.492	0.1	-0.4	0.1	0.2	0.4	0.5	-0.9	-0.6	127	0.2	0.2	-	-	-	1
125	5	67850.098	67785.762	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-1.1	-0.3	128	-0.3	-0.4	-	-	-	1
126	6	67851.986	67787.650	-0.1	-0.2	-0.4	0.4	-0.1	-0.4	0.2	0.9	129	-0.4	0.4	-	-	-	1
127	7	67853.836	67789.500	0.0	-0.6	-0.5	-0.3	-0.1	-0.7	-0.3	0.3	130	-0.5	-0.4	-	-	-	1
128	8	67855.828	67791.492	0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.1	-0.3	-0.8	-0.1	131	-0.1	-0.8	-	-	-	1
129	9	67857.678	67793.342	0.3	-0.6	0.5	-0.3	0.3	0.4	-0.7	0.1	132	0.6	-0.4	-	-	-	1
130	10	67858.976	67794.640	0.5	-0.3	0.6	0.2	0.6	0.8	-0.6	0.0	133	0.6	0.1	-	-	-	1
131	11	67860.826	67796.490	0.2	-0.3	0.2	0.4	0.2	0.5	-0.7	-0.2	134	0.2	0.3	-	-	-	1
132	12	67862.805	67798.469	-0.2	-0.3	-0.4	0.4	-0.1	0.3	-0.8	-0.4	135	-0.4	0.2	-	-	-	1
133	13	67864.655	67800.319	-0.1	-0.5	-0.5	0.1	-0.2	0.2	-0.6	-0.2	136	-0.5	0.0	-	-	-	1
134	14	67866.006	67801.670	0.0	-0.7	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-0.5	0.0	137	-0.2	-0.1	-	-	-	1
135	15	67867.856	67803.520	0.2	-0.7	0.0	-0.1	-0.4	-0.6	-0.4	0.2	138	0.1	-0.1	-	-	-	1
136	16	67869.789	67805.453	0.4	-0.6	0.2	0.1	-0.4	-0.5	-0.4	0.2	139	0.3	0.0	-	-	-	1
137	17	67871.639	67807.303	0.3	-0.6	0.1	0.3	0.0	0.2	-0.5	0.0	140	0.1	0.2	-	-	-	1
138	18	67873.020	67808.684	0.2	-0.6	0.0	0.3	0.2	0.5	-0.6	0.1	141	0.0	0.3	-	-	-	1
139	19	67874.870	67810.534	0.2	-0.7	0.0	-0.2	0.1	0.6	-0.6	0.2	142	0.0	0.3	-	-	-	1
140	20	67876.838	67812.502	0.2	-0.9	0.1	-0.4	-0.2	0.2	-0.5	0.6	143	0.1	0.1	-	-	-	1
141	21	67878.688	67814.352	0.2	-0.9	0.2	0.0	-0.3	-0.1	-0.7	0.7	144	0.2	-0.1	-	-	-	1
142	22	67880.029	67815.693	0.2	-0.5	0.5	-0.1	-0.5	-0.2	-0.8	-0.3	145	0.5	-0.6	-	-	-	1
143	23	67881.879	67817.543	0.1	-0.5	0.6	-0.3	-0.4	-0.3	-1.1	-0.3	146	0.5	0.1	-	-	-	1
144	24	67883.812	67819.476	0.0	-0.9	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.4	-0.7	147	0.3	-0.2	-	-	-	1
145	25	67885.116	67820.780	-0.3	-0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-0.5	0.0	148	-0.2	-0.1	-	-	-	1
146	26	67887.049	67822.713	-0.5	-0.2	-0.3	0.4	-0.1	-0.1	-0.8	0.1	149	-0.3	-0.4	-	-	-	1
147	27	67888.899	67824.563	-0.3	-0.7	-0.1	0.1	-0.2	-0.4	-0.7	0.5	150	-0.1	0.1	-	-	-	1
148	28	67890.823	67826.487	-0.1	-0.3	-0.1	0.4	-0.2	-0.2	-0.5	0.5	151	-0.2	0.4	-	-	-	1
149	29	67892.673	67828.337	-0.2	-0.6	-0.5	0.1	0.0	0.2	-0.9	-0.1	152	-0.2	0.1	-	-	-	1
150	30	67894.004	67829.668	-0.2	-0.8	-0.4	-0.2	0.2	0.5	-1.2	-0.3	153	-0.1	-0.2	-	-	-	1
151	31	67895.854	67831.518	0.0	-0.7	-0.2	-0.2	0.0	0.4	-1.0	0.0	154	0.1	-0.3	-	-	-	1
152	32	67897.829	67833.493	0.3	-0.7	-0.3	-0.1	-0.2	-0.2	-0.8	0.2	155	0.0	-0.1	-	-	-	1
153	33	67899.679	67835.343	0.2	-0.6	-0.7	0.1	-0.3	-0.8	-0.9	0.0	156	-0.4	0.1	-	-	-	1
154	34	67901.032	67836.696	0.2	-0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.6	-1.0	0.0	157	-0.3	0.7	-	-	-	1
155	35	67902.882	67838.546	0.6	-0.6	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	-1.0	0.1	158	0.1	0.8	-	-	-	1
156	36	67904.830	67840.494	0.9	-0.7	0.2	-0.4	0.5	0.6	-0.9	0.3	159	0.5	0.6	-	-	-	1
157	37	67906.680	67842.344	0.9	-0.1	0.3	0.1	0.2	0.5	-1.0	0.3	160	0.6	0.0	-	-	-	1
158	38	67908.068	67843.732	0.8	-0.4	0.0	0.3	0.1	0.5	-1.1	0.1	161	0.4	-0.7	-	-	-	1
159	39	67909.918	67845.582	0.7	-0.3	0.2	0.2	-0.1	0.3	-1.2	-0.1	162	0.0	-0.8	-	-	-	1
160	40	67911.840	67847.504	0.6	-0.2	0.0	0.2	-0.3	0.1	-1.3	-0.1	163	-0.4	-0.8	-	-	-	1
161	1	67913.690	67849.354	0.8	-0.7	0.2	-0.4	-0.4	0.0	-1.2	0.0	164	-0.7	-0.4	-	-	-	1
162	2	67915.023	67850.687	0.5	-0.5	0.0	-0.8	-0.4	-0.4	-1.1	-0.6	165	-0.3	-0.7	-	-	-	1
163	3	67916.873	67852.537	0.6	-0.4	0.2	0.4	-0.4	-0.6	-1.2	-0.4	166	-0.2	0.4	-	-	-	1
164	4	67918.810	67854.474	0.6	-0.3	0.4	0.3	-0.4	-0.5	-1.2	-0.2	167	0.4	0.3	-	-	-	1
165	5	67920.134	67855.798	0.5	0.3	0.3	0.7	0.0	0.0	-0.5	0.6	168	0.6	0.8	-	-	-	1
166	6	67922.072	67857.736	0.4	-0.8	0.1	0.1	0.2	0.2	-0.8	0.6	169	0.6	0.2	-	-	-	1
167	7	67923.922	67859.586	0.2	-0.6	-0.2	-0.4	0.1	0.1	-1.0	0.5	170	0.3	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
168	8	67925.793	67861.457	0.2	-0.4	0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.1	0.3	171	-0.1	0.8	-	-	-	1
169	9	67927.643	67863.307	0.3	-0.9	0.0	-0.4	0.0	0.2	-1.4	-0.2	172	-0.1	0.4	-	-	-	1
170	10	67929.037	67864.701	0.4	-0.2	-0.1	0.7	0.0	0.0	-1.5	-0.2	173	-0.1	-0.2	-	-	-	1
171	11	67930.887	67866.551	0.1	-0.3	-0.5	0.3	-0.1	-0.2	-1.4	-0.1	174	0.1	-0.5	-	-	-	1
172	12	67932.813	67868.477	0.3	-0.5	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-1.2	-0.2	175	0.2	-0.4	-	-	-	1
173	13	67934.663	67870.327	0.5	-0.9	0.1	-0.1	0.0	0.3	-1.3	-0.6	176	0.4	-0.1	-	-	-	1
174	14	67936.121	67871.785	0.6	-0.6	0.0	-0.3	0.1	0.2	-1.3	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
175	15	67937.971	67873.635	0.2	-0.7	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
176	16	67939.816	67875.480	0.4	-0.8	-0.3	-0.1	-0.3	-0.4	-0.7	0.4	-	-	-	-	-	-	1
177	17	67941.666	67877.330	0.6	-0.3	0.5	0.4	-0.1	-0.2	-0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	1
178	18	67943.027	67878.691	0.5	-0.7	-0.1	0.2	0.1	0.2	-1.1	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
179	19	67944.877	67880.541	0.7	-0.7	-0.2	-0.5	0.1	0.3	-1.1	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
180	20	67946.798	67882.462	0.1	-0.7	-0.3	-0.2	0.1	0.8	-1.2	0.0	-	-	-	-	-	-	1
181	21	67948.648	67884.312	0.6	-0.9	0.0	-0.4	-0.1	0.3	-0.7	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
182	22	67950.018	67885.682	0.9	-0.2	0.7	0.2	-0.2	0.0	-0.3	1.0	-	-	-	-	-	-	1
183	23	67951.914	67887.578	0.4	-0.5	0.0	0.1	-0.7	-0.2	-1.2	0.1	-	-	-	-	-	-	1
184	24	67953.764	67889.428	0.6	-0.5	-	-	-0.4	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	1
185	25	67955.101	67890.765	0.2	-0.4	-	-	-0.2	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
186	26	67957.186	67892.850	0.4	-0.6	-	-	-0.5	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-

신작교(상) 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	
67km638.000	67km 573.664	390	395	5	4	295	295	0	0	127.048	127.048	0	0	333	333	0	0	295	300	5	5	127.048	127.048	0	0	
67km640.000	67km 575.664	390	390	0	0	295	296	1	1	127.060	127.061	1	1	333	336	3	3	295	295	0	0	127.060	127.060	0	0	
67km645.000	67km 580.664	390	392	2	2	295	295	0	0	127.090	127.091	1	1	333	333	0	0	295	297	2	2	127.090	127.091	1	1	
67km650.000	67km 585.664	390	391	1	1	295	295	0	0	127.120	127.122	2	2	333	338	5	5	295	296	1	1	127.120	127.121	1	1	
67km655.000	67km 590.664	390	395	5	5	295	300	5	5	127.150	127.153	3	3	333	335	2	2	295	300	5	5	127.150	127.151	1	1	
67km660.000	67km 595.664	390	395	5	5	295	296	1	1	127.180	127.182	2	2	333	336	3	3	295	297	2	2	127.180	127.181	1	3	
67km665.000	67km 600.664	390	392	2	2	295	298	3	3	127.210	127.211	1	1	333	333	0	0	295	297	2	2	127.210	127.213	3	3	
67km670.000	67km 605.664	390	393	3	3	295	300	5	5	127.240	127.243	3	3	333	335	2	2	295	296	1	1	127.240	127.241	1	1	
67km675.000	67km 610.664	390	395	5	5	295	297	2	2	127.270	127.271	1	1	333	333	0	0	295	296	1	1	127.270	127.271	1	1	
67km680.000	67km 615.664	390	395	5	4	295	296	1	1	127.300	127.301	1	2	333	330	-3	-3	295	298	3	3	127.300	127.301	1	1	
67km685.000	67km 620.664	390	392	2	2	295	300	5	5	127.330	127.331	1	1	333	336	3	3	295	300	5	5	127.330	127.330	0	0	
67km690.000	67km 625.664	390	391	1	1	295	295	0	0	127.360	127.361	1	1	333	338	5	5	295	296	1	1	127.360	127.361	1	1	
67km695.000	67km 630.664	390	392	2	2	295	295	0	0	127.390	127.392	2	2	333	335	2	2	295	297	2	2	127.390	127.391	1	1	
67km700.000	67km 635.664	390	391	1	1	295	297	1	1	127.420	127.417	-3	-3	333	336	3	3	295	296	1	1	127.420	127.421	1	1	
67km705.000	67km 640.664	390	390	0	0	295	298	3	3	127.450	127.451	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	127.450	127.451	1	1	
67km710.000	67km 645.664	390	393	3	3	295	298	3	3	127.480	127.481	1	2	333	336	3	3	295	295	0	0	127.480	127.482	2	2	
67km715.000	67km 650.664	390	395	5	5	295	297	2	2	127.510	127.513	3	3	333	336	3	3	295	296	1	1	127.510	127.512	2	2	
67km720.000	67km 655.664	390	394	4	4	295	296	1	1	127.540	127.541	1	1	333	335	2	2	295	297	2	2	127.540	127.541	1	1	
67km725.000	67km 660.664	390	394	4	3	295	298	3	3	127.570	127.571	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	127.570	127.571	1	1	
67km730.000	67km 665.664	390	391	1	1	295	297	2	2	127.600	127.601	1	2	333	333	0	0	295	296	1	1	127.600	127.600	0	0	
67km735.000	67km 670.664	390	394	4	4	295	296	1	1	127.630	127.632	2	1	333	330	-3	-3	295	297	2	2	127.630	127.630	0	0	
67km740.000	67km 675.664	390	390	0	0	295	298	3	3	127.660	127.661	1	2	333	336	3	3	295	298	3	2	127.660	127.660	0	0	
67km745.000	67km 680.664	390	389	-1	0	295	297	2	2	127.690	127.692	2	1	333	332	2	2	295	297	2	1	127.690	127.690	0	0	
67km750.000	67km 685.664	390	389	-1	-1	295	296	1	1	127.720	127.721	1	1	333	336	3	3	295	296	1	0	127.720	127.721	1	1	
67km755.000	67km 690.664	390	390	0	0	295	298	3	3	127.750	127.751	1	1	333	332	2	2	295	296	1	0	127.750	127.751	1	1	
67km760.000	67km 695.664	390	389	-1	-1	295	300	5	5	127.780	127.782	2	2	333	333	0	0	295	295	0	1	127.780	127.782	2	2	
67km765.000	67km 700.664	390	390	0	0	295	290	-5	-5	127.810	127.812	2	2	333	331	-2	-2	295	296	1	0	127.810	127.812	2	2	
67km770.000	67km 705.664	390	390	0	0	295	294	-1	-1	127.840	127.841	1	1	333	336	3	3	295	296	1	1	127.840	127.841	1	1	
67km775.000	67km 710.664	390	391	1	2	295	296	1	1	127.870	127.871	1	1	333	336	3	3	295	296	1	0	127.870	127.871	1	1	
67km780.000	67km 715.664	390	390	0	0	295	292	-3	-3	127.900	127.901	1	1	333	335	2	2	295	296	1	0	127.900	127.901	1	0	
67km785.000	67km 720.664	390	392	2	1	295	298	3	3	127.930	127.932	2	2	333	335	2	2	295	297	2	0	127.930	127.932	2	2	
67km790.000	67km 725.664	390	393	3	3	295	296	1	1	127.960	127.961	1	1	333	335	2	2	295	296	1	2	127.960	127.961	1	1	
67km795.000	67km 730.664	390	392	2	2	295	298	3	3	127.990	127.991	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	127.990	127.990	0	0	
67km800.000	67km 735.664	390	391	1	1	295	295	2	2	128.020	128.021	1	2	333	335	2	2	295	297	2	1	128.020	128.020	0	0	
67km805.000	67km 740.664	390	390	0	0	295	296	1	1	128.050	128.051	1	1	333	336	3	3	295	297	2	0	128.050	128.050	0	1	
67km810.000	67km 745.664	390	390	0	0	295	295	0	0	128.080	128.081	1	1	333	330	-3	-3	295	296	1	0	128.080	128.080	0	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	
67km815.000	67km 750.664	390	390	0	0	295	295	0	0	128.110	128, 110	0	1	333	333	0	0	295	296	1	1	128.110	128, 110	0	0	
67km820.000	67km 755.664	390	391	1	1	295	294	-1	-1	128.140	128, 142	2	2	333	333	0	0	295	294	-1	-1	128.140	128, 143	3	3	
67km825.000	67km 760.664	390	392	2	1	295	296	1	1	128.170	128, 173	3	3	333	334	1	1	295	295	0	0	128.170	128, 171	1	1	
67km830.000	67km 765.664	390	389	-1	-1	295	295	0	0	128.200	128, 200	0	0	333	334	1	0	295	296	1	1	128.200	128, 200	0	0	
67km835.000	67km 770.664	390	390	0	0	295	295	0	0	128.230	128, 231	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	128.230	128, 232	2	2	
67km840.000	67km 775.664	390	391	1	1	295	296	1	1	128.260	128, 260	0	0	333	335	2	2	295	296	1	1	128.260	128, 260	0	0	
67km845.000	67km 780.664	390	391	1	-1	295	295	0	0	128.290	128, 291	1	1	333	333	0	0	295	294	-1	-1	128.290	128, 291	1	1	
67km850.000	67km 785.664	390	391	1	1	295	294	-1	-1	128.320	128, 322	2	2	333	333	0	1	295	295	0	1	128.320	128, 319	-1	-1	
67km855.000	67km 790.664	390	392	2	2	295	294	-1	-1	128.350	128,350	0	0	333	332	-1	0	295	296	1	2	128.350	128,350	0	0	
67km860.000	67km 795.664	390	390	0	0	295	295	0	0	128.380	128, 381	1	1	333	332	-1	-1	295	297	2	2	128.380	128, 381	1	1	
67km865.000	67km 800.664	390	390	0	1	295	296	1	1	128.410	128, 413	3	3	333	334	1	1	295	297	2	2	128.410	128, 411	1	1	
67km870.000	67km 805.664	390	391	1	-1	295	295	0	0	128.440	128, 441	1	0	333	334	1	1	295	298	3	3	128.440	128, 443	3	3	
67km875.000	67km 810.664	390	392	2	2	295	295	0	0	128.470	128, 471	1	1	333	335	2	2	295	297	2	2	128.470	128, 471	1	1	
67km880.000	67km 815.664	390	391	1	1	295	296	1	1	128.500	128, 502	2	2	333	335	2	2	295	296	1	1	128.500	128, 500	0	0	
67km885.000	67km 820.664	390	389	-1	0	295	294	-1	-1	128.530	128, 529	-1	-1	333	333	0	0	295	295	0	0	128.530	128,531	1	1	
67km890.000	67km 825.664	390	389	-1	-1	295	295	0	0	128.560	128, 561	1	1	333	332	-1	-1	295	294	-1	-1	128.560	128, 563	3	3	
67km895.000	67km 830.664	390	390	0	1	295	294	-1	-1	128.590	128, 590	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	128.590	128, 592	2	2	
67km900.000	67km 835.664	390	391	1	0	295	295	0	0	128.620	128, 622	2	2	333	335	2	2	295	296	1	1	128.620	128, 620	0	0	
67km905.000	67km 840.664	390	390	0	1	295	296	1	1	128.650	128, 652	2	2	333	334	1	1	295	297	2	2	128.650	128, 652	2	2	
67km910.000	67km 845.664	390	391	1	1	295	295	0	0	128.680	128, 682	2	2	333	335	2	2	295	296	1	1	128.680	128, 682	2	2	
67km915.000	67km 850.664	390	392	2	2	295	299	4	4	128.710	128, 711	1	1	333	334	1	1	295	296	1	1	128.710	128, 713	3	2	
67km920.000	67km 855.664	390	393	3	3	295	294	-1	-1	128.740	128, 741	1	0	333	333	0	0	295	295	0	0	128.740	128, 743	3	3	
67km925.000	67km 860.664	390	392	2	2	295	295	0	0	128.770	128,770	0	1	333	333	0	0	295	294	-1	-1	128.770	128, 770	0	0	
67km930.000	67km 865.664	390	390	0	0	295	296	1	1	128.800	128, 801	1	0	333	332	-1	-1	295	297	2	2	128.800	128, 800	0	0	
67km935.000	67km 870.664	390	392	2	1	295	297	2	2	128.830	128,829	-1	-1	333	334	1	0	295	298	3	2	128.830	128,831	1	1	
67km940.000	67km 875.664	390	391	1	-1	295	297	2	2	128.860	128,859	-1	-1	333	334	1	1	295	298	3	2	128.860	128,861	1	1	
67km945.000	67km 880.664	390	39	1	0	295	298	3	3	128.890	128.890	0	0	333	335	2	2	295	295	0	0	128.890	128, 889	-1	-1	
67km950.000	67km 885.664	390	392	2	1	295	295	0	0	128.920	128,921	1	1	333	333	0	0	295	294	-1	-1	128.920	128,919	-1	-1	
67km953.000	67km 888.664	390	390	0	1	295	298	3	3	128.938	128, 938	0	0	333	334	1	1	295	295	0	0	128.938	128,938	0	0	

절연저항 측정 기록부

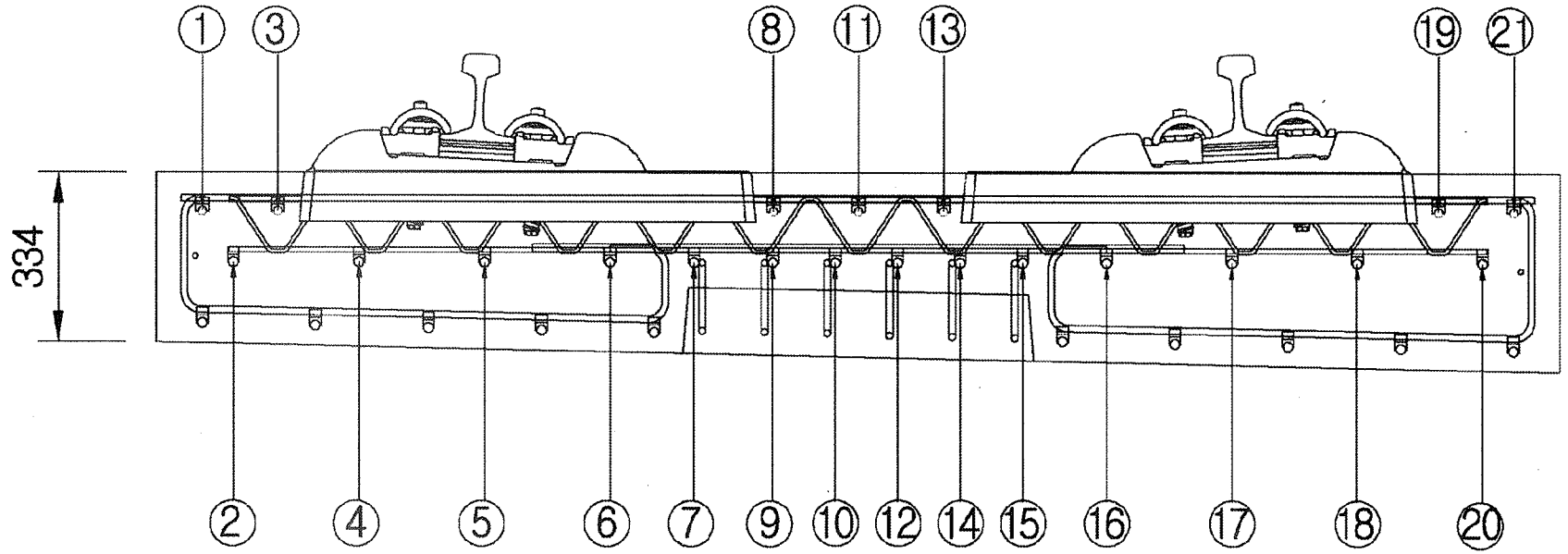
(신작교량직선구간) 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 67 Km644P ~ 67 Km P64 환) 67 Km584 ~ 67 Km 8PP (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 11. 토 요일 (날씨: 맑음)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종호	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김동걸	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	호남고속철	장승훈	

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	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	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	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	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																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

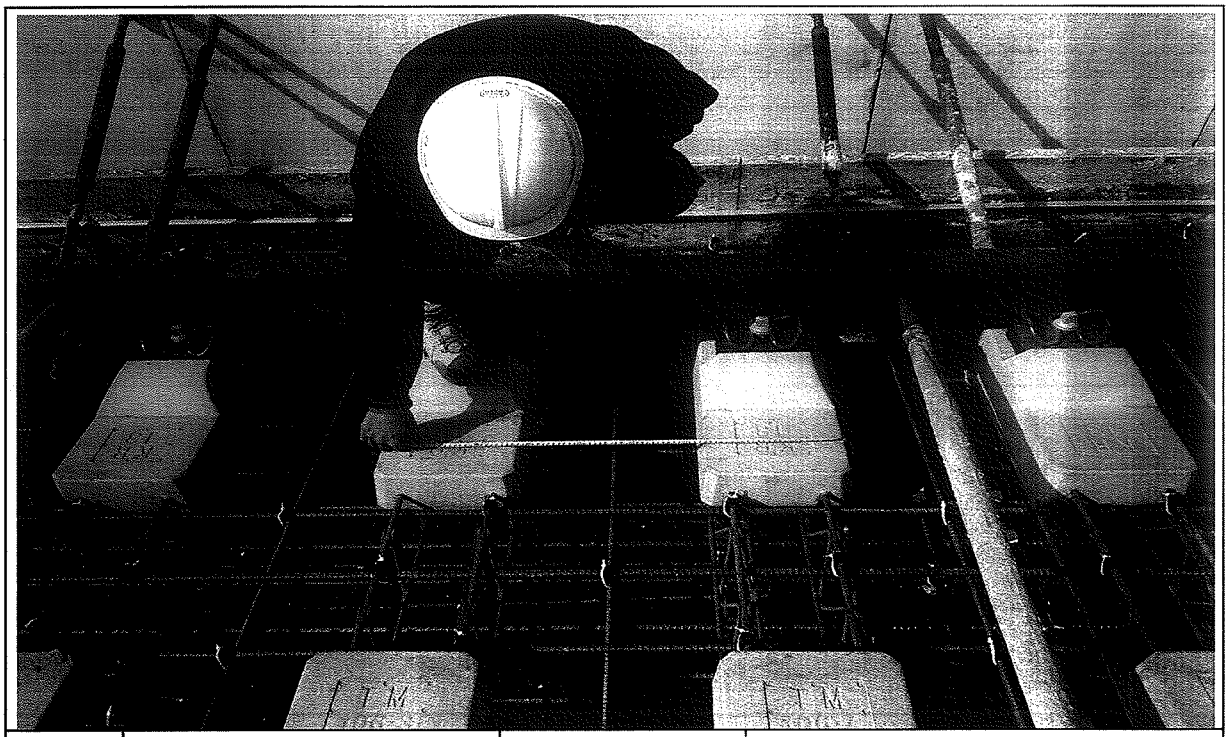
2014년 01월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

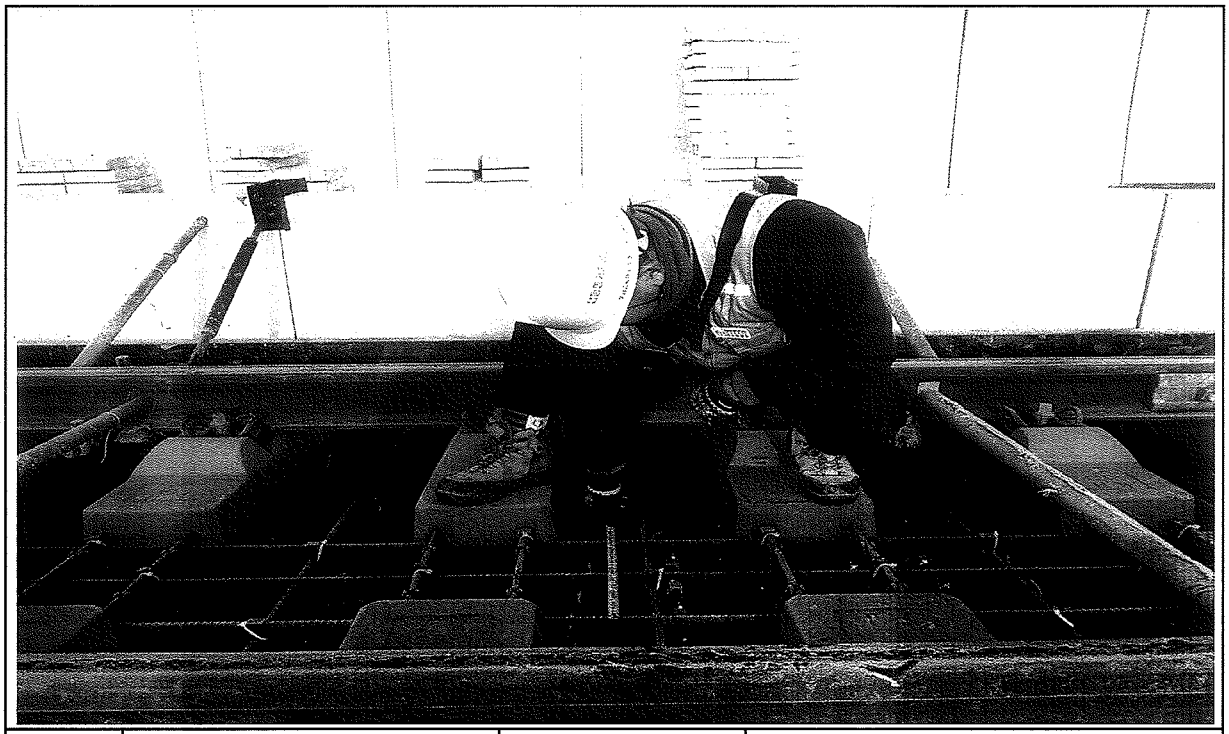


일자	2014.01.19	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.19	사진설명	철근간격검측

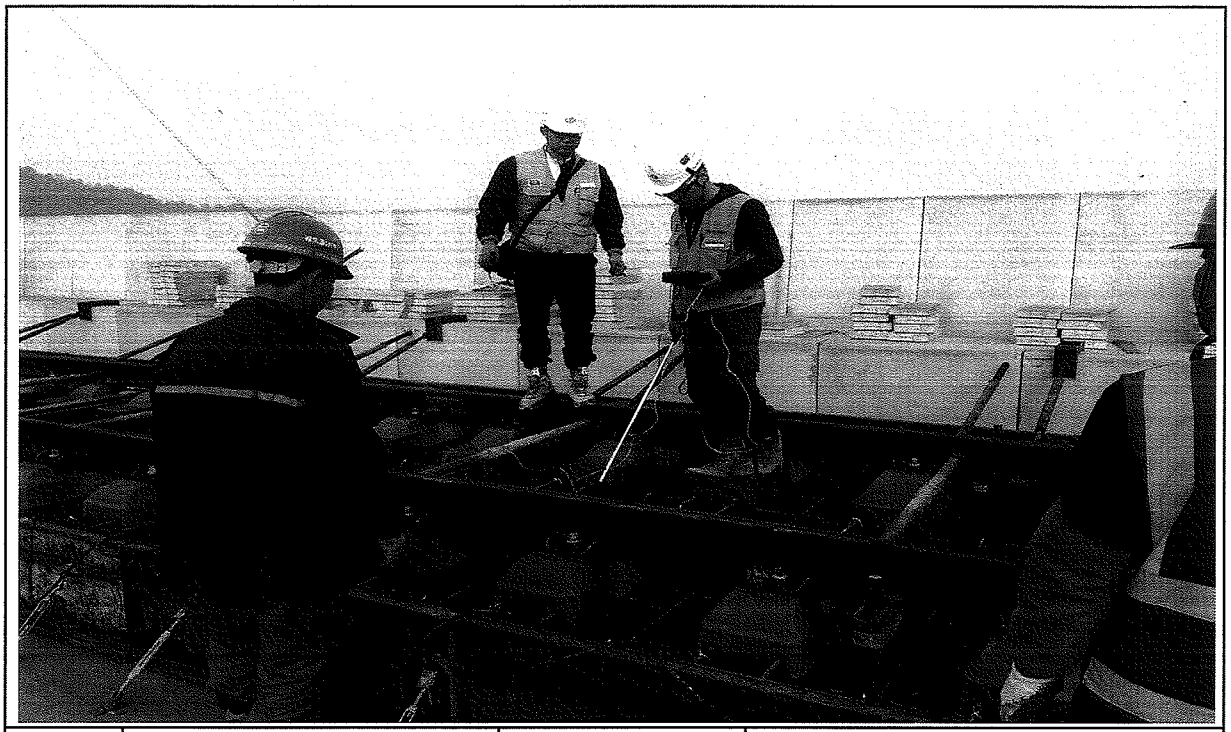
사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2014.01.19	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.19	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 19일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조성환	740606	궤도	
				황용원	890105		
				유기훈	801119		
				이대출	660719		
				최창식	710420		
				유기백	940810		
				진홍덕	940521		
				이규석	840916		
				유성환	560415		
				황정연	710301		
				최성수	800204		
				이영석	910910		
				유종석	721215		
				서병기	941001		
				유성기	620828		
				정용호	641201		
				이호개	570424		
				한상훈			
				임주연	751101		
				김선길	410829		
				여원현			
				방성만	590510		
				김용제	640302		
				김호승	570924		
				김계운			
				이성원	771004		
				박상기	530516		
				이상철	671229		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				권희열	820115-1665518	궤목배포	
				이재훈	741228-1380622		
				김영기	710505-1278314		
				박종완	680125-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1402393		
				이채석	620119-1703212		
				김희경	740126 1665522		
				김재상	800111-1162120		
				박경노	580106-1804611		
				조영화	690823-1540814		
				김용욱	680418-1040717		
				한길락	540301785761		
				진광섭	620618-1001114		
				이홍상	710405-1011917		
				김 호	630214-1402110		
				김용현	741101-1670170		
				방상렬	681128-1540315		
				하병내	660219-1674314		
				심상길	661212-1169210		
				안기남	831024-1891024		
				배공락	521204-1560218		
				지재명	700911-1477923		
				박기윤	611118-1017211		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2016년 1월 19일

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	당깐안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꼭반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG KON						
67	HONG NHUNG DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탄						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	응웨 후이 상						
84	딘꾸						
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.

2014년 1 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

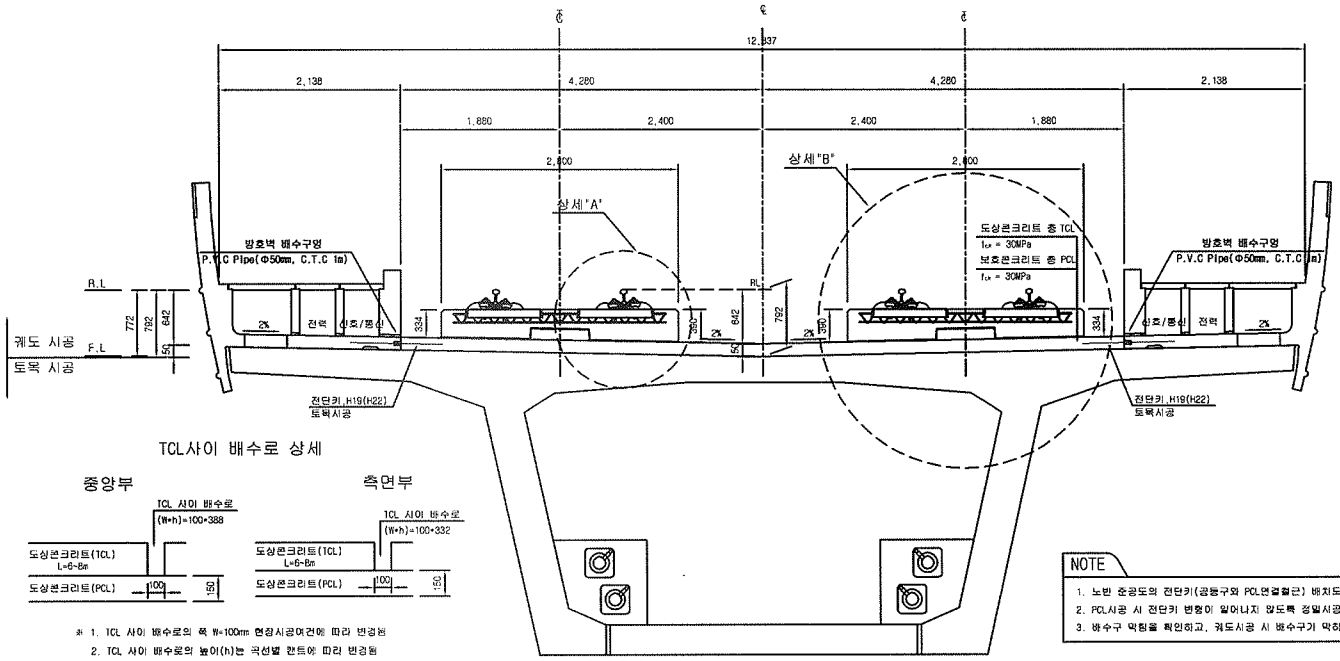
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		거푸집선처	
				심홍			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광헌			
				서두원			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			
				김성화			
				박인권			
				노영식			노
				허춘봉			
				허영일			
				기용강			기
				백승호			

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



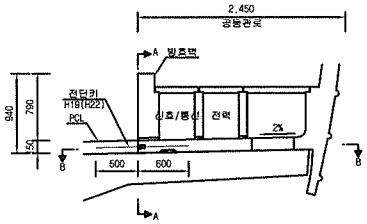
TCL사이 배수로 상세

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

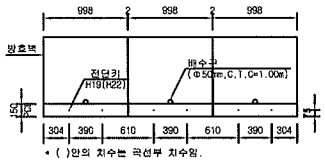
NOTE

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.

전단키 및 배수구 개념도

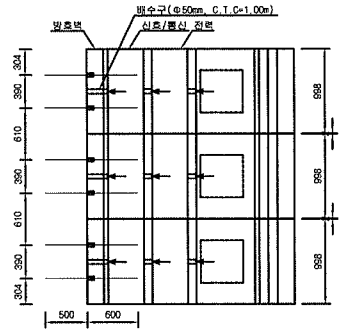


단면 "A-A"



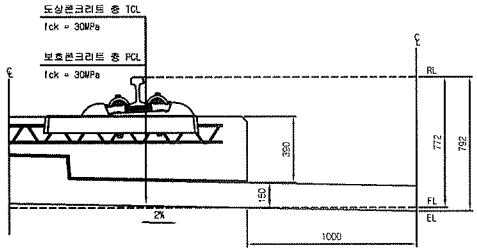
* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



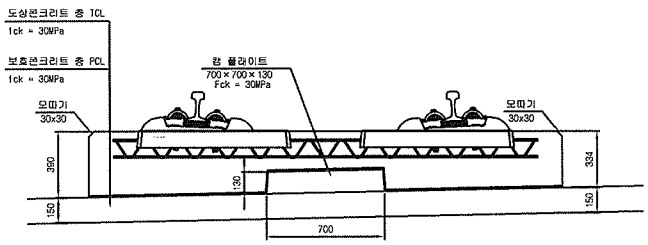
상세"A"

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	
보호콘크리트 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	

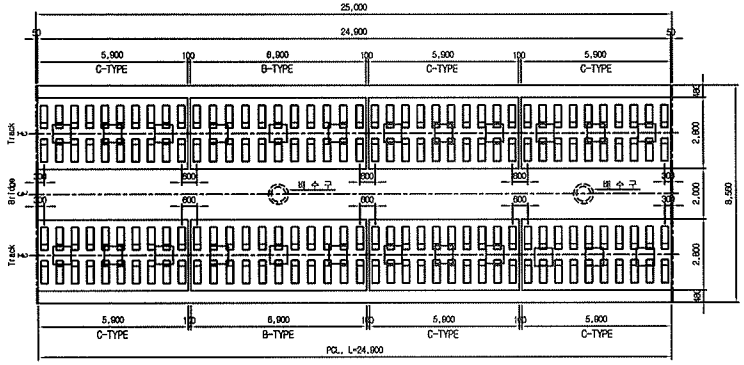
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	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

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

복선교량 일반구간(1)

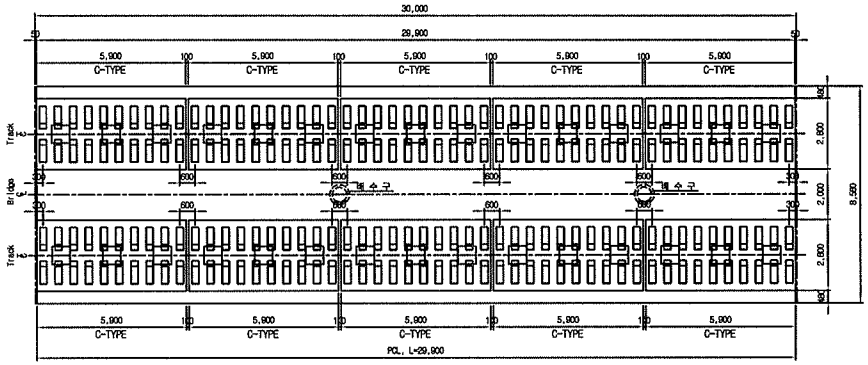
PCB(L=25.0m)

S=1:100



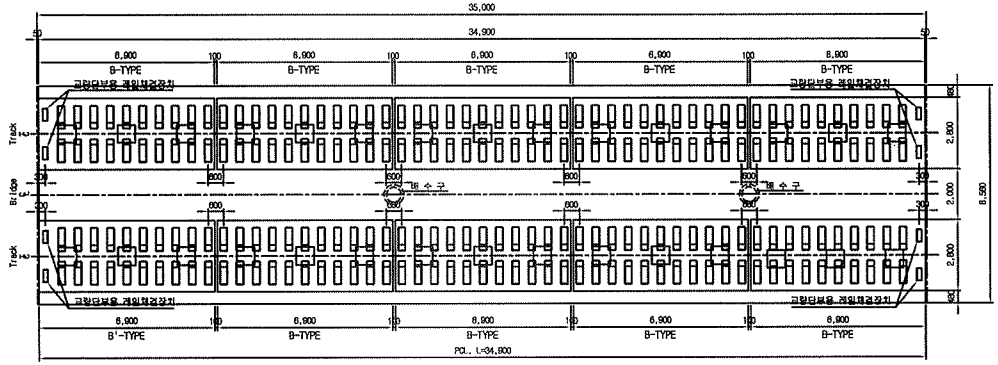
PCB(L=30.0m)

S=1:100



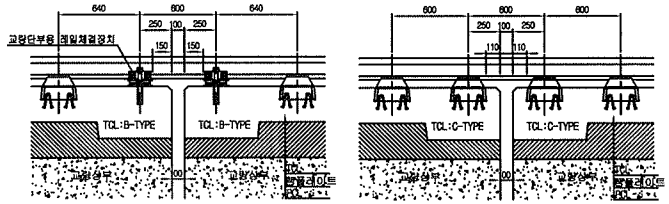
PCB(L=35.0m)

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	-	8	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	108	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

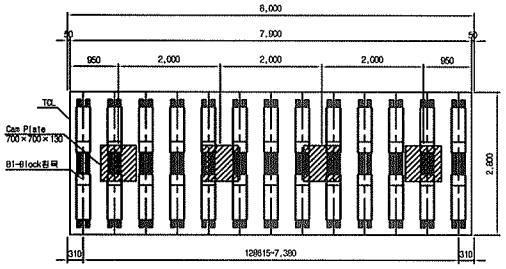
NOTE

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 "저체결력 레일체결장치" 임.

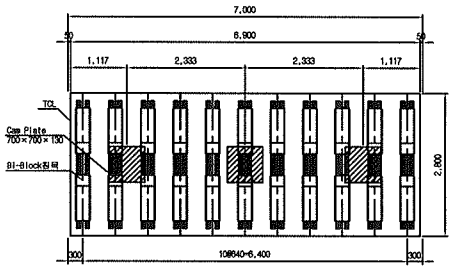
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 외 1개 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리						운영코드		공 구	제1공구				
			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	09002166-059
		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자							표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

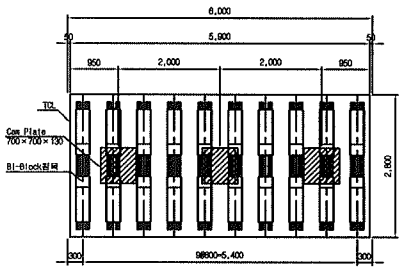
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



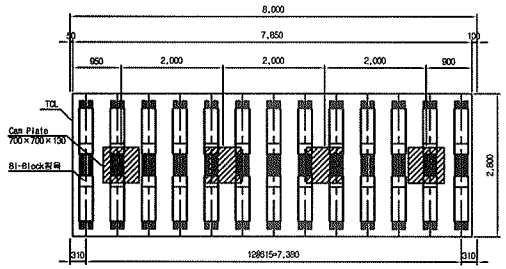
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



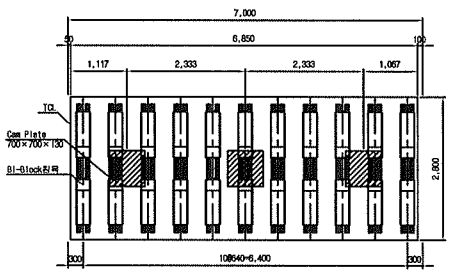
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



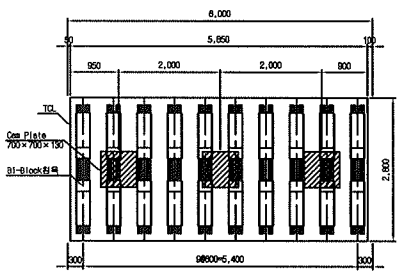
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



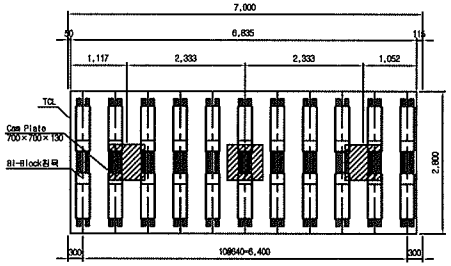
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



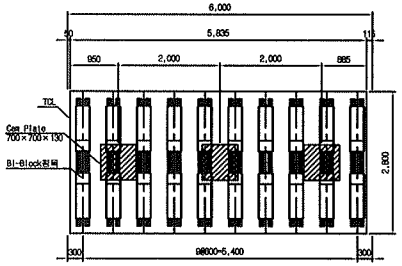
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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

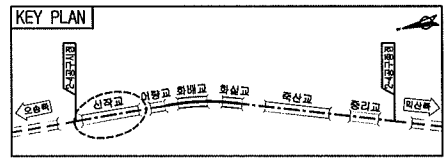
NOTE

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

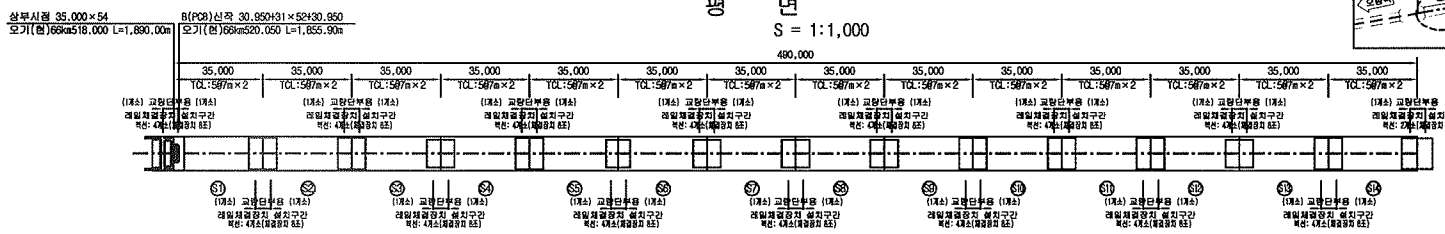
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정성현		운영코드		공 구	제1공구			
			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 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(28)

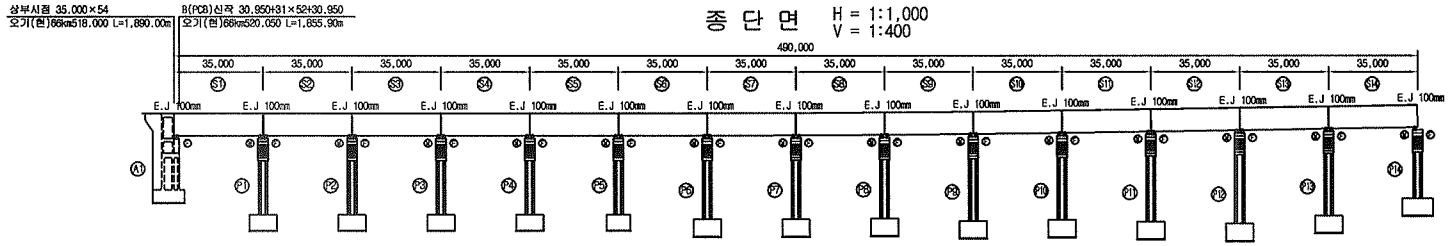
신작교(1)



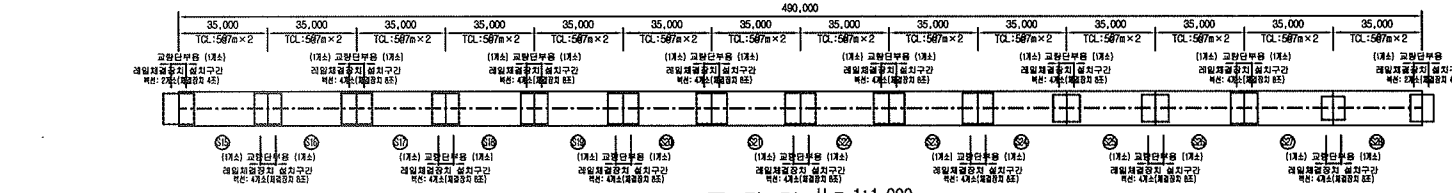
평 면
S = 1:1,000



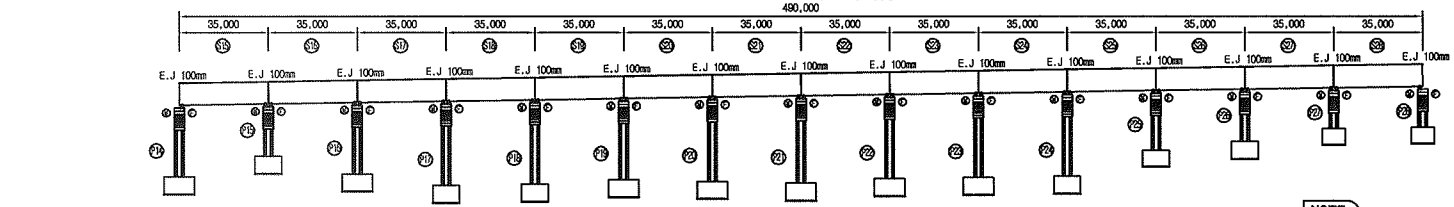
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



신작교(1) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수	Cam Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		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~S28	PSC 80X	L=35.0m (34.90m)	28	-	-	-	-	10	280	-	-	-	-	-	-		2,968	30	840		224	
A1	-	L=4.0m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		16	-	-		4	
합 계				-		-		280		-		-		-		2,992		840		228	

NOTE

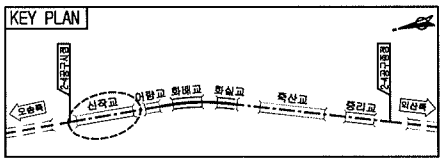
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(28) 신작교(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		이채원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	615 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 095
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(29)

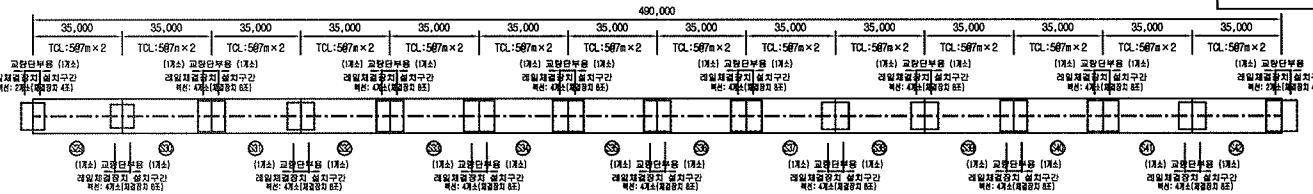
신작교(2)

KEY PLAN



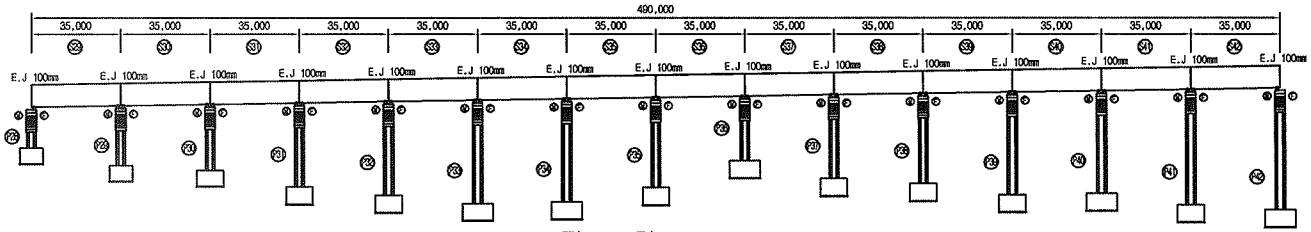
평 면

S = 1:1,000



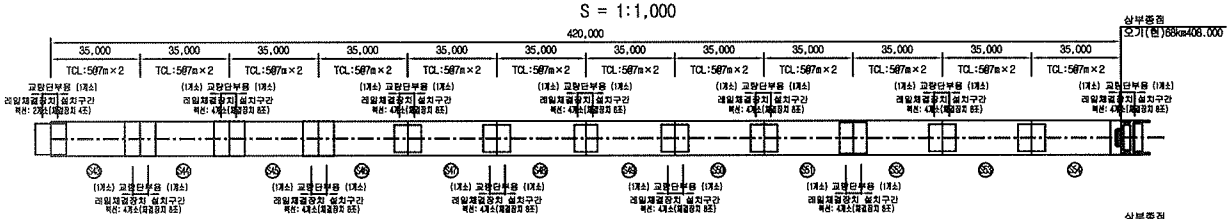
종 단 면

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



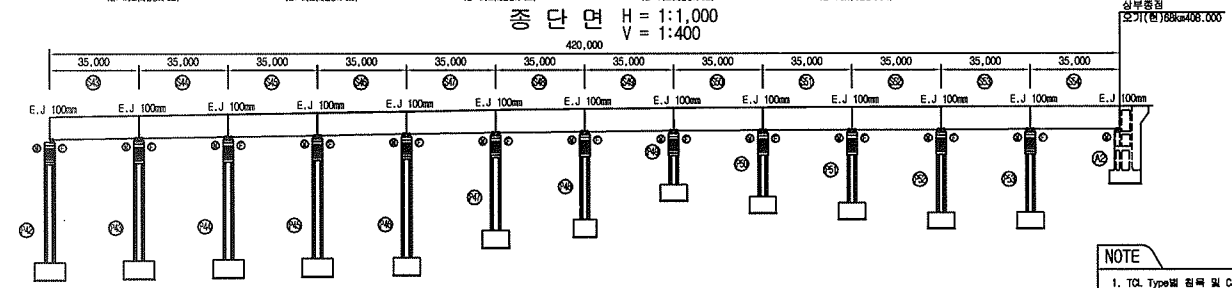
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



신작교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 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	
S29-S54	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	28	-	-	-	-	10	280	-	-	-	-	-	-		2,760	30	780		200	
A2	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				-		-		280		-		-		-		2,774		780		204		

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Complate 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)(29) 신작교(2)		
		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	작성자	검토자	확인자	운영코드		공 구	제1공구				
				2	2012.04.09	실시설계준공	이하빈	이덕영	정상현	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관철번호	616 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 C96
																표준버전	RAIL v1.1(2009)