검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-653-1

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-653-1		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-16K850~17K205		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월28일	2013년11월28일	2013년11월29일

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-653-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -16K850~17K205
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월28일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치고,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 □).

2013년11월27일

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-653-1
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	황룡고가(상)TCL 현 -16K850~17K205
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131127	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131128
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131127	20131128

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-653-1

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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부

현-16K850~17K205 환-16K782.754~17K137.632

2013.11.28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	황룡고가 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	16k848.046	종점구간:	17k214.324	작 업 날 짜 :	2013.11.28
시작(환) :	16k780.800	종점구간:	17k146.956	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	16k850.000	종점구간:	17k205.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	16k782.754	종점구간:	17k137.632	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	16848.046	16780.800	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.4	0.1	-0.8	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
1	2	16849.244	16781.998	-0.6	-0.4	-0.4	-0.7	-0.6	0.4	-0.5	-0.4	4	-0.4	-0.9	-	-	-	1
2	1	16851.117	16783.871	-0.3	-1.4	0.5	-0.7	-0.4	0.2	-0.1	0.3	5	-0.1	-1.0	-	-	-	1
3	2	16852.911	16785.665	-0.2	-0.6	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.4	6	0.8	0.5	-	-	-	1
4	3	16854.121	16786.875	-0.1	-0.1	0.5	0.6	-0.5	0.1	0.0	0.4	7	1.1	0.9	-	-	-	1
5	4	16855.976	16788.730	-0.2	0.3	0.1	0.9	-1.0	-0.8	-0.1	0.3	8	1.6	1.4	-	-	-	1
6	5	16857.772	16790.526	-0.8	-0.7	0.1	-0.3	-0.6	-0.7	-0.4	-0.1	9	0.5	0.3	-	-	-	1
7	6	16859.698	16792.452	-0.1	-0.6	0.7	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	-0.2	10	-0.1	0.3	-	-	-	1
8	7	16860.897	16793.651	-0.6	-0.7	0.2	-0.8	-0.6	-0.8	-0.4	-0.1	11	-0.7	-0.1	-	-	-	1
9	8	16862.747	16795.501	-0.3	-0.6	0.6	-0.8	-0.2	0.4	-0.4	0.0	12	-0.4	-0.2	-	-	-	1
10	9	16864.588	16797.342	-0.9	-0.4	-1.8	-0.4	0.1	0.1	-0.3	0.1	13	0.1	-0.1	-	-	-	1
11	10	16866.438	16799.192	-0.8	-0.2	-1.5	-0.3	0.2	0.3	-0.3	0.0	14	-1.6	0.3	-	-	-	1
12	11	16868.300	16801.044	-0.8	0.1	-1.3	-0.2	0.2	0.4	-0.3	-0.2	15	-1.4	0.5	-	-	-	1
13	12	16870.194	16802.938	-0.9	0.2	-1.4	0.1	-0.6	-0.3	-0.4	-0.3	16	-1.3	-0.1	-	-	-	1
14	13	16871.990	16804.734	0.9	0.0	0.5	0.1	0.0	0.4	-0.4	-0.2	17	0.5	-0.1	-	-	-	1
15	14	16873.840	16806.584	0.7	0.1	0.0	0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	18	0.4	0.2	-	-	-	1
16	15	16875.633	16808.377	0.5	0.3	-0.4	0.8	-0.2	-0.6	-0.1	0.3	19	-0.1	0.5	-	-	-	1
17	16	16877.483	16810.227	0.5	0.1	0.6	0.8	-0.3	-0.6	-0.1	0.3	20	-0.4	0.6	-	-	-	1
18	17	16878.735	16811.479	0.4	-0.1	0.6	0.8	-0.4	-0.6	-0.2	0.1	21	-0.6	0.6	-	-	-	1
19	18	16880.585	16813.329	0.7	-0.3	-0.2	0.6	0.0	-0.1	-0.3	0.0	22	-0.4	0.6	-	-	-	1
20	19	16882.416	16815.160	0.9	-0.5	0.2	0.3	0.4	0.5	-0.4	-0.2	23	0.1	0.3	-	-	-	1
21	20	16884.266	16817.010	-0.1	-0.7	-0.8	0.2	0.3	0.2	-0.4	0.4	24	0.5	0.1	-	-	-	1
22	21	16886.111	16818.855	-0.2	-0.9	-0.4	-0.6	0.2	0.4	-0.3	0.4	25	0.6	-0.1	-	-	-	1
23	22	16887.961	16820.695	0.9	-0.9	1.0	-0.9	0.1	0.5	-0.3	0.3	26	0.8	-0.5	-	-	-	1
24	23	16889.843	16822.577	0.7	-0.8	1.0	-0.9	-0.1	0.0	-0.2	0.3	27	0.9	-0.8	-	-	-	1
25	24	16891.658	16824.392	0.7	-0.9	1.2	-1.0	0.1	-0.1	-0.8	-0.3	28	0.1	-0.9	-	-	-	1
26	25	16893.508	16826.242	0.2	-0.3	1.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.7	-0.3	29	-0.2	-0.5	-	-	-	1
27	1	16894.782	16827.516	-0.1	0.0	1.3	0.3	-0.4	-0.4	-0.6	-0.2	30	0.0	0.2	-	-	-	1
28	2	16896.632	16829.366	-0.3	0.1	1.6	0.5	-0.1	-0.1	-0.5	-0.1	31	0.2	0.4	-	-	-	1
29	3	16898.615	16831.349	-0.5	0.1	2.0	0.5	0.2	0.3	-0.5	0.0	32	0.6	0.5	-	-	-	1
30	4	16900.465	16833.199	-1.0	-0.1	1.9	0.1	0.1	0.2	-0.4	0.0	33	0.6	0.3	-	-	-	1
31	5	16901.775	16834.509	-1.4	-0.3	1.8	-0.3	0.0	0.0	-0.4	-0.1	34	0.6	-0.1	-	-	-	1
32	6	16903.625	16836.359	-1.9	-0.4	1.3	-0.7	0.0	-0.1	-0.4	-0.3	35	0.4	-0.3	-	-	-	1
33	7	16905.611	16838.335	-2.5	-0.4	0.9	-0.7	-0.1	-0.3	-0.5	-0.2	36	-0.2	-0.7	-	-	-	1
34	8	16907.461	16840.185	-2.9	-0.2	0.8	-0.4	-0.1	-0.4	-0.4	0.0	37	-0.4	-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	9	16908.722	16841.446	-3.2	0.0	0.7	-0.1	0.0	-0.4	-0.3	0.2	38	-0.5	-0.1	–	–	–	1
36	10	16910.618	16843.342	-3.2	0.3	0.9	0.9	0.1	0.0	-0.1	1.1	39	-0.2	0.3	–	–	–	1
37	11	16912.468	16845.192	-3.4	0.3	0.9	0.7	0.2	0.4	-0.3	0.7	40	1.1	0.8	–	–	–	1
38	12	16914.318	16847.042	-3.7	0.2	0.4	0.8	0.3	0.2	-0.4	0.5	41	1.0	1.5	–	–	–	1
39	13	16916.127	16848.851	-3.9	0.1	0.0	0.9	0.4	0.0	-0.5	0.3	42	0.6	1.6	–	–	–	1
40	14	16917.977	16850.701	-4.1	-0.6	-0.3	0.0	0.1	0.0	-1.2	-0.4	43	0.2	1.0	–	–	–	1
41	15	16919.935	16852.659	-4.3	-0.4	-0.5	0.1	-0.2	0.0	-1.0	-0.1	44	0.0	0.1	–	–	–	1
42	16	16921.785	16854.509	-4.1	-0.6	-0.8	-0.1	0.1	-0.1	-0.9	0.3	45	0.1	-0.2	–	–	–	1
43	17	16923.731	16856.455	-3.9	-0.8	-1.0	-0.5	0.4	-0.1	-0.8	0.5	46	-0.2	-0.5	–	–	–	1
44	18	16925.581	16858.305	-3.8	-0.6	-1.0	0.2	0.1	-0.1	-0.8	0.2	47	-0.5	-0.4	–	–	–	1
45	19	16927.576	16860.300	-3.8	-0.5	-1.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.9	-0.8	48	-0.6	-0.9	–	–	–	1
46	20	16929.426	16862.140	-3.3	-0.5	-1.2	-0.2	0.2	0.1	-1.2	-0.9	49	-0.2	-1.3	–	–	–	1
47	21	16930.693	16863.407	-2.9	-0.3	-1.2	0.0	0.5	0.3	-1.3	-0.9	50	-0.4	-1.2	–	–	–	1
48	22	16932.543	16865.257	-2.8	-0.8	-1.7	-0.6	0.2	0.0	-1.0	-0.7	51	-0.7	-0.5	–	–	–	1
49	23	16934.533	16867.247	-2.7	-0.2	-2.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	52	-0.7	-42.0	–	–	–	1
50	24	16936.383	16869.097	-2.1	-0.3	-1.7	-0.2	0.1	0.6	-0.3	0.0	53	-0.7	-0.6	–	–	–	1
51	25	16937.734	16870.448	-1.7	-0.3	-1.8	-1.0	0.2	0.1	-0.4	-0.4	54	-0.6	-0.3	–	–	–	1
52	26	16939.584	16872.298	-1.1	-0.2	-0.8	-0.5	0.2	0.1	-0.3	-0.1	55	-0.3	-0.6	–	–	–	1
53	27	16941.557	16874.271	-0.4	-0.1	0.3	0.0	0.2	0.1	-0.3	0.1	56	-0.3	-0.7	–	–	–	1
54	28	16942.950	16875.664	-0.4	-0.1	1.0	0.1	-0.5	-0.5	-0.3	0.0	57	-0.6	-0.4	–	–	–	1
55	1	16944.757	16877.471	0.1	0.7	2.0	1.0	0.1	0.2	0.0	0.2	58	-0.3	-0.8	–	–	–	1
56	2	16946.607	16879.321	-0.3	0.3	1.8	0.9	0.1	0.2	-0.2	0.2	59	-0.2	-0.4	–	–	–	1
57	3	16948.572	16881.286	-0.7	-0.1	1.6	0.8	0.1	0.2	-0.4	0.3	60	-0.3	-0.6	–	–	–	1
58	4	16950.422	16883.136	-1.4	-0.2	1.3	0.2	0.0	0.0	-0.3	0.1	61	-0.6	-0.8	–	–	–	1
59	5	16951.699	16884.413	-1.9	-0.3	1.0	–	-0.1	–	-0.2	–	62	-0.4	-0.4	–	–	–	1
60	6	16953.549	16886.263	-2.1	-0.6	0.9	–	-0.1	–	-0.4	–	63	-0.5	-0.4	–	–	–	1
61	7	16955.382	16888.096	-2.3	-0.9	0.8	–	-0.1	–	-0.7	–	64	-0.4	-0.4	–	–	–	1
62	8	16957.213	16889.927	-2.7	-0.4	0.8	–	0.0	–	-0.4	–	65	-0.9	-0.6	–	–	–	1
63	9	16959.035	16891.749	-2.9	–	0.6	–	–	–	–	–	66	-0.6	-0.6	–	–	–	–
64	10	16960.812	16893.516	-3.0	–	0.3	–	–	–	–	–	67	-0.6	-0.4	–	–	–	–
65	11	16962.589	16895.293	-3.1	–	-0.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
66	12	16964.365	16897.069	-3.5	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
67	13	16966.142	16898.846	-3.5	–	-1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
68	14	16967.919	16900.623	-3.3	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
69	15	16969.695	16902.399	-2.8	–	-0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
70	16	16971.472	16904.176	-2.7	–	-0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
71	17	16973.249	16905.953	-2.5	–	-0.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72	18	16975.025	16907.729	-2.4	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
73	19	16976.802	16909.506	-2.3	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
74	20	16978.579	16911.283	-2.1	–	-1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
75	21	16980.355	16913.059	-1.8	–	-1.9	#VALUE!	–	#####	–	#####	–	–	–	–	–	–	–
76	22	16982.132	16914.836	-1.5	–	-1.6	#VALUE!	–	#####	–	#####	–	–	–	–	–	–	–
77	23	16983.909	16916.613	-1.1	–	-1.4	#VALUE!	–	#####	–	#####	–	–	–	–	–	–	–
78	24	16985.685	16918.379	-0.5	–	-0.4	#VALUE!	–	#####	–	#####	–	–	–	–	–	–	–
0	1	16987.844	16920.538	0.1	-0.3	0.6	0.0	-0.4	-0.2	-1.7	-0.5	–	–	–	–	–	–	1
1	1	16989.728	16922.422	0.1	-0.2	1.0	0.6	-0.4	-0.2	-0.8	0.1	4	0.9	0.4	–	–	–	1
2	2	16991.673	16924.367	0.3	-0.5	1.6	0.1	-0.2	0.0	-0.9	0.7	5	0.6	-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
3	3	16993.523	16926.217	-0.1	-0.3	1.6	0.1	-0.2	0.0	-1.6	-0.3	6	0.6	-0.4	–	–	–	1
4	4	16995.373	16928.067	-0.5	-0.3	1.5	-0.1	-0.2	0.0	-1.2	-0.1	7	0.6	-0.4	–	–	–	1
5	5	16997.223	16929.917	-0.9	-0.8	1.3	-0.6	-0.2	0.0	-0.9	0.2	8	0.6	-0.4	–	–	–	1
6	6	16999.073	16931.767	-1.3	-0.6	1.1	0.1	-0.2	-0.1	-1.6	-0.5	9	0.3	-0.4	–	–	–	1
7	7	17000.923	16933.617	-1.7	-0.4	0.9	0.1	-0.2	-0.1	-1.3	-0.1	10	0.1	-0.4	–	–	–	1
8	8	17002.231	16934.925	-2.0	-0.2	1.2	0.7	-0.2	0.0	-1.1	0.6	11	-0.1	-0.5	–	–	–	1
9	9	17004.081	16936.775	-2.2	-0.2	0.6	0.6	-0.2	-0.2	-1.1	0.3	12	0.4	0.2	–	–	–	1
10	10	17005.931	16938.625	-2.4	-0.7	0.2	0.0	-0.1	-0.3	-1.1	0.1	13	-0.2	0.3	–	–	–	1
11	11	17007.755	16940.449	-2.6	-0.5	0.2	0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.2	14	-0.5	0.4	–	–	–	1
12	12	17009.622	16942.316	-3.2	-0.9	-0.2	0.0	-0.2	0.0	-1.7	-0.2	15	-0.9	0.1	–	–	–	1
13	13	17011.472	16944.166	-2.8	-0.8	-0.3	-0.6	0.0	0.0	-1.4	0.1	16	0.6	0.1	–	–	–	1
14	14	17012.715	16945.409	-2.6	-0.7	-0.6	-0.4	0.2	0.0	-1.2	-0.2	17	0.4	0.4	–	–	–	1
15	15	17014.565	16947.249	-2.8	-0.8	-0.5	-0.6	0.0	0.3	-1.4	0.1	18	-0.3	0.4	–	–	–	1
16	16	17016.428	16949.112	-3.0	-0.9	-0.9	-0.7	-0.2	-0.1	-1.5	0.2	19	-0.2	0.0	–	–	–	1
17	17	17018.278	16950.962	-2.5	-0.2	-1.1	0.0	0.0	0.3	-1.5	0.0	20	0.2	-0.2	–	–	–	1
18	18	17020.103	16952.787	-2.0	-0.3	-0.8	0.5	0.2	0.4	-1.0	-0.4	21	-0.1	-0.2	–	–	–	1
19	19	17022.015	16954.699	-2.3	-0.2	-1.9	0.3	-0.3	-0.4	-1.5	-0.5	22	-0.6	-1.2	–	–	–	1
20	20	17023.949	16956.633	-2.1	-0.2	-2.5	0.0	-0.1	-0.1	-1.7	-0.4	23	-1.2	-0.6	–	–	–	1
21	21	17025.841	16958.525	-1.4	-0.2	-1.3	0.4	-0.3	0.1	-1.5	0.1	24	-1.3	0.0	–	–	–	1
22	22	17027.756	16960.440	-1.2	-0.8	-1.9	-0.6	-0.2	-0.2	-0.6	0.8	25	-0.7	1.7	–	–	–	1
23	23	17029.606	16962.290	-0.4	-0.5	0.0	-0.3	0.1	0.0	-1.0	0.3	26	-0.6	0.5	–	–	–	1
24	24	17031.510	16964.194	0.4	-0.2	1.0	0.1	0.0	0.2	-1.3	-0.1	27	1.3	-0.2	–	–	–	1
25	25	17032.814	16965.498	-0.1	-0.6	1.0	-0.4	-0.4	-0.3	-1.6	-0.6	28	-0.3	0.0	–	–	–	1
26	1	17034.730	16967.414	0.7	-0.2	2.2	0.6	0.0	0.0	-1.4	-0.5	29	1.0	0.2	–	–	–	1
27	2	17036.588	16969.272	-0.4	-0.2	1.5	0.6	0.1	0.1	-1.3	0.0	30	0.3	0.0	–	–	–	1
28	3	17038.550	16971.234	-0.6	-0.3	1.8	0.5	-0.2	-0.2	-1.2	0.3	31	0.5	-0.2	–	–	–	1
29	4	17040.400	16973.074	-1.1	-0.2	1.4	0.3	-0.1	-0.2	-1.0	0.3	32	0.4	0.2	–	–	–	1
30	5	17041.691	16974.365	-1.5	-0.8	1.1	-0.5	0.0	-0.2	-0.9	0.2	33	0.2	0.1	–	–	–	1
31	6	17043.541	16976.215	-1.9	-0.8	1.1	-0.1	0.0	0.0	-1.3	-0.3	34	0.0	-0.2	–	–	–	1
32	7	17045.524	16978.198	-2.4	-0.8	0.9	-0.6	0.0	0.2	-1.5	-0.7	35	-0.1	0.1	–	–	–	1
33	8	17047.374	16980.048	-2.5	-0.5	1.1	-0.1	0.1	0.4	-1.3	0.3	36	0.0	0.8	–	–	–	1
34	9	17048.619	16981.293	-2.6	-0.3	1.4	0.5	0.2	0.6	-1.1	0.2	37	0.2	0.4	–	–	–	1
35	10	17050.469	16983.143	-3.0	-0.7	0.9	-0.1	0.0	0.2	-1.0	0.3	38	0.2	-0.5	–	–	–	1
36	11	17052.316	16984.990	-3.3	-0.2	0.6	0.3	-0.2	-0.2	-0.8	0.6	39	-0.2	-1.0	–	–	–	1
37	12	17054.166	16986.840	-3.6	-0.4	0.1	0.0	-0.3	0.2	-1.6	-0.5	40	0.9	-0.9	–	–	–	1
38	13	17056.003	16988.677	-4.0	-0.8	-0.5	-1.4	-0.4	-0.4	-1.3	-1.1	41	0.4	-0.4	–	–	–	1
39	14	17057.853	16990.527	-3.9	-0.6	-0.1	-1.1	-0.2	0.1	-1.3	-1.0	42	0.3	-1.3	–	–	–	1
40	15	17059.860	16992.534	-3.9	-0.5	-0.1	-0.7	0.0	0.2	-1.4	-0.6	43	0.7	-1.1	–	–	–	1
41	16	17061.732	16994.406	-3.7	-0.4	-0.2	-1.1	-0.5	-0.2	-1.1	-0.4	44	0.8	-0.7	–	–	–	1
42	17	17063.679	16996.353	-3.5	0.6	-1.1	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.3	45	0.6	-0.2	–	–	–	1
43	18	17065.570	16998.244	-3.8	0.5	-1.1	0.0	-0.3	0.0	-0.3	-0.1	46	-0.8	-0.3	–	–	–	1
44	19	17067.494	17000.158	-3.8	0.2	-1.6	1.1	-0.2	0.2	-0.8	1.0	47	-0.5	-0.4	–	–	–	1
45	20	17068.789	17001.453	-3.5	0.7	-1.6	0.9	-0.3	0.2	-0.7	0.2	48	-0.6	1.6	–	–	–	1
46	21	17070.626	17003.290	-2.4	0.7	-1.2	1.3	-0.1	0.0	-0.5	0.6	49	0.1	2.7	–	–	–	1
47	22	17072.524	17005.188	-2.7	0.5	-1.8	0.7	-0.3	0.1	-0.2	1.2	50	-0.9	2.0	–	–	–	1
48	23	17074.374	17007.038	-2.2	-0.9	-2.5	-0.6	-0.4	-0.2	-1.8	-0.3	51	-0.7	1.2	–	–	–	1
49	24	17075.746	17008.410	-1.9	-0.2	-2.1	0.5	-0.5	0.3	-0.9	0.4	52	-1.7	0.1	–	–	–	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (참목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
50	25	17077.593	17010.257	-1.2	-0.6	-1.9	0.1	-0.1	0.4	-1.1	0.3	53	-1.0	0.0	-	-	-	1
51	26	17079.557	17012.221	-0.9	-0.2	-1.8	0.5	-0.4	-0.2	-1.4	0.0	54	-1.2	-0.7	-	-	-	1
52	27	17081.437	17014.101	0.3	-0.3	0.0	0.4	-0.2	0.9	-1.5	-0.2	55	-0.1	-0.7	-	-	-	1
53	28	17082.736	17015.400	0.2	-0.7	-0.3	-0.4	-0.8	0.0	-1.3	0.4	56	0.4	-0.1	-	-	-	1
54	1	17084.499	17017.163	0.7	-0.7	0.1	0.1	-0.5	-0.4	-1.4	-0.1	57	0.7	-0.5	-	-	-	1
55	2	17086.410	17019.074	0.9	-0.7	0.5	0.0	-0.2	0.0	-1.4	0.0	58	0.8	-1.0	-	-	-	1
56	3	17088.213	17020.867	0.3	-0.7	-0.2	-0.2	-1.1	-0.9	-1.3	-0.4	59	0.4	-1.2	-	-	-	1
57	4	17090.101	17022.755	0.5	-0.3	0.2	0.5	-0.8	-0.6	-1.7	-0.6	60	0.5	-0.9	-	-	-	1
58	5	17091.935	17024.589	0.6	-0.8	0.3	-0.4	-0.1	0.2	-1.3	0.2	61	0.7	-0.1	-	-	-	1
59	6	17093.830	17026.484	0.4	-0.7	0.1	0.0	-0.2	0.2	-1.4	0.4	62	0.6	0.5	-	-	-	1
60	7	17095.640	17028.294	0.5	-0.5	0.3	0.1	-0.2	0.0	-0.9	0.8	63	0.6	1.1	-	-	-	1
61	8	17097.500	17030.154	0.3	-0.8	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-1.1	0.5	64	0.1	0.8	-	-	-	1
62	9	17099.350	17032.004	0.3	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.3	-1.5	-0.6	65	0.1	0.1	-	-	-	1
63	10	17100.603	17033.257	0.3	-0.7	0.0	-0.2	-0.4	-0.5	-1.8	-0.2	66	0.0	-0.3	-	-	-	1
64	11	17102.453	17035.107	0.2	-0.6	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-1.7	-0.1	67	-0.2	-0.2	-	-	-	1
65	12	17104.339	17036.993	0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-1.6	0.1	68	-0.1	-0.1	-	-	-	1
66	13	17106.189	17038.843	0.2	-0.4	0.3	-0.1	0.0	0.1	-0.9	0.7	69	0.1	-0.1	-	-	-	1
67	14	17107.977	17040.631	0.3	-0.5	0.5	-0.2	0.1	0.4	-1.6	-0.1	70	0.4	-0.1	-	-	-	1
68	15	17109.827	17042.481	0.2	-0.4	0.7	0.0	0.2	0.7	-1.6	-0.2	71	0.4	-0.1	-	-	-	1
69	16	17111.724	17044.378	0.1	-0.4	0.3	0.1	0.2	0.8	-1.7	-0.4	72	0.3	0.1	-	-	-	1
70	17	17113.573	17046.227	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	0.2	-1.6	-0.3	73	0.1	0.2	-	-	-	1
71	18	17114.789	17047.433	-0.2	-0.3	-0.4	0.4	-0.3	-0.3	-1.5	-0.2	74	-0.2	-0.3	-	-	-	1
72	19	17116.639	17049.283	-0.5	-0.4	-0.7	0.2	-0.5	-0.4	-1.4	-0.7	75	-0.3	-0.8	-	-	-	1
73	20	17118.521	17051.165	-0.2	-0.5	0.0	0.4	-0.6	0.3	-1.3	-0.2	76	-0.5	-1.1	-	-	-	1
74	21	17120.371	17053.015	-0.1	-0.1	0.1	0.8	-0.3	0.2	-1.3	-0.3	77	0.1	-0.3	-	-	-	1
75	22	17122.147	17054.791	0.2	-0.7	0.3	-0.4	0.0	0.1	-1.3	-0.4	78	0.2	1.2	-	-	-	1
76	23	17124.016	17056.660	0.2	-0.6	0.2	-0.3	-0.1	0.0	-0.7	0.5	79	0.3	2.3	-	-	-	1
77	1	17125.898	17058.542	-0.2	-0.9	-0.3	-0.6	-0.9	-0.9	-1.1	0.3	80	-0.3	2.2	-	-	-	1
78	2	17127.748	17060.392	-0.2	-0.9	-0.2	-0.5	-0.5	-0.5	-1.0	0.6	81	-0.3	1.2	-	-	-	1
79	3	17129.593	17062.237	-0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.9	0.0	82	-0.1	0.3	-	-	-	1
80	4	17131.443	17064.087	0.0	-0.3	0.0	0.6	-0.1	-0.4	-1.2	0.2	83	0.1	0.2	-	-	-	1
81	5	17132.670	17065.314	0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	-1.4	-0.4	84	0.1	-0.6	-	-	-	1
82	6	17134.520	17067.164	0.0	-0.4	0.1	-0.2	0.0	-0.3	-1.6	-0.3	85	-0.2	-1.3	-	-	-	1
83	7	17136.379	17069.023	-0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.9	0.5	86	-0.1	-1.5	-	-	-	1
84	8	17138.229	17070.873	0.0	-0.9	0.3	-0.7	0.3	0.0	-1.4	0.0	87	0.3	-1.0	-	-	-	1
85	9	17140.155	17072.799	0.2	-0.2	0.5	0.0	0.5	0.1	-1.0	0.4	88	0.5	0.3	-	-	-	1
86	10	17142.005	17074.649	-0.1	-0.2	0.1	0.4	0.3	-0.1	-1.3	-0.3	89	0.2	0.4	-	-	-	1
87	11	17143.714	17076.358	-0.3	-0.2	-0.2	0.3	0.1	-0.3	-1.4	0.1	90	-0.1	0.0	-	-	-	1
88	12	17145.564	17078.208	-0.3	-0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	-1.4	-0.1	91	-0.2	-0.8	-	-	-	1
89	13	17146.762	17079.394	-0.3	-0.2	0.4	0.3	0.4	0.6	-1.4	-0.2	92	0.2	-0.8	-	-	-	1
90	14	17148.612	17081.244	-0.2	-0.6	0.4	0.0	0.4	0.3	-1.0	0.1	93	0.6	-0.1	-	-	-	1
91	15	17150.444	17083.076	-0.1	-0.5	0.6	0.3	0.4	0.6	-1.5	-0.5	94	0.5	0.0	-	-	-	1
92	16	17152.294	17084.926	-0.4	-0.5	0.4	0.2	0.1	0.4	-1.3	-0.4	95	0.4	0.2	-	-	-	1
93	17	17154.159	17086.791	-0.7	-0.5	0.1	0.2	-0.2	0.2	-1.2	-0.2	96	0.1	0.1	-	-	-	1
94	18	17156.009	17088.641	-0.6	-0.6	0.2	0.1	0.1	0.0	-1.1	-0.5	97	0.3	0.5	-	-	-	1
95	19	17157.809	17090.441	-0.7	-0.8	-1.0	-0.2	-0.2	-0.6	-1.0	0.0	98	0.1	0.3	-	-	-	1
96	20	17159.659	17092.291	-0.8	-0.7	-1.0	0.1	-0.3	-0.5	-0.9	0.6	99	-1.0	1.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
97	21	17161.460	17094.092	-0.8	-0.7	-0.8	0.2	-0.4	-0.7	-1.0	-0.1	100	-0.9	0.0	–	–	–	1
98	22	17162.841	17095.473	-0.8	-0.7	-0.8	0.2	0.1	-0.2	-0.6	0.7	101	-0.7	0.1	–	–	–	1
99	1	17164.628	17097.260	0.3	-0.6	0.4	-0.5	0.4	0.1	-1.0	0.1	102	0.5	-0.7	–	–	–	1
100	2	17166.469	17099.101	0.2	-0.8	0.3	-0.7	0.2	-0.1	-1.5	0.0	103	0.4	0.2	–	–	–	1
101	3	17168.310	17100.942	0.0	-0.9	0.2	-0.8	0.3	0.0	-0.9	0.7	104	0.3	0.1	–	–	–	1
102	4	17170.160	17102.792	0.0	-0.9	0.2	-0.7	0.3	0.0	-1.3	-0.5	105	0.3	0.1	–	–	–	1
103	5	17172.010	17104.642	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	-1.1	0.6	106	0.3	0.1	–	–	–	1
104	6	17173.860	17106.492	-0.1	-0.1	0.0	0.4	0.3	0.4	-1.5	0.1	107	0.3	0.1	–	–	–	1
105	7	17175.710	17108.342	-0.2	-0.1	-0.2	0.8	0.3	0.3	-1.6	-0.1	108	0.1	-0.1	–	–	–	1
106	8	17177.560	17110.192	-0.2	-0.2	-0.3	0.7	0.3	0.2	-0.8	0.5	109	-0.2	-0.3	–	–	–	1
107	9	17178.693	17111.325	-0.3	-0.3	-0.4	0.6	-0.1	-0.4	-1.7	-0.6	110	-0.2	-0.4	–	–	–	1
108	10	17180.543	17113.175	-0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.1	0.0	-1.6	-0.4	111	-0.1	-0.2	–	–	–	1
109	11	17182.390	17115.022	0.0	-0.9	0.4	-0.3	0.0	0.4	-1.5	-0.1	112	0.0	0.1	–	–	–	1
110	12	17184.240	17116.872	0.1	-0.9	0.4	-0.1	0.1	0.3	-1.3	-0.2	113	0.3	0.1	–	–	–	1
111	13	17186.096	17118.728	0.1	-0.9	0.9	-0.4	0.3	0.2	-1.1	-0.3	114	0.4	-0.2	–	–	–	1
112	14	17187.946	17120.578	-0.1	-0.5	0.3	0.0	-0.1	-0.2	-1.2	-0.2	115	0.2	-0.6	–	–	–	1
113	15	17189.780	17122.412	-0.4	-0.6	-0.2	0.0	-0.4	-0.9	-1.4	-0.1	116	0.0	-0.6	–	–	–	1
114	16	17191.630	17124.262	-0.3	-0.8	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-1.1	0.4	117	-0.1	-0.2	–	–	–	1
115	17	17193.526	17126.158	-0.8	-0.5	-0.5	0.3	0.1	-0.1	-0.8	0.2	118	-0.1	0.2	–	–	–	1
116	18	17195.376	17128.008	-0.4	-0.5	0.1	0.3	0.1	0.0	-1.0	0.1	119	-0.1	0.2	–	–	–	1
117	19	17197.226	17129.858	-0.2	-0.6	0.0	0.3	0.5	0.2	-1.3	0.0	120	-0.1	0.2	–	–	–	1
118	20	17199.076	17131.708	-0.1	-0.7	0.2	-0.2	0.1	0.0	-1.5	-0.7	121	-0.1	0.2	–	–	–	1
119	21	17200.926	17133.558	-0.3	-0.8	0.2	-0.2	0.2	-0.2	-1.0	0.4	122	-0.1	0.2	–	–	–	1
120	22	17202.776	17135.408	-0.5	-0.8	0.2	-0.6	0.1	0.3	-1.1	0.4	123	-0.1	0.2	–	–	–	1
121	1	17204.626	17137.258	-0.2	-0.9	0.7	-0.6	0.3	0.9	-1.3	0.2	–	–	–	–	–	–	1
122	2	17206.476	17139.108	-0.3	-0.5	-0.2	-0.1	0.1	1.0	-0.8	0.7	–	–	–	–	–	–	1
123	3	17207.519	17140.151	-0.5	-0.6	-0.2	-0.1	0.4	0.5	-1.4	0.1	–	–	–	–	–	–	1
124	4	17209.369	17142.001	-0.7	-0.2	–	–	-0.2	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1
125	5	17211.219	17143.851	-0.9	-0.3	–	–	-0.6	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1
126	6	17213.069	17145.701	-0.1	-0.4	–	–	-0.9	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1
127	7	17214.324	17146.956	-0.3	-0.5	–	–	-0.1	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1

황룡고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
16km850.000	16km 782.754	330	330	0	1	295	294	1	0	143.718	143.717	1	2	625	625	0	-1	315	315	0	-1	143.993	143.993	0	1	
16km855.000	16km 787.752	330	330	0	-1	295	295	0	-1	143.673	143.676	-3	-2	625	624	1	0	315	317	-2	-1	143.948	143.948	0	1	
16km860.000	16km 792.750	330	330	0	1	295	295	0	-1	143.628	143.628	0	1	548	547	1	0	315	316	-1	0	143.903	143.902	1	0	
16km865.000	16km 797.749	330	324	1	0	295	296	-1	0	143.585	143.585	0	-1	548	546	2	1	315	314	1	2	143.860	143.861	-1	-2	
16km870.000	16km 802.747	330	329	1	-1	295	294	1	2	143.542	143.541	1	2	548	549	-1	0	315	313	2	3	143.817	143.818	-1	0	
16km875.000	16km 807.745	330	329	1	2	295	294	1	2	143.501	143.502	-1	0	548	550	-2	-1	315	313	2	3	143.776	143.775	1	2	
16km880.000	16km 812.743	330	329	1	2	295	293	2	1	143.460	143.460	0	1	548	547	1	2	315	313	2	1	143.735	143.737	-2	-1	
16km885.000	16km 817.742	330	331	-1	1	295	295	0	-1	143.421	143.420	1	2	548	546	2	1	315	315	0	1	143.696	143.693	-3	-2	
16km890.000	16km 822.740	330	328	-2	-1	295	294	-2	-1	143.382	143.380	2	3	548	545	3	2	315	316	-1	0	143.657	143.657	0	1	
16km895.000	16km 827.738	330	328	-2	-3	295	294	-2	-3	143.345	143.343	2	1	548	550	-2	-3	315	317	-2	-3	143.620	143.620	0	0	
16km901.925	16km 868.452	326	327	-1	-2	295	293	-3	-2	143.296	143.294	2	2	544	544	0	1	315	315	0	1	143.571	143.572	-1	-1	
16km907.925	16km 840.662	322	321	1	0	295	295	0	1	143.255	143.257	-2	-1	540	540	0	-1	315	314	1	2	143.530	143.531	-1	0	
16km913.925	16km 846.658	320	320	0	1	295	293	2	1	143.215	143.213	2	1	538	539	1	2	315	315	0	1	143.490	143.492	-2	-3	
16km919.925	16km 852.655	320	320	0	-1	295	294	1	2	143.177	143.179	-2	-1	538	539	-1	0	315	315	0	-1	143.452	143.453	-1	-2	
16km925.825	16km 858.553	320	319	1	0	295	296	-1	0	143.139	143.139	0	1	538	540	-2	-3	315	314	1	2	143.414	143.415	-1	-2	
16km931.925	16km 864.651	322	321	1	0	295	293	2	1	143.101	143.100	1	2	540	541	-1	0	315	313	2	3	143.376	143.374	2	3	
16km937.925	16km 870.650	325	323	2	3	295	293	2	1	143.065	143.065	0	-1	543	542	1	2	315	316	-1	-2	143.340	143.338	2	3	
16km945.000	16km 877.721	330	332	-2	-1	295	297	-2	-3	143.025	143.026	-1	-2	548	547	1	2	315	316	-1	-2	143.300	143.328	2	1	
16km951.225	16km 883.944	327	325	2	3	295	294	1	0	142.993	142.994	-1	-2	545	544	1	2	315	317	-2	-3	143.268	143.268	0	1	
16km956.625	16km 889.343	324	324	0	-1	295	297	-2	-1	142.967	142.968	-2	-1	542	541	1	0	315	317	-2	-1	143.242	143.240	2	1	
16km962.025	16km 894.740	322	320	2	3	295	295	0	1	142.941	142.940	1	0	540	542	-2	-1	315	315	0	1	143.216	143.216	-2	-1	
16km967.425	16km 900.140	322	320	2	1	295	293	2	1	142.917	142.917	0	1	540	540	0	1	315	315	0	-1	143.192	143.193	-1	-2	
16km972.825	16km 905.537	323	321	2	2	295	295	0	-1	142.893	142.893	0	1	541	542	-1	0	315	315	0	-1	143.168	143.169	-1	0	
16km978.225	16km 910.935	324	322	2	1	295	295	0	-1	142.869	142.869	0	-1	542	543	-1	0	315	316	-1	-1	143.144	143.144	0	1	
16km983.625	16km 916.333	327	325	+2	1	295	296	-1	0	142.847	142.845	2	1	545	544	1	2	315	314	1	1	143.122	143.120	2	1	
16km990.000	16km 922.706	330	330	0	-1	295	297	-2	-1	142.822	142.820	2	1	548	547	1	0	315	313	2	1	143.097	143.096	1	0	
16km996.225	16km 928.929	327	326	1	2	295	296	-1	0	142.802	142.802	0	-1	545	543	+2	-2	315	313	2	3	143.077	143.076	1	2	
17km001.625	16km 934.327	324	327	-3	-2	295	294	1	2	142.785	142.787	-2	-1	542	540	2	1	315	317	-2	-1	143.060	143.060	0	1	
17km007.025	16km 939.725	322	324	-2	-1	295	296	-1	0	142.769	142.766	3	2	540	542	-2	-1	315	316	-1	-2	143.044	143.046	-2	-3	
17km012.425	16km 945.123	321	321	0	1	295	295	0	1	142.754	142.754	0	1	539	537	-2	-1	315	315	0	1	143.029	143.029	0	1	
17km017.825	16km 950.521	322	322	0	1	295	294	1	2	142.740	142.743	-3	-2	540	539	1	0	315	315	0	1	143.015	143.017	-2	-1	
17km023.225	16km 955.919	324	322	2	3	295	294	1	2	142.727	142.725	2	1	542	540	2	3	315	314	1	2	143.002	143.003	-1	-2	
17km028.625	16km 961.318	327	327	0	0	295	297	-2	-1	142.714	142.712	2	3	545	543	2	1	315	315	0	-1	142.989	142.989	0	1	
17km030.000	16km 962.692	330	330	0	1	295	295	0	1	142.710	142.711	-1	-2	548	549	0	1	315	315	0	-1	142.985	142.988	-3	-2	
17km035.000	16km 967.690	330	329	1	-1	295	295	0	-1	142.701	142.700	-1	0	548	548	0	-1	315	313	2	3	142.976	142.976	0	1	
17km041.925	16km 974.614	326	324	2	3	295	294	1	2	142.691	142.693	-2	-1	544	545	-1	-2	315	316	+1	-2	142.966	142.966	0	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
17km047.925	16km 980.611	323	322	1	0	295	294	1	0	142.684	142.674	0	1	541	540	1	0	315	315	0	1	142.959	142.959	0	1	
17km053.925	16km 986.609	320	321	-1	-2	295	295	0	1	142.677	142.677	-1	-2	538	538	0	-1	315	314	1	-1	142.952	142.952	-1	-2	
17km059.925	16km 992.607	319	318	1	0	295	296	-1	-2	142.672	142.673	-1	0	537	537	0	-1	315	316	-1	-2	142.947	142.946	1	0	
17km065.825	16km 998.505	320	319	1	2	295	297	-2	-3	142.668	142.668	0	1	538	539	-1	-2	315	316	-1	-2	142.943	142.942	1	0	
17km071.925	17km 004.603	322	320	2	1	295	297	-2	-1	142.664	142.665	-1	-2	540	539	1	0	315	315	0	1	142.939	142.940	-1	-2	
17km077.925	17km 010.599	326	324	2	3	295	294	1	2	142.662	142.662	0	1	544	542	2	3	315	315	0	-1	142.937	142.938	-1	-1	
17km085.000	17km 017.673	330	331	-1	0	295	295	0	1	142.661	142.660	1	1	548	546	2	1	315	314	1	2	142.936	142.937	-1	-2	
17km090.000	17km 022.671	330	328	2	3	295	293	2	3	142.662	142.663	-1	-2	548	548	0	1	315	314	1	0	142.937	142.935	2	1	
17km095.000	17km 027.670	330	333	-3	-2	295	293	2	1	142.665	142.667	-2	-3	548	550	-2	-1	315	313	2	1	142.940	142.938	2	1	
17km100.000	17km 032.668	330	329	1	0	295	295	0	-1	142.668	142.667	1	2	548	549	-1	0	315	315	0	-1	142.943	142.942	1	2	
17km105.000	17km 037.666	330	330	0	1	295	292	3	2	142.673	142.674	-1	0	548	548	-1	-2	315	315	0	1	142.948	142.950	-2	-1	
17km110.000	17km 042.665	330	332	-2	-1	295	292	3	2	142.678	142.676	2	3	548	548	0	1	315	316	-1	-2	142.953	142.956	-3	-2	
17km115.000	17km 047.663	330	328	2	3	295	294	1	0	142.685	142.685	0	-1	548	549	-1	0	315	316	-1	-2	142.960	142.963	-3	-2	
17km120.000	17km 052.661	330	329	3	2	295	297	-2	-1	142.692	142.693	-1	-2	548	546	2	3	315	317	-2	-1	142.967	142.967	1	0	
17km125.000	17km 057.659	330	328	2	3	295	298	-3	-2	142.701	142.703	-2	-3	548	547	1	2	315	319	-3	-2	142.976	142.974	2	3	
17km130.000	17km 062.658	330	331	-1	0	295	296	-1	0	142.710	142.712	-2	-1	548	547	1	0	315	319	-3	-2	142.985	142.986	-1	-2	
17km135.000	17km 067.656	330	329	1	2	295	296	-1	0	142.721	142.723	-2	-1	548	548	0	1	315	315	0	1	142.996	142.998	-2	-1	
17km140.000	17km 072.654	330	332	-2	-1	295	295	0	1	142.732	142.732	0	1	548	550	-2	-1	315	314	1	2	143.007	143.007	0	1	
17km145.000	17km 077.653	330	330	0	1	295	297	-2	-1	142.745	142.748	-3	-2	548	550	-2	-1	315	313	2	3	143.020	143.022	-2	-1	
17km150.000	17km 082.651	330	329	1	2	295	297	-2	-3	142.758	142.758	0	0	548	551	-3	-2	315	314	1	1	143.033	143.035	-2	-1	
17km155.000	17km 087.649	330	329	1	2	295	295	0	1	142.773	142.775	-2	-1	548	549	-1	0	315	315	0	1	143.048	143.048	0	1	
17km160.000	17km 092.647	330	328	2	1	295	293	2	3	142.788	142.790	-2	-1	548	549	-1	0	315	316	-1	-2	143.063	143.064	-1	-2	
17km165.000	17km 097.646	330	327	3	2	295	294	1	2	142.805	142.808	-3	-2	548	548	0	1	315	317	-2	-1	143.080	143.081	-1	0	
17km170.000	17km 102.644	330	331	-1	0	295	293	2	3	142.822	142.824	-2	-3	548	547	1	2	315	315	0	1	143.097	143.098	-1	1	
17km175.000	17km 107.642	330	330	0	1	295	295	0	1	142.841	142.843	-2	-1	548	549	-1	0	315	317	-2	-3	143.116	143.115	1	2	
17km180.000	17km 112.641	330	333	-3	-3	295	295	0	-1	142.860	142.863	-3	-2	548	546	2	1	315	318	-3	-2	143.135	143.133	2	3	
17km185.000	17km 117.639	330	332	-2	-1	295	297	-2	-3	142.881	142.880	1	0	548	545	3	2	315	318	-3	-2	143.156	143.154	2	1	
17km190.000	17km 122.637	330	330	0	1	295	298	-3	-2	142.902	142.902	0	1	548	549	-1	0	315	315	0	1	143.177	143.175	2	1	
17km195.000	17km 127.635	330	329	3	2	295	295	0	1	142.925	142.927	-2	-1	548	547	1	2	315	314	1	2	143.200	143.200	0	-1	
17km200.000	17km 132.634	330	328	2	1	295	296	-1	-2	142.948	142.950	-2	-1	548	550	-2	-2	315	313	2	3	143.223	143.225	-2	-3	
17km205.000	17km 137.632	330	332	-2	-3	295	294	1	2	142.973	142.975	-2	-3	548	549	0	1	315	312	3	2	143.248	143.246	-2	1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

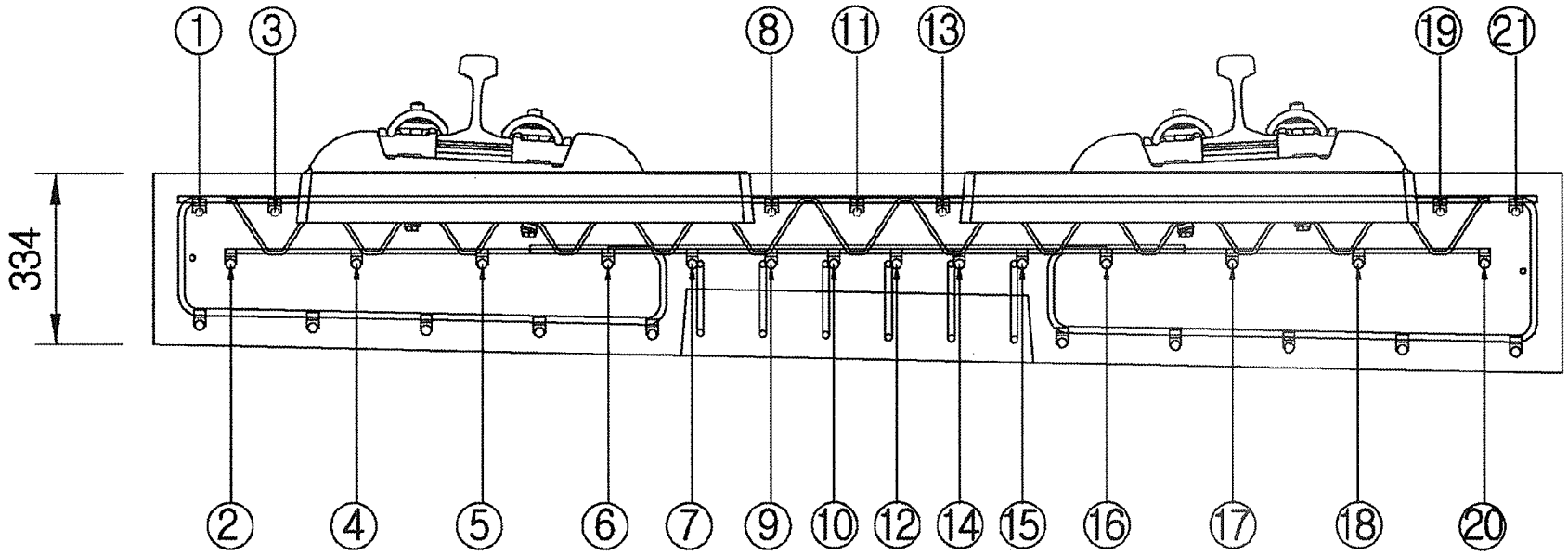
1-3 황룡R 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하) 16 Km 783 ~ 16 Km 901 상) 16 Km 851 ~ 16 Km 969 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11. 28. 목 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 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	
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																							

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

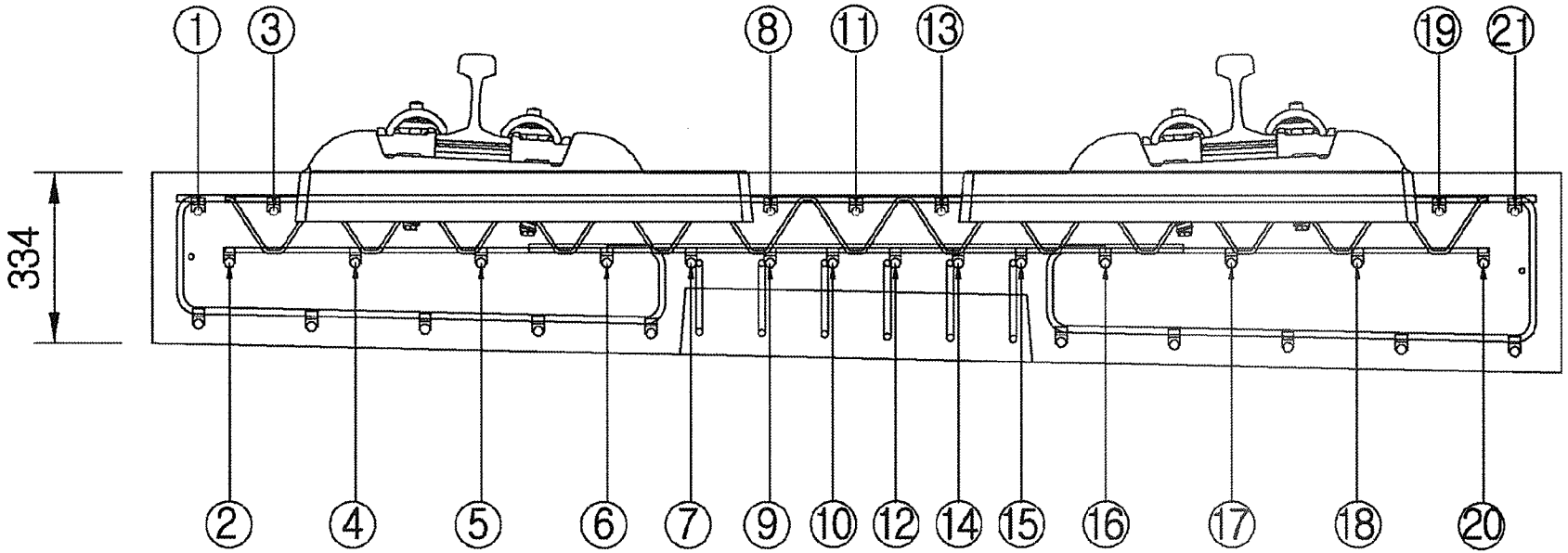
1-3 황룡교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 :환) 16 Km 901 ~ 17 Km 138 환) 16 Km 969 ~ 17 Km 206 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 .29. 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	㈜동명기술공단	류 영진	류 영진

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

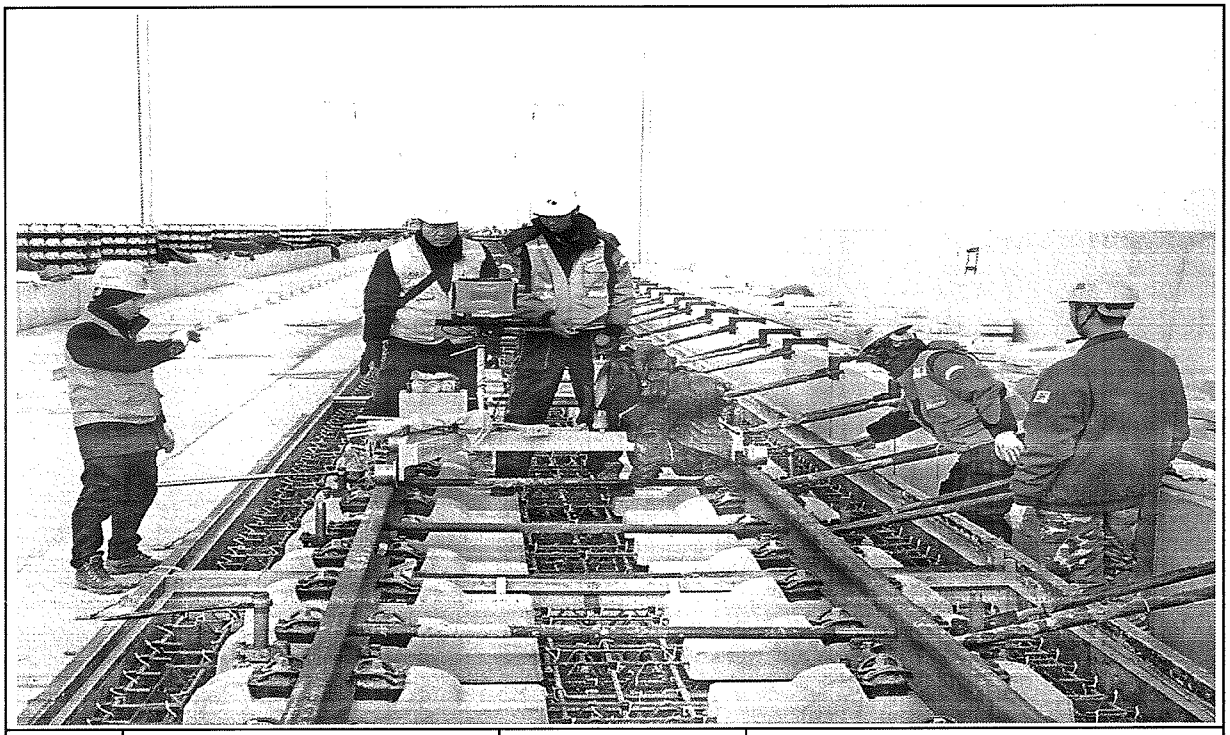
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 28일

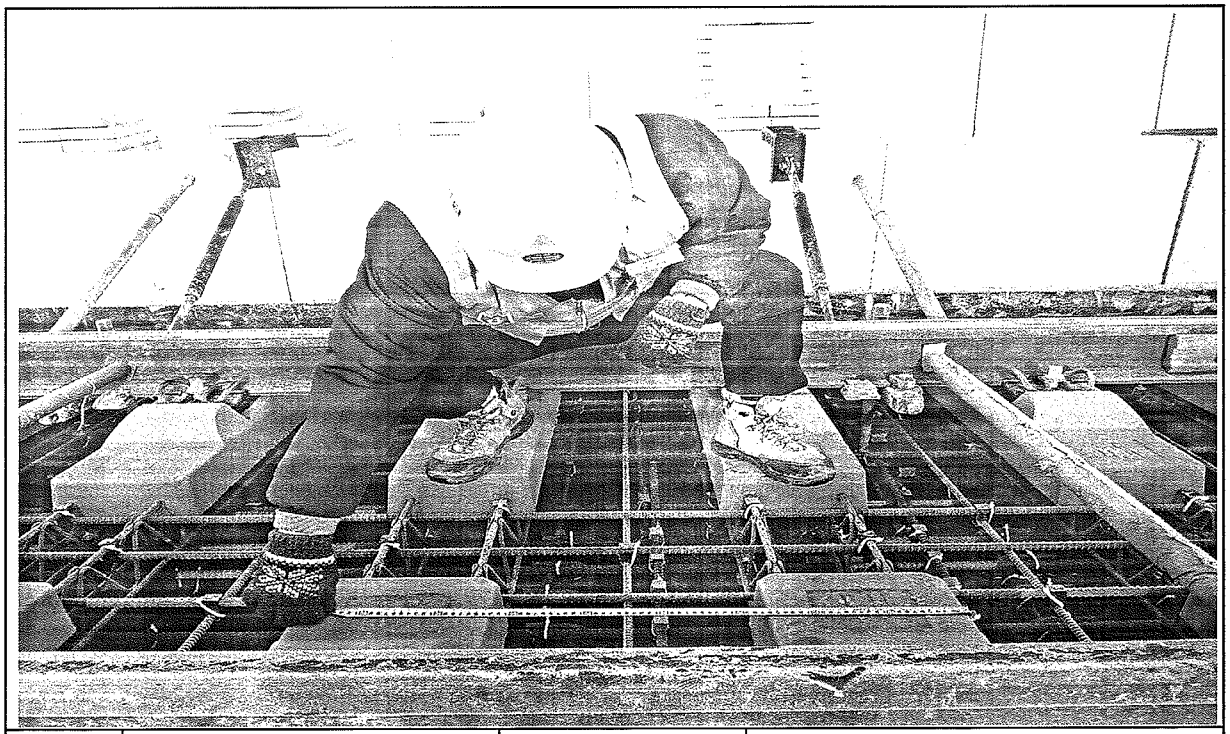
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



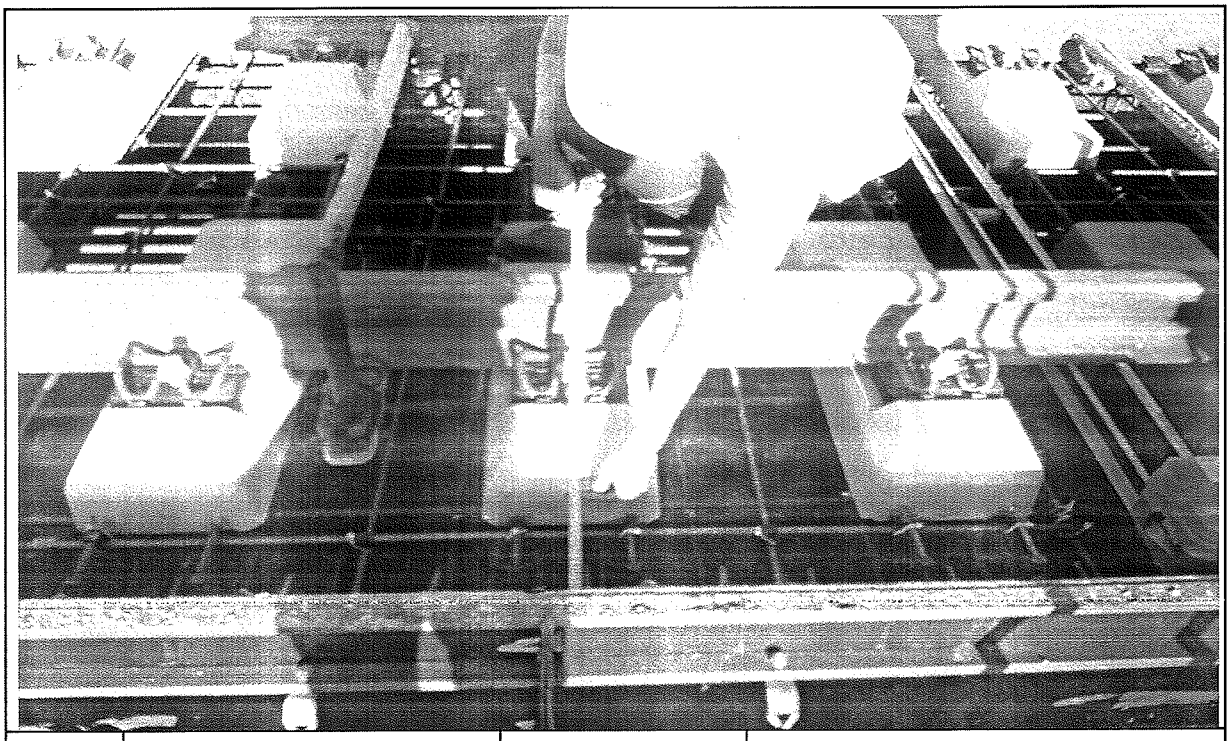
일자	2013.11.28	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



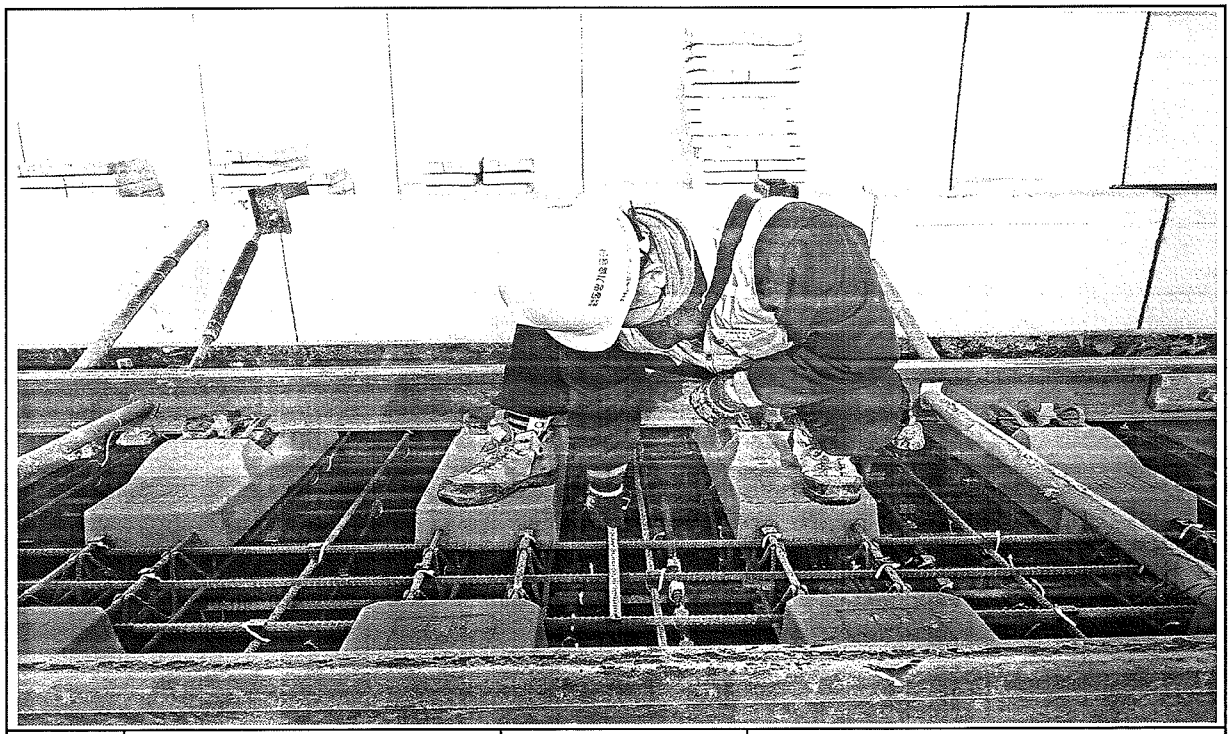
일자	2013.11.28	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



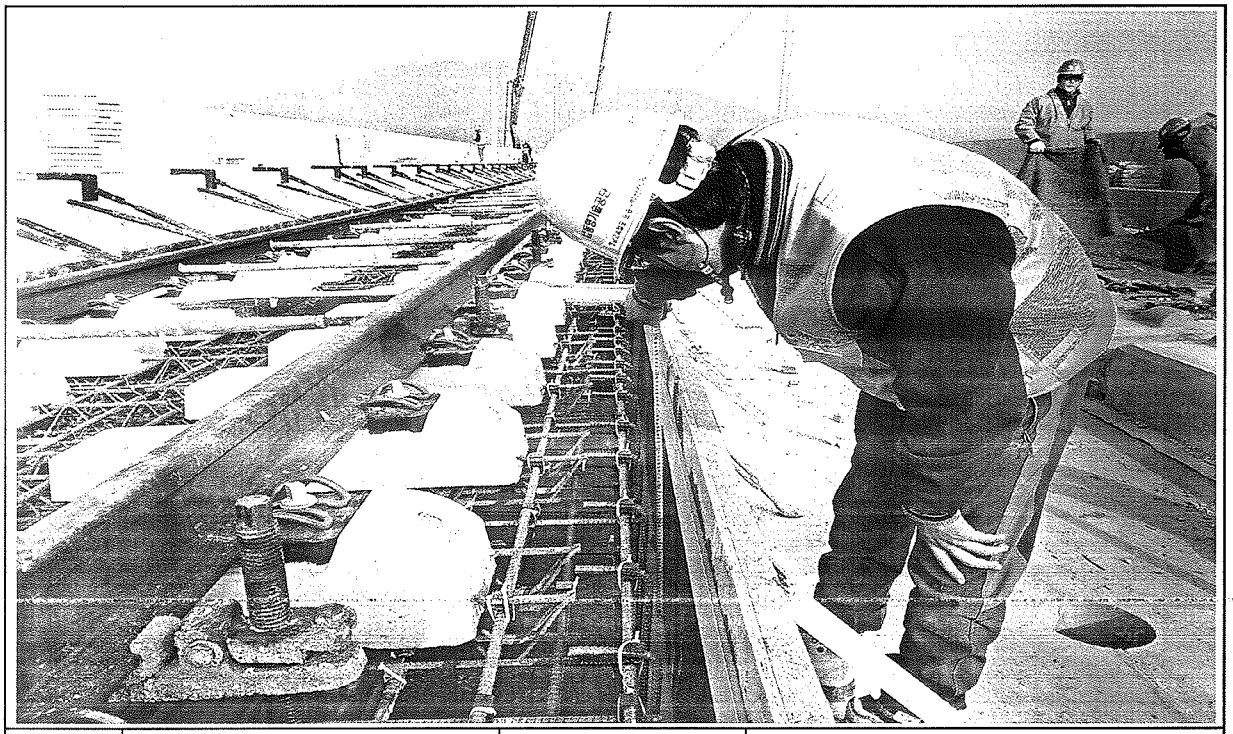
일자	2013.11.28	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



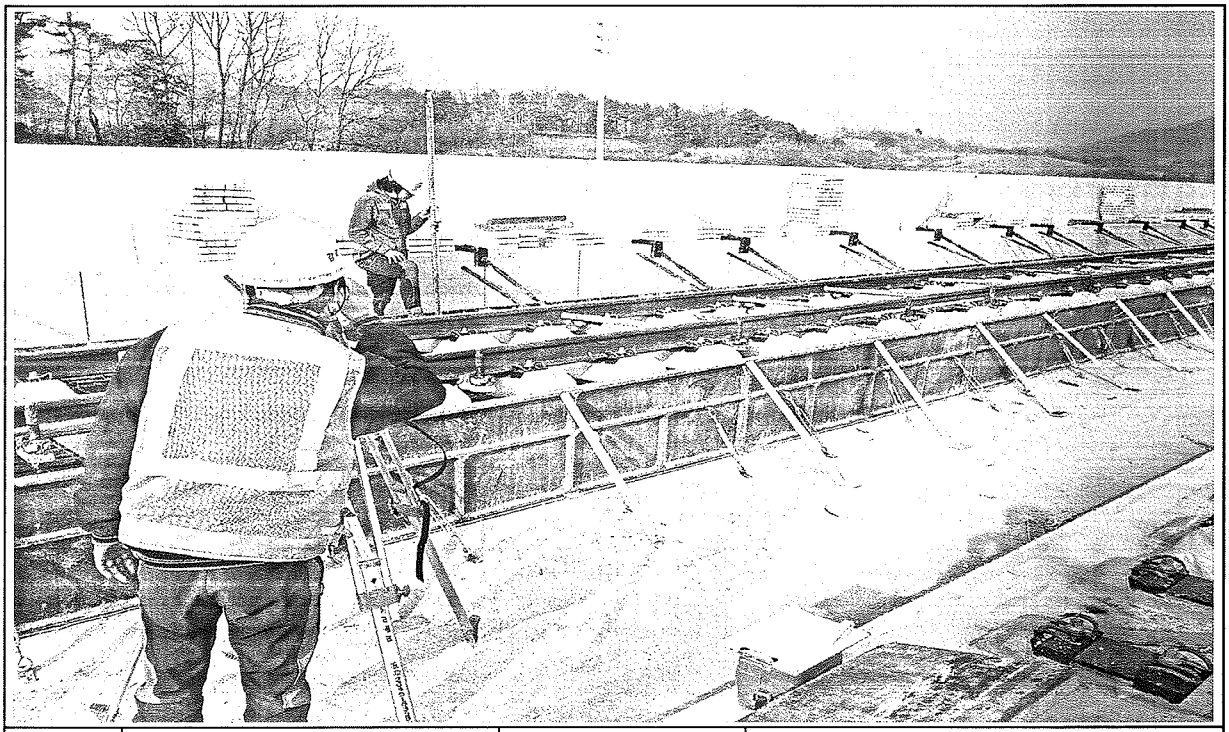
일자	2013.11.28	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.11.28	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

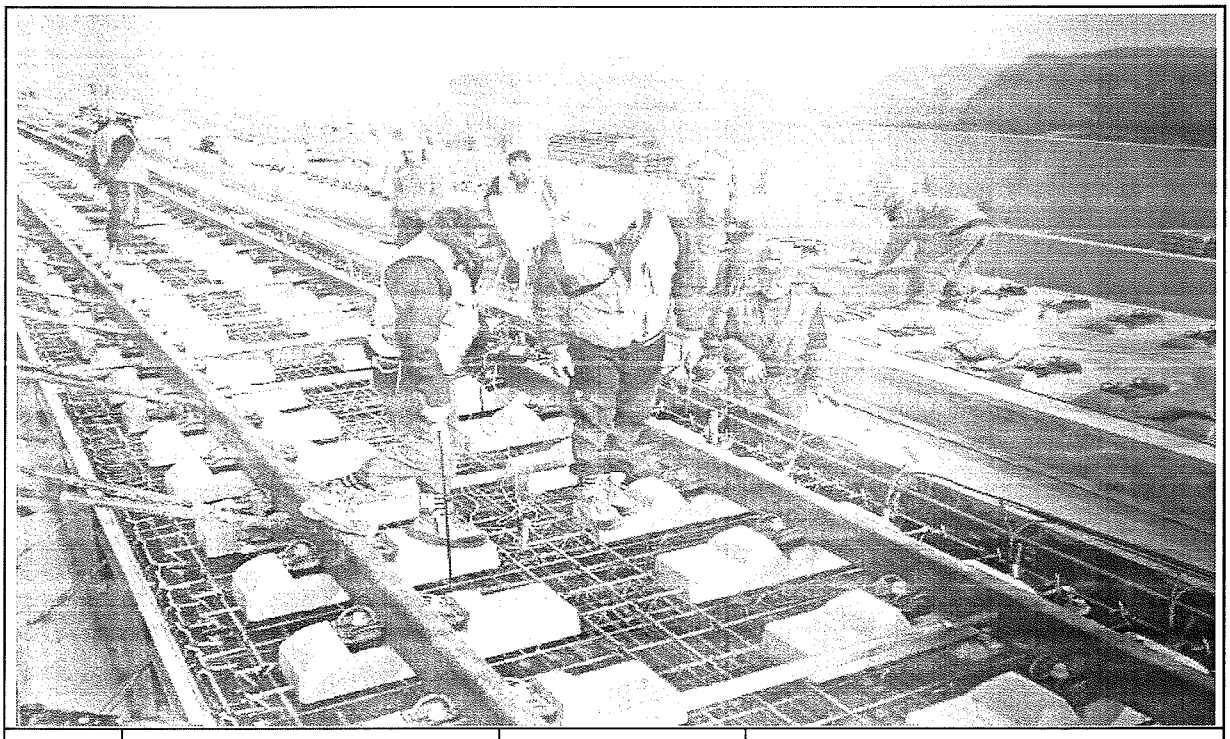


일자	2013.11.28	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.28	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.11.28	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 11 월 20

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		궤도		김희열	820116-1665518		
				이재준	641228-1880822		
				김영기	710505-1279314		
				곽출완	680125-1455411		
				지제명	650408-1477823		
				김천	570822-1023983		
				이채석	620119-1703212		
				김희경	750926 1665522		
				김리산	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	[illegible]		
				홍우룡	[illegible]		
				황길각	540302785766		
				정광섭	620618-1081114		
				이용상	[illegible]		
				김 호	630214[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염상현	681128-1840315		
				하병년	660219-1[illegible]		
				강선규	661212-1169210		
				안기남	831024-1[illegible]		
				배종욱	631204-1[illegible]		
				지제영	700917-1[illegible]		
				박기용	611128-1017211		
				지남규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 11 월 2 일

현장대리인 : 이 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		측량					
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반느찬						
90	당낑앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG KON						
67	HONG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탄						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN						
93	응웨 꾸이 상						
89	딘꾹						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 11 월

현장대리인 : 이

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		목수		이장심	540930		
				전용섭	620403		
				강명용	690226		
				이형주	690220		
				김연분	531007		
				정범래	690308		
				강건구	690230		
				주물우	731017		
				이희수	790129		
				조영애	480110		
				이영숙	640411		
				양은현	610220		
				김상근	591211		
				김정애	610417		
				김재하	580620		
				최재희	530910		
				강숙희	491205		
				백문근	650216		
				강원구	660524		
				김병선	690418		
				박의식	610218		
				송경희	610109		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 [illegible]일

현장대리인 : 이 우 [illegible](인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철근		이[illegible]	58.1.15		
				[illegible]	[illegible]60-		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	641201		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	691579		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15)

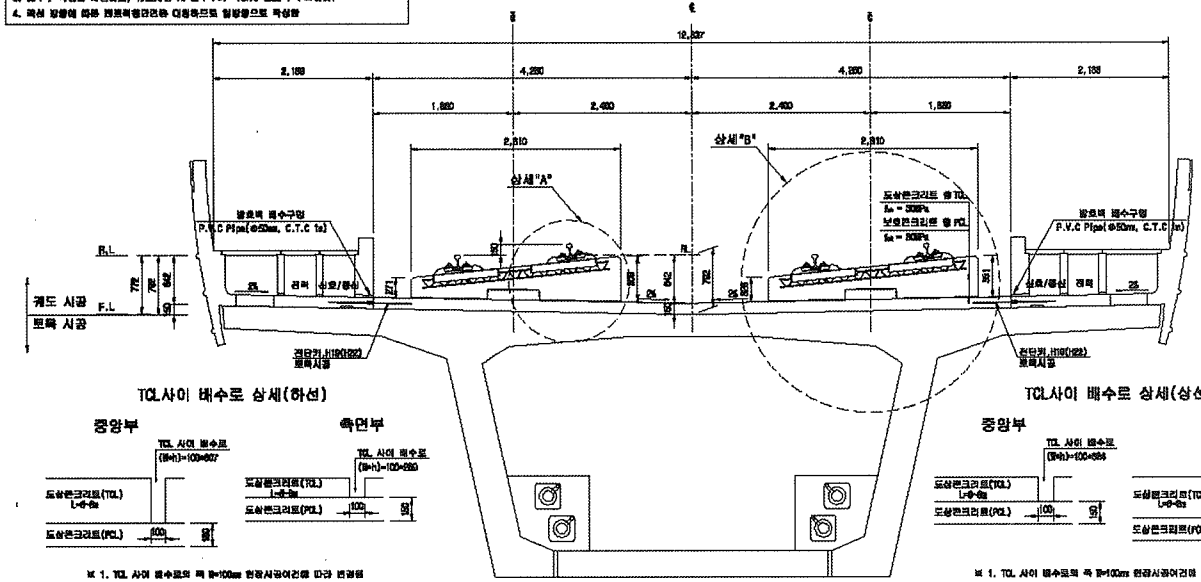
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

NOTE

1. 노반 준공도의 전단위(궁형구및 PCL설계높은) 배치도와 형평을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단위 변형이 없어나지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 개도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트확정관리는 다정측으로 형평함으로 적상함

표준단면도

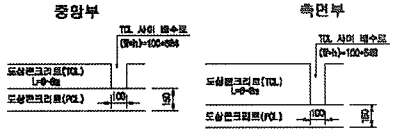
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

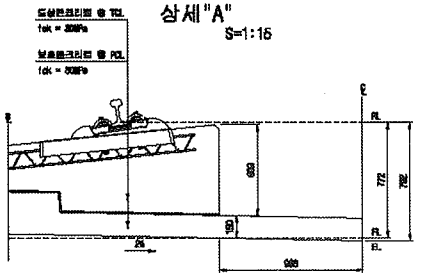
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

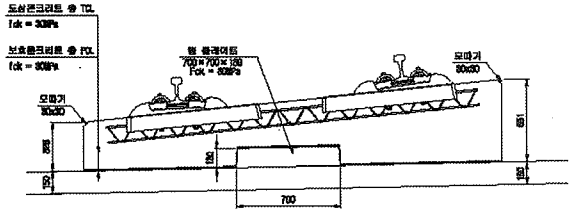
삼세"A"

S=1:15

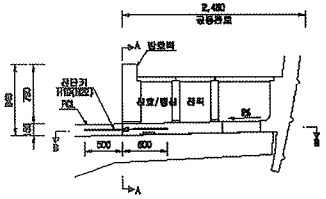


삼세"B"

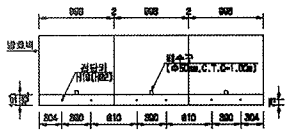
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

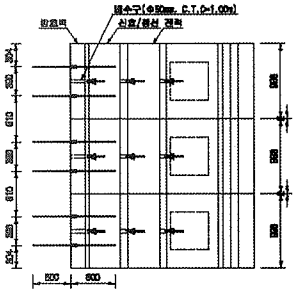


단면 "A-A"



※ ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



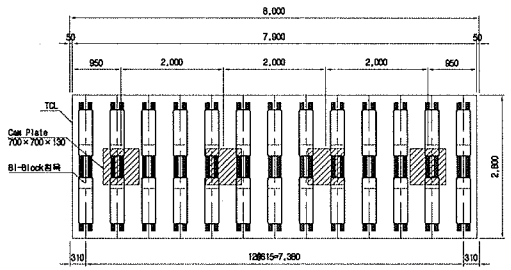
재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-60-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-60-12	
배수재	필루시멘제		
변성분리재	EPDM t=1.3mm		
힘 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 C Type : 120×120×15	B Type : 120×120×12.5 D Type : 640×120×5	

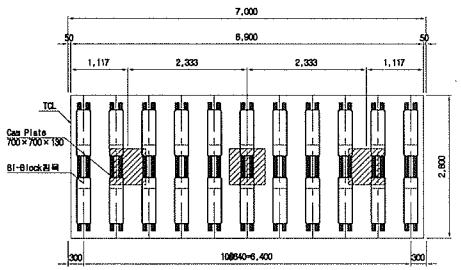
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)평화기술공단 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계관리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(개도1공구) 개도부설 기전공사	시공회사								노선별칭	상하선	시설위치	오송-익산		
		시공관리		△						문서코드		공 구	제1공구		
				△											
				△											
				개정번호	날 짜	내 용	이해원	이덕영	정상원	작성자	검토자	확정자	도면축척	A3 (1/30)	원점번호	230 OF 735	구도면번호		도면번호	DB001295-040
					2012.04.09	실시설계본원												표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

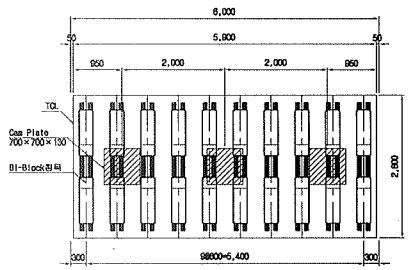
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



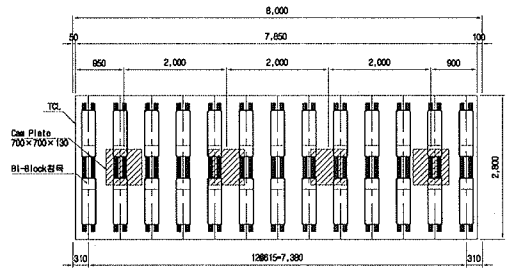
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



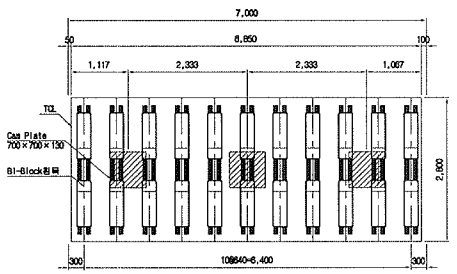
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



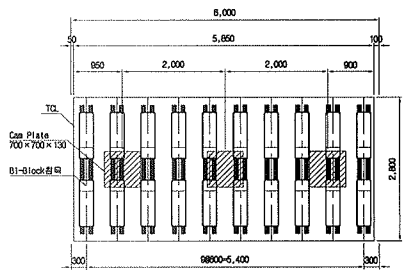
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



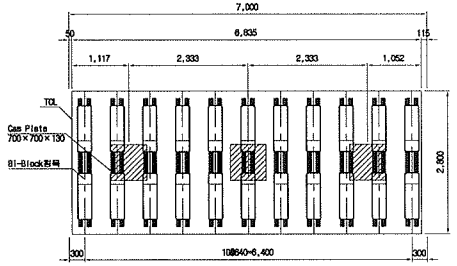
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



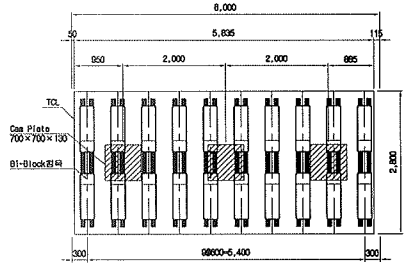
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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)



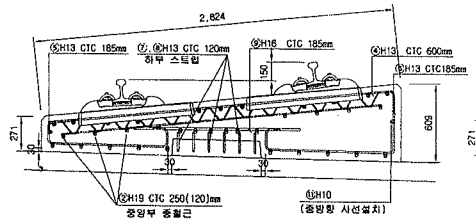
NOTE

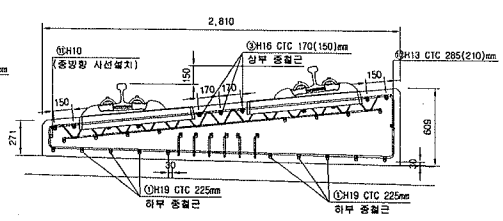
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Typo 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

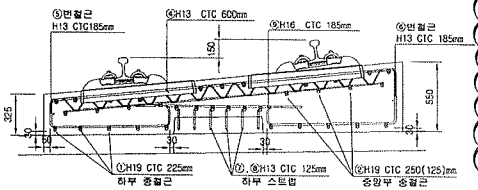
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캐도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구)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

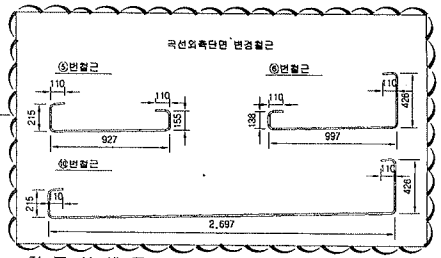
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (곡선구간, C=150mm)

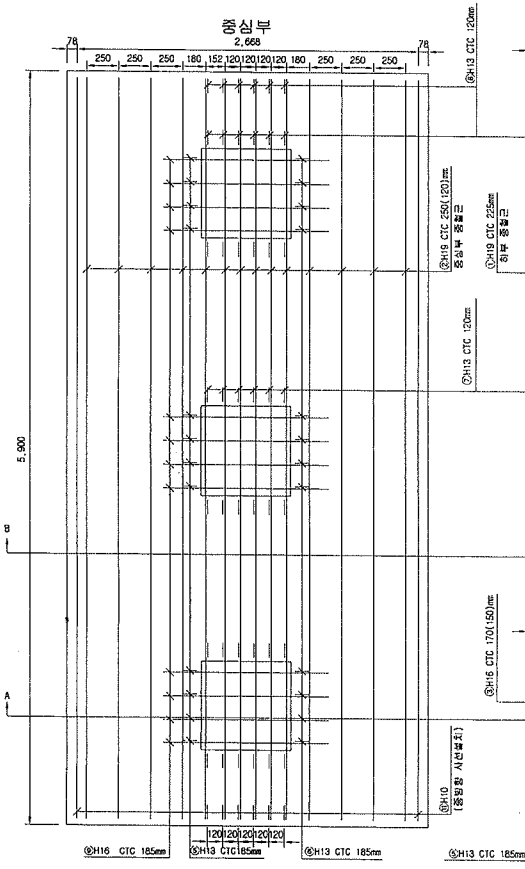


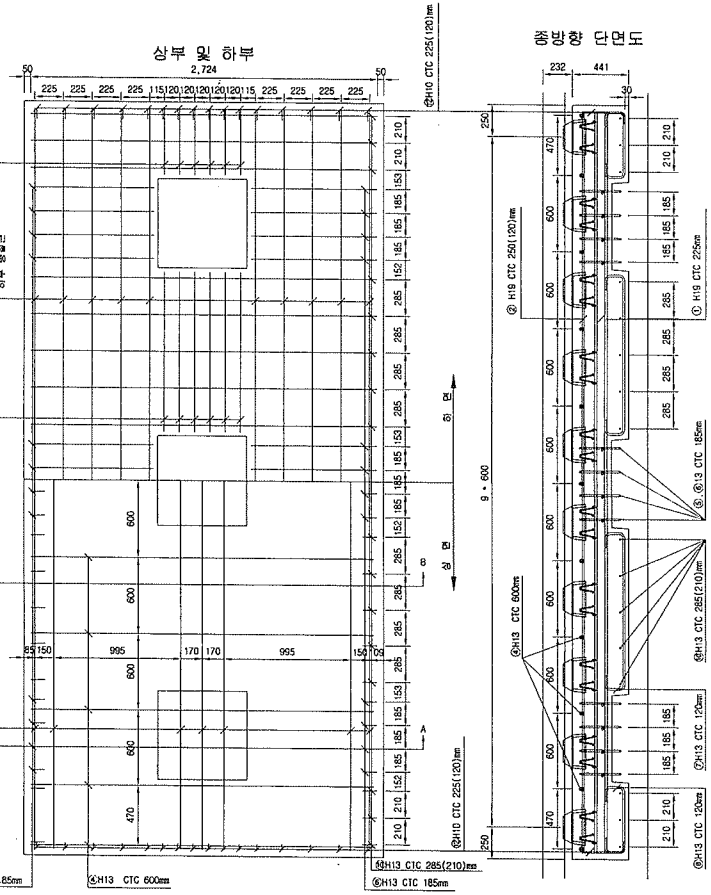


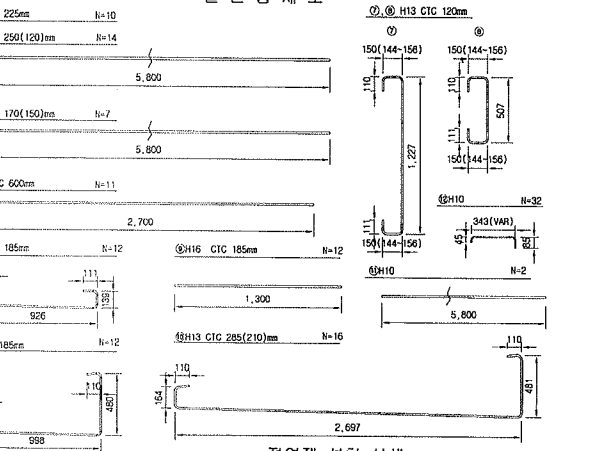




철 근 상 세 도



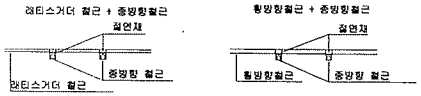




철 근 가 공

D	lo	l
	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

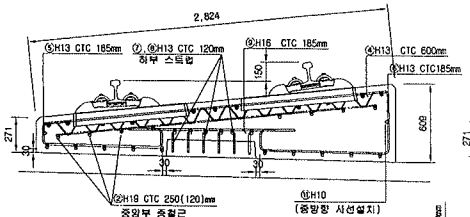
(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Assount	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	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.562	16	56.992	0.995	56.707	
소 계						158.890	
⑪	H10	5.800	2	11.600	0.560	6.496	
⑫	H10	0.473	32	15.138	0.560	8.476	
소 계						14.972	
총 계						574.734	

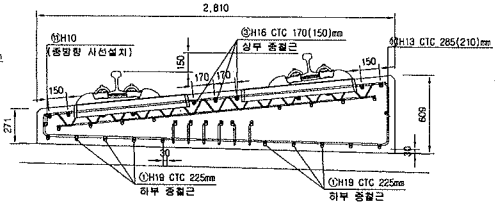
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (곡선구간, C=150mm)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단		2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우중	운영코드		공 구	제1공구	구도면번호			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관철번호	473 OF 735		도면번호	시공상세도 - 142	
															표준버전		

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

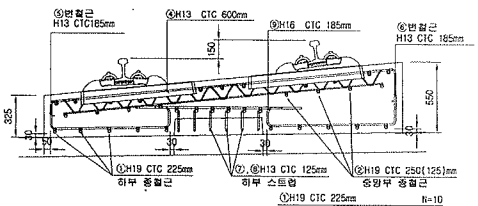
A-A 횡단면



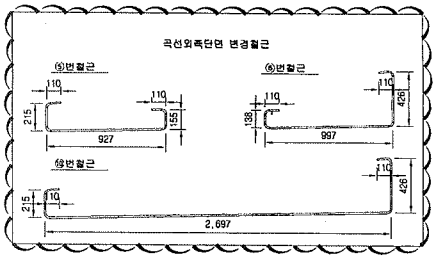
B-B 횡단면 L=7.0m (곡선구간, C=150mm)



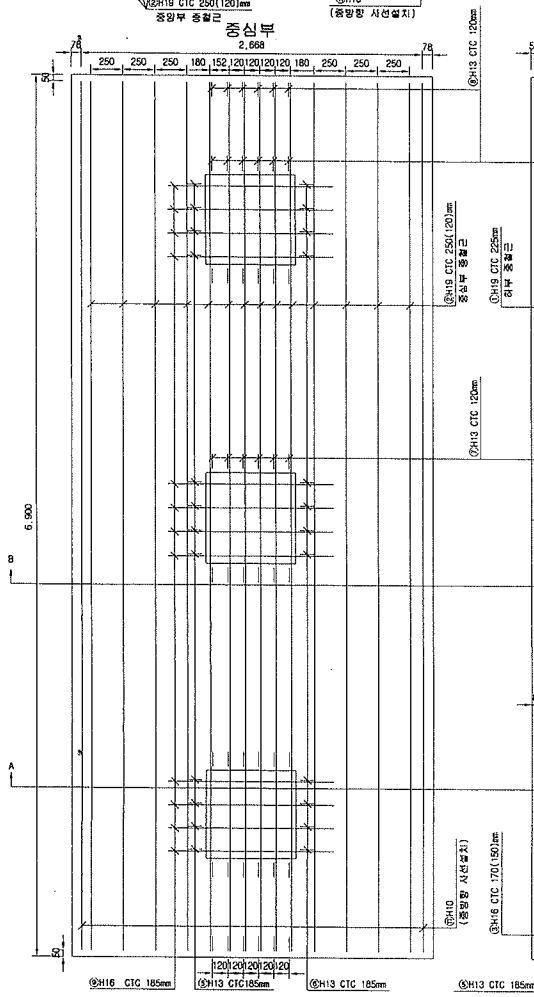
곡선외측 단면



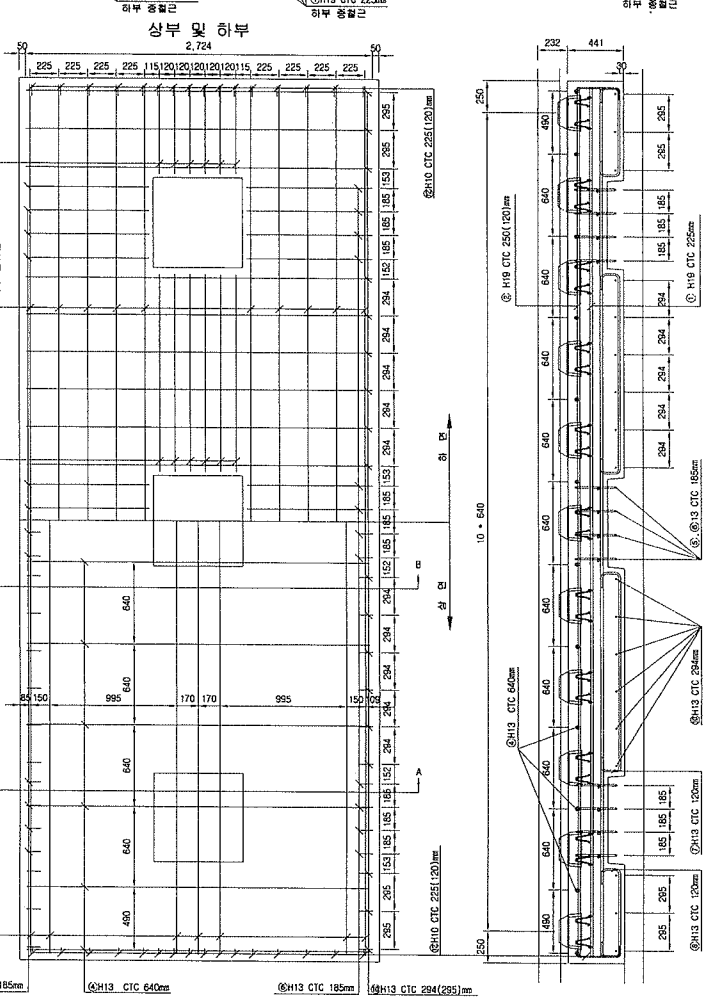
철근상세도

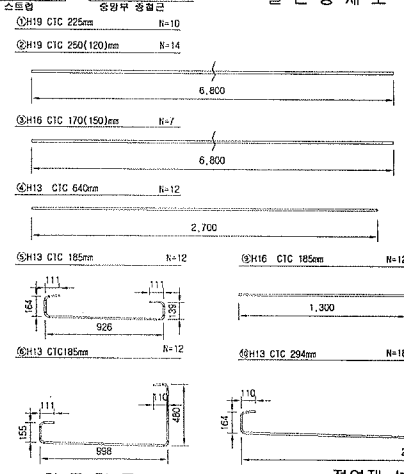


중심부

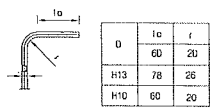


상부 및 하부



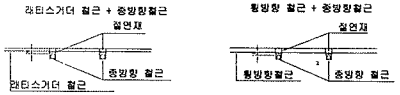


철근가공



	lo	r
D	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세



* 절연재 설치
1. 중앙형철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종 및 횡방향철근 및 라티스거더 철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

철근재료표

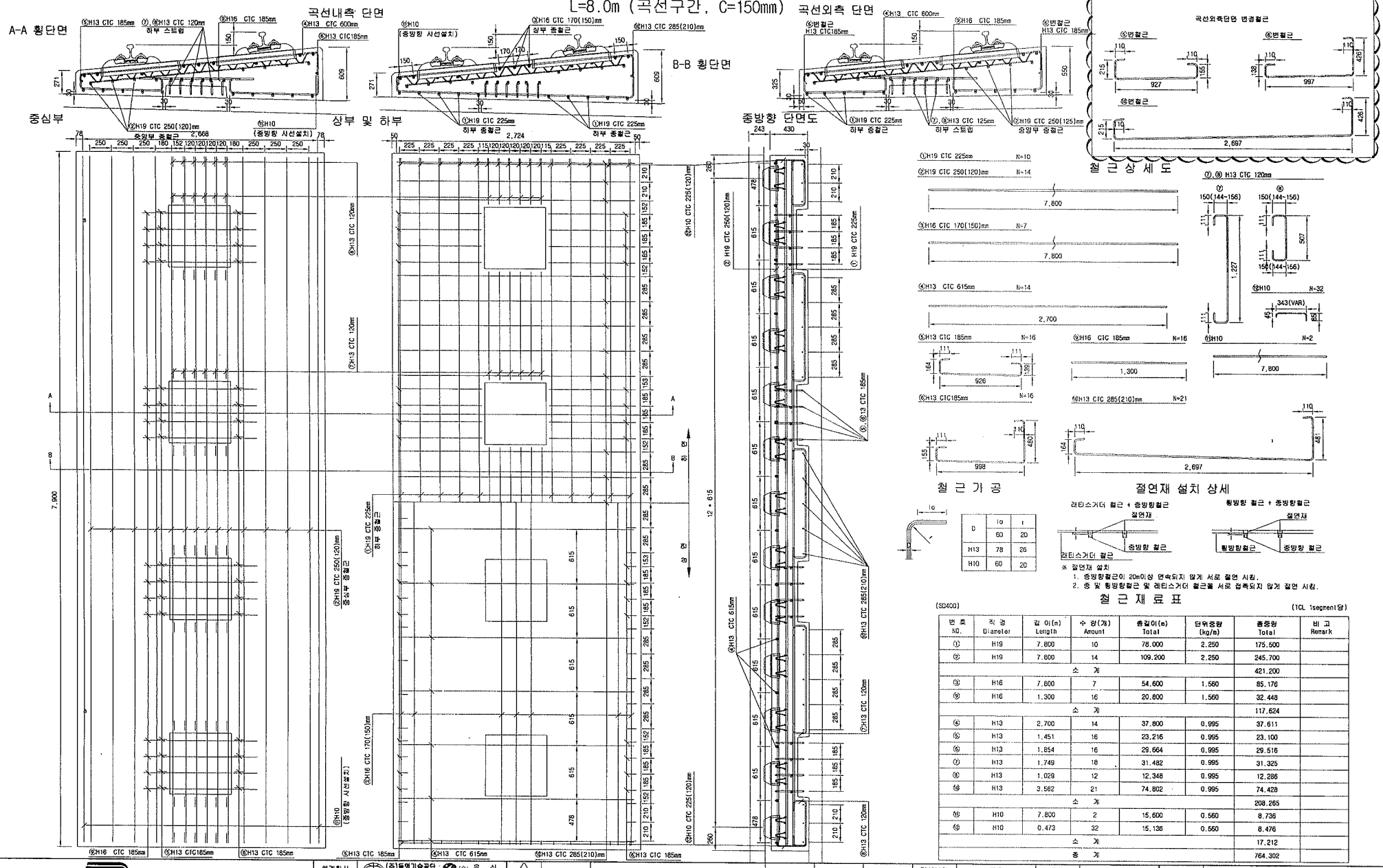
(SD400) (TCL 1segment당)

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	
⑩	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	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.14.316	
⑬	H13	3.562	18	64.116	0.995	63.795	
			소 계			174.634	
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			656.519	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신 송원건축사사무소	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 복선교량 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (곡선구간, C=150mm)	
		설계감리		△					건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)	△					노선방향	상저선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	▲	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	문영코드		공구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	면철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호	시공상세도 - 153
															표준버전	

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=8.0m (곡선구간, C=150mm)



번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 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	1.451	16	23.216	0.995	23.100	
⑥	H13	1.854	16	29.664	0.995	29.516	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑯	H13	3.562	21	74.802	0.995	74.428	
소 계						208.265	
⑩	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑮	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						17.212	
총 계						764.302	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 중합건축사사무소	유 신				건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 복선교량 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=150mm)
	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	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경원	이우승	분야코드		공 구	제1공구	구도면번호	
				계정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	도면번호	시공상세도 - 164
														표준버전	

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-653-2

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-653-2		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-16K850~17K205		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월29일	2013년11월29일	2013년11월30일

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-653-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -16K850~17K205
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월29일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년11월29일

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-653-2
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -16K850~17K205
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131129	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131129
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131129	20131129

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-653-2

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	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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-16K850~16K968 환-16K782.754~16K900.713

2013.11.29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

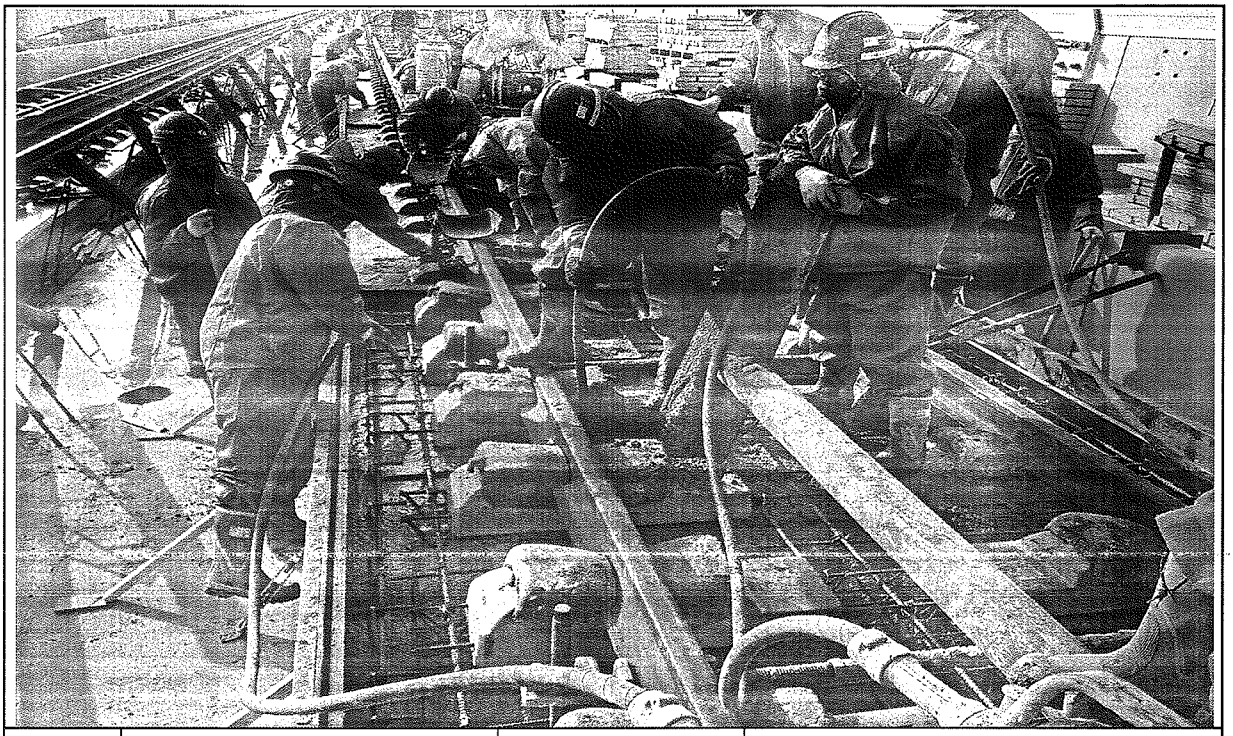
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 29일

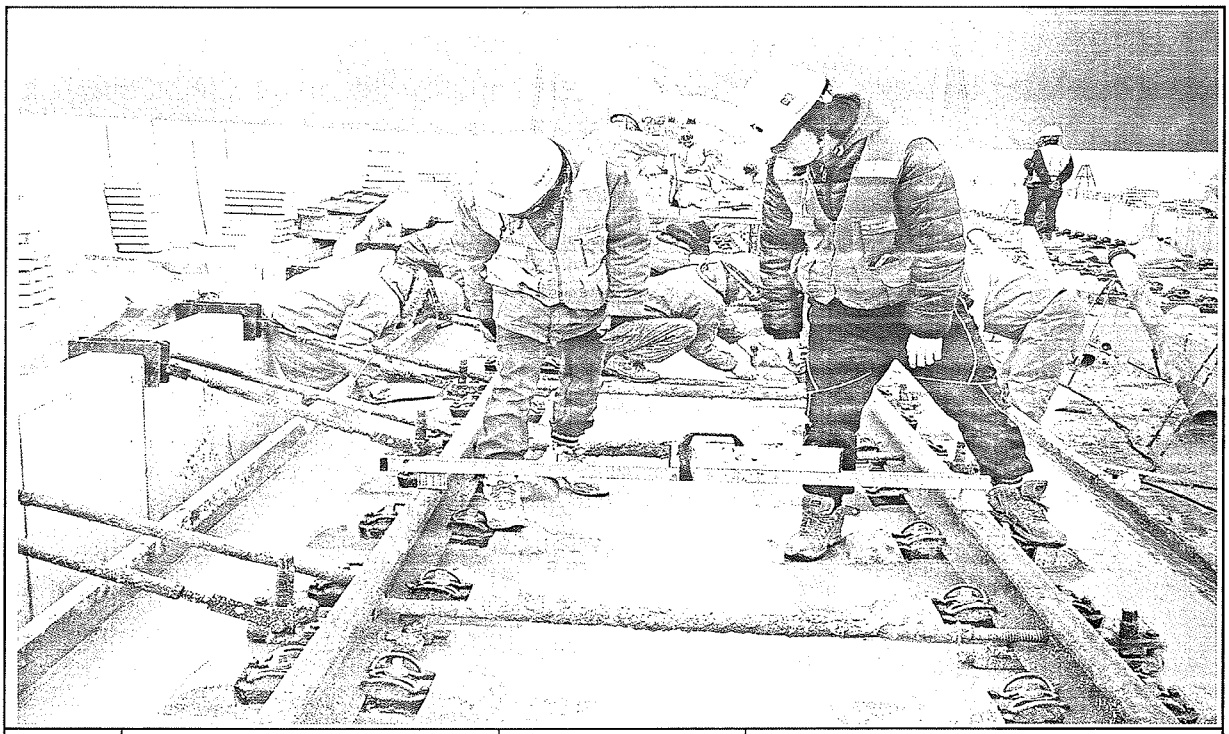
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



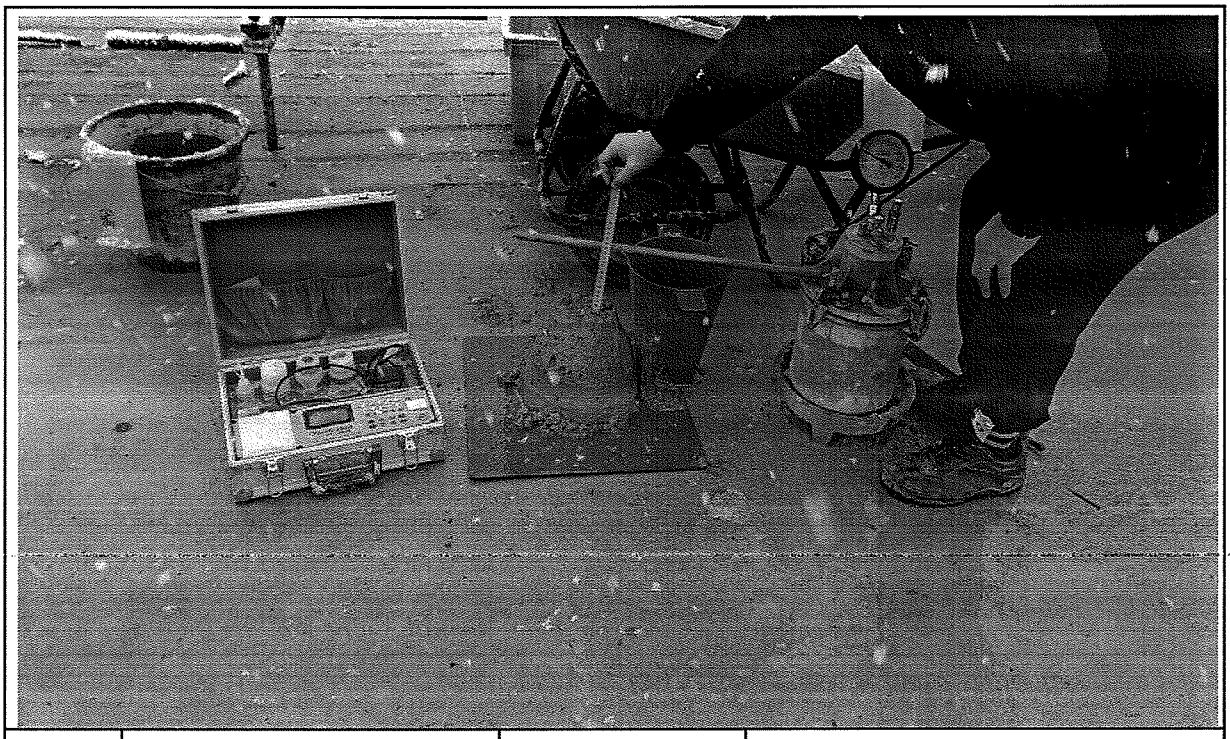
일자	2013.11.29	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.29	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.29	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

년 월 일

현장대리인 : 이 우 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710		
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	540622		
				김[illegible]	660317		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				김[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				김[illegible]	610416		
				김[illegible]	440628		
				구[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				배[illegible]	700204		
				송[illegible]	680905		
				오[illegible]	610810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610206		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	540705		
				박[illegible]	480224		
				정[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	580331		
				염[illegible]	680213		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-16K968~17K205 환-16K900.713~17K137.632

2013.11.30

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

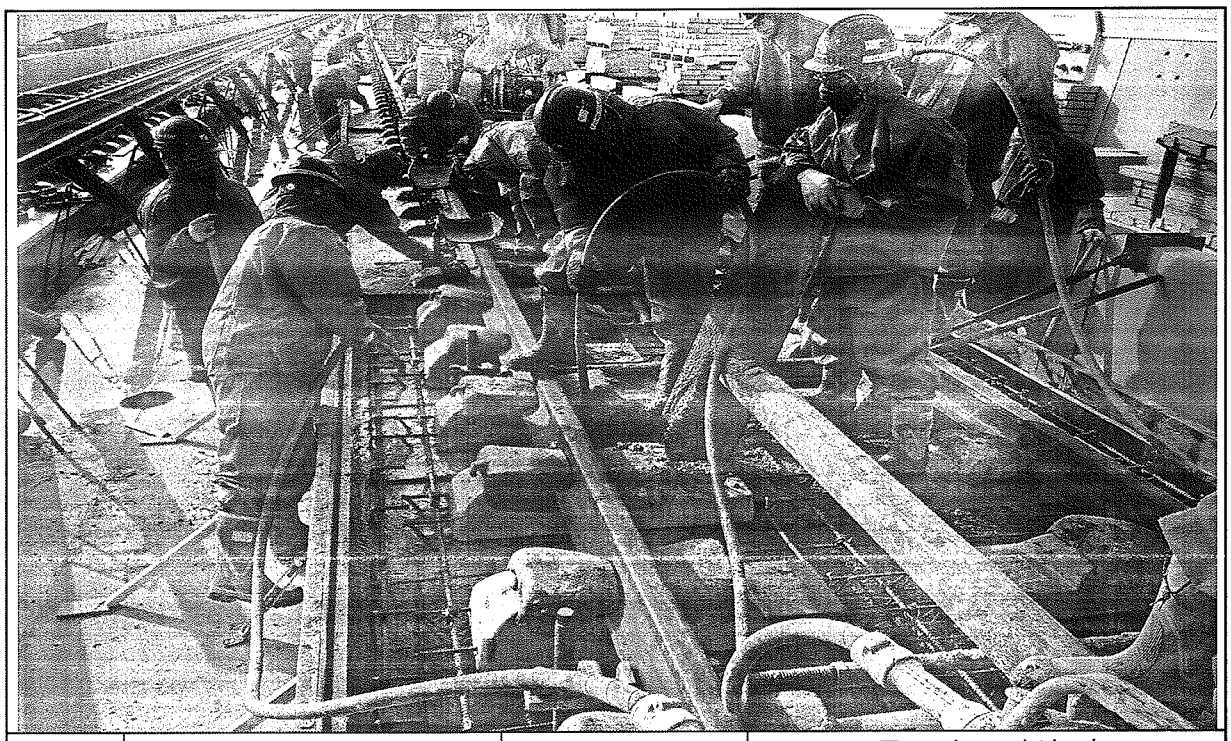
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 30일

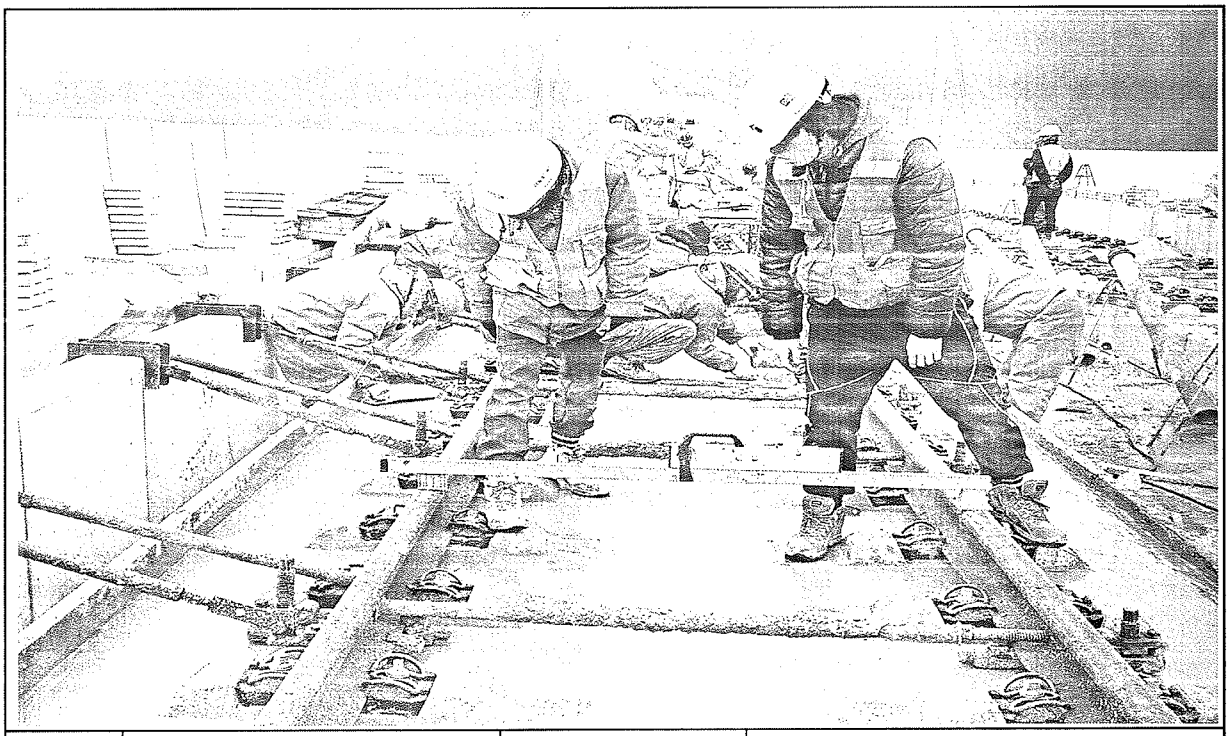
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	타설중확인

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

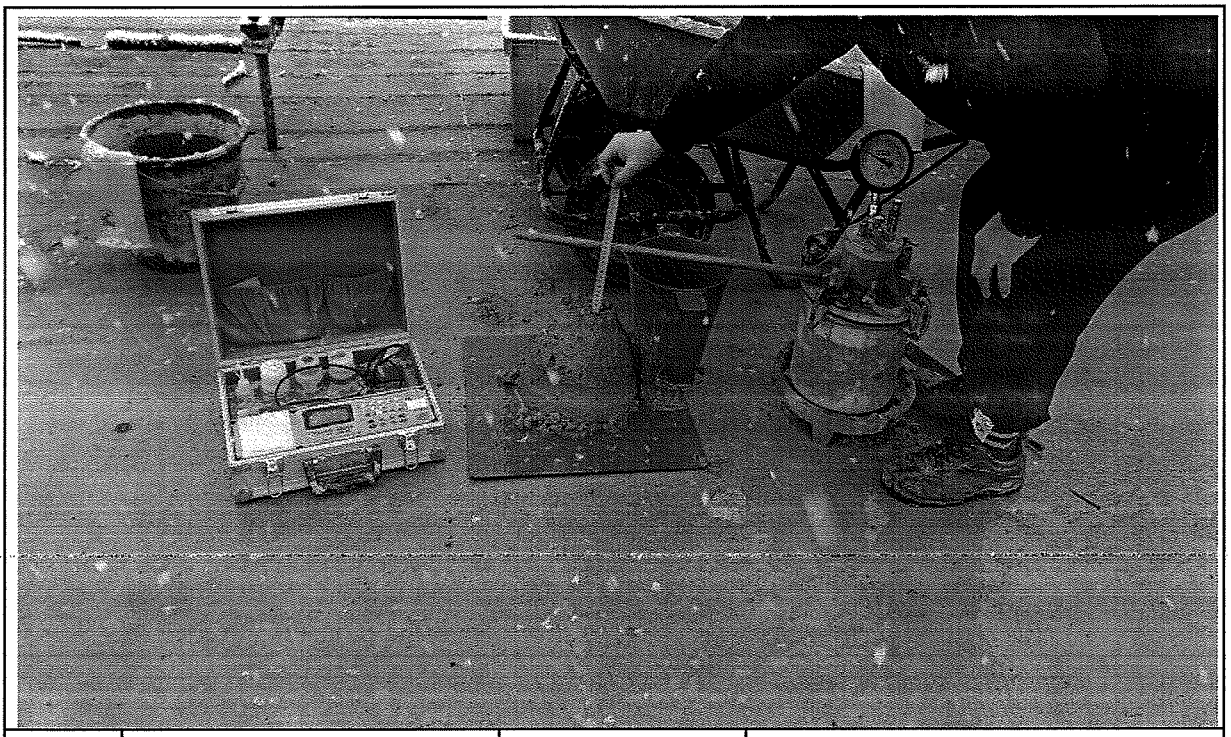
위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2011년 11 월 30 일

현장대리인 : 이 우종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710		퇴사
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	740622		
				김[illegible]	660317		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				[illegible]	711001		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				김[illegible]	690416		
				김[illegible]	660628		
				정[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				[illegible]	700204		
				[illegible]	680905		
				[illegible]	680810		
				이[illegible]	540910		
				김[illegible]	610726		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	590705		
				박[illegible]	680224		
				[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	710826		
				배[illegible]	580331		
				임[illegible]	680713		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	품질시험

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-653-3

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-653-3		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-16K850~17K205		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월01일	2013년12월01일	2013년12월02일

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-653-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월30일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -16K850~17K205
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월30일 / 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 □).

2013년11월30일

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-653-3
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -16K850~17K205
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20131201

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-16K850~16K968 환-16K782.754~16K900.713

2013.11.30

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

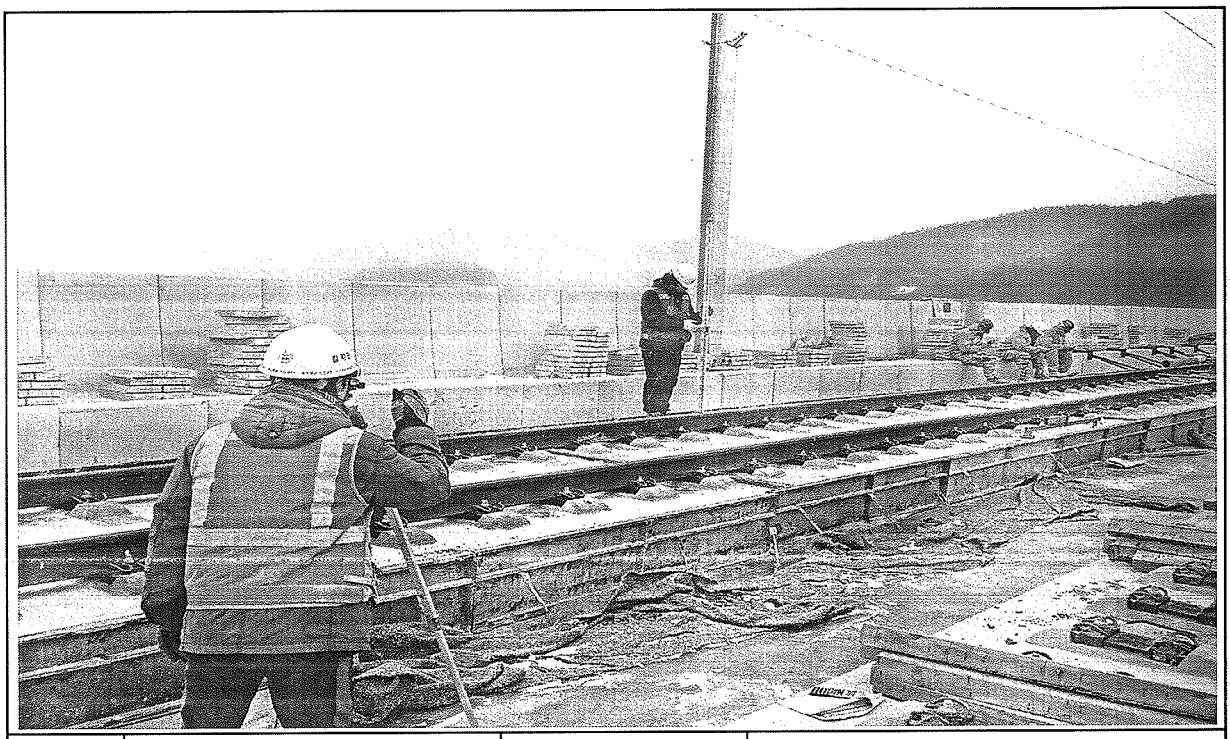
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 30일

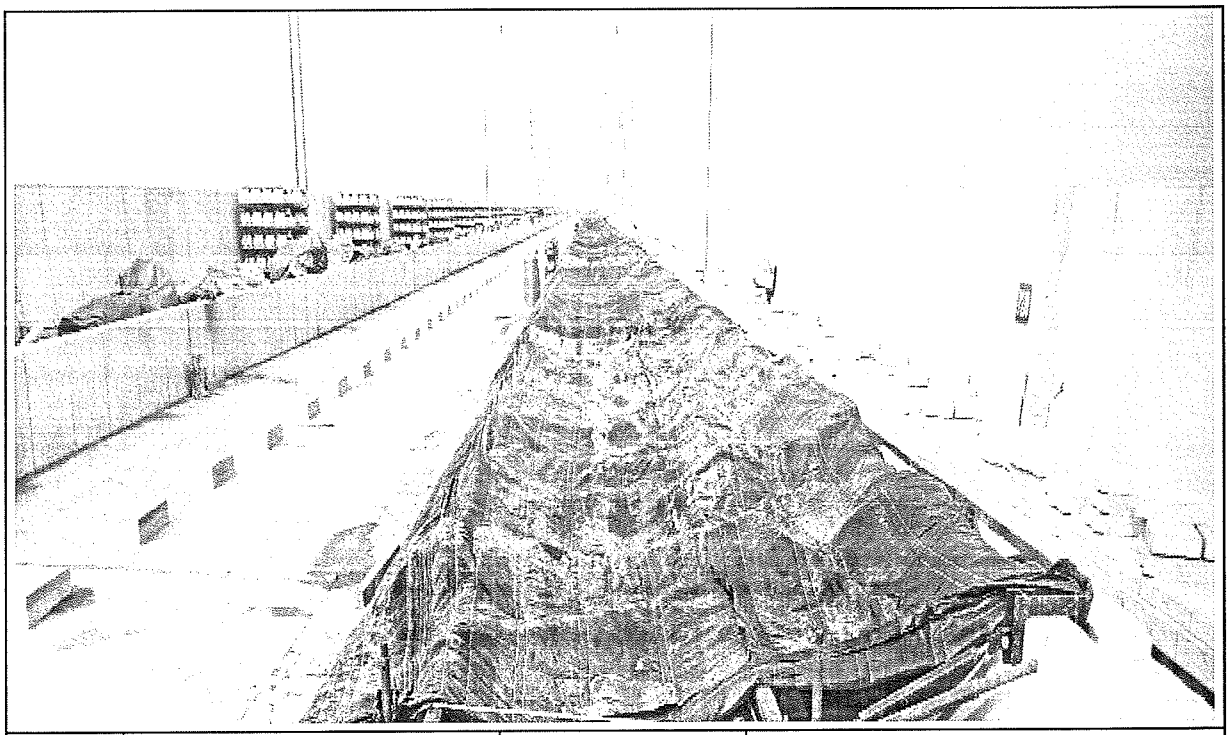
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	양생

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-16K968~17K205 환-16K900.713~17K137.632

2013.12.01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

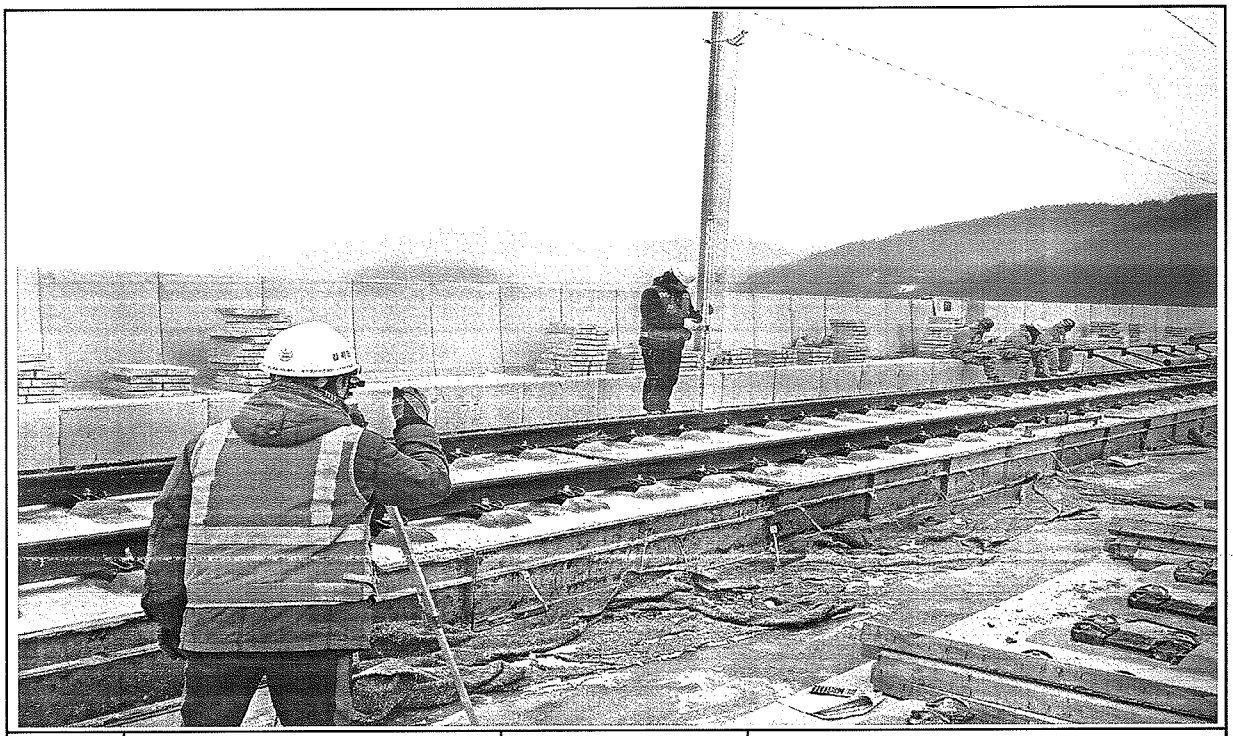
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 01일

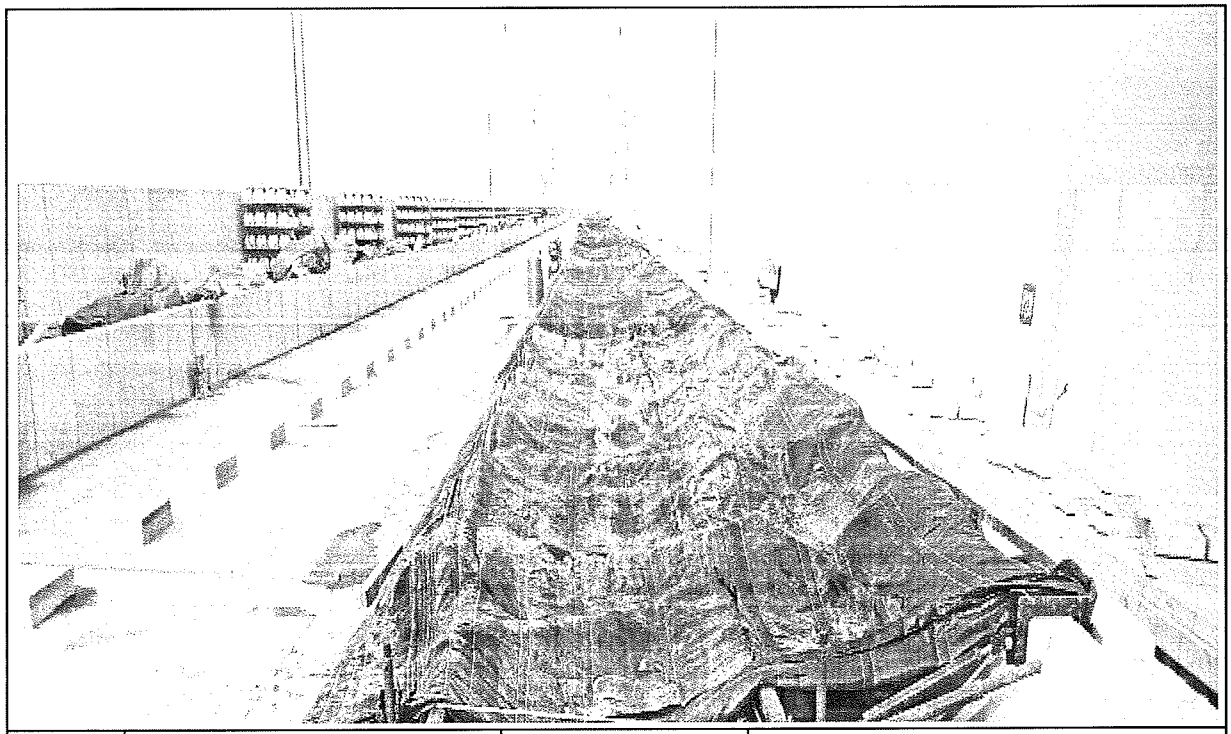
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-654
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-654**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K863 ~60K968 (환) 60K829.514 ~ 60K934.527		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월29일	2013년11월29일	2013년11월29일

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-654	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K863 ~60K968 (환) 60K829.514 ~ 60K934.527
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월29일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월29일

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-654
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K863 ~60K968 (환) 60K829.514 ~ 60K934.527
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131129	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131129
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131129	20131129

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-654

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-60K863~60K968 환-60K829.514~60K934.527

2013.11.29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

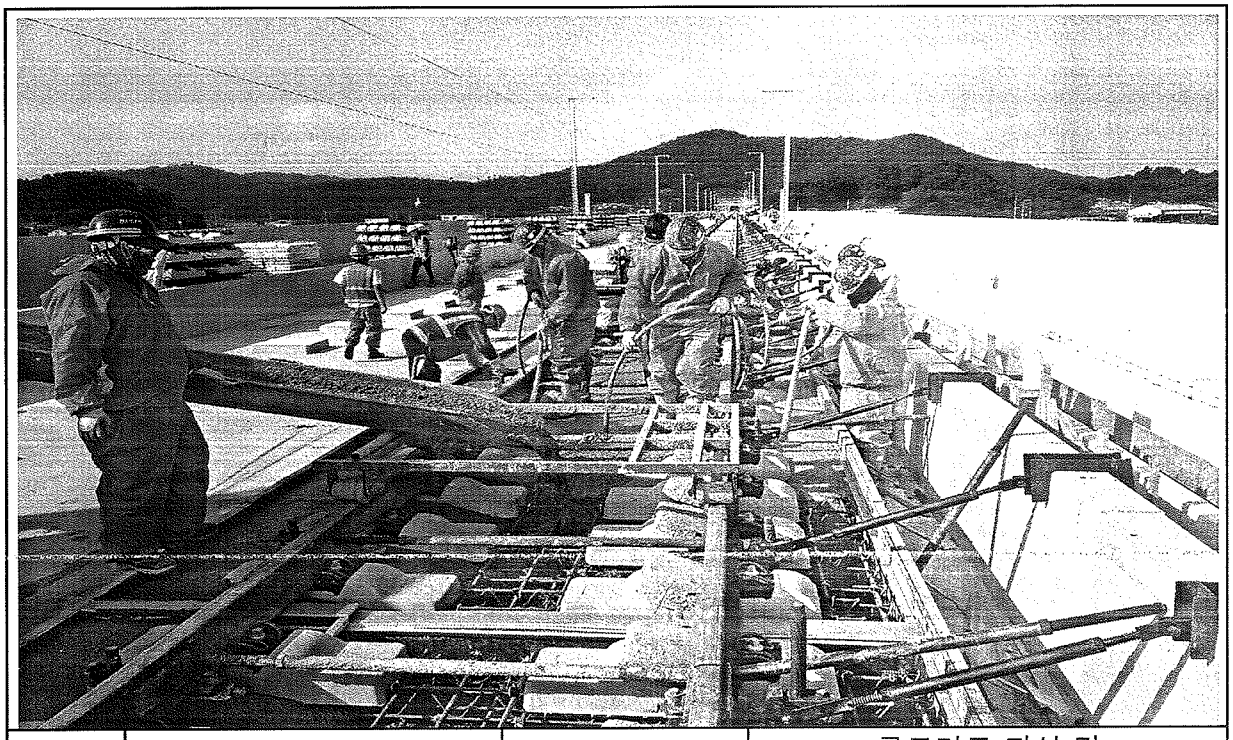
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 29일

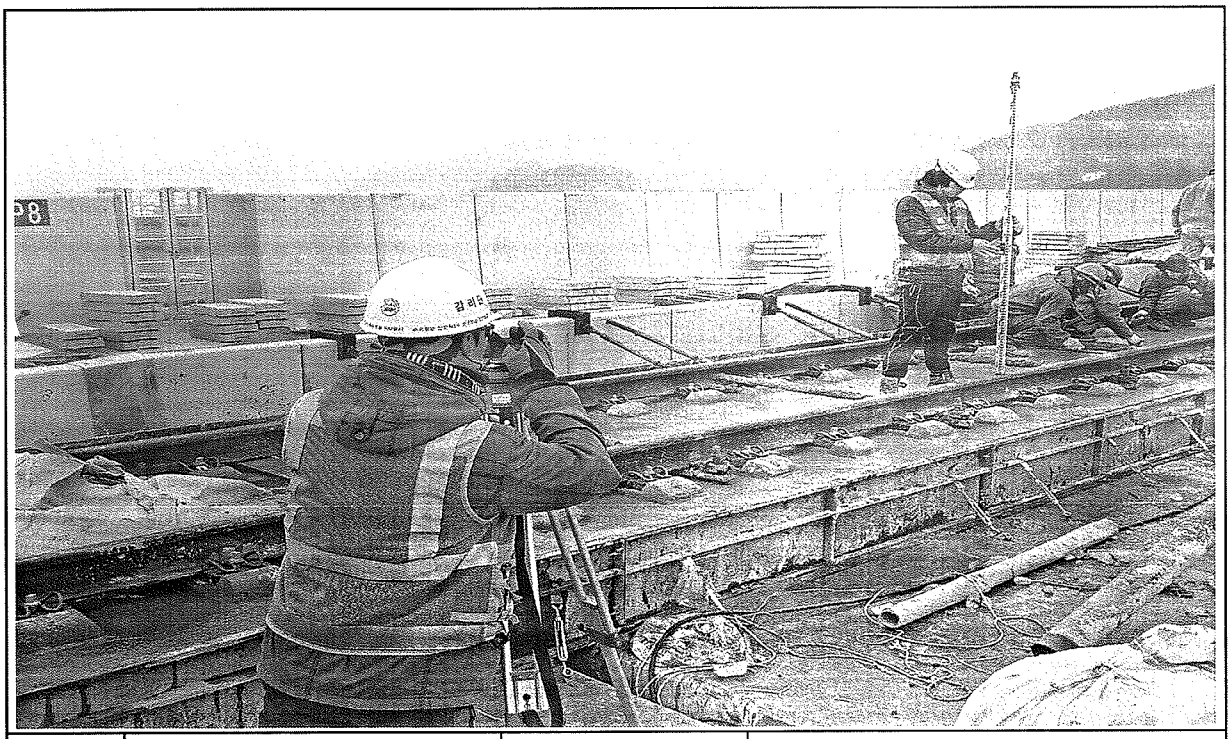
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



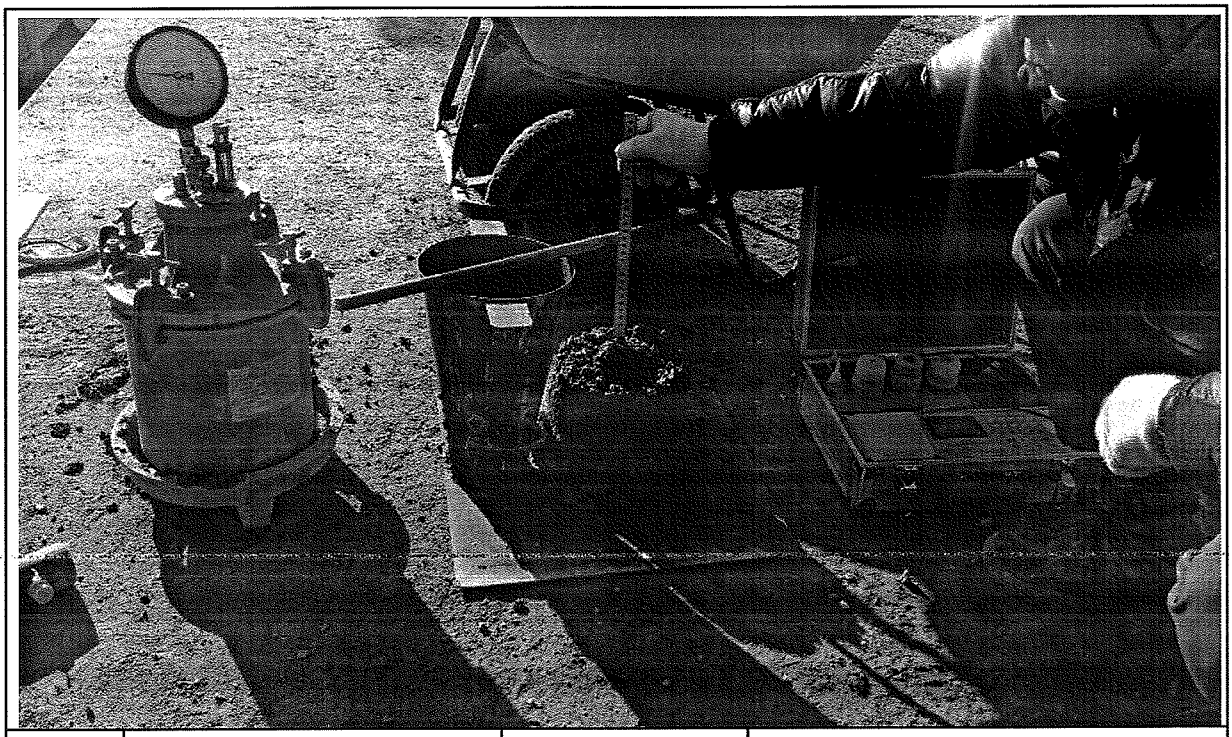
일자	2013.11.29	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.29	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.29	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 29 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/29	정자교가			정용준	641201	TCL타설	정용준
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김상필	611102		
				이재철	770111		이재철
				이인석	760928		
				정관우	721222		
				안병권	680824		
				최장수	620806		
				김규환	610505		김규환
				이재성	670100		
				이종철	601027		
				홍성재	821112		
				박정훈	830601		
				조인성	730601		
				이철원	690409		
				서석조	601014		
				정호봉	641218		
				이승재	550621		
				홍의표	600726		
				구용회	700601		
				김사용	840929		
				송도훈	660310		
				박성기	530516		
				이재원	670617		이재원
				서경배	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-655
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-655**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K863 ~60K968 (환) 60K829.514 ~ 60K934.527		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월30일	2013년11월30일	2013년11월30일

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-655	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월30일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K863 ~60K968 (환) 60K829.514 ~ 60K934.527
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월30일 / 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	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 □).

2013년11월30일

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-655
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K863 ~60K968 (환) 60K829.514 ~ 60K934.527
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131130
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, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20131130

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-60K863~60K968 환-60K829.514~60K934.527

2013.11.30

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

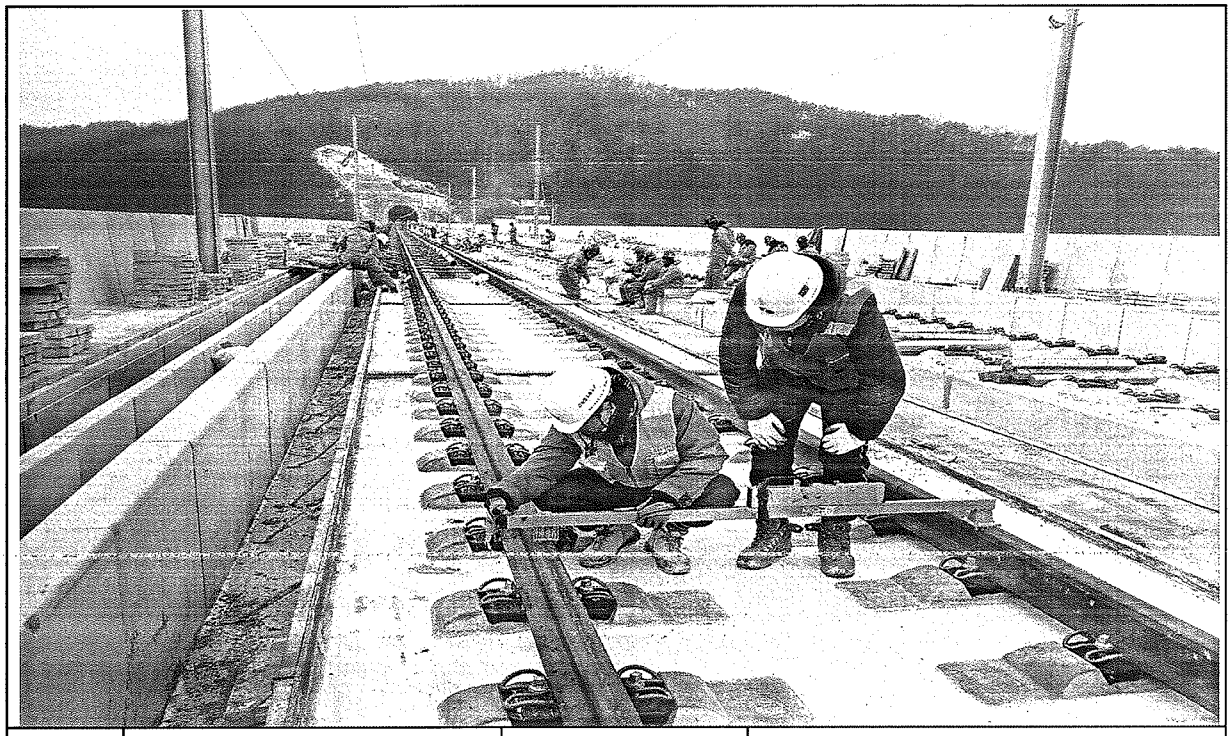
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 30일

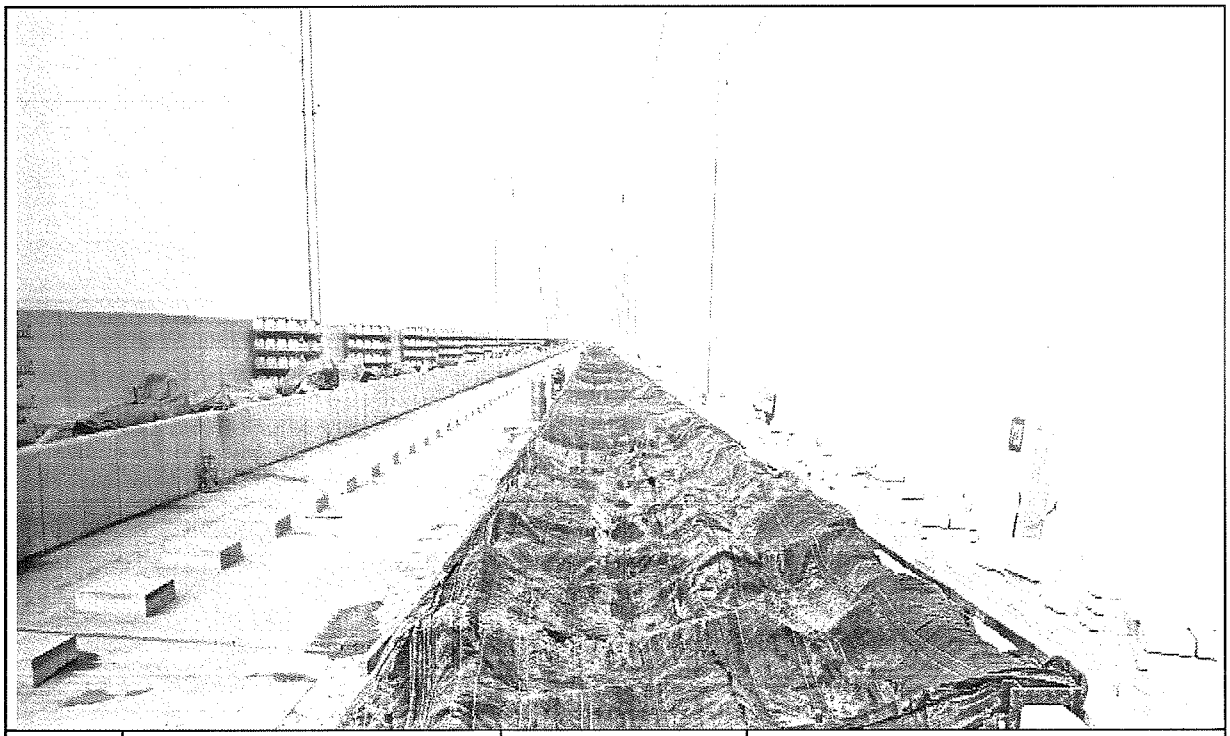
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.11.30	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-656
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-656**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~ 61K039.544		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월30일	2013년11월30일	2013년11월30일

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-656	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월30일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~ 61K039.544
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월30일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월30일

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-656
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~ 61K039.544
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131130
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20131130

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-656

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-60K968~61K073 환-60K934.527~61K039.544

2013.11.30

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

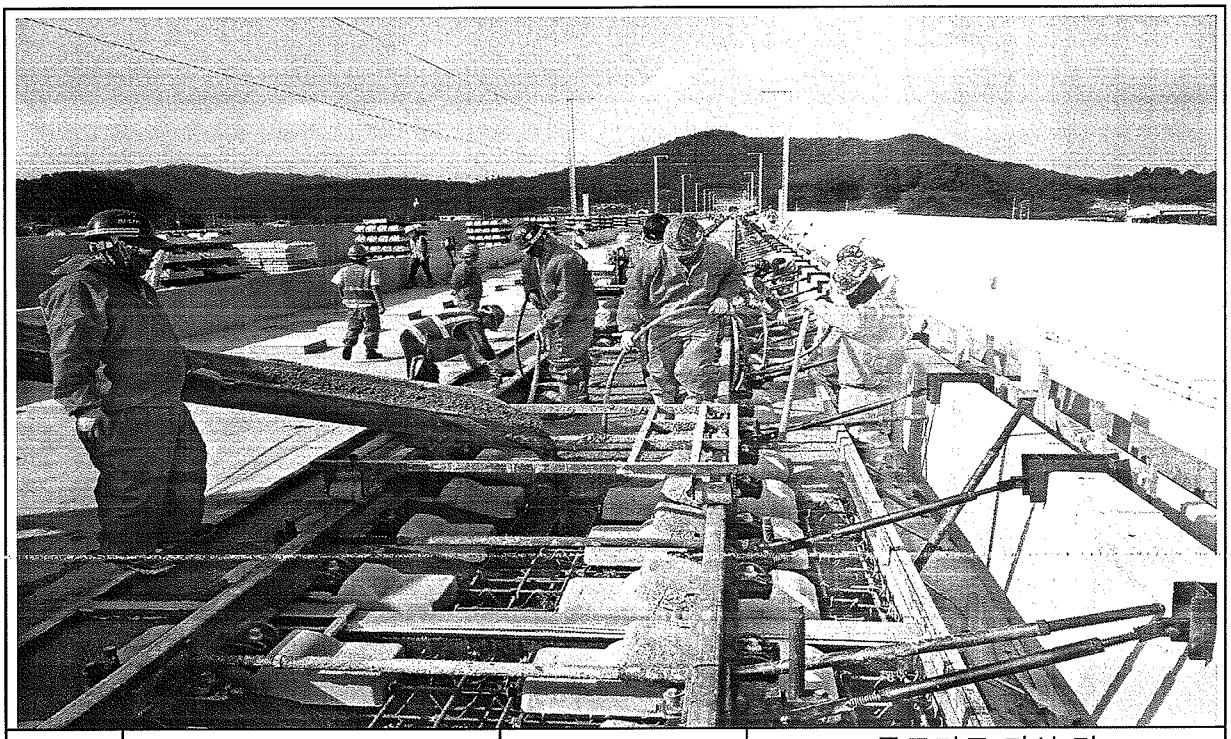
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 30일

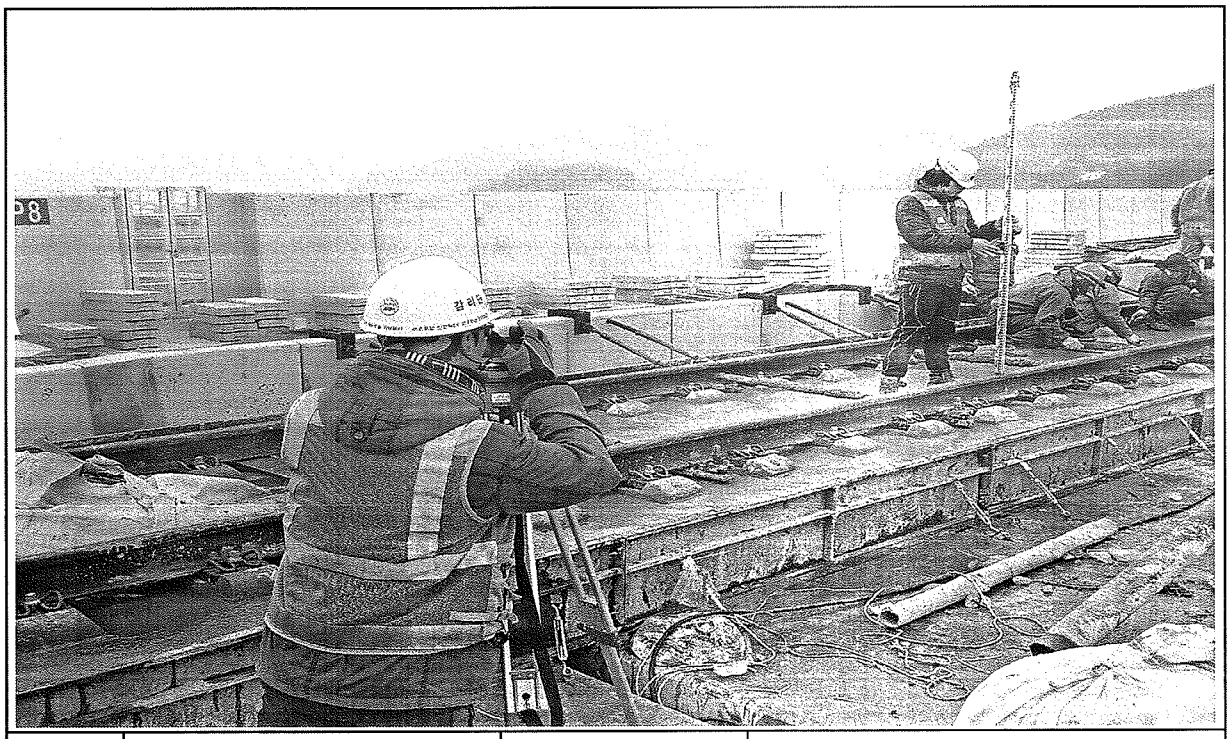
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



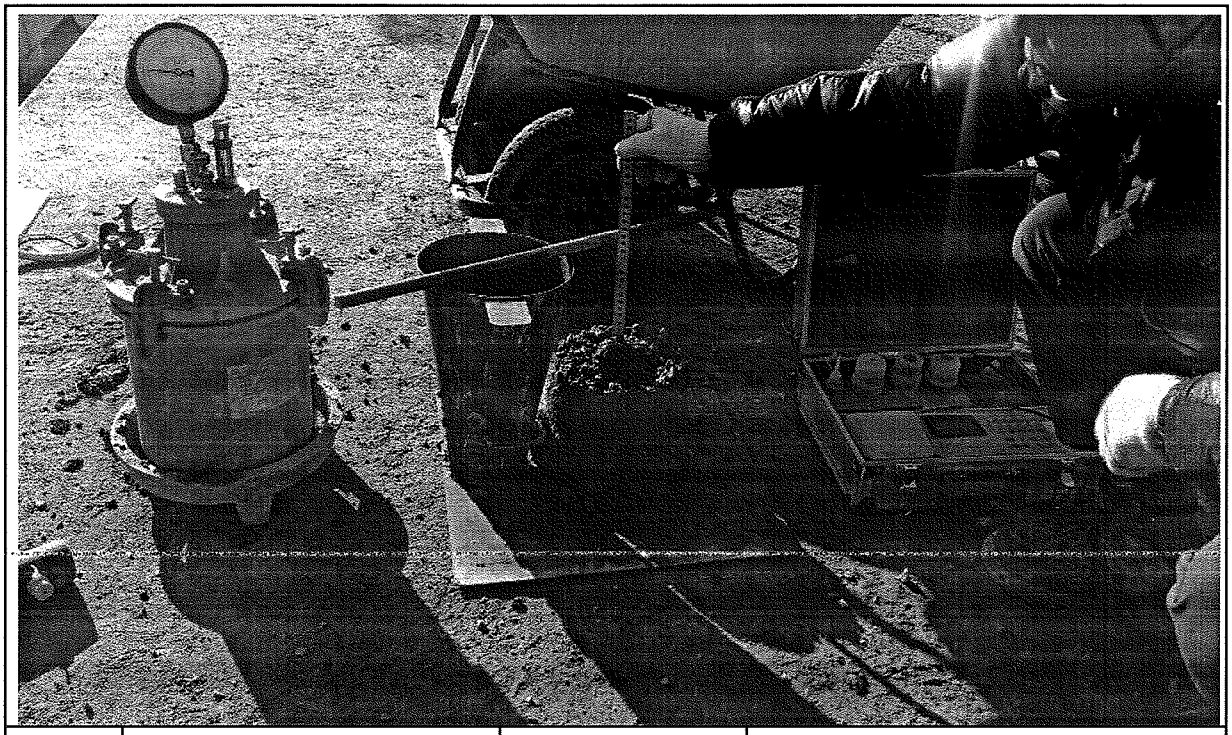
일자	2013.11.30	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.30	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 30 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/30	정치고가			정용국	641201	TCL타설	정용국
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성필	621102		
				이재철	770111		이재철
				이인석	760128		
				정관주	721222		
				어병철	580824		
				최장수	620806		
				김규한	610505		김규한
				이광섭	610120		
				이종형	601027		
				홍성배	821112		
				박정훈	830607		
				조인성	730601		
				이철원	6P0405		
				서석호	601014		
				정호봉	641218		
				이승재	550621		
				홍민표	600526		
				구용덕	700601		
				김서용	840929		
				송도용	660310		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				서동백	670707		
				오장근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-657
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-657**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~ 61K039.544정지고가 (하) S		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월01일	2013년12월01일	2013년12월01일

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-657	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~ 61K039.544정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월01일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월01일

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-657
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환) 60K934.527 ~ 61K039.544정지고가 (하) STA. (현) 60K968 ~61K073 (환)
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131201	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131201	20131201

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-60K968~61K073 환-60K934.527~61K039.544

2013.12.01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

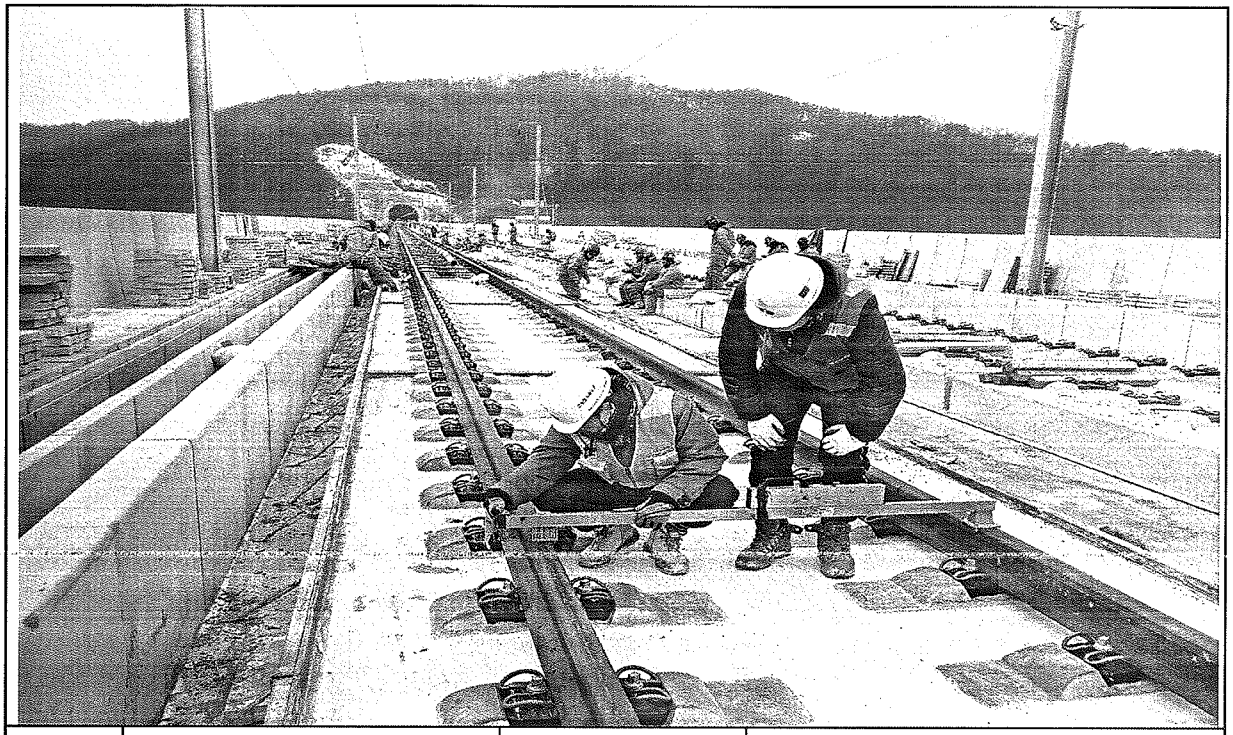
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 01일

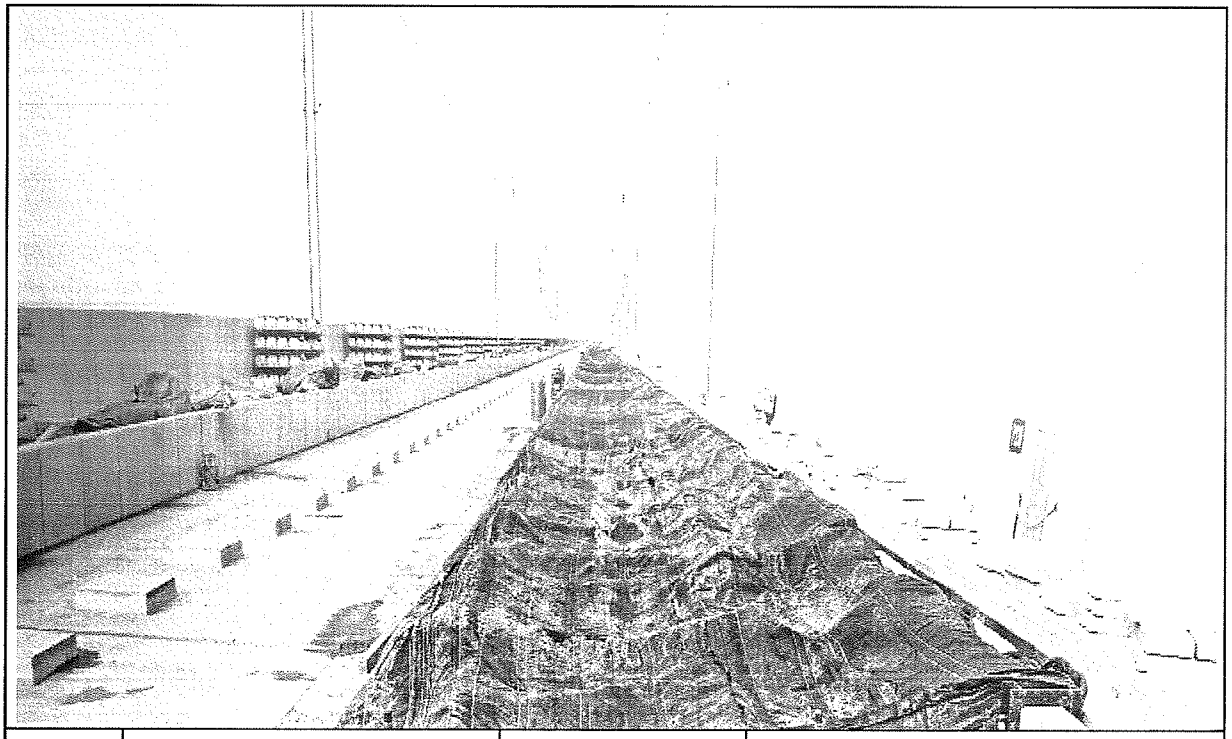
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-658
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-658**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K513 (환) 61K039.544 ~ 61K479.615		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월01일	2013년12월01일	2013년12월01일

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-658	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K513 (환) 61K039.544 ~ 61K479.615
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월01일 / 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	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 □, 입회정검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2013년12월01일

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-658
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K513 (환) 61K039.544 ~ 61K479.615
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131130
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20131130

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-658

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

정지고가 (하) TCL 검측기록부

현-61K073~61K513 환-61K039.544~61K479.615

2013.12.01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	61k064.381	종점구간:	61k524.813	작 업 날 짜 :	2013.12.01
시작(환) :	61k030.925	종점구간:	61k254.515	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	61k073.000	종점구간:	61k513.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	61k039.544	종점구간:	61k479.615	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	61064.381	61030.925	-0.7	-0.9	-0.3	-0.9	0.3	0.3	-1.6	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	61066.160	61032.704	-0.1	-0.4	-0.1	-0.6	0.3	0.2	-1.6	-0.3	4	0.5	0.0	-	-	-	1
2	3	61067.939	61034.483	-0.4	-0.8	-0.4	-0.6	0.8	0.2	-1.6	-0.3	5	-0.3	-0.6	-	-	-	1
3	4	61069.718	61036.262	-0.5	0.3	-0.3	0.4	-0.1	0.2	-0.5	0.2	6	-0.3	0.8	-	-	-	1
4	5	61071.496	61038.040	-0.4	0.0	-0.2	-0.4	0.0	0.1	-1.4	-0.6	7	0.0	0.5	-	-	-	1
5	1	61073.275	61039.819	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.1	0.3	-1.3	-0.2	8	0.4	0.1	-	-	-	1
6	2	61075.054	61041.598	0.0	-0.2	-0.1	-0.9	0.6	0.9	-1.3	-0.1	9	-0.1	0.0	-	-	-	1
7	3	61076.833	61043.377	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.7	0.5	10	-0.2	-0.5	-	-	-	1
8	4	61078.612	61045.156	-0.2	0.4	0.0	0.0	-0.1	0.3	-0.8	0.5	11	-0.2	0.6	-	-	-	1
9	5	61080.391	61046.935	0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.2	-0.3	-1.1	0.3	12	0.5	0.2	-	-	-	1
10	6	61082.170	61048.714	0.1	0.7	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	-1.2	0.0	13	0.0	0.6	-	-	-	1
11	7	61083.949	61050.493	0.2	0.2	-0.1	-0.3	0.1	-0.3	-1.2	0.2	14	0.3	-0.2	-	-	-	1
12	8	61085.728	61052.272	-0.2	0.4	-0.3	0.1	-0.4	-0.5	-1.3	0.2	15	-0.3	0.3	-	-	-	1
13	9	61087.507	61054.051	0.2	0.5	-0.1	0.4	0.1	0.0	-1.4	-0.2	16	0.1	-0.5	-	-	-	1
14	10	61089.286	61055.830	0.1	0.8	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	-1.2	0.2	17	-0.2	-0.3	-	-	-	1
15	11	61091.065	61057.609	0.3	0.5	0.3	-0.1	0.4	-0.3	-1.4	-0.2	18	0.0	-0.3	-	-	-	1
16	12	61092.844	61059.388	0.1	0.3	0.0	-0.5	0.1	-0.1	-1.5	-0.1	19	0.1	0.0	-	-	-	1
17	13	61094.623	61061.167	0.3	0.1	0.1	-0.4	0.1	0.0	-1.2	0.3	20	0.1	0.2	-	-	-	1
18	14	61096.402	61062.946	0.3	0.7	0.2	0.4	0.1	-0.4	-1.4	-0.4	21	0.0	0.2	-	-	-	1
19	15	61098.181	61064.725	0.0	0.6	-0.1	0.0	0.7	0.4	-1.2	-0.1	22	-0.2	0.6	-	-	-	1
20	16	61099.960	61066.504	0.1	0.8	0.4	0.4	0.2	0.0	-1.4	0.1	23	0.0	0.1	-	-	-	1
21	17	61101.738	61068.282	0.2	0.5	0.6	-0.2	0.1	0.3	-1.5	-0.1	24	0.5	0.1	-	-	-	1
22	18	61103.517	61070.061	0.1	0.3	0.2	0.4	0.5	0.9	-1.0	0.6	25	0.5	-0.4	-	-	-	1
23	19	61105.296	61071.840	0.1	0.6	0.5	0.5	0.3	0.9	-1.1	0.2	26	0.2	0.7	-	-	-	1
24	20	61107.075	61073.619	-0.3	0.4	0.1	0.2	0.2	0.6	-1.5	-0.2	27	0.1	0.3	-	-	-	1
25	21	61108.854	61075.398	-0.4	0.7	-0.4	0.9	-0.2	0.0	-1.4	-0.2	28	0.0	0.5	-	-	-	1
26	22	61110.633	61077.177	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	-0.5	-1.6	-0.6	29	-0.2	0.0	-	-	-	1
27	23	61112.412	61078.956	-0.4	0.1	-0.4	0.4	-0.6	-1.1	-1.3	0.1	30	-0.5	0.0	-	-	-	1
28	24	61114.191	61080.735	-0.4	0.2	-0.1	0.2	-0.4	-0.3	-1.3	0.2	31	-0.3	0.4	-	-	-	1
29	25	61115.970	61082.514	0.0	-0.2	0.7	-0.5	-0.2	0.0	-1.2	0.5	32	0.4	-0.3	-	-	-	1
30	26	61117.749	61084.293	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	-0.2	-1.0	0.3	33	0.9	-0.3	-	-	-	1
31	27	61119.528	61086.072	0.0	-0.3	0.4	0.1	0.5	0.2	-1.4	0.1	34	0.1	-0.1	-	-	-	1
32	28	61121.307	61087.851	-0.3	0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-1.5	0.2	35	0.1	0.3	-	-	-	1
33	29	61123.086	61089.640	-0.7	0.3	-0.3	0.2	-0.2	-0.2	-1.7	-0.6	36	-0.5	0.0	-	-	-	1
34	30	61124.865	61091.419	-0.1	-0.2	0.6	-0.3	0.3	0.8	-1.3	-0.3	37	0.3	-0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	31	61126.644	61093.198	-0.4	-0.4	0.0	-0.2	0.3	0.3	-1.5	0.2	38	0.3	-0.5	-	-	-	1
36	32	61128.423	61094.977	-0.1	0.3	0.0	0.3	0.3	0.2	-1.7	-0.1	39	0.3	0.4	-	-	-	1
37	33	61130.202	61096.756	-0.4	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	-1.1	0.3	40	-0.2	0.0	-	-	-	1
38	34	61131.980	61098.534	-0.7	0.1	-0.3	0.1	-0.5	-0.8	-1.0	0.4	41	0.0	0.2	-	-	-	1
39	35	61133.759	61100.313	-0.4	-0.2	0.4	-0.3	0.0	0.3	-1.7	-0.3	42	0.1	-0.2	-	-	-	1
40	36	61135.538	61102.092	-0.1	0.0	0.0	-0.4	0.1	-0.2	-1.6	-0.2	43	0.7	-0.1	-	-	-	1
41	37	61137.317	61103.871	-0.6	-0.1	0.0	0.4	-0.1	-0.4	-1.4	-0.2	44	-0.4	-0.6	-	-	-	1
42	38	61139.096	61105.650	-0.4	0.0	-0.2	0.1	0.3	0.5	-1.4	-0.4	45	0.3	0.5	-	-	-	1
43	39	61140.875	61107.429	-0.8	0.1	-0.3	-0.2	-0.3	0.1	-1.4	-0.5	46	-0.5	0.2	-	-	-	1
44	40	61142.654	61109.208	-0.1	0.4	-0.2	0.6	0.3	0.1	-1.4	0.2	47	0.4	0.1	-	-	-	1
45	1	61144.433	61110.987	-0.6	-0.5	-0.5	-1.0	0.3	0.4	-1.2	0.2	48	-0.6	-0.3	-	-	-	1
46	2	61146.212	61112.766	-0.2	-0.1	-0.4	0.0	-0.2	-0.4	-1.0	0.4	49	0.0	-0.6	-	-	-	1
47	3	61147.991	61114.545	-0.5	0.3	-0.5	0.3	-0.4	-0.7	-0.9	0.8	50	-0.6	0.3	-	-	-	1
48	4	61149.770	61116.324	0.1	-0.2	-0.3	-0.3	0.2	-0.2	-1.6	-0.2	51	0.3	-0.3	-	-	-	1
49	5	61151.549	61118.103	-0.1	0.5	-0.6	0.9	-0.1	-0.3	-1.4	-0.3	52	-0.5	0.3	-	-	-	1
50	6	61153.328	61119.882	0.2	-0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	-1.4	0.0	53	-0.2	0.3	-	-	-	1
51	7	61155.107	61121.661	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.6	-1.7	-0.4	54	-0.2	0.1	-	-	-	1
52	8	61156.886	61123.440	0.4	0.1	-0.2	0.3	0.4	-0.3	-1.4	-0.2	55	0.5	0.4	-	-	-	1
53	9	61158.665	61125.219	0.5	-0.4	0.3	0.1	0.2	-0.3	-1.1	0.3	56	-0.1	-0.3	-	-	-	1
54	10	61160.444	61126.998	0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.2	-1.4	0.0	57	-0.1	0.4	-	-	-	1
55	11	61162.222	61128.776	-0.1	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.3	0.0	58	-0.5	-0.1	-	-	-	1
56	12	61164.001	61130.555	0.6	-0.2	0.2	0.1	0.7	0.2	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
57	13	61165.780	61132.334	0.2	-0.5	-0.4	-0.1	0.5	-0.1	-1.4	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
58	14	61167.559	61134.113	0.4	-0.2	1.2	0.1	0.4	0.0	-1.4	0.1	-	-	-	-	-	-	1
59	15	61169.338	61135.892	0.3	0.0	1.2	0.2	0.2	0.5	-1.3	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
60	16	61171.117	61137.671	0.4	-0.3	0.8	0.5	0.5	0.4	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
61	17	61172.896	61139.450	0.6	-0.4	1.4	-0.2	0.6	0.4	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
0	1	61175.219	61141.773	-0.8	-0.3	-0.7	-0.1	0.4	0.4	-1.5	-0.9	-	-	-	-	-	-	1
1	2	61177.221	61143.775	-0.9	-0.2	-0.9	0.6	-0.3	-0.8	-1.2	0.1	4	0.5	0.2	-	-	-	1
2	3	61179.027	61145.581	-0.4	-0.8	-1.1	-0.6	0.1	-0.6	-1.1	0.2	5	0.0	0.2	-	-	-	1
3	4	61180.896	61147.450	-0.8	-0.2	-1.0	0.5	0.2	0.2	-1.0	0.3	6	-1.0	0.3	-	-	-	1
4	5	61182.269	61148.823	-0.1	-0.2	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.6	0.8	7	-0.7	-0.2	-	-	-	1
5	1	61184.064	61150.618	0.0	-0.8	-0.6	0.1	0.5	0.3	-1.3	-0.1	8	-0.1	0.5	-	-	-	1
6	2	61185.995	61152.549	0.7	-0.2	0.2	0.1	0.7	0.1	-1.3	-0.2	9	0.5	-0.1	-	-	-	1
7	3	61187.932	61154.486	0.2	-0.7	0.0	0.2	0.0	-0.2	-1.3	-0.2	10	-0.4	-0.2	-	-	-	1
8	4	61189.185	61155.739	0.5	-0.2	0.4	0.6	0.1	-0.1	-1.4	-0.2	11	-0.2	-0.1	-	-	-	1
9	5	61191.084	61157.638	0.6	-0.9	0.2	-0.5	0.2	0.6	-1.2	0.1	12	0.0	0.0	-	-	-	1
10	6	61193.023	61159.577	0.5	-0.3	0.0	0.0	0.6	0.3	-1.1	0.0	13	0.0	0.2	-	-	-	1
11	7	61194.857	61161.411	0.2	-0.9	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	-1.1	0.2	14	0.1	-0.4	-	-	-	1
12	8	61196.182	61162.736	0.1	-0.8	-0.4	-0.3	0.2	-0.1	-1.2	0.1	15	0.2	0.1	-	-	-	1
13	9	61198.099	61164.653	0.4	-0.4	-0.2	0.1	-0.4	-0.9	-1.3	0.0	16	-0.2	0.3	-	-	-	1
14	10	61200.014	61166.568	0.5	-0.3	0.0	0.3	0.3	0.5	-1.1	0.1	17	-0.1	0.3	-	-	-	1
15	11	61201.925	61168.479	0.3	-0.7	-0.4	-0.3	0.4	0.6	-1.3	-0.3	18	-0.2	0.1	-	-	-	1
16	12	61203.205	61169.769	0.5	-0.5	-0.2	-0.3	0.3	0.5	-1.3	-0.3	19	-0.2	0.4	-	-	-	1
17	13	61205.094	61171.658	0.6	-0.5	0.4	-0.2	0.5	-0.3	-1.3	0.3	20	-0.2	0.3	-	-	-	1
18	14	61207.021	61173.585	0.5	-0.6	0.0	-0.3	-0.2	-1.1	-1.2	0.3	21	-0.6	0.2	-	-	-	1
19	15	61208.945	61175.509	0.7	-0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.8	-1.0	-0.2	22	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
20	16	61210.200	61176.764	0.7	-0.2	0.5	0.0	-0.2	-0.5	-1.0	-0.2	23	0.0	-0.8	-	-	-	1
21	17	61212.114	61178.678	0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.8	0.4	-1.6	-0.5	24	0.7	-1.3	-	-	-	1
22	18	61214.007	61180.571	0.5	-0.3	0.0	-0.2	0.9	0.3	-1.5	-0.4	25	0.2	-0.1	-	-	-	1
23	19	61215.971	61182.535	0.7	-0.6	0.2	0.1	0.6	-0.1	-0.8	0.5	26	0.6	0.7	-	-	-	1
24	20	61217.291	61183.855	0.2	-0.2	-0.6	0.6	0.3	0.0	-0.8	0.5	27	0.2	0.7	-	-	-	1
25	21	61218.465	61185.029	0.3	-0.1	-0.5	0.1	0.4	0.1	-1.1	0.2	28	0.3	-0.5	-	-	-	1
26	22	61220.409	61186.973	0.5	-0.1	-0.3	0.3	0.6	0.1	-1.1	0.1	29	0.1	-0.1	-	-	-	1
27	23	61222.321	61188.885	0.5	-0.7	0.3	-0.5	0.7	0.8	-1.3	0.0	30	0.0	0.2	-	-	-	1
28	24	61224.227	61190.791	0.8	-0.8	0.4	0.1	0.3	0.0	-1.3	0.0	31	0.5	0.2	-	-	-	1
29	25	61226.045	61192.609	0.8	-0.2	0.7	0.2	0.3	0.3	-1.3	0.0	32	0.2	-0.5	-	-	-	1
30	26	61228.025	61194.589	0.8	-0.4	0.7	0.2	0.5	0.5	-1.2	0.1	33	0.6	0.2	-	-	-	1
31	27	61229.969	61196.533	0.2	-0.2	0.1	0.6	-0.1	-0.1	-1.3	-0.1	34	0.0	0.3	-	-	-	1
32	28	61231.248	61197.812	0.4	-0.9	0.2	-0.2	0.3	-0.1	-1.3	-0.2	35	0.2	0.4	-	-	-	1
33	29	61233.162	61199.726	0.1	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	0.1	-1.3	-0.1	36	-0.3	-1.0	-	-	-	1
34	30	61235.080	61201.644	0.1	-0.6	-0.3	-0.2	0.0	-0.1	-1.3	-0.2	37	-0.4	-0.6	-	-	-	1
35	31	61236.971	61203.535	0.1	-0.8	-0.3	-0.5	0.0	0.5	-1.2	0.1	38	-0.4	-0.2	-	-	-	1
36	32	61238.274	61204.838	0.2	-0.7	-0.2	-0.6	0.4	1.0	-1.1	0.0	39	-0.3	0.3	-	-	-	1
37	33	61240.164	61206.728	0.3	-0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.4	-1.2	-0.2	40	-0.1	-0.2	-	-	-	1
38	34	61242.088	61208.652	0.4	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.0	-1.1	-0.1	41	-0.5	-0.4	-	-	-	1
39	35	61244.028	61210.592	0.4	-0.3	0.0	-0.1	-0.5	-1.0	-1.3	-0.3	42	-0.5	0.1	-	-	-	1
40	36	61245.292	61211.856	0.4	-0.1	-0.1	0.3	-0.6	-1.1	-1.1	0.0	43	-0.9	0.0	-	-	-	1
41	37	61247.166	61213.730	0.5	-0.3	0.0	0.3	0.3	0.1	-1.0	0.1	44	-0.5	0.0	-	-	-	1
42	38	61249.096	61215.660	0.5	-0.5	0.2	-0.1	0.1	-0.5	-1.0	0.2	45	0.0	-0.3	-	-	-	1
43	39	61251.001	61217.565	0.4	-0.2	0.1	0.1	0.5	-0.3	-1.0	0.4	46	0.4	0.2	-	-	-	1
44	40	61252.383	61218.947	0.5	-0.4	0.4	0.3	0.5	0.2	-1.1	0.2	47	0.3	0.2	-	-	-	1
45	1	61254.168	61220.732	0.5	-0.6	-0.2	-0.3	0.2	0.2	-1.1	0.1	48	0.1	0.4	-	-	-	1
46	2	61255.957	61222.521	0.3	-0.4	-0.6	0.1	0.6	0.0	-1.2	0.0	49	0.3	-0.2	-	-	-	1
47	3	61257.835	61224.399	0.3	-0.3	-0.6	0.3	0.8	0.2	-1.4	-0.1	50	0.5	0.0	-	-	-	1
48	4	61259.680	61226.244	0.1	-0.7	-0.5	-0.5	0.3	0.1	-1.3	-0.1	51	0.2	-0.1	-	-	-	1
49	5	61261.536	61228.100	0.7	-0.3	0.0	0.4	0.0	-0.3	-1.2	0.1	52	0.2	-0.1	-	-	-	1
50	6	61263.363	61229.927	0.9	-0.5	0.2	0.3	0.6	0.2	-1.2	-0.5	53	0.3	0.3	-	-	-	1
51	7	61265.223	61231.787	0.9	-0.6	0.4	-0.3	0.6	0.2	-1.3	-0.3	54	0.2	-0.7	-	-	-	1
52	8	61267.058	61233.622	0.6	-0.2	0.6	0.1	0.2	0.2	-1.2	-0.2	55	0.1	0.1	-	-	-	1
53	9	61268.242	61234.806	0.7	-0.7	0.6	-0.5	0.3	0.2	-1.3	-0.3	56	0.7	-0.3	-	-	-	1
54	10	61270.108	61236.672	0.7	-0.8	0.4	-0.4	0.4	0.4	-0.7	0.1	57	0.6	0.5	-	-	-	1
55	11	61271.957	61238.521	0.5	-0.3	0.0	0.3	0.4	0.5	-1.0	0.3	58	0.3	0.3	-	-	-	1
56	12	61273.781	61240.345	0.0	-0.3	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-1.0	0.3	59	-0.4	0.4	-	-	-	1
57	13	61275.652	61242.216	0.1	-0.2	-0.3	0.3	0.1	-0.3	-1.0	0.1	60	-0.1	0.2	-	-	-	1
58	14	61277.460	61244.024	0.3	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.6	-0.8	0.2	61	-0.1	-0.2	-	-	-	1
59	15	61279.357	61245.921	0.5	-0.6	-0.4	0.1	-0.1	-0.6	-1.3	-0.1	62	-0.5	-0.3	-	-	-	1
60	16	61281.132	61247.696	0.3	-0.4	0.1	-0.2	0.1	-0.5	-1.3	-0.3	63	-0.5	0.3	-	-	-	1
61	17	61283.008	61249.582	0.4	-0.5	-0.1	-0.2	0.4	0.5	-1.1	0.0	64	-0.8	0.2	-	-	-	1
62	18	61284.232	61250.806	0.3	-0.3	0.0	-0.1	0.6	0.4	-1.0	0.1	65	0.0	0.0	-	-	-	1
63	19	61286.061	61252.635	0.9	-0.7	0.6	-0.6	0.5	-0.2	-1.2	0.3	66	-0.3	-0.4	-	-	-	1
64	20	61287.941	61254.515	0.2	-0.2	-0.3	0.3	0.6	0.9	-1.0	0.3	67	0.0	0.1	-	-	-	1
65	21	61289.830	61256.404	0.5	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.3	-1.1	0.2	68	0.0	0.5	-	-	-	1
66	22	61291.629	61258.203	0.3	-0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	-1.1	0.2	69	0.2	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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
67	1	61293.493	61260.067	0.3	-0.1	0.0	0.5	0.7	0.4	-1.5	-0.3	70	0.2	0.3	-	-	-	1
68	2	61295.385	61261.959	0.5	-0.5	-0.1	0.1	-0.3	-0.4	-1.3	-0.6	71	-0.3	0.0	-	-	-	1
69	3	61297.325	61263.899	0.4	-0.3	-0.3	0.0	0.2	-0.1	-1.3	0.1	72	0.4	-0.6	-	-	-	1
70	4	61299.211	61265.785	0.1	-0.4	-0.7	0.0	0.1	0.0	-1.3	0.1	73	0.4	0.1	-	-	-	1
71	5	61301.159	61267.733	0.3	-0.6	-0.4	-0.3	0.3	0.4	-1.2	0.1	74	0.5	0.1	-	-	-	1
72	6	61303.050	61269.624	0.6	-0.6	0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.7	0.4	75	-0.1	0.6	-	-	-	1
73	7	61304.988	61271.562	0.7	-0.3	0.7	0.3	0.3	0.8	-1.4	-0.1	76	0.2	-0.5	-	-	-	1
74	8	61306.223	61272.797	0.8	-0.4	0.6	0.3	0.1	0.4	-1.4	-0.4	77	0.6	-0.7	-	-	-	1
75	9	61308.151	61274.725	0.7	-0.3	0.1	0.3	-0.1	-0.2	-1.3	0.0	78	0.4	-0.7	-	-	-	1
76	10	61310.031	61276.605	0.4	-0.5	0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-1.1	0.0	79	-0.4	0.3	-	-	-	1
77	11	61311.889	61278.463	0.0	-0.6	0.3	-0.2	-0.5	-0.4	-1.3	0.1	80	-0.4	-0.2	-	-	-	1
78	12	61313.242	61279.816	0.2	-0.7	0.5	-0.2	-0.3	-0.3	-1.0	0.3	81	0.2	0.4	-	-	-	1
79	13	61315.115	61281.689	0.6	-0.6	0.9	0.3	0.1	0.3	-1.3	-0.1	82	0.7	-0.3	-	-	-	1
80	14	61317.053	61283.627	0.2	-0.4	0.2	0.3	0.1	-0.2	-1.1	0.3	83	0.4	-0.3	-	-	-	1
81	15	61318.993	61285.567	-0.3	-0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.0	-1.4	-0.2	84	-0.4	-0.9	-	-	-	1
82	16	61320.278	61286.852	-0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.0	-0.3	-1.3	-0.1	85	-0.4	-0.7	-	-	-	1
83	17	61322.162	61288.736	-0.3	-0.9	-0.3	0.0	-0.2	0.0	-1.2	0.0	86	-0.4	0.4	-	-	-	1
84	18	61324.099	61290.673	0.0	-0.7	0.2	0.1	0.3	1.1	-1.4	-0.3	87	-0.2	0.0	-	-	-	1
85	19	61325.975	61292.549	-0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.1	0.3	-1.2	0.2	88	0.2	0.7	-	-	-	1
86	20	61327.294	61293.868	0.0	-0.5	-0.3	-0.4	0.3	0.1	-1.2	0.1	89	0.2	-0.6	-	-	-	1
87	21	61329.151	61295.725	0.0	-0.9	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-1.2	-0.1	90	-0.2	0.2	-	-	-	1
88	22	61331.094	61297.668	-0.2	-0.8	-0.1	-0.5	-0.8	-0.5	-1.1	-0.1	91	-0.2	-0.9	-	-	-	1
89	23	61332.923	61299.497	-0.1	-0.6	-0.1	0.1	-0.4	0.1	-1.4	-0.4	92	0.1	-0.1	-	-	-	1
90	24	61334.252	61300.826	0.3	-0.1	-0.3	0.8	0.2	0.1	-1.3	-0.2	93	0.5	-0.5	-	-	-	1
91	25	61336.030	61302.604	0.1	-0.9	-0.7	-0.2	-0.2	-1.0	-1.1	0.0	94	-0.4	-0.1	-	-	-	1
92	26	61337.855	61304.429	-0.1	-0.3	-0.9	0.4	-0.3	-1.1	-1.0	0.1	95	-0.8	-0.3	-	-	-	1
93	27	61339.679	61306.253	0.0	-0.7	-0.6	-0.1	-0.5	-1.2	-1.0	0.1	96	-0.7	-0.1	-	-	-	1
94	28	61341.529	61308.103	0.6	-0.9	0.0	-0.7	0.1	-0.7	-1.1	0.1	97	0.1	0.1	-	-	-	1
95	29	61343.413	61309.987	0.8	-0.7	0.4	0.0	0.8	0.5	-1.1	-0.1	98	0.3	0.4	-	-	-	1
96	30	61345.329	61311.903	0.8	-0.7	0.2	-0.4	0.8	0.8	-1.1	0.0	99	0.5	-0.2	-	-	-	1
97	31	61347.257	61313.831	0.6	-0.6	0.3	-0.4	0.7	0.6	-1.1	0.0	100	-0.2	-0.1	-	-	-	1
98	1	61349.122	61315.696	0.6	-0.2	0.6	0.1	0.8	1.2	-1.2	-0.2	101	0.1	-0.1	-	-	-	1
99	2	61351.004	61317.578	0.4	-0.7	-0.1	-0.6	0.3	0.0	-1.0	-0.2	102	0.2	0.5	-	-	-	1
100	3	61352.973	61319.547	0.6	-0.3	0.1	0.2	0.0	-0.5	-1.1	0.0	103	-0.1	-0.3	-	-	-	1
101	4	61354.218	61320.792	0.3	-0.2	-0.4	0.5	0.1	-0.1	-1.1	-0.5	104	-0.4	-0.5	-	-	-	1
102	5	61356.041	61322.615	0.0	-0.3	-0.5	0.3	-0.4	-1.1	-1.0	0.0	105	-0.9	-0.8	-	-	-	1
103	6	61357.860	61324.434	0.5	-0.1	0.2	0.7	0.3	0.1	-0.8	0.1	106	-0.2	0.3	-	-	-	1
104	7	61359.611	61326.185	0.5	-0.5	0.2	-0.1	0.5	0.5	-1.1	0.1	107	0.0	-0.3	-	-	-	1
105	8	61361.501	61328.075	0.7	-0.7	0.7	-0.5	0.2	0.2	-0.6	0.5	108	0.2	0.8	-	-	-	1
106	9	61363.432	61330.016	0.5	-0.6	-0.2	0.3	0.7	0.0	-1.0	0.1	109	0.2	-0.5	-	-	-	1
107	10	61365.302	61331.886	0.3	-0.8	0.2	-0.2	0.2	0.4	-0.9	0.3	110	-0.7	-0.1	-	-	-	1
108	11	61367.243	61333.827	0.3	-0.4	0.5	0.3	0.0	0.3	-1.2	-0.1	111	0.1	-0.3	-	-	-	1
109	12	61369.061	61335.645	0.0	-0.2	0.0	0.4	0.0	0.4	-1.1	-0.1	112	0.3	0.4	-	-	-	1
110	13	61371.055	61337.639	0.7	-0.9	0.3	-0.2	0.7	0.2	-1.1	-0.1	113	0.7	0.6	-	-	-	1
111	14	61372.941	61339.525	0.1	-0.6	-0.3	-0.1	-0.2	-0.5	-1.2	-0.2	114	-0.4	0.1	-	-	-	1
112	15	61374.236	61340.820	-0.2	-0.7	-0.4	-0.2	-0.3	-0.4	-1.1	-0.1	115	-0.6	-0.3	-	-	-	1
113	16	61376.068	61342.652	0.0	-0.6	-0.7	-0.3	-0.4	-0.5	-1.0	0.0	116	-0.2	-0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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
114	17	61378.042	61344.626	0.4	-0.7	-0.5	-0.5	0.5	-0.5	-1.0	0.4	117	-0.2	-0.3	-	-	-	1
115	18	61379.924	61346.508	0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.3	-0.2	-1.0	0.3	118	-0.4	0.5	-	-	-	1
116	19	61381.250	61347.834	0.2	-0.5	-0.1	0.4	0.1	0.1	-1.0	0.4	119	-0.6	0.8	-	-	-	1
117	20	61383.057	61349.641	0.7	-0.3	0.3	0.3	0.1	-0.3	-1.0	0.3	120	0.3	0.4	-	-	-	1
118	21	61385.026	61351.610	0.9	-0.2	0.6	0.0	1.0	0.7	-1.4	-0.2	121	0.5	-0.6	-	-	-	1
119	22	61386.976	61353.560	0.8	-0.3	0.5	0.1	0.5	0.6	-1.3	-0.2	122	0.5	-0.3	-	-	-	1
120	23	61388.231	61354.815	0.3	-0.9	-0.2	-0.7	0.0	0.2	-1.4	-0.2	123	0.1	0.4	-	-	-	1
121	24	61390.071	61356.655	0.4	-0.6	-0.1	-0.4	0.4	0.5	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
122	25	61392.021	61358.605	0.3	-0.2	-0.4	0.1	0.3	0.2	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
123	26	61393.900	61360.484	0.3	-0.4	0.1	0.0	-0.1	0.5	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
124	27	61395.261	61361.845	0.5	-0.2	0.2	0.0	-0.2	-0.1	-1.2	0.0	-	-	-	-	-	-	1
125	28	61397.100	61363.684	0.5	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	1
126	29	61399.058	61365.642	0.7	-0.3	-0.1	0.2	0.1	-0.1	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
127	30	61400.985	61367.569	0.2	-0.4	-0.3	0.5	-0.6	-0.7	-1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	1
128	1	61402.284	61368.878	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.3	-1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	1
129	2	61404.123	61370.717	0.5	-0.3	0.8	0.0	0.0	0.3	-1.3	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
130	3	61406.026	61372.620	0.8	-0.5	1.0	0.1	0.2	0.4	-1.1	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
131	4	61407.982	61374.576	0.5	-0.9	1.0	-0.7	0.1	0.6	-1.4	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
132	5	61409.247	61375.841	0.4	-0.2	0.5	0.2	-0.4	-0.2	-1.4	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
0	1	61411.087	61377.681	-0.3	-0.3	0.4	0.3	-0.3	-0.2	-0.9	0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	61412.864	61379.458	-0.2	-0.6	0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.9	0.2	4	-0.1	-0.5	-	-	-	1
2	3	61414.715	61381.309	-0.5	-0.2	-0.3	0.2	-0.5	-0.6	-1.1	0.0	5	-0.5	-0.1	-	-	-	1
3	4	61416.544	61383.138	-0.1	-0.4	0.4	-0.1	-0.2	0.0	-1.2	0.1	6	-0.5	-1.1	-	-	-	1
4	5	61418.438	61385.032	-0.7	-0.6	-0.3	0.1	-0.1	0.4	-1.1	0.1	7	0.2	0.2	-	-	-	1
5	6	61420.328	61386.922	-0.6	-0.4	-1.1	-0.1	-0.1	0.0	-1.1	0.2	8	0.2	-0.2	-	-	-	1
6	7	61422.237	61388.831	-0.2	-0.4	-0.8	0.5	0.1	-0.5	-1.1	0.5	9	-0.3	0.9	-	-	-	1
7	8	61424.111	61390.705	-0.5	-0.3	-1.1	0.1	-0.2	0.1	-1.3	0.3	10	-0.7	-0.2	-	-	-	1
8	9	61426.079	61392.673	-0.4	-0.7	-1.1	-0.4	-0.5	-0.4	-1.2	0.0	11	-0.6	0.9	-	-	-	1
9	10	61427.999	61394.593	0.5	-0.3	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	-1.3	0.1	12	0.3	0.1	-	-	-	1
10	11	61429.277	61395.871	0.6	-0.9	0.2	-0.3	0.6	0.5	-1.6	-0.4	13	0.3	0.5	-	-	-	1
11	12	61431.185	61397.779	0.6	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.7	-1.6	-0.4	14	0.5	-0.3	-	-	-	1
12	13	61433.092	61399.686	0.7	-0.3	-0.2	0.6	-0.1	0.1	-1.2	-0.4	15	0.1	0.0	-	-	-	1
13	14	61434.963	61401.557	0.7	-0.3	-0.2	0.0	0.2	0.1	-1.4	-0.1	16	-0.1	-0.3	-	-	-	1
14	15	61436.287	61402.881	0.4	-0.6	-0.2	0.1	0.1	0.0	-1.2	0.1	17	-0.4	0.1	-	-	-	1
15	16	61438.174	61404.768	0.9	-0.1	0.4	0.4	0.4	0.2	-1.2	0.1	18	0.3	-0.3	-	-	-	1
16	17	61440.111	61406.705	0.9	-0.9	0.6	-0.3	-0.2	-0.3	-0.8	0.6	19	-0.1	0.3	-	-	-	1
17	18	61441.997	61408.591	0.9	-0.3	0.5	0.4	0.1	-0.3	-1.3	0.0	20	-0.1	0.0	-	-	-	1
18	19	61443.288	61409.882	0.6	-0.7	0.2	-0.4	0.1	-0.2	-1.3	0.1	21	-0.6	0.1	-	-	-	1
19	20	61445.134	61411.728	0.5	-0.5	-0.2	-0.3	0.2	-0.3	-1.3	0.1	22	-0.4	0.0	-	-	-	1
20	21	61447.061	61413.655	0.3	-0.6	-0.2	0.3	0.1	-0.1	-1.4	0.0	23	-0.7	-0.8	-	-	-	1
21	22	61448.984	61415.578	0.4	-0.7	0.0	-0.2	0.4	0.4	-1.3	0.1	24	-0.2	0.3	-	-	-	1
22	23	61450.273	61416.867	0.4	-0.3	-0.3	0.3	0.3	0.1	-1.4	0.0	25	0.0	-0.1	-	-	-	1
23	24	61452.118	61418.712	0.7	-0.2	0.5	0.1	0.5	0.7	-1.4	-0.1	26	0.1	0.8	-	-	-	1
24	25	61454.106	61420.700	0.5	-0.9	-0.4	0.0	0.2	0.3	-1.4	-0.1	27	0.3	0.2	-	-	-	1
25	26	61455.995	61422.589	0.4	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-1.4	-0.2	28	0.3	-0.2	-	-	-	1
26	1	61457.305	61423.899	0.7	-0.6	0.2	0.1	0.2	-0.4	-1.4	-0.3	29	0.0	-0.1	-	-	-	1
27	2	61459.155	61425.749	0.2	-0.3	-0.3	0.2	-0.2	-1.0	-1.3	-0.3	30	-0.5	-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
28	3	61461.063	61427.657	0.9	-0.9	0.5	-0.3	-0.1	-0.7	-1.3	-0.2	31	-0.8	-0.5	-	-	-	1
29	4	61462.934	61429.528	0.5	-0.4	0.2	0.1	0.3	-0.1	-1.2	-0.1	32	-0.1	-0.1	-	-	-	1
30	5	61464.784	61431.378	0.5	-0.7	-0.3	0.0	0.6	0.6	-1.1	0.2	33	0.0	0.7	-	-	-	1
31	6	61466.073	61432.667	0.5	-0.5	0.1	0.4	0.8	1.3	-1.0	0.4	34	0.4	1.1	-	-	-	1
32	7	61467.923	61434.517	0.4	-0.6	-0.1	0.0	0.6	0.8	-1.1	0.0	35	0.8	0.7	-	-	-	1
33	8	61469.769	61436.363	0.3	-0.5	-0.3	-0.3	0.4	0.2	-1.1	-0.2	36	0.6	-0.1	-	-	-	1
34	9	61471.619	61438.223	0.8	-0.7	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-1.3	-0.3	37	0.0	-0.6	-	-	-	1
35	10	61473.520	61440.124	0.4	-0.9	0.0	-0.3	-0.5	-0.5	-1.4	-0.3	38	-0.3	-0.6	-	-	-	1
36	11	61475.370	61441.974	0.5	-0.6	0.2	0.0	-0.2	0.0	-1.1	0.1	39	-0.2	-0.1	-	-	-	1
37	12	61477.311	61443.915	0.6	-0.2	0.4	0.5	0.2	0.4	-0.9	0.4	40	0.3	0.4	-	-	-	1
38	13	61479.161	61445.765	0.5	-0.4	0.2	0.2	0.1	0.3	-1.0	0.3	41	0.3	0.3	-	-	-	1
39	14	61481.096	61447.700	0.4	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.1	0.2	42	0.1	0.1	-	-	-	1
40	15	61482.946	61449.550	0.3	-0.6	-0.1	-0.3	-0.2	0.0	-1.2	0.0	43	-0.2	0.0	-	-	-	1
41	16	61484.278	61450.882	0.2	-0.7	-0.2	-0.6	-0.2	0.1	-1.3	-0.2	44	-0.2	-0.3	-	-	-	1
42	17	61486.128	61452.732	0.3	-0.6	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-1.3	-0.4	45	-0.1	-0.5	-	-	-	1
43	18	61488.092	61454.696	0.4	-0.6	0.0	0.3	-0.2	-0.1	-1.3	-0.6	46	0.1	-0.6	-	-	-	1
44	19	61489.942	61456.546	0.4	-0.3	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-1.2	-0.5	47	0.0	-0.4	-	-	-	1
45	20	61491.266	61457.870	0.4	-0.1	0.1	0.2	-0.3	0.0	-1.1	-0.4	48	0.0	0.1	-	-	-	1
46	21	61493.116	61459.720	0.4	-0.6	0.1	-0.2	-0.2	0.1	-0.9	-0.2	49	0.1	0.4	-	-	-	1
47	22	61495.103	61461.707	0.4	-0.9	0.0	-0.3	-0.1	0.2	-0.7	0.0	50	0.0	0.5	-	-	-	1
48	23	61496.953	61463.557	0.3	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.7	0.0	51	-0.1	0.3	-	-	-	1
49	24	61498.325	61464.929	0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-0.7	0.0	52	-0.1	0.1	-	-	-	1
50	25	61500.175	61466.779	0.3	-0.4	-0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.7	0.0	53	-0.1	0.1	-	-	-	1
51	26	61502.025	61468.629	0.4	-0.6	-0.1	-0.4	-0.3	-0.1	-0.7	0.9	54	-0.1	0.1	-	-	-	1
52	27	61503.875	61470.479	0.4	-0.4	-0.1	0.4	-0.3	-0.1	-0.7	0.8	55	-0.1	0.1	-	-	-	1
53	28	61505.725	61472.339	0.4	-0.2	-0.1	0.1	-0.3	-0.2	-0.7	0.7	56	-0.1	0.4	-	-	-	1
54	29	61507.575	61474.189	0.5	-0.6	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.7	0.4	57	0.0	0.7	-	-	-	1
55	30	61509.169	61475.783	0.5	-0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.3	-1.6	-0.1	58	0.0	0.9	-	-	-	1
56	31	61511.019	61477.633	0.5	-0.8	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-1.5	-0.6	59	0.0	0.2	-	-	-	1
57	1	61512.869	61479.483	0.5	-0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.4	-1.4	-0.4	60	0.0	-0.5	-	-	-	1
58	2	61514.236	61480.850	0.6	-0.4	-0.1	0.4	0.0	-0.3	-1.1	0.0	61	0.0	-0.8	-	-	-	1
59	3	61516.086	61482.700	0.5	-0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.2	-1.5	-0.8	62	-0.1	-0.5	-	-	-	1
60	4	61518.033	61484.647	0.5	-0.6	0.0	-0.5	0.2	-0.1	-0.9	-0.6	63	0.0	-0.3	-	-	-	1
61	5	61519.883	61486.497	0.6	-0.5	-	-	0.3	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	1
62	6	61521.180	61487.794	0.7	-0.8	-	-	0.3	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
63	7	61523.030	61489.644	0.6	-0.3	-	-	0.3	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	1
64	8	61524.813	61491.427	0.5	-0.1	-	-	0.3	-	-0.3	-	-	-	-	-	-	-	1

정지고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km073.000	61km 039.544	301	300	1	0	295	297	1	0	121.780	121,782	1	0	504	502	1	0	305	307	1	0	121.926	121,923	1	1	
61km075.000	61km 041.544	301	302	0	-1	295	295	0	1	121.788	121,786	0	-1	504	503	0	-1	305	305	0	-1	121.934	121,932	0	0	
61km080.000	61km 046.545	301	303	2	2	295	298	0	2	121.808	121,806	-1	2	504	502	-1	2	305	306	2	2	121.954	121,952	2	2	
61km085.000	61km 051.546	301	300	-1	0	295	297	2	1	121.828	121,826	2	0	504	502	2	2	305	307	0	0	121.974	121,972	2	2	
61km090.000	61km 056.547	301	300	2	1	295	293	-1	0	121.848	121,846	2	0	504	503	2	0	305	303	-1	1	121.994	121,992	1	-1	
61km095.000	61km 061.547	301	302	2	1	295	295	3	1	121.868	121,866	3	1	504	506	0	1	305	302	2	1	122.014	122,012	-1	2	
61km100.000	61km 066.548	301	303	1	0	295	297	0	2	121.888	121,886	0	2	504	506	3	2	305	302	2	1	122.034	122,032	2	0	
61km105.000	61km 071.549	301	300	1	2	295	295	-2	3	121.908	121,907	0	3	504	502	2	0	305	307	3	2	122.054	122,052	0	3	
61km110.000	61km 076.550	301	302	0	0	295	296	0	2	121.928	121,927	1	0	504	503	1	1	305	308	2	0	122.074	122,072	3	2	
61km115.000	61km 081.551	301	303	2	3	295	297	1	1	121.948	121,946	2	1	504	502	0	0	305	306	-1	1	122.094	122,092	2	1	
61km120.000	61km 086.551	301	302	2	3	295	297	1	3	121.968	121,966	2	1	504	503	2	3	305	307	2	0	122.114	122,112	1	0	
61km125.000	61km 091.552	301	302	3	2	295	296	2	1	121.988	121,986	1	0	504	504	2	3	305	308	0	3	122.134	122,132	1	2	
61km130.000	61km 096.553	301	301	1	1	295	295	3	2	122.008	122,005	2	2	504	502	1	2	305	305	1	2	122.154	122,152	2	2	
61km135.000	61km 101.554	301	303	-1	-1	295	298	0	0	122.028	122,026	0	1	504	503	2	0	305	306	1	0	122.174	122,172	0	1	
61km140.000	61km 106.555	301	302	2	2	295	295	2	1	122.048	122,046	-1	0	504	506	0	1	305	308	2	1	122.194	122,192	1	-1	
61km145.000	61km 111.555	301	303	0	0	295	297	-1	2	122.068	122,066	2	2	504	505	3	1	305	307	1	1	122.214	122,212	1	2	
61km150.000	61km 116.556	301	302	3	1	295	295	3	0	122.088	122,086	2	1	504	503	2	0	305	305	0	2	122.234	122,232	2	3	
61km155.000	61km 121.557	301	302	3	0	295	293	2	1	122.108	122,106	3	0	504	502	1	2	305	307	2	0	122.254	122,256	3	0	
61km160.000	61km 126.558	301	303	2	2	295	293	2	1	122.128	122,126	0	1	504	504	1	0	305	305	1	3	122.274	122,272	2	2	
61km165.000	61km 131.559	301	300	-1	1	295	297	0	2	122.148	122,146	1	0	504	506	3	1	305	308	1	2	122.294	122,292	1	1	
61km170.000	61km 136.559	301	302	0	1	295	298	-1	0	122.168	122,166	2	1	504	503	2	1	305	306	2	1	122.314	122,312	1	1	
61km175.000	61km 141.560	301	303	0	2	295	295	2	2	122.188	122,186	0	0	504	503	1	0	305	305	3	1	122.334	122,332	0	2	
61km180.000	61km 146.561	301	300	1	0	295	297	2	1	122.208	122,206	0	-1	504	502	0	2	305	308	0	0	122.354	122,352	2	0	
61km185.000	61km 151.562	301	302	1	3	295	298	0	0	122.228	122,227	3	2	504	501	2	0	305	307	2	2	122.374	122,372	2	3	
61km190.000	61km 156.563	301	300	3	2	295	295	3	-1	122.248	122,246	2	2	504	506	2	0	305	305	1	1	122.394	122,392	1	1	
61km195.000	61km 161.563	301	302	2	1	295	293	2	0	122.268	122,266	1	0	504	507	1	1	305	307	1	0	122.414	122,412	3	1	
61km200.000	61km 166.564	301	303	1	3	295	292	1	2	122.287	122,285	2	3	504	503	3	0	305	302	2	1	122.433	122,430	2	2	
61km205.000	61km 171.565	301	302	1	3	295	295	1	3	122.305	122,307	0	2	504	504	0	2	305	307	1	1	122.451	122,450	1	0	
61km210.000	61km 176.566	301	303	2	2	295	293	2	0	122.322	122,320	1	1	504	503	1	0	305	307	2	0	122.468	122,465	-1	1	
61km215.000	61km 181.567	301	302	0	1	295	297	0	1	122.338	122,336	1	-1	504	502	-1	1	305	302	3	1	122.484	122,482	2	1	
61km220.000	61km 186.567	301	300	1	0	295	295	3	2	122.353	122,350	3	2	504	504	2	0	305	303	0	2	122.499	122,496	0	2	
61km225.000	61km 191.568	301	301	3	2	295	293	2	1	122.367	122,365	2	0	504	503	2	3	305	302	2	0	122.513	122,515	1	3	
61km230.000	61km 196.569	301	302	2	-1	295	295	1	2	122.380	122,382	1	1	504	501	0	2	305	303	1	1	122.526	122,523	3	2	
61km235.000	61km 201.570	301	303	1	2	295	297	1	0	122.392	122,390	0	0	504	503	3	1	305	302	1	1	122.538	122,537	3	0	
61km240.000	61km 206.571	301	300	3	2	295	295	2	1	122.403	122,400	2	0	504	502	2	0	305	303	3	1	122.549	122,548	2	1	
61km245.000	61km 211.571	301	302	3	0	295	296	0	1	122.413	122,410	1	2	504	501	1	2	305	305	0	2	122.559	122,557	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	
61km250.000	61km 216.572	301	302	1	1	295	291	1	0	122.422	122,424	1	1	504	502	1	0	305	303	1	0	122.568	122,566	1	0	
61km255.000	61km 221.573	301	300	0	0	295	295	0	0	122.430	122,433	1	0	504	503	2	2	305	307	2	2	122.576	122,573	0	1	
61km260.000	61km 226.574	301	303	2	2	295	293	2	2	122.437	122,438	2	2	504	504	0	1	305	305	2	1	122.583	122,580	2	1	
61km265.000	61km 231.575	301	300	2	2	295	298	2	3	122.443	122,440	0	2	504	505	0	1	305	303	3	1	122.589	122,587	2	1	
61km270.000	61km 236.575	301	299	3	0	295	295	3	0	122.448	122,444	-1	3	504	507	-1	3	305	302	0	0	122.594	122,592	-1	2	
61km275.000	61km 241.576	301	298	0	3	295	293	0	1	122.452	122,450	2	0	504	503	2	0	305	305	0	-1	122.598	122,595	3	0	
61km280.000	61km 246.577	301	300	2	2	295	295	2	1	122.455	122,453	2	-1	504	502	2	1	305	307	2	2	122.601	122,600	0	1	
61km285.000	61km 251.578	301	303	1	2	295	293	1	2	122.457	122,455	3	2	504	503	3	0	305	306	-1	1	122.603	122,600	2	0	
61km290.000	61km 256.579	301	304	3	1	295	295	2	1	122.458	122,455	0	2	504	501	0	2	305	302	2	0	122.604	122,602	2	0	
61km295.000	61km 261.579	301	302	0	2	295	293	0	0	122.458	122,457	-1	1	504	503	1	2	305	303	-1	1	122.604	122,605	1	2	
61km300.000	61km 266.580	301	303	2	0	295	295	-1	3	122.457	122,455	2	1	504	502	1	1	305	307	2	2	122.603	122,600	3	1	
61km305.000	61km 271.581	301	304	2	2	295	294	2	2	122.455	122,457	2	0	504	503	2	0	305	306	2	0	122.601	122,603	3	1	
61km310.000	61km 276.582	301	300	1	1	295	298	2	1	122.452	122,450	0	2	504	503	2	0	305	303	3	-1	122.598	122,596	2	0	
61km315.000	61km 281.583	301	301	0	0	295	296	0	1	122.448	122,447	1	2	504	502	3	3	305	305	0	2	122.594	122,592	1	1	
61km320.000	61km 286.583	301	302	0	-1	295	297	3	0	122.443	122,440	3	1	504	503	0	-2	305	307	2	2	122.589	122,587	1	-1	
61km325.000	61km 291.584	301	301	2	-1	295	296	2	0	122.437	122,435	2	1	504	501	1	-1	305	305	2	3	122.583	122,585	2	2	
61km330.000	61km 296.585	301	303	3	2	295	298	1	2	122.430	122,433	2	2	504	501	1	0	305	303	1	0	122.576	122,573	0	0	
61km335.000	61km 301.586	301	300	2	3	295	297	3	1	122.422	122,420	1	0	504	503	0	0	305	307	3	2	122.568	122,566	1	3	
61km340.000	61km 306.587	301	304	0	3	295	295	3	1	122.413	122,410	1	-1	504	505	1	2	305	305	2	1	122.559	122,557	3	0	
61km345.000	61km 311.587	301	302	1	0	295	293	2	1	122.403	122,400	2	2	504	503	1	1	305	307	1	1	122.549	122,547	-1	1	
61km350.000	61km 316.588	301	303	1	1	295	295	0	0	122.392	122,390	2	-1	504	502	2	3	305	308	1	2	122.538	122,536	2	2	
61km355.000	61km 321.589	301	302	2	2	295	294	1	0	122.380	122,382	0	0	504	503	2	2	305	307	2	1	122.526	122,523	2	3	
61km360.000	61km 326.590	301	300	0	2	295	293	1	2	122.367	122,369	1	1	504	502	3	-1	305	305	2	3	122.513	122,510	-1	0	
61km365.000	61km 331.591	301	303	3	1	295	295	0	1	122.353	122,350	3	1	504	502	0	3	305	302	2	2	122.499	122,497	-1	1	
61km370.000	61km 336.591	301	302	2	3	295	293	2	0	122.338	122,336	2	0	504	503	1	0	305	307	1	1	122.484	122,482	2	2	
61km375.000	61km 341.592	301	300	0	2	295	295	1	2	122.323	122,320	1	0	504	502	2	1	305	303	3	3	122.469	122,467	0	3	
61km380.000	61km 346.593	301	302	0	1	295	297	0	2	122.308	122,305	0	2	504	503	2	2	305	302	0	0	122.454	122,452	2	0	
61km385.000	61km 351.594	301	303	2	3	295	295	-1	1	122.293	122,290	0	2	504	502	1	2	305	302	2	0	122.439	122,437	3	2	
61km390.000	61km 356.595	301	300	1	0	295	293	2	3	122.278	122,277	1	1	504	501	0	0	305	303	2	-1	122.424	122,422	2	1	
61km395.000	61km 361.595	301	302	1	1	295	296	3	2	122.263	122,260	2	0	504	502	2	1	305	307	3	2	122.409	122,407	2	3	
61km400.000	61km 366.596	301	300	3	0	295	296	2	0	122.248	122,246	1	2	504	503	2	2	305	305	0	2	122.394	122,392	1	1	
61km405.000	61km 371.597	301	302	2	2	295	295	1	1	122.233	122,230	1	0	504	502	1	-1	305	308	2	3	122.379	122,377	2	0	
61km410.000	61km 376.598	301	303	1	2	295	297	0	1	122.218	122,217	3	1	504	503	3	-1	305	308	2	0	122.364	122,362	-1	2	
61km415.000	61km 381.599	301	302	1	1	295	295	2	2	122.203	122,200	0	3	504	502	2	2	305	307	1	2	122.349	122,347	2	1	
61km420.000	61km 386.599	301	300	2	3	295	293	3	3	122.188	122,186	2	3	504	503	1	2	305	302	1	1	122.334	122,332	0	0	
61km425.000	61km 391.600	301	302	0	2	295	296	3	2	122.173	122,170	1	2	504	502	0	0	305	305	3	3	122.319	122,317	3	2	
61km430.000	61km 396.601	301	303	3	0	295	293	2	1	122.158	122,156	2	1	504	501	0	1	305	303	0	0	122.304	122,302	2	0	
61km435.000	61km 401.602	301	300	2	0	295	295	1	1	122.143	122,140	2	1	504	503	2	1	305	304	2	2	122.289	122,287	2	-1	
61km440.000	61km 406.603	301	302	1	1	295	293	0	3	122.128	122,126	1	0	504	501	1	3	305	302	2	1	122.274	122,272	1	2	
61km445.000	61km 411.603	301	302	3	3	295	292	-1	2	122.113	122,110	0	2	504	502	3	2	305	303	1	1	122.259	122,257	3	2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
61km450.000	61km 416.604	301	300	1	0	295	293	1	1	122.098	122,089	1	0	504	502	1	1	305	307	1	1	122.244	122,242	1	1	
61km455.000	61km 421.605	301	302	2	2	295	295	0	0	122.083	122,080	0	-1	504	503	0	0	305	305	0	0	122.229	122,227	0	0	
61km460.000	61km 426.606	301	303	2	2	295	297	-1	0	122.068	122,066	-1	2	504	506	-2	2	305	303	-1	2	122.214	122,212	2	2	
61km465.000	61km 431.607	301	300	0	1	295	298	2	2	122.053	122,050	2	2	504	504	-1	2	305	308	-1	-1	122.199	122,198	2	-1	
61km470.000	61km 436.607	301	302	1	3	295	296	2	1	122.038	122,039	2	0	504	503	2	3	305	302	2	2	122.184	122,186	-1	-1	
61km475.000	61km 441.608	301	303	3	0	295	297	3	1	122.023	122,020	1	-1	504	502	2	2	305	304	2	2	122.169	122,169	2	2	
61km480.000	61km 446.609	301	304	2	2	295	293	0	3	122.008	122,009	0	3	504	503	3	-1	305	302	3	3	122.154	122,156	3	2	
61km485.000	61km 451.610	301	302	1	1	295	297	1	0	121.993	121,990	3	3	504	503	0	0	305	303	0	0	122.139	122,139	0	0	
61km490.000	61km 456.611	301	300	1	1	295	298	1	2	121.978	121,979	2	2	504	501	2	0	305	302	2	2	122.124	122,122	2	0	
61km495.000	61km 461.611	301	302	3	3	295	293	2	1	121.963	122,960	2	-1	504	502	2	1	305	303	3	2	122.109	122,107	-1	0	
61km500.000	61km 466.612	301	301	0	2	295	295	1	3	121.948	121,946	0	2	504	503	1	3	305	302	0	1	122.094	122,092	0	1	
61km505.000	61km 471.613	301	302	2	0	295	299	3	0	121.933	121,930	0	2	504	500	3	2	305	309	0	2	122.079	122,077	0	2	
61km510.000	61km 476.614	301	303	1	0	295	293	0	1	121.918	121,917	1	0	504	503	2	1	305	302	1	2	122.064	122,062	3	2	
61km513.000	61km 479.615	301	302	1	1	295	292	2	0	121.909	121,907	2	1	504	501	1	1	305	305	1	0	122.055	122,053	2	3	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

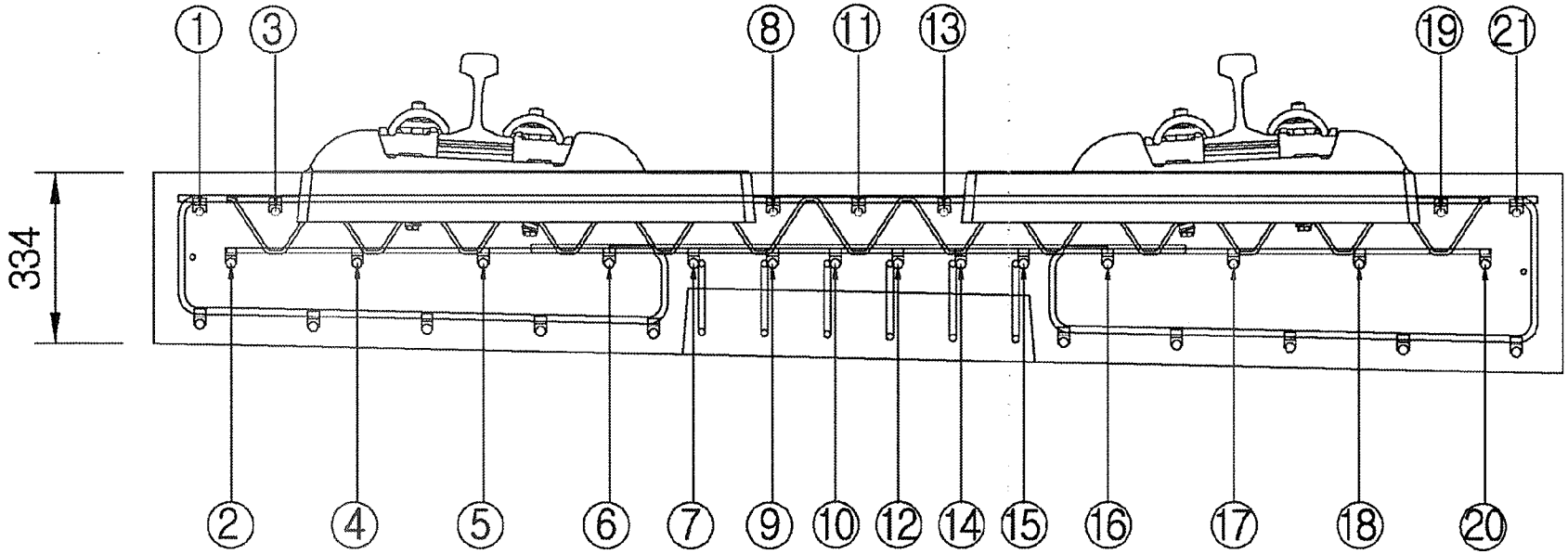
2-3 정지 1가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 61 Km 074 ~ 61 Km 294 환) 61 Km 040 ~ 61 Km 260 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 1. 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	치르코㈜	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	한 상 민	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부 선	한 승 훈	한 승훈

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

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	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																				황철근	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																						

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

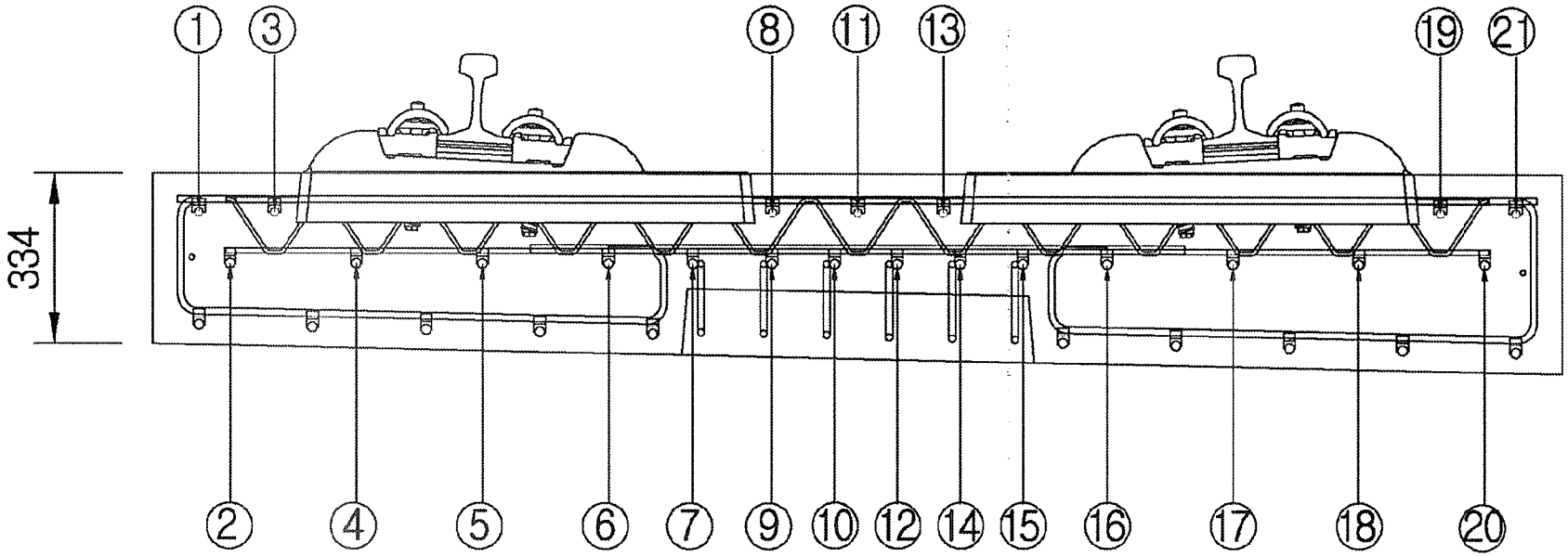
2-3 정지 2가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 61 Km 294 ~ 61Km 514 환) 61 Km 260 ~ 61 Km 480 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 2 . 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케르콩	곽 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용겸	김용겸

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표욱	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

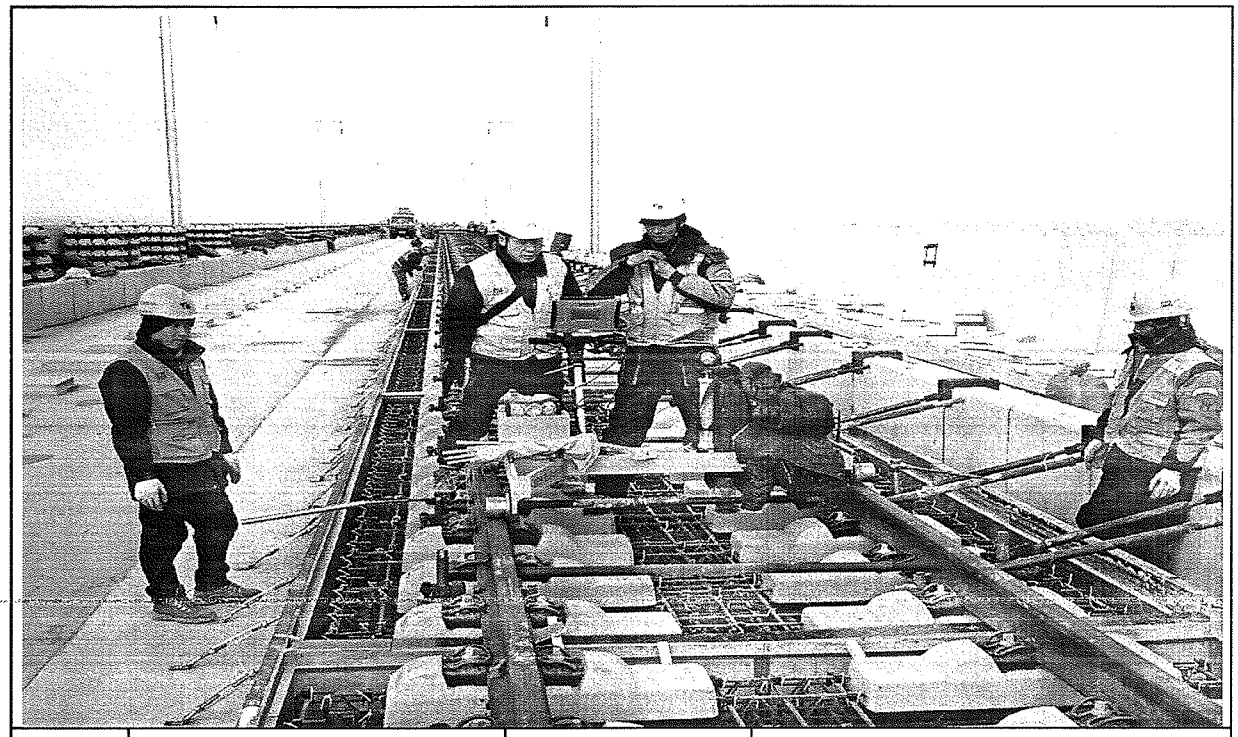
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 01일

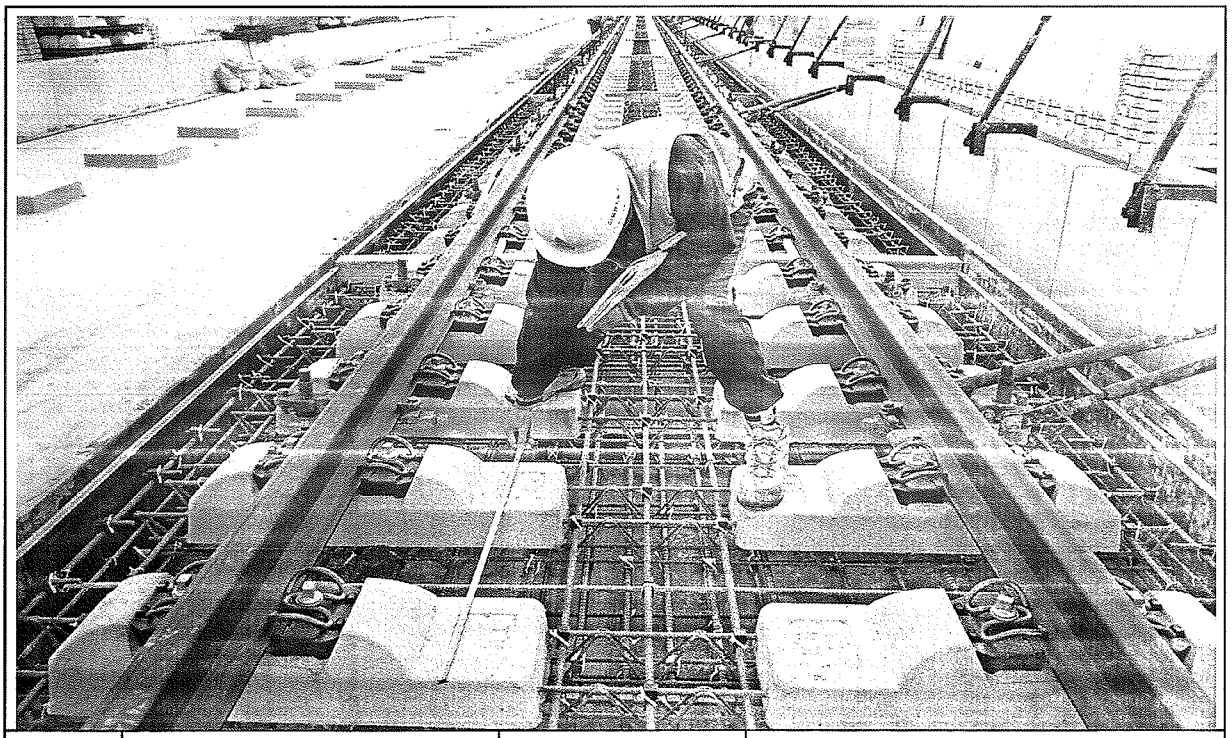
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



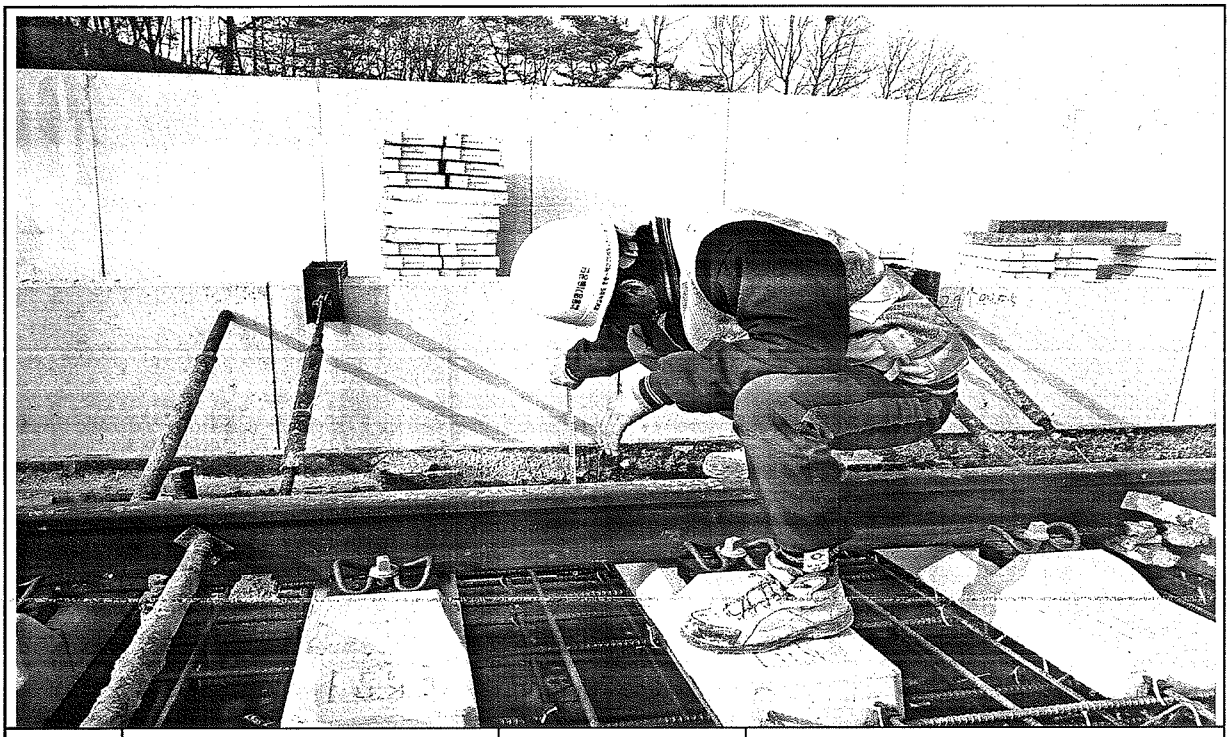
일자	2013.11.28	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



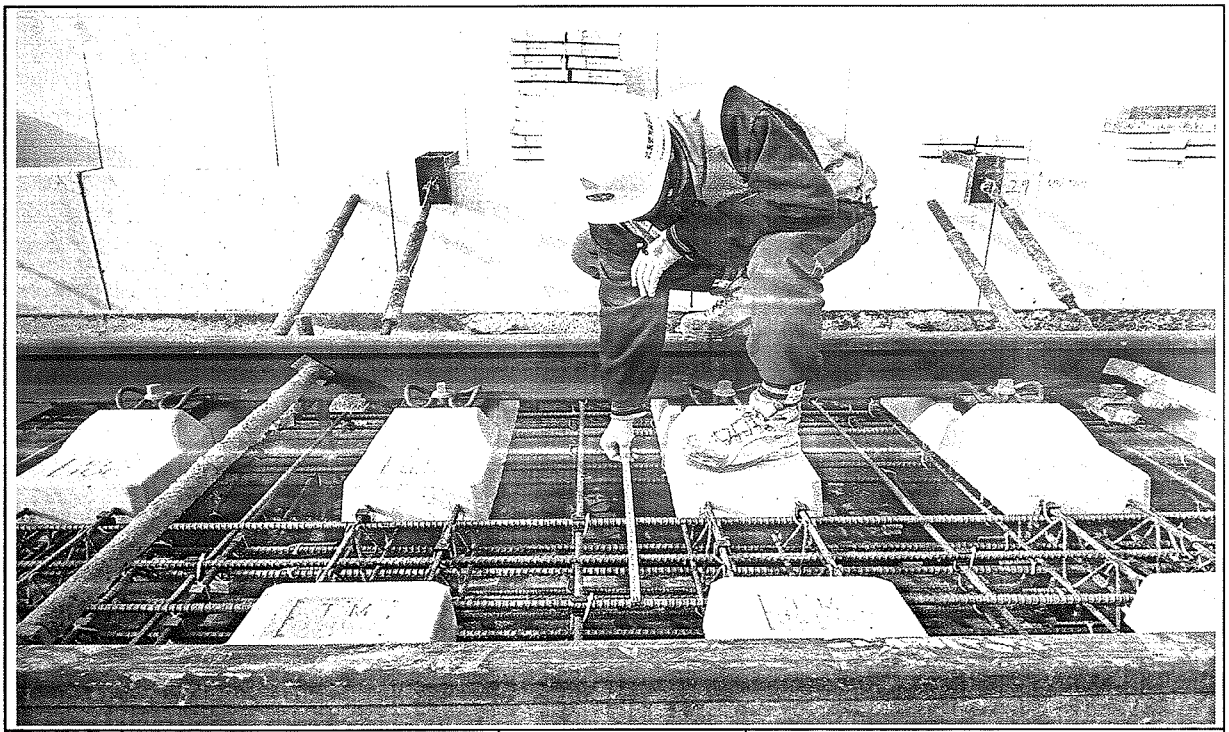
일자	2013.12.01	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



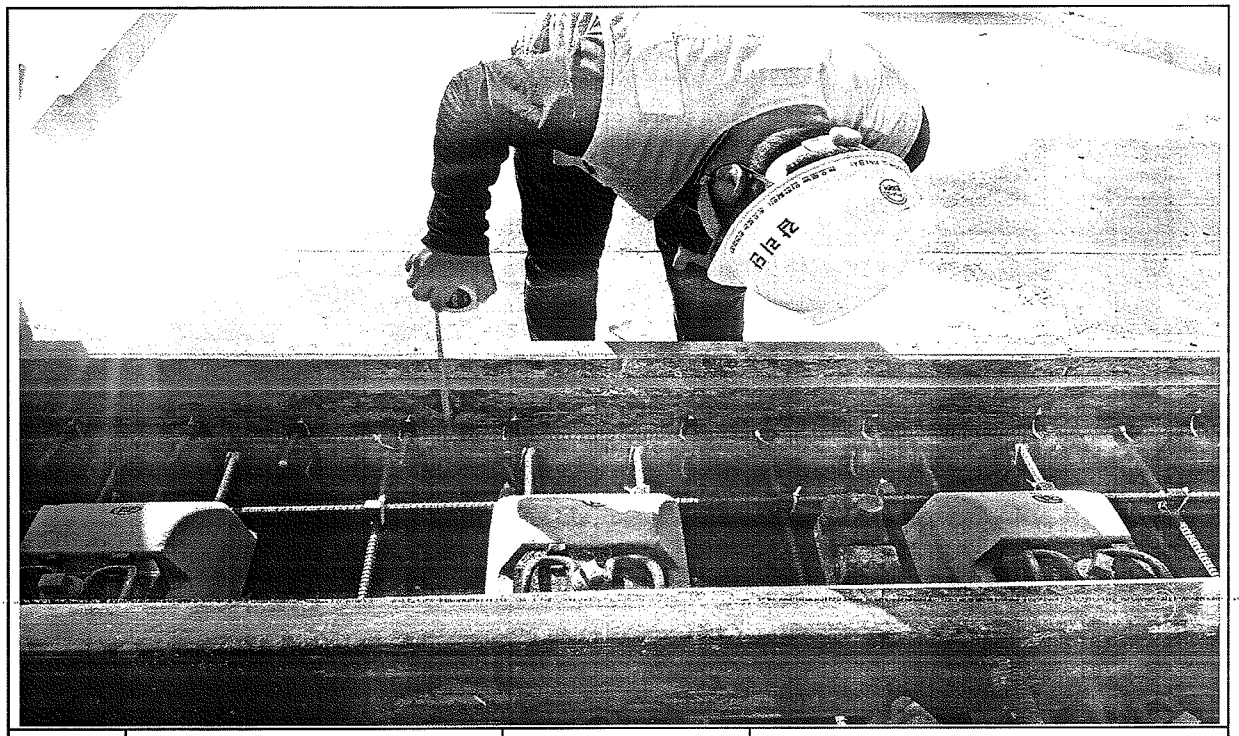
일자	2013.12.01	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



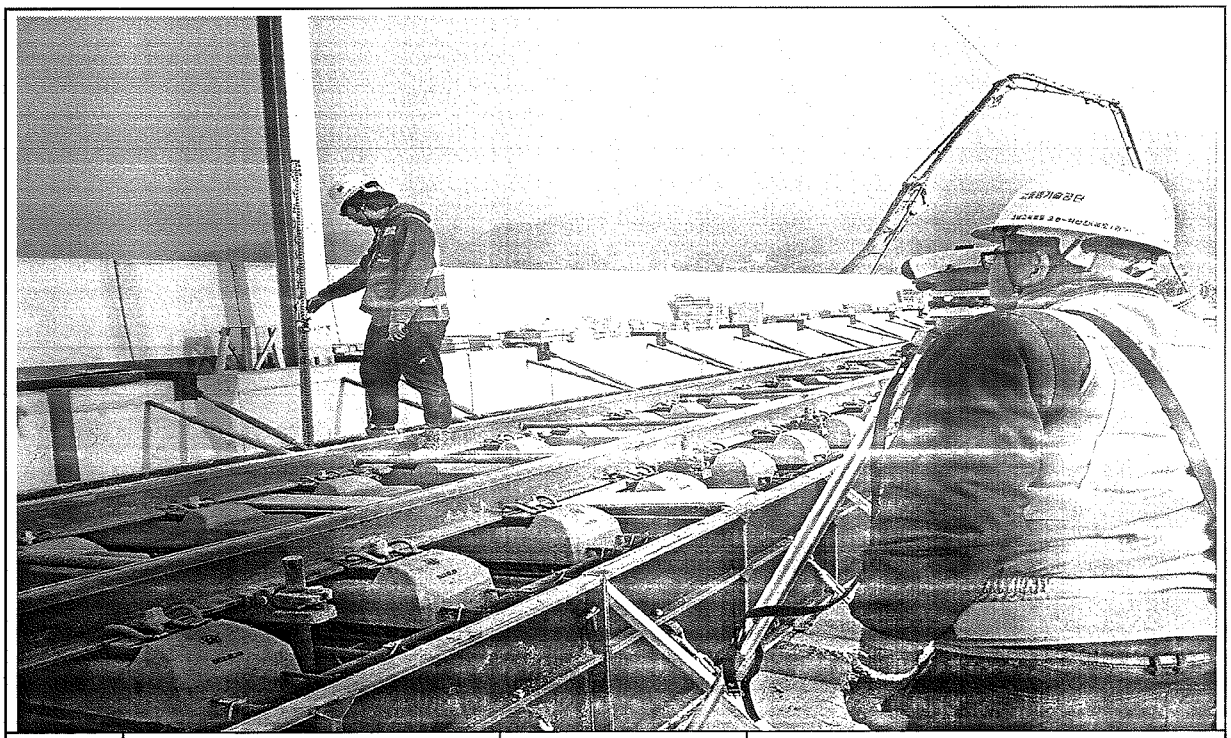
일자	2013.12.01	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

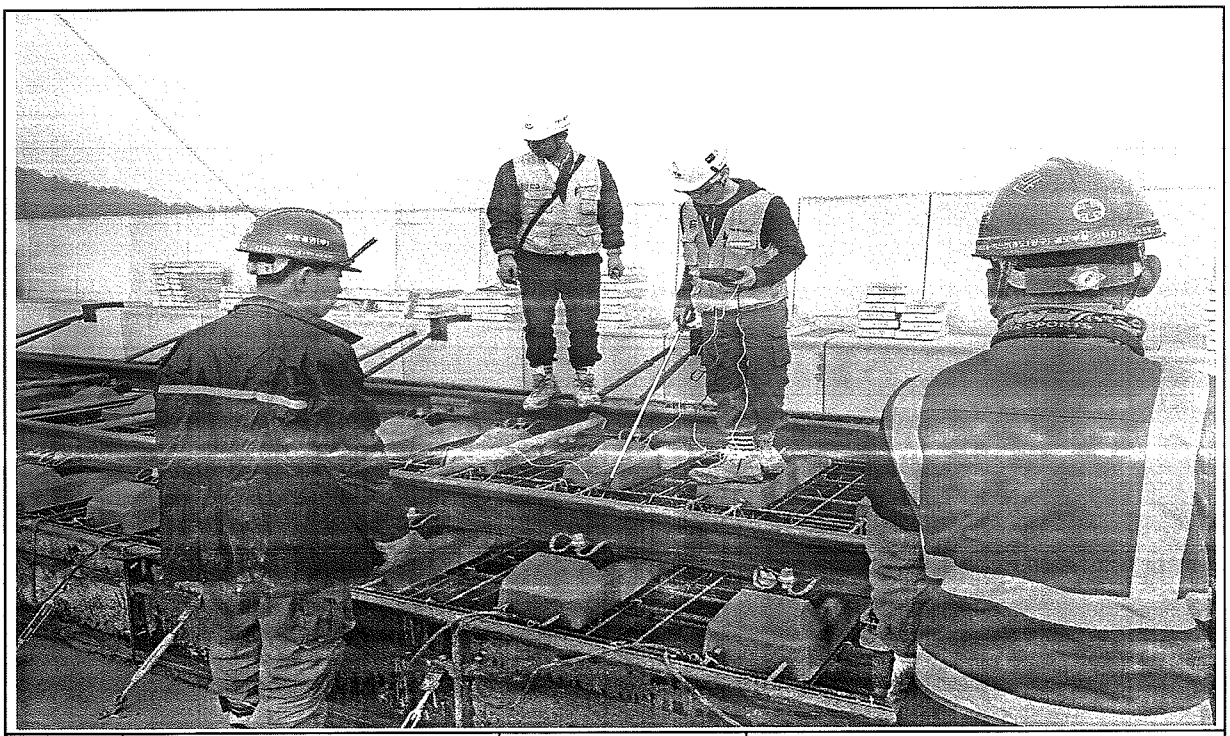


일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

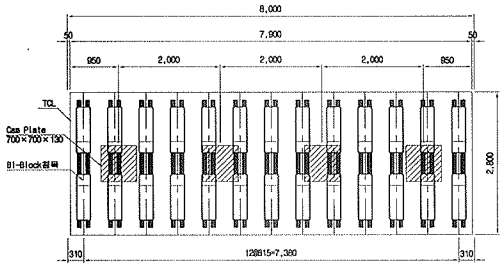
사 진 대 지



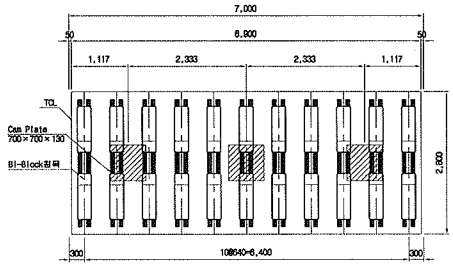
일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

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

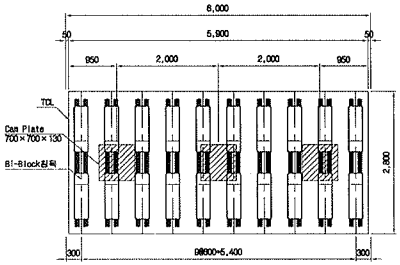
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



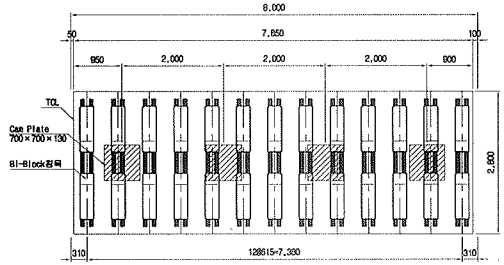
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



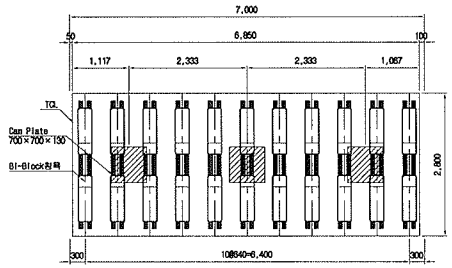
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



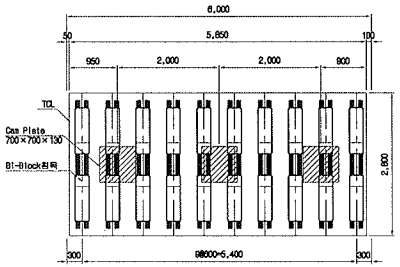
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



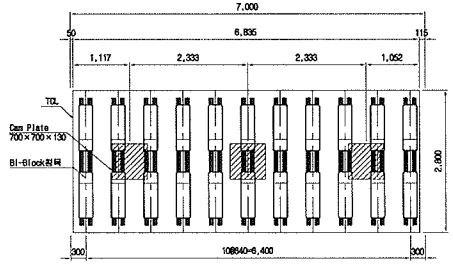
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



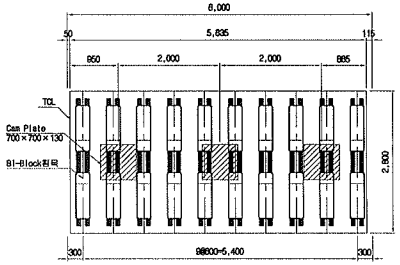
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

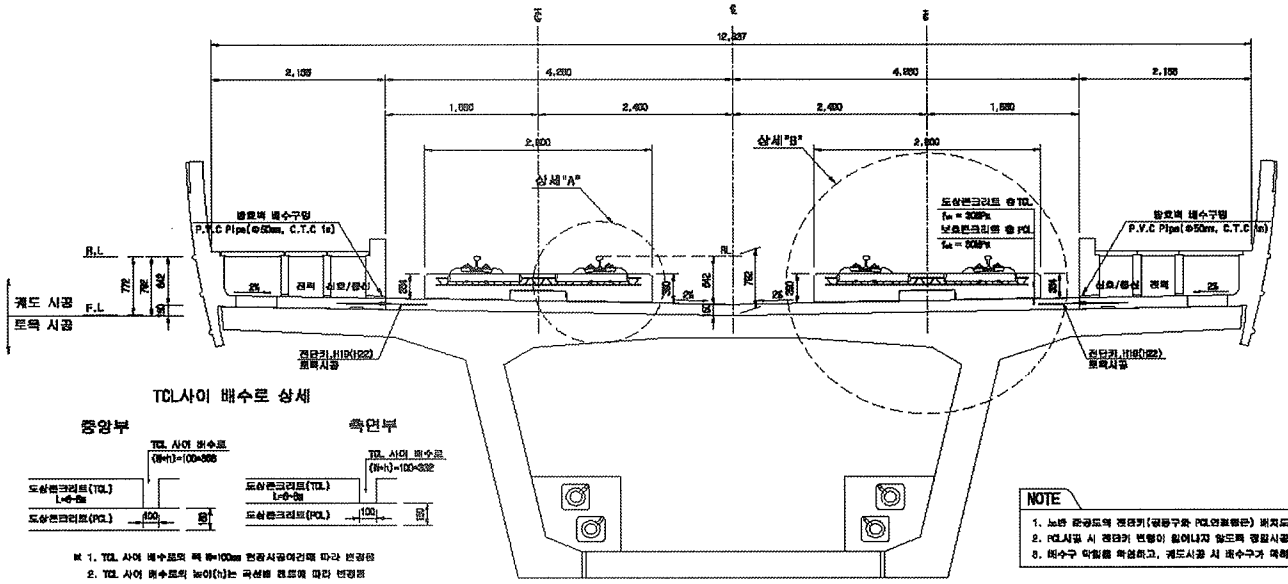
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 중합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△					운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)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

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

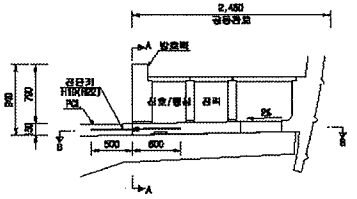
S=1:30



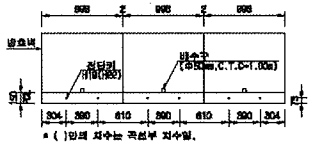
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

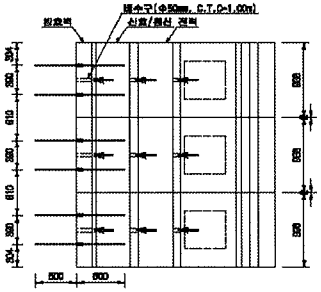


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

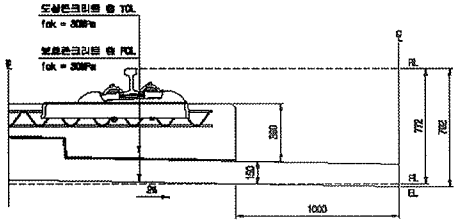


NOTE

1. 노반 콘공도의 전단키(콘공구와 PCL연결용은) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 캠버가 변형이 없어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확실하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

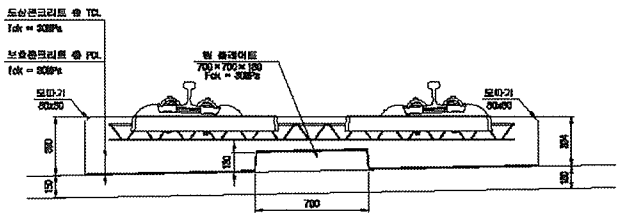
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
설계관리		설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공관리		시공회사								노선범용	상록선	시설위치	오송~익산		
설계관리	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공관리								분할도도		공 구	제1공구		
시공관리	호남고속철도 오송~익산간[궤도(공구) 궤도부설 기타공사	시공관리		기술번호	날 짜	내 용	이해준	이덕영	정상현	도면목록	A3 표지제	인쇄번호	237 OF 735	구도엽번호	도면번호 GB001235-044
				2	2012.04.02	실시설계준공	작성자	설계자	확인자						표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

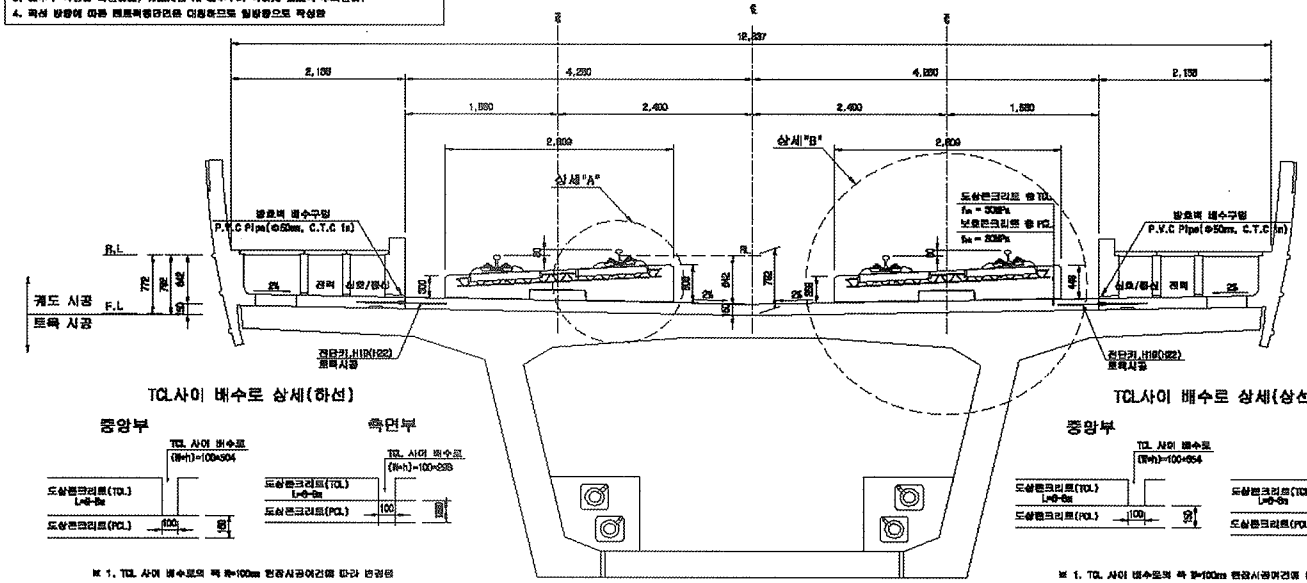
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

1. 노반 콘공도의 경단키(궁형구배 PCL외곽돌출) 배치도와 형상을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 경단키 설치가 설치되지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 레일확대량라도은 다정하므로 일방향으로 적상함

표준단면도

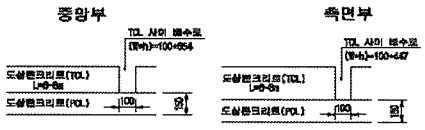
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

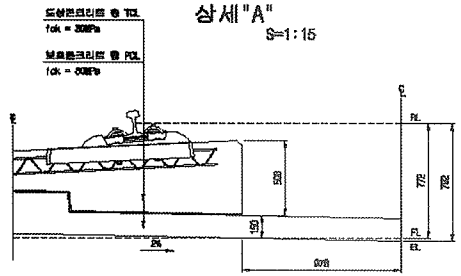
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

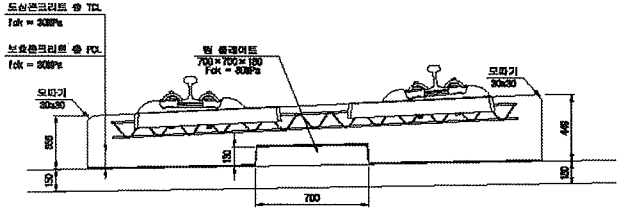
상세"A"

S=1:15

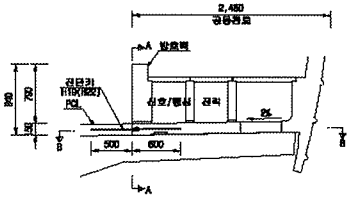


상세"B"

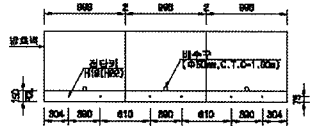
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

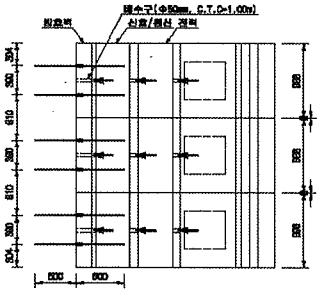


단면 "A-A"



※ ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



재 료 표

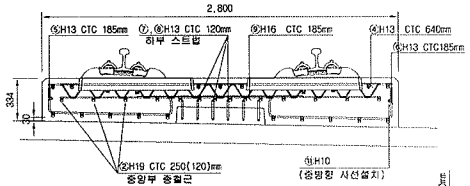
구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-80-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-80-12	
배수재	섬유식재재		
탄성분리재	EPDM t=1.3mm		
힘 플레이트 강재	A Type : 120×180×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×180×15 D Type : 640×180×5		

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)유일기술공단 유신코퍼레이션그룹							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
		시공관리		△						문서코드		공 구	제1공구		
				△						도면축척	A3 S=1/30	인쇄번호	242 OF 735	구도면번호	도면번호 GI0012295-040
				△	2012.04.09	실시설계준공	이태준	이덕원	양성원						표준내역 RAIL v1.1(2009)
				기록번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						

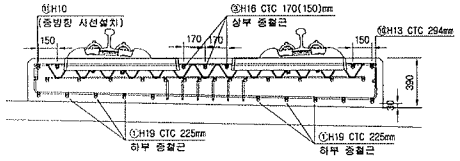
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)

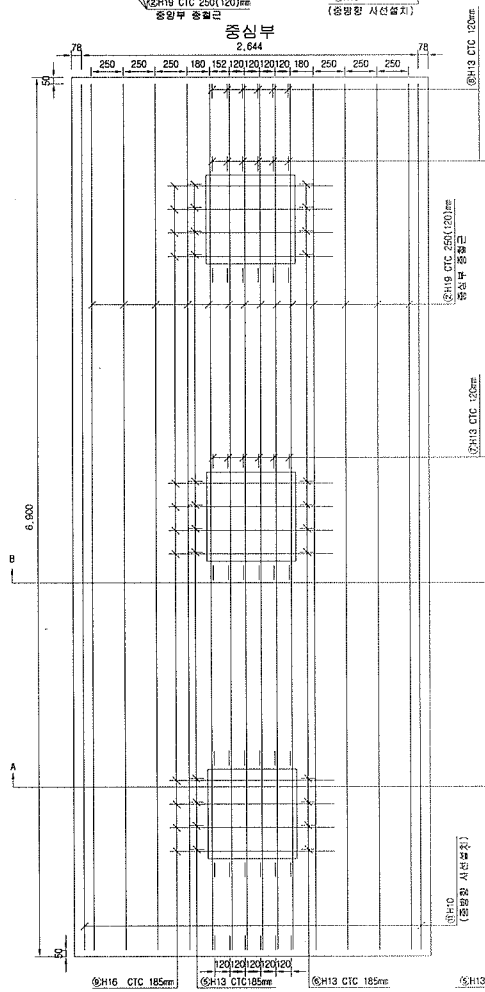
A-A 횡단면



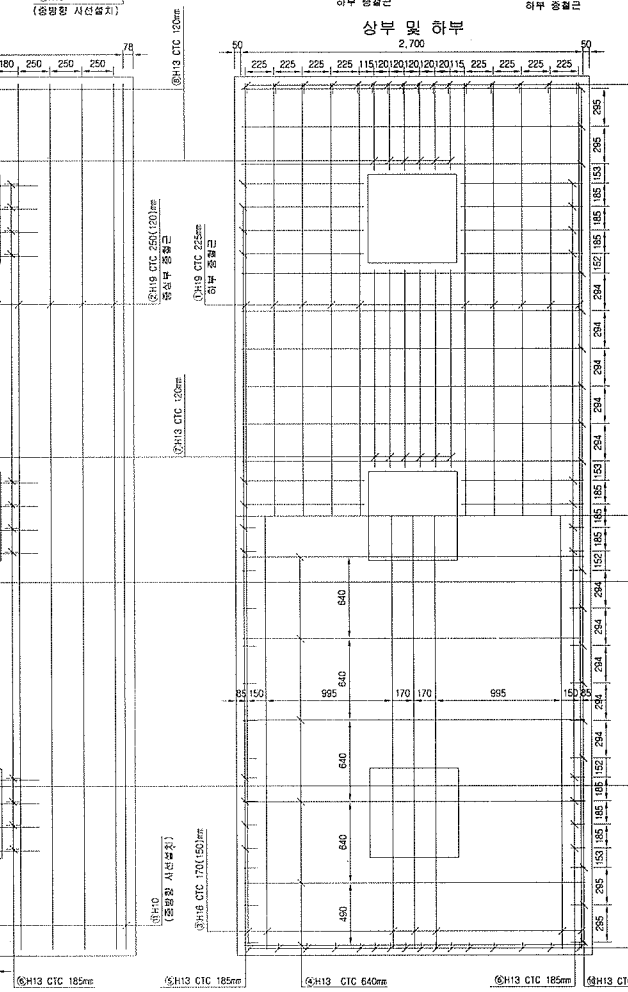
B-B 횡단면



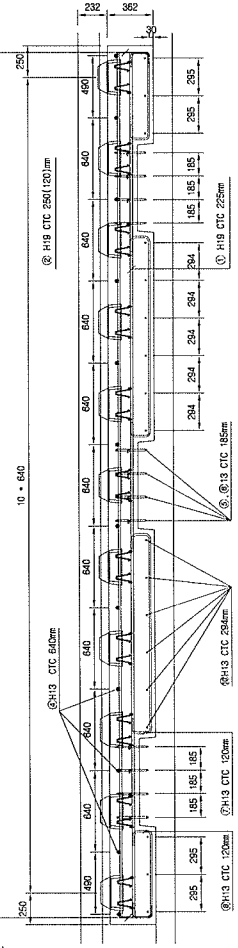
중심부



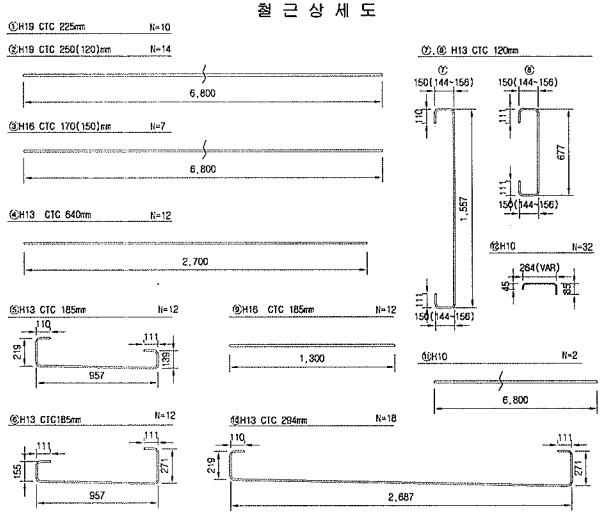
상부 및 하부



종방향 단면도



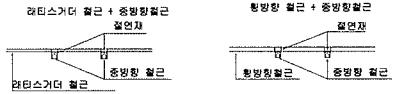
철근상세도



철근가공

D	lo	r
H13	60	20
H10	78	26
	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10



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

철근재료표

(SD400) (TCL 1segment당)

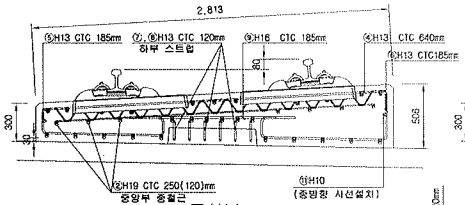
번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	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	
⑭	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)동양기술공단 중앙종합기술사무소	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)	
		설계감리		△					건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 광도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	광도공영(주)	△					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(광도1공구) 광도부설 기타공사	시공감리	동양기술공단	△	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종	운영코드	공구	제1공구	구도면번호	도면번호	시공상세도 - 145
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735		표준버전

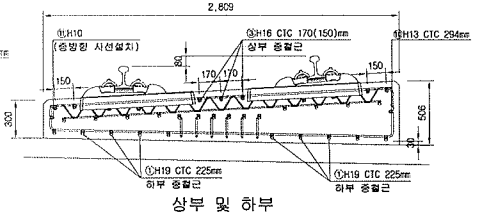
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (곡선구간, C=80mm)

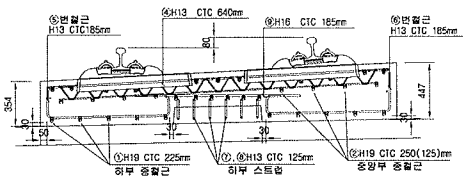
A-A 횡단면



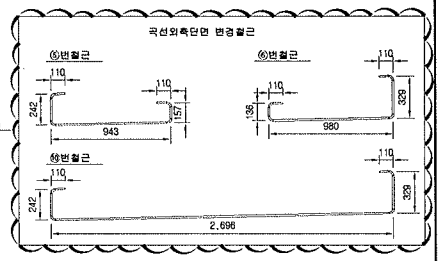
B-B 횡단면



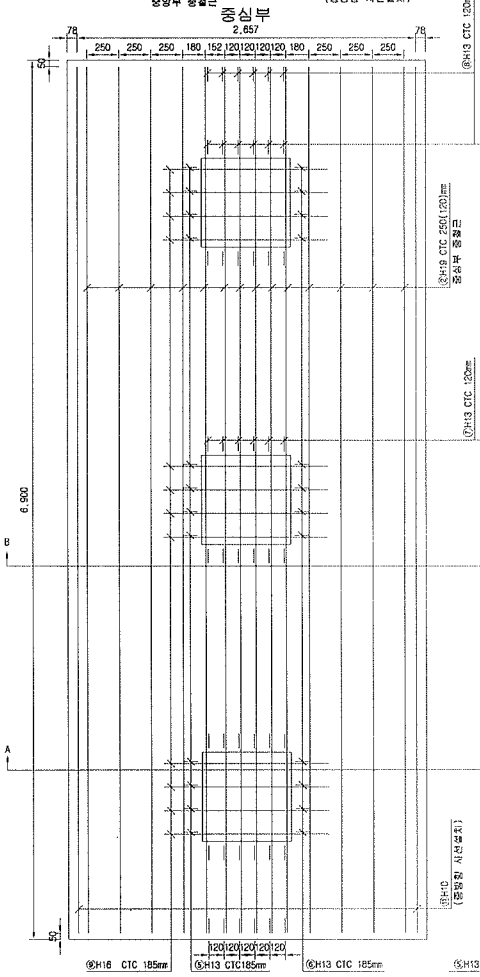
곡선외측 단면



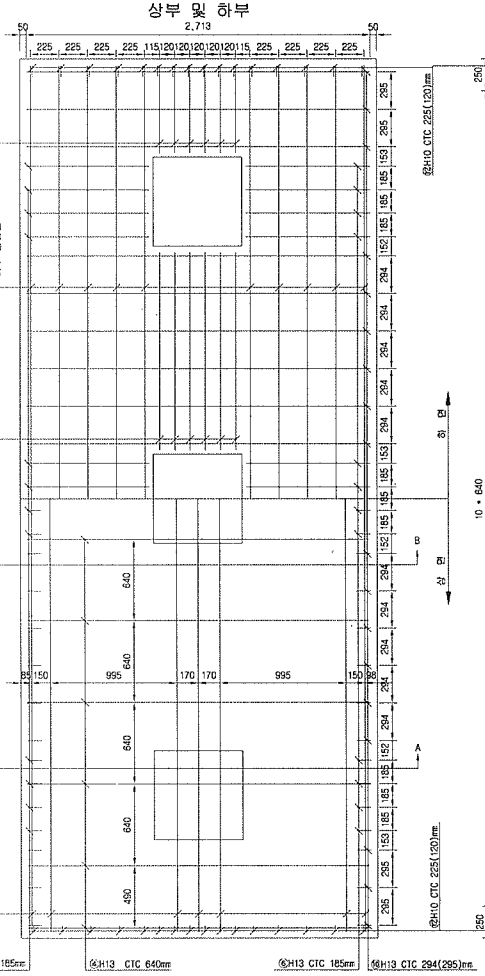
곡선외측단면 변경철근



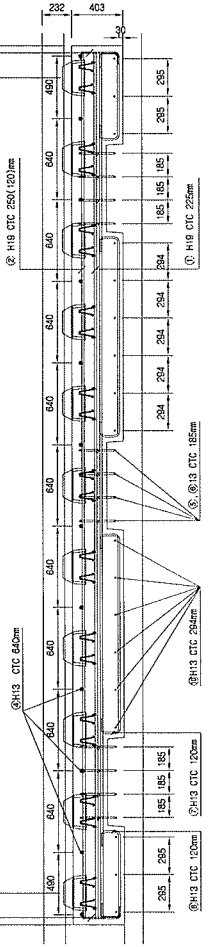
중심부



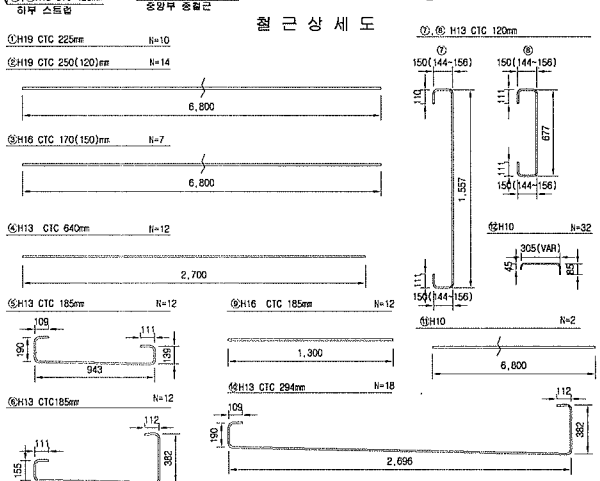
상부 및 하부



종방향 단면도



철 근 상 세 도



철 근 가 공

D	to	r
	6D	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10

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

철 근 재 료 표

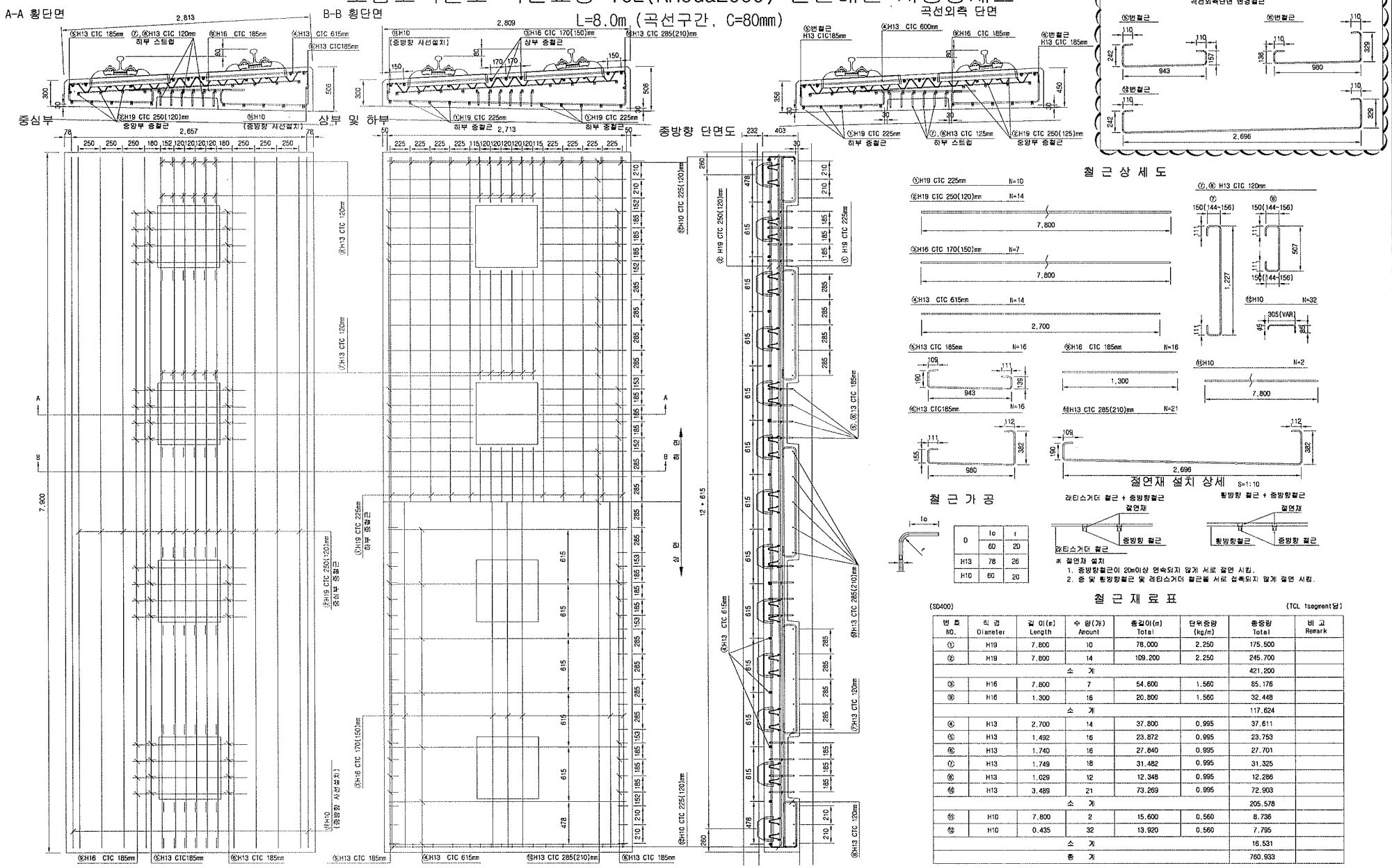
(SD400) (TCL 1segment당)

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙선측량사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (곡선구간, C=80mm)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)	△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	△	2013.08.20	시공상세도 승인용	김경구	정경환	이우종	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호 149
															표준버전

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=8.0m (곡선구간, C=80mm)



철근상세도

철근가공

D	lo	r
H10	60	20
H13	78	26
H19	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10

※ 절연재 설치
1. 중방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 중 및 횡방향철근 및 라티스거더 철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

철근재료표

(SD400) (TCL 1segment당)

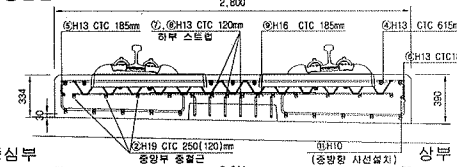
번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	7.800	10	78.000	2.250	175.500	
②	H19	7.800	14	109.200	2.250	245.700	
			소 계			421.200	
③	H16	7.800	7	54.600	1.560	85.176	
⑨	H16	1.300	16	20.800	1.560	32.448	
			소 계			117.624	
④	H13	2.700	14	37.800	0.995	37.611	
⑤	H13	1.492	16	23.872	0.995	23.753	
⑥	H13	1.740	16	27.840	0.995	27.701	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑯	H13	3.489	21	73.269	0.995	72.903	
			소 계			205.578	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑫	H10	0.435	32	13.920	0.560	7.795	
			소 계			16.531	
			총 계			760.933	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 철도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=80mm)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관영	호남고속철도 철도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	철도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공관영	호남고속철도 오송-익산간(철도1공구) 철도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단						운영코드		공 구	제1공구		
				2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종	도면축척	1:20	관절번호	473 OF 735	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자				도면번호	시공상세도 160
													표준버전	

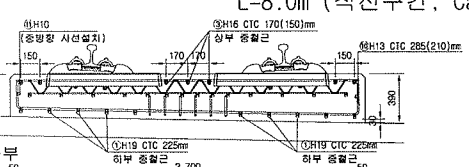
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)

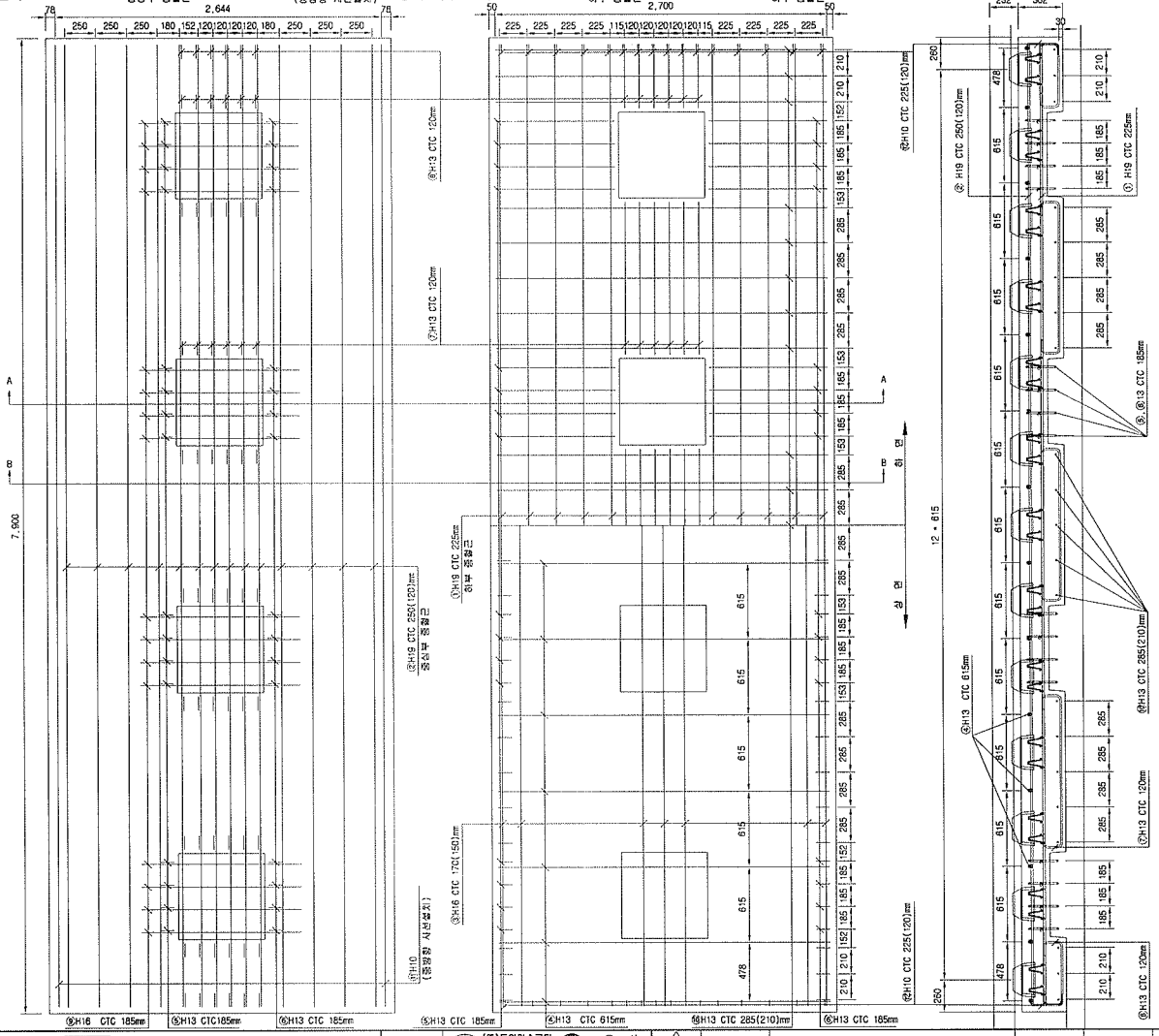
A-A 횡단면



B-B 횡단면



중심부 상부 및 하부



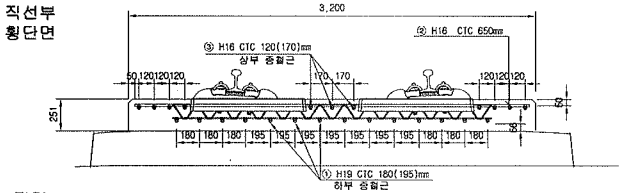
종방향 단면도

232
362
30
260
478
615
210
185
285
153
152
250
478
615
210
185
285
153
152
250
478
615
210
185
285
153
152
250

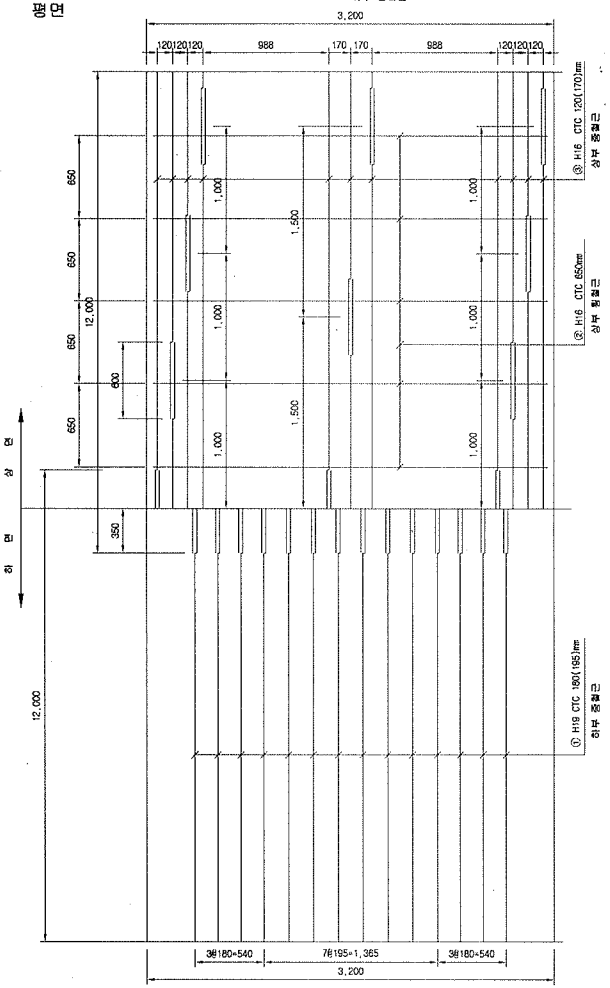
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

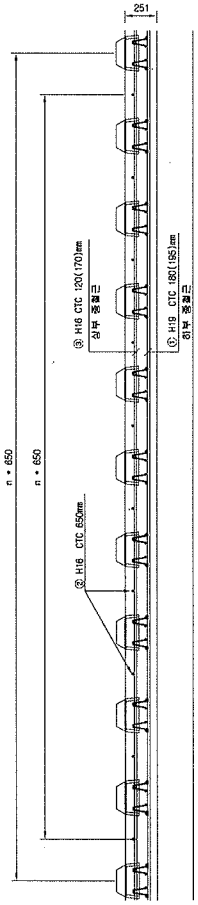
직선부 횡단면



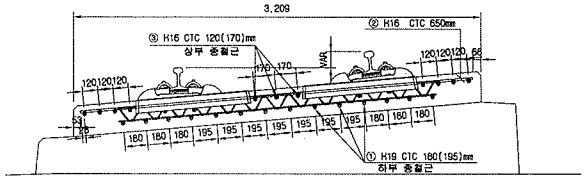
평면



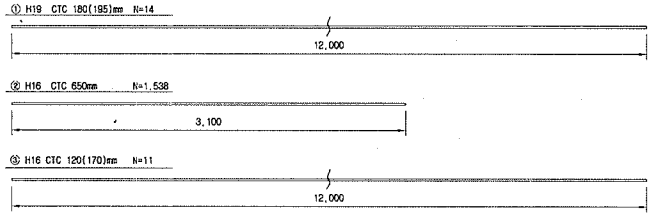
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

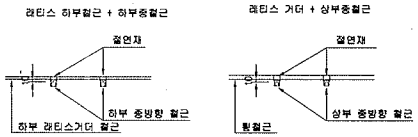
(SD40) (m 당)

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 : -15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 정북 래티스 거더철근과 바닥판 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)동양기술공단 중앙건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	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	관절번호	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.

2014년 12 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		제다		정용호	641201	전선정리	정용호
				유재기	620828		
				최정석			
				이강원	581214		
				최강욱	810328		
				김이재	800109		
				나기수	711120		
				안미숙	680326		
				정우용	641218		
				구자우	750406		
				김국한	610505		
				이종방	601027		
				이인석	760923		이인석
				오명석	561111		
				이재원	[illegible]		이재원
				박희자	680827		
				김희길	470824		
				김선옥	6211[illegible]		
				지[illegible]	721[illegible]		
				이동진	600[illegible]		
				홍[illegible]	6[illegible]		
				김경자	670727		
				박홍란	610306		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 12 월 / 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철근A		정석봉	641218	철근작업	
				최강두	640328		
				정용근	641201		정용근
				유시기	620828		
				조병석	561111		
				김인식	750601		
				이승자	550621		
				김국한	610505		
				구자욱	750406		
				이연석	760928		이연석
				이재준	10 111		이재준
				방희상	570707		
				양정식	890219		
				김선길	441024		
				조성덕	62 11 22		
				최서dee	601019		
				홍민숙	6 0 1 2 6		
				이동진	6 0 0 1 1 1		
				제갈주	7 1 2 2 2 1		
				임정길	940826		
				이종형	601027		
				안기수	600726		
				조우현	940626		조우현
				김종근	670911		
				이용래	680910		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 1일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	터널(공우)			김성화		거푸집선치	
	〃			강인관			
	〃			노영식			
	〃			허춘보			
	〃			허영일			
	〃			기용강			
	〃			백승호			
	〃			김창수			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				권희열	820116-1665518	철목비명	권
				이재훈	741228-1880822		이재훈
				김영기	710505-1279314		김영기
				박종완	680725-1455411		박종완
				지재억	650408-1477823		지
				김천	570822-1023933		김
				이재석	6201?-1703212		이
				김희경	760426 1665522		김
				김태호	800111-1162120		김
				박광노	580106-1804611		박
				손영환	690[illegible]-1[illegible]		손
				김원욱	810[illegible]-1[illegible]		김원욱
				장길각	540302785761[illegible]		장
				전광생	620618-1001114		전광생
				이홍상	710405-1011[illegible]		이
				김 호	690[illegible]-1[illegible]		김
				강용희	7[illegible]-1[illegible]		강
				염상현	681128-1[illegible]		염
				하병년	660219-1614214		하
				손성길	661012-1169210		손
				한기남	831024-1[illegible]		한기남
				배종석	5[illegible]-1[illegible]		배
				지재억	700911-1[illegible]		지
				박기윤	6[illegible]-1[illegible]		박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						초장	
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	양깜앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웬 푸이 상						
89	딘꾹						
83	부이 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣남						

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-659
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-659**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K293 (환) 61K039.544 ~ 61K259.579		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-659	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K293 (환) 61K039.544 ~ 61K259.579
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월02일

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-659
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K293 (환) 61K039.544 ~ 61K259.579
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131202
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131202	20131202

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-659

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-61K073~61K293 환-61K039.544~61K259.579

2013.12.02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

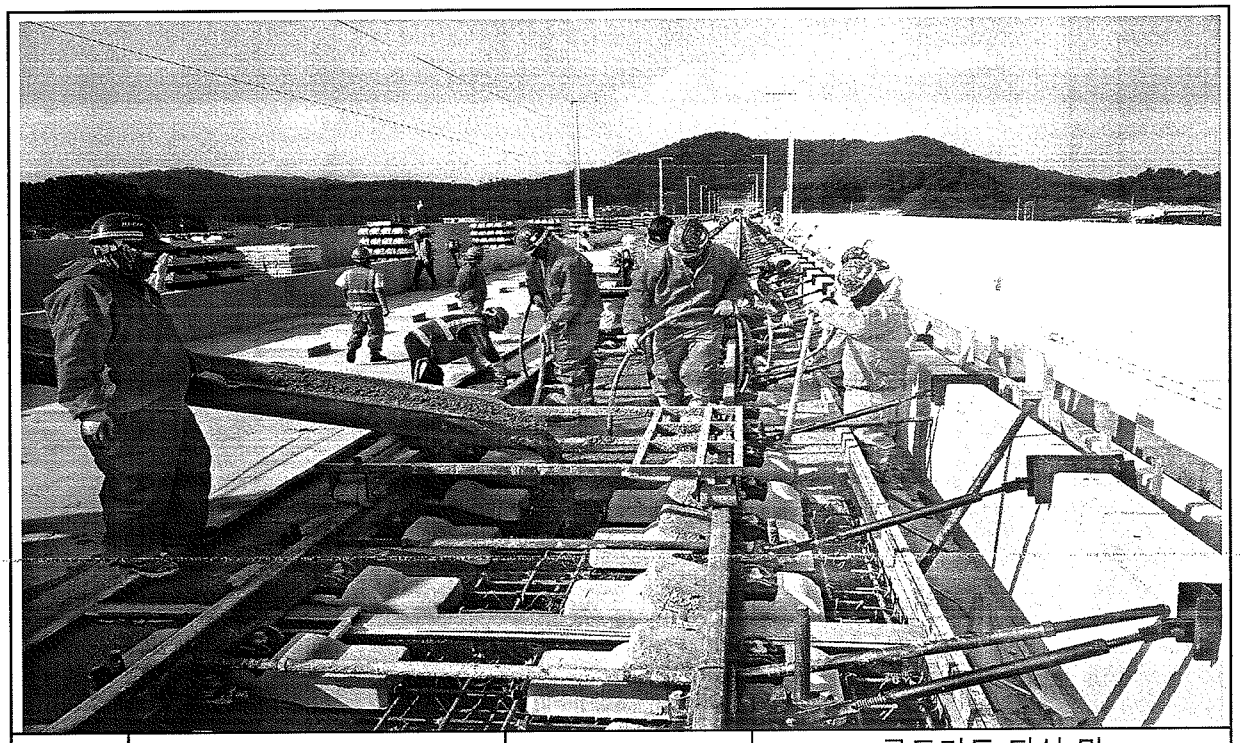
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

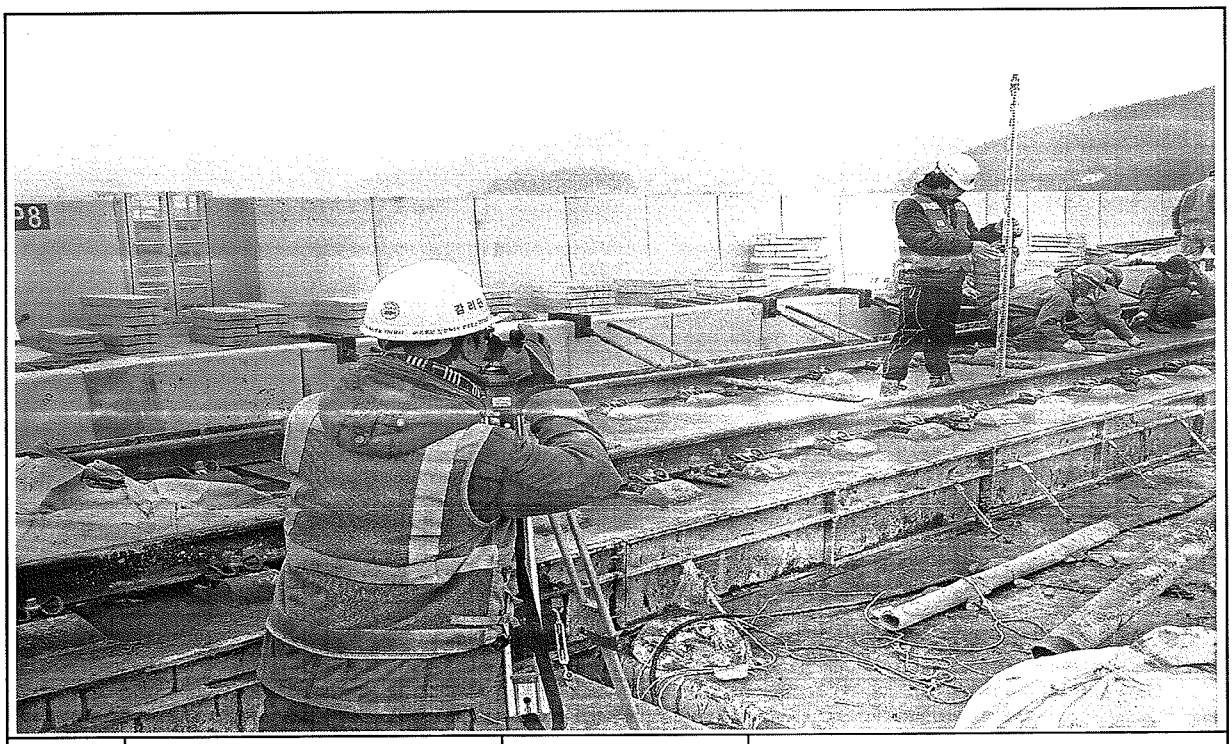
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



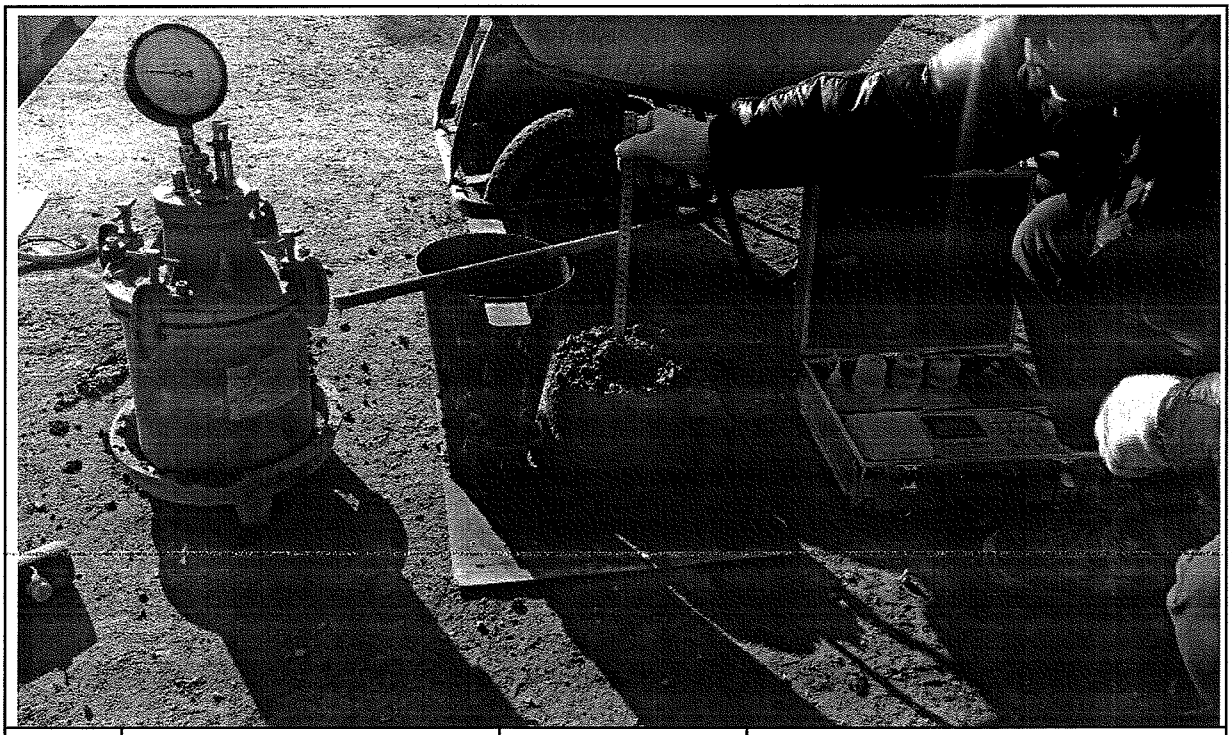
일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 2일

현장대리인 : 이 우 승 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준열	690904-5000792	궤도부설	
				신태경	670[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김용팔	720324-5103293		김용팔
				허명일	670129-5760393		
				박홍보	610306-5101188		
				김종대	[illegible]		
				변형섭	670505-1068[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강원	640[illegible]		
				한상원	[illegible]		
				양주철	[illegible]		
				유광욱	550115-1276[illegible]		
				김지욱	[illegible]		
				심영남	[illegible]		
				변용구	551119-1396128		
				정영원	[illegible]		
				이[illegible]	510570-1067611		
				이영덕	560615-5101845		
				김재원	560728-1166328		
				전[illegible]	570228-1898910		
				[illegible]	[illegible]		
				구기환			
				노영식	661224-5300490		
				[illegible]	[illegible]		
				오배현	710715-5142794		
				조태국	900622-1360111		
				탁대영	800225-1095541		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-660**

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-660**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K293 (환) 61K039.544 ~ 61K259.579		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-660	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K293 (환) 61K039.544 ~ 61K259.579
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월03일

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-660
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K073 ~61K293 (환) 61K039.544 ~ 61K259.579
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-61K073~61K293 환-61K039.544~61K259.579

2013.12.03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

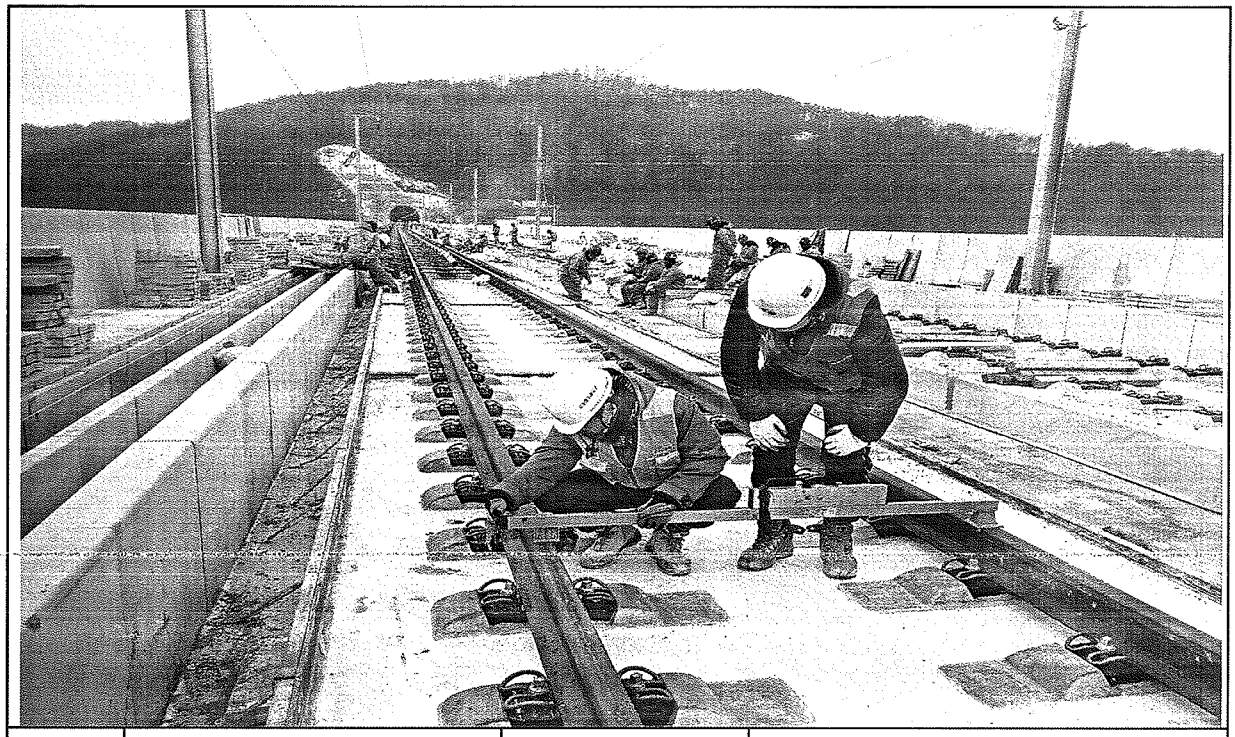
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 03일

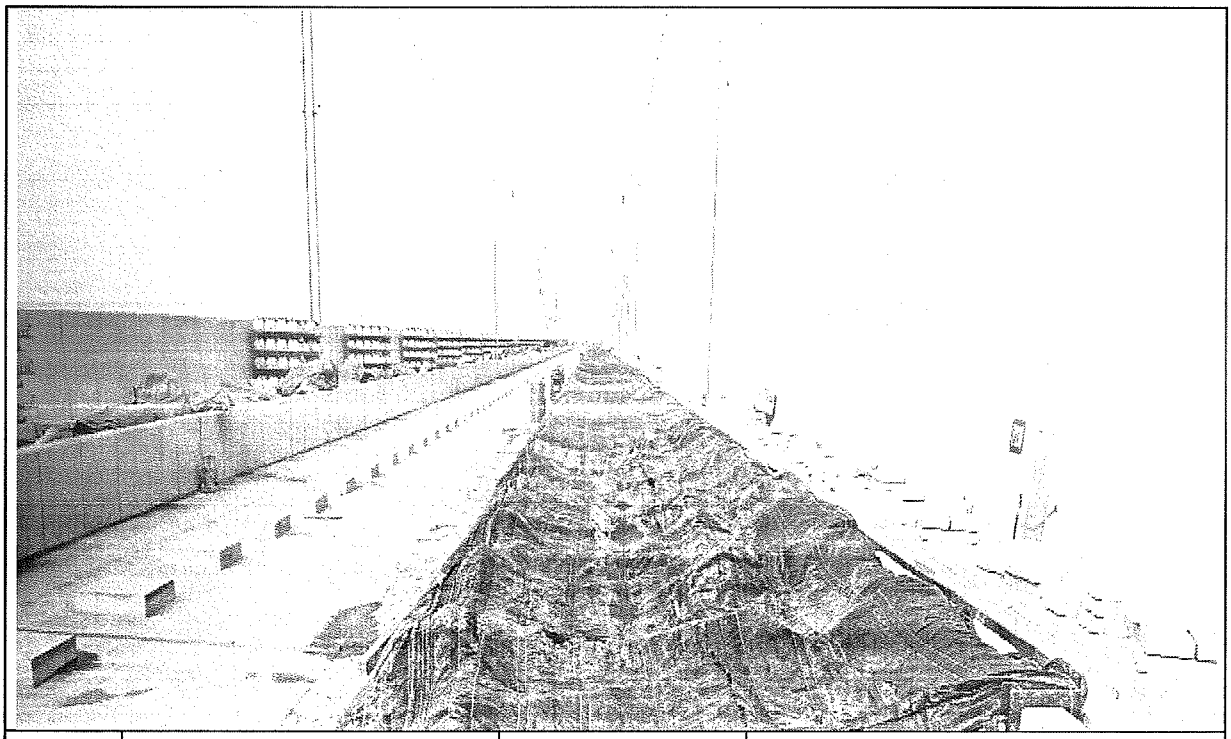
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-661
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-661**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K293 ~61K513 (환) 61K259.579 ~ 61K479.615		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-661	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K293 ~61K513 (환) 61K259.579 ~ 61K479.615
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H			
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월03일

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-661
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K293 ~61K513 (환) 61K259.579 ~ 61K479.615
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

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-661

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-61K293~61K513 환-61K259.579~61K479.615

2013.12.03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

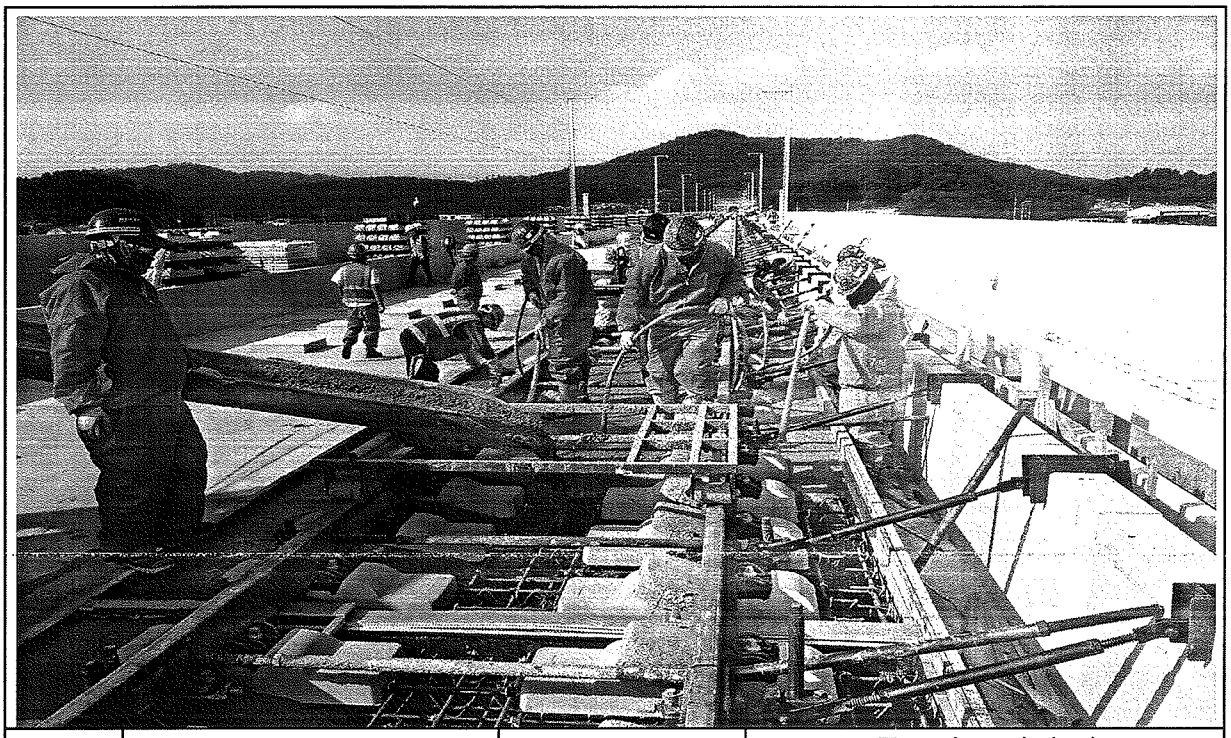
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 03일

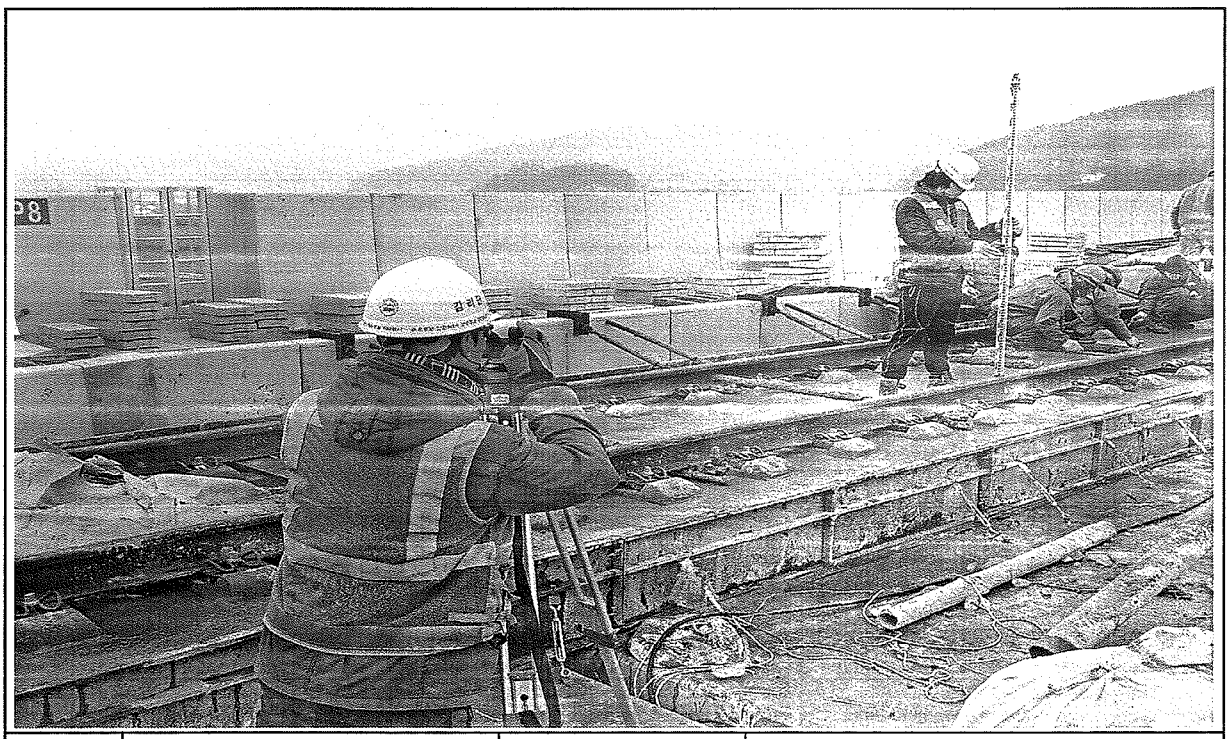
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



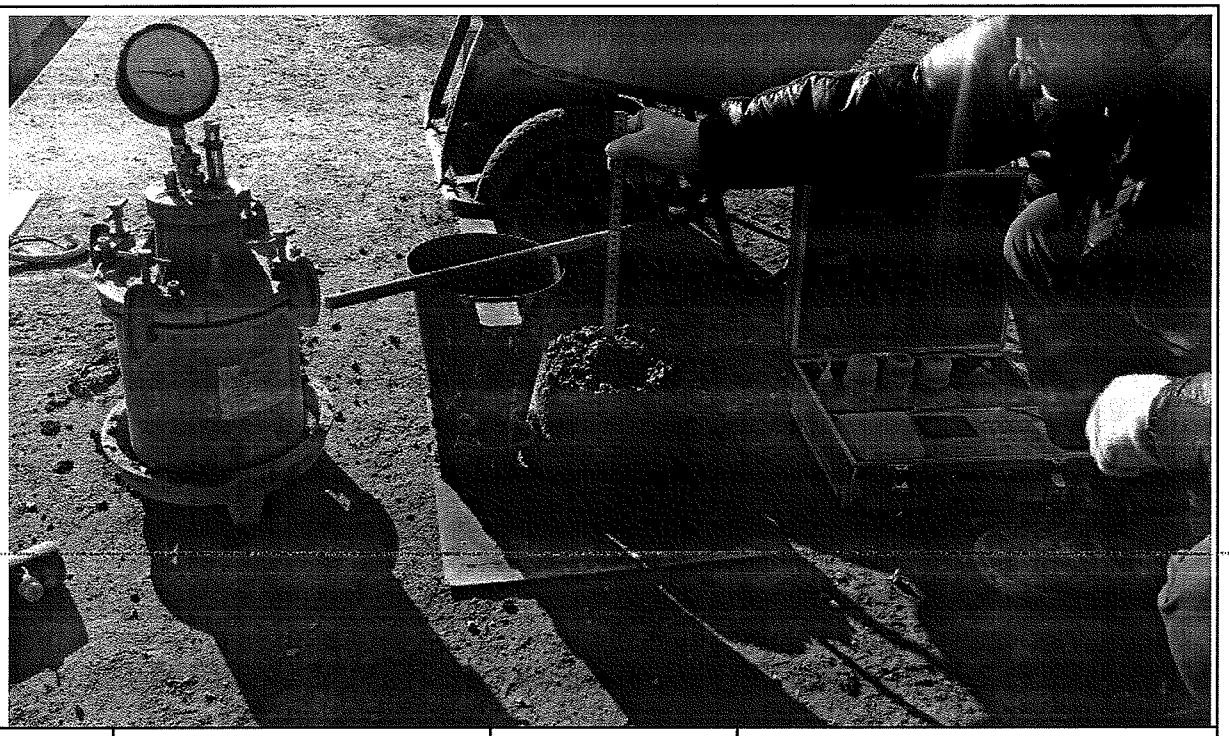
일자	2013.12.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 23 일

현장대리인 : 이 우 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	690904-5000792	TCL태진	
				신태경	670[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				기용팔	720324-5103293		기용팔
				허명일	670129-5760393		
				박동보	610304-5[illegible]		
				제종대	[illegible]		
				백형인	690515-1[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강원	640[illegible]		
				황[illegible]	[illegible]		
				양[illegible]	[illegible]		
				유[illegible]	550115-1[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				백[illegible]	551119-1396128		
				김[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	510530-1067611		
				이[illegible]	560615-5701895		
				김[illegible]	[illegible]		
				전[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				구기원			
				노[illegible]	661224-5300490		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	710715-5142794		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-662
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-662**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K293 ~61K513 (환) 61K259.579 ~ 61K479.615		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월04일

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-662	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K293 ~61K513 (환) 61K259.579 ~ 61K479.615
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월04일

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-662
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K293 ~61K513 (환) 61K259.579 ~ 61K479.615
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-61K293~61K513 환-61K259.579~61K479.615

2013.12.04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

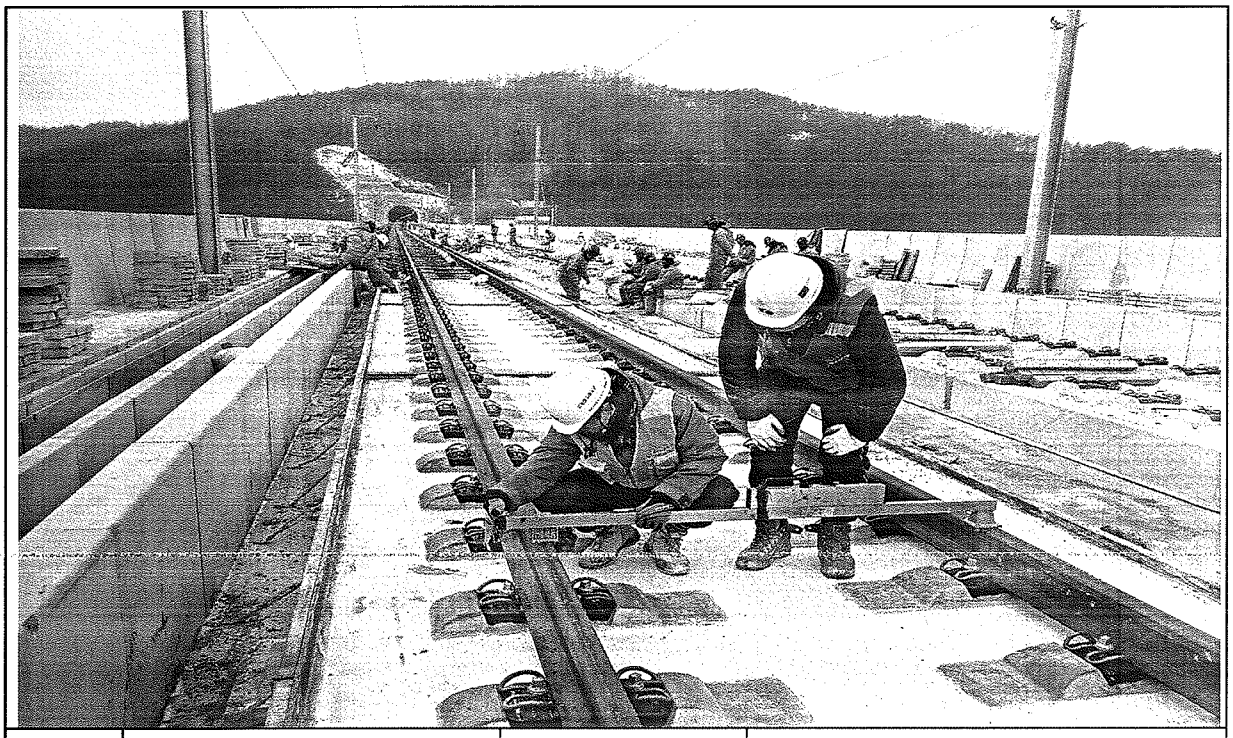
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 04일

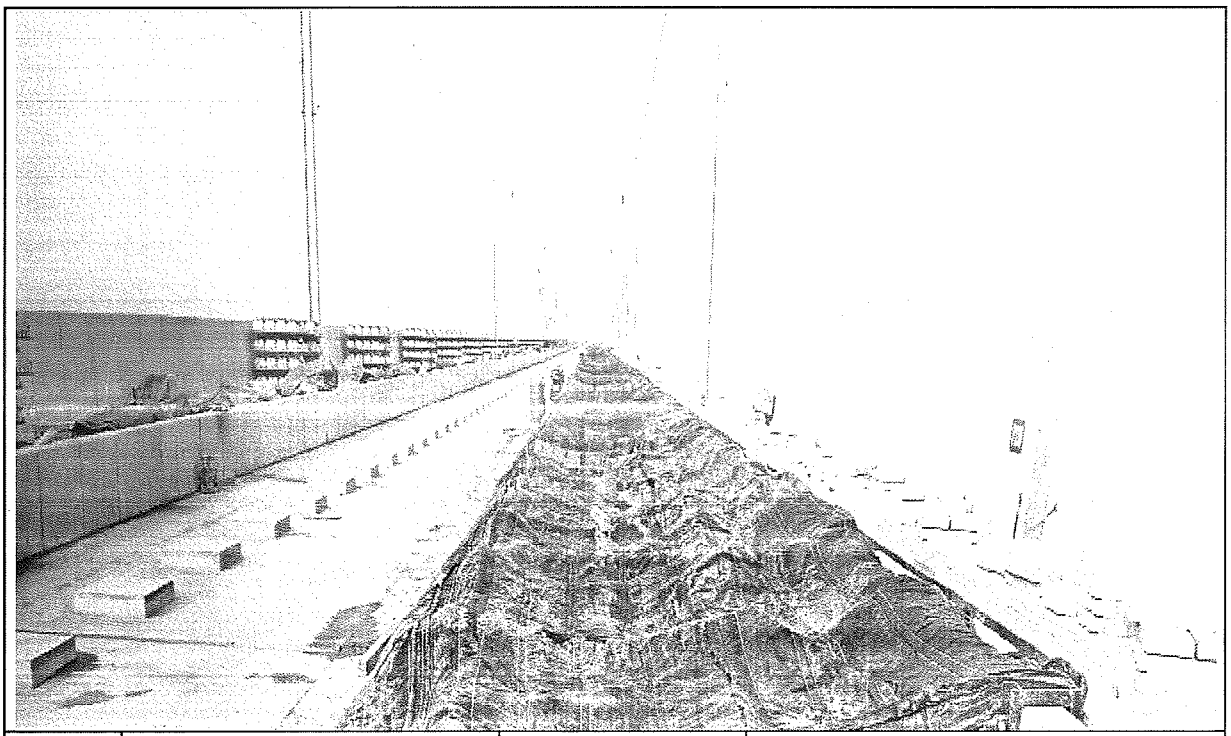
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-663

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-663**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월01일	2013년12월01일	2013년12월01일

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-663	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월01일 / 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 □).

2013년12월01일

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-663
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	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140430
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20140430

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-663

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

화실교 및 2-4토공7 (상) TCL 검측기록부

현-72K117~72K448 환-72K051.985~72K382.985

2013. 12 .01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 화실교 및 2-4토공6,7 상선

시작(현) : 72k113.566 종점구간: 72k451.671

시작(환) : 72k048.551 종점구간: 72k386.656

시작(현) : 72k117.000 종점구간: 72k448.000

시작(환) : 72k051.985 종점구간: 72k382.985

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2013.12.01

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	72113.566	72048.551	-0.4	0.0	0.1	0.7	0.1	-0.1	-1.4	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	72115.319	72050.304	-0.2	0.0	0.5	0.3	0.2	0.1	-0.8	0.2	4	-0.6	-0.2	-	-	-	1
2	3	72117.072	72052.057	-0.5	0.1	0.1	0.8	0.1	0.4	-1.0	0.2	5	0.0	1.4	-	-	-	1
3	1	72118.826	72053.811	-0.5	-0.7	-0.3	-0.2	0.2	0.1	-1.3	-0.2	6	-0.6	0.3	-	-	-	1
4	2	72120.579	72055.564	-0.7	-0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-1.0	0.0	7	-0.2	1.5	-	-	-	1
5	3	72122.332	72057.317	-0.6	-0.7	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	-1.2	0.4	8	-0.5	0.3	-	-	-	1
6	4	72124.085	72059.070	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	0.1	-0.3	-1.1	0.3	9	-0.3	0.2	-	-	-	1
7	5	72125.838	72060.823	-0.9	-0.3	-1.0	0.1	0.1	-0.3	-1.0	-0.1	10	-0.2	-0.3	-	-	-	1
8	6	72127.591	72062.576	-0.5	-0.3	-1.2	0.3	-0.1	-0.3	-1.6	-0.1	11	-0.3	0.8	-	-	-	1
9	7	72129.344	72064.329	-0.2	-0.2	-0.9	-0.1	0.4	0.2	-1.4	-0.3	12	-0.1	0.6	-	-	-	1
10	8	72131.097	72066.082	0.1	-0.4	-0.4	0.1	0.4	0.5	-0.9	0.7	13	0.5	0.6	-	-	-	1
11	9	72132.850	72067.835	0.7	-0.6	0.0	-0.3	0.2	0.3	-1.5	-0.1	14	0.9	-1.1	-	-	-	1
12	10	72134.604	72069.589	0.7	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	-1.1	0.4	15	1.1	-0.4	-	-	-	1
13	11	72136.169	72071.154	0.5	-0.5	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.6	-0.4	16	-0.5	-0.9	-	-	-	1
14	12	72138.077	72073.062	0.7	-0.3	0.2	0.1	-0.1	0.2	-1.4	0.2	17	0.1	1.4	-	-	-	1
15	13	72139.955	72074.940	0.5	-0.2	-0.3	0.1	-0.3	-0.1	-1.5	0.1	18	-0.5	0.7	-	-	-	1
16	14	72141.747	72076.732	0.9	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	0.5	-1.2	-0.4	19	-0.1	0.7	-	-	-	1
17	15	72143.655	72078.640	0.5	-0.4	0.2	-0.1	-0.3	0.2	-1.6	-0.6	20	-1.0	-0.9	-	-	-	1
18	16	72145.559	72080.544	0.8	-0.3	0.3	0.1	-0.2	0.3	-1.6	-0.6	21	-0.3	0.5	-	-	-	1
19	17	72147.005	72081.990	0.9	-0.3	0.6	-0.1	-0.6	-0.4	-0.8	0.5	22	-0.6	0.3	-	-	-	1
20	18	72148.098	72083.083	0.3	-0.3	-0.5	0.3	-0.5	-0.6	-1.0	0.6	23	0.4	0.5	-	-	-	1
21	19	72149.338	72084.323	0.5	-0.4	0.2	0.0	-0.5	-0.9	-1.0	0.0	24	-0.3	-1.5	-	-	-	1
22	20	72151.258	72086.243	0.3	-0.2	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	-1.3	0.0	25	0.6	-0.8	-	-	-	1
23	21	72153.171	72088.156	0.8	-0.6	0.0	0.1	0.1	-0.1	-1.6	-0.6	26	-0.1	-1.7	-	-	-	1
24	22	72155.080	72090.065	0.3	-0.4	0.3	-0.1	0.4	0.4	-1.0	0.6	27	1.0	0.1	-	-	-	1
25	23	72156.941	72091.926	0.6	-0.2	0.6	0.0	-0.1	-0.2	-1.3	0.0	28	0.4	0.2	-	-	-	1
26	24	72158.876	72093.861	0.8	-0.7	0.8	-0.5	0.2	0.2	-1.0	0.3	29	0.6	0.9	-	-	-	1
27	25	72160.826	72095.811	0.0	-0.3	-0.2	0.0	0.0	0.0	-1.6	-0.3	30	-0.4	-0.4	-	-	-	1
28	26	72162.661	72097.646	0.0	-0.2	0.3	0.0	0.1	0.1	-1.3	0.1	31	0.1	0.2	-	-	-	1
29	27	72164.604	72099.589	0.0	-0.2	0.3	0.3	0.0	0.0	-1.3	-0.2	32	0.1	-1.0	-	-	-	1
30	28	72166.543	72101.528	0.2	-0.3	0.5	0.3	0.0	-0.2	-1.3	-0.2	33	0.3	0.2	-	-	-	1
31	29	72167.975	72102.960	-0.3	-0.2	0.0	0.4	0.0	0.1	-1.4	-0.3	34	-0.2	-0.3	-	-	-	1
32	30	72169.665	72104.650	-0.3	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.1	0.0	35	-0.2	0.8	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	31	72171.642	72106.627	-0.3	-0.6	0.1	0.2	0.2	0.4	-1.1	0.2	36	-0.1	0.4	-	-	-	1
34	32	72173.542	72108.527	-0.3	-0.6	0.1	-0.4	-0.1	0.1	-1.1	0.3	37	0.0	0.6	-	-	-	1
35	33	72174.997	72109.982	-0.3	-0.5	-0.2	0.2	-0.2	0.0	-1.1	0.3	38	-0.3	0.8	-	-	-	1
36	34	72176.891	72111.876	-0.4	-0.8	-0.6	-0.1	-0.2	-0.6	-1.3	0.1	39	-0.8	0.2	-	-	-	1
37	35	72178.608	72113.593	-0.4	-0.2	-0.6	0.2	-0.2	-0.6	-1.4	0.2	40	-0.4	-0.7	-	-	-	1
38	36	72180.532	72115.517	-0.1	-0.7	-0.5	-0.6	-0.2	-0.7	-1.4	-0.3	41	-0.3	-0.8	-	-	-	1
39	37	72181.978	72116.963	0.2	-0.7	-0.2	-0.5	0.4	-0.1	-1.4	-0.2	42	0.0	-0.4	-	-	-	1
40	38	72183.725	72118.710	0.2	-0.4	-0.3	0.5	0.4	0.0	-1.6	-0.1	43	-0.2	0.0	-	-	-	1
41	39	72185.643	72120.628	0.4	-0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	-1.1	0.5	44	0.6	0.3	-	-	-	1
42	40	72187.561	72122.546	0.4	-0.2	-0.2	0.7	0.5	0.0	-1.2	0.3	45	0.0	-0.2	-	-	-	1
43	1	72188.999	72123.984	0.5	-0.9	0.2	-0.1	0.4	0.1	-1.5	-0.1	46	0.4	0.1	-	-	-	1
44	2	72190.724	72125.709	0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.4	0.2	-1.6	-0.3	47	-0.1	0.3	-	-	-	1
45	3	72192.638	72127.623	0.6	-0.9	0.0	-0.3	0.5	0.0	-1.5	-1.0	48	0.3	-0.1	-	-	-	1
46	4	72194.558	72129.543	0.3	-0.8	-0.1	0.1	0.3	0.7	-1.4	-0.1	49	0.2	0.3	-	-	-	1
47	5	72196.409	72131.394	0.3	-0.3	0.1	0.5	0.2	0.4	-1.3	0.3	50	0.4	-0.4	-	-	-	1
48	6	72197.857	72132.842	0.6	-0.6	0.2	0.2	0.5	0.6	-0.5	0.5	51	0.3	0.3	-	-	-	1
49	7	72199.707	72134.692	0.4	-0.9	-0.3	-0.1	-0.4	-0.4	-1.3	0.2	52	-0.2	-0.2	-	-	-	1
50	8	72201.560	72136.545	0.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-1.6	-0.5	53	-0.5	0.5	-	-	-	1
51	9	72202.840	72137.825	0.4	-0.8	-0.4	-1.0	-0.1	-0.2	-1.0	0.2	54	-0.3	0.4	-	-	-	1
52	10	72204.709	72139.694	0.7	-0.8	0.3	-1.1	0.0	-0.1	-1.5	-0.2	55	0.5	0.8	-	-	-	1
53	11	72206.605	72141.590	0.8	-0.4	0.3	0.1	0.0	-0.1	-1.1	-0.2	56	-0.1	-0.4	-	-	-	1
54	12	72208.477	72143.462	0.8	0.2	0.3	0.5	0.1	0.4	-1.2	0.0	57	0.4	0.1	-	-	-	1
55	13	72209.836	72144.821	0.4	0.3	-0.4	1.1	0.1	0.0	-1.3	0.3	58	-0.3	0.2	-	-	-	1
56	14	72211.660	72146.645	0.5	-0.5	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.9	0.7	59	0.1	0.6	-	-	-	1
57	15	72213.647	72148.632	0.5	-0.3	-0.1	0.2	-0.3	-0.9	-1.2	0.3	60	-0.4	0.2	-	-	-	1
58	16	72215.514	72150.499	0.8	-0.8	0.6	-0.3	0.1	-0.7	-1.6	-0.4	61	-0.2	-1.3	-	-	-	1
59	17	72216.829	72151.814	0.4	-0.6	-0.3	0.0	0.2	-0.4	-1.6	-0.4	62	0.3	-1.0	-	-	-	1
60	18	72218.652	72153.637	0.6	-0.5	-0.2	0.3	0.6	0.0	-1.5	-0.2	63	0.4	-0.8	-	-	-	1
61	19	72220.597	72155.582	0.2	-0.5	-0.1	0.2	0.8	0.0	-1.2	0.1	64	-0.2	0.6	-	-	-	1
62	20	72222.510	72157.495	0.7	-0.6	0.2	-0.7	0.6	-0.2	-1.2	0.3	65	-0.4	-0.3	-	-	-	1
63	21	72223.829	72158.814	0.8	-0.8	0.2	-0.7	0.6	0.0	-1.3	-0.3	66	0.1	-0.4	-	-	-	1
64	22	72225.679	72160.664	0.3	-0.7	-0.3	-0.6	0.8	0.6	-1.3	0.4	67	0.4	-0.3	-	-	-	1
65	23	72227.625	72162.610	0.5	0.1	-0.1	0.2	0.8	0.7	-1.5	0.1	68	-0.1	0.5	-	-	-	1
66	24	72229.541	72164.526	0.6	-0.1	0.2	-0.4	0.6	0.1	-1.0	0.6	69	0.2	0.0	-	-	-	1
67	25	72230.983	72165.968	0.6	-0.1	0.4	-0.8	0.2	0.1	-1.7	-0.1	70	0.3	-0.5	-	-	-	1
68	26	72232.674	72167.659	0.6	-0.1	0.2	-0.7	0.1	-0.5	-1.6	-0.3	71	0.5	-0.3	-	-	-	1
69	27	72234.596	72169.581	0.4	0.3	0.2	-0.6	0.5	0.6	-1.6	-0.1	72	0.1	-0.3	-	-	-	1
70	28	72236.546	72171.531	0.2	0.7	-0.2	0.1	0.1	0.1	-1.6	-0.5	73	-0.3	0.5	-	-	-	1
71	29	72237.865	72172.850	0.4	0.6	0.3	0.0	0.6	0.4	-1.3	0.2	74	0.2	0.3	-	-	-	1
72	30	72239.692	72174.677	0.2	0.9	0.0	0.3	-0.1	-0.3	-1.5	-0.3	75	-0.1	0.7	-	-	-	1
73	31	72241.598	72176.583	0.4	0.6	-0.1	0.3	0.0	-0.2	-1.1	-0.1	76	0.0	0.1	-	-	-	1
74	32	72243.547	72178.532	0.1	0.6	-0.5	0.4	0.2	-0.2	-1.5	-0.2	77	-0.4	0.2	-	-	-	1
75	33	72244.809	72179.794	0.2	0.6	-0.2	0.4	0.2	0.2	-1.2	0.4	78	-0.1	0.2	-	-	-	1
76	34	72246.725	72181.710	0.5	0.3	-0.3	0.0	0.2	0.1	-1.0	0.0	79	-0.2	-0.1	-	-	-	1
77	35	72248.592	72183.577	0.6	0.2	-0.3	0.0	0.4	-0.1	-1.3	0.1	80	-0.2	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	36	72250.525	72185.510	0.4	0.2	-0.1	0.3	0.0	-0.4	-1.6	-0.6	81	-0.1	0.2	-	-	-	1
79	37	72251.846	72186.831	0.8	0.3	0.4	0.4	0.1	-0.3	-1.0	0.0	82	0.5	0.2	-	-	-	1
80	38	72253.688	72188.673	0.9	0.2	0.9	-0.1	0.5	0.5	-1.4	-0.3	83	1.0	-0.3	-	-	-	1
81	39	72255.593	72190.578	0.5	-0.1	0.2	-0.4	0.4	0.2	-1.0	0.3	84	0.3	-0.6	-	-	-	1
82	40	72257.545	72192.530	0.4	-0.1	-0.1	0.0	0.4	0.5	-1.0	0.1	85	0.0	-0.2	-	-	-	1
83	1	72258.834	72193.819	0.0	0.3	-0.3	0.7	0.0	0.0	-1.1	0.0	86	-0.2	0.5	-	-	-	1
84	2	72260.737	72195.722	0.3	0.3	-0.3	0.4	0.2	-0.1	-1.3	0.3	87	-0.3	0.3	-	-	-	1
85	3	72262.616	72197.601	0.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-1.1	0.4	88	0.4	0.2	-	-	-	1
86	4	72264.534	72199.519	0.3	-0.4	-0.1	-0.7	0.0	-0.4	-1.1	-0.1	89	0.7	0.7	-	-	-	1
87	5	72265.850	72200.835	0.6	-0.1	0.1	-0.6	0.3	-0.2	-1.6	-0.7	90	0.2	0.8	-	-	-	1
88	6	72267.702	72202.687	0.6	0.0	0.5	-0.6	0.3	-0.3	-1.5	-0.4	91	0.2	0.6	-	-	-	1
89	7	72269.591	72204.576	0.4	0.3	0.1	-0.1	0.4	0.1	-1.0	0.5	92	0.9	0.4	-	-	-	1
90	8	72271.598	72206.583	0.5	0.5	-0.1	-0.3	0.5	0.4	-0.9	0.5	93	0.6	0.5	-	-	-	1
91	9	72272.828	72207.813	0.1	0.6	-0.7	0.3	0.6	-0.3	-1.1	0.2	94	0.4	0.8	-	-	-	1
92	10	72274.725	72209.710	0.3	0.4	0.1	0.3	0.3	-0.5	-1.5	0.0	95	0.2	0.8	-	-	-	1
93	11	72276.642	72211.627	0.6	0.8	0.4	0.3	0.1	-0.5	-1.4	-0.4	96	0.4	0.7	-	-	-	1
94	12	72278.543	72213.528	0.8	0.3	0.5	-0.3	0.9	0.5	-1.3	-0.1	97	0.8	0.6	-	-	-	1
95	13	72279.830	72214.815	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.8	0.5	-1.5	-0.2	98	0.4	0.6	-	-	-	1
96	14	72281.664	72216.649	0.2	0.5	-0.3	-0.4	0.6	-0.2	-1.0	0.0	99	0.3	0.8	-	-	-	1
97	15	72283.584	72218.569	0.3	0.6	-0.3	0.2	0.4	0.0	-1.2	0.3	100	0.4	0.7	-	-	-	1
98	16	72285.516	72220.501	0.1	0.2	-0.3	0.0	0.3	-0.2	-1.3	-0.3	101	0.5	0.6	-	-	-	1
99	17	72286.778	72221.763	0.5	0.9	-0.4	0.3	0.8	0.1	-1.0	0.3	102	0.6	0.2	-	-	-	1
100	18	72288.659	72223.644	0.6	0.4	-0.2	0.1	0.4	0.1	-1.5	0.0	103	0.3	0.4	-	-	-	1
101	19	72290.521	72225.506	0.4	0.2	0.0	-0.3	0.5	0.3	-1.0	0.0	104	0.3	0.5	-	-	-	1
102	20	72292.383	72227.368	0.9	0.6	0.6	0.2	0.7	0.2	-1.3	-0.4	105	0.9	0.6	-	-	-	1
103	21	72294.136	72229.121	0.8	0.3	0.3	0.0	0.3	-0.3	-1.5	-0.7	106	0.2	0.6	-	-	-	1
104	22	72295.889	72230.874	0.4	0.5	0.2	-0.1	0.2	-0.2	-1.0	0.3	107	0.8	0.4	-	-	-	1
105	23	72297.642	72232.627	0.3	0.4	-0.3	-0.1	0.5	0.3	-0.9	0.5	108	0.6	0.6	-	-	-	1
106	24	72299.395	72234.380	0.5	0.3	0.1	-0.1	0.6	0.3	-0.8	0.8	109	0.4	0.2	-	-	-	1
107	25	72301.148	72236.133	0.2	0.6	0.0	0.4	0.4	0.0	-1.3	-0.1	110	0.2	0.8	-	-	-	1
108	26	72302.902	72237.887	0.6	0.5	0.3	-0.1	0.2	0.1	-1.4	-0.1	111	0.3	0.8	-	-	-	1
109	27	72304.655	72239.640	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	-0.2	-1.6	-0.6	112	0.3	0.8	-	-	-	1
110	28	72306.408	72241.393	0.2	0.2	0.1	-0.4	0.4	-0.2	-1.2	0.3	113	0.9	0.9	-	-	-	1
111	29	72308.161	72243.146	0.3	0.6	-0.3	0.2	0.1	-0.1	-1.3	0.0	114	1.0	0.6	-	-	-	1
112	30	72309.914	72244.899	0.2	0.2	0.0	0.0	0.5	0.2	-1.0	0.1	115	0.8	0.3	-	-	-	1
113	31	72311.667	72246.652	0.1	0.6	-0.3	0.0	0.6	0.2	-1.5	0.0	116	0.3	0.5	-	-	-	1
114	32	72313.420	72248.405	0.6	0.4	0.0	0.2	0.2	0.1	-1.3	-0.1	117	0.2	0.7	-	-	-	1
115	33	72315.173	72250.158	0.2	0.2	-0.6	-0.3	0.3	-0.2	-1.1	0.4	118	0.1	0.8	-	-	-	1
116	34	72316.926	72251.911	0.4	0.6	0.3	0.2	0.4	-0.2	-1.5	-0.1	119	0.4	0.4	-	-	-	1
117	35	72318.680	72253.665	0.6	0.2	0.4	0.0	0.1	-0.2	-1.2	0.0	120	0.3	0.3	-	-	-	1
118	36	72320.433	72255.418	0.8	0.5	0.2	-0.1	0.5	0.0	-1.5	-0.4	121	0.5	0.6	-	-	-	1
119	37	72322.186	72257.171	0.1	0.4	-0.3	0.2	0.6	0.5	-1.4	0.1	122	0.7	0.4	-	-	-	1
120	1	72323.939	72258.924	0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.3	0.1	-1.2	0.1	123	0.8	0.4	-	-	-	1
121	2	72325.692	72260.677	0.6	0.6	-0.2	0.0	0.5	0.0	-1.1	0.3	124	0.3	0.3	-	-	-	1
122	3	72327.445	72262.430	0.4	0.2	0.0	-0.3	0.1	-0.3	-1.5	0.0	125	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) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	4	72329.198	72264.183	0.3	0.4	0.0	0.1	0.2	-0.4	-1.3	0.1	126	0.3	0.3	–	–	–	1
124	5	72330.951	72265.936	0.8	0.6	0.3	0.4	0.5	0.3	-1.4	0.1	127	0.4	0.6	–	–	–	1
125	6	72332.704	72267.689	0.4	0.5	0.0	0.1	0.4	0.1	-1.5	-0.2	128	0.3	0.4	–	–	–	1
126	7	72334.457	72269.442	0.3	0.3	0.2	-0.1	0.6	0.4	-1.4	-0.2	129	0.5	0.4	–	–	–	1
127	8	72336.211	72271.196	0.5	0.2	0.3	-0.3	0.2	0.1	-1.5	0.1	130	0.4	0.6	–	–	–	1
128	9	72337.964	72272.949	0.4	0.4	-0.2	-0.2	0.3	0.2	-1.3	0.2	131	0.6	0.6	–	–	–	1
129	10	72339.717	72274.702	0.1	0.4	-0.1	0.2	0.2	0.0	-1.2	0.1	–	–	–	–	–	–	1
130	11	72341.470	72276.455	0.2	0.5	0.3	0.6	0.1	0.3	-1.6	-0.3	–	–	–	–	–	–	1
131	12	72343.223	72278.208	0.6	0.6	0.6	1.3	0.1	0.2	-1.5	0.0	–	–	–	–	–	–	1
132	13	72344.976	72279.961	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	-1.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
0	1	72346.255	72281.240	-0.1	-0.1	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-1.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
1	2	72348.263	72283.248	0.0	-0.7	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-1.5	-0.5	4	-0.3	-0.6	–	–	–	1
2	1	72350.115	72285.100	-0.1	-0.1	0.3	0.4	-0.1	-0.2	-1.1	0.4	5	0.2	0.3	–	–	–	1
3	2	72351.411	72286.396	0.2	-0.3	0.3	0.2	0.1	0.3	-1.1	0.1	6	0.2	0.1	–	–	–	1
4	3	72353.288	72288.273	0.2	-0.2	0.2	0.1	0.2	-0.1	-1.0	0.2	7	0.1	-0.1	–	–	–	1
5	4	72355.141	72290.126	-0.4	-0.5	0.0	0.3	0.1	-0.2	-1.5	0.0	8	-0.1	-0.8	–	–	–	1
6	5	72357.079	72292.064	-0.1	-0.5	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-1.2	0.4	9	0.2	0.5	–	–	–	1
7	6	72359.072	72294.057	0.0	-0.3	0.2	0.5	0.3	0.2	-1.2	0.1	10	0.2	0.5	–	–	–	1
8	7	72360.971	72295.956	-0.4	-0.8	0.4	-0.1	0.3	0.2	-1.5	0.0	11	0.4	0.9	–	–	–	1
9	8	72362.865	72297.850	-0.4	-0.2	-0.1	0.4	-0.1	-0.1	-1.6	-0.2	12	-0.2	-0.6	–	–	–	1
10	9	72364.766	72299.751	-0.2	-0.8	-0.2	-0.6	0.1	0.3	-1.3	0.1	13	-0.3	0.1	–	–	–	1
11	10	72366.703	72301.688	-0.8	-0.7	-0.7	-0.1	0.1	0.2	-1.5	0.0	14	-0.8	-0.2	–	–	–	1
12	11	72368.603	72303.588	-0.3	-0.6	0.2	0.0	0.0	0.6	-1.4	0.1	15	0.2	-0.1	–	–	–	1
13	12	72369.935	72304.920	0.0	-0.2	0.4	0.3	-0.2	0.1	-1.4	0.3	16	0.5	-0.2	–	–	–	1
14	13	72370.985	72305.970	-0.1	-0.6	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-1.5	-0.1	17	-0.2	-0.2	–	–	–	1
15	14	72372.393	72307.378	-0.5	-0.6	-0.7	-0.4	-0.6	-0.8	-1.5	-0.1	18	-0.7	0.7	–	–	–	1
16	15	72374.355	72309.340	-0.4	-0.5	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-1.7	-0.2	19	-0.2	-0.3	–	–	–	1
17	16	72376.292	72311.277	0.2	-0.3	0.4	0.4	0.0	-0.1	-1.4	0.1	20	0.4	0.6	–	–	–	1
18	17	72378.138	72313.123	0.2	-0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	-1.4	0.0	21	0.5	-0.8	–	–	–	1
19	18	72379.422	72314.407	-0.2	-0.1	-0.5	0.0	0.2	0.0	-1.5	-0.2	22	-0.4	0.2	–	–	–	1
20	19	72381.370	72316.355	-0.2	-0.7	-0.2	-0.5	0.1	0.2	-1.5	-0.1	23	-0.1	-0.3	–	–	–	1
21	20	72383.314	72318.299	-0.1	-0.5	-0.7	0.2	0.0	0.1	-1.4	-0.5	24	-0.6	-0.1	–	–	–	1
22	21	72385.121	72320.106	0.3	-0.1	0.1	0.5	0.2	0.2	-1.3	-0.4	25	0.2	-0.4	–	–	–	1
23	22	72386.461	72321.446	0.0	-0.2	-0.8	0.5	-0.1	-0.5	-1.4	-0.6	26	-0.6	-0.2	–	–	–	1
24	23	72388.298	72323.283	0.6	-0.7	0.5	-0.3	-0.1	0.0	-0.9	0.0	27	0.5	-0.1	–	–	–	1
25	24	72390.175	72325.160	0.2	-0.6	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.9	0.6	28	0.0	-0.2	–	–	–	1
26	25	72392.189	72327.174	0.8	-0.7	0.4	0.0	0.4	0.4	-0.8	0.8	29	0.3	-0.2	–	–	–	1
27	26	72394.016	72329.001	0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-0.1	-0.3	-0.9	0.8	30	-0.4	0.5	–	–	–	1
28	27	72395.940	72330.925	0.2	-0.5	-0.5	-0.3	-0.1	-0.6	-1.5	0.3	31	-0.5	0.5	–	–	–	1
29	28	72397.870	72332.855	0.4	-0.7	-0.1	0.2	0.0	-0.1	-1.6	0.2	32	-0.1	0.1	–	–	–	1
30	29	72399.135	72334.120	0.5	-0.3	0.2	-0.1	0.2	0.5	-1.7	-0.2	33	0.2	0.0	–	–	–	1
31	30	72400.290	72335.275	0.7	-0.2	0.7	0.3	0.5	0.9	-1.8	-0.1	34	0.7	-0.3	–	–	–	1
32	31	72402.337	72337.322	0.5	-0.9	0.4	-0.2	0.1	0.0	-1.8	-0.6	35	0.4	-0.3	–	–	–	1
33	32	72403.614	72338.599	0.3	-0.2	0.1	0.3	-0.3	-0.1	-1.5	-0.3	36	0.1	-0.4	–	–	–	1
34	33	72406.111	72341.096	0.0	-0.5	0.5	0.1	-0.4	0.5	-1.7	-0.5	37	0.5	-0.2	–	–	–	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	34	72407.397	72342.382	0.1	-0.7	-0.2	-0.2	0.1	0.4	-1.2	0.2	38	-0.3	0.1	-	-	-	1
36	35	72409.289	72344.274	0.2	-0.5	-0.3	0.0	-0.2	0.0	-1.2	0.3	39	-0.3	0.4	-	-	-	1
37	36	72411.195	72346.180	-0.5	-0.6	-1.0	0.0	-0.9	-0.6	-1.2	0.3	40	-0.9	0.2	-	-	-	1
38	37	72413.047	72348.032	0.3	-0.5	-0.5	-0.1	-0.3	0.1	-1.4	0.1	41	-0.4	-0.2	-	-	-	1
39	38	72414.315	72349.300	0.5	-0.5	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	-1.5	0.0	42	-0.2	-0.7	-	-	-	1
40	39	72416.310	72351.295	0.5	-0.6	0.3	-0.3	-0.3	0.0	-1.5	0.1	43	-0.6	0.1	-	-	-	1
41	40	72418.159	72353.144	0.8	-0.4	0.7	-0.2	-0.4	-0.1	-1.5	0.3	44	-0.3	0.6	-	-	-	1
42	1	72420.081	72355.066	0.8	-0.4	0.7	0.2	-0.1	0.3	-1.5	-0.5	45	-0.2	0.7	-	-	-	1
43	2	72421.990	72356.975	0.2	-0.3	-0.3	0.5	-0.3	0.2	-1.6	-0.5	46	0.3	0.0	-	-	-	1
44	3	72423.840	72358.825	0.1	-0.2	-0.4	0.1	-0.3	0.3	-1.8	-0.6	47	0.3	0.0	-	-	-	1
45	4	72425.690	72360.675	0.1	-0.6	-0.4	-0.3	-0.4	0.2	-1.0	0.3	48	0.3	0.0	-	-	-	1
46	5	72427.540	72362.525	0.5	-0.8	0.2	-0.1	-0.5	0.2	-1.1	0.3	49	0.3	0.0	-	-	-	1
47	6	72429.390	72364.375	0.5	-0.3	0.1	0.2	-0.6	0.2	-1.2	0.3	50	0.3	0.0	-	-	-	1
48	7	72431.240	72366.225	0.5	-0.3	0.4	0.4	-0.6	0.2	-1.3	0.3	51	0.3	0.0	-	-	-	1
49	8	72433.090	72368.075	0.3	-0.7	-0.2	0.1	-0.7	0.2	-1.4	0.3	-	-	-	-	-	-	1
50	9	72434.940	72369.925	0.4	-0.5	-0.2	-0.1	-0.8	-0.3	-1.5	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
51	10	72436.790	72371.775	0.1	-0.7	-0.6	-0.3	-0.8	-0.7	-1.6	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
52	11	72438.640	72373.625	0.5	-0.8	0.2	-0.4	-0.9	-0.3	-1.7	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
53	12	72440.490	72375.475	0.6	-0.4	0.0	0.1	-0.5	0.0	-0.8	0.3	-	-	-	-	-	-	1
54	13	72442.340	72377.325	0.7	-0.4	0.2	0.0	-0.1	0.2	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	1
55	14	72444.190	72379.175	0.3	-0.4	0.2	-0.1	-0.6	-0.4	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	1
56	15	72446.040	72381.025	0.6	-0.5	0.1	-0.1	-0.5	-0.1	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
57	16	72448.029	72383.014	0.5	-0.4	-	-	-0.3	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
58	17	72449.810	72384.795	0.1	-0.3	-	-	-0.2	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1
59	18	72451.671	72386.656	0.5	-0.4	-	-	-0.4	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1

화실교 및 2-4토공6.7 (상) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
72km117.000	72km 051.985	240	241	-1	-1	495	494	1	1	126.618	126.618	0	0	240	241	-1	-2	495	496	-1	-2	126.618	126.619	-1	-2	
72km120.000	72km 054.985	240	243	-3	-2	495	496	-1	1	126.600	126.600	0	0	240	240	0	1	495	495	0	1	126.600	126.601	-1	-1	
72km125.000	72km 059.985	240	241	-1	0	495	494	1	2	126.570	126.571	-1	-2	240	242	-2	-1	495	494	1	2	126.570	126.570	0	-1	토공6구간
72km130.000	72km 064.985	240	242	-2	-2	495	495	0	0	126.540	126.542	-2	-1	240	241	-1	-2	495	494	1	1	126.540	126.541	-1	-1	
72km135.000	72km 069.985	240	239	1	1	495	495	0	1	126.510	126.511	-1	-1	240	243	-3	-2	495	496	-1	-1	126.510	126.511	-1	0	
72km140.000	72km 074.985	390	289	1	2	295	295	0	2	126.480	126.479	1	0	333	332	1	1	295	294	1	0	126.480	126.481	-1	0	
72km145.000	72km 079.985	390	289	1	2	295	296	-1	0	126.450	126.451	-1	0	333	330	3	2	295	295	0	0	126.450	126.449	1	0	
72km150.000	72km 084.985	390	288	2	1	295	297	-2	-3	126.420	126.420	0	6	333	331	2	2	295	295	0	0	126.420	126.418	2	2	
72km155.000	72km 089.985	390	391	-1	-2	295	294	1	1	126.390	126.390	0	0	333	334	-1	-2	295	295	0	1	126.390	126.388	2	3	
72km160.000	72km 094.985	390	391	-1	-2	295	296	-1	0	126.360	126.359	-1	0	333	335	-2	-1	295	296	-1	-1	126.360	126.361	-1	-2	
72km165.000	72km 099.985	390	390	0	1	295	294	1	0	126.330	126.329	-1	0	333	333	0	1	295	294	1	0	126.330	126.330	0	1	
72km170.000	72km 104.985	390	392	-2	-1	295	293	2	1	126.300	126.300	0	0	333	332	1	2	295	295	0	-1	126.300	126.302	-2	-1	
72km175.000	72km 109.985	390	390	0	1	295	297	-2	-1	126.270	126.269	1	0	333	330	3	2	295	296	-1	-1	126.270	126.272	-2	-3	
72km180.000	72km 114.985	390	389	+1	1	295	297	-2	-2	126.240	126.241	-1	0	333	333	0	1	295	296	-1	-2	126.240	126.241	-1	-2	
72km185.000	72km 119.985	390	389	+1	0	295	294	1	1	126.210	126.212	-2	-1	333	334	-1	0	295	295	0	0	126.210	126.211	-1	-1	
72km190.000	72km 124.985	390	392	-2	-1	295	296	-1	0	126.180	126.181	-1	-1	333	335	-2	-1	295	294	1	1	126.180	126.182	-2	-1	
72km195.000	72km 129.985	390	389	1	-2	295	295	0	0	126.150	126.149	1	1	333	334	-1	-1	295	295	0	1	126.150	126.150	0	0	
72km200.000	72km 134.985	390	389	1	2	295	295	0	0	126.120	126.120	0	1	333	336	-3	-2	295	295	0	2	126.120	126.122	-2	-1	
72km205.000	72km 139.985	390	393	-3	-1	295	296	-1	0	126.090	126.091	-1	-1	333	334	0	1	295	296	-1	-2	126.090	126.092	-2	-3	
72km210.000	72km 144.985	390	391	-1	-2	295	294	1	2	126.060	126.060	-2	-1	333	333	0	1	295	295	0	1	126.060	126.061	-1	-1	
72km215.000	72km 149.985	390	390	0	1	295	296	-1	-2	126.030	126.030	0	1	333	334	-1	-2	295	295	0	1	126.030	126.032	-2	-1	
72km220.000	72km 154.985	390	389	1	2	295	297	-2	-1	126.000	126.000	0	-1	333	333	0	1	295	296	-1	-1	126.000	126.001	-1	-1	
72km225.000	72km 159.985	390	389	1	0	295	294	1	0	125.970	125.971	-1	-1	333	332	1	2	295	296	-1	-2	125.970	125.970	0	1	
72km230.000	72km 164.985	390	387	3	2	295	293	2	1	125.940	125.942	-2	-1	333	334	-1	2	295	294	1	2	125.940	125.940	0	-1	
72km235.000	72km 169.985	390	390	0	-1	295	296	-1	-1	125.910	125.911	-1	0	333	334	-1	-1	295	295	0	1	125.910	125.911	-1	-1	
72km240.000	72km 174.985	390	392	-2	-1	295	293	2	1	125.880	125.881	-1	0	333	333	0	0	295	295	0	1	125.880	125.881	-1	0	
72km245.000	72km 179.985	390	389	-1	-1	295	293	2	1	125.850	125.851	-1	-2	333	332	1	2	295	295	0	0	125.850	125.850	0	1	
72km250.000	72km 184.985	390	392	-2	0	295	296	-1	0	125.820	125.821	-1	-2	333	334	-1	-1	295	296	-1	-1	125.820	125.819	1	2	
72km255.000	72km 189.985	390	391	-1	-2	295	295	0	0	125.790	125.792	-2	-1	333	334	-1	0	295	294	1	0	125.790	125.788	2	2	
72km260.000	72km 194.985	390	390	0	1	295	295	0	1	125.760	125.759	1	1	333	332	1	0	295	294	1	0	125.760	125.761	-1	0	
72km265.000	72km 199.985	390	389	1	2	295	294	1	1	125.730	125.732	-2	-3	333	333	0	1	295	295	0	-1	125.730	125.728	2	2	
72km270.000	72km 204.985	390	388	2	1	295	297	-2	-1	125.700	125.701	-1	-1	333	333	0	1	295	295	0	-1	125.700	125.701	-1	-2	
72km275.000	72km 209.985	390	390	0	0	295	296	-1	-1	125.670	125.672	-2	-2	333	332	1	1	295	296	-1	-2	125.670	125.669	2	3	
72km280.000	72km 214.985	390	392	-2	-3	295	295	0	0	125.640	125.642	-2	-1	333	334	-1	0	295	297	-2	-1	125.640	125.644	-2	-2	
72km285.000	72km 219.985	390	390	0	1	295	295	0	0	125.610	125.611	-1	0	333	334	-1	-2	295	297	-2	-3	125.610	125.612	-2	-1	
72km290.000	72km 224.985	390	389	1	2	295	293	2	1	125.580	125.581	-1	0	333	335	-2	-1	295	293	2	3	125.580	125.581	-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	
72km295.000	72km 229.985	390	392	-2	-1	295	293	2	1	125.550	125.551	-1	-2	333	335	-2	-1	295	296	-1	0	125.550	125.554	-2	-1	
72km300.000	72km 234.985	390	391	-1	0	295	294	1	0	125.520	125.519	1	2	333	333	0	0	295	295	0	1	125.520	125.521	-1	0	
72km305.000	72km 239.985	390	388	2	1	295	296	-1	-1	125.490	125.488	2	1	333	331	2	1	295	297	-2	-1	125.490	125.490	0	0	
72km310.000	72km 244.985	390	389	1	1	295	295	0	0	125.460	125.459	1	0	333	332	1	2	295	294	1	2	125.460	125.461	-1	-2	
72km315.000	72km 249.985	390	388	2	3	295	295	0	0	125.430	125.428	2	1	333	331	2	1	295	292	3	2	125.430	125.428	2	1	
72km320.000	72km 254.985	390	389	1	2	295	292	3	2	125.400	125.397	3	2	333	330	3	2	295	295	0	-1	125.400	125.399	1	2	
72km325.000	72km 259.985	390	388	2	1	295	293	2	1	125.370	125.369	1	1	333	332	1	0	295	294	1	1	125.370	125.368	2	1	
72km330.000	72km 264.985	390	389	1	1	295	294	1	2	125.340	125.341	-1	-1	333	331	2	1	295	294	1	1	125.340	125.337	3	2	
72km335.000	72km 269.985	390	390	0	0	295	296	-1	0	125.310	125.310	0	0	333	332	1	0	295	296	-1	0	125.310	125.308	2	1	
72km340.000	72km 274.985	390	387	3	2	295	297	-2	-1	125.280	125.279	1	1	333	333	0	0	295	294	1	2	125.280	125.278	2	2	
72km345.000	72km 279.985	390	389	1	2	295	294	1	1	125.250	125.248	2	1	333	336	-3	-2	295	293	2	1	125.250	125.250	0	0	
72km350.000	72km 284.985	390	391	-1	1	295	295	0	0	125.220	125.217	3	2	333	333	0	0	295	294	1	1	125.220	125.222	-2	-1	
72km355.000	72km 289.985	390	390	0	0	295	293	2	1	125.190	125.188	2	1	333	331	2	1	295	296	-1	-1	125.190	125.189	1	0	
72km360.000	72km 294.985	390	393	-3	-2	295	294	1	1	125.160	125.159	1	0	333	330	3	2	295	295	0	0	125.160	125.158	2	1	
72km365.000	72km 299.985	390	391	-1	-1	295	294	1	1	125.130	125.128	2	1	333	332	1	0	295	297	-2	-1	125.130	125.129	1	1	
72km370.000	72km 304.985	390	390	0	0	295	293	2	1	125.100	125.097	3	2	333	334	-1	-1	295	294	1	2	125.100	125.098	2	1	
72km375.000	72km 309.985	390	388	2	1	295	292	3	2	125.070	125.069	1	2	333	332	1	2	295	293	2	3	125.070	125.071	-1	-2	
72km380.000	72km 314.985	390	389	1	2	295	294	1	1	125.040	125.039	1	2	333	334	-1	-1	295	292	3	2	125.040	125.039	1	1	
72km385.000	72km 319.985	390	387	3	2	295	295	0	0	125.010	125.008	2	1	333	332	1	0	295	294	1	1	125.010	125.010	0	1	
72km390.000	72km 324.985	390	389	1	3	295	294	1	2	124.980	124.979	1	0	333	333	0	0	295	296	-1	-1	124.980	124.978	2	1	
72km395.000	72km 329.985	390	388	2	1	295	296	-1	-2	124.950	124.949	1	1	333	334	-1	-2	295	295	0	0	124.950	124.947	3	2	
72km400.000	72km 334.985	390	391	-1	0	295	296	-1	0	124.920	124.921	-1	0	333	336	-3	-2	295	292	3	2	124.920	124.918	2	1	
72km405.000	72km 339.985	390	390	0	0	295	295	0	0	124.890	124.890	0	0	333	334	-1	0	295	293	2	1	124.890	124.891	-1	0	
72km410.000	72km 344.985	390	388	2	1	295	294	1	2	124.860	124.858	2	1	333	332	1	1	295	294	1	0	124.860	124.859	1	1	
72km415.000	72km 349.985	390	388	2	1	295	293	2	1	124.830	124.827	3	2	333	331	2	1	295	296	-1	-1	124.830	124.828	2	3	
72km420.000	72km 354.985	390	389	1	1	295	295	0	0	124.800	124.799	1	2	333	333	0	0	295	296	-1	0	124.800	124.797	3	2	
72km425.000	72km 359.985	240	239	1	0	495	495	0	0	124.770	124.770	0	0	240	239	1	2	495	495	0	0	124.770	124.769	1	0	
72km430.000	72km 364.985	240	238	2	2	495	496	-1	-1	124.740	124.738	2	1	240	238	2	1	495	494	1	2	124.740	124.738	2	1	
72km435.000	72km 369.985	240	240	0	0	495	494	1	1	124.710	124.711	-1	-1	240	240	0	0	495	496	-1	-1	124.710	124.711	-1	0	
72km440.000	72km 374.985	240	241	-1	-2	495	493	2	1	124.680	124.679	1	2	240	242	-2	-1	495	494	1	0	124.680	124.679	1	0	토공7구간
72km445.000	72km 379.985	240	238	2	1	495	495	0	0	124.650	124.650	0	0	240	243	-3	-2	495	493	2	1	124.650	124.648	2	1	
72km448.000	72km 382.985	240	241	-1	-1	495	497	-2	-1	124.632	124.630	2	1	240	241	-1	0	495	495	0	0	124.632	124.629	3	2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

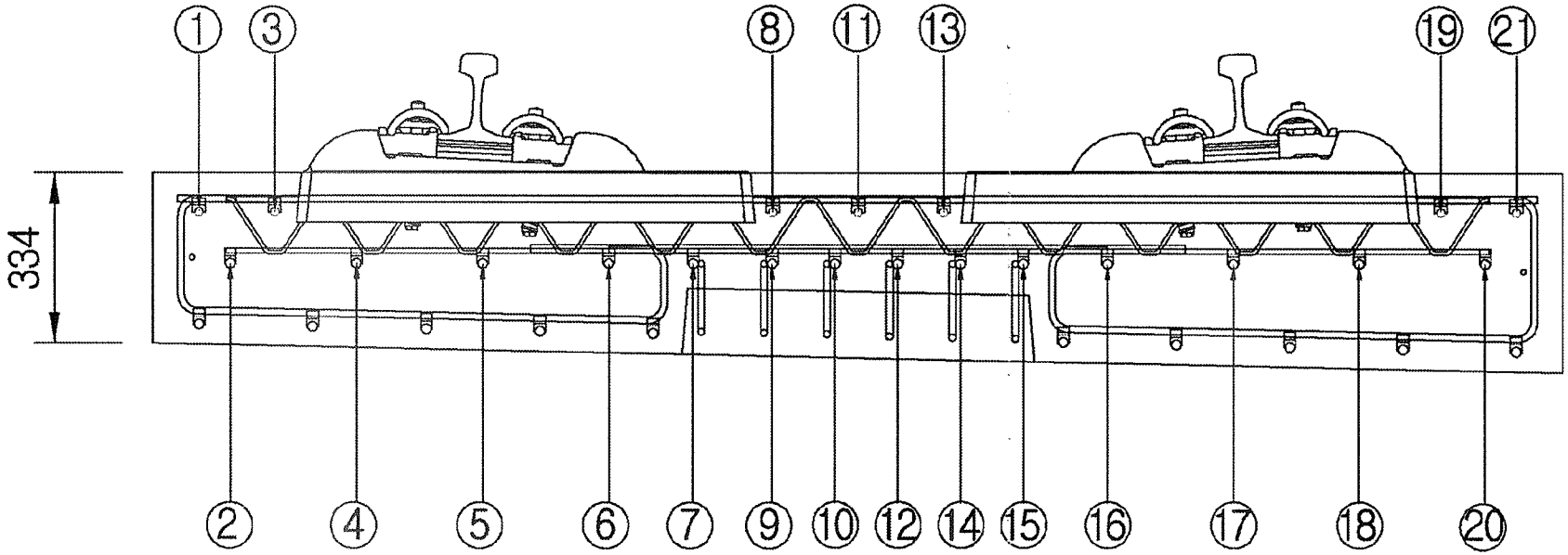
2-4 화설교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 72Km 136 ~ 72Km 426 환) 72 Km 070 ~ 72Km 360 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 1 . 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종권	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	[illegible]	[illegible]	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중정철도신호	한 승호	한 승호

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

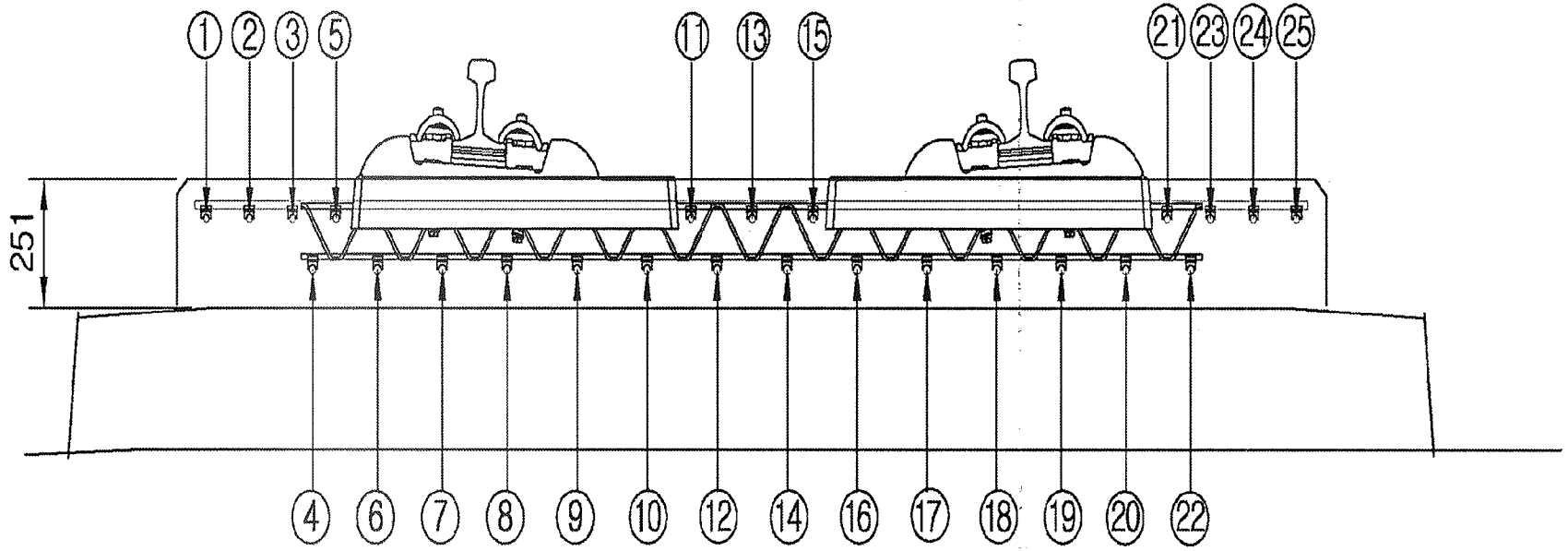
2-4 토공 구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 72 Km 426 ~ 72Km 449 환) 72Km360 ~ 72Km383 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 1 . 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	쿠르공업	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	코레일테크	박기태	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	한국철도시설공단	한승호	

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

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	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																											

적여저항측정기로브

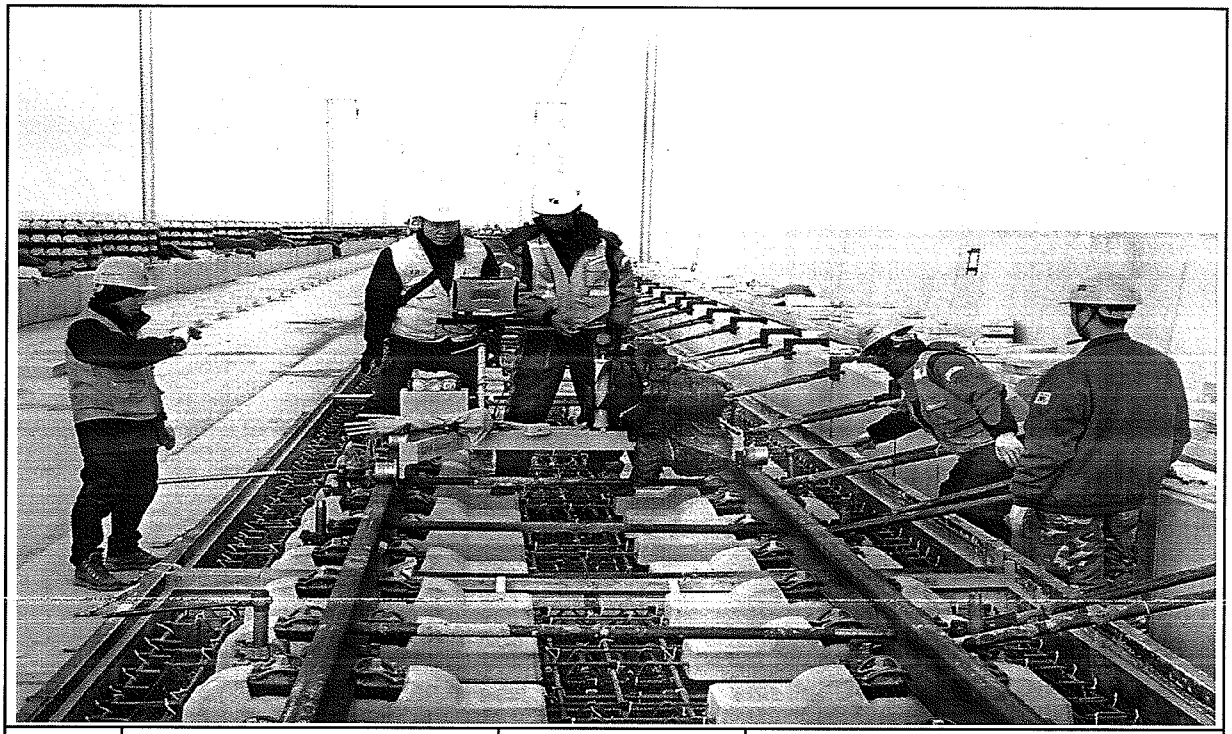
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 01일

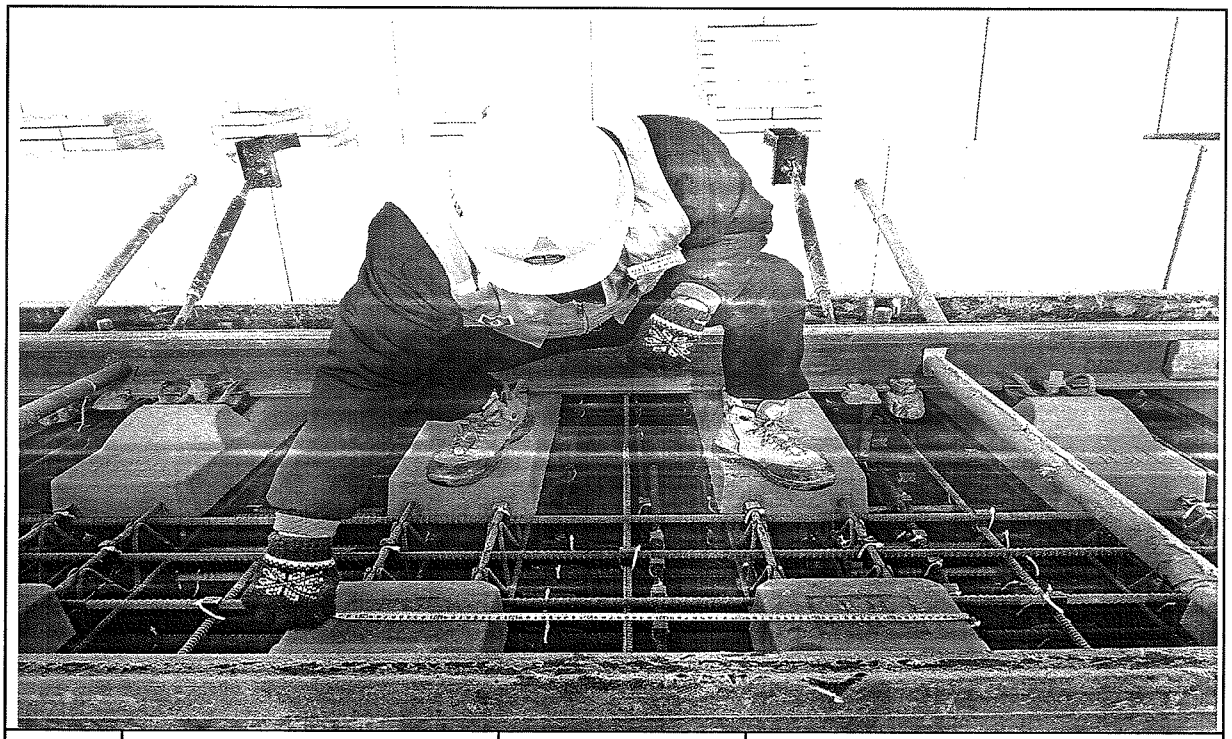
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



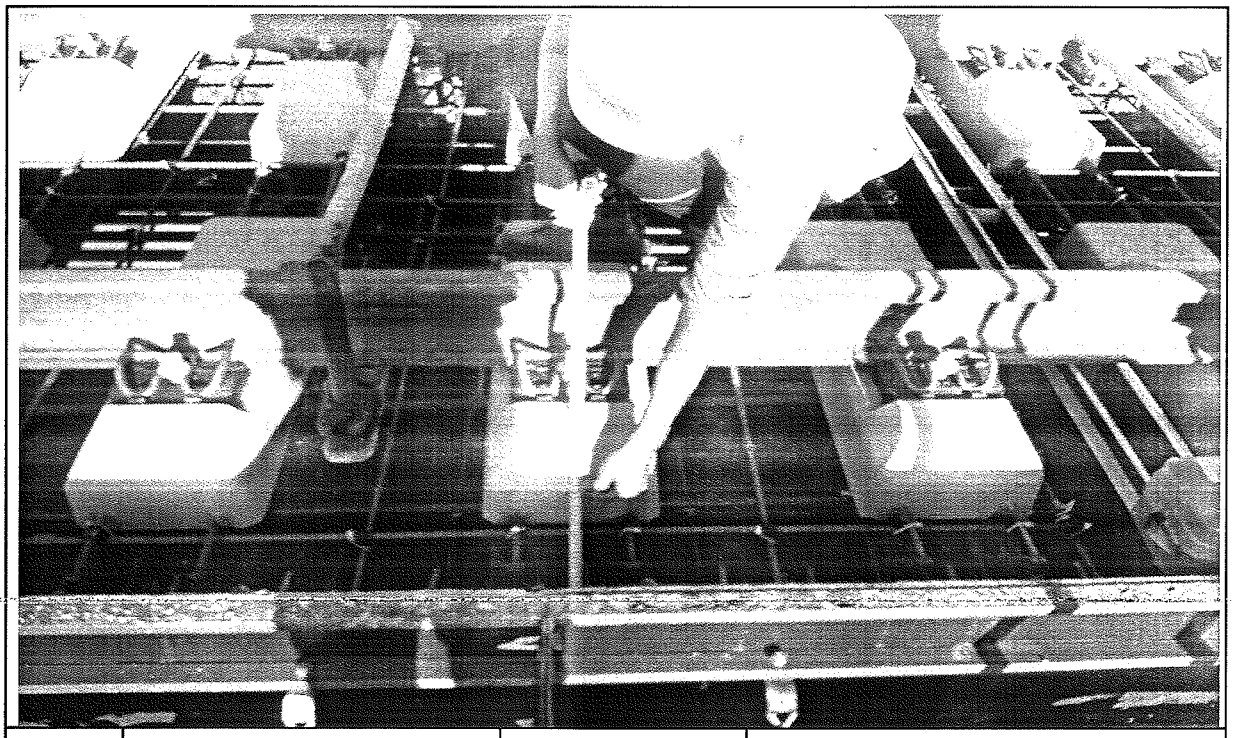
일자	2013.12.01	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



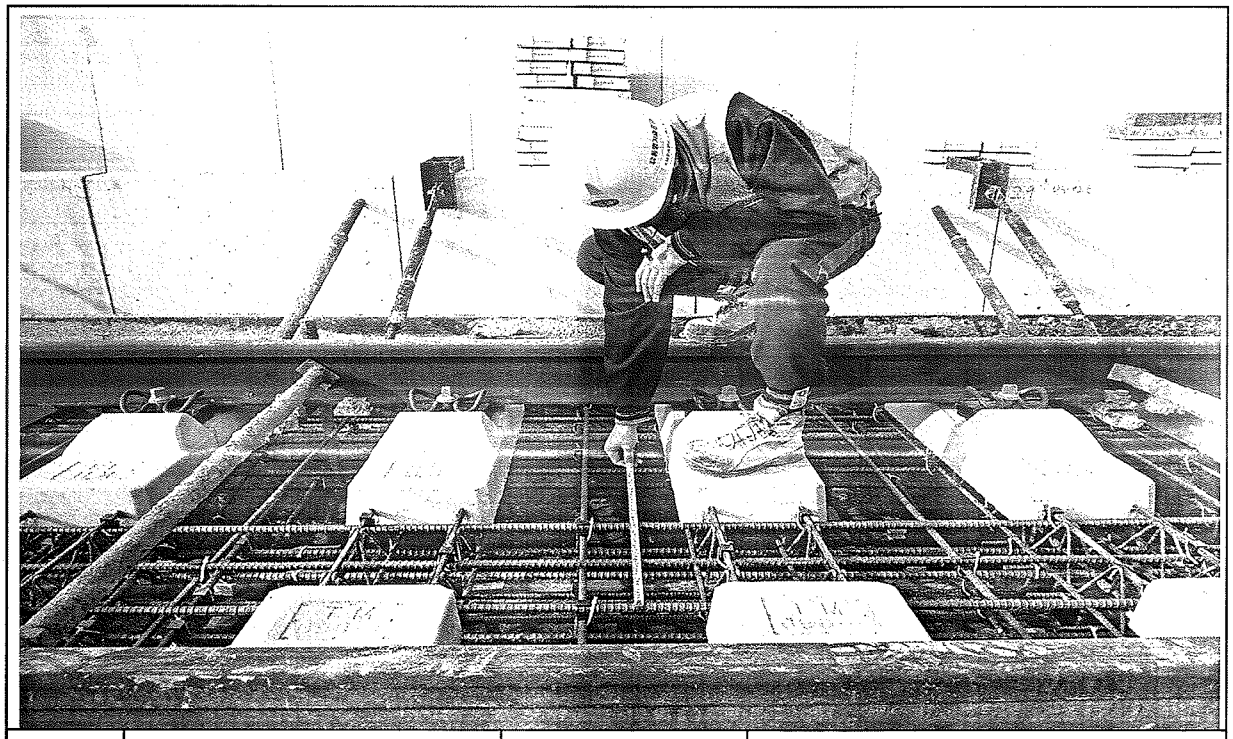
일자	2013.12.01	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	철근간격검측

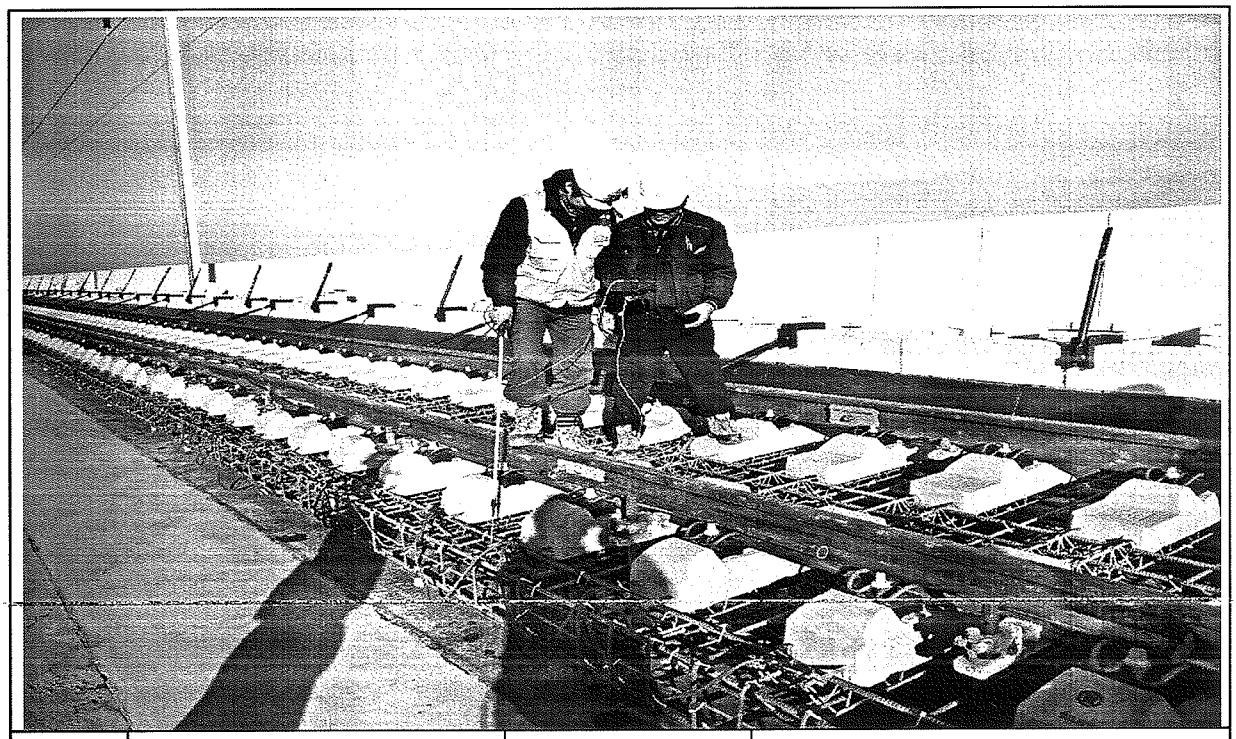
사 진 대 지

일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

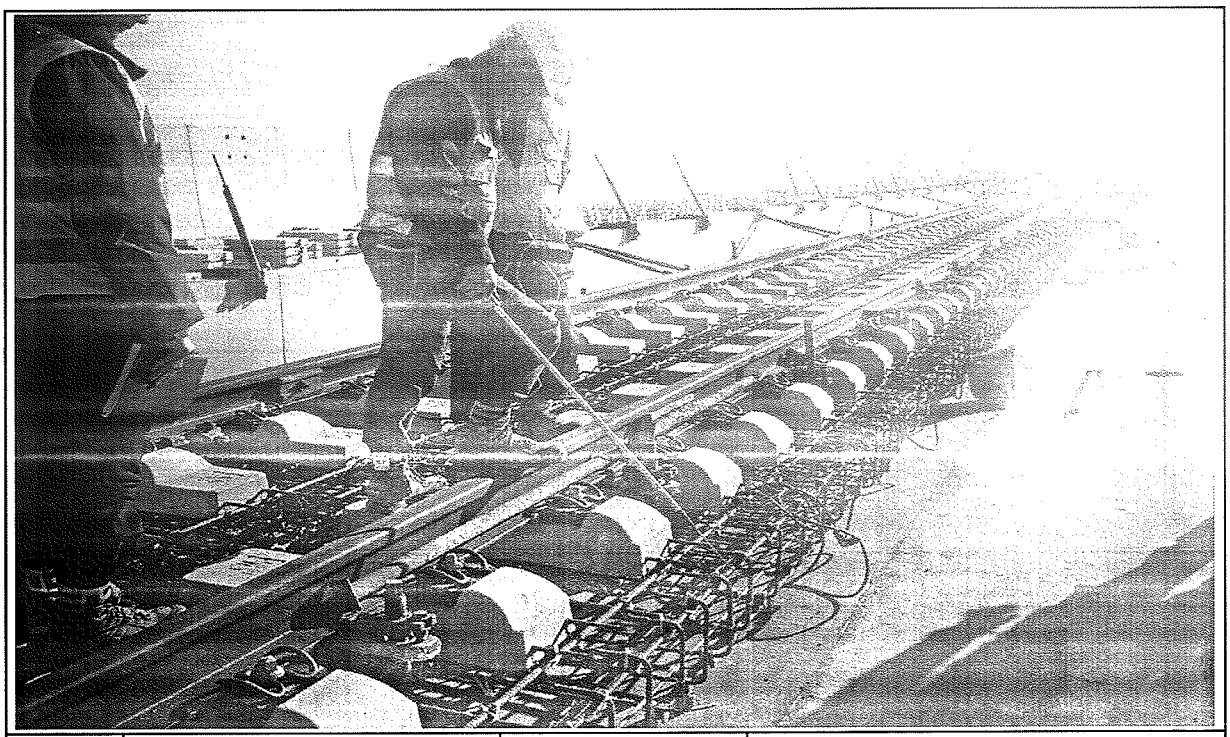
일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	횡성괴 2-4등가	참라		정[illegible]	6[illegible]		
				이[illegible]	6[illegible]		
				장태숙	550423		
				이영한	790710		
				박경득	550311		
				소명철	630820		
				최래안	740110		
				이경래	630801		
				김종구	640128		
				김영애	550103		
				이계남	630108		
				안병[illegible]	681225		
				정남석	680102		
				권옥순	581104		
				강[illegible]	66[illegible]		
				김병[illegible]	6[illegible]		
				강룡구	691006		
				김정숙	660317		
				박종덕	640301		
				김능중	610[illegible]		
				백정원	6[illegible]		
				이삼기	610408		
				김[illegible]	7[illegible]		
				김정화	711120		
				박[illegible]	6[illegible]		
				권순옥	840620		
				최[illegible]	7[illegible]		
				김형진	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 1일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	화실고 확장시 토공			이이구	56047	궤도	
				안 병 [illegible]	481225		
				김기호	650227		
				박성민	930114		
				박 [illegible]	630311		
				김 승 [illegible]	610 [illegible]		
				이 [illegible]	[illegible]		
				황 기	871113		
				박 [illegible]	760104		
				김영철	711004		
				김 [illegible]	700324		
				이유근	730122		
				이 [illegible]	750103		
				이 [illegible]	660329		
				김 이 [illegible]	670419		
				이 [illegible]	670509		
				송 [illegible]	642021		
				우 [illegible]	630420		
				최 [illegible]	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 1일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	화물고및 2-4호공기	궤도팀		탁대영		거푸집설치	
				성심홍			
				최택곤			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광배			
				전두현			
				고택관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 1일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤설고밀 2-4조공기			조 희기	780310	측량	
				지영주	680701-		
				기득광	640413		
				이재학	660729		
				이현태	620509		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월)일

현장대리인 : 이 우 종(인)

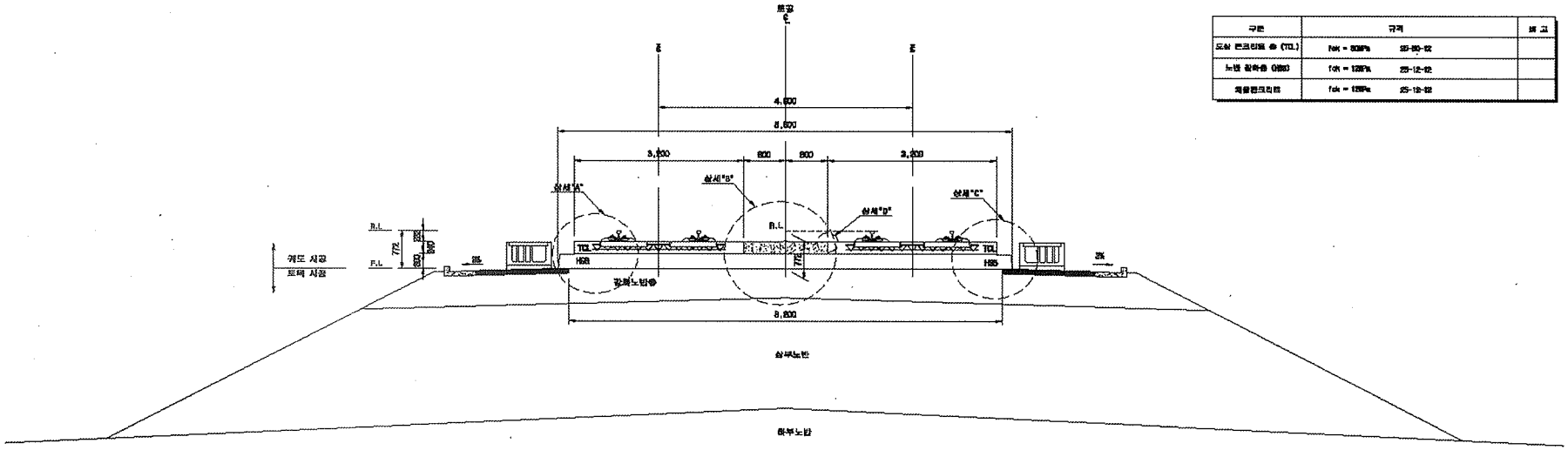
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	응깜옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN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

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

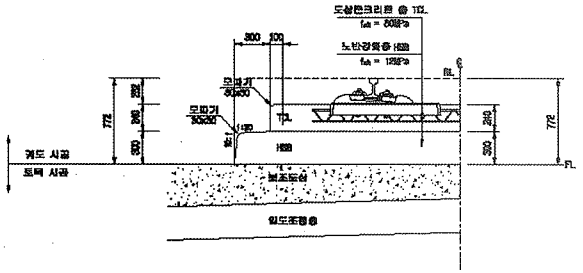


재 료 표

구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-80-02	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-02	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-02	

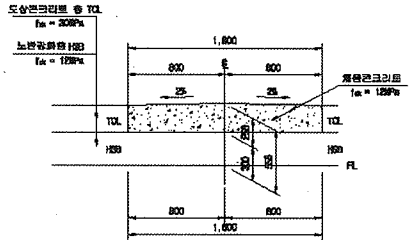
상세"A"

S=1:20



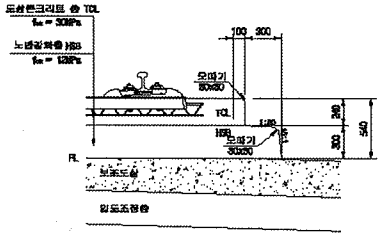
상세"B"

S=1:20



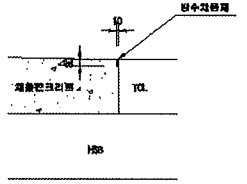
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

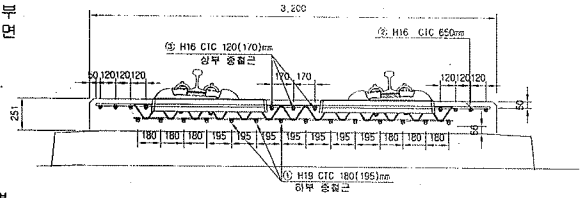


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선명칭	설위성	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	권성현		문영모도		공 구	제1공구		
				기성번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 SHEET	원형번호	229 OF 735	구도면번호	도면번호 0001235-038
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

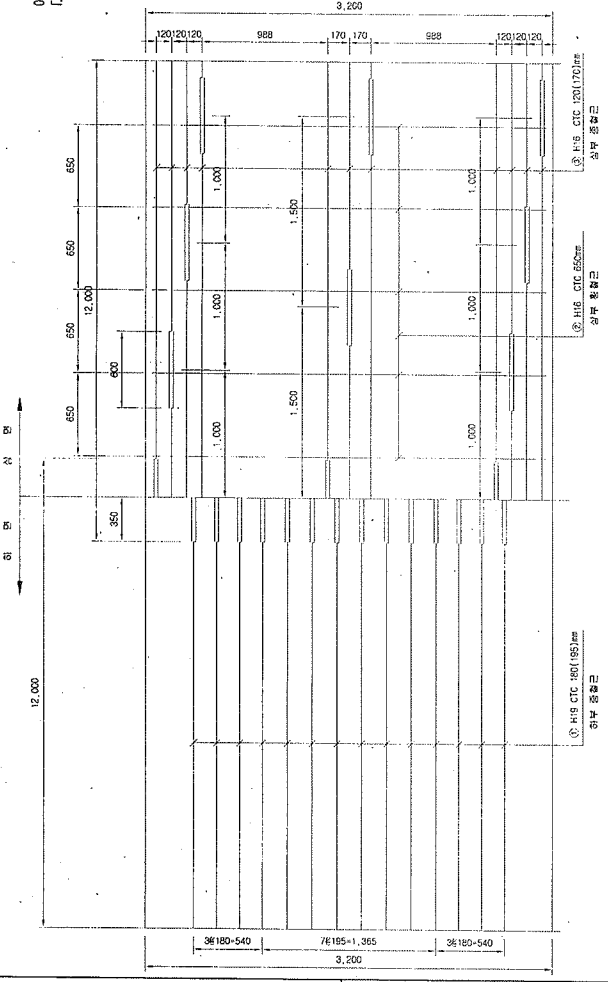
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

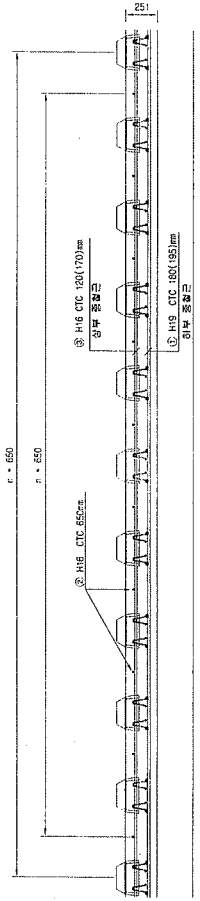
직선부 횡단면



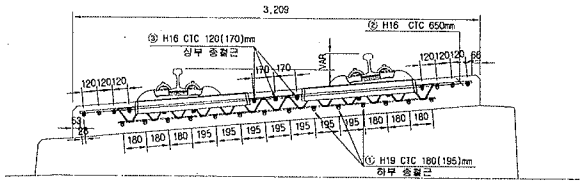
평면



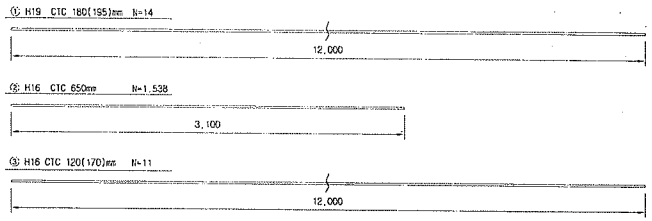
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

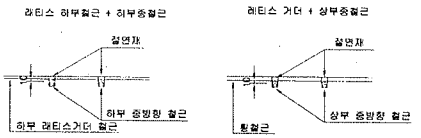
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Acount	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	0.955	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

1. H58 상부 허용오차 : 15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 침목 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세

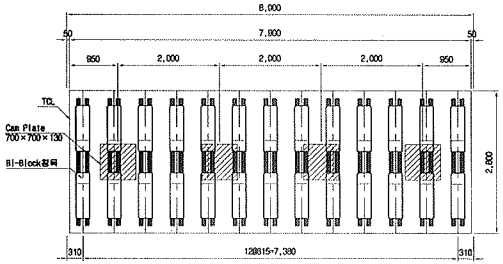


※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종.횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

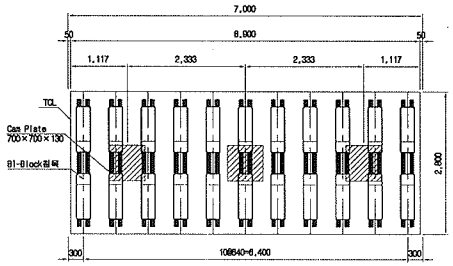
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유한손익세사무소 ITS 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
		시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	467 OF 735	구도면번호	
												도면번호	C9002164 030
												표준버전	RAIL v1.1(2010)

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

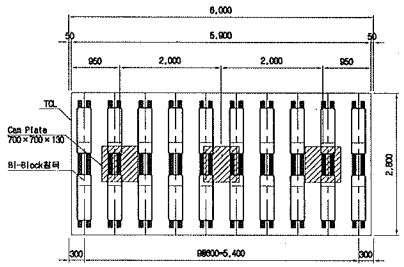
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



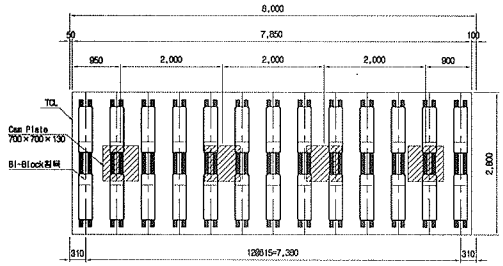
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



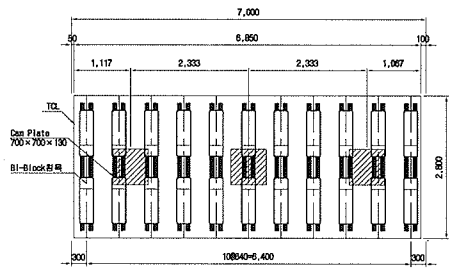
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



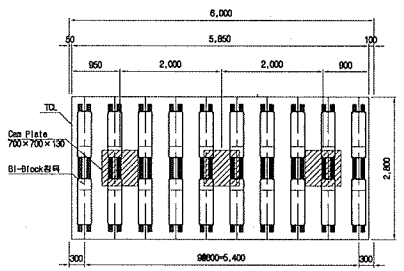
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



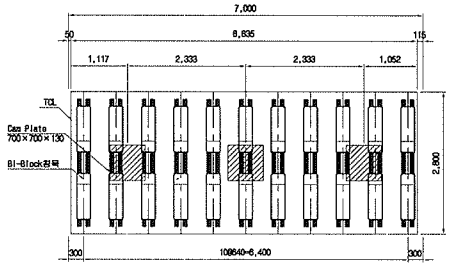
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



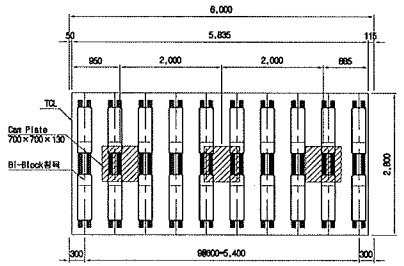
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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



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



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

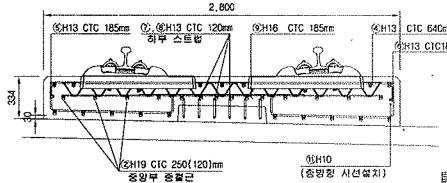
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송합건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	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	실시설계완공	이해원	이억영	정상면	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)

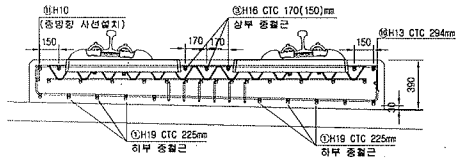
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)

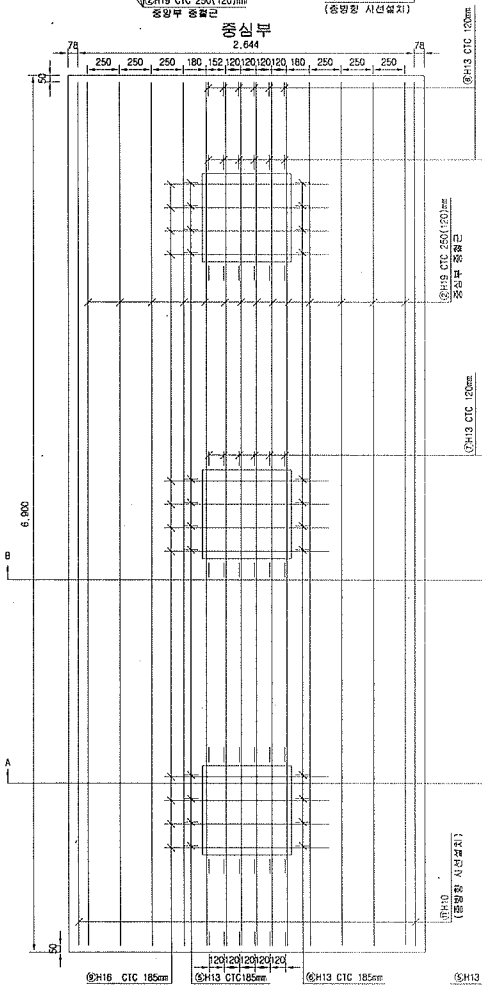
A-A 횡단면



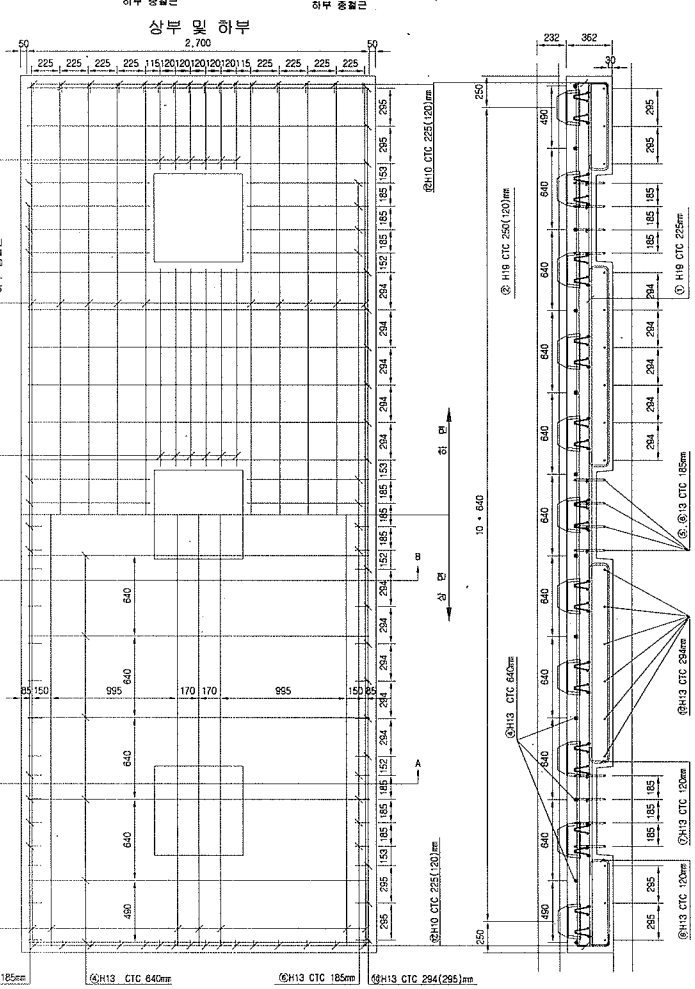
B-B 횡단면



중심부

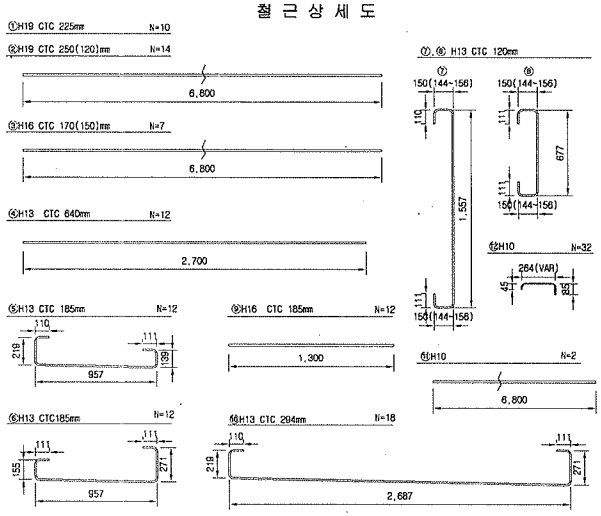


상부 및 하부



종방향 단면도

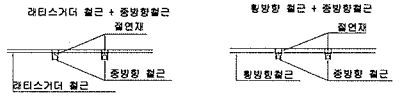
철 근 상 세 도



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 라티스거더 철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
⑬	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	

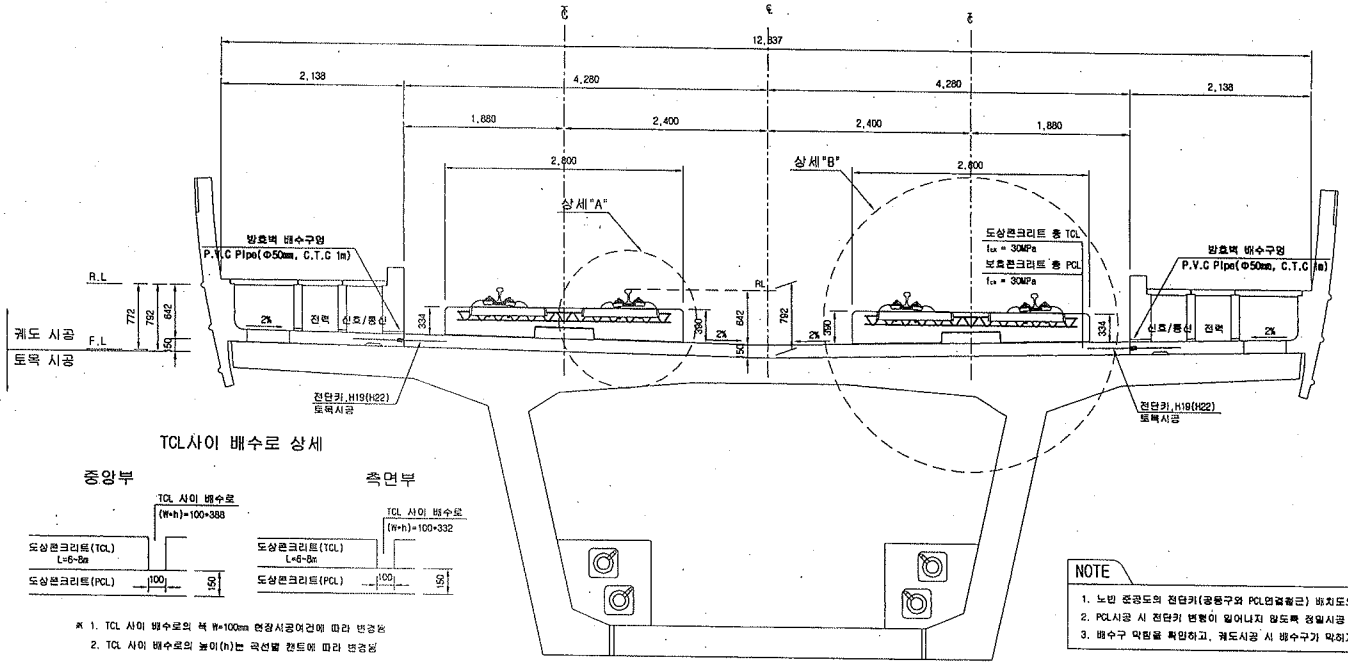
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)중앙기술공단	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)
		설계감리		△					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)	△					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	운영코드		공 구	제1공구	구도면번호	도면번호 시공상세도 145 표준버전
				△	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



TCL사이 배수로 상세

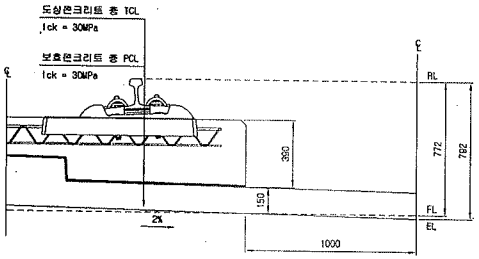
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

NOTE

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

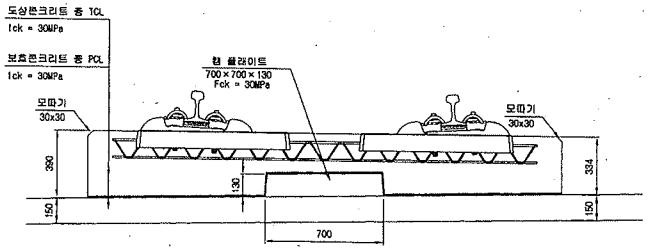
상세"A"

S=1:15

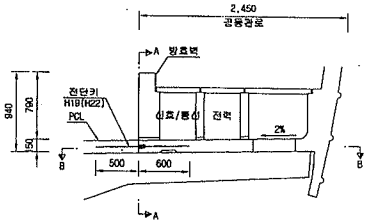


상세"B"

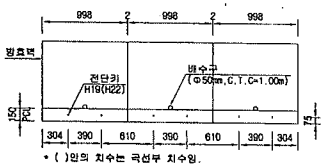
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

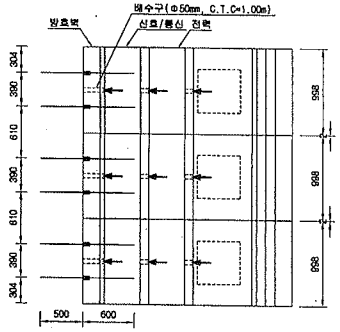


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



재 료 표

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

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

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-663-1

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-663-1		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K205~17K712		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월01일	2013년12월01일	2013년12월02일

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-663-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월30일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K205~17K712
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월01일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치고,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 □).

2013년11월30일

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-663-1
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	황룡고가(상)TCL 현 -17K205~17K712
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20131201

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-663-1

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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부

현-17K205~17K712 환-17K137.632~17K644.458

2013. 12 .01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	황룡고가 상선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	17k204.626	종점구간: 17k722.177	작 업 날 짜 : 2013.11.28
시작(환) :	17k137.258	종점구간: 17k657.035	측 량 자 : 송 기 웅
시작(현) :	16k850.000	종점구간: 17k205.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	16k782.754	종점구간: 17k137.632	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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	17204.626	17137.258	-0.2	-0.9	0.3	-0.5	0.3	0.9	-1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17206.476	17139.108	-0.3	-0.5	-0.2	-0.1	0.1	1.0	-0.8	0.7	4	0.4	0.1	-	-	-	1
2	3	17207.519	17140.151	-0.8	-0.3	-0.6	0.2	0.1	0.2	-1.4	0.1	5	-0.2	-0.4	-	-	-	1
3	4	17209.369	17142.001	-0.9	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	-1.5	-0.3	6	-0.8	-0.8	-	-	-	1
4	5	17211.219	17143.851	-0.5	-0.4	-0.3	0.3	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	7	-0.5	-0.3	-	-	-	1
5	6	17213.069	17145.701	-0.1	-0.4	0.4	-0.2	-0.9	-0.7	-1.5	-0.1	8	0.3	0.6	-	-	-	1
6	7	17214.324	17146.956	-0.2	-0.5	0.6	0.2	-0.1	0.5	-1.5	-0.5	9	0.3	0.8	-	-	-	1
7	8	17216.174	17148.806	-0.7	-0.1	-0.4	0.4	-0.5	-0.7	-1.2	-0.3	10	-0.6	0.0	-	-	-	1
8	9	17218.048	17150.680	-0.2	-0.7	-0.5	-0.4	0.1	-0.9	-0.9	-0.1	11	-0.7	-0.2	-	-	-	1
9	10	17219.898	17152.530	-0.5	-0.2	-0.5	0.5	-0.2	-0.6	-1.4	-0.3	12	0.0	0.3	-	-	-	1
10	11	17221.755	17154.387	-0.8	-0.7	-0.6	0.2	-0.6	-0.5	-1.0	0.3	13	0.4	0.4	-	-	-	1
11	12	17223.605	17156.237	-0.3	-0.5	-0.3	0.3	0.2	0.3	-0.9	0.2	14	-0.1	-0.1	-	-	-	1
12	13	17225.420	17158.052	0.3	-0.3	0.1	0.3	1.0	1.1	-0.8	0.1	15	-0.1	-0.4	-	-	-	1
13	14	17227.270	17159.902	0.0	-0.7	-0.1	-0.1	0.4	0.5	-1.1	-0.2	16	0.0	0.0	-	-	-	1
14	15	17228.511	17161.133	-0.2	-0.9	-0.2	-0.3	-0.1	0.0	-1.3	-0.3	17	0.2	-0.1	-	-	-	1
15	16	17230.361	17162.983	0.0	-0.8	0.0	-0.4	-0.1	-0.1	-1.1	0.6	18	0.0	-0.3	-	-	-	1
16	17	17232.222	17164.844	0.2	-0.6	0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.9	0.5	19	-0.1	-0.3	-	-	-	1
17	18	17234.072	17166.694	0.1	-0.6	0.1	-0.4	-0.1	-0.7	-0.9	0.3	20	0.4	0.4	-	-	-	1
18	19	17235.901	17168.523	0.0	-0.6	0.5	0.0	-0.1	-0.8	-1.0	0.7	21	0.6	0.5	-	-	-	1
19	20	17237.751	17170.373	0.0	-0.4	0.7	0.2	0.0	-0.6	-1.7	-0.2	22	0.6	0.4	-	-	-	1
20	21	17239.662	17172.284	0.0	-0.2	0.7	0.2	0.1	-0.4	-1.4	0.0	23	-0.1	-0.2	-	-	-	1
21	1	17241.450	17174.072	0.0	-0.2	0.4	0.1	0.6	0.6	-1.2	-0.4	24	-0.2	-0.3	-	-	-	1
22	2	17242.711	17175.333	-0.5	-0.6	0.0	-0.4	0.7	0.7	-1.7	-0.4	25	-0.3	0.1	-	-	-	1
23	3	17244.560	17177.182	-0.7	-0.6	-0.2	-0.2	0.6	0.6	-1.5	-0.1	26	-0.1	0.6	-	-	-	1
24	4	17246.351	17178.973	-0.7	-0.4	-0.3	0.3	0.5	0.4	-1.4	0.0	27	-0.2	0.4	-	-	-	1
25	5	17248.181	17180.793	-0.4	-0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.8	0.5	28	0.1	-0.6	-	-	-	1
26	6	17250.031	17182.643	-0.5	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	-1.3	-0.1	29	0.3	-0.5	-	-	-	1
27	7	17251.881	17184.493	-0.5	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.4	-1.4	0.0	30	0.3	0.2	-	-	-	1
28	8	17253.764	17186.376	-0.4	-0.7	0.2	0.0	0.1	0.6	-1.4	0.2	31	0.0	0.2	-	-	-	1
29	9	17255.613	17188.225	-0.4	-0.4	-0.1	0.0	0.0	0.2	-1.3	0.1	32	-0.3	-0.5	-	-	-	1
30	10	17257.435	17190.047	-0.5	-0.1	-0.4	0.0	-0.1	-0.2	-1.2	0.1	33	-0.1	-0.6	-	-	-	1
31	11	17259.285	17191.897	-0.5	-0.5	-0.1	-0.1	-0.4	0.1	-1.4	-0.1	34	0.4	0.0	-	-	-	1
32	12	17260.533	17193.145	-0.6	-0.7	0.0	-0.1	-0.5	-0.4	-1.6	-0.2	35	0.4	0.2	-	-	-	1
33	13	17262.383	17194.995	-0.3	-0.4	0.0	0.2	-0.2	0.3	-1.4	0.0	36	-0.2	-0.1	-	-	-	1
34	14	17264.213	17196.825	-0.1	-0.1	-0.1	0.4	0.1	0.1	-1.3	0.1	37	-0.4	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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	17266.063	17198.665	-0.4	-0.4	-0.3	0.3	-0.5	-0.4	-1.3	0.4	38	-0.1	0.2	–	–	–	1
36	16	17267.920	17200.522	-0.6	-0.6	-0.5	0.3	-0.1	0.1	-1.4	-0.5	39	0.1	0.4	–	–	–	1
37	17	17269.770	17202.372	-0.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-0.4	-1.4	-0.5	40	-1.0	0.4	–	–	–	1
38	18	17271.621	17204.223	0.0	-0.5	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-1.4	-0.6	41	-1.2	-0.5	–	–	–	1
39	19	17273.471	17206.073	-0.1	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-1.7	-0.2	42	-0.9	-0.6	–	–	–	1
40	20	17274.691	17207.293	-0.1	-0.9	-0.2	-0.4	-0.2	-0.4	-0.9	0.4	43	-0.6	-0.7	–	–	–	1
41	21	17276.540	17209.142	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.1	-0.3	-0.9	0.3	44	0.0	-0.4	–	–	–	1
42	22	17278.454	17211.056	0.2	-0.2	0.7	0.0	0.1	-0.2	-0.8	0.2	45	1.0	0.1	–	–	–	1
43	23	17280.330	17212.932	0.3	-0.5	2.0	0.1	0.2	0.3	-1.5	0.0	46	0.9	-0.4	–	–	–	1
44	1	17282.180	17214.782	0.1	-0.5	1.8	-0.4	0.2	0.1	-1.3	-0.1	47	0.6	0.4	–	–	–	1
45	2	17283.982	17216.584	0.0	-0.5	1.9	0.1	0.2	0.1	-1.2	0.3	48	-0.4	-0.2	–	–	–	1
46	3	17285.896	17218.498	-0.5	-0.2	1.6	0.3	0.3	-0.3	-1.0	0.4	49	0.7	0.1	–	–	–	1
47	4	17287.819	17220.421	-1.7	-0.6	1.5	-0.4	-0.1	-0.3	-1.5	-0.6	50	0.7	-0.7	–	–	–	1
48	5	17289.732	17222.324	-1.7	-0.1	1.7	0.8	0.1	0.1	-1.2	-0.2	51	1.1	0.8	–	–	–	1
49	6	17291.610	17224.202	-1.9	-0.6	2.0	-0.3	0.1	0.1	-1.5	-0.4	52	0.6	0.4	–	–	–	1
50	7	17293.517	17226.109	-2.1	-0.5	2.0	0.2	0.6	0.9	-1.4	0.3	53	0.8	1.0	–	–	–	1
51	8	17295.430	17228.022	-3.2	-0.2	1.4	0.7	0.2	0.4	-0.9	0.0	54	0.4	-0.3	–	–	–	1
52	9	17296.709	17229.301	-3.4	-0.9	1.3	-0.7	0.0	0.3	-1.0	0.1	55	0.4	0.4	–	–	–	1
53	10	17298.539	17231.131	-3.9	-0.3	0.9	-0.1	0.0	0.1	-1.1	-0.2	56	-0.1	-0.3	–	–	–	1
54	11	17300.381	17232.973	-4.1	-0.7	0.8	-0.1	-0.3	0.0	-1.7	-0.7	57	0.2	-0.7	–	–	–	1
55	12	17302.150	17234.742	-4.6	-0.9	0.7	-0.5	-0.2	0.3	-0.9	0.8	58	-0.5	-0.2	–	–	–	1
56	13	17303.941	17236.533	-4.7	-0.2	0.0	0.0	-0.3	-0.2	-1.1	-0.2	59	-0.8	0.2	–	–	–	1
57	14	17305.871	17238.463	-4.8	-0.2	-0.3	0.7	-0.1	-0.3	-0.9	0.4	60	-1.0	0.3	–	–	–	1
58	15	17307.800	17240.392	-4.9	-0.6	-0.2	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.2	61	-0.6	-0.7	–	–	–	1
59	16	17309.714	17242.306	-5.3	-0.4	-0.8	-0.1	-0.5	-0.9	-1.7	-0.9	62	-0.3	0.3	–	–	–	1
60	17	17311.583	17244.175	-4.7	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.9	0.1	63	-0.9	0.3	–	–	–	1
61	18	17313.531	17246.123	-4.5	-0.9	-0.4	-0.7	0.2	0.4	-1.3	-0.2	64	0.1	0.8	–	–	–	1
62	19	17315.432	17248.014	-4.7	-0.8	-0.6	0.0	-0.3	0.0	-1.2	-0.2	65	0.1	0.1	–	–	–	1
63	20	17316.737	17249.319	-4.5	-0.3	-0.5	0.6	0.4	1.1	-0.8	0.3	–	–	–	–	–	–	1
64	21	17318.581	17251.163	-4.6	-0.3	-1.2	0.2	-0.2	0.2	-1.0	0.4	–	–	–	–	–	–	1
65	22	17320.487	17253.069	-4.1	-0.2	-1.6	0.4	-0.2	-0.5	-1.1	0.1	–	–	–	–	–	–	1
66	23	17322.376	17254.958	-4.1	-0.8	-1.2	-0.4	-0.3	0.2	-1.0	0.3	–	–	–	–	–	–	1
67	24	17323.699	17256.281	-4.0	-0.9	-1.9	-0.7	-0.7	-0.6	-1.1	0.1	–	–	–	–	–	–	1
68	25	17325.560	17258.142	-3.4	-0.5	-2.0	0.1	-0.4	-0.1	-1.4	0.2	–	–	–	–	–	–	1
69	26	17327.463	17260.045	-2.5	-0.6	-1.8	0.2	0.3	0.3	-1.2	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
70	27	17329.358	17261.940	-2.9	-0.4	-2.5	-0.1	-0.5	-0.8	-1.3	0.4	–	–	–	–	–	–	1
71	28	17330.698	17263.280	-2.1	-0.2	-2.4	0.5	-0.1	-0.3	-1.2	0.4	–	–	–	–	–	–	1
72	29	17332.545	17265.127	-1.4	-0.6	-1.5	-1.3	-0.3	-1.2	-1.6	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
73	30	17334.463	17267.045	-0.7	-0.8	-1.6	-1.6	0.0	-0.7	-1.0	0.0	–	–	–	–	–	–	1
74	31	17336.405	17268.987	-0.4	-0.3	-0.9	-0.7	0.3	-0.5	-1.7	-0.6	–	–	–	–	–	–	1
75	32	17337.635	17270.217	0.3	-0.7	-0.3	-0.7	0.2	0.1	-1.6	-0.7	–	–	–	–	–	–	1
0	1	17336.464	17269.046	0.1	0.7	-0.5	0.5	0.9	0.8	-1.0	0.7	–	–	–	–	–	–	1
1	2	17337.708	17270.290	0.9	0.8	0.3	0.4	0.7	0.6	-1.0	0.5	4	-1.0	1.3	–	–	–	1
2	1	17339.588	17272.170	0.5	0.4	0.3	-0.1	0.8	0.0	-1.1	-0.5	5	-0.3	0.7	–	–	–	1
3	2	17341.492	17274.074	0.6	0.0	0.4	-0.7	0.1	0.0	-0.9	0.2	6	0.3	-1.7	–	–	–	1
4	3	17343.342	17275.924	0.6	0.2	0.4	0.3	0.1	-0.3	-1.7	0.0	7	0.3	-0.8	–	–	–	1
5	4	17344.749	17277.331	0.6	0.4	0.0	0.2	0.1	-0.7	-1.5	-0.2	8	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
6	5	17346.588	17279.160	0.2	0.5	-0.2	0.2	0.8	0.4	-0.6	0.5	9	0.1	1.0	-	-	-	1
7	6	17348.438	17281.010	0.2	0.7	-0.3	0.7	0.1	-0.6	-1.1	0.1	10	0.3	0.2	-	-	-	1
8	7	17350.495	17283.067	0.2	-0.1	-0.6	0.3	0.4	-0.6	-1.7	-0.3	11	0.2	-0.3	-	-	-	1
9	8	17352.345	17284.917	0.6	0.2	0.3	0.3	0.8	0.0	-1.3	0.1	12	-0.4	0.4	-	-	-	1
10	9	17353.589	17286.161	0.4	0.3	-0.5	0.2	0.4	-0.3	-1.1	0.2	13	-0.2	0.2	-	-	-	1
11	10	17355.439	17288.011	0.5	0.0	-0.2	0.3	0.7	0.3	-1.2	0.3	14	0.3	-0.3	-	-	-	1
12	11	17357.439	17290.011	0.8	-0.4	0.4	0.2	1.0	0.8	-1.4	0.3	15	0.7	-0.4	-	-	-	1
13	12	17359.288	17291.860	0.3	-0.1	-0.2	0.6	0.8	0.6	-1.4	0.1	16	0.5	0.7	-	-	-	1
14	13	17360.557	17293.129	0.9	0.1	0.4	0.9	0.7	0.5	-1.3	0.1	17	0.2	1.0	-	-	-	1
15	14	17362.407	17294.979	0.7	-0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	-1.5	0.0	18	0.0	0.7	-	-	-	1
16	15	17364.457	17297.029	0.4	-0.6	0.4	-0.4	0.2	0.3	-1.7	-0.2	19	0.0	0.5	-	-	-	1
17	16	17366.307	17298.879	0.5	-0.7	0.1	-0.5	0.2	-0.2	-1.5	0.0	20	0.2	0.6	-	-	-	1
18	17	17367.623	17300.195	0.5	-0.8	0.0	-0.6	0.2	0.1	-1.4	-0.1	21	-0.1	0.5	-	-	-	1
19	18	17369.473	17302.045	0.3	-0.5	0.2	-0.2	0.1	0.2	-1.5	0.1	22	-0.5	0.4	-	-	-	1
20	19	17371.473	17304.035	0.0	-0.2	-0.4	0.1	-0.1	0.1	-1.5	0.0	23	-0.3	0.3	-	-	-	1
21	20	17372.567	17305.129	0.4	-0.2	-0.2	0.0	0.4	0.1	-1.5	-0.1	24	-0.2	0.2	-	-	-	1
22	21	17374.495	17307.057	0.5	-0.2	-0.3	-0.1	0.1	-0.6	-1.3	-0.1	25	-0.3	0.1	-	-	-	1
23	22	17376.379	17308.941	0.1	-0.3	-0.5	0.0	-0.1	-0.7	-1.6	-0.9	26	-0.9	-0.1	-	-	-	1
24	23	17378.166	17310.728	0.4	-0.3	-0.1	-0.7	-0.2	-0.6	-1.5	-1.4	27	-0.5	-0.8	-	-	-	1
25	24	17380.016	17312.578	0.6	-0.2	0.4	-0.2	0.3	0.1	-1.4	-1.0	28	0.1	-1.4	-	-	-	1
26	25	17381.945	17314.507	0.8	-0.1	0.8	0.2	0.7	0.6	-1.2	-0.5	29	0.6	-0.8	-	-	-	1
27	26	17383.795	17316.357	0.6	-0.3	0.3	-0.1	0.6	0.5	-0.7	0.0	30	0.6	0.2	-	-	-	1
28	27	17385.631	17318.193	0.5	0.4	-0.2	0.6	0.4	0.2	-0.1	0.6	31	0.2	0.8	-	-	-	1
29	28	17387.481	17320.043	0.2	0.0	-0.4	0.5	0.2	0.2	-0.4	0.6	32	-0.5	0.3	-	-	-	1
30	29	17388.671	17321.233	0.0	-0.3	-0.6	0.6	0.1	0.2	-0.7	0.6	33	-0.6	0.4	-	-	-	1
31	30	17390.521	17323.083	0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.4	-0.7	0.2	34	-0.3	0.8	-	-	-	1
32	31	17392.330	17324.892	0.7	-0.2	0.4	-0.7	0.2	0.6	-0.7	-0.3	35	0.2	0.2	-	-	-	1
33	32	17394.180	17326.742	0.6	-0.5	0.3	-0.9	0.0	0.2	-1.0	-0.5	36	0.4	-0.8	-	-	-	1
34	33	17396.118	17328.680	0.6	-0.9	0.3	-1.3	-0.1	-0.1	-1.3	-0.7	37	0.3	-1.2	-	-	-	1
35	34	17397.968	17330.520	0.4	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	0.0	-0.9	-0.2	38	0.2	-0.5	-	-	-	1
36	35	17399.772	17332.324	0.3	0.5	-0.1	0.9	-0.4	0.0	-0.4	0.3	39	-0.1	0.7	-	-	-	1
37	36	17401.622	17334.174	0.3	0.4	-0.4	1.1	-0.2	0.0	-0.5	0.6	40	-0.1	0.6	-	-	-	1
38	37	17403.472	17336.024	0.3	0.4	-0.2	0.9	0.0	-0.1	-0.6	0.8	41	-0.4	0.9	-	-	-	1
39	38	17405.322	17337.874	0.4	-0.1	-0.5	0.8	-0.3	-0.6	-0.7	0.8	42	-0.6	0.7	-	-	-	1
40	39	17406.477	17339.029	0.4	-0.4	-0.1	0.4	-0.4	-1.2	-0.7	0.8	43	-0.5	0.3	-	-	-	1
41	40	17408.327	17340.879	0.7	-0.7	-0.2	-0.6	-0.2	-0.8	-1.1	-0.2	44	-0.3	-0.2	-	-	-	1
42	41	17410.261	17342.813	0.5	-0.5	-0.2	-0.1	0.1	-0.4	-1.4	-0.2	45	0.2	-0.2	-	-	-	1
43	42	17412.004	17344.556	0.9	-0.9	0.3	-0.7	0.3	-0.1	-1.5	0.1	46	0.2	0.2	-	-	-	1
44	1	17413.867	17346.419	0.5	-0.8	0.2	-0.4	0.8	0.7	-1.5	-0.3	47	0.5	-0.8	-	-	-	1
45	2	17415.717	17348.269	0.9	-0.1	0.7	0.4	0.6	0.6	-0.9	0.5	48	0.6	-0.9	-	-	-	1
46	3	17417.606	17350.158	0.7	-0.4	0.7	0.3	0.5	0.5	-1.2	0.4	49	0.6	-1.0	-	-	-	1
47	4	17419.456	17352.008	0.6	-0.2	0.4	0.5	0.4	0.1	-1.6	0.0	50	0.6	0.3	-	-	-	1
48	5	17420.654	17353.206	0.3	-0.4	-0.1	0.3	0.1	-0.5	-1.2	0.4	51	0.1	0.1	-	-	-	1
49	6	17422.504	17355.056	0.2	-0.5	0.0	0.2	0.0	-0.2	-1.4	0.3	52	-0.5	0.1	-	-	-	1
50	7	17424.394	17356.946	0.0	-0.7	0.0	-0.4	0.0	0.1	-1.6	-0.1	53	-0.4	-0.1	-	-	-	1
51	8	17426.244	17358.796	0.2	-0.7	0.4	-0.3	0.3	0.4	-1.6	0.0	54	0.0	-0.4	-	-	-	1
52	9	17428.116	17360.668	0.4	-0.7	0.9	-0.3	0.6	0.6	-1.6	0.1	55	0.5	-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
53	10	17429.820	17362.362	0.2	-0.7	0.4	-0.2	0.2	0.1	-1.7	0.0	56	0.5	-0.3	-	-	-	1
54	11	17431.757	17364.299	0.0	-0.3	0.1	0.4	-0.1	-0.2	-1.5	0.2	57	0.1	0.2	-	-	-	1
55	12	17433.607	17366.149	-0.2	-0.4	0.0	-0.2	-0.1	-0.4	-1.6	-0.2	58	-0.3	0.3	-	-	-	1
56	13	17435.503	17368.045	-0.5	-0.4	-0.2	-0.6	0.0	-0.4	-1.7	-0.6	59	-0.4	-0.2	-	-	-	1
57	14	17437.353	17369.895	-0.2	-0.5	0.3	-0.4	0.1	0.1	-1.7	-0.4	60	-0.1	-0.8	-	-	-	1
58	15	17438.554	17371.096	-0.1	-0.7	0.5	-0.3	0.1	0.6	-1.7	-0.2	61	0.2	-0.6	-	-	-	1
59	16	17440.404	17372.946	-0.2	-0.2	0.4	0.2	0.3	0.7	-1.4	0.3	62	0.2	0.2	-	-	-	1
60	17	17442.230	17374.772	-0.3	0.2	0.4	0.6	0.4	0.8	-1.1	-0.2	63	0.1	0.6	-	-	-	1
61	18	17444.080	17376.622	-0.5	-0.1	-0.3	-0.8	0.0	0.0	-1.3	-0.3	64	0.3	-0.2	-	-	-	1
62	19	17445.925	17378.467	-0.6	-0.4	-0.4	-1.2	-0.5	-0.1	-1.5	-0.7	65	-0.3	-1.6	-	-	-	1
63	20	17447.775	17380.317	-0.6	-0.4	-0.9	0.0	-0.4	-0.4	-1.7	-1.3	66	-0.4	-1.6	-	-	-	1
64	21	17449.593	17382.135	-0.7	-0.4	-1.0	-0.1	-0.4	-0.4	-0.9	-0.2	67	-0.9	1.5	-	-	-	1
65	22	17451.442	17383.984	-0.2	0.7	-0.6	1.6	0.0	0.0	-1.0	0.0	68	-0.4	3.4	-	-	-	1
66	23	17452.595	17385.137	-0.2	0.8	-0.3	1.6	-0.4	0.7	-0.8	-0.2	69	-0.5	3.2	-	-	-	1
67	1	17454.437	17386.979	0.3	-0.4	-0.2	0.2	0.0	0.4	-0.4	0.6	70	0.3	-0.1	-	-	-	1
68	2	17456.284	17388.826	0.3	-0.3	-0.6	-0.7	0.0	-0.3	-0.7	0.7	71	-0.1	-1.2	-	-	-	1
69	3	17458.110	17390.652	0.4	-0.9	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-1.0	0.4	72	-0.3	-1.1	-	-	-	1
70	4	17460.026	17392.568	0.1	-0.8	0.0	0.0	-1.1	-1.0	-0.6	0.9	73	-0.3	-0.7	-	-	-	1
71	5	17461.876	17394.408	0.5	-0.6	0.3	0.0	-0.4	-0.3	-1.0	0.5	74	0.5	-0.3	-	-	-	1
72	6	17463.723	17396.255	0.9	0.4	0.7	0.9	0.3	0.4	-1.4	0.1	75	0.8	-0.3	-	-	-	1
73	7	17465.573	17398.105	0.5	-0.6	0.3	-0.3	0.1	0.2	-1.4	0.0	76	0.2	0.4	-	-	-	1
74	8	17467.375	17399.907	0.1	-0.8	-0.2	-0.6	-0.1	0.0	-1.5	-0.1	77	-0.3	0.0	-	-	-	1
75	9	17469.225	17401.757	0.2	-0.6	-0.1	0.3	-0.1	0.0	-1.5	-0.1	78	-0.3	0.0	-	-	-	1
76	10	17471.075	17403.607	0.2	-0.5	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.5	-0.1	79	-0.3	0.0	-	-	-	1
77	11	17472.925	17405.457	0.2	-0.3	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.4	-0.1	80	-0.3	0.0	-	-	-	1
78	12	17474.775	17407.307	0.3	-0.2	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.4	-0.1	81	-0.3	0.0	-	-	-	1
79	13	17476.625	17409.157	0.3	-0.9	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	-1.4	-0.2	82	-0.2	0.0	-	-	-	1
80	14	17478.475	17411.007	0.4	-0.8	0.1	-0.6	-0.2	-0.3	-1.4	-0.8	83	-0.1	-0.6	-	-	-	1
81	15	17480.325	17412.857	0.4	-0.6	0.2	-0.7	-0.2	0.1	-1.3	-0.7	84	0.1	-1.1	-	-	-	1
82	16	17481.472	17414.004	0.5	-0.5	0.3	-0.1	-0.2	0.0	-1.3	-0.6	85	0.2	-1.1	-	-	-	1
83	17	17483.377	17415.909	0.3	-0.7	0.1	-0.3	0.1	0.2	-1.2	-0.3	86	0.1	0.2	-	-	-	1
84	18	17484.643	17417.165	0.3	-0.2	0.1	-0.5	0.1	0.1	-0.6	0.1	87	-0.1	0.8	-	-	-	1
85	19	17486.374	17418.896	0.2	0.1	-0.6	0.7	-0.3	-0.5	-0.6	0.0	88	-0.1	-0.4	-	-	-	1
86	20	17488.345	17420.867	0.2	-0.4	-0.6	0.2	-0.2	-0.3	-0.7	-0.1	89	-0.7	1.0	-	-	-	1
87	21	17490.135	17422.657	0.2	-0.4	-0.6	0.3	-0.1	-0.2	-0.9	-0.2	90	-0.6	1.0	-	-	-	1
88	22	17492.047	17424.569	0.2	0.3	-0.4	0.8	0.0	0.3	-0.7	0.1	91	-0.6	1.7	-	-	-	1
89	23	17493.907	17426.429	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.2	0.7	-0.6	0.2	92	0.1	-0.3	-	-	-	1
90	1	17495.757	17428.279	0.8	-0.6	0.3	-0.3	0.1	0.0	-0.6	0.2	93	0.3	-0.4	-	-	-	1
91	2	17497.583	17430.105	0.8	-0.7	0.4	-0.2	0.1	0.1	-0.7	-0.1	94	0.3	-0.6	-	-	-	1
92	3	17499.433	17431.955	0.6	-0.5	0.3	0.2	-0.3	-0.3	-0.8	-0.4	95	0.2	-0.7	-	-	-	1
93	4	17500.593	17433.115	0.5	-0.4	0.1	0.1	-0.5	-0.5	-0.8	-0.2	96	0.2	-1.0	-	-	-	1
94	5	17502.456	17434.978	0.5	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.8	0.0	97	0.1	-0.5	-	-	-	1
95	6	17504.306	17436.828	0.4	-0.5	0.5	0.3	0.0	0.5	-0.6	0.5	98	-0.2	0.1	-	-	-	1
96	7	17506.161	17438.683	0.3	-0.7	0.3	-0.5	0.0	0.0	-0.4	0.6	99	0.3	1.0	-	-	-	1
97	8	17508.011	17440.533	0.4	-0.5	0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	1
98	9	17509.857	17442.379	0.5	-0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	-0.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
99	10	17511.704	17444.226	-0.1	-0.8	-0.3	0.1	-0.5	-0.5	-1.1	-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
100	11	17513.516	17446.028	0.0	-0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	-1.0	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
101	12	17515.366	17447.878	0.1	-0.1	0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
102	13	17517.216	17449.728	0.2	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.3	-0.7	0.3	-	-	-	-	-	-	1
103	14	17518.436	17450.948	0.2	-0.9	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	1
104	15	17520.297	17452.809	-0.1	-0.4	-0.4	0.4	0.0	-0.4	-0.8	0.1	-	-	-	-	-	-	1
105	16	17522.147	17454.659	0.0	-0.3	-0.1	0.6	0.1	-0.1	-0.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
106	17	17523.994	17456.506	0.2	-0.3	0.2	0.6	0.3	0.4	-1.0	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
107	18	17525.844	17458.356	0.2	-0.1	0.1	0.7	0.3	0.5	-1.0	-1.6	-	-	-	-	-	-	1
108	19	17527.726	17460.238	0.3	-0.8	-0.3	-0.5	0.4	0.8	-0.9	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
109	20	17529.576	17462.088	0.1	-0.9	-0.3	0.0	0.2	0.8	-0.8	-1.1	-	-	-	-	-	-	1
110	21	17531.383	17463.895	0.0	-0.9	-0.8	-0.1	-0.1	0.1	-0.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
0	1	17534.410	17466.922	0.1	-0.8	-0.6	0.1	-0.2	0.3	0.6	0.5	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17536.229	17468.741	0.6	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	0.1	4	-0.2	-0.2	-	-	-	1
2	3	17538.100	17470.612	0.4	-0.9	-0.2	-0.4	-0.6	-0.7	0.3	0.7	5	-0.5	0.5	-	-	-	1
3	4	17539.929	17472.441	0.8	-0.8	0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.4	6	0.0	0.4	-	-	-	1
4	5	17541.774	17474.276	0.7	-0.9	0.2	-0.2	-0.5	-0.8	0.1	0.6	7	0.0	0.3	-	-	-	1
5	6	17543.592	17476.094	0.8	-0.2	0.5	0.3	-0.2	0.0	-0.5	0.2	8	0.2	-0.2	-	-	-	1
6	7	17545.460	17477.962	0.6	-0.5	0.0	-0.5	0.1	0.0	-0.4	-0.3	9	0.2	0.2	-	-	-	1
7	8	17547.284	17479.786	0.5	-0.5	0.3	-1.0	-0.3	-0.3	-0.6	-0.6	10	-0.2	-0.7	-	-	-	1
8	9	17548.493	17480.995	0.5	-0.7	0.0	-1.2	0.3	0.2	-0.5	-1.0	11	0.2	-1.0	-	-	-	1
9	10	17550.382	17482.884	0.3	-0.5	0.3	-1.4	-0.2	-0.1	-0.7	-1.0	12	-0.3	-1.7	-	-	-	1
10	11	17552.247	17484.749	0.6	0.0	0.5	-0.5	0.1	0.2	-0.1	-0.1	13	0.5	-0.7	-	-	-	1
11	12	17554.080	17486.582	0.2	0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.1	0.0	0.1	14	-0.1	-0.2	-	-	-	1
12	13	17555.900	17488.402	0.5	0.5	0.1	0.0	0.1	0.2	0.5	0.7	15	0.2	0.3	-	-	-	1
13	14	17557.773	17490.275	0.0	0.9	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.3	0.5	16	-0.5	0.2	-	-	-	1
14	15	17559.630	17492.132	0.1	0.5	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	0.0	0.2	17	0.0	-0.1	-	-	-	1
15	16	17561.492	17493.994	0.2	0.9	-0.2	0.3	0.1	0.0	-0.1	0.4	18	-0.1	0.1	-	-	-	1
16	17	17563.324	17495.826	0.4	0.5	0.3	0.2	-0.1	0.4	-0.2	0.0	19	-0.1	-0.3	-	-	-	1
17	18	17564.519	17497.021	0.1	0.9	-0.2	1.0	-0.2	0.2	-0.2	0.5	20	0.0	0.4	-	-	-	1
18	19	17566.370	17498.872	0.3	0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.2	0.0	21	0.0	0.5	-	-	-	1
19	20	17568.213	17500.705	0.4	0.6	0.1	0.3	0.1	0.3	-0.5	-0.2	22	0.0	-0.2	-	-	-	1
20	21	17570.090	17502.582	0.1	0.3	-0.1	0.4	-0.5	-0.3	-0.2	0.1	23	-0.3	-0.1	-	-	-	1
21	22	17571.912	17504.404	0.3	-0.1	0.0	-0.6	-0.4	-0.1	-0.7	-0.7	24	0.0	-0.2	-	-	-	1
22	23	17573.798	17506.290	0.4	0.6	0.1	-0.2	-0.3	0.0	-0.2	-0.4	25	0.1	-0.1	-	-	-	1
23	1	17575.648	17508.140	0.3	0.3	0.0	-0.1	-0.2	0.0	-0.3	-0.2	26	0.0	-0.7	-	-	-	1
24	2	17577.470	17509.962	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	27	-0.1	-0.6	-	-	-	1
25	3	17579.320	17511.812	0.3	0.5	-0.1	0.8	-0.3	-0.3	0.0	0.4	28	-0.1	0.3	-	-	-	1
26	4	17580.501	17512.993	0.3	0.8	-0.2	1.3	-0.3	-0.4	0.2	0.6	29	-0.1	0.8	-	-	-	1
27	5	17582.351	17514.843	0.3	0.4	0.1	1.3	-0.2	-0.1	-0.1	0.7	30	-0.2	0.6	-	-	-	1
28	6	17584.330	17516.822	0.3	-0.1	0.4	0.2	-0.1	0.3	-0.3	0.1	31	0.0	0.5	-	-	-	1
29	7	17586.180	17518.672	0.4	-0.3	0.2	-0.1	0.0	0.2	-0.4	0.3	32	0.4	0.7	-	-	-	1
30	8	17587.981	17520.473	0.5	-0.5	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.4	0.0	33	0.3	0.4	-	-	-	1
31	9	17589.831	17522.323	0.2	-0.9	0.1	-0.7	-0.1	0.1	-0.8	-0.3	34	-0.3	-0.2	-	-	-	1
32	10	17591.751	17524.243	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	0.0	35	-0.2	-0.5	-	-	-	1
33	11	17593.601	17526.093	0.2	-0.2	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-0.7	-0.4	36	0.3	-0.2	-	-	-	1
34	12	17595.369	17527.861	0.5	-0.5	0.0	0.3	0.0	-0.3	-0.4	-0.2	37	0.3	-0.3	-	-	-	1
35	13	17597.219	17529.711	0.1	-0.2	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.1	38	-0.4	-0.6	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
36	14	17598.445	17530.927	-0.1	-0.2	-0.2	0.5	-0.2	0.2	-0.4	0.1	39	-0.4	-0.3	-	-	-	1
37	15	17600.295	17532.777	0.2	-0.5	0.1	0.1	0.1	0.6	-0.3	0.1	40	0.2	0.7	-	-	-	1
38	16	17602.089	17534.571	0.5	-0.8	0.4	-0.2	0.3	0.8	-0.2	0.1	41	0.5	0.8	-	-	-	1
39	17	17603.939	17536.421	0.3	-0.3	-0.3	0.4	-0.1	-0.2	-0.4	0.2	42	0.3	0.3	-	-	-	1
40	18	17605.818	17538.300	0.1	-0.7	-0.4	0.1	-0.4	-0.9	-0.5	0.3	43	-0.4	0.0	-	-	-	1
41	19	17607.668	17540.150	0.1	-0.6	-0.7	0.2	-0.5	-0.9	-0.4	0.3	44	-0.8	0.2	-	-	-	1
42	20	17609.517	17541.999	0.1	-0.6	-0.8	-0.3	-0.5	0.0	-0.3	1.2	45	-0.7	0.1	-	-	-	1
43	21	17611.367	17543.849	0.6	-0.7	0.1	-0.5	0.1	0.2	-0.6	0.6	46	-0.2	0.6	-	-	-	1
44	22	17612.503	17544.985	0.5	-0.8	0.3	-0.6	0.5	0.1	-0.8	0.0	47	0.0	0.4	-	-	-	1
45	23	17613.775	17546.257	0.8	-0.8	0.4	0.1	0.4	-0.4	-0.7	0.1	48	-0.3	0.5	-	-	-	1
46	1	17615.600	17548.082	0.9	-0.3	0.7	0.2	-0.5	-0.7	-1.5	-0.6	49	-0.5	-0.5	-	-	-	1
47	2	17617.450	17549.932	0.5	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.0	-1.2	-0.5	50	-0.1	-0.8	-	-	-	1
48	3	17619.389	17551.871	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.4	0.8	-0.8	-0.3	51	0.5	-0.7	-	-	-	1
49	4	17620.646	17553.128	0.4	-0.9	-0.1	-0.6	0.8	0.7	-0.8	-0.6	52	0.9	-0.3	-	-	-	1
50	5	17622.431	17554.913	0.2	-0.5	-0.3	-1.3	0.2	-0.4	-0.9	-1.0	53	0.5	-0.9	-	-	-	1
51	6	17624.281	17556.763	0.8	-0.4	0.0	-0.4	-0.1	-0.5	-0.7	-0.5	54	0.0	-1.9	-	-	-	1
52	7	17626.116	17558.588	0.4	-0.3	0.1	0.4	-0.4	-0.6	-0.5	0.0	55	-0.6	-1.0	-	-	-	1
53	8	17627.966	17560.438	0.5	-0.3	-0.3	0.5	0.1	0.0	-0.2	0.1	56	-0.8	0.8	-	-	-	1
54	9	17629.888	17562.360	0.5	0.8	-0.2	1.6	0.6	0.5	0.1	0.3	57	-0.5	1.9	-	-	-	1
55	10	17631.738	17564.210	0.8	0.0	0.1	0.4	0.4	0.0	-0.2	-0.1	58	0.0	1.1	-	-	-	1
56	11	17633.491	17565.963	0.3	-0.7	-0.4	-0.6	0.2	-0.5	-0.5	-0.5	59	0.2	0.0	-	-	-	1
57	12	17635.341	17567.813	0.8	-0.8	0.4	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.2	60	-0.1	-0.4	-	-	-	1
58	13	17636.568	17569.040	0.7	-0.8	0.7	-0.1	0.1	0.6	-0.2	0.1	61	0.1	-0.1	-	-	-	1
59	14	17638.418	17570.890	0.7	-0.4	0.6	0.2	0.4	0.8	-0.1	0.2	62	0.4	0.6	-	-	-	1
60	15	17640.270	17572.742	0.7	-0.1	0.6	0.3	0.7	0.9	0.0	0.2	63	0.4	0.8	-	-	-	1
61	16	17642.120	17574.592	0.4	-0.4	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	64	0.1	-0.1	-	-	-	1
62	17	17643.929	17576.401	0.0	-0.7	-0.2	-0.5	-0.5	-0.6	-0.3	-0.1	65	-0.3	-0.5	-	-	-	1
63	18	17645.779	17578.251	0.1	-0.6	0.0	0.2	-0.4	-0.3	-0.3	0.2	66	-0.3	-0.5	-	-	-	1
64	19	17647.629	17580.101	0.1	-0.4	0.0	0.4	-0.2	0.3	-0.2	0.6	67	0.0	0.2	-	-	-	1
65	20	17649.479	17581.951	0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.8	68	0.0	0.2	-	-	-	1
66	21	17651.364	17583.836	0.2	-0.2	0.5	0.5	0.1	0.4	-0.2	0.2	69	0.1	0.8	-	-	-	1
67	22	17652.578	17585.050	0.1	-0.8	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	0.3	70	0.2	-0.3	-	-	-	1
68	1	17654.352	17586.824	0.1	-0.8	0.3	-0.8	-0.5	-0.1	-0.8	-0.8	71	-0.2	-0.3	-	-	-	1
69	2	17656.216	17588.688	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.3	-1.0	-0.9	72	0.1	-1.4	-	-	-	1
70	3	17658.021	17590.493	-0.3	-0.7	-0.5	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-0.2	73	-0.4	-0.8	-	-	-	1
71	4	17659.927	17592.399	0.2	-0.7	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.8	-0.4	74	-0.2	-0.7	-	-	-	1
72	5	17661.778	17594.250	-0.2	0.0	-0.3	0.1	-0.4	-0.2	0.0	0.5	75	-0.5	0.5	-	-	-	1
73	6	17663.628	17596.090	0.0	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	76	0.0	0.9	-	-	-	1
74	7	17665.465	17597.927	0.2	-0.2	-0.3	-0.8	-0.2	-0.4	-0.2	-0.9	77	0.1	0.0	-	-	-	1
75	8	17667.315	17599.777	0.2	-0.8	0.0	-1.0	-0.2	-0.1	-0.4	-0.8	78	-0.2	-1.4	-	-	-	1
76	9	17668.533	17600.995	0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.3	-0.5	-0.6	79	0.0	-1.4	-	-	-	1
77	10	17670.383	17602.845	0.3	-0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.2	80	0.4	-0.1	-	-	-	1
78	11	17672.216	17604.678	0.5	0.6	0.1	1.4	0.2	0.1	0.7	1.0	81	0.4	1.0	-	-	-	1
79	12	17674.066	17606.528	0.2	0.2	-0.3	0.7	-0.1	0.0	0.4	0.4	82	-0.1	0.8	-	-	-	1
80	13	17675.960	17608.422	0.0	-0.3	-0.5	0.0	-0.5	-0.2	0.1	-0.2	83	-0.4	0.1	-	-	-	1
81	14	17677.810	17610.272	0.2	-0.5	-0.3	-0.4	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	84	-0.2	-0.4	-	-	-	1
82	15	17679.645	17612.107	0.4	-0.8	-0.1	-0.8	0.1	0.6	-0.3	-0.3	85	0.1	-0.7	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
83	16	17681.495	17613.957	0.5	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	0.3	0.0	0.1	86	0.1	-0.6	–	–	–	1
84	17	17683.346	17615.808	0.5	-0.3	0.0	0.2	-0.3	0.0	0.3	0.5	87	0.1	-0.1	–	–	–	1
85	18	17685.196	17617.655	0.5	-0.1	-0.2	0.0	-0.4	0.1	0.1	0.3	88	-0.1	0.4	–	–	–	1
86	19	17686.381	17618.840	0.5	0.0	-0.3	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.2	89	-0.2	0.0	–	–	–	1
87	20	17688.231	17620.690	0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-0.4	0.0	-0.1	0.1	90	-0.4	-0.7	–	–	–	1
88	21	17690.089	17622.548	0.5	-0.5	-0.4	0.4	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	91	-0.4	-0.3	–	–	–	1
89	22	17691.939	17624.398	0.7	-0.1	0.1	0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	92	-0.3	0.8	–	–	–	1
90	23	17693.827	17626.286	0.8	0.4	0.5	0.7	-0.3	0.0	-0.2	0.1	93	0.2	0.9	–	–	–	1
91	1	17695.677	17628.136	0.8	-0.2	0.2	0.0	-0.4	-0.5	-0.2	-0.1	94	0.5	0.1	–	–	–	1
92	2	17697.522	17629.981	0.9	-0.9	0.1	-0.8	-0.3	-0.7	-0.1	-0.1	95	0.2	-0.6	–	–	–	1
93	3	17699.372	17631.831	0.6	-0.5	-0.1	-0.5	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	96	-0.3	-0.4	–	–	–	1
94	4	17700.594	17633.053	0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	-0.2	97	-0.5	-0.2	–	–	–	1
95	5	17702.444	17634.903	0.6	-0.2	0.2	-0.1	0.1	0.3	-0.1	0.0	98	-0.1	-0.3	–	–	–	1
96	6	17704.231	17636.690	0.8	-0.1	0.6	0.1	0.4	0.5	0.0	0.2	99	0.4	0.0	–	–	–	1
97	7	17706.081	17638.540	0.7	0.0	0.5	0.6	0.3	0.5	0.0	0.7	–	–	–	–	–	–	1
98	8	17707.915	17640.374	0.6	0.1	0.5	0.6	0.2	0.4	-0.1	1.1	–	–	–	–	–	–	1
99	9	17709.765	17642.224	0.4	-0.1	0.4	0.6	-0.2	0.0	-0.1	0.7	–	–	–	–	–	–	1
100	10	17711.597	17644.056	0.2	-0.2	0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.2	0.4	–	–	–	–	–	–	1
101	11	17713.447	17645.906	0.2	-0.6	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.7	0.2	–	–	–	–	–	–	1
102	12	17715.311	17647.770	0.1	-0.5	-0.2	0.3	-0.2	-0.3	-1.2	0.0	–	–	–	–	–	–	1
103	13	17717.161	17649.620	0.0	-0.7	–	–	-0.2	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	1
104	14	17718.355	17650.814	0.0	-0.5	–	–	-0.1	–	-0.6	–	–	–	–	–	–	–	1
105	15	17720.204	17655.062	0.1	-0.7	–	–	0.0	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	1
106	16	17722.177	17657.035	0.3	-0.8	–	–	0.1	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	1

황룡고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기동 (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	
17km205.000	17km 137.632	330	330	0	-1	295	294	1	2	142.973	142.972	1	0	625	624	1	2	315	317	-2	-1	143.248	143.248	0	1	
17km210.000	17km 142.630	330	330	0	1	295	296	-1	-2	142.998	142.999	-1	-2	625	626	-1	-2	315	315	0	0	143.273	143.275	-2	-1	
17km215.000	17km 147.629	330	334	-3	-2	295	295	0	1	143.025	143.025	0	1	548	548	0	1	315	316	-1	-2	143.300	143.301	-1	0	
17km220.000	17km 152.627	330	332	-2	-1	295	295	0	1	143.052	143.052	0	-1	548	549	0	-1	315	317	-2	-1	143.327	143.326	1	2	
17km225.000	17km 157.625	330	331	-1	0	295	295	0	-1	143.081	143.082	-1	-2	548	550	-2	-3	315	317	-2	-3	143.356	143.355	1	2	
17km230.000	17km 162.623	330	330	0	1	295	294	1	2	143.110	143.111	-1	-2	548	546	2	3	315	314	1	0	143.385	143.387	-2	-1	
17km235.000	17km 167.622	330	329	1	2	295	296	-1	0	143.141	143.142	-1	0	548	547	1	0	315	314	1	0	143.416	143.414	2	3	
17km240.000	17km 172.620	330	329	1	2	295	293	2	3	143.172	143.171	1	2	548	547	1	0	315	318	-3	-2	143.447	143.445	2	1	
17km245.000	17km 177.618	330	330	0	1	295	295	0	1	143.205	143.205	0	1	548	548	0	1	315	313	2	1	143.480	143.492	-2	-1	
17km250.000	17km 182.617	330	328	2	3	295	296	-1	0	143.238	143.237	1	0	548	546	2	1	315	315	0	1	143.513	143.515	-2	-3	
17km255.000	17km 187.615	330	328	2	-1	295	297	-2	-3	143.273	143.274	-1	-2	548	547	1	2	315	316	-1	-2	143.548	143.548	0	1	
17km260.000	17km 192.613	330	333	-3	-2	295	294	1	2	143.308	143.306	2	1	548	549	-1	-2	315	317	-2	-1	143.583	143.582	1	2	
17km265.000	17km 197.611	330	332	-2	-1	295	296	-1	0	143.345	143.347	-2	-1	548	549	0	1	315	318	-3	-2	143.620	143.621	-1	-2	
17km270.000	17km 202.610	330	331	-1	0	295	293	2	1	143.382	143.384	-2	-1	548	547	1	0	315	315	0	0	143.657	143.659	0	1	
17km275.000	17km 207.608	330	330	0	1	295	295	0	-1	143.421	143.421	0	1	548	550	-2	-1	315	315	0	-1	143.696	143.695	1	2	
17km280.000	17km 212.606	330	332	-2	-1	295	295	0	-1	143.460	143.460	0	-1	548	551	-3	-2	315	315	0	-1	143.735	143.734	1	0	
17km285.000	17km 217.605	330	331	-1	-2	295	294	1	2	143.501	143.501	0	-1	548	548	0	1	315	316	-1	-2	143.776	143.777	-1	-2	
17km292.625	17km 225.227	325	323	2	1	295	296	-1	0	143.566	143.568	-2	-1	543	542	1	2	315	317	-2	-1	143.841	143.842	-1	-2	
17km295.925	17km 228.526	322	322	0	1	295	297	-2	-1	143.595	143.594	1	2	540	539	1	0	315	318	-3	-2	143.870	143.869	1	2	
17km302.525	17km 235.124	319	319	0	-1	295	294	1	2	143.654	143.655	-1	-2	537	536	1	2	315	314	1	0	143.929	143.930	-1	-2	
17km307.925	17km 240.522	318	320	-2	-1	295	296	-1	0	143.704	143.705	-1	-2	536	536	0	-1	315	313	2	3	143.979	143.980	-1	0	
17km312.425	17km 245.020	317	320	-3	-2	295	293	2	3	143.745	143.745	0	1	535	537	-2	-1	315	315	0	1	144.020	144.024	-1	0	
17km316.925	17km 249.519	317	320	-3	-2	295	296	-1	0	143.787	143.789	-2	-3	535	539	-3	-2	315	316	-1	-2	144.062	144.063	-1	0	
17km322.325	17km 254.917	319	320	-1	0	295	297	-2	-1	143.838	143.839	-1	0	537	537	0	1	315	317	-2	-1	144.113	144.115	2	1	
17km325.625	17km 258.216	321	322	-1	0	295	294	1	0	143.870	143.868	2	1	539	538	1	0	315	318	-3	-2	144.145	144.144	1	1	
17km328.925	17km 261.515	-758	-758	0	0	295	295	0	1	142.822	142.820	2	1	-540	-540	0	0	315	314	1	0	143.097	143.096	1	0	
17km332.225	17km 264.813	324	325	-1	-2	295	295	0	1	143.934	143.932	2	3	542	541	1	2	315	313	2	3	144.209	144.207	2	3	
17km335.000	17km 267.587	330	331	-1	0	295	295	0	-2	143.961	143.960	1	0	548	547	1	2	315	313	2	2	144.236	144.235	1	2	
17km340.000	17km 272.586	330	330	0	1	295	294	1	0	144.012	144.013	-1	-2	548	548	0	-1	315	316	-1	0	144.287	144.286	1	0	
17km345.000	17km 277.584	330	329	1	2	295	293	2	1	144.065	144.067	-2	-1	548	547	1	2	315	317	-2	-1	144.340	144.339	1	2	
17km350.000	17km 282.582	330	331	-1	0	295	297	-2	-1	144.118	144.116	2	3	548	549	-1	-2	315	318	-3	-2	144.393	144.392	1	0	
17km355.000	17km 287.581	330	332	-2	-3	295	298	-3	-2	144.173	144.175	-2	-1	548	548	-1	0	315	314	1	0	144.448	144.447	1	2	
17km360.000	17km 292.579	330	329	1	2	295	294	1	2	144.228	144.226	2	1	548	551	-3	-2	315	314	1	2	144.503	144.502	1	1	
17km365.000	17km 297.577	330	329	1	1	295	293	2	3	144.285	144.285	0	1	548	550	-2	-1	315	315	0	1	144.560	144.561	-1	0	
17km370.000	17km 302.575	330	329	2	1	295	293	2	1	144.342	144.340	2	3	548	546	2	3	315	315	0	-1	144.617	144.618	-1	0	
17km375.000	17km 307.574	330	330	0	-1	295	295	0	-1	144.401	144.400	1	0	548	547	1	2	315	315	0	-1	144.676	144.674	-1	1	

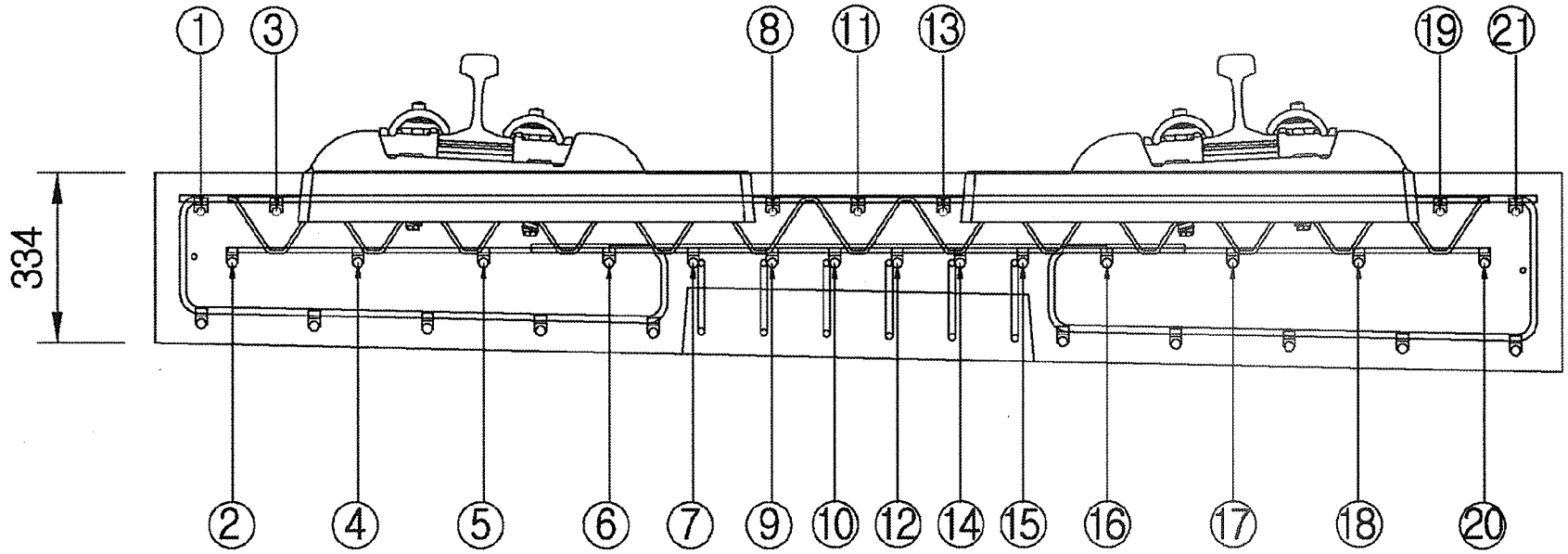
STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
17km380.000	17km 312.572	330	328	2	1	295	296	-1	-2	144.460	144.461	-1	-1	548	547	1	1	315	315	0	1	144.735	144.735	0	1	
17km385.000	17km 317.570	330	329	1	2	295	294	1	0	144.520	144.519	1	1	548	546	2	2	315	313	2	2	144.795	144.793	2	2	
17km390.000	17km 322.569	330	331	-1	0	295	295	0	1	144.580	144.580	0	0	548	549	-1	-1	315	313	2	2	144.855	144.854	1	1	
17km395.000	17km 327.567	330	331	-1	-1	295	293	2	2	144.640	144.638	2	2	548	546	2	1	315	313	2	1	144.915	144.916	-1	0	
17km400.000	17km 332.565	330	329	1	1	295	294	1	1	144.700	144.698	2	1	548	546	2	2	315	314	1	2	144.975	144.976	-1	-1	
17km405.000	17km 337.563	330	330	0	0	295	296	-1	-1	144.760	144.759	1	2	548	545	3	2	315	316	-1	0	145.035	145.034	1	1	
17km410.000	17km 342.562	330	328	2	2	295	296	-1	-2	144.820	144.818	2	2	548	547	1	1	315	314	1	1	145.095	145.095	0	0	
17km415.000	17km 347.560	330	328	2	1	295	294	1	1	144.880	144.879	3	3	548	549	-1	0	315	315	0	1	145.155	145.153	2	2	
17km420.000	17km 352.558	330	329	1	2	295	295	0	0	144.940	144.939	1	1	548	550	-2	-1	315	317	-2	-1	145.215	145.213	2	1	
17km425.000	17km 357.557	330	330	0	0	295	293	2	1	145.000	145.001	-1	-1	548	549	-1	-1	315	317	-2	-2	145.275	145.273	2	2	
17km430.000	17km 362.555	330	328	2	1	295	293	2	2	145.060	145.061	-1	-2	548	549	-1	-2	315	316	-1	-1	145.335	145.333	2	2	
17km435.000	17km 367.553	330	329	3	2	295	293	2	1	145.120	145.119	1	1	548	547	1	0	315	314	1	0	145.395	145.393	2	3	
17km440.000	17km 372.551	330	329	1	1	295	292	3	2	145.180	145.180	0	0	548	548	0	1	315	315	0	1	145.455	145.454	1	1	
17km445.000	17km 377.550	330	331	-1	-1	295	294	1	2	145.240	145.238	2	1	548	546	2	2	315	313	2	2	145.515	145.514	1	2	
17km450.000	17km 382.548	330	331	-1	-2	295	296	-1	0	145.300	145.301	-1	-2	548	547	1	1	315	313	2	2	145.575	145.574	1	1	
17km455.000	17km 387.546	330	329	1	1	295	296	-1	-1	145.360	145.362	-2	-1	548	549	-1	-1	315	312	3	3	145.635	145.634	1	0	
17km460.000	17km 392.545	330	330	0	0	295	297	-2	-2	145.420	145.419	1	1	548	549	-1	-2	315	314	1	1	145.695	145.694	1	1	
17km465.000	17km 397.543	330	332	-2	-1	295	294	0	1	145.480	145.480	0	0	548	547	1	1	315	316	-1	-1	145.755	145.756	-1	-1	
17km470.000	17km 402.541	330	331	-1	-2	295	295	0	0	145.540	145.538	2	2	548	548	0	0	315	316	-1	-2	145.815	145.817	-2	-2	
17km475.000	17km 407.539	330	329	1	1	295	293	2	1	145.600	145.598	2	1	548	546	2	1	315	315	0	-1	145.875	145.876	-1	-1	
17km480.000	17km 412.538	330	330	0	0	295	293	2	2	145.660	145.659	1	2	548	546	2	2	315	314	1	1	145.935	145.939	-2	-1	
17km485.000	17km 417.536	330	331	-1	-1	295	294	1	1	145.720	145.720	0	1	548	547	1	1	315	313	2	2	145.995	145.994	1	1	
17km490.000	17km 422.534	330	332	-2	-2	295	296	-1	-1	145.780	145.778	2	1	548	549	-1	-1	315	313	2	1	146.055	146.055	0	0	
17km495.000	17km 427.533	330	329	1	1	295	297	-2	-2	145.840	145.839	1	2	548	549	-1	-1	315	314	1	2	146.115	146.113	2	2	
17km500.000	17km 432.531	330	330	0	0	295	294	1	1	145.900	145.901	-1	-1	548	549	1	1	315	314	+1	+1	146.175	146.173	2	1	
17km505.000	17km 437.529	330	328	2	2	295	295	0	0	145.960	145.961	-1	-1	548	548	0	0	315	314	+1	+1	146.235	146.234	1	2	
17km510.000	17km 442.527	330	328	2	1	295	293	2	1	146.020	146.022	-2	-2	548	546	2	2	315	317	-2	-1	146.295	146.292	3	2	
17km515.000	17km 447.526	330	331	-1	-1	295	294	1	2	146.080	146.081	-1	-1	548	547	1	1	315	314	1	1	146.355	146.354	1	1	
17km520.000	17km 452.524	330	331	-1	-1	295	296	-1	0	146.140	146.139	1	1	548	546	2	2	315	315	0	0	146.415	146.415	0	0	
17km525.000	17km 457.522	330	329	1	1	295	296	-1	-1	146.200	146.200	0	0	548	546	2	3	315	316	-1	-1	146.475	146.476	-1	-1	
17km530.000	17km 462.521	330	332	-2	0	295	294	0	2	146.260	146.261	-1	-1	548	547	1	1	315	317	-2	-2	146.535	146.537	-2	-2	
17km535.000	17km 467.519	330	333	-3	-2	295	295	0	0	146.320	146.321	-1	-2	548	545	3	2	315	314	1	1	146.595	146.594	1	1	
17km540.000	17km 472.517	330	331	-1	-1	295	293	2	1	146.380	146.382	-2	-1	548	547	1	1	315	315	0	0	146.655	146.655	0	0	
17km545.000	17km 477.515	330	331	-1	-1	295	294	1	2	146.440	146.439	1	1	548	549	-1	-1	315	313	2	1	146.715	146.717	-1	-1	
17km550.000	17km 482.514	330	329	1	1	295	296	-1	-1	146.500	146.500	0	0	548	549	-1	-2	315	313	2	2	146.775	146.777	-2	-2	
17km555.000	17km 487.512	330	330	0	0	295	296	-1	-1	146.560	146.558	2	2	548	547	1	0	315	312	3	2	146.835	146.834	1	1	
17km560.000	17km 492.510	330	328	2	2	295	294	1	1	146.620	146.621	-1	-1	548	548	0	-1	315	314	1	1	146.895	146.895	0	0	
17km565.000	17km 497.509	330	329	1	1	295	295	0	0	146.680	146.681	-1	-1	548	549	-1	-1	315	316	-1	-1	146.955	146.953	2	2	
17km570.000	17km 502.507	330	331	-1	-1	295	293	2	2	146.740	146.738	+2	+2	548	550	-2	-2	315	316	-1	-2	147.015	147.014	1	1	
17km575.000	17km 507.505	330	331	-1	-2	295	294	1	1	146.800	146.802	-2	-1	548	547	1	1	315	314	1	1	147.075	147.076	-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	
17km580.000	17km 512.503	330	330	0	0	295	294	0	-1	146.860	146.86	0	0	548	549	1	0	315	315	0	-1	147.135	147.135	0	1	
17km585.000	17km 517.502	330	330	0	0	295	295	0	-1	146.920	146.921	1	1	548	549	1	0	315	315	0	-1	147.195	147.195	0	-1	
17km590.000	17km 522.500	330	330	0	-1	295	294	0	-1	146.980	146.980	0	1	548	549	1	0	315	315	0	-1	147.255	147.255	0	-1	
17km595.000	17km 527.498	330	331	1	1	295	295	0	-1	147.040	147.041	1	0	548	549	1	-1	315	315	0	-1	147.315	147.316	1	0	
17km600.000	17km 532.497	330	332	2	1	295	295	0	0	147.100	147.101	1	0	548	549	1	-1	315	315	0	-1	147.375	147.375	0	1	
17km605.000	17km 537.495	330	331	1	1	295	296	0	1	147.160	147.160	0	1	548	549	1	-1	315	316	1	0	147.435	147.435	0	1	
17km610.000	17km 542.493	330	333	3	2	295	295	0	-1	147.220	147.220	0	1	548	549	1	-1	315	316	1	0	147.495	147.496	1	-1	
17km615.000	17km 547.491	330	331	1	1	295	295	0	-1	147.280	147.280	0	0	548	549	1	1	315	316	1	1	147.555	147.556	1	0	
17km620.000	17km 552.490	330	332	2	2	295	295	0	-1	147.340	147.340	0	1	548	548	0	0	315	316	1	0	147.615	147.616	1	0	
17km625.000	17km 557.488	330	331	1	1	295	296	1	2	147.400	147.400	0	1	548	548	0	1	315	316	1	1	147.675	147.676	1	0	
17km630.000	17km 562.486	330	331	1	1	295	296	1	1	147.460	147.460	0	0	548	548	0	0	315	316	1	0	147.735	147.736	1	0	
17km635.000	17km 567.485	330	331	1	-1	295	296	1	0	147.520	147.520	0	0	548	547	1	1	315	316	1	1	147.795	147.795	0	-1	
17km640.000	17km 572.483	330	330	0	1	295	296	1	1	147.580	147.580	0	0	548	549	1	1	315	316	1	0	147.855	147.856	1	0	
17km645.000	17km 577.481	330	331	1	-1	295	296	1	0	147.640	147.640	0	1	548	549	1	1	315	316	1	0	147.915	147.916	1	0	
17km650.000	17km 582.479	330	331	1	-1	295	290	-5	0	147.700	147.700	0	1	548	549	1	1	315	316	1	0	147.975	147.976	1	1	
17km655.000	17km 587.478	330	331	1	-1	295	295	0	-1	147.760	147.761	1	-1	548	549	1	0	315	316	1	1	148.035	148.035	0	0	
17km660.000	17km 592.476	330	330	0	-1	295	294	-1	2	147.820	147.821	1	1	548	548	0	1	315	315	0	0	148.095	148.096	1	1	
17km665.000	17km 597.474	330	331	1	-1	295	294	-1	1	147.880	147.881	1	1	548	548	0	0	315	315	0	1	148.155	148.156	1	0	
17km670.000	17km 602.473	330	331	1	1	295	294	-1	1	147.940	147.941	1	1	548	548	0	-1	315	315	0	1	148.215	148.216	1	1	
17km675.000	17km 607.471	330	330	0	-1	295	294	-1	-1	148.000	148.000	0	-1	548	548	0	-1	315	315	0	1	148.275	148.276	1	0	
17km680.000	17km 612.469	330	330	0	-1	295	294	-1	-1	148.060	148.061	1	-1	548	548	0	1	315	316	1	0	148.335	148.335	0	1	
17km685.000	17km 617.467	330	330	0	-1	295	294	-1	-1	148.120	148.120	0	-1	548	548	0	1	315	315	0	1	148.395	148.395	0	-1	
17km690.000	17km 622.466	330	330	0	-1	295	294	-1	-1	148.180	148.180	0	1	548	548	0	1	315	316	1	0	148.455	148.456	0	-1	
17km695.000	17km 627.464	330	330	0	-1	295	294	-1	-1	148.240	148.240	0	1	548	548	0	0	315	316	1	0	148.515	148.515	0	-1	
17km700.000	17km 632.462	330	330	0	-1	295	294	-1	-1	148.300	148.300	0	0	548	548	0	-1	315	316	1	0	148.575	148.575	0	-1	
17km705.000	17km 637.461	330	330	0	0	295	295	0	0	148.360	148.360	0	-1	548	548	0	-1	315	315	0	-1	148.635	148.635	0	-1	
17km710.000	17km 642.459	330	330	0	1	295	295	0	1	148.420	148.420	0	-1	548	548	0	-1	315	315	0	-1	148.695	148.695	0	1	
17km712.000	17km 644.458	330	330	0	0	295	295	0	1	148.444	148.444	0	-1	548	548	0	-1	315	316	1	1	148.719	148.719	0	1	

절연저항 측정 기록부

1-3 황룡교 상선 (교량직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사
○ 구간 : 환) 17 Km 138 ~ 17 Km 388 현) 17 Km 206 ~ 17 Km 456 (교량직선구간)
○ 측정일 : 2013. 12. 1 . 월 요일 (날씨:)
○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 ENG	신 우석	우석

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	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 V																						
397																						
398																						
399																						
400																						
401																						
402																						
403																						
404																						
405																						
406																						
407																						
408																						
409																						
410																						
411																						
412																						
413																						
414																						
415																						
416																						
417																						
418																						
419																						
420																						

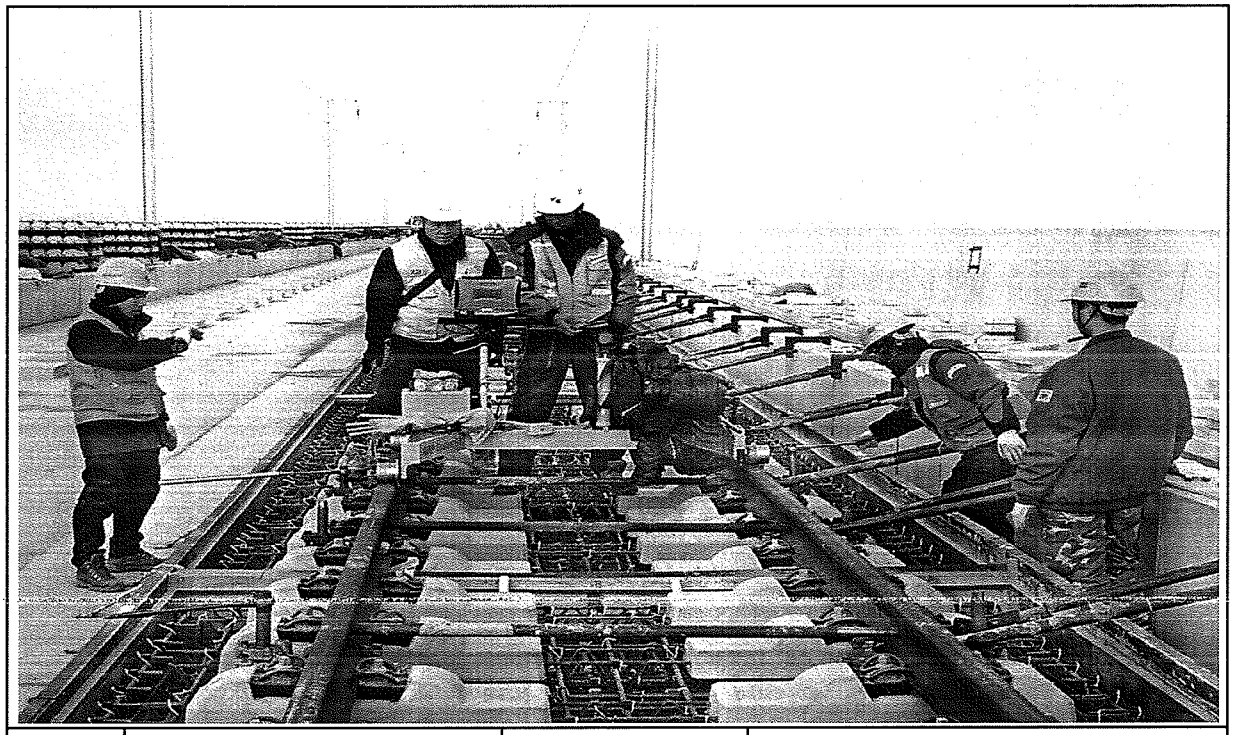
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 01일

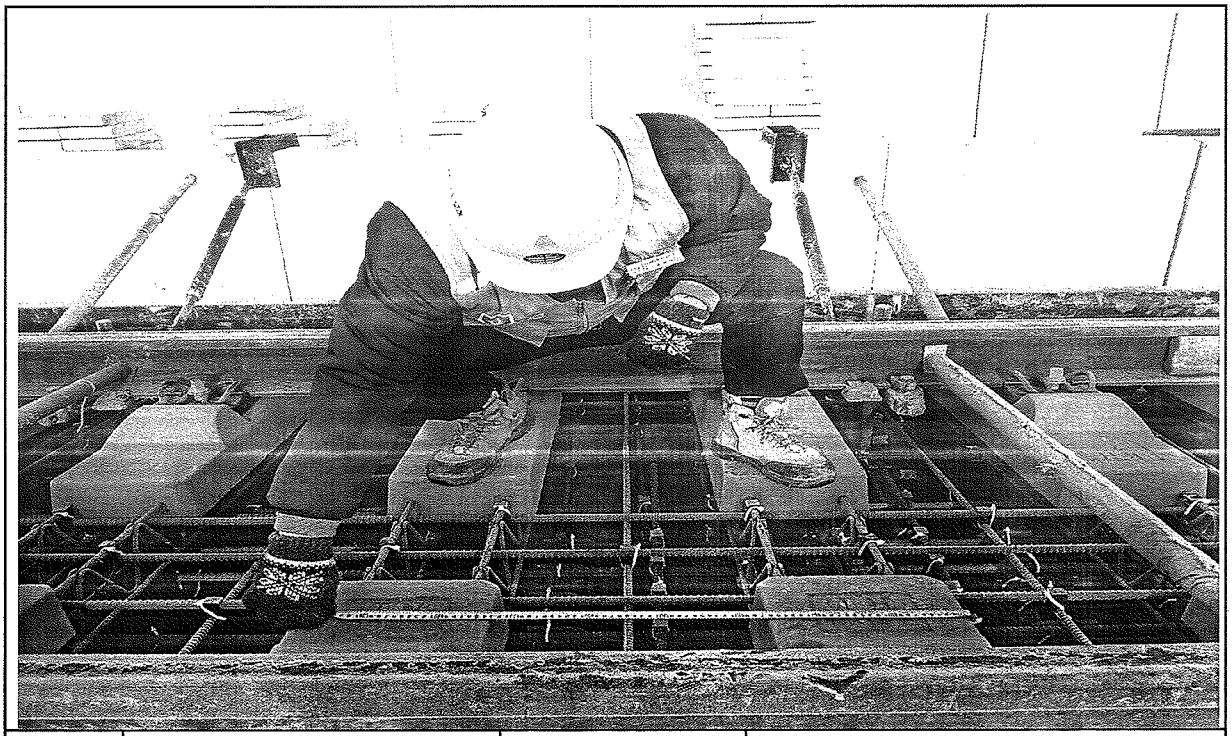
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



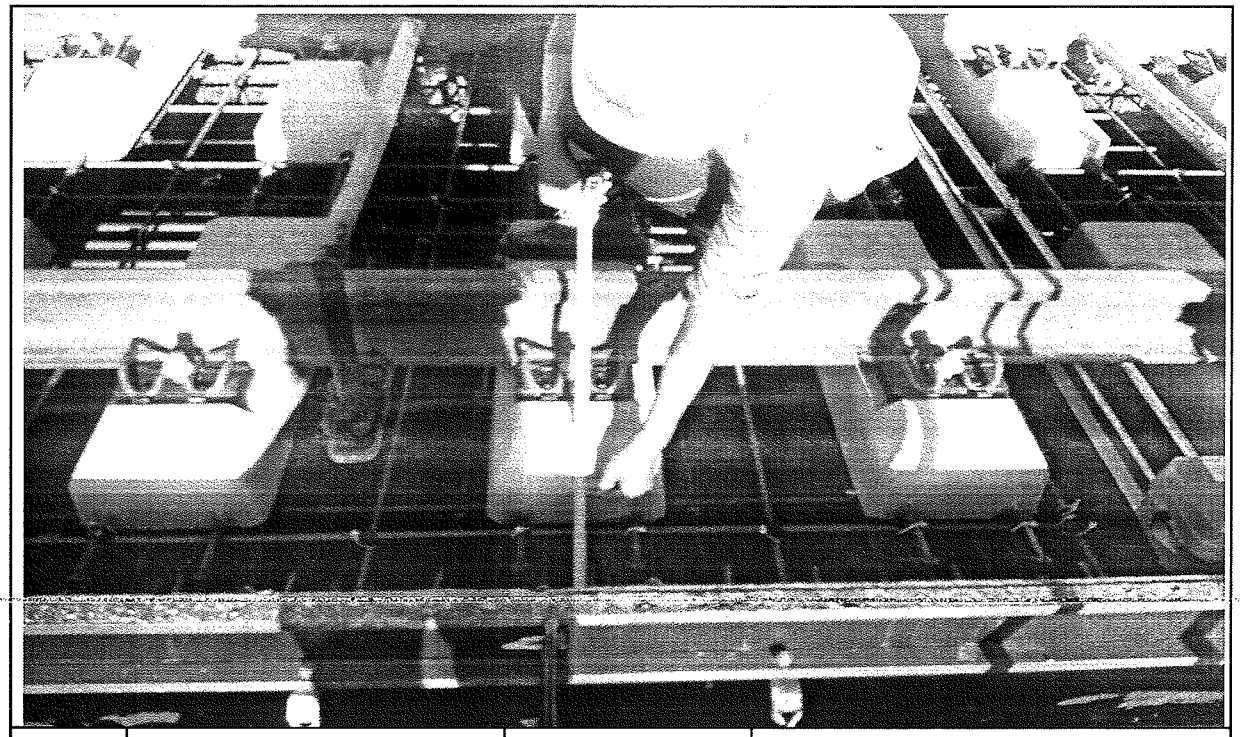
일자	2013.12.01	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



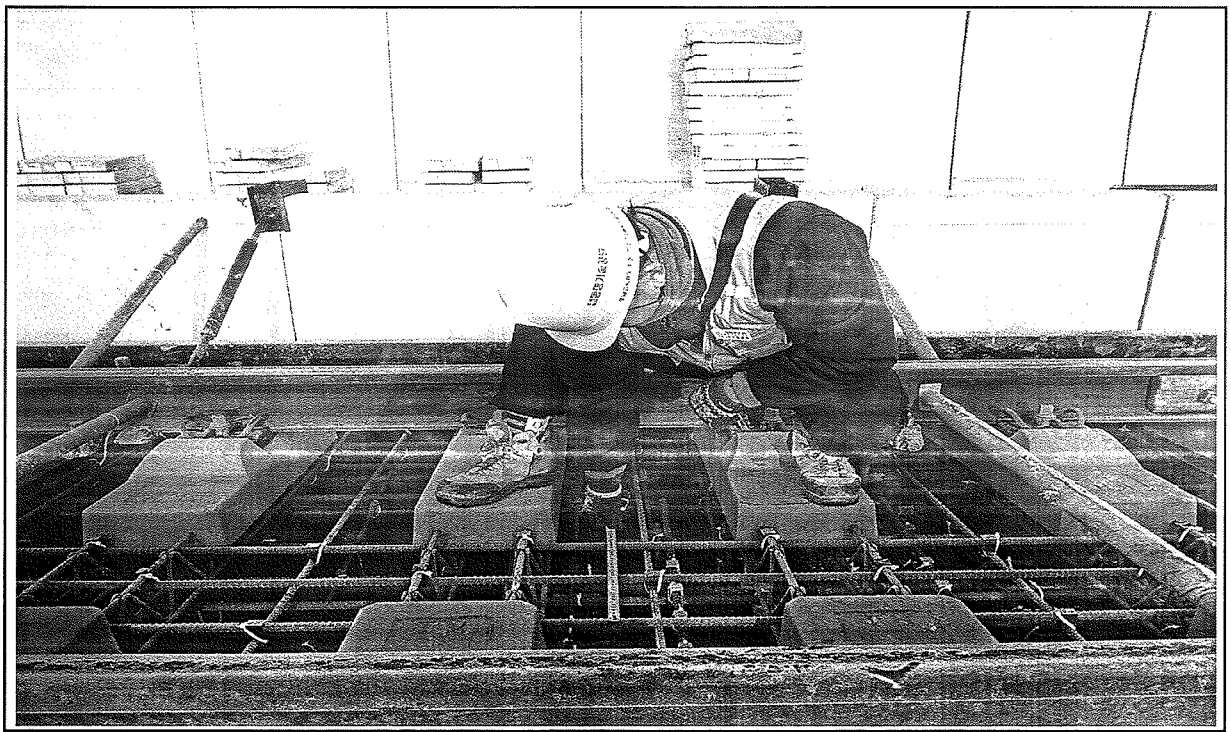
일자	2013.12.01	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



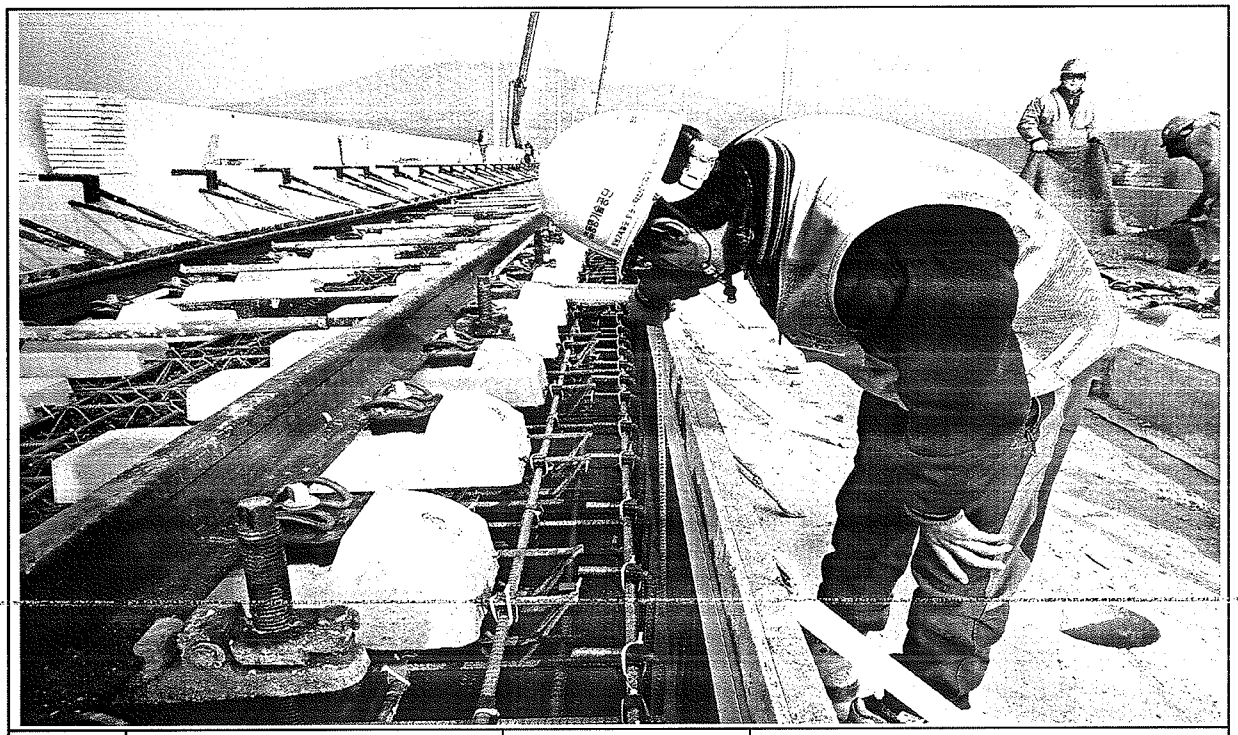
일자	2013.12.01	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



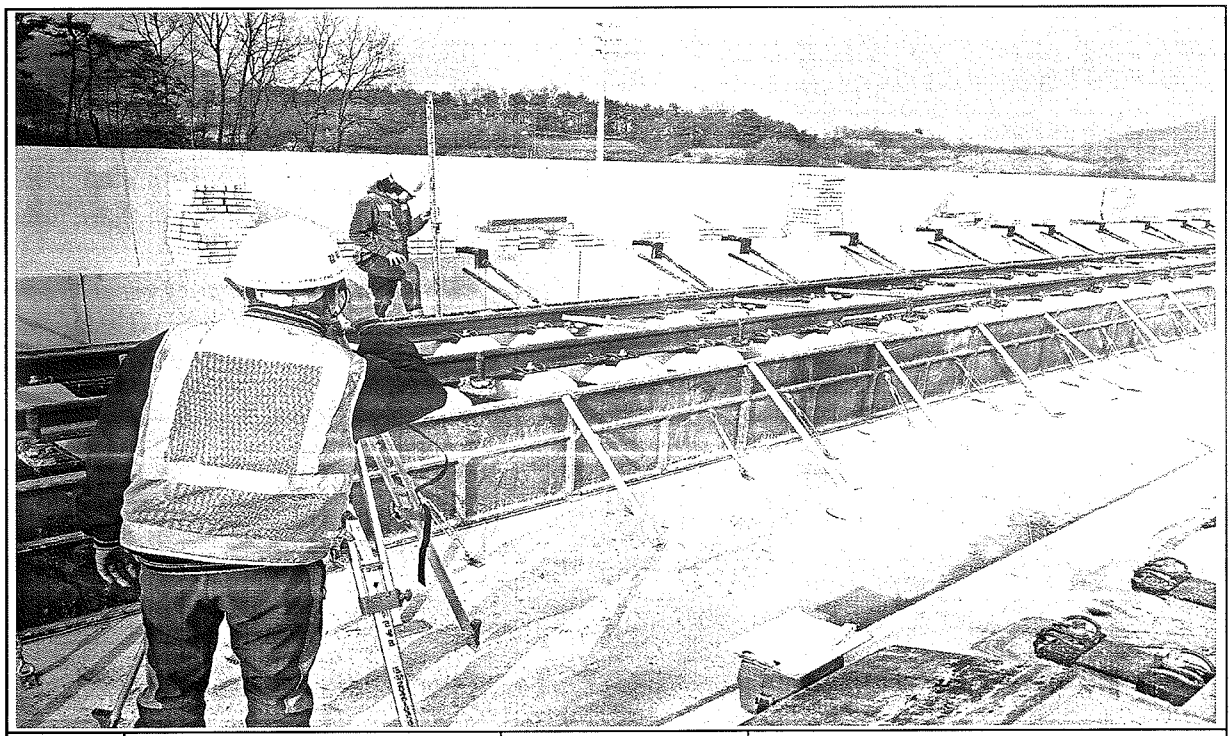
일자	2013.12.01	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

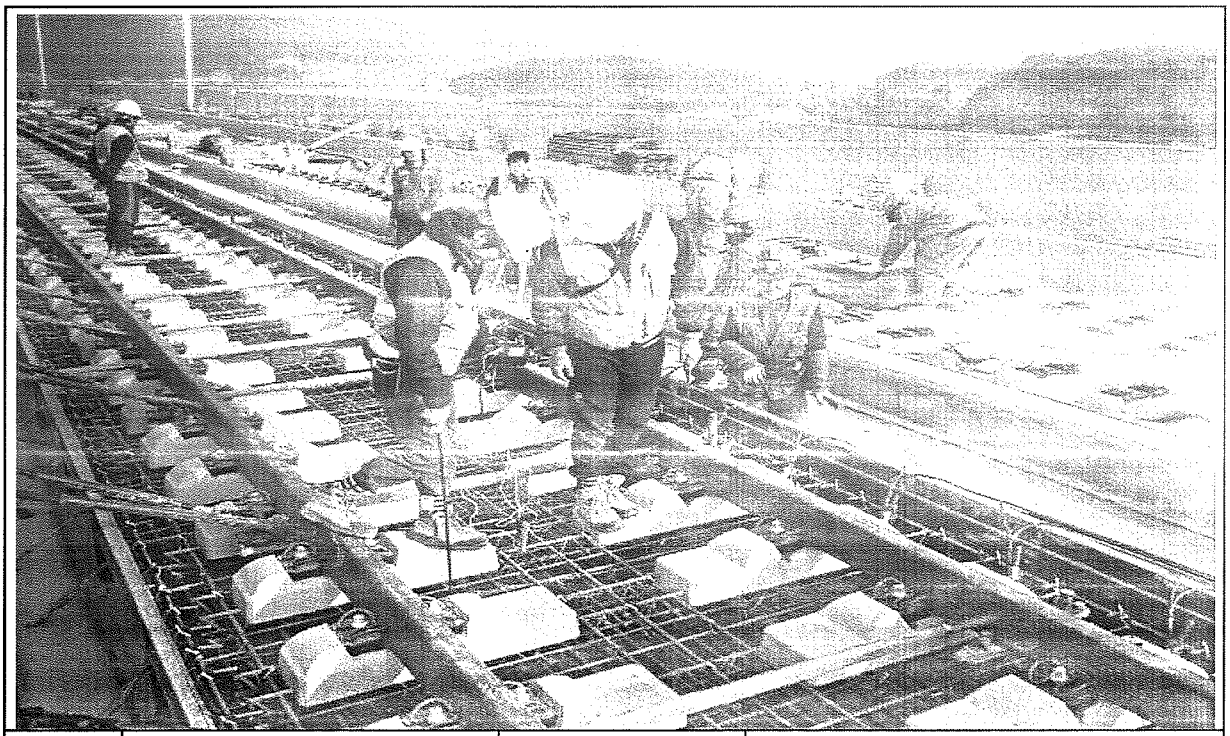


일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 01 일

현장대리인 : 이 유

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
		측량					
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깡엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	응웨 푸이 상						
79	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.

2013 년 12 월 01

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		폭수		이장심	540930		
				전용심	620403		
				김병용	690226		
				이형주	690220		
				김연분	531007		
				정범래	490308		
				강건구	680220		
				주물우	731017		
				이한수	790129		
				조영애	480110		
				이연희	640411		
				양은현	610220		
				임상준	591211		
				김정애	641017		
				최차남	580601		
				최재희	530910		
				강숙희	491205		
				백문근	650216		
				강은자	660524		
				정범선	690411		
				박의식	610218		
				송경희	601008		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 01 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		궤도		김희열	820116-1665518		김
				이재훈	641228-1380822		이재훈
				김영기	710505-1279314		김영기
				박종완	680725-1455411		박종완
				지재명	650408-1477823		지
				김철	570822-1402393		김
				이재석	620119-1703212		이
				김희경	750426 1665522		김
				김리산	Boolin-1162120		김
				박경노	580106-1804611		박
				조영희	690823-2042819		조
				김홍록	740114-1819717		김홍록
				방길석	540302-1785716		방길석
				정광섭	620618-1001114		정광섭
				이동산	710405-1011797		이
				김 호	690211-1021918		김
				김용희	741121-1[illegible]10		김용희
				염상현	681128-1840316		염상현
				하병민	660219-1674316		하병민
				손성근	661012-1169210		손
				안기남	831024-1[illegible]1026		안기남
				배종식	631204-1[illegible]218		배종식
				지재영	700917-1[illegible]923		지
				박기윤	761128-1017211		박
				지덕규	911026		지덕규
				정규현	570123		정
				박정종	571027		박
				최성욱	670412		최

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 0

현장대리인 : 이 유

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철로		이	58.1.15		
				고	58.605		
				박	5[illegible]		
				정	641201		
				김	64[illegible]		
				박	691579		
				문	600222		
				최	641218		
				김	6[illegible]		
				최	7[illegible]		
				강	6[illegible]		
				김	6[illegible]		
				나	710120		
				소	567111		
				이	680910		
				조	671221		
				함	710101		
				이	6[illegible]		
				서	601019		
				정	6[illegible]		
				박	6[illegible]		
				최	650328		
				윤	760310		
				정	690412		
				황	4[illegible]		
				이	6[illegible]		
				이	6[illegible]		
				강	8[illegible]		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15)

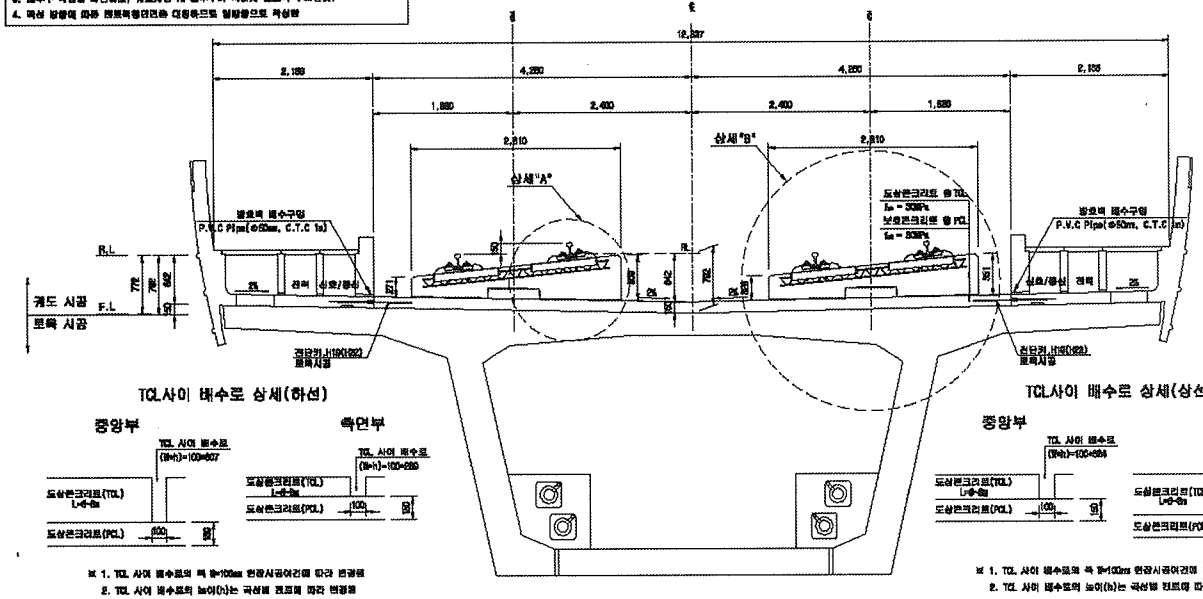
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

NOTE

1. 노반 준공도의 궁단위(궁형구배 PCL만결점근) 배치도와 일치를 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 궁단위 변화가 생기나지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 편토곡형라인은 대칭축으로 일방향으로 작성함

표준단면도

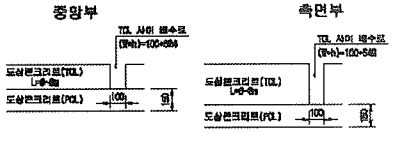
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

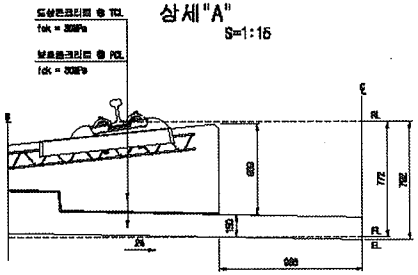
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

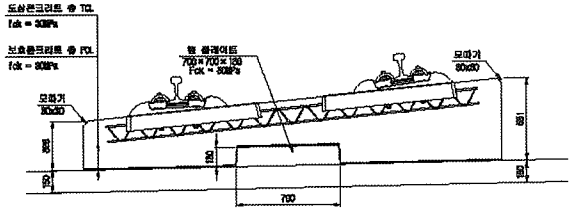
상세"A"

S=1:15

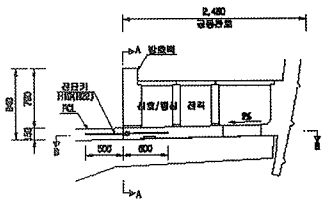


상세"B"

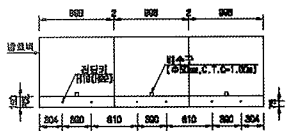
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

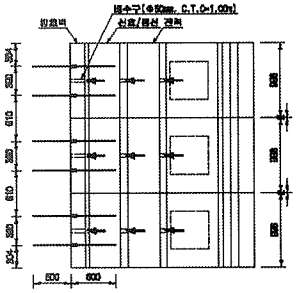


단면 "A-A"



※ ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



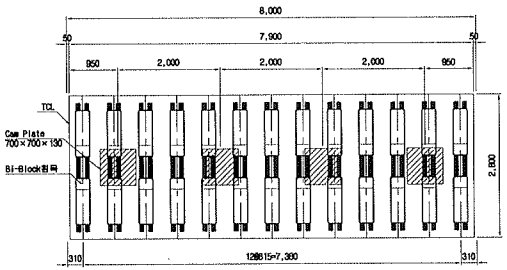
재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 35MPa	25-60-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-60-12	
방수지	합성시트계		
팽창보리재	EPDM t=1.3mm		
힘 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 C Type : 120×120×15	B Type : 120×120×12.5 D Type : 640×120×5	

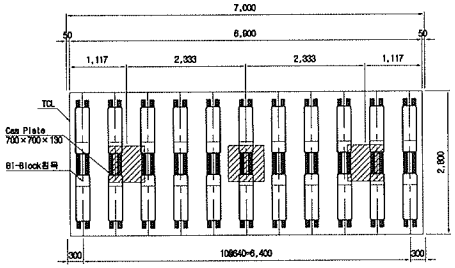
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계책임	(주)정림기술단	박 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)
설계단계	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공단계	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기術공사	시공책임								노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산		
		시공관리								문서코드		공 구	제1공구	구도면번호	
					2012.04.09	실시설계준공	이정은	이덕영	정상현	작성축척	A3 1/30	원점번호	239 OF 758		도면번호 DB001295-048
					날 짜	내 용	작성자	검토자	책임자						표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

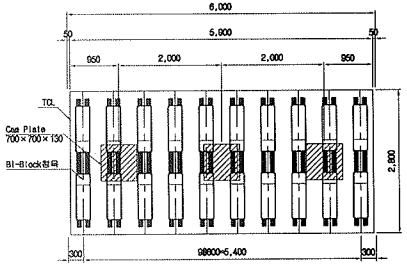
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



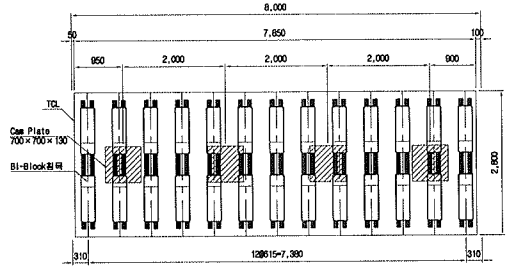
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



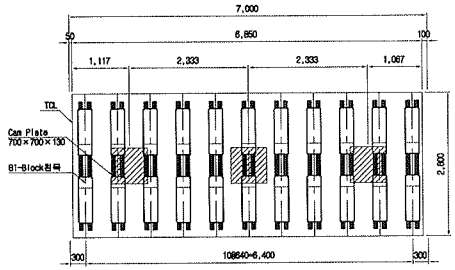
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



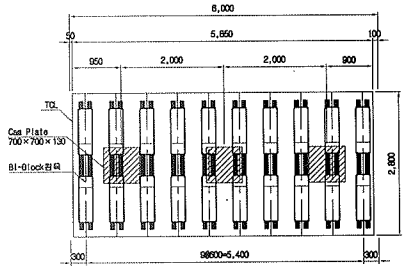
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



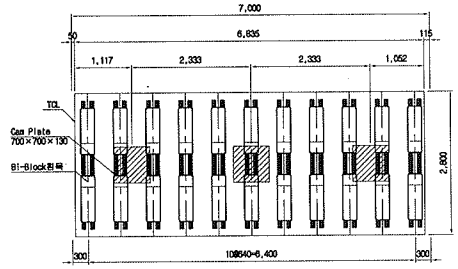
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



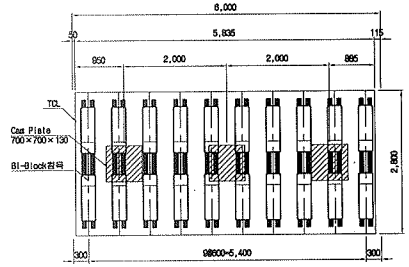
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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)



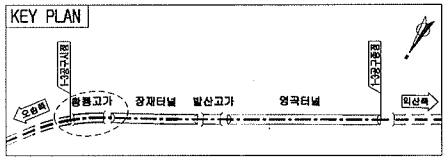
NOTE

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

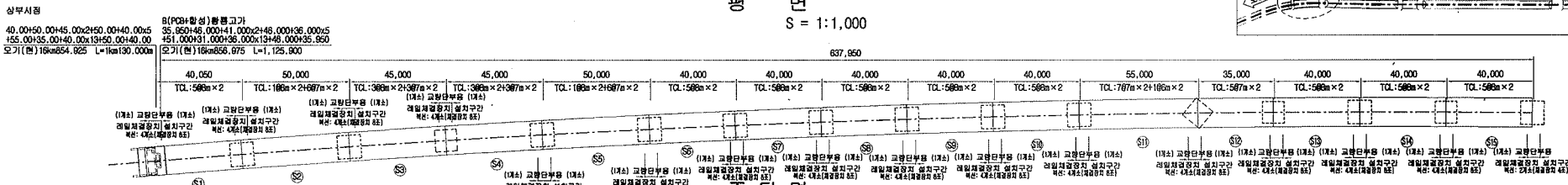
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 1사 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09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

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(7)

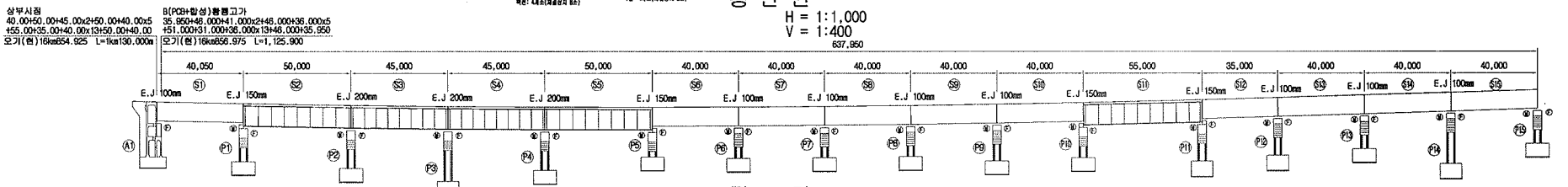
황룡고가



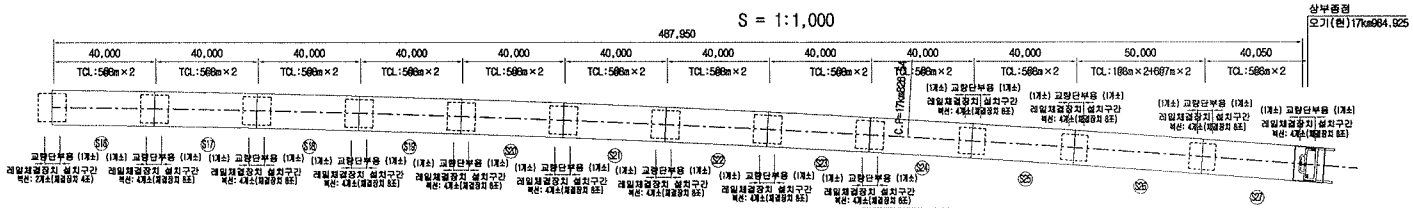
평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400

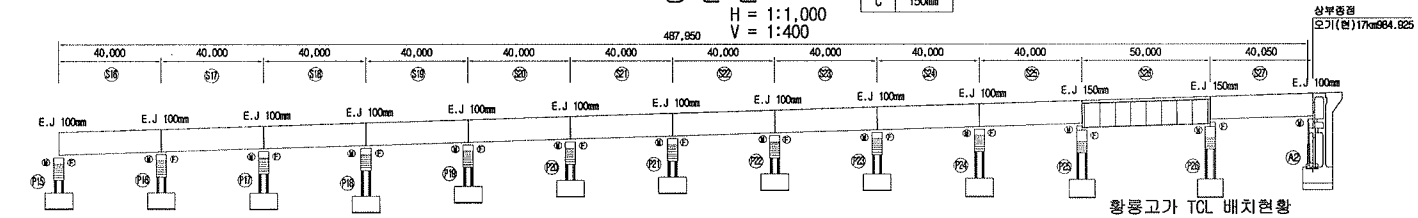


평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400

R	7,000m
C	150mm



황룡고가 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 목 개 수		Cam Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S12	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	1	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-		108	30	30		8	
S1,S6~S10 S13~S25,S27	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	20	10	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2,520	40	800		160	
S3~S4	합성거더	L=45.0m (44.80m)	2	6	12	-	-	2	4	4	8	-	-	-	-		280	42	84		16	
S2,S5,S26	합성거더	L=50.0m (49.80m)	3	2	6	-	-	6	24	4	12	-	-	-	-		482	44	132		24	
S11	합성거더	L=55.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	4	4	2	2	-	-		170	48	48		8	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				218		-		48		24		2		-			3,566		1,094		224	

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량이 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 선호, 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.

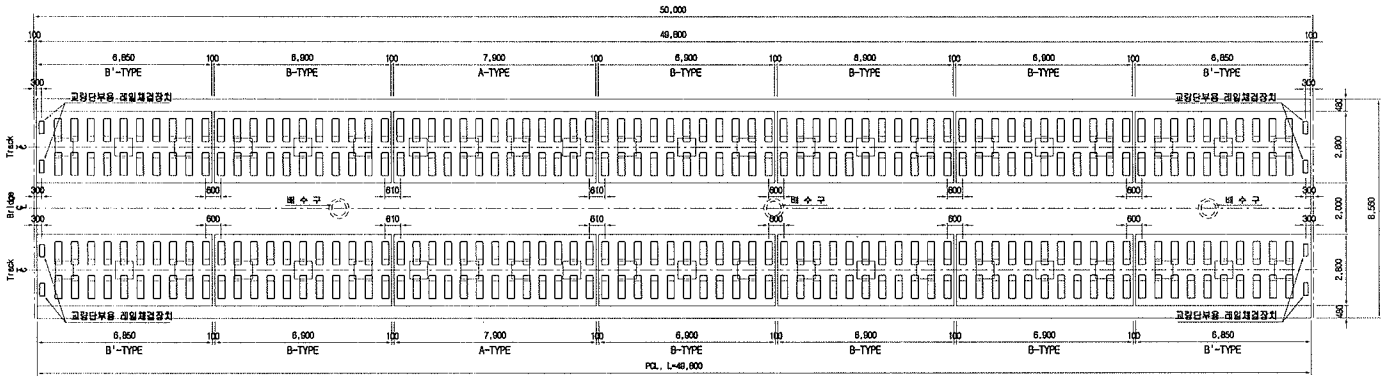
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / 대표: 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(7) 황룡고가							
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도									
				△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산									
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		⚠	2012.04.09	실시설계준공		이하원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구								
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	594 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002132-074					
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)				

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(9)

복선교량 일반구간(4)

합성거더(L=50.0m)

S=1:100



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

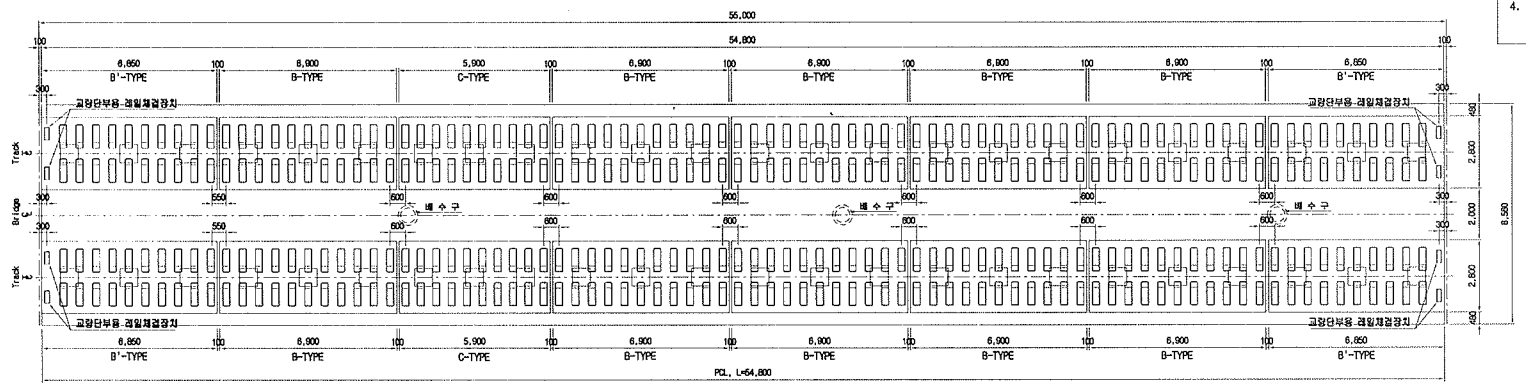
구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
합성거더	L=50.0m (49.80m)	2	-	8	4	-	-	154	44	8	
(복 선)	L=55.0m (54.80m)	-	-	10	4	2	-	170	48	8	용용고가 발산고가

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

합성거더(L=55.0m)

S=1:100

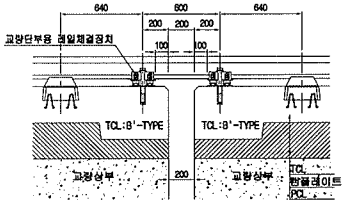


NOTE

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



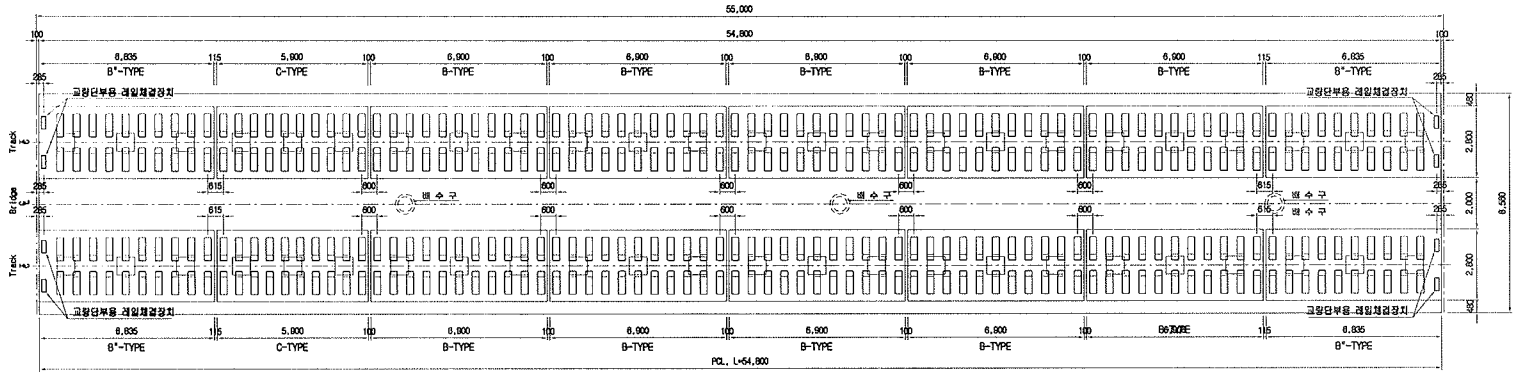
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(9) 복선교량 일반구간(4)
	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명 호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명 호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	582 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-082
													표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(8)

복선교량 일반구간(3)

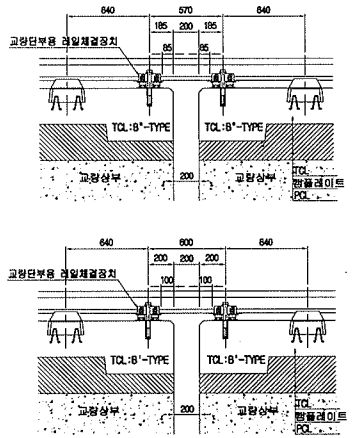
PCB(L=55.0m)

S=1:100



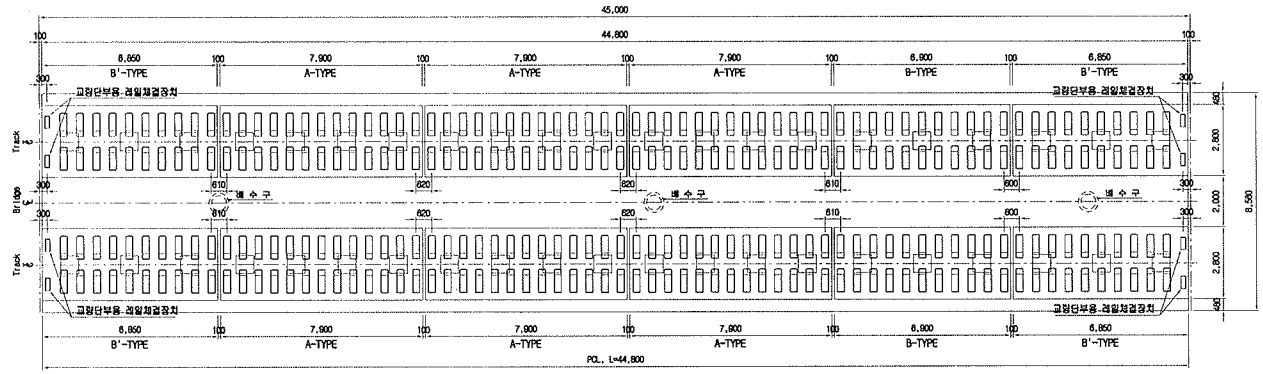
교량신축부 상세도

S=1:20



합성거더(L=45.0m)

S=1:100



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침목 개수	Cam Plat 개수	교량단부용 레일체결장치 개수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX (복 선)	L=55.0m (54.80m)	-	-	10	-	4	2	-	170	48	8	경자고기
합성거더 (복 선)	L=45.0m (44.80m)	6	-	2	4	-	-	-	140	42	8	광용고기

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 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.

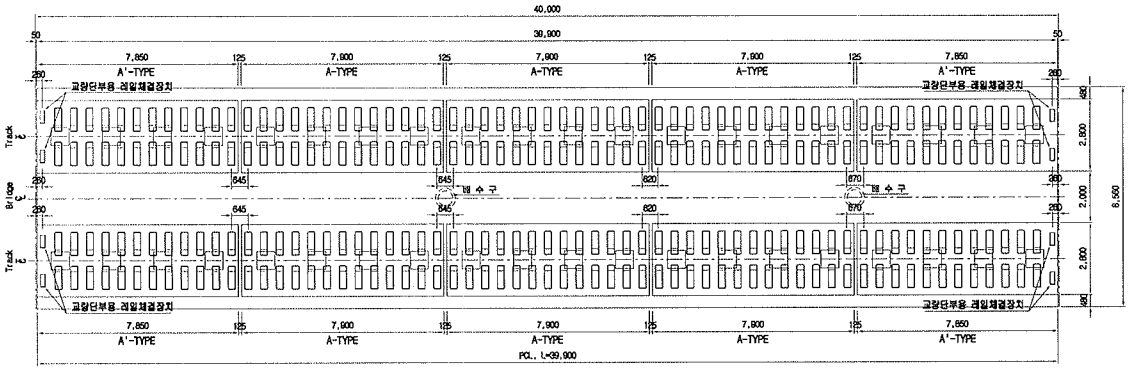
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 승림건축사사무소 / 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(8) 복선교량 일반구간(3)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	문명코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	581 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-061
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(2)

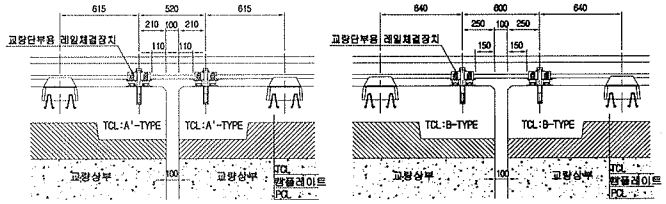
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



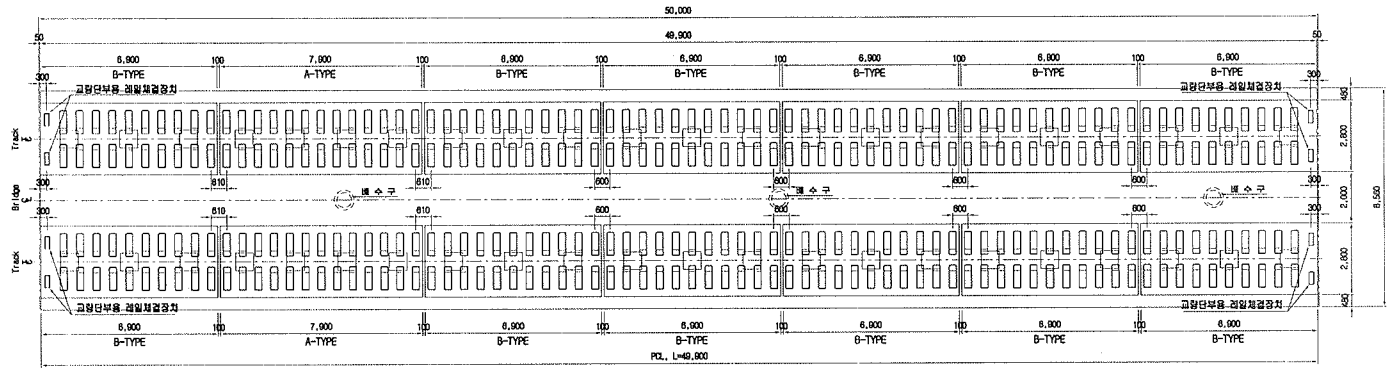
교량형식별 TCL 배치현황

(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	산수교

PCB(L=50.0m)

S=1:100



TCL 길이별 침목 및 Campiate 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 Campiate 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 송전선측사채보소	△						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		△	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	분야코드		공 구	제1공구	구도면번호		
										도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735		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-663-2

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-663-2		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K205~17K455		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-663-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K205~17K455
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월02일

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-663-2
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K205~17K455
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131202
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 2/3)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지정에 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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131202	20131202

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-663-2

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	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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-17K205~17K455 환-17K137.632~17K387.546

2013. 12 .02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

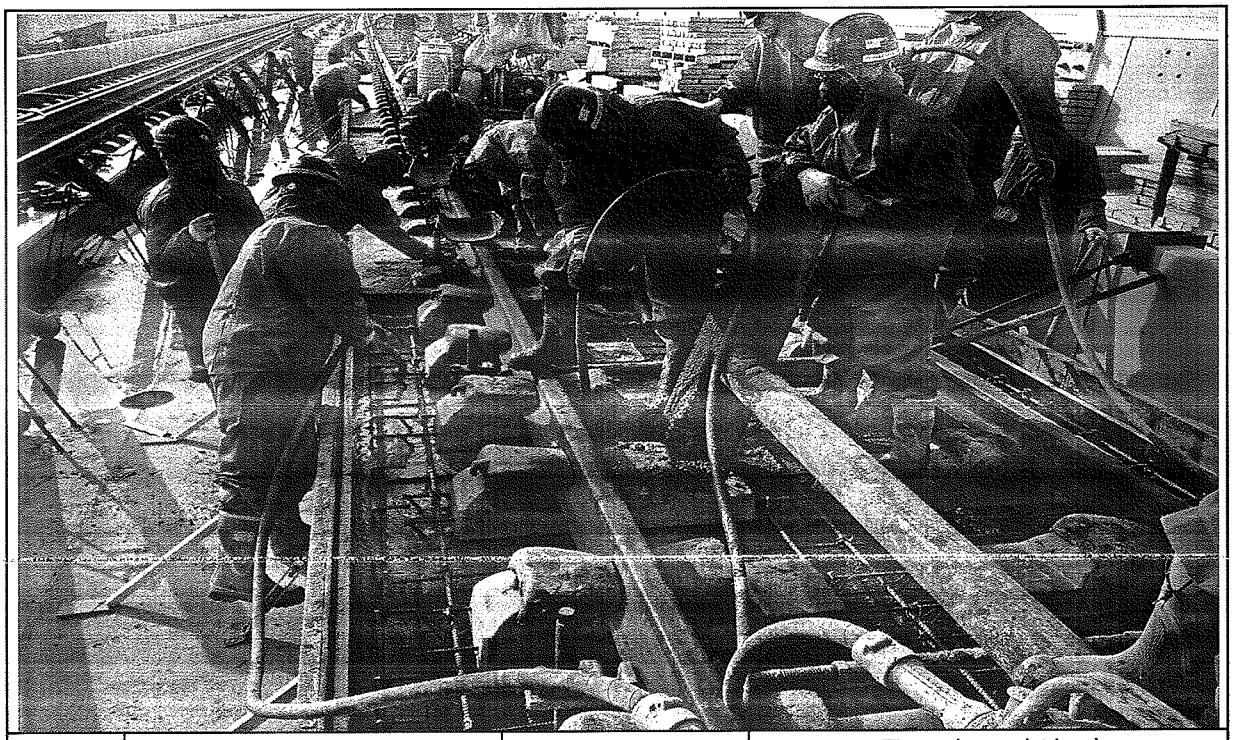
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

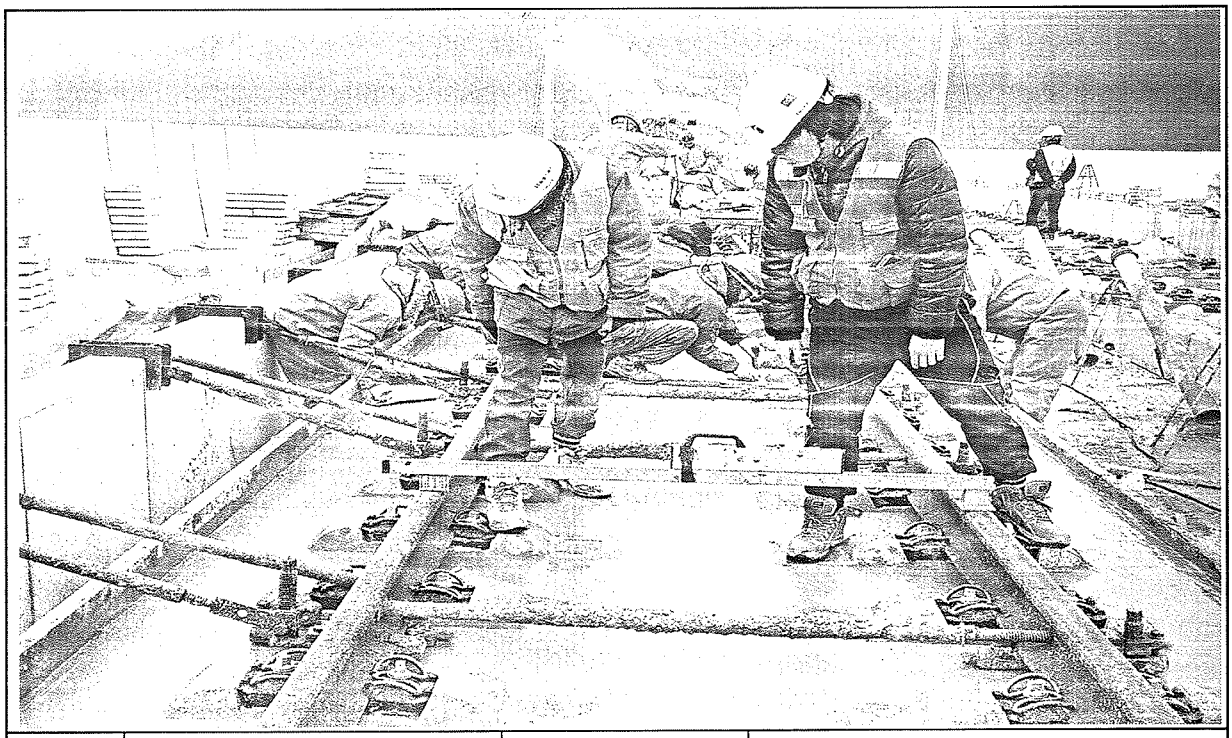
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



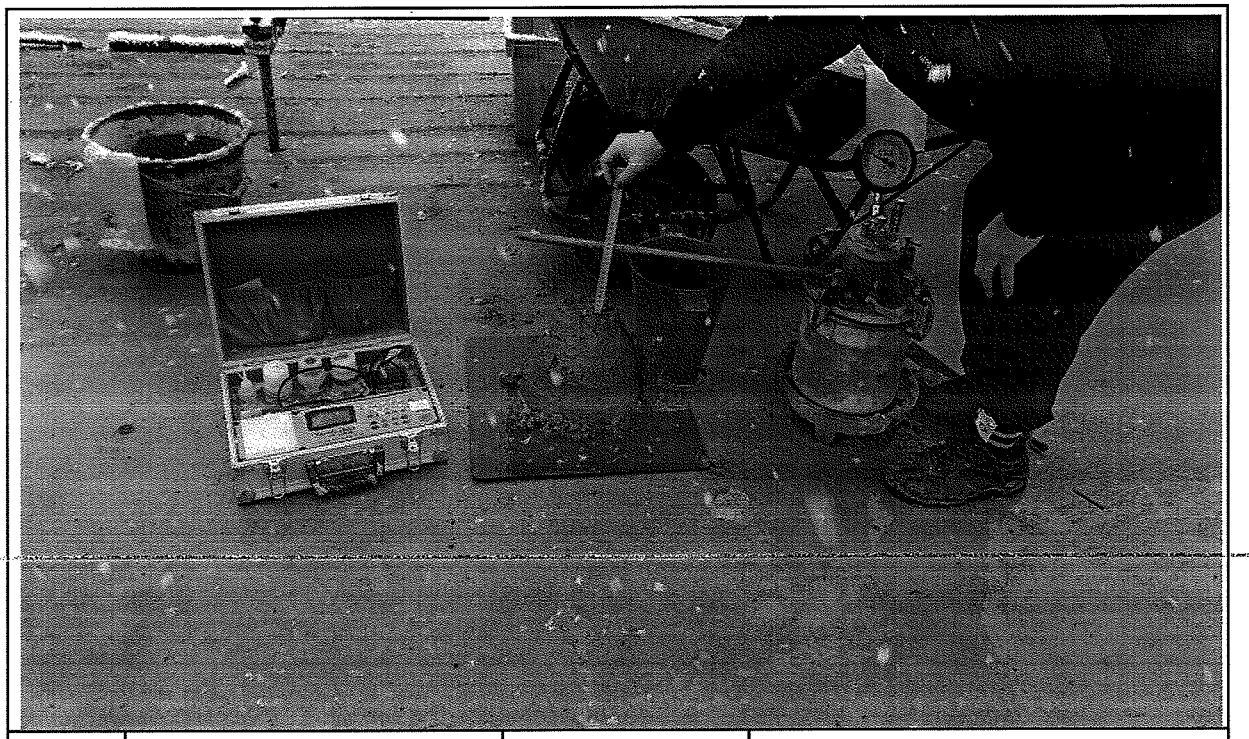
일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

년 월

현장대리인 : 이 유 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김 제 원			원
				손 창 길			손
				전 홍 배	65. 2. 28		전
				기 윤 근	72. 3. 24		기
				이 광 배			배
				김 병 희	69 2. 13		김
				노 영 식	66. 12 24		노
				박 영 락	56. 6. 15		이
				박 홍 묵	61 03 04		박
				박 연 건	69 11 10		박
				김 유 룡	59. 8. 17		김
				배 차 준	60. 11. 30		준
				이 재 정	770619		
				박 성 준	56 10.1		박
				지 두 환	71 6. 6		지
				문 종 현	66 3 28		문
				이 산 옥	70. 11. 1		이
				홍 병 삼	61 2. 28		홍
				박 홍 묵			
				김 은 수			김
				원 우 홍			원
				최 민 열			최
				조 덕 근			조
				김 장 섭			김
				서 영 수			서
				김 진 석			김
				권 홍 주			권

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-663-3

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-663-3		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K205~17K455		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월04일

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-663-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K205~17K455
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 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 □).

2013년12월03일

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-663-3
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K205~17K455
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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, 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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-17K205~17K455 환-17K137.632~17K387.546

2013. 12 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

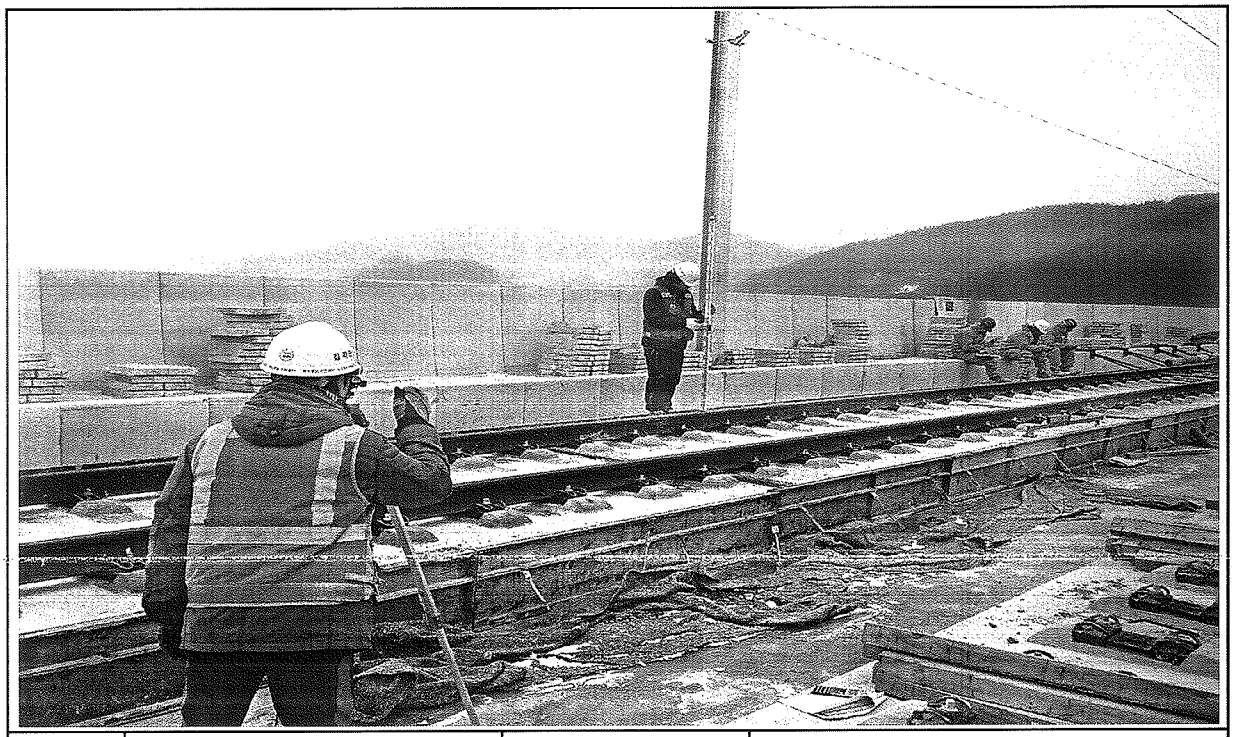
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 03일

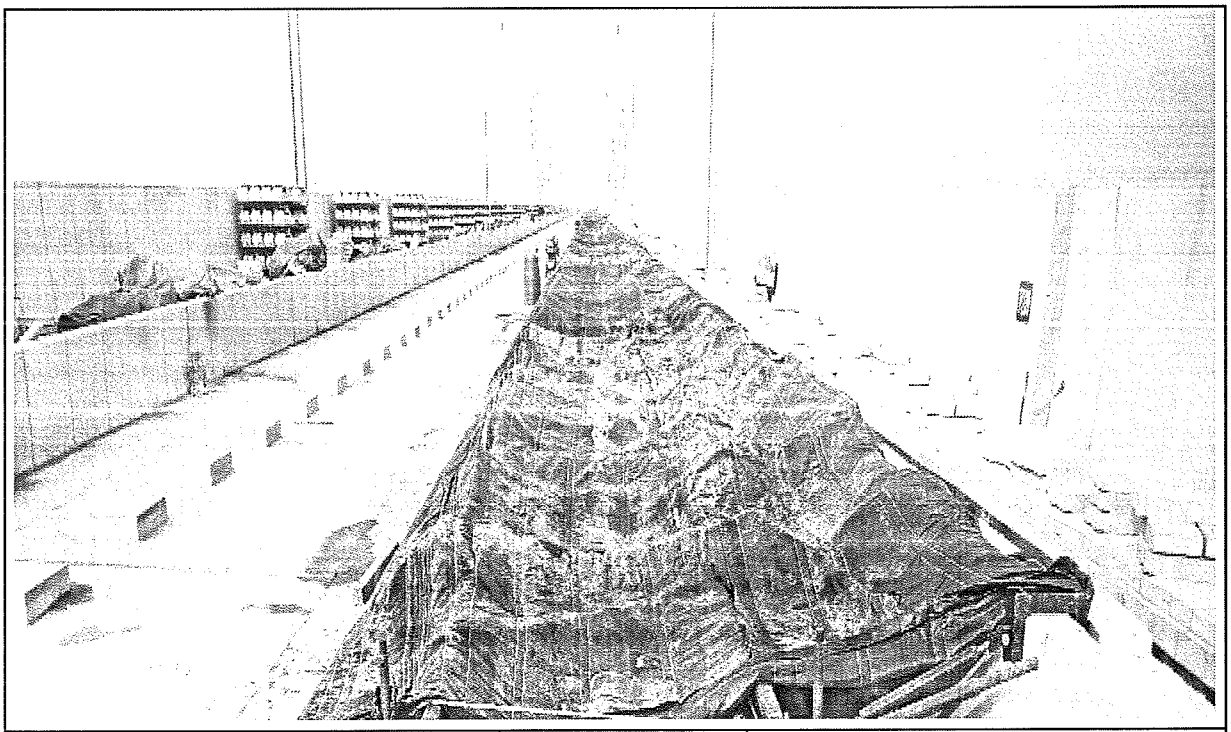
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-664
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-664**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-664	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월02일

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-664
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	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131202
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131202	20131202

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-664

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

화실교 및 2-4토공6,7(상) TCL 검측기록부-타설중

현-72K117~72K448 환-72K051.985~72K382.985

2013.12.02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

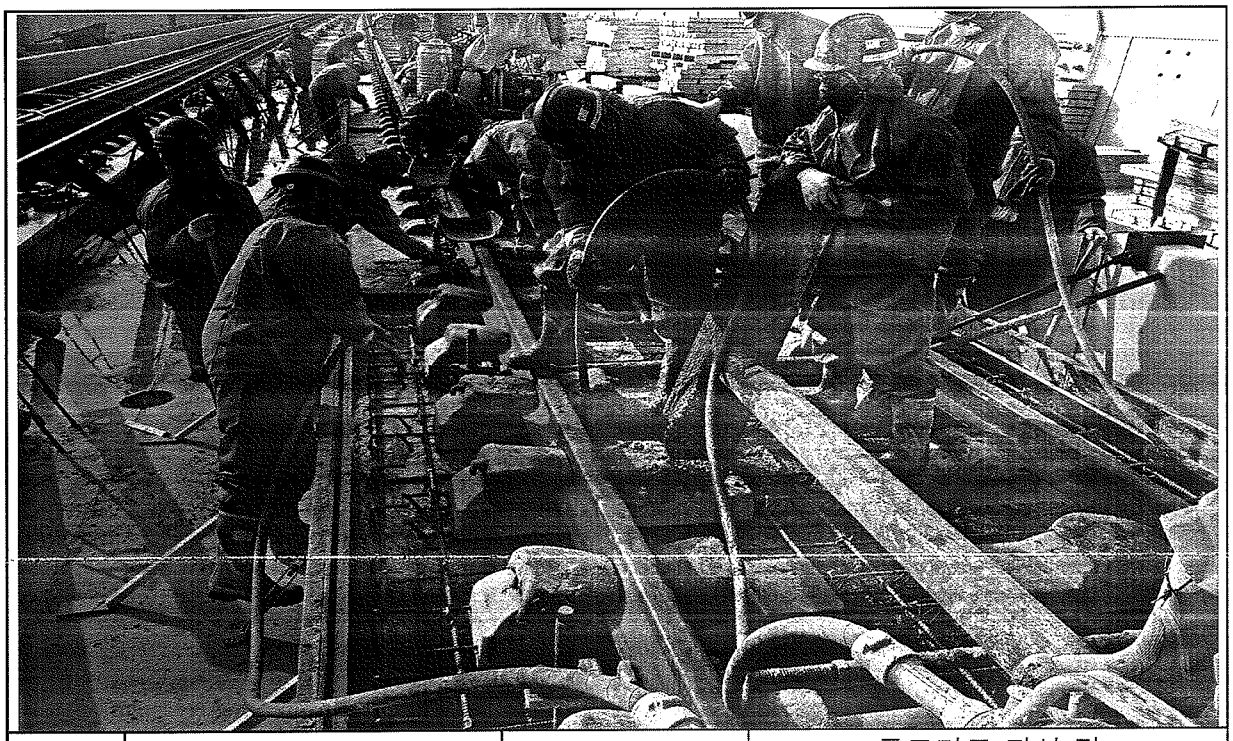
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

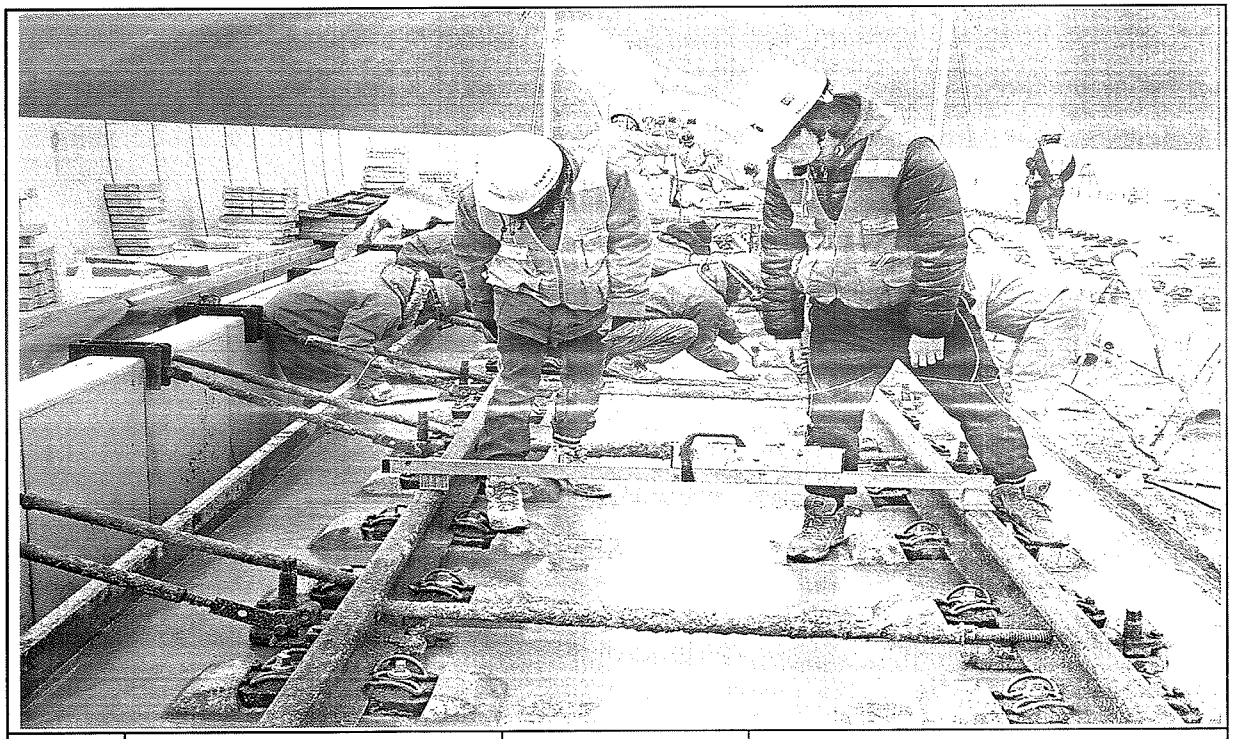
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



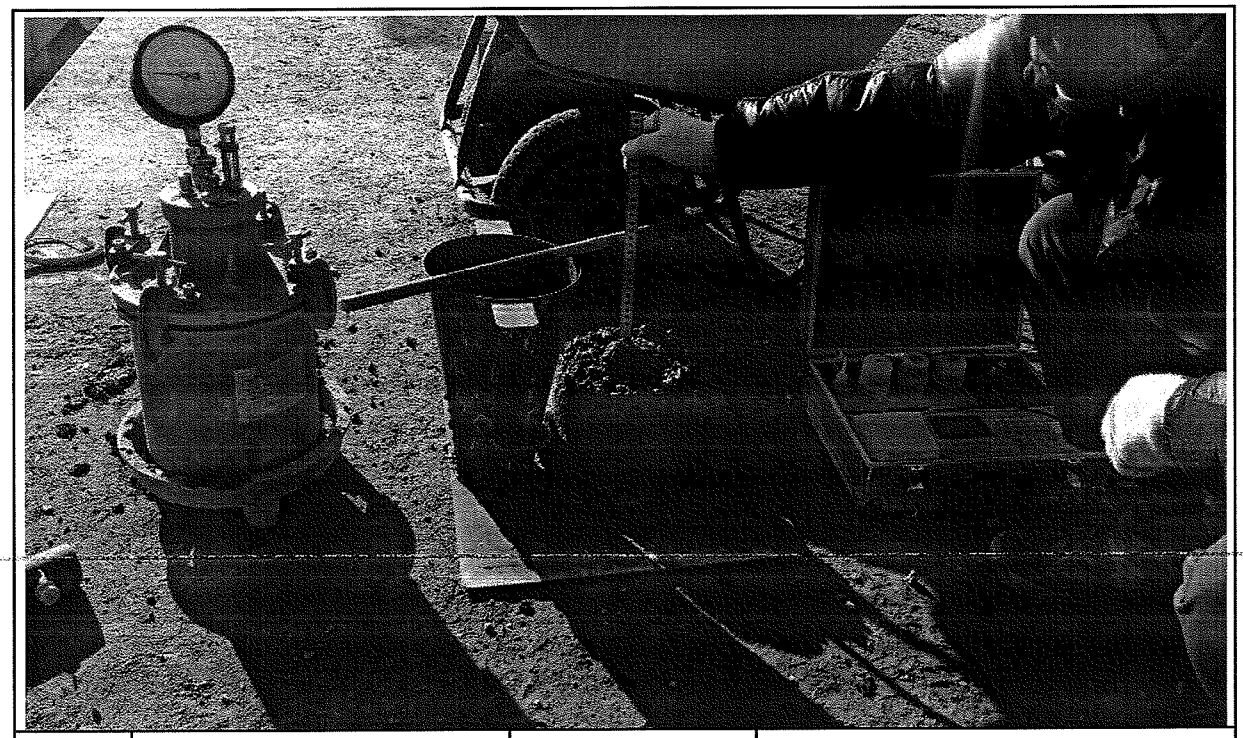
일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/2	화실고 및 2-4호공6.7			정용호	641201	TCL타설.	정용호
				이중현	740110		이중현
				강이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611122		
				이재호	770111		이재호
				이인석	760928		
				정관호	721222		
				안병권	580824		
				최장석	620806		
				김규한	610505		김규한
				이광웅	610100		
				이종행	601029		
				김성배	821112		
				박정훈	830601		
				조인성	730601		
				이현건	690405		
				지석호	601014		
				정호봉	641218		
				이승희	550621		
				홍민표	600526		
				구용회	100601		
				김사용	840929		
				송동호	660318		
				박성기	530516		
				이재원	670614		이재원
				서종배	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-665
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-665**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-665	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월03일

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-665
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	화실교 및 2-4토공7 (상) STA. (현) 72K117 ~72K448 (환) 72K051.985 ~ 72K382.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화실교 및 2-4토공6,7(상) TCL 검측기록부-타설후

현-72K117~72K448 환-72K051.985~72K382.985

2013.12.03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

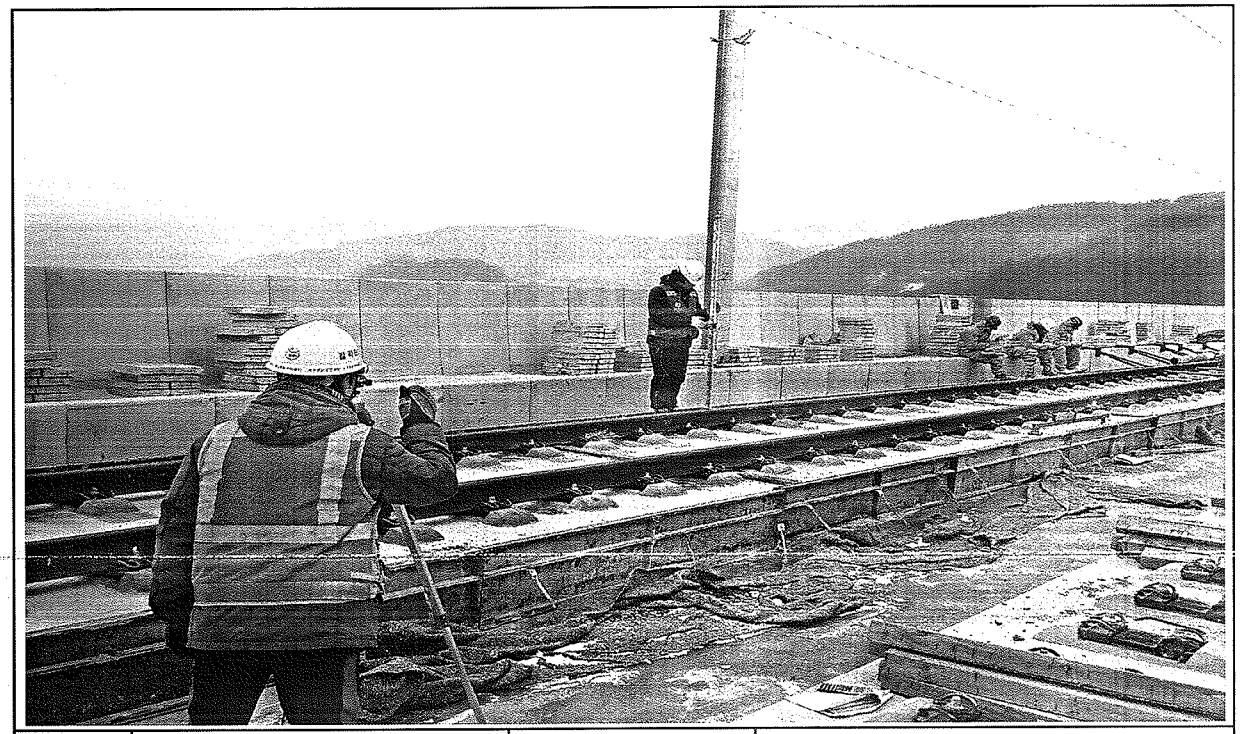
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 03일

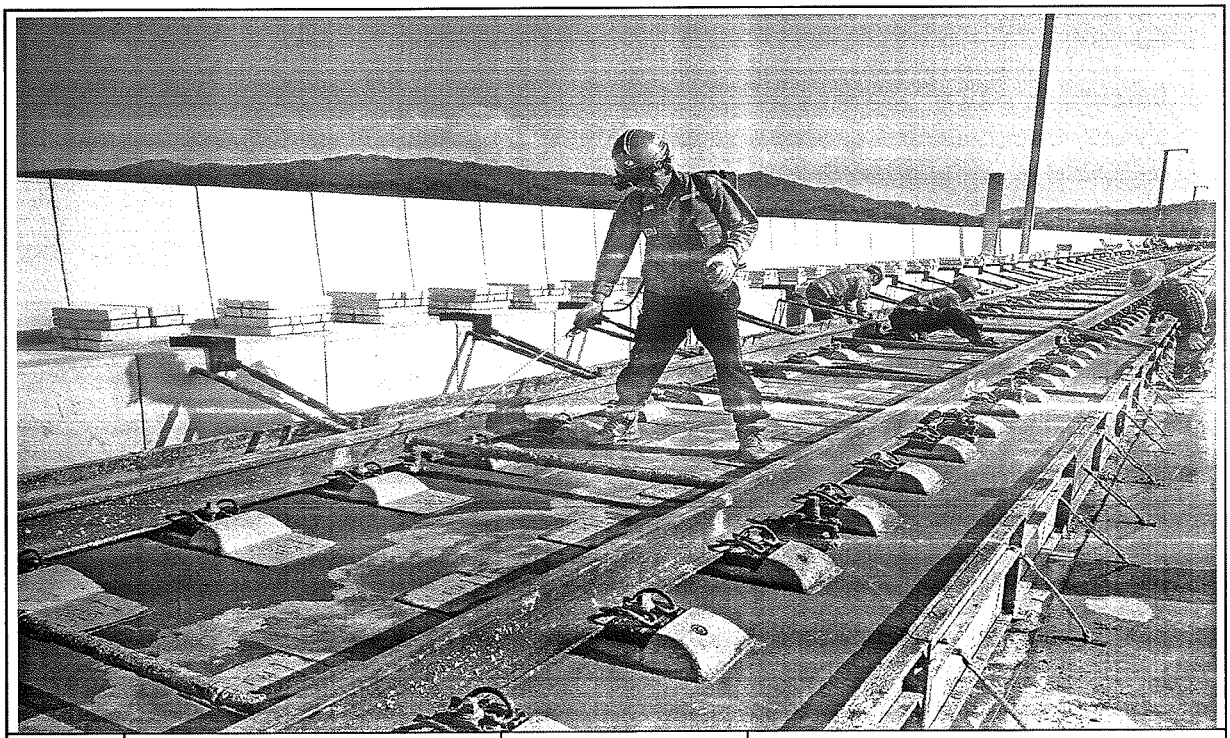
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-665-1
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-665-1**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월01일	2013년12월01일	2013년12월01일

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-665-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월01일 / 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 □).

2013년12월01일

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-665-1
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	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131130	20131201

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-665-1

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	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	거푸집은 콘크리트 타설 전에 깨끗이 닦고 유지류를 발라 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	콘크리트 타설 전 레미콘 공장의 현장을 방문하여 이상 유무를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	콘크리트가 레일, 침목 체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
14	작업전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용상태를 점검 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
15	작업후 정리정돈 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
16	콘크리트도상 궤도와 자갈도상구간의 접속구간은 시공오차를 감안하여 양방향에 충분한 거리를 확보하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4토공6구간(상) 검측기록부

현-72K117~72K135 환-72K051.985~72K069.985

2013.12.01

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-4 토공6 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	72k112.108	종점구간:	72k140.177	작 업 날 짜 :	2013.12.01
시작(환) :	72k047.093	종점구간:	72k075.162	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	72k117.000	종점구간:	72k135.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	72k051.985	종점구간:	72k069.985	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	72112.108	72047.093	0.2	0.1	-0.1	0.0	-0.5	-0.1	-0.6	0.9	-	-	-	-	-	-	1
1	2	72113.384	72048.369	0.3	0.3	0.2	-0.3	-0.5	0.0	-0.8	0.6	-	-	-	-	-	-	1
2	3	72114.660	72049.645	0.3	0.5	0.0	0.0	-0.5	0.2	-1.5	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
3	4	72115.936	72050.921	0.3	0.1	-0.3	0.0	-0.4	0.2	-1.5	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
4	5	72117.212	72052.197	0.1	0.6	-0.1	0.5	-0.5	0.0	-1.4	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
5	6	72118.487	72053.472	0.3	0.5	0.0	-0.3	-0.7	-0.2	-0.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
6	7	72119.763	72054.748	0.6	0.1	0.3	-0.5	-0.6	-0.2	-0.8	0.0	-	-	-	-	-	-	1
7	8	72121.039	72056.024	0.2	0.1	-0.3	-0.4	-0.5	-0.4	-0.8	0.4	-	-	-	-	-	-	1
8	9	72122.315	72057.300	0.3	0.8	0.0	0.5	-0.5	-0.2	-0.8	0.5	-	-	-	-	-	-	1
9	10	72123.591	72058.576	0.3	0.6	-0.2	0.3	-0.4	0.0	-0.8	0.5	-	-	-	-	-	-	1
10	11	72124.867	72059.852	0.5	0.5	0.3	0.0	-0.1	0.2	-1.2	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
11	12	72126.142	72061.127	0.3	0.3	-0.5	-0.4	-0.3	-0.1	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	1
12	13	72127.418	72062.403	0.5	0.3	0.0	-0.1	-0.4	0.0	-1.3	0.1	-	-	-	-	-	-	1
13	14	72128.694	72063.679	0.2	0.5	-0.6	0.5	-0.3	-0.3	-0.7	0.5	-	-	-	-	-	-	1
14	15	72129.970	72064.955	0.8	0.7	0.2	0.9	-0.2	-0.4	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
15	16	72131.246	72066.231	0.5	0.4	0.2	-0.2	-0.4	0.4	-1.4	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
16	17	72132.522	72067.507	0.8	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.2	-1.2	0.0	-	-	-	-	-	-	1
17	18	72133.798	72068.783	0.6	-0.2	0.1	-0.2	0.2	0.0	-1.0	0.3	-	-	-	-	-	-	1
18	19	72135.073	72070.058	0.3	0.6	0.2	1.0	-0.8	-1.0	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
19	20	72136.349	72071.334	0.6	0.2	0.4	0.4	-0.2	-0.1	-1.2	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
20	21	72137.625	72072.610	0.5	0.0	-	-	0.2	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
21	22	72138.901	72073.886	0.1	-0.4	-	-	0.2	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	1
22	23	72140.177	72075.162	0.2	-0.2	-	-	-0.1	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	1

2-4 토공6구간(상) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
			시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단	
72km117.000	72km 051.985	240	243	3	3	495	498	3	3	126.618	126.616	-2	-2	240	243	3	3	126.618	126.617	-1	-1	495	498	3	3	
72km120.000	72km 054.985	240	242	2	2	495	497	2	2	126.600	126.599	-1	-1	240	242	2	2	126.600	126.602	2	2	495	498	3	3	
72km125.000	72km 059.985	240	243	3	3	495	498	3	3	126.570	126.570	0	0	240	243	3	3	126.570	126.571	1	1	495	497	2	2	
72km130.000	72km 064.985	240	241	1	1	495	498	3	3	126.540	126.539	-1	-1	240	243	3	3	126.540	126.539	-1	-1	495	498	3	3	
72km135.000	72km 069.985	240	240	0	0	495	497	2	2	126.510	126.510	0	0	240	242	2	2	126.510	126.509	-1	-1	495	497	2	2	

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

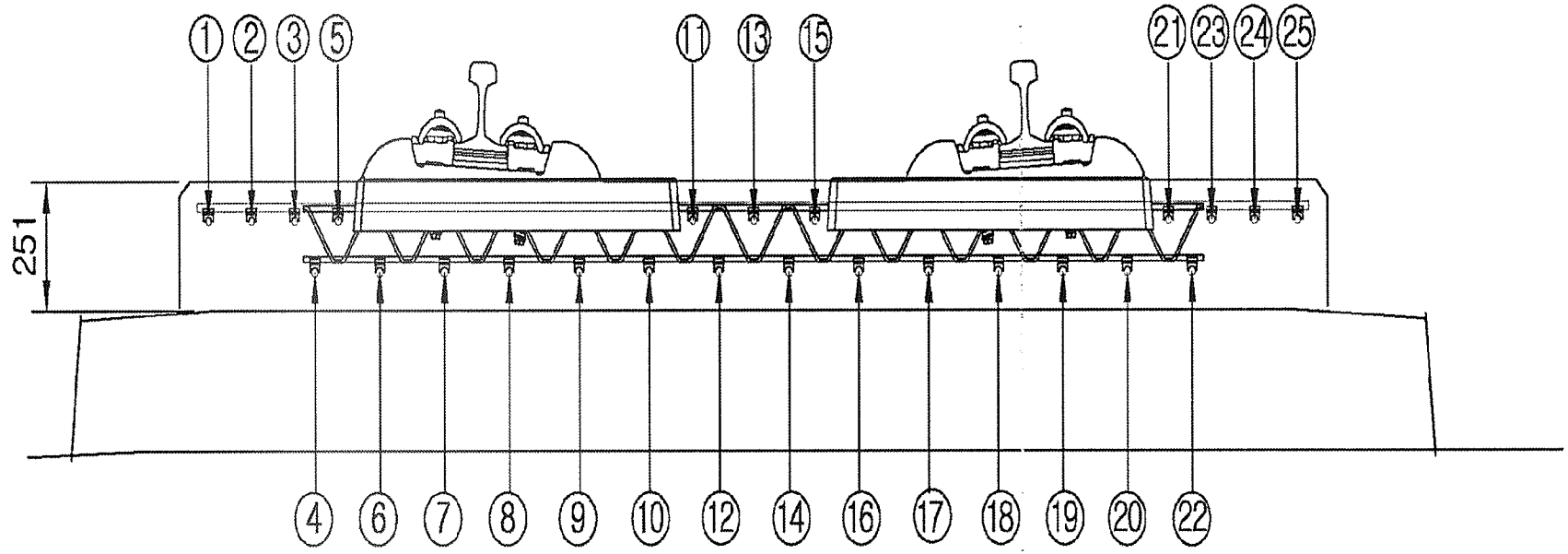
2-4 토공 6구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 72Km 118 : ~ 72Km 136 환) 72 Km 052 ~ 72Km 070 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 1 . 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	[illegible]	[illegible]	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청부부선	한승호	한승호

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

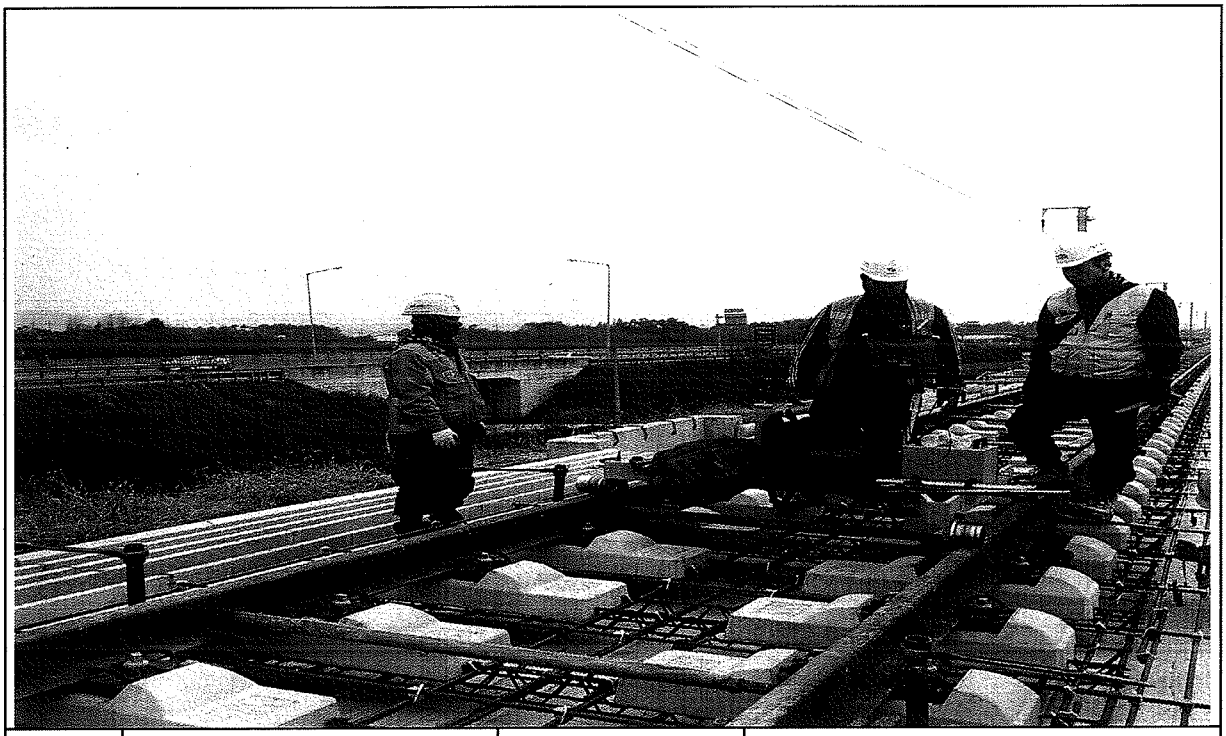
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 01일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

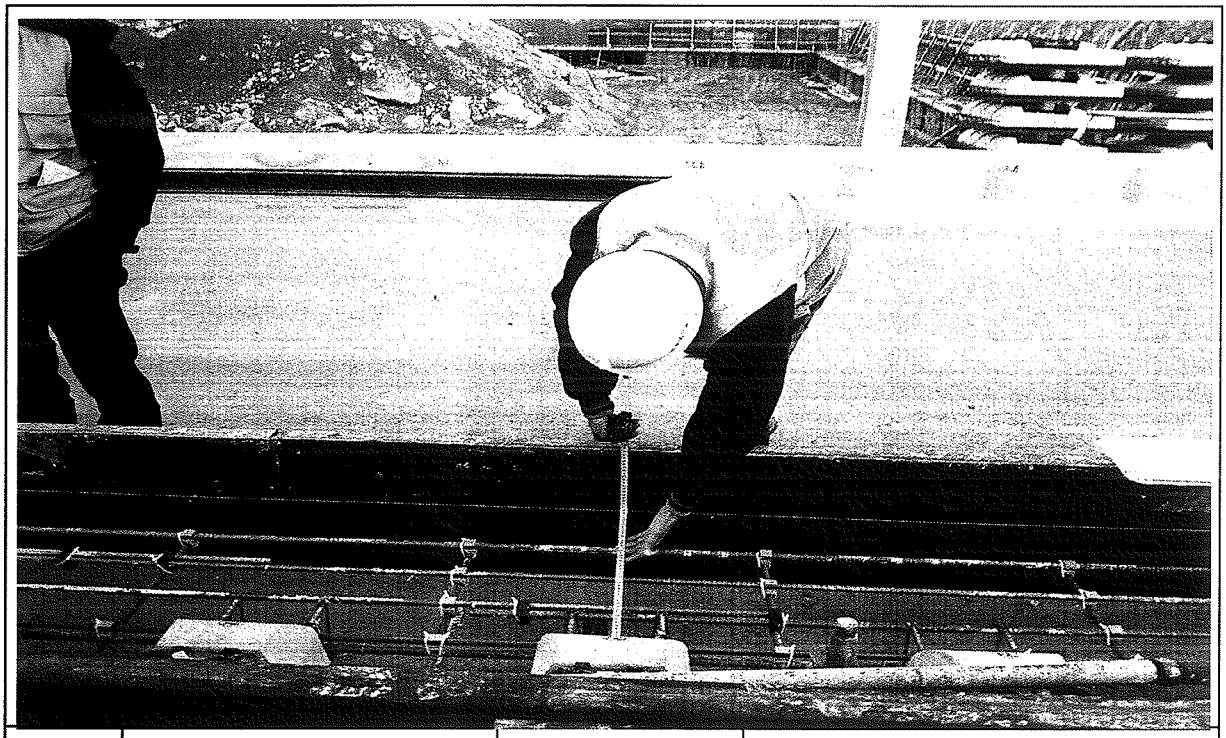


일자	2013.12.01	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

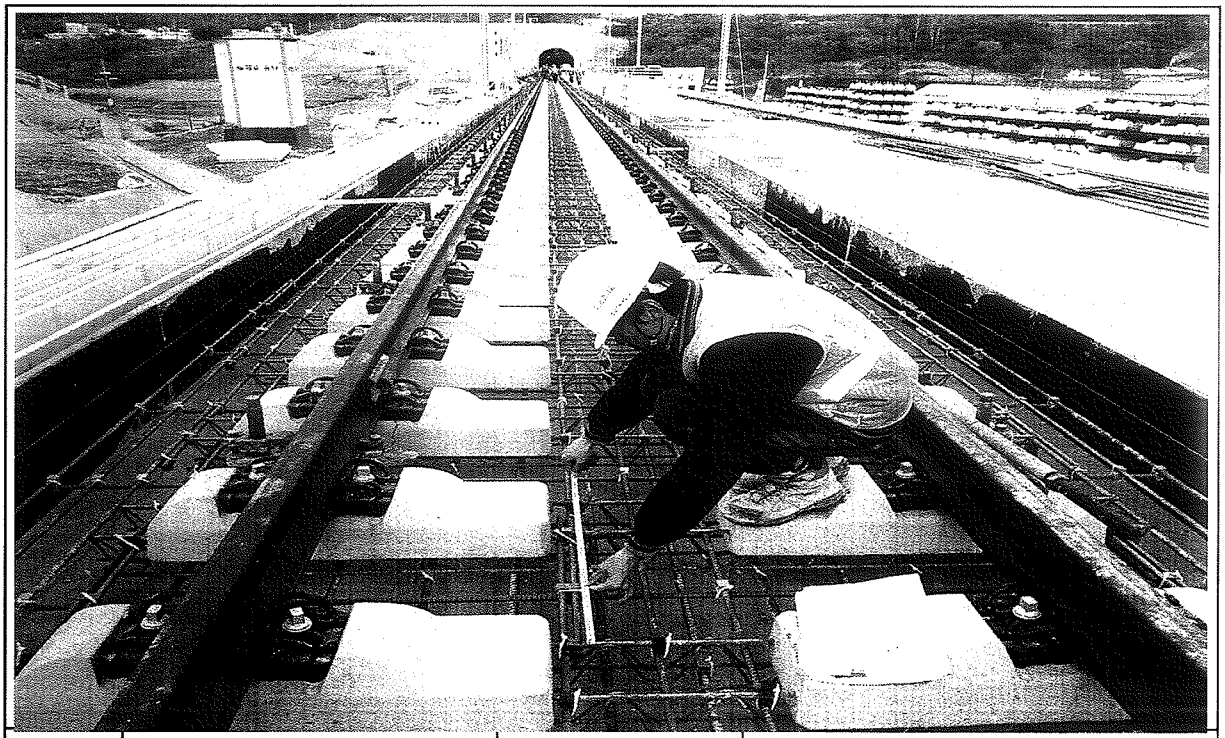
일자	2013.12.01	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



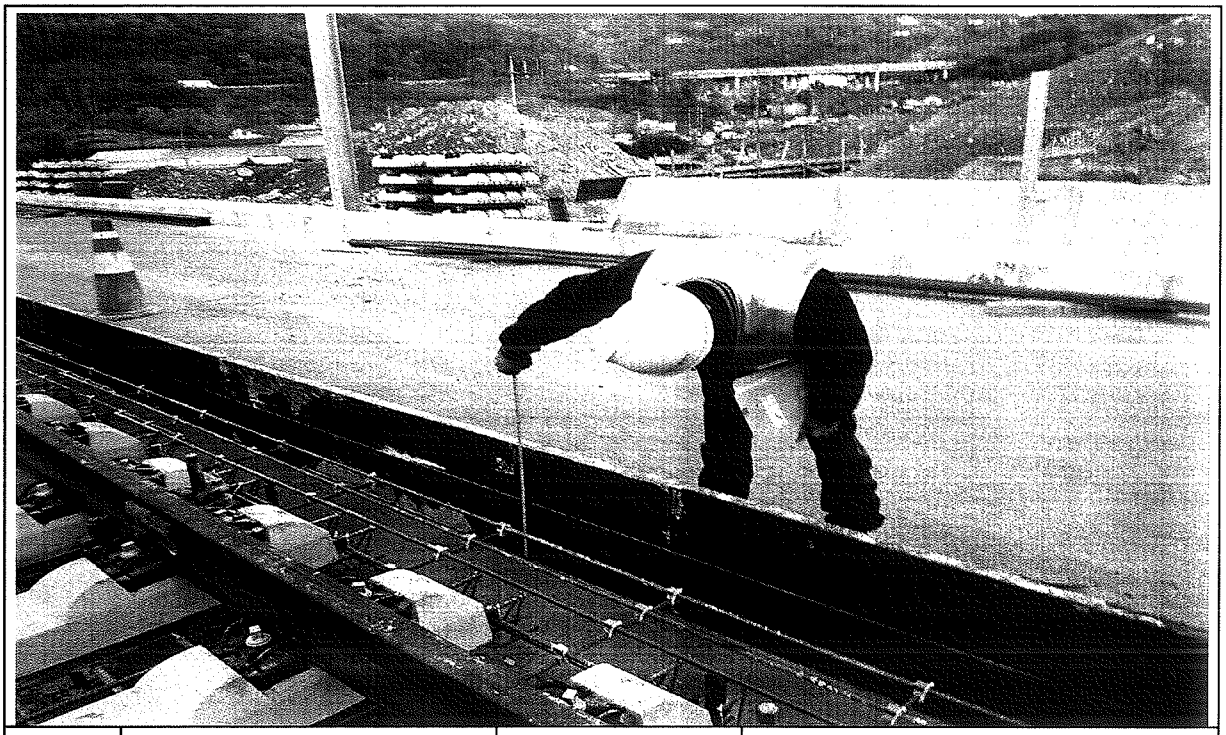
일자	2013.12.01	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



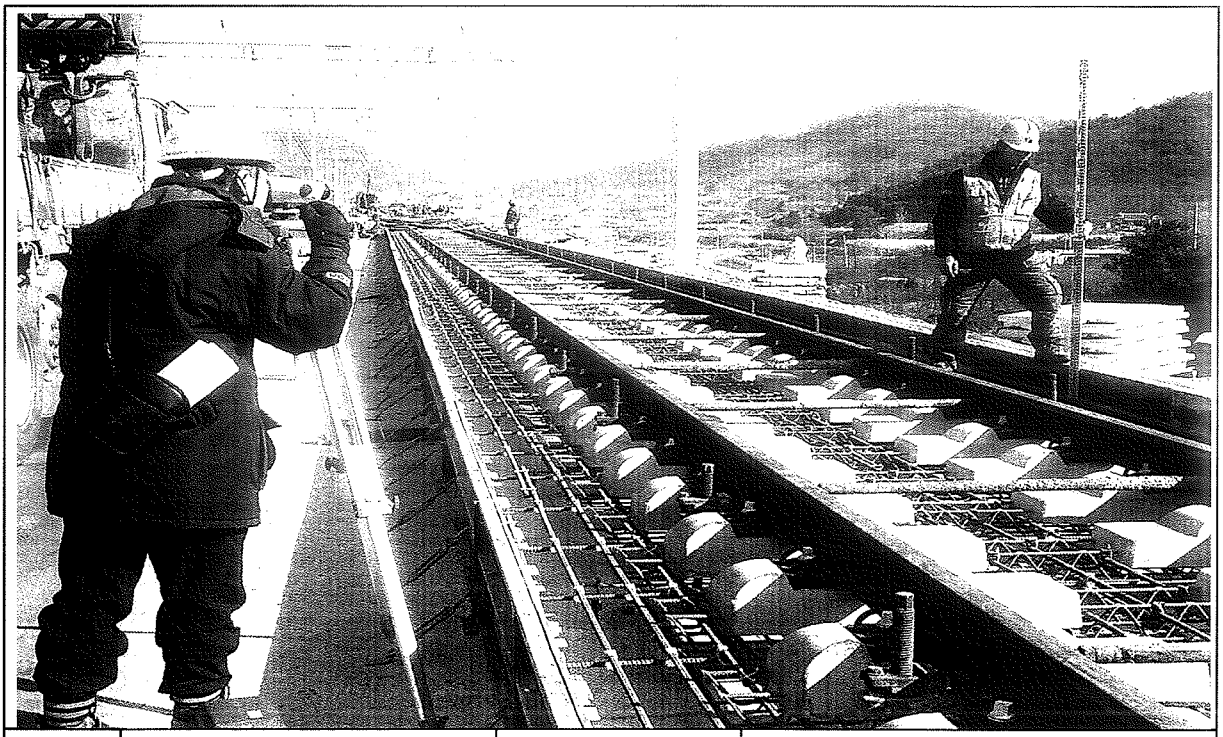
일자	2013.12.01	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.01	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.12.01	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 1

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				권희열	820116-1665518	철목배근	
				이재준	641228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				고천	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750926-1665522		
				김미순	800111-2162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영희	6[illegible]		
				김원욱	[illegible]		
				정길각	5[illegible]		
				정광상	620618-1[illegible]		
				이홍상	5[illegible]		
				김 호	6[illegible]		
				김용희	7[illegible]		
				박순현	6[illegible]		
				하병내	660219-1[illegible]		
				송선규	661212-1[illegible]		
				안기남	831024-1[illegible]		
				배종욱	6[illegible]		
				지재억	700917-1[illegible]		
				박기윤	7[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2015 년 12 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤3(2-4)	철조B		김남성	630102	철근	
		철조B		최래인	740710		최
		〃		강형석	670320		
		〃		전영선	640910		
		〃		강영석	661111		
				박 생원	760107		
				김영구	701104		
				김용전	590904		
				장기현	데이까		
		〃		강영길	660725		
		〃		김진호	620828		
				안병한	481224		
				김홍원	670416		
				김 경자	650904		
				이 윤근	730122		
				오승찬	720729		
				소 명한	630829		
				홍순화	590130		
				박종덕	540301		
				정찬국	571225		
				송희수	680301		
				곽동찬	710121		
				김의섭	661130		
				유연정	660109		
				배호덕	760301		
				김병복	400638		
				임점출	680213		
				백남현	630311		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 1

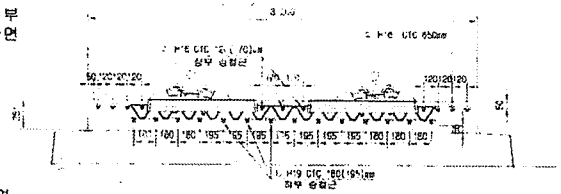
현장대리인 : 이

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				정성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이광세			
				전두환			
				고태환			
				주기현			
				김용배			
				김성희			
				박원관			
				노영식			노
				하춘봉			
				허명락			
				기용강			기
				백승호			
				김배봉			
				최재희			
				강태욱			
				주인호			

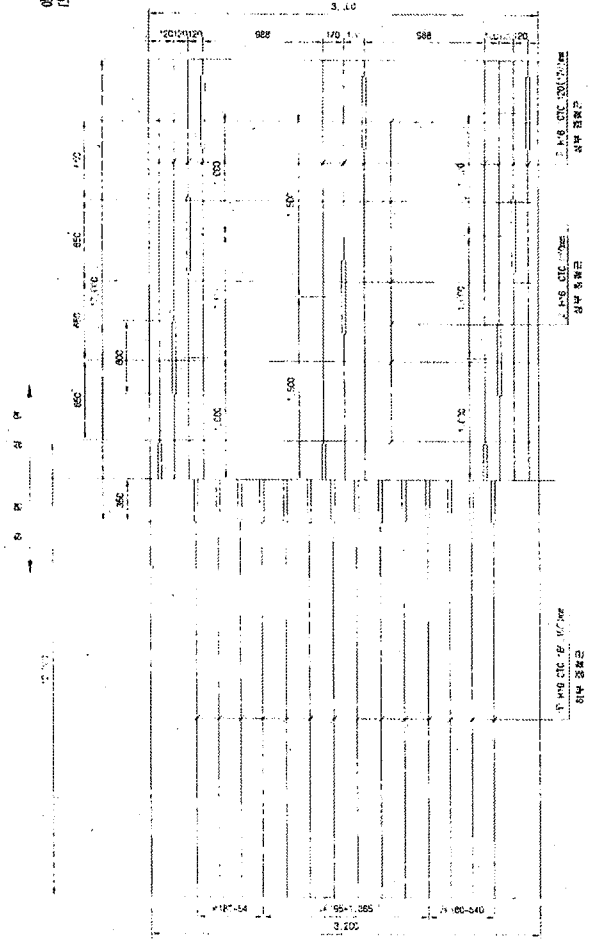
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

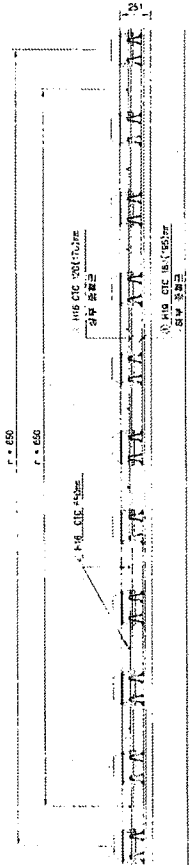
직선부 횡단면



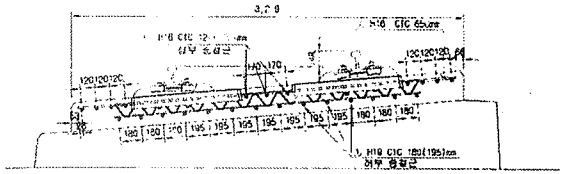
평면



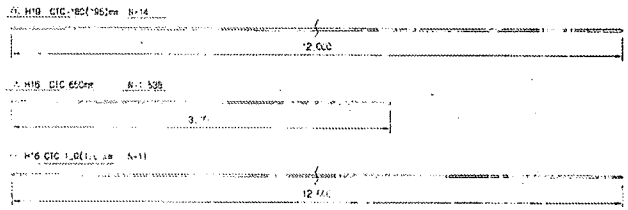
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

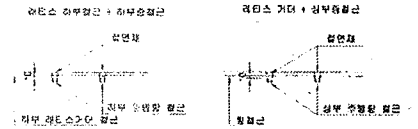
(SM40) (e 당)

별 호 NO	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	중량(kg) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
㉮	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
㉯	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
㉰	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

1. H19 상부 주철오차 : 15~18mm
2. 종철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능
3. 보강부 종철근의 최단길이는 1m이고 경이상부는 절연
4. 횡철근의 횡철근은 절연
5. 좁은 레드스 거더철근과 바닥판 철근은 절연.

절연재 설치 상세



* 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되고 일정 서로 절연 시킴
2. 횡,종방향철근은 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

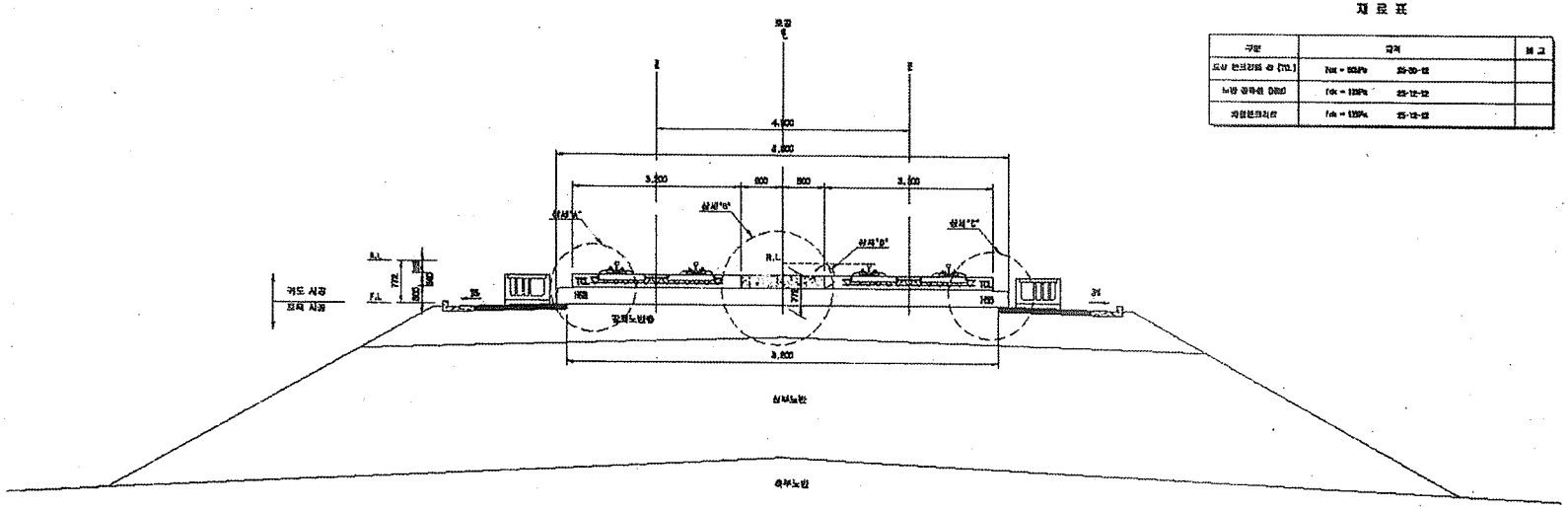
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	노반	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 보강 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간			
설계관리									건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도					
시공회사									노선명칭	상이신	사업위치	오송-익산					
시공감리									완성코드		군 구	계룡구					
설계관	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계								노면속도	1:20	경계범표	481 0K 775	구도면번호		도면번호	CS002154 (0	
시공관	호남고속철도 노반-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사														표준버전	RAIL v1.1(2011.	
계정번호	년 월	일	내 용			작성자	검토자	확인자									
	2012.04.09		실시설계용역			이석범	성상현										

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

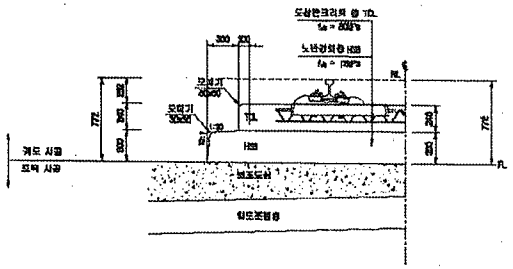


재 료 표

구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 35MPa	25-30-12	
노반 강화층 (H55)	fck = 15MPa	25-12-12	
궤장콘크리트	fck = 13MPa	25-12-12	

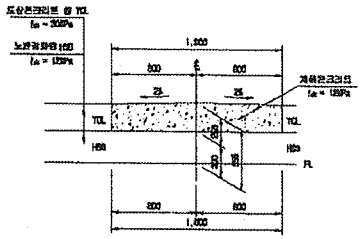
상세"A"

S=1:20



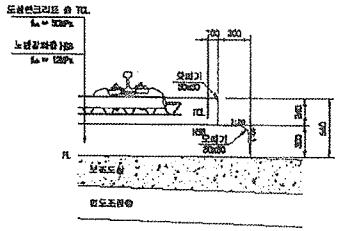
상세"B"

S=1:20



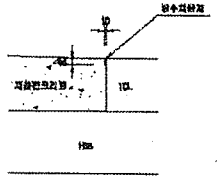
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)경일기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)		
	설계참여								건설형태	신사업계	노 선 명	호남고속철도				
	사용회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
설계단계	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도시설 기본설계								운영모드		공 구	제1공구				
시공단계	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도시설 기간공사	사공감리							도면축척	지정없음	설계번호	209 DF 732	구도설계번호		도면번호	0000-0000-000
			2012.04.06	실시설계보완	이정훈	이석원	유상현								파일명	A3L v1.1(0000)
			경정번호	날 짜	내 용	작성자	설정자	확인자								

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-665-2

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-665-2**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-665-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 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 □).

2013년12월02일

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-665-2
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	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131202
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131202	20131202

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-665-2

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	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
9	1.2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 착용 상태를 확인하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
12	타설 후 안전시설물을 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
13	타설 후 정리정돈 및 안전수칙 미비사항을 점검하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공6 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-72K117~72K135 환-72K051.985~72K069.985

2013.12.02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 02일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

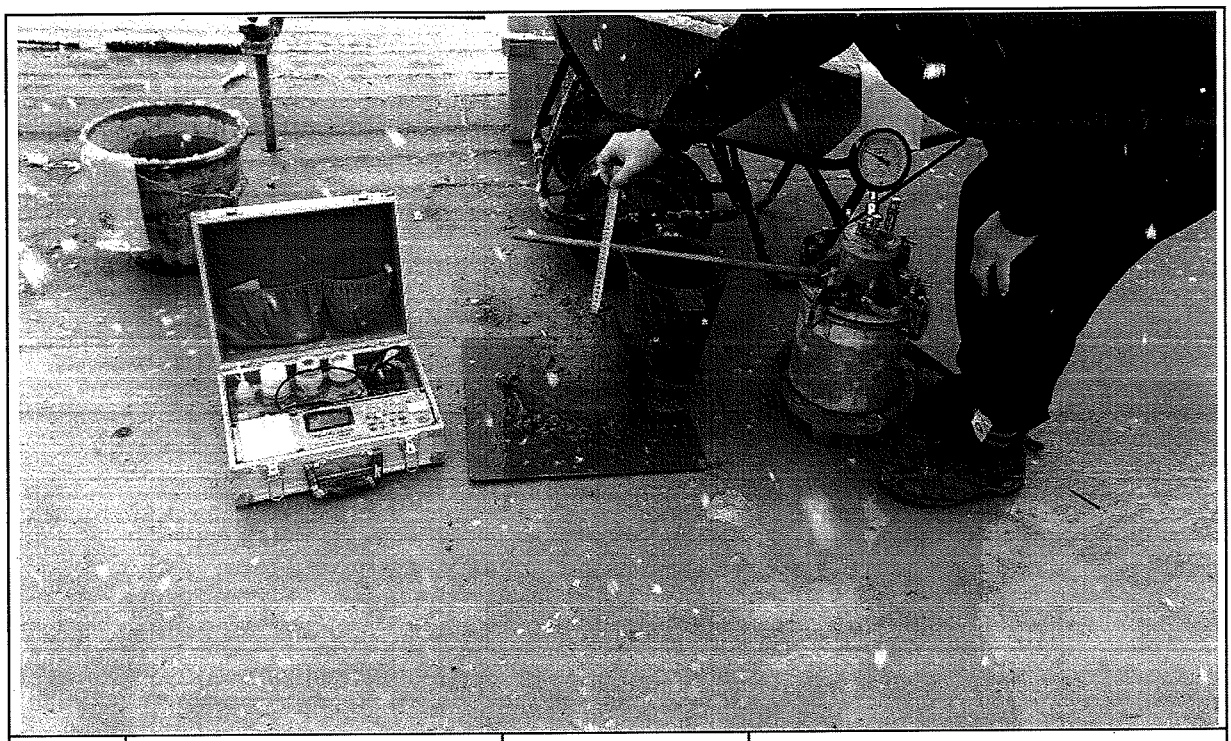
사 진 대 지

일자	204.12.02	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	204.12.02	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	204.12.02	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 1 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710		궤설
				이[illegible]	600814		
				현[illegible]	740622		
				김[illegible]	660317		
				아[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				홍[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				김[illegible]	690416		
				김[illegible]	660628		
				조[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				배[illegible]	700204		
				송[illegible]	680905		
				오[illegible]	680810		
				이[illegible]	660910		
				김[illegible]	610226		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	590705		
				박[illegible]	680224		
				김[illegible]	700914		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	660331		
				임[illegible]	680213		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-665-3

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-665-3**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-665-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 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 □).

2013년12월03일

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-665-3
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	2-4토공6구간(상) STA. (현) 72K117~ 72K135 (환) 72K051.985 ~ 72K069.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공6 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-72K117~72K135 환-72K051.985~72K069.985

2013.12.03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

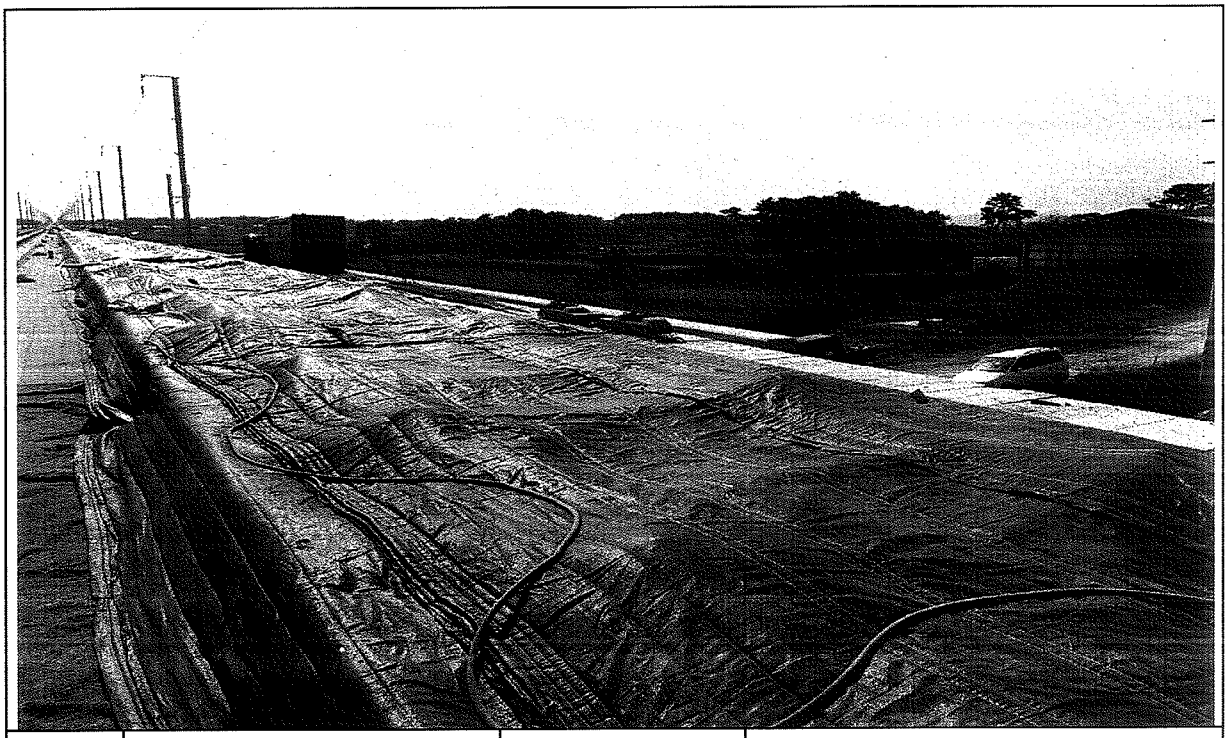
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 03일

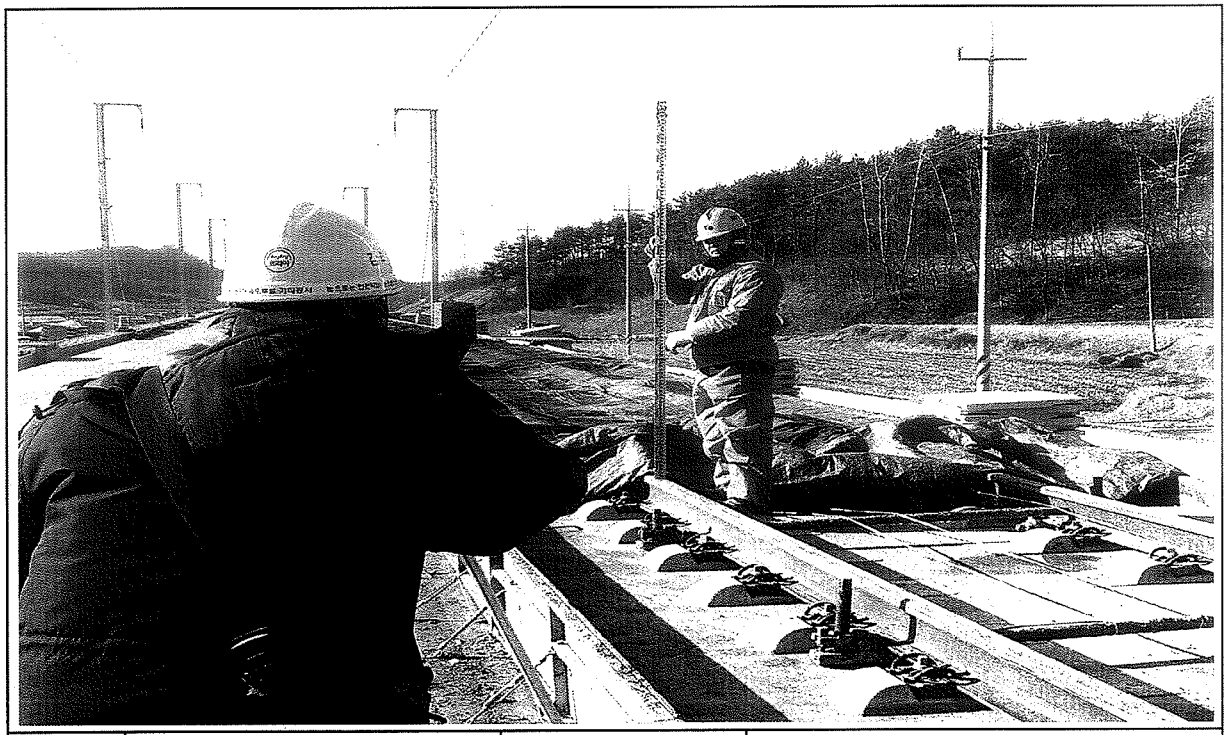
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-666

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-666**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-666	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 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 □).

2013년12월02일

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-666
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	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131201	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
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 작각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간, 수평, 방향, 고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설전 절연측정을 시행 하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	철근배근 및 조립, 거푸집 설치 시공상태가 시공상세도 및 철근가공 조립도에 의거 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	거푸집은 콘크리트 타설시 변형이 없도록 단면형상에 맞게 거푸집 외측을 지지대로 지지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131201	20131201

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-666

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

화배교 및 2-4토공6 (상) TCL 검측기록부

현-71K538~71K746 환-71K473.024~71K680.989

2013. 12 .02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	화배교 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	71k528.652	종점구간:	71k746.918	작 업 날 짜 :	2013.12.02
시작(환) :	71k463.677	종점구간:	71k681.917	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	71k538.000	종점구간:	71k746.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	71k473.024	종점구간:	71k680.989	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅

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	71528.652	71463.7	0.3	-0.2	0.4	0.6	0.2	0.1	-0.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
1	2	71530.601	71465.626	0.0	-0.3	0.3	-0.2	0.1	0.0	-1.4	-0.4	5	0.3	-0.2	-	-	-	1
2	3	71532.457	71467.482	-0.1	-0.4	-0.3	0.1	-0.3	-0.9	-1.4	-0.4	6	-0.4	-0.4	-	-	-	1
3	4	71534.339	71469.364	-0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.3	-1.7	-0.6	7	0.0	-0.2	-	-	-	1
4	5	71535.649	71470.674	-0.1	-0.8	-0.2	-0.5	0.1	-0.4	-0.9	0.2	8	-0.2	0.5	-	-	-	1
5	6	71537.576	71472.601	-0.3	-0.1	-0.3	0.3	0.1	-0.2	-1.0	0.1	9	-0.4	-0.7	-	-	-	1
6	7	71539.489	71474.514	0.2	-0.5	0.3	-0.4	0.6	0.8	-1.0	0.3	10	0.3	0.1	-	-	-	1
7	8	71541.378	71476.403	-0.1	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	-0.8	-1.1	-0.2	11	-0.1	-0.9	-	-	-	1
8	9	71542.631	71477.656	0.1	-0.3	-0.5	0.3	0.5	0.0	-1.1	-0.3	12	-0.5	-0.7	-	-	-	1
9	10	71544.541	71479.566	0.0	-0.4	-0.1	0.3	0.3	0.1	-1.1	0.0	13	-0.1	0.3	-	-	-	1
10	11	71546.462	71481.487	-0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-1.3	-0.8	14	-0.1	-0.7	-	-	-	1
11	12	71548.352	71483.377	0.1	-0.4	0.2	0.5	0.5	0.7	-0.9	0.5	15	0.1	0.5	-	-	-	1
12	13	71549.592	71484.617	0.6	-0.6	0.3	-0.5	0.5	0.2	-0.8	0.3	16	0.3	0.5	-	-	-	1
13	14	71551.580	71486.605	0.1	-0.7	0.1	-0.2	0.2	0.5	-1.1	-0.3	17	0.1	0.3	-	-	-	1
14	15	71553.460	71488.485	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.5	0.3	18	-0.1	0.8	-	-	-	1
15	16	71555.390	71490.415	-0.1	-0.9	0.5	-0.5	-0.2	0.7	-1.4	-0.5	19	0.5	0.5	-	-	-	1
16	17	71556.606	71491.631	0.3	-0.1	0.5	0.4	0.3	0.1	-1.1	-0.2	20	0.5	-0.1	-	-	-	1
17	18	71558.521	71493.546	0.0	-0.5	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.8	0.4	21	0.1	0.3	-	-	-	1
18	19	71560.444	71495.469	0.0	-0.3	-0.2	0.0	0.0	0.2	-0.8	0.0	22	-0.1	-0.1	-	-	-	1
19	20	71562.309	71497.334	-0.6	-0.4	-1.2	0.4	-0.9	-1.3	-0.9	0.7	23	-1.1	0.3	-	-	-	1
20	21	71563.563	71498.588	-0.2	-0.5	-1.0	-0.3	0.2	0.1	-0.9	0.6	24	-0.9	1.0	-	-	-	1
21	22	71565.588	71500.613	-0.1	-0.3	-0.9	-0.1	-0.1	-0.1	-1.2	0.1	25	-0.8	0.6	-	-	-	1
22	23	71567.480	71502.505	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	-0.8	-0.8	0.4	26	-0.9	0.8	-	-	-	1
23	24	71569.371	71504.396	0.6	-0.8	0.0	-0.8	0.4	-0.2	-1.6	-0.7	27	-0.9	-0.1	-	-	-	1
24	25	71570.584	71505.609	0.8	-0.2	0.7	0.7	0.1	0.0	-1.5	-0.2	28	-0.3	-0.2	-	-	-	1
25	26	71572.562	71507.587	0.8	-0.2	-0.1	0.1	0.0	0.0	-1.3	-0.1	29	-0.1	0.2	-	-	-	1
26	27	71574.448	71509.473	0.2	-0.2	-0.6	0.4	0.6	0.6	-1.2	-0.2	30	0.5	-0.3	-	-	-	1
27	28	71576.357	71511.382	0.6	0.0	-0.1	0.5	0.6	0.8	-0.9	0.3	31	1.0	-0.4	-	-	-	1
28	29	71577.676	71512.701	0.1	-0.9	-0.6	-0.3	0.1	-0.1	-1.3	-0.4	32	0.4	-0.4	-	-	-	1
29	30	71579.555	71514.580	0.9	-0.3	0.8	0.2	0.0	-0.4	-1.2	-0.4	33	-0.1	-0.9	-	-	-	1
30	31	71581.516	71516.541	0.8	-0.6	0.6	-0.2	0.0	-0.4	-1.0	-0.3	34	-0.4	-0.5	-	-	-	1
31	1	71583.326	71518.351	0.7	-0.5	0.4	-0.2	-0.2	-0.6	-1.2	-0.6	35	-0.5	-0.2	-	-	-	1
32	2	71584.585	71519.610	0.7	-0.6	0.6	-0.4	0.2	0.0	-0.9	0.3	36	-0.3	0.3	-	-	-	1
33	3	71585.935	71520.950	0.1	-0.5	-0.4	0.1	0.4	0.9	-0.8	-0.3	37	0.7	0.1	-	-	-	1
34	4	71587.285	71522.300	0.2	-0.4	-0.3	0.2	0.4	0.2	-0.7	0.1	38	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	5	71588.452	71523.467	0.3	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.2	-0.6	0.2	39	0.6	0.2	-	-	-	1
36	6	71590.330	71525.345	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.2	0.1	-1.2	-0.5	40	0.5	-0.6	-	-	-	1
37	7	71592.251	71527.266	0.5	-0.6	0.1	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	0.2	41	-0.1	-0.4	-	-	-	1
38	8	71594.164	71529.179	0.5	-0.6	0.3	0.2	0.2	0.2	-0.8	-0.4	42	0.1	-0.7	-	-	-	1
39	9	71595.514	71530.529	0.4	-0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.8	0.5	43	-0.1	0.2	-	-	-	1
40	10	71596.864	71531.879	0.4	-0.3	0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.7	0.8	44	-0.1	0.9	-	-	-	1
41	11	71597.966	71532.981	0.4	-0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	-0.7	0.8	45	0.0	1.1	-	-	-	1
42	12	71599.892	71534.907	0.2	-0.8	0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.4	1.1	46	-0.1	1.1	-	-	-	1
43	13	71601.776	71536.791	0.2	-0.5	0.1	-0.3	0.0	-0.2	-1.3	-0.4	47	-0.1	-0.2	-	-	-	1
44	14	71603.086	71538.101	0.3	-0.2	0.4	-0.1	0.3	0.4	-1.5	-0.4	48	0.1	-1.0	-	-	-	1
45	15	71604.330	71539.345	0.1	-0.2	0.2	0.6	-0.2	0.0	-1.5	-0.1	49	-0.1	-0.2	-	-	-	1
46	16	71605.610	71540.625	0.0	-0.8	-0.1	-0.2	0.2	0.4	-1.5	-0.1	50	-0.3	-0.1	-	-	-	1
47	17	71607.537	71542.552	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.9	0.1	51	-0.2	0.2	-	-	-	1
48	18	71609.431	71544.446	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	-1.1	-0.2	52	-0.2	0.2	-	-	-	1
49	19	71611.304	71546.319	-0.1	-0.8	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	-1.4	0.1	53	-0.4	-0.1	-	-	-	1
50	20	71612.579	71547.594	0.1	-0.6	0.2	-0.4	-0.2	0.0	-1.4	-0.2	54	-0.1	-0.3	-	-	-	1
51	21	71614.501	71549.516	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-1.0	-0.4	55	-0.4	-0.1	-	-	-	1
52	22	71616.398	71551.413	-0.2	-0.2	0.0	0.7	-0.2	0.0	-0.9	-0.4	56	0.1	-0.1	-	-	-	1
53	23	71618.333	71553.348	0.0	-0.6	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-1.5	-0.4	57	0.1	0.1	-	-	-	1
54	24	71619.566	71554.581	-0.1	-0.2	-0.4	0.6	-0.2	-0.3	-1.2	-0.3	58	-0.4	-0.2	-	-	-	1
55	25	71621.545	71556.560	0.1	-0.1	-0.4	0.4	0.2	0.1	-0.6	0.4	59	-0.2	-0.1	-	-	-	1
56	26	71623.445	71558.460	-0.2	-0.9	-0.8	-0.5	-0.2	-0.7	-0.5	0.8	60	-0.5	0.1	-	-	-	1
57	27	71625.323	71560.338	0.0	-0.6	-0.1	0.0	-0.1	-0.7	-1.1	0.4	61	-0.3	-0.6	-	-	-	1
58	28	71626.601	71561.616	0.3	-0.8	0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.9	0.7	62	0.1	0.1	-	-	-	1
59	29	71627.951	71562.966	0.5	-0.5	0.1	0.0	0.1	-0.1	-1.0	0.3	63	0.1	0.5	-	-	-	1
60	30	71629.301	71564.316	0.6	-0.4	-0.2	-0.1	0.5	0.0	-1.3	-0.3	64	0.7	0.2	-	-	-	1
61	31	71630.651	71565.666	0.1	-0.6	-0.5	0.0	0.6	0.2	-1.5	0.0	65	0.3	0.3	-	-	-	1
62	32	71632.001	71567.016	0.2	-0.7	-0.2	-0.3	0.3	-0.3	-1.6	-0.3	66	0.5	0.6	-	-	-	1
63	33	71633.351	71568.366	0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.2	0.0	-1.3	-0.2	67	0.3	0.6	-	-	-	1
64	34	71634.701	71569.716	0.8	-0.3	0.5	-0.1	0.5	0.1	-1.0	0.4	68	0.2	0.4	-	-	-	1
65	35	71636.051	71571.066	0.6	-0.6	0.5	-0.5	0.4	0.3	-1.5	0.1	69	0.2	0.5	-	-	-	1
66	36	71637.401	71572.416	0.4	-0.4	0.2	-0.1	0.6	0.6	-1.3	0.1	70	0.3	0.6	-	-	-	1
67	37	71638.751	71573.766	0.5	-0.6	-0.2	0.1	0.2	-0.2	-1.1	-0.7	71	-0.4	0.4	-	-	-	1
68	38	71640.101	71575.116	0.3	-0.2	0.2	0.6	0.4	0.7	-1.4	-0.5	72	0.1	0.2	-	-	-	1
69	39	71641.451	71576.466	0.1	-0.1	-0.2	0.4	0.1	0.3	-1.6	-0.6	73	0.0	-0.1	-	-	-	1
70	40	71642.432	71577.447	0.2	-0.3	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	-1.4	-0.3	74	-0.3	0.6	-	-	-	1
71	41	71644.343	71579.358	0.7	-0.7	0.3	-0.4	0.4	0.5	-0.4	0.8	75	0.3	0.6	-	-	-	1
72	42	71646.285	71581.300	0.1	-0.8	-0.1	-0.3	-0.3	0.2	-0.9	0.4	76	0.0	0.3	-	-	-	1
73	43	71647.572	71582.587	0.3	-0.5	0.1	-0.2	-0.2	0.1	-1.0	0.2	77	0.1	0.7	-	-	-	1
74	44	71649.483	71584.498	0.5	-0.2	0.1	0.5	0.2	-0.2	-1.1	-0.2	78	-0.4	-0.5	-	-	-	1
75	45	71651.362	71586.377	0.4	-0.3	0.2	0.4	-0.1	-0.3	-1.2	0.0	79	-0.7	-0.6	-	-	-	1
76	1	71653.268	71588.283	0.2	-0.5	-0.6	-0.2	-0.5	-0.5	-1.3	-0.3	80	-0.6	-0.7	-	-	-	1
77	2	71654.542	71589.557	0.2	-0.3	-0.6	0.3	-0.3	-0.3	-1.2	-0.3	81	-0.5	-0.8	-	-	-	1
78	3	71656.512	71591.517	0.4	-0.7	-0.3	-0.2	0.4	0.4	-0.9	-0.1	82	0.3	-0.3	-	-	-	1
79	4	71658.363	71593.368	0.2	-0.7	-0.3	-0.6	0.2	0.2	-1.2	0.1	83	0.5	-0.3	-	-	-	1
80	5	71660.269	71595.274	0.8	-0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.1	84	0.2	0.1	-	-	-	1
81	6	71661.619	71596.624	0.8	-0.6	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.9	0.6	85	0.3	0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	7	71662.969	71597.974	0.7	-0.5	0.5	-0.1	0.0	0.0	-0.8	0.5	86	0.6	0.2	-	-	-	1
83	8	71664.319	71599.324	0.5	-0.1	0.4	0.5	0.0	0.0	-1.3	0.1	87	0.5	0.4	-	-	-	1
84	9	71665.669	71600.674	0.4	-0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.4	88	0.9	0.4	-	-	-	1
85	10	71667.019	71602.024	0.6	-0.5	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.5	-0.2	89	0.3	0.1	-	-	-	1
86	11	71668.369	71603.374	0.2	-0.4	-0.5	0.1	0.0	0.0	-1.3	0.1	90	0.0	0.3	-	-	-	1
87	12	71669.719	71604.724	0.1	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.0	-1.4	-0.3	91	0.7	0.6	-	-	-	1
88	13	71671.069	71606.074	0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	-1.5	-0.2	92	0.3	0.3	-	-	-	1
89	14	71672.419	71607.424	0.5	-0.4	-0.3	0.1	0.0	0.0	-1.3	0.2	93	0.5	0.6	-	-	-	1
90	15	71673.769	71608.774	0.7	-0.5	0.3	-0.4	0.0	0.0	-1.4	0.2	94	0.9	0.6	-	-	-	1
91	16	71675.119	71610.124	0.5	-0.4	0.1	0.2	0.0	0.0	-1.1	0.4	95	0.2	0.3	-	-	-	1
92	17	71676.469	71611.474	0.6	-0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	-1.3	-0.3	96	0.8	0.2	-	-	-	1
93	18	71677.819	71612.824	0.8	-0.5	0.5	-0.4	0.0	-0.2	-1.5	-0.2	97	0.0	0.1	-	-	-	1
94	19	71679.169	71614.174	0.4	-0.1	0.1	0.3	0.0	-0.3	-1.6	-0.6	98	0.0	0.8	-	-	-	1
95	20	71680.519	71615.524	0.4	-0.6	0.2	0.0	0.0	-0.2	-1.5	-0.3	99	0.1	0.9	-	-	-	1
96	21	71681.869	71616.874	0.4	-0.4	0.3	0.0	0.0	0.2	-1.0	0.1	100	0.2	-0.2	-	-	-	1
97	22	71682.545	71617.550	0.3	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	-1.3	0.4	101	0.1	0.6	-	-	-	1
98	23	71684.515	71619.520	0.3	-0.4	-0.4	-0.3	0.3	0.3	-1.0	-0.1	102	-0.5	-0.3	-	-	-	1
99	24	71686.398	71621.403	0.2	-0.6	0.5	-0.3	0.2	0.5	-1.2	0.2	103	0.4	-0.2	-	-	-	1
100	25	71688.285	71623.290	0.1	-0.4	0.3	-0.1	-0.2	0.0	-1.1	0.2	104	0.1	0.9	-	-	-	1
101	26	71689.551	71624.556	0.1	-0.2	0.0	0.7	0.0	0.0	-1.7	-0.5	105	-0.1	-0.3	-	-	-	1
102	27	71691.473	71626.478	0.7	-0.1	1.3	0.5	0.0	0.1	-0.9	-0.3	106	1.2	-0.5	-	-	-	1
103	28	71693.370	71628.375	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	-0.3	-0.5	-1.4	-0.6	107	0.2	-0.8	-	-	-	1
104	29	71695.260	71630.265	-0.2	-0.3	-0.3	0.4	-0.2	-0.1	-1.3	-0.2	108	0.3	-0.5	-	-	-	1
105	30	71696.567	71631.572	0.1	-0.9	-0.3	-0.2	0.0	0.0	-1.2	0.1	109	0.2	-0.1	-	-	-	1
106	31	71698.426	71633.431	-0.6	-0.6	-1.3	-0.3	-0.1	-0.2	-0.6	-0.1	110	-0.7	-0.2	-	-	-	1
107	32	71700.389	71635.394	0.0	-0.4	-0.3	0.2	0.2	0.2	-0.8	-0.1	111	-0.8	0.3	-	-	-	1
108	33	71702.253	71637.258	0.1	-0.7	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-1.1	0.1	112	-0.7	0.1	-	-	-	1
109	34	71703.507	71638.512	0.4	-0.7	0.1	-0.6	0.0	0.0	-1.3	-0.2	113	-0.4	-0.5	-	-	-	1
110	35	71705.474	71640.479	0.7	-0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	-0.5	0.7	114	-0.4	0.4	-	-	-	1
111	36	71707.385	71642.390	0.3	-0.6	-0.6	-0.3	0.0	-0.3	-0.7	0.5	115	-0.2	-0.2	-	-	-	1
112	37	71709.229	71644.234	0.2	-0.7	-0.2	-0.6	-0.1	-0.3	-1.2	-0.4	116	-0.7	-0.5	-	-	-	1
113	38	71710.547	71645.552	0.3	-0.1	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.0	117	-0.8	0.0	-	-	-	1
114	39	71712.447	71647.452	0.6	-0.6	0.3	-0.7	0.0	-0.4	-1.2	-0.3	118	-0.8	-0.6	-	-	-	1
115	40	71714.362	71649.367	0.9	-0.3	0.0	-0.8	0.3	0.1	-1.2	-0.4	119	-0.5	-0.7	-	-	-	1
116	41	71716.271	71651.276	0.4	-0.1	-0.5	-0.7	0.2	0.1	-0.8	0.1	120	0.0	-1.2	-	-	-	1
117	42	71718.166	71653.171	0.6	0.0	0.4	-0.5	0.1	-0.1	-1.1	0.3	121	0.0	-0.5	-	-	-	1
118	43	71720.104	71655.109	0.3	0.1	0.1	-0.2	0.4	0.0	-0.9	-0.2	122	0.1	-0.1	-	-	-	1
119	44	71721.454	71656.459	0.9	0.5	0.5	0.6	0.2	-0.2	-0.8	-0.1	123	0.2	0.7	-	-	-	1
120	1	71723.844	71658.849	0.9	0.6	0.4	1.2	0.1	-0.6	-0.9	0.1	-	-	-	-	-	-	1
121	2	71725.035	71660.040	0.2	0.5	-0.7	0.2	0.2	-0.6	-1.4	-0.9	-	-	-	-	-	-	1
122	3	71726.318	71661.323	0.2	0.3	-0.2	0.8	0.4	-0.5	-0.7	0.0	-	-	-	-	-	-	1
123	4	71728.072	71663.071	0.4	-0.1	-0.3	0.2	0.4	0.2	-0.7	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
124	5	71729.384	71664.383	0.5	-0.6	-0.4	0.1	0.7	0.5	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
125	6	71731.334	71666.333	0.9	0.3	0.5	0.1	0.8	0.0	-0.5	0.4	-	-	-	-	-	-	1
126	7	71733.277	71668.276	0.4	-0.5	0.0	-0.9	0.9	0.5	-0.7	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
127	8	71735.264	71670.263	0.7	-0.3	-0.2	-1.1	0.2	-0.6	-0.6	0.2	-	-	-	-	-	-	1
128	9	71737.202	71672.201	0.9	-0.7	0.4	-0.8	0.2	-0.3	-1.1	-0.3	-	-	-	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	10	71739.224	71674.223	0.4	0.2	0.2	0.5	0.8	0.4	-0.9	0.0	–	–	–	–	–	–	1
130	11	71741.184	71676.183	0.4	0.4	–	–	0.4	–	-0.5	–	–	–	–	–	–	–	1
131	12	71743.117	71678.116	0.9	0.8	–	–	0.8	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	1
132	13	71745.010	71680.009	0.5	0.1	–	–	0.5	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	1
133	14	71746.918	71681.917	0.2	-0.3	–	–	0.4	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	1

화배교 (상) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
71km538.000	71km 473.024	356	358	-2	-2	295	297	-2	-2	130.058	130.059	-1	-2	449	450	-1	-2	315	319	-4	-4	130.208	130.206	2	2	
71km540.000	71km 475.024	357	358	-1	-2	295	298	-3	-3	130.047	130.048	-1	-1	448	446	2	1	315	317	-2	-3	130.195	130.193	2	1	
71km545.000	71km 480.024	357	357	0	0	295	296	-1	-2	130.017	130.015	2	1	446	444	2	2	315	317	-2	-3	130.163	130.163	0	1	
71km550.000	71km 485.023	358	356	2	1	295	295	0	0	129.988	129.989	1	1	443	442	1	2	315	315	0	0	130.130	130.131	-1	-2	
71km555.000	71km 490.022	359	358	1	1	295	299	-4	-3	129.959	129.962	-3	-2	441	441	0	0	315	318	-3	-2	130.098	130.097	1	2	
71km560.000	71km 495.021	360	357	3	2	295	296	-1	-2	129.930	129.931	-1	-1	438	435	3	2	315	316	-1	-1	130.065	130.063	2	2	
71km565.000	71km 500.020	360	357	3	3	295	293	2	1	129.900	129.900	0	0	436	435	1	1	315	315	0	1	130.033	130.030	3	3	
71km570.000	71km 505.019	361	360	1	1	295	294	1	1	129.871	129.871	0	1	433	432	1	1	315	313	2	2	130.000	130.000	0	1	
71km575.000	71km 510.018	362	364	-2	-1	295	295	0	0	129.842	129.844	1	1	431	431	0	-1	315	314	1	0	129.968	129.968	0	0	
71km580.000	71km 515.018	363	365	-2	-2	295	291	4	3	129.813	129.811	2	2	428	430	-2	-2	315	311	4	3	129.935	129.936	-1	-2	
71km585.000	71km 520.017	363	363	0	0	295	293	2	2	129.783	129.781	2	1	425	426	-1	-2	315	313	2	4	129.902	129.904	-2	-1	
71km590.000	71km 525.016	364	365	-1	0	295	292	3	4	129.754	129.753	1	1	423	423	0	0	315	310	5	5	129.870	129.870	0	1	
71km595.000	71km 530.015	365	366	-1	-1	295	292	3	3	129.725	129.724	1	2	420	423	-3	-2	315	310	5	4	129.837	129.838	-1	-1	
71km600.000	71km 535.014	365	367	-2	-2	295	290	5	5	129.695	129.692	3	3	418	422	-4	-4	315	316	-1	-2	129.805	129.804	1	2	
71km605.000	71km 540.013	366	365	1	2	295	294	1	2	129.666	129.664	2	3	415	416	-1	-1	315	316	-1	-1	129.772	129.771	1	2	
71km610.000	71km 545.012	367	367	0	1	295	293	2	1	129.637	129.636	1	2	413	411	2	1	315	317	-2	-1	129.740	129.742	-2	-1	
71km615.000	71km 550.012	368	366	2	2	295	293	2	2	129.608	129.609	-1	-2	410	408	2	2	315	316	-1	-2	129.707	129.708	-1	-1	
71km620.000	71km 555.011	368	366	2	2	295	296	-1	-1	129.578	129.579	-1	-1	408	404	4	3	315	315	0	0	129.675	129.673	2	2	
71km625.000	71km 560.010	369	368	1	2	295	298	-3	-3	129.549	129.549	0	0	405	407	-2	-2	315	315	0	0	129.642	129.641	1	1	
71km630.000	71km 565.009	370	367	3	3	295	299	-4	-3	129.520	129.522	-2	-1	403	404	-1	-2	315	315	0	-1	129.610	129.610	0	1	
71km635.000	71km 570.008	371	370	1	2	295	297	-2	-2	129.491	129.491	0	0	400	400	0	1	315	317	-2	-2	129.577	129.575	2	2	
71km640.000	71km 575.007	371	369	2	3	295	300	-5	-4	129.461	129.462	-1	-2	398	398	0	1	315	319	-4	-4	129.545	129.543	2	1	
71km645.000	71km 580.006	372	373	-1	-1	295	293	2	2	129.432	129.433	-1	-1	395	397	-2	-1	315	318	-3	-4	129.512	129.509	3	3	
71km650.000	71km 585.006	373	375	-2	-2	295	296	-1	-2	129.403	129.405	-2	-1	393	393	0	0	315	316	-1	-2	129.480	129.478	2	1	
71km655.000	71km 590.005	374	375	-1	-2	295	296	-1	-1	129.374	129.374	0	0	390	393	-3	-2	315	316	-1	-1	129.447	129.448	-1	-2	
71km660.000	71km 595.004	374	375	-1	-1	295	295	0	0	129.344	129.343	1	2	387	388	-1	-2	315	315	0	0	129.414	129.416	-2	-1	
71km665.000	71km 600.003	375	375	0	0	295	299	-4	-4	129.315	129.314	1	1	385	386	-1	-1	315	313	2	1	129.382	129.382	0	0	
71km670.000	71km 605.002	376	378	-2	-1	295	298	-3	-2	129.286	129.288	-2	-1	382	381	1	0	315	315	0	0	129.349	129.349	0	-1	
71km675.000	71km 610.001	376	375	1	1	295	297	-2	-1	129.256	129.255	1	0	380	379	1	1	315	316	-1	-2	129.317	129.318	-1	-1	
71km680.000	71km 615.000	377	379	-2	-1	295	297	-2	-1	129.227	129.228	-1	-2	377	375	2	2	315	317	-2	-2	129.284	129.286	-2	-2	
71km685.000	71km 620.000	378	379	-1	-2	295	293	2	2	129.198	129.198	0	0	375	371	4	3	315	314	1	1	129.252	129.252	0	1	
71km690.000	71km 624.999	379	378	0	-1	295	294	1	1	129.169	129.171	-2	-1	372	369	3	3	315	316	-1	-1	129.219	129.218	1	1	
71km695.000	71km 629.998	379	379	0	0	295	294	1	0	129.139	129.141	-2	-2	370	370	0	1	315	319	-4	-3	129.187	129.186	1	0	
71km700.000	71km 634.997	380	379	1	2	295	296	-1	-1	129.110	129.113	-3	-2	367	369	-2	-2	315	317	-2	-2	129.154	129.152	2	2	
71km705.000	71km 639.996	381	379	2	1	295	295	0	1	129.081	129.083	-2	-3	365	367	-2	-1	315	317	-2	-1	129.122	129.121	1	1	
71km710.000	71km 644.995	382	380	2	2	295	297	-2	-2	129.052	129.053	-1	-2	362	363	-1	-1	315	315	0	1	129.089	129.087	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	
71km715.000	71km 649.994	382	386	-4	-4	295	299	-4	-3	129.022	129.023	-1	-2	360	365	5	4	315	317	-2	-3	129.057	129.055	2	3	
71km720.000	71km 654.994	383	384	-1	-2	295	296	-1	-1	128.993	128.993	0	1	357	355	2	3	315	319	-4	-4	129.024	129.024	0	1	
71km725.000	71km 659.993	384	384	0	0	295	293	2	2	128.964	128.963	1	1	355	354	1	2	315	316	-1	-2	128.992	128.992	0	0	
71km730.000	71km 664.992	240	238	2	1	495	493	2	1	128.933	128.931	2	2	240	239	1	2	515	516	-1	0	128.961	128.962	-1	-2	2-4토공 6구간
71km735.000	71km 669.991	240	238	2	2	495	495	0	0	128.904	128.905	-1	-2	240	240	0	0	515	515	0	0	128.928	128.927	1	2	
71km740.000	71km 674.990	240	237	3	2	495	492	3	2	128.875	128.877	-2	-2	240	242	-2	-2	515	513	2	1	128.896	128.894	2	2	
71km745.000	71km 679.989	240	236	4	-2	495	494	1	2	128.846	128.846	0	1	240	241	-1	-2	515	513	2	3	128.863	128.862	1	1	
71km746.000	71km 680.989	240	242	-2	-2	495	494	1	1	128.840	128.840	0	0	240	241	-1	-1	515	512	3	2	128.856	128.857	-1	0	

절연저항 측정 기록부

(교량 곡선구간, C=)

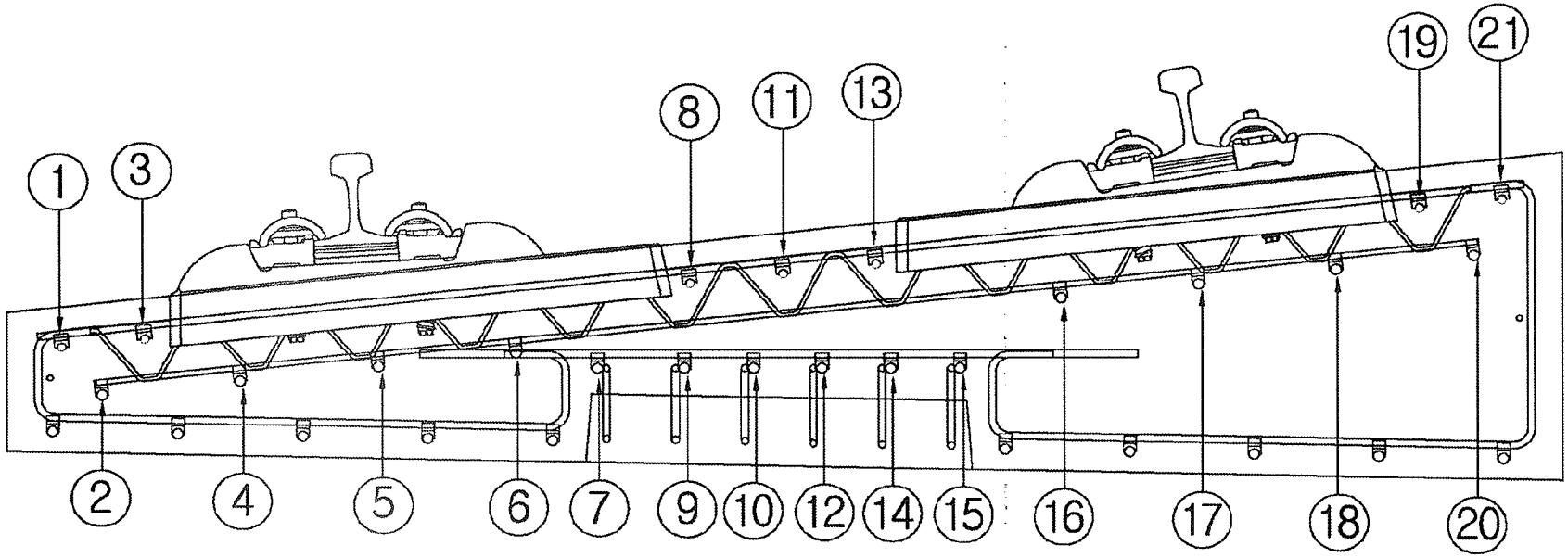
2-4 화배교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 71 Km 539 ~ 71 Km 729 환) 71 Km 473 ~ 71 Km 663 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 12. 2. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케드공업	박 종호	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양 표욱	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

절연저항 측정 기록부

(토공곡선구간, C =)

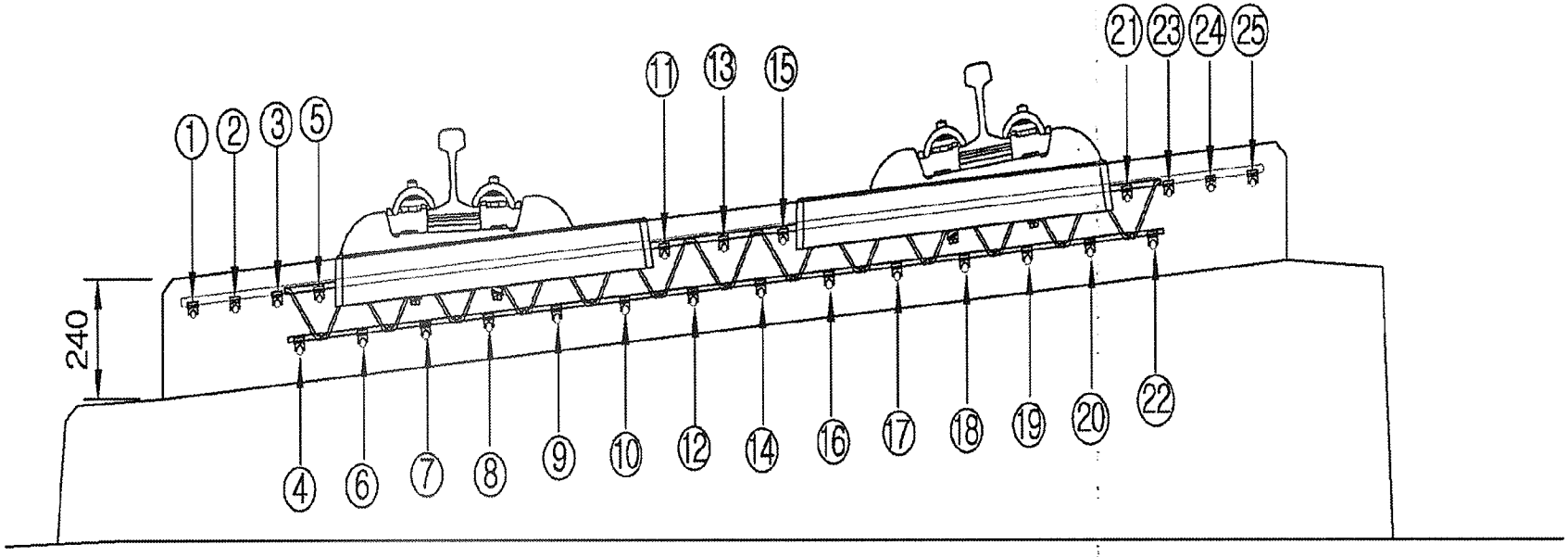
2-4 철공 6구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 71 Km 729 ~ 71 Km 747 환) 71 Km 663 ~ 71 Km 681 (토공구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 12. 2. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	쿠르콘㈜	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 검	김용검

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충 청 본 부	양 표 숙	양표숙

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																											

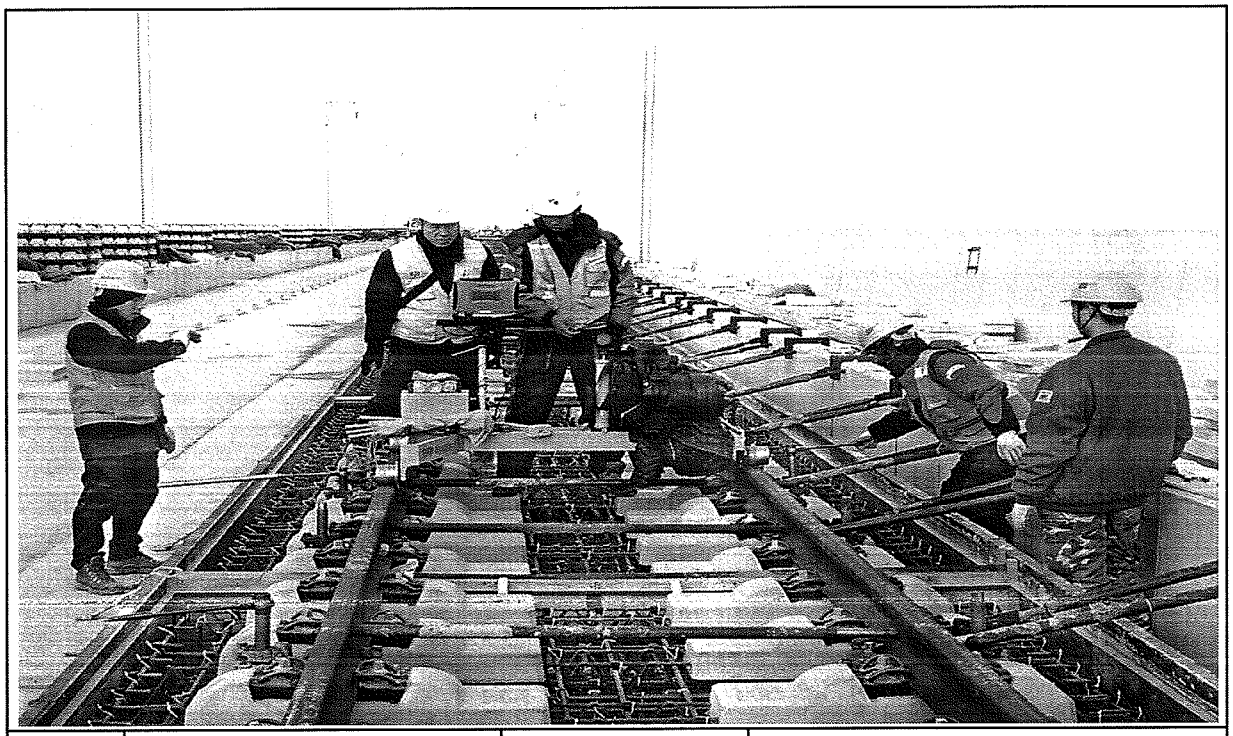
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

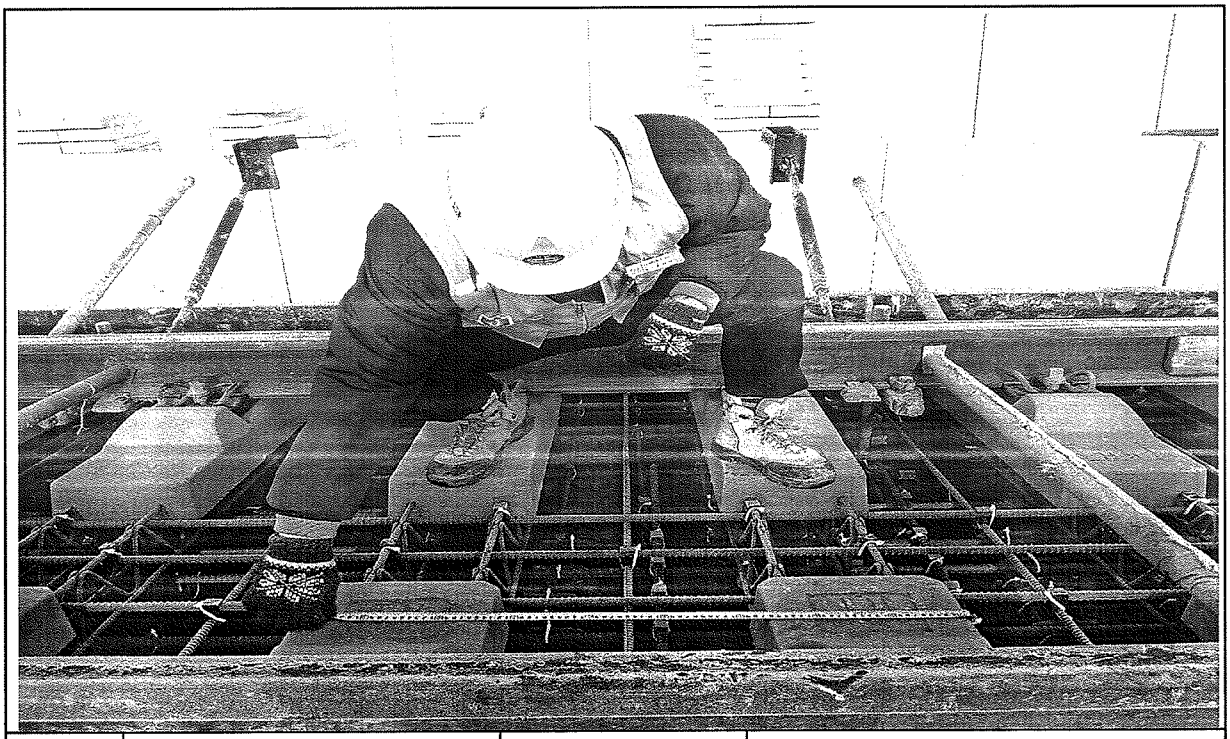
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



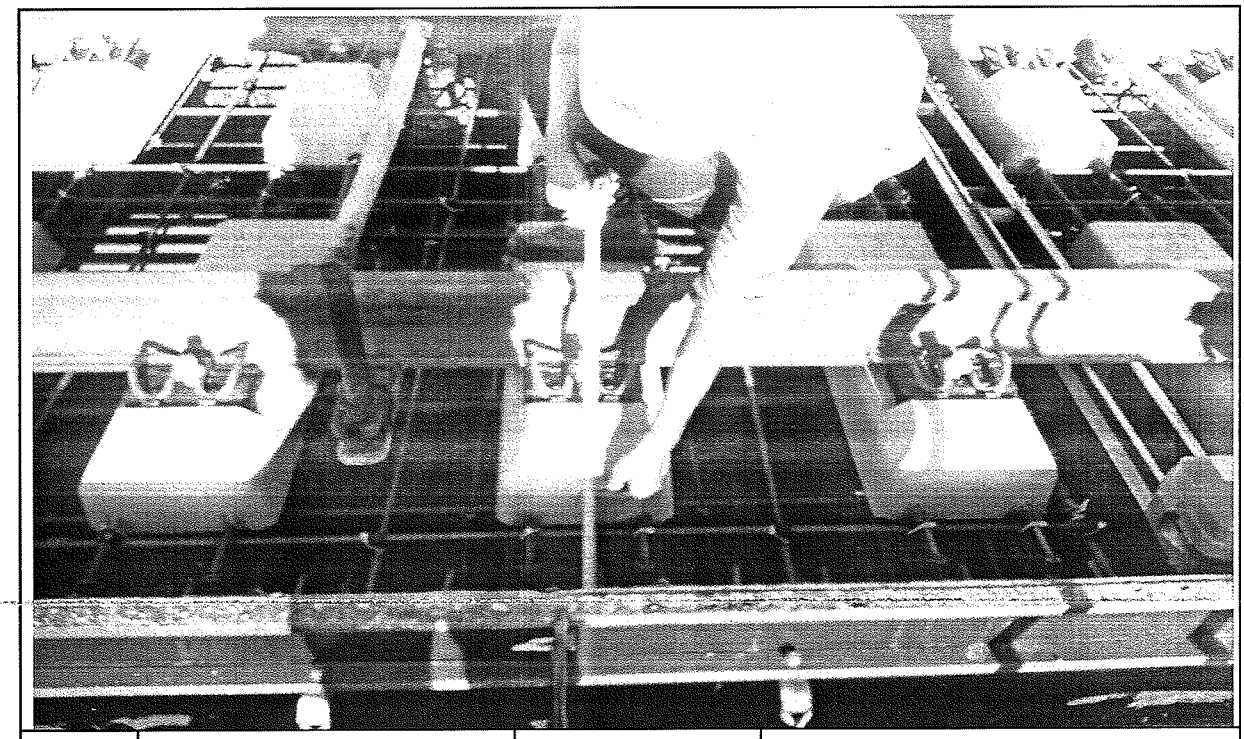
일자	2013.12.02	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



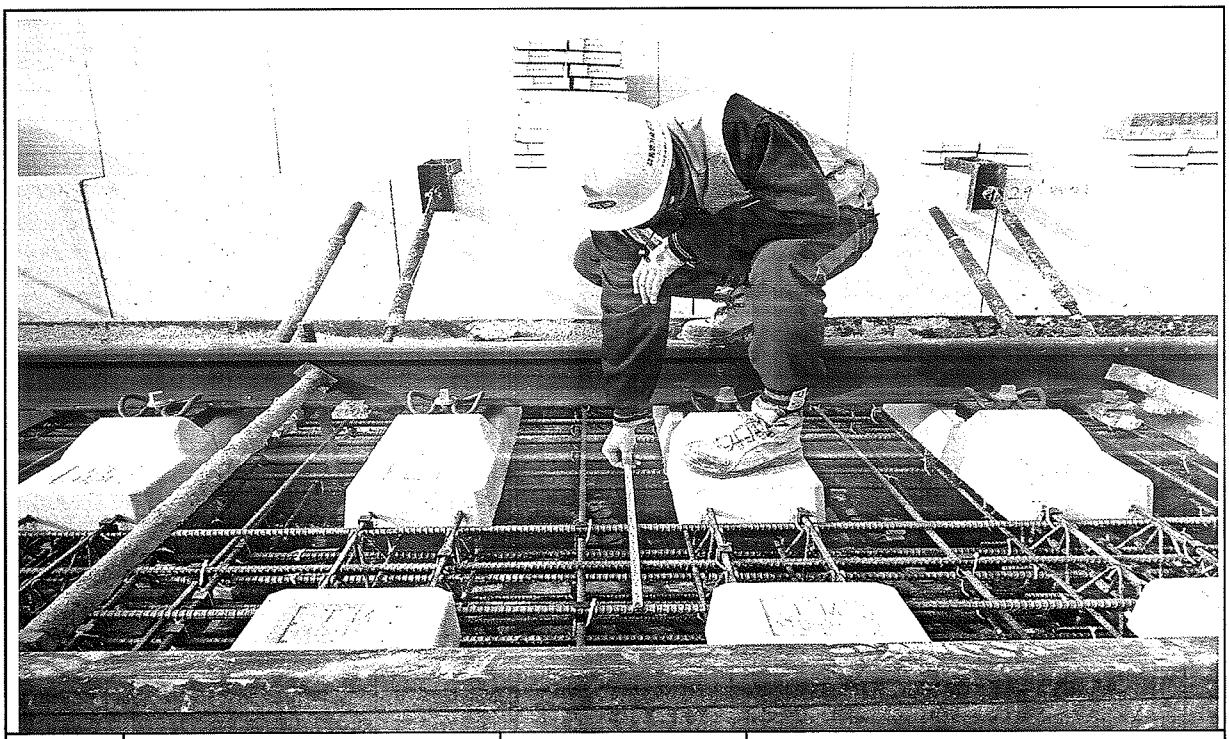
일자	2013.12.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	철근간격검측

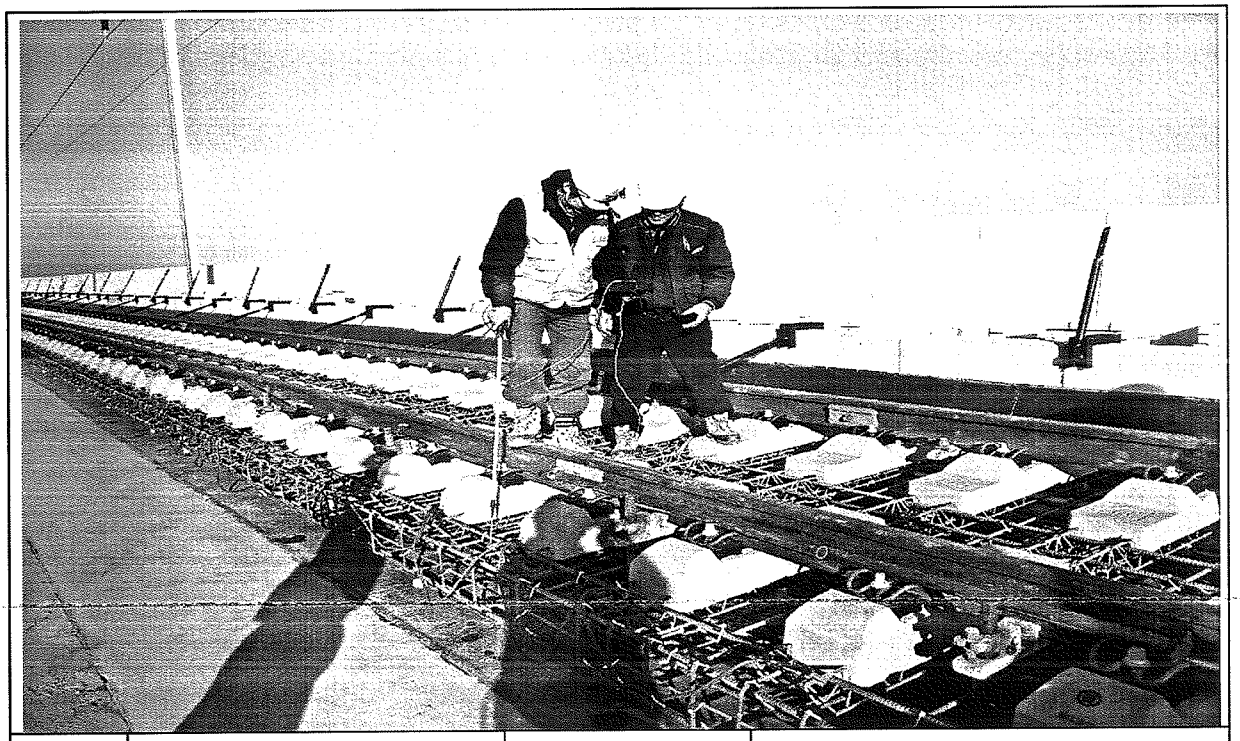
사 진 대 지

일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

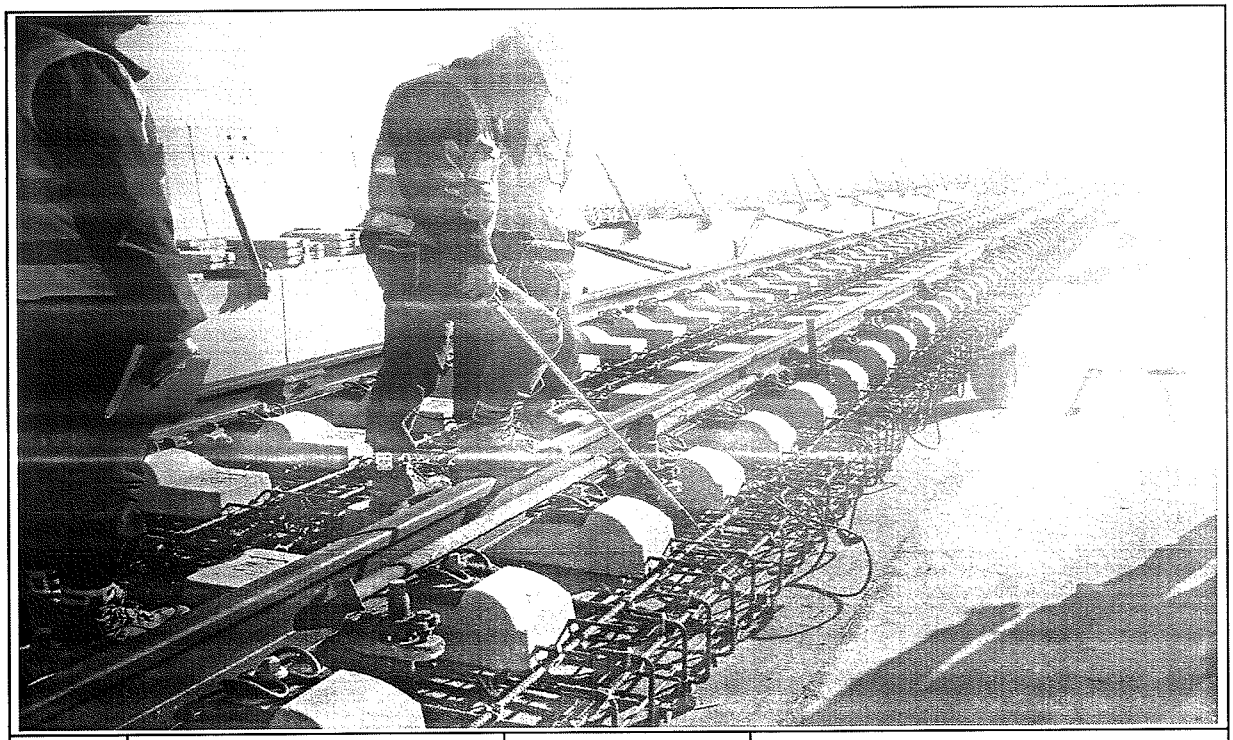
일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 2일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	궤베및궤도공6	궤점명		탁대영		거푸집설치	
				성실훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재호			
				이광배			
				정동박			
				고행관			
				김기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 2일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤배및2-4도상			이이구	56.07	궤도	
				안병태	481225		
				김기호	650227		
				박성민	930114		
				박태근	630311		
				김승용	610		
				미,서기	5		
				황기	871113		
				박병율	76		
				김영철	711004		
				채길남	700204		
				이유근	730122		
				이 규영	650103		
				이 자학	610329		
				김 이석	670419		
				이 형만	670509		
				송산원	642021		
				우 상기	620420		
				김 병호	640419		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	횡본교 및 2-4호공	참고사		지○○	480[illegible]		
				이○○	6[illegible]		
				장태수	550423		
				이영한	790710		
				박경덕	550311		
				소명근	630820		
				최○○	740110		
				이경재	630801		
				김종구	640718		
				김영애	550103		
				이○○	630108		
				안○○	681225		
				홍나경	680102		
				권○○	581104		
				김○○	660[illegible]		
				김○○	640[illegible]		
				강용구	691006		
				김정숙	660317		
				박종덕	640201		
				김능정	610[illegible]		
				박○○	670[illegible]		
				이상기	610408		
				김○○	7[illegible]		
				김정환	711120		
				박○○	620[illegible]		
				권순욱	840620		
				김○○	7[illegible]		
				김형진	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 2일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	화배및궤도공			김 [illegible]	780310	측량	
				정[illegible]	[illegible]		
				기[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(12)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=160mm)

재 료 표

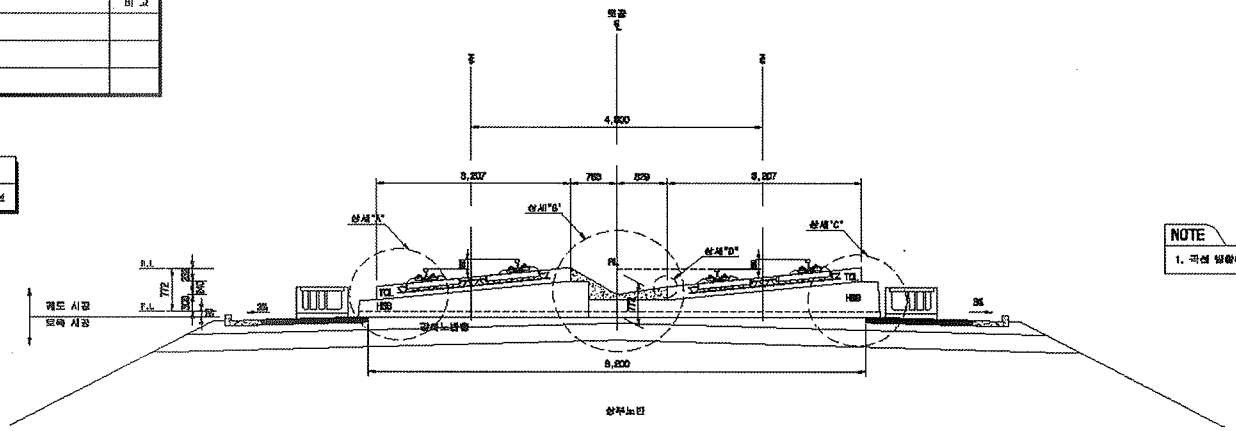
구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12
노반 강화층 (HSS)	fck = 18MPa	25-12-12
차륜콘크리트	fck = 18MPa	25-12-12

적 용 구 간

IP	R	비 고
10	7,000	상, 하선

표준단면도

S=1:40

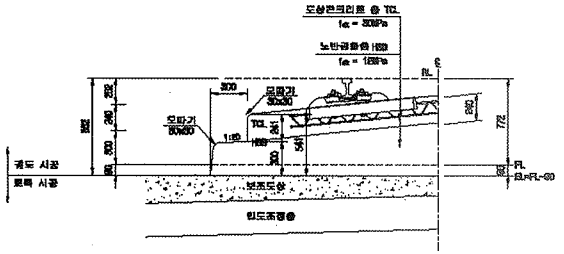


NOTE

1. 곡선 반경에 따른 캔트적용단면은 대표적으로 최일반으로 적성함

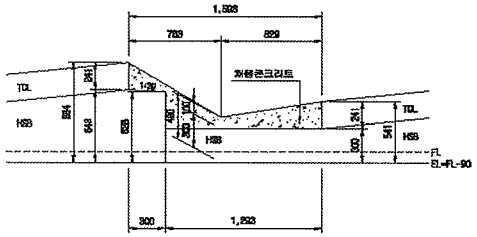
상세"A"

S=1:20



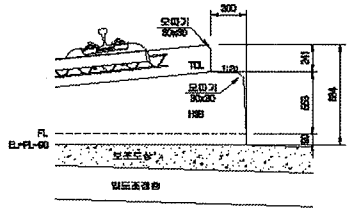
상세"B"

S=1:20



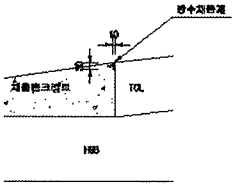
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

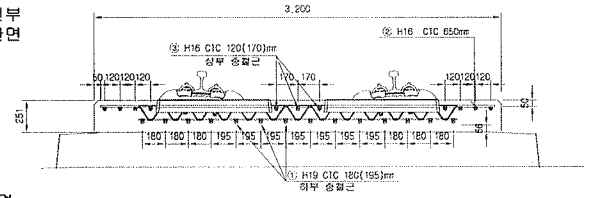


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)중앙기술공단 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(12) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=160mm)	
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공건명	호남고속철도 오송~익산리(궤도1공구) 궤도부설 기점공사	시공감리								노선명칭	상하선	시설유지	오송~익산			
		시공감리								문서코드		공 구	제1공구			
				10	2012.04.09	실시설계준료	이태원	이덕영	정성원	도면축척	AS SHOWN	인쇄번호	230 OF 736	구도면번호		도면번호 0901235-062
				가변번호	날 짜	내 용	작성자	설계자	검토자							표준배점 RAIL v1.1(2009)

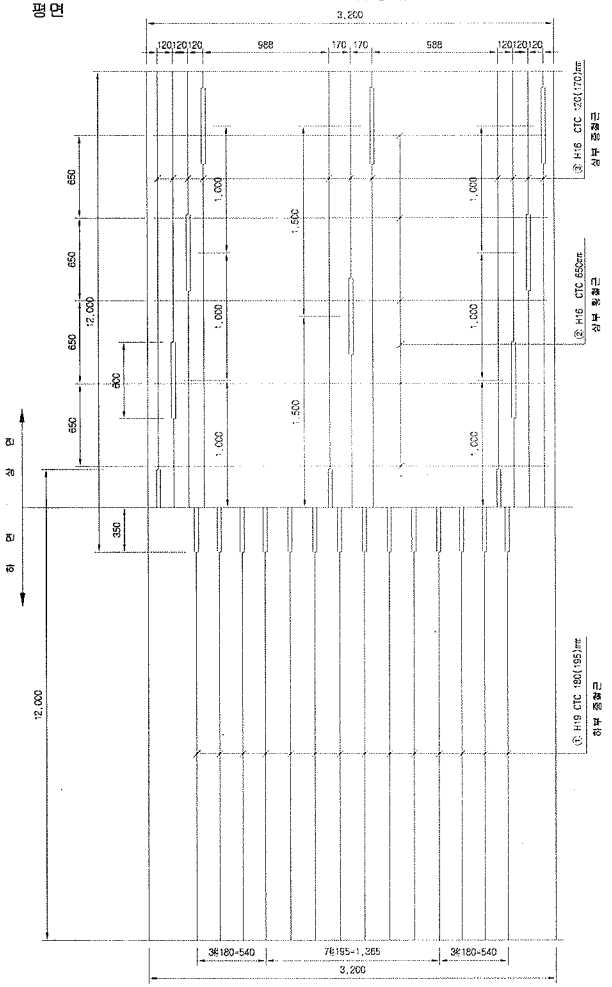
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

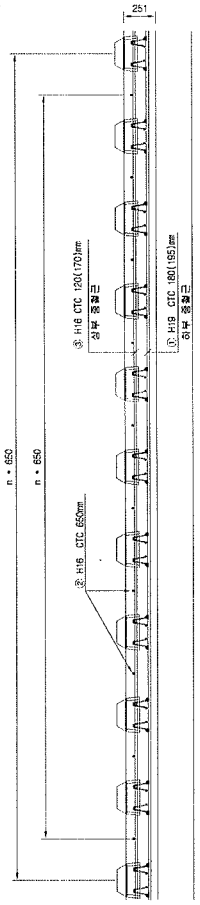
직선부
횡단면



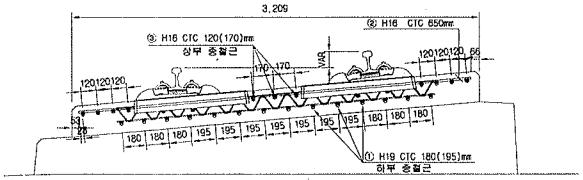
평면



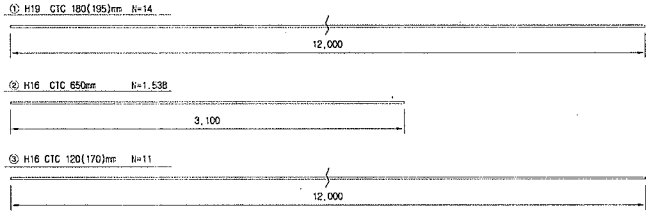
·종방향 단면도



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 : 15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 전목 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	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호	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-667
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-667**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-667	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월03일

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-667
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	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

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-667

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

화배교 및 2-4토공6 (상) TCL 검측기록부- 타설중

현-71K538~71K746 환-71K473.024~71K680.989

2013. 12 .03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

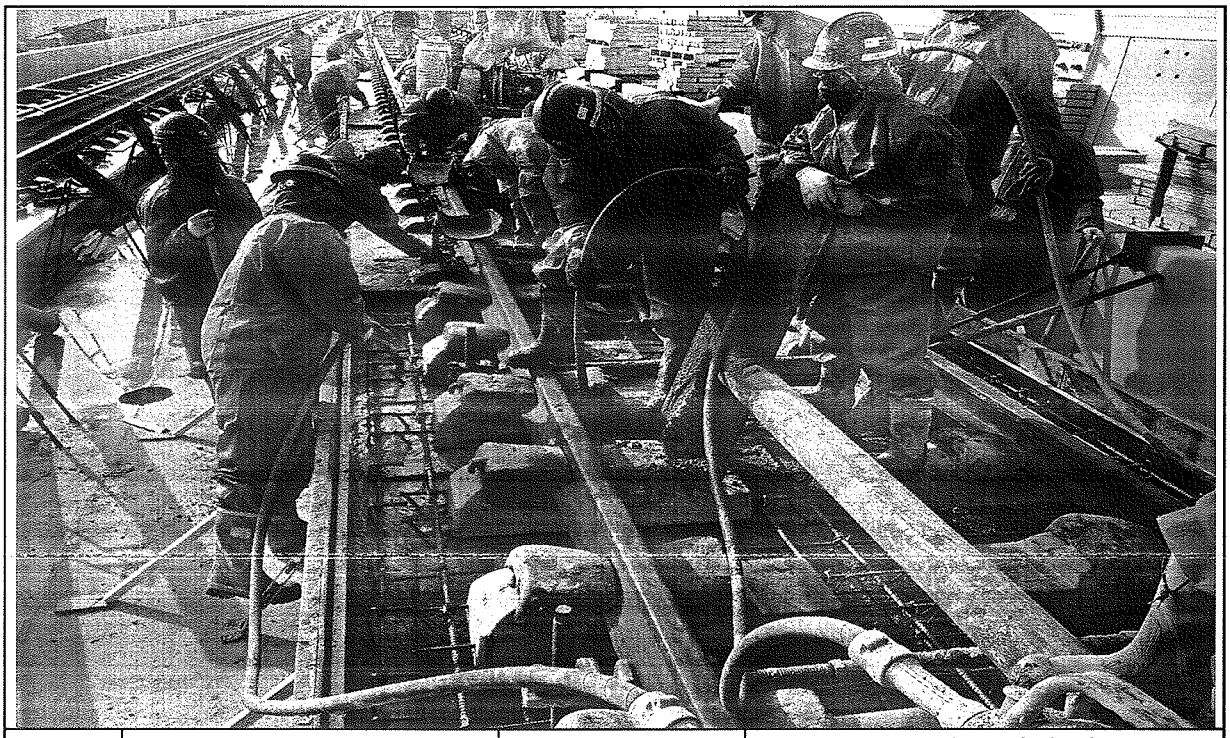
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 03일

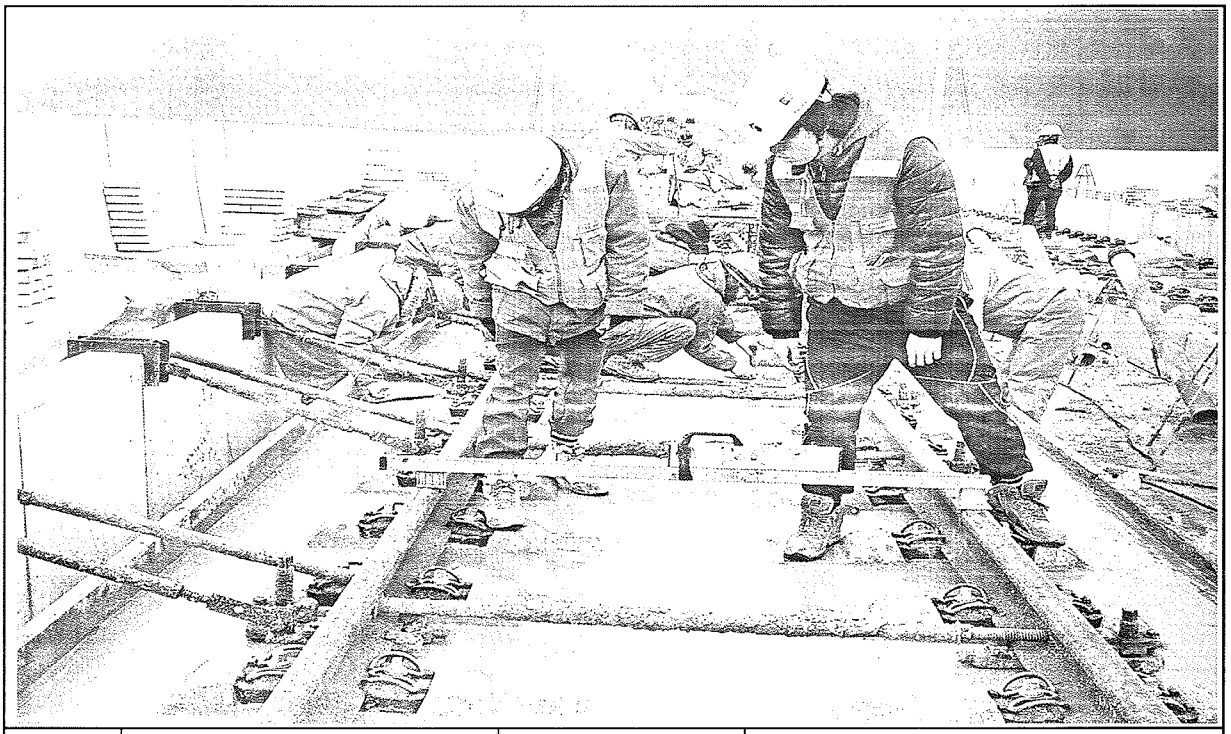
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



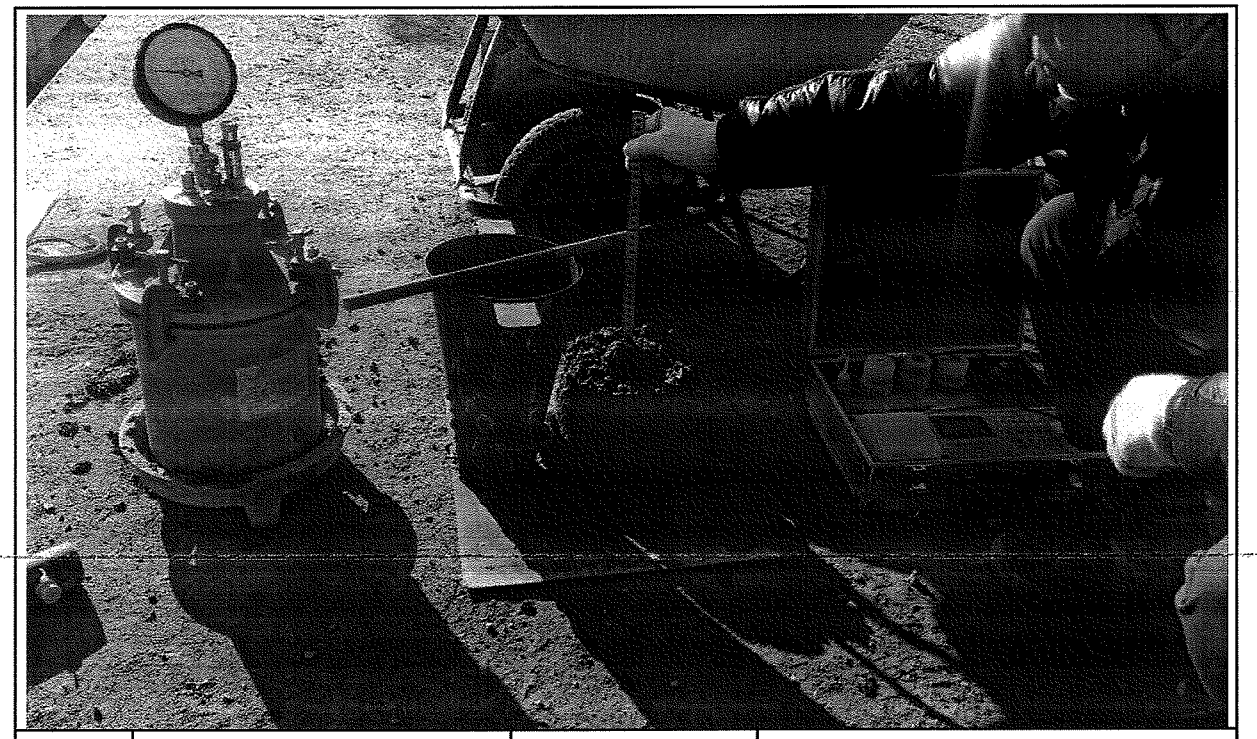
일자	2013.12.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 3일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/3	화배교 및 24통6			정용호	641201	TCL타설	정용호
				이준배	740110		이준배
				김이재	600101		김이재
				전범삼	740917		전범삼
				김선일	611102		김선일
				이재훈	771111		이재훈
				이인석	760928		
				정관호	721222		정관호
				안병철	580824		
				최장석	620806		최장석
				김규한	610505		김규한
				이광용	610100		이광용
				이종형	601027		이종형
				김상태	821112		
				박정훈	830601		박정훈
				조인성	730601		조인성
				이현진	690405		
				서석진	601014		서석진
				정요섭	641218		정요섭
				이승기	550621		
				홍미희	600826		홍미희
				구용회	700601		구용회
				김서용	840929		김서용
				송동호	660318		송동호
				박성기	530516		박성기
				이재원	770614		이재원
				서동백	670706		서동백
				오장근	690421		오장근

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-668
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-668**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월04일

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-668	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월04일

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-668
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	화실교 및 2-4토공6 (상) STA. (현) 71K538 ~71K746 (환) 71K473.024 ~ 71K680.989
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 및 2-4토공6 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-71K538~71K746 환-71K473.024~71K680.989

2013.12.04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

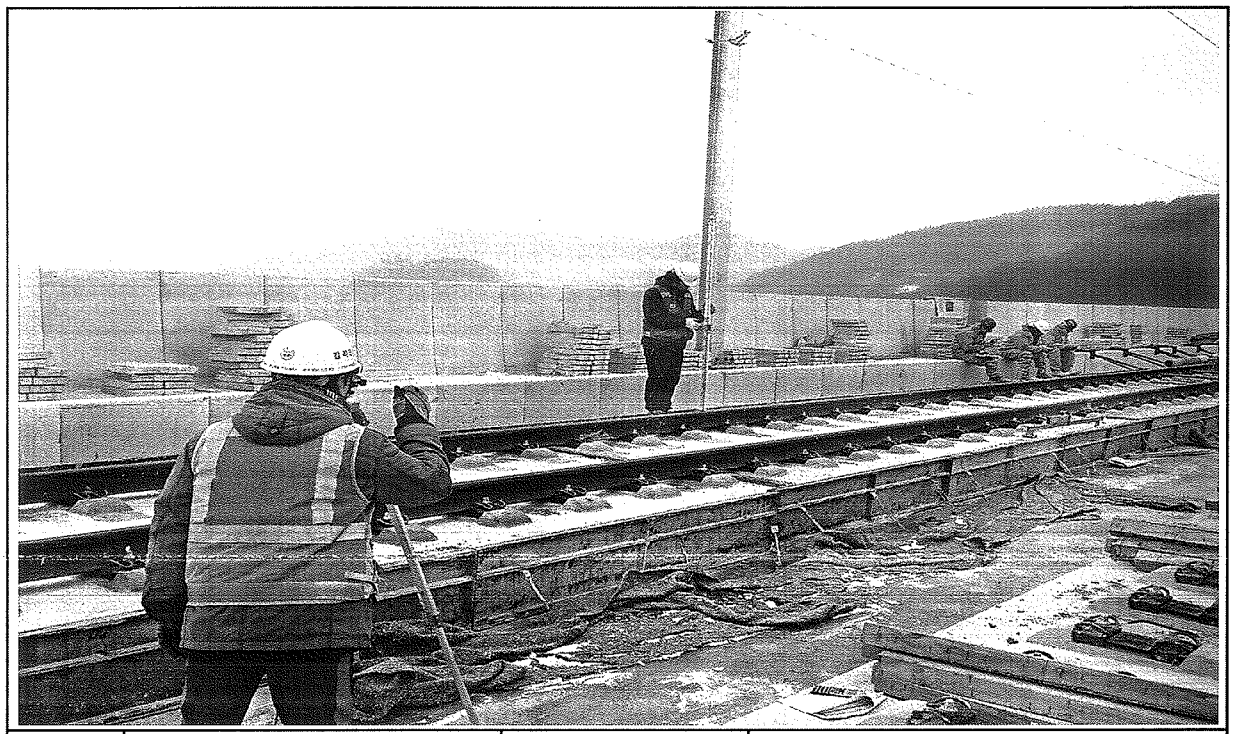
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 04일

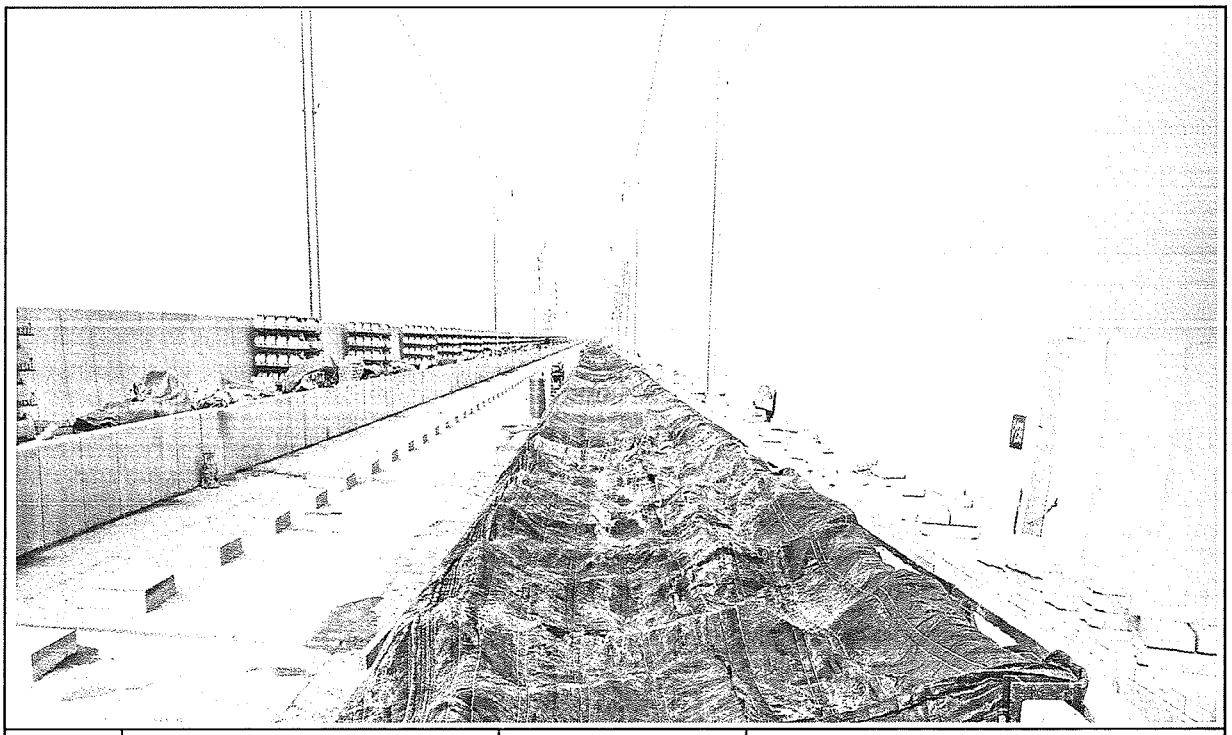
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-669
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-669**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K616 (환) 53K169.418 ~ 53K551.418		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-669	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K616 (환) 53K169.418 ~ 53K551.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,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 □).

2013년12월02일

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-669
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K616 (환) 53K169.418 ~ 53K551.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131201	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131201	20131201

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-669

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2토공6구간(상) TCL 검측기록부

현-53K234~53K616 환-53K169.418~53K551.418

2013. 12 .02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-2 토공6 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	53k232.291	종점구간:	53k618.586	작 업 날 짜 :	2013.12.02
시작(환) :	53k167.709	종점구간:	53k423.335	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	53k234.000	종점구간:	53k616.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	53k169.418	종점구간:	53k551.418	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	53232.291	53167.709	-0.6	-0.5	-0.2	0.4	-0.6	0.1	-0.8	0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	53234.533	53169.951	-0.2	-0.5	-0.3	0.3	-0.3	-0.5	-1.4	-0.2	4	-0.1	-0.2	82	-0.6	0.3	1
2	3	53235.815	53171.233	-0.4	-0.6	-0.6	-0.3	-0.6	-0.9	-1.5	-0.3	5	-0.6	-0.3	83	-0.2	-1.0	1
3	4	53237.745	53173.163	-0.4	-0.9	-0.6	-0.7	-0.7	-1.3	-0.9	0.6	6	-0.5	0.1	84	-0.6	-1.1	1
4	5	53239.709	53175.127	0.1	-0.8	-0.2	-0.1	0.2	-0.4	-1.2	0.4	7	-0.2	0.8	85	-0.2	0.2	1
5	6	53241.649	53177.067	0.2	-0.3	0.5	-0.1	0.3	0.5	-1.2	0.3	8	0.7	0.6	86	-0.1	-0.6	1
6	7	53243.570	53178.988	0.2	-0.2	0.9	0.7	0.6	1.5	-1.5	-0.6	9	1.1	-0.1	87	0.7	-0.9	1
7	8	53245.536	53180.954	0.3	-0.7	0.7	-0.5	0.6	0.9	-1.6	-0.8	10	0.9	0.4	88	-0.5	-1.0	1
8	9	53247.472	53182.890	-0.3	-0.2	0.3	0.5	-0.2	0.4	-1.5	-0.4	11	0.5	0.7	89	-0.4	-1.4	1
9	10	53249.413	53184.831	-0.7	-0.9	-0.3	-0.5	-0.9	-0.5	-0.9	0.1	12	-0.2	0.5	90	-0.8	-1.1	1
10	11	53250.703	53186.121	-0.4	-0.2	-0.2	0.3	-0.3	-0.5	-0.8	0.8	13	-0.1	-0.7	91	-0.6	-1.1	1
11	12	53252.015	53187.433	-0.6	-0.7	-0.3	0.2	-0.6	-0.8	-1.1	0.2	14	-0.2	-0.9	92	-1.2	-1.3	1
12	13	53253.965	53189.383	-0.4	-0.4	-0.7	0.0	-0.4	-0.7	-1.0	0.5	15	-0.5	-1.1	93	-0.8	-1.8	1
13	14	53255.965	53191.383	-0.2	-0.5	-0.3	-0.3	0.2	-0.4	-1.6	-0.1	16	-0.2	-0.1	94	-0.2	-0.8	1
14	15	53257.833	53193.251	-0.3	-0.9	-0.7	-0.7	0.2	-0.4	-1.3	0.0	17	-0.6	-0.6	95	-0.3	-1.5	1
15	16	53259.788	53195.206	0.3	-0.4	0.5	0.0	0.3	0.4	-1.5	-0.2	18	0.5	0.2	96	-0.2	-1.5	1
16	17	53261.702	53197.120	0.1	-0.2	-0.8	0.5	0.6	0.0	-1.5	0.1	19	-0.7	0.6	97	0.0	-0.9	1
17	18	53263.679	53199.097	0.4	-0.2	-0.4	0.5	0.6	0.5	-1.3	-0.5	20	-0.3	0.7	98	0.1	-0.9	1
18	19	53265.648	53201.066	-0.2	-0.4	0.0	-0.2	-0.1	0.4	-1.3	-0.4	21	0.2	0.7	99	-0.7	-0.9	1
19	20	53267.560	53202.978	0.9	-0.7	0.2	-0.1	0.6	0.1	-1.6	-0.8	22	0.3	0.1	100	0.8	-0.3	1
20	21	53269.533	53204.951	0.8	-0.7	0.0	0.2	0.1	-0.5	-0.8	0.0	23	0.2	0.3	101	0.4	-0.2	1
21	22	53271.451	53206.869	-0.2	-0.2	-0.8	0.2	-0.5	-0.8	-0.9	-0.1	24	-0.7	-0.4	102	-0.1	-0.5	1
22	23	53273.398	53208.816	0.7	-0.6	0.1	0.3	0.5	-0.3	-0.8	0.8	25	0.1	-0.6	103	1.2	0.9	1
23	24	53275.342	53210.760	0.8	-0.9	0.9	-0.1	0.6	1.0	-0.8	0.6	26	1.0	0.1	104	0.1	-0.4	1
24	25	53277.295	53212.713	0.6	-0.4	0.1	0.5	0.3	-0.4	-0.8	0.6	27	-0.3	-0.4	105	-0.7	-0.7	1
25	26	53279.232	53214.650	0.6	-0.9	0.4	-0.2	0.8	1.3	-1.6	-0.2	28	0.5	0.8	106	0.6	0.2	1
26	27	53281.207	53216.625	-0.1	-0.8	-0.5	0.1	-0.4	-0.8	-1.4	0.2	29	-1.5	-0.9	107	-0.2	-0.7	1
27	28	53283.162	53218.580	0.5	-0.9	-0.4	-0.6	0.7	0.4	-1.4	0.1	30	0.1	0.4	108	0.4	0.7	1
28	29	53285.105	53220.523	0.2	-0.7	-0.5	-0.3	-0.5	-0.3	-1.4	0.1	31	-0.5	-0.2	109	-0.1	0.0	1
29	30	53287.038	53222.456	0.4	-0.9	-0.3	-0.4	0.4	0.7	-1.6	-0.1	32	0.8	0.1	110	1.3	0.4	1
30	31	53288.975	53224.393	0.9	-0.3	0.1	0.6	0.3	0.2	-1.5	-0.2	33	0.1	-0.3	111	0.5	0.0	1
31	1	53290.939	53226.357	0.7	-0.4	0.6	0.0	-0.2	-1.0	-1.5	-0.5	34	-0.4	0.0	112	0.2	0.6	1
32	2	53292.882	53228.300	0.7	-0.5	0.1	-0.3	-0.3	-0.6	-1.5	0.1	35	-0.9	-0.7	113	0.6	-0.5	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	3	53294.814	53230.232	0.8	-0.9	0.1	-0.2	0.1	0.3	-1.3	-0.4	36	0.2	0.8	114	0.3	-0.1	1
34	4	53296.769	53232.187	0.1	-0.4	-0.5	0.2	0.8	0.6	-1.0	-0.2	37	0.6	0.3	115	0.8	-0.1	1
35	5	53298.700	53234.118	0.6	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.0	-1.6	-0.7	38	0.6	1.2	116	1.7	0.8	1
36	6	53300.658	53236.076	0.7	-0.7	0.1	-0.1	-0.2	-0.7	-0.9	0.1	39	0.1	0.0	117	-0.8	-0.8	1
37	7	53302.611	53238.029	0.6	-0.6	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.8	0.0	40	-0.4	-0.6	118	0.1	-0.8	1
38	8	53304.587	53240.005	0.5	-0.4	0.5	-0.1	0.3	0.3	-0.9	0.6	41	0.8	-0.3	119	-0.6	0.6	1
39	9	53306.539	53241.957	0.6	-0.6	0.0	-0.2	0.5	0.3	-1.0	0.0	42	-0.2	-0.5	120	0.8	-1.0	1
40	10	53308.499	53243.917	0.8	-0.3	0.6	0.0	0.3	0.1	-0.8	0.6	43	0.3	-0.3	121	1.3	-0.3	1
41	11	53310.463	53245.881	0.0	-0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	-1.5	-0.6	44	-0.1	0.0	122	1.0	-0.6	1
42	12	53312.437	53247.855	0.6	-0.4	0.5	0.4	0.2	0.3	-1.0	0.0	45	0.3	0.2	123	1.1	-0.6	1
43	13	53314.381	53249.799	0.2	-0.3	0.6	0.2	0.2	0.7	-1.4	-0.4	46	0.5	0.9	124	0.7	-1.2	1
44	14	53316.350	53251.768	0.0	-0.6	-0.4	0.1	-0.3	0.2	-0.9	0.2	47	-0.6	-0.2	125	0.9	-0.6	1
45	15	53318.312	53253.730	0.1	-0.8	0.2	-0.5	-0.1	0.2	-1.0	0.1	48	0.0	-0.1	126	1.0	-1.3	1
46	16	53320.295	53255.713	-0.4	-0.5	-0.2	-0.1	-0.5	0.0	-1.0	0.2	49	-0.3	-0.3	127	0.3	-1.9	1
47	17	53322.227	53257.645	0.4	-0.7	0.2	0.0	-0.5	-0.1	-1.1	0.0	50	0.0	0.8	128	1.0	-0.9	1
48	18	53324.150	53259.568	-0.1	-0.3	-0.2	0.4	-0.3	-0.1	-1.1	0.0	51	-0.4	0.5	129	1.6	-0.2	1
49	19	53326.098	53261.516	-0.2	-0.4	0.1	-0.1	-0.5	0.1	-1.2	0.0	52	0.1	0.7	130	0.6	-1.8	1
50	20	53328.059	53263.477	0.2	-0.7	-0.4	0.0	-0.4	-0.5	-1.1	0.1	53	-0.4	0.0	131	0.9	-2.2	1
51	21	53329.995	53265.413	0.1	-0.7	-0.1	-0.5	-0.2	0.4	-1.1	0.3	54	0.0	-0.6	132	0.3	-2.0	1
52	22	53331.929	53267.347	-0.3	-0.3	-0.4	-0.1	-0.6	-0.4	-1.2	0.4	55	-0.3	-0.9	133	0.1	-2.5	1
53	23	53333.833	53269.251	0.6	-0.7	0.5	-0.4	0.1	0.3	-1.2	0.3	56	-0.4	-0.6	134	1.2	-2.5	1
54	24	53335.806	53271.224	0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.6	0.2	-1.4	0.2	57	0.1	0.3	135	0.7	-1.0	1
55	25	53337.815	53273.233	0.1	-0.2	-0.6	0.1	-0.2	-0.8	-1.6	-0.1	58	-0.6	-0.2	136	0.3	-1.7	1
56	26	53339.736	53275.154	0.1	-0.3	-0.4	0.2	-0.2	0.2	-1.5	0.0	59	0.6	0.2	137	1.2	-1.2	1
57	27	53341.666	53277.084	0.1	-0.4	-0.3	0.2	-0.8	-0.2	-1.6	-0.2	60	-0.3	0.2	138	0.7	-2.1	1
58	28	53343.639	53279.057	0.7	-0.3	0.5	-0.1	0.6	0.7	-1.5	0.0	61	0.5	0.1	139	1.8	-0.9	1
59	29	53345.582	53281.000	0.5	-0.5	-0.1	0.2	-0.4	-1.1	-1.5	0.0	62	-0.1	-0.3	140	0.9	-1.0	1
60	30	53347.535	53282.953	0.4	-0.6	0.5	0.0	-0.6	-0.6	-1.4	0.1	63	0.5	-0.9	141	-0.4	-1.6	1
61	31	53349.451	53284.869	0.2	-0.2	0.1	0.6	-0.1	-0.1	-1.5	0.0	64	0.0	-0.2	142	0.3	-0.7	1
62	1	53351.407	53286.825	0.6	-0.7	0.3	0.2	0.7	1.1	-1.5	0.2	65	0.3	0.1	143	0.1	-0.3	1
63	2	53353.330	53288.748	-0.1	-0.6	0.0	0.3	0.0	0.0	-1.5	0.2	66	-0.1	0.3	144	-0.3	-0.1	1
64	3	53355.316	53290.734	0.1	-0.8	-0.5	-0.3	0.0	-1.0	-1.5	-0.3	67	-0.6	0.7	145	-0.6	-0.6	1
65	4	53357.240	53292.658	0.3	-0.9	-0.2	-0.6	-0.4	-0.8	-1.7	-0.5	68	-0.3	1.6	146	-0.4	-0.5	1
66	5	53359.189	53294.607	-0.1	-0.9	0.1	-0.4	0.0	0.2	-1.7	-0.9	69	-0.1	1.6	147	-1.0	-0.5	1
67	6	53361.034	53296.452	0.6	-0.5	0.7	0.3	1.0	1.1	-1.2	-0.1	70	0.6	0.4	148	0.6	-0.5	1
68	7	53363.084	53298.502	0.5	-0.3	0.6	0.3	0.4	0.5	-1.2	-0.1	71	0.5	-0.8	149	-0.1	-1.7	1
69	8	53365.027	53300.445	-0.2	-0.5	0.1	0.0	-0.2	0.2	-0.8	0.3	72	0.0	-1.3	150	-0.8	-1.7	1
70	9	53366.965	53302.383	-0.1	-0.8	0.3	-0.4	-0.1	0.0	-1.1	0.0	73	0.1	-0.3	151	-0.2	-1.1	1
71	10	53368.910	53304.328	-0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.3	-1.1	0.3	74	-0.2	0.1	152	-0.6	-0.9	1
72	11	53370.861	53306.279	-0.3	-0.5	-0.6	-0.3	-0.4	-1.0	-1.1	-0.1	75	-0.7	0.0	153	-0.8	-0.4	1
73	12	53372.806	53308.224	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	0.5	-1.1	-0.1	76	0.2	0.1	154	-1.0	-1.1	1
74	13	53374.747	53310.165	-0.1	-0.6	0.2	0.2	0.2	0.8	-1.4	-0.5	77	0.5	-0.7	155	-0.5	-1.7	1
75	14	53376.689	53312.107	0.3	-0.2	0.6	0.4	0.6	1.0	-1.0	0.0	78	0.8	0.8	156	0.2	-1.0	1
76	15	53378.662	53314.080	-0.2	-0.3	-0.6	0.1	-0.6	-1.4	-1.0	0.0	79	-0.4	-0.7	157	-0.9	-1.4	1
77	16	53380.654	53316.072	-0.3	-0.8	-0.1	-0.6	-0.6	-0.3	-0.9	0.5	80	0.2	0.5	158	-0.6	-0.8	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	17	53382.584	53318.002	-0.3	-0.6	-0.8	-0.1	-0.4	-0.6	-1.0	0.4	81	-0.5	-1.0	159	-0.4	-1.6	1
79	18	53384.558	53319.976	0.4	-0.4	-0.3	0.3	0.8	0.4	-1.0	0.5	82	0.0	0.5	160	-0.3	-0.7	1
80	19	53386.537	53321.955	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	-0.3	0.2	-1.4	-0.4	83	0.1	-0.9	161	-0.6	-1.3	1
81	20	53388.516	53323.934	0.5	-0.5	0.0	-0.2	0.2	0.4	-1.4	-0.4	84	0.3	-0.1	-	-	-	1
82	21	53390.469	53325.887	0.7	-0.7	0.2	-0.3	0.4	-0.4	-1.5	0.0	85	0.5	-0.1	-	-	-	1
83	22	53392.407	53327.825	0.0	-0.5	-0.6	-0.2	-0.5	-0.6	-1.0	0.3	86	-0.4	0.3	-	-	-	1
84	23	53394.347	53329.765	0.5	-0.3	0.7	0.2	-0.2	0.6	-1.0	0.5	87	0.9	0.5	-	-	-	1
85	24	53396.304	53331.722	0.5	-0.4	0.4	-0.3	0.8	0.1	-1.5	0.2	88	-0.6	-0.4	-	-	-	1
86	25	53398.235	53333.653	0.6	-0.3	0.2	0.6	0.1	0.2	-1.3	0.3	89	0.2	-0.3	-	-	-	1
87	26	53400.194	53335.612	-0.2	-0.5	-0.5	-0.2	-0.8	-0.7	-1.5	0.2	90	-0.6	-0.3	-	-	-	1
88	27	53402.151	53337.569	0.1	-0.1	-0.3	0.5	0.7	1.2	-1.7	-0.6	91	0.7	0.3	-	-	-	1
89	28	53404.091	53339.509	0.4	-0.9	-0.5	0.0	-0.1	0.3	-1.6	-0.5	92	-0.5	0.8	-	-	-	1
90	29	53406.035	53341.453	0.3	-0.3	-0.4	0.2	-0.1	0.3	-1.7	-0.1	93	-0.3	-0.4	-	-	-	1
91	30	53407.958	53343.376	0.4	-0.6	0.2	-0.1	-0.5	0.1	-1.1	0.1	94	0.2	-0.5	-	-	-	1
92	31	53409.925	53345.343	0.9	-0.9	0.6	-0.1	-0.4	0.2	-1.1	0.0	95	0.6	-1.2	-	-	-	1
93	1	53411.849	53347.267	0.7	-0.5	-0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-1.6	-0.6	96	-0.1	-0.8	-	-	-	1
94	2	53413.817	53349.235	0.2	-0.5	-0.2	0.1	-0.6	-0.6	-1.2	0.2	97	-0.2	-0.5	-	-	-	1
95	3	53415.812	53351.230	0.3	-0.8	-0.3	-0.2	-0.6	-0.7	-1.1	0.4	98	-0.3	-0.3	-	-	-	1
96	4	53417.690	53353.108	0.8	-0.3	0.0	0.6	-0.3	-0.4	-1.0	0.6	99	-0.1	0.5	-	-	-	1
97	5	53419.645	53355.063	0.4	-0.6	0.1	0.3	0.0	0.6	-1.4	-0.4	100	0.1	0.7	-	-	-	1
98	6	53421.616	53357.034	0.6	-0.6	-0.1	-0.4	0.1	-0.1	-1.5	-0.3	101	-0.2	0.9	-	-	-	1
99	7	53423.534	53358.952	0.8	-0.9	0.6	0.0	0.1	0.5	-1.6	-0.5	102	0.6	0.6	-	-	-	1
100	8	53425.492	53360.910	0.3	-0.9	0.6	-0.1	-0.6	-0.9	-1.0	0.2	103	0.6	0.7	-	-	-	1
101	9	53427.453	53362.871	0.7	-0.2	-0.2	0.7	0.2	-0.1	-1.2	0.1	104	-0.2	-0.5	-	-	-	1
102	10	53429.323	53364.741	0.2	-0.9	-0.3	-0.8	-0.4	-0.9	-1.1	0.6	105	-1.3	-1.2	-	-	-	1
103	11	53431.322	53366.740	-0.3	-0.8	-0.6	-0.3	0.3	0.7	-1.2	0.1	106	-0.6	-1.7	-	-	-	1
104	12	53433.304	53368.722	0.9	-0.9	0.5	-0.3	0.3	0.0	-1.3	-0.3	107	0.5	-0.8	-	-	-	1
105	13	53435.216	53370.634	0.5	-0.1	-0.3	0.2	0.5	0.4	-1.7	-0.5	108	0.7	0.5	-	-	-	1
106	14	53437.183	53372.601	0.3	-0.5	-0.2	0.1	-0.4	0.1	-1.3	0.1	109	-0.2	0.2	-	-	-	1
107	15	53439.148	53374.566	0.4	-0.6	0.1	0.0	0.3	0.3	-1.0	0.1	110	0.1	-0.3	-	-	-	1
108	16	53441.099	53376.517	0.8	-0.3	0.1	0.3	0.1	-0.4	-1.2	0.1	111	0.2	-0.8	-	-	-	1
109	17	53442.969	53378.387	0.5	-0.6	-0.3	-0.2	-0.5	-0.4	-1.4	-0.3	112	-0.5	0.7	-	-	-	1
110	18	53445.021	53380.439	0.3	-0.6	0.0	0.3	0.0	0.6	-1.1	-0.3	113	-0.2	-0.4	-	-	-	1
111	19	53446.994	53382.412	0.7	-0.6	-0.1	-0.3	0.5	0.8	-1.3	-0.9	114	-0.3	-0.2	-	-	-	1
112	20	53448.975	53384.393	0.8	-0.4	0.2	0.3	-0.1	0.3	-1.1	0.2	115	0.1	-0.4	-	-	-	1
113	21	53450.931	53386.349	0.3	-0.9	0.1	-0.5	-0.6	-1.0	-0.8	0.4	116	0.0	0.8	-	-	-	1
114	22	53452.898	53388.316	0.8	-0.3	0.1	0.0	-0.3	-1.2	-0.4	0.5	117	-1.1	0.4	-	-	-	1
115	23	53454.836	53390.254	0.6	-0.7	-0.1	-0.4	-0.4	-0.6	-1.3	-0.4	118	-0.4	-0.1	-	-	-	1
116	24	53456.815	53392.233	0.2	-0.4	-0.7	-0.1	0.4	-0.4	-1.2	-0.2	119	-1.9	1.2	-	-	-	1
117	25	53458.758	53394.176	0.7	-0.3	0.6	0.2	0.9	0.6	-0.9	0.0	120	1.4	0.0	-	-	-	1
118	26	53460.692	53396.110	0.7	-0.3	0.9	0.3	0.2	0.5	-0.9	0.3	121	0.8	0.4	-	-	-	1
119	27	53462.630	53398.048	0.9	-0.3	1.6	-0.1	0.8	1.0	-1.0	0.0	122	1.4	-0.8	-	-	-	1
120	28	53464.593	53400.011	0.1	-0.5	0.3	-0.4	0.3	0.5	-0.9	0.3	123	0.2	0.5	-	-	-	1
121	29	53466.523	53401.941	-0.2	-0.6	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-1.2	-0.6	124	0.0	-0.9	-	-	-	1
122	1	53468.468	53403.886	-0.7	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	0.4	-1.0	-0.1	125	-0.1	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	2	53470.428	53405.846	-0.2	-0.1	0.4	0.8	-0.2	-0.1	-1.2	-0.3	126	0.4	-0.2	-	-	-	1
124	3	53472.366	53407.784	-0.2	-0.5	0.2	0.4	0.0	-0.3	-0.6	0.5	127	0.2	0.5	-	-	-	1
125	4	53474.320	53409.738	-0.6	-0.3	-0.3	-0.1	-0.6	-0.5	-0.9	0.1	128	-0.3	-0.2	-	-	-	1
126	5	53476.272	53411.690	-0.6	-0.9	-0.2	-0.4	-0.1	0.4	-0.9	0.1	129	0.7	1.3	-	-	-	1
127	6	53478.220	53413.638	-0.4	-0.9	0.1	0.0	0.3	0.8	-1.1	0.0	130	0.1	0.0	-	-	-	1
128	7	53480.120	53415.538	-0.3	-0.2	0.2	0.7	-0.1	-0.1	-1.0	0.0	131	0.1	-0.3	-	-	-	1
129	8	53482.071	53417.489	-0.4	-0.5	-0.5	-0.2	-0.5	-0.6	-1.0	0.0	132	-1.5	-1.0	-	-	-	1
130	9	53484.035	53419.453	-0.5	-0.9	-0.4	0.0	-0.5	-0.7	-1.1	0.0	133	-0.5	0.0	-	-	-	1
131	10	53485.952	53421.370	-0.5	-0.9	-0.1	-0.4	0.0	-0.3	-1.0	0.0	134	-0.1	-0.3	-	-	-	1
132	11	53487.917	53423.335	0.1	-0.3	0.3	0.2	0.1	0.5	-1.0	0.0	135	0.3	0.5	-	-	-	1
133	12	53489.742	53425.160	-0.1	-0.9	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	-1.1	-0.2	136	-0.1	-0.3	-	-	-	1
134	13	53491.795	53427.213	-0.4	-0.5	-0.5	-0.2	0.3	-0.5	-1.0	0.1	137	-0.5	0.5	-	-	-	1
135	14	53493.753	53429.171	-0.2	-0.5	0.2	0.2	-0.4	-0.1	-1.0	0.1	138	0.2	-1.0	-	-	-	1
136	15	53495.703	53431.121	0.1	-0.8	1.0	-0.4	0.4	0.9	-0.9	0.2	139	1.0	0.3	-	-	-	1
137	16	53497.716	53433.134	0.1	-0.3	0.2	0.3	0.8	1.7	-1.1	-0.3	140	0.3	0.1	-	-	-	1
138	17	53499.590	53435.008	-0.4	-0.7	-0.5	-0.4	-0.3	-0.8	-1.1	0.4	141	-1.4	0.4	-	-	-	1
139	18	53501.558	53436.976	-0.9	-0.4	-1.1	0.4	-0.5	-0.7	-1.1	0.0	142	-1.1	0.1	-	-	-	1
140	19	53503.495	53438.913	-0.1	-0.6	-0.9	-0.3	-0.9	-0.8	-0.8	0.4	143	-0.9	0.2	-	-	-	1
141	20	53505.459	53440.877	0.1	-0.3	-0.4	0.2	0.5	0.8	-1.5	-0.3	144	0.6	0.4	-	-	-	1
142	21	53507.451	53442.869	0.2	-0.8	-0.7	-0.2	0.2	0.0	-1.1	0.1	145	-0.7	-0.4	-	-	-	1
143	22	53509.385	53444.803	0.8	-0.3	-0.1	0.6	-0.1	-0.2	-1.2	-0.1	146	-0.1	-0.4	-	-	-	1
144	23	53511.347	53446.765	0.5	-0.5	0.2	0.2	-0.3	-0.4	-1.2	0.2	147	-0.6	-0.4	-	-	-	1
145	24	53513.312	53448.730	0.9	-0.6	0.7	-0.2	0.2	1.1	-1.2	0.2	148	0.8	0.9	-	-	-	1
146	25	53515.285	53450.703	0.9	-0.9	0.1	-0.7	0.1	0.0	-1.1	0.3	149	0.2	0.5	-	-	-	1
147	26	53517.244	53452.662	0.3	-0.7	-0.6	-0.1	0.1	0.0	-1.4	-0.1	150	0.3	0.6	-	-	-	1
148	27	53519.179	53454.597	0.2	-0.4	-0.2	-0.1	-0.9	-0.2	-1.4	0.0	151	-0.1	-0.1	-	-	-	1
149	28	53521.128	53456.546	0.8	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.8	-1.4	0.0	152	0.2	0.0	-	-	-	1
150	29	53523.068	53458.486	0.9	-0.6	0.2	-0.3	0.1	0.2	-1.3	0.1	153	0.3	0.0	-	-	-	1
151	30	53525.020	53460.438	0.4	-0.3	-0.5	0.4	-0.7	-1.0	-1.4	-0.1	154	-0.4	-0.2	-	-	-	1
152	31	53526.954	53462.372	0.7	-0.3	0.0	0.3	-0.7	-1.4	-1.4	-0.1	155	0.1	-0.6	-	-	-	1
153	32	53529.048	53464.466	0.7	-0.3	0.3	0.2	-0.1	0.6	-1.4	-0.1	156	0.5	-0.4	-	-	-	1
154	33	53530.863	53466.281	0.9	-0.7	0.0	-0.3	0.3	-0.6	-1.3	0.1	157	0.1	-0.2	-	-	-	1
155	34	53532.817	53468.235	0.7	-0.6	0.1	0.0	0.7	0.4	-1.3	0.0	158	0.2	0.2	-	-	-	1
156	35	53534.776	53470.194	0.4	-0.5	0.1	0.3	-0.7	-0.9	-1.3	0.4	159	0.1	0.1	-	-	-	1
157	1	53536.704	53472.122	0.9	-0.4	0.3	-0.1	0.9	0.4	-1.4	-0.3	160	0.1	-0.2	-	-	-	1
158	2	53538.656	53474.074	0.6	-0.6	0.0	-0.3	0.3	0.5	-1.3	-0.3	161	0.1	-0.2	-	-	-	1
159	3	53540.582	53476.000	0.3	-0.8	0.4	0.1	0.2	0.6	-1.7	-0.6	162	0.6	0.4	-	-	-	1
160	4	53542.532	53477.950	0.6	-0.3	-0.2	0.6	0.5	0.2	-1.1	-0.1	163	0.4	-0.1	-	-	-	1
161	5	53544.486	53479.904	0.6	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	-1.0	0.0	164	0.0	-0.1	-	-	-	1
162	6	53546.435	53481.853	-0.1	-0.9	-0.3	-0.7	-0.4	-1.1	-1.1	0.5	165	-1.0	0.3	-	-	-	1
163	7	53548.374	53483.792	0.8	-0.9	0.2	-0.3	0.3	-0.4	-1.0	0.7	166	-0.3	1.3	-	-	-	1
164	8	53550.338	53485.756	0.8	-0.4	0.2	0.0	-0.1	0.6	-1.0	0.1	167	0.4	1.3	-	-	-	1
165	9	53552.327	53487.745	0.2	-0.2	-0.4	0.4	0.7	0.5	-1.6	-0.7	168	0.7	0.2	-	-	-	1
166	10	53554.205	53489.623	0.6	-0.6	0.2	0.0	0.7	0.8	-1.7	-0.9	169	0.2	-0.8	-	-	-	1
167	11	53556.151	53491.569	0.6	-0.4	0.2	0.2	-0.7	0.2	-1.1	0.6	170	0.4	0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	12	53558.075	53493.493	0.6	-0.6	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.9	0.8	171	-0.2	-0.4	-	-	-	1
169	13	53560.035	53495.453	0.4	-0.6	-0.1	-0.4	-0.1	-0.6	-0.8	0.9	172	-0.3	0.0	-	-	-	1
170	14	53562.036	53497.454	0.4	-0.6	0.1	0.0	-0.9	-1.2	-1.7	0.0	173	-1.0	-0.7	-	-	-	1
171	15	53563.946	53499.364	0.4	-0.7	1.0	-0.4	0.1	0.7	-1.7	-0.5	174	1.3	-0.6	-	-	-	1
172	16	53565.919	53501.337	0.5	-0.2	0.1	0.7	0.5	1.1	-1.7	-0.9	175	0.7	-0.2	-	-	-	1
173	17	53567.854	53503.272	0.3	-0.6	0.4	-0.1	0.3	0.2	-1.7	-0.9	176	1.1	-1.0	-	-	-	1
174	18	53569.793	53505.211	-0.6	-0.3	-0.5	0.1	-0.6	-0.7	-1.2	-0.5	177	-0.7	-0.4	-	-	-	1
175	19	53571.764	53507.182	0.4	-0.9	1.1	-0.5	-0.6	-0.2	-0.8	-0.1	178	0.9	0.4	-	-	-	1
176	20	53573.706	53509.124	-0.1	-0.5	0.6	0.3	0.1	1.0	-0.8	0.4	179	0.3	1.6	-	-	-	1
177	21	53575.717	53511.135	-0.1	-0.4	0.8	0.2	0.1	0.7	-0.7	0.3	180	0.5	1.0	-	-	-	1
178	22	53577.677	53513.095	-0.7	-0.4	-0.1	0.1	-0.4	0.3	-0.7	0.1	181	-0.4	0.3	-	-	-	1
179	23	53579.633	53515.051	-0.7	-0.8	-1.1	0.0	-0.9	-1.4	-1.2	-0.4	182	-1.3	-1.0	-	-	-	1
180	24	53581.569	53516.987	-0.9	-0.6	-1.3	0.0	-0.6	-1.5	-1.0	0.3	183	-1.5	-0.5	-	-	-	1
181	25	53583.502	53518.920	-0.6	-0.5	0.1	0.2	-0.7	-0.5	-0.8	0.6	184	0.3	-0.1	-	-	-	1
182	26	53585.431	53520.849	0.4	-0.8	0.7	-0.3	0.5	0.9	-0.8	0.1	185	0.9	-0.4	-	-	-	1
183	27	53587.412	53522.830	0.4	-0.6	0.9	0.0	0.9	1.6	-1.3	-0.4	186	1.0	0.6	-	-	-	1
184	28	53589.378	53524.796	-0.7	-0.7	-0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-1.4	-0.2	187	-0.4	-0.2	-	-	-	1
185	29	53591.303	53526.721	-0.3	-0.5	0.1	-0.4	-0.4	-0.2	-0.9	0.4	188	0.2	1.1	-	-	-	1
186	30	53593.218	53528.636	-0.5	-0.6	-0.6	0.0	-0.7	-0.4	-0.9	0.5	189	-0.4	0.3	-	-	-	1
187	31	53595.239	53530.657	-0.2	-0.6	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-1.2	0.3	190	0.1	0.0	-	-	-	1
188	32	53597.183	53532.601	-0.4	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	-0.3	-1.3	0.1	191	-0.2	-0.3	-	-	-	1
189	33	53599.158	53534.576	0.1	-0.6	0.0	0.1	-0.3	-0.4	-1.4	-0.2	192	0.2	0.0	-	-	-	1
190	34	53601.050	53536.468	-0.1	-0.3	-0.7	0.1	0.1	-0.7	-1.5	-0.5	193	-0.5	-0.9	-	-	-	1
191	1	53602.900	53538.318	0.0	-0.4	0.1	-0.1	0.1	0.1	-1.4	0.0	194	0.3	-0.3	-	-	-	1
192	2	53604.944	53540.362	0.1	-0.7	0.5	0.2	0.1	0.4	-1.2	-0.5	195	0.7	-0.8	-	-	-	1
193	3	53606.899	53542.317	0.6	-0.4	0.7	0.2	0.8	0.8	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	1
194	4	53608.883	53544.301	-0.1	-0.3	-0.3	0.6	0.0	0.0	-1.4	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
195	5	53610.788	53546.206	-0.4	-0.9	-0.9	-0.3	-0.3	-0.7	-0.7	0.5	-	-	-	-	-	-	1
196	6	53612.711	53548.129	-0.1	-0.6	-0.2	-0.1	0.0	-0.4	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
197	7	53614.681	53550.099	0.2	-0.9	-	-	0.0	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
198	8	53616.656	53552.074	0.5	-0.6	-	-	0.4	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1
199	9	53618.586	53554.004	0.1	-0.5	-	-	0.4	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1

2-2 토공6구간(상) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
53km234.000	53km 169.418	240	240	0	1	495	495	0	0	117.670	117.671	1	1	240	241	1	0	117.670	117.670	0	0	495	495	0	1	
53km235.000	53km 170.418	240	241	1	0	495	496	1	1	117.665	117.666	1	1	240	240	0	1	117.665	117.666	1	1	495	496	1	0	
53km240.000	53km 175.418	240	241	1	1	495	495	0	1	117.640	117.640	0	1	240	241	1	1	117.640	117.640	0	0	495	496	1	0	
53km245.000	53km 180.418	240	241	1	1	495	495	0	1	117.615	117.616	1	0	240	241	1	1	117.615	117.616	1	1	495	495	0	1	
53km250.000	53km 185.418	240	241	1	1	495	495	0	0	117.590	117.590	0	0	240	240	0	1	117.590	117.590	0	0	495	497	2	2	
53km255.000	53km 190.418	240	240	0	1	495	496	1	1	117.565	117.565	0	0	240	242	2	1	117.565	117.566	1	1	495	496	1	1	
53km260.000	53km 195.418	240	240	0	0	495	495	0	0	117.540	117.541	1	0	240	243	3	2	117.540	117.541	1	1	495	496	1	1	
53km265.000	53km 200.418	240	241	1	1	495	495	0	1	117.515	117.515	0	0	240	241	1	1	117.515	117.515	0	0	495	498	3	2	
53km270.000	53km 205.418	240	241	1	0	495	496	1	0	117.490	117.490	0	1	240	239	-1	-1	117.490	117.490	0	1	495	497	2	1	
53km275.000	53km 210.418	240	241	1	0	495	496	1	1	117.465	117.466	1	0	240	239	-1	-1	117.465	117.466	1	2	495	497	2	1	
53km280.000	53km 215.418	240	240	0	1	495	496	1	1	117.440	117.441	1	0	240	242	2	1	117.440	117.440	0	0	495	497	2	0	
53km285.000	53km 220.418	240	241	1	0	495	495	0	0	117.415	117.416	1	0	240	239	-1	-1	117.415	117.416	1	1	495	496	1	1	
53km290.000	53km 225.418	240	241	1	1	495	495	0	1	117.390	117.390	0	0	240	242	2	1	117.390	117.390	0	2	495	496	1	1	
53km295.000	53km 230.418	240	240	0	0	495	495	0	1	117.365	117.365	0	1	240	242	2	1	117.365	117.365	0	1	495	496	1	0	
53km300.000	53km 235.418	240	240	0	0	495	495	0	1	117.340	117.342	2	1	240	239	-1	-1	117.340	117.343	3	0	495	495	0	1	
53km305.000	53km 240.418	240	241	1	1	495	495	0	0	117.315	117.316	1	0	240	241	1	0	117.315	117.315	0	1	495	496	1	0	
53km310.000	53km 245.418	240	242	2	2	495	496	1	1	117.290	117.292	2	1	240	241	1	0	117.290	117.290	0	1	495	496	1	1	
53km315.000	53km 250.418	240	243	3	1	495	496	1	1	117.265	117.266	1	1	240	240	0	1	117.265	117.267	2	1	495	495	0	1	
53km320.000	53km 255.418	240	243	3	2	495	496	1	1	117.240	117.241	1	0	240	241	1	1	117.240	117.240	0	1	495	495	0	1	
53km325.000	53km 260.418	240	242	2	1	495	497	2	2	117.215	117.216	1	1	240	240	0	1	117.215	117.215	0	0	495	496	1	0	
53km330.000	53km 265.418	240	241	1	2	495	496	1	1	117.190	117.190	0	1	240	241	1	0	117.190	117.191	1	1	495	496	1	0	
53km335.000	53km 270.418	240	240	0	1	495	495	0	0	117.165	117.167	2	1	240	241	1	0	117.165	117.165	0	1	495	495	0	1	
53km340.000	53km 275.418	240	239	-1	-1	495	496	1	1	117.140	117.141	1	0	240	241	1	0	117.140	117.140	0	2	495	495	0	1	
53km345.000	53km 280.418	240	238	-2	-2	495	495	0	2	117.115	117.116	1	1	240	240	0	0	117.115	117.115	0	1	495	496	1	0	
53km350.000	53km 285.418	240	237	-3	-3	495	496	1	1	117.090	117.090	0	1	240	240	0	0	117.090	117.091	1	1	495	496	1	1	
53km355.000	53km 290.418	240	238	-2	-2	495	497	2	0	117.065	117.067	2	1	240	240	0	0	117.065	117.066	1	3	495	495	0	1	
53km360.000	53km 295.418	240	239	-1	-1	495	496	1	1	117.040	117.041	1	0	240	240	0	1	117.040	117.041	1	0	495	497	2	1	
53km365.000	53km 300.418	240	240	0	0	495	495	0	1	117.015	117.015	0	1	240	240	0	1	117.015	117.016	1	1	495	496	1	0	
53km370.000	53km 305.418	240	241	1	1	495	496	1	2	116.990	116.991	1	1	240	241	1	1	116.990	116.990	0	1	495	496	1	0	
53km375.000	53km 310.418	240	240	0	0	495	497	2	2	116.965	116.966	1	1	240	241	1	1	116.965	116.965	0	2	495	495	0	1	
53km380.000	53km 315.418	240	241	1	1	495	496	1	1	116.940	116.941	0	1	240	242	2	1	116.940	116.941	1	1	495	496	1	1	
53km385.000	53km 320.418	240	240	0	1	495	495	0	1	116.915	116.916	1	1	240	241	1	1	116.915	116.916	1	1	495	497	2	0	
53km390.000	53km 325.418	240	241	1	0	495	496	1	0	116.890	116.892	2	2	240	242	2	1	116.890	116.891	1	2	495	496	1	1	
53km395.000	53km 330.418	240	242	2	2	495	496	1	1	116.865	116.866	1	1	240	241	1	1	116.865	116.865	0	1	495	495	0	1	
53km400.000	53km 335.418	240	240	0	1	495	496	1	2	116.840	116.840	0	0	240	243	3	1	116.840	116.841	1	0	495	496	1	0	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
53km405.000	53km 340.418	240	240	0	0	495	495	0	0	116.815	116.816	1	0	240	241	1	0	116.815	116.816	1	0	495	496	1	0	
53km410.000	53km 345.418	240	240	0	0	495	496	1	1	116.790	116.791	1	1	240	241	1	1	116.790	116.790	0	1	495	496	1	1	
53km415.000	53km 350.418	240	240	0	1	495	497	2	1	116.765	116.765	0	1	240	241	1	0	116.765	116.765	0	1	495	496	1	1	
53km420.000	53km 355.418	240	240	0	1	495	495	0	2	116.740	116.740	0	1	240	242	2	1	116.740	116.741	1	1	495	495	0	1	
53km425.000	53km 360.418	240	240	0	0	495	496	1	1	116.715	116.716	1	1	240	241	1	1	116.715	116.715	0	1	495	495	0	1	
53km430.000	53km 365.418	240	241	1	1	495	495	0	0	116.690	116.691	1	0	240	241	1	0	116.690	116.691	1	1	495	495	0	0	
53km435.000	53km 370.418	240	241	1	0	495	496	1	0	116.665	116.665	0	1	240	241	1	0	116.665	116.666	1	1	495	496	1	0	
53km440.000	53km 375.418	240	241	1	1	495	495	0	0	116.640	116.640	0	1	240	240	0	0	116.640	116.640	0	1	495	496	1	0	
53km445.000	53km 380.418	240	241	1	1	495	496	1	0	116.615	116.616	1	0	240	240	0	1	116.615	116.616	1	1	495	495	0	0	
53km450.000	53km 385.418	240	241	1	1	495	496	1	1	116.590	116.591	1	0	240	241	1	1	116.590	116.591	1	1	495	496	1	1	
53km455.000	53km 390.418	240	241	1	0	495	495	0	0	116.565	116.566	0	1	240	241	1	0	116.565	116.566	0	1	495	496	1	0	
53km460.000	53km 395.418	240	241	1	1	495	496	1	0	116.540	116.540	0	1	240	241	1	1	116.540	116.540	0	1	495	495	0	1	
53km465.000	53km 400.418	240	240	0	1	495	495	0	1	116.515	116.516	1	0	240	241	1	0	116.515	116.516	1	0	495	496	1	1	
53km470.000	53km 405.418	240	240	0	-1	495	495	0	1	116.490	116.491	1	0	240	241	1		116.490	116.491	1	1	495	496	1	0	
53km475.000	53km 410.418	240	240	0	0	495	496	1	0	116.465	116.465	0	1	240	241	1	0	116.465	116.466	1	0	495	496	1	0	
53km480.000	53km 415.418	240	240	0	0	495	495	0	1	116.440	116.440	0	1	240	241	1	1	116.440	116.441	1	1	495	496	1	0	
53km485.000	53km 420.418	240	240	0	0	495	495	0	1	116.415	116.416	1	0	240	241	1	1	116.415	116.416	1	1	495	495	0	1	
53km490.000	53km 425.418	240	241	1	-1	495	495	0	1	116.390	116.391	1	0	240	240	0	1	116.390	116.391	1	0	495	497	2	0	
53km495.000	53km 430.418	240	242	2	0	495	494	-1	-1	116.365	116.365	0	0	240	241	1	1	116.365	116.366	1	1	495	497	2	0	
53km500.000	53km 435.418	240	241	1	1	495	493	-2	-1	116.340	116.341	1	0	240	240	0	1	116.340	116.341	1	0	495	496	1	1	
53km505.000	53km 440.418	240	241	1	1	495	493	-2	-1	116.315	116.316	1	0	240	240	0	1	116.315	116.316	1	1	495	496	1	1	
53km510.000	53km 445.418	240	241	1	1	495	495	0	1	116.290	116.290	0	0	240	240	0	0	116.290	116.290	0	1	495	497	2	0	
53km515.000	53km 450.418	240	239	-1	-1	495	496	1	1	116.265	116.266	1	0	240	240	0	0	116.265	116.266	1	1	495	496	1	1	
53km520.000	53km 455.418	240	239	-1	-1	495	496	0	1	116.240	116.241	1	0	240	241	1	1	116.240	116.241	1	1	495	496	1	1	
53km525.000	53km 460.418	240	240	0	0	495	495	0	0	116.215	116.215	0	0	240	240	0	1	116.215	116.216	1	1	495	494	-1	0	
53km530.000	53km 465.418	240	240	0	1	495	496	1	1	116.190	116.191	1	0	240	240	0	1	116.190	116.191	1	1	495	494	-1	1	
53km535.000	53km 470.418	240	240	0	1	495	497	2	1	116.165	116.165	0	1	240	240	0	1	116.165	116.166	1	2	495	494	-1	1	
53km540.000	53km 475.418	240	240	0	1	495	498	3	2	116.140	116.140	0	1	240	241	1	0	116.140	116.141	1	2	495	494	-1	1	
53km545.000	53km 480.418	240	240	0	1	495	496	1	0	116.115	116.116	1	0	240	241	1	1	116.115	116.116	1	1	495	495	0	-1	
53km550.000	53km 485.418	240	241	1	0	495	497	2	1	116.090	116.090	0	1	240	240	0	1	116.090	116.090	0	1	495	495	0	-1	
53km555.000	53km 490.418	240	241	1	1	495	495	0	1	116.065	116.066	1	0	240	240	0	1	116.065	116.067	2	1	495	496	1	1	
53km560.000	53km 495.418	240	242	2	2	495	495	0	0	116.040	116.040	0	0	240	241	1	0	116.040	116.041	1	1	495	495	0	0	
53km565.000	53km 500.418	240	243	3	2	495	496	1	1	116.015	116.016	1	0	240	241	1	0	116.015	116.016	1	0	495	496	1	1	
53km570.000	53km 505.418	240	242	2	1	495	495	0	1	115.990	115.990	0	0	240	240	0	1	115.990	115.991	1	0	495	495	0	1	
53km575.000	53km 510.418	240	241	1	2	495	495	0	0	115.965	115.966	1	0	240	240	0	1	115.965	115.965	0	1	495	496	1	1	
53km580.000	53km 515.418	240	240	0	1	495	491	1	1	115.940	115.941	1	1	240	241	1	0	115.940	115.940	0	1	495	494	-1	1	
53km585.000	53km 520.418	240	239	-1	-1	495	496	1	1	115.915	115.916	1	0	240	241	1	0	115.915	115.915	0	0	495	496	1	0	
53km590.000	53km 525.418	240	240	0	2	495	495	0	0	115.890	115.890	0	1	240	241	1	0	115.890	115.891	1		495	496	1	0	
53km595.000	53km 530.418	240	241	1	1	495	496	1	1	115.865	115.866	1	1	240	241	1	1	115.865	115.866	1	0	495	495	0	0	
53km600.000	53km 535.418	240	240	0	0	495	495	0	0	115.840	115.840	1	0	240	240	0	1	115.840	115.840	0	0	495	495	0	0	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
53km605.000	53km 540.418	240	241	1	0	495	496	1	1	115.815	115.816	1	1	240	241	1	1	115.815	115.815	0	1	495	496	1	1	
53km610.000	53km 545.418	240	241	1	1	495	496	1	1	115.790	115.790	0	0	240	240	0	0	115.790	115.790	0	1	495	496	1	0	
53km615.000	53km 550.418	240	241	1	1	495	495	0	0	115.765	115.766	1	1	240	241	1	0	115.765	115.765	0	1	495	495	0	1	
53km616.000	53km 551.418	240	240	0	0	495	495	0	1	115.760	115.760	0	0	240	241	1	1	115.760	115.761	1	0	495	496	1	1	

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

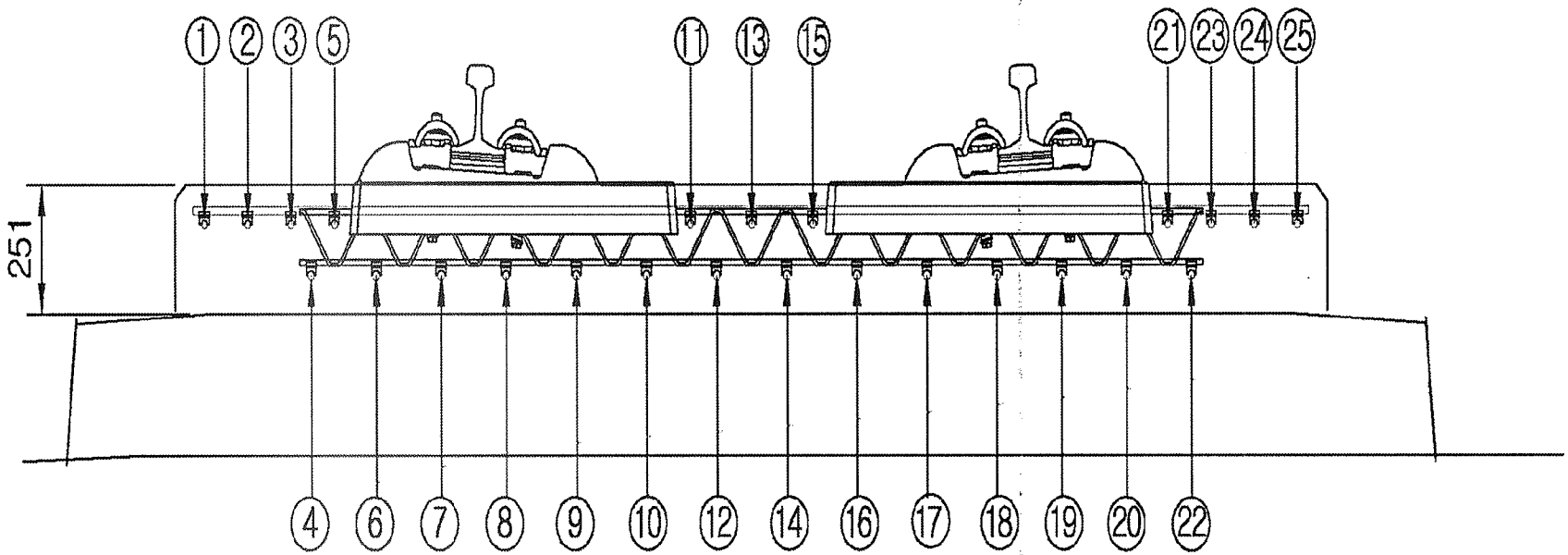
2-2 횡 6차간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 53 Km 422 ~ 53 Km 622 환) 53 Km 357 ~ 53 Km 557 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 2. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케드공업	박종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	양준욱	

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																											

절연저항측정기로브

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	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

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

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

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

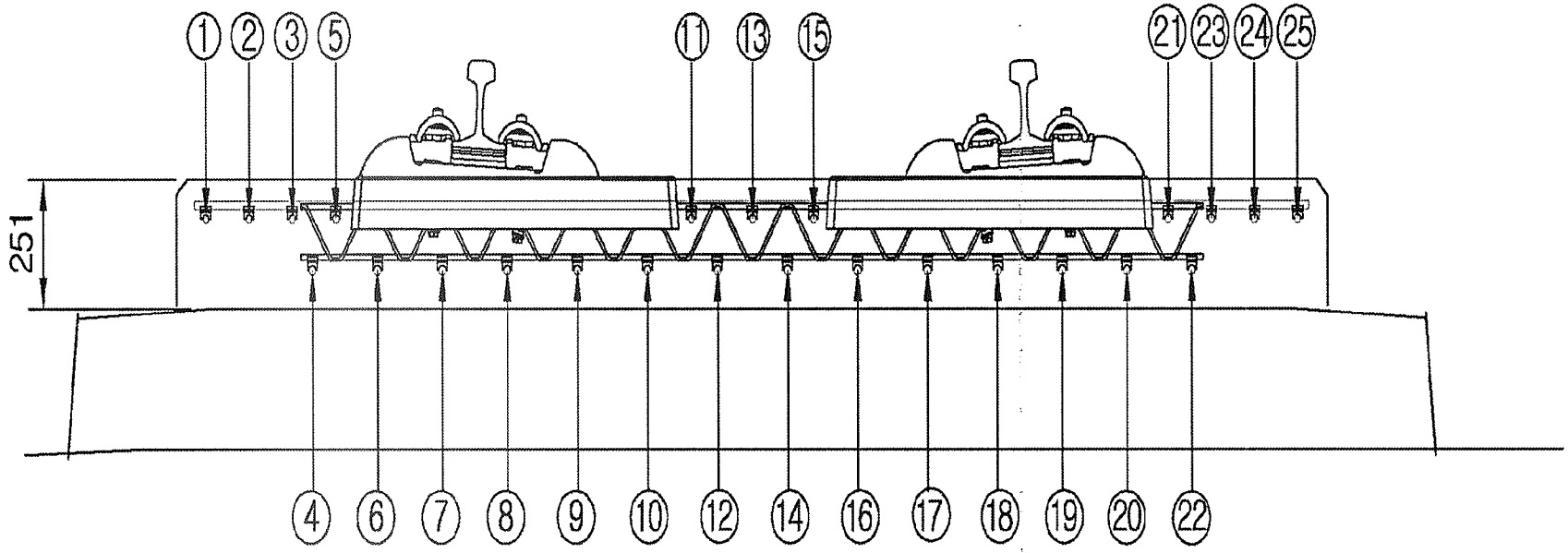
2-2 토공 6구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 53 Km 234 ~ 53 Km 422 환) 53 Km 169 ~ 53Km 357 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 .3 . 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	제도공업	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용겸	김용겸

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중해내부	장승훈	

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

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

적여저항측정기로부

철근NO / 침목NO	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																											

접연저항측정기록부

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																											

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																										

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																										

절연저항측정기록부

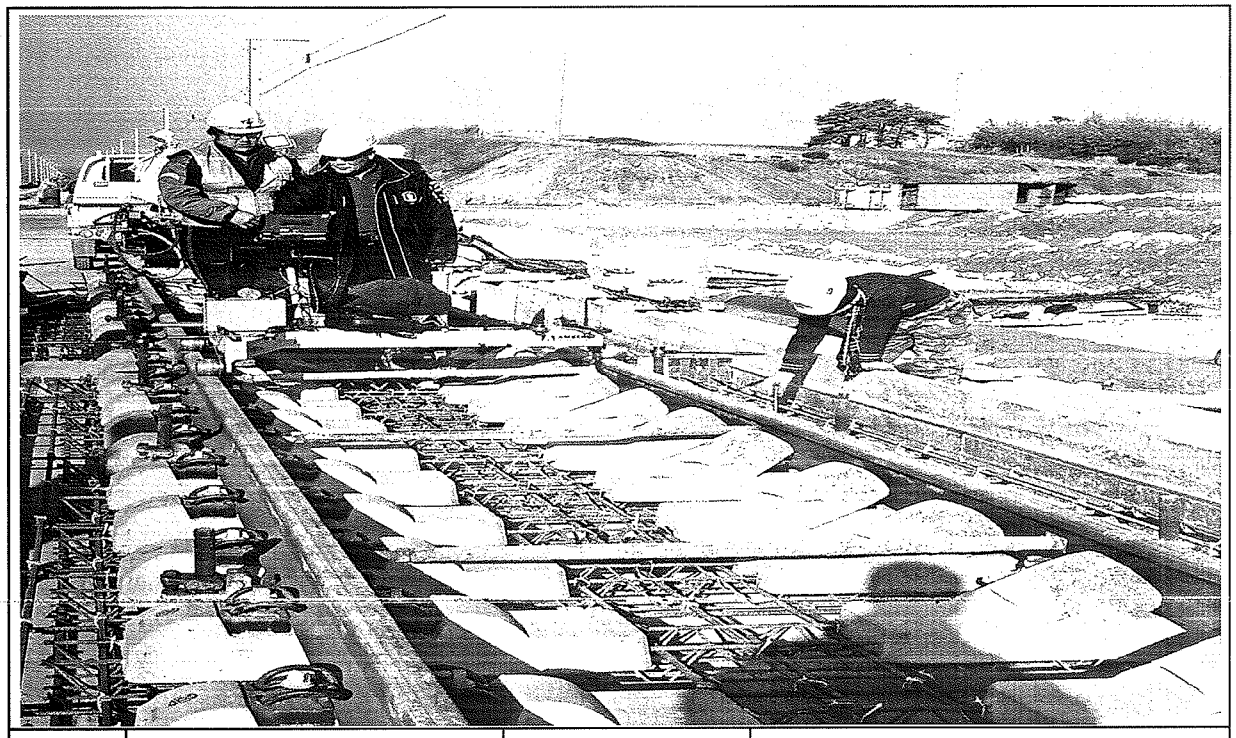
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

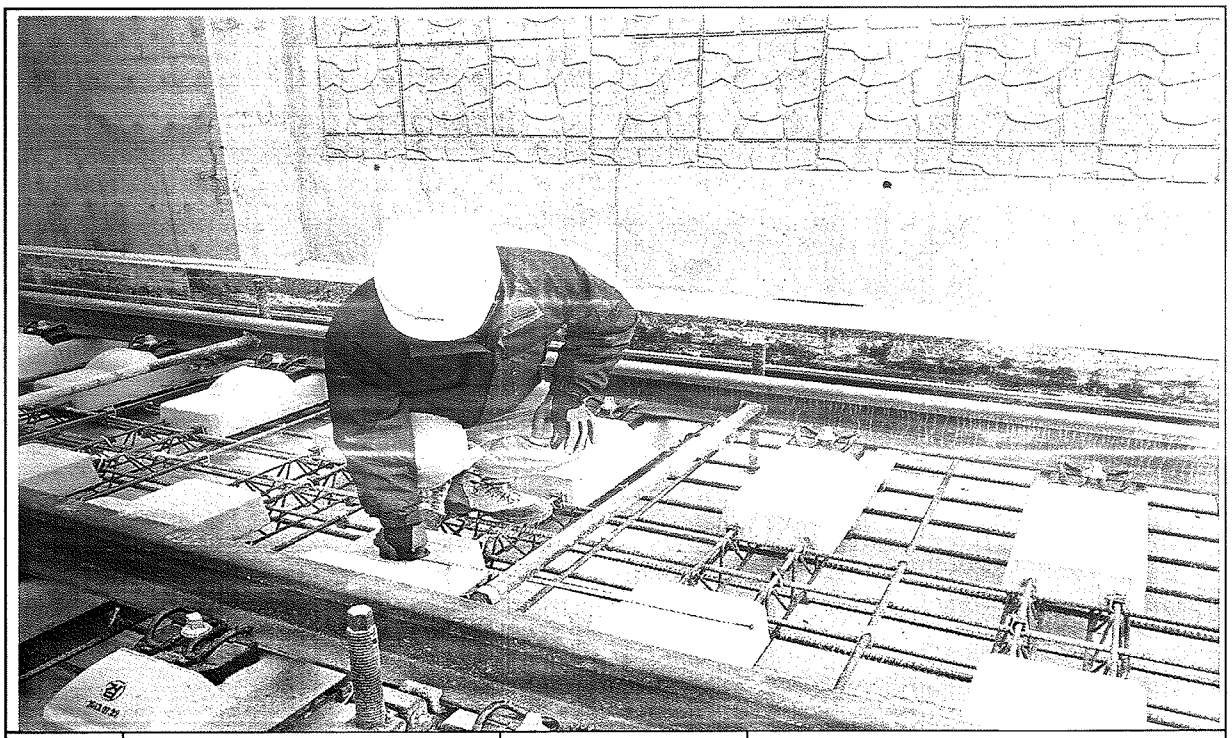
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

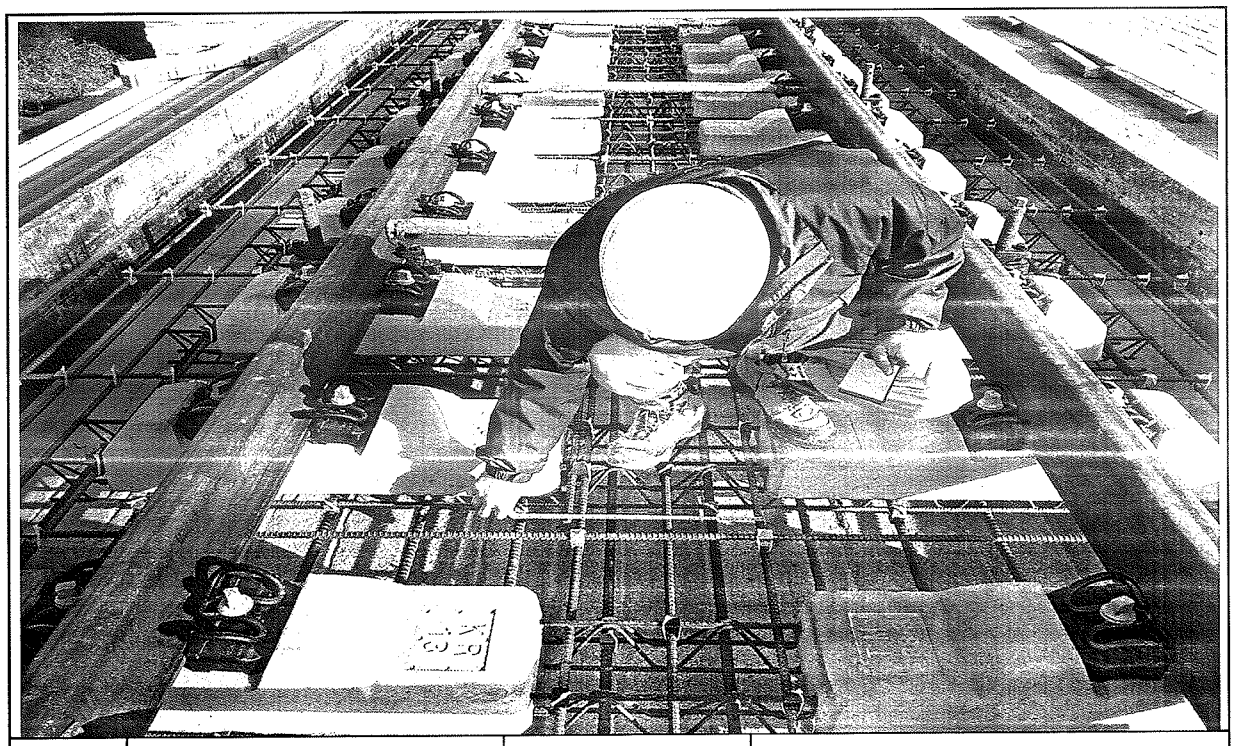


일자	2013.12.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

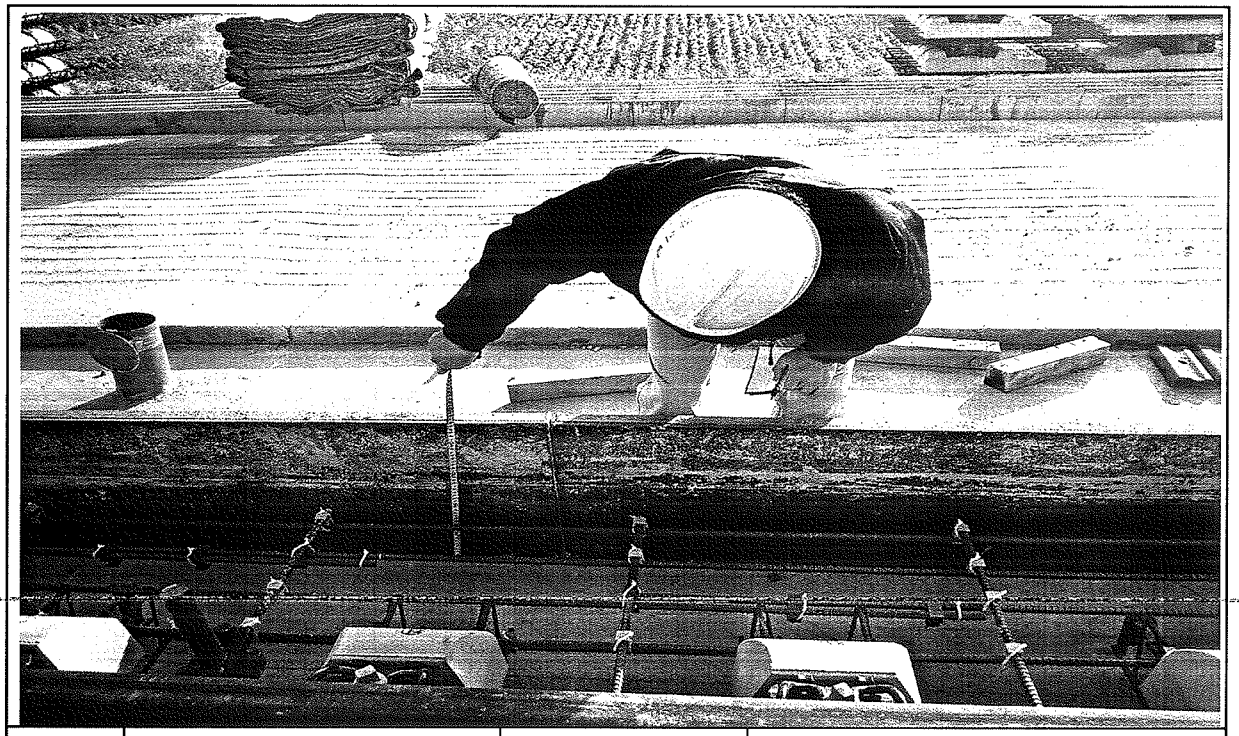
일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



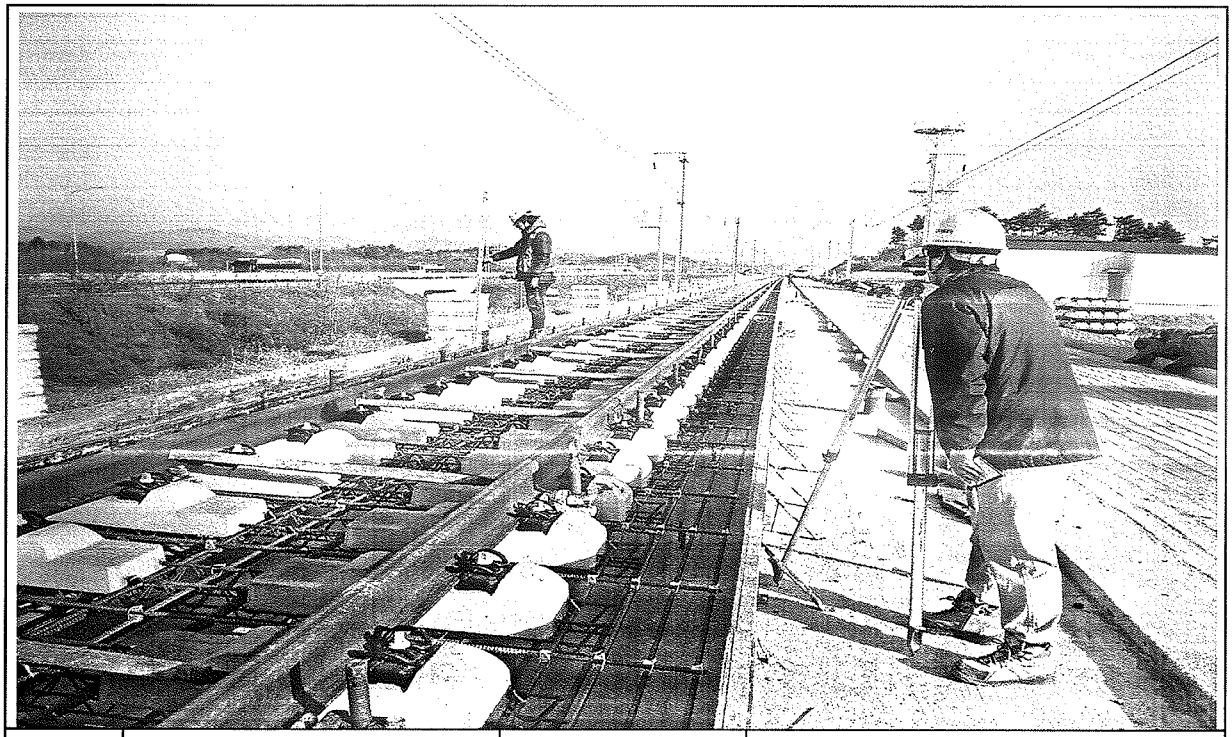
일자	2013.12.02	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 2일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	오그토공6			이이구	56.07	궤도	
				안병태	481225		
				김기호	650227		
				박성원	930114		
				박태근	630311		
				김승환	610111		
				이서기	5602		
				황기	871113		
				박성우	760101		
				김영철	711004		
				채경석	720204		
				이유근	730122		
				이규연	750103		
				이지학	660329		
				김이섭	670419		
				이형만	670509		
				송산일	640221		
				우동기	630420		
				김태호	660419		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	궤도공6	궤도팀		탁대영		거푸집설치	
				정성훈			
				최택규			
				조용환			
				김은우			
				최재훈			
				이광석			
				전두환			
				고택관			
				주기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	건축토목	참좋		정○○	640[illegible]		
				이○○	6[illegible]		
				장태수	550423		
				이영한	790110		
				박경득	550311		
				소명근	630[illegible]		
				최래안	740110		
				이경래	630[illegible]		
				김종구	640[illegible]		
				김영애	550103		
				이계남	630108		
				안병환	681025		
				정남석	680102		
				장○○	5[illegible]114		
				강○○	660[illegible]		
				정병[illegible]	6[illegible]418		
				강용구	6[illegible]006		
				김경숙	660317		
				박종덕	640301		
				김능경	610[illegible]		
				백정원	7[illegible]114		
				이삼기	670408		
				김[illegible]	[illegible]		
				김정환	711120		
				박[illegible]	6[illegible]		
				권순욱	840620		
				정[illegible]	[illegible]		
				김형진	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공			강 [illegible]	780310	측량	
				정[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

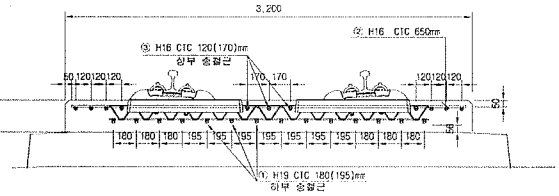
현장대리인 : 이 우 종(인)

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

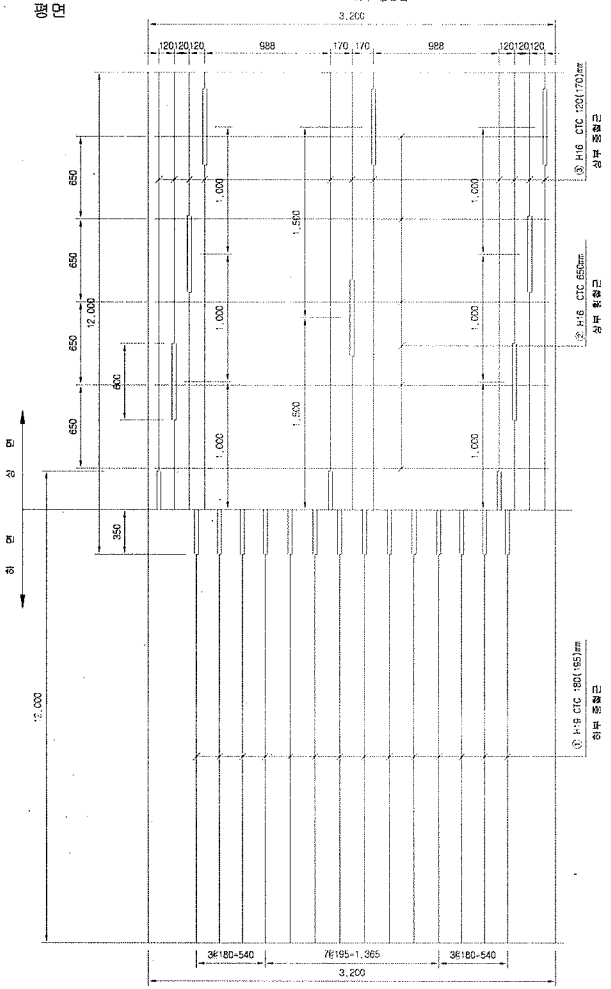
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

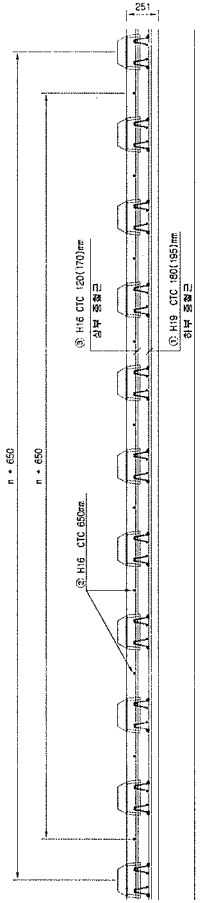
직선부
횡단면



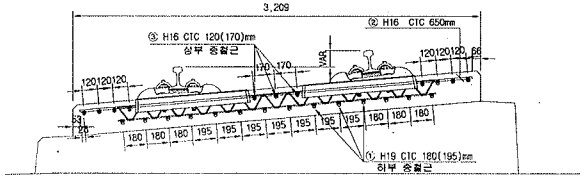
평면



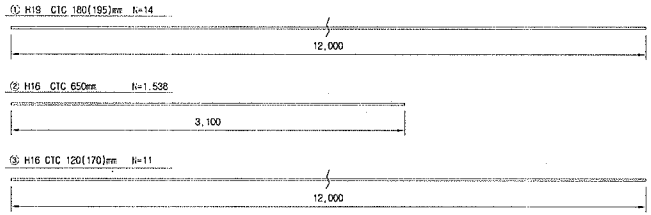
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

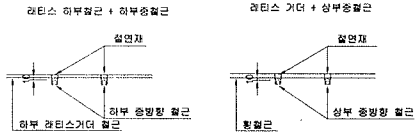
(SD40) (mm 당)

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

NOTE

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

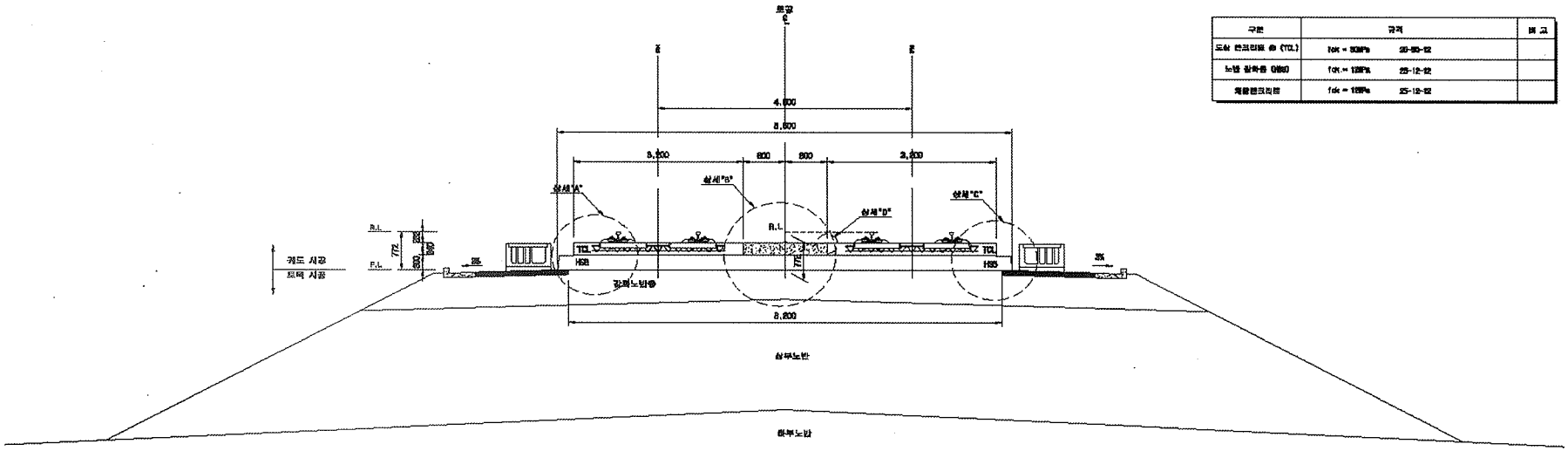
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		00	2012.04.09	실시설계완공	전영희	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	467 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002164 030
															표준버전 RAIL v1.1(2010)

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

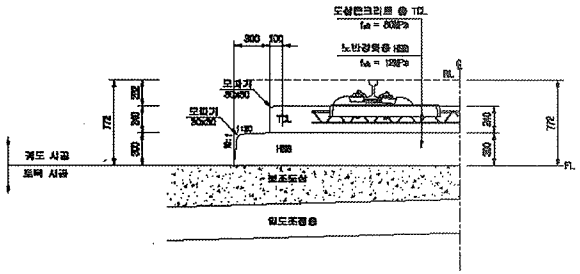


재 료 표

구분	규격	비고
도상 콘크리트층 ⓐ (TCL)	fck = 30MPa 25-80-02	
노반 강화층 ⓑ(HSB)	fck = 12MPa 25-12-02	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25-12-02	

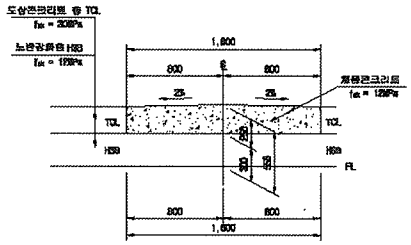
상세"A"

S=1:20



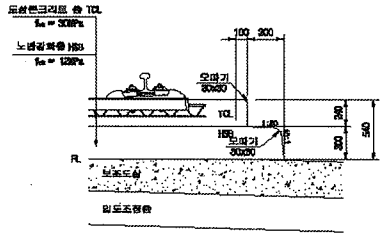
상세"B"

S=1:20



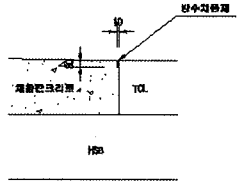
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)		
설계단명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공단명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기반공사	시공회사								노선명칭	설계선	시설위치	오송~익산				
		시공감리								문서코드		공 구	제1공구				
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕원	정성택		도면축척	A3 용지에	리셀번호	259 OF 755	구도면번호		도면번호	0300-1235-036
				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-669-1

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-669-1		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K455~17K712		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월03일

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-669-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월01일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K455~17K712
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)	3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치고,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 □).

2013년12월01일

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-669-1
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	황룡고가(상)TCL 현 -17K455~17K712
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131201	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131202
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131201	20131202

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-669-1

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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부

현-17K455~17K712 환-17K387.546~17K644.458

2013. 12 .02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	황룡고가 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	17k445.925	종점구간:	17k722.177	작 업 날 짜 :	2014.12.02
시작(환) :	17k378.557	종점구간:	17k654.709	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	17k455.000	종점구간:	17k205.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	17k387.546	종점구간:	17k137.632	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	17445.925	17378.557	-0.6	-0.4	-0.4	-1.2	-0.5	-0.1	-1.5	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17447.775	17380.407	-0.6	-0.4	-0.9	0.0	-0.4	-0.4	-1.7	-1.3	4	-0.4	-0.6	-	-	-	1
2	3	17449.593	17382.225	-0.7	-0.4	-1.0	-0.1	-0.4	-0.4	-0.9	-0.2	5	-0.9	0.5	-	-	-	1
3	4	17451.442	17384.074	-0.2	0.7	-0.6	1.6	0.0	0.0	-1.0	0.0	6	-0.4	0.4	-	-	-	1
4	5	17452.595	17385.227	-0.2	0.8	-0.3	1.6	-0.4	0.7	-0.8	-0.2	7	-0.5	0.2	-	-	-	1
5	1	17454.437	17387.069	0.3	-0.4	-0.2	0.2	0.0	0.4	-0.4	0.6	8	0.3	-0.1	-	-	-	1
6	2	17456.284	17388.916	0.3	-0.3	-0.6	-0.7	0.0	-0.3	-0.7	0.7	9	-0.1	0.2	-	-	-	1
7	3	17458.110	17390.742	0.4	-0.9	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-1.0	0.4	10	-0.3	0.1	-	-	-	1
8	4	17460.026	17392.658	0.1	-0.8	0.0	0.0	-1.1	-1.0	-0.6	0.9	11	-0.3	-0.7	-	-	-	1
9	5	17461.876	17394.508	0.5	-0.6	0.3	0.0	-0.4	-0.3	-1.0	0.5	12	0.5	-0.3	-	-	-	1
10	6	17463.723	17396.355	0.9	0.4	0.7	0.9	0.3	0.4	-1.4	0.1	13	0.8	-0.3	-	-	-	1
11	7	17465.573	17398.205	0.5	-0.6	0.3	-0.3	0.1	0.2	-1.4	0.0	14	0.2	0.4	-	-	-	1
12	8	17467.375	17400.007	0.1	-0.8	-0.2	-0.6	-0.1	0.0	-1.5	-0.1	15	-0.3	0.0	-	-	-	1
13	9	17469.225	17401.857	0.2	-0.6	-0.1	0.3	-0.1	0.0	-1.5	-0.1	16	-0.3	0.0	-	-	-	1
14	10	17471.075	17403.697	0.2	-0.5	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.5	-0.1	17	-0.3	0.0	-	-	-	1
15	11	17472.925	17405.547	0.2	-0.3	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.4	-0.1	18	-0.3	0.0	-	-	-	1
16	12	17474.775	17407.397	0.3	-0.2	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-1.4	-0.1	19	-0.3	0.0	-	-	-	1
17	13	17476.625	17409.247	0.3	-0.9	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	-1.4	-0.2	20	-0.2	0.0	-	-	-	1
18	14	17478.475	17411.097	0.4	-0.8	0.1	-0.6	-0.2	-0.3	-1.4	-0.8	21	-0.1	-0.6	-	-	-	1
19	15	17480.325	17412.947	0.4	-0.6	0.2	-0.7	-0.2	0.1	-1.3	-0.7	22	0.1	-0.1	-	-	-	1
20	16	17481.472	17414.094	0.5	-0.5	0.3	-0.1	-0.2	0.0	-1.3	-0.6	23	0.2	-0.1	-	-	-	1
21	17	17483.377	17415.999	0.3	-0.7	0.1	-0.3	0.1	0.2	-1.2	-0.3	24	0.1	0.2	-	-	-	1
22	18	17484.643	17417.265	0.3	-0.2	0.1	-0.5	0.1	0.1	-0.6	0.1	25	-0.1	0.8	-	-	-	1
23	19	17486.374	17418.996	0.2	0.1	-0.6	0.7	-0.3	-0.5	-0.6	0.0	26	-0.1	-0.4	-	-	-	1
24	20	17488.345	17420.967	0.2	-0.4	-0.6	0.2	-0.2	-0.3	-0.7	-0.1	27	-0.7	1.0	-	-	-	1
25	21	17490.135	17422.747	0.2	-0.4	-0.6	0.3	-0.1	-0.2	-0.9	-0.2	28	-0.6	1.0	-	-	-	1
26	22	17492.047	17424.659	0.2	0.3	-0.4	0.8	0.0	0.3	-0.7	0.1	29	-0.6	0.7	-	-	-	1
27	23	17493.907	17426.519	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.2	0.7	-0.6	0.2	30	0.1	-0.3	-	-	-	1
28	1	17495.757	17428.369	0.8	-0.6	0.3	-0.3	0.1	0.0	-0.6	0.2	31	0.3	-0.4	-	-	-	1
29	2	17497.583	17430.195	0.8	-0.7	0.4	-0.2	0.1	0.1	-0.7	-0.1	32	0.3	-0.6	-	-	-	1
30	3	17499.433	17432.045	0.6	-0.5	0.3	0.2	-0.3	-0.3	-0.8	-0.4	33	0.2	-0.7	-	-	-	1
31	4	17500.593	17433.205	0.5	-0.4	0.1	0.1	-0.5	-0.5	-0.8	-0.2	34	0.2	-1.0	-	-	-	1
32	5	17502.456	17435.068	0.5	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.8	0.0	35	0.1	-0.5	-	-	-	1
33	6	17504.306	17436.918	0.4	-0.5	0.5	0.3	0.0	0.5	-0.6	0.5	36	-0.2	0.1	-	-	-	1
34	7	17506.161	17438.773	0.3	-0.7	0.3	-0.5	0.0	0.0	-0.4	0.6	37	0.3	1.0	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
35	8	17508.011	17440.613	0.4	-0.5	0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	1
36	9	17509.857	17442.459	0.5	-0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	-0.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
37	10	17511.704	17444.306	-0.1	-0.8	-0.3	0.1	-0.5	-0.5	-1.1	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
38	11	17513.516	17446.118	0.0	-0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	-1.0	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
39	12	17515.366	17447.968	0.1	-0.1	0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
40	13	17517.216	17449.818	0.2	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.3	-0.7	0.3	-	-	-	-	-	-	1
41	14	17518.436	17451.038	0.2	-0.9	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	1
42	15	17520.297	17452.899	-0.1	-0.4	-0.4	0.4	0.0	-0.4	-0.8	0.1	-	-	-	-	-	-	1
43	16	17522.147	17454.749	0.0	-0.3	-0.1	0.6	0.1	-0.1	-0.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
44	17	17523.994	17456.596	0.2	-0.3	0.2	0.6	0.3	0.4	-1.0	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
45	18	17525.844	17458.446	0.2	-0.1	0.1	0.7	0.3	0.5	-1.0	-1.6	-	-	-	-	-	-	1
46	19	17527.726	17460.328	0.3	-0.8	-0.3	-0.5	0.4	0.8	-0.9	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
47	20	17529.576	17462.178	0.1	-0.9	-0.3	0.0	0.2	0.8	-0.8	-1.1	-	-	-	-	-	-	1
48	21	17531.383	17463.975	0.0	-0.9	-0.8	-0.1	-0.1	0.1	-0.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
0	1	17534.410	17467.002	0.1	-0.8	-0.6	0.1	-0.2	0.3	0.6	0.5	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17536.229	17468.821	0.6	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	0.1	4	-0.2	-0.2	-	-	-	1
2	3	17538.100	17470.692	0.4	-0.9	-0.2	-0.4	-0.6	-0.7	0.3	0.7	5	-0.5	0.5	-	-	-	1
3	4	17539.929	17472.521	0.8	-0.8	0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.4	6	0.0	0.4	-	-	-	1
4	5	17541.774	17474.366	0.7	-0.9	0.2	-0.2	-0.5	-0.8	0.1	0.6	7	0.0	0.3	-	-	-	1
5	6	17543.592	17476.184	0.8	-0.2	0.5	0.3	-0.2	0.0	-0.5	0.2	8	0.2	-0.2	-	-	-	1
6	7	17545.460	17478.052	0.6	-0.5	0.0	-0.5	0.1	0.0	-0.4	-0.3	9	0.2	0.2	-	-	-	1
7	8	17547.284	17479.876	0.5	-0.5	0.3	-1.0	-0.3	-0.3	-0.6	-0.6	10	-0.2	-0.7	-	-	-	1
8	9	17548.493	17481.085	0.5	-0.7	0.0	-1.2	0.3	0.2	-0.5	-1.0	11	0.2	-1.0	-	-	-	1
9	10	17550.382	17482.974	0.3	-0.5	0.3	-1.4	-0.2	-0.1	-0.7	-1.0	12	-0.3	-1.7	-	-	-	1
10	11	17552.247	17484.839	0.6	0.0	0.5	-0.5	0.1	0.2	-0.1	-0.1	13	0.5	-0.7	-	-	-	1
11	12	17554.080	17486.672	0.2	0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.1	0.0	0.1	14	-0.1	-0.2	-	-	-	1
12	13	17555.900	17488.492	0.5	0.5	0.1	0.0	0.1	0.2	0.5	0.7	15	0.2	0.3	-	-	-	1
13	14	17557.773	17490.355	0.0	0.9	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.3	0.5	16	-0.5	0.2	-	-	-	1
14	15	17559.630	17492.212	0.1	0.5	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	0.0	0.2	17	0.0	-0.1	-	-	-	1
15	16	17561.492	17494.074	0.2	0.9	-0.2	0.3	0.1	0.0	-0.1	0.4	18	-0.1	0.1	-	-	-	1
16	17	17563.324	17495.906	0.4	0.5	0.3	0.2	-0.1	0.4	-0.2	0.0	19	-0.1	-0.3	-	-	-	1
17	18	17564.519	17497.101	0.1	0.9	-0.2	1.0	-0.2	0.2	-0.2	0.5	20	0.0	0.4	-	-	-	1
18	19	17566.370	17498.952	0.3	0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.2	0.0	21	0.0	0.5	-	-	-	1
19	20	17568.213	17500.795	0.4	0.6	0.1	0.3	0.1	0.3	-0.5	-0.2	22	0.0	-0.2	-	-	-	1
20	21	17570.090	17502.672	0.1	0.3	-0.1	0.4	-0.5	-0.3	-0.2	0.1	23	-0.3	-0.1	-	-	-	1
21	22	17571.912	17504.494	0.3	-0.1	0.0	-0.6	-0.4	-0.1	-0.7	-0.7	24	0.0	-0.2	-	-	-	1
22	23	17573.798	17506.380	0.4	0.6	0.1	-0.2	-0.3	0.0	-0.2	-0.4	25	0.1	-0.1	-	-	-	1
23	1	17575.648	17508.230	0.3	0.3	0.0	-0.1	-0.2	0.0	-0.3	-0.2	26	0.0	-0.7	-	-	-	1
24	2	17577.470	17510.052	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	27	-0.1	-0.6	-	-	-	1
25	3	17579.320	17511.902	0.3	0.5	-0.1	0.8	-0.3	-0.3	0.0	0.4	28	-0.1	0.3	-	-	-	1
26	4	17580.501	17513.083	0.3	0.8	-0.2	1.3	-0.3	-0.4	0.2	0.6	29	-0.1	0.8	-	-	-	1
27	5	17582.351	17514.933	0.3	0.4	0.1	1.3	-0.2	-0.1	-0.1	0.7	30	-0.2	0.6	-	-	-	1
28	6	17584.330	17516.912	0.3	-0.1	0.4	0.2	-0.1	0.3	-0.3	0.1	31	0.0	0.5	-	-	-	1
29	7	17586.180	17518.762	0.4	-0.3	0.2	-0.1	0.0	0.2	-0.4	0.3	32	0.4	0.7	-	-	-	1
30	8	17587.981	17520.563	0.5	-0.5	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.4	0.0	33	0.3	0.4	-	-	-	1
31	9	17589.831	17522.413	0.2	-0.9	0.1	-0.7	-0.1	0.1	-0.8	-0.3	34	-0.3	-0.2	-	-	-	1
32	10	17591.751	17524.333	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	0.0	35	-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)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	11	17593.601	17526.173	0.2	-0.2	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-0.7	-0.4	36	0.3	-0.2	-	-	-	1
34	12	17595.369	17527.941	0.5	-0.5	0.0	0.3	0.0	-0.3	-0.4	-0.2	37	0.3	-0.3	-	-	-	1
35	13	17597.219	17529.791	0.1	-0.2	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.1	38	-0.4	-0.6	-	-	-	1
36	14	17598.445	17531.017	-0.1	-0.2	-0.2	0.5	-0.2	0.2	-0.4	0.1	39	-0.4	-0.3	-	-	-	1
37	15	17600.295	17532.867	0.2	-0.5	0.1	0.1	0.1	0.6	-0.3	0.1	40	0.2	0.7	-	-	-	1
38	16	17602.089	17534.661	0.5	-0.8	0.4	-0.2	0.3	0.8	-0.2	0.1	41	0.5	0.8	-	-	-	1
39	17	17603.939	17536.511	0.3	-0.3	-0.3	0.4	-0.1	-0.2	-0.4	0.2	42	0.3	0.3	-	-	-	1
40	18	17605.818	17538.390	0.1	-0.7	-0.4	0.1	-0.4	-0.9	-0.5	0.3	43	-0.4	0.0	-	-	-	1
41	19	17607.668	17540.240	0.1	-0.6	-0.7	0.2	-0.5	-0.9	-0.4	0.3	44	-0.8	0.2	-	-	-	1
42	20	17609.517	17542.089	0.1	-0.6	-0.8	-0.3	-0.5	0.0	-0.3	1.2	45	-0.7	0.1	-	-	-	1
43	21	17611.367	17543.939	0.6	-0.7	0.1	-0.5	0.1	0.2	-0.6	0.6	46	-0.2	0.6	-	-	-	1
44	22	17612.503	17545.075	0.5	-0.8	0.3	-0.6	0.5	0.1	-0.8	0.0	47	0.0	0.4	-	-	-	1
45	23	17613.775	17546.347	0.8	-0.8	0.4	0.1	0.4	-0.4	-0.7	0.1	48	-0.3	0.5	-	-	-	1
46	1	17615.600	17548.172	0.9	-0.3	0.7	0.2	-0.5	-0.7	-1.5	-0.6	49	-0.5	-0.5	-	-	-	1
47	2	17617.450	17550.012	0.5	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.0	-1.2	-0.5	50	-0.1	-0.8	-	-	-	1
48	3	17619.389	17551.951	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.4	0.8	-0.8	-0.3	51	0.5	-0.7	-	-	-	1
49	4	17620.646	17553.208	0.4	-0.9	-0.1	-0.6	0.8	0.7	-0.8	-0.6	52	0.9	-0.3	-	-	-	1
50	5	17622.431	17554.993	0.2	-0.5	-0.3	-1.3	0.2	-0.4	-0.9	-1.0	53	0.5	-0.9	-	-	-	1
51	6	17624.281	17556.843	0.8	-0.4	0.0	-0.4	-0.1	-0.5	-0.7	-0.5	54	0.0	-1.9	-	-	-	1
52	7	17626.116	17558.678	0.4	-0.3	0.1	0.4	-0.4	-0.6	-0.5	0.0	55	-0.6	-1.0	-	-	-	1
53	8	17627.966	17560.528	0.5	-0.3	-0.3	0.5	0.1	0.0	-0.2	0.1	56	-0.8	0.8	-	-	-	1
54	9	17629.888	17562.450	0.5	0.8	-0.2	1.6	0.6	0.5	0.1	0.3	57	-0.5	1.9	-	-	-	1
55	10	17631.738	17564.300	0.8	0.0	0.1	0.4	0.4	0.0	-0.2	-0.1	58	0.0	1.1	-	-	-	1
56	11	17633.491	17566.053	0.3	-0.7	-0.4	-0.6	0.2	-0.5	-0.5	-0.5	59	0.2	0.0	-	-	-	1
57	12	17635.341	17567.903	0.8	-0.8	0.4	-0.4	0.1	0.0	-0.3	-0.2	60	-0.1	-0.4	-	-	-	1
58	13	17636.568	17569.130	0.7	-0.8	0.7	-0.1	0.1	0.6	-0.2	0.1	61	0.1	-0.1	-	-	-	1
59	14	17638.418	17570.980	0.7	-0.4	0.6	0.2	0.4	0.8	-0.1	0.2	62	0.4	0.6	-	-	-	1
60	15	17640.270	17572.832	0.7	-0.1	0.6	0.3	0.7	0.9	0.0	0.2	63	0.4	0.8	-	-	-	1
61	16	17642.120	17574.682	0.4	-0.4	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	64	0.1	-0.1	-	-	-	1
62	17	17643.929	17576.481	0.0	-0.7	-0.2	-0.5	-0.5	-0.6	-0.3	-0.1	65	-0.3	-0.5	-	-	-	1
63	18	17645.779	17578.331	0.1	-0.6	0.0	0.2	-0.4	-0.3	-0.3	0.2	66	-0.3	-0.5	-	-	-	1
64	19	17647.629	17580.181	0.1	-0.4	0.0	0.4	-0.2	0.3	-0.2	0.6	67	0.0	0.2	-	-	-	1
65	20	17649.479	17582.031	0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.8	68	0.0	0.2	-	-	-	1
66	21	17651.364	17583.916	0.2	-0.2	0.5	0.5	0.1	0.4	-0.2	0.2	69	0.1	0.8	-	-	-	1
67	22	17652.578	17585.130	0.1	-0.8	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	0.3	70	0.2	-0.3	-	-	-	1
68	1	17654.352	17586.904	0.1	-0.8	0.3	-0.8	-0.5	-0.1	-0.8	-0.8	71	-0.2	-0.3	-	-	-	1
69	2	17656.216	17588.768	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.3	-1.0	-0.9	72	0.1	-1.4	-	-	-	1
70	3	17658.021	17590.573	-0.3	-0.7	-0.5	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-0.2	73	-0.4	-0.8	-	-	-	1
71	4	17659.927	17592.479	0.2	-0.7	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.8	-0.4	74	-0.2	-0.7	-	-	-	1
72	5	17661.778	17594.330	-0.2	0.0	-0.3	0.1	-0.4	-0.2	0.0	0.5	75	-0.5	0.5	-	-	-	1
73	6	17663.628	17596.180	0.0	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	76	0.0	0.9	-	-	-	1
74	7	17665.465	17598.017	0.2	-0.2	-0.3	-0.8	-0.2	-0.4	-0.2	-0.9	77	0.1	0.0	-	-	-	1
75	8	17667.315	17599.867	0.2	-0.8	0.0	-1.0	-0.2	-0.1	-0.4	-0.8	78	-0.2	-1.4	-	-	-	1
76	9	17668.533	17601.085	0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.3	-0.5	-0.6	79	0.0	-1.4	-	-	-	1
77	10	17670.383	17602.935	0.3	-0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.2	80	0.4	-0.1	-	-	-	1
78	11	17672.216	17604.768	0.5	0.6	0.1	1.4	0.2	0.1	0.7	1.0	81	0.4	1.0	-	-	-	1
79	12	17674.066	17606.618	0.2	0.2	-0.3	0.7	-0.1	0.0	0.4	0.4	82	-0.1	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
80	13	17675.960	17608.502	0.0	-0.3	-0.5	0.0	-0.5	-0.2	0.1	-0.2	83	-0.4	0.1	–	–	–	1
81	14	17677.810	17610.352	0.2	-0.5	-0.3	-0.4	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	84	-0.2	-0.4	–	–	–	1
82	15	17679.645	17612.187	0.4	-0.8	-0.1	-0.8	0.1	0.6	-0.3	-0.3	85	0.1	-0.7	–	–	–	1
83	16	17681.495	17614.037	0.5	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	0.3	0.0	0.1	86	0.1	-0.6	–	–	–	1
84	17	17683.346	17615.888	0.5	-0.3	0.0	0.2	-0.3	0.0	0.3	0.5	87	0.1	-0.1	–	–	–	1
85	18	17685.196	17617.738	0.5	-0.1	-0.2	0.0	-0.4	0.1	0.1	0.3	88	-0.1	0.4	–	–	–	1
86	19	17686.381	17618.923	0.5	0.0	-0.3	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.2	89	-0.2	0.0	–	–	–	1
87	20	17688.231	17620.773	0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-0.4	0.0	-0.1	0.1	90	-0.4	-0.7	–	–	–	1
88	21	17690.089	17622.631	0.5	-0.5	-0.4	0.4	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	91	-0.4	-0.3	–	–	–	1
89	22	17691.939	17624.481	0.7	-0.1	0.1	0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	92	-0.3	0.8	–	–	–	1
90	23	17693.827	17626.369	0.8	0.4	0.5	0.7	-0.3	0.0	-0.2	0.1	93	0.2	0.9	–	–	–	1
91	1	17695.677	17628.219	0.8	-0.2	0.2	0.0	-0.4	-0.5	-0.2	-0.1	94	0.5	0.1	–	–	–	1
92	2	17697.522	17630.064	0.9	-0.9	0.1	-0.8	-0.3	-0.7	-0.1	-0.1	95	0.2	-0.6	–	–	–	1
93	3	17699.372	17631.914	0.6	-0.5	-0.1	-0.5	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	96	-0.3	-0.4	–	–	–	1
94	4	17700.594	17633.136	0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	-0.2	97	-0.5	-0.2	–	–	–	1
95	5	17702.444	17634.986	0.6	-0.2	0.2	-0.1	0.1	0.3	-0.1	0.0	98	-0.1	-0.3	–	–	–	1
96	6	17704.231	17636.773	0.8	-0.1	0.6	0.1	0.4	0.5	0.0	0.2	99	0.4	0.0	–	–	–	1
97	7	17706.081	17638.623	0.7	0.0	0.5	0.6	0.3	0.5	0.0	0.7	–	–	–	–	–	–	1
98	8	17707.915	17640.447	0.6	0.1	0.5	0.6	0.2	0.4	-0.1	1.1	–	–	–	–	–	–	1
99	9	17709.765	17642.297	0.4	-0.1	0.4	0.6	-0.2	0.0	-0.1	0.7	–	–	–	–	–	–	1
100	10	17711.597	17644.129	0.2	-0.2	0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.2	0.4	–	–	–	–	–	–	1
101	11	17713.447	17645.979	0.2	-0.6	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.7	0.2	–	–	–	–	–	–	1
102	12	17715.311	17647.843	0.1	-0.5	-0.2	0.3	-0.2	-0.3	-1.2	0.0	–	–	–	–	–	–	1
103	13	17717.161	17649.693	0.0	-0.7	–	–	-0.2	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	1
104	14	17718.355	17650.887	0.0	-0.5	–	–	-0.1	–	-0.6	–	–	–	–	–	–	–	1
105	15	17720.204	17652.736	0.1	-0.7	–	–	0.0	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	1
106	16	17722.177	17654.709	0.3	-0.8	–	–	0.1	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	1

황룡고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
17km455.000	17km 387.546	330	330	0	0	295	295	0	0	145.360	145.360	0	0	548	549	1	1	315	314	-1	-1	145.635	145.636	1	1	
17km460.000	17km 392.545	330	332	2	2	295	294	-1	-1	145.420	145.420	0	0	548	548	0	0	315	316	1	1	145.695	145.695	0	0	
17km465.000	17km 397.543	330	331	1	1	295	296	1	1	145.480	145.482	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	145.755	145.757	2	2	
17km470.000	17km 402.541	330	330	0	0	295	294	-1	-1	145.540	145.542	2	2	548	549	1	1	315	314	-1	-1	145.815	145.816	1	1	
17km475.000	17km 407.539	330	329	-1	-1	295	295	0	0	145.600	145.602	2	2	548	549	1	1	315	315	0	0	145.875	145.876	1	1	
17km480.000	17km 412.538	330	330	0	0	295	295	0	0	145.660	145.662	2	2	548	547	-1	-1	315	317	2	2	145.935	145.936	1	1	
17km485.000	17km 417.536	330	328	-2	-2	295	295	0	0	145.720	145.722	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	145.995	145.997	2	2	
17km490.000	17km 422.534	330	330	0	0	295	295	0	0	145.780	145.782	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	146.055	146.055	0	0	
17km495.000	17km 427.533	330	332	2	2	295	297	2	2	145.840	145.842	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	146.115	146.117	2	2	
17km500.000	17km 432.531	330	333	3	3	295	298	3	3	145.900	145.900	0	0	548	547	-1	-1	315	314	-1	-1	146.175	146.177	2	2	
17km505.000	17km 437.529	330	330	0	0	295	298	3	3	145.960	145.962	2	2	548	548	0	0	315	317	2	2	146.235	146.234	-1	-1	
17km510.000	17km 442.527	330	330	0	0	295	298	3	3	146.020	146.022	2	2	548	546	-2	-2	315	317	2	2	146.295	146.294	-1	-1	
17km515.000	17km 447.526	330	331	1	1	295	296	1	1	146.080	146.082	2	2	548	548	0	0	315	316	1	1	146.355	146.354	-1	-1	
17km520.000	17km 452.524	330	332	2	2	295	295	0	0	146.140	146.142	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	146.415	146.144	-1	-1	
17km525.000	17km 457.522	330	332	2	2	295	296	1	1	146.200	146.201	1	1	548	547	-1	-1	315	317	2	2	146.475	146.477	2	2	
17km530.000	17km 462.521	330	331	1	1	295	296	1	1	146.260	146.262	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	146.535	146.536	1	1	
17km535.000	17km 467.519	330	330	0	0	295	294	-1	-1	146.320	146.322	2	2	548	547	-1	-1	315	315	0	0	146.595	146.598	3	3	
17km540.000	17km 472.517	330	330	0	0	295	293	-2	-2	146.380	146.381	1	1	548	548	0	0	315	315	0	0	146.655	146.655	0	0	
17km545.000	17km 477.515	330	330	0	0	295	295	0	0	146.440	146.443	3	3	548	549	1	1	315	315	0	0	146.715	146.714	-1	-1	
17km550.000	17km 482.514	330	332	2	2	295	295	0	0	146.500	146.502	2	2	548	550	2	2	315	314	-1	-1	146.775	146.774	-1	-1	
17km555.000	17km 487.512	330	330	0	0	295	295	0	0	146.560	146.561	1	1	548	550	2	2	315	313	-2	-2	146.835	146.834	-1	-1	
17km560.000	17km 492.510	330	330	0	0	295	293	-2	-2	146.620	146.622	2	2	548	551	3	3	315	313	-2	-2	146.895	146.893	-2	-2	
17km565.000	17km 497.509	330	332	2	2	295	292	-3	-3	146.680	146.680	0	0	548	548	0	0	315	314	-1	-1	146.955	146.955	0	0	
17km570.000	17km 502.507	330	333	3	3	295	293	-2	-2	146.740	146.740	0	0	548	548	0	0	315	315	0	0	147.015	146.014	-1	-1	
17km575.000	17km 507.505	330	333	3	3	295	292	-3	-3	146.800	146.801	1	1	548	548	0	0	315	315	0	0	147.075	147.073	-2	-2	
17km580.000	17km 512.503	330	329	-1	-1	295	292	-3	-3	146.860	146.861	1	1	548	547	-1	-1	315	314	-1	-1	147.135	147.136	1	1	
17km585.000	17km 517.502	330	328	-2	-2	295	295	0	0	146.920	146.921	1	1	548	546	-2	-2	315	315	0	0	147.195	147.196	1	1	
17km590.000	17km 522.500	330	328	-2	-2	295	295	0	0	146.980	146.981	1	1	548	548	0	0	315	316	1	1	147.255	147.258	3	3	
17km595.000	17km 527.498	330	329	-1	-1	295	295	0	0	147.040	147.041	1	1	548	548	0	0	315	316	1	1	147.315	147.316	1	1	
17km600.000	17km 532.497	330	330	0	0	295	295	0	0	147.100	147.102	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	147.375	147.379	2	2	
17km605.000	17km 537.495	330	331	1	1	295	293	-2	-2	147.160	147.162	2	2	548	547	-1	-1	315	318	3	3	147.435	147.436	1	1	
17km610.000	17km 542.493	330	332	2	2	295	295	0	0	147.220	147.222	2	2	548	547	-1	-1	315	317	2	2	147.495	147.498	3	3	
17km615.000	17km 547.491	330	330	0	0	295	296	1	1	147.280	147.282	2	2	548	548	0	0	315	315	0	0	147.555	147.556	1	1	
17km620.000	17km 552.490	330	330	0	0	295	296	1	1	147.340	147.342	2	2	548	548	0	0	315	314	-1	-1	147.615	147.616	1	1	
17km625.000	17km 557.488	330	330	0	0	295	294	-1	-1	147.400	147.403	3	3	548	547	-1	-1	315	313	-2	-2	147.675	147.675	0	0	
17km630.000	17km 562.486	330	330	0	0	295	295	0	0	147.460	147.460	0	0	548	548	0	0	315	314	-1	-1	147.735	147.736	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	
17km635.000	17km 567.485	330	330	0	0	295	294	-1	-1	147.520	147.521	1	1	548	547	-1	-1	315	316	1	1	147.795	147.796	1	1	
17km640.000	17km 572.483	330	331	1	1	295	295	0	0	147.580	147.583	3	3	548	548	0	0	315	315	0	0	147.855	147.856	1	1	
17km645.000	17km 577.481	330	330	0	0	295	296	1	1	147.640	147.641	1	1	548	546	-2	-2	315	315	0	0	147.915	147.913	-2	-2	
17km650.000	17km 582.479	330	331	1	1	295	295	0	0	147.700	147.903	3	3	548	547	-1	-1	315	314	-1	-1	147.975	147.973	-2	-2	
17km655.000	17km 587.478	330	333	3	3	295	296	1	1	147.760	147.761	1	1	548	548	0	0	315	316	1	1	148.035	147.036	1	1	
17km660.000	17km 592.476	330	332	2	2	295	298	3	3	147.820	147.820	0	0	548	546	-2	-2	315	319	2	2	148.095	148.097	2	2	
17km665.000	17km 597.474	330	331	1	1	295	296	1	1	147.880	147.881	1	1	548	548	0	0	315	316	1	1	148.155	148.157	2	2	
17km670.000	17km 602.473	330	330	0	0	295	293	-2	-2	147.940	147.943	3	3	548	548	0	0	315	315	0	0	148.215	148.216	1	1	
17km675.000	17km 607.471	330	330	0	0	295	292	-3	-3	148.000	147.002	2	2	548	549	1	1	315	315	0	0	148.275	148.276	1	1	
17km680.000	17km 612.469	330	330	0	0	295	295	0	0	148.060	147.060	0	0	548	550	2	2	315	315	0	0	148.335	148.337	2	2	
17km685.000	17km 617.467	330	329	-1	-1	295	296	1	1	148.120	147.118	-2	-2	548	551	3	3	315	317	2	2	148.395	148.397	2	2	
17km690.000	17km 622.466	330	329	-1	-1	295	295	0	0	148.180	147.179	-1	-1	548	550	-3	-3	315	315	0	0	148.455	148.456	1	1	
17km695.000	17km 627.464	330	328	-2	-2	295	296	1	1	148.240	147.241	1	1	548	549	1	1	315	316	1	1	148.515	148.513	-2	-2	
17km700.000	17km 632.462	330	328	-2	-2	295	295	0	0	148.300	147.303	3	3	548	548	0	0	315	317	2	2	148.575	148.572	-3	-3	
17km705.000	17km 637.461	330	328	-2	-2	295	295	0	0	148.360	148.363	3	3	548	546	-2	-2	315	316	1	1	148.635	148.635	0	0	
17km710.000	17km 642.459	330	328	-2	-2	295	295	0	0	148.420	148.422	2	2	548	545	-3	-3	315	317	2	2	148.695	148.695	0	0	
17km712.000	17km 644.458	330	330	0	0	295	296	1	1	148.444	148.446	2	2	548	545	-3	-3	315	314	-1	-1	148.719	148.719	0	0	

406

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

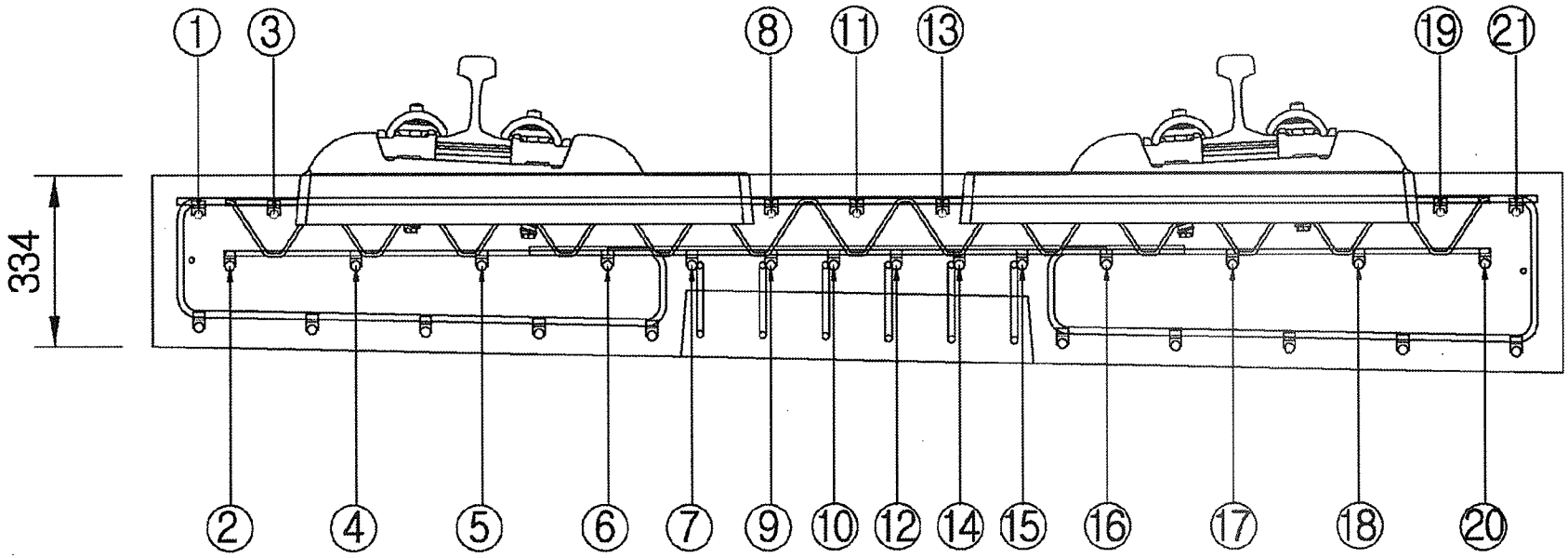
1-3 황룡2 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하) 17 Km 388 ~ 17 Km 644 현) 17 Km 456 ~ 17 Km 712 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 2. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	㈜흥명기술공단	유 영진	유 영진

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우EN.G	신 우석	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	
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 / 칭목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						
157																						
158																						
159																						
160																						
161																						
162																						
163																						
164																						
165																						
166																						
167																						
168																						
169																						
170																						
171																						
172																						
173																						
174																						
175																						

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

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

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

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

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

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

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

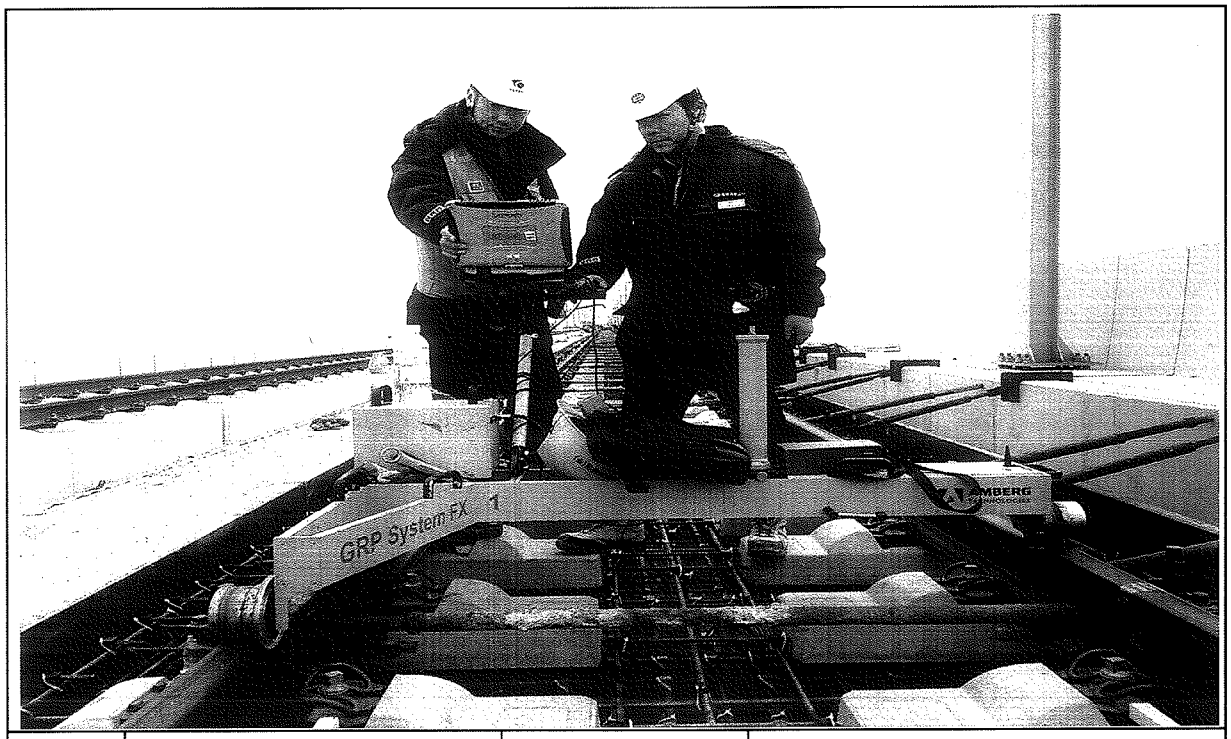
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	3차원 측량 검측

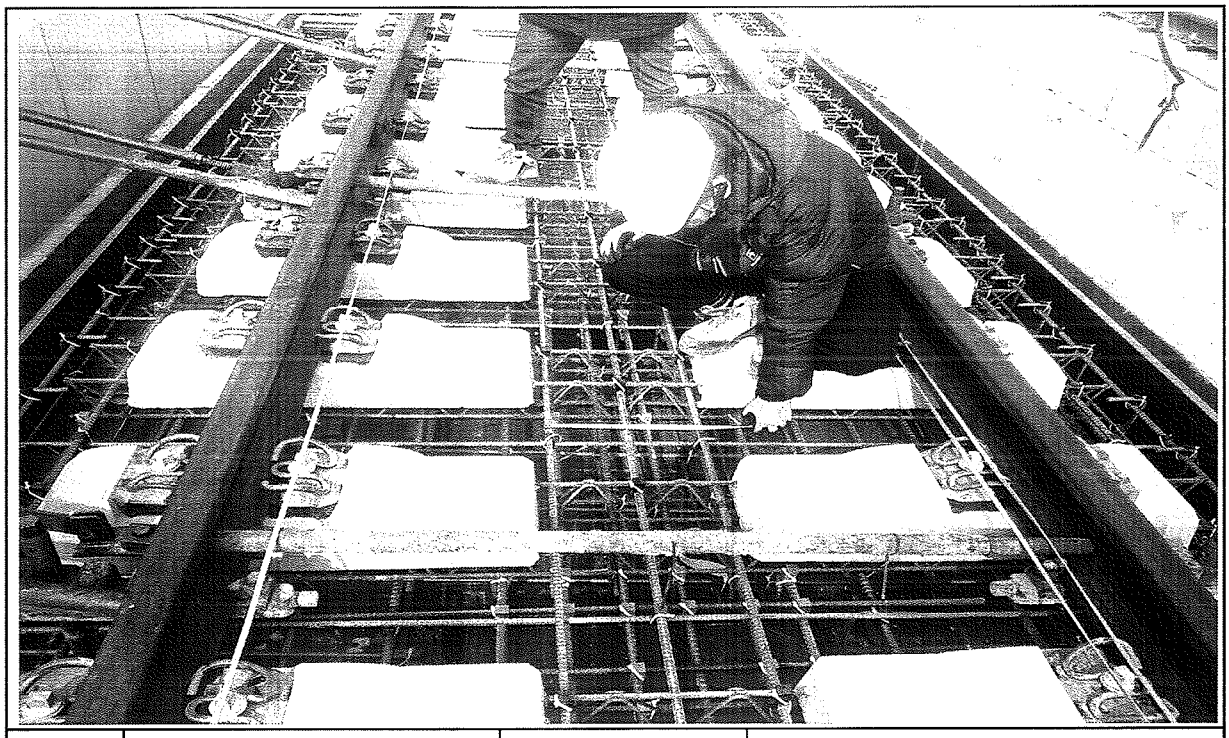
사 진 대 지

일자	2013.12.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

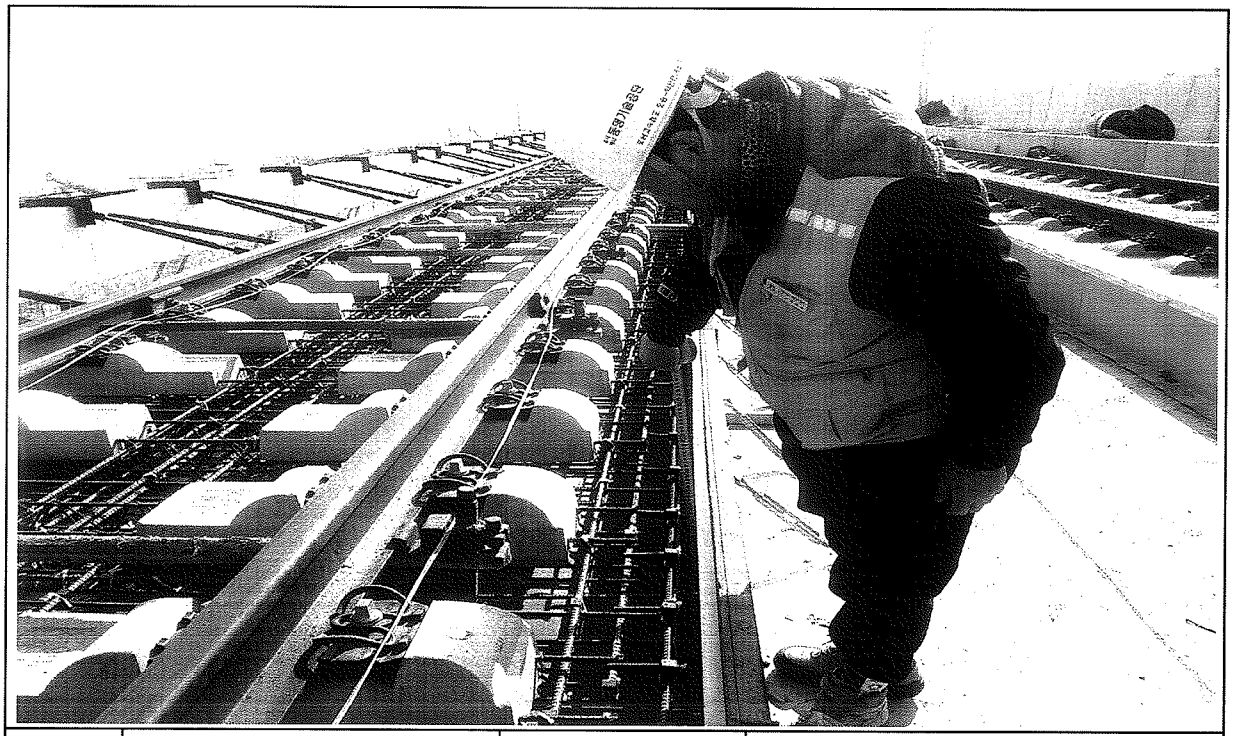
일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



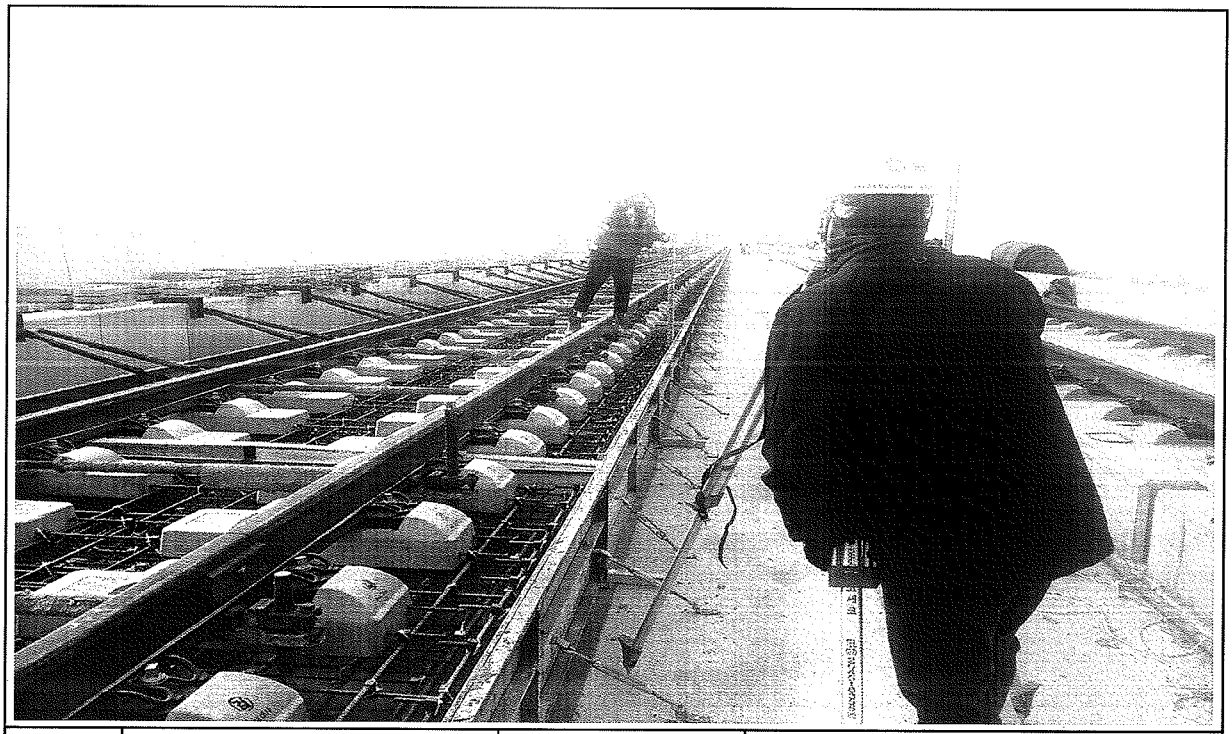
일자	2013.12.02	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



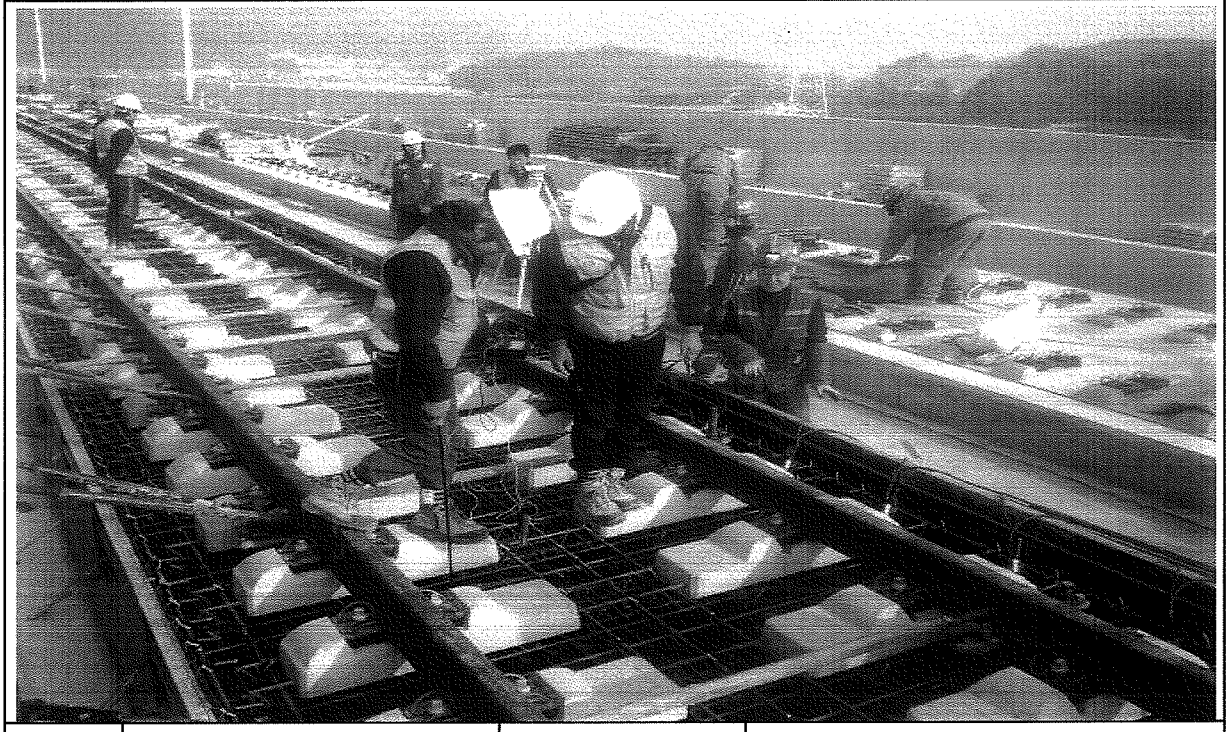
일자	2013.12.02	사진설명	콘크리크도상타설높이검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 04 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 05 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
		우성		이장심	540930		이
				전용섭	620403		
				김병용	690216		
				이형주	690220		
				김연분	591007		
				정삼래	490308		
				강진구	680220		
				주물우	731017		
				이희수	790129		
				조영애	480110		
				이연옥	640411		
				양순현	610220		
				임상근	591211		
				김정애	641017		
				최재희	580910		
				강숙희	491205		
				백옥근	650216		
				김은기	660524		
				정병선	690411		
				박의식	610218		
				송경희	610108		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 05 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		케드		김희열	820116-1665518		김
				이재준	641228-1880122		이재준
				김영기	710505-1274714		김영기
				박종완	680125-1455411		박종완
				지재영	650408-1477823		지
				김철	570822-1023913		김
				이재석	620119-1703212		이
				김희재	750926 1665522		김
				김미선	800110-1162120		김
				박경노	580106-1[illegible]		박
				조영환	690[illegible]		조
				김용욱	740[illegible]		김
				장길각	540302789[illegible]		장
				정광섭	620618-1[illegible]		정
				이동상	710405-1[illegible]		이
				김 호	630[illegible]		김
				강용희	741[illegible]		강
				염상현	681128-1[illegible]		염
				하병년	660219-1[illegible]		하
				윤석근	661212-1[illegible]		윤
				안기남	831024-1[illegible]		안기남
				배종욱	740204-1[illegible]		배
				지재영	700917-1[illegible]		지
				박기윤	761128-1[illegible]		박
				지덕규	911026		지
				정규현	570123		정
				박정종	571027		박
				최상욱	670412		최

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 01

현장대리인 : 이 유 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철근		이 [illegible]	58.1.15		
				조 [illegible]	5[illegible]0605		
				[illegible]	5[illegible]		
				[illegible]	641201		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	690579		
				[illegible]	600223		
				[illegible]	641218		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	670227		
				[illegible]	711120		
				[illegible]	561111		
				이 [illegible]	680910		
				[illegible]	671227		
				[illegible]	710101		
				[illegible]	61115		
				[illegible]	601014		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	610306		
				[illegible]	650328		
				[illegible]	760310		
				[illegible]	690412		
				[illegible]	[illegible]		
				이 [illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	810214		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15)

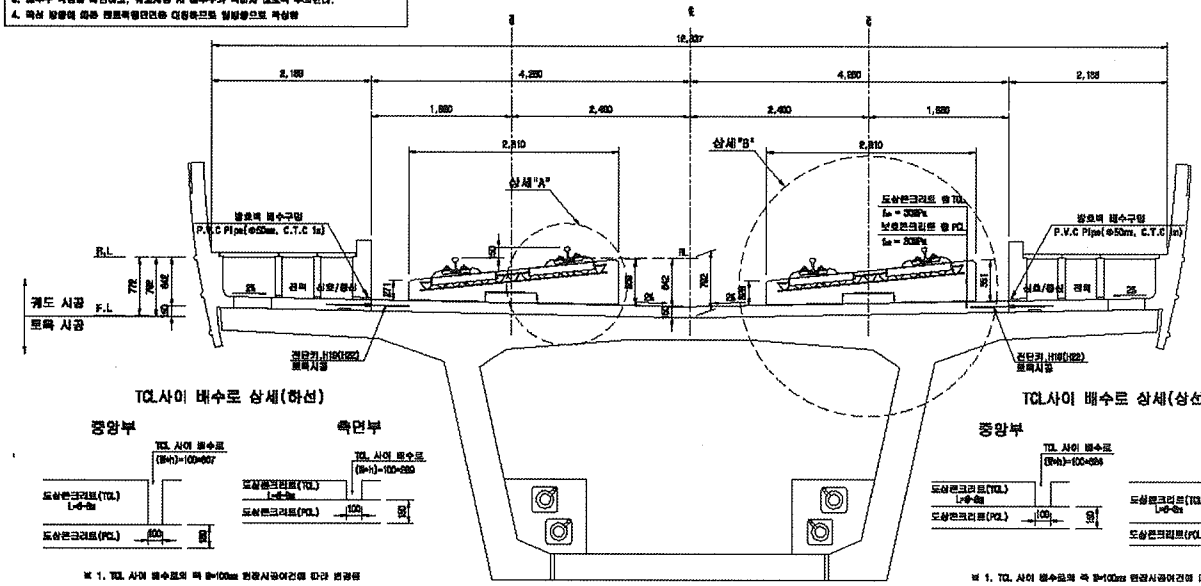
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

NOTE

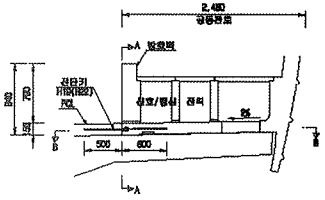
1. 노반 준공도의 정단위(궁형구의 PCL위치표준 배치도와 형상을 비교 확인하여야 함.
2. PCL시공 시 정단위 변화이 생겨나지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요함.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용관리는 다음페이지를 참조하여 시행

표준단면도

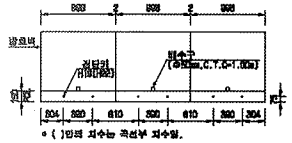
S=1:30



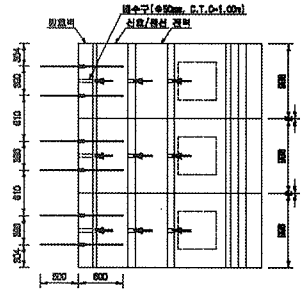
전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"



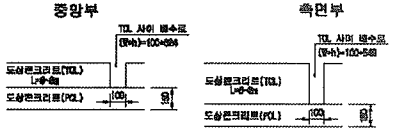
단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

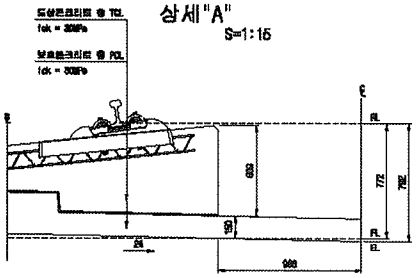
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

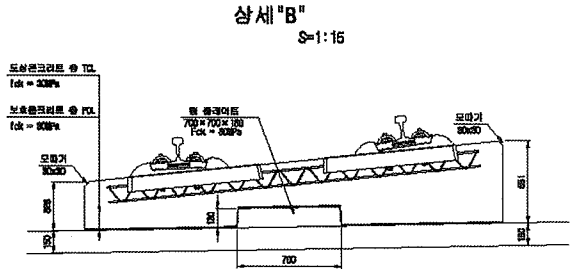
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



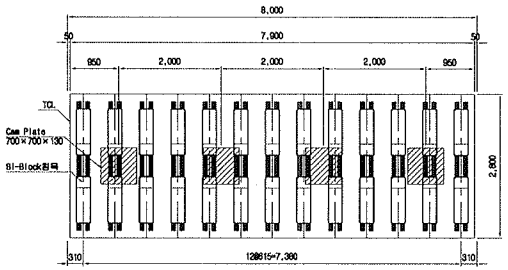
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-50-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-50-12	
배수재	종두식역재	
탄성분리재	EPDM t=1.2mm	
탬 플레이트 강판재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

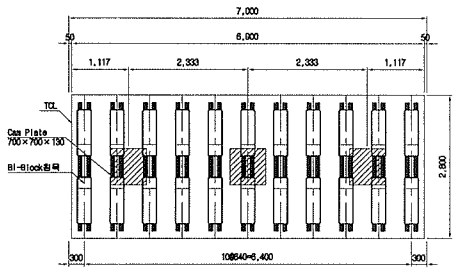
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)평화기술단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)	
설계감리		설계감리							건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도			
시공회사		시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공감리		시공감리							편성도도		공 구	제1공구			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자		도면축척	A3 장1/300	원점원점	230 OF 736	구도면번호		도면번호 DB001230-0415
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	1	2012.04.09	실시설계준공	이형권	이덕일	정선현								표준배점 RAIL v1.1(2009)

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

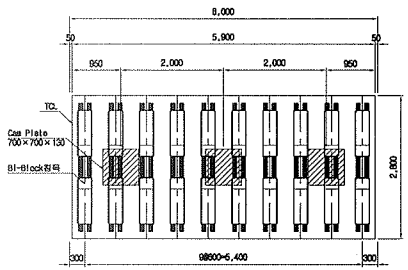
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



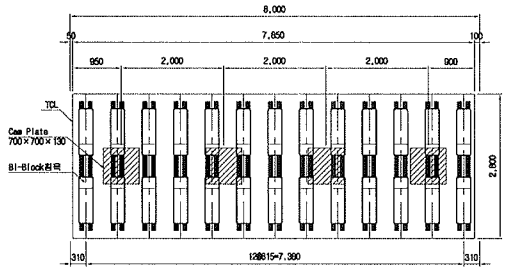
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



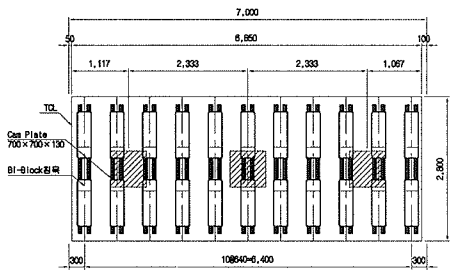
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



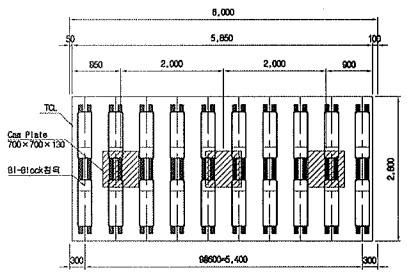
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



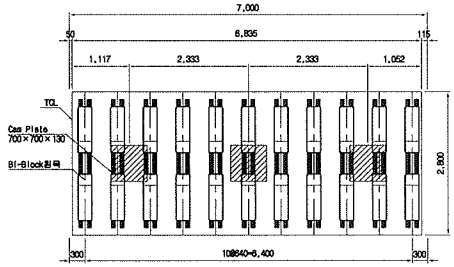
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



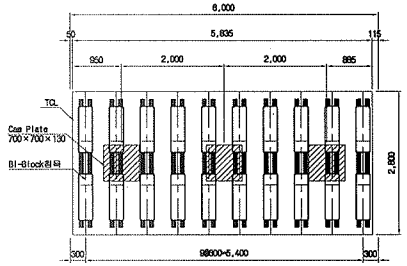
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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	5.635m	600mm	10개	2.00m	3개

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



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



NOTE

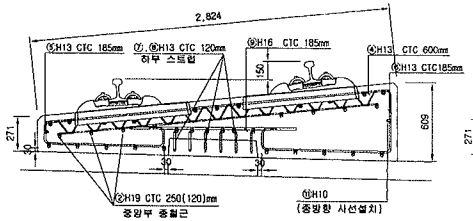
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 희림건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상면	분야코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	관리번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166 052
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

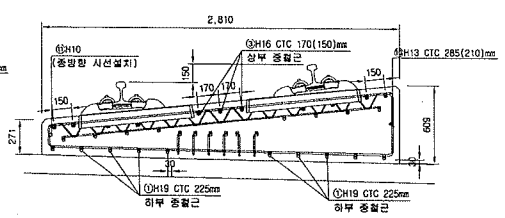
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (곡선구간, C=150mm)

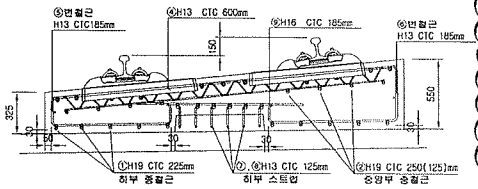
A-A 횡단면



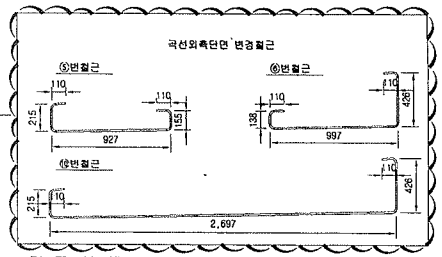
B-B 횡단면



곡선외측 단면

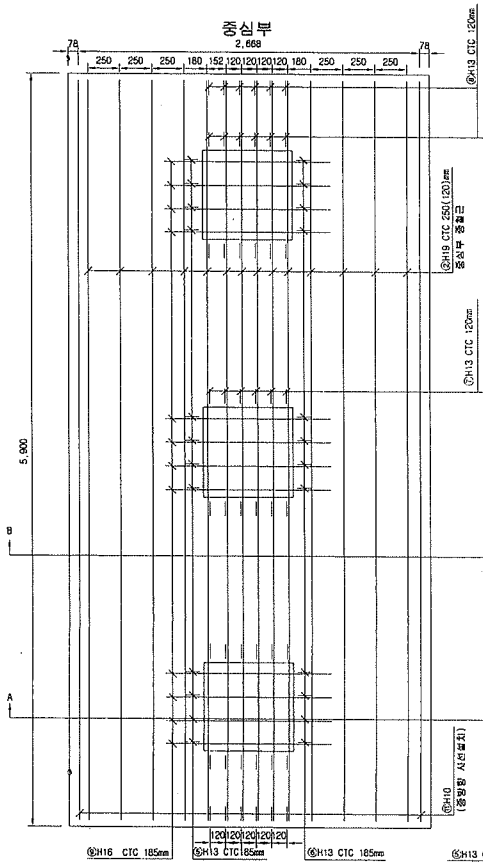


곡선외측단면 변경철근

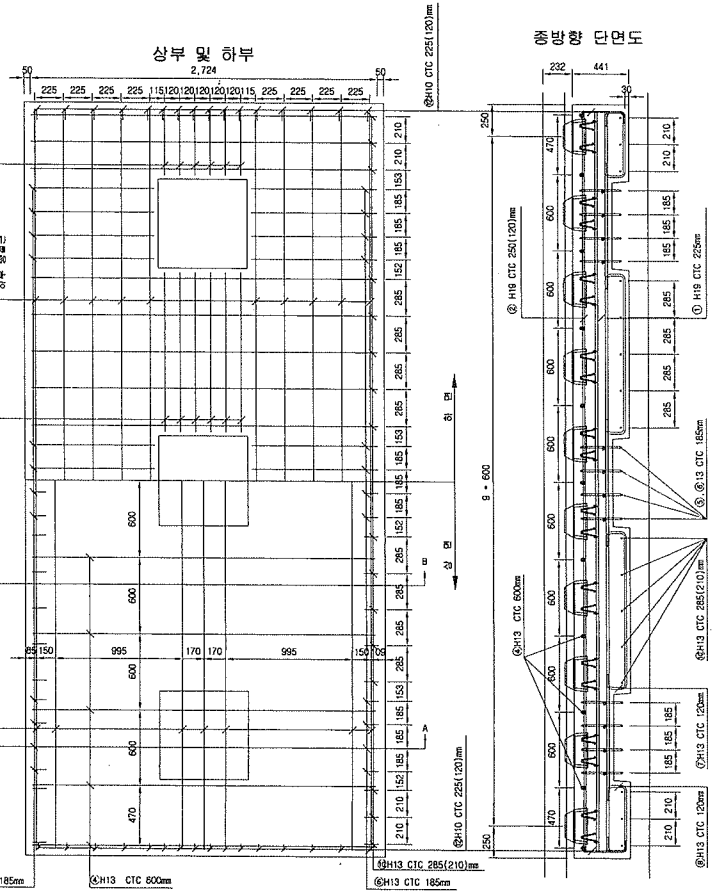


철 근 상 세 도

중심부



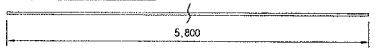
상부 및 하부



종방향 단면도

⑪H19 CTC 225mm N=10

⑫H19 CTC 250(120)mm N=14



③H16 CTC 170(150)mm N=7

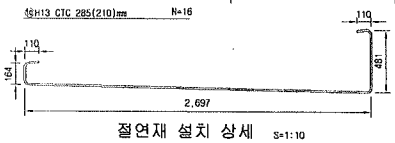
④H13 CTC 600mm N=11

⑤H13 CTC 185mm N=12

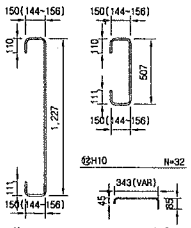
⑨H16 CTC 185mm N=12

⑥H13 CTC185mm N=12

⑱H13 CTC 285(210)mm N=16

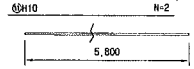


⑦,⑧ H13 CTC 120mm



⑫H10 N=32

⑩H10 N=2

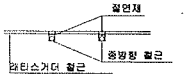


철 근 가 공

D	lo	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10

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

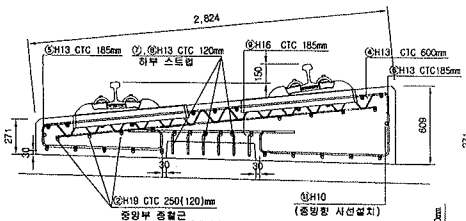
(SD400) (TCL 1segment당)

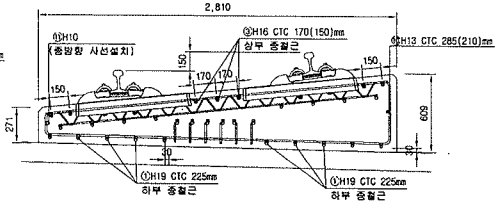
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
			소 계			313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552	
⑤	H13	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.288	
⑱	H13	3.562	16	56.992	0.995	56.707	
			소 계			158.890	
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			574.734	

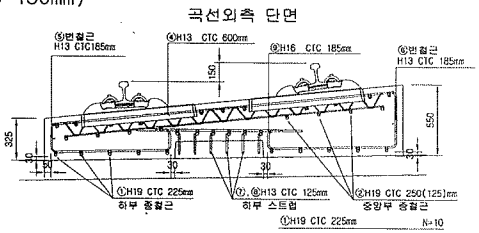
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 승한건축사사무소	유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (곡선구간, C=150mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선명칭	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단						분야코드		공 구	제1공구	구도면번호		도면번호 시공상세도 - 142
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	면철번호	473 OF 735	표준버전
					2	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종					

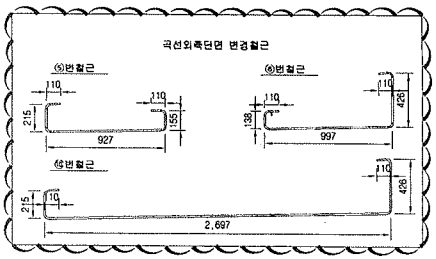
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

B-B 횡단면 L=7.0m (곡선구간, C=150mm)

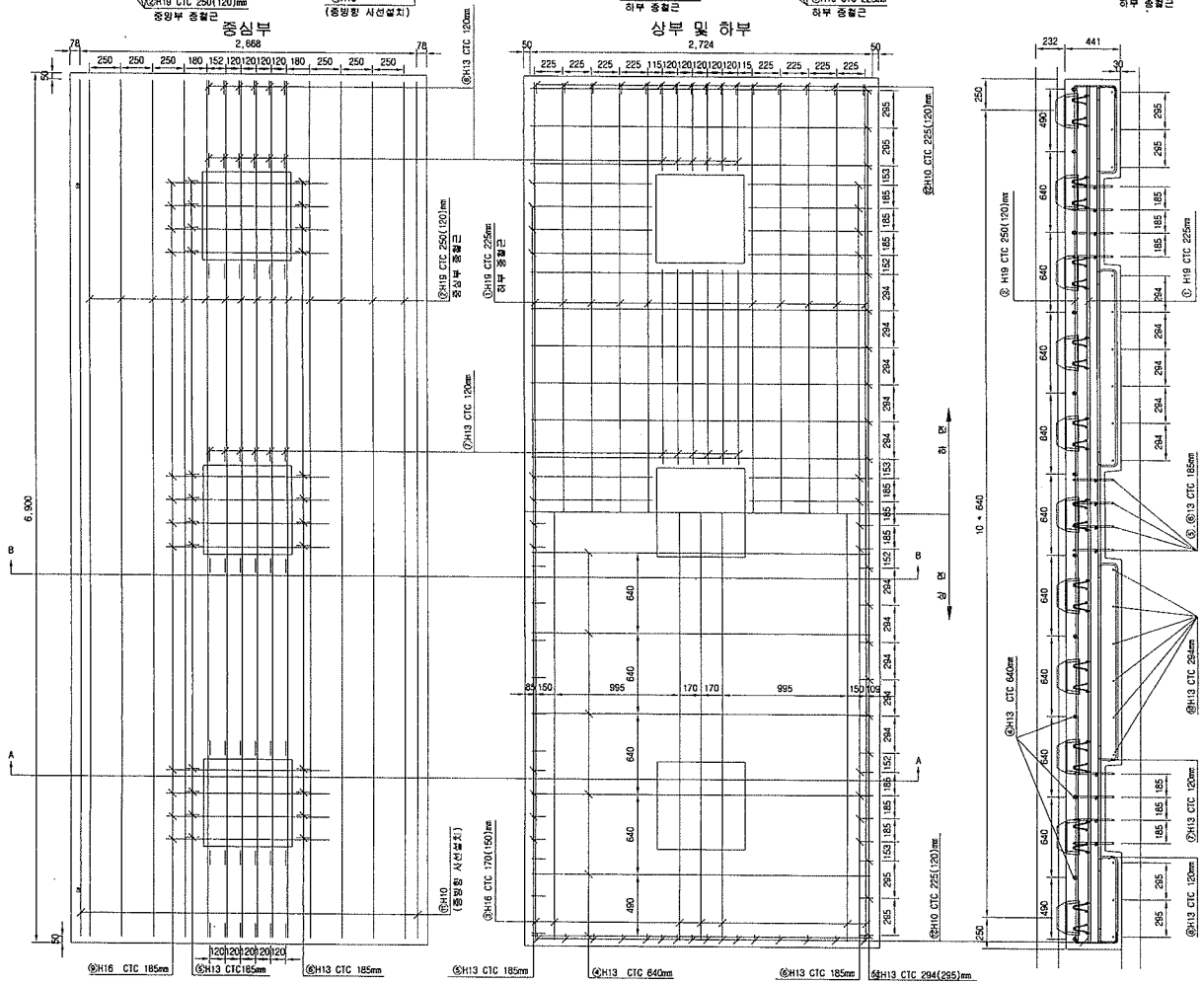


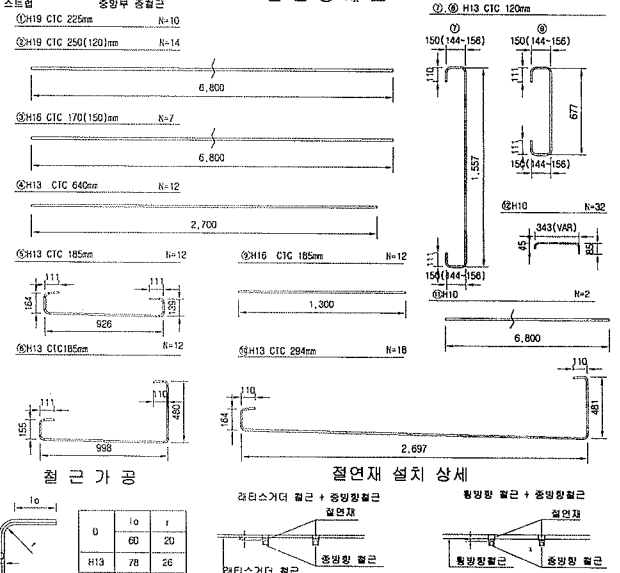




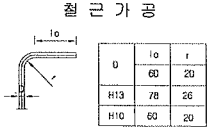


철 근 상 세 도





철 근 가 공



D	lo	r
	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.

철 근 재 료 표

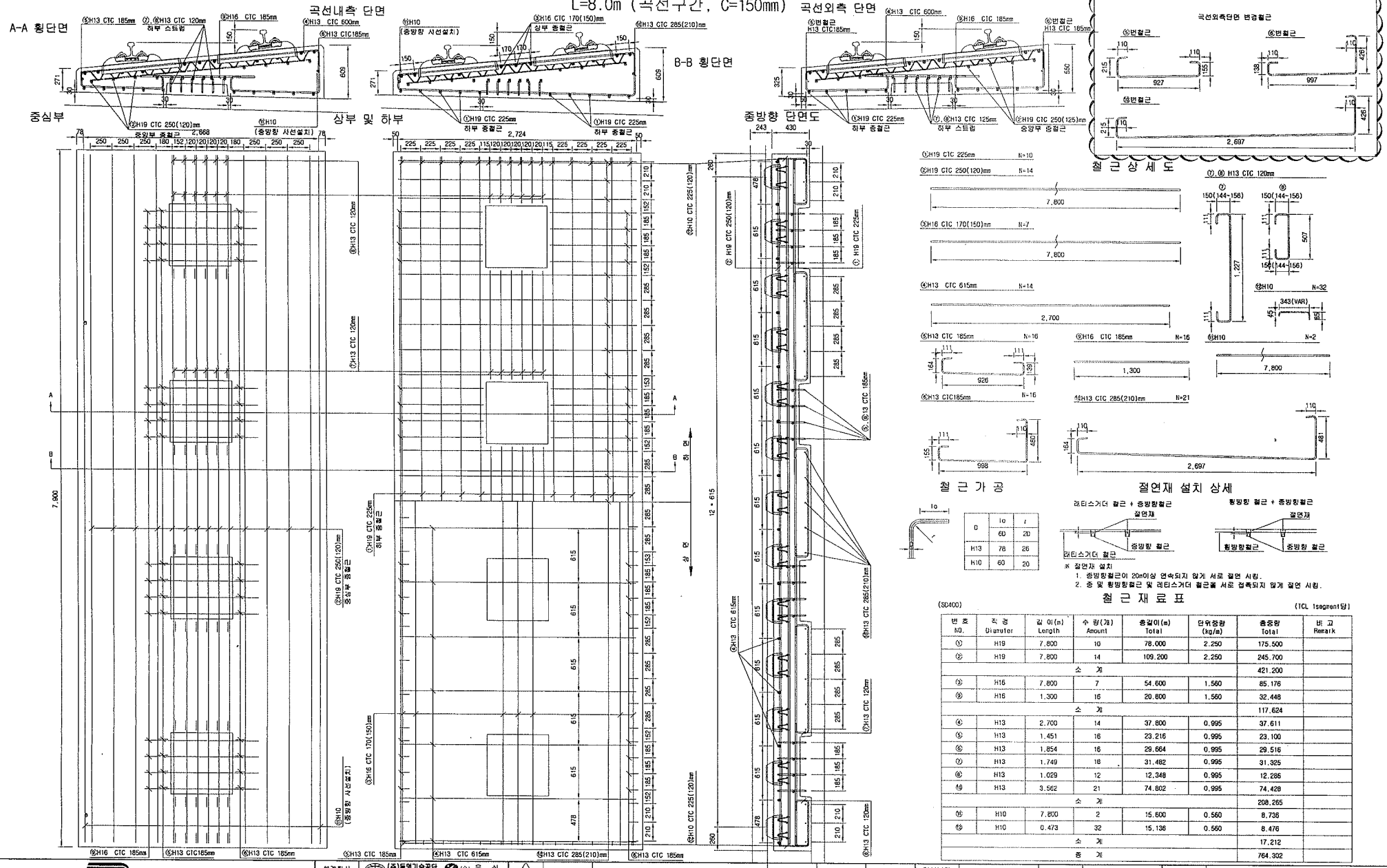
(SD400) (TCL 1segment당)

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	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.14.316	
⑩	H13	3.562	18	64.116	0.995	63.795	
		소 계				174.634	
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				656.519	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 복선교량 시공상세도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (곡선구간, C=150mm)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	변경번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호 시공상세도 - 153
				1	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종						표준버전

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=8.0m (곡선구간, C=150mm)



(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	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	1.451	16	23.216	0.995	23.100	
⑥	H13	1.854	16	29.664	0.995	29.516	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑱	H13	3.562	21	74.802	0.995	74.428	
			소 계			208.265	
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			764.302	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=150mm)		
	설계감리		△					건설단계	실시설계	노선명	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	⚠	2013.08.20	시공상세도 승인용	김경구	정경원	이우종	문명코드		공구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호	시공상세도 - 164
																표준버전	

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-669-2

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-669-2		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K455~17K712		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월04일

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-669-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K455~17K712
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월03일

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-669-2
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K455~17K712
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

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-669-2

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	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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-17K455~17K712 환-17K387.546~17K644.458

2013. 12 .03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

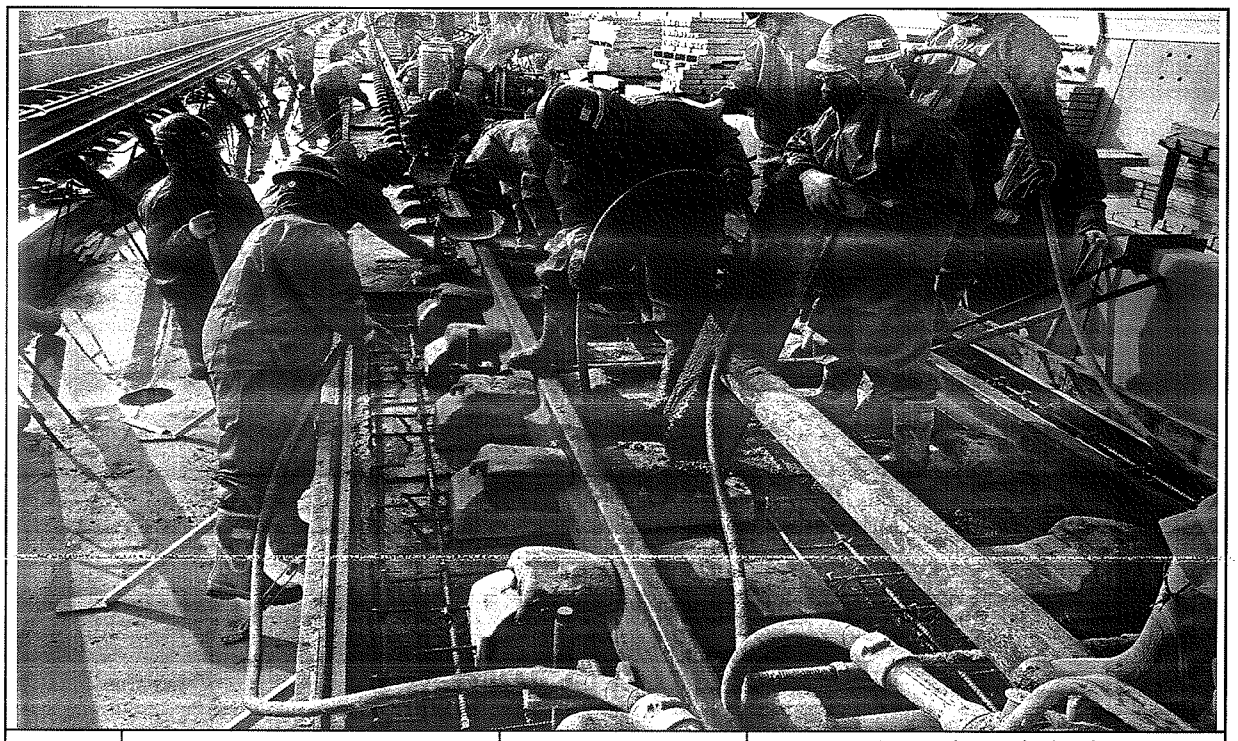
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 03일

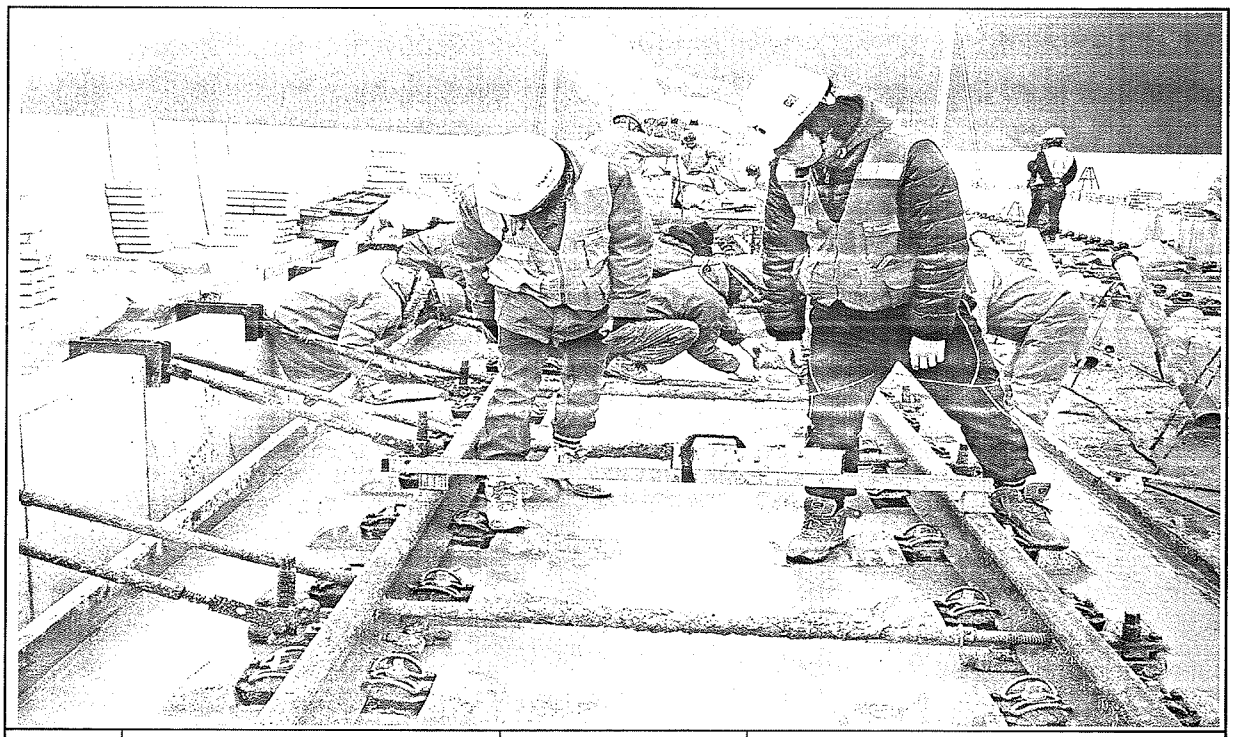
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



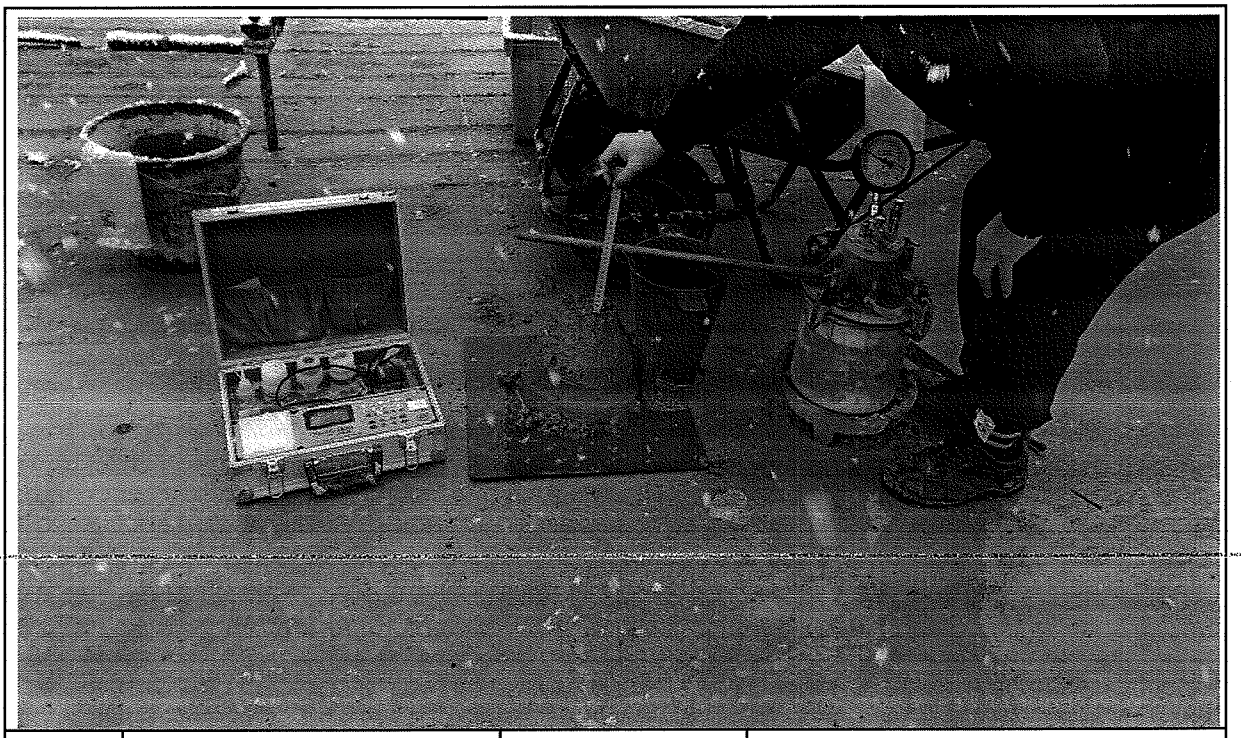
일자	2013.12.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 3 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		타사		허 [illegible]	680804-5200792		
				[illegible]	6[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				기용팔	720324-5103293		기용팔
				허명열	610129-1760393		
				박 [illegible]	610300-1[illegible]		
				제 [illegible]	[illegible]		
				변 [illegible]	[illegible]		
				김 [illegible]	[illegible]		
				김 [illegible]	640[illegible]-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				양 [illegible]	[illegible]		
				유 [illegible]	550115-1[illegible]		
				김 [illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				최 [illegible]	[illegible]		
				이 [illegible]	[illegible]		
				이 [illegible]	[illegible]		
				김 [illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				이 [illegible]	[illegible]		
				김 [illegible]	[illegible]		
				도 [illegible]	661224-5300490		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				전 [illegible]	[illegible]		
				탁 [illegible]	[illegible]		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-669-3

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-669-3		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K455~17K712		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월05일

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-669-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K455~17K712
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 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 □).

2013년12월04일

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-669-3
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K455~17K712
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
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, 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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-17K455~17K712 환-17K387.546~17K644.458

2013. 12 .04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

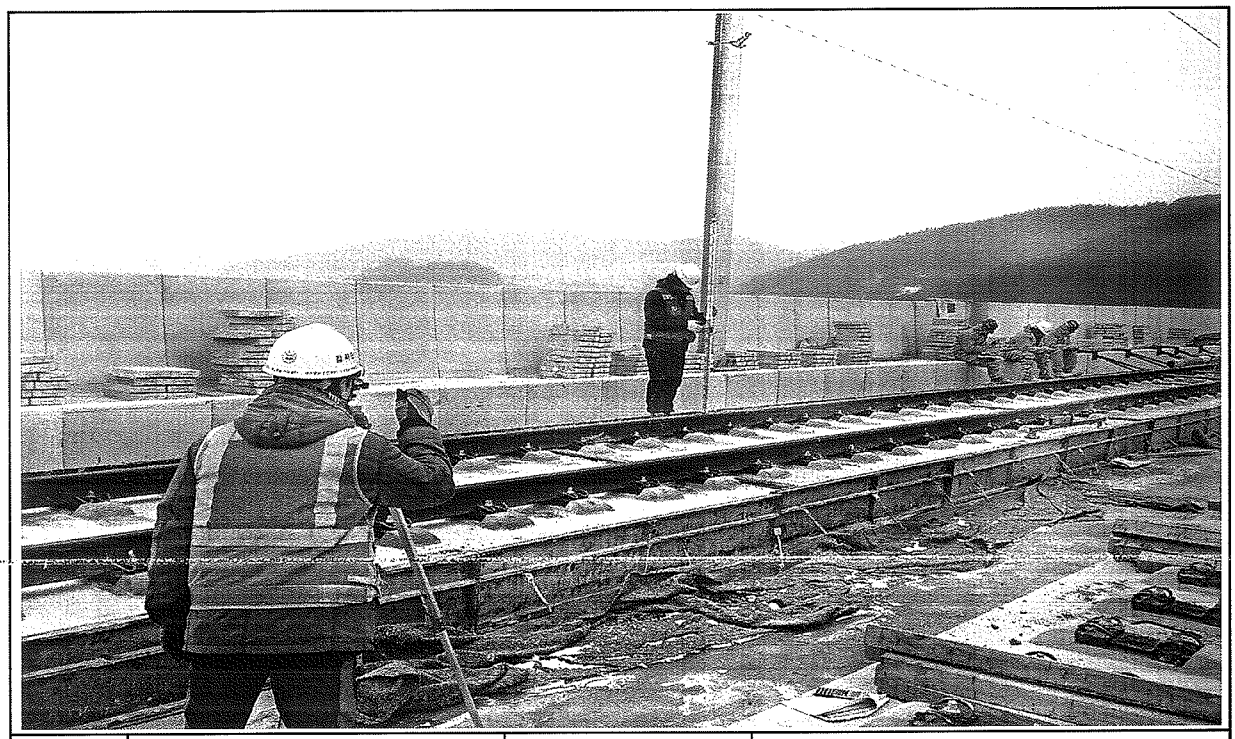
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 04일

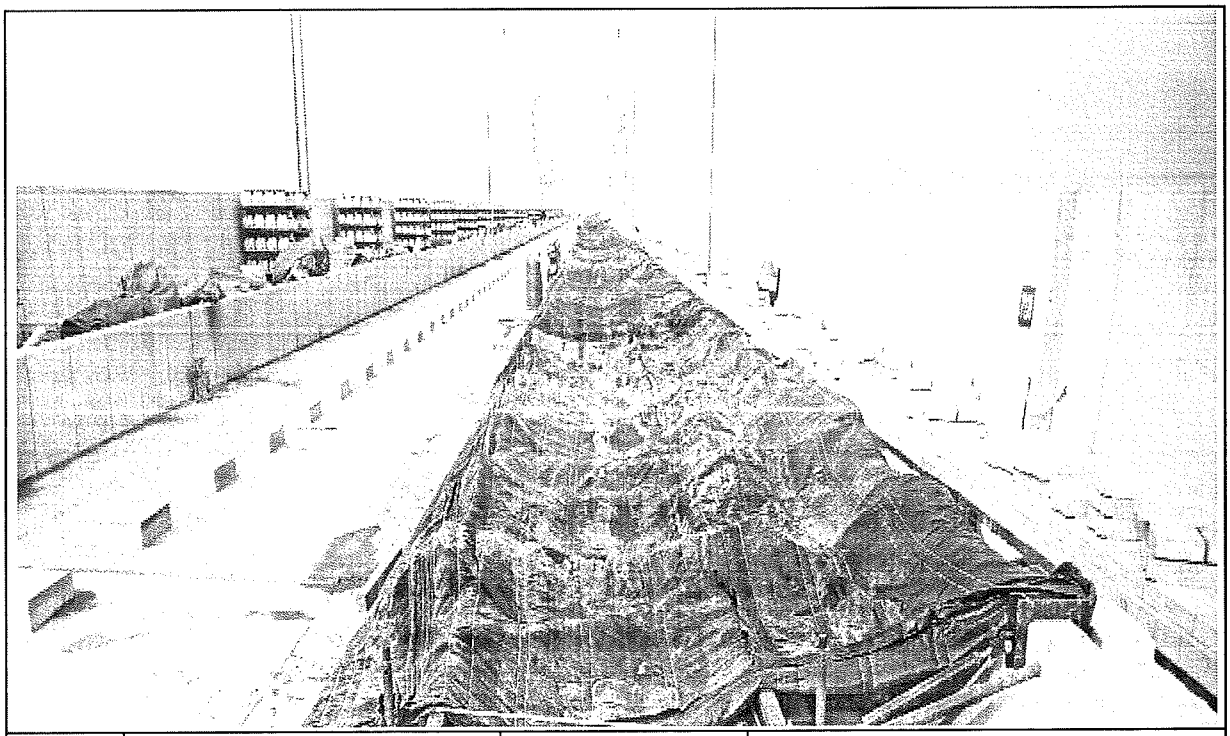
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-670
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-670**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K422 ~53K616 (환) 53K357.418 ~ 53K551.418		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-670	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K422 ~53K616 (환) 53K357.418 ~ 53K551.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 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	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 □).

2013년12월03일

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-670
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K422 ~53K616 (환) 53K357.418 ~ 53K551.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

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-670

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공6(상) TCL 검측기록부-타설중

현-53K422~53K616 환-53K357.418~53K551.418

2013. 12 .03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

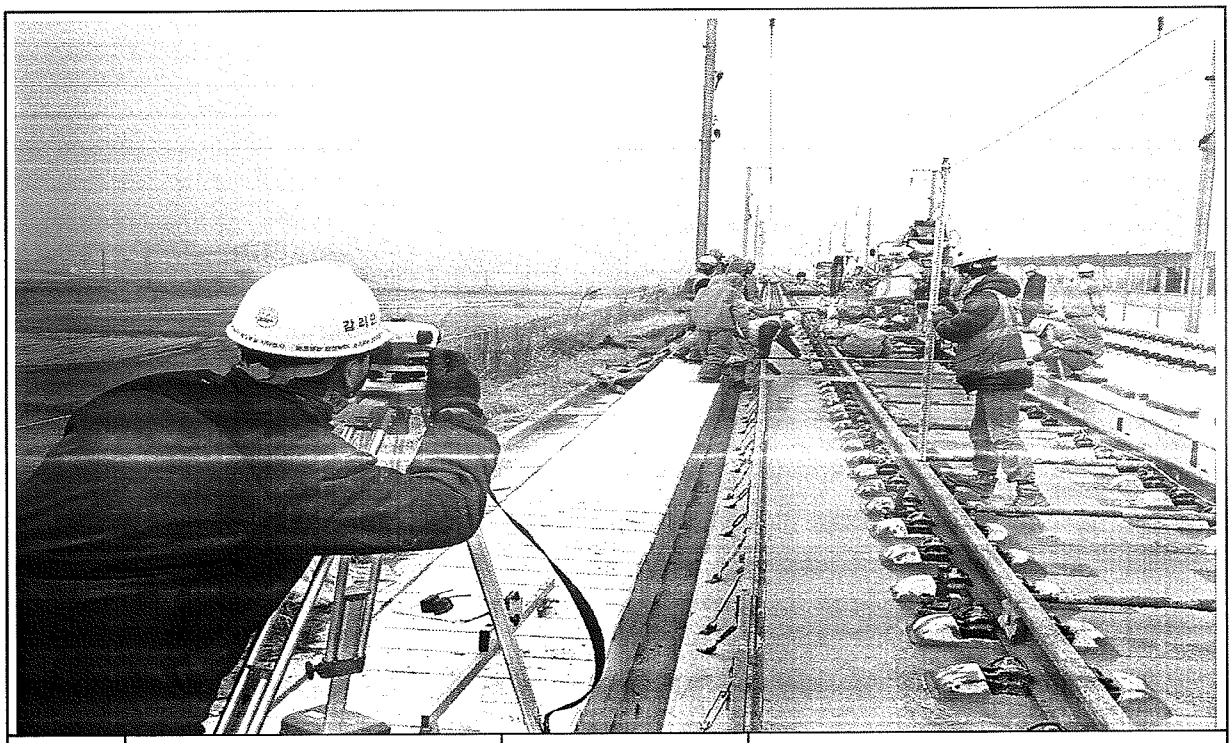
2013년 12월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

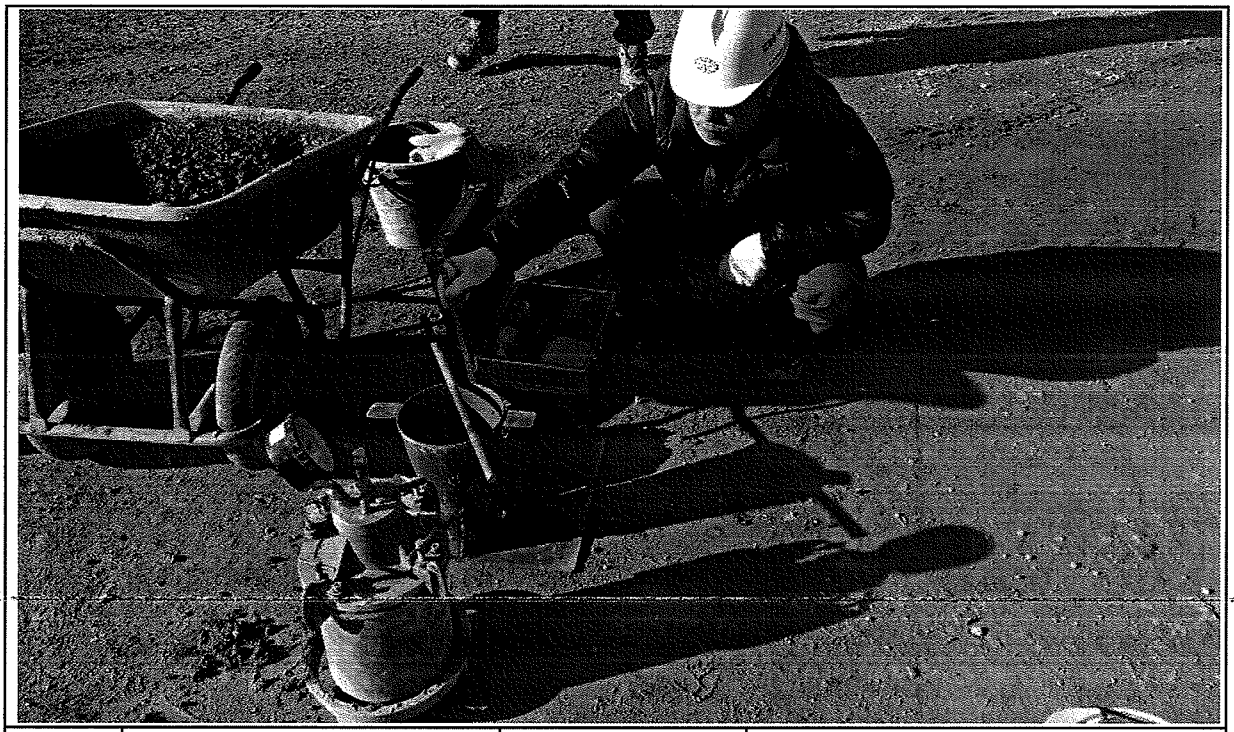
일자	2013.12.03	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정용호	641201	궤도부설	정용호
				이준범	740110		이준범
				강이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성열	621122		
				이재훈	771111		이재훈
				이인석	760928		
				정광호	721222		
				안병권	580824		
				최창식	620806		
				김규환	610505		김규환
				이광섭	670100		
				이종범	601023		
				정성재	821112		
				박정훈	830607		
				조인성	730601		
				이철원	690405		
				서석조	671014		
				정용복	641218		
				이승기	550621		
				홍민욱	600726		
				구용회	700601		
				김서용	840929		
				송동용	660318		
				박성기	530516		
				이재원	670614		이재원
				서광석	670808		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-671**

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-671**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K422 ~53K616 (환) 53K357.418 ~ 53K551.418		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월04일

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-671	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K422 ~53K616 (환) 53K357.418 ~ 53K551.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 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 □).

2013년12월04일

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-671
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K422 ~53K616 (환) 53K357.418 ~ 53K551.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공6 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-53K422~53K616 환-53K357.418~53K551.418

2013.12.04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

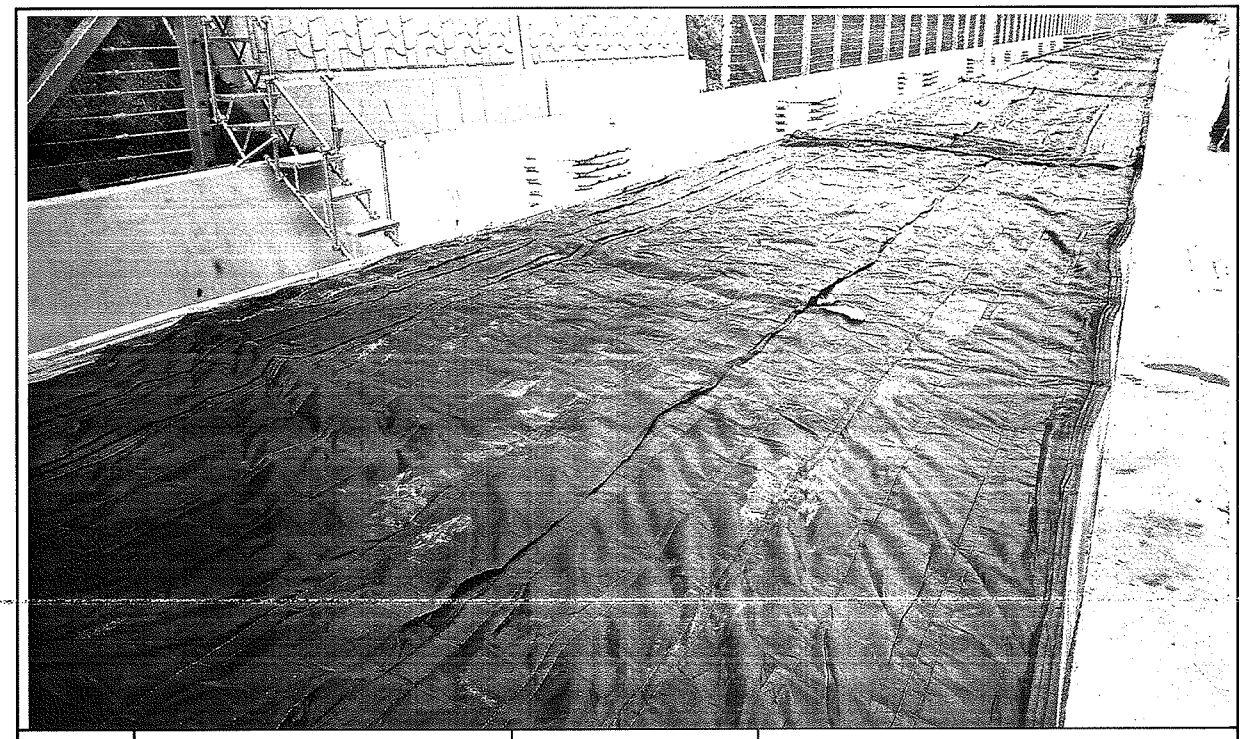
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 04일

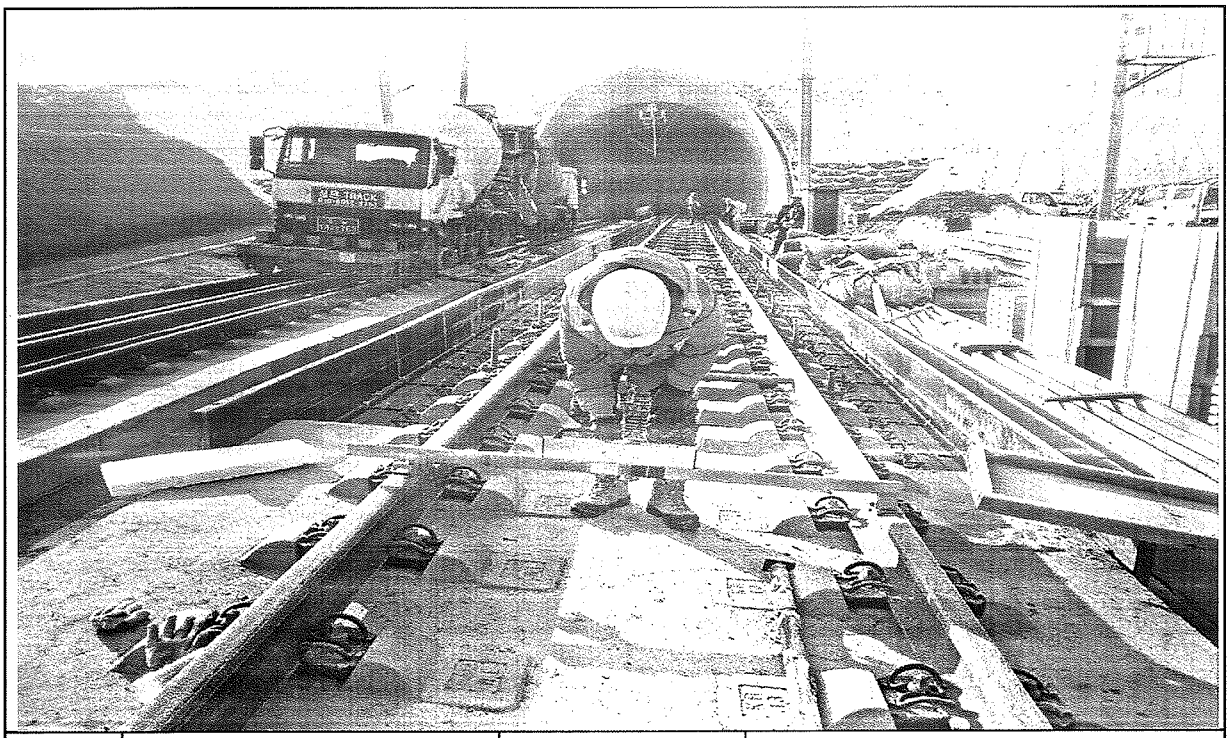
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-672
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-672**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K422 (환) 53K169.418 ~ 53K357.418		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월04일

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-672	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K422 (환) 53K169.418 ~ 53K357.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 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	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 □).

2013년12월04일

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-672
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K422 (환) 53K169.418 ~ 53K357.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

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-672

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공6(상) TCL 검측기록부-타설중

현-53K234~53K422 환-53K169.418~53K357.418

2013. 12 .04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

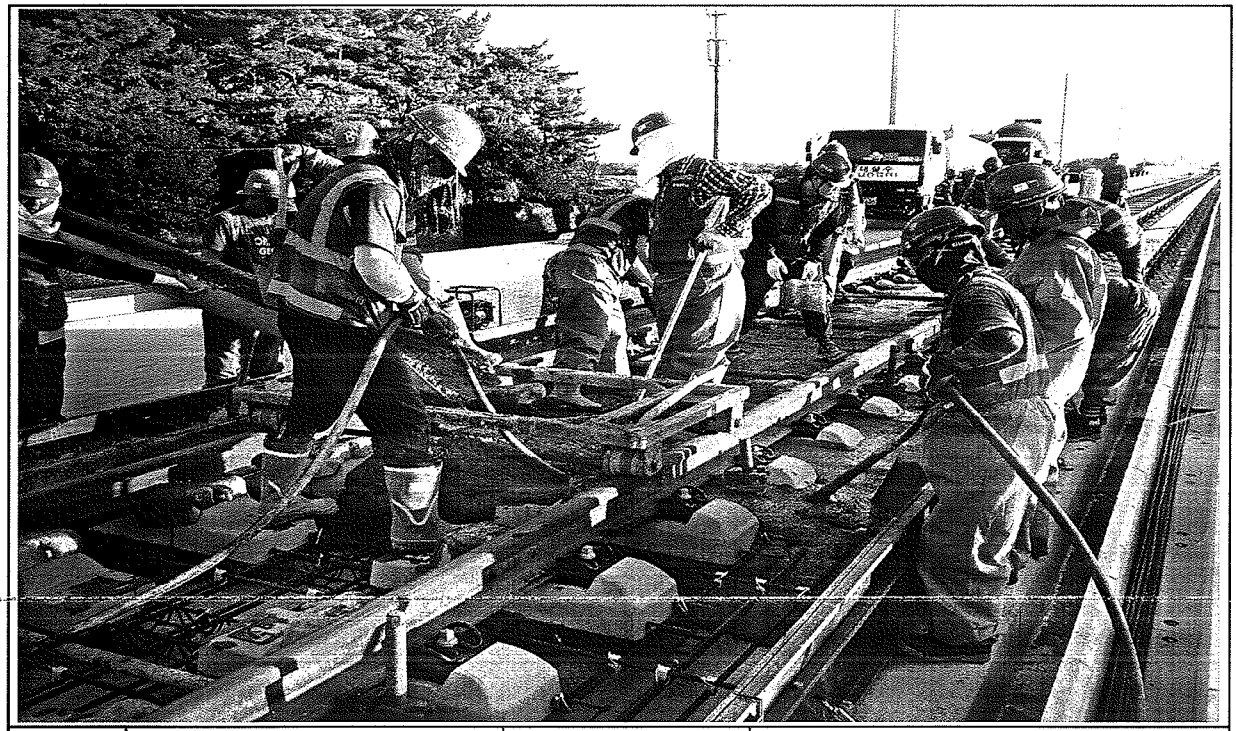
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 04일

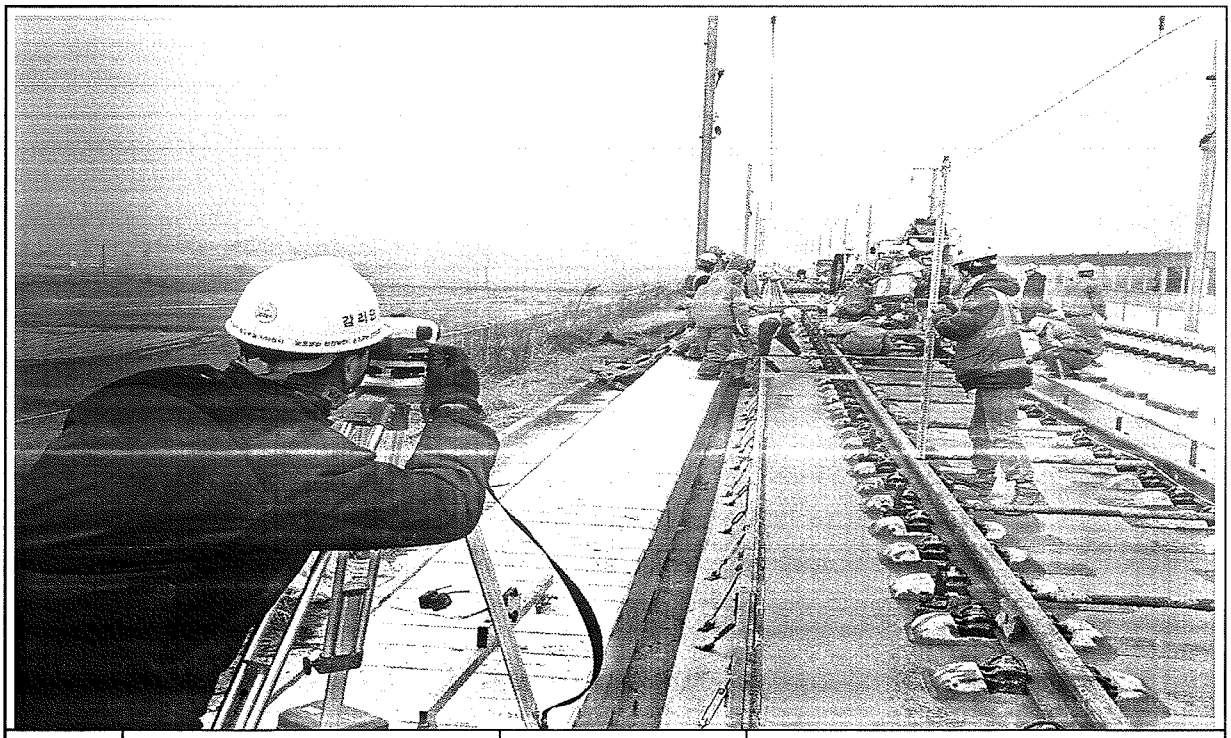
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



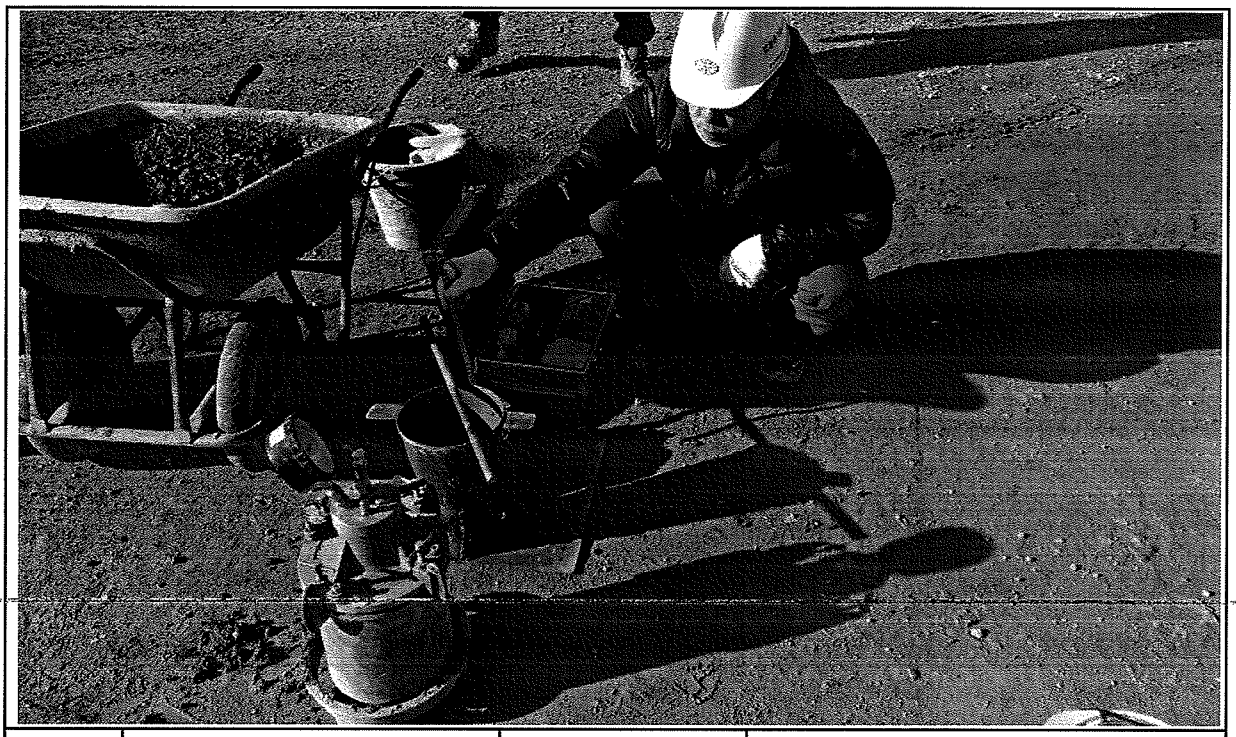
일자	2013.12.04	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정용호	641201	TCL타설	정용호
				이종범	740110		이종범
				강이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	621102		
				이재훈	770111		이재훈
				이인석	760928		
				정광호	721222		
				안병권	680824		
				최장수	620806		
				김국한	610505		김국한
				이광섭	670120		
				이종철	601027		
				정성규	821112		
				박정훈	830607		
				조인성	730601		
				이철원	690405		
				서석호	601014		
				정요봉	641218		
				이승기	550621		
				홍인표	600526		
				고용현	700601		
				김서용	840929		
				송동호	660310		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				서종백	670707		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-673
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-673**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K422 (환) 53K169.418 ~ 53K357.418		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월05일	2013년12월05일	2013년12월05일

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-673	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K422 (환) 53K169.418 ~ 53K357.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월05일 / 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 □).

2013년12월05일

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-673
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K234 ~53K422 (환) 53K169.418 ~ 53K357.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131205
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	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131205	20131205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공6 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-53K234~53K422 환-53K169.418~53K357.418

2013. 12 .05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

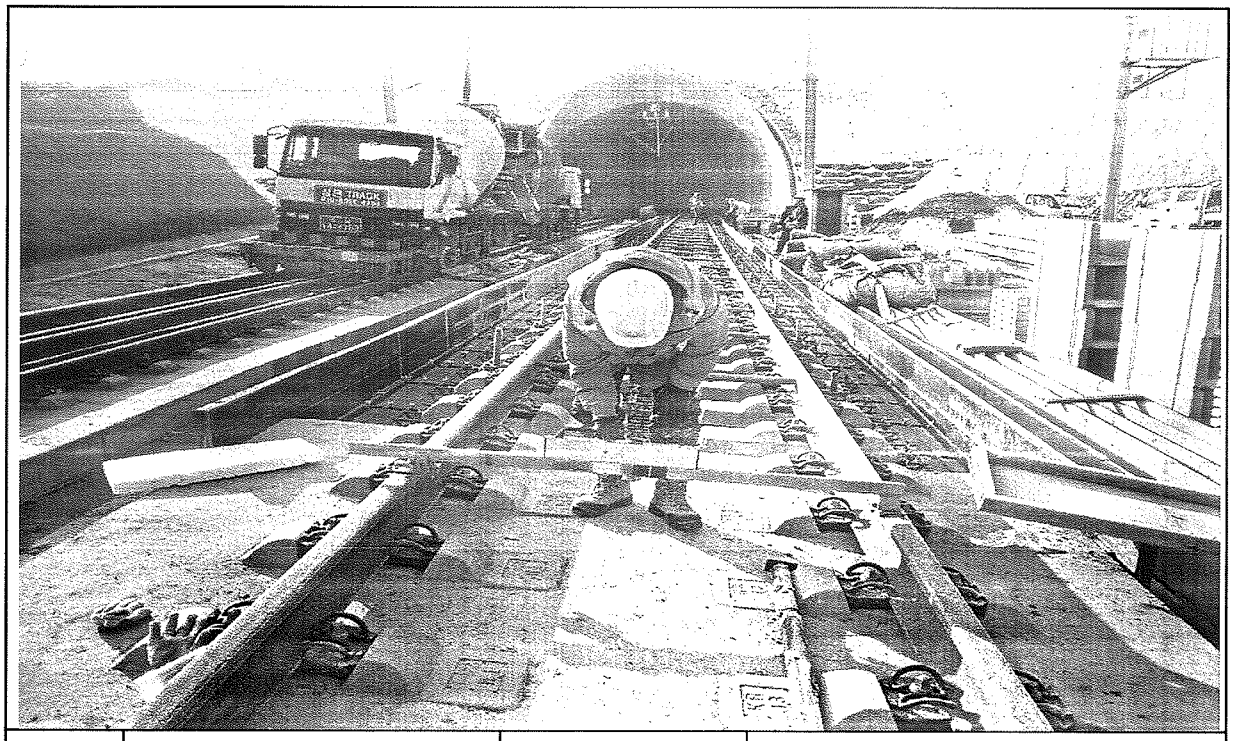
2013년 12월 05일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.12.05	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.12.05	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-674
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-674**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월02일	2013년12월02일	2013년12월02일

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-674	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월02일 / 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 □).

2013년12월02일

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-674
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	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131201	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131201
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131201	20131201

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-674

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

중리교 (하) TCL 검측기록부

현-75K733~75K958 환-75K700.319~75K925.319

2013. 12 . 02

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	중리교 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	75k732.667	종점구간:	75k987.434	작 업 날 짜 :	2013.12.02
시작(환) :	75k699.986	종점구간:	75k954.753	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	75k733.000	종점구간:	75k958.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	72k700.319	종점구간:	75k925.319	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	75732.667	75699.986	-0.8	-0.3	-0.7	0.3	-0.2	0.6	-1.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
1	2	75734.517	75701.836	-0.6	-0.9	-0.3	-0.2	-0.4	0.0	-1.2	-0.1	4	0.1	0.2	–	–	–	1
2	3	75736.367	75703.686	-0.4	-0.7	-0.1	0.1	-0.6	-0.4	-1.1	0.0	5	0.1	0.4	–	–	–	1
3	4	75737.340	75704.659	-0.1	-0.6	0.6	-0.3	-0.8	-0.6	-1.1	-0.2	6	0.0	0.1	–	–	–	1
4	1	75739.190	75706.509	-0.3	-0.7	0.3	-0.2	-0.4	0.0	-1.1	-0.2	7	0.1	0.2	–	–	–	1
5	2	75740.461	75707.780	-0.3	-0.8	-0.1	0.0	-0.2	-0.6	-1.1	0.0	8	-0.3	-0.5	–	–	–	1
6	3	75742.215	75709.534	-0.7	-0.3	0.2	0.6	-0.2	-0.3	-0.9	0.1	9	-0.2	0.0	–	–	–	1
7	4	75744.289	75711.608	-0.6	-0.5	0.0	0.0	-0.4	-0.4	-0.9	0.0	10	-0.6	-0.5	–	–	–	1
8	5	75746.174	75713.493	-0.2	-0.8	0.3	-0.4	0.4	0.2	-1.1	0.5	11	0.1	0.1	–	–	–	1
9	6	75747.510	75714.829	-0.9	-0.9	-0.6	-0.5	0.1	0.0	-1.0	0.6	12	0.1	0.0	–	–	–	1
10	7	75749.347	75716.666	-0.6	-0.5	-0.1	0.1	0.0	0.2	-0.9	0.6	13	0.7	0.5	–	–	–	1
11	8	75751.295	75718.614	-0.5	-0.4	0.0	0.1	0.2	0.3	-1.6	0.0	14	0.0	0.0	–	–	–	1
12	9	75753.158	75720.477	-0.3	-0.4	0.2	-0.1	0.1	0.1	-1.6	-0.1	15	0.3	0.4	–	–	–	1
13	10	75754.457	75721.776	-0.5	-0.6	0.0	0.0	-0.2	-0.3	-1.5	-0.7	16	-0.7	-0.6	–	–	–	1
14	11	75756.368	75723.687	-0.5	-0.5	0.1	-0.3	-0.1	0.0	-1.6	0.1	17	-0.1	0.4	–	–	–	1
15	12	75758.331	75725.650	-0.5	-0.3	0.0	0.4	0.0	0.3	-1.5	0.2	18	-0.3	-0.4	–	–	–	1
16	13	75760.188	75727.507	-0.5	-0.6	-1.1	-0.3	0.1	-0.8	-0.8	0.9	19	-0.9	0.0	–	–	–	1
17	14	75761.492	75728.811	-0.6	-0.2	-0.6	0.6	-0.1	0.0	-1.7	0.0	20	-0.3	-0.1	–	–	–	1
18	15	75763.367	75730.686	-0.5	-0.7	-0.7	-0.4	-0.3	-0.1	-1.7	-0.9	21	-0.4	0.0	–	–	–	1
19	16	75765.311	75732.630	0.6	-0.3	0.5	0.2	0.9	0.6	-1.7	-0.5	22	0.7	0.5	–	–	–	1
20	17	75767.160	75734.479	0.0	-0.8	0.0	-0.5	-0.1	-0.3	-1.7	-0.6	23	0.2	-0.2	–	–	–	1
21	18	75769.091	75736.410	0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.3	-0.8	0.5	24	0.1	0.4	–	–	–	1
22	19	75770.379	75737.698	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	0.3	0.1	-1.2	-0.2	25	0.2	0.1	–	–	–	1
23	20	75772.229	75739.548	0.0	-0.3	-0.2	-0.1	0.2	0.0	-1.1	-0.3	26	0.1	0.2	–	–	–	1
24	21	75774.172	75741.491	0.4	-0.4	0.3	-0.4	0.1	0.2	-1.3	-0.2	27	0.5	-0.1	–	–	–	1
25	22	75776.022	75743.341	0.3	-0.3	0.3	-0.5	0.2	0.5	-1.0	0.3	28	0.2	-0.4	–	–	–	1
26	23	75777.366	75744.685	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.2	0.2	-0.8	0.2	29	-0.2	-0.2	–	–	–	1
27	24	75779.216	75746.535	0.1	0.0	-0.4	-0.1	-0.1	-0.4	-1.1	-0.3	30	-0.4	0.1	–	–	–	1
28	25	75781.186	75748.505	0.0	0.2	-0.2	0.1	-0.3	-0.6	-1.3	-0.3	31	-0.3	0.2	–	–	–	1
29	26	75783.037	75750.356	0.3	0.1	0.3	-0.1	0.0	-0.3	-1.0	0.3	32	0.2	0.1	–	–	–	1
30	27	75784.395	75751.714	0.5	0.1	0.2	-0.4	0.3	0.3	-0.8	0.4	33	0.1	-0.3	–	–	–	1
31	28	75786.245	75753.564	0.2	0.1	-0.3	-0.6	0.3	0.5	-1.0	-0.1	34	-0.3	-0.5	–	–	–	1
32	29	75788.170	75755.489	0.0	0.2	-0.3	-0.5	0.3	0.2	-1.3	-0.3	35	-0.4	-0.3	–	–	–	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (~ 5m)	Max (±2mm)	Max (~ 5m)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	30	75790.020	75757.339	0.3	0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.3	-1.2	-0.1	36	0.0	0.1	-	-	-	1
34	31	75791.371	75758.690	0.5	0.7	0.3	0.1	-0.2	-0.4	-0.9	0.1	37	0.2	0.3	-	-	-	1
35	32	75793.221	75760.540	0.3	0.7	0.2	0.1	0.1	0.0	-1.0	0.0	38	0.2	0.2	-	-	-	1
36	33	75795.167	75762.486	0.2	0.6	0.1	0.1	0.3	0.2	-1.1	-0.1	39	0.1	0.2	-	-	-	1
37	34	75797.017	75764.336	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	-1.0	-0.1	40	0.0	0.0	-	-	-	1
38	35	75798.345	75765.664	0.1	0.6	0.1	0.3	0.1	0.1	-1.0	-0.1	41	0.0	0.0	-	-	-	1
39	36	75800.195	75767.514	0.1	0.5	0.1	0.3	0.1	0.1	-1.0	-0.2	42	0.0	0.0	-	-	-	1
40	37	75802.045	75769.364	0.0	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	-0.9	-0.1	43	0.3	0.2	-	-	-	1
41	38	75803.895	75771.214	0.0	0.3	0.8	0.6	0.0	0.0	-0.9	-0.1	44	0.7	0.4	-	-	-	1
42	39	75805.360	75772.679	0.0	0.2	0.8	0.4	0.0	0.2	-0.8	0.2	45	0.7	0.2	-	-	-	1
43	40	75807.210	75774.529	-0.4	0.0	0.4	0.1	0.0	0.3	-0.8	0.3	46	0.3	-0.2	-	-	-	1
44	1	75809.157	75776.476	-0.8	-0.3	-0.3	0.1	0.0	0.1	-0.8	0.1	47	-0.4	-0.2	-	-	-	1
45	2	75811.007	75778.326	-0.8	-0.2	-0.5	0.4	-0.2	-0.3	-1.0	0.5	48	-0.6	0.2	-	-	-	1
46	3	75812.412	75779.731	-0.8	-0.1	-0.5	0.5	-0.3	-0.4	-1.1	-0.1	49	-0.7	0.3	-	-	-	1
47	4	75814.262	75781.581	-0.5	-0.4	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	-0.9	-0.1	50	-0.4	0.0	-	-	-	1
48	5	75816.118	75783.437	-0.3	-0.6	0.0	0.0	0.1	0.0	-1.5	-0.4	51	-0.1	-0.2	-	-	-	1
49	6	75817.969	75785.288	-0.3	-0.6	0.1	0.0	0.1	-0.1	-1.0	0.0	52	0.4	0.2	-	-	-	1
50	7	75819.819	75787.138	-0.3	-0.6	0.1	-0.5	0.1	0.2	-0.8	0.2	53	0.4	-0.4	-	-	-	1
51	8	75821.348	75788.667	-0.3	-0.6	0.3	0.1	0.1	0.5	-1.1	-0.3	54	0.6	0.3	-	-	-	1
52	9	75823.214	75790.533	-0.4	-0.6	-0.1	-0.2	0.2	0.3	-1.0	-0.2	55	0.2	0.0	-	-	-	1
53	10	75824.481	75791.800	-0.4	-0.1	-0.6	-0.1	-0.1	-0.7	-1.0	0.3	56	-0.3	0.1	-	-	-	1
54	11	75826.426	75793.745	-0.6	-0.7	-0.6	-0.3	-0.4	-0.9	-0.8	0.1	57	-0.3	-0.1	-	-	-	1
55	12	75828.348	75795.667	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.8	0.3	58	0.1	0.0	-	-	-	1
56	13	75830.211	75797.530	0.2	0.0	0.4	0.2	0.6	1.1	-1.3	-0.2	59	0.6	0.4	-	-	-	1
57	14	75831.477	75798.796	0.0	-0.4	-0.6	-0.4	0.5	0.0	-0.9	0.0	60	-0.4	-0.3	-	-	-	1
58	15	75833.414	75800.733	-0.1	-0.2	-0.6	-0.9	0.2	-0.7	-1.1	-0.3	61	-0.8	-0.8	-	-	-	1
59	16	75835.294	75802.613	-0.2	-0.2	-1.1	-0.8	-0.5	-0.9	-1.1	-0.1	62	-0.8	-0.6	-	-	-	1
60	17	75837.244	75804.563	0.6	0.0	-0.1	-0.1	0.5	0.7	-0.9	0.0	63	0.2	0.1	-	-	-	1
61	18	75838.512	75805.831	0.5	0.7	0.3	0.4	0.9	0.6	-0.8	-2.0	64	-0.3	0.3	-	-	-	1
62	19	75840.443	75807.762	0.9	0.6	0.6	0.1	0.4	0.2	-1.0	0.1	65	-0.5	0.1	-	-	-	1
63	20	75842.346	75809.665	0.7	0.1	0.4	-0.8	-0.2	-0.2	-0.9	-0.1	66	-0.8	-0.9	-	-	-	1
64	21	75844.189	75811.508	0.2	0.3	-0.2	-0.6	0.3	0.2	1.2	2.0	67	-0.3	-0.7	-	-	-	1
65	22	75845.513	75812.832	0.3	0.5	0.1	0.3	0.2	-0.3	-1.1	-0.2	68	-0.8	-0.8	-	-	-	1
66	23	75847.474	75814.793	0.3	0.9	-0.1	1.2	0.0	0.6	-0.8	0.2	69	0.9	1.2	-	-	-	1
67	24	75849.370	75816.689	0.4	0.9	0.0	1.2	0.1	-0.1	-0.8	0.5	70	0.9	1.1	-	-	-	1
68	25	75851.270	75818.589	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.7	-0.9	0.1	71	1.8	1.3	-	-	-	1
69	26	75852.512	75819.831	0.4	-0.3	0.4	0.6	-0.6	-0.6	-1.0	0.0	72	0.3	0.5	-	-	-	1
70	27	75854.434	75821.753	0.4	-0.3	0.5	0.0	0.2	0.4	-1.3	-0.3	73	0.3	0.0	-	-	-	1
71	28	75856.376	75823.695	0.1	-0.2	0.4	0.5	-0.2	-0.3	-1.0	0.2	74	0.3	0.5	-	-	-	1
72	29	75858.211	75825.530	0.0	-0.9	0.2	-0.4	0.0	0.6	-1.0	0.1	75	0.1	0.0	-	-	-	1
73	30	75859.377	75826.696	-0.1	-0.3	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-1.0	0.1	76	-0.1	0.3	-	-	-	1
74	31	75861.411	75828.730	-0.3	-0.7	-0.3	-0.7	0.1	0.2	-1.2	-0.2	77	-0.2	-0.5	-	-	-	1
75	32	75863.417	75830.736	-0.2	-0.5	-0.4	0.2	-0.6	-0.7	-1.1	-0.1	78	-0.4	-0.1	-	-	-	1
76	33	75865.251	75832.570	0.1	-0.3	0.1	0.2	0.0	-0.1	-1.1	0.6	79	0.1	0.4	-	-	-	1
77	34	75866.528	75833.847	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	-1.0	0.7	80	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) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	35	75868.439	75835.758	0.2	-0.7	0.3	-0.9	0.1	0.5	-1.0	0.0	81	0.3	-0.6	-	-	-	1
79	36	75870.338	75837.657	0.0	-0.5	0.0	-0.7	0.1	0.1	-1.7	-0.7	82	0.1	-0.5	-	-	-	1
80	37	75872.237	75839.556	0.0	0.3	-0.1	0.0	0.1	-0.3	-1.7	-0.8	83	-0.1	0.2	-	-	-	1
81	38	75873.574	75840.893	-0.1	0.2	-0.2	0.6	-0.4	-0.8	-1.0	-0.2	84	-0.1	0.8	-	-	-	1
82	39	75875.424	75842.743	0.0	0.2	-0.1	0.2	0.0	0.0	-1.0	0.4	85	-0.1	0.5	-	-	-	1
83	40	75877.387	75844.706	0.1	0.3	-0.1	0.0	0.4	0.0	-0.9	0.2	86	0.0	0.2	-	-	-	1
84	1	75879.266	75846.585	0.1	-0.4	0.1	-0.8	0.4	-0.1	-0.8	0.1	87	0.0	-0.6	-	-	-	1
85	2	75880.548	75847.867	0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.4	-1.4	-0.4	88	0.0	-0.2	-	-	-	1
86	3	75882.470	75849.789	0.2	0.3	0.0	-0.1	0.4	0.4	-1.1	-0.1	89	0.0	0.0	-	-	-	1
87	4	75884.406	75851.725	0.0	0.4	-0.4	0.2	0.5	0.0	-0.9	0.2	90	-0.3	0.2	-	-	-	1
88	5	75886.282	75853.601	0.1	0.2	-0.2	-0.1	0.4	0.0	-1.0	0.3	91	-0.3	0.0	-	-	-	1
89	6	75887.554	75854.873	0.2	0.4	0.2	0.3	0.0	0.1	-1.0	0.3	92	0.2	0.4	-	-	-	1
90	7	75889.474	75856.793	0.4	0.2	0.0	0.3	0.5	0.0	-1.1	0.5	93	-0.1	0.4	-	-	-	1
91	8	75891.404	75858.723	0.3	0.3	0.1	0.5	0.4	0.6	-1.3	-0.2	94	0.1	0.5	-	-	-	1
92	9	75893.297	75860.616	0.0	0.1	0.1	-0.2	-0.1	0.1	-1.3	-0.3	95	0.1	-0.2	-	-	-	1
93	10	75894.533	75861.852	0.4	-0.1	0.1	-0.6	0.5	-0.1	-1.6	-0.7	96	0.1	-0.5	-	-	-	1
94	11	75896.474	75863.793	0.2	-0.2	-0.3	-0.6	-0.2	-0.7	-1.1	-0.2	97	-0.3	-0.6	-	-	-	1
95	12	75898.379	75865.698	-0.1	0.3	0.0	0.4	-0.2	-0.2	-1.0	0.0	98	0.0	0.4	-	-	-	1
96	13	75900.292	75867.611	0.3	0.5	0.1	0.7	0.6	0.2	-0.9	-0.1	99	0.1	0.7	-	-	-	1
97	14	75901.544	75868.863	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	-0.9	0.3	100	0.2	0.4	-	-	-	1
98	15	75903.472	75870.791	-0.1	-0.1	0.2	0.3	0.0	-0.2	-1.0	-0.2	101	0.0	0.2	-	-	-	1
99	16	75905.341	75872.660	0.2	-0.2	0.5	0.3	0.4	0.6	-0.8	0.0	102	0.3	0.1	-	-	-	1
100	17	75907.235	75874.554	0.0	-0.1	0.2	-0.4	0.2	0.6	-1.2	0.5	103	-0.1	-0.6	-	-	-	1
101	18	75908.538	75875.857	-0.3	-0.4	-0.4	-0.1	0.2	-0.3	-0.8	0.1	104	-0.7	-0.3	-	-	-	1
102	19	75910.444	75877.763	-0.3	-0.5	-0.6	-0.5	-0.2	-0.8	-0.8	0.1	105	-0.9	-0.6	-	-	-	1
103	20	75912.395	75879.714	-0.2	0.3	-0.9	0.2	-0.4	-1.1	-1.7	-0.7	106	-1.1	0.0	-	-	-	1
104	21	75914.263	75881.582	0.1	-0.3	-0.3	0.3	0.5	0.3	-0.9	0.1	107	-0.6	0.2	-	-	-	1
105	22	75915.557	75882.876	0.3	0.0	0.1	0.5	0.6	0.0	-0.9	0.0	108	-0.2	0.3	-	-	-	1
106	23	75917.454	75884.773	0.7	0.1	0.7	0.4	0.7	0.3	-1.0	-0.1	109	0.4	0.3	-	-	-	1
107	24	75919.335	75886.654	0.4	-0.6	0.4	-0.3	0.2	1.1	-1.0	-0.1	110	0.2	-0.4	-	-	-	1
108	25	75921.232	75888.551	0.2	-0.5	0.3	-0.5	0.6	1.3	-0.9	0.1	111	0.0	-0.6	-	-	-	1
109	26	75922.471	75889.790	0.0	-0.3	0.4	0.0	0.4	0.8	-0.9	0.4	112	1.4	0.2	-	-	-	1
110	27	75924.384	75891.703	0.0	-0.3	-0.3	-0.9	-0.9	-0.8	-0.9	0.2	113	0.0	-0.8	-	-	-	1
111	28	75926.284	75893.603	-0.1	0.0	-0.6	0.0	-0.7	-0.6	-1.0	0.5	114	-0.3	0.2	-	-	-	1
112	29	75928.219	75895.538	-0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.4	0.2	-1.3	-0.4	115	-0.8	0.2	-	-	-	1
113	30	75929.488	75896.807	0.3	0.6	-0.2	0.3	-0.1	0.4	-1.1	-0.2	116	0.1	0.5	-	-	-	1
114	31	75931.402	75898.721	0.5	0.0	0.1	-0.2	-0.1	0.2	-1.5	-0.1	117	0.4	0.0	-	-	-	1
115	32	75933.333	75900.652	-0.1	-0.3	-0.9	-0.7	-0.6	-0.1	-0.9	0.0	118	-0.6	-0.5	-	-	-	1
116	33	75935.175	75902.494	0.5	0.3	0.4	0.0	-0.5	-0.5	-0.9	-0.1	119	-0.4	0.2	-	-	-	1
117	34	75936.495	75903.814	0.4	0.2	0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-1.4	-0.3	120	-0.5	-0.1	-	-	-	1
118	35	75938.406	75905.725	0.8	0.4	0.4	0.2	-0.5	-0.5	-0.9	0.1	121	-0.4	0.4	-	-	-	1
119	36	75940.359	75907.678	0.1	0.3	-0.6	-0.2	0.0	0.3	-0.8	0.6	122	-0.3	-0.1	-	-	-	1
120	37	75942.179	75909.498	0.2	0.5	-0.4	0.0	-0.1	0.2	-1.1	0.0	123	-0.2	0.1	-	-	-	1
121	38	75943.462	75910.781	0.4	0.2	-0.2	-0.3	0.0	0.3	-1.0	0.0	124	0.0	-0.3	-	-	-	1
122	39	75945.336	75912.655	0.7	0.5	0.2	0.1	-0.3	0.2	-1.4	-0.5	125	0.3	0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (게간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	40	75947.186	75914.505	0.6	0.5	0.1	0.2	-0.3	-0.2	-1.1	0.2	126	0.4	0.3	-	-	-	1
124	41	75949.036	75916.355	0.6	0.5	0.2	0.1	-0.3	0.0	-1.0	0.5	127	0.2	0.2	-	-	-	1
125	1	75950.886	75918.205	0.5	0.4	0.1	-0.1	-0.5	0.0	-0.9	0.4	128	0.6	0.2	-	-	-	1
126	2	75952.736	75920.055	0.5	0.3	0.2	0.2	-0.1	0.3	-1.3	-0.3	129	0.4	0.3	-	-	-	1
127	3	75954.586	75921.905	0.4	0.4	0.1	0.1	-0.3	0.0	-1.5	0.0	130	0.6	0.3	-	-	-	1
128	4	75956.436	75923.755	0.4	0.5	0.2	0.2	-0.5	-0.2	-1.3	0.3	131	0.3	0.5	-	-	-	1
129	5	75958.286	75925.605	0.3	0.1	0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-1.0	0.1	132	0.3	0.1	-	-	-	1
130	6	75960.136	75927.455	0.3	0.3	-0.3	0.2	-0.3	-0.2	-1.5	-0.2	133	-0.1	0.3	-	-	-	1
131	7	75961.986	75929.305	0.2	0.3	-0.5	0.1	-0.3	-0.3	-1.6	-0.8	134	-0.3	0.1	-	-	-	1
132	8	75964.502	75931.821	0.2	0.3	-0.6	0.0	-0.3	-0.3	-1.1	0.4	135	-0.5	-0.1	-	-	-	1
133	9	75966.396	75933.715	0.6	0.1	0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	1
134	10	75968.246	75935.565	0.7	0.2	0.5	-0.4	0.0	-0.1	-0.8	0.2	-	-	-	-	-	-	1
135	11	75970.096	75937.415	0.8	0.3	0.6	-0.4	0.0	-0.2	-1.5	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
136	12	75971.946	75939.265	0.2	0.5	-0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.3	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
137	13	75973.796	75941.115	0.2	0.6	-0.3	0.1	0.1	0.0	-1.0	0.4	-	-	-	-	-	-	1
138	14	75975.646	75942.965	0.2	0.7	0.0	0.4	0.2	0.2	-0.7	0.3	-	-	-	-	-	-	1
139	15	75977.191	75944.510	0.3	0.8	-0.2	0.7	0.2	0.1	-0.5	1.2	-	-	-	-	-	-	1
140	16	75979.041	75946.360	0.5	0.5	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-1.4	0.0	-	-	-	-	-	-	1
141	17	75980.411	75947.730	0.2	0.3	-0.7	0.0	0.0	-0.3	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
142	18	75982.261	75949.580	0.5	0.1	0.2	-0.3	0.1	-0.2	-1.7	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
143	19	75984.111	75951.430	0.7	0.5	-	-	0.2	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	1
144	20	75985.961	75953.280	0.9	0.3	-	-	0.3	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
145	21	75987.434	75954.753	0.3	0.4	-	-	0.3	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	1

중리교(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	
75km733.000	75km 700.319	390	391	1	0	295	295	0	0	121.894	121.894	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	121.894	121.895	1	0	
75km735.000	75km 702.319	390	390	0	1	295	295	0	1	121.910	121.911	1	0	333	333	0	-1	295	295	0	0	121.910	121.911	1	0	
75km740.000	75km 707.319	390	390	0	1	295	295	0	0	121.950	121.951	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	121.950	121.951	1	0	
75km745.000	75km 712.319	390	390	0	0	295	295	0	1	121.990	121.990	0	-1	333	333	0	-1	295	295	0	0	121.990	121.991	1	1	
75km750.000	75km 717.319	390	390	0	1	295	296	1	0	122.030	122.030	0	-1	333	333	0	0	295	294	-1	0	122.030	122.031	1	0	
75km755.000	75km 722.319	390	391	1	0	295	296	1	1	122.070	122.070	0	-1	333	333	0	0	295	294	-1	0	122.070	122.071	1	1	
75km760.000	75km 727.319	390	388	-2	-1	295	296	1	0	122.110	122.110	0	-1	333	333	0	1	295	295	0	0	122.110	122.111	1	0	
75km765.000	75km 732.319	390	389	-1	-1	295	297	2	1	122.150	122.150	0	1	333	333	0	1	295	295	0	0	122.150	122.151	1	1	
75km770.000	75km 737.319	390	390	0	-1	295	296	1	1	122.190	122.190	0	1	333	332	-1	0	295	294	-1	0	122.190	122.191	1	1	
75km775.000	75km 742.319	390	390	0	-1	295	297	2	-1	122.230	122.230	0	1	333	332	-1	0	295	295	0	0	122.230	122.231	1	0	
75km780.000	75km 747.319	390	390	0	0	295	297	2	-1	122.270	122.270	0	1	333	332	-1	-1	295	295	0	-1	122.270	122.271	1	0	
75km785.000	75km 752.319	390	391	1	0	295	296	1	0	122.310	122.310	0	1	333	331	-2	-1	295	295	0	-1	122.310	122.311	1	0	
75km790.000	75km 757.319	390	391	1	0	295	296	0	1	122.350	122.350	0	2	333	333	0	0	295	296	1	0	122.350	122.351	1	1	
75km795.000	75km 762.319	390	391	1	0	295	294	-1	0	122.390	122.390	0	1	333	335	2	1	295	296	1	0	122.390	122.390	0	0	
75km800.000	75km 767.319	390	391	1	0	295	294	-1	0	122.430	122.430	0	0	333	334	1	0	295	295	0	0	122.430	122.430	0	0	
75km805.000	75km 772.319	390	390	0	1	295	293	-2	-1	122.470	122.470	0	1	333	334	1	0	295	295	0	0	122.470	122.469	-1	0	
75km810.000	75km 777.319	390	390	0	1	295	294	-1	-1	122.510	122.510	0	2	333	331	-2	-1	295	296	1	0	122.510	122.509	-1	0	
75km815.000	75km 782.319	390	390	0	1	295	294	-1	-1	122.550	122.550	0	1	333	333	0	1	295	296	1	0	122.550	122.549	-1	0	
75km820.000	75km 787.319	390	390	0	0	295	294	-1	1	122.590	122.590	0	0	333	332	-1	0	295	296	1	0	122.590	122.589	-1	0	
75km825.000	75km 792.319	390	389	-1	1	295	294	-1	0	122.630	122.630	0	0	333	333	0	1	295	295	0	1	122.630	122.629	-1	0	
75km830.000	75km 797.319	390	389	-1	0	295	293	-2	0	122.670	122.670	0	1	333	332	-1	0	295	294	-1	0	122.670	122.669	-1	0	
75km835.000	75km 802.319	390	389	-1	1	295	294	-1	0	122.710	122.710	0	1	333	332	-1	-1	295	294	-1	0	122.710	122.711	1	0	
75km840.000	75km 807.319	390	389	-1	0	295	295	0	1	122.750	122.750	0	1	333	333	0	0	295	294	-1	1	122.750	122.752	2	1	
75km845.000	75km 812.319	390	390	0	1	295	295	0	-1	122.790	122.790	0	0	333	333	0	0	295	294	-1	0	122.790	122.791	1	1	
75km850.000	75km 817.319	390	390	0	1	295	295	0	-1	122.830	122.830	0	0	333	333	0	1	295	295	0	1	122.830	122.831	1	1	
75km855.000	75km 822.319	390	391	1	0	295	295	0	1	122.870	122.871	1	1	333	334	1	1	295	295	0	1	122.870	122.870	0	-1	
75km860.000	75km 827.319	390	390	0	1	295	294	-1	0	122.910	122.910	0	1	333	335	2	2	295	295	0	0	122.910	122.910	0	-1	
75km865.000	75km 832.319	390	391	1	1	295	294	-1	0	122.950	122.950	0	1	333	335	2	1	295	295	0	1	122.950	122.950	0	-1	
75km870.000	75km 837.319	390	392	2	0	295	294	-1	1	122.990	122.992	2	1	333	335	2	1	295	295	0	0	122.990	122.990	0	-1	
75km875.000	75km 842.319	390	391	1	1	295	295	0	1	123.030	123.031	1	+1	333	334	1	1	295	295	0	0	123.030	123.031	1	1	
75km880.000	75km 847.319	390	390	0	1	295	295	0	1	123.070	123.071	1	0	333	333	0	1	295	295	0	0	123.070	123.069	-1	-1	
75km885.000	75km 852.319	390	391	1	1	295	295	0	1	123.110	123.111	1	1	333	332	-1	-1	295	295	0	0	123.110	123.111	1	0	
75km890.000	75km 857.319	390	392	2	0	295	295	0	1	123.150	123.151	1	0	333	331	-2	-2	295	295	0	0	123.150	123.152	2	-1	
75km895.000	75km 862.319	390	391	1	1	295	296	1	1	123.190	123.189	-1	-1	333	332	-1	-1	295	295	0	0	123.190	123.190	0	0	
75km900.000	75km 867.319	390	390	0	0	295	297	2	1	123.230	123.234	4	2	333	333	0	-1	295	295	0	0	123.230	123.231	1	0	
75km905.000	75km 872.319	390	391	1	1	295	296	1	0	123.270	123.270	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	123.270	123.271	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	
75km910.000	75km 877.319	390	390	0	-1	295	295	0	0	123.310	123.311	1	1	333	333	0	-1	295	295	0	1	123.310	123.311	/	0	
75km915.000	75km 882.319	390	390	0	-1	295	295	0	1	123.350	123.351	1	1	333	333	0	-1	295	295	0	1	123.350	123.351	/	0	
75km920.000	75km 887.319	390	390	0	-1	295	295	0	1	123.390	123.391	1	1	333	333	0	0	295	295	0	1	123.390	123.391	/	0	
75km925.000	75km 892.319	390	391	1	0	295	296	0	1	123.430	123.431	1	0	333	333	0	1	295	296	0	1	123.430	123.432	2	1	
75km930.000	75km 897.319	390	392	2	1	295	295	0	1	123.470	123.471	1	1	333	333	0	0	295	295	0	1	123.470	123.471	1	0	
75km935.000	75km 902.319	390	391	1	0	295	296	1	0	123.510	123.510	0	-1	333	333	0	1	295	295	0	1	123.510	123.511	1	0	
75km940.000	75km 907.319	390	391	1	0	295	298	3	2	123.550	123.550	0	-1	333	333	0	-1	295	296	1	0	123.550	123.551	1	0	
75km945.000	75km 912.319	390	391	1	0	295	297	2	1	123.590	123.590	~~123.5~~ 0	1	333	334	1	-1	295	296	1	0	123.590	123.591	1	0	
75km950.000	75km 917.319	390	391	1	0	295	296	1	1	123.630	123.630	0	-1	333	334	1	0	295	295	0	1	123.630	123.631	1	0	
75km955.000	75km 922.319	390	391	1	0	295	295	0	0	123.670	123.670	0	1	333	335	2	1	295	296	1	0	123.670	123.671	1	0	
75km958.000	75km 925.319	390	390	0	1	295	295	0	0	123.694	123.694	0	0	333	333	0	1	295	297	2	1	123.694	123.694	0	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

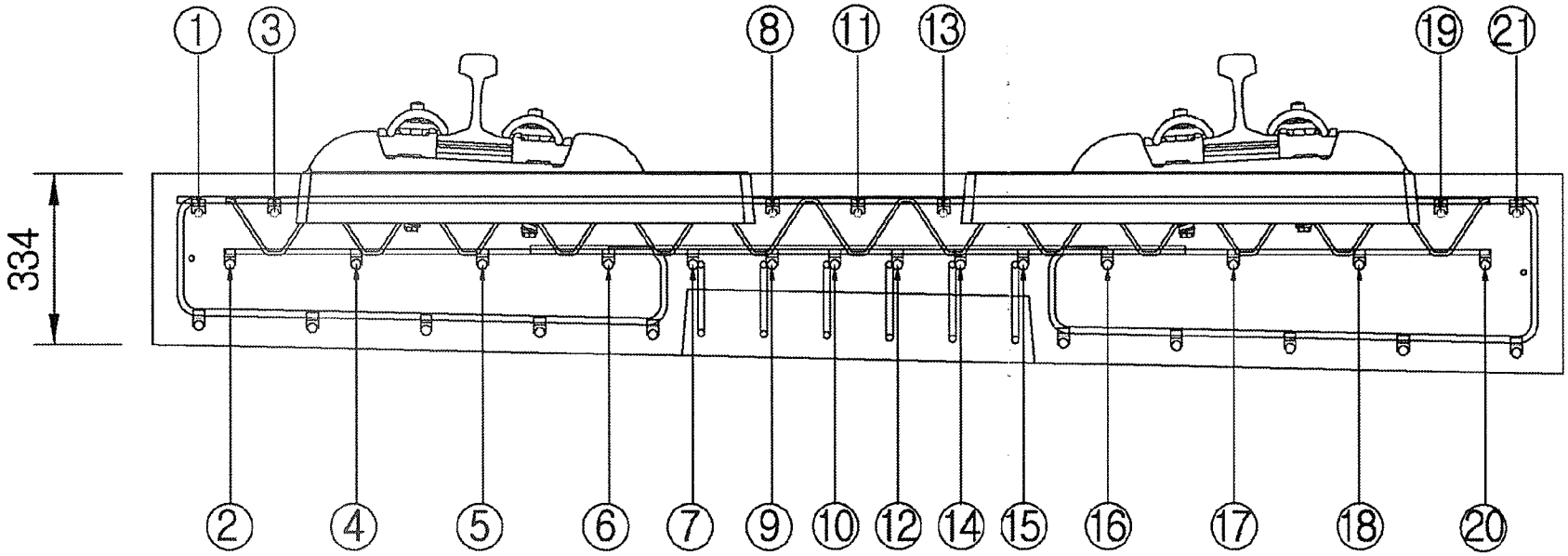
2-4 중리교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 75 Km 733 ~ 75 Km 958 환) 75 Km 700 ~ 75Km 925 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 2. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박중철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	총괄본부	양표욱	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

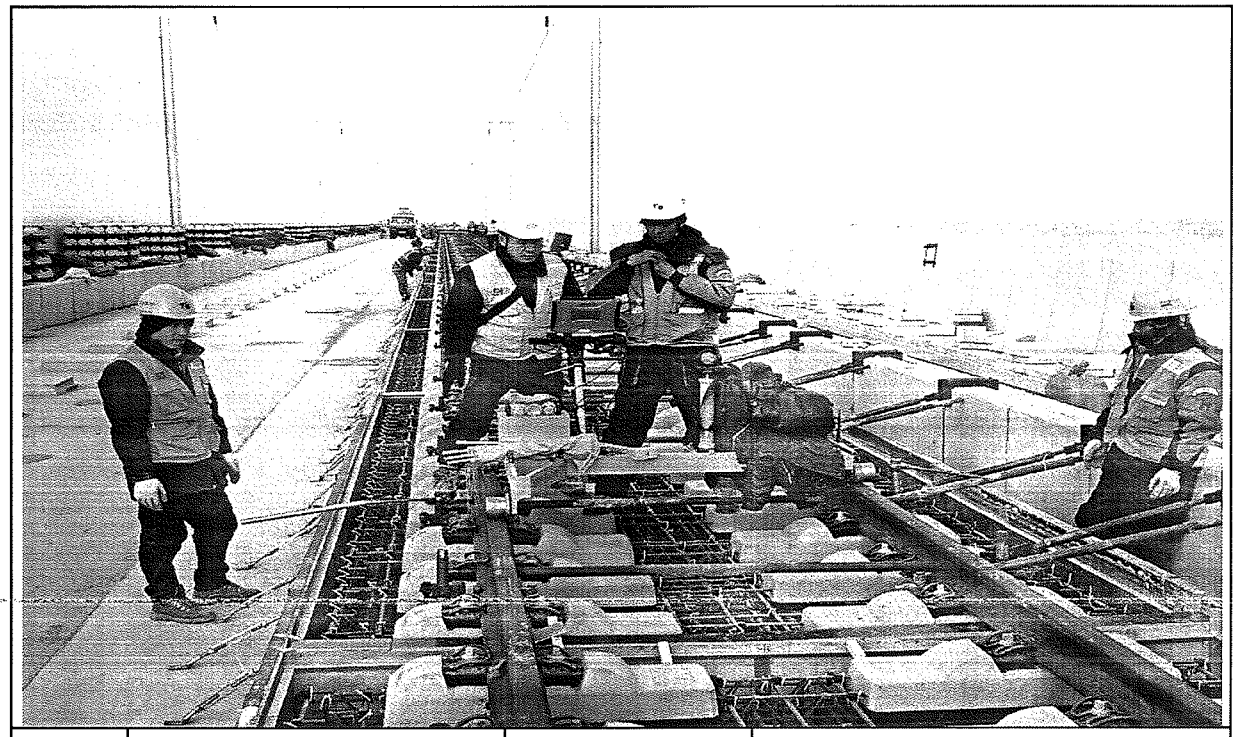
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 02일

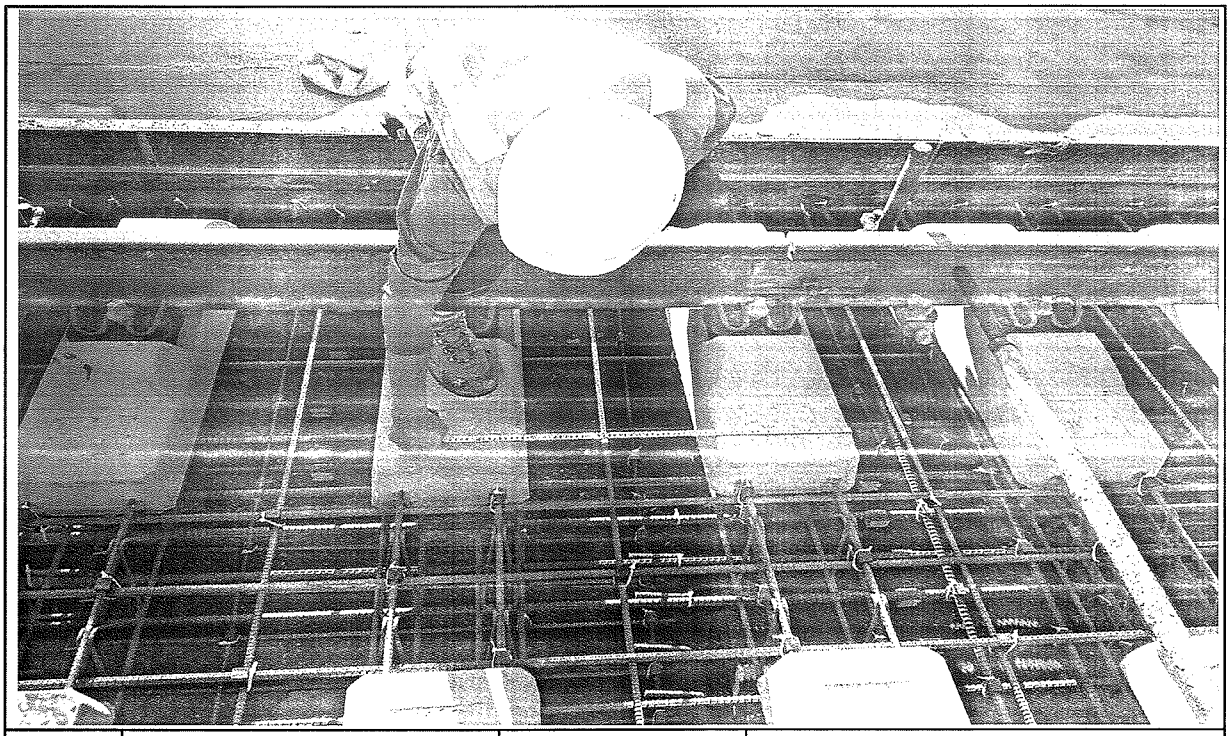
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



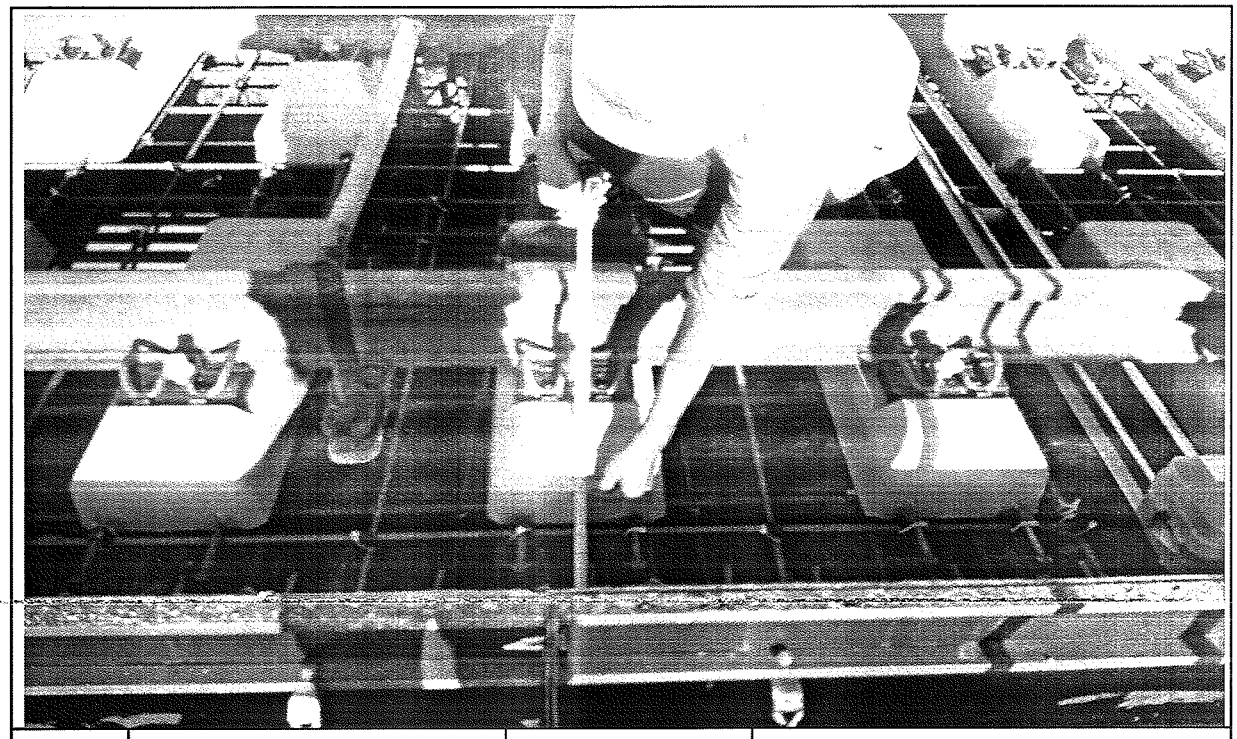
일자	2013.12.02	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



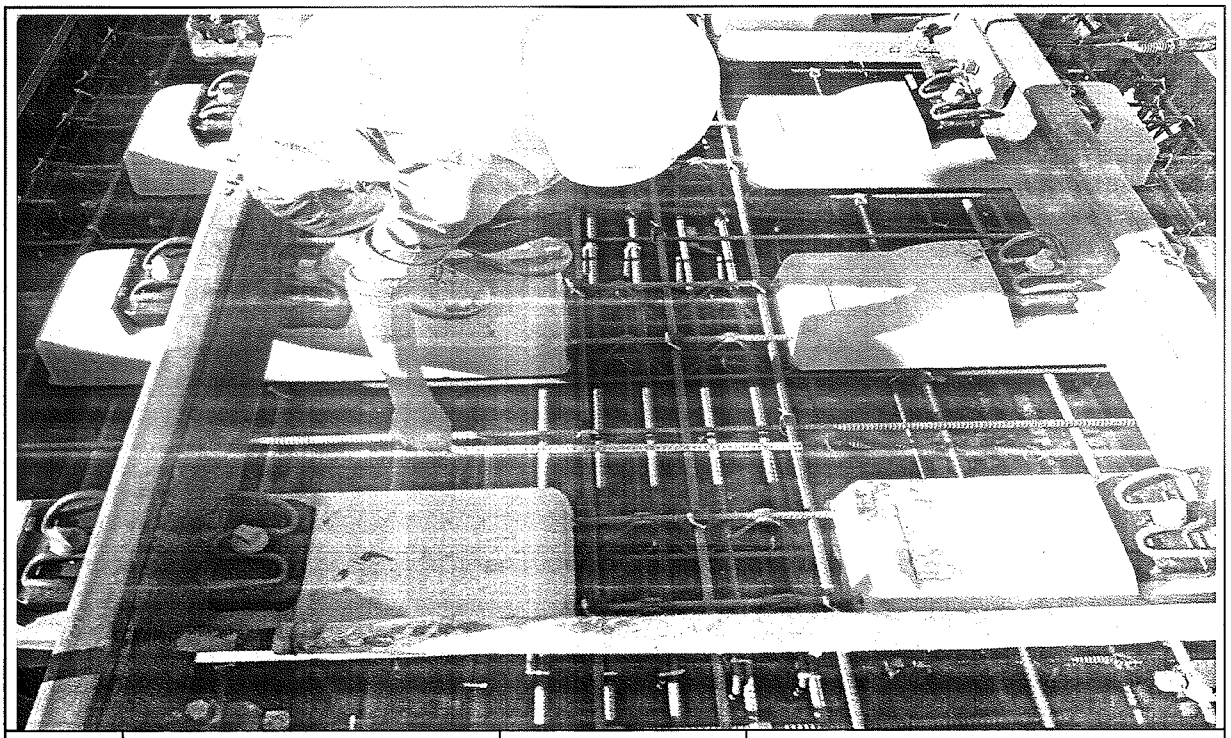
일자	2013.12.02	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



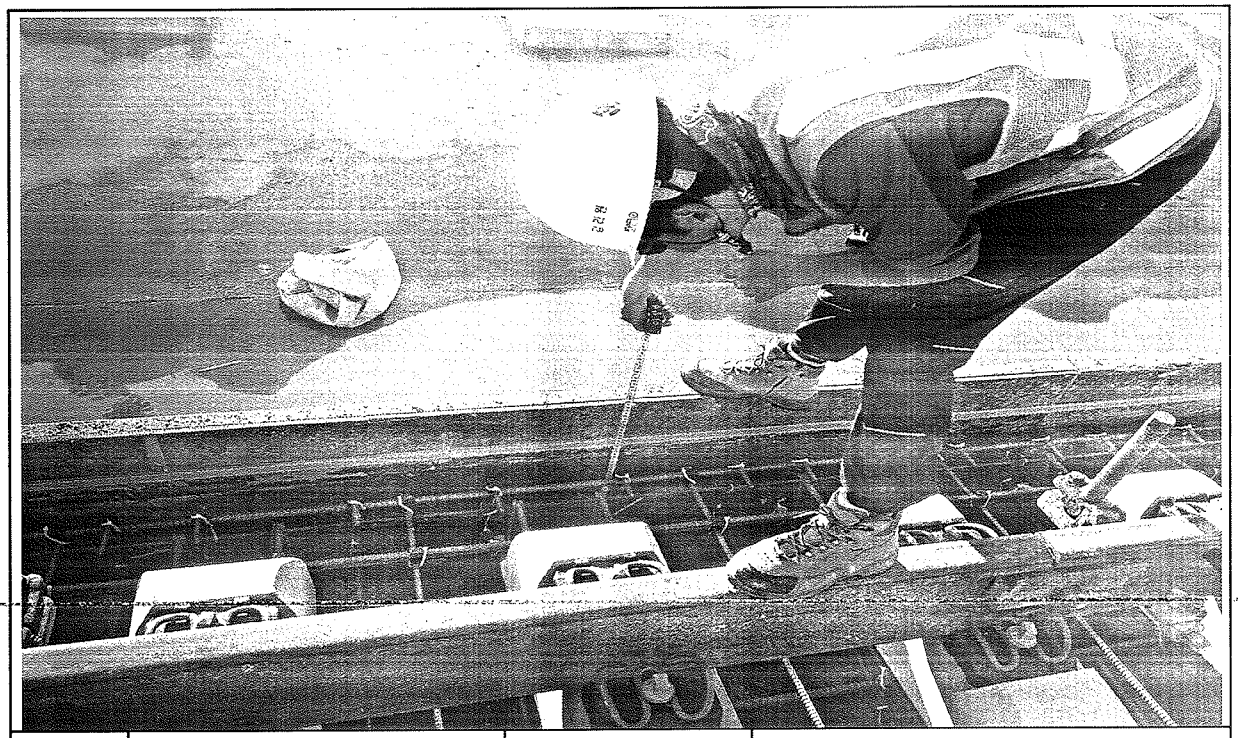
일자	2013.12.02	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



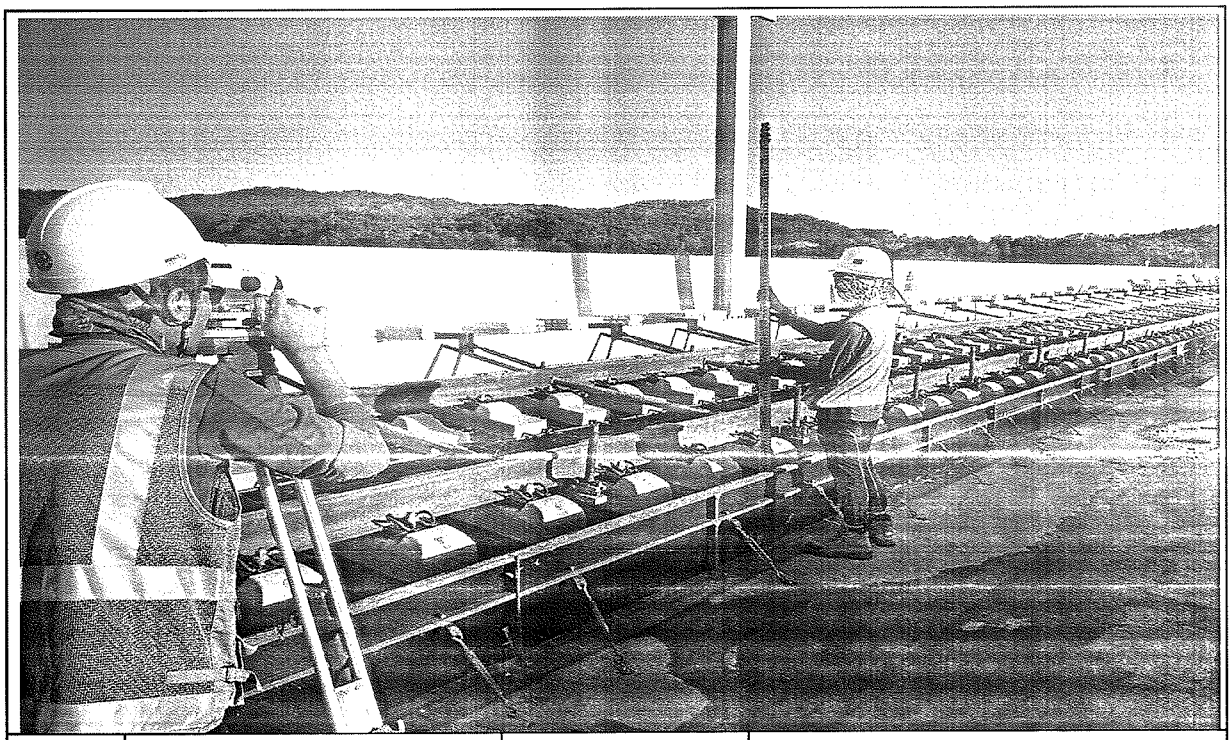
일자	2013.12.02	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



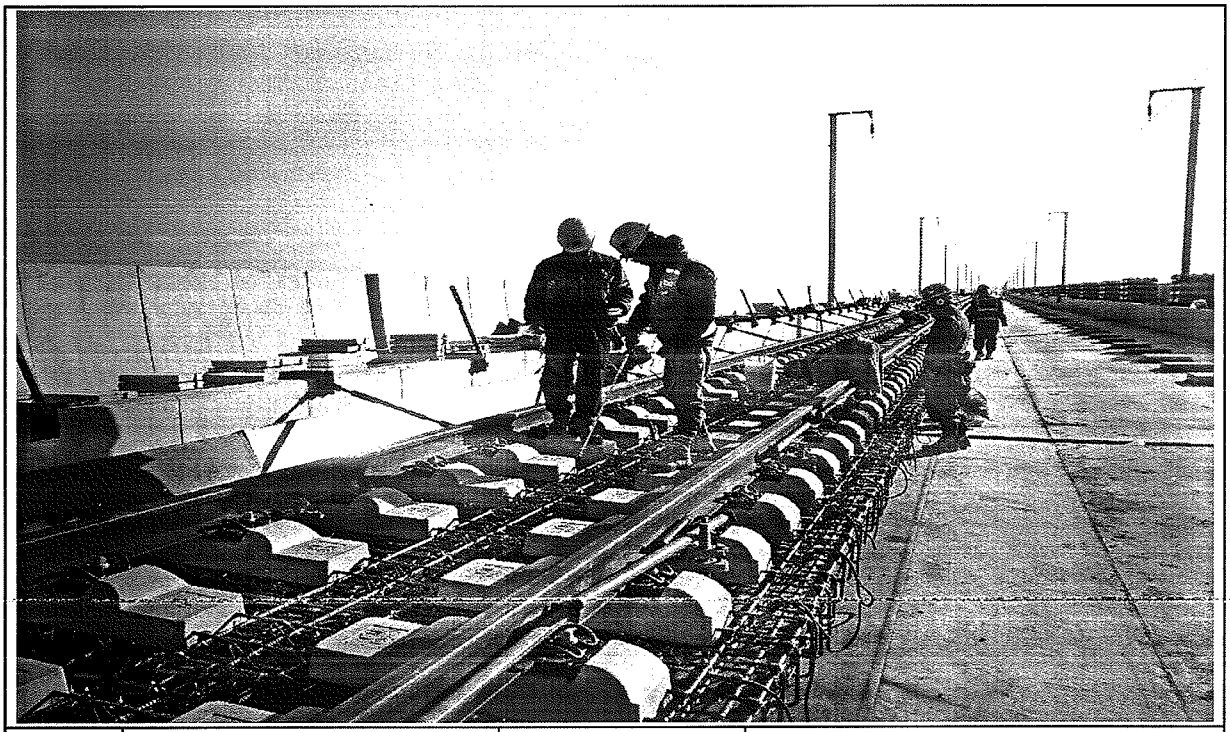
일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2013.12.02	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도	참라		지○○	6○○○○		
				이○○	6○1111		
				장태○	550423		
				이영○	790110		
				박경○	550311		
				소명○	630○2○		
				최○○	740110		
				이경○	630○0○		
				김○구	6○○1○		
				김영○	55○103		
				이○○	6301○8		
				안○○	681○25		
				홍○○	660102		
				전○○	55○114		
				강○○	660○2○		
				정○○	6○○41○		
				조○○	6○1006		
				김정○	660317		
				박○○	6○0201		
				김○○	610○11		
				이○○	7○○114		
				이○○	610408		
				김○○	7○○223		
				김정○	711120		
				박○○	6○0911		
				권○○	840620		
				최○○	7101○1		
				김○○	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			이이구	56087	궤도	
				안병태	481225		
				권기호	650227		
				박성원	930114		
				박태근	630311		
				김승용	610111		
				김서기	760202		
				황기	871113		
				박상우	861001		
				김영철	711004		
				김재성	770204		
				이유근	730122		
				이규열	651003		
				이재학	660329		
				김이서	670419		
				이형만	670509		
				송상원	640221		
				우동기	620420		
				김태호	660419		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	종합	궤도팀		탁대영		거푸집설치	
				성심홍			
				최택곤			
				조용환			
				김은수			
				최재득			
				이광배			
				정두현			
				고행관			
				조기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			오 [illegible]	780310	측량	초
				정 [illegible]	[illegible]		조
				김 [illegible]	[illegible]		조
				이 [illegible]	[illegible]		조
				이 [illegible]	[illegible]		조

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

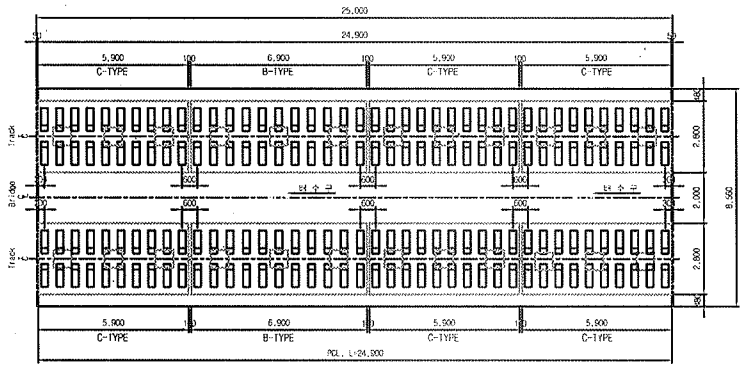
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	타반찬						
90	당깐엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN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

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

복선교량 일반구간(1)

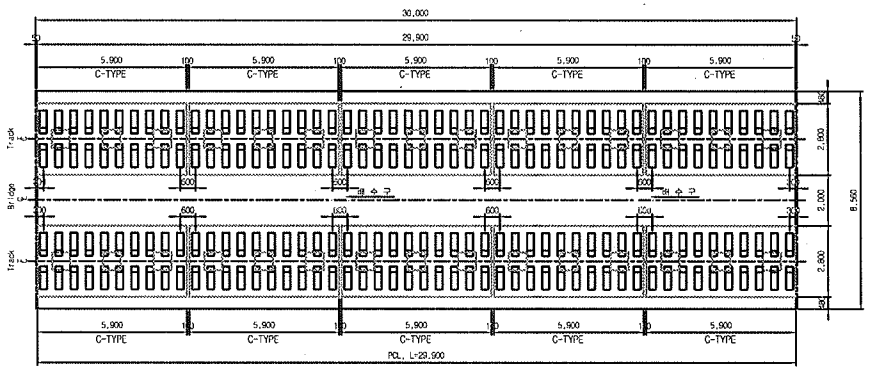
PCB(L=25.0m)

S=1:100



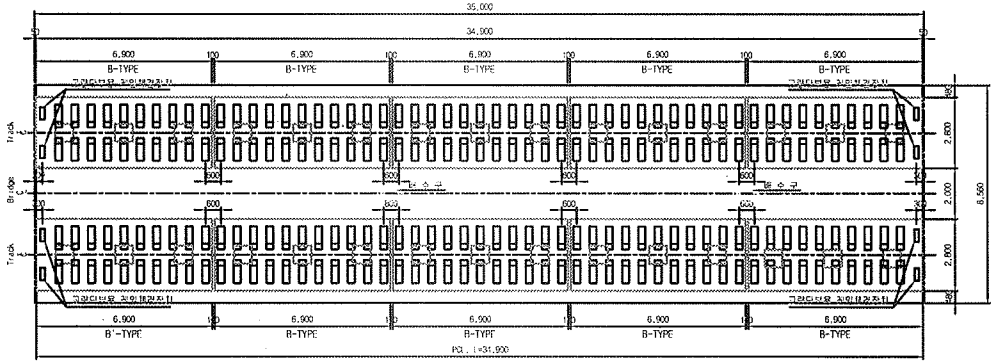
PCB(L=30.0m)

S=1:100



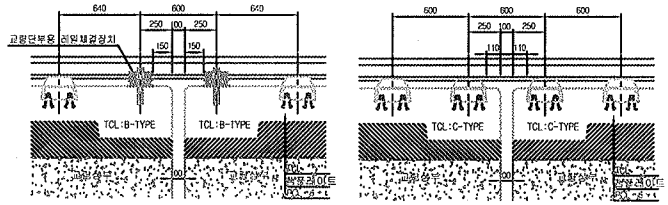
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침목 개수	Cam Plat 개수	교량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	선형고 감선고
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	105	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

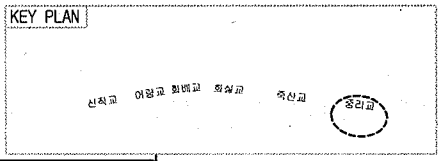
NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 건도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 건도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(건도1공구) 건도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-059
				2012.04.09	실시설계준공		이해원	이덕영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(35)

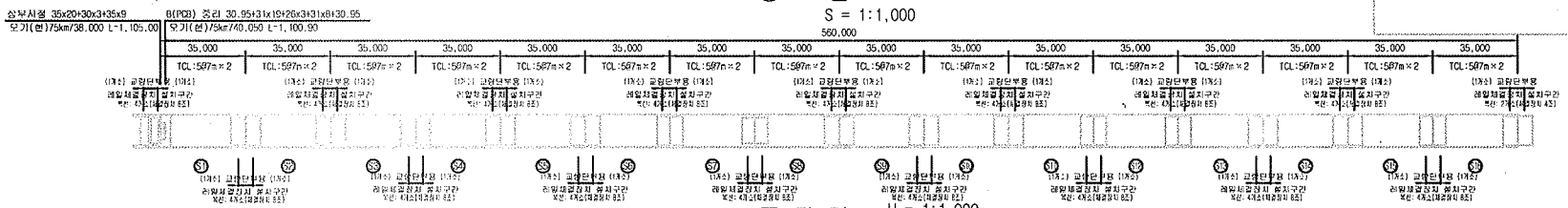
KEY PLAN



중리교

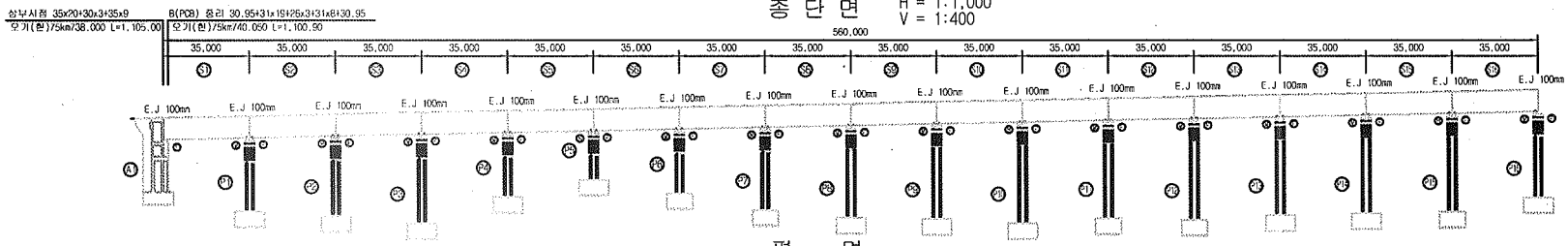
평 면

S = 1:1,000



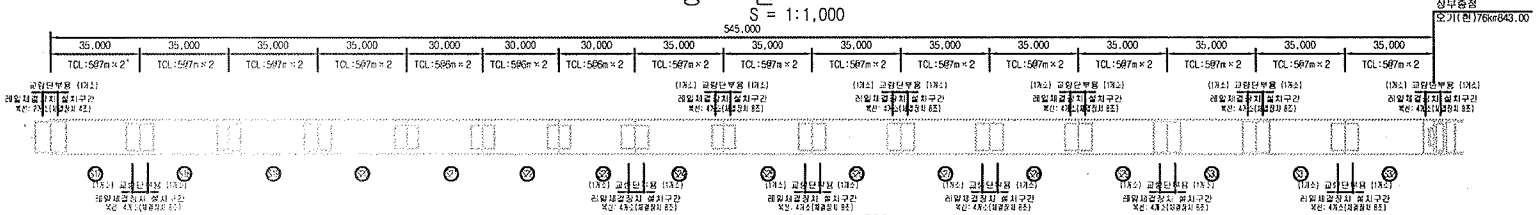
종 단 면

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



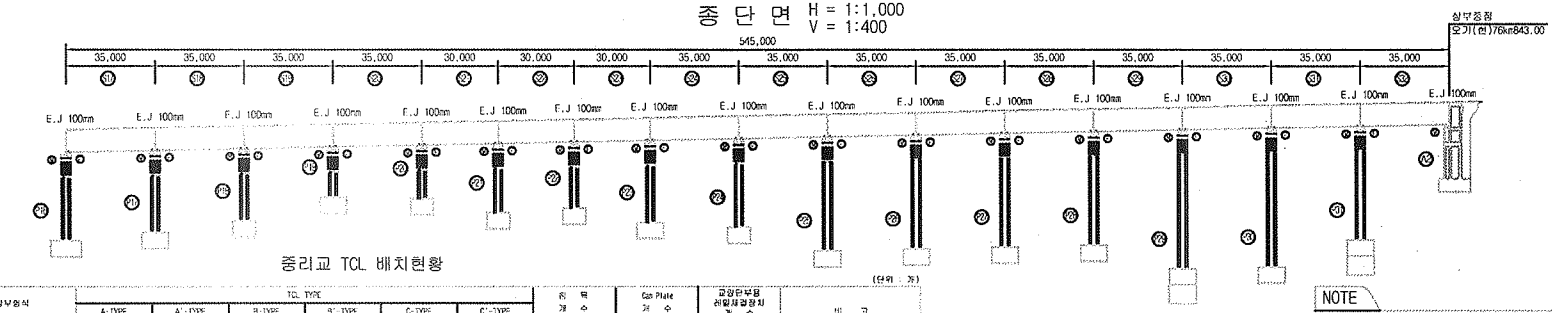
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



중리교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식		TCL TYPE										침목 개수	Cap Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비고
			A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE					
	형식	길이	조수	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	
S1-S20	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	20	-	-	-	-	10	200	-	-	-	-	-	-		2,130	30	600		140	
S21-S23	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	10	30	-	-		298	30	90		4	
S24-S32	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	9	-	-	-	-	10	90	-	-	-	-	-	-		954	30	270		72	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계								200				30					3,410		960		224	

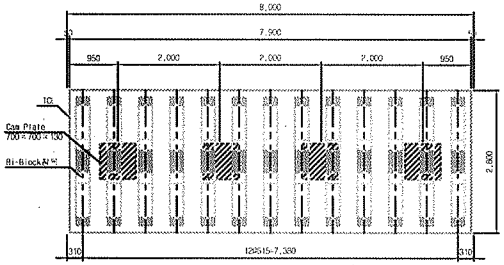
NOTE

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

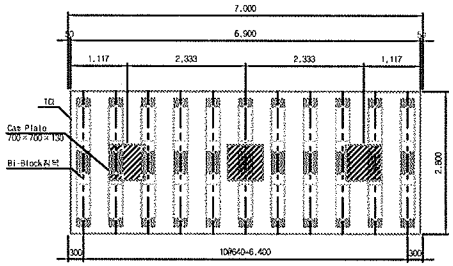
| | | | | | | | | | |

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

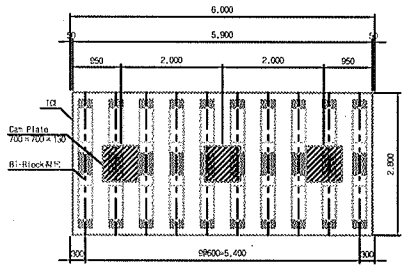
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



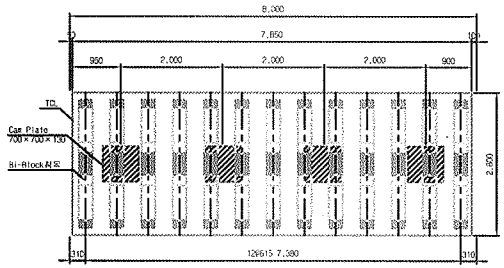
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



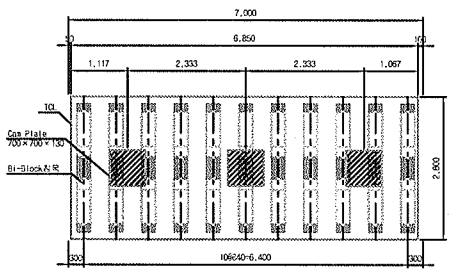
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



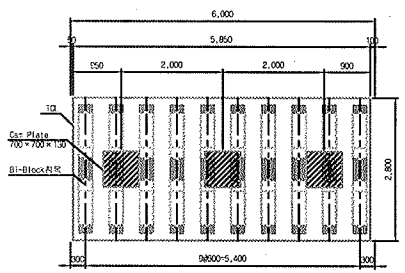
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



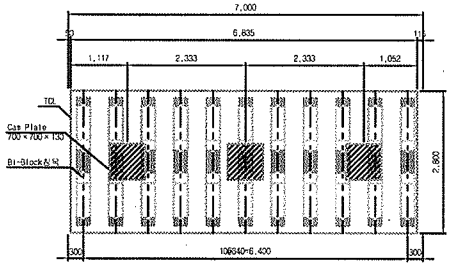
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



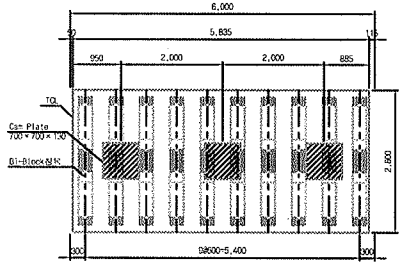
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.60m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.60m	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)



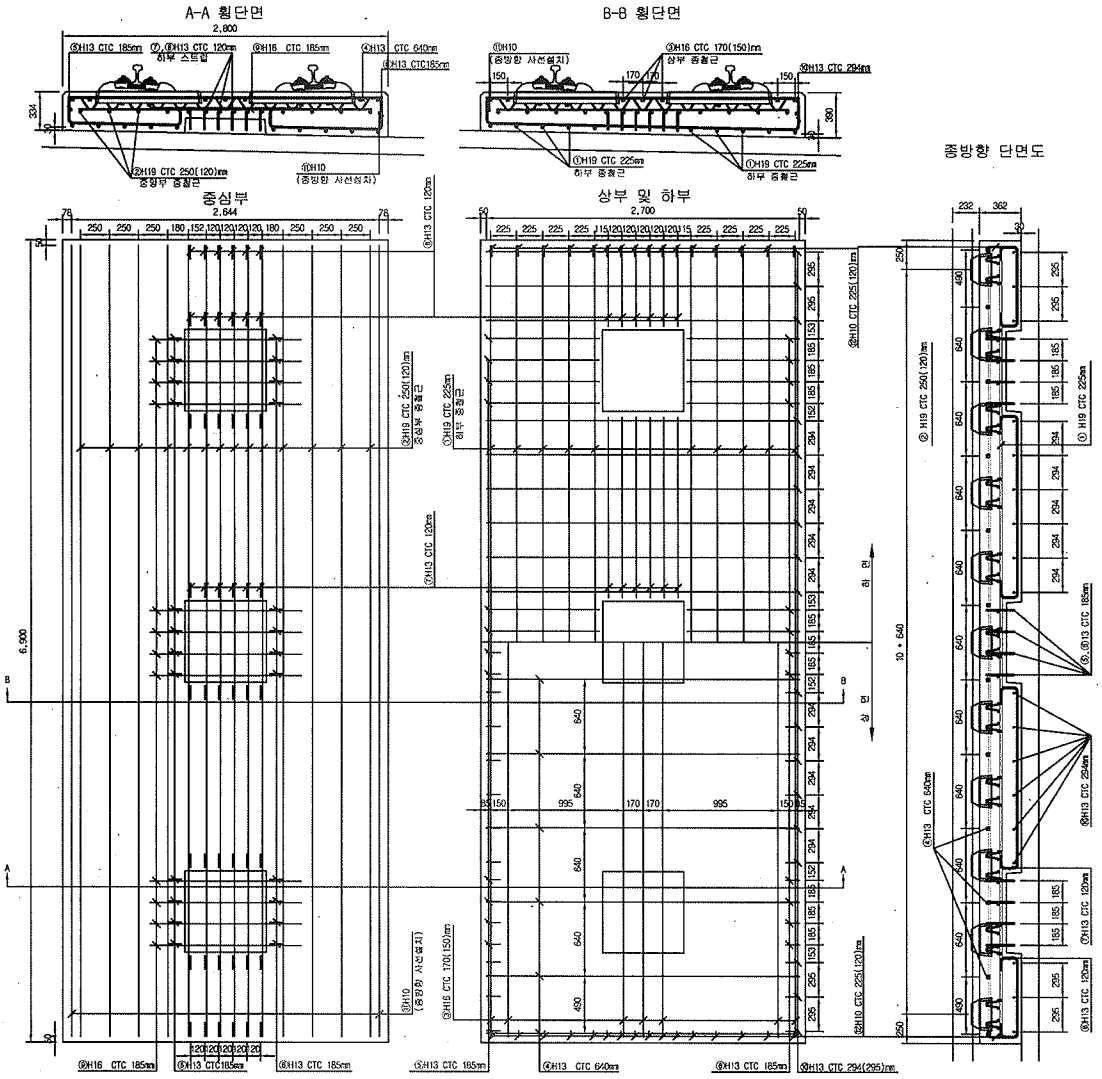
NOTE

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

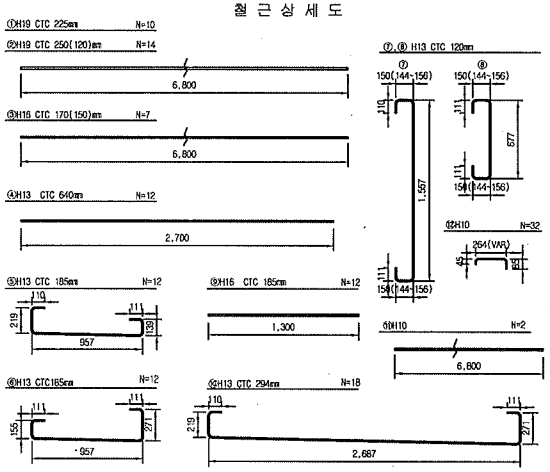
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 중합건축사사무소 / (주) 유 신							건설본아	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	521 OF 735	구도면번호	
				2	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억원	정상현					도면번호	C9002166-001
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

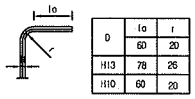
L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



철 근 상 세 도

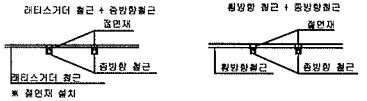


철 근 가 공



D	lo	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(a) 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	14.315	
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	

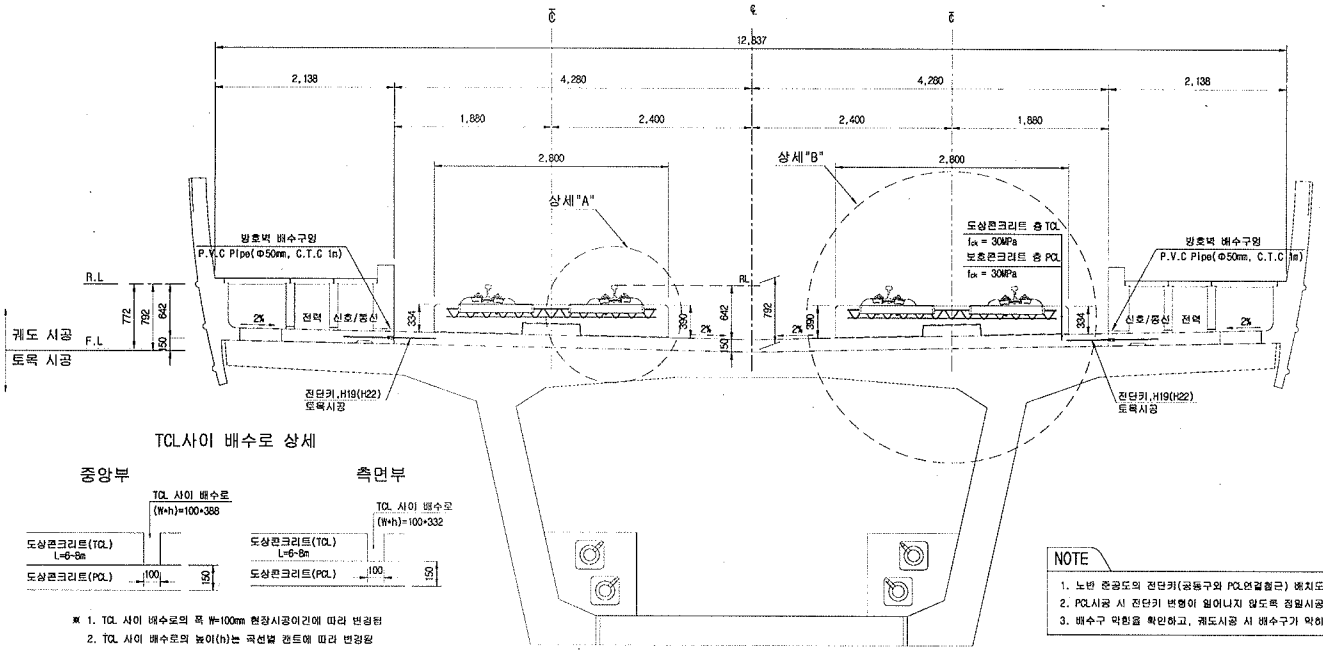
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동양기술공단 중원건축사사무소	(주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(6) L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)	
	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계감명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공감명	호남고속철도 오송-익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	482 OF 735	구도면번호		도면번호	C3002164-045
				2	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

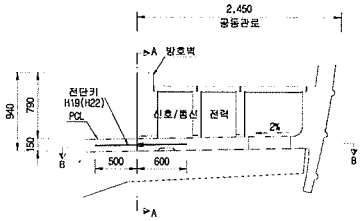
S=1:30



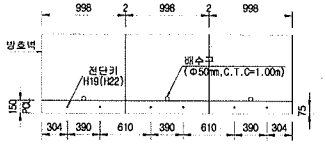
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

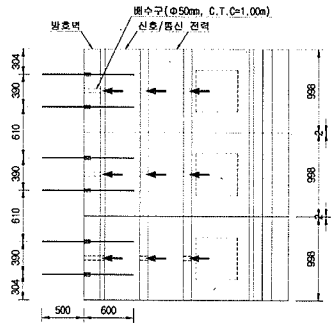


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

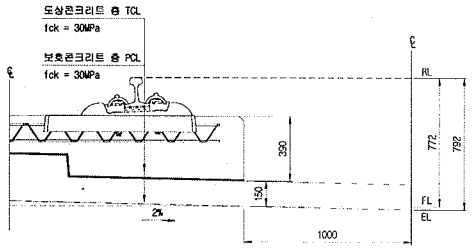


NOTE

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

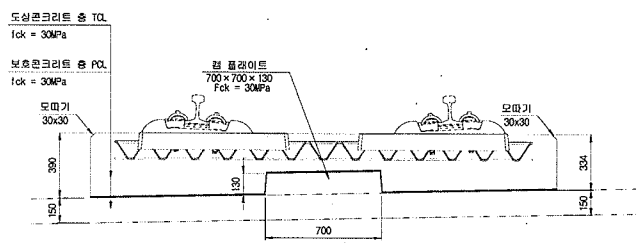
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정성현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	237 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235-044
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report			보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-675
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-675**			
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319			

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-675	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월03일

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-675
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	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

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-675

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

중리교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-75K733~75K958 환-75K700.319~75K925.319

2013. 12 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

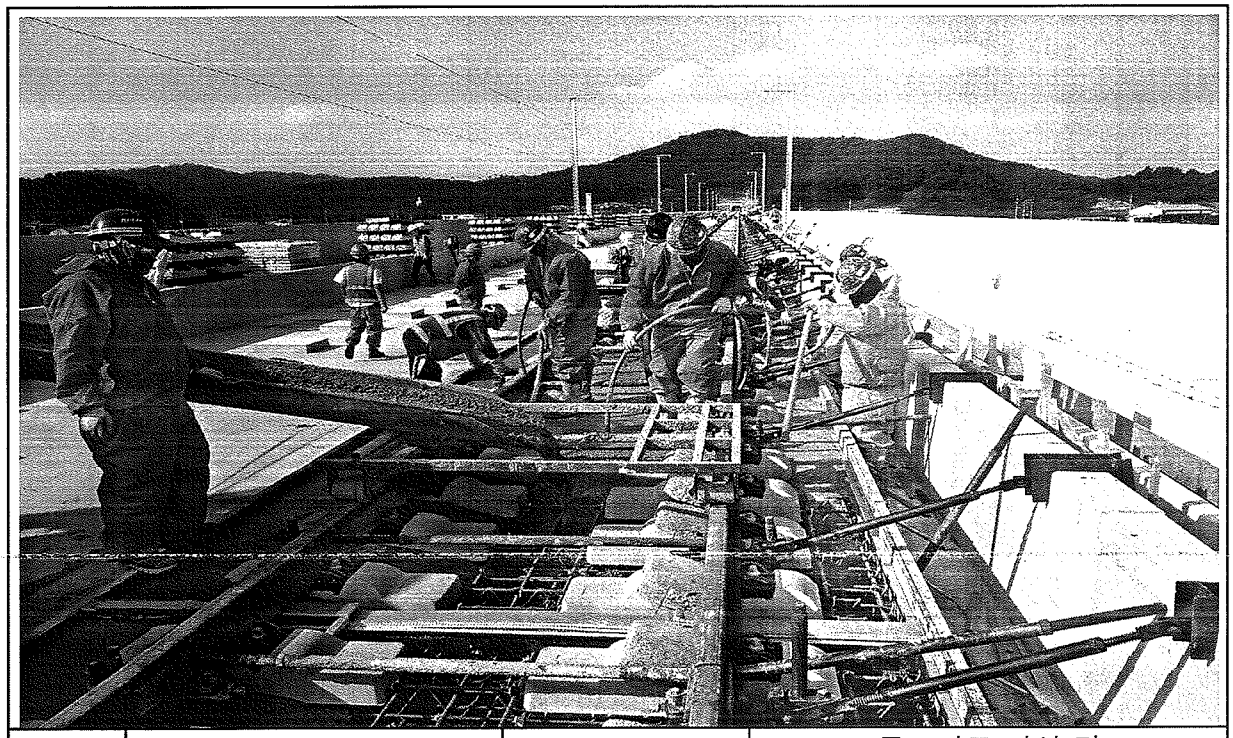
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

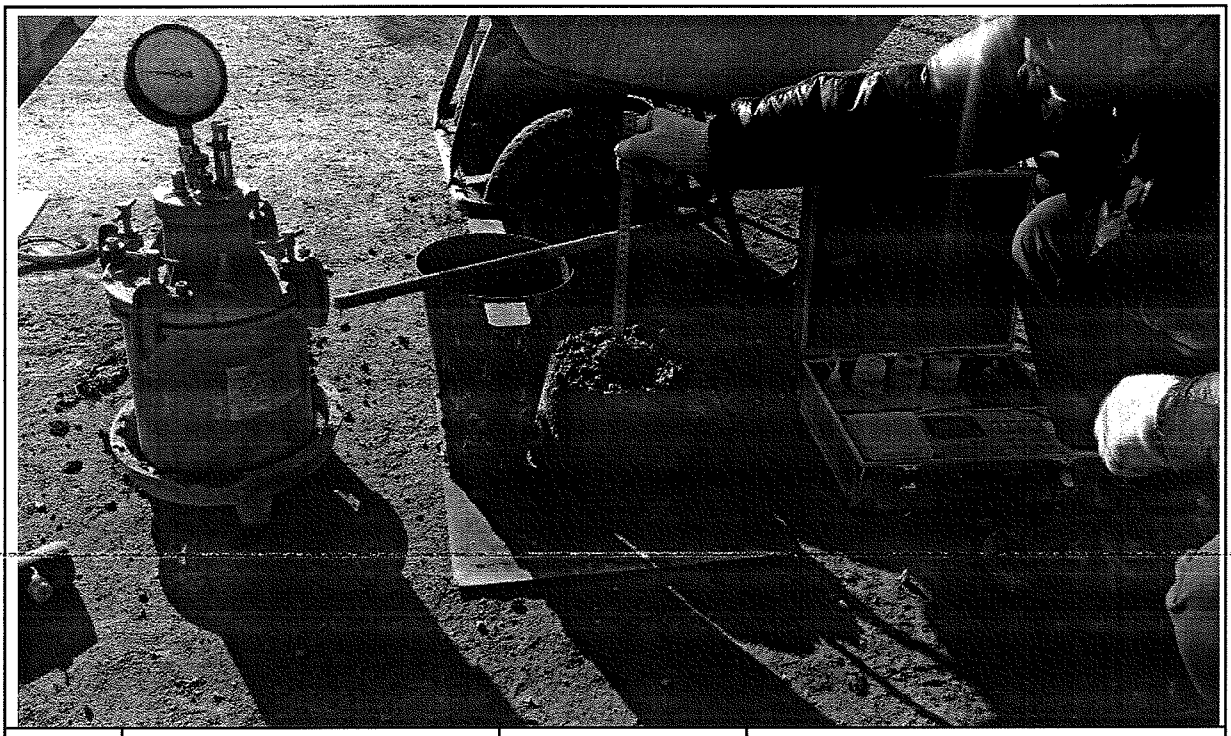


일자	2013.12.03	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.12.03	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 2월 3일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/3	중리교			정용호	641201	TC타설	정용호
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611022		
				이재철	741111		이재철
				이인석	760928		
				정광호	721222		
				안병권	580824		
				최장수	620806		
				김규환	610505		김규환
				이규봉	610100		
				이종범	601027		
				정성재	821112		
				박정훈	830609		
				조인성	730601		
				이현건	690405		
				지석호	601014		
				정호봉	641218		
				이승기	550621		
				홍미영	600526		
				구용회	100601		
				김서용	840929		
				송동훈	660318		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				김경태	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-676
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-676**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월04일

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-676	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 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	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 □).

2013년12월03일

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-676
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	중리교 (하) STA. (현) 75K733 ~75K958 (환) 75K700.319 ~ 75K925.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131203	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131203	20131203

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-75K733~75K958 환-75K700.319~75K925.319

2013. 12 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

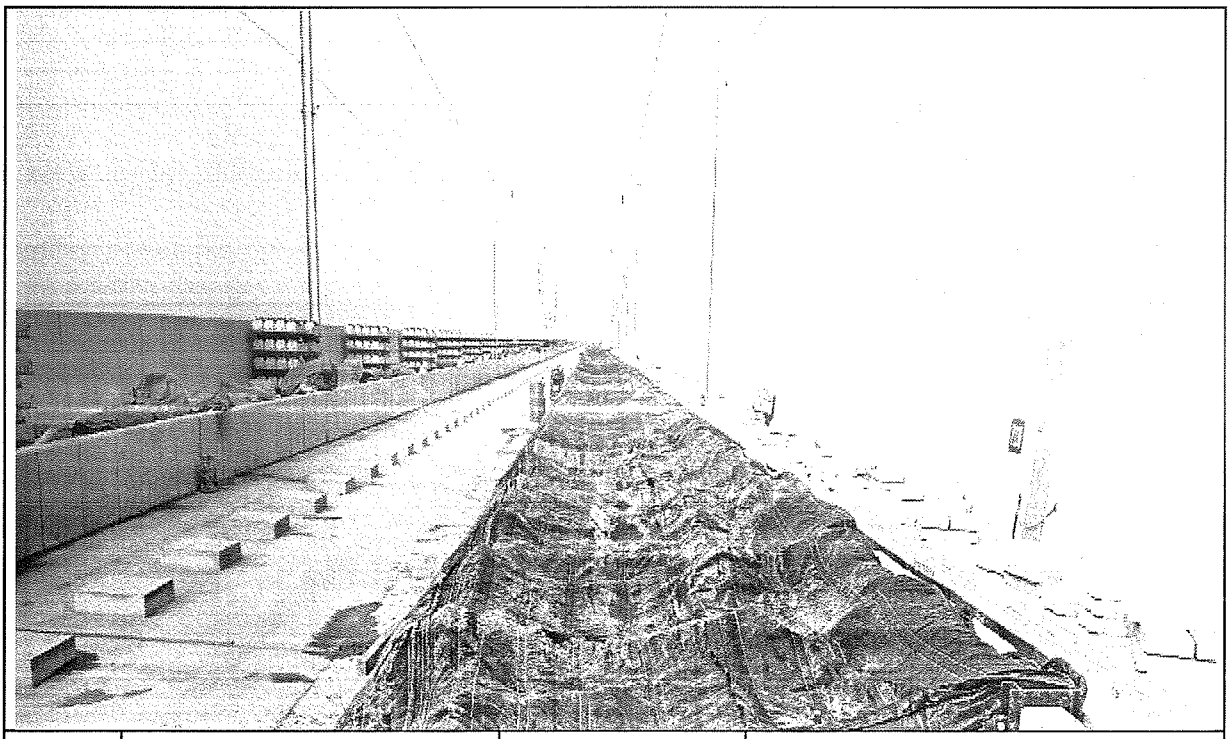
2013년 12월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.12.03	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-677

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-677**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월03일

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-677	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 13:00	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 □).

2013년12월03일

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-677
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131202
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131202	20131202

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-677

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

정지고가 (하) TCL 검측기록부

현-61K513~61K623 환-61K479.615~61K589.626

2013.12.03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 정지고가 하선

시작(현) : 61k503.875 종점구간: 61k633.511

시작(환) : 61k470.495 종점구간: 61k600.131

시작(현) : 61k513.000 종점구간: 61k623.000

시작(환) : 51k479.615 종점구간: 61k589.626

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2013.12.03

측 량 자 : 송 기 웅

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) 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	61503.875	61470.495	0.2	-0.4	-0.3	0.0	-0.1	-0.3	-1.3	0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	61505.725	61472.345	0.3	-0.1	0.1	0.1	0.6	0.5	-1.6	-0.4	4	0.0	0.4	-	-	-	1
2	3	61507.575	61474.195	0.3	-0.7	-0.5	-0.5	-0.3	-0.7	-1.6	-0.4	5	0.3	-0.4	-	-	-	1
3	4	61509.169	61475.789	0.4	-0.3	-0.3	0.2	-0.1	0.1	-1.2	-0.4	6	-0.2	-0.1	-	-	-	1
4	5	61511.019	61477.639	0.5	-0.4	-0.3	-0.2	0.2	0.1	-1.4	-0.1	7	0.0	-0.3	-	-	-	1
5	6	61512.869	61479.489	0.2	-0.2	-0.4	0.6	0.1	0.0	-1.2	0.1	8	-0.4	0.1	-	-	-	1
6	7	61514.236	61480.856	0.8	-0.2	0.3	0.0	0.4	0.2	-1.2	0.1	9	0.4	-0.4	-	-	-	1
7	8	61516.086	61482.706	0.7	-0.5	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-0.8	0.6	10	0.0	0.3	-	-	-	1
8	9	61518.033	61484.653	0.8	-0.2	0.5	0.5	0.1	-0.3	-1.3	0.0	11	0.0	0.0	-	-	-	1
9	10	61519.883	61486.503	0.6	-0.8	0.2	-0.7	0.1	-0.2	-1.3	0.1	12	-0.4	0.0	-	-	-	1
10	11	61521.180	61487.800	0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.2	-0.3	-1.3	0.1	13	-0.2	0.0	-	-	-	1
11	12	61523.030	61489.650	0.6	-0.1	0.1	0.8	0.1	-0.1	-1.4	0.0	14	-0.5	-0.8	-	-	-	1
12	13	61524.813	61491.433	0.3	-0.7	-0.1	-0.2	0.4	0.4	-1.3	0.1	15	0.0	0.3	-	-	-	1
13	14	61526.663	61493.283	0.4	-0.1	-0.3	0.4	0.3	0.1	-1.4	0.0	16	-0.2	-0.3	-	-	-	1
14	15	61528.585	61495.205	0.7	-0.2	0.5	-0.1	0.5	0.7	-1.4	-0.1	17	-0.1	0.7	-	-	-	1
15	16	61530.435	61497.055	0.5	-0.9	-0.4	0.0	0.2	0.3	-1.4	-0.1	18	0.1	0.1	-	-	-	1
16	17	61532.403	61499.023	0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.0	-0.3	-1.4	-0.2	19	0.4	-0.2	-	-	-	1
17	1	61534.253	61500.873	0.7	-0.5	0.2	0.2	0.2	-0.4	-1.4	-0.3	20	0.1	-0.1	-	-	-	1
18	2	61536.228	61502.848	0.2	-0.1	-0.3	0.4	-0.2	-1.0	-1.3	-0.3	21	-0.4	-0.5	-	-	-	1
19	3	61538.078	61504.698	0.9	-0.9	0.5	-0.4	-0.1	-0.7	-1.3	-0.2	22	-0.8	-0.4	-	-	-	1
20	4	61539.386	61506.006	0.5	-0.6	0.2	-0.1	0.3	-0.1	-1.2	-0.1	23	-0.1	-0.1	-	-	-	1
21	5	61541.236	61507.856	0.5	-0.7	-0.3	0.0	0.6	0.6	-1.1	0.2	24	0.1	0.7	-	-	-	1
22	6	61543.194	61509.814	0.5	-0.5	0.1	0.2	0.8	1.3	-1.0	0.4	25	0.5	1.1	-	-	-	1
23	7	61545.044	61511.664	0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.6	0.8	-1.1	0.0	26	0.9	0.7	-	-	-	1
24	8	61546.398	61513.018	0.3	-0.5	-0.3	-0.3	0.4	0.2	-1.1	-0.2	27	0.7	-0.1	-	-	-	1
25	9	61548.248	61514.868	0.8	-0.7	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-1.3	-0.3	28	0.1	-0.4	-	-	-	1
26	10	61550.176	61516.796	0.4	-0.7	0.0	-0.1	-0.5	-0.5	-1.4	-0.3	29	-0.3	-0.4	-	-	-	1
27	11	61552.026	61518.646	0.5	-0.6	0.2	0.0	-0.2	0.0	-1.1	0.1	30	-0.1	0.1	-	-	-	1
28	12	61553.380	61520.000	0.6	-0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	-0.9	0.4	31	0.1	0.5	-	-	-	1
29	13	61555.230	61521.850	0.5	-0.4	0.2	0.2	0.1	0.3	-1.0	0.3	32	0.1	0.3	-	-	-	1
30	14	61557.144	61523.764	0.4	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.1	0.2	33	-0.1	0.1	-	-	-	1
31	15	61558.915	61525.535	0.3	-0.6	-0.1	-0.3	-0.2	0.0	-1.2	0.0	34	-0.4	0.0	-	-	-	1
32	16	61560.692	61527.312	0.2	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-1.3	-0.2	35	-0.4	-0.3	-	-	-	1
33	17	61562.468	61529.088	0.3	-0.6	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	-1.3	-0.4	36	-0.2	-0.5	-	-	-	1
34	18	61564.244	61530.864	0.4	-0.6	0.0	0.3	-0.2	-0.1	-1.3	-0.6	37	-0.1	-0.6	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	19	61566.020	61532.640	0.4	-0.3	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-1.2	-0.5	38	-0.1	-0.4	-	-	-	1
36	20	61567.796	61534.416	0.4	-0.1	0.1	0.2	-0.3	0.0	-1.1	-0.4	39	-0.2	0.1	-	-	-	1
37	21	61569.572	61536.192	0.4	-0.5	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.9	-0.2	40	0.1	0.3	-	-	-	1
38	22	61571.348	61537.968	0.4	-0.9	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-0.7	0.0	41	0.0	0.5	-	-	-	1
39	23	61573.124	61539.744	0.3	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.7	0.0	42	-0.1	0.2	-	-	-	1
40	24	61574.900	61541.520	0.3	-0.3	-0.1	0.1	-0.3	0.0	-0.7	0.0	43	-0.1	0.0	-	-	-	1
41	25	61576.676	61543.296	0.3	-0.4	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-0.7	0.0	44	-0.1	0.0	-	-	-	1
42	26	61578.452	61545.072	0.4	-0.4	-0.1	0.1	-0.3	-0.1	-0.7	0.9	45	-0.1	0.0	-	-	-	1
43	27	61580.229	61546.849	0.4	-0.4	-0.1	0.3	-0.3	-0.1	-0.7	1.1	46	-0.1	0.0	-	-	-	1
44	28	61582.005	61548.625	0.4	-0.4	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	-0.7	1.2	47	0.0	0.3	-	-	-	1
45	29	61583.781	61550.401	0.5	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.7	1.4	48	0.0	0.6	-	-	-	1
46	30	61585.557	61552.177	0.5	-0.5	0.2	0.3	-0.2	-0.3	-1.6	-0.1	49	0.1	0.8	-	-	-	1
47	31	61587.333	61553.953	0.5	-0.7	0.2	-0.3	-0.2	-0.4	-1.8	-0.9	50	0.1	0.0	-	-	-	1
48	1	61589.109	61555.729	0.4	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.4	-1.9	-0.9	51	0.1	-0.7	-	-	-	1
49	2	61590.885	61557.505	0.4	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.3	-2.1	-1.0	52	0.0	-0.7	-	-	-	1
50	3	61592.661	61559.281	0.3	-0.8	0.1	0.1	0.1	-0.2	-1.5	-0.8	53	-0.1	-0.4	-	-	-	1
51	4	61594.437	61561.057	0.3	-0.4	0.2	0.3	0.2	-0.1	-0.9	-0.6	54	0.0	-0.2	-	-	-	1
52	5	61596.213	61562.833	0.3	-0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	-1.0	-0.4	55	0.1	-0.3	-	-	-	1
53	6	61597.990	61564.610	0.3	-0.2	0.4	0.6	0.3	0.5	-1.1	-0.2	56	0.2	-0.2	-	-	-	1
54	7	61599.766	61566.386	0.2	-0.9	0.3	-0.4	0.3	0.4	-0.7	0.4	57	0.2	0.1	-	-	-	1
55	8	61601.542	61568.162	0.1	-0.7	0.2	-0.4	0.3	0.2	-0.3	1.1	58	0.1	0.6	-	-	-	1
56	9	61603.318	61569.938	0.0	-0.7	0.3	-0.6	0.1	0.4	-0.6	0.6	59	0.0	0.8	-	-	-	1
57	10	61605.094	61571.714	-0.1	-0.8	0.5	0.1	-0.2	0.5	-0.9	0.1	60	0.1	0.6	-	-	-	1
58	11	61606.870	61573.490	-0.1	-0.5	0.4	-0.3	-0.1	0.2	-1.1	-0.1	61	0.4	0.2	-	-	-	1
59	12	61608.646	61575.266	-0.1	-0.3	0.4	-0.2	0.1	0.2	-1.4	-0.4	62	0.3	0.1	-	-	-	1
60	13	61610.422	61577.042	-0.3	-0.1	-0.2	0.5	-0.3	-0.5	-1.2	-0.6	63	0.0	0.3	-	-	-	1
61	14	61612.198	61578.818	-0.6	-0.9	-0.8	-0.9	-0.7	-1.3	-1.0	-0.9	-	-	-	-	-	-	1
62	15	61613.974	61580.594	-0.5	-0.2	-0.6	0.5	-0.3	-0.8	-1.0	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
63	16	61615.750	61582.370	-0.5	-0.1	-0.5	0.2	-0.1	-0.5	-1.0	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
64	17	61617.527	61584.147	-0.1	-0.6	0.0	-0.3	0.2	0.0	-0.6	0.5	-	-	-	-	-	-	1
65	18	61619.303	61585.923	0.2	0.0	0.4	0.4	0.6	0.7	-0.1	1.1	-	-	-	-	-	-	1
66	19	61621.079	61587.699	0.1	-0.7	0.1	-0.5	0.5	0.5	-0.5	0.6	-	-	-	-	-	-	1
67	20	61622.855	61589.475	0.0	-0.3	-0.2	-0.2	0.4	0.4	-0.9	0.2	-	-	-	-	-	-	1
68	21	61624.631	61591.251	-0.1	-0.3	-0.3	0.4	0.2	0.1	-1.1	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
69	22	61626.407	61593.027	-0.2	-0.4	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	-1.2	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
70	23	61628.183	61594.803	0.0	-0.2	-	-	0.0	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
71	24	61629.959	61596.579	0.2	-0.1	-	-	0.0	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
72	25	61631.735	61598.355	0.2	-0.7	-	-	0.1	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	1
73	26	61633.511	61600.131	0.1	-0.4	-	-	0.1	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	1

정지고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기용 (인)
감리단 확인자 : 김성경 (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	
61km513.000	61km 479.615	301	304	-3	-4	295	298	-1	-3	121.909	121.912	-3	-2	504	509	-5	-4	305	309	-4	-3	122.055	122.057	-2	-1	
61km515.000	61km 481.615	301	306	-5	-5	295	299	-4	-3	121.903	121.905	-2	-3	504	509	-5	-4	305	308	-3	-2	122.049	122.049	0	0	
61km520.000	61km 486.615	301	305	-4	-3	295	297	-2	-3	121.888	121.889	-1	0	504	501	-3	-4	305	309	-4	-5	122.034	122.035	-1	-2	
61km525.000	61km 491.616	301	304	-3	-3	295	300	-5	-4	121.873	121.874	-1	-2	504	505	-1	-2	305	307	-2	-3	122.019	122.021	-2	-1	
61km530.000	61km 496.617	301	302	-1	-1	295	297	-2	-3	121.858	121.859	-1	-2	504	506	-2	-1	305	306	-1	-2	122.004	122.006	-2	-3	
61km535.000	61km 501.618	301	301	0	0	295	295	-0	0	121.843	121.844	-1	-2	504	508	-4	-5	305	304	1	0	121.989	121.991	-2	-3	
61km540.000	61km 506.619	301	302	1	1	295	296	-1	-1	121.828	121.829	-1	0	504	509	-3	-4	305	309	-4	-4	121.974	121.975	-1	-2	
61km545.000	61km 511.619	301	304	-3	-2	295	297	-2	-1	121.813	121.815	-2	-1	504	506	-2	-3	305	308	-3	-3	121.959	121.961	-2	-3	
61km550.000	61km 516.620	301	305	-4	-4	295	299	-4	-5	121.798	121.799	-1	-2	504	505	-1	-1	305	307	-2	-3	121.944	121.945	-1	-1	C.P(현) 61550 .751
61km555.000	61km 521.621	302	304	-2	-3	295	299	-4	-5	121.784	121.786	-2	-3	502	505	-3	-4	305	306	-1	-2	121.927	121.929	-2	-3	
61km560.000	61km 526.621	302	305	-3	-3	295	300	-5	-4	121.769	121.769	0	1	500	504	-4	-3	305	309	-4	-5	121.910	121.911	-1	-2	
61km565.000	61km 531.622	303	304	-1	-4	295	300	-5	-4	121.755	121.758	-3	-3	497	499	-2	-2	305	306	-1	-2	121.892	121.894	-2	-3	(환) 61K517 .372
61km570.000	61km 536.622	304	305	-1	-2	295	299	-4	-3	121.741	121.744	-3	-2	495	499	-4	-3	305	307	-2	-3	121.875	121.876	-1	-2	
61km575.000	61km 541.622	304	308	-4	-3	295	298	-3	-2	121.726	121.729	-3	-2	492	495	-3	-2	305	308	-3	-4	121.857	121.858	-1	-2	
61km580.000	61km 546.623	305	309	-4	-3	295	300	-5	-4	121.712	121.714	-2	-1	490	494	-4	-5	305	307	-2	-3	121.840	121.842	-2	-3	
61km585.000	61km 551.623	306	310	-4	-4	295	298	-3	-3	121.698	121.699	-1	-2	488	493	-5	-4	305	306	-1	-2	121.823	121.824	-1	-2	
61km590.000	61km 556.624	306	311	-5	-5	295	298	-3	-2	121.683	121.684	-1	-2	485	490	-5	-5	305	305	0	-1	121.805	121.806	-1	-2	
61km595.000	61km 561.624	307	309	-2	-2	295	299	-4	-4	121.669	121.670	-1	-1	483	487	-4	-3	305	305	0	-1	121.788	121.789	-1	-1	
61km600.000	61km 566.624	308	315	-7	-6	295	299	-4	-3	121.655	121.657	-2	-1	481	485	-4	-3	305	309	-4	-4	121.771	121.772	-1	-1	
61km605.000	61km 571.625	308	310	-2	-1	295	300	-5	-4	121.640	121.641	-1	0	478	482	-4	-4	305	308	-3	-3	121.753	121.754	-1	-2	
61km610.000	61km 576.625	309	314	-5	-5	295	299	-4	-5	121.626	121.628	-2	-1	476	477	-1	-2	305	307	-2	-4	121.736	121.740	-4	-3	
61km615.000	61km 581.626	310	315	-5	-6	295	300	-5	-3	121.612	121.614	-2	-3	473	476	-3	-4	305	306	-1	-3	121.718	121.720	-2	-3	
61km620.000	61km 586.626	310	315	-5	-5	295	298	-3	-4	121.597	121.598	-1	-2	471	474	-3	-4	305	307	-2	-4	121.701	121.704	-3	-4	
61km623.000	61km 589.372	311	314	-3	-2	295	299	-4	-5	121.589	121.589	0	-1	470	472	-2	-3	305	306	-1	-3	121.691	121.694	-3	-3	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

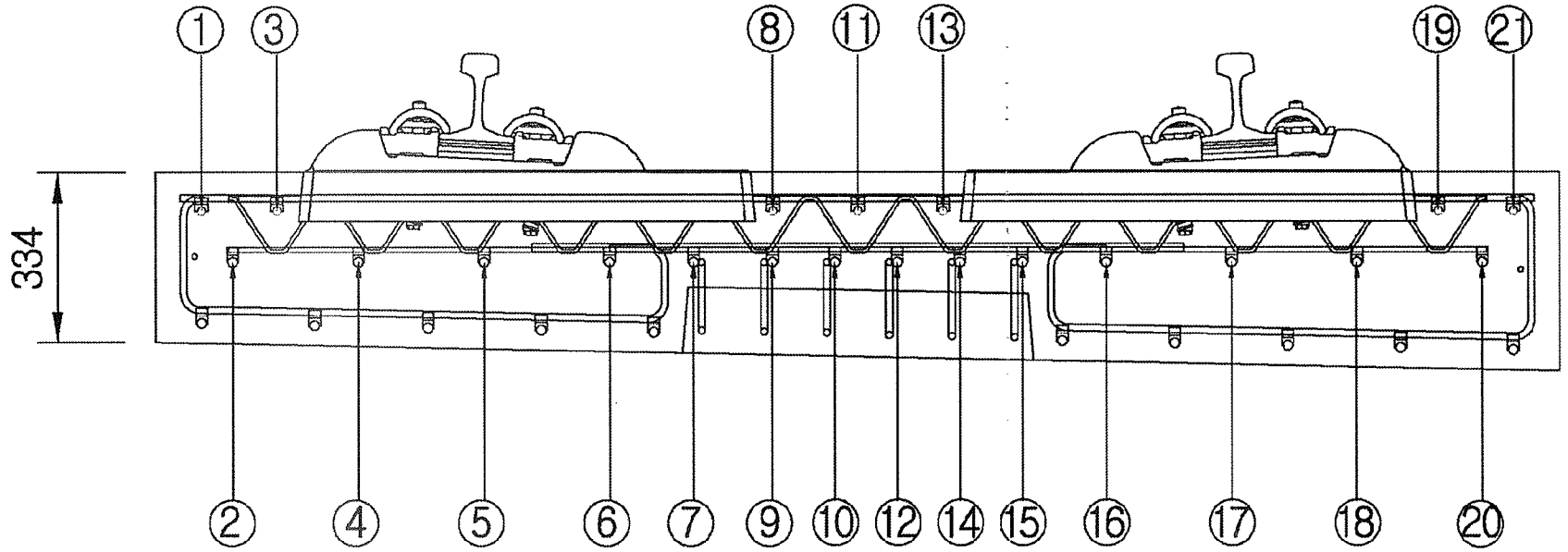
2-3 정지고가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 61 Km 514 ~ 61 Km 634 환) 61 Km 480 ~ 61 Km 590 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 3 . 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 용경	김 용경

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	광동기술부	장 승호	

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

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

철근NO / 침목NO	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																							

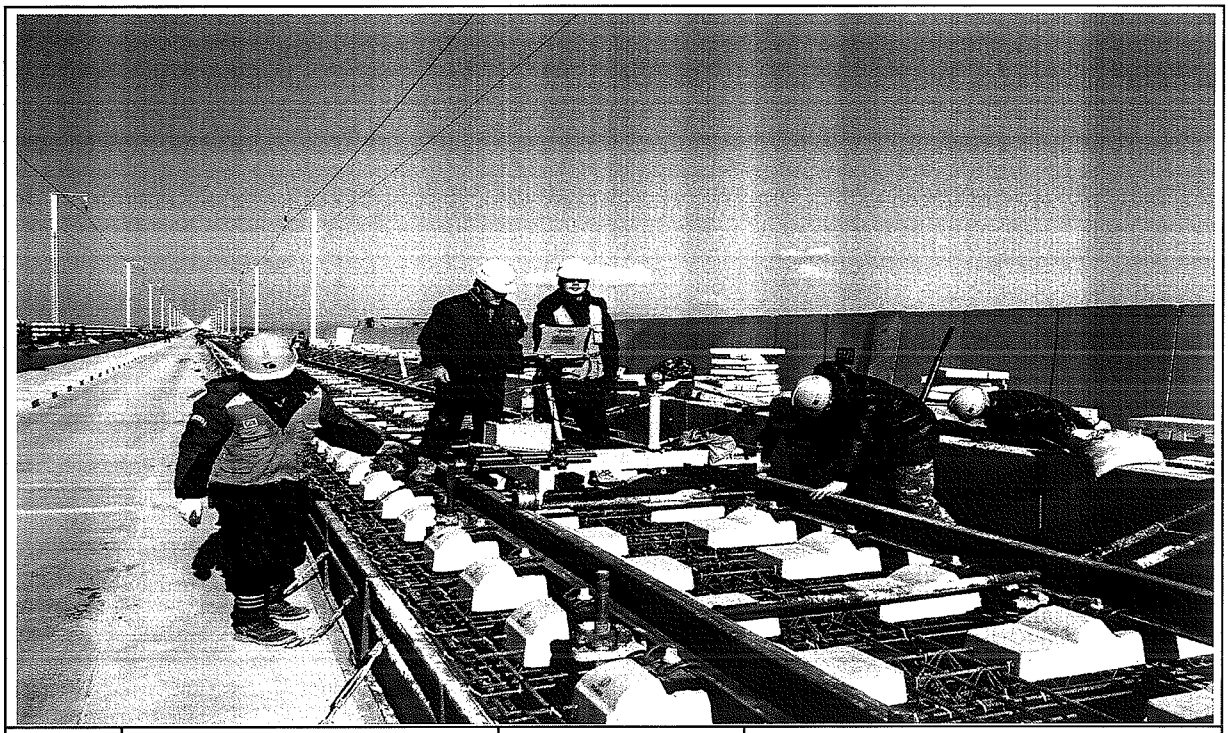
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2013.12.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

일자	2013.12.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

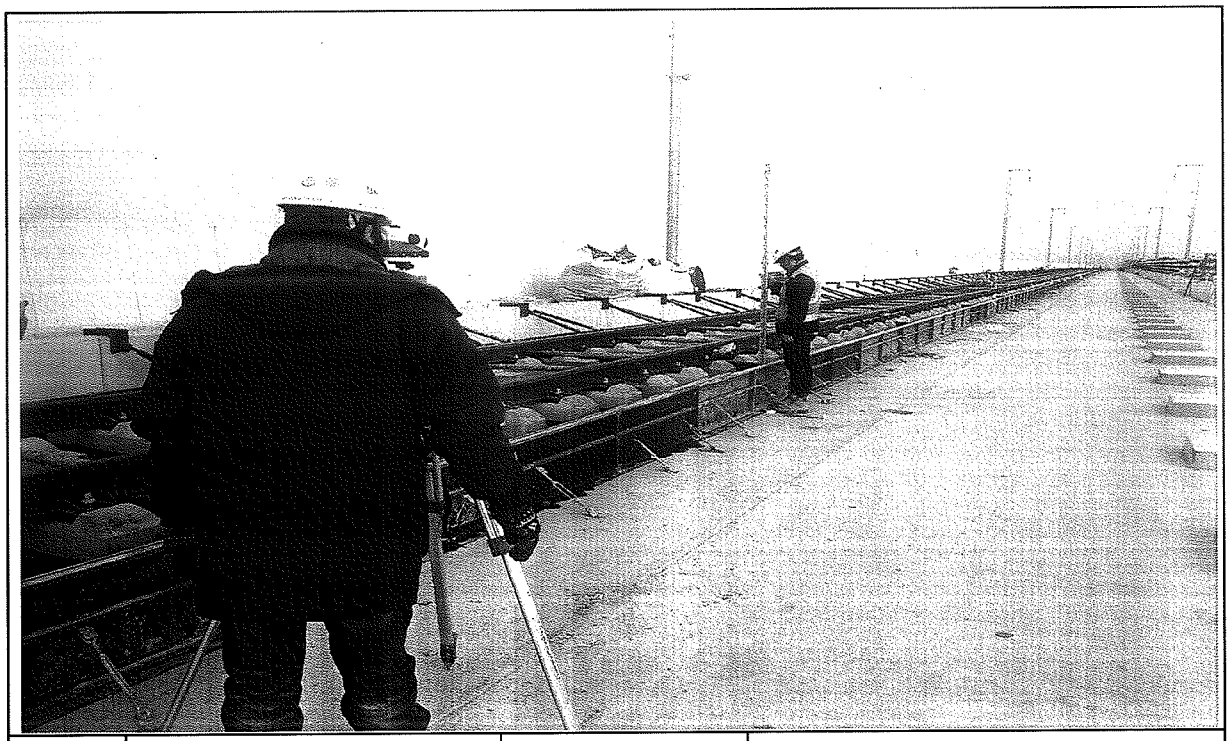
사 진 대 지

일자	2013.12.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

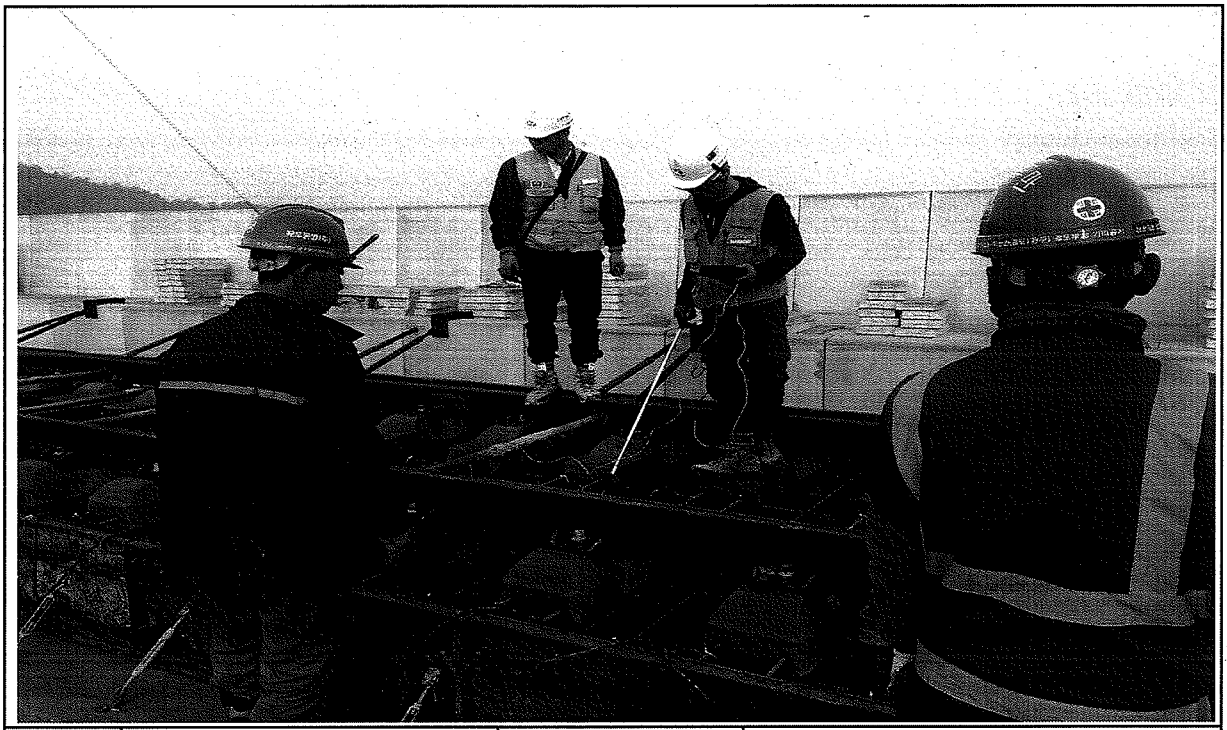
일자	2013.12.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



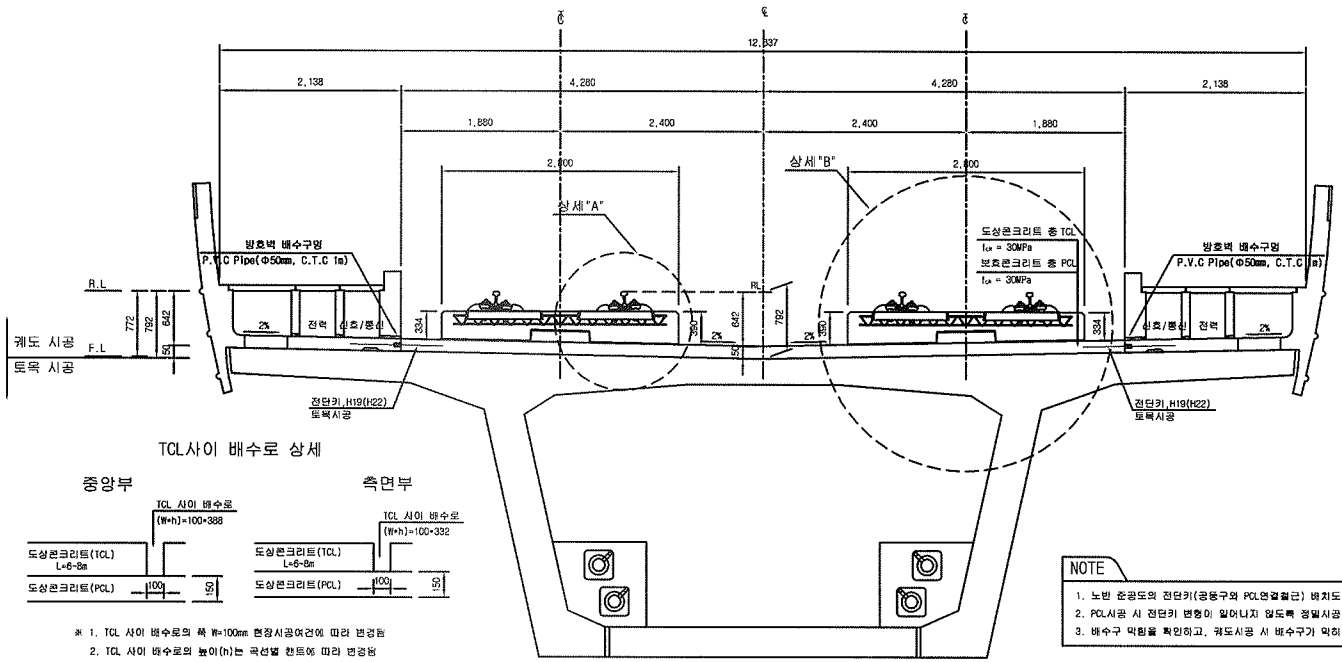
일자	2013.12.03	사진설명	절연검측

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



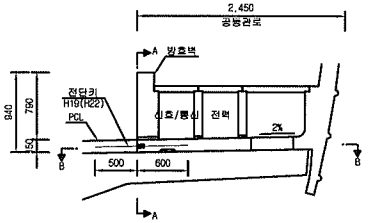
TCL사이 배수로 상세

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

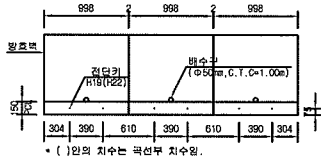
NOTE

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

전단키 및 배수구 개념도

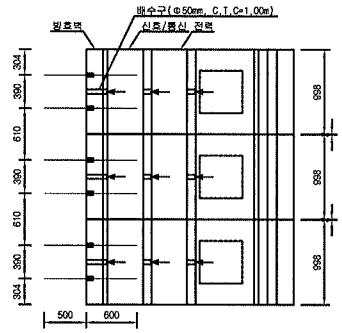


단면 "A-A"



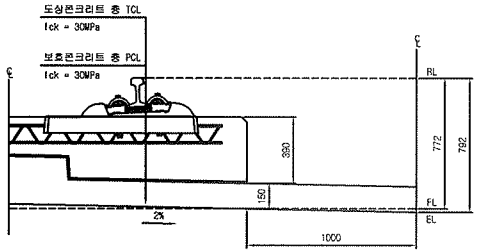
* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



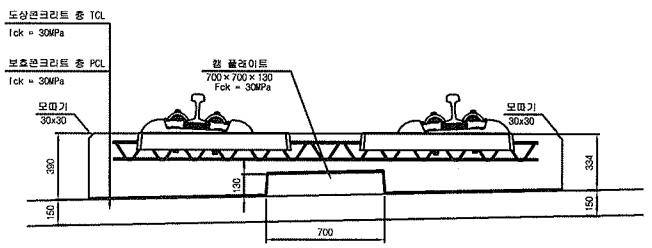
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



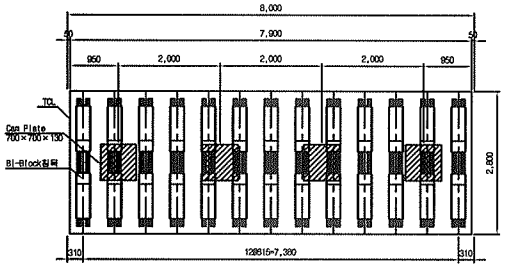
재 료 표

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

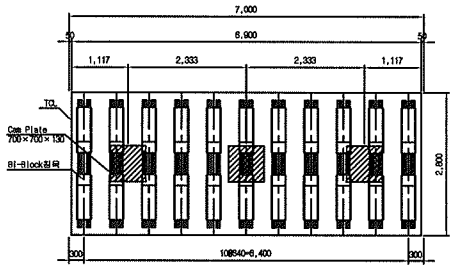
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송암건축사사무소 (T) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설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

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

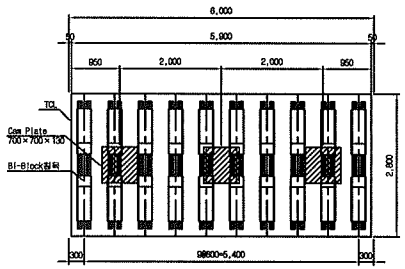
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



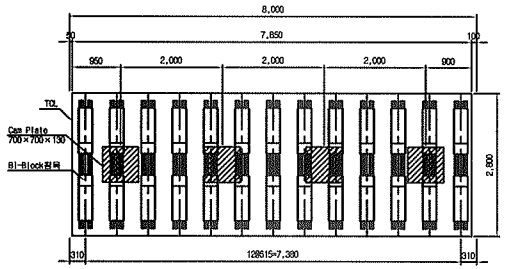
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



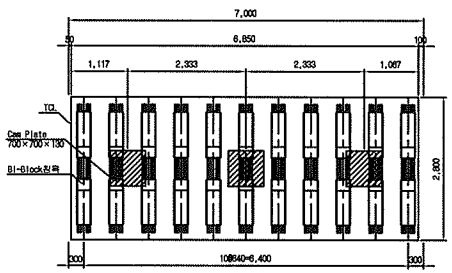
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



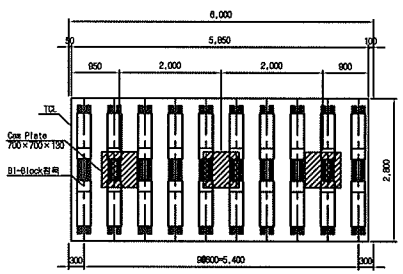
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



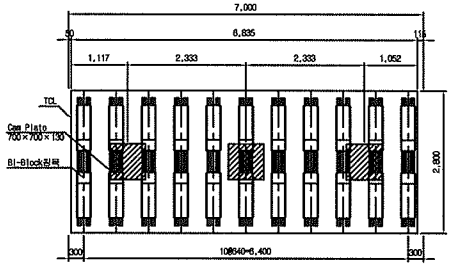
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



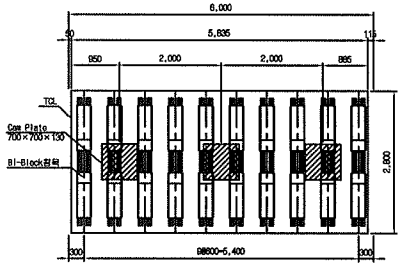
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

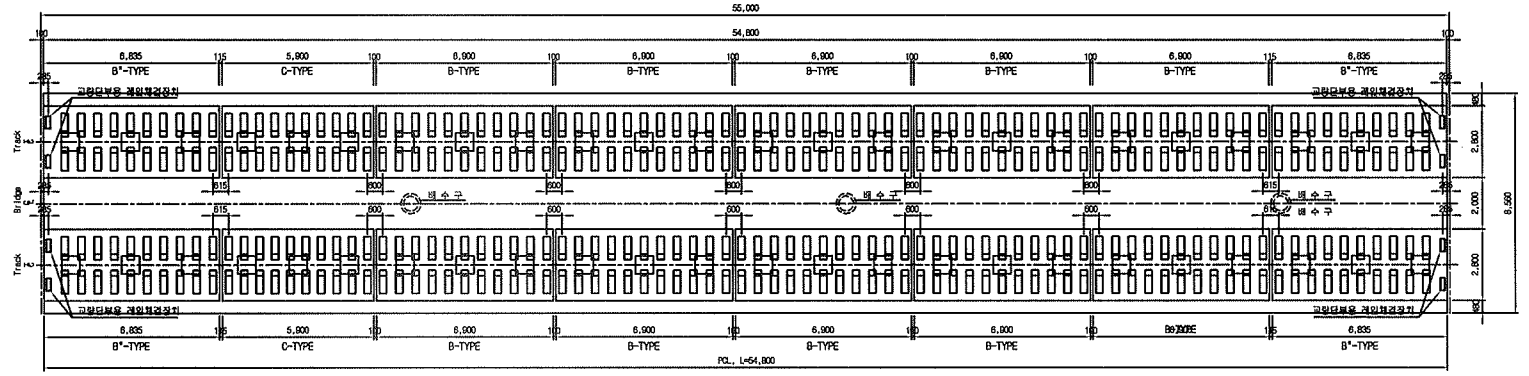
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유원건축사사무소	(T) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 캐도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이허원	이억엽	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 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(8)

복선교량 일반구간(3)

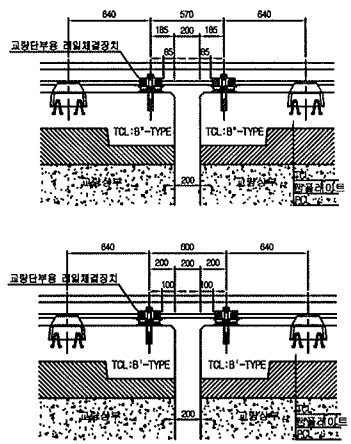
PCB(L=55.0m)

S=1:100



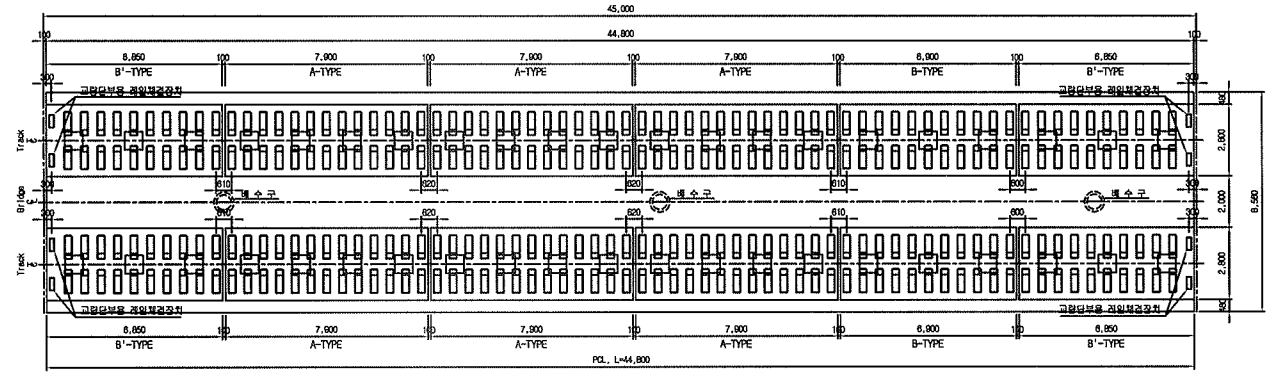
교량신축부 상세도

S=1:20



합성거더(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 (복 선)	L=55.0m (54.80m)	-	-	10	-	4	2	-	170	48	8	경지고가
합성거더 (복 선)	L=45.0m (44.80m)	8	-	2	4	-	-	-	140	42	8	황룡고가

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

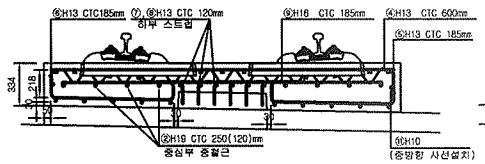
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 복선교량 일반구간(3) 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(8)
		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	이하범	이덕엄	정상현		운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관철번호	581 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-061
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

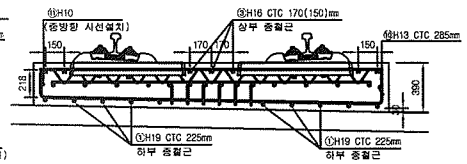
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (직선구간)

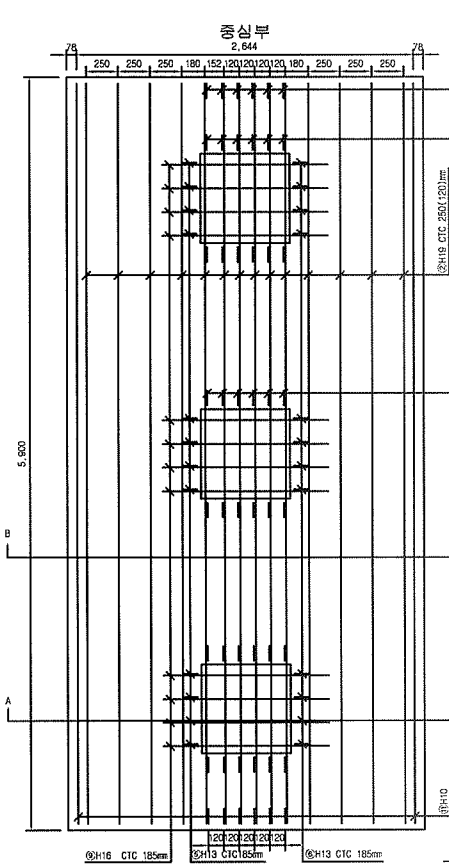
A-A 횡단면



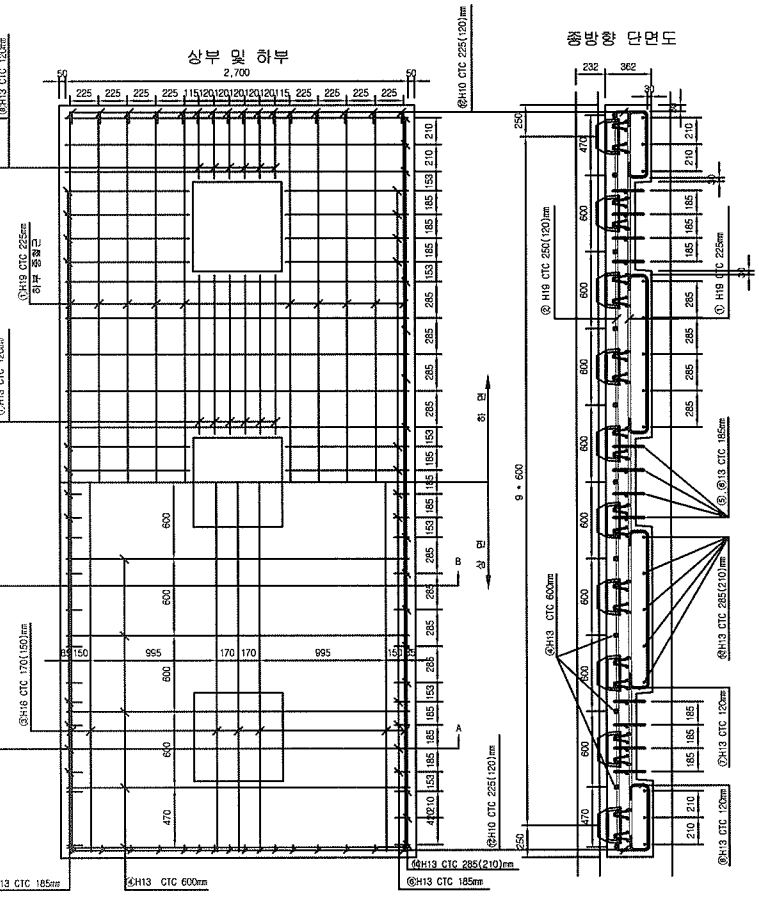
B-B 횡단면



중심부

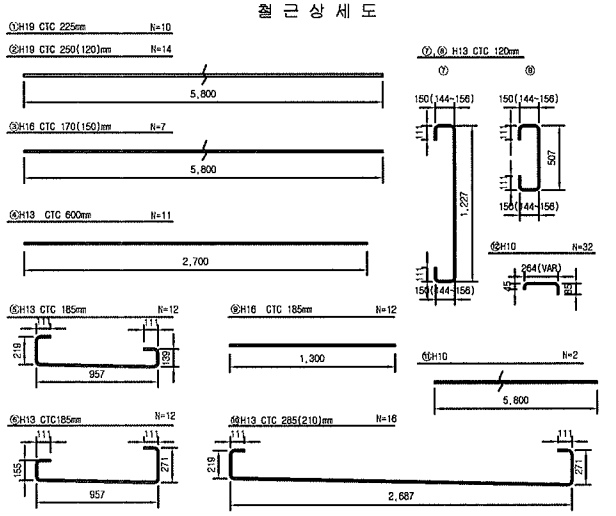


상부 및 하부



중방향 단면도

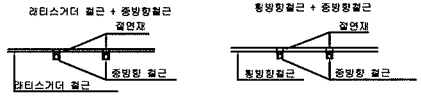
철 근 상 세 도



철 근 가 공

D	lo	r
	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.

철 근 재 료 표

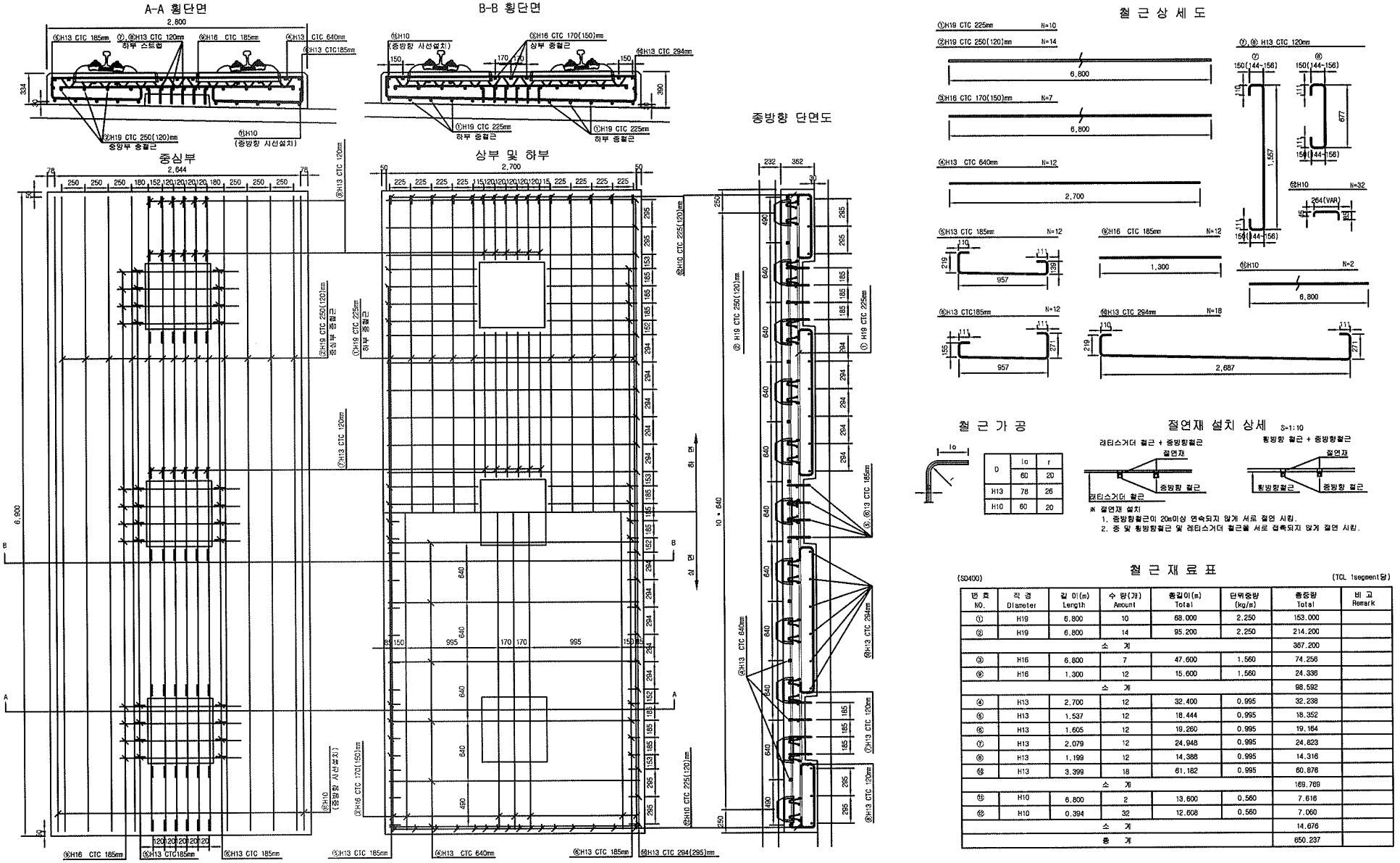
(SD400) (TCL 1segment1당)

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	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
⑥	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	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						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 철도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (직선구간)
	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
설계건명 호남고속철도 철도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	철도공영(주)						운영코드		공 구	제1공구		
시공건명 호남고속철도 오송-익산간(철도1공구) 철도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호	시공상세도 - 134
			1	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종						표준번호	

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번호 NO.	직경 Dismeter	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	
⑫	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	
⑩	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)동명기술공단 (유)한신측량사무소							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)		
		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							운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	검정구	검정한	이우종	도면축적	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호	시공상세도 - 145
				4	2013.08.20	시공상세도 승인용	작성자	검토자	확인자							표준버전	

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 3일

현장대리인 : 이 유 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정치공가			이장섭	540930	전선리	
	~~조형아~~			박인식	611218		
				조형아	480110		
				정문례	490308		
				최화환	781130		
				곽지현	760808		
				주명우	731011		
				한영권	560415		
				송길래	601008		
				강천구	680831		
				위정수	680828		
				김규원	580809		
				장옥희	491205		
				이영숙	640411		
				배문규	650216		
				이형주	490822		
				양태권	610220		
				강순구	660504		
				정병진	690418		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 3 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정지라			정연수	460304	전기원	
				이상재	691111		
				현종욱	840620		
				이준희	750103		
				임택산	850527		
				정종현	740918		
				박홍규	660815		
				허남석	660102		
				김일구	701104		
				강영제	660724		
				강대원	621003		
				남효길	520910		
				조무규	541103		
				방종덕	540301		
				장재희	660202		
				안병태	481214		
				강태용	600121		
				오승환	721129		
				이재락	660324		
				현광천	740622		
				남명우	620313		
				강형기	570320		
				김재면	881224		
				김경묵	670416		
				이유근	731122		
				황건하	590130		
				김경차	650904		
				소명환	630829		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .		케이영		탁태영		궤도설치	
				성실훈			
				고택곤			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이광세			
				서두원			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				김오기	710505-1279314		
				박종완	680725-1455411		
				지재덕	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	760426 1665522		
				김대삼	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				김용욱	6[illegible]		
				장길각	5703078576[illegible]		
				진광섭	6[illegible]		
				이용상	7[illegible]		
				김호	6[illegible]		
				강용현	7[illegible]		
				염순현	6[illegible]		
				하병선	660219-1[illegible]		
				신선	661012-1169210		
				한기노	831024-1[illegible]		
				배종식	6[illegible]		
				지재덕	650[illegible]		
				박기윤	6[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 3일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THANH VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	양깜앤						
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	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웬 후이 상						
89	딘 꾸						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오베엣남						

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-677-1

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-677-1		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K712~17K990		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월03일	2013년12월03일	2013년12월04일

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-677-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월02일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K712~17K990
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월03일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치고,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 □).

2013년12월02일

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-677-1
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	황룡고가(상)TCL 현 -17K712~17K990
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131203
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131202	20131203

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-677-1

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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부

현-17K712~17K990 환-17K644.458~17K922.391

2013. 12 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	황룡고가 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	17k707.915	종점구간:	18k001.028	작 업 날 짜 :	2013.12.03
시작(환) :	17k640.372	종점구간:	17k933.660	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	17k712.000	종점구간:	17k990.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	17k644.458	종점구간:	17k922.391	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	17707.915	17640.372	0.9	-0.1	0.4	0.6	0.2	0.4	-0.1	0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17709.265	17641.722	0.7	-0.3	0.2	0.2	-0.2	0.0	-0.1	0.8	5	0.2	0.7	-	-	-	1
2	3	17710.615	17643.072	0.6	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	1.1	6	0.2	0.8	-	-	-	1
3	4	17711.597	17644.054	0.5	-0.4	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.2	0.7	7	0.2	0.6	-	-	-	1
4	5	17712.947	17645.404	0.5	-0.7	0.2	0.0	-0.2	-0.1	-0.5	0.1	8	0.2	0.0	-	-	-	1
5	6	17714.297	17646.754	0.5	-0.5	0.1	0.3	-0.2	-0.2	-0.9	-0.1	9	0.1	-0.3	-	-	-	1
6	7	17715.311	17647.768	0.4	-0.2	-0.1	0.7	-0.2	-0.3	-1.2	-0.2	10	-0.1	-0.4	-	-	-	1
7	8	17716.661	17649.118	0.4	-0.6	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.9	0.3	11	-0.2	-0.1	-	-	-	1
8	9	17718.355	17650.812	0.3	-0.7	-0.2	0.1	-0.1	0.0	-0.6	0.3	12	-0.2	0.1	-	-	-	1
9	10	17719.704	17652.161	0.4	-0.8	0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.8	-0.2	13	0.1	-0.2	-	-	-	1
10	11	17721.054	17653.511	0.5	-0.9	0.3	-0.3	0.1	0.5	-1.0	-0.5	14	0.3	-0.4	-	-	-	1
11	12	17722.177	17654.634	0.6	-0.5	0.2	0.2	0.1	0.4	-1.2	-0.7	15	0.3	-0.3	-	-	-	1
12	13	17723.527	17655.984	0.5	-0.8	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.9	-0.4	16	0.0	0.0	-	-	-	1
13	14	17724.877	17657.334	0.3	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.6	-0.1	17	-0.3	0.3	-	-	-	1
14	15	17725.691	17658.148	0.2	-0.6	-0.5	-0.1	-0.4	-0.4	-0.5	0.4	18	-0.4	0.4	-	-	-	1
15	16	17727.041	17659.488	0.4	-0.7	-0.1	-0.2	-0.3	-1.0	-0.5	0.2	19	-0.7	-0.3	-	-	-	1
16	17	17728.391	17660.838	0.5	-0.9	0.2	-0.4	-0.2	-0.9	-0.5	0.1	20	-0.5	-0.5	-	-	-	1
17	18	17729.449	17661.896	0.6	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.7	-0.5	0.1	21	-0.4	-0.6	-	-	-	1
18	19	17731.280	17663.727	0.7	-0.5	0.2	-0.1	0.0	-0.6	-0.9	-0.3	22	-0.4	-0.5	-	-	-	1
19	20	17732.547	17664.994	0.5	-0.5	0.1	-0.1	0.7	0.1	-0.7	-0.1	23	0.1	0.0	-	-	-	1
20	21	17733.897	17666.344	0.3	-0.5	-0.6	-0.2	0.7	0.2	-0.6	-0.1	24	0.1	0.0	-	-	-	1
21	1	17735.247	17667.694	0.6	-0.4	-0.3	-0.2	0.7	0.3	-0.6	-0.1	25	0.1	-0.1	-	-	-	1
22	2	17736.597	17669.044	0.5	-0.4	-0.3	-0.3	0.6	0.3	-0.6	-0.2	26	0.1	-0.2	-	-	-	1
23	3	17737.947	17670.394	0.4	-0.4	-0.4	-0.5	0.6	0.4	-0.6	-0.3	27	0.2	-0.3	-	-	-	1
24	4	17739.903	17672.350	0.9	-0.3	0.2	-0.5	0.5	0.4	-0.5	-0.3	28	0.2	-0.4	-	-	-	1
25	5	17741.253	17673.700	0.9	-0.2	0.7	0.4	0.4	0.3	-0.5	0.3	29	0.6	0.6	-	-	-	1
26	6	17742.603	17675.050	0.8	-0.1	0.4	0.2	0.3	0.2	-0.4	0.2	30	0.3	0.4	-	-	-	1
27	7	17743.953	17676.400	0.8	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	-0.3	-0.1	31	0.0	0.1	-	-	-	1
28	8	17745.453	17677.900	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.2	32	0.1	0.3	-	-	-	1
29	9	17747.305	17679.752	0.2	-0.6	-0.3	-0.7	0.1	-0.1	-0.8	-0.2	33	-0.3	-0.6	-	-	-	1
30	10	17748.655	17681.102	0.4	-0.3	0.0	-0.3	0.1	-0.2	-0.6	0.1	34	0.0	-0.2	-	-	-	1
31	11	17750.409	17682.856	0.7	0.1	0.0	0.3	0.1	-0.2	-0.2	0.7	35	0.1	0.5	-	-	-	1
32	12	17751.759	17684.206	0.6	0.1	0.3	-0.5	0.2	0.4	-0.4	-0.4	36	0.2	-0.4	-	-	-	1
33	13	17753.109	17685.546	0.5	0.1	0.3	-0.5	0.2	0.7	-0.6	-0.4	37	0.2	-0.4	-	-	-	1
34	14	17754.060	17686.497	0.4	0.0	-0.1	0.6	0.3	0.4	-0.7	0.1	38	-0.2	0.8	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (게간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	15	17755.900	17688.337	0.7	-0.2	0.3	0.0	0.3	0.3	-0.9	-0.1	39	0.2	-0.1	-	-	-	1
36	16	17757.782	17690.219	0.3	0.6	-0.3	0.7	-0.2	0.0	0.0	0.8	40	-0.3	0.7	-	-	-	1
37	17	17759.606	17692.043	0.2	0.6	-0.2	0.2	-0.5	-0.2	-0.2	0.5	41	-0.2	0.2	-	-	-	1
38	18	17761.475	17693.912	0.5	-0.6	-0.2	-0.7	-0.1	-0.1	-0.8	-0.3	42	-0.3	-0.7	-	-	-	1
39	19	17763.311	17695.748	0.4	-0.2	-0.5	-0.5	0.0	-0.4	-0.8	-0.4	43	-0.5	-0.5	-	-	-	1
40	20	17764.560	17696.997	0.6	-0.1	0.3	-0.7	-0.2	0.1	-0.8	-0.3	44	0.2	-0.8	-	-	-	1
41	21	17765.755	17698.192	0.4	0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.2	-0.7	-0.2	45	0.0	-0.3	-	-	-	1
42	22	17767.607	17700.044	0.7	0.1	0.7	0.7	0.0	0.6	-0.5	0.1	46	0.6	1.1	-	-	-	1
43	23	17769.476	17701.913	0.9	0.3	1.2	0.8	0.4	0.6	-0.4	0.2	47	1.1	0.7	-	-	-	1
44	24	17771.405	17703.842	0.3	0.6	0.6	1.4	-0.3	0.4	-0.5	0.3	48	0.6	1.4	-	-	-	1
45	25	17772.562	17704.999	0.4	0.6	0.6	1.5	-0.1	-0.1	-0.5	0.3	49	0.5	1.5	-	-	-	1
46	1	17774.379	17706.816	0.0	-0.6	-0.2	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	0.2	50	-0.2	0.1	-	-	-	1
47	2	17776.192	17708.629	-0.3	-0.5	-0.1	0.3	-0.2	0.0	-0.6	0.2	51	-0.2	0.3	-	-	-	1
48	3	17778.034	17710.471	-0.3	-0.8	-0.1	0.1	-0.7	-0.5	-0.8	-0.1	52	-0.2	0.0	-	-	-	1
49	4	17779.901	17712.338	-0.2	-0.9	-0.5	0.0	0.0	-0.3	-0.8	-0.1	53	-0.6	-0.1	-	-	-	1
50	5	17781.730	17714.167	0.2	-0.1	-0.2	0.4	-0.1	-0.5	-0.8	0.2	54	-0.3	-0.2	-	-	-	1
51	6	17783.621	17716.058	-0.2	-0.8	-0.6	-0.7	-0.2	-0.8	-0.8	0.5	55	-0.6	0.4	-	-	-	1
52	7	17785.474	17717.911	-0.2	-0.9	-0.3	-0.7	-0.2	-0.5	-0.7	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
53	8	17787.328	17719.755	0.3	-0.9	0.5	-0.7	0.3	0.8	-0.7	0.0	-	-	-	-	-	-	1
54	9	17788.678	17721.105	0.4	-0.5	0.3	0.1	0.4	0.5	-1.0	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
55	10	17790.373	17722.800	0.4	-0.1	0.1	0.7	0.6	0.6	-1.3	-1.0	-	-	-	-	-	-	1
56	11	17792.236	17724.663	0.1	-0.2	-0.4	0.4	0.3	0.2	-0.3	0.0	-	-	-	-	-	-	1
57	12	17794.095	17726.522	-0.2	-0.2	-0.3	0.2	-0.5	-0.6	-0.7	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
58	13	17796.004	17728.431	0.1	-0.6	0.0	0.1	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	-	-	-	-	-	-	1
59	14	17797.354	17729.781	0.3	-0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.3	0.6	-	-	-	-	-	-	1
60	15	17798.704	17731.131	0.5	-0.6	0.3	-0.2	0.1	0.2	-0.3	0.8	-	-	-	-	-	-	1
61	16	17799.646	17732.073	0.1	-0.4	0.4	0.2	0.1	0.3	-0.3	1.0	-	-	-	-	-	-	1
62	17	17800.996	17733.423	0.1	-0.7	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.6	0.6	-	-	-	-	-	-	1
63	18	17802.346	17734.773	0.2	-0.9	0.1	-0.4	0.0	-0.2	-0.9	0.2	-	-	-	-	-	-	1
64	19	17803.326	17735.753	0.2	-0.4	-0.1	0.0	-0.1	-0.5	-1.1	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
65	20	17804.530	17736.957	-0.3	-0.6	-0.6	-0.2	-0.2	-0.5	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
66	21	17805.880	17738.307	-0.1	-0.6	-0.3	-0.3	0.0	-0.2	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
67	22	17807.230	17739.657	0.1	-0.5	-0.1	-0.2	0.2	0.2	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
68	23	17808.883	17741.310	0.3	-0.4	0.2	-0.2	0.4	0.5	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	1
69	24	17810.233	17742.660	0.3	-0.4	-0.4	-0.3	0.3	0.7	-1.1	0.3	-	-	-	-	-	-	1
70	25	17811.583	17744.010	0.2	-0.3	-0.3	0.2	0.2	1.0	-1.1	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
71	26	17812.933	17745.360	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	0.4	-1.1	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
72	1	17814.379	17746.806	0.1	-0.2	-0.5	0.3	-0.1	0.8	-1.2	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
0	1	17814.399	17746.826	0.7	-0.1	0.3	0.7	-0.4	0.2	-1.4	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17816.297	17748.724	0.5	-0.5	0.2	-0.2	-0.8	-0.4	-0.8	0.1	5	-0.5	-0.3	-	-	-	1
2	3	17817.647	17750.074	0.3	-0.2	-0.4	0.3	-0.4	0.3	-0.8	0.1	6	0.1	1.2	-	-	-	1
3	4	17818.997	17751.424	0.6	-0.5	-0.2	-0.3	-0.9	-0.4	-0.9	0.4	7	0.0	1.0	-	-	-	1
4	5	17819.927	17752.354	0.4	-0.8	-0.5	-0.2	-0.6	-0.2	-1.0	-0.2	8	-0.1	0.7	-	-	-	1
5	6	17821.730	17754.147	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-0.9	-0.1	9	0.0	-0.1	-	-	-	1
6	7	17823.534	17755.951	0.7	-0.5	0.0	0.0	-0.7	0.0	-0.9	0.8	10	-0.3	-1.0	-	-	-	1
7	8	17824.884	17757.301	0.8	-0.2	0.5	0.6	-0.5	-0.2	-1.3	0.4	11	0.2	-0.3	-	-	-	1
8	9	17826.234	17758.651	0.9	-0.6	0.7	0.2	-0.4	-0.1	-0.8	0.9	12	0.4	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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
9	10	17827.305	17759.722	0.5	-0.2	0.4	0.6	-0.3	0.0	-0.8	0.0	13	0.6	0.5	-	-	-	1
10	11	17828.655	17761.072	0.7	-0.5	0.7	0.3	-0.7	-0.4	-1.7	-0.9	14	0.4	0.3	-	-	-	1
11	12	17830.387	17762.804	0.3	-0.8	0.1	-0.4	-0.3	0.2	-1.7	-0.1	15	-0.1	-0.4	-	-	-	1
12	13	17831.737	17764.154	0.2	-0.8	-0.1	-0.7	-0.3	0.4	-1.7	-0.3	16	-0.3	-0.8	-	-	-	1
13	14	17833.087	17765.504	0.1	-0.8	-0.4	0.0	-0.3	0.2	-0.8	0.5	17	-0.5	-1.1	-	-	-	1
14	15	17834.049	17766.466	0.0	-0.8	-0.3	0.1	-0.3	0.0	-0.8	0.7	18	-0.5	-0.9	-	-	-	1
15	16	17835.399	17767.816	0.2	-0.4	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-1.6	-0.8	19	-0.4	-0.4	-	-	-	1
16	17	17836.749	17769.166	0.3	-0.1	0.0	0.1	-0.7	-0.9	-1.4	-0.4	20	-0.3	0.1	-	-	-	1
17	18	17837.749	17770.166	0.5	-0.8	0.3	-0.5	-0.5	-0.6	-1.3	-0.5	21	-0.2	0.5	-	-	-	1
18	19	17839.099	17771.516	0.3	-0.9	0.0	-0.5	-0.3	-0.4	-1.5	0.1	22	0.1	0.4	-	-	-	1
19	20	17840.449	17772.866	0.6	-0.1	0.2	0.3	0.0	-0.2	-0.8	0.9	23	0.0	0.2	-	-	-	1
20	21	17841.431	17773.848	0.3	-0.2	-0.2	0.2	0.2	-0.2	-1.0	-0.1	24	-0.1	0.0	-	-	-	1
21	22	17842.781	17775.198	0.2	-0.3	-0.3	0.1	0.1	-0.5	-0.8	0.2	25	-0.2	-0.1	-	-	-	1
22	23	17844.492	17776.909	0.3	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	-0.3	-1.6	-0.8	26	-0.2	-0.4	-	-	-	1
23	24	17845.842	17778.259	0.4	-0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	-1.7	-0.2	27	0.0	-0.5	-	-	-	1
24	25	17847.192	17779.609	0.5	-0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	-0.9	0.4	28	0.2	-0.6	-	-	-	1
25	26	17848.200	17780.617	0.5	-0.4	0.3	0.5	0.6	1.2	-1.0	0.1	29	0.3	-0.6	-	-	-	1
26	27	17849.550	17781.967	0.4	-0.2	0.2	0.7	0.4	0.5	-0.8	0.3	30	0.2	-0.4	-	-	-	1
27	28	17850.900	17783.317	0.3	-0.5	0.0	-0.4	0.1	1.0	-1.5	-0.4	31	0.1	-0.1	-	-	-	1
28	29	17851.910	17784.327	0.2	-0.9	-0.2	-0.7	0.0	0.7	-1.3	-0.2	32	0.1	0.2	-	-	-	1
29	30	17853.733	17786.150	0.2	-0.9	0.0	-0.6	-0.6	0.0	-1.1	0.0	33	0.1	0.3	-	-	-	1
30	1	17855.540	17787.957	0.2	-0.9	-0.1	-0.8	-0.1	0.7	-1.1	0.0	34	-0.1	0.1	-	-	-	1
31	2	17856.890	17789.307	0.3	-0.1	-0.3	0.4	-0.9	-0.4	-1.1	-0.1	35	-0.4	0.3	-	-	-	1
32	3	17858.240	17790.657	0.4	-0.2	0.3	-0.1	-0.7	0.1	-1.1	-0.2	36	0.0	-0.3	-	-	-	1
33	4	17859.226	17791.643	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.6	-0.1	-1.1	0.1	37	-0.1	0.6	-	-	-	1
34	5	17860.440	17792.857	0.3	-0.1	-0.4	0.1	-0.8	-1.3	-1.1	-0.1	38	-0.4	-0.3	-	-	-	1
35	6	17862.310	17794.727	0.6	-0.5	0.3	0.1	-0.5	-0.4	-1.0	0.0	39	0.4	-0.2	-	-	-	1
36	7	17864.122	17796.539	0.1	-0.1	-0.2	0.3	-0.8	-0.9	-0.9	0.0	40	-0.1	0.2	-	-	-	1
37	8	17865.993	17798.410	0.2	-0.2	-0.2	0.1	-0.5	-0.7	-1.2	-0.3	41	0.0	-0.9	-	-	-	1
38	9	17867.853	17800.270	0.7	-0.2	0.3	0.0	0.5	0.1	-1.0	-0.1	42	0.5	0.1	-	-	-	1
39	10	17869.662	17802.079	0.3	-0.6	0.0	-0.4	-0.1	-0.2	-1.0	-0.2	43	0.1	-0.5	-	-	-	1
40	11	17871.012	17803.429	0.3	-0.4	0.0	-0.2	0.1	0.2	-0.9	-0.2	44	0.1	-0.5	-	-	-	1
41	12	17872.362	17804.779	0.4	-0.3	0.2	-0.2	0.2	0.6	-0.9	-0.3	45	0.2	-0.4	-	-	-	1
42	13	17873.418	17805.835	0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.4	0.9	-0.9	-0.3	46	0.3	-0.3	-	-	-	1
43	14	17874.768	17807.185	0.3	-0.2	-0.5	0.1	0.1	-0.2	-0.8	-0.4	47	-0.4	-0.1	-	-	-	1
44	15	17876.118	17808.535	0.3	-0.2	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.7	0.0	48	-0.3	0.0	-	-	-	1
45	16	17877.468	17809.885	0.2	-0.1	-0.4	0.1	-0.4	-0.5	-0.6	0.6	49	-0.2	0.6	-	-	-	1
46	17	17878.368	17810.785	0.2	-0.1	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-0.6	0.7	50	-0.2	1.0	-	-	-	1
47	18	17880.197	17812.614	0.8	-0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	-0.4	1.0	51	0.4	1.1	-	-	-	1
48	19	17881.954	17814.371	0.7	-0.1	0.2	0.7	0.0	0.4	-0.7	0.8	52	0.4	1.2	-	-	-	1
49	20	17883.864	17816.281	0.6	-0.2	0.0	0.3	0.1	0.2	-1.2	0.2	53	0.0	0.4	-	-	-	1
50	21	17885.214	17817.621	0.5	-0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.3	-1.3	0.0	54	-0.2	-0.1	-	-	-	1
51	22	17886.564	17818.971	0.5	-0.6	-0.4	-0.4	-0.2	-0.7	-1.4	-0.2	55	-0.3	-0.6	-	-	-	1
52	23	17887.542	17819.949	0.5	-0.8	-0.4	-0.6	-0.4	-0.4	-1.5	-0.4	56	-1.1	-0.4	-	-	-	1
53	24	17888.892	17821.299	0.6	-0.5	-0.3	0.4	-0.1	-0.2	-1.4	-0.2	57	-1.0	0.7	-	-	-	1
54	25	17890.242	17822.649	0.8	-0.3	0.6	0.3	0.2	0.2	-1.3	-0.2	58	-0.1	-0.3	-	-	-	1
55	26	17891.297	17823.704	0.9	-0.2	1.4	0.0	0.5	0.0	-1.2	0.2	59	0.6	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
56	27	17892.485	17824.892	0.9	-0.2	1.7	0.7	0.0	-0.4	-1.1	0.3	60	1.0	0.2	-	-	-	1
57	1	17894.480	17826.887	0.9	-0.9	1.7	-0.3	0.1	-0.4	-1.2	-0.2	61	1.0	-0.9	-	-	-	1
58	2	17896.293	17828.700	0.2	-0.6	1.4	0.3	0.0	-0.1	-1.1	-0.3	62	0.7	-0.4	-	-	-	1
59	3	17898.229	17830.636	-0.5	-0.2	1.7	0.2	0.5	0.9	-1.4	0.5	63	1.1	0.7	-	-	-	1
60	4	17899.428	17831.835	-0.8	-0.9	1.4	-0.7	0.4	0.0	-1.4	0.5	64	0.6	0.5	-	-	-	1
61	5	17900.825	17833.232	-0.8	-0.6	2.6	-0.4	0.5	0.8	-1.0	0.7	65	1.7	0.9	-	-	-	1
62	6	17902.093	17834.500	-1.2	-0.9	1.9	0.0	0.1	0.1	-0.8	0.7	66	1.0	1.4	-	-	-	1
63	7	17903.971	17836.378	-2.2	-0.4	1.2	-0.1	-0.4	-0.7	-1.9	-0.3	67	0.3	-0.7	-	-	-	1
64	8	17905.789	17838.196	-2.2	-0.2	1.5	0.3	0.4	0.5	-1.9	-0.5	68	0.7	-0.1	-	-	-	1
65	9	17907.712	17840.119	-3.4	-0.2	0.4	0.1	-0.3	0.0	-1.7	-0.6	69	-0.4	-0.4	-	-	-	1
66	10	17909.506	17841.913	-3.1	-0.9	0.8	-0.2	0.0	0.1	-1.5	-0.6	70	0.1	-0.8	-	-	-	1
67	11	17911.394	17843.801	-3.4	-0.3	0.3	-0.2	0.3	0.2	-1.6	-0.8	71	-0.5	-0.8	-	-	-	1
68	12	17913.208	17845.615	-3.7	-0.5	-0.2	0.0	-0.1	-0.3	-1.4	-0.6	72	-1.0	-0.6	-	-	-	1
69	13	17914.451	17846.858	-3.8	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	-0.3	-1.1	-0.3	73	0.4	-1.1	-	-	-	1
70	14	17916.312	17848.719	-3.9	-0.7	-0.2	-0.4	-0.1	0.0	-0.9	0.0	74	0.4	-0.6	-	-	-	1
71	15	17918.269	17850.676	-3.7	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	-0.8	0.4	75	0.7	0.1	-	-	-	1
72	16	17920.146	17852.553	-3.5	-0.5	-0.5	0.2	0.2	0.0	-0.8	0.6	76	0.1	0.1	-	-	-	1
73	17	17921.496	17853.903	-3.6	-0.4	-0.6	0.5	0.0	0.0	-0.8	0.6	77	0.0	0.3	-	-	-	1
74	18	17923.376	17855.783	-3.7	-0.3	-0.9	0.6	-0.1	0.0	-0.9	0.4	78	-0.3	0.4	-	-	-	1
75	19	17925.275	17857.682	-3.7	-0.3	-1.3	0.3	0.1	0.2	-1.2	0.5	79	-0.7	0.1	-	-	-	1
76	20	17927.121	17859.528	-3.0	-0.7	-1.1	-0.5	0.2	0.0	-1.4	0.0	80	-0.5	-0.7	-	-	-	1
77	21	17928.405	17860.812	-3.0	-0.9	-1.3	-0.9	0.0	-0.1	-1.4	-0.2	81	-0.7	-1.1	-	-	-	1
78	22	17930.258	17862.665	-2.8	-0.9	-1.2	-1.0	-0.1	0.0	-1.3	-0.4	82	-0.6	-1.2	-	-	-	1
79	23	17932.235	17864.642	-2.4	-0.6	-1.7	0.1	-0.1	-0.2	-1.7	-0.6	83	-1.2	0.0	-	-	-	1
80	24	17934.128	17866.535	-1.9	-0.2	-1.8	0.3	0.2	-0.2	-1.4	-0.3	84	-1.2	0.2	-	-	-	1
81	25	17935.478	17867.885	-1.7	0.0	-1.9	0.9	0.1	-0.2	-1.2	0.2	85	-1.4	0.6	-	-	-	1
82	26	17937.288	17869.695	-1.6	0.1	-2.1	1.0	-0.1	-0.4	-0.9	0.6	86	-1.5	0.8	-	-	-	1
83	27	17939.203	17871.610	-0.7	-0.7	-1.2	0.2	0.1	-0.1	-1.1	-1.1	87	-0.6	0.0	-	-	-	1
84	28	17941.184	17873.591	-0.1	-0.5	-0.8	-0.1	0.4	0.2	-1.1	-0.3	88	-0.2	0.7	-	-	-	1
85	29	17942.500	17874.907	0.2	-0.9	0.1	-0.6	0.3	0.6	-1.4	-0.3	89	0.7	1.3	-	-	-	1
86	1	17944.259	17876.666	0.5	-0.9	0.8	-0.4	0.3	0.9	-1.5	-0.3	90	0.8	1.6	-	-	-	1
87	2	17946.168	17878.575	0.5	-0.9	0.5	-0.3	0.2	0.7	0.0	1.6	91	0.5	1.6	-	-	-	1
88	3	17948.036	17880.443	0.7	-0.4	0.8	0.0	0.2	0.5	-0.8	0.7	92	0.8	1.0	-	-	-	1
89	4	17949.844	17882.251	0.1	-0.3	0.1	0.1	-0.3	-0.2	-1.1	0.1	93	0.2	0.1	-	-	-	1
90	5	17951.735	17884.142	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	-0.6	-0.2	-1.2	-0.1	94	-0.6	-0.4	-	-	-	1
91	6	17953.568	17885.975	0.0	-0.6	-0.6	0.0	-0.5	-0.6	-1.6	-0.8	95	-0.6	-1.3	-	-	-	1
92	7	17955.369	17887.776	-0.1	-0.4	-0.4	0.0	-0.3	-0.7	-1.5	-0.6	96	-0.4	-1.0	-	-	-	1
93	8	17957.236	17889.643	0.0	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	-1.2	-0.3	97	-0.2	-1.2	-	-	-	1
94	9	17958.445	17890.852	0.2	-0.2	0.0	0.4	-0.4	-0.2	-1.1	-0.2	98	-0.1	-0.5	-	-	-	1
95	10	17960.292	17892.683	0.6	-0.6	0.5	0.0	0.1	0.2	-0.8	0.4	99	0.5	0.3	-	-	-	1
96	11	17962.118	17894.509	0.3	-0.4	0.3	0.1	0.4	-0.3	-0.9	0.2	100	0.2	-0.4	-	-	-	1
97	12	17963.987	17896.378	0.1	-0.2	0.5	0.7	-0.2	0.4	-0.9	0.0	101	0.4	0.5	-	-	-	1
98	13	17965.860	17898.251	0.2	-0.6	0.5	-0.4	-0.2	-0.1	-0.9	0.0	102	0.5	-0.4	-	-	-	1
99	14	17967.728	17900.119	0.1	-0.6	0.5	0.2	-0.1	0.3	-1.2	0.3	103	0.4	0.2	-	-	-	1
100	15	17969.562	17901.953	0.0	-0.5	0.0	0.1	0.7	0.4	-1.1	0.3	104	0.0	0.6	-	-	-	1
101	16	17971.282	17903.673	-0.4	-0.9	-0.2	-0.6	-0.6	-0.3	-0.9	0.1	105	-0.2	-0.4	-	-	-	1
102	17	17973.299	17905.690	-0.3	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.2	-0.9	0.1	106	-0.3	0.0	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												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
95	10	17960.292	17892.683	0.6	-0.6	0.4	0.0	0.1	0.3	-0.8	0.1	99	0.5	0.3	-	-	-	1
96	11	17962.118	17894.509	0.3	-0.4	0.2	0.2	0.4	0.5	-0.9	0.3	100	0.2	-0.4	-	-	-	1
97	12	17963.987	17896.378	0.1	-0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.9	-0.9	0.2	101	0.4	0.5	-	-	-	1
98	13	17965.860	17898.251	0.2	-0.6	0.6	0.3	-0.2	0.4	-0.9	0.0	102	0.5	-0.4	-	-	-	1
99	14	17967.728	17900.119	0.1	-0.6	0.4	-0.4	-0.1	0.0	-1.2	-0.3	103	0.4	0.2	-	-	-	1
100	15	17969.562	17901.953	0.0	-0.5	0.4	0.3	0.7	1.1	-1.1	0.4	104	0.0	0.6	-	-	-	1
101	16	17971.282	17903.673	-0.4	-0.9	-0.4	-0.3	-0.6	-0.9	-0.9	0.5	105	-0.2	-0.4	-	-	-	1
102	17	17973.299	17905.690	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.2	-0.9	0.1	106	-0.3	0.0	-	-	-	1
103	18	17974.504	17906.895	-0.4	-0.8	-0.4	-0.6	-0.4	-0.1	-1.5	-0.5	107	-0.3	-0.7	-	-	-	1
104	19	17976.389	17908.780	0.0	-0.6	0.0	0.3	0.3	0.3	-1.4	-1.0	108	-0.6	-0.2	-	-	-	1
105	20	17978.234	17910.625	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	-0.4	-1.0	-0.6	109	-0.9	-0.4	-	-	-	1
106	21	17980.044	17912.435	0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.3	-0.6	-1.0	-0.3	110	-0.3	0.2	-	-	-	1
107	22	17981.850	17914.241	0.0	-0.9	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.4	0.6	111	-0.3	0.3	-	-	-	1
108	23	17983.647	17916.038	0.0	-0.4	0.1	0.1	0.1	0.3	-0.4	0.7	112	-0.2	0.5	-	-	-	1
109	24	17985.560	17917.951	0.3	-0.1	0.4	0.5	0.3	0.6	-0.7	0.3	113	-0.5	0.5	-	-	-	1
110	1	17987.357	17919.748	0.1	-0.8	-0.1	-0.3	0.1	0.4	-1.0	-0.1	114	-0.3	0.8	-	-	-	1
111	2	17989.246	17921.637	-0.1	-0.5	-0.7	-0.1	-0.2	0.3	-1.1	0.2	115	-0.2	0.2	-	-	-	1
112	3	17991.189	17923.580	-0.1	-0.6	-0.5	-0.3	-0.3	-0.2	-1.0	0.0	116	-0.5	0.3	-	-	-	1
113	4	17986.894	17919.526	0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-0.3	-0.1	-0.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
114	5	17988.464	17921.096	0.6	-0.4	0.1	0.0	-0.5	-0.2	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	1
115	6	17990.035	17922.667	0.4	-0.3	0.3	0.1	-0.1	0.5	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	1
116	7	17991.605	17924.237	0.3	-0.2	-0.2	0.4	-0.2	0.3	-0.9	0.4	-	-	-	-	-	-	1
117	8	17993.176	17925.808	0.5	-0.4	0.2	0.1	-0.3	0.1	-1.3	0.1	-	-	-	-	-	-	1
118	9	17994.746	17927.500	0.1	-0.4	-0.4	-0.2	-0.6	-0.4	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
119	10	17996.317	17929.071	0.5	-0.6	0.4	-0.5	-0.5	-0.2	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
120	11	17997.887	17930.641	0.3	-0.5	-	-	-0.4	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	1
121	12	17999.458	17932.212	0.5	-0.2	-	-	-0.2	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
122	13	18001.028	17933.782	0.1	-0.1	-	-	-0.3	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	1

황룡고가 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기웅
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
17km712.000	17km 644.458	330	330	0	1	295	296	-1	0	148.444	148.444	0	1	548	547	1	0	315	314	1	2	148.719	148.719	0	1	
17km715.000	17km 647.457	330	331	-1	-2	295	296	-1	0	148.480	148.479	1	0	548	547	1	2	315	316	-1	0	148.755	148.758	0	1	
17km720.000	17km 652.455	330	332	-2	-1	295	297	-2	-3	148.540	148.540	0	-1	548	548	0	-1	315	316	-1	0	148.815	148.816	-1	-2	
17km725.000	17km 657.454	330	331	-1	0	295	295	0	1	148.600	148.601	-1	-2	548	548	0	1	315	315	0	1	148.875	148.876	-1	-2	
17km730.000	17km 662.452	330	329	1	2	295	296	-1	-2	148.660	148.662	-2	-3	548	549	-1	-2	315	314	1	2	148.935	148.933	-2	-1	
17km735.000	17km 667.450	330	330	0	1	295	297	-2	-1	148.720	148.723	-3	-2	548	549	-1	0	315	316	-1	0	148.995	148.994	1	2	
17km740.000	17km 672.449	330	333	-3	-2	295	294	1	2	148.780	148.778	0	1	548	550	-2	-1	315	316	-1	0	149.055	149.056	-1	0	
17km745.000	17km 677.447	330	332	-2	-1	295	293	2	3	148.840	148.841	-1	0	548	550	-2	-1	315	315	0	1	149.115	149.117	-2	-1	
17km750.000	17km 682.445	330	329	1	0	295	296	-1	0	148.900	148.898	1	2	548	551	-3	-2	315	314	1	2	149.175	149.176	-1	0	
17km755.000	17km 687.443	330	329	1	0	295	294	1	2	148.960	148.957	2	3	548	546	2	3	315	316	-1	0	149.235	149.238	-3	-2	
17km760.000	17km 692.442	330	331	-1	-2	295	296	-1	-2	149.020	149.020	0	-1	548	546	2	1	315	315	0	-1	149.295	149.294	1	2	
17km765.000	17km 697.440	330	332	-2	-1	295	297	-2	-3	149.080	149.081	-1	-2	548	546	2	1	315	316	-1	-2	149.355	149.352	3	2	
17km770.000	17km 702.438	330	331	-1	-2	295	298	-3	-2	149.140	149.138	2	1	548	549	-1	-2	315	317	-2	-3	149.415	149.413	2	1	
17km775.000	17km 707.437	330	330	0	1	295	295	0	1	149.200	149.201	-1	-2	548	549	-1	-2	315	318	-3	-2	149.475	149.476	-1	-2	
17km780.000	17km 712.435	330	330	0	-1	295	295	0	-1	149.260	149.261	-1	-2	548	550	-2	-3	315	313	2	1	149.535	149.536	-1	-2	
17km785.000	17km 717.433	330	329	1	2	295	296	-1	-2	149.320	149.322	-2	-1	548	551	-3	-2	315	312	3	2	149.595	149.594	-2	-1	
17km790.000	17km 722.431	330	329	2	1	295	294	1	0	149.380	149.383	-3	-2	548	549	0	1	315	313	2	1	149.655	149.656	-1	0	
17km795.000	17km 727.430	330	328	2	1	295	293	2	1	149.440	149.440	0	1	548	547	1	2	315	317	-2	-1	149.715	149.714	1	2	
17km800.000	17km 732.428	330	330	0	-1	295	296	-1	0	149.500	149.499	1	2	548	547	1	0	315	316	-1	0	149.775	149.777	-2	-1	
17km805.000	17km 737.426	330	331	-1	-2	295	297	-2	-3	149.560	149.562	-2	-1	548	546	2	3	315	315	0	1	149.835	149.836	-1	0	
17km810.000	17km 742.425	330	332	-2	-1	295	295	0	1	149.620	149.624	-1	0	548	545	3	2	315	315	0	-1	149.895	149.897	-2	-1	
17km815.000	17km 747.423	330	333	-3	-2	295	295	0	1	149.680	149.679	2	1	548	549	-1	0	315	316	-1	-2	149.955	149.954	1	2	
17km820.000	17km 752.421	330	332	-2	-1	295	295	0	-1	149.740	149.740	0	1	548	550	-2	-3	315	317	-2	-1	150.015	150.013	2	3	
17km825.000	17km 757.420	330	329	1	2	295	293	2	3	149.800	149.801	-1	0	548	551	-3	-2	315	317	-2	-3	150.075	150.077	-2	-1	C.P(현) 17K826 .462
17km830.000	17km 762.418	330	330	0	1	295	296	-1	0	149.861	149.862	-1	-2	546	548	-2	-1	315	314	1	2	150.133	150.133	0	1	
17km835.000	17km 767.417	331	330	1	2	295	295	0	-1	149.921	149.922	-1	-2	544	546	-2	-1	315	314	1	2	150.191	150.192	-1	-2	
17km840.000	17km 772.417	332	331	1	0	295	296	-2	-1	149.982	149.983	-1	0	542	543	-1	0	315	316	-1	0	150.249	150.248	1	2	(환) 17K758 .881
17km845.000	17km 777.416	332	334	-2	-1	295	294	1	2	150.043	150.042	1	1	539	540	-1	0	315	317	-2	-3	150.306	150.304	2	3	
17km850.000	17km 782.415	333	336	-3	-2	295	293	2	3	150.103	150.102	1	2	537	538	-1	1	315	317	-3	-2	150.364	150.363	1	0	
17km855.000	17km 787.414	334	332	2	1	295	295	0	1	150.164	150.162	2	3	534	535	-1	-2	315	315	0	1	150.422	150.420	2	1	
17km860.000	17km 792.413	334	335	-1	0	295	297	-2	-1	150.225	150.224	1	2	532	534	-2	-3	315	314	1	2	150.479	150.478	0	1	
17km865.000	17km 797.412	335	332	3	2	295	298	-3	-2	150.285	150.283	2	3	530	530	0	1	315	312	3	2	150.537	150.535	2	1	
17km870.000	17km 802.411	336	335	-1	-2	295	294	1	2	150.346	150.345	1	2	527	529	0	1	315	314	1	2	150.594	150.592	2	3	
17km875.000	17km 807.411	336	338	-2	-1	295	293	2	3	150.407	150.405	2	3	525	524	1	2	315	313	2	1	150.652	150.650	2	3	
17km880.000	17km 812.410	337	339	-2	-1	295	294	1	0	150.467	150.466	1	2	522	521	1	-1	315	315	0	1	150.710	150.713	-3	-2	
17km885.000	17km 817.409	338	338	0	1	295	295	0	-1	150.528	150.529	0	-1	520	519	1	2	315	316	-1	-2	150.767	150.767	0	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
17km890.000	17km 822.408	338	337	-1	-3	295	294	-1	-3	150.589	150.590	1	2	518	516	-2	0	315	316	1	1	150.825	150.823	-2	-5	
17km895.000	17km 827.407	339	339	0	1	295	293	-2	0	150.649	150.647	-2	0	515	518	3	1	315	314	-1	-3	150.882	150.880	-2	-1	
17km901.925	17km 834.331	336	339	3	3	295	295	0	-1	150.735	150.738	3	1	509	505	4	2	315	315	0	1	150.965	150.966	1	2	
17km907.925	17km 840.330	332	330	-2	-1	295	296	1	2	150.808	150.808	0	2	503	501	-2	-1	315	318	3	2	151.036	151.034	-2	0	
17km913.925	17km 846.330	330	327	-3	-4	295	299	4	2	150.881	150.883	2	1	497	499	2	3	315	312	-3	-1	151.105	151.106	1	2	
17km919.925	17km 852.328	331	334	3	1	295	298	3	0	150.955	150.959	4	3	492	490	-2	-1	315	316	1	2	151.173	151.173	0	1	
17km925.825	17km 858.227	333	331	-2	0	295	294	-1	-2	151.027	151.029	2	1	491	490	-1	2	315	316	1	0	151.242	151.240	2	2	
17km931.925	17km 864.326	336	338	2	1	295	292	-3	-1	151.100	151.103	3	2	491	493	2	3	315	312	-3	-1	151.312	151.315	3	1	
17km937.925	17km 870.325	340	339	-1	-1	295	293	-2	-1	151.171	151.174	3	3	492	492	0	1	315	317	2	3	151.380	151.380	0	-1	
17km940.000	17km 872.399	345	342	-3	-1	295	295	0	0	151.195	151.196	1	-1	494	493	-1	-1	315	316	1	2	151.401	151.404	3	0	
17km945.000	17km 877.399	346	343	-3	-2	295	296	1	2	151.256	151.253	-3	-1	491	493	2	3	315	318	3	3	151.459	151.460	1	2	
17km950.000	17km 882.398	346	346	0	1	295	296	1	2	151.317	151.316	-1	0	489	490	-1	-1	315	317	2	1	151.516	151.518	2	3	
17km955.000	17km 887.397	347	347	0	2	295	298	3	1	151.377	151.378	1	1	487	490	3	2	315	314	-1	-1	151.574	151.571	-3	-1	
17km960.000	17km 892.396	348	349	1	2	295	296	1	2	151.438	151.434	-4	-2	484	482	-2	-2	315	312	-3	-2	151.631	151.634	3	1	
17km965.000	17km 897.395	348	347	-1	-1	295	294	-1	-3	151.499	151.498	-1	2	482	482	0	1	315	313	-2	0	151.689	151.687	-2	-1	
17km970.000	17km 902.394	349	347	-2	-3	295	292	-3	-1	151.559	151.559	0	1	479	479	0	2	315	316	1	1	151.747	151.745	-2	-3	
17km975.000	17km 907.393	350	346	-4	-2	295	297	2	0	151.620	151.622	2	3	477	474	-3	-1	315	317	2	2	151.804	151.805	1	0	
17km980.000	17km 912.393	350	352	2	2	295	296	1	2	151.681	151.682	1	2	475	476	1	0	315	319	4	2	151.862	151.861	-1	2	
17km985.000	17km 917.392	351	352	1	0	295	295	0	1	151.741	151.744	3	1	472	471	-1	1	315	315	0	1	151.919	151.917	-2	0	
17km990.000	17km 922.391	352	352	0	2	295	297	2	3	151.802	151.803	1	0	470	469	-1	2	315	315	0	2	151.977	151.975	-2	0	

409

절연저항 측정 기록부

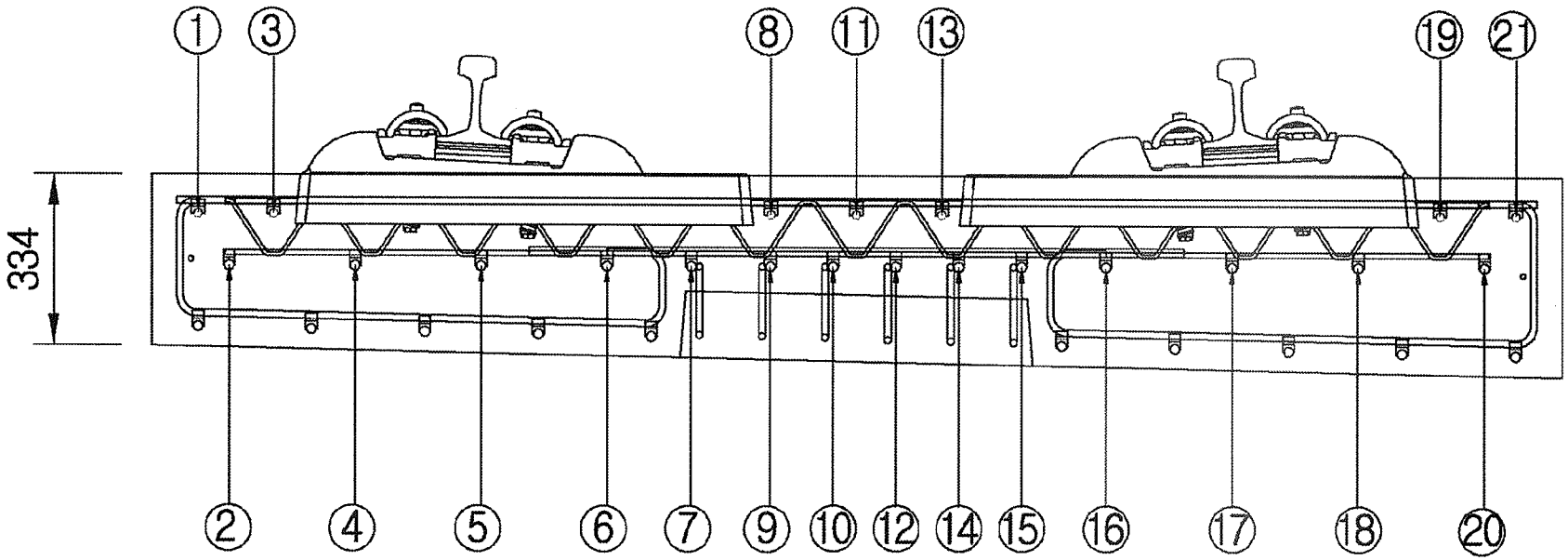
1-3 황룡교 상선 (교량직선구간) → 곡.

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 한 17 Km 644 ~ 17 Km 902 현) 17 Km 712 ~ 17 Km 970 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 3 . 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신우석	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	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	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 / 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		
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																							

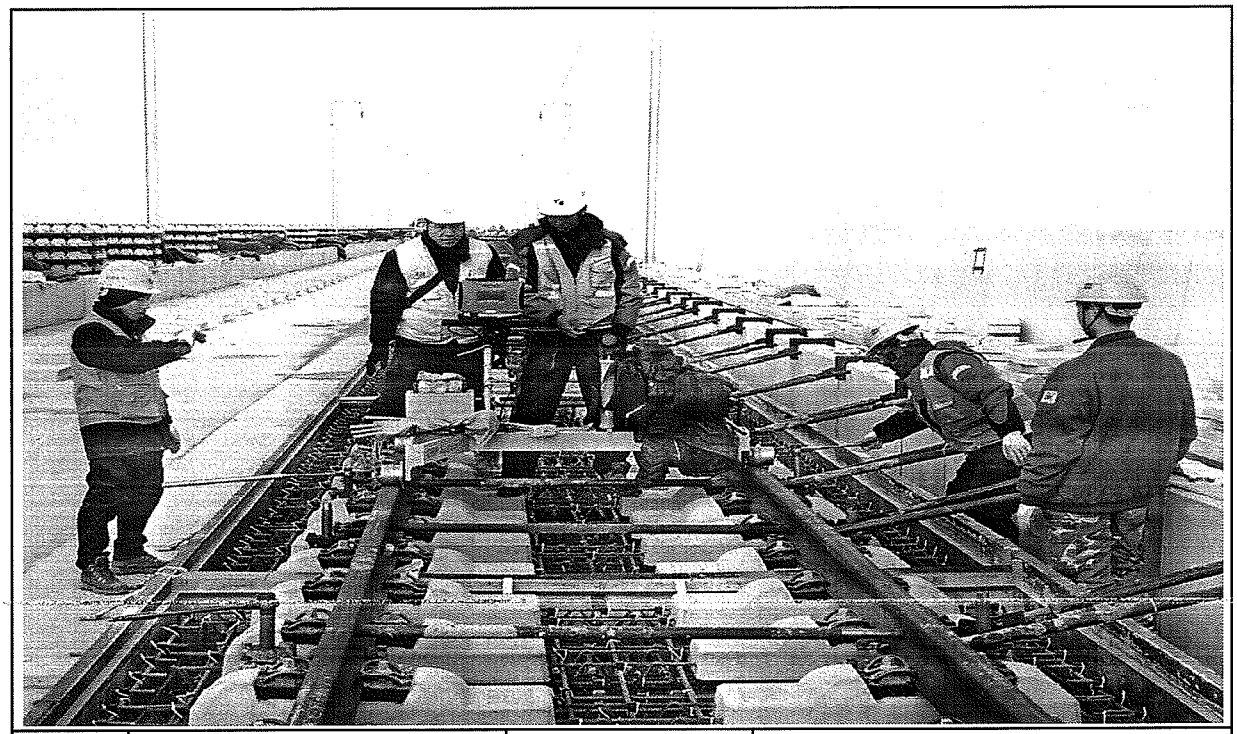
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 03일

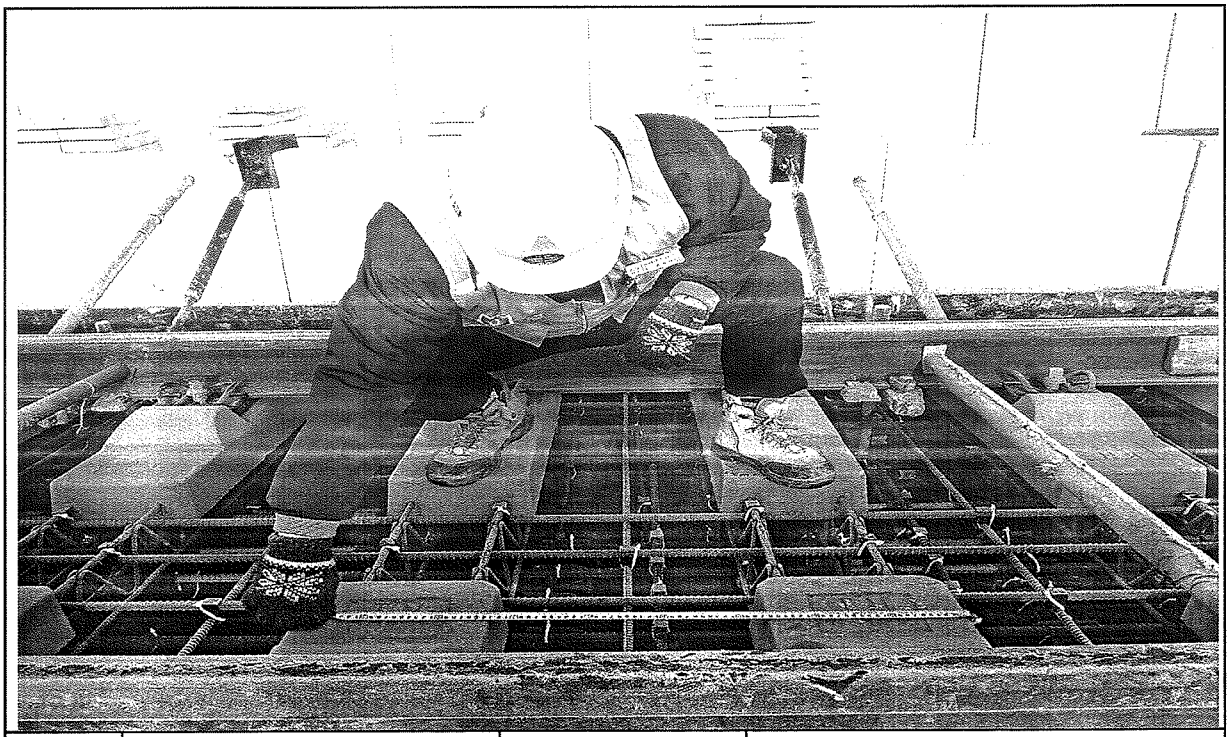
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



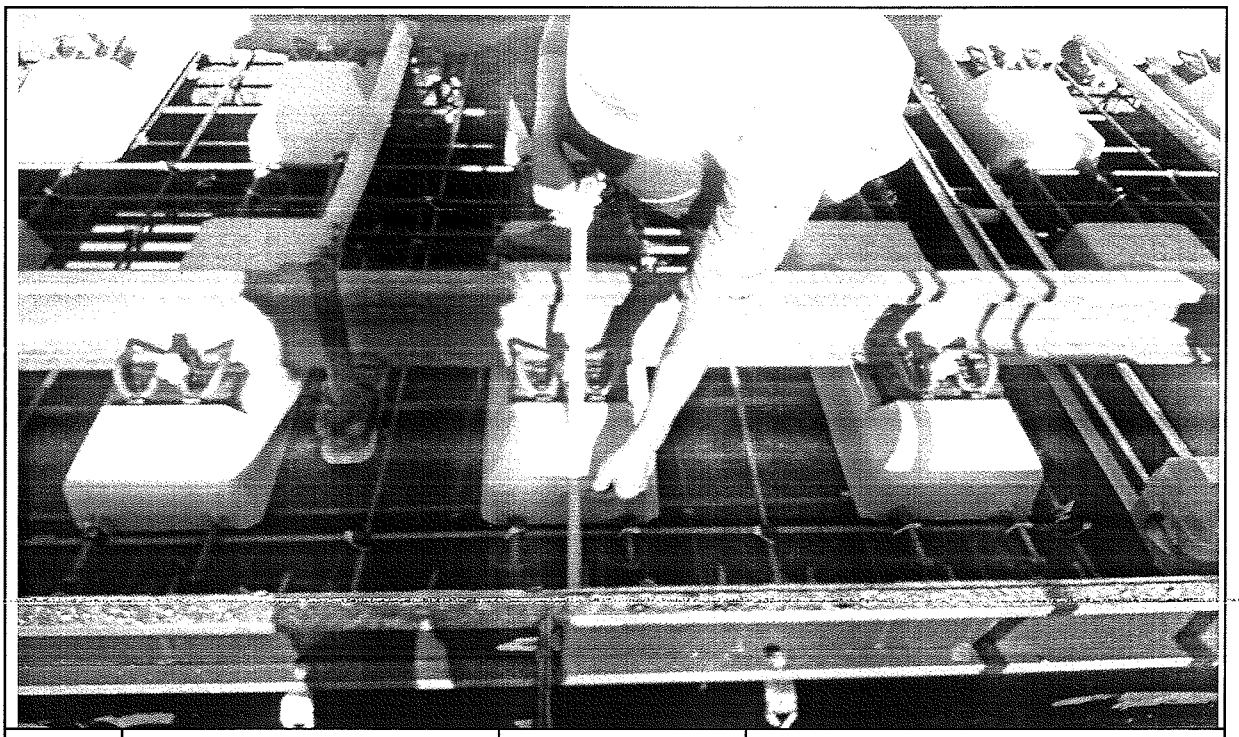
일자	2013.12.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



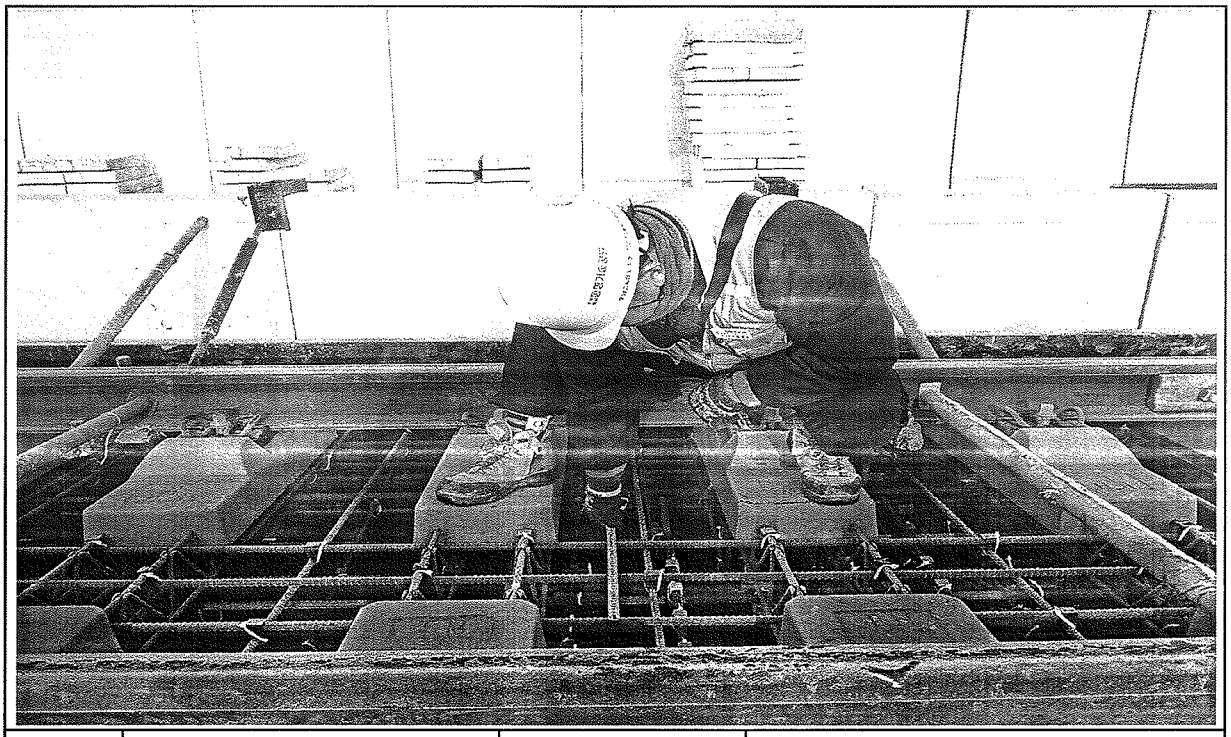
일자	2013.12.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



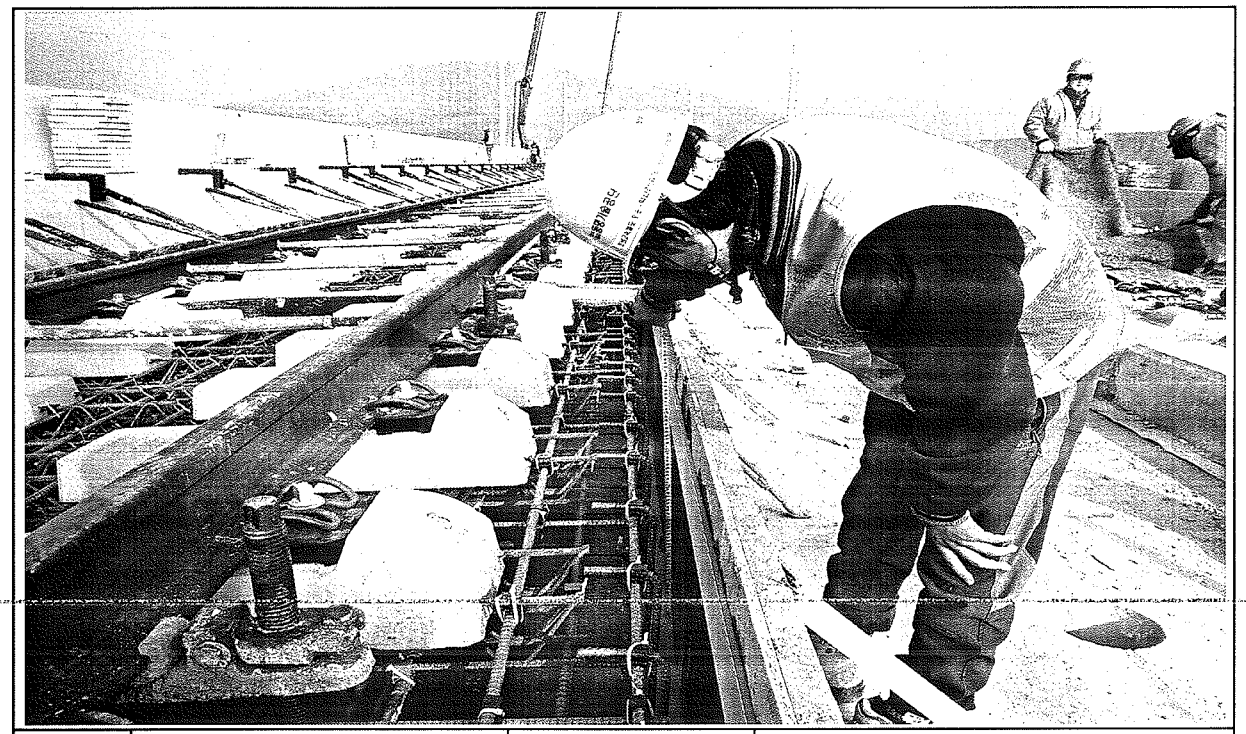
일자	2013.12.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



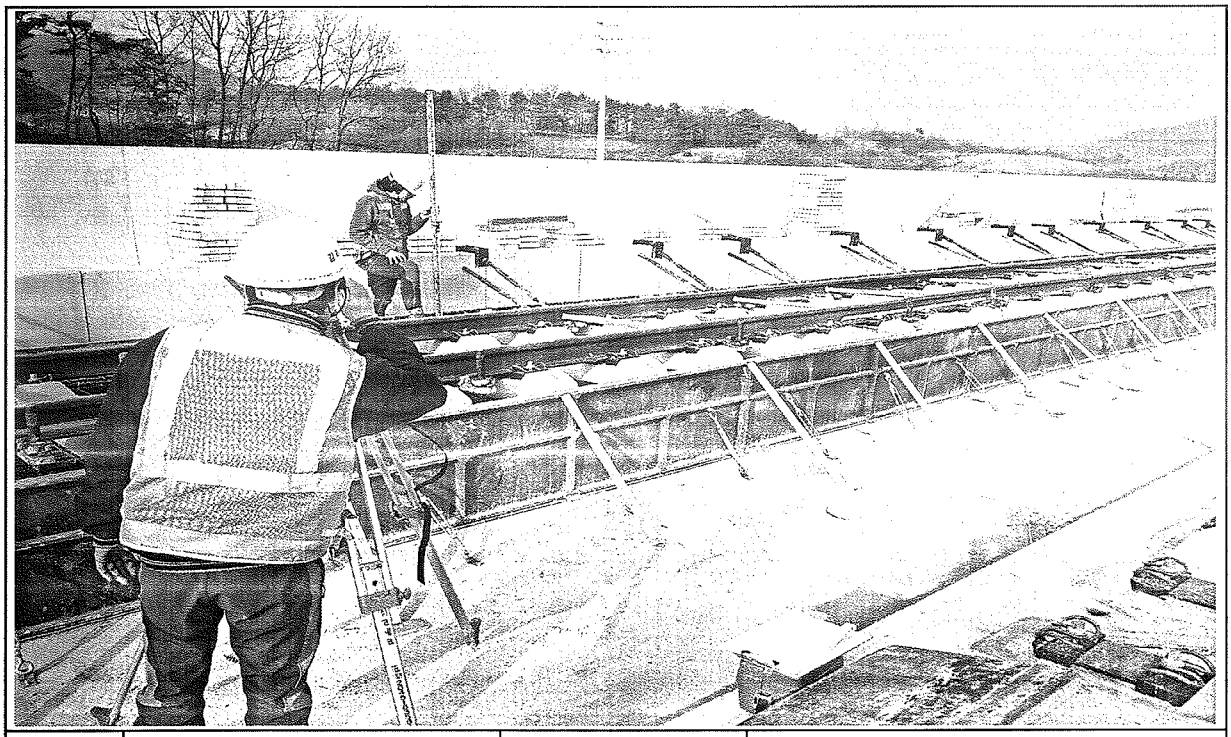
일자	2013.12.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



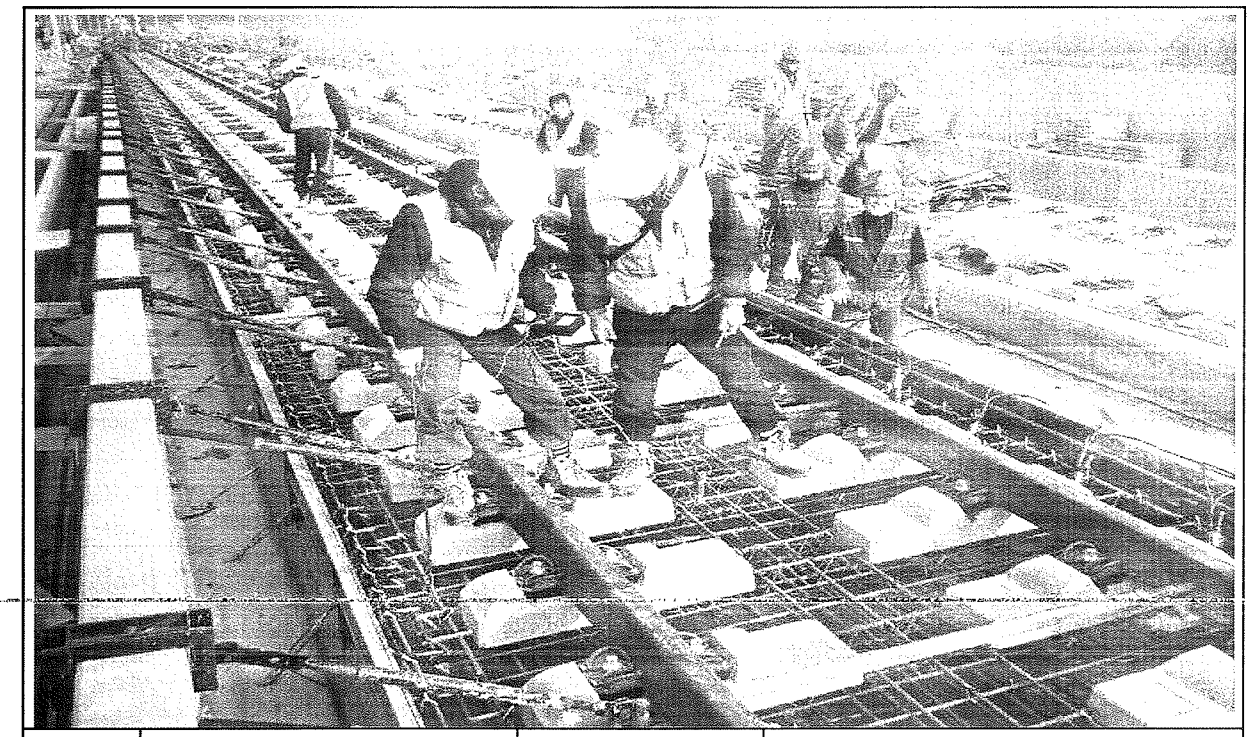
일자	2013.12.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



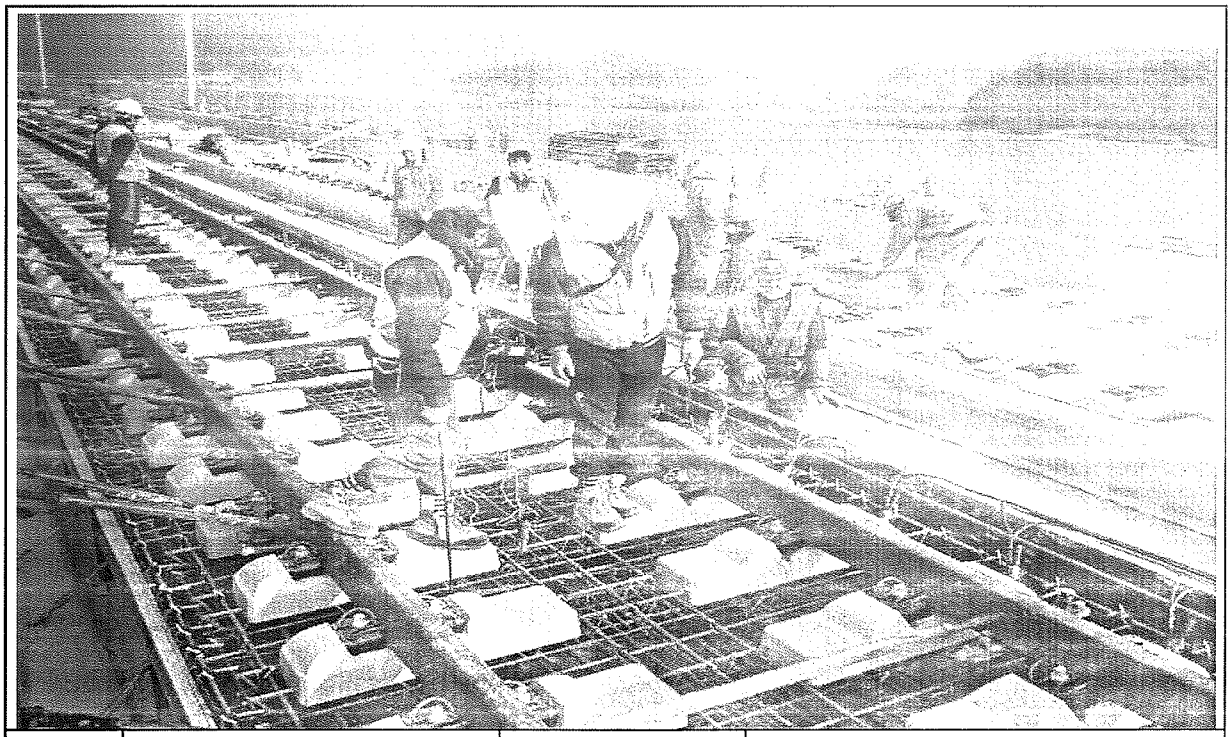
일자	2013.12.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.03	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 0 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		측량					
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUU						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양깡안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꽉반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	팜비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	응웬 꾸이 상						
79	딘꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣냐						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 03 일

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	서명
		특수		이장심	540930		(이)
				진용섭	620403		
				김병용	690226		
				이형주	690220		
				김연윤	591007		(김)
				정삼래	490308		(정)
				강건구	680220		
				주물우	731017		
				이희수	790129		(이)
				조영애	480110		(조)
				이연우	640411		(이)
				양은희	610220		(양)
				임상준	591211		(임)
				김정애	610419		(김)
				최재성	580808		
				최재희	530910		
				강숙희	491205		(강)
				백문근	650216		
				김윤기	660524		
				정병선	690411		(정)
				박의식	610218		(박)
				송경희	610108		(송)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 06 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		궤도		김희열	820116-1665518		
				이재준	[illegible]		
				박오기	710505-1[illegible]		
				곽출완	680725-1455411		
				지제방	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	760926 1665522		
				김미선	800111-2162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	690[illegible]		
				김우석	740[illegible]		
				김일각	5[illegible]		
				전광성	6[illegible]		
				이홍상	[illegible]		
				김 호	[illegible]		
				김용현	[illegible]		
				염상현	[illegible]		
				하병민	660219-1[illegible]		
				김선규	661212-1[illegible]		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배승욱	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최상욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 02 일

현장대리인 : 이 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철로		이[illegible]	58.1.15		
				조재석	58.605		
				홍[illegible]	5[illegible]		
				정[illegible]	641201		
				김[illegible]	64[illegible]		
				백[illegible]	640509		
				최[illegible]	600223		
				지석봉	641218		
				김[illegible]	6[illegible]		
				천[illegible]	7[illegible]		
				강[illegible]	6[illegible]		
				김[illegible]	67[illegible]		
				나기수	711120		
				오[illegible]	56[illegible]		
				이용재	680910		
				조[illegible]	6[illegible]		
				함[illegible]	710101		
				이[illegible]	6[illegible]		
				서[illegible]	601014		
				정[illegible]	67[illegible]		
				박[illegible]	610216		
				최[illegible]	650328		
				[illegible]동진	760310		
				정[illegible]	690412		
				[illegible]	[illegible]		
				이철진	640405		
				이[illegible]	64[illegible]		
				강[illegible]	65[illegible]		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15)

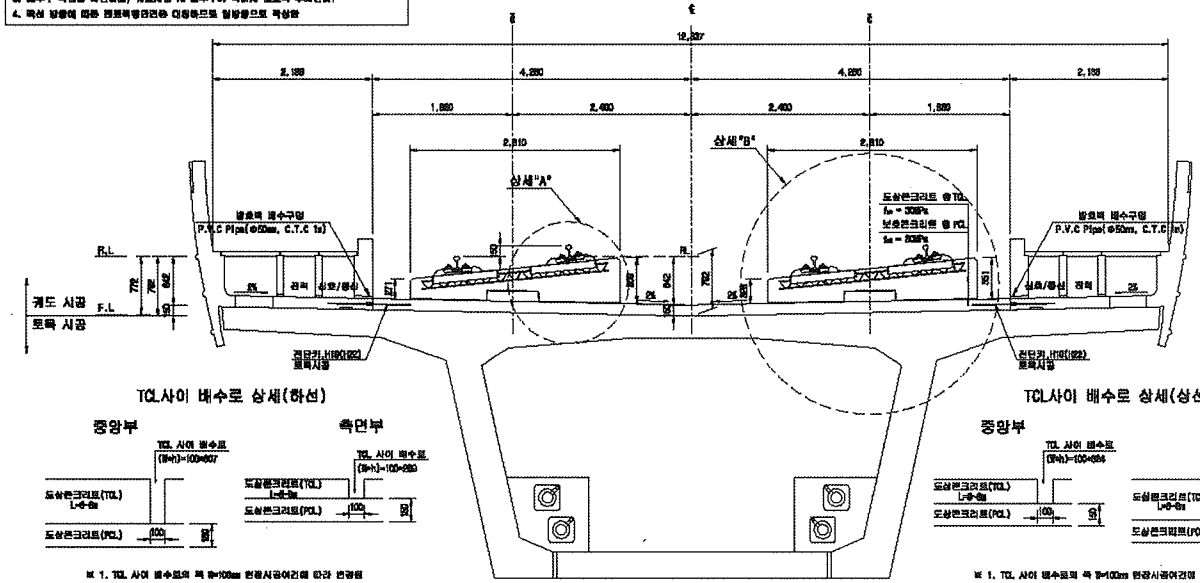
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

NOTE

1. 노반 준공도의 전단위(궁형구에 PCL완충종곡선 배치도와 설계를 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 궁단위 변형이 벌어나지 않도록 철망사공 및 철망관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 상황에 따른 콘크리트궁곡선은 다중곡으로 철망으로 적상함

표준단면도

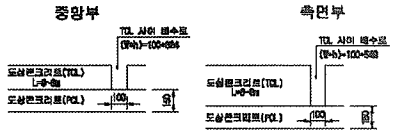
S=1:30



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

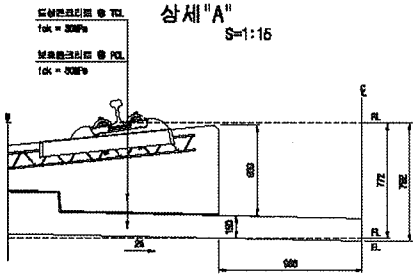
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

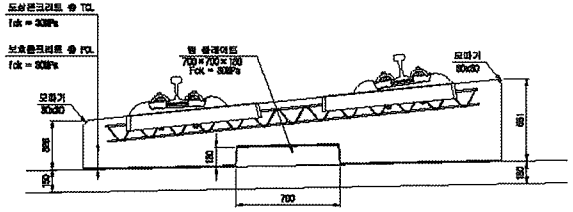
삼세"A"

S=1:15

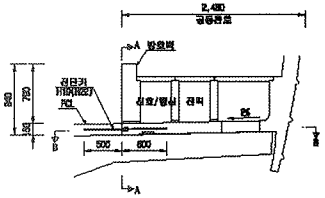


삼세"B"

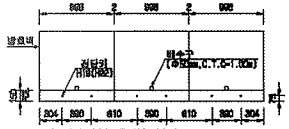
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

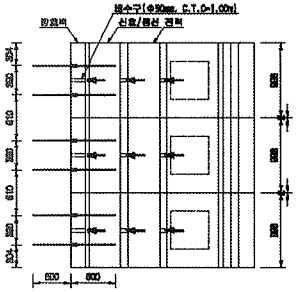


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



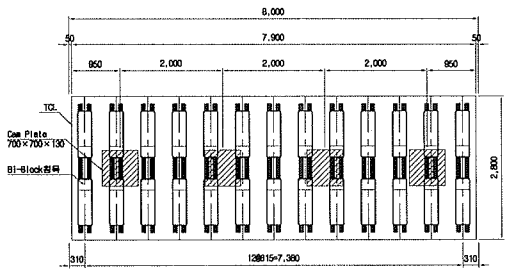
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-50-12	
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-50-12	
배수재	검토시의제	
방성분리재	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 : 640×120×5	

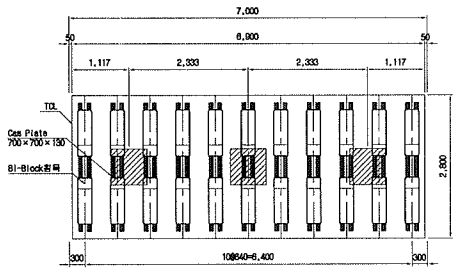
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 외 1개 업체						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)	
		설계관리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계단계	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선명칭	상곡선	시설위치	오송~익산			
시공단계	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기업공사	시공관리		2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상원	문업코드		공 구	제1공구	구도면번호		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	관리자	도면축척	A3 참조용	원점범위	230 OF 755		도면번호	GR01SR0-048
															표준버전	NAIL v1.1(2009)

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

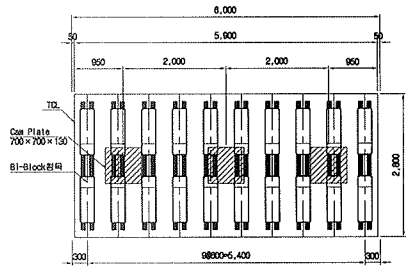
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



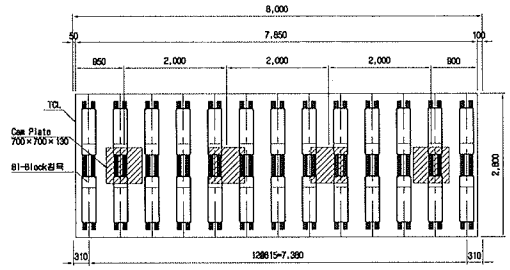
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



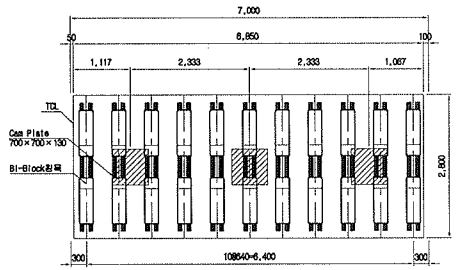
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



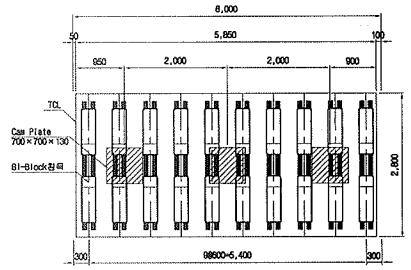
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



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



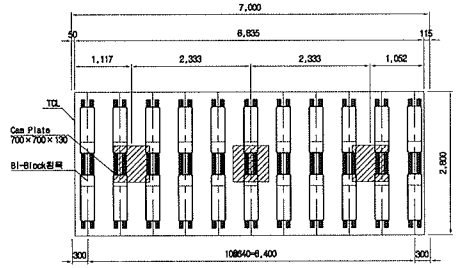
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

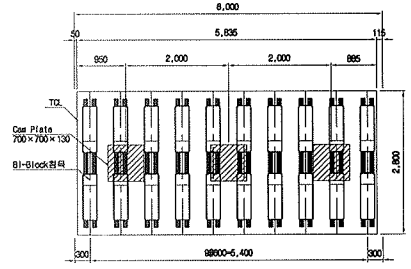
NOTE

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

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



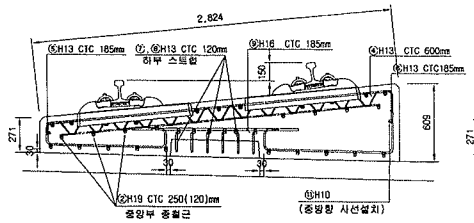
C"-TYPE
L=6.0m(5.835m)

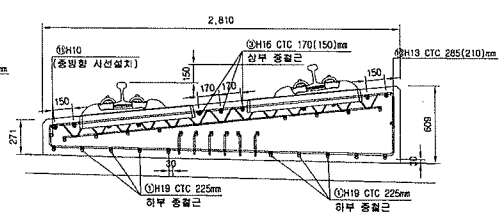


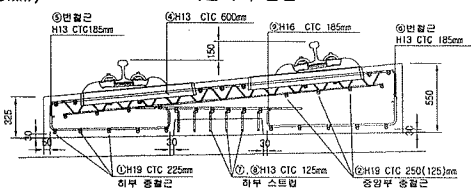
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 중원건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△					운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△					도면축척	1:50	관리번호	572 OF 735	구도면번호		
				00	2012.04.09	실시설계준공	이해빈	이억영	정상현					도면번호	C9002166 052
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					표준버전	RAIL v1.1(2009)

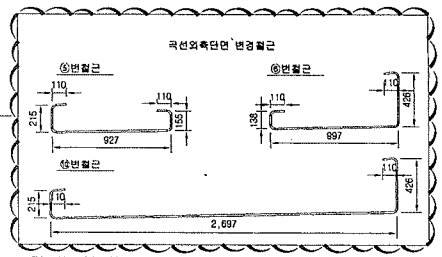
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (곡선구간, C=150mm)

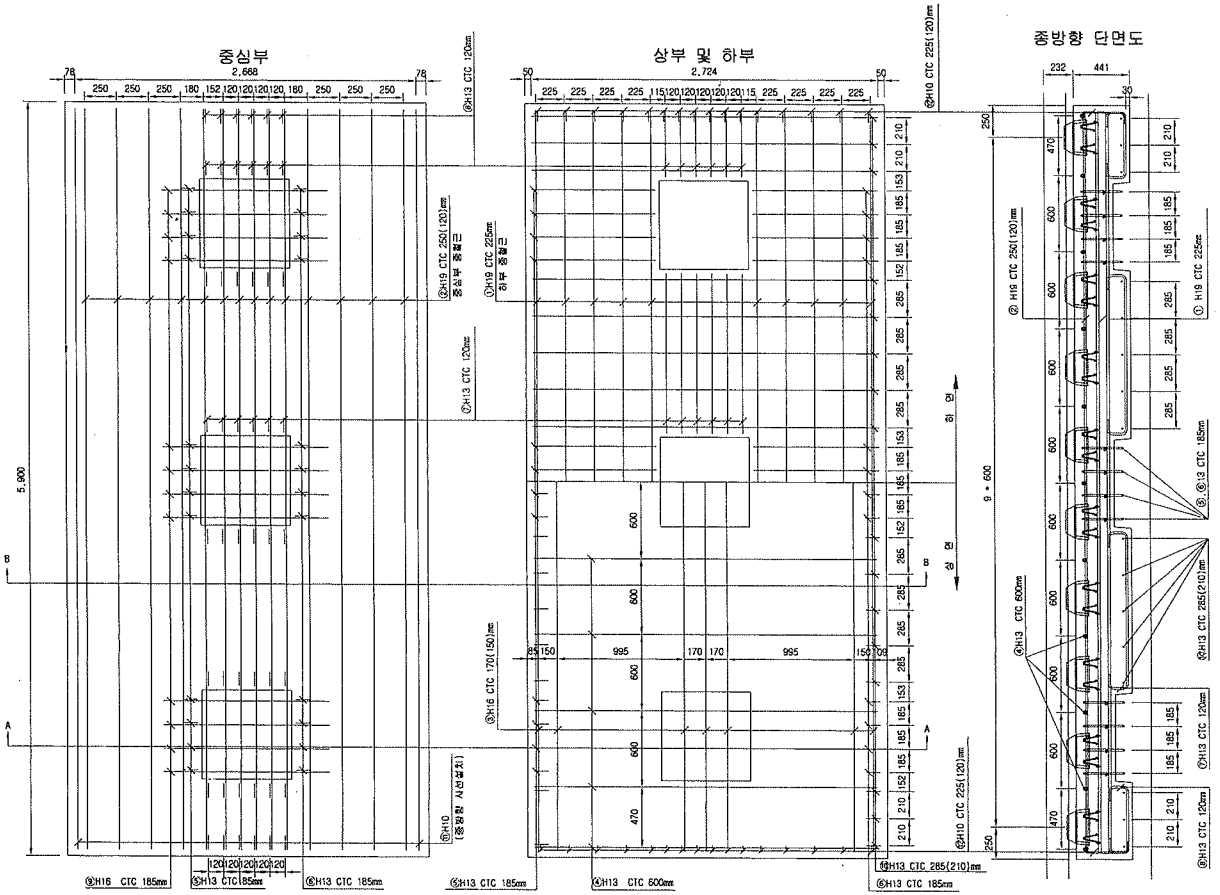


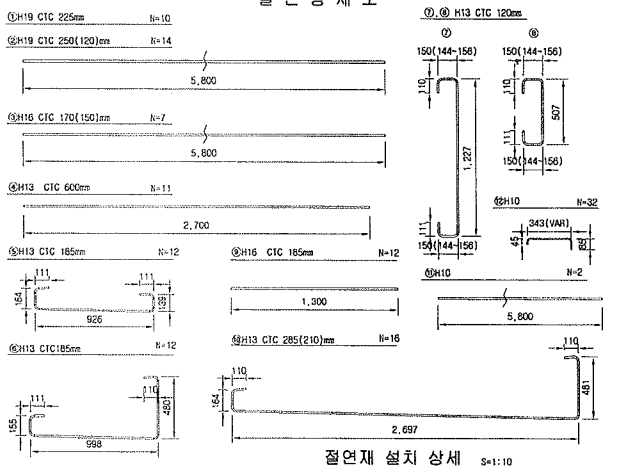






철 근 상 세 도





철 근 가 공

D	Ia	I
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10

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

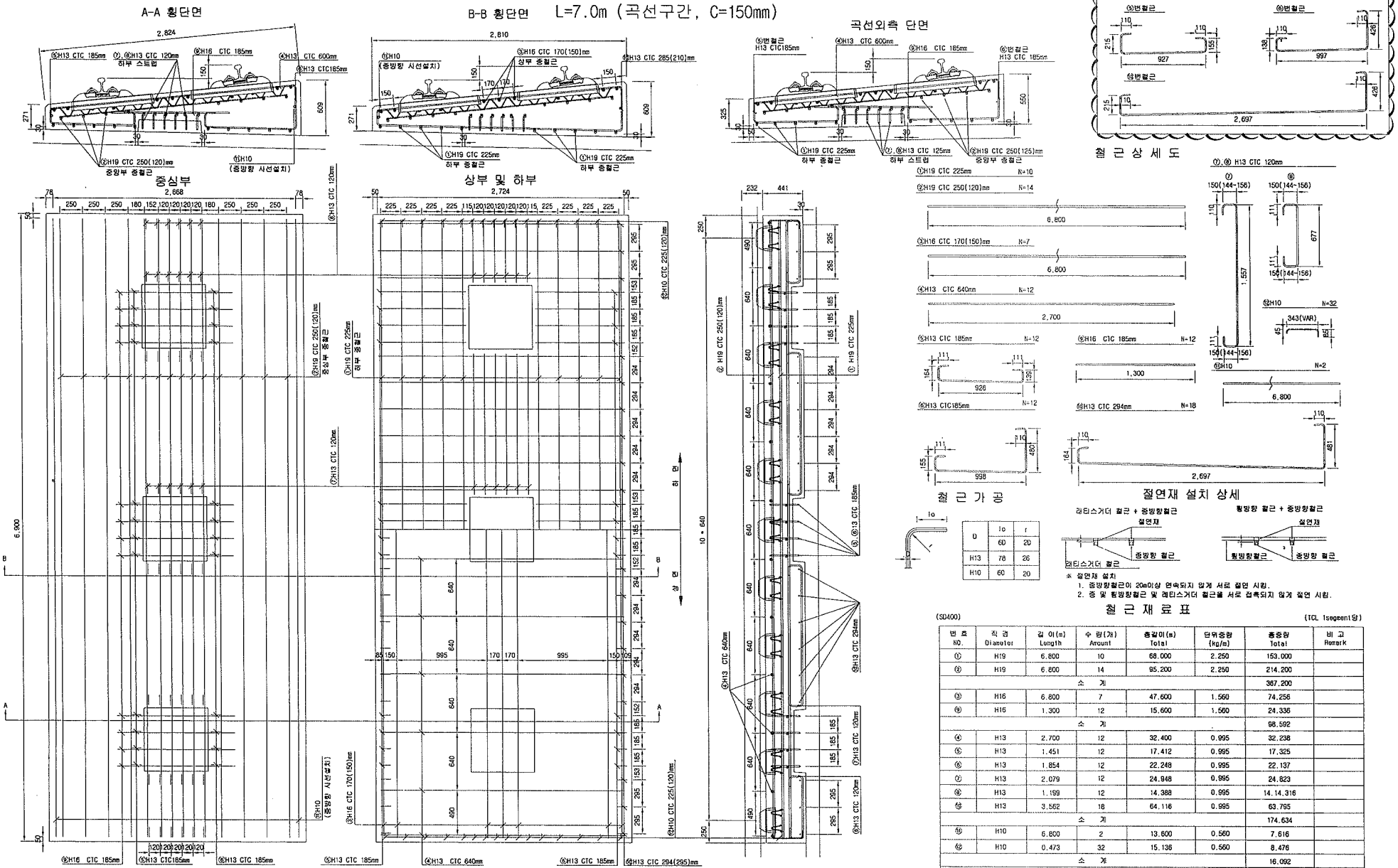
철 근 재 료 표

(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	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.562	16	56.992	0.995	56.707	
			소 계			158.890	
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			574.734	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송교가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (곡선구간, C=150mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 제도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	제도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(제도1공구) 제도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단						분야코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호	시공상세도 - 142
															표준버전	
				△											
				△											
				△											
				⚠	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우승						

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

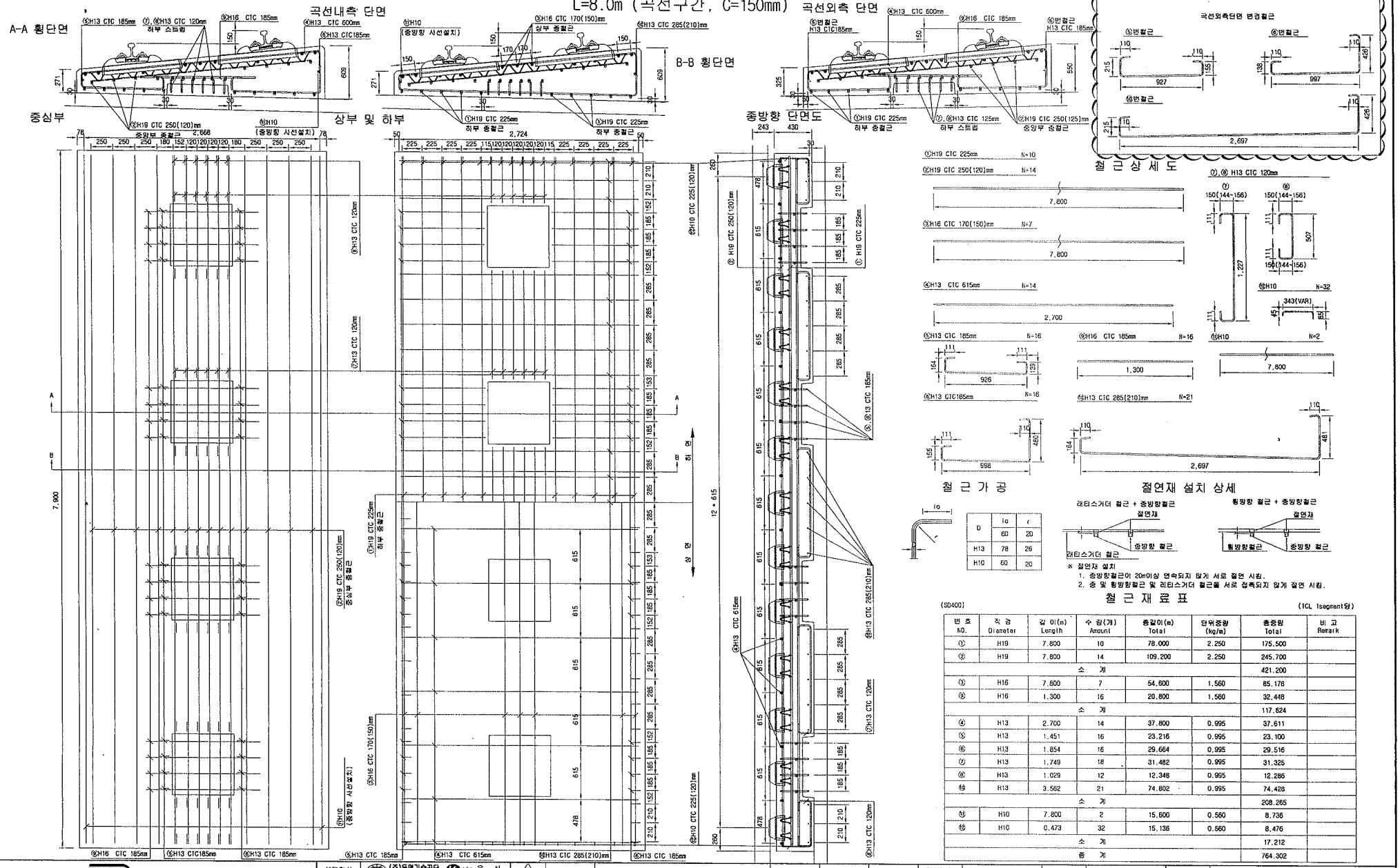


번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.14.316	
⑩	H13	3.562	18	64.116	0.995	63.795	
			소 계			174.634	
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			656.519	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캐도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (곡선구간, C=150mm)	
		설계감리		△					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
				△					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 캐도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사	캐도공영(주)	▲	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캐도1공구) 캐도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호	
														도면번호	시공상세도 - 153
														표준버전	

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=8.0m (곡선구간, C=150mm)



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	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	1.451	16	23.216	0.995	23.100	
⑥	H13	1.854	16	29.664	0.995	29.516	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑭	H13	3.562	21	74.802	0.995	74.428	
소 계						208.265	
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						764.302	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 외 1사					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 오송고기 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=8.0m (곡선구간, C=150mm)
	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	2013.08.20	시공상세도 승인용		운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척 1:20	관리번호	473 OF 735
							김정구	정경환	이우종		구도면번호	도면번호 시공상세도 - 164
												표준버전

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-677-2

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-677-2		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K712~17K990		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월05일

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-677-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K712~17K990
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월04일

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-677-2
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K712~17K990
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

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-677-2

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	검 사 결 과 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

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-17K712~17K970 환-17K644.458~17K902.394

2013. 12 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

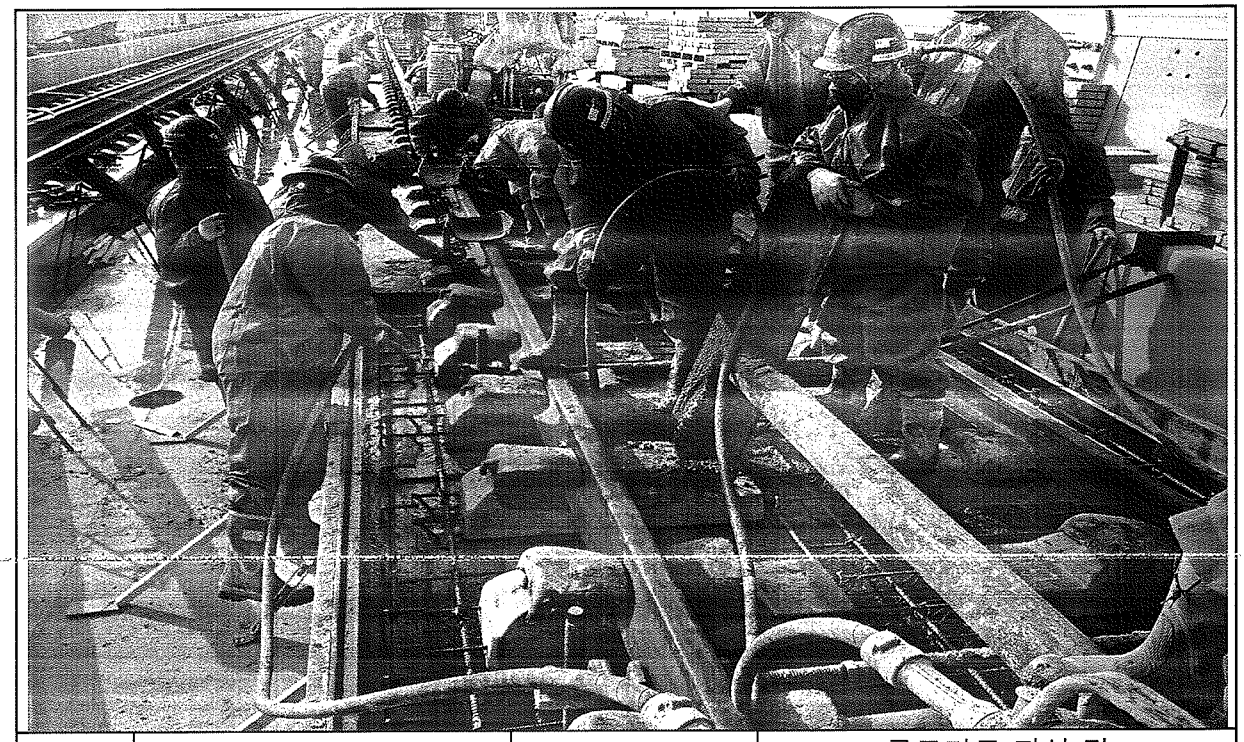
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 04일

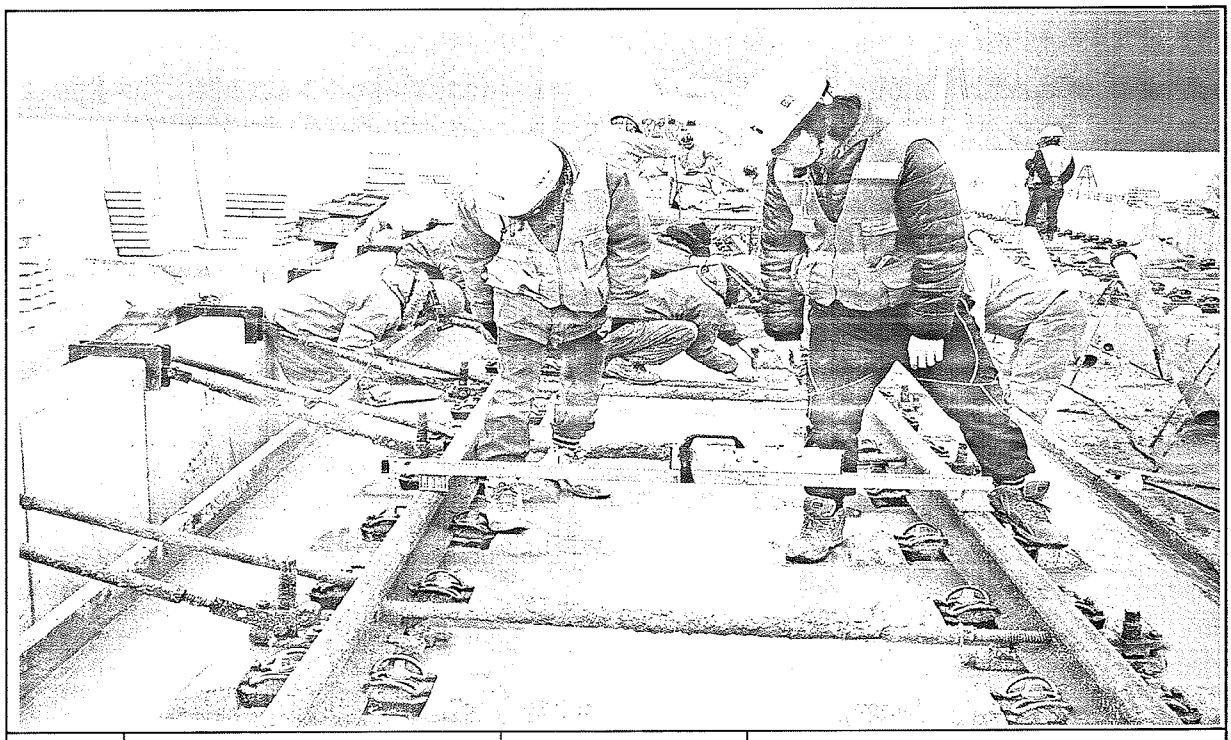
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



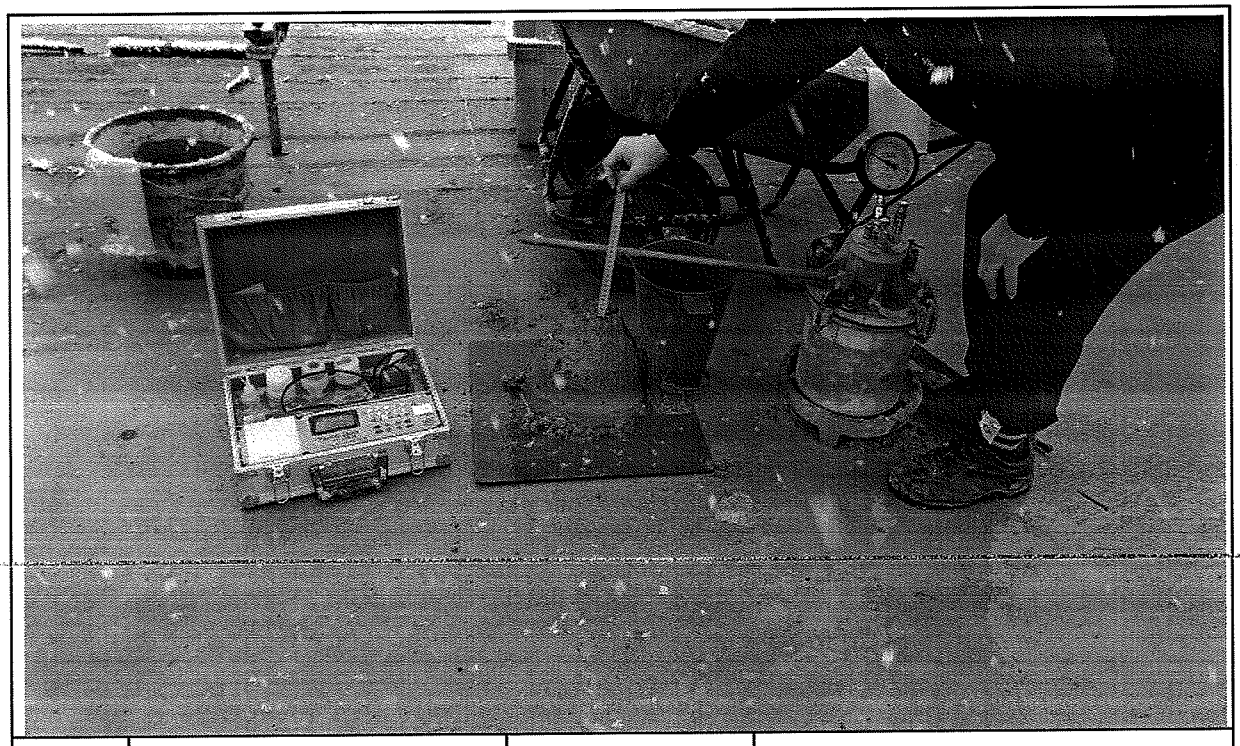
일자	2013.12.04	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013 년 12 월 4 일

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
				최[illegible]	740710		대전
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	540622		
				김[illegible]	660317		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				김[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				김[illegible]	610416		
				김[illegible]	660628		
				강[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	680905		
				오[illegible]	610810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610726		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	590705		
				박[illegible]	680224		
				정[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	580331		
				염[illegible]	680213		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-677-3

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-677-3		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가(상)TCL 현-17K712~17K990		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월05일	2013년12월05일	2013년12월06일

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-677-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K712~17K990
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월05일 / 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 □).

2013년12월05일

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-677-3
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가(상)TCL 현 -17K712~17K990
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131205
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131205	20131205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-17K712~17K970 환-17K644.458~17K902.394

2013. 12 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

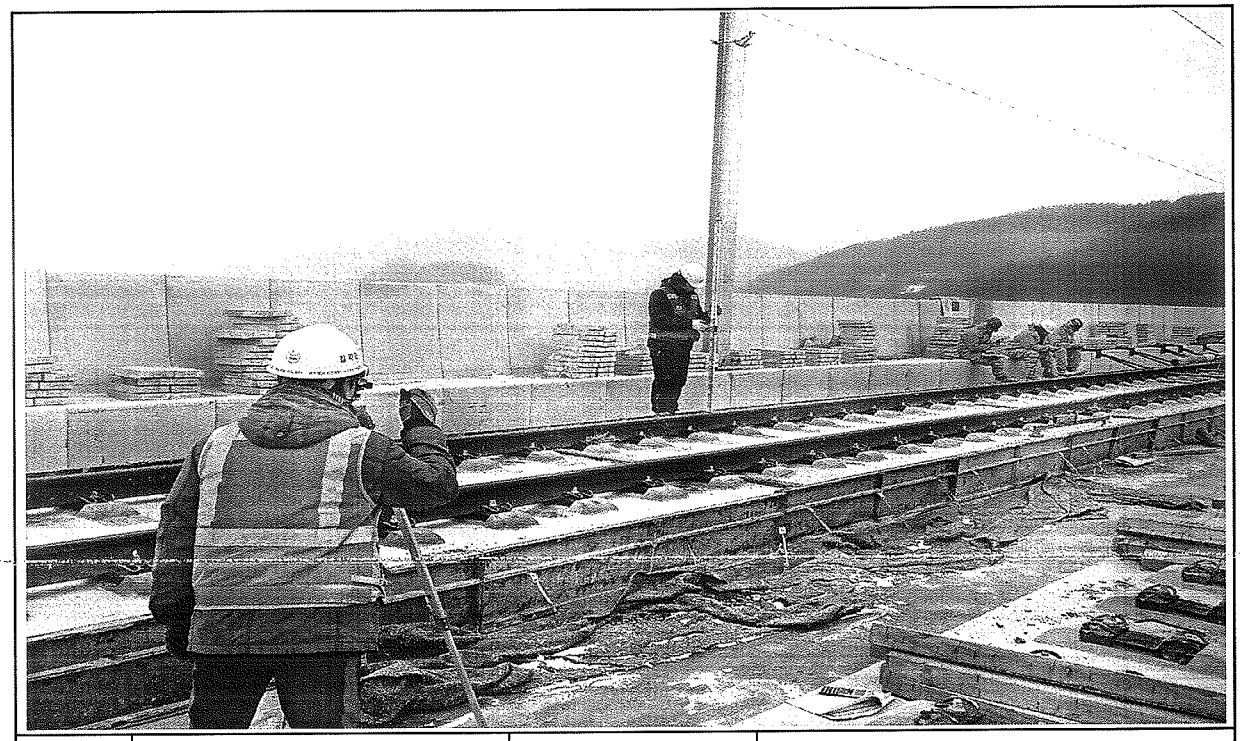
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 05일

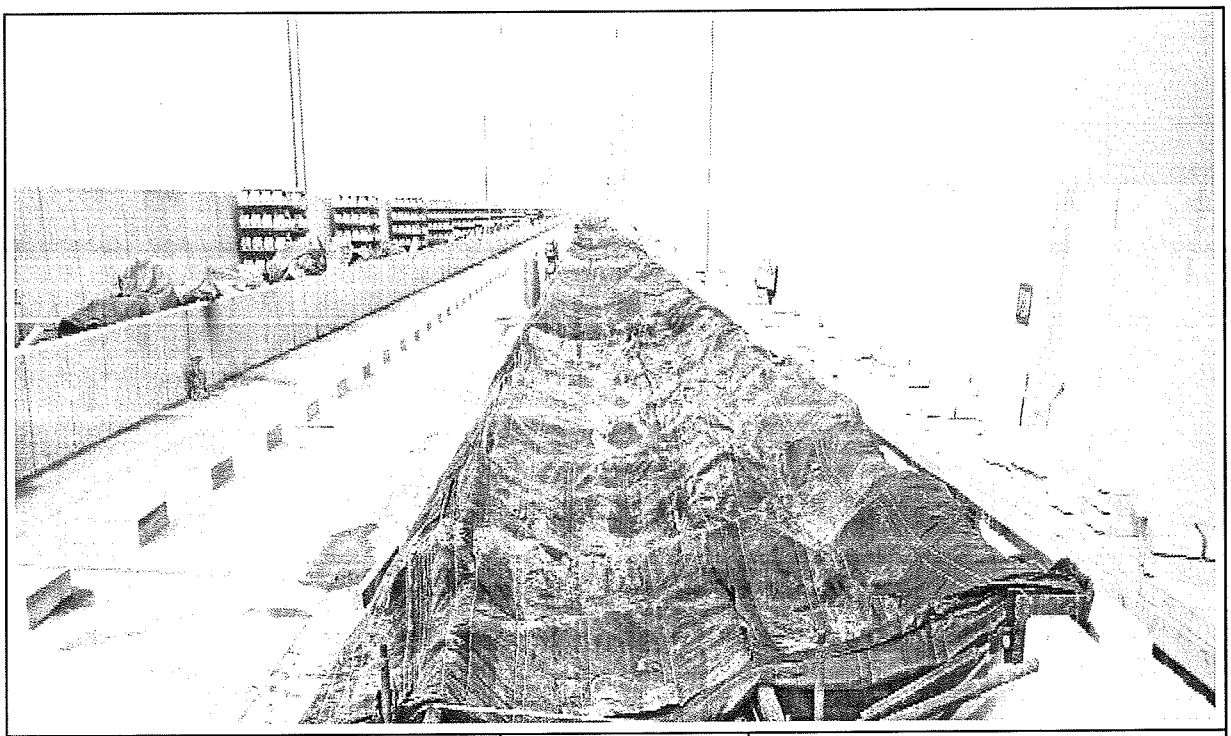
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.05	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.05	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-678
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-678**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월04일	2013년12월04일	2013년12월04일

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-678	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월04일

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-678
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131204
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131204	20131204

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-678

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가(하) TCL 검측기록부-타설중

현-61K513~61K623 환-61K479.615~61K589.626

2013.12.04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

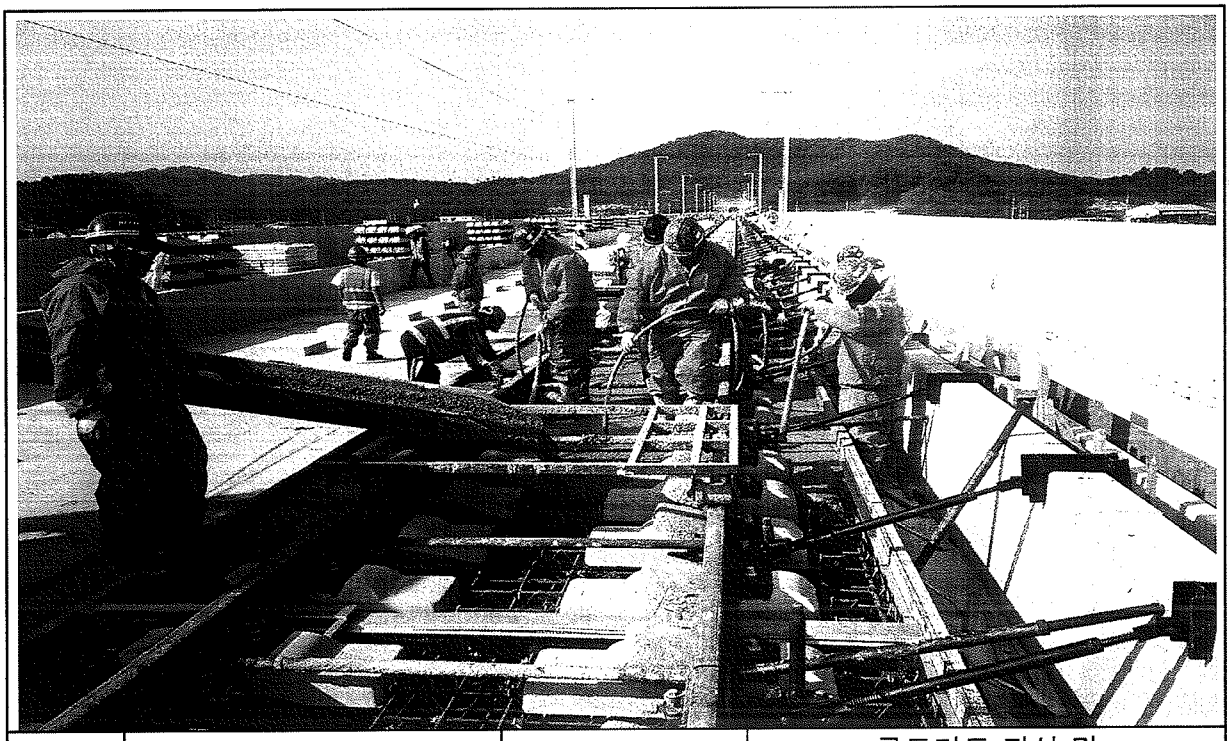
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 04일

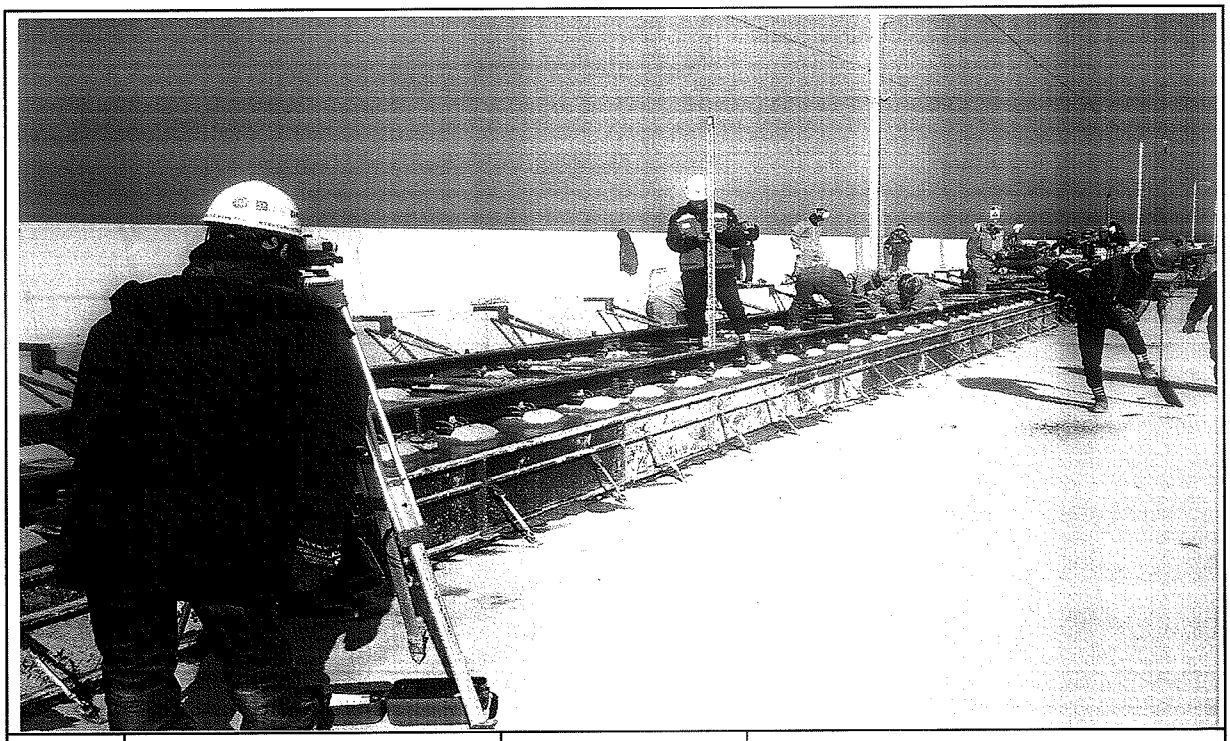
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



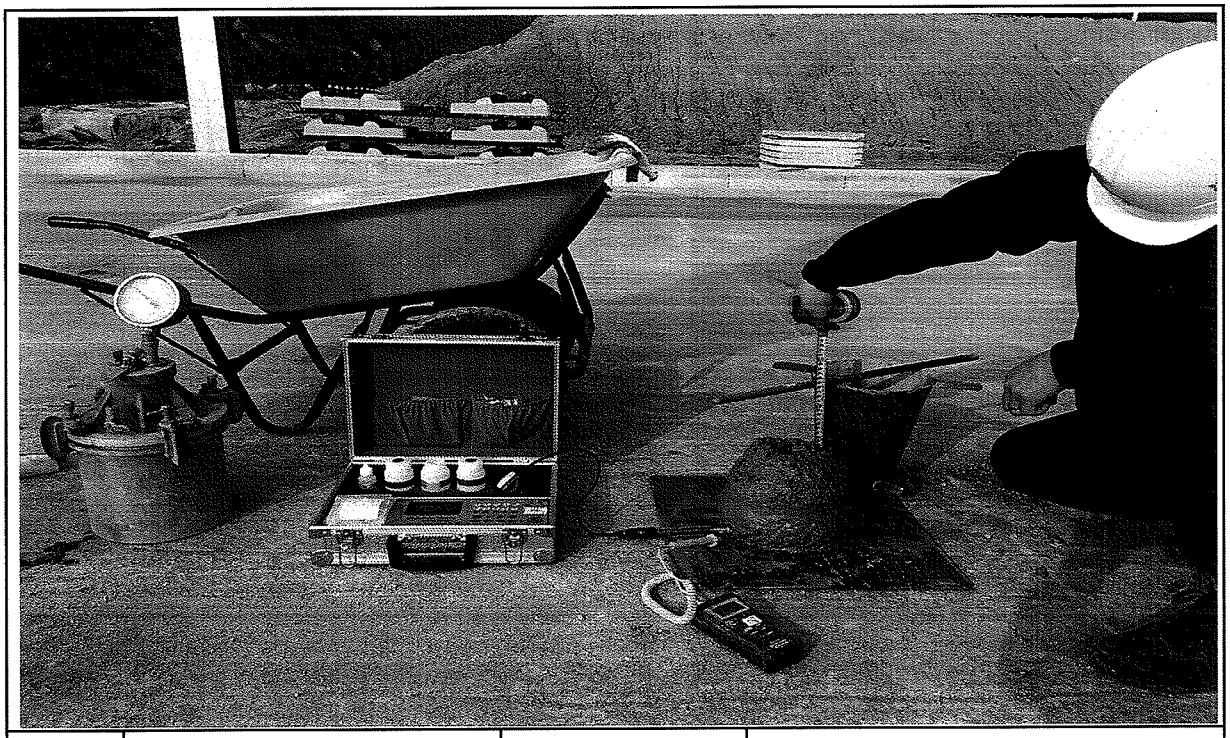
일자	2013.12.04	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 4일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
04	정지고가			정용호	641201	TCL타설	정용호
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611022		
				이재훈	741111		이재훈
				이인석	760928		
				정광호	721222		
				안병철	580824		
				최장식	620806		
				김규현	610505		김규현
				이광섭	610100		
				이종행	601027		
				정성재	821112		
				박정훈	830601		
				조인성	730601		
				이철원	690405		
				서석호	601014		
				정호봉	641218		
				이승기	550621		
				홍미옥	600726		
				구용회	100601		
				김서용	840929		
				송동호	660318		
				박성기	530516		
				이재원	770617		이재원
				서홍석	670707		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-679
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-679**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월05일	2013년12월05일	2013년12월05일

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-679	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월05일 / 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 □).

2013년12월05일

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-679
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K513 ~61K623 (환) 61K479.615 ~ 61K589.626
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131205
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	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131205	20131205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-61K513~61K623 환-61K479.615~61K589.626

2013.12.05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

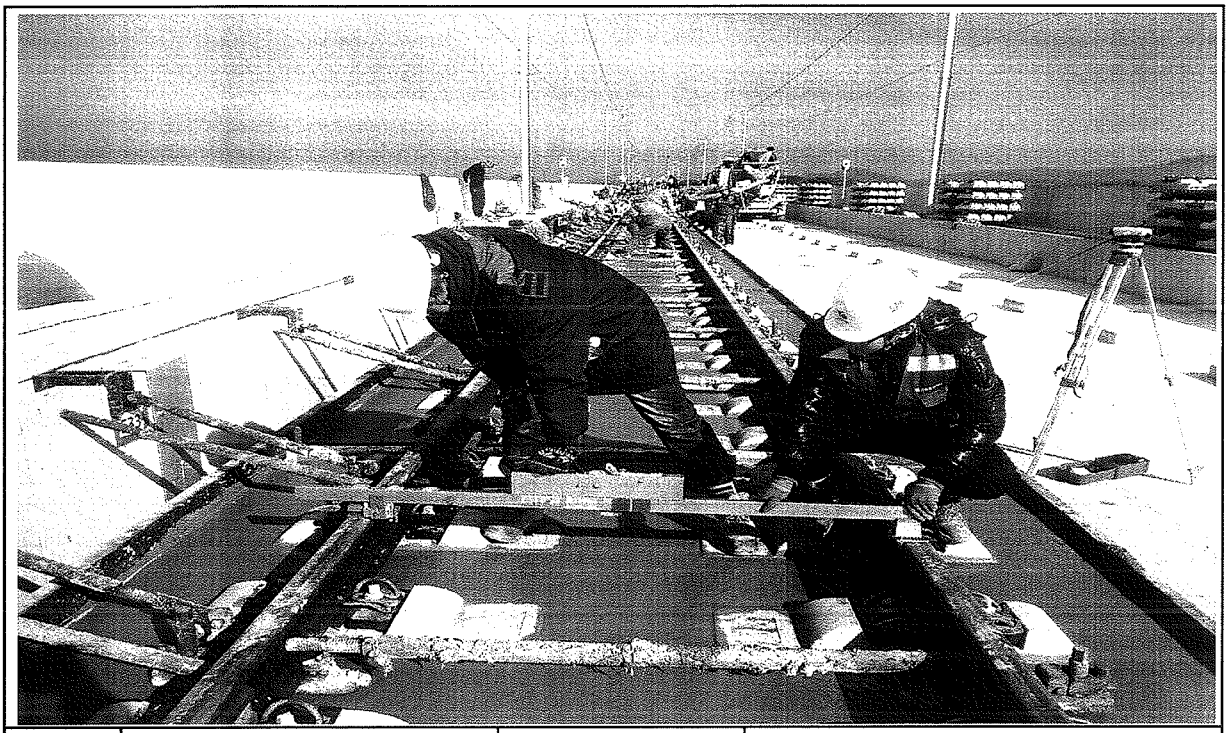
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 05일

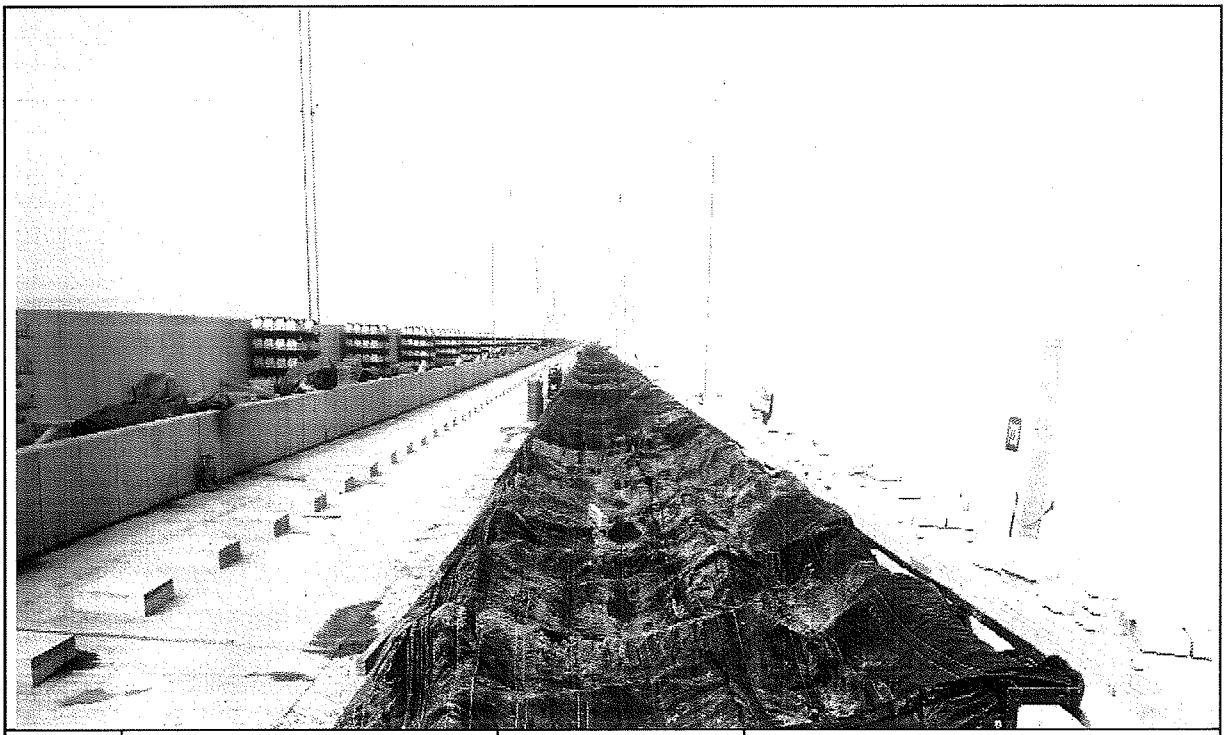
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.05	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.05	사진설명	양생