검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-313**

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-313**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 7K743 ~ 8K003 (환) 7K707.290 ~ 7K967.351		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월05일	2013년10월05일	2013년10월05일

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-313	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 7K743 ~ 8K003 (환) 7K707.290 ~ 7K967.351
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월05일 / 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 □).

2013년10월05일

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-313
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	산수교 (하) STA. (현) 7K743 ~ 8K003 (환) 7K707.290 ~ 7K967.351
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131005	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131005
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 ㎏,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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131005	20131005

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-7K743~8K003 환-7K707.290~7K967.351

2013.10.05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

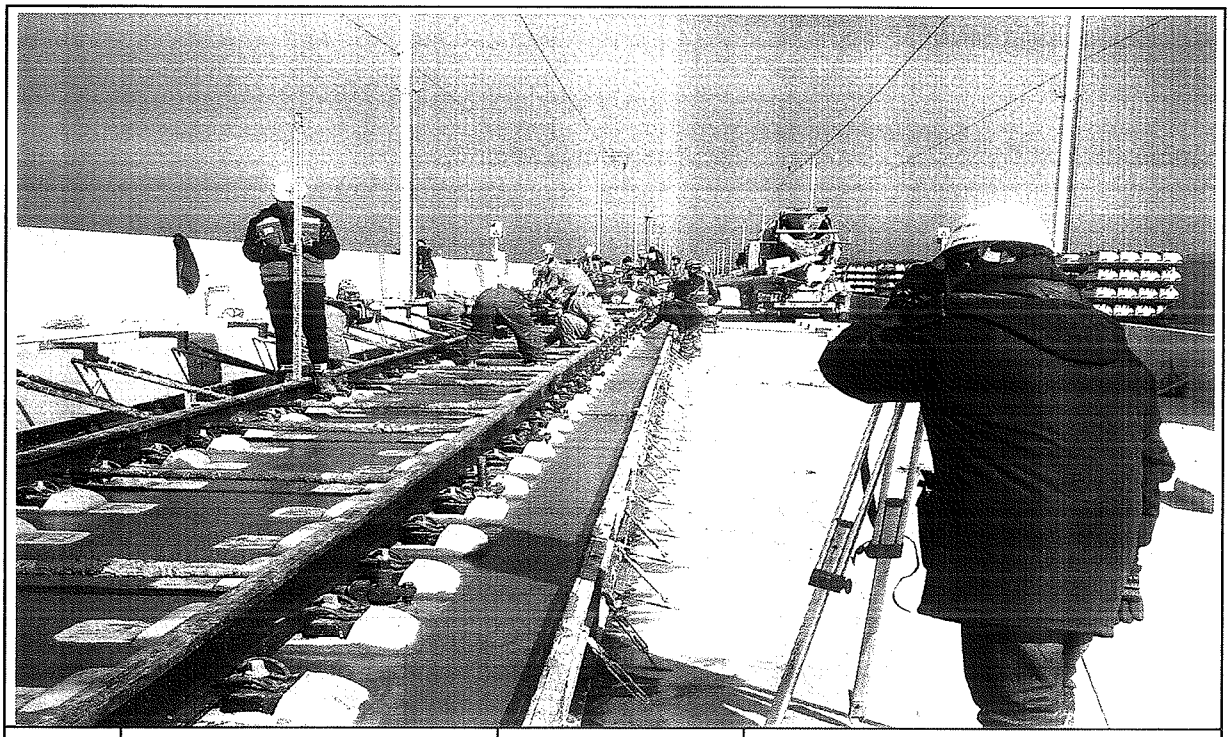
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 05일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.05	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.10.05	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-313-1
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-313-1**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K163 ~ 8K728 (환) 8K127.402 ~ 8K692.673		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월04일	2013년10월04일	2013년10월04일

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-313-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K163 ~ 8K728 (환) 8K127.402 ~ 8K692.673
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월04일 / 08:00	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,TCL배치도, 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 □).

2013년10월04일

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-313-1
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	산수교 (하) STA. (현) 8K163 ~ 8K728 (환) 8K127.402 ~ 8K692.673
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131003	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131003
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131003	20131003

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-313-1

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 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
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

산수교(하) TCL 검측기록부

현-8K163~8K728 환-8K127.402~8K692.673

2013.10.04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	산수교 하선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	8k153.718	종점구간:	8k727.779	작 업 날 짜 : 2013.10.04	
시작(환) :	8k118.121	종점구간:	8k692.462	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	확인자(감리단) : (인)
시작(현) :	8k163.000	종점구간:	8k728.000	Trolley system : GRP System FX	
시작(환) :	8k127.402	종점구간:	8k692.673	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) 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	8153.718	8118.121	0.4	-0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.1	-0.4	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	8155.480	8119.883	0.7	-0.2	-0.2	0.0	-0.5	-0.6	-1.3	-0.5	5	0.1	0.4	85	-0.8	0.3	1
2	3	8157.243	8121.646	0.6	0.4	0.3	0.5	0.1	-0.4	0.5	0.6	6	0.4	-0.2	86	0.1	-0.1	1
3	4	8159.005	8123.408	0.5	0.4	-0.4	0.5	0.2	0.6	0.4	0.5	7	-0.3	-0.6	87	-0.7	-0.2	1
4	5	8160.767	8125.170	0.5	-0.6	0.2	-0.5	-0.4	-0.5	-0.1	0.0	8	0.6	0.2	88	-0.5	0.6	1
5	6	8162.530	8126.933	0.9	-0.2	0.7	0.4	0.1	0.0	-0.8	-0.4	9	0.0	-0.3	89	-0.6	-0.2	1
6	7	8164.292	8128.695	0.3	-0.1	0.1	0.0	0.5	0.3	-0.1	0.0	10	0.0	-0.1	90	-0.6	0.4	1
7	8	8166.055	8130.458	0.9	-0.1	0.1	-0.5	-0.4	-0.7	-0.1	-1.0	11	0.3	-0.1	91	-0.2	0.4	1
8	9	8167.817	8132.220	0.3	-0.1	-0.4	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	-1.0	12	-0.4	-0.2	92	-0.8	0.0	1
9	10	8169.579	8133.982	0.2	-0.6	-0.1	-0.6	0.1	0.0	-0.4	-0.2	13	-0.1	-0.4	93	-0.4	-0.1	1
10	11	8171.342	8135.745	0.2	-0.1	0.1	-0.4	0.2	0.3	-0.1	0.1	14	0.0	-0.1	94	-0.3	0.5	1
11	12	8173.104	8137.507	0.8	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	0.9	1.4	15	0.1	0.2	95	-0.5	0.9	1
12	13	8174.867	8139.270	0.7	0.1	0.5	0.5	0.3	0.4	0.9	1.7	16	-0.3	0.5	96	-0.4	0.2	1
13	14	8176.629	8141.032	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.2	0.7	17	0.0	0.2	97	0.1	-0.1	1
14	15	8178.391	8142.804	0.1	0.3	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.6	18	0.1	0.1	98	-0.3	0.0	1
15	16	8180.154	8144.567	0.5	0.2	0.5	0.5	-0.1	-0.4	-0.5	0.3	19	0.0	-0.1	99	0.1	0.5	1
16	17	8181.916	8146.329	0.2	-0.4	0.4	-0.3	-0.1	-0.5	-0.8	0.2	20	0.6	0.0	100	0.0	-0.1	1
17	18	8183.678	8148.091	0.2	0.0	0.3	0.1	0.0	-0.4	-0.9	0.0	21	0.3	0.2	101	-0.4	0.0	1
18	1	8185.441	8149.854	0.1	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.4	-0.8	0.0	22	0.0	0.4	102	-0.7	0.2	1
19	2	8187.203	8151.616	0.0	-0.3	-0.2	-0.3	0.3	0.7	-0.8	-0.3	23	0.3	0.3	103	-0.3	0.3	1
20	3	8188.966	8153.379	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	0.4	0.4	-1.0	-0.6	24	-0.1	-0.5	104	-0.8	0.0	1
21	4	8190.728	8155.141	-0.1	-0.1	-0.3	-0.5	0.4	0.3	-0.9	-0.2	25	0.2	0.0	105	-0.8	0.1	1
22	5	8192.490	8156.903	0.4	0.4	0.2	0.3	-0.5	-0.3	-0.8	-0.1	26	0.3	0.2	106	-0.6	-0.3	1
23	6	8194.253	8158.676	0.2	0.0	0.2	-0.5	-0.4	-0.1	-0.5	0.3	27	0.4	0.1	107	-0.5	-0.3	1
24	7	8196.015	8160.438	0.1	-0.2	-0.2	-0.8	0.0	0.4	-0.4	0.2	28	0.1	0.6	108	-0.6	0.2	1
25	8	8197.777	8162.200	0.2	0.4	0.1	0.5	0.1	-0.3	-0.7	-0.4	29	0.3	-0.2	109	-0.5	-0.2	1
26	9	8199.540	8163.963	0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.4	-0.7	-0.7	30	0.1	-0.5	110	-0.7	-0.5	1
27	10	8201.302	8165.725	0.0	0.5	-0.1	0.6	-0.3	-0.4	-0.8	0.0	31	0.0	-0.3	111	-0.9	-0.2	1
28	11	8203.065	8167.488	0.3	0.6	0.6	0.7	-0.4	-0.7	-0.6	0.4	32	0.7	0.0	112	-0.6	-0.9	1
29	12	8204.827	8169.250	0.1	-0.1	0.4	0.1	0.4	0.0	-0.3	0.4	33	-0.1	0.3	113	-0.3	-0.1	1
30	13	8206.589	8171.022	0.1	0.2	-0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	1.1	34	0.3	0.2	114	-0.2	0.3	1
31	14	8208.352	8172.785	0.1	-0.1	0.0	0.3	0.1	-0.3	-0.8	0.2	35	0.3	0.2	115	-0.7	-0.1	1
32	15	8210.114	8174.547	-0.3	-0.1	-0.5	-0.3	0.3	0.3	-1.0	0.0	36	-0.2	-0.2	116	-1.4	-0.7	1
33	16	8211.876	8176.309	-0.3	-0.2	-0.7	-0.1	0.4	0.8	-0.7	0.3	37	0.0	-0.6	117	-0.4	0.1	1
34	17	8213.639	8178.072	0.3	-0.1	-0.6	0.2	0.1	0.9	-1.1	-0.2	38	-0.6	-0.1	118	-0.9	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
35	18	8215.401	8179.834	0.1	-0.4	-0.2	-0.5	0.4	0.7	-1.0	0.0	39	-0.5	-0.3	119	-0.7	0.4	1
36	19	8217.164	8181.597	0.2	0.2	-0.6	0.4	0.0	0.7	-1.0	-0.1	40	-0.4	-0.4	120	-0.9	0.0	1
37	20	8218.926	8183.359	0.4	-0.1	-0.3	0.2	-0.4	-0.1	-1.0	-0.1	41	-0.5	0.0	121	-0.2	0.8	1
38	21	8220.688	8185.121	0.9	-0.3	0.2	0.0	-0.8	-0.5	-0.9	0.0	42	0.4	-0.2	122	-0.5	-0.2	1
39	22	8222.451	8186.884	0.3	0.1	-0.3	0.3	-0.3	0.0	-1.0	-0.3	43	0.1	0.4	123	-0.5	0.0	1
40	23	8224.213	8188.646	0.8	-0.2	0.2	0.0	-0.7	-0.3	-0.9	-0.4	44	0.1	0.4	124	-0.7	0.6	1
41	1	8225.976	8190.419	0.7	-0.3	0.3	-0.4	-0.3	0.1	-0.9	0.3	45	0.4	0.3	125	-0.2	0.5	1
42	2	8227.738	8192.181	0.7	-0.3	0.2	-0.3	-0.3	0.0	-0.9	0.4	46	0.0	0.3	126	-0.9	0.6	1
43	3	8229.500	8193.943	0.6	-0.2	0.4	0.1	-0.3	-0.1	-0.7	0.4	47	0.2	-0.1	127	-0.8	0.0	1
44	4	8231.263	8195.706	0.6	-0.2	0.0	0.4	-0.4	-0.2	-0.5	0.6	48	0.0	0.2	128	-0.3	-0.3	1
45	5	8233.025	8197.468	0.4	0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.2	-1.2	0.0	49	0.4	0.1	129	-0.3	0.0	1
46	6	8234.787	8199.230	0.5	0.0	0.4	-0.4	-0.3	-0.4	-1.3	0.0	50	-0.1	0.3	130	-0.8	-0.2	1
47	7	8236.550	8200.993	0.2	-0.3	-0.1	-0.6	-0.2	-0.2	-1.1	0.2	51	0.5	-0.1	131	-0.4	-0.3	1
48	8	8238.312	8202.755	0.6	-0.6	0.6	-0.2	-0.2	-0.4	-1.1	0.1	52	0.2	0.1	132	-0.6	-0.1	1
49	9	8240.075	8204.518	0.5	0.1	0.2	0.3	-0.2	0.0	-1.2	-0.2	53	-0.4	0.3	133	-0.6	-0.1	1
50	10	8241.837	8206.280	0.1	0.4	-0.5	0.3	0.1	0.5	-1.3	-0.3	54	0.3	-0.1	134	-0.6	0.3	1
51	11	8243.599	8208.042	0.3	0.3	-0.3	0.3	0.0	0.0	-1.3	-0.1	55	-0.3	0.6	135	-0.9	0.2	1
52	12	8245.362	8209.805	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	0.2	0.2	-1.2	-0.4	56	0.3	0.3	136	-0.7	0.2	1
53	13	8247.124	8211.567	0.3	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	0.2	-1.0	-0.2	57	0.4	0.0	137	-0.2	0.2	1
54	14	8248.886	8213.329	0.6	0.1	0.0	0.4	-0.4	0.0	-1.0	-0.3	58	-0.3	0.0	138	-0.7	0.1	1
55	15	8250.649	8215.102	0.6	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.2	-0.4	59	0.0	-0.7	139	0.1	-0.2	1
56	16	8252.411	8216.864	0.4	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.2	-0.8	-0.1	60	-0.4	-0.5	140	-0.6	0.0	1
57	17	8254.174	8218.627	0.6	-0.3	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	-0.8	-0.1	61	-0.2	-0.3	141	-0.2	-0.2	1
58	18	8255.936	8220.389	0.6	-0.3	0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.7	0.1	62	0.0	0.3	142	0.0	0.2	1
59	19	8257.698	8222.151	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	-0.8	0.0	63	-0.8	0.0	143	-0.3	0.2	1
60	20	8259.461	8223.914	0.4	0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.3	-0.7	0.3	64	-0.3	0.1	144	0.1	0.2	1
61	21	8261.223	8225.676	0.6	0.1	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-0.7	0.0	65	0.2	0.3	145	0.5	0.4	1
62	22	8262.986	8227.439	0.3	0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.2	-0.8	0.2	66	0.1	-0.3	146	0.1	0.3	1
63	1	8264.748	8229.201	0.4	0.1	0.4	0.2	-0.3	-0.7	-0.8	0.2	67	0.9	0.4	147	1.0	0.2	1
64	2	8266.510	8230.973	0.5	0.0	0.0	-0.3	0.1	0.4	-1.0	-0.1	68	0.5	0.4	148	0.4	0.5	1
65	3	8268.273	8232.736	0.6	0.6	-0.1	0.2	-0.3	0.6	-0.7	0.2	69	0.1	-0.2	149	-0.2	0.4	1
66	4	8270.035	8234.498	0.0	0.1	-0.3	0.4	0.1	-0.2	-1.0	-0.1	70	0.1	-0.1	150	0.1	0.2	1
67	5	8271.797	8236.260	0.0	-0.1	-0.4	-0.1	0.4	0.5	-1.0	-0.1	71	0.2	-0.1	151	-0.1	-0.3	1
68	6	8273.560	8238.023	0.5	0.3	0.2	0.7	-0.3	0.0	-0.9	0.0	72	0.0	-0.8	152	0.1	-0.2	1
69	7	8275.322	8239.785	0.7	0.4	0.1	0.4	-0.9	-0.4	-0.9	0.1	73	0.2	0.1	153	0.1	0.7	1
70	8	8277.085	8241.548	0.3	-0.3	0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.9	0.2	74	-0.1	0.4	154	0.1	0.6	1
71	9	8278.847	8243.310	0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.1	0.3	-0.9	-0.5	75	0.3	0.0	155	-0.2	0.3	1
72	10	8280.609	8245.072	0.3	-0.4	-0.4	-0.7	-0.3	0.0	-0.9	-0.1	76	-0.1	0.3	156	0.1	0.6	1
73	11	8282.372	8246.845	0.6	0.0	-0.2	0.1	-0.5	0.0	-1.0	0.2	77	-0.2	0.0	157	-0.1	0.5	1
74	12	8284.134	8248.567	0.1	-0.4	-0.7	-0.3	0.5	1.0	-1.1	0.2	78	0.2	0.0	158	0.0	0.0	1
75	13	8285.896	8250.329	0.8	0.4	-0.2	0.7	-0.4	0.1	-0.4	0.8	79	-0.3	-0.3	159	-0.6	0.3	1
76	14	8287.659	8252.092	0.7	0.3	-0.4	0.4	-0.3	0.5	-0.8	0.4	80	0.1	-0.4	160	0.1	0.5	1
77	15	8289.421	8253.854	0.8	-0.1	0.3	-0.5	-0.5	-0.5	-1.2	-0.1	81	-0.3	-0.5	161	-0.2	0.4	1
78	16	8291.184	8255.617	0.8	-0.1	0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-1.3	-0.3	82	-0.2	-0.4	162	-0.2	0.5	1
79	17	8292.946	8257.379	1.0	-0.3	0.6	-0.1	-0.5	-0.2	-1.2	-0.3	83	-0.1	-0.1	163	-0.2	0.9	1
80	18	8294.708	8259.141	1.1	-0.1	0.3	0.2	-0.8	-0.4	-1.2	-0.3	84	0.3	0.3	164	-0.4	0.4	1
81	19	8296.471	8260.904	0.5	0.4	-0.2	0.4	0.0	0.7	-1.1	-0.1	85	0.1	0.6	165	-0.1	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
82	20	8298.233	8262.716	0.6	0.1	0.0	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.1	86	0.1	-0.2	166	-0.3	0.4	1
83	21	8299.995	8264.478	0.4	-0.2	-0.5	-0.3	-0.3	0.2	-0.9	0.5	87	0.1	-0.3	167	-0.7	-0.4	1
84	22	8301.758	8266.241	0.8	-0.3	0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.9	-0.2	88	-0.2	-0.4	168	-0.1	0.2	1
85	23	8303.520	8268.003	0.7	0.0	0.5	0.2	-0.7	-0.8	-1.0	-0.2	89	0.2	-0.3	169	0.2	-0.3	1
86	1	8305.283	8269.766	0.6	-0.1	0.0	0.4	-0.3	0.0	-1.1	-0.2	90	0.1	-0.1	170	-0.4	0.2	1
87	2	8307.045	8271.528	0.9	0.1	0.4	0.1	-0.5	0.0	-1.4	-0.5	91	-0.2	0.3	171	-0.4	-0.1	1
88	3	8308.807	8273.290	0.5	0.0	-0.1	0.5	-0.2	0.2	-0.7	0.2	92	0.1	-0.1	172	-0.3	-0.4	1
89	4	8310.570	8275.053	0.2	-0.2	-0.6	0.4	0.1	0.4	-0.8	0.1	93	-0.3	-0.5	173	0.3	-0.2	1
90	5	8312.332	8276.825	0.6	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	-0.1	-0.9	0.0	94	-0.1	0.5	174	0.2	0.0	1
91	6	8314.095	8278.588	0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.5	-0.3	-0.9	-0.1	95	0.1	-0.2	175	0.4	-0.4	1
92	7	8315.857	8280.350	0.6	-0.5	0.0	-0.2	-0.4	-0.4	-0.9	-0.2	96	0.0	-0.1	176	0.1	0.1	1
93	8	8317.619	8282.112	0.8	-0.6	0.2	0.2	-0.3	-0.4	-0.9	0.0	97	0.5	0.4	177	0.8	0.1	1
94	9	8319.382	8283.875	0.6	-0.1	0.1	0.4	-0.2	-0.2	-0.9	0.2	98	0.3	-0.3	178	0.3	-0.6	1
95	10	8321.144	8285.637	0.7	0.0	-0.1	0.5	-0.2	0.0	-0.8	0.1	99	0.3	0.1	179	0.2	-0.1	1
96	11	8322.906	8287.399	0.6	-0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.7	0.2	100	-0.3	-0.2	180	0.2	0.4	1
97	12	8324.669	8289.162	0.6	-0.8	0.0	-0.1	0.1	0.2	-0.9	0.0	101	-0.2	-0.5	181	-0.1	-0.3	1
98	13	8326.431	8290.924	0.5	-0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.5	-1.1	-0.1	102	-0.3	-0.1	182	-0.2	-0.3	1
99	14	8328.194	8292.687	0.8	-0.5	-0.1	0.1	-0.2	0.3	-0.9	0.1	103	-0.3	-0.7	183	0.1	-0.4	1
100	15	8329.956	8294.449	0.6	-0.4	-0.1	0.2	-0.2	0.4	-0.9	0.0	104	0.3	0.1	184	0.5	0.0	1
101	16	8331.718	8296.221	0.6	-0.7	-0.2	0.0	-0.1	0.4	-0.9	-0.1	105	0.2	-0.6	185	0.6	-0.8	1
102	17	8333.481	8297.984	0.7	-0.3	0.1	0.5	-0.5	-0.5	-1.0	-0.1	106	-0.1	-0.8	186	0.0	-0.3	1
103	18	8335.243	8299.746	0.9	-0.6	0.2	0.3	-0.5	-0.7	-1.0	0.0	107	0.1	0.4	187	0.2	-0.2	1
104	19	8337.005	8301.508	0.7	-0.6	-0.3	-0.5	-0.6	0.3	-0.9	0.0	108	0.1	-0.2	188	0.6	-0.2	1
105	20	8338.768	8303.271	0.8	-0.7	-0.1	0.0	-0.5	-0.6	-0.8	0.2	109	-0.1	0.5	189	-0.4	-0.9	1
106	21	8340.530	8305.033	0.6	-0.8	-0.2	-0.5	0.0	0.5	-0.9	-0.3	110	0.5	0.6	190	0.5	0.2	1
107	22	8342.293	8306.796	0.7	-0.9	-0.6	-1.3	0.2	1.2	-1.0	-0.3	111	0.4	0.0	191	0.7	0.2	1
108	23	8344.055	8308.558	1.0	-0.1	0.7	0.2	-0.9	-1.1	-0.9	-0.3	112	-0.2	0.2	192	0.2	-0.2	1
109	1	8345.817	8310.320	0.9	-0.7	0.5	-0.6	0.1	0.2	-1.0	-0.3	113	0.0	0.3	193	-0.3	-1.1	1
110	2	8347.580	8312.083	0.8	-0.3	0.0	-0.3	-0.5	0.4	-0.6	0.0	114	-0.4	-0.4	194	0.3	0.0	1
111	3	8349.342	8313.845	1.3	0.4	0.6	0.0	-1.0	-0.1	-0.7	-0.1	115	-0.7	-0.2	195	0.2	-0.7	1
112	4	8351.104	8315.607	0.3	-0.3	-0.3	-0.9	0.2	1.1	-0.6	-0.3	116	-0.6	0.1	196	0.5	-0.3	1
113	5	8352.867	8317.370	0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.7	-0.4	117	-0.2	-0.6	197	0.6	-0.4	1
114	6	8354.629	8319.142	0.8	0.0	0.8	-0.2	-0.9	-0.9	-0.6	0.0	118	-0.6	0.3	198	-0.1	0.4	1
115	7	8356.392	8320.905	0.7	0.4	0.7	0.0	-0.9	-0.9	-0.6	0.4	119	-0.3	0.1	199	-0.3	0.0	1
116	8	8358.154	8322.667	0.6	0.6	0.4	0.3	-0.9	-0.2	-0.3	0.5	120	0.3	-0.1	200	0.0	0.2	1
117	9	8359.916	8324.429	0.1	0.0	0.2	-0.2	-0.1	-0.6	-0.3	0.7	121	-0.3	0.2	201	0.2	0.5	1
118	10	8361.679	8326.192	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.6	0.4	122	0.3	-0.1	202	-0.3	0.6	1
119	11	8363.441	8327.954	0.0	0.4	-0.1	0.2	0.0	0.3	-1.0	0.1	123	0.3	-0.5	203	-0.3	0.5	1
120	12	8365.204	8329.717	0.2	0.3	0.2	0.4	-0.7	-0.6	-0.8	0.3	124	0.2	-0.3	204	-0.5	1.0	1
121	13	8366.966	8331.479	-0.1	0.2	-0.4	0.1	0.5	0.9	-1.0	-0.2	125	0.4	0.0	205	-0.7	0.7	1
122	14	8368.728	8333.241	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.6	-0.5	-1.0	-0.1	126	0.0	0.4	206	-1.0	1.0	1
123	15	8370.491	8335.004	0.1	0.2	0.2	-0.1	-0.3	0.1	-1.1	-0.2	127	0.0	0.0	207	-0.6	0.7	1
124	16	8372.253	8336.766	0.0	-0.1	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-1.1	0.0	128	0.4	-0.5	208	-0.4	0.4	1
125	17	8374.015	8338.528	0.3	0.1	0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.8	0.0	129	0.0	-0.6	209	-0.4	0.4	1
126	18	8375.778	8340.301	0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.6	-0.9	-0.4	130	0.7	-0.3	210	-0.4	0.5	1
127	19	8377.540	8342.063	-0.1	0.3	-0.2	-0.4	-0.4	0.3	-0.9	-0.1	131	0.1	0.4	211	-0.3	0.3	1
128	20	8379.303	8343.826	0.0	0.4	0.3	0.0	-0.3	-0.6	-1.1	-0.4	132	-0.5	0.4	212	0.0	0.1	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	21	8381.065	8345.588	-0.2	0.8	-0.8	-0.6	0.0	1.9	-0.8	-0.2	133	-0.4	0.4	213	-0.7	0.7	1
130	22	8382.827	8347.350	0.2	0.2	0.4	-0.2	-0.7	-0.7	-0.5	0.1	134	-0.5	-0.2	214	-0.7	0.9	1
131	23	8384.590	8349.113	0.1	0.7	0.6	1.0	-0.7	-1.9	-0.8	-0.4	135	-0.3	0.2	215	-0.1	0.6	1
132	1	8386.352	8350.875	-0.3	0.4	-0.3	-0.1	0.3	0.4	-0.7	-0.2	136	-0.1	0.4	216	0.3	0.5	1
133	2	8388.114	8352.637	0.6	1.4	0.1	0.4	-1.9	-0.4	-0.6	-0.1	137	0.1	0.1	217	0.2	0.3	1
134	3	8389.877	8354.410	-0.2	0.4	0.3	0.5	0.0	-0.4	-0.6	-0.6	138	0.0	-0.1	218	-0.1	-0.1	1
135	4	8391.639	8356.172	-0.5	-0.3	-0.1	-0.8	1.2	1.0	-0.4	-0.4	139	0.0	-0.3	219	-0.5	0.3	1
136	5	8393.402	8357.935	0.0	0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-0.5	0.1	140	0.3	-0.2	220	-0.6	0.5	1
137	6	8395.164	8359.697	0.5	1.0	0.9	1.0	-1.5	-1.8	-0.5	0.1	141	0.1	0.0	221	-0.4	0.5	1
138	7	8396.926	8361.459	-0.5	-0.1	-0.8	0.1	0.4	0.9	0.0	0.7	142	-0.2	0.2	222	0.0	0.4	1
139	8	8398.689	8363.222	-0.4	0.5	-0.4	0.5	0.2	0.1	0.0	0.9	143	0.0	-0.4	223	-0.2	0.4	1
140	9	8400.451	8364.984	0.0	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.6	0.1	144	0.3	0.1	224	-0.6	0.6	1
141	10	8402.214	8366.747	-0.4	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.6	0.0	145	0.4	0.3	225	-0.5	0.9	1
142	11	8403.976	8368.509	0.3	-0.2	0.7	-0.2	-0.5	-0.9	-0.7	0.0	146	0.0	-0.1	226	-0.4	0.9	1
143	12	8405.738	8370.271	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	-0.9	-0.3	147	-0.2	0.3	227	-0.3	0.9	1
144	13	8407.501	8372.044	-0.1	-0.2	-0.4	-0.4	0.0	1.1	-0.7	-0.3	148	-0.3	0.5	228	-0.3	0.8	1
145	14	8409.263	8373.806	-0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.4	-0.6	-0.7	149	-0.3	-0.1	229	-0.4	0.6	1
146	15	8411.025	8375.568	-0.4	0.0	-0.3	0.1	0.4	-0.1	-0.7	-0.1	150	0.4	0.7	230	-0.2	0.3	1
147	16	8412.788	8377.331	0.0	0.0	0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.6	0.0	151	0.4	0.3	231	0.5	0.2	1
148	17	8414.550	8379.093	0.3	0.2	0.6	0.4	-1.1	-1.8	-0.4	0.4	152	0.3	0.1	232	-0.5	1.0	1
149	18	8416.313	8380.856	-0.5	-0.1	-0.5	0.0	0.6	0.8	0.1	1.2	153	-0.2	-0.5	233	-1.0	1.2	1
150	19	8418.075	8382.618	-0.1	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.2	-0.6	0.4	154	-0.2	-0.8	234	-0.4	0.5	1
151	20	8419.837	8384.380	-0.2	-0.1	-0.2	-0.5	0.1	0.4	-0.6	0.1	155	0.0	0.0	235	-0.2	0.4	1
152	21	8421.600	8386.143	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	0.7	0.4	-0.8	-0.3	156	-0.4	-0.4	236	0.0	0.1	1
153	22	8423.362	8387.905	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-1.1	-0.3	157	0.1	0.6	237	-0.4	0.1	1
154	1	8425.124	8389.677	-0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	-1.0	-0.3	158	-0.2	0.3	238	-0.2	0.1	1
155	2	8426.887	8391.440	0.0	0.4	0.1	0.3	-0.3	-0.3	-0.7	0.0	159	0.5	-0.6	239	0.1	0.1	1
156	3	8428.649	8393.202	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.3	0.4	-0.5	0.1	160	0.4	-0.3	240	0.0	0.3	1
157	4	8430.412	8394.965	0.1	0.3	0.6	0.2	0.0	-0.5	-0.8	0.0	161	0.2	-0.7	241	0.0	0.3	1
158	5	8432.174	8396.727	0.0	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.7	0.1	162	0.6	-0.4	242	0.0	0.3	1
159	6	8433.936	8398.489	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.7	0.1	163	-0.2	0.3	243	-0.4	0.4	1
160	7	8435.699	8400.252	0.3	0.2	0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.6	0.2	164	0.1	0.0	244	-0.1	0.5	1
161	8	8437.461	8402.014	-0.5	0.1	-0.5	-0.1	0.5	0.7	-0.8	-0.1	165	0.2	0.6	245	0.1	0.4	1
162	9	8439.223	8403.776	0.0	-0.2	0.0	-0.4	0.2	0.2	-0.8	-0.1	166	0.0	0.4	246	-0.4	0.1	1
163	10	8440.986	8405.539	-0.1	0.1	0.0	-0.2	0.3	0.5	-0.8	-0.1	167	-0.2	0.2	247	-0.4	0.5	1
164	11	8442.748	8407.301	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.8	-0.1	168	-0.2	0.3	-	-	-	1
165	12	8444.511	8409.064	0.0	0.2	-0.2	0.5	-0.2	0.1	-0.7	0.0	169	0.0	-0.5	-	-	-	1
166	13	8446.273	8410.836	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	-0.7	0.0	170	0.5	0.0	-	-	-	1
167	14	8448.035	8412.598	-0.1	0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.1	171	0.3	-0.2	-	-	-	1
168	15	8449.798	8414.361	0.0	0.1	-0.3	0.8	0.0	0.0	-0.7	0.1	172	0.2	-0.6	-	-	-	1
169	16	8451.560	8416.123	0.2	-0.3	-0.2	0.9	-0.3	-0.3	-0.7	0.3	173	0.2	-0.1	-	-	-	1
170	17	8452.530	8417.093	0.0	0.0	-0.5	0.9	-0.4	-0.5	-0.7	0.2	174	0.2	-0.5	-	-	-	1
171	18	8454.360	8418.923	-0.2	0.1	-0.8	1.2	-0.1	-0.6	-0.8	-0.1	175	0.2	1.6	-	-	-	1
172	19	8456.205	8420.768	0.3	-0.7	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.8	0.7	176	-0.5	0.0	-	-	-	1
173	20	8458.101	8422.664	0.4	-1.2	-0.2	0.3	0.0	-0.2	-1.0	-0.2	177	-0.3	0.2	-	-	-	1
174	21	8459.898	8424.461	0.5	-0.9	0.1	0.4	0.1	0.1	-0.9	-0.1	178	0.1	0.3	-	-	-	1
175	22	8461.746	8426.309	0.6	-1.1	0.3	0.7	0.5	0.9	-0.7	0.8	179	0.2	0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	1	8463.620	8428.183	0.7	-0.8	0.2	0.4	0.3	0.0	-1.5	-0.4	180	0.1	0.2	-	-	-	1
177	2	8465.471	8430.044	0.6	-1.5	0.6	-0.5	0.2	0.2	-0.8	0.5	181	0.5	-0.7	-	-	-	1
178	3	8466.694	8431.267	0.4	-1.3	-0.5	-0.5	0.0	0.1	-0.8	0.6	182	-0.7	-0.7	-	-	-	1
179	4	8468.536	8433.109	0.3	-1.8	0.2	-0.8	-0.4	-0.8	-1.5	-0.1	183	0.1	-1.0	-	-	-	1
180	5	8470.370	8434.943	0.5	-1.2	0.1	-0.4	0.3	0.4	-1.1	-0.4	184	0.0	-0.6	-	-	-	1
181	6	8472.185	8436.758	0.0	-1.0	-0.5	-0.1	0.0	0.2	-1.3	-0.7	185	-0.6	-0.2	-	-	-	1
182	7	8474.054	8438.627	0.9	-0.8	0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.4	0.0	186	0.3	-0.2	-	-	-	1
183	8	8475.903	8440.476	0.1	-1.0	-1.0	-0.4	0.4	0.0	-1.4	-0.4	187	-1.1	-0.5	-	-	-	1
184	9	8477.776	8442.349	0.4	-0.8	-0.6	0.0	-0.1	-0.3	-0.7	0.2	188	-0.7	-0.2	-	-	-	1
185	10	8479.615	8444.188	0.5	-0.9	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	0.8	189	-0.4	-0.4	-	-	-	1
186	11	8481.458	8446.031	0.5	-0.8	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-1.4	0.2	190	-0.4	-0.3	-	-	-	1
187	12	8482.705	8447.278	1.1	-0.6	0.3	0.1	0.4	0.2	-1.0	0.3	191	0.2	-0.1	-	-	-	1
188	13	8484.535	8449.108	1.0	-0.8	0.5	-0.4	0.2	0.5	-0.9	0.6	192	0.5	-0.3	-	-	-	1
189	14	8486.379	8450.962	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.2	0.2	-1.4	-0.4	193	-0.1	-0.3	-	-	-	1
190	15	8488.229	8452.812	0.8	-0.7	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-1.6	-0.3	194	-0.3	-0.3	-	-	-	1
191	16	8490.102	8454.685	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.2	-0.1	-1.3	-0.4	195	0.0	-0.3	-	-	-	1
192	17	8491.957	8456.540	0.5	-0.4	-0.2	0.1	-0.3	0.1	-1.5	-0.7	196	-0.3	0.1	-	-	-	1
193	18	8493.784	8458.367	0.8	-0.4	0.6	-0.4	0.0	0.1	-1.0	-0.2	197	0.5	-0.3	-	-	-	1
194	19	8495.619	8460.202	1.0	-0.4	0.5	-0.6	0.2	0.1	-1.3	-0.3	198	0.5	-0.5	-	-	-	1
195	20	8497.478	8462.061	0.8	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	0.2	-0.9	0.0	199	-0.3	-0.1	-	-	-	1
196	21	8498.712	8463.295	0.7	-0.5	0.2	-0.4	-0.4	-0.1	-0.8	0.2	200	0.1	-0.4	-	-	-	1
197	22	8500.550	8465.133	0.2	0.0	-0.5	0.2	-0.1	0.1	-0.8	0.6	201	-0.5	0.2	-	-	-	1
198	1	8502.420	8467.003	0.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.1	-1.0	0.6	202	-0.1	0.6	-	-	-	1
199	2	8504.224	8468.807	1.0	-0.3	0.5	-0.3	0.1	0.5	-0.9	-0.2	203	0.4	-0.2	-	-	-	1
200	3	8506.099	8470.682	0.5	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	0.0	-1.0	-0.5	204	-0.4	0.2	-	-	-	1
201	4	8507.976	8472.559	0.7	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-1.4	-0.4	205	-0.2	0.1	-	-	-	1
202	5	8509.813	8474.406	0.5	-0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.3	-1.6	-0.6	206	-0.4	-0.3	-	-	-	1
203	6	8511.644	8476.237	0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.4	-0.8	-0.7	0.1	207	-0.5	-0.1	-	-	-	1
204	7	8513.492	8478.085	0.8	-0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.6	-0.5	-0.1	208	-0.2	-0.5	-	-	-	1
205	8	8514.725	8479.318	0.8	-0.3	0.1	0.3	0.0	-0.3	-1.0	-0.2	209	0.1	0.3	-	-	-	1
206	9	8516.573	8481.166	0.8	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.6	-1.0	-0.1	210	0.0	0.1	-	-	-	1
207	10	8518.433	8483.026	0.9	0.0	-0.1	0.1	0.4	0.2	-0.8	0.6	211	-0.2	0.2	-	-	-	1
208	11	8520.261	8484.854	0.9	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6	-0.4	0.9	212	0.2	0.5	-	-	-	1
209	12	8522.102	8486.695	0.7	-0.6	-0.4	-0.6	0.3	-0.1	-0.8	0.8	213	-0.4	-0.6	-	-	-	1
210	13	8523.936	8488.529	0.8	-0.1	-0.1	0.1	-0.3	0.1	-0.9	-0.1	214	-0.2	0.1	-	-	-	1
211	14	8525.781	8490.374	1.0	-0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	-1.4	-0.7	215	0.1	0.2	-	-	-	1
212	15	8527.641	8492.234	0.7	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-1.3	-0.7	216	-0.1	-0.1	-	-	-	1
213	16	8529.488	8494.091	1.1	0.0	0.7	0.3	0.4	0.9	-1.6	-1.4	217	0.6	0.4	-	-	-	1
214	17	8530.727	8495.330	0.9	-0.2	-0.3	0.5	-0.4	-0.5	-0.8	-0.1	218	-0.4	0.5	-	-	-	1
215	18	8532.571	8497.174	0.9	-0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.7	0.2	219	0.0	0.2	-	-	-	1
216	19	8534.436	8499.039	0.7	-0.1	0.4	0.4	0.0	0.4	-0.6	0.8	220	0.3	0.5	-	-	-	1
217	20	8536.273	8500.876	0.4	-0.3	-0.1	0.5	-0.5	0.1	-0.2	1.1	221	-0.1	0.6	-	-	-	1
218	21	8538.146	8502.749	1.2	-0.7	0.8	0.0	0.1	0.6	-0.7	0.7	222	0.9	0.0	-	-	-	1
219	22	8539.976	8504.579	0.9	-0.5	0.6	0.0	0.0	0.8	-0.9	0.3	223	0.5	0.0	-	-	-	1
220	23	8541.800	8506.403	0.3	-0.5	0.2	0.0	-0.4	0.2	-1.4	-0.8	224	0.2	0.0	-	-	-	1
221	1	8543.680	8508.283	0.5	-0.8	-0.1	-0.5	-0.6	-0.7	-1.3	-0.3	225	-0.2	-0.5	-	-	-	1
222	2	8545.509	8510.112	0.4	-0.7	-0.2	-0.7	-0.5	-0.9	-1.4	-0.5	226	-0.3	-0.6	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	3	8546.606	8511.209	0.3	-0.5	0.1	-0.3	-0.8	-0.8	-1.2	-0.2	227	0.1	-0.2	-	-	-	1
224	4	8548.585	8513.198	0.1	-0.5	-0.1	0.2	-0.6	-0.4	-0.6	0.2	228	-0.1	0.3	-	-	-	1
225	5	8550.450	8515.063	0.6	-0.3	0.3	0.2	0.1	-0.4	-1.0	0.0	229	0.4	0.3	-	-	-	1
226	6	8552.287	8516.900	0.6	0.0	0.5	0.2	0.4	0.6	-0.9	0.1	230	0.5	0.2	-	-	-	1
227	7	8554.135	8518.748	0.2	-0.2	0.3	0.2	0.0	0.2	-1.0	0.0	231	0.3	0.3	-	-	-	1
228	8	8555.988	8520.601	0.2	-0.7	0.5	-0.5	-0.2	0.1	-0.8	0.2	232	0.5	-0.5	-	-	-	1
229	9	8557.835	8522.448	0.3	-0.5	0.4	0.0	0.5	0.3	-1.0	0.0	233	0.4	0.1	-	-	-	1
230	10	8559.814	8524.427	0.1	-0.2	0.0	0.5	-0.2	0.0	-1.0	0.5	234	0.0	0.6	-	-	-	1
231	11	8561.543	8526.156	-0.1	-0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.4	-1.0	-0.1	235	0.0	0.2	-	-	-	1
232	12	8562.710	8527.323	-0.3	-0.2	-0.2	0.6	-0.3	-0.1	-1.0	0.3	236	-0.2	0.7	-	-	-	1
233	13	8564.577	8529.200	-0.1	-0.5	-0.5	-0.5	0.2	-0.2	-1.0	-0.3	237	-0.5	-0.5	-	-	-	1
234	14	8566.469	8531.092	0.1	-0.7	-0.2	-0.4	-0.2	-0.4	-1.5	-0.5	238	-0.3	-0.3	-	-	-	1
235	15	8568.303	8532.926	-0.1	-0.6	-0.3	-0.4	0.2	0.1	-0.9	0.1	239	-0.3	-0.3	-	-	-	1
236	16	8570.136	8534.759	-0.1	-0.8	-0.6	-0.3	-0.2	0.0	-1.3	-0.4	240	-0.6	-0.3	-	-	-	1
237	17	8572.003	8536.626	0.4	0.0	-0.3	0.5	0.4	0.0	-0.7	0.2	241	-0.3	0.5	-	-	-	1
238	18	8573.836	8538.459	0.3	-0.3	-0.4	-0.3	0.2	0.1	-1.0	0.0	242	-0.4	-0.2	-	-	-	1
239	19	8575.707	8540.330	0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.1	0.3	-1.0	-0.2	243	-0.3	0.2	-	-	-	1
240	20	8577.517	8542.140	0.5	-0.5	-0.2	-0.4	-0.2	-0.6	-0.9	0.1	244	-0.2	-0.3	-	-	-	1
241	21	8578.812	8543.435	0.7	-0.5	0.5	-0.7	0.4	0.5	-0.9	0.1	245	0.4	-0.6	-	-	-	1
242	22	8580.604	8545.227	0.7	0.0	0.2	0.0	0.1	0.2	-1.0	-0.1	246	0.2	0.0	-	-	-	1
243	1	8582.468	8547.091	0.4	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	-0.5	-0.8	0.0	247	-0.2	-0.2	-	-	-	1
244	2	8584.338	8548.961	0.7	-0.1	0.4	-0.1	0.4	0.7	-1.0	-0.2	248	0.4	-0.2	-	-	-	1
245	3	8586.190	8550.813	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-1.0	0.0	249	0.0	0.2	-	-	-	1
246	4	8588.043	8552.676	0.5	0.0	-0.4	0.5	-0.1	-0.8	-0.9	0.1	250	-0.4	0.5	-	-	-	1
247	5	8589.861	8554.494	0.6	-0.1	0.1	0.5	0.3	0.5	-0.8	0.0	251	0.0	0.4	-	-	-	1
248	6	8591.747	8556.380	0.3	0.0	-0.1	0.4	-0.3	0.2	-0.8	-0.2	252	-0.2	0.5	-	-	-	1
249	7	8593.584	8558.217	0.2	0.0	0.2	0.3	0.0	0.3	-1.0	0.6	253	0.1	0.3	-	-	-	1
250	8	8594.804	8559.437	0.9	-0.5	0.7	-0.5	0.7	0.9	-1.0	0.5	254	0.7	-0.5	-	-	-	1
251	9	8596.660	8561.293	0.5	-0.6	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	-0.8	0.0	255	0.1	-0.5	-	-	-	1
252	10	8598.499	8563.132	0.4	-0.4	0.2	0.1	-0.5	-0.6	-0.6	0.3	256	0.1	0.1	-	-	-	1
253	11	8600.354	8564.987	0.0	-0.3	-0.3	0.4	-0.3	-0.1	-1.6	0.0	257	-0.3	0.4	-	-	-	1
254	12	8602.195	8566.828	0.2	0.0	-0.2	0.3	-0.2	-0.5	-1.5	-0.6	258	-0.3	0.3	-	-	-	1
255	13	8604.002	8568.635	0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.8	0.8	259	0.1	0.0	-	-	-	1
256	14	8605.839	8570.472	0.2	-0.5	0.1	-0.2	0.1	0.7	-0.9	0.1	260	0.2	-0.3	-	-	-	1
257	15	8607.707	8572.340	0.3	-0.7	-0.4	-0.5	-0.2	-0.5	-1.6	-0.6	261	-0.3	-0.6	-	-	-	1
258	16	8609.602	8574.245	0.4	-0.3	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.9	0.0	262	0.2	-0.3	-	-	-	1
259	17	8610.805	8575.448	0.3	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	-1.6	-0.7	263	0.3	0.1	-	-	-	1
260	18	8612.670	8577.313	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.6	-0.6	-1.0	-0.4	264	0.2	0.1	-	-	-	1
261	19	8614.537	8579.180	0.7	-0.2	0.4	0.2	0.3	0.1	-1.0	0.6	265	0.5	0.1	-	-	-	1
262	20	8616.339	8580.982	0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.4	0.0	-0.9	-0.2	266	-0.3	0.1	-	-	-	1
263	21	8618.174	8582.817	0.0	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.9	-0.2	267	-0.1	-0.2	-	-	-	1
264	22	8620.029	8584.672	0.0	-0.5	-0.4	0.1	0.0	0.3	-0.6	0.4	268	-0.3	0.0	-	-	-	1
265	23	8621.359	8586.002	0.3	-0.4	-0.5	0.0	0.2	-0.2	-1.6	-0.6	269	-0.4	-0.1	-	-	-	1
266	1	8622.934	8587.577	0.7	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.3	-0.7	0.3	270	-0.1	0.0	-	-	-	1
267	2	8623.739	8588.382	0.2	-0.1	-0.6	0.3	-0.2	-0.5	-0.7	0.3	271	-0.5	0.2	-	-	-	1
268	3	8625.596	8590.239	0.4	-0.6	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-1.0	0.0	272	-0.1	-0.1	-	-	-	1
269	4	8626.815	8591.458	0.8	-0.4	0.4	0.1	0.4	0.8	-1.0	0.0	273	0.5	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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
270	5	8628.650	8593.303	0.8	-0.4	-0.2	0.5	0.1	0.0	-1.0	0.0	274	0.0	0.4	-	-	-	1
271	6	8630.514	8595.167	0.8	-0.4	0.3	0.5	0.3	0.5	-1.0	0.0	275	0.4	0.4	-	-	-	1
272	7	8632.304	8596.957	0.6	-0.6	0.1	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.0	276	0.2	0.1	-	-	-	1
273	8	8634.178	8598.831	0.4	-0.5	-0.5	0.1	-0.4	-0.6	-1.0	0.0	277	-0.6	0.2	-	-	-	1
274	9	8636.049	8600.702	1.0	-0.9	-0.1	0.2	0.1	0.0	-1.0	0.0	278	-0.1	0.2	-	-	-	1
275	10	8637.883	8602.536	0.5	-0.9	-0.7	-0.1	-0.2	-0.4	-1.0	0.0	279	-0.7	0.0	-	-	-	1
276	11	8639.694	8604.347	0.5	-0.8	-0.5	0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.0	280	-0.6	0.2	-	-	-	1
277	12	8641.588	8606.241	0.9	-0.6	-0.5	0.6	0.2	0.0	-1.0	0.0	281	-0.5	0.7	-	-	-	1
278	13	8642.824	8607.477	1.1	-1.1	-0.2	-0.7	0.1	0.1	-1.0	0.0	282	-0.3	-0.7	-	-	-	1
279	14	8644.668	8609.321	1.2	-0.8	-0.3	0.1	0.2	0.1	-1.0	0.0	283	-0.3	0.1	-	-	-	1
280	15	8646.476	8611.129	1.0	-1.0	-0.3	-0.5	0.1	0.0	-1.0	0.0	284	-0.3	-0.5	-	-	-	1
281	16	8648.346	8612.999	1.4	-1.2	0.3	-1.1	0.2	0.0	-1.0	-0.1	285	0.3	-1.1	-	-	-	1
282	17	8650.174	8614.827	1.3	-0.4	0.1	0.9	0.0	0.2	-1.0	-0.1	286	0.1	0.9	-	-	-	1
283	18	8652.035	8616.688	1.5	-0.9	0.5	-0.4	0.1	0.0	-1.0	-0.2	287	0.5	-0.4	-	-	-	1
284	19	8653.883	8618.546	1.3	-0.5	0.5	-0.3	0.1	0.2	-1.0	0.2	288	0.5	-0.2	-	-	-	1
285	20	8655.745	8620.408	1.1	-0.1	0.4	0.8	0.2	0.2	-0.9	0.2	289	0.4	0.8	-	-	-	1
286	21	8657.537	8622.200	1.2	-1.3	0.4	-0.6	-0.2	-0.4	-0.9	-0.2	290	0.3	-0.5	-	-	-	1
287	22	8658.789	8623.452	1.0	-0.5	0.4	-0.2	0.1	0.5	-0.8	0.3	291	0.4	-0.2	-	-	-	1
288	1	8660.641	8625.304	0.8	-0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.2	0.0	292	0.1	0.1	-	-	-	1
289	2	8662.486	8627.149	0.7	-0.9	0.3	-0.3	0.0	0.0	-1.1	0.4	293	0.3	-0.3	-	-	-	1
290	3	8664.329	8628.992	0.8	-0.7	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.7	0.4	294	0.2	0.0	-	-	-	1
291	4	8666.251	8630.914	0.6	-0.3	0.6	0.3	-0.4	0.1	-1.1	0.4	295	0.4	0.6	-	-	-	1
292	5	8668.030	8632.693	0.7	-0.3	0.3	-0.1	0.0	0.0	-1.2	0.3	296	0.1	0.2	-	-	-	1
293	6	8669.866	8634.529	0.4	-0.6	0.1	-0.2	0.0	0.1	-1.5	-0.8	297	0.0	0.0	-	-	-	1
294	7	8671.734	8636.397	0.5	-0.4	0.5	-0.3	0.1	-0.2	-1.1	0.2	298	0.3	-0.1	-	-	-	1
295	8	8673.536	8638.199	0.0	-0.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3	-1.5	-0.1	299	-0.4	0.2	-	-	-	1
296	9	8674.797	8639.460	0.4	-0.2	0.4	-0.3	0.0	-0.1	-1.5	-0.2	300	0.2	0.0	-	-	-	1
297	10	8676.605	8641.268	0.3	-0.4	0.6	-0.3	-0.1	0.4	-0.7	0.8	301	0.4	-0.1	-	-	-	1
298	11	8678.486	8643.149	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	-1.3	-0.6	302	-0.3	-0.1	-	-	-	1
299	12	8680.302	8644.965	0.2	-0.5	0.7	-0.4	-0.2	-0.1	-1.4	-0.1	303	0.5	-0.2	-	-	-	1
300	13	8682.172	8646.835	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	-1.3	0.2	304	-0.1	0.2	-	-	-	1
301	14	8683.997	8648.670	-0.3	-0.1	-0.1	-0.5	-0.5	-0.9	-1.5	0.0	305	-0.3	-0.2	-	-	-	1
302	15	8685.839	8650.512	0.1	0.3	0.2	0.1	0.4	0.2	-0.7	0.7	306	-0.1	0.3	-	-	-	1
303	16	8687.701	8652.374	-0.5	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.6	-1.3	0.0	307	-0.1	-0.2	-	-	-	1
304	17	8689.548	8654.221	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-1.5	-0.1	308	0.0	-0.1	-	-	-	1
305	18	8690.754	8655.427	-0.2	0.4	0.1	0.5	0.4	0.7	-1.5	-0.2	309	-0.1	0.8	-	-	-	1
306	19	8692.627	8657.300	-0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.6	-1.4	-0.6	310	0.4	0.5	-	-	-	1
307	20	8694.472	8659.145	-0.6	0.3	-0.2	-0.1	-0.7	-0.6	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
308	21	8696.333	8661.006	-0.3	0.4	0.2	0.6	0.0	0.2	-1.4	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
309	22	8698.155	8662.828	-0.3	-0.1	0.3	0.0	-0.3	0.0	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
310	23	8700.011	8664.684	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-0.2	-0.8	0.3	-	-	-	-	-	-	1
311	1	8701.865	8666.538	-0.4	0.4	-0.3	0.1	-0.1	-0.1	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
312	2	8703.718	8668.391	-0.5	-0.2	-0.5	-0.5	-0.2	0.0	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	1
313	3	8705.570	8670.243	-0.6	-0.1	-0.7	0.0	-0.3	-0.7	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	1
314	4	8706.820	8671.493	-0.6	0.1	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
315	5	8708.628	8673.311	-0.1	0.3	-0.2	0.3	0.0	-0.1	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
316	6	8710.459	8675.142	0.0	0.3	0.4	0.1	-0.2	0.0	-1.2	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
317	7	8712.344	8677.027	0.1	-0.1	0.3	0.1	0.4	0.6	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
318	8	8714.173	8678.856	-0.1	0.2	-0.3	0.6	0.1	0.2	-1.2	0.3	-	-	-	-	-	-	1
319	9	8716.020	8680.703	0.1	0.0	-0.1	0.4	0.1	0.2	-1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	1
320	10	8717.894	8682.577	-0.4	0.2	-0.6	0.2	-0.2	-0.1	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
321	11	8719.733	8684.416	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
322	12	8721.629	8686.312	0.2	-0.4	0.4	0.5	-0.1	-0.4	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
323	13	8722.832	8687.515	0.2	-0.4	-	-	-0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
324	14	8724.660	8689.343	0.2	0.0	-	-	-0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
325	15	8726.501	8691.184	0.0	-0.2	-	-	0.0	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1
326	16	8727.779	8692.462	-0.2	-0.9	-	-	0.3	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1

산수교(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	
8km163.000	8km 127.402	316	316	0	0	295	295	0	1	140.495	140,495	0	1	590	590	0	0	321	321	0	1	140.826	140,828	2	2	
8km165.000	8km 129.403	316	317	1	0	295	296	1	0	140.487	140,488	1	1	590	591	1	1	321	321	0	0	140.818	140,819	1	1	
8km170.000	8km 134.405	316	316	0	1	295	296	1	1	140.467	140,469	2	2	590	590	0	-1	321	322	1	1	140.798	140,798	0	0	
8km175.000	8km 139.408	316	317	1	2	295	294	-1	-2	140.447	140,447	0	-1	590	590	0	-1	321	323	2	1	140.778	140,779	1	1	
8km180.000	8km 144.410	316	315	-1	-1	295	297	2	2	140.427	140,427	0	1	590	592	2	2	321	320	-1	-1	140.758	140,759	1	1	
8km185.000	8km 149.412	316	315	-1	-2	295	295	0	0	140.407	140,408	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	140.738	140,739	1	2	
8km190.000	8km 154.415	316	316	0	1	295	294	-1	-1	140.387	140,388	1	2	590	593	3	2	321	321	0	-1	140.718	140,719	1	1	
8km195.000	8km 159.417	316	317	1	1	295	296	1	1	140.367	140,368	1	2	590	589	-1	-1	321	320	-1	-1	140.698	140,699	1	0	
8km200.000	8km 164.420	316	319	3	3	295	297	2	1	140.347	140,348	1	1	590	590	0	-1	321	320	-1	-2	140.678	140,677	-1	-2	
8km205.000	8km 169.422	316	318	2	2	295	295	0	0	140.327	140,325	-2	-2	590	588	-2	-2	321	323	2	1	140.658	140,658	0	1	
8km210.000	8km 174.424	316	316	0	0	295	295	0	-1	140.307	140,309	2	2	590	591	1	1	321	320	-1	-2	140.638	140,638	0	1	
8km215.000	8km 179.427	316	317	1	1	295	296	1	1	140.287	140,288	1	1	590	590	0	1	321	322	1	1	140.618	140,618	-1	-2	
8km220.000	8km 184.429	316	317	1	2	295	294	-1	-1	140.267	140,269	2	3	590	592	2	2	321	320	-1	0	140.598	140,595	-3	-2	
8km225.000	8km 189.432	316	319	3	3	295	294	-1	-2	140.247	140,248	1	1	590	591	1	1	321	321	0	2	140.578	140,576	-2	-1	
8km230.000	8km 194.434	316	318	2	2	295	295	0	1	140.227	140,228	1	0	590	592	2	3	321	321	0	1	140.558	140,559	1	2	
8km235.000	8km 199.436	316	316	0	1	295	294	-1	-1	140.207	140,209	2	2	590	593	3	2	321	323	2	2	140.538	140,539	1	1	
8km240.000	8km 204.439	316	315	-1	-1	295	297	2	2	140.187	140,188	1	1	590	590	0	1	321	322	1	1	140.518	140,526	-2	-1	
8km245.000	8km 209.441	316	317	1	1	295	296	1	1	140.167	140,169	2	1	590	590	0	1	321	320	-1	-2	140.498	140,497	-1	-1	
8km250.000	8km 214.444	316	318	2	2	295	296	1	1	140.147	140,147	0	-1	590	589	-1	-2	321	323	2	2	140.478	140,478	2	2	
8km255.000	8km 219.446	316	319	0	1	295	294	-1	-2	140.127	140,127	0	1	590	588	-2	-1	321	321	0	1	140.458	140,458	0	1	
8km260.000	8km 224.448	316	317	1	1	295	296	1	1	140.107	140,105	-2	-2	590	593	3	3	321	320	-1	-1	140.438	140,439	-1	0	
8km265.000	8km 229.451	316	318	2	1	295	295	0	1	140.087	140,088	1	1	590	592	2	2	321	323	2	1	140.418	140,417	-1	0	
8km270.000	8km 234.453	316	316	0	0	295	295	0	0	140.067	140,068	1	1	590	588	-2	-2	321	320	-1	-1	140.398	140,399	1	2	
8km275.000	8km 239.456	316	315	-1	-2	295	297	2	2	140.047	140,047	0	0	590	589	-1	-1	321	321	0	1	140.378	140,379	1	1	
8km280.000	8km 244.458	316	314	-2	-3	295	293	-2	-1	140.027	140,026	-1	-2	590	590	0	-1	321	323	2	2	140.358	140,359	1	1	
8km285.000	8km 249.460	316	316	0	0	295	292	-3	-2	140.007	140,008	1	1	590	592	2	2	321	321	0	1	140.338	140,339	1	1	
8km290.000	8km 254.463	316	316	0	0	295	295	0	1	139.987	139,988	-1	-2	590	591	1	0	321	322	1	2	140.318	140,317	-1	-2	
8km295.000	8km 259.465	316	314	-2	-1	295	296	1	1	139.967	139,969	2	2	590	590	0	0	321	322	1	0	140.298	140,296	-2	-1	
8km300.000	8km 264.468	316	317	1	1	295	296	1	0	139.947	139,948	1	1	590	588	-2	-2	321	320	-1	-2	140.278	140,280	2	2	
8km305.000	8km 269.470	316	319	3	3	295	295	0	1	139.927	139,929	2	1	590	592	2	1	321	319	-2	-2	140.258	140,257	-1	-2	
8km310.000	8km 274.472	316	318	2	2	295	296	1	2	139.907	139,909	2	2	590	589	-1	-2	321	319	-2	-1	140.238	140,240	2	2	
8km315.000	8km 279.475	316	318	2	3	295	296	1	1	139.887	139,886	-1	-2	590	589	-1	-1	321	323	2	1	140.218	140,218	0	1	
8km320.000	8km 284.477	316	316	0	1	295	294	-1	-2	139.867	139,866	-1	-1	590	592	2	1	321	321	0	1	140.198	140,198	0	1	
8km325.000	8km 289.480	316	317	1	1	295	296	1	1	139.847	139,848	1	1	590	591	1	0	321	322	1	0	140.178	140,176	-2	-3	
8km330.000	8km 294.482	316	316	0	0	295	295	0	1	139.827	139,829	2	2	590	590	0	0	321	322	1	2	140.158	140,157	-1	-2	
8km335.000	8km 299.484	316	316	0	-2	295	295	0	-1	139.807	139,807	0	1	590	590	0	1	321	320	0	1	140.138	140,139	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	
8km340.000	8km 304.487	316	316	0	1	295	295	0	0	139.787	139,787	0	1	590	590	0	0	321	322	0	1	140.118	140,119	1	1	
8km345.000	8km 309.489	316	316	0	1	295	297	2	1	139.767	139,768	1	1	590	591	1	1	321	321	0	0	140.098	140,099	1	2	
8km350.000	8km 314.492	316	317	1	2	295	296	1	1	139.747	139,748	1	2	590	591	1	1	321	322	2	2	140.078	140,079	1	1	
8km355.000	8km 319.494	316	317	1	1	295	296	1	2	139.727	139,728	1	1	590	590	0	1	321	320	-1	-1	140.058	140,058	0	1	
8km360.000	8km 324.496	316	316	0	0	295	295	0	1	139.707	139,707	0	1	590	592	2	3	321	322	1	1	140.038	140,037	-1	-1	
8km365.000	8km 329.499	316	318	2	1	295	297	2	2	139.687	139,685	-2	-2	590	591	1	1	321	321	0	0	140.018	140,017	-1	-2	
8km370.000	8km 334.501	316	315	-1	-2	295	294	-1	-1	139.666	139,666	0	0	590	593	3	2	321	320	-1	-2	139.997	139,999	2	2	
8km375.000	8km 339.504	316	316	0	1	295	295	0	0	139.646	139,647	1	0	590	589	-1	-2	321	322	1	1	139.977	139,975	-2	-2	
8km380.000	8km 344.506	316	315	-1	-1	295	294	-1	-2	139.626	139,627	1	1	590	596	6	7	321	323	2	2	139.957	139,960	3	2	
8km385.000	8km 349.508	316	316	0	0	295	293	-2	-2	139.606	139,608	2	1	590	590	0	-1	321	320	-1	-2	139.937	139,938	1	1	
8km390.000	8km 354.511	316	315	-1	-2	295	293	-2	-1	139.586	139,587	1	2	590	589	-1	-2	321	321	0	1	139.917	139,918	1	0	
8km395.000	8km 359.513	316	316	0	1	295	292	-3	-2	139.566	139,567	1	1	590	592	2	2	321	322	1	1	139.897	139,897	0	0	
8km400.000	8km 364.516	316	316	0	1	295	295	0	1	139.546	139,547	1	2	590	589	-1	0	321	321	0	2	139.877	139,876	-1	-2	
8km405.000	8km 369.518	316	317	1	2	295	296	1	0	139.526	139,527	1	2	590	590	0	0	321	321	0	1	139.857	139,858	1	2	
8km410.000	8km 374.520	316	318	2	1	295	297	2	2	139.506	139,508	2	2	590	588	-2	-1	321	324	3	3	139.837	139,839	2	1	
8km415.000	8km 379.523	316	316	0	1	295	295	0	1	139.486	139,486	0	1	590	592	2	1	321	320	-1	-1	139.817	139,816	-1	-2	
8km420.000	8km 384.525	316	318	2	2	295	298	3	2	139.466	139,466	0	-1	590	591	1	1	321	321	0	0	139.797	139,798	1	0	
8km425.000	8km 389.528	316	315	-1	-1	295	298	3	2	139.446	139,445	-1	-1	590	591	1	2	321	320	-1	-2	139.777	139,778	1	1	
8km430.000	8km 394.530	316	316	0	0	295	296	1	1	139.426	139,427	1	1	590	592	2	2	321	320	-1	-1	139.757	139,756	-1	-2	
8km435.000	8km 399.532	316	316	0	1	295	296	1	0	139.406	139,408	2	2	590	593	3	3	321	323	2	2	139.737	139,736	-1	0	
8km440.000	8km 404.535	316	318	2	1	295	296	1	0	139.386	139,387	1	1	590	590	0	0	321	322	1	1	139.717	139,716	-1	-1	
8km445.000	8km 409.537	316	316	0	0	295	295	0	1	139.366	139,366	0	0	590	592	2	2	321	321	0	1	139.697	139,698	1	1	
8km450.000	8km 414.540	316	317	1	2	295	294	-1	-1	139.346	139,347	1	1	590	589	-1	-1	321	321	0	-1	139.677	139,678	1	1	
8km455.000	8km 419.542	316	317	1	1	295	297	2	1	139.326	139,328	2	2	590	591	1	2	321	322	1	2	139.657	139,656	-1	2	
8km460.000	8km 424.544	316	315	-1	-2	295	296	1	0	139.306	139,307	1	1	590	589	-1	-1	321	323	2	2	139.637	139,638	1	0	
8km465.000	8km 429.547	316	316	0	0	295	295	0	1	139.286	139,288	2	1	590	588	-1	-2	321	323	2	-1	139.617	139,618	1	0	
8km470.000	8km 434.549	316	314	-2	-2	295	297	2	2	139.265	139,266	1	1	590	590	0	1	321	322	1	2	139.596	139,597	1	1	
8km475.000	8km 439.552	316	318	2	2	295	296	1	2	139.243	139,240	-3	-2	590	591	1	1	321	322	1	1	139.574	139,575	1	2	
8km480.000	8km 444.554	316	317	1	1	295	295	0	0	139.220	139,221	1	1	590	591	1	1	321	320	-1	0	139.551	139,550	-1	-1	
8km485.000	8km 449.556	316	316	0	0	295	297	2	2	139.196	139,195	-1	-2	590	589	-1	-1	321	321	0	1	139.527	139,528	1	0	
8km490.000	8km 454.559	316	319	3	2	295	294	-1	-1	139.171	139,170	-1	-1	590	590	0	0	321	320	-1	-2	139.502	139,503	1	0	
8km495.000	8km 459.561	316	315	-1	-2	295	296	1	1	139.145	139,146	1	0	590	591	1	0	321	321	0	1	139.476	139,477	1	2	P.C(현) 8K113 .247
8km500.000	8km 464.564	316	319	3	3	295	295	0	0	139.118	139,119	1	2	590	592	2	3	321	319	-2	-2	139.449	139,448	-1	-2	
8km505.000	8km 469.566	316	319	1	1	295	294	-1	-2	139.090	139,091	1	1	590	589	-1	-1	321	320	-1	-1	139.421	139,420	-1	-1	
8km510.000	8km 474.568	316	318	2	1	295	296	1	1	139.061	139,063	2	1	590	591	1	2	321	321	0	0	139.392	139,391	-1	-1	
8km515.000	8km 479.571	316	318	2	2	295	295	0	0	139.031	139,036	-1	-2	590	590	0	1	321	322	1	2	139.362	139,361	-1	6	(환) 8K077 .625
8km520.000	8km 484.573	316	315	-1	-1	295	296	1	1	139.000	139,003	3	2	590	591	1	2	321	322	1	2	139.331	139,333	-2	2	
8km525.000	8km 489.576	316	316	0	0	295	295	0	2	138.968	138,969	1	1	590	590	0	1	321	322	1	1	139.299	139,299	0	0	
8km530.000	8km 494.578	316	316	0	1	295	295	0	1	138.935	138,938	3	2	590	591	1	1	321	323	2	0	139.266	139,265	-1	-2	
8km535.000	8km 499.580	316	314	-2	-2	295	293	-2	-2	138.901	138,900	1	2	590	592	2	2	321	322	1	2	139.232	139,234	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	
8km540.000	8km 504.583	316	316	0	1	295	295	0	1	138.866	138.867	1	1	590	592	592	1	321	321	0	1	139.197	139.197	0	1	
8km545.000	8km 509.585	316	316	0	1	295	296	1	1	138.830	138.831	1	1	590	590	0	1	321	322	1	1	139.161	139.160	-1	0	
8km550.000	8km 514.588	316	317	1	2	295	294	-1	-1	138.793	138.794	1	2	590	590	0	0	321	321	0	0	139.124	139.124	0	0	
8km555.000	8km 519.590	316	318	2	1	295	294	-1	-2	138.755	138.758	0	1	590	592	2	2	321	322	1	1	139.086	139.086	0	1	
8km560.000	8km 524.592	316	316	0	1	295	296	1	2	138.716	138.715	-1	-2	590	591	1	1	321	320	-1	-2	139.047	139.048	1	1	
8km565.000	8km 529.595	316	317	1	2	295	296	1	1	138.676	138.677	1	1	590	589	-1	-2	321	321	0	1	139.007	139.009	2	2	
8km570.000	8km 534.597	316	317	1	2	295	294	-1	-1	138.635	138.636	1	0	590	592	2	2	321	320	-1	-2	138.966	138.966	0	-1	
8km575.000	8km 539.600	316	318	2	1	295	294	-1	-2	138.593	138.595	2	1	590	588	-2	-1	321	318	-3	-2	138.924	138.925	1	1	
8km580.000	8km 544.602	316	316	0	0	295	293	-2	-1	138.550	138.551	1	1	590	592	2	1	321	321	0	1	138.881	138.880	-1	-1	
8km585.000	8km 549.604	316	316	0	1	295	294	-1	-1	138.506	138.507	1	2	590	591	1	0	321	322	1	0	138.837	138.838	1	2	
8km590.000	8km 554.607	316	317	1	2	295	296	1	0	138.461	138.462	1	1	590	589	-1	0	321	321	0	0	138.792	138.790	-2	-2	
8km595.000	8km 559.609	316	318	2	3	295	295	0	1	138.415	138.416	1	0	590	590	0	1	321	323	2	2	138.746	138.748	2	1	
8km600.000	8km 564.612	316	317	1	0	295	295	0	1	138.368	138.369	1	2	590	590	0	1	321	320	-1	-2	138.699	138.698	-1	-1	
8km605.000	8km 569.614	316	316	0	1	295	296	1	1	138.320	138.321	1	1	590	591	1	2	321	321	0	1	138.651	138.650	0	0	
8km610.000	8km 574.616	316	316	0	-1	295	294	-1	0	138.271	138.271	0	0	590	589	-1	-1	321	322	1	2	138.602	138.603	1	1	
8km615.000	8km 579.619	316	317	1	1	295	294	-1	0	138.221	138.226	-1	-2	590	590	0	-1	321	323	2	2	138.552	138.550	-2	-2	
8km620.000	8km 584.621	316	316	0	0	295	296	1	1	138.170	138.172	2	-2	590	588	-2	-1	321	321	0	0	138.501	138.500	-1	-1	
8km625.000	8km 589.624	316	317	1	2	295	293	-2	1	138.118	138.117	-1	-2	590	592	2	2	321	322	1	1	138.449	138.448	-1	-1	
8km630.000	8km 594.626	316	318	2	3	295	296	1	0	138.065	138.066	1	1	590	591	1	2	321	321	0	1	138.396	138.398	2	1	
8km635.000	8km 599.628	316	316	0	0	295	294	-1	1	138.011	138.011	0	2	590	592	2	1	321	323	2	3	138.342	138.344	2	2	
8km640.000	8km 604.631	316	316	0	1	295	294	-1	-2	137.956	137.956	0	1	590	591	1	1	321	322	1	2	138.287	138.287	0	0	
8km645.000	8km 609.633	316	317	1	0	295	295	0	1	137.900	137.901	1	1	590	589	-1	-2	321	322	1	1	138.231	138.232	1	2	
8km650.000	8km 614.636	316	316	0	1	295	296	1	1	137.843	137.845	2	2	590	592	2	3	321	322	1	1	138.174	138.174	0	1	
8km655.000	8km 619.638	316	318	2	3	295	293	-2	-1	137.785	137.785	0	1	590	591	1	1	321	320	-1	0	138.116	138.117	1	1	
8km660.000	8km 624.640	316	315	-1	-2	295	294	-1	-2	137.726	137.727	1	1	590	592	2	2	321	321	0	1	138.057	138.058	1	2	
8km665.000	8km 629.643	316	316	0	1	295	294	-1	-2	137.666	137.666	0	0	590	589	-1	-2	321	319	-2	-3	137.997	137.997	2	1	
8km670.000	8km 634.645	316	315	-1	-2	295	296	1	2	137.605	137.603	-2	-1	590	592	2	2	321	320	-1	-1	137.936	137.937	1	0	
8km675.000	8km 639.648	316	317	1	1	295	296	1	1	137.543	137.542	-1	-1	590	590	0	1	321	323	2	2	137.874	137.875	1	2	
8km680.000	8km 644.650	316	316	0	0	295	295	0	1	137.480	137.481	1	2	590	590	0	0	321	322	1	1	137.811	137.812	1	1	
8km685.000	8km 649.652	316	316	0	1	295	296	1	2	137.416	137.419	1	1	590	591	1	-1	321	320	-1	-1	137.747	137.745	-2	-3	
8km690.000	8km 654.655	316	316	0	-1	295	293	-2	1	137.351	137.350	-1	-1	590	590	0	0	321	321	0	0	137.682	137.686	4	4	
8km695.000	8km 659.657	316	315	-1	-2	295	295	0	1	137.285	137.288	3	2	590	589	-1	-1	321	321	0	1	137.616	137.616	0	0	
8km700.000	8km 664.660	316	316	0	1	295	296	1	-1	137.218	137.219	1	1	590	592	2	2	321	320	-1	-2	137.549	137.548	-1	-2	
8km705.000	8km 669.662	316	315	-1	-1	295	295	0	1	137.150	137.152	2	3	590	590	0	1	321	321	0	0	137.481	137.482	1	1	
8km710.000	8km 674.664	316	315	-1	-2	295	295	0	0	137.081	137.080	-1	-1	590	591	1	2	321	320	-1	-1	137.412	137.410	-2	-1	
8km715.000	8km 679.667	316	316	0	1	295	296	1	1	137.011	137.010	-1	-2	590	593	3	2	321	319	-2	-2	137.342	137.343	1	2	
8km720.000	8km 684.669	316	317	1	2	295	297	2	2	136.940	136.941	1	1	590	592	2	1	321	321	0	0	137.271	137.271	0	0	
8km725.000	8km 689.672	316	317	1	1	295	294	-1	-2	136.868	136.868	0	0	590	590	0	0	321	321	0	1	137.199	137.199	0	0	
8km728.000	8km 692.673	316	316	0	1	295	295	0	1	136.824	136.825	1	2	590	590	0	1	321	320	-1	-1	137.155	137.154	-1	-2	

절연저항 측정 기록부

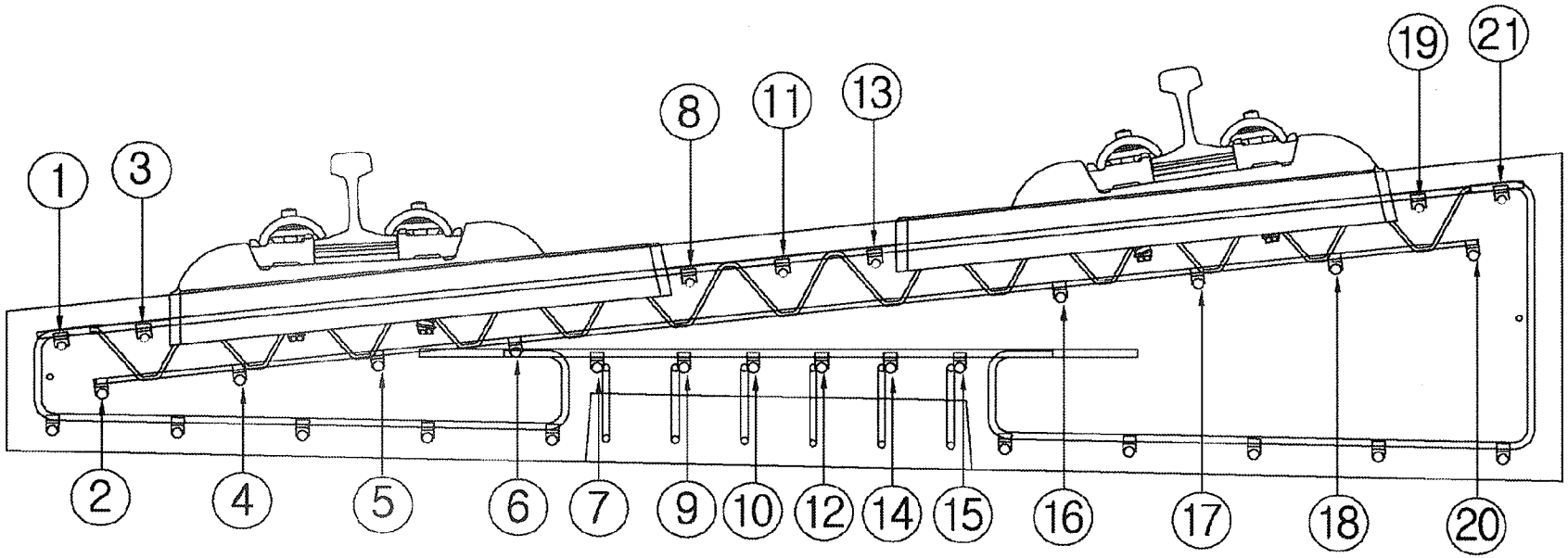
(산수 교량 곡선구간, C=) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 8 Km003 ~ 8 Km251 환) 7 Km967 ~ 8 Km215 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 10. 4. 금 요일 (날씨: 맑 음)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종천	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	건우 ENG	신 영식	영식

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 04일

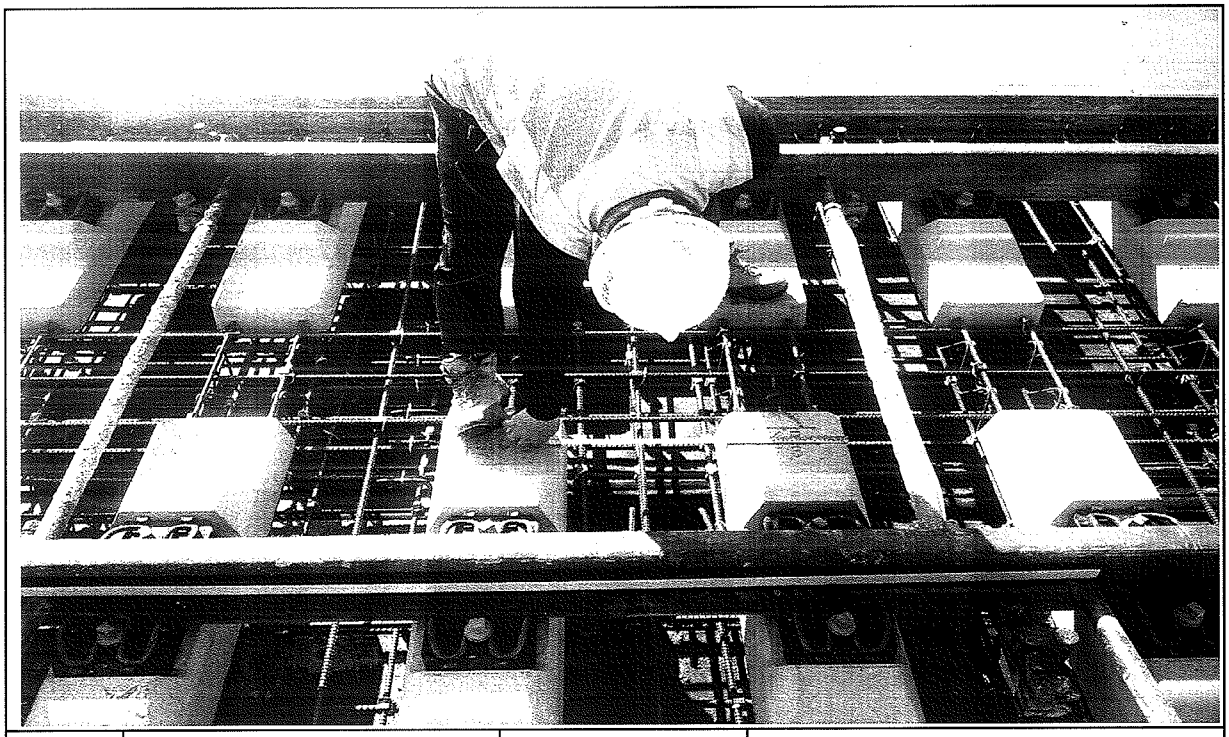
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



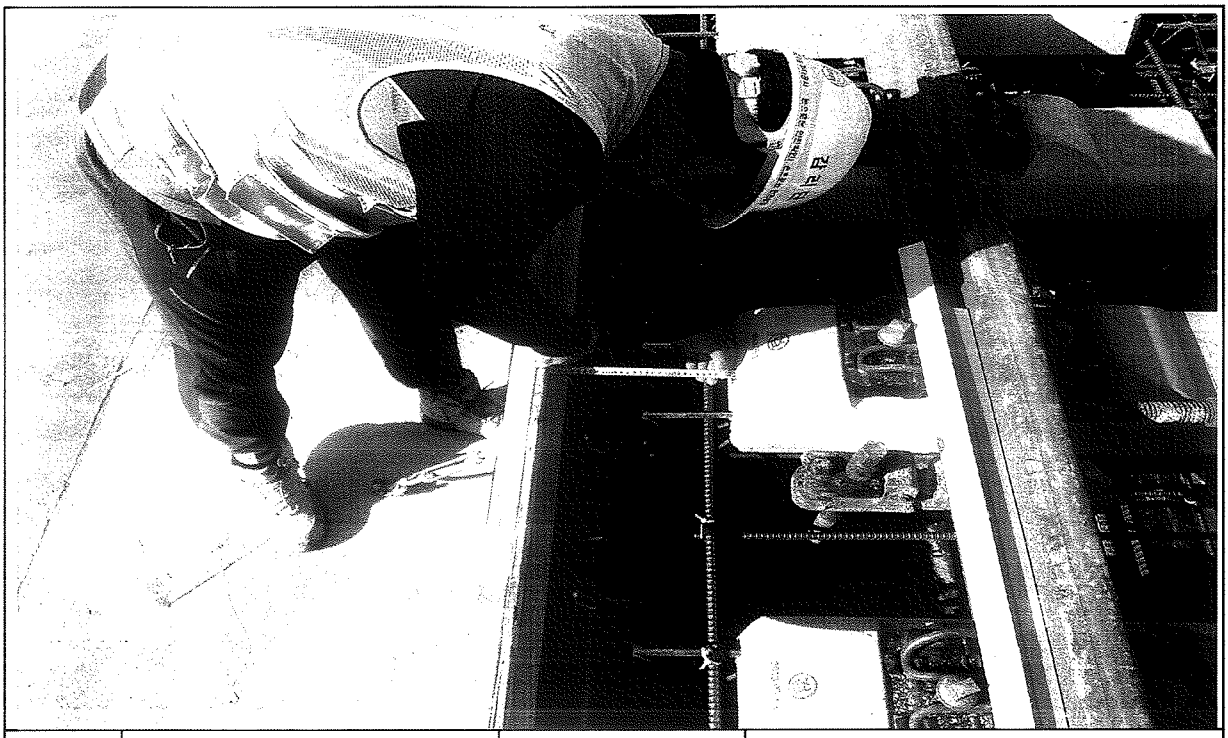
일자	2013.10.04	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



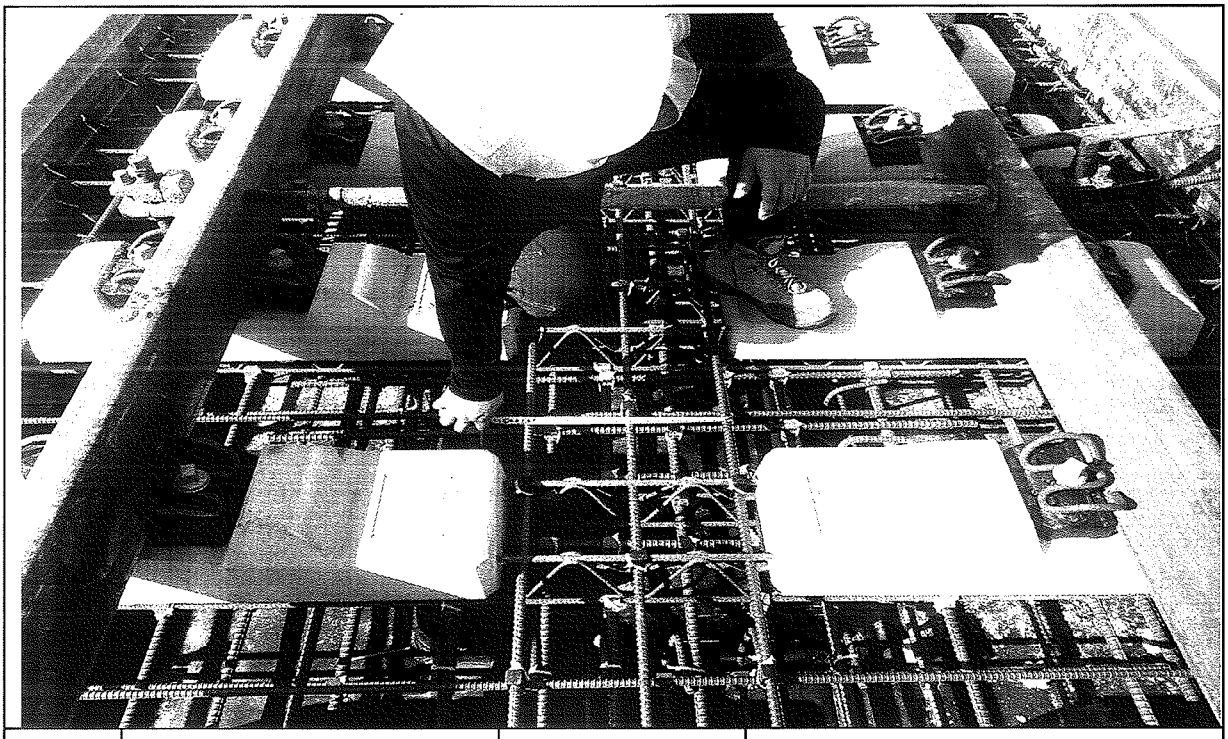
일자	2013.10.04	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



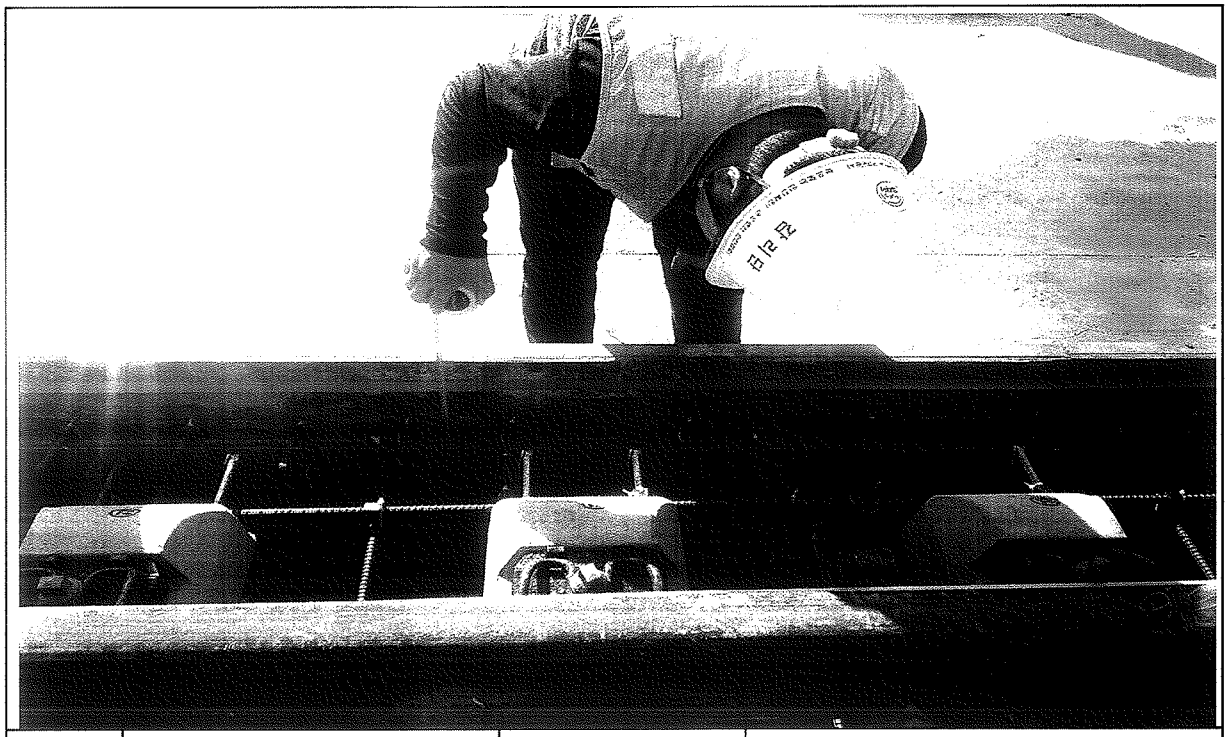
일자	2013.10.04	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.04	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



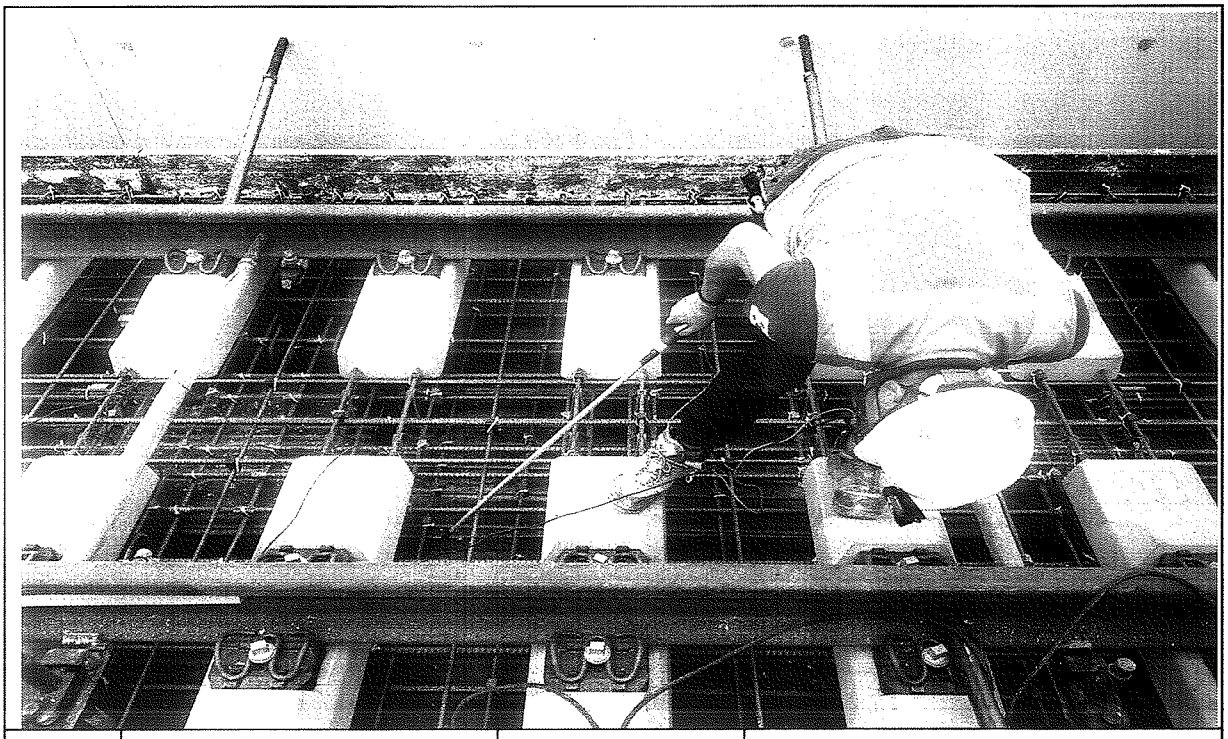
일자	2013.10.04	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.04	사진설명	콘크리트 타설 높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.04	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.04	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 4

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도	
				이재준	741228-1380022		
				박영기	710505-1247314		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023913		
				이해석	620119-1703212		
				김희재	750926 1665522		
				김리삼	Boonin-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				방길석	540307857616		
				정광섭	620618-1001114		
				이홍삼	710405-1011791		
				김 호	630224-1402118		
				강용희	741018-1[illegible]		
				황순원	641128-1840316		
				하병남	660219-1674310		
				송선규	661012-1192110		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배공식	631204-1[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	761118-1017211		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				박정욱	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		궤도	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광헌			
				전두환			
				고택관			
				구기현			
				김은배			
				강성희			
				박인관			
				노영식			노
				허춘환			
				허영일			
				기용광			기
				백승호			
				김병봉			
				최재희			
				강희우			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2017 년 10 월 4 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	당깐						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG NAM BAC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 푸이 상						
89	딘꾸						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 9일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정성안	850802	철근	
				조병석	561111		
				정용호	641201		정용호
				김백현	600908		김백현
				박상기	572576		박
				최도현	601223		
				최강우	850328		
				변희춘	680823		
				류재천	650401		
				이용화	500707		
				오득근	760310		오득근
				이경섭	801120		
				오동근	660318		
				서석순	601014		
				홍금표	481108		
				서승일	670706		
				김경근	670127		
				강라석	590605		
				이득희	600915		
				김남근	850802		
				강이규	600107		
				박종만	610306		
				이철권	590405		
				조경숙	671227		
				박승진	720319		
				강대봉	690412		
				김용남	590930		
				정순두	670417		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(14)

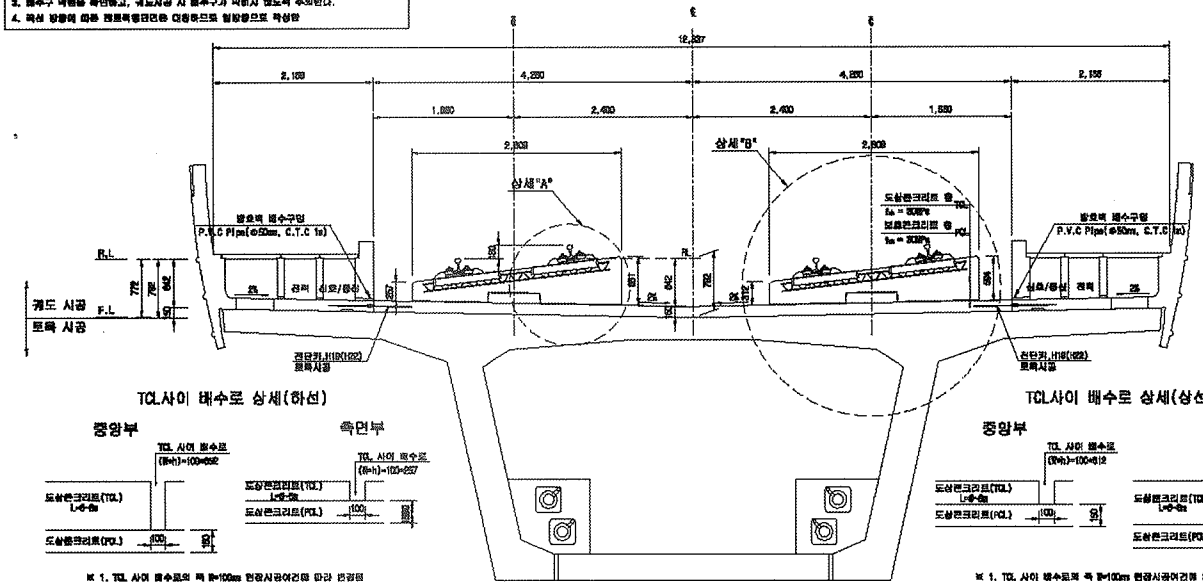
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)

NOTE

1. 노반 표준도의 궁단위(궁형구체 PCL인접콘근) 배치도와 철량을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL사공 시 궁단위 범위에 벗어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트특별표준도를 참조하므로 철량으로 작성함

표준단면도

S=1:30

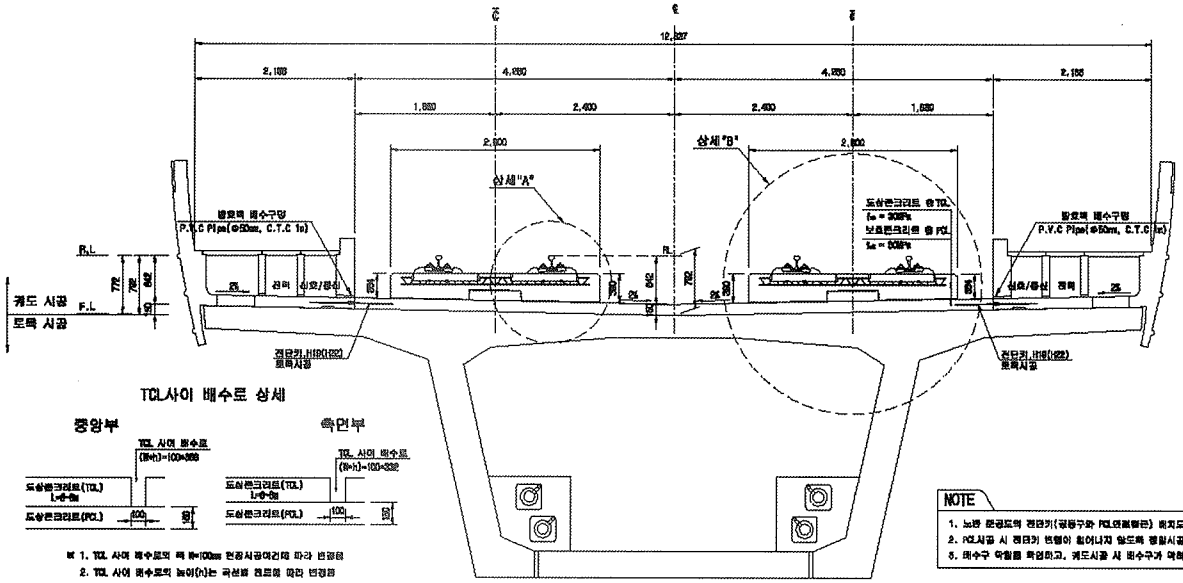

12,327
2,169
4,220
4,220
2,155
1,880
2,400
2,400
1,580
2,809
2,809
상세"A"
상세"B"
방호벽 배수구멍
P.V.C Pipe(ø50mm, C.T.C 1m)
R.L
F.L
궤도 시공
토목 시공
궁단위 H150(H22)
토목시공
궁단위 H150(H22)
토목시공
궤도시공
궤도시공
궤도

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



TCL사이 배수로 상세

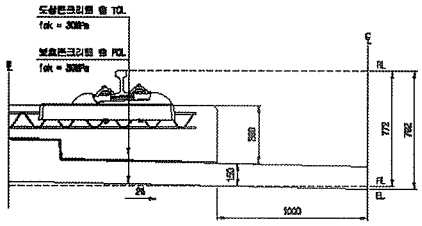
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 B=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 국선별 레도에 따라 변경됨

NOTE

1. 노반 콘공도의 검단키(공동구와 PCL연결철근) 위치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 검단키 변형이 최어나지 않도록 평탄시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

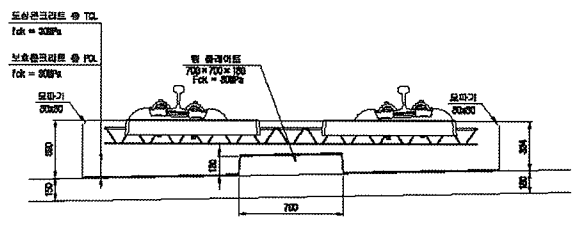
상세"A"

S=1:15

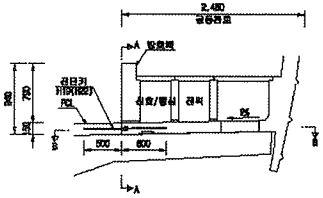


상세"B"

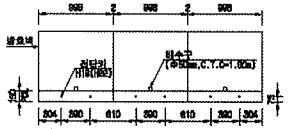
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

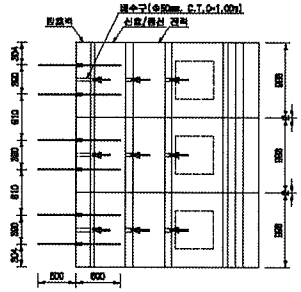


단면 "A-A"



※ ( )안의 치수는 국선부 치수임.

단면 "B-B"



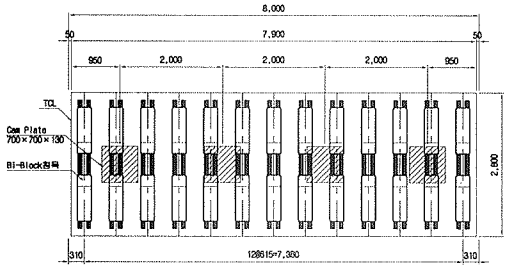
재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
배수재	철우식예제		
완충보리재	EPDM t=1.3mm		
탭 플레이트 용접재	A Type : 150×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 840×120×5		

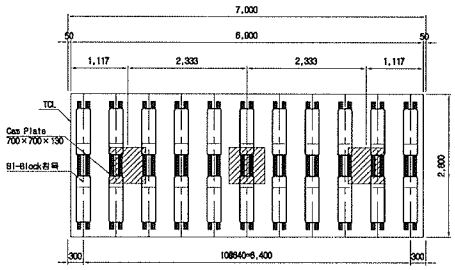
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 / (주) 유 신							건설분야	토목	표준구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
	설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선분할	상하선	시설위치	오송~익산			
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공관리							분할코드		공 구	제1공구			
									도면축척	A3 S=1/30	완성번호	237 OF 736	구도면번호		도면번호 GB071235-044
			기성번호	날 짜	내 용	제성자	설명자	확인자							표준배권 RAIL v1.1(R009)
			2	2012.04.03	실시설계준공	이하원	이덕원	권상현							

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

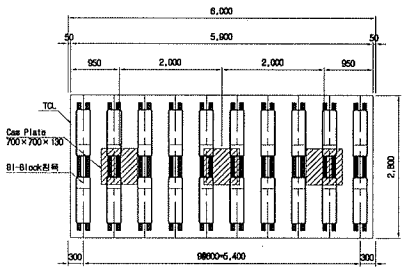
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



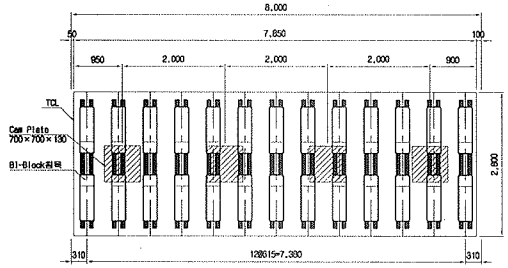
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



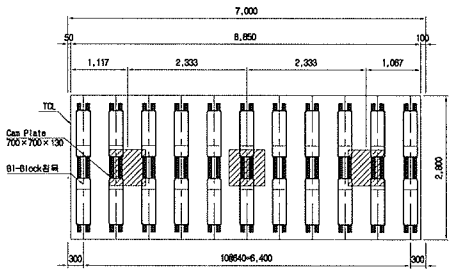
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



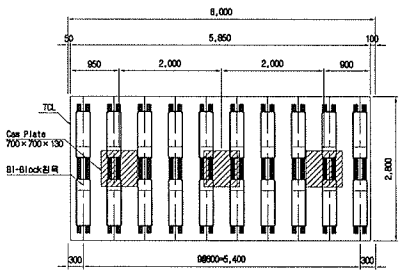
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



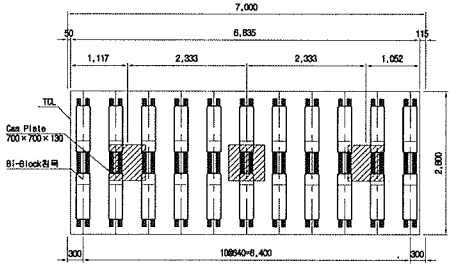
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



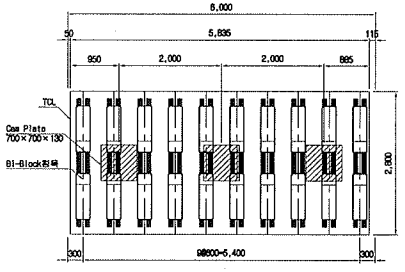
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	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	이억영	정상현	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)

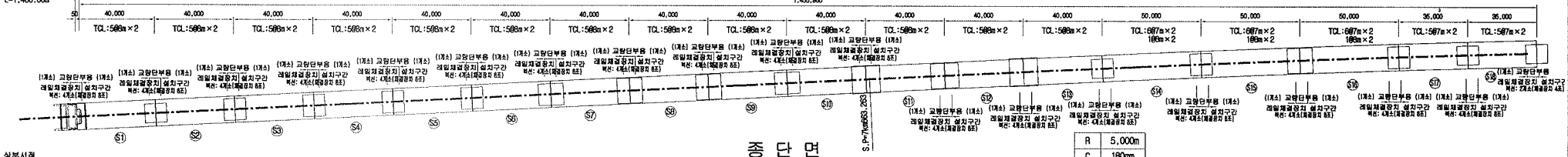
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(4)

산수교



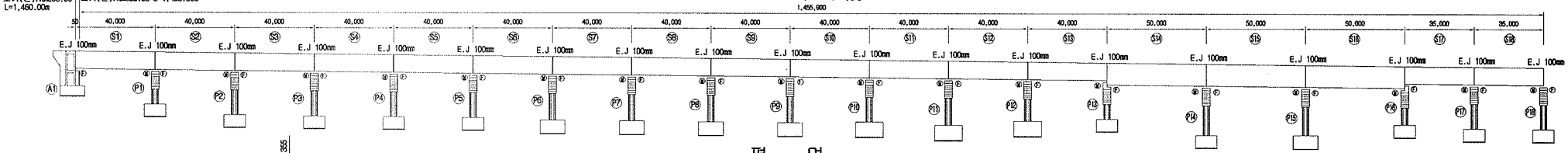
평 면

S = 1:1,000



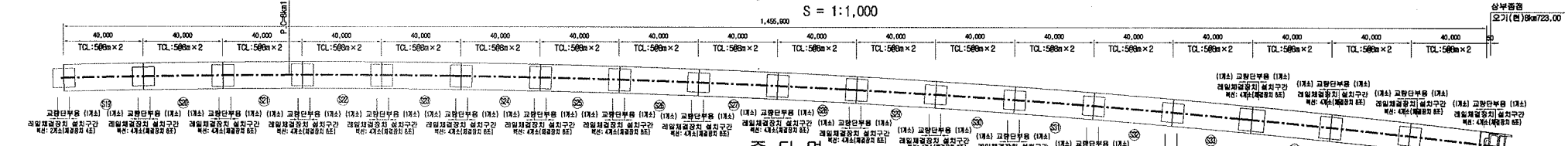
종 단 면

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



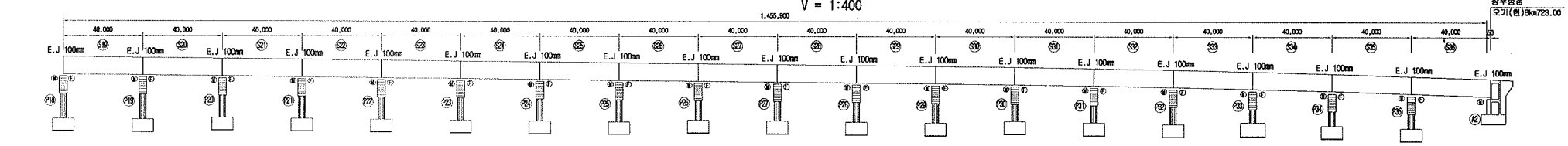
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



산수교 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	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	
S1-S13	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	13	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,638	40	520		104	
S14-S16	PSC BOX	L=50.0m (49.90m)	3	2	8	-	-	12	36	-	-	-	-	-	-		402	44	132		24	
S17-S18	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		212	30	60		16	
S19-S36	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	18	6	108	4	72	-	-	-	-	-	-	-	-		2,286	40	720		144	
A1,A2	-	L=4.0m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				244		72		56		-		-		-			4,606		1,432		296	

NOTE

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

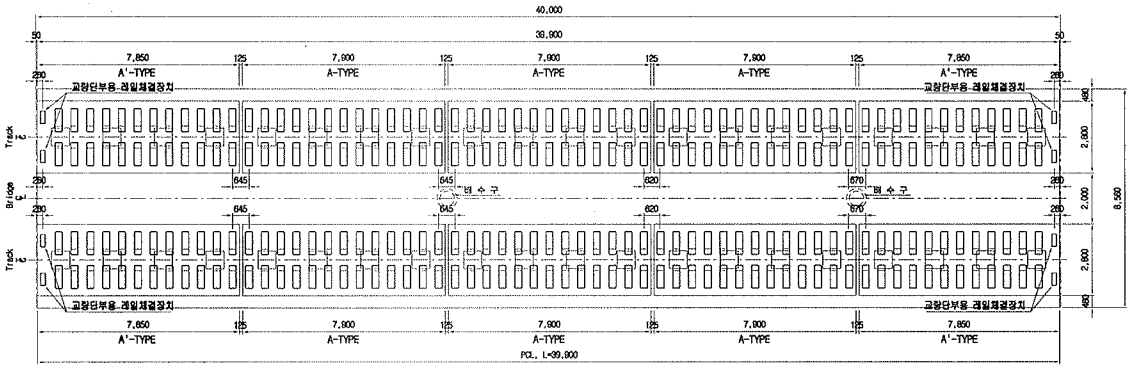
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단											건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(4) 산수교		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리												건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사												노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
		시공감리												운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용					작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	591 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 071	
				△																표준버전	RAIL v1.1(2009)	
				△																		
				△	2012.04.09	실시설계준공					이해원	이억영	정상현									

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

복선교량 일반구간(2)

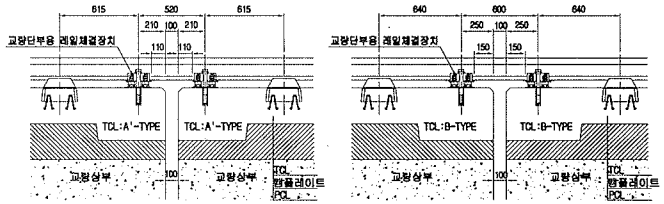
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



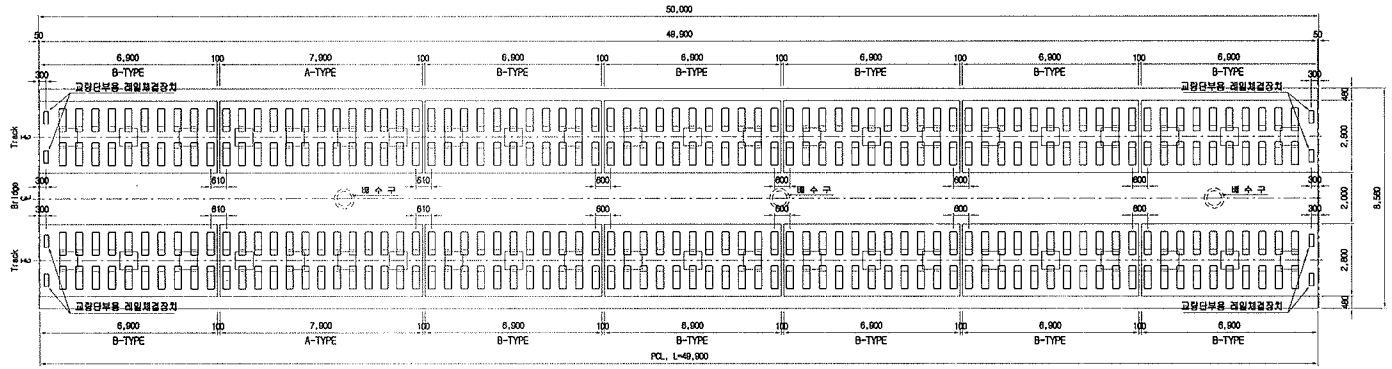
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						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	L=40.0m (39.90m)	6	4	-	-	-	-	120	40	8	
(복 선)	L=50.0m (49.90m)	2	-	12	-	-	-	154	44	8	신수교

PCB(L=50.0m)

S=1:100



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(기본간격100㎜)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.

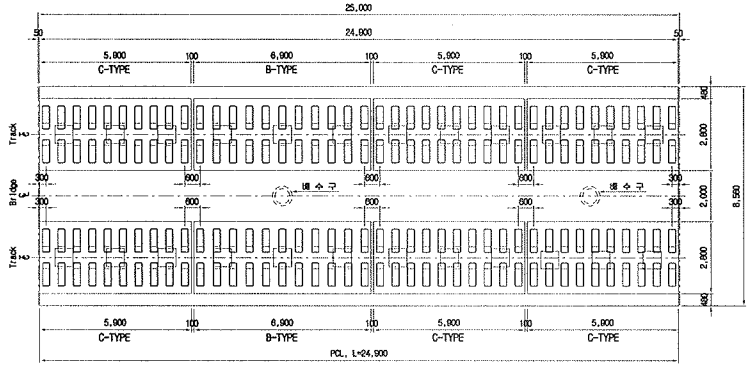
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(2)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선밀칭	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-060
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(1)

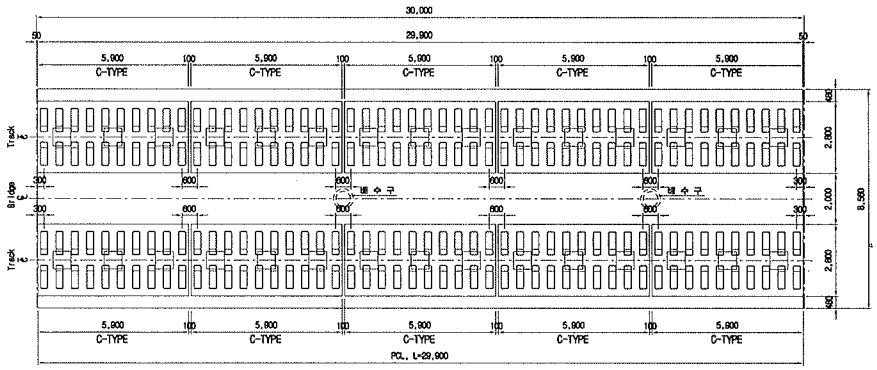
PCB(L=25.0m)

S=1:100



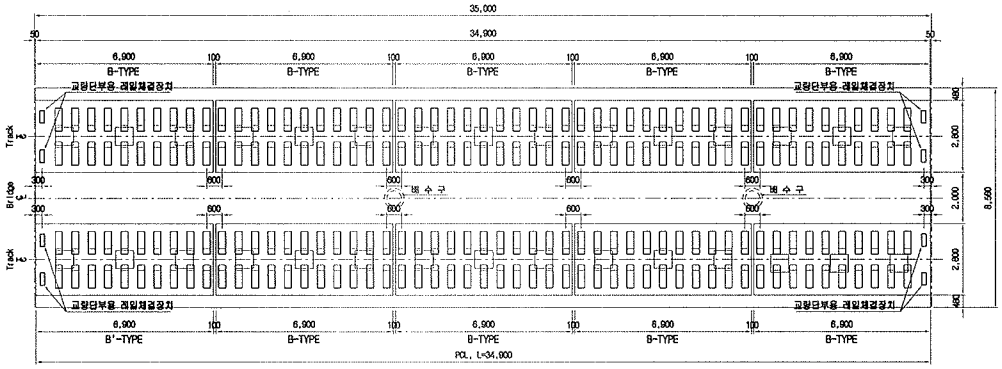
PCB(L=30.0m)

S=1:100



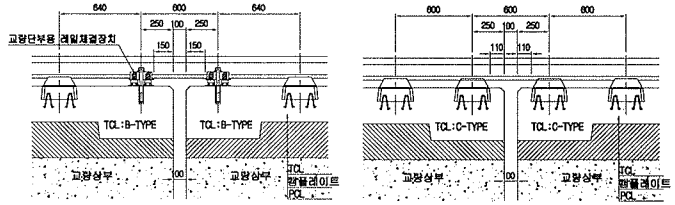
PCB(L=35.0m)

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	-	선형교 곡선교
	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		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 인장, 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	△						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			
		시공회사		△						노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		
															도면번호	C9002168-059
															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-314

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-314**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K003 ~ 8K250 (환) 7K967.651 ~ 8K214.444		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월05일	2013년10월05일	2013년10월05일

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-314	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K003 ~ 8K250 (환) 7K967.651 ~ 8K214.444
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월05일 / 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 □).

2013년10월05일

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-314
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	산수교 (하) STA. (현) 8K003 ~ 8K250 (환) 7K967.651 ~ 8K214.444
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131005	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131005
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131005	20131005

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-314

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-8K003~8K250 환-7K967.351~8K214.444

2013.10.05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 05일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



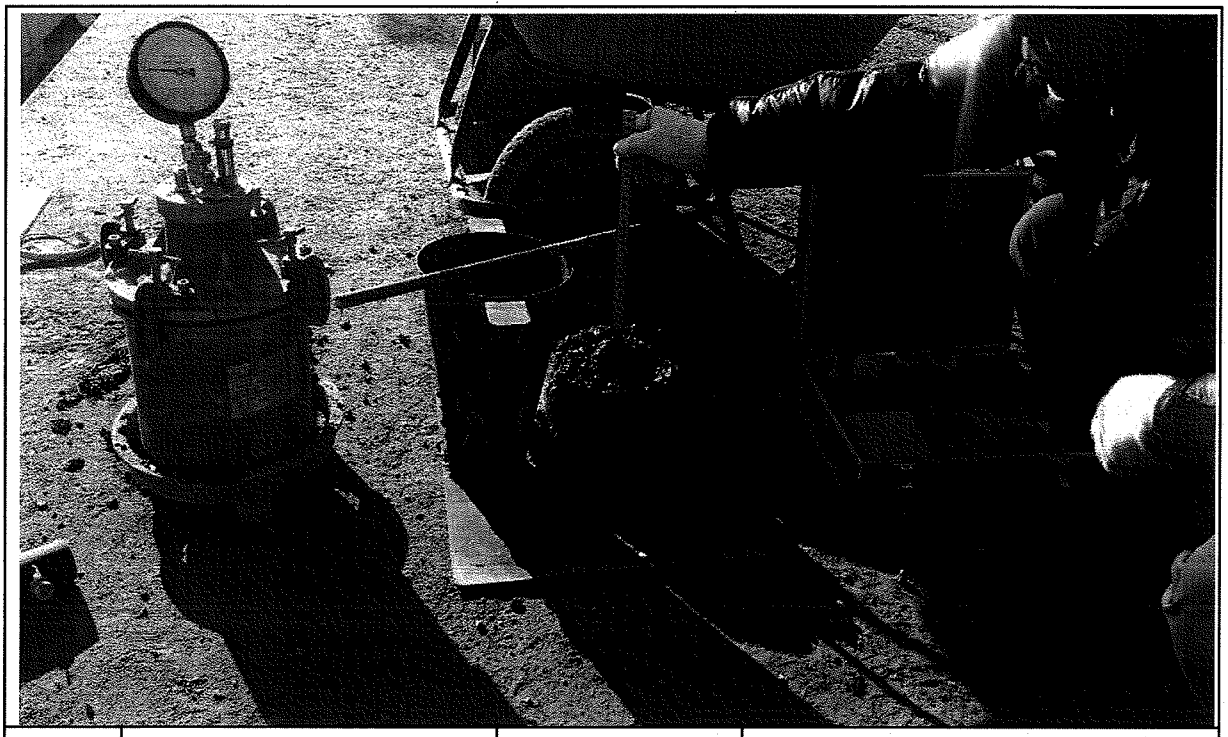
일자	2013.10.05	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.05	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.10.05	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 5 일

현장대리인 : 이 유 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/5	산 수 고		타설	이 봉진	680823	TCL타설	
				배 규호	701225		
				권오업	660820		
				김 택수	691007		
				박명호	780224		
				이정두	590825		
				김 고덕	550207		
				김 종곤	541108		
				계 성욱	670412		
				곽 영복	610110		
				이 창우	670429		
				김 대근	630228		
				권 오석	640513		
				방 종대	580131		
				김 경재	660901		
				공 선홍	690711		
				서 지열	691225		
				김 양호	620701		
				차 용호	660124		
				이 용형	690419		
				이 은석	670101		
				정 영석	560704		
				김 명중	660413		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-315

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-315**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K003 ~ 8K250 (환) 7K967.651 ~ 8K214.444		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월06일	2013년10월06일	2013년10월06일

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-315	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K003 ~ 8K250 (환) 7K967.651 ~ 8K214.444
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월06일 / 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 □).

2013년10월06일

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-315
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	산수교 (하) STA. (현) 8K003 ~ 8K250 (환) 7K967.651 ~ 8K214.444
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131006	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131006
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131006	20131006

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-8K003~8K250 환-7K967.351~8K214.444

2013.10.06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 06일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-316**

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-316**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K728 (환) 8K214.444 ~ 8K692.673		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월06일	2013년10월06일	2013년10월06일

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-316	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K728 (환) 8K214.444 ~ 8K692.673
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월06일 / 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,TCL배치도,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 □).

2013년10월06일

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-316
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	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K728 (환) 8K214.444 ~ 8K692.673
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131004	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131004
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131004	20131004

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-316

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

산수교(하) TCL 검측기록부

현-8K250~8K728 환-8K214.444~8K692.673

2013.10.06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	산수교 하선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	8k240.075	종점구간:	8k727.779	작 업 날 짜 : 2013.10.06	
시작(환) :	8k204.478	종점구간:	8k692.432	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	8k250.000	종점구간:	8k728.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : (인)
시작(환) :	8k214.444	종점구간:	8k692.673	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) 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	8240.075	8204.478	0.5	0.1	0.2	0.3	-0.2	0.0	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-
1	2	8241.837	8206.240	0.1	0.4	-0.5	0.3	0.1	0.5	-1.3	-0.3	5	0.1	0.4	85	-0.8	0.3	1
2	3	8243.599	8208.002	0.3	0.3	-0.3	0.3	0.0	0.0	-1.3	-0.1	6	0.4	-0.2	86	0.1	-0.1	1
3	4	8245.362	8209.765	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	0.2	0.2	-1.2	-0.4	7	-0.3	-0.6	87	-0.7	-0.2	1
4	5	8247.124	8211.527	0.3	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	0.2	-1.0	-0.2	8	0.6	0.2	88	-0.5	0.6	1
5	6	8248.886	8213.289	0.6	0.1	0.0	0.4	-0.4	0.0	-1.0	-0.3	9	0.0	-0.3	89	-0.6	-0.2	1
6	7	8250.649	8215.052	0.6	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.2	-0.4	10	0.0	-0.1	90	-0.6	0.4	1
7	8	8252.411	8216.814	0.4	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.2	-0.8	-0.1	11	0.3	-0.1	91	-0.2	0.4	1
8	9	8254.174	8218.577	0.6	-0.3	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	-0.8	-0.1	12	-0.4	-0.2	92	-0.8	0.0	1
9	10	8255.936	8220.339	0.6	-0.3	0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.7	0.1	13	-0.1	-0.4	93	-0.4	-0.1	1
10	11	8257.698	8222.101	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	-0.8	0.0	14	0.0	-0.1	94	-0.3	0.5	1
11	12	8259.461	8223.864	0.4	0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.3	-0.7	0.3	15	0.1	0.2	95	-0.5	0.9	1
12	13	8261.223	8225.626	0.6	0.1	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-0.7	0.0	16	-0.3	0.5	96	-0.4	0.2	1
13	14	8262.986	8227.389	0.3	0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.2	-0.8	0.2	17	0.0	0.2	97	0.1	-0.1	1
14	15	8264.748	8229.161	0.4	0.1	0.4	0.2	-0.3	-0.7	-0.8	0.2	18	0.1	0.1	98	-0.3	0.0	1
15	16	8266.510	8230.923	0.5	0.0	0.0	-0.3	0.1	0.4	-1.0	-0.1	19	0.0	-0.1	99	0.1	0.5	1
16	17	8268.273	8232.686	0.6	0.6	-0.1	0.2	-0.3	0.6	-0.7	0.2	20	0.6	0.0	100	0.0	-0.1	1
17	18	8270.035	8234.448	0.0	0.1	-0.3	0.4	0.1	-0.2	-1.0	-0.1	21	0.3	0.2	101	-0.4	0.0	1
18	1	8271.797	8236.210	0.0	-0.1	-0.4	-0.1	0.4	0.5	-1.0	-0.1	22	0.0	0.4	102	-0.7	0.2	1
19	2	8273.560	8237.973	0.5	0.3	0.2	0.7	-0.3	0.0	-0.9	0.0	23	0.3	0.3	103	-0.3	0.3	1
20	3	8275.322	8239.735	0.7	0.4	0.1	0.4	-0.9	-0.4	-0.9	0.1	24	-0.1	-0.5	104	-0.8	0.0	1
21	4	8277.085	8241.498	0.3	-0.3	0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.9	0.2	25	0.2	0.0	105	-0.8	0.1	1
22	5	8278.847	8243.260	0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.1	0.3	-0.9	-0.5	26	0.3	0.2	106	-0.6	-0.3	1
23	6	8280.609	8245.032	0.3	-0.4	-0.4	-0.7	-0.3	0.0	-0.9	-0.1	27	0.4	0.1	107	-0.5	-0.3	1
24	7	8282.372	8246.795	0.6	0.0	-0.2	0.1	-0.5	0.0	-1.0	0.2	28	0.1	0.6	108	-0.6	0.2	1
25	8	8284.134	8248.557	0.1	-0.4	-0.7	-0.3	0.5	1.0	-1.1	0.2	29	0.3	-0.2	109	-0.5	-0.2	1
26	9	8285.896	8250.319	0.8	0.4	-0.2	0.7	-0.4	0.1	-0.4	0.8	30	0.1	-0.5	110	-0.7	-0.5	1
27	10	8287.659	8252.082	0.7	0.3	-0.4	0.4	-0.3	0.5	-0.8	0.4	31	0.0	-0.3	111	-0.9	-0.2	1
28	11	8289.421	8253.844	0.8	-0.1	0.3	-0.5	-0.5	-0.5	-1.2	-0.1	32	0.7	0.0	112	-0.6	-0.9	1
29	12	8291.184	8255.607	0.8	-0.1	0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-1.3	-0.3	33	-0.1	0.3	113	-0.3	-0.1	1
30	13	8292.946	8257.379	1.0	-0.3	0.6	-0.1	-0.5	-0.2	-1.2	-0.3	34	0.3	0.2	114	-0.2	0.3	1
31	14	8294.708	8259.141	1.1	-0.1	0.3	0.2	-0.8	-0.4	-1.2	-0.3	35	0.3	0.2	115	-0.7	-0.1	1
32	15	8296.471	8260.904	0.5	0.4	-0.2	0.4	0.0	0.7	-1.1	-0.1	36	-0.2	-0.2	116	-1.4	-0.7	1
33	16	8298.233	8262.666	0.6	0.1	0.0	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.1	37	0.0	-0.6	117	-0.4	0.1	1
34	17	8299.995	8264.428	0.4	-0.2	-0.5	-0.3	-0.3	0.2	-0.9	0.5	38	-0.6	-0.1	118	-0.9	0.1	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	18	8301.758	8266.191	0.8	-0.3	0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.9	-0.2	39	-0.5	-0.3	119	-0.7	0.4	1
36	19	8303.520	8267.953	0.7	0.0	0.5	0.2	-0.7	-0.8	-1.0	-0.2	40	-0.4	-0.4	120	-0.9	0.0	1
37	20	8305.283	8269.716	0.6	-0.1	0.0	0.4	-0.3	0.0	-1.1	-0.2	41	-0.5	0.0	121	-0.2	0.8	1
38	21	8307.045	8271.478	0.9	0.1	0.4	0.1	-0.5	0.0	-1.4	-0.5	42	0.4	-0.2	122	-0.5	-0.2	1
39	22	8308.807	8273.240	0.5	0.0	-0.1	0.5	-0.2	0.2	-0.7	0.2	43	0.1	0.4	123	-0.5	0.0	1
40	23	8310.570	8275.003	0.2	-0.2	-0.6	0.4	0.1	0.4	-0.8	0.1	44	0.1	0.4	124	-0.7	0.6	1
41	1	8312.332	8276.775	0.6	-0.5	0.0	-0.4	-0.3	-0.1	-0.9	0.0	45	0.4	0.3	125	-0.2	0.5	1
42	2	8314.095	8278.538	0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.5	-0.3	-0.9	-0.1	46	0.0	0.3	126	-0.9	0.6	1
43	3	8315.857	8280.300	0.6	-0.5	0.0	-0.2	-0.4	-0.4	-0.9	-0.2	47	0.2	-0.1	127	-0.8	0.0	1
44	4	8317.619	8282.062	0.8	-0.6	0.2	0.2	-0.3	-0.4	-0.9	0.0	48	0.0	0.2	128	-0.3	-0.3	1
45	5	8319.382	8283.825	0.6	-0.1	0.1	0.4	-0.2	-0.2	-0.9	0.2	49	0.4	0.1	129	-0.3	0.0	1
46	6	8321.144	8285.587	0.7	0.0	-0.1	0.5	-0.2	0.0	-0.8	0.1	50	-0.1	0.3	130	-0.8	-0.2	1
47	7	8322.906	8287.349	0.6	-0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.7	0.2	51	0.5	-0.1	131	-0.4	-0.3	1
48	8	8324.669	8289.112	0.6	-0.8	0.0	-0.1	0.1	0.2	-0.9	0.0	52	0.2	0.1	132	-0.6	-0.1	1
49	9	8326.431	8290.874	0.5	-0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.5	-1.1	-0.1	53	-0.4	0.3	133	-0.6	-0.1	1
50	10	8328.194	8292.637	0.8	-0.5	-0.1	0.1	-0.2	0.3	-0.9	0.1	54	0.3	-0.1	134	-0.6	0.3	1
51	11	8329.956	8294.399	0.6	-0.4	-0.1	0.2	-0.2	0.4	-0.9	0.0	55	-0.3	0.6	135	-0.9	0.2	1
52	12	8331.718	8296.161	0.6	-0.7	-0.2	0.0	-0.1	0.4	-0.9	-0.1	56	0.3	0.3	136	-0.7	0.2	1
53	13	8333.481	8297.924	0.7	-0.3	0.1	0.5	-0.5	-0.5	-1.0	-0.1	57	0.4	0.0	137	-0.2	0.2	1
54	14	8335.243	8299.686	0.9	-0.6	0.2	0.3	-0.5	-0.7	-1.0	0.0	58	-0.3	0.0	138	-0.7	0.1	1
55	15	8337.005	8301.458	0.7	-0.6	-0.3	-0.5	-0.6	0.3	-0.9	0.0	59	0.0	-0.7	139	0.1	-0.2	1
56	16	8338.768	8303.221	0.8	-0.7	-0.1	0.0	-0.5	-0.6	-0.8	0.2	60	-0.4	-0.5	140	-0.6	0.0	1
57	17	8340.530	8304.983	0.6	-0.8	-0.2	-0.5	0.0	0.5	-0.9	-0.3	61	-0.2	-0.3	141	-0.2	-0.2	1
58	18	8342.293	8306.746	0.7	-0.9	-0.6	-1.3	0.2	1.2	-1.0	-0.3	62	0.0	0.3	142	0.0	0.2	1
59	19	8344.055	8308.508	1.0	-0.1	0.7	0.2	-0.9	-1.1	-0.9	-0.3	63	-0.8	0.0	143	-0.3	0.2	1
60	20	8345.817	8310.270	0.9	-0.7	0.5	-0.6	0.1	0.2	-1.0	-0.3	64	-0.3	0.1	144	0.1	0.2	1
61	21	8347.580	8312.033	0.8	-0.3	0.0	-0.3	-0.5	0.4	-0.6	0.0	65	0.2	0.3	145	0.5	0.4	1
62	22	8349.342	8313.795	1.3	0.4	0.6	0.0	-1.0	-0.1	-0.7	-0.1	66	0.1	-0.3	146	0.1	0.3	1
63	1	8351.104	8315.557	0.3	-0.3	-0.3	-0.9	0.2	1.1	-0.6	-0.3	67	0.9	0.4	147	1.0	0.2	1
64	2	8352.867	8317.330	0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.7	-0.4	68	0.5	0.4	148	0.4	0.5	1
65	3	8354.629	8319.092	0.8	0.0	0.8	-0.2	-0.9	-0.9	-0.6	0.0	69	0.1	-0.2	149	-0.2	0.4	1
66	4	8356.392	8320.855	0.7	0.4	0.7	0.0	-0.9	-0.9	-0.6	0.4	70	0.1	-0.1	150	0.1	0.2	1
67	5	8358.154	8322.617	0.6	0.6	0.4	0.3	-0.9	-0.2	-0.3	0.5	71	0.2	-0.1	151	-0.1	-0.3	1
68	6	8359.916	8324.379	0.1	0.0	0.2	-0.2	-0.1	-0.6	-0.3	0.7	72	0.0	-0.8	152	0.1	-0.2	1
69	7	8361.679	8326.142	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.6	0.4	73	0.2	0.1	153	0.1	0.7	1
70	8	8363.441	8327.904	0.0	0.4	-0.1	0.2	0.0	0.3	-1.0	0.1	74	-0.1	0.4	154	0.1	0.6	1
71	9	8365.204	8329.667	0.2	0.3	0.2	0.4	-0.7	-0.6	-0.8	0.3	75	0.3	0.0	155	-0.2	0.3	1
72	10	8366.966	8331.429	-0.1	0.2	-0.4	0.1	0.5	0.9	-1.0	-0.2	76	-0.1	0.3	156	0.1	0.6	1
73	11	8368.728	8333.201	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.6	-0.5	-1.0	-0.1	77	-0.2	0.0	157	-0.1	0.5	1
74	12	8370.491	8334.924	0.1	0.2	0.2	-0.1	-0.3	0.1	-1.1	-0.2	78	0.2	0.0	158	0.0	0.0	1
75	13	8372.253	8336.686	0.0	-0.1	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-1.1	0.0	79	-0.3	-0.3	159	-0.6	0.3	1
76	14	8374.015	8338.448	0.3	0.1	0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.8	0.0	80	0.1	-0.4	160	0.1	0.5	1
77	15	8375.778	8340.211	0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.6	-0.9	-0.4	81	-0.3	-0.5	161	-0.2	0.4	1
78	16	8377.540	8341.973	-0.1	0.3	-0.2	-0.4	-0.4	0.3	-0.9	-0.1	82	-0.2	-0.4	162	-0.2	0.5	1
79	17	8379.303	8343.736	0.0	0.4	0.3	0.0	-0.3	-0.6	-1.1	-0.4	83	-0.1	-0.1	163	-0.2	0.9	1
80	18	8381.065	8345.498	-0.2	0.8	-0.8	-0.6	0.0	1.9	-0.8	-0.2	84	0.3	0.3	164	-0.4	0.4	1
81	19	8382.827	8347.260	0.2	0.2	0.4	-0.2	-0.7	-0.7	-0.5	0.1	85	0.1	0.6	165	-0.1	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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	20	8384.590	8349.073	0.1	0.7	0.6	1.0	-0.7	-1.9	-0.8	-0.4	86	0.1	-0.2	166	-0.3	0.4	1
83	21	8386.352	8350.835	-0.3	0.4	-0.3	-0.1	0.3	0.4	-0.7	-0.2	87	0.1	-0.3	167	-0.7	-0.4	1
84	22	8388.114	8352.597	0.6	1.4	0.1	0.4	-1.9	-0.4	-0.6	-0.1	88	-0.2	-0.4	168	-0.1	0.2	1
85	23	8389.877	8354.360	-0.2	0.4	0.3	0.5	0.0	-0.4	-0.6	-0.6	89	0.2	-0.3	169	0.2	-0.3	1
86	1	8391.639	8356.122	-0.5	-0.3	-0.1	-0.8	1.2	1.0	-0.4	-0.4	90	0.1	-0.1	170	-0.4	0.2	1
87	2	8393.402	8357.885	0.0	0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-0.5	0.1	91	-0.2	0.3	171	-0.4	-0.1	1
88	3	8395.164	8359.647	0.5	1.0	0.9	1.0	-1.5	-1.8	-0.5	0.1	92	0.1	-0.1	172	-0.3	-0.4	1
89	4	8396.926	8361.409	-0.5	-0.1	-0.8	0.1	0.4	0.9	0.0	0.7	93	-0.3	-0.5	173	0.3	-0.2	1
90	5	8398.689	8363.182	-0.4	0.5	-0.4	0.5	0.2	0.1	0.0	0.9	94	-0.1	0.5	174	0.2	0.0	1
91	6	8400.451	8364.944	0.0	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.6	0.1	95	0.1	-0.2	175	0.4	-0.4	1
92	7	8402.214	8366.707	-0.4	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.6	0.0	96	0.0	-0.1	176	0.1	0.1	1
93	8	8403.976	8368.469	0.3	-0.2	0.7	-0.2	-0.5	-0.9	-0.7	0.0	97	0.5	0.4	177	0.8	0.1	1
94	9	8405.738	8370.231	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	-0.9	-0.3	98	0.3	-0.3	178	0.3	-0.6	1
95	10	8407.501	8371.994	-0.1	-0.2	-0.4	-0.4	0.0	1.1	-0.7	-0.3	99	0.3	0.1	179	0.2	-0.1	1
96	11	8409.263	8373.756	-0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.4	-0.6	-0.7	100	-0.3	-0.2	180	0.2	0.4	1
97	12	8411.025	8375.518	-0.4	0.0	-0.3	0.1	0.4	-0.1	-0.7	-0.1	101	-0.2	-0.5	181	-0.1	-0.3	1
98	13	8412.788	8377.281	0.0	0.0	0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.6	0.0	102	-0.3	-0.1	182	-0.2	-0.3	1
99	14	8414.550	8379.043	0.3	0.2	0.6	0.4	-1.1	-1.8	-0.4	0.4	103	-0.3	-0.7	183	0.1	-0.4	1
100	15	8416.313	8380.806	-0.5	-0.1	-0.5	0.0	0.6	0.8	0.1	1.2	104	0.3	0.1	184	0.5	0.0	1
101	16	8418.075	8382.578	-0.1	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.2	-0.6	0.4	105	0.2	-0.6	185	0.6	-0.8	1
102	17	8419.837	8384.340	-0.2	-0.1	-0.2	-0.5	0.1	0.4	-0.6	0.1	106	-0.1	-0.8	186	0.0	-0.3	1
103	18	8421.600	8386.103	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	0.7	0.4	-0.8	-0.3	107	0.1	0.4	187	0.2	-0.2	1
104	19	8423.362	8387.865	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-1.1	-0.3	108	0.1	-0.2	188	0.6	-0.2	1
105	20	8425.124	8389.627	-0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	-1.0	-0.3	109	-0.1	0.5	189	-0.4	-0.9	1
106	21	8426.887	8391.390	0.0	0.4	0.1	0.3	-0.3	-0.3	-0.7	0.0	110	0.5	0.6	190	0.5	0.2	1
107	22	8428.649	8393.152	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.3	0.4	-0.5	0.1	111	0.4	0.0	191	0.7	0.2	1
108	23	8430.412	8394.915	0.1	0.3	0.6	0.2	0.0	-0.5	-0.8	0.0	112	-0.2	0.2	192	0.2	-0.2	1
109	1	8432.174	8396.677	0.0	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.7	0.1	113	0.0	0.3	193	-0.3	-1.1	1
110	2	8433.936	8398.439	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.7	0.1	114	-0.4	-0.4	194	0.3	0.0	1
111	3	8435.699	8400.202	0.3	0.2	0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.6	0.2	115	-0.7	-0.2	195	0.2	-0.7	1
112	4	8437.461	8401.964	-0.5	0.1	-0.5	-0.1	0.5	0.7	-0.8	-0.1	116	-0.6	0.1	196	0.5	-0.3	1
113	5	8439.223	8403.726	0.0	-0.2	0.0	-0.4	0.2	0.2	-0.8	-0.1	117	-0.2	-0.6	197	0.6	-0.4	1
114	6	8440.986	8405.499	-0.1	0.1	0.0	-0.2	0.3	0.5	-0.8	-0.1	118	-0.6	0.3	198	-0.1	0.4	1
115	7	8442.748	8407.261	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.8	-0.1	119	-0.3	0.1	199	-0.3	0.0	1
116	8	8444.511	8409.024	0.0	0.2	-0.2	0.5	-0.2	0.1	-0.7	0.0	120	0.3	-0.1	200	0.0	0.2	1
117	9	8446.273	8410.786	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	-0.7	0.0	121	-0.3	0.2	201	0.2	0.5	1
118	10	8448.035	8412.548	-0.1	0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.1	122	0.3	-0.1	202	-0.3	0.6	1
119	11	8449.798	8414.311	0.0	0.1	-0.3	0.8	0.0	0.0	-0.7	0.1	123	0.3	-0.5	203	-0.3	0.5	1
120	12	8451.560	8416.073	0.2	-0.3	-0.2	0.9	-0.3	-0.3	-0.7	0.3	124	0.2	-0.3	204	-0.5	1.0	1
121	13	8452.530	8417.043	0.0	0.0	-0.5	0.9	-0.4	-0.5	-0.7	0.2	125	0.4	0.0	205	-0.7	0.7	1
122	14	8454.360	8418.873	-0.2	0.1	-0.8	1.2	-0.1	-0.6	-0.8	-0.1	126	0.0	0.4	206	-1.0	1.0	1
123	15	8456.205	8420.718	0.3	-0.7	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.8	0.7	127	0.0	0.0	207	-0.6	0.7	1
124	16	8458.101	8422.614	0.4	-1.2	-0.2	0.3	0.0	-0.2	-1.0	-0.2	128	0.4	-0.5	208	-0.4	0.4	1
125	17	8459.898	8424.411	0.5	-0.9	0.1	0.4	0.1	0.1	-0.9	-0.1	129	0.0	-0.6	209	-0.4	0.4	1
126	18	8461.746	8426.269	0.6	-1.1	0.3	0.7	0.5	0.9	-0.7	0.8	130	0.7	-0.3	210	-0.4	0.5	1
127	19	8463.620	8428.143	0.7	-0.8	0.2	0.4	0.3	0.0	-1.5	-0.4	131	0.1	0.4	211	-0.3	0.3	1
128	20	8465.471	8429.994	0.6	-1.5	0.6	-0.5	0.2	0.2	-0.8	0.5	132	-0.5	0.4	212	0.0	0.1	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
													Max (±2mm)			Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	21	8466.694	8431.217	0.4	-1.3	-0.5	-0.5	0.0	0.1	-0.8	0.6	133	-0.4	0.4	213	-0.7	0.7	1
130	22	8468.536	8433.059	0.3	-1.8	0.2	-0.8	-0.4	-0.8	-1.5	-0.1	134	-0.5	-0.2	214	-0.7	0.9	1
131	23	8470.370	8434.893	0.5	-1.2	0.1	-0.4	0.3	0.4	-1.1	-0.4	135	-0.3	0.2	215	-0.1	0.6	1
132	1	8472.185	8436.708	0.0	-1.0	-0.5	-0.1	0.0	0.2	-1.3	-0.7	136	-0.1	0.4	216	0.3	0.5	1
133	2	8474.054	8438.577	0.9	-0.8	0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.4	0.0	137	0.1	0.1	217	0.2	0.3	1
134	3	8475.903	8440.436	0.1	-1.0	-1.0	-0.4	0.4	0.0	-1.4	-0.4	138	0.0	-0.1	218	-0.1	-0.1	1
135	4	8477.776	8442.309	0.4	-0.8	-0.6	0.0	-0.1	-0.3	-0.7	0.2	139	0.0	-0.3	219	-0.5	0.3	1
136	5	8479.615	8444.148	0.5	-0.9	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	0.8	140	0.3	-0.2	220	-0.6	0.5	1
137	6	8481.458	8445.991	0.5	-0.8	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-1.4	0.2	141	0.1	0.0	221	-0.4	0.5	1
138	7	8482.705	8447.238	1.1	-0.6	0.3	0.1	0.4	0.2	-1.0	0.3	142	-0.2	0.2	222	0.0	0.4	1
139	8	8484.535	8449.068	1.0	-0.8	0.5	-0.4	0.2	0.5	-0.9	0.6	143	0.0	-0.4	223	-0.2	0.4	1
140	9	8486.379	8450.912	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.2	0.2	-1.4	-0.4	144	0.3	0.1	224	-0.6	0.6	1
141	10	8488.229	8452.762	0.8	-0.7	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-1.6	-0.3	145	0.4	0.3	225	-0.5	0.9	1
142	11	8490.102	8454.635	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.2	-0.1	-1.3	-0.4	146	0.0	-0.1	226	-0.4	0.9	1
143	12	8491.957	8456.490	0.5	-0.4	-0.2	0.1	-0.3	0.1	-1.5	-0.7	147	-0.2	0.3	227	-0.3	0.9	1
144	13	8493.784	8458.327	0.8	-0.4	0.6	-0.4	0.0	0.1	-1.0	-0.2	148	-0.3	0.5	228	-0.3	0.8	1
145	14	8495.619	8460.162	1.0	-0.4	0.5	-0.6	0.2	0.1	-1.3	-0.3	149	-0.3	-0.1	229	-0.4	0.6	1
146	15	8497.478	8462.021	0.8	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	0.2	-0.9	0.0	150	0.4	0.7	230	-0.2	0.3	1
147	16	8498.712	8463.255	0.7	-0.5	0.2	-0.4	-0.4	-0.1	-0.8	0.2	151	0.4	0.3	231	0.5	0.2	1
148	17	8500.550	8465.093	0.2	0.0	-0.5	0.2	-0.1	0.1	-0.8	0.6	152	0.3	0.1	232	-0.5	1.0	1
149	18	8502.420	8466.963	0.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.1	-1.0	0.6	153	-0.2	-0.5	233	-1.0	1.2	1
150	19	8504.224	8468.767	1.0	-0.3	0.5	-0.3	0.1	0.5	-0.9	-0.2	154	-0.2	-0.8	234	-0.4	0.5	1
151	20	8506.099	8470.642	0.5	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	0.0	-1.0	-0.5	155	0.0	0.0	235	-0.2	0.4	1
152	21	8507.976	8472.519	0.7	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-1.4	-0.4	156	-0.4	-0.4	236	0.0	0.1	1
153	22	8509.813	8474.356	0.5	-0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.3	-1.6	-0.6	157	0.1	0.6	237	-0.4	0.1	1
154	1	8511.644	8476.197	0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.4	-0.8	-0.7	0.1	158	-0.2	0.3	238	-0.2	0.1	1
155	2	8513.492	8478.045	0.8	-0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.6	-0.5	-0.1	159	0.5	-0.6	239	0.1	0.1	1
156	3	8514.725	8479.278	0.8	-0.3	0.1	0.3	0.0	-0.3	-1.0	-0.2	160	0.4	-0.3	240	0.0	0.3	1
157	4	8516.573	8481.126	0.8	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.6	-1.0	-0.1	161	0.2	-0.7	241	0.0	0.3	1
158	5	8518.433	8482.986	0.9	0.0	-0.1	0.1	0.4	0.2	-0.8	0.6	162	0.6	-0.4	242	0.0	0.3	1
159	6	8520.261	8484.814	0.9	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6	-0.4	0.9	163	-0.2	0.3	243	-0.4	0.4	1
160	7	8522.102	8486.655	0.7	-0.6	-0.4	-0.6	0.3	-0.1	-0.8	0.8	164	0.1	0.0	244	-0.1	0.5	1
161	8	8523.936	8488.489	0.8	-0.1	-0.1	0.1	-0.3	0.1	-0.9	-0.1	165	0.2	0.6	245	0.1	0.4	1
162	9	8525.781	8490.334	1.0	-0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	-1.4	-0.7	166	0.0	0.4	246	-0.4	0.1	1
163	10	8527.641	8492.194	0.7	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-1.3	-0.7	167	-0.2	0.2	247	-0.4	0.5	1
164	11	8529.488	8494.041	1.1	0.0	0.7	0.3	0.4	0.9	-1.6	-1.4	168	-0.2	0.3	-	-	-	1
165	12	8530.727	8495.280	0.9	-0.2	-0.3	0.5	-0.4	-0.5	-0.8	-0.1	169	0.0	-0.5	-	-	-	1
166	13	8532.571	8497.134	0.9	-0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.7	0.2	170	0.5	0.0	-	-	-	1
167	14	8534.436	8498.999	0.7	-0.1	0.4	0.4	0.0	0.4	-0.6	0.8	171	0.3	-0.2	-	-	-	1
168	15	8536.273	8500.836	0.4	-0.3	-0.1	0.5	-0.5	0.1	-0.2	1.1	172	0.2	-0.6	-	-	-	1
169	16	8538.146	8502.709	1.2	-0.7	0.8	0.0	0.1	0.6	-0.7	0.7	173	0.2	-0.1	-	-	-	1
170	17	8539.976	8504.539	0.9	-0.5	0.6	0.0	0.0	0.8	-0.9	0.3	174	0.2	-0.5	-	-	-	1
171	18	8541.800	8506.363	0.3	-0.5	0.2	0.0	-0.4	0.2	-1.4	-0.8	175	0.2	1.6	-	-	-	1
172	19	8543.680	8508.243	0.5	-0.8	-0.1	-0.5	-0.6	-0.7	-1.3	-0.3	176	-0.5	0.0	-	-	-	1
173	20	8545.509	8510.072	0.4	-0.7	-0.2	-0.7	-0.5	-0.9	-1.4	-0.5	177	-0.3	0.2	-	-	-	1
174	21	8546.606	8511.169	0.3	-0.5	0.1	-0.3	-0.8	-0.8	-1.2	-0.2	178	0.1	0.3	-	-	-	1
175	22	8548.585	8513.148	0.1	-0.5	-0.1	0.2	-0.6	-0.4	-0.6	0.2	179	0.2	0.5	-	-	-	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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	1	8550.450	8515.013	0.6	-0.3	0.3	0.2	0.1	-0.4	-1.0	0.0	180	0.1	0.2	-	-	-	1
177	2	8552.287	8516.860	0.6	0.0	0.5	0.2	0.4	0.6	-0.9	0.1	181	0.5	-0.7	-	-	-	1
178	3	8554.135	8518.708	0.2	-0.2	0.3	0.2	0.0	0.2	-1.0	0.0	182	-0.7	-0.7	-	-	-	1
179	4	8555.988	8520.561	0.2	-0.7	0.5	-0.5	-0.2	0.1	-0.8	0.2	183	0.1	-1.0	-	-	-	1
180	5	8557.835	8522.408	0.3	-0.5	0.4	0.0	0.5	0.3	-1.0	0.0	184	0.0	-0.6	-	-	-	1
181	6	8559.814	8524.387	0.1	-0.2	0.0	0.5	-0.2	0.0	-1.0	0.5	185	-0.6	-0.2	-	-	-	1
182	7	8561.543	8526.116	-0.1	-0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.4	-1.0	-0.1	186	0.3	-0.2	-	-	-	1
183	8	8562.710	8527.283	-0.3	-0.2	-0.2	0.6	-0.3	-0.1	-1.0	0.3	187	-1.1	-0.5	-	-	-	1
184	9	8564.577	8529.150	-0.1	-0.5	-0.5	-0.5	0.2	-0.2	-1.0	-0.3	188	-0.7	-0.2	-	-	-	1
185	10	8566.469	8531.042	0.1	-0.7	-0.2	-0.4	-0.2	-0.4	-1.5	-0.5	189	-0.4	-0.4	-	-	-	1
186	11	8568.303	8532.876	-0.1	-0.6	-0.3	-0.4	0.2	0.1	-0.9	0.1	190	-0.4	-0.3	-	-	-	1
187	12	8570.136	8534.709	-0.1	-0.8	-0.6	-0.3	-0.2	0.0	-1.3	-0.4	191	0.2	-0.1	-	-	-	1
188	13	8572.003	8536.576	0.4	0.0	-0.3	0.5	0.4	0.0	-0.7	0.2	192	0.5	-0.3	-	-	-	1
189	14	8573.836	8538.419	0.3	-0.3	-0.4	-0.3	0.2	0.1	-1.0	0.0	193	-0.1	-0.3	-	-	-	1
190	15	8575.707	8540.290	0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.1	0.3	-1.0	-0.2	194	-0.3	-0.3	-	-	-	1
191	16	8577.517	8542.100	0.5	-0.5	-0.2	-0.4	-0.2	-0.6	-0.9	0.1	195	0.0	-0.3	-	-	-	1
192	17	8578.812	8543.395	0.7	-0.5	0.5	-0.7	0.4	0.5	-0.9	0.1	196	-0.3	0.1	-	-	-	1
193	18	8580.604	8545.187	0.7	0.0	0.2	0.0	0.1	0.2	-1.0	-0.1	197	0.5	-0.3	-	-	-	1
194	19	8582.468	8547.051	0.4	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	-0.5	-0.8	0.0	198	0.5	-0.5	-	-	-	1
195	20	8584.338	8548.921	0.7	-0.1	0.4	-0.1	0.4	0.7	-1.0	-0.2	199	-0.3	-0.1	-	-	-	1
196	21	8586.190	8550.773	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-1.0	0.0	200	0.1	-0.4	-	-	-	1
197	22	8588.043	8552.626	0.5	0.0	-0.4	0.5	-0.1	-0.8	-0.9	0.1	201	-0.5	0.2	-	-	-	1
198	1	8589.861	8554.444	0.6	-0.1	0.1	0.5	0.3	0.5	-0.8	0.0	202	-0.1	0.6	-	-	-	1
199	2	8591.747	8556.330	0.3	0.0	-0.1	0.4	-0.3	0.2	-0.8	-0.2	203	0.4	-0.2	-	-	-	1
200	3	8593.584	8558.167	0.2	0.0	0.2	0.3	0.0	0.3	-1.0	0.6	204	-0.4	0.2	-	-	-	1
201	4	8594.804	8559.387	0.9	-0.5	0.7	-0.5	0.7	0.9	-1.0	0.5	205	-0.2	0.1	-	-	-	1
202	5	8596.660	8561.253	0.5	-0.6	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	-0.8	0.0	206	-0.4	-0.3	-	-	-	1
203	6	8598.499	8563.092	0.4	-0.4	0.2	0.1	-0.5	-0.6	-0.6	0.3	207	-0.5	-0.1	-	-	-	1
204	7	8600.354	8564.947	0.0	-0.3	-0.3	0.4	-0.3	-0.1	-1.6	0.0	208	-0.2	-0.5	-	-	-	1
205	8	8602.195	8566.788	0.2	0.0	-0.2	0.3	-0.2	-0.5	-1.5	-0.6	209	0.1	0.3	-	-	-	1
206	9	8604.002	8568.595	0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.8	0.8	210	0.0	0.1	-	-	-	1
207	10	8605.839	8570.432	0.2	-0.5	0.1	-0.2	0.1	0.7	-0.9	0.1	211	-0.2	0.2	-	-	-	1
208	11	8607.707	8572.300	0.3	-0.7	-0.4	-0.5	-0.2	-0.5	-1.6	-0.6	212	0.2	0.5	-	-	-	1
209	12	8609.602	8574.195	0.4	-0.3	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.9	0.0	213	-0.4	-0.6	-	-	-	1
210	13	8610.805	8575.398	0.3	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	-1.6	-0.7	214	-0.2	0.1	-	-	-	1
211	14	8612.670	8577.263	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.6	-0.6	-1.0	-0.4	215	0.1	0.2	-	-	-	1
212	15	8614.537	8579.130	0.7	-0.2	0.4	0.2	0.3	0.1	-1.0	0.6	216	-0.1	-0.1	-	-	-	1
213	16	8616.339	8580.942	0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.4	0.0	-0.9	-0.2	217	0.6	0.4	-	-	-	1
214	17	8618.174	8582.777	0.0	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.9	-0.2	218	-0.4	0.5	-	-	-	1
215	18	8620.029	8584.632	0.0	-0.5	-0.4	0.1	0.0	0.3	-0.6	0.4	219	0.0	0.2	-	-	-	1
216	19	8621.359	8585.962	0.3	-0.4	-0.5	0.0	0.2	-0.2	-1.6	-0.6	220	0.3	0.5	-	-	-	1
217	20	8622.934	8587.537	0.7	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.3	-0.7	0.3	221	-0.1	0.6	-	-	-	1
218	21	8623.739	8588.342	0.2	-0.1	-0.6	0.3	-0.2	-0.5	-0.7	0.3	222	0.9	0.0	-	-	-	1
219	22	8625.596	8590.199	0.4	-0.6	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-1.0	0.0	223	0.5	0.0	-	-	-	1
220	23	8626.815	8591.418	0.8	-0.4	0.4	0.1	0.4	0.8	-1.0	0.0	224	0.2	0.0	-	-	-	1
221	1	8628.650	8593.253	0.8	-0.4	-0.2	0.5	0.1	0.0	-1.0	0.0	225	-0.2	-0.5	-	-	-	1
222	2	8630.514	8595.117	0.8	-0.4	0.3	0.5	0.3	0.5	-1.0	0.0	226	-0.3	-0.6	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (게간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	3	8632.304	8596.907	0.6	-0.6	0.1	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.0	227	0.1	-0.2	-	-	-	1
224	4	8634.178	8598.791	0.4	-0.5	-0.5	0.1	-0.4	-0.6	-1.0	0.0	228	-0.1	0.3	-	-	-	1
225	5	8636.049	8600.662	1.0	-0.9	-0.1	0.2	0.1	0.0	-1.0	0.0	229	0.4	0.3	-	-	-	1
226	6	8637.883	8602.496	0.5	-0.9	-0.7	-0.1	-0.2	-0.4	-1.0	0.0	230	0.5	0.2	-	-	-	1
227	7	8639.694	8604.307	0.5	-0.8	-0.5	0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.0	231	0.3	0.3	-	-	-	1
228	8	8641.588	8606.201	0.9	-0.6	-0.5	0.6	0.2	0.0	-1.0	0.0	232	0.5	-0.5	-	-	-	1
229	9	8642.824	8607.437	1.1	-1.1	-0.2	-0.7	0.1	0.1	-1.0	0.0	233	0.4	0.1	-	-	-	1
230	10	8644.668	8609.281	1.2	-0.8	-0.3	0.1	0.2	0.1	-1.0	0.0	234	0.0	0.6	-	-	-	1
231	11	8646.476	8611.089	1.0	-1.0	-0.3	-0.5	0.1	0.0	-1.0	0.0	235	0.0	0.2	-	-	-	1
232	12	8648.346	8612.959	1.4	-1.2	0.3	-1.1	0.2	0.0	-1.0	-0.1	236	-0.2	0.7	-	-	-	1
233	13	8650.174	8614.797	1.3	-0.4	0.1	0.9	0.0	0.2	-1.0	-0.1	237	-0.5	-0.5	-	-	-	1
234	14	8652.035	8616.658	1.5	-0.9	0.5	-0.4	0.1	0.0	-1.0	-0.2	238	-0.3	-0.3	-	-	-	1
235	15	8653.883	8618.506	1.3	-0.5	0.5	-0.3	0.1	0.2	-1.0	0.2	239	-0.3	-0.3	-	-	-	1
236	16	8655.745	8620.368	1.1	-0.1	0.4	0.8	0.2	0.2	-0.9	0.2	240	-0.6	-0.3	-	-	-	1
237	17	8657.537	8622.160	1.2	-1.3	0.4	-0.6	-0.2	-0.4	-0.9	-0.2	241	-0.3	0.5	-	-	-	1
238	18	8658.789	8623.412	1.0	-0.5	0.4	-0.2	0.1	0.5	-0.8	0.3	242	-0.4	-0.2	-	-	-	1
239	19	8660.641	8625.264	0.8	-0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.2	0.0	243	-0.3	0.2	-	-	-	1
240	20	8662.486	8627.109	0.7	-0.9	0.3	-0.3	0.0	0.0	-1.1	0.4	244	-0.2	-0.3	-	-	-	1
241	21	8664.329	8628.952	0.8	-0.7	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.7	0.4	245	0.4	-0.6	-	-	-	1
242	22	8666.251	8630.874	0.6	-0.3	0.6	0.3	-0.4	0.1	-1.1	0.4	246	0.2	0.0	-	-	-	1
243	1	8668.030	8632.653	0.7	-0.3	0.3	-0.1	0.0	0.0	-1.2	0.3	247	-0.2	-0.2	-	-	-	1
244	2	8669.866	8634.489	0.4	-0.6	0.1	-0.2	0.0	0.1	-1.5	-0.8	248	0.4	-0.2	-	-	-	1
245	3	8671.734	8636.357	0.5	-0.4	0.5	-0.3	0.1	-0.2	-1.1	0.2	249	0.0	0.2	-	-	-	1
246	4	8673.536	8638.169	0.0	-0.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3	-1.5	-0.1	250	-0.4	0.5	-	-	-	1
247	5	8674.797	8639.430	0.4	-0.2	0.4	-0.3	0.0	-0.1	-1.5	-0.2	251	0.0	0.4	-	-	-	1
248	6	8676.605	8641.238	0.3	-0.4	0.6	-0.3	-0.1	0.4	-0.7	0.8	252	-0.2	0.5	-	-	-	1
249	7	8678.486	8643.119	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	-1.3	-0.6	253	0.1	0.3	-	-	-	1
250	8	8680.302	8644.935	0.2	-0.5	0.7	-0.4	-0.2	-0.1	-1.4	-0.1	254	0.7	-0.5	-	-	-	1
251	9	8682.172	8646.805	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	-1.3	0.2	255	0.1	-0.5	-	-	-	1
252	10	8683.997	8648.630	-0.3	-0.1	-0.1	-0.5	-0.5	-0.9	-1.5	0.0	256	0.1	0.1	-	-	-	1
253	11	8685.839	8650.472	0.1	0.3	0.2	0.1	0.4	0.2	-0.7	0.7	257	-0.3	0.4	-	-	-	1
254	12	8687.701	8652.334	-0.5	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.6	-1.3	0.0	258	-0.3	0.3	-	-	-	1
255	13	8689.548	8654.181	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-1.5	-0.1	259	0.1	0.0	-	-	-	1
256	14	8690.754	8655.387	-0.2	0.4	0.1	0.5	0.4	0.7	-1.5	-0.2	260	0.2	-0.3	-	-	-	1
257	15	8692.627	8657.260	-0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.6	-1.4	-0.6	261	-0.3	-0.6	-	-	-	1
258	16	8694.472	8659.115	-0.6	0.3	-0.2	-0.1	-0.7	-0.6	-1.3	-0.3	262	0.2	-0.3	-	-	-	1
259	17	8696.333	8660.976	-0.3	0.4	0.2	0.6	0.0	0.2	-1.4	-0.4	263	0.3	0.1	-	-	-	1
260	18	8698.155	8662.798	-0.3	-0.1	0.3	0.0	-0.3	0.0	-1.3	-0.3	264	0.2	0.1	-	-	-	1
261	19	8700.011	8664.654	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-0.2	-0.8	0.3	265	0.5	0.1	-	-	-	1
262	20	8701.865	8666.508	-0.4	0.4	-0.3	0.1	-0.1	-0.1	-1.0	0.1	266	-0.3	0.1	-	-	-	1
263	21	8703.718	8668.361	-0.5	-0.2	-0.5	-0.5	-0.2	0.0	-1.0	0.2	267	-0.1	-0.2	-	-	-	1
264	22	8705.570	8670.213	-0.6	-0.1	-0.7	0.0	-0.3	-0.7	-1.0	0.6	268	-0.3	0.0	-	-	-	1
265	23	8706.820	8671.463	-0.6	0.1	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	-1.1	0.1	269	-0.4	-0.1	-	-	-	1
266	1	8708.628	8673.271	-0.1	0.3	-0.2	0.3	0.0	-0.1	-1.1	0.0	270	-0.1	0.0	-	-	-	1
267	2	8710.459	8675.102	0.0	0.3	0.4	0.1	-0.2	0.0	-1.2	0.3	271	-0.5	0.2	-	-	-	1
268	3	8712.344	8676.987	0.1	-0.1	0.3	0.1	0.4	0.6	-1.6	-0.1	272	-0.1	-0.1	-	-	-	1
269	4	8714.173	8678.816	-0.1	0.2	-0.3	0.6	0.1	0.2	-1.2	0.3	273	0.5	-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)			
												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
270	5	8716.020	8680.673	0.1	0.0	-0.1	0.4	0.1	0.2	-1.1	0.2	274	0.0	0.4	-	-	-	1
271	6	8717.894	8682.547	-0.4	0.2	-0.6	0.2	-0.2	-0.1	-1.5	-0.2	275	0.4	0.4	-	-	-	1
272	7	8719.733	8684.386	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-1.5	-0.3	276	0.2	0.1	-	-	-	1
273	8	8721.629	8686.282	0.2	-0.4	0.4	0.5	-0.1	-0.4	-1.5	-0.2	277	-0.6	0.2	-	-	-	1
274	9	8722.832	8687.485	0.2	-0.4	-	-	-0.1	-	-1.3	-	278	-0.1	0.2	-	-	-	1
275	10	8724.660	8689.313	0.2	0.0	-	-	-0.1	-	-1.3	-	279	-0.7	0.0	-	-	-	1
276	11	8726.501	8691.154	0.0	-0.2	-	-	0.0	-	-1.2	-	280	-0.6	0.2	-	-	-	1
277	12	8727.779	8692.432	-0.2	-0.9	-	-	0.3	-	-1.3	-	281	-0.5	0.7	-	-	-	1

산수교(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	
8km250.000	8km 214.444	316	314	-2	-2	295	296	1	1	140.147	140,148	1	1	590	590	0	0	321	323	2	2	140.478	140,480	2	2	
8km255.000	8km 219.446	316	315	-1	-1	295	294	-1	-1	140.127	140,129	2	1	590	591	1	1	321	322	1	1	140.458	140,459	1	0	
8km260.000	8km 224.448	316	314	-2	-2	295	294	-1	-1	140.107	140,105	-2	-1	590	589	-1	-1	321	320	-1	-1	140.438	140,439	1	1	
8km265.000	8km 229.451	316	318	2	2	295	293	-2	-2	140.087	140,085	-2	-2	590	589	-1	-1	321	322	1	1	140.418	140,420	2	2	
8km270.000	8km 234.453	316	317	1	1	295	293	-2	-2	140.067	140,066	-1	-1	590	588	-2	-1	321	323	2	1	140.398	140,396	-2	-2	
8km275.000	8km 239.456	316	316	0	0	295	297	2	2	140.047	140,048	1	1	590	592	2	2	321	323	2	2	140.378	140,376	-2	-2	
8km280.000	8km 244.458	316	317	1	1	295	294	-1	-1	140.027	140,026	-1	-1	590	588	-2	-2	321	324	3	2	140.358	140,357	-1	-1	
8km285.000	8km 249.460	316	318	2	2	295	296	1	1	140.007	140,007	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	140.338	140,379	1	1	
8km290.000	8km 254.463	316	318	2	1	295	297	2	2	139.987	139,988	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	140.318	140,320	2	2	
8km295.000	8km 259.465	316	318	2	2	295	295	0	0	139.967	139,969	2	2	590	591	1	1	321	320	-1	-1	140.298	140,298	0	0	
8km300.000	8km 264.468	316	315	-1	-1	295	296	1	1	139.947	139,949	2	2	590	589	-1	-1	321	319	-2	-1	140.278	140,279	1	1	
8km305.000	8km 269.470	316	314	-2	-2	295	296	1	1	139.927	139,925	-2	-1	590	588	-2	-2	321	319	-2	-2	140.258	140,259	1	1	
8km310.000	8km 274.472	316	315	-1	-1	295	293	-2	-2	139.907	139,905	-2	-2	590	588	-2	-2	321	320	-1	-1	140.238	140,236	-2	-2	
8km315.000	8km 279.475	316	317	1	1	295	293	-2	-2	139.887	139,885	-2	-1	590	593	3	2	321	320	-1	-1	140.218	140,220	2	2	
8km320.000	8km 284.477	316	314	-2	-2	295	296	1	1	139.867	139,866	-1	-1	590	592	2	1	321	322	1	1	140.198	140,196	-2	-2	
8km325.000	8km 289.480	316	318	2	2	295	294	-1	-1	139.847	139,849	2	2	590	591	1	1	321	323	2	2	140.178	140,180	2	2	
8km330.000	8km 294.482	316	317	1	1	295	298	3	2	139.827	139,828	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	140.158	140,159	1	0	
8km335.000	8km 299.484	316	317	1	0	295	297	2	2	139.807	139,809	2	2	590	588	-2	-2	321	320	-1	-1	140.138	140,139	1	1	
8km340.000	8km 304.487	316	317	1	1	295	296	1	1	139.787	139,788	1	1	590	588	-2	-2	321	320	-1	-1	140.118	140,120	2	2	
8km345.000	8km 309.489	316	314	-2	-2	295	296	1	1	139.767	139,768	1	1	590	592	2	2	321	324	2	2	140.098	140,100	2	1	
8km350.000	8km 314.492	316	314	-2	-2	295	294	-1	-1	139.747	139,749	-2	2	590	592	2	2	321	322	1	1	140.078	140,080	2	2	
8km355.000	8km 319.494	316	318	2	2	295	293	-2	-1	139.727	139,725	-2	-2	590	592	2	2	321	322	1	1	140.058	140,057	-1	-2	
8km360.000	8km 324.496	316	316	0	0	295	293	-2	-2	139.707	139,706	-1	-1	590	591	1	1	321	323	2	2	140.038	140,039	1	1	
8km365.000	8km 329.499	316	317	1	1	295	293	-2	-2	139.687	139,686	-1	-1	590	589	-1	-1	321	319	-2	-2	140.018	140,018	0	0	
8km370.000	8km 334.501	316	315	-1	-1	295	294	-1	-1	139.666	139,666	0	0	590	588	-2	-2	321	319	-2	-2	139.997	139,995	-2	-2	
8km375.000	8km 339.504	316	314	-2	-2	295	296	1	1	139.646	139,648	2	2	590	592	2	2	321	320	-1	-1	139.977	139,975	-2	-2	
8km380.000	8km 344.506	316	315	-1	-1	295	297	2	2	139.626	139,627	1	1	590	591	1	1	321	323	2	2	139.957	139,956	-1	-1	
8km385.000	8km 349.508	316	314	-2	-1	295	297	2	1	139.606	139,607	1	1	590	591	1	0	321	320	-1	-1	139.937	139,938	1	1	
8km390.000	8km 354.511	316	314	-2	-2	295	296	1	0	139.586	139,588	2	2	590	591	1	1	321	322	1	1	139.917	139,918	1	1	
8km395.000	8km 359.513	316	317	1	1	295	296	1	1	139.566	139,564	-2	-2	590	589	-1	-1	321	323	2	2	139.897	139,895	-2	-2	
8km400.000	8km 364.516	316	314	-2	-2	295	297	2	2	139.546	139,544	-2	-1	590	588	-2	-2	321	323	2	2	139.877	139,880	3	3	
8km405.000	8km 369.518	316	318	2	2	295	293	-2	-2	139.526	139,525	-1	-1	590	589	-1	-1	321	322	1	1	139.857	139,857	0	0	
8km410.000	8km 374.520	316	317	1	1	295	298	1	1	139.506	139,505	-1	-1	590	588	-2	-2	321	321	0	0	139.837	139,838	1	1	
8km415.000	8km 379.523	316	318	2	2	295	294	-1	-1	139.486	139,487	1	1	590	592	2	2	321	322	1	1	139.817	139,818	1	1	
8km420.000	8km 384.525	316	315	-1	-1	295	297	2	2	139.466	139,464	3	3	590	591	1	1	321	320	-1	-1	139.797	139,795	-2	-2	
8km425.000	8km 389.528	316	316	0	0	295	296	1	1	139.446	139,448	2	2	590	588	-2	-2	321	320	-1	-1	139.777	139,778	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	
8km430.000	8km 394.530	316	318	2	2	295	294	-1	-1	139.426	139,427	1	1	590	590	0	0	321	324	3	3	139.757	139,759	2	2	
8km435.000	8km 399.532	316	315	-1	-1	295	297	2	2	139.406	139,407	1	1	590	591	1	1	321	323	2	2	139.737	139,739	2	2	
8km440.000	8km 404.535	316	315	-1	-1	295	297	2	2	139.386	139,384	-2	-2	590	593	3	3	321	323	2	2	139.717	139,715	-2	-2	
8km445.000	8km 409.537	316	314	-2	-2	295	294	-1	-1	139.366	139,368	2	2	590	591	1	1	321	319	-2	-2	139.697	139,695	-2	-2	
8km450.000	8km 414.540	316	318	2	2	295	293	-2	-2	139.346	139,341	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	139.677	139,678	1	1	
8km455.000	8km 419.542	316	317	1	1	295	293	-2	-2	139.326	139,327	1	1	590	592	2	2	321	322	1	1	139.657	139,657	0	0	
8km460.000	8km 424.544	316	317	1	1	295	298	3	3	139.306	139,305	-1	-1	590	589	-1	-1	321	321	0	0	139.637	139,639	2	2	
8km465.000	8km 429.547	316	315	-1	-1	295	297	2	2	139.286	139,284	-2	-2	590	589	-1	-1	321	320	-1	-1	139.617	139,616	-1	-1	
8km470.000	8km 434.549	316	318	2	2	295	296	1	1	139.265	139,263	-2	-2	590	592	2	2	321	323	2	2	139.596	139,598	2	2	
8km475.000	8km 439.552	316	318	2	2	295	296	1	1	139.243	139,245	2	2	590	588	-2	-2	321	322	1	1	139.574	139,575	1	1	
8km480.000	8km 444.554	316	318	2	2	295	295	0	0	139.220	139,223	3	3	590	592	2	2	321	323	2	2	139.551	139,552	1	1	
8km485.000	8km 449.556	316	316	0	0	295	297	2	2	139.196	139,196	0	0	590	592	2	2	321	319	-2	-2	139.527	139,526	-1	-1	
8km490.000	8km 454.559	316	317	1	1	295	293	-2	-2	139.171	139,172	1	1	590	588	-2	-2	321	319	-2	-2	139.502	139,504	2	2	
8km495.000	8km 459.561	316	319	3	3	295	293	-2	-2	139.145	139,146	1	1	590	591	1	1	321	321	0	0	139.476	139,478	2	2	
8km500.000	8km 464.564	316	318	2	2	295	296	1	1	139.118	139,117	-1	-1	590	588	-2	-2	321	324	3	3	139.449	139,451	2	2	P.C(현) 8K113 .247
8km505.000	8km 469.566	316	314	-2	-2	295	294	-1	-1	139.090	139,088	-2	-2	590	588	-2	-2	321	323	2	2	139.421	139,419	-2	-2	
8km510.000	8km 474.568	316	317	1	1	295	294	-1	-1	139.061	139,059	-2	-2	590	588	-2	-2	321	322	1	1	139.392	139,394	2	2	(환) 8K077 .625
8km515.000	8km 479.571	316	317	1	1	295	297	2	2	139.031	139,032	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	139.362	139,360	-2	-2	
8km520.000	8km 484.573	316	318	2	2	295	297	2	2	139.000	139,000	0	0	590	591	1	1	321	322	1	1	139.331	139,332	1	1	
8km525.000	8km 489.576	316	316	0	0	295	293	-2	-2	138.968	138,966	-2	-2	590	589	-1	-1	321	319	-2	-2	139.299	139,299	0	0	
8km530.000	8km 494.578	316	315	-1	-1	295	296	1	1	138.935	138,933	-2	-2	590	591	1	1	321	319	-2	-2	139.266	139,269	1	1	
8km535.000	8km 499.580	316	315	-1	-1	295	298	3	3	138.901	138,902	1	1	590	592	2	2	321	322	1	1	139.232	139,231	-1	-1	
8km540.000	8km 504.583	316	314	-2	-2	295	295	0	0	138.866	138,867	1	1	590	592	2	2	321	323	2	2	139.197	139,198	1	1	
8km545.000	8km 509.585	316	314	-2	-2	295	296	1	1	138.830	138,831	1	1	590	589	-1	-1	321	320	-1	-1	139.161	139,163	2	2	
8km550.000	8km 514.588	316	314	-2	-2	295	296	1	1	138.793	138,791	-2	-2	590	588	-2	-2	321	320	-1	-1	139.124	139,123	-1	-1	
8km555.000	8km 519.590	316	317	1	1	295	294	-1	-1	138.755	138,757	2	2	590	591	1	1	321	320	-1	-1	139.086	139,088	2	2	
8km560.000	8km 524.592	316	315	-1	-1	295	297	2	2	138.716	138,718	2	2	590	592	2	2	321	323	2	2	139.047	139,049	2	2	
8km565.000	8km 529.595	316	318	2	2	295	294	-1	-1	138.676	138,676	0	0	590	592	2	2	321	323	2	2	139.007	139,005	-2	-2	
8km570.000	8km 534.597	316	318	2	2	295	294	-1	-1	138.635	138,634	-1	-1	590	590	0	0	321	321	0	0	138.966	138,969	1	1	
8km575.000	8km 539.600	316	314	-2	-2	295	293	-2	-2	138.593	138,592	-1	-1	590	591	1	1	321	322	1	1	138.924	138,923	-1	-1	
8km580.000	8km 544.602	316	317	1	1	295	293	-2	-2	138.550	138,548	-2	-2	590	588	-2	-2	321	322	1	1	138.881	138,880	-1	-1	
8km585.000	8km 549.604	316	317	1	1	295	297	2	2	138.506	138,508	2	2	590	588	-2	-2	321	319	-2	-2	138.837	138,835	2	2	
8km590.000	8km 554.607	316	316	0	0	295	296	1	1	138.461	138,463	2	2	590	588	-2	-2	321	319	-2	-2	138.792	138,790	2	2	
8km595.000	8km 559.609	316	319	3	3	295	298	1	1	138.415	138,411	2	2	590	593	3	3	321	323	2	2	138.746	138,744	-2	-2	
8km600.000	8km 564.612	316	318	2	2	295	295	0	0	138.368	138,369	1	1	590	592	2	2	321	319	-2	-2	138.699	138,699	0	0	
8km605.000	8km 569.614	316	315	-1	-1	295	297	2	2	138.320	138,323	3	3	590	591	1	1	321	323	1	1	138.651	138,650	1	1	
8km610.000	8km 574.616	316	315	-1	-1	295	297	2	2	138.271	138,273	2	2	590	591	1	1	321	320	-1	-1	138.602	138,601	1	1	
8km615.000	8km 579.619	316	314	-2	-2	295	298	3	3	138.221	138,222	1	1	590	592	2	2	321	323	2	2	138.552	138,551	-1	-1	
8km620.000	8km 584.621	316	318	2	2	295	296	1	1	138.170	138,171	1	1	590	588	-2	-2	321	322	1	1	138.501	138,499	-2	-2	
8km625.000	8km 589.624	316	317	1	1	295	296	1	1	138.118	138,118	0	0	590	592	2	2	321	319	-2	-2	138.449	138,451	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	
8km630.000	8km 594.626	316	317	1	1	295	295	0	0	138.065	138.065	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	138.396	138,396	0	0	
8km635.000	8km 599.628	316	315	-1	-1	295	297	2	2	138.011	138, 012	1	1	590	592	2	2	321	321	0	0	138.342	138,343	1	1	
8km640.000	8km 604.631	316	318	2	2	295	297	2	2	137.956	137,956	0	0	590	591	1	1	321	322	1	1	138.287	138,286	-1	-1	
8km645.000	8km 609.633	316	318	2	2	295	293	-2	-2	137.900	137,901	1	1	590	590	0	0	321	323	2	2	138.231	138,230	1	1	
8km650.000	8km 614.636	316	316	0	0	295	294	-1	-1	137.843	137, 842	-1	-1	590	590	0	0	321	322	1	1	138.174	138, 173	-1	-1	
8km655.000	8km 619.638	316	317	1	1	295	294	-1	-1	137.785	137, 785	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	138.116	138, 118	2	2	
8km660.000	8km 624.640	316	315	-1	-1	295	293	-2	-2	137.726	137, 726	0	0	590	593	3	3	321	321	0	0	138.057	138. 059	2	2	
8km665.000	8km 629.643	316	317	1	1	295	297	2	2	137.666	137, 665	-1	-1	590	592	2	2	321	321	0	0	137.997	137, 997	0	0	
8km670.000	8km 634.645	316	317	1	1	295	296	1	1	137.605	137, 604	-1	-1	590	590	0	0	321	322	1	1	137.936	137, 936	0	0	
8km675.000	8km 639.648	316	314	-2	-2	295	296	1	0	137.543	137, 543	0	0	590	591	1	1	321	320	-1	-1	137.874	137, 873	-1	-1	
8km680.000	8km 644.650	316	314	-2	-2	295	297	2	2	137.480	137, 481	1	1	590	590	0	0	321	319	-2	-2	137.811	137, 809	-2	-2	
8km685.000	8km 649.652	316	318	2	2	295	294	-1	-1	137.416	137, 416	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	137.747	137, 747	0	0	
8km690.000	8km 654.655	316	315	-1	-1	295	297	2	2	137.351	137, 351	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	137.682	137, 682	0	0	
8km695.000	8km 659.657	316	318	2	2	295	297	2	2	137.285	137, 285	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	137.616	137, 615	-1	-1	
8km700.000	8km 664.660	316	318	2	2	295	294	-1	-1	137.218	137, 219	1	1	590	590	0	0	321	320	-1	-1	137.549	137,549	0	0	
8km705.000	8km 669.662	316	314	-2	-2	295	294	-1	-1	137.150	137, 151	1	1	590	590	0	0	321	320	-1	-1	137.481	137, 482	1	1	
8km710.000	8km 674.664	316	317	1	1	295	297	2	2	137.081	137, 081	0	0	590	590	0	0	321	320	-1	-1	137.412	137, 412	0	0	
8km715.000	8km 679.667	316	316	0	0	295	293	-2	-2	137.011	137, 011	0	0	590	592	2	2	321	320	-1	-1	137.342	137, 341	-1	-1	
8km720.000	8km 684.669	316	317	1	1	295	297	2	2	136.940	136, 940	0	0	590	590	0	0	321	320	-1	-1	137.271	137, 270	-1	-1	
8km725.000	8km 689.672	316	314	-2	-2	295	297	2	2	136.868	136, 868	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	137.199	137, 199	0	0	
8km728.000	8km 692.673	316	314	-2	-2	295	297	2	1	136.824	136.824	0	0	590	590	0	0	321	322	1	1	137.155	137, 154	-1	-1	

절연저항 측정 기록부

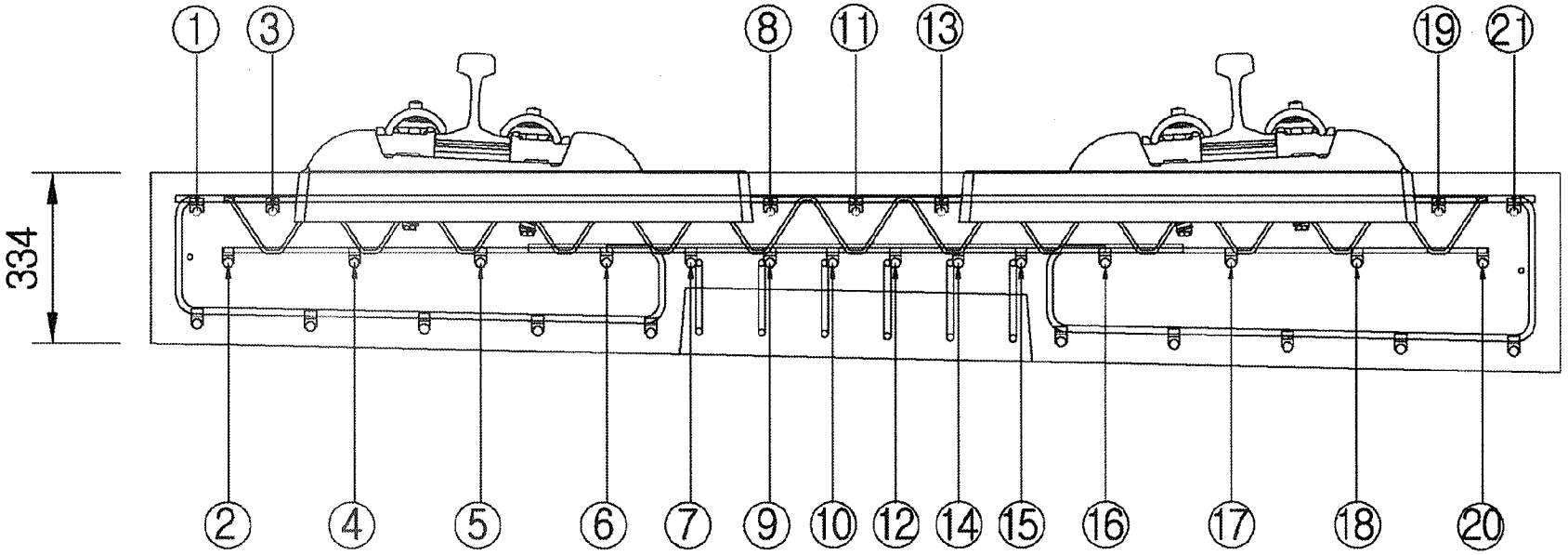
(산수 교량직선구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 8 Km 251 ~ 8 Km 435 환) 8 Km 215 ~ 8 Km 375 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 6 . 일 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공명	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	강 용경	강용경

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 E&C	신우진	우진

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	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	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																							

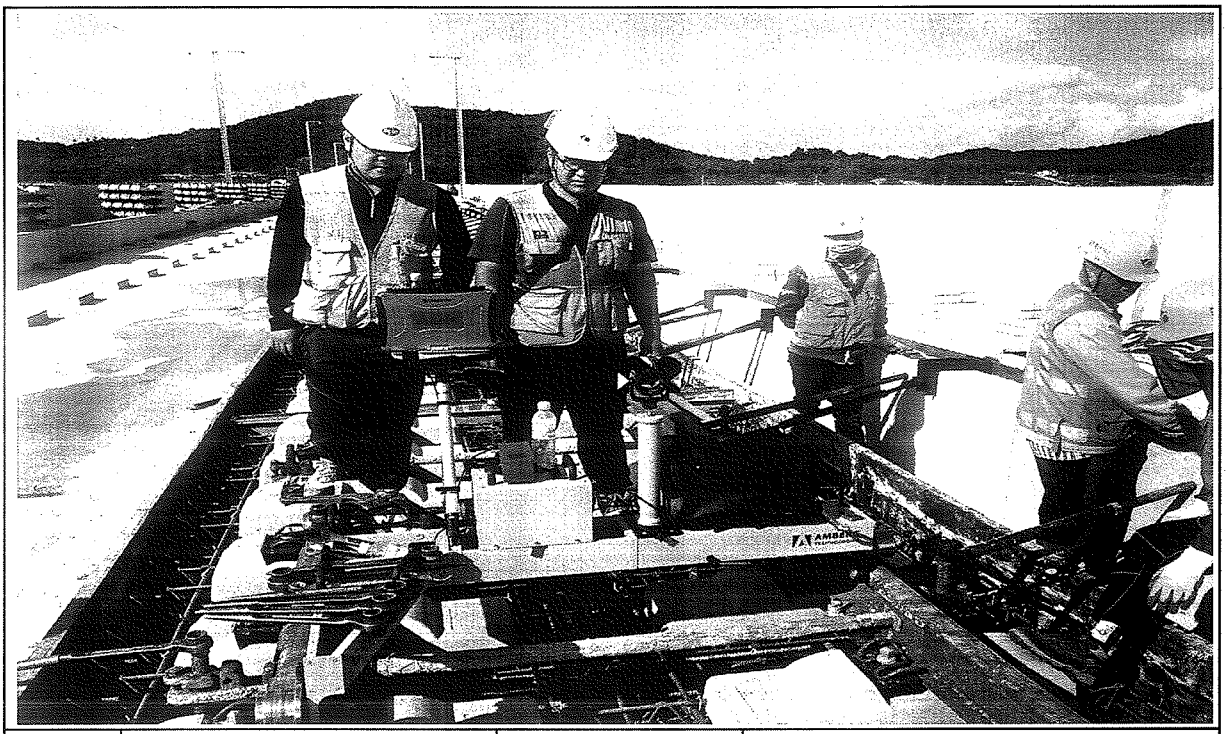
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 06일

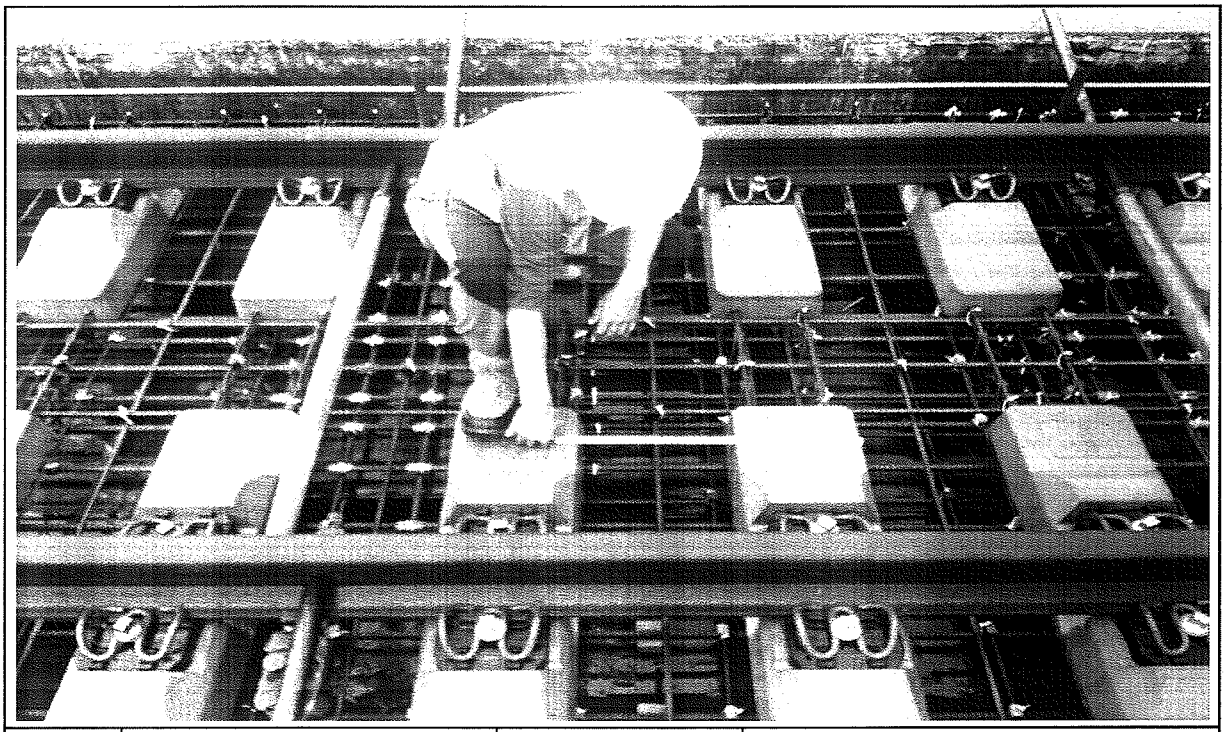
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



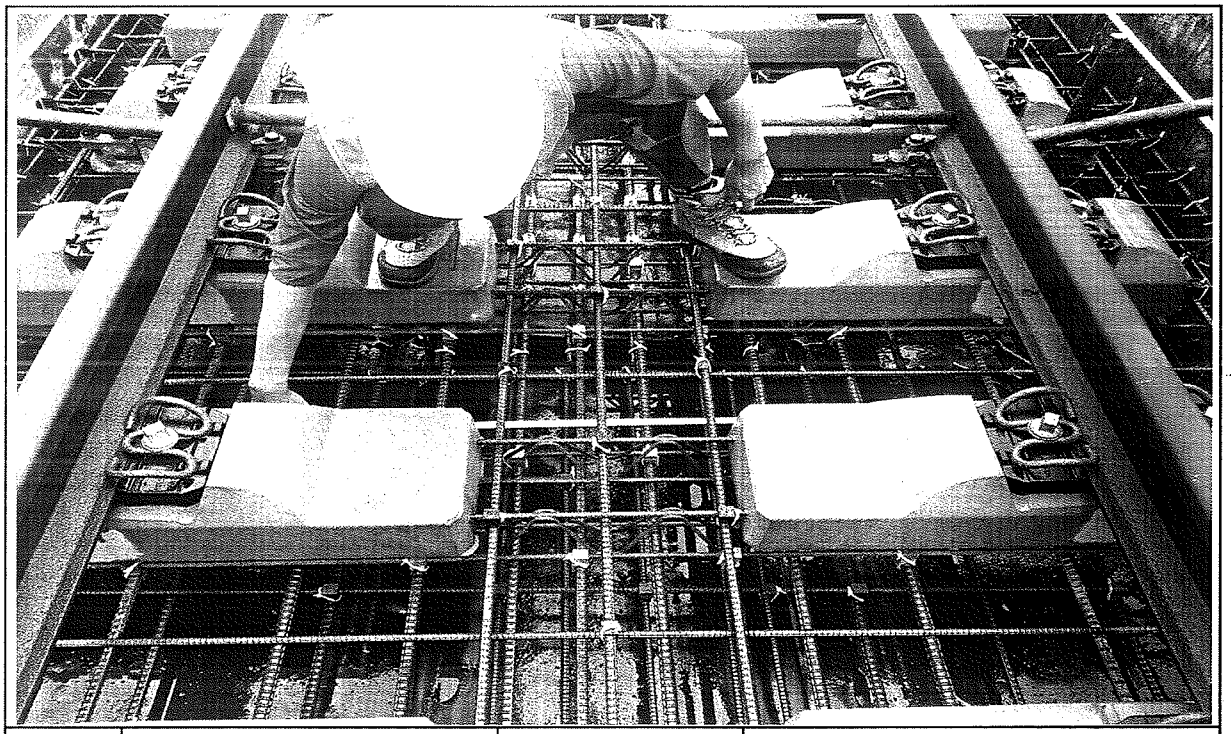
일자	2013.10.06	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



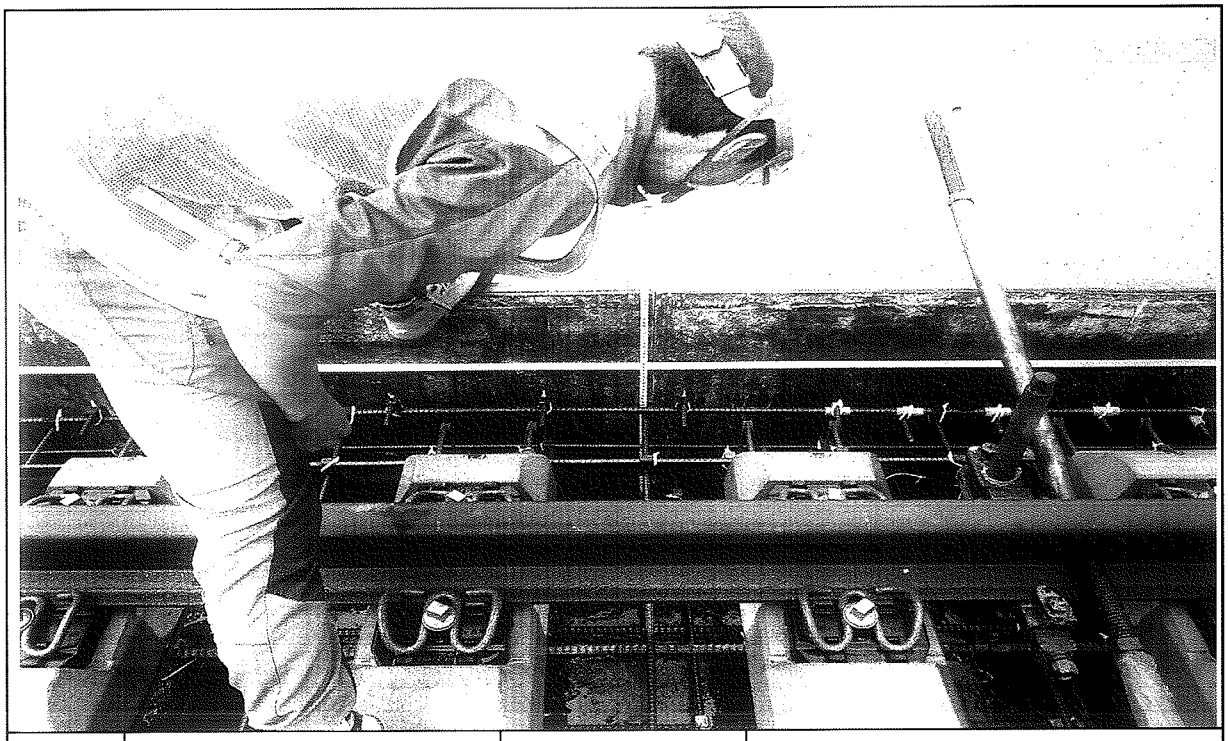
일자	2013.10.06	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



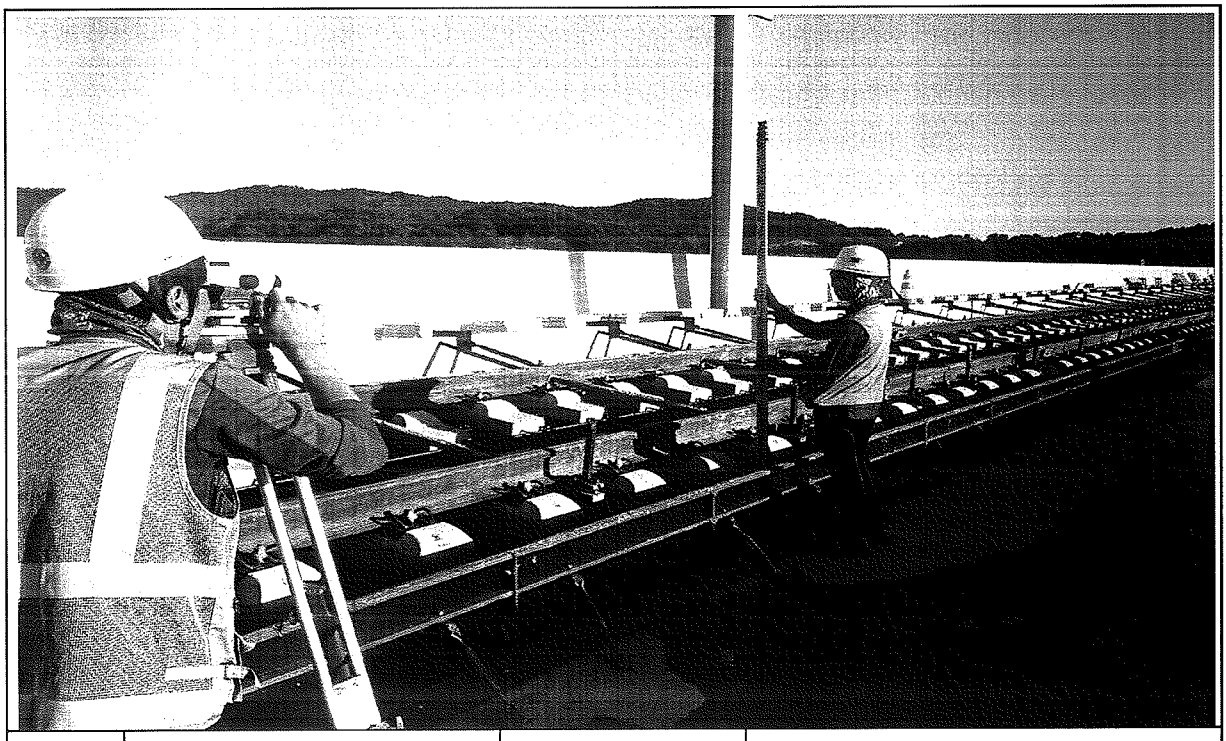
일자	2013.10.06	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	콘크리트 타설 높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤	
				이재훈	741228-1886122		
				김오기	710505-1279714		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023913		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760126-1665522		
				김리산	800111-1162120		
				박경노	580706-1[illegible]		
				조영환	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				장길각	570301785766		
				정광섭	620618-1001114		
				이홍상	710405-1011919		
				김호	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염순현	681128-1840315		
				하병내	660219-1674210		
				정세교	661012-1189210		
				안기동	831024-1[illegible]		
				배종석	631204-1[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	761118-1017211		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정욱	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		궤도	
				정심홍			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재호			
				이광헌			
				전두환			
				고행관			
				구기현			
				김홍배			
				김성화			
				김인관			
				노영식			노
				하춘봉			
				허명락			
				기용광			기
				백승호			
				김병봉			
				최재희			
				강태식			
				구연호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2017 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추가	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	타 반 찬						
90	당 꺼 안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 꾸 방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG NAM BUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍 비 엣 탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	응 웨 우이 상						
89	딘 꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오 베 엔 나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

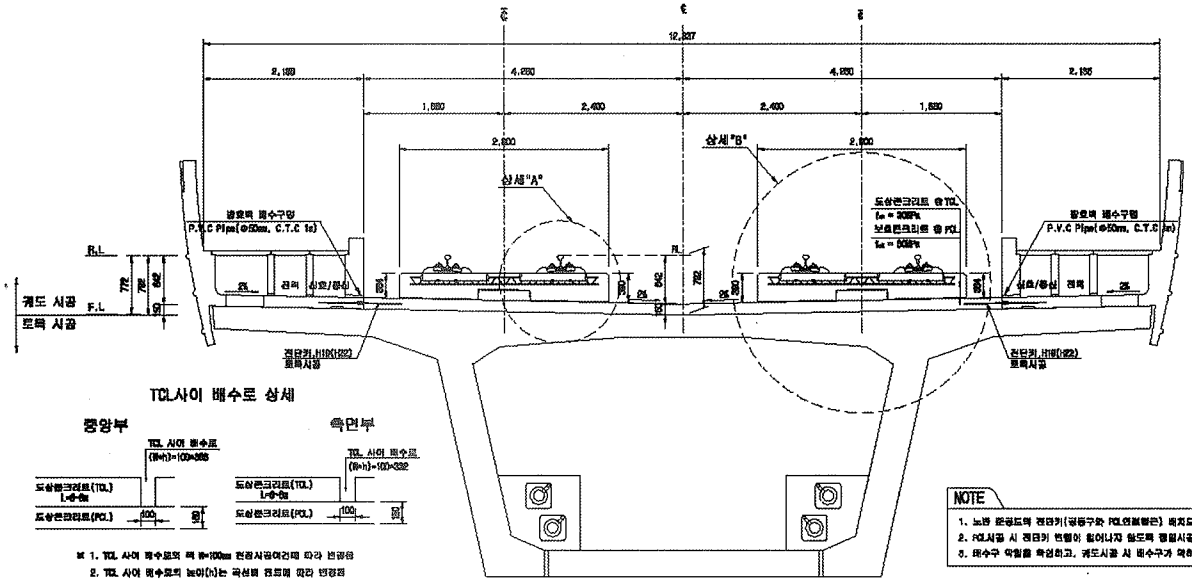
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정성안	850802	철근	
				조병석	561111		
				정용호	641201		정용호
				김[illegible]	600[illegible]		
				박상기	570576		
				[illegible]	601223		
				최강수	650328		
				변희춘	680823		
				곽경철	650401		
				이용화	500707		
				우득건	760710		
				이기남	601120		
				이동근	660318		
				서석준	601014		
				홍경환	[illegible]		
				서승일	670106		
				김경국	670127		
				강라식	[illegible]60[illegible]		
				이득희	600[illegible]		
				김남준	850802		
				강의경	600107		
				황돌만	610306		
				이철권	[illegible]4045		
				고경숙	671227		
				박석진	710319		
				김대봉	690412		
				김용준	590[illegible]		
				조승두	670427		

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

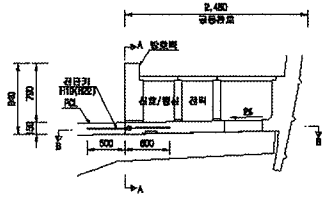
복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

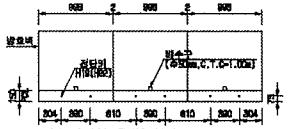
S=1:30



검단키 및 배수구 개념도

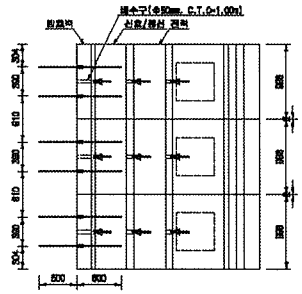


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세

중앙부

측면부

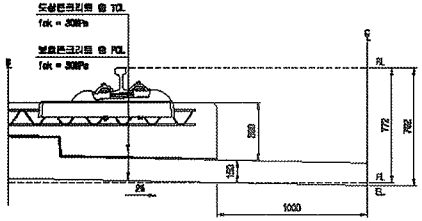
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선부 캔트에 따라 변경됨

NOTE

1. 노반 완공도에 검단키(궁동구와 PCL연결철근) 위치도와 현황을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 검단키 변형이 없이나지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확실하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

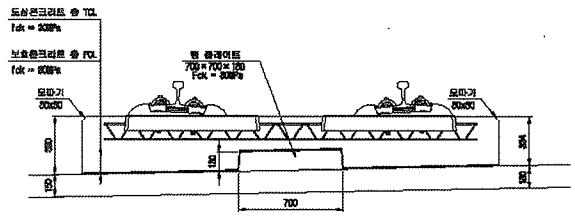
상세"A"

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	
배수재	종투식배제		
탄성분리재	EPDM t=1.3mm		
탄 플레이트 완충재	A Type : 120×180×10 C Type : 120×180×15	B Type : 120×180×12.5 D Type : 840×180×5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 / (주) 유 신						건설분야	토목	궤도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
	설계관리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사						노선분장	상세설	시설위치	오송-익산		
시공감명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공관리		02	2012.04.03	실시설계본공	이하원 / 이덕원 / 권상현	분야코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	설계자	확인자	도면축척	A3 1/30	원점좌표	237 OF 730	구도면번호		도면번호	CB001235-044
																프로젝트	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(14)

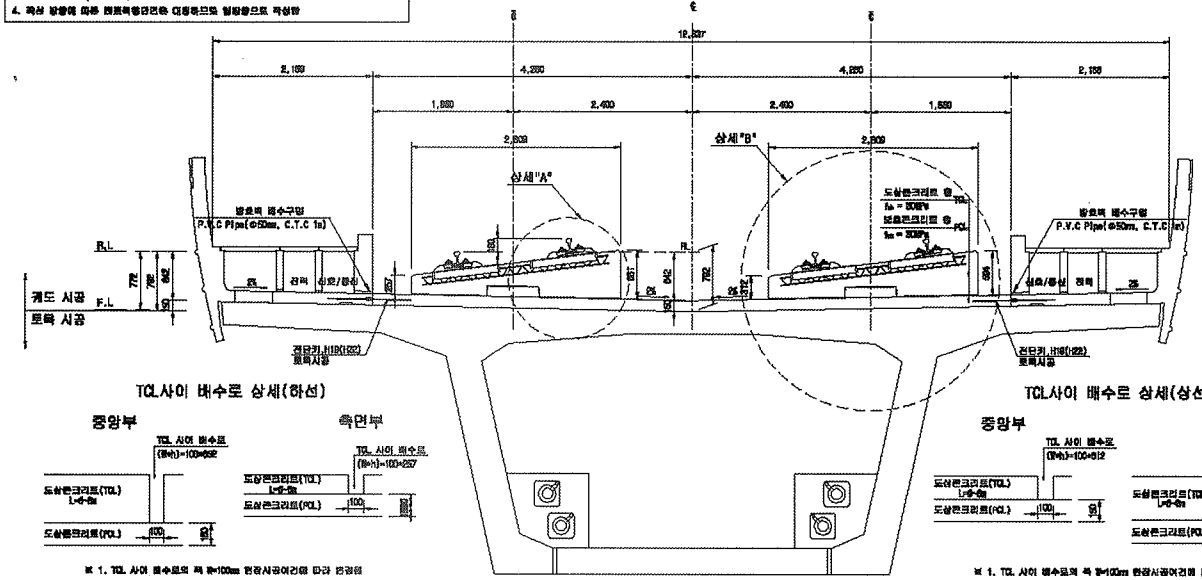
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)

NOTE

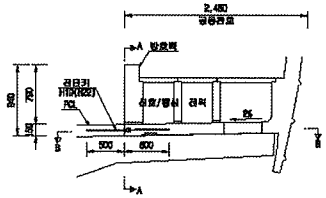
1. 노반 콘크리트 전단키(궁형구체 PCL설치로간) 배치도와 일람을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 설치가 빠지지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 구간에 따른 캔트적용관리는 대칭캔트로 일람표으로 작성함

표준단면도

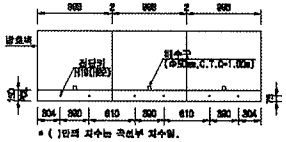
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

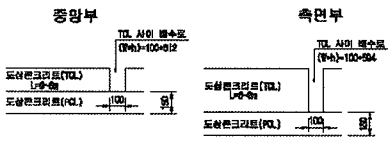


* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

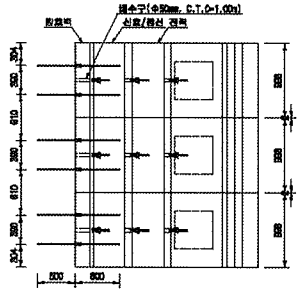
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 B=100m 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따른 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



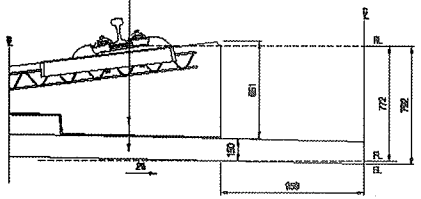
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 B=100m 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따른 변경됨

단면 "B-B"



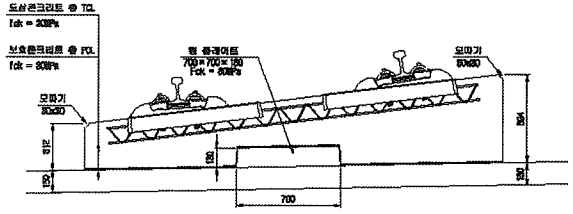
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



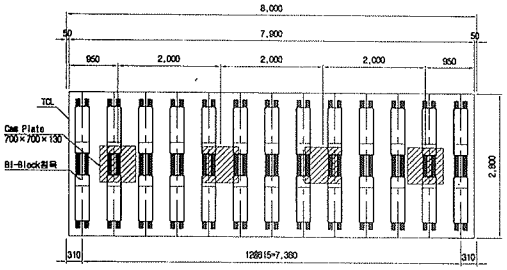
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-80-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-80-12	
배수재	종투식배재	
방습분리재	EPDM t=1.3mm	
웹 플레이트 강철재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×125×15 D Type : 640×120×6	

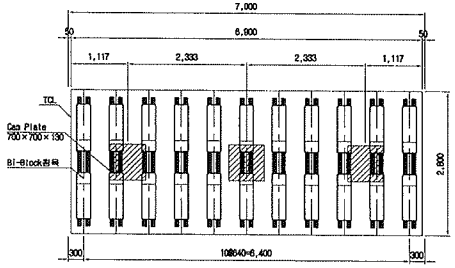
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)경성기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(14) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1(공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도				
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(궤도(공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선분할	전체선	시설위치	오송-익산				
		시공감리								운영노드		공 구	제1공구				
										도면축척	A3 S=1/30	원점번호	238 OF 730	구도면번호		도면번호	0900123S-045
				기점번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자							표준버전	RAIL v1.1(2009)
				△	2012.04.02	실시설계준공	이하준	이덕영	정상현								

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

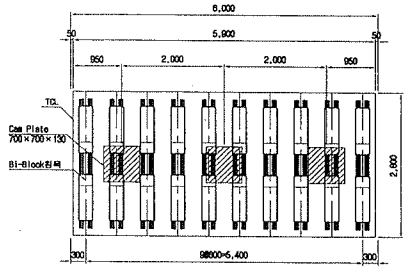
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



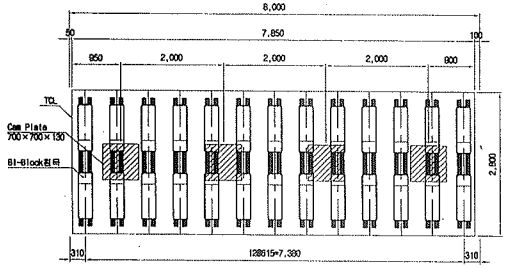
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



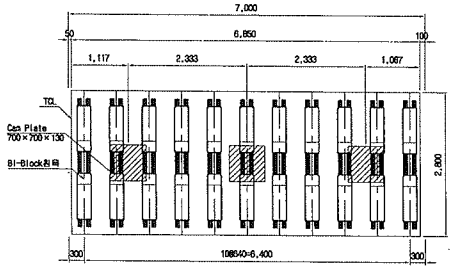
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



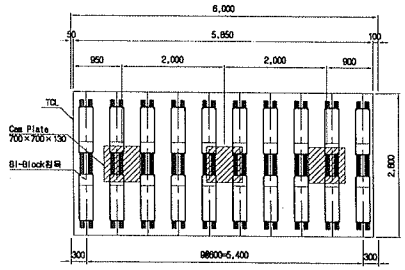
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



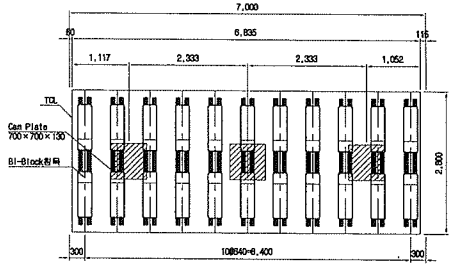
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



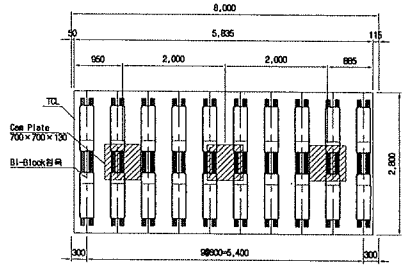
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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 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		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 052
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

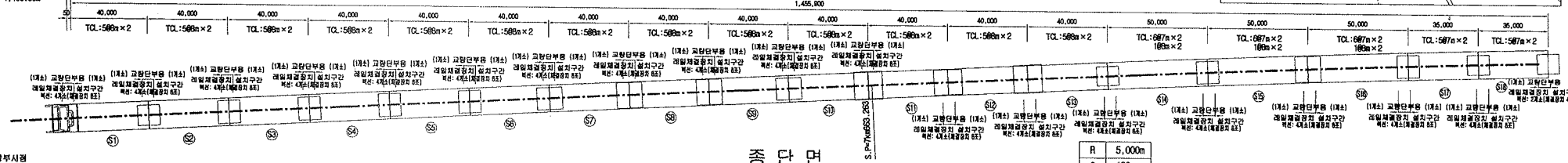
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(4)

산수교



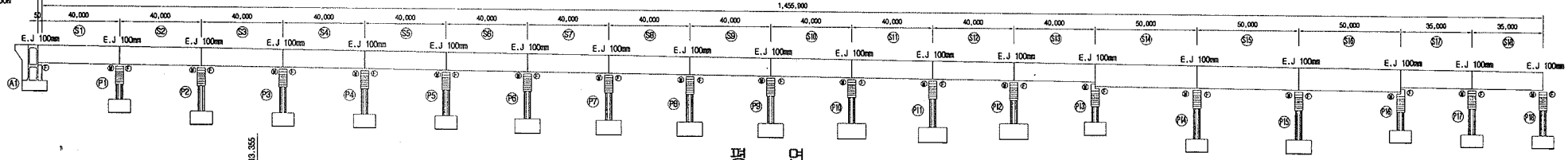
상부시점
40.00X13+50.00x3 B(PCB) 산수
+35.00X2+40.00X18 35.95+36.00X12+48.00X3+31.00X2+36.00X17+35.95
오기(현)7km263.00 오기(현)7km265.05 L=1,455.90m
L=1,460.00m

평 면
S = 1:1,000

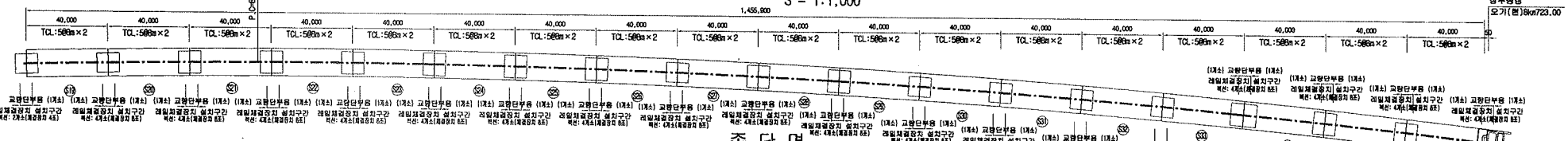


종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400

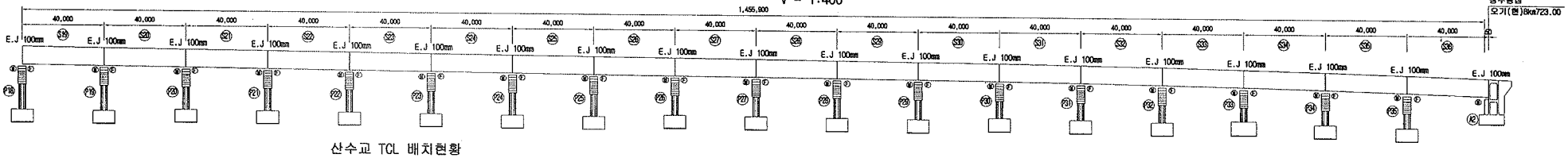
R	5,000m
C	180mm



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



산수교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수		Con Plate 개수		고량단부용 레일체결장치 개수		비고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1-S13	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	13	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,638	40	520		104	
S14-S16	PSC BOX	L=50.0m (49.90m)	3	2	6	-	-	12	36	-	-	-	-	-	-		462	44	132		24	
S17-S18	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		212	30	60		16	
S19-S36	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	18	8	108	4	72	-	-	-	-	-	-	-	-		2,268	40	720		144	
A1.A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				244		72		56		-		-		-			4,608		1,432		296	

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 중앙건축사사무소																				
		설계감리																					
설계건명	호남고속철도 2단계 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사																					
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(2단계1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리																					
				△																			
				△																			
				△	2012.04.09	실시설계준공		이해원	이덕영	정상협													
				개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자													

건설준이	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 2단계 제1공구 실시설계 (RHEDA2000)(4) 산수교
건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
운영코드		공 구	제1공구		
도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관철번호	591 OF 735	구도면번호	

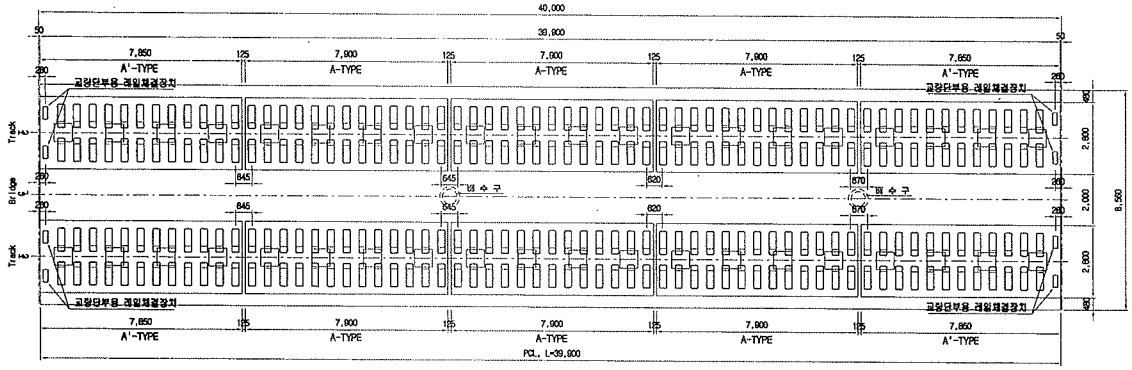
도면번호	C9002166-071
표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(2)

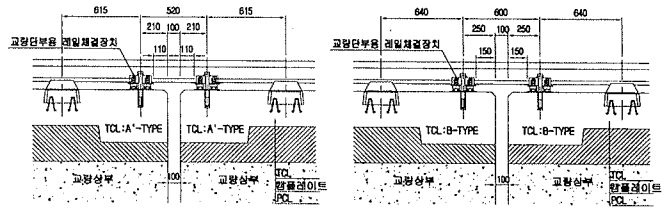
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



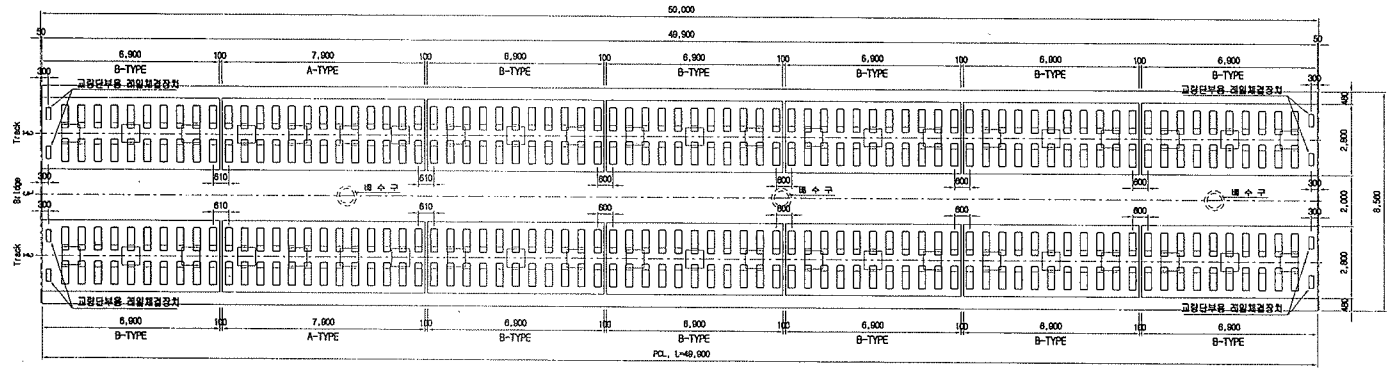
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침목 개수	Con Plat 개수	교량단부용 레일체결장치 개수	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	-	-	-	-	128	40	8	
	L=50.0m (49.90m)	2	-	12	-	-	-	154	44	8	신수교

PCB(L=50.0m)

S=1:100



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Con 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.

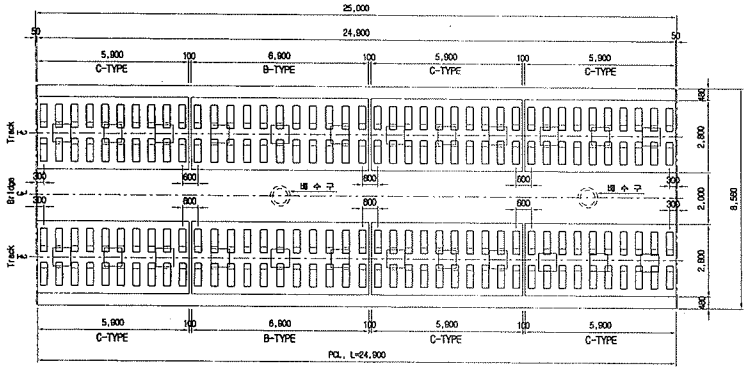
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 (주) 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(2)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166 060
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(1)

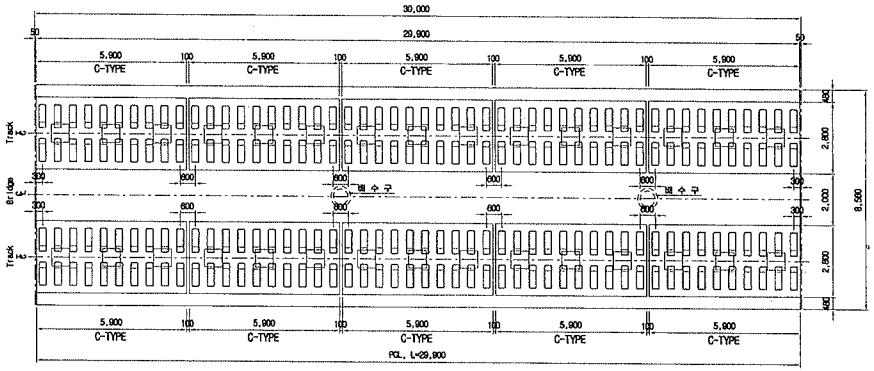
PCB(L=25.0m)

S=1:100



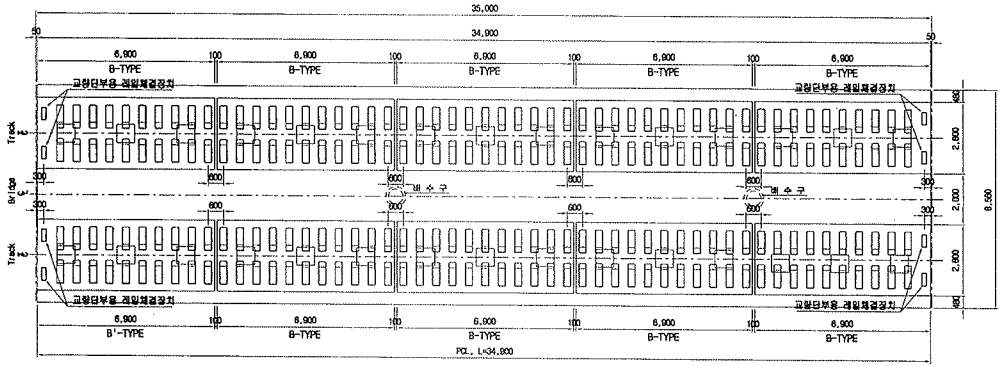
PCB(L=30.0m)

S=1:100



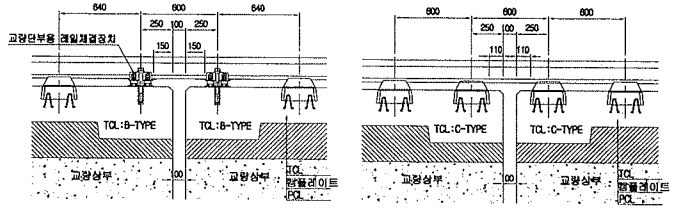
PCB(L=35.0m)

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 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 중앙건축사사무소	유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 캐도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
		시공감리								운영코드		공 구	제1공구			
		가정번호	날 짜	내 용	이해원	이덕영	정상현			도면축척	AS SHOWN	관리번호	579 OF 735	구도면번호		
		△			작성자	검토자	확인자								도면번호	C9002166-059
		△													표준버전	RAIL v1.1(2009)
		△	2012.04.09	실시설계준공												

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-317**

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-317**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K434 (환) 8K214.444 ~ 8K398.532		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월07일	2013년10월07일	2013년10월07일

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-317	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월07일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K434 (환) 8K214.444 ~ 8K398.532
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월07일 / 08:00	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 □).

2013년10월07일

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-317
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	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K434 (환) 8K214.444 ~ 8K398.532
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131007	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131007
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131007	20131007

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-317

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-8K250~8K434 환-8K214.444~8K398.532

2013.10.07

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 07일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/7	산수고		타설	차영수	560104	TCL타설	
				강혜선	911013		
				남호철	570910		
				강신권	710921		
				강미옥	610708		
				김정희	660101		
				김태근	631228		
				이우종	620620		
				박종덕	540304		
				조우자	540103		
				윤명애	600301		
				오태영	710805		
				권오선	660820		
				김병복	440628		
				차영수	691007		
				강미옥	650413		
				정국현	570123		
				이정수	570825		
				박해옥	570920		
				이승희	740617		
				남명수	620313		
				최성옥	670412		
				권오석	640513		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-318
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-318**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K434 (환) 8K214.444 ~ 8K398.532		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월08일	2013년10월08일	2013년10월08일

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-318	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K434 (환) 8K214.444 ~ 8K398.532
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월08일 / 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 □).

2013년10월08일

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-318
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	산수교 (하) STA. (현) 8K250 ~ 8K434 (환) 8K214.444 ~ 8K398.532
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131008	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131008
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131008	20131008

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-8K250~8K434 환-8K214.444~8K398.532

2013.10.08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 08일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.10.08	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-318-1

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-318-1**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월08일	2013년10월08일	2013년10월08일

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-318-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월08일 / 08:00	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,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 □).

2013년10월08일

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-318-1
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	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131007	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131007
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131007	20131007

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-318-1

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

산수교(하) TCL 검측기록부

현-8K434~8K728 환-8K398.532~8K692.673

2013.10.08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	산수교 하선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	8k425.124	종점구간:	8k727.779	작 업 날 짜 : 2013.10.08	
시작(환) :	8k389.527	종점구간:	8k692.342	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	8k434.000	종점구간:	8k728.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : 류영건 (인)
시작(환) :	8k398.532	종점구간:	8k692.673	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) 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	8425.124	8389.527	-0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	8426.887	8391.290	0.0	0.4	0.1	0.3	-0.3	-0.3	-0.7	0.0	5	0.2	1.6	-	-	-	1
2	3	8428.649	8393.052	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.3	0.4	-0.5	0.1	6	-0.5	0.0	-	-	-	1
3	4	8430.412	8394.815	0.1	0.3	0.6	0.2	0.0	-0.5	-0.8	0.0	7	-0.3	0.2	-	-	-	1
4	5	8432.174	8396.577	0.0	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.7	0.1	8	0.1	0.3	-	-	-	1
5	6	8433.936	8398.339	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.7	0.1	9	0.2	0.5	-	-	-	1
6	7	8435.699	8400.102	0.3	0.2	0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.6	0.2	10	0.1	0.2	-	-	-	1
7	8	8437.461	8401.864	-0.5	0.1	-0.5	-0.1	0.5	0.7	-0.8	-0.1	11	0.5	-0.7	-	-	-	1
8	9	8439.223	8403.626	0.0	-0.2	0.0	-0.4	0.2	0.2	-0.8	-0.1	12	-0.7	-0.7	-	-	-	1
9	10	8440.986	8405.389	-0.1	0.1	0.0	-0.2	0.3	0.5	-0.8	-0.1	13	0.1	-1.0	-	-	-	1
10	11	8442.748	8407.151	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.8	-0.1	14	0.0	-0.6	-	-	-	1
11	12	8444.511	8408.914	0.0	0.2	-0.2	0.5	-0.2	0.1	-0.7	0.0	15	-0.6	-0.2	-	-	-	1
12	13	8446.273	8410.676	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	-0.7	0.0	16	0.3	-0.2	-	-	-	1
13	14	8448.035	8412.438	-0.1	0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.1	17	-1.1	-0.5	-	-	-	1
14	15	8449.798	8414.211	0.0	0.1	-0.3	0.8	0.0	0.0	-0.7	0.1	18	-0.7	-0.2	-	-	-	1
15	16	8451.560	8415.973	0.2	-0.3	-0.2	0.9	-0.3	-0.3	-0.7	0.3	19	-0.4	-0.4	-	-	-	1
16	17	8452.530	8416.943	0.0	0.0	-0.5	0.9	-0.4	-0.5	-0.7	0.2	20	-0.4	-0.3	-	-	-	1
17	18	8454.360	8418.773	-0.2	0.1	-0.8	1.2	-0.1	-0.6	-0.8	-0.1	21	0.2	-0.1	-	-	-	1
18	1	8456.205	8420.618	0.3	-0.7	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.8	0.7	22	0.5	-0.3	-	-	-	1
19	2	8458.101	8422.514	0.4	-1.2	-0.2	0.3	0.0	-0.2	-1.0	-0.2	23	-0.1	-0.3	-	-	-	1
20	3	8459.898	8424.311	0.5	-0.9	0.1	0.4	0.1	0.1	-0.9	-0.1	24	-0.3	-0.3	-	-	-	1
21	4	8461.746	8426.159	0.6	-1.1	0.3	0.7	0.5	0.9	-0.7	0.8	25	0.0	-0.3	-	-	-	1
22	5	8463.620	8428.033	0.7	-0.8	0.2	0.4	0.3	0.0	-1.5	-0.4	26	-0.3	0.1	-	-	-	1
23	6	8465.471	8429.894	0.6	-1.5	0.6	-0.5	0.2	0.2	-0.8	0.5	27	0.5	-0.3	-	-	-	1
24	7	8466.694	8431.117	0.4	-1.3	-0.5	-0.5	0.0	0.1	-0.8	0.6	28	0.5	-0.5	-	-	-	1
25	8	8468.536	8432.959	0.3	-1.8	0.2	-0.8	-0.4	-0.8	-1.5	-0.1	29	-0.3	-0.1	-	-	-	1
26	9	8470.370	8434.793	0.5	-1.2	0.1	-0.4	0.3	0.4	-1.1	-0.4	30	0.1	-0.4	-	-	-	1
27	10	8472.185	8436.608	0.0	-1.0	-0.5	-0.1	0.0	0.2	-1.3	-0.7	31	-0.5	0.2	-	-	-	1
28	11	8474.054	8438.477	0.9	-0.8	0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.4	0.0	32	-0.1	0.6	-	-	-	1
29	12	8475.903	8440.326	0.1	-1.0	-1.0	-0.4	0.4	0.0	-1.4	-0.4	33	0.4	-0.2	-	-	-	1
30	13	8477.776	8442.209	0.4	-0.8	-0.6	0.0	-0.1	-0.3	-0.7	0.2	34	-0.4	0.2	-	-	-	1
31	14	8479.615	8444.048	0.5	-0.9	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	0.8	35	-0.2	0.1	-	-	-	1
32	15	8481.458	8445.891	0.5	-0.8	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-1.4	0.2	36	-0.4	-0.3	-	-	-	1
33	16	8482.705	8447.138	1.1	-0.6	0.3	0.1	0.4	0.2	-1.0	0.3	37	-0.5	-0.1	-	-	-	1
34	17	8484.535	8448.968	1.0	-0.8	0.5	-0.4	0.2	0.5	-0.9	0.6	38	-0.2	-0.5	-	-	-	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	18	8486.379	8450.812	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.2	0.2	-1.4	-0.4	39	0.1	0.3	-	-	-	1
36	19	8488.229	8452.662	0.8	-0.7	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-1.6	-0.3	40	0.0	0.1	-	-	-	1
37	20	8490.102	8454.535	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.2	-0.1	-1.3	-0.4	41	-0.2	0.2	-	-	-	1
38	21	8491.957	8456.390	0.5	-0.4	-0.2	0.1	-0.3	0.1	-1.5	-0.7	42	0.2	0.5	-	-	-	1
39	22	8493.784	8458.217	0.8	-0.4	0.6	-0.4	0.0	0.1	-1.0	-0.2	43	-0.4	-0.6	-	-	-	1
40	23	8495.619	8460.052	1.0	-0.4	0.5	-0.6	0.2	0.1	-1.3	-0.3	44	-0.2	0.1	-	-	-	1
41	1	8497.478	8461.921	0.8	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	0.2	-0.9	0.0	45	0.1	0.2	-	-	-	1
42	2	8498.712	8463.155	0.7	-0.5	0.2	-0.4	-0.4	-0.1	-0.8	0.2	46	-0.1	-0.1	-	-	-	1
43	3	8500.550	8464.993	0.2	0.0	-0.5	0.2	-0.1	0.1	-0.8	0.6	47	0.6	0.4	-	-	-	1
44	4	8502.420	8466.863	0.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.1	-1.0	0.6	48	-0.4	0.5	-	-	-	1
45	5	8504.224	8468.667	1.0	-0.3	0.5	-0.3	0.1	0.5	-0.9	-0.2	49	0.0	0.2	-	-	-	1
46	6	8506.099	8470.542	0.5	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	0.0	-1.0	-0.5	50	0.3	0.5	-	-	-	1
47	7	8507.976	8472.419	0.7	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-1.4	-0.4	51	-0.1	0.6	-	-	-	1
48	8	8509.813	8474.256	0.5	-0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.3	-1.6	-0.6	52	0.9	0.0	-	-	-	1
49	9	8511.644	8476.087	0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.4	-0.8	-0.7	0.1	53	0.5	0.0	-	-	-	1
50	10	8513.492	8477.935	0.8	-0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.6	-0.5	-0.1	54	0.2	0.0	-	-	-	1
51	11	8514.725	8479.168	0.8	-0.3	0.1	0.3	0.0	-0.3	-1.0	-0.2	55	-0.2	-0.5	-	-	-	1
52	12	8516.573	8481.016	0.8	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.6	-1.0	-0.1	56	-0.3	-0.6	-	-	-	1
53	13	8518.433	8482.876	0.9	0.0	-0.1	0.1	0.4	0.2	-0.8	0.6	57	0.1	-0.2	-	-	-	1
54	14	8520.261	8484.704	0.9	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6	-0.4	0.9	58	-0.1	0.3	-	-	-	1
55	15	8522.102	8486.555	0.7	-0.6	-0.4	-0.6	0.3	-0.1	-0.8	0.8	59	0.4	0.3	-	-	-	1
56	16	8523.936	8488.389	0.8	-0.1	-0.1	0.1	-0.3	0.1	-0.9	-0.1	60	0.5	0.2	-	-	-	1
57	17	8525.781	8490.234	1.0	-0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	-1.4	-0.7	61	0.3	0.3	-	-	-	1
58	18	8527.641	8492.094	0.7	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-1.3	-0.7	62	0.5	-0.5	-	-	-	1
59	19	8529.488	8493.941	1.1	0.0	0.7	0.3	0.4	0.9	-1.6	-1.4	63	0.4	0.1	-	-	-	1
60	20	8530.727	8495.180	0.9	-0.2	-0.3	0.5	-0.4	-0.5	-0.8	-0.1	64	0.0	0.6	-	-	-	1
61	21	8532.571	8497.024	0.9	-0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.7	0.2	65	0.0	0.2	-	-	-	1
62	22	8534.436	8498.889	0.7	-0.1	0.4	0.4	0.0	0.4	-0.6	0.8	66	-0.2	0.7	-	-	-	1
63	1	8536.273	8500.726	0.4	-0.3	-0.1	0.5	-0.5	0.1	-0.2	1.1	67	-0.5	-0.5	-	-	-	1
64	2	8538.146	8502.609	1.2	-0.7	0.8	0.0	0.1	0.6	-0.7	0.7	68	-0.3	-0.3	-	-	-	1
65	3	8539.976	8504.439	0.9	-0.5	0.6	0.0	0.0	0.8	-0.9	0.3	69	-0.3	-0.3	-	-	-	1
66	4	8541.800	8506.263	0.3	-0.5	0.2	0.0	-0.4	0.2	-1.4	-0.8	70	-0.6	-0.3	-	-	-	1
67	5	8543.680	8508.143	0.5	-0.8	-0.1	-0.5	-0.6	-0.7	-1.3	-0.3	71	-0.3	0.5	-	-	-	1
68	6	8545.509	8509.972	0.4	-0.7	-0.2	-0.7	-0.5	-0.9	-1.4	-0.5	72	-0.4	-0.2	-	-	-	1
69	7	8546.606	8511.069	0.3	-0.5	0.1	-0.3	-0.8	-0.8	-1.2	-0.2	73	-0.3	0.2	-	-	-	1
70	8	8548.585	8513.048	0.1	-0.5	-0.1	0.2	-0.6	-0.4	-0.6	0.2	74	-0.2	-0.3	-	-	-	1
71	9	8550.450	8514.913	0.6	-0.3	0.3	0.2	0.1	-0.4	-1.0	0.0	75	0.4	-0.6	-	-	-	1
72	10	8552.287	8516.750	0.6	0.0	0.5	0.2	0.4	0.6	-0.9	0.1	76	0.2	0.0	-	-	-	1
73	11	8554.135	8518.608	0.2	-0.2	0.3	0.2	0.0	0.2	-1.0	0.0	77	-0.2	-0.2	-	-	-	1
74	12	8555.988	8520.421	0.2	-0.7	0.5	-0.5	-0.2	0.1	-0.8	0.2	78	0.4	-0.2	-	-	-	1
75	13	8557.835	8522.268	0.3	-0.5	0.4	0.0	0.5	0.3	-1.0	0.0	79	0.0	0.2	-	-	-	1
76	14	8559.814	8524.247	0.1	-0.2	0.0	0.5	-0.2	0.0	-1.0	0.5	80	-0.4	0.5	-	-	-	1
77	15	8561.543	8525.976	-0.1	-0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.4	-1.0	-0.1	81	0.0	0.4	-	-	-	1
78	16	8562.710	8527.143	-0.3	-0.2	-0.2	0.6	-0.3	-0.1	-1.0	0.3	82	-0.2	0.5	-	-	-	1
79	17	8564.577	8529.010	-0.1	-0.5	-0.5	-0.5	0.2	-0.2	-1.0	-0.3	83	0.1	0.3	-	-	-	1
80	18	8566.469	8530.902	0.1	-0.7	-0.2	-0.4	-0.2	-0.4	-1.5	-0.5	84	0.7	-0.5	-	-	-	1
81	19	8568.303	8532.736	-0.1	-0.6	-0.3	-0.4	0.2	0.1	-0.9	0.1	85	0.1	-0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	20	8570.136	8534.619	-0.1	-0.8	-0.6	-0.3	-0.2	0.0	-1.3	-0.4	86	0.1	0.1	-	-	-	1
83	21	8572.003	8536.486	0.4	0.0	-0.3	0.5	0.4	0.0	-0.7	0.2	87	-0.3	0.4	-	-	-	1
84	22	8573.836	8538.319	0.3	-0.3	-0.4	-0.3	0.2	0.1	-1.0	0.0	88	-0.3	0.3	-	-	-	1
85	23	8575.707	8540.190	0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.1	0.3	-1.0	-0.2	89	0.1	0.0	-	-	-	1
86	1	8577.517	8542.000	0.5	-0.5	-0.2	-0.4	-0.2	-0.6	-0.9	0.1	90	0.2	-0.3	-	-	-	1
87	2	8578.812	8543.295	0.7	-0.5	0.5	-0.7	0.4	0.5	-0.9	0.1	91	-0.3	-0.6	-	-	-	1
88	3	8580.604	8545.087	0.7	0.0	0.2	0.0	0.1	0.2	-1.0	-0.1	92	0.2	-0.3	-	-	-	1
89	4	8582.468	8546.951	0.4	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	-0.5	-0.8	0.0	93	0.3	0.1	-	-	-	1
90	5	8584.338	8548.831	0.7	-0.1	0.4	-0.1	0.4	0.7	-1.0	-0.2	94	0.2	0.1	-	-	-	1
91	6	8586.190	8550.683	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-1.0	0.0	95	0.5	0.1	-	-	-	1
92	7	8588.043	8552.536	0.5	0.0	-0.4	0.5	-0.1	-0.8	-0.9	0.1	96	-0.3	0.1	-	-	-	1
93	8	8589.861	8554.354	0.6	-0.1	0.1	0.5	0.3	0.5	-0.8	0.0	97	-0.1	-0.2	-	-	-	1
94	9	8591.747	8556.240	0.3	0.0	-0.1	0.4	-0.3	0.2	-0.8	-0.2	98	-0.3	0.0	-	-	-	1
95	10	8593.584	8558.077	0.2	0.0	0.2	0.3	0.0	0.3	-1.0	0.6	99	-0.4	-0.1	-	-	-	1
96	11	8594.804	8559.297	0.9	-0.5	0.7	-0.5	0.7	0.9	-1.0	0.5	100	-0.1	0.0	-	-	-	1
97	12	8596.660	8561.153	0.5	-0.6	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	-0.8	0.0	101	-0.5	0.2	-	-	-	1
98	13	8598.499	8562.992	0.4	-0.4	0.2	0.1	-0.5	-0.6	-0.6	0.3	102	-0.1	-0.1	-	-	-	1
99	14	8600.354	8564.847	0.0	-0.3	-0.3	0.4	-0.3	-0.1	-1.6	0.0	103	0.5	-0.1	-	-	-	1
100	15	8602.195	8566.688	0.2	0.0	-0.2	0.3	-0.2	-0.5	-1.5	-0.6	104	0.0	0.4	-	-	-	1
101	16	8604.002	8568.505	0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.8	0.8	105	0.4	0.4	-	-	-	1
102	17	8605.839	8570.342	0.2	-0.5	0.1	-0.2	0.1	0.7	-0.9	0.1	106	0.2	0.1	-	-	-	1
103	18	8607.707	8572.210	0.3	-0.7	-0.4	-0.5	-0.2	-0.5	-1.6	-0.6	107	-0.6	0.2	-	-	-	1
104	19	8609.602	8574.105	0.4	-0.3	0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.9	0.0	108	-0.1	0.2	-	-	-	1
105	20	8610.805	8575.308	0.3	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	-1.6	-0.7	109	-0.7	0.0	-	-	-	1
106	21	8612.670	8577.173	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.6	-0.6	-1.0	-0.4	110	-0.6	0.2	-	-	-	1
107	22	8614.537	8579.040	0.7	-0.2	0.4	0.2	0.3	0.1	-1.0	0.6	111	-0.5	0.7	-	-	-	1
108	23	8616.339	8580.842	0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.4	0.0	-0.9	-0.2	112	-0.3	-0.7	-	-	-	1
109	1	8618.174	8582.677	0.0	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.9	-0.2	113	-0.3	0.1	-	-	-	1
110	2	8620.029	8584.532	0.0	-0.5	-0.4	0.1	0.0	0.3	-0.6	0.4	114	-0.3	-0.5	-	-	-	1
111	3	8621.359	8585.862	0.3	-0.4	-0.5	0.0	0.2	-0.2	-1.6	-0.6	115	0.3	-1.1	-	-	-	1
112	4	8622.934	8587.437	0.7	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.3	-0.7	0.3	116	0.1	0.9	-	-	-	1
113	5	8623.739	8588.242	0.2	-0.1	-0.6	0.3	-0.2	-0.5	-0.7	0.3	117	0.5	-0.4	-	-	-	1
114	6	8625.596	8590.109	0.4	-0.6	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-1.0	0.0	118	0.5	-0.2	-	-	-	1
115	7	8626.815	8591.328	0.8	-0.4	0.4	0.1	0.4	0.8	-1.0	0.0	119	0.4	0.8	-	-	-	1
116	8	8628.650	8593.163	0.8	-0.4	-0.2	0.5	0.1	0.0	-1.0	0.0	120	0.3	-0.5	-	-	-	1
117	9	8630.514	8595.027	0.8	-0.4	0.3	0.5	0.3	0.5	-1.0	0.0	121	0.4	-0.2	-	-	-	1
118	10	8632.304	8596.817	0.6	-0.6	0.1	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.0	122	0.1	0.1	-	-	-	1
119	11	8634.178	8598.691	0.4	-0.5	-0.5	0.1	-0.4	-0.6	-1.0	0.0	123	0.3	-0.3	-	-	-	1
120	12	8636.049	8600.562	1.0	-0.9	-0.1	0.2	0.1	0.0	-1.0	0.0	124	0.2	0.0	-	-	-	1
121	13	8637.883	8602.396	0.5	-0.9	-0.7	-0.1	-0.2	-0.4	-1.0	0.0	125	0.4	0.6	-	-	-	1
122	14	8639.694	8604.207	0.5	-0.8	-0.5	0.2	-0.3	-0.4	-1.0	0.0	126	0.1	0.2	-	-	-	1
123	15	8641.588	8606.101	0.9	-0.6	-0.5	0.6	0.2	0.0	-1.0	0.0	127	0.0	0.0	-	-	-	1
124	16	8642.824	8607.337	1.1	-1.1	-0.2	-0.7	0.1	0.1	-1.0	0.0	128	0.3	-0.1	-	-	-	1
125	17	8644.668	8609.181	1.2	-0.8	-0.3	0.1	0.2	0.1	-1.0	0.0	129	-0.4	0.2	-	-	-	1
126	18	8646.476	8610.999	1.0	-1.0	-0.3	-0.5	0.1	0.0	-1.0	0.0	130	0.2	0.0	-	-	-	1
127	19	8648.346	8612.869	1.4	-1.2	0.3	-1.1	0.2	0.0	-1.0	-0.1	131	0.4	-0.1	-	-	-	1
128	20	8650.174	8614.697	1.3	-0.4	0.1	0.9	0.0	0.2	-1.0	-0.1	132	-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
129	21	8652.035	8616.558	1.5	-0.9	0.5	-0.4	0.1	0.0	-1.0	-0.2	133	0.5	-0.2	-	-	-	1
130	22	8653.883	8618.406	1.3	-0.5	0.5	-0.3	0.1	0.2	-1.0	0.2	134	-0.1	0.2	-	-	-	1
131	23	8655.745	8620.268	1.1	-0.1	0.4	0.8	0.2	0.2	-0.9	0.2	135	-0.3	-0.2	-	-	-	1
132	1	8657.537	8622.060	1.2	-1.3	0.4	-0.6	-0.2	-0.4	-0.9	-0.2	136	-0.1	0.3	-	-	-	1
133	2	8658.789	8623.312	1.0	-0.5	0.4	-0.2	0.1	0.5	-0.8	0.3	137	-0.1	-0.2	-	-	-	1
134	3	8660.641	8625.174	0.8	-0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.2	0.0	138	0.0	-0.1	-	-	-	1
135	4	8662.486	8627.019	0.7	-0.9	0.3	-0.3	0.0	0.0	-1.1	0.4	139	-0.1	0.8	-	-	-	1
136	5	8664.329	8628.862	0.8	-0.7	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.7	0.4	140	0.4	0.5	-	-	-	1
137	6	8666.251	8630.784	0.6	-0.3	0.6	0.3	-0.4	0.1	-1.1	0.4	141	-0.2	0.5	-	-	-	1
138	7	8668.030	8632.563	0.7	-0.3	0.3	-0.1	0.0	0.0	-1.2	0.3	142	-0.2	0.9	-	-	-	1
139	8	8669.866	8634.399	0.4	-0.6	0.1	-0.2	0.0	0.1	-1.5	-0.8	143	-0.4	0.4	-	-	-	1
140	9	8671.734	8636.267	0.5	-0.4	0.5	-0.3	0.1	-0.2	-1.1	0.2	144	-0.1	0.9	-	-	-	1
141	10	8673.536	8638.069	0.0	-0.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3	-1.5	-0.1	145	-0.3	0.4	-	-	-	1
142	11	8674.797	8639.330	0.4	-0.2	0.4	-0.3	0.0	-0.1	-1.5	-0.2	146	-0.7	-0.4	-	-	-	1
143	12	8676.605	8641.138	0.3	-0.4	0.6	-0.3	-0.1	0.4	-0.7	0.8	147	-0.1	0.2	-	-	-	1
144	13	8678.486	8643.029	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	-1.3	-0.6	148	0.2	-0.3	-	-	-	1
145	14	8680.302	8644.845	0.2	-0.5	0.7	-0.4	-0.2	-0.1	-1.4	-0.1	149	-0.4	0.2	-	-	-	1
146	15	8682.172	8646.715	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	-1.3	0.2	150	-0.4	-0.1	-	-	-	1
147	16	8683.997	8648.540	-0.3	-0.1	-0.1	-0.5	-0.5	-0.9	-1.5	0.0	151	-0.3	-0.4	-	-	-	1
148	17	8685.839	8650.382	0.1	0.3	0.2	0.1	0.4	0.2	-0.7	0.7	152	0.3	-0.2	-	-	-	1
149	18	8687.701	8652.244	-0.5	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.6	-1.3	0.0	153	0.2	0.0	-	-	-	1
150	19	8689.548	8654.091	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-1.5	-0.1	154	0.4	-0.4	-	-	-	1
151	20	8690.754	8655.297	-0.2	0.4	0.1	0.5	0.4	0.7	-1.5	-0.2	155	0.1	0.1	-	-	-	1
152	21	8692.627	8657.170	-0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.6	-1.4	-0.6	156	0.8	0.1	-	-	-	1
153	22	8694.472	8659.015	-0.6	0.3	-0.2	-0.1	-0.7	-0.6	-1.3	-0.3	157	0.3	-0.6	-	-	-	1
154	1	8696.333	8660.886	-0.3	0.4	0.2	0.6	0.0	0.2	-1.4	-0.4	158	0.2	-0.1	-	-	-	1
155	2	8698.155	8662.708	-0.3	-0.1	0.3	0.0	-0.3	0.0	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
156	3	8700.011	8664.564	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-0.2	-0.8	0.3	-	-	-	-	-	-	1
157	4	8701.865	8666.418	-0.4	0.4	-0.3	0.1	-0.1	-0.1	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
158	5	8703.718	8668.271	-0.5	-0.2	-0.5	-0.5	-0.2	0.0	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	1
159	6	8705.570	8670.123	-0.6	-0.1	-0.7	0.0	-0.3	-0.7	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	1
160	7	8706.820	8671.373	-0.6	0.1	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
161	8	8708.628	8673.181	-0.1	0.3	-0.2	0.3	0.0	-0.1	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
162	9	8710.459	8675.012	0.0	0.3	0.4	0.1	-0.2	0.0	-1.2	0.3	-	-	-	-	-	-	1
163	10	8712.344	8676.897	0.1	-0.1	0.3	0.1	0.4	0.6	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
164	11	8714.173	8678.726	-0.1	0.2	-0.3	0.6	0.1	0.2	-1.2	0.3	-	-	-	-	-	-	1
165	12	8716.020	8680.573	0.1	0.0	-0.1	0.4	0.1	0.2	-1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	1
166	13	8717.894	8682.457	-0.4	0.2	-0.6	0.2	-0.2	-0.1	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
167	14	8719.733	8684.296	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
168	15	8721.629	8686.192	0.2	-0.4	0.4	0.5	-0.1	-0.4	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
169	16	8722.832	8687.395	0.2	-0.4	-	-	-0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
170	17	8724.660	8689.223	0.2	0.0	-	-	-0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
171	18	8726.501	8691.064	0.0	-0.2	-	-	0.0	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1
172	19	8727.779	8692.342	-0.2	-0.9	-	-	0.3	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1

산수교(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기호

감리단 확인자 : 류 영진

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	
8km434.000	8km 398.532	316	316	0	0	295	295	0	0	139.410	138.410	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.741	138.741	0	0	
8km435.000	8km 399.532	316	316	0	0	295	295	0	0	139.406	138.406	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.737	138.737	0	0	
8km440.000	8km 404.535	316	316	0	0	295	295	0	0	139.386	138.386	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	139.717	138.717	0	0	
8km445.000	8km 409.537	316	315	-1	0	295	296	1	1	139.366	138.366	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	139.697	138.697	0	0	
8km450.000	8km 414.540	316	316	0	0	295	295	0	0	139.346	138.346	0	0	590	591	1	1	321	321	0	1	139.677	138.677	0	0	
8km455.000	8km 419.542	316	317	1	1	295	296	1	1	139.326	138.326	0	0	590	592	2	2	321	322	1	1	139.657	138.657	0	0	
8km460.000	8km 424.544	316	317	1	1	295	296	1	1	139.306	138.307	1	1	590	592	2	2	321	321	0	0	139.637	138.638	1	1	
8km465.000	8km 429.547	316	318	2	2	295	295	0	0	139.286	138.286	0	0	590	590	0	1	321	322	1	1	139.617	138.619	2	2	
8km470.000	8km 434.549	316	317	1	1	295	295	0	0	139.265	138.265	0	0	590	590	0	0	321	323	2	2	139.596	138.597	1	1	
8km475.000	8km 439.552	316	315	-1	-1	295	295	0	0	139.243	138.243	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.574	138.575	1	1	
8km480.000	8km 444.554	316	316	0	0	295	295	0	0	139.220	138.221	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	139.551	138.551	0	0	
8km485.000	8km 449.556	316	316	0	0	295	296	1	1	139.196	138.196	0	0	590	592	2	2	321	322	1	1	139.527	138.528	1	1	
8km490.000	8km 454.559	316	316	0	0	295	295	0	0	139.171	138.172	1	1	590	590	0	1	321	321	0	0	139.502	138.503	1	1	
8km495.000	8km 459.561	316	317	1	1	295	295	0	0	139.145	138.144	2	2	590	590	0	0	321	321	0	0	139.476	138.476	0	0	P.C(현) 8K113 .247
8km500.000	8km 464.564	316	318	2	2	295	295	0	1	139.118	138.118	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.449	138.448	0	0	
8km505.000	8km 469.566	316	317	1	1	295	297	2	2	139.090	138.092	2	2	590	591	1	1	321	321	0	0	139.421	138.422	1	1	
8km510.000	8km 474.568	316	316	0	0	295	297	2	2	139.061	138.063	2	2	590	592	2	2	321	321	0	0	139.392	138.393	1	1	(환) 8K077 .625
8km515.000	8km 479.571	316	316	0	0	295	297	2	2	139.031	138.031	0	0	590	590	0	0	321	322	1	1	139.362	138.364	2	2	
8km520.000	8km 484.573	316	316	0	0	295	297	2	1	139.000	138.000	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.331	138.331	0	0	
8km525.000	8km 489.576	316	316	0	0	295	296	1	1	138.968	138.968	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.299	138.299	0	0	
8km530.000	8km 494.578	316	316	0	0	295	296	1	1	138.935	138.936	1	1	590	590	0	0	321	321	0	0	139.266	138.266	3	3	
8km535.000	8km 499.580	316	317	1	1	295	296	1	1	138.901	138.901	0	0	590	593	3	3	321	321	0	0	139.232	138.235	3	3	
8km540.000	8km 504.583	316	317	1	1	295	297	2	2	138.866	138.866	0	0	590	593	3	3	321	322	1	1	139.197	138.199	2	2	
8km545.000	8km 509.585	316	318	2	2	295	297	2	2	138.830	138.830	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.161	138.161	0	0	
8km550.000	8km 514.588	316	317	1	1	295	296	1	1	138.793	138.793	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	139.124	138.124	0	0	
8km555.000	8km 519.590	316	316	0	0	295	296	1	1	138.755	138.757	2	2	590	590	0	1	321	321	0	0	139.086	138.089	3	3	
8km560.000	8km 524.592	316	316	0	0	295	295	0	1	138.716	138.717	1	1	590	591	1	1	321	322	1	1	139.047	138.049	2	2	
8km565.000	8km 529.595	316	316	0	0	295	295	0	0	138.676	138.676	0	0	590	591	1	0	321	321	0	0	139.007	138.009	2	2	
8km570.000	8km 534.597	316	316	0	0	295	295	0	0	138.635	138.636	1	1	590	590	0	0	321	321	0	0	138.966	138.968	3	3	
8km575.000	8km 539.600	316	316	0	0	295	295	0	0	138.593	138.594	1	1	590	590	0	0	321	322	1	1	138.924	138.924	0	0	
8km580.000	8km 544.602	316	316	0	0	295	295	0	0	138.550	138.552	2	2	590	590	0	0	321	321	0	1	138.881	138.881	0	0	
8km585.000	8km 549.604	316	317	1	1	295	295	0	0	138.506	138.506	0	0	590	591	1	1	321	321	0	0	138.837	138.839	2	2	
8km590.000	8km 554.607	316	317	1	1	295	296	1	1	138.461	138.461	0	0	590	590	0	0	321	324	3	3	138.792	138.792	0	0	
8km595.000	8km 559.609	316	317	1	1	295	295	0	0	138.415	138.417	2	2	590	590	0	0	321	321	0	0	138.746	138.748	3	3	
8km600.000	8km 564.612	316	316	6	0	295	295	0	0	138.368	138.368	0	0	590	591	1	1	321	321	0	0	138.699	138.699	0	0	
8km605.000	8km 569.614	316	316	0	6	295	295	0	0	138.320	138.321	1	1	590	590	0	0	321	321	0	1	138.651	138.651	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	
8km610.000	8km 574.616	316	316	0	0	295	295	0	0	138.271	138.271	0	0	590	590	<	0	321	321	0	0	138.602	138.602	0	0	
8km615.000	8km 579.619	316	316	0	0	295	296	1	1	138.221	138.221	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	138.552	138.552	0	0	
8km620.000	8km 584.621	316	316	0	0	295	295	0	0	138.170	138.170	0	0	590	591	1	1	321	321	0	0	138.501	138.501	0	0	
8km625.000	8km 589.624	316	316	0	0	295	295	0	0	138.118	138.118	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	138.449	138.449	0	2	
8km630.000	8km 594.626	316	318	2	2	295	296	1	1	138.065	138.065	0	1	590	590	0	0	321	321	0	0	138.396	138.396	0	1	
8km635.000	8km 599.628	316	317	1	1	295	296	1	1	138.011	138.010	-1	-1	590	590	0	0	321	322	1	1	138.342	138.342	0	0	
8km640.000	8km 604.631	316	318	2	2	295	295	0	1	137.956	137.956	0	0	590	591	1	1	321	322	1	1	138.287	138.288	1	1	
8km645.000	8km 609.633	316	316	0	0	295	295	0	0	137.900	137.900	0	0	590	592	2	2	321	322	1	1	138.231	138.231	0	0	
8km650.000	8km 614.636	316	316	0	0	295	295	0	1	137.843	137.843	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	138.174	138.174	0	0	
8km655.000	8km 619.638	316	316	0	0	295	296	1	0	137.785	137.786	1	1	590	590	0	0	321	321	0	0	138.116	138.116	0	0	
8km660.000	8km 624.640	316	316	0	0	295	297	2	1	137.726	137.726	0	0	590	591	1	1	321	322	1	1	138.057	138.057	0	0	
8km665.000	8km 629.643	316	317	1	1	295	297	2	2	137.666	137.666	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	137.997	138.000	0	0	
8km670.000	8km 634.645	316	316	0	0	295	295	0	0	137.605	137.607	2	2	590	590	0	0	321	323	2	2	137.936	137.936	0	1	
8km675.000	8km 639.648	316	316	0	0	295	295	0	0	137.543	137.546	3	3	590	590	0	0	321	323	2	2	137.874	137.875	1	0	
8km680.000	8km 644.650	316	317	1	1	295	295	0	1	137.480	137.482	2	2	590	591	1	1	321	324	3	3	137.811	137.812	1	1	
8km685.000	8km 649.652	316	316	0	0	295	296	1	1	137.416	137.416	0	0	590	592	2	1	321	321	0	1	137.747	137.748	1	1	
8km690.000	8km 654.655	316	316	0	0	295	295	0	0	137.351	137.351	0	0	590	590	0	0	321	321	0	1	137.682	137.682	0	0	
8km695.000	8km 659.657	316	316	0	0	295	295	0	0	137.285	137.286	1	1	590	590	0	0	321	321	0	0	137.616	137.618	2	2	
8km700.000	8km 664.660	316	316	0	1	295	295	0	0	137.218	137.219	1	1	590	591	1	1	321	324	3	3	137.549	137.548	0	0	
8km705.000	8km 669.662	316	316	0	1	295	296	1	1	137.150	137.151	1	2	590	590	0	0	321	321	0	1	137.481	137.481	0	0	
8km710.000	8km 674.664	316	318	2	2	295	296	1	1	137.081	137.081	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	137.412	137.412	0	0	
8km715.000	8km 679.667	316	317	1	1	295	296	1	1	137.011	137.011	0	0	590	592	2	2	321	321	0	0	137.342	137.343	1	1	
8km720.000	8km 684.669	316	316	0	0	295	295	0	0	136.940	136.941	1	1	590	592	2	2	321	322	1	1	137.271	137.271	0	0	
8km725.000	8km 689.672	316	316	0	0	295	295	0	0	136.868	136.868	0	0	590	590	0	0	321	321	0	0	137.199	137.199	0	0	
8km728.000	8km 692.673	316	316	0	0	295	295	0	0	136.824	136.824	0	0	590	590	0	0	321	321	0	1	137.155	137.155	0	0	

절연저항 측정 기록부

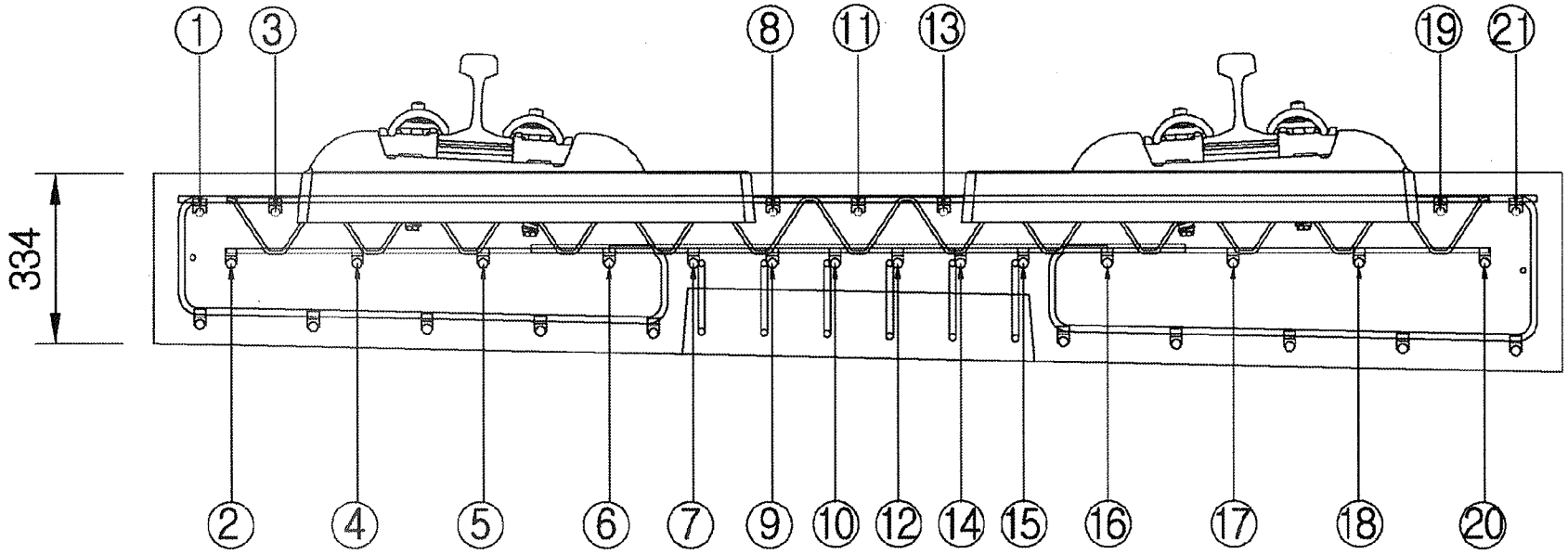
(산수 교량직선구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 8 Km 435 ~ 8 Km 728 환) 8 Km 3AA ~ 8 Km 6A2 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 8. 화요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공병	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주)동명	조기성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신수ENG	신우성	

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	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 / 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	
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 / 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	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																							

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

2013년 10월 08일

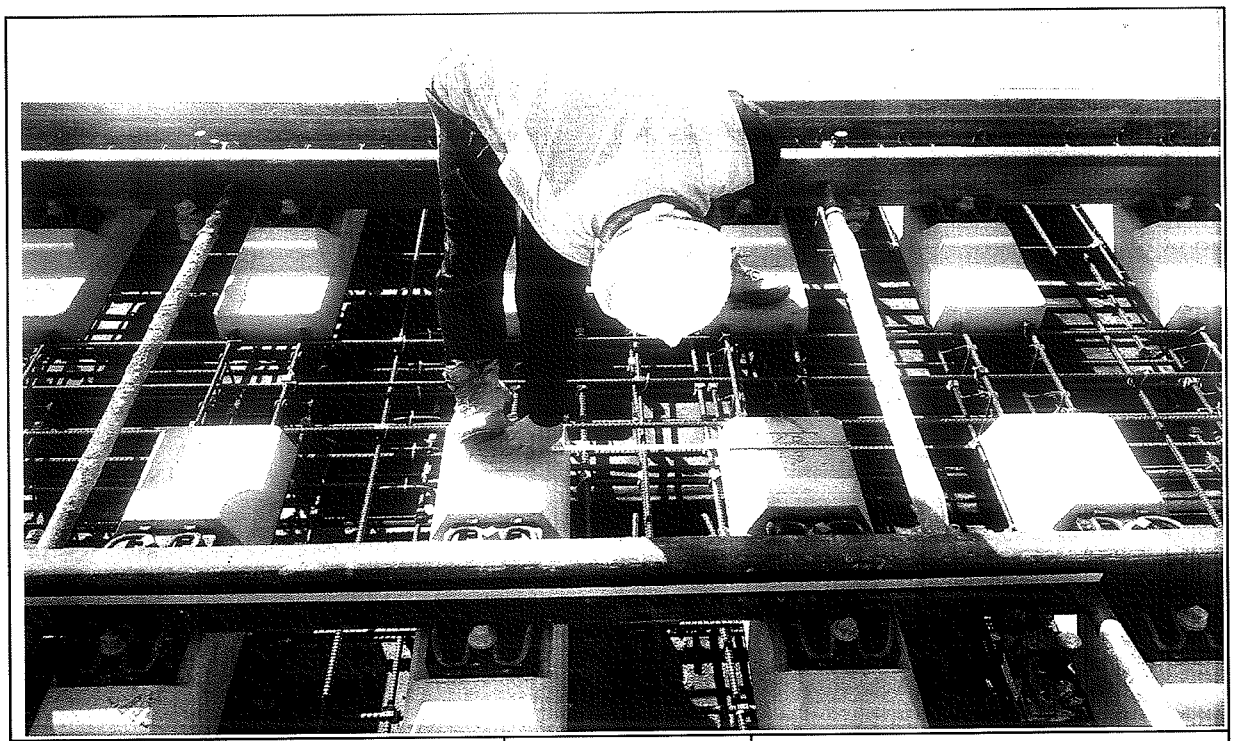
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



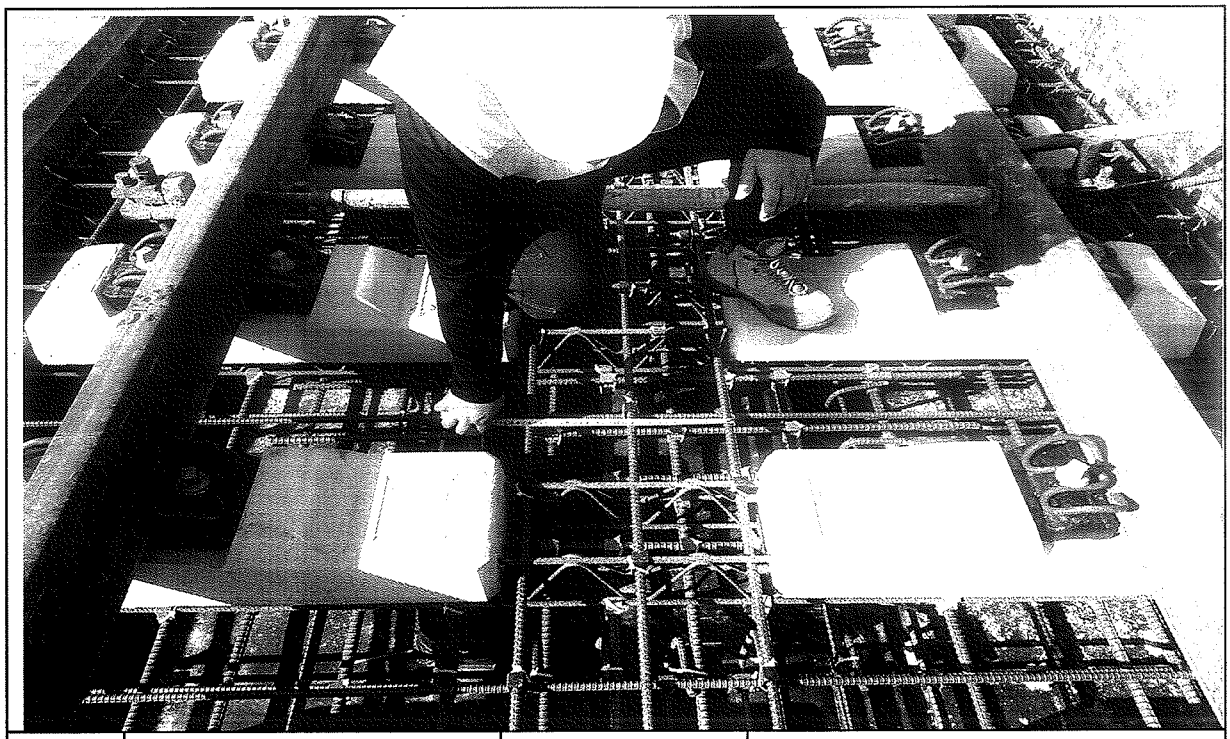
일자	2013.10.08	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



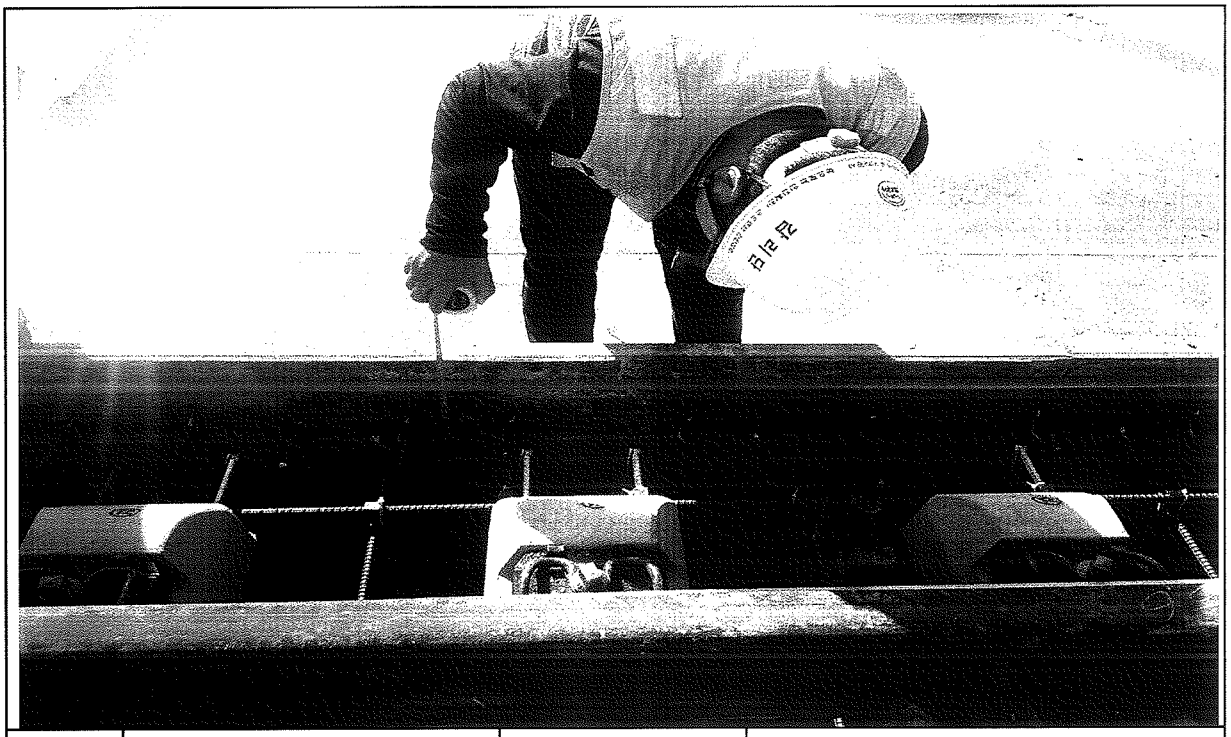
일자	2013.10.08	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				방 홍원	611030	철근공	
				서 홍만	640606		
				정용호	641201		정용호
				강시재	600107		
				황병하	580123		
				박순자	581211		
				이태복	58. 1. 15		
				신종도	630220		
				최홍남	590920		
				이경남	601220		
				함천영	710301		
				박희동	600103		
				조병석	561111		
				고봉수	600223		
				이정방	611115		
				채정성	700404		
				최갑수	650328		
				윤호재	640401		
				김정희	640227		
				이강희	561214		
				신재민	831116		
				이길수	690812		
				윤청사	690219		
				김성열	621122		
				이철기	690404		
				최하정	680824		
				김용철	590429		
				위종민	610414		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당꾸엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꼭반						
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		DIEN			
93	웨 후이 상						
89	딘						
83	부 티						
115	DO TUNG	LAM					
111	당푹						
113	오베엔나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 10 월 일

현장대리인 : 이 우 송(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정동호	641201	거푸집설치	정동호
				강OOO	6OO1O7		
				이연섭	760928		이연섭
				김태광	6011O2		
				지석찬	611014		
				김선근	4710829		
				우종권	760101		우종권
				안병정	780824		
				남기식	711120		
				곽동하	610306		
				주자우	750406		
				이승희	600P1F		
				최희갑	680824		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도부설	
				이재훈	741229-1380622		
				박S기	710505-1243314		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023913		
				이채석	620119-1703212		
				김희경	750926 1665522		
				김민상	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	6[illegible]		
				김용욱	[illegible]		
				장길석	540307857616		
				정광섭	520618-1001114		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				김 호	6[illegible]		
				김용희	741014-1[illegible]		
				명승현	681128-1540315		
				하병석	660219-1647210		
				송선규	661212-1169210		
				박기홍	831024-1[illegible]		
				배종식	6[illegible]		
				지재영	700911-1[illegible]		
				박기용	6[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-319

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-319**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674		

내용(Contents) :

레미콘 시험항목별 품질시험, 레미콘 타설 기록여부 , 진동기 적정 사용 여부, 거푸집 설치상태, 표면 거칠기 시공상태, 안전관리 상태

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월09일	2013년10월09일	2013년10월09일

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-319	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월09일 / 08:00	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 □).

2013년10월09일

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-319
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	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131009	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131009
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131009	20131009

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-8K434~8K728 환-8K398.532~8K692.674

2013.10.09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

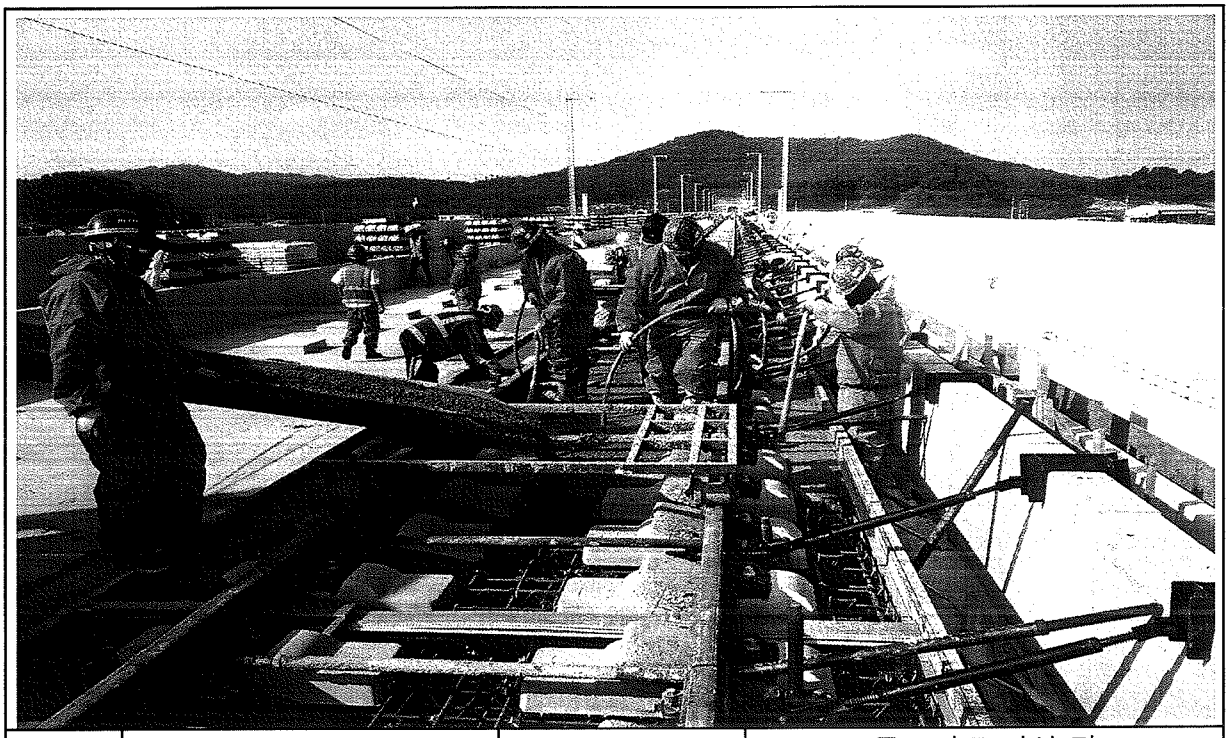
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 09일

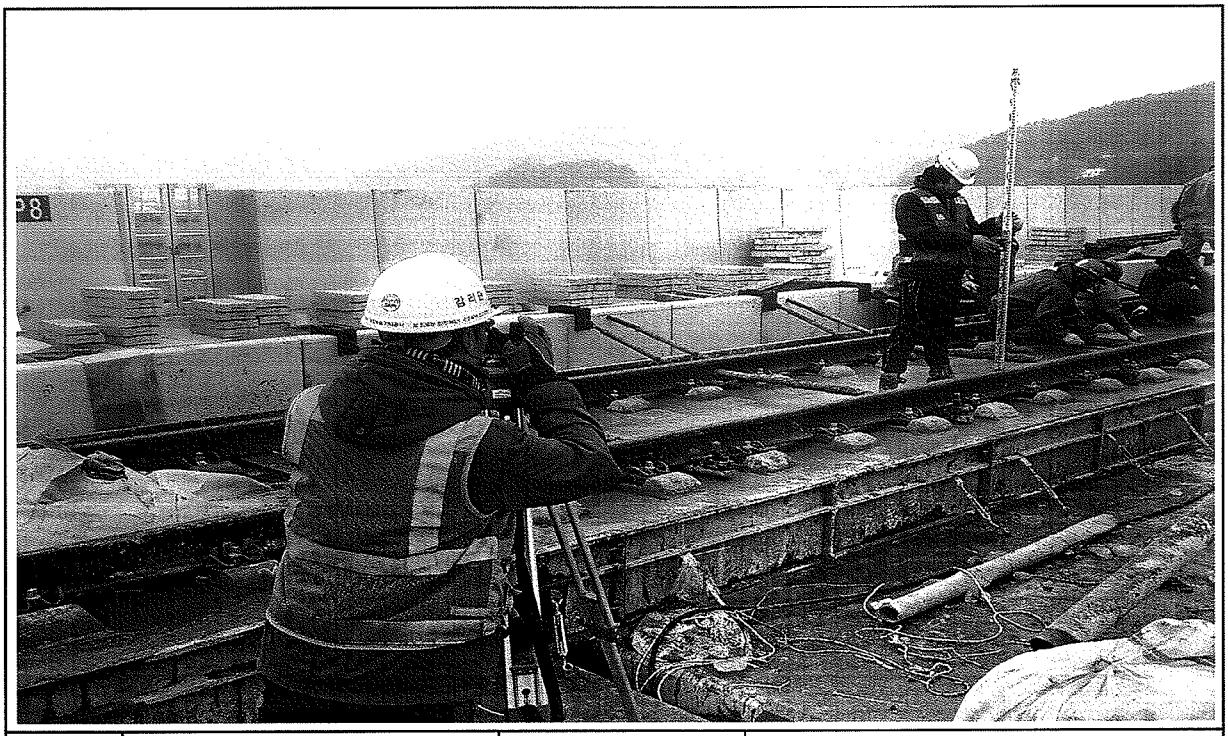
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



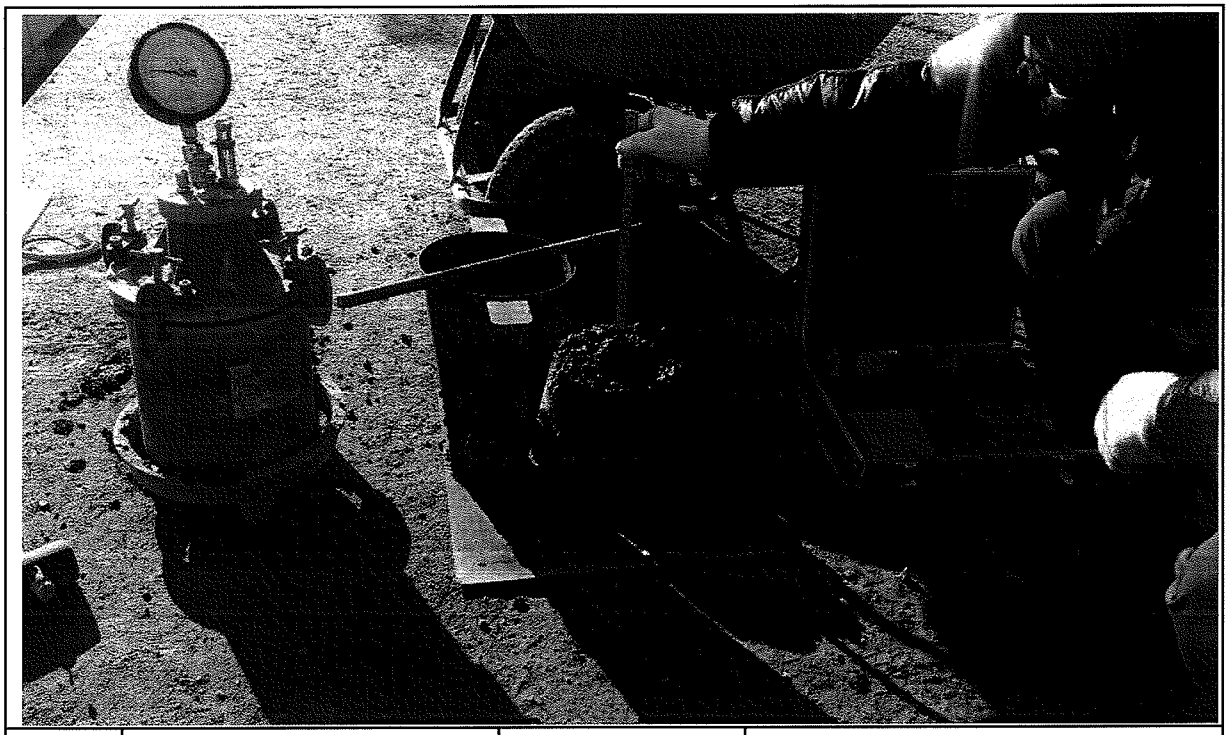
일자	2013.10.09	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	산 수 고		타선	정용근	641201	TCL타선	정용근
				조현민	620708		
				김성열	621122		
				홍준표	470308		
				이재상	610620		
				박성기	620816		박
				김상기	860814		
				오인석	500302		
				손창근	690421		손cg
				전석천	681014		
				김재원	771004		
				김정중	661230		
				천기주	740617		
				최철성	C		
				박희상	470203		
				황대규	580806		
				황병화	580123		황
				강승희	650720		
				박기동	761120		
				서동민	670606		
				고재복	560605		
				정태화	630301		
				이동진	600919		
				전승우	570326		
				이강희	561219		
				강이재	600107		
				손동건	760310		손동건
				이욱희	560813		이
				민병화	730914		
				조경욱	671221		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-320
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-320**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월10일	2013년10월10일	2013년10월10일

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-320	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월10일 / 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 □).

2013년10월10일

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-320
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	산수교 (하) STA. (현) 8K434 ~ 8K728 (환) 8K398.532 ~ 8K691.674
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131010	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131010
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131010	20131010

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

산수교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-8K434~8K728 환-8K398.532~8K692.674

2013.10.10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

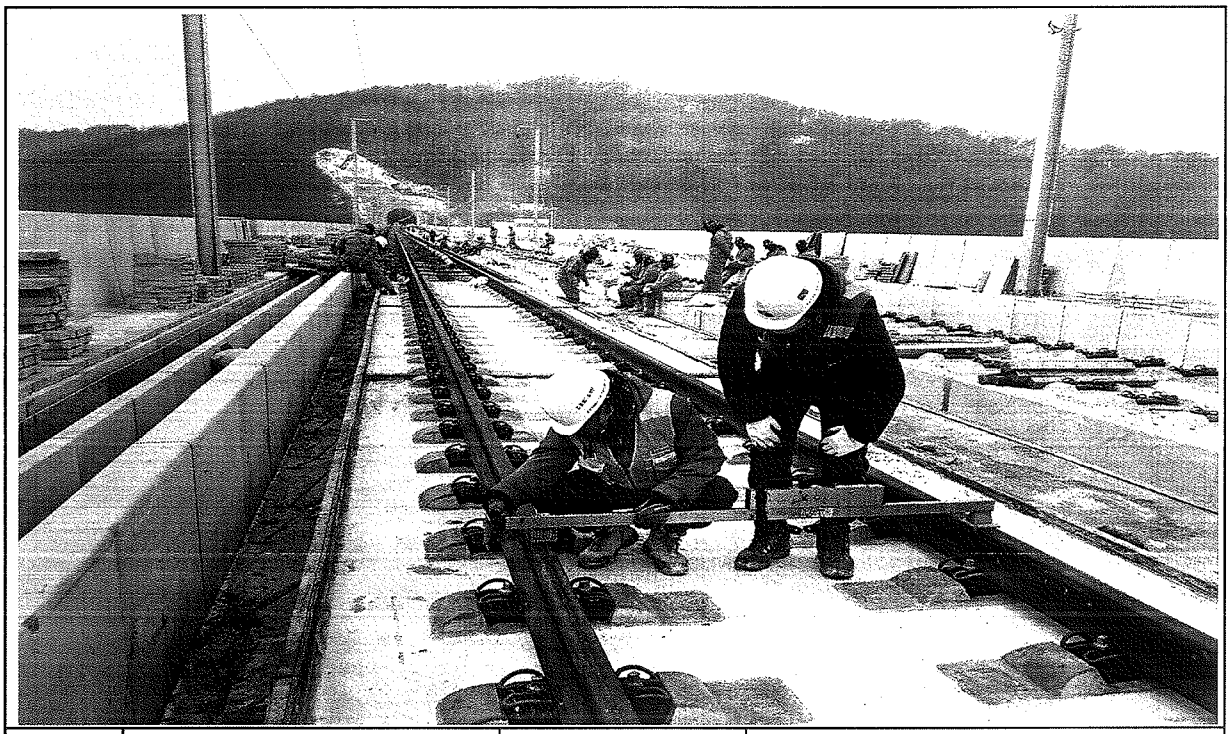
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 10일

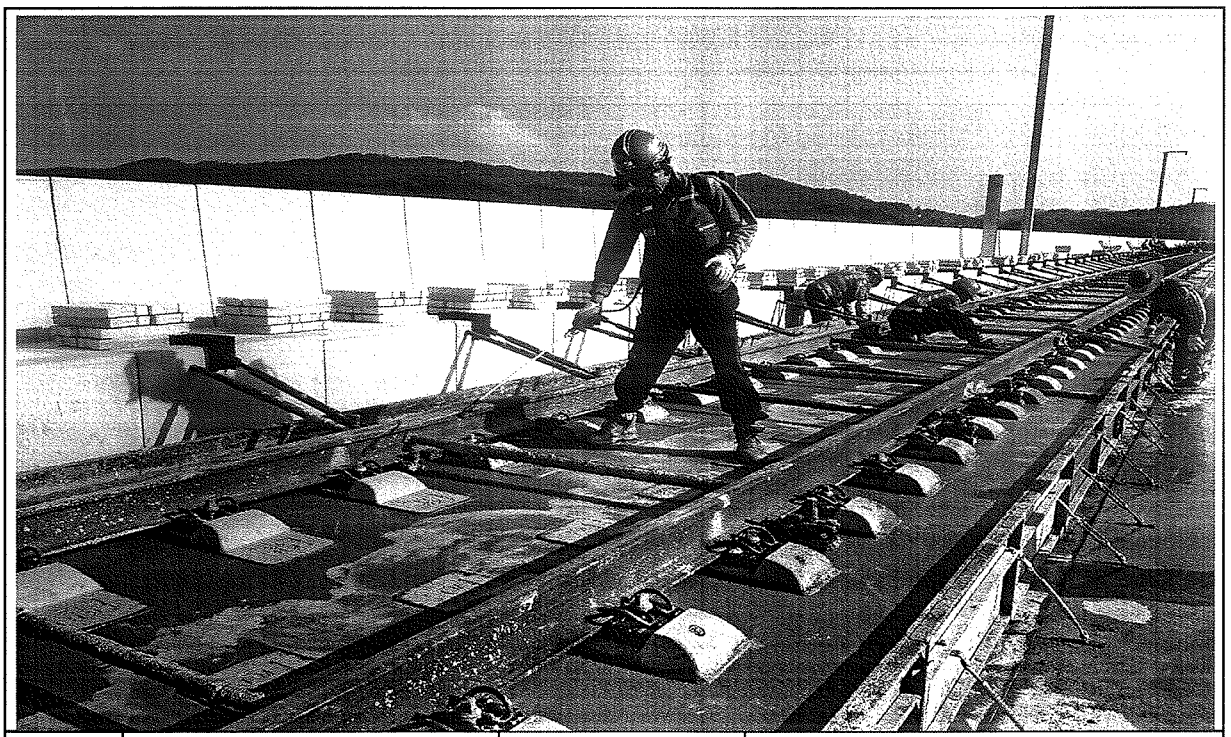
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.10.10	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-321
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-321**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월06일	2013년10월06일	2013년10월06일

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-321	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월06일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

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

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

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

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

2013년10월06일

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-321
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	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131005	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131005
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131005	20131005

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-321

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

1-2토공2 (하) TCL 검측기록부

현-9K060~9K122 환-9K024.832~9K086.862

2013.10.06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	1-2 토공2 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	9k061.359	종점구간:	9k127.952	작 업 날 짜 :	2013.10.06
시작(환) :	9k026.220	종점구간:	9k092.813	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	8k728.000	종점구간:	9k060.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	8k692.673	종점구간:	9k024.832	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	9061.359	9026.220	0.9	-0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.9	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	9062.644	9027.505	0.5	-0.2	-0.1	-0.1	0.6	0.6	-1.0	-0.9	5	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
2	3	9063.961	9028.822	0.9	-0.3	0.0	0.0	-0.2	0.2	-0.5	-0.4	6	-0.1	0.4	-	-	-	-1
3	4	9065.236	9030.097	0.1	-0.8	-0.3	-0.4	0.8	0.9	-0.7	0.3	7	-0.5	0.1	-	-	-	-1
4	5	9066.542	9031.403	0.8	-0.9	0.5	-0.8	0.0	-0.3	-0.9	0.0	8	0.4	0.7	-	-	-	-1
5	6	9067.853	9032.714	0.6	-0.1	0.1	0.3	0.0	-0.2	-0.1	0.7	9	0.0	0.8	-	-	-	-1
6	7	9069.130	9033.991	0.9	-0.3	0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.1	0.7	10	0.2	0.5	-	-	-	-1
7	8	9070.457	9035.318	0.4	-0.4	-0.2	0.3	-0.1	0.3	-1.0	0.5	11	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
8	9	9071.747	9036.608	0.3	-0.1	-0.5	0.1	0.3	0.6	-0.9	0.5	12	-0.6	0.6	-	-	-	-1
9	10	9073.024	9037.885	0.5	-0.4	0.4	-0.1	0.2	0.1	-0.8	0.4	13	0.3	0.4	-	-	-	-1
10	11	9074.341	9039.202	0.5	-0.3	0.4	0.6	0.0	-0.1	-0.8	0.6	14	0.3	0.0	-	-	-	-1
11	12	9075.651	9040.512	0.6	-0.7	0.7	0.0	-0.4	-0.3	-1.5	-0.3	15	0.6	0.5	-	-	-	-1
12	13	9076.878	9041.739	0.8	-0.2	0.6	-0.1	-0.3	-0.1	-1.4	-0.7	16	0.5	-0.6	-	-	-	-1
13	14	9078.223	9043.084	0.1	-0.3	0.1	-0.4	0.1	-0.2	-1.2	-0.3	17	-0.1	-0.9	-	-	-	-1
14	15	9079.530	9044.391	0.1	-0.9	0.1	-1.0	0.1	0.0	-1.4	-0.5	18	0.0	-0.5	-	-	-	-1
15	16	9080.738	9045.599	-0.1	-0.7	-0.2	-1.4	-0.1	0.0	-1.2	-0.2	19	-0.3	-0.9	-	-	-	-1
16	17	9082.105	9046.966	0.2	-0.1	-0.2	-0.7	-0.2	-0.1	-0.7	0.2	20	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
17	18	9083.267	9048.128	0.0	0.1	-0.4	-0.4	0.3	0.5	-0.9	0.5	21	-0.5	0.1	-	-	-	-1
18	19	9084.712	9049.573	0.0	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.3	-0.9	0.4	22	0.2	0.4	-	-	-	-1
19	20	9086.015	9050.876	0.1	0.7	-0.2	0.2	-0.1	0.2	-1.0	-0.3	23	-0.2	0.0	-	-	-	-1
20	21	9087.305	9052.166	0.4	0.6	-0.1	-0.3	-0.1	0.5	-0.9	-0.1	24	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
21	1	9088.620	9053.481	0.4	0.5	0.1	0.3	-0.2	0.1	-1.4	-1.0	25	0.1	-0.5	-	-	-	-1
22	2	9089.913	9054.774	-0.2	0.2	-0.5	-0.1	0.4	0.9	-1.3	-0.1	26	-0.6	-0.8	-	-	-	-1
23	3	9091.226	9056.087	0.3	0.5	0.4	-0.1	-0.3	-0.1	-0.7	0.7	27	0.4	-0.4	-	-	-	-1
24	4	9092.396	9057.257	0.5	0.9	0.3	0.0	-0.6	-0.5	-0.8	0.2	28	0.3	0.3	-	-	-	-1
25	5	9093.832	9058.693	0.3	0.2	0.3	0.1	-0.3	-0.5	-0.4	0.6	29	0.3	0.4	-	-	-	-1
26	6	9095.091	9059.952	0.3	0.3	0.0	-0.2	-0.5	0.0	-1.2	0.0	30	0.1	0.1	-	-	-	-1
27	7	9096.430	9061.291	-0.1	0.6	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	-1.4	0.0	31	-0.3	0.2	-	-	-	-1
28	8	9097.687	9062.548	0.2	0.9	-0.3	0.2	-0.1	0.2	-1.0	0.4	32	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
29	9	9099.010	9063.871	0.0	0.1	-0.2	-0.7	0.2	0.2	-1.0	0.2	33	-0.1	0.6	-	-	-	-1
30	10	9100.310	9065.171	0.3	0.5	0.2	0.3	-0.5	-0.5	-1.2	0.0	34	0.2	0.6	-	-	-	-1
31	11	9101.504	9066.365	0.2	0.6	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-1.4	-0.2	35	0.1	0.5	-	-	-	-1
32	12	9102.829	9067.690	0.5	0.7	0.4	0.1	-0.3	-0.4	-1.4	-0.2	36	0.4	0.4	-	-	-	-1
33	13	9104.068	9068.929	0.2	0.8	0.3	0.5	0.0	0.1	-1.2	0.1	37	0.2	-0.3	-	-	-	-1
34	14	9105.368	9070.229	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	-1.2	0.1	38	0.1	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
35	15	9106.070	9070.931	0.1	0.4	0.3	−0.3	0.0	−0.3	−1.2	0.0	39	0.3	1.0	–	–	–	−1
36	16	9107.292	9072.153	0.1	0.6	−0.2	−0.1	0.1	0.3	−1.2	0.2	40	−0.3	0.2	–	–	–	−1
37	17	9108.497	9073.358	−0.1	0.3	−0.2	−0.4	−0.1	−0.1	−1.3	0.0	41	−0.5	−0.9	–	–	–	−1
38	18	9109.742	9074.603	0.0	0.2	−0.2	−0.6	−0.3	−0.4	−1.3	−0.6	42	0.2	−0.2	–	–	–	−1
39	19	9111.595	9076.456	−0.2	0.7	−0.4	−0.2	0.3	0.2	−1.2	−0.4	43	−0.2	0.1	–	–	–	−1
40	20	9113.529	9078.390	0.3	0.7	0.3	−0.2	−0.2	−0.2	−1.4	−0.7	44	−0.1	0.4	–	–	–	−1
41	21	9114.804	9079.665	0.1	0.7	0.0	0.2	0.0	0.3	−1.3	−0.5	45	0.1	0.0	–	–	–	−1
42	22	9116.104	9080.965	0.2	0.8	0.1	0.2	0.1	0.5	−0.7	0.0	46	−0.6	−0.1	–	–	–	−1
43	23	9116.768	9081.629	0.2	0.9	−0.2	0.7	0.1	−0.4	−0.8	0.2	–	–	–	–	–	–	−1
44	24	9118.699	9083.560	0.0	0.9	0.0	1.2	0.0	−0.8	−0.7	−0.7	–	–	–	–	–	–	−1
45	25	9119.999	9084.860	0.1	0.5	−0.3	0.4	−0.3	0.1	−0.8	−0.8	–	–	–	–	–	–	−1
46	26	9120.657	9085.518	0.1	0.6	−0.5	0.5	−0.4	0.1	−0.7	−0.3	–	–	–	–	–	–	−1
47	1	9122.312	9087.173	0.4	0.2	0.0	0.2	0.5	0.7	−1.0	−0.5	–	–	–	–	–	–	–
48	2	9123.047	9087.908	0.0	−0.3	−0.4	−0.2	0.8	1.1	0.0	0.4	–	–	–	–	–	–	–
49	3	9124.217	9089.078	0.4	0.1	–	–	−0.4	–	0.0	–	–	–	–	–	–	–	–
50	4	9125.503	9090.364	0.6	0.1	–	–	−0.5	–	−0.4	–	–	–	–	–	–	–	–
51	5	9126.707	9091.568	0.4	0.0	–	–	−0.2	–	−0.5	–	–	–	–	–	–	–	–
52	6	9127.952	9092.813	0.4	−0.1	–	–	−0.3	–	−0.4	–	–	–	–	–	–	–	–

1-2 토공2(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기동 ~~(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	
9km060.000	9km024.832	240	240	0	495	496	1	130.730	130,732	2	242	243	1	131.116	131,117	1	515	516	1	
9km065.000	9km029.835	240	240	0	495	496	1	130.635	130,637	2	242	243	1	131.021	131,022	1	515	516	1	
9km070.000	9km034.837	240	239	-1	495	492	-3	130.540	130,540	0	242	243	1	130.926	130,926	0	515	515	0	
9km075.000	9km039.840	240	240	0	495	497	2	130.445	130,444	-1	242	242	0	130.831	130,829	-2	515	517	2	
9km080.000	9km044.842	240	242	2	495	496	1	130.350	130,352	2	242	244	2	130.736	130,739	1	515	517	2	
9km085.000	9km049.844	240	241	1	495	~~495~~	0	130.255	130,255	0	242	241	-1	130.641	130,641	0	515	518	3	
9km090.000	9km054.847	240	240	0	495	495	0	130.160	130,163	3	242	244	2	130.546	130,549	3	515	514	-1	
9km095.000	9km059.849	240	242	2	495	495	0	130.065	130,067	2	242	242	0	130.451	130,454	3	515	513	-2	
9km100.000	9km064.852	240	241	1	495	498	3	129.970	129,971	1	242	245	3	130.356	130,354	-2	515	514	-1	
9km105.000	9km069.854	240	240	0	495	497	2	129.875	129,875	0	242	244	2	130.261	130,262	1	515	515	0	
9km110.000	9km074.856	240	240	0	495	494	-1	129.780	129,780	0	242	241	-1	130.166	130,166	0	515	515	0	
9km115.000	9km079.859	240	240	0	495	495	0	129.685	129,685	0	242	244	2	130.071	130,073	2	515	515	0	
9km120.000	9km084.861	240	237	-3	495	494	-1	129.590	129,589	-1	242	243	1	129.976	129,977	1	515	518	3	
9km122.000	9km086.862	240	238	-2	495	495	0	129.628	129,630	2	242	243	1	129.938	129,938	0	515	517	2	

절연저항 측정 기록부

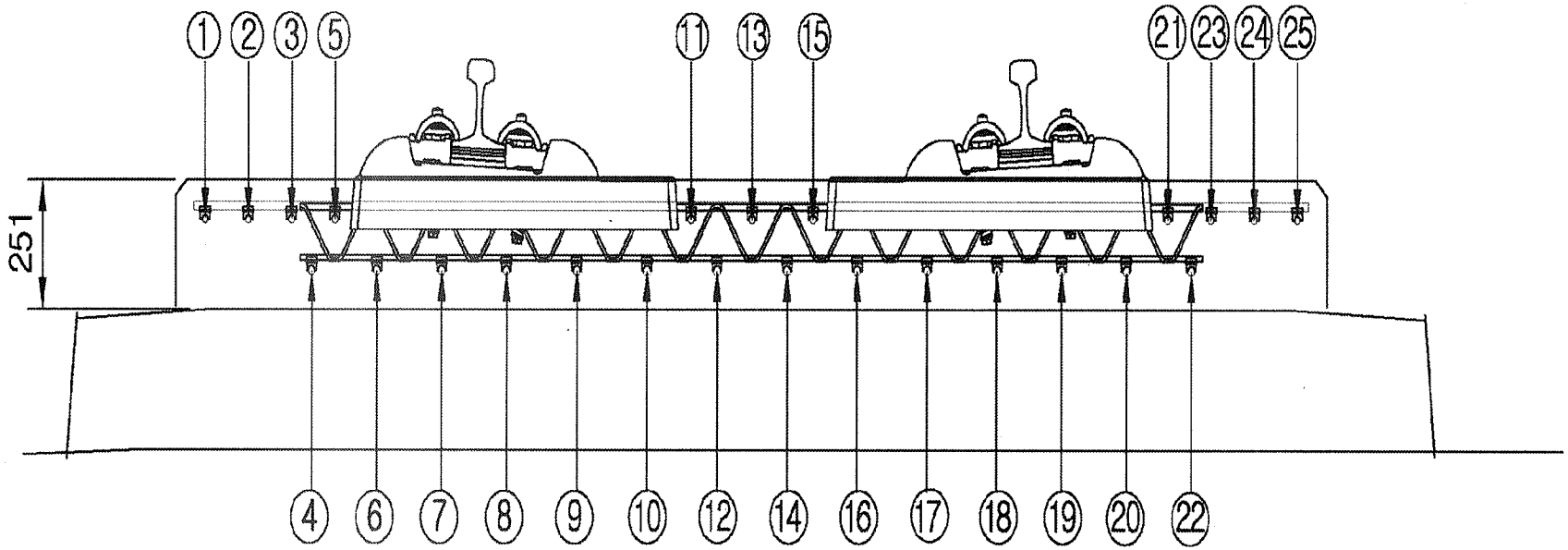
1-2공구 2(토공구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) P Km 055 ~ P Km 121 환) P Km 025 ~ P Km 087 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 6. 일 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	체 도 공 영	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동 정 기 술 공 단	김 용 경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신 우 ENG	신 우 성	

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																											

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	
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	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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 06일

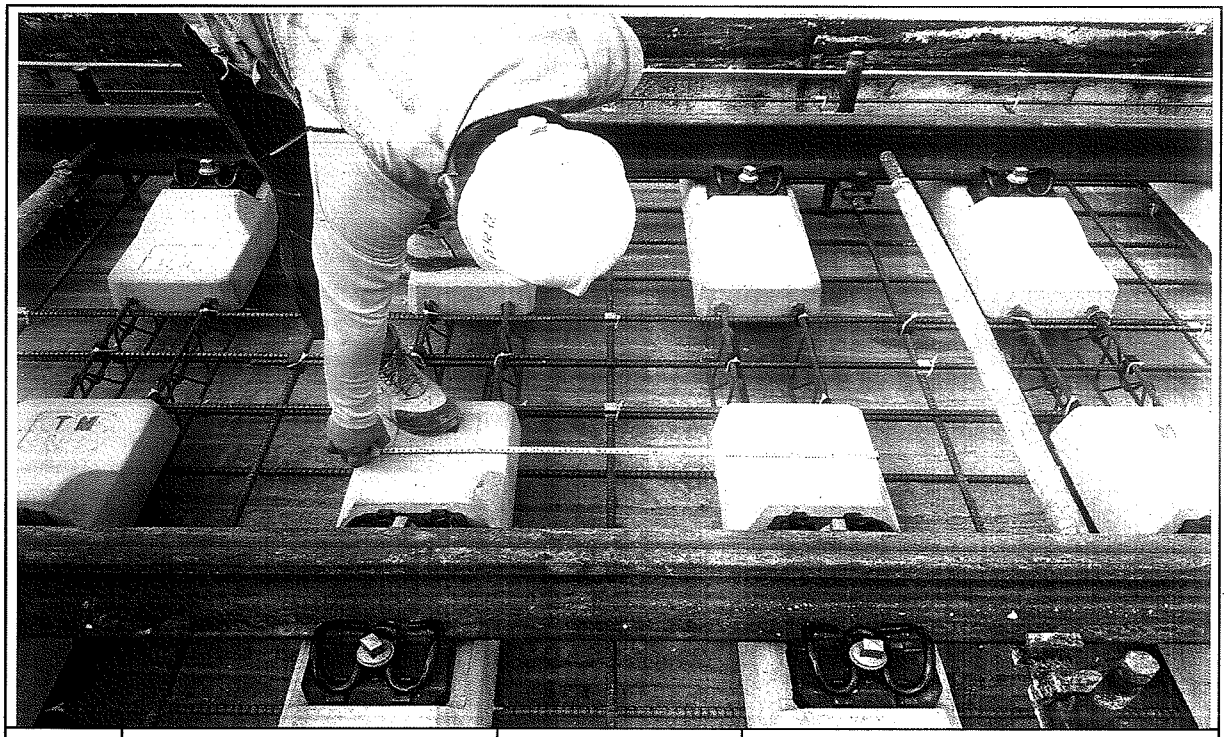
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



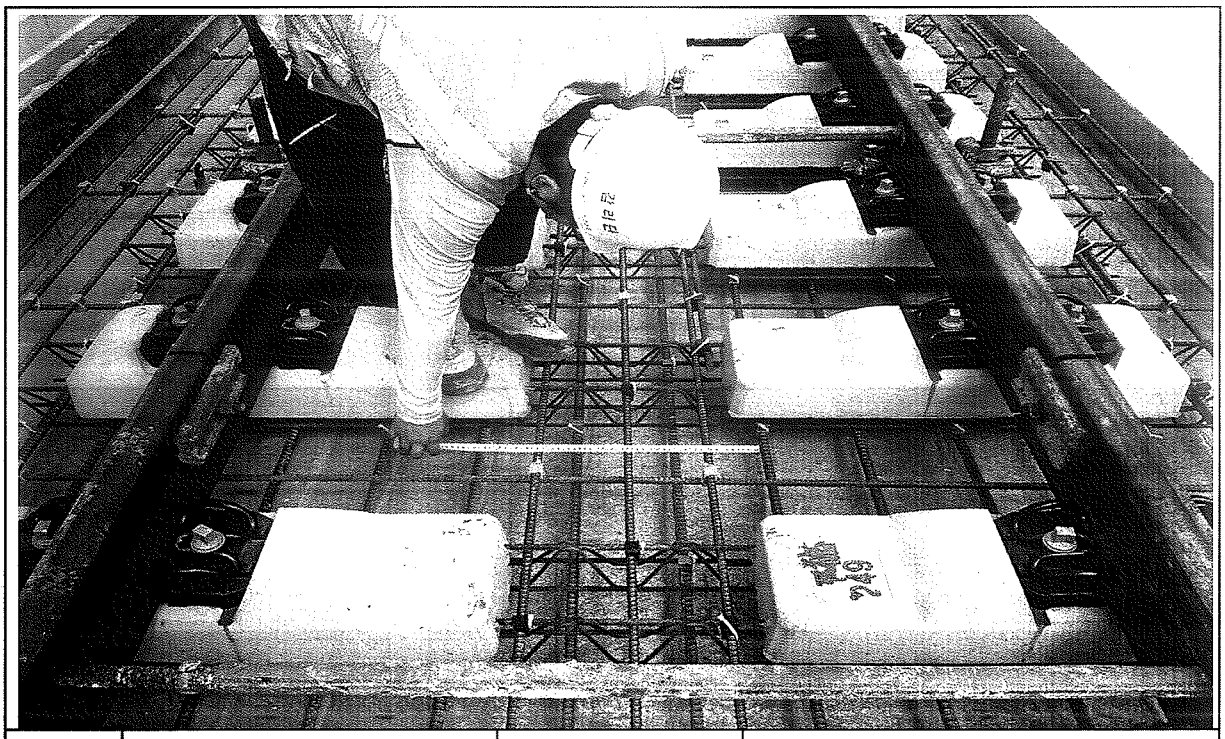
일자	2013.10.06	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



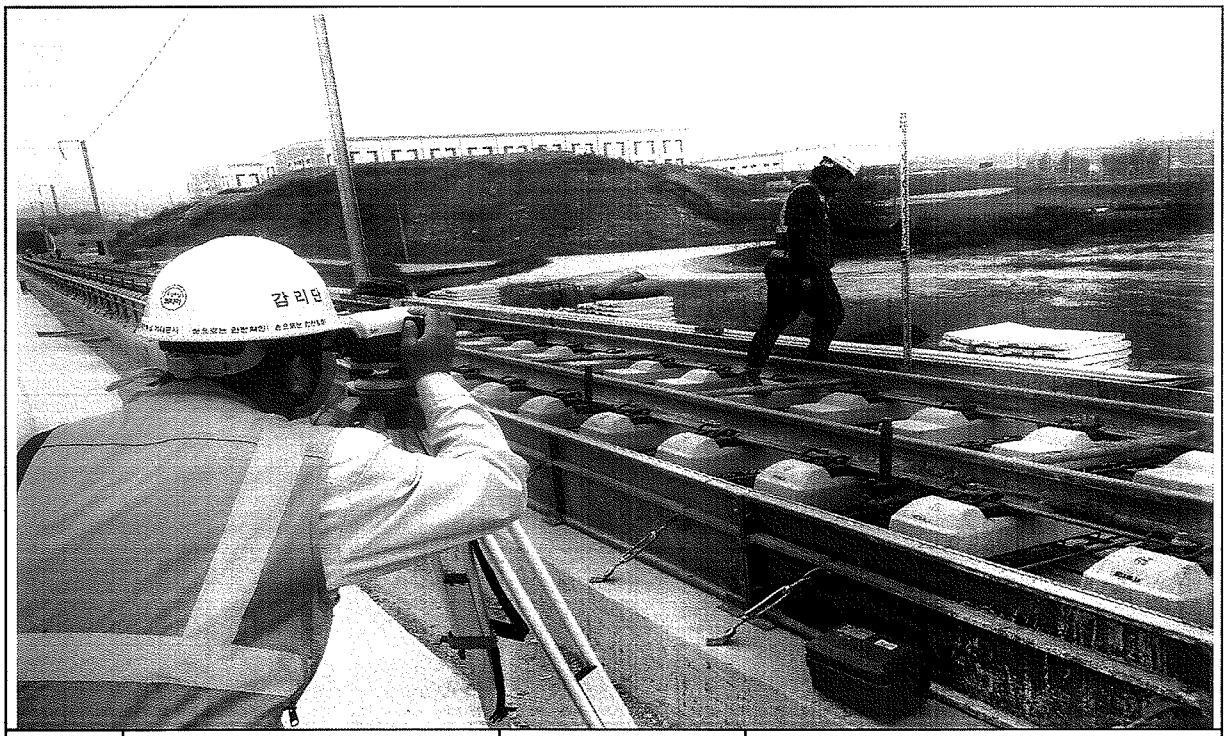
일자	2013.10.06	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



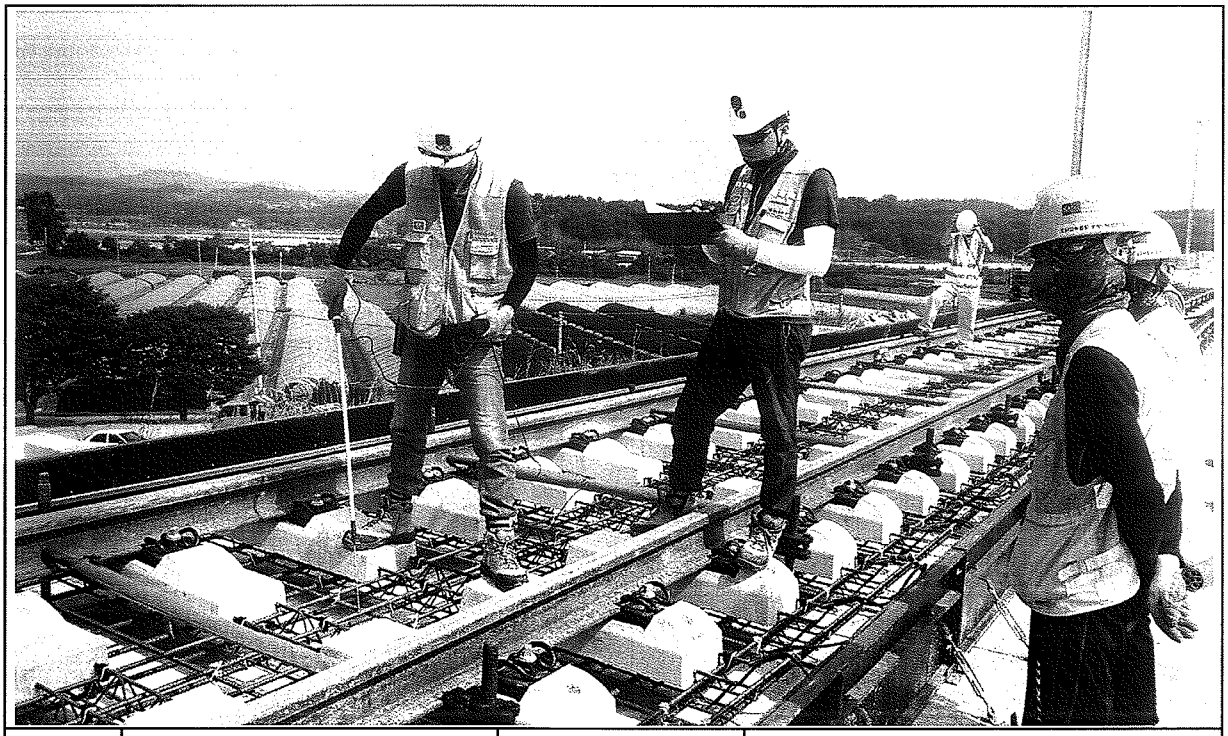
일자	2013.10.06	사진설명	콘크리트 타설 높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2015 년 10 월 6

현장대리인 : 이 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665[illegible]	철	
				이재준	[illegible]		
				김[illegible]	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455[illegible]		
				지재명	650408-1477[illegible]		
				김철	570822-6023[illegible]		
				이재석	62019-1703[illegible]		
				김희재	760426 1665522		
				김[illegible]	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				노[illegible]	[illegible]		
				방길각	5[illegible]		
				정광성	720618-1[illegible]		
				이[illegible]	710405-[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				강[illegible]	[illegible]		
				염[illegible]	681128-1[illegible]		
				하[illegible]	660219-1[illegible]		
				장[illegible]	661212-1[illegible]		
				박[illegible]	831024-1[illegible]		
				배[illegible]	[illegible]		
				지재명	700911-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최[illegible]	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 욱 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				김성훈			
				고덕근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이강태			
				전두환			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			
				김성화			
				박인관			
				노영식			노
				허춘봉			
				허명락			
				기용강			기
				방승호			
				김병봉			
				최재희			
				강제우			
				구연호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2017 년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				주상기	860814	철근	
				김용규	641201		
				전병수	730924		
				최강수	650324		
				오병석	561111		
				신종도	730220 -		
				최철수	7		
				강대봉	690412		
				주현민	620708		
				조남두	720927		
				방재영	910207		
				조라성	690615		
				서등원	640566		
				김성열	6[illegible]22		
				임청석	590219		
				최승환	690910		
				이정복	6[illegible]1116		
				김경환	610506		
				이재석	680115		
				마득기	590128		
				조경숙	671227		
				배정석	700404		
				김승호	580529		
				황재개	680801		
				강백현	520[illegible]2		
				서도원	600223		
				안재호	690[illegible]1		
				곽종환	610306		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(6)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)

재 료 표

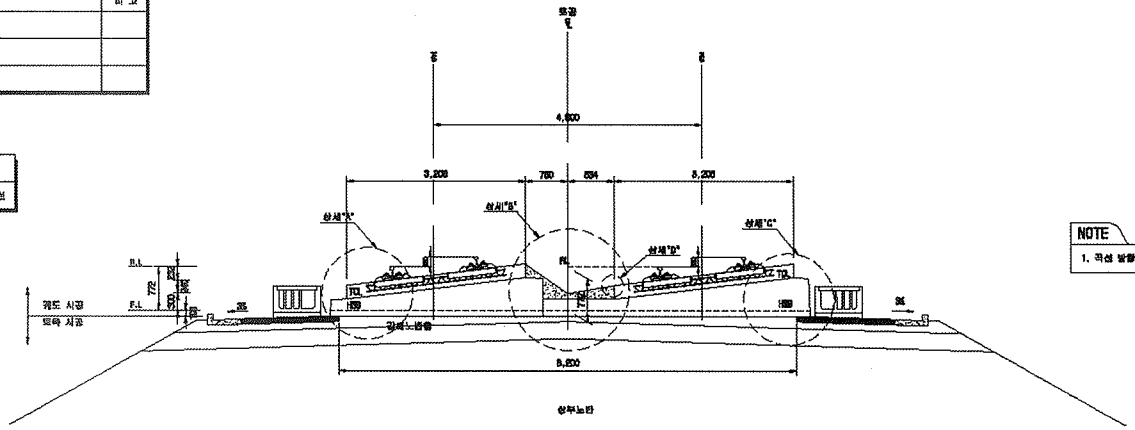
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-60-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 18MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 18MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
1	6,000	곡, 캔트

표준단면도

S=1:40

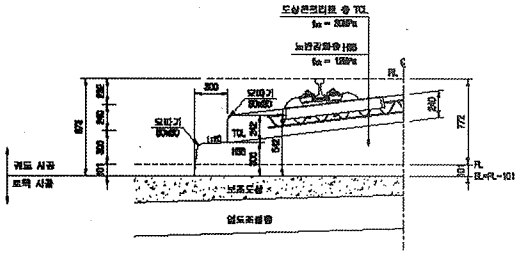


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트복층단면은 대표적으로 좌측절으로 적용함

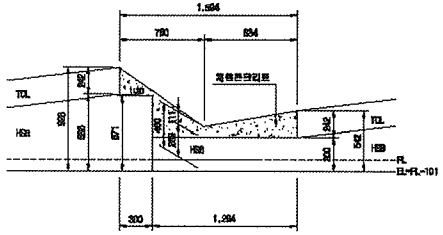
상세"A"

S=1:20



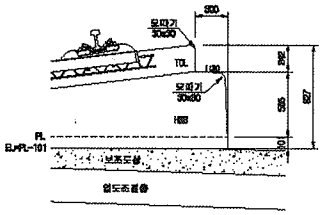
상세"B"

S=1:20



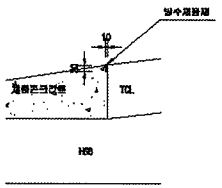
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

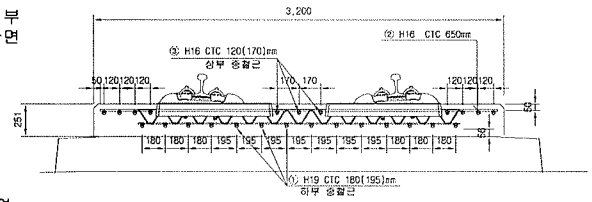


한국철도시설공단 KR KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)유림기술단 종합건축사사무소 / 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(6) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)
		설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선별칭	실시설	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간[궤도1공구] 궤도부설 기타공사	시공감리		△						운영도등		공 구	제1공구		
				△						도면축척	A3 1/100	인쇄번호	230 OF 736	구도면번호	
				2012.04.09	실시설계준공	이하준	이덕영	권성현	박원자					도면번호	0901235-057
				기준번호	날 짜	LS 명	작성자	검토자	확인자					표준버전	RAIL v1.1(2009)

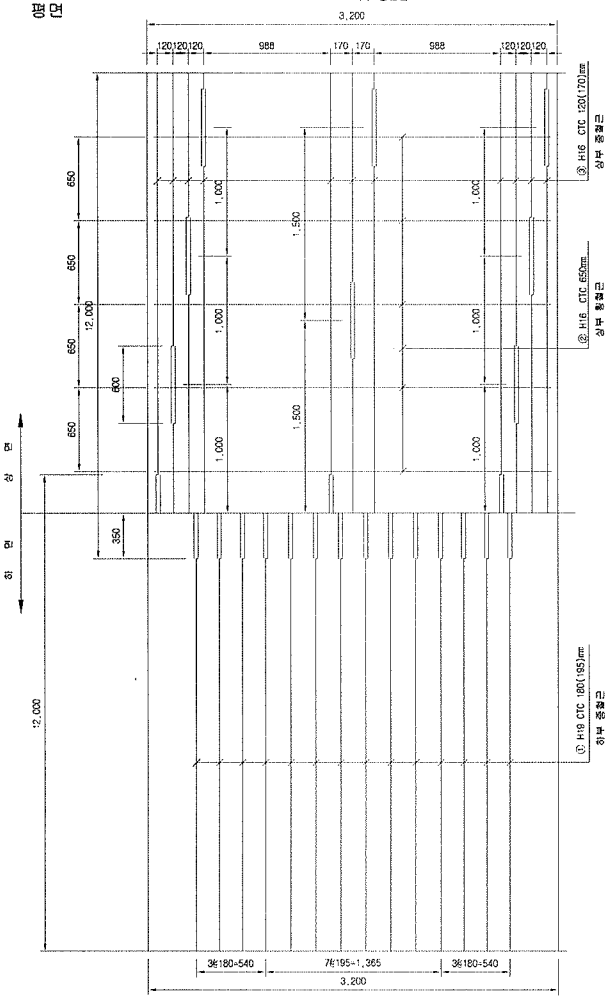
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

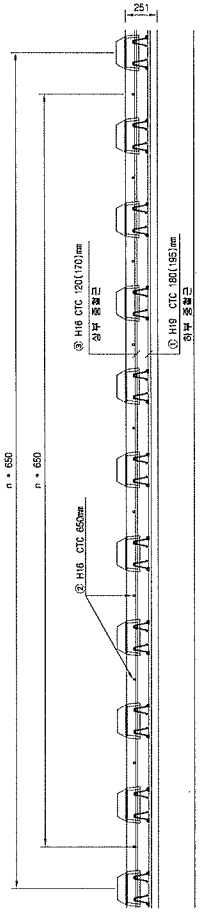
직선부
횡단면



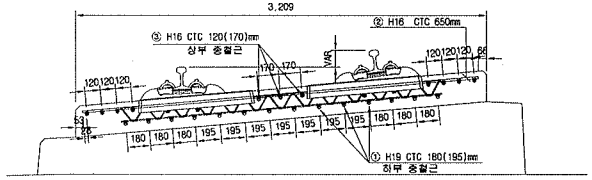
평면



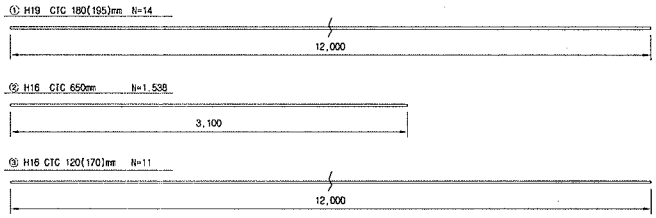
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

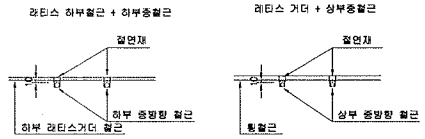
(SD40) (m 당)

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

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : -15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 침목 라티스 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	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	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구	구도면번호		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	도면번호	C9002164-030
														표준버전	RAIL v1.1(2010)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-322
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-322**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월07일	2013년10월07일	2013년10월07일

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-322	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월07일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월07일 / 08:00	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 □).

2013년10월07일

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-322
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	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131007	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131007
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131007	20131007

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-322

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2 토공2구간 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-9K060~9K122 환-9K024.832~9K086.862

2013.10.07

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 07일

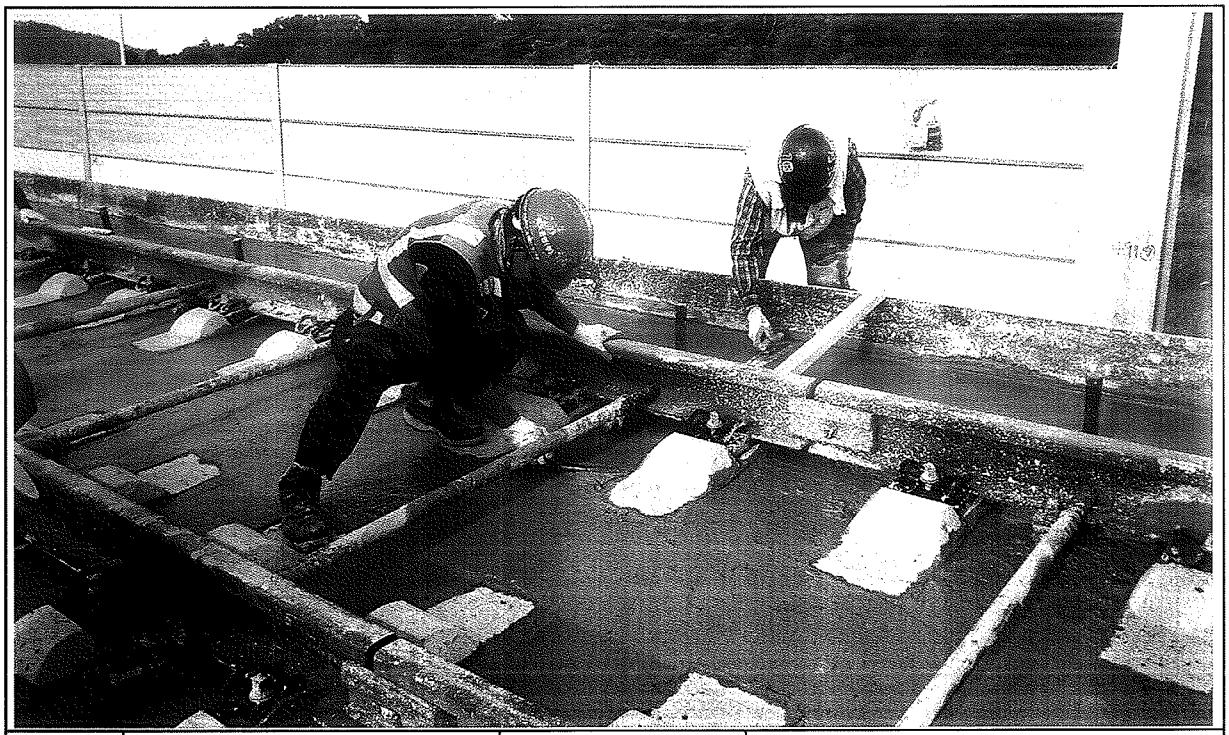
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



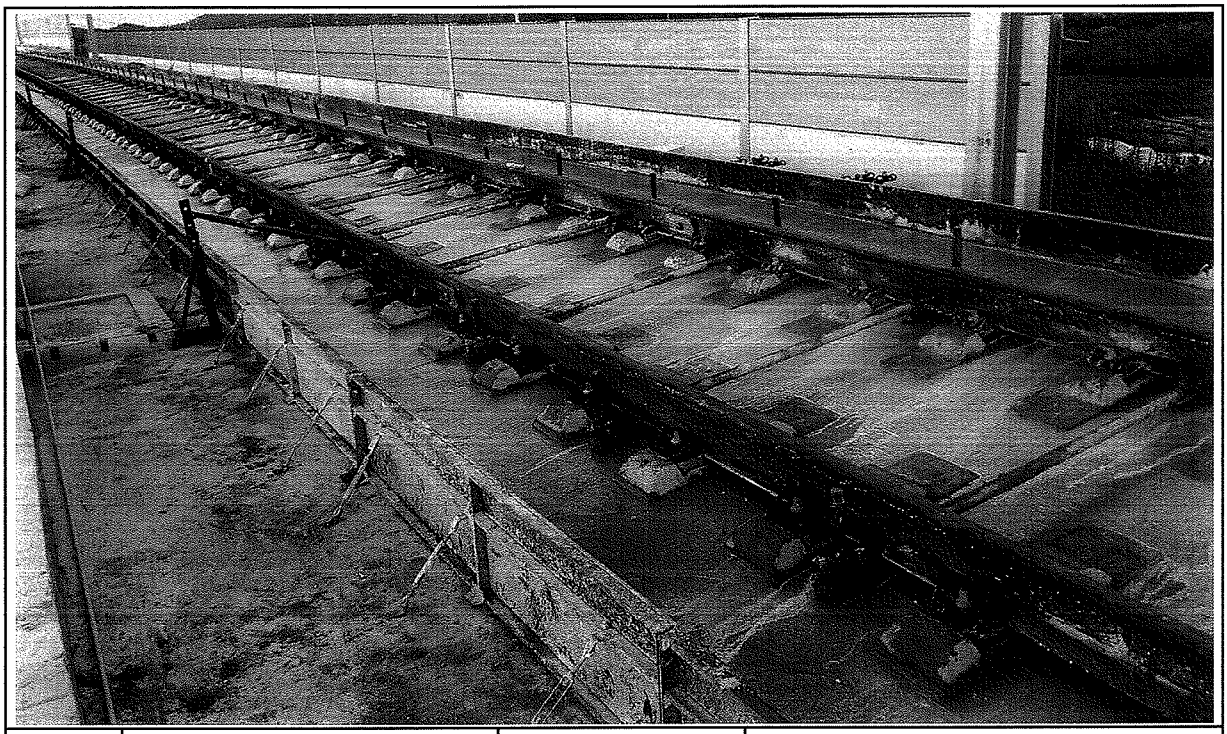
일자	2013.10.07	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/7	1-2 토공 2		타설	이장섭	540930	TCL타설	
				백의시	610218		
				조동덕	731017		
				김연문	531007		
				정남래	490308		
				김병찬	490216		
				김민희	660208		
				이승복	790129		
				조영애	480110		
				임대현	601220		
				김정애	670411		
				김정기	550129		
				이동희	621126		
				이영숙	640411		
				김숙오	591211		
				김병선	690418		
				백용근	650216		
				김희기	660524		
				손금희	621009		
				이재득	490920		
				최재백	520404		
				김광국	680820		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-323
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-323**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월08일	2013년10월08일	2013년10월08일

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-323	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월08일 / 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 □).

2013년10월08일

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-323
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	1-2 토공2 (하) STA. (현) 9K060 ~ 9K122 (환) 9K024.832 ~ 9K086.862
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131008	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131008
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, 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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131008	20131008

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2토공2구간(하) TCL 검측기록부-타설후

현-9K060~9K122 환-9K024.832~9K086.862

2013.10.08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 08일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-324

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-324**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월06일	2013년10월06일	2013년10월06일

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-324	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월06일 / 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,TCL배치도, 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 □).

2013년10월06일

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-324
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	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131005	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131005
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131005	20131005

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-324

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

태성고가(하) TCL 검측기록부

현-4K570~4K748 환-4K570.000~4K748.000

2013.10.06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	태성고가 상선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	4k568.851	종점구간:	4k748.532	작 업 날 짜 : 2013.10.06	
시작(환) :	4k568.851	종점구간:	4k748.532	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	4k570.000	종점구간:	4k748.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : 국영호 (인)
시작(환) :	4k570.000	종점구간:	4k748.000	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	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	4568.851	4568.851	-0.8	-0.8	-0.6	-0.3	-0.2	-0.3	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	4570.677	4570.677	-0.8	-0.8	-0.7	-0.5	0.2	0.3	-1.0	0.6	4	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
2	3	4571.937	4571.937	-0.7	-0.9	-0.5	-0.1	0.5	-0.1	-1.3	-0.3	5	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
3	4	4573.288	4573.288	-0.6	-0.7	0.0	-0.3	0.4	0.6	-1.4	0.0	6	-0.2	0.2	-	-	-	-1
4	5	4574.788	4574.788	-0.2	-0.5	0.1	0.0	0.1	-0.6	-1.0	0.3	7	-0.2	0.0	-	-	-	-1
5	6	4575.892	4575.892	-0.1	-0.3	0.3	-0.2	-0.1	-0.5	-1.6	-0.3	8	0.8	0.4	-	-	-	-1
6	7	4577.832	4577.832	-0.2	-0.8	0.0	-0.4	0.6	-0.1	-1.0	0.3	9	0.9	0.5	-	-	-	-1
7	8	4579.153	4579.153	-0.6	-0.4	-0.4	0.1	-0.2	-0.4	-1.4	-0.2	10	0.9	0.2	-	-	-	-1
8	9	4581.025	4581.025	-0.3	-0.5	-0.2	0.0	0.7	1.2	-1.3	-0.5	11	-0.5	0.6	-	-	-	-1
9	10	4582.912	4582.912	-0.4	-0.1	0.0	0.6	0.4	0.7	-1.3	-0.1	12	-0.8	-0.5	-	-	-	-1
10	11	4584.887	4584.887	-0.2	-0.4	0.5	0.1	0.7	0.3	-1.3	-0.1	13	-1.1	0.4	-	-	-	-1
11	12	4586.786	4586.786	-0.2	-0.5	-0.1	-0.5	0.2	0.2	-1.2	-0.1	14	0.0	-0.3	-	-	-	-1
12	13	4588.714	4588.714	-0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.5	-1.1	-0.8	0.3	15	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
13	14	4590.621	4590.621	-0.4	-0.7	-0.3	-1.1	-0.3	-0.8	-1.2	-0.5	16	0.2	0.5	-	-	-	-1
14	15	4592.591	4592.591	-0.7	-0.5	-0.7	-1.0	0.4	0.0	-1.2	0.1	17	0.0	-0.7	-	-	-	-1
15	16	4594.481	4594.481	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	0.0	-0.4	-1.1	-1.0	18	0.4	-0.4	-	-	-	-1
16	17	4596.344	4596.344	-0.1	-0.5	-0.5	-0.6	0.6	0.2	-1.1	-1.1	19	0.3	-1.0	-	-	-	-1
17	18	4598.269	4598.269	-0.1	0.4	-0.9	0.6	0.5	0.6	-0.7	-0.1	20	-0.4	0.5	-	-	-	-1
18	19	4600.049	4600.049	0.0	0.5	-0.8	0.3	0.4	0.5	-1.3	-1.0	21	-0.6	1.0	-	-	-	-1
19	1	4601.881	4601.881	0.1	0.2	-0.8	-0.4	0.4	0.4	-0.1	-0.1	22	-0.6	0.2	-	-	-	-1
20	2	4603.714	4603.714	0.4	0.1	-0.1	0.4	0.4	0.2	0.0	-0.3	23	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
21	3	4605.457	4605.457	0.8	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	-0.6	0.2	24	-0.1	0.3	-	-	-	-1
22	4	4606.957	4606.957	0.8	0.2	0.3	-0.5	-0.1	0.6	-0.3	0.7	25	0.1	0.4	-	-	-	-1
23	5	4608.478	4608.478	0.9	0.6	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	26	-0.5	0.2	-	-	-	-1
24	6	4610.283	4610.283	0.5	-0.3	0.4	-0.6	0.2	0.2	0.3	0.2	27	0.5	-0.1	-	-	-	-1
25	7	4612.069	4612.069	0.9	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.0	-0.8	-0.5	28	0.0	0.0	-	-	-	-1
26	8	4613.871	4613.871	0.5	0.7	-0.3	0.3	-0.7	-0.8	-1.0	-0.6	29	0.9	0.7	-	-	-	-1
27	9	4615.667	4615.667	0.7	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	30	0.0	-0.1	-	-	-	-1
28	10	4617.475	4617.475	0.1	0.3	-0.6	0.4	0.0	0.1	0.1	0.6	31	0.3	0.3	-	-	-	-1
29	11	4619.307	4619.307	0.8	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.9	32	0.3	0.6	-	-	-	-1
30	12	4620.530	4620.530	0.8	0.4	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.4	-1.0	33	0.1	0.4	-	-	-	-1
31	13	4622.331	4622.331	0.5	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-1.0	34	0.4	0.1	-	-	-	-1
32	14	4624.135	4624.135	0.7	-0.1	-0.2	-0.8	-0.1	0.4	-0.5	-1.1	35	0.1	-0.1	-	-	-	-1
33	15	4625.921	4625.921	0.9	0.2	0.1	-0.4	0.0	0.6	0.6	0.7	36	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
34	16	4627.701	4627.701	0.7	0.4	0.2	0.4	-0.1	0.0	0.6	0.9	37	-0.3	-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
35	17	4629.559	4629.559	0.7	0.3	0.0	-0.4	-0.2	0.3	0.9	1.1	38	0.1	0.2	-	-	-	-1
36	18	4631.366	4631.366	0.9	0.7	0.6	0.2	-0.5	-0.8	0.6	0.9	39	0.1	-0.1	-	-	-	-1
37	19	4632.647	4632.647	0.8	0.6	0.4	-0.1	-0.6	-0.7	-0.1	0.1	40	0.3	0.1	-	-	-	-1
38	20	4634.492	4634.492	0.5	0.0	0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	0.1	41	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
39	21	4636.464	4636.464	0.7	0.7	0.4	0.9	-0.5	-0.4	-0.2	0.2	42	0.4	0.4	-	-	-	-1
40	22	4638.295	4638.295	0.3	0.5	0.5	0.3	0.3	-0.3	-0.3	0.2	43	-0.1	0.6	-	-	-	-1
41	23	4640.250	4640.250	0.4	0.7	0.3	0.4	0.1	-0.4	-0.2	-0.9	44	0.5	0.5	-	-	-	-1
42	24	4642.150	4642.150	0.1	0.2	-0.2	0.5	0.2	0.2	-0.4	-0.9	45	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
43	25	4644.111	4644.111	0.3	-0.2	0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.6	46	-0.2	0.0	-	-	-	-1
44	26	4645.915	4645.915	-0.2	0.2	-0.4	0.3	0.6	0.6	-0.5	-0.4	47	-0.6	0.3	-	-	-	-1
45	27	4647.887	4647.887	0.1	0.3	0.0	0.9	0.5	0.1	0.7	0.4	48	-0.3	0.3	-	-	-	-1
46	28	4649.833	4649.833	0.3	-0.3	0.3	-0.2	0.0	-0.6	0.5	0.1	49	0.1	0.3	-	-	-	-1
47	29	4651.071	4651.071	0.2	-0.2	0.0	0.5	-0.2	-0.7	0.2	-0.7	50	0.1	-0.2	-	-	-	-1
48	30	4652.264	4652.264	0.2	-0.1	0.6	0.4	0.0	-0.7	-0.1	-0.6	51	-0.1	0.6	-	-	-	-1
49	31	4653.603	4653.603	0.1	-0.6	0.1	-0.5	0.4	0.0	0.3	0.7	52	0.4	0.0	-	-	-	-1
50	32	4655.511	4655.511	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.6	0.1	0.4	-0.1	53	-0.1	0.0	-	-	-	-1
51	33	4657.481	4657.481	0.2	-0.7	-0.3	-0.8	0.5	0.2	0.9	0.3	54	0.2	-0.5	-	-	-	-1
52	34	4659.307	4659.307	-0.4	-0.5	-0.3	-0.9	0.7	0.2	0.5	0.4	55	-1.0	-0.6	-	-	-	-1
53	35	4660.638	4660.638	0.0	-0.1	-0.7	-0.1	0.4	0.6	-0.4	-0.1	56	0.1	-0.5	-	-	-	-1
54	36	4662.524	4662.524	0.0	-0.2	-0.2	-0.8	0.5	0.6	0.5	0.9	57	-0.7	-0.1	-	-	-	-1
55	37	4664.449	4664.449	0.5	0.1	0.0	-0.6	0.3	0.2	0.6	0.7	58	0.3	-0.5	-	-	-	-1
56	1	4666.286	4666.286	-0.1	0.4	-0.4	0.1	0.5	0.3	0.1	0.4	59	-0.6	-0.2	-	-	-	-1
57	2	4667.607	4667.607	0.7	0.0	0.7	0.0	-0.2	-0.5	-0.3	-0.1	60	0.4	-0.3	-	-	-	-1
58	3	4669.498	4669.498	0.2	0.6	-0.4	0.6	-0.1	0.3	-0.4	-0.3	61	0.2	0.7	-	-	-	-1
59	4	4671.429	4671.429	0.5	0.7	0.5	0.0	0.1	-0.3	-0.1	-1.1	62	-0.2	0.7	-	-	-	-1
60	5	4673.277	4673.277	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	-0.3	-0.3	-0.8	63	0.2	-0.3	-	-	-	-1
61	6	4674.594	4674.594	0.0	0.0	0.3	0.4	0.3	0.0	-0.2	0.1	64	0.0	-0.2	-	-	-	-1
62	7	4676.479	4676.479	0.6	0.0	0.5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.1	-1.0	65	0.9	0.5	-	-	-	-1
63	8	4678.539	4678.539	0.0	0.7	-0.4	0.2	0.4	0.5	1.0	0.5	66	-0.1	0.3	-	-	-	-1
64	9	4680.317	4680.317	0.0	0.2	-0.1	0.0	0.5	0.7	0.5	0.6	67	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
65	10	4681.545	4681.545	-0.3	-0.4	-0.7	-0.8	0.3	0.2	-0.3	-0.6	68	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
66	11	4683.507	4683.507	0.1	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.9	0.4	69	-0.1	0.0	-	-	-	-1
67	12	4685.431	4685.431	0.4	0.5	0.1	-0.3	-0.1	-0.3	0.5	1.4	70	0.2	0.0	-	-	-	-1
68	13	4687.307	4687.307	0.1	0.2	0.3	-0.1	-0.2	-0.5	-0.1	1.0	71	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
69	14	4688.576	4688.576	0.4	0.4	0.0	0.7	0.1	0.2	0.3	1.1	72	0.7	0.1	-	-	-	-1
70	15	4690.511	4690.511	0.2	0.4	-0.2	-0.1	0.2	0.0	0.5	1.4	73	-0.1	0.6	-	-	-	-1
71	16	4692.440	4692.440	0.3	0.8	-0.2	0.9	0.2	0.6	-0.9	-0.1	74	-0.1	0.2	-	-	-	-1
72	17	4694.306	4694.306	-0.2	0.3	-0.6	0.3	0.3	0.3	-1.1	0.0	75	-0.6	0.3	-	-	-	-1
73	18	4696.228	4696.228	0.4	-0.3	0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.8	0.1	76	0.1	-0.4	-	-	-	-1
74	19	4698.146	4698.146	0.4	0.5	0.3	0.7	0.2	-0.2	-0.9	-0.4	77	0.3	0.5	-	-	-	-1
75	20	4700.057	4700.057	0.5	-0.1	0.7	0.7	-0.4	-0.8	-0.8	-0.3	78	0.5	0.0	-	-	-	-1
76	21	4701.885	4701.885	0.4	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	-1.1	-0.5	79	0.7	0.8	-	-	-	-1
77	22	4703.385	4703.385	0.3	-0.1	0.2	0.2	0.1	-0.1	-0.9	-0.3	80	0.4	0.1	-	-	-	-1
78	23	4705.447	4705.447	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.4	0.4	-0.5	0.2	81	0.0	-0.1	-	-	-	-1
79	24	4707.230	4707.230	-0.2	-0.8	-0.6	-0.3	0.4	0.3	-0.5	-1.1	82	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
80	25	4708.453	4708.453	-0.1	-0.3	-0.7	0.1	0.0	0.1	-0.6	-1.6	83	-0.4	0.6	-	-	-	-1
81	26	4710.237	4710.237	0.1	-0.3	0.4	0.0	0.2	0.1	-0.6	0.2	84	-0.2	0.4	-	-	-	-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	27	4712.082	4712.082	0.0	-0.3	-0.4	0.1	0.0	0.3	-0.7	-0.5	85	0.5	0.3	-	-	-	-1
83	28	4713.898	4713.898	0.4	-0.5	0.2	-0.7	0.1	-0.1	0.6	1.1	86	0.3	-0.3	-	-	-	-1
84	29	4715.687	4715.687	0.6	-0.4	0.3	-0.2	-0.1	-0.3	1.0	1.6	87	0.7	-0.3	-	-	-	-1
85	30	4717.566	4717.566	-0.3	-0.3	-0.5	-0.1	0.1	-0.2	-0.8	0.0	88	-0.4	0.2	-	-	-	-1
86	31	4719.273	4719.273	0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.2	0.5	89	0.4	0.1	-	-	-	-1
87	32	4720.497	4720.497	0.2	0.2	-0.3	0.2	0.2	0.3	-0.5	0.5	90	-0.1	0.7	-	-	-	-1
88	33	4722.245	4722.245	0.3	-0.2	-0.1	-0.4	0.2	-0.2	-0.6	0.6	91	0.0	0.0	-	-	-	-1
89	34	4724.046	4724.046	0.2	-0.2	-0.5	-0.8	0.3	0.2	-0.8	-1.3	92	0.0	-0.2	-	-	-	-1
90	35	4725.814	4725.814	0.5	-0.2	-0.4	-1.1	0.2	-0.1	-0.7	-0.9	93	0.1	-0.5	-	-	-	-1
91	36	4727.653	4727.653	0.5	0.0	-0.4	-0.5	-0.1	-0.4	-1.0	-0.7	94	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
92	37	4729.461	4729.461	0.4	0.2	0.1	-0.2	0.4	0.5	-1.2	-0.3	95	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
93	1	4731.239	4731.239	0.7	0.6	0.6	-0.3	0.1	-0.2	0.5	1.7	96	-0.4	-0.6	-	-	-	-1
94	2	4733.078	4733.078	0.9	0.9	0.0	0.4	0.3	0.1	0.2	1.4	97	0.0	0.2	-	-	-	-1
95	3	4735.017	4735.017	0.9	0.5	0.4	-0.2	0.3	-0.5	-0.3	0.6	98	-0.9	0.2	-	-	-	-1
96	4	4736.311	4736.311	0.3	0.4	-0.1	0.0	-0.1	-0.7	-0.9	0.0	99	0.0	0.9	-	-	-	-1
97	5	4737.609	4737.609	0.1	0.9	-0.2	0.4	0.3	-0.1	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
98	6	4738.904	4738.904	0.9	0.5	0.8	0.0	0.2	-0.4	-1.2	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
99	7	4740.224	4740.224	0.5	0.7	0.3	0.0	0.8	0.6	-0.9	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
100	8	4741.514	4741.514	0.4	0.4	-0.2	-0.2	0.6	0.4	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
101	9	4742.819	4742.819	0.3	0.5	0.0	0.3	0.4	-0.3	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
102	10	4744.122	4744.122	0.1	0.5	-	-	0.6	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	-1
103	11	4745.397	4745.397	0.2	0.7	-	-	0.2	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
104	12	4746.688	4746.688	0.6	0.6	-	-	0.2	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
105	13	4748.532	4748.532	0.3	0.2	-	-	0.7	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	-1

태성고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기홍 (인)
감리단 확인자 : 주영호 (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	
4km570.000	4km 570.000	332	337	5	294	299	5	152.682	152.685	3	589	594	5	315	320	5	152.939	152.938	-1	
4km575.000	4km 575.000	332	335	3	294	291	-3	152.667	152.668	1	589	593	4	315	318	3	152.924	152.925	1	
4km580.000	4km 580.000	332	333	1	294	293	1	152.652	152.654	2	589	586	-3	315	314	-1	152.909	152.911	2	
4km585.000	4km 585.000	332	330	-2	294	296	2	152.637	152.637	0	589	588	-1	315	311	-4	152.894	152.894	0	
4km590.000	4km 590.000	332	327	-5	294	295	1	152.622	152.623	1	589	594	5	315	317	2	152.879	152.876	-3	
4km595.000	4km 595.000	332	329	-3	294	292	-2	152.607	152.606	-1	589	591	2	315	316	1	152.864	152.863	-1	
4km600.000	4km 600.000	332	333	1	294	291	-3	152.592	152.590	-2	589	585	-4	315	320	5	152.849	152.847	-2	
4km605.000	4km 605.000	332	330	-2	294	298	4	152.577	152.580	3	589	586	-3	315	318	3	152.834	152.836	2	
4km610.000	4km 610.000	332	337	5	294	296	2	152.562	152.564	2	589	587	-2	315	319	4	152.819	152.820	1	
4km615.000	4km 615.000	332	331	-1	294	291	-3	152.547	152.543	-3	589	588	-1	315	313	-2	152.804	152.801	-3	
4km620.000	4km 620.000	332	332	0	294	289	-5	152.532	152.530	-2	589	584	-5	315	314	-1	152.789	152.787	2	
4km625.000	4km 625.000	332	334	2	294	295	1	152.517	152.516	-1	589	590	1	315	310	-5	152.774	152.773	-1	
4km630.000	4km 630.000	332	335	3	294	293	-1	152.502	152.500	2	589	591	2	315	319	4	152.759	152.756	-3	
4km635.000	4km 635.000	333	334	1	294	296	2	152.488	152.489	1	587	584	-3	315	316	1	152.742	152.740	-2	
4km640.000	4km 640.000	333	338	5	294	297	3	152.473	152.470	-3	585	581	-4	315	317	2	152.725	152.726	1	
4km645.000	4km 645.000	334	332	-2	294	290	-4	152.459	152.457	-2	582	587	5	315	312	-3	152.707	152.710	3	
4km650.000	4km 650.000	335	332	-3	294	299	5	152.445	152.446	1	580	582	2	315	313	-2	152.690	152.692	2	
4km655.000	4km 655.000	335	336	1	294	292	-2	152.430	152.432	2	578	577	-1	315	320	5	152.673	152.672	-1	
4km660.000	4km 660.000	336	337	1	294	291	-3	152.416	152.419	3	576	573	-3	315	319	4	152.656	152.653	-3	
4km665.000	4km 665.000	336	332	-4	294	295	1	152.401	152.402	1	574	578	4	315	317	2	152.639	152.637	-2	
4km670.000	4km 670.000	337	335	-2	294	296	2	152.387	152.389	2	571	573	2	315	312	-3	152.621	152.620	-1	
4km675.000	4km 675.000	338	333	-5	294	293	-1	152.373	152.373	0	569	570	1	315	313	-2	152.604	152.604	0	
4km680.000	4km 680.000	338	340	2	294	291	-3	152.358	152.356	-2	567	570	3	315	316	1	152.587	152.585	2	
4km685.000	4km 685.000	339	342	3	294	298	4	152.344	152.345	1	565	567	-2	315	320	5	152.570	152.571	1	
4km690.000	4km 690.000	340	341	1	294	299	5	152.330	152.333	3	563	564	1	315	313	-2	152.553	152.551	-2	
4km695.000	4km 695.000	340	342	2	294	293	-1	152.315	152.316	1	560	564	4	315	314	-4	152.535	152.534	-1	
4km700.000	4km 700.000	341	346	5	294	292	-2	152.301	152.303	2	558	553	-5	315	318	3	152.518	152.518	0	
4km705.000	4km 705.000	342	338	-4	294	297	3	152.287	152.286	-1	556	558	2	315	316	1	152.501	152.504	3	
4km710.000	4km 710.000	342	341	-1	294	296	2	152.272	152.270	-2	554	555	1	315	318	3	152.484	152.485	1	
4km715.000	4km 715.000	343	345	2	294	295	1	152.258	152.255	-3	552	554	2	315	313	-2	152.467	152.467	0	
4km720.000	4km 720.000	344	347	3	294	293	-1	152.244	152.246	2	549	544	-5	315	314	-1	152.449	152.451	2	
4km725.000	4km 725.000	344	345	1	294	291	-3	152.229	152.230	1	547	546	-1	315	313	-2	152.432	152.431	-1	
4km730.000	4km 730.000	345	343	-2	294	290	-4	152.215	152.217	2	545	542	-3	315	311	-4	152.415	152.417	2	
4km735.000	4km 735.000	346	343	-3	294	299	5	152.201	152.204	3	543	545	2	315	318	3	152.398	152.398	0	
4km740.000	4km 740.000	346	345	-1	294	296	2	152.186	152.188	2	540	541	1	315	316	1	152.380	152.383	3	
4km745.000	4km 745.000	347	349	2	294	295	1	152.172	152.171	-1	538	533	-5	315	317	2	152.363	152.365	2	
4km748.000	4km 748.000	347	343	-4	294	292	-2	152.163	152.163	0	537	533	-4	315	316	1	152.353	152.352	-1	

절연저항 측정 기록부

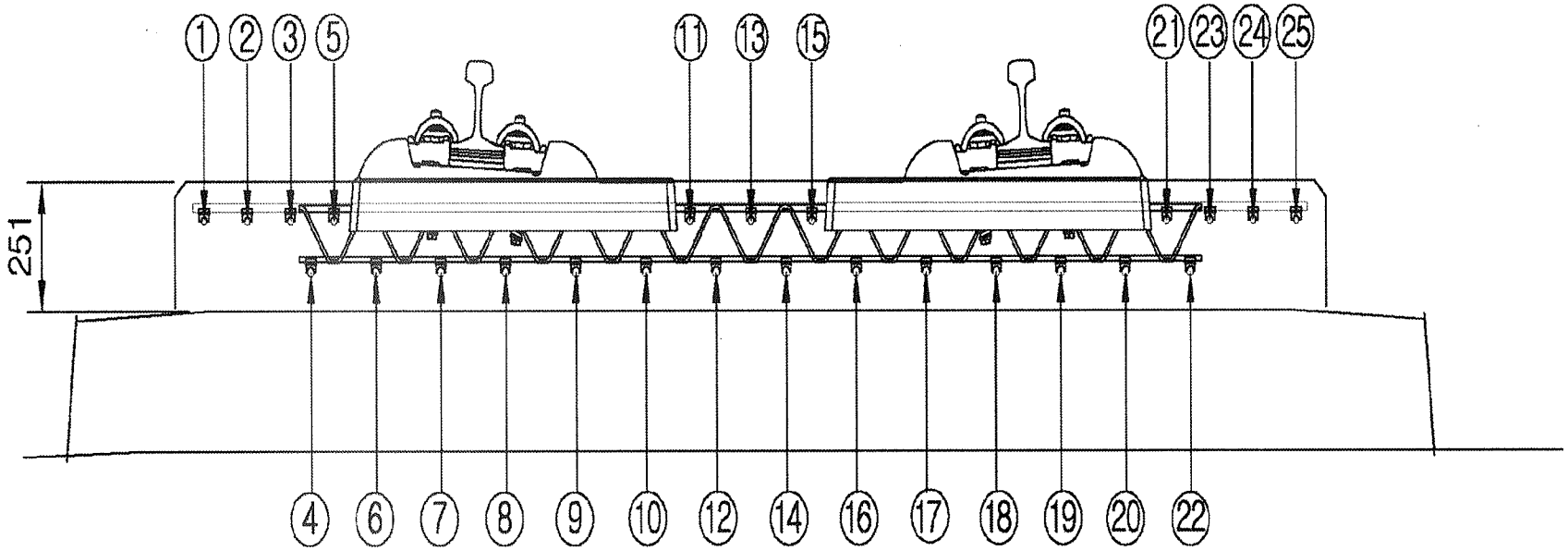
1-1공구 1 (토공구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 4 Km 570 ~ 4 Km 597 환) 4 Km 570 ~ 4Km 597 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10 . 6 . 일 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종훈	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용길	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신원식	

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																										

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		
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

절연저항 측정 기록부

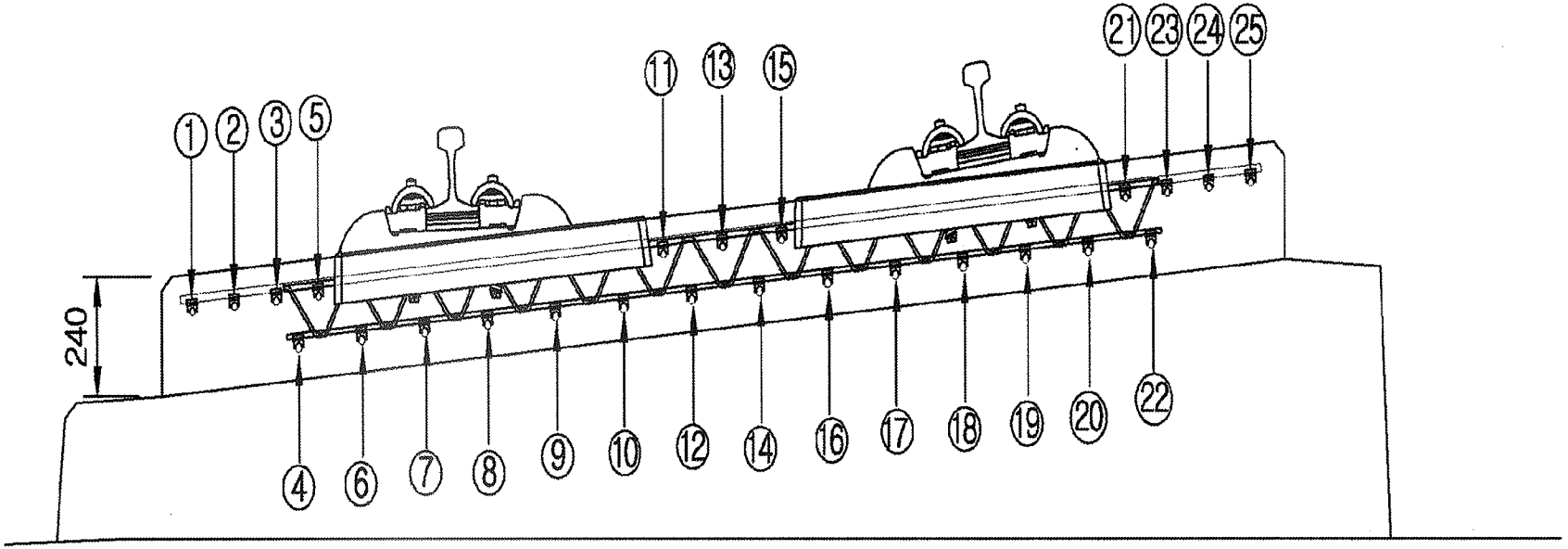
1-1공구 2(토공곡선구간, C =) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 4 Km 234 ~ 4 Km 248 환) 4 Km 234~ 4 Km 248 (토공구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 10. 6. 일 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콘엔	박종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 EMC	신원식	신원식

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	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																										

절연저항측정기록부

절연저항 측정 기록부

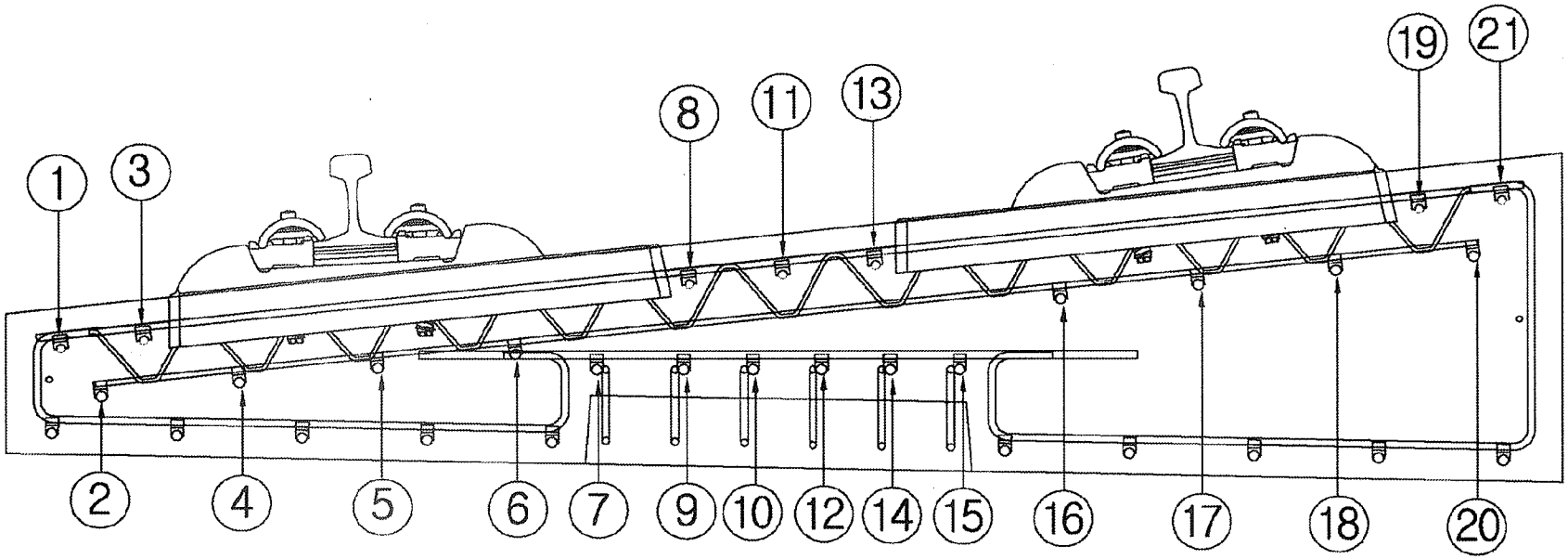
(태성교량 곡선구간, C=) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 4 Km 5P7 ~ 4 Km 234 환) 4 Km 5P7 ~ 4 Km 234 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 10 . 6 . 일 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공구	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용걸	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 E&C	신 우석	

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 첨목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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																						

절연저항 측정 기록부

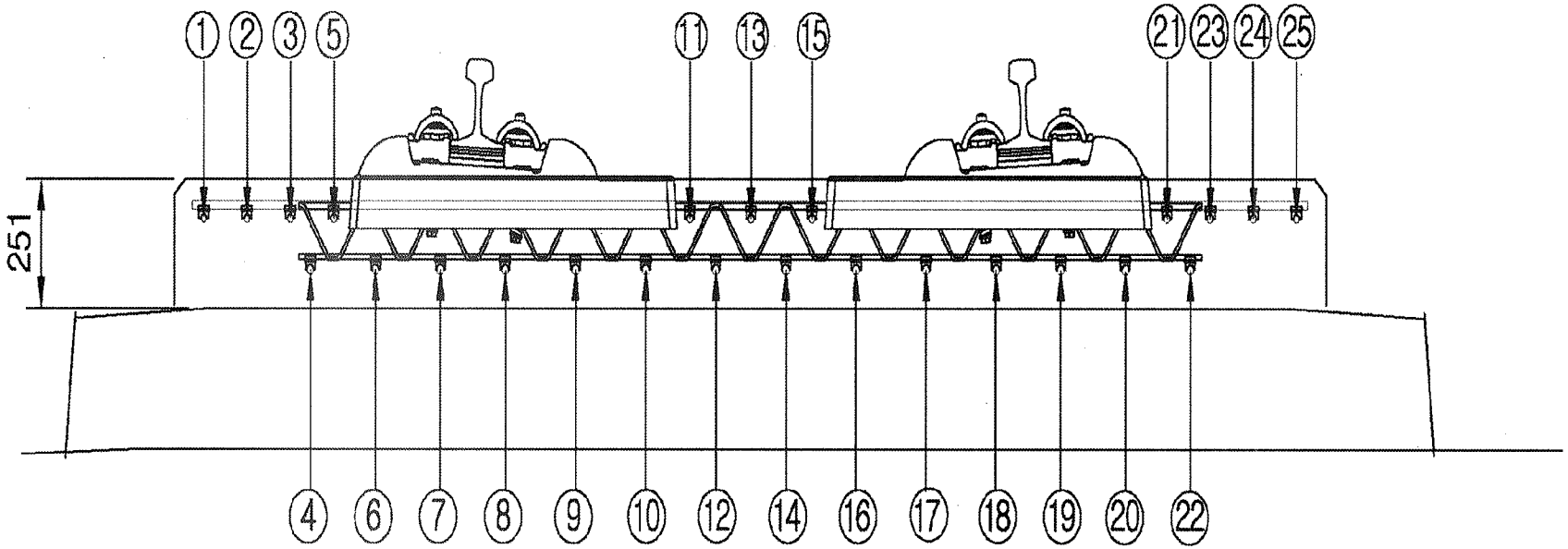
1-1공구 2(토공구간) 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 4 Km 705 ~ 4 Km 737 환) 4 Km 705 ~ 4 Km 737 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 6. 22. 월 요일 (날씨: 맑음)

○ 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
	신우이엔지(주)	김 종연	

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																											

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	
36																										
37																										
38																										
39																										
40																										
41																										
42																										
43																										
44																										
45																										
46																										
47																										
48																										
49																										
50																										
51 ✓																										
52																										
53																										
54																										
55																										
56																										
57																										
58																										
59																										
60																										
61																										
62																										
63																										
64																										
65																										
66																										
67																										
68																										
69																										
70																										

절연저항측정기록부

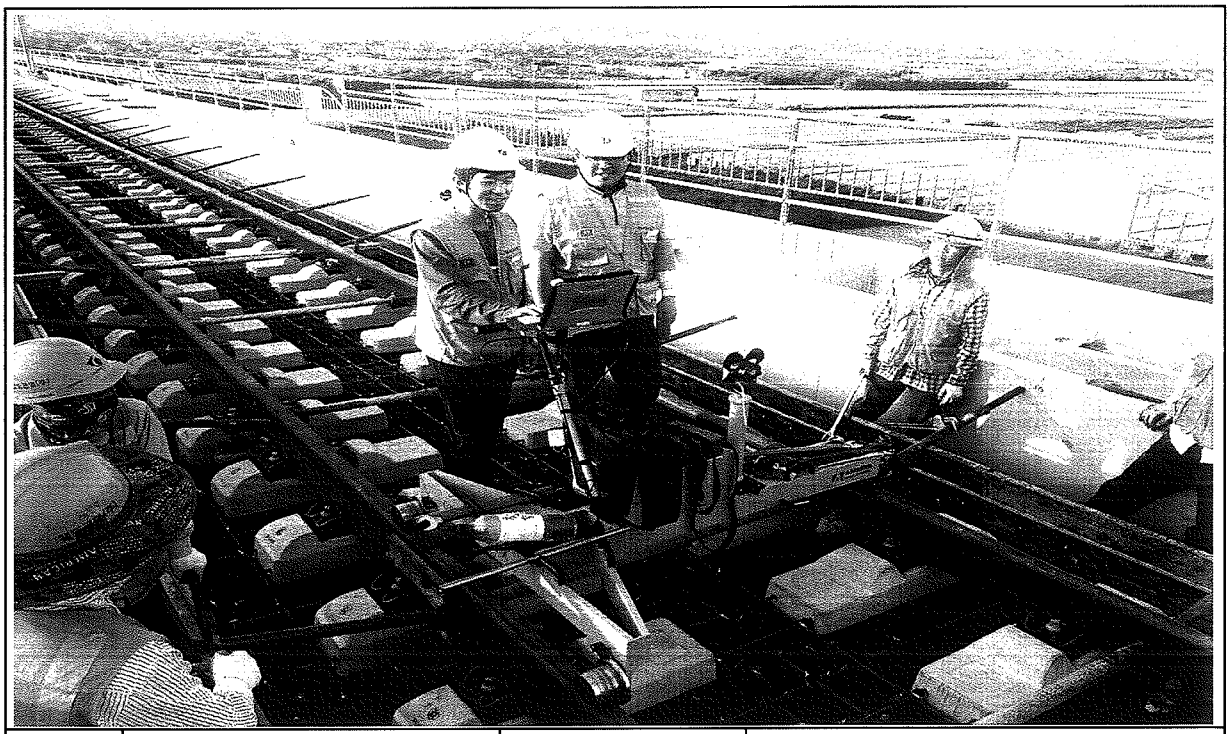
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 06일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



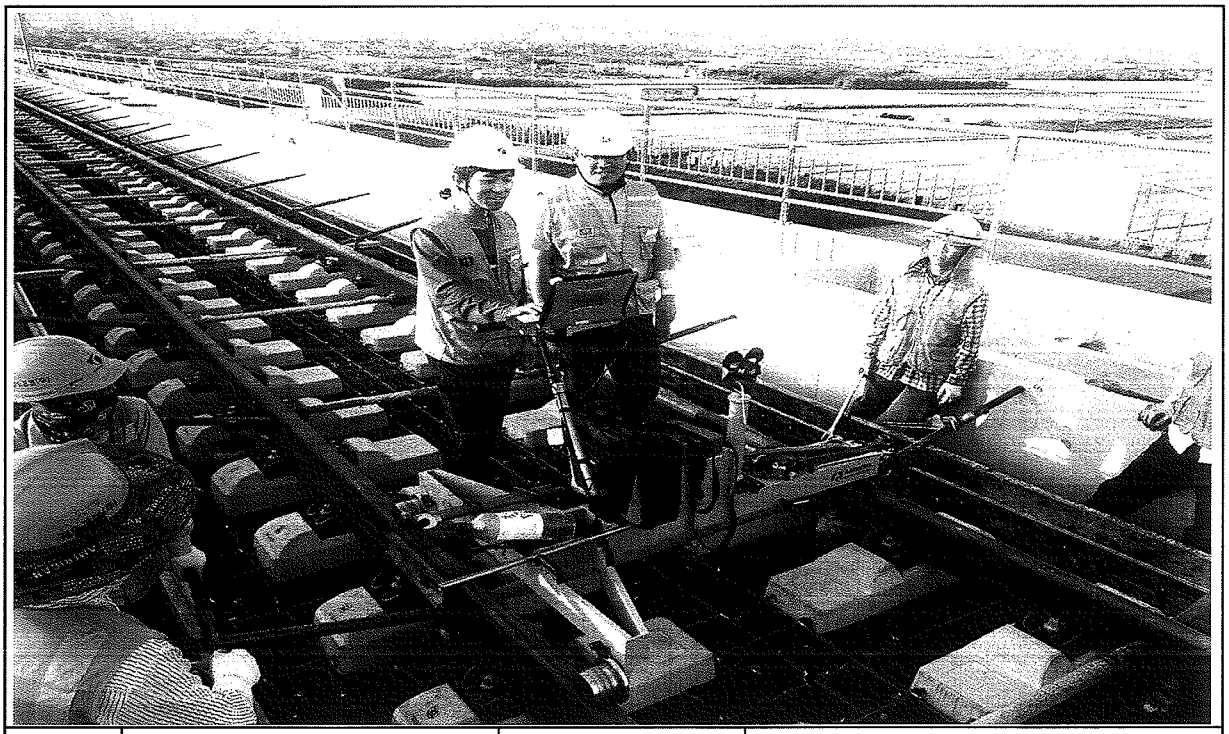
일자	2013.10.06	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



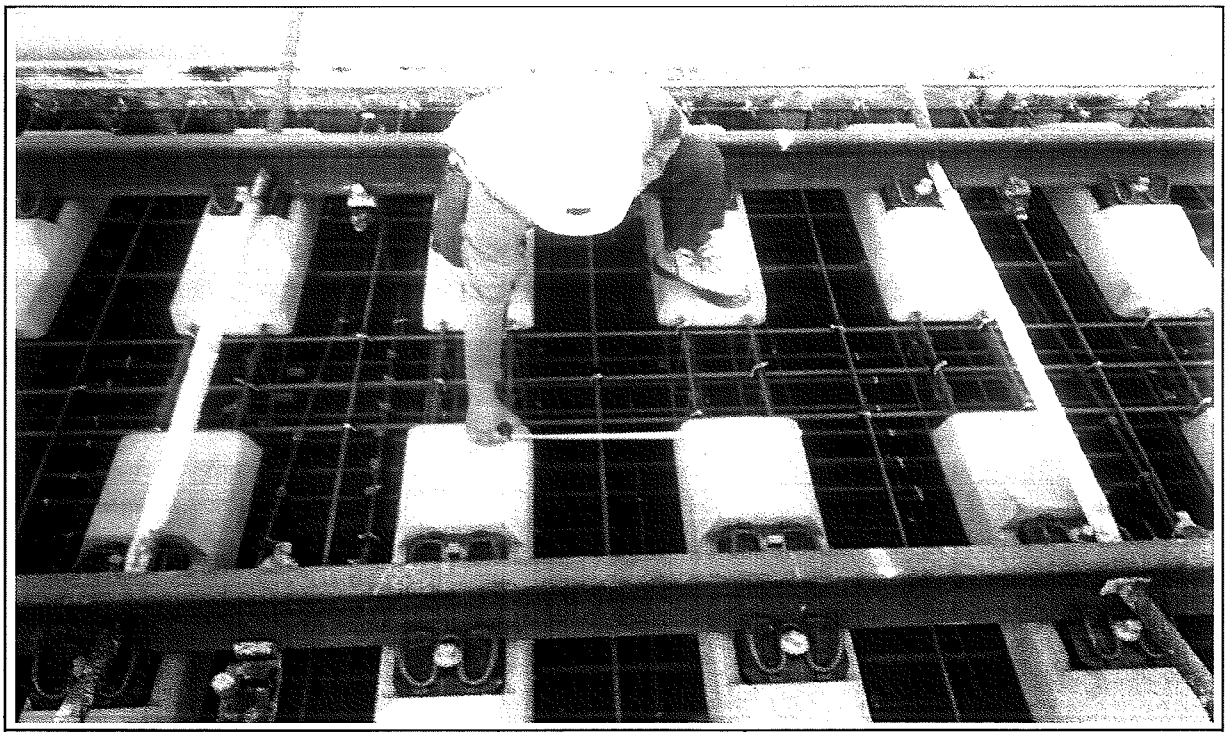
일자	2013.10.06	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



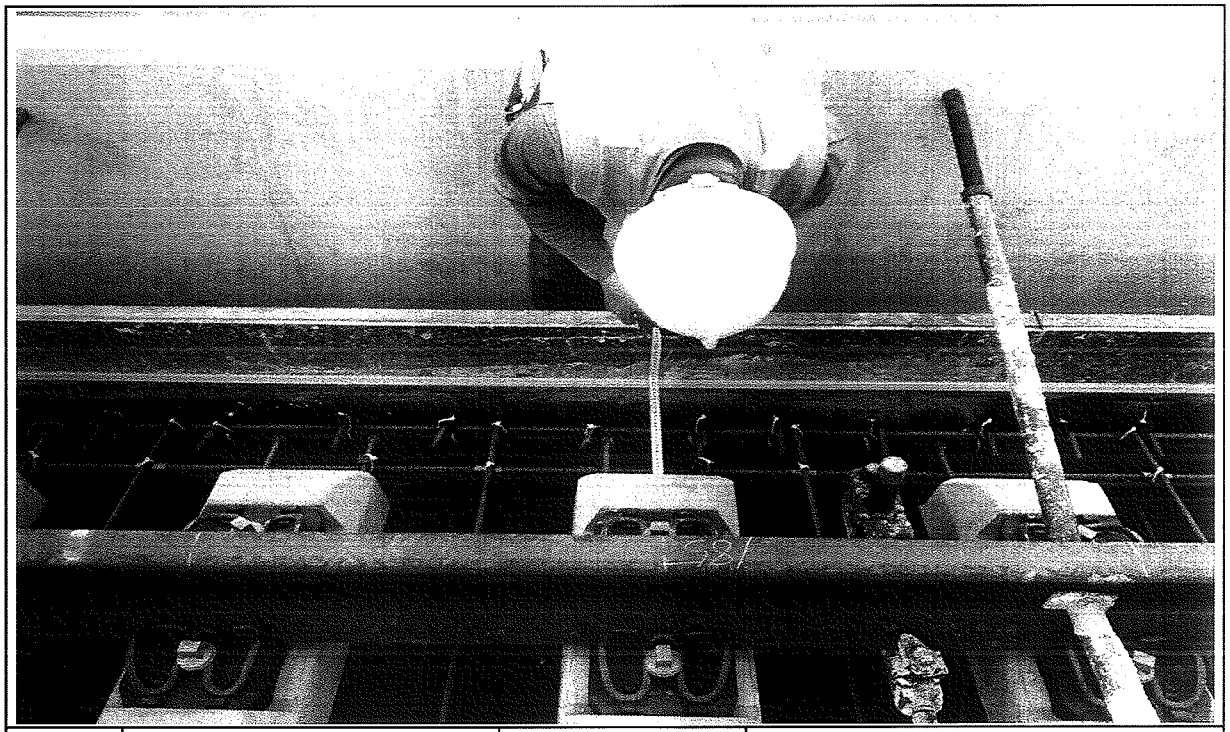
일자	2013.10.06	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



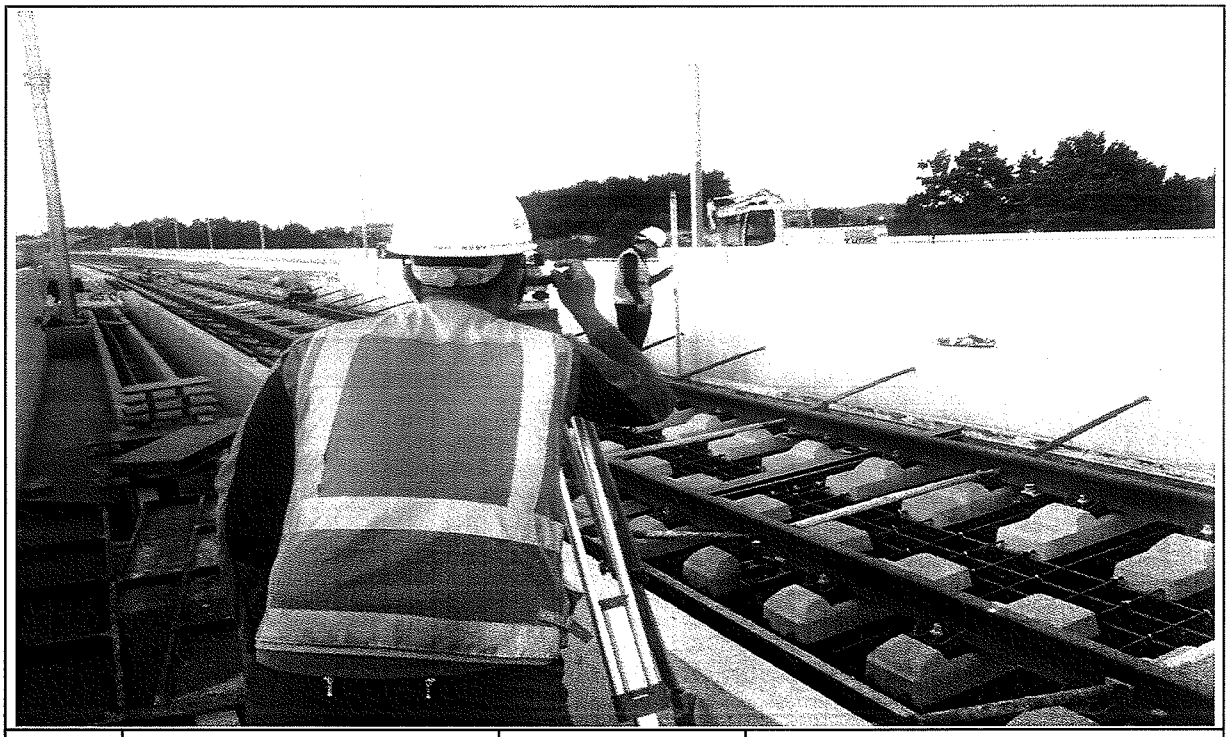
일자	2013.10.06	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



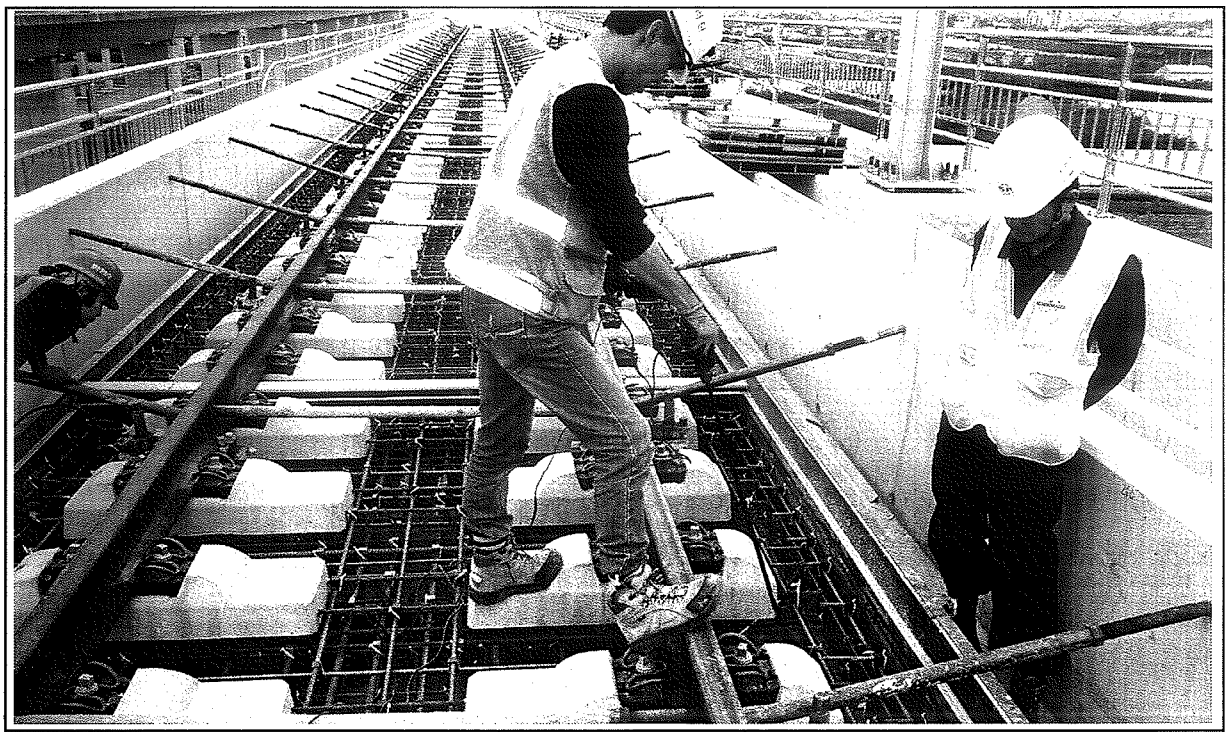
일자	2013.10.06	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.06	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/6	궤도부설 외			이우종	540[illegible]	철근	
				최용욱	731011		
				이한우	790129		
				주민호	690116		
				김연호	531007		
				이영수	640411		
				김노도	591211		
				정남래	480308		
				조영애	480110		
				최재희	670910		
				박인성	670218		
				배우서	840323		
				김정애	690417		
				송국희	601008		
				정병선	690415		
				강희구	660524		
				김승규	680902		
				장숙희	491205		
				한영래	560415		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 6일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/6	화물가	천광		장연주	460**	궤도	
	토공2-2 6구간			서동재	69****		
				김경일	670****		
				권광천	540622		
				이필갑	600811		
				김원순	64****		
				장원영	620606		
				송재욱	680905		
				강상묵	7000		
				이영환	740710		
				조홍래	640716		
				김범부	64****		
				박종덕	540804		
				전무오	581114		
				김****	630****		
				현종욱	840620		
				김정화	711120		
				최태인	740710		
				배영복	560331		
				김현진	740212		
				한명희	181278		
				강동근	710121		
				최남욱	680102		
				김영권	711004		
				강영제	660****		
				주연정	660109		
				황정남	610610		
				이재영	720830		
				오단기	620430		
				김미자	610419		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/6	태성고가			김희열	820116-1665[illegible]	침목배열	
				이재준	[illegible]		
				김영식	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-145[illegible]		
				지재영	650408-1477[illegible]		
				김철	570822-6[illegible]		
				이채석	620129-1703[illegible]		
				김희경	760726 1665[illegible]		
				김태수	800111-1162[illegible]		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김용욱	[illegible]		
				박길석	5[illegible]		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이동석	710405-[illegible]		
				김 호	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				변상현	681128-[illegible]		
				하병년	660219-1[illegible]		
				오세근	661212-1[illegible]		
				박기숙	831024-[illegible]		
				배공학	[illegible]		
				지재영	7[illegible]		
				박기용	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/6	터널구간					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	탄반찬						
90	당꾸옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹반						
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	응웨 후이 상						
89	딘꾹						
83	부이 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.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/6	태성고가			13 WICHA		측량	WICHA
				6 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPORN			
				8 SUMET			
				10 PHICHIT			
				11 Nataphat			
				7 KITTRASONG			
				5 UTSAWIN			
				4 SAKHOD			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/6	터널(궤도)			강성화		자갈정정기	
	〃			곽인권			
	〃			노영석			
	〃			허춘봉			
	〃			허명일			
	〃			기용광			
	〃			백승호			
	〃			강창수			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. 10/6	태성고가	궤정영		탁태영		거푸집설치	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광래			
				전두환			
				고택환			
				주기현			
				김홍배			

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-325
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-325**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월07일	2013년10월07일	2013년10월07일

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-325	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월07일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월07일 / 08:00	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 □).

2013년10월07일

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-325
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	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131007	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131007
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131007	20131007

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-325

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

태성교(하) TCL 검측기록부-타설중

현-4K570~4K748 환-4K570.000~4K748.000

2013.10.07

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

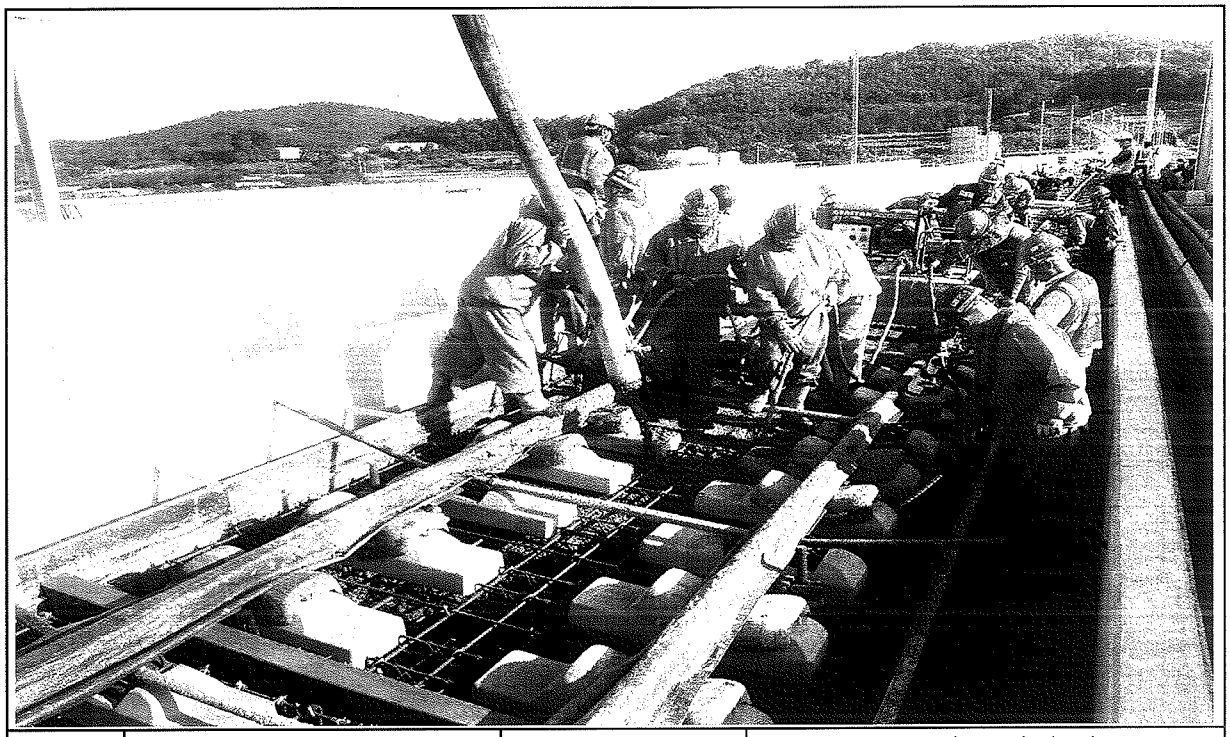
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 07일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.07	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.17	태성교			이강섭	540430	TCL 태설	
				박의오	610218		
				황연홍	531007		
				홍재완	781130		
				곽지현	760808		
				정남례	490308		
				김현석	810305		
				강명순	540226		
				주용득	731011		
				이한우	790129		
				정병선	690414		
				송경희	601004		
				양태현	610220		
				이여정	640411		
				김상오	591211		
				박복로	660216		
				한영래	560415		
				이형주	690820		
				배귀봉	580504		
				강희동	680820		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-326
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-326**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월08일	2013년10월08일	2013년10월08일

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-326	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월08일 / 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 □).

2013년10월08일

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-326
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	태성교 (하) STA. (현) 4K570 ~ 4K748 (환) 4K570.000 ~ 4K748.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131008	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131008
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131008	20131008

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

태성교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-4K570~4K748 환-4K570.000~4K748.000

2013.10.08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 08일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



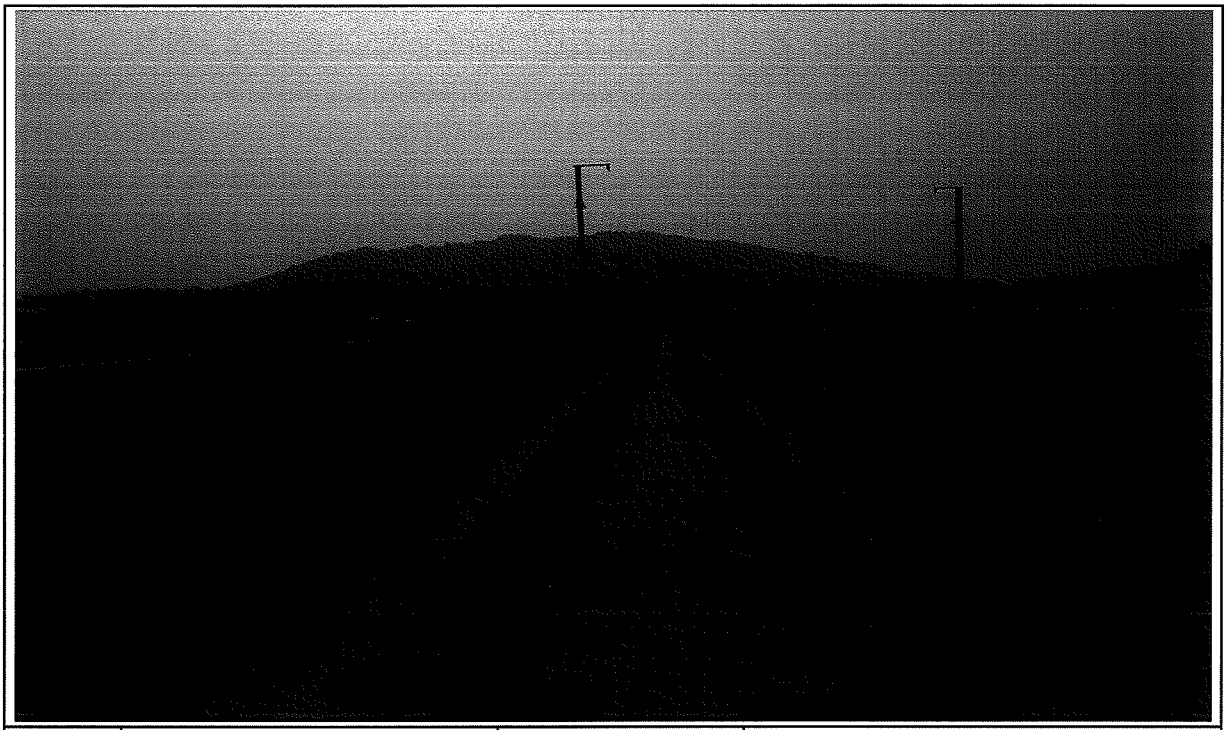
일자	2013.10.08	사진설명	철구확인

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-327
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-327**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월08일	2013년10월08일	2013년10월08일

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-327	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월08일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년10월08일

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-327
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	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131007	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131007
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131007	20131007

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-327

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

1-2토공6 (하) TCL 검측기록부

현-14K927~15K186 환-14K892.850~15K151.939

2013.10.08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	1-2 토공6 하선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	14k928.993	종점구간: 15k221.924	작 업 날 짜 : 2013.10.08
시작(환) :	14k894.905	종점구간: 15k187.836	측 량 자 : 송 기 웅
시작(현) :	8k728.000	종점구간: 9k060.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	8k692.673	종점구간: 9k024.832	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 류 영 진

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)		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	14928.993	14894.905	-0.3	0.2	-0.5	0.1	0.6	0.7	-1.5	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	14930.349	14896.261	0.2	-0.2	0.2	-0.5	-0.1	0.2	-1.0	-0.1	4	0.0	-0.3	-	-	-	-1
2	3	14932.325	14898.237	0.4	-0.2	0.7	0.0	-0.2	-0.4	-1.3	-0.7	5	0.3	-0.5	-	-	-	-1
3	4	14934.235	14900.147	-0.9	-0.1	-0.4	0.2	0.8	0.2	-0.8	0.7	6	-0.6	-0.9	-	-	-	-1
4	5	14936.260	14902.172	0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-1.0	0.4	7	0.6	0.5	-	-	-	-1
5	6	14938.127	14904.039	0.0	0.3	-0.1	0.2	-0.3	0.2	-0.9	0.4	8	0.1	0.0	-	-	-	-1
6	7	14940.131	14906.043	-0.3	-0.2	0.2	0.7	0.2	-0.7	-0.6	0.5	9	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
7	8	14942.083	14907.995	-0.5	-0.3	0.0	0.0	0.6	-0.2	-1.5	-0.3	10	0.5	0.6	-	-	-	-1
8	9	14944.078	14909.990	-0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	-1.4	-0.7	11	0.4	0.6	-	-	-	-1
9	10	14945.946	14911.858	0.1	0.1	0.1	-0.5	-0.5	0.4	-1.3	-0.4	12	0.3	-0.1	-	-	-	-1
10	11	14947.852	14913.764	-0.5	-0.9	0.2	-0.3	0.9	-0.4	-1.1	0.2	13	-1.1	-1.5	-	-	-	-1
11	12	14949.775	14915.687	-0.5	-0.3	0.2	0.3	0.8	-0.1	-1.2	0.0	14	0.2	0.4	-	-	-	-1
12	13	14951.747	14917.659	-0.2	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.7	0.5	15	0.4	0.9	-	-	-	-1
13	14	14953.645	14919.557	0.0	0.6	0.2	0.3	-0.9	-0.3	-0.9	0.3	16	0.3	0.2	-	-	-	-1
14	15	14955.623	14921.535	-0.7	-0.6	-0.2	-0.7	1.3	1.3	-1.3	-0.2	17	-0.7	-1.1	-	-	-	-1
15	16	14957.543	14923.455	-0.7	-0.6	0.2	-0.4	0.9	0.3	-1.2	-0.3	18	-0.4	-0.8	-	-	-	-1
16	17	14959.455	14925.367	-0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3	-1.2	0.1	19	0.3	0.5	-	-	-	-1
17	18	14961.466	14927.378	-0.2	0.3	0.3	0.1	-0.6	0.0	-1.2	0.1	20	0.2	0.4	-	-	-	-1
18	19	14963.266	14929.178	-0.5	0.1	0.4	0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.4	21	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
19	20	14965.390	14931.302	-0.9	-0.2	-0.1	0.3	0.6	0.3	-0.9	0.5	22	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
20	21	14967.335	14933.247	-0.6	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-1.3	0.0	23	0.0	0.3	-	-	-	-1
21	22	14969.319	14935.231	-0.5	0.2	0.0	0.6	-0.6	-0.5	-1.3	0.2	24	-0.1	0.1	-	-	-	-1
22	23	14971.265	14937.177	-0.9	0.0	-0.4	0.0	0.1	0.4	-1.5	-0.2	25	0.0	0.3	-	-	-	-1
23	24	14973.173	14939.085	-0.8	-0.5	-0.1	-0.8	0.3	0.6	-1.4	0.0	26	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
24	25	14975.166	14941.078	-0.6	0.0	-0.4	0.1	0.2	-0.3	-1.3	0.1	27	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
25	26	14977.076	14942.988	-0.5	-0.4	0.3	0.0	-0.1	0.0	-1.5	0.0	28	0.4	-0.2	-	-	-	-1
26	27	14979.064	14944.976	-0.5	0.0	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-1.3	0.1	29	0.4	0.4	-	-	-	-1
27	28	14981.027	14946.939	-0.7	0.3	-0.6	0.3	-0.3	-0.7	-1.4	0.1	30	0.0	0.2	-	-	-	-1
28	29	14982.995	14948.907	-0.2	-0.1	0.1	0.8	0.5	0.0	-1.4	0.1	31	0.0	-0.1	-	-	-	-1
29	30	14984.913	14950.825	-0.8	-0.4	0.1	-0.3	-0.1	0.2	-1.5	0.0	32	0.6	0.5	-	-	-	-1
30	31	14986.849	14952.761	-0.6	0.2	-0.2	0.8	-0.1	-0.5	-1.4	0.1	33	0.5	0.4	-	-	-	-1
31	32	14988.853	14954.765	-0.1	0.0	0.2	0.5	0.4	0.1	-1.5	-0.1	34	0.4	0.7	-	-	-	-1
32	33	14990.723	14956.635	-0.3	-0.9	0.5	-0.7	0.5	-0.1	-1.5	-0.2	35	0.2	-0.4	-	-	-	-1
33	34	14992.748	14958.660	-0.9	-0.1	-0.6	0.1	-0.3	-0.2	-1.5	-0.2	36	0.0	0.2	-	-	-	-1
34	35	14994.720	14960.632	-0.4	-0.6	-0.1	-0.8	0.4	0.7	-1.5	-0.1	37	-0.9	-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
35	36	14996.572	14962.484	-0.3	-0.5	0.2	-0.9	0.3	0.7	-1.4	0.0	38	-0.9	-0.7	-	-	-	-1
36	37	14998.584	14964.496	-0.8	-0.2	-0.9	-0.5	0.6	0.8	-1.3	0.0	39	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
37	38	15000.515	14966.427	-0.3	-0.2	-0.2	0.3	-0.1	0.2	-1.3	0.0	40	0.0	-0.4	-	-	-	-1
38	39	15002.545	14968.457	-0.3	0.2	-0.3	0.6	-0.3	-0.7	-1.4	0.0	41	0.2	0.8	-	-	-	-1
39	40	15004.508	14970.420	-0.5	0.4	-1.2	-0.2	-0.4	0.2	-1.4	0.0	42	-0.1	0.8	-	-	-	-1
40	41	15006.409	14972.321	0.1	0.3	-0.6	-0.1	-0.2	0.3	-1.3	0.0	43	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
41	42	15008.306	14974.218	-0.1	-0.5	-0.5	-0.2	-0.3	-0.7	-1.3	-0.1	44	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
42	43	15010.331	14976.243	0.0	-0.4	-0.4	-0.2	0.4	0.3	-1.4	0.2	45	0.1	0.0	-	-	-	-1
43	44	15012.226	14978.138	0.7	0.6	0.2	1.0	-0.6	-1.1	-1.4	0.1	46	0.8	0.9	-	-	-	-1
44	45	15014.152	14980.064	0.7	0.4	0.3	-0.1	-0.5	0.0	-1.3	0.0	47	0.7	0.8	-	-	-	-1
45	46	15016.198	14982.110	0.4	-0.3	-0.2	-0.9	0.4	0.9	-1.2	0.3	48	-0.6	-0.8	-	-	-	-1
46	47	15018.117	14984.029	0.4	-0.2	-0.1	-0.8	0.1	0.1	-1.6	-0.4	49	-0.7	-0.8	-	-	-	-1
47	48	15020.082	14985.994	0.5	-0.4	-0.1	-0.8	0.5	0.8	-1.5	-0.2	50	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
48	49	15022.042	14987.954	0.4	0.5	-0.3	0.3	-0.5	-1.1	-1.3	0.1	51	-0.1	0.2	-	-	-	-1
49	50	15023.990	14989.902	0.6	0.6	0.1	0.2	-0.5	-0.7	-1.5	-0.2	52	-0.2	0.4	-	-	-	-1
50	51	15025.895	14991.807	0.5	0.6	-0.1	0.1	0.0	-0.3	-1.2	0.2	53	-0.4	0.1	-	-	-	-1
51	52	15027.866	14993.778	0.6	0.4	0.2	0.0	-0.3	-0.3	-1.3	-0.1	54	0.4	-0.1	-	-	-	-1
52	53	15029.725	14995.637	0.7	0.2	0.5	0.3	0.6	-0.2	-1.4	-0.4	55	0.1	-0.3	-	-	-	-1
53	54	15031.810	14997.722	0.5	0.4	-0.4	0.9	0.2	-0.5	-1.3	0.0	56	0.3	0.5	-	-	-	-1
54	55	15033.727	14999.639	0.6	0.5	-0.3	0.6	0.3	-0.1	-1.4	0.1	57	0.6	0.9	-	-	-	-1
55	56	15035.697	15001.609	0.4	0.4	0.3	0.2	0.0	-0.1	-1.2	-0.4	58	0.6	0.4	-	-	-	-1
56	57	15037.633	15003.545	0.2	-0.1	-0.6	0.0	0.8	0.8	-1.0	0.4	59	0.1	-0.4	-	-	-	-1
57	58	15039.631	15005.543	0.9	-0.5	0.3	-0.5	0.7	0.0	-1.3	0.2	60	0.0	-0.5	-	-	-	-1
58	59	15041.552	15007.464	0.9	-0.1	0.2	-0.1	0.4	0.1	-1.5	-0.1	61	0.3	-0.1	-	-	-	-1
59	60	15043.522	15009.434	0.1	0.2	-0.4	0.3	0.1	0.2	-0.8	0.5	62	0.3	0.1	-	-	-	-1
60	61	15045.450	15011.362	0.8	-0.1	0.6	-0.4	0.0	0.8	-1.4	-0.1	63	-0.2	0.0	-	-	-	-1
61	62	15047.358	15013.270	0.6	0.0	0.2	-0.1	0.7	0.3	-1.5	0.0	64	-0.8	-0.1	-	-	-	-1
62	63	15049.332	15015.244	0.7	0.0	0.3	0.2	0.3	0.4	-1.4	0.0	65	0.0	0.1	-	-	-	-1
63	64	15051.267	15017.179	0.5	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-1.3	-0.2	66	0.4	0.2	-	-	-	-1
64	65	15053.281	15019.193	0.2	0.3	0.1	0.0	-0.8	-0.8	-1.3	-0.3	67	0.4	0.5	-	-	-	-1
65	66	15055.197	15021.109	0.4	0.1	0.2	0.1	0.4	0.2	-1.5	-0.2	68	0.2	-0.1	-	-	-	-1
66	67	15057.162	15023.074	0.4	-0.2	0.6	0.2	-0.1	-0.9	-1.4	-0.2	69	-0.1	0.0	-	-	-	-1
67	68	15059.100	15025.012	0.6	-0.1	0.0	-0.5	-0.1	0.0	-1.1	0.2	70	0.6	0.5	-	-	-	-1
68	69	15061.054	15026.966	0.1	0.3	-0.2	-0.6	0.0	0.2	-1.0	0.2	71	-0.7	0.1	-	-	-	-1
69	70	15063.015	15028.927	0.2	0.0	0.0	-0.2	0.2	-0.2	-1.3	0.5	72	-1.3	-0.8	-	-	-	-1
70	71	15064.981	15030.893	-0.2	-0.4	-0.3	-0.9	0.8	0.5	-1.2	0.3	73	-0.7	-0.4	-	-	-	-1
71	72	15066.870	15032.782	0.6	0.4	0.2	0.1	-0.1	-0.5	-1.3	0.1	74	0.3	0.0	-	-	-	-1
72	73	15068.783	15034.695	0.3	0.9	0.6	0.3	-0.2	-0.4	-1.2	0.3	75	0.6	0.7	-	-	-	-1
73	74	15070.843	15036.755	0.2	0.2	-0.5	-0.1	0.4	0.4	-1.8	-0.4	76	0.5	-0.5	-	-	-	-1
74	75	15072.743	15038.655	0.1	0.5	0.0	-0.1	0.3	0.0	-1.5	0.1	77	-0.7	0.1	-	-	-	-1
75	76	15074.723	15040.635	0.4	0.3	1.0	-0.2	0.4	0.0	-1.4	0.2	78	0.2	-0.3	-	-	-	-1
76	77	15076.657	15042.569	-0.3	0.6	-0.4	0.7	0.2	-0.7	-1.5	-0.3	79	0.2	0.1	-	-	-	-1
77	78	15078.621	15044.533	0.7	0.3	0.2	-0.4	0.0	-0.2	-1.4	-0.5	80	0.5	0.3	-	-	-	-1
78	79	15080.557	15046.469	0.1	0.6	-0.4	0.7	0.3	0.9	-1.6	-0.5	81	-0.9	-0.2	-	-	-	-1
79	80	15082.556	15048.468	-0.6	0.5	-0.9	0.5	0.4	0.7	-1.6	-0.5	82	-1.2	0.5	-	-	-	-1
80	81	15084.508	15050.420	0.1	-0.1	-0.6	-0.2	0.9	0.4	-1.2	-0.4	83	-1.4	-0.2	-	-	-	-1
81	82	15086.457	15052.369	0.5	0.7	-0.3	0.7	0.2	-0.2	-0.9	-0.2	84	0.1	0.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	15088.364	15054.276	0.5	-0.1	-0.4	0.1	-0.6	-0.8	-1.1	-0.2	85	0.6	-0.1	-	-	-	-1
83	84	15090.371	15056.283	0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.3	0.2	-1.1	0.2	86	0.3	0.2	-	-	-	-1
84	85	15092.269	15058.181	0.7	0.1	0.0	-0.4	0.5	0.8	-0.8	0.5	87	-0.5	-0.3	-	-	-	-1
85	86	15094.069	15059.981	0.8	0.0	0.5	-0.7	0.4	0.5	-0.7	0.6	88	0.1	-0.6	-	-	-	-1
86	87	15096.176	15062.088	0.9	-0.2	0.2	-0.3	0.2	0.2	-0.9	0.1	89	0.6	-0.9	-	-	-	-1
87	88	15098.126	15064.038	0.1	0.4	0.3	0.1	-0.5	-1.3	-1.3	0.1	90	0.4	0.3	-	-	-	-1
88	89	15099.926	15065.838	0.7	0.5	0.4	0.4	-0.3	-0.4	-1.3	-0.5	91	0.9	0.3	-	-	-	-1
89	90	15102.013	15067.925	0.3	0.7	-0.3	0.7	-0.1	-0.2	-1.3	0.1	92	0.1	0.5	-	-	-	-1
90	91	15103.939	15069.851	0.7	0.1	-0.1	0.3	0.0	0.2	-1.0	0.3	93	0.0	0.1	-	-	-	-1
91	92	15105.916	15071.828	-0.2	0.3	-0.4	0.5	0.8	0.6	-1.4	-0.4	94	-1.0	0.4	-	-	-	-1
92	93	15107.859	15073.771	0.3	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0	-0.8	0.8	95	0.1	0.3	-	-	-	-1
93	94	15109.854	15075.766	0.6	0.0	0.8	0.5	0.1	-1.2	-1.4	0.2	96	0.3	0.3	-	-	-	-1
94	95	15111.783	15077.695	0.8	-0.2	0.3	0.1	-0.2	-0.2	-1.3	-0.3	97	1.0	0.9	-	-	-	-1
95	96	15113.737	15079.649	0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.2	0.6	-1.0	0.6	98	-0.9	0.0	-	-	-	-1
96	97	15115.664	15081.576	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	0.3	-1.6	-0.9	99	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
97	98	15117.600	15083.512	-0.2	-0.5	-1.1	-0.1	1.3	1.4	-1.6	-0.1	100	-0.7	-1.2	-	-	-	-1
98	99	15119.561	15085.473	0.5	-0.3	0.4	-0.5	0.0	0.1	-1.0	0.5	101	0.2	0.0	-	-	-	-1
99	100	15121.544	15087.456	0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.4	0.4	-1.6	-0.1	102	-0.6	-0.5	-	-	-	-1
100	101	15123.450	15089.362	0.6	0.0	0.4	0.5	-0.2	0.2	-0.7	0.0	103	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
101	102	15125.430	15091.342	0.9	-0.4	0.3	-0.3	-0.1	0.3	-1.5	0.1	104	-0.2	0.0	-	-	-	-1
102	103	15127.393	15093.305	0.1	0.2	-0.5	1.1	-0.1	-0.4	-1.5	0.1	105	-0.4	0.2	-	-	-	-1
103	104	15129.344	15095.256	0.5	0.0	0.3	0.6	-0.8	-0.6	-1.5	-0.7	106	0.5	0.7	-	-	-	-1
104	105	15131.294	15097.206	0.2	-0.5	-0.6	-0.4	-0.4	-0.2	-0.7	0.2	107	0.1	0.1	-	-	-	-1
105	106	15133.194	15099.106	0.6	-0.1	0.5	0.2	-0.4	0.0	-1.6	-0.7	108	0.8	-0.1	-	-	-	-1
106	107	15135.116	15101.028	0.6	-0.9	0.1	-0.6	0.3	0.8	-1.6	-0.1	109	-0.5	-0.7	-	-	-	-1
107	108	15136.985	15102.897	0.2	-0.6	-0.5	0.3	-0.2	-0.6	-0.8	0.7	110	0.2	-0.4	-	-	-	-1
108	109	15138.927	15104.839	0.8	-0.1	0.2	0.4	-0.2	-0.3	-0.9	0.7	111	0.2	0.7	-	-	-	-1
109	110	15140.851	15106.763	0.1	-0.3	-0.8	-0.2	-0.4	-0.1	-0.9	0.6	112	0.4	0.8	-	-	-	-1
110	111	15142.111	15108.023	0.5	-0.3	0.3	0.1	-0.5	-1.0	-1.5	-0.2	113	0.0	-0.1	-	-	-	-1
111	112	15144.052	15109.964	0.7	-0.9	0.3	-0.4	0.4	0.2	-1.5	-0.6	114	0.3	-0.4	-	-	-	-1
112	113	15145.960	15111.872	0.6	-0.5	0.4	0.4	0.1	-0.1	-1.6	-0.6	115	0.1	-0.4	-	-	-	-1
113	114	15147.932	15113.844	0.9	-0.1	0.4	0.2	-0.3	0.0	-1.5	-0.4	116	0.5	0.8	-	-	-	-1
114	115	15149.876	15115.788	0.2	-0.4	-0.4	-0.4	0.5	0.5	-1.3	-0.5	117	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
115	116	15151.781	15117.693	0.4	-0.5	-0.1	0.0	0.2	0.1	-0.9	0.4	118	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
116	117	15153.765	15119.677	0.2	-0.9	-0.4	-0.2	0.2	-0.3	-1.0	0.2	119	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
117	118	15155.674	15121.586	0.5	-0.3	0.3	-0.2	-0.3	-0.7	-1.1	0.0	120	-0.3	0.5	-	-	-	-1
118	119	15157.679	15123.591	0.6	0.0	0.9	0.5	0.0	-0.1	-0.8	0.5	121	0.2	0.2	-	-	-	-1
119	120	15159.642	15125.554	0.5	-0.5	0.2	-0.7	0.1	0.2	-1.3	-0.1	122	0.7	0.1	-	-	-	-1
120	121	15161.537	15127.449	0.6	-0.7	0.6	-1.0	0.5	0.3	-1.2	0.0	123	0.1	-0.8	-	-	-	-1
121	122	15163.529	15129.441	0.2	-0.1	-0.6	-0.4	0.4	0.8	-1.1	0.0	124	0.2	0.0	-	-	-	-1
122	123	15165.466	15131.378	-0.3	-0.5	-0.6	-0.4	0.1	-0.4	-1.3	-0.3	125	-1.1	-0.5	-	-	-	-1
123	124	15167.417	15133.329	0.3	0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-1.2	0.3	126	0.0	0.6	-	-	-	-1
124	125	15169.371	15135.283	0.0	0.3	-0.1	-0.6	0.2	-0.2	-1.2	0.0	127	-0.3	0.4	-	-	-	-1
125	126	15171.315	15137.227	0.8	0.3	0.8	-0.2	-0.4	-0.7	-1.1	-0.1	128	0.7	-0.3	-	-	-	-1
126	127	15173.249	15139.161	0.3	-0.1	-0.2	-0.8	0.5	-0.4	-1.0	0.2	129	0.3	-0.3	-	-	-	-1
127	128	15174.578	15140.490	0.3	0.2	-0.4	-0.4	0.3	-0.1	-1.5	-0.3	130	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
128	129	15176.494	15142.406	0.1	0.9	-0.4	0.5	0.4	0.3	-1.2	-0.1	131	-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
129	130	15178.433	15144.345	0.0	0.5	-0.6	-0.2	0.3	-0.3	-1.0	-0.1	132	-0.5	0.5	-	-	-	-1
130	131	15180.415	15146.327	0.5	0.7	0.0	0.0	0.9	0.9	-1.2	-0.3	133	-0.1	0.3	-	-	-	-1
131	132	15182.329	15148.241	0.7	0.6	0.5	0.1	0.4	-0.2	-1.2	0.0	134	-0.3	0.2	-	-	-	-1
132	133	15184.291	15150.203	0.5	0.4	0.0	0.2	0.1	0.0	-1.1	-0.1	135	-0.7	-0.7	-	-	-	-1
133	134	15186.184	15152.096	0.6	0.7	0.4	0.5	0.6	1.5	-0.9	-0.1	136	0.0	-0.4	-	-	-	-1

1-2 토공6(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기동
감리단 확인자 : 유영진

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	
14km927.000	14km892.850	240	238	-2	495	496	1	151.595	151,593	-2	241	240	-1	151.917	151,916	-1	515	513	-2	
14km930.000	14km895.852	240	239	-1	495	496	1	151.616	151,619	1	241	241	0	151.938	151,936	-2	515	516	1	
14km935.000	14km900.854	240	242	2	495	493	-2	151.651	151,651	0	241	241	0	151.973	151,974	1	515	515	0	
14km940.000	14km905.855	240	240	0	495	496	1	151.686	151,686	0	241	243	2	152.008	152,008	0	515	513	-2	
14km945.000	14km910.857	240	243	3	495	495	0	151.721	151,720	-1	241	242	1	152.043	152,043	0	515	518	3	
14km950.000	14km915.859	240	242	2	495	497	2	151.756	151,759	3	241	241	0	152.078	152,078	0	515	517	2	
14km955.000	14km920.861	240	241	1	495	496	1	151.791	151,793	2	241	244	3	152.113	152,116	3	515	517	2	
14km960.000	14km925.862	240	241	1	495	496	1	151.826	151,824	1	241	243	2	152.148	152,146	-2	515	514	-1	
14km965.000	14km930.864	240	240	0	495	493	-2	151.861	151,862	1	241	242	1	152.183	152,184	1	515	515	0	
14km970.000	14km935.866	240	242	2	495	496	1	151.896	151,893	-3	241	242	1	152.218	152,218	0	515	515	0	
14km975.000	14km940.867	240	242	2	495	495	0	151.931	151,929	-2	241	243	2	152.253	152,255	2	515	515	0	
14km980.000	14km945.869	240	241	1	495	497	2	151.966	151,969	1	241	241	0	152.288	152,290	2	515	518	3	
14km985.000	14km950.871	240	237	-3	495	496	1	152.001	152,001	0	241	241	0	152.323	152,322	-1	515	517	2	
14km990.000	14km955.873	240	238	-2	495	493	-2	152.036	152,036	0	241	241	0	152.358	152,357	-1	515	514	-1	
14km995.000	14km960.874	240	241	1	495	494	-1	152.071	152,071	0	241	244	3	152.393	152,393	0	515	515	0	
15km000.000	14km965.876	240	240	0	495	495	0	152.106	152,108	2	241	243	2	152.428	152,428	0	515	515	0	
15km005.000	14km970.878	240	240	0	495	495	0	152.141	152,139	-2	241	239	-2	152.463	152,460	-3	515	517	2	
15km010.000	14km975.879	240	245	5	495	495	0	152.176	152,179	1	241	240	-1	152.498	152,496	-2	515	516	1	
15km015.000	14km980.881	240	237	-3	495	498	3	152.211	152,209	-2	241	241	0	152.533	152,534	1	515	515	0	
15km020.000	14km985.883	240	237	-3	495	497	2	152.246	152,249	1	241	241	0	152.568	152,569	1	515	515	0	
15km025.000	14km990.885	240	239	-1	495	494	-1	152.281	152,281	0	241	243	2	152.603	152,605	2	515	515	0	
15km030.000	14km995.886	240	237	-3	495	493	-2	152.316	152,316	0	241	242	1	152.638	152,638	0	515	515	0	
15km035.000	15km000.888	240	242	2	495	494	-1	152.351	152,353	2	241	241	0	152.673	152,676	3	515	518	3	
15km040.000	15km005.890	240	241	1	495	495	0	152.386	152,387	1	241	241	0	152.708	152,710	2	515	517	2	
15km045.000	15km010.891	240	241	1	495	495	0	152.421	152,422	1	241	244	3	152.743	152,745	2	515	516	1	
15km050.000	15km015.893	240	242	2	495	498	3	152.456	152,459	3	241	244	3	152.778	152,777	-1	515	515	0	
15km055.000	15km020.895	240	243	3	495	493	-2	152.491	152,494	3	241	243	2	152.813	152,812	-1	515	517	2	
15km060.000	15km025.897	240	243	3	495	494	-1	152.526	152,524	-2	241	243	2	152.848	152,846	-2	515	517	2	
15km065.000	15km030.898	240	238	-2	495	497	2	152.561	152,559	-2	241	242	1	152.883	152,883	0	515	514	-1	
15km070.000	15km035.900	240	240	0	495	497	2	152.596	152,597	1	241	241	0	152.918	152,918	0	515	515	0	
15km075.000	15km040.902	240	242	2	495	496	1	152.631	152,631	0	241	240	-1	152.953	152,953	0	515	518	3	
15km080.000	15km045.903	240	240	0	495	496	1	152.666	152,668	2	241	241	0	152.988	152,991	3	515	513	-2	
15km085.000	15km050.905	240	243	3	495	495	0	152.701	152,700	-1	241	244	3	153.023	153,025	2	515	513	-2	
15km090.000	15km055.907	240	243	3	495	495	0	152.736	152,736	0	241	243	2	153.058	153,059	1	515	514	-1	
15km095.000	15km060.909	240	242	2	495	495	0	152.771	152,772	1	241	243	2	153.093	153,090	-3	515	515	0	
15km100.000	15km065.910	240	241	1	495	498	3	152.806	152,807	1	241	240	-1	153.128	153,126	-2	515	514	-1	
15km105.000	15km070.912	240	242	2	495	497	2	152.841	152,840	-1	241	241	0	153.163	153,164	1	515	515	0	
15km110.000	15km075.914	240	237	-3	495	495	0	152.876	152,873	-3	241	241	0	153.198	153,198	0	515	515	0	
15km115.000	15km080.915	240	237	-3	495	495	0	152.911	152,909	-2	241	241	0	153.233	153,235	2	515	517	2	
15km120.000	15km085.917	240	242	2	495	496	1	152.946	152,947	1	241	244	3	153.268	153,269	-1	515	518	3	
15km125.000	15km090.919	240	242	2	495	498	3	152.981	152,981	0	241	243	2	153.303	153,301	-2	515	518	3	

STA		단면높이(내측)			침목에서 거푸집 거리(내측)			Con'c상단 높이(내측)			단면높이(외측)			Con'c상단 높이(외측)			침목에서 거푸집 거리(외측)			비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	
15km130.000	15km095.921	240	242	2	495	497	2	153.016	153,015	-1	241	238	-3	153.338	153,339	1	515	514	-1	
15km135.000	15km100.922	240	239	-1	495	497	2	153.051	153,051	0	241	238	-3	153.373	153,374	1	515	514	-1	
15km140.000	15km105.924	240	240	0	495	495	0	153.086	153,086	0	241	239	-2	153.408	153,406	-2	515	515	0	
15km145.000	15km110.926	240	240	0	495	495	0	153.121	153,123	2	241	238	-3	153.443	153,444	1	515	515	0	
15km150.000	15km115.927	240	242	2	495	495	0	153.156	153,156	0	241	243	2	153.478	153,478	0	515	518	3	
15km155.000	15km120.929	240	241	1	495	498	3	153.191	153,191	0	241	243	2	153.513	153,515	2	515	519	2	
15km160.000	15km125.931	240	237	-3	495	497	2	153.226	153,226	0	241	241	0	153.548	153,550	2	515	514	-1	
15km165.000	15km130.933	240	238	-2	495	494	-1	153.261	153,264	3	241	244	3	153.583	153,581	-2	515	515	0	
15km170.000	15km135.934	240	241	1	495	494	-1	153.296	153,298	2	241	243	2	153.618	153,619	1	515	515	0	
15km175.000	15km140.936	240	240	0	495	495	0	153.331	153,328	-3	241	242	1	153.653	153,653	0	515	518	3	
15km180.000	15km145.938	240	242	2	495	498	3	153.366	153,364	-2	241	242	1	153.688	153,690	2	515	519	2	
15km185.000	15km150.939	240	239	-1	495	497	2	153.401	153,400	-1	241	242	1	153.723	153,724	1	515	514	-1	
15km186.000	15km151.939	240	239	-1	495	497	2	153.408	153,407	-1	241	240	-1	153.730	153,731	1	515	513	-2	

절연저항 측정 기록부

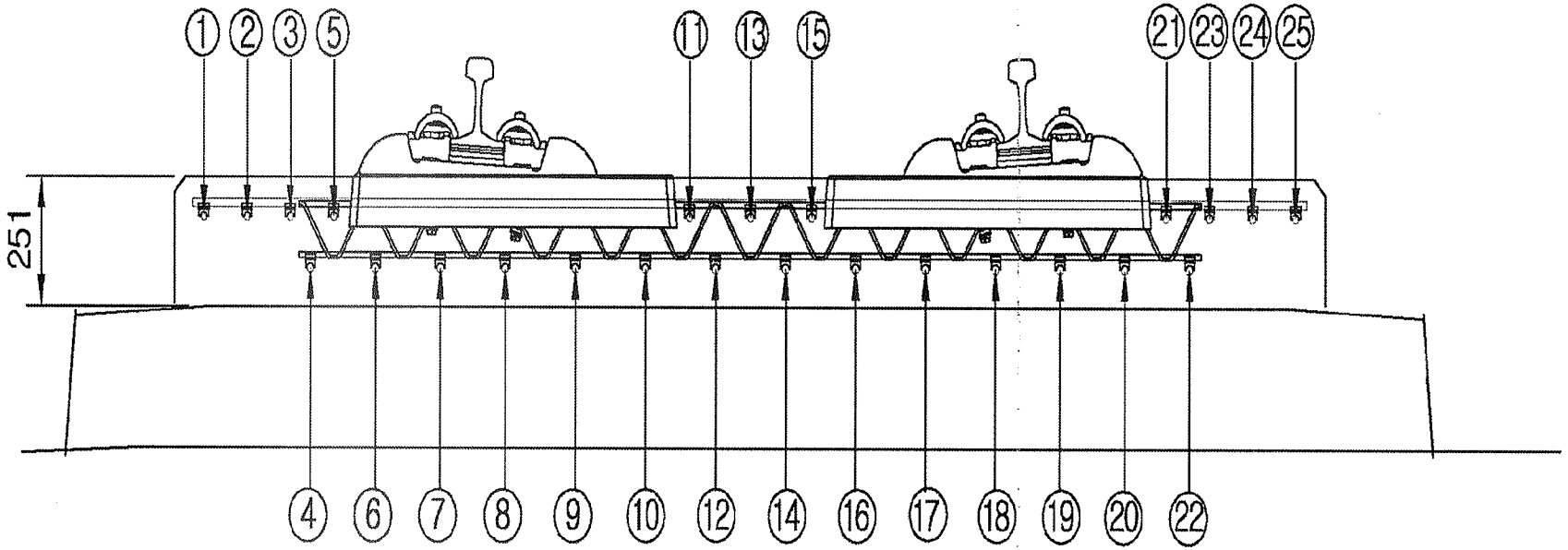
1-2공구 (6 토공직선구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 14 Km 928 ~ 15 Km 187 환) 14 Km 893 ~ 15 Km 152 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10 . 8 . 화 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	대우엔지	조기성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우티엔지	신현석	

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	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																										

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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		
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	22	23	24	25	
246																										
247																										
248																										
249																										
250																										
251																										
252																										
253																										
254																										
255																										
256																										
257																										
258																										
259																										
260																										
261																										
262																										
263																										
264																										
265																										
266																										
267																										
268																										
269																										
270																										
271																										
272																										
273																										
274																										
275																										
276																										
277																										
278																										
279																										
280																										

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

철근NO / 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		
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																											

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		
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 V																											
412																											
413																											
414																											
415																											
416																											
417																											
418																											
419																											
420																											

절연저항측정기록부

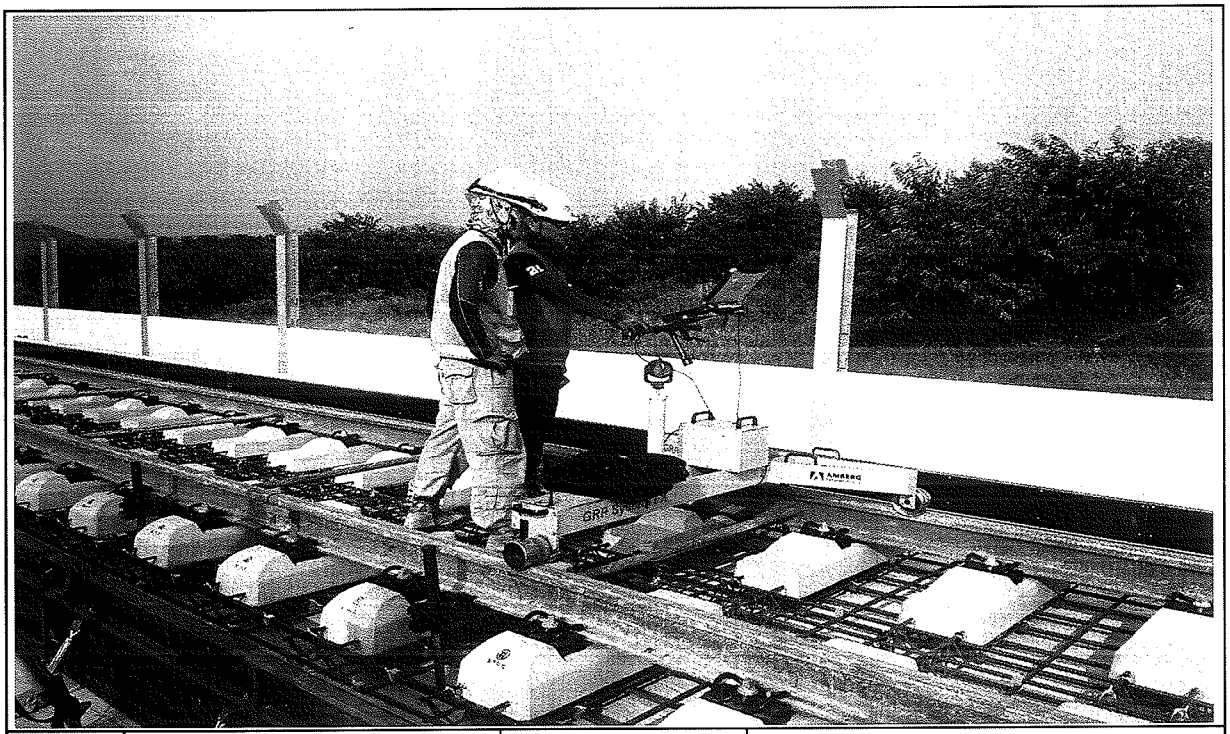
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 08일

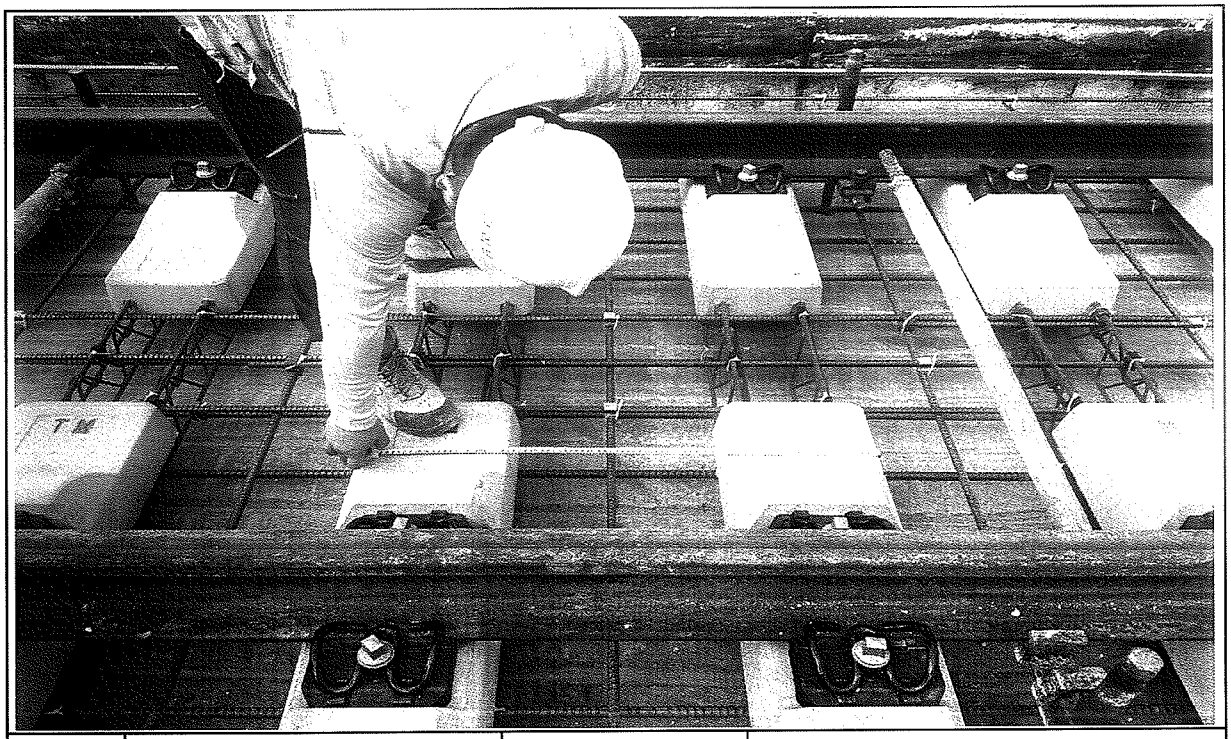
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



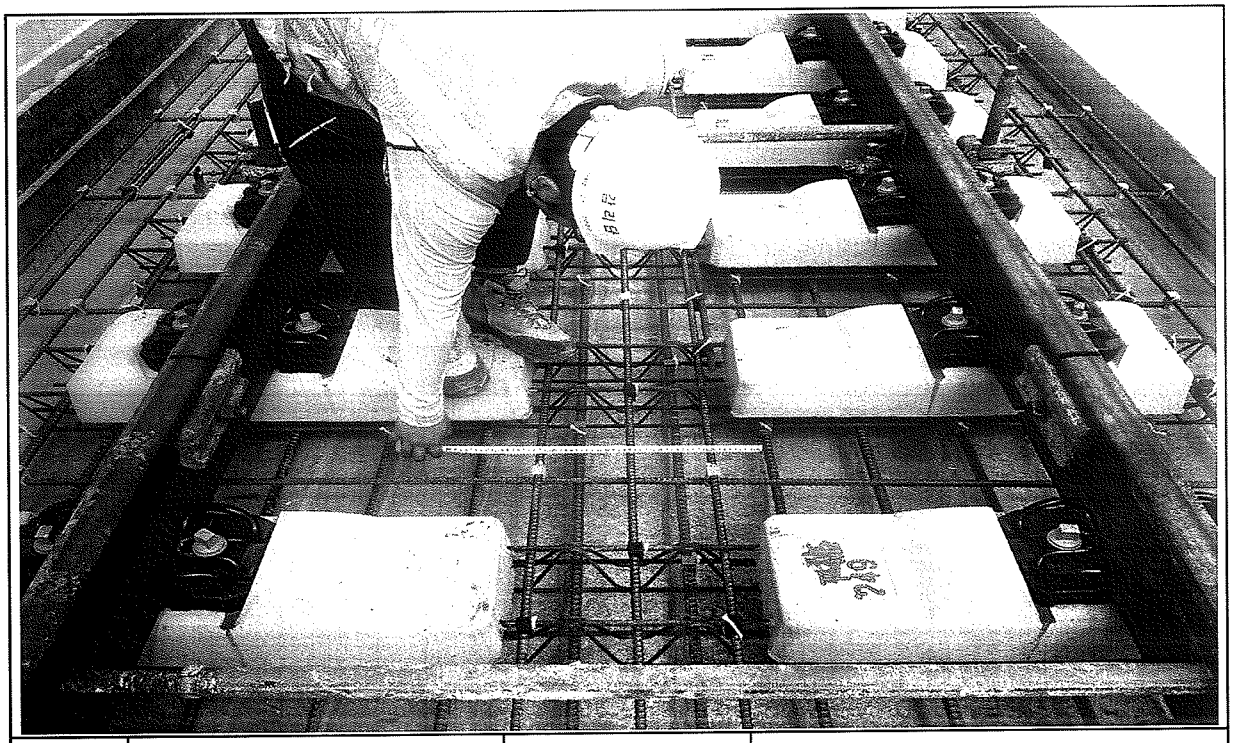
일자	2013.10.08	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



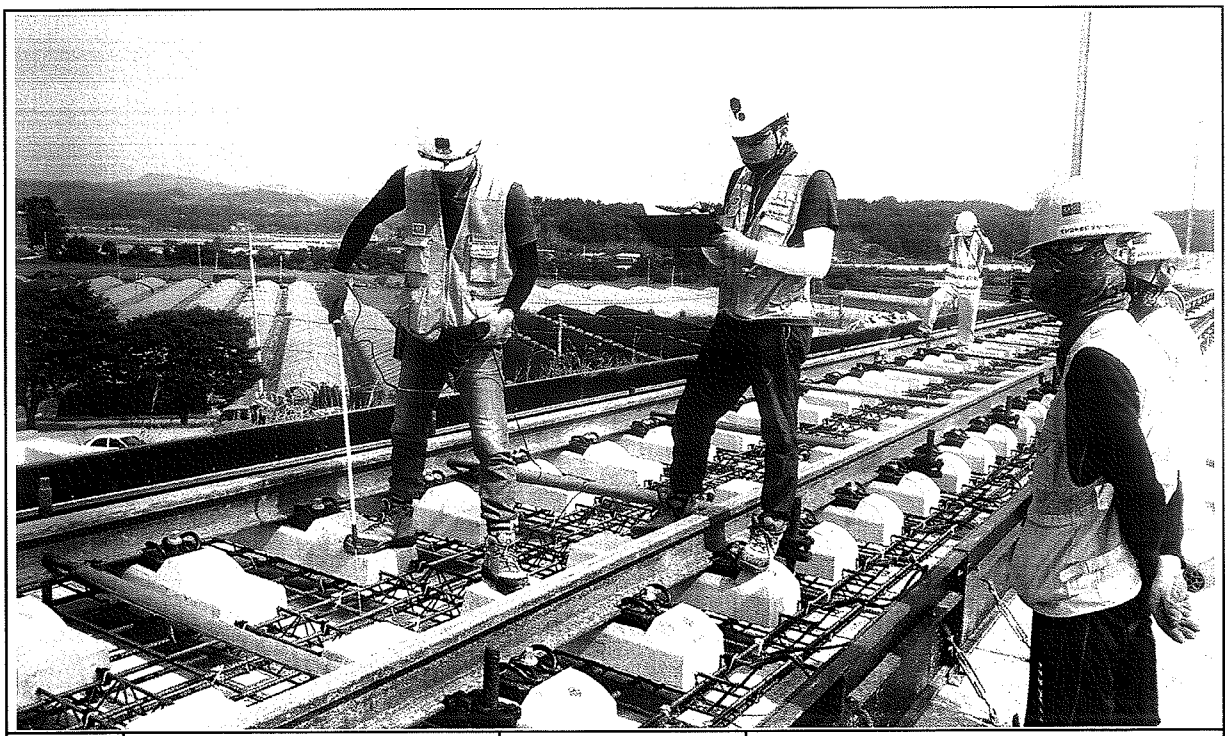
일자	2013.10.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	절연검측

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(7)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

재 료 표

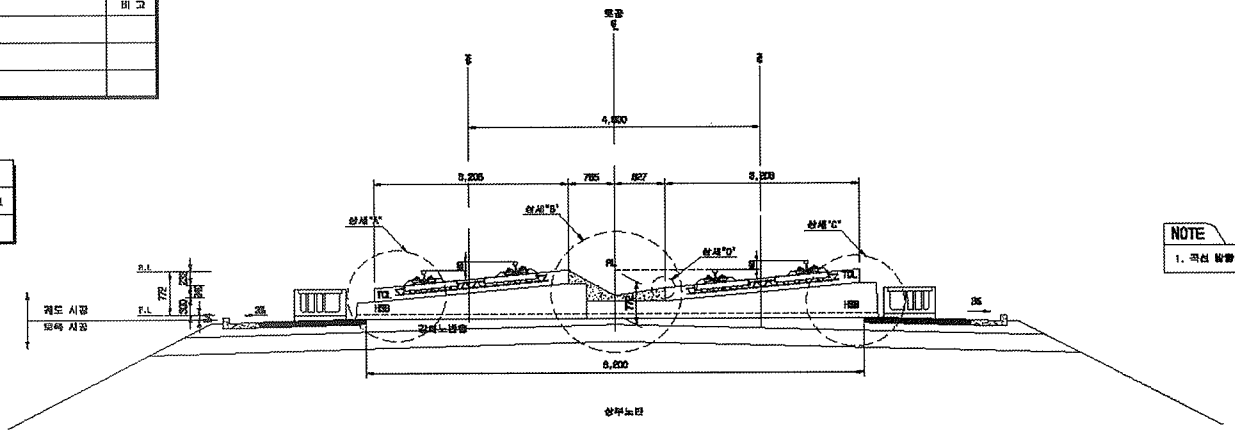
구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12
노반 강화층 (HSB)	fck = 18MPa	25-12-12
채움콘크리트	fck = 18MPa	25-12-12

적 용 구 간

IP	R	비 고
2	7,000	상, 하선
4	6,000	상선

표준단면도

S=1:40

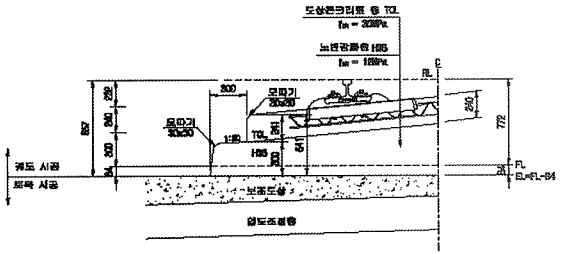


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트특성대응은 대응하므로 설계량으로 적설할

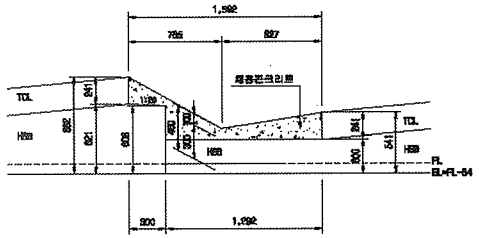
상세"A"

S=1:20



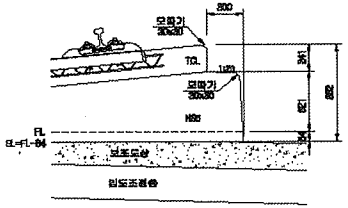
상세"B"

S=1:20



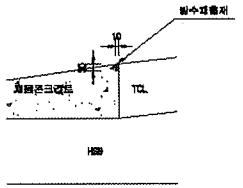
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

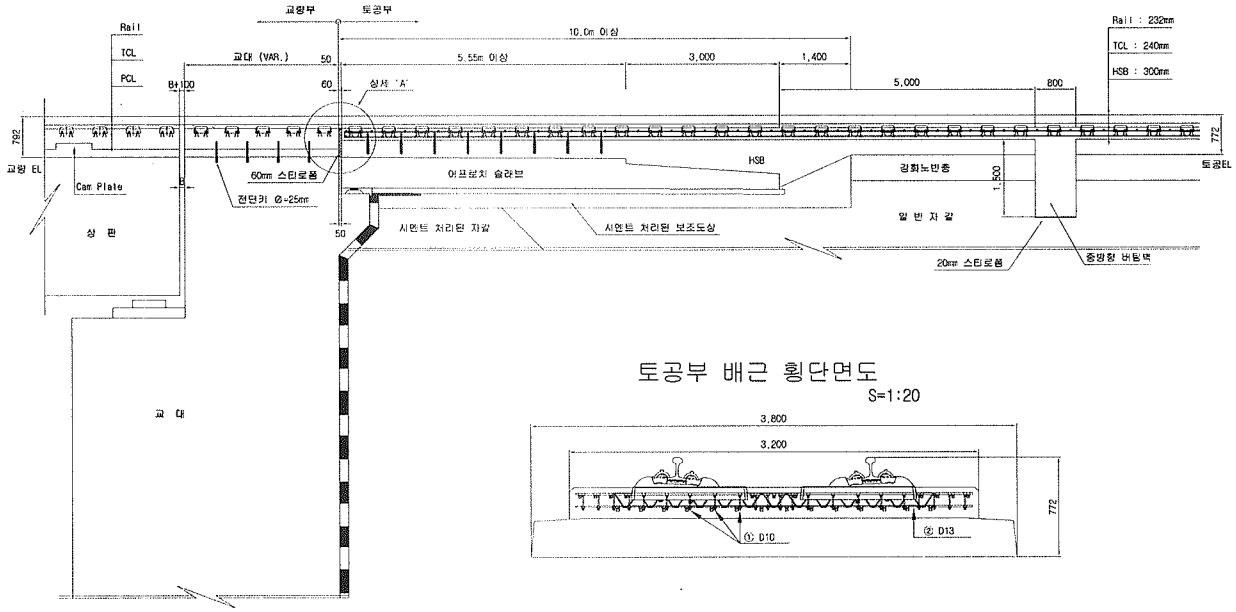


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(7) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)
설계전명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공전명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공회사								노선분할	상,하선	시설위치	오송~익산		
		시공감리		△						문영코드		공 구	제1공구		
				△											
				△											
				기경번호	2012.04.02	실시설계준공	이해원	이덕영	권상현	도면속력	A3 용지(H)	인쇄번호	231 OF 735	구도면번호	

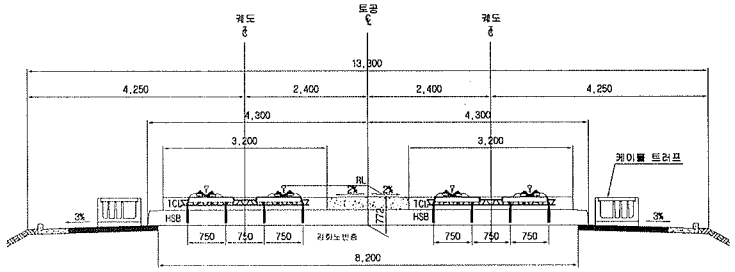
도면번호	D9001225-038
표준배경	RAIL v1.((2009)

호남고속철도 오송~익산간 토공 - 교량 접속부 일반도(Rheda2000)

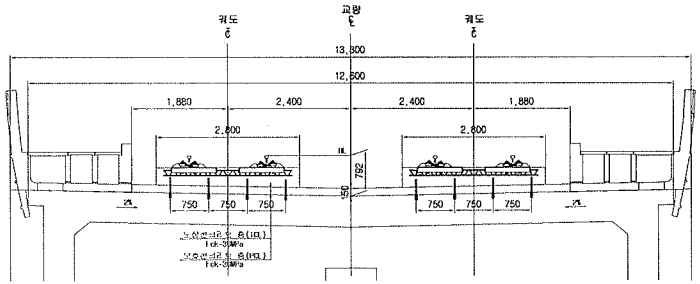
종단면도
S=1:50



토공부 횡단면도
S=1:50

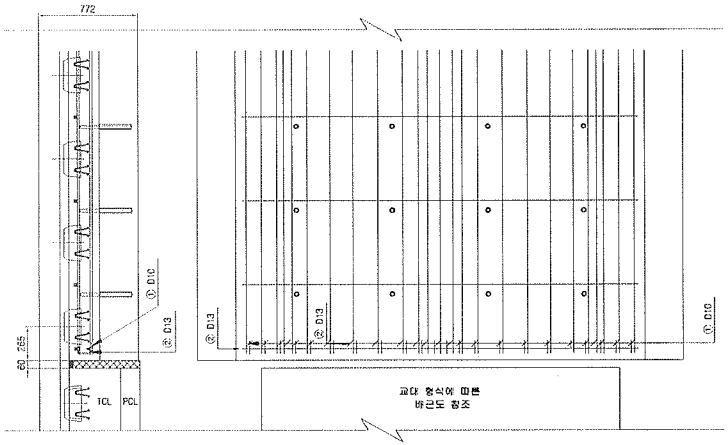


교량 교대부 횡단면도
S=1:50

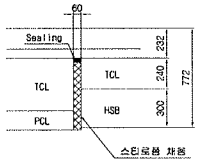


토공부 배근 횡단면도
S=1:20

추가철근 배근 상세도
S=1:20



상세 "A"
S=1:20



철근상세



② D13



철 근 가 공



D	lo	r
	60	20
D13	78	26
D10	60	20

철 근 재 료 표

(SD40) (개소당)

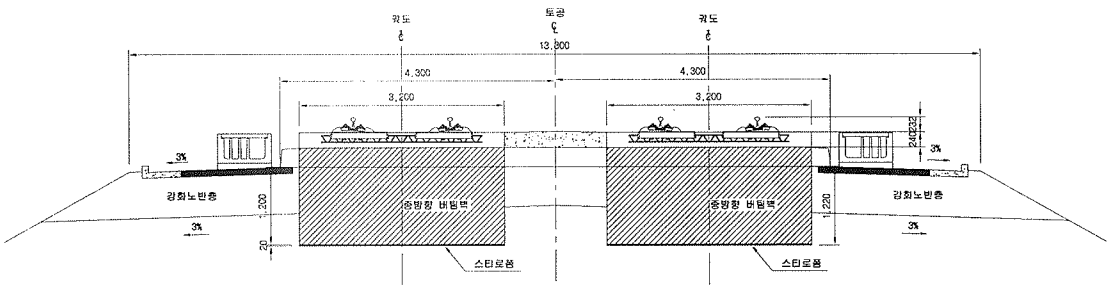
번 호	직 경	길 이(m)	수 량(개)	총길이(m)	단위중량	총중량	비 고
①	D10	0.233	22	5.126	0.560	2.871	
②	D13	3.100	1	3.100	0.995	3.085	
합계						5.956	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 토공 교량 접속부 일반도 (Rheda2000)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								준명코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	오덕화	이덕영	정상현		도면축척	AS SHOWN	편철번호	361 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002141-026
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						표준버전 RAIL v1.1(2009)

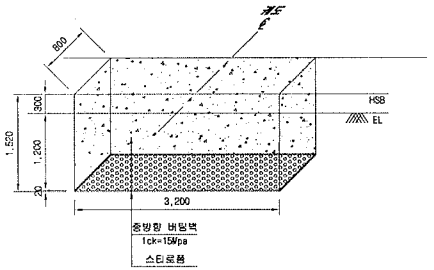
호남고속철도 오송~익산간 종방향 버팀벽 일반도(Rheda2000)(1)

토공-교량 접속부구간

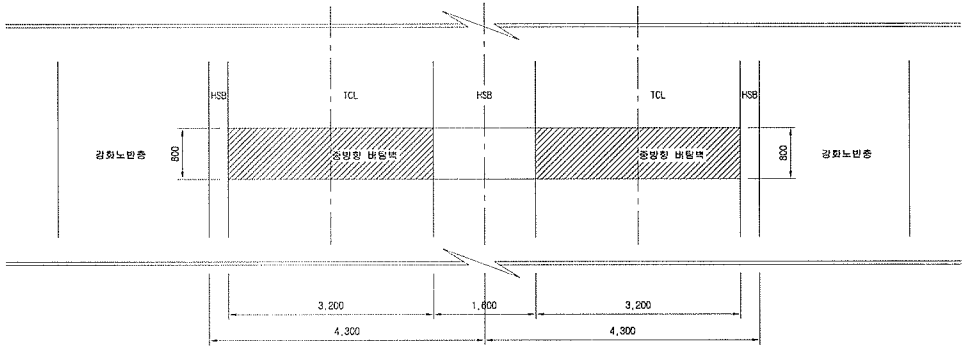
횡단면도



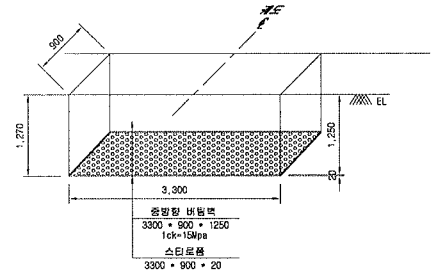
입체도



평면도



터파기도

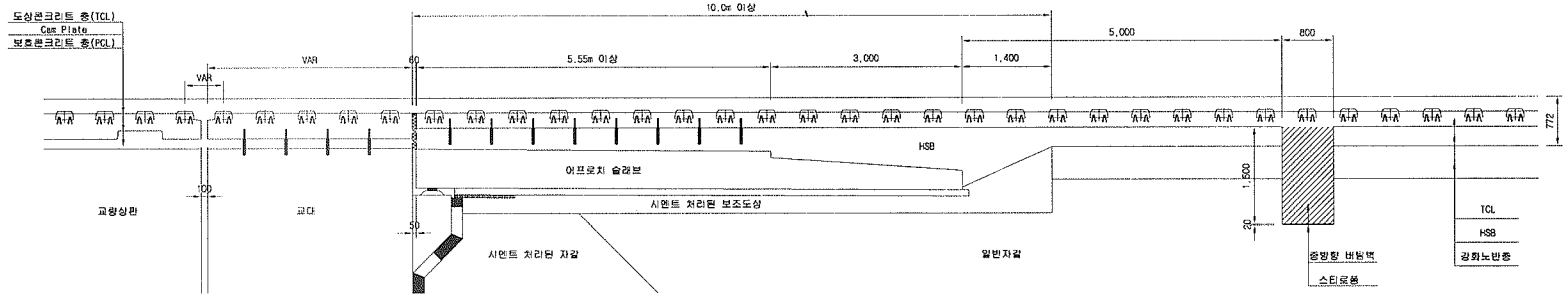


※ 굴착면의 시공오차와 종방향 버팀벽내 철근의 피복두께를 확보하기 위해 굴착면을 +50mm 조정

NOTE

※ 적용시 상세히 검토하여 시공상세도를 제검토 하여야 함.

종단면도

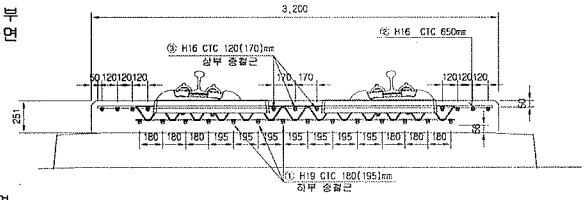


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 종방향 버팀벽 일반도(Rheda2000)(1) 토공-교량 접속부구간
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		ⓧ	2012.04.09	실시설계준공	오덕희	이덕영	정상현	몰영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:40	편철번호	369 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002141 034
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

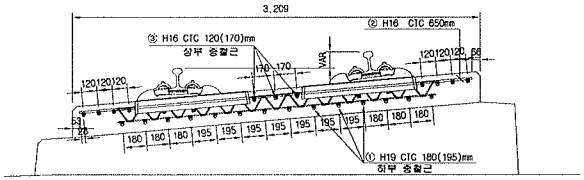
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

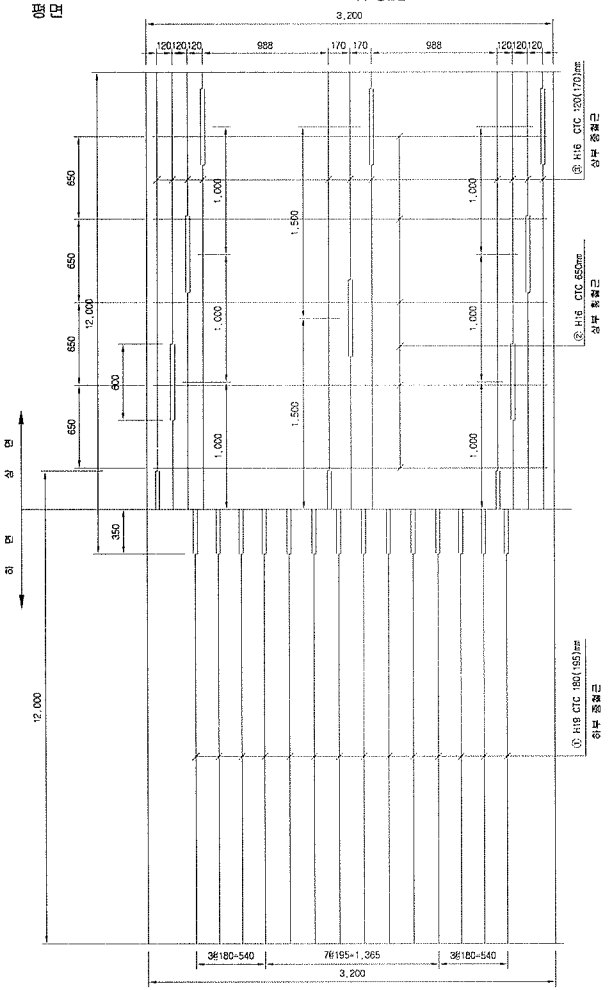
직선부
횡단면



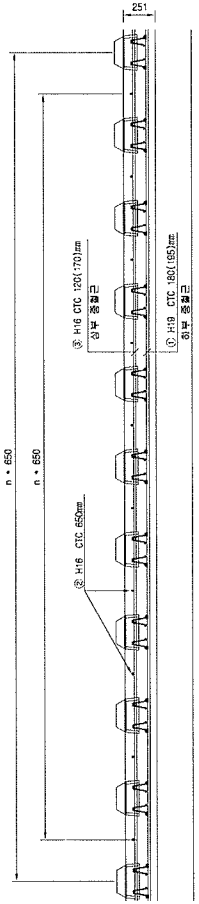
곡선부 횡단면



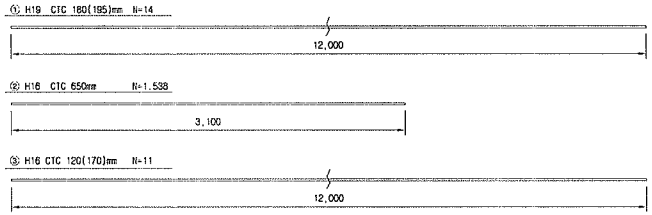
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

(SD40) (m 당)

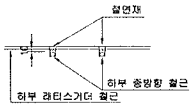
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
③	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

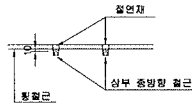
1. HSB 상부 허용오차 : 15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 교이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 집적 라티스 거더철근과 바닥판 철근은 절연.

절연재 설치 상세

라티스 하부철근 + 하부종철근



라티스 거더 + 상부종철근



※ 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)동일기술공단						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	전영희	이억영	정상현	운영코드	공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002164 030
															표준버전	RAIL v1.1(2010)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

10 8

2013년 월 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						철근공	

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665[illegible]	궤도배열	
				이재호	[illegible]		
				박[illegible]	[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김[illegible]	570822-[illegible]		
				이[illegible]	620119-1703212		
				김혁재	760126 1665522		
				김[illegible]	[illegible]		
				박[illegible]	580106-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	5[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 월 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1-436			채규백	570504	궤도	
				강철규	611220	〃	
				신경묵	600007	궤도검측	
				김경자	620904		
				소명관	630829		
				홍순화	570130		
				강찬구	680830		
				이완재	691111		
				이찬호	580905		
				김의남	540206		
				이경락	660329		
				표병기	690105		
				강동균	6604[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-328

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-328**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월09일	2013년10월09일	2013년10월09일

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-328	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월09일 / 08:00	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	5 TCL타설(타설 중 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 □).

2013년10월09일

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-328
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	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131009	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131009
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131009	20131009

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-328

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

1-2 토공6구간 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-14K927~15K186 환-14K892.850~15K151.939

2013.10.09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 09일

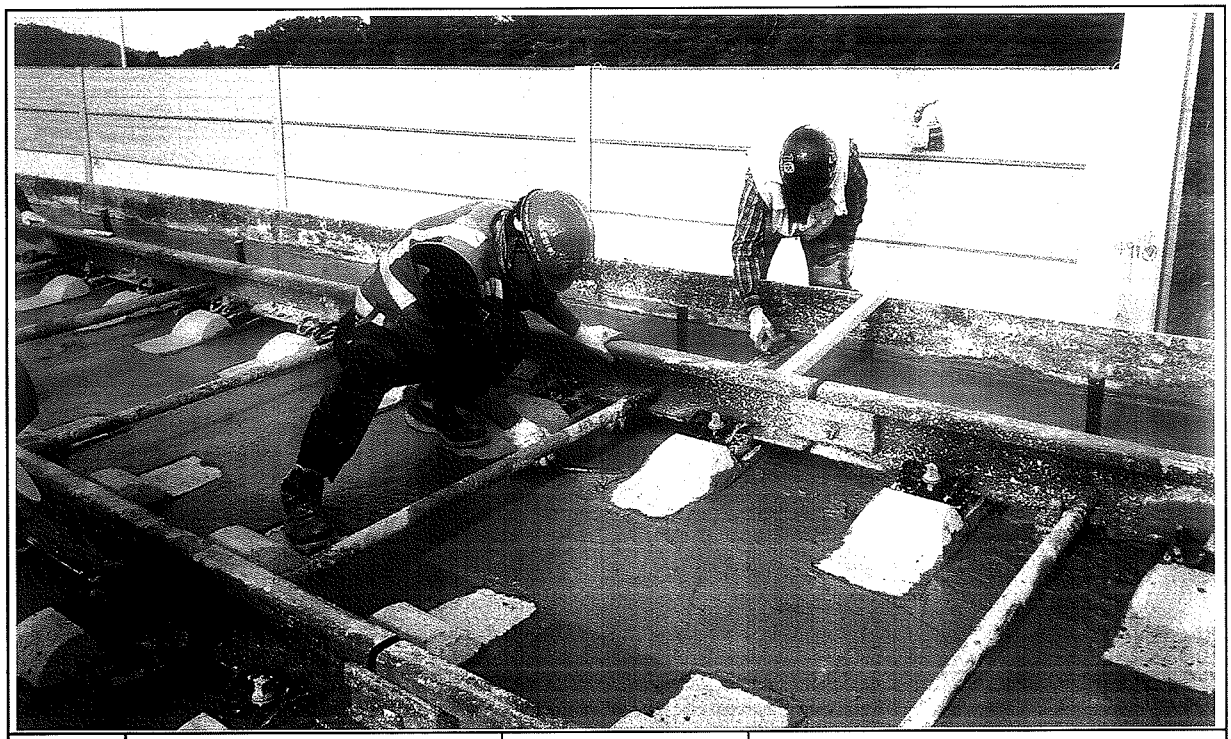
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



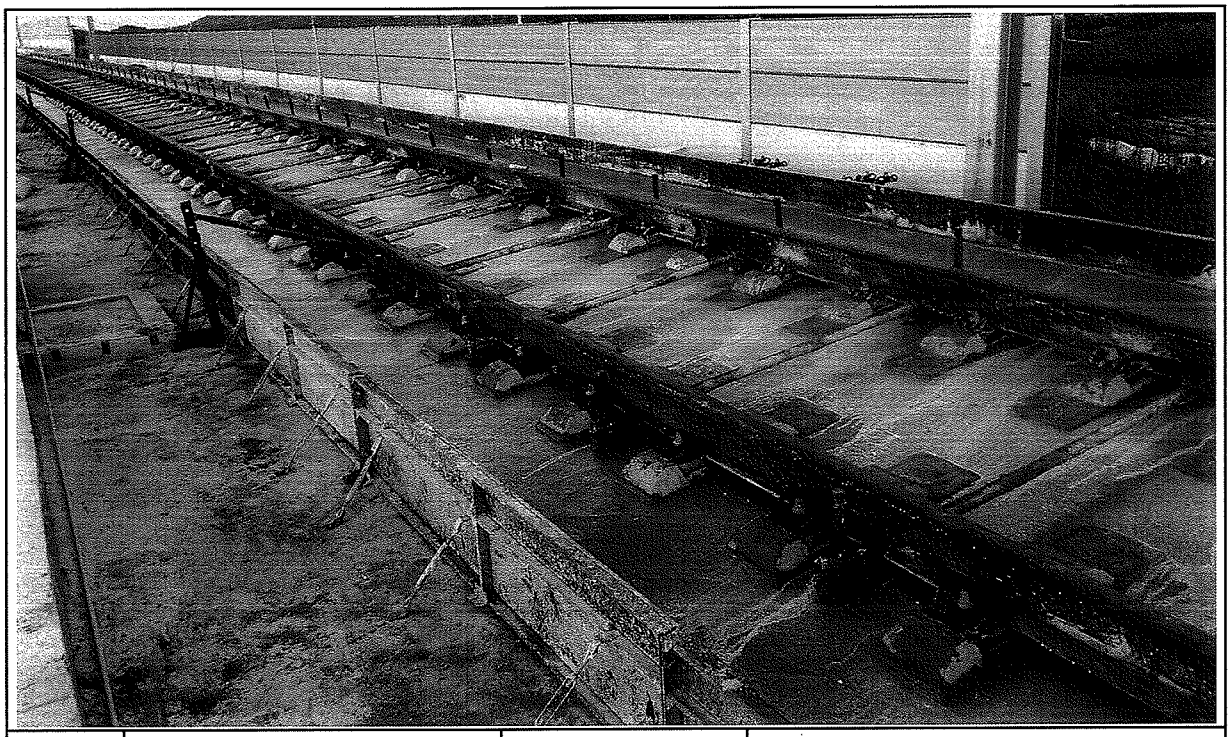
일자	2013.10.09	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도5공구)궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

현장대리인 : 이 우 (인)

2013년 10 월 9 일

작업일	작업위치	공종	소속	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	1-2토공6		타설	이규석	840918	TCL타설	
				박종국	600227		
				김득관	640107		
				윤종석	771215		
				이대로	660714		
				이흥환	560813		
				서영강	570223		
				강창원	771004		
				김승철	671225		
				원유동	570716		
				노승영	611119		
				서재원	740606		
				서동민	650806		
				민동기	781208		
				이영택	771010		
				조현민	820908		
				육종권	61.7.14		
				김경환	61.05.05		
				박순자	581211		
				정용호	641201		
				곽명이	530228		
				조경숙	671227		
				이동훈	660318		
				박성기	530516		
				박일제	620914		
				김원제	680308		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-329**

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-329**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월10일	2013년10월10일	2013년10월10일

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-329	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월10일 / 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 □).

2013년10월10일

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-329
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	1-2토공6 (하) STA. (현) 14K927 ~ 15K186 (환) 14K892.850 ~ 15K151.939
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131009	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131009
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설 후 철거(중량 4kg, 지름100m)자국지름 약25~40mm 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131009	20131009

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2 토공6구간 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-14K927~14K186 환-14K892.850~14K151.939

2013.10.10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 10일

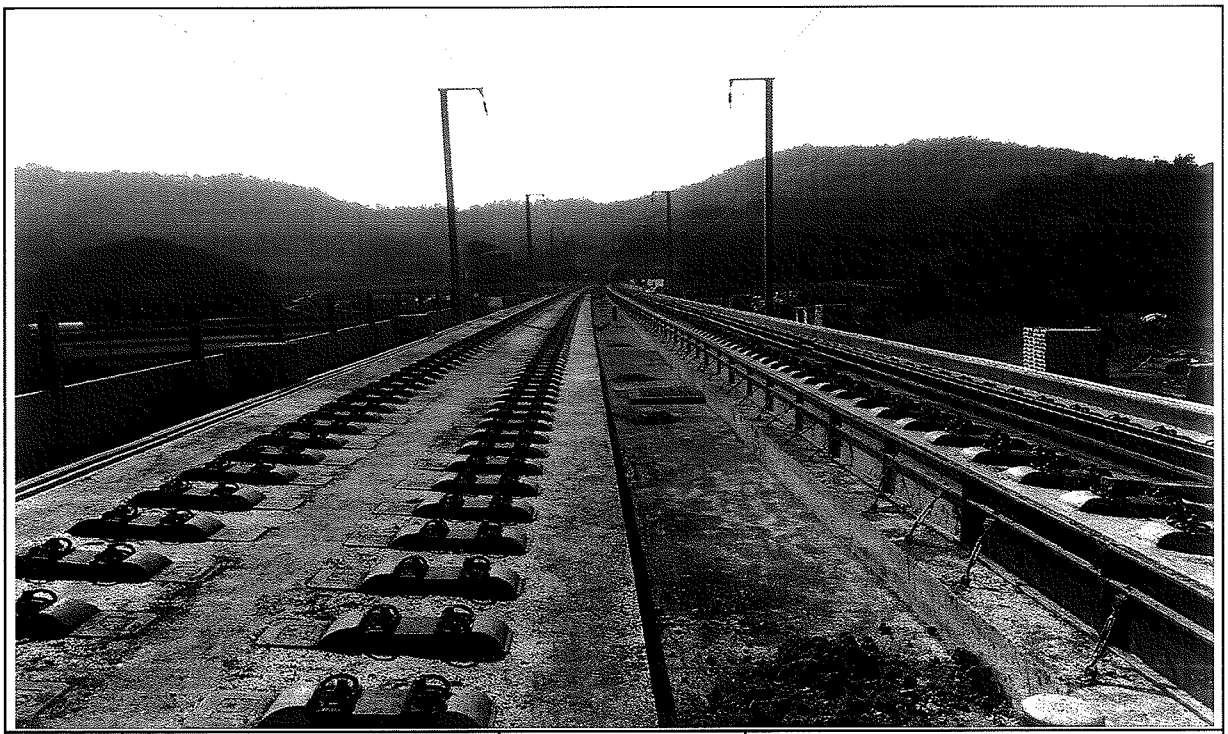
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-330
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-330**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월08일	2013년10월08일	2013년10월08일

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-330	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월08일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

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

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

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

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

2013년10월08일

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-330
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	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131007	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131007
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131007	20131007

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-330

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

1-2토공1구간 (하) TCL 검측기록부

현-6K932~6K964 환-6K896.270~6K928.270

2013.10.08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	1-2토공1 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	6k927.003	종점구간:	6k973.590	작 업 날 짜 :	2013.10.08
시작(환) :	6k891.273	종점구간:	6k920.969	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	6k932.000	종점구간:	6k964.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	6k896.270	종점구간:	6k928.270	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 류 영 신

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)			
				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	6927.003	6891.273	-0.1	0.2	-0.3	-0.6	-0.4	0.1	-0.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	6928.303	6892.573	0.0	1.0	0.0	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	0.3	5	0.1	-1.0	-	-	-	-1
2	3	6929.603	6893.873	0.1	0.5	-0.1	0.2	-0.3	0.1	-0.4	-0.4	6	0.4	0.1	-	-	-	-1
3	4	6930.885	6895.155	0.2	0.8	-0.5	1.3	-0.5	-0.2	-0.5	0.6	7	0.4	-0.9	-	-	-	-1
4	5	6932.185	6896.455	0.0	1.1	0.3	1.0	-0.5	-0.1	-0.6	0.7	8	0.2	-2.0	-	-	-	-1
5	6	6933.485	6897.755	0.2	0.3	-0.2	-0.3	-0.4	-0.8	0.0	1.2	9	-0.8	-0.3	-	-	-	-1
6	7	6934.747	6899.017	0.7	-0.5	0.7	-0.2	-0.3	-0.5	-1.1	0.4	10	-0.4	0.5	-	-	-	-1
7	8	6936.051	6900.321	-0.3	0.1	-0.2	0.4	-0.4	-0.1	-1.3	0.1	11	0.0	1.2	-	-	-	-
8	9	6937.342	6901.612	0.4	0.6	0.4	0.9	0.4	0.1	-1.2	0.3	12	0.0	1.7	-	-	-	-
9	10	6938.632	6902.902	0.0	-0.3	0.0	-0.4	0.2	0.2	-1.5	-0.4	13	0.9	0.5	-	-	-	-
10	11	6939.923	6904.193	-0.1	-0.3	0.1	-0.6	-0.3	-0.1	-1.4	-0.2	14	0.2	0.7	-	-	-	-
11	12	6941.213	6905.483	0.0	-0.3	0.1	-0.1	0.3	0.0	-1.5	-0.2	15	0.3	0.7	-	-	-	-
12	13	6942.504	6906.774	0.0	0.1	0.2	0.6	0.0	0.1	-1.1	-0.3	16	0.2	0.0	-	-	-	-
13	14	6943.794	6908.064	-0.2	0.3	-0.2	0.2	-0.2	-0.6	-1.2	0.2	17	0.1	0.4	-	-	-	-
14	15	6945.084	6909.354	-0.1	-0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	-1.3	0.4	18	-0.1	-0.4	-	-	-	-
15	16	6946.375	6910.645	-0.2	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.8	0.5	19	-0.5	-0.4	-	-	-	-
16	17	6947.665	6911.935	0.0	0.1	0.0	0.5	0.4	0.6	-1.4	-0.3	20	-0.1	-0.3	-	-	-	-
17	18	6948.956	6913.226	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	0.1	0.2	-1.7	-0.3	21	-0.4	-0.3	-	-	-	-
18	19	6950.246	6914.516	-0.2	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.1	-1.3	0.4	22	-0.2	-0.4	-	-	-	-
19	20	6951.537	6915.807	0.0	-0.4	-0.6	-0.4	-0.2	-0.3	-1.1	-0.4	23	0.2	0.1	-	-	-	-
20	21	6952.827	6917.097	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	-1.4	-0.4	24	0.6	0.4	-	-	-	-
21	22	6954.118	6918.388	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3	-0.1	-0.3	-1.7	-0.7	25	-0.1	0.8	-	-	-	-
22	23	6955.408	6919.678	0.6	0.0	0.1	0.3	0.1	0.3	-0.7	0.4	26	-0.3	-0.5	-	-	-	-
23	24	6956.699	6920.969	0.1	-0.2	-0.2	-0.3	0.2	0.0	-1.0	0.2	27	-0.5	-0.8	-	-	-	-
24	25	6957.989	6922.259	0.2	0.2	0.8	0.8	0.2	0.9	-1.0	-0.8	28	0.1	-0.1	-	-	-	-
25	26	6959.279	6923.549	0.5	-0.3	1.3	0.3	-0.2	0.9	-1.1	-0.5	29	-0.3	0.6	-	-	-	-
26	27	6960.570	6924.840	0.3	0.1	0.7	0.0	0.2	1.7	-1.2	-0.2	30	-0.3	0.1	-	-	-	-
27	28	6961.944	6926.214	-0.6	-0.6	-0.3	-0.3	-0.7	0.7	-0.2	0.6	31	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
28	29	6963.238	6927.508	-0.8	-0.6	-0.3	0.2	-1.1	0.0	-0.6	-0.5	32	0.6	-0.3	-	-	-	-1
29	30	6964.532	6928.802	-0.4	0.1	0.0	0.3	-1.5	-0.4	-1.0	-0.9	33	0.6	0.6	-	-	-	-1
30	31	6965.826	6930.096	-0.3	-0.3	0.0	-0.8	-1.4	-0.4	-0.8	-0.7	34	0.5	-0.4	-	-	-	-1
31	32	6967.120	6931.390	-0.5	-0.8	0.2	-1.9	-1.1	-0.2	-0.1	0.0	35	0.2	0.3	-	-	-	-1
32	33	6968.414	6932.684	-0.4	-0.2	0.4	-0.9	-1.1	-0.2	-0.1	0.0	36	0.1	0.4	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	6969.708	6933.978	-0.3	0.5	-0.3	-0.1	-1.0	-0.1	-0.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
34	35	6971.002	6935.272	-0.7	1.1	-	-	-0.9	-	-0.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
35	36	6972.296	6936.566	-0.8	0.7	-	-	-0.9	-	-0.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
36	37	6973.590	6937.860	0.0	0.6	-	-	-0.9	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	-1

1-2공구 토공1(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기도
감리단 확인자 : 유영진 (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	
6km932.000	6km 896.270	240	245	5	495	500	5	145.495	145,498	3	240	245	5	145.495	145,498	3	495	503	8	
6km935.000	6km 899.270	240	248	8	495	499	4	145.483	145,485	2	240	242	2	145.483	145,482	-1	495	502	7	
6km940.000	6km 904.270	240	233	-7	495	487	-8	145.463	145,464	1	240	232	-8	145.463	145,463	0	495	490	-5	
6km945.000	6km 909.270	240	234	-6	495	492	-3	145.443	145,443	0	240	236	-4	145.443	145,445	2	495	489	-6	
6km950.000	6km 914.270	240	245	5	495	501	6	145.423	145,420	-3	240	242	2	145.423	145,424	1	495	497	2	
6km955.000	6km 919.270	240	244	4	495	502	7	145.403	145,402	-1	240	245	5	145.403	145,406	3	495	498	3	
6km960.000	6km 924.270	240	238	-2	495	490	-5	145.383	145,385	2	240	237	-3	145.383	145,382	-1	495	492	-3	
6km964.000	6km 928.270	236	239	3	495	497	2	145.363	145,361	-2	236	240	4	145.363	145,363	0	495	493	-2	

절연저항 측정 기록부

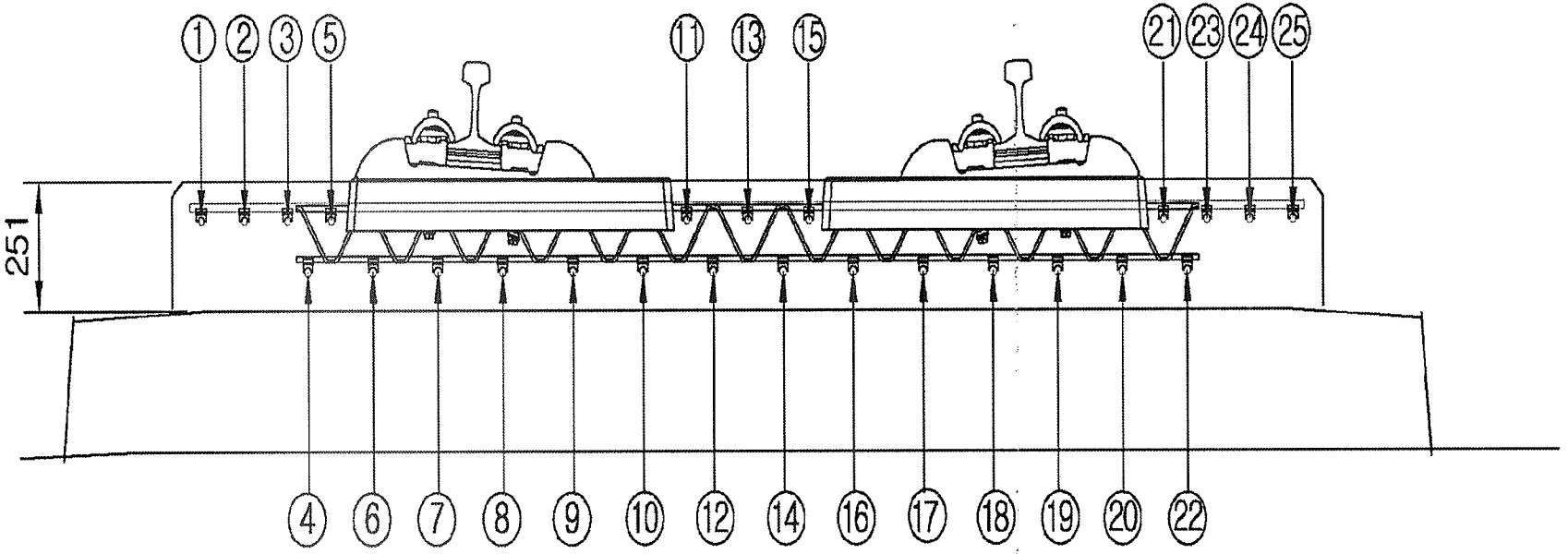
1-2공구 (1토공직선구간) 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 6 Km P32 ~ 6 Km P64 환) 6 Km 8P8 ~ 6 Km P28 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 8. 화 요일 (날씨: 흐림)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케 은 중 앙	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주) 동 명	조 기 성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	선 우 E&G	신 우 석	

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																											

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		
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											
48																											
49																											
50✓																											
51																											
52																											
53																											
54																											
55																											
56																											
57																											
58																											
59																											
60																											
61																											
62																											
63																											
64																											
65																											
66																											
67																											
68																											
69																											
70																											

절연저항측정기록부

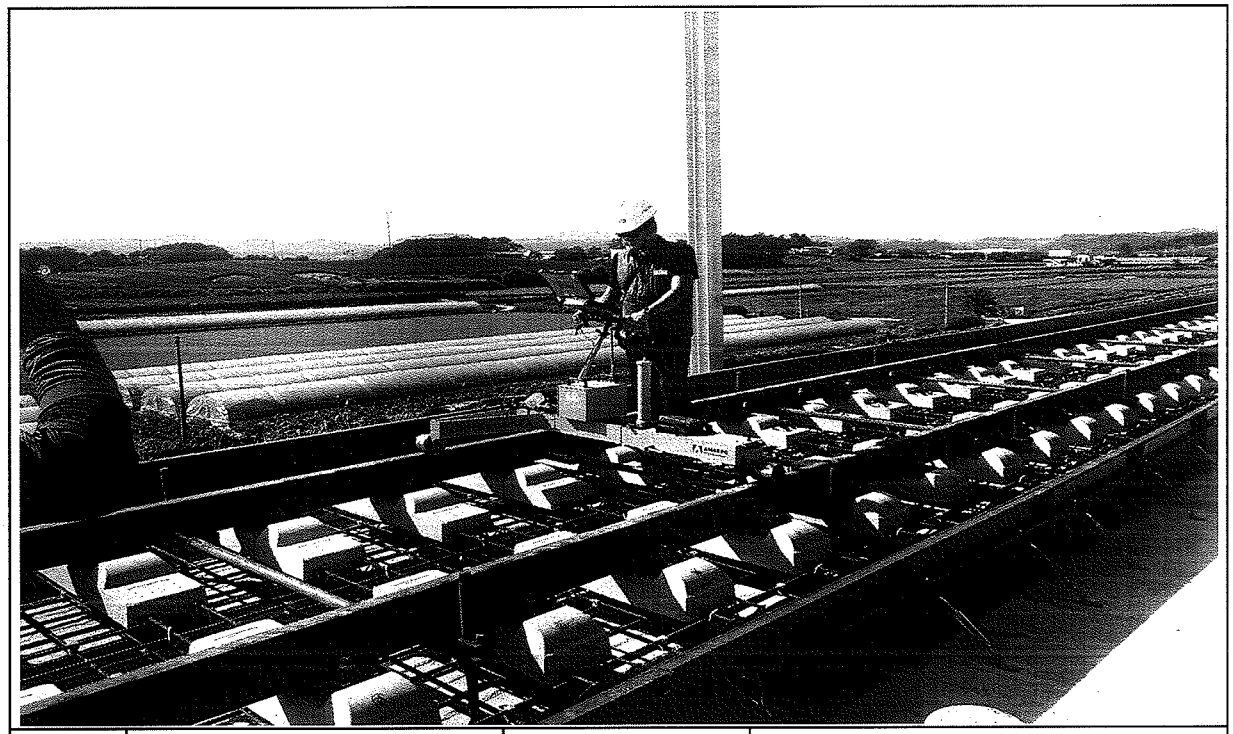
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 08일

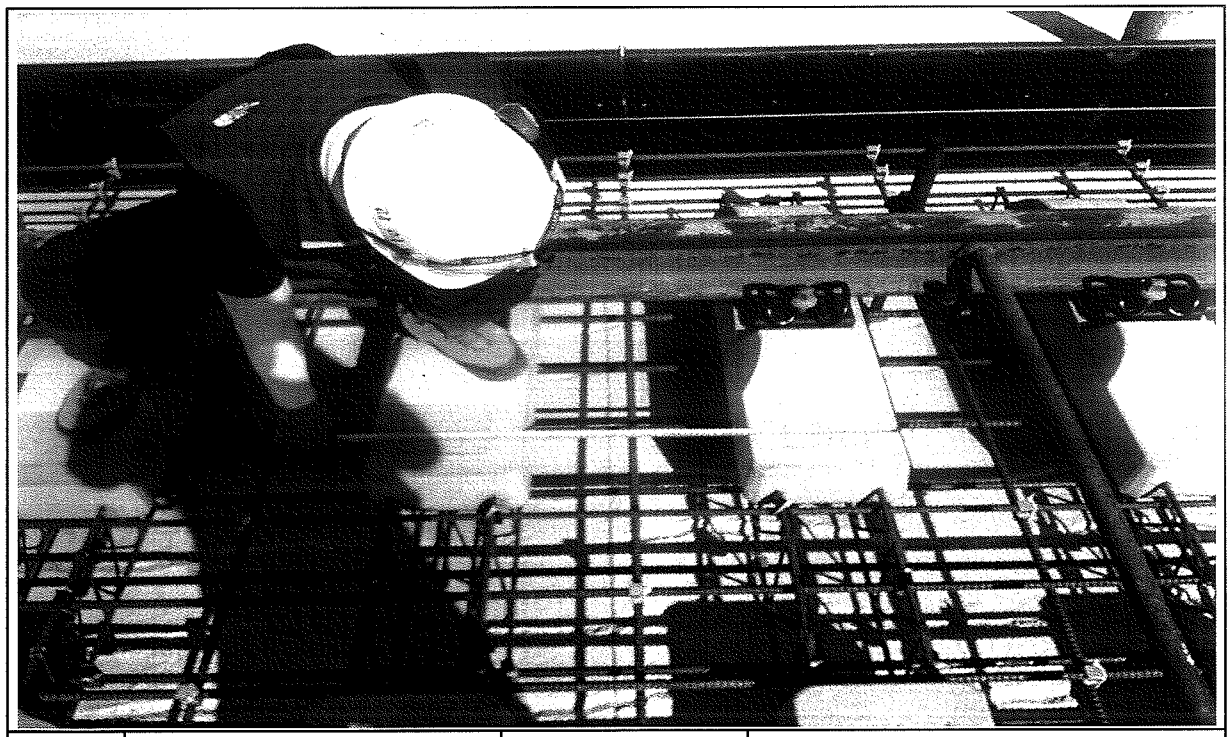
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



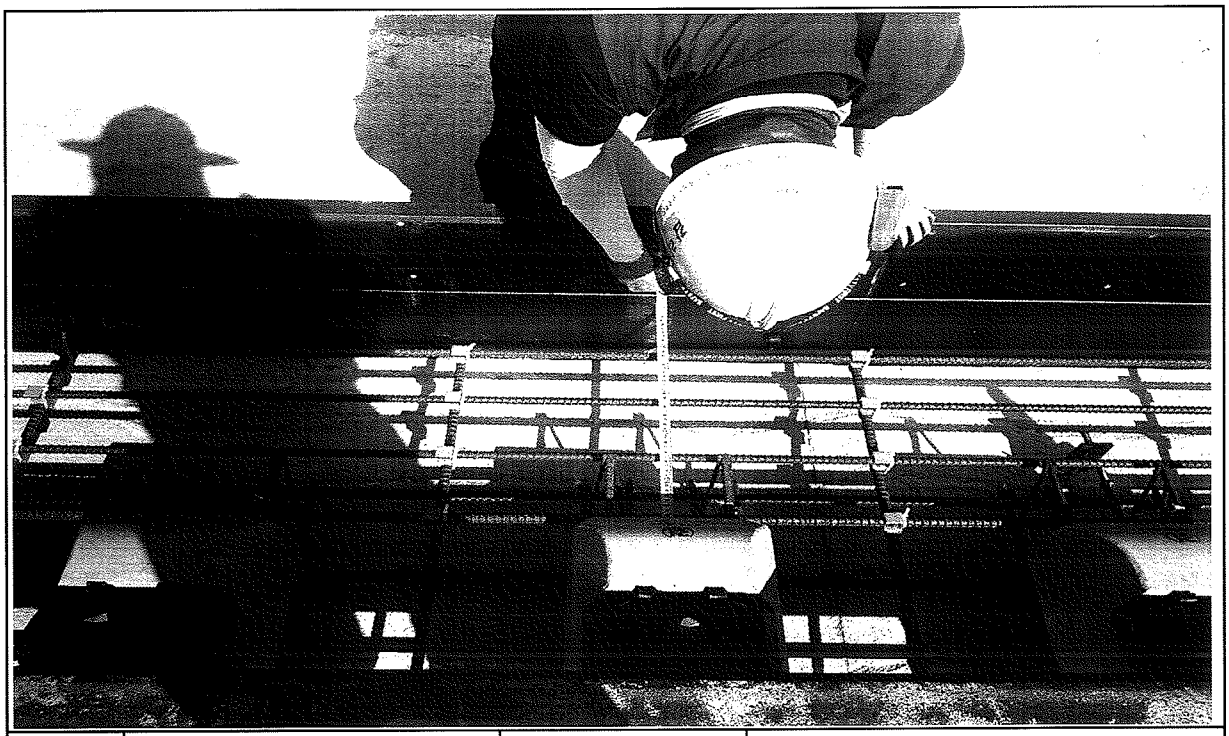
일자	2013.10.08	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



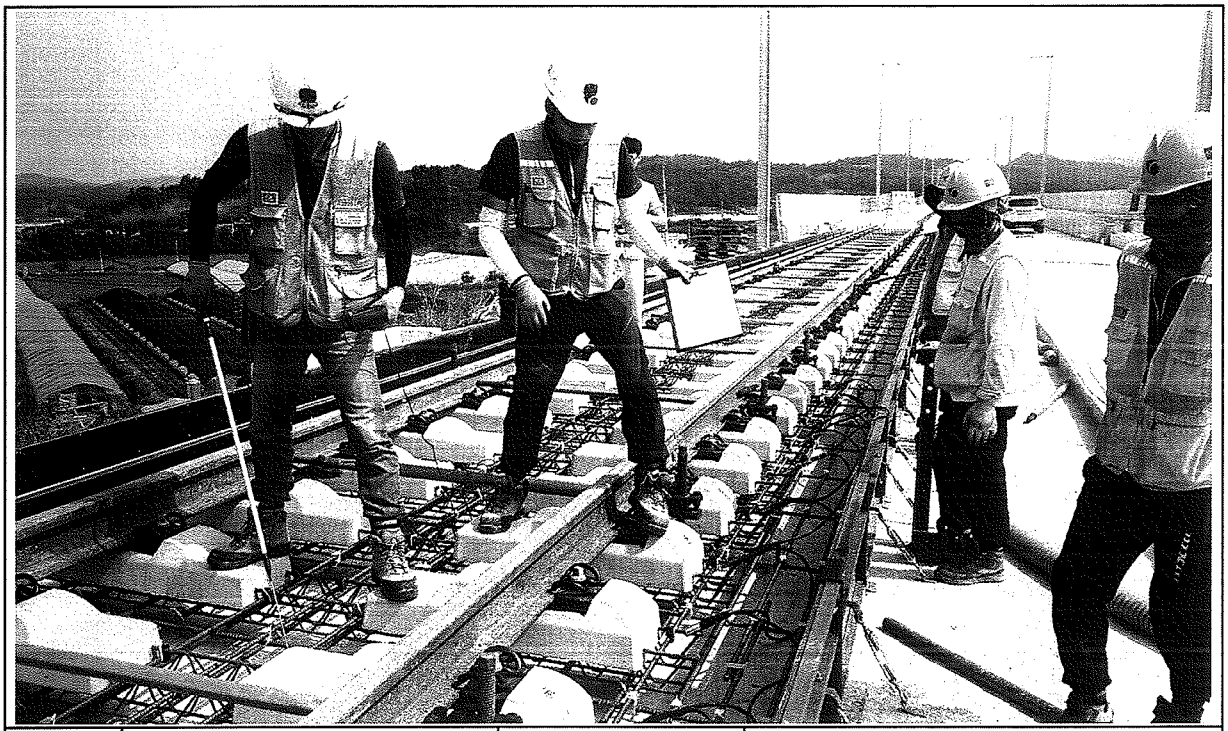
일자	2013.10.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



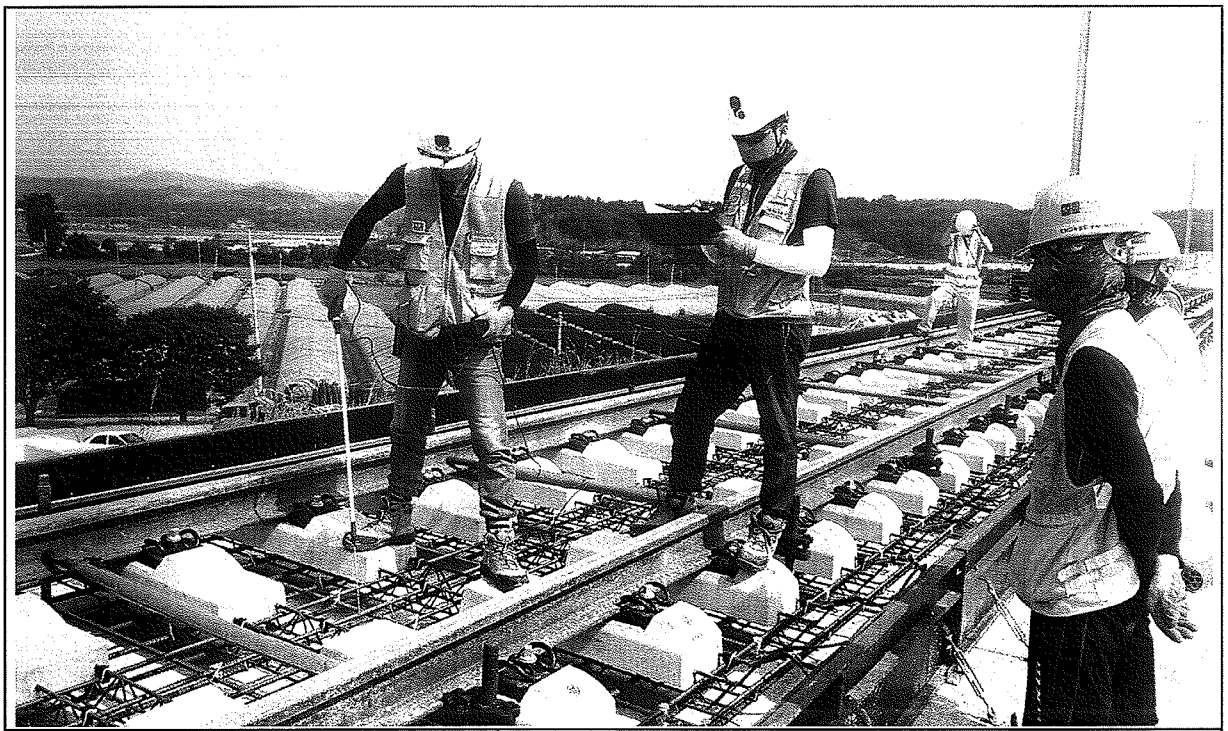
일자	2013.10.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.08	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정용호	641201	철근	정용호
				김미자	670107		
				정요훈	641218		
				최경수	640328		
				김배원	690[illegible]		
				최경석			
				임청사	690219		
				유성기	620828		
				나세승	710120		
				이인성	760928		이인성
				김경환	610605		
				조병석	561111		
				안미숙	690326		
				김태신	690411		
				이종범	601027		
				박해진	630823		
				서석철	601101		
				정윤수	721222		
				김선권	470824		
				이동원	690[illegible]		
				곽동만	611306		
				김경원	670727		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			이장섭	540930	가프건설	
				박은식	610218		
				정영묵	531007		
				정남래	480308		
				홍국환	781130		
				곽지헌	760808		
				조규백	660504		
				이연수	640411		
				한영래	560451		
				이현주	680211		
				임재수	680811		
				양은래	610116		
				강귀구	660524		
				강귀과	680320		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820115-1665518	철근배근	
				이재준	741228-1380622		
				김영기	710505-1781314		
				곽종완	680125-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김천	570822-1023913		
				이채석	620119-1703212		
				김희경	760725-1665522		
				김태산	800111-1162120		
				박경노	580106-1804611		
				조영화	690315-1640814		
				김용욱	680815-1810217		
				강길락	530301-2857616		
				진광섭	720618-1001114		
				이홍산	751105-1011917		
				김호	690228-1002910		
				강용희	741015-1538710		
				방순철	681128-1540315		
				하병내	660219-1674310		
				김선남	661212-2169210		
				한기남	831024-1891024		
				배공락	621204-1560218		
				지재원	700917-1699723		
				박기윤	761118-1017241		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 8 일

현장대리인 : 이 우 총(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추가	
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 꾸옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 푸 반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG NAM BAC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍 비 엣 탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	응웬 후이 상						
89	딘 꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오베엣 나						

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(6)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)

재 료 표

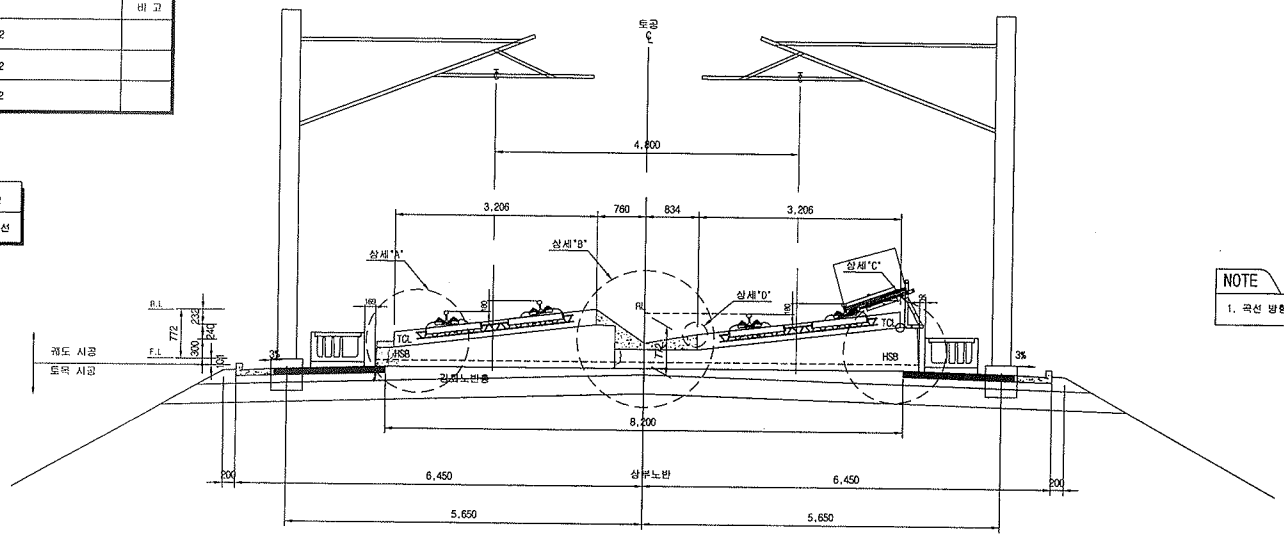
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
1	5,000	상. 하선

표준단면도

S=1:40

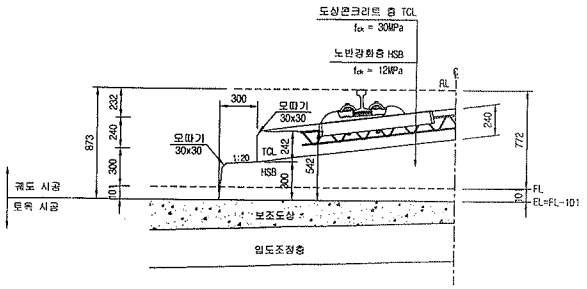


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 입방향으로 작성함

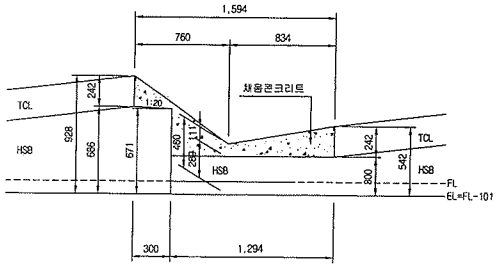
상세"A"

S=1:20



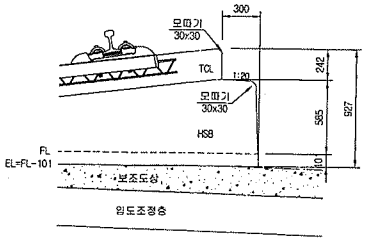
상세"B"

S=1:20



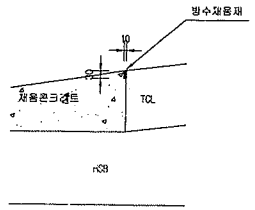
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

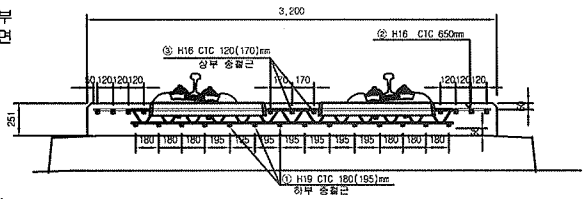


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(6) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
		시공감리						운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	230 OF 735	구도면번호	
				△										도면번호	C9001285-037
				△										표준버전	RAIL v1.1(2009)
				△	2012.04.09	실시설계준공	이해든	이덕영	정상현						

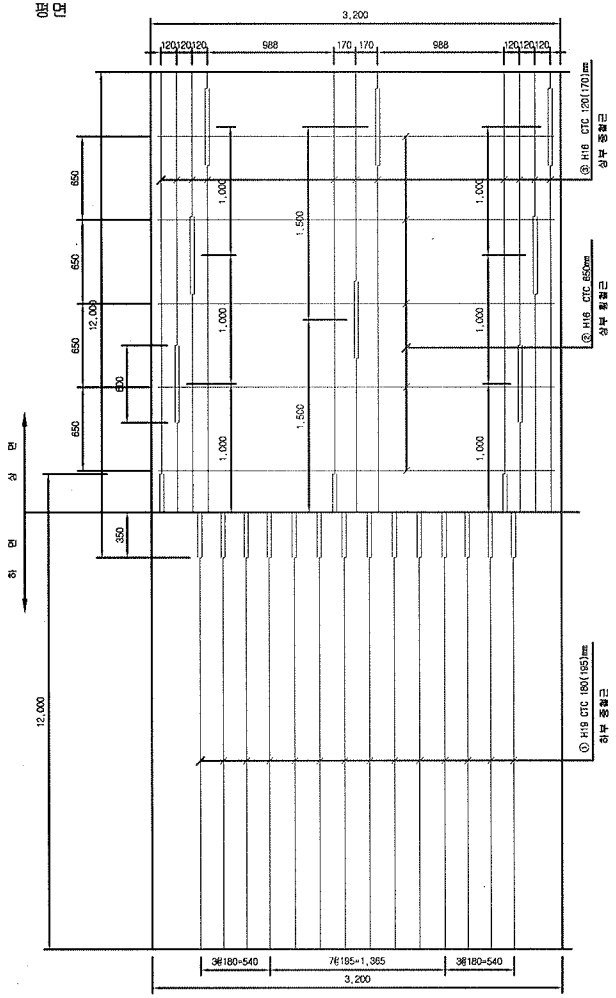
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

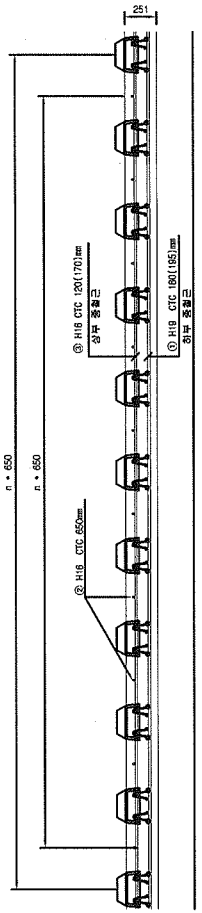
직선부
횡단면



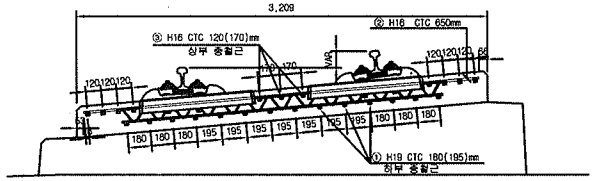
평면



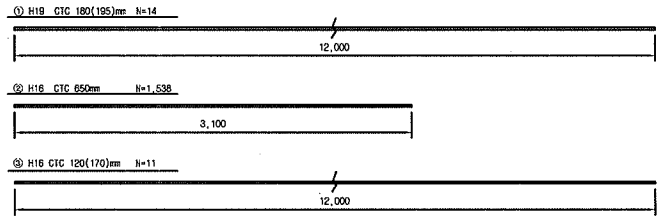
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

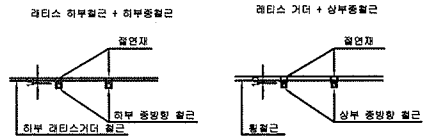
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
⑤	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. 함목 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 중합건축사사무소 / 나이 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			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002164-030
															표준버전	RAIL v1.1(2010)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-331
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-331**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월09일	2013년10월09일	2013년10월09일

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-331	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월09일 / 08:00	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	5 TCL타설(타설 중 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 □).

2013년10월09일

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-331
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	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131009	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131009
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131009	20131009

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-331

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

1-2 토공1구간 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-6K932~6K964 환-6K896.270~6K928.270

2013.10.09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 09일

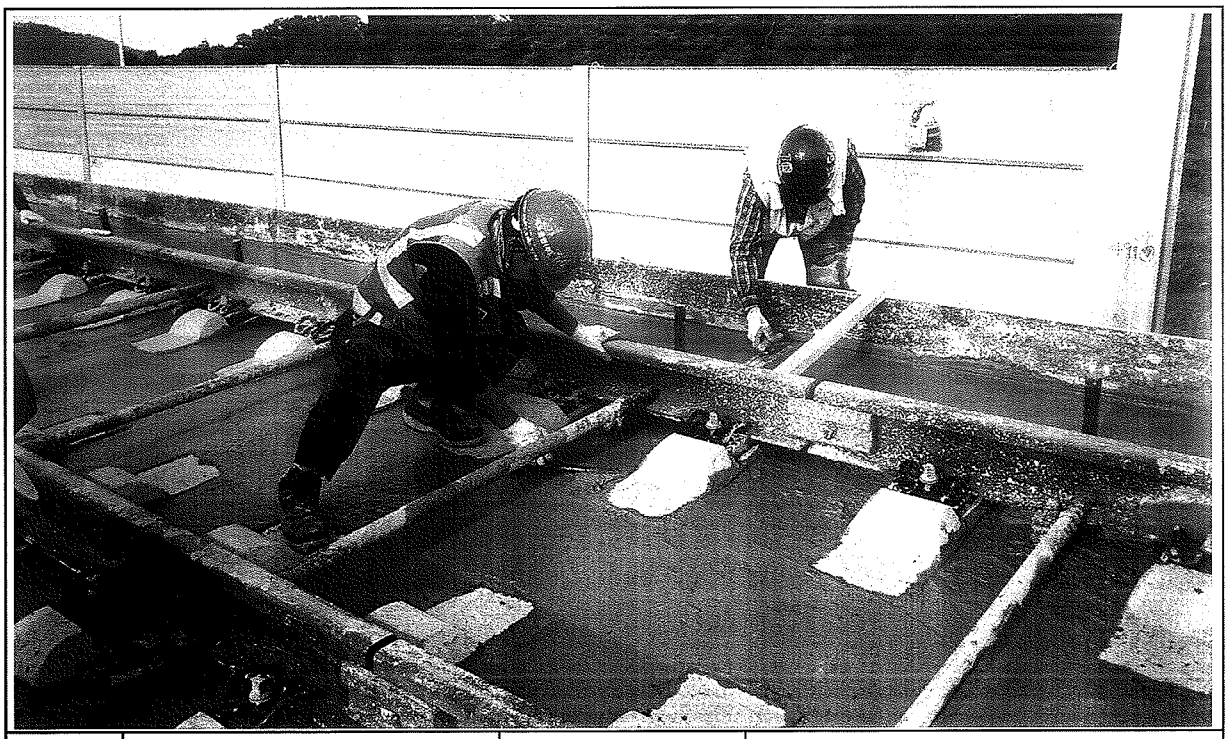
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



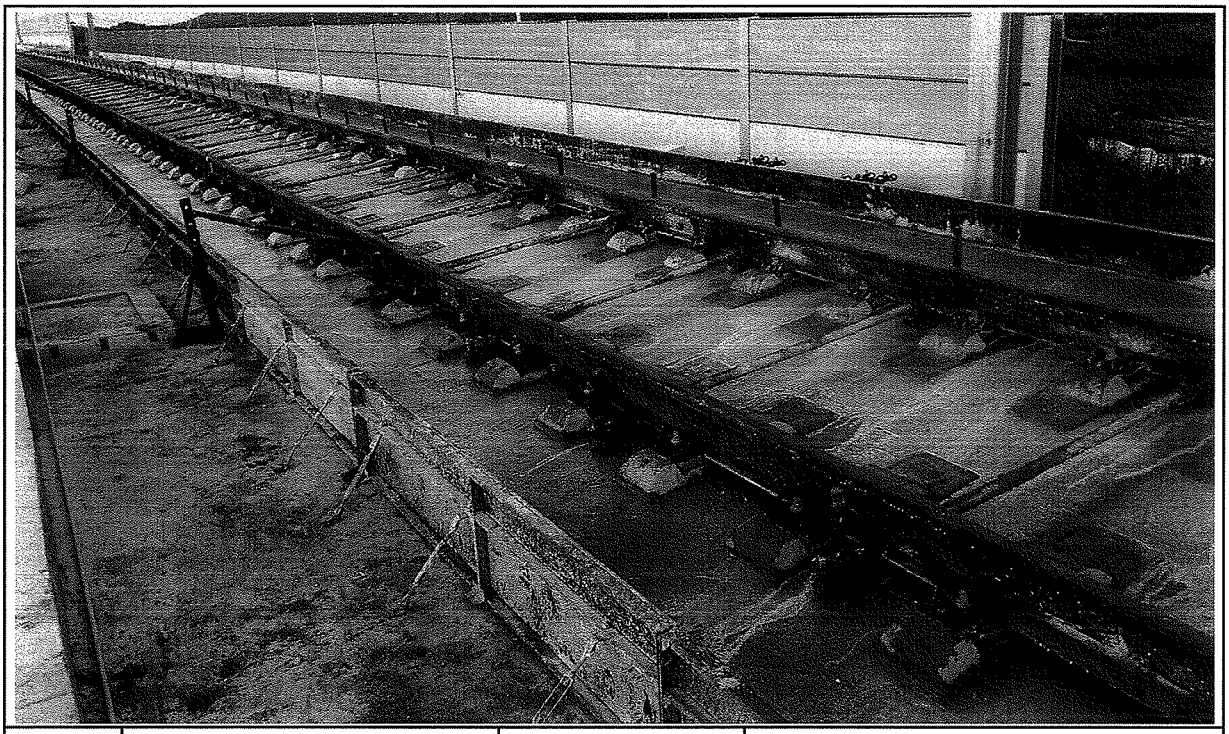
일자	2013.10.09	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도5공구)궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

현장대리인: 이우종 (인)

2013년 10 월 9 일

작업일	작업위치	공종	소속	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	I-2토공1		타설	박성기	530516	TCL타설	
				조하스	590606		
				고정은	870811		
				정태환	630201		
				홍순제	680302		
				박일규	620914		
				송정율	710324		
				서경석	740606		
				정용호	641201		
				김상철	671224		
				이주열	751101		
				조현민	620706		
				이종환	560813		
				강우진	640107		
				이승우	660318		
				오승영	611119		
				오동권	460810		
				박성진	761211		
				이재범	610120		
				조경득	671224		
				이규석	840916		
				서동민	670706		
				이종구	611210		
				이한석	800614		
				오창근	690421		
				이영태	771010		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-332
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-332**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월10일	2013년10월10일	2013년10월10일

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-332	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월10일 / 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 □).

2013년10월10일

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-332
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	1-2토공1 (하) STA. (현) 6K932 ~ 6K964 (환) 6K896.270 ~ 6K928.270
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131010	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131010
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131010	20131010

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2토공1구간(하) 검측기록부-타설후

현-6K932~6K964 환-6K896.270~6K928.270

2013.10.10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 10일

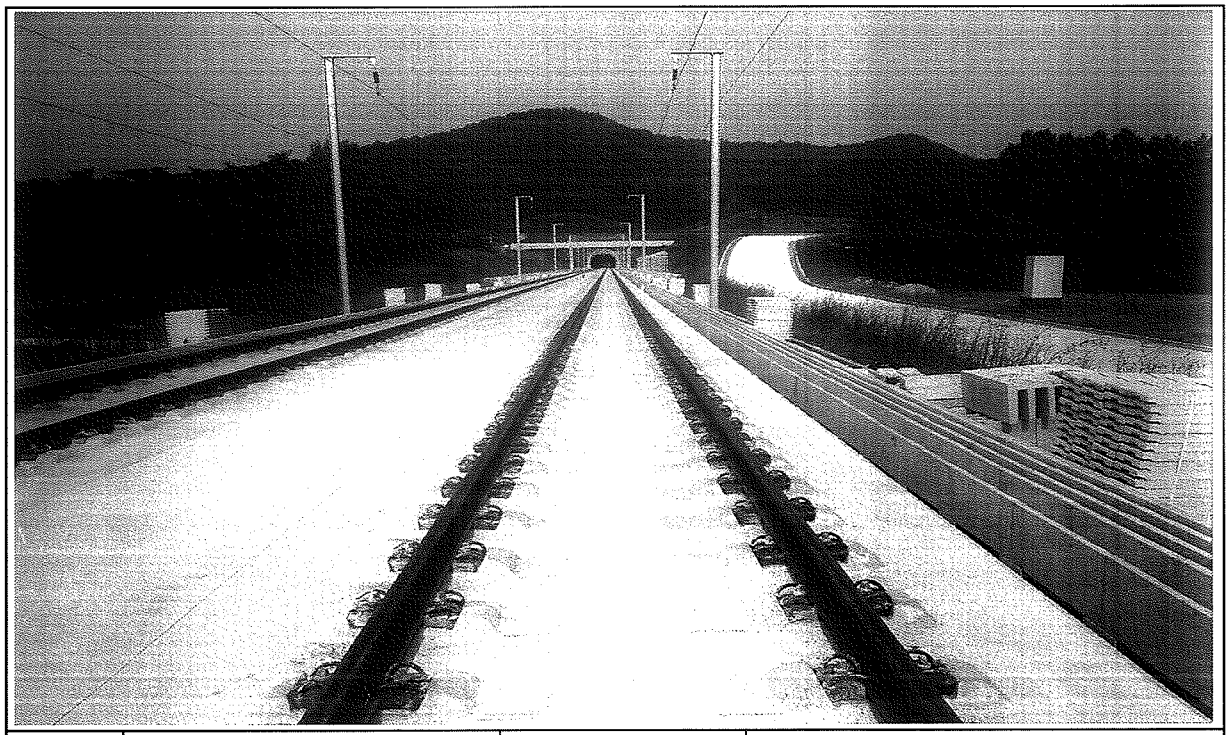
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.13	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-333
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-333**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951		

내용(Contents) :

신축이음부 PE-Sheet 설치여부, 콘크리트 타설 시공 마감높이 및 폭, 1궤도 콘크리트 부착물 제거상태, 버팀지지대 간격 상태

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월09일	2013년10월09일	2013년10월09일

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-333	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월09일 / 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 □).

2013년10월09일

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-333
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	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131008	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131008
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	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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131008	20131008

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-333

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

부용2터널(하) TCL 검측기록부

현-15K186~15K220 환-15K151.939~15K185.951

2013.10.09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	부용2터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	15k180.415	종점구간:	15k225.168	작 업 날 짜 :	2013.10.09
시작(환) :	15k146.366	종점구간:	15k191.119	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	15k186.000	종점구간:	15k220.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	15k151.939	종점구간:	15k185.951	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 유 영 진

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)		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	15180.415	15146.366	0.5	0.7	0.0	0.0	0.9	0.9	-1.2	-0.3	5	-0.11	0.33	-	-	-	-1
1	2	15182.329	15148.280	0.7	0.6	0.5	0.1	0.4	-0.2	-1.2	0.0	6	-0.3	0.2	-	-	-	-1
2	3	15184.291	15150.242	0.5	0.4	0.0	0.2	0.1	0.0	-1.1	-0.1	7	-0.7	-0.7	-	-	-	-1
3	4	15186.184	15152.135	0.6	0.7	0.4	0.5	0.6	1.5	-0.9	-0.1	8	0.0	-0.4	-	-	-	-1
4	5	15188.088	15154.039	0.5	0.7	0.5	0.4	0.0	-0.5	-0.9	0.1	9	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
5	6	15190.019	15155.970	0.2	0.5	-0.4	0.0	0.6	1.0	-1.2	-0.2	10	1.2	1.3	-	-	-	-1
6	7	15191.966	15157.917	0.5	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	-1.0	-0.7	11	-0.2	0.3	-	-	-	-1
7	8	15193.945	15159.896	0.2	0.2	-0.1	-0.7	-0.9	-0.7	-0.8	-0.1	12	0.7	1.1	-	-	-	-1
8	9	15195.870	15161.821	0.0	0.3	-0.2	-1.3	0.5	0.9	-1.0	0.2	13	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
9	10	15197.856	15163.807	0.6	0.5	1.0	0.4	-0.4	-1.0	-1.0	-0.1	14	0.4	-0.6	-	-	-	-1
10	11	15199.698	15165.649	0.5	0.2	0.0	-0.6	0.1	1.0	-0.3	0.8	15	0.8	0.2	-	-	-	-1
11	12	15201.498	15167.449	0.3	0.9	0.1	0.3	-0.2	0.1	-0.7	0.3	16	-0.2	0.2	-	-	-	-1
12	13	15203.577	15169.528	0.2	1.6	0.0	1.5	-0.4	-0.5	-1.2	-0.7	17	-0.1	0.1	-	-	-	-1
13	14	15205.467	15171.418	-0.4	0.1	-0.1	-0.8	0.6	0.6	-0.9	-0.1	18	-0.7	0.1	-	-	-	-1
14	15	15207.371	15173.322	0.5	0.8	0.4	0.3	-0.9	-0.3	-1.1	0.3	19	0.7	0.1	-	-	-	-1
15	16	15209.361	15175.312	0.2	0.6	1.1	0.0	-0.3	-0.8	-1.0	0.4	20	-0.1	0.8	-	-	-	-1
16	17	15211.213	15177.164	0.2	0.1	1.0	0.0	0.1	-0.7	-0.5	0.3	21	0.3	0.6	-	-	-	-1
17	18	15213.147	15179.098	-0.3	0.9	0.2	0.9	0.0	0.0	-0.8	0.6	22	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
18	19	15215.028	15180.979	0.1	0.5	0.2	0.6	-0.6	-0.1	-1.4	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
19	20	15216.907	15182.858	-0.9	0.6	-1.0	0.4	0.5	0.8	-1.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
20	21	15218.772	15184.723	-0.8	0.1	-1.1	0.1	0.8	1.2	-0.8	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
21	22	15220.572	15186.523	-0.5	0.0	-0.6	0.1	0.0	0.3	-1.4	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
22	23	15221.924	15187.875	-0.1	-0.1	-	-	-0.5	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1
23	24	15222.651	15188.602	0.1	0.2	-	-	-0.3	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	0.0	-1
24	25	15223.931	15189.882	0.3	0.0	-	-	-0.4	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	0.0	-1
25	26	15225.168	15191.119	0.1	-0.1	-	-	-0.3	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-0.3	-1

부용2터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기동 (인)
감리단 확인자 : 류영진 (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	
15km186.000	15km 151.939	251	253	2	295	296	1	153.428	153,430	2	533	535	2	153.710	153,712	2	319	319	-2	
15km190.000	15km 155.941	251	252	1	295	296	1	153.456	153,458	2	533	534	1	153.738	153,740	2	319	316	-3	
15km195.000	15km 160.943	251	249	-2	295	292	-3	153.491	153,490	-1	533	535	2	153.773	153,772	-1	319	317	-2	
15km200.000	15km 165.945	251	251	0	295	297	2	153.526	153,526	0	533	531	-2	153.808	153,808	0	319	319	0	
15km205.000	15km 170.946	251	251	0	295	296	1	153.561	153,558	-3	533	530	-3	153.843	153,840	-3	319	319	0	
15km210.000	15km 175.948	251	253	2	295	295	0	153.596	153,594	-2	533	531	-2	153.878	153,876	-2	319	319	0	
15km215.000	15km 180.950	251	252	1	295	299	4	153.631	153,631	0	533	533	0	153.913	153,914	1	319	322	3	
15km220.000	15km 185.951	251	251	0	295	298	3	153.666	153,666	0	533	533	0	153.948	153,948	0	319	321	2	

절연저항 측정 기록부

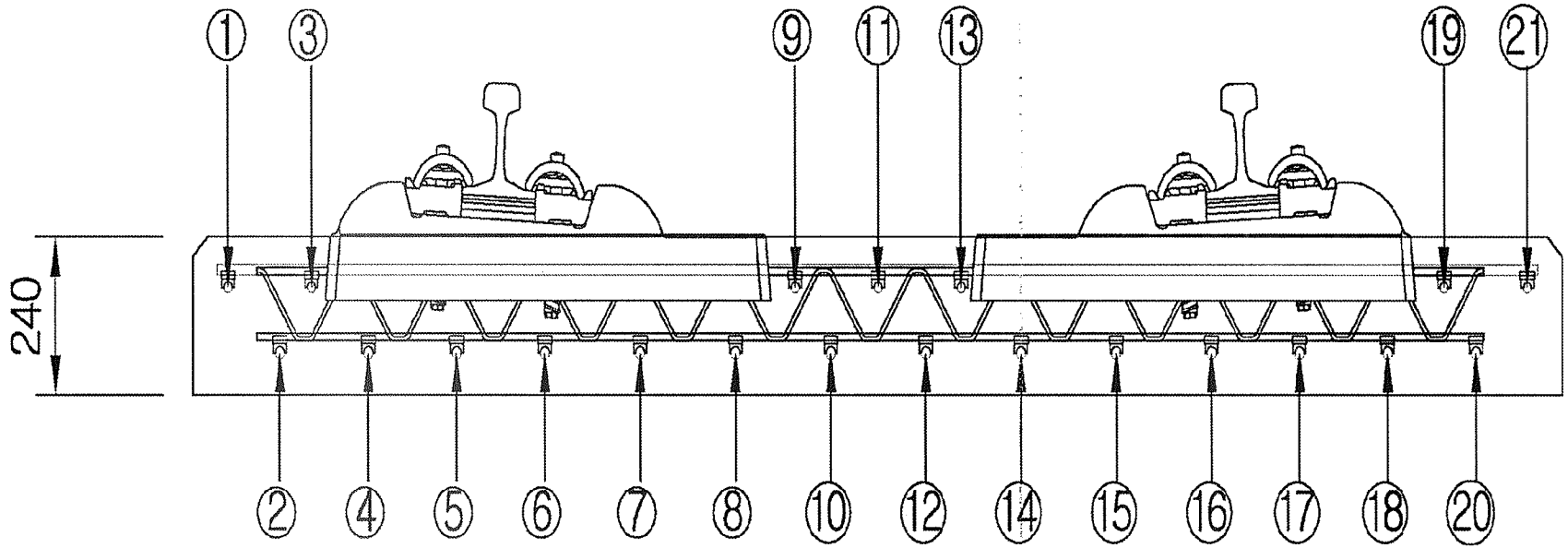
1-2 부용2터널 하선 (　　터널직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 15 Km 188 ~ 15 Km 222 환) 15Km 152 ~ 15 Km 186 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10.9 .수 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주)동명	조 기성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신 우식	우식

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

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

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

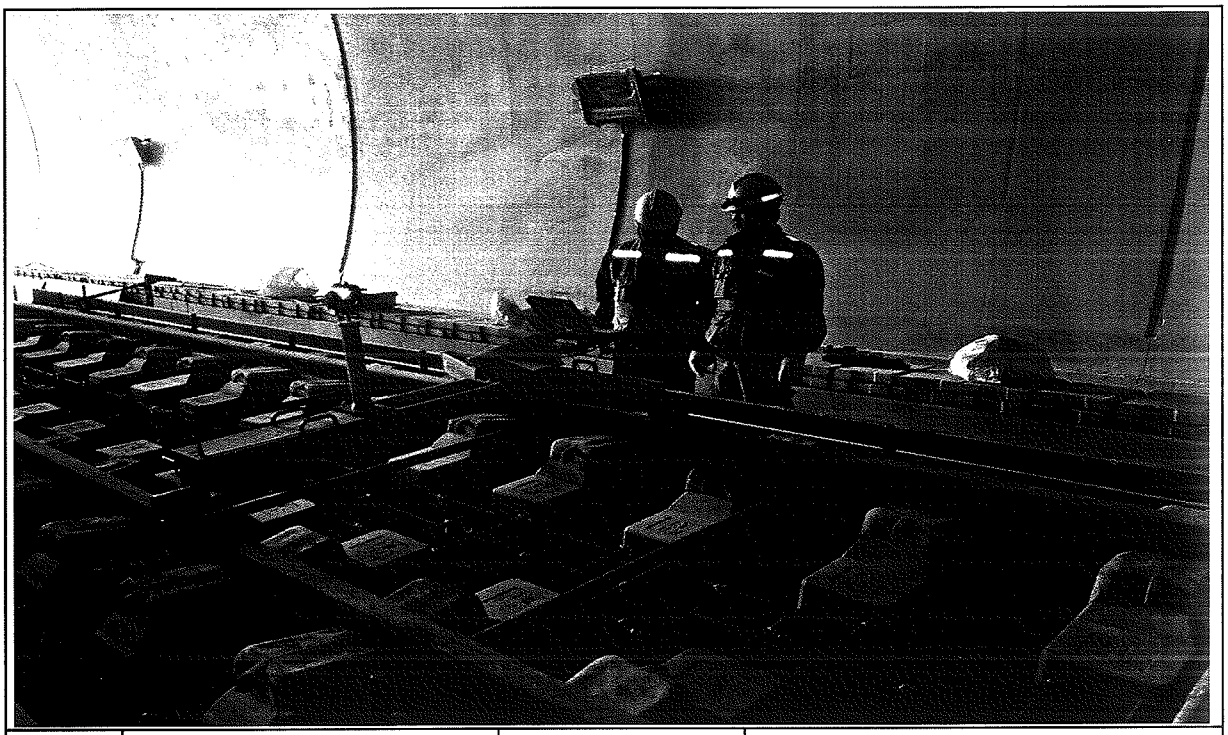
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 09일

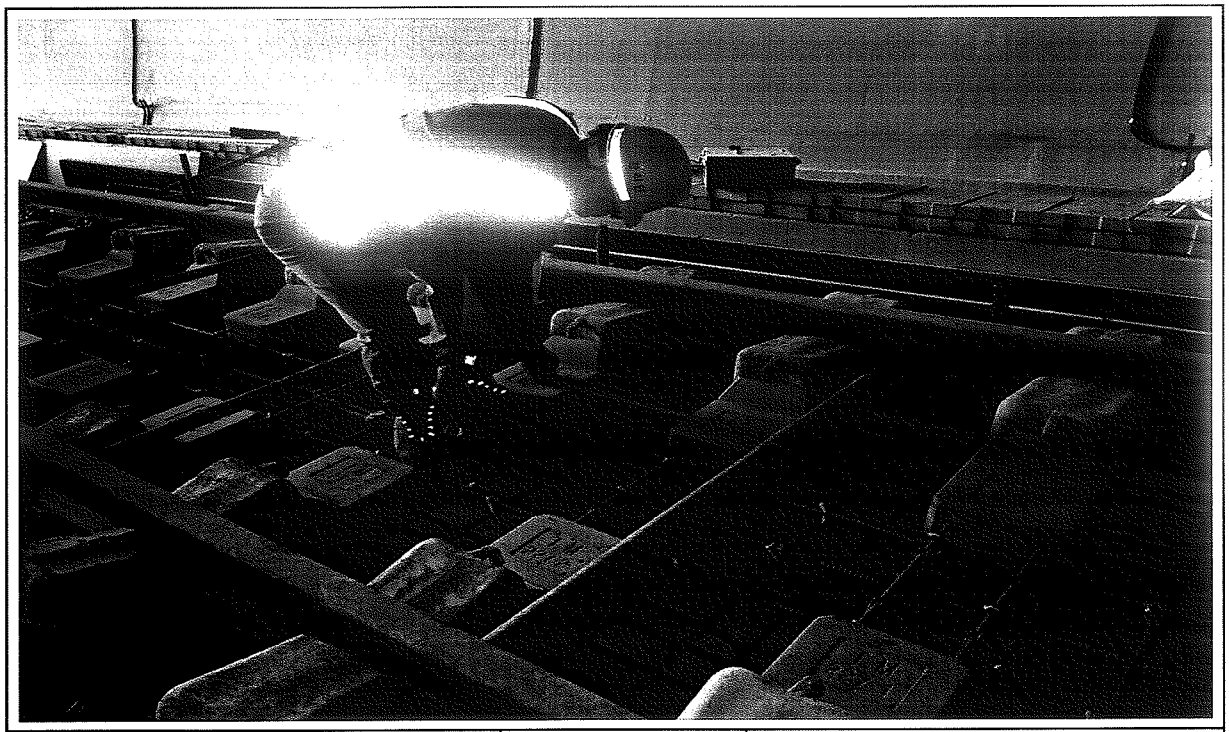
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



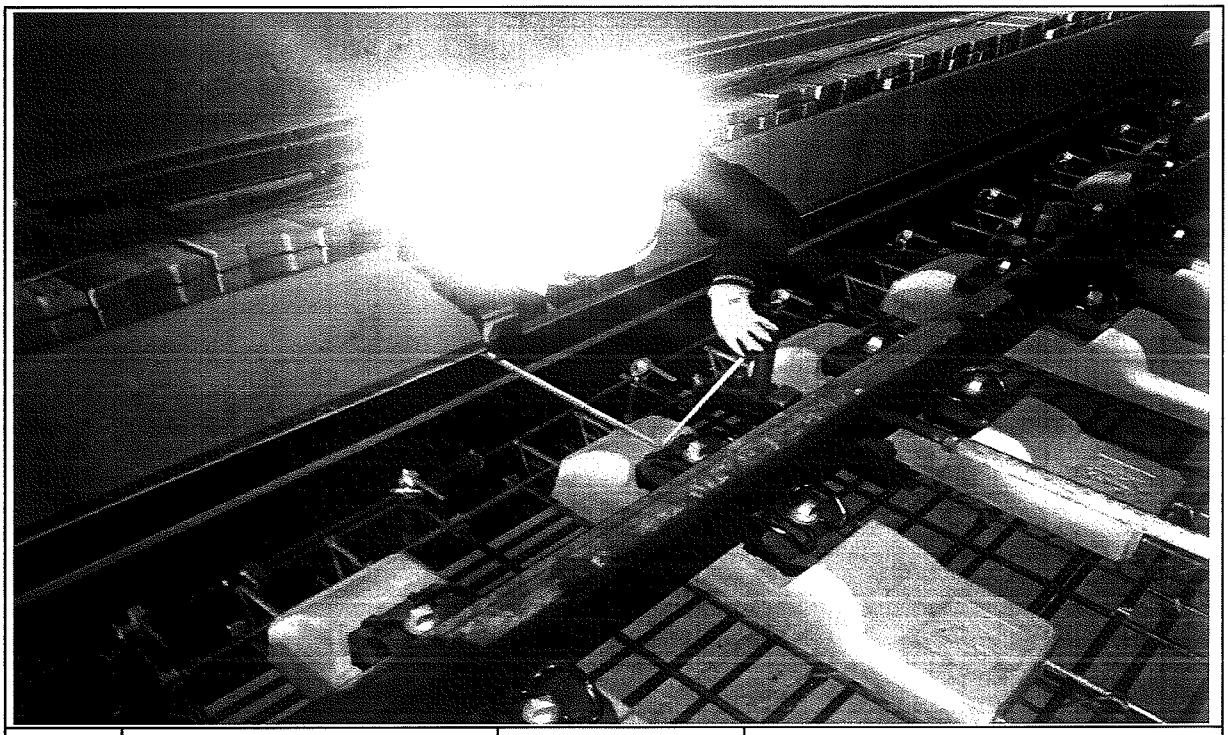
일자	2013.10.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



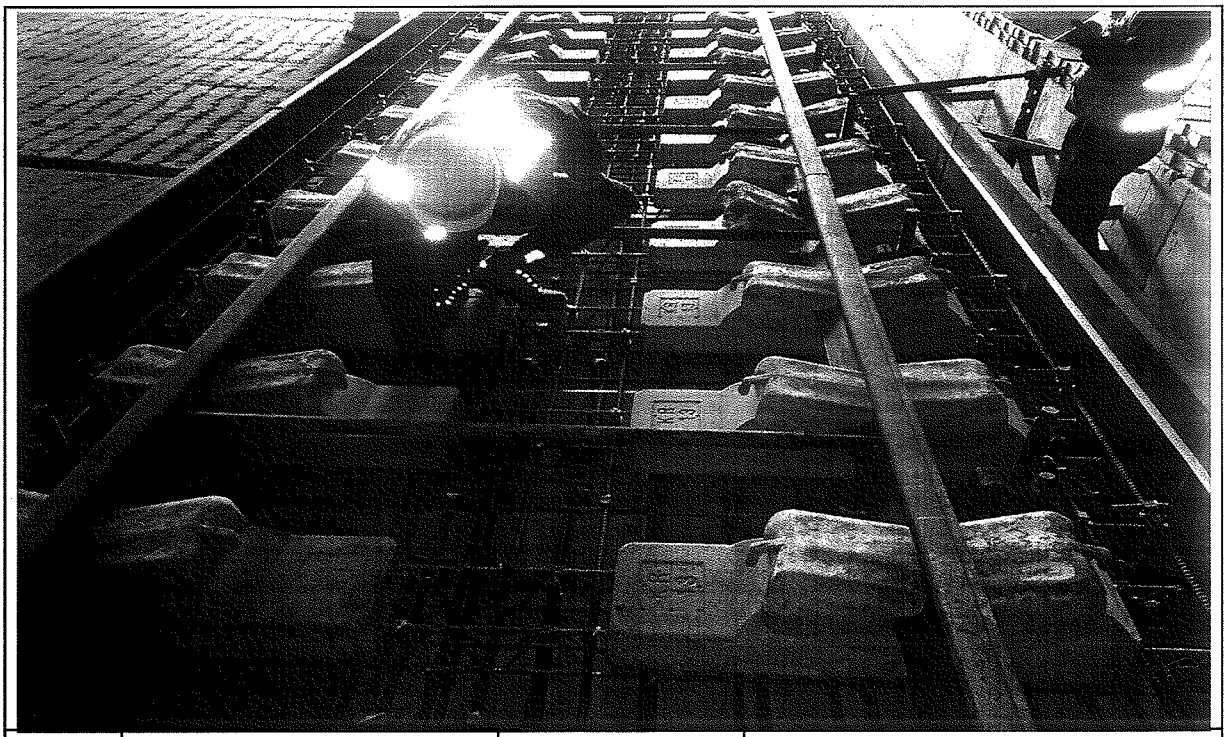
일자	2013.10.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



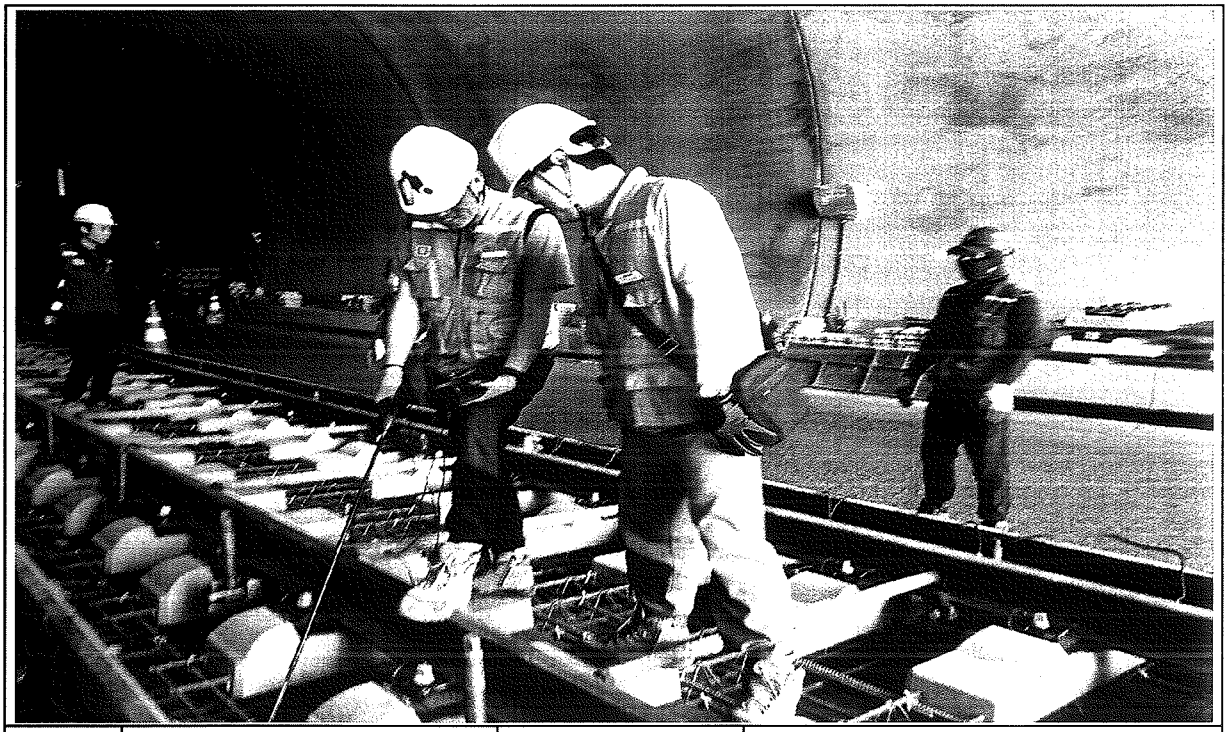
일자	2013.10.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



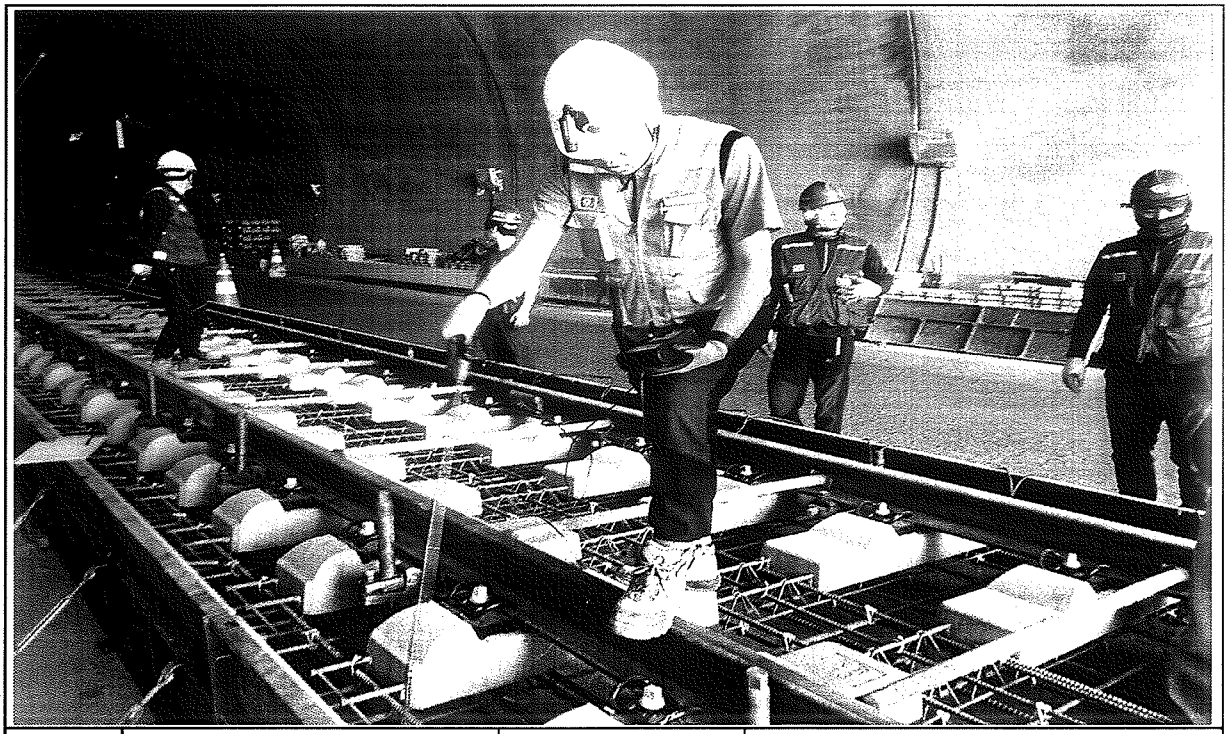
일자	2013.10.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



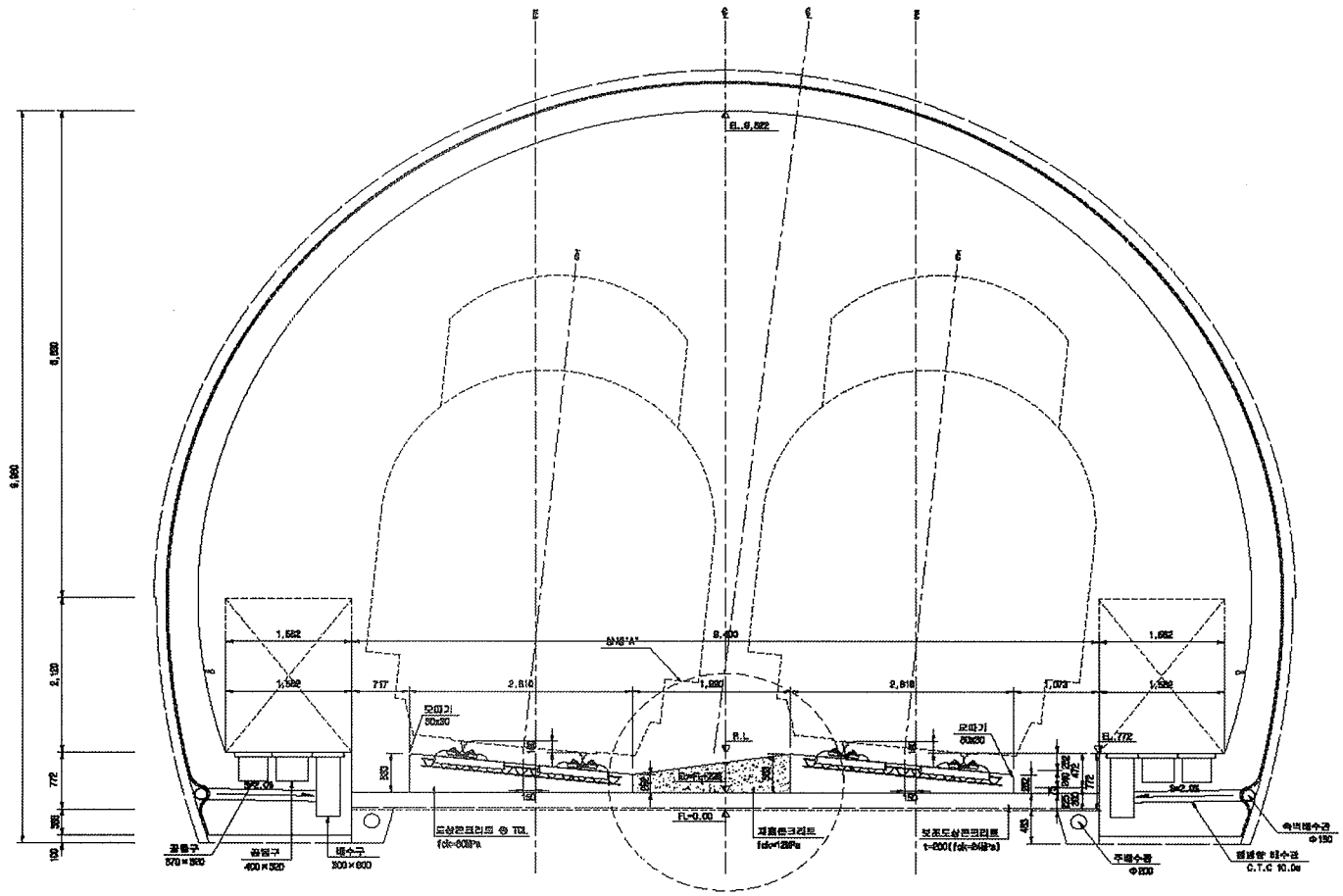
일자	2013.10.09	사진설명	절연검측

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(23)

복선(터널, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

표준단면도

S=1:30



재 료 표

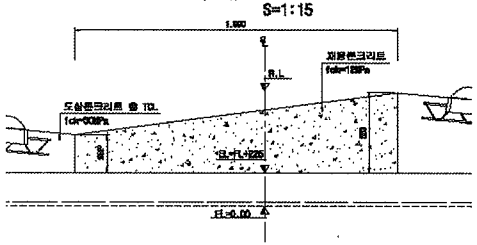
구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 @ (T.O.)	fck = 30MPa	25-30-12	
저품콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고(적용터널)
2	7,000	상, 하선(T.부원, 석포)

상세 "A"

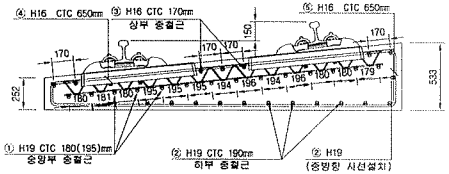
S=1:15

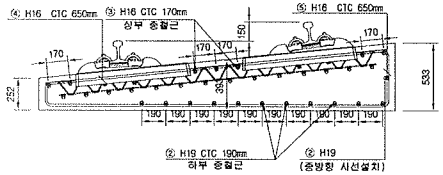


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(23) 복선(터널, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선명칭	설비선	시설위치	오송~익산		
		시공감리		△						문서코드		공 구	제1공구		
				△						도면축척	A3 1/200	면형번호	247 OF 735	구도면번호	
				⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	홍성룡					도면번호	0000(235-054
				개정번호	년 월	내 용	작성자	검토자	확인자					표준번호	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(2)

터널 입출구 200m구간(곡선구간, C=150mm)

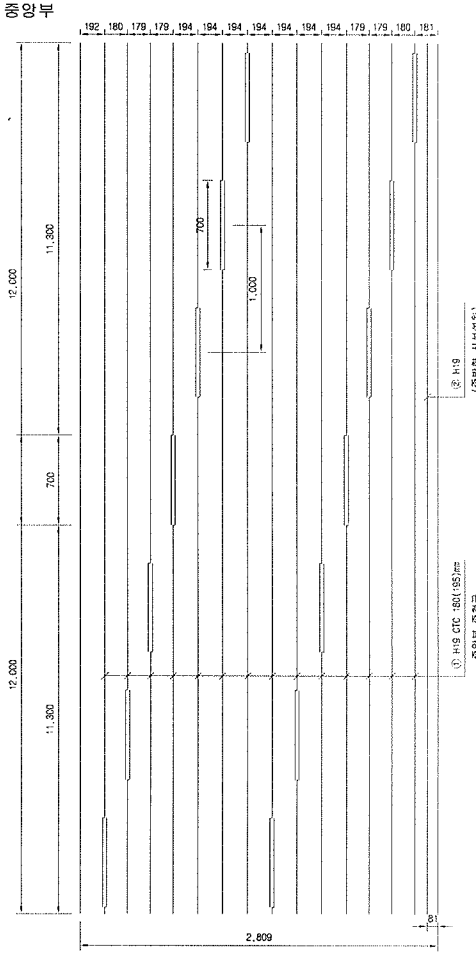




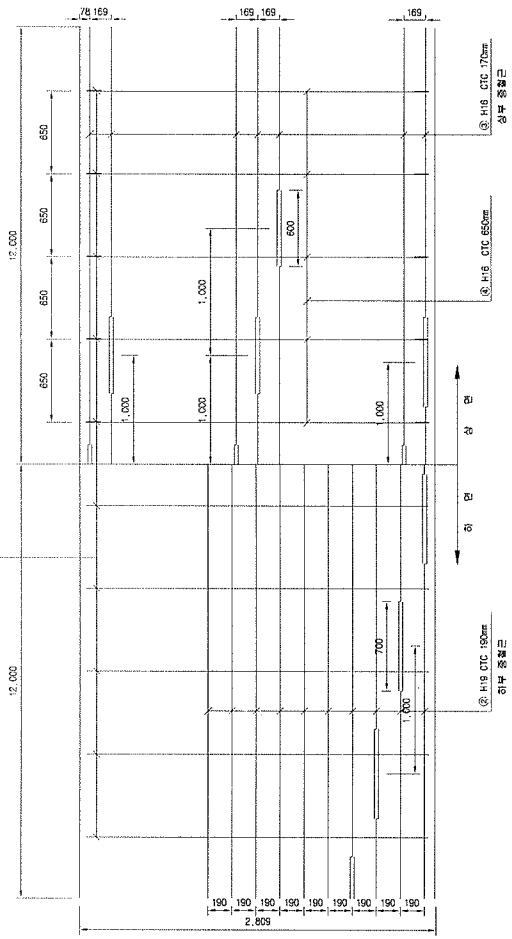
배근 적용구간



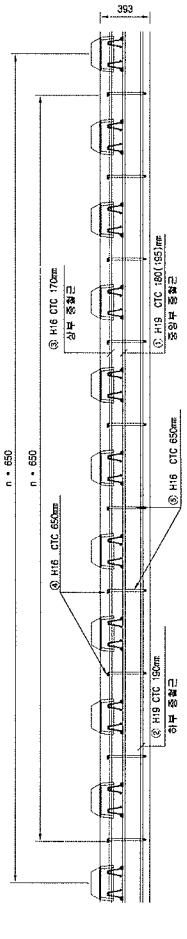
중앙부



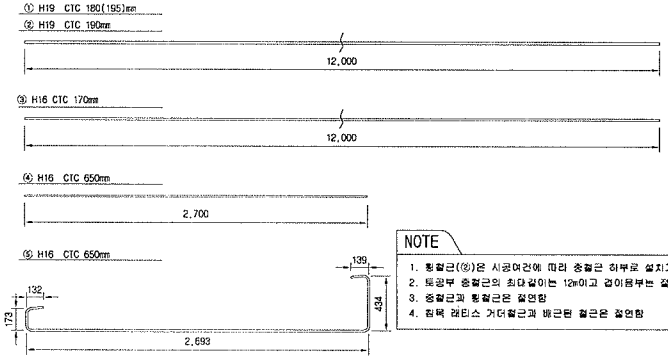
상부 및 하부



종방향 단면도



철근상세



NOTE

1. 횡철근(⑤)은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 접목 레티스 거더철근과 배근된 철근은 절연함

철 근 재 료 표

Rebar table

(SD40) (m 당)

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	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
②	H19	12.000	1.062	12.744	2.250	28.674	
소계						62.127	
⑤	H16	12.000	0.614	7.368	1.560	11.494	
④	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
⑤	H16	3.571	1.538	5.492	1.560	8.568	
소계						26.540	
합계						88.667	

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(2) 터널 입출구 200m구간(곡선구간, C=150mm)		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
		시공감리						운영코드		공 구	제1공구				
				2012.04.09	실시설계준공	전영하	이억영	정상현	도면축척	1:20	관리번호	469 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164 032
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						표준버전 RAIL v1.1(2009)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조[illegible]	740606		
				[illegible]	890105	철근공	
				김[illegible]	801119		
				이[illegible]	660419		
				최[illegible]	7[illegible]		
				유기백	940810		
				[illegible]	940521		
				이규석	840916		
				[illegible]	560415		
				[illegible]	710301		
				[illegible]	600204		
				이[illegible]	910910		
				유[illegible]	721215		
				서[illegible]	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		
				이[illegible]	5[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	751101		
				김선길	410829		
				[illegible]			
				[illegible]	5[illegible]		
				김[illegible]	6[illegible]		
				[illegible]	5[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	7[illegible]		
				[illegible]	5[illegible]		
				[illegible]	6[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 9 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	당꾸엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹방						
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	윈 후이 상						
89	딘꾸						
83	부 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.

2013년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665516	궤도부설	
				이재준	641228-1******2		
				김S기	710505-1******4		
				박종완	680125-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1023***		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760126 1665522		
				김리산	800111-1162120		
				박정노	580106-1******		
				조영화	6**********		
				김우축	7******-1******		
				장길각	540302785766		
				진광성	720618-1******		
				이홍산	710405-1******		
				김 호	6**********		
				강용희	741015-1******		
				염상현	671128-1******5		
				하병내	660219-1******		
				장선규	661212-1******		
				안기남	831024-1******		
				제금식	5******-1******		
				지재영	700910-1******		
				박기윤	761118-1******		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

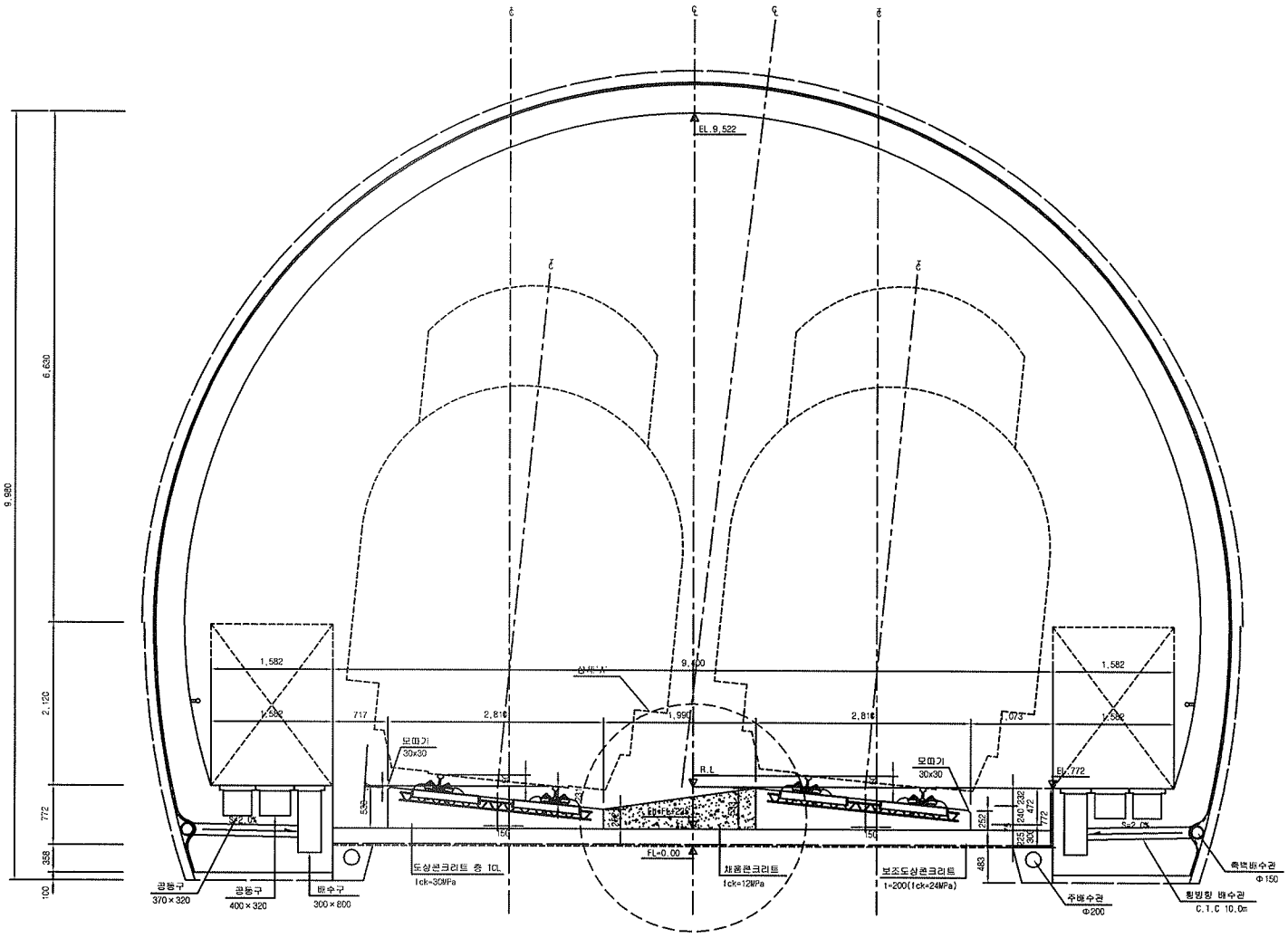
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정의석	600109	궤도설치	
				정용호	641201		정용호
				이강원	581214		
				나기성	710120		
				정의봉	641218		
				이연석	760928		이연석
				박홍배	610306		
				서승건	601014		
				김재래	660423		
				은동진	760310		은동진
				정화주	721222		(12)
				양병화	780114		
				최광수	640328		
				변희건	680223		
				이재호	700111		이재호

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(23)

복선(터널, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

표준단면도

S=1:30



재 료 표

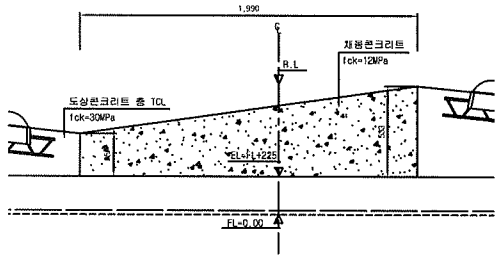
구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고(적용터널)
2	7,000	상, 하선(T.부용, 석교)

상세"A"

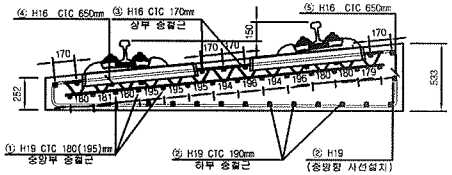
S=1:15

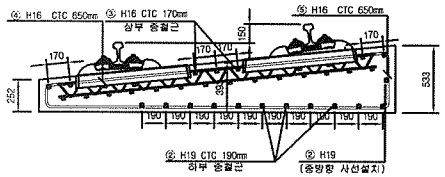


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 1개 사							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(23) 복선(터널, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	247 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235 054
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

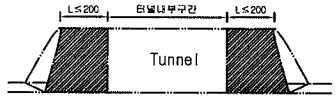
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(2)

터널 입출구 200m구간(곡선구간, C=150mm)

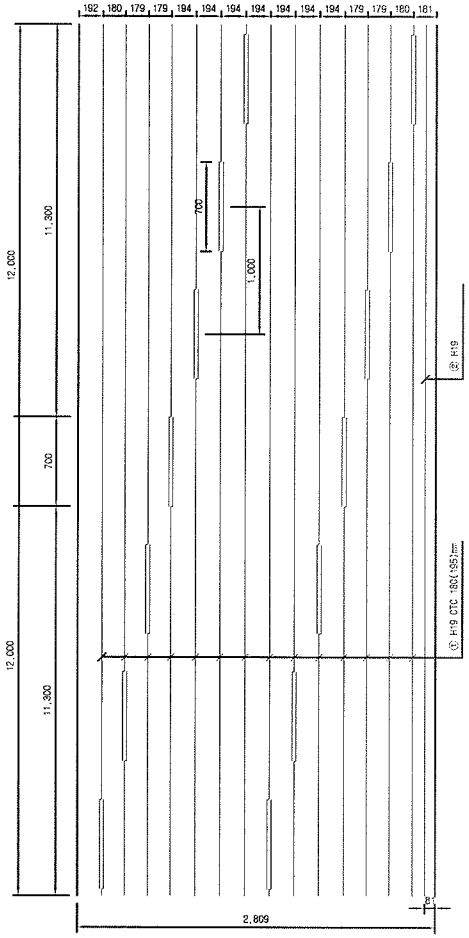




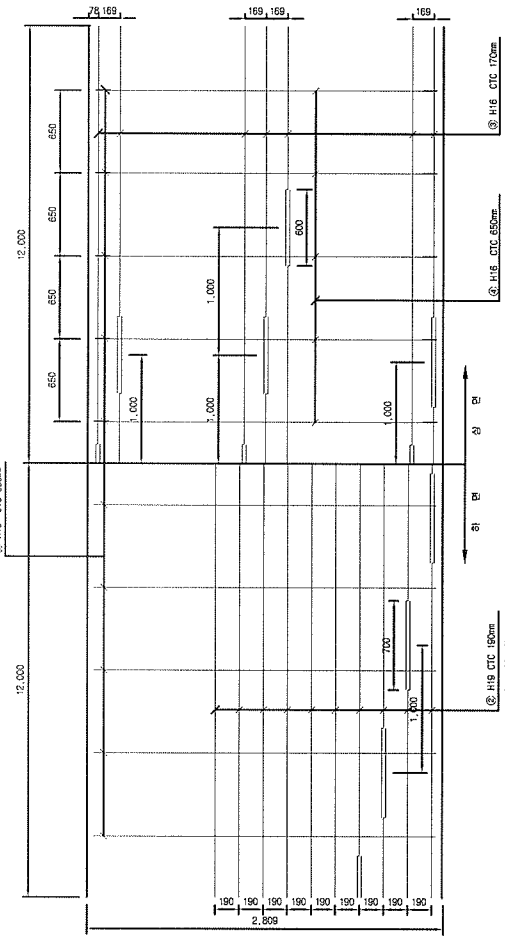
배근 적용구간



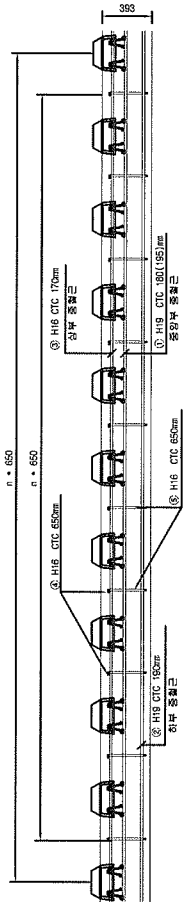
중앙부



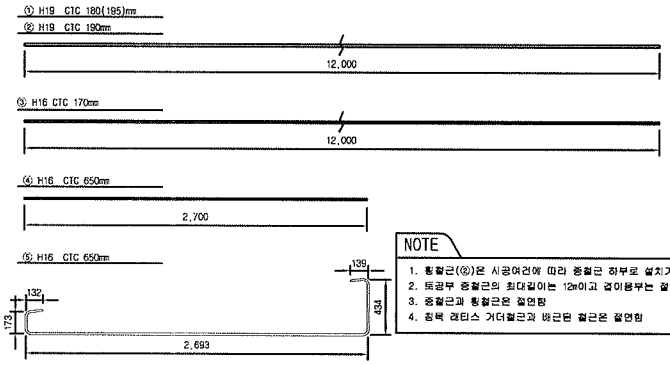
상부 및 하부



종방향 단면도



철근상세



NOTE

1. 횡철근(⑥)은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 침목 레티스 거더철근과 배근된 철근은 절연함

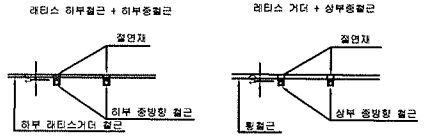
철 근 재 료 표

Rebar table

(SD40) (m 당)

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	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
②	H19	12.000	1.062	12.744	2.250	28.674	
소계						62.127	
③	H16	12.000	0.614	7.368	1.560	11.494	
④	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
⑤	H16	3.571	1.538	5.492	1.560	8.568	
소계						26.540	
합계						88.667	

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 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 철도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(2) 터널 입출구 200m구간(곡선구간, C=150mm)	
설계건명	호남고속철도 철도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(철도1공구) 철도부설 기타공사	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
		시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영희	이석영	정성현	운영코드		공 구	제1공구			
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관련번호	469 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002164 032
														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-334
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-334**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월10일	2013년10월10일	2013년10월10일

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-334	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월10일 / 08:00	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 □).

2013년10월10일

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-334
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	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131010	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131010
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131010	20131010

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-334

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포, 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

부용2터널(하) 검측기록부 - (타설중)

현-15K186~15K220 환-15K151.939~15K185.951

2013. 10 .10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

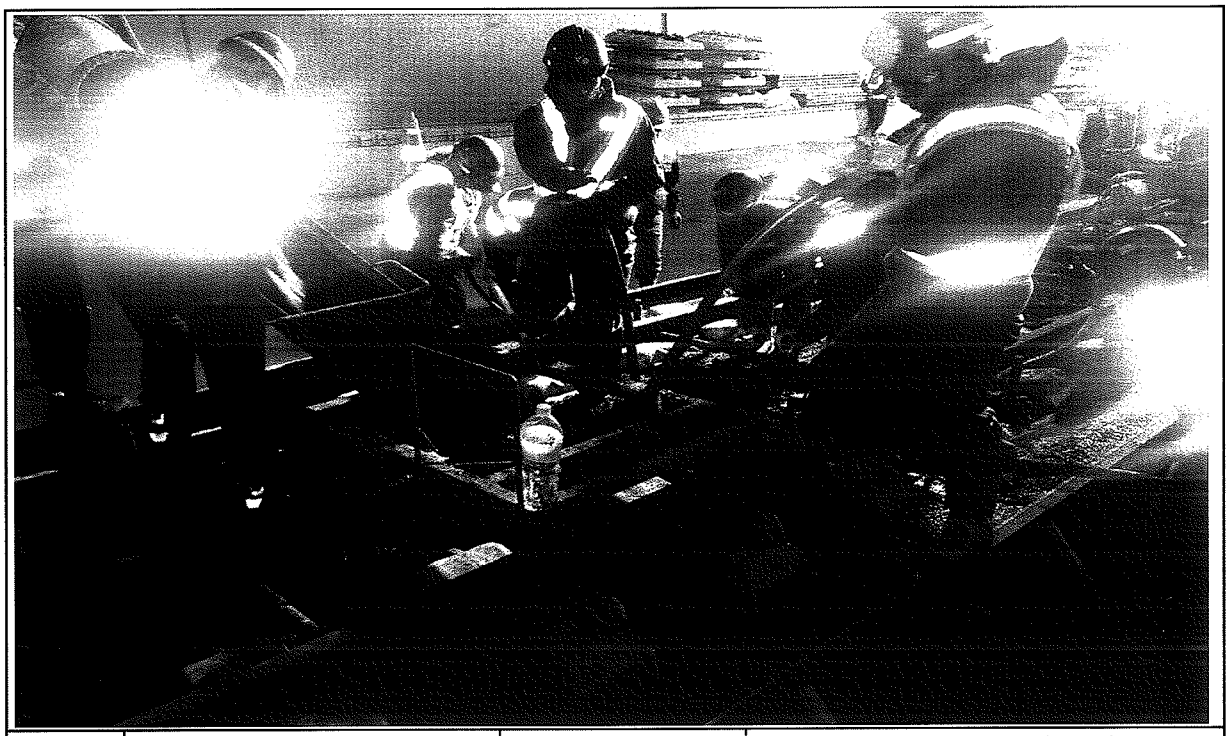
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 10일

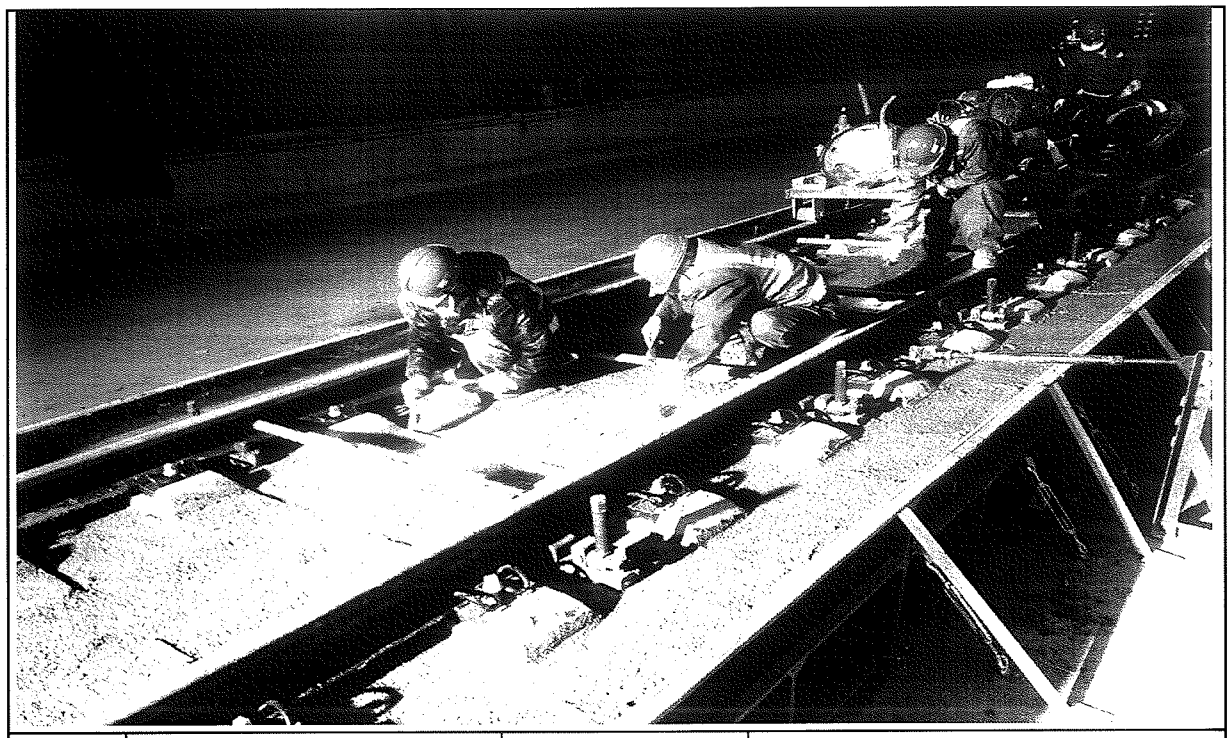
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	콘크리트 타설(슈트) 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.10	부품 고테빈			김 상	671224	TCL타설.	
				우 종	[illegible]		
				정용	641201		
				조현민	620708		
				황병화	690123		
				조 [illegible]	690605		
				정 태	630301		
				최 [illegible]			
				박희상	590203		
				손 [illegible]	540311		
				우인	590302		
				이을재	680910		
				이 강	561214		
				김 [illegible]	771006		
				박 [illegible]	350576		
				[illegible]	760318		
				[illegible]	570223		
				최 [illegible]	740617		
				[illegible]	710414		
				[illegible]	710120		
				[illegible]	941005		
				이 [illegible]	680120		
				주 [illegible]	860814		
				전 [illegible]	541018		
				김 [illegible]	591120		
				김 [illegible]	940924		
				[illegible]	680806		
				[illegible]	710501		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-335**

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-335**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월11일	2013년10월11일	2013년10월11일

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-335	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월11일 / 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 □).

2013년10월11일

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-335
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	부용2터널 (하) STA. (현) 15K186 ~ 15K220 (환) 15K151.939 ~ 15K185.951
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131011	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131011
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131011	20131011

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

부용2터널(하) 검측기록부 - (타설후)

현-15K186~15K220 환-15K151.939~15K185.951

2013. 10 .11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 11일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



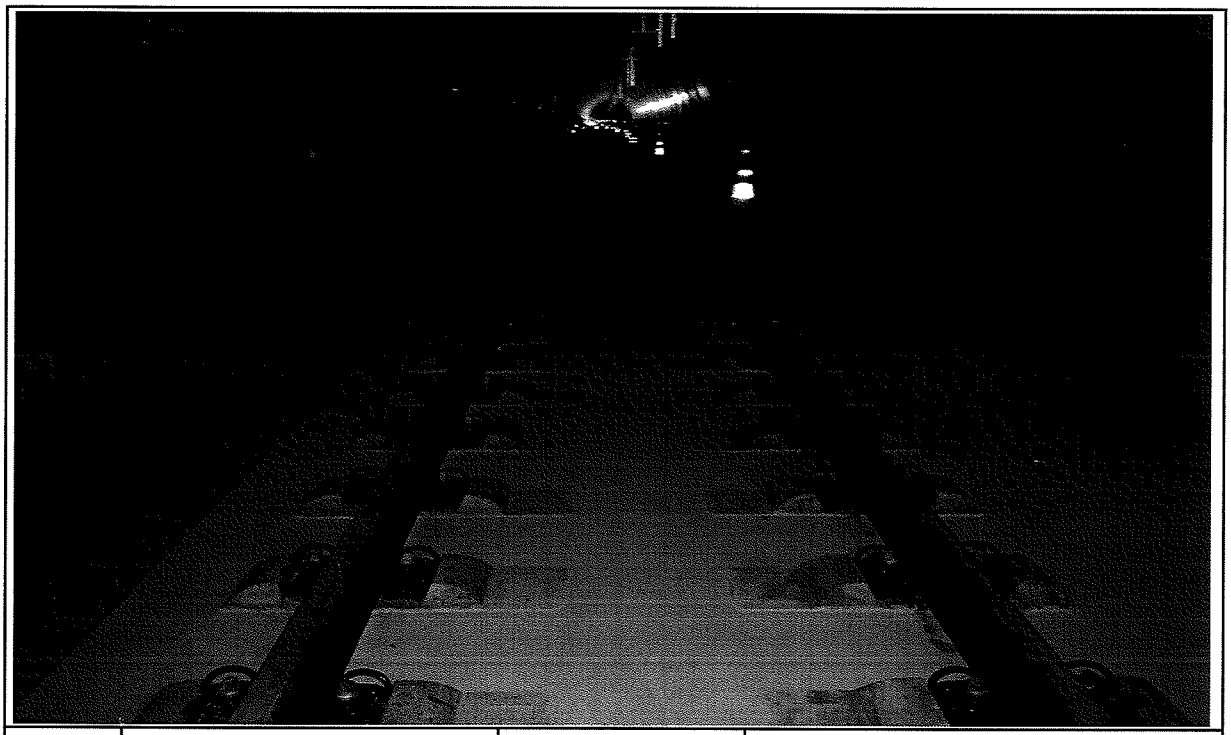
일자	2013.10.11	사진설명	철구확인

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	양생(살수)

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-336
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-336**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월09일	2013년10월09일	2013년10월09일

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-336	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월09일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년10월09일

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-336
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	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131008	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131008
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131008	20131008

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-336

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

1-2 토공5 (하) TCL 검측기록부

현-14K598~14K758 환-14K563.737~14K723.792

2013.10.09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	1-2 토공5 하선		
시작(현) :	14k594.685	종점구간:	14k767.234
시작(환) :	14k560.597	종점구간:	14k733.146
시작(현) :	14k598.000	종점구간:	14758.14723.792
시작(환) :	14k563.737	종점구간:	9k024.832

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2013.10.09
측 량 자 : 송 기 웅
Trolley system : GRP System FX
토탈스테이션 번호 : Leica 1200
확인자(감리단) : 유 영 진
확인자(시공사) : 송 기 웅

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 150m지정 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	14594.685	14560.597	0.0	-0.8	-0.1	-1.5	0.7	-0.2	-1.5	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	14596.177	14562.089	-0.3	0.2	-0.9	0.0	0.6	0.2	-0.8	0.8	4	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
2	3	14597.977	14563.889	-0.2	0.3	-0.1	0.0	0.7	0.6	-0.9	0.7	5	-0.7	0.3	-	-	-	-1
3	4	14599.777	14565.689	0.0	0.5	0.5	0.9	0.8	0.7	-1.0	0.4	6	0.1	0.3	-	-	-	-1
4	5	14601.818	14567.730	0.1	0.7	-0.5	1.3	0.9	0.9	-1.1	0.4	7	0.8	1.2	-	-	-	-1
5	6	14603.739	14569.651	0.6	0.2	0.5	-0.1	0.4	0.0	-1.6	-0.2	8	0.1	0.9	-	-	-	-1
6	7	14605.691	14571.603	-0.1	0.3	0.0	0.2	0.1	-0.8	-1.6	-0.3	9	-0.1	0.1	-	-	-	-1
7	8	14607.649	14573.561	-0.5	-0.4	-0.7	0.2	0.1	-0.3	-1.4	-0.1	10	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
8	9	14609.633	14575.545	0.6	-0.6	0.4	-0.1	0.0	0.4	-1.5	0.0	11	0.5	0.0	-	-	-	-1
9	10	14611.569	14577.481	0.1	0.3	-0.3	1.0	0.4	0.8	-1.4	0.0	12	0.1	0.9	-	-	-	-1
10	11	14612.796	14578.708	-0.1	0.1	-0.6	1.0	0.9	1.2	-1.3	0.1	13	-0.4	0.9	-	-	-	-1
11	12	14614.138	14580.050	0.2	-0.6	0.2	0.0	0.4	-0.3	-1.3	0.1	14	-0.2	0.5	-	-	-	-1
12	13	14616.046	14581.958	0.2	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-0.2	-1.5	0.0	15	0.3	1.2	-	-	-	-1
13	14	14617.972	14583.884	0.4	-0.7	0.5	-0.2	-0.4	-0.1	-1.4	0.1	16	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
14	15	14619.957	14585.869	0.5	-0.9	0.3	-0.5	-0.3	0.3	-1.4	0.1	17	0.3	-0.5	-	-	-	-1
15	16	14621.893	14587.805	0.0	-0.6	0.6	0.0	0.7	0.5	-1.4	0.2	18	-0.5	-1.2	-	-	-	-1
16	17	14623.795	14589.707	0.5	-0.4	0.4	-0.5	-0.2	0.0	-1.5	-0.8	19	0.9	0.2	-	-	-	-1
17	18	14625.757	14591.669	-0.1	-0.5	0.4	0.0	-0.3	-0.7	-1.5	-0.1	20	-0.4	-0.6	-	-	-	-1
18	19	14627.716	14593.628	0.2	-0.4	0.7	0.0	-0.6	-0.8	-1.5	-0.8	21	0.4	0.1	-	-	-	-1
19	20	14629.640	14595.552	-0.6	-0.6	0.1	-0.3	0.2	0.2	-1.6	-0.1	22	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
20	21	14631.565	14597.477	0.1	0.1	0.7	0.9	-0.2	-0.5	-0.7	0.7	23	0.6	0.3	-	-	-	-1
21	22	14633.531	14599.443	-0.5	-0.5	0.1	-0.7	0.4	0.3	-1.4	0.0	24	-0.1	0.2	-	-	-	-1
22	23	14635.512	14601.424	-0.5	-0.4	0.0	0.0	0.2	-0.3	-0.7	0.7	25	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
23	24	14637.470	14603.382	-0.7	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-1.5	-0.7	26	0.0	0.1	-	-	-	-1
24	25	14639.423	14605.335	-0.6	-0.8	-0.5	-0.2	0.3	-0.2	-1.4	0.0	27	0.2	-0.6	-	-	-	-1
25	26	14641.334	14607.246	-0.6	0.2	-0.4	0.3	0.1	-0.6	-1.4	-0.5	28	0.6	1.0	-	-	-	-1
26	27	14643.296	14609.208	-0.5	-0.4	0.0	-0.2	0.5	0.4	-1.4	-0.4	29	0.4	1.0	-	-	-	-1
27	28	14645.278	14611.190	-0.5	-0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	-0.8	0.6	30	-0.3	0.3	-	-	-	-1
28	29	14647.078	14612.990	-0.1	-0.6	-0.1	-0.1	0.5	0.4	-1.4	-0.1	31	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
29	30	14649.122	14615.034	-0.2	-0.1	0.1	0.1	0.7	0.3	-0.9	0.2	32	-1.0	-0.3	-	-	-	-1
30	31	14651.121	14617.033	-0.5	-0.2	0.1	0.1	0.1	-0.7	-1.0	0.3	33	-0.1	0.2	-	-	-	-1
31	32	14652.988	14618.900	-0.8	-0.3	-0.9	-0.2	0.2	0.3	-1.4	-0.1	34	-0.1	0.3	-	-	-	-1
32	33	14654.997	14620.909	0.0	-0.5	-0.1	-0.4	0.1	0.0	-1.3	0.1	35	0.0	-0.2	-	-	-	-1
33	34	14656.949	14622.861	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	0.4	0.0	-1.1	-0.4	36	-0.2	0.2	-	-	-	-1
34	35	14658.989	14624.901	-0.6	-0.3	-1.2	-0.6	0.8	1.5	-1.3	0.2	37	-0.5	0.0	-	-	-	-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)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	36	14660.824	14626.736	0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.1	0.4	-1.3	-0.6	38	-0.4	-1.2	-	-	-	-1
36	37	14662.623	14628.535	0.1	-0.1	-0.1	-0.4	0.1	0.0	-1.4	-0.8	39	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
37	38	14664.768	14630.680	0.0	-0.1	0.6	0.0	0.4	0.2	-0.7	0.3	40	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
38	39	14666.692	14632.604	0.6	0.3	0.5	-0.3	-0.7	-0.6	-1.5	-0.3	41	1.1	1.6	-	-	-	-1
39	40	14668.623	14634.535	0.4	0.5	0.7	0.1	-0.5	-0.8	-0.7	0.5	42	0.2	0.6	-	-	-	-1
40	41	14670.541	14636.453	0.2	0.3	0.4	-0.2	0.1	-0.1	-0.6	0.5	43	0.4	0.3	-	-	-	-1
41	42	14672.489	14638.401	-0.6	-0.1	-0.2	-0.6	0.2	0.2	-1.0	0.4	44	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
42	43	14674.370	14640.282	0.1	0.6	0.4	0.1	-0.1	0.0	-1.2	0.1	45	0.3	0.3	-	-	-	-1
43	44	14676.300	14642.212	-0.3	0.4	-0.1	0.0	0.3	0.4	-1.2	0.0	46	-0.2	0.1	-	-	-	-1
44	45	14678.254	14644.166	-0.2	0.5	0.3	-0.1	0.2	-0.4	-1.1	-0.4	47	-0.1	0.2	-	-	-	-1
45	46	14680.235	14646.147	-0.4	0.5	0.3	0.0	0.0	-0.7	-1.4	-0.7	48	0.6	0.0	-	-	-	-1
46	47	14682.035	14647.947	-0.3	0.5	0.1	0.1	-0.1	-0.5	-1.3	0.2	49	0.3	0.1	-	-	-	-1
47	48	14684.100	14650.012	-0.2	0.4	-0.5	-0.2	-0.1	-0.7	-1.2	0.3	50	0.8	0.2	-	-	-	-1
48	49	14686.025	14651.937	-0.5	0.6	0.1	-0.2	0.6	0.2	-0.7	0.9	51	-0.5	0.2	-	-	-	-1
49	50	14688.012	14653.924	-0.7	0.5	-0.6	0.1	0.7	1.3	-0.7	0.8	52	0.0	-0.4	-	-	-	-1
50	51	14689.976	14655.888	-0.4	0.4	0.0	-0.5	0.4	0.2	-1.5	-0.2	53	-1.0	-0.1	-	-	-	-1
51	52	14691.945	14657.857	0.3	0.6	0.7	0.0	0.6	0.6	-1.5	0.0	54	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
52	53	14693.961	14659.873	-0.6	0.8	-1.1	0.4	0.4	1.0	-1.6	-0.2	55	-0.2	0.1	-	-	-	-1
53	54	14695.813	14661.725	-0.1	0.4	0.1	0.2	-0.6	-0.6	-1.5	-0.6	56	-0.4	-1.1	-	-	-	-1
54	55	14697.732	14663.644	-0.4	0.9	-0.7	0.4	0.2	0.7	-1.3	-0.3	57	-0.1	0.6	-	-	-	-1
55	56	14699.705	14665.617	-0.4	0.6	-0.1	0.6	0.0	-0.2	-1.5	-0.6	58	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
56	57	14701.667	14667.579	0.5	0.4	1.2	0.4	-0.6	-1.5	-1.4	0.0	59	0.8	1.4	-	-	-	-1
57	58	14703.590	14669.502	-0.2	0.2	0.2	1.1	0.0	-0.7	-0.9	0.5	60	0.6	0.2	-	-	-	-1
58	59	14705.514	14671.426	0.3	0.5	0.4	0.1	-0.5	-0.7	-1.0	-0.3	61	1.7	1.8	-	-	-	-1
59	60	14707.468	14673.380	-0.3	0.0	0.1	-0.9	0.2	-0.1	-0.9	-0.3	62	0.0	-0.5	-	-	-	-1
60	61	14709.358	14675.270	-0.7	0.0	-0.2	-0.2	0.9	0.2	-1.4	-0.6	63	-0.2	-1.0	-	-	-	-1
61	62	14711.312	14677.224	-0.4	-0.9	0.1	-1.4	0.7	0.0	-1.4	-0.6	64	-0.7	-1.2	-	-	-	-1
62	63	14713.149	14679.061	-0.1	0.4	0.2	0.0	0.2	0.7	-0.7	0.0	65	0.5	-0.2	-	-	-	-1
63	64	14715.099	14681.011	-0.4	0.9	-0.8	0.4	0.3	1.2	-0.6	0.9	66	0.0	-0.6	-	-	-	-1
64	65	14717.067	14682.979	-0.5	0.2	-0.8	-0.7	0.7	1.4	-0.8	-0.1	67	-0.8	-1.4	-	-	-	-1
65	66	14719.040	14684.952	-0.5	0.5	-0.9	0.4	0.7	0.4	-0.8	0.1	68	-0.7	-0.5	-	-	-	-1
66	67	14720.900	14686.812	-0.3	0.4	-0.5	-0.4	-0.5	0.4	-0.7	0.0	69	-0.7	0.2	-	-	-	-1
67	68	14722.849	14688.761	0.4	0.5	0.5	-0.3	-0.9	-0.3	-1.5	-0.7	70	0.3	0.6	-	-	-	-1
68	69	14724.886	14690.798	0.3	0.9	0.5	0.1	-0.7	-0.5	-0.7	0.2	71	0.6	0.0	-	-	-	-1
69	70	14726.894	14692.806	0.4	0.1	0.5	-0.1	0.3	0.5	-0.9	0.6	72	0.7	0.3	-	-	-	-1
70	71	14728.835	14694.747	0.2	0.8	0.3	1.3	-0.9	-1.0	-0.7	0.6	73	0.4	0.5	-	-	-	-1
71	72	14730.715	14696.627	-0.1	0.8	0.1	1.4	-0.6	-0.5	-0.8	-0.1	74	0.1	1.3	-	-	-	-1
72	73	14732.665	14698.577	-0.2	0.8	-0.1	1.3	-0.2	0.4	-0.9	0.1	75	0.1	1.3	-	-	-	-1
73	74	14734.653	14700.565	-0.1	0.2	-0.1	0.5	-0.2	0.7	-1.5	-0.6	76	-0.2	0.4	-	-	-	-1
74	75	14736.609	14702.521	-0.1	-0.5	0.2	0.1	0.1	0.3	-1.3	-0.4	77	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
75	76	14738.591	14704.503	-0.2	-0.6	0.5	-0.5	-0.1	-0.5	-0.7	0.1	78	0.0	-0.3	-	-	-	-1
76	77	14740.341	14706.253	-0.1	-0.5	0.2	0.2	-0.6	0.0	-1.0	-0.2	79	0.4	0.4	-	-	-	-1
77	78	14741.734	14707.646	0.0	-0.3	0.8	0.2	-0.9	-1.6	-0.9	0.6	80	0.2	0.1	-	-	-	-1
78	79	14743.044	14708.956	-0.3	-0.6	0.5	0.3	-0.2	-0.2	-0.9	0.7	81	0.4	0.0	-	-	-	-1
79	80	14744.960	14710.872	-0.7	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	-0.8	0.2	82	0.0	-0.5	-	-	-	-1
80	81	14746.960	14712.872	-0.3	-0.7	0.4	0.2	-0.6	-0.6	-0.8	0.1	83	0.3	-0.7	-	-	-	-1
81	82	14748.902	14714.814	-0.8	-0.5	-0.6	0.0	0.7	0.5	-1.5	0.0	84	-0.3	-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
82	83	14750.832	14716.744	−0.8	−0.9	−0.5	−0.4	0.0	0.9	−1.6	−0.2	85	0.3	−0.2	–	–	–	−1
83	84	14752.802	14718.714	−0.8	−0.4	0.1	−0.3	−0.2	−0.7	−1.0	0.4	86	−0.6	−0.2	–	–	–	−1
84	85	14754.748	14720.660	−0.7	−0.9	0.1	0.0	0.0	−0.3	−0.9	−0.1	87	0.1	−1.2	–	–	–	−1
85	86	14756.681	14722.593	−0.2	−0.5	0.3	0.0	0.2	0.0	−1.5	−0.4	–	–	–	–	–	–	−1
86	87	14758.151	14724.063	−0.3	−0.5	0.0	0.3	−0.9	−1.5	−1.4	−0.3	–	–	–	–	–	–	−1
87	88	14760.560	14726.472	−0.9	−0.1	−0.2	0.6	0.5	0.4	−1.4	0.1	–	–	–	–	–	–	−1
88	89	14762.289	14728.201	−0.8	−0.9	–	–	0.3	–	−0.8	–	–	–	–	–	–	–	−1
89	90	14764.034	14729.946	−0.5	−0.5	–	–	0.2	–	−1.1	–	–	–	–	–	–	–	−1
90	91	14765.333	14731.245	−0.3	−0.8	–	–	0.6	–	−1.1	–	–	–	–	–	–	–	−1
91	92	14767.234	14733.146	−0.7	−0.7	–	–	0.1	–	−1.5	–	–	–	–	–	–	–	−1

1-2 토공5(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기윤 (인)
감리단 확인자 : 류영진 (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	
14km598.000	14km563.737	241	243	2	495	496	1	149.292	149.289	-3	241	241	0	149.614	149.615	1	515	516	1	
14km600.000	14km565.739	241	240	-1	495	496	1	149.306	149.304	-2	241	242	1	149.628	149.627	-1	515	514	-1	
14km605.000	14km570.741	241	241	0	495	496	1	149.341	149.340	-1	241	242	1	149.663	149.662	-1	515	514	-1	
14km610.000	14km575.742	241	242	1	495	495	0	149.376	149.374	-2	241	239	-2	149.698	149.696	-2	515	514	-1	
14km615.000	14km580.744	241	242	1	495	492	-3	149.411	149.411	0	241	242	1	149.733	149.733	0	515	515	0	
14km620.000	14km585.746	241	241	0	495	493	-2	149.446	149.446	0	241	241	0	149.768	149.768	0	515	518	3	
14km625.000	14km590.747	241	241	0	495	496	1	149.481	149.484	3	241	243	2	149.803	149.805	2	515	517	2	
14km630.000	14km595.749	241	241	0	495	496	1	149.516	149.518	2	241	242	1	149.838	149.839	1	515	517	2	
14km635.000	14km600.751	241	244	3	495	495	0	149.551	149.550	-1	241	242	1	149.873	149.874	1	515	514	-1	
14km640.000	14km605.753	241	239	-2	495	497	2	149.586	149.587	1	241	241	0	149.908	149.907	-1	515	515	0	
14km645.000	14km610.754	241	240	-1	495	496	1	149.621	149.621	0	241	241	0	149.943	149.945	2	515	515	0	
14km650.000	14km615.756	241	241	0	495	496	1	149.656	149.656	0	241	241	0	149.978	149.978	0	515	518	3	
14km655.000	14km620.758	241	241	0	495	498	3	149.691	149.691	0	241	244	3	150.013	150.013	0	515	517	2	
14km660.000	14km625.759	241	244	3	495	497	2	149.726	149.729	3	241	239	-2	150.048	150.050	2	515	517	2	
14km665.000	14km630.761	241	243	2	495	493	-2	149.761	149.763	2	241	238	-3	150.083	150.085	2	515	514	-1	
14km670.000	14km635.763	241	243	2	495	496	1	149.796	149.798	2	241	243	2	150.118	150.119	1	515	514	-1	
14km675.000	14km640.765	241	240	-1	495	494	-1	149.831	149.830	-1	241	243	2	150.153	150.153	0	515	513	-2	
14km680.000	14km645.766	241	241	0	495	493	-2	149.866	149.864	-2	241	242	1	150.188	150.189	-1	515	512	-3	
14km685.000	14km650.768	241	241	0	495	494	-1	149.901	149.902	1	241	242	1	150.223	150.221	-2	515	514	-1	
14km690.000	14km655.770	241	241	0	495	495	0	149.936	149.937	1	241	241	0	150.258	150.259	1	515	515	0	
14km695.000	14km660.771	241	244	3	495	498	3	149.971	149.971	0	241	241	0	150.293	150.293	0	515	515	0	
14km700.000	14km665.773	241	244	3	495	498	3	150.006	150.006	0	241	241	0	150.328	150.328	0	515	515	0	
14km705.000	14km670.775	241	243	2	495	497	2	150.041	150.041	0	241	241	0	150.363	150.365	2	515	515	0	
14km710.000	14km675.777	241	243	2	495	496	1	150.076	150.079	3	241	245	4	150.398	150.399	1	515	518	3	
14km715.000	14km680.778	241	242	1	495	496	1	150.111	150.114	3	241	244	3	150.433	150.434	1	515	517	2	
14km720.000	14km685.780	241	242	1	495	499	4	150.146	150.148	2	241	244	3	150.468	150.467	-1	515	512	-3	
14km725.000	14km690.782	241	241	0	495	498	3	150.181	150.184	3	241	243	2	150.503	150.502	-1	515	513	-2	
14km730.000	14km695.783	241	240	-1	495	499	4	150.216	150.217	1	241	240	-1	150.538	150.538	0	515	513	-2	
14km735.000	14km700.785	241	239	-2	495	498	3	150.251	150.252	1	241	239	-2	150.573	150.576	3	515	514	-1	
14km740.000	14km705.787	241	240	-1	495	492	-3	150.286	150.285	-1	241	240	-1	150.608	150.606	-2	515	515	0	
14km745.000	14km710.789	241	241	0	495	493	-2	150.321	150.321	0	241	241	0	150.643	150.641	-2	515	515	0	
14km750.000	14km715.790	241	241	0	495	494	-1	150.356	150.356	0	241	241	0	150.678	150.681	3	515	515	0	
14km755.000	14km720.792	241	244	3	495	495	0	150.391	150.391	0	241	241	0	150.713	150.715	2	515	516	1	
14km758.000	14km723.792	241	243	2	495	495	0	150.412	150.414	2	241	245	4	150.734	150.735	1	515	518	3	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

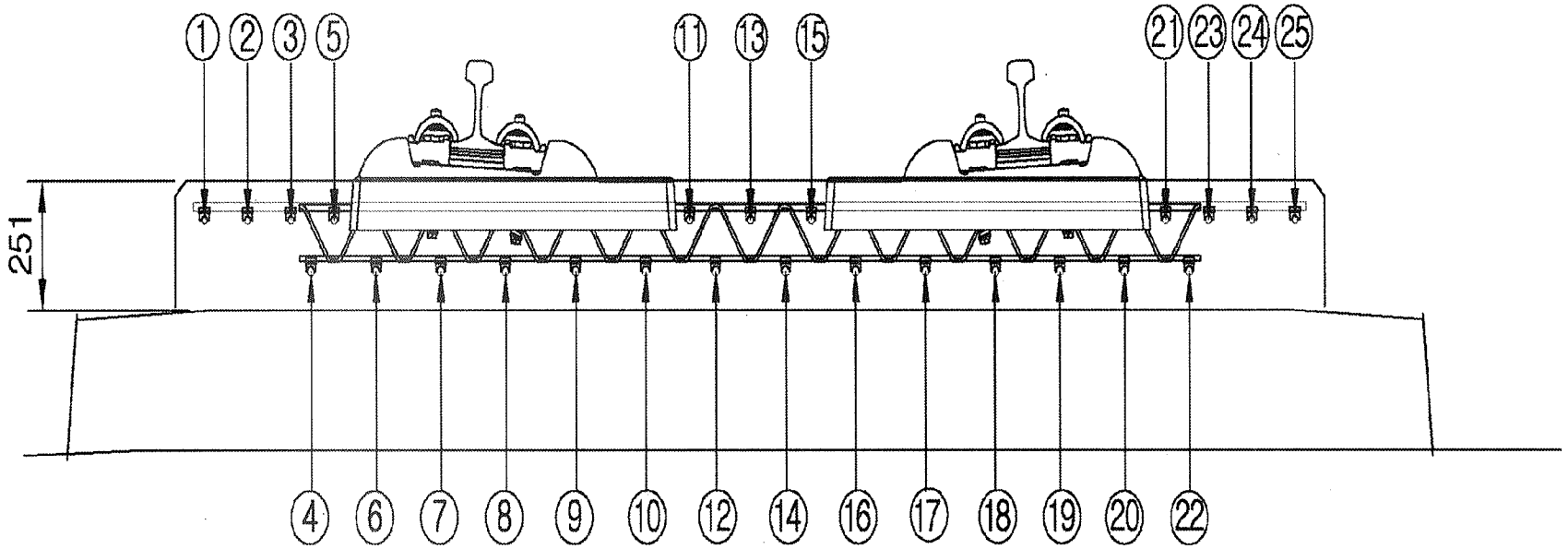
1-2 토공 5구간 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 14 Km 601 ~ 14 Km 730 환) 14 Km 564 ~ 14 Km 723 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 9 . 수 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종 춘	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주)동명	조 기 성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신 우 식	우식

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

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

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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		
211																											
212																											
213																											
214																											
215																											
216																											
217																											
218																											
219																											
220																											
221																											
222																											
223																											
224																											
225																											
226																											
227																											
228																											
229																											
230																											
231																											
232																											
233																											
234																											
235																											
236																											
237																											
238																											
239																											
240																											
241																											
242																											
243																											
244																											
245																											

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

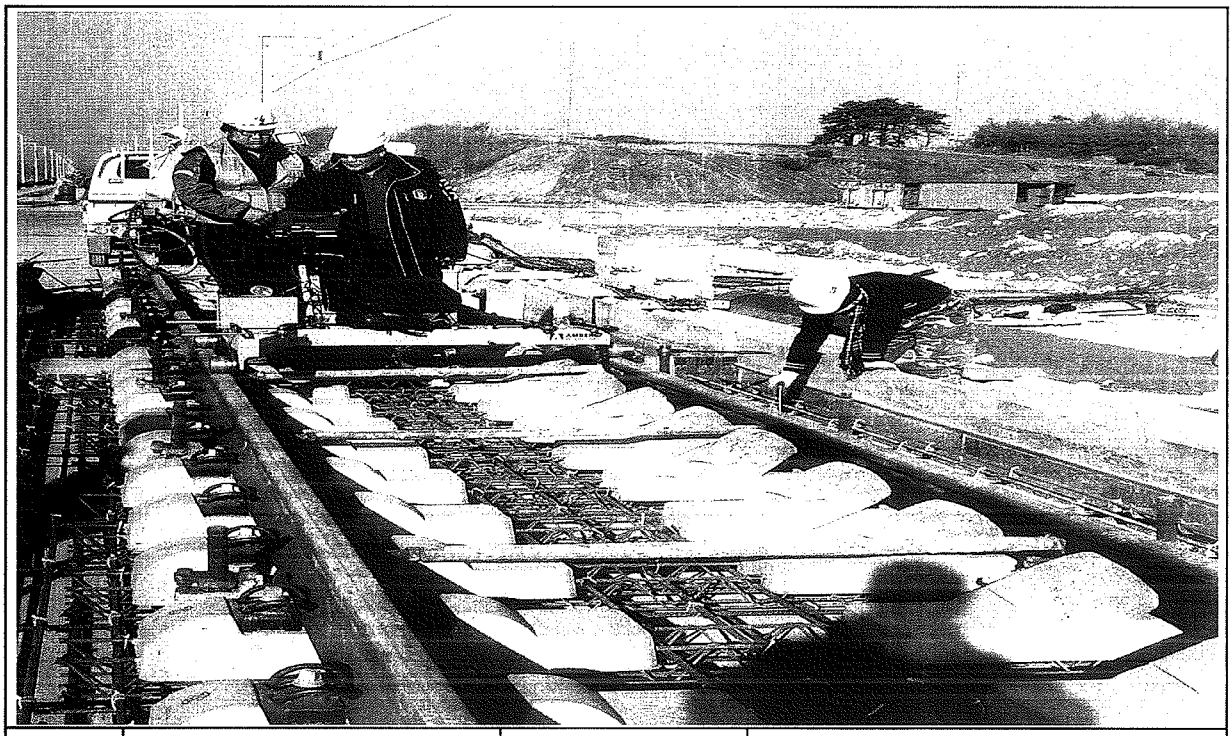
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 09일

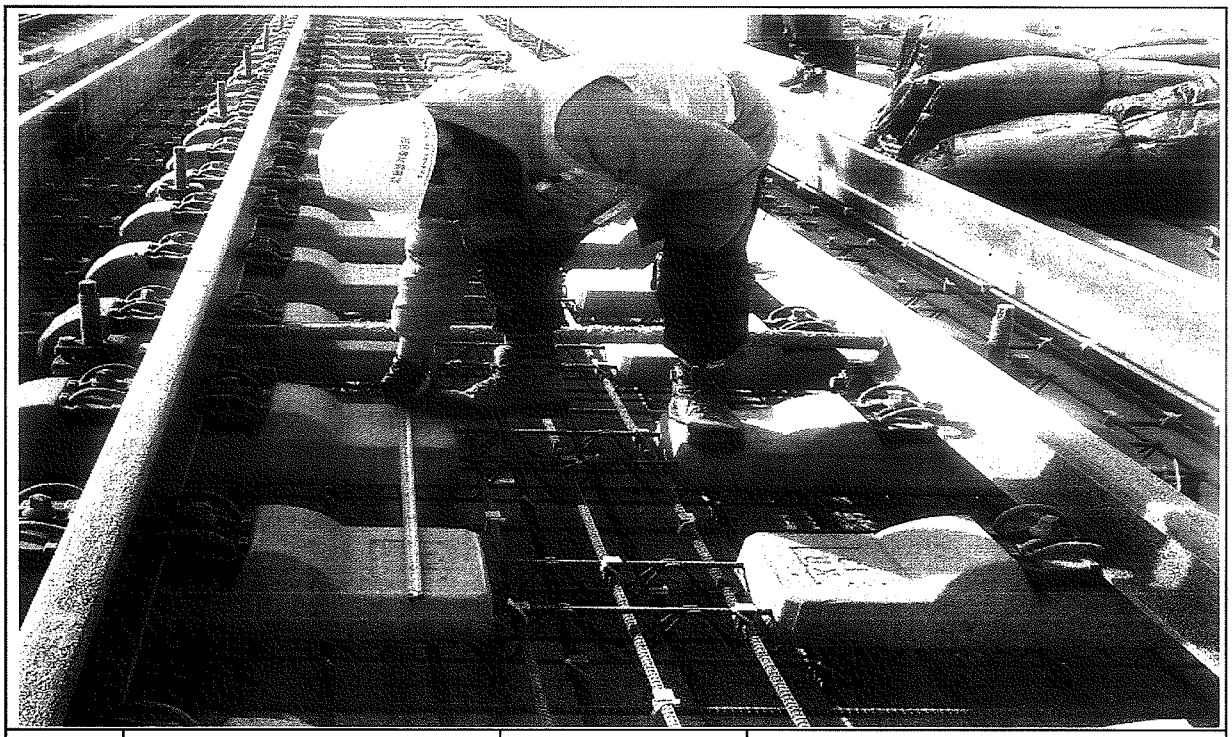
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



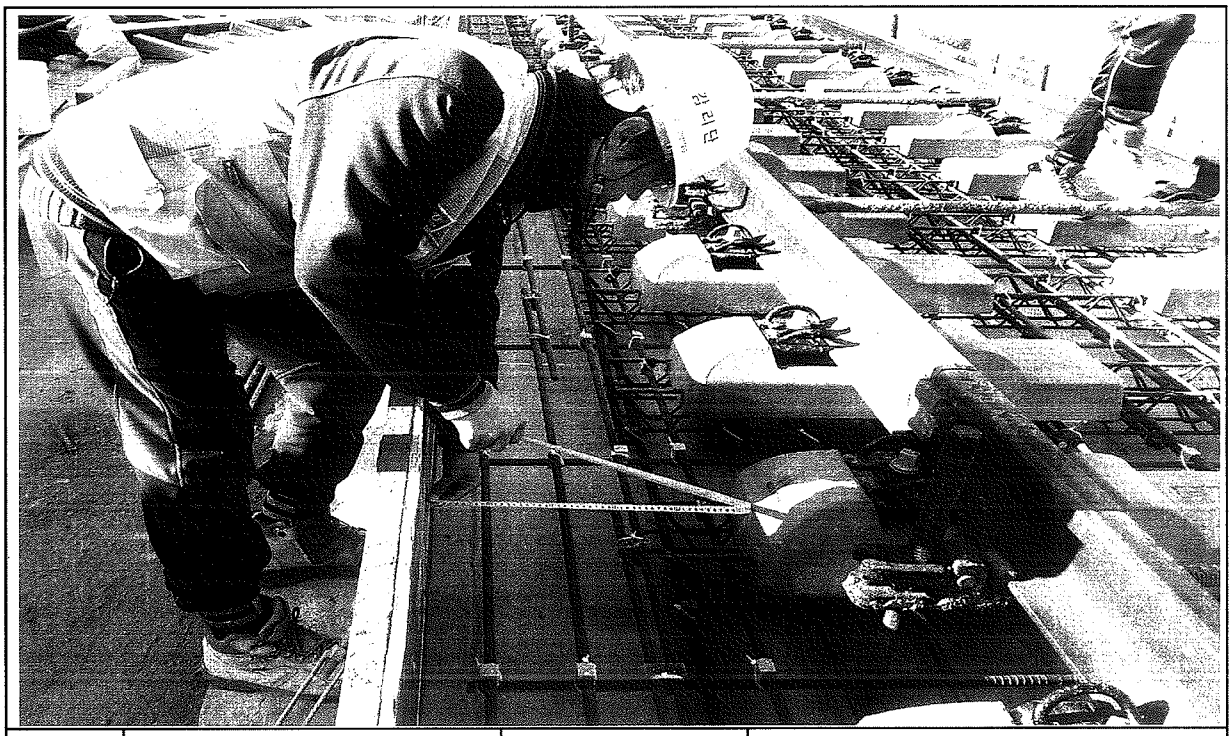
일자	2013.10.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



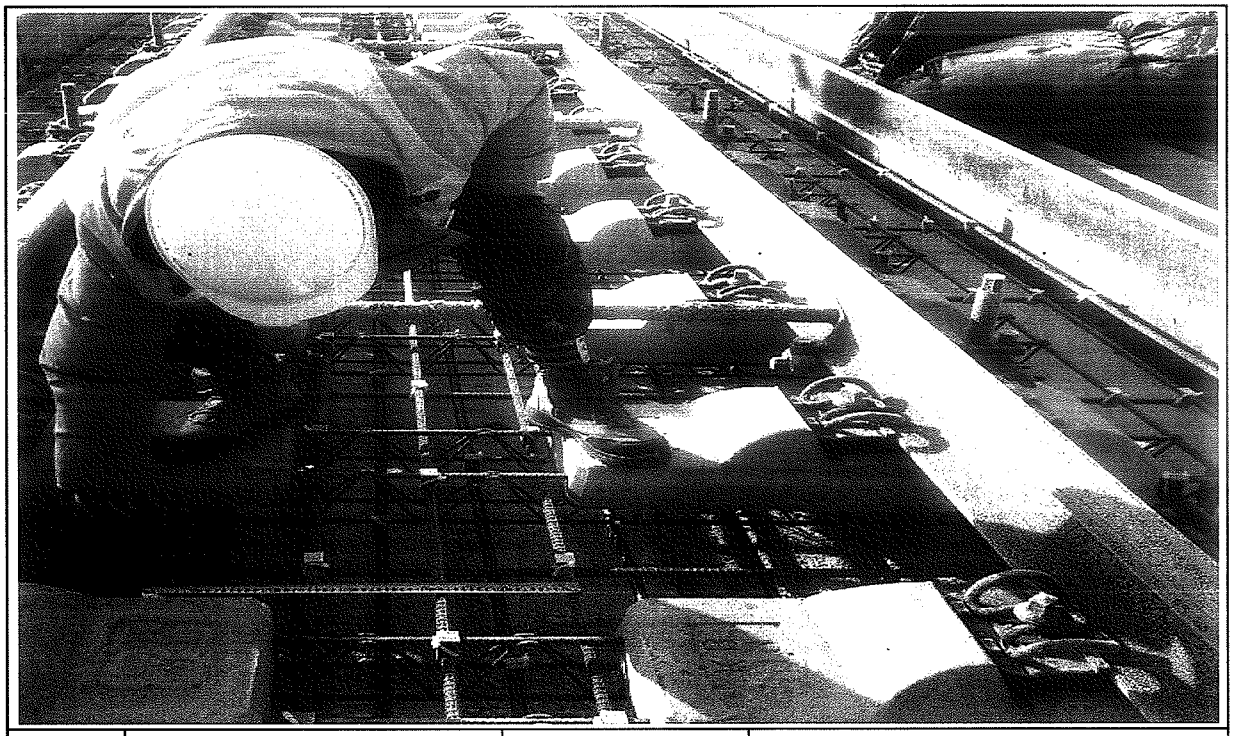
일자	2013.10.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



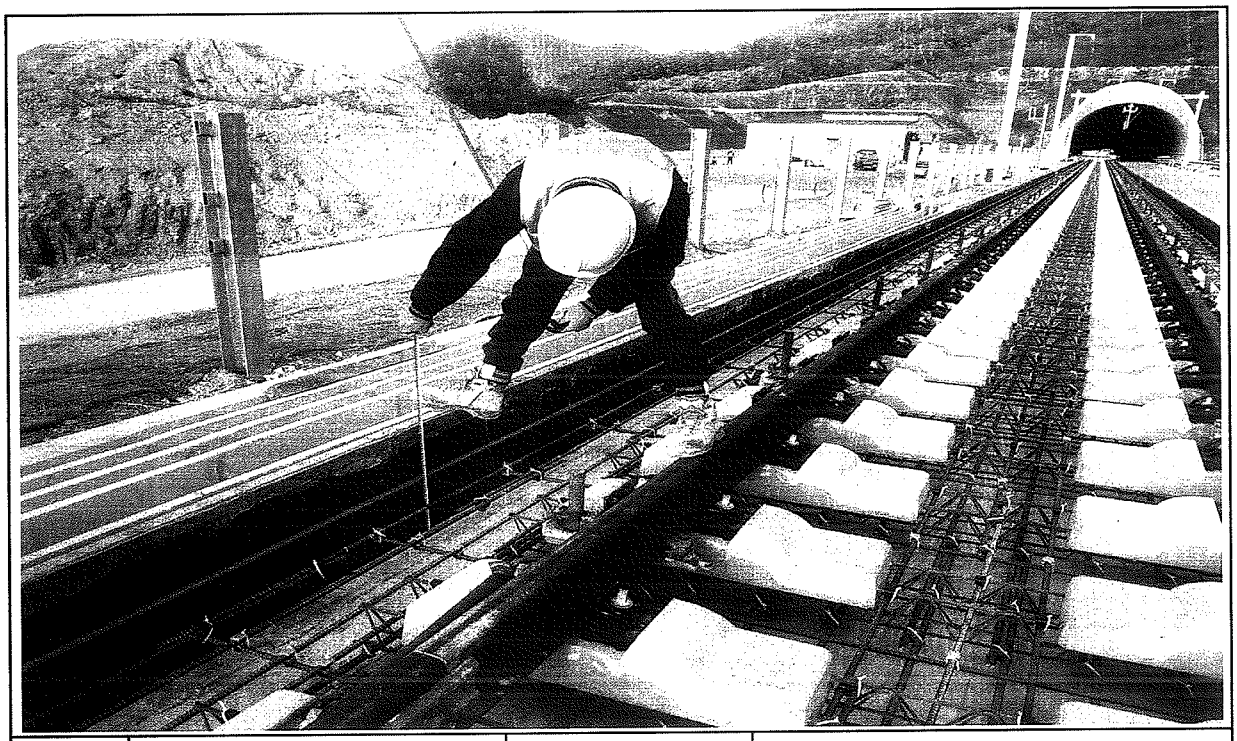
일자	2013.10.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



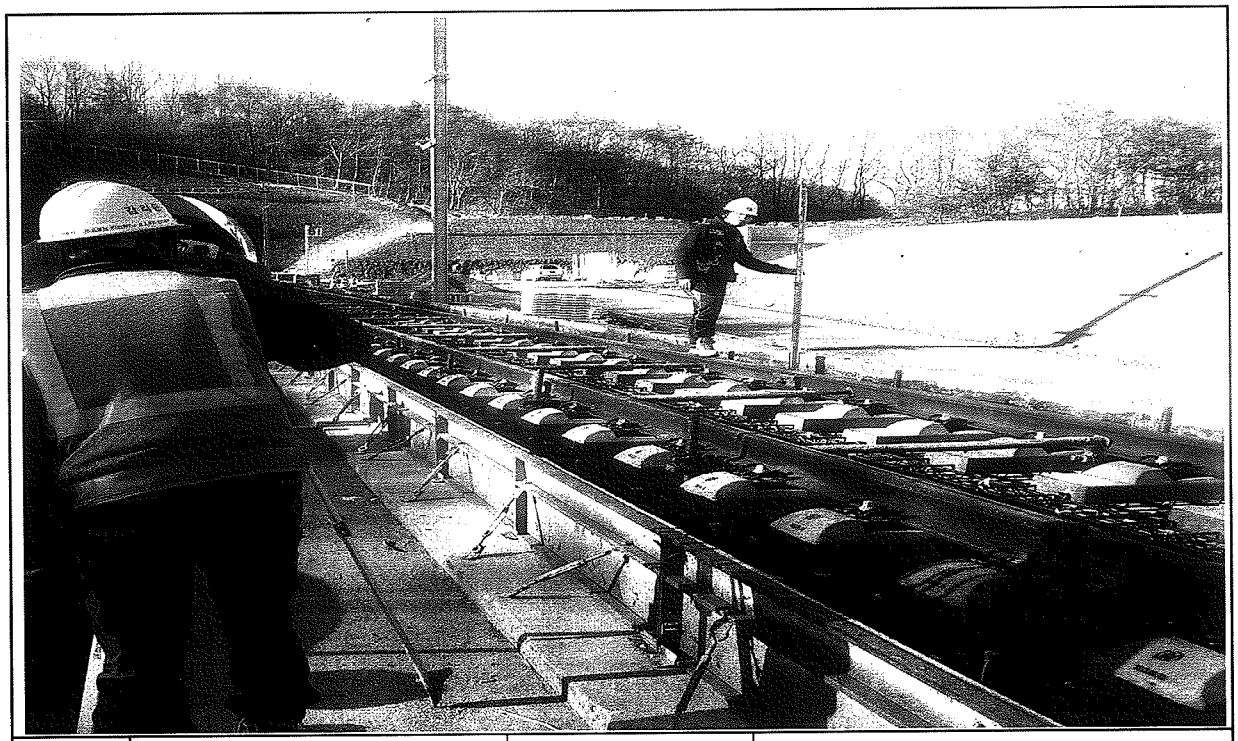
일자	2013.10.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



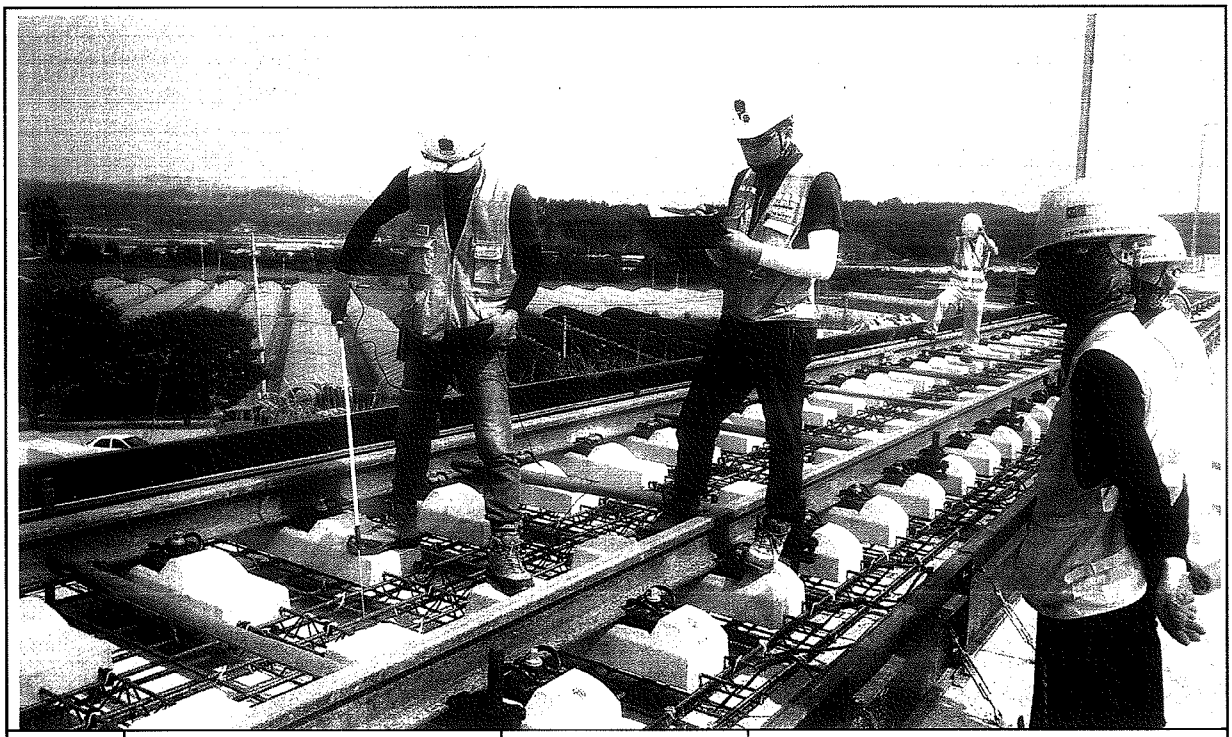
일자	2013.10.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.09	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11/6 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	궤장가 철근공			이정갑	660329		
	〃			김삼수	601220		
	〃			김치구	640826		
				이형호	741120		
				채규백	660501		
				김정기	650120		
				이승희	621124		이승희

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 [illegible] 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	1-2 토공5	철근A		조 [illegible]	570[illegible]		[illegible]
		〃		정석원	64[illegible]		[illegible]
				강이재	600107		
				이 [illegible]	61[illegible]		
				강영훈	[illegible]105		[illegible]
				강 [illegible]	5[illegible]		[illegible]
				김정중	681230		[illegible]
				김선제	680302		[illegible]
				조 [illegible]	611221		[illegible]
				민 [illegible]	781208		[illegible]
				오 [illegible]	760310		오 [illegible]
				김승호	580429		김승호
				강 [illegible]	5[illegible]08		[illegible]
				이 [illegible]	560813		[illegible]
				[illegible]	5[illegible]		[illegible]
				이 [illegible]	671021		[illegible]
				강 [illegible]	550107		[illegible]
				이 [illegible]	5[illegible]		[illegible]

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 유 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	1-2공구			김희열	820116-1665518		
				이재훈	741228-1880822		
				김오기	710505-1279314		
				박종완	680725-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				고석	570822-1023813		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	760426-1665522		
				김재상	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				전길각	530307857616		
				정광섭	620618-1001114		
				이용상	710405-1011[illegible]		
				김 흥	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				박상현	[illegible]		
				하병년	660219-1674216		
				손선남	661012-1892107		
				안기남	831024-1[illegible]		
				배공석	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	1-2공구			13 WICHA			WICHA
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPORN			
				8 SUMET			
				10 PHICHIT			
				11 Natanat			
				7 KITPRASONG			
				5 UTSAWIN			
				4 SAKHON			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 9일

현장대리인 : 이 유 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	1-2E공 5						
60	PHAMVAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	당꾸엔						
56	DUONGTHANHCHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸반						
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						
93	웨 후이 상						
89	딘꾸						
83	부 E101						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/9	궤설(궤도)			김성화			
	〃			장원권			
	〃			노영식			
	〃			허춘보			
	〃			허영일			
	〃			기용광			
	〃			백승호			
	〃			강창우			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 일

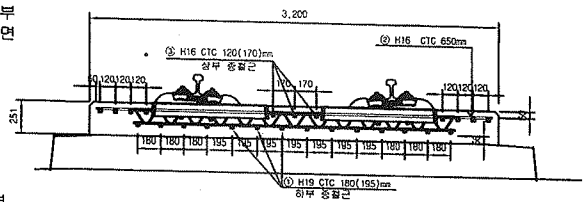
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.10.9	1-2도상	궤정영		탁대영			
				정성훈			
				최택규			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광세			
				서두원			
				고행관			
				강기현			
				김용배			

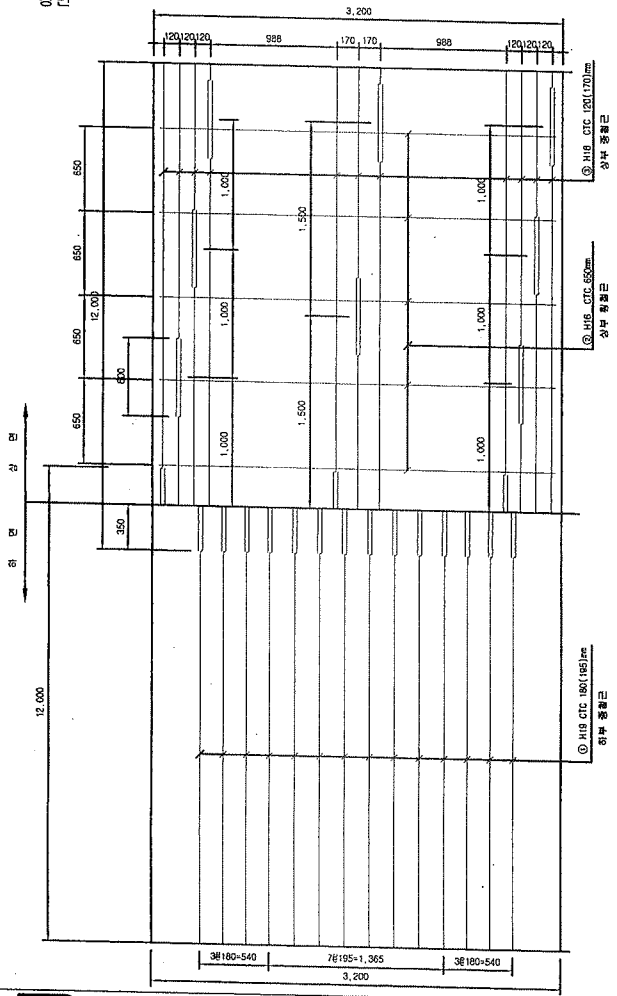
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

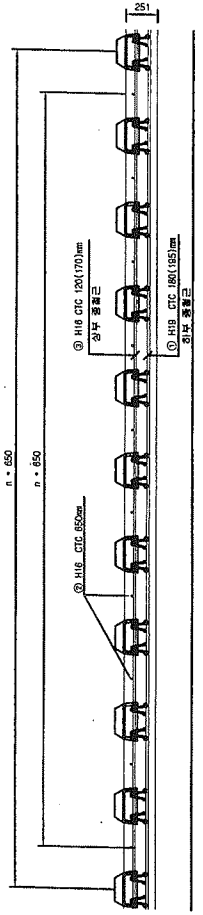
직선부
횡단면



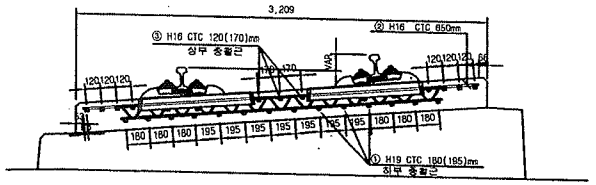
평면



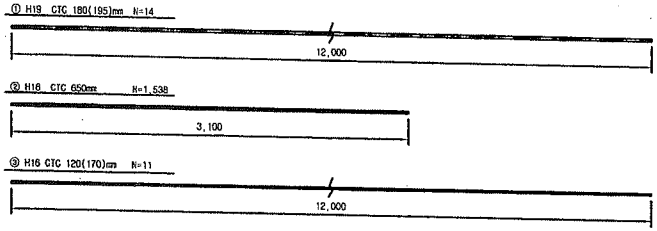
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

(SD40)

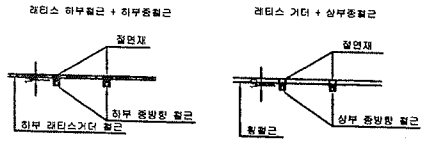
(m 당)

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

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : -15~+5mm
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 유신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
		시공감리						운영코드		공 구	제1공구				
				2012.04.09	실시설계중공	전영하	이덕영	정상면		관할번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002184-030
				개정번호	날 짜 내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20				표준버전	RAIL v1.1(2010)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(7)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

재 료 표

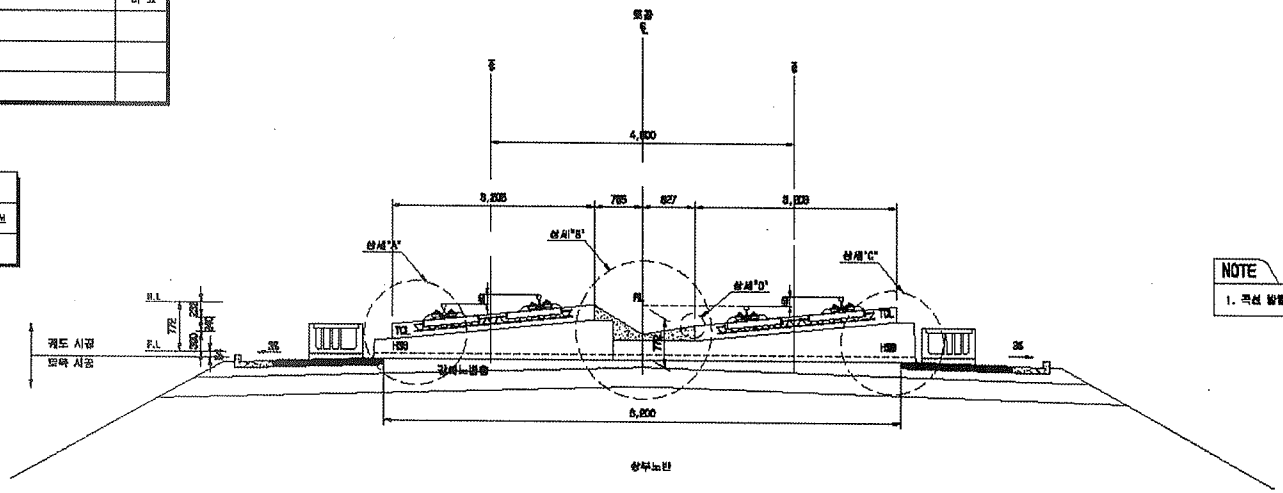
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 등 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (H95)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
2	7,000	상, 하선
4	6,000	상선

표준단면도

S=1:40

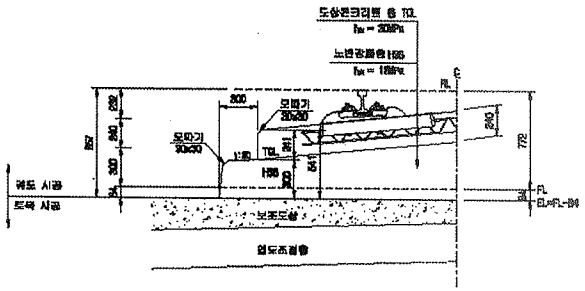


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

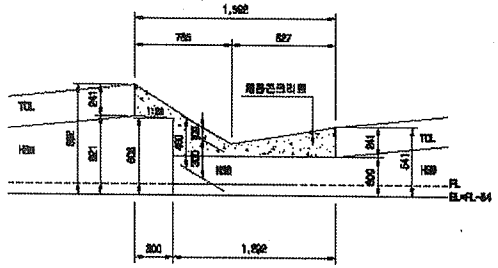
상세"A"

S=1:20



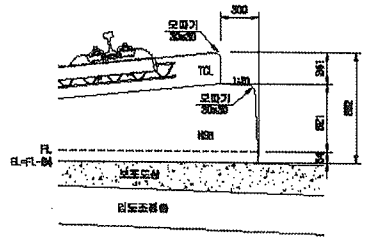
상세"B"

S=1:20



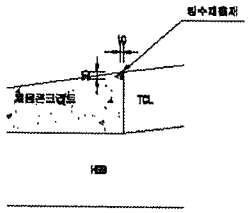
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(7) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150m)		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사							노선별명	상하선	시설위치	오송-익산				
		시공관리							분야도면		공 구	제1공구				
				02	2012.04.06	실시설계변경	이해든	이덕희	정상현	도면축척	A3 참조(1/0)	관리번호	251 OF 756	구도면번호		도면번호	0901235-028
				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-337

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-337**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월10일	2013년10월10일	2013년10월10일

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-337	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월10일 / 08:00	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	5 TCL타설(타설 중 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 □).

2013년10월10일

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-337
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	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131010	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131010
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131010	20131010

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-337

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

1-2 토공5구간 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-14K598~14K758 환-14K563.737~14K723.792

2013.10.10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 10일

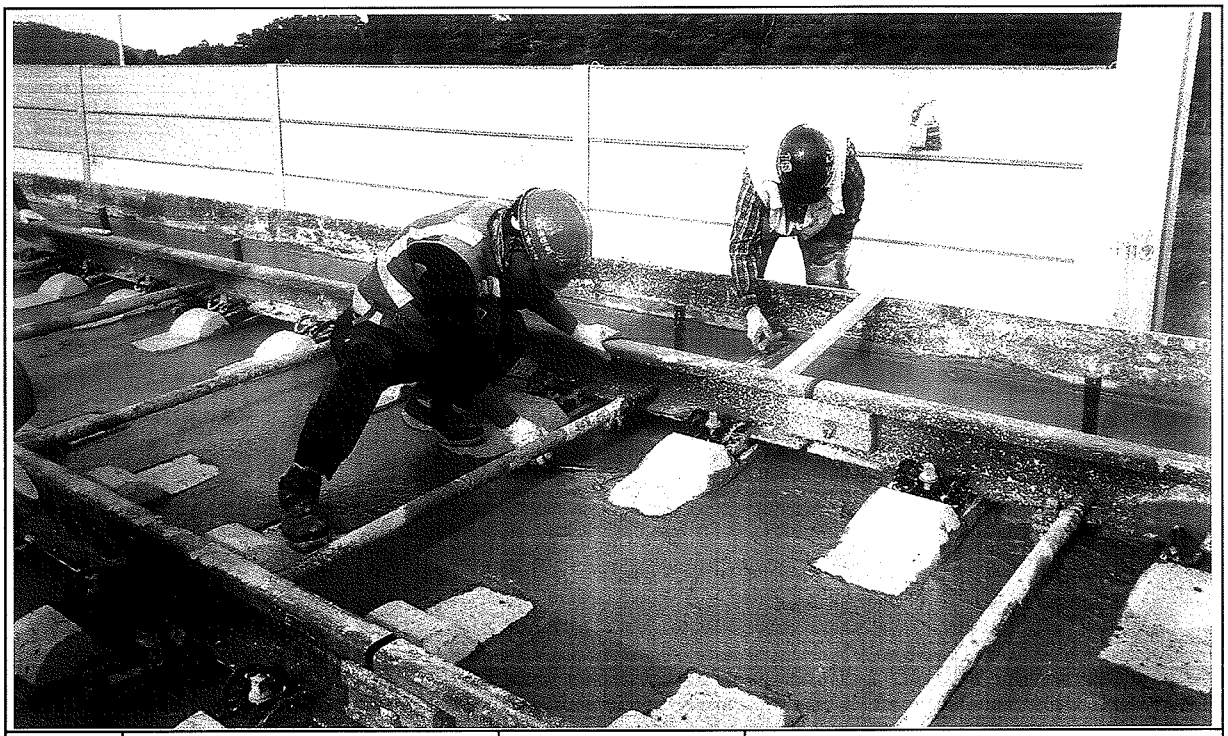
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



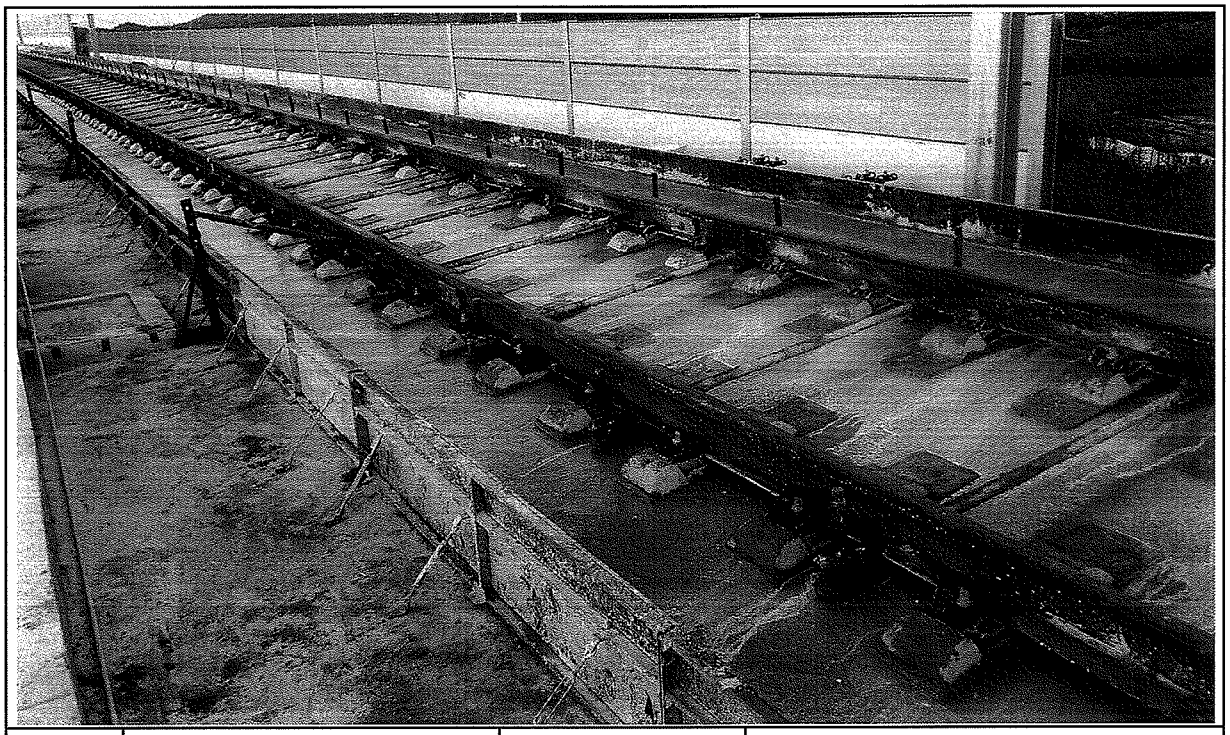
일자	2013.10.10	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 10 일

현장대리인 : 이 우 [illegible] (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/10	1-2 토공 5		타 설	조경숙	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-338
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-338**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월11일	2013년10월11일	2013년10월11일

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-338	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월11일 / 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 □).

2013년10월11일

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-338
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	1-2 토공5 (하) STA. (현) 14K598 ~ 14K758 (환) 14K563.737 ~ 14K723.792
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131011	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131011
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131011	20131011

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2 토공5구간 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-14K598~14K758 환-14K563.737~14K723.792

2013.10.11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

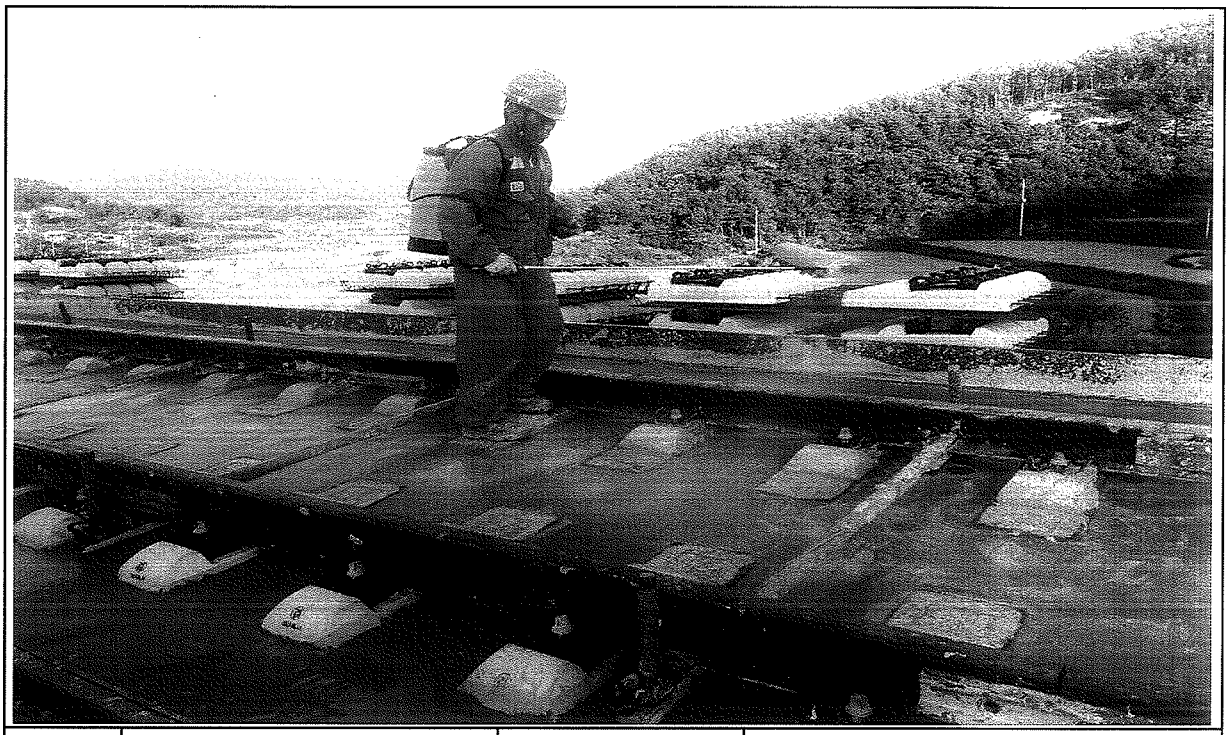
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 11일

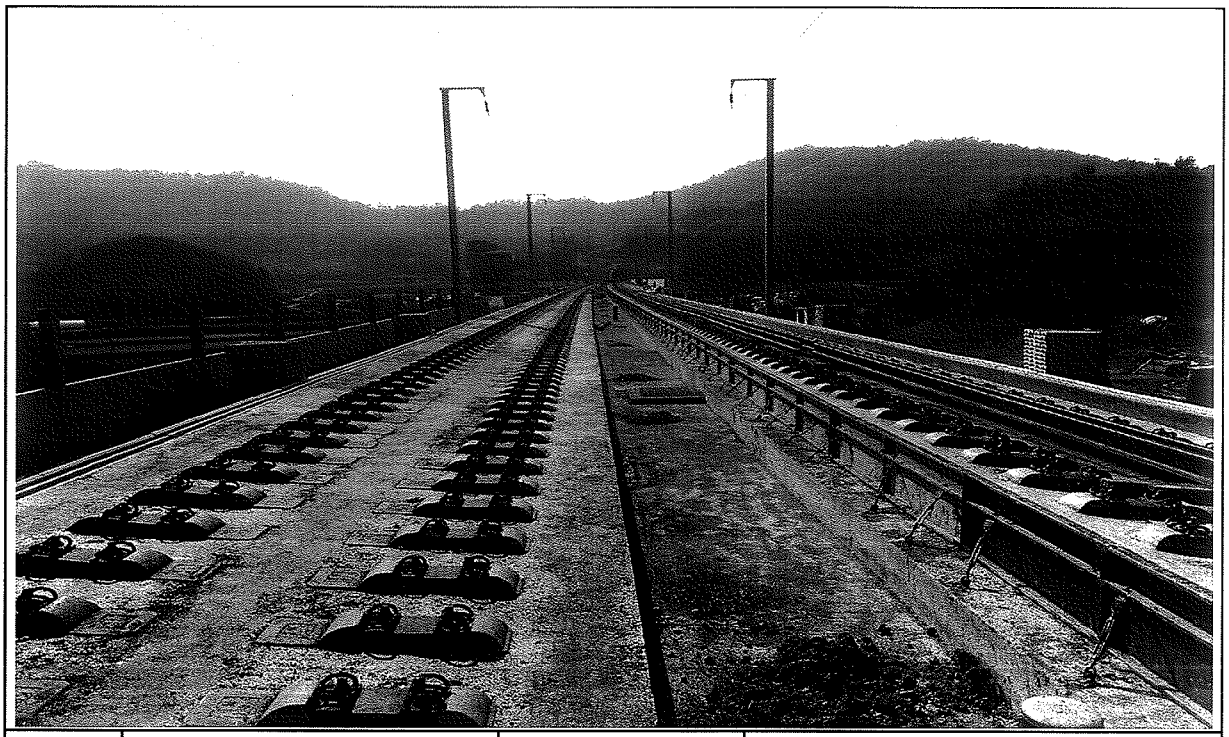
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-339

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-339**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월11일	2013년10월11일	2013년10월11일

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-339	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월11일 / 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,TCL배치도,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 □).

2013년10월11일

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-339
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	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131010	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131010
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131010	20131010

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-339

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

부용교(하) TCL 검측기록부

현-14K758~14K927 환-14K793.792~14K892.850

2013.10.11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	부용교 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	14k750.832	종점구간:	14k929.023	작 업 날 짜 :	2013.10.11
시작(환) :	14k716.682	종점구간:	14k872.168	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	14k758.000	종점구간:	14k927.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	14k723.792	종점구간:	14k892.850	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	14750.832	14716.682	-0.1	-0.2	0.2	0.2	0.0	-0.2	-0.6	0.9	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	14752.132	14717.982	0.0	0.2	-0.5	0.1	-0.1	0.8	-0.9	0.5	5	-0.5	0.1	-	-	-	-1
2	3	14752.802	14718.652	0.0	0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.4	-1.0	0.4	6	-0.3	0.2	-	-	-	-1
3	4	14754.748	14720.598	0.1	-0.3	-0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.9	-0.1	7	-0.1	0.2	-	-	-	-1
4	5	14756.681	14722.531	-0.3	-0.4	0.6	-0.1	0.2	0.1	-1.5	0.0	8	0.6	0.0	-	-	-	-1
5	6	14758.151	14724.001	0.5	0.1	1.2	0.6	-0.9	-1.1	-1.4	-0.3	9	1.2	0.8	-	-	-	-1
6	7	14759.451	14725.301	0.2	0.2	0.3	0.7	-0.6	-1.2	-1.4	-0.3	10	1.4	0.8	-	-	-	-1
7	8	14760.751	14726.601	0.2	0.2	0.7	0.2	0.0	-0.1	-0.8	0.7	11	1.2	-0.4	-	-	-	-1
8	9	14762.308	14728.158	-0.9	-0.3	-0.5	-0.5	0.1	0.0	-1.5	-0.2	12	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
9	10	14764.034	14729.884	-0.7	-0.5	-0.5	-0.7	0.2	-0.2	-1.1	0.5	13	-0.5	-0.7	-	-	-	-1
10	11	14765.333	14731.183	-0.1	-0.5	0.1	-0.5	0.6	0.2	-1.1	0.4	14	-0.9	-0.4	-	-	-	-1
11	12	14767.234	14733.084	-0.5	0.0	-0.6	-0.3	0.1	0.2	-1.5	0.0	15	-1.1	-0.3	-	-	-	-1
12	13	14769.060	14734.910	-0.4	0.2	-0.4	-0.1	0.1	-0.3	-1.3	-0.3	16	-0.4	0.0	-	-	-	-1
13	14	14770.892	14736.742	-0.2	0.2	-0.7	-0.3	0.4	0.6	-1.6	0.0	17	-0.8	-0.2	-	-	-	-1
14	15	14772.726	14738.576	-0.2	0.0	-0.8	-0.1	0.4	0.6	-1.5	0.0	18	-0.8	0.0	-	-	-	-1
15	16	14774.577	14740.427	0.1	0.3	-0.3	0.1	-0.1	0.1	-1.5	-0.3	19	-0.3	0.2	-	-	-	-1
16	17	14776.439	14742.289	0.0	0.3	-0.3	0.0	0.4	0.4	-1.0	0.0	20	-0.2	0.1	-	-	-	-1
17	18	14778.252	14744.102	0.5	0.5	0.1	-0.3	-0.2	0.4	-1.6	-0.2	21	0.2	-0.3	-	-	-	-1
18	19	14780.165	14746.015	0.6	0.1	0.2	-0.7	-0.2	-0.3	-1.5	-0.2	22	0.2	-0.6	-	-	-	-1
19	20	14781.352	14747.202	0.4	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.8	-1.2	-1.0	23	0.3	-0.2	-	-	-	-1
20	21	14783.213	14749.063	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	-1.0	0.0	24	0.2	-0.1	-	-	-	-1
21	22	14785.055	14750.905	0.4	0.8	0.3	0.4	-0.6	-0.1	-1.4	-0.4	25	0.2	0.3	-	-	-	-1
22	23	14786.869	14752.719	0.4	0.8	0.2	0.6	0.1	0.7	-1.3	-0.6	26	0.1	0.4	-	-	-	-1
23	24	14788.706	14754.556	0.0	0.3	-0.1	0.7	0.6	1.4	-0.2	1.1	27	-0.2	0.6	-	-	-	-1
24	25	14790.597	14756.447	0.0	0.3	0.2	0.8	-0.1	0.4	-1.0	0.4	28	0.1	0.7	-	-	-	-1
25	26	14792.426	14758.276	0.1	0.4	0.1	0.7	-0.5	0.3	-1.0	0.3	29	0.0	0.6	-	-	-	-1
26	27	14794.351	14760.201	0.2	0.2	0.4	-0.1	-0.6	0.1	-0.7	0.0	30	0.3	-0.2	-	-	-	-1
27	28	14796.200	14762.050	0.1	-0.4	0.3	-0.3	-0.8	-0.2	-1.3	0.2	31	0.2	-0.3	-	-	-	-1
28	29	14797.401	14763.251	-0.2	-0.5	0.1	-0.2	-0.5	-0.4	-1.4	0.2	32	0.0	-0.3	-	-	-	-1
29	30	14799.208	14765.058	0.0	-0.3	0.1	-0.2	-0.8	-0.3	-1.3	-0.1	33	0.0	-0.2	-	-	-	-1
30	31	14801.058	14766.908	-0.2	0.3	-0.3	0.2	-0.7	-0.3	-0.7	0.5	34	-0.5	0.1	-	-	-	-1
31	32	14802.898	14768.748	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.6	-0.4	-1.5	-1.5	35	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
32	33	14804.752	14770.602	-0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.1	0.8	-1.6	-1.7	36	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
33	34	14806.597	14772.447	-0.1	-0.1	0.1	0.5	-0.5	0.0	-1.2	-1.3	37	-0.1	0.4	-	-	-	-1
34	35	14808.418	14774.268	0.1	0.1	0.0	0.5	-0.4	0.2	-1.2	-1.1	38	-0.1	0.4	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	36	14810.270	14776.120	-0.3	0.0	-0.2	0.3	-0.2	0.0	0.0	0.0	39	-0.3	0.2	-	-	-	-1
36	37	14812.144	14777.994	-0.1	-0.4	0.1	-0.1	-0.9	-0.9	0.1	0.2	40	0.0	-0.1	-	-	-	-1
37	38	14813.393	14779.243	-0.2	-0.6	-0.2	-0.3	-0.5	-0.8	0.1	0.8	41	-0.2	0.0	-	-	-	-1
38	39	14815.251	14781.101	0.1	-0.4	0.6	0.1	-0.6	-1.1	-0.1	0.5	42	0.5	1.3	-	-	-	-1
39	40	14817.075	14782.925	-0.1	-0.3	0.7	-0.1	-0.2	-1.3	0.0	0.4	43	0.6	0.1	-	-	-	-1
40	41	14818.932	14784.782	-0.2	-0.3	0.7	-0.1	0.0	-0.7	-0.1	1.2	44	0.7	0.1	-	-	-	-1
41	42	14820.811	14786.661	0.0	-0.3	0.5	0.1	0.3	0.5	-0.7	-0.1	45	0.4	0.3	-	-	-	-1
42	43	14822.636	14788.486	-0.5	-0.5	-0.2	0.1	0.5	0.4	-0.6	0.2	46	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
43	44	14824.442	14790.292	-0.8	-0.2	0.0	0.5	1.1	-0.1	-0.4	0.3	47	0.1	0.6	-	-	-	-1
44	45	14826.324	14792.174	-0.9	-0.2	-0.1	-0.3	0.7	0.3	-1.3	-0.6	48	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
45	46	14828.182	14794.032	-0.5	-0.4	0.2	-0.6	-0.2	-0.5	-0.6	-0.3	49	0.2	-0.5	-	-	-	-1
46	47	14829.484	14795.334	-0.3	-0.6	0.1	-0.9	0.1	-0.2	-0.8	0.0	50	0.1	-0.8	-	-	-	-1
47	48	14831.259	14797.109	-0.8	-0.7	-0.4	-0.8	1.2	1.8	-0.7	0.1	51	-0.5	-0.6	-	-	-	-1
48	49	14833.145	14798.995	-0.8	0.1	-0.7	-0.3	0.4	1.1	-0.7	0.2	52	-0.7	-0.1	-	-	-	-1
49	50	14834.896	14800.746	-0.7	0.2	-0.1	0.0	0.3	-0.1	-0.3	0.0	53	-0.1	0.2	-	-	-	-1
50	51	14836.798	14802.648	-0.4	0.3	-0.3	-0.2	0.3	0.4	-0.8	-0.8	54	-0.3	0.0	-	-	-	-1
51	52	14838.652	14804.502	-0.4	0.1	0.2	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.3	55	0.1	-0.3	-	-	-	-1
52	53	14840.494	14806.344	-0.1	0.4	-0.1	0.2	-0.7	-0.2	-0.9	-0.3	56	-0.2	0.4	-	-	-	-1
53	54	14842.362	14808.212	-0.6	0.2	-0.7	0.1	0.4	0.6	-0.3	0.6	57	-0.7	0.3	-	-	-	-1
54	55	14844.175	14810.025	-0.1	0.5	0.2	-0.1	-0.1	-0.5	0.0	0.5	58	0.1	0.1	-	-	-	-1
55	56	14845.436	14811.286	-0.6	0.6	-0.4	-0.2	0.2	0.0	-0.5	0.1	59	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
56	57	14847.271	14813.121	0.0	0.2	-0.3	-0.7	-0.5	-0.2	-0.6	0.4	60	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
57	58	14849.091	14814.941	0.1	0.1	0.2	-0.5	-0.2	0.1	-0.9	-0.1	61	0.2	-0.6	-	-	-	-1
58	59	14850.955	14816.805	-0.3	0.6	0.0	0.4	0.4	-0.4	-0.5	0.1	62	0.0	0.3	-	-	-	-1
59	60	14852.799	14818.649	-0.2	0.8	-0.2	0.6	0.2	0.2	-0.6	-0.7	63	-0.2	0.5	-	-	-	-1
60	61	14854.608	14820.458	0.3	0.9	0.6	0.3	-0.3	-0.7	-1.0	-1.1	64	0.6	0.2	-	-	-	-1
61	62	14856.462	14822.312	-0.1	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	0.1	-0.8	-0.7	65	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
62	63	14858.350	14824.200	-0.3	0.2	-0.3	-0.4	0.8	1.2	-0.6	-0.6	66	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
63	64	14860.211	14826.061	0.0	0.2	0.4	-0.1	0.0	-0.8	0.1	0.4	67	0.4	-0.2	-	-	-	-1
64	65	14861.397	14827.247	-0.3	0.6	-0.2	0.2	0.4	0.5	0.1	0.7	68	-0.2	0.2	-	-	-	-1
65	66	14863.233	14829.083	0.1	0.8	0.3	0.6	-0.4	-0.7	-0.1	-0.4	69	0.3	0.5	-	-	-	-1
66	67	14865.076	14830.926	0.0	0.6	0.3	-0.4	-0.4	-1.0	0.0	0.4	70	0.4	-0.5	-	-	-	-1
67	68	14866.897	14832.747	-0.4	0.3	-0.1	-0.1	0.8	0.5	-0.3	0.4	71	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
68	69	14868.767	14834.617	-0.1	0.4	0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.0	72	0.3	-0.1	-	-	-	-1
69	70	14870.636	14836.486	-0.2	0.2	0.1	0.0	0.3	0.3	0.3	1.7	73	0.0	0.0	-	-	-	-1
70	71	14872.447	14838.297	-0.3	1.0	-0.4	0.4	0.6	0.3	-0.4	0.9	74	-0.5	0.3	-	-	-	-1
71	72	14874.319	14840.169	-0.3	0.4	-0.5	0.3	0.3	0.7	-0.7	0.4	75	-0.6	0.2	-	-	-	-1
72	73	14876.178	14842.028	-0.4	0.4	-0.1	0.7	-0.1	-1.6	-0.6	0.2	76	0.0	0.7	-	-	-	-1
73	74	14877.382	14843.232	-0.3	0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.2	-1.4	-0.7	77	0.0	0.1	-	-	-	-1
74	75	14879.225	14845.075	0.1	0.6	0.1	0.3	0.3	0.3	-1.3	-0.7	78	0.3	0.3	-	-	-	-1
75	76	14881.072	14846.922	0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-1.1	-0.2	79	0.5	-0.1	-	-	-	-1
76	77	14882.897	14848.747	-0.3	-0.3	-0.2	-0.5	1.5	1.8	-0.8	0.2	80	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
77	78	14884.718	14850.568	-0.1	0.1	-0.2	-0.4	0.2	0.1	-0.7	0.3	81	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
78	79	14886.496	14852.346	0.0	0.3	-0.1	0.6	0.0	-0.4	-0.6	0.4	82	0.0	0.7	-	-	-	-1
79	80	14887.796	14853.646	-0.1	0.3	-0.5	0.0	-0.2	0.1	-0.9	-0.6	83	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
80	81	14888.456	14854.306	-0.1	0.2	-0.3	0.6	-0.3	-0.8	-1.0	-0.8	84	-0.2	0.6	-	-	-	-1
81	82	14890.285	14856.135	0.1	0.5	0.2	1.0	0.1	-0.5	-1.0	-0.6	85	0.3	1.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	14892.092	14857.942	0.1	-0.3	0.3	0.1	0.4	-0.2	-1.0	-1.3	86	0.5	0.1	-	-	-	-1
83	84	14893.445	14859.295	0.4	0.3	0.6	0.4	-0.3	-0.7	-0.3	0.8	87	0.7	0.5	-	-	-	-1
84	85	14895.227	14861.077	0.2	-0.4	-0.4	0.0	0.5	0.7	-0.2	1.2	88	-0.2	0.1	-	-	-	-1
85	86	14897.053	14862.903	-0.1	-0.5	-0.4	-0.5	0.6	0.7	-0.4	0.8	89	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
86	87	14898.914	14864.764	-0.2	-0.4	-0.7	0.2	0.6	0.5	0.3	1.5	90	-0.5	0.2	-	-	-	-1
87	88	14900.715	14866.565	-0.2	-0.1	-0.3	0.4	0.4	0.1	-1.1	0.0	91	-0.1	0.4	-	-	-	-1
88	89	14902.638	14868.488	0.6	-0.4	0.3	0.1	-0.2	-0.1	-1.4	-0.3	92	0.4	0.1	-	-	-	-1
89	90	14904.468	14870.318	0.3	0.0	0.3	0.2	-0.1	-0.5	-1.2	0.4	93	0.4	0.2	-	-	-	-1
90	91	14906.318	14872.168	0.5	-0.6	0.3	-1.0	0.1	0.5	-1.2	-0.1	94	0.4	-1.1	-	-	-	-1
91	92	14908.165	14874.015	0.1	-0.5	-0.3	-1.0	0.3	0.8	-1.1	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
92	93	14909.361	14875.211	0.3	-0.5	0.4	-0.3	-0.1	-0.1	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
93	94	14911.253	14877.103	0.0	-0.2	-0.6	-0.3	0.4	1.1	-1.6	-0.7	-	-	-	-	-	-	-1
94	95	14913.047	14878.897	0.2	0.4	0.1	0.6	-0.4	-0.7	-1.1	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
95	96	14914.896	14880.746	0.4	0.5	0.4	0.4	-0.5	-0.5	-0.7	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
96	97	14916.778	14882.628	-0.1	-0.2	-0.5	-0.5	0.0	0.7	-1.0	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
97	98	14918.604	14884.454	0.6	0.1	0.4	0.5	-0.7	-1.1	-0.9	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
98	99	14920.467	14886.317	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.3	0.8	-0.8	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
99	100	14922.294	14888.144	0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.4	-0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
100	101	14924.169	14890.019	0.4	0.3	-	-	-0.7	-	-0.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
101	102	14925.352	14891.202	0.2	-0.4	-	-	0.4	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
102	103	14927.228	14893.078	0.4	-0.3	-	-	-0.5	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1
103	104	14929.023	14894.873	0.0	0.3	-	-	0.4	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	-1

부용교(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	
14km758.000	14km 723.792	330	329	-1	-1	295	294	-1	-1	150.436	150,433	-3	-3	548	550	2	2	318	317	-1	-1	150.711	150,710	-1	-1	
14km760.000	14km 725.794	330	330	0	0	295	291	-4	-4	150.450	150,452	2	2	548	550	2	2	318	315	-3	-3	150.725	150,722	-3	-3	
14km765.000	14km 730.795	330	330	0	0	295	295	0	0	150.485	150,487	2	2	548	548	0	0	318	316	-2	-2	150.760	150,758	-2	-2	
14km770.000	14km 735.797	330	333	3	3	295	295	0	0	150.520	150,520	0	0	548	548	0	0	318	318	0	0	150.795	150,795	0	0	
14km775.000	14km 740.799	330	332	2	2	295	290	-5	-5	150.555	150,555	0	0	548	545	-3	-3	318	318	0	0	150.830	150,830	0	1	
14km780.000	14km 745.801	330	325	-5	-5	295	298	3	3	150.590	150,593	3	3	548	549	-1	-1	318	321	3	3	150.865	150,868	3	3	
14km785.000	14km 750.802	330	333	3	3	295	297	2	2	150.625	150,629	2	2	548	548	0	0	318	320	2	2	150.900	150,902	2	2	
14km790.000	14km 755.804	330	332	2	2	295	297	2	2	150.660	150,659	-1	-1	548	550	2	2	318	323	5	5	150.935	150,935	0	0	
14km795.000	14km 760.806	330	332	2	2	295	295	0	0	150.695	150,695	0	0	548	548	0	0	318	320	2	2	150.970	150,969	-3	-2	
14km800.000	14km 765.807	330	330	0	0	295	296	1	1	150.730	150,733	3	3	548	548	0	0	318	315	-3	-3	151.005	151,007	2	2	
14km805.000	14km 770.809	330	330	0	0	295	295	0	0	150.765	150,769	2	2	548	551	3	3	318	313	-5	-5	151.040	151,041	1	1	
14km810.000	14km 775.811	330	330	0	0	295	297	2	2	150.800	150,802	2	2	548	550	2	2	318	322	4	4	151.075	151,075	0	0	
14km815.000	14km 780.813	330	335	5	5	295	290	-5	5	150.835	150,834	-1	-1	548	549	-1	-1	318	321	3	3	151.110	151,112	2	2	
14km820.000	14km 785.814	330	333	3	3	295	291	-4	-4	150.870	150,870	0	0	548	548	0	0	318	320	2	2	151.145	151,141	2	2	
14km825.000	14km 790.816	330	332	2	2	295	298	3	3	150.905	150,908	3	2	548	545	-3	-3	318	317	-1	-1	151.180	151,179	-3	-2	
14km830.000	14km 795.818	330	332	2	2	295	297	2	2	150.940	150,942	2	2	548	546	-2	-2	318	318	0	0	151.215	151,211	-4	-3	
14km835.000	14km 800.819	330	329	-1	-1	295	300	5	5	150.975	150,979	2	1	548	549	-1	-1	318	318	0	0	151.250	151,250	0	0	
14km840.000	14km 805.821	330	326	-4	-4	295	298	3	3	151.010	151,009	-1	0	548	548	0	1	318	320	2	2	151.285	151,285	0	0	
14km845.000	14km 810.823	330	333	3	3	295	297	2	2	151.045	151,044	-1	0	548	548	0	0	318	319	1	1	151.320	151,323	3	2	
14km850.000	14km 815.825	330	332	2	2	295	295	0	0	151.080	151,080	0	0	548	551	3	3	318	318	0	0	151.355	151,357	2	2	
14km855.000	14km 820.826	330	329	-1	-1	295	295	0	0	151.115	151,118	3	3	548	550	2	2	318	318	0	-1	151.390	151,389	-1	-1	
14km860.000	14km 825.828	330	330	0	0	295	295	0	0	151.150	151,152	2	2	548	550	2	2	318	318	0	-1	151.425	151,425	0	0	
14km865.000	14km 830.830	330	330	0	1	295	298	3	3	151.185	151,186	1	1	548	548	0	0	318	315	-3	-3	151.460	151,460	0	0	
14km870.000	14km 835.831	330	330	0	0	295	291	-4	-4	151.220	151,220	0	0	548	548	0	1	318	316	-2	-2	151.495	151,495	0	1	
14km875.000	14km 840.833	330	332	2	2	295	297	2	2	151.255	151,256	1	1	548	551	3	3	318	315	-3	-3	151.530	151,533	3	3	
14km880.000	14km 845.835	330	329	-1	-1	295	292	-3	-3	151.290	151,290	0	-1	548	550	2	2	318	323	5	5	151.565	151,569	2	2	
14km885.000	14km 850.837	330	330	0	0	295	293	-2	-1	151.325	151,325	0	0	548	549	-1	-1	318	322	4	4	151.600	151,599	-1	-1	
14km890.000	14km 855.838	330	333	3	3	295	294	-1	-1	151.360	151,360	0	0	548	548	0	0	318	321	3	2	151.635	151,635	0	0	
14km895.000	14km 860.840	330	332	2	2	295	292	-3	-3	151.395	151,398	3	3	548	551	3	3	318	320	2	2	151.670	151,673	3	3	
14km900.000	14km 865.842	330	329	-1	-1	295	293	-2	-2	151.430	151,428	-2	-2	548	550	2	2	318	319	1	1	151.705	151,708	3	2	
14km905.000	14km 870.843	330	330	0	0	295	292	-3	-3	151.465	151,464	-1	-1	548	549	-1	-1	318	318	0	0	151.740	151,741	1	1	
14km910.000	14km 875.845	330	330	0	0	295	295	0	0	151.500	151,500	0	0	548	548	0	0	318	318	0	1	151.775	151,775	0	0	
14km915.000	14km 880.847	330	335	5	5	295	295	6	1	151.535	151,538	3	3	548	551	3	3	318	321	3	3	151.810	151,810	0	-1	
14km920.000	14km 885.849	330	333	3	3	295	297	2	2	151.570	151,572	2	2	548	550	2	2	318	320	2	3	151.845	151,848	3	3	
14km925.000	14km 890.850	330	332	2	2	295	298	3	3	151.605	151,610	5	5	548	550	2	2	318	319	1	1	151.880	151,882	2	2	
14km927.000	14km 892.850	330	331	1	1	295	297	2	2	151.619	151,621	2	2	548	548	0	0	318	318	0	0	151.894	151,893	-1	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

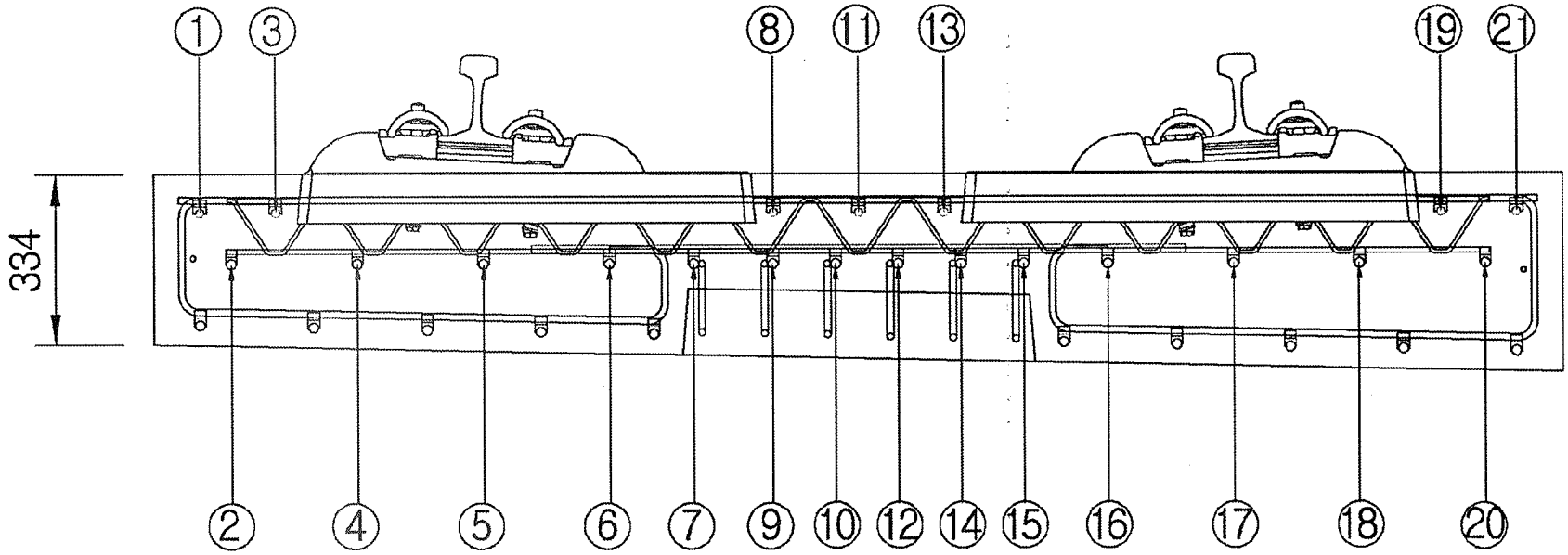
1-2 부용교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 14Km 730 ~ 14 Km 900 환) 14 Km 723 ~ 14 Km 893 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 11 . 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 ENG	신 우 식	

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	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																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 11일

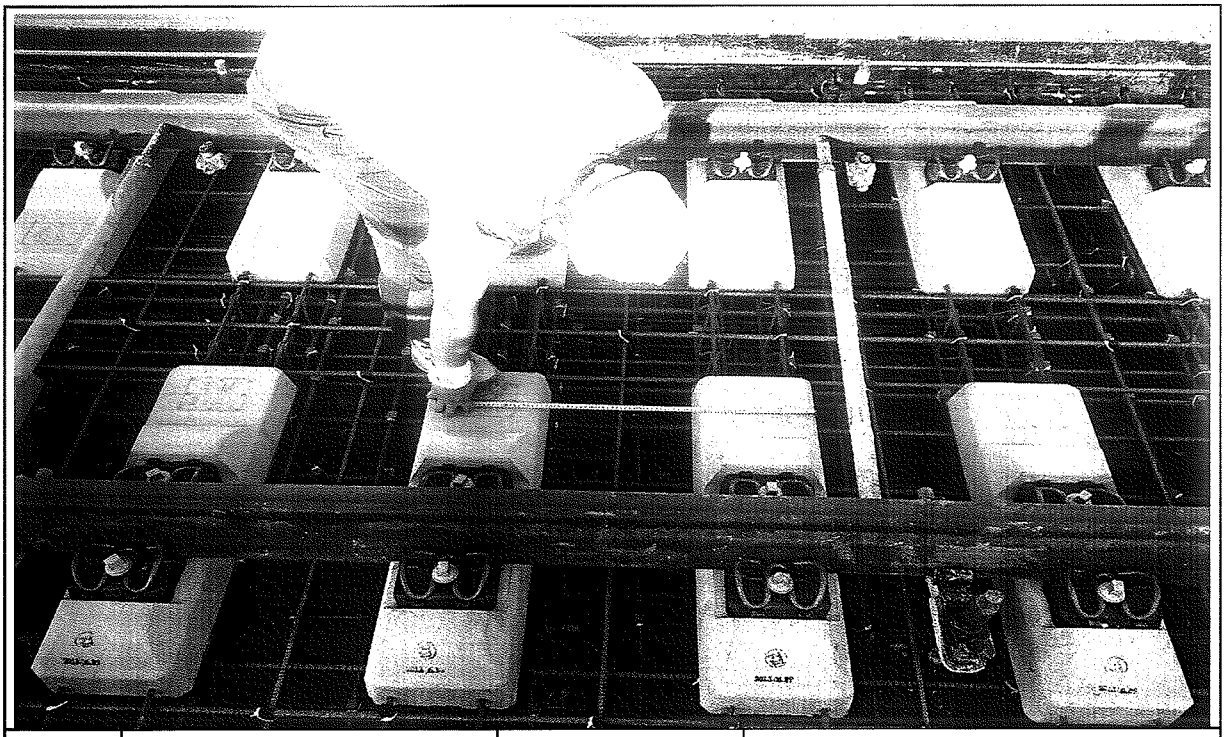
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



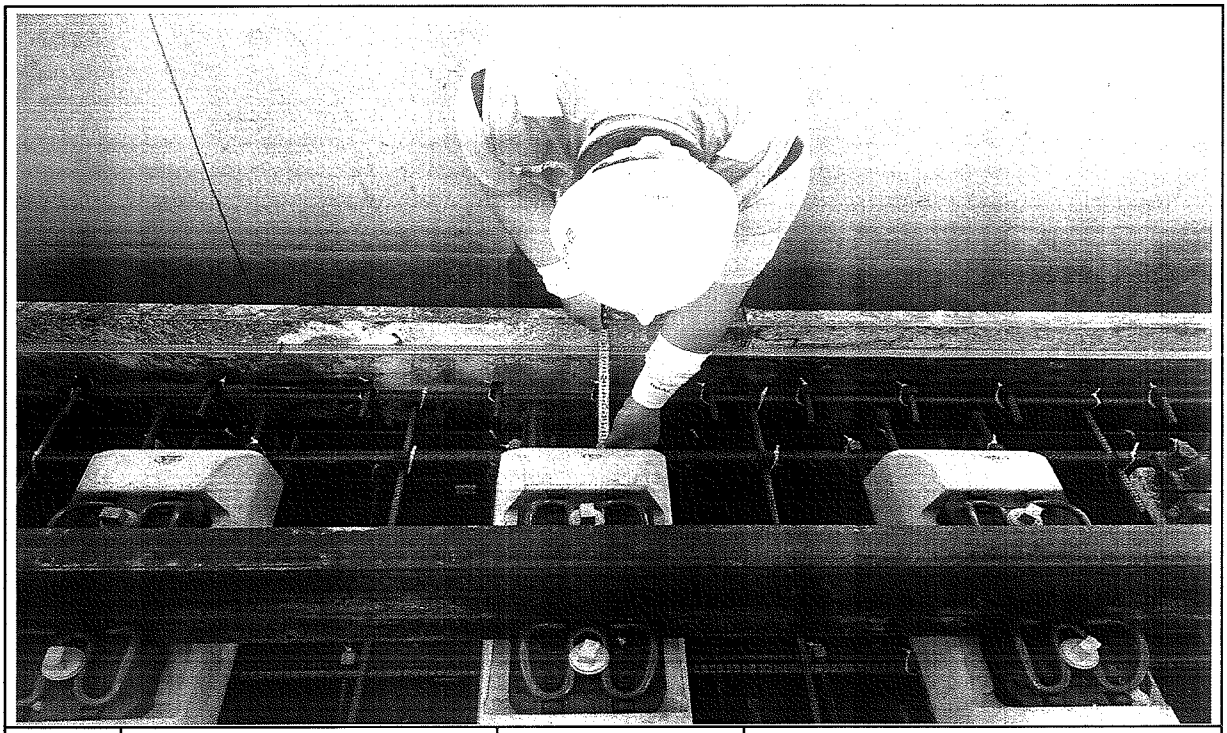
일자	2013.10.11	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



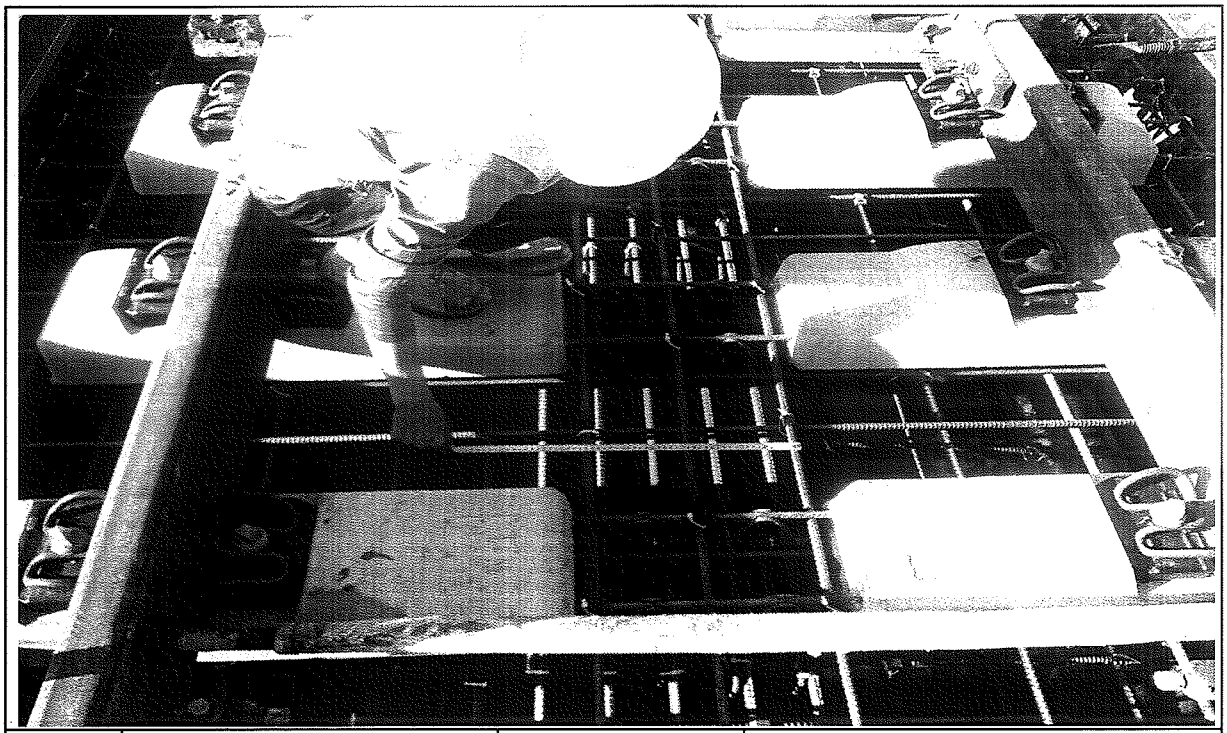
일자	2013.10.11	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



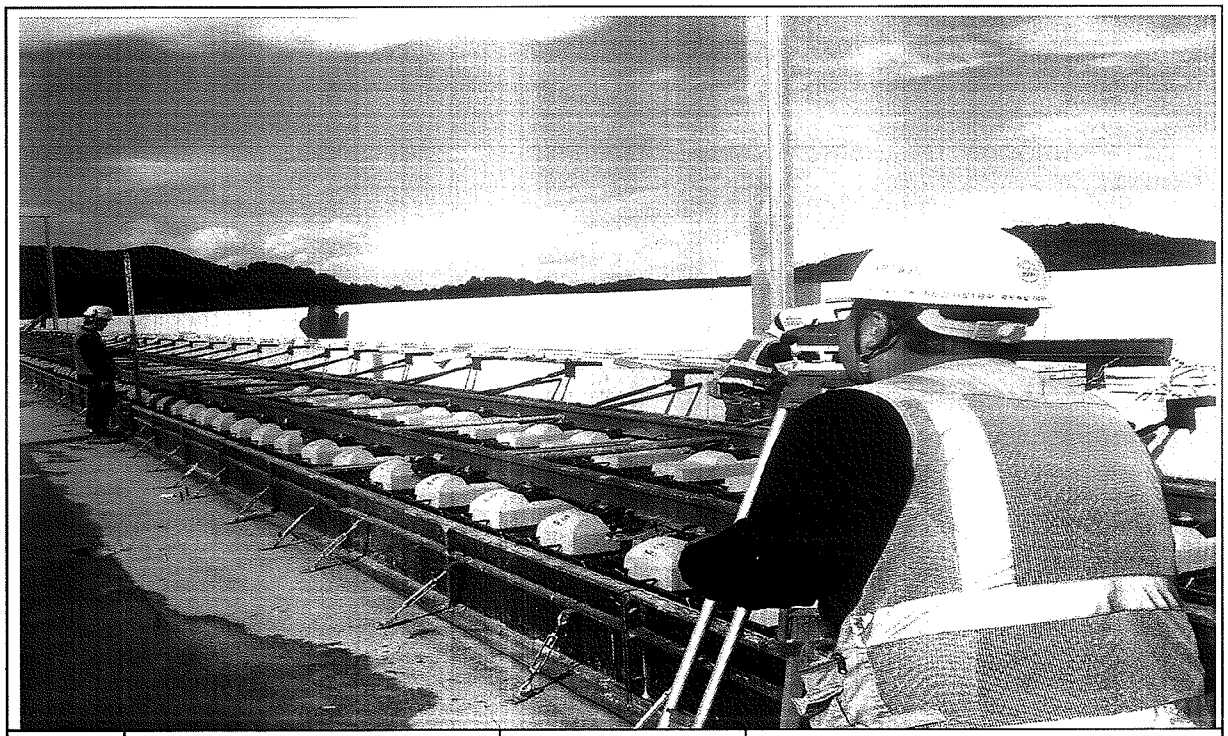
일자	2013.10.11	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	콘크리트 타설 높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2011 년 12 월 11 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
				김희열	820116-1665[illegible]	철근	
				이재준	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				곽종완	680125-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-[illegible]		
				이재석	62019-1703212		
				김희재	760926 1665522		
				김미숙	800110-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				장길각	540307857616		
				정광섭	620618-1001114		
				이[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염[illegible]	[illegible]		
				하병[illegible]	660219-1[illegible]		
				[illegible]신	661212-1[illegible]		
				박기[illegible]	831024-1[illegible]		
				배[illegible]	[illegible]		
				지재영	900917-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]		
				지[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최[illegible]	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				정성훈			
				조락근			
				조용환			
				김은우			
				최기춘			
				이강래			
				전두환			
				고태관			
				주기현			
				김홍배			
				강성화			
				박인관			
				노영식			
				허춘봉			
				허명락			
				기용강			
				방승호			
				김병봉			
				최재희			
				강태욱			
				구연호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 10 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						조장	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUU						
101	PHAM VAN	MINH					
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깐앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG NAM BAC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN	DIEN		DIEN			
93	응웨 꾸이 상						
89	딘꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG	LAM					
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 10 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

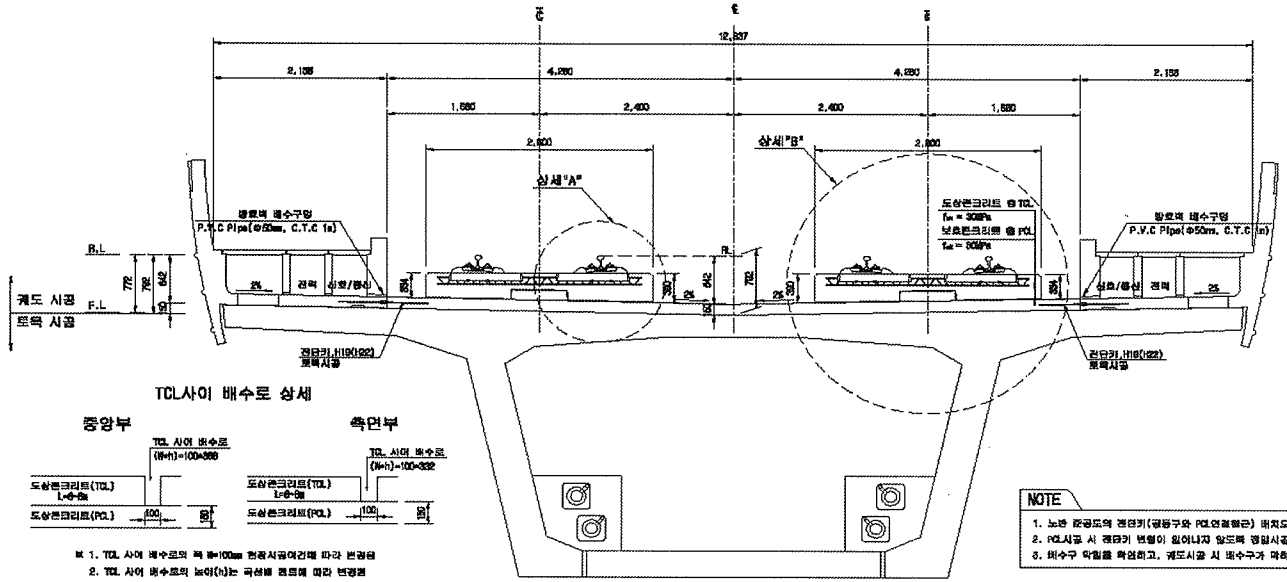
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정성안	850802	철근	
				오병석	561111		
				정동호	641201		정동호
				김백현	600908		
				박성기	570576		
				서도원	601223		
				최강수	650328		
				변희초	680823		
				류진천	650401		
				이동환	600707		
				우동건	760710		
				이광섭	601120		
				오동근	660318		
				서석순	601014		
				홍권표	680908		
				서승일	670706		
				김종국	670127		
				강라성	650605		
				이득희	600915		
				안성곤	850802		
				강의경	600107		
				한동만	610306		
				이철권	650405		
				조경숙	671227		
				박성진	720319		
				강대봉	690412		
				최용준	590930		
				정승두	670417		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

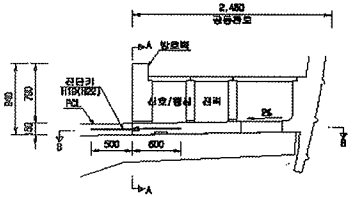
S=1:30



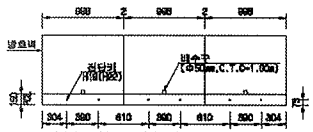
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

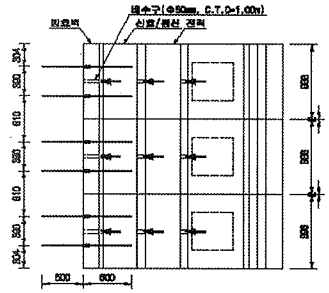


단면 "A-A"



※ ( ) 안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

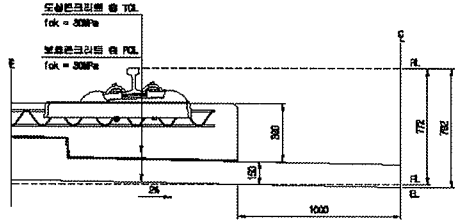


NOTE

1. 노반 궁륭궤도의 전단키(궁륭구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 있어나지 않도록 명심시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막혀지 않도록 주의한다.

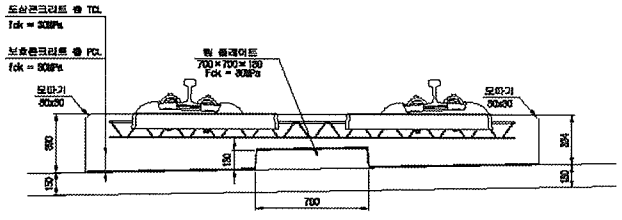
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



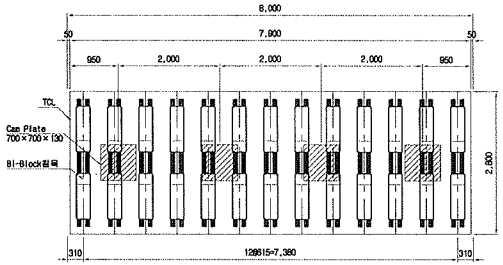
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-80-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
배수재	집수식매체	
완충분리재	EPDM t=1.3mm	
힘 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 840×120×5	

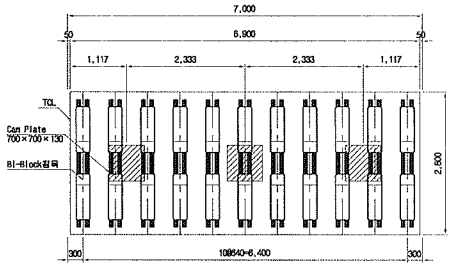
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선설명	상하선	시설위치	오송-익산		
시공감명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리								문영코드		공 구	제1공구		
				기경번호	날 짜	내 용	작성자	검도자	확인자	도면축척	AS 설계용	리비전번호	237 OF 755	구도면번호	
				1	2012.04.02	실시설계준공	이해분	이덕영	정삼현					도면번호	0000-1235-044
														표준번호	RAIL V1.1(2009)

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

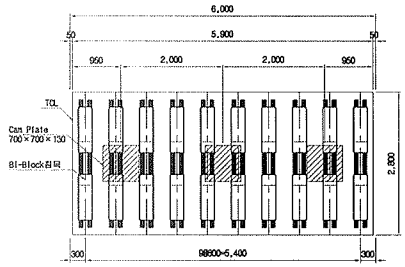
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



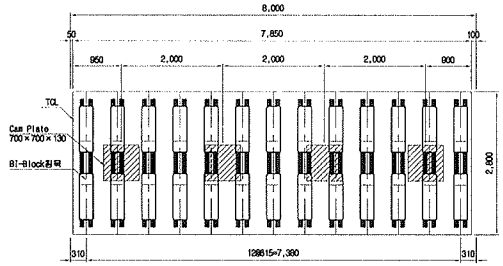
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



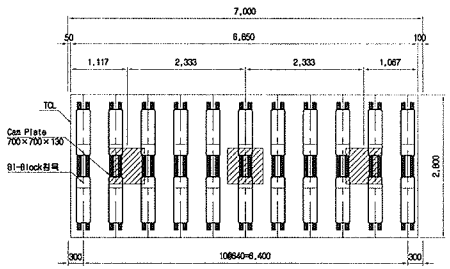
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



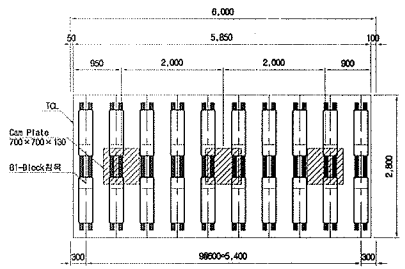
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



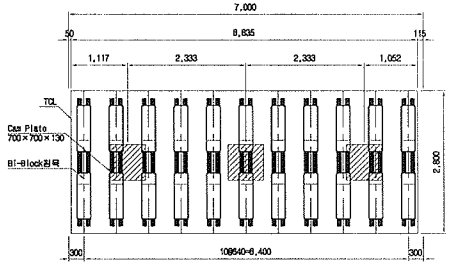
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



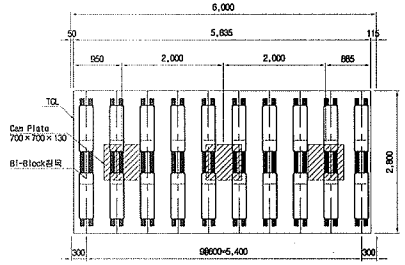
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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. 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소	개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배지도(RHEDA2000)(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
				00	2012_04_09	실시설계준공	이하원	이덕영	성상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	5/2 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166 052
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

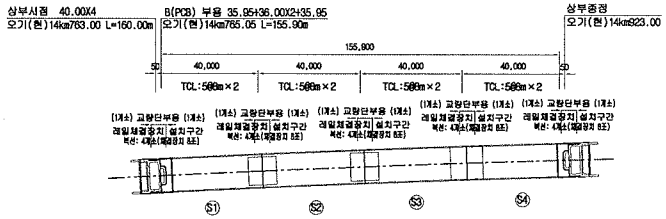
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(6)

부용교



평 면

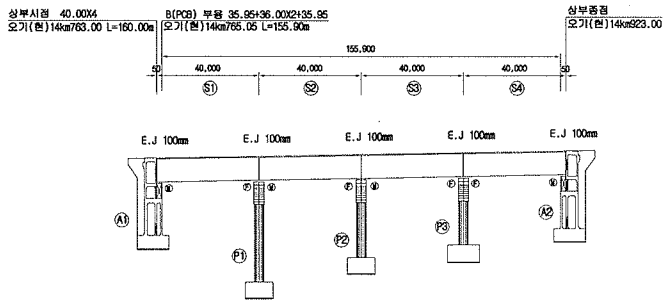
S = 1:1,000



R	7,000m
C	150mm

종 단 면

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



부용교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수		Cas Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비 고
	형 식	길 이	갯수	A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
				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-S4	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	4	6	24	4	16	-	-	-	-	-	-	-	-		504	40	160		32	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				24		16		-		-		-		-		532		160		40		

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(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.

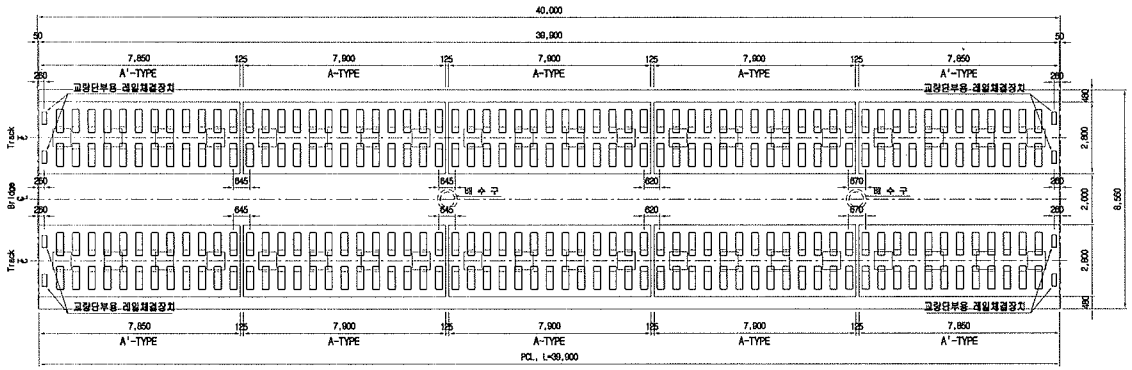
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신 호남고속시설부소							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(6) 부용교		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이해범	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축적	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	593 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 073
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(2)

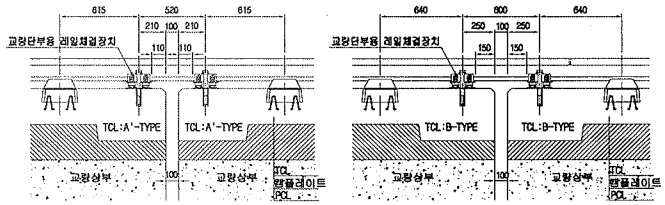
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



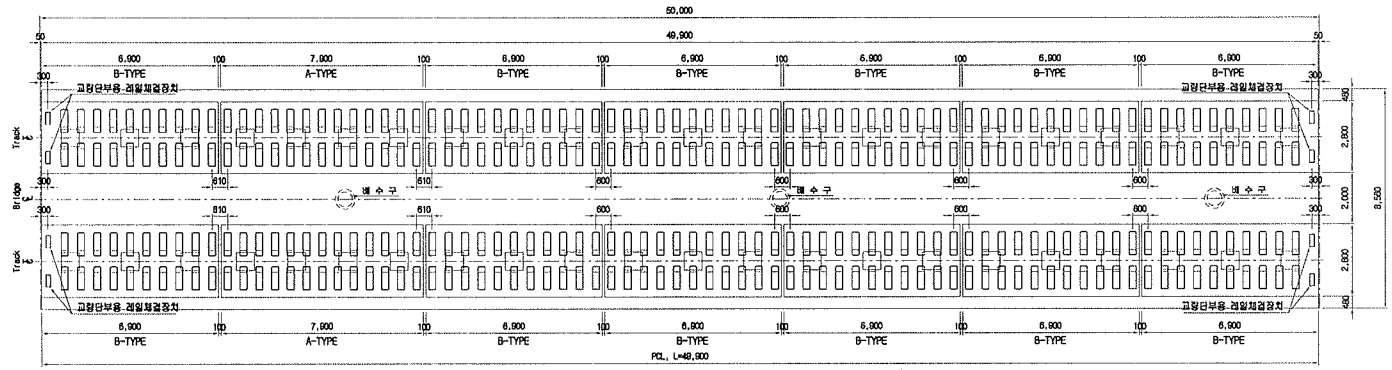
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						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	L=40.0m (39.90m)	6	4	-	-	-	-	126	40	8	
(복 선)	L=50.0m (49.90m)	2	-	12	-	-	-	154	44	8	신수교

PCB(L=50.0m)

S=1:100



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 '저저절력 레일체결장치' 임.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송합건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(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		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정성현		운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-060
																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-340
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-340**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월12일	2013년10월12일	2013년10월12일

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-340	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월12일 / 08:00	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 □).

2013년10월12일

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-340
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	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131012	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131012
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131012	20131012

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-340

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

부용교(하) TCL 검측기록부-타설중

현-14K758~14K927 환-14K723.792~14K892.850

2013.10.12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 12일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



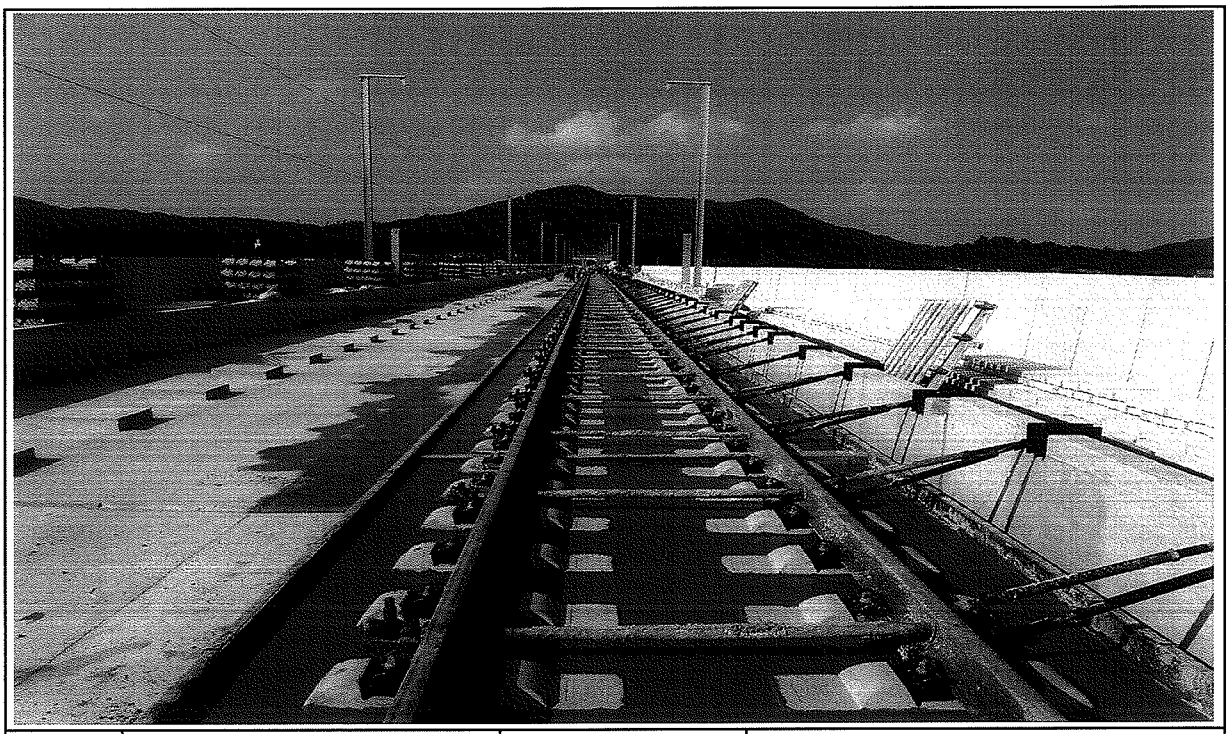
일자	2013.10.12	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 6월 12일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.12	부품교			김호등	570924	TCL 타설	김호등
				정용호	641201		정용호
				박순자	501211		
				이원헌	660305		
				김승철	671122		
				유석산	580415		
				조홍희	940521		
				서병경	941001		
				황진영	710301		
				배기윤	801119		
				유석기	620828		
				이규석	840911		
				최광용	750411		
				신계석	740606		
				황상호	631110		
				이규준	530907		
				김선곤	490829		김선곤
				박성용	540510		박성용
				황인철	890107		
				김윤제	691106		
				염인섭			
				오정철			
				홍재윤			
				이주열	751101		
				김선제	680302		
				박성기	530516		
				김관식	710414		
				강창희	771004		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-341
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-341**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월13일	2013년10월13일	2013년10월13일

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-341	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월13일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월13일 / 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 □).

2013년10월13일

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-341
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	부용교 (하) STA. (현) 14K758 ~ 14K972 (환) 14K793.792 ~ 14K892.850
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131013	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131013
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㎏,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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131013	20131013

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

부용교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-14K758~14K927 환-14K723.792~14K892.850

2013.10.13

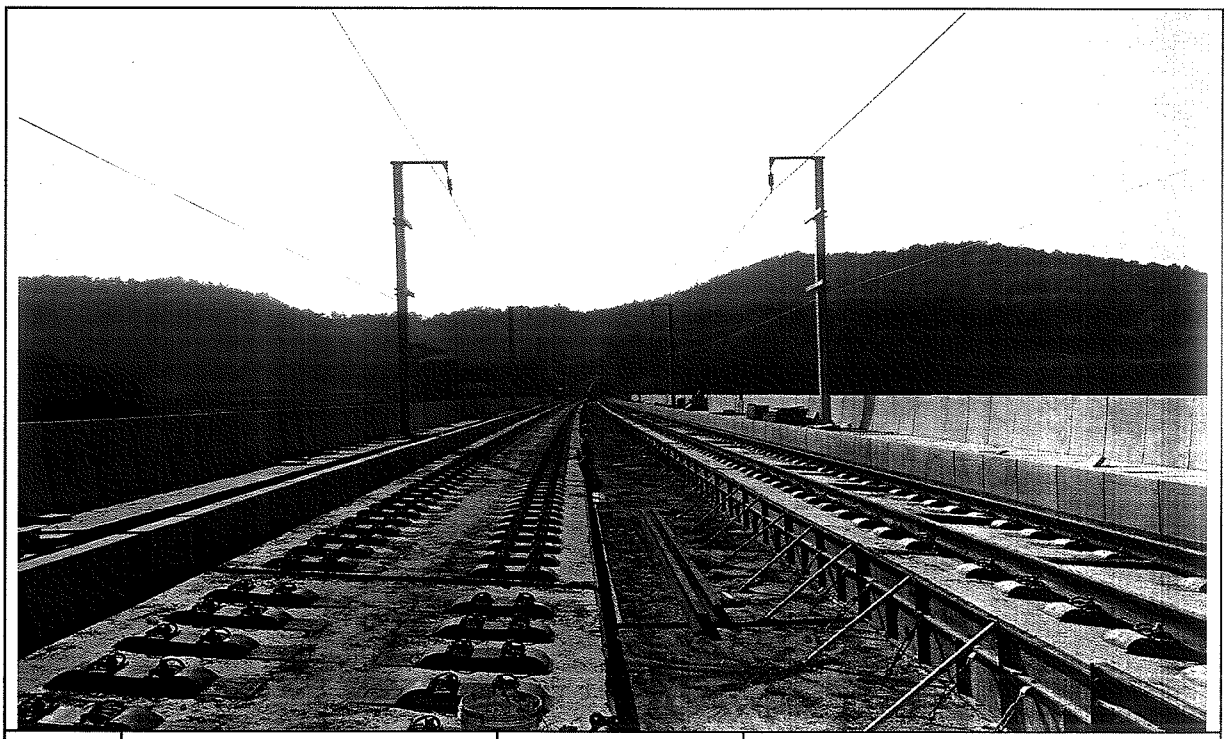
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.13	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.13	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-342

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-342**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000		

내용(Contents) :

노반상태, 콘크리트 타설 마감 높이 및 폭, 시공이음면 **Chipping** 및 청소여부

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월10일	2013년10월10일	2013년10월10일

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-342	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월10일 / 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,TCL배치도,
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 □).

2013년10월10일

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-342
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131009	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131009
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? (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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131009	20131009

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-342

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

오송고가 (하) TCL 검측기록부

현-01K194~01K505 환-01K194~01K505

2013.10.10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	오송고가 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	1k194.676	종점구간:	1k515.226	작 업 날 짜 :	2013.10.11
시작(환) :	1k194.676	종점구간:	1k515.226	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	1k194.000	종점구간:	1k505.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	1k194.000	종점구간:	1k505.000	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 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	1194.676	1194.676	-0.7	0.9	-0.3	0.0	0.2	0.2	-0.3	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	1196.526	1196.526	-0.3	0.6	0.0	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	0.5	4	0.2	-0.3	-	-	-	-1
2	3	1198.341	1198.341	-0.5	0.9	-0.2	0.5	-0.2	-0.2	-0.1	0.4	5	1.0	-1.0	-	-	-	-1
3	4	1200.215	1200.215	-0.4	0.9	-0.2	0.2	0.0	0.1	-0.7	-0.7	6	0.1	0.5	-	-	-	-1
4	5	1201.715	1201.715	-0.4	0.9	-0.3	0.4	0.0	-0.2	-0.7	-0.5	7	0.1	1.2	-	-	-	-1
5	6	1203.296	1203.296	-0.3	0.9	0.2	0.5	0.0	0.1	-0.8	-0.7	8	-0.1	1.4	-	-	-	-1
6	7	1204.796	1204.796	-0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.3	-0.5	-0.4	9	-0.6	1.0	-	-	-	-1
7	8	1206.992	1206.992	-0.2	0.7	0.6	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	0.4	10	-0.4	0.6	-	-	-	-1
8	9	1208.842	1208.842	-0.1	0.5	0.6	0.3	0.2	-0.3	-0.2	0.8	11	-0.1	0.7	-	-	-	-1
9	10	1210.705	1210.705	-0.5	0.4	-0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.0	12	0.5	-0.7	-	-	-	-1
10	11	1212.533	1212.533	-0.7	0.2	-0.2	0.1	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	13	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
11	12	1214.389	1214.389	-0.8	0.9	-0.4	0.9	0.2	-0.2	-0.4	0.0	14	-0.1	0.8	-	-	-	-1
12	13	1216.206	1216.206	-0.7	0.2	-0.3	-0.7	0.5	0.2	-1.0	-0.7	15	-0.2	2.2	-	-	-	-1
13	14	1217.457	1217.457	-0.4	0.2	-0.4	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.3	16	0.2	0.4	-	-	-	-1
14	15	1219.307	1219.307	-0.5	0.1	-0.4	-0.5	-0.1	-0.1	-0.1	0.5	17	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
15	16	1221.178	1221.178	-0.4	0.0	-0.8	0.1	0.4	0.3	-0.4	-0.1	18	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
16	17	1222.968	1222.968	-0.4	0.9	-0.9	0.4	0.3	0.4	-0.3	0.6	19	-0.6	0.9	-	-	-	-1
17	18	1224.821	1224.821	0.0	0.4	-0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.4	0.2	20	-0.5	-0.8	-	-	-	-1
18	19	1226.690	1226.690	-0.1	0.6	-0.4	0.1	0.0	0.1	-0.6	0.3	21	-0.5	0.0	-	-	-	-1
19	20	1228.522	1228.522	0.4	-0.1	0.4	-0.6	0.1	-0.4	-0.3	0.3	22	0.1	-0.7	-	-	-	-1
20	21	1230.380	1230.380	0.5	0.5	0.6	0.9	-0.1	-0.2	-0.9	-0.6	23	0.6	0.4	-	-	-	-1
21	22	1232.228	1232.228	0.4	0.4	-0.1	0.7	0.0	0.0	-0.6	-0.1	24	0.6	0.7	-	-	-	-1
22	23	1233.459	1233.459	0.3	0.5	0.2	1.1	-0.1	0.0	-0.9	-0.8	25	-0.1	0.6	-	-	-	-1
23	24	1235.284	1235.284	0.0	0.5	-0.6	1.3	0.5	0.5	-0.6	-0.3	26	0.0	0.9	-	-	-	-1
24	25	1237.114	1237.114	-0.1	-0.4	-0.2	0.1	0.1	0.0	-0.3	-0.1	27	-0.6	0.2	-	-	-	-1
25	26	1238.958	1238.958	0.5	-0.3	0.8	0.2	0.0	-0.2	-0.5	-0.3	28	0.4	0.1	-	-	-	-1
26	27	1240.813	1240.813	0.1	-0.6	-0.5	-0.7	-0.1	0.2	-0.1	0.3	29	0.5	-0.2	-	-	-	-1
27	28	1242.655	1242.655	0.6	-0.8	0.1	-0.9	0.0	0.2	-0.3	0.1	30	0.0	-1.0	-	-	-	-1
28	29	1244.482	1244.482	0.1	-0.5	-0.2	-0.7	0.1	0.1	-0.2	0.2	31	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
29	30	1246.347	1246.347	-0.3	-0.5	0.0	-0.8	0.2	0.3	-0.2	0.3	32	-0.6	-0.8	-	-	-	-1
30	31	1248.207	1248.207	0.6	0.1	0.2	-0.1	-0.3	0.2	-0.4	-0.3	33	0.9	-0.4	-	-	-	-1
31	32	1249.707	1249.707	0.5	0.1	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.2	34	0.1	-0.2	-	-	-	-1
32	33	1251.284	1251.284	0.3	0.2	0.3	0.5	0.0	-0.3	-0.4	0.0	35	0.0	0.1	-	-	-	-1
33	34	1253.097	1253.097	-0.3	0.3	-0.5	0.3	-0.1	0.2	-0.5	-0.2	36	-0.3	0.5	-	-	-	-1
34	35	1254.967	1254.967	0.4	0.2	-0.1	-0.2	-0.5	-0.2	-0.1	0.2	37	0.1	0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	36	1256.797	1256.797	0.4	-0.1	-0.3	-0.4	-0.1	0.3	-0.2	0.1	38	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
36	37	1258.689	1258.689	0.0	-0.3	-0.3	-0.5	0.3	0.3	-0.4	0.0	39	-0.8	-0.6	-	-	-	-1
37	38	1260.524	1260.524	0.2	0.0	-0.4	-0.6	-0.3	-0.4	-0.3	0.3	40	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
38	39	1262.384	1262.384	0.5	0.4	0.1	0.7	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	41	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
39	40	1264.215	1264.215	0.7	0.3	0.4	0.5	-0.4	-0.2	-0.3	-0.1	42	0.3	0.5	-	-	-	-1
40	41	1265.429	1265.429	0.3	0.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.5	43	-0.1	0.4	-	-	-	-1
41	42	1267.322	1267.322	0.6	0.6	0.4	0.6	0.1	0.5	-0.6	-0.3	44	0.0	0.3	-	-	-	-1
42	43	1269.124	1269.124	0.4	-0.3	0.2	-1.0	0.2	0.4	0.0	0.1	45	0.1	-0.3	-	-	-	-1
43	44	1270.981	1270.981	0.3	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	46	0.0	-0.9	-	-	-	-1
44	45	1272.834	1272.834	0.6	0.2	0.2	-0.1	0.0	0.3	-0.9	-0.8	47	0.3	0.3	-	-	-	-1
45	46	1274.687	1274.687	0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-0.5	-0.3	-0.3	48	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
46	47	1276.466	1276.466	0.2	0.7	-0.1	0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.2	49	-0.2	0.4	-	-	-	-1
47	48	1278.333	1278.333	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.5	-0.2	50	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
48	49	1280.194	1280.194	0.4	0.3	0.4	0.3	-0.3	-0.8	-0.1	-0.2	51	0.0	0.1	-	-	-	-1
49	50	1281.410	1281.410	0.4	0.2	0.4	0.2	0.1	-0.3	0.0	0.0	52	0.6	0.1	-	-	-	-1
50	51	1283.305	1283.305	0.3	0.3	0.3	0.1	-0.4	-0.7	-0.3	-0.1	53	0.4	0.1	-	-	-	-1
51	52	1285.125	1285.125	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.3	0.0	54	0.6	-0.1	-	-	-	-1
52	53	1286.972	1286.972	0.0	0.0	-0.7	0.7	0.5	0.0	0.1	-0.3	55	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
53	54	1288.472	1288.472	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.4	0.0	0.0	0.2	56	-0.5	0.7	-	-	-	-1
54	55	1290.697	1290.697	0.0	0.2	-0.1	0.6	0.3	0.3	-0.2	0.0	57	0.1	-0.1	-	-	-	-1
55	56	1292.513	1292.513	0.3	0.2	-0.4	0.3	0.0	-0.1	-0.3	0.0	58	0.3	0.5	-	-	-	-1
56	57	1294.351	1294.351	0.7	-0.7	0.2	-0.6	0.5	0.4	0.4	1.1	59	0.1	-0.7	-	-	-	-1
57	58	1296.194	1296.194	0.0	0.1	-0.4	0.7	0.4	0.2	-0.2	0.2	60	-0.4	0.1	-	-	-	-1
58	59	1297.436	1297.436	0.1	-0.4	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	61	-0.1	0.1	-	-	-	-1
59	60	1299.301	1299.301	0.7	-0.1	-0.2	0.5	0.1	0.0	-0.3	-0.1	62	0.3	0.2	-	-	-	-1
60	61	1301.127	1301.127	0.5	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.7	-0.6	63	-0.3	0.4	-	-	-	-1
61	62	1302.968	1302.968	0.4	-0.6	0.1	-0.1	0.2	0.3	-0.4	-0.1	64	-0.1	0.4	-	-	-	-1
62	63	1304.769	1304.769	0.6	-0.4	0.4	-0.8	0.1	0.1	-0.1	0.4	65	-0.6	0.4	-	-	-	-1
63	64	1306.667	1306.667	0.9	-0.6	0.5	-0.5	0.1	0.0	-0.2	0.2	66	-1.1	-1.2	-	-	-	-1
64	65	1308.488	1308.488	0.6	-0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.3	67	-0.7	-1.2	-	-	-	-1
65	66	1310.361	1310.361	0.3	-0.5	-0.1	-0.7	-0.1	0.2	-0.3	0.5	68	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
66	67	1312.188	1312.188	0.2	0.4	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.5	0.3	69	0.7	0.3	-	-	-	-1
67	68	1313.437	1313.437	0.4	-0.1	0.3	0.0	0.1	0.5	-0.4	-0.4	70	0.2	-0.5	-	-	-	-1
68	69	1315.245	1315.245	0.3	-0.4	0.0	-0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.3	71	0.2	-0.3	-	-	-	-1
69	70	1317.079	1317.079	0.4	0.2	0.6	1.0	-0.3	-0.6	-0.8	-1.1	72	0.9	0.5	-	-	-	-1
70	71	1318.949	1318.949	0.2	0.6	-0.2	1.3	-0.4	-0.4	-0.8	-1.0	73	1.3	1.5	-	-	-	-1
71	72	1320.773	1320.773	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.4	0.0	0.0	0.7	74	0.6	0.7	-	-	-	-1
72	73	1322.644	1322.644	0.3	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.4	-0.1	0.2	75	0.0	-0.5	-	-	-	-1
73	74	1324.483	1324.483	-0.2	-0.8	0.1	-1.4	0.3	0.1	0.3	1.8	76	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
74	75	1326.322	1326.322	0.4	-0.7	0.6	-0.1	0.0	-0.8	0.2	1.1	77	0.7	-2.2	-	-	-	-1
75	76	1328.165	1328.165	0.3	0.4	0.2	0.4	-0.4	0.0	-0.7	-0.3	78	1.4	1.2	-	-	-	-1
76	77	1329.385	1329.385	0.1	0.1	0.5	-0.4	0.2	-0.3	-0.3	0.5	79	-0.1	0.2	-	-	-	-1
77	78	1331.253	1331.253	-0.3	0.6	0.0	0.1	0.2	0.0	-1.5	-1.0	80	0.0	0.7	-	-	-	-1
78	79	1333.098	1333.098	-0.2	-0.6	0.0	-0.4	0.8	0.5	-0.9	-0.5	81	-0.9	-1.1	-	-	-	-1
79	80	1334.963	1334.963	0.1	0.0	-0.1	0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.1	82	0.2	0.3	-	-	-	-1
80	81	1336.799	1336.799	-0.4	0.5	-0.5	0.9	0.5	0.7	-0.8	-0.6	83	-0.7	1.7	-	-	-	-1
81	82	1338.629	1338.629	-0.3	0.5	-0.9	1.0	0.2	0.3	-0.5	0.1	84	-0.3	0.9	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	1340.467	1340.467	-0.2	-0.2	-0.4	-1.0	0.3	0.2	-0.4	0.8	85	-0.7	0.2	-	-	-	-1
83	84	1342.279	1342.279	0.2	-0.5	0.3	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	0.6	86	0.1	-1.4	-	-	-	-1
84	85	1344.142	1344.142	0.1	-0.4	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.2	87	0.3	-0.4	-	-	-	-1
85	86	1345.380	1345.380	0.6	-0.5	0.3	0.1	-0.1	0.5	-0.6	-0.4	88	0.4	0.1	-	-	-	-1
86	87	1347.227	1347.227	0.2	0.8	-0.3	0.9	0.1	0.1	-1.2	-0.8	89	-1.0	1.4	-	-	-	-1
87	88	1349.108	1349.108	-0.1	-0.1	-0.2	-0.5	0.3	0.4	-0.9	-0.6	90	-1.1	-0.1	-	-	-	-1
88	89	1350.908	1350.908	0.4	-0.6	0.3	-0.2	0.1	0.1	-0.4	-0.4	91	0.3	-1.0	-	-	-	-1
89	90	1352.796	1352.796	0.3	-0.6	-0.4	-1.0	-0.6	-1.0	-0.2	0.2	92	0.3	-0.2	-	-	-	-1
90	91	1354.605	1354.605	0.5	-0.1	0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.4	0.0	93	0.4	-0.5	-	-	-	-1
91	92	1356.463	1356.463	0.1	0.4	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	94	0.0	0.6	-	-	-	-1
92	93	1358.293	1358.293	0.1	-0.4	-0.2	-1.2	0.0	0.2	0.0	0.7	95	0.2	-1.0	-	-	-	-1
93	94	1360.132	1360.132	0.7	0.4	0.4	-0.4	0.4	0.0	-0.4	0.2	96	0.5	-0.5	-	-	-	-1
94	95	1361.362	1361.362	0.2	-0.2	-0.1	-1.0	0.1	-0.1	-0.4	0.1	97	0.1	-1.1	-	-	-	-1
95	96	1363.256	1363.256	0.5	0.5	0.6	-0.3	0.0	-0.3	-0.2	0.2	98	0.8	-0.4	-	-	-	-1
96	97	1365.083	1365.083	0.3	0.8	0.1	0.2	-0.2	-0.3	-0.7	-0.5	99	0.4	-0.1	-	-	-	-1
97	98	1366.913	1366.913	0.3	0.8	-0.4	0.5	0.4	0.5	-0.6	-0.6	100	0.1	0.1	-	-	-	-1
98	99	1368.753	1368.753	0.3	0.8	-0.3	0.7	0.2	0.1	-0.5	-0.5	101	-0.4	0.3	-	-	-	-1
99	100	1370.595	1370.595	-0.1	0.8	-0.9	0.4	0.3	0.4	-0.4	-0.3	102	-0.6	0.6	-	-	-	-1
100	101	1372.095	1372.095	0.2	0.6	-0.1	0.5	0.1	0.2	-0.2	-0.2	103	-0.5	0.0	-	-	-	-1
101	102	1374.209	1374.209	0.7	0.3	0.6	0.2	-0.1	-0.4	0.0	0.2	104	0.4	0.2	-	-	-	-1
102	103	1376.074	1376.074	0.6	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	105	0.6	-0.1	-	-	-	-1
103	104	1377.272	1377.272	0.8	0.4	0.4	0.6	-0.1	0.0	-0.1	0.1	106	0.4	0.4	-	-	-	-1
104	105	1379.003	1379.003	0.3	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.2	107	0.0	0.2	-	-	-	-1
105	106	1380.883	1380.883	0.1	0.1	-0.3	-0.5	0.3	0.2	-0.2	-0.2	108	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
106	107	1382.775	1382.775	0.5	-0.1	-0.2	-0.7	0.2	0.3	0.0	0.3	109	0.2	-0.8	-	-	-	-1
107	108	1384.569	1384.569	0.4	-0.2	0.5	-0.7	-0.1	-0.2	-0.2	0.6	110	-0.3	-0.9	-	-	-	-1
108	109	1386.563	1386.563	0.2	0.2	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	111	0.4	-0.4	-	-	-	-1
109	110	1388.370	1388.370	0.4	0.6	-0.4	0.2	0.1	0.2	0.0	0.3	112	0.1	0.4	-	-	-	-1
110	111	1390.214	1390.214	0.7	0.6	0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	113	0.0	0.0	-	-	-	-1
111	112	1392.066	1392.066	-0.1	0.5	-0.6	0.6	0.1	-0.2	-0.8	-0.7	114	-0.5	0.1	-	-	-	-1
112	113	1393.264	1393.264	0.4	0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	115	-0.1	0.1	-	-	-	-1
113	114	1395.118	1395.118	0.8	0.4	0.3	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	116	0.2	0.4	-	-	-	-1
114	115	1396.894	1396.894	0.5	0.3	0.3	0.4	0.0	-0.3	0.0	0.1	117	0.0	0.4	-	-	-	-1
115	116	1398.737	1398.737	0.5	-0.1	0.1	-0.8	0.3	0.3	-0.1	0.1	118	0.3	0.1	-	-	-	-1
116	117	1400.570	1400.570	0.6	0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.4	119	0.2	-0.5	-	-	-	-1
117	118	1402.369	1402.369	0.5	0.1	0.2	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.4	120	0.2	-0.3	-	-	-	-1
118	119	1404.319	1404.319	0.2	-0.1	-0.1	-0.3	0.3	0.3	-0.1	0.1	121	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
119	120	1406.239	1406.239	0.4	0.7	0.4	0.7	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	122	0.2	0.6	-	-	-	-1
120	121	1407.978	1407.978	0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.3	-0.4	0.0	123	0.4	0.5	-	-	-	-1
121	122	1409.273	1409.273	0.3	0.4	0.0	-0.3	0.2	0.2	-0.4	-0.3	124	0.3	0.4	-	-	-	-1
122	123	1410.996	1410.996	0.3	0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	125	0.0	-0.4	-	-	-	-1
123	124	1412.950	1412.950	0.0	0.0	-0.3	-0.2	0.2	0.5	0.0	0.0	126	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
124	125	1414.890	1414.890	0.1	0.2	-0.2	-0.5	-0.2	0.2	-0.4	-0.1	127	-0.1	0.1	-	-	-	-1
125	126	1416.673	1416.673	0.3	0.7	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.1	0.3	128	0.0	0.1	-	-	-	-1
126	127	1418.521	1418.521	0.1	0.3	-0.3	0.0	0.1	0.4	0.0	0.2	129	0.0	-0.2	-	-	-	-1
127	128	1420.355	1420.355	0.3	0.2	-0.3	0.2	-0.3	-0.2	0.0	0.2	130	-0.1	0.0	-	-	-	-1
128	129	1422.327	1422.327	0.3	0.7	-0.3	0.1	-0.4	-0.3	-0.3	0.2	131	-0.3	0.8	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	130	1424.101	1424.101	0.2	0.5	-0.5	0.4	-0.1	0.2	-0.4	-0.1	132	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
130	131	1425.309	1425.309	0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	133	-0.3	0.1	-	-	-	-1
131	132	1427.179	1427.179	0.6	0.0	0.1	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	0.0	134	0.0	-0.3	-	-	-	-1
132	133	1428.974	1428.974	0.6	0.6	-0.3	0.5	-0.1	0.6	-0.5	0.1	135	0.1	0.2	-	-	-	-1
133	134	1430.867	1430.867	0.7	0.1	-0.1	-0.7	-0.3	-0.1	-0.3	0.0	136	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
134	135	1432.367	1432.367	0.6	0.2	-0.1	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	0.0	137	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
135	136	1434.560	1434.560	0.5	0.3	-0.2	-0.1	-0.1	0.3	-0.2	-0.2	138	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
136	137	1436.369	1436.369	0.9	0.1	0.2	0.1	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	139	0.2	-0.3	-	-	-	-1
137	138	1438.144	1438.144	0.8	0.8	0.4	0.1	-0.2	0.1	-0.3	0.5	140	0.2	0.8	-	-	-	-1
138	139	1440.073	1440.073	0.7	0.6	0.3	0.4	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	141	0.4	-0.1	-	-	-	-1
139	140	1441.321	1441.321	0.7	0.4	0.2	0.2	-0.4	-0.6	0.0	0.1	142	0.3	0.1	-	-	-	-1
140	141	1443.225	1443.225	0.7	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.1	-0.4	143	0.2	-0.3	-	-	-	-1
141	142	1444.968	1444.968	0.4	0.7	-0.1	0.5	-0.3	-0.4	-0.8	-0.8	144	-0.1	0.9	-	-	-	-1
142	143	1446.966	1446.966	0.4	0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	0.0	0.0	145	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
143	144	1448.756	1448.756	0.5	0.2	0.1	-0.1	0.2	0.4	-0.1	0.5	146	0.1	0.0	-	-	-	-1
144	145	1450.620	1450.620	0.6	-0.4	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.3	0.4	147	0.3	-0.8	-	-	-	-1
145	146	1452.462	1452.462	0.5	0.2	-0.2	0.1	0.1	0.4	0.0	0.3	148	-0.1	0.1	-	-	-	-1
146	147	1454.323	1454.323	0.5	0.2	0.4	0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.3	149	-0.2	0.1	-	-	-	-1
147	148	1456.055	1456.055	0.4	0.3	-0.3	0.0	-0.2	-0.2	-0.6	-0.6	150	0.3	0.2	-	-	-	-1
148	149	1457.380	1457.380	0.6	0.2	-0.3	0.1	0.0	0.1	-0.1	0.2	151	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
149	150	1459.235	1459.235	0.7	0.1	-0.2	0.1	-0.3	-0.2	-0.3	0.0	152	-0.2	0.1	-	-	-	-1
150	151	1460.989	1460.989	0.1	0.1	-0.1	-0.5	0.1	0.7	-0.3	0.0	153	-0.8	0.2	-	-	-	-1
151	152	1462.910	1462.910	0.7	0.3	0.5	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	154	-0.5	-0.2	-	-	-	-1
152	153	1464.824	1464.824	0.9	0.1	0.8	-0.8	-0.1	-0.3	-0.3	0.4	155	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
153	154	1466.687	1466.687	0.9	0.0	0.7	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.3	156	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
154	155	1468.549	1468.549	0.2	0.6	0.1	0.4	-0.6	-0.6	-0.3	0.2	157	0.0	0.5	-	-	-	-1
155	156	1470.418	1470.418	0.2	0.2	0.1	-0.5	0.1	0.1	0.0	0.5	158	0.1	0.1	-	-	-	-1
156	157	1472.226	1472.226	0.1	0.9	-0.4	0.8	0.2	0.5	-0.7	-0.9	159	0.0	0.3	-	-	-	-1
157	158	1473.322	1473.322	0.2	0.1	0.0	-0.3	-0.1	0.1	0.0	0.2	160	0.2	0.0	-	-	-	-1
158	159	1474.754	1474.754	0.1	0.2	-0.8	0.2	0.0	0.3	-0.5	-0.4	161	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
159	160	1476.642	1476.642	0.1	0.7	-0.6	0.9	0.0	0.1	-0.5	-0.6	162	0.3	0.8	-	-	-	-1
160	161	1478.524	1478.524	0.5	0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.4	0.2	0.3	163	0.3	0.4	-	-	-	-1
161	162	1480.449	1480.449	0.2	0.4	-0.3	0.7	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	164	0.4	0.5	-	-	-	-1
162	163	1482.242	1482.242	0.9	0.0	0.4	0.0	-0.3	-0.3	-0.1	0.0	165	0.2	0.3	-	-	-	-1
163	164	1484.121	1484.121	0.7	-0.2	0.3	-0.3	-0.1	0.1	0.1	0.2	166	0.1	-0.2	-	-	-	-1
164	165	1486.046	1486.046	0.6	-0.1	0.3	-0.2	0.1	0.2	-0.1	0.2	167	0.1	-0.2	-	-	-	-1
165	166	1487.843	1487.843	0.5	-0.3	0.3	-0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.3	168	0.1	-0.4	-	-	-	-1
166	167	1489.641	1489.641	0.5	0.0	0.5	-0.5	0.0	0.3	-0.1	0.2	169	0.2	-0.4	-	-	-	-1
167	168	1491.509	1491.509	0.4	0.1	0.3	-0.5	-0.2	0.1	-0.1	0.2	170	0.3	-0.4	-	-	-	-1
168	169	1493.301	1493.301	0.3	0.1	0.6	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	171	0.0	-0.5	-	-	-	-1
169	170	1495.181	1495.181	0.2	0.4	0.4	-0.4	0.0	0.0	-0.3	0.1	172	0.4	0.3	-	-	-	-1
170	171	1496.460	1496.460	0.0	0.5	0.1	0.2	-0.3	0.0	-0.3	0.6	173	0.0	-0.3	-	-	-	-1
171	172	1498.313	1498.313	0.1	0.6	0.1	0.1	-0.3	-0.5	-0.3	0.5	174	0.1	-0.7	-	-	-	-1
172	173	1500.100	1500.100	-0.3	0.1	-0.3	0.0	0.2	0.2	-0.1	0.6	175	-0.5	-0.9	-	-	-	-1
173	174	1501.981	1501.981	-0.2	0.8	-0.3	0.5	0.0	0.4	-0.4	0.7	176	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
174	175	1503.812	1503.812	-0.1	0.3	-0.2	0.0	-0.3	-0.4	-0.9	-0.5	177	-0.4	0.0	-	-	-	-1
175	176	1505.669	1505.669	0.0	0.5	-0.4	-0.2	0.2	0.5	-0.8	-0.2	178	-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)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	177	1507.634	1507.634	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.7	-0.5	179	-0.5	0.4	–	–	–	-1
177	178	1509.511	1509.511	0.1	0.3	–	–	-0.4	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	-1
178	179	1511.415	1511.415	0.1	0.3	–	–	0.1	–	-0.4	–	–	–	–	–	–	–	-1
179	180	1513.286	1513.286	0.4	0.7	–	–	-0.3	–	-0.6	–	–	–	–	–	–	–	-1
180	181	1515.226	1515.226	0.0	0.2	–	–	-0.2	–	-0.2	–	–	–	–	–	–	–	-1

오송고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송태 (인)

감리단 확인자 : 홍영표 (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	
1km194.000	1km 194.000	390	392	2	2	295	293	-2	-2	146.826	146,828	2	2	334	336	2	2	295	296	1	1	146.826	146,828	2	2	
1km195.000	1km 195.000	390	391	1	1	295	296	1	1	146.830	146,829	-1	-1	334	336	2	2	295	296	1	1	146.830	146,832	2	2	
1km200.000	1km 200.000	390	391	1	2	295	295	0	0	146.851	146,851	0	0	334	333	-1	-1	295	295	0	0	146.851	146,850	-1	-1	
1km205.000	1km 205.000	390	390	0	0	295	292	-3	-2	146.873	146,873	0	1	334	334	0	0	295	297	2	2	146.873	146,871	0	0	
1km210.000	1km 210.000	390	390	0	-1	295	293	-2	-2	146.896	146,899	3	3	334	334	0	0	295	294	-1	-1	146.896	146,898	2	2	
1km215.000	1km 215.000	390	392	2	2	295	296	1	1	146.920	146,922	2	2	334	336	2	3	295	295	0	0	146.920	146,921	1	1	
1km220.000	1km 220.000	390	391	1	1	295	296	1	1	146.945	146,944	-1	-1	334	335	1	1	295	295	0	1	146.945	146,945	0	0	
1km225.000	1km 225.000	390	389	-1	-1	295	295	0	0	146.971	146,971	0	0	334	333	-1	-1	295	295	0	1	146.971	146,969	-2	-1	
1km230.000	1km 230.000	390	388	-2	-2	295	297	2	2	146.998	146,996	-2	2	334	336	2	2	295	298	3	3	146.998	146,997	-1	-2	
1km235.000	1km 235.000	390	391	1	1	295	294	-1	-2	147.026	147,028	2	1	334	331	-3	-2	295	297	2	2	147.026	147,026	0	0	
1km240.000	1km 240.000	390	391	1	1	295	295	0	1	147.055	147,054	-1	-1	334	332	-2	-2	295	294	-1	-2	147.055	147,055	0	1	
1km245.000	1km 245.000	390	390	0	0	295	297	2	2	147.085	147,085	0	0	334	335	1	1	295	293	-2	-2	147.085	147,088	3	3	
1km250.000	1km 250.000	390	393	3	2	295	298	3	3	147.116	147,119	3	2	334	335	1	1	295	293	-2	-1	147.116	147,118	2	2	
1km255.000	1km 255.000	390	390	0	0	295	297	2	2	147.148	147,150	2	3	334	334	0	0	295	294	-1	-1	147.148	147,150	2	1	
1km260.000	1km 260.000	390	388	-2	-1	295	294	-1	-1	147.181	147,180	-1	-1	334	336	2	3	295	294	-1	0	147.181	147,184	3	3	
1km265.000	1km 265.000	390	389	-1	-1	295	294	-1	0	147.215	147,215	0	0	334	333	-1	-2	295	295	0	0	147.215	147,213	-2	-2	
1km270.000	1km 270.000	390	389	-1	-1	295	295	0	0	147.250	147,250	0	0	334	334	0	0	295	296	1	0	147.250	147,249	-1	-1	
1km275.000	1km 275.000	390	388	-2	-2	295	297	2	3	147.286	147,288	3	2	334	334	0	0	295	296	1	1	147.286	147,286	0	0	
1km280.000	1km 280.000	390	391	1	0	295	298	3	3	147.323	147,325	2	2	334	334	0	1	295	298	3	3	147.323	147,323	0	1	
1km285.000	1km 285.000	390	390	0	1	295	297	2	2	147.361	147,360	-1	-2	334	339	3	3	295	297	2	2	147.361	147,361	0	0	
1km290.000	1km 290.000	390	392	2	2	295	294	-1	0	147.400	147,400	0	0	334	336	2	2	295	297	2	2	147.400	147,400	0	0	
1km295.000	1km 295.000	390	390	0	0	295	295	0	-1	147.440	147,443	3	2	334	333	-1	-1	295	294	-1	-1	147.440	147,443	3	3	
1km300.000	1km 300.000	390	393	3	3	295	295	0	1	147.481	147,483	2	2	334	331	-3	-2	295	295	0	0	147.481	147,483	2	2	
1km305.000	1km 305.000	390	393	3	2	295	298	3	3	147.523	147,522	-1	-2	334	332	-2	-1	295	295	0	1	147.523	147,522	-1	-2	
1km310.000	1km 310.000	390	392	2	2	295	297	2	2	147.566	147,566	0	0	334	333	-1	-1	295	298	3	2	147.566	147,569	1	1	
1km315.000	1km 315.000	390	389	-1	-2	295	294	-1	-1	147.610	147,610	0	1	334	333	-1	0	295	297	2	0	147.610	147,610	0	0	
1km320.000	1km 320.000	390	391	1	1	295	294	-1	1	147.655	147,655	0	0	334	334	0	0	295	294	-1	0	147.655	147,655	0	1	
1km325.000	1km 325.000	390	388	-2	-2	295	295	0	0	147.701	147,704	3	3	334	334	3	3	295	293	-2	-2	147.701	147,704	3	2	
1km330.000	1km 330.000	390	388	-2	-2	295	298	3	2	147.748	147,750	2	2	334	336	2	2	295	294	-1	-1	147.748	147,750	2	3	
1km335.000	1km 335.000	390	391	1	1	295	297	2	3	147.796	147,795	-1	-2	334	336	2	2	295	294	-1	-1	147.796	147,798	2	2	
1km340.000	1km 340.000	390	390	0	0	295	294	-1	-1	147.845	147,845	0	0	334	333	-1	-1	295	295	0	1	147.845	147,842	-3	-2	
1km345.000	1km 345.000	390	390	0	0	295	294	-1	-2	147.895	147,898	3	2	334	334	0	0	295	295	0	0	147.895	147,897	-2	-2	
1km350.000	1km 350.000	390	390	0	0	295	292	-3	-2	147.946	147,943	-3	-2	334	336	2	2	295	298	3	3	147.946	147,947	1	1	
1km355.000	1km 355.000	390	392	2	1	295	293	-2	-2	147.998	147,996	-2	-2	334	335	1	1	295	298	3	2	147.998	147,999	1	1	
1km360.000	1km 360.000	390	391	1	2	295	296	1	1	148.051	148,052	1	1	334	336	2	2	295	293	-2	-1	148.051	148,053	2	1	
1km365.000	1km 365.000	390	390	0	0	295	295	0	0	148.105	148,106	1	1	334	336	2	2	295	298	3	3	148.105	148,106	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	
1km370.000	1km 370.000	390	391	1	2	295	297	2	2	148.160	148,162	2	2	334	336	2	2	295	297	2	2	148.160	148,158	-2	-2	
1km375.000	1km 375.000	390	389	-1	-1	295	296	1	1	148.216	148,215	-1	-1	334	333	-1	-1	295	293	-2	-1	148.216	148,214	-2	-1	
1km380.000	1km 380.000	390	390	0	0	295	293	-2	-2	148.273	148,272	-1	-1	334	333	-1	-1	295	294	-1	-1	148.273	148,272	-1	-1	
1km385.000	1km 385.000	390	390	0	-1	295	294	-1	-1	148.331	148,329	-2	-2	334	332	-2	-1	295	296	1	1	148.331	148,332	1	1	
1km390.000	1km 390.000	390	390	0	1	295	295	0	0	148.390	148,392	2	2	334	334	0	0	295	295	0	0	148.390	148,392	2	2	
1km395.000	1km 395.000	390	393	3	3	295	295	0	2	148.450	148,450	0	1	334	339	3	3	295	295	0	1	148.450	148,450	0	0	
1km400.000	1km 400.000	390	392	2	2	295	295	0	1	148.511	148,511	0	0	334	336	2	2	295	295	0	0	148.511	148,511	0	1	
1km405.000	1km 405.000	390	389	-1	-1	295	298	3	3	148.573	148,576	3	3	334	336	2	2	295	292	-3	-3	148.573	148,577	4	4	
1km410.000	1km 410.000	390	388	-2	-2	295	297	2	2	148.636	148,639	3	2	334	333	-1	-1	295	293	-2	-2	148.636	148,639	3	3	
1km415.000	1km 415.000	390	389	-1	-1	295	294	-1	-1	148.700	148,699	-1	-1	334	334	0	0	295	296	1	1	148.700	148,698	-2	-1	
1km420.000	1km 420.000	390	390	0	0	295	297	2	2	148.765	148,769	2	2	334	334	0	0	295	296	1	0	148.765	148,764	-1	-1	
1km425.000	1km 425.000	390	390	0	1	295	295	0	1	148.831	148,832	1	1	334	337	3	2	295	295	0	0	148.831	148,830	-1	-2	
1km430.000	1km 430.000	390	390	0	1	295	295	0	0	148.898	148,896	-2	-2	334	336	2	1	295	297	2	2	148.898	148,898	0	0	
1km435.000	1km 435.000	390	393	3	3	295	295	0	0	148.966	148,964	-2	-1	334	333	-1	-1	295	295	0	0	148.966	148,969	3	2	
1km440.000	1km 440.000	390	392	2	2	295	298	3	2	149.035	149,033	-2	-1	334	333	-1	-2	295	298	3	2	149.035	149,037	2	2	
1km445.000	1km 445.000	390	389	-1	-1	295	297	2	2	149.105	149,106	1	0	334	332	-2	-1	295	297	2	2	149.105	149,104	-1	-2	
1km450.000	1km 450.000	390	390	0	0	295	294	-1	-1	149.176	149,176	0	1	334	333	-1	-1	295	294	-1	-1	149.176	149,176	0	0	
1km455.000	1km 455.000	390	390	0	2	295	294	-1	0	149.248	149,248	0	0	334	334	0	0	295	295	0	0	149.248	149,250	2	2	
1km460.000	1km 460.000	390	393	3	2	295	293	-2	-2	149.321	149,321	0	0	334	334	0	2	295	298	3	3	149.321	149,325	4	3	
1km465.000	1km 465.000	390	392	2	2	295	294	-1	-1	149.395	149,397	2	2	334	331	-3	-2	295	297	2	2	149.395	149,392	-3	-2	
1km470.000	1km 470.000	390	392	2	1	295	295	0	0	149.470	149,471	1	1	334	332	-2	-1	295	294	-1	-1	149.470	149,468	-2	-2	
1km475.000	1km 475.000	390	389	-1	-1	295	298	3	2	149.545	149,545	0	0	334	333	-1	-1	295	294	-1	-1	149.545	149,547	2	2	
1km480.000	1km 480.000	390	390	0	0	295	297	2	2	149.620	149,620	0	0	334	335	1	1	295	293	-2	-1	149.620	149,620	0	1	
1km485.000	1km 485.000	390	390	0	1	295	297	2	3	149.695	149,697	2	2	334	336	2	2	295	296	1	1	149.695	149,695	0	0	
1km490.000	1km 490.000	390	393	3	3	295	296	1	-1	149.770	149,771	1	1	334	336	2	2	295	295	0	0	149.770	149,771	1	1	
1km495.000	1km 495.000	390	392	2	2	295	293	-2	-2	149.845	149,845	0	1	334	333	-1	-1	295	297	2	2	149.845	149,845	0	0	
1km500.000	1km 500.000	390	389	-1	-1	295	296	1	1	149.920	149,923	3	2	334	335	1	0	295	296	1	1	149.920	149,920	0	0	
1km505.000	1km 505.000	390	389	-1	0	295	295	0	0	149.995	149,997	2	1	334	334	0	1	295	295	0	1	149.995	149,997	2	3	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

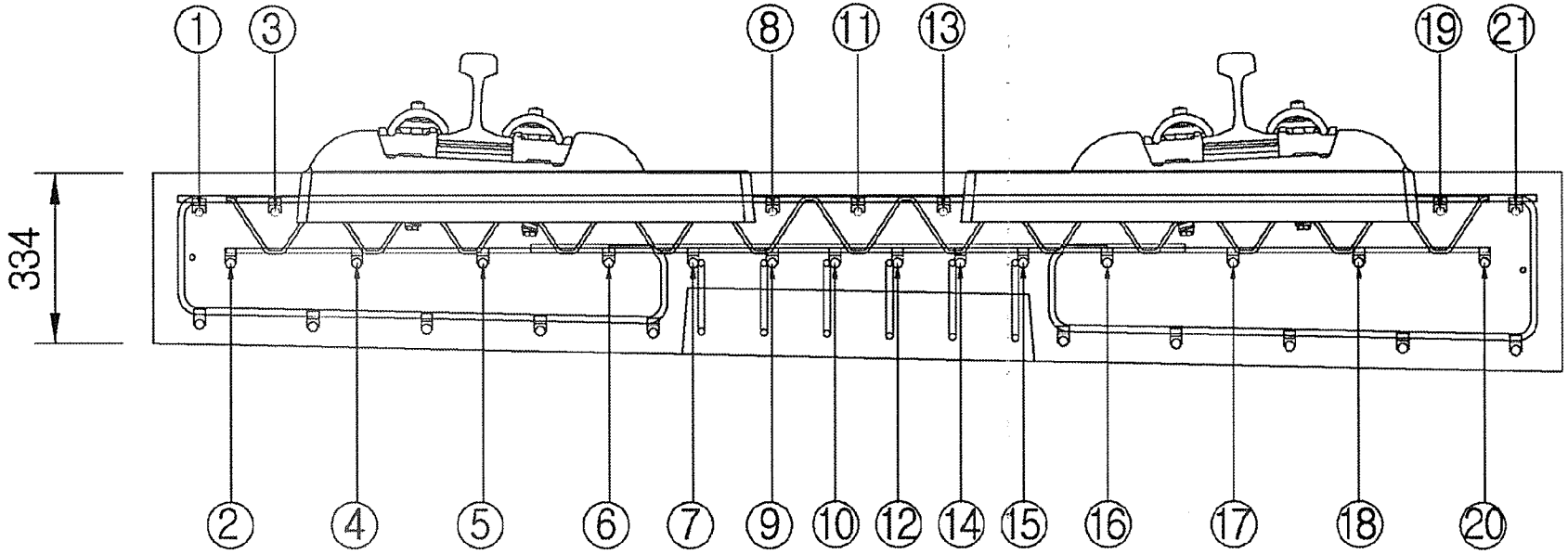
1-1 오송고가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 1 Km 194 ~ 1 Km 505 환) 1 Km 194 ~ 1 Km 505 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10.10 . 목 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종 철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 ENG	신 우 식	신우식

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

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

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

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

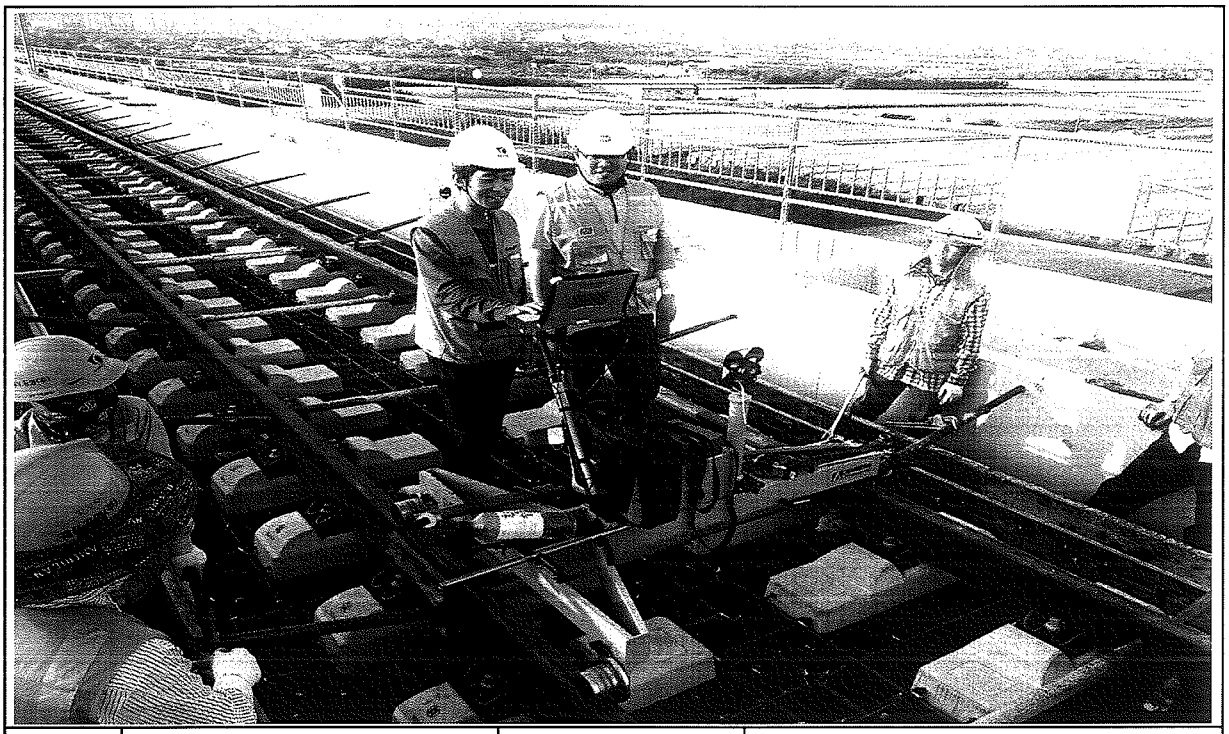
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 10일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



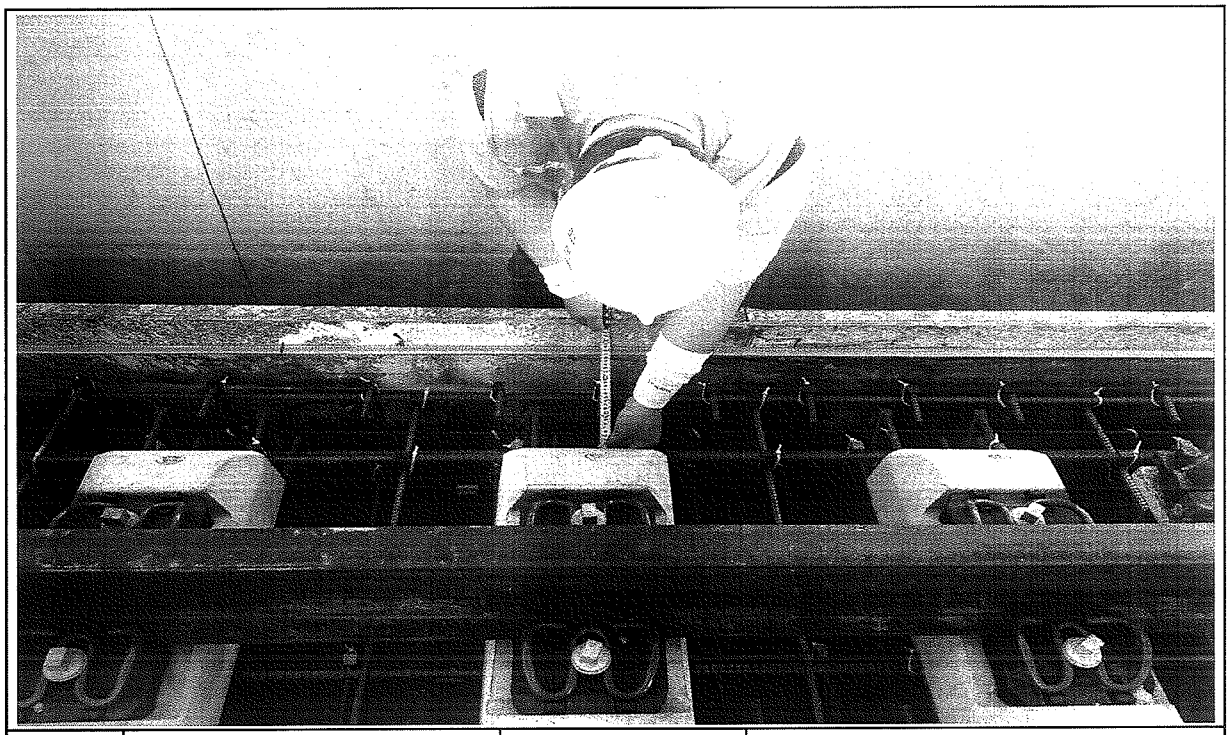
일자	2013.10.10	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



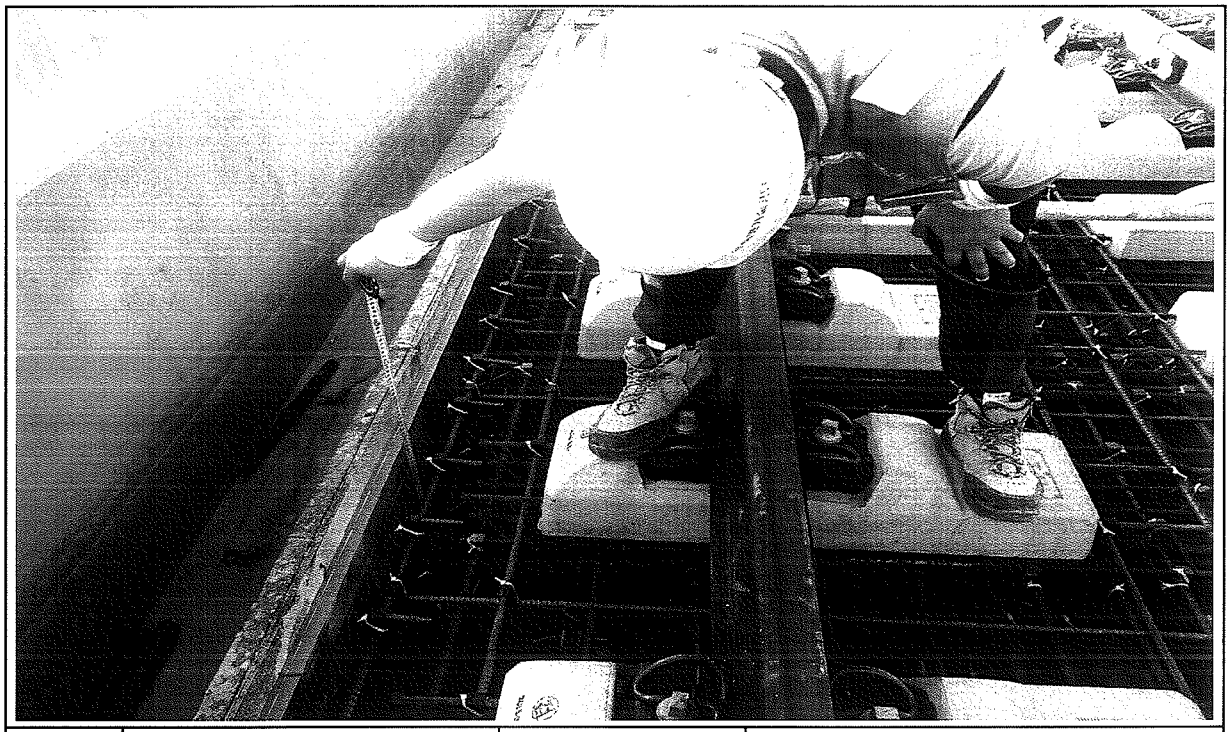
일자	2013.10.10	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



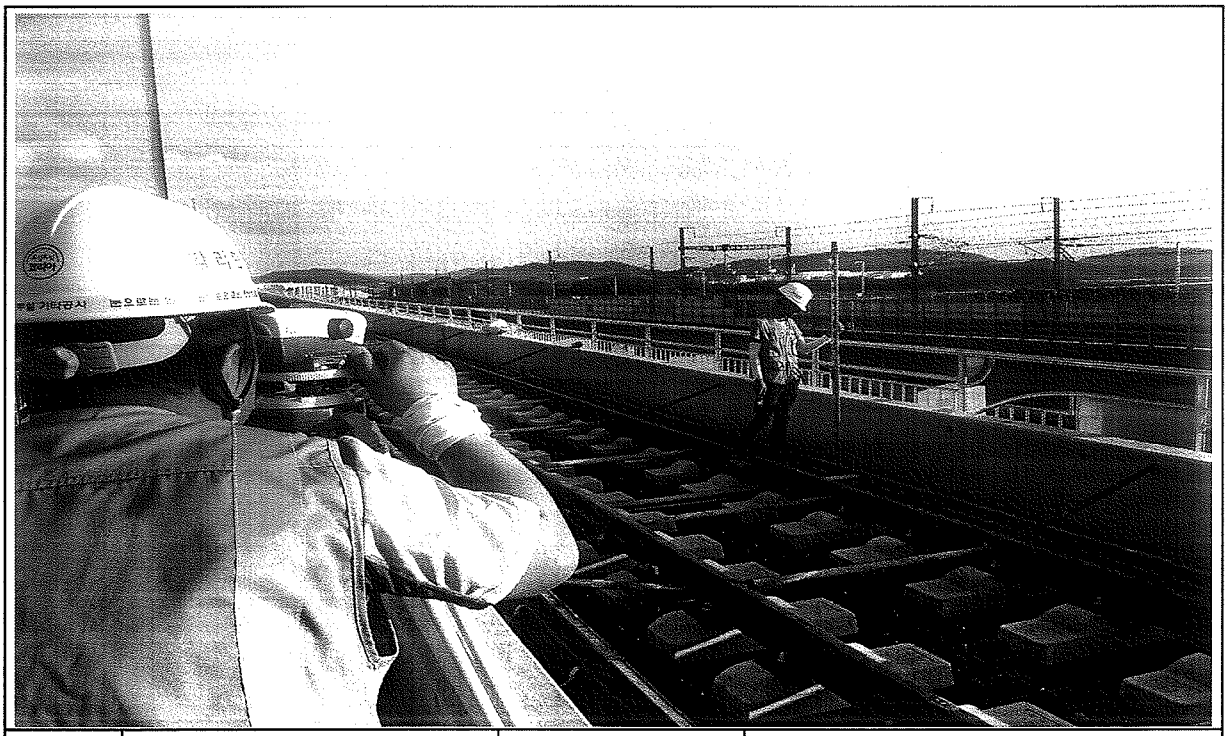
일자	2013.10.10	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



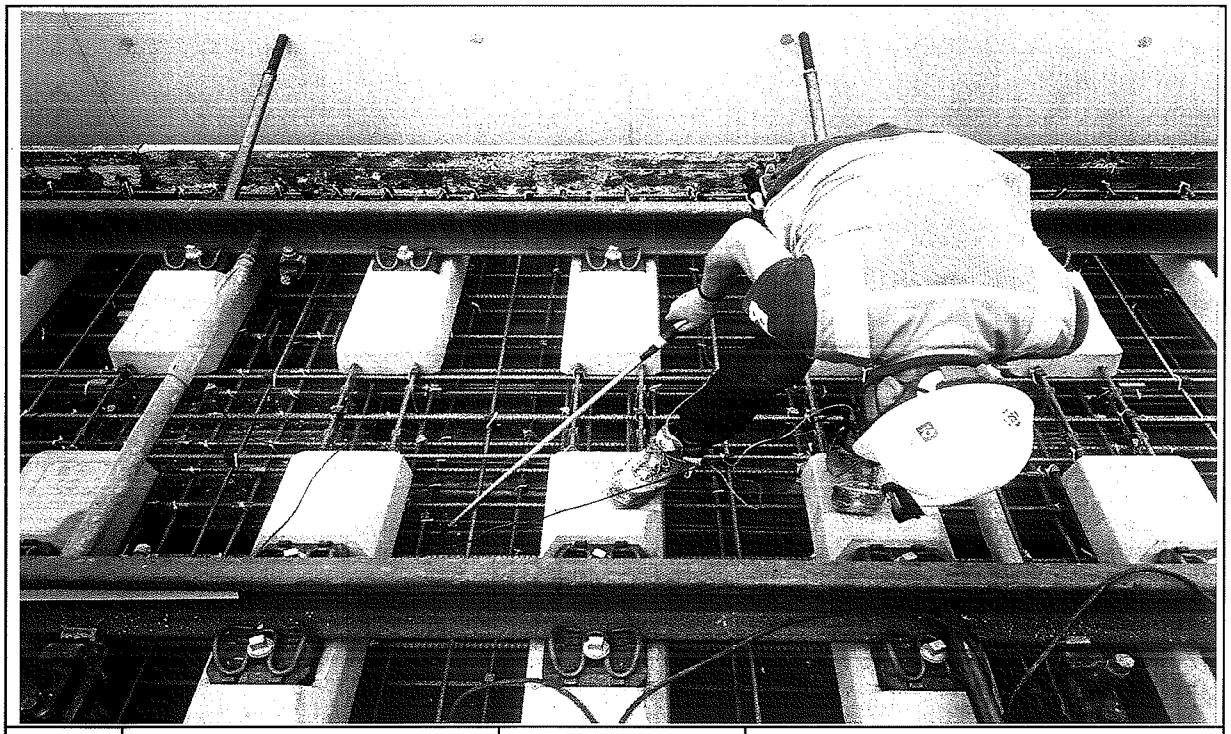
일자	2013.10.10	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.10	사진설명	절연검측

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(4)

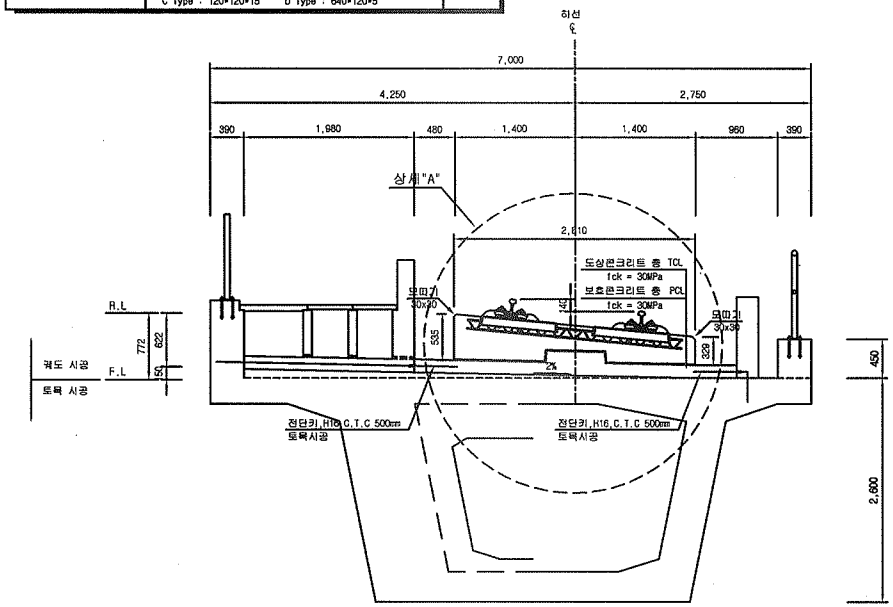
단선(교량, 곡선구간, C=140,140mm)

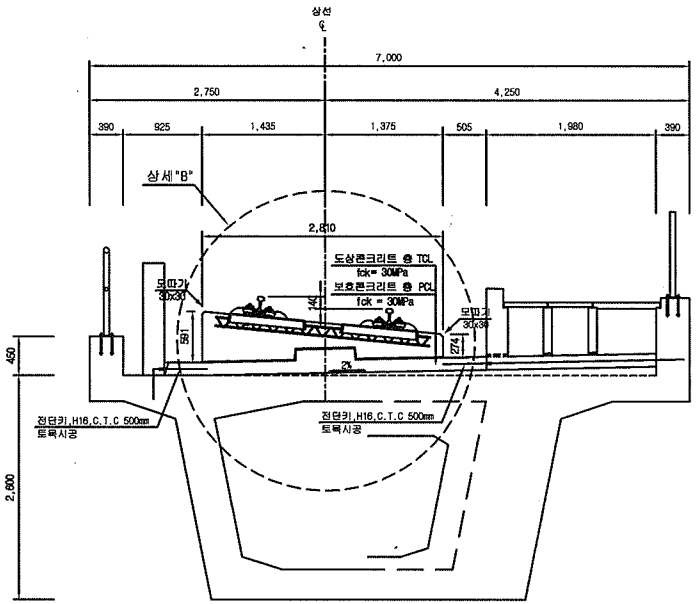
재 료 표

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	

표준단면도

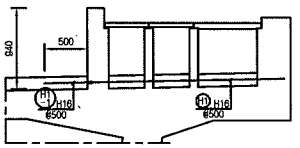
S=1:30





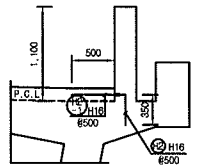
차량탈선방호벽 및 공동관로 상세

S=1:30



차량탈선방호벽 상세

S=1:30

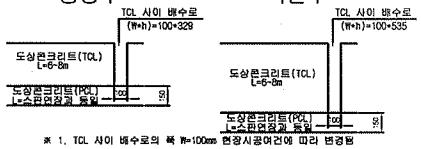


적 용 구 간

IP	R	비 고
D	5,000	상, 하선

TCL사이 배수로 상세(하선)

중앙부

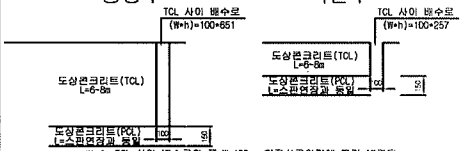


측면부

※ 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)

중앙부

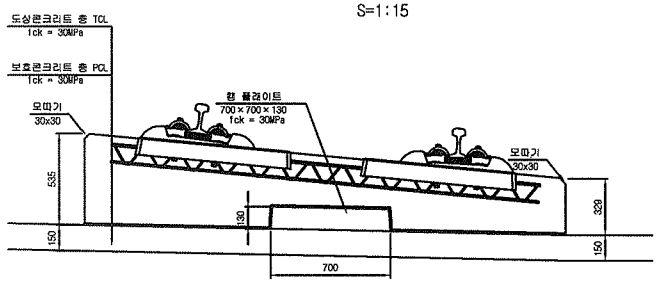


측면부

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

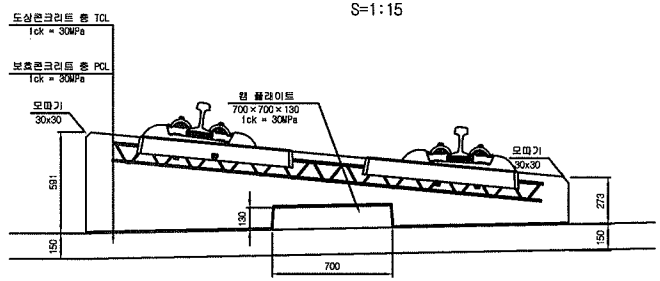
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 중앙건축사사무소 (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(4) 단선(교량, 곡선구간, C=140,140mm)	
		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	이행원	이억영	정상면		운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	캠플번호	228 OF 735	구도면번호	도면번호	C9001235-035
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(3)

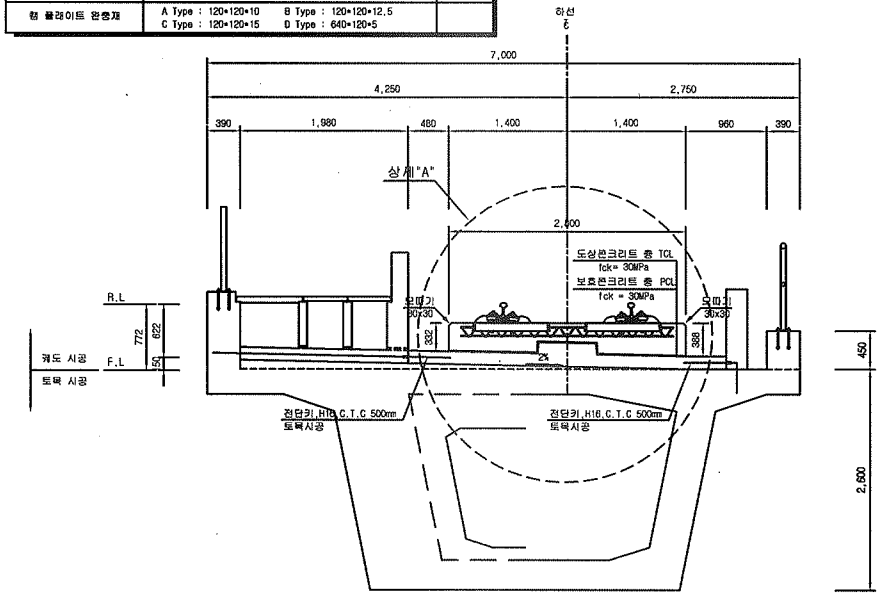
단선(교량, 직선구간)

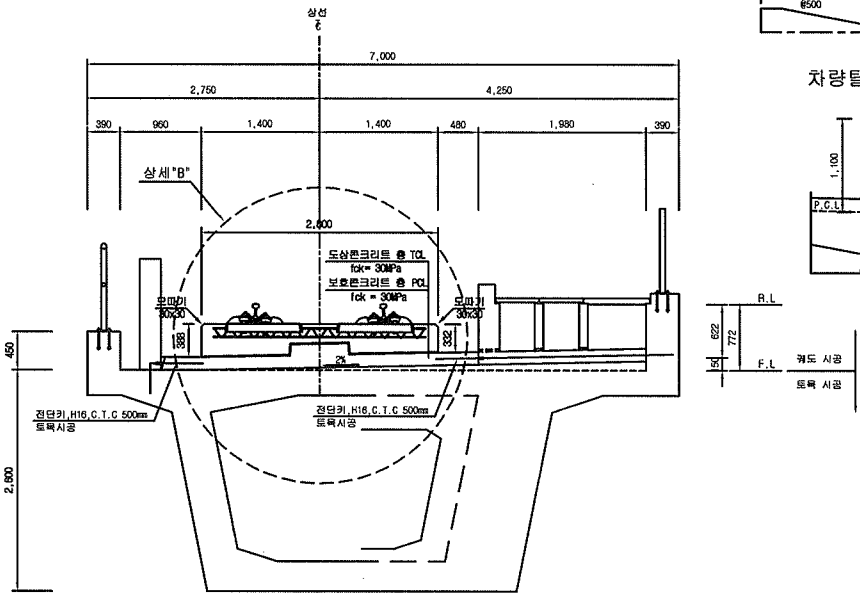
재 료 표

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	

표준단면도

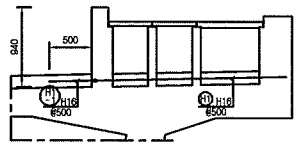
S=1:30





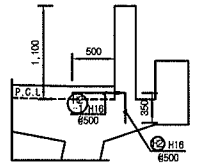
차량탈선방호벽 및 공동관로 상세

S=1:30



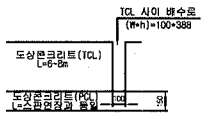
차량탈선방호벽 상세

S=1:30

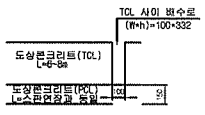


TCL사이 배수로 상세

중앙부



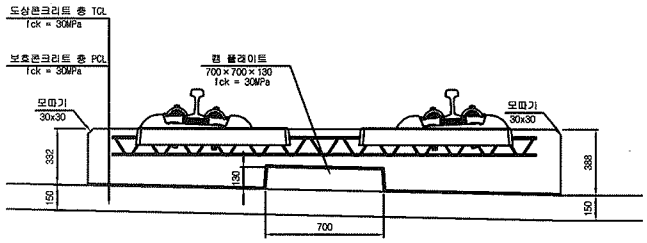
측면부



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

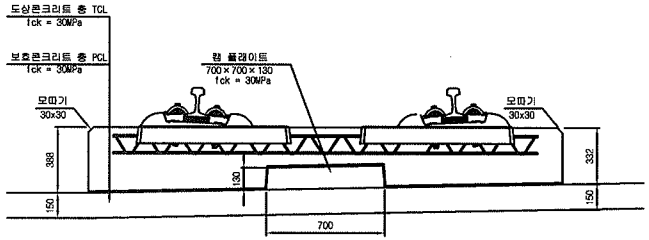
상세"A"

S=1:15



상세"B"

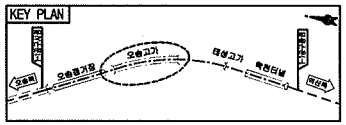
S=1:15



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 (주)유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(3) 단선(교량, 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	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	227 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235-034
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

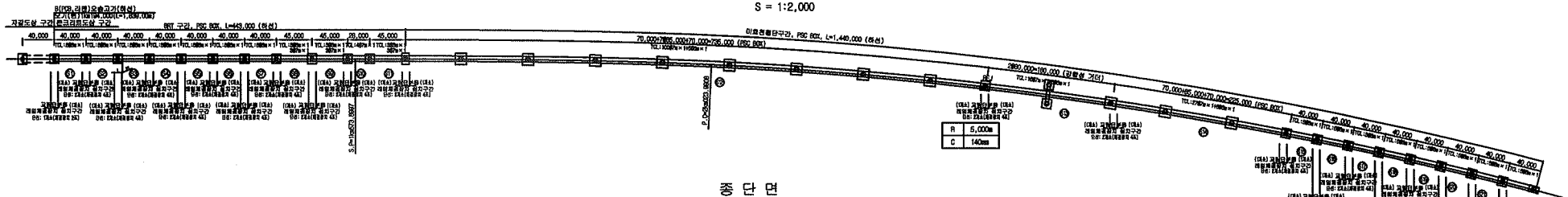
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(1)

오송고가(하선)



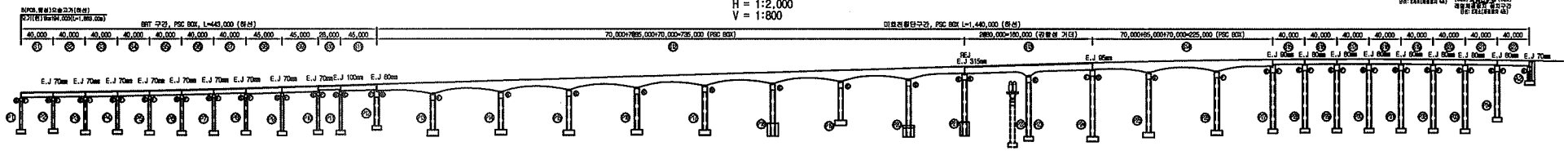
평 면

S = 1:2,000



종 단 면

H = 1:2,000
V = 1:800



오송고가(하선) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE																힘 위 개 수		Dan Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		D-TYPE		레일신축(1)		레일신축(2)								
	형 식	경 간	개소	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1~S7	PSC BOX	L=40.0m (39.92m)	7	5	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		441		20		140		28	
S8~S9	PSC BOX	L=45.0m (44.92m)	2	3	6	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		140		21		42		6	
S10	PSC BOX	L=25.0m (27.92m)	1	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		43		12		12		2	
S11	PSC BOX	L=45.0m (44.92m)	1	3	3	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		71		21		21		2	
S12	PSC BOX	L=781.0m (784.76m)	1	-	-	-	-	100	100	-	-	1	1	4	4	-	-	1	1	-	-		1148		318		318		4	
S13	확장거더	L=161.0m (159.60m)	1	-	-	-	-	19	19	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	2	2		216		69		69		4	
S14	PSC BOX	L=255.0m (254.92m)	1	-	-	-	-	27	27	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-		355		99		99		4	
S15~S21	PSC BOX	L=40.0m (39.92m)	7	5	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		441		20		140		28	
S22	PSC BOX	L=40.0m (39.92m)	1	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		63		20		20		4	
A2	-	L=0.0m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		5		-		-		2	
합 계				84		-		199		-		8		5		-		1		2		2983		800		88		

※ 레일신축구간 용접된 수량에서 제외(레일신축유형)

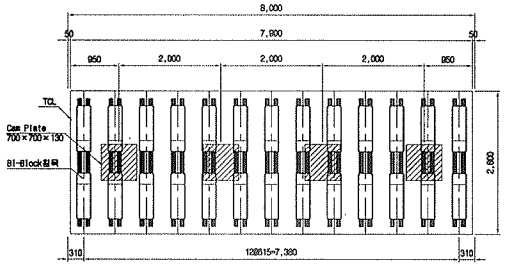
NOTE

1. TCL Type별 장목 및 Cmplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 시어 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 시어 간격(100mm) 변경 시 상판, 중선 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 레일신축이음장치 구간은 레일신축이음장치 시공도에 따라 정확하게 시공하여야 한다.
6. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 지체없이 레일체결장치로 시공하여야 한다.

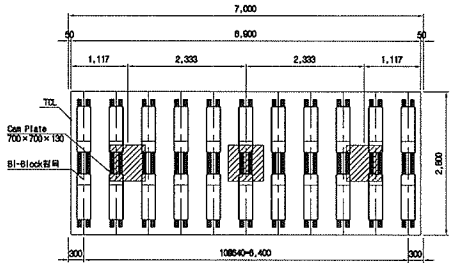
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동일기술공단 (주)유신											건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(1) 오송고가(하선)	
	설계감리												건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 건도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사											노선방향	상하선	시설위치	시설위치 오송~익산			
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리											분할코드		공 구	제1공구			
			승인번호	날 짜	내 용			이하명	이덕영	정상현			도면축척	H=1:2,000, V=1:800	관할번호	588 OF 735	구도면번호		도면번호 CSOO2166-008
								작성자	검토자	확인자									표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

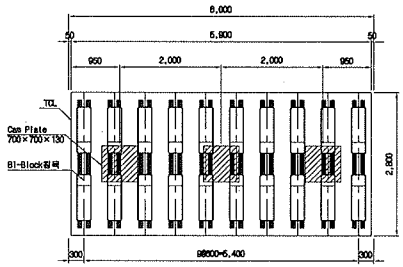
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



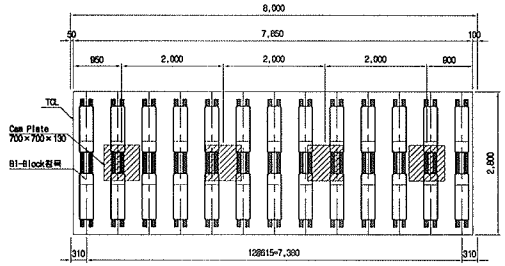
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



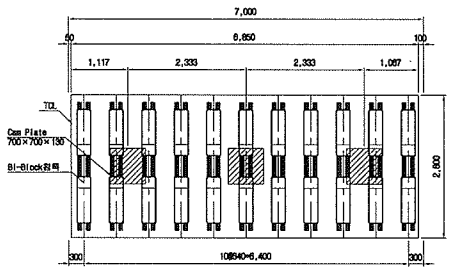
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



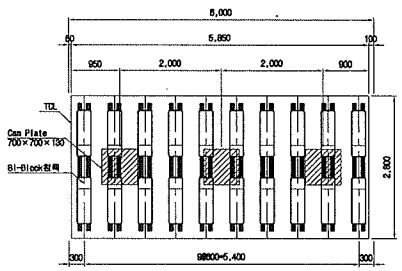
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



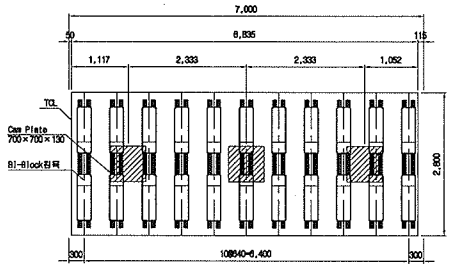
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



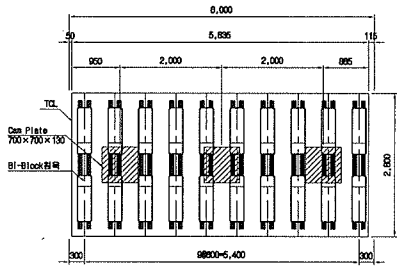
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

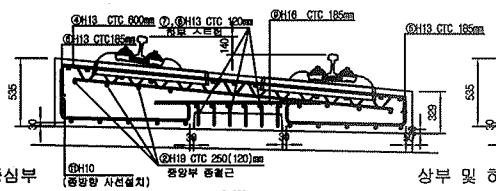
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
(교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

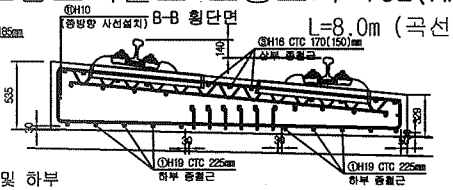
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유한준락사사무소 / (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캐도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
				△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166 052
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

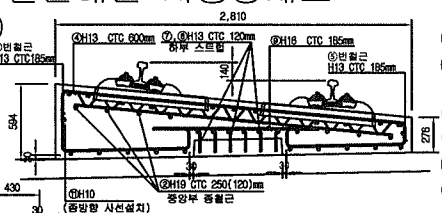
L=8.0m (곡선구간, C=140mm)

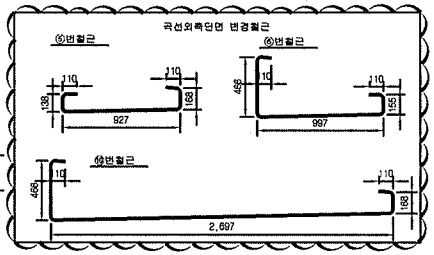
오송고가 하선 단면
A-A 횡단면





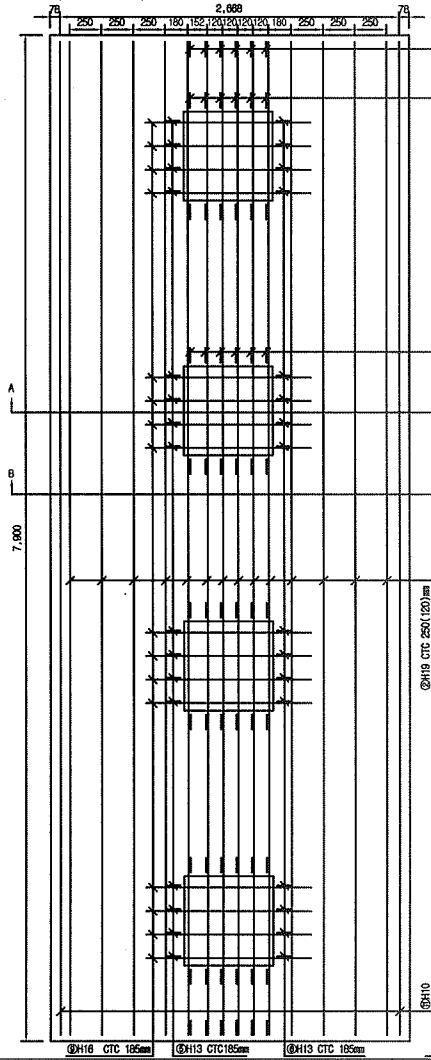
오송고가 상선 단면

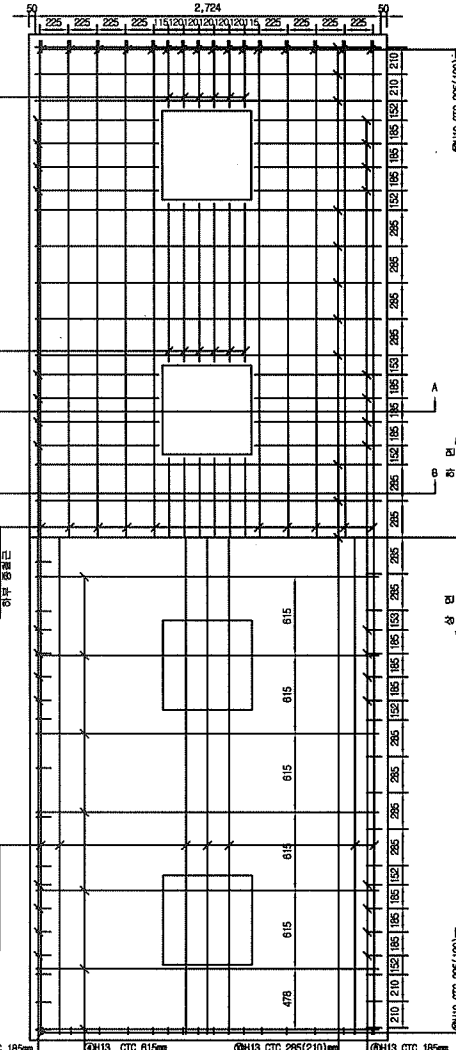




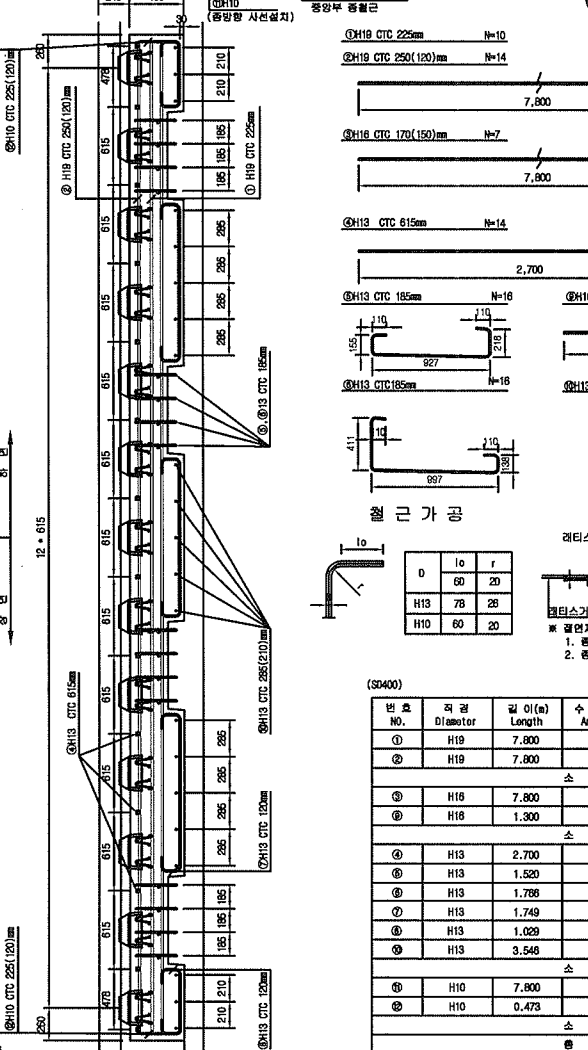
중심부 ⑪H10 (종방향 사선설치)

상부 및 하부

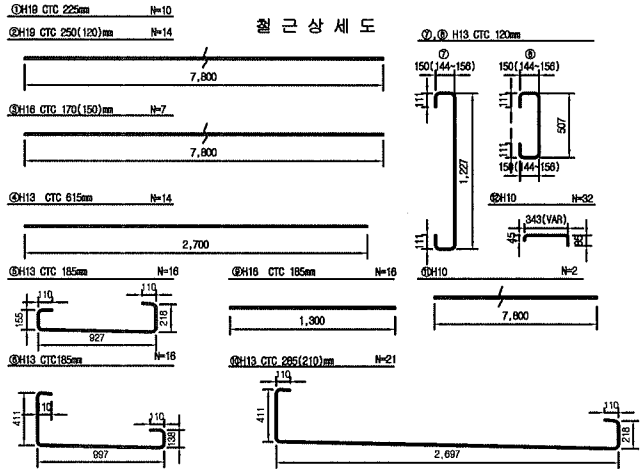




종방향 단면도



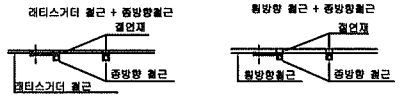
철 근 상 세 도



철 근 가 공

D	lo	r
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세



※ 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

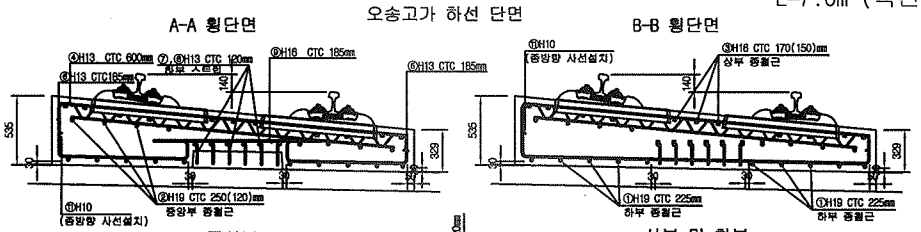
(SD400) (TCL 1segment당)

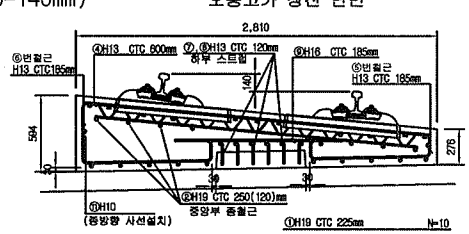
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	7.800	10	78.000	2.250	175.500	
②	H19	7.800	14	109.200	2.250	245.700	
			소 계			421.200	
③	H16	7.800	7	54.600	1.560	85.176	
⑨	H16	1.300	16	20.800	1.560	32.448	
			소 계			117.624	
④	H13	2.700	14	37.800	0.995	37.611	
⑤	H13	1.520	16	24.320	0.995	24.198	
⑥	H13	1.768	16	28.256	0.995	28.115	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.546	21	74.466	0.995	74.094	
			소 계			207.629	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
			소 계			17.212	
			총 계			763.865	

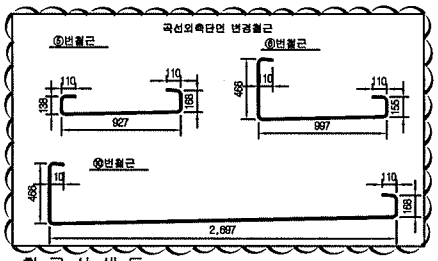
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=140mm)		
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)		2013.08.20	시공상세도 승인용		김경구	정경환	이우종	운영코드		제1공구		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호	시공상세도 - 133
																	표준버전	

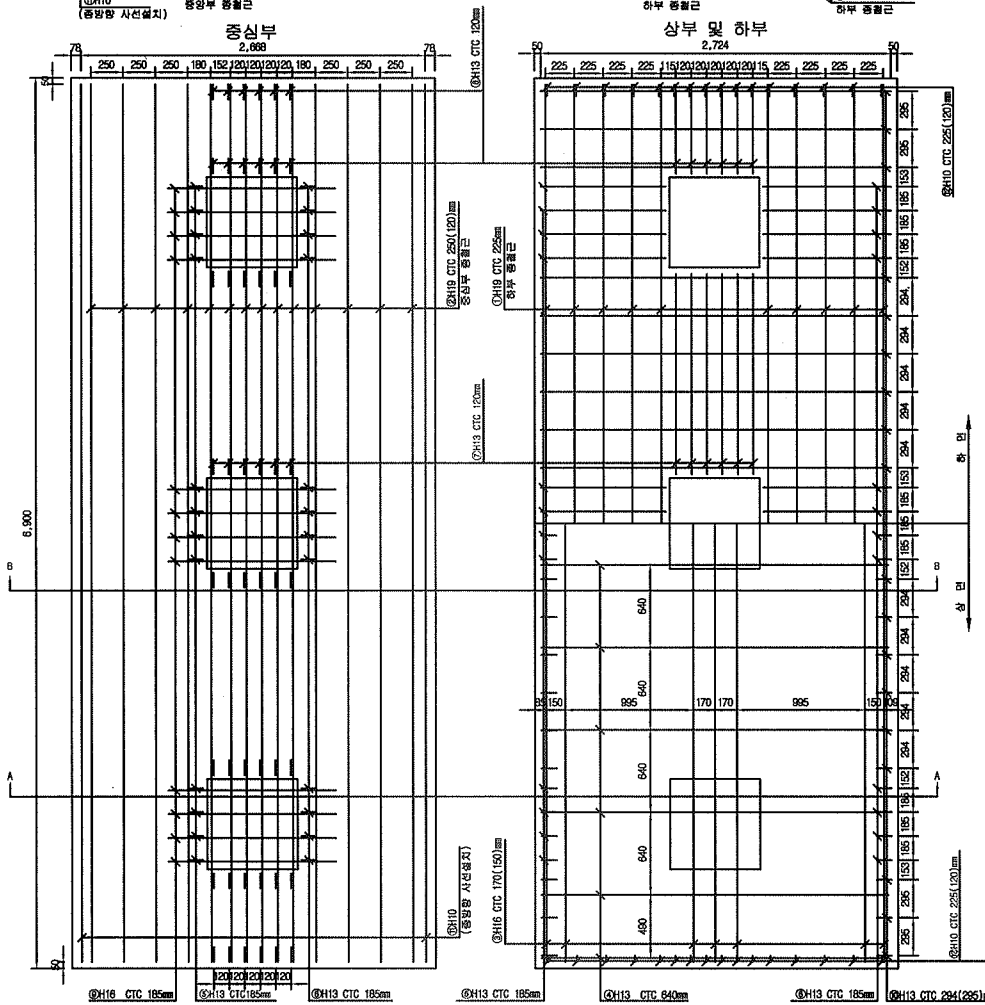
호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

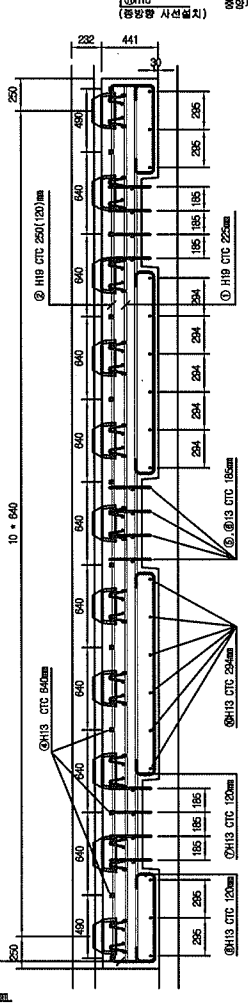
L=7.0m (곡선구간, C=140mm)

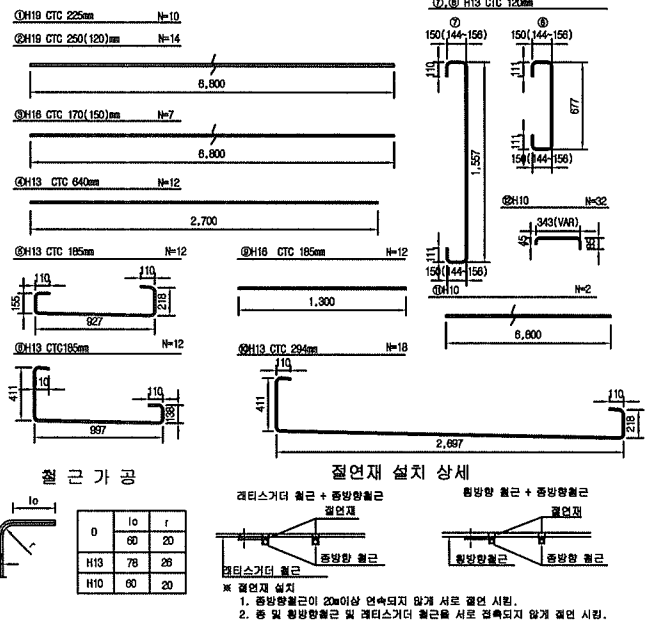












철근 가공

	lo	r
D	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세

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

철근 재료표

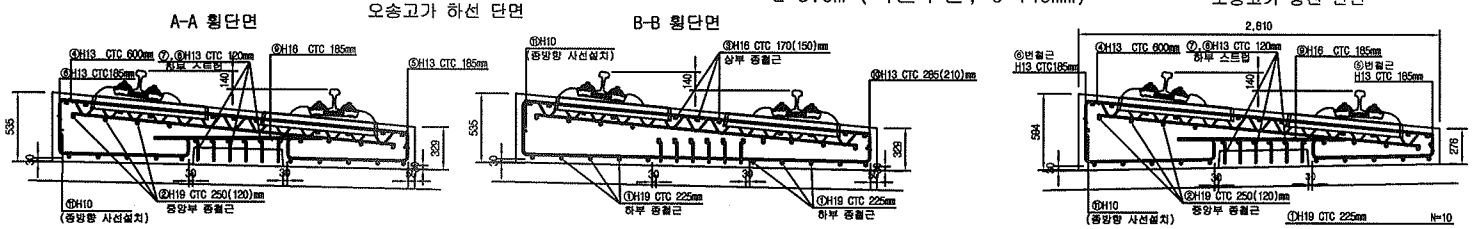
(SD400) (TCL 1segment당)

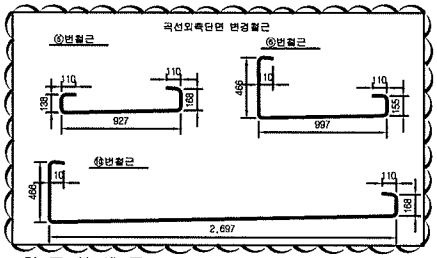
번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.520	12	18.240	0.995	18.149	
⑥	H13	1.766	12	21.192	0.995	21.086	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.546	18	63.828	0.995	63.509	
소 계						174.121	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.478	
소 계						16.092	
총 계						656.005	

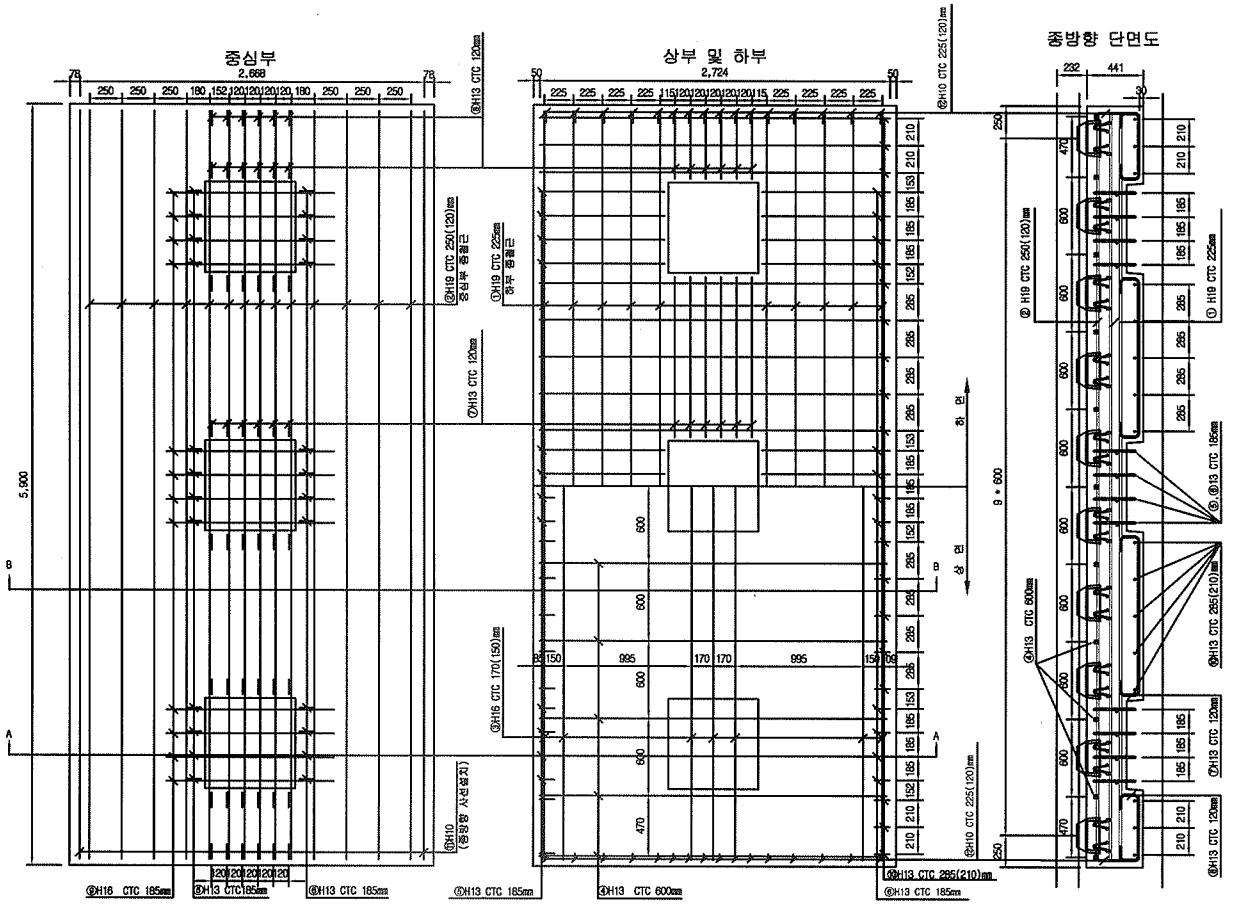
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소	(주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=140mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단						분영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호	시공상세도 132
				2	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종						표준버전	

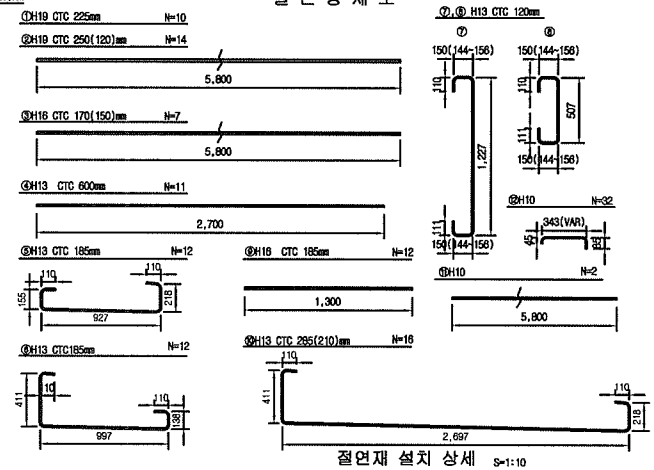
호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (곡선구간, C=140mm)









철 근 가 공

D	lo	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

레티스거더 철근 + 종방향철근 / 횡방향철근 + 종방향철근

※ 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

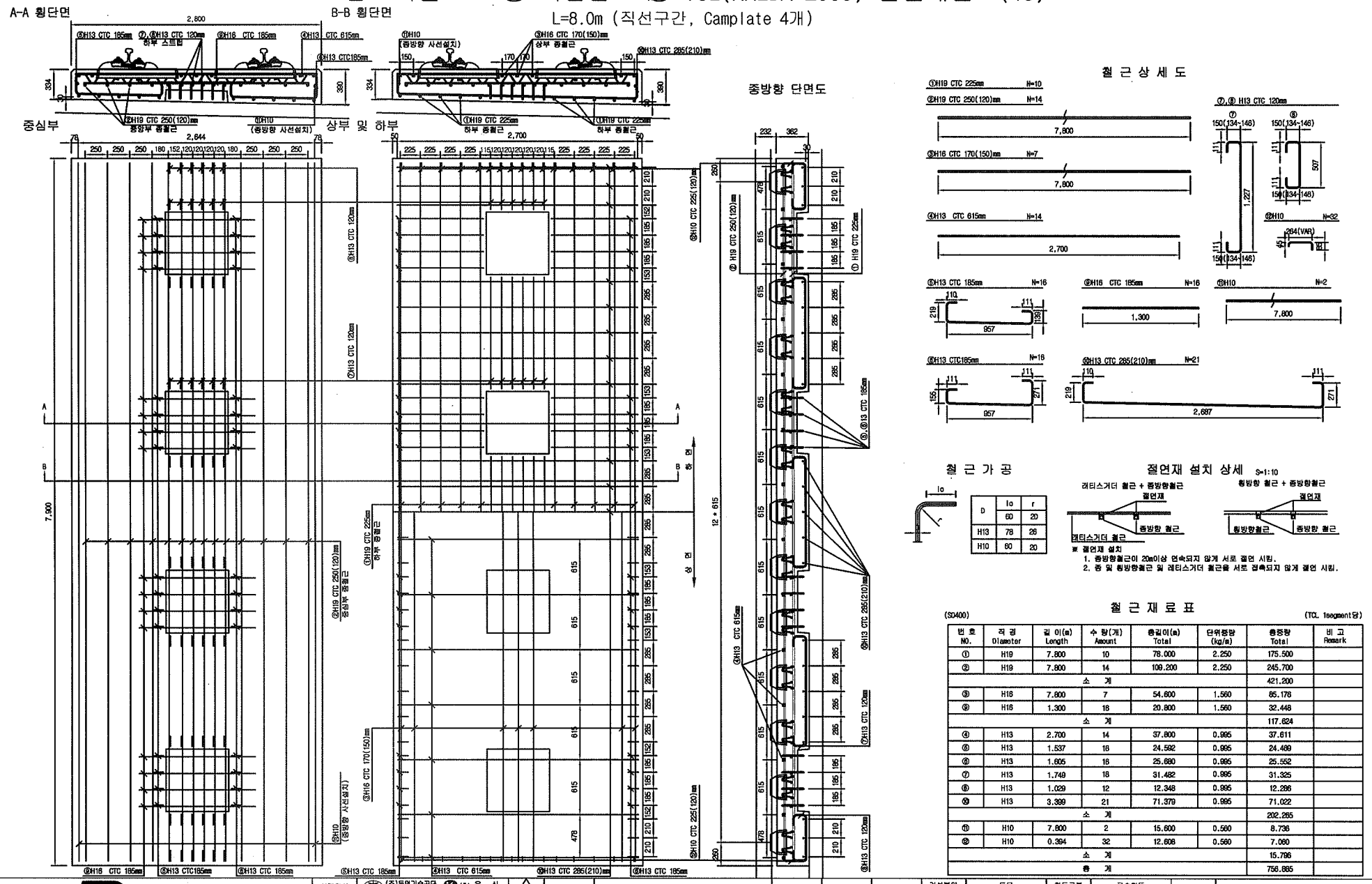
(SD400) (TCL 1segment당)

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	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
			소 계			313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552	
⑤	H13	1.520	12	18.240	0.995	18.149	
⑥	H13	1.768	12	21.192	0.995	21.086	
⑦	H13	1.748	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.548	16	56.736	0.995	56.452	
			소 계			158.408	
⑪	H10	5.800	2	11.600	0.560	6.496	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
			소 계			14.972	
			총 계			574.252	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동영기술공단 (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (곡선구간, C=140mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동영기술공단		2013.08.20	시공상세도 승인용	김경구	정경희	이우종	분영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호 시공상세도 131
															표준버전

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

L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)



철 근 재 료 표

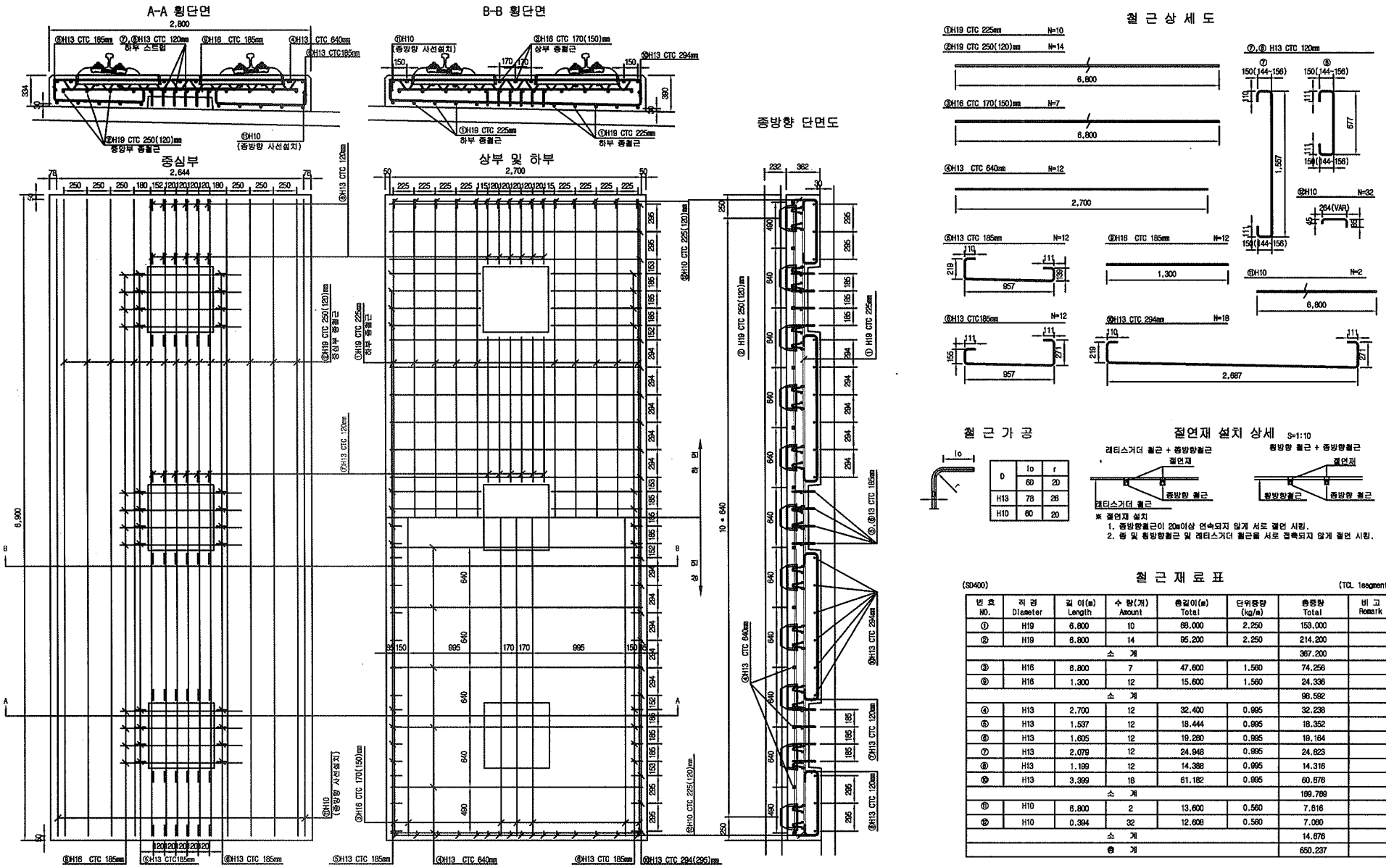
(SD400) (TCL 1segment당)

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	
④	H16	1.300	18	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	18	24.592	0.995	24.469	
⑥	H13	1.605	18	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	
⑨	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						756.885	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동양기술공단 (주) 유 신 종합건축사사무소					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(13) L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)
	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	도면축적	1:20	편철번호	489 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002164-052
			2	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이익영	정상현						표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



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	1.537	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	1.199	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	

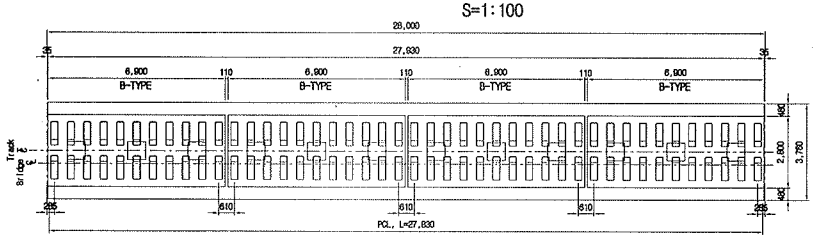
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(6) L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	482 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002164-045
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

오송고가(단선) 일반구간(1)

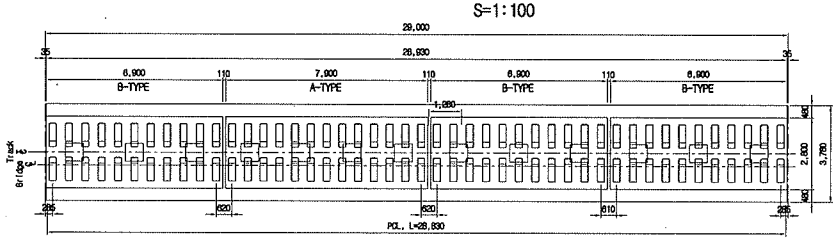
PCB(L=28.0m)

S=1:100



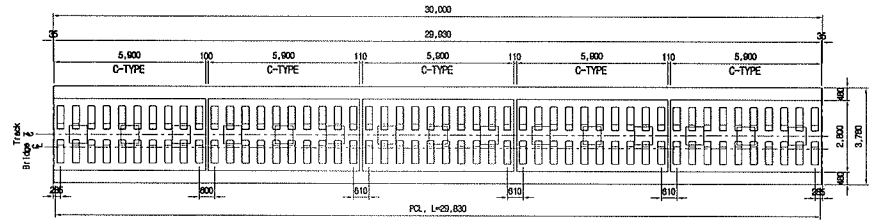
PCB(L=29.0m)

S=1:100



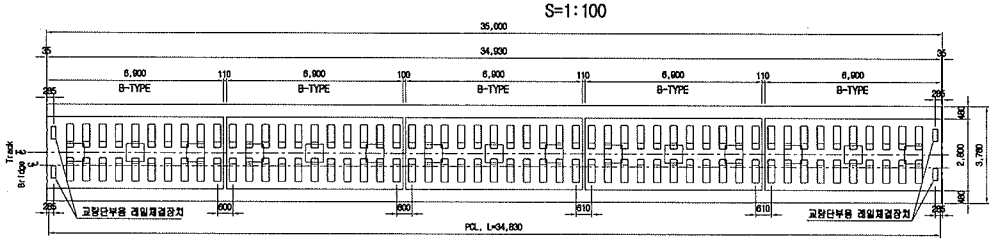
PCB(L=30.0m)

S=1:100



PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

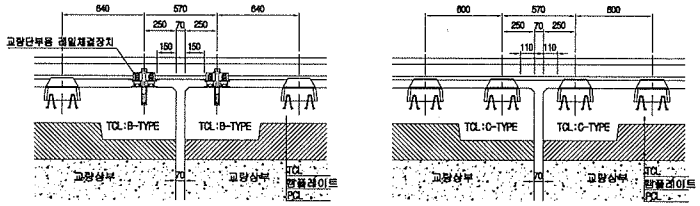
구 분		TCL TYPE						침목 개수	Cam Plate 개수	교량단부용 레일체결장치 개수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX	L=28.0m (27.93m)	-	-	4	-	-	-	44	12	-	하선
	L=29.0m (28.93m)	1	-	3	-	-	-	46	13	-	상선
	L=30.0m (29.93m)	-	-	-	-	5	-	50	15	-	
	L=35.0m (34.93m)	-	-	5	-	-	-	53	15	4	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			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	540mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	540mm	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개

교량신축부 상세도

S=1:20



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.

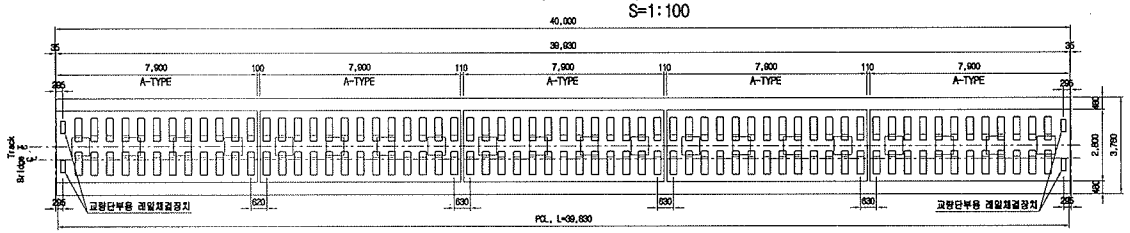
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 캐도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1) 오송고가(단선) 일반구간(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	574 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002168 054
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(2)

오송고가(단선) 일반구간(2)

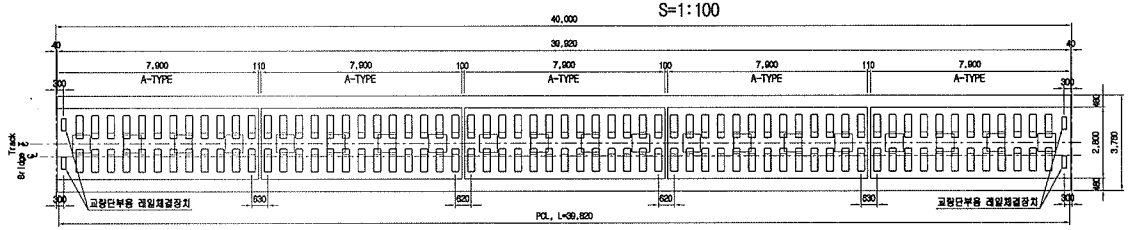
PCB(L=40.0m)

S=1:100



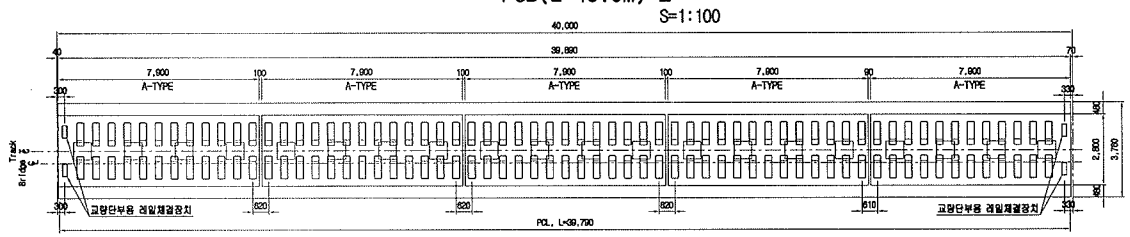
PCB(L=40.0m)-1

S=1:100



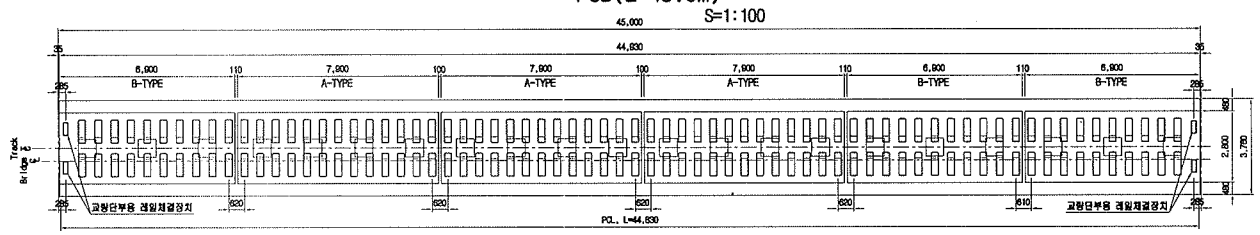
PCB(L=40.0m)-2

S=1:100



PCB(L=45.0m)

S=1:100



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	L=40.0m (39.93m)	5	-	-	-	-	-	63	20	4	
	L=40.0m (39.92m)	5	-	-	-	-	-	63	20	4	미르천 통과구간
	L=40.0m (39.80m)	5	-	-	-	-	-	63	20	4	하선,S22
	L=45.0m (44.93m)	3	-	3	-	-	-	70	21	4	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			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

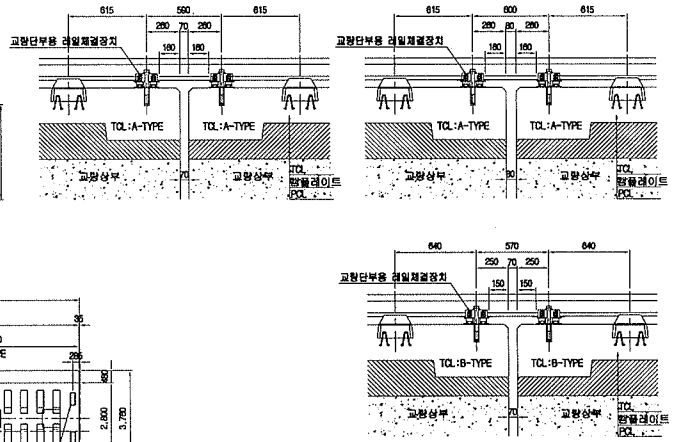
NOTE

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.

교량신축부 상세도

S=1:20



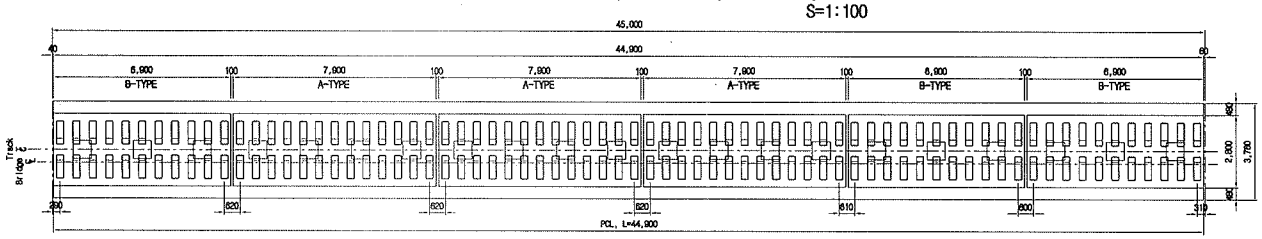
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 유신 종합건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(2) 오송고가(단선) 일반구간(2)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해면	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	575 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-055
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(5)

오송고가 및 태성고가

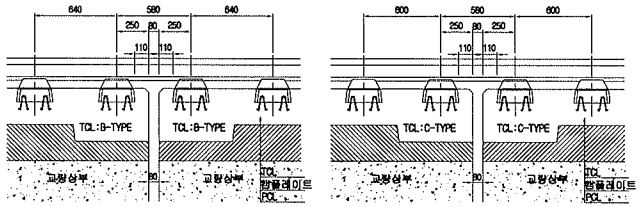
오송고가(상선) RC라멘(L=45.0m)

S=1:100



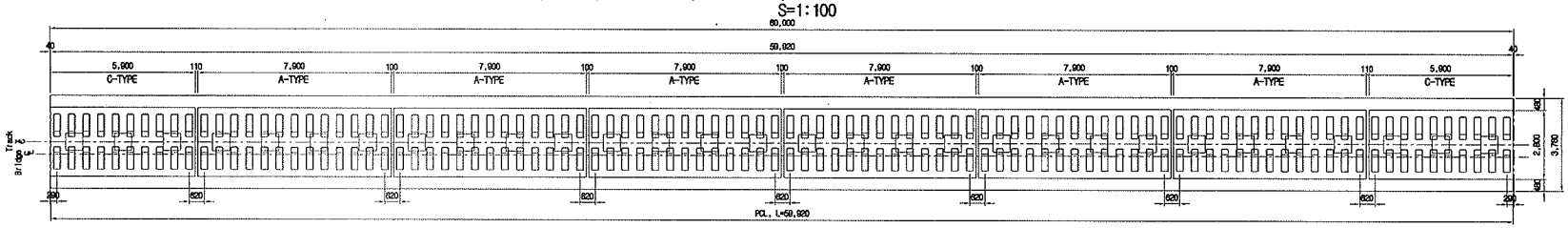
교량신축부 상세도

S=1:20



오송고가(상선) RC라멘(L=60.0m)

S=1:100



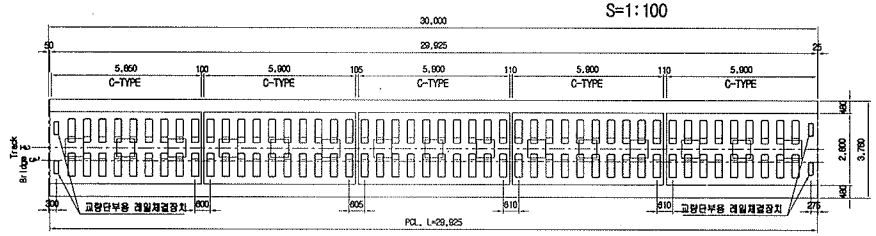
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	E R L 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
RC라멘	L=45.0m (44.90m)	3	-	3	-	-	-	70	21	4	
	L=60.0m (59.92m)	6	-	-	-	2	-	96	30	4	

태성고가 PCB(L=30.0m)

S=1:100

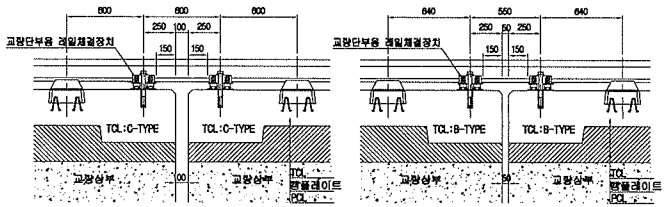


TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

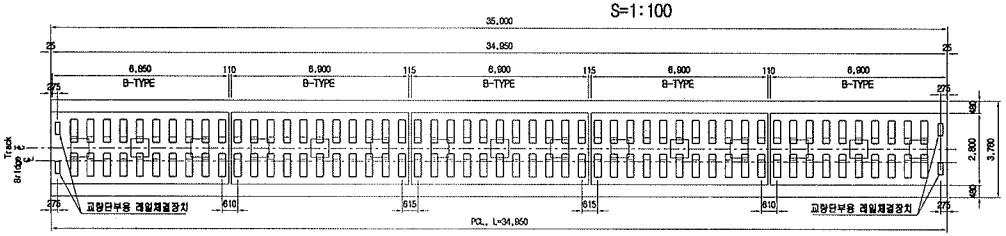
교량신축부 상세도

S=1:20



태성고가 PCB(L=35.0m)

S=1:100



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	L=30.0m (29.925m)	-	-	-	-	5	-	48	15	4	S1, S4
	L=35.0m (34.95m)	-	-	5	-	-	-	53	15	4	S2, S3

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.

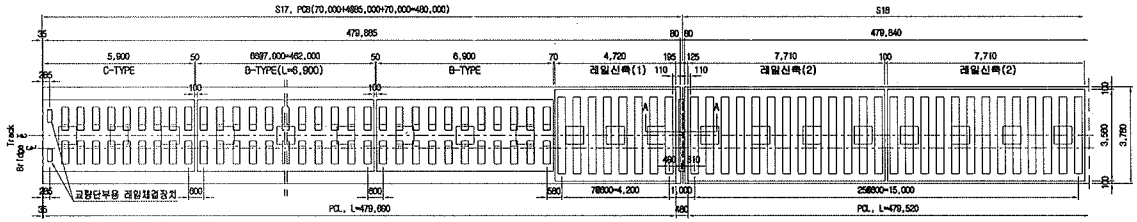
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소	(주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(5) 오송고가 및 태성고가		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구	구도면번호		도면번호	C9002166-058
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	578 OF 735		표준버전	RAIL v1.1(2009)

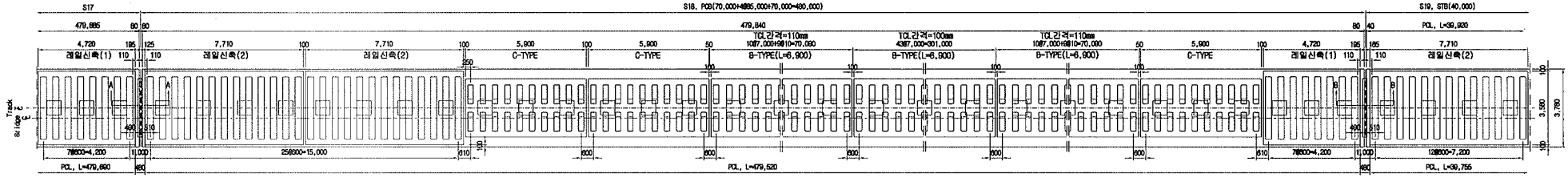
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(3)

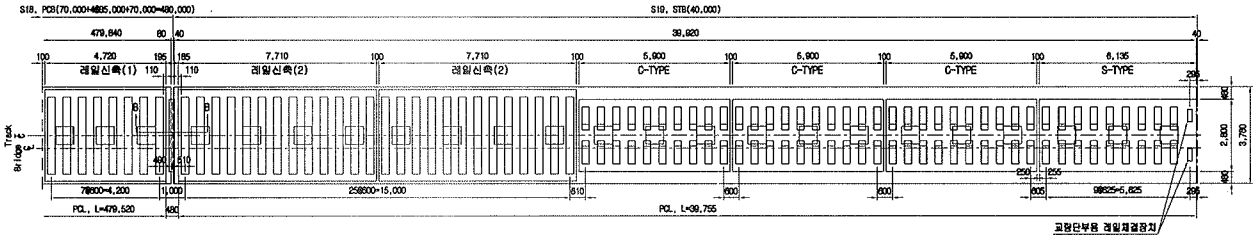
오송고가(단선) 특수교량구간

오송고가(미호천구간) 상선

S=1:100

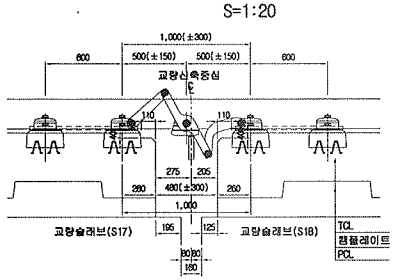






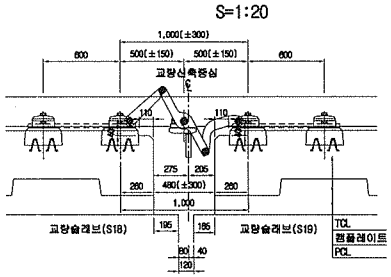
단면 A-A

S=1:20



단면 B-B

S=1:20



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
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
S-TYPE		6.135m	625mm	10개	2.00m	3개
레일신축	(1)	4.72m	600mm	8개	1.60m	3개
	(2)	7.71m	600mm	13개	2.00m	4개

교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE									침 목 개 수	Cam Plate 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	S-TYPE	레일신축 (1)	레일신축 (2)				
PSC BOX (단 선)	L=40.0m (39.92m)	-	-	-	-	3	-	1	-	2	39	20	2	S19
	L=480.0m (479.885m)	-	-	67	-	-	1	-	1	-	746	207	2	S17
	L=480.0m (479.840m)	-	-	63	-	3	-	-	1	2	723	209	-	S18

※ 레일신축구간 침목은 수량에서 제외(레일신축일체)

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(기본간격 100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격, 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.
5. 레일신축이음장치 설치 시 상세히 검토하여 시공하여야 하며, 레일신축이음장치 변경 시 시공상세도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
   (레일신축이음장치 시공도 참조)

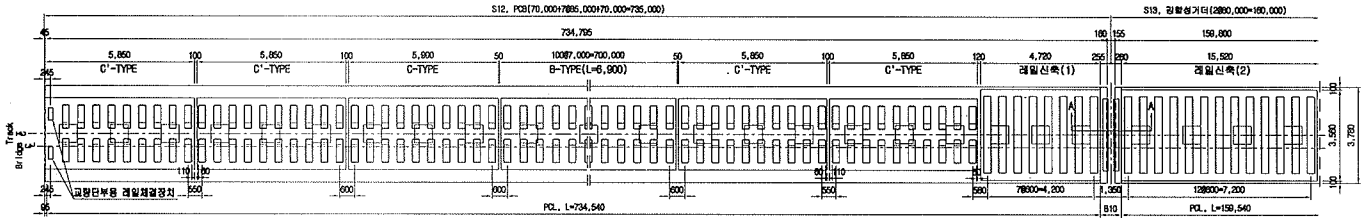
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(3) 오송고가(단선) 특수교량구간
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이혁원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	576 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-056
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

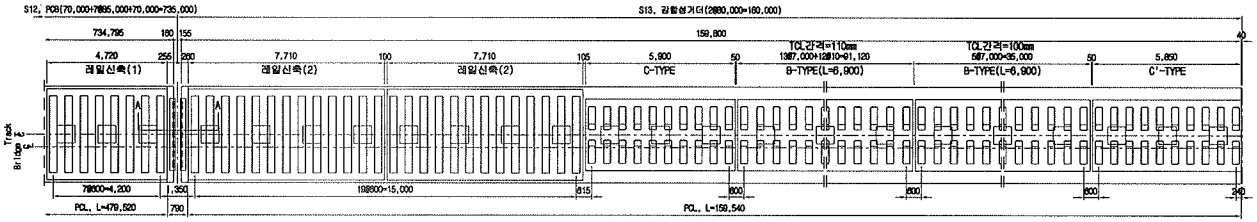
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(4)

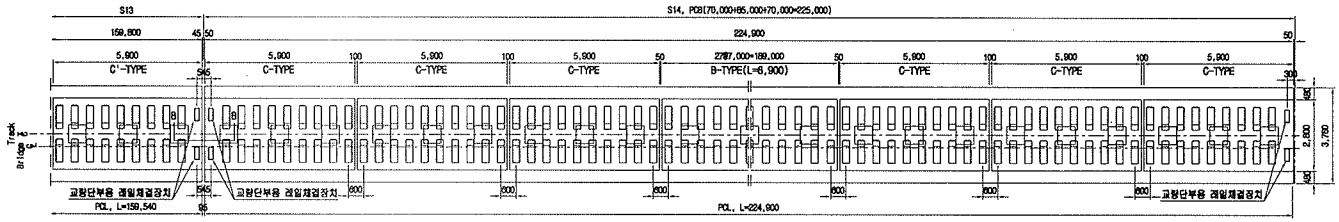
오송고가(단선) 특수교량구간

오송고가(미호천구간) 하선

S=1:100





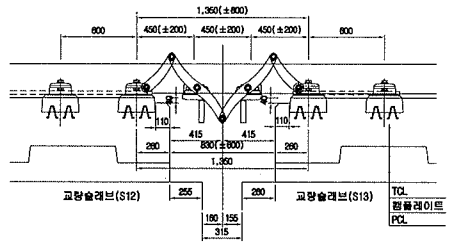


TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Can 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
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
S-TYPE		8.135m	625mm	10개	2.00m	3개
레일신축	(1)	4.72m	600mm	8개	1.60m	3개
	(2)	15.52m	600mm	26개	2.00m	8개

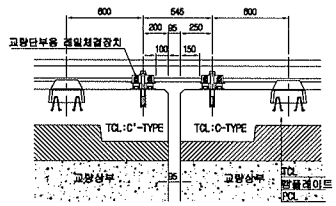
단면 A-A

S=1:20



단면 B-B

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE									침 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	S-TYPE	레일신축 (1)	레일신축 (2)				
PSC BOX (6 선)	L=225.0m (224.900m)	-	-	27	-	8	-	-	-	-	355	99	4	S14
	L=735.0m (734.795m)	-	-	100	-	1	4	-	1	-	1,149	318	2	S12
합성거더 (6 선)	L=160.0m (159.800m)	-	-	18	-	1	1	-	-	2	217	69	2	S13

※ 레일신축구간 침목은 수량에서 제외(레일신축일체)

NOTE

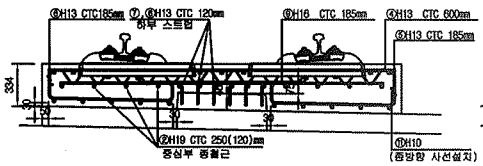
1. TCL Type별 침목 및 Casplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. TCL 사이 간격(기본간격 100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격, 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.
5. 레일신축이음장치 설치 시 상세히 검토하여 시공하여야 하며, 레일신축이음장치 변경 시 시공상세도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
   (레일신축이음장치 시공도 참조)

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 종합건축사사무소 (주) 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(4) 오송고가(단선) 특수교량구간	
		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	577 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-057
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

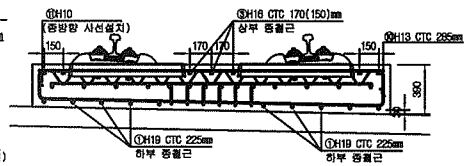
호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(1)

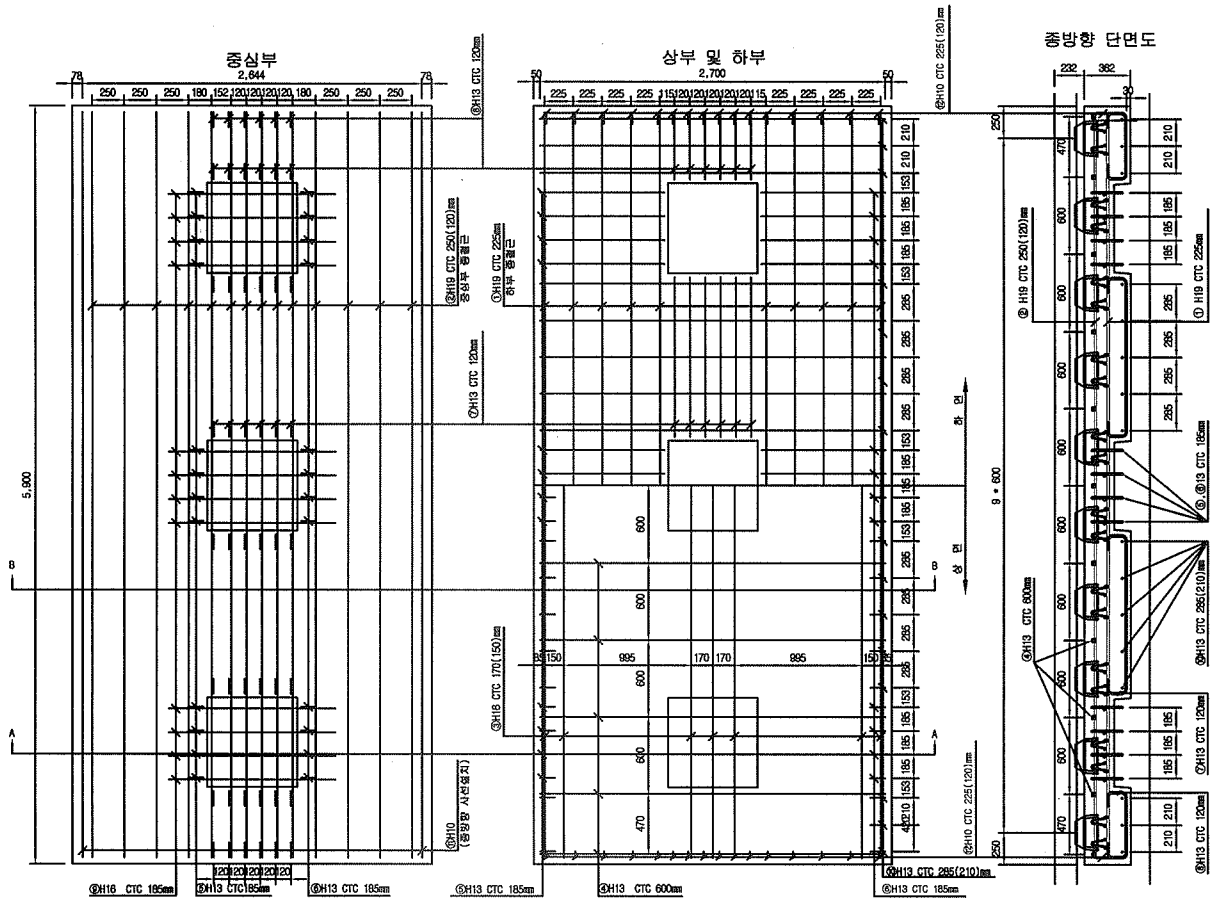
L=6.0m (직선구간, Camplate 3개)

A-A 횡단면



B-B 횡단면




중심부
2,644
78
250 250 250 180 152 120 120 120 120 180 250 250 250
78
상부 및 하부
2,700
50
225 225 225 225 115 120 120 120 120 120 115 225 225 225 225
50
종방향 단면도
232
362
30
5,600
B
A
⑥H13 CTC 120mm
②H19 CTC 250(120)mm
중심부 종철근
⑤H16 CTC 170(150)mm
⑥H13 CTC 185mm
⑥H13 CTC 185mm
⑥H13 CTC 185mm
④H13 CTC 600mm
⑥H13 CTC 185mm
②H19 CTC 250(120)mm
⑤H16 CTC 185mm
⑥H13 CTC 185mm
⑥H13 CTC 185mm
⑥H13

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.10			과장	김학규	660425-1666022	철도시설	김
				조영권	690929-1440424		조
				지재명	650629-1473323		지
				노태규	660212-1652110		노
				김태성	800113-1162120		김
				손창목	630521-1088314		손
				기재연	700917-1447923		연
				탐기남	831024-1851024		탐
				진광성	620618-1001114		진
				염산권	661128-1560315		염
				김용기	710605-1279314		김용기
				하병민	660317-1674315		하
				박종만	680125-1455411		박
				이순희	680329-1018932		이
				이홍선	810404-1010497		이
				최종득	631204-1868218		최
				김인호	611115-1810431		김
				박재도	580906-1906611		박
				이재호	641228-1988122		이
				김재식	570822-5102393		김
				이재식	620119-1703212		이

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/10	~~동명레일~~	~~궤도공영(주)~~		강 제 원		거푸집반	원
				신 창 렬		〃	신
				김 용 배	65.10.28	〃	김
				기 동 관	72.3.24	〃	기
				이 고 배		〃	이
				김 성 하	69.2.13	〃	김
				노 영 식	66.12.24	〃	노
				이 영 덕	56.6.15	〃	이
				박 물 분	61.03.04	〃	박
				박 덕 진	66.7.1	〃	박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 10일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/10	~~서행구간~~		철근	정○○	680301		
				김○○	911013		
				남○○	530910		
				천○○	910923		
				강○○	910921		
				김○○	810220		
				문○○	740301		
				최○○	610216		
				조○○	540103		
				최○○	670412		
				강○○	610708		
				김○○	660628		
				김○○	580812		
				이○○	620620		
				조○○	620206		
				박○○	540304		
				강○○	681007		
				박○○	620724		
				김○○	660701		
				정○○	540125		
				이○○	570825		
				오○○	710503		
				권○○	660820		
				최○○	640513		
				강○○	670320		
				김○○	680413		
				장○○	681011		
				배○○	701225		

차후도 동일함

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 10일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.10	본선가					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	트반찬						
90	당깐앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	웨 후이 상						
79	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG	LAM					
111	당푹						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 10일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.10	궤도공가			8 SUDET		측량	
				14 사더타왓			
				7 KITPRASONG			
				1 SUTUS			
				10 PHICHIT			
				5 UTSAWIN			
				2 SATHIAN			
				18 위툰			WITOON
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPONG			
				4 SAKHON			
				13 WICHA			WICHA
				6 SATTRA			
				17 애카라어			
				3			

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-343
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-343**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월11일	2013년10월11일	2013년10월11일

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-343	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월11일 / 08:00	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 □).

2013년10월11일

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-343
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131011	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131011
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131011	20131011

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-343

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오송고가(하) 검측기록부-타설중

현-1K194~1K505 환-1K194.000~1K505.000

2013.10.11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

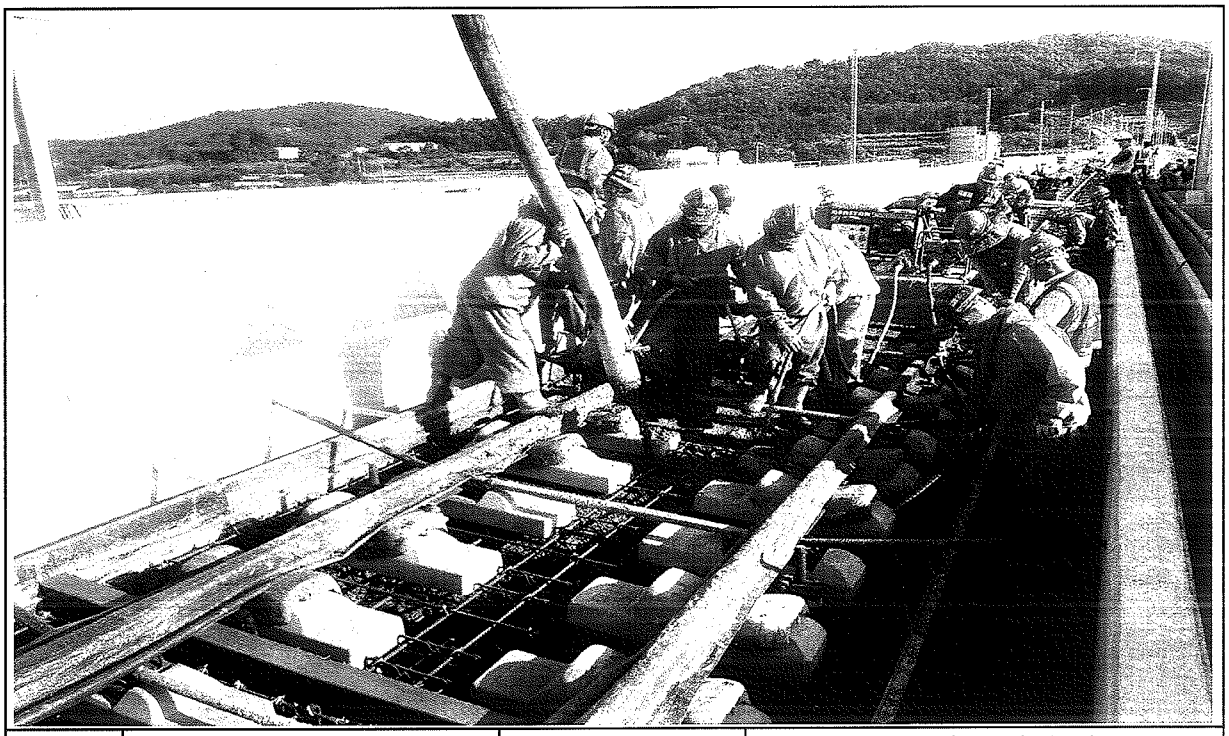
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 11일

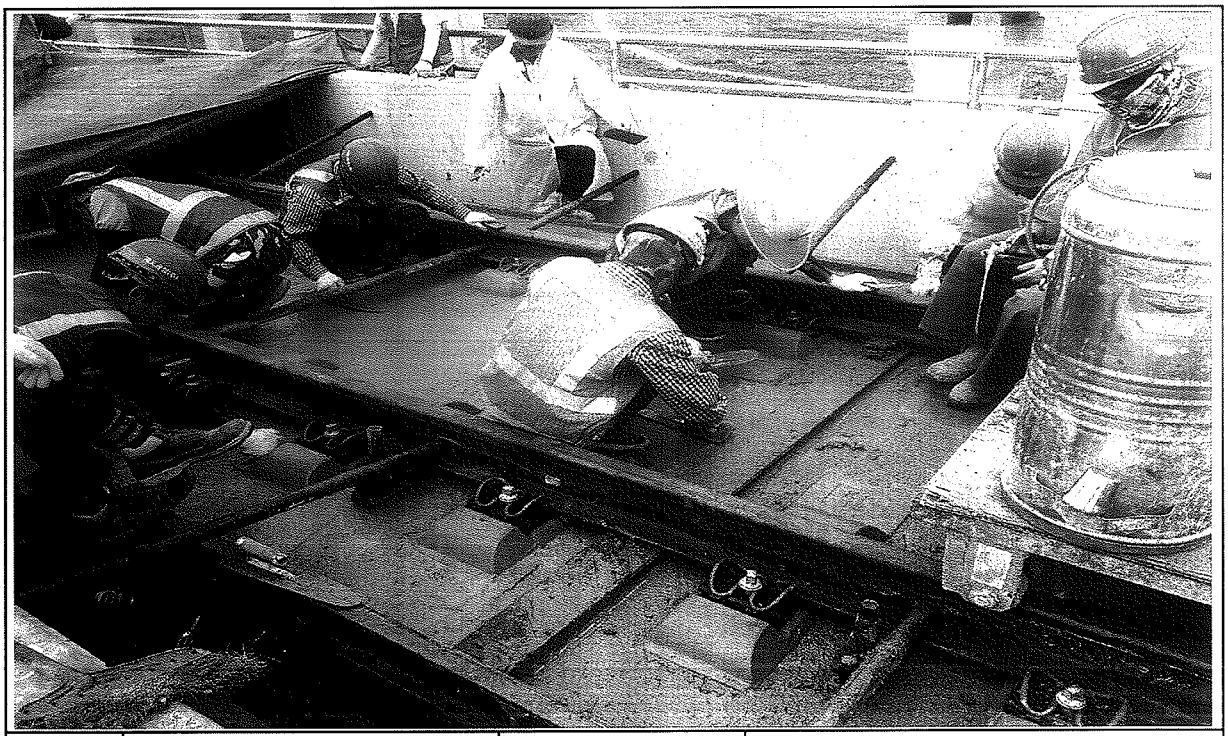
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도5공구)궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

현장대리인: 이 우

2013년 10 월 11 일

작업일	작업위치	공종	소속	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/11	오송고가		타설	김선제	680302	TCL타설	
				이옥희	640405		
				박은자	581211		
				이대호	660717		
				조한민	620708		
				강정애	850811		
				이기봉	610120		
				권유명	570716		
				김선길	470829		김선길
				방MM	590116		
				오창근	690421		
				이종환	660813		
				김상수	800204		김상수
				서은식	600901		
				조정숙	611227		
				정태화	600301		
				조규식	790604		
				김순철	611229		
				박동국	600220		
				정용호	641201		정용호
				이영덕	770910		이영덕
				김국환	610504		김국환
				강희원	771004		
				유동윤	660318		유동윤
				최영환	890909		
				유종석	721215		

원대각 571022

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-344**

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-344**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월12일	2013년10월12일	2013년10월12일

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-344	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월12일 / 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 □).

2013년10월12일

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-344
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K194 ~ 1K505 (환) 1K194.000 ~ 1K505.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131012	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131012
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 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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131012	20131012

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오송고가(하) 검측기록부-타설후

현-1K194~1K505 환-1K194.000~1K505.000

2013.10.12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

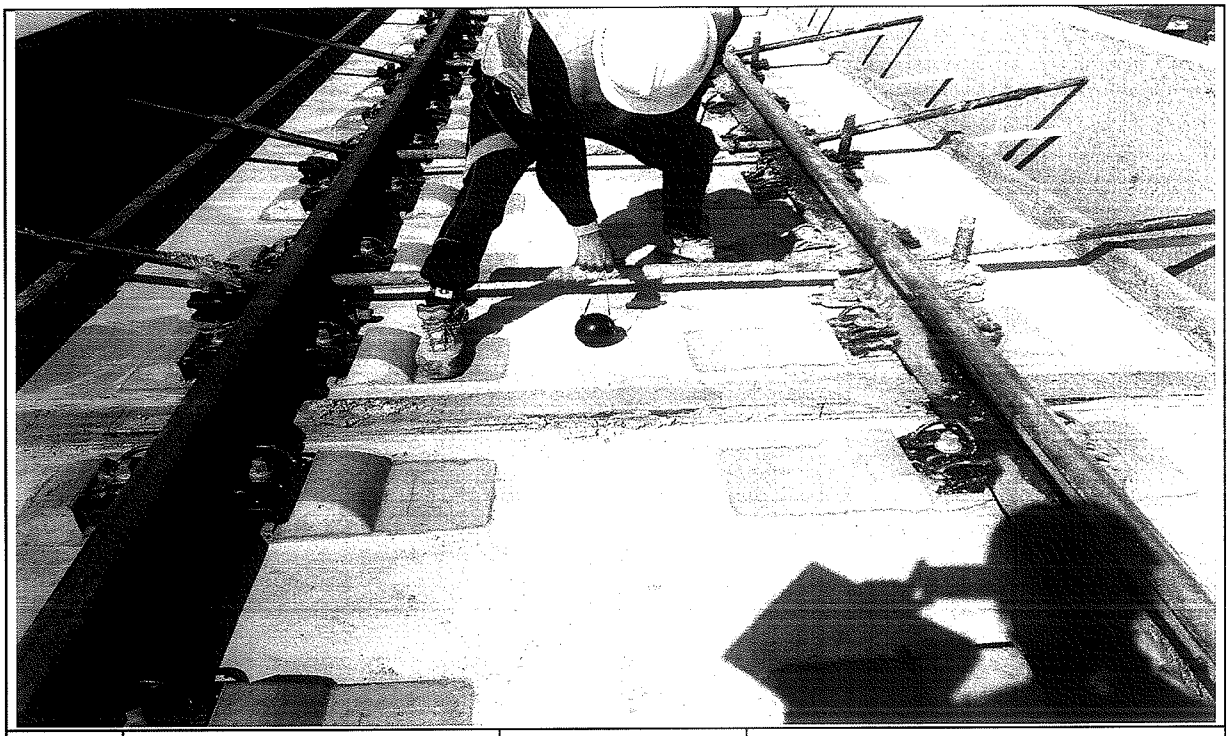
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 12일

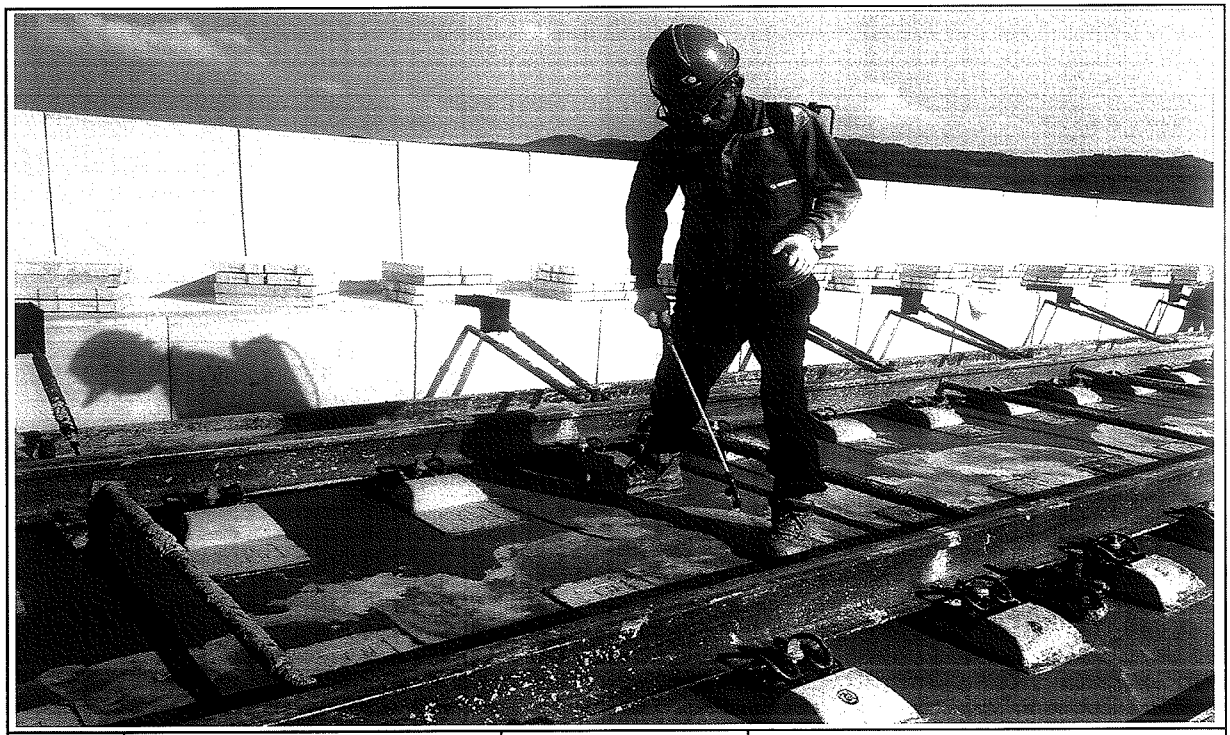
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	철구확인

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-345

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-345**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K885 (환) 1K505.000 ~ 1K885.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월11일	2013년10월11일	2013년10월11일

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-345	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K885 (환) 1K505.000 ~ 1K885.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월11일 / 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,TCL배치도,
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 □).

2013년10월11일

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-345
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K885 (환) 1K505.000 ~ 1K885.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131010	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131010
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131010	20131010

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-345

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	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

오송고가 (하) TCL 검측기록부

현-01K505~01K885 환-01K505~01K885

2013.10.11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	오송고가 하선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	1k495.181	종점구간: 1k894.192	작 업 날 짜 : 2013.10.11
시작(환) :	1k495.181	종점구간: 1k894.192	측 량 자 : 송 기 웅 (인)
시작(현) :	1k505.000	종점구간: 1k885.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	1k505.000	종점구간: 1k885.000	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left −1
0	1	1495.181	1495.181	0.6	0.3	0.1	−0.5	0.0	0.0	−0.3	0.1	−	−	−	−	−	−	−1
1	2	1496.460	1496.460	0.4	0.5	−0.2	0.2	−0.3	0.0	−0.3	0.6	4	−0.2	−0.3	101	−1.4	−0.2	−1
2	3	1498.313	1498.313	0.6	0.6	−0.2	0.1	−0.3	−0.5	−0.3	0.5	5	−0.1	−0.7	102	−1.2	−1.0	−1
3	4	1500.100	1500.100	0.3	0.1	−0.6	0.0	0.2	0.2	−0.1	0.6	6	−0.7	−0.9	103	−1.3	−0.6	−1
4	5	1501.981	1501.981	0.5	0.8	0.0	0.4	0.0	0.4	−0.4	0.7	7	−0.6	−0.3	104	−0.9	−0.7	−1
5	6	1503.812	1503.812	0.6	0.3	0.2	−0.1	−0.3	−0.4	−0.9	−0.5	8	−0.6	0.0	105	−0.7	0.5	−1
6	7	1505.669	1505.669	0.8	0.5	0.4	−0.3	0.2	0.5	−0.8	−0.2	9	−0.5	0.7	106	−0.6	0.0	−1
7	8	1507.634	1507.634	0.9	0.1	0.0	−0.4	0.0	0.2	−0.7	−0.5	10	−0.7	0.4	107	−0.1	0.1	−1
8	9	1509.511	1509.511	0.5	0.4	−0.1	−0.2	−0.4	0.1	−1.1	−1.3	11	−0.1	0.9	108	−0.1	−0.4	−1
9	10	1511.415	1511.415	0.4	0.4	0.0	−0.2	0.1	0.6	−0.4	0.7	12	−0.7	−0.2	109	−0.1	−0.1	−1
10	11	1513.286	1513.286	0.4	0.8	−0.5	0.6	−0.3	0.0	−0.6	−0.1	13	−0.2	−1.1	110	0.4	1.3	−1
11	12	1515.230	1515.230	0.9	0.5	0.8	0.0	−0.2	0.3	−0.2	−0.6	14	−0.2	−0.7	111	0.2	−0.8	−1
12	13	1517.168	1517.168	0.6	0.6	−0.2	−0.3	−0.5	−0.2	0.2	0.4	15	0.3	0.1	112	0.8	−1.2	−1
13	14	1518.732	1518.732	0.4	0.6	−0.5	0.3	−0.5	−0.4	−1.1	−1.2	16	0.4	1.1	113	0.7	1.2	−1
14	15	1520.937	1520.937	0.9	0.2	0.4	0.5	−0.3	0.0	−0.5	−0.6	17	−0.2	1.0	114	0.2	−0.5	−1
15	16	1522.882	1522.882	0.1	0.5	−0.2	0.4	−0.5	−0.1	0.4	1.2	18	0.0	0.9	115	0.5	−0.9	−1
16	17	1524.807	1524.807	0.8	0.9	1.3	0.2	−0.3	0.1	−0.2	1.2	19	0.4	0.8	116	0.4	−0.3	−1
17	18	1526.726	1526.726	0.9	0.3	1.2	0.5	−0.1	0.2	0.1	0.6	20	1.4	−0.5	117	0.4	−0.6	−1
18	19	1528.553	1528.553	0.5	−0.3	0.7	0.5	−0.3	0.0	0.1	0.1	21	1.2	−0.2	118	0.3	−1.6	−1
19	20	1530.374	1530.374	0.3	0.1	0.2	0.2	−0.4	−0.3	−0.8	−0.2	22	0.5	0.9	119	−0.3	−1.0	−1
20	21	1532.235	1532.235	−0.5	0.7	0.4	0.9	−0.4	0.2	−1.4	−1.0	23	−0.6	0.7	120	−0.9	−0.5	−1
21	22	1533.735	1533.735	−0.3	−0.2	−0.3	0.1	−0.3	0.3	−0.5	−0.4	24	0.6	−0.1	121	−1.0	0.0	−1
22	23	1534.730	1534.730	−0.2	−0.8	0.2	−1.2	−0.3	0.3	0.0	0.8	25	−0.3	−0.6	122	−1.1	−1.9	−1
23	24	1535.938	1535.938	0.1	−0.1	0.6	−1.0	−0.1	0.0	−0.6	−0.1	26	0.5	−0.6	123	−0.9	−2.3	−1
24	25	1537.756	1537.756	−0.9	−0.2	−0.5	0.0	−0.6	−0.4	−0.4	0.4	27	−0.4	−1.1	124	−1.8	−2.2	−1
25	26	1539.603	1539.603	0.0	−0.3	−0.4	0.0	−0.6	−0.2	−0.1	−0.1	28	0.4	−0.2	125	−1.2	−2.2	−1
26	27	1541.487	1541.487	−0.4	0.4	−0.4	0.1	−0.6	−0.1	−0.8	0.7	29	−0.9	0.7	126	−2.1	−1.4	−1
27	28	1543.279	1543.279	−0.5	0.9	−1.0	0.1	−0.1	0.4	−0.5	0.3	30	−0.5	−0.5	127	−1.6	−1.5	−1
28	29	1545.119	1545.119	−0.4	−0.2	−0.7	0.1	−0.2	0.1	−0.8	−1.0	31	−1.4	−1.1	128	−1.8	−2.6	−1
29	30	1546.954	1546.954	0.4	−0.3	−0.3	−1.0	−0.4	0.0	0.0	0.6	32	0.0	−0.2	129	−0.9	−1.2	−1
30	31	1548.760	1548.760	0.0	0.3	−0.4	0.2	−0.5	−0.2	−1.5	−1.3	33	−0.6	0.5	130	−1.1	0.5	−1
31	32	1550.669	1550.669	0.5	0.8	0.2	0.6	−0.5	0.2	−0.8	−0.6	34	0.6	−0.4	131	0.4	−1.0	−1
32	33	1552.555	1552.555	0.3	−0.3	−0.3	−0.6	−0.3	−0.3	0.2	0.1	35	−1.0	−1.5	132	−0.6	−2.0	−1
33	34	1554.487	1554.487	0.7	0.7	0.8	1.0	−0.4	−0.8	−0.6	−0.7	36	0.0	0.4	133	−0.3	−0.7	−1
34	35	1556.401	1556.401	0.4	0.1	−0.5	−0.4	−0.3	0.0	−0.2	0.4	37	0.5	1.4	134	−0.2	−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
35	36	1558.278	1558.278	0.3	0.2	-0.6	0.2	-0.7	-0.4	-0.2	0.0	38	0.4	0.7	135	1.1	0.3	-1
36	37	1560.225	1560.225	0.6	0.3	-0.3	0.6	0.0	0.2	0.1	0.1	39	-0.3	0.3	136	0.2	-1.6	-1
37	38	1562.112	1562.112	-0.1	-0.3	-0.5	0.1	0.4	0.5	0.1	0.5	40	-1.1	-0.1	137	-0.6	-2.2	-1
38	39	1563.516	1563.516	0.9	0.5	0.1	0.6	-0.3	-0.1	-0.6	-0.4	41	0.5	0.9	138	0.7	-0.6	-1
39	40	1565.016	1565.016	0.9	0.0	0.5	-0.3	-0.3	-0.5	-0.2	0.2	42	0.1	0.1	139	0.4	-2.3	-1
40	41	1565.911	1565.911	0.9	-0.3	0.6	-1.1	-0.2	-0.3	0.0	0.2	43	0.4	-0.5	140	0.7	-2.9	-1
41	42	1567.835	1567.835	0.4	-0.4	0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.4	-0.5	44	-1.0	-1.2	141	0.2	-2.3	-1
42	43	1569.767	1569.767	0.8	-0.1	0.3	-0.6	-0.2	-0.1	-0.2	0.7	45	0.5	0.6	142	0.3	-1.8	-1
43	44	1571.697	1571.697	0.4	0.3	-0.3	-0.5	0.2	0.7	-0.4	0.2	46	-0.6	-0.8	143	-0.1	-1.2	-1
44	45	1573.593	1573.593	0.3	0.8	-0.3	0.8	0.1	-0.1	-0.2	0.7	47	0.6	0.0	144	0.9	-0.1	-1
45	46	1575.536	1575.536	0.3	-0.7	0.1	-1.5	0.0	-0.4	0.1	1.6	48	-0.4	-0.7	145	-0.1	-2.6	-1
46	47	1577.437	1577.437	0.5	0.5	-0.3	0.3	-0.1	-0.6	-0.9	0.5	49	0.8	-0.7	146	0.6	-0.5	-1
47	48	1579.330	1579.330	0.7	0.8	-0.1	0.6	-0.5	-0.3	-0.6	0.1	50	-0.1	-0.4	147	0.3	-0.5	-1
48	49	1581.248	1581.248	0.6	0.0	0.6	0.3	0.2	0.1	-0.9	-0.9	51	-0.2	-1.3	148	0.1	-1.2	-1
49	50	1583.118	1583.118	0.2	0.8	-0.1	0.0	0.4	0.0	-1.5	-0.3	52	0.0	2.0	149	-0.4	0.7	-1
50	51	1584.389	1584.389	0.8	0.2	1.0	-0.2	0.5	0.2	-1.4	-0.4	53	0.3	0.3	150	0.5	0.4	-1
51	52	1586.360	1586.360	0.8	0.2	1.4	-0.7	-0.2	-0.3	-0.7	0.0	54	0.9	0.7	151	0.1	0.1	-1
52	53	1588.238	1588.238	0.0	-0.3	0.2	-0.9	0.1	0.1	0.0	0.9	55	0.5	-1.3	152	-0.7	-0.3	-1
53	54	1590.170	1590.170	0.3	0.8	0.6	0.5	0.4	0.6	-1.2	0.3	56	0.3	0.1	153	-0.3	-0.1	-1
54	55	1591.487	1591.487	-0.2	0.4	0.2	-0.5	0.3	-0.1	-1.0	0.4	57	-0.1	-0.9	154	-1.0	0.4	-1
55	56	1593.315	1593.315	-0.6	0.9	-0.8	0.4	0.1	-0.2	-0.7	0.7	58	-0.4	-0.2	155	-1.2	0.6	-1
56	57	1595.252	1595.252	-0.2	0.6	-0.1	0.8	0.0	0.3	-0.9	-0.3	59	-0.6	-0.5	156	-0.8	0.2	-1
57	58	1597.160	1597.160	-0.3	0.3	-0.4	0.0	-0.2	-0.3	-1.5	-0.6	60	-0.3	1.2	157	-0.8	0.8	-1
58	59	1598.434	1598.434	-0.4	0.9	0.3	0.7	0.4	0.0	-1.4	-0.7	61	-0.6	0.5	158	-1.2	0.9	-1
59	60	1600.308	1600.308	0.2	0.5	0.3	0.6	0.3	0.5	-1.4	-0.8	62	0.7	0.7	159	-0.5	1.1	-1
60	61	1602.141	1602.141	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.5	-0.6	-0.3	63	-0.2	-0.3	160	-0.8	-0.4	-1
61	62	1603.991	1603.991	0.1	0.3	0.0	0.9	0.1	0.3	-0.9	-0.8	64	-0.1	0.3	161	-0.8	-0.8	-1
62	63	1605.896	1605.896	-0.7	0.2	-0.7	0.4	0.4	0.6	-0.7	-0.2	65	-0.9	0.6	162	-1.3	-0.4	-1
63	64	1607.691	1607.691	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	0.0	-0.6	-0.2	66	-0.2	-0.1	163	-1.0	-0.8	-1
64	65	1608.903	1608.903	0.0	-0.1	0.4	0.8	0.2	0.0	-0.3	-0.2	67	-0.2	-0.1	164	-0.9	-0.7	-1
65	66	1610.779	1610.779	0.1	-0.6	0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	68	0.5	0.6	165	-0.4	-1.1	-1
66	67	1612.624	1612.624	0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.6	-0.5	-0.8	69	0.2	1.3	166	-0.6	-0.4	-1
67	68	1614.502	1614.502	0.0	-0.2	-0.5	-0.7	-0.2	0.3	-0.4	0.5	70	0.3	1.3	167	-1.0	-1.1	-1
68	69	1616.301	1616.301	-0.4	-0.9	-1.3	-1.5	0.2	0.8	-0.1	1.4	71	-0.8	-1.3	168	-1.4	-1.5	-1
69	70	1618.163	1618.163	-0.1	-0.3	-0.9	-0.8	0.0	0.1	0.3	1.1	72	-0.9	-1.7	169	-1.0	-2.2	-1
70	71	1619.972	1619.972	-0.1	-0.3	-1.0	-0.8	0.4	0.6	0.3	0.7	73	-0.8	-1.7	170	-1.0	-2.9	-1
71	72	1621.842	1621.842	0.5	0.5	0.0	0.2	-0.5	0.4	-0.9	-0.6	74	-0.3	0.3	171	-0.3	-0.7	-1
72	73	1623.692	1623.692	0.9	0.6	0.9	0.2	-0.6	-1.5	-1.5	-1.2	75	0.0	0.5	172	-0.2	1.4	-1
73	74	1625.605	1625.605	0.8	0.5	0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.8	-0.6	76	0.9	1.3	173	0.0	1.4	-1
74	75	1627.532	1627.532	0.9	0.5	0.8	0.1	-0.2	0.0	-0.4	0.0	77	0.3	0.2	174	0.1	0.3	-1
75	76	1629.461	1629.461	0.5	0.3	0.3	-0.6	-0.9	-0.8	-0.3	-0.5	78	0.0	0.1	175	0.2	0.8	-1
76	77	1631.365	1631.365	0.0	0.4	-0.2	0.0	0.9	1.3	-0.3	0.2	79	-1.1	-0.3	176	-0.9	-0.1	-1
77	78	1633.287	1633.287	0.7	0.5	0.5	-0.4	0.2	0.2	-0.2	-0.1	80	-0.4	-0.7	177	-0.3	0.1	-1
78	79	1635.194	1635.194	0.1	0.4	-0.8	-0.4	-0.2	-0.3	-0.4	0.0	81	-0.1	0.6	178	0.3	0.6	-1
79	80	1636.802	1636.802	0.2	0.9	-0.3	0.2	-0.1	-0.7	0.2	0.8	82	0.3	0.3	179	0.5	0.1	-1
80	81	1638.249	1638.249	0.2	0.4	-0.4	0.3	-0.4	-1.0	-0.5	0.4	83	0.3	0.8	180	0.5	0.6	-1
81	82	1640.059	1640.059	0.2	0.9	-0.4	0.2	0.0	-0.5	-0.1	0.9	84	0.7	-0.1	181	0.4	0.0	-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)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	1641.857	1641.857	0.9	0.8	0.2	0.4	0.1	-0.3	-0.4	0.6	85	0.3	-0.9	182	0.1	-0.8	-1
83	84	1643.626	1643.626	0.5	0.7	-0.2	0.1	0.6	0.2	-0.6	0.7	86	0.3	-0.6	183	0.3	-0.4	-1
84	85	1645.439	1645.439	0.6	0.1	-0.1	-0.8	0.6	0.4	-0.9	0.0	87	-0.1	-0.5	184	-0.2	0.4	-1
85	86	1647.223	1647.223	0.6	0.7	0.3	0.3	0.5	0.3	-1.0	0.1	88	-0.1	0.9	185	-0.3	0.3	-1
86	87	1648.447	1648.447	0.7	0.4	-0.2	0.2	0.4	0.5	-1.0	-0.5	89	0.5	0.1	186	-0.4	0.5	-1
87	88	1650.203	1650.203	0.7	0.6	0.0	0.0	0.4	1.0	-1.3	-0.1	90	-0.2	1.5	187	-0.3	0.7	-1
88	89	1652.028	1652.028	0.7	0.9	0.1	0.5	0.2	0.4	-0.9	-0.6	91	-0.1	-0.6	188	0.0	-0.2	-1
89	90	1653.799	1653.799	0.3	0.4	-0.2	0.3	0.2	0.3	-1.1	-0.8	92	-0.4	1.2	189	-0.9	-0.2	-1
90	91	1655.658	1655.658	0.9	0.2	0.3	0.1	-0.1	0.1	-0.5	0.1	93	0.4	0.2	190	0.0	-0.8	-1
91	92	1657.565	1657.565	0.7	0.6	0.3	0.4	-0.6	-0.6	-1.2	-0.7	94	0.2	1.6	191	-0.3	0.5	-1
92	93	1659.486	1659.486	0.6	0.4	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.3	1.0	95	0.3	0.2	192	-0.5	-1.3	-1
93	94	1661.418	1661.418	0.5	0.1	-0.1	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	0.8	96	-0.1	-1.2	193	-0.5	-1.2	-1
94	95	1663.238	1663.238	0.6	0.1	-0.3	-0.8	-0.2	-0.3	-0.6	0.7	97	0.1	-1.5	194	-0.3	-0.6	-1
95	96	1665.169	1665.169	0.4	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.4	98	-0.5	-1.5	195	-0.4	-0.6	-1
96	97	1667.049	1667.049	0.6	0.4	0.4	-0.5	0.0	0.4	-1.3	0.1	99	-0.4	0.3	196	0.1	-0.1	-1
97	98	1668.420	1668.420	0.6	0.6	-0.1	0.5	0.1	0.5	-1.1	-0.4	100	-0.7	-0.3	197	0.3	0.8	-1
98	99	1670.235	1670.235	0.9	0.9	0.2	0.4	0.1	0.7	-1.3	-0.2	101	-0.9	0.8	198	0.5	1.9	-1
99	100	1672.247	1672.247	0.5	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.9	-0.5	102	-0.8	-0.7	199	0.5	0.1	-1
100	101	1674.061	1674.061	0.2	0.9	-0.1	0.0	-0.4	-0.1	-1.4	-0.3	103	-0.3	0.9	-	-	-	-1
101	102	1675.368	1675.368	0.7	0.1	0.5	-0.2	-0.4	0.0	-0.7	0.1	104	0.4	-0.8	-	-	-	-1
102	103	1677.301	1677.301	0.7	0.5	0.5	0.0	-0.6	-0.1	-1.1	-0.3	105	0.5	0.8	-	-	-	-1
103	104	1679.156	1679.156	0.5	0.1	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.4	0.4	106	0.2	-0.4	-	-	-	-1
104	105	1681.032	1681.032	0.3	0.9	-0.2	0.7	-0.3	-0.1	-1.1	0.1	107	0.4	0.5	-	-	-	-1
105	106	1682.398	1682.398	0.2	0.3	0.0	-0.6	-0.4	-0.1	-0.8	-0.7	108	0.2	-0.9	-	-	-	-1
106	107	1684.175	1684.175	0.2	0.5	-0.7	0.6	-0.5	-0.4	-0.8	-1.5	109	0.1	0.6	-	-	-	-1
107	108	1686.205	1686.205	0.9	0.4	0.3	-0.5	0.1	0.6	-0.8	0.7	110	-0.1	1.6	-	-	-	-1
108	109	1688.088	1688.088	0.5	0.2	-0.2	0.1	-0.2	0.1	-1.2	-0.3	111	0.3	0.5	-	-	-	-1
109	110	1689.407	1689.407	0.2	0.9	-0.4	0.8	-0.3	-0.1	-0.1	0.9	112	0.4	-1.3	-	-	-	-1
110	111	1691.236	1691.236	0.9	-0.1	0.3	-0.3	-0.1	0.2	0.7	1.4	113	0.3	-1.2	-	-	-	-1
111	112	1693.166	1693.166	0.6	0.9	0.0	0.1	-0.5	-0.3	-1.5	-0.1	114	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
112	113	1695.070	1695.070	0.7	0.1	0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.9	0.5	115	0.1	0.4	-	-	-	-1
113	114	1696.415	1696.415	0.6	0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-1.0	0.1	116	0.3	-0.4	-	-	-	-1
114	115	1698.303	1698.303	0.6	0.2	0.0	-0.4	-0.3	-0.1	-0.7	0.7	117	0.2	0.9	-	-	-	-1
115	116	1700.200	1700.200	0.6	0.8	0.1	0.3	-0.2	-0.2	-1.4	-0.2	118	0.0	0.1	-	-	-	-1
116	117	1702.078	1702.078	0.3	0.5	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-1.4	0.0	119	-0.2	0.0	-	-	-	-1
117	118	1703.372	1703.372	0.5	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.0	-1.1	-1.1	120	0.1	-0.4	-	-	-	-1
118	119	1705.249	1705.249	0.6	0.6	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-1.4	0.0	121	0.0	1.4	-	-	-	-1
119	120	1707.175	1707.175	0.5	0.5	0.0	-0.1	0.0	0.1	-1.2	-0.7	122	-0.3	0.0	-	-	-	-1
120	121	1709.061	1709.061	0.4	0.6	-0.4	0.2	0.2	0.2	-1.4	-0.6	123	-0.6	-1.1	-	-	-	-1
121	122	1710.335	1710.335	0.6	0.2	0.4	-0.1	0.1	0.1	0.0	1.0	124	-0.2	-2.2	-	-	-	-1
122	123	1712.214	1712.214	0.8	0.5	0.2	0.3	0.0	0.0	-1.4	-0.5	125	-0.4	-0.9	-	-	-	-1
123	124	1714.127	1714.127	0.5	0.6	0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-0.5	0.5	126	-0.6	0.5	-	-	-	-1
124	125	1716.079	1716.079	0.8	0.4	0.5	-0.4	0.0	0.0	-0.8	0.2	127	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
125	126	1717.579	1717.579	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.0	-0.5	128	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
126	127	1719.246	1719.246	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	-0.9	0.0	129	0.4	0.9	-	-	-	-1
127	128	1721.167	1721.167	0.1	0.8	-0.5	0.6	0.2	0.0	-1.0	0.5	130	0.1	1.6	-	-	-	-1
128	129	1723.051	1723.051	0.3	0.8	-0.6	0.7	0.0	0.0	-1.0	0.5	131	0.7	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
129	130	1724.406	1724.406	0.2	0.3	-0.7	-0.6	-0.2	-0.1	-0.5	0.6	132	0.2	-1.0	-	-	-	-1
130	131	1726.189	1726.189	0.5	0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.9	0.1	133	0.0	-0.9	-	-	-	-1
131	132	1728.147	1728.147	0.6	0.2	0.5	-0.1	0.2	-0.2	-1.5	-0.7	134	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
132	133	1730.022	1730.022	0.9	0.1	0.6	-0.2	0.0	-0.1	-1.5	-0.8	135	0.6	0.6	-	-	-	-1
133	134	1731.347	1731.347	0.9	0.9	0.6	0.6	-0.1	0.1	-1.1	0.2	136	0.4	-0.7	-	-	-	-1
134	135	1733.226	1733.226	0.6	0.4	0.5	-0.1	0.1	0.1	-1.0	-0.2	137	0.1	-0.1	-	-	-	-1
135	136	1735.157	1735.157	0.1	0.3	-0.2	-0.4	0.4	0.6	-0.8	0.5	138	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
136	137	1737.011	1737.011	0.3	0.3	0.2	0.0	0.1	0.2	-0.7	0.5	139	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
137	138	1738.416	1738.416	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.2	-0.4	-1.3	0.2	140	0.1	-0.9	-	-	-	-1
138	139	1740.165	1740.165	0.1	0.5	-0.2	0.3	0.0	0.2	-0.8	0.4	141	-0.1	-1.0	-	-	-	-1
139	140	1742.137	1742.137	0.3	0.7	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-1.3	-0.3	142	-0.1	0.5	-	-	-	-1
140	141	1744.012	1744.012	0.1	0.3	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-1.2	-0.6	143	-0.4	0.9	-	-	-	-1
141	142	1745.411	1745.411	0.1	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.2	-1.5	-0.8	144	-0.4	0.8	-	-	-	-1
142	143	1747.296	1747.296	0.3	0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	145	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
143	144	1749.237	1749.237	0.4	0.9	0.1	0.2	0.0	0.1	-1.0	0.6	146	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
144	145	1750.998	1750.998	0.3	0.3	-0.1	-0.3	0.0	0.2	-0.6	0.8	147	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
145	146	1752.331	1752.331	0.3	0.3	-0.2	-0.2	0.0	0.2	-0.7	0.6	148	-0.1	0.7	-	-	-	-1
146	147	1753.831	1753.831	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-1.3	-0.2	149	-0.1	0.5	-	-	-	-1
147	148	1755.653	1755.653	0.3	0.7	-0.3	0.1	-0.1	0.2	-1.6	-0.5	150	0.2	0.5	-	-	-	-1
148	149	1757.153	1757.153	0.4	0.6	-0.3	0.2	-0.2	-0.1	-1.4	-1.5	151	-0.1	0.0	-	-	-	-1
149	150	1758.049	1758.049	0.5	0.5	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-1.3	-0.3	152	-0.1	1.0	-	-	-	-1
150	151	1759.376	1759.376	0.2	0.2	-0.4	-0.2	0.0	0.0	-1.1	-0.4	153	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
151	152	1761.195	1761.195	0.6	0.6	0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-1.1	-0.5	154	0.1	1.1	-	-	-	-1
152	153	1763.035	1763.035	0.7	0.4	0.2	-0.4	-0.1	-0.1	0.1	0.9	155	0.3	-0.3	-	-	-	-1
153	154	1764.966	1764.966	0.5	0.3	0.1	-0.4	0.0	0.0	-1.0	-0.3	156	0.1	0.4	-	-	-	-1
154	155	1766.327	1766.327	0.6	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.4	-0.7	-0.5	157	0.3	-0.4	-	-	-	-1
155	156	1768.144	1768.144	0.4	0.7	-0.1	0.4	-0.2	-0.4	-0.6	-0.5	158	-0.2	0.2	-	-	-	-1
156	157	1770.120	1770.120	0.5	0.8	0.0	0.2	0.0	0.4	-0.8	0.0	159	0.0	-0.5	-	-	-	-1
157	158	1771.888	1771.888	0.4	0.7	-0.4	0.3	0.0	0.3	-0.7	0.8	160	0.0	0.0	-	-	-	-1
158	159	1773.293	1773.293	0.7	0.4	0.1	-0.1	-0.4	-0.6	-0.2	1.0	161	0.0	-1.1	-	-	-	-1
159	160	1775.105	1775.105	0.5	0.3	-0.3	-0.2	0.2	0.4	-0.1	1.0	162	0.1	-0.8	-	-	-	-1
160	161	1777.136	1777.136	0.5	0.6	-0.3	0.5	-0.4	0.0	-0.8	0.3	163	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
161	162	1779.033	1779.033	0.8	0.4	0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-1.5	-0.7	164	-0.1	0.5	-	-	-	-1
162	163	1780.296	1780.296	0.6	0.5	0.1	-0.1	0.2	0.4	-1.2	-1.1	165	0.2	0.2	-	-	-	-1
163	164	1782.081	1782.081	0.8	0.5	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-1.1	-1.0	166	0.3	0.6	-	-	-	-1
164	165	1784.157	1784.157	0.8	0.1	0.3	-0.8	-0.4	0.0	-1.1	-0.8	167	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
165	166	1785.943	1785.943	0.4	0.9	-0.4	0.5	0.0	0.1	-0.8	0.2	168	-0.6	0.0	-	-	-	-1
166	167	1787.315	1787.315	0.5	0.6	-0.3	0.1	-0.2	0.1	-0.1	1.1	169	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
167	168	1789.092	1789.092	0.9	0.4	0.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.8	170	0.2	-0.6	-	-	-	-1
168	169	1791.111	1791.111	0.5	0.9	0.0	0.3	-0.4	-0.2	-0.3	0.2	171	0.3	-0.6	-	-	-	-1
169	170	1792.916	1792.916	0.8	0.4	0.1	-0.2	-0.1	0.2	-1.0	-0.6	172	-0.2	0.8	-	-	-	-1
170	171	1794.291	1794.291	0.8	0.5	0.1	-0.1	-0.3	0.1	-1.2	-1.0	173	0.1	1.5	-	-	-	-1
171	172	1796.127	1796.127	0.7	0.6	0.0	-0.3	0.1	0.2	-0.9	-0.4	174	0.0	1.1	-	-	-	-1
172	173	1798.110	1798.110	0.5	0.6	-0.2	-0.3	-0.2	0.0	-0.5	-0.2	175	0.3	-0.3	-	-	-	-1
173	174	1800.003	1800.003	0.7	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.4	-0.1	176	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
174	175	1801.294	1801.294	0.7	0.6	0.0	0.4	-0.4	-0.3	-0.2	0.7	177	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
175	176	1803.184	1803.184	0.7	0.9	0.1	0.7	-0.1	0.0	-0.5	0.2	178	0.0	-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
176	177	1805.083	1805.083	0.7	0.9	0.2	0.7	-0.2	-0.1	-0.3	0.6	179	0.1	-0.2	-	-	-	-1
177	178	1806.979	1806.979	0.9	0.8	0.1	0.5	0.2	0.5	-0.3	0.7	180	0.3	-0.3	-	-	-	-1
178	179	1808.286	1808.286	0.7	0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.9	0.6	181	-0.1	0.0	-	-	-	-1
179	180	1810.124	1810.124	0.6	0.2	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	-0.7	0.2	182	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
180	181	1812.063	1812.063	0.5	0.2	-0.2	0.1	-0.1	0.1	-0.9	-0.6	183	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
181	182	1813.965	1813.965	0.8	0.3	0.0	-0.5	-0.3	-0.5	-1.0	0.3	184	0.1	0.4	-	-	-	-1
182	183	1815.344	1815.344	0.8	0.1	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.5	-0.7	185	-0.1	0.3	-	-	-	-1
183	184	1817.076	1817.076	0.6	0.5	-0.3	0.1	0.0	0.0	-0.9	-0.1	186	-0.4	0.3	-	-	-	-1
184	185	1819.053	1819.053	0.7	0.1	0.1	-0.3	-0.2	0.0	-0.3	0.4	187	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
185	186	1820.927	1820.927	0.8	0.8	0.7	0.6	0.2	0.4	-1.3	0.0	188	0.2	0.5	-	-	-	-1
186	187	1822.297	1822.297	0.5	0.3	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	-0.8	0.0	189	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
187	188	1824.090	1824.090	0.9	0.4	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.8	-0.2	190	0.1	0.1	-	-	-	-1
188	189	1826.042	1826.042	0.6	0.4	0.1	0.3	-0.2	0.1	-0.7	0.4	191	-0.4	0.1	-	-	-	-1
189	190	1827.969	1827.969	0.1	0.2	-0.8	-0.7	-0.2	0.0	-1.3	-0.3	192	0.0	0.1	-	-	-	-1
190	191	1829.324	1829.324	0.8	0.4	0.0	0.3	-0.4	-0.2	-0.8	-0.3	193	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
191	192	1831.195	1831.195	0.9	0.5	0.2	0.2	-0.3	-0.2	-0.6	0.0	194	0.1	0.6	-	-	-	-1
192	193	1833.081	1833.081	0.5	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-0.2	-1.1	0.3	195	0.3	0.9	-	-	-	-1
193	194	1834.965	1834.965	0.9	0.9	0.7	0.4	-0.2	0.0	-1.0	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
194	195	1836.347	1836.347	0.8	0.1	0.5	-0.2	-0.2	0.3	-0.5	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
195	196	1838.147	1838.147	0.7	0.3	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
196	197	1840.103	1840.103	0.5	0.4	0.1	0.3	-0.1	0.0	-1.4	-0.8	-	-	-	-	-	-	-1
197	198	1842.050	1842.050	0.2	0.5	0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.9	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
198	199	1843.328	1843.328	0.3	0.3	-0.2	0.2	-0.5	-0.3	0.0	0.9	-	-	-	-	-	-	-1
199	200	1845.144	1845.144	0.4	0.5	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
200	201	1847.110	1847.110	0.4	0.1	0.1	1.0	-0.1	0.3	-0.6	-1.2	-	-	-	-	-	-	-1
201	202	1849.053	1849.053	0.1	0.7	-0.1	0.6	0.4	0.6	-0.5	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
202	203	1850.350	1850.350	0.5	0.1	-0.3	-0.7	-0.2	-0.5	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
203	204	1852.201	1852.201	0.3	0.7	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.7	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
204	205	1854.076	1854.076	0.3	-0.9	-0.4	-1.1	-0.4	-0.3	0.6	1.3	-	-	-	-	-	-	-1
0	1	1854.079	1854.079	0.2	0.1	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	0.7	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	1855.962	1855.962	0.8	0.8	0.7	0.1	0.3	0.4	-1.5	-0.4	4	0.0	0.3	-	-	-	-1
2	3	1857.433	1857.433	0.2	0.5	-0.6	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	0.0	5	0.2	-1.2	-	-	-	-1
3	4	1859.242	1859.242	0.7	0.2	-0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.7	0.0	6	0.0	0.7	-	-	-	-1
4	5	1861.122	1861.122	0.8	0.5	0.1	0.3	0.0	0.2	-1.1	0.3	7	0.1	0.3	-	-	-	-1
5	6	1863.000	1863.000	0.1	0.7	-0.4	0.2	-0.1	-0.1	-1.1	0.3	8	0.4	0.4	-	-	-	-1
6	7	1864.361	1864.361	0.8	0.6	0.5	-0.2	-0.1	-0.1	-0.5	0.1	9	-0.1	-0.9	-	-	-	-1
7	8	1866.223	1866.223	0.8	0.2	0.6	0.4	0.2	0.3	-0.7	-0.7	10	-0.5	0.4	-	-	-	-1
8	9	1868.142	1868.142	0.7	0.2	0.5	0.6	-0.2	-0.2	-1.4	-1.6	11	-0.5	1.4	-	-	-	-1
9	10	1869.987	1869.987	0.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.3	-1.4	-0.2	12	-0.2	1.9	-	-	-	-1
10	11	1871.319	1871.319	0.3	0.8	-0.2	0.4	0.0	0.2	-0.6	-0.6	13	0.2	-0.7	-	-	-	-1
11	12	1873.130	1873.130	0.2	-0.2	-0.4	-0.9	-0.1	0.2	0.0	0.4	14	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
12	13	1875.046	1875.046	0.2	-0.4	-0.2	-1.2	0.0	0.5	0.2	1.4	15	-0.3	-1.1	-	-	-	-1
13	14	1876.998	1876.998	0.3	0.5	-0.6	0.2	-0.3	-0.2	-1.2	0.1	16	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
14	15	1878.252	1878.252	0.5	0.4	0.0	-0.5	-0.2	0.2	0.0	0.9	17	-0.3	-1.0	-	-	-	-1
15	16	1879.752	1879.752	0.6	0.7	0.4	0.6	-0.3	-0.1	-0.4	0.5	18	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
16	17	1882.016	1882.016	0.4	0.8	-0.2	0.7	-0.5	-0.5	-1.2	-1.0	19	-0.3	0.9	-	-	-	-1
17	18	1883.980	1883.980	0.9	0.3	0.8	0.2	-0.1	0.1	-1.3	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
18	19	1885.223	1885.223	0.5	0.9	0.0	0.7	-0.4	-0.3	-0.9	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
19	20	1887.112	1887.112	0.2	0.1	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	-0.9	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
20	21	1888.991	1888.991	0.6	0.1	-	-	0.0	-	-0.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
21	22	1890.991	1890.991	0.1	0.1	-	-	-0.2	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
22	23	1892.197	1892.197	0.5	0.2	-	-	-0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1
23	24	1894.192	1894.192	0.6	0.5	-	-	-0.1	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1

오송고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
1km505.000	1km 505.000	390	392	2	2	295	297	2	2	149.995	149,994	-1	-1	334	333	-1	-1	295	294	-1	-1	149.995	149,991	2	2	
1km510.000	1km 510.000	390	391	1	1	295	297	2	2	150.070	150,070	0	0	334	332	-2	-2	295	295	0	0	150.070	150,069	-1	-1	
1km515.000	1km 515.000	390	391	1	1	295	296	1	1	150.145	150,145	0	0	334	333	-1	-1	295	295	0	0	150.145	150,145	0	0	
1km520.000	1km 520.000	390	389	-1	-2	295	295	0	0	150.220	150,220	0	0	334	334	0	0	295	297	2	2	150.220	150,220	0	0	
1km525.000	1km 525.000	390	390	0	1	295	295	0	0	150.295	150,298	3	3	334	334	0	1	295	294	-1	-1	150.295	150,297	-2	-2	
1km530.000	1km 530.000	390	390	0	0	295	292	-3	-3	150.370	150,373	3	2	334	336	2	2	295	297	2	2	150.370	150,369	-1	-1	
1km535.000	1km 535.000	390	390	0	0	295	293	-2	-1	150.445	150,447	2	2	334	333	-1	-1	295	295	0	0	150.445	150,445	0	0	
1km540.000	1km 540.000	390	392	2	3	295	294	-1	-1	150.520	150,518	-2	-1	334	334	0	0	295	295	0	0	150.520	150,520	0	0	
1km545.000	1km 545.000	390	391	1	2	295	294	-1	-2	150.595	150,594	-1	-1	334	336	2	2	295	298	3	2	150.595	150,595	0	1	
1km550.000	1km 550.000	390	390	0	1	295	295	0	0	150.670	150,667	-3	-3	334	335	1	1	295	299	2	2	150.670	150,673	3	3	
1km555.000	1km 555.000	390	393	3	3	295	295	0	0	150.745	150,749	2	2	334	335	1	0	295	299	2	2	150.745	150,747	2	2	
1km560.000	1km 560.000	390	388	-2	-2	295	298	3	3	150.820	150,820	0	0	334	336	2	2	295	294	-1	-1	150.820	150,822	2	2	
1km565.000	1km 565.000	390	389	-1	-1	295	298	3	3	150.895	150,895	0	0	334	334	0	0	295	293	-2	-2	150.895	150,894	-1	-1	
1km570.000	1km 570.000	390	390	0	0	295	297	2	2	150.970	150,972	2	2	334	331	-3	-2	295	294	-1	-1	150.970	150,968	-2	-1	
1km575.000	1km 575.000	390	390	0	0	295	296	1	-1	151.045	151,046	1	1	334	336	2	2	297	297	0	0	151.045	151,044	-1	-1	P.S(현) 1K573 .900
1km580.000	1km 580.000	389	391	2	2	295	294	-1	-1	151.119	151,120	1	1	337	336	-1	-1	300	300	0	1	151.123	151,123	0	0	
1km585.000	1km 585.000	389	390	1	1	295	295	0	0	151.194	151,196	2	2	339	341	2	2	305	305	0	0	151.200	151,200	0	0	
1km590.000	1km 590.000	388	389	1	1	295	298	3	3	151.268	151,268	0	0	341	341	0	0	310	313	3	3	151.277	151,277	0	1	(환) 1K573 .900
1km595.000	1km 595.000	387	385	-2	-2	295	297	2	2	151.342	151,345	3	3	343	343	0	0	315	313	-2	-2	151.354	151,351	3	3	
1km600.000	1km 600.000	387	386	-1	-2	295	297	2	2	151.417	151,419	2	2	346	346	0	0	315	316	1	1	151.432	151,434	2	2	
1km605.000	1km 605.000	386	386	0	0	295	294	-1	-1	151.491	151,493	2	2	348	351	3	2	315	313	-2	-2	151.509	151,511	2	2	
1km610.000	1km 610.000	385	385	0	1	295	295	0	0	151.565	151,564	-1	-2	350	348	-2	-2	315	315	0	0	151.586	151,585	-1	-1	
1km615.000	1km 615.000	385	388	3	3	295	298	3	3	151.640	151,640	0	0	352	351	-1	-1	315	315	0	1	151.663	151,665	2	2	
1km620.000	1km 620.000	384	386	2	2	295	297	2	2	151.714	151,711	-3	-3	354	354	0	0	315	315	0	0	151.740	151,740	0	0	
1km625.000	1km 625.000	383	382	-1	-1	295	297	2	2	151.788	151,786	-2	-2	357	358	1	1	315	315	0	0	151.818	151,818	0	1	
1km630.000	1km 630.000	383	383	0	0	295	298	3	3	151.863	151,860	-3	-3	359	360	1	2	315	318	3	3	151.895	151,897	2	2	
1km635.000	1km 635.000	382	382	0	-1	295	297	2	2	151.937	151,935	-2	-2	361	363	2	2	315	312	-3	-3	151.972	151,972	0	0	
1km640.000	1km 640.000	381	381	0	1	295	297	2	1	152.011	152,010	-1	-1	363	362	-1	-1	315	313	-2	2	152.049	152,052	3	3	
1km645.000	1km 645.000	381	384	3	3	295	294	-1	-1	152.086	152,085	-1	-1	365	362	-3	-2	315	313	-2	-2	152.126	152,125	-1	-1	
1km650.000	1km 650.000	380	382	2	2	295	295	0	0	152.160	152,160	0	0	368	366	-2	-2	315	314	-1	-1	152.204	152,201	-3	-3	
1km655.000	1km 655.000	380	379	-1	-2	295	298	3	2	152.235	152,239	2	2	370	371	1	1	315	314	-1	-1	152.281	152,279	-2	-2	
1km660.000	1km 660.000	379	379	0	1	295	293	-2	-1	152.309	152,311	2	2	372	372	0	0	315	315	0	0	152.358	152,359	1	1	
1km665.000	1km 665.000	378	381	3	3	295	294	-1	-1	152.383	152,386	3	2	374	374	0	0	315	317	2	2	152.435	152,436	1	1	
1km670.000	1km 670.000	378	380	2	2	295	294	-1	-1	152.458	152,460	2	3	376	376	0	1	315	317	2	1	152.512	152,512	0	0	
1km675.000	1km 675.000	377	379	2	2	295	295	0	0	152.532	152,533	1	2	379	382	3	3	315	316	1	1	152.590	152,593	3	3	
1km680.000	1km 680.000	376	375	-1	-2	295	296	1	1	152.606	152,609	1	1	381	384	3	2	315	316	1	2	152.667	152,669	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	
1km685.000	1km 685.000	376	375	-1	0	295	297	2	-2	152.681	152,682	1	1	383	385	2	2	315	317	2	2	152.744	152,743	-1	0	
1km690.000	1km 690.000	375	374	-1	0	295	297	2	-2	152.755	152,754	-1	-1	385	386	1	1	315	314	-1	-1	152.821	152,823	2	2	
1km695.000	1km 695.000	374	371	-3	-3	295	294	-1	-1	152.829	152,829	0	0	388	385	-3	-3	315	315	0	0	152.899	152,899	0	0	
1km700.000	1km 700.000	374	376	2	2	295	295	0	0	152.904	152,904	0	0	390	389	-1	-1	315	315	0	0	152.976	152,976	0	0	
1km705.000	1km 705.000	373	375	2	2	295	295	0	0	152.978	152,978	0	0	392	392	0	0	315	315	0	0	153.053	153,056	3	3	
1km710.000	1km 710.000	372	373	1	1	295	297	2	2	153.052	153,054	2	2	394	394	0	0	315	318	3	2	153.130	153,132	2	2	
1km715.000	1km 715.000	372	372	0	0	295	296	1	1	153.127	153,128	1	1	396	398	2	2	315	319	2	2	153.207	153,206	-1	-1	
1km720.000	1km 720.000	371	374	3	3	295	296	1	1	153.201	153,201	0	0	399	400	1	1	315	319	2	3	153.285	153,282	-3	-2	
1km725.000	1km 725.000	371	373	2	2	295	292	-3	-2	153.276	153,279	3	2	401	401	0	0	315	314	-1	-1	153.362	153,360	-2	-2	
1km730.000	1km 730.000	370	372	2	2	295	293	-2	-2	153.350	153,352	2	2	403	403	0	0	315	315	0	0	153.439	153,439	0	0	
1km735.000	1km 735.000	369	368	-1	-2	295	296	1	1	153.424	153,423	-1	-1	405	405	0	0	315	317	2	2	153.516	153,516	0	0	
1km740.000	1km 740.000	369	366	-3	-3	295	296	1	1	153.499	153,499	0	0	407	410	3	3	315	315	0	0	153.593	153,593	0	1	
1km745.000	1km 745.000	368	368	0	0	295	295	0	0	153.573	153,575	2	2	410	412	2	2	315	315	0	0	153.671	153,673	2	2	
1km750.000	1km 750.000	367	367	0	0	295	297	2	2	153.647	153,649	2	2	412	414	2	2	315	315	0	0	153.748	153,749	1	1	
1km755.000	1km 755.000	367	369	0	1	295	295	0	0	153.722	153,721	-1	-2	414	412	-2	-1	315	318	3	3	153.825	153,823	-2	-2	
1km760.000	1km 760.000	366	369	3	3	295	298	3	2	153.796	153,796	0	0	416	415	-1	-1	315	313	-2	-2	153.902	153,902	0	0	
1km765.000	1km 765.000	365	369	2	2	295	297	2	2	153.870	153,873	3	3	418	419	1	1	315	314	-1	-1	153.979	153,982	3	3	
1km770.000	1km 770.000	365	369	2	2	295	297	2	1	153.945	153,948	3	2	421	422	1	1	315	317	-2	-2	154.057	154,059	2	2	
1km775.000	1km 775.000	364	363	-1	-1	295	294	-1	0	154.019	154,021	2	2	423	421	-2	-2	315	315	0	0	154.134	154,135	1	1	
1km780.000	1km 780.000	363	360	-3	-3	295	295	0	0	154.093	154,092	-1	0	425	424	-1	-1	315	315	0	0	154.211	154,208	-3	-2	
1km785.000	1km 785.000	363	361	-2	-2	295	297	2	3	154.168	154,168	0	0	427	427	0	0	315	315	0	0	154.288	154,290	2	2	
1km790.000	1km 790.000	362	362	0	0	295	295	0	2	154.242	154,244	2	0	430	430	0	1	315	318	3	3	154.366	154,365	-1	-1	
1km795.000	1km 795.000	362	362	0	0	295	296	1	1	154.317	154,319	0	1	432	432	0	0	315	317	2	2	154.443	154,443	0	0	
1km800.000	1km 800.000	361	360	-1	-1	295	297	2	2	154.391	154,391	0	-1	434	437	3	3	315	319	2	1	154.520	154,520	0	0	
1km805.000	1km 805.000	360	360	0	0	295	298	3	2	154.465	154,464	-1	-1	436	438	2	2	315	314	-1	-1	154.597	154,599	0	0	
1km810.000	1km 810.000	360	363	3	2	295	297	2	1	154.540	154,539	-1	-1	438	437	-1	-1	315	315	0	0	154.674	154,677	3	3	
1km815.000	1km 815.000	359	360	1	1	295	296	1	1	154.614	154,611	-3	-3	441	443	2	2	315	315	0	0	154.752	154,750	-2	-2	
1km820.000	1km 820.000	358	359	1	1	295	296	1	1	154.688	154,686	-2	-2	443	442	-1	-1	315	318	3	3	154.829	154,828	-1	-1	
1km825.000	1km 825.000	358	360	2	2	295	294	-1	-1	154.763	154,764	1	1	445	446	1	1	315	317	2	2	154.906	154,904	-2	-2	
1km830.000	1km 830.000	357	355	-2	-1	295	295	0	0	154.837	154,839	0	0	447	447	0	0	315	317	2	1	154.983	154,983	0	0	
1km835.000	1km 835.000	356	355	-1	-1	295	292	-3	-3	154.911	154,914	3	3	449	449	0	0	315	314	-1	-1	155.060	155,060	0	0	
1km840.000	1km 840.000	356	356	0	0	295	293	-2	-2	154.986	154,988	2	1	452	454	2	2	315	315	0	0	155.138	155,141	3	3	
1km845.000	1km 845.000	355	355	0	1	295	294	-1	-1	155.060	155,062	2	1	454	453	-1	-1	315	319	2	2	155.215	155,219	2	2	
1km850.000	1km 850.000	354	357	3	3	295	293	-2	-2	155.134	155,135	1	2	456	455	-1	-2	315	316	1	1	155.292	155,294	2	2	
1km855.000	1km 855.000	354	356	2	2	295	293	-2	-2	155.209	155,209	0	0	458	455	-3	-3	315	314	-1	-1	155.369	155,390	1	1	
1km860.000	1km 860.000	353	355	2	2	295	295	0	0	155.283	155,283	0	1	460	458	-2	-2	315	313	-2	0	155.446	155,446	0	0	
1km865.000	1km 865.000	352	353	1	1	295	295	0	0	155.357	155,357	0	-1	463	464	1	1	315	314	-1	0	155.524	155,524	3	3	
1km870.000	1km 870.000	352	350	-2	-1	295	295	0	1	155.432	155,435	3	3	465	465	0	0	315	316	1	0	155.601	155,607	2	1	
1km875.000	1km 875.000	351	350	-1	-2	295	298	3	2	155.506	155,508	2	2	467	467	0	0	315	315	0	0	155.678	155,677	-1	0	
1km880.000	1km 880.000	351	351	0	-1	295	297	2	2	155.581	155,582	1	2	469	471	2	2	315	318	3	2	155.755	155,756	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	
1km885.000	1km 885.000	350	351	1	-1	295	295	0	0	155.655	155,655	0	0	472	471	-1	-1	315	318	3	3	155.833	155,835	2	1	

절연저항 측정 기록부

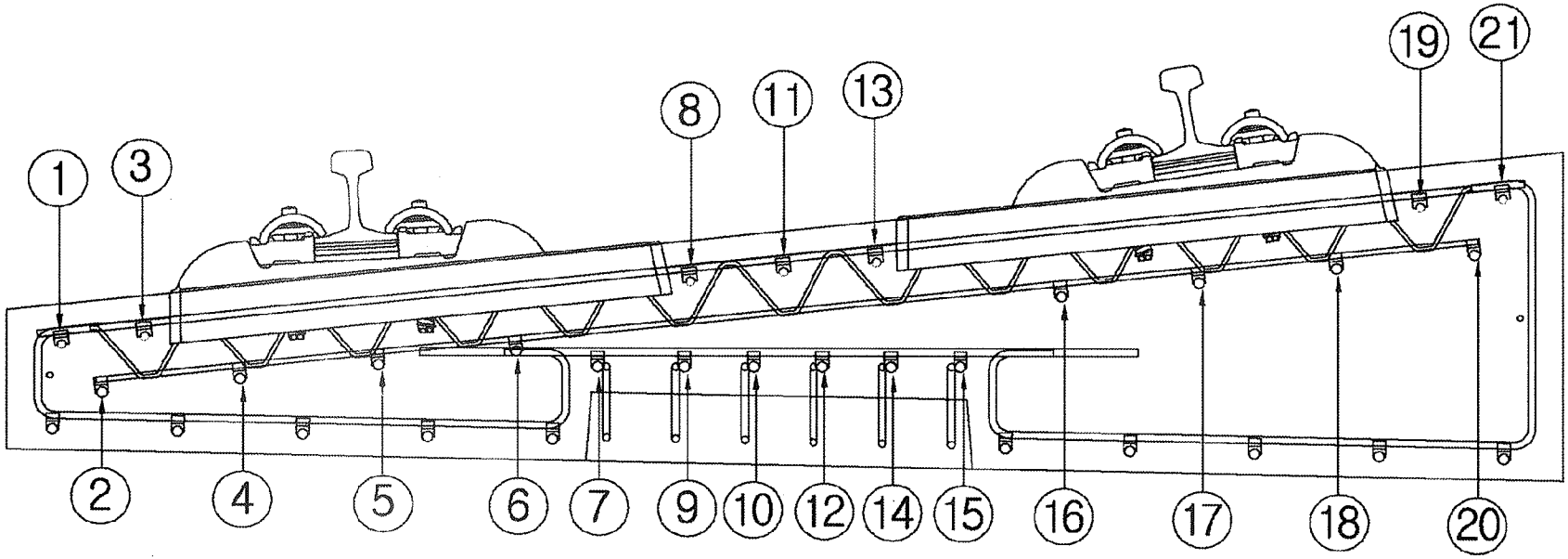
1-1 오송고가 하선 (교량 곡선구간, C=)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 1 Km 505~ 1 Km 760 환) 1 Km 505 ~ 1 Km 760 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 10. 11. 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신우식	우식

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

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

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

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

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

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

절연저항 측정 기록부

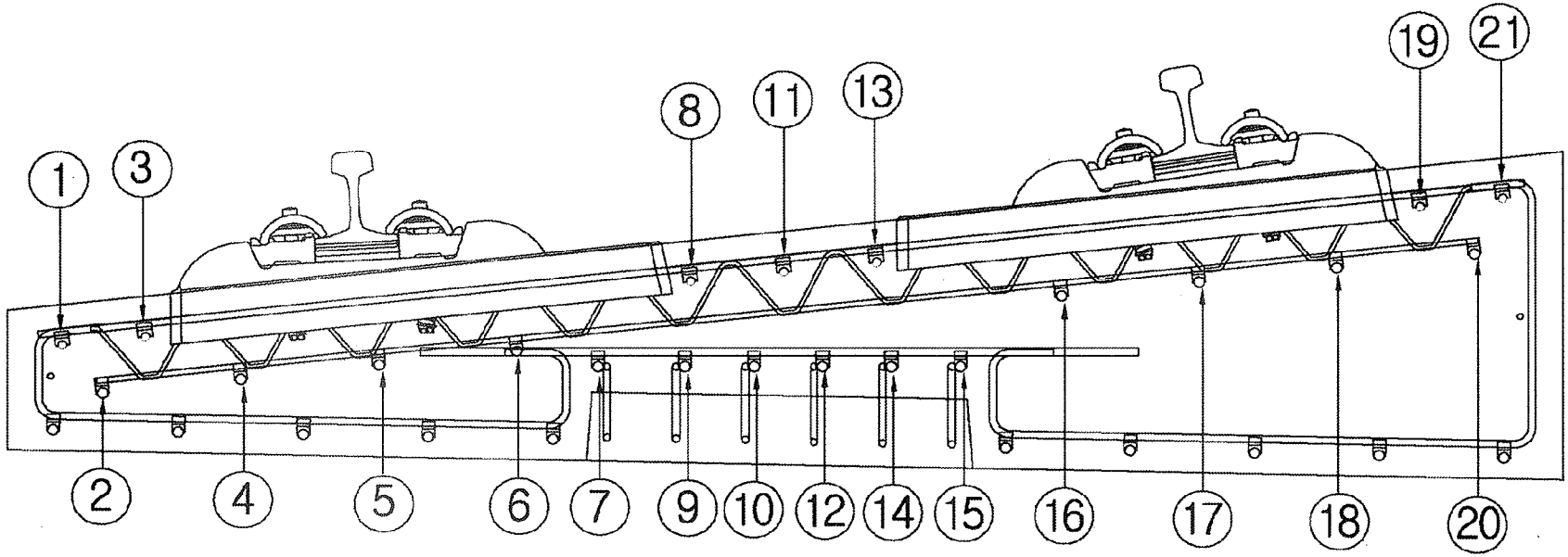
1-1 오송 고가 하선 (교량 곡선구간, C=)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 1 Km 760 ~ 1 Km 885 환) 1 Km 760 ~ 1 Km 885 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 6 .13 . 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신우ENG	

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

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

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

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

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

철근NO / 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		
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																						

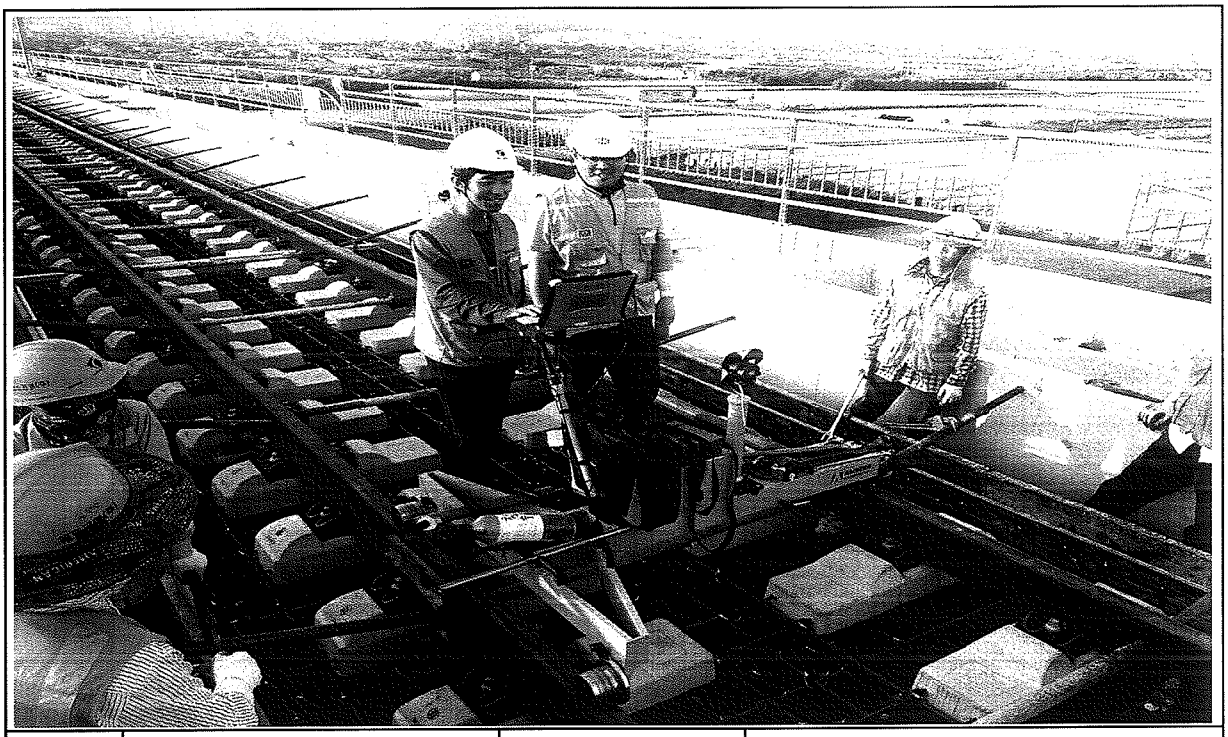
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 11일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



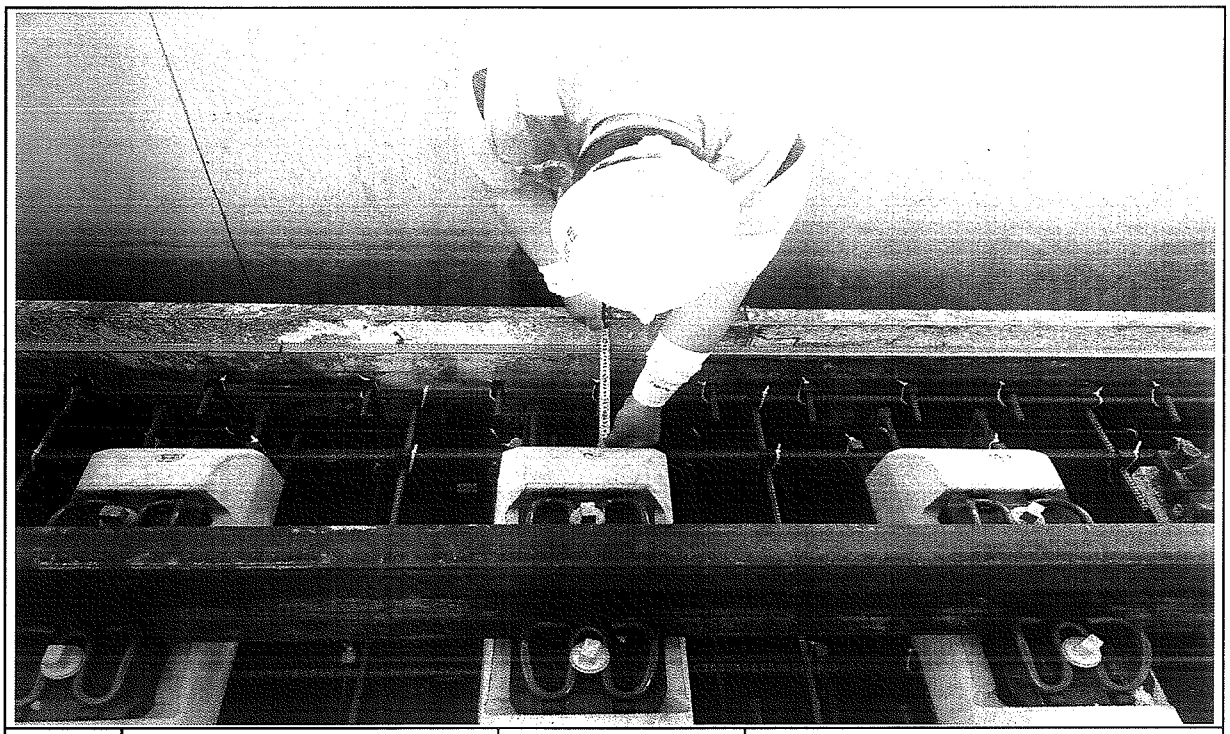
일자	2013.10.11	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



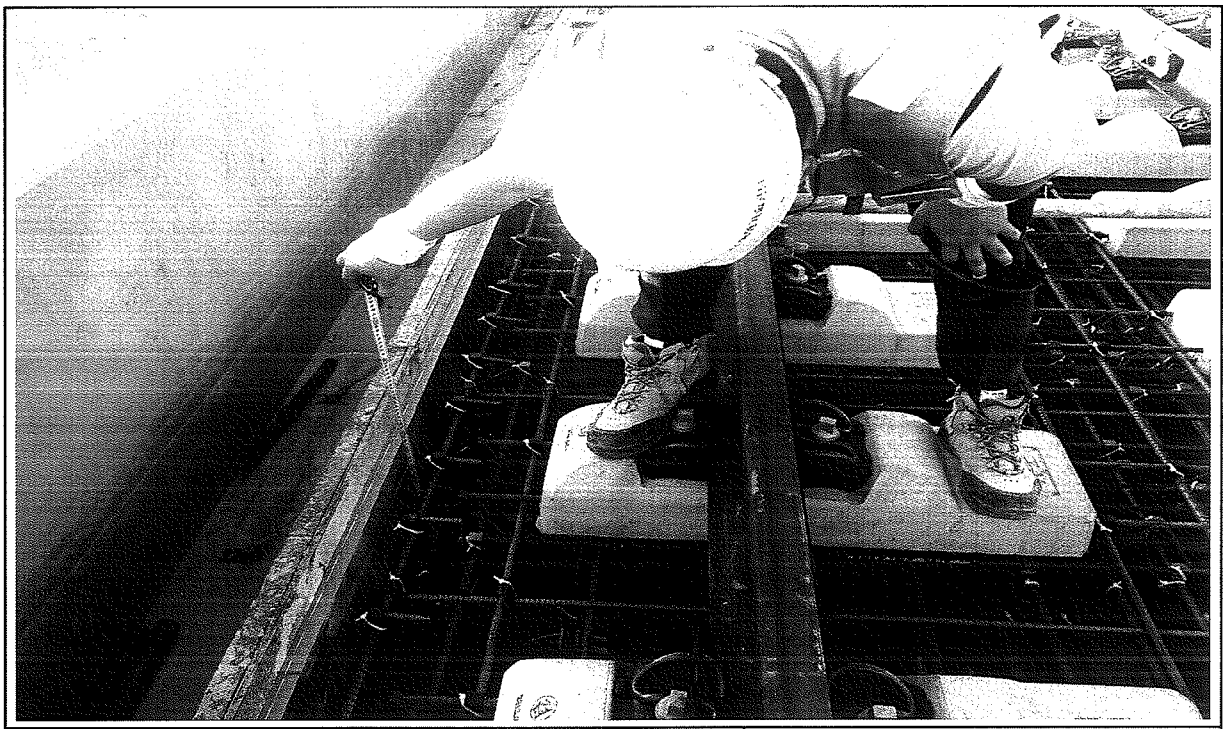
일자	2013.10.11	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



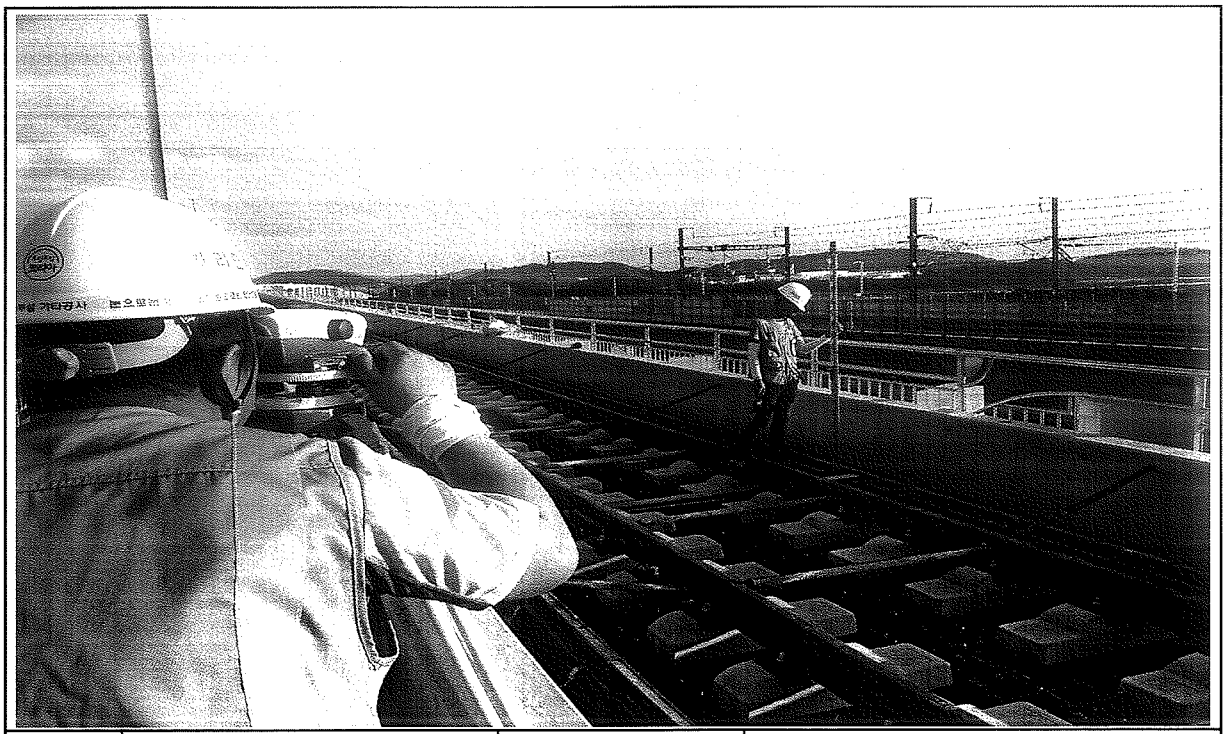
일자	2013.10.11	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



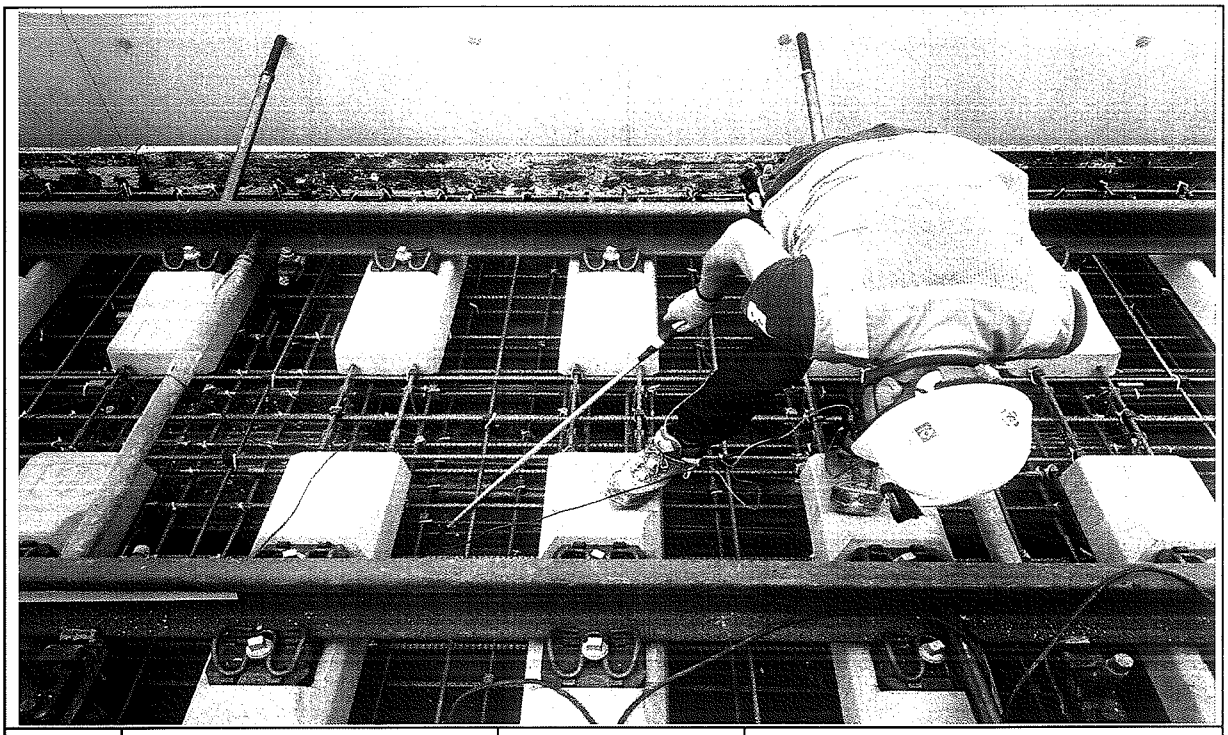
일자	2013.10.11	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.11	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 12일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.12	오송신.		궤도	김일출	611115-1811427	침목배열	
				지재연	700911-1477923		연
				임기남	831024-1451026		임기남
				김학규	751021-1666522		김
				손장복	630321-1988315		손
				김용기	710505-1279314		김용기
				고 선규	661212-1169210		고
				이재연	680428-1477823		이
				김미상	600717-1162120		김
				진광성	720618-1001114		
				염상덕	681128-1540315		염
				조영학	690328-1540328		조
				하병민	660911-1614315		하
				박종만	680725-1455411		
				이근기	480308-1018932		이
				이재근	641128-1380412		
				최정덕	631204-1680218		
				백광노	580106-1040414		
				이용선	610405-1401797		이
				김재기	570822-1023393		김
				이경석	620119-1703212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 12일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.12		천안기		정동호	641201		정동호
		〃		홍민두	640424		
		〃		조정현	620708		
		〃		전승노	490420		전승노
		〃		변희포	680223		
		〃		홍진철	540201		홍진철
		〃		백리은	490707		백리은
		〃		조경숙	611227		조경숙
		〃		안미순	670326		안미순
		〃		이철권	650405		이
		〃		강종석	650220		강종석
		〃		강남수	640203		강남수
		〃		정석봉	641218		정석봉
		〃		방만선	690509		
		〃		황재원	410208		황재원
		〃		서도영	600223		서도영
		〃		이희용	610115		이희용
		〃		이은하	500707		이은하
		〃		이병훈	700708		이병훈
		〃		신종도	630220		
		〃		임청사	650219		임청사
		〃		이동훈	640914		이동훈
		〃		황세지	680818		황세지
		〃		고하식	590605		고하식
		〃		박홍만	610306		박홍만
		〃		강두복	620215		강두복
		〃		정진철	930405		
		〃		강백현	640918		강백현

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 12 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/12	영천터널	계룡건설(주)	타설공	강 제 원		거푸집설치	원
			〃	손창길			손
			〃	김홍배	65.P.28		김
			〃	기윤강	72.3.24		기
			〃	이광배			이
			〃	김남희	69.2.13		김
			〃	노영식	66.12.24		노
			〃	박영덕	56.6.15		박
			〃	박홍모	61.03.04		박
			〃	박원건	69.11.P		박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 12 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.12						측량	
60	PHAMVAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당꾸엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸엉						
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	윈 푸이 상						
84	딘꾹						
83	남티이						
115	DO TUNG LAM						
111	당풍						
113	오베엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

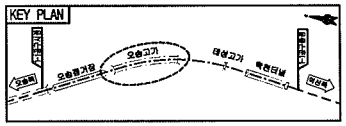
2013년 10 월 12 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.12	오송기지			8 SUDET		조감	
				14 사더타왓			
				7 KITTRASONG			
				1 SUTUS			
				10 PHICHIT			
				5 UTSAWIN			
				2 SATHIAN			
				18 위툰			WITOON
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPONG			
				4 SAKHON			
				13 WICHA			WICHA
				6 SATTRA			
				17 애카화이			
				3			

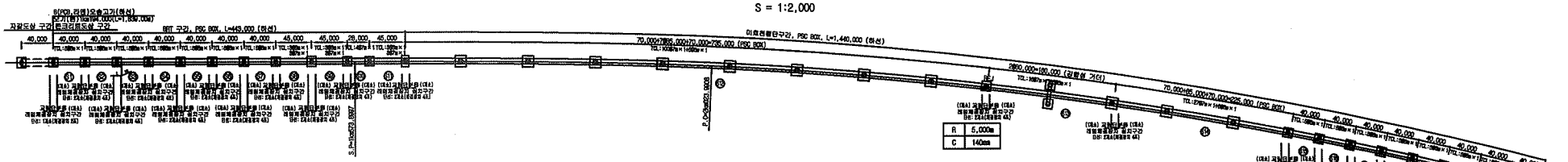
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(1)

오송고가(하선)



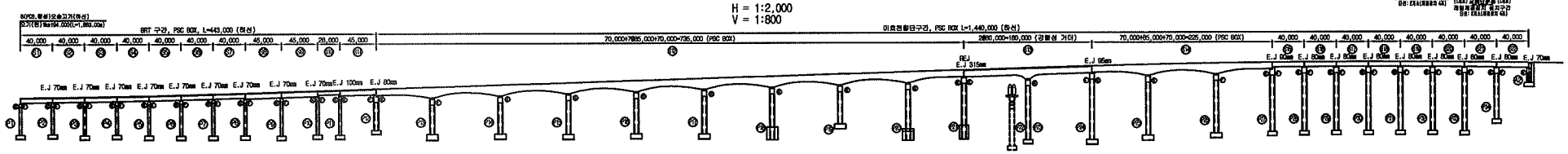
평 면

S = 1:2,000



종 단 면

H = 1:2,000
V = 1:800



오송고가(하선) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식		A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		TCL TYPE B-TYPE		레일신축(I)		레일신축(II)		철 책 개 수	On Piers 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
	형 식	경 간	연수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량		단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1~S7	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	7	5	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	441	20	140		28	
S8~S9	PSC BOX	L=45.0m (44.80m)	2	3	6	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	21	42		6	
S10	PSC BOX	L=65.0m (27.80m)	1	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	12	12		2	
S11	PSC BOX	L=45.0m (44.80m)	1	3	3	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	21	21		2	
S12	PSC BOX	L=795.0m (794.76m)	1	-	-	-	-	100	100	-	-	1	1	4	4	-	-	1	1	-	-	1148	318	318		4	
S13	횡방거더	L=100.0m (99.80m)	1	-	-	-	-	18	18	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	2	2	216	65	65		4	
S14	PSC BOX	L=995.0m (994.80m)	1	-	-	-	-	17	17	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	355	99	99		4	
S15~S21	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	7	5	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	441	20	140		28	
S22	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	1	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	20	20		4	
A2	-	L=3.0m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-		2	
합 계				64		-		100		-		8		5		-		1		2		2928	850		86		

※ 레일신축구간 정목은 수량에서 제외(레일신축방지)

NOTE

1. TCL Type별 정목 및 Complate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 시어 간격(100㎜)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 시어 간격(100㎜) 변경 시 심퍼, 용선 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 레일신축이음장치 구간은 레일신축이음장치 시공도에 따라 정확하게 시공하여야 한다.
6. 교량단부용 레일체결장치를 설치한 개소를 제외한 구간은 자재절약 레일체결장치로 시공하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 (주)유 신												건설분야	보복	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(1) 오송고가(하선)							
		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													문명코드		정 구	제1공구								
				자정번호		2012.04.09	실시설계요율			이하연	이덕원	정상현	도면축척	H=1:2,000, V=1:800	연결번호	588 OF 735	구도면번호		도면번호	C902(1)66-058							
				W	확		내 용			작성자	검토자	확인자							표준버전	RAIL v1.1(2009)							

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(3)

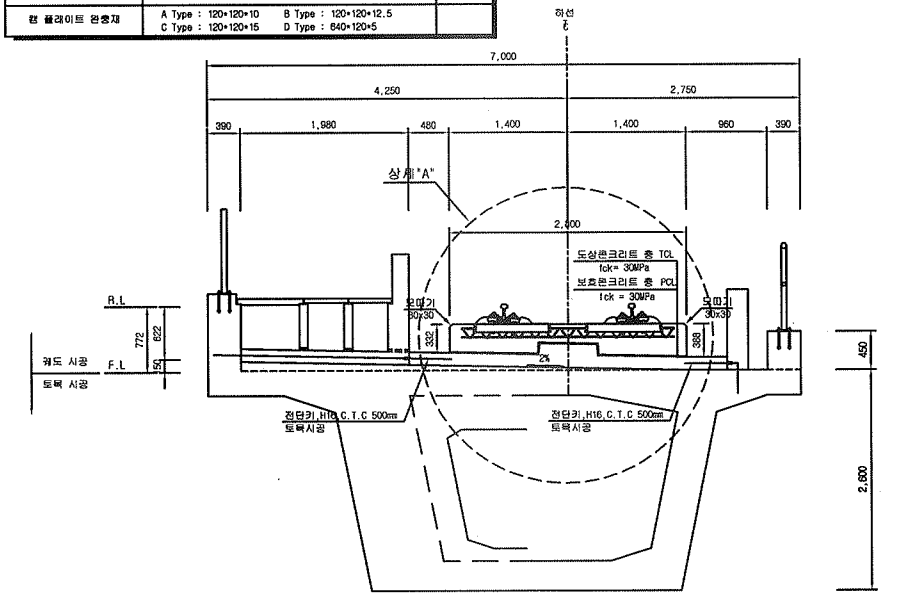
단선(교량, 직선구간)

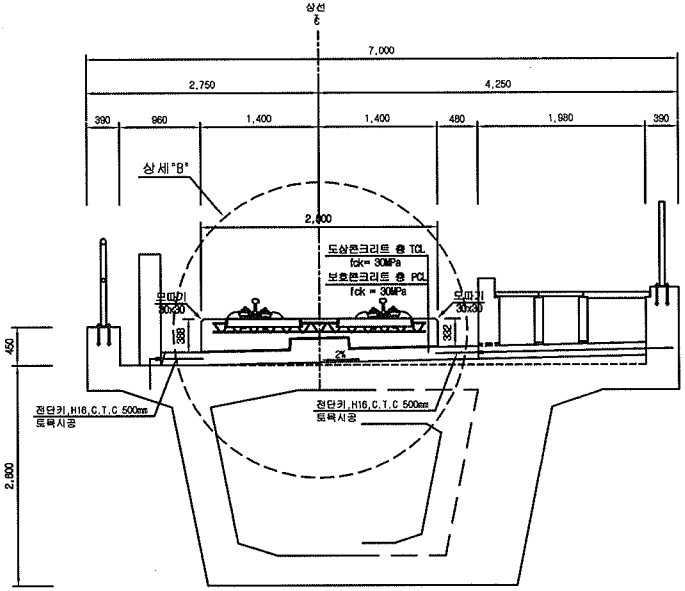
재 료 표

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	

표준단면도

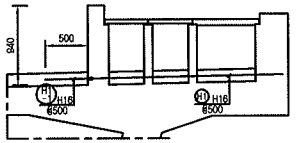
S=1:30





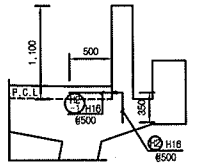
차량탈선방호벽 및 공동관로 상세

S=1:30

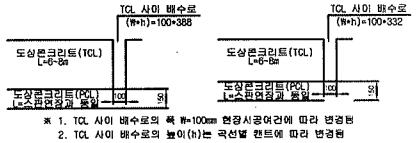


차량탈선방호벽 상세

S=1:30



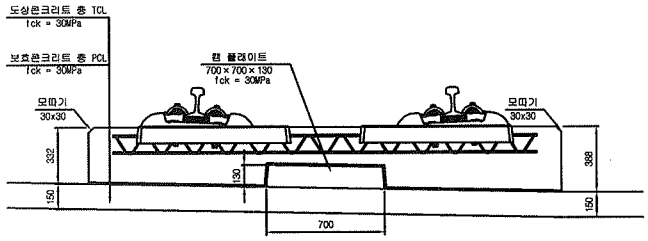
TCL사이 배수로 상세



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

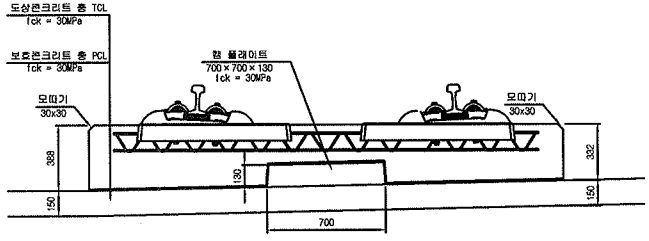
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소 (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(3) 단선(교량, 직선구간)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	227 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9001235-034
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(4)

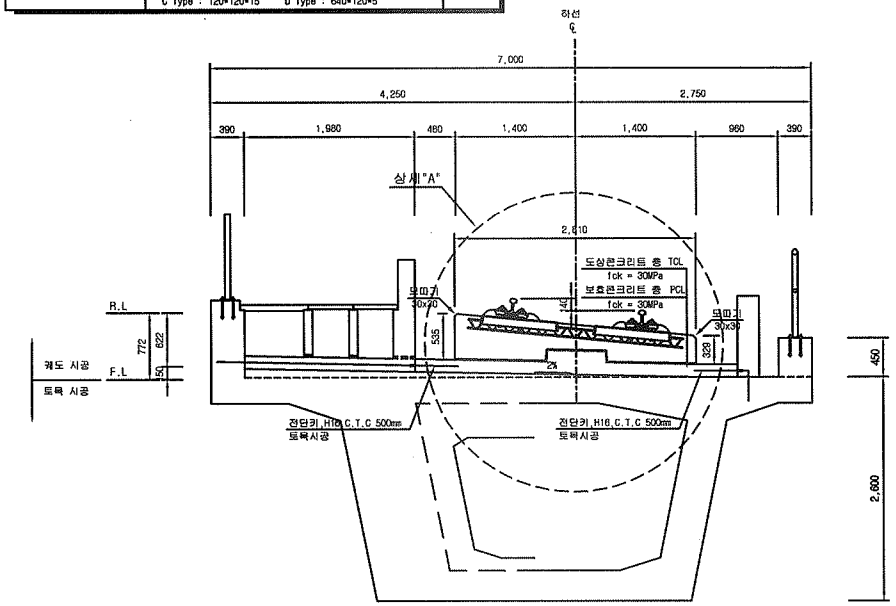
단선(교량, 곡선구간, C=140,140㎜)

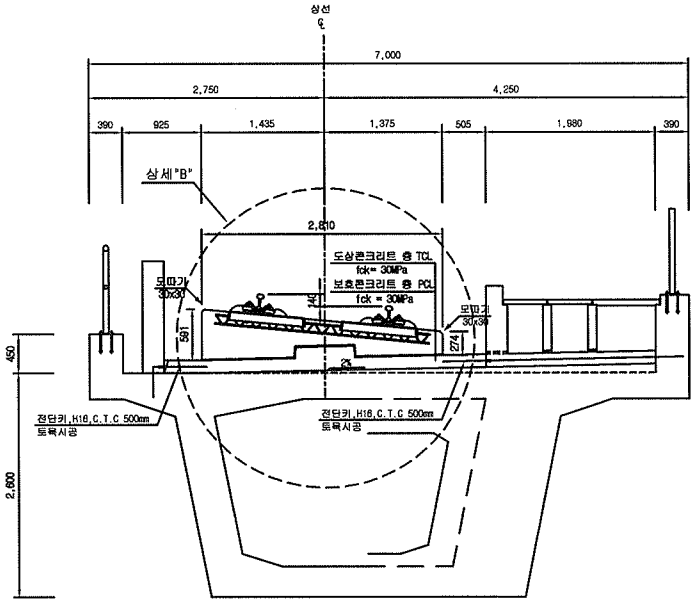
재 료 표

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=1.3㎜	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120*120*10 B Type : 120*120*12.5 C Type : 120*120*15 D Type : 640*120*5	

표준단면도

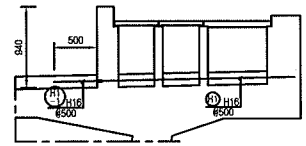
S=1:30





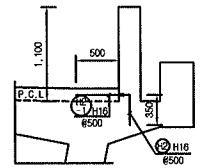
차량탈선방호벽 및 공동관로 상세

S=1:30



차량탈선방호벽 상세

S=1:30

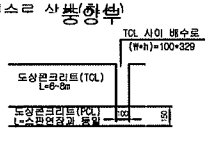


적 용 구 간

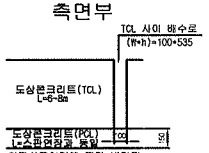
IP	R	비 고
0	5,000	상, 하선

TCL사이 배수로 상세(하선)

종방향부



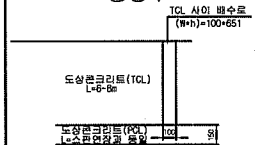
측면부



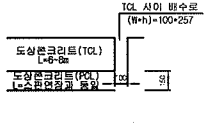
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100㎜ 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)

중앙부



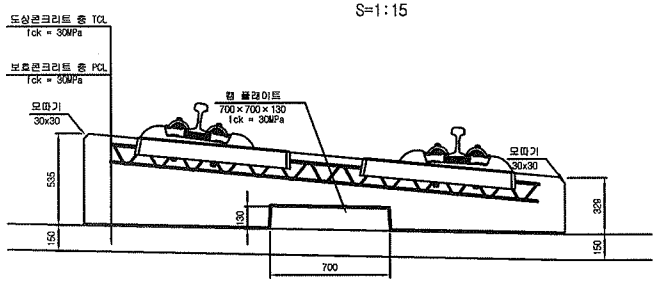
측면부



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

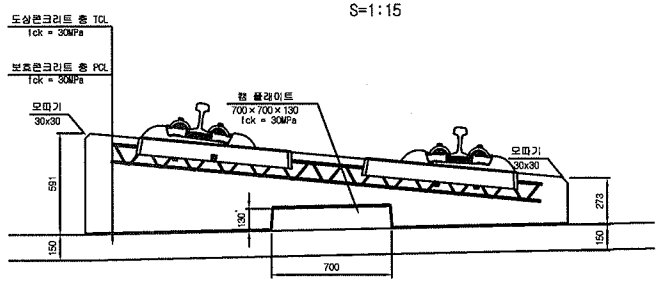
상세"A"

S=1:15



상세"B"

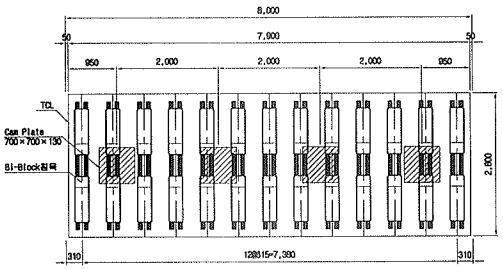
S=1:15



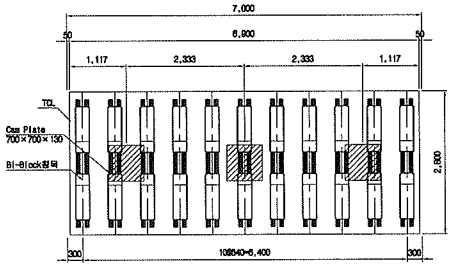
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유한건축사사무소 / (주) 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 캐도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(4) 단선(교량, 곡선구간, C=140,140㎜)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
				△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	228 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235-035
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

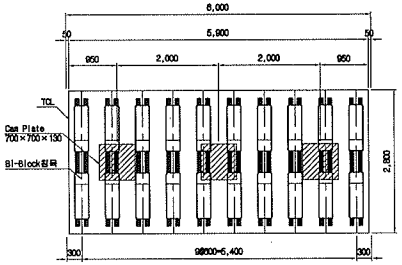
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



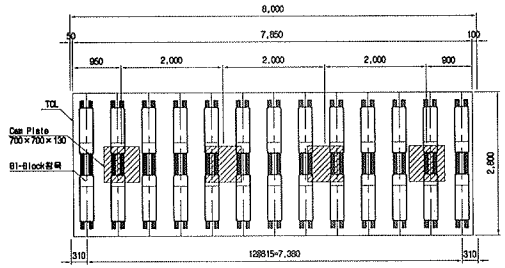
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



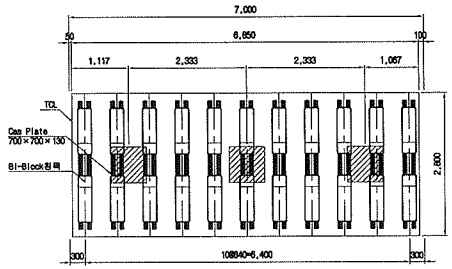
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



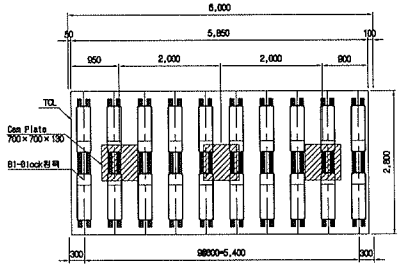
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



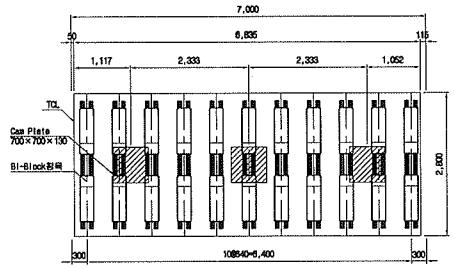
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



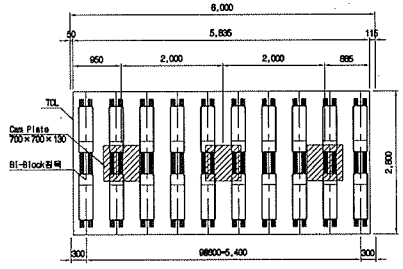
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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 음원건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	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 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=8.0m (곡선구간, C=140mm)

오송고가 하선 단면

A-A 횡단면

B-B 횡단면

오송고가 상선 단면

중심부

상부 및 하부

종방향 단면도

곡선외측단면 변경철근

철 근 상 세 도

철 근 가 공

절연재 설치 상세

※ 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

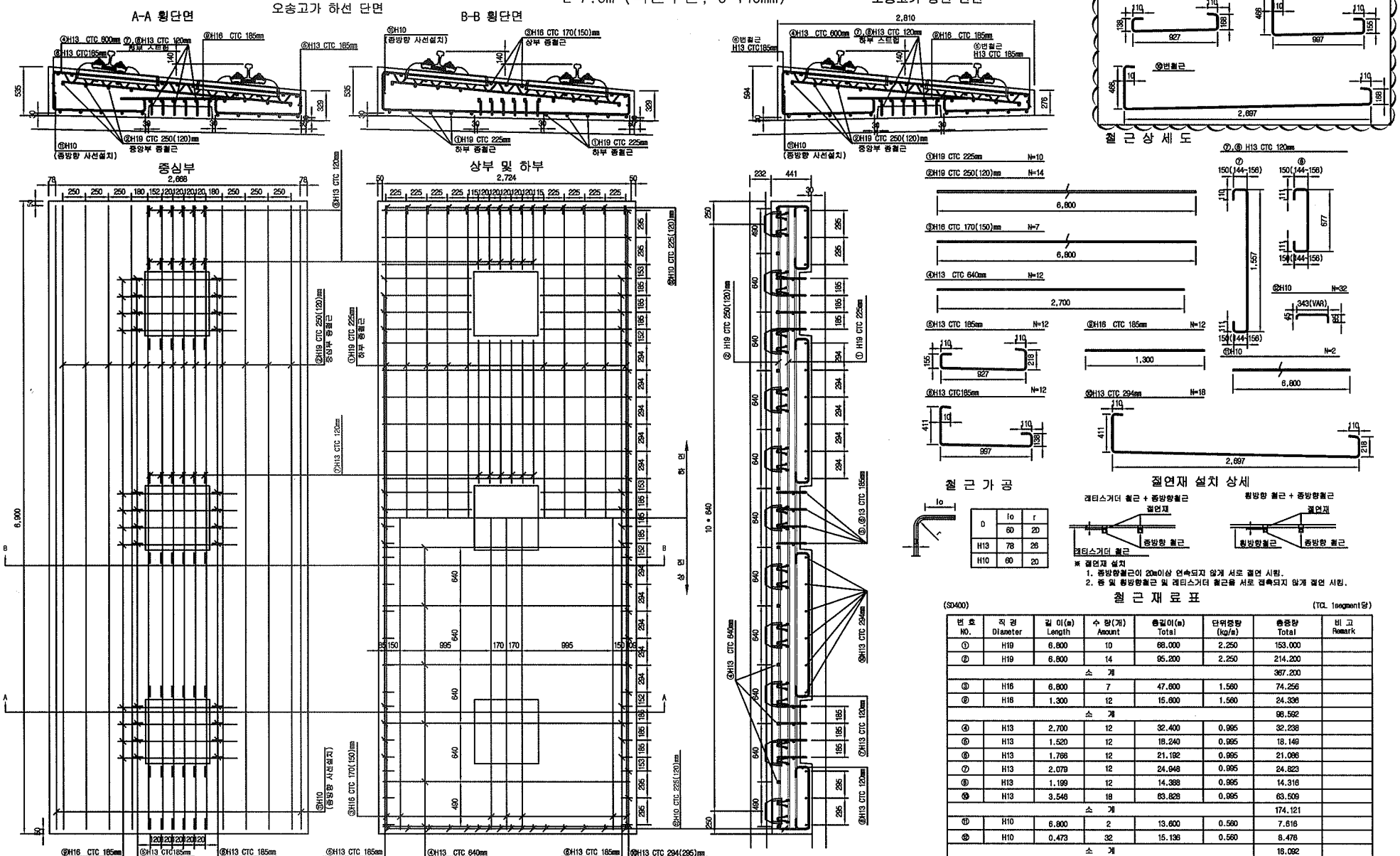
(S0400) (TCL 1segment당)

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	1.520	16	24.320	0.995	24.198	
⑥	H13	1.786	16	28.256	0.995	28.115	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.548	21	74.466	0.995	74.094	
소 계						207.629	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						17.212	
총 계						763.665	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동양기술공단 유신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명
	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도	호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=140mm)
							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산	
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)				김경구	정경환	이우종	운영코드	공 구	제1공구
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동양기술공단	2013.08.20	시공상세도 승인용		작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호	시공상세도 - 133
				개정번호	날 짜	내 용									표준버전	

호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (곡선구간, C=140mm)



철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

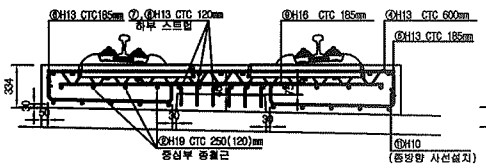
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑥	H13	1.520	12	18.240	0.995	18.149	
⑧	H13	1.766	12	21.192	0.995	21.086	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑩	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑤	H13	3.546	18	63.828	0.995	63.509	
소 계						174.121	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						16.092	
총 계						656.005	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 (주)유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=140mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동양기술공단						운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	검정구	정경환	이우종	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호	시공상세도 132
				1	2013.08.20	시공상세도 승인용													표준버전	

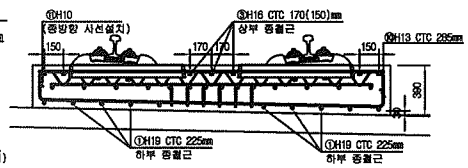
호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(1)

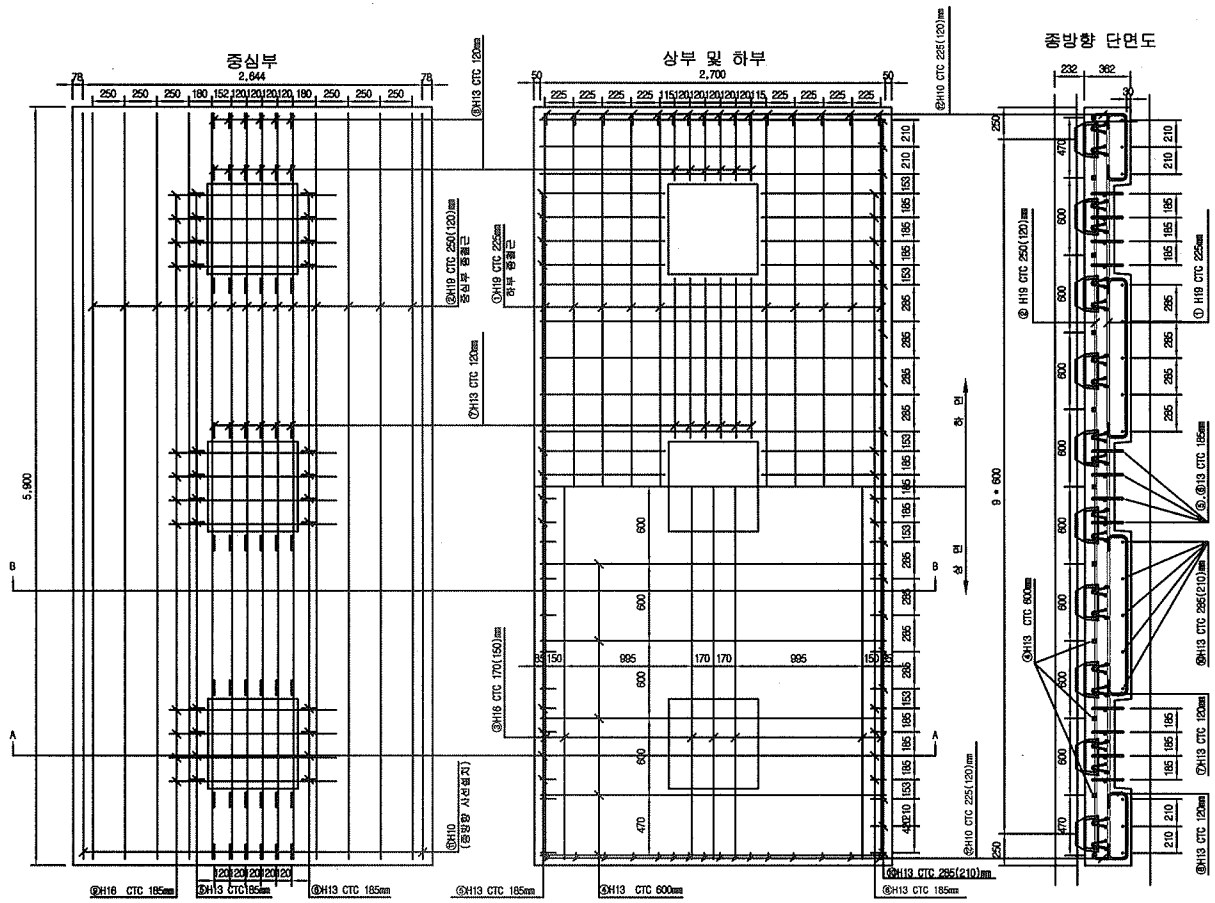
L=6.0m (직선구간, Camplate 3개)

A-A 횡단면

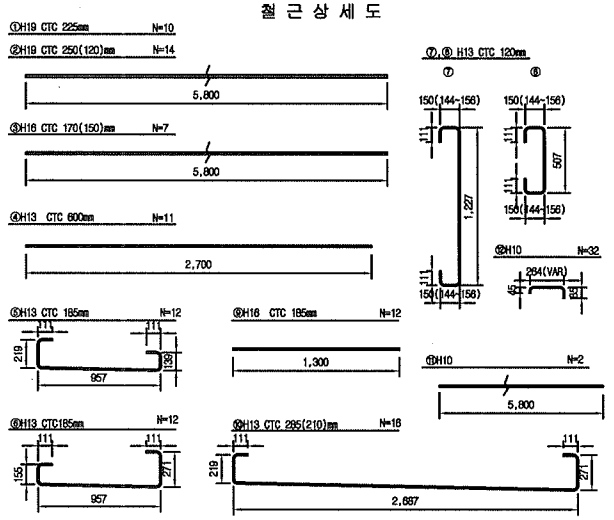


B-B 횡단면





철 근 상 세 도

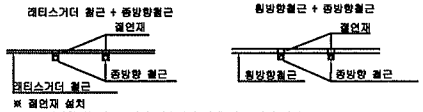


철 근 가 공



D	Io	r
	60	20
H13	76	26
H10	60	20

절연재 설치 상세



※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20a이상 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	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
소 계						313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑥	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
⑧	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	1.748	12	20.988	0.995	20.883	
⑨	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.399	16	54.384	0.995	54.112	
소 계						154.348	
⑪	H10	5.800	2	11.600	0.560	6.496	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
소 계						13.556	
총 계						568.777	

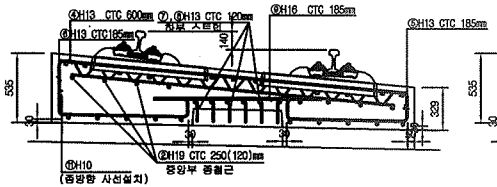
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(1) L=6.0m (직선구간, Camplate 3개)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구		
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	477 OF 735	구도면번호	
			1	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이억영	정상현					도면번호	C9002184-040
													표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

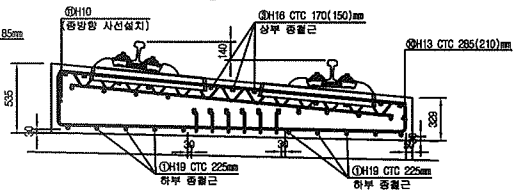
L=6.0m (곡선구간, C=140mm)

오송고가 하선 단면

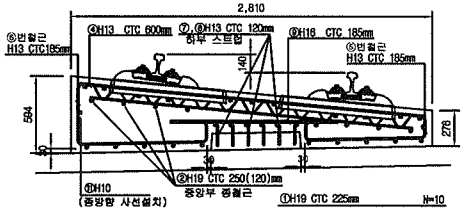
A-A 횡단면



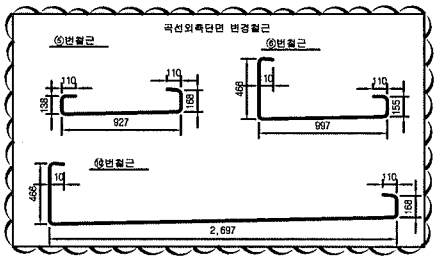
B-B 횡단면



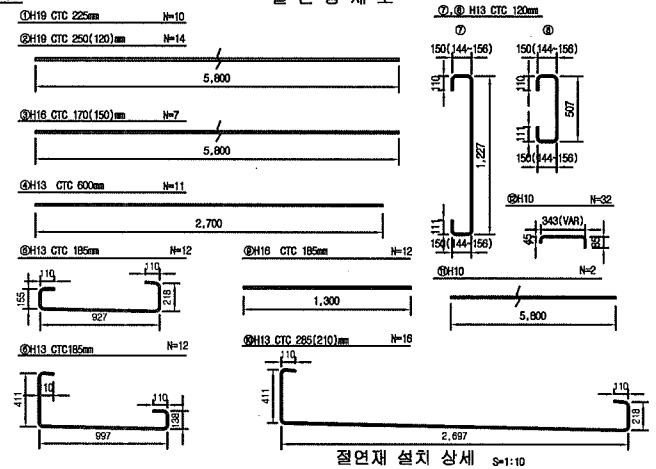
오송고가 상선 단면



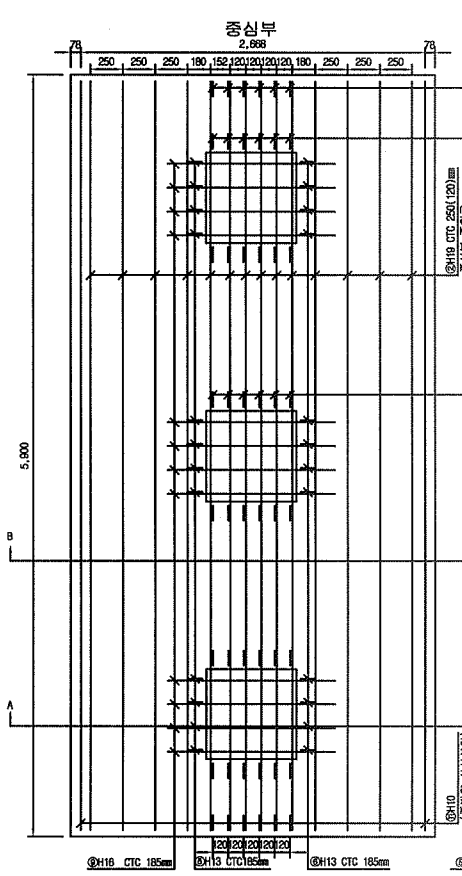
곡선외측단면 변경철근



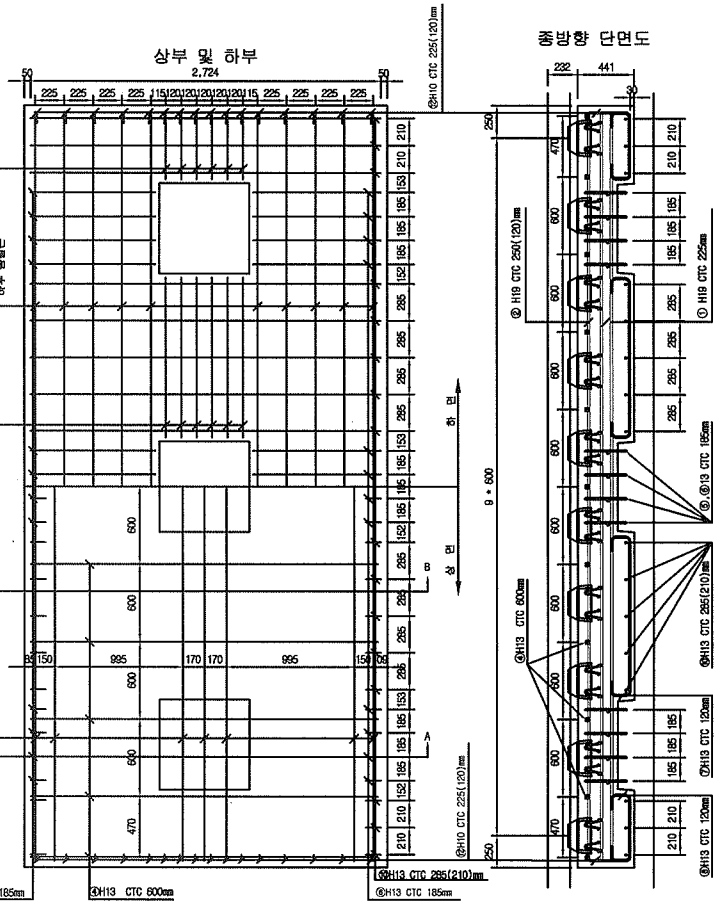
철 근 상 세 도



중심부



상부 및 하부



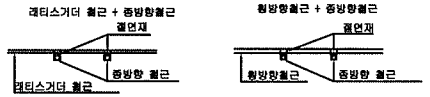
종방향 단면도

철 근 가 공



D	lo	r
	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

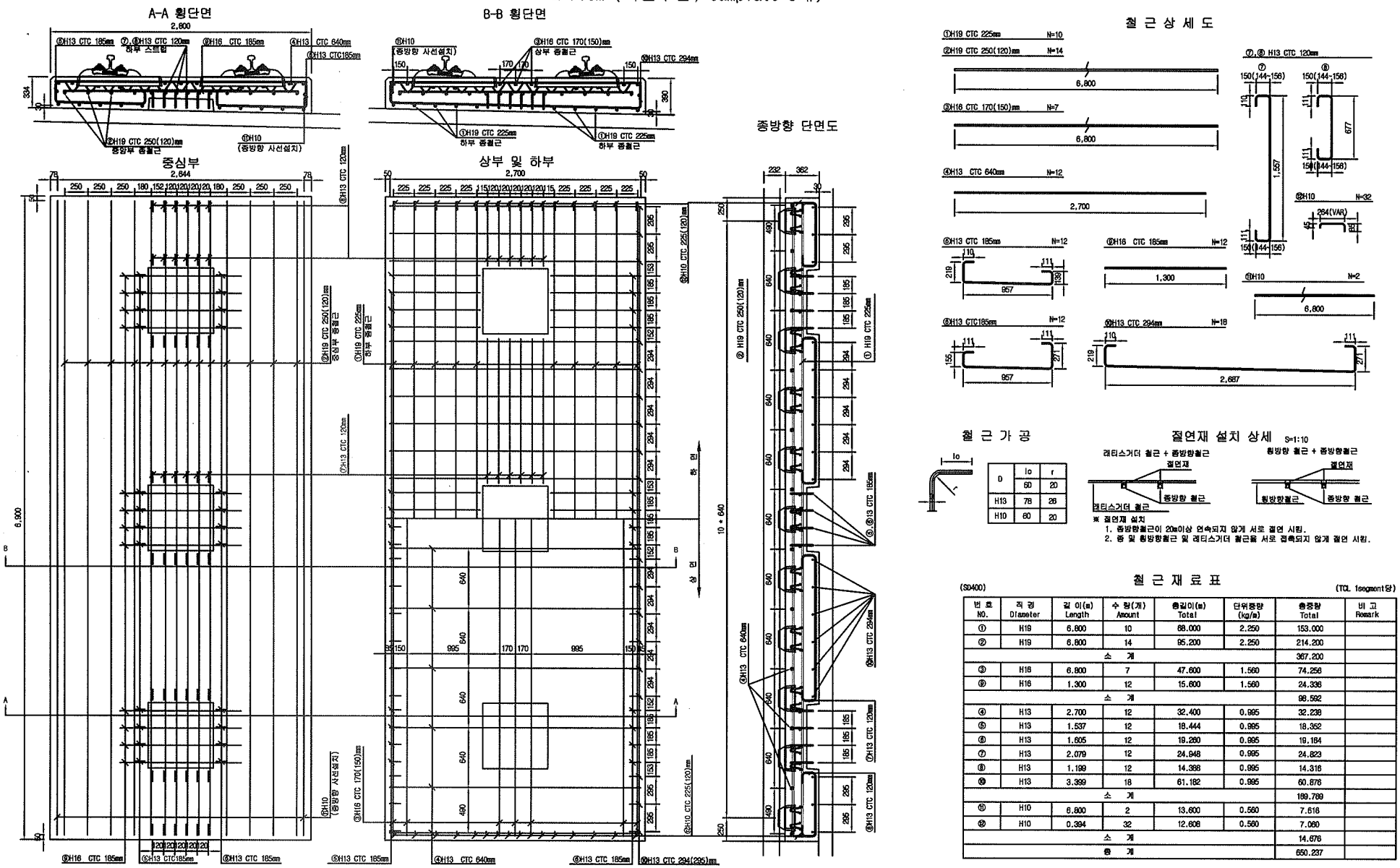
(SD400) (TCL 1segment당)

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	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
소 계						313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑤	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552	
⑤	H13	1.520	12	18.240	0.995	18.149	
⑥	H13	1.766	12	21.192	0.995	21.086	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑨	H13	3.548	18	56.736	0.995	56.452	
소 계						158.408	
⑪	H10	5.800	2	11.600	0.560	6.496	-
⑫	H10	0.473·	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						14.972	
총 계						574.252	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동영기술공단 (주) 유 신 종합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (곡선구간, C=140mm)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동영기술공단						운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	김경구	정경환 이우종	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호 시공상세도 - 131
																	표준버전

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

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



철 근 재 료 표

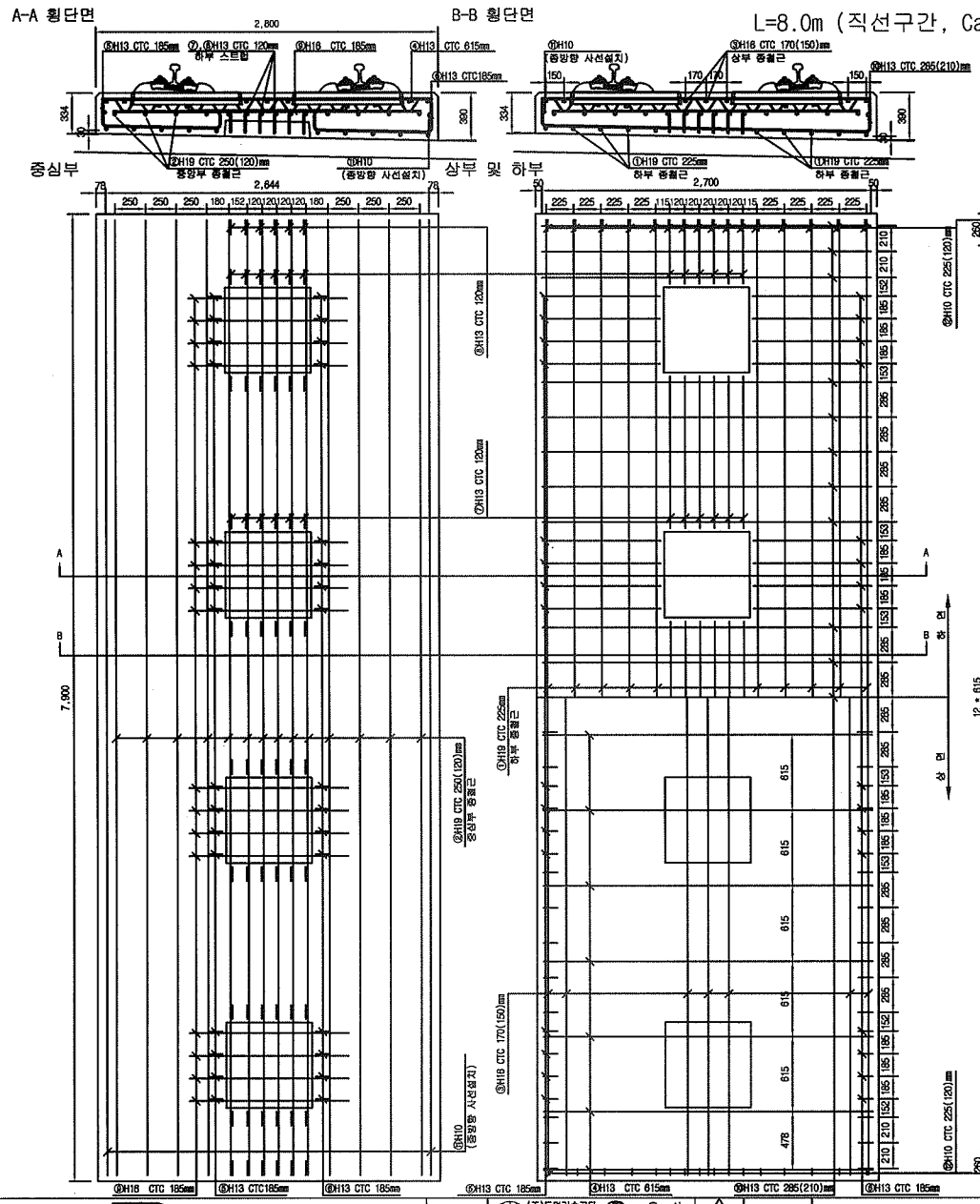
(SD400) (TCL 1segment당)

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	1.537	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	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.399	18	61.182	0.995	60.876	
소 계						169.789	
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	

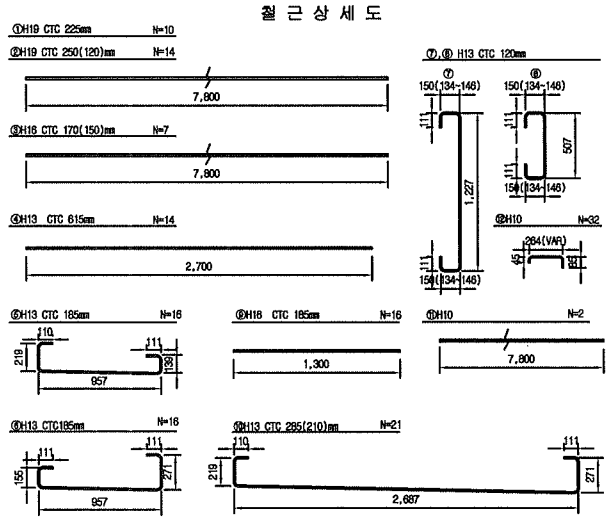
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캐도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(6) L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)			
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도					
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산					
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	전영허	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	482 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-045
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

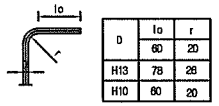
L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)



철 근 상 세 도

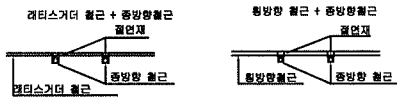


철 근 가 공



D	lo	r
	60	20
H13	78	28
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

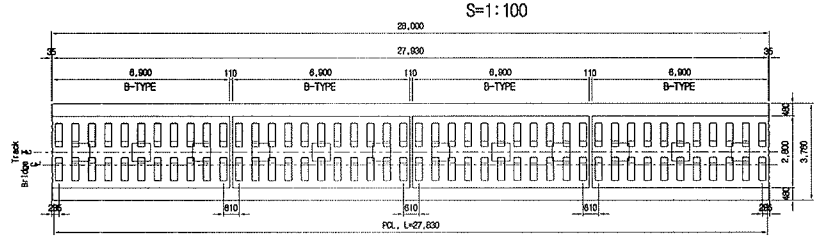
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	7.800	10	78.000	2.250	175.500	
②	H19	7.800	14	109.200	2.250	245.700	
소 계						421.200	
③	H16	7.800	7	54.600	1.560	85.178	
⑨	H16	1.300	16	20.800	1.560	32.448	
소 계						117.624	
④	H13	2.700	14	37.800	0.995	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	
⑨	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						756.885	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 (수)유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(13) L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)
	설계감리	유한건축사사무소					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명 호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리						운영코드		공 구	제1공구		
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	489 OF 735
			2	2012.04.09	실시설계중공	전영하	이덕영	정상현			구도면번호	
											도면번호	C9002164-052
											표준버전	RAIL v1.1(2009)

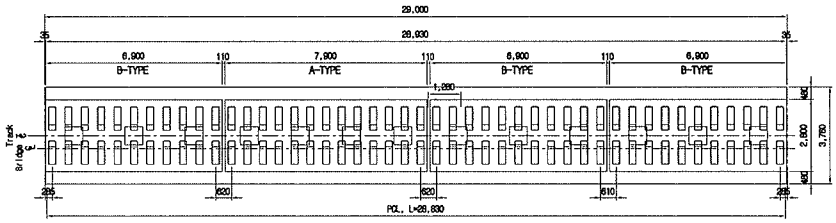
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)

오송고가(단선) 일반구간(1)

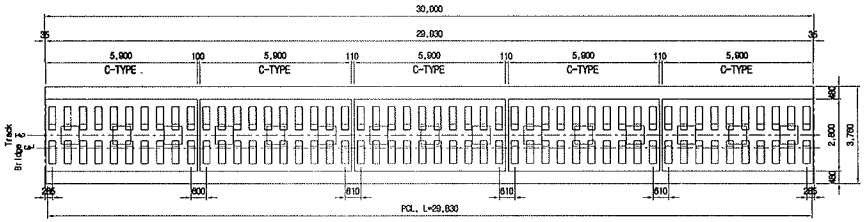
PCB(L=28.0m)
S=1:100



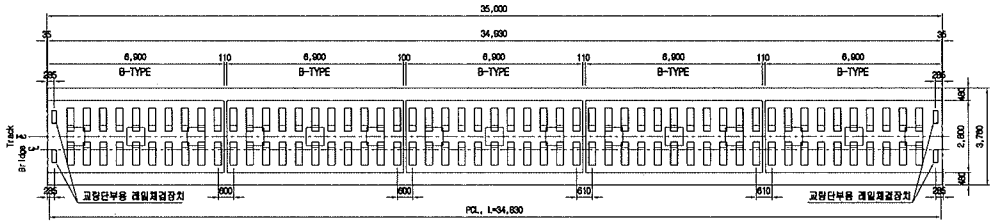
PCB(L=29.0m)
S=1:100



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



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



교량형식별 TCL 배치현황

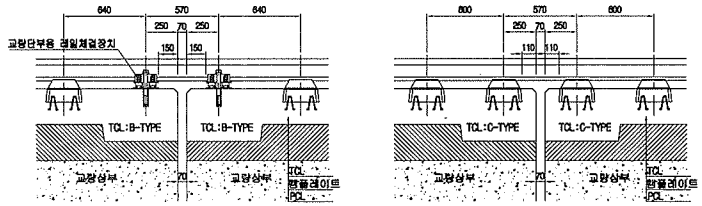
(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plate 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX	L=28.0m (27.83m)	-	-	4	-	-	-	44	12	-	하선
	L=29.0m (28.93m)	1	-	3	-	-	-	46	13	-	상선
	L=30.0m (29.83m)	-	-	-	-	5	-	50	15	-	
	L=35.0m (34.93m)	-	-	5	-	-	-	53	15	4	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			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

교량신축부 상세도
S=1:20



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.

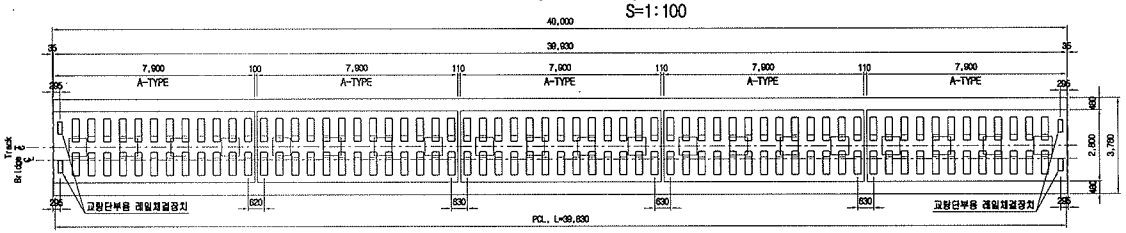
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1) 오송고가(단선) 일반구간(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	574 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166 054
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(2)

오송고가(단선) 일반구간(2)

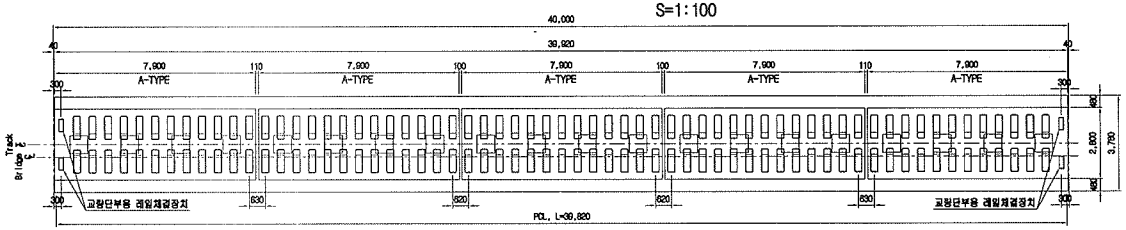
PCB(L=40.0m)

S=1:100



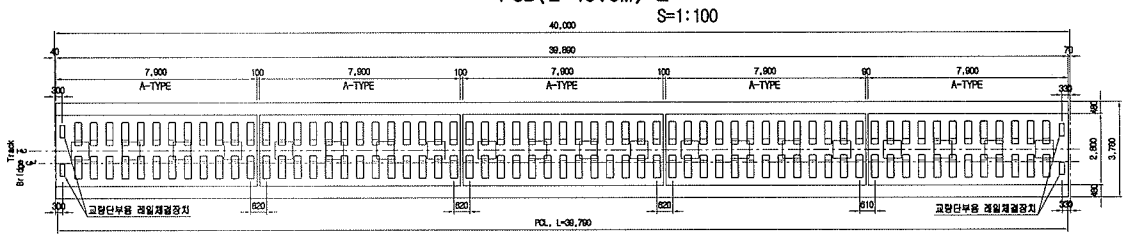
PCB(L=40.0m)-1

S=1:100



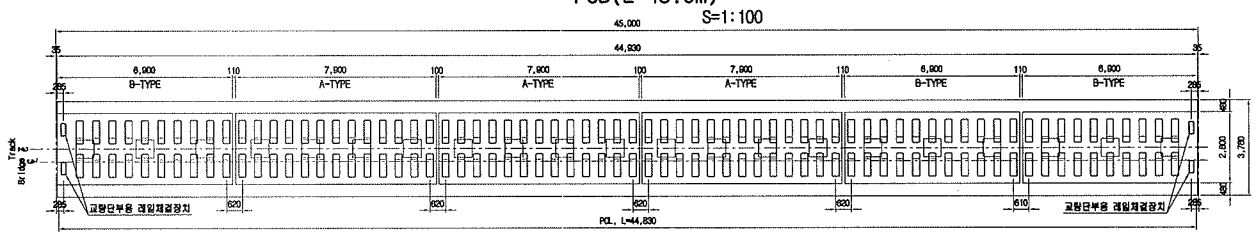
PCB(L=40.0m)-2

S=1:100



PCB(L=45.0m)

S=1:100



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	L=40.0m (39.93m)	5	-	-	-	-	-	63	20	4	
	L=40.0m (39.92m)	5	-	-	-	-	-	63	20	4	미호천 통과구간
	L=40.0m (39.89m)	5	-	-	-	-	-	63	20	4	하선.822
	L=45.0m (44.93m)	3	-	3	-	-	-	70	21	4	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			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

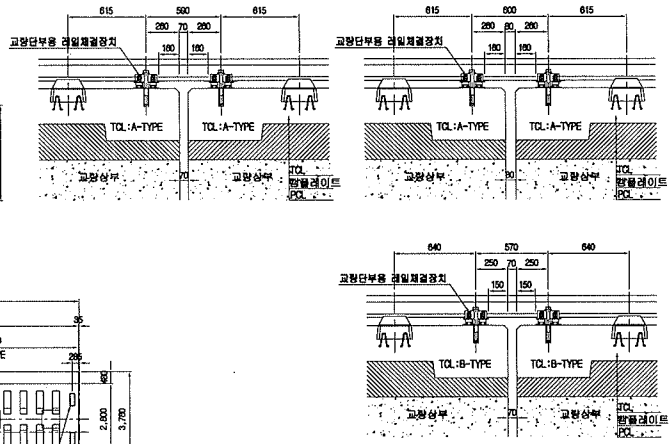
NOTE

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(기본간격100㎜)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.

교량신축부 상세도

S=1:20



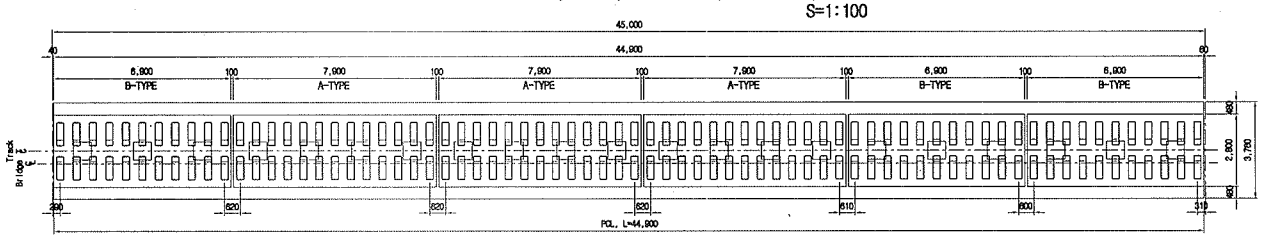
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 승한건축사사무소 / (주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(2) 오송고가(단선) 일반구간(2)
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
		시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공감리						운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	575 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-055
				2012.04.09		실시설계준공	이해원	이억영	정상현						표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(5)

오송고가 및 태성고가

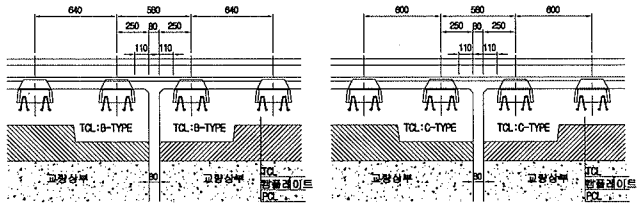
오송고가(상선) RC라멘(L=45.0m)

S=1:100



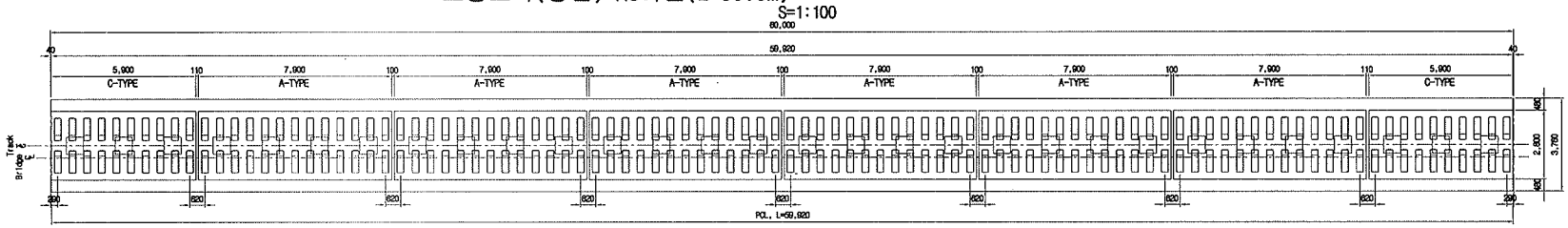
교량신축부 상세도

S=1:20



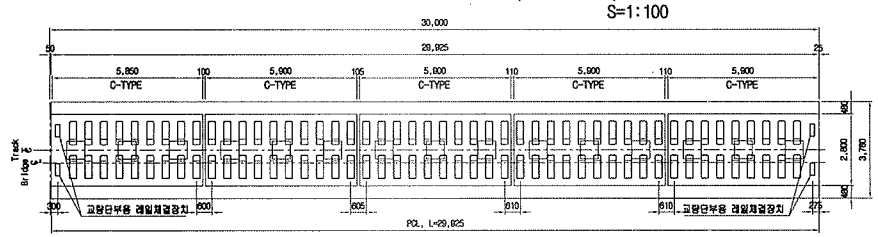
오송고가(상선) RC라멘(L=60.0m)

S=1:100



태성고가 PCB(L=30.0m)

S=1:100



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

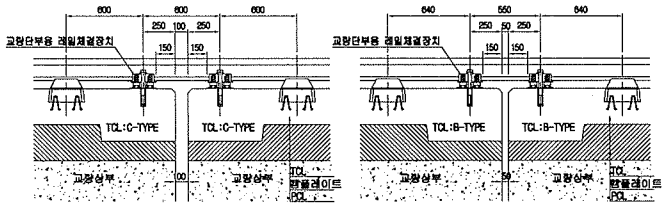
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	E R L 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
RC라멘	L=45.0m (44.90m)	3	-	3	-	-	-	70	21	4	
	L=60.0m (59.92m)	6	-	-	-	2	-	98	30	4	

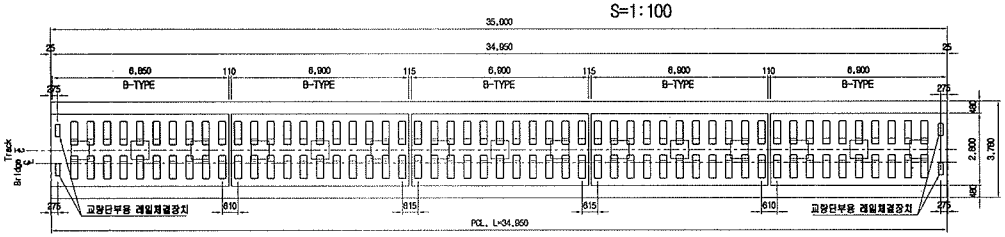
교량신축부 상세도

S=1:20



태성고가 PCB(L=35.0m)

S=1:100



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	L=30.0m (29.825m)	-	-	-	-	5	-	48	15	4	S1, S4
	L=35.0m (34.95m)	-	-	5	-	-	-	53	15	4	S2, S3

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.

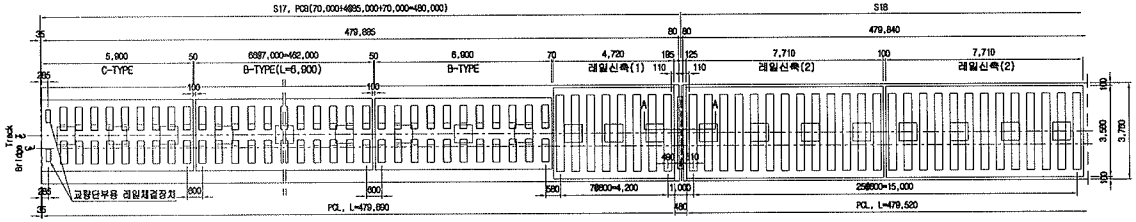
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소	(주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(5) 오송고가 및 태성고가		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상면	운영코드		공 구	제1공구				
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	578 OF 735	구도면번호		도면번호	C0002166-058
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)

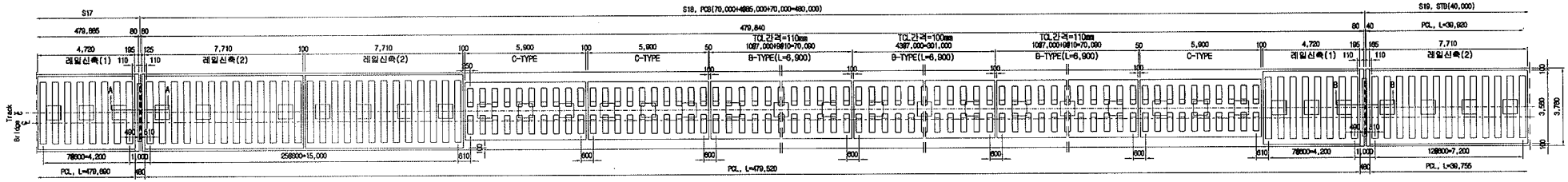
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(3)

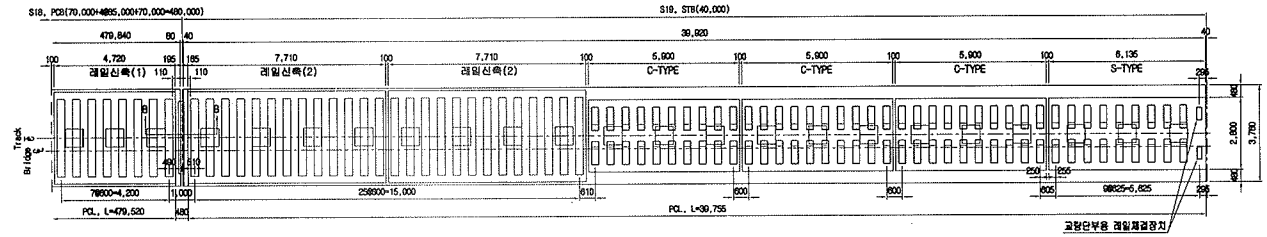
오송고가(단선) 특수교량구간

오송고가(미호천구간) 상선

S=1:100







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
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	3개
S-TYPE		6.135m	625mm	10개	2.00m	3개
레일신축	(1)	4.72m	600mm	8개	1.60m	3개
	(2)	7.71m	600mm	13개	2.00m	4개

교량형식별 TCL 배치현황

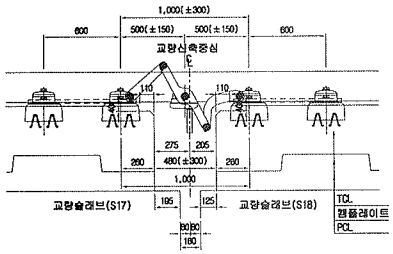
(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE									침 목 계 수	Cam Plate 계 수	교량단부용 레일체결장치 계 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	S-TYPE	레일신축 (1)	레일신축 (2)				
PSC BOX (상 선)	L=40.0m (39.92m)	-	-	-	-	3	-	1	-	2	39	20	2	S19
	L=480.0m (479.885m)	-	-	67	-	-	1	-	1	-	746	207	2	S17
	L=480.0m (479.840m)	-	-	63	-	3	-	-	1	2	723	209	-	S18

※ 레일신축구간 침목은 수량에서 제외(레일신축일체)

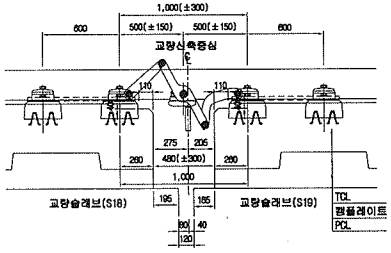
단면 A-A

S=1:20



단면 B-B

S=1:20



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(기본간격 100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격, 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.
5. 레일신축이음장치 설치 시 상세히 검토하여 시공하여야 하며, 레일신축이음장치 변경 시 시공상세도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
   (레일신축이음장치 시공도 참조)

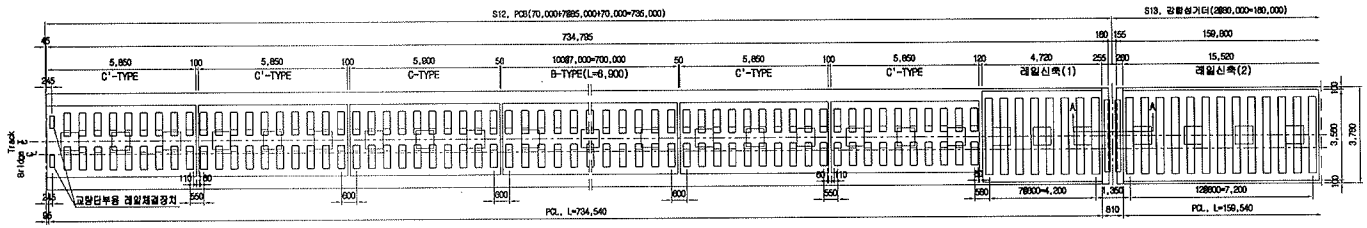
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(3) 오송고가(단선) 특수교량구간	
	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명 호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공감리								운영코드		공 구	제1공구			
시공건명 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	576 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-056
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현							표준버전 RAIL v1.1(2009)

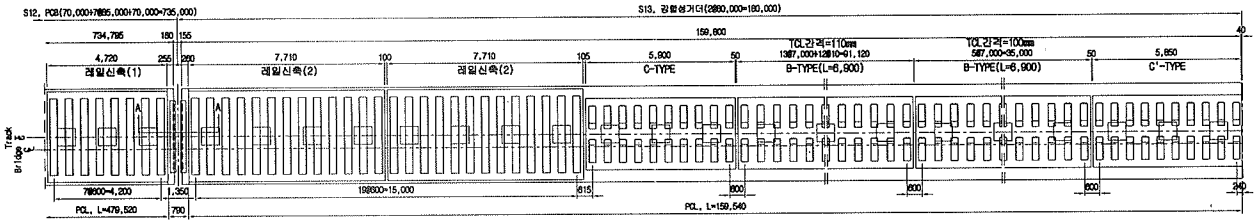
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(4)

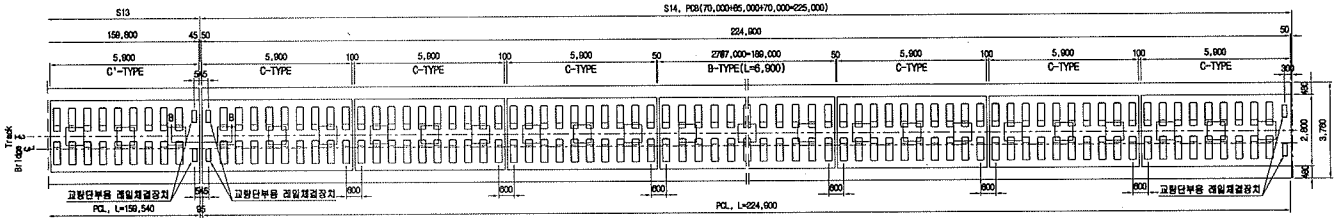
오송고가(단선) 특수교량구간

오송고가(미호천구간) 하선

S=1:100





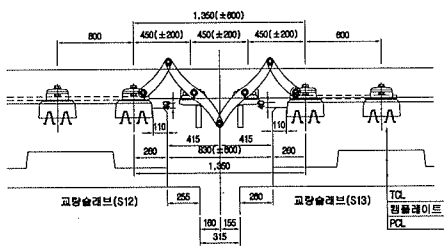


TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615㎜	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615㎜	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640㎜	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640㎜	11개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600㎜	10개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600㎜	10개	2.00m	3개
S-TYPE		6.135m	625㎜	10개	2.00m	3개
레일신축	(1)	4.72m	600㎜	8개	1.00m	3개
	(2)	15.52m	600㎜	26개	2.00m	8개

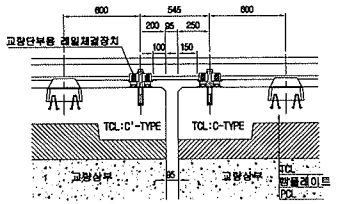
단면 A-A

S=1:20



단면 B-B

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE									침 목 개 수	Cam Plate 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	S-TYPE	레일신축 (1)	레일신축 (2)				
PSC BOX (8* 선)	L=225.0m (224,900m)	-	-	27	-	6	-	-	-	-	355	99	4	S14
	L=735.0m (734,795m)	-	-	100	-	1	4	-	1	-	1,149	318	2	S12
합성거더 (8* 선)	L=180.0m (159,800m)	-	-	18	-	1	1	-	-	2	217	69	2	S13

※ 레일신축구간 침목은 수량에서 제외(레일신축일체)

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(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.
5. 레일신축이음장치 설치 시 상세히 검토하여 시공하여야 하며, 레일신축이음장치 변경 시 시공상세도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
   (레일신축이음장치 시공도 참조)

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(4) 오송고가(단선) 특수교량구간
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정성현	노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	LE 명	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	공 구	제1공구		
												관리번호	577 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9002166-057
														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-346**

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-346**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K760 (환) 1K505.000 ~ 1K760.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월12일	2013년10월12일	2013년10월12일

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-346	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K760 (환) 1K505.000 ~ 1K760.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월12일 / 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 □).

2013년10월12일

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-346
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K760 (환) 1K505.000 ~ 1K760.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131012	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131012
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131012	20131012

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-346

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오송고가(하) 검측기록부-타설중

현-1K505~1K760 환-1K505.000~1K760.000

2013.10.12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 12일

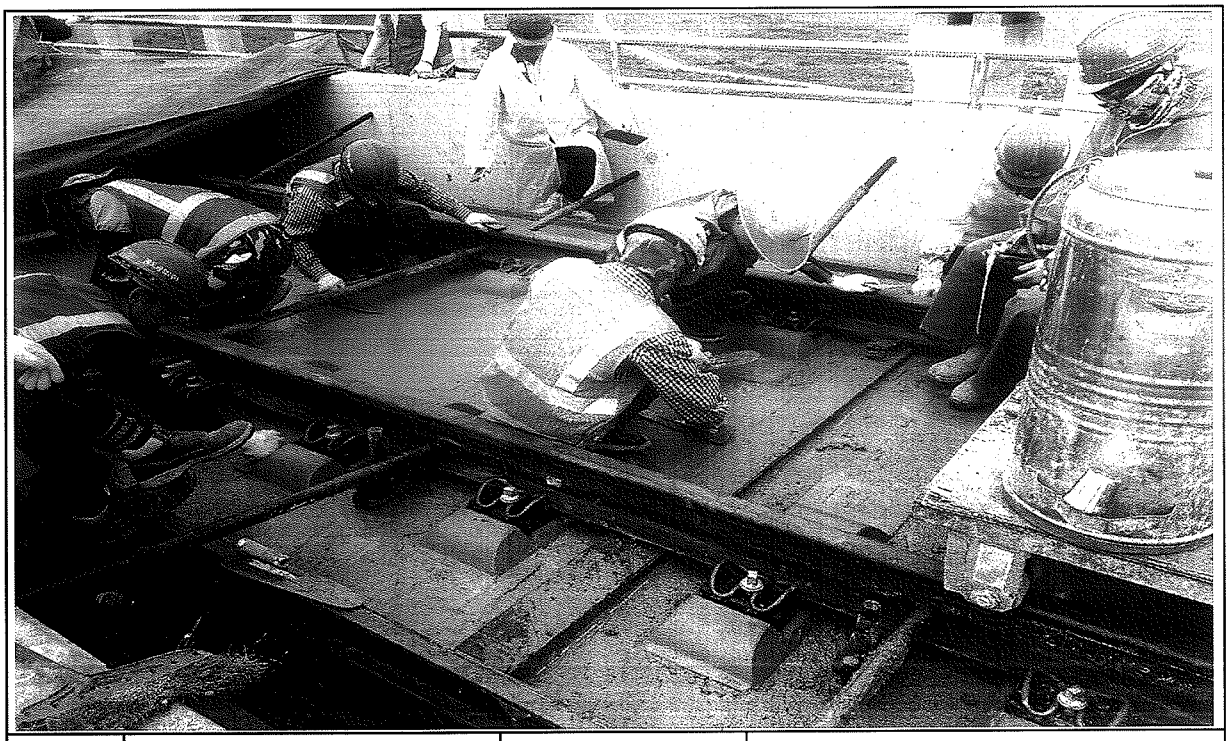
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



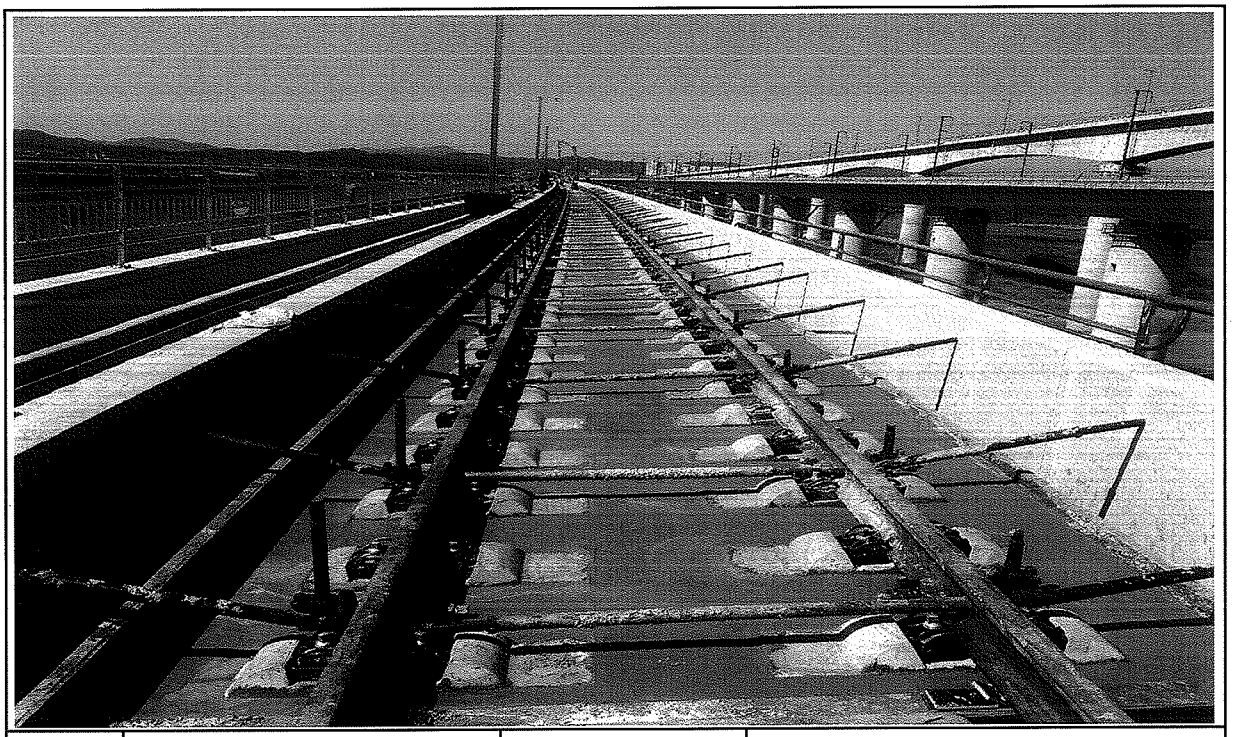
일자	2013.10.12	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.12	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 12 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10.14	오송기지			허준영	680904-5200782	궤도부설	
				신태경	670[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김용팡	720324-5103293		김용팡
				허명일	670129-1760393		
				박동보	610304-1011988		
				재종배	680[illegible]		
				변영섭	670515-1068[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강섭	640[illegible]		
				황성원	[illegible]		
				양주철	[illegible]		
				유창욱	550115-1276[illegible]		
				고지석	488[illegible]		
				서영남	[illegible]		
				변동구	551119-1396128		
				김영원	460[illegible]		
				이광주	510530-1067611		
				이영덕	560615-1018945		
				김재원	560228-1160328		
				전[illegible]	570228-1898410		
				[illegible]	640722-1016591		
				구기홍			
				노영식	661224-1300490		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	710715-1542794		
				[illegible]	900622-1360911		
				탁대일	800225-1095411		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-347**

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-347**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K760 (환) 1K505.000 ~ 1K760.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월13일	2013년10월13일	2013년10월13일

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-347	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월13일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K760 (환) 1K505.000 ~ 1K760.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월13일 / 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 □).

2013년10월13일

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-347
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K505 ~ 1K760 (환) 1K505.000 ~ 1K760.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131013	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131013
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131013	20131013

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오송고가(하) 검측기록부-타설후

현-1K505~1K760 환-1K505.000~1K760.000

2013.10.13

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 13일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.13	사진설명	철구확인

사 진 대 지



일자	2013.10.13	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.13	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-348
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-348**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K760 ~ 1K885 (환) 1K760.000 ~ 1K885.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월14일	2013년10월14일	2013년10월14일

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-348	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월14일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K760 ~ 1K885 (환) 1K760.000 ~ 1K885.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월14일 / 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 □).

2013년10월14일

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-348
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K760 ~ 1K885 (환) 1K760.000 ~ 1K885.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131014	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20141014
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	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131014	20141014

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-348

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오송고가(하) 검측기록부-타설중

현-1K760~1K885 환-1K760.000~1K885.000

2013.10.14

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

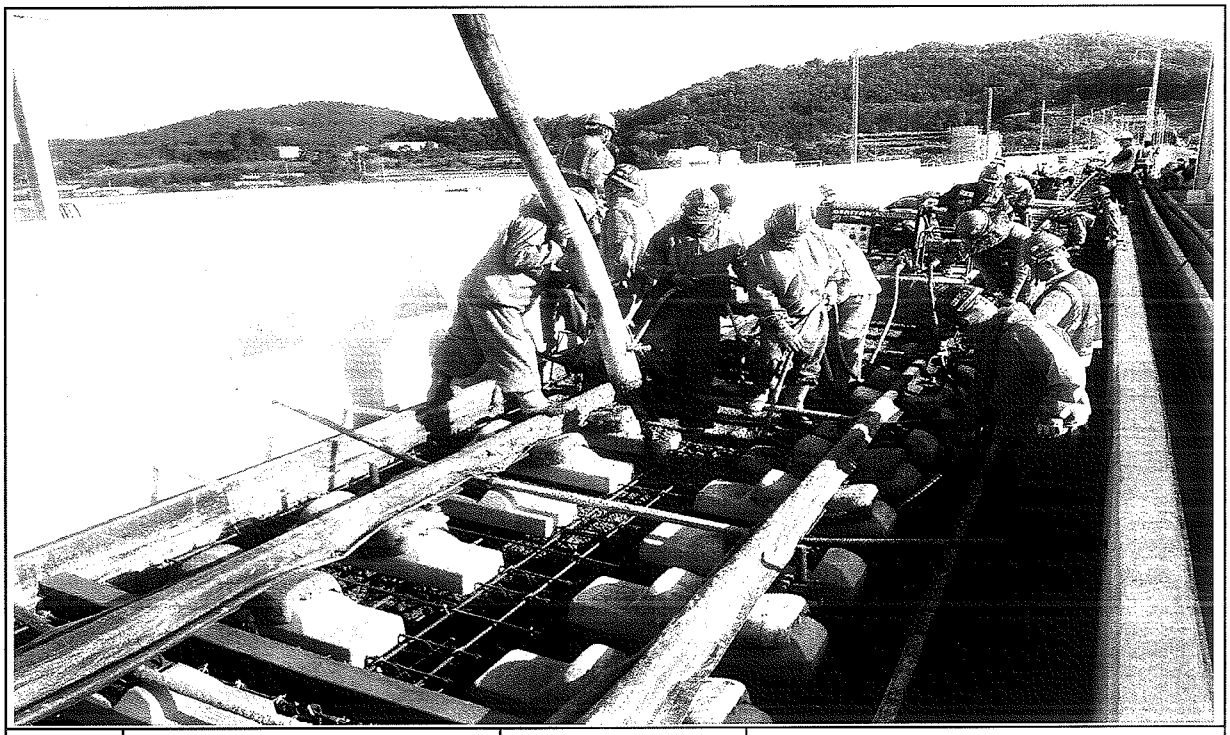
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 14일

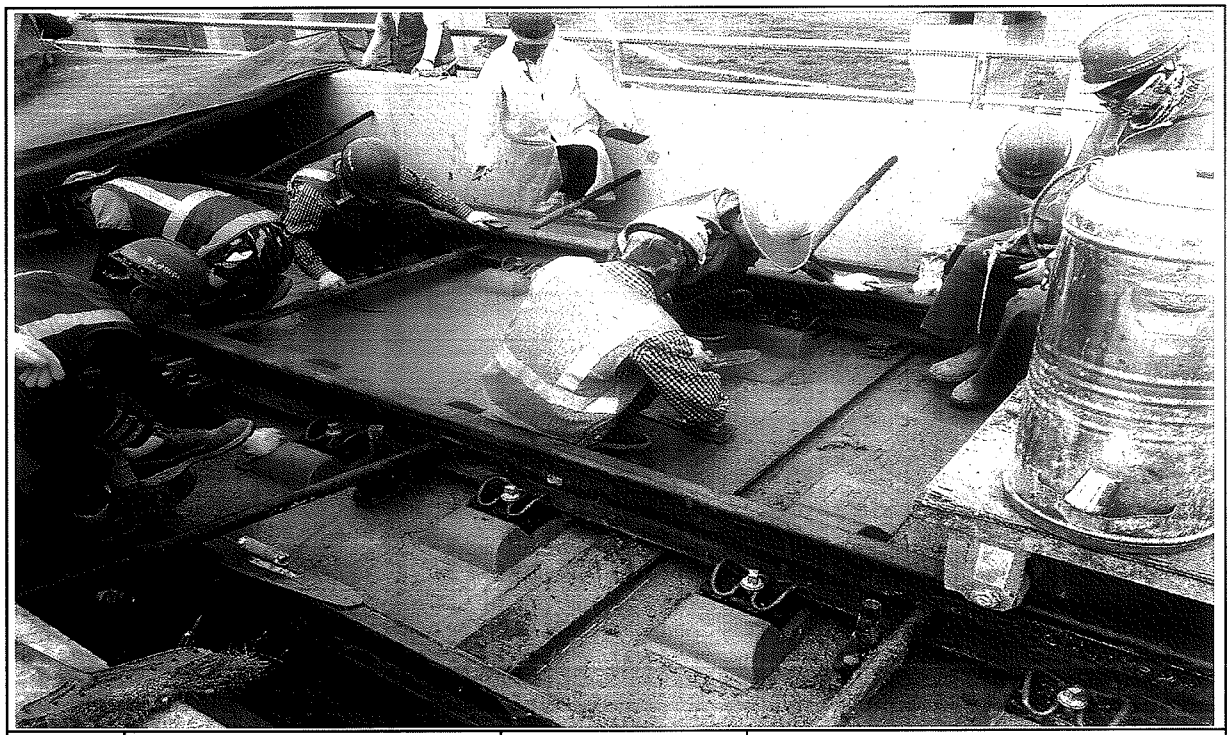
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/14	오송고가		타설	정호등	570724	TCL-타설	정호등
				정용호	641201		정용호
				김선제	880302		
				이영덕	770410		
				이규석	840916		
				서동원	771004		
				김승철	601224		
				곽선자	561211		
				원유명	570716		
				박용기	550516		
				원예강	570223		
				이승원	640614		이승원
				노홍근	69042		
				방병선	540510		
				조현민	620708		
				김선길	470829		김선길
				김상수	800204		
				이동호	660318		
				황진영	710301		
				곽상기	880814		
				김태호	790106		
				오동건	760310		오동건
				강정근	781118 -		
				김경식	710414		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-349**

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-349**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K760 ~ 1K885 (환) 1K760.000 ~ 1K885.000		

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	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월15일	2013년10월15일	2013년10월15일

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-349	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	오송고가 (하) STA. (현) 1K760 ~ 1K885 (환) 1K760.000 ~ 1K885.000
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월15일 / 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 □).

2013년10월15일

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-349
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	오송고가 (하) STA. (현) 1K760 ~ 1K885 (환) 1K760.000 ~ 1K885.000
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131015	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131015
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	국영호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20131015	20131015

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

오송고가(하) 검측기록부-타설후

현-1K760~1K885 환-1K760.000~1K885.000

2013.10.15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.15	사진설명	철구확인

사 진 대 지



일자	2013.10.15	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.15	사진설명	완료

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-349-1
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-349-1**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 9K078 (환) 8K661.591 ~ 9K012.423		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월14일	2013년10월14일	2013년10월14일

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-349-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월14일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 9K078 (환) 8K661.591 ~ 9K012.423
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월14일 / 08:00	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,TCL배치도,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 □).

2013년10월14일

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-349-1
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	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 9K078 (환) 8K661.591 ~ 9K012.423
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131013	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131013
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	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131013	20131013

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-349-1

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 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
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

1-2 토공2 (상) TCL 검측기록부

현-8K727~9K078 환-8K661.591~9K012.423

2013.10.14

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	1-2 토공2 상선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	8k726.570	종점구간: 9k082.824	작 업 날 짜 : 2013.10.14
시작(환) :	8k661.162	종점구간: 9k023.987	측 량 자 : 송 기 웅
시작(현) :	8k727.000	종점구간: 9k078.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	8k661.591	종점구간: 9k012.423	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 유 영 진

확인자(시공사) : 송 기 웅

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	8726.570	8661.162	0.2	0.1	0.1	-0.5	-0.5	0.0	-0.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	8728.070	8662.662	0.3	0.3	0.0	-0.2	-0.5	0.2	-0.8	0.1	5	-1.2	0.1	116	1.1	1.6	-1
2	3	8728.963	8663.555	0.3	0.5	-0.3	0.4	-0.5	0.1	-1.5	-0.7	6	-0.4	0.2	117	1.3	1.6	-1
3	4	8730.260	8664.852	0.3	0.1	0.1	0.0	-0.4	0.1	-1.5	-0.7	7	-0.1	-0.2	118	1.4	1.0	-1
4	5	8731.546	8666.138	0.1	0.6	-0.2	-0.2	-0.5	0.0	-1.4	-0.6	8	-0.4	-0.4	119	0.9	0.1	-1
5	6	8732.839	8667.431	0.3	0.5	0.0	-0.1	-0.7	-0.3	-0.9	-0.1	9	0.9	0.3	120	2.3	0.4	-1
6	1	8734.144	8668.736	0.6	0.1	0.1	-0.4	-0.6	-0.5	-0.8	0.4	10	0.5	0.4	121	1.5	0.5	-1
7	2	8735.418	8670.010	0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.2	-0.8	0.5	11	-0.3	0.5	122	1.0	0.6	-1
8	3	8736.729	8671.321	0.3	0.8	-0.2	0.5	-0.5	-0.1	-0.8	0.5	12	-0.3	0.3	123	1.1	0.2	-1
9	4	8738.016	8672.608	0.3	0.6	0.1	0.1	-0.4	-0.1	-0.8	-0.1	13	0.1	-0.1	124	1.2	0.1	-1
10	5	8739.260	8673.852	0.5	0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	-1.2	0.1	14	0.0	-0.4	125	0.9	0.4	-1
11	6	8740.624	8675.216	0.3	0.3	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	-1.3	0.1	15	0.1	-0.3	126	1.2	0.4	-1
12	7	8742.524	8677.116	0.5	0.3	-0.3	0.3	-0.4	-0.4	-1.3	-0.1	16	0.5	0.0	127	1.1	0.2	-1
13	8	8744.477	8679.069	0.2	0.5	-0.4	0.7	-0.3	-0.5	-0.7	0.3	17	0.3	0.4	128	0.9	0.3	-1
14	9	8745.861	8680.453	0.8	0.7	0.5	0.1	-0.2	0.6	-1.3	-0.3	18	-0.3	-0.2	129	0.7	0.6	-1
15	10	8747.108	8681.700	0.5	0.4	-0.1	0.2	-0.4	-0.2	-1.4	-0.2	19	0.3	0.0	130	0.9	0.4	-1
16	11	8748.397	8682.989	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.2	-1.2	0.1	20	0.1	-0.1	131	0.3	0.0	-1
17	12	8750.242	8684.834	0.6	-0.2	0.5	0.2	0.2	0.0	-1.0	-0.3	21	0.3	0.0	132	0.1	-0.2	-1
18	13	8751.572	8686.164	0.3	0.6	0.1	0.8	-0.8	-0.7	-1.0	-0.2	22	0.6	0.6	133	0.7	0.8	-1
19	14	8752.868	8687.460	0.6	0.2	0.3	0.3	-0.2	0.1	-1.2	-0.3	23	0.2	0.2	134	0.6	0.5	-1
20	15	8754.197	8688.779	0.5	0.0	0.6	0.1	0.2	-0.3	-1.3	-0.4	24	0.4	-0.2	135	0.3	-0.1	-1
21	16	8755.437	8690.019	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.7	0.3	25	-0.3	-0.6	136	-0.2	-0.5	-1
22	17	8756.747	8691.329	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	-0.8	0.2	26	-0.3	-0.4	137	-0.2	-0.3	-1
23	18	8758.059	8692.641	0.3	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.9	-0.2	27	-0.1	-0.4	138	-0.1	0.0	-1
24	19	8759.359	8693.941	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.5	0.5	-0.9	0.0	28	-0.2	-0.1	139	-0.4	0.1	-1
25	20	8760.680	8695.262	0.3	-0.1	0.4	0.2	0.3	0.2	-1.0	0.0	29	0.3	0.1	140	-0.2	0.0	-1
26	21	8761.984	8696.566	0.5	0.0	0.2	0.8	0.3	0.4	-1.0	0.4	30	0.0	0.5	141	0.1	0.0	-1
27	22	8763.252	8697.834	0.2	0.0	-0.1	0.5	-0.2	-0.2	-0.7	0.6	31	-0.2	0.3	142	-0.1	0.1	-1
28	23	8764.607	8699.189	0.0	-0.2	-0.3	0.2	0.0	-0.1	-0.9	0.4	32	-0.4	0.0	143	-0.4	-0.4	-1
29	24	8765.881	8700.463	-0.1	-0.3	-0.5	0.2	0.1	0.0	-1.0	0.3	33	-0.6	0.0	144	-0.6	-0.6	-1
30	25	8767.188	8701.770	0.3	-0.8	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-1.4	-0.1	34	-0.2	-0.3	145	0.1	-1.3	-1
31	26	8768.455	8703.037	0.3	-0.5	0.0	0.2	0.0	-0.1	-1.3	-0.2	35	-0.1	0.0	146	0.2	-1.1	-1
32	27	8769.765	8704.347	0.3	-0.4	0.1	0.3	0.1	0.0	-1.3	-0.4	36	0.0	0.2	147	0.4	-1.6	-1
33	28	8771.051	8705.633	0.4	-0.5	0.1	0.2	0.1	0.2	-1.3	0.0	37	-0.1	0.0	148	0.2	-1.4	-1
34	29	8772.374	8706.946	0.4	-0.6	0.3	0.2	0.1	0.0	-1.3	0.1	38	0.1	-0.1	149	0.0	-1.2	-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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	30	8773.679	8708.251	0.3	-0.7	0.3	0.1	0.1	0.0	-1.1	0.4	39	0.2	-0.1	150	-0.2	-1.1	-1
36	31	8775.007	8709.579	0.2	-0.7	-0.7	-0.9	0.1	0.4	-0.9	0.5	40	-0.8	-1.1	151	-0.2	-1.0	-1
37	1	8776.283	8710.855	0.3	-0.7	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-1.3	-0.5	41	0.1	-0.3	152	-0.4	-1.7	-1
38	2	8777.610	8712.182	0.1	-0.8	-0.5	-0.6	0.1	0.2	-1.4	-0.6	42	-0.4	-0.5	153	-0.8	-2.1	-1
39	3	8778.869	8713.441	0.0	-0.8	-0.7	-0.7	0.1	0.2	-1.5	-0.6	43	-0.6	-0.6	154	-0.4	-1.2	-1
40	4	8780.171	8714.743	0.9	0.2	0.3	1.0	-0.3	-0.5	-1.4	-0.6	44	0.4	0.9	155	0.5	-0.4	-1
41	5	8781.466	8716.038	0.3	-0.5	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.8	0.0	45	-0.3	0.1	156	-0.2	-1.2	-1
42	6	8782.756	8717.328	0.6	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.8	0.0	46	-0.1	0.2	157	0.4	-0.8	-1
43	7	8784.056	8718.628	0.7	-0.1	0.0	0.3	-0.1	0.3	-0.9	-0.2	47	0.1	0.2	158	0.3	-0.7	-1
44	8	8785.399	8719.971	0.6	-0.8	0.0	-0.3	0.2	0.5	-0.8	0.0	48	0.1	-0.3	159	0.1	-1.3	-1
45	9	8786.711	8721.283	0.7	-0.5	0.2	0.1	0.0	0.3	-0.8	0.0	49	0.3	0.1	160	0.3	-1.1	-1
46	10	8787.955	8722.527	0.8	-0.4	0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.8	0.0	50	0.3	0.1	161	0.4	-0.9	-1
47	11	8789.249	8723.821	0.7	-0.4	0.1	0.1	-0.4	-0.7	-0.7	0.1	51	0.2	0.1	162	0.3	-0.8	-1
48	12	8790.619	8725.191	0.6	-0.5	0.2	0.2	-0.3	-0.6	-0.8	0.3	52	0.3	0.2	163	0.2	-0.7	-1
49	13	8791.861	8726.433	0.5	-0.6	0.2	0.2	-0.3	-0.6	-0.8	0.0	53	0.3	0.2	164	0.2	-0.7	-1
50	14	8793.212	8727.784	0.6	-0.5	0.0	0.2	0.1	0.3	-0.8	0.0	54	0.0	0.2	165	0.2	-0.6	-1
51	15	8794.489	8729.051	0.6	-0.5	0.1	0.1	0.3	0.4	-0.8	-0.1	55	0.2	0.2	166	0.2	-0.5	-1
52	16	8795.813	8730.375	0.4	-0.7	0.0	-0.1	0.3	0.3	-1.1	-0.4	56	0.1	-0.1	167	0.0	-1.3	-1
53	17	8797.033	8731.595	0.3	-0.8	-0.3	-0.3	0.3	0.5	-0.8	-0.3	57	-0.2	-0.3	168	-0.3	-1.0	-1
54	18	8798.378	8732.940	0.6	-0.7	-0.1	-0.3	-0.2	0.2	-0.8	0.7	58	0.0	-0.3	169	0.3	-1.0	-1
55	19	8799.725	8734.287	0.5	-0.6	-0.3	0.1	-0.1	0.3	-0.7	0.9	59	-0.3	0.1	170	0.3	-1.1	-1
56	20	8801.052	8735.614	0.4	-0.6	0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.7	0.8	60	0.2	0.0	171	0.1	-1.2	-1
57	21	8802.284	8736.846	0.6	-0.5	0.7	0.0	-0.2	-0.5	-0.5	1.0	61	0.6	0.1	172	0.3	-0.8	-1
58	1	8803.596	8738.158	0.7	-0.4	0.5	0.2	-0.4	-0.7	-1.5	0.0	62	0.6	0.2	173	0.3	-0.6	-1
59	2	8804.891	8739.453	0.8	-0.7	0.5	-0.1	-0.4	-0.8	-1.6	-0.1	63	0.5	-0.1	174	0.3	-0.9	-1
60	3	8806.174	8740.736	0.2	-0.6	-0.4	-0.1	0.1	0.5	-1.5	-0.1	64	-0.4	-0.1	175	-0.3	-0.7	-1
61	4	8807.531	8742.093	-0.1	-0.5	-0.8	-0.1	0.3	0.5	-1.5	-0.2	65	-0.8	-0.1	176	-1.0	-0.6	-1
62	5	8808.793	8743.355	0.2	-0.6	-0.6	-0.2	0.3	0.4	-1.5	-0.2	66	-0.6	-0.2	177	-0.5	-0.7	-1
63	6	8810.091	8744.653	0.3	-0.6	-0.1	-0.5	0.4	0.0	-1.5	0.0	67	-0.1	-0.5	178	-0.3	-0.7	-1
64	7	8811.423	8745.985	0.6	-0.5	0.4	-0.1	-0.4	-0.6	-1.4	-0.7	68	0.4	-0.1	179	0.2	-0.5	-1
65	8	8812.716	8747.278	0.7	-0.4	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-1.3	-0.5	69	0.2	-0.3	180	0.2	-0.5	-1
66	9	8813.967	8748.529	0.8	-0.4	0.1	-0.4	-0.1	0.1	-1.3	-0.5	70	0.1	-0.3	181	-0.2	-0.8	-1
67	10	8815.271	8749.833	0.4	-0.1	-0.2	0.3	0.4	0.7	-1.5	-0.8	71	-0.2	0.3	182	-0.3	-0.5	-1
68	11	8816.604	8751.166	0.2	-0.4	-0.4	0.1	0.2	0.5	-0.7	0.9	72	-0.3	0.2	183	-0.3	-0.8	-1
69	12	8817.906	8752.458	0.5	-0.1	0.0	0.3	-0.1	0.5	-0.8	0.7	73	0.0	0.3	184	0.1	-0.3	-1
70	13	8819.215	8753.767	0.7	0.0	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.8	0.8	74	0.1	0.2	185	0.5	-0.1	-1
71	14	8820.500	8755.052	0.6	-0.4	0.0	-0.3	-0.3	-0.2	-0.7	0.0	75	0.0	-0.3	186	0.6	-0.4	-1
72	15	8821.839	8756.391	0.6	-0.5	0.0	0.0	-0.3	-0.1	-1.6	-0.3	76	-0.1	-0.1	187	0.4	-0.4	-1
73	16	8823.150	8757.702	0.5	-0.4	-0.1	0.3	-0.6	-0.3	-1.5	-0.3	77	-0.3	0.2	188	-0.2	-0.3	-1
74	17	8824.449	8759.001	0.6	-0.2	0.0	0.3	-0.3	-0.6	-1.6	-0.9	78	-0.2	0.3	189	0.6	-0.3	-1
75	18	8825.766	8760.318	0.6	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	0.1	79	-0.3	0.1	190	0.3	-0.4	-1
76	19	8827.030	8761.582	0.6	-0.5	0.7	0.2	-0.2	-0.2	-1.3	0.3	80	0.5	0.2	191	0.1	-1.0	-1
77	20	8828.234	8762.786	0.6	-0.7	0.3	0.1	-0.3	-0.4	-1.2	0.3	81	0.1	0.1	192	0.2	-1.2	-1
78	21	8829.631	8764.183	0.6	-0.5	-0.1	0.2	0.3	0.4	-0.7	0.2	82	-0.3	0.2	193	0.0	-0.8	-1
79	1	8830.917	8765.469	0.7	-0.2	-0.1	0.5	0.3	0.5	-0.8	0.1	83	-0.3	0.5	194	-0.1	-0.3	-1
80	2	8832.232	8766.784	-0.1	-0.7	-0.6	-0.3	0.0	0.1	-1.6	-1.0	84	-0.8	-0.3	195	-0.2	-1.5	-1
81	3	8833.535	8768.087	0.3	-0.8	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-1.5	0.1	85	-0.3	-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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	4	8834.828	8769.380	0.7	-0.7	0.2	0.0	-0.1	-0.3	-0.9	0.7	86	0.0	-0.1	-	-	-	-1
83	5	8836.144	8770.696	0.8	-0.7	0.7	-0.2	-0.2	-0.6	-0.9	0.0	87	0.5	-0.2	-	-	-	-1
84	6	8837.423	8771.975	0.5	-0.4	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.6	0.1	88	-0.1	0.0	-	-	-	-1
85	7	8838.740	8773.282	0.5	-0.6	0.0	-0.3	0.1	0.1	-1.6	-0.9	89	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
86	8	8840.071	8774.613	0.5	-0.7	-0.2	-0.2	0.2	0.1	-1.6	-0.9	90	-0.5	-0.2	-	-	-	-1
87	9	8841.321	8775.863	0.1	-0.5	-0.5	0.4	0.4	0.1	-0.9	0.6	91	-0.7	0.4	-	-	-	-1
88	10	8842.616	8777.158	0.3	-0.4	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	-0.7	0.7	92	-0.4	0.7	-	-	-	-1
89	11	8843.933	8778.475	0.5	-0.3	0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.7	0.5	93	-0.1	0.8	-	-	-	-1
90	12	8845.228	8779.770	0.7	-0.5	0.9	0.4	0.1	-0.2	-0.7	0.6	94	0.8	0.3	-	-	-	-1
91	13	8846.498	8781.040	0.6	-0.9	1.1	-0.2	0.3	0.0	-1.5	-0.2	95	0.9	-0.2	-	-	-	-1
92	14	8847.810	8782.352	0.5	-0.1	0.9	0.7	0.3	-0.2	-1.4	0.2	96	0.8	-0.3	-	-	-	-1
93	15	8849.164	8783.706	0.4	-0.2	0.5	0.7	0.4	-0.1	-1.2	0.4	97	0.3	-0.3	-	-	-	-1
94	16	8850.443	8784.985	-0.2	-0.9	-0.2	0.0	0.3	-0.2	-1.3	0.3	98	-0.3	0.1	-	-	-	-1
95	17	8851.728	8786.270	-0.5	-0.7	-0.4	0.1	0.3	0.2	-1.3	-0.4	99	-0.5	0.1	-	-	-	-1
96	18	8853.015	8787.557	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	0.5	0.8	-1.6	-0.2	100	-0.8	-0.4	-	-	-	-1
97	19	8854.305	8788.847	-0.1	-0.9	-0.2	-0.5	0.5	0.3	-1.6	-0.1	101	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
98	20	8855.629	8790.171	0.0	-0.9	0.0	-0.5	0.5	0.1	-1.6	0.0	102	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
99	1	8856.889	8791.431	-0.1	-0.8	0.1	-0.5	0.1	0.0	-0.9	0.6	103	-0.1	0.5	-	-	-	-1
100	2	8858.235	8792.777	0.2	-0.3	0.5	-0.1	-0.3	-0.6	-1.4	-0.2	104	0.3	0.8	-	-	-	-1
101	3	8859.503	8794.045	0.1	-0.4	0.4	-0.3	0.2	-0.3	-1.5	-0.5	105	0.3	0.7	-	-	-	-1
102	4	8860.842	8795.384	0.0	-0.4	0.1	0.5	0.4	0.3	-1.6	-0.4	106	-0.1	0.5	-	-	-	-1
103	5	8862.129	8796.671	-0.2	-0.3	-0.2	0.4	0.1	0.5	-1.5	-0.4	107	-0.3	-0.5	-	-	-	-1
104	6	8863.437	8797.979	-0.3	-0.2	-0.4	0.4	0.3	0.9	-1.2	-0.2	108	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
105	7	8864.716	8799.258	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	0.5	0.7	-1.0	0.3	109	-0.5	-1.2	-	-	-	-1
106	8	8866.007	8800.549	-0.1	-0.9	-0.2	-1.0	0.1	0.0	-1.2	0.1	110	-0.4	-1.0	-	-	-	-1
107	9	8867.326	8801.868	0.0	-0.7	-0.2	-0.7	-0.4	-0.6	-1.1	0.2	111	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
108	10	8868.629	8803.171	0.1	-0.6	0.2	-0.7	-0.6	-0.7	-1.0	0.3	112	0.0	-0.7	-	-	-	-1
109	11	8869.909	8804.451	0.0	0.2	0.2	0.6	-0.2	-0.4	-1.3	-0.1	113	0.2	0.6	-	-	-	-1
110	12	8871.225	8805.767	0.1	0.1	0.3	0.7	0.1	-0.1	-1.3	-0.1	114	0.3	0.7	-	-	-	-1
111	13	8872.514	8807.056	0.2	0.0	0.4	0.6	0.2	0.2	-1.3	-0.3	115	0.4	0.7	-	-	-	-1
112	14	8873.743	8808.285	-0.1	0.1	0.1	0.7	0.1	0.2	-1.3	-0.4	116	0.1	0.7	-	-	-	-1
113	15	8875.168	8809.710	-0.2	-0.4	0.2	0.0	0.2	0.2	-1.2	-0.3	117	0.2	0.1	-	-	-	-1
114	16	8876.457	8810.999	-0.2	-0.6	0.3	-0.3	0.2	0.2	-1.2	-0.3	118	0.3	-0.3	-	-	-	-1
115	17	8877.740	8812.282	-0.2	-0.6	0.0	-0.8	0.0	0.2	-1.0	0.3	119	0.1	-0.7	-	-	-	-1
116	1	8879.053	8813.595	-0.2	-0.6	0.2	-0.9	-0.1	0.1	-0.9	0.6	120	0.2	-0.8	-	-	-	-1
117	2	8880.336	8814.878	-0.4	-0.4	-0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.9	0.7	121	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
118	3	8881.657	8816.199	-0.5	-0.3	-0.3	-0.5	0.0	-0.1	-0.9	0.8	122	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
119	4	8882.996	8817.538	-0.2	0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.4	-1.3	0.1	123	0.0	0.0	-	-	-	-1
120	5	8884.225	8818.757	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-1.5	-0.3	124	-0.1	0.1	-	-	-	-1
121	6	8885.560	8820.092	-0.3	0.2	0.0	0.4	0.0	-0.2	-1.6	-0.4	125	0.0	0.5	-	-	-	-1
122	7	8886.829	8821.361	-0.2	0.2	0.1	0.6	0.1	0.0	-1.7	-0.5	126	0.1	0.6	-	-	-	-1
123	8	8888.161	8822.693	-0.2	0.2	-0.2	0.4	0.2	0.7	-1.4	0.0	127	-0.2	0.5	-	-	-	-1
124	9	8889.435	8823.967	-0.2	0.2	0.1	0.4	0.2	0.0	-1.2	0.1	128	0.1	0.5	-	-	-	-1
125	10	8890.730	8825.262	-0.3	-0.2	0.0	0.1	0.2	-0.2	-1.2	0.2	129	0.0	0.1	-	-	-	-1
126	11	8892.098	8826.630	-0.3	-0.4	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-1.2	0.3	130	0.0	0.0	-	-	-	-1
127	12	8893.373	8827.905	0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.5	-0.3	-1.4	0.4	131	-0.1	0.2	-	-	-	-1
128	13	8894.690	8829.222	-0.3	-0.2	-0.4	0.1	0.2	0.8	-1.3	0.1	132	-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
129	14	8895.971	8830.503	-0.3	-0.3	-0.1	0.2	0.4	0.3	-1.4	-0.4	133	-0.1	0.4	-	-	-	-1
130	15	8897.287	8831.819	-0.3	-0.3	0.0	0.3	0.5	0.0	-1.5	-0.7	134	0.1	0.5	-	-	-	-1
131	16	8898.566	8833.098	0.1	-0.3	0.3	-0.1	-0.2	-0.6	-1.8	-1.0	135	0.4	0.0	-	-	-	-1
132	17	8899.870	8834.402	0.1	-0.3	0.2	0.0	-0.6	-0.7	-1.4	0.1	136	0.2	0.1	-	-	-	-1
133	18	8901.254	8835.786	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	0.1	0.2	-1.0	0.4	137	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
134	19	8902.447	8836.979	-0.3	-0.6	-0.3	-0.2	0.5	0.5	-0.8	0.8	138	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
135	20	8903.760	8838.292	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	0.4	0.4	-0.8	-0.1	139	-0.2	0.4	-	-	-	-1
136	21	8905.058	8839.590	-0.1	-0.3	-0.2	0.1	0.1	0.3	-1.5	-0.7	140	-0.1	0.2	-	-	-	-1
137	22	8906.367	8840.899	0.0	-0.3	0.0	0.0	-0.1	0.3	-1.4	0.0	141	0.0	0.2	-	-	-	-1
138	23	8907.643	8842.175	0.0	-0.4	0.1	0.0	0.0	-0.4	-1.6	-0.2	142	0.1	0.1	-	-	-	-1
139	1	8908.968	8843.500	0.0	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.3	-0.7	0.8	143	0.0	-0.2	-	-	-	-1
140	2	8910.336	8844.868	0.1	-0.4	0.0	-0.3	-0.2	-0.4	-0.8	0.7	144	0.0	-0.2	-	-	-	-1
141	3	8911.577	8846.099	0.0	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-0.5	-1.4	0.2	145	0.2	-0.4	-	-	-	-1
142	4	8912.892	8847.414	-0.1	-0.4	0.2	-0.7	0.4	0.3	-1.4	-0.7	146	0.3	-0.1	-	-	-	-1
143	5	8914.122	8848.644	0.0	-0.2	0.5	-1.0	0.3	0.3	-1.5	-0.1	147	0.5	-0.2	-	-	-	-1
144	6	8915.436	8849.958	0.1	-0.1	0.3	-0.7	0.2	0.1	-1.5	-0.1	148	0.3	0.4	-	-	-	-1
145	7	8916.761	8851.283	-0.2	0.2	-0.2	0.0	0.1	0.0	-1.6	-0.4	149	-0.1	0.2	-	-	-	-1
146	8	8918.025	8852.547	-0.3	0.3	-0.3	0.2	0.1	0.0	-0.7	0.3	150	-0.4	0.5	-	-	-	-1
147	9	8919.363	8853.885	-0.5	0.8	-0.5	0.9	0.0	0.2	-1.4	-0.3	151	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
148	10	8920.688	8855.210	-0.2	0.6	-0.5	-0.1	0.1	0.4	-1.4	0.2	152	-0.6	0.4	-	-	-	-1
149	11	8921.957	8856.479	0.0	0.2	-0.5	0.1	0.1	0.5	-1.2	-0.3	153	-0.5	-0.2	-	-	-	-1
150	12	8923.264	8857.786	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	-1.0	0.6	154	0.1	-0.4	-	-	-	-1
151	13	8924.591	8859.113	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-1.1	0.3	155	0.0	-0.2	-	-	-	-1
152	14	8925.873	8860.395	0.3	0.7	0.2	0.3	-0.3	-0.5	-1.6	-0.3	156	0.2	0.3	-	-	-	-1
153	15	8927.121	8861.643	0.5	0.1	0.7	-0.2	-0.4	-0.4	-0.9	0.6	157	0.7	0.6	-	-	-	-1
154	16	8928.397	8862.919	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.1	-1.6	-0.9	158	0.0	0.3	-	-	-	-1
155	17	8929.760	8864.282	0.1	0.3	0.0	0.1	0.1	0.5	-1.4	-0.6	159	-0.1	0.0	-	-	-	-1
156	18	8931.033	8865.555	0.1	0.4	0.1	0.2	0.2	0.2	-1.3	-0.4	160	0.0	-0.6	-	-	-	-1
157	19	8932.391	8866.913	-0.2	0.3	-0.2	0.1	0.0	-0.3	-1.5	-0.6	161	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
158	20	8933.656	8868.178	0.0	0.2	-0.1	0.1	-0.2	0.0	-0.7	0.0	162	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
159	21	8934.982	8869.504	0.1	0.2	0.1	0.3	-0.4	-0.4	-0.8	0.8	163	0.2	0.8	-	-	-	-1
160	1	8936.547	8871.069	0.0	0.2	0.1	0.4	0.0	-0.1	-0.9	0.6	164	0.2	0.1	-	-	-	-1
161	2	8937.853	8872.375	0.0	0.2	0.0	0.5	0.3	0.5	-0.9	-0.2	165	0.1	0.5	-	-	-	-1
162	3	8939.159	8873.681	0.1	0.1	0.1	0.4	-0.2	0.1	-0.7	0.0	166	0.1	-0.3	-	-	-	-1
163	4	8940.465	8874.987	0.0	-0.1	0.0	-0.4	0.0	0.3	-1.6	-0.6	167	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
164	5	8941.771	8876.283	-0.1	-0.2	-0.3	-0.1	0.1	0.2	-1.5	-0.4	168	-0.4	-0.7	-	-	-	-1
165	6	8943.077	8877.589	0.0	-0.3	0.0	-0.3	-0.2	-0.5	-0.7	0.4	169	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
166	7	8944.383	8878.895	0.0	-0.3	0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.7	0.7	170	0.2	0.4	-	-	-	-1
167	8	8945.689	8880.201	0.0	0.3	0.2	0.0	-0.3	-0.6	-1.0	0.4	171	0.1	0.6	-	-	-	-1
168	9	8946.995	8881.507	0.2	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-1.1	0.1	172	0.2	0.0	-	-	-	-1
169	10	8948.301	8882.813	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	-1.1	0.0	173	-0.1	0.0	-	-	-	-1
170	11	8949.607	8884.119	-0.3	0.1	-0.4	0.3	0.0	0.1	-1.4	-0.2	174	-0.4	0.4	-	-	-	-1
171	12	8950.913	8885.425	-0.2	0.3	-0.3	0.5	0.3	0.6	-1.4	-0.1	175	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
172	13	8952.219	8886.731	-0.1	0.0	-0.6	0.3	0.2	0.6	-1.2	0.0	176	-0.6	-0.5	-	-	-	-1
173	14	8953.525	8888.037	0.0	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1	-1.1	-0.2	177	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
174	15	8954.831	8889.343	0.1	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-0.3	-1.2	-0.5	178	-0.1	0.4	-	-	-	-1
175	16	8956.137	8890.649	0.1	-0.2	0.0	0.1	-0.3	-0.6	-1.3	0.2	179	0.0	0.4	-	-	-	-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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	17	8957.443	8891.955	0.5	-0.3	0.4	0.0	-0.4	-0.4	-1.2	-0.5	180	0.3	0.1	-	-	-	-1
177	18	8958.749	8893.261	0.2	-0.2	-0.3	-0.3	0.0	1.0	-0.9	0.6	181	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
178	19	8960.055	8894.567	0.1	-0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.7	-0.7	0.0	182	-0.2	0.0	-	-	-	-1
179	20	8961.362	8895.874	0.1	-0.3	0.0	-0.4	0.3	0.5	-1.5	-0.8	183	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
180	21	8962.668	8897.180	0.1	-0.3	0.1	-0.1	0.0	0.2	-0.7	0.3	184	0.0	-0.5	-	-	-	-1
181	22	8963.974	8898.486	0.5	0.1	0.8	0.4	-1.0	-1.1	-1.5	-0.6	185	0.8	-0.4	-	-	-	-1
182	23	8965.280	8899.792	0.2	0.1	0.7	0.4	-0.5	-0.8	-0.7	0.3	186	0.7	0.4	-	-	-	-1
183	24	8966.586	8901.098	0.1	0.1	0.3	0.5	-0.2	-0.1	-0.7	0.3	187	0.3	0.3	-	-	-	-1
184	1	8967.892	8902.404	0.0	-0.2	-0.3	0.3	-0.2	0.3	-1.0	0.0	188	-0.3	0.0	-	-	-	-1
185	2	8969.198	8903.710	-0.3	-0.3	0.1	0.0	0.1	-1.1	-0.9	0.1	189	0.1	-0.7	-	-	-	-1
186	3	8970.504	8905.016	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3	0.3	-0.3	-1.0	-0.2	190	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
187	4	8971.810	8906.322	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	-1.0	-0.2	191	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
188	5	8973.116	8907.628	0.3	-0.5	0.2	-0.7	-0.5	0.0	-1.0	0.3	192	0.2	0.5	-	-	-	-1
189	6	8974.422	8908.934	-0.4	-0.3	-0.6	-0.2	1.2	1.3	-1.0	0.1	193	-0.7	-0.4	-	-	-	-1
190	7	8975.728	8910.240	-0.1	0.0	-0.4	0.2	0.6	0.4	-0.8	0.3	194	-0.4	-0.6	-	-	-	-1
191	8	8977.034	8911.546	0.1	0.1	0.5	-0.4	0.3	0.1	-0.8	0.8	195	0.5	-0.8	-	-	-	-1
192	9	8978.340	8912.852	0.1	0.2	0.3	0.1	-0.5	-0.7	-1.3	-0.5	196	0.3	0.4	-	-	-	-1
193	10	8979.646	8914.158	0.2	-0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.3	-1.1	-0.2	197	0.4	1.2	-	-	-	-1
194	11	8980.952	8915.464	0.3	-0.2	0.4	-0.2	0.2	0.2	-1.1	-0.4	198	0.4	1.3	-	-	-	-1
195	12	8982.258	8916.770	-0.4	0.5	-0.2	0.2	0.2	0.1	-1.6	-0.9	199	-0.2	0.7	-	-	-	-1
196	13	8983.564	8918.076	-0.2	0.1	0.0	-0.3	0.2	0.1	-0.8	-0.1	200	0.0	-0.3	-	-	-	-1
197	14	8984.870	8919.382	-0.1	-0.1	-0.2	-0.4	0.2	0.0	-0.9	0.6	201	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
198	15	8986.176	8920.688	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.7	0.6	202	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
199	16	8987.482	8921.994	-0.2	0.3	-0.2	0.7	0.1	0.0	-0.7	0.5	203	-0.1	0.4	-	-	-	-1
200	17	8988.788	8923.300	-0.2	0.4	0.3	0.6	0.1	-0.4	-0.7	0.2	204	0.3	0.1	-	-	-	-1
201	18	8990.095	8924.607	0.1	0.3	0.5	0.0	0.2	-0.3	-1.5	-0.6	205	0.6	-0.3	-	-	-	-1
202	19	8991.401	8925.913	0.0	-0.1	0.4	-0.6	0.1	-0.4	-1.3	-0.5	206	0.5	-0.3	-	-	-	-1
203	20	8992.707	8927.209	0.0	-0.4	0.0	-0.8	0.1	0.2	-1.2	0.1	207	0.0	-0.1	-	-	-	-1
204	21	8994.013	8928.515	-0.5	-0.2	-0.8	-0.6	0.5	1.0	-0.9	0.1	208	-0.7	0.0	-	-	-	-1
205	22	8995.319	8929.821	-0.4	0.3	-0.5	0.1	0.5	0.6	-0.9	0.3	209	-0.5	0.0	-	-	-	-1
206	23	8996.625	8931.127	-0.4	0.5	-0.4	0.4	0.5	0.2	-0.8	0.6	210	-0.3	0.0	-	-	-	-1
207	1	8997.931	8932.433	0.0	0.4	0.2	0.4	-0.1	-0.7	-1.3	0.3	211	0.3	0.2	-	-	-	-1
208	2	8999.237	8933.739	0.3	0.4	0.3	0.4	-0.5	-0.8	-1.0	0.6	212	0.3	0.2	-	-	-	-1
209	3	9000.543	8935.045	0.1	0.2	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.4	213	0.0	0.2	-	-	-	-1
210	4	9001.849	8936.351	0.0	0.1	-0.4	0.2	0.3	0.6	-1.4	0.2	214	-0.4	0.2	-	-	-	-1
211	5	9003.155	8937.657	-0.2	0.0	-0.7	0.2	0.6	0.9	-1.6	-0.6	215	-0.6	0.1	-	-	-	-1
212	6	9004.461	8938.963	0.0	0.0	-0.5	0.2	0.3	0.6	-1.6	-1.0	216	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
213	7	9005.767	8940.269	0.2	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.3	-1.6	-0.8	217	0.1	0.3	-	-	-	-1
214	8	9007.073	8941.575	0.4	-0.1	0.4	-0.1	-0.3	-0.2	-1.6	-0.2	218	0.4	0.5	-	-	-	-1
215	9	9008.379	8942.881	0.5	-0.2	0.6	-0.1	-0.3	-0.3	-1.0	-0.3	219	0.6	0.4	-	-	-	-1
216	10	9009.685	8944.187	0.5	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	-0.6	0.1	220	0.0	-0.3	-	-	-	-1
217	11	9010.991	8945.493	0.2	0.1	-0.1	0.4	-0.3	-0.2	-0.8	0.6	221	-0.2	0.1	-	-	-	-1
218	12	9012.297	8946.799	0.0	0.0	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-1.4	-0.1	222	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
219	13	9013.603	8948.105	-0.1	-0.1	-0.2	0.4	0.0	0.2	-0.7	0.1	223	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
220	14	9014.909	8949.411	0.6	-0.1	0.3	-0.1	-0.4	-0.3	-0.7	0.5	224	0.2	-0.2	-	-	-	-1
221	15	9016.215	8950.717	0.3	-0.3	0.0	-0.6	-0.1	0.0	-1.4	-0.6	225	-0.1	0.1	-	-	-	-1
222	16	9017.521	8952.023	0.1	-0.3	-0.3	-0.4	0.0	0.3	-1.3	-0.1	226	-0.4	1.1	-	-	-	-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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	17	9018.828	8953.330	0.1	-0.5	0.1	0.1	-0.2	-0.3	-0.8	0.0	227	0.0	-0.1	-	-	-	-1
224	18	9020.134	8954.636	0.3	0.0	0.1	0.6	-0.1	-0.5	-1.2	0.3	228	0.0	-0.4	-	-	-	-1
225	19	9021.440	8955.942	0.3	0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.4	-0.8	0.6	229	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
226	20	9022.746	8957.248	0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-0.6	-1.2	0.1	230	0.0	0.4	-	-	-	-1
227	21	9024.052	8958.554	0.0	-0.6	-0.5	-0.5	0.1	0.1	-0.8	0.6	231	-0.5	0.7	-	-	-	-1
228	22	9025.358	8959.860	0.2	-0.6	-0.3	-0.1	0.4	0.5	-1.5	0.0	232	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
229	1	9026.664	8961.166	0.3	0.1	-0.1	0.8	0.3	0.8	-1.4	-0.5	233	-0.2	0.0	-	-	-	-1
230	2	9027.970	8962.472	0.4	0.4	0.0	0.8	0.3	0.8	-1.3	0.0	234	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
231	3	9029.276	8963.778	0.5	-0.1	0.0	0.8	0.0	0.8	-1.4	0.0	235	0.0	0.1	-	-	-	-1
232	4	9030.582	8965.084	0.5	-0.5	0.0	0.8	-0.1	0.6	-1.5	-0.5	236	0.1	-0.7	-	-	-	-1
233	5	9031.888	8966.390	0.4	-0.7	0.0	-0.4	-0.5	-0.3	-0.9	0.1	237	0.1	-0.4	-	-	-	-1
234	6	9033.194	8967.696	0.4	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.2	-1.3	-0.5	238	0.2	-0.1	-	-	-	-1
235	7	9034.500	8969.002	0.4	-0.3	0.4	-0.1	-0.2	-0.8	-1.0	0.0	239	0.3	0.5	-	-	-	-1
236	8	9035.806	8970.308	0.3	-0.4	0.4	-0.2	-0.1	-1.0	-0.8	0.3	240	0.3	0.4	-	-	-	-1
237	9	9037.112	8971.614	0.2	-0.3	0.0	0.4	0.0	-0.1	-0.9	0.2	241	0.0	-0.4	-	-	-	-1
238	10	9038.418	8972.920	0.2	-0.2	-0.2	0.7	0.1	0.4	-0.9	0.2	242	-0.2	0.0	-	-	-	-1
239	11	9039.724	8974.226	0.0	-0.2	-0.3	0.0	0.6	0.8	-1.0	0.5	243	-0.4	0.0	-	-	-	-1
240	12	9041.030	9005.702	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	0.9	0.3	-1.1	0.2	244	-0.4	0.0	-	-	-	-1
241	13	9042.336	9007.008	0.2	-0.7	-0.1	-0.1	0.1	0.0	-1.1	-0.4	245	-0.2	0.5	-	-	-	-1
242	14	9043.642	9008.314	0.4	-0.9	0.0	-0.5	-0.3	-0.1	-1.1	-0.2	246	0.0	-0.5	-	-	-	-1
243	15	9044.948	9009.620	0.3	-0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.1	-1.5	0.0	247	0.1	0.5	-	-	-	-1
244	16	9046.255	9010.927	0.2	-0.5	-0.1	0.2	0.6	0.6	-1.3	0.0	248	-0.1	-1.0	-	-	-	-1
245	17	9047.561	9012.233	0.3	-0.6	-0.1	0.2	0.1	0.1	-0.7	0.6	249	-0.1	0.3	-	-	-	-1
246	18	9048.867	9013.539	0.4	-0.4	0.0	0.5	-0.2	-0.2	-0.9	0.5	250	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
247	19	9050.173	9014.845	0.1	-0.3	-0.3	0.6	-0.1	-0.1	-1.5	0.0	251	-0.3	0.4	-	-	-	-1
248	20	9051.479	9016.151	0.3	-0.7	0.5	-0.1	0.0	-0.2	-1.3	0.0	252	0.5	0.1	-	-	-	-1
249	21	9052.785	9017.457	0.4	-0.8	0.6	-0.2	0.0	0.1	-1.3	-0.4	253	0.6	0.6	-	-	-	-1
250	22	9054.091	9018.763	0.4	-0.9	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-1.4	0.0	254	0.3	-0.3	-	-	-	-1
251	23	9055.397	9020.069	0.4	-0.9	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-1.5	0.1	255	0.2	-0.1	-	-	-	-1
252	24	9056.703	9021.375	-0.2	-0.6	-0.2	-0.7	0.2	0.1	-1.3	0.3	256	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
253	1	9058.009	9022.681	-0.2	-0.6	-0.3	0.0	-0.1	0.3	-0.9	-0.6	257	-0.3	0.2	-	-	-	-1
254	2	9059.315	9023.987	0.1	-0.6	-0.2	-0.5	0.1	0.7	-1.4	-0.1	258	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
255	3	9060.621	8995.043	0.2	-0.6	-0.2	-0.9	0.1	0.1	-1.6	-0.7	259	-0.1	0.2	-	-	-	-1
256	4	9061.927	8996.349	0.0	0.1	-0.5	0.5	0.1	0.3	-1.6	-0.2	260	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
257	5	9063.233	8997.655	0.1	-0.6	0.1	-0.3	-0.4	0.0	-0.3	1.3	261	0.2	0.2	-	-	-	-1
258	6	9064.539	8998.961	0.3	-0.1	0.3	-0.1	-0.6	-0.3	-1.3	0.3	262	0.4	0.0	-	-	-	-1
259	7	9065.845	9000.267	0.4	0.3	0.4	0.1	0.0	0.3	-0.9	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
260	8	9067.151	9001.573	0.5	-0.4	0.7	-0.8	-0.2	-0.6	-1.4	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
261	9	9068.457	9002.879	0.0	-0.3	0.1	-0.7	-0.4	-0.6	-1.6	-0.9	-	-	-	-	-	-	-1
262	10	9069.763	9004.185	0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.3	-0.4	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
263	11	9071.069	9005.491	0.0	0.2	-0.1	0.2	-0.3	-0.2	-0.7	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
264	12	9072.375	9006.797	-0.2	0.4	-0.4	0.6	0.4	0.6	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
265	13	9073.681	9008.103	-0.1	0.4	-0.1	0.4	0.2	0.4	-0.7	0.9	-	-	-	-	-	-	-1
266	14	9074.988	9009.410	0.0	0.4	0.0	0.3	0.1	0.3	-1.5	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
267	15	9076.294	9010.716	0.1	0.0	0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.5	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
268	16	9077.600	9012.022	0.2	-0.2	0.7	-0.2	-0.2	-0.1	-1.5	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
269	17	9078.906	9013.328	0.0	0.0	-	-	-0.2	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												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
270	18	9080.212	9014.634	0.0	0.1	-	-	-0.2	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
271	19	9081.518	9015.940	-0.3	0.0	-	-	-0.1	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
272	20	9082.824	9017.246	-0.5	0.0	-	-	-0.1	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	-1

1-2 토공2(상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기동

감리단 확인자 : 류영진

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	
8km727.000	8km661.591	240	241	1	495	497	2	136.813	136.812	-1	242	244	2	137.199	139.201	2	515	515	0	
8km730.000	8km 664.590	240	242	2	495	496	1	136.769	136.770	1	242	245	3	137.155	139.159	2	515	511	2	
8km735.000	8km 669.588	240	242	2	495	498	3	136.695	136.696	1	242	243	1	137.081	139.081	0	515	516	1	
8km740.000	8km 674.585	240	243	3	495	497	2	136.620	136.622	2	242	244	2	137.006	139.008	2	515	514	-1	
8km745.000	8km 679.583	240	241	1	495	496	1	136.544	136.545	1	242	244	2	136.930	139.930	0	515	514	-1	
8km750.000	8km 684.580	240	242	2	495	494	-1	136.467	136.470	3	242	243	1	136.853	136.854	1	515	516	1	
8km755.000	8km 689.578	240	239	-1	495	493	-2	136.389	136.390	1	242	244	2	136.775	136.778	3	515	517	2	
8km760.000	8km 694.576	240	238	-2	495	493	-2	136.310	136.308	-2	242	241	-1	136.696	136.697	1	515	518	3	
8km765.000	8km 699.573	240	239	-1	495	496	1	136.230	136.227	-3	242	240	-2	136.616	136.614	-2	515	518	3	
8km770.000	8km 704.571	240	239	-1	495	495	0	136.149	136.146	-3	242	240	-2	136.535	136.534	-1	515	517	2	
8km775.000	8km 709.568	240	239	-1	495	497	2	136.067	136.066	-1	242	243	1	136.453	136.450	-3	515	518	3	
8km780.000	8km 714.566	240	241	1	495	497	2	135.984	135.986	2	242	242	0	136.370	136.368	-2	515	517	2	
8km785.000	8km 719.564	240	242	2	495	496	1	135.900	135.899	-1	242	244	2	136.286	136.287	1	515	516	1	
8km790.000	8km 724.561	240	241	1	495	498	3	135.815	135.817	2	242	245	3	136.201	136.203	2	515	514	-1	
8km795.000	8km 729.559	240	240	0	495	496	1	135.729	135.730	1	242	243	1	136.115	136.116	1	515	513	-2	
8km800.000	8km 734.556	240	242	2	495	493	-2	135.642	135.644	2	242	243	1	136.028	136.029	1	515	516	1	
8km805.000	8km 739.554	240	241	1	495	494	-1	135.554	135.557	3	242	244	2	135.940	135.939	-1	515	517	2	
8km810.000	8km 744.552	240	242	2	495	492	-3	135.465	135.466	1	242	241	-1	135.851	135.853	2	515	516	1	
8km815.000	8km 749.549	240	240	0	495	494	-1	135.375	135.376	1	242	240	-2	135.761	135.762	1	515	514	-1	
8km820.000	8km 754.547	240	241	1	495	497	2	135.284	135.287	3	242	243	1	135.670	135.673	3	515	516	1	
8km825.000	8km 759.544	240	241	1	495	496	1	135.192	135.194	2	242	242	0	135.578	135.579	1	515	517	2	
8km830.000	8km 764.542	240	242	2	495	494	-1	135.099	135.102	3	242	244	2	135.485	135.487	2	515	515	0	
8km835.000	8km 769.540	240	239	-1	495	496	1	135.005	135.006	1	242	245	3	135.391	135.393	2	515	514	-1	
8km840.000	8km 774.537	240	238	-2	495	497	2	134.910	134.909	-1	242	244	2	135.296	135.297	1	515	516	1	
8km845.000	8km 779.535	240	241	1	495	498	3	134.815	134.813	-2	242	244	2	135.201	135.204	3	515	517	2	
8km850.000	8km 784.532	240	240	0	495	496	1	134.720	134.721	1	242	244	2	135.106	135.108	2	515	517	2	
8km855.000	8km 789.530	240	242	2	495	497	2	134.625	134.625	0	242	243	1	135.011	135.013	2	515	518	3	
8km860.000	8km 794.528	240	242	2	495	494	-1	134.530	134.532	2	242	240	-2	134.916	134.917	1	515	516	1	
8km865.000	8km 799.525	240	243	3	495	493	-2	134.435	134.436	1	242	243	1	134.821	134.820	-1	515	514	-1	
8km870.000	8km 804.523	240	241	1	495	496	1	134.340	134.338	-2	242	242	0	134.726	134.724	-2	515	513	-2	
8km875.000	8km 809.520	240	239	-1	495	494	-1	134.245	134.243	-2	242	244	2	134.631	134.631	0	515	516	1	
8km880.000	8km 814.518	240	238	-2	495	497	2	134.150	134.149	-1	242	245	3	134.536	134.536	0	515	515	0	
8km885.000	8km 819.516	240	241	1	495	495	0	134.055	134.052	-3	242	243	1	134.441	134.444	3	515	517	2	
8km890.000	8km 824.513	240	240	0	495	497	2	133.960	133.959	-1	242	241	-1	134.346	134.347	1	515	517	2	
8km895.000	8km 829.511	240	242	2	495	494	-1	133.865	133.866	1	242	244	2	134.251	134.253	2	515	518	3	
8km900.000	8km 834.508	240	241	1	495	494	-1	133.770	133.772	2	242	242	0	134.156	134.158	2	515	516	1	
8km905.000	8km 839.506	240	239	-1	495	493	-2	133.675	133.676	1	242	240	-2	134.061	134.062	1	515	514	-1	
8km910.000	8km 844.504	240	238	-2	495	496	1	133.580	133.580	0	242	241	-1	133.966	133.965	-1	515	516	1	
8km915.000	8km 849.501	240	241	1	495	495	0	133.485	133.487	2	242	240	-2	133.871	133.872	1	515	517	2	
8km920.000	8km 854.499	240	239	-1	495	497	2	133.390	133.391	1	242	243	1	133.776	133.776	0	515	515	0	
8km925.000	8km 859.496	240	239	-1	495	496	1	133.295	133.298	3	242	242	0	133.681	133.683	2	515	516	1	

STA		단면높이(내측)			침목에서 거푸집 거리(내측)			Con'c상단 높이(내측)			단면높이(외측)			Con'c상단 높이(외측)			침목에서 거푸집 거리(외측)			비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	설계값	측정값	차	
8km930.000	8km 864.494	240	242	2	495	496	1	133.200	133.200	0	242	242	0	133.586	133.585	-1	515	515	0	
8km935.000	8km 869.492	240	239	-1	495	497	2	133.105	133.107	2	242	240	-2	133.491	133.489	-2	515	517	2	
8km940.000	8km 874.489	240	239	-1	495	497	2	133.010	133.012	2	242	239	-3	133.396	133.397	1	515	517	2	
8km945.000	8km 879.487	240	241	1	495	496	1	132.915	132.916	1	242	241	-1	133.301	133.301	0	515	518	3	
8km950.000	8km 884.484	240	239	-1	495	494	-1	132.820	132.823	3	242	241	-1	133.206	133.208	2	515	516	1	
8km955.000	8km 889.482	240	242	2	495	497	2	132.725	132.726	+1	242	243	1	133.111	133.113	2	515	517	2	
8km960.000	8km 894.480	240	241	1	495	493	-2	132.630	132.629	-1	242	244	2	133.016	133.019	3	515	514	-1	
8km965.000	8km 899.477	240	243	3	495	496	1	132.535	132.536	1	242	243	1	132.921	132.922	1	515	513	-2	
8km970.000	8km 904.475	240	241	1	495	495	0	132.440	132.440	0	242	241	-1	132.826	132.825	-1	515	516	1	
8km975.000	8km 909.472	240	238	-2	495	497	2	132.345	132.347	2	242	244	2	132.731	132.729	-2	515	515	0	
8km980.000	8km 914.470	240	238	-2	495	497	2	132.250	132.252	2	242	242	0	132.636	132.637	1	515	513	-2	
8km985.000	8km 919.468	240	240	0	495	496	3	132.155	132.154	-1	242	241	-1	132.541	132.541	0	515	513	-2	
8km990.000	8km 924.465	240	242	2	495	496	1	132.060	132.058	-2	242	243	1	132.446	132.448	2	515	512	-3	
8km995.000	8km 929.463	240	240	0	495	497	2	131.965	131.966	1	242	244	2	132.351	132.352	1	515	514	-1	
9km000.000	8km 934.460	240	241	1	495	494	-1	131.870	131.870	0	242	244	2	132.256	132.258	2	515	516	1	
9km005.000	8km 939.458	240	239	-1	495	494	-1	131.775	131.777	2	242	245	3	132.161	132.163	2	515	515	0	
9km010.000	8km 944.456	240	238	-2	495	497	2	131.680	131.681	1	242	243	1	132.066	132.066	0	515	517	2	
9km015.000	8km 949.453	240	241	1	495	496	1	131.585	131.587	2	242	244	2	131.971	131.972	1	515	516	1	
9km020.000	8km 954.451	240	242	2	495	493	-2	131.490	131.490	0	242	241	-1	131.876	131.875	-1	515	515	0	
9km025.000	8km 959.448	240	240	0	495	494	-1	131.395	131.396	1	242	241	-1	131.781	131.777	-2	515	518	3	
9km030.000	8km 964.446	240	241	1	495	496	1	131.300	131.299	-1	242	242	0	131.686	131.687	1	515	516	1	
9km035.000	8km 969.444	240	241	1	495	497	2	131.205	131.203	-2	242	240	-2	131.591	131.591	0	515	516	1	
9km040.000	8km 974.441	240	242	2	495	496	1	131.110	131.111	1	242	241	-1	131.496	131.494	-2	515	517	2	
9km045.000	8km 979.439	240	241	1	495	495	0	131.015	131.017	2	242	243	1	131.401	131.399	-2	515	514	-1	
9km050.000	8km 984.436	240	243	3	495	497	2	130.920	130.922	2	242	242	0	131.306	131.307	1	515	514	-1	
9km055.000	8km 989.434	240	241	1	495	496	1	130.825	130.826	1	242	244	2	131.211	131.211	0	515	517	2	
9km060.000	8km 994.432	240	239	-1	495	495	0	130.730	130.729	-1	242	245	3	131.116	131.118	2	515	516	1	
9km065.000	8km 999.429	240	238	-2	495	494	-1	130.635	130.635	0	242	243	1	131.021	131.023	2	515	515	0	
9km070.000	9km 004.427	240	241	1	495	493	-2	130.540	130.541	1	242	243	1	130.926	130.929	3	515	517	2	
9km075.000	9km 009.424	240	240	0	495	496	1	130.445	130.447	2	242	244	2	130.831	130.832	1	515	517	2	
9km078.000	9km012.423	240	242	2	495	495	0	130.388	130.391	3	242	241	-1	130.774	130.773	-1	515	518	3	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

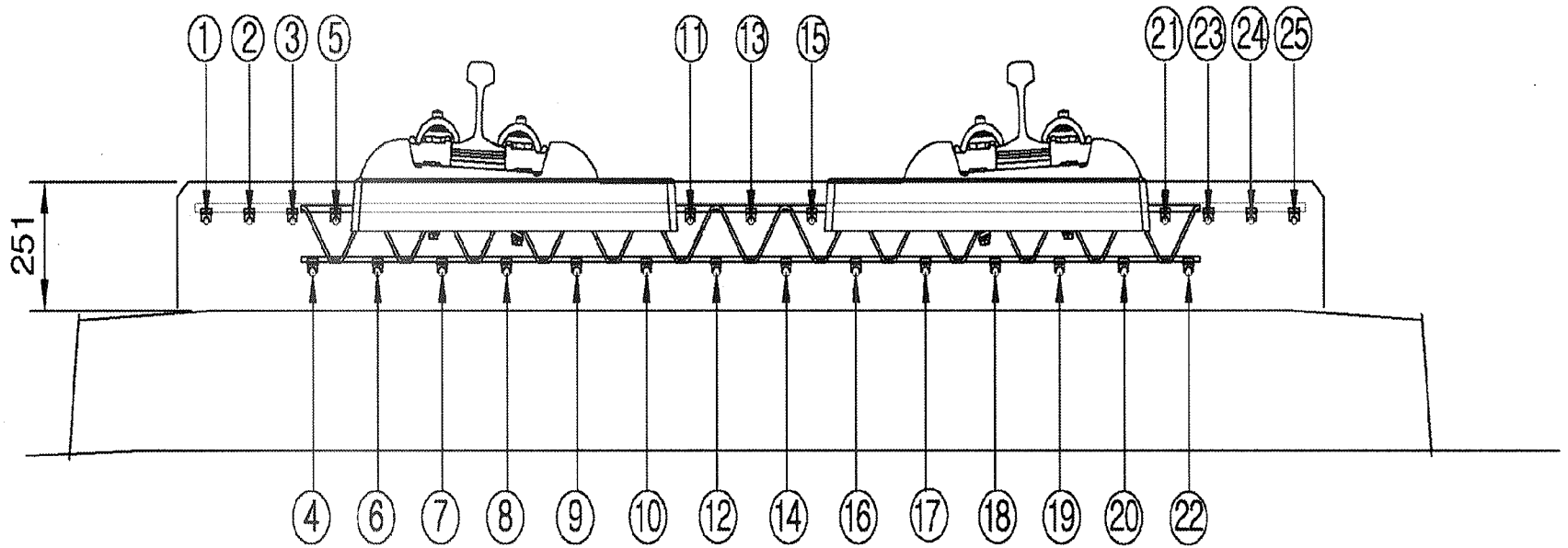
1-2 토공 2구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 8 Km 732 ~ 8 Km 887 환) 8 Km 662 ~ 8 Km 817 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 14. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주)흥명	이 상 규	이 상 규

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신 우 식	우식

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																											

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		
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																										

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	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		
176																											
177																											
178																											
179																											
180																											
181																											
182																											
183																											
184																											
185																											
186																											
187																											
188																											
189																											
190																											
191																											
192																											
193																											
194																											
195																											
196																											
197																											
198																											
199																											
200																											
201																											
202																											
203																											
204																											
205																											
206																											
207																											
208																											
209																											
210																											

철근NO / 침목NO	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	
211																										
212																										
213																										
214																										
215																										
216																										
217																										
218																										
219																										
220																										
221																										
222																										
223																										
224																										
225																										
226																										
227																										
228																										
229																										
230																										
231																										
232																										
233																										
234																										
235																										
236																										
237																										
238																										
239																										
240																										
241																										
242																										
243																										
244																										
245																										

절연저항측정기록부

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

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

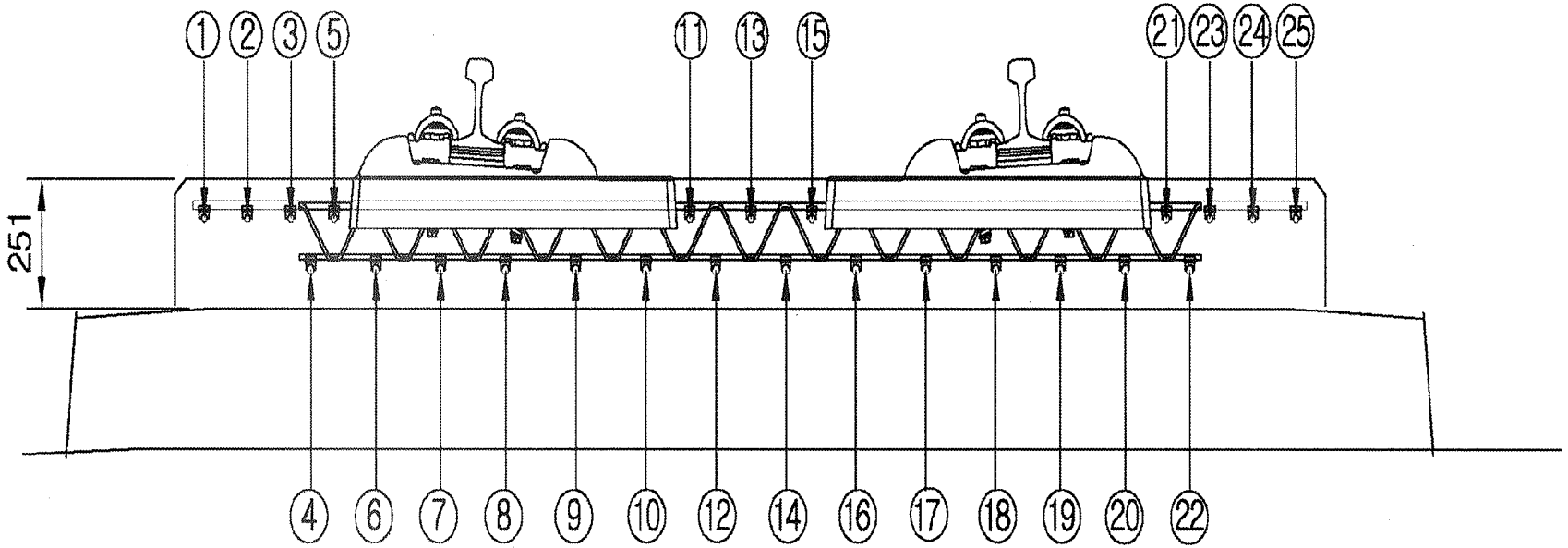
1-2 토공2구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 8 Km 887 ~ 9 Km 082 환) 8 Km 817 ~ 9 Km 012 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 10. 15. 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용걸	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신우석	

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	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																											

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	
36																										
37																										
38																										
39																										
40																										
41																										
42																										
43																										
44																										
45																										
46																										
47																										
48																										
49																										
50																										
51																										
52																										
53																										
54																										
55																										
56																										
57																										
58																										
59																										
60																										
61																										
62																										
63																										
64																										
65																										
66																										
67																										
68																										
69																										
70																										

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

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

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	
246																										
247																										
248																										
249																										
250																										
251																										
252																										
253																										
254																										
255																										
256																										
257																										
258																										
259																										
260																										
261																										
262																										
263																										
264																										
265																										
266																										
267																										
268																										
269																										
270																										
271																										
272																										
273																										
274																										
275																										
276																										
277																										
278																										
279																										
280																										

절연저항측정기록부

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		
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																											

절연저항측정기록부

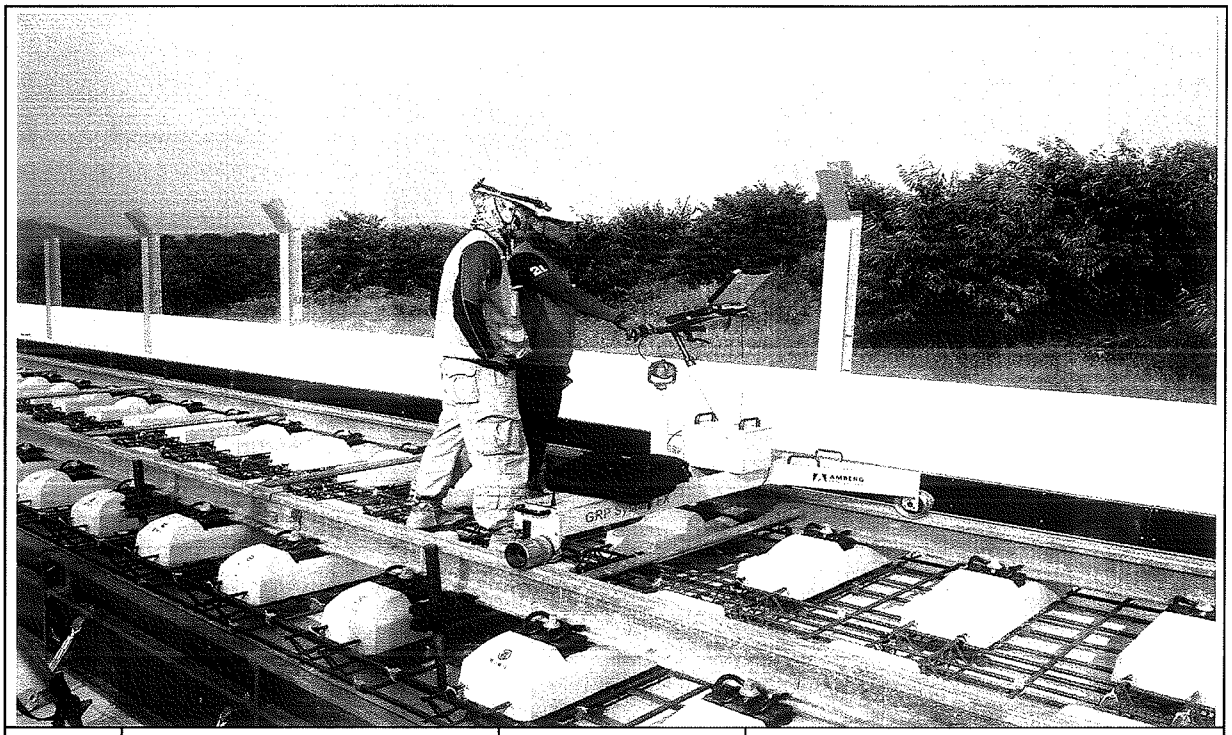
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 10월 14일

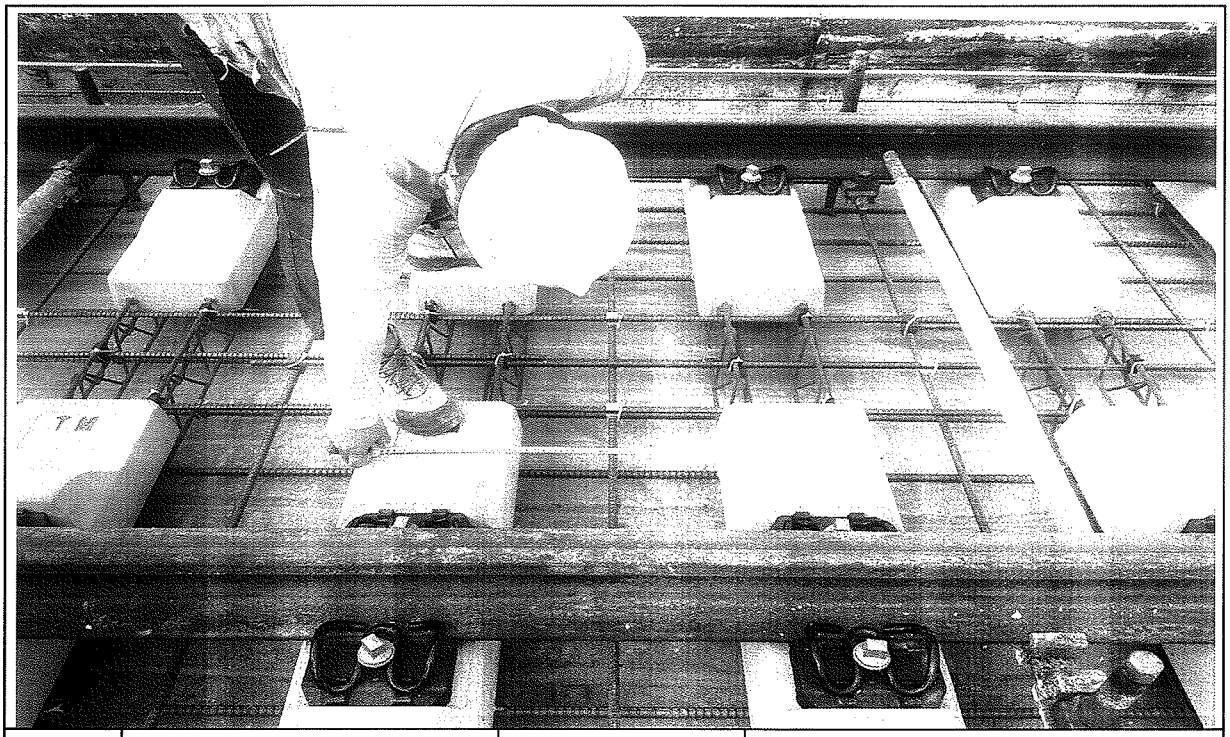
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



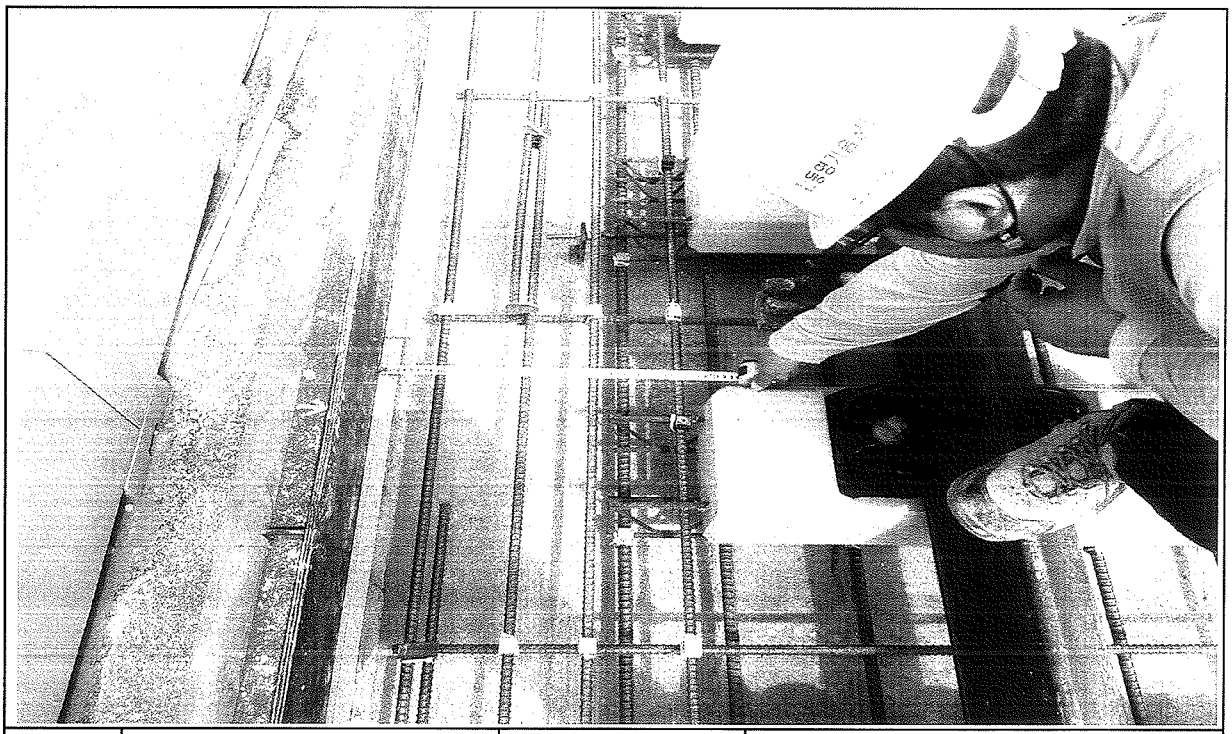
일자	2013.10.14	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



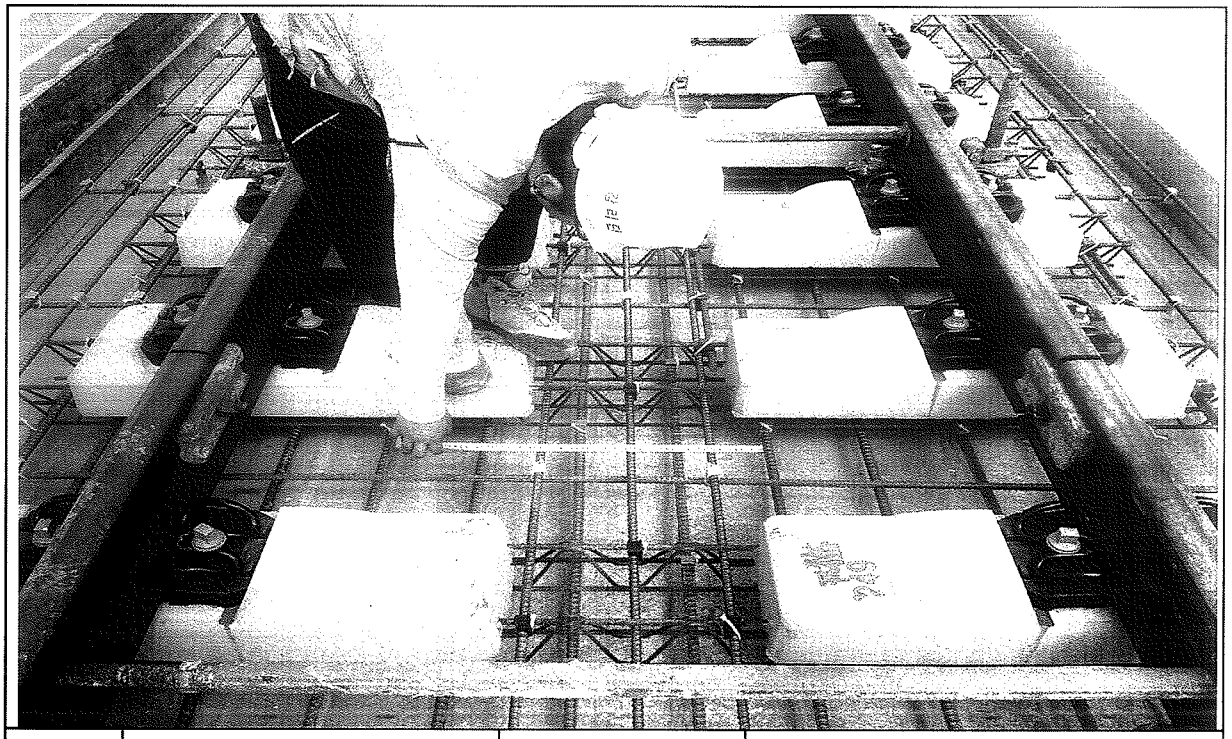
일자	2013.10.14	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



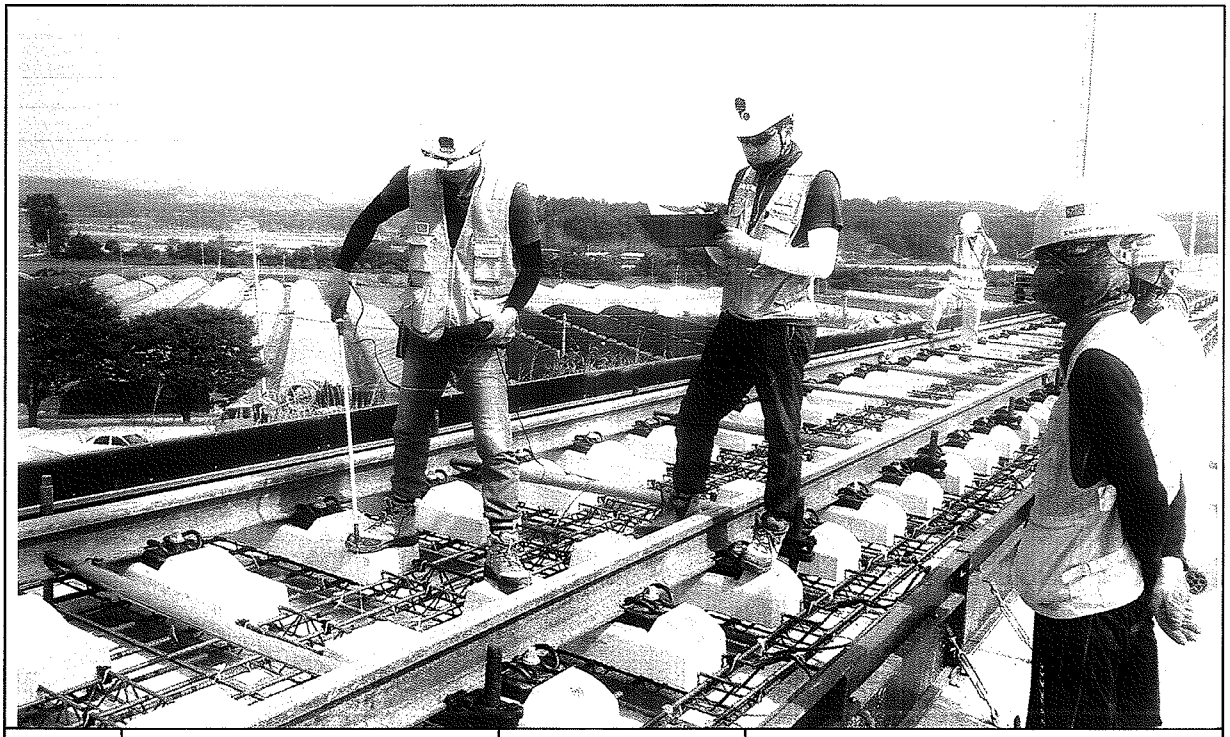
일자	2013.10.14	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.10.14	사진설명	절연검측

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(6)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)

재 료 표

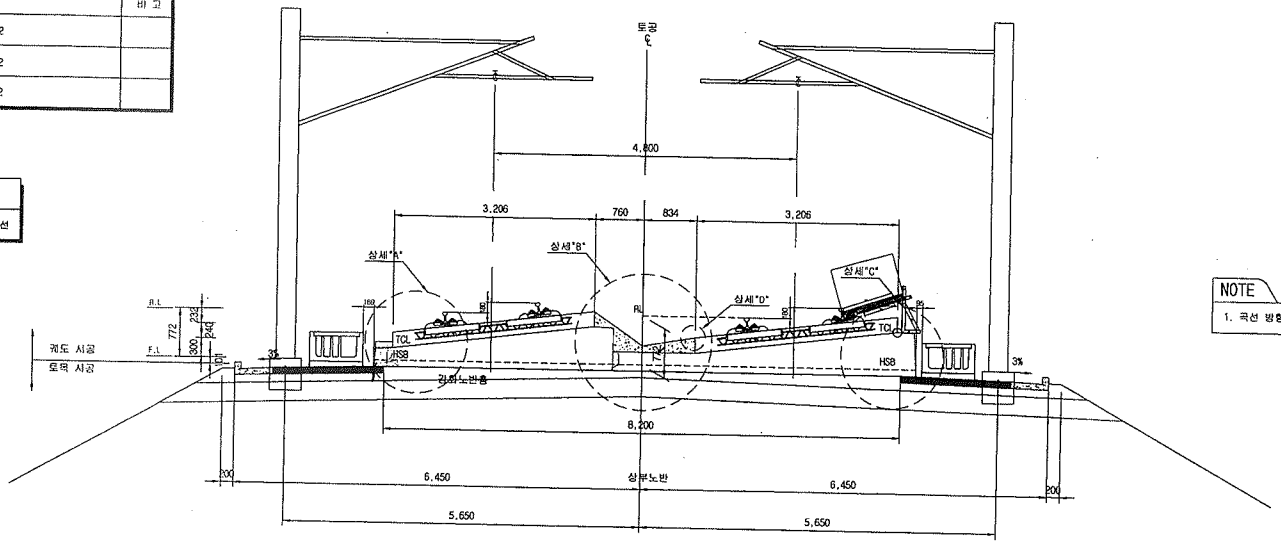
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
1	5,000	상, 하선

표준단면도

S=1:40

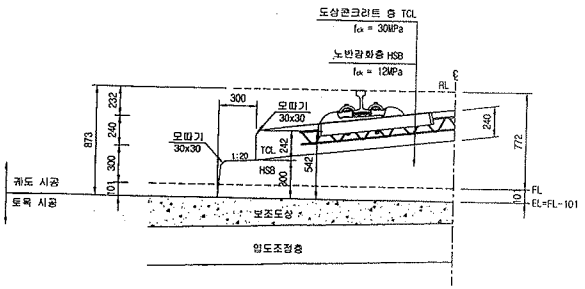


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

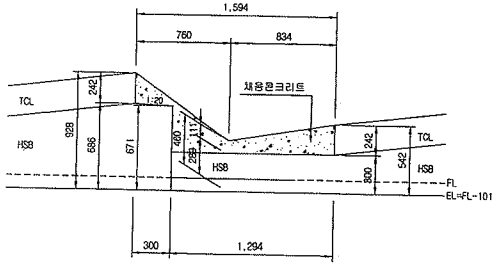
상세"A"

S=1:20



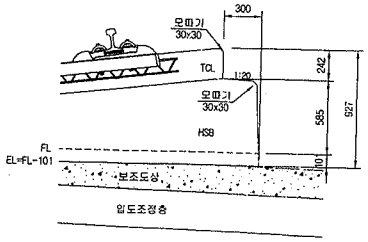
상세"B"

S=1:20



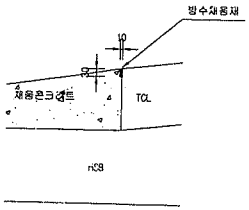
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

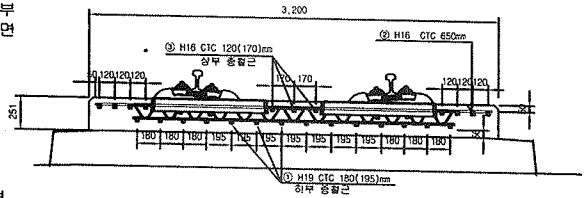


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(6) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=180mm)	
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
		시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	도면축척	AS SHOWN	변경번호	230 OF 735	구도면번호		도면번호 C900285-037
				계정번호	날 짜 내 용	작성자	검토자	확인자							표준버전 RAIL v1.1(2009)

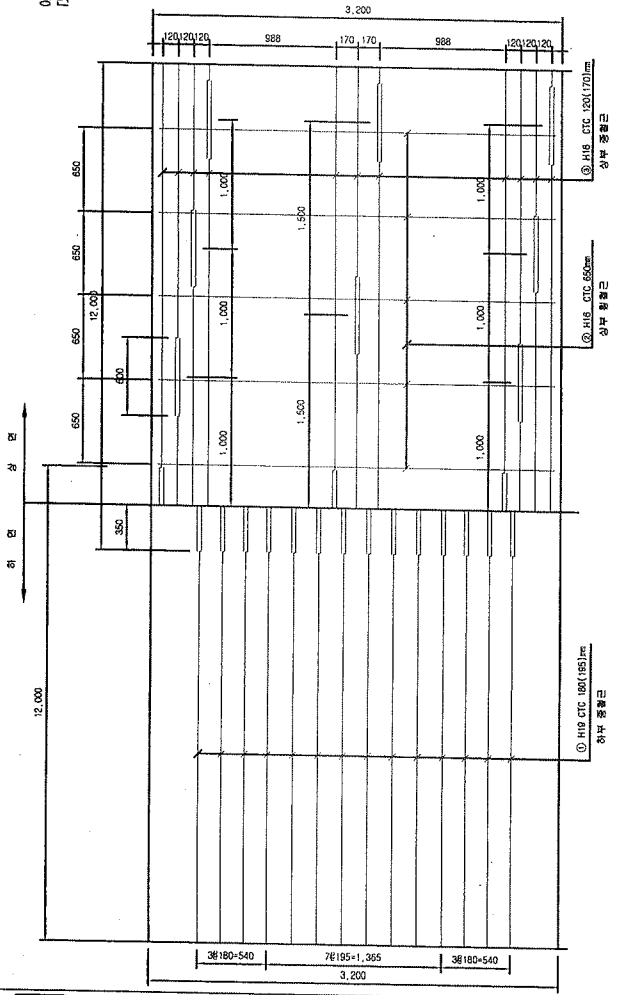
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

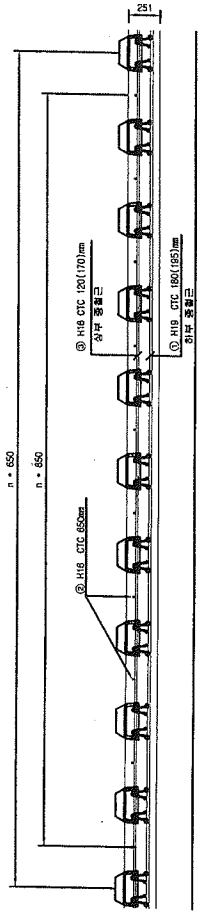
직선부
횡단면



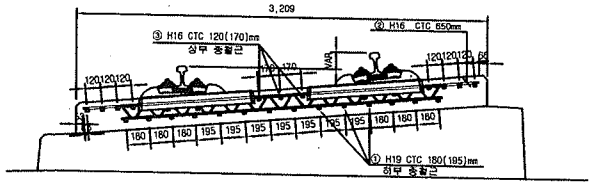
평면



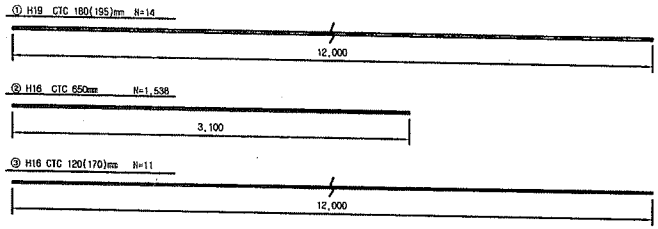
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

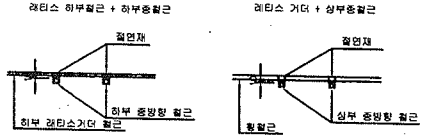
(SD40) (m 당)

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

NOTE

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

절연재 설치 상세



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

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조성택	740606	전선정	
				황동권	880105		
				유기은	801119		
				이대을	660719		
				최창식	710411		
				유기백	940810		
				진홍덕	940521		
				이규석	840916		
				유성산	560415		
				황정은	710301		
				김순석	600204		
				이영덕	790910		
				유종석	771215		
				서범석	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		정용호
				이호기	870424		
				황상호			
				이주연	751101		
				김선권	410829		김선권
				여운권			
				방성만	540510		
				김승제	640302		
				김호승	570924		김호승
				강계윤			
				기상원	771004		기상원
				곽상기	530518		
				김상철	671229		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820115-1665518	궤도배열	
				이재준	741128-1380622		
				김영기	710505-1781314		
				곽종완	680125-1455411		
				지재명	650408-1477923		
				김천	570822-1023913		
				이채석	620119-1703212		
				김희경	760725-1665522		
				김태수	800111-1162120		
				박경노	580106-1804611		
				조영화	690323-1540314		
				황용욱	740814-1810417		
				장길락	590301-1857616		
				전광삼	620618-1001114		
				이홍상	710405-1011917		
				김 흥	630214-1002918		
				강용현	741015-1551710		
				염상권	681128-1540315		
				하병년	660219-1674314		
				송선규	661212-1169210		
				안기동	831024-1891024		
				배공락	621204-1510218		
				지재학	700917-1699423		
				박기용	761118-1017211		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 4 일

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	앙 꾸엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 꾸방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG NAM BUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍 비 엣 탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	웬 후이 상						
89	딘 꾸						
83	부 티						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오 베 엣						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도정비					궤도정비	
				백인식	610218		
				주동우	731611		
				김은이	680701		
				강명순	540226		
				김민희	710805		
				조유미	780310		
				송경한	601008		
				이영길	640411		
				이형우	490820		
				한영희	560415		
				김병선	690414		
				강은구	660524		
				양두현	810220		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-349-2

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-349-2**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 8K882 (환) 8K661.591 ~ 8K816.518		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월15일	2013년10월15일	2013년10월15일

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-349-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 8K882 (환) 8K661.591 ~ 8K816.518
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월15일 / 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 □).

2013년10월15일

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-349-2
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	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 8K882 (환) 8K661.591 ~ 8K816.518
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131015	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131015
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131015	20131015

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-349-2

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 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2공구 토공2구간 TCL 검측기록부(상)-타설중

현-8k727~8k882 환-8k661.591~8k816.518

2013. 10 . 15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

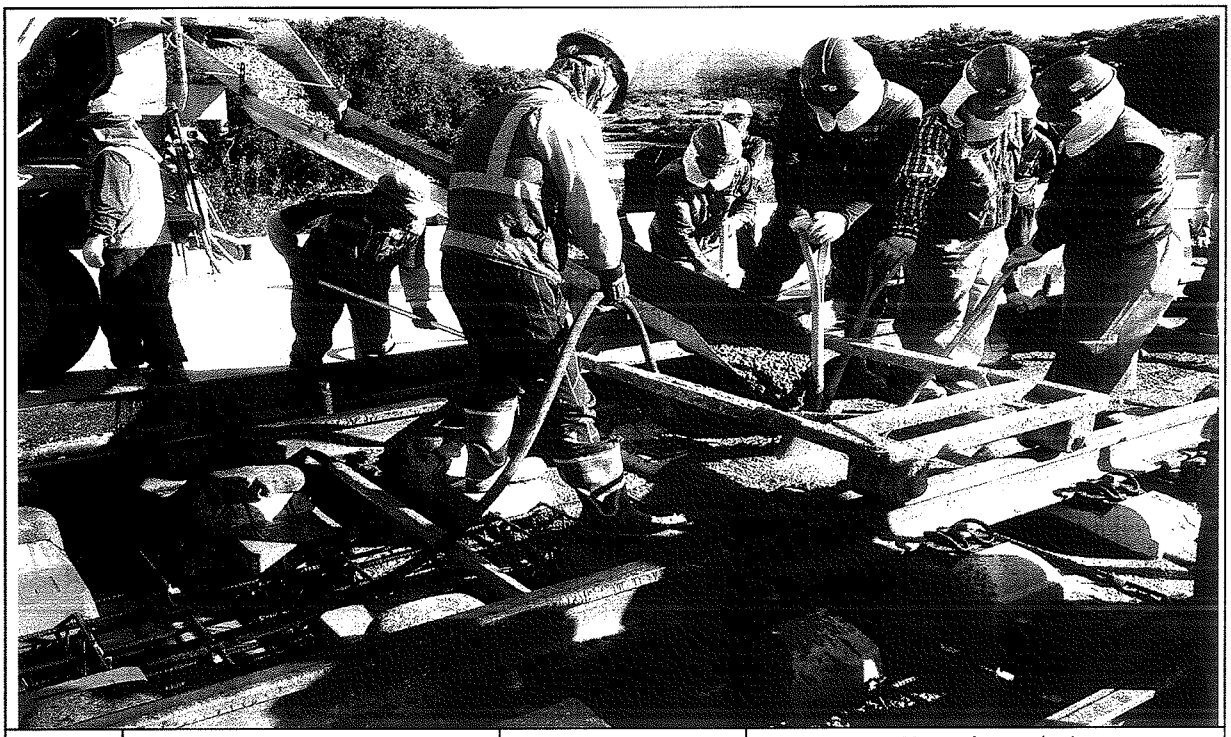
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



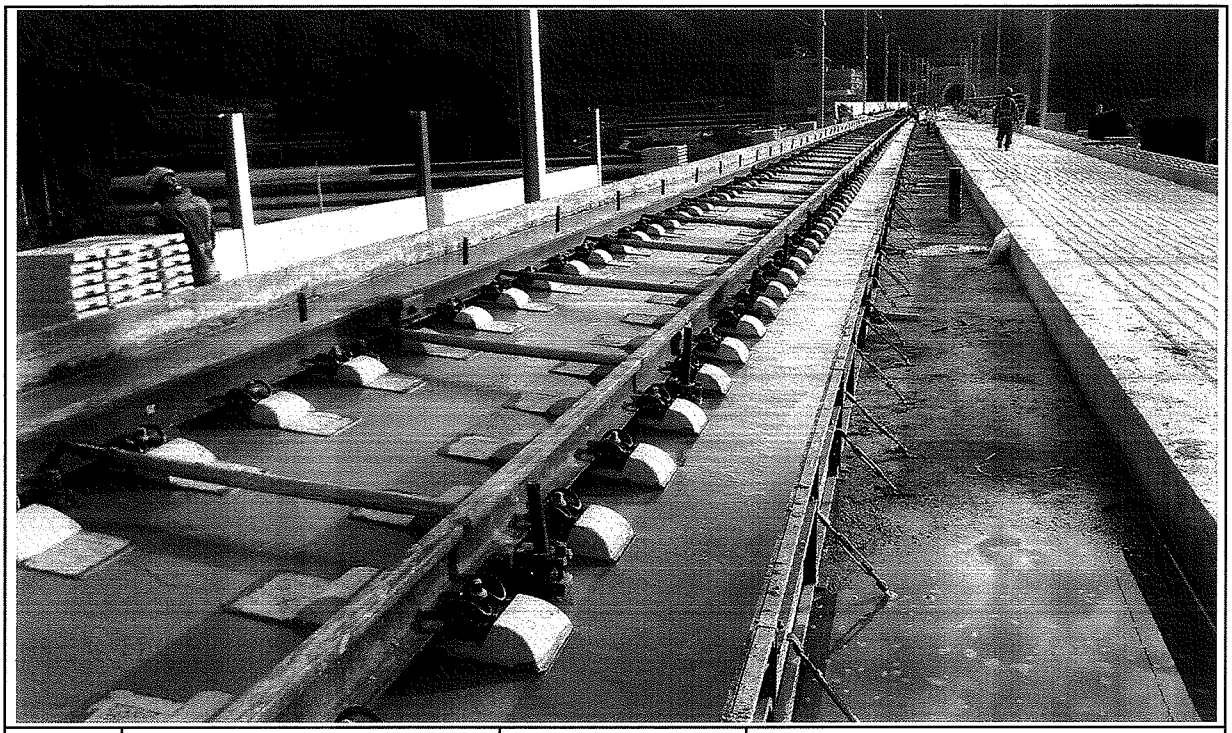
일자	2013.10.15	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.10.15	사진설명	미장작업

사 진 대 지



일자	2013.10.15	사진설명	타설완료

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 10월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
10/15	1-2도공2			박상기	537716	TL타설	
				정용호	641201		
				김성덕	621122		
				박형삼	440003		
				이용희	500907		
				서홍석	640606		
				이도원	600919		
				홍의수	600		
				서석준	601019		
				조래석	570605		
				정석용	641218		
				강여경	600109		
				김희두	880215		
				김대원	690412		
				조민성	730601		
				황세환	680806		
				김홍준	790120		
				조병선	561111		
				최강수	650328		
				박희주	680827		
				하홍만	610306		
				정종희	650920		
				강남준	650802		
				서기동	710120		
				강남두	640920		
				안미희	690326		
				윤영강	690227		
				조경숙	691224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-349-3
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-349-3**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 8K882 (환) 8K661.591 ~ 8K816.518		

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	류영진	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년10월16일	2013년10월16일	2013년10월16일

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-349-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 10월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 8K882 (환) 8K661.591 ~ 8K816.518
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 10월16일 / 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	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 □).

2013년10월16일

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-349-3
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	1-2토공2 (상) STA. (현) 8K727 ~ 8K882 (환) 8K661.591 ~ 8K816.518
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131016	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131016
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131016	20131016

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2공구 토공2구간 TCL 검측기록부(상)-타설후

현-8k727~8k882 환-8k661.591~8k816.518

2013. 10 . 16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

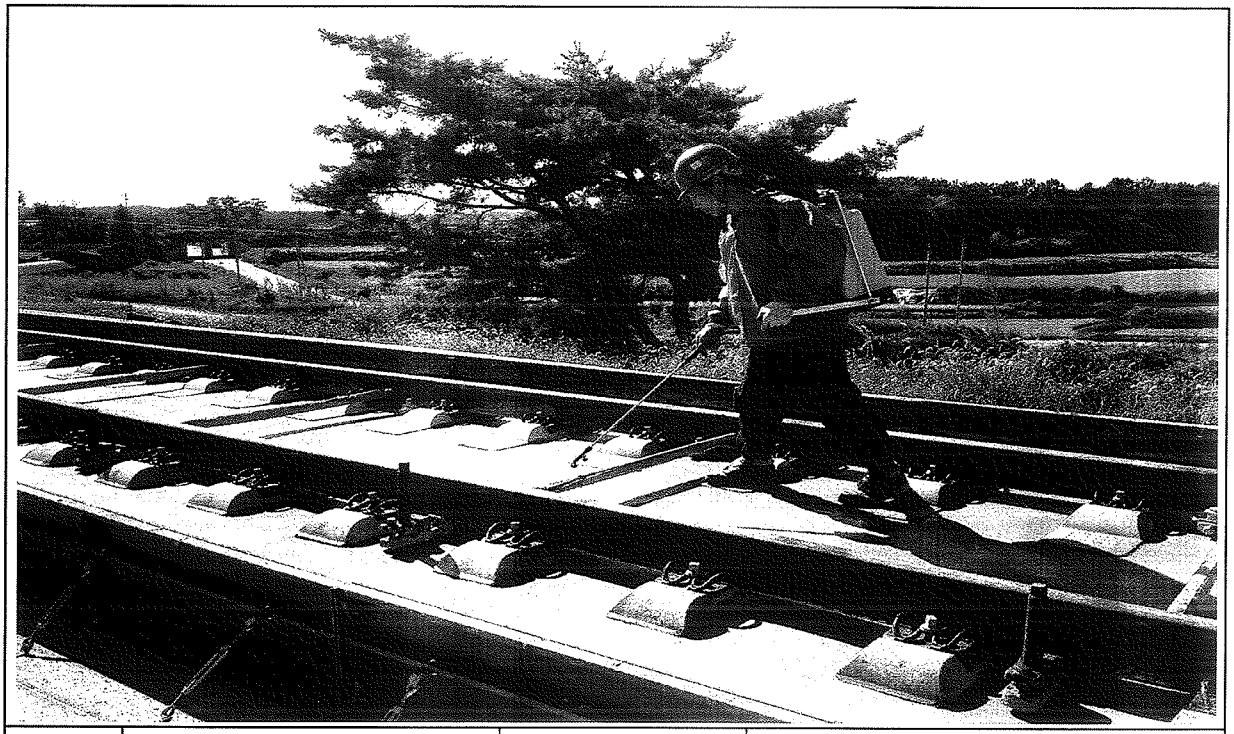
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 10월 16일

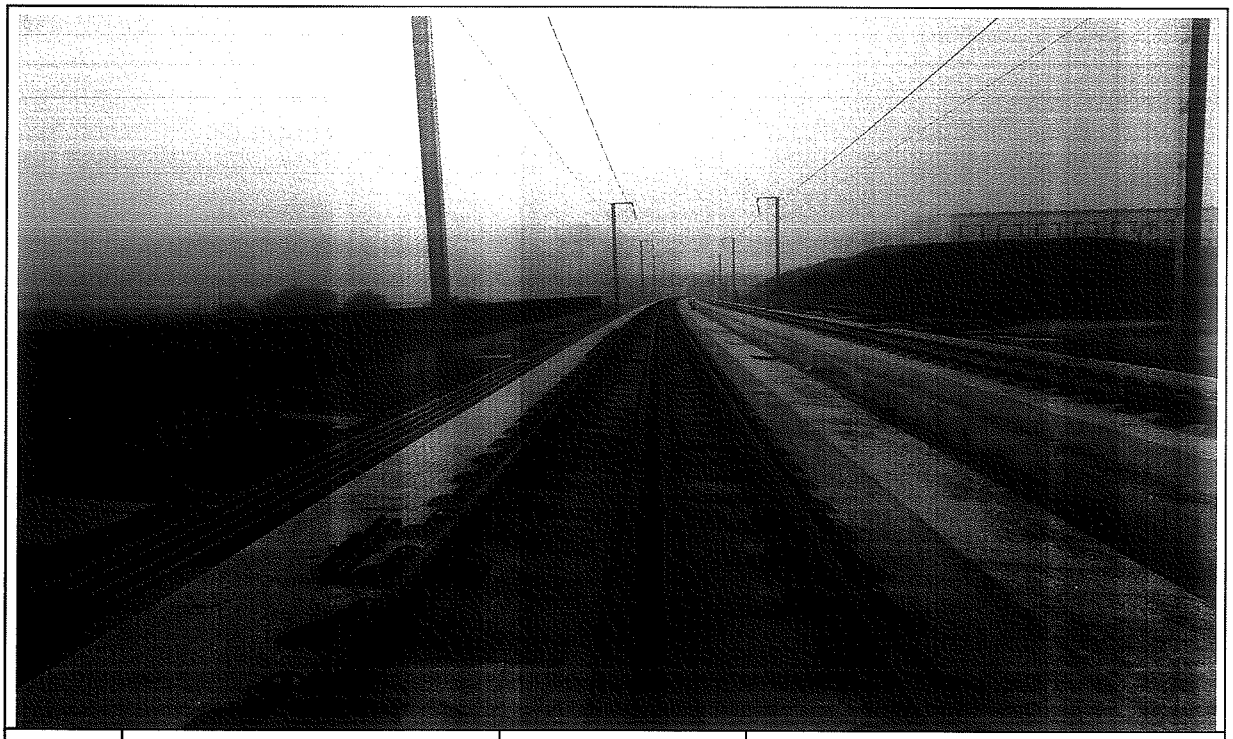
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.10.16	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.10.16	사진설명	완료