검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1225
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-1225**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K310 (환) 74K827.985 ~ 75K244.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월26일	2014년01월26일	2014년01월26일

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-1225	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월26일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K310 (환) 74K827.985 ~ 75K244.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월26일 / 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,침목배치도,공사참여실명부

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

2014년01월26일

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-1225
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	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K310 (환) 74K827.985 ~ 75K244.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140125	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140126
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	20140125	20140126

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1225

17.일련번호 17.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

죽산교 (상) TCL 검측기록부

현-74K893~75K310 환-74K827.985~75K244.985

2014. 01 . 26

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	죽산교 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	74k887.192	종점구간:	75k320.546	작 업 날 짜 :	2014.01.26
시작(환) :	74k822.177	종점구간:	75k255.531	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	74k893.000	종점구간:	75k310.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	74k827.985	종점구간:	75k244.985	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	74887.192	74822.177	0.4	0.9	-0.1	0.5	0.6	0.5	-0.9	0.7	–	–	–	–	–	–	-1
1	2	74889.003	74823.988	0.3	0.7	-0.2	-0.1	0.4	0.1	-0.9	1.0	4	0.1	-0.5	82	0.2	1.4	-1
2	3	74890.791	74825.776	0.9	0.9	0.6	0.2	0.4	0.3	-0.9	-0.1	5	-0.7	-0.2	83	-0.3	1.9	-1
3	4	74892.610	74827.595	0.5	0.4	0.4	-0.5	0.1	-0.1	-1.6	-0.7	6	-0.8	0.0	84	-0.5	1.2	-1
4	5	74893.793	74828.778	0.5	0.8	-0.2	0.1	0.3	-0.3	-1.9	-0.8	7	0.1	0.6	85	0.1	1.9	-1
5	6	74895.622	74830.607	0.3	0.7	-0.6	0.0	0.1	1.0	-0.8	0.5	8	0.1	0.5	86	0.0	1.1	-1
6	7	74897.395	74832.380	0.1	0.9	0.1	0.2	0.2	-0.2	-0.9	0.1	9	0.8	-0.2	87	-0.6	0.9	-1
7	8	74899.173	74834.158	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	-1.1	-0.1	10	0.3	0.0	88	-0.8	0.9	-1
8	9	74901.003	74835.988	0.9	0.7	0.5	0.2	-0.9	-0.7	-1.3	0.0	11	0.3	-0.2	89	-0.2	0.8	-1
9	10	74902.798	74837.783	0.0	0.7	-0.4	-0.2	0.4	0.2	-1.0	0.6	12	-0.7	0.3	90	-1.4	1.0	-1
10	11	74904.588	74839.573	0.1	0.2	0.0	-0.3	0.0	-0.4	-1.0	-0.1	13	-0.2	-0.2	91	-1.3	-0.3	-1
11	12	74905.810	74840.795	0.4	0.5	0.9	0.4	-0.2	-0.6	-1.3	-0.4	14	0.6	0.0	92	-1.2	0.4	-1
12	13	74907.596	74842.581	0.4	0.9	0.8	0.2	0.2	0.4	-1.6	-0.5	15	0.5	-0.2	93	-0.5	0.0	-1
13	14	74909.431	74844.416	0.1	0.5	0.1	0.1	0.4	0.6	-0.9	1.0	16	0.0	0.5	94	-0.3	-0.3	-1
14	15	74911.211	74846.196	-0.5	0.1	-0.5	-0.1	0.4	0.2	-0.9	0.3	17	-0.6	0.7	95	-1.8	-0.2	-1
15	1	74913.019	74848.004	-0.4	0.7	0.3	0.8	-0.2	-0.7	-1.1	-0.1	18	0.3	0.7	96	-1.3	-0.8	-1
16	1	74914.829	74849.814	0.0	0.4	0.8	0.2	-0.2	-0.2	-1.9	-0.4	19	0.8	0.1	97	-0.9	-1.2	-1
17	2	74916.615	74851.600	0.0	0.2	0.4	-0.1	0.2	0.9	-1.2	0.3	20	0.3	-0.2	98	-1.1	-1.2	-1
18	3	74917.811	74852.796	-0.7	-0.1	-0.2	-0.2	0.5	0.4	-1.0	0.6	21	-0.3	-0.3	99	-1.8	-1.2	-1
19	4	74919.607	74854.592	-0.8	0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.3	-1.5	0.2	22	-0.3	-0.1	100	-1.6	-0.8	-1
20	5	74921.408	74856.393	-0.4	0.3	0.2	0.4	-0.7	-1.0	-1.5	-0.5	23	0.2	0.3	101	-1.3	-1.1	-1
21	6	74923.235	74858.220	-0.5	0.1	-0.4	-0.4	0.1	0.3	-1.6	-0.4	24	-0.5	-0.5	102	-1.8	-1.6	-1
22	7	74925.020	74860.005	-0.6	0.2	-0.5	0.3	0.3	0.4	-1.7	0.2	25	-0.6	0.3	103	-1.4	-1.5	-1
23	8	74926.759	74861.744	-0.6	-0.1	0.2	-0.1	0.3	0.3	-1.0	0.1	26	0.2	-0.2	104	-1.5	-1.9	-1
24	9	74928.566	74863.551	-0.1	0.5	0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.7	27	0.4	-0.2	105	-1.3	-0.4	-1
25	10	74929.821	74864.806	-0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.1	0.5	-1.9	-0.4	28	-0.1	-0.6	106	-1.2	-1.4	-1
26	11	74931.611	74866.596	-0.8	0.0	-0.3	-0.7	0.0	-0.2	-1.1	0.3	29	-0.3	-0.7	107	-1.9	-1.1	-1
27	12	74933.403	74868.388	-0.6	0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-1.9	-1.0	30	0.1	-0.2	108	-1.9	-0.5	-1
28	13	74935.188	74870.173	0.1	0.4	0.6	-0.5	-0.6	-0.2	-1.5	-0.4	31	0.6	-0.5	109	-1.3	-1.0	-1
29	14	74937.054	74872.039	-0.5	0.7	-0.4	0.7	0.2	0.1	-1.4	-0.3	32	-0.4	0.7	110	-1.0	-1.0	-1
30	15	74938.875	74873.860	-0.6	0.7	-0.7	0.6	0.2	0.5	-0.9	0.3	33	-0.7	0.6	111	-1.5	-0.9	-1
31	16	74940.617	74875.602	-0.5	0.9	-0.5	1.0	-0.4	-0.2	-1.1	0.2	34	-0.5	1.0	112	-1.2	-0.5	-1
32	17	74941.811	74876.796	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	-1.1	-0.3	35	0.4	-0.1	113	-1.2	-1.0	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	18	74943.641	74878.626	0.1	0.1	0.1	0.5	-0.3	0.1	-1.2	0.2	36	0.1	0.4	114	-1.3	-0.8	-1
34	19	74945.408	74880.393	0.0	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	0.3	-1.3	0.1	37	-0.3	-0.4	115	-1.0	-1.2	-1
35	20	74947.236	74882.221	-0.4	0.0	-0.5	0.1	0.0	0.3	-0.8	0.2	38	-0.5	0.0	116	-1.0	-1.1	-1
36	21	74949.042	74884.027	0.0	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.3	-1.4	-0.2	39	-0.4	-0.5	117	-1.5	-1.4	-1
37	22	74950.826	74885.811	0.4	0.2	0.3	0.0	-0.5	-0.6	-1.4	0.5	40	0.3	0.0	118	-1.1	-0.8	-1
38	23	74952.647	74887.632	0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.3	0.0	-1.0	0.2	41	-0.1	0.1	119	-1.2	-1.3	-1
39	24	74953.835	74888.820	0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.1	0.3	-1.2	-0.4	42	0.2	-0.1	120	-0.7	-1.4	-1
40	25	74955.616	74890.601	0.1	0.2	0.5	-0.1	0.1	-0.3	-1.9	-0.4	43	0.5	-0.1	121	-1.3	-1.1	-1
41	26	74957.416	74892.401	0.2	-0.2	0.8	-0.6	-0.3	-0.8	-1.2	-0.1	44	0.8	-0.6	122	-1.1	-0.8	-1
42	27	74959.242	74894.227	0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.4	0.0	-0.8	1.1	45	0.0	-0.3	123	-1.1	-0.4	-1
43	28	74961.027	74896.012	-0.4	0.3	-0.8	-0.1	0.4	1.2	-1.5	-0.2	46	-0.8	-0.1	124	-1.3	-0.9	-1
44	29	74962.242	74897.227	-0.6	0.4	-0.8	0.3	0.5	1.2	-1.1	0.2	47	-0.8	0.3	125	-1.6	-0.9	-1
45	30	74964.006	74898.991	0.2	0.5	0.0	0.2	-0.4	0.1	-1.9	0.0	48	0.0	0.1	126	-0.7	-0.6	-1
46	31	74965.807	74900.792	0.4	0.4	0.2	0.5	-0.8	-0.4	-1.3	0.4	49	0.2	0.5	127	-0.2	-0.6	-1
47	32	74967.621	74902.606	0.2	0.1	0.1	0.7	-0.7	-0.3	-1.3	0.1	50	0.1	0.6	128	-0.9	-1.3	-1
48	33	74969.455	74904.440	0.2	0.3	0.1	0.8	-0.5	-0.2	-1.9	-0.4	51	0.1	0.8	129	-1.4	-1.1	-1
49	34	74971.223	74906.208	0.2	-0.1	0.2	0.3	-0.4	-0.6	-1.7	-0.5	52	0.2	0.1	130	-0.8	-1.3	-1
50	35	74973.054	74908.039	0.1	-0.6	0.1	-0.7	-0.4	-0.1	-1.4	-0.2	53	0.2	-0.9	131	-1.0	-1.8	-1
51	1	74974.957	74909.942	0.1	-0.5	0.0	0.1	-0.3	0.2	-1.5	0.0	54	0.0	0.2	132	0.1	-1.1	-1
52	2	74976.900	74911.885	0.0	-0.4	0.1	0.4	0.2	0.2	-1.2	0.1	55	0.1	0.2	133	-0.6	-1.1	-1
53	3	74978.793	74913.778	0.0	0.1	-0.1	0.7	-0.3	0.1	-1.2	0.5	56	-0.1	0.5	134	-1.6	-1.5	-1
54	4	74980.777	74915.762	0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.5	0.0	-1.5	0.3	57	0.0	-0.5	135	-1.2	-1.7	-1
55	5	74982.574	74917.559	-0.1	-0.8	-0.2	-0.3	0.0	0.3	-1.3	0.2	58	-0.2	-0.4	136	-1.1	-1.1	-1
56	6	74984.582	74919.567	0.1	-0.6	0.1	0.2	-0.4	-0.5	-1.7	-0.1	59	0.1	0.0	137	-0.1	-1.9	-1
57	7	74985.822	74920.807	0.1	-0.6	0.0	-0.5	-0.5	-0.7	-1.8	-0.7	60	0.0	0.2	138	-1.1	-1.9	-1
58	8	74987.708	74922.693	0.1	-0.5	0.3	-0.4	-0.3	-0.9	-1.5	0.1	61	0.3	0.4	139	-1.3	-1.7	-1
59	9	74989.616	74924.601	0.0	-0.8	0.3	-0.7	0.1	-0.2	-1.6	-0.1	62	0.3	0.2	140	-1.0	-1.1	-1
60	10	74991.530	74926.515	0.1	-0.1	0.3	0.4	0.2	0.1	-1.1	0.2	63	0.3	-0.3	141	-0.8	-1.7	-1
61	11	74992.827	74927.812	-0.2	-0.1	-0.4	0.7	0.6	1.0	-1.6	0.1	64	-0.4	-0.2	142	-0.8	-1.9	-1
62	12	74994.697	74929.682	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	0.3	0.7	-1.5	-0.3	65	-0.2	-0.7	143	-1.4	-1.8	-1
63	13	74996.602	74931.587	-0.2	-0.5	-0.7	-0.3	0.1	1.0	-1.3	-0.3	66	-0.7	-0.7	144	-0.9	-1.5	-1
64	14	74998.516	74933.501	0.2	-0.8	-0.2	-0.1	-0.4	0.0	-1.7	-1.2	67	-0.1	0.0	145	-0.8	-1.4	-1
65	15	74999.837	74934.822	-0.1	-0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.5	-1.2	-0.3	68	0.1	0.4	146	-1.1	-0.7	-1
66	16	75001.674	74936.659	0.5	-0.2	0.0	0.1	-0.9	-0.7	-1.0	0.0	69	0.1	0.3	147	-0.1	-0.5	-1
67	17	75003.610	74938.595	0.4	-0.7	-0.3	-0.4	-0.4	0.3	-0.5	1.3	70	-0.3	-0.3	148	-0.5	-1.8	-1
68	18	75005.490	74940.475	-0.1	-0.5	-0.3	0.2	0.1	0.2	-0.9	0.3	71	-0.2	0.3	149	-1.2	-1.2	-1
69	19	75006.795	74941.780	0.5	-0.3	0.5	0.5	-0.2	-0.4	-1.0	0.2	72	0.5	0.7	150	-0.8	-0.5	-1
70	20	75008.658	74943.643	0.7	-0.3	0.5	0.5	-0.7	-0.6	-1.8	-0.7	73	0.6	0.7	151	-0.1	-0.9	-1
71	21	75010.616	74945.601	0.2	-0.7	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-1.2	0.6	74	0.0	0.3	152	-0.6	-1.4	-1
72	22	75012.497	74947.482	0.0	-0.8	-0.7	-0.6	0.2	0.7	-1.2	-0.1	75	-0.7	-0.5	153	-0.7	-1.4	-1
73	23	75013.813	74948.798	0.2	-0.8	-0.2	-0.5	-0.1	0.3	-1.1	0.0	76	-0.1	-0.5	154	-0.9	-1.5	-1
74	24	75015.677	74950.662	0.2	-0.9	0.0	-0.3	0.0	0.4	-1.8	-0.1	77	0.1	-0.3	155	-0.9	-1.7	-1
75	25	75017.643	74952.628	0.7	-0.2	0.1	0.3	-0.5	0.4	-1.1	0.6	78	0.2	0.4	156	0.4	-0.6	-1
76	26	75019.504	74954.489	0.4	-0.3	0.0	0.0	-0.4	0.0	-1.1	0.1	79	0.0	0.0	157	0.6	-1.5	-1
77	27	75020.825	74955.810	0.2	-0.6	0.0	0.1	-0.4	-0.5	-1.7	-0.5	80	0.2	0.2	158	-0.6	-1.2	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	28	75022.670	74957.655	0.6	-0.5	1.1	0.1	-0.9	-1.8	-1.7	-0.7	81	1.2	0.1	159	0.1	-1.8	-1
79	29	75024.629	74959.614	0.4	-0.3	0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-1.2	0.7	82	0.3	-0.1	160	0.0	-1.6	-1
80	30	75026.530	74961.515	0.2	-0.7	0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.2	0.3	83	0.1	-0.3	161	-0.4	-1.4	-1
81	31	75027.858	74962.843	-0.5	-0.6	-0.5	-0.3	0.9	0.8	-1.0	0.5	84	-0.4	-0.2	162	-0.2	-0.6	-1
82	32	75029.686	74964.671	0.2	-0.2	0.2	0.4	-0.3	-0.7	-1.9	-0.4	85	0.3	0.5	163	1.4	-0.4	-1
83	33	75031.629	74966.614	0.1	-0.4	-0.3	0.5	0.2	0.5	-1.5	-0.1	86	-0.2	0.5	164	0.9	-0.8	-1
84	34	75033.528	74968.513	0.0	-0.3	-0.7	0.1	0.1	0.8	-1.5	-0.1	87	-0.6	0.1	165	0.2	-0.6	-1
85	35	75034.823	74969.808	0.0	-0.6	-0.5	0.0	0.4	0.9	-1.5	0.0	88	-0.5	-0.1	166	0.5	-0.9	-1
86	36	75036.700	74971.685	0.4	-0.9	0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-1.4	0.2	89	0.1	-0.4	167	0.9	-1.4	-1
87	37	75038.599	74973.584	0.7	-0.4	0.3	0.4	-0.7	-0.7	-1.4	0.1	90	0.3	0.4	168	1.7	-1.1	-1
88	38	75040.530	74975.515	0.5	-0.6	0.1	-0.6	-0.5	-0.1	-1.5	-0.1	91	0.0	-0.7	169	0.9	-0.7	-1
89	39	75041.824	74976.809	0.2	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	0.3	-1.6	-0.5	92	-0.4	-0.2	170	0.4	-0.3	-1
90	1	75043.741	74978.726	0.4	-0.8	0.5	-0.3	0.0	0.0	-1.5	0.2	93	0.4	-0.3	171	0.6	-0.7	-1
91	2	75045.584	74980.569	0.4	0.0	1.0	0.2	-0.4	-0.9	-1.4	-0.3	94	0.9	0.2	172	0.2	-0.2	-1
92	3	75047.547	74982.532	0.6	-0.3	0.3	0.0	-0.3	-0.2	-1.1	-0.1	95	0.2	-0.1	173	0.7	-0.5	-1
93	4	75048.854	74983.839	-0.1	-0.5	-1.0	-0.5	0.0	0.4	-1.7	-1.2	96	-1.1	-0.6	174	0.5	-0.6	-1
94	5	75050.720	74985.705	-0.6	-0.2	-0.6	-0.3	0.5	0.7	-1.1	-0.6	97	-0.6	-0.4	175	-0.7	0.1	-1
95	6	75052.623	74987.608	0.3	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	0.5	-1.0	0.1	98	0.2	-0.2	176	0.0	-0.6	-1
96	7	75054.534	74989.519	0.9	0.0	0.8	0.3	-0.4	-0.5	-0.5	0.5	99	0.8	0.3	177	0.7	-0.1	-1
97	8	75055.808	74990.793	0.0	0.1	0.2	0.7	-0.2	-0.9	-0.5	0.4	100	-0.1	0.7	178	0.4	0.4	-1
98	9	75057.714	74992.699	0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.6	-0.7	-1.1	0.0	101	-0.1	-0.1	179	-0.4	-0.4	-1
99	10	75059.588	74994.573	0.1	-0.3	-0.2	-0.5	0.1	-0.1	-1.0	0.2	102	-0.4	-0.6	180	0.2	-0.5	-1
100	11	75061.564	74996.549	-0.2	-0.6	0.0	-0.9	0.7	0.3	-0.9	0.1	103	-0.3	-0.8	181	0.1	-0.7	-1
101	12	75062.785	74997.770	0.0	-0.1	0.2	-0.4	0.1	-0.3	-1.1	0.3	104	-0.1	-0.4	182	-0.3	-0.3	-1
102	13	75064.711	74999.696	0.3	0.2	0.1	0.8	0.2	0.1	-1.2	0.3	105	-0.1	0.8	183	0.1	0.0	-1
103	14	75066.617	75001.602	-0.2	0.3	-0.3	0.5	0.4	0.3	-1.0	0.3	106	-0.5	0.5	184	-0.1	0.3	-1
104	15	75068.559	75003.544	-0.2	0.3	-0.2	0.6	0.4	0.1	-1.4	0.1	107	-0.4	0.6	185	0.1	1.4	-1
105	16	75069.829	75004.814	0.2	-0.6	-0.1	-0.2	0.1	0.4	-1.5	0.3	108	-0.4	-0.2	186	0.1	-0.2	-1
106	17	75071.739	75006.724	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	0.2	-1.3	0.6	109	-0.5	-0.2	187	0.7	0.4	-1
107	18	75073.600	75008.585	0.0	-0.3	-0.6	-0.5	0.3	0.7	-1.5	-0.1	110	-0.7	-0.6	188	0.1	0.0	-1
108	19	75075.495	75010.480	0.3	-0.4	0.4	-0.5	-0.3	-0.8	-1.8	-0.6	111	0.2	-0.5	189	1.0	0.4	-1
109	20	75076.768	75011.753	0.4	0.0	0.6	0.1	-0.1	-0.3	-1.9	-0.1	112	0.6	0.1	190	0.8	0.4	-1
110	21	75078.689	75013.674	0.6	0.2	0.5	0.7	-0.4	-0.3	-1.4	0.4	113	0.4	0.8	191	1.7	0.6	-1
111	22	75080.594	75015.579	-0.1	0.1	-0.5	0.7	0.5	0.3	-1.2	0.6	114	-0.5	0.7	192	-0.7	0.3	-1
112	23	75082.499	75017.484	-0.2	-0.1	-0.3	0.3	0.2	0.1	-1.8	0.0	115	-0.4	0.3	193	-0.5	0.4	-1
113	24	75083.769	75018.754	0.1	-0.5	-0.5	-0.1	-0.1	0.2	-1.8	-0.1	116	-0.6	-0.1	194	0.5	-0.3	-1
114	25	75085.691	75020.676	0.4	-0.6	-0.1	-0.1	0.2	0.5	-1.8	-0.1	117	-0.2	0.0	195	0.7	-0.7	-1
115	26	75087.595	75022.580	0.1	-0.4	-0.4	0.1	0.1	0.4	-1.8	-0.2	118	-0.5	0.1	196	0.3	0.0	-1
116	27	75089.547	75024.532	0.6	-0.4	0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-1.7	0.1	119	0.2	-0.1	197	0.4	0.2	-1
117	28	75090.818	75025.803	0.5	-0.5	0.3	-0.4	-0.3	-0.6	-1.7	-0.6	120	0.2	-0.4	198	1.4	-0.7	-1
118	29	75092.698	75027.683	0.5	-0.5	0.1	-0.4	-0.3	-0.1	-1.6	-0.3	121	0.0	-0.3	199	0.8	-0.2	-1
119	30	75094.642	75029.627	0.3	-0.3	-0.1	0.6	0.0	-0.2	-1.8	-0.8	122	-0.1	0.7	200	0.3	0.0	-1
120	31	75096.499	75031.484	0.2	-0.1	-0.1	0.8	0.3	-0.2	-1.1	-0.2	123	-0.2	0.8	201	0.8	0.1	-1
121	32	75097.811	75032.796	0.4	-0.1	0.5	0.2	-0.2	-0.1	-1.3	-0.6	124	0.4	0.1	202	1.0	0.2	-1
122	33	75099.686	75034.671	0.4	-0.9	0.4	-0.7	0.2	-0.2	-1.0	-0.1	125	0.3	-0.7	203	0.6	-0.7	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	34	75101.559	75036.544	0.3	-0.9	0.4	-0.4	0.5	0.6	-0.9	0.0	126	0.4	-0.4	204	0.7	-0.6	-1
124	35	75103.509	75038.494	-0.1	-0.3	0.3	0.2	-0.1	-0.7	-0.7	0.6	127	0.3	0.2	205	0.7	-0.7	-1
125	36	75104.793	75039.778	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.4	0.7	-0.9	0.0	128	-0.1	-0.2	206	1.5	-0.5	-1
126	37	75106.686	75041.671	-0.1	-0.5	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	-0.9	0.2	129	-0.7	-0.4	207	1.2	-0.5	-1
127	38	75108.605	75043.590	-0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.6	0.0	-1.3	-0.1	130	-0.4	-0.2	208	0.3	-0.8	-1
128	39	75110.499	75045.484	0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.3	-0.4	-0.9	0.9	131	-0.1	0.1	209	1.0	-0.3	-1
129	40	75111.832	75046.817	0.6	-0.1	1.5	-0.3	-0.3	-1.2	-1.1	0.1	132	1.4	-0.2	210	1.6	-0.7	-1
130	1	75113.699	75048.684	0.0	-0.3	0.4	0.5	0.6	0.0	-1.2	0.3	133	0.4	0.5	211	0.4	-0.4	-1
131	2	75115.638	75050.623	0.1	-0.2	-0.4	-0.4	0.1	0.7	-1.8	0.0	134	-0.4	-0.4	212	0.5	-1.0	-1
132	3	75117.523	75052.508	-0.9	0.2	-1.2	0.0	0.9	1.3	-1.2	0.2	135	-1.3	-0.1	213	-0.2	0.0	-1
133	4	75118.809	75053.794	-0.4	-0.8	-0.4	-0.6	0.6	0.8	-1.5	-0.1	136	-0.3	-0.8	214	0.7	-0.4	-1
134	5	75120.671	75055.656	0.5	0.2	1.3	0.4	-0.6	-0.7	-1.8	-0.3	137	1.5	0.3	215	0.5	0.8	-1
135	6	75122.589	75057.574	0.3	0.2	0.0	0.4	-0.4	-0.1	-1.4	-0.4	138	0.2	0.3	216	0.4	0.1	-1
136	7	75124.528	75059.513	0.0	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	0.4	-1.4	-0.4	139	-0.3	0.1	217	-0.5	-0.2	-1
137	8	75125.775	75060.760	-0.8	-0.2	-0.8	-0.1	0.1	0.4	-1.5	0.2	140	-0.6	-0.2	218	-0.7	-0.1	-1
138	9	75127.681	75062.666	0.3	-0.2	0.3	0.6	-0.3	-0.7	-1.0	0.7	141	0.4	0.5	219	0.7	-0.3	-1
139	10	75129.582	75064.567	0.4	-0.4	0.7	0.3	-0.6	-1.1	-1.0	0.4	142	0.9	0.2	220	1.1	-0.2	-1
140	11	75131.504	75066.489	0.0	-0.1	-0.1	0.7	-0.3	-0.2	-1.7	0.1	143	0.1	0.6	221	-0.3	0.0	-1
141	12	75132.792	75067.777	0.0	-0.8	0.3	-0.7	0.4	-0.4	-1.7	-0.1	144	0.4	0.0	222	0.9	-1.3	-1
142	13	75134.700	75069.685	-0.3	-0.7	-0.3	0.1	0.5	0.4	-1.4	0.4	145	-0.2	0.0	223	0.3	-0.5	-1
143	14	75136.583	75071.568	0.1	-0.8	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-1.8	-0.2	146	0.2	0.1	224	0.5	-0.5	-1
144	15	75138.487	75073.472	-0.3	-0.1	0.0	0.0	0.8	0.0	-1.6	-0.5	147	0.2	0.0	225	-0.2	-0.2	-1
145	16	75139.789	75074.774	0.0	-0.8	0.1	-0.2	0.1	-0.1	-1.8	-0.5	148	0.0	-0.3	226	0.1	-0.4	-1
146	17	75141.663	75076.648	0.1	-0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-1.6	-0.5	149	-0.1	-0.1	227	0.4	-1.0	-1
147	18	75143.584	75078.569	-0.3	-0.1	-0.5	0.1	0.8	0.6	-1.1	-0.6	150	-0.6	0.3	228	-0.5	-0.6	-1
148	19	75145.498	75080.483	-0.1	-0.6	0.1	0.2	0.2	-0.1	-1.3	0.1	151	0.0	0.6	229	-0.1	0.3	-1
149	20	75146.756	75081.741	0.1	-0.8	0.3	0.0	0.0	-0.6	-1.1	0.6	152	0.3	0.1	230	0.3	-0.3	-1
150	21	75148.670	75083.655	0.2	-0.2	0.5	0.7	0.2	-0.3	-0.5	1.0	153	0.5	-0.2	231	0.3	-1.4	-1
151	22	75150.574	75085.559	-0.2	-0.8	-0.3	0.0	0.3	0.2	-1.4	0.0	154	-0.3	0.1	232	0.1	-0.2	-1
152	23	75152.518	75087.503	-0.2	-0.8	-0.3	-0.1	0.6	0.7	-1.7	-0.7	155	-0.4	0.1	233	-0.7	-0.5	-1
153	24	75153.769	75088.754	-0.3	-0.9	0.4	-0.8	0.5	0.0	-1.5	-0.7	156	0.3	0.3	234	0.0	-0.5	-1
154	25	75155.657	75090.642	0.1	-0.8	0.3	-0.5	0.1	0.0	-1.4	0.0	157	1.2	-0.3	235	-0.1	-0.7	-1
155	26	75157.665	75092.650	0.1	-0.7	0.3	0.2	-0.1	0.0	-1.0	0.8	158	0.2	0.3	236	0.1	0.0	-1
156	27	75159.514	75094.499	-0.7	-0.1	-0.2	0.1	0.5	0.4	-0.8	0.8	159	-0.2	-0.8	237	-0.6	0.0	-1
157	28	75160.750	75095.735	-0.2	-0.3	0.4	-0.1	0.1	-0.1	-1.4	0.1	160	-0.5	0.2	238	-1.6	-0.1	-1
158	29	75162.747	75097.732	-0.2	-0.9	0.2	-1.1	-0.1	0.1	-1.8	-0.6	161	0.4	-0.9	239	0.3	-0.5	-1
159	30	75164.595	75099.580	-0.5	-0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.2	-1.6	-0.1	162	0.1	0.1	240	-0.6	0.8	-1
160	31	75166.472	75101.457	-0.6	-0.2	-0.2	-0.4	0.2	0.0	-1.5	-1.0	163	1.0	-0.2	241	-0.3	1.2	-1
161	32	75167.742	75102.727	-0.4	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.2	-1.2	0.2	164	0.7	0.1	-	-	-	-1
162	33	75169.633	75104.618	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	0.8	-1.5	-0.4	165	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
163	34	75171.575	75106.560	-0.4	0.2	0.3	0.0	0.2	0.5	-0.5	1.1	166	-0.6	0.2	-	-	-	-1
164	35	75173.582	75108.567	-0.5	0.3	0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-1.4	-0.6	167	-0.1	0.0	-	-	-	-1
165	36	75174.791	75109.776	-0.3	0.2	-0.1	-0.4	-0.5	-1.7	-1.1	0.3	168	2.0	-0.2	-	-	-	-1
166	37	75176.646	75111.631	-0.7	0.2	0.0	0.3	-0.3	-0.1	-1.6	0.0	169	0.1	0.4	-	-	-	-1
167	38	75178.666	75113.651	-0.8	0.5	-0.4	0.8	-0.2	0.1	-0.8	0.9	170	-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) (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	39	75179.853	75114.838	-0.2	0.6	0.2	0.8	1.2	1.2	-1.4	0.1	171	-1.6	1.1	-	-	-	-1
169	40	75181.789	75116.774	-0.7	-0.1	-0.7	-0.2	-0.2	0.4	-1.6	-0.2	172	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
170	1	75183.741	75118.726	-0.4	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-1.7	-0.7	173	0.3	-0.5	-	-	-	-1
171	2	75185.576	75120.561	-0.4	-0.2	0.4	-0.2	0.0	-0.6	-1.5	-0.4	174	0.7	-0.3	-	-	-	-1
172	3	75187.492	75122.477	0.0	0.1	0.1	0.5	-0.6	0.1	-1.4	0.0	175	0.4	0.3	-	-	-	-1
173	4	75188.892	75123.877	-0.3	0.0	-0.4	-0.2	0.0	-0.1	-1.0	0.5	176	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
174	5	75190.653	75125.638	-0.8	0.0	-0.8	0.0	0.6	0.0	-1.1	0.3	177	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
175	6	75192.602	75127.587	-0.1	-0.4	0.6	-0.1	-0.7	-1.5	-1.4	-0.5	178	0.9	-0.2	-	-	-	-1
176	7	75194.557	75129.542	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.9	-1.5	-0.2	179	0.3	-0.2	-	-	-	-1
177	8	75195.811	75130.796	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.6	0.2	-1.4	0.2	180	0.7	-0.3	-	-	-	-1
178	9	75197.663	75132.648	-0.7	-0.3	-0.2	-0.3	0.8	0.1	-0.9	0.2	181	0.2	-0.5	-	-	-	-1
179	10	75199.670	75134.655	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.8	-0.1	-1.3	-0.2	182	0.5	-0.1	-	-	-	-1
180	11	75201.513	75136.498	-0.4	0.1	-0.4	-0.1	0.4	0.5	-1.6	-0.3	183	0.0	-0.2	-	-	-	-1
181	12	75202.790	75137.775	-0.5	0.0	-0.2	0.1	0.7	1.3	-1.1	0.1	184	-0.2	0.1	-	-	-	-1
182	13	75204.740	75139.725	0.1	0.1	0.6	0.4	-0.7	-0.3	-1.1	0.2	185	0.5	1.2	-	-	-	-1
183	14	75206.569	75141.554	0.0	0.2	0.2	0.7	-0.1	0.2	-1.3	-0.6	186	0.1	0.5	-	-	-	-1
184	15	75208.498	75143.483	-0.3	-0.1	0.5	0.6	-0.6	-0.3	-1.2	0.0	187	0.4	0.4	-	-	-	-1
185	16	75209.850	75144.835	-0.5	-0.3	-0.2	0.0	-0.4	0.0	-1.3	0.0	188	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
186	17	75211.689	75146.674	-0.2	-0.5	0.7	0.4	-0.3	-1.0	-0.7	-0.1	189	0.8	0.4	-	-	-	-1
187	18	75213.561	75148.546	-0.8	-0.7	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-1.2	-0.7	190	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
188	19	75215.579	75150.564	-0.3	-0.3	0.1	0.2	-0.4	-0.7	-1.3	0.1	191	1.1	0.0	-	-	-	-1
189	20	75216.835	75151.820	-0.9	-0.9	-1.3	-0.6	0.7	1.5	-0.6	1.3	192	-1.3	-0.7	-	-	-	-1
190	21	75218.679	75153.664	-0.6	-0.5	-0.6	0.0	-0.2	0.5	-0.5	1.1	193	-0.7	0.0	-	-	-	-1
191	22	75220.666	75155.651	-0.4	-0.5	0.2	-0.2	0.3	1.0	-1.4	0.2	194	-0.8	-0.3	-	-	-	-1
192	23	75222.514	75157.499	0.4	-0.3	0.9	-0.4	-0.8	-1.0	-1.9	-0.4	195	0.9	-0.4	-	-	-	-1
193	24	75223.817	75158.802	0.0	-0.5	0.5	-0.1	-0.7	-1.2	-1.6	-0.1	196	0.3	0.0	-	-	-	-1
194	25	75225.731	75160.716	-0.6	-0.3	-0.6	0.3	-0.7	-0.5	-1.6	-0.1	197	-0.9	0.5	-	-	-	-1
195	26	75227.582	75162.567	-0.5	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.7	-1.5	-0.6	198	0.4	0.1	-	-	-	-1
196	27	75229.503	75164.488	-0.5	-0.4	0.0	-0.1	0.5	0.2	-1.5	-0.5	199	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
197	28	75230.856	75165.841	0.0	-0.6	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.5	-0.5	200	0.0	-0.1	-	-	-	-1
198	29	75232.670	75167.655	-0.2	0.0	0.7	0.2	0.9	0.9	-0.9	0.5	201	-0.5	0.4	-	-	-	-1
199	30	75234.585	75169.570	-0.5	-0.3	0.3	0.1	0.3	0.4	-1.0	0.4	202	0.1	0.2	-	-	-	-1
200	31	75236.583	75171.568	-0.3	-0.4	0.2	-0.1	-0.2	0.2	-1.0	0.4	203	0.0	0.0	-	-	-	-1
201	32	75237.781	75172.766	-0.9	-0.2	-0.3	0.2	0.0	-0.6	-1.4	-0.4	204	-0.6	0.2	-	-	-	-1
202	33	75239.662	75174.647	-0.8	-0.4	-0.7	-0.7	-0.1	-0.6	-1.4	-0.3	205	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
203	34	75241.658	75176.643	-0.5	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-0.3	-1.4	-0.1	206	1.0	-0.4	-	-	-	-1
204	35	75243.563	75178.548	-0.6	-0.4	-0.1	-0.3	0.6	0.8	-1.0	0.6	207	0.7	-0.2	-	-	-	-1
205	36	75244.786	75179.771	-0.1	0.3	0.8	0.1	0.5	0.2	-1.1	0.4	208	-0.1	0.2	-	-	-	-1
206	37	75246.746	75181.731	-0.7	0.2	-0.6	0.1	-0.1	-0.2	-1.3	0.1	209	-0.7	0.1	-	-	-	-1
207	38	75248.563	75183.548	-0.5	-0.1	-0.2	-0.6	-0.2	-1.0	-1.6	-0.2	210	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
208	39	75250.522	75185.507	-0.9	0.2	-0.3	0.2	0.3	0.0	-1.5	-0.1	211	-0.3	0.2	-	-	-	-1
209	40	75251.886	75186.871	-0.1	0.1	0.5	-0.6	0.1	-0.3	-1.4	-0.8	212	-0.5	-0.6	-	-	-	-1
210	1	75253.682	75188.667	-0.3	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5	-1.4	-0.6	213	-0.5	0.5	-	-	-	-1
211	2	75255.649	75190.634	-0.6	0.0	-0.2	0.5	0.3	-0.1	-1.4	-0.9	214	0.7	0.5	-	-	-	-1
212	3	75257.576	75192.561	-0.6	0.7	-0.4	1.4	0.4	0.0	-0.6	0.1	215	-0.5	1.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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
213	4	75258.832	75193.817	-0.9	0.0	-0.7	0.0	0.3	-0.2	-0.8	-0.2	216	-0.7	0.1	-	-	-	-1
214	5	75260.633	75195.618	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	0.4	0.4	-0.5	-0.2	217	-1.7	-0.4	-	-	-	-1
215	6	75262.667	75197.652	-0.2	-0.7	0.1	-0.5	0.4	0.5	-0.7	0.4	218	0.1	-0.6	-	-	-	-1
216	7	75264.489	75199.474	-0.2	0.0	0.5	0.0	0.5	0.5	-0.6	0.6	219	0.4	0.0	-	-	-	-1
217	8	75265.824	75200.809	0.2	-0.1	1.1	0.1	0.0	-0.6	-0.3	0.8	220	1.1	0.0	-	-	-	-1
218	9	75267.734	75202.719	-0.3	-0.2	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.1	0.4	221	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
219	10	75269.628	75204.613	-0.7	0.0	-0.6	-0.3	0.0	-0.5	-1.2	0.4	222	0.4	-0.5	-	-	-	-1
220	11	75271.506	75206.491	-0.9	-0.2	0.0	0.0	0.6	0.2	-1.1	0.1	223	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
221	12	75272.889	75207.874	0.1	-0.2	0.7	0.3	-0.1	-0.1	-1.5	-0.4	224	0.6	0.1	-	-	-	-1
222	13	75274.667	75209.652	-0.1	0.3	0.2	1.1	0.5	1.1	-1.6	-1.1	225	-0.9	1.0	-	-	-	-1
223	14	75276.628	75211.613	-0.9	-0.2	-0.6	0.3	0.4	0.8	-1.2	-0.7	226	-0.6	0.1	-	-	-	-1
224	15	75278.565	75213.550	-0.6	-0.5	-0.1	-0.4	0.0	0.0	-1.1	-0.1	227	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
225	16	75279.760	75214.745	-0.3	-0.8	-0.3	-0.2	-0.6	-1.0	-0.5	0.3	228	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
226	17	75281.677	75216.662	-0.3	-0.5	-0.1	0.3	-0.4	-1.0	-0.5	0.4	229	-0.1	0.2	-	-	-	-1
227	18	75283.706	75218.691	-0.5	-0.1	-0.1	0.5	0.0	-0.2	-1.0	0.1	230	-0.1	0.4	-	-	-	-1
228	19	75285.537	75220.522	0.0	-0.6	0.3	-0.7	0.4	0.5	-0.8	0.3	231	0.2	-0.8	-	-	-	-1
229	20	75286.819	75221.804	-0.2	-0.8	0.3	-0.1	0.6	0.3	-0.9	0.2	232	0.2	-0.4	-	-	-	-1
230	21	75288.724	75223.709	-0.4	-0.6	-0.6	-0.2	0.2	0.0	-1.1	0.5	233	-0.7	-0.4	-	-	-	-1
231	22	75290.597	75225.582	-0.3	0.1	0.2	0.6	-0.1	-0.7	-1.1	0.8	234	0.2	0.5	-	-	-	-1
232	23	75292.485	75227.470	-0.5	-0.7	-0.5	-0.6	0.3	1.0	-1.1	0.0	235	-0.6	-0.7	-	-	-	-1
233	24	75293.867	75228.852	0.2	-0.4	0.4	0.4	0.2	-0.1	-1.6	0.3	236	0.4	0.3	-	-	-	-1
234	25	75295.653	75230.638	-0.5	-0.5	-0.2	-0.3	0.6	0.2	-1.9	-0.3	237	-0.3	0.4	-	-	-	-1
235	26	75297.636	75232.621	0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.7	-0.3	-1.1	0.5	238	-0.3	0.0	-	-	-	-1
236	27	75299.595	75234.580	-0.2	-0.8	0.5	-0.3	0.3	-0.1	-1.9	-0.4	239	0.4	-0.5	-	-	-	-1
237	28	75300.774	75235.759	-0.3	-0.2	-0.2	0.3	0.4	0.4	-1.6	0.2	240	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
238	29	75302.658	75237.643	0.2	-0.3	0.7	0.2	-0.4	-0.8	-1.6	-0.1	241	0.7	1.1	-	-	-	-1
239	30	75304.623	75239.608	-0.7	-0.5	-0.4	0.4	0.4	0.4	-1.5	0.3	242	-0.5	0.2	-	-	-	-1
240	31	75306.459	75241.444	-0.1	-0.5	-0.3	-0.1	0.0	0.2	-1.8	-1.3	243	-0.3	0.2	-	-	-	-1
241	32	75307.774	75242.759	-0.5	-0.5	-0.3	0.1	0.4	0.4	-1.5	-1.1	-	-	-	-	-	-	-1
242	33	75309.698	75244.683	-0.3	-0.9	-0.1	-0.8	0.0	0.5	-1.8	-0.9	-	-	-	-	-	-	-1
243	34	75311.580	75246.565	0.2	-0.4	0.8	0.2	-0.2	0.1	-0.5	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
244	35	75313.524	75248.509	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	0.0	0.2	-0.4	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
245	36	75314.875	75249.860	-0.2	-0.1	0.4	0.1	-0.5	-1.0	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
246	37	75316.688	75251.673	-0.6	-0.6	-	-	-0.3	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	-1
247	38	75318.614	75253.599	0.1	-0.3	-	-	-0.2	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-1
248	39	75320.546	75255.531	-0.6	-0.2	-	-	0.5	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1

죽산교 (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	
74km893.000	74km 680.985	390	391	1	1	295	297	2	2	116.910	116.911	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	116.910	116.912	2	2	
74km895.000	74km 829.985	390	393	3	3	295	296	1	1	116.910	116.912	2	2	333	334	1	1	295	297	2	2	116.910	116.910	0	0	
74km900.000	74km 834.985	390	392	2	2	295	295	0	0	116.910	116.910	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	116.910	116.911	1	1	
74km905.000	74km 839.985	390	391	1	1	295	297	2	2	116.910	116.911	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	116.910	116.913	3	3	
74km910.000	74km 844.985	390	390	0	0	295	294	-1	-1	116.910	116.912	2	2	333	336	3	3	295	297	2	2	116.910	116.912	2	2	
74km915.000	74km 849.985	390	390	0	0	295	296	1	1	116.910	116.910	0	1	333	334	1	1	295	298	3	3	116.910	116.911	1	1	
74km920.000	74km 854.985	390	391	1	1	295	294	-1	-1	116.910	116.910	0	0	333	336	3	3	295	296	1	1	116.910	116.910	0	0	
74km925.000	74km 859.985	390	392	2	2	295	297	2	2	116.910	116.912	2	2	333	333	0	0	295	295	0	0	116.910	116.911	1	1	
74km930.000	74km 864.985	390	389	-1	-1	295	295	0	1	116.910	116.913	3	3	333	335	2	2	295	298	3	3	116.910	116.913	3	3	
74km935.000	74km 869.985	390	393	3	3	295	296	1	1	116.910	116.911	1	1	333	332	-1	-1	295	296	1	1	116.910	116.910	0	0	
74km940.000	74km 874.985	390	391	1	1	295	294	-1	-1	116.910	116.913	3	3	333	334	1	1	295	295	0	0	116.910	116.912	2	2	
74km945.000	74km 879.985	390	389	-1	-1	295	295	0	0	116.910	116.910	0	0	333	336	3	3	295	297	2	2	116.910	116.913	3	3	
74km950.000	74km 884.985	390	392	2	2	295	297	2	2	116.910	116.912	2	2	333	333	0	0	295	297	2	2	116.910	116.911	1	1	
74km955.000	74km 889.985	390	390	0	0	295	296	1	1	116.910	116.910	0	0	333	335	2	2	295	298	3	3	116.910	116.909	-1	-1	
74km960.000	74km 894.985	390	393	3	3	295	294	-1	-1	116.910	116.911	1	1	333	332	-1	-1	295	296	1	1	116.910	116.910	0	0	
74km965.000	74km 899.985	390	392	2	2	295	294	-1	-1	116.910	116.913	3	3	333	334	1	1	295	298	3	3	116.910	116.912	2	2	
74km970.000	74km 904.985	390	391	1	1	295	295	0	0	116.910	116.911	1	1	333	336	3	3	295	295	0	0	116.910	116.911	1	1	
74km975.000	74km 909.985	390	389	-1	-1	295	297	2	2	116.910	116.910	0	0	333	333	0	0	295	297	2	2	116.910	116.913	3	3	
74km980.000	74km 914.985	390	392	2	2	295	296	1	1	116.910	116.912	2	2	333	335	2	2	295	298	3	2	116.910	116.909	-1	-1	
74km985.000	74km 919.985	390	389	-1	-1	295	294	-1	-1	116.910	116.913	3	3	333	332	-1	-1	295	296	1	1	116.910	116.910	0	0	
74km990.000	74km 924.985	390	390	0	0	295	295	0	0	116.910	116.912	2	2	333	334	1	1	295	294	-1	-1	116.910	116.912	2	2	
74km995.000	74km 929.985	390	393	3	3	295	295	0	0	116.910	116.910	0	0	333	336	3	3	295	297	2	2	116.910	116.911	1	1	
75km000.000	74km 934.985	390	391	1	1	295	297	2	2	116.910	116.911	1	1	333	333	0	0	295	298	3	3	116.910	116.909	-1	-1	
75km005.000	74km 939.985	390	389	-1	-1	295	294	-1	-1	116.910	116.913	3	3	333	335	2	2	295	295	0	0	116.910	116.912	2	2	
75km010.000	74km 944.985	390	392	2	2	295	296	1	1	116.910	116.912	2	2	333	332	-1	-1	295	296	1	1	116.910	116.911	1	1	
75km015.000	74km 949.985	390	389	-1	-1	295	294	-1	0	116.911	116.912	1	1	333	333	0	0	295	294	-1	-1	116.911	116.913	2	2	
75km020.000	74km 954.985	390	390	0	0	295	295	0	-1	116.912	116.910	-2	-1	333	334	1	1	295	297	2	2	116.912	116.914	2	2	
75km025.000	74km 959.985	390	393	3	3	295	294	-1	-1	116.915	116.918	3	3	333	336	3	3	295	294	3	3	116.915	116.915	0	0	
75km030.000	74km 964.985	390	391	1	1	295	297	2	2	116.918	116.920	2	2	333	333	0	0	295	295	0	0	116.918	116.919	1	1	
75km035.000	74km 969.985	390	392	2	2	295	294	-1	-1	116.923	116.924	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	116.923	116.924	1	1	
75km040.000	74km 974.985	390	390	0	0	295	295	0	0	116.928	116.926	0	0	333	335	2	2	295	294	-1	-1	116.928	116.929	0	0	
75km045.000	74km 979.985	390	393	3	3	295	296	1	1	116.935	116.936	1	1	333	334	1	1	295	297	2	2	116.935	116.937	1	1	
75km050.000	74km 984.985	390	392	2	2	295	295	0	0	116.942	116.945	3	3	333	333	0	0	295	294	-1	-1	116.942	116.941	-1	-1	
75km055.000	74km 989.985	390	391	1	1	295	297	2	2	116.951	116.953	2	2	333	332	-1	-1	295	297	2	2	116.951	116.953	2	2	
75km060.000	74km 994.985	390	393	3	2	295	296	1	1	116.960	116.961	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	116.960	116.960	0	0	
75km065.000	74km 999.985	390	391	1	1	295	295	0	0	116.971	116.973	2	2	333	334	1	1	295	295	0	0	116.971	116.972	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	
75km070.000	75km 004.985	390	391	1	1	295	297	2	2	116.982	116.982	0	0	333	335	2	2	295	294	-1	-1	116.982	116.984	2	2	
75km075.000	75km 009.985	390	392	2	2	295	298	3	3	116.995	116.995	0	1	333	333	0	0	295	296	1	1	116.995	116.996	1	1	
75km080.000	75km 014.985	390	390	0	0	295	296	1	1	117.008	117.010	2	2	333	336	3	3	295	294	-1	-1	117.008	117.008	0	0	
75km085.000	75km 019.985	390	392	2	2	295	294	-1	-1	117.023	117.024	1	1	333	334	1	1	295	295	0	0	117.023	117.026	3	3	
75km090.000	75km 024.985	390	391	1	1	295	295	0	0	117.038	117.046	2	2	333	332	-1	-1	295	297	2	2	117.038	117.039	1	1	
75km095.000	75km 029.985	390	393	3	3	295	294	-1	-1	117.055	117.055	0	0	333	335	2	2	295	296	1	1	117.055	117.057	2	2	
75km100.000	75km 034.985	390	389	-1	-1	295	294	-1	-1	117.072	117.075	3	3	333	334	1	1	295	295	0	0	117.072	117.073	1	1	
75km105.000	75km 039.985	390	393	3	3	295	296	1	1	117.091	117.092	1	1	333	333	0	0	295	298	3	3	117.091	117.090	-1	-1	
75km110.000	75km 044.985	390	396	6	0	295	298	3	3	117.110	117.112	2	2	333	336	3	3	295	297	2	2	117.110	117.110	0	0	
75km115.000	75km 049.985	390	389	-1	-1	295	297	2	2	117.131	117.134	3	3	333	334	1	1	295	296	1	1	117.131	117.134	3	3	
75km120.000	75km 054.985	390	392	2	2	295	295	0	0	117.152	117.152	0	0	333	332	-1	-1	295	295	0	0	117.152	117.154	2	2	
75km125.000	75km 059.985	390	391	1	1	295	294	-1	-1	117.175	117.174	-1	-1	333	335	2	2	295	297	2	2	117.175	117.176	1	1	
75km130.000	75km 064.985	390	393	3	3	295	296	1	1	117.198	117.199	-1	-1	333	334	1	1	295	294	-1	-1	117.198	117.199	1	1	
75km135.000	75km 069.985	390	389	-1	-1	295	297	2	2	117.223	117.224	1	1	333	333	0	0	295	296	1	1	117.223	117.225	2	2	
75km140.000	75km 074.985	390	392	2	2	295	298	3	3	117.248	117.250	2	2	333	336	3	3	295	294	-1	-1	117.248	117.246	0	0	
75km145.000	75km 079.985	390	390	0	0	295	294	-1	-1	117.275	117.278	3	3	333	335	2	2	295	298	3	3	117.275	117.274	-1	-1	
75km150.000	75km 084.985	390	389	-1	-1	295	296	1	1	117.302	117.303	0	0	333	334	1	1	295	296	1	1	117.302	117.303	1	1	
75km155.000	75km 089.985	390	393	3	3	295	295	0	0	117.331	117.330	-1	-1	333	332	-1	-1	295	297	2	2	117.331	117.333	2	2	
75km160.000	75km 094.985	390	391	1	1	295	294	-1	-1	117.360	117.361	1	1	333	335	2	2	295	295	0	0	117.360	117.361	1	1	
75km165.000	75km 099.985	390	389	-1	-1	295	297	2	2	117.391	117.392	0	0	333	333	0	0	295	294	-1	-1	117.391	117.391	0	0	
75km170.000	75km 104.985	390	392	2	2	295	296	1	-1	117.422	117.425	3	3	333	335	2	2	295	297	2	2	117.422	117.425	3	3	
75km175.000	75km 109.985	390	393	3	3	295	294	-1	-1	117.455	117.454	-1	-1	333	334	1	1	295	296	1	1	117.455	117.457	2	2	
75km180.000	75km 114.985	390	390	0	0	295	297	2	2	117.488	117.489	1	1	333	336	3	3	295	296	1	1	117.488	117.489	1	1	
75km185.000	75km 119.985	390	389	-1	-1	295	296	1	1	117.523	117.525	2	2	333	335	2	2	295	298	3	3	117.523	117.522	-1	-1	
75km190.000	75km 124.985	390	391	1	1	295	295	0	0	117.558	117.558	0	0	333	332	-1	-1	295	295	0	0	117.558	117.558	0	0	
75km195.000	75km 129.985	390	389	-1	-1	295	294	-1	-1	117.595	117.598	3	3	333	334	1	1	295	297	2	2	117.595	117.594	-1	-1	
75km200.000	75km 134.985	390	392	2	2	295	298	3	3	117.632	117.634	2	2	333	333	0	0	295	294	-1	-1	117.632	117.633	1	1	
75km205.000	75km 139.985	390	393	3	3	295	296	1	1	117.671	117.672	1	1	333	335	2	2	295	296	1	1	117.671	117.673	2	2	
75km210.000	75km 144.985	390	391	1	1	295	297	2	2	117.710	117.710	0	0	333	332	-1	-1	295	294	-1	-1	117.710	117.710	0	0	
75km215.000	75km 149.985	390	390	0	0	295	298	3	3	117.750	117.753	3	3	333	334	1	1	295	297	2	2	117.750	117.753	3	3	
75km220.000	75km 154.985	390	391	1	1	295	296	1	1	117.790	117.792	2	2	333	336	3	3	295	296	1	1	117.790	117.791	1	1	
75km225.000	75km 159.985	390	392	2	2	295	295	0	0	117.830	117.831	1	1	333	333	0	0	295	298	3	3	117.830	117.832	2	2	
75km230.000	75km 164.985	390	392	2	2	295	296	1	1	117.870	117.870	0	0	333	335	3	3	295	295	0	0	117.870	117.871	1	1	
75km235.000	75km 169.985	390	391	1	1	295	297	2	2	117.910	117.909	-1	-1	333	334	1	1	295	297	2	2	117.910	117.910	0	0	
75km240.000	75km 174.985	390	392	2	2	295	298	3	3	117.950	117.953	2	2	333	334	1	1	295	296	1	1	117.950	117.949	-1	-1	
75km245.000	75km 179.985	390	390	0	0	295	294	-1	-1	117.990	117.991	1	1	333	335	2	2	295	297	2	2	117.990	117.991	1	1	
75km250.000	75km 184.985	390	391	1	1	295	295	0	0	118.030	118.030	0	0	333	333	0	0	295	295	0	0	118.030	118.032	2	2	
75km255.000	75km 189.985	390	392	2	2	295	296	1	1	118.070	118.072	2	2	333	334	1	1	295	298	3	3	118.070	118.070	0	0	
75km260.000	75km 194.985	390	393	3	3	295	297	2	2	118.110	118.111	1	1	333	333	0	0	295	296	1	1	118.110	118.111	1	1	
75km265.000	75km 199.985	390	390	0	0	295	298	3	3	118.150	118.150	0	0	333	335	2	2	295	295	0	0	118.150	118.150	0	0	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
75km270.000	75km 204.985	390	392	2	2	295	297	2	2	118.190	118,190	0	0	333	334	1	1	295	294	-1	-1	118.190	118,190	0	0	
75km275.000	75km 209.985	390	391	1	1	295	295	0	0	118.230	118,231	1	1	333	333	0	0	295	295	0	0	118.230	118,231	1	1	
75km280.000	75km 214.985	390	396	0	0	295	296	1	1	118.270	118,269	-1	-1	333	334	1	1	295	296	1	1	118.270	118,270	0	0	
75km285.000	75km 219.985	390	389	-1	-1	295	297	2	2	118.310	118,311	1	0	333	335	2	2	295	297	2	2	118.310	118,312	2	2	
75km290.000	75km 224.985	390	391	1	1	295	295	0	0	118.350	118,349	-1	-1	333	333	0	0	295	294	-1	-1	118.350	118,351	1	1	
75km295.000	75km 229.985	390	392	2	2	295	296	1	1	118.390	118,389	-1	-1	333	336	3	3	295	295	0	0	118.390	118,390	0	0	
75km300.000	75km 234.985	390	390	0	0	295	297	2	1	118.430	118,432	2	2	333	334	1	1	295	296	1	1	118.430	118,432	2	2	
75km305.000	75km 239.985	390	391	1	1	295	295	0	0	118.470	118,471	0	0	333	333	0	1	295	295	0	0	118.470	118,471	1	1	
75km310.000	75km 244.985	390	391	1	1	295	296	1	1	118.510	118,513	3	3	333	336	3	3	295	297	2	2	118.510	118,510	0	0	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

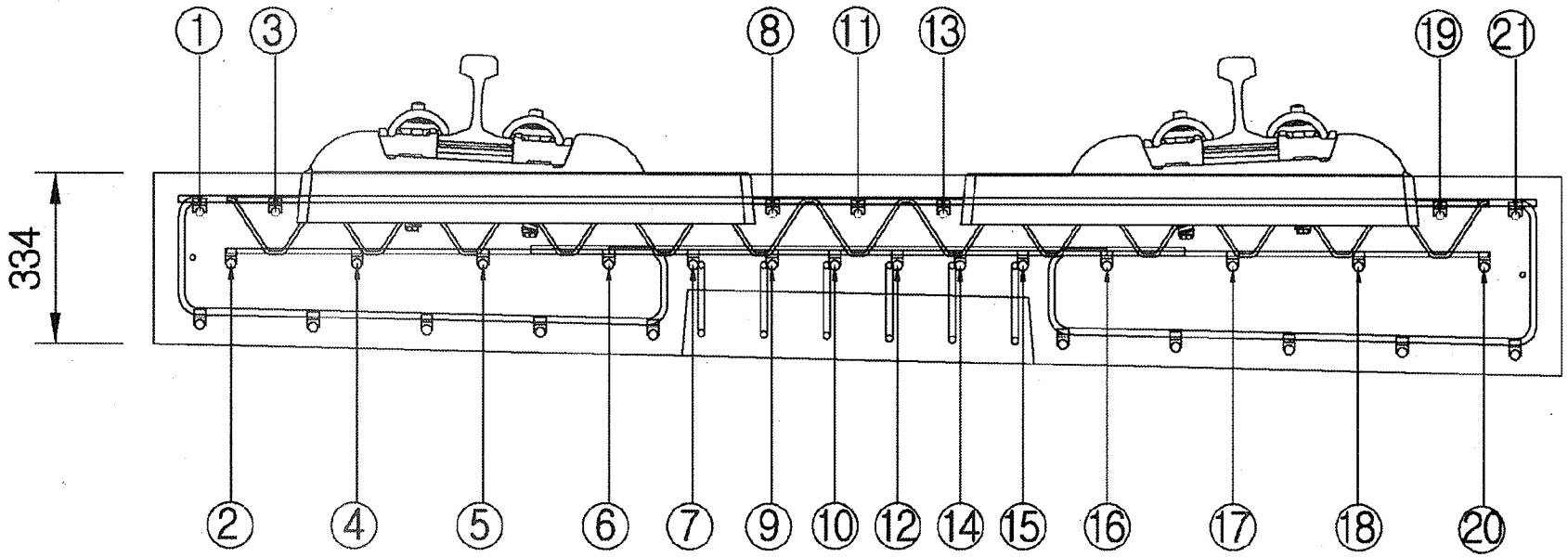
2-4 공구 죽산교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 74Km 824 ~ 75Km 024 환) 74Km 828 ~ 75Km 008 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 . 26. 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제 윤	제윤

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	한 승 호	한 승 호

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	종 철 근																				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																						
280																						

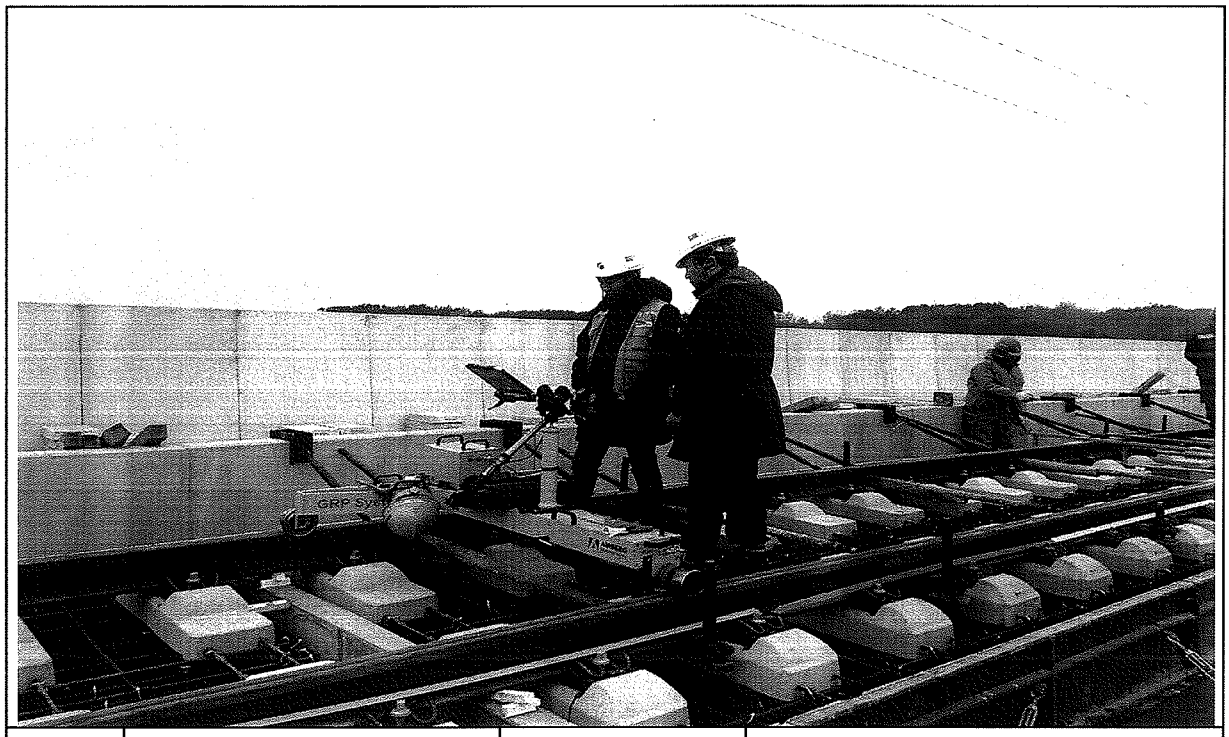
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 26일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 [illegible] (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
				김희열	820116-1665518	철수네	
				이재준	741128-1[illegible]		
				김영기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이채석	620119-1703212		
				김희경	760926-1665522		
				김세호	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	690[illegible]		
				김용욱	740[illegible]		
				강길각	590302-1785716		
				전광섭	520618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				김 호	630[illegible]		
				강용현	740[illegible]		
				염삼열	681128-1[illegible]		
				하병내	660219-1[illegible]		
				송선교	661212-1[illegible]		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배금석	5[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	5[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				정심홍			
				최락규			
				조용환			
				김은수			
				최재호			
				이강래			
				전두환			
				고행관			
				주기현			
				김용배			
				강성희			
				박원관			
				노영식			
				허춘회			
				허명익			
				기용강			
				백승호			
				김병봉			
				최재희			
				강태식			
				추인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 30일

현장대리인 : 이 우 종(인)

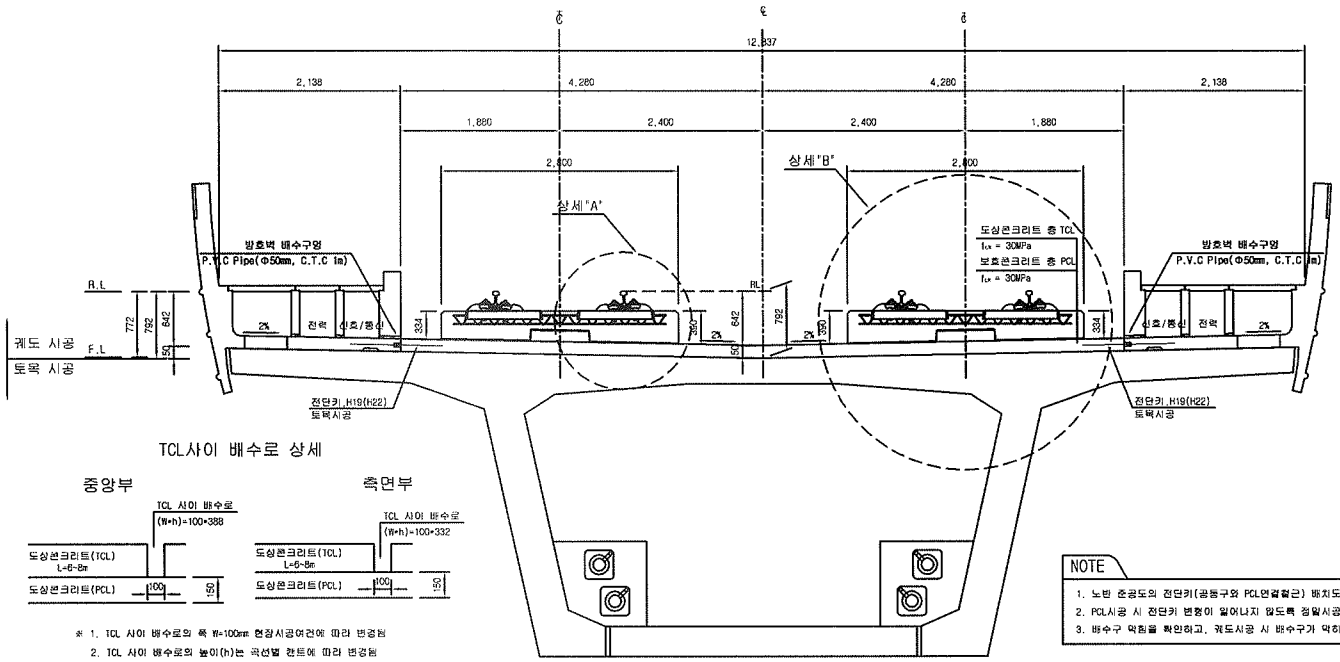
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철도		이재원	620330	철	
				최태안	740710		
				주연정	660108		
				한광현	740622		
				이영찬	790710		
				황정남	610610		
				김현진	740212		
				이교경	500815		
				안병태	681224		
				권정환	711120		
				박종국	540301		
				전무동	581114		
				김영천	711001		
				장원영	620606		
				서인원	780405		
				한승희	710121		
				김민복	480628		
				최은규			
				이홍희	540207		
				채영선	660310		
				이재유	520411		
				강영계	660924		
				권남식	680102		
				이정수	690713		
				김길호	710830		
				강동훈	810726		
				박성진	790114		
				박대원	630311		
				이현준	670419		
				김이서	620509		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



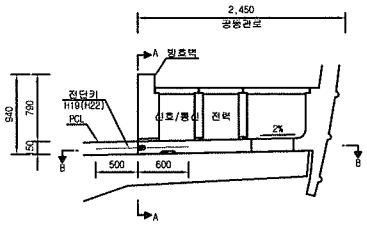
TCL사이 배수로 상세

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

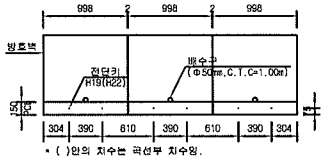
NOTE

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

전단키 및 배수구 개념도

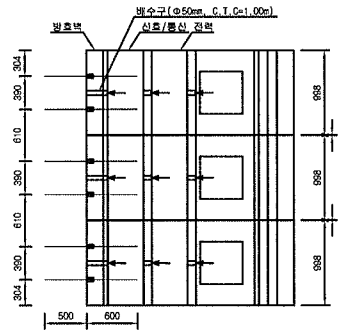


단면 "A-A"



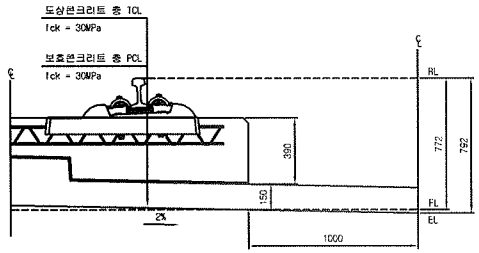
* ( )만의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



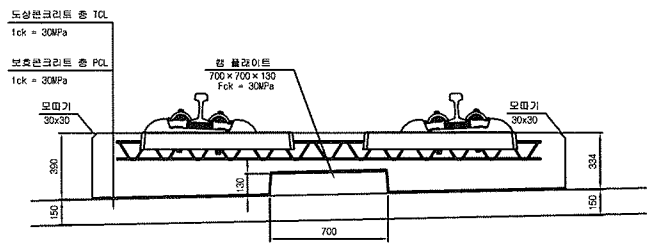
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



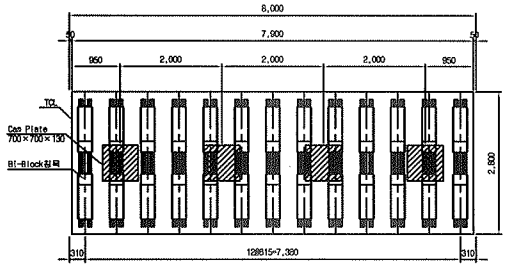
재 료 표

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	

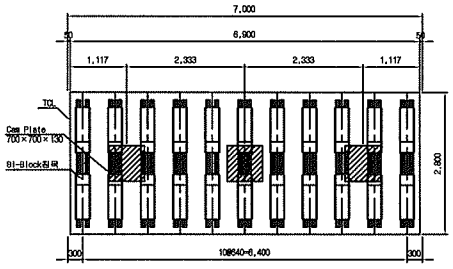
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 건축사사무소	(T) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
					2012.04.09	실시설계준공	이하범	이덕영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

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

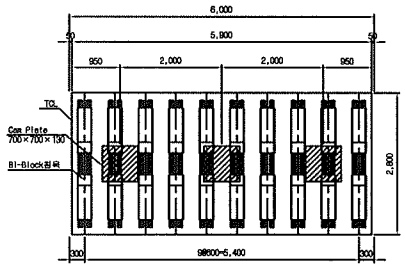
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



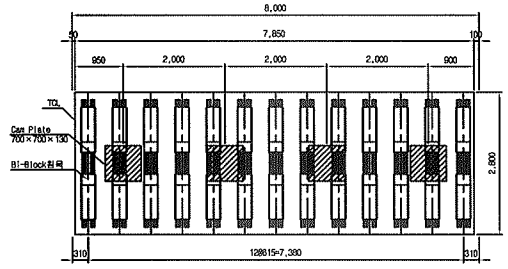
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



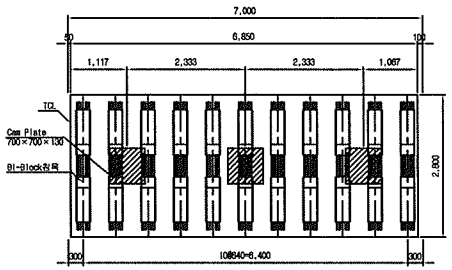
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



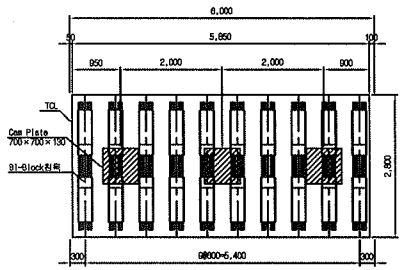
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



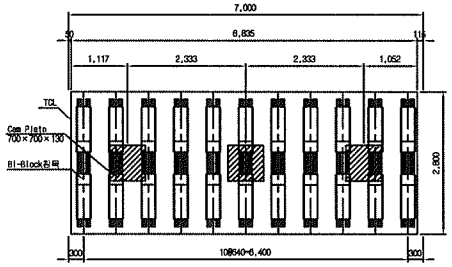
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



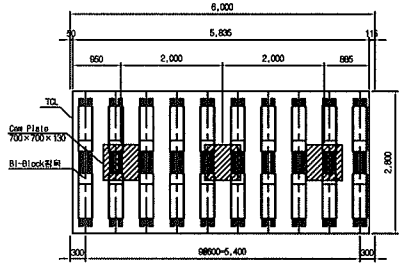
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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



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



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

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

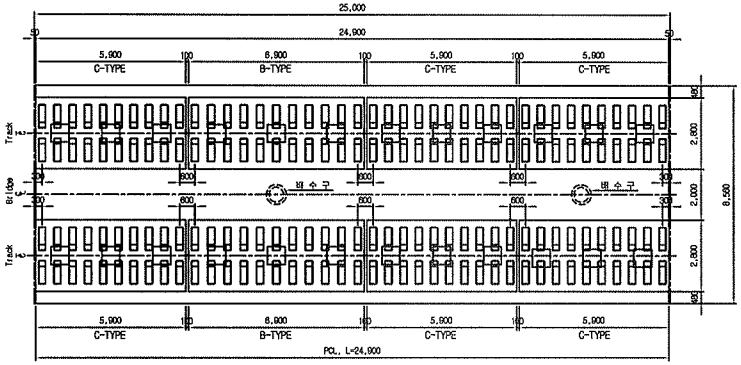
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 캔도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 캔도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
				2012.04.09	실시설계준공	이하민	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(캔도1공구) 캔도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 052
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(1)

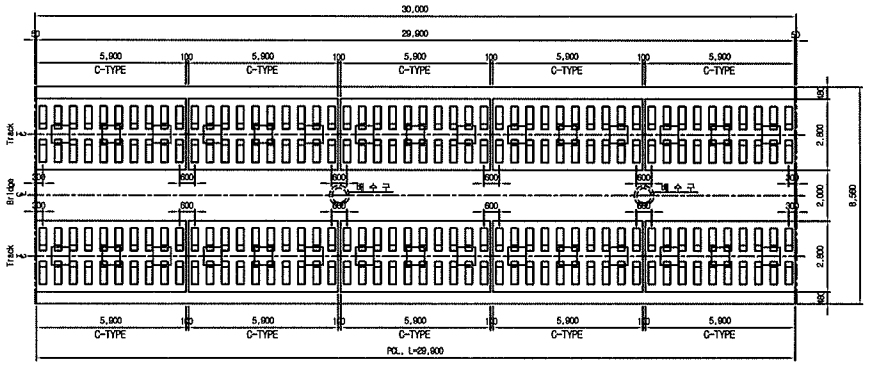
PCB(L=25.0m)

S=1:100



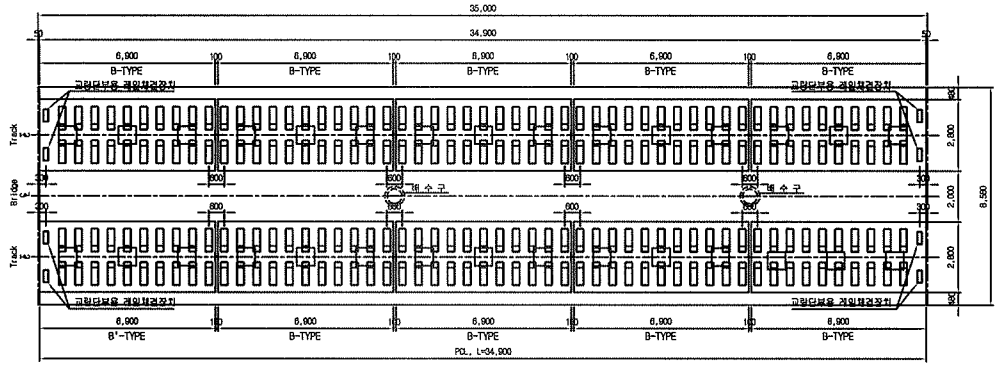
PCB(L=30.0m)

S=1:100



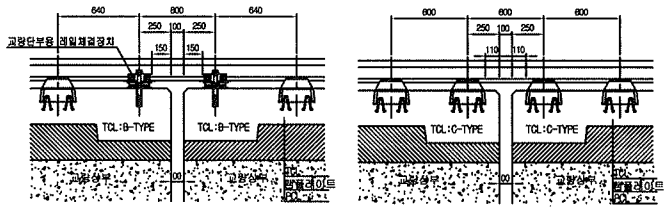
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

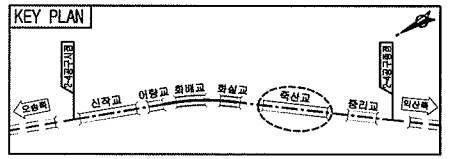
NOTE

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

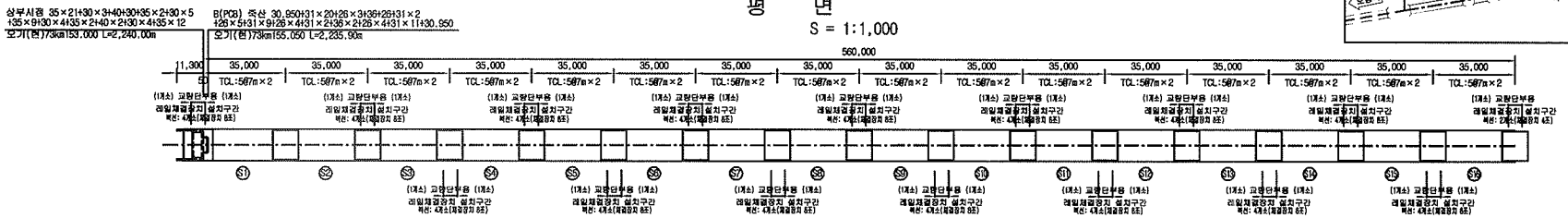
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (T) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리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

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(33)

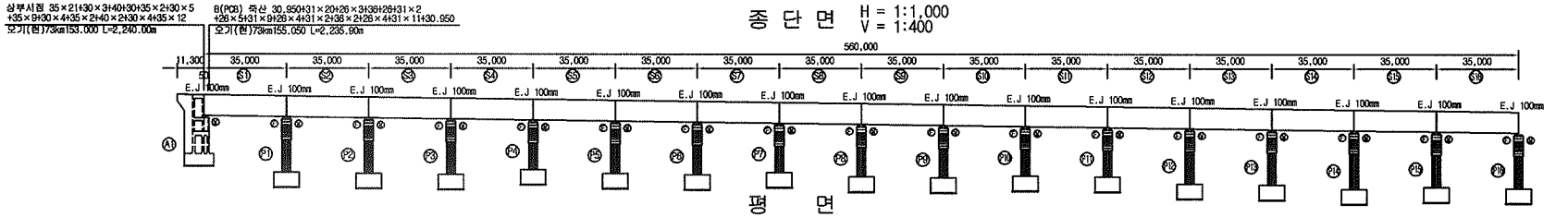
죽산교(1)



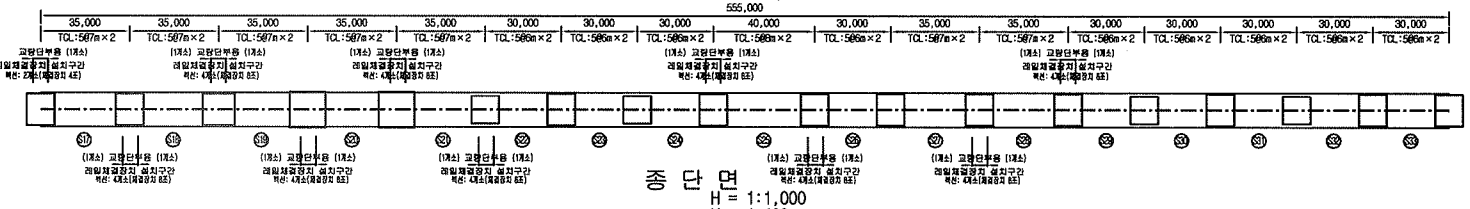
평 면
S = 1:1,000



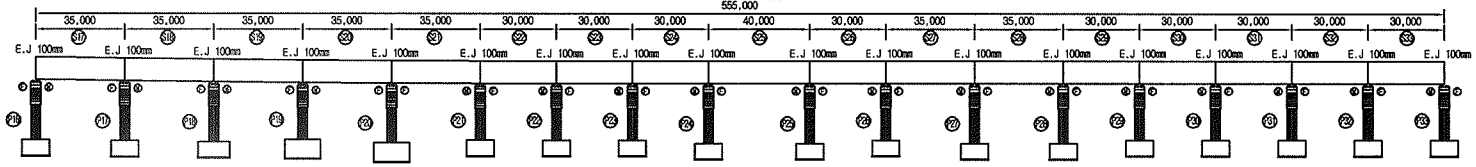
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



죽산교(1) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수		Cm Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		D-TYPE		D'-TYPE								
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1-S21	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	21	-	-	-	-	10	210	-	-	-	-	-	-		2,230	30	630		160	
S22-S24	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	10	30	-	-		296	30	90		8	
S25	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
S26	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-		98	30	30		4	
S27-S28	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		214	30	60		12	
S29-S33	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	10	50	-	-		498	30	150		4	
A1	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				0		4		230		-		90		-		3,476		1,000		200		

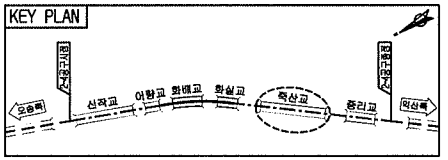
NOTE

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

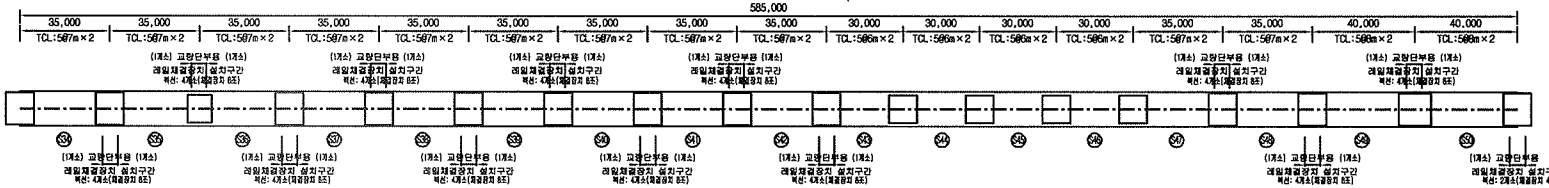
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(33) 죽산교(1)				
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산						
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축적	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	620 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 100		
																표준버전	RAIL v1.1(2009)		

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34)

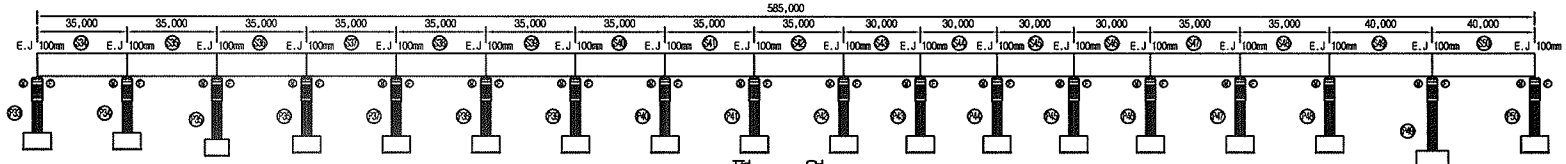
죽산교(2)



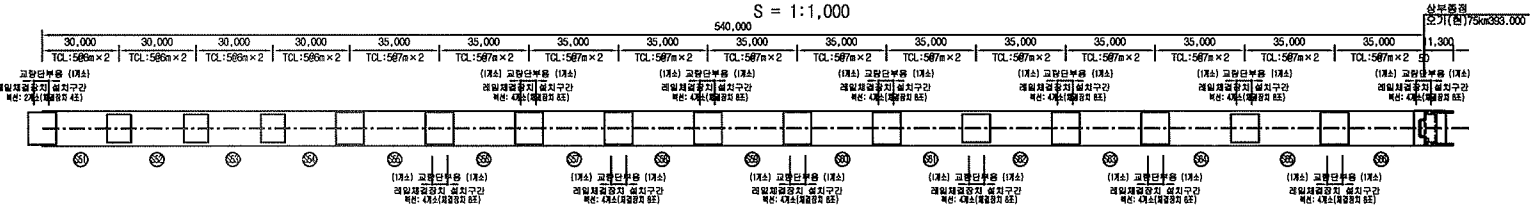
평 면
S = 1:1,000



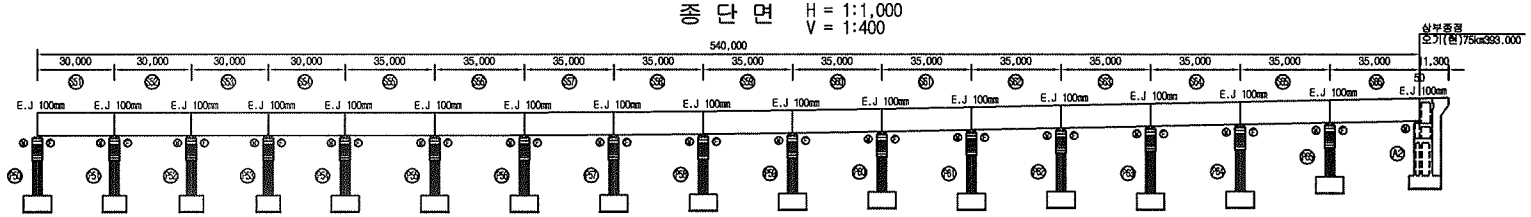
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



죽산교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 목 개 수		Cm Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	것수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S34-S42	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	9	-	-	-	-	10	90	-	-	-	-	-	-		956	30	270		66	
S43-S46	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-		396	30	120		4	
S47-S48	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		214	30	60		12	
S49-S50	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	6	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
S51-S54	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-		396	30	120		4	
S55-S66	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	12	-	-	-	-	10	120	-	-	-	-	-	-		1,274	30	360		92	
A2	-	L=4.0m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				12		8		230		-		80		-		3,506		1,010		200		

NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34) 죽산교(2)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구				
		개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	621 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 101	
															표준버전	RAIL v1.1(2009)	
		△															
		△															
		△															
		⚠	2012.04.09	실시설계준공		이하빈	이억영	정상현									

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1226**

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-1226**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K073 (환) 74K827.985 ~ 75K007.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1226	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K073 (환) 74K827.985 ~ 75K007.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 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 □).

2014년01월27일

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-1226
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	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K073 (환) 74K827.985 ~ 75K007.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140127	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140127	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1226

17.일련번호 17.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

죽산교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-74K893~75K073 환-74K827.985~75K007.985

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 27일

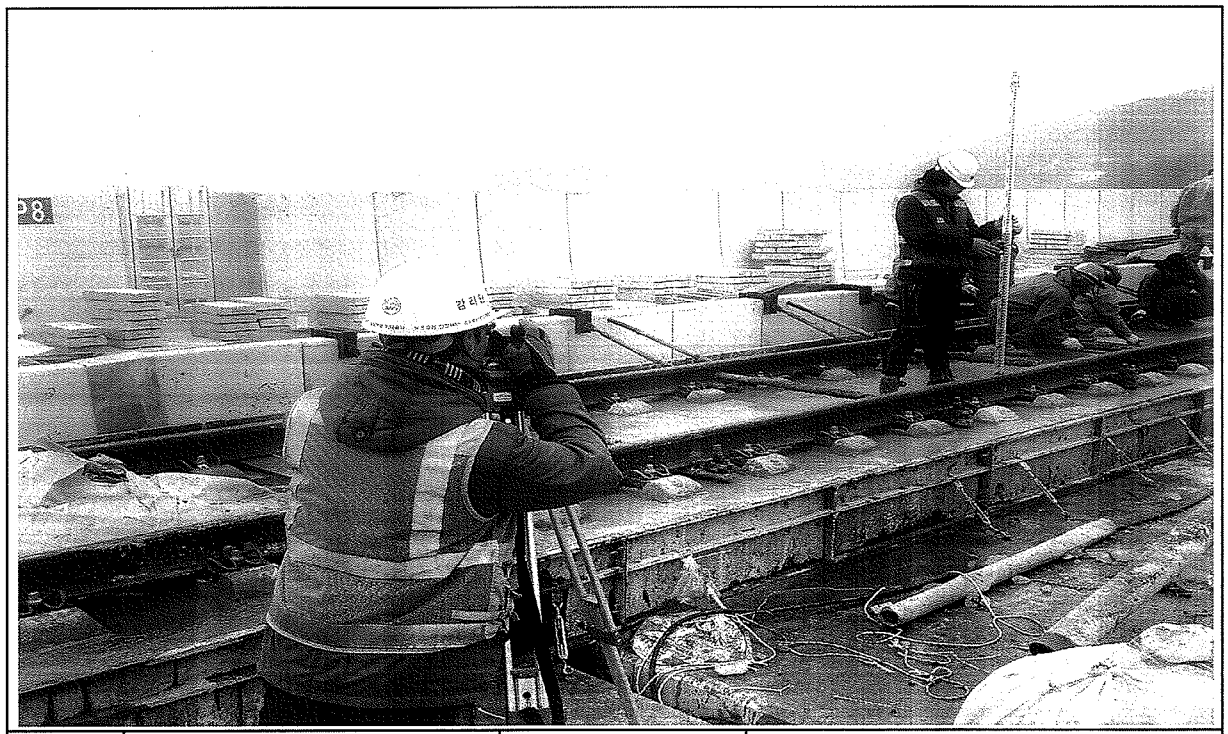
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 / 월 24 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조상래	740606	궤도타설	
				최용권	890105		
				유기호	801119		
				이대을	660719		
				최창식	710422		
				유기백	940810		
				진홍덕	940521		
				이규석	840916		
				유상한	580415		
				황정연	710301		
				김상수	800204		
				이영덕	910910		
				유종상	721215		
				서병호	941001		
				유상기	620828		
				정용호	641201		
				이호기	570424		
				황상호	670220		
				이주연	751101		
				김선길	410829		
				여윤현			
				방성만	590510		
				김용제	640302		
				김호승	570924		
				강계윤			
				기원영	771004		
				김상기	530576		
				이상철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1227**
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-1227**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K073 (환) 74K827.985 ~ 75K007.985		

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	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1227	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K073 (환) 74K827.985 ~ 75K007.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 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 □).

2014년01월28일

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-1227
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	죽산교 (상) STA. (현) 74K893 ~ 75K073 (환) 74K827.985 ~ 75K007.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140128**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
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 이관)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140128

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-74K893~75K073 환-74K827.985~75K007.985

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

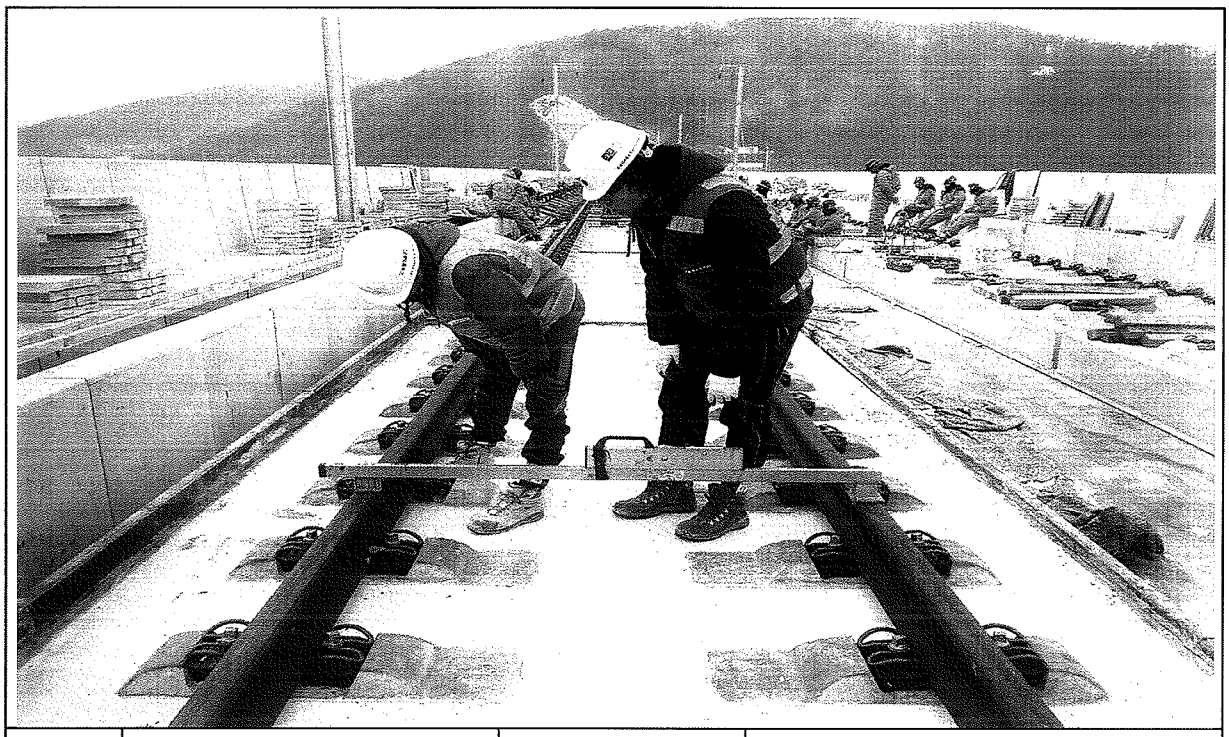
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1228

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-1228**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K280 (환) 39K925.752 ~ 40K212.890		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월26일	2014년01월26일	2014년01월26일

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-1228	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월26일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K280 (환) 39K925.752 ~ 40K212.890
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월26일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

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

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

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

2014년01월26일

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-1228
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	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K280 (환) 39K925.752 ~ 40K212.890
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140125	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140126
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140125	20140126

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1228

17.일련번호 17.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

2-1토공2 (상) TCL 검측기록부

현-39K993~40K280 환-39K925.752~40K212.890

2014. 01 . 26

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-1 토공2상선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	39k988.705	종점구간: 40k290.896	작 업 날 짜 : 2014.01.26
시작(환) :	39k921.458	종점구간: 40k223.786	측 량 자 : 송 기 웅
시작(현) :	39k993.000	종점구간: 40k280.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	39k925.752	종점구간: 40k212.890	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	39988.705	39921.458	-0.1	0.3	-0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	1.0	-	-	-	-	-	-	1
1	2	39989.894	39922.647	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.3	-1.7	-1.3	5	0.1	-0.1	-	-	-	1
2	3	39991.181	39923.934	-0.7	0.8	-0.8	0.8	0.5	0.6	-1.7	-1.3	6	-0.7	0.8	-	-	-	1
3	4	39992.497	39925.250	0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-1.3	-1.0	7	0.3	-0.2	-	-	-	1
4	5	39993.847	39926.600	0.1	0.0	0.3	-0.1	0.1	-0.4	-0.8	-0.1	8	0.4	-0.2	-	-	-	1
5	6	39995.060	39927.813	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.3	0.1	-0.4	0.3	9	0.0	0.1	-	-	-	1
6	7	39996.369	39929.122	0.1	0.0	0.0	0.2	-0.1	-0.5	-0.4	0.3	10	0.1	0.2	-	-	-	1
7	8	39997.619	39930.372	0.1	0.3	0.2	-0.1	-0.2	-1.0	-0.3	-0.3	11	0.2	-0.2	-	-	-	1
8	9	39998.949	39931.702	-0.2	0.1	-0.7	0.2	0.5	0.4	-0.7	-0.8	12	-0.6	0.2	-	-	-	1
9	10	40000.239	39932.992	0.0	-0.3	-0.7	-0.3	0.2	0.0	-0.7	-0.5	13	-0.6	-0.4	-	-	-	1
10	11	40001.576	39934.329	0.1	-0.2	-0.6	-0.6	0.4	-0.1	-0.7	-0.4	14	-0.5	-0.7	-	-	-	1
11	12	40002.835	39935.588	-0.1	0.4	-0.4	-0.1	0.8	-0.1	0.0	0.6	15	-0.3	-0.1	-	-	-	1
12	13	40004.777	39937.540	0.5	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.5	16	0.1	0.0	-	-	-	1
13	14	40006.791	39939.554	0.7	0.0	0.4	-0.5	0.2	-0.2	-0.2	0.3	17	0.5	-0.5	-	-	-	1
14	15	40008.113	39940.876	0.7	0.4	0.2	-0.1	0.5	0.5	-0.3	0.2	18	0.3	-0.1	-	-	-	1
15	16	40009.336	39942.099	0.3	0.5	0.0	0.3	0.9	0.0	-0.6	0.0	19	0.1	0.3	-	-	-	1
16	17	40010.702	39943.465	0.4	-0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.4	0.0	20	-0.2	-0.2	-	-	-	1
17	18	40011.960	39944.723	0.3	0.5	-0.3	0.0	0.4	0.0	-0.5	0.2	21	-0.2	-0.1	-	-	-	1
18	19	40013.257	39946.020	0.5	0.5	0.2	0.3	0.0	-0.5	-0.5	0.0	22	0.3	0.2	-	-	-	1
19	20	40014.562	39947.325	0.3	0.2	-0.2	0.2	0.9	0.7	-0.6	0.5	23	-0.2	0.2	-	-	-	1
20	21	40015.868	39948.631	0.6	0.1	0.6	-0.6	0.1	-0.4	-0.4	0.5	24	0.7	-0.6	-	-	-	1
21	22	40017.110	39949.873	0.6	0.5	0.0	-0.1	0.4	-0.3	-0.7	0.6	25	0.1	-0.2	-	-	-	1
22	23	40018.479	39951.242	0.3	0.2	0.1	0.1	0.5	0.1	-0.5	0.4	26	0.1	0.1	-	-	-	1
23	24	40019.778	39952.541	0.5	0.0	0.4	-0.7	0.2	-0.7	-1.1	-0.6	27	0.4	-0.7	-	-	-	1
24	25	40021.089	39953.852	0.0	0.7	-0.1	0.5	0.5	-0.3	-0.9	-0.3	28	-0.1	0.4	-	-	-	1
25	26	40022.338	39955.101	0.6	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	-1.3	-0.4	29	0.4	0.3	-	-	-	1
26	27	40023.622	39956.395	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.4	0.2	-0.9	-1.6	30	0.1	-0.4	-	-	-	1
27	28	40024.942	39957.715	0.1	0.7	-0.5	0.2	0.9	0.5	-0.5	0.5	31	-0.4	0.1	-	-	-	1
28	29	40026.319	39959.092	0.1	0.2	0.2	-0.3	0.8	0.5	-0.6	-0.3	32	0.3	-0.4	-	-	-	1
29	30	40027.554	39960.327	0.3	0.3	0.5	-0.1	0.3	-0.2	-0.9	-0.8	33	0.5	-0.2	-	-	-	1
30	31	40028.855	39961.628	0.2	0.4	-0.3	0.4	0.2	-0.1	0.7	0.6	34	-0.3	0.3	-	-	-	1
31	32	40030.135	39962.908	0.6	0.5	-0.1	0.3	0.4	1.0	-1.0	0.6	35	0.0	0.2	-	-	-	1
32	33	40031.487	39964.260	-0.1	0.5	-0.5	-0.1	0.3	0.1	-0.3	0.8	36	-0.5	-0.1	-	-	-	1
33	34	40032.729	39965.502	-0.2	0.4	-0.9	0.4	0.5	1.0	-0.1	1.1	37	-0.8	0.4	-	-	-	1
34	35	40034.100	39966.873	0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.8	0.1	1.0	38	-0.1	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
													Max (±2mm)			Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	36	40035.346	39968.129	0.7	0.2	0.1	0.1	-0.6	-0.1	-1.6	-0.9	39	0.0	0.3	-	-	-	1
36	37	40036.655	39969.438	0.4	0.6	0.0	0.1	0.2	-0.4	-1.1	-0.3	40	-0.1	0.3	-	-	-	1
37	38	40037.911	39970.694	0.7	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.4	-1.2	0.2	41	0.1	0.2	-	-	-	1
38	39	40039.261	39972.044	0.6	0.1	-0.1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.9	0.7	42	-0.2	-0.4	-	-	-	1
39	40	40040.552	39973.335	0.6	0.1	0.1	-0.1	-0.5	-0.9	-0.7	0.6	43	0.0	0.2	-	-	-	1
40	41	40041.864	39974.647	0.4	0.5	-0.4	0.3	0.6	0.7	-0.8	1.0	44	-0.5	0.5	-	-	-	1
41	42	40043.107	39975.890	0.4	0.0	-0.5	-0.5	-0.1	-0.1	-1.4	-0.2	45	-0.6	-0.2	-	-	-	1
42	43	40044.506	39977.289	0.7	0.6	0.4	0.0	0.0	-0.7	-1.6	0.2	46	0.4	0.2	-	-	-	1
43	44	40045.725	39978.508	0.5	0.2	-0.1	-0.2	0.4	0.5	-1.3	-0.3	47	-0.2	0.0	-	-	-	1
44	45	40047.060	39979.843	0.8	0.2	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-1.8	-0.8	48	0.0	0.1	-	-	-	1
45	46	40048.365	39981.148	0.9	0.5	0.2	0.3	0.0	0.0	-1.2	0.0	49	0.2	0.5	-	-	-	1
46	47	40049.661	39982.444	0.3	0.6	-0.5	0.1	0.7	0.8	-1.8	-0.4	50	-0.6	0.4	-	-	-	1
47	48	40050.985	39983.768	0.6	0.4	0.3	-0.1	-0.1	0.5	-1.0	0.6	51	-0.5	0.1	-	-	-	1
48	49	40052.303	39985.086	0.7	0.3	-0.2	-0.5	-0.3	-0.5	-1.0	0.1	52	-0.2	-0.3	-	-	-	1
49	50	40053.569	39986.352	0.7	0.2	0.1	-0.2	0.0	0.1	-1.2	-0.7	53	0.0	0.0	-	-	-	1
50	51	40054.884	39987.677	0.8	0.5	0.2	0.2	-0.1	-0.6	-1.4	-1.0	54	0.1	0.4	-	-	-	1
51	52	40056.166	39988.959	0.3	0.5	-0.3	0.2	-0.6	-1.2	-1.6	-0.6	55	0.4	0.4	-	-	-	1
52	53	40057.487	39990.280	0.9	0.8	0.9	0.5	0.2	0.1	-1.1	0.0	56	0.6	-0.6	-	-	-	1
53	54	40058.791	39991.584	0.6	0.4	0.8	0.2	-0.1	-0.7	-0.5	0.6	57	0.6	-1.1	-	-	-	1
54	55	40060.096	39992.889	0.6	0.3	1.0	-0.2	0.5	0.3	-0.4	0.6	58	0.7	-1.2	-	-	-	1
55	56	40061.363	39994.156	0.6	0.3	0.7	-0.6	0.6	-0.3	-1.0	-0.1	59	0.4	-0.8	-	-	-	1
56	57	40062.629	39995.422	0.0	0.3	-0.2	0.0	0.1	-0.6	-1.1	-0.4	60	-0.4	0.8	-	-	-	1
57	58	40063.979	39996.772	-0.2	0.2	-0.4	0.0	0.6	0.3	-1.1	-0.4	61	-0.7	0.8	-	-	-	1
58	59	40065.266	39998.059	-0.4	0.5	-0.9	1.3	0.2	0.9	-1.0	0.1	62	-1.2	1.9	-	-	-	1
59	60	40066.501	39999.294	-0.1	0.9	-0.4	0.3	0.9	0.7	-0.9	-0.1	63	-0.7	0.1	-	-	-	1
60	61	40067.850	40000.643	0.2	0.3	0.1	0.1	0.7	0.3	-0.7	0.3	64	-0.2	-0.2	-	-	-	1
61	62	40069.090	40001.883	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	-0.2	-0.7	0.4	65	0.1	0.1	-	-	-	1
62	63	40070.488	40003.281	0.5	-0.8	0.4	-1.1	-0.7	-1.0	-1.1	-0.1	66	0.2	-1.4	-	-	-	1
63	64	40071.757	40004.560	0.3	0.6	0.3	0.3	0.2	0.1	-0.8	0.1	67	0.1	0.2	-	-	-	1
64	65	40073.107	40005.910	0.1	0.2	-0.2	0.4	0.4	1.3	-1.0	0.1	68	-0.5	0.3	-	-	-	1
65	66	40074.310	40007.113	-0.2	-0.1	0.0	-0.5	0.5	0.0	-1.1	-0.3	69	-0.3	-0.7	-	-	-	1
66	67	40075.647	40008.450	0.1	0.3	0.4	-0.1	0.3	-0.6	-1.0	-0.6	70	0.1	-0.3	-	-	-	1
67	68	40076.918	40009.721	0.0	0.3	0.3	0.3	0.1	-0.2	-0.9	-0.5	71	0.0	0.1	-	-	-	1
68	69	40078.241	40011.044	0.3	-0.2	1.0	-0.6	-0.9	-1.6	-1.1	-0.6	72	0.7	-0.8	-	-	-	1
69	70	40079.514	40012.317	-0.2	0.4	0.2	1.0	0.5	0.9	-0.8	-0.2	73	0.1	1.0	-	-	-	1
70	71	40080.814	40013.617	-0.3	0.4	0.1	0.8	0.9	0.7	-0.4	0.0	74	-0.1	0.9	-	-	-	1
71	72	40082.111	40014.914	-0.3	0.0	0.4	-0.1	0.3	0.0	-0.4	0.2	75	0.3	0.0	-	-	-	1
72	73	40083.441	40016.254	-0.7	0.4	0.1	0.4	0.7	0.2	-0.5	0.0	76	0.0	0.4	-	-	-	1
73	74	40084.757	40017.570	-0.4	-0.6	0.4	-0.6	-0.4	-0.9	-0.6	-0.2	77	0.2	-0.6	-	-	-	1
74	75	40086.002	40018.815	-0.4	-0.4	0.4	-0.4	0.2	0.1	-0.4	0.4	78	0.3	-0.4	-	-	-	1
75	76	40087.339	40020.152	-0.7	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	-0.6	0.0	79	-0.1	0.1	-	-	-	1
76	77	40088.621	40021.434	-0.8	0.0	-0.1	-0.5	0.5	0.1	-0.5	-0.4	80	-0.2	0.0	-	-	-	1
77	78	40089.971	40022.784	-0.8	0.0	-0.1	-0.1	0.5	0.0	-0.4	-0.2	81	-0.7	0.3	-	-	-	1
78	79	40091.321	40024.134	-0.8	0.0	-0.1	-0.3	0.1	-0.6	-0.8	-0.5	82	-0.6	0.6	-	-	-	1
79	80	40092.671	40025.484	-0.7	0.0	-0.1	-0.5	0.3	-0.5	-0.6	-0.2	83	-0.6	0.2	-	-	-	1
80	81	40094.021	40026.834	-0.7	0.5	-0.1	0.1	0.4	-0.2	-0.1	0.6	84	-0.8	0.4	-	-	-	1
81	82	40095.371	40028.184	-0.7	0.1	-0.1	-0.4	0.5	0.2	-0.2	0.5	85	-0.8	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 (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	40096.721	40029.544	-0.7	0.3	-0.1	-0.3	0.7	0.2	-0.3	0.7	86	-0.3	0.3	-	-	-	1
83	84	40098.071	40030.894	-0.6	0.5	0.0	0.2	0.8	0.7	-0.4	0.9	87	-0.6	0.5	-	-	-	1
84	85	40099.421	40032.244	-0.6	0.4	-0.1	0.2	0.6	0.1	-0.7	0.4	88	-0.5	0.6	-	-	-	1
85	86	40100.771	40033.594	-0.6	0.5	-0.1	0.4	0.3	0.0	-0.7	0.3	89	-0.6	0.6	-	-	-	1
86	87	40102.121	40034.944	-0.6	0.6	-0.1	-0.1	0.5	0.1	-1.0	0.6	90	-0.5	-0.2	-	-	-	1
87	88	40103.471	40036.294	-0.6	0.3	-0.1	-0.2	0.1	-0.7	-1.3	0.5	91	-0.9	-0.4	-	-	-	1
88	89	40104.821	40037.644	-0.5	0.2	-0.1	0.1	0.5	-0.3	-1.1	-0.2	92	-0.6	-0.7	-	-	-	1
89	90	40106.171	40038.994	-0.5	0.1	-0.1	-0.4	0.3	0.1	-1.0	0.5	93	-0.4	-0.4	-	-	-	1
90	91	40107.521	40040.344	-0.5	0.7	-0.1	0.1	0.4	0.3	-1.6	-0.2	94	-0.7	-0.2	-	-	-	1
91	92	40108.871	40041.694	-0.5	0.5	-0.1	0.1	0.8	0.5	-1.8	-0.7	95	-0.2	-0.8	-	-	-	1
92	93	40110.221	40043.044	-0.4	0.1	-0.1	-0.4	0.8	0.7	-0.9	0.1	96	-0.8	-16.0	-	-	-	1
93	94	40111.571	40044.394	-0.4	0.5	-0.4	0.4	0.2	0.3	-1.5	-0.2	97	-0.2	-0.6	-	-	-	1
94	95	40112.921	40045.744	-0.4	0.6	0.4	0.0	0.1	-0.8	-1.4	-0.3	98	-1.2	-0.6	-	-	-	1
95	96	40114.271	40047.094	-0.4	0.4	-0.4	0.7	0.3	0.5	-1.1	0.1	99	-0.8	0.3	-	-	-	1
96	97	40115.934	40048.757	-0.3	0.5	0.0	0.5	0.1	-0.2	-1.0	0.6	100	-0.3	0.0	-	-	-	1
97	98	40117.325	40050.148	0.0	0.1	0.2	0.3	-0.1	-0.5	-1.3	0.2	101	0.3	0.2	-	-	-	1
98	99	40118.567	40051.390	-0.8	0.6	-0.6	0.5	0.9	0.1	-1.1	0.4	102	-0.4	0.4	-	-	-	1
99	100	40119.897	40052.720	0.0	-0.3	0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-1.2	0.2	103	0.3	-0.5	-	-	-	1
100	101	40121.137	40053.970	-0.3	0.0	-0.4	0.0	0.3	0.3	-1.6	-1.0	104	-0.2	-0.1	-	-	-	1
101	102	40122.490	40055.323	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	0.4	1.1	-1.5	-1.2	105	0.0	0.2	-	-	-	1
102	103	40123.728	40056.561	-0.2	0.1	-0.4	0.6	0.8	1.0	-1.5	-1.3	106	-0.3	0.5	-	-	-	1
103	104	40125.082	40057.915	-0.1	0.0	-0.3	0.6	0.4	0.5	-1.4	-1.1	107	-0.4	0.7	-	-	-	1
104	105	40126.283	40059.116	0.1	0.0	0.2	0.4	0.0	-0.4	-0.6	-0.3	108	0.1	0.4	-	-	-	1
105	106	40127.717	40060.550	0.0	-0.5	0.4	-0.3	-0.7	-1.2	-0.3	0.0	109	0.3	-0.3	-	-	-	1
106	107	40129.029	40061.862	0.2	-0.5	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.7	110	0.5	-0.1	-	-	-	1
107	108	40130.295	40063.128	0.2	-0.6	0.7	-0.2	-0.1	-0.7	-0.3	0.4	111	1.3	-0.2	-	-	-	1
108	109	40131.578	40064.411	-0.1	-0.4	0.1	-0.1	0.4	0.4	-0.3	0.1	112	0.1	0.0	-	-	-	1
109	110	40132.902	40065.735	-0.4	-0.2	0.0	0.2	0.5	0.8	-0.3	0.2	113	-0.1	0.2	-	-	-	1
110	111	40134.220	40067.053	-0.4	-0.3	0.3	-0.2	0.1	-0.6	-0.9	-0.1	114	0.2	-0.2	-	-	-	1
111	112	40135.476	40068.309	-0.5	-0.4	0.1	-0.3	0.6	-0.1	-0.7	-0.7	115	-0.7	-0.3	-	-	-	1
112	113	40136.757	40069.590	-0.2	-0.3	0.5	-0.5	0.0	-0.4	-0.4	0.4	116	0.4	-0.5	-	-	-	1
113	114	40138.127	40070.960	-0.4	-0.4	-0.2	-0.6	-0.3	-0.2	-0.5	0.3	117	-0.3	-0.5	-	-	-	1
114	115	40139.276	40072.109	-0.7	-0.1	-0.1	-0.3	0.7	0.4	-0.8	0.2	118	-0.2	-0.2	-	-	-	1
115	116	40140.743	40073.576	-0.6	-0.1	-0.3	-0.5	0.7	0.7	0.0	1.1	119	-0.3	-0.4	-	-	-	1
116	117	40141.974	40074.807	-0.7	0.2	-0.1	0.4	0.4	0.1	-0.8	0.4	120	-0.2	0.4	-	-	-	1
117	118	40143.322	40076.155	-0.2	0.2	0.1	0.7	-0.1	0.4	-0.8	0.3	121	0.0	0.6	-	-	-	1
118	119	40144.585	40077.418	-0.6	0.2	0.0	-0.1	0.3	0.3	-1.0	0.2	122	-0.1	-0.1	-	-	-	1
119	120	40145.901	40078.734	-0.3	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	-1.1	-0.2	123	0.0	0.4	-	-	-	1
120	121	40147.232	40080.065	-0.6	-0.2	0.1	-0.5	0.3	0.0	-1.2	-1.1	124	0.0	-0.5	-	-	-	1
121	122	40148.499	40081.332	-0.3	-0.5	0.4	-0.8	-0.5	-0.9	-1.1	-0.5	125	0.3	-0.8	-	-	-	1
122	123	40149.859	40082.692	-0.6	0.3	0.1	0.4	0.0	0.1	-1.2	-0.3	126	0.0	0.3	-	-	-	1
123	124	40151.114	40083.947	-0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.9	-0.2	127	-0.1	0.1	-	-	-	1
124	125	40152.453	40085.286	-0.7	0.3	-0.1	0.2	0.3	0.1	-0.1	0.5	128	-0.3	0.0	-	-	-	1
125	126	40153.731	40086.564	-0.7	0.3	0.0	0.0	0.4	0.4	-0.6	-0.2	129	-0.2	-0.1	-	-	-	1
126	127	40154.971	40087.804	-0.7	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.9	-0.3	130	-0.1	-0.3	-	-	-	1
127	128	40156.301	40089.134	-0.4	-0.2	0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.7	0.1	131	0.1	-0.3	-	-	-	1
128	129	40157.595	40090.428	-0.6	0.1	0.1	0.0	0.2	-0.1	-0.6	0.4	132	-0.1	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
													Max (±2mm)			Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	130	40158.913	40091.756	-0.7	0.3	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.4	0.8	133	-0.2	0.0	-	-	-	1
130	131	40160.230	40093.073	-0.8	0.0	-0.5	0.4	0.0	0.2	-0.6	0.9	134	-0.6	0.3	-	-	-	1
131	132	40161.580	40094.423	-0.7	0.0	-0.1	-0.3	0.2	-0.2	-0.8	0.3	135	0.2	-0.4	-	-	-	1
132	133	40162.930	40095.773	-0.7	0.1	-0.3	-0.3	0.3	0.4	-1.0	0.9	136	-0.4	-0.5	-	-	-	1
133	134	40164.112	40096.955	-0.6	0.1	-0.2	0.2	0.4	0.5	-1.2	-0.2	137	-0.4	0.0	-	-	-	1
134	135	40166.071	40098.914	-0.3	-0.4	0.6	-0.3	-0.2	-0.4	-1.5	0.1	138	0.5	-0.5	-	-	-	1
135	136	40167.981	40100.824	-0.6	0.3	0.1	0.3	0.4	0.2	-1.1	0.6	139	-0.5	0.1	-	-	-	1
136	137	40169.983	40102.826	-0.4	0.4	0.1	0.6	-0.1	0.4	-1.9	-0.6	140	-0.1	0.4	-	-	-	1
137	138	40171.874	40104.717	-0.4	-0.1	0.0	0.3	-0.1	-0.2	-1.0	-0.1	141	0.8	0.2	-	-	-	1
138	139	40173.874	40106.717	-0.9	-0.1	-0.2	0.2	0.2	0.3	-1.6	-1.1	142	-0.1	0.1	-	-	-	1
139	140	40175.809	40108.652	-0.7	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-0.3	-1.7	-1.2	143	0.6	-0.2	-	-	-	1
140	141	40177.783	40110.626	-0.5	-0.2	0.0	-0.3	-0.5	-1.2	-1.3	-0.7	144	0.8	-0.3	-	-	-	1
141	142	40179.735	40112.578	-0.4	-0.4	0.0	-0.9	0.1	0.0	-0.9	-0.6	145	0.5	-1.1	-	-	-	1
142	143	40181.673	40114.516	-0.7	-0.3	-0.2	-1.1	-0.1	-0.8	-0.5	0.0	146	0.4	-1.2	-	-	-	1
143	144	40183.563	40116.406	-0.2	0.1	0.7	-0.3	0.5	-0.2	-0.5	0.1	147	-0.2	-0.5	-	-	-	1
144	145	40185.583	40118.426	-0.5	0.1	0.3	0.0	0.7	0.1	-0.6	0.2	148	-0.3	-0.1	-	-	-	1
145	146	40187.544	40120.387	-0.4	0.5	0.3	0.8	0.1	-0.5	-0.3	0.6	149	-0.6	0.7	-	-	-	1
146	147	40189.466	40122.309	-0.5	0.8	0.1	0.8	0.7	0.2	-0.5	0.4	150	-0.3	0.7	-	-	-	1
147	148	40190.816	40123.659	-0.9	0.4	-1.0	0.6	0.7	0.9	-0.6	0.2	151	-0.9	0.6	-	-	-	1
148	149	40192.166	40125.009	-0.8	0.1	-0.2	-0.3	0.6	0.1	-0.8	0.0	152	0.4	-0.4	-	-	-	1
149	150	40193.359	40126.202	-0.7	-0.3	-0.6	-0.2	0.6	0.3	-0.9	0.1	153	-0.5	-0.3	-	-	-	1
150	151	40195.359	40128.212	-0.6	0.0	-0.4	0.1	0.5	0.1	-0.9	0.1	154	-0.3	0.0	-	-	-	1
151	152	40197.264	40130.117	0.1	-0.2	0.3	0.0	-0.2	-0.7	-0.8	0.1	155	0.5	-0.2	-	-	-	1
152	153	40199.277	40132.130	-0.6	0.4	-0.3	0.6	0.5	-0.1	-0.8	0.1	156	-0.6	0.5	-	-	-	1
153	154	40201.123	40133.976	-0.1	-0.1	0.0	0.2	0.3	-0.1	-1.0	-0.1	157	0.1	0.1	-	-	-	1
154	155	40202.473	40135.326	-0.2	-0.1	-0.4	0.1	0.4	-0.2	-1.0	-0.4	158	-0.2	-0.1	-	-	-	1
155	156	40203.823	40136.676	-0.2	-0.2	-0.6	0.2	0.5	0.2	-0.9	-0.3	159	-0.6	0.0	-	-	-	1
156	157	40205.070	40137.923	-0.3	-0.2	-0.6	0.6	0.6	0.2	-0.9	0.0	160	-0.5	0.4	-	-	-	1
157	158	40207.017	40139.870	-0.1	-0.3	-0.9	-0.2	0.4	0.5	-0.9	-0.1	161	-0.8	0.5	-	-	-	1
158	159	40209.012	40141.865	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.6	0.3	-0.6	0.9	162	0.1	-0.3	-	-	-	1
159	160	40210.977	40143.830	0.4	-0.4	-0.3	-0.2	0.3	0.6	-0.6	1.2	163	-0.1	0.6	-	-	-	1
160	161	40212.864	40145.717	0.3	-0.8	-0.3	-0.3	0.4	0.3	-0.9	0.2	164	-0.1	-0.1	-	-	-	1
161	162	40214.826	40147.679	0.8	-0.1	0.4	0.6	-0.1	-0.6	-0.8	0.3	165	0.6	-0.6	-	-	-	1
162	163	40216.751	40149.604	0.3	-0.1	-0.3	0.0	0.3	0.3	-1.5	-0.3	166	-0.2	0.7	-	-	-	1
163	164	40218.699	40151.552	0.7	-0.2	0.1	0.6	-0.3	-0.9	-1.8	-0.7	167	0.3	-0.7	-	-	-	1
164	165	40220.703	40153.556	0.6	-0.5	0.3	0.0	0.1	-0.4	-1.1	0.4	168	0.5	-0.3	-	-	-	1
165	166	40222.648	40155.501	0.4	-0.7	-0.3	-0.2	0.5	0.9	-1.1	0.0	169	-0.1	0.6	-	-	-	1
166	167	40224.604	40157.457	0.6	-0.1	-0.1	0.5	0.0	0.6	-1.2	0.0	170	0.1	0.2	-	-	-	1
167	168	40226.567	40159.420	0.6	-0.8	-0.1	-0.3	0.6	0.6	-1.1	-0.3	171	0.0	0.4	-	-	-	1
168	169	40228.491	40161.344	0.3	-0.5	0.3	-0.2	0.5	0.1	-1.5	-0.6	172	0.5	-0.2	-	-	-	1
169	170	40230.474	40163.327	0.7	-0.5	0.1	0.3	-0.4	-0.6	-1.1	-0.1	173	0.2	0.0	-	-	-	1
170	171	40232.430	40165.283	0.7	-0.6	0.1	-0.3	-0.6	-0.7	-1.2	0.0	174	0.3	-0.4	-	-	-	1
171	172	40234.318	40167.171	0.7	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.9	-0.8	0.0	175	-0.3	0.4	-	-	-	1
172	173	40236.310	40169.163	0.0	-0.3	-0.7	0.2	0.4	1.0	-0.9	0.3	176	-1.1	0.9	-	-	-	1
173	174	40238.276	40171.129	0.6	-0.8	0.4	-0.7	0.2	0.6	-1.0	0.0	177	0.2	-0.2	-	-	-	1
174	175	40240.199	40173.052	0.6	-0.3	0.7	0.6	0.1	0.7	-1.2	-0.4	178	0.5	0.1	-	-	-	1
175	176	40242.158	40175.011	0.8	-0.4	0.3	-0.2	-0.9	-0.1	-0.8	0.1	179	0.0	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
176	177	40244.073	40176.946	0.7	-0.5	0.5	-0.3	-0.6	-0.1	-1.2	-0.4	180	0.3	0.2	-	-	-	1
177	178	40246.076	40178.949	0.2	-0.1	-0.2	0.5	-0.4	-0.3	-1.0	-0.4	181	-0.4	-0.1	-	-	-	1
178	179	40247.988	40180.861	-0.1	-0.9	-0.4	-0.6	-0.6	-0.4	-0.8	-0.1	182	-0.7	0.7	-	-	-	1
179	180	40249.972	40182.845	0.5	-0.2	-0.2	0.2	-0.8	-0.6	-0.9	-0.2	183	-0.5	0.5	-	-	-	1
180	181	40251.897	40184.770	0.2	-0.2	-0.1	0.4	-0.5	0.0	-0.8	-0.1	184	-0.4	-0.1	-	-	-	1
181	182	40253.841	40186.714	0.4	-0.6	0.6	-0.7	-0.1	0.3	-0.6	-0.1	185	0.3	-0.2	-	-	-	1
182	183	40255.809	40188.682	0.3	-0.3	0.5	0.3	-0.2	-0.2	-0.7	-0.3	186	0.3	-0.1	-	-	-	1
183	184	40257.763	40190.636	0.7	-0.4	0.8	-0.4	-0.2	0.0	-0.7	-0.3	187	0.6	-0.8	-	-	-	1
184	185	40259.687	40192.560	0.3	-0.6	0.6	-0.6	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	188	0.4	-0.2	-	-	-	1
185	186	40261.691	40194.564	-0.2	0.1	-0.4	0.2	-0.4	-0.2	-0.5	-0.6	189	-0.7	0.8	-	-	-	1
186	187	40263.604	40196.477	-0.2	-0.6	-0.2	-0.9	0.0	0.3	-0.4	-0.6	190	-0.5	-0.4	-	-	-	1
187	188	40265.536	40198.409	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	0.4	-0.4	-0.6	191	-0.5	0.4	-	-	-	1
188	189	40267.505	40200.395	-0.3	0.0	0.5	-0.2	0.3	0.0	-0.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
189	190	40269.448	40202.338	0.2	-0.1	0.7	-0.5	-0.2	-0.6	0.1	0.3	-	-	-	-	-	-	1
190	191	40271.378	40204.268	0.0	0.3	0.4	0.2	-0.3	-0.2	0.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
191	192	40273.352	40206.242	0.2	0.1	0.5	-0.6	-0.6	-1.1	0.2	0.9	-	-	-	-	-	-	1
192	193	40275.291	40208.181	-0.8	0.2	-0.7	-0.3	0.3	0.2	-0.1	1.4	-	-	-	-	-	-	1
193	194	40276.641	40209.531	-0.5	0.4	-0.6	0.0	0.4	0.5	-0.2	1.7	-	-	-	-	-	-	1
194	195	40277.328	40210.218	-0.4	0.1	-0.6	0.2	-0.1	0.2	0.4	1.7	-	-	-	-	-	-	1
195	196	40279.202	40212.092	-0.3	0.7	-0.3	0.3	0.5	0.8	-0.7	0.6	-	-	-	-	-	-	1
196	197	40280.552	40213.442	-0.1	0.5	-0.2	0.7	0.1	0.3	-1.5	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
197	198	40281.234	40214.124	0.1	0.4	0.3	0.1	-0.1	-0.2	-1.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
198	199	40283.130	40216.020	0.2	-0.1	0.4	-0.2	-0.3	-0.8	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
199	200	40285.082	40217.972	0.0	0.4	-	-	-0.3	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
200	201	40287.067	40219.957	0.1	-0.2	-	-	-0.2	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
201	202	40288.957	40221.847	-0.2	0.3	-	-	0.1	-	-1.9	-	-	-	-	-	-	-	1
202	203	40290.896	40223.786	-0.2	0.1	-	-	0.5	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1

2-1 토공2구간(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	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
39km993.000	39km 925.752	241	241	0	0	493	493	0	0	195.716	195.716	0	0	241	241	0	0	196.038	196.038	0	0	517	517	0	0	
39km995.000	39km 927.753	241	241	0	0	493	493	0	0	195.699	195.699	0	0	241	241	0	0	196.021	196.021	0	0	517	516	-1	-1	
40km000.000	39km 932.755	241	240	-1	-1	493	493	0	0	195.655	195.656	1	1	241	241	0	0	195.977	195.977	0	0	517	517	0	0	
40km005.000	39km 937.758	241	241	0	0	493	493	0	0	195.611	195.612	1	1	241	241	0	0	195.933	195.933	0	0	517	517	0	0	
40km010.000	39km 942.760	241	241	0	0	493	493	0	0	195.566	195.565	-1	-1	241	241	0	0	195.888	195.888	0	0	517	517	0	0	
40km015.000	39km 947.763	241	241	0	0	493	493	0	0	195.520	195.520	0	0	241	241	0	0	195.842	195.842	0	0	517	517	0	0	
40km020.000	39km 952.765	241	241	0	0	493	493	0	0	195.472	195.472	0	0	241	241	0	0	195.794	195.794	0	0	517	516	-1	-1	
40km025.000	39km 957.767	241	241	0	0	493	493	0	0	195.424	195.424	0	0	241	241	0	0	195.746	195.746	0	0	517	515	-2	-2	
40km030.000	39km 962.770	241	241	0	0	493	493	0	0	195.375	195.376	1	1	241	241	0	0	195.697	195.697	0	0	517	517	0	0	
40km035.000	39km 967.772	241	241	0	0	493	493	0	0	195.324	195.323	-1	-1	241	241	0	0	195.646	195.646	0	0	517	516	-1	-1	
40km040.000	39km 972.775	241	240	-1	-1	493	492	-1	-1	195.273	195.274	1	1	241	241	0	0	195.595	195.596	1	1	517	519	2	2	
40km045.000	39km 977.777	241	239	-2	-2	493	494	1	1	195.221	195.222	1	1	241	241	0	0	195.543	195.544	1	1	517	518	1	1	
40km050.000	39km 982.779	241	241	0	0	493	494	1	1	195.167	195.167	0	0	241	241	0	0	195.489	195.489	0	0	517	517	0	0	
40km055.000	39km 987.782	241	240	-1	-1	493	493	0	0	195.113	195.114	1	1	241	241	0	0	195.435	195.435	0	0	517	516	-1	-1	
40km060.000	39km 992.784	241	240	-1	-1	493	493	0	0	195.058	195.057	-1	-1	241	241	0	0	195.380	195.380	0	0	517	511	0	0	
40km065.000	39km 997.787	241	241	0	0	493	493	0	0	195.001	195.002	1	1	241	241	0	0	195.323	195.324	1	1	517	517	0	0	
40km070.000	40km 002.789	241	241	0	0	493	493	0	0	194.944	194.945	1	1	241	241	0	0	195.266	195.265	-1	-1	517	516	-1	-1	
40km075.000	40km 007.791	241	241	0	0	493	493	0	0	194.886	194.885	-1	-1	241	241	0	0	195.208	195.209	1	1	517	517	0	0	
40km080.000	40km 012.794	241	240	-1	-1	493	493	0	0	194.826	194.829	1	1	241	242	1	1	195.148	195.149	1	1	517	517	0	0	
40km085.000	40km 017.796	241	239	-2	-2	493	493	0	0	194.766	194.766	0	0	241	240	-1	-1	195.088	195.088	0	0	517	516	-1	-1	
40km090.000	40km 022.799	241	241	0	0	493	492	-1	-1	194.705	194.705	0	0	241	241	0	0	195.027	195.027	0	0	517	515	-2	-2	
40km095.000	40km 027.801	241	241	0	0	493	491	-2	-2	194.643	194.643	0	0	241	241	0	0	194.965	194.965	0	0	517	511	0	0	
40km100.000	40km 032.803	241	241	0	0	493	493	0	0	194.579	194.579	0	0	241	242	1	1	194.901	194.901	0	0	517	515	-2	-2	
40km105.000	40km 037.806	241	240	-1	-1	493	493	0	0	194.515	194.515	0	0	241	242	1	1	194.837	194.837	0	0	517	515	-2	-2	
40km110.000	40km 042.808	241	241	0	0	493	493	0	0	194.450	194.450	0	0	241	242	1	1	194.772	194.772	0	0	517	516	-1	-1	
40km115.000	40km 047.811	241	241	0	0	493	491	-2	-2	194.383	194.384	1	1	241	242	1	1	194.705	194.705	0	0	517	517	0	0	
40km120.000	40km 052.813	241	240	-1	-1	493	493	0	0	194.316	194.315	-1	-1	241	241	0	0	194.638	194.638	0	0	517	517	0	0	
40km125.000	40km 057.815	241	241	0	0	493	492	-1	-1	194.248	194.249	1	1	241	241	0	0	194.570	194.571	1	1	517	517	0	0	
40km130.000	40km 062.818	241	241	0	0	493	493	0	0	194.178	194.179	1	1	241	241	0	0	194.500	194.500	0	0	517	517	0	0	
40km135.000	40km 067.820	241	240	-1	-1	493	494	1	1	194.108	194.108	0	0	241	241	0	0	194.430	194.430	0	0	517	517	0	0	
40km140.000	40km 072.823	241	239	-2	-2	493	493	0	0	194.037	194.039	0	0	241	241	0	0	194.359	194.359	0	0	517	517	0	0	
40km145.000	40km 077.825	241	240	-1	-1	493	493	0	0	193.965	193.965	0	0	241	241	0	0	194.287	194.287	0	0	517	517	0	0	
40km150.000	40km 082.827	241	241	0	0	493	492	-1	-1	193.891	193.891	0	0	241	241	0	0	194.213	194.212	-1	-1	517	515	-2	-2	
40km155.000	40km 087.830	241	241	0	0	493	491	-2	-2	193.817	193.816	0	0	241	241	0	0	194.139	194.138	-1	-1	517	517	0	0	
40km160.000	40km 092.832	241	241	0	0	493	493	0	0	193.742	193.742	0	0	241	241	0	0	194.064	194.063	-1	-1	517	516	-1	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
40km165.000	40km 097.835	241	241	0	-1	493	493	0	0	193.665	193.666	1	2	241	241	0	-1	193.987	193.987	0	0	517	517	0	0	
40km170.000	40km 102.837	241	241	0	0	493	494	1	1	193.588	193.589	1	1	241	240	1	2	193.910	193.911	1	2	517	515	-2	-1	
40km175.000	40km 107.839	241	242	1	1	493	493	0	0	193.510	193.510	0	0	241	241	0	-1	193.832	193.833	1	1	517	517	0	1	
40km180.000	40km 112.842	241	240	-1	-2	493	493	0	-1	193.431	193.432	1	1	241	241	0	0	193.753	193.754	1	1	517	518	1	2	
40km185.000	40km 117.844	241	240	-1	0	493	493	0	-1	193.350	193.349	-1	-2	241	241	0	0	193.672	193.673	1	1	517	516	-1	-2	
40km190.000	40km 122.847	241	241	0	0	493	493	0	1	193.269	193.269	0	-1	241	241	0	0	193.591	193.592	1	0	517	519	2	1	
40km195.000	40km 127.849	241	241	0	1	493	493	0	0	193.187	193.187	0	1	241	241	0	1	193.509	193.509	0	1	517	517	0	0	
40km200.000	40km 132.851	241	241	0	0	493	493	0	0	193.103	193.103	0	1	241	240	-1	-2	193.425	193.425	0	0	517	519	2	1	
40km205.000	40km 137.854	241	241	0	-1	493	493	0	0	193.019	193.019	0	1	241	241	0	1	193.341	193.341	0	0	517	518	1	2	
40km210.000	40km 142.856	241	240	-1	-2	493	493	0	0	192.934	192.935	1	2	241	241	0	0	193.256	193.256	0	0	517	519	2	1	
40km215.000	40km 147.859	241	241	0	1	493	493	0	0	192.847	192.848	1	0	241	241	0	1	193.169	193.169	0	2	517	518	1	2	
40km220.000	40km 152.861	241	242	1	1	493	492	-1	-2	192.760	192.761	1	1	241	240	-1	-2	193.082	193.083	1	1	517	518	1	1	
40km225.000	40km 157.863	241	243	2	2	493	495	2	1	192.672	192.673	1	0	241	239	-2	-1	192.994	192.993	-2	-1	517	517	0	0	
40km230.000	40km 162.866	241	241	0	0	493	492	-1	0	192.583	192.583	0	1	241	243	2	2	192.905	192.903	-2	-1	517	519	2	2	
40km235.000	40km 167.868	241	243	2	2	493	491	-2	-1	192.492	192.492	0	1	241	241	0	1	192.814	192.814	0	0	517	515	-2	-2	
40km240.000	40km 172.871	241	239	-2	-1	493	493	0		192.401	192.402	1	2	241	241	0	-1	192.723	192.723	2	1	517	516	-1	-1	
40km245.000	40km 177.873	241	240	-1	0	493	492	-1		192.309	192.309	0	-1	241	242	1	2	192.631	192.632	1	1	517	518	1	1	
40km250.000	40km 182.875	241	239	-2	-1	493	493	0		192.215	192.215	0	0	241	243	2	2	192.537	192.537	0	0	517	517	0	0	
40km255.000	40km 187.878	241	241	0	-1	493	493	0		192.121	192.121	0	1	241	241	0	0	192.443	192.444	1	1	517	519	2	2	
40km260.000	40km 192.880	241	241	0	0	493	492	-1		192.026	192.025	-1	-1	241	242	1	1	192.348	192.349	-1	-1	517	518	1	1	
40km265.000	40km 197.883	241	241	0	1	493	491	2		191.931	191.931	0	0	241	239	-2	-1	192.253	192.255	2	2	517	516	-1	-1	
40km270.000	40km 202.885	241	241	0	2	493	493	0		191.836	191.835	-1	-1	241	241	0	0	192.158	192.158	0	0	517	519	2	2	
40km275.000	40km 207.887	241	240	0	0	493	493	0		191.741	191.741	0	0	241	241	0	-1	192.063	192.064	1	1	517	517	0	0	
40km280.000	40km 212.890	241	241	0	1	493	493	0		191.646	191.646	0	0	241	241	0	0	191.968	191.966	-2	-1	517	516	-1	-1	

절연저항 측정 기록부

(토공곡선구간, C =)

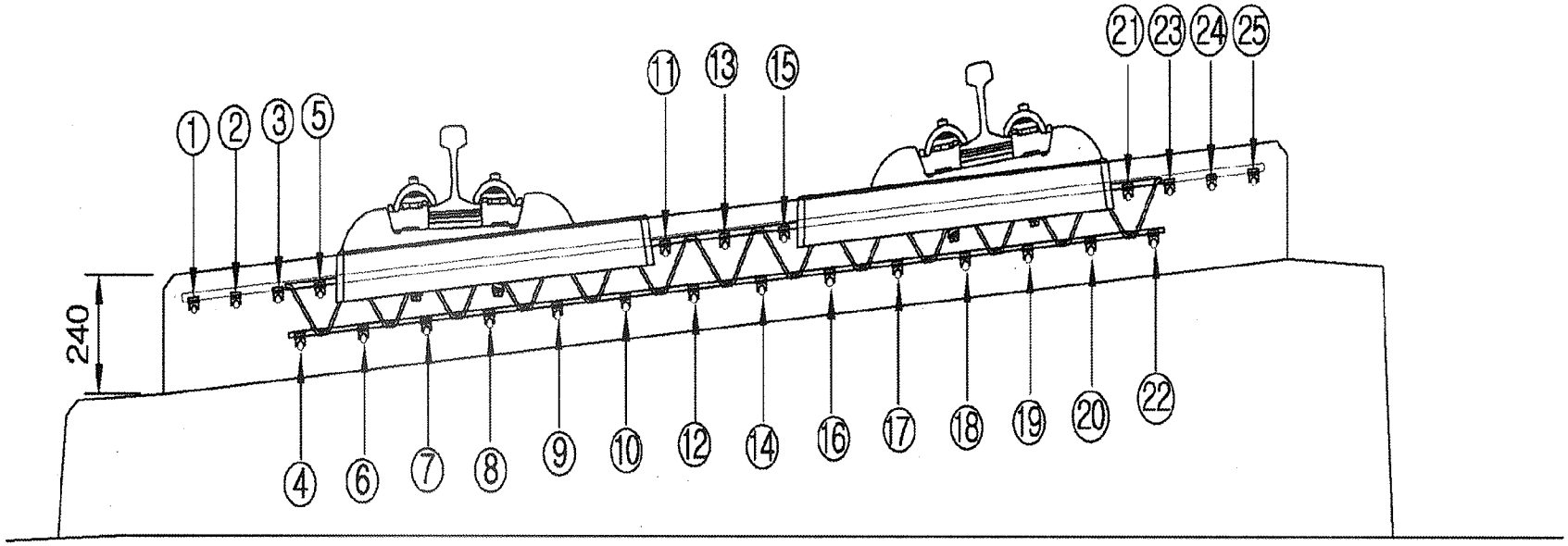
2-1 공구 토공구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 3PKm P54 ~ 46Km 074 환) 3PKm P26 ~ 40Km 046 (토공구간 C =)

○ 측정일 : 2014. 1. 26. 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오세원	오세원

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

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

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																											

전여저하츠저기로ㅂ

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

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

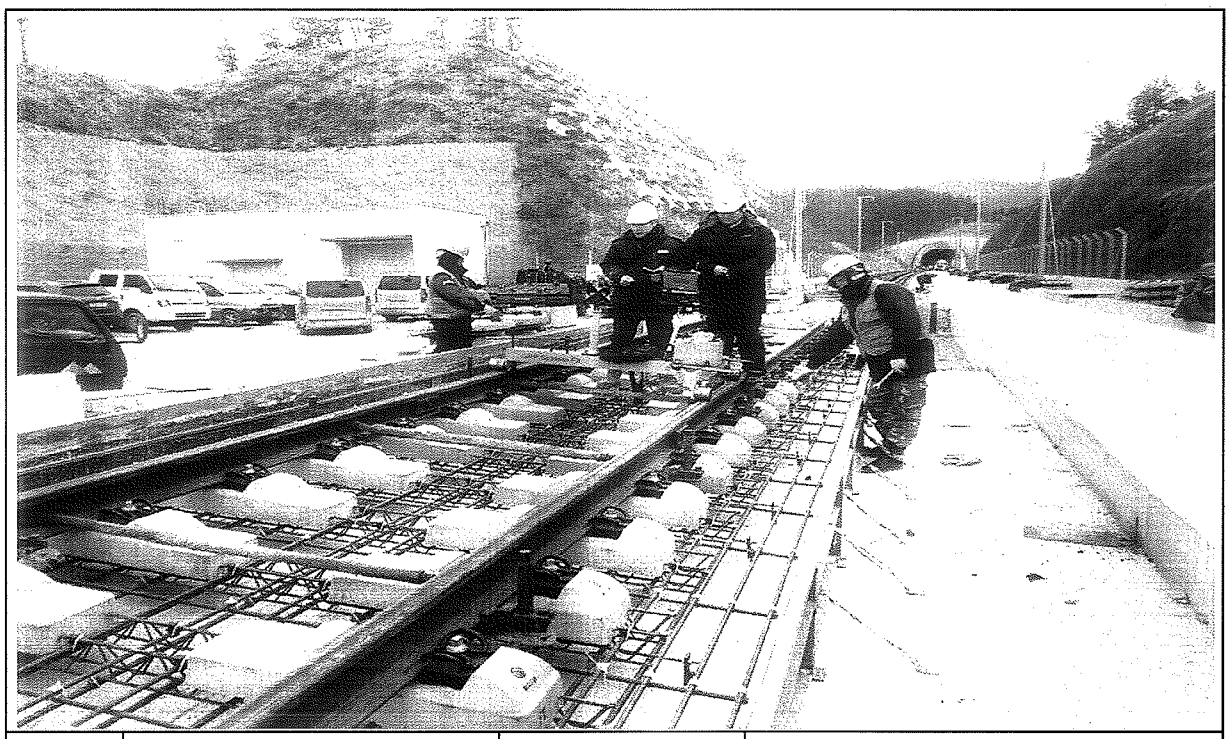
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 26일

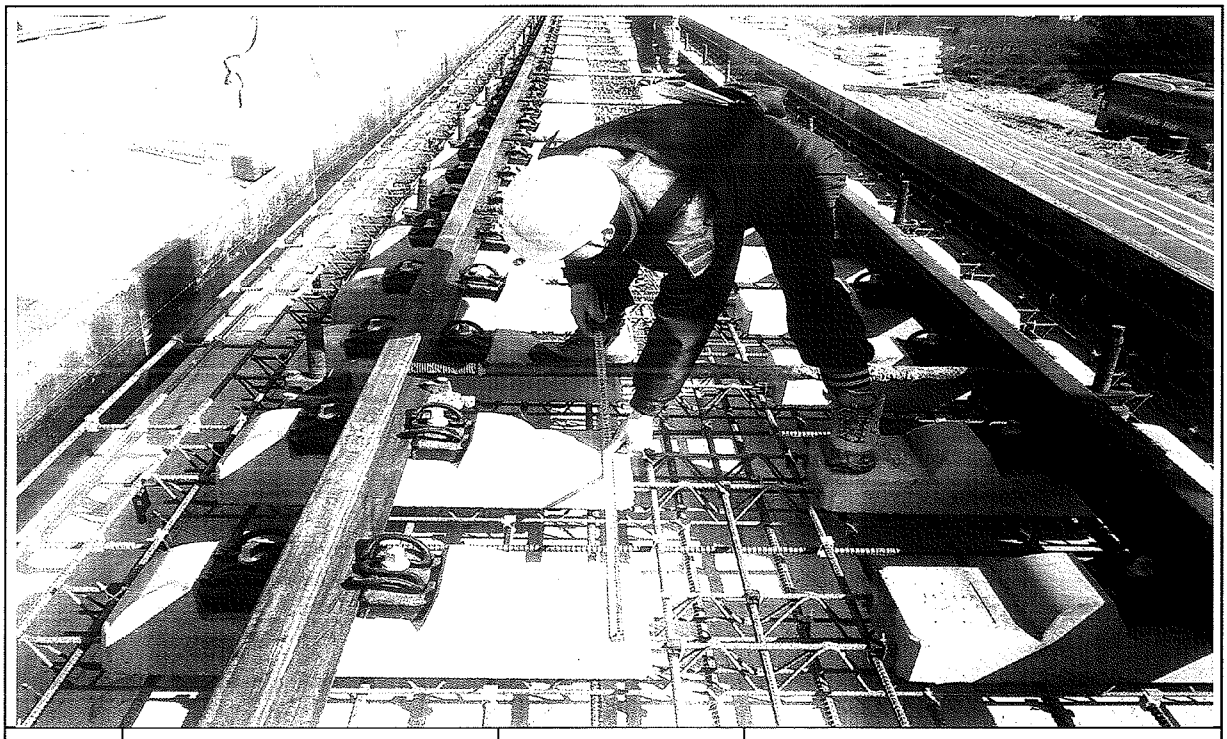
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



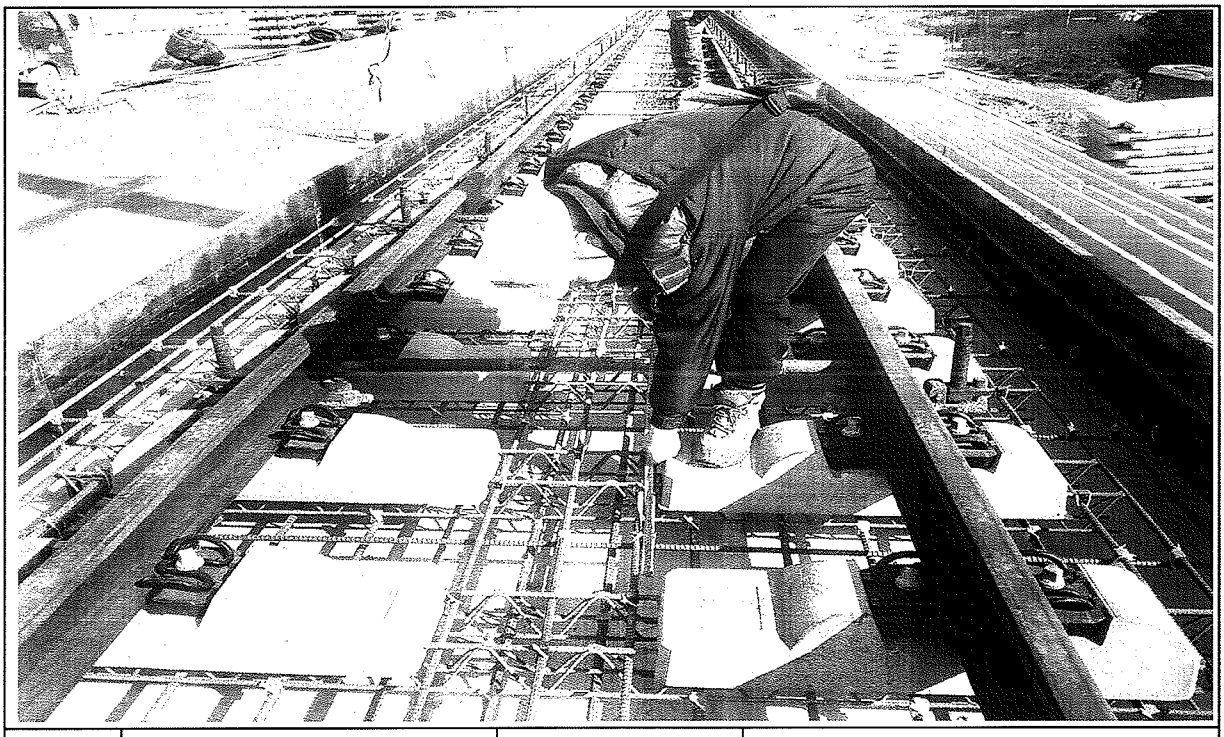
일자	2014.01.26	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



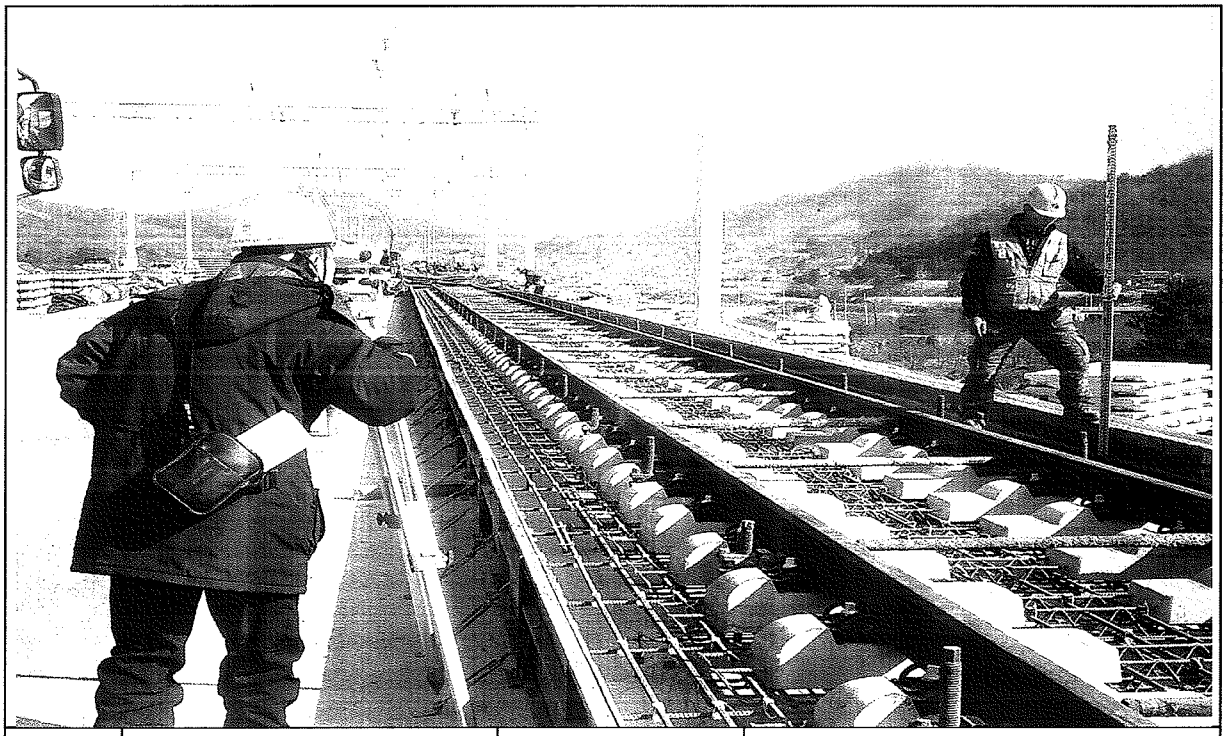
일자	2014.01.26	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 26 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		궤도공	
				김성용			
				고덕근			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이광배			
				신동범			
				고행관			
				주기현			
				김용배			
				김성화			
				박원관			
				노영식			노
				허춘봉			
				허명일			
				기용강			기
				박승호			
				김배봉			
				최제희			
				강해성			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 20 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도포설			이강섭	540930	철근	
				송홍희	601009		
				홍주환	781130		
				정남래	490308		
				조영애	480110 24		
				백명근	650216		
				강준구	660524		
				황도현	6[illegible]220		
				김상오	591211		
				장순희	491205		
				최규백	560504		
				이형우	690820		
				위정수	680824		
				김병선	690414		
				강찬구	680823		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 26 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도부설	
				이재근	641228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김천	570822-1[illegible]		
				이재석	62019-1703212		
				김희경	760926 1665522		
				김[illegible]	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영희	6[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				강길각	5[illegible]		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				하[illegible]	660219-1[illegible]		
				[illegible]	661212-1[illegible]		
				안기[illegible]	831024-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				지재명	900917-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 6 일

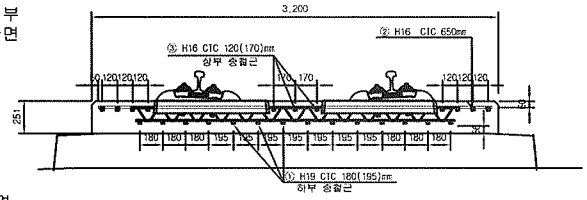
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추가	
60	THAN VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깡안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푹방						
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	웬 후이 상						
89	딘						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

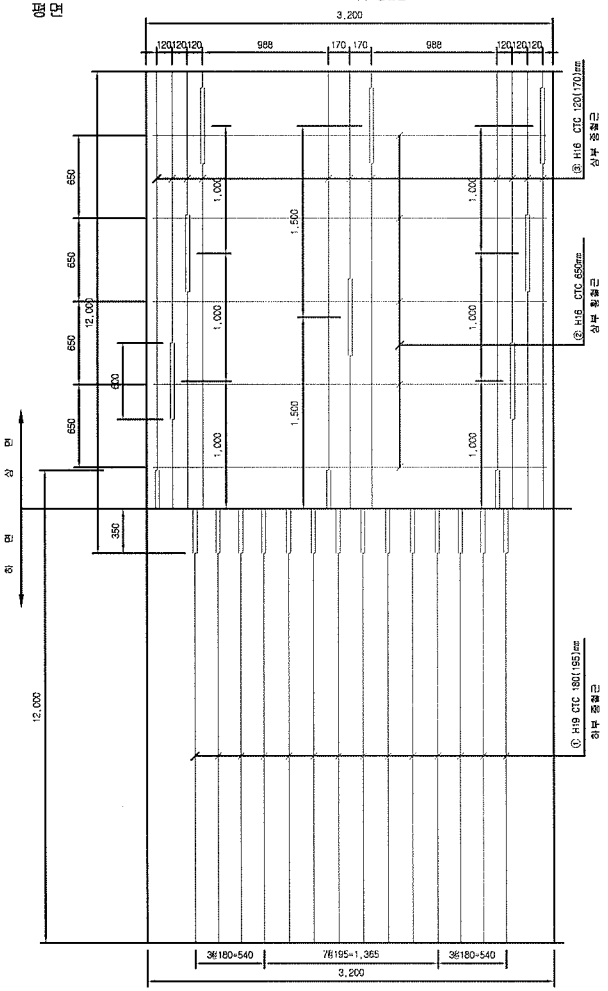
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

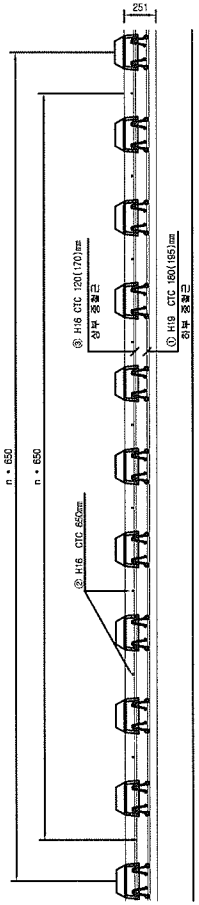
직선부
횡단면



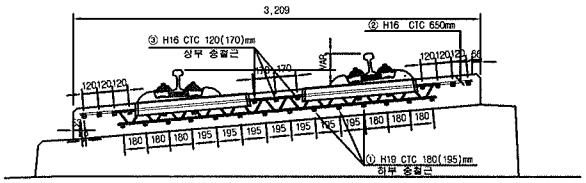
평면



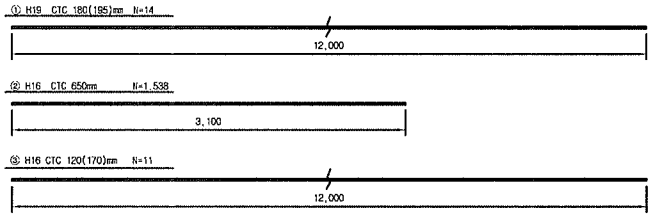
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

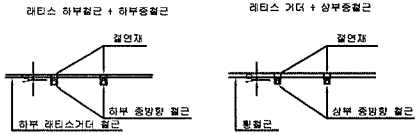
(SD40) (m 당)

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

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : -15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 침목 레티스 거더철근과 바닥틀 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 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간		
	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사									공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164 030
				2												표준버전	RAIL v1.1(2010)
				1	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현								

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(8)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)

재 료 표

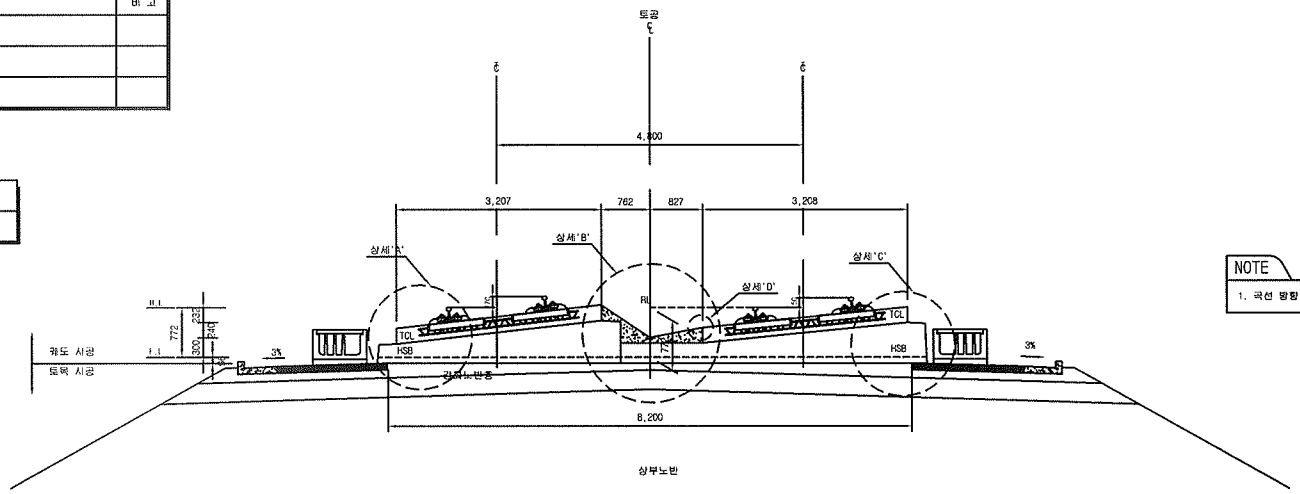
구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa 25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
4	5,000	하선

표준단면도

S=1:40

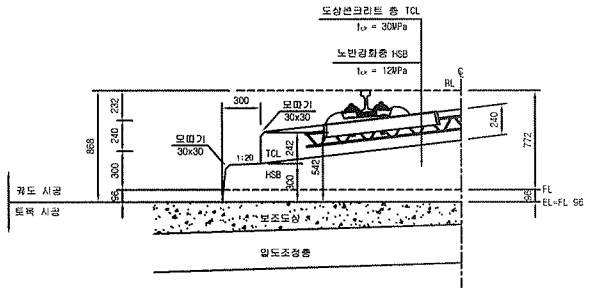


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

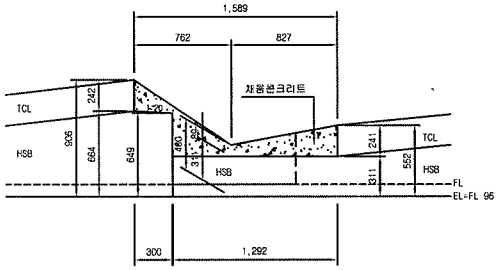
상세"A"

S=1:20



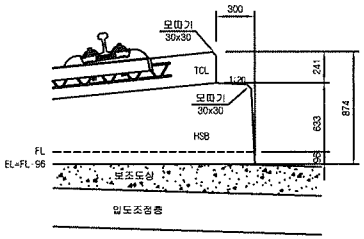
상세"B"

S=1:20



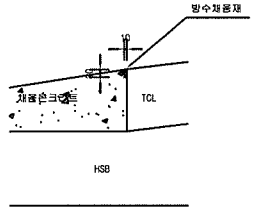
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(8) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
										운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상면		도면축척	AS SHOWN	편철번호	232 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235 039
				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-1229**

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-1229**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K113 (환) 39K925.752 ~ 40K045.810		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1229	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K113 (환) 39K925.752 ~ 40K045.810
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

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

2014년01월27일

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-1229
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	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K113 (환) 39K925.752 ~ 40K045.810
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140127	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140127	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1229

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공2 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-39K993~40K113 환-39K925.752~40K045.810

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



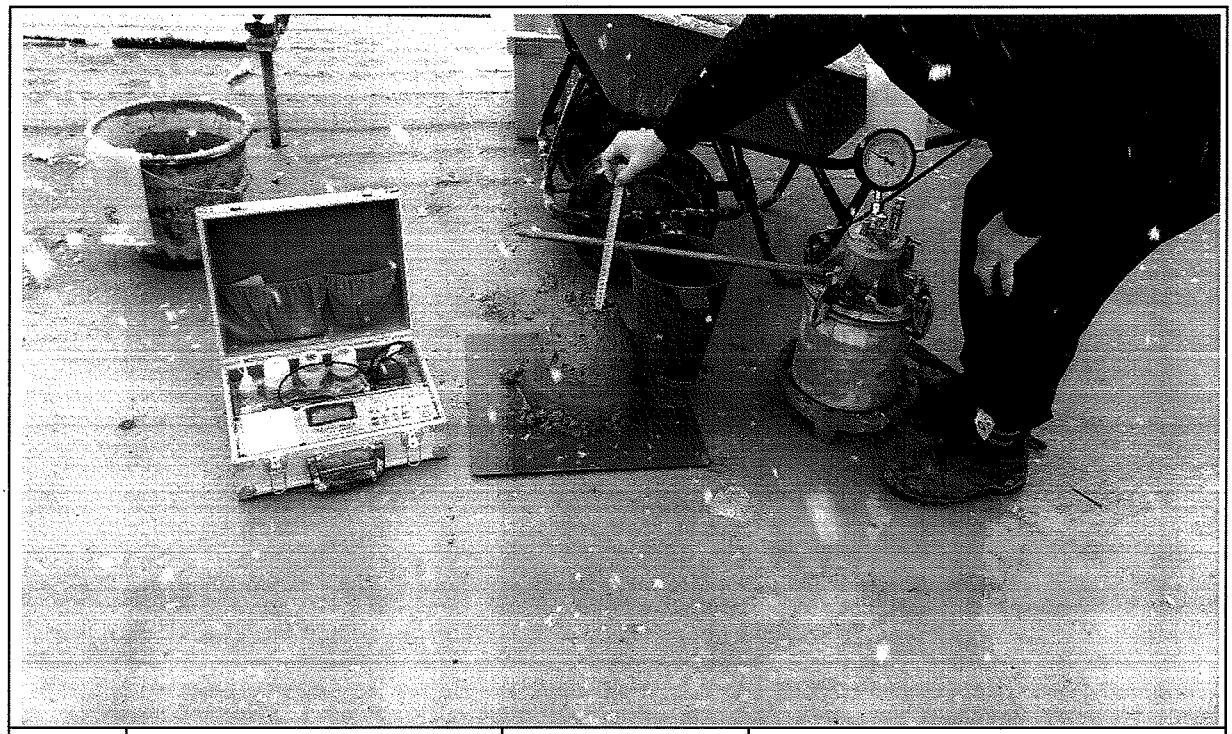
일자	2014.01.27	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.27	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-1230**

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-1230**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K113 (환) 39K925.752 ~ 40K045.810		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1230	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K113 (환) 39K925.752 ~ 40K045.810
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일련번호 / 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 □).

2014년01월28일

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-1230
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	2-1토공2 (상) STA. (현) 39K993 ~ 40K113 (환) 39K925.752 ~ 40K045.810
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140128	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
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 이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140128

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공1 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-39K993~40K113 환-39K925.752~40K045.810

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

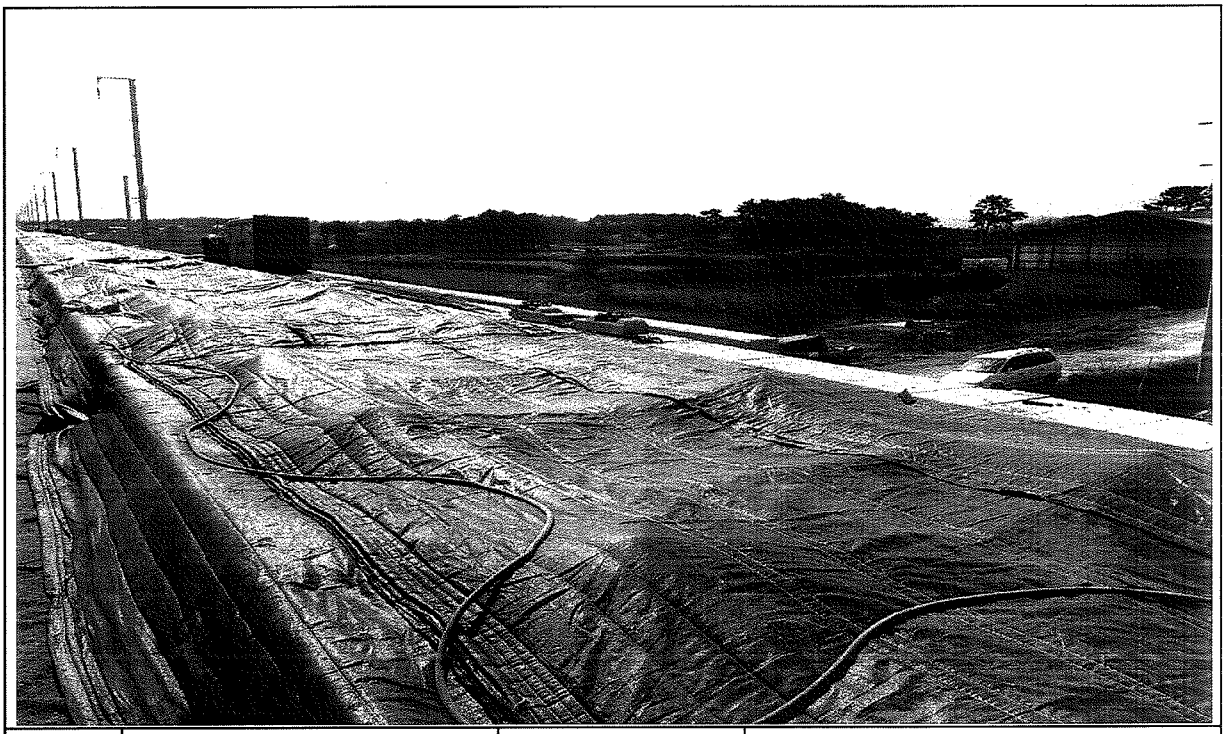
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1231**
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-1231**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월26일	2014년01월26일	2014년01월26일

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-1231	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월26일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월26일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)	3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부		

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

2014년01월26일

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-1231
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140125**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140126
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140125	20140126

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(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-1231

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신작교 (상) TCL 검측기록부

현-66K513~66K798 환-66K448.664~66K733.664

2014. 01 . 26

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	신작교 상선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	66k511.511	종점구간:	66k808.967	작 업 날 짜 : 2014.01.26	
시작(환) :	66k447.175	종점구간:	66k744.631	측 량 자 : 송 기 웅	
시작(현) :	66k513.000	종점구간:	66k798.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : (인)
시작(환) :	66k448.664	종점구간:	66k733.664	토탈스테이션 번호 : Leica 1200	확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	66511.511	66447.175	-0.5	0.4	-0.5	0.4	0.6	0.9	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	66513.264	66448.928	0.2	0.1	0.1	0.0	0.5	0.7	-1.3	-0.7	4	-0.2	0.4	-	-	-	-1
2	3	66515.144	66450.808	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	0.4	0.4	-1.0	-0.6	5	-0.6	0.2	-	-	-	-1
3	4	66517.012	66452.676	0.0	0.0	-0.2	0.2	-0.3	-0.5	-1.1	-0.3	6	-0.2	0.2	-	-	-	-1
4	5	66518.874	66454.538	0.1	0.1	0.3	0.2	-0.2	-0.5	-0.6	0.2	7	0.3	0.2	-	-	-	-1
5	6	66520.133	66455.797	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	-0.4	0.6	8	0.1	0.1	-	-	-	-1
6	7	66522.052	66457.716	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.2	1.0	-0.8	0.3	9	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
7	8	66523.940	66459.604	-0.2	-0.1	-0.7	-0.1	0.3	0.4	-0.8	0.0	10	-0.7	0.0	-	-	-	-1
8	9	66525.870	66461.534	0.0	0.1	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-1.0	-0.2	11	-0.1	0.3	-	-	-	-1
9	10	66527.122	66462.786	0.5	0.0	0.4	-0.2	-0.8	-0.6	-1.1	0.1	12	0.4	-0.2	-	-	-	-1
10	11	66529.068	66464.732	0.5	0.0	0.3	0.5	-0.1	0.1	-0.8	0.3	13	0.3	0.4	-	-	-	-1
11	12	66530.939	66466.603	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.0	-0.4	-0.8	-0.4	14	0.2	0.1	-	-	-	-1
12	13	66532.853	66468.517	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-1.2	-0.6	15	0.2	0.1	-	-	-	-1
13	14	66534.145	66469.809	0.2	-0.5	0.0	-1.3	-0.2	0.7	-1.1	-0.2	16	0.0	-1.2	-	-	-	-1
14	15	66536.034	66471.698	0.0	-0.3	0.3	-0.4	0.4	0.0	-0.4	0.2	17	0.3	-0.4	-	-	-	-1
15	16	66537.966	66473.630	0.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.6	0.1	18	0.1	0.2	-	-	-	-1
16	17	66539.843	66475.507	0.2	0.8	0.2	1.4	-0.9	-1.6	-0.9	-0.2	19	0.2	1.3	-	-	-	-1
17	18	66541.165	66476.829	-0.3	0.1	-0.3	0.1	0.4	0.7	-0.6	0.4	20	-0.3	0.0	-	-	-	-1
18	19	66543.052	66478.716	-0.2	0.0	-0.1	0.4	-0.1	0.1	-0.7	0.3	21	-0.1	0.4	-	-	-	-1
19	20	66544.972	66480.636	0.0	-0.6	0.2	-1.0	0.7	0.8	-0.7	0.0	22	0.1	-1.0	-	-	-	-1
20	21	66546.863	66482.527	0.0	0.0	0.4	-0.5	-0.3	-0.6	-1.0	-0.4	23	0.3	-0.5	-	-	-	-1
21	22	66548.152	66483.816	-0.1	-0.4	0.4	0.5	-0.2	-0.7	-1.0	0.1	24	0.3	0.5	-	-	-	-1
22	23	66550.058	66485.722	-0.2	0.4	0.3	0.4	-0.1	0.2	-0.7	0.4	25	0.2	0.3	-	-	-	-1
23	24	66551.998	66487.662	-0.4	0.5	-0.2	0.4	0.3	0.2	-0.6	0.0	26	-0.3	0.3	-	-	-	-1
24	25	66553.838	66489.502	-0.5	-0.9	-0.1	-0.3	0.5	-0.2	-1.1	-0.5	27	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
25	26	66555.135	66490.799	-0.5	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.6	-1.1	-0.1	28	-0.1	0.0	-	-	-	-1
26	27	66557.021	66492.685	-0.2	0.1	0.0	0.4	0.1	0.5	-0.6	0.3	29	-0.1	0.4	-	-	-	-1
27	28	66558.937	66494.601	-0.4	-0.6	0.0	-0.1	0.7	0.7	-0.6	0.2	30	0.1	-0.1	-	-	-	-1
28	29	66560.804	66496.468	-0.5	0.0	-0.4	0.3	0.3	0.2	-1.0	-0.3	31	-0.3	0.3	-	-	-	-1
29	30	66562.127	66497.791	-0.2	-0.3	0.2	0.2	-0.4	-0.9	-0.9	-0.2	32	0.4	0.1	-	-	-	-1
30	31	66564.027	66499.691	-0.4	-0.5	0.0	-0.5	0.0	0.2	-0.8	0.0	33	0.2	-0.6	-	-	-	-1
31	32	66565.946	66501.610	-0.1	-0.3	0.4	-0.3	0.1	0.1	-0.7	0.7	34	0.5	-0.3	-	-	-	-1
32	33	66567.815	66503.479	-0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.5	0.4	-0.7	0.8	35	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)			
												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	34	66569.136	66504.800	-0.4	0.0	0.1	0.6	-0.2	-0.6	-0.8	0.3	36	0.2	1.0	-	-	-	-1
34	35	66571.036	66506.700	-0.5	0.0	-0.5	0.7	0.0	-0.2	-1.4	-0.4	37	-0.3	0.7	-	-	-	-1
35	36	66572.964	66508.628	-0.3	-0.6	-0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.5	-0.8	38	0.0	-0.3	-	-	-	-1
36	37	66574.835	66510.499	-0.5	-0.6	-0.1	-0.5	0.4	0.1	-1.1	-0.4	39	0.0	-0.9	-	-	-	-1
37	38	66576.138	66511.802	0.0	-0.7	0.0	-1.1	0.2	0.2	-1.0	0.1	40	0.1	-1.2	-	-	-	-1
38	39	66578.040	66513.704	-0.2	-0.3	0.0	-0.3	0.2	0.2	-0.7	0.3	41	0.1	-0.4	-	-	-	-1
39	40	66579.973	66515.637	-0.4	-0.1	-0.9	0.0	0.3	0.4	-0.7	0.1	42	-0.8	0.2	-	-	-	-1
40	41	66581.839	66517.503	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	-1.1	-0.3	43	0.3	0.2	-	-	-	-1
41	42	66583.140	66518.804	-0.2	0.0	-0.4	-0.6	0.0	0.2	-1.0	-0.1	44	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
42	43	66585.023	66520.687	0.5	-0.1	0.8	-1.0	-0.1	-0.7	-0.8	0.1	45	0.9	-0.7	-	-	-	-1
43	44	66586.971	66522.635	-0.1	0.4	0.1	-0.3	0.0	0.1	-0.8	0.5	46	0.1	-0.1	-	-	-	-1
44	45	66588.827	66524.491	0.2	0.6	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-0.9	0.3	47	-0.2	0.4	-	-	-	-1
45	46	66590.129	66525.793	-0.3	0.9	-0.6	0.3	0.6	0.1	-0.9	0.0	48	-0.6	0.5	-	-	-	-1
46	47	66592.037	66527.701	-0.2	0.7	-0.9	0.4	-0.1	0.0	-1.3	-0.4	49	-0.8	-0.3	-	-	-	-1
47	48	66593.977	66529.641	0.4	0.5	0.3	0.0	0.2	0.2	-1.2	-0.3	50	0.4	0.2	-	-	-	-1
48	49	66595.834	66531.498	0.3	0.6	-0.3	0.1	0.5	0.9	-0.9	0.2	51	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
49	50	66597.143	66532.807	0.7	0.3	0.3	-0.6	-0.1	-0.1	-0.9	0.3	52	0.3	0.4	-	-	-	-1
50	51	66599.051	66534.715	0.1	0.5	-0.3	0.1	0.0	0.4	-0.9	-0.3	53	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
51	52	66600.984	66536.648	0.6	0.5	0.5	-0.3	-0.4	-0.6	-1.1	-0.6	54	0.6	0.1	-	-	-	-1
52	53	66602.850	66538.514	0.4	0.9	0.3	0.5	0.0	-0.1	-1.2	-0.7	55	0.4	0.4	-	-	-	-1
53	54	66604.123	66539.787	0.4	0.4	0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	0.3	56	0.6	0.2	-	-	-	-1
54	55	66606.019	66541.683	0.1	0.8	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.5	0.4	57	0.4	0.0	-	-	-	-1
55	56	66607.950	66543.614	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1	0.4	-0.5	0.9	58	0.1	0.2	-	-	-	-1
56	57	66609.864	66545.528	-0.1	0.8	0.2	0.7	0.1	-0.2	-0.9	0.6	59	0.3	0.6	-	-	-	-1
57	58	66611.124	66546.788	-0.2	0.7	-0.6	0.2	0.3	0.3	-0.9	0.5	60	-0.6	0.1	-	-	-	-1
58	59	66613.030	66548.694	0.0	0.1	-0.3	-0.5	-0.3	-0.1	-1.4	0.0	61	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
59	60	66614.973	66550.637	-0.3	0.1	-0.6	-0.6	0.3	0.1	-1.5	-0.3	62	-0.5	-0.7	-	-	-	-1
60	61	66616.869	66552.533	0.4	0.5	0.8	0.1	0.0	-0.4	-1.4	-0.2	63	0.9	-0.1	-	-	-	-1
61	62	66618.128	66553.792	0.3	0.6	0.6	0.6	-0.2	-0.3	-1.4	-0.3	64	0.7	0.5	-	-	-	-1
62	63	66620.085	66555.749	0.3	0.7	0.2	0.6	0.2	0.3	-1.2	-0.3	65	0.3	0.4	-	-	-	-1
63	64	66621.978	66557.642	-0.4	0.4	-0.9	0.5	0.4	-0.1	-1.2	-0.5	66	-1.0	0.4	-	-	-	-1
64	65	66623.839	66559.503	-0.3	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.6	-1.1	-0.4	67	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
65	66	66625.146	66560.810	0.1	0.1	-0.1	0.3	-0.1	0.0	-0.9	-0.2	68	-0.3	0.1	-	-	-	-1
66	67	66627.032	66562.696	0.5	-0.1	0.5	0.8	0.5	0.3	-0.7	0.0	69	0.4	0.6	-	-	-	-1
67	68	66628.967	66564.631	-0.3	0.1	-0.3	0.8	-0.5	-0.4	-0.7	0.2	70	-0.5	0.6	-	-	-	-1
68	69	66630.866	66566.530	0.2	-0.2	-0.2	0.3	-0.1	0.1	-0.7	0.0	71	-0.3	0.2	-	-	-	-1
69	70	66632.130	66567.794	0.0	-0.9	-0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.7	1.1	72	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
70	71	66634.037	66569.701	0.0	-0.7	-0.3	0.0	-0.1	0.3	-0.9	1.0	73	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
71	72	66635.978	66571.642	0.4	-0.5	0.1	-0.3	-0.2	0.1	-0.7	0.9	74	0.0	-0.5	-	-	-	-1
72	73	66637.875	66573.539	0.3	-0.7	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-1.8	-0.1	75	-0.1	0.2	-	-	-	-1
73	74	66639.777	66575.441	0.3	-0.7	0.0	-0.3	-0.4	-0.7	-1.9	-0.1	76	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
74	75	66641.727	66577.391	0.3	-0.2	-0.2	0.4	-0.3	-0.1	-1.6	0.1	77	-0.3	0.3	-	-	-	-1
75	76	66642.956	66578.620	0.2	-0.6	0.6	-0.3	0.0	0.0	-1.7	0.0	78	0.5	-0.6	-	-	-	-1
76	77	66644.847	66580.511	0.3	-0.4	0.6	0.1	0.3	-0.4	-1.8	-0.1	79	0.5	0.3	-	-	-	-1
77	78	66646.140	66581.804	0.5	-0.6	0.7	0.1	-0.2	-0.3	-1.7	0.0	80	0.7	0.3	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	79	66648.057	66583.721	-0.4	-0.3	0.0	0.1	0.0	-0.3	-1.7	0.0	81	0.0	0.3	-	-	-	-1
79	80	66649.952	66585.616	-0.3	-0.5	0.2	-0.5	0.7	0.6	-1.7	0.0	82	0.2	-0.3	-	-	-	-1
80	81	66651.860	66587.524	-0.2	-0.7	0.2	-0.8	0.1	0.1	-1.7	-0.3	83	0.1	-0.7	-	-	-	-1
81	82	66653.146	66588.810	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	0.3	0.3	-1.7	0.1	84	-0.7	-0.4	-	-	-	-1
82	83	66655.070	66590.734	-0.5	0.0	0.1	-0.3	0.1	-0.3	-1.7	-0.1	85	0.0	-0.1	-	-	-	-1
83	84	66656.975	66592.639	-0.4	0.1	0.4	-0.2	0.0	-0.1	-1.4	0.0	86	0.3	0.0	-	-	-	-1
84	85	66658.833	66594.497	0.1	0.2	0.8	-0.5	0.0	-0.2	-1.8	-0.4	87	0.8	-0.4	-	-	-	-1
85	86	66660.126	66595.790	-0.6	0.3	0.2	-0.2	0.4	0.1	-1.6	0.1	88	0.1	-0.5	-	-	-	-1
86	87	66662.009	66597.673	-0.8	0.3	-0.4	-0.6	0.1	-0.1	-1.4	0.2	89	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
87	88	66663.954	66599.618	-0.7	0.7	-0.5	-0.2	0.2	0.8	-1.4	-0.4	90	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
88	89	66665.861	66601.525	-0.8	0.5	-0.3	0.0	0.3	0.5	-1.7	-0.6	91	-0.2	0.6	-	-	-	-1
89	90	66667.752	66603.416	-0.4	0.9	-0.1	0.3	0.2	0.2	-1.6	-0.5	92	0.0	0.4	-	-	-	-1
90	91	66669.695	66605.359	-0.2	0.9	-0.2	0.3	-0.6	-0.3	-1.0	0.7	93	-0.1	0.3	-	-	-	-1
91	92	66671.577	66607.241	-0.5	0.5	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	-1.1	0.8	94	-0.2	0.0	-	-	-	-1
92	93	66673.486	66609.150	-0.3	0.6	0.2	0.9	0.0	-0.2	-1.1	-0.1	95	1.0	0.9	-	-	-	-1
93	94	66675.421	66611.085	0.0	0.6	0.5	-0.2	-0.3	-0.3	-1.7	-0.1	96	0.6	-0.1	-	-	-	-1
94	95	66677.307	66612.971	-0.2	0.6	0.2	0.0	-0.2	-0.1	-1.9	-0.2	97	0.3	0.0	-	-	-	-1
95	96	66678.575	66614.239	-0.5	-0.3	-0.2	-0.9	0.2	-0.3	-1.0	0.4	98	-0.7	-0.9	-	-	-	-1
96	97	66679.762	66615.426	-0.5	0.8	-0.7	-0.1	0.0	0.1	-1.6	-0.1	99	-0.6	0.0	-	-	-	-1
97	98	66681.009	66616.673	-0.4	0.6	-0.2	0.2	-0.1	-0.3	-1.7	-0.1	100	0.0	-0.6	-	-	-	-1
98	99	66683.055	66618.719	-0.3	0.6	0.2	0.1	0.5	0.2	-1.4	0.0	101	0.3	0.2	-	-	-	-1
99	100	66684.931	66620.595	0.2	0.9	0.3	0.4	-0.1	-0.5	-1.5	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
100	101	66686.852	66622.516	-0.2	0.4	-0.3	-0.2	0.2	-0.3	-1.6	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
101	102	66688.691	66624.355	-0.5	0.5	-0.8	-0.4	0.3	0.1	-1.4	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
102	103	66690.639	66626.303	-0.1	0.5	-0.4	-0.4	0.4	0.0	-1.8	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
103	104	66692.599	66628.263	0.1	0.6	0.0	0.1	0.5	-0.2	-1.1	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
104	105	66693.833	66629.497	0.3	0.9	0.6	0.9	0.2	-0.2	-1.5	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
105	106	66695.784	66631.448	0.3	0.9	0.3	1.0	0.4	0.3	-1.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
106	107	66697.650	66633.314	0.1	0.5	-0.2	0.7	0.7	1.0	-1.7	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
0	1	66697.716	66633.380	-0.3	0.0	-0.2	0.3	0.4	0.6	-1.0	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	66699.566	66635.230	0.0	-0.1	0.6	0.0	0.1	-0.6	-1.7	-0.6	4	0.8	0.1	-	-	-	-1
2	3	66701.478	66637.142	0.3	-0.2	0.6	0.2	-0.3	-0.9	-1.4	-0.3	5	0.8	0.3	-	-	-	-1
3	4	66703.350	66639.014	-0.1	-0.3	0.2	-0.4	-0.2	-0.9	-1.8	-0.7	6	0.4	-0.2	-	-	-	-1
4	5	66705.287	66640.951	-0.6	-0.1	-0.3	0.0	0.7	0.5	-1.1	0.0	7	-0.3	0.1	-	-	-	-1
5	6	66706.576	66642.240	-0.3	-0.4	-0.4	0.1	0.6	0.6	-1.1	0.6	8	-0.3	0.2	-	-	-	-1
6	7	66707.801	66643.465	-0.3	0.1	-0.6	0.3	0.7	1.1	-1.1	0.7	9	-0.5	0.4	-	-	-	-1
7	8	66709.070	66644.734	-0.3	-0.1	-0.7	-0.7	0.2	0.3	-1.1	-0.1	10	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
8	9	66711.027	66646.691	0.1	-0.5	0.8	-1.0	0.0	-0.8	-1.7	-0.6	11	1.0	-0.9	-	-	-	-1
9	10	66712.914	66648.578	0.3	-0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.7	-1.8	0.0	12	0.3	0.1	-	-	-	-1
10	11	66714.858	66650.522	0.4	0.6	-0.1	0.3	-0.1	0.2	-1.0	0.7	13	0.0	0.4	-	-	-	-1
11	12	66716.011	66651.675	-0.7	0.5	-1.4	0.4	0.8	1.2	-1.1	0.0	14	-1.3	0.6	-	-	-	-1
12	13	66718.036	66653.700	0.2	-0.2	0.0	-0.8	0.3	0.6	-1.8	-0.7	15	0.1	-0.7	-	-	-	-1
13	14	66719.958	66655.622	0.5	0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.1	-1.7	0.2	16	0.0	-0.4	-	-	-	-1
14	15	66721.805	66657.469	0.7	0.1	0.2	-0.3	-0.4	-0.3	-1.1	0.8	17	0.2	-0.3	-	-	-	-1
15	16	66723.083	66658.747	0.2	0.6	-0.3	0.5	-0.3	-0.4	-1.1	0.8	18	-0.3	0.6	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
16	17	66725.058	66660.722	0.6	0.8	0.2	0.2	-0.2	0.1	-1.9	-0.9	19	0.2	0.2	-	-	-	-1
17	18	66726.908	66662.572	0.5	0.4	0.2	0.0	-0.1	0.0	-1.9	0.0	20	0.2	0.1	-	-	-	-1
18	19	66728.840	66664.504	0.5	0.1	0.3	-0.5	0.1	0.3	-1.9	-0.9	21	0.3	-0.5	-	-	-	-1
19	20	66730.081	66665.745	0.4	0.6	0.2	0.2	-0.3	0.0	-1.0	0.5	22	0.2	0.3	-	-	-	-1
20	21	66732.003	66667.667	0.3	0.4	0.3	0.3	-0.1	0.0	-1.9	-0.9	23	0.3	0.4	-	-	-	-1
21	22	66733.966	66669.630	0.2	0.6	-0.4	0.1	-0.2	0.2	-1.0	0.6	24	-0.4	0.2	-	-	-	-1
22	23	66735.878	66671.542	0.2	0.4	0.5	0.1	-0.3	-0.4	-1.5	0.3	25	0.5	0.2	-	-	-	-1
23	24	66737.072	66672.736	0.0	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.5	-1.0	0.3	26	0.1	0.2	-	-	-	-1
24	25	66739.026	66674.690	0.6	0.5	0.9	-0.1	-0.4	-0.7	-1.6	-0.5	27	0.9	-0.1	-	-	-	-1
25	26	66740.944	66676.608	-0.3	0.3	-0.4	0.1	0.1	0.2	-1.8	0.0	28	-0.5	0.1	-	-	-	-1
26	27	66742.810	66678.474	-0.1	0.0	-0.3	-0.2	0.4	0.4	-1.3	0.2	29	-0.5	-0.3	-	-	-	-1
27	28	66744.105	66679.769	-0.3	0.6	-0.8	0.2	0.3	0.6	-1.1	-0.1	30	-1.0	0.2	-	-	-	-1
28	29	66745.995	66681.659	0.1	0.2	-0.6	-0.3	-0.1	0.4	-1.8	0.1	31	-0.7	-0.3	-	-	-	-1
29	30	66747.934	66683.598	0.2	0.2	0.3	-0.3	0.0	0.2	-1.5	-0.4	32	0.2	-0.3	-	-	-	-1
30	31	66749.784	66685.448	0.5	0.4	0.2	0.0	-0.3	0.2	-1.0	0.0	33	0.1	0.0	-	-	-	-1
31	32	66751.108	66686.772	0.7	0.5	1.0	0.6	-0.5	-0.8	-1.9	-0.1	34	1.0	0.6	-	-	-	-1
32	33	66753.018	66688.682	-0.1	0.5	-0.2	0.8	-0.2	-0.7	-1.1	-0.1	35	-0.3	0.8	-	-	-	-1
33	34	66754.929	66690.593	0.3	0.4	0.3	0.5	-0.5	-0.7	-1.0	0.0	36	0.1	0.5	-	-	-	-1
34	35	66756.822	66692.486	-0.3	-0.1	0.2	-0.2	0.3	-0.5	-1.8	-0.8	37	0.0	-0.2	-	-	-	-1
35	36	66758.193	66693.857	0.1	-0.3	0.5	-0.1	0.5	-0.4	-1.0	0.0	38	0.3	-0.1	-	-	-	-1
36	37	66760.013	66695.677	0.0	-0.1	0.4	-0.7	0.2	-0.1	-1.0	0.3	39	0.3	-0.7	-	-	-	-1
37	38	66761.958	66697.622	-0.5	0.1	-0.5	-0.2	0.8	0.8	-1.0	0.3	40	-0.5	-0.2	-	-	-	-1
38	39	66763.854	66699.518	-0.4	-0.2	-0.6	-1.1	0.9	1.3	-1.0	0.7	41	-0.6	-1.1	-	-	-	-1
39	40	66765.097	66700.761	-0.4	0.6	-0.7	0.2	0.3	0.4	-1.3	-0.3	42	-0.7	0.2	-	-	-	-1
40	41	66767.027	66702.691	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	-0.2	-1.3	-0.2	43	0.1	0.2	-	-	-	-1
41	42	66768.822	66704.486	0.2	0.9	0.3	0.6	-0.4	-0.7	-1.7	0.0	44	0.3	0.7	-	-	-	-1
42	43	66770.719	66706.383	0.3	0.4	0.8	0.4	-0.1	-0.7	-1.0	0.9	45	0.8	0.4	-	-	-	-1
43	44	66772.045	66707.709	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	-1.1	0.4	46	0.1	0.2	-	-	-	-1
44	45	66773.945	66709.609	-0.1	0.3	0.1	0.0	0.3	0.1	-1.7	-0.6	47	0.1	0.0	-	-	-	-1
45	46	66775.844	66711.508	-0.5	0.0	-0.7	0.1	0.6	0.8	-1.9	-0.8	48	-0.7	0.2	-	-	-	-1
46	47	66777.761	66713.425	-0.2	0.0	-0.2	-0.4	0.2	0.0	-1.5	-0.4	49	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
47	48	66779.016	66714.680	-0.2	0.3	-0.4	0.4	0.2	-0.2	-1.1	0.1	50	-0.4	0.5	-	-	-	-1
48	49	66780.963	66716.627	0.2	-0.1	0.5	-0.3	-0.2	-0.7	-1.1	0.0	51	0.5	-0.3	-	-	-	-1
49	50	66782.862	66718.526	0.0	0.4	-0.1	0.3	0.2	0.3	-1.1	0.5	52	-0.1	0.3	-	-	-	-1
50	51	66784.751	66720.415	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.4	0.2	-1.2	0.4	53	0.0	0.1	-	-	-	-1
51	52	66786.020	66721.684	-0.3	0.2	-0.5	0.3	0.5	-0.1	-1.1	0.4	54	-0.5	0.3	-	-	-	-1
52	53	66787.955	66723.619	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-1.6	-0.2	55	0.0	-0.1	-	-	-	-1
53	54	66789.853	66725.517	0.2	-0.2	0.1	-0.6	0.2	0.0	-1.6	-0.6	56	0.1	-0.6	-	-	-	-1
54	55	66791.755	66727.419	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.6	0.7	-1.5	-0.4	57	0.1	0.3	-	-	-	-1
55	56	66793.109	66728.773	0.1	0.2	-0.3	0.2	0.0	0.1	-1.4	-0.2	58	-0.3	0.2	-	-	-	-1
56	57	66794.958	66730.622	0.1	0.4	0.0	0.5	0.2	-0.5	-1.0	0.3	59	0.1	0.5	-	-	-	-1
57	58	66796.844	66732.508	0.2	-0.4	0.1	-0.3	-0.1	-0.2	-1.1	0.0	60	0.2	-0.3	-	-	-	-1
58	59	66798.727	66734.391	0.4	0.0	0.4	-0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.6	61	0.4	-0.2	-	-	-	-1
59	60	66800.073	66735.737	0.1	-0.1	0.3	-0.1	0.7	0.6	-1.3	0.3	62	0.3	0.0	-	-	-	-1
60	61	66801.990	66737.654	0.1	-0.1	0.2	-0.1	0.1	0.1	-1.1	0.6	63	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)			
												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
61	62	66803.878	66739.542	0.0	0.3	-0.4	0.3	0.0	0.2	-1.8	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
62	63	66805.757	66741.421	-0.2	0.0	-	-	0.1	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
63	64	66807.051	66742.715	-0.1	0.0	-	-	0.0	-	-1.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
64	65	66808.967	66744.631	0.4	0.0	-	-	-0.2	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1

신작교(상) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
66km513.000	66km 448.664	390	394	-4	-4	295	293	2	2	122.020	122.022	-2	-2	333	335	-2	-2	295	294	1	1	122.020	122.022	-2	-2	
66km515.000	66km 450.664	390	395	-5	-5	295	298	-3	-3	122.020	122.022	-2	-2	333	337	-4	-4	295	293	2	2	122.020	122.021	-1	-1	
66km520.000	66km 455.664	390	393	-3	-3	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	333	334	-1	-1	295	299	-4	-4	122.020	122.023	-3	-3	
66km525.000	66km 460.664	390	392	-2	-2	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-3	-3	333	334	-1	-1	295	297	-2	-2	122.020	122.022	-2	-2	
66km530.000	66km 465.664	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-3	333	338	-5	-5	295	296	-1	-1	122.020	122.021	-1	-1	
66km535.000	66km 470.664	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.021	-1	-1	333	338	-5	-5	295	296	-1	0	122.020	122.023	-3	-3	
66km540.000	66km 475.664	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	122.020	122.022	-2	-2	333	337	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.021	-1	-1	
66km545.000	66km 480.664	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	333	336	-1	-1	295	299	-4	-4	122.020	122.022	-2	-2	
66km550.000	66km 485.664	390	395	-5	-5	295	298	-3	-3	122.020	122.022	-2	-2	333	336	-3	-3	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-3	
66km555.000	66km 490.664	390	392	-2	-2	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	333	337	-4	-4	295	298	-3	-3	122.020	122.022	-2	-2	
66km560.000	66km 495.664	390	391	-1	-1	295	296	-1	-1	122.020	122.021	-1	0	333	335	-2	-2	295	296	-1	-1	122.020	122.022	-2	-1	
66km565.000	66km 500.664	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-2	333	337	-4	-3	295	295	-2	-2	122.020	122.021	-1	-1	
66km570.000	66km 505.664	390	394	-4	-4	295	294	-4	-4	122.020	122.021	-1	0	333	336	-3	-2	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	
66km575.000	66km 510.664	390	392	-2	-2	295	294	1	1	122.020	122.023	-3	-3	333	335	-2	-2	295	298	-3	-3	122.020	122.021	-1	-1	
66km580.000	66km 515.664	390	393	-3	-2	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-3	333	334	-1	-1	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	
66km585.000	66km 520.664	390	394	-4	-4	295	294	-4	-3	122.020	122.022	-2	-2	333	338	-5	-4	295	299	-4	-3	122.020	122.022	-2	-2	
66km590.000	66km 525.664	390	395	-5	-4	295	298	-3	-3	122.020	122.021	-1	-1	333	337	-4	-4	295	299	-4	-3	122.020	122.022	-2	-1	
66km595.000	66km 530.664	390	392	-2	-2	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-2	333	337	-4	-3	295	296	-1	-2	122.020	122.021	-1	-1	
66km600.000	66km 535.664	390	393	-3	-3	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	333	336	-3	-3	295	297	-2	-1	122.020	122.023	-3	-3	
66km605.000	66km 540.664	390	394	-4	-4	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-2	333	334	-1	-1	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	
66km610.000	66km 545.664	390	394	-4	-3	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-3	333	335	-2	-2	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-3	
66km615.000	66km 550.664	390	391	-1	-1	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	333	336	-3	-3	295	300	-5	-5	122.020	122.022	-2	-2	
66km620.000	66km 555.664	390	392	-2	-2	295	299	-4	-3	122.020	122.021	-1	-1	333	337	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.022	-2	-2	
66km625.000	66km 560.664	390	393	-3	-3	295	300	-5	-4	122.020	122.022	-2	-2	333	337	-4	-3	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-3	
66km630.000	66km 565.664	390	391	-1	-1	295	299	-4	-4	122.020	122.023	-3	-3	333	336	-3	-2	295	293	2	2	122.020	122.021	-1	-1	
66km635.000	66km 570.664	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-2	333	337	-4	-4	295	294	1	-1	122.020	122.021	-1	-1	
66km640.000	66km 575.664	390	391	-1	-1	295	296	-1	-1	122.020	122.022	-2	-2	333	338	-5	-4	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-3	
66km645.000	66km 580.664	390	392	-2	-2	295	297	-2	-1	122.020	122.022	-2	-3	333	337	-4	-3	295	297	-2	-2	122.020	122.022	-2	-2	
66km650.000	66km 585.664	390	393	-3	-3	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-3	333	334	-1	-1	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	
66km655.000	66km 590.664	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.021	-1	-1	333	336	-3	-2	295	299	-4	-4	122.020	122.022	-2	-2	
66km660.000	66km 595.664	390	395	-5	-5	295	298	-3	-3	122.020	122.021	-1	-1	333	335	-2	-3	295	298	-3	-3	122.020	122.021	-1	-1	
66km665.000	66km 600.664	390	391	-1	-1	295	296	-1	-1	122.020	122.022	-2	-2	333	334	-1	-1	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	
66km670.000	66km 605.664	390	394	-4	-4	295	298	-3	-3	122.020	122.021	-1	-1	333	337	-4	-3	295	297	-2	-2	122.020	122.022	-2	-2	
66km675.000	66km 610.664	390	393	-3	-3	295	299	-4	-4	122.020	122.022	-2	-2	333	337	-4	-4	295	297	-2	-1	122.020	122.023	-3	-3	
66km680.000	66km 615.664	390	394	-4	-3	295	300	-5	-5	122.020	122.023	-3	-3	333	338	-5	-5	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	
66km685.000	66km 620.664	390	394	-4	-4	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-3	333	336	-3	-3	295	300	-5	-5	122.020	122.023	-3	-3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
66km690.000	66km 625.664	390	395	-5	-5	295	298	-3	-3	122.020	122.022	-2	-2	333	337	-4	-4	295	296	-1	-1	122.020	122.022	-2	-2	
66km695.000	66km 630.664	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	333	335	-2	-2	295	297	-2	-2	122.020	122.021	-1	-1	
66km700.000	66km 635.664	390	394	-4	-4	295	298	-3	-2	122.020	122.021	-1	-1	333	334	-1	-1	295	297	-2	-1	122.020	122.023	-3	-2	
66km705.000	66km 640.664	390	392	-2	-2	295	296	-1	-1	122.020	122.022	-2	-2	333	336	-3	-3	295	299	-4	-4	122.020	122.023	-3	-2	
66km710.000	66km 645.664	390	391	-1	-1	295	297	-2	-2	122.020	122.023	-3	-3	333	336	-3	-3	295	300	-5	-5	122.020	122.022	-2	-1	
66km715.000	66km 650.664	390	394	-4	-4	295	296	-1	-1	122.020	122.023	-3	-3	333	338	-5	-5	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-3	
66km720.000	66km 655.664	390	393	-3	-3	295	299	-4	-4	122.020	122.021	-1	-1	333	334	-1	-1	295	297	-2	-2	122.020	122.021	-1	-1	
66km725.000	66km 660.664	390	395	-5	-4	295	299	-4	-3	122.020	122.022	-2	-2	333	338	-5	-4	295	298	-3	-3	122.020	122.023	-3	-2	
66km730.000	66km 665.664	390	392	-2	-2	295	300	-5	-4	122.021	122.022	-1	-1	333	337	-4	-4	295	299	-4	-4	122.021	122.023	-2	-1	
66km735.000	66km 670.664	390	394	-4	-3	295	297	-2	-2	122.022	122.024	-2	-2	333	336	-3	-3	295	296	-1	-2	122.022	122.024	-2	-1	
66km740.000	66km 675.664	390	395	-5	-4	295	296	-1	-1	122.025	122.028	-3	-3	333	335	-2	-2	295	298	-3	-2	122.025	122.027	-2	-2	
66km745.000	66km 680.664	390	393	-3	-3	295	298	-3	-2	122.028	122.029	-1	-1	333	335	-2	-2	295	297	-2	-1	122.028	122.029	-1	-1	
66km750.000	66km 685.664	390	391	-1	-1	295	298	-3	-3	122.033	122.034	-1	-1	333	332	1	1	295	298	-3	-2	122.033	122.035	-2	-2	
66km755.000	66km 690.664	390	392	-2	-2	295	299	-4	-4	122.038	122.039	-1	-1	333	336	-3	-3	295	296	-1	-1	122.038	122.039	-1	-1	
66km760.000	66km 695.664	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	122.045	122.044	-2	-2	333	337	-4	-4	295	296	-1	0	122.045	122.048	-3	-3	
66km765.000	66km 700.664	390	393	-3	-2	295	297	-2	-1	122.052	122.055	-3	-2	333	337	-4	-4	295	299	-4	-3	122.052	122.055	-3	-3	
66km770.000	66km 705.664	390	392	-2	-2	295	299	-4	-4	122.061	122.064	-3	-3	333	335	-2	-2	295	297	-2	-2	122.061	122.063	-2	-2	
66km775.000	66km 710.664	390	394	-4	-3	295	298	-3	-3	122.070	122.072	-2	-2	333	334	-1	-2	295	298	-3	-3	122.070	122.072	-2	-2	
66km780.000	66km 715.664	390	392	-2	-1	295	299	-4	-4	122.081	122.082	-1	-1	333	335	-2	-1	295	299	-4	-4	122.081	122.082	-1	-1	
66km785.000	66km 720.664	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	122.092	122.094	-2	-2	333	336	-3	-3	295	300	-5	-4	122.092	122.093	-1	-1	
66km790.000	66km 725.664	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	122.105	122.107	-2	-2	333	337	-4	-4	295	298	-3	-2	122.105	122.108	-3	-3	
66km795.000	66km 730.664	390	393	-3	-3	295	298	-3	-3	122.118	122.119	-1	-1	333	335	-2	-2	295	299	-4	-4	122.118	122.119	-1	-1	
66km798.000	66km 733.664	390	395	-5	-5	295	299	-4	-4	122.127	122.130	-3	-3	333	337	-4	-4	295	297	-2	-1	122.127	122.129	-2	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

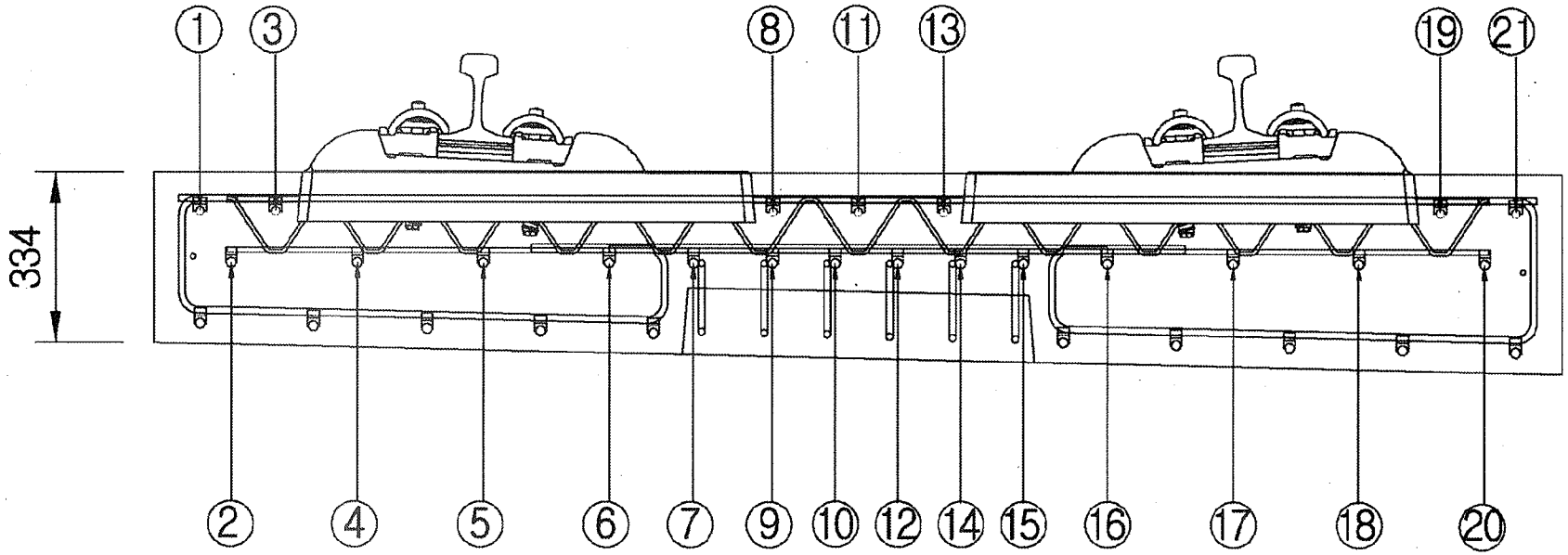
2-4공구 신작교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 66 Km 513 ~ 66 Km 781 환) 66 Km 448 ~ 66 Km 734 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 26. 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	제윤

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	흥성보부	한 승 호	한 승 호

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	종철근																				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																						

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 26일

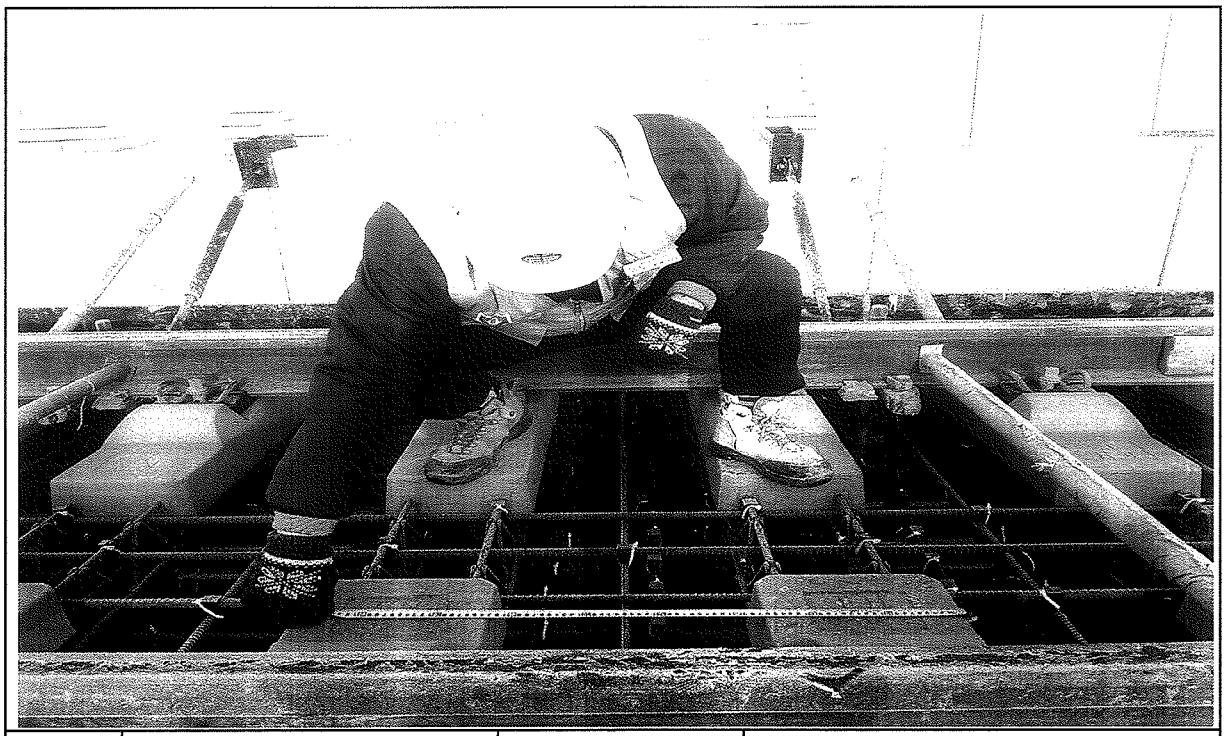
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 일

현장대리인 : 이 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도메설	
				이재준	[illegible]		
				박SG기	710505-1[illegible]		
				박종완	680125-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760926 1665522		
				김태삼	800111-1162120		
				박경석	580106-1[illegible]		
				조영환	[illegible]		
				김우석	[illegible]		
				김길석	540307857616		
				전광성	720618-1[illegible]		
				이용상	741005-1[illegible]		
				김 호	630[illegible]		
				강용희	741101-1[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		
				하병내	660219-1[illegible]		
				송선규	661012-1[illegible]		
				안기남	831024-1[illegible]		
				배종식	[illegible]		
				지재영	700910-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 11일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정연수	460316	철근	
				김병은	640413		
				박명호	780224		
				최성욱	670242		
				권오성	660820		
				문인애	700301		
				이용갑	690419		
				이창우	670424		이창우
				권오득	640513		
				이재석	570827		
				정성욱	690711		
				이은철	670101		
				배경호	701225		
				김오락	550207		
				김금곤	541107		
				이봉재	680803		
				김양호	620301		
				서지원	691225		
				김영식	691007		
				권혁근	670607		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 26 일

현장대리인 : 이 우 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	양깡앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸빙						
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	웨 푸이 상						
89	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM	LAM					
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

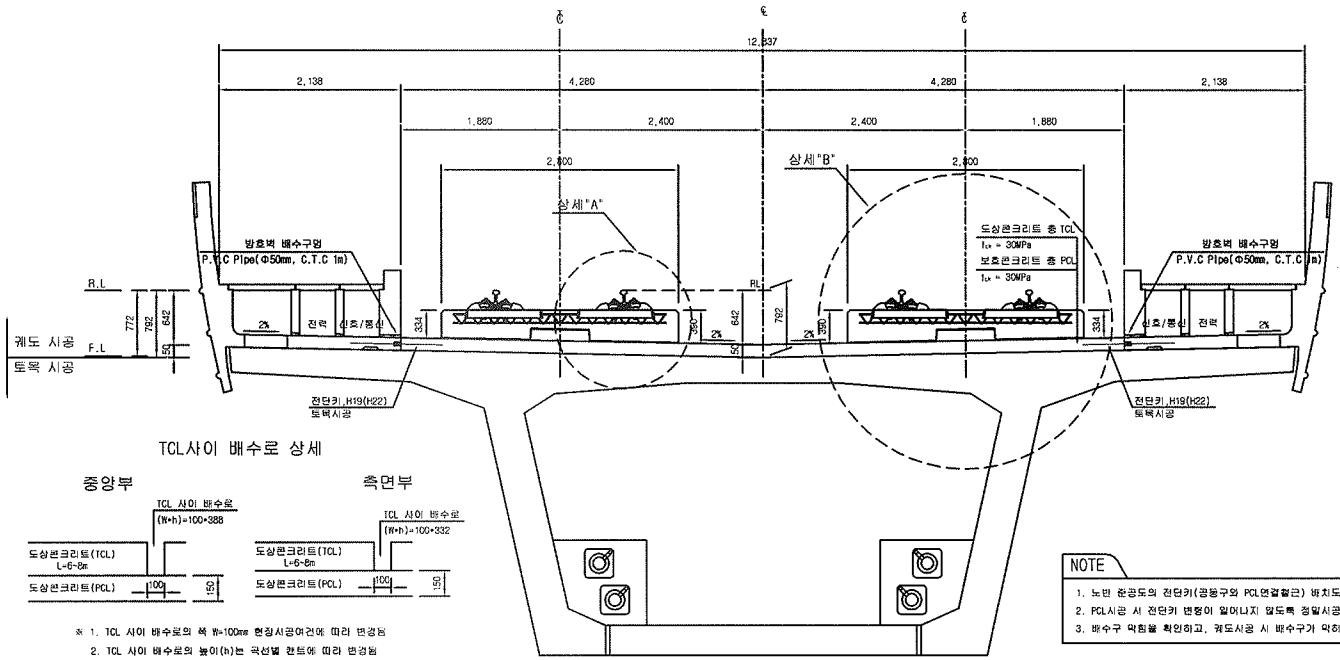
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		거푸집	
				정실훈			
				최락규			
				조용환			
				김은우			
				최재훈			
				이광배			
				전두환			
				고행관			
				구기현			
				김용배			
				김성화			
				박원권			
				노영식			노
				허춘보			
				허명학			
				기용광			기
				백승호			
				김배봉			
				최재희			
				강태식			
				추인호			

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

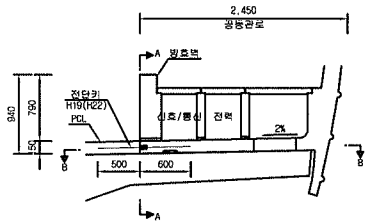
S=1:30



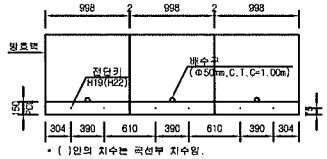
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

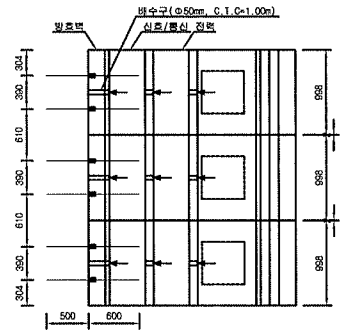


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

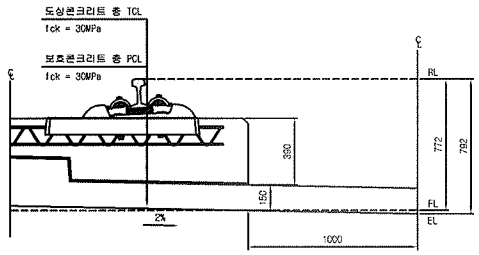


NOTE

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

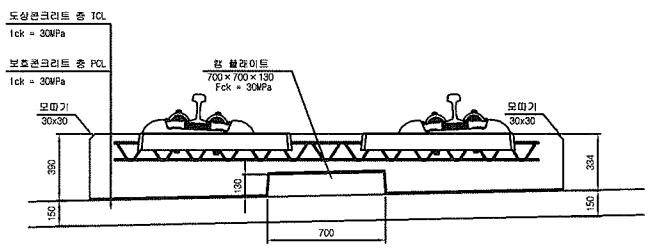
상세"A"

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 블라이트 완충재	A Type : 120*120*10 B Type : 120*120*12.5 C Type : 120*120*15 D Type : 640*120*5	

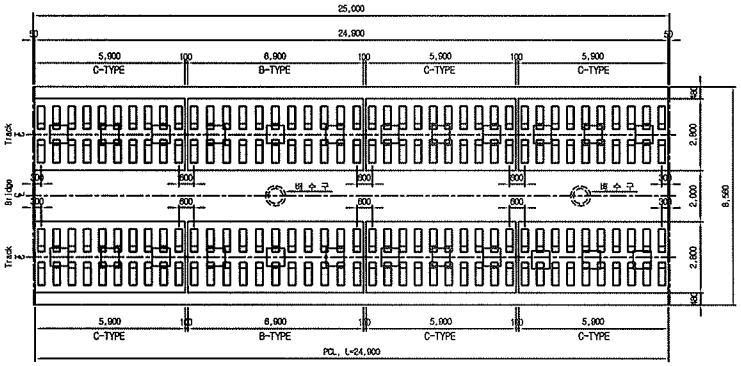
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09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

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

복선교량 일반구간(1)

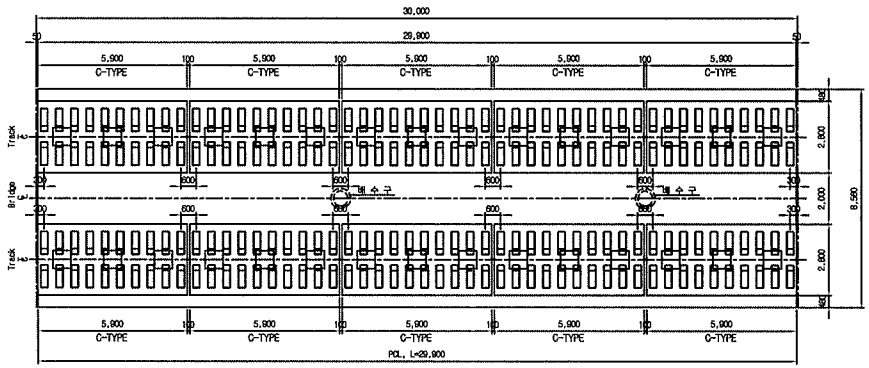
PCB(L=25.0m)

S=1:100



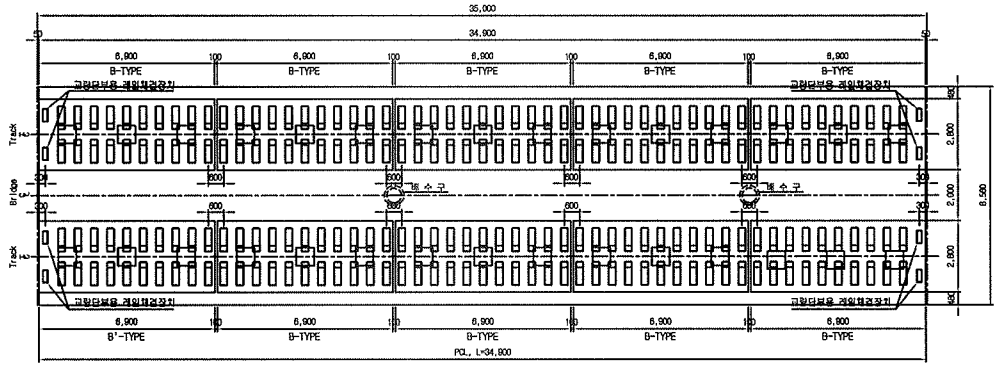
PCB(L=30.0m)

S=1:100



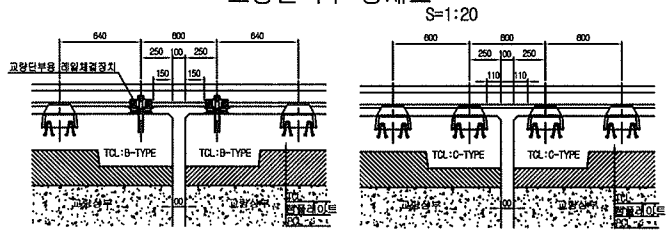
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

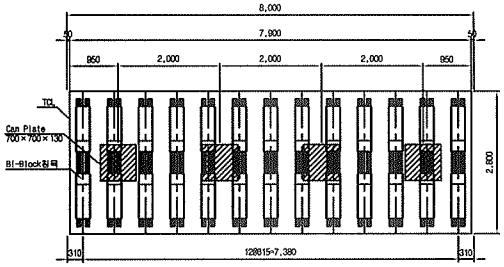
NOTE

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

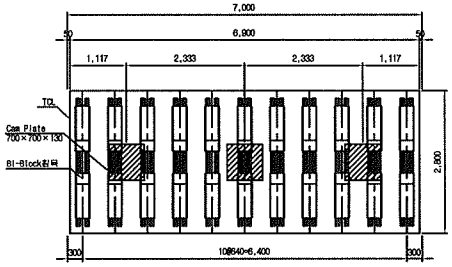
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(제1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리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

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

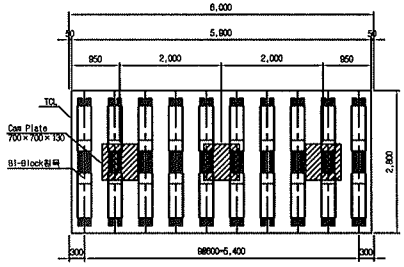
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



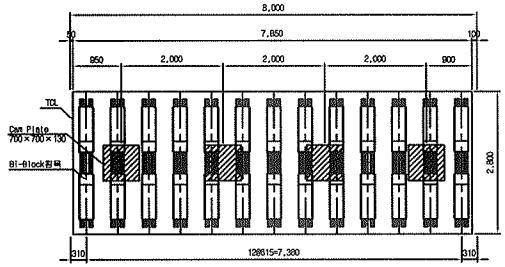
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



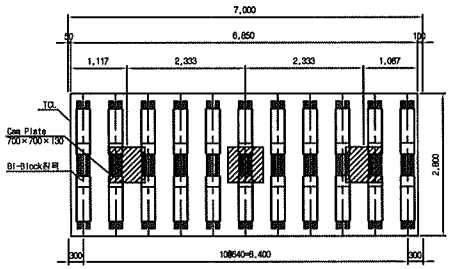
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



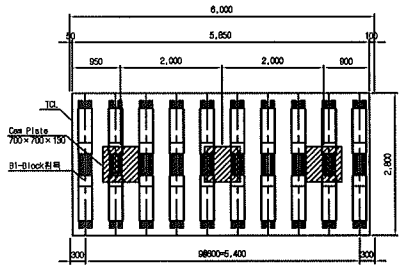
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



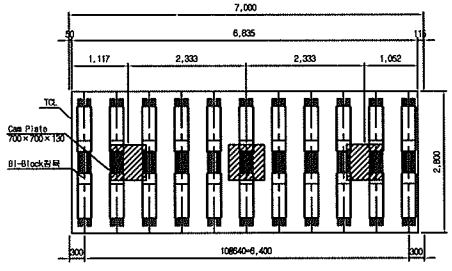
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



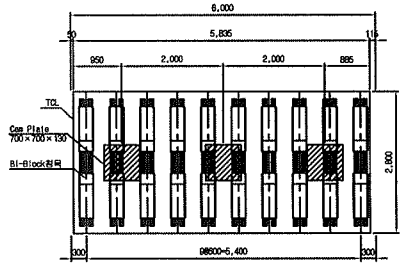
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



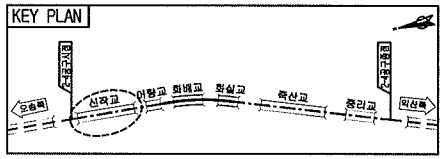
NOTE

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

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

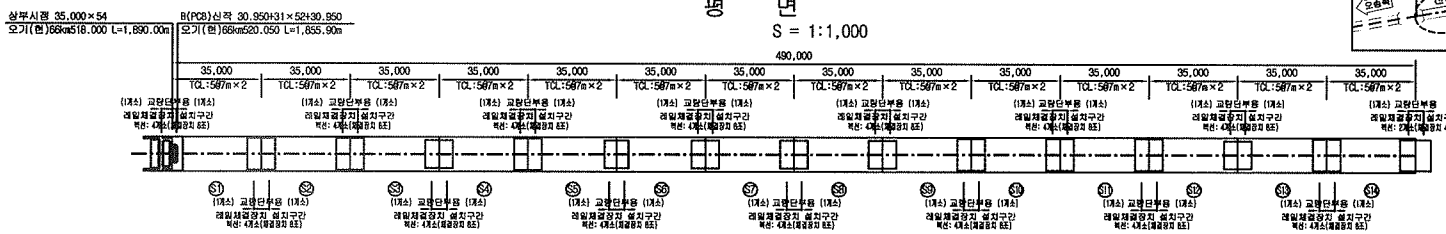
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(28)

신작교(1)



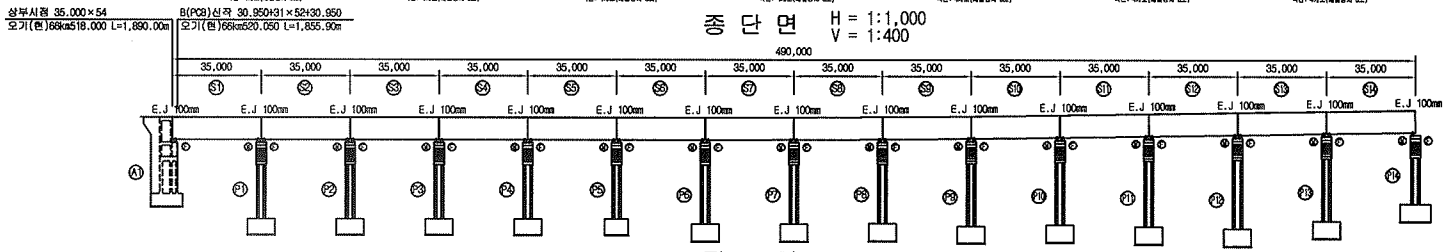
평 면

S = 1:1,000



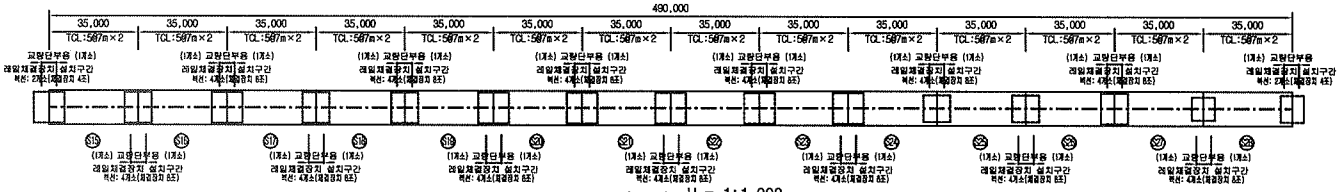
종 단 면

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



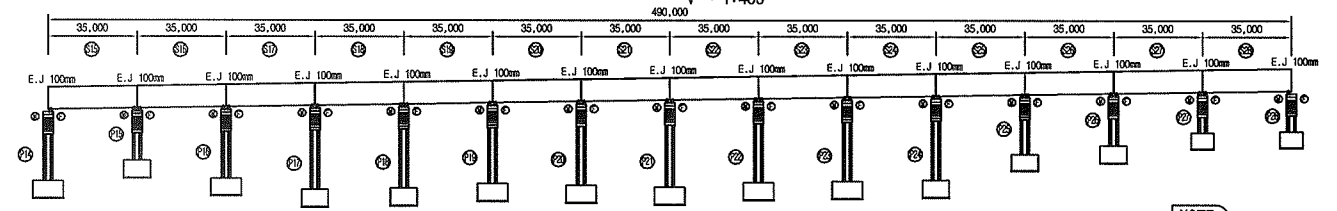
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



신작교(1) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침 목 개 수		Con Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		D-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1~S28	PSC 80X	L=35.0m (34.90m)	28	-	-	-	-	10	280	-	-	-	-	-	-		2,968	30	840		224	
A1	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		16	-	-		4	
합 계				-		-		280		-		-		-		2,982		840		228		

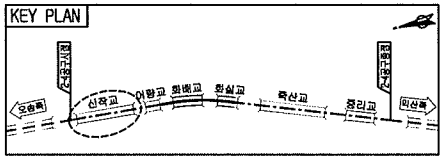
NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (기) 유 신								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(28) 신작교(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		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자		도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	615 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-095				
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)				

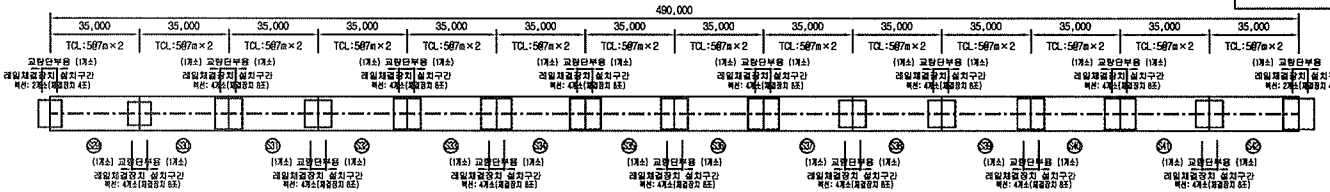
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(29)

신작교(2)

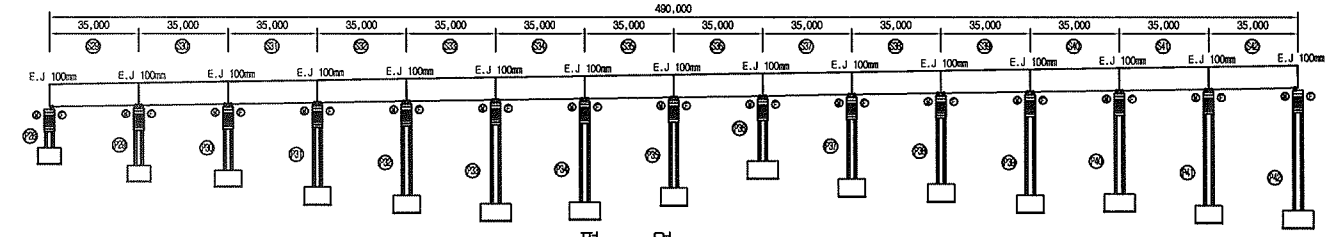


평 면

S = 1:1,000

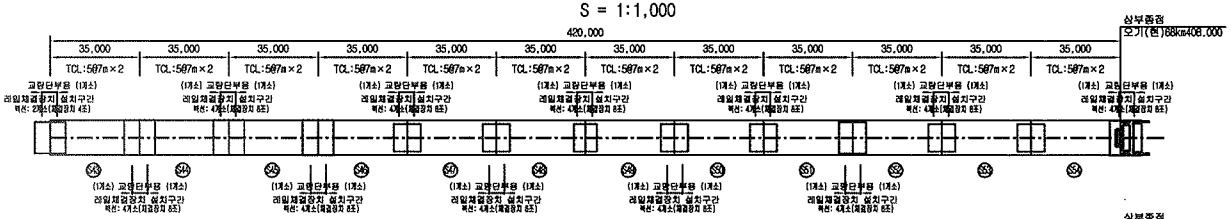


종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400

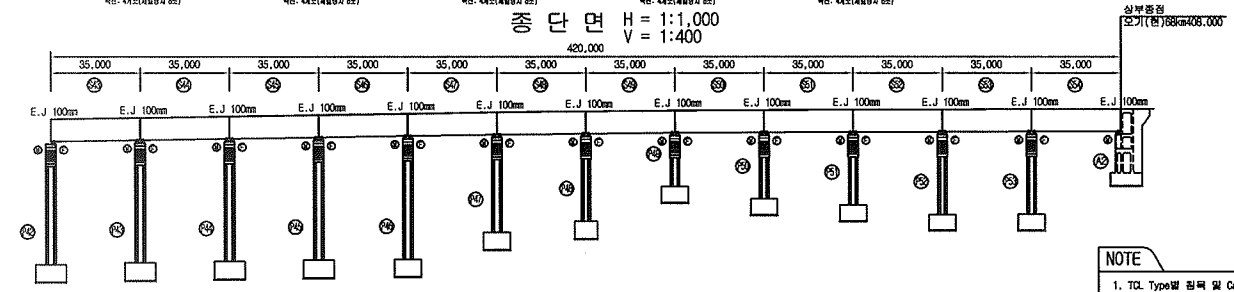


평 면

S = 1:1,000



종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400



신작교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수	Can Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S29~S54	PSC BOX	L=35.0m (34.80m)	26	-	-	-	-	10	260	-	-	-	-	-	-		2,760	30	780		200	
A2	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				-		-		260		-		-		-		2,774		780		204	

NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	지 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(29) 신작교(2)					
		설계감리									건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도							
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산							
					2012.04.09	실시설계준공		이하원	이덕영	정상현	문영코드		공 구	제1공구							
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			개정번호	일 자	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	616 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 096				
																	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-1232**

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-1232**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1232	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 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 □, 입회정검 □, 기타 □) 요청하오니 조치하여 주시기 바랍니다.
In connection with the above work item, we hereof request your (Inspection ■, Test □, Witness □, others □).

2014년01월27일

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-1232
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140127	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
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	20140127	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(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-1232

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신작교(상) TCL 검측기록부-타설중

현-66K513~66K798 환-66K448.664~66K733.664

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 27일

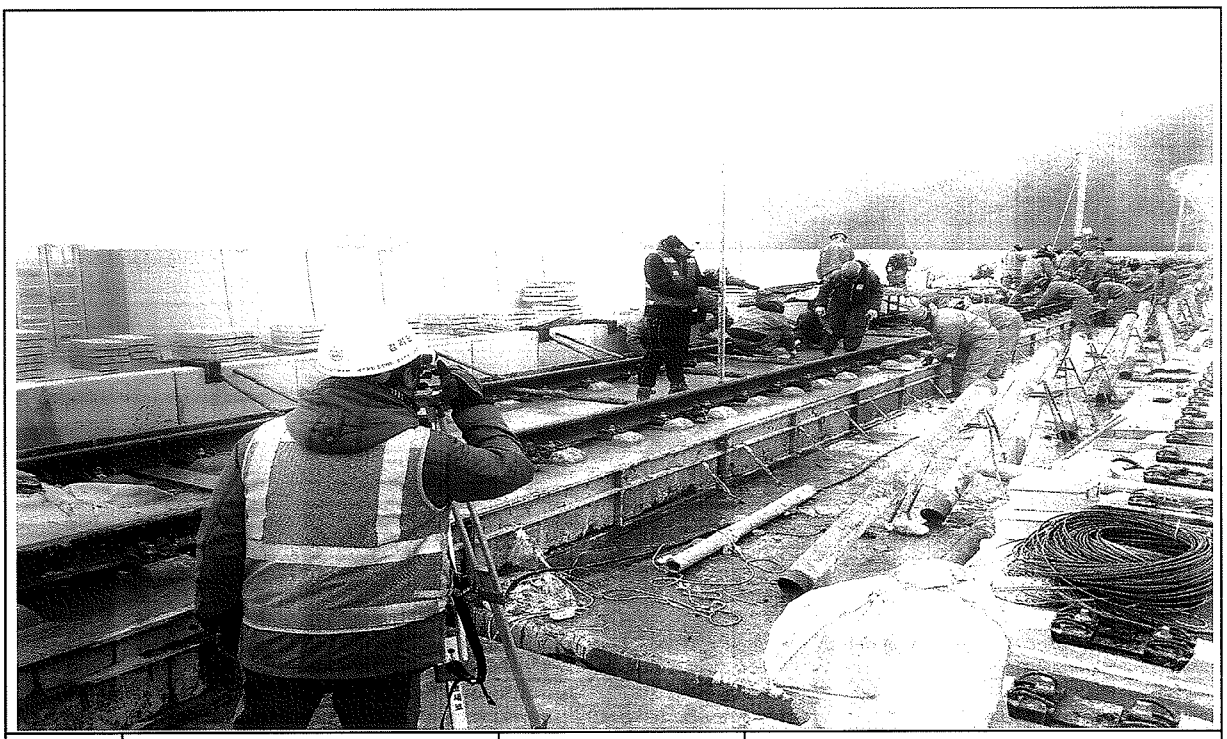
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



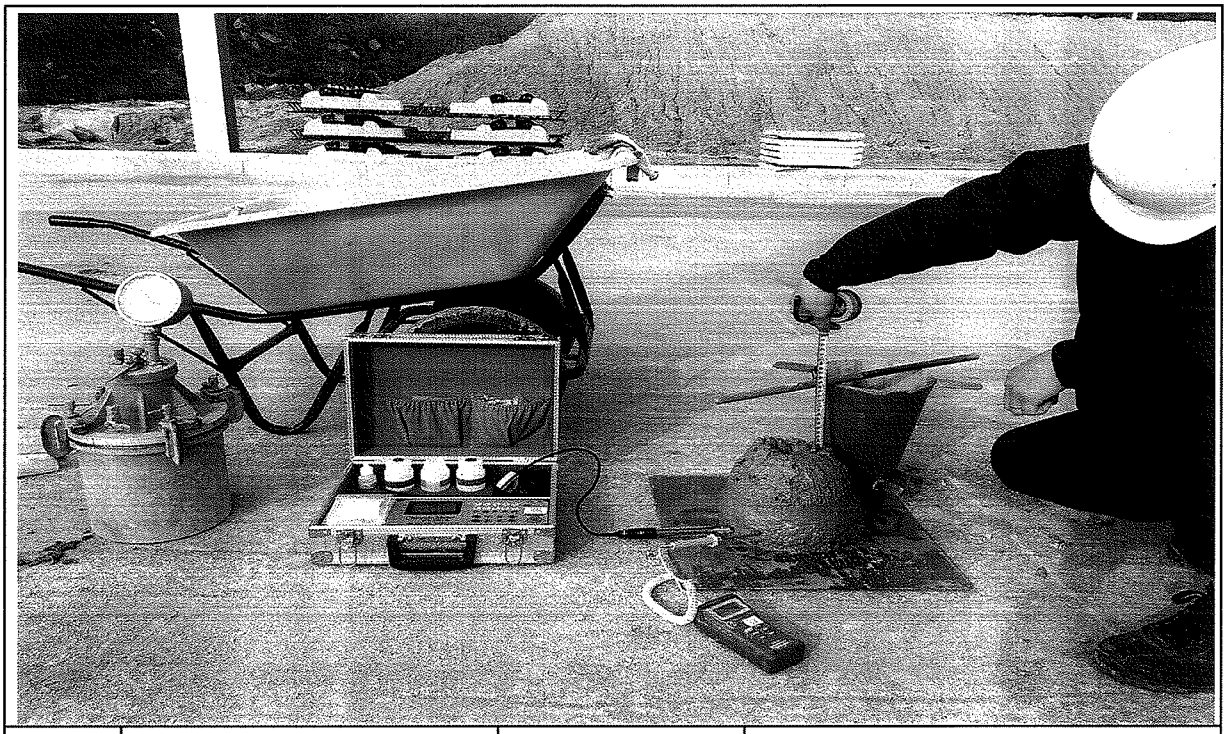
일자	2014.01.27	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조재성	741606	PC타설	
				황광현	890105		
				유기훈	801119		
				이대을	660719		
				최창식	710411		
				유기백	940810		
				진홍덕	940521		
				이규석	840916		
				유재남	580415		
				황정은	710301		
				김성수	800204		
				이영석	770910		
				유 철	771215		
				서병기	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		
				이동기	810424		
				황상호			
				이주연	751101		
				김선길	410829		
				여문현			
				방병만	540510		
				김용제	640302		
				김호승	570924		
				강재윤			
				기성원	771004		
				강성기	530516		
				김승철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1233**

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-1233**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1233	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 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 □).

2014년01월28일

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-1233
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	신작교 (상) STA. (현) 66K513 ~ 66K798 (환) 66K448.664 ~ 66K733.664
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140128**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140128

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

신작교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-66K513~66K798 환-66K448.664~66K733.664

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 27일

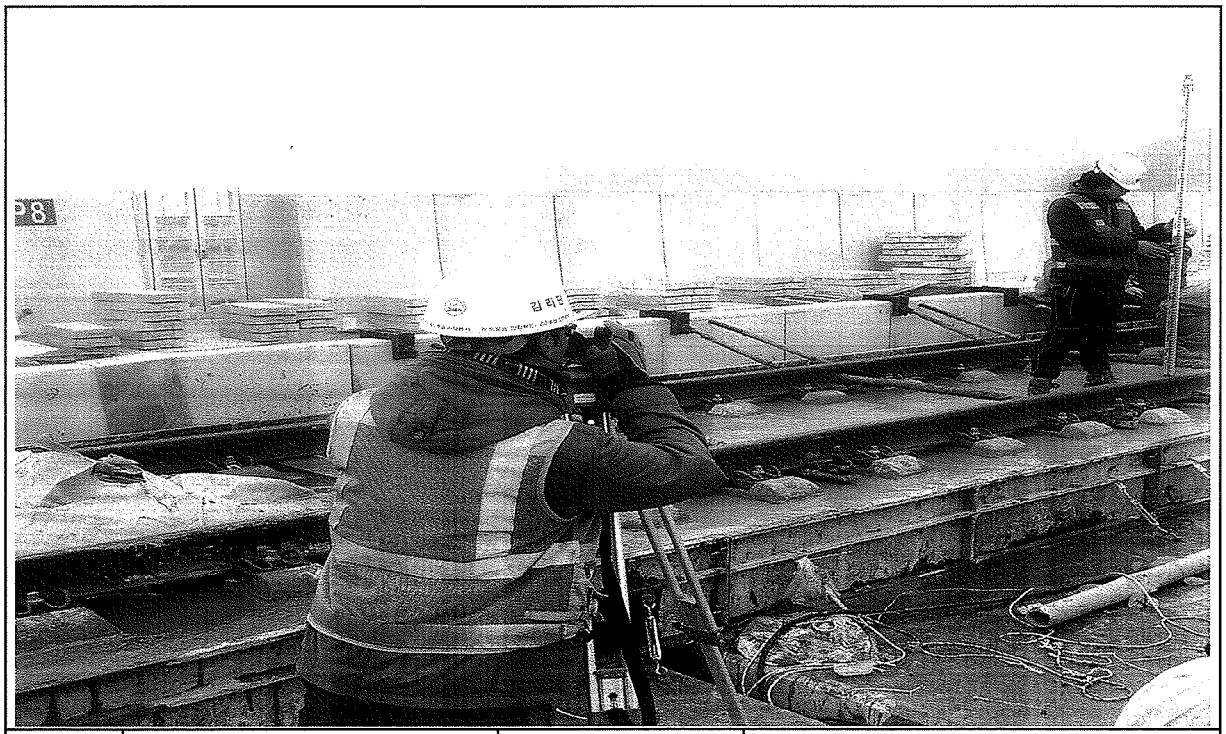
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.01.27	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-1234
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-1234**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K354 (환) 45K759.914 ~ 46K289.434		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월26일	2014년01월26일	2014년01월26일

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-1234	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월26일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K354 (환) 45K759.914 ~ 46K289.434
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월26일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일련번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

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

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

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

2014년01월26일

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-1234**
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	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K354 (환) 45K759.914 ~ 46K289.434
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140125**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140126
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140125	20140126

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(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-1234

17.일련번호 17.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

2-1토공9 및 2-2 토공1 (상) TCL 검측기록부

현-45K826~46K354 환-45K759.914~46K289.434

2014. 01 . 26

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 -1 토공9 및 2-1토공 1상

시작(현) : 45k817.987 종점구간: 46k358.244

시작(환) : 45k753.421 종점구간: 46k293.678

시작(현) : 45k826.000 종점구간: 46k354.000

시작(환) : 45k759.914 종점구간: 46k289.434

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.26

측 량 자 : 송 기 웅

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단):

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	45817.987	45753.421	0.5	-0.1	0.3	0.6	0.6	0.0	-1.4	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	45819.907	45755.341	-0.1	-0.3	-0.5	0.4	0.0	-0.6	-1.8	-0.7	4	-0.4	0.5	#REF!	-0.1	#REF!	-1
2	3	45821.781	45757.215	0.6	0.0	-0.1	0.1	0.4	-0.4	-1.7	-0.6	5	-0.1	0.2	#REF!	-0.2	#REF!	-1
3	4	45823.698	45759.132	0.2	-0.7	-0.5	-0.6	0.6	0.0	-1.8	-0.3	6	1.3	-0.5	#REF!	0.0	#REF!	-1
4	5	45825.597	45761.031	0.4	-0.7	0.3	-0.6	0.6	1.1	-1.1	0.8	7	0.3	-0.6	#REF!	-1.2	#REF!	-1
5	6	45827.509	45762.943	0.7	-0.1	0.6	-0.2	0.8	0.8	-1.1	0.2	8	0.7	-0.1	#REF!	-0.7	#REF!	-1
6	7	45829.456	45764.890	0.7	-0.1	0.6	-0.4	0.6	0.8	-1.5	-0.1	9	0.6	-0.4	#REF!	0.2	#REF!	-1
7	8	45831.412	45766.846	0.1	-0.1	-0.5	-0.2	-0.5	-1.2	-1.9	-0.5	10	-0.6	-0.1	#REF!	-0.6	#REF!	-1
8	9	45833.394	45768.828	0.1	0.1	-0.5	-0.1	0.0	-0.8	-1.3	-0.2	11	-0.9	-0.1	#REF!	-1.2	#REF!	-1
9	10	45835.326	45770.760	0.1	0.3	-0.4	0.7	-0.2	-0.7	-1.4	-0.4	12	-0.4	0.8	#REF!	-0.5	#REF!	-1
10	11	45837.311	45772.745	0.6	0.1	0.5	0.3	0.7	1.0	-1.4	0.1	13	0.6	0.4	#REF!	-1.1	#REF!	-1
11	12	45839.231	45774.665	0.6	0.2	0.4	0.1	0.8	1.3	-1.1	-0.1	14	0.9	0.2	#REF!	-1.4	#REF!	-1
12	13	45841.205	45776.639	0.5	-0.4	0.1	-0.5	0.5	-0.2	-1.0	0.1	15	0.2	-0.5	#REF!	-1.4	#REF!	-1
13	14	45843.151	45778.585	0.1	-0.2	-0.6	-0.5	-0.3	-0.8	-1.5	-0.4	16	-0.6	-0.5	#REF!	-0.9	#REF!	-1
14	15	45845.015	45780.449	0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.5	-0.7	-1.0	0.8	17	0.0	-0.4	#REF!	-0.1	#REF!	-1
15	16	45847.051	45782.485	0.4	0.1	0.3	-0.1	0.7	0.5	-1.1	0.1	18	0.4	-0.1	#REF!	-0.2	#REF!	-1
16	17	45848.962	45784.396	0.7	0.3	0.9	0.4	0.5	0.6	-1.1	0.3	19	0.9	0.3	#REF!	-0.9	#REF!	-1
17	18	45850.900	45786.334	0.2	0.5	-0.3	0.8	0.2	-0.1	-1.8	-0.5	20	-0.3	0.7	#REF!	-1.0	#REF!	-1
18	19	45852.906	45788.340	0.1	0.2	0.1	0.7	0.2	0.2	-1.2	0.6	21	0.0	0.7	#REF!	-0.8	#REF!	-1
19	20	45854.798	45790.232	-0.2	-0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.4	-1.4	0.5	22	-0.5	0.0	#REF!	-0.5	#REF!	-1
20	21	45856.767	45792.201	0.5	-0.3	0.0	0.0	0.3	0.2	-1.3	0.5	23	0.0	0.0	#REF!	-1.4	#REF!	-1
21	22	45858.726	45794.160	0.0	-0.5	-0.2	-0.6	0.0	-0.2	-1.8	-0.8	24	-0.1	-0.6	#REF!	-0.5	#REF!	-1
22	23	45860.635	45796.069	0.3	-0.1	0.0	0.3	0.3	0.2	-1.9	-0.9	25	0.1	0.2	#REF!	-0.6	#REF!	-1
23	24	45862.613	45798.047	0.5	-0.3	-0.1	0.2	0.1	-0.7	-1.8	-0.1	26	-0.1	0.2	#REF!	-0.4	#REF!	-1
24	25	45864.691	45800.125	0.2	0.1	-0.3	0.2	0.2	-0.4	-1.0	0.0	27	-0.4	0.2	#REF!	-1.2	#REF!	-1
25	26	45866.592	45802.026	0.3	-0.4	-0.3	0.1	0.1	-0.7	-1.0	0.0	28	-0.5	0.1	#REF!	-0.1	#REF!	-1
26	27	45868.467	45803.901	0.6	-0.5	0.5	-0.6	0.8	0.9	-1.7	-0.7	29	0.5	-0.6	#REF!	-0.6	#REF!	-1
27	28	45870.389	45805.823	0.5	-0.1	0.5	0.1	0.6	0.3	-1.0	0.1	30	0.4	0.1	#REF!	0.1	#REF!	-1
28	29	45872.407	45807.841	0.6	-0.5	0.1	0.3	0.8	0.1	-1.0	0.1	31	0.1	0.3	#REF!	0.1	#REF!	-1
29	30	45874.311	45809.745	0.1	0.1	-0.4	0.6	-0.1	-0.6	-1.0	0.2	32	-0.6	0.6	82	-0.9	0.8	-1
30	31	45876.260	45811.694	0.0	-0.2	-0.1	0.6	0.3	0.0	-1.1	0.1	33	-0.1	0.6	83	0.2	0.6	-1
31	32	45878.194	45813.628	0.5	-0.8	0.2	-0.5	0.7	0.4	-1.1	0.1	34	0.1	-0.5	84	-0.6	1.1	-1
32	33	45880.212	45815.646	0.5	-0.5	0.3	-0.2	0.5	0.1	-1.2	-0.2	35	0.2	-0.1	85	-0.7	0.9	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	34	45882.103	45817.537	0.1	-0.8	0.0	-1.2	0.3	0.0	-1.2	-0.1	36	-0.1	-1.2	86	-0.8	0.7	-1
34	35	45884.109	45819.543	0.3	-0.3	0.0	-0.1	0.3	-0.3	-1.2	0.5	37	-0.1	-0.1	87	-0.2	0.4	-1
35	36	45886.008	45821.442	0.2	-0.3	0.4	-0.3	0.4	0.3	-1.0	0.9	38	0.3	-0.4	88	-1.0	0.8	-1
36	37	45888.020	45823.454	0.1	0.4	0.3	0.6	0.3	0.6	-1.1	0.1	39	0.2	0.6	89	-0.5	0.5	-1
37	38	45889.892	45825.326	0.3	-0.2	0.7	-0.3	0.6	0.8	-1.7	-0.4	40	0.6	-0.4	90	-0.9	0.6	-1
38	39	45891.894	45827.328	-0.2	0.0	0.4	-0.4	0.1	1.0	-1.9	-0.4	41	0.5	-0.4	91	-1.0	0.7	-1
39	40	45893.845	45829.279	-0.2	-0.2	0.3	-1.0	-0.3	0.3	-1.2	0.3	42	0.4	-1.1	92	-1.1	-0.1	-1
40	41	45895.809	45831.243	-0.4	0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-1.3	0.4	43	-0.1	-0.2	93	-0.8	0.8	-1
41	42	45897.748	45833.182	-0.6	0.4	-0.3	0.8	-0.9	-1.0	-1.5	0.3	44	-0.3	0.7	94	-0.9	-0.4	-1
42	43	45899.681	45835.115	-0.5	0.8	-0.3	1.4	-0.6	-0.5	-1.5	0.4	45	-0.3	1.4	95	-0.5	0.4	-1
43	44	45901.642	45837.076	-0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	-1.7	-0.4	46	0.0	0.1	96	-0.1	0.3	-1
44	45	45903.588	45839.022	-0.3	-0.4	-0.7	0.1	0.1	-0.4	-1.8	-0.6	47	-0.7	0.1	97	0.4	1.1	-1
45	46	45905.543	45840.977	-0.2	-0.6	-0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-1.9	-0.5	48	-0.4	-0.6	98	0.4	-0.7	-1
46	47	45907.544	45842.978	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-1.3	0.5	49	-0.2	-0.4	99	-0.3	0.6	-1
47	48	45909.440	45844.874	0.4	-0.5	0.5	-0.8	0.5	0.8	-1.2	0.7	50	0.5	-0.9	100	0.6	0.4	-1
48	49	45911.434	45846.868	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	-1.4	0.4	51	0.3	0.0	101	0.0	-0.1	-1
49	50	45913.352	45848.786	0.0	0.3	-0.2	0.4	-0.2	-0.8	-1.8	-0.1	52	-0.2	0.7	102	-0.4	0.2	-1
50	51	45915.202	45850.636	-0.1	0.3	0.0	0.3	-0.3	0.0	-1.9	-0.9	53	0.0	0.5	103	0.2	0.5	-1
51	52	45917.235	45852.669	0.0	-0.2	-0.3	-0.2	0.0	-0.4	-1.8	-0.5	54	-0.3	0.0	104	0.4	0.3	-1
52	53	45919.237	45854.671	0.2	-0.1	0.1	-0.9	0.6	0.6	-1.7	-0.2	55	0.0	-0.7	105	0.4	0.1	-1
53	54	45921.206	45856.640	-0.1	0.0	-0.5	-0.4	-0.3	-0.7	-1.0	0.5	56	-0.5	-0.2	106	0.0	0.1	-1
54	55	45923.139	45858.573	0.3	0.0	0.8	-0.1	0.4	0.9	-1.3	0.2	57	0.8	-0.9	107	0.6	0.0	-1
55	56	45925.061	45860.495	0.1	0.8	-0.3	0.2	0.0	0.0	-1.5	0.1	58	-0.3	0.4	108	0.0	0.6	-1
56	57	45927.027	45862.461	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.5	-1.5	0.2	59	0.2	0.6	109	0.1	0.5	-1
57	58	45928.984	45864.418	-0.5	0.1	-1.1	-0.7	-0.5	-1.1	-1.5	0.3	60	-1.1	0.5	110	0.9	-0.4	-1
58	59	45931.052	45866.486	0.4	0.6	-0.2	-0.2	0.0	-0.5	-1.6	0.2	61	-0.3	0.0	111	0.8	0.0	-1
59	60	45932.847	45868.281	0.2	0.0	0.2	-0.6	-0.1	0.3	-1.7	0.2	62	0.2	-0.4	112	0.7	-0.2	-1
60	61	45934.848	45870.282	0.6	0.8	0.0	0.4	0.6	0.1	-1.8	0.1	63	0.0	0.6	113	0.8	0.5	-1
61	62	45936.770	45872.204	0.6	0.8	0.4	0.2	0.5	0.8	-1.8	-0.8	64	0.3	-0.2	114	0.6	0.2	-1
62	63	45938.765	45874.199	0.0	0.6	-0.3	0.1	-0.4	-0.6	-1.9	-0.9	65	-0.4	0.1	115	0.5	0.7	-1
63	64	45940.633	45876.067	0.6	0.4	0.6	0.2	0.5	0.3	-1.9	-0.7	66	0.4	0.1	116	0.5	0.7	-1
64	65	45942.647	45878.081	0.2	0.6	-0.2	-0.1	-0.3	-0.6	-1.0	0.3	67	-0.4	0.3	117	1.1	0.5	-1
65	66	45944.574	45880.008	0.3	0.5	0.3	-0.3	0.2	0.9	-1.0	0.0	68	0.2	-0.3	118	0.2	0.3	-1
66	67	45946.512	45881.946	0.0	0.2	-0.3	-0.4	0.2	0.0	-1.2	0.0	69	-0.4	-0.3	119	0.7	0.0	-1
67	68	45948.459	45883.893	0.4	0.7	0.0	0.0	0.3	-0.1	-1.3	-0.2	70	-0.2	0.0	120	0.7	0.1	-1
68	69	45950.430	45885.864	0.0	0.8	0.2	0.3	-0.7	-0.3	-1.0	0.5	71	0.0	0.2	121	0.7	-0.5	-1
69	70	45952.394	45887.828	0.3	0.6	0.1	0.2	0.2	-0.2	-1.2	0.4	72	0.0	0.2	122	0.9	-0.1	-1
70	71	45954.367	45889.801	0.4	0.7	0.7	0.0	0.4	0.4	-1.1	0.6	73	0.6	-0.1	123	-0.4	0.1	-1
71	72	45956.289	45891.723	-0.2	0.5	0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-1.5	0.2	74	0.1	-0.3	124	0.8	0.2	-1
72	73	45958.221	45893.655	0.2	0.4	0.5	-0.5	0.4	0.8	-1.6	0.3	75	0.3	-0.6	125	0.7	-0.4	-1
73	74	45960.211	45895.645	-0.3	0.7	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-1.7	-0.7	76	-0.1	-0.2	126	1.0	-0.3	-1
74	75	45962.154	45897.588	-0.4	0.8	-0.9	0.9	-0.2	-0.6	-1.7	0.1	77	-0.8	0.8	127	0.5	0.8	-1
75	76	45964.093	45899.527	-0.3	0.9	-0.7	0.5	-0.4	-0.7	-1.9	-0.7	78	-0.6	0.4	128	0.3	1.1	-1
76	77	45965.943	45901.377	-0.2	0.8	-0.2	0.7	0.2	0.5	-1.0	0.1	79	-0.1	0.5	129	0.0	1.4	-1
77	78	45967.793	45903.227	0.5	-0.1	0.9	0.1	0.4	0.7	-1.8	-0.7	80	0.9	-0.1	130	-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)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
78	79	45969.643	45905.077	0.4	0.4	0.1	0.2	0.3	-0.3	-1.2	0.6	81	0.2	0.1	131	0.0	1.5	-1
79	80	45971.493	45906.927	0.0	0.1	0.2	0.4	-0.3	0.0	-1.1	0.8	82	0.2	0.2	132	-0.1	1.2	-1
80	81	45973.343	45908.777	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-1.1	0.8	83	-0.1	-0.4	133	0.0	-	-1
81	82	45975.193	45910.627	0.3	0.2	0.3	0.3	0.6	1.1	-1.8	0.0	84	0.4	0.1	134	0.3	-	-1
82	83	45977.043	45912.477	-0.2	-0.3	-0.6	0.2	-0.3	-1.0	-1.9	-0.1	85	-0.6	0.1	135	-0.9	-	-1
83	84	45978.893	45914.327	-0.2	0.1	0.0	0.5	-0.2	0.3	-1.9	-0.2	86	0.2	0.4	136	-0.2	-	-1
84	85	45980.743	45916.177	0.0	-0.1	-0.6	0.4	-0.5	-0.7	-1.8	0.1	87	-0.6	0.3	137	0.2	-	-1
85	86	45982.593	45918.027	0.4	-0.5	-0.1	0.0	0.7	0.2	-1.8	0.1	88	0.0	-0.2	138	0.3	-	-1
86	87	45984.443	45919.877	-0.2	-0.4	-0.2	0.3	-0.5	-0.4	-1.7	0.2	89	-0.1	0.2	139	0.3	-	-1
87	88	45986.293	45921.727	0.6	-0.5	-0.2	0.1	0.2	-0.6	-1.9	-0.2	90	-0.1	0.9	140	-0.4	-	-1
88	89	45988.143	45923.577	0.5	-0.5	-0.1	-0.4	0.5	0.4	-1.9	-0.1	91	0.0	0.4	141	-0.1	-	-1
89	90	45989.993	45925.427	0.0	-0.7	-0.6	-0.2	-0.1	-0.1	-1.9	-0.1	92	-0.5	0.1	142	1.4	-	-1
90	91	45991.843	45927.277	0.8	-0.6	0.2	0.1	0.8	0.3	-1.7	-0.6	93	-0.1	-1.0	143	0.4	-	-1
91	92	45993.693	45929.127	0.6	-0.1	-0.2	0.2	0.1	0.0	-1.8	-0.7	94	-0.1	0.2	144	0.4	-	-1
92	93	45995.543	45930.977	0.6	-0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.5	-1.8	-0.7	95	0.2	0.0	145	0.4	-	-1
93	94	45997.393	45932.827	0.6	-0.7	-0.3	0.0	0.5	0.3	-1.1	0.0	96	0.3	-0.2	146	0.0	-	-1
94	95	45999.243	45934.677	0.8	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	-0.8	-1.1	0.0	97	0.1	-1.2	147	0.4	-	-1
95	96	46001.093	45936.527	0.6	-0.1	0.0	0.2	0.5	-0.2	-1.1	0.0	98	0.1	-1.0	148	0.7	-	-1
96	97	46002.943	45938.377	0.9	-0.7	0.6	-0.2	0.2	0.3	-1.1	0.4	99	0.7	0.2	149	0.4	-	-1
97	98	46004.793	45940.227	0.9	-0.2	0.2	0.6	0.9	0.8	-1.1	0.7	100	0.0	0.7	150	1.0	-	-1
98	99	46006.643	45942.077	0.6	-0.3	0.1	0.4	0.7	0.7	-1.1	0.8	101	-0.1	0.5	151	0.6	-	-1
99	100	46008.493	45943.927	0.3	-0.5	-0.1	0.2	-0.1	-1.0	-1.5	0.3	102	-1.0	-0.3	152	1.2	-	-1
100	101	46010.343	45945.777	0.7	-0.8	0.2	-1.0	0.1	-0.5	-1.8	0.0	103	0.0	-0.9	153	0.2	-	-1
101	102	46012.193	45947.627	0.5	-0.7	-0.4	-0.4	0.0	-0.3	-1.9	-0.2	104	-0.7	-0.3	154	0.2	-	-1
102	103	46014.144	45949.578	0.4	-0.7	-0.2	-0.4	0.9	0.4	-1.8	-0.1	105	0.3	-0.3	155	0.3	-	-1
103	104	46016.080	45951.514	0.5	0.2	0.6	0.7	0.6	0.1	-1.8	0.0	106	0.3	0.8	156	-0.7	-	-1
104	105	46018.049	45953.483	0.9	-0.3	1.0	0.1	0.3	-0.5	-1.7	-0.1	107	0.8	0.2	157	-0.1	-	-1
105	106	46020.009	45955.443	0.6	-0.3	1.4	-0.2	0.5	1.1	-1.7	-0.2	108	1.2	-0.1	158	-0.4	-	-1
106	107	46021.931	45957.365	-0.1	-0.5	0.2	-0.2	0.5	0.4	-1.8	-0.1	109	0.0	-0.1	159	-0.1	-	-1
107	108	46023.889	45959.323	-0.1	-0.4	0.4	-0.1	0.8	1.3	-1.6	-0.1	110	0.2	0.0	160	-0.5	-	-1
108	109	46025.844	45961.278	-0.8	-0.1	-0.5	0.4	-0.6	-0.8	-1.5	0.1	111	-0.7	0.5	-	-	-	-1
109	110	46027.806	45963.240	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.7	0.1	112	0.2	-0.2	-	-	-	-1
110	111	46029.734	45965.168	-0.5	-0.3	-0.3	0.0	-0.5	-1.2	-1.5	-0.1	113	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
111	112	46031.682	45967.116	-0.3	-0.5	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.6	-0.1	114	0.3	-0.2	-	-	-	-1
112	113	46033.661	45969.095	-0.2	-0.2	0.1	0.4	-0.1	0.0	-1.8	-0.2	115	0.3	0.3	-	-	-	-1
113	114	46035.595	45971.029	-0.2	-0.3	-0.1	0.0	0.7	0.6	-1.4	0.3	116	0.2	-0.1	-	-	-	-1
114	115	46037.522	45972.956	-0.4	-0.4	0.0	-0.2	0.1	0.4	-1.5	-0.4	117	0.2	-0.4	-	-	-	-1
115	116	46039.529	45974.963	-0.3	-0.6	-1.2	0.2	-0.1	-0.4	-1.6	-0.5	118	-0.9	0.0	-	-	-	-1
116	117	46041.478	45976.912	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.3	-1.7	-0.7	119	0.1	-0.2	-	-	-	-1
117	118	46043.417	45978.851	-0.4	-0.2	0.2	-0.2	-0.3	0.2	-1.1	0.0	120	0.7	-0.3	-	-	-	-1
118	119	46045.374	45980.808	0.9	-0.8	1.2	-0.3	0.3	0.8	-1.1	0.0	121	1.4	-0.4	-	-	-	-1
119	120	46047.299	45982.733	0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.3	-1.0	0.4	122	0.3	-0.1	-	-	-	-1
120	121	46049.278	45984.712	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.5	0.2	-1.1	0.5	123	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
121	122	46051.189	45986.623	-0.3	-0.5	-0.6	0.3	-0.5	-1.1	-1.1	0.1	124	-0.5	0.4	-	-	-	-1
122	123	46053.151	45988.585	-0.1	-0.3	-0.6	0.2	0.1	-0.4	-1.4	0.3	125	-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)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	124	46055.090	45990.524	-0.6	0.1	-1.2	0.5	-0.7	-1.2	-1.6	-0.6	126	-1.0	0.6	-	-	-	-1
124	125	46057.087	45992.521	0.3	-0.8	0.2	-0.9	0.6	1.2	-1.2	0.7	127	0.5	-0.8	-	-	-	-1
125	126	46059.001	45994.435	0.5	-0.5	0.6	-0.6	0.5	0.8	-1.7	-0.7	128	0.8	-0.5	-	-	-	-1
126	127	46060.937	45996.371	0.6	-0.4	0.8	-0.5	0.5	0.8	-1.0	0.0	129	1.0	-0.4	-	-	-	-1
127	128	46062.929	45998.363	0.1	0.1	-0.2	-0.3	-0.6	-0.4	-1.9	0.0	130	0.0	-0.2	-	-	-	-1
128	129	46064.831	46000.265	-0.1	0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.0	0.4	131	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
129	130	46066.814	46002.248	-0.2	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-0.5	-1.0	0.6	132	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
130	131	46068.758	46004.192	0.3	0.4	0.3	0.1	-0.2	-0.3	-1.9	-0.2	133	0.4	0.1	-	-	-	-1
131	132	46070.697	46006.131	0.3	0.4	-0.4	1.0	0.2	-0.2	-1.4	0.2	134	-0.2	1.0	-	-	-	-1
132	133	46072.680	46008.114	0.2	0.3	0.0	0.1	0.2	0.4	-1.6	0.2	135	0.2	0.3	-	-	-	-1
133	134	46074.559	46009.993	0.0	0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-1.7	-0.7	136	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
134	135	46076.574	46012.008	0.7	-0.6	0.5	-0.6	0.4	0.6	-1.6	-0.1	137	0.4	-0.6	-	-	-	-1
135	136	46078.571	46014.005	0.2	0.2	0.0	0.1	-0.2	0.1	-1.8	0.0	138	0.0	0.1	-	-	-	-1
136	137	46080.521	46015.955	0.1	0.4	0.3	-0.1	0.0	0.6	-1.0	0.7	139	0.3	-0.1	-	-	-	-1
137	138	46082.370	46017.804	0.2	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.1	-1.5	0.0	140	0.0	0.1	-	-	-	-1
138	139	46084.350	46019.784	0.2	0.1	0.3	-0.3	-0.3	0.2	-1.8	-0.2	141	0.2	-0.3	-	-	-	-1
139	140	46086.272	46021.706	-0.2	0.5	-0.2	0.6	-0.6	-0.4	-1.7	-0.1	142	-0.2	0.6	-	-	-	-1
140	141	46088.200	46023.634	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.5	-0.1	143	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
141	142	46090.144	46025.578	-0.1	0.4	0.0	0.3	-0.5	0.3	-1.6	0.0	144	0.0	0.2	-	-	-	-1
142	143	46092.146	46027.580	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-1.6	0.2	145	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
143	144	46094.085	46029.519	0.3	-0.1	-0.1	0.3	-0.3	-0.5	-1.4	-0.4	146	-0.1	0.3	-	-	-	-1
144	145	46096.022	46031.456	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	-0.8	-0.6	-1.6	-0.6	147	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
145	146	46097.984	46033.418	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.5	-1.8	-0.8	148	0.1	0.0	-	-	-	-1
146	147	46099.955	46035.389	0.4	-0.4	0.0	-0.5	0.2	0.2	-1.0	0.6	149	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
147	148	46101.912	46037.346	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.2	0.4	-1.0	0.4	150	0.1	-0.1	-	-	-	-1
148	149	46103.741	46039.175	0.0	0.2	-0.8	0.2	-0.5	-0.6	-1.0	0.6	151	-0.8	0.1	-	-	-	-1
149	150	46105.728	46041.162	0.4	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	-1.6	-0.1	152	0.2	0.0	-	-	-	-1
150	151	46107.722	46043.156	0.2	0.2	-0.5	0.5	-0.6	-1.2	-1.4	-0.3	153	-0.5	0.5	-	-	-	-1
151	152	46109.683	46045.117	0.8	0.0	0.9	-0.2	0.1	0.5	-1.6	-0.4	154	0.8	-0.3	-	-	-	-1
152	153	46111.631	46047.065	0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.3	-1.2	-1.5	0.3	155	0.2	-0.1	-	-	-	-1
153	154	46113.588	46049.022	0.7	-0.3	1.1	-0.7	0.6	0.3	-1.1	0.5	156	1.1	-0.7	-	-	-	-1
154	155	46115.499	46050.933	-0.1	0.2	0.6	-0.3	-0.4	0.1	-1.2	0.6	157	0.6	-0.3	-	-	-	-1
155	156	46117.430	46052.864	0.0	0.2	0.5	-0.5	0.9	1.0	-1.8	-0.7	158	0.5	-0.5	-	-	-	-1
156	157	46119.412	46054.846	-0.4	0.4	0.2	-0.2	0.3	0.5	-1.6	-0.4	159	0.1	-0.2	-	-	-	-1
157	158	46121.373	46056.807	-0.7	0.5	-0.4	0.5	-0.5	-0.7	-1.8	-0.6	160	-0.2	0.4	-	-	-	-1
158	159	46123.296	46058.730	-0.5	0.7	-0.5	0.8	-0.1	-0.3	-1.1	0.6	161	-0.4	0.7	-	-	-	-1
159	160	46125.224	46060.658	-0.6	0.6	0.0	0.3	-0.2	0.0	-1.2	0.5	162	0.2	0.2	-	-	-	-1
160	161	46127.181	46062.615	-0.3	0.0	0.2	-0.3	0.2	0.2	-1.2	-0.1	163	0.3	-0.4	-	-	-	-1
161	162	46129.120	46064.554	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	0.2	0.0	-1.7	-0.6	164	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
162	163	46131.094	46066.528	-0.6	0.3	-0.5	0.3	-0.2	-0.2	-1.7	0.1	165	-0.4	0.2	-	-	-	-1
163	164	46133.038	46068.472	-0.5	0.3	-0.5	-0.1	0.0	0.1	-1.1	0.6	166	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
164	165	46134.953	46070.387	0.2	0.1	0.2	-0.2	0.2	0.2	-1.1	0.7	167	0.4	-0.2	-	-	-	-1
165	166	46136.935	46072.369	-0.1	0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.8	-1.8	0.0	168	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
166	167	46138.816	46074.250	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.1	-0.2	-1.7	-0.8	169	0.2	0.1	-	-	-	-1
167	168	46140.731	46076.165	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	-0.1	-1.8	-1.4	170	-0.1	0.0	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
168	169	46142.678	46078.112	0.3	0.0	0.2	-0.2	0.8	0.5	-1.8	-1.0	171	0.4	-0.3	-	-	-	-1
169	170	46144.550	46079.984	0.0	0.3	-0.3	0.2	0.1	-0.2	-0.9	-0.1	172	-0.5	0.2	-	-	-	-1
170	171	46146.495	46081.929	0.2	0.2	-0.4	0.8	0.1	-0.5	-0.4	0.8	173	-1.0	0.8	-	-	-	-1
171	172	46148.434	46083.868	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.2	-0.8	0.4	174	-0.3	0.1	-	-	-	-1
172	173	46150.212	46085.646	0.3	0.1	0.0	0.4	0.3	0.5	-0.8	0.7	175	-0.2	0.5	-	-	-	-1
173	174	46152.232	46087.666	0.6	-0.6	0.4	-0.7	0.6	0.7	-1.2	0.3	176	0.6	-0.7	-	-	-	-1
174	175	46154.165	46089.599	0.2	0.2	-0.2	1.1	0.1	-0.3	-1.2	0.6	177	-1.3	1.1	-	-	-	-1
175	176	46156.065	46091.499	0.3	-0.3	-0.6	-0.3	-0.2	-0.7	-1.5	0.3	178	-0.8	-0.4	-	-	-	-1
176	177	46158.002	46093.436	0.2	0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.6	-1.5	-0.5	179	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
177	178	46159.904	46095.338	0.4	-0.9	0.1	-0.9	0.4	0.7	-1.8	-0.8	180	0.9	-0.9	-	-	-	-1
178	179	46161.844	46097.278	0.9	0.0	0.6	0.0	0.5	0.2	-1.8	-0.8	181	0.4	0.1	-	-	-	-1
179	180	46163.726	46099.160	0.3	0.4	0.9	0.1	0.5	0.3	-1.0	0.0	182	0.8	0.2	-	-	-	-1
180	181	46165.678	46101.112	0.3	0.0	0.9	-0.4	-0.3	-0.5	-1.0	0.2	183	0.7	-0.4	-	-	-	-1
181	182	46167.577	46103.011	0.3	0.0	1.0	-0.1	0.3	0.4	-1.0	0.7	184	0.8	-0.1	-	-	-	-1
182	183	46169.525	46104.959	-0.6	0.3	-0.1	-0.3	0.2	0.1	-1.0	0.5	185	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
183	184	46171.409	46106.843	-0.6	0.4	0.0	-0.2	0.2	0.8	-1.2	0.2	186	0.7	-0.8	-	-	-	-1
184	185	46173.323	46108.757	-0.7	0.1	0.0	-0.7	-0.1	-0.2	-1.7	-0.1	187	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
185	186	46175.248	46110.682	-0.5	0.6	0.0	0.2	0.1	0.0	-1.5	0.1	188	-0.2	0.3	-	-	-	-1
186	187	46177.209	46112.643	-0.6	0.6	-0.3	-0.2	-0.6	0.3	-1.4	0.2	189	-0.5	0.7	-	-	-	-1
187	188	46179.160	46114.594	-0.7	0.8	-0.3	0.4	0.1	0.2	-1.6	-0.2	190	-0.5	0.5	-	-	-	-1
188	189	46181.101	46116.535	-0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	-1.6	0.0	191	0.0	0.2	-	-	-	-1
189	190	46183.014	46118.448	-0.3	0.8	0.2	0.6	-0.9	-0.8	-1.6	0.3	192	-0.8	0.7	-	-	-	-1
190	191	46184.933	46120.367	-0.4	0.4	-0.2	0.2	-0.1	-0.3	-1.4	0.4	193	-0.3	0.3	-	-	-	-1
191	192	46186.867	46122.301	-0.7	0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.4	-1.6	-0.1	194	-0.6	0.1	-	-	-	-1
192	193	46188.806	46124.240	-0.5	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.3	-1.9	-0.2	195	-0.1	0.1	-	-	-	-1
193	194	46190.762	46126.196	-0.2	0.2	0.5	-0.3	0.2	0.2	-1.8	-0.2	196	0.5	-0.5	-	-	-	-1
194	195	46192.649	46128.083	-0.3	0.3	0.0	0.5	0.4	-0.2	-1.5	-0.3	197	0.1	0.4	-	-	-	-1
195	196	46194.631	46130.065	-0.6	0.2	-0.5	-0.1	0.2	-0.2	-1.7	-0.2	198	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
196	197	46196.559	46131.993	-0.7	0.5	-1.5	0.9	0.0	-0.3	-1.6	0.0	199	-1.4	0.8	-	-	-	-1
197	198	46198.556	46133.990	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	0.6	-0.3	-1.2	0.4	200	0.2	-0.4	-	-	-	-1
198	199	46200.430	46135.864	-0.1	0.3	-0.1	0.2	0.4	-0.4	-1.5	0.2	201	-0.1	0.1	-	-	-	-1
199	200	46202.412	46137.846	0.8	-0.4	1.0	-0.4	0.3	-0.2	-1.6	0.0	202	1.0	-0.6	-	-	-	-1
200	201	46204.224	46139.658	-0.4	0.1	-0.9	0.5	0.9	0.4	-1.6	-0.4	203	0.1	0.4	-	-	-	-1
201	202	46206.201	46141.635	0.0	0.1	0.2	-0.2	0.8	0.7	-1.7	-0.2	204	-0.5	-0.4	-	-	-	-1
202	203	46208.084	46143.518	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	0.5	-0.1	-1.6	-0.2	205	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
203	204	46209.973	46145.407	0.5	-0.4	0.1	0.0	0.5	0.4	-1.2	0.3	206	0.2	-0.1	-	-	-	-1
204	205	46212.020	46147.454	-0.2	0.3	0.0	0.8	0.1	0.7	-1.5	0.2	207	0.3	0.7	-	-	-	-1
205	206	46213.862	46149.296	0.0	0.2	0.2	0.6	0.6	1.3	-1.4	0.2	208	0.3	0.6	-	-	-	-1
206	207	46215.790	46151.224	0.4	-0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	-1.5	0.2	209	0.2	0.1	-	-	-	-1
207	208	46217.694	46153.128	-0.2	-0.5	-0.3	-0.3	-0.6	-0.6	-1.7	-0.7	210	0.5	-0.3	-	-	-	-1
208	209	46219.590	46155.024	-0.2	-0.4	-0.3	0.0	-0.7	-0.8	-1.6	0.1	211	-0.3	0.0	-	-	-	-1
209	210	46221.591	46157.025	0.2	-0.5	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	-1.7	-0.3	212	-0.4	0.1	-	-	-	-1
210	211	46223.514	46158.948	0.1	-0.2	-0.8	0.5	0.0	-1.0	-1.0	0.8	213	-0.4	0.4	-	-	-	-1
211	212	46225.422	46160.856	0.1	-0.4	-0.3	0.2	0.1	-0.2	-1.7	0.2	214	0.2	0.1	-	-	-	-1
212	213	46227.297	46162.731	0.4	-0.6	0.5	-0.5	0.1	0.8	-1.4	0.5	215	0.7	-0.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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
213	214	46229.261	46164.695	0.9	-0.7	0.5	0.0	1.0	0.5	-1.8	-0.2	216	0.1	0.0	-	-	-	-1
214	215	46231.116	46166.550	0.4	-0.6	0.2	-0.7	0.3	0.6	-1.9	-0.2	217	0.3	-0.7	-	-	-	-1
215	216	46233.075	46168.509	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.7	-0.5	-1.9	-0.2	218	0.0	0.0	-	-	-	-1
216	217	46234.925	46170.359	0.4	-0.7	0.2	-0.5	0.5	0.9	-1.6	0.2	219	0.0	-0.4	-	-	-	-1
217	218	46236.908	46172.342	0.2	0.1	1.1	-0.2	-0.3	-0.1	-1.7	0.1	220	-0.1	0.4				-1
218	219	46238.819	46174.253	0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-0.2	-0.1	-1.7	0.1	221	-0.3	0.0				-1
219	220	46240.743	46176.177	0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-1.8	-0.2	222	-0.1	0.4				-1
220	221	46242.637	46178.071	-0.9	0.3	-1.1	0.2	-0.2	-0.1	-1.8	0.1	223	0.4	0.7				-1
221	222	46244.542	46179.976	0.2	0.4	0.2	0.1	-0.1	0.1	-1.8	0.0	224	0.0	0.6				-1
222	223	46246.493	46181.927	0.4	-0.1	0.0	-0.9	0.2	0.2	-1.6	-0.6	225	0.4	-0.4				-1
223	224	46248.479	46183.913	0.2	0.1	-0.3	-0.5	-0.1	-0.3	-1.9	-0.1	226	-0.3	0.0				-1
224	225	46250.409	46185.843	0.0	0.3	-0.6	0.1	-0.2	-0.3	-1.8	0.0	227	-0.4	0.7				-1
225	226	46252.331	46187.765	0.4	0.8	-0.2	0.5	0.0	-0.3	-1.0	0.9	228	0.0	1.0				-1
226	227	46254.236	46189.670	0.5	0.6	0.1	0.3	0.2	0.1	-1.8	0.1	229	-0.6	0.0				-1
227	228	46256.216	46191.650	0.6	0.2	0.0	-0.5	0.1	-0.6	-1.8	-0.6	230	1.2	0.0				-1
228	229	46258.136	46193.570	0.6	0.3	0.6	0.1	0.3	0.2	-1.9	-0.2	-	-	-				-1
229	230	46260.094	46195.528	0.4	0.3	1.3	-0.1	0.1	0.3	-1.9	-0.7	-	-	-				-1
230	231	46262.049	46197.483	0.6	0.7	1.4	0.0	0.7	1.3	-1.2	-0.1	-	-	-				-1
231	232	46263.909	46199.343	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	-1.7	-0.7	-	-	-				-1
232	233	46265.854	46201.288	-0.9	0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.1	-1.2	0.2	-	-	-				-1
0	1	46267.812	46203.246	-0.8	0.7	-0.2	0.4	-0.6	-0.3	-1.1	0.3	-	-	-				-1
1	2	46269.719	46205.153	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	-1.0	0.4	4	-0.5	-0.2				-1
2	3	46271.650	46207.084	-0.6	0.8	-0.6	1.0	-0.1	-0.6	-1.4	0.2	5	-0.2	0.0				-1
3	4	46273.552	46208.986	-0.6	0.3	-0.3	0.4	-0.3	-0.4	-1.4	-0.3	6	0.2	-0.3				-1
4	5	46275.394	46210.828	-0.2	0.0	0.1	0.1	-0.4	-0.3	-1.4	0.2	7	0.3	0.6				-1
5	6	46277.389	46212.823	0.0	-0.2	0.2	-0.2	0.5	0.5	-1.6	-0.1	8	0.3	0.7				-1
6	7	46279.301	46214.735	-0.3	-0.1	0.2	-0.2	0.1	0.0	-1.1	0.2	9	0.2	0.1				-1
7	8	46281.226	46216.660	-0.3	-0.1	0.0	-0.6	-0.1	-0.2	-1.6	-0.6	10	0.5	0.0				-1
8	9	46283.110	46218.544	-0.2	0.0	0.4	-0.4	0.0	0.3	-1.5	0.0	11	-0.3	-0.1				-1
9	10	46285.052	46220.486	-0.5	0.1	-0.4	0.1	0.1	-0.2	-1.3	-0.1	12	-0.4	0.2				-1
10	11	46286.924	46222.358	-0.3	0.5	-0.4	0.4	0.1	-0.6	-1.0	0.3	13	-0.4	-0.6				-1
11	12	46288.869	46224.303	-0.6	0.4	-0.5	0.4	-0.3	-0.4	-1.5	-0.2	14	0.2	-0.2				-1
12	13	46290.781	46226.215	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3	-1.2	0.2	15	0.7	-0.1				-1
13	14	46292.720	46228.154	0.1	0.1	0.4	-0.4	0.7	1.1	-1.3	0.0	16	0.1	0.2				-1
14	15	46294.640	46230.074	-0.1	0.0	-0.2	-0.3	0.1	0.3	-1.3	-0.2	17	0.3	-0.1				-1
15	16	46296.593	46232.027	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.2	-1.4	-0.3	18	0.0	0.2				-1
16	17	46298.468	46233.902	-0.3	0.5	-0.3	0.6	-0.4	0.1	-1.3	0.3	19	0.0	0.6				-1
17	18	46300.420	46235.854	0.1	0.3	-0.3	0.5	-0.2	0.0	-1.1	0.8	20	-0.1	0.4				-1
18	19	46302.270	46237.704	-0.2	0.0	-0.4	0.2	-0.2	0.0	-1.1	0.8	21	-0.3	1.4				-1
19	20	46304.235	46239.669	0.0	-0.1	-0.6	0.0	-0.5	-0.1	-1.6	0.2	22	-0.1	0.0				-1
20	21	46306.119	46241.553	0.4	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-1.9	-0.1	23	0.4	-0.5				-1
21	22	46308.139	46243.573	0.2	-0.2	0.1	-0.6	-0.2	0.7	-1.9	0.0	24	0.0	-0.6				-1
22	23	46310.066	46245.500	0.6	-0.1	-0.3	-0.5	-0.4	-0.5	-1.8	-0.1	25	0.4	-0.2	-	-	-	-1
23	24	46311.993	46247.427	0.7	0.0	0.1	-0.2	-0.1	0.4	-1.8	-0.3	26	-0.3	1.0	-	-	-	-1
24	25	46313.920	46249.354	0.1	0.4	-0.6	0.9	-0.9	-0.2	-1.9	-0.3	27	-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)			
												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
25	26	46315.847	46251.281	0.9	0.4	0.5	1.0	0.1	-0.1	-1.7	-0.1	28	0.0	0.3	-	-	-	-1
26	27	46317.775	46253.209	0.6	0.2	-0.2	0.4	-0.5	-0.7	-1.5	0.1	29	-0.6	-0.2	-	-	-	-1
27	28	46319.702	46255.136	0.7	-0.5	0.1	-0.2	-0.7	-1.0	-1.6	0.1	30	1.2	0.2	-	-	-	-1
28	29	46321.629	46257.063	0.4	-0.6	0.1	-1.0	0.2	0.9	-1.6	0.0	31	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
29	30	46323.556	46258.990	0.8	-0.2	0.3	0.1	0.2	-0.3	-1.6	-0.3	32	1.3	0.1	-	-	-	-1
30	31	46325.483	46260.917	0.6	-0.3	0.4	-0.5	0.3	0.8	-1.7	-0.7	33	0.2	-0.7	-	-	-	-1
31	32	46327.410	46262.844	0.3	0.4	0.0	0.8	-0.7	-0.2	-1.6	-0.2	34	0.4	0.3	-	-	-	-1
32	33	46329.337	46264.771	0.5	-0.3	-0.2	-0.3	0.5	0.3	-1.3	-0.3	35	-0.2	0.5	-	-	-	-1
33	34	46331.265	46266.699	0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.5	-0.8	-1.0	0.2	36	0.0	0.4	-	-	-	-1
34	35	46333.192	46268.626	0.3	-0.4	-0.1	-0.7	-0.5	-0.5	-1.4	-0.3	37	0.4	0.6	-	-	-	-1
35	36	46335.119	46270.553	0.7	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	-1.0	0.4	38	1.0	-0.2	-	-	-	-1
36	37	46337.046	46272.480	0.5	0.2	0.9	-0.5	0.3	0.6	-1.2	0.7	39	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
37	38	46338.973	46274.407	0.4	0.3	-0.3	0.5	0.0	-0.9	-1.1	-0.1	40	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
38	39	46340.900	46276.334	0.5	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-0.4	-1.4	-0.4	41	-0.3	1.2	-	-	-	-1
39	40	46342.827	46278.261	-0.4	0.7	-1.2	0.7	-0.3	-0.6	-1.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
40	41	46344.755	46280.189	0.7	-0.2	0.3	0.0	0.9	0.0	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
41	42	46346.682	46282.116	0.8	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
42	43	46348.609	46284.043	0.8	0.0	0.2	0.1	0.3	-0.1	-1.8	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
43	44	46350.536	46285.970	0.4	-0.2	-0.1	0.1	0.9	0.6	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
44	45	46352.463	46287.897	0.6	-0.2	0.5	-0.4	0.3	0.7	-1.1	0.7	-	-	-	-	-	-	-1
45	46	46354.390	46289.824	0.6	-0.1	-	-	0.4	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
46	47	46356.317	46291.751	0.5	-0.3	-	-	0.3	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
47	48	46358.244	46293.678	0.1	0.2	-	-	-0.4	-	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	-1

2-1 토공9구간 및 2-2 토공1구간 (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	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
45km826.000	45km 759.914	240	240	0	0	495	491	2	2	148.698	148.699	1	1	240	242	2	2	148.698	148.699	-1	-1	495	495	0	0	
45km830.000	45km 763.914	240	241	1	1	495	495	0	0	148.610	148.610	0	0	240	240	0	0	148.610	148.610	0	0	495	498	3	3	
45km835.000	45km 768.914	240	243	3	3	495	498	3	3	148.500	148.500	0	1	240	242	2	1	148.500	148.502	2	2	495	496	1	1	
45km840.000	45km 773.914	240	240	0	0	495	496	1	1	148.390	148.392	2	2	240	241	1	1	148.390	148.391	1	1	495	494	-1	-1	
45km845.000	45km 778.914	240	242	2	2	495	494	-1	-1	148.280	148.281	1	1	240	243	3	3	148.280	148.283	3	2	495	496	1	1	
45km850.000	45km 783.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	148.170	148.172	2	2	240	240	0	0	148.170	148.170	2	1	495	496	1	0	
45km855.000	45km 788.914	240	240	0	0	495	497	2	2	148.060	148.060	0	0	240	242	2	2	148.060	148.066	0	0	495	495	0	1	
45km860.000	45km 793.914	240	243	3	3	495	497	2	2	147.950	147.951	1	1	240	240	0	0	147.950	147.950	0	1	495	497	2	2	
45km865.000	45km 798.914	240	241	1	1	495	494	-1	-1	147.840	147.843	3	3	240	241	1	1	147.840	147.842	2	2	495	497	2	2	
45km870.000	45km 803.914	240	242	2	2	495	495	0	0	147.730	147.730	0	0	240	239	-1	0	147.730	147.731	1	1	495	494	-1	-1	
45km875.000	45km 808.914	240	240	0	0	495	498	3	3	147.620	147.619	-1	-1	240	242	2	-1	147.620	147.626	0	0	495	498	3	3	
45km880.000	45km 813.914	240	239	-1	-1	495	496	1	1	147.510	147.511	1	1	240	240	0	0	147.510	147.509	-1	-1	495	495	0	0	
45km885.000	45km 818.914	240	241	1	1	495	494	-1	1	147.400	147.401	1	1	240	239	-1	0	147.400	147.403	3	3	495	496	1	1	
45km890.000	45km 823.914	240	242	2	2	495	495	0	0	147.290	147.293	3	3	240	241	1	1	147.290	147.291	1	1	495	497	2	2	
45km895.000	45km 828.914	240	243	3	3	495	494	-1	-1	147.180	147.182	2	2	240	243	3	3	147.180	147.182	2	2	495	495	0	0	
45km900.000	45km 833.914	240	242	2	2	495	497	2	2	147.070	147.071	1	1	240	242	2	2	147.070	147.070	0	0	495	494	-1	-1	
45km905.000	45km 838.914	240	240	0	0	495	496	1	1	146.960	146.960	0	0	240	240	0	0	146.960	146.963	3	3	495	497	2	2	
45km910.000	45km 843.914	240	239	-1	-1	495	498	3	3	146.850	146.852	2	2	240	239	-1	0	146.850	146.851	1	1	495	496	1	1	
45km915.000	45km 848.914	240	241	1	1	495	495	0	0	146.740	146.741	1	1	240	241	1	-1	146.740	146.742	2	2	495	495	0	0	
45km920.000	45km 853.914	240	241	1	1	495	498	3	2	146.630	146.629	-1	-1	240	243	3	3	146.630	146.630	0	0	495	498	3	3	
45km925.000	45km 858.914	240	239	-1	-1	495	494	-1	-1	146.520	146.520	0	0	240	242	2	2	146.520	146.523	3	3	495	497	2	2	
45km930.000	45km 863.914	240	241	1	1	495	497	2	2	146.410	146.413	3	3	240	239	-1	-1	146.410	146.412	2	2	495	494	-1	-1	
45km935.000	45km 868.914	240	243	3	3	495	496	1	1	146.300	146.302	2	2	240	240	0	0	146.300	146.300	0	0	495	495	0	0	
45km940.000	45km 873.914	240	240	0	0	495	494	-1	1	146.190	146.189	-1	-1	240	239	-1	-1	146.190	146.191	1	1	495	496	1	1	
45km945.000	45km 878.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	146.080	146.081	1	1	240	241	1	1	146.080	146.083	3	3	495	495	0	0	
45km950.000	45km 883.914	240	243	3	3	495	494	-1	-1	145.970	145.973	3	3	240	243	3	3	145.970	145.972	2	2	495	495	0	1	
45km955.000	45km 888.914	240	241	1	1	495	498	3	3	145.860	145.860	0	0	240	242	2	2	145.860	145.861	1	1	495	497	2	2	
45km960.000	45km 893.914	240	239	-1	-1	495	497	2	2	145.750	145.752	2	2	240	239	-1	-1	145.750	145.750	0	0	495	494	-1	-1	
45km965.000	45km 898.914	240	242	2	2	495	496	1	1	145.640	145.641	1	1	240	240	0	0	145.640	145.643	3	3	495	497	2	2	
45km970.000	45km 903.914	240	239	-1	-1	495	498	3	3	145.530	145.529	-1	-1	240	243	3	3	145.530	145.532	2	2	495	495	0	0	
45km975.000	45km 908.914	240	240	0	1	495	497	2	2	145.420	145.422	2	2	240	241	1	1	145.420	145.421	1	1	495	496	1	1	
45km980.000	45km 913.914	240	242	2	2	495	494	-1	0	145.310	145.310	0	0	240	239	-1	-1	145.310	145.310	0	0	495	497	2	2	
45km985.000	45km 918.914	240	241	1	0	495	495	0	-1	145.200	145.201	1	1	240	242	2	2	145.200	145.200	1	1	495	495	0	0	
45km990.000	45km 923.914	240	243	3	3	495	494	-1	1	145.090	145.091	1	1	240	240	0	0	145.090	145.090	0	1	495	496	1	1	
45km995.000	45km 928.914	240	240	0	1	495	496	1	0	144.980	145.980	0	0	240	241	1	1	144.980	144.981	1	1	495	494	-1	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
46km000.000	45km 933.914	240	242	2	2	495	496	1	1	144.870	144.871	1	0	240	240	0	-1	144.870	144.871	1	0	495	495	0	0	
46km005.000	45km 938.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	144.760	144.761	1	1	240	241	1	1	144.760	144.762	2	2	495	496	1	-1	
46km010.000	45km 943.914	240	241	1	1	495	497	2	2	144.650	144.651	1	1	240	240	0	1	144.650	144.650	0	1	495	492	-3	-2	
46km015.000	45km 948.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	144.540	144.539	-1	-2	240	241	1	0	144.540	144.541	1	0	495	495	0	0	
46km020.000	45km 953.914	240	242	2	2	495	494	-1	-1	144.430	144.432	2	1	240	241	1	1	144.430	144.431	1	-1	495	496	1	1	
46km025.000	45km 958.914	240	241	1	1	495	496	1	1	144.320	144.322	2	2	240	243	3	3	144.320	144.320	0	2	495	496	1	1	
46km030.000	45km 963.914	240	239	-1	-1	495	497	2	2	144.210	144.211	1	1	240	239	-1	-1	144.210	144.209	-1	0	495	495	0	0	
46km035.000	45km 968.914	240	240	0	1	495	495	0	0	144.100	144.98	-2	-2	240	240	0	0	144.100	144.98	-2	-2	495	494	-1	-2	
46km040.000	45km 973.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	143.990	143.990	0	0	240	239	-1	-1	143.990	143.991	1	1	495	497	2	1	
46km045.000	45km 978.914	240	241	1	1	495	496	1	1	143.880	143.882	2	1	240	242	2	1	143.880	143.882	2	2	495	498	3	-2	
46km050.000	45km 983.914	240	239	-1	0	495	494	-1	-1	143.770	143.770	0	1	240	240	0	2	143.770	143.770	0	-1	495	495	0	-1	
46km055.000	45km 988.914	240	240	0	1	495	499	4	4	143.660	143.661	1	3	240	241	1	1	143.660	143.662	2	2	495	496	1	1	
46km060.000	45km 993.914	240	241	1	1	495	497	2	2	143.550	143.552	2	0	240	243	3	2	143.550	143.549	-1	-1	495	493	-2	-1	
46km065.000	45km 998.914	240	240	0	0	495	496	1	1	143.440	143.440	0	-1	240	241	1	1	143.440	143.440	0	0	495	496	1	0	
46km070.000	46km 003.914	240	242	2	2	495	495	0	0	143.330	143.331	1	1	240	243	3	0	143.330	143.330	0	1	495	495	0	0	
46km075.000	46km 008.914	240	241	1	1	495	497	2	2	143.220	143.220	0	1	240	241	1	1	143.220	143.222	2	2	495	494	-1	-1	
46km080.000	46km 013.914	240	243	3	3	495	497	2	2	143.110	143.111	1	2	240	238	-2	-2	143.110	143.111	1	0	495	496	1	2	
46km085.000	46km 018.914	240	241	1	1	495	494	-1	-1	143.000	143.000	0	0	240	240	0	0	143.000	143.000	0	0	495	495	0	0	
46km090.000	46km 023.914	240	240	0	0	495	498	3	3	142.890	142.889	-1	0	240	240	0	0	142.890	142.889	-1	0	495	493	-2	-1	
46km095.000	46km 028.914	240	242	2	2	495	495	0	0	142.780	142.781	1	1	240	243	3	3	142.780	142.780	0	-2	495	497	2	2	
46km100.000	46km 033.914	240	241	1	2	495	496	1	1	142.670	142.668	-2	-1	240	239	-3	-1	142.670	142.672	2	1	495	495	0	0	
46km105.000	46km 038.914	240	241	1	1	495	497	2	2	142.560	142.560	0	0	240	240	0	1	142.560	142.560	0	0	495	493	-2	-2	
46km110.000	46km 043.914	240	241	1	1	495	497	2	2	142.450	142.451	1	1	240	239	-1	0	142.450	142.451	1	1	495	496	1	1	
46km115.000	46km 048.914	240	243	3	3	495	496	1	1	142.340	142.341	1	1	240	241	1	2	142.340	142.338	-2	-3	495	497	2	2	
46km120.000	46km 053.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	142.230	142.231	1	1	240	240	0	0	142.230	142231	1	-1	495	494	-1	-2	
46km125.000	46km 058.914	240	241	1	1	495	495	0	0	142.120	142.122	2	2	240	238	-2	-1	142.120	142.120	0	-2	495	495	0	0	
46km130.000	46km 063.914	240	242	2	2	495	497	2	2	142.010	142.010	0	0	240	240	0	0	142.010	142.012	2	2	495	495	0	1	
46km135.000	46km 068.914	240	239	-1	-1	495	496	1	1	141.900	142.901	1	-1	240	240	0	0	141.900	141.903	3	1	495	493	-2	-2	
46km140.000	46km 073.914	240	241	1	1	495	494	-1	-1	141.790	141.791	1	0	240	241	1	3	141.790	141.788	-2	0	495	496	1	1	
46km145.000	46km 078.914	240	243	3	3	495	495	0	0	141.680	141.682	2	2	240	243	3	1	141.680	141.680	0	0	495	497	2	2	
46km150.000	46km 083.914	240	239	-1	-1	495	497	2	2	141.570	141.570	0	0	240	238	-2	0	141.570	141.570	0	1	495	494	-1	-1	
46km155.000	46km 088.914	240	240	0	1	495	498	1	1	141.460	141.461	1	0	240	240	0	-1	141.460	141.462	2	2	495	495	0	1	
46km160.000	46km 093.914	240	239	-1	0	495	495	0	0	141.350	141.352	2	2	240	243	3	4	141.350	141.351	1	2	495	498	0	1	
46km165.000	46km 098.914	240	242	2	2	495	496	1	1	141.240	141.243	3	3	240	240	0	0	141.240	141.241	1	3	495	497	2	2	
46km170.000	46km 103.914	240	241	1	1	495	496	1	1	141.130	141.130	0	-1	240	241	1	2	141.130	141.130	0	-1	495	495	0	0	
46km175.000	46km 108.914	240	243	3	3	495	494	-1	-1	141.020	141.021	1	1	240	240	0	0	141.020	141.021	1	2	495	496	1	1	
46km180.000	46km 113.914	240	240	0	0	495	496	1	1	140.910	140.908	-2	-2	240	240	0	-1	140.910	140.909	-1	-1	495	494	-1	-2	
46km185.000	46km 118.914	240	239	-1	-1	495	496	1	1	140.800	140.800	0	2	240	242	2	1	140.800	140.800	0	0	495	497	2	2	
46km190.000	46km 123.914	240	242	2	2	495	495	0	0	140.690	140.690	0	0	240	239	-1	0	140.690	140.690	0	0	495	495	0	0	
46km195.000	46km 128.914	240	241	1	2	495	494	-1	-1	140.580	140.583	1	1	240	241	1	0	140.580	140.583	3	4	495	493	-2	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
46km200.000	46km 133.914	240	240	0	1	495	495	0	1	140.470	140.471	1	-1	240	241	1	1	140.470	140.471	1	1	495	495	0	1	
46km205.000	46km 138.914	240	242	2	2	495	497	2	2	140.360	140.362	2	0	240	240	0	0	140.360	140.360	0	2	495	497	2	2	
46km210.000	46km 143.914	240	241	1	-1	495	491	-4	-2	140.250	140.250	0	0	240	239	-1	-2	140.250	140.252	2	1	495	495	0	0	
46km215.000	46km 148.914	240	240	0	0	495	495	0	0	140.140	140.141	1	1	240	239	-1	0	140.140	140.140	0	-1	495	496	1	1	
46km220.000	46km 153.914	240	243	3	2	495	495	0	1	140.030	140.030	0	0	240	242	2	1	140.030	140.027	-3	-3	495	494	-1	-2	
46km225.000	46km 158.914	240	239	-1	-1	495	497	2	2	139.920	139.919	-1	-1	240	240	0	2	139.920	139.921	1	1	495	496	1	2	
46km230.000	46km 163.914	240	240	0	1	495	495	0	0	139.810	139.810	0	1	240	243	3	2	139.810	139.810	0	0	495	495	0	0	
46km235.000	46km 168.914	240	240	0	0	495	496	1	1	139.700	139.700	0	2	240	239	-1	0	139.700	139.703	3	3	495	493	-2	-1	
46km240.000	46km 173.914	240	239	-1	0	495	497	2	1	139.590	139.591	1	-1	240	241	1	3	139.590	139.592	2	2	495	496	1	0	
46km245.000	46km 178.914	240	241	1	1	495	495	0	0	139.480	139.479	-1	0	240	241	1	1	139.480	139.478	-2	-1	495	497	2	1	
46km250.000	46km 183.914	240	242	2	2	495	497	2	2	139.370	139.370	0	0	240	240	0	0	139.370	139.371	1	2	495	496	1	1	
46km255.000	46km 188.914	240	241	1	2	495	494	-1	-2	139.260	139.262	2	2	240	243	3	1	139.260	139.260	0	0	495	495	0	0	
46km260.000	46km 193.914	240	238	-2	-1	495	496	1	0	139.150	139.153	3	1	240	241	1	2	139.150	139.153	3	2	495	495	0	0	
46km265.000	46km 198.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	139.040	139.041	1	3	240	238	-2	-1	139.040	139.039	-1	0	495	493	-2	-1	
46km270.000	46km 203.914	240	241	1	0	495	495	0	0	138.930	138.930	0	0	240	244	4	3	138.930	138.934	4	1	495	497	2	2	
46km275.000	46km 208.914	240	237	-3	-2	495	493	-2	-2	138.820	138.820	0	3	240	240	0	1	138.820	138.822	2	-1	495	496	1	1	
46km280.000	46km 213.914	240	242	2	1	495	495	0	1	138.710	138.708	-2	-1	240	241	1	2	138.710	138.711	1	0	495	496	1	0	
46km285.000	46km 218.914	240	240	0	-1	495	494	-1	-1	138.600	138.600	0	0	240	239	-1	-2	138.600	138.600	0	0	495	495	0	0	
46km290.000	46km 223.914	240	240	0	0	495	497	2	1	138.490	138.489	-3	-2	240	239	-1	0	138.490	138.489	-3	-3	495	492	-3	-2	
46km295.000	46km 228.914	240	241	1	1	495	495	0	0	138.380	138.381	1	1	240	243	3	2	138.380	138.383	3	2	495	495	0	0	
46km300.000	46km 233.914	240	240	0	1	495	495	0	2	138.270	138.270	0	0	240	241	1	1	138.270	138.270	0	0	495	496	1	2	
46km305.000	46km 238.914	240	243	3	2	495	494	-1	-1	138.160	138.161	1	2	240	242	2	1	138.160	138.161	1	2	495	494	-1	-3	
46km310.000	46km 243.914	240	241	1	1	495	496	1	1	138.050	138.050	0	0	240	240	0	0	138.050	138.052	2	2	495	494	-1	-1	
46km315.000	46km 248.914	240	242	2	1	495	497	2	2	137.940	137.942	2	4	240	240	0	-1	137.940	137.940	0	2	495	497	2	0	
46km320.000	46km 253.914	240	240	0	0	495	493	-2	-1	137.830	137.831	1	1	240	241	1	0	137.830	137.830	0	0	495	495	0	2	
46km325.000	46km 258.914	240	243	3	3	495	495	0	0	137.720	137.717	-3	-4	240	239	-1	-2	137.720	137.719	-1	-1	495	494	-1	-1	
46km330.000	46km 263.914	240	239	-1	0	495	497	2	1	137.610	137.610	0	1	240	238	-2	-1	137.610	137.608	-2	-2	495	495	0	0	
46km335.000	46km 268.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	137.501	137.501	0	-1	240	239	-1	1	137.501	137.500	1	1	495	495	0	0	
파정(현)46k340 = (현)46k338.48 (1.52m)																										
46km340.000	46km 275.434	240	240	0	1	495	493	-2	-2	137.360	137.362	2	2	240	240	0	1	137.360	137.361	1	2	495	497	2	1	
46km345.000	46km 280.434	240	240	0	2	495	495	0	1	137.253	137.255	2	1	240	242	2	3	137.253	137.254	1	1	495	494	-1	-1	
46km350.000	46km 285.434	240	239	-1	0	495	495	0	0	137.147	137.147	0	0	240	241	1	0	137.147	137.145	-2	-1	495	496	1	1	
46km354.000	46km 289.434	240	241	1	-1	495	497	2	3	137.063	137.064	1	-1	240	243	3	2	137.063	137.063	0	2	495	493	-2	-2	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

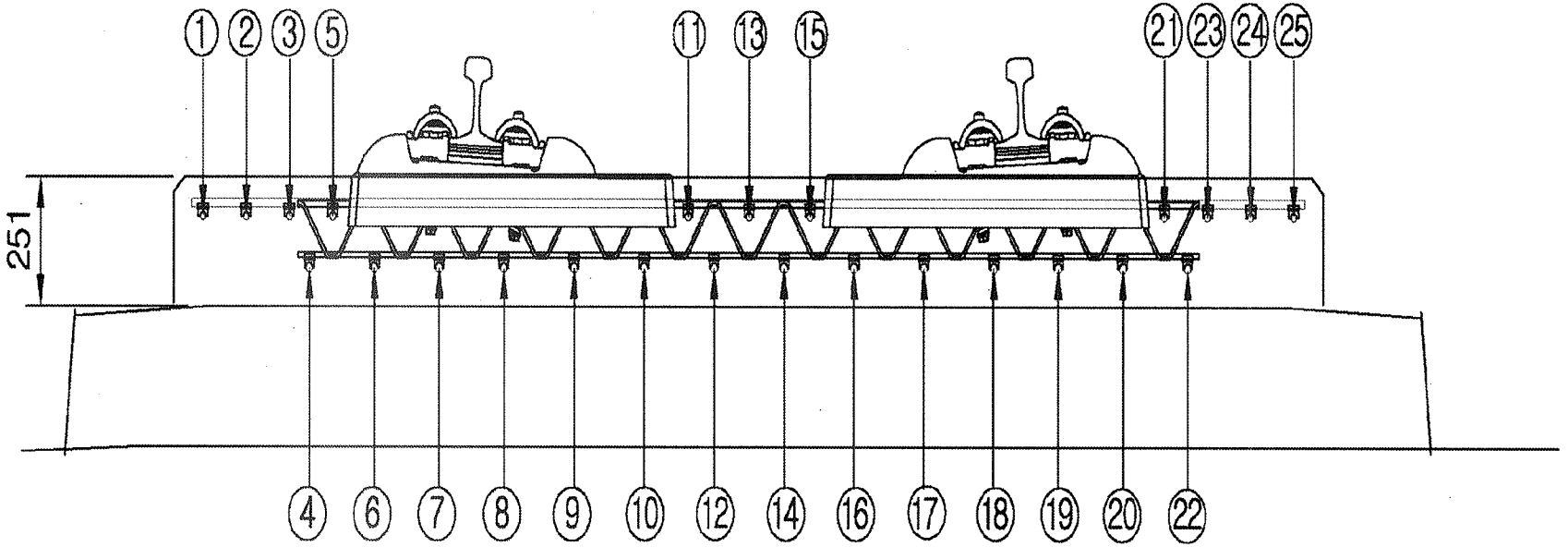
2-1 공구 토공구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 46Km107 ~ 46Km314 환) 46Km040 ~ 46Km247 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 . 26. 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제 원	오제원

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중앙설부	한승호	한승호

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

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

적여저항측정기로부

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

절연저항측정기로부

철근NO / 침목NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
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																										

접연저항측정기로부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

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

절연저항측정기록부

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

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

절연저항측정기록부

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

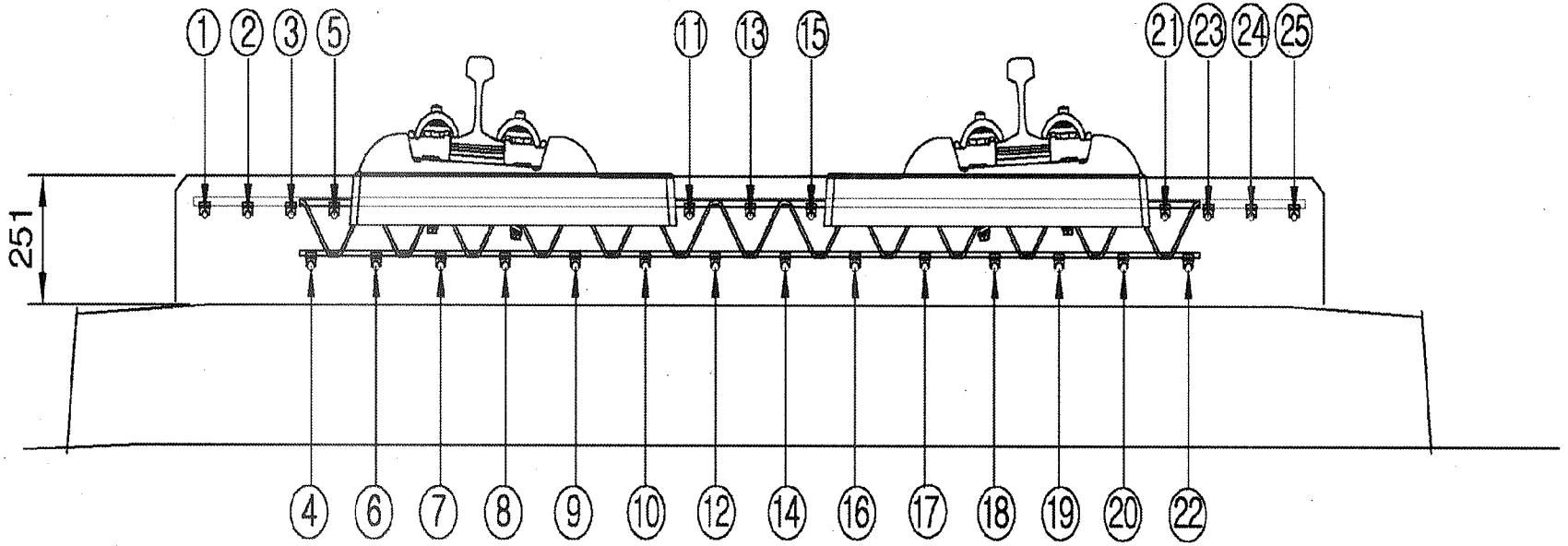
2-2 공구 토공1구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 46Km 314 ~ 46Km 357 환) 46Km 247 ~ 46Km 290 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 26. 일요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	오 제 윤	제윤

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	한 승 호	한 승 호

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																											

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

절연저항측정기록부

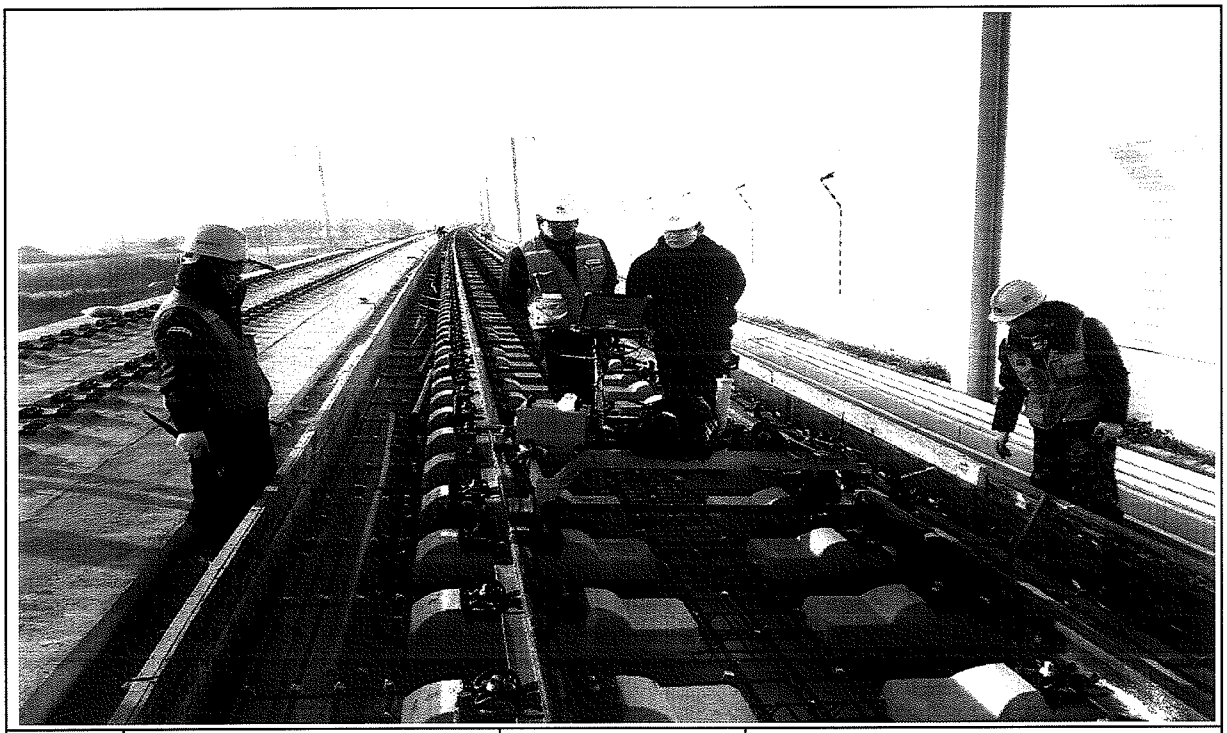
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 26일

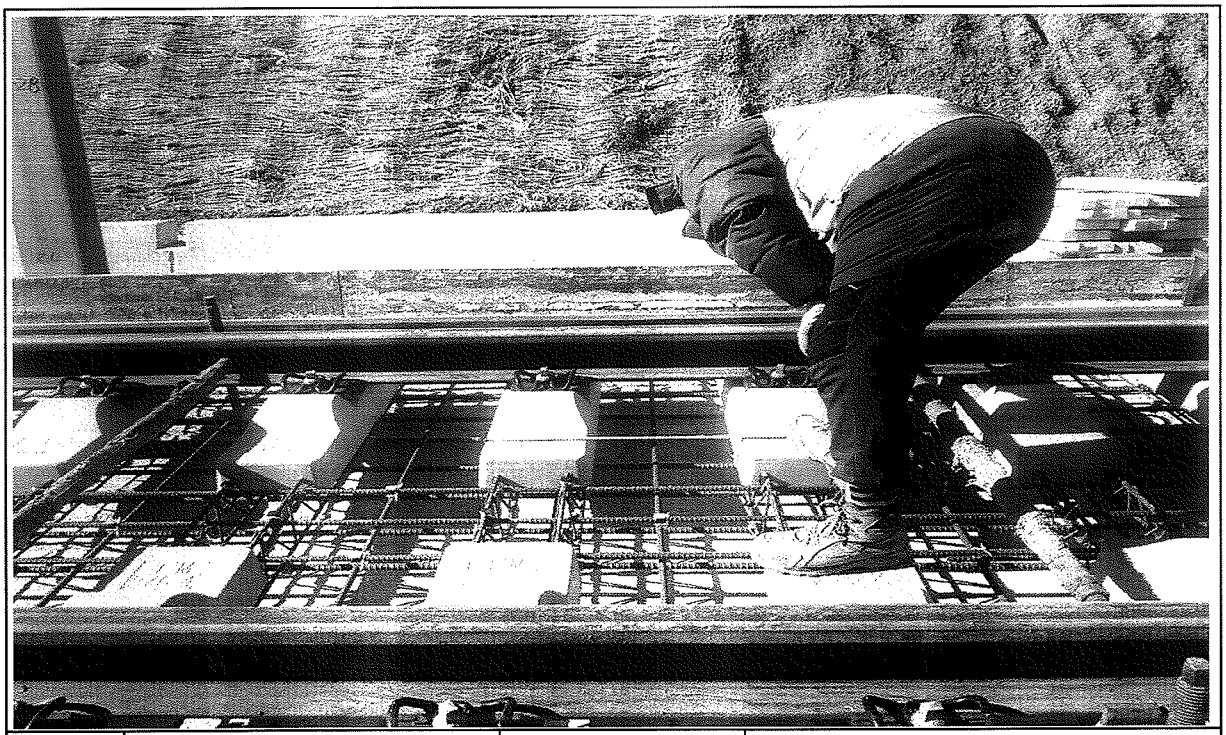
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



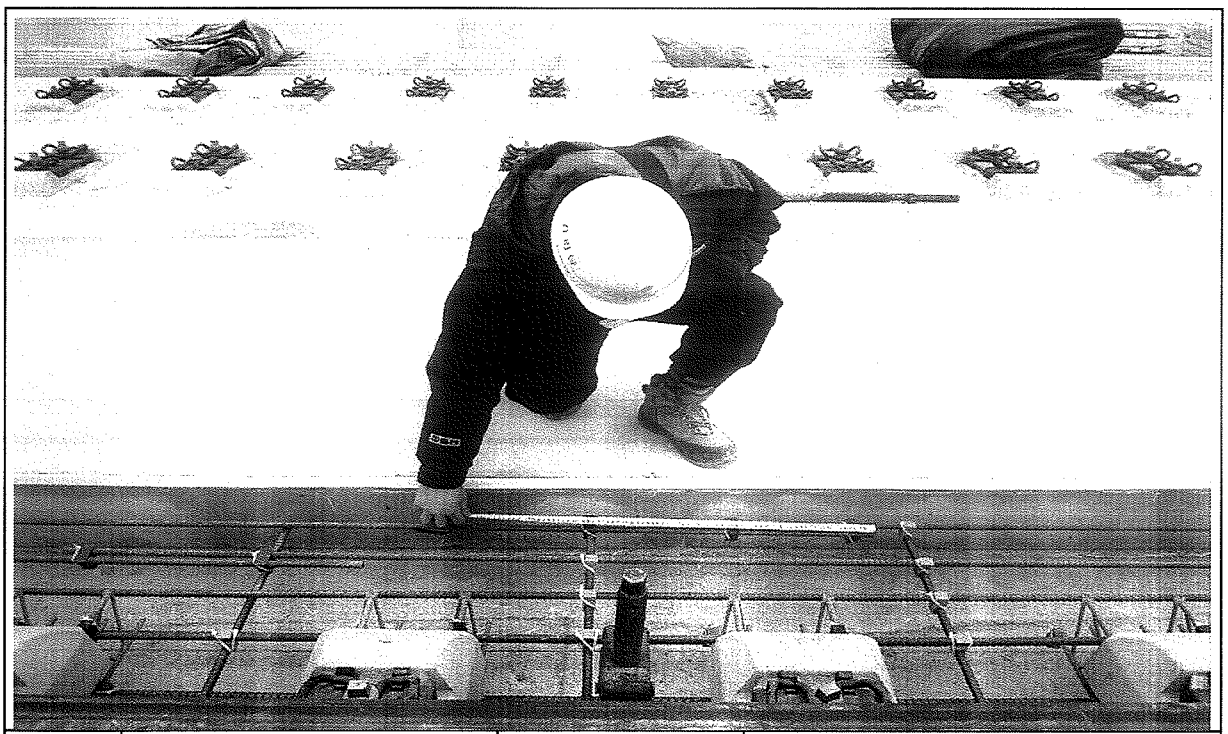
일자	2014.01.26	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



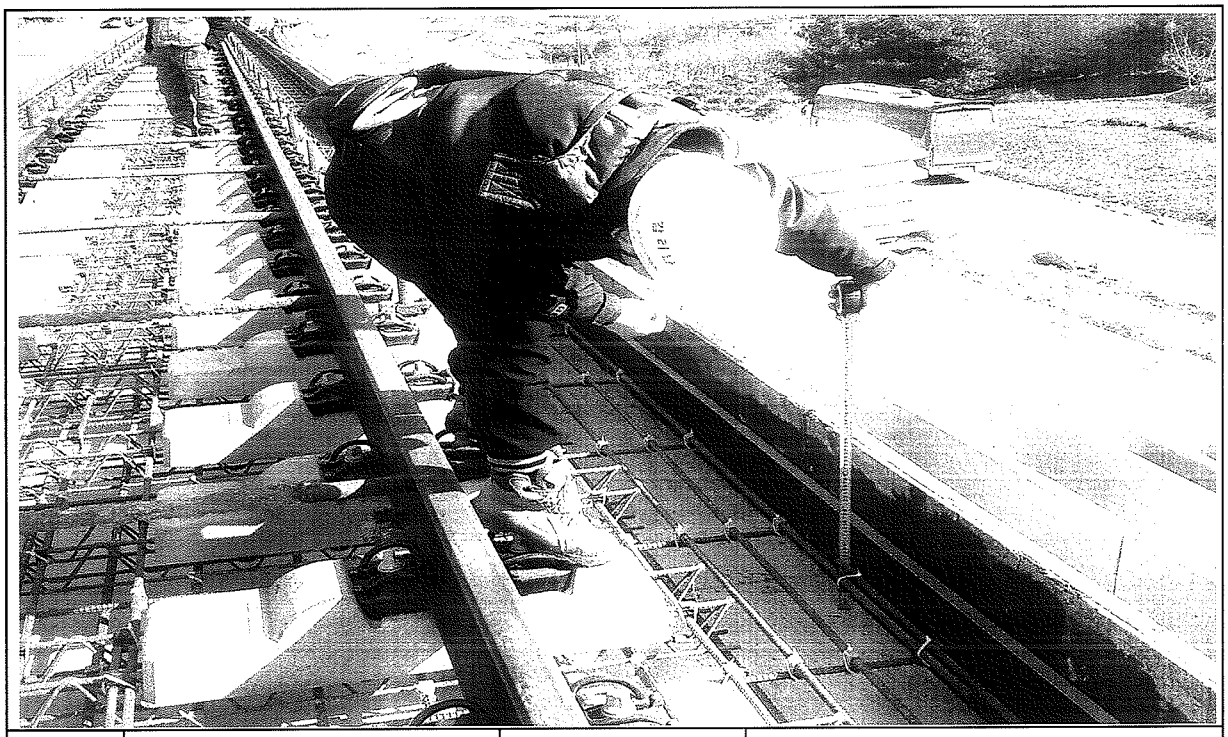
일자	2014.01.26	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.26	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 26 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도체결	김
				이재준	641228-1[illegible]		[illegible]
				김오기	710505-1[illegible]		김오기
				곽종완	680725-1455411		[illegible]
				지재명	650408-1477823		[illegible]
				김철	570822-1[illegible]		[illegible]
				이재석	62019-1703212		[illegible]
				김희제	760126 1665522		[illegible]
				김미숙	800111-1162120		[illegible]
				박경노	580106-1[illegible]		[illegible]
				손영환	6[illegible]		[illegible]
				김원욱	[illegible]		[illegible]
				장길각	5[illegible]6		[illegible]
				정광섭	6[illegible]		[illegible]
				이용상	[illegible]		이
				강 호	[illegible]		[illegible]
				강용희	[illegible]		[illegible]
				염승현	68[illegible]		[illegible]
				하병년	660219-1[illegible]		[illegible]
				강선규	661012-1[illegible]		[illegible]
				안기남	831024-1[illegible]		[illegible]
				배승학	[illegible]		[illegible]
				지재영	900917-1[illegible]		[illegible]
				박기윤	[illegible]		[illegible]
				지덕규	911026		[illegible]
				정규현	570123		[illegible]
				방정록	571027		[illegible]
				최성욱	670412		[illegible]

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 6 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		거푸집	
				정성훈			
				고택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광배			
				전두환			
				고택관			
				구기현			
				김용배			
				김성화			
				박원관			
				노영식			
				하춘복			
				허명락			
				기용강			
				백승호			
				김배봉			
				최제희			
				강해익			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2021년 1월 16일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						궤각	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	당깐안						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸방						
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	응웨 후이 상						
89	딘						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 / 월 26 일

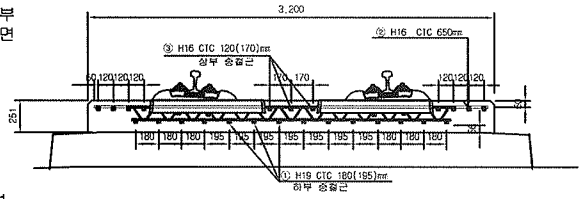
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도및노반			정 [illegible]	56[illegible]	[illegible]	
	〃			배 [illegible]	701225		
				[illegible]	670412		
				[illegible]	601[illegible]		
	〃			김 [illegible]	631228		
	〃			[illegible]	6P0711		
	〃			이 [illegible]	67[illegible]		
	〃			이 [illegible]	680803		
				[illegible]	660826		
				[illegible]	691225		
				[illegible]	6[illegible]		
				[illegible]	6P1007		
				[illegible]	6P0413		
				이 [illegible]	670429		
				[illegible]	6P0414		
				[illegible]	601124		
				이 [illegible]	570101		

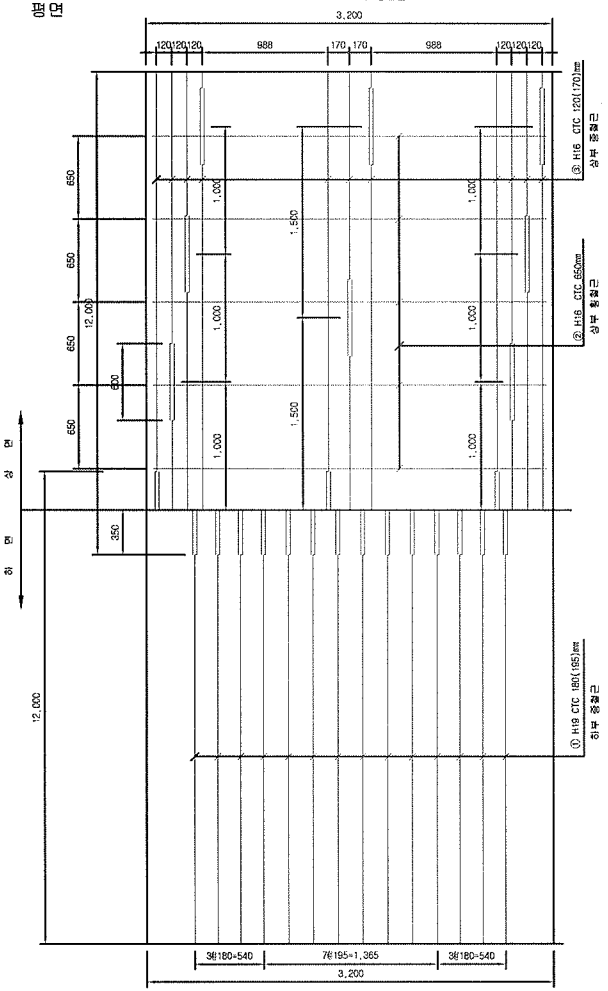
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

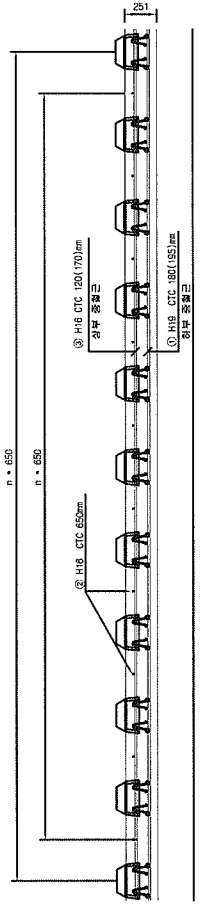
직선부
횡단면



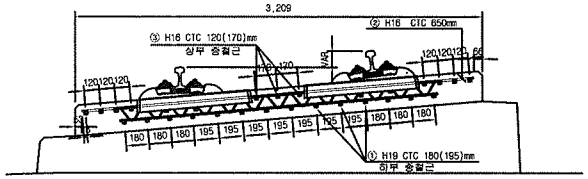
평면



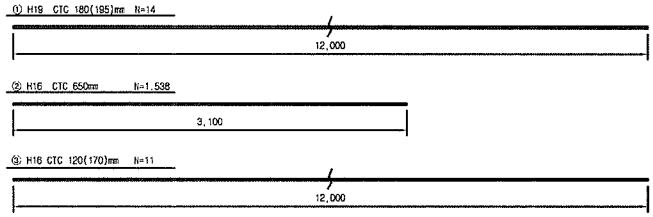
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

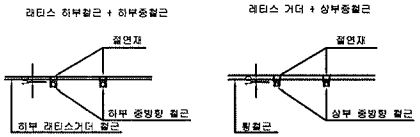
(SD40) (m 당)

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

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : 15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 겹연
4. 종철근과 횡철근은 결연.
5. 접목 라티스 거더철근과 버근턴 철근은 결연.

절연재 설치 상세



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

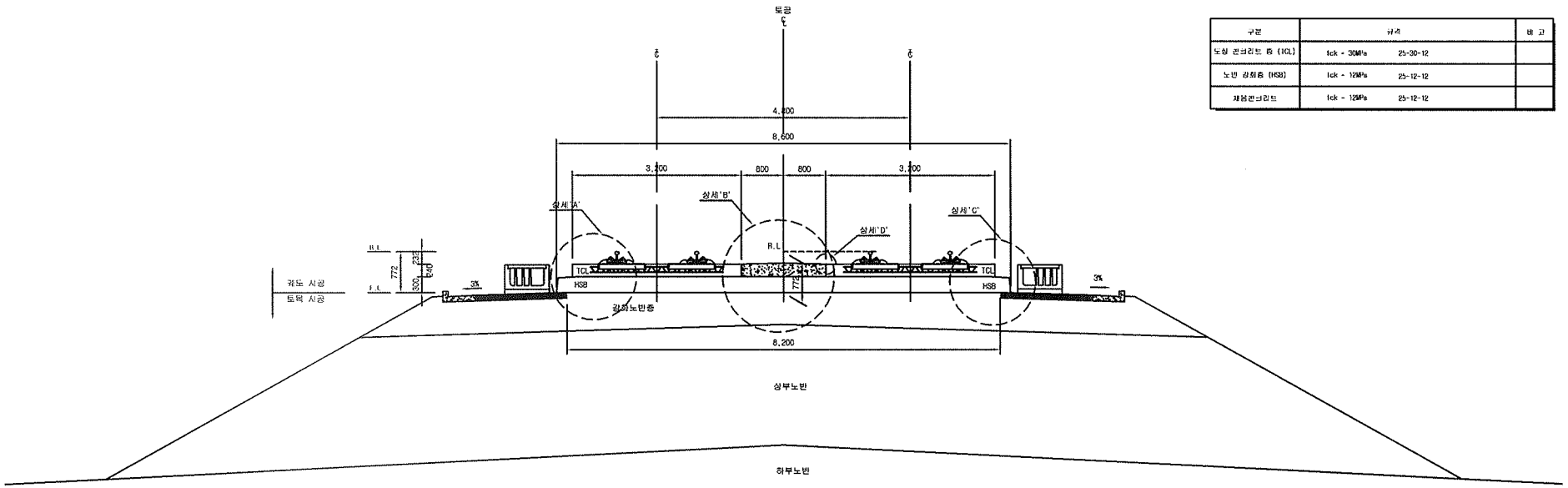
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동림기술공단 중앙은역사업부소	(주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사			2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구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

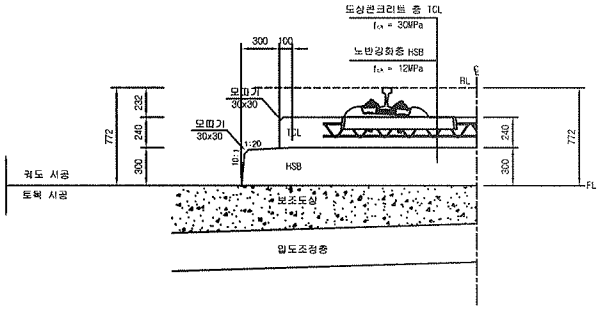


재 료 표

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

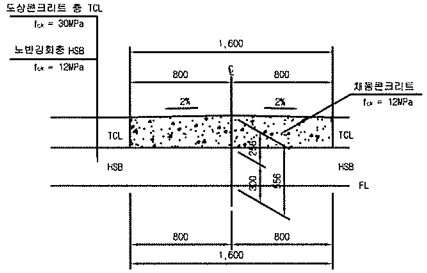
상세"A"

S=1:20



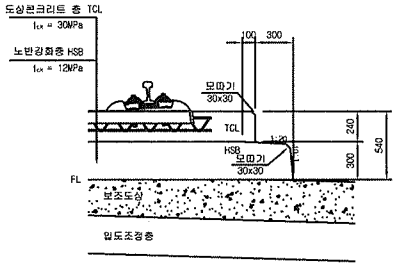
상세"B"

S=1:20



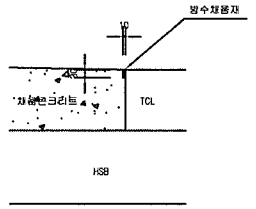
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
										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		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	229 OF 735	구도면번호		도면번호 09001235 036
				1	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현							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-1235
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-1235**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 46K106 ~ 46K354 (환) 46K039.914 ~ 46K289.434		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1235	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 46K106 ~ 46K354 (환) 46K039.914 ~ 46K289.434
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 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 □).

2014년01월27일

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-1235
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	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 46K106 ~ 46K354 (환) 46K039.914 ~ 46K289.434
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140127	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140127	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(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-1235

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공9 및 2-2토공1 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-46K106~46K354 환-46K039.914~46K289.434

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

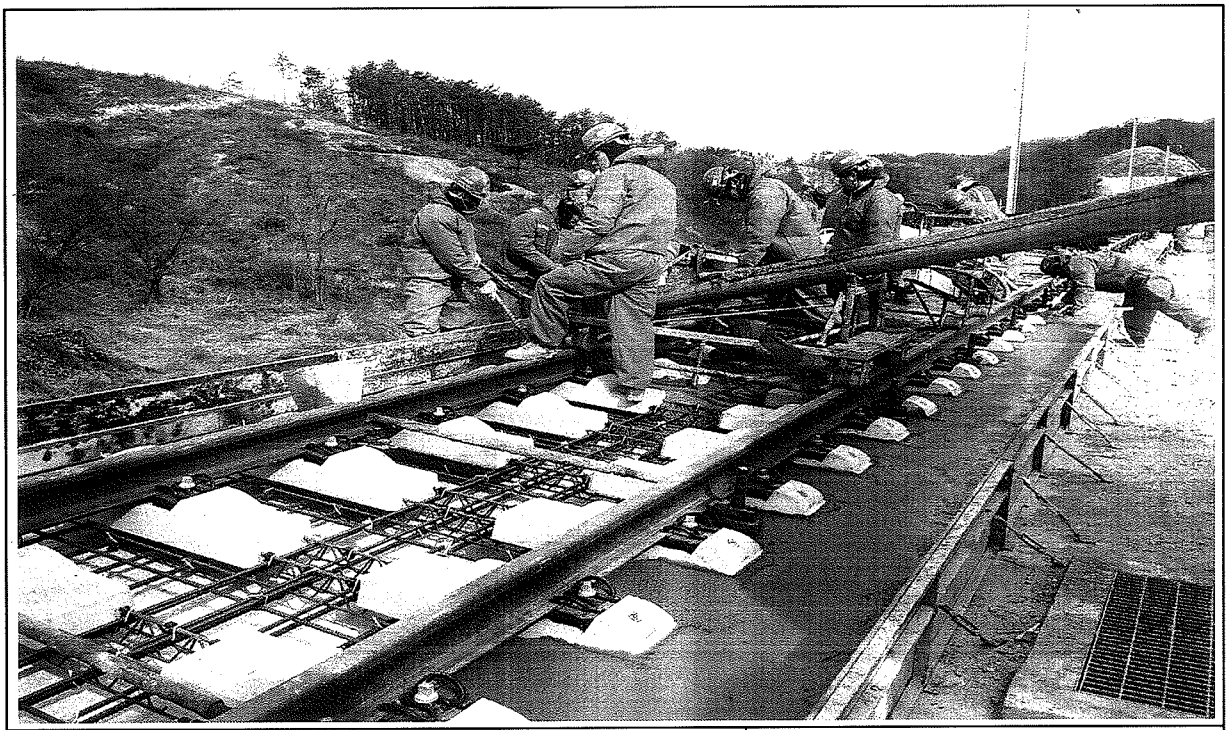
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 24 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조상현	740606	PC타설	
				황용원	890105		
				유기훈	801119		
				이대출	660419		
				최창식	710[illegible]		
				유기백	940810		
				전홍덕	940521		
				이규석	840916		
				유재남	560415		
				황정웅	710301		
				김상수	800204		
				이영근	910910		
				유종석	721215		
				서범[illegible]	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		
				이호기	570324		
				황상호	6[illegible]		
				유주열	751101		
				김선길	410829		
				여윤현			
				방재만	590510		
				김용제	640302		
				김호승	570924		
				강계윤			
				기[illegible]	771004		
				김상기	530516		
				유상철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1236**
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-1236**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 46K106 ~ 46K354 (환) 46K039.914 ~ 46K289.434		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1236	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 46K106 ~ 46K354 (환) 46K039.914 ~ 46K289.434
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

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

사진대지

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

2014년01월28일

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-1236
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	2-1토공9 및 2-2토공1 (상) STA. (현) 46K106 ~ 46K354 (환) 46K039.914 ~ 46K289.434
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140128	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
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 이내)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140128

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공9 및 2-2토공1 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-46K106~46K354 환-46K039.914~46K289.434

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 28일

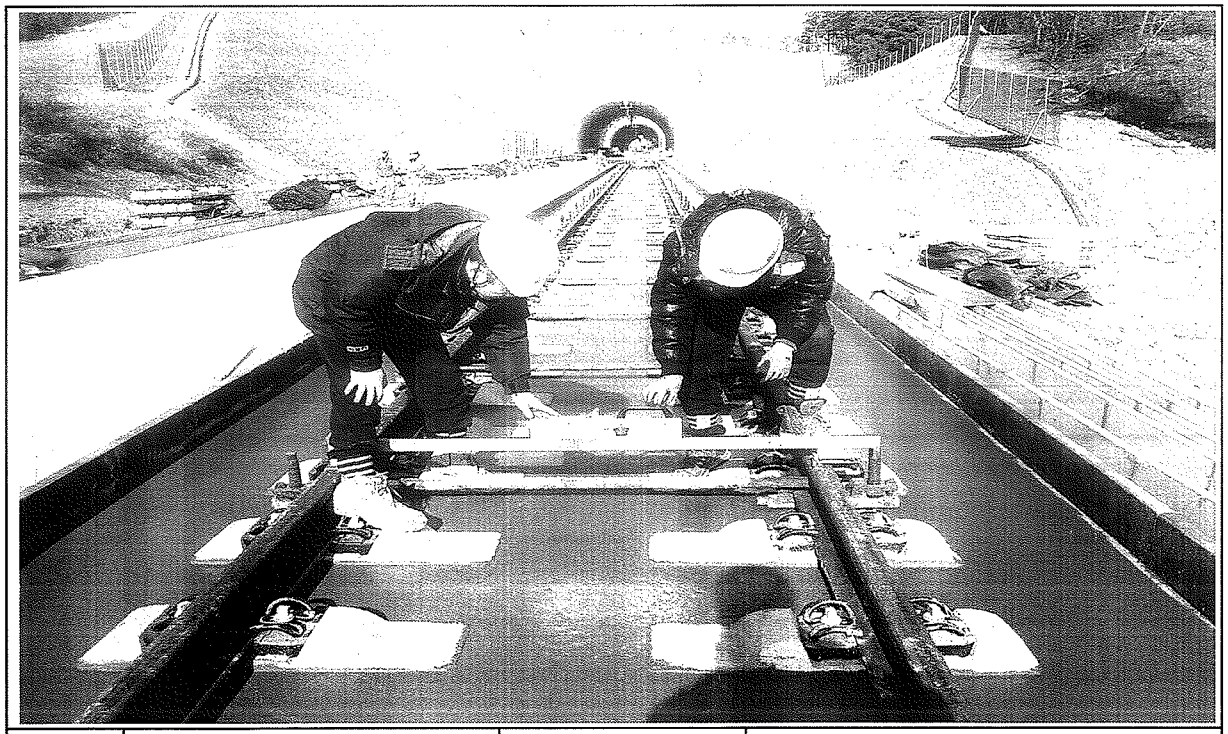
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1237
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-1237**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 콘크리트 타설 두께, 철근절연상태, 신축이음부 PE-Sheet 설치여부, 시공이음면 Chipping 및 청소여부, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1237	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	1 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

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

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

2014년01월27일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1237
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140126	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간,수평,방향,고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	신축이음부 PE-Sheet 설치여부를 확인하였는가? (폭 500mm내외)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설 전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140126	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1237

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(하) 검측기록부

현-32K048~32K582 환-32K014.865~32K548.865

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 계룡터널 하선

시작(현) : 32k044.663 종점구간: 32k593.056

시작(환) : 32k011.528 종점구간: 32k559.921

타설(현) 32k048.000 종점구간: 32k582.000

타설(현) 32k014.000 종점구간: 32k548.865

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.27

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	32044.663	32011.528	-0.3	0.3	0.6	0.0	0.4	0.0	-1.0	0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	32046.564	32013.429	0.5	-0.6	0.5	-0.4	-0.8	-0.7	-1.1	0.3	4	0.5	-0.5	82	0.8	-1.0	1
2	3	32048.503	32015.368	0.0	-0.6	0.8	-1.1	-0.2	-0.7	-1.3	-0.3	5	0.8	-1.3	83	0.1	-0.8	1
3	4	32050.391	32017.256	-0.9	0.3	-0.9	0.7	0.4	0.3	-1.3	-0.3	6	-0.9	0.6	84	-0.8	1.1	1
4	5	32052.344	32019.209	0.0	-0.2	-0.6	0.4	-0.1	0.8	-1.4	-0.4	7	-0.6	0.3	85	0.5	0.1	1
5	6	32054.268	32021.133	-0.8	0.5	-0.9	0.6	0.5	0.8	-1.0	0.2	8	-1.0	0.6	86	-0.6	1.3	1
6	7	32056.218	32023.083	0.0	-0.4	-0.1	-0.5	0.1	0.4	-1.0	0.1	9	-0.1	-0.6	87	0.1	-0.1	1
7	8	32058.148	32025.013	0.6	-0.6	0.6	-0.1	-0.9	-1.0	-1.0	0.2	10	0.6	-0.2	88	0.8	-0.6	1
8	9	32060.076	32026.941	0.1	-0.1	-0.1	0.8	-0.3	-0.4	-1.2	0.1	11	-0.1	0.8	89	0.5	0.6	1
9	10	32061.937	32028.802	0.1	0.1	-0.4	0.7	-0.3	0.2	-1.1	0.1	12	-0.4	0.6	90	0.6	1.1	1
10	11	32063.881	32030.746	0.0	-0.5	0.3	0.0	0.1	0.2	-1.2	-0.1	13	0.2	-0.1	91	0.3	-0.1	1
11	12	32065.778	32032.643	0.2	-0.9	0.0	-0.4	0.1	0.2	-1.3	0.0	14	0.0	-0.5	92	0.2	0.1	1
12	13	32067.693	32034.558	0.5	-0.6	0.9	-0.5	-0.5	-1.2	-1.2	-0.1	15	0.9	-0.5	93	0.7	-0.4	1
13	14	32069.638	32036.503	-0.3	-0.5	0.1	-0.4	-0.1	0.1	-1.1	0.8	16	0.0	-0.3	94	0.0	-0.3	1
14	15	32071.551	32038.416	0.2	-0.5	0.8	-0.4	-0.1	-0.1	-1.3	0.6	17	0.6	-0.3	95	0.3	-0.5	1
15	16	32073.469	32040.334	-0.4	-0.1	-0.3	0.0	0.7	1.6	-1.1	0.7	18	-0.5	0.1	96	0.3	-0.4	1
16	17	32075.381	32042.246	-0.4	-0.1	-0.3	0.1	-0.2	0.0	-1.9	-0.1	19	-0.5	0.2	97	0.4	-0.1	1
17	18	32077.291	32044.156	-0.6	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.4	-1.9	-0.8	20	-0.4	0.1	98	-0.2	-0.4	1
18	19	32079.226	32046.091	-0.1	-0.1	0.3	-0.4	-0.9	-0.9	-1.8	-0.6	21	0.1	-0.3	99	0.3	-0.5	1
19	20	32081.152	32048.017	-0.1	-0.2	0.4	-0.3	-0.2	-0.6	-1.8	-0.6	22	0.2	-0.2	100	0.5	0.1	1
20	21	32083.088	32049.953	-0.4	-0.1	0.1	0.0	-0.4	-0.8	-1.1	0.0	23	-0.1	0.1	101	-0.1	-0.4	1
21	22	32084.994	32051.859	-0.4	0.3	-0.4	0.8	0.0	0.5	-1.2	-0.1	24	-0.6	0.9	102	-0.3	0.3	1
22	23	32086.909	32053.774	-0.5	0.1	0.0	0.4	0.4	0.1	-1.2	0.0	25	-0.2	0.6	103	-0.4	-0.1	1
23	24	32088.847	32055.712	-0.5	-0.1	0.0	-0.3	0.4	-0.2	-1.1	0.2	26	-0.1	-0.2	104	0.0	-0.2	1
24	25	32090.718	32057.583	0.0	-0.5	0.1	-0.5	-0.5	-1.0	-1.1	0.0	27	-0.1	-0.4	105	0.3	-0.5	1
25	26	32092.016	32058.881	-0.5	-0.3	0.0	-0.2	0.3	0.2	-1.2	0.0	28	-0.1	-0.2	106	0.2	-0.1	1
26	27	32093.909	32060.774	-0.5	0.2	-1.2	0.6	0.6	1.1	-1.3	-0.1	29	-1.2	0.7	107	0.0	0.2	1
27	28	32095.814	32062.679	-0.1	0.0	-0.5	0.8	0.5	0.9	-1.1	0.1	30	-0.5	0.9	108	0.3	-0.1	1
28	29	32097.738	32064.603	-0.5	-0.1	-0.9	0.6	0.1	0.0	-1.2	-0.2	31	-0.9	0.8	109	0.2	-0.1	1
29	30	32099.632	32066.497	0.7	-0.4	0.7	0.0	-0.5	-0.5	-1.2	-0.2	32	0.6	0.2	110	0.9	-0.4	1
30	31	32101.559	32068.424	0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.4	0.5	-1.2	-0.2	33	-0.4	0.4	111	0.6	-1.4	1
31	32	32103.531	32070.396	0.4	-0.7	0.3	0.0	0.1	0.9	-1.0	0.0	34	0.2	0.1	112	0.6	-1.4	1
32	33	32105.441	32072.306	0.0	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	-1.0	0.9	35	-0.1	0.2	113	-0.2	-0.3	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	34	32107.364	32074.229	0.7	-0.6	0.2	0.1	-0.9	-0.2	-1.0	0.1	36	0.2	-0.2	114	0.2	-0.8	1
34	35	32109.306	32076.171	0.1	-0.7	0.4	-0.8	-0.8	-1.2	-1.0	0.2	37	0.4	-0.7	115	0.2	-1.4	1
35	36	32111.168	32078.033	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.2	0.3	-1.9	-0.8	38	-0.1	0.1	116	0.1	-0.7	1
36	37	32113.085	32079.950	0.5	-0.7	0.3	-0.9	-0.7	-0.4	-1.1	0.0	39	0.3	-0.8	117	0.7	-0.8	1
37	38	32115.041	32081.906	-0.3	0.1	-0.1	0.0	0.4	0.6	-1.2	0.0	40	-0.2	0.2	118	0.1	-0.9	1
38	39	32116.948	32083.813	0.0	-0.5	0.0	-0.7	-0.5	-0.9	-1.1	0.1	41	-0.1	-0.6	119	-0.1	-0.6	1
39	40	32118.837	32085.702	0.2	0.2	0.7	0.2	-0.3	-0.6	-1.1	-0.1	42	0.6	0.3	120	-0.2	0.1	1
40	41	32120.787	32087.652	-0.2	0.1	-0.3	0.4	-0.2	-0.4	-1.2	-0.2	43	-0.4	0.5	121	-0.5	-0.1	1
41	42	32122.058	32088.923	0.0	0.2	-0.1	0.4	0.4	0.6	-1.2	-0.2	44	-0.2	0.5	122	-0.1	0.4	1
42	43	32123.994	32090.859	-0.5	0.0	-0.8	0.4	0.3	0.3	-1.0	0.0	45	-0.9	0.5	123	-0.9	-0.6	1
43	44	32125.864	32092.729	0.1	-0.3	0.1	-0.1	0.2	0.3	-1.0	0.0	46	-0.1	0.0	124	-0.4	-1.0	1
44	45	32127.835	32094.700	0.1	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	-0.3	-1.0	0.6	47	-0.3	0.3	125	0.0	-0.6	1
45	46	32129.748	32096.613	0.3	-0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.8	48	0.1	0.1	126	0.3	-0.4	1
46	47	32131.629	32098.494	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-1.0	0.4	49	-0.1	0.2	127	-0.8	-0.4	1
47	48	32133.583	32100.448	0.2	-0.4	0.3	-0.9	0.1	-0.8	-1.6	-0.2	50	0.1	-0.8	128	0.2	-0.7	1
48	49	32135.479	32102.344	0.1	-0.4	0.0	0.1	0.0	-0.1	-1.8	-0.2	51	-0.1	0.3	129	-0.1	-1.0	1
49	50	32137.414	32104.279	0.0	-0.3	0.3	-0.2	0.0	-0.2	-1.4	0.1	52	0.2	-0.1	130	-0.4	-0.8	1
50	51	32139.260	32106.125	-0.1	0.5	0.1	0.5	0.9	0.2	-1.4	-0.4	53	0.1	0.6	131	-0.8	0.7	1
51	52	32141.255	32108.120	0.1	-0.5	0.3	-0.5	0.1	-0.7	-1.6	-0.5	54	0.3	-0.5	132	0.2	-0.9	1
52	53	32143.093	32109.958	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	0.2	-0.6	-1.5	-0.2	55	0.0	-0.2	133	-0.2	-0.4	1
53	54	32145.039	32111.904	-0.2	0.0	-0.4	-0.3	0.7	0.4	-1.0	0.3	56	-0.4	-0.3	134	-0.4	0.2	1
54	55	32146.889	32113.754	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.8	0.5	-1.1	0.2	57	0.0	0.2	135	-1.0	0.3	1
55	56	32148.811	32115.676	-0.3	0.1	0.0	0.2	0.8	0.2	-1.3	0.0	58	0.0	0.1	136	-0.8	-0.6	1
56	57	32150.735	32117.600	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.1	-1.3	-0.3	59	0.4	0.4	137	1.3	-1.4	1
57	58	32152.029	32118.894	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	0.3	0.0	-1.3	0.6	60	0.1	-0.2	138	-0.4	-0.2	1
58	59	32153.873	32120.738	-0.3	-0.1	0.0	0.2	0.6	0.2	-1.3	0.2	61	0.1	0.3	139	0.2	-0.4	1
59	60	32155.821	32122.686	-0.2	-0.1	0.3	0.0	0.2	-0.1	-1.0	0.5	62	0.3	0.1	140	-0.4	-0.2	1
60	61	32157.719	32124.584	-0.2	0.1	0.0	0.2	0.3	0.2	-1.9	-0.8	63	0.0	0.1	141	-0.4	0.3	1
61	62	32159.665	32126.530	-0.3	-0.3	-0.5	-0.1	0.4	0.6	-1.5	0.4	64	-0.5	-0.1	142	-0.3	-0.6	1
62	63	32161.593	32128.458	-0.5	-0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.2	-1.5	-0.4	65	-0.2	-0.1	143	-0.8	0.1	1
63	64	32163.486	32130.351	-0.2	-0.1	-1.0	-0.5	0.1	0.2	-1.1	-0.1	66	-1.0	-0.5	144	-0.5	0.3	1
64	65	32165.364	32132.229	0.2	-0.2	0.4	-0.7	-0.2	-0.6	-1.9	-0.6	67	0.4	-0.8	145	-0.5	0.2	1
65	66	32167.311	32134.176	-0.3	-0.1	-0.1	-0.3	0.5	0.6	-1.1	0.2	68	-0.1	-0.3	146	-1.9	0.3	1
66	67	32169.193	32136.058	0.8	0.4	0.3	0.6	-0.1	0.8	-1.0	0.4	69	0.3	0.5	147	0.4	0.6	1
67	68	32171.179	32138.044	-0.2	0.5	-0.1	0.5	0.4	0.7	-1.3	-0.1	70	-0.1	0.5	148	-0.1	0.5	1
68	69	32173.089	32139.954	-0.2	0.2	0.0	0.2	-0.1	-0.4	-1.3	0.6	71	-0.1	0.2	149	-0.1	0.2	1
69	70	32175.005	32141.870	0.5	-0.2	0.7	-0.7	-0.9	-1.2	-1.4	0.5	72	1.6	-0.6	150	-0.2	-0.2	1
70	71	32176.891	32143.756	-0.1	0.0	0.4	-0.4	-0.3	-0.5	-1.2	-0.2	73	0.3	-0.5	151	-0.1	-0.8	1
71	72	32178.823	32145.688	-0.2	0.0	0.1	-0.1	0.3	0.0	-1.9	0.0	74	0.1	-0.1	152	0.0	0.0	1
72	73	32180.760	32147.625	-0.2	0.5	-0.3	0.4	0.3	0.3	-1.9	-0.9	75	-1.3	0.4	153	-1.7	0.0	1
73	74	32181.996	32148.861	-0.5	0.4	-0.2	0.4	0.2	-0.3	-1.0	0.9	76	0.0	0.3	154	-0.4	0.2	1
74	75	32183.924	32150.789	-0.3	0.1	-0.5	-0.2	0.3	0.1	-1.9	0.0	77	-0.3	-0.4	155	-1.0	0.0	1
75	76	32185.822	32152.687	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	-0.8	-1.0	0.8	78	0.5	-0.2	156	-0.1	-0.3	1
76	77	32187.723	32154.588	-0.3	0.0	-0.3	0.2	0.5	0.5	-1.9	-0.1	79	-0.1	0.0	157	-0.4	0.1	1
77	78	32189.638	32156.503	0.2	0.3	-0.2	0.7	0.2	0.8	-1.9	-0.5	80	0.1	0.6	158	0.0	0.2	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	79	32191.532	32158.397	-0.1	0.1	-0.4	0.1	0.8	0.7	-1.8	-0.8	81	-0.3	0.0	159	-0.4	-0.3	1
79	80	32193.437	32160.302	0.0	-0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-1.8	-0.1	82	0.5	-0.4	160	-0.2	-0.5	1
80	81	32195.367	32162.232	0.4	-0.4	0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-1.4	-0.3	83	0.7	-0.6	161	0.7	-1.0	1
81	82	32197.251	32164.116	0.3	0.0	0.3	0.4	0.1	0.4	-1.0	0.1	84	0.5	0.8	162	0.2	0.3	1
82	83	32199.162	32166.027	-0.2	0.1	0.2	0.7	0.1	-0.1	-1.7	-0.6	85	0.4	0.5	163	-0.5	-0.3	1
83	84	32201.093	32167.958	-0.1	0.0	0.1	0.9	0.0	0.0	-1.1	0.8	86	0.3	0.8	164	-0.9	0.9	1
84	85	32203.004	32169.869	0.0	-0.4	0.0	0.1	-0.3	-0.2	-1.1	0.0	87	0.2	-0.6	165	-0.8	-0.6	1
85	86	32204.919	32171.784	-0.4	-0.6	-0.3	-0.3	0.2	0.0	-1.1	0.0	88	-0.4	-0.2	166	-0.8	0.0	1
86	87	32206.829	32173.694	-0.2	-0.9	0.2	0.0	0.0	-0.1	-1.9	-0.9	89	0.1	0.1	167	-0.7	-0.3	1
87	88	32208.755	32175.620	0.0	-0.5	0.5	0.0	-0.1	0.1	-1.1	0.8	90	0.4	0.7	168	-0.4	-0.3	1
88	89	32210.631	32177.496	-0.1	-0.3	0.1	0.3	0.2	0.5	-1.1	0.0	91	0.1	0.4	169	-0.4	-0.1	1
89	90	32211.906	32178.771	-0.4	-0.9	-0.4	-0.3	0.1	-0.1	-1.0	0.6	92	-0.5	0.4	170	-0.4	-0.3	1
90	91	32213.808	32180.673	-0.5	-0.5	-0.4	-0.1	-0.2	0.0	-1.9	-0.4	93	-0.5	-0.7	171	-0.6	-0.8	1
91	92	32215.732	32182.597	-0.2	-0.6	-0.1	-0.2	-0.3	-0.6	-1.1	0.8	94	-0.2	-0.1	172	-0.8	-0.2	1
92	93	32217.647	32184.512	0.0	-0.6	0.1	-0.4	0.2	0.3	-1.6	0.3	95	0.0	-0.9	173	-0.6	-0.9	1
93	94	32219.576	32186.441	-0.1	-0.4	0.5	-0.5	-0.2	-0.3	-1.5	0.4	96	0.4	-0.4	174	-0.3	-0.1	1
94	95	32221.485	32188.350	-0.1	-0.4	0.6	-0.2	0.3	-0.5	-1.9	-0.2	97	0.5	-0.1	175	-0.5	0.4	1
95	96	32223.368	32190.233	-0.1	-0.2	0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-1.9	-0.2	98	0.1	-0.3	176	-0.7	-0.6	1
96	97	32225.295	32192.160	-0.6	0.1	-0.4	-0.1	0.1	0.0	-1.9	-0.4	99	-0.5	0.0	177	-1.2	0.1	1
97	98	32227.238	32194.103	-0.7	-0.2	-0.2	0.3	0.8	0.2	-1.7	-0.6	100	-0.1	0.4	178	-1.3	-0.3	1
98	99	32229.147	32196.012	-0.3	0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.1	-1.7	-0.6	101	-0.1	0.1	179	-0.5	0.4	1
99	100	32231.070	32197.935	-0.2	0.2	-0.2	0.4	0.1	0.5	-1.5	-0.4	102	-0.1	0.5	180	-0.5	0.6	1
100	101	32233.012	32199.877	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0.6	1.0	-1.1	0.2	103	-0.4	-0.5	181	-0.7	-0.6	1
101	102	32234.913	32201.778	-0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	-1.1	0.2	104	0.3	0.3	182	-0.6	0.1	1
102	103	32236.816	32203.681	0.0	-0.2	0.2	0.0	-0.4	-0.6	-1.1	0.2	105	0.2	0.1	183	0.6	-0.5	1
103	104	32238.740	32205.605	0.0	0.0	0.6	0.5	-0.4	-0.8	-1.3	0.0	106	0.7	0.5	184	-0.1	0.0	1
104	105	32240.656	32207.521	-0.3	-0.1	0.1	0.1	0.2	-0.3	-1.3	-0.3	107	0.2	0.2	185	-0.4	-0.4	1
105	106	32241.911	32208.776	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	-1.3	-0.3	108	0.2	0.0	186	0.5	-0.7	1
106	107	32243.839	32210.704	-0.6	-0.5	0.0	-0.4	0.4	0.3	-1.3	0.6	109	0.1	-0.3	187	-0.4	-1.1	1
107	108	32245.759	32212.624	-0.4	-0.2	-0.3	-0.1	0.5	-0.1	-1.0	0.8	110	-0.2	0.0	188	-0.7	-0.3	1
108	109	32247.670	32214.535	-0.2	-0.2	0.0	-0.5	0.2	-0.2	-1.0	0.7	111	0.0	-0.5	189	-0.4	0.1	1
109	110	32249.601	32216.466	-0.6	-0.1	-0.5	-0.6	0.1	-0.1	-1.9	-0.6	112	-0.3	-0.5	190	-0.7	-0.4	1
110	111	32251.508	32218.373	-0.1	-0.1	-0.3	0.2	0.6	0.8	-1.8	-0.2	113	-0.2	0.3	191	0.2	-0.5	1
111	112	32253.442	32220.307	-0.2	0.3	-0.9	0.7	0.4	0.9	-1.7	-0.1	114	-0.7	0.9	192	-0.7	0.7	1
112	113	32255.355	32222.220	-0.1	0.5	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-1.3	-0.3	115	0.0	0.1	193	-0.3	0.3	1
113	114	32257.244	32224.109	0.2	-0.3	0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-1.6	-0.6	116	0.3	-0.2	194	0.1	-0.5	1
114	115	32259.191	32226.056	0.7	-0.4	0.8	-0.2	-0.5	-1.3	-1.6	-0.6	117	1.0	-0.1	195	0.3	-0.5	1
115	116	32261.125	32227.990	0.0	0.4	0.2	-0.4	0.5	0.0	-1.0	0.7	118	0.4	-0.3	196	-0.4	0.4	1
116	117	32263.015	32229.880	0.1	0.0	-0.2	0.1	0.4	-0.1	-1.0	0.5	119	-0.1	0.3	197	-0.6	-0.5	1
117	118	32264.933	32231.798	-0.1	-0.2	-0.6	-0.1	0.8	0.9	-1.0	0.6	120	-0.5	0.0	198	-0.3	-0.2	1
118	119	32266.878	32233.743	-0.2	0.8	-0.6	0.8	0.5	0.6	-1.7	-0.4	121	-0.5	0.9	199	-1.0	1.0	1
119	120	32268.791	32235.656	0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5	-0.1	-1.5	0.4	122	0.2	0.4	200	-0.2	-0.4	1
120	121	32270.725	32237.590	0.5	-0.1	-0.1	-0.5	-0.1	-0.9	-1.6	0.3	123	0.1	0.6	201	0.0	-0.1	1
121	122	32271.994	32238.859	0.4	0.0	-0.2	-0.4	-0.1	0.0	-1.3	-0.1	124	-0.1	-0.3	202	-0.2	0.4	1
122	123	32273.875	32240.740	0.2	-0.4	0.1	-0.6	0.6	0.2	-1.9	-0.1	125	0.1	-0.4	203	-0.3	0.2	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	124	32275.797	32242.662	0.6	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	-1.9	-0.2	126	0.4	0.7	204	-0.1	0.3	1
124	125	32277.727	32244.592	0.6	0.4	-0.3	0.4	-0.1	0.2	-1.2	-0.1	127	-0.3	0.6	205	-0.1	0.3	1
125	126	32279.639	32246.504	0.1	0.2	0.0	0.1	0.4	-0.1	-1.8	-0.8	128	0.0	0.1	206	-0.1	0.4	1
126	127	32281.528	32248.393	0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.1	-0.4	-1.7	-0.6	129	-0.2	-0.5	207	-0.4	0.3	1
127	128	32283.463	32250.328	0.9	0.0	0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-1.1	0.8	130	0.5	-0.2	208	0.4	0.5	1
128	129	32285.323	32252.188	0.1	0.1	-0.8	0.4	0.5	1.4	-1.0	0.7	131	-0.7	0.6	209	-0.3	0.3	1
129	130	32287.278	32254.143	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	-0.1	-1.1	0.8	132	0.4	0.4	210	-0.3	0.9	1
130	131	32289.214	32256.079	0.4	0.3	0.4	0.2	-0.2	-0.8	-1.9	-0.9	133	0.4	0.3	211	-0.4	0.5	1
131	132	32291.174	32258.039	0.9	-0.3	0.6	0.1	-0.9	-0.5	-1.7	-0.7	134	0.6	0.2	212	0.3	-0.4	1
132	133	32293.062	32259.927	-0.1	0.2	-1.0	0.7	0.4	0.8	-1.9	-0.7	135	-1.0	0.8	213	-0.5	0.3	1
133	134	32294.984	32261.849	0.0	0.1	-0.6	-0.4	0.6	0.7	-1.0	0.2	136	-0.6	-0.4	214	-0.5	0.7	1
134	135	32296.868	32263.733	0.3	-0.4	0.8	-0.8	-0.4	-1.3	-1.0	0.1	137	1.3	-2.0	215	-0.3	-0.3	1
135	136	32298.853	32265.718	0.9	-0.5	0.6	-0.4	-0.4	-0.4	-1.2	-0.2	138	0.6	-0.5	216	0.6	-0.5	1
136	137	32300.715	32267.580	0.6	0.5	0.9	0.3	-0.1	-0.7	-1.2	-0.1	139	0.9	0.3	217	0.3	0.6	1
137	138	32302.017	32268.882	-0.5	0.4	-0.8	0.5	0.9	0.7	-1.1	-0.1	140	-1.3	1.6	218	-0.9	0.8	1
138	139	32303.931	32270.796	0.3	-0.1	0.1	0.3	0.0	-0.1	-1.0	0.7	141	0.1	0.3	219	-0.2	0.0	1
139	140	32305.859	32272.724	-0.3	0.2	-0.4	0.1	0.6	-0.2	-1.1	0.6	142	-0.4	0.1	220	-1.5	0.9	1
140	141	32307.773	32274.638	0.3	-0.1	-0.1	0.3	0.2	0.4	-1.0	0.7	143	-0.1	0.3	221	-1.8	1.7	1
141	142	32309.731	32276.596	0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.1	0.1	-1.7	0.1	144	-0.1	0.0	222	-0.1	-0.3	1
142	143	32311.588	32278.453	0.1	0.1	-0.8	0.8	0.8	0.8	-1.7	0.1	145	-0.7	0.7	223	-1.0	0.7	1
143	144	32313.539	32280.404	0.4	-0.4	-0.3	0.1	-0.2	0.0	-1.7	-0.7	146	-1.3	0.0	224	0.2	0.0	1
144	145	32315.475	32282.340	0.4	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	-0.8	-1.8	0.1	147	-0.1	-0.2	225	-0.1	0.0	1
145	146	32317.405	32284.270	0.9	-0.7	0.9	-0.5	0.0	-0.1	-1.8	0.1	148	0.9	-0.4	226	-0.1	-0.2	1
146	147	32319.315	32286.180	0.7	-0.5	0.7	-0.3	-0.2	-0.7	-1.0	0.0	149	1.7	-0.3	227	0.9	-0.3	1
147	148	32321.172	32288.037	0.5	-0.4	-0.2	-0.3	0.8	1.3	-1.9	-0.8	150	-0.3	-0.1	228	0.0	-0.4	1
148	149	32323.075	32289.940	0.0	-0.2	0.0	-0.7	0.1	-0.3	-1.9	-0.1	151	0.0	-0.6	229	-0.1	-0.3	1
149	150	32325.017	32291.882	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.5	0.3	-1.0	0.9	152	0.0	0.1	230	-0.2	-0.3	1
150	151	32326.943	32293.808	0.7	-0.1	0.1	-0.4	-0.5	0.2	-1.1	0.8	153	0.1	-0.3	231	0.7	0.1	1
151	152	32328.779	32295.644	0.0	0.5	0.0	0.5	0.4	0.1	-1.8	-0.7	154	-0.1	0.6	232	-0.2	0.7	1
152	153	32330.708	32297.573	-0.1	-0.2	-0.9	-0.1	0.2	0.5	-1.9	0.0	155	-0.9	0.1	233.0	-0.3	0.2	1
153	154	32331.981	32298.846	0.6	0.3	0.3	0.1	-0.7	-0.6	-1.9	-0.1	156	0.4	0.2	234.0	0.3	0.4	1
154	155	32333.898	32300.763	0.0	0.0	-0.2	0.3	0.3	0.1	-1.1	0.6	157	-0.2	0.5	235.0	-0.8	0.5	1
155	156	32335.782	32302.647	0.8	-0.1	0.5	0.0	-0.3	-0.1	-1.9	-0.1	158	0.4	0.0	236.0	0.3	0.0	1
156	157	32337.709	32304.574	0.3	0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.2	-1.8	-0.1	159	-0.2	0.0	237.0	-0.1	0.1	1
157	158	32339.626	32306.491	0.2	-0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.8	-1.7	-0.4	160	-0.1	-0.5	238.0	-0.1	0.1	1
158	159	32341.541	32308.406	0.3	-0.1	0.5	-0.5	-0.2	-1.1	-1.8	-0.5	161	0.5	-0.5	239.0	0.2	0.1	1
159	160	32343.431	32310.296	0.4	0.2	0.5	0.3	-0.3	-0.7	-1.7	-0.4	162	0.5	0.3	240.0	-0.4	1.4	1
160	161	32345.361	32312.226	0.3	0.1	0.3	-0.4	-0.6	-0.8	-1.3	0.3	163	0.4	-0.5	241.0	0.6	0.2	1
161	162	32347.242	32314.107	-0.2	0.4	-0.8	1.2	0.9	1.0	-1.3	0.1	164	-0.7	1.1	-	-	-	1
162	163	32349.189	32316.054	-0.1	-0.1	-0.6	0.1	0.4	1.0	-1.3	0.1	165	-0.6	0.0	-	-	-	1
163	164	32351.093	32317.958	0.0	0.5	-0.1	0.9	0.2	0.4	-1.6	-0.2	166	-0.2	0.8	-	-	-	1
164	165	32353.005	32319.870	0.6	-0.8	0.4	-0.3	-0.1	-0.2	-1.4	-0.2	167	0.4	-0.4	-	-	-	1
165	166	32354.931	32321.796	0.5	-0.2	0.4	-0.1	-0.6	-0.5	-1.4	0.1	168	0.4	-0.2	-	-	-	1
166	167	32356.872	32323.737	0.1	-0.4	0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-1.4	0.2	169	0.1	-0.4	-	-	-	1
167	168	32358.783	32325.648	0.2	-0.5	0.5	-0.1	0.1	-0.5	-1.2	0.5	170	0.5	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	169	32360.685	32327.550	0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.1	-0.4	-1.5	0.2	171	0.3	0.1	-	-	-	1
169	170	32361.939	32328.804	0.0	-0.1	-0.3	0.1	0.4	0.1	-1.6	-0.1	172	-0.3	0.2	-	-	-	1
170	171	32363.897	32330.762	-0.3	-0.4	-0.6	-0.2	0.6	0.4	-1.7	-0.2	173	-0.7	-0.2	-	-	-	1
171	172	32365.794	32332.659	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.3	-0.1	-1.7	-0.8	174	-0.1	0.0	-	-	-	1
172	173	32367.781	32334.646	0.3	-0.2	0.3	0.4	0.3	0.7	-1.5	-0.4	175	0.2	0.4	-	-	-	1
173	174	32369.672	32336.537	0.3	-0.2	0.0	-0.7	0.2	0.5	-1.5	-0.1	176	-0.1	-0.6	-	-	-	1
174	175	32371.639	32338.504	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	0.4	0.6	-0.9	0.5	177	-0.5	-0.3	-	-	-	1
175	176	32373.516	32340.381	0.0	-0.6	-0.3	-0.8	-0.4	-0.1	-1.1	0.8	178	-0.3	-0.7	-	-	-	1
176	177	32375.425	32342.290	0.3	0.5	0.5	0.6	-0.3	-0.3	-1.4	-0.2	179	0.4	0.6	-	-	-	1
177	178	32377.322	32344.187	0.3	0.2	0.3	0.5	-0.2	0.0	-1.4	-0.3	180	0.2	0.5	-	-	-	1
178	179	32379.254	32346.119	0.3	0.2	0.4	0.0	-0.3	-0.2	-1.9	-0.9	181	0.3	0.0	-	-	-	1
179	180	32381.161	32348.026	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	0.0	-0.1	-1.2	0.6	182	-0.4	-0.2	-	-	-	1
180	181	32383.054	32349.919	0.0	-0.3	0.6	-0.8	-0.2	-0.9	-1.1	0.7	183	0.9	-0.7	-	-	-	1
181	182	32384.971	32351.836	-0.1	0.2	0.2	0.1	-0.1	-0.7	-1.0	0.8	184	0.2	0.2	-	-	-	1
182	183	32386.877	32353.742	0.1	0.1	0.4	-0.3	0.1	-0.3	-1.8	-0.5	185	0.5	-0.2	-	-	-	1
183	184	32388.778	32355.643	-0.6	0.5	-0.1	-0.2	0.7	0.4	-1.8	-0.7	186	0.1	-0.1	-	-	-	1
184	185	32390.659	32357.524	-0.3	0.1	0.2	-0.7	0.6	-0.1	-1.8	-0.2	187	0.3	-0.5	-	-	-	1
185	186	32391.970	32358.835	-0.3	0.4	-0.2	0.2	0.4	0.0	-1.3	0.3	188	-0.2	0.3	-	-	-	1
186	187	32393.820	32360.685	-0.5	0.7	-0.3	0.8	0.3	0.1	-1.1	-0.1	189	-0.8	0.8	-	-	-	1
187	188	32395.734	32362.599	-0.5	0.8	-0.3	0.4	0.7	0.8	-1.6	0.2	190	-0.3	0.4	-	-	-	1
188	189	32397.645	32364.510	-0.1	0.2	0.5	-0.3	0.4	-0.1	-1.6	-0.1	191	0.6	-0.2	-	-	-	1
189	190	32399.566	32366.431	-0.2	-0.1	-0.4	0.1	0.2	0.4	-1.0	0.5	192	-0.4	0.2	-	-	-	1
190	191	32401.460	32368.325	-0.2	0.4	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-1.8	-0.5	193	-0.1	0.1	-	-	-	1
191	192	32403.458	32370.323	-0.6	0.5	-0.4	0.2	0.5	0.4	-1.5	-0.2	194	-0.4	0.2	-	-	-	1
192	193	32405.318	32372.183	0.2	-0.2	0.1	-0.5	-0.2	-0.4	-1.5	-0.1	195	0.1	-0.3	-	-	-	1
193	194	32407.253	32374.118	-0.1	0.4	-0.2	0.2	0.0	0.0	-1.3	0.1	196	-0.2	0.1	-	-	-	1
194	195	32409.158	32376.023	-0.2	0.3	-0.5	-0.3	0.1	0.1	-1.3	0.2	197	-0.5	-0.3	-	-	-	1
195	196	32411.116	32377.981	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	-0.5	-1.4	0.1	198	0.3	0.1	-	-	-	1
196	197	32413.017	32379.882	0.1	0.2	-0.3	0.2	0.0	-0.5	-1.4	0.2	199	-0.4	0.2	-	-	-	1
197	198	32414.940	32381.805	0.3	0.6	0.2	0.2	0.0	-0.7	-1.5	0.1	200	0.2	0.2	-	-	-	1
198	199	32416.851	32383.716	-0.1	0.2	-0.3	0.0	0.7	0.5	-1.5	0.2	201	-0.3	0.0	-	-	-	1
199	200	32418.793	32385.658	0.4	0.0	0.1	0.2	0.5	0.6	-1.6	0.0	202	0.2	0.1	-	-	-	1
200	201	32420.704	32387.569	0.1	0.4	-0.1	0.8	0.7	0.6	-1.6	-0.4	203	-0.1	0.8	-	-	-	1
201	202	32421.974	32388.839	0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.2	0.1	-1.7	-0.6	204	-0.2	-0.2	-	-	-	1
202	203	32423.869	32390.734	0.3	-0.2	-0.1	-0.5	-0.1	-0.1	-1.6	-0.1	205	-0.1	-0.5	-	-	-	1
203	204	32425.816	32392.681	0.2	-0.4	0.2	-0.3	0.1	-0.2	-1.2	0.3	206	0.2	-0.4	-	-	-	1
204	205	32427.721	32394.586	0.4	0.3	0.2	0.6	0.1	0.2	-1.1	0.4	207	0.1	0.5	-	-	-	1
205	206	32429.621	32396.486	0.4	0.3	0.2	0.6	0.0	0.0	-1.5	0.2	208	0.2	0.5	-	-	-	1
206	207	32431.541	32398.406	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.3	0.1	-1.5	0.4	209	0.0	-0.2	-	-	-	1
207	208	32433.456	32400.321	0.2	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-1.5	0.2	210	0.0	-0.1	-	-	-	1
208	209	32435.388	32402.253	0.2	-0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.5	-1.7	-0.7	211	-0.2	-0.5	-	-	-	1
209	210	32437.320	32404.185	0.0	0.0	-0.3	-0.2	0.2	0.3	-1.9	-0.1	212	-0.2	-0.4	-	-	-	1
210	211	32439.156	32406.021	0.3	-0.3	0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-1.7	0.1	213	0.3	-0.5	-	-	-	1
211	212	32441.044	32407.909	0.5	0.0	0.2	0.4	-0.5	-0.2	-1.0	0.7	214	0.3	0.2	-	-	-	1
212	213	32442.984	32409.849	0.3	0.2	0.0	0.1	-0.1	0.3	-1.8	-0.2	215	0.1	-0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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)			
												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
213	214	32444.884	32411.749	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.2	-1.8	-0.1	216	0.3	-0.3	-	-	-	1
214	215	32446.789	32413.654	0.3	-0.4	0.3	-0.5	-0.3	-0.9	-1.7	-0.5	217	0.3	-0.6	-	-	-	1
215	216	32448.686	32415.551	0.3	0.1	0.7	-0.8	-0.4	-1.0	-1.6	-0.3	218	0.7	-0.9	-	-	-	1
216	217	32450.617	32417.482	0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-1.7	-0.5	219	-0.2	-0.1	-	-	-	1
217	218	32451.902	32418.767	0.0	0.1	-0.9	0.7	0.6	1.1	-1.2	-0.2	220	-0.9	0.6	-	-	-	1
218	219	32453.816	32420.681	-0.4	0.9	-1.2	1.5	0.6	1.1	-1.3	0.6	221	-1.2	104.0	-	-	-	1
219	220	32455.709	32422.574	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	-0.3	-1.2	0.7	222	0.2	0.1	-	-	-	1
220	221	32457.685	32424.550	0.9	-0.6	0.1	-0.1	-0.5	0.0	-1.0	0.0	223	0.1	-0.1	-	-	-	1
221	222	32459.609	32426.474	0.8	-0.6	0.9	-0.3	-0.5	-0.7	-1.9	-0.9	224	1.9	-1.3	-	-	-	1
222	223	32461.471	32428.336	0.0	0.0	-0.2	0.4	0.5	0.8	-1.9	0.0	225	-0.2	0.4	-	-	-	1
223	224	32463.400	32430.265	0.8	-0.5	0.2	-0.2	-0.5	0.0	-1.0	0.5	226	0.2	-0.2	-	-	-	1
224	225	32465.367	32432.232	-0.1	-0.3	-0.5	0.0	0.2	0.1	-1.0	0.6	227	-0.5	-0.3	-	-	-	1
225	226	32467.294	32434.159	0.2	-0.4	0.1	-0.6	-0.3	-0.3	-1.9	-0.4	228	0.0	-0.6	-	-	-	1
226	227	32469.225	32436.090	0.6	-0.3	0.8	-0.6	-0.5	-1.0	-1.5	0.0	229	0.8	-0.7	-	-	-	1
227	228	32471.089	32437.954	0.4	-0.1	0.4	-0.4	0.1	-0.4	-1.6	-0.5	230	0.6	-0.4	-	-	-	1
228	229	32473.023	32439.888	0.1	0.2	0.4	0.2	0.0	-0.3	-1.5	0.3	231	0.4	0.2	-	-	-	1
229	230	32475.005	32441.870	-0.2	0.3	-0.1	0.3	0.5	0.2	-1.5	-0.5	232	-0.3	0.2	-	-	-	1
230	231	32476.924	32443.789	-0.2	0.3	-0.1	0.6	0.5	0.7	-1.1	-0.1	233	-0.3	0.5	-	-	-	1
231	232	32478.769	32445.634	-0.3	0.0	-0.3	0.0	0.3	0.4	-1.8	-0.8	234	-0.5	-0.1	-	-	-	1
232	233	32480.704	32447.569	-0.1	0.0	-0.7	0.3	0.3	0.7	-1.0	0.0	235	-0.8	0.2	-	-	-	1
233	234	32481.968	32448.833	-0.1	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	0.3	-1.0	0.6	236	-0.4	-0.3	-	-	-	1
234	235	32483.888	32450.753	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.5	-1.0	0.6	237	-0.2	-0.3	-	-	-	1
235	236	32485.756	32452.621	0.6	-0.3	0.6	-0.1	-0.4	0.1	-1.0	0.1	238	0.4	-0.2	-	-	-	1
236	237	32487.652	32454.517	0.1	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.9	-1.6	-0.5	239	0.1	-0.1	-	-	-	1
237	238	32489.586	32456.451	0.0	0.2	-0.5	0.6	-0.6	-0.3	-1.6	-0.5	240	-0.6	1.1	-	-	-	1
238	239	32491.513	32458.378	0.0	-0.2	0.6	-0.3	-0.5	-0.3	-1.1	0.0	241	0.4	-0.4	-	-	-	1
239	240	32493.400	32460.265	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	-1.1	0.0	242	-0.1	0.0	-	-	-	1
240	241	32495.396	32462.261	0.5	-0.4	0.9	-0.6	-0.3	-0.6	-1.1	0.0	243	0.8	-1.3	-	-	-	1
241	242	32497.258	32464.123	-0.6	0.1	0.1	0.3	-0.2	-0.8	-1.1	0.1	244	0.2	0.4	-	-	-	1
242	243	32499.186	32466.051	-0.2	-0.1	-0.2	0.2	-0.3	-0.5	-1.1	-0.1	245	-0.1	0.4	-	-	-	1
243	244	32501.143	32468.008	-0.4	0.2	-0.1	0.3	0.3	0.2	-1.1	-0.1	246	-0.1	0.5	-	-	-	1
244	245	32503.023	32469.888	-0.7	-0.2	-0.5	-0.3	0.6	-0.2	-1.2	0.6	247	-0.4	-0.1	-	-	-	1
245	246	32504.968	32471.833	0.0	-0.3	-0.2	-0.1	0.2	0.1	-1.0	0.0	248	-0.1	0.1	-	-	-	1
246	247	32506.862	32473.727	-0.3	-0.1	-0.7	0.0	0.1	0.4	-1.0	0.9	249	-0.7	0.2	-	-	-	1
247	248	32508.823	32475.688	-0.2	0.1	-0.5	-0.1	0.8	1.0	-1.8	0.1	250	-0.5	0.1	-	-	-	1
248	249	32510.686	32477.551	0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.1	0.0	-1.0	0.9	251	-0.2	0.1	-	-	-	1
249	250	32511.971	32478.836	0.4	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	0.3	-1.9	-0.1	252	-0.2	0.3	-	-	-	1
250	251	32513.902	32480.767	0.3	0.2	-0.3	0.0	-0.2	0.0	-1.9	-0.1	253	-0.6	0.2	-	-	-	1
251	252	32515.781	32482.646	0.4	-0.2	0.0	0.3	0.1	0.9	-1.9	-0.1	254	-1.4	1.0	-	-	-	1
252	253	32517.715	32484.580	0.7	-0.3	0.1	-0.4	-0.6	-0.6	-1.8	0.1	255	0.2	-0.2	-	-	-	1
253	254	32519.632	32486.497	0.6	0.2	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	-1.8	0.0	256	0.1	0.3	-	-	-	1
254	255	32521.534	32488.399	0.4	-0.5	-0.3	-0.6	-0.8	-1.5	-1.8	-0.1	257	1.1	-1.0	-	-	-	1
255	256	32523.464	32490.329	0.6	0.1	-0.3	0.0	0.0	-0.1	-1.9	-0.4	258	-0.3	0.1	-	-	-	1
256	257	32525.376	32492.241	0.9	-0.1	0.6	-0.2	0.0	0.3	-1.8	-0.2	259	-0.3	-0.1	-	-	-	1
257	258	32527.328	32494.193	0.7	0.1	-0.2	0.2	0.7	0.5	-1.7	-0.3	260	-0.2	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		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
258	259	32529.224	32496.089	0.9	0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.4	-1.5	0.3	261	0.3	-0.1	-	-	-	1
259	260	32531.179	32498.044	0.3	0.1	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	-1.6	0.2	262	0.2	-0.4	-	-	-	1
260	261	32533.054	32499.919	0.9	-0.1	0.0	-0.5	0.2	0.3	-1.4	0.2	263	-0.1	-0.5	-	-	-	1
261	262	32534.982	32501.847	0.6	0.2	-0.2	0.5	0.5	0.7	-1.8	0.1	264	-0.2	0.6	-	-	-	1
262	263	32536.904	32503.769	0.9	0.5	0.1	0.1	0.0	0.2	-1.8	-0.6	265	0.1	0.2	-	-	-	1
263	264	32538.820	32505.685	0.9	0.4	0.6	0.5	-0.1	-0.4	-1.6	-0.2	266	0.6	0.6	-	-	-	1
264	265	32540.722	32507.587	0.8	-0.3	-0.1	-0.1	-0.2	0.4	-1.9	-0.2	267	-0.2	0.0	-	-	-	1
265	266	32542.000	32508.865	0.8	0.4	0.2	0.3	-0.2	-0.1	-1.2	0.3	268	0.1	0.4	-	-	-	1
266	267	32543.873	32510.738	0.3	-0.1	0.1	-0.6	0.3	0.0	-1.4	0.0	269	0.0	-0.6	-	-	-	1
267	268	32545.803	32512.668	0.9	-0.2	0.4	0.0	-0.6	0.1	-1.7	0.1	270	0.3	0.1	-	-	-	1
268	269	32547.697	32514.562	0.6	0.1	0.5	-0.2	-0.1	-0.2	-1.5	0.3	271	0.4	-0.2	-	-	-	1
269	270	32549.565	32516.430	0.2	0.5	-0.3	0.6	0.3	0.2	-1.4	0.1	272	-0.4	0.7	-	-	-	1
270	271	32551.479	32518.344	0.5	-0.2	-0.1	-0.7	-0.7	-0.7	-1.8	-0.7	273	-0.2	-0.6	-	-	-	1
271	272	32553.416	32520.281	0.1	0.3	-0.3	-0.2	0.1	0.3	-1.8	-0.8	274	-0.5	-0.1	-	-	-	1
272	273	32555.318	32522.183	0.5	-0.1	0.2	-0.4	0.1	-0.4	-1.5	-0.4	275	0.1	-0.4	-	-	-	1
273	274	32557.227	32524.092	0.6	0.5	0.0	0.4	0.0	0.1	-1.1	-0.1	276	-0.1	0.4	-	-	-	1
274	275	32559.223	32526.088	0.4	0.5	0.2	0.2	-0.2	0.0	-1.0	0.1	277	0.1	0.3	-	-	-	1
275	276	32561.115	32527.980	0.3	0.3	-0.2	0.0	0.5	1.2	-1.1	-0.1	278	-0.3	0.1	-	-	-	1
276	277	32563.074	32529.939	0.6	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.1	-1.0	0.0	279	-0.1	0.3	-	-	-	1
277	278	32564.969	32531.834	0.2	0.3	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-1.1	0.0	280	-0.1	0.2	-	-	-	1
278	279	32566.874	32533.739	0.5	0.3	0.1	0.1	-0.7	-0.7	-1.0	0.1	281	-0.1	0.1	-	-	-	1
279	280	32568.831	32535.696	0.5	-0.1	0.3	-0.3	-0.2	0.0	-1.0	0.2	282	0.2	-0.2	-	-	-	1
280	281	32570.700	32537.565	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	-1.1	0.2	283	-0.1	0.2	-	-	-	1
281	282	32571.948	32538.813	0.4	0.2	0.7	-0.2	0.0	-0.8	-1.1	0.0	284	0.6	-1.2	-	-	-	1
282	283	32573.905	32540.770	0.2	0.2	-0.5	0.0	-0.2	0.3	-1.2	0.5	285	-0.7	0.0	-	-	-	1
283	284	32575.800	32542.665	0.2	0.0	-0.7	0.3	-0.5	0.0	-1.3	0.5	286	-0.8	0.4	-	-	-	1
284	285	32577.680	32544.545	-0.3	0.4	-1.0	0.5	0.8	1.4	-1.1	0.7	287	-1.2	1.5	-	-	-	1
285	286	32579.629	32546.494	0.7	0.2	0.1	0.4	-0.5	-0.7	-1.7	0.1	288	0.0	0.5	-	-	-	1
286	287	32581.503	32548.368	0.9	-0.3	0.3	-0.4	-0.5	0.1	-1.8	0.0	289	0.2	-0.4	-	-	-	1
287	288	32583.437	32550.302	0.7	-0.1	0.3	-0.1	-0.6	-0.4	-1.8	-0.1	290	0.2	0.0	-	-	-	1
288	289	32585.341	32552.206	0.6	-0.2	0.4	-0.3	0.2	0.5	-1.8	0.0	291	0.2	-0.2	-	-	-	1
289	290	32587.255	32554.120	0.6	0.1	0.8	-0.3	-0.6	-0.9	-1.8	0.0	-	-	-	-	-	-	1
290	291	32589.176	32556.041	0.4	0.0	-	-	-0.2	-	-1.7	-	-	-	-	-	-	-	1
291	292	32591.167	32558.032	0.2	0.1	-	-	-0.3	-	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	1
292	293	32593.056	32559.921	-0.2	0.4	-	-	0.3	-	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	1

계룡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기홍 (인)

감리단 확인자 : 조기성 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
32km048.000	32km 014.865	240	240	0	0	295	296	1	1	154.344	154,345	1	1	240	241	1	1	154.344	154345	1	1	295	295	0	0	
32km050.000	32km 016.865	240	241	1	1	295	298	3	3	154.350	154, 350	0	0	240	240	0	0	154.350	154.350	0	0	295	296	1	1	
32km055.000	32km 021.865	240	239	-1	1	295	295	0	0	154.365	154. 366	1	1	240	242	2	2	154.365	154361	2	2	295	296	1	1	
32km060.000	32km 026.865	240	240	0	0	295	297	2	2	154.380	154382	2	2	240	240	0	0	154.380	154381	1	1	295	295	0	0	
32km065.000	32km 031.865	240	242	2	2	295	297	2	2	154.395	154,398	3	3	240	243	3	3	154.395	154394	-1	-1	295	298	3	3	
32km070.000	32km 036.865	240	239	-1	-1	295	295	0	0	154.410	154,412	2	2	240	242	2	2	154.410	154 410	0	0	295	297	2	2	
32km075.000	32km 041.865	240	240	0	0	295	294	-1	1	154.425	154,425	0	0	240	239	-1	1	154.425	154,424	-1	-1	295	296	1	1	
32km080.000	32km 046.865	240	242	2	2	295	297	2	2	154.440	154,439	-1	0	240	241	1	0	154.440	154443	3	2	295	298	3	3	
32km085.000	32km 051.865	240	241	1	1	295	296	1	1	154.455	154,456	3	2	240	240	0	1	154.455	154,457	2	2	295	297	2	2	
32km090.000	32km 056.865	240	240	0	0	295	298	3	3	154.470	154, 471	1	1	240	239	-1	-1	154.470	154471	1	1	295	295	0	0	
32km095.000	32km 061.865	240	243	3	3	295	295	0	0	154.485	154, 485	0	0	240	241	1	1	154.485	154,486	3	2	295	294	-1	-1	
32km100.000	32km 066.865	240	242	2	2	295	294	-1	0	154.500	154,502	2	2	240	242	2	2	154.500	154,500	0	0	295	297	2	2	
32km105.000	32km 071.865	240	241	1	1	295	294	-1	-1	154.515	154,514	-1	-1	240	243	3	3	154.515	154,514	-1	-1	295	294	-1	-1	
32km110.000	32km 076.865	240	243	3	3	295	296	1	1	154.530	154,533	5	5	240	239	-1	-1	154.530	154532	2	2	295	297	2	2	
32km115.000	32km 081.865	240	240	0	0	295	297	2	2	154.545	154,546	1	1	240	240	0	0	154.545	154544	-1	-1	295	296	1	1	
32km120.000	32km 086.865	240	242	2	2	295	295	0	0	154.560	154,560	0	0	240	242	2	2	154.560	154,563	3	3	295	294	-1	-1	
32km125.000	32km 091.865	240	242	2	2	295	294	-1	-1	154.575	154,574	2	2	240	241	1	1	154.575	154,576	1	1	295	296	1	1	
32km130.000	32km 096.865	240	239	-1	-1	295	297	2	2	154.590	154,589	-1	-1	240	239	-1	-1	154.590	154,596	0	0	295	294	-1	-1	
32km135.000	32km 101.865	240	239	-1	-1	295	296	1	1	154.605	154,605	0	0	240	242	2	2	154.605	154604	-1	-1	295	295	0	0	
32km140.000	32km 106.865	240	241	1	1	295	298	3	3	154.620	154,619	-1	-1	240	240	0	0	154.620	154,622	2	2	295	298	3	3	
32km145.000	32km 111.865	240	240	0	0	295	295	0	0	154.635	154,634	2	2	240	239	-1	-1	154.635	154638	3	3	295	297	2	2	
32km150.000	32km 116.865	240	242	2	2	295	294	-1	-1	154.650	154,651	1	1	240	241	1	1	154.650	154,651	1	1	295	294	-1	-1	
32km155.000	32km 121.865	240	243	3	3	295	298	3	3	154.665	154,664	-1	0	240	243	3	3	154.665	154664	-1	-1	295	296	1	1	
32km160.000	32km 126.865	240	241	1	1	295	297	2	2	154.680	154683	3	3	240	239	-1	-1	154.680	154,680	0	0	295	294	-1	0	
32km165.000	32km 131.865	240	240	0	0	295	296	1	1	154.695	154,694	2	2	240	242	2	2	154.695	154,698	3	3	295	294	-1	-1	
32km170.000	32km 136.865	240	242	2	2	295	295	0	0	154.710	154,710	0	-1	240	240	0	0	154.710	154,712	2	2	295	297	2	2	
32km175.000	32km 141.865	240	242	2	2	295	296	1	1	154.725	154,727	2	2	240	244	4	3	154.725	154,726	1	1	295	295	0	0	
32km180.000	32km 146.865	240	241	1	1	295	297	2	2	154.740	154,739	-1	-1	240	241	1	1	154.740	154739	-1	-1	295	298	3	3	
32km185.000	32km 151.865	240	240	0	0	295	298	3	3	154.755	154,756	1	1	240	241	1	1	154.755	154,755	0	0	295	294	-1	-1	
32km190.000	32km 156.865	240	243	3	3	295	297	2	2	154.770	154769	-1	-1	240	243	3	3	154.770	154,773	3	3	295	297	2	2	
32km195.000	32km 161.865	240	242	2	2	295	296	1	-1	154.785	154,786	3	3	240	242	2	2	154.785	154,786	1	1	295	296	1	1	
32km200.000	32km 166.865	240	241	1	1	295	295	0	0	154.800	154,802	2	2	240	240	0	0	154.800	154803	3	3	295	298	3	3	
32km205.000	32km 171.865	240	243	3	3	295	294	-1	0	154.815	154815	0	0	240	239	-1	-1	154.815	154817	2	2	295	295	0	0	
32km210.000	32km 176.865	240	240	0	0	295	298	3	3	154.830	154,833	3	3	240	243	3	3	154.830	154.831	1	1	295	298	3	3	
32km215.000	32km 181.865	240	242	2	2	295	297	2	2	154.845	154844	2	2	240	241	1	1	154.845	154,845	0	0	295	297	2	2	
32km220.000	32km 186.865	240	241	1	1	295	296	1	1	154.860	154861	1	1	240	242	2	2	154.860	154,862	2	2	295	296	1	1	
32km225.000	32km 191.865	240	243	3	3	295	295	0	0	154.875	154,875	0	0	240	243	3	2	154.875	154,876	1	1	295	295	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		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
32km230.000	32km 196.865	240	240	0	0	295	297	2	2	154.890	154,889	-1	-1	240	239	-1	-1	154.890	154890	0	0	295	296	1	1	
32km235.000	32km 201.865	240	241	1	1	295	295	0	0	154.905	154,907	2	2	240	242	2	2	154.905	154909	2	2	295	297	2	2	
32km240.000	32km 206.865	240	239	-1	-1	295	298	3	3	154.920	154,920	0	0	240	241	1	1	154.920	154919	-1	-1	295	295	0	0	
32km245.000	32km 211.865	240	240	0	0	295	296	1	1	154.935	154,936	1	1	240	239	-1	-1	154.935	154,936	1	1	295	294	-1	-1	
32km250.000	32km 216.865	240	243	3	3	295	294	-1	-1	154.950	154953	3	3	240	240	0	0	154.950	154953	3	3	295	296	1	1	
32km255.000	32km 221.865	240	242	2	2	295	295	0	0	154.965	154,964	-1	-1	240	241	1	1	154.965	154967	2	2	295	298	3	3	
32km260.000	32km 226.865	240	241	1	1	295	297	2	2	154.980	154,982	2	2	240	243	3	3	154.980	154980	0	0	295	297	2	2	
32km265.000	32km 231.865	240	240	0	0	295	294	-1	-1	154.995	154,996	1	1	240	242	2	2	154.995	154994	-1	-1	295	297	2	2	
32km270.000	32km 236.865	240	242	2	2	295	296	1	1	155.010	155,010	0	0	240	242	2	2	155.010	155,011	1	1	295	295	0	0	
32km275.000	32km 241.865	240	239	-1	-1	295	297	2	2	155.025	154,024	-1	-1	240	243	3	3	155.025	155024	2	2	295	296	-1	-1	
32km280.000	32km 246.865	240	240	0	0	295	295	0	0	155.040	155,042	2	2	240	241	1	1	155.040	155043	3	3	295	296	1	1	
32km285.000	32km 251.865	240	243	3	3	295	298	3	3	155.055	155,056	3	3	240	240	0	0	155.055	155059	2	3	295	296	3	3	
32km290.000	32km 256.865	240	241	1	1	295	294	-1	-1	155.070	155,071	1	1	240	239	-1	0	155.070	155,070	0	0	295	297	2	2	
32km295.000	32km 261.865	240	240	0	0	295	296	1	1	155.085	155085	0	0	240	241	1	1	155.085	155084	-1	-1	295	297	2	2	
32km300.000	32km 266.865	240	242	2	2	295	297	2	2	155.100	155,099	-1	-1	240	242	2	1	155.100	155 101	1	1	295	296	1	1	
32km305.000	32km 271.865	240	243	3	3	295	296	3	3	155.115	155,111	2	2	240	243	3	2	155.115	155111	2	2	295	295	0	0	
32km310.000	32km 276.865	240	241	1	0	295	294	-1	-1	155.130	155133	3	3	240	239	-1	0	155.130	155 131	1	1	295	294	-1	-1	
32km315.000	32km 281.865	240	242	2	1	295	295	0	0	155.145	155,149	2	2	240	240	0	0	155.145	155148	3	3	295	294	-1	-1	
32km320.000	32km 286.865	240	239	-1	0	295	297	2	2	155.160	155,161	1	1	240	243	3	3	155.160	155 159	-1	-1	295	297	2	2	
32km325.000	32km 291.865	240	240	0	0	295	294	-1	-1	155.175	155,175	0	0	240	241	1	1	155.175	155 175	0	0	295	296	1	1	
32km330.000	32km 296.865	240	243	3	3	295	296	1	1	155.190	155,189	-1	-1	240	242	2	2	155.190	155189	-1	-1	295	298	3	3	
32km335.000	32km 301.865	240	241	1	1	295	296	3	3	155.205	155,203	2	2	240	243	3	3	155.205	155 208	3	3	295	297	2	2	
32km340.000	32km 306.865	240	242	2	2	295	297	2	2	155.220	155,221	1	1	240	241	1	2	155.220	155222	2	2	295	295	0	0	
32km345.000	32km 311.865	240	239	-1	0	295	295	0	0	155.235	155,234	-1	-1	240	240	0	1	155.235	155 236	1	1	295	294	-1	-1	
32km350.000	32km 316.865	240	242	2	2	295	298	3	3	155.250	155,249	-1	1	240	240	0	0	155.250	155,249	-1	-1	295	296	1	1	
32km355.000	32km 321.865	240	240	0	0	295	297	3	2	155.265	155,265	0	0	240	241	1	1	155.265	155,264	-1	-1	295	295	0	0	
32km360.000	32km 326.865	240	239	-1	-1	295	296	1	1	155.280	155,282	2	2	240	242	2	2	155.280	155 280	0	0	295	296	1	1	
32km365.000	32km 331.865	240	242	2	2	295	294	-1	-1	155.295	155,296	1	1	240	243	3	3	155.295	155297	2	2	295	295	0	0	
32km370.000	32km 336.865	240	240	0	0	295	298	0	0	155.310	155313	3	3	240	240	0	0	155.310	155313	3	3	295	295	0	1	
32km375.000	32km 341.865	240	241	1	1	295	294	-1	-1	155.325	155,328	3	3	240	241	1	-1	155.325	155326	1	1	295	298	3	3	
32km380.000	32km 346.865	240	243	3	3	295	297	2	2	155.340	155,342	2	2	240	239	-1	1	155.340	155342	2	2	295	297	2	2	
32km385.000	32km 351.865	240	240	0	0	295	296	1	1	155.355	155,355	0	0	240	242	2	2	155.355	155356	1	1	295	296	1	1	
32km390.000	32km 356.865	240	239	-1	-1	295	295	0	0	155.370	155,372	2	2	240	241	1	1	155.370	155369	-1	-1	295	294	-1	-1	
32km395.000	32km 361.865	240	242	2	2	295	294	-1	-1	155.385	155,386	1	1	240	240	0	0	155.385	155385	0	0	295	296	1	1	
32km400.000	32km 366.865	240	243	3	3	295	297	2	2	155.400	155,399	-1	0	240	241	1	1	155.400	155,399	-1	-1	295	298	3	3	
32km405.000	32km 371.865	240	241	1	1	295	298	3	3	155.415	155,411	2	2	240	242	2	2	155.415	155,416	1	1	295	295	0	0	
32km410.000	32km 376.865	240	240	0	0	295	298	3	3	155.430	155,430	0	0	240	243	3	3	155.430	155433	3	3	295	295	0	1	
32km415.000	32km 381.865	240	242	2	2	295	296	1	1	155.445	155,441	2	1	240	241	1	2	155.445	155449	2	2	295	296	1	1	
32km420.000	32km 386.865	240	243	3	3	295	295	0	0	155.460	155,461	1	1	240	240	0	0	155.460	155 460	0	0	295	298	3	3	
32km425.000	32km 391.865	240	242	2	2	295	297	2	2	155.475	155,476	1	1	240	241	1	1	155.475	155,476	1	1	295	297	2	2	
32km430.000	32km 396.865	240	241	1	1	295	296	1	1	155.490	155,492	2	2	240	242	2	2	155.490	155492	2	2	295	296	1	1	
32km435.000	32km 401.865	240	240	0	0	295	298	3	3	155.505	155,506	1	1	240	239	-1	-1	155.505	155506	1	1	295	295	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		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
32km440.000	32km 406.865	240	241	1	1	295	295	0	0	155.520	155.522	2	2	240	240	6		155.520	155.521	1	1	295	296	1	1	
32km445.000	32km 411.865	240	240	0	0	295	296	1	1	155.535	155.537	2	2	240	241	1		155.535	155.535	0	0	295	297	2	2	
32km450.000	32km 416.865	240	242	2	2	295	297	2	2	155.550	155.551	1	1	240	242	2		155.550	155.552	2	2	295	297	2	2	
32km455.000	32km 421.865	240	239	-1	-1	295	294	-1	-1	155.565	155.566	3	3	240	243	3		155.565	155.566	3	3	295	296	1	1	
32km460.000	32km 426.865	240	241	1	1	295	296	1	1	155.580	155.580	0	0	240	241	1		155.580	155.581	1	1	295	297	2	2	
32km465.000	32km 431.865	240	239	-1	-1	295	298	3	3	155.595	155.596	1	1	240	242	2		155.595	155.597	2	2	295	295	0	0	
32km470.000	32km 436.865	240	243	3	3	295	297	2	2	155.610	155.609	-1	-1	240	243	3		155.610	155.611	1	1	295	298	3	3	
32km475.000	32km 441.865	240	242	2	2	295	296	1	2	155.625	155.626	3	3	240	240	0		155.625	155.627	2	2	295	296	1	2	
32km480.000	32km 446.865	240	241	1	1	295	298	3	3	155.640	155.642	2	2	240	239	-1		155.640	155.641	1	1	295	297	2	2	
32km485.000	32km 451.865	240	240	0	0	295	295	0	0	155.655	155.658	3	3	240	241	1		155.655	155.656	3	0	295	294	-1	-1	
32km490.000	32km 456.865	240	240	0	0	295	297	2	2	155.670	155.671	1	1	240	242	2		155.670	155.670	0	0	295	295	0	0	
32km495.000	32km 461.865	240	243	3	3	295	296	1	1	155.685	155.687	2	2	240	243	3		155.685	155.684	-1	-1	295	296	1	1	
32km500.000	32km 466.865	240	242	2	2	295	294	-1	-1	155.700	155.701	1	1	240	240	0		155.700	155.702	2	2	295	294	-1	-1	
32km505.000	32km 471.865	240	241	1	1	295	295	0	0	155.715	155.715	0	0	240	241	1		155.715	155.715	0	0	295	297	2	2	
32km510.000	32km 476.865	240	241	1	1	295	296	3	3	155.730	155.729	-1	-1	240	239			155.730	155.731	1	1	295	298	3	3	
32km515.000	32km 481.865	240	243	3	3	295	297	2	2	155.745	155.745	0	0	240	242	2		155.745	155.748	3	3	295	296	1	1	
32km520.000	32km 486.865	240	242	2	2	295	296	1	1	155.760	155.761	1	1	240	243	3		155.760	155.762	2	2	295	295	0	0	
32km525.000	32km 491.865	240	241	1	1	295	294	-1	-1	155.775	155.778	3	2	240	241	1		155.775	155.775	0	0	295	297	2	2	
32km530.000	32km 496.865	240	240	0	0	295	295	0	0	155.790	155.792	2	2	240	242	2		155.790	155.791	1	1	295	298	3	3	
32km535.000	32km 501.865	240	242	2	2	295	296	1	1	155.805	155.806	1	1	240	243	3		155.805	155.805	0	0	295	296	1	1	
32km540.000	32km 506.865	240	239	-1	-1	295	298	3	3	155.820	155.820	0	0	240	240	0		155.820	155.821	1	1	295	295	0	0	
32km545.000	32km 511.865	240	241	1	2	295	297	2	2	155.835	155.837	2	2	240	241	1		155.835	155.838	3	3	295	297	2	2	
32km550.000	32km 516.865	240	243	3	3	295	295	0	0	155.850	155.851	1	1	240	239	-1		155.850	155.852	2	2	295	296	1	1	
32km555.000	32km 521.865	240	240	0	0	295	296	1	1	155.865	155.865	0	0	240	242	2		155.865	155.866	1	1	295	295	0	0	
32km560.000	32km 526.865	240	241	1	1	295	297	2	3	155.880	155.881	1	1	240	240	0		155.880	155.880	0	0	295	297	2	2	
32km565.000	32km 531.865	240	240	0	1	295	295	0	0	155.895	155.896	3	3	240	241	1		155.895	155.896	1	1	295	296	1	1	
32km570.000	32km 536.865	240	243	3	3	295	296	1	1	155.910	155.912	2	2	240	240	0		155.910	155.911	1	1	295	295	0	0	
32km575.000	32km 541.865	240	242	2	2	295	297	2	2	155.925	155.926	1	1	240	242	2		155.925	155.927	2	2	295	297	2	2	
32km580.000	32km 546.865	240	241	1	2	295	296	1	1	155.940	155.942	2	2	240	241	1		155.940	155.941	1	1	295	296	1	1	
32km582.000	32km 548.865	240	241	1	1	295	298	3	3	155.946	155.947	1	1	240	242	2		155.946	155.947	2	2	295	295	0	0	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

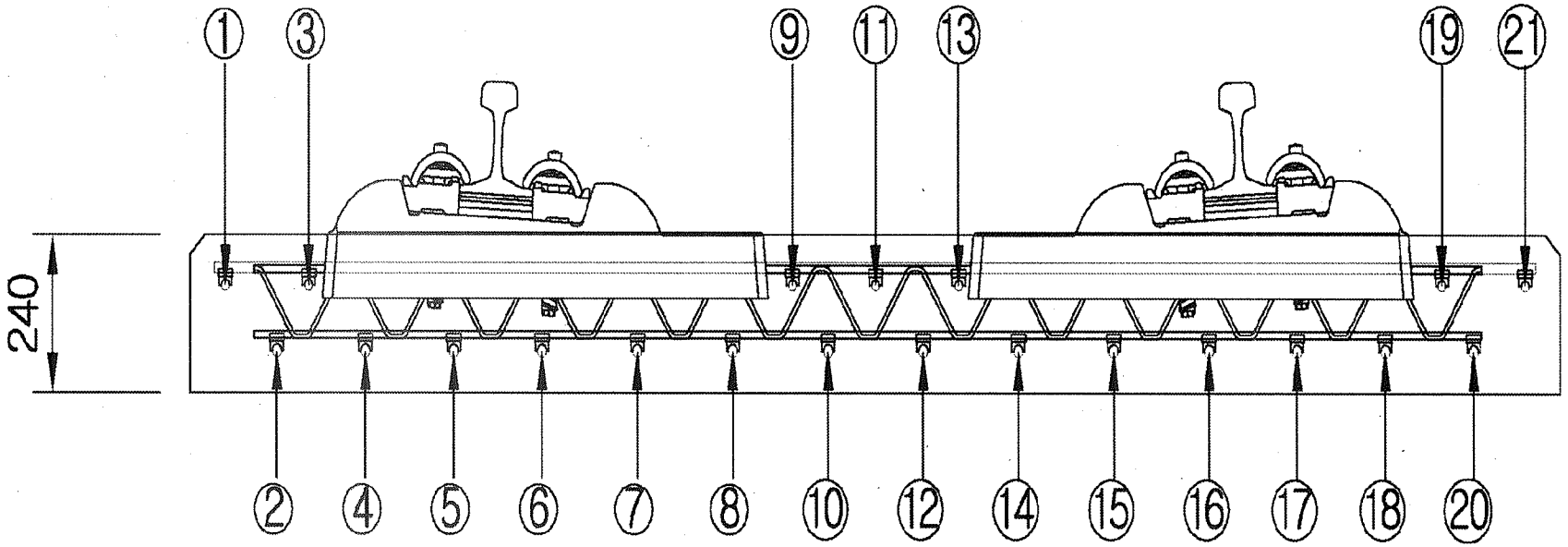
1-4 공구 계룡터널 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 32Km 052 ~ 32Km 583 환) 32 Km 018 ~ 32 Km 544 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 27. 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제원	제원

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 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	
561																						
562																						
563																						
564																						
565																						
566																						
567																						
568																						
569																						
570																						
571																						
572																						
573																						
574																						
575																						
576																						
577																						
578																						
579																						
580																						
581																						
582																						
583																						
584																						
585																						
586																						
587																						
588																						
589																						
590																						
591																						
592																						
593																						
594																						
595																						

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
771																						
772																						
773																						
774																						
775																						
776																						
777																						
778																						
779																						
780																						
781																						
782																						
783																						
784																						
785																						
786																						
787																						
788																						
789																						
790																						
791																						
792																						
793																						
794																						
795																						
796																						
797																						
798																						
799																						
800																						
801																						
802																						
803																						
804																						
805																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
806																							
807																							
808																							
809																							
810																							
811																							
812																							
813																							
814																							
815																							
816																							
817																							
818																							
819																							
820																							
821																							
822																							
823																							
824																							
825																							
826																							
827																							
828																							
829																							
830																							
831																							
832																							
833																							
834																							
835																							
836																							
837																							
838																							
839																							
840																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 27일

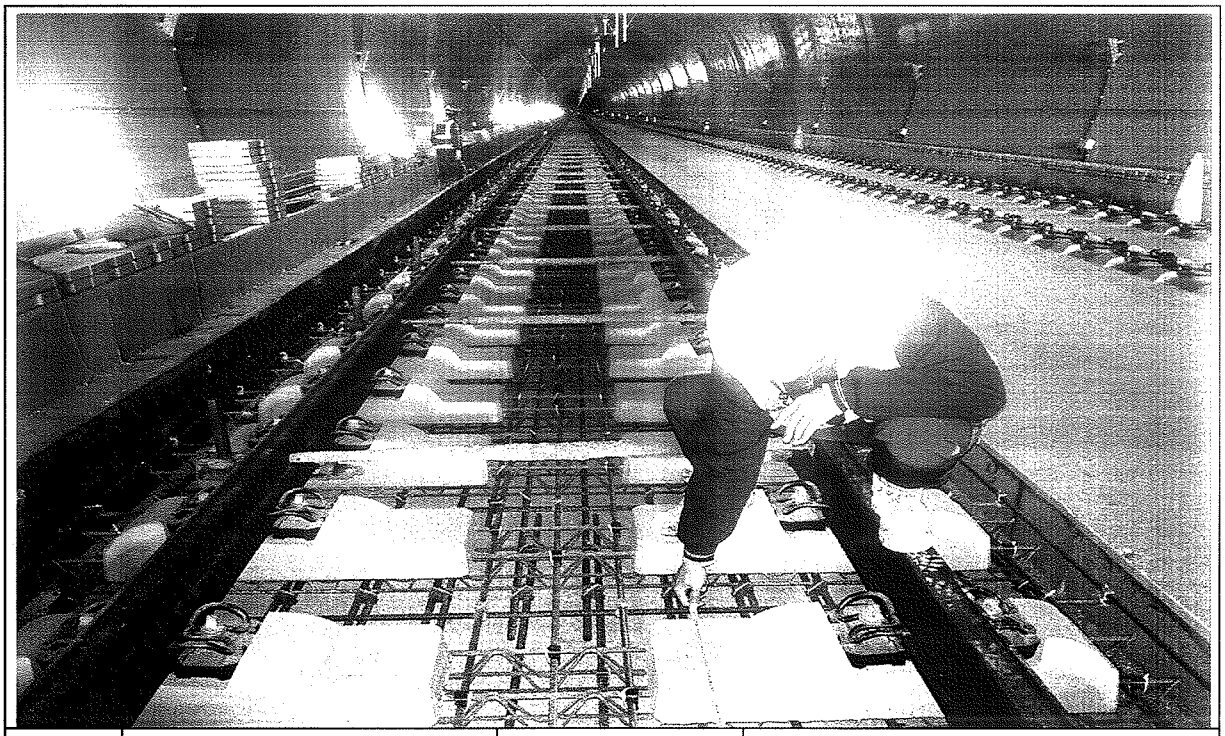
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



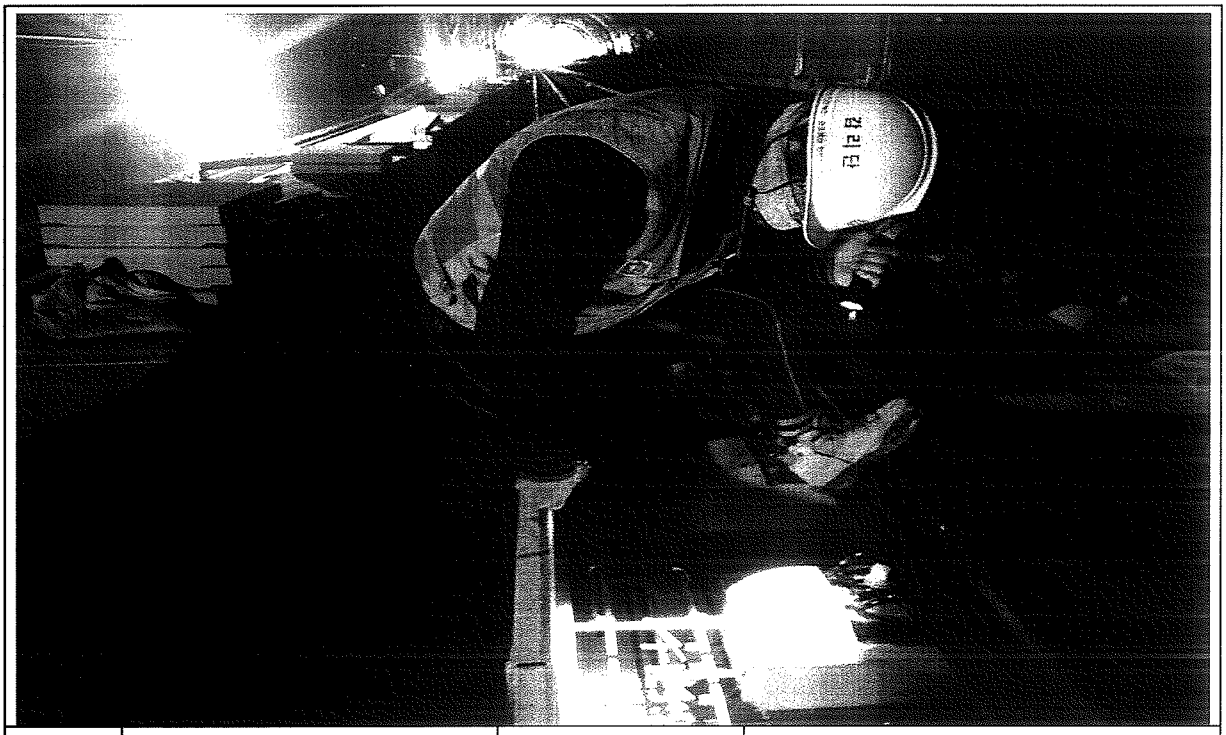
일자	2014.01.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



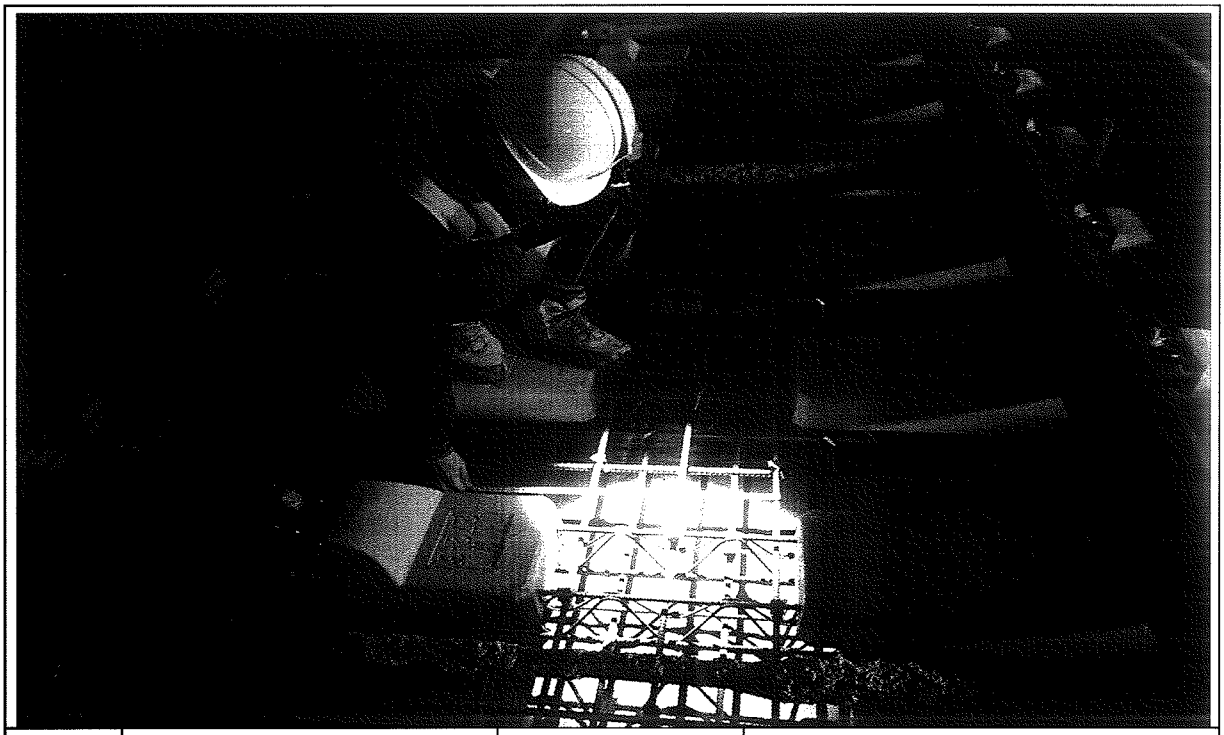
일자	2014.01.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



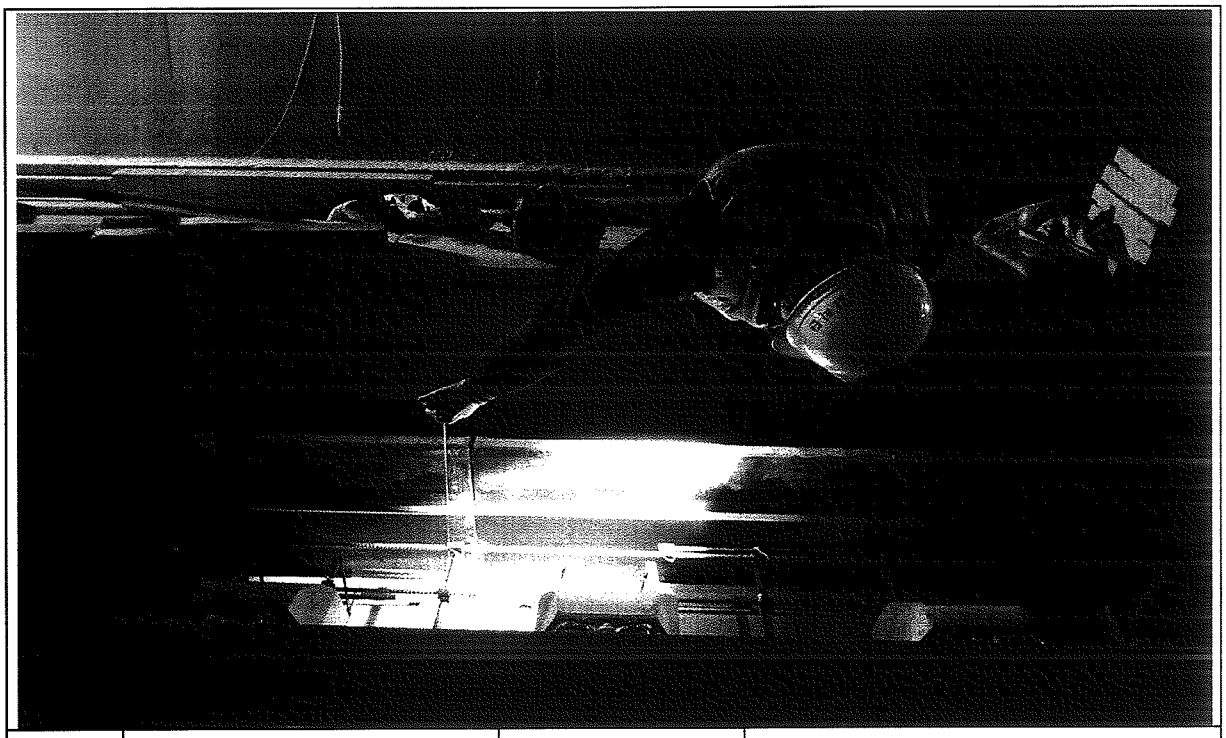
일자	2014.01.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



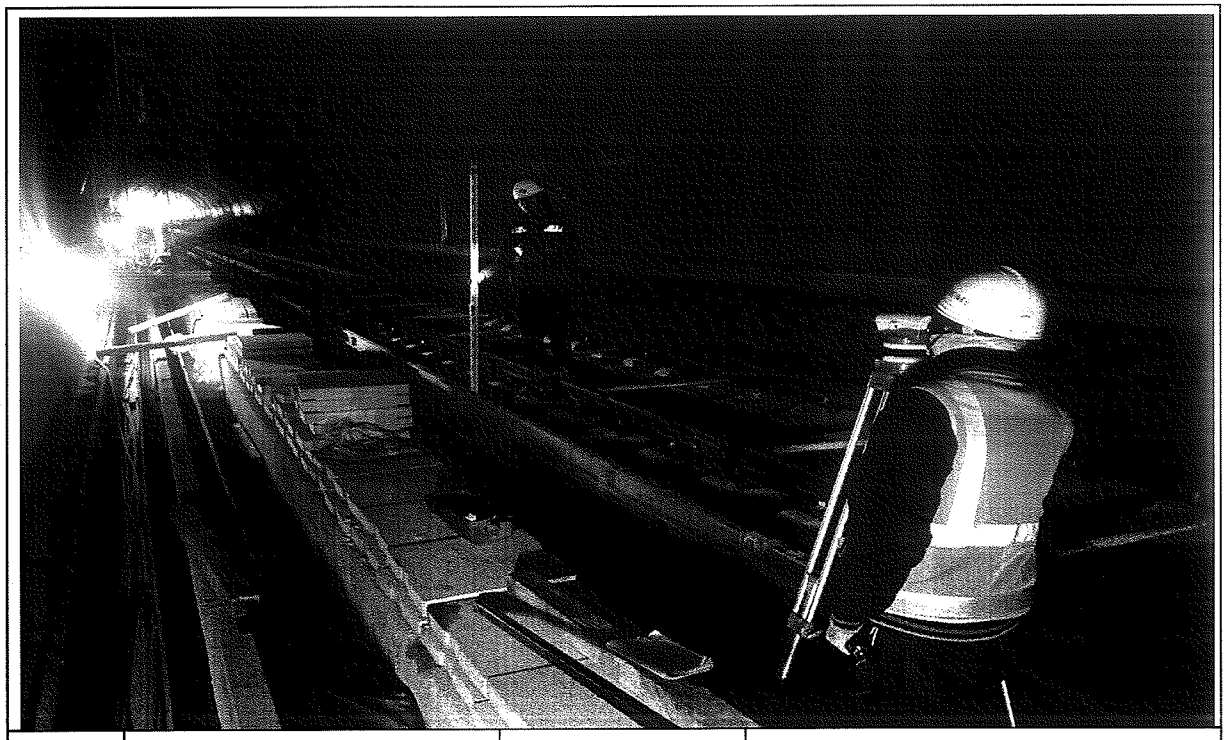
일자	2014.01.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 24

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						궤도	
60	VITHANVAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUU						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	타반찬						
90	양깜앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG RON						
67	HONG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탄						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
79	딘						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820115-1665518	철목	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				박오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750126 1665522		
				김태산	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				손영환	6[illegible]		
				김용욱	[illegible]		
				장길각	540307857616		
				정광섭	520618-1[illegible]		
				이홍산	741[illegible]		
				김 호	630[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		
				하병내	660219-1[illegible]		
				송성규	661212-1692110		
				박기홍	831024-1[illegible]		
				배종식	5[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기홍	5[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.

2013년 1 월 24 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조현민	620708	철근	
				황정환	71807		
				박희남	590203		
				정용호	641201		정용호
				임정식	590219		임정식
				이필석	580115		이필석
				윤인용	660226		
				이계선	760720		
				오인호	590302		
				우동기	760310		우동기
				이금천	560813		이
				황봉하	580123		
				여은식	590907		
				김보두	741013		
				곽경채	541001		
				신용선	581105		
				황세진	580806		
				소병수	561111		
				최광두	650328		
				이용희	590704		
				서석진	601014		
				서동명	600223		
				홍순성	740208		
				차우영	750619		
				김성일	621122		
				조치빈	620409		
				김정일	580114		〃
				김이규	600107		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 / 월 2 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

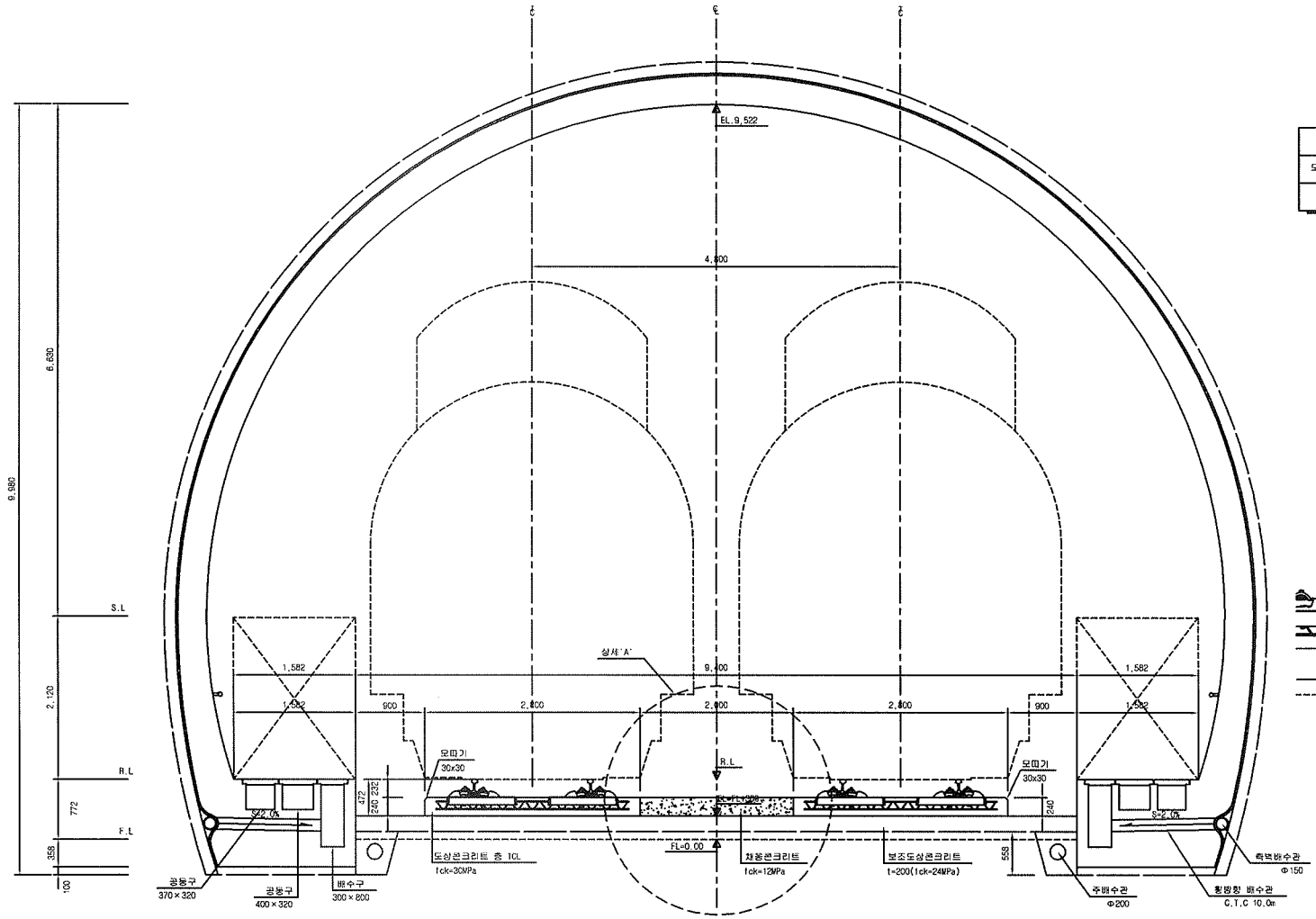
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도부설		팀원	강병	7710-07		
				김영철	711007		
				강경석	570220	궤	
				김형진	740212		
				이유근	730122		
				강동관	840718		
				이영근	811117		
				최창욱	840620		
				강규용	700615		
				이재학	060329		
				오상기	620430		
				홍성원	641021		
				전하지	650707		
				이현모	620429		
				김명종	680417		

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30

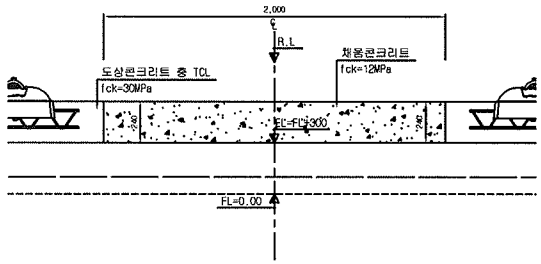


재 료 표

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

상세"A"

S=1:15

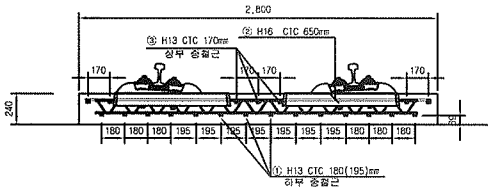


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
				△3	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	일 자	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	245 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9001235 052
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

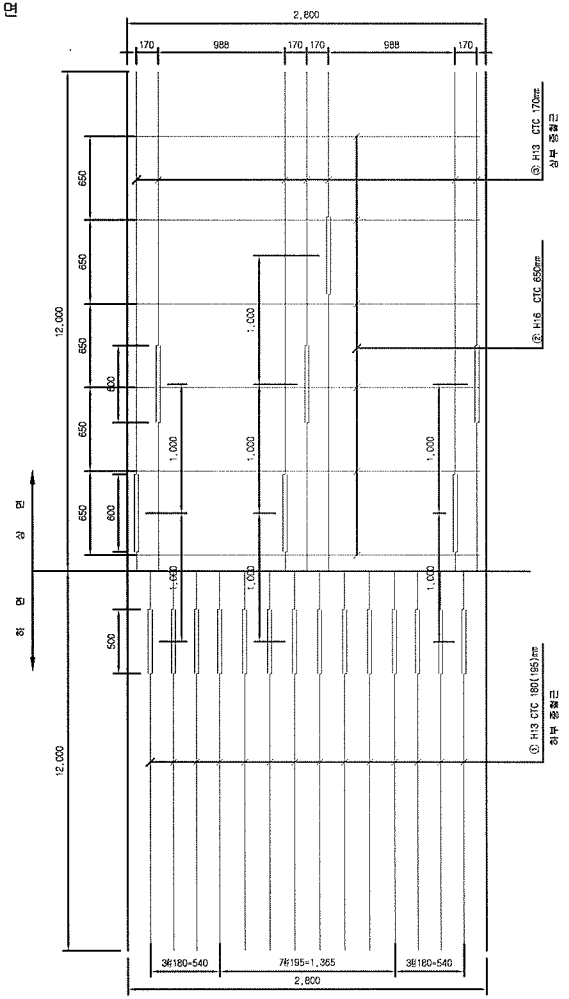
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

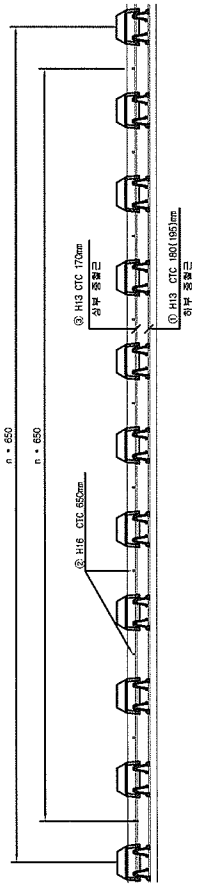
횡단면



평면



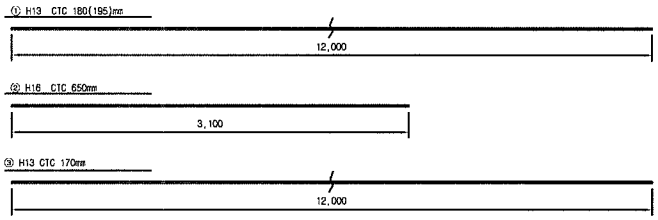
종방향 단면도



배근 적용구간



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

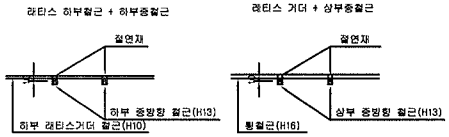
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H13	12.000	1.217	14.604	0.995	14.531	
②	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
③	H13	12.000	0.609	7.308	0.995	7.271	
						28.281	

NOTE

1. 횡철근(②)은 시공여건에 따라 중철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 중철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 중철근과 횡철근은 절연함
4. 접목 라티스 거더철근과 배근된 철근은 절연함

절연재 설치 상세



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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5) 터널 내부구간(직선구간)	
		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		1	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	문영코드		공 구	제1공구	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	472 OF 735	도면번호	C9002164 035
														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-1238

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-1238**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1238	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 사진대지			

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

2014년01월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1238
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140128	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140128	20140128

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1238

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포, 터널구간 습윤양생)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 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

계룡터널(하) 검측기록부-타설중

현-32K048~32K582 환-32K014.865~32K548.865

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

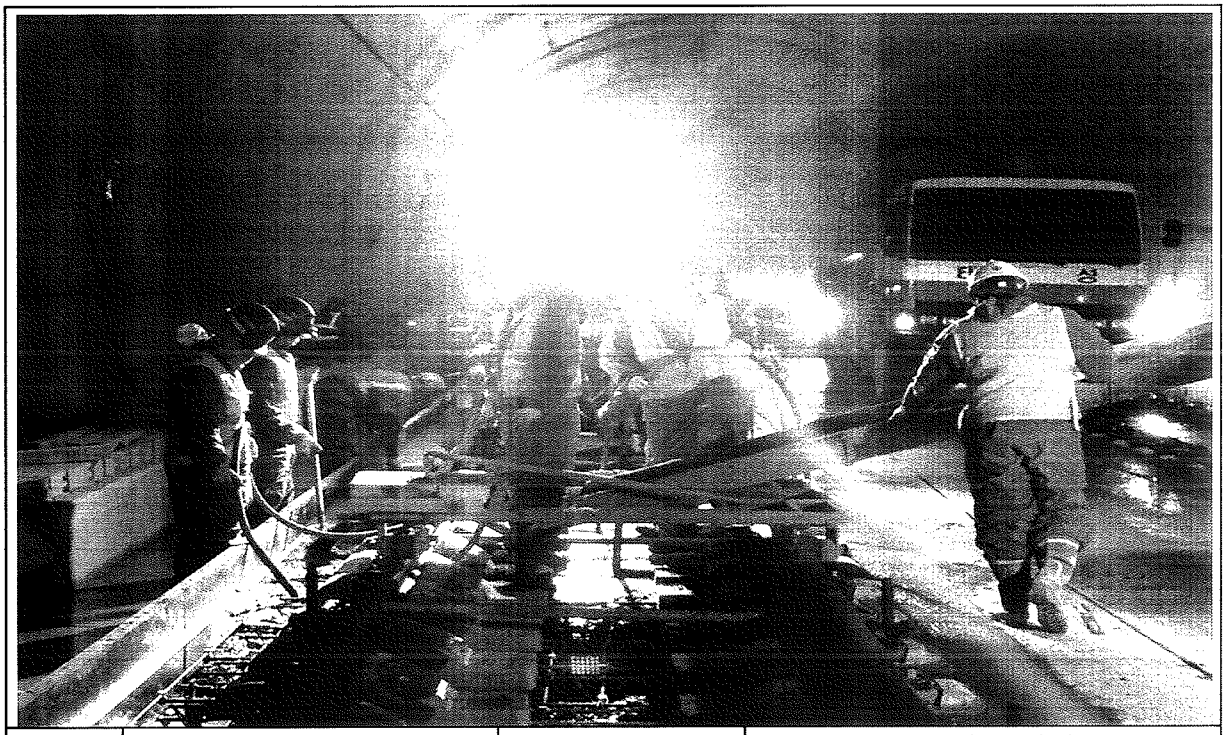
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



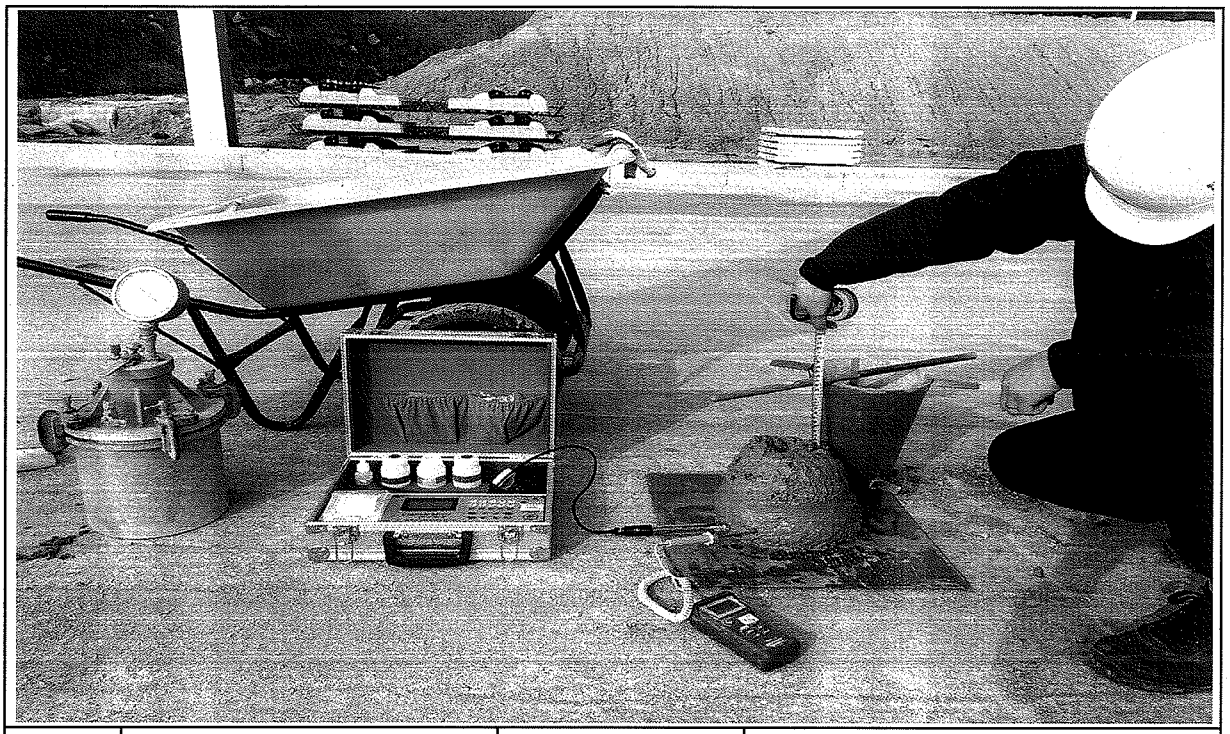
일자	2014.01.28	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 일

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조재한	740606	궤도	
				황형원	890105		
				유기훈	801119		
				이대을	660719		
				최광식	760422		
				유기백	940810		
				신홍택	940521		
				이규석	840916		
				유재한	560415		
				황정연	710301		
				김상수	600204		
				이영덕	790910		
				유종석	721215		
				서범규	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		
				이호제	570304		
				한상호	650		
				유주열	751101		
				김선근	410829		
				여윤현			
				방재만	590510		
				정순제	640302		
				김호승	570924		
				강계윤			
				기성일	771004		
				곽성기	530514		
				장상철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1239
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-1239**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월29일	2014년01월29일	2014년01월29일

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-1239	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월29일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

사진대지

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

2014년01월29일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1239
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	계룡터널 (하) STA. (현) 32K048 ~ 32K582 (환) 32K014.865 ~ 32K548.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140129	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140129
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 1바퀴 이원)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가? (콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140129	20140129

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(하) 검측기록부-타설후

현-32K048~32K582 환-32K014.865~32K548.865

2014. 01 . 29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

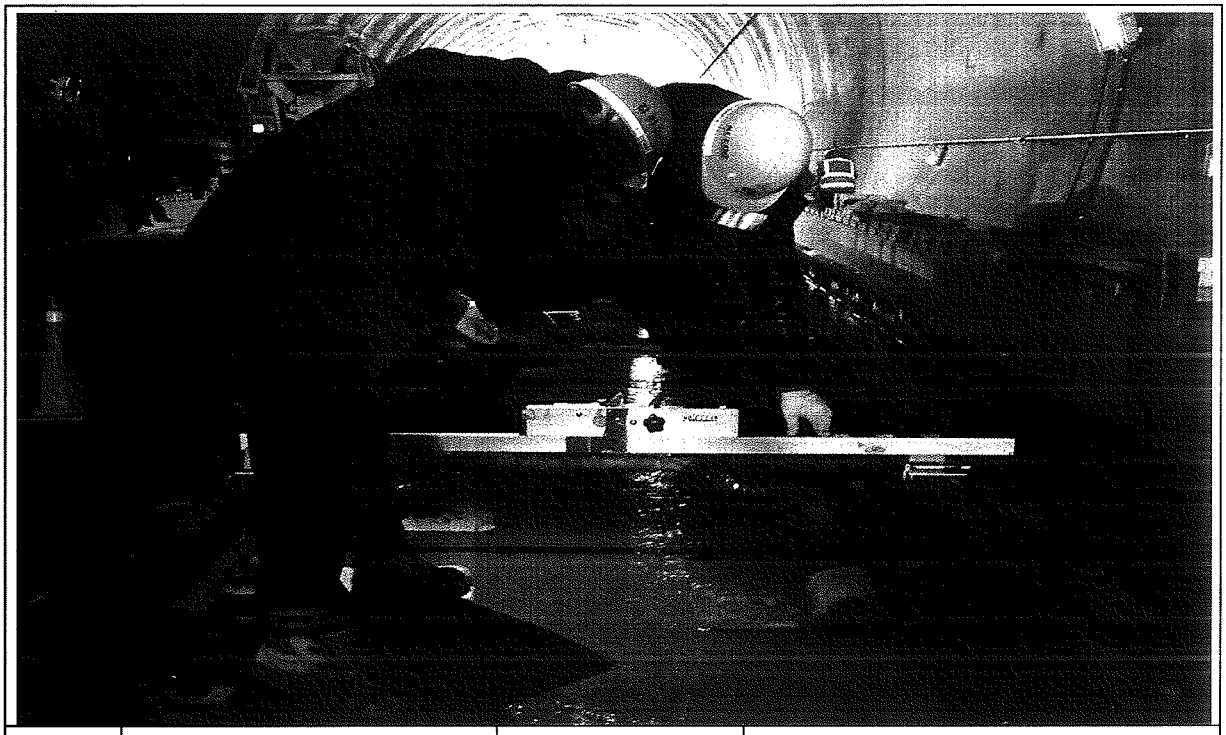
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 29일

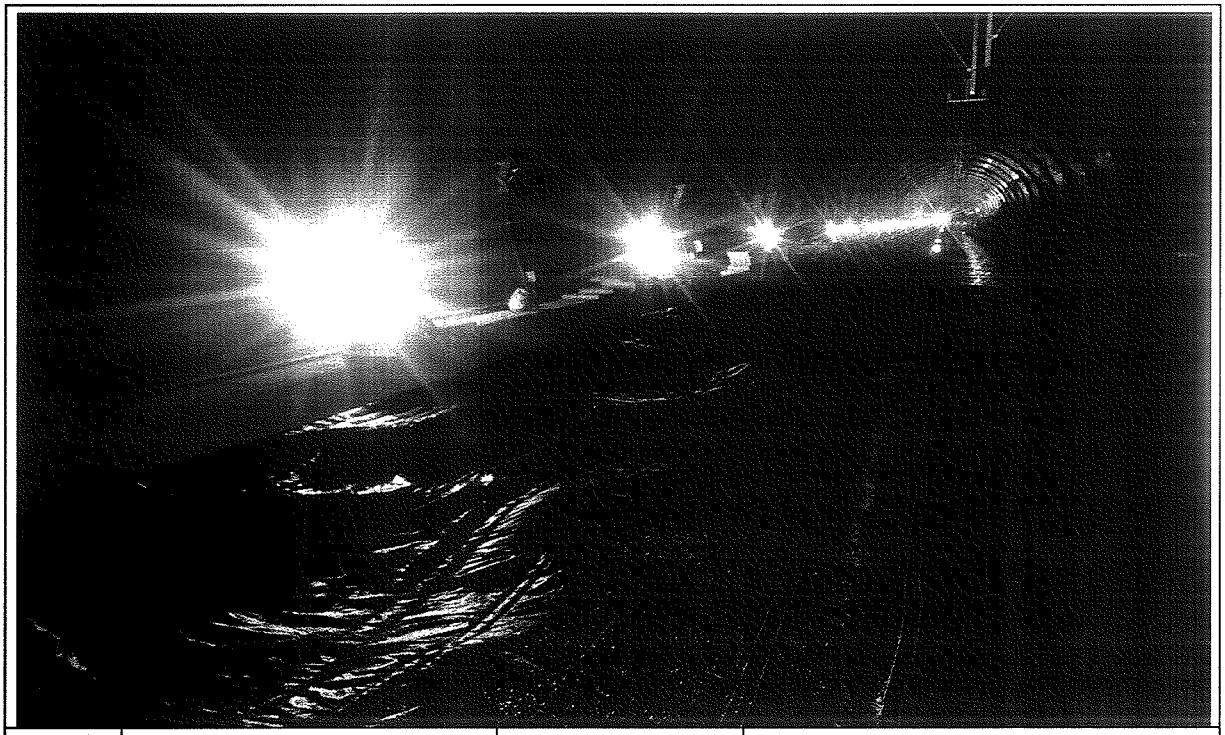
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.29	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.01.29	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-1240
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-1240**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1240	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

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

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

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

2014년01월27일

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-1240
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	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140126	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140126	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1240

17.일련번호 17.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

2-1토공2 (상) TCL 검측기록부

현-40K113~40K280 환-40K045.810~40K212.890

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-1 토공2상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	40k103.471	종점구간:	40k290.896	작 업 날 짜 :	2014.01.27
시작(환) :	40k036.282	종점구간:	40k223.786	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	40k113.000	종점구간:	40k280.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	40k045.810	종점구간:	40k212.890	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	40103.471	40036.282	-0.6	0.3	-0.1	-0.2	0.1	-0.7	-1.3	0.5	-	-	-	-	-	-	1
1	2	40104.821	40037.632	-0.5	0.2	-0.1	0.1	0.5	-0.3	-1.1	-0.2	5	-0.9	-0.4	-	-	-	1
2	3	40106.171	40038.982	-0.5	0.1	-0.1	-0.4	0.3	0.1	-1.0	0.5	6	-0.6	-0.7	-	-	-	1
3	4	40107.521	40040.332	-0.5	0.7	-0.1	0.1	0.4	0.3	-1.6	-0.2	7	-0.4	-0.4	-	-	-	1
4	5	40108.871	40041.682	-0.5	0.5	-0.1	0.1	0.8	0.5	-1.8	-0.7	8	-0.7	-0.2	-	-	-	1
5	6	40110.221	40043.032	-0.4	0.1	-0.1	0.2	0.8	0.7	-0.9	-0.1	9	-0.2	-0.8	-	-	-	1
6	7	40111.571	40044.382	-0.4	0.5	-0.5	0.7	0.2	0.3	-1.5	-0.7	10	-0.8	-16.0	-	-	-	1
7	8	40112.921	40045.732	-0.4	0.6	0.3	0.2	0.1	-0.8	-1.4	-0.3	11	-0.2	-0.6	-	-	-	1
8	9	40114.271	40047.082	-0.4	0.4	-0.5	0.9	0.3	0.5	-1.1	0.1	12	-1.2	-0.6	-	-	-	1
9	10	40115.934	40048.745	-0.3	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.2	-0.8	0.8	13	-0.8	0.3	-	-	-	1
10	11	40117.325	40050.146	0.1	-0.2	0.3	0.2	-0.1	-0.5	-0.8	0.7	14	0.2	0.3	-	-	-	1
11	12	40118.567	40051.388	-0.7	0.4	-0.5	0.4	0.9	0.1	-1.1	0.4	15	-0.6	0.4	-	-	-	1
12	13	40119.897	40052.718	0.1	-0.5	0.2	-0.4	-0.2	-0.6	-1.2	0.2	16	0.1	-0.4	-	-	-	1
13	14	40121.137	40053.958	-0.3	-0.2	-0.4	-0.1	0.3	0.3	-1.6	-1.0	17	-0.4	0.0	-	-	-	1
14	15	40122.490	40055.311	-0.2	-0.4	-0.2	0.2	0.4	1.1	-1.5	-1.2	18	-0.2	0.3	-	-	-	1
15	16	40123.728	40056.549	-0.2	0.0	-0.4	0.5	0.8	1.0	-1.5	-1.3	19	-0.4	0.6	-	-	-	1
16	17	40125.082	40057.903	-0.1	-0.1	-0.3	0.5	0.4	0.5	-1.4	-1.1	20	-0.3	0.6	-	-	-	1
17	18	40126.283	40059.104	0.1	-0.1	0.2	0.3	0.0	-0.4	-0.6	-0.3	21	0.1	0.3	-	-	-	1
18	19	40127.717	40060.538	0.0	-0.6	0.4	-0.3	-0.7	-1.2	-0.3	0.0	22	0.4	-0.3	-	-	-	1
19	20	40129.029	40061.850	0.2	-0.5	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.7	23	0.6	-0.2	-	-	-	1
20	21	40130.295	40063.116	0.2	-0.6	0.4	-0.2	-0.1	-0.7	-0.3	0.4	24	1.3	-0.2	-	-	-	1
21	22	40131.578	40064.399	-0.1	-0.4	0.1	-0.1	0.4	0.4	-0.3	0.1	25	0.1	0.0	-	-	-	1
22	23	40132.902	40065.723	-0.4	-0.3	0.0	0.1	0.5	0.8	-0.3	0.2	26	-0.1	0.2	-	-	-	1
23	24	40134.220	40067.041	-0.4	-0.3	0.3	-0.2	0.1	-0.6	-0.9	-0.1	27	0.2	-0.1	-	-	-	1
24	25	40135.476	40068.297	-0.2	-0.4	0.4	-0.3	0.6	-0.1	-0.7	-0.7	28	-0.7	-0.2	-	-	-	1
25	26	40136.757	40069.578	-0.2	-0.3	0.5	-0.5	0.0	-0.4	-0.4	0.4	29	0.4	-0.5	-	-	-	1
26	27	40138.127	40070.958	-0.4	-0.4	-0.2	-0.6	-0.3	-0.2	-0.5	0.3	30	-0.3	-0.5	-	-	-	1
27	28	40139.276	40072.107	-0.7	-0.1	-0.1	-0.3	0.7	0.4	-0.8	0.2	31	-0.2	-0.1	-	-	-	1
28	29	40140.743	40073.574	-0.6	-0.1	-0.3	-0.5	0.7	0.7	0.0	1.1	32	-0.3	-0.3	-	-	-	1
29	30	40141.974	40074.805	-0.7	0.2	-0.1	0.4	0.4	0.1	-0.8	0.4	33	-0.2	0.5	-	-	-	1
30	31	40143.322	40076.153	-0.2	0.2	0.1	0.7	-0.1	0.1	-0.8	0.3	34	0.0	0.7	-	-	-	1
31	32	40144.585	40077.416	-0.6	0.2	0.0	-0.1	0.3	0.3	-1.0	0.2	35	-0.2	0.0	-	-	-	1
32	33	40145.901	40078.732	-0.3	0.4	0.1	0.4	0.0	0.0	-1.1	-0.2	36	0.0	0.5	-	-	-	1
33	34	40147.232	40080.063	-0.6	-0.2	0.1	-0.5	0.3	0.0	-1.2	-1.1	37	0.0	-0.3	-	-	-	1
34	35	40148.499	40081.330	-0.3	-0.5	0.4	-0.8	-0.2	-0.6	-1.1	-0.5	38	0.3	-0.6	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
													Max (±2mm)			Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	36	40149.859	40082.690	-0.6	0.3	0.1	0.4	0.0	0.1	-1.2	-0.3	39	0.0	0.5	-	-	-	1
36	37	40151.114	40083.955	-0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.9	-0.2	40	-0.1	0.3	-	-	-	1
37	38	40152.453	40085.294	-0.7	0.3	-0.1	0.2	0.3	0.1	-0.1	0.5	41	-0.2	0.2	-	-	-	1
38	39	40153.731	40086.572	-0.7	0.3	0.0	0.0	0.4	0.4	-0.6	-0.2	42	-0.2	0.1	-	-	-	1
39	40	40154.971	40087.812	-0.7	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.9	-0.3	43	-0.1	0.0	-	-	-	1
40	41	40156.301	40089.142	-0.4	-0.2	0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.7	0.1	44	0.2	-0.1	-	-	-	1
41	42	40157.595	40090.436	-0.6	0.1	0.1	0.0	0.2	-0.1	-0.6	0.4	45	0.0	0.2	-	-	-	1
42	43	40158.913	40091.754	-0.7	0.3	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.4	0.8	46	-0.2	0.3	-	-	-	1
43	44	40160.230	40093.071	-0.8	0.0	-0.5	0.4	0.0	0.2	-0.6	0.9	47	-0.6	0.6	-	-	-	1
44	45	40161.580	40094.421	-0.7	0.0	-0.6	-0.3	0.2	-0.2	-0.8	0.3	48	0.3	-0.2	-	-	-	1
45	46	40162.930	40095.771	-0.7	0.1	-0.3	-0.3	0.3	0.4	-1.0	0.9	49	-0.3	-0.3	-	-	-	1
46	47	40164.112	40096.953	-0.6	0.1	-0.2	0.2	0.4	0.5	-1.2	-0.2	50	-0.3	0.3	-	-	-	1
47	48	40166.071	40098.912	-0.3	-0.4	0.6	-0.3	-0.2	-0.4	-1.5	0.1	51	0.6	-0.2	-	-	-	1
48	49	40167.981	40100.822	-0.1	0.3	0.6	0.3	0.4	0.2	-1.1	0.6	52	-0.4	0.4	-	-	-	1
49	50	40169.983	40102.824	-0.4	0.4	0.1	0.6	-0.1	0.4	-1.9	-0.6	53	0.0	0.6	-	-	-	1
50	51	40171.874	40104.715	-0.4	-0.1	-0.1	0.3	-0.1	-0.2	-1.0	-0.1	54	0.7	0.4	-	-	-	1
51	52	40173.874	40106.715	-0.9	-0.1	-0.2	0.2	0.2	0.3	-1.6	-1.1	55	-0.3	0.3	-	-	-	1
52	53	40175.809	40108.660	-0.7	0.0	-0.2	-0.1	0.2	-0.3	-1.7	-1.2	56	0.4	0.0	-	-	-	1
53	54	40177.783	40110.634	-0.5	-0.2	0.0	-0.3	-0.5	-1.2	-1.3	-0.7	57	0.6	-0.1	-	-	-	1
54	55	40179.735	40112.586	-0.3	-0.4	0.1	-0.9	0.1	0.0	-0.9	-0.6	58	0.3	-0.9	-	-	-	1
55	56	40181.673	40114.524	-0.7	-0.3	-0.2	-1.1	-0.1	-0.8	-0.5	0.0	59	0.2	-1.0	-	-	-	1
56	57	40183.563	40116.414	-0.5	0.1	0.4	-0.3	0.5	-0.2	-0.5	0.1	60	-0.3	-0.3	-	-	-	1
57	58	40185.583	40118.434	-0.5	0.1	0.3	0.0	0.7	0.1	-0.6	0.2	61	-0.5	0.1	-	-	-	1
58	59	40187.544	40120.395	-0.4	0.5	0.3	0.8	0.1	-0.5	-0.3	0.6	62	-0.8	0.9	-	-	-	1
59	60	40189.466	40122.317	-0.5	0.8	0.1	0.8	0.7	0.2	-0.5	0.4	63	-0.5	0.8	-	-	-	1
60	61	40190.816	40123.667	-0.9	0.4	-1.0	0.6	0.7	0.9	-0.6	0.2	64	-1.0	0.7	-	-	-	1
61	62	40192.166	40125.017	-0.8	0.1	-0.5	-0.3	0.6	0.1	-0.8	0.0	65	0.5	-0.7	-	-	-	1
62	63	40193.359	40126.210	-0.7	-0.3	-0.6	-0.2	0.6	0.3	-0.9	0.1	66	-0.3	-0.5	-	-	-	1
63	64	40195.359	40128.210	-0.6	0.0	-0.4	0.1	0.5	0.1	-0.9	0.1	67	-0.1	-0.2	-	-	-	1
64	65	40197.264	40130.115	0.1	-0.2	0.3	0.0	-0.2	-0.7	-0.8	0.1	68	0.6	-0.4	-	-	-	1
65	66	40199.277	40132.128	-0.3	0.4	0.0	0.6	0.5	-0.1	-0.8	0.1	69	-0.5	0.3	-	-	-	1
66	67	40201.123	40133.984	-0.1	-0.1	0.0	0.2	0.3	-0.1	-1.0	-0.1	70	0.3	-0.1	-	-	-	1
67	68	40202.473	40135.334	-0.2	-0.1	-0.4	0.1	0.4	-0.2	-1.0	-0.4	71	-0.1	-0.2	-	-	-	1
68	69	40203.823	40136.684	-0.2	-0.2	-0.6	0.2	0.5	0.2	-0.9	-0.3	72	-0.4	-0.1	-	-	-	1
69	70	40205.070	40137.931	-0.3	-0.2	-0.6	0.6	0.6	0.2	-0.9	0.0	73	-0.3	0.3	-	-	-	1
70	71	40207.017	40139.878	-0.1	-0.3	-0.9	-0.2	0.4	0.5	-0.9	-0.1	74	-0.6	0.4	-	-	-	1
71	72	40209.012	40141.873	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.6	0.3	-0.6	0.9	75	0.2	-0.5	-	-	-	1
72	73	40210.977	40143.838	0.4	-0.4	-0.3	-0.2	0.3	0.6	-0.6	1.2	76	0.1	0.5	-	-	-	1
73	74	40212.864	40145.725	0.3	-0.8	-0.3	-0.3	0.4	0.3	-0.9	0.2	77	0.1	-0.2	-	-	-	1
74	75	40214.826	40147.687	0.8	-0.1	0.4	0.6	-0.1	-0.6	-0.8	0.3	78	0.8	-0.8	-	-	-	1
75	76	40216.751	40149.612	0.3	-0.1	-0.3	0.0	0.3	0.3	-1.5	-0.3	79	0.0	0.6	-	-	-	1
76	77	40218.699	40151.560	0.7	-0.2	0.1	0.6	-0.3	-0.9	-1.8	-0.7	80	0.4	-0.8	-	-	-	1
77	78	40220.703	40153.564	0.6	-0.5	0.3	0.0	0.1	0.0	-1.1	0.4	81	0.6	-0.4	-	-	-	1
78	79	40222.648	40155.509	0.4	-0.7	-0.3	-0.2	0.5	0.9	-1.1	0.0	82	-0.4	0.9	-	-	-	1
79	80	40224.604	40157.465	0.6	-0.1	-0.1	0.3	0.0	0.6	-1.2	0.0	83	-0.2	0.5	-	-	-	1
80	81	40226.567	40159.428	0.6	-0.8	-0.1	-0.3	0.6	0.6	-1.1	-0.3	84	-0.3	0.7	-	-	-	1
81	82	40228.491	40161.352	0.3	-0.5	0.3	0.0	0.1	-0.3	-1.5	-0.6	85	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)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
													Max (±2mm)			Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	83	40230.474	40163.345	0.7	-0.5	0.1	0.3	-0.4	-0.6	-1.1	-0.1	86	-0.1	0.4	-	-	-	1
83	84	40232.430	40165.301	0.7	-0.4	0.1	-0.1	-0.6	-0.7	-1.2	0.0	87	-0.1	-0.1	-	-	-	1
84	85	40234.318	40167.189	0.7	-0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.9	-0.8	0.0	88	-0.2	0.1	-	-	-	1
85	86	40236.310	40169.181	0.0	-0.5	-0.7	0.0	0.4	0.7	-0.9	0.3	89	-0.9	0.5	-	-	-	1
86	87	40238.276	40171.147	0.6	-0.8	0.4	-0.7	0.2	0.6	-1.0	0.0	-	0.3	-0.6	-	-	-	1
87	88	40240.199	40173.070	0.6	-0.3	0.7	0.6	0.1	0.7	-1.2	-0.4	-	0.6	-0.3	-	-	-	1
88	89	40242.158	40175.029	0.8	-0.4	0.3	-0.3	-0.9	-0.1	-0.8	0.1	-	0.1	-0.1	-	-	-	1
89	90	40244.073	40176.944	0.7	-0.5	0.5	-0.3	-0.3	0.2	-1.2	-0.4	-	0.4	-0.2	-	-	-	1
90	91	40246.076	40178.947	0.2	-0.1	-0.2	0.5	-0.4	-0.3	-1.0	-0.4	-	-0.3	-0.5	-	-	-	1
91	92	40247.988	40180.859	-0.1	-0.9	-0.4	-0.6	-0.6	-0.4	-0.8	-0.1	-	-0.6	0.3	-	-	-	1
92	93	40249.972	40182.843	0.5	-0.1	-0.2	0.2	-0.8	-0.3	-0.9	-0.2	-	-0.4	0.1	-	-	-	1
93	94	40251.897	40184.768	0.2	-0.2	-0.1	0.4	-0.5	0.0	-0.8	-0.1	-	-0.2	-0.5	-	-	-	1
94	95	40253.841	40186.712	0.4	-0.6	0.6	-0.7	-0.1	0.3	-0.6	-0.1	-	0.5	-0.6	-	-	-	1
95	96	40255.809	40188.699	0.3	-0.3	0.5	0.3	-0.2	-0.2	-0.7	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
96	97	40257.763	40190.653	0.7	-0.3	0.8	-0.3	-0.5	-0.3	-0.7	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
97	98	40259.687	40192.577	0.3	-0.6	0.6	-0.6	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
98	99	40261.691	40194.581	-0.2	0.1	-0.4	0.2	-0.4	-0.2	-0.5	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
99	100	40263.604	40196.494	-0.2	-0.6	-0.2	-0.9	0.0	0.3	-0.4	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
100	101	40265.536	40198.426	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	0.4	-0.4	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
101	102	40267.505	40200.395	-0.3	0.0	0.5	-0.1	0.3	0.0	-0.1	0.0	-	-	-	-	-	-	1
102	103	40269.448	40202.338	0.2	-0.1	0.7	-0.5	-0.2	-0.6	0.1	0.3	-	-	-	-	-	-	1
103	104	40271.378	40204.268	0.0	0.3	0.4	0.2	-0.3	-0.2	0.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
104	105	40273.352	40206.242	0.2	0.1	0.5	-0.6	-0.6	-1.1	0.2	0.9	-	-	-	-	-	-	1
105	106	40275.291	40208.181	-0.8	0.1	-0.7	-0.4	0.3	0.2	-0.1	1.4	-	-	-	-	-	-	1
106	107	40276.641	40209.531	-0.5	0.4	-0.6	0.0	0.4	0.5	-0.2	1.7	-	-	-	-	-	-	1
107	108	40277.328	40210.218	-0.4	0.1	-0.6	0.2	-0.1	0.2	0.4	1.7	-	-	-	-	-	-	1
108	109	40279.202	40212.092	-0.3	0.7	-0.3	0.3	0.5	0.8	-0.7	0.6	-	-	-	-	-	-	1
109	110	40280.552	40213.442	-0.1	0.5	-0.2	0.7	0.1	0.3	-1.5	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
110	111	40281.234	40214.124	0.1	0.4	0.3	0.1	-0.1	-0.2	-1.9	0.0	-	-	-	-	-	-	1
111	112	40283.130	40216.020	0.2	-0.1	0.4	-0.2	-0.3	-0.8	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
112	113	40285.082	40217.972	0.0	0.4	-	-	-0.3	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
113	114	40287.067	40219.957	0.1	-0.2	-	-	-0.2	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1
114	115	40288.957	40221.847	-0.2	0.3	-	-	0.1	-	-1.9	-	-	-	-	-	-	-	1
115	116	40290.896	40223.786	-0.2	0.1	-	-	0.5	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1

2-1 토공2구간(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	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
40km113.000	40km 045.510	241	240	-1	-1	493	493	0	0	194.410	194.410	0	0	241	241	0	0	194.732	194.732	0	0	517	519	0	0	
40km115.000	40km 047.811	241	241	0	0	493	495	2	2	194.383	194.384	1	1	241	242	1	1	194.705	194.706	1	1	517	520	3	3	
40km120.000	40km 052.813	241	243	2	2	493	496	1	1	194.316	194.316	2	2	241	243	2	2	194.638	194.639	1	1	517	518	1	1	
40km125.000	40km 057.815	241	242	1	1	493	492	-1	-1	194.248	194.248	0	0	241	242	1	1	194.570	194.573	3	3	517	519	2	1	
40km130.000	40km 062.818	241	241	0	0	493	492	-1	-1	194.178	194.181	3	3	241	244	3	3	194.500	194.502	2	2	517	520	3	3	
40km135.000	40km 067.820	241	243	2	2	493	493	0	0	194.108	194.110	2	2	241	243	2	2	194.430	194.430	0	1	517	517	0	0	
40km140.000	40km 072.823	241	242	1	1	493	492	-1	-1	194.037	194.038	1	1	241	240	-1	-1	194.359	194.361	2	2	517	516	-1	-1	
40km145.000	40km 077.825	241	244	3	3	493	494	1	1	193.965	193.965	0	0	241	241	0	0	194.287	194.288	1	1	517	518	1	1	
40km150.000	40km 082.827	241	242	1	1	493	495	2	2	193.891	193.893	2	2	241	240	-1	-1	194.213	194.216	3	3	517	520	3	2	
40km155.000	40km 087.830	241	241	0	0	493	493	0	0	193.817	193.819	2	2	241	243	2	2	194.139	194.139	0	1	517	517	0	0	
40km160.000	40km 092.832	241	240	-1	0	493	492	-1	-1	193.742	193.743	1	1	241	242	1	1	194.064	194.067	3	3	517	519	2	1	
40km165.000	40km 097.835	241	242	1	1	493	494	1	1	193.665	193.668	3	3	241	240	-1	-1	193.987	193.988	0	1	517	519	2	2	
40km170.000	40km 102.837	241	240	-1	-1	493	495	2	2	193.588	193.588	0	0	241	241	0	0	193.910	193.911	1	1	517	516	-1	-1	
40km175.000	40km 107.839	241	243	2	2	493	496	3	3	193.510	193.513	3	3	241	240	-1	-1	193.832	193.834	2	2	517	516	1	1	
40km180.000	40km 112.842	241	240	-1	-1	493	493	0	0	193.431	193.433	2	2	241	242	1	1	193.753	193.753	0	0	517	516	-1	-1	
40km185.000	40km 117.844	241	242	1	1	493	492	-1	-1	193.350	193.351	1	1	241	243	2	2	193.672	193.673	1	1	517	517	0	0	
40km190.000	40km 122.847	241	241	0	0	493	494	1	1	193.269	193.268	-1	-1	241	242	1	1	193.591	193.596	-1	-1	517	516	-1	-1	
40km195.000	40km 127.849	241	244	3	3	493	492	-1	-1	193.187	193.187	0	0	241	244	3	3	193.509	193.509	0	0	517	519	2	2	
40km200.000	40km 132.851	241	243	2	2	493	493	0	0	193.103	193.102	-1	-1	241	241	0	0	193.425	193.427	2	2	517	518	1	1	
40km205.000	40km 137.854	241	240	-1	-1	493	495	2	2	193.019	193.020	1	1	241	243	2	2	193.341	193.342	1	1	517	517	0	0	
40km210.000	40km 142.856	241	244	3	2	493	494	1	1	192.934	192.935	1	1	241	240	-1	-1	193.256	193.255	-1	-1	517	517	0	1	
40km215.000	40km 147.859	241	242	1	1	493	496	3	3	192.847	192.847	0	0	241	242	1	0	193.169	193.169	0	0	517	516	-1	-1	
40km220.000	40km 152.861	241	241	0	0	493	493	0	0	192.760	192.762	2	2	241	243	2	2	193.082	193.084	2	2	517	519	2	2	
40km225.000	40km 157.863	241	243	2	2	493	495	2	2	192.672	192.673	1	1	241	241	0	1	192.994	192.993	-1	-1	517	518	1	1	
40km230.000	40km 162.866	241	240	-1	-1	493	496	3	3	192.583	192.582	-1	-1	241	244	3	3	192.905	192.906	1	1	517	517	0	0	
40km235.000	40km 167.868	241	244	3	3	493	494	1	1	192.492	192.494	2	2	241	242	1	1	192.814	192.813	-1	1	517	516	-1	-1	
40km240.000	40km 172.871	241	242	1	1	493	492	-1	-1	192.401	192.401	0	0	241	243	2	2	192.723	192.723	0	0	517	519	2	2	
40km245.000	40km 177.873	241	243	2	2	493	496	3	3	192.309	192.308	-1	-1	241	242	1	1	192.631	192.633	2	2	517	518	1	1	
40km250.000	40km 182.875	241	243	2	2	493	493	0	0	192.215	192.216	1	1	241	240	-1	-1	192.537	192.538	1	1	517	516	-1	-1	
40km255.000	40km 187.878	241	241	0	0	493	495	2	2	192.121	192.123	2	2	241	244	3	3	192.443	192.443	0	0	517	517	0	0	
40km260.000	40km 192.880	241	243	2	2	493	494	1	1	192.026	192.026	0	0	241	241	0	0	192.348	192.349	-1	-1	517	516	-1	-1	
40km265.000	40km 197.883	241	242	1	1	493	495	2	2	191.931	191.933	2	2	241	243	2	2	192.253	192.255	2	2	517	518	1	1	
40km270.000	40km 202.885	241	244	3	3	493	493	0	0	191.836	191.837	1	1	241	242	1	0	192.158	192.159	1	1	517	517	0	0	
40km275.000	40km 207.887	241	242	1	1	493	495	2	2	191.741	191.741	0	0	241	242	1	1	192.063	192.063	0	0	517	518	1	1	
40km280.000	40km 212.890	241	241	0	0	493	494	1	1	191.646	191.647	1	1	241	241	0	1	191.968	192.000	2	2	517	520	3	3	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

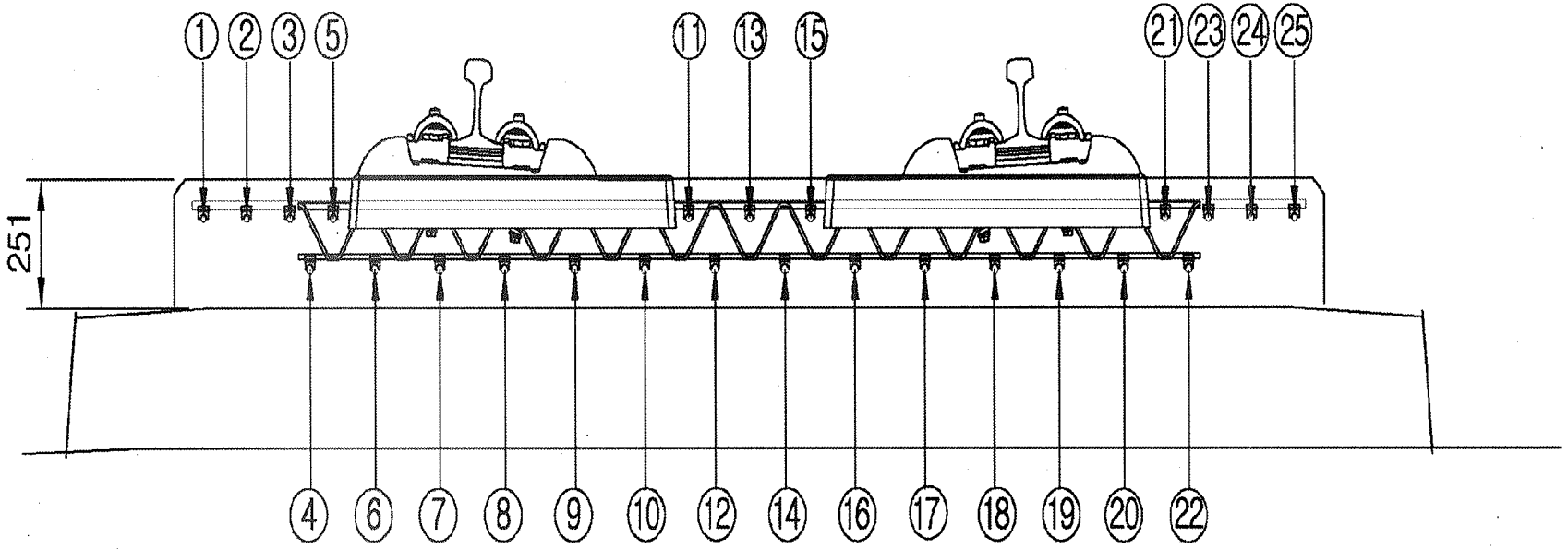
2-1공구 토공구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 40Km114 ~ 40 Km281 환) 40Km046 ~ 40Km213 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 27. 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	제윤

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	흥성보부	한 응호	한 응호

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

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

적여저항측정기로부

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

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

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

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

절연저항측정기록부

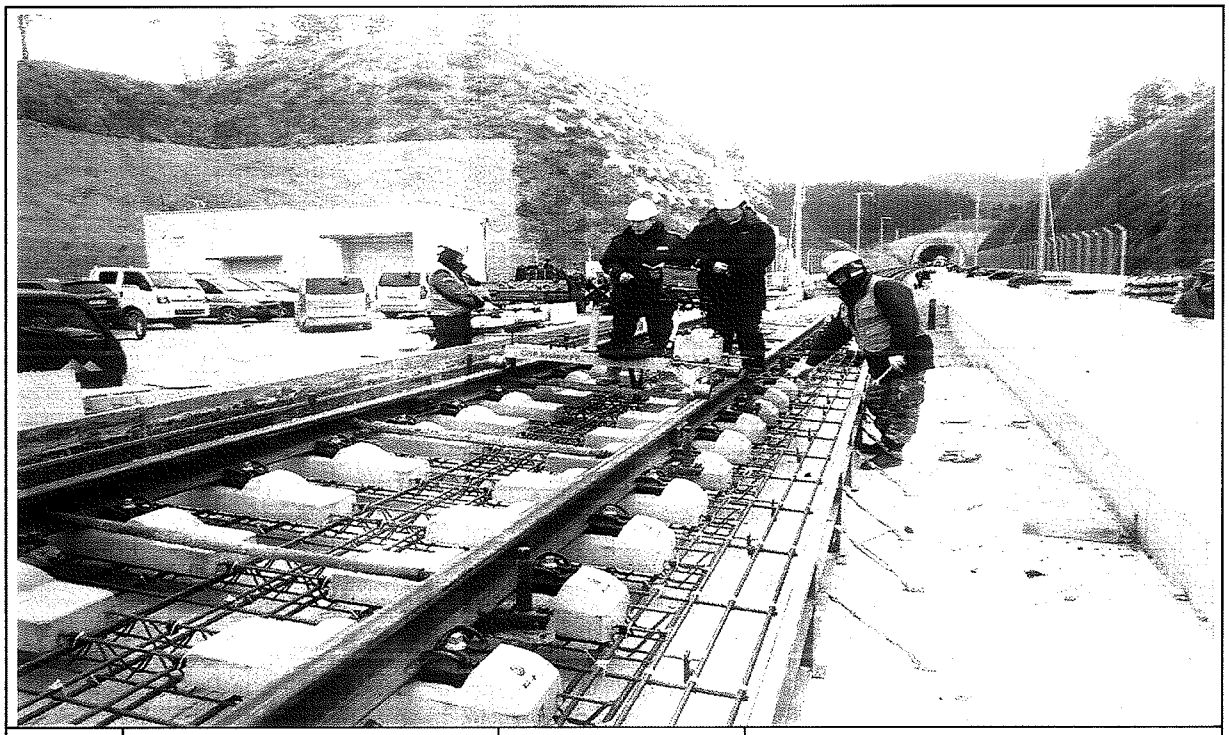
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 27일

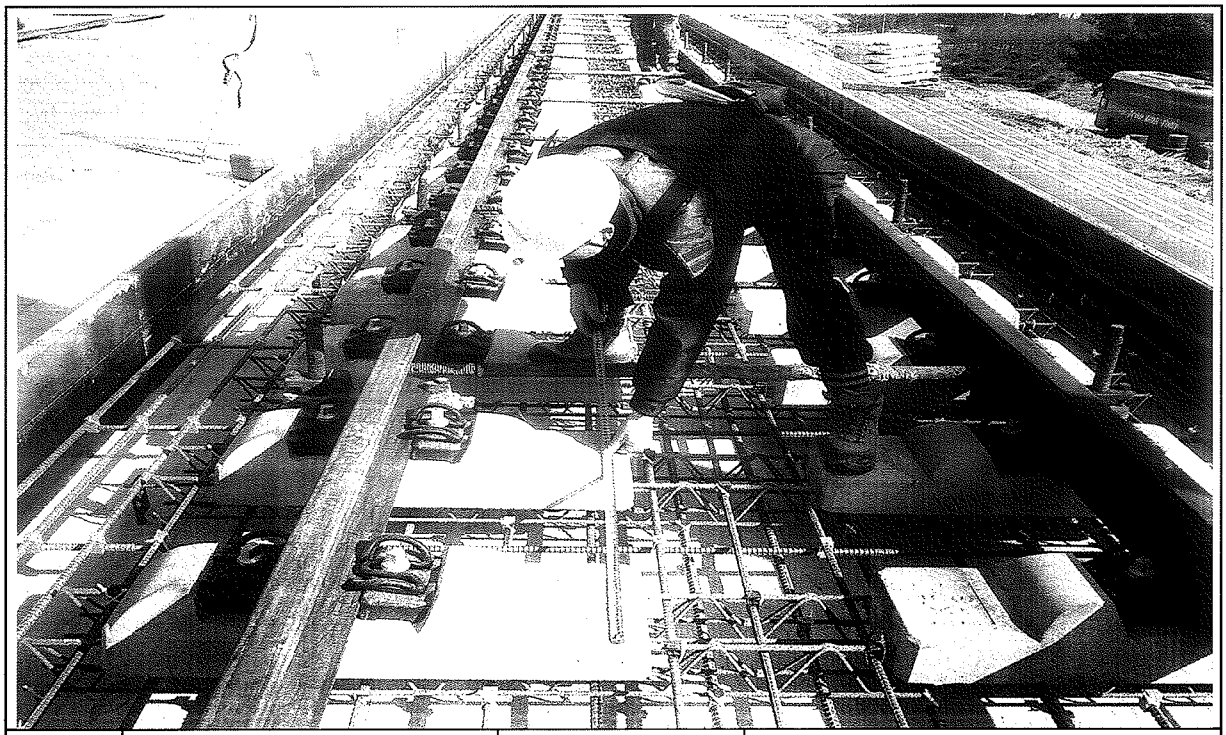
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



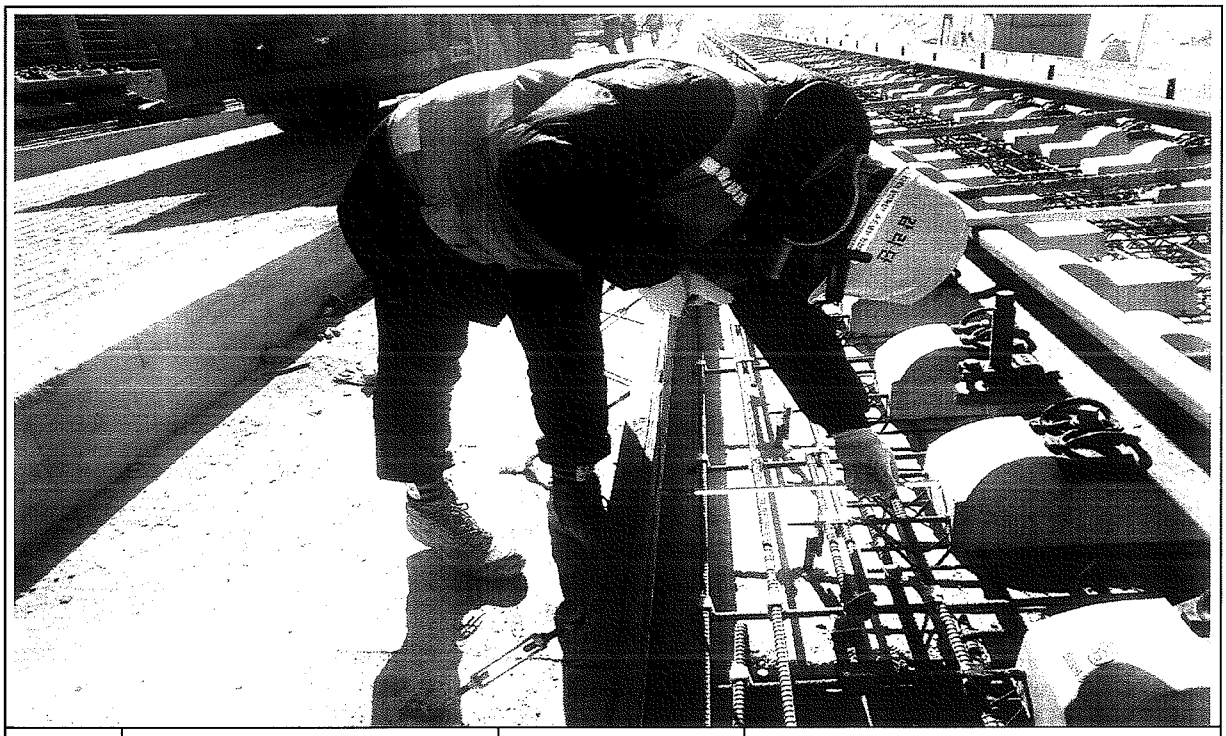
일자	2014.01.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



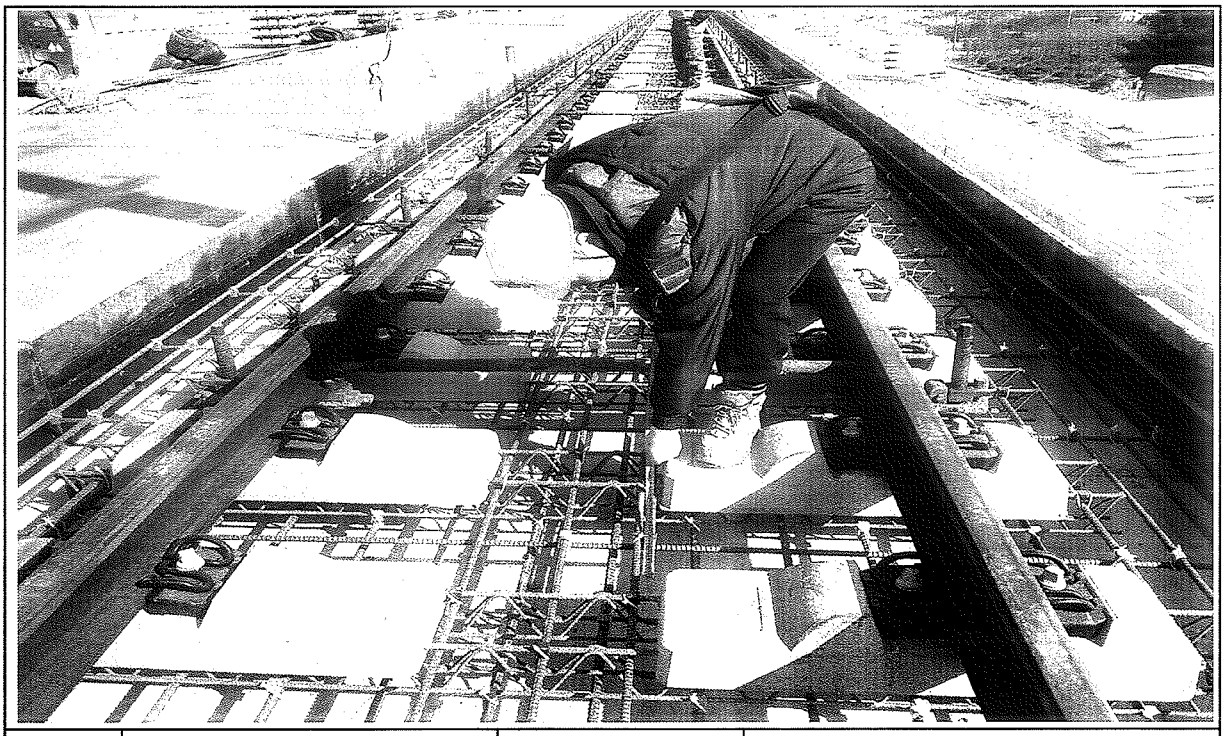
일자	2014.01.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



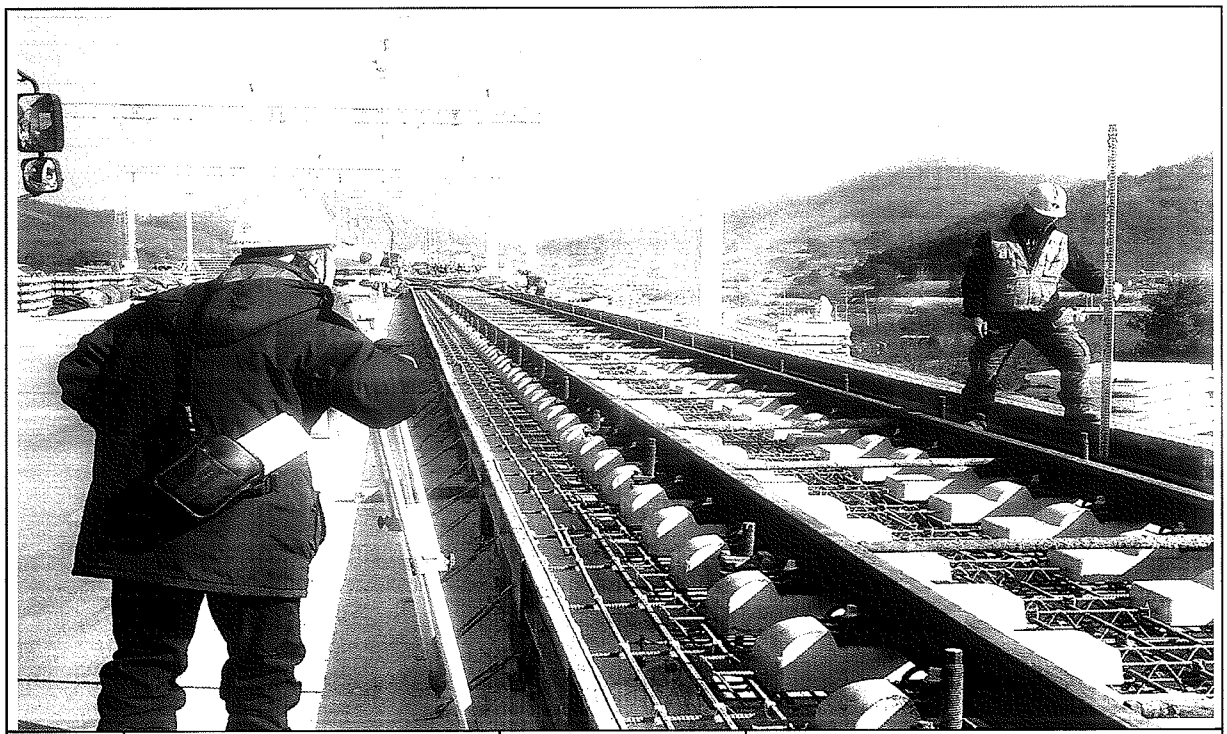
일자	2014.01.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				전상안	850802	전주	
				조병석	561111		
				정용호	641201		정용호
				김[illegible]	6[illegible]		
				박상기	577576		
				[illegible]	6[illegible]		
				최강두	650328		
				변희초	680823		
				곽재천	650401		
				이동화	500907		
				오득근	760310		
				이기남	601120		
				노동근	660318		
				서석준	601014		
				홍경환	841[illegible]		
				서[illegible]	610106		
				김종근	670127		
				강라4	490605		
				이동희	600915		
				김남곤	850802		
				강[illegible]	600107		
				황돌만	610308		
				이철권	490405		
				김경숙	671227		
				박승진	720319		
				강대봉	690412		
				서용석	590920		
				정승두	870417		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 24 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820115-1665518	철도궤도	
				이재준	641228-1******2		
				김영기	710505-1******4		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1******3		
				이해석	620119-1703212		
				김희경	750926 1665522		
				김미선	800116-2******0		
				박경노	580106-1******1		
				조영환	690***-1******		
				김영욱	740***-1******		
				강길석	590305785616		
				진광성	620618-1******		
				이홍상	740405-1******		
				김 호	690***-1******		
				강용현	740101-1******		
				염순현	681128-1******		
				하병민	660219-1******		
				안선규	661212-1******		
				안기노	831024-1******		
				배공학	631204-1******		
				지재영	700917-1******		
				박기윤	761118-1******		
				지부규	911026		
				정규현	570123		
				박정룡	571027		
				최성욱	671041		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1월 23일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-1공구			김 경자	650904	시공관	
				소 명환	630829		
				전병남	690017		
				이정학	660729		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 27 일

현장대리인 : 이 우 송(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤-1공-1			박성진	P30114	거푸집	
				김승룡	610224		
				이상기	[illegible]		
				차왕수	640301		
				황재연	940612		
				김정호	711120		
				김형진	940212		
				이명환	790710		
				장상용	770207		
				김영철	711007		
				강해선	650122		
				김대철	610712		
				이재철	660329		
				오달기	620420		
				김이남	610419		
				이현만	620509		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2011년 1 월 24 일

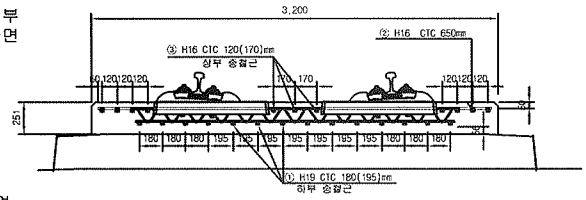
현장대리인 : 이 우 [illegible] (인)

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

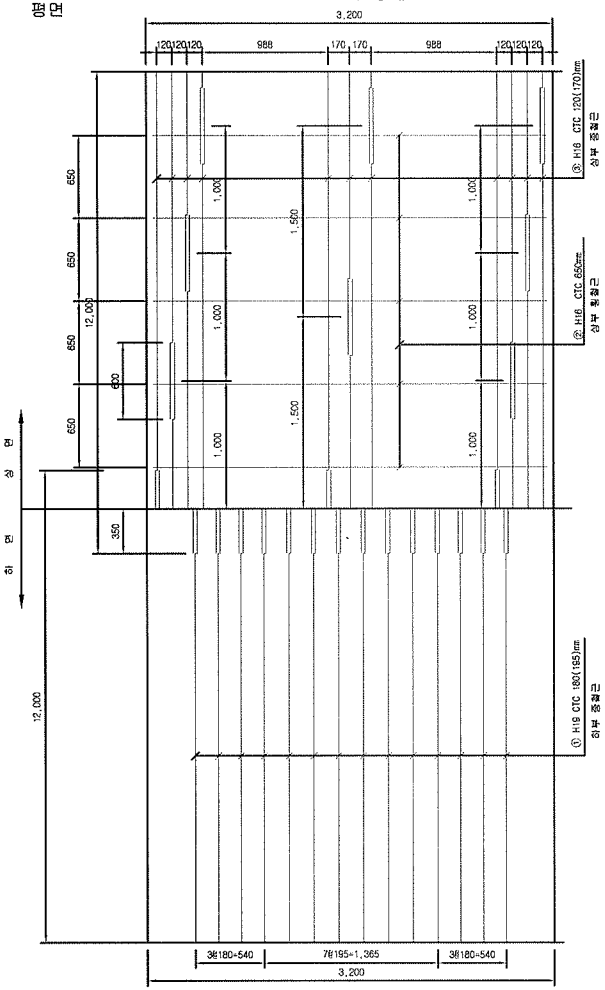
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

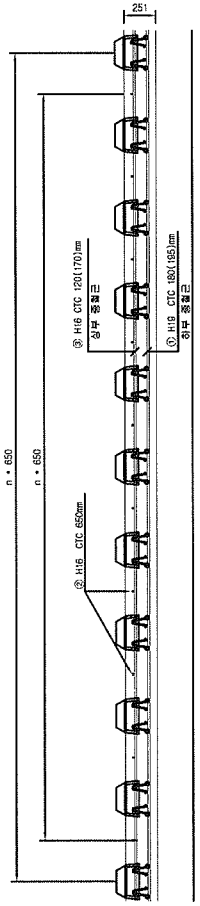
직선부 횡단면



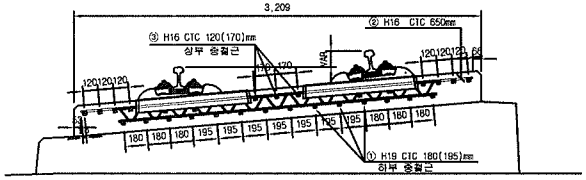
평면



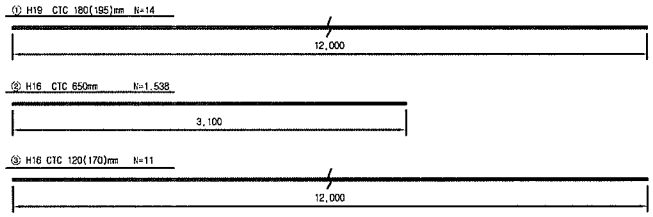
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

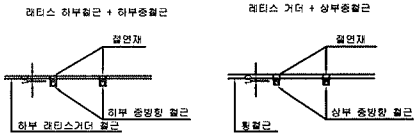
(SD40) (m 당)

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. 참목 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)동양기술공단 중앙건축사사무소	(주)유신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 철도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사									공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	전영희	이덕영	정상면	운영코드		1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164 030
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척						표준버전 RAIL v1.1(2010)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(8)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)

재 료 표

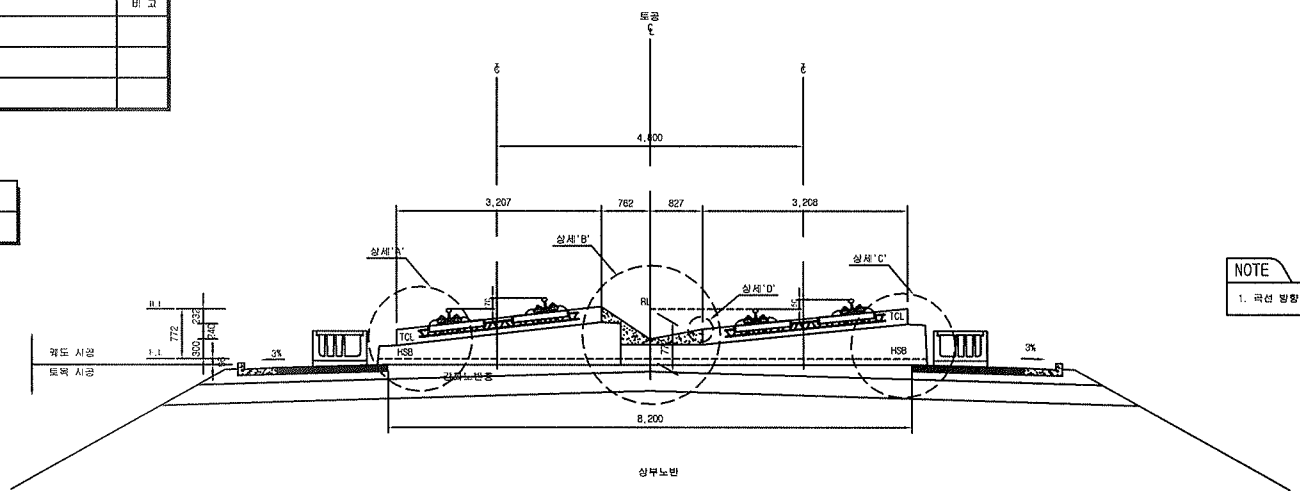
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
4	5,000	하선

표준단면도

S=1:40

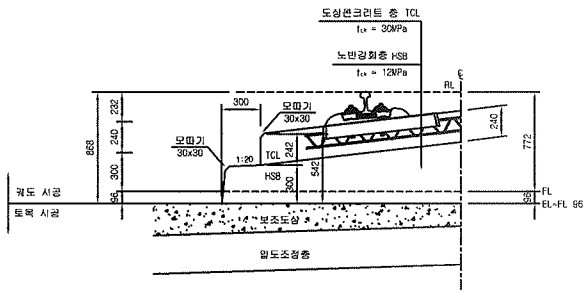


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

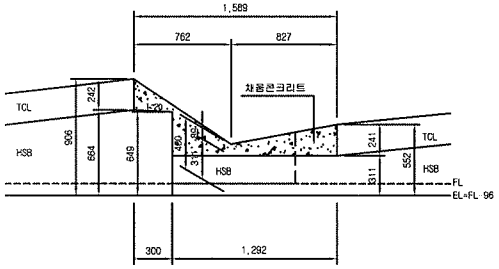
상세"A"

S=1:20



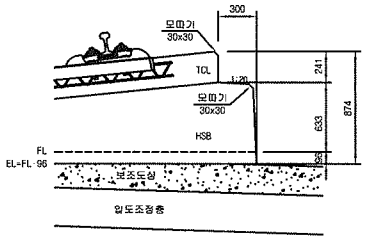
상세"B"

S=1:20



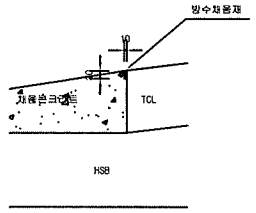
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(8) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	232 OF 735	구도면번호	도면번호	C9001235 039
															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-1241

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-1241**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1241	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	

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

사진대지

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

2014년01월28일

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-1241
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	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140128	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140129
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140129

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1241

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공2 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-40K113~40K280 환-40K045.810~40K212.890

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 28일

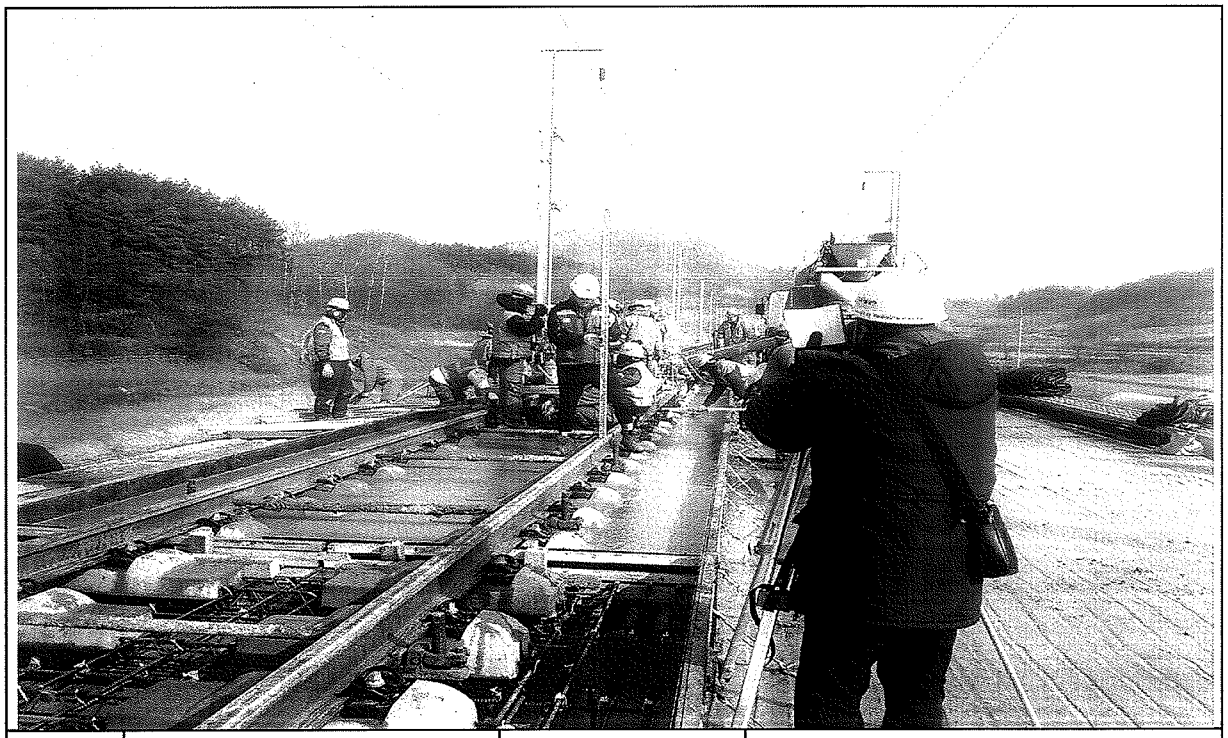
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



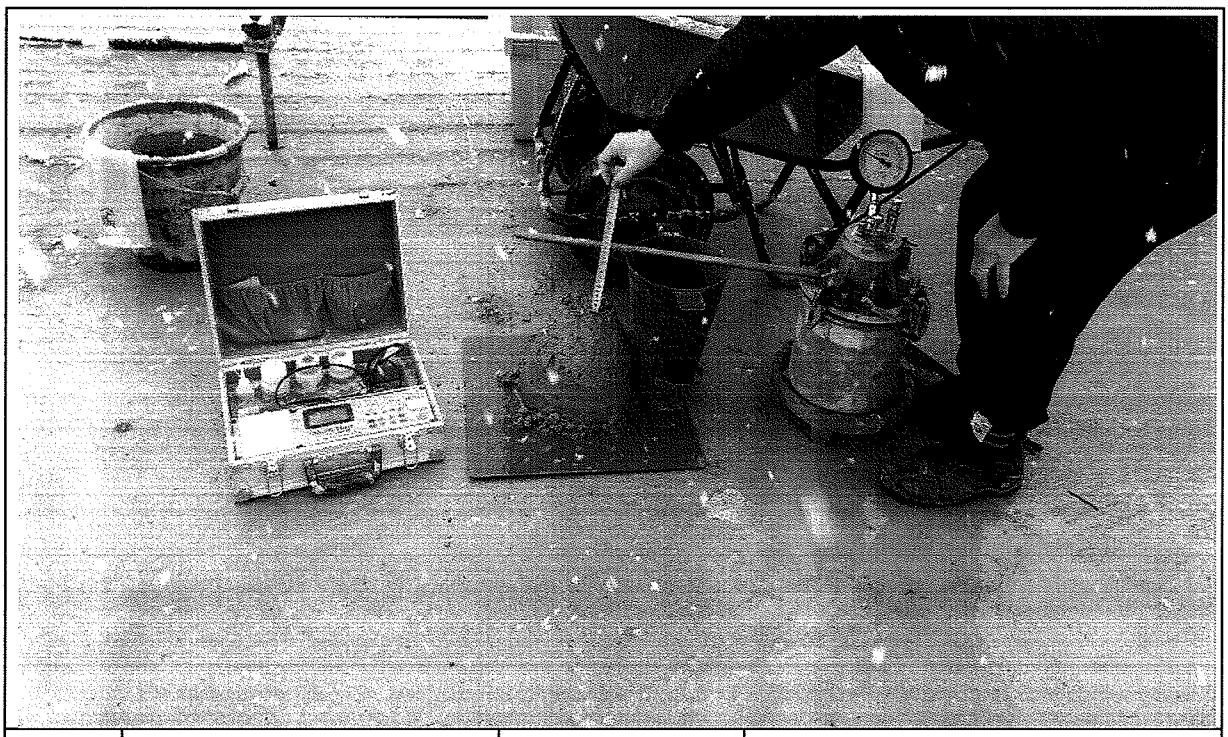
일자	2014.01.28	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				허준영	680904-5000792	태성	
				신태경	670[illegible]-[illegible]		
				강병기	[illegible]		
				기용팔	720324-5103293		기용팔
				허명일	670129-5760393		
				박동보	610306-5101198		
				제종대	[illegible]		
				변영선	670585-1068[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강섭	640[illegible]-[illegible]		
				한상원	[illegible]		
				양승일	[illegible]		
				유창용	550115-1276[illegible]		
				김진석	[illegible]		
				심영남	[illegible]		
				변동구	551119-1396128		
				권영원	[illegible]		
				이광자	510520-2067611		
				이영덕	560615-5701895		
				김재원	561228-1166378		
				전봉삼	570228-1898910		
				최윤주	[illegible]		
				구기환			
				노영식	661224-5300490		
				이길재	[illegible]		
				오병현	[illegible]		
				전해국	[illegible]		
				탁대영	[illegible]		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1242
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-1242**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월29일	2014년01월29일	2014년01월29일

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-1242	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월29일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

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

사진대지

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

2014년01월29일

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-1242
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	2-1토공2 (상) STA. (현) 40K113 ~ 40K280 (환) 40K045.810 ~ 40K212.890
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140129	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140129
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 이관)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140129	20140129

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공1 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-40K113~40K280 환-40K045.810~40K212.890

2014. 01 . 29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 29일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.29	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.01.29	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-1243

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-1243**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1243	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		

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

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

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

2014년01월27일

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-1243
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	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140126**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140126	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1243

17.일련번호 17.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

2-1토공9 (상) TCL 검측기록부

현-45K826~46K106 환-45K759.914~46K039.914

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-1 토공9 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	45k817.987	종점구간:	46k117.430	작 업 날 짜 :	2014.01.27
시작(환) :	45k753.421	종점구간:	46k052.864	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	45k826.000	종점구간:	46k106.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	45k759.914	종점구간:	46k039.914	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
0	1	45817.987	45753.421	0.5	-0.1	0.3	0.6	0.6	0.0	-1.4	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	45819.907	45755.341	-0.1	-0.3	-0.5	0.4	0.0	-0.6	-1.8	-0.7	4	-0.4	0.5	82	-0.1	0.01	-1
2	3	45821.781	45757.215	0.6	0.0	-0.1	0.1	0.4	-0.4	-1.7	-0.6	5	-0.1	0.2	83	-0.2	0.28	-1
3	4	45823.698	45759.132	0.2	-0.7	-0.5	-0.6	0.6	0.0	-1.8	-0.3	6	1.3	-0.5	84	0.0	-0.93	-1
4	5	45825.597	45761.031	0.4	-0.7	0.3	-0.6	0.6	1.1	-1.1	0.8	7	0.3	-0.6	85	-1.2	-0.19	-1
5	6	45827.509	45762.943	0.7	-0.1	0.6	-0.2	0.8	0.8	-1.1	0.2	8	0.7	-0.1	86	-0.7	0.15	-1
6	7	45829.456	45764.890	0.7	-0.1	0.6	-0.4	0.6	0.8	-1.5	-0.1	9	0.6	-0.4	87	0.2	0.27	-1
7	8	45831.412	45766.846	0.1	-0.1	-0.5	-0.2	-0.5	-1.2	-1.9	-0.5	10	-0.6	-0.1	88	-0.6	0.26	-1
8	9	45833.394	45768.828	0.1	0.1	-0.5	-0.1	0.0	-0.8	-1.3	-0.2	11	-0.9	-0.1	89	-1.2	-0.40	-1
9	10	45835.326	45770.760	0.1	0.3	-0.4	0.7	-0.2	-0.7	-1.4	-0.4	12	-0.4	0.8	90	-0.5	-0.06	-1
10	11	45837.311	45772.745	0.6	0.1	0.5	0.3	0.7	1.0	-1.4	0.1	13	0.6	0.4	91	-1.1	1.40	-1
11	12	45839.231	45774.665	0.6	0.2	0.4	0.1	0.8	1.3	-1.1	-0.1	14	0.9	0.2	92	-1.4	0.35	-1
12	13	45841.205	45776.639	0.5	-0.4	0.1	-0.5	0.5	-0.2	-1.0	0.1	15	0.2	-0.5	93	-1.4	0.37	-1
13	14	45843.151	45778.585	0.1	-0.2	-0.6	-0.5	-0.3	-0.8	-1.5	-0.4	16	-0.6	-0.5	94	-0.9	0.37	-1
14	15	45845.015	45780.449	0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.5	-0.7	-1.0	0.8	17	0.0	-0.4	95	-0.1	0.01	-1
15	16	45847.051	45782.485	0.4	0.1	0.3	-0.1	0.7	0.5	-1.1	0.1	18	0.4	-0.1	96	-0.2	0.37	-1
16	17	45848.962	45784.396	0.7	0.3	0.9	0.4	0.5	0.6	-1.1	0.3	19	0.9	0.3	97	-0.9	0.73	-1
17	18	45850.900	45786.334	0.2	0.5	-0.3	0.8	0.2	-0.1	-1.8	-0.5	20	-0.3	0.7	98	-1.0	0.42	-1
18	19	45852.906	45788.340	0.1	0.2	0.1	0.7	0.2	0.2	-1.2	0.6	21	0.0	0.7	99	-0.8	1.00	-1
19	20	45854.798	45790.232	-0.2	-0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.4	-1.4	0.5	22	-0.5	0.0	100	-0.5	0.59	-1
20	21	45856.767	45792.201	0.5	-0.3	0.0	0.0	0.3	0.2	-1.3	0.5	23	0.0	0.0	101	-1.4	1.19	-1
21	22	45858.726	45794.160	0.0	-0.5	-0.2	-0.6	0.0	-0.2	-1.8	-0.8	24	-0.1	-0.6	102	-0.5	0.16	-1
22	23	45860.635	45796.069	0.3	-0.1	0.0	0.3	0.3	0.2	-1.9	-0.9	25	0.1	0.2	103	-0.6	0.15	-1
23	24	45862.613	45798.047	0.5	-0.3	-0.1	0.2	0.1	-0.7	-1.8	-0.1	26	-0.1	0.2	104	-0.4	0.26	-1
24	25	45864.691	45800.125	0.2	0.1	-0.3	0.2	0.2	-0.4	-1.0	0.0	27	-0.4	0.2	105	-1.2	-0.68	-1
25	26	45866.592	45802.026	0.3	-0.4	-0.3	0.1	0.1	-0.7	-1.0	0.0	28	-0.5	0.1	106	-0.1	-0.06	-1
26	27	45868.467	45803.901	0.6	-0.5	0.5	-0.6	0.8	0.9	-1.7	-0.7	29	0.5	-0.6	107	-0.6	-0.37	-1
27	28	45870.389	45805.823	0.5	-0.1	0.5	0.1	0.6	0.3	-1.0	0.1	30	0.4	0.1	108	0.1	-0.12	-1
28	29	45872.407	45807.841	0.6	-0.5	0.1	0.3	0.8	0.1	-1.0	0.1	31	0.1	0.3	109	0.1	-0.48	-1
29	30	45874.311	45809.745	0.1	0.1	-0.4	0.6	-0.1	-0.6	-1.0	0.2	32	-0.6	0.6	110	-0.9	0.83	-1
30	31	45876.260	45811.694	0.0	-0.2	-0.1	0.6	0.3	0.0	-1.1	0.1	33	-0.1	0.6	111	0.2	0.62	-1
31	32	45878.194	45813.628	0.5	-0.8	0.2	-0.5	0.7	0.4	-1.1	0.1	34	0.1	-0.5	112	-0.6	1.08	-1
32	33	45880.212	45815.646	0.5	-0.5	0.3	-0.2	0.5	0.1	-1.2	-0.2	35	0.2	-0.1	113	-0.7	0.92	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	34	45882.103	45817.537	0.1	-0.8	0.0	-1.2	0.3	0.0	-1.2	-0.1	36	-0.1	-1.2	114	-0.8	0.66	-1
34	35	45884.109	45819.543	0.3	-0.3	0.0	-0.1	0.3	-0.3	-1.2	0.5	37	-0.1	-0.1	115	-0.2	0.39	-1
35	36	45886.008	45821.442	0.2	-0.3	0.4	-0.3	0.4	0.3	-1.0	0.9	38	0.3	-0.4	116	-1.0	0.81	-1
36	37	45888.020	45823.454	0.1	0.4	0.3	0.6	0.3	0.6	-1.1	0.1	39	0.2	0.6	117	-0.5	0.49	-1
37	38	45889.892	45825.326	0.3	-0.2	0.7	-0.3	0.6	0.8	-1.7	-0.4	40	0.6	-0.4	118	-0.9	0.58	-1
38	39	45891.894	45827.328	-0.2	0.0	0.4	-0.4	0.1	1.0	-1.9	-0.4	41	0.5	-0.4	119	-1.0	0.70	-1
39	40	45893.845	45829.279	-0.2	-0.2	0.3	-1.0	-0.3	0.3	-1.2	0.3	42	0.4	-1.1	120	-1.1	-0.11	-1
40	41	45895.809	45831.243	-0.4	0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-1.3	0.4	43	-0.1	-0.2	121	-0.8	0.84	-1
41	42	45897.748	45833.182	-0.6	0.4	-0.3	0.8	-0.9	-1.0	-1.5	0.3	44	-0.3	0.7	122	-0.9	-0.43	-1
42	43	45899.681	45835.115	-0.5	0.8	-0.3	1.4	-0.6	-0.5	-1.5	0.4	45	-0.3	1.4	123	-0.5	0.40	-1
43	44	45901.642	45837.076	-0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	-1.7	-0.4	46	0.0	0.1	124	-0.1	0.34	-1
44	45	45903.588	45839.022	-0.3	-0.4	-0.7	0.1	0.1	-0.4	-1.8	-0.6	47	-0.7	0.1	125	0.4	1.11	-1
45	46	45905.543	45840.977	-0.2	-0.6	-0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-1.9	-0.5	48	-0.4	-0.6	126	0.4	-0.73	-1
46	47	45907.544	45842.978	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	-1.3	0.5	49	-0.2	-0.4	127	-0.3	0.59	-1
47	48	45909.440	45844.874	0.4	-0.5	0.5	-0.8	0.5	0.8	-1.2	0.7	50	0.5	-0.9	128	0.6	0.36	-1
48	49	45911.434	45846.868	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	-1.4	0.4	51	0.3	0.0	129	0.0	-0.14	-1
49	50	45913.352	45848.786	0.0	0.3	-0.2	0.4	-0.2	-0.8	-1.8	-0.1	52	-0.2	0.7	130	-0.4	0.24	-1
50	51	45915.202	45850.636	-0.1	0.3	0.0	0.3	-0.3	0.0	-1.9	-0.9	53	0.0	0.5	131	0.2	0.54	-1
51	52	45917.235	45852.669	0.0	-0.2	-0.3	-0.2	0.0	-0.4	-1.8	-0.5	54	-0.3	0.0	132	0.4	0.30	-1
52	53	45919.237	45854.671	0.2	-0.1	0.1	-0.9	0.6	0.6	-1.7	-0.2	55	0.0	-0.7	133	0.4	0.09	-1
53	54	45921.206	45856.640	-0.1	0.0	-0.5	-0.4	-0.3	-0.7	-1.0	0.5	56	-0.5	-0.2	134	0.0	0.11	-1
54	55	45923.139	45858.573	0.3	0.0	0.8	-0.1	0.4	0.9	-1.3	0.2	57	0.8	-0.9	135	0.6	0.00	-1
55	56	45925.061	45860.495	0.1	0.8	-0.3	0.2	0.0	0.0	-1.5	0.1	58	-0.3	0.4	136	0.0	0.61	-1
56	57	45927.027	45862.461	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.5	-1.5	0.2	59	0.2	0.6	137	0.1	0.49	-1
57	58	45928.984	45864.418	-0.5	0.1	-1.1	-0.7	-0.5	-1.1	-1.5	0.3	60	-1.1	0.5	138	0.9	-0.38	-1
58	59	45931.052	45866.486	0.4	0.6	-0.2	-0.2	0.0	-0.5	-1.6	0.2	61	-0.3	0.0	139	0.8	0.02	-1
59	60	45932.847	45868.281	0.2	0.0	0.2	-0.6	-0.1	0.3	-1.7	0.2	62	0.2	-0.4	140	0.7	-0.22	-1
60	61	45934.848	45870.282	0.6	0.8	0.0	0.4	0.6	0.1	-1.8	0.1	63	0.0	0.6	141	0.8	0.47	-1
61	62	45936.770	45872.204	0.6	0.8	0.4	0.2	0.5	0.8	-1.8	-0.8	64	0.3	-0.2	142	0.6	0.17	-1
62	63	45938.765	45874.199	0.0	0.6	-0.3	0.1	-0.4	-0.6	-1.9	-0.9	65	-0.4	0.1	143	0.5	0.71	-1
63	64	45940.633	45876.067	0.6	0.4	0.6	0.2	0.5	0.3	-1.9	-0.7	66	0.4	0.1	144	0.5	0.71	-1
64	65	45942.647	45878.081	0.2	0.6	-0.2	-0.1	-0.3	-0.6	-1.0	0.3	67	-0.4	0.3	145	1.1	0.45	-1
65	66	45944.574	45880.008	0.3	0.5	0.3	-0.3	0.2	0.9	-1.0	0.0	68	0.2	-0.3	146	0.2	0.27	-1
66	67	45946.512	45881.946	0.0	0.2	-0.3	-0.4	0.2	0.0	-1.2	0.0	69	-0.4	-0.3	147	0.7	-0.04	-1
67	68	45948.459	45883.893	0.4	0.7	0.0	0.0	0.3	-0.1	-1.3	-0.2	70	-0.2	0.0	148	0.7	0.10	-1
68	69	45950.430	45885.864	0.0	0.8	0.2	0.3	-0.7	-0.3	-1.0	0.5	71	0.0	0.2	-	-	-	-1
69	70	45952.394	45887.828	0.3	0.6	0.1	0.2	0.2	-0.2	-1.2	0.4	72	0.0	0.2	-	-	-	-1
70	71	45954.367	45889.801	0.4	0.7	0.7	0.0	0.4	0.4	-1.1	0.6	73	0.6	-0.1	-	-	-	-1
71	72	45956.289	45891.723	-0.2	0.5	0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-1.5	0.2	74	0.1	-0.3	-	-	-	-1
72	73	45958.221	45893.655	0.2	0.4	0.5	-0.5	0.4	0.8	-1.6	0.3	75	0.3	-0.6	-	-	-	-1
73	74	45960.211	45895.645	-0.3	0.7	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-1.7	-0.7	76	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
74	75	45962.154	45897.588	-0.4	0.8	-0.9	0.9	-0.2	-0.6	-1.7	0.1	77	-0.8	0.8	-	-	-	-1
75	76	45964.093	45899.527	-0.3	0.9	-0.7	0.5	-0.4	-0.7	-1.9	-0.7	78	-0.6	0.4	-	-	-	-1
76	77	45965.943	45901.377	-0.2	0.8	-0.2	0.7	0.2	0.5	-1.0	0.1	79	-0.1	0.5	-	-	-	-1
77	78	45967.793	45903.227	0.5	-0.1	0.9	0.1	0.4	0.7	-1.8	-0.7	80	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) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
78	79	45969.643	45905.077	0.4	0.4	0.1	0.2	0.3	-0.3	-1.2	0.6	81	0.2	0.1	-	-	-	-1
79	80	45971.493	45906.927	0.0	0.1	0.2	0.4	-0.3	0.0	-1.1	0.8	82	0.2	0.2	-	-	-	-1
80	81	45973.343	45908.777	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-1.1	0.8	83	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
81	82	45975.193	45910.627	0.3	0.2	0.3	0.3	0.6	1.1	-1.8	0.0	84	0.4	0.1	-	-	-	-1
82	83	45977.043	45912.477	-0.2	-0.3	-0.6	0.2	-0.3	-1.0	-1.9	-0.1	85	-0.6	0.1	-	-	-	-1
83	84	45978.893	45914.327	-0.2	0.1	0.0	0.5	-0.2	0.3	-1.9	-0.2	86	0.2	0.4	-	-	-	-1
84	85	45980.743	45916.177	0.0	-0.1	-0.6	0.4	-0.5	-0.7	-1.8	0.1	87	-0.6	0.3	-	-	-	-1
85	86	45982.593	45918.027	0.4	-0.5	-0.1	0.0	0.7	0.2	-1.8	0.1	88	0.0	-0.2	-	-	-	-1
86	87	45984.443	45919.877	-0.2	-0.4	-0.2	0.3	-0.5	-0.4	-1.7	0.2	89	-0.1	0.2	-	-	-	-1
87	88	45986.293	45921.727	0.6	-0.5	-0.2	0.1	0.2	-0.6	-1.9	-0.2	90	-0.1	0.9	-	-	-	-1
88	89	45988.143	45923.577	0.5	-0.5	-0.1	-0.4	0.5	0.4	-1.9	-0.1	91	0.0	0.4	-	-	-	-1
89	90	45989.993	45925.427	0.0	-0.7	-0.6	-0.2	-0.1	-0.1	-1.9	-0.1	92	-0.5	0.1	-	-	-	-1
90	91	45991.843	45927.277	0.8	-0.6	0.2	0.1	0.8	0.3	-1.7	-0.6	93	-0.1	-1.0	-	-	-	-1
91	92	45993.693	45929.127	0.6	-0.1	-0.2	0.2	0.1	0.0	-1.8	-0.7	94	-0.1	0.2	-	-	-	-1
92	93	45995.543	45930.977	0.6	-0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.5	-1.8	-0.7	95	0.2	0.0	-	-	-	-1
93	94	45997.393	45932.827	0.6	-0.7	-0.3	0.0	0.5	0.3	-1.1	0.0	96	0.3	-0.2	-	-	-	-1
94	95	45999.243	45934.677	0.8	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	-0.8	-1.1	0.0	97	0.1	-1.2	-	-	-	-1
95	96	46001.093	45936.527	0.6	-0.1	0.0	0.2	0.5	-0.2	-1.1	0.0	98	0.1	-1.0	-	-	-	-1
96	97	46002.943	45938.377	0.9	-0.7	0.6	-0.2	0.2	0.3	-1.1	0.4	99	0.7	0.2	-	-	-	-1
97	98	46004.793	45940.227	0.9	-0.2	0.2	0.6	0.9	0.8	-1.1	0.7	100	0.0	0.7	-	-	-	-1
98	99	46006.643	45942.077	0.6	-0.3	0.1	0.4	0.7	0.7	-1.1	0.8	101	-0.1	0.5	-	-	-	-1
99	100	46008.493	45943.927	0.3	-0.5	-0.1	0.2	-0.1	-1.0	-1.5	0.3	102	-1.0	-0.3	-	-	-	-1
100	101	46010.343	45945.777	0.7	-0.8	0.2	-1.0	0.1	-0.5	-1.8	0.0	103	0.0	-0.9	-	-	-	-1
101	102	46012.193	45947.627	0.5	-0.7	-0.4	-0.4	0.0	-0.3	-1.9	-0.2	104	-0.7	-0.3	-	-	-	-1
102	103	46014.144	45949.578	0.4	-0.7	-0.2	-0.4	0.9	0.4	-1.8	-0.1	105	0.3	-0.3	-	-	-	-1
103	104	46016.080	45951.514	0.5	0.2	0.6	0.7	0.6	0.1	-1.8	0.0	106	0.3	0.8	-	-	-	-1
104	105	46018.049	45953.483	0.9	-0.3	1.0	0.1	0.3	-0.5	-1.7	-0.1	107	0.8	0.2	-	-	-	-1
105	106	46020.009	45955.443	0.6	-0.3	1.4	-0.2	0.5	1.1	-1.7	-0.2	108	1.2	-0.1	-	-	-	-1
106	107	46021.931	45957.365	-0.1	-0.5	0.2	-0.2	0.5	0.4	-1.8	-0.1	109	0.0	-0.1	-	-	-	-1
107	108	46023.889	45959.323	-0.1	-0.4	0.4	-0.1	0.8	1.3	-1.6	-0.1	110	0.2	0.0	-	-	-	-1
108	109	46025.844	45961.278	-0.8	-0.1	-0.5	0.4	-0.6	-0.8	-1.5	0.1	111	-0.7	0.5	-	-	-	-1
109	110	46027.806	45963.240	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.7	0.1	112	0.2	-0.2	-	-	-	-1
110	111	46029.734	45965.168	-0.5	-0.3	-0.3	0.0	-0.5	-1.2	-1.5	-0.1	113	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
111	112	46031.682	45967.116	-0.3	-0.5	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.6	-0.1	114	0.3	-0.2	-	-	-	-1
112	113	46033.661	45969.095	-0.2	-0.2	0.1	0.4	-0.1	0.0	-1.8	-0.2	115	0.3	0.3	-	-	-	-1
113	114	46035.595	45971.029	-0.2	-0.3	-0.1	0.0	0.7	0.6	-1.4	0.3	116	0.2	-0.1	-	-	-	-1
114	115	46037.522	45972.956	-0.4	-0.4	0.0	-0.2	0.1	0.4	-1.5	-0.4	117	0.2	-0.4	-	-	-	-1
115	116	46039.529	45974.963	-0.3	-0.6	-1.2	0.2	-0.1	-0.4	-1.6	-0.5	118	-0.9	0.0	-	-	-	-1
116	117	46041.478	45976.912	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.3	-1.7	-0.7	119	0.1	-0.2	-	-	-	-1
117	118	46043.417	45978.851	-0.4	-0.2	0.2	-0.2	-0.3	0.2	-1.1	0.0	120	0.7	-0.3	-	-	-	-1
118	119	46045.374	45980.808	0.9	-0.8	1.2	-0.3	0.3	0.8	-1.1	0.0	121	1.4	-0.4	-	-	-	-1
119	120	46047.299	45982.733	0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.3	-1.0	0.4	122	0.3	-0.1	-	-	-	-1
120	121	46049.278	45984.712	-0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.5	0.2	-1.1	0.5	123	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
121	122	46051.189	45986.623	-0.3	-0.5	-0.6	0.3	-0.5	-1.1	-1.1	0.1	124	-0.5	0.4	-	-	-	-1
122	123	46053.151	45988.585	-0.1	-0.3	-0.6	0.2	0.1	-0.4	-1.4	0.3	125	-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)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
													Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
123	124	46055.090	45990.524	-0.6	0.1	-1.2	0.5	-0.7	-1.2	-1.6	-0.6	126	-1.0	0.6	-	-	-	-1
124	125	46057.087	45992.521	0.3	-0.8	0.2	-0.9	0.6	1.2	-1.2	0.7	127	0.5	-0.8	-	-	-	-1
125	126	46059.001	45994.435	0.5	-0.5	0.6	-0.6	0.5	0.8	-1.7	-0.7	128	0.8	-0.5	-	-	-	-1
126	127	46060.937	45996.371	0.6	-0.4	0.8	-0.5	0.5	0.8	-1.0	0.0	129	1.0	-0.4	-	-	-	-1
127	128	46062.929	45998.363	0.1	0.1	-0.2	-0.3	-0.6	-0.4	-1.9	0.0	130	0.0	-0.2	-	-	-	-1
128	129	46064.831	46000.265	-0.1	0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-1.0	0.4	131	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
129	130	46066.814	46002.248	-0.2	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-0.5	-1.0	0.6	132	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
130	131	46068.758	46004.192	0.3	0.4	0.3	0.1	-0.2	-0.3	-1.9	-0.2	133	0.4	0.1	-	-	-	-1
131	132	46070.697	46006.131	0.3	0.4	-0.4	1.0	0.2	-0.2	-1.4	0.2	134	-0.2	1.0	-	-	-	-1
132	133	46072.680	46008.114	0.2	0.3	0.0	0.1	0.2	0.4	-1.6	0.2	135	0.2	0.3	-	-	-	-1
133	134	46074.559	46009.993	0.0	0.3	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-1.7	-0.7	136	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
134	135	46076.574	46012.008	0.7	-0.6	0.5	-0.6	0.4	0.6	-1.6	-0.1	137	0.4	-0.6	-	-	-	-1
135	136	46078.571	46014.005	0.2	0.2	0.0	0.1	-0.2	0.1	-1.8	0.0	138	0.0	0.1	-	-	-	-1
136	137	46080.521	46015.955	0.1	0.4	0.3	-0.1	0.0	0.6	-1.0	0.7	139	0.3	-0.1	-	-	-	-1
137	138	46082.370	46017.804	0.2	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.1	-1.5	0.0	140	0.0	0.1	-	-	-	-1
138	139	46084.350	46019.784	0.2	0.1	0.3	-0.3	-0.3	0.2	-1.8	-0.2	141	0.2	-0.3	-	-	-	-1
139	140	46086.272	46021.706	-0.2	0.5	-0.2	0.6	-0.6	-0.4	-1.7	-0.1	142	-0.2	0.6	-	-	-	-1
140	141	46088.200	46023.634	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.5	-0.1	143	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
141	142	46090.144	46025.578	-0.1	0.4	0.0	0.3	-0.5	0.3	-1.6	0.0	144	0.0	0.2	-	-	-	-1
142	143	46092.146	46027.580	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-1.6	0.2	145	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
143	144	46094.085	46029.519	0.3	-0.1	-0.1	0.3	-0.3	-0.5	-1.4	-0.4	146	-0.1	0.3	-	-	-	-1
144	145	46096.022	46031.456	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	-0.8	-0.6	-1.6	-0.6	-	-	-	-	-	-	-1
145	146	46097.984	46033.418	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.5	-1.8	-0.8	-	-	-	-	-	-	-1
146	147	46099.955	46035.389	0.4	-0.4	0.0	-0.5	0.2	0.2	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
147	148	46101.912	46037.346	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.2	0.4	-1.0	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
148	149	46103.741	46039.175	0.0	0.2	-0.8	0.2	-0.5	-0.6	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
149	150	46105.728	46041.162	0.4	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
150	151	46107.722	46043.156	0.2	0.2	-0.5	0.5	-0.6	-1.2	-1.4	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
151	152	46109.683	46045.117	0.8	0.0	0.9	-0.2	0.1	0.5	-1.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
152	153	46111.631	46047.065	0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.3	-1.2	-1.5	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
153	154	46113.588	46049.022	0.7	-0.3	-	-	0.6	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
154	155	46115.499	46050.933	-0.1	0.2	-	-	-0.4	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
155	156	46117.430	46052.864	0.0	0.2	-	-	0.9	-	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	-1

2-1 토공9구간(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	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
45km826.000	45km 759.914	240	241	1	1	495	496	-3	3	148.698	148,698	0	0	240	240	0	0	148.698	148.698	0	0	495	496	1	1	
45km830.000	45km 763.914	240	240	0	0	495	496	1	1	148.610	148,609	-1	-1	240	242	2	2	148.610	148.611	1	1	495	495	0	0	
45km835.000	45km 768.914	240	242	2	2	495	494	-1	-1	148.500	148,501	1	1	240	241	1	1	148.500	148.502	2	2	495	496	1	1	
45km840.000	45km 773.914	240	241	1	1	495	495	0	0	148.390	148,392	2	2	240	240	0	0	148.390	148.393	3	2	495	497	2	1	
45km845.000	45km 778.914	240	240	0	1	495	494	-1	1	148.280	148,281	1	1	240	242	2	2	148.280	148.280	0	0	495	495	0	0	
45km850.000	45km 783.914	240	243	3	3	495	496	1	1	148.170	148,170	0	0	240	239	-1	-1	148.170	148,171	1	1	495	498	3	3	
45km855.000	45km 788.914	240	242	2	2	495	497	2	2	148.060	148,062	2	1	240	241	1	1	148.060	148,062	2	2	495	496	1	1	
45km860.000	45km 793.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	147.950	147,953	3	3	240	239	-1	-1	147.950	147,950	0	1	495	495	0	0	
45km865.000	45km 798.914	240	239	-1	0	495	497	2	1	147.840	147,841	1	1	240	241	1	1	147.840	147,843	3	3	495	494	-1	-1	
45km870.000	45km 803.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	147.730	147,730	0	0	240	240	0	0	147.730	147,731	1	1	495	496	1	1	
45km875.000	45km 808.914	240	242	2	2	495	497	2	2	147.620	147,622	2	2	240	241	1	1	147.620	147,622	2	2	495	495	0	0	
45km880.000	45km 813.914	240	242	2	2	495	496	1	1	147.510	147,511	1	1	240	239	-1	-1	147.510	147,513	3	3	495	497	2	2	
45km885.000	45km 818.914	240	239	-1	-1	495	498	3	3	147.400	147,400	0	0	240	242	2	2	147.400	147,400	0	0	495	498	3	3	
45km890.000	45km 823.914	240	240	0	0	495	497	2	2	147.290	147,293	3	2	240	239	-1	-1	147.290	147,291	1	1	495	494	-1	-1	
45km895.000	45km 828.914	240	243	3	3	495	495	0	0	147.180	147,182	2	2	240	240	0	0	147.180	147,182	2	2	495	495	0	1	
45km900.000	45km 833.914	240	242	2	2	495	494	-1	-1	147.070	147,071	1	1	240	241	1	1	147.070	147,076	0	1	495	496	1	-1	
45km905.000	45km 838.914	240	241	1	1	495	496	1	1	146.960	146,962	2	2	240	239	-1	-1	146.960	146,959	-1	-1	495	496	1	1	
45km910.000	45km 843.914	240	239	-1	-1	495	494	-1	-1	146.850	146,850	0	0	240	242	2	2	146.850	146,851	1	1	495	497	2	2	
45km915.000	45km 848.914	240	241	1	1	495	498	3	3	146.740	146,739	-1	-1	240	242	2	2	146.740	146,742	2	2	495	494	-1	-1	
45km920.000	45km 853.914	240	242	2	2	495	497	2	2	146.630	146,632	2	1	240	240	0	0	146.630	146,630	0	0	495	498	3	3	
45km925.000	45km 858.914	240	240	0	0	495	495	0	0	146.520	146,521	1	2	240	239	-1	-1	146.520	146,519	-1	-1	495	495	0	0	
45km930.000	45km 863.914	240	243	3	3	495	494	-1	-1	146.410	146,412	2	1	240	242	2	2	146.410	146,411	1	1	495	496	1	1	
45km935.000	45km 868.914	240	242	2	2	495	496	1	1	146.300	146,300	0	0	240	242	2	2	146.300	146,300	0	1	495	494	-1	-1	
45km940.000	45km 873.914	240	241	1	1	495	498	3	3	146.190	146,189	-1	-1	240	239	-1	-1	146.190	146,192	2	2	495	497	2	2	
45km945.000	45km 878.914	240	243	3	3	495	495	0	1	146.080	146,083	3	3	240	240	0	0	146.080	146,081	1	1	495	498	3	3	
45km950.000	45km 883.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	145.970	145,970	0	0	240	241	1	1	145.970	145,970	0	0	495	495	0	-1	
45km955.000	45km 888.914	240	242	2	2	495	496	1	1	145.860	145,862	2	2	240	239	-1	-1	145.860	145,859	-1	-1	495	496	1	1	
45km960.000	45km 893.914	240	240	0	0	495	498	3	3	145.750	145,751	1	1	240	242	2	2	145.750	145,751	1	1	495	494	-1	-1	
45km965.000	45km 898.914	240	239	-1	-1	495	497	2	2	145.640	145,640	0	0	240	242	2	2	145.640	145,643	3	3	495	497	2	2	
45km970.000	45km 903.914	240	242	2	2	495	497	2	2	145.530	145,532	2	2	240	240	0	0	145.530	145,531	1	1	495	498	3	3	
45km975.000	45km 908.914	240	241	1	1	495	495	0	0	145.420	145,421	1	1	240	241	1	1	145.420	145,426	0	0	495	495	0	0	
45km980.000	45km 913.914	240	243	3	3	495	494	-1	-1	145.310	145,311	1	1	240	242	2	2	145.310	14,312	2	2	495	496	1	1	
45km985.000	45km 918.914	240	241	1	1	495	496	1	1	145.200	145,200	0	0	240	239	-1	-1	145.200	145,200	0	1	495	494	-1	-1	
45km990.000	45km 923.914	240	240	0	0	495	498	3	3	145.090	145,091	1	1	240	241	1	1	145.090	145,091	1	0	495	496	1	1	
45km995.000	45km 928.914	240	242	2	2	495	496	1	1	144.980	144,980	0	0	240	240	0		144.980	144,981	1	1	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		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
46km000.000	45km 933.914	240	243	3	3	495	496	1	1	144.870	144870	0	0	240	240	0	0	144.870	144870	0	0	495	497	2	2	
46km005.000	45km 938.914	240	241	1	1	495	495	0	0	144.760	144,761	1	1	240	243	3	3	144.760	144,762	2	2	495	495	0	0	
46km010.000	45km 943.914	240	240	0	1	495	496	1	1	144.650	144,650	0	0	240	241	1	1	144.650	144,651	1	1	495	498	3	2	
46km015.000	45km 948.914	240	241	1	1	495	498	3	3	144.540	144,541	1	1	240	239	-1	-1	144.540	144,542	2	2	495	496	1	1	
46km020.000	45km 953.914	240	239	-1	-1	495	494	-1	-1	144.430	144,432	2	2	240	240	0	1	144.430	144,433	3	2	495	498	3	3	
46km025.000	45km 958.914	240	241	1	0	495	495	0	0	144.320	144,319	-1	-1	240	242	2	2	144.320	144,320	0	0	495	495	0	0	
46km030.000	45km 963.914	240	242	2	2	495	496	1	1	144.210	144,216	0	0	240	243	3	3	144.210	144,213	3	3	495	497	2	2	
46km035.000	45km 968.914	240	243	3	3	495	494	-1	-1	144.100	144,101	1	1	240	241	1	1	144.100	144,101	1	1	495	496	1	1	
46km040.000	45km 973.914	240	239	-1	-1	495	498	3	3	143.990	143989	-1	-1	240	242	2	1	143.990	143,992	2	2	495	498	3	3	
46km045.000	45km 978.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	143.880	143,880	0	0	240	240	0	0	143.880	143,880	0	1	495	497	2	2	
46km050.000	45km 983.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	143.770	143,771	1	1	240	243	3	3	143.770	143,769	-1	-1	495	495	0	0	
46km055.000	45km 988.914	240	242	2	2	495	498	3	2	143.660	143,663	3	3	240	241	1	1	143.660	143,660	0	0	495	494	-1	-1	
46km060.000	45km 993.914	240	241	1	1	495	494	-1	-1	143.550	143,550	0	0	240	239	-1	-1	143.550	143,552	2	1	495	496	1	1	
46km065.000	45km 998.914	240	239	-1	-1	495	497	2	1	143.440	143,441	1	1	240	240	0	0	143.440	143,441	1	0	495	494	-1	0	
46km070.000	46km 003.914	240	240	0	0	495	496	1	2	143.330	143,332	2	1	240	242	2	2	143.330	143,331	1	1	495	494	-1	-1	
46km075.000	46km 008.914	240	239	-1	-1	495	495	0	0	143.220	143,220	0	0	240	241	1	1	143.220	143,223	3	3	495	495	0	0	
46km080.000	46km 013.914	240	241	1	1	495	497	2	1	143.110	143,112	2	1	240	240	0	1	143.110	143110	0	0	495	494	-1	-1	
46km085.000	46km 018.914	240	242	2	2	495	496	1	1	143.000	143,001	1	1	240	239	-1	-1	143.000	143,002	2	2	495	496	1	1	
46km090.000	46km 023.914	240	243	3	3	495	495	0	0	142.890	142,889	-1	-1	240	241	1	1	142.890	142,891	1	1	495	495	0	0	
46km095.000	46km 028.914	240	240	0	0	495	494	-1	-1	142.780	142,780	0	0	240	242	2	2	142.780	142,780	0	0	495	497	2	1	
46km100.000	46km 033.914	240	241	1	1	495	496	1	1	142.670	142,672	2	2	240	240	0	1	142.670	142,673	3	2	495	496	1	2	
46km105.000	46km 038.914	240	242	2	2	495	495	0	0	142.560	142,560	0	0	240	242	2	1	142.560	142,561	1	1	495	495	0	0	
46km106.000	46km 039.914	240	240	0	0	495	497	2	1	142.538	142,539	1	1	240	241	1	0	142.538	142,538	0	1	495	497	2	3	

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

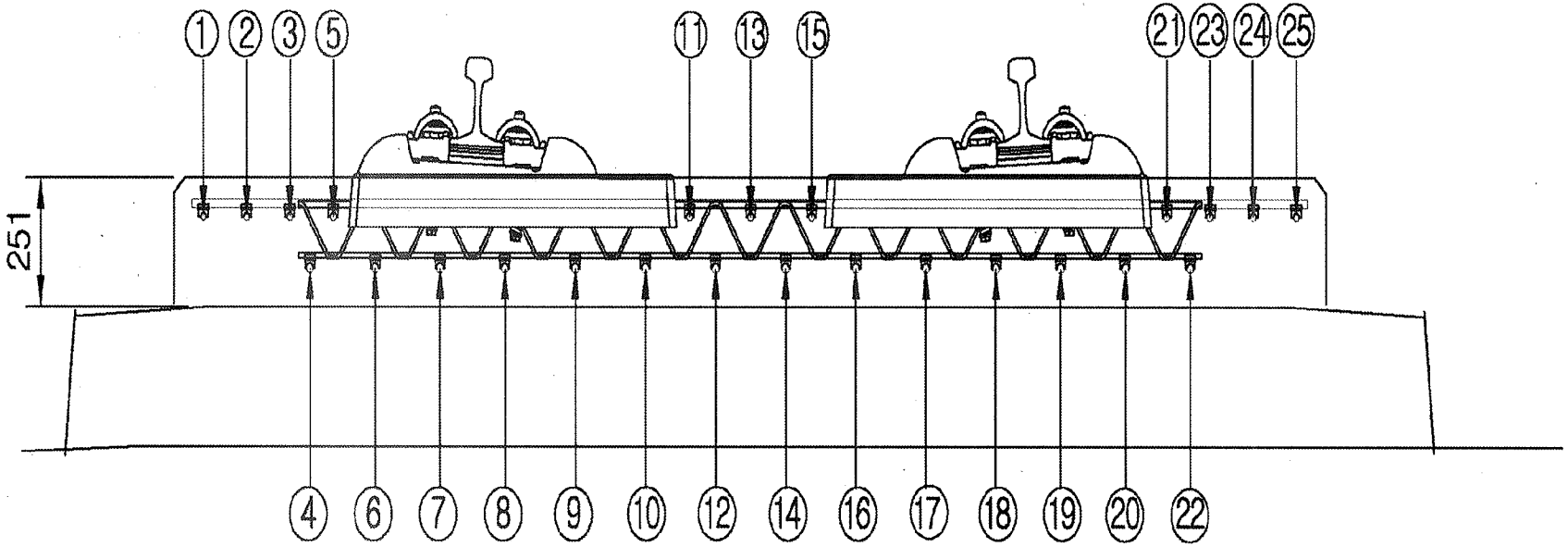
2-1 공구 토공구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 45Km 826 ~ 46Km 106 환) 45Km 759 ~ 46Km 039 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1. 27. 월/요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	제윤

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청남부	한 승 호	한승호

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

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

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

철근NO / 침목NO	종철근																									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																											

절연저항측정기로부

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

절연저항측정기록부

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

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

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

절연저항측정기로브

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

적여저항측정기로브

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

절연저항측정기록부

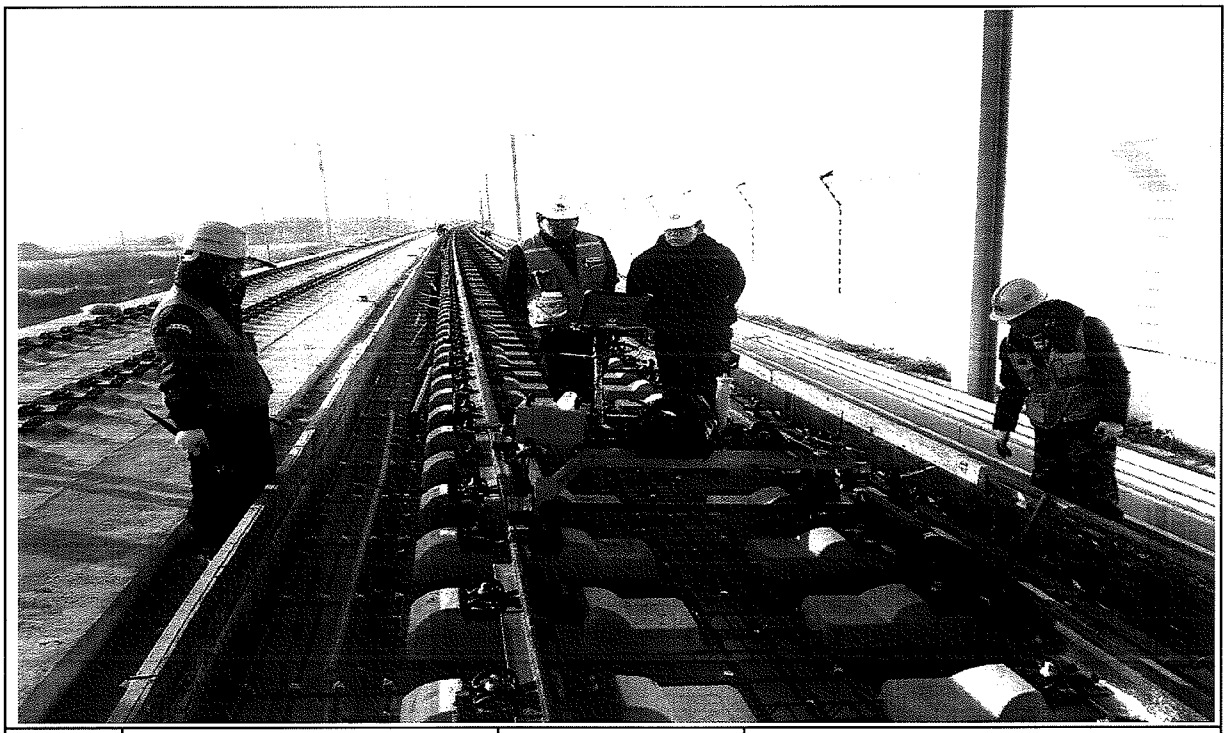
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



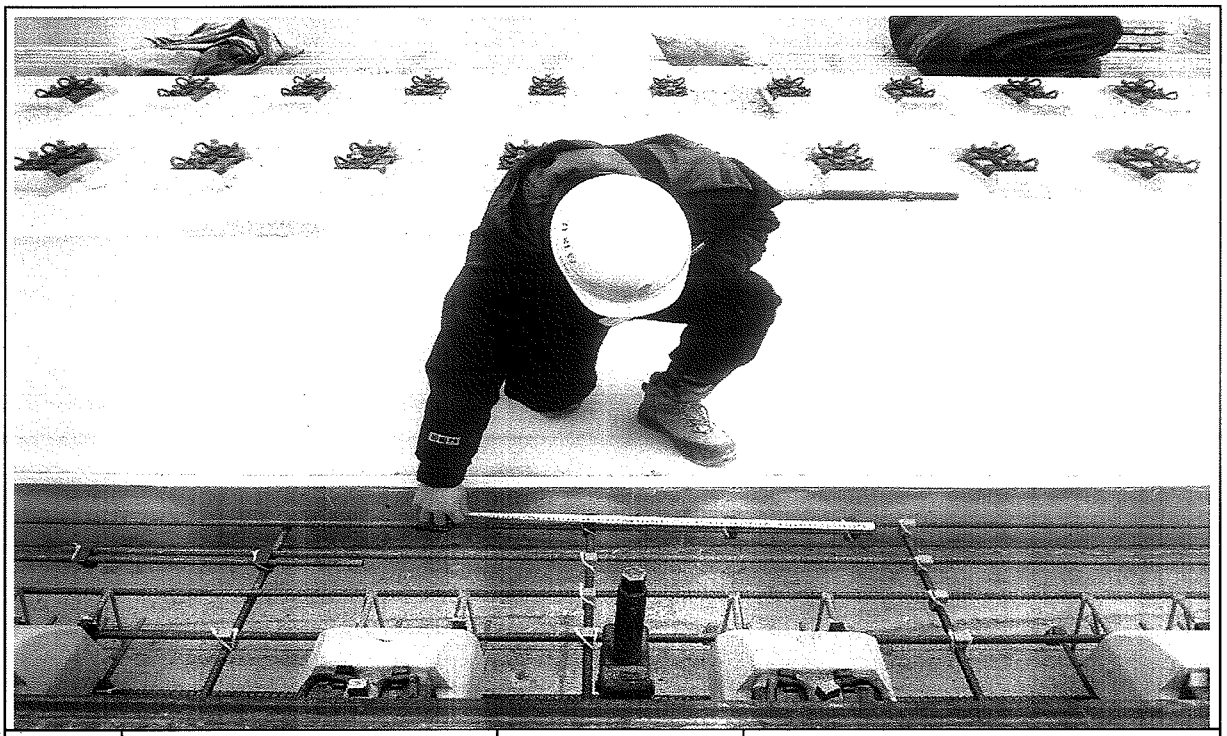
일자	2014.01.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



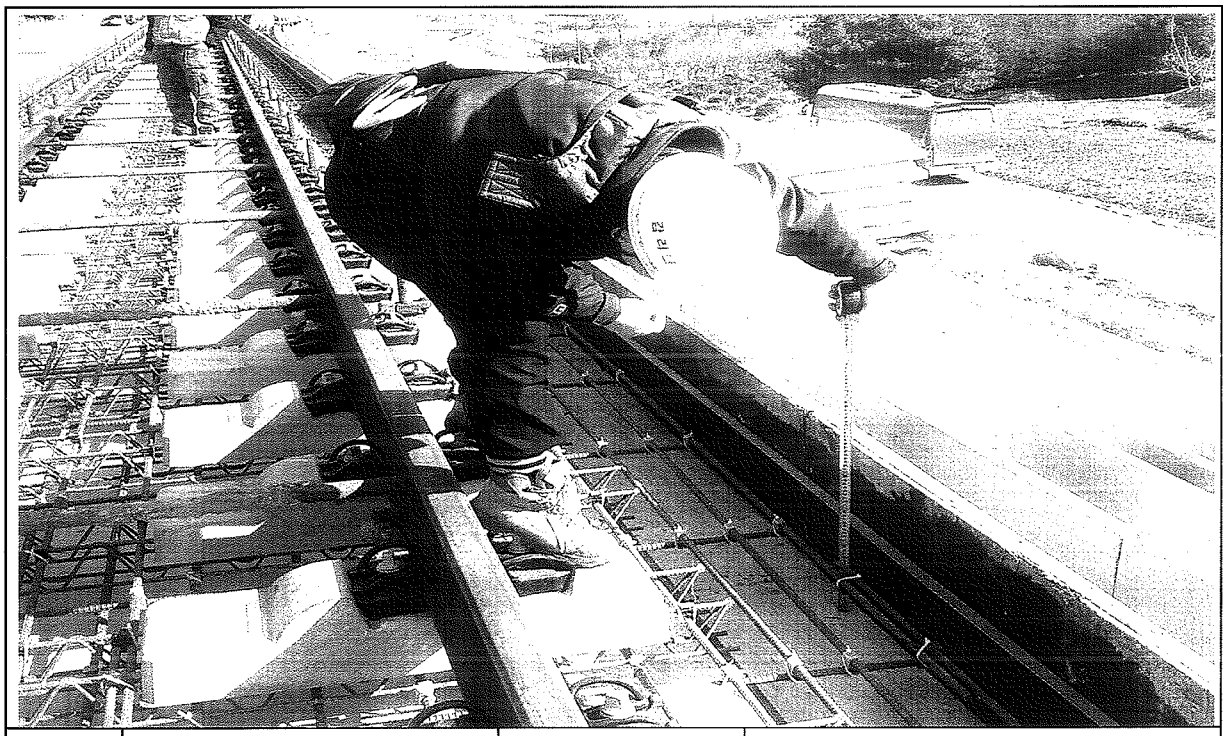
일자	2014.01.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 24일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						준공	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	양깡앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸방						
63	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		DIEN			
93	웨 푸이 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.

2014 년 1 월 27 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철도시설	
				이재훈	641228-1[illegible]		
				박오기	711005-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750426 1665522		
				김리산	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				손영환	6[illegible]		
				노정욱	[illegible]		
				장길석	540302785766		
				전광성	620618-1[illegible]		
				이홍삼	710405-1[illegible]		
				김 호	680[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		
				하병내	660219-1[illegible]		
				손성근	661212-1[illegible]		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배금석	631204-1[illegible]		
				지재영	900917-1[illegible]		
				박기윤	761118-1[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 27 일

현장대리인 : 이 우 송(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도부설			이유근	730822	궤도원	
		궤		권광현	740622		
				배경희	760301		
				곽승찬	770121		
				이정희	660729		
				오학기	670420		
				이현만	670509		
				김명중	660427		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2018년 4 월 27 일

현장대리인 : 이 우 [illegible](인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
	2-39			권영수	570[illegible]	궤도공	
				권남석	680102		
				김영구	701104		
				노영제	660924		
				이정우	660329		
				최재홍	640413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 29일

현장대리인 : 이 우 종(인)

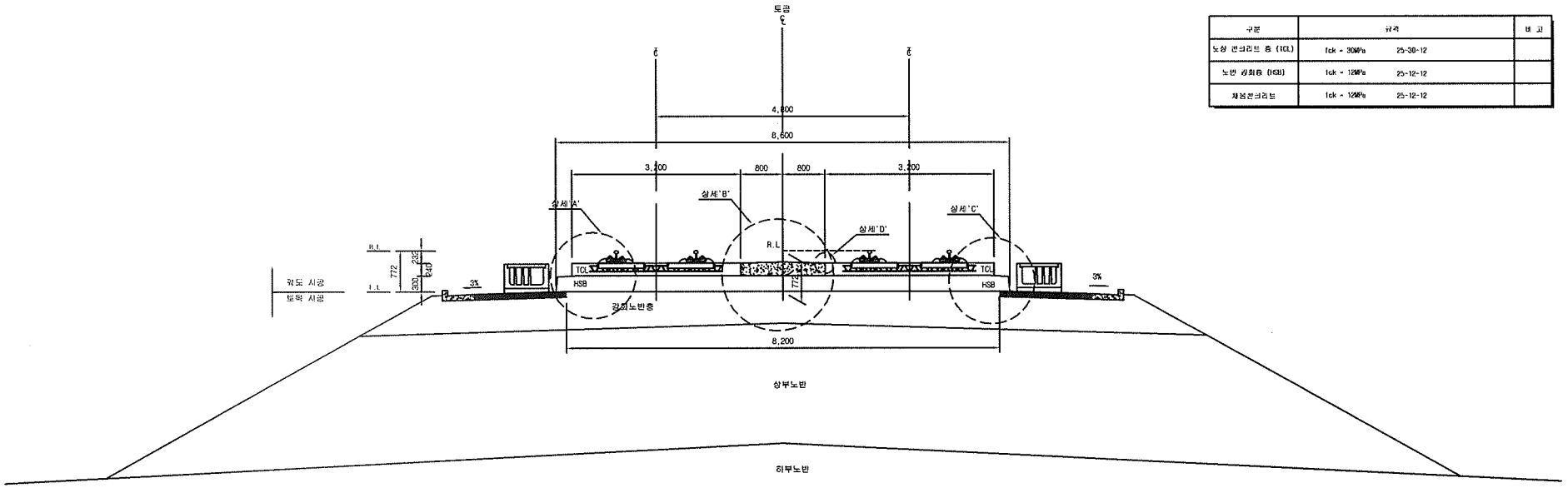
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤39			정 [illegible]	560304	궤도	
				이 [illegible]	670111		
				송 [illegible]	800905		
				현 [illegible]	840620		
				이규 [illegible]	750103		
				임택상	850527		
				전 [illegible]	840714		
				장 [illegible]	621003		
				남 [illegible]	620313		
				황정남	610610		
				강 [illegible]	570320		
				소 [illegible]	630829		
				진 경자	650904		
				황 [illegible]	590130		
				김 [illegible]	660725		
				권 [illegible]	680102		
				김 [illegible]	690404-1 [illegible]		
				장 [illegible]	710123		
				김 [illegible]	720817		
				강 [illegible]	780207		
				정 [illegible]	570320		
				최 [illegible]	740710		
				임 [illegible]	680213		
				나 [illegible]	[illegible]		
				차 [illegible]	710121		
				최 [illegible]	660310		
				전 [illegible]	701104		
				차 [illegible]	640301		

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

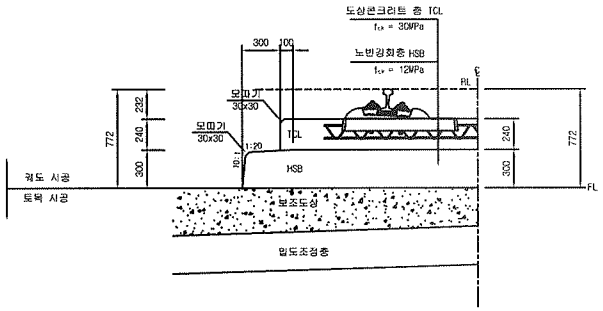


재 료 표

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

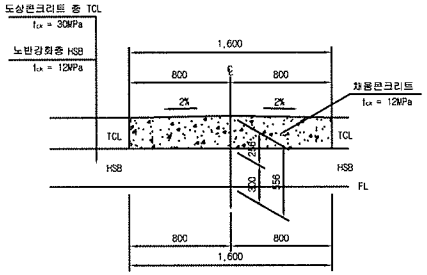
상세"A"

S=1:20



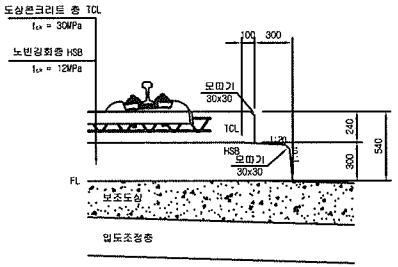
상세"B"

S=1:20



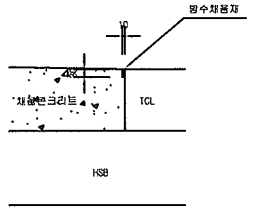
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

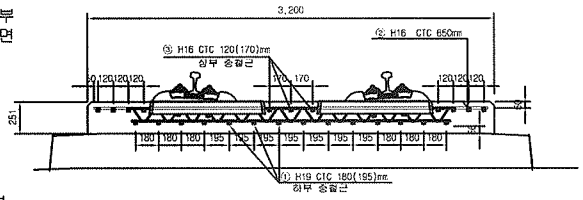


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 1개 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)		
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이현원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	229 OF 735	구도면번호		도면번호	09001235-036
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

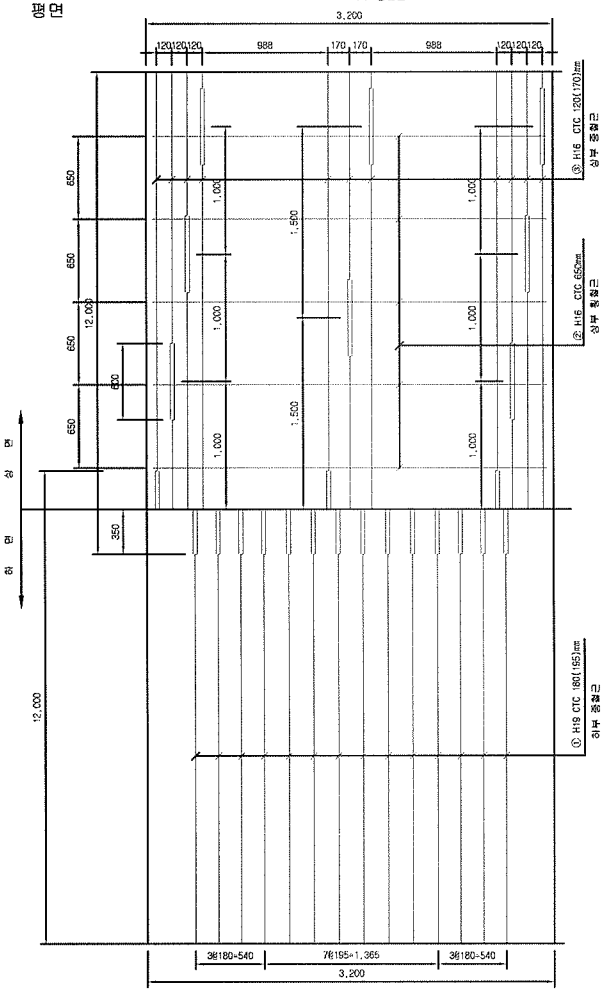
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

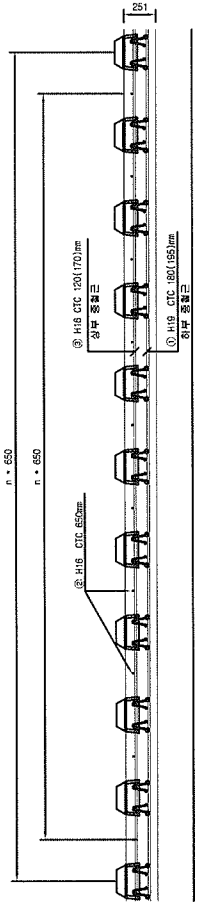
직선부
횡단면



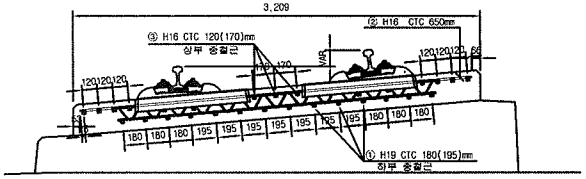
평면



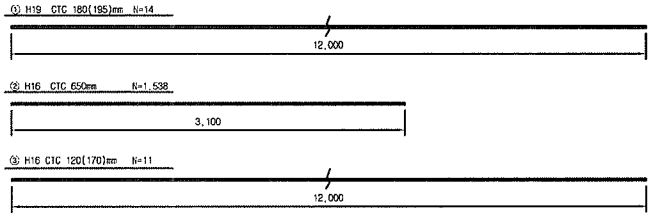
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

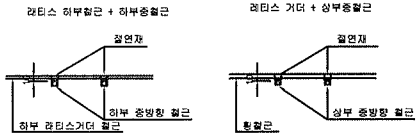
(SD40) (m 당)

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

NOTE

1. HSB 상부 허용오차 : -15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 접복 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)동일기술공단 외							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사			2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축적	1:20	관리번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164 030
																표준버전	RAIL v1.1(2010)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1244**

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-1244**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1244	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

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

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

사진대지

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

2014년01월28일

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-1244
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	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140128	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140128

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1244

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공9 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-45K826~46K106 환-45K759.914~46K039.914

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

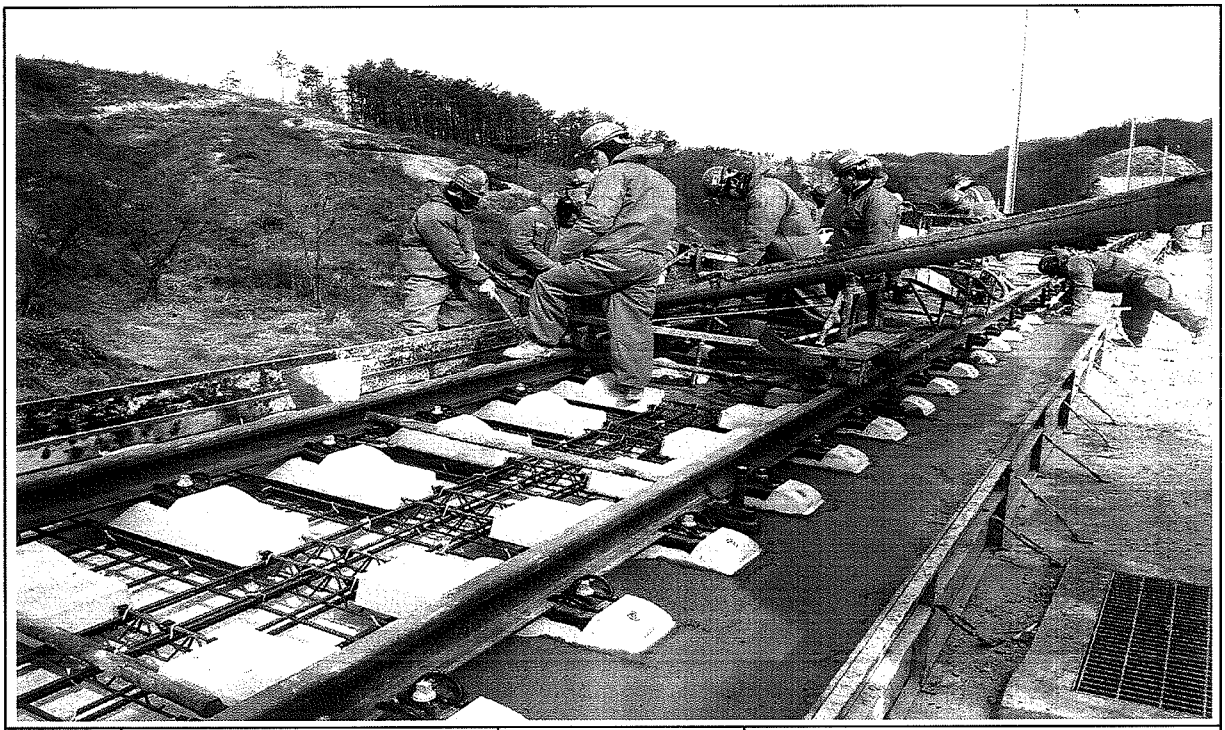
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 28일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 26일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710		[illegible]
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	740622		
				김[illegible]	660314		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				경[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				김[illegible]	690416		
				김[illegible]	660628		
				장[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	680905		
				[illegible]	740810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610726		
				박[illegible]	730114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	590705		
				박[illegible]	780224		
				[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	560331		
				임[illegible]	680213		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1245
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-1245**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월29일	2014년01월29일	2014년01월29일

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-1245	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월29일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			

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

사진대지

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

2014년01월29일

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-1245
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	2-1토공9 (상) STA. (현) 45K826 ~ 46K106 (환) 45K759.914 ~ 46K039.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	**20140129**	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140129
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140129	20140129

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공9 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-45K826~46K106 환-45K759.914~46K039.914

2014. 01 . 29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 29일

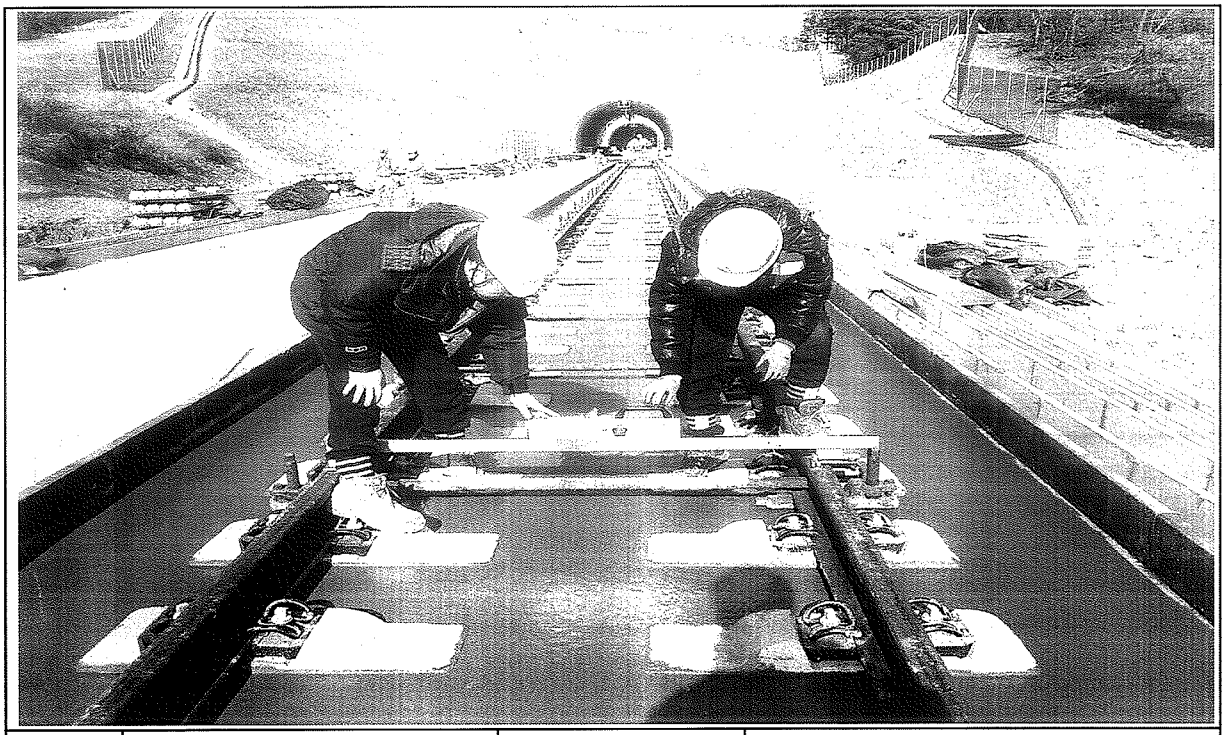
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.29	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.01.29	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-1246

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-1246**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K070 ~ 75K310 (환) 75K004.985 ~ 75K244.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월27일	2014년01월27일	2014년01월27일

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-1246	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월27일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K070 ~ 75K310 (환) 75K004.985 ~ 75K244.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월27일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc) 3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,공사참여실명부			

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

2014년01월27일

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-1246
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	죽산교 (상) STA. (현) 75K070 ~ 75K310 (환) 75K004.985 ~ 75K244.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140126	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140127
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	20140126	20140127

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1246

17.일련번호 17.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

죽산교 (상) TCL 검측기록부

현-75K070~75K310 환-75K004.985~75K244.985

2014. 01 . 27

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 죽산교 상선

시작(현) : 74k887.192 종점구간: 75k320.546

시작(환) : 74k822.177 종점구간: 75k255.531

시작(현) : 75k070.000 종점구간: 75k310.000

시작(환) : 75k070.000 종점구간: 75k244.985

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.01.27

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	74887.192	74822.177	0.4	0.9	-0.1	0.5	0.6	0.5	-0.9	0.7	–	–	–	–	–	–	-1
1	2	74889.003	74823.988	0.3	0.7	-0.2	-0.1	0.4	0.1	-0.9	1.0	4	0.1	-0.5	82	0.2	1.4	-1
2	3	74890.791	74825.776	0.9	0.9	0.6	0.2	0.4	0.3	-0.9	-0.1	5	-0.7	-0.2	83	-0.3	1.9	-1
3	4	74892.610	74827.595	0.5	0.4	0.4	-0.5	0.1	-0.1	-1.6	-0.7	6	-0.8	0.0	84	-0.5	1.2	-1
4	5	74893.793	74828.778	0.5	0.8	-0.2	0.1	0.3	-0.3	-1.9	-0.8	7	0.1	0.6	85	0.1	1.9	-1
5	6	74895.622	74830.607	0.3	0.7	-0.6	0.0	0.1	1.0	-0.8	0.5	8	0.1	0.5	86	0.0	1.1	-1
6	7	74897.395	74832.380	0.1	0.9	0.1	0.2	0.2	-0.2	-0.9	0.1	9	0.8	-0.2	87	-0.6	0.9	-1
7	8	74899.173	74834.158	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	-1.1	-0.1	10	0.3	0.0	88	-0.8	0.9	-1
8	9	74901.003	74835.988	0.9	0.7	0.5	0.2	-0.9	-0.7	-1.3	0.0	11	0.3	-0.2	89	-0.2	0.8	-1
9	10	74902.798	74837.783	0.0	0.7	-0.4	-0.2	0.4	0.2	-1.0	0.6	12	-0.7	0.3	90	-1.4	1.0	-1
10	11	74904.588	74839.573	0.1	0.2	0.0	-0.3	0.0	-0.4	-1.0	-0.1	13	-0.2	-0.2	91	-1.3	-0.3	-1
11	12	74905.810	74840.795	0.4	0.5	0.9	0.4	-0.2	-0.6	-1.3	-0.4	14	0.6	0.0	92	-1.2	0.4	-1
12	13	74907.596	74842.581	0.4	0.9	0.8	0.2	0.2	0.4	-1.6	-0.5	15	0.5	-0.2	93	-0.5	0.0	-1
13	14	74909.431	74844.416	0.1	0.5	0.1	0.1	0.4	0.6	-0.9	1.0	16	0.0	0.5	94	-0.3	-0.3	-1
14	15	74911.211	74846.196	-0.5	0.1	-0.5	-0.1	0.4	0.2	-0.9	0.3	17	-0.6	0.7	95	-1.8	-0.2	-1
15	1	74913.019	74848.004	-0.4	0.7	0.3	0.8	-0.2	-0.7	-1.1	-0.1	18	0.3	0.7	96	-1.3	-0.8	-1
16	1	74914.829	74849.814	0.0	0.4	0.8	0.2	-0.2	-0.2	-1.9	-0.4	19	0.8	0.1	97	-0.9	-1.2	-1
17	2	74916.615	74851.600	0.0	0.2	0.4	-0.1	0.2	0.9	-1.2	0.3	20	0.3	-0.2	98	-1.1	-1.2	-1
18	3	74917.811	74852.796	-0.7	-0.1	-0.2	-0.2	0.5	0.4	-1.0	0.6	21	-0.3	-0.3	99	-1.8	-1.2	-1
19	4	74919.607	74854.592	-0.8	0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.3	-1.5	0.2	22	-0.3	-0.1	100	-1.6	-0.8	-1
20	5	74921.408	74856.393	-0.4	0.3	0.2	0.4	-0.7	-1.0	-1.5	-0.5	23	0.2	0.3	101	-1.3	-1.1	-1
21	6	74923.235	74858.220	-0.5	0.1	-0.4	-0.4	0.1	0.3	-1.6	-0.4	24	-0.5	-0.5	102	-1.8	-1.6	-1
22	7	74925.020	74860.005	-0.6	0.2	-0.5	0.3	0.3	0.4	-1.7	0.2	25	-0.6	0.3	103	-1.4	-1.5	-1
23	8	74926.759	74861.744	-0.6	-0.1	0.2	-0.1	0.3	0.3	-1.0	0.1	26	0.2	-0.2	104	-1.5	-1.9	-1
24	9	74928.566	74863.551	-0.1	0.5	0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.7	27	0.4	-0.2	105	-1.3	-0.4	-1
25	10	74929.821	74864.806	-0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.1	0.5	-1.9	-0.4	28	-0.1	-0.6	106	-1.2	-1.4	-1
26	11	74931.611	74866.596	-0.8	0.0	-0.3	-0.7	0.0	-0.2	-1.1	0.3	29	-0.3	-0.7	107	-1.9	-1.1	-1
27	12	74933.403	74868.388	-0.6	0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-1.9	-1.0	30	0.1	-0.2	108	-1.9	-0.5	-1
28	13	74935.188	74870.173	0.1	0.4	0.6	-0.5	-0.6	-0.2	-1.5	-0.4	31	0.6	-0.5	109	-1.3	-1.0	-1
29	14	74937.054	74872.039	-0.5	0.7	-0.4	0.7	0.2	0.1	-1.4	-0.3	32	-0.4	0.7	110	-1.0	-1.0	-1
30	15	74938.875	74873.860	-0.6	0.7	-0.7	0.6	0.2	0.5	-0.9	0.3	33	-0.7	0.6	111	-1.5	-0.9	-1
31	16	74940.617	74875.602	-0.5	0.9	-0.5	1.0	-0.4	-0.2	-1.1	0.2	34	-0.5	1.0	112	-1.2	-0.5	-1
32	17	74941.811	74876.796	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	-1.1	-0.3	35	0.4	-0.1	113	-1.2	-1.0	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
33	18	74943.641	74878.626	0.1	0.1	0.1	0.5	-0.3	0.1	-1.2	0.2	36	0.1	0.4	114	-1.3	-0.8	-1
34	19	74945.408	74880.393	0.0	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	0.3	-1.3	0.1	37	-0.3	-0.4	115	-1.0	-1.2	-1
35	20	74947.236	74882.221	-0.4	0.0	-0.5	0.1	0.0	0.3	-0.8	0.2	38	-0.5	0.0	116	-1.0	-1.1	-1
36	21	74949.042	74884.027	0.0	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.3	-1.4	-0.2	39	-0.4	-0.5	117	-1.5	-1.4	-1
37	22	74950.826	74885.811	0.4	0.2	0.3	0.0	-0.5	-0.6	-1.4	0.5	40	0.3	0.0	118	-1.1	-0.8	-1
38	23	74952.647	74887.632	0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.3	0.0	-1.0	0.2	41	-0.1	0.1	119	-1.2	-1.3	-1
39	24	74953.835	74888.820	0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.1	0.3	-1.2	-0.4	42	0.2	-0.1	120	-0.7	-1.4	-1
40	25	74955.616	74890.601	0.1	0.2	0.5	-0.1	0.1	-0.3	-1.9	-0.4	43	0.5	-0.1	121	-1.3	-1.1	-1
41	26	74957.416	74892.401	0.2	-0.2	0.8	-0.6	-0.3	-0.8	-1.2	-0.1	44	0.8	-0.6	122	-1.1	-0.8	-1
42	27	74959.242	74894.227	0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.4	0.0	-0.8	1.1	45	0.0	-0.3	123	-1.1	-0.4	-1
43	28	74961.027	74896.012	-0.4	0.3	-0.8	-0.1	0.4	1.2	-1.5	-0.2	46	-0.8	-0.1	124	-1.3	-0.9	-1
44	29	74962.242	74897.227	-0.6	0.4	-0.8	0.3	0.5	1.2	-1.1	0.2	47	-0.8	0.3	125	-1.6	-0.9	-1
45	30	74964.006	74898.991	0.2	0.5	0.0	0.2	-0.4	0.1	-1.9	0.0	48	0.0	0.1	126	-0.7	-0.6	-1
46	31	74965.807	74900.792	0.4	0.4	0.2	0.5	-0.8	-0.4	-1.3	0.4	49	0.2	0.5	127	-0.2	-0.6	-1
47	32	74967.621	74902.606	0.2	0.1	0.1	0.7	-0.7	-0.3	-1.3	0.1	50	0.1	0.6	128	-0.9	-1.3	-1
48	33	74969.455	74904.440	0.2	0.3	0.1	0.8	-0.5	-0.2	-1.9	-0.4	51	0.1	0.8	129	-1.4	-1.1	-1
49	34	74971.223	74906.208	0.2	-0.1	0.2	0.3	-0.4	-0.6	-1.7	-0.5	52	0.2	0.1	130	-0.8	-1.3	-1
50	35	74973.054	74908.039	0.1	-0.6	0.1	-0.7	-0.4	-0.1	-1.4	-0.2	53	0.2	-0.9	131	-1.0	-1.8	-1
51	1	74974.957	74909.942	0.1	-0.5	0.0	0.1	-0.3	0.2	-1.5	0.0	54	0.0	0.2	132	0.1	-1.1	-1
52	2	74976.900	74911.885	0.0	-0.4	0.1	0.4	0.2	0.2	-1.2	0.1	55	0.1	0.2	133	-0.6	-1.1	-1
53	3	74978.793	74913.778	0.0	0.1	-0.1	0.7	-0.3	0.1	-1.2	0.5	56	-0.1	0.5	134	-1.6	-1.5	-1
54	4	74980.777	74915.762	0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.5	0.0	-1.5	0.3	57	0.0	-0.5	135	-1.2	-1.7	-1
55	5	74982.574	74917.559	-0.1	-0.8	-0.2	-0.3	0.0	0.3	-1.3	0.2	58	-0.2	-0.4	136	-1.1	-1.1	-1
56	6	74984.582	74919.567	0.1	-0.6	0.1	0.2	-0.4	-0.5	-1.7	-0.1	59	0.1	0.0	137	-0.1	-1.9	-1
57	7	74985.822	74920.807	0.1	-0.6	0.0	-0.5	-0.5	-0.7	-1.8	-0.7	60	0.0	0.2	138	-1.1	-1.9	-1
58	8	74987.708	74922.693	0.1	-0.5	0.3	-0.4	-0.3	-0.9	-1.5	0.1	61	0.3	0.4	139	-1.3	-1.7	-1
59	9	74989.616	74924.601	0.0	-0.8	0.3	-0.7	0.1	-0.2	-1.6	-0.1	62	0.3	0.2	140	-1.0	-1.1	-1
60	10	74991.530	74926.515	0.1	-0.1	0.3	0.4	0.2	0.1	-1.1	0.2	63	0.3	-0.3	141	-0.8	-1.7	-1
61	11	74992.827	74927.812	-0.2	-0.1	-0.4	0.7	0.6	1.0	-1.6	0.1	64	-0.4	-0.2	142	-0.8	-1.9	-1
62	12	74994.697	74929.682	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	0.3	0.7	-1.5	-0.3	65	-0.2	-0.7	143	-1.4	-1.8	-1
63	13	74996.602	74931.587	-0.2	-0.5	-0.7	-0.3	0.1	1.0	-1.3	-0.3	66	-0.7	-0.7	144	-0.9	-1.5	-1
64	14	74998.516	74933.501	0.2	-0.8	-0.2	-0.1	-0.4	0.0	-1.7	-1.2	67	-0.1	0.0	145	-0.8	-1.4	-1
65	15	74999.837	74934.822	-0.1	-0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.5	-1.2	-0.3	68	0.1	0.4	146	-1.1	-0.7	-1
66	16	75001.674	74936.659	0.5	-0.2	0.0	0.1	-0.9	-0.7	-1.0	0.0	69	0.1	0.3	147	-0.1	-0.5	-1
67	17	75003.610	74938.595	0.4	-0.7	-0.3	-0.4	-0.4	0.3	-0.5	1.3	70	-0.3	-0.3	148	-0.5	-1.8	-1
68	18	75005.490	74940.475	-0.1	-0.5	-0.3	0.2	0.1	0.2	-0.9	0.3	71	-0.2	0.3	149	-1.2	-1.2	-1
69	19	75006.795	74941.780	0.5	-0.3	0.5	0.5	-0.2	-0.4	-1.0	0.2	72	0.5	0.7	150	-0.8	-0.5	-1
70	20	75008.658	74943.643	0.7	-0.3	0.5	0.5	-0.7	-0.6	-1.8	-0.7	73	0.6	0.7	151	-0.1	-0.9	-1
71	21	75010.616	74945.601	0.2	-0.7	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-1.2	0.6	74	0.0	0.3	152	-0.6	-1.4	-1
72	22	75012.497	74947.482	0.0	-0.8	-0.7	-0.6	0.2	0.7	-1.2	-0.1	75	-0.7	-0.5	153	-0.7	-1.4	-1
73	23	75013.813	74948.798	0.2	-0.8	-0.2	-0.5	-0.1	0.3	-1.1	0.0	76	-0.1	-0.5	154	-0.9	-1.5	-1
74	24	75015.677	74950.662	0.2	-0.9	0.0	-0.3	0.0	0.4	-1.8	-0.1	77	0.1	-0.3	155	-0.9	-1.7	-1
75	25	75017.643	74952.628	0.7	-0.2	0.1	0.3	-0.5	0.4	-1.1	0.6	78	0.2	0.4	156	0.4	-0.6	-1
76	26	75019.504	74954.489	0.4	-0.3	0.0	0.0	-0.4	0.0	-1.1	0.1	79	0.0	0.0	157	0.6	-1.5	-1
77	27	75020.825	74955.810	0.2	-0.6	0.0	0.1	-0.4	-0.5	-1.7	-0.5	80	0.2	0.2	158	-0.6	-1.2	-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
78	28	75022.670	74957.655	0.6	-0.5	1.1	0.1	-0.9	-1.8	-1.7	-0.7	81	1.2	0.1	159	0.1	-1.8	-1
79	29	75024.629	74959.614	0.4	-0.3	0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-1.2	0.7	82	0.3	-0.1	160	0.0	-1.6	-1
80	30	75026.530	74961.515	0.2	-0.7	0.1	-0.3	0.1	-0.1	-1.2	0.3	83	0.1	-0.3	161	-0.4	-1.4	-1
81	31	75027.858	74962.843	-0.5	-0.6	-0.5	-0.3	0.9	0.8	-1.0	0.5	84	-0.4	-0.2	162	-0.2	-0.6	-1
82	32	75029.686	74964.671	0.2	-0.2	0.2	0.4	-0.3	-0.7	-1.9	-0.4	85	0.3	0.5	163	1.4	-0.4	-1
83	33	75031.629	74966.614	0.1	-0.4	-0.3	0.5	0.2	0.5	-1.5	-0.1	86	-0.2	0.5	164	0.9	-0.8	-1
84	34	75033.528	74968.513	0.0	-0.3	-0.7	0.1	0.1	0.8	-1.5	-0.1	87	-0.6	0.1	165	0.2	-0.6	-1
85	35	75034.823	74969.808	0.0	-0.6	-0.5	0.0	0.4	0.9	-1.5	0.0	88	-0.5	-0.1	166	0.5	-0.9	-1
86	36	75036.700	74971.685	0.4	-0.9	0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-1.4	0.2	89	0.1	-0.4	167	0.9	-1.4	-1
87	37	75038.599	74973.584	0.7	-0.4	0.3	0.4	-0.7	-0.7	-1.4	0.1	90	0.3	0.4	168	1.7	-1.1	-1
88	38	75040.530	74975.515	0.5	-0.6	0.1	-0.6	-0.5	-0.1	-1.5	-0.1	91	0.0	-0.7	169	0.9	-0.7	-1
89	39	75041.824	74976.809	0.2	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	0.3	-1.6	-0.5	92	-0.4	-0.2	170	0.4	-0.3	-1
90	1	75043.741	74978.726	0.4	-0.8	0.5	-0.3	0.0	0.0	-1.5	0.2	93	0.4	-0.3	171	0.6	-0.7	-1
91	2	75045.584	74980.569	0.4	0.0	1.0	0.2	-0.4	-0.9	-1.4	-0.3	94	0.9	0.2	172	0.2	-0.2	-1
92	3	75047.547	74982.532	0.6	-0.3	0.3	0.0	-0.3	-0.2	-1.1	-0.1	95	0.2	-0.1	173	0.7	-0.5	-1
93	4	75048.854	74983.839	-0.1	-0.5	-1.0	-0.5	0.0	0.4	-1.7	-1.2	96	-1.1	-0.6	174	0.5	-0.6	-1
94	5	75050.720	74985.705	-0.6	-0.2	-0.6	-0.3	0.5	0.7	-1.1	-0.6	97	-0.6	-0.4	175	-0.7	0.1	-1
95	6	75052.623	74987.608	0.3	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	0.5	-1.0	0.1	98	0.2	-0.2	176	0.0	-0.6	-1
96	7	75054.534	74989.519	0.9	0.0	0.8	0.3	-0.4	-0.5	-0.5	0.5	99	0.8	0.3	177	0.7	-0.1	-1
97	8	75055.808	74990.793	0.0	0.1	0.2	0.7	-0.2	-0.9	-0.5	0.4	100	-0.1	0.7	178	0.4	0.4	-1
98	9	75057.714	74992.699	0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.6	-0.7	-1.1	0.0	101	-0.1	-0.1	179	-0.4	-0.4	-1
99	10	75059.588	74994.573	0.1	-0.3	-0.2	-0.5	0.1	-0.1	-1.0	0.2	102	-0.4	-0.6	180	0.2	-0.5	-1
100	11	75061.564	74996.549	-0.2	-0.6	0.0	-0.9	0.7	0.3	-0.9	0.1	103	-0.3	-0.8	181	0.1	-0.7	-1
101	12	75062.785	74997.770	0.0	-0.1	0.2	-0.4	0.1	-0.3	-1.1	0.3	104	-0.1	-0.4	182	-0.3	-0.3	-1
102	13	75064.711	74999.696	0.3	0.2	0.1	0.8	0.2	0.1	-1.2	0.3	105	-0.1	0.8	183	0.1	0.0	-1
103	14	75066.617	75001.602	-0.2	0.3	-0.3	0.5	0.4	0.3	-1.0	0.3	106	-0.5	0.5	184	-0.1	0.3	-1
104	15	75068.559	75003.544	-0.2	0.3	-0.2	0.6	0.4	0.1	-1.4	0.1	107	-0.4	0.6	185	0.1	1.4	-1
105	16	75069.829	75004.814	0.2	-0.6	-0.1	-0.2	0.1	0.4	-1.5	0.3	108	-0.4	-0.2	186	0.1	-0.2	-1
106	17	75071.739	75006.724	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	0.2	-1.3	0.6	109	-0.5	-0.2	187	0.7	0.4	-1
107	18	75073.600	75008.585	0.0	-0.3	-0.6	-0.5	0.3	0.7	-1.5	-0.1	110	-0.7	-0.6	188	0.1	0.0	-1
108	19	75075.495	75010.480	0.3	-0.4	0.4	-0.5	-0.3	-0.8	-1.8	-0.6	111	0.2	-0.5	189	1.0	0.4	-1
109	20	75076.768	75011.753	0.4	0.0	0.6	0.1	-0.1	-0.3	-1.9	-0.1	112	0.6	0.1	190	0.8	0.4	-1
110	21	75078.689	75013.674	0.6	0.2	0.5	0.7	-0.4	-0.3	-1.4	0.4	113	0.4	0.8	191	1.7	0.6	-1
111	22	75080.594	75015.579	-0.1	0.1	-0.5	0.7	0.5	0.3	-1.2	0.6	114	-0.5	0.7	192	-0.7	0.3	-1
112	23	75082.499	75017.484	-0.2	-0.1	-0.3	0.3	0.2	0.1	-1.8	0.0	115	-0.4	0.3	193	-0.5	0.4	-1
113	24	75083.769	75018.754	0.1	-0.5	-0.5	-0.1	-0.1	0.2	-1.8	-0.1	116	-0.6	-0.1	194	0.5	-0.3	-1
114	25	75085.691	75020.676	0.4	-0.6	-0.1	-0.1	0.2	0.5	-1.8	-0.1	117	-0.2	0.0	195	0.7	-0.7	-1
115	26	75087.595	75022.580	0.1	-0.4	-0.4	0.1	0.1	0.4	-1.8	-0.2	118	-0.5	0.1	196	0.3	0.0	-1
116	27	75089.547	75024.532	0.6	-0.4	0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-1.7	0.1	119	0.2	-0.1	197	0.4	0.2	-1
117	28	75090.818	75025.803	0.5	-0.5	0.3	-0.4	-0.3	-0.6	-1.7	-0.6	120	0.2	-0.4	198	1.4	-0.7	-1
118	29	75092.698	75027.683	0.5	-0.5	0.1	-0.4	-0.3	-0.1	-1.6	-0.3	121	0.0	-0.3	199	0.8	-0.2	-1
119	30	75094.642	75029.627	0.3	-0.3	-0.1	0.6	0.0	-0.2	-1.8	-0.8	122	-0.1	0.7	200	0.3	0.0	-1
120	31	75096.499	75031.484	0.2	-0.1	-0.1	0.8	0.3	-0.2	-1.1	-0.2	123	-0.2	0.8	201	0.8	0.1	-1
121	32	75097.811	75032.796	0.4	-0.1	0.5	0.2	-0.2	-0.1	-1.3	-0.6	124	0.4	0.1	202	1.0	0.2	-1
122	33	75099.686	75034.671	0.4	-0.9	0.4	-0.7	0.2	-0.2	-1.0	-0.1	125	0.3	-0.7	203	0.6	-0.7	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	34	75101.559	75036.544	0.3	-0.9	0.4	-0.4	0.5	0.6	-0.9	0.0	126	0.4	-0.4	204	0.7	-0.6	-1
124	35	75103.509	75038.494	-0.1	-0.3	0.3	0.2	-0.1	-0.7	-0.7	0.6	127	0.3	0.2	205	0.7	-0.7	-1
125	36	75104.793	75039.778	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.4	0.7	-0.9	0.0	128	-0.1	-0.2	206	1.5	-0.5	-1
126	37	75106.686	75041.671	-0.1	-0.5	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	-0.9	0.2	129	-0.7	-0.4	207	1.2	-0.5	-1
127	38	75108.605	75043.590	-0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.6	0.0	-1.3	-0.1	130	-0.4	-0.2	208	0.3	-0.8	-1
128	39	75110.499	75045.484	0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.3	-0.4	-0.9	0.9	131	-0.1	0.1	209	1.0	-0.3	-1
129	40	75111.832	75046.817	0.6	-0.1	1.5	-0.3	-0.3	-1.2	-1.1	0.1	132	1.4	-0.2	210	1.6	-0.7	-1
130	1	75113.699	75048.684	0.0	-0.3	0.4	0.5	0.6	0.0	-1.2	0.3	133	0.4	0.5	211	0.4	-0.4	-1
131	2	75115.638	75050.623	0.1	-0.2	-0.4	-0.4	0.1	0.7	-1.8	0.0	134	-0.4	-0.4	212	0.5	-1.0	-1
132	3	75117.523	75052.508	-0.9	0.2	-1.2	0.0	0.9	1.3	-1.2	0.2	135	-1.3	-0.1	213	-0.2	0.0	-1
133	4	75118.809	75053.794	-0.4	-0.8	-0.4	-0.6	0.6	0.8	-1.5	-0.1	136	-0.3	-0.8	214	0.7	-0.4	-1
134	5	75120.671	75055.656	0.5	0.2	1.3	0.4	-0.6	-0.7	-1.8	-0.3	137	1.5	0.3	215	0.5	0.8	-1
135	6	75122.589	75057.574	0.3	0.2	0.0	0.4	-0.4	-0.1	-1.4	-0.4	138	0.2	0.3	216	0.4	0.1	-1
136	7	75124.528	75059.513	0.0	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	0.4	-1.4	-0.4	139	-0.3	0.1	217	-0.5	-0.2	-1
137	8	75125.775	75060.760	-0.8	-0.2	-0.8	-0.1	0.1	0.4	-1.5	0.2	140	-0.6	-0.2	218	-0.7	-0.1	-1
138	9	75127.681	75062.666	0.3	-0.2	0.3	0.6	-0.3	-0.7	-1.0	0.7	141	0.4	0.5	219	0.7	-0.3	-1
139	10	75129.582	75064.567	0.4	-0.4	0.7	0.3	-0.6	-1.1	-1.0	0.4	142	0.9	0.2	220	1.1	-0.2	-1
140	11	75131.504	75066.489	0.0	-0.1	-0.1	0.7	-0.3	-0.2	-1.7	0.1	143	0.1	0.6	221	-0.3	0.0	-1
141	12	75132.792	75067.777	0.0	-0.8	0.3	-0.7	0.4	-0.4	-1.7	-0.1	144	0.4	0.0	222	0.9	-1.3	-1
142	13	75134.700	75069.685	-0.3	-0.7	-0.3	0.1	0.5	0.4	-1.4	0.4	145	-0.2	0.0	223	0.3	-0.5	-1
143	14	75136.583	75071.568	0.1	-0.8	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-1.8	-0.2	146	0.2	0.1	224	0.5	-0.5	-1
144	15	75138.487	75073.472	-0.3	-0.1	0.0	0.0	0.8	0.0	-1.6	-0.5	147	0.2	0.0	225	-0.2	-0.2	-1
145	16	75139.789	75074.774	0.0	-0.8	0.1	-0.2	0.1	-0.1	-1.8	-0.5	148	0.0	-0.3	226	0.1	-0.4	-1
146	17	75141.663	75076.648	0.1	-0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-1.6	-0.5	149	-0.1	-0.1	227	0.4	-1.0	-1
147	18	75143.584	75078.569	-0.3	-0.1	-0.5	0.1	0.8	0.6	-1.1	-0.6	150	-0.6	0.3	228	-0.5	-0.6	-1
148	19	75145.498	75080.483	-0.1	-0.6	0.1	0.2	0.2	-0.1	-1.3	0.1	151	0.0	0.6	229	-0.1	0.3	-1
149	20	75146.756	75081.741	0.1	-0.8	0.3	0.0	0.0	-0.6	-1.1	0.6	152	0.3	0.1	230	0.3	-0.3	-1
150	21	75148.670	75083.655	0.2	-0.2	0.5	0.7	0.2	-0.3	-0.5	1.0	153	0.5	-0.2	231	0.3	-1.4	-1
151	22	75150.574	75085.559	-0.2	-0.8	-0.3	0.0	0.3	0.2	-1.4	0.0	154	-0.3	0.1	232	0.1	-0.2	-1
152	23	75152.518	75087.503	-0.2	-0.8	-0.3	-0.1	0.6	0.7	-1.7	-0.7	155	-0.4	0.1	233	-0.7	-0.5	-1
153	24	75153.769	75088.754	-0.3	-0.9	0.4	-0.8	0.5	0.0	-1.5	-0.7	156	0.3	0.3	234	0.0	-0.5	-1
154	25	75155.657	75090.642	0.1	-0.8	0.3	-0.5	0.1	0.0	-1.4	0.0	157	1.2	-0.3	235	-0.1	-0.7	-1
155	26	75157.665	75092.650	0.1	-0.7	0.3	0.2	-0.1	0.0	-1.0	0.8	158	0.2	0.3	236	0.1	0.0	-1
156	27	75159.514	75094.499	-0.7	-0.1	-0.2	0.1	0.5	0.4	-0.8	0.8	159	-0.2	-0.8	237	-0.6	0.0	-1
157	28	75160.750	75095.735	-0.2	-0.3	0.4	-0.1	0.1	-0.1	-1.4	0.1	160	-0.5	0.2	238	-1.6	-0.1	-1
158	29	75162.747	75097.732	-0.2	-0.9	0.2	-1.1	-0.1	0.1	-1.8	-0.6	161	0.4	-0.9	239	0.3	-0.5	-1
159	30	75164.595	75099.580	-0.5	-0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.2	-1.6	-0.1	162	0.1	0.1	240	-0.6	0.8	-1
160	31	75166.472	75101.457	-0.6	-0.2	-0.2	-0.4	0.2	0.0	-1.5	-1.0	163	1.0	-0.2	241	-0.3	1.2	-1
161	32	75167.742	75102.727	-0.4	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.2	-1.2	0.2	164	0.7	0.1	-	-	-	-1
162	33	75169.633	75104.618	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	0.8	-1.5	-0.4	165	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
163	34	75171.575	75106.560	-0.4	0.2	0.3	0.0	0.2	0.5	-0.5	1.1	166	-0.6	0.2	-	-	-	-1
164	35	75173.582	75108.567	-0.5	0.3	0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-1.4	-0.6	167	-0.1	0.0	-	-	-	-1
165	36	75174.791	75109.776	-0.3	0.2	-0.1	-0.4	-0.5	-0.7	-1.1	0.3	168	2.0	-0.2	-	-	-	-1
166	37	75176.646	75111.631	-0.7	0.2	0.0	0.3	-0.3	-0.1	-1.6	0.0	169	0.1	0.4	-	-	-	-1
167	38	75178.666	75113.651	-0.8	0.5	-0.4	0.8	-0.2	0.1	-0.8	0.9	170	-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) (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
168	39	75179.853	75114.838	-0.2	0.6	0.2	0.8	0.2	0.2	-1.4	0.1	171	-1.6	1.1	-	-	-	-1
169	40	75181.789	75116.774	-0.7	-0.1	-0.7	-0.2	-0.2	0.4	-1.6	-0.2	172	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
170	1	75183.741	75118.726	-0.4	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-1.7	-0.7	173	0.3	-0.5	-	-	-	-1
171	2	75185.576	75120.561	-0.4	-0.2	0.4	-0.2	0.0	-0.6	-1.5	-0.4	174	0.7	-0.3	-	-	-	-1
172	3	75187.492	75122.477	0.0	0.1	0.1	0.5	-0.6	0.1	-1.4	0.0	175	0.4	0.3	-	-	-	-1
173	4	75188.892	75123.877	-0.3	0.0	-0.4	-0.2	0.0	-0.1	-1.0	0.5	176	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
174	5	75190.653	75125.638	-0.8	0.0	-0.8	0.0	0.6	0.0	-1.1	0.3	177	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
175	6	75192.602	75127.587	-0.1	-0.4	0.6	-0.1	-0.7	-1.5	-1.4	-0.5	178	0.9	-0.2	-	-	-	-1
176	7	75194.557	75129.542	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.9	-1.5	-0.2	179	0.3	-0.2	-	-	-	-1
177	8	75195.811	75130.796	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.6	0.2	-1.4	0.2	180	0.7	-0.3	-	-	-	-1
178	9	75197.663	75132.648	-0.7	-0.3	-0.2	-0.3	0.8	0.1	-0.9	0.2	181	0.2	-0.5	-	-	-	-1
179	10	75199.670	75134.655	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.8	-0.1	-1.3	-0.2	182	0.5	-0.1	-	-	-	-1
180	11	75201.513	75136.498	-0.4	0.1	-0.4	-0.1	0.4	0.5	-1.6	-0.3	183	0.0	-0.2	-	-	-	-1
181	12	75202.790	75137.775	-0.5	0.0	-0.2	0.1	0.7	1.3	-1.1	0.1	184	-0.2	0.1	-	-	-	-1
182	13	75204.740	75139.725	0.1	0.1	0.6	0.4	-0.7	-0.3	-1.1	0.2	185	0.5	1.2	-	-	-	-1
183	14	75206.569	75141.554	0.0	0.2	0.2	0.7	-0.1	0.2	-1.3	-0.6	186	0.1	0.5	-	-	-	-1
184	15	75208.498	75143.483	-0.3	-0.1	0.5	0.6	-0.6	-0.3	-1.2	0.0	187	0.4	0.4	-	-	-	-1
185	16	75209.850	75144.835	-0.5	-0.3	-0.2	0.0	-0.4	0.0	-1.3	0.0	188	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
186	17	75211.689	75146.674	-0.2	-0.5	0.7	0.4	-0.3	-1.0	-0.7	-0.1	189	0.8	0.4	-	-	-	-1
187	18	75213.561	75148.546	-0.8	-0.7	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-1.2	-0.7	190	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
188	19	75215.579	75150.564	-0.3	-0.3	0.1	0.2	-0.4	-0.7	-1.3	0.1	191	1.1	0.0	-	-	-	-1
189	20	75216.835	75151.820	-0.9	-0.9	-1.3	-0.6	0.7	1.5	-0.6	1.3	192	-1.3	-0.7	-	-	-	-1
190	21	75218.679	75153.664	-0.6	-0.5	-0.6	0.0	-0.2	0.5	-0.5	1.1	193	-0.7	0.0	-	-	-	-1
191	22	75220.666	75155.651	-0.4	-0.5	0.2	-0.2	0.3	1.0	-1.4	0.2	194	-0.8	-0.3	-	-	-	-1
192	23	75222.514	75157.499	0.4	-0.3	0.9	-0.4	-0.8	-1.0	-1.9	-0.4	195	0.9	-0.4	-	-	-	-1
193	24	75223.817	75158.802	0.0	-0.5	0.5	-0.1	-0.7	-1.2	-1.6	-0.1	196	0.3	0.0	-	-	-	-1
194	25	75225.731	75160.716	-0.6	-0.3	-0.6	0.3	-0.7	-0.5	-1.6	-0.1	197	-0.9	0.5	-	-	-	-1
195	26	75227.582	75162.567	-0.5	0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.7	-1.5	-0.6	198	0.4	0.1	-	-	-	-1
196	27	75229.503	75164.488	-0.5	-0.4	0.0	-0.1	0.5	0.2	-1.5	-0.5	199	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
197	28	75230.856	75165.841	0.0	-0.6	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.5	-0.5	200	0.0	-0.1	-	-	-	-1
198	29	75232.670	75167.655	-0.2	0.0	0.7	0.2	0.9	0.9	-0.9	0.5	201	-0.5	0.4	-	-	-	-1
199	30	75234.585	75169.570	-0.5	-0.3	0.3	0.1	0.3	0.4	-1.0	0.4	202	0.1	0.2	-	-	-	-1
200	31	75236.583	75171.568	-0.3	-0.4	0.2	-0.1	-0.2	0.2	-1.0	0.4	203	0.0	0.0	-	-	-	-1
201	32	75237.781	75172.766	-0.9	-0.2	-0.3	0.2	0.0	-0.6	-1.4	-0.4	204	-0.6	0.2	-	-	-	-1
202	33	75239.662	75174.647	-0.8	-0.4	-0.7	-0.7	-0.1	-0.6	-1.4	-0.3	205	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
203	34	75241.658	75176.643	-0.5	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	-0.3	-1.4	-0.1	206	1.0	-0.4	-	-	-	-1
204	35	75243.563	75178.548	-0.6	-0.4	-0.1	-0.3	0.6	0.8	-1.0	0.6	207	0.7	-0.2	-	-	-	-1
205	36	75244.786	75179.771	-0.1	0.3	0.8	0.1	0.5	0.2	-1.1	0.4	208	-0.1	0.2	-	-	-	-1
206	37	75246.746	75181.731	-0.7	0.2	-0.6	0.1	-0.1	-0.2	-1.3	0.1	209	-0.7	0.1	-	-	-	-1
207	38	75248.563	75183.548	-0.5	-0.1	-0.2	-0.6	-0.2	-1.0	-1.6	-0.2	210	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
208	39	75250.522	75185.507	-0.9	0.2	-0.3	0.2	0.3	0.0	-1.5	-0.1	211	-0.3	0.2	-	-	-	-1
209	40	75251.886	75186.871	-0.1	0.1	0.5	-0.6	0.1	-0.3	-1.4	-0.8	212	-0.5	-0.6	-	-	-	-1
210	1	75253.682	75188.667	-0.3	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5	-1.4	-0.6	213	-0.5	0.5	-	-	-	-1
211	2	75255.649	75190.634	-0.6	0.0	-0.2	0.5	0.3	-0.1	-1.4	-0.9	214	0.7	0.5	-	-	-	-1
212	3	75257.576	75192.561	-0.6	0.7	-0.4	1.4	0.4	0.0	-0.6	0.1	215	-0.5	1.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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
213	4	75258.832	75193.817	-0.9	0.0	-0.7	0.0	0.3	-0.2	-0.8	-0.2	216	-0.7	0.1	–	–	–	-1
214	5	75260.633	75195.618	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	0.4	0.4	-0.5	-0.2	217	-1.7	-0.4	–	–	–	-1
215	6	75262.667	75197.652	-0.2	-0.7	0.1	-0.5	0.4	0.5	-0.7	0.4	218	0.1	-0.6	–	–	–	-1
216	7	75264.489	75199.474	-0.2	0.0	0.5	0.0	0.5	0.5	-0.6	0.6	219	0.4	0.0	–	–	–	-1
217	8	75265.824	75200.809	0.2	-0.1	1.1	0.1	0.0	-0.6	-0.3	0.8	220	1.1	0.0	–	–	–	-1
218	9	75267.734	75202.719	-0.3	-0.2	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-1.1	0.4	221	-0.5	-0.1	–	–	–	-1
219	10	75269.628	75204.613	-0.7	0.0	-0.6	-0.3	0.0	-0.5	-1.2	0.4	222	0.4	-0.5	–	–	–	-1
220	11	75271.506	75206.491	-0.9	-0.2	0.0	0.0	0.6	0.2	-1.1	0.1	223	-0.1	-0.1	–	–	–	-1
221	12	75272.889	75207.874	0.1	-0.2	0.7	0.3	-0.1	-0.1	-1.5	-0.4	224	0.6	0.1	–	–	–	-1
222	13	75274.667	75209.652	-0.1	0.3	0.2	1.1	0.5	1.1	-1.6	-1.1	225	-0.9	1.0	–	–	–	-1
223	14	75276.628	75211.613	-0.9	-0.2	-0.6	0.3	0.4	0.8	-1.2	-0.7	226	-0.6	0.1	–	–	–	-1
224	15	75278.565	75213.550	-0.6	-0.5	-0.1	-0.4	0.0	0.0	-1.1	-0.1	227	-0.2	-0.5	–	–	–	-1
225	16	75279.760	75214.745	-0.3	-0.8	-0.3	-0.2	-0.6	-1.0	-0.5	0.3	228	-0.3	-0.4	–	–	–	-1
226	17	75281.677	75216.662	-0.3	-0.5	-0.1	0.3	-0.4	-1.0	-0.5	0.4	229	-0.1	0.2	–	–	–	-1
227	18	75283.706	75218.691	-0.5	-0.1	-0.1	0.5	0.0	-0.2	-1.0	0.1	230	-0.1	0.4	–	–	–	-1
228	19	75285.537	75220.522	0.0	-0.6	0.3	-0.7	0.4	0.5	-0.8	0.3	231	0.2	-0.8	–	–	–	-1
229	20	75286.819	75221.804	-0.2	-0.8	0.3	-0.1	0.6	0.3	-0.9	0.2	232	0.2	-0.4	–	–	–	-1
230	21	75288.724	75223.709	-0.4	-0.6	-0.6	-0.2	0.2	0.0	-1.1	0.5	233	-0.7	-0.4	–	–	–	-1
231	22	75290.597	75225.582	-0.3	0.1	0.2	0.6	-0.1	-0.7	-1.1	0.8	234	0.2	0.5	–	–	–	-1
232	23	75292.485	75227.470	-0.5	-0.7	-0.5	-0.6	0.3	1.0	-1.1	0.0	235	-0.6	-0.7	–	–	–	-1
233	24	75293.867	75228.852	0.2	-0.4	0.4	0.4	0.2	-0.1	-1.6	0.3	236	0.4	0.3	–	–	–	-1
234	25	75295.653	75230.638	-0.5	-0.5	-0.2	-0.3	0.6	0.2	-1.9	-0.3	237	-0.3	0.4	–	–	–	-1
235	26	75297.636	75232.621	0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.7	-0.3	-1.1	0.5	238	-0.3	0.0	–	–	–	-1
236	27	75299.595	75234.580	-0.2	-0.8	0.5	-0.3	0.3	-0.1	-1.9	-0.4	239	0.4	-0.5	–	–	–	-1
237	28	75300.774	75235.759	-0.3	-0.2	-0.2	0.3	0.4	0.4	-1.6	0.2	240	-0.2	-0.3	–	–	–	-1
238	29	75302.658	75237.643	0.2	-0.3	0.7	0.2	-0.4	-0.8	-1.6	-0.1	241	0.7	1.1	–	–	–	-1
239	30	75304.623	75239.608	-0.7	-0.5	-0.4	0.4	0.4	0.4	-1.5	0.3	242	-0.5	0.2	–	–	–	-1
240	31	75306.459	75241.444	-0.1	-0.5	-0.3	-0.1	0.0	0.2	-1.8	-1.3	243	-0.3	0.2	–	–	–	-1
241	32	75307.774	75242.759	-0.5	-0.5	-0.3	0.1	0.4	0.4	-1.5	-1.1	–	–	–	–	–	–	-1
242	33	75309.698	75244.683	-0.3	-0.9	-0.1	-0.8	0.0	0.5	-1.8	-0.9	–	–	–	–	–	–	-1
243	34	75311.580	75246.565	0.2	-0.4	0.8	0.2	-0.2	0.1	-0.5	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
244	35	75313.524	75248.509	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	0.0	0.2	-0.4	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
245	36	75314.875	75249.860	-0.2	-0.1	0.4	0.1	-0.5	-1.0	-0.9	0.6	–	–	–	–	–	–	-1
246	37	75316.688	75251.673	-0.6	-0.6	–	–	-0.3	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	-1
247	38	75318.614	75253.599	0.1	-0.3	–	–	-0.2	–	-0.8	–	–	–	–	–	–	–	-1
248	39	75320.546	75255.531	-0.6	-0.2	–	–	0.5	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	-1

죽산교 (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	
75km070.000	75km 004.985	390	393	-3	-3	295	298	-3	-3	116.982	116.984	-2	-2	333	335	-2	-2	295	299	-4	-3	116.982	116.984	-2	-2	
75km075.000	75km 009.985	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	116.995	116.997	-2	-2	333	337	-4	-4	295	296	-1	-2	116.995	116.998	-3	-2	
75km080.000	75km 014.985	390	395	-5	-5	295	299	-4	-4	117.008	117.009	-1	-1	333	336	-3	-3	295	297	-2	-2	117.008	117.010	-2	-1	
75km085.000	75km 019.985	390	392	-2	-2	295	294	1	1	117.023	117.026	-3	-3	333	336	-3	-3	295	299	-4	-4	117.023	117.026	-3	-2	
75km090.000	75km 024.985	390	391	-1	-1	295	298	-3	-2	117.038	117.036	2	2	333	338	-5	-4	295	300	-5	-4	117.038	117.039	-1	-1	
75km095.000	75km 029.985	390	391	-1	-1	295	297	-2	-1	117.055	117.056	-1	-1	333	334	-1	-1	295	297	-2	-2	117.055	117.056	-1	-1	
75km100.000	75km 034.985	390	392	-2	-2	295	299	-4	-3	117.072	117.074	-2	-2	333	335	-2	-2	295	296	-1	-1	117.072	117.075	-3	-3	
75km105.000	75km 039.985	390	394	-4	-4	295	300	-5	-4	117.091	117.094	-3	-3	333	335	-2	-2	295	297	-2	-1	117.091	117.092	-1	-1	
75km110.000	75km 044.985	390	395	-5	-4	295	293	2	2	117.110	117.112	-2	-2	333	332	1	1	295	299	-2	-2	117.110	117.113	-3	-2	
75km115.000	75km 049.985	390	392	-2	-2	295	298	-3	-3	117.131	117.133	-2	-2	333	334	-1	-1	295	298	-3	-2	117.131	117.134	-3	-3	
75km120.000	75km 054.985	390	394	-4	-3	295	299	-4	-4	117.152	117.154	-2	-2	333	334	-1	-1	295	299	-4	-4	117.152	117.153	-1	-1	
75km125.000	75km 059.985	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	117.175	117.178	-3	-2	333	337	-4	-3	295	296	-1	-1	117.175	117.178	-3	-3	
75km130.000	75km 064.985	390	391	-1	-1	295	297	-2	-2	117.198	117.199	-1	-1	333	337	-4	-4	295	298	-3	-3	117.198	117.199	-1	-1	
75km135.000	75km 069.985	390	392	-2	-2	295	296	-1	-1	117.223	117.226	-3	-2	333	335	-2	-2	295	298	-3	-2	117.223	117.226	-3	-3	
75km140.000	75km 074.985	390	394	-4	-3	295	297	-2	-2	117.248	117.249	-1	-1	333	336	-3	-3	295	299	-4	-4	117.248	117.250	-2	-2	
75km145.000	75km 079.985	390	395	-5	-5	295	297	-2	-2	117.275	117.278	-3	-3	333	336	-3	-3	295	300	-5	-4	117.275	117.278	-3	-3	
75km150.000	75km 084.985	390	392	-2	-2	295	294	1	1	117.302	117.304	-1	-1	333	337	-4	-4	295	296	-1	-1	117.302	117.304	-2	-2	
75km155.000	75km 089.985	390	394	-4	-4	295	299	-4	-4	117.331	117.333	-2	-2	333	334	-1	-1	295	299	-4	-3	117.331	117.333	-2	-2	
75km160.000	75km 094.985	390	392	-2	-2	295	298	-3	-3	117.360	117.362	-2	-2	333	335	12	-2	295	294	1	1	117.360	117.362	-2	-1	
75km165.000	75km 099.985	390	391	-1	-1	295	297	-2	-2	117.391	117.393	-2	-1	333	335	-2	-2	295	297	-2	-2	117.391	117.394	-3	-3	
75km170.000	75km 104.985	390	392	-2	-1	295	297	-2	-1	117.422	117.424	-2	-1	333	335	-2	-1	295	299	-4	-3	117.422	117.425	-3	-3	
75km175.000	75km 109.985	390	393	-3	-2	295	298	-3	-3	117.455	117.458	-3	-3	333	334	-1	-1	295	298	-3	-3	117.455	117.459	-2	-2	
75km180.000	75km 114.985	390	394	-4	-4	295	299	-4	-4	117.488	117.489	-1	-2	333	337	-4	-3	295	298	-3	-2	117.488	117.489	-1	-1	
75km185.000	75km 119.985	390	392	-2	-2	295	299	-4	-4	117.523	117.524	-1	-1	333	338	-5	-5	295	299	-4	-4	117.523	117.524	-1	0	
75km190.000	75km 124.985	390	394	-4	-4	295	298	-3	-3	117.558	117.559	-1	-1	333	338	-5	-5	295	300	-5	-4	117.558	117.559	-1	-1	
75km195.000	75km 129.985	390	393	-3	-2	295	297	-2	-2	117.595	117.598	-3	-3	333	331	2	2	295	299	-4	-4	117.595	117.598	-3	-3	
75km200.000	75km 134.985	390	391	-1	-1	295	298	-3	-3	117.632	117.633	-1	-1	333	334	-1	-1	295	296	-1	-1	117.632	117.634	-2	-2	
75km205.000	75km 139.985	390	394	-4	-4	295	299	-4	-4	117.671	117.672	-1	-1	333	337	-4	-4	295	297	-2	-1	117.671	117.673	-2	-2	
75km210.000	75km 144.985	390	392	-2	-2	295	298	-3	-3	117.710	117.713	-3	-3	333	336	-3	-3	295	297	-2	-2	117.710	117.711	-1	-1	
75km215.000	75km 149.985	390	393	-3	-3	295	296	-1	-3	117.750	117.753	-3	-2	333	335	-2	-2	295	296	-1	-1	117.750	117.752	-2	-2	
75km220.000	75km 154.985	390	391	-1	-1	295	298	-3	-2	117.790	117.791	-1	-1	333	337	-4	-3	295	298	-3	-3	117.790	117.792	-2	-2	
75km225.000	75km 159.985	390	394	-4	-3	295	298	-3	-3	117.830	117.832	-2	-2	333	335	-2	-2	295	296	-1	-1	117.830	117.833	-3	-3	
75km230.000	75km 164.985	390	394	-4	-4	295	296	-1	-1	117.870	117.871	-1	-1	333	334	-1	-1	295	300	-5	-5	117.870	117.871	-1	-1	
75km235.000	75km 169.985	390	392	-2	-2	295	298	-3	-3	117.910	117.913	-3	-2	333	337	-4	-4	295	297	-2	-2	117.910	117.912	-2	-2	
75km240.000	75km 174.985	390	391	-1	-1	295	299	-4	-4	117.950	117.951	-1	-1	333	338	-5	-5	295	298	-3	-3	117.950	117.951	-1	-1	
75km245.000	75km 179.985	390	392	-2	-2	295	298	-3	-3	117.990	117.993	-3	-2	333	338	-5	-4	295	299	-4	-4	117.990	117.991	-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	
75km250.000	75km 184.985	390	393	-3	-3	295	298	-3	-3	118.030	118.032	-2	-2	333	334	-1	-1	295	297	-2	-2	118.030	118.033	-3	-3	
75km255.000	75km 189.985	390	394	-4	-4	295	296	-1	-1	118.070	118.073	-3	-2	333	338	-4	-4	295	297	-2	-1	118.070	118.072	-2	-1	
75km260.000	75km 194.985	390	394	-4	-4	295	296	-1	0	118.110	118.112	-2	-2	333	337	-3	-3	295	299	-4	-4	118.110	118.111	-1	-1	
75km265.000	75km 199.985	390	392	-2	-2	295	297	-2	-2	118.150	118.153	-3	-3	333	332	1	1	295	296	-1	-1	118.150	118.152	-2	-1	
75km270.000	75km 204.985	390	395	-5	-5	295	299	-4	-3	118.190	118.191	-1	-1	333	335	-2	-2	295	299	-4	-3	118.190	118.192	-2	-2	
75km275.000	75km 209.985	390	391	-1	-1	295	300	-5	-5	118.230	118.232	-2	-2	333	336	-3	-3	295	298	-3	-4	118.230	118.233	-3	-3	
75km280.000	75km 214.985	390	392	-2	-1	295	300	-5	-4	118.270	118.268	2	2	333	336	-3	-3	295	296	-1	-1	118.270	118.272	-2	-2	
75km285.000	75km 219.985	390	391	-1	0	295	300	-5	-5	118.310	118.309	1	1	333	334	-1	-1	295	298	-3	-3	118.310	118.311	-1	-1	
75km290.000	75km 224.985	390	394	-4	-4	295	297	-2	-2	118.350	118.352	-2	-2	333	337	-4	-4	295	297	-2	-2	118.350	118.351	-1	0	
75km295.000	75km 229.985	390	391	-1	-1	295	298	-3	-3	118.390	118.393	-3	-2	333	337	-4	-4	295	297	-2	-2	118.390	118.389	1	-1	
75km300.000	75km 234.985	390	393	-3	-3	295	296	-1	-1	118.430	118.431	-1	-1	333	334	-1	-1	295	298	-3	-3	118.430	118.433	-3	-3	
75km305.000	75km 239.985	390	394	-4	-4	295	296	-1	0	118.470	118.472	-2	-2	333	336	-3	-3	295	299	-4	-3	118.470	118.471	-1	-1	
75km310.000	75km 244.985	390	395	-5	-5	295	299	-4	-4	118.510	118.511	-1	-1	333	335	-2	-1	295	300	-5	-4	118.510	118.512	-2	-2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

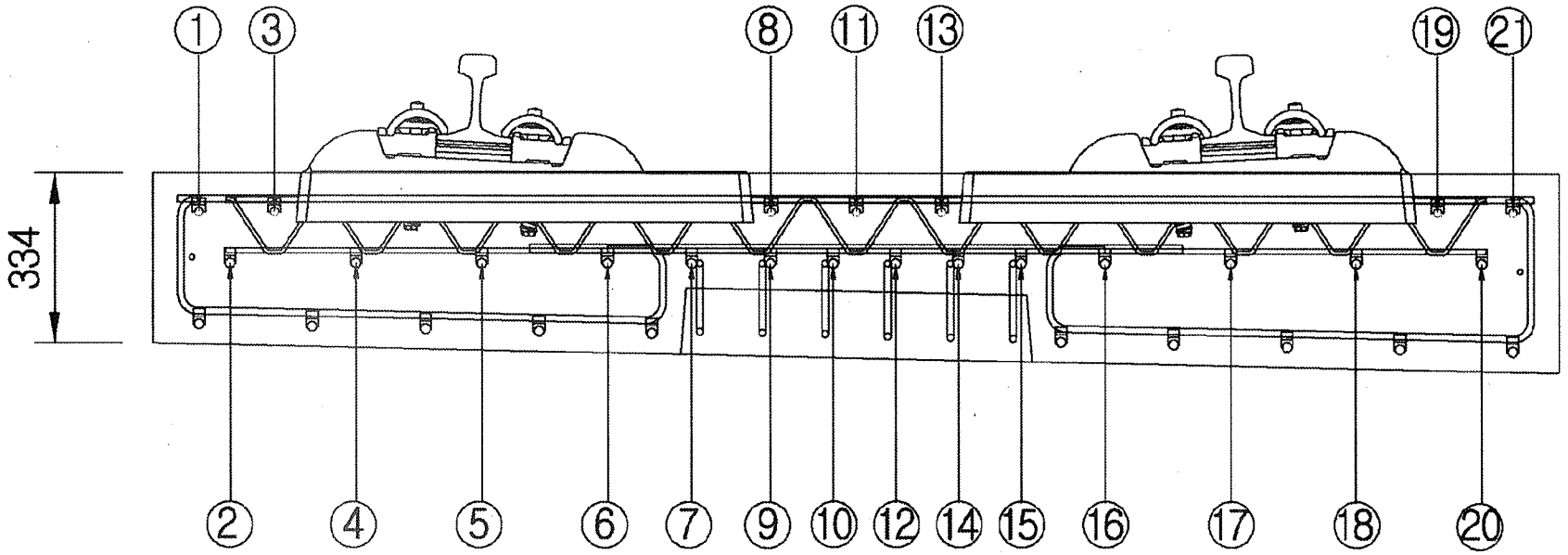
2-4 공구 죽산교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 75Km 074 ~ 75Km 311 환) 75Km 008 ~ 75Km 245 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 . 27. 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	치트콩앤	박 종철	

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

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

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

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

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

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

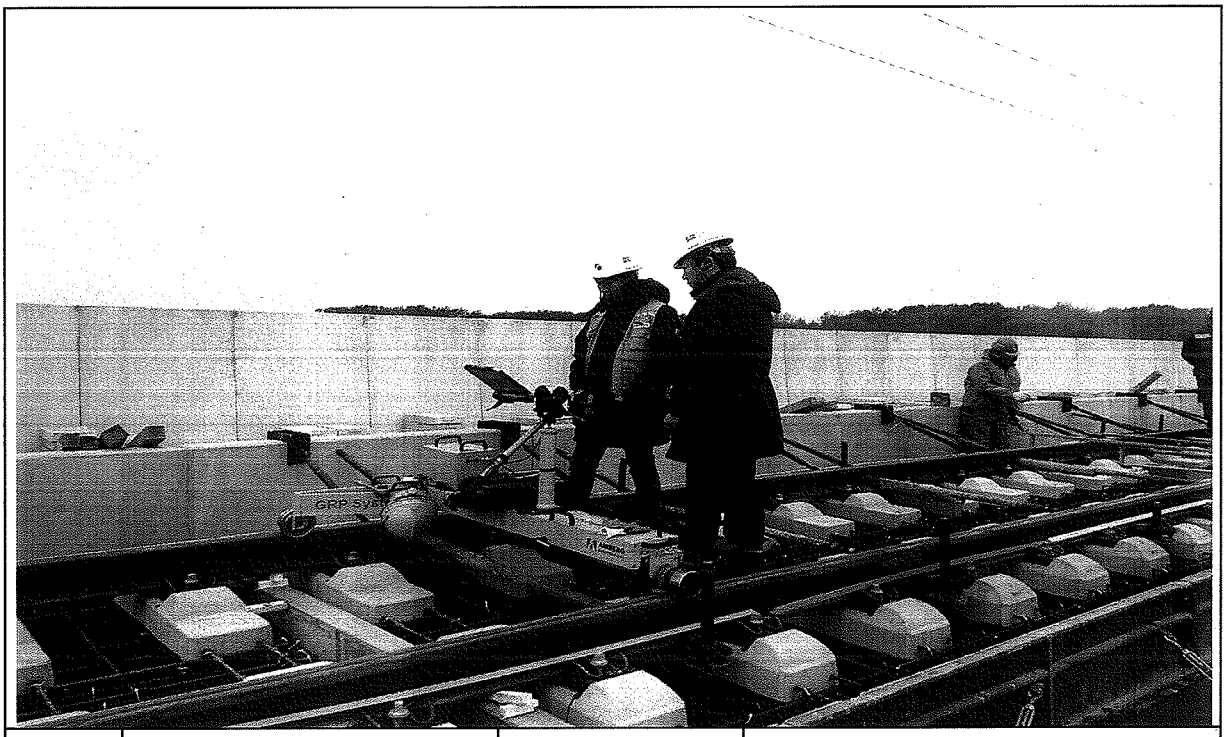
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 27일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



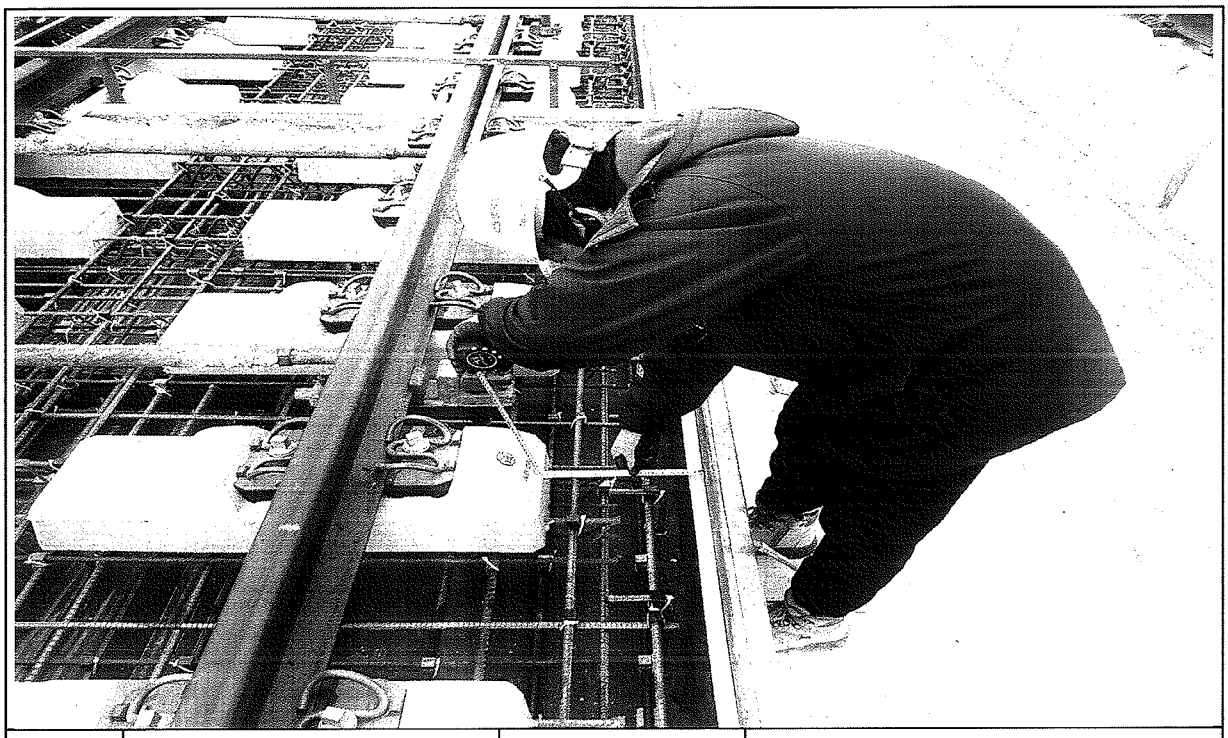
일자	2014.01.27	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.27	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				권희열	820115-1665518	철도내업	
				이재훈	641228-1380622		
				김영식	710505-1749714		
				박종완	680125-1455411		
				지세명	650408-1477823		
				김천	570822-1023913		
				이재석	620119-1703212		
				김희개	750926 1665522		
				김세남	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				손영희	6[illegible]		
				노원욱	[illegible]		
				장길각	570307857616		
				정광상	720618-1081114		
				이동상	[illegible]		
				김 호	[illegible]		
				김용철	[illegible]		
				박상현	681128-1840318		
				하병내	660219-1674210		
				김선규	661012-1169210		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배종욱	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기용	761118-1017211		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 24 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						출력	
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	당깜						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸방						
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 후이 상						
79	딘 꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2019년 1 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			백회권	760301	궤도	계획
				박서기	760807	궤도	
				이영란	790710		
				황정남	610610		
				이태재	690427		
				장규봉	700615	궤도	
				오락기	620427	궤도	
				김미선	610419	궤도	
				고재경	640423	궤도	
				김종량	680812	궤도	
				차영락	760704	궤도	
				이현보	620509	궤도	

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

201[illegible]년 1 월 [illegible] 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

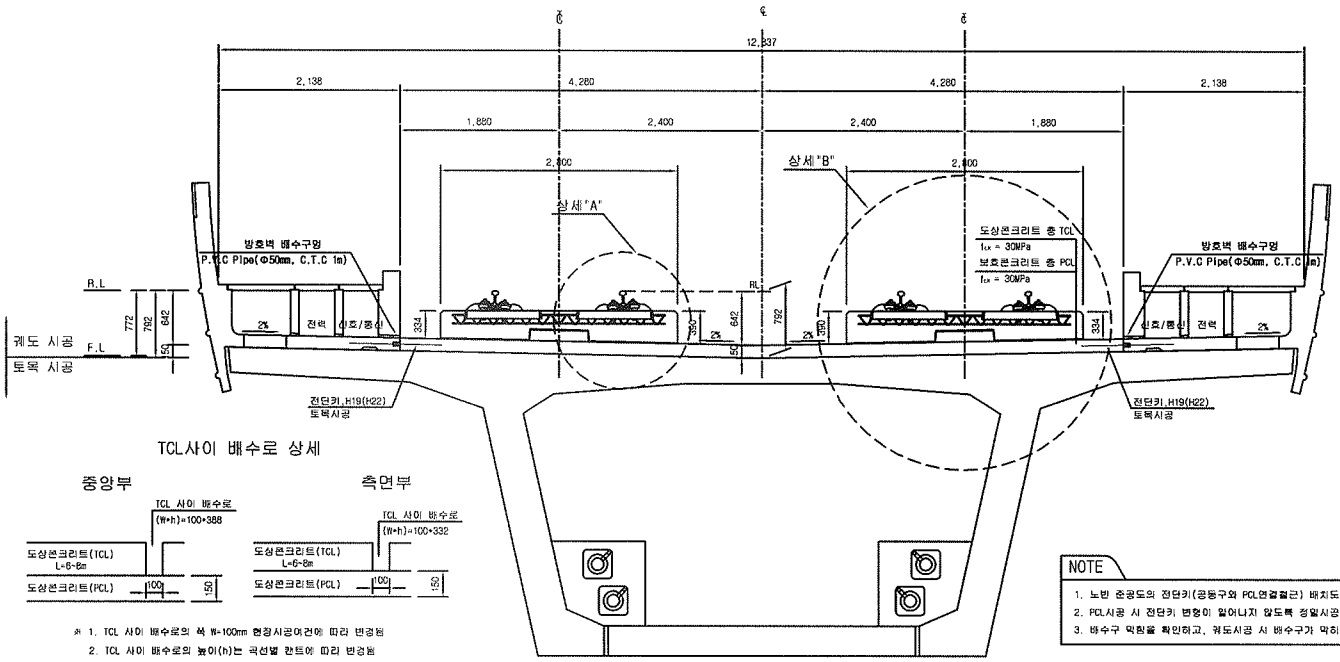
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이필[illegible]	58.1.15	전근	
				조재[illegible]	69.605		
				최[illegible]	5[illegible]		
				정[illegible]	641201		
				김[illegible]	64[illegible]		
				박[illegible]	690509		
				서[illegible]	600[illegible]		
				최석봉	641218		
				김[illegible]	6[illegible]		
				최[illegible]	69[illegible]		
				조[illegible]	6[illegible]		
				김종[illegible]	67[illegible]		
				나기[illegible]	711120		
				오병[illegible]	56[illegible]		
				이용재	680910		
				조경[illegible]	671[illegible]		
				함진[illegible]	710301		
				이정[illegible]	6[illegible]		
				서석천	601014		
				정[illegible]	6[illegible]		
				박[illegible]	610306		
				최[illegible]	650328		
				오[illegible]	760310		
				강대[illegible]	690412		
				홍[illegible]	[illegible]0308		
				이철진	6[illegible]0405		
				이대[illegible]	[illegible]		
				강[illegible]	[illegible]		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30

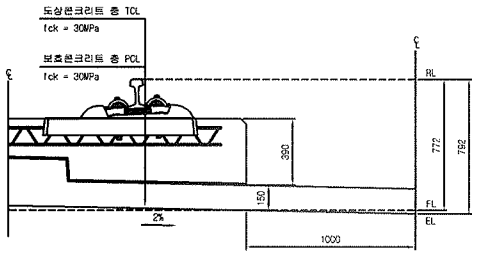


TCL사이 배수로 상세

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

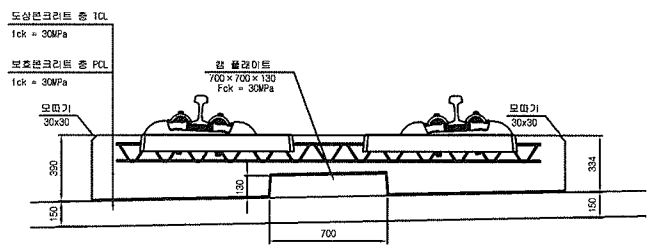
상세"A"

S=1:15

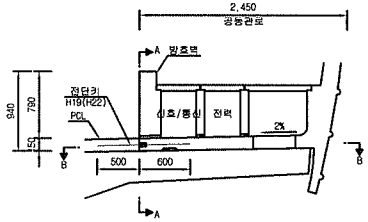


상세"B"

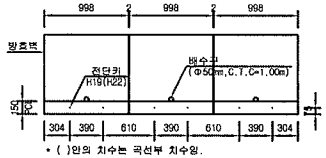
S=1:15



전단키 및 배수구 개념도

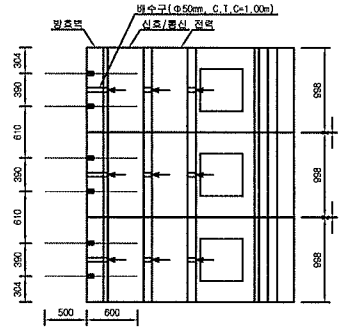


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



NOTE

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

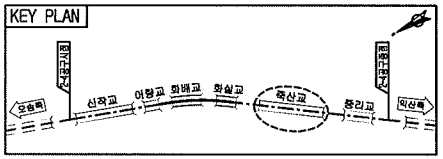
재 료 표

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

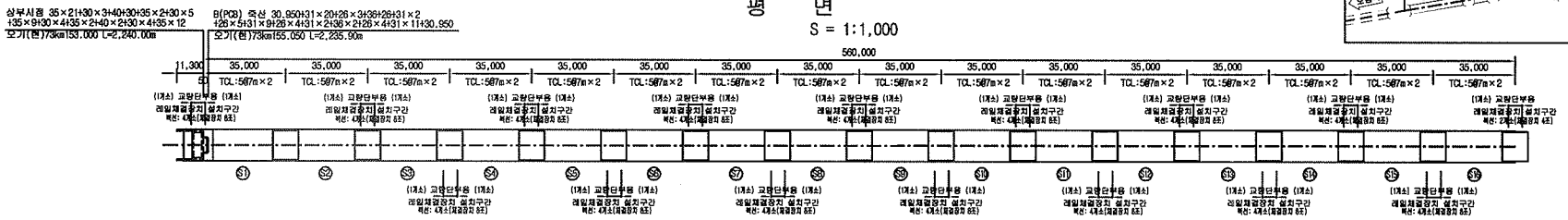
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(33)

죽산교(1)



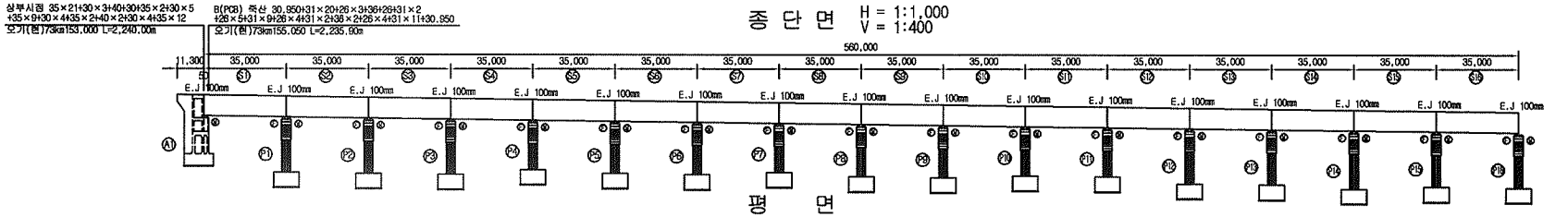
평 면

S = 1:1,000



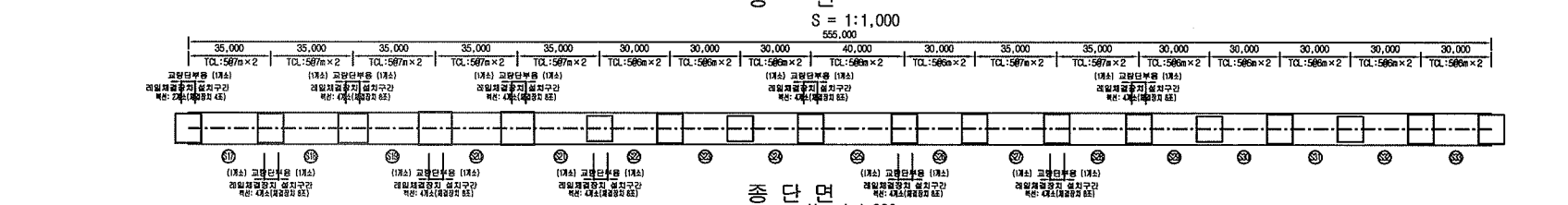
종 단 면

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



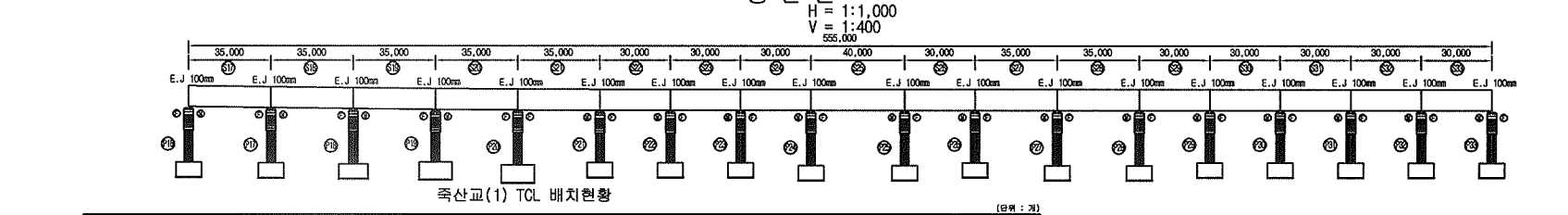
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



죽산교(1) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수		Cm Plate 개수		고량단부용 레일체결장치 개수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	것수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1-S21	PSC BOX	L=35.0m (34.80m)	21	-	-	-	-	10	210	-	-	-	-	-	-		2,230	30	630		160	
S22-S24	PSC BOX	L=30.0m (29.80m)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	10	30	-	-		298	30	90		8	
S25	PSC BOX	L=40.0m (39.80m)	1	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-		126	40	40		8	
S26	PSC BOX	L=30.0m (29.80m)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-		98	30	30		4	
S27-S29	PSC BOX	L=35.0m (34.80m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		214	30	60		12	
S29-S33	PSC BOX	L=30.0m (29.80m)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	10	50	-	-		498	30	150		4	
A1	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				6		4		230		-		90		-			3,478		1,000		200	

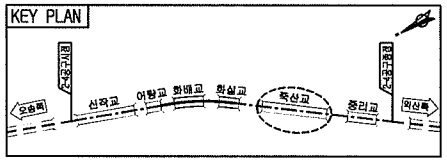
NOTE

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

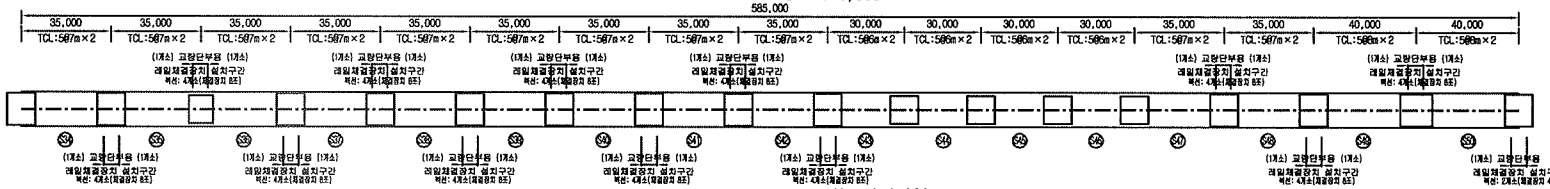
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (기)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(33) 죽산교(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	620 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-100
				2	2012.04.09	실시설계준공	이해빈	이덕영	정상현	문명코드		공 구	제1공구			표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34)

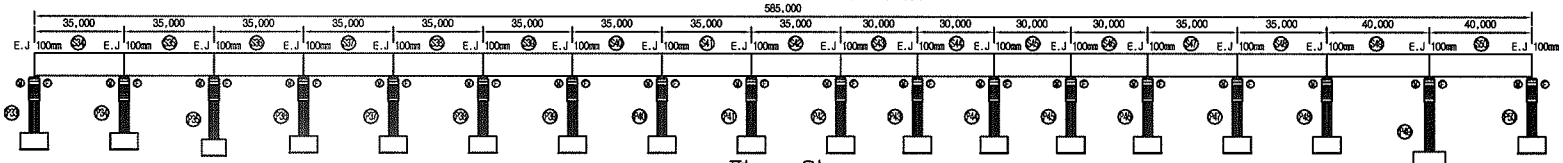
죽산교(2)



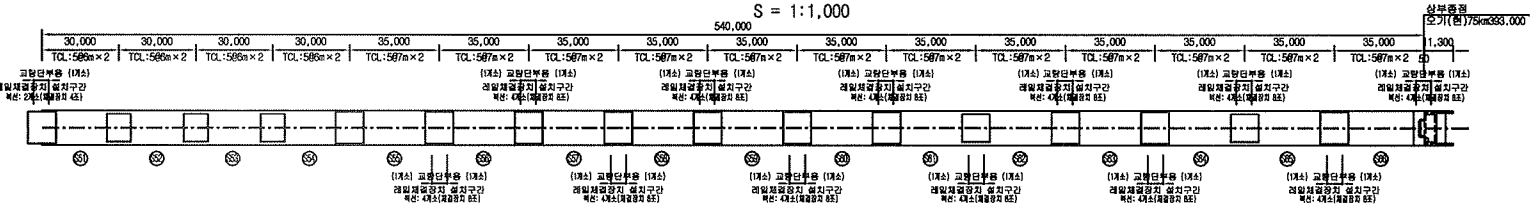
평 면
S = 1:1,000



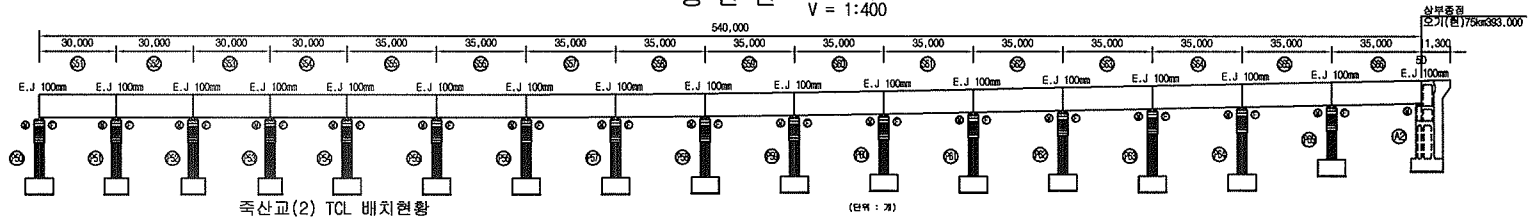
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



죽산교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL Type												침 목 개 수		Cos Plate 개 수		고정단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE								
	형 식	길 이	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	
S34-S42	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	9	-	-	-	-	10	90	-	-	-	-	-	-		956	30	270		68	
S43-S46	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-		398	30	120		4	
S47-S48	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		214	30	60		12	
S49-S50	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	8	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
S51-S54	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-		398	30	120		4	
S55-S86	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	12	-	-	-	-	10	120	-	-	-	-	-	-		1,274	30	360		92	
A2	-	L=4.0m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				12		8		230		-		80		-			3,506		1,010		200	

NOTE

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

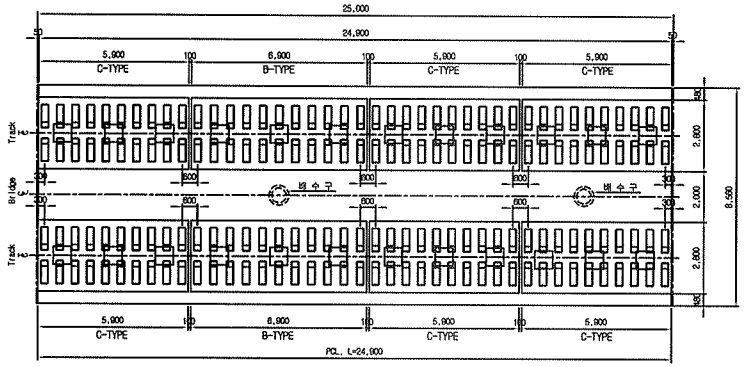
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34) 죽산교(2)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이형원	이덕영	정상현		운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	621 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 101
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(1)

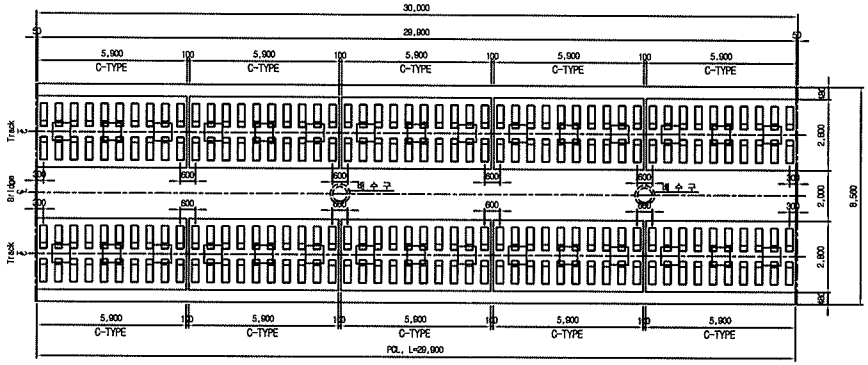
PCB(L=25.0m)

S=1:100



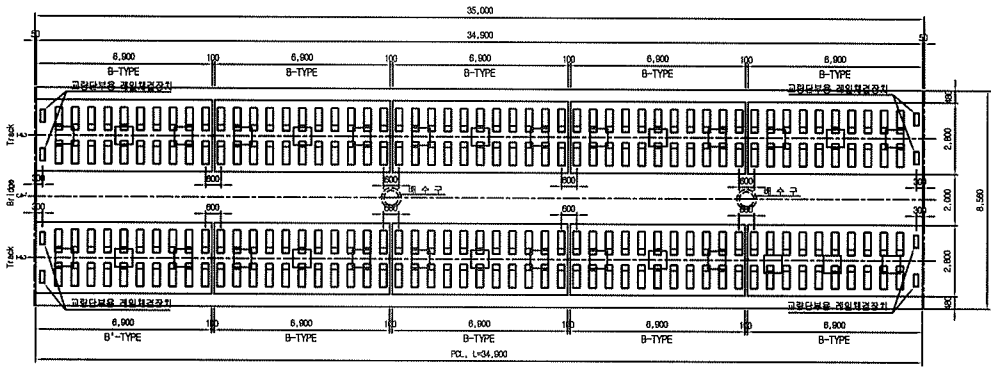
PCB(L=30.0m)

S=1:100



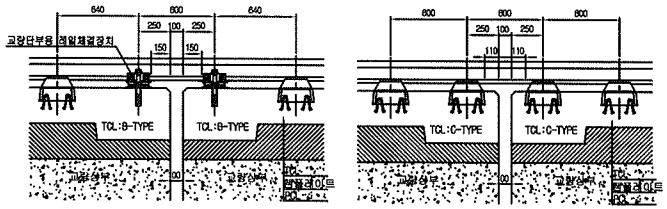
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

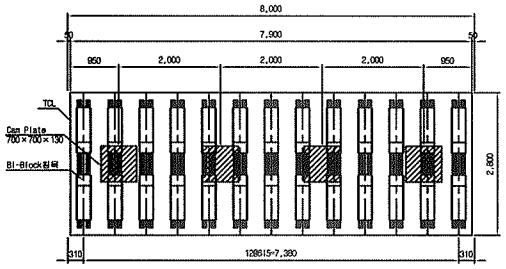
NOTE

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

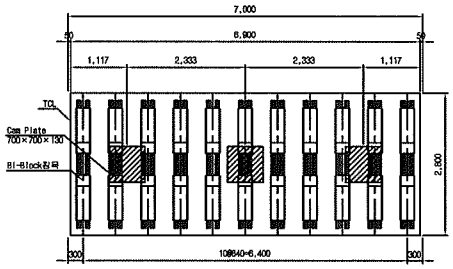
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리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

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

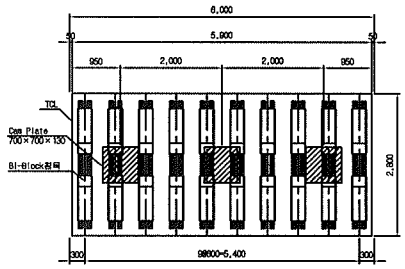
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



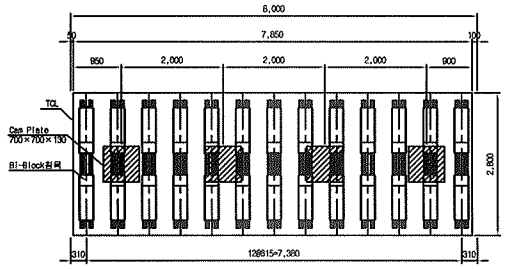
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



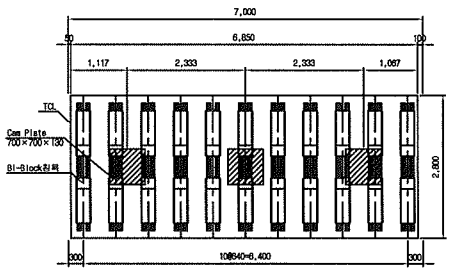
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



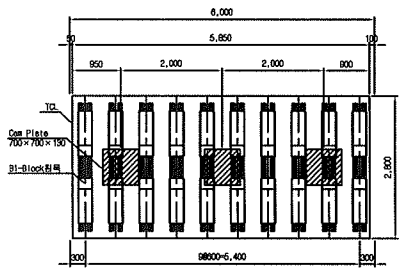
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



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



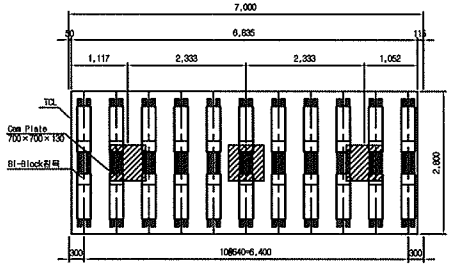
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

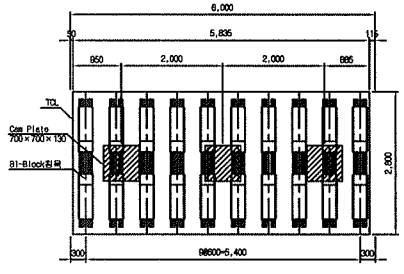
NOTE

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

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



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



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

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1247
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-1247**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K073 ~ 75K310 (환) 75K007.985 ~ 75K244.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1247	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K073 ~ 75K310 (환) 75K007.985 ~ 75K244.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 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 □).

2014년01월28일

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-1247
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	죽산교 (상) STA. (현) 75K073 ~ 75K310 (환) 75K007.985 ~ 75K244.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140128	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140128	20140128

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(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-1247

17.일련번호 17.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

죽산교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-75K073~75K310 환-75K007.985~75K244.985

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

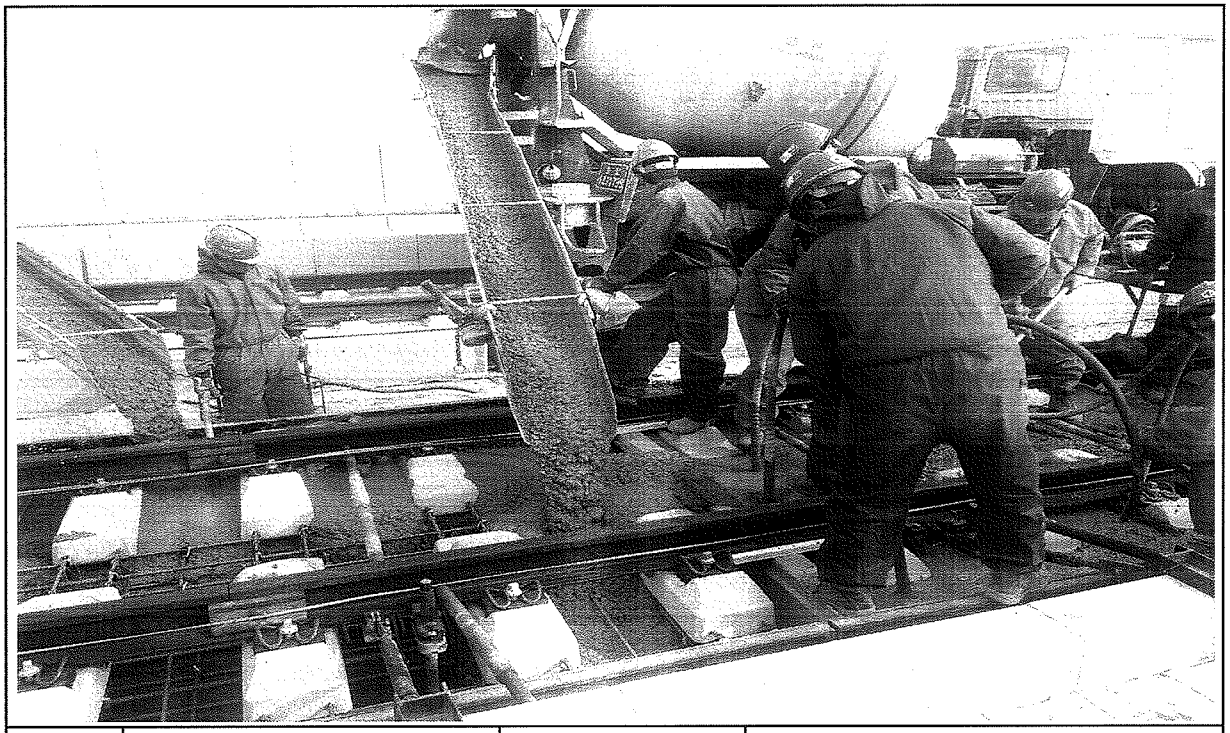
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 28일

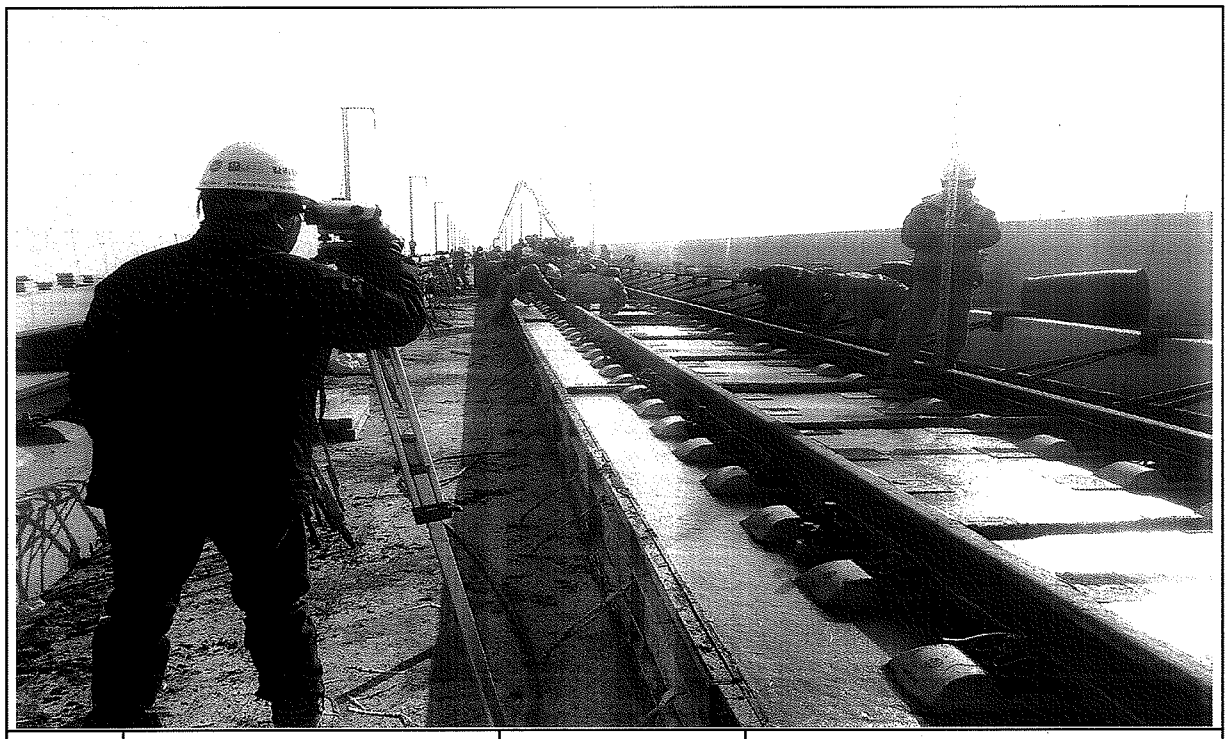
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 22 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정상안	650802	궤도	
				조병석	561111		
				정동호	641201		정동호
				김병호	600808		
				박상기	537576		
				최도현	601222		
				최강수	650328		
				변희초	680823		
				류진철	650401		
				이동화	500707		
				오득근	760210		
				이재남	6[illegible]20		
				손동근	660318		
				서정순	601014		
				홍금화	6[illegible]0		
				김응[illegible]	610106		
				김창근	670127		
				고라A	[illegible]60[illegible]		
				이동희	600[illegible]		
				안상근	650802		
				강미자	600107		
				박홍만	610306		
				이철권	[illegible]04[illegible]		
				고경숙	611227		
				박숙진	720319		
				강대봉	690412		
				김용[illegible]	590[illegible]0		
				정금두	670[illegible]7		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1248
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-1248**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K073 ~ 75K310 (환) 75K007.985 ~ 75K244.985		

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	2014년01월29일	2014년01월29일	2014년01월29일

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-1248	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K073 ~ 75K310 (환) 75K007.985 ~ 75K244.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월29일 / 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 □).

2014년01월29일

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-1248
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	죽산교 (상) STA. (현) 75K073 ~ 75K310 (환) 75K007.985 ~ 75K244.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140129	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140129
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140129	20140129

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-75K073~75K310 환-75K007.985~75K244.985

2014. 01 . 29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

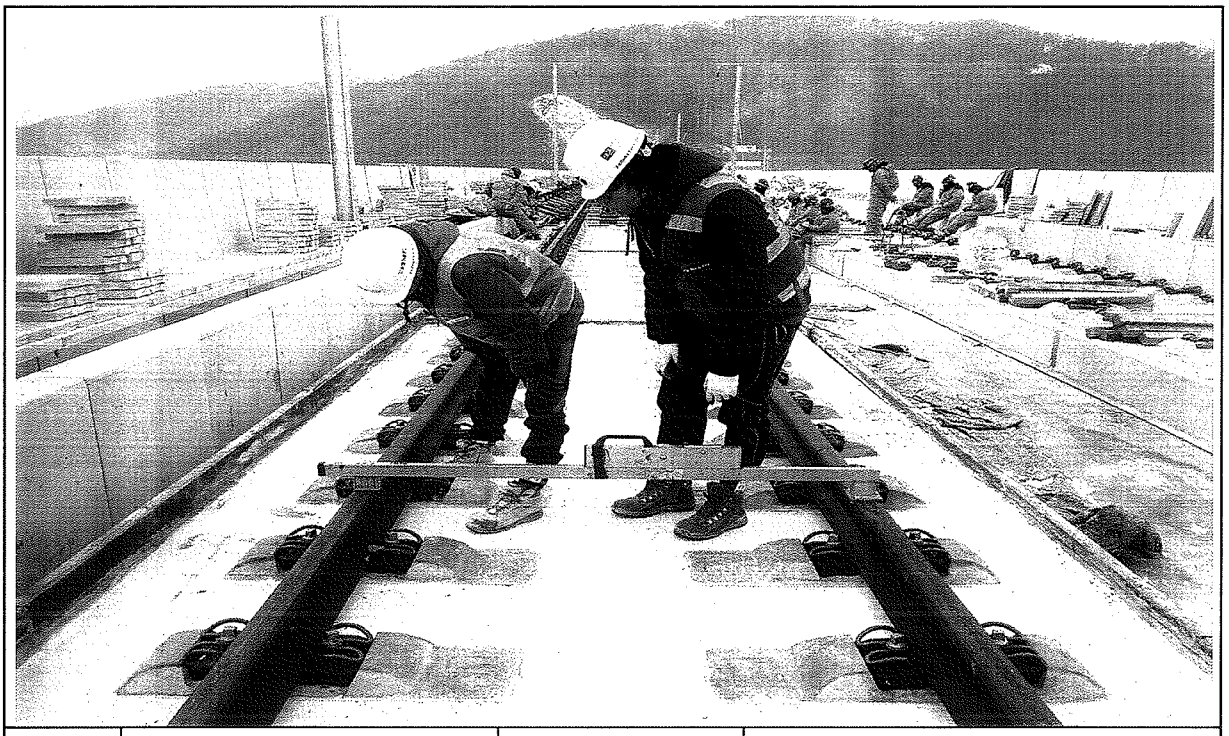
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 29일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.29	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.01.29	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-1249

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-1249**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399		

내용(Contents) :

침목간격, 선형 및 콘크리트 타설 두께, 철근절연상태, 신축이음부 PE-Sheet 설치여부, 시공이음면 Chipping 및 청소여부, 철근배근 및 조립상태, 거푸집 설치상태, 궤광수직받침대 설치상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월28일	2014년01월28일	2014년01월28일

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-1249	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월28일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월28일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	1 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

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

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

2014년01월28일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1249
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140127	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140128
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간,수평,방향,고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	신축이음부 PE-Sheet 설치여부를 확인하였는가? (폭 500mm내외)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설 전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140127	20140128

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1249

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(상) 검측기록부

현-32K051~32K098 환-31K983.399~32K030.399

2014. 01 . 28

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	계룡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	32k048.503	종점구간:	32k101.559	작 업 날 짜 :	2014.01.28
시작(환) :	31k980.902	종점구간:	32k033.958	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	31k578.000	종점구간:	32k048.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	31k544.865	종점구간:	32k014.865	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) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	32048.503	31980.902	-0.1	-0.7	0.8	-1.2	-0.2	-0.7	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	32050.391	31982.790	-0.9	0.3	-0.9	0.7	0.4	0.3	-1.3	-0.3	4	-0.9	0.8	-	-	-	-1
2	3	32052.344	31984.743	0.0	-0.3	-0.6	0.4	-0.1	0.8	-1.4	-0.4	5	-0.6	0.5	-	-	-	-1
3	4	32054.268	31986.667	-0.9	0.5	-0.9	0.6	0.5	0.8	-1.0	0.2	6	-0.9	0.7	-	-	-	-1
4	5	32056.218	31988.617	0.0	-0.4	0.0	-0.5	0.1	0.4	-1.0	0.1	7	0.0	-0.4	-	-	-	-1
5	6	32058.148	31990.547	0.6	-0.7	0.7	-0.1	-0.9	-1.0	-1.0	0.2	8	0.7	0.0	-	-	-	-1
6	7	32060.076	31992.475	0.0	-0.1	-0.1	0.8	-0.3	-0.4	-1.2	0.1	9	-0.1	0.9	-	-	-	-1
7	8	32061.937	31994.336	0.0	0.1	-0.5	0.7	-0.3	0.2	-1.1	0.1	10	-0.4	0.7	-	-	-	-1
8	9	32063.881	31996.280	-0.1	-0.6	0.2	-0.1	0.1	0.2	-1.2	-0.1	11	0.2	0.0	-	-	-	-1
9	10	32065.778	31998.177	0.1	-0.9	-0.1	-0.4	0.1	0.2	-1.3	-0.2	12	0.0	-0.3	-	-	-	-1
10	11	32067.693	32000.092	0.5	-0.6	0.9	-0.5	-0.5	-1.2	-1.2	-0.1	13	0.9	-0.4	-	-	-	-1
11	12	32069.638	32002.037	-0.3	-0.5	0.1	-0.4	-0.1	0.1	-1.1	0.8	14	0.1	-0.3	-	-	-	-1
12	13	32071.551	32003.950	0.2	-0.5	0.8	-0.4	-0.1	-0.1	-1.1	0.8	15	0.7	-0.3	-	-	-	-1
13	14	32073.469	32005.868	-0.4	-0.1	-0.4	0.1	0.7	1.6	-1.1	0.7	16	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
14	15	32075.381	32007.780	-0.4	-0.1	-0.3	0.3	-0.2	0.0	-1.9	-0.1	17	-0.2	0.1	-	-	-	-1
15	16	32077.291	32009.690	-0.6	-0.1	-0.3	0.2	0.0	0.4	-1.9	-0.8	18	-0.2	0.0	-	-	-	-1
16	17	32079.226	32011.625	0.0	-0.2	0.3	-0.2	-0.9	-0.9	-1.8	-0.6	19	0.4	-0.5	-	-	-	-1
17	18	32081.152	32013.551	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	-0.2	-0.6	-1.8	-0.6	20	0.4	-0.4	-	-	-	-1
18	19	32083.088	32015.487	-0.3	-0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.8	-1.1	0.0	21	0.1	0.0	-	-	-	-1
19	20	32084.994	32017.393	-0.3	0.0	-0.5	0.5	0.0	0.5	-1.2	-0.1	22	-0.4	0.8	-	-	-	-1
20	21	32086.909	32019.308	-0.4	-0.2	-0.1	0.6	0.4	0.1	-1.2	-0.1	23	0.0	0.4	-	-	-	-1
21	22	32088.847	32021.246	-0.3	-0.5	-0.1	-0.1	0.4	-0.2	-1.1	0.2	24	0.1	-0.3	-	-	-	-1
22	23	32090.718	32023.117	0.2	-0.5	0.0	0.1	-0.5	-1.0	-1.1	0.0	25	0.1	-0.5	-	-	-	-1
23	24	32092.016	32024.415	-0.3	-0.8	-0.2	-0.1	0.3	-0.1	-1.1	0.1	26	0.0	-0.3	-	-	-	-1
24	25	32093.909	32026.308	-0.2	-0.4	-0.7	-0.3	0.6	0.7	-1.3	-0.1	27	-1.1	0.5	-	-	-	-1
25	26	32095.814	32028.213	0.2	-0.6	-0.6	0.0	0.5	0.9	-1.1	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
26	27	32097.738	32030.137	-0.1	-0.7	-	-	0.4	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
27	28	32099.632	32032.031	0.5	-0.1	-	-	-0.1	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
28	29	32101.559	32033.958	0.8	-0.6	-	-	-0.4	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	-1

계룡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기용
감리단 확인자 : 조기상

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
32km051.000	31km 983.399	240	244	-4	-4	295	298	-3	-2	154.353	154.358	-2	-2	240	243	-3	-3	154.353	154.356	-3	-3	295	298	-2	-2	
32km055.000	31km 987.399	240	242	-2	-2	295	297	-2	-1	154.365	154.367	-2	-2	240	244	-4	-3	154.365	154.367	-2	-2	295	298	-3	-3	
32km060.000	31km 992.399	240	241	-1	-1	295	299	-4	-3	154.380	154.378	2	1	240	245	-5	-4	154.380	154.383	-3	-3	295	299	-4	-4	
32km065.000	31km 997.399	240	244	-4	-3	295	300	-5	-4	154.395	154.397	-2	-2	240	244	-4	-4	154.395	154.396	-1	-2	295	299	-4	-3	
32km070.000	32km 002.399	240	243	-3	-3	295	293	2	2	154.410	154.412	-2	-2	240	243	-2	-3	154.410	154.411	-1	-1	295	294	1	1	
32km075.000	32km 007.399	240	238	2	2	295	299	-2	-2	154.425	154.427	-2	-1	240	241	-1	-1	154.425	154.427	-2	-1	295	299	-4	-3	
32km080.000	32km 012.399	240	242	-2	-2	295	294	1	1	154.440	154.442	-2	-1	240	242	-2	-2	154.440	154.443	-3	-3	295	298	-3	-2	
32km085.000	32km 017.399	240	244	-4	-4	295	298	-3	-3	154.455	154.458	-3	-3	240	244	-4	-3	154.455	154.457	-2	-2	295	297	-2	-2	
32km090.000	32km 022.399	240	243	-3	-3	295	299	-4	-2	154.470	154.472	-2	-2	240	243	-3	-4	154.470	154.472	-2	-2	295	296	-1	-1	
32km095.000	32km 027.399	240	241	-1	-2	295	297	-2	-3	154.485	154.486	-1	-1	240	243	-3	-3	154.485	154.488	-3	-2	295	296	-1	-1	
32km098.000	32km 030.399	240	244	-4	-4	295	296	-1	-2	154.494	154.497	-3	-3	240	244	-4	-4	154.494	154.497	-3	-3	295	299	-4	-3	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

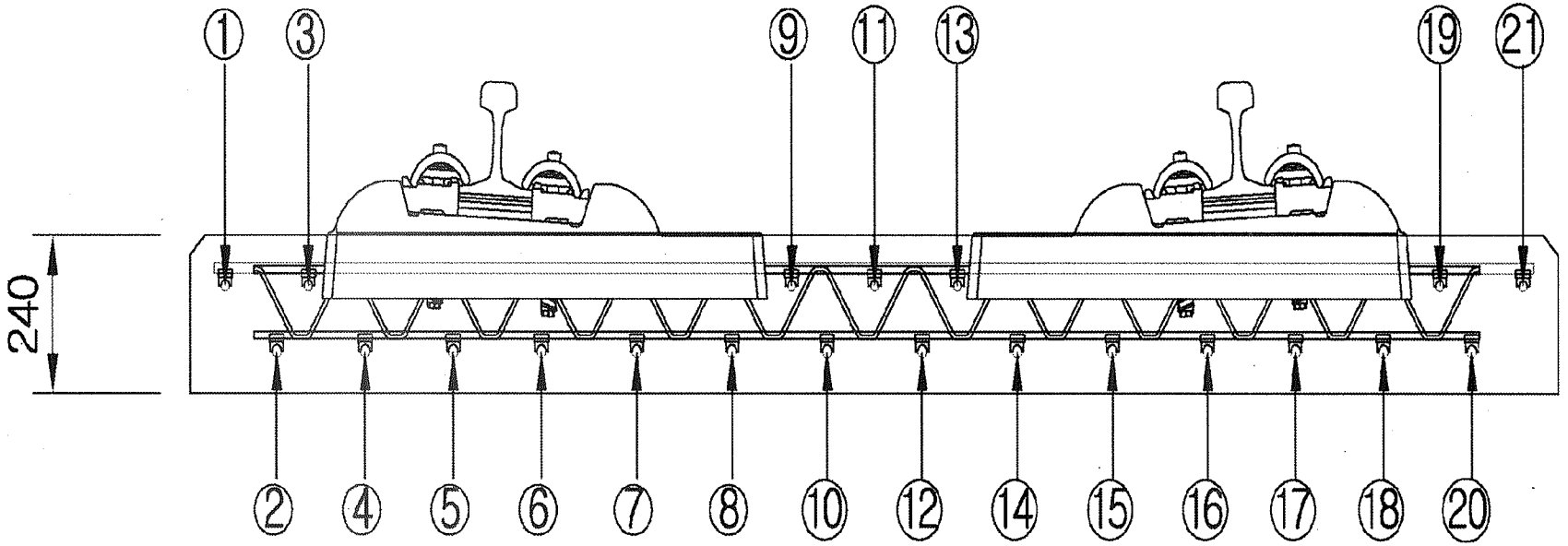
1-4 공구 계룡터널 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 31 Km 651 ~ 32 Km 078 환) 31 Km P83 ~ 32 Km 030 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2014. 1 .28. 화요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	제윤

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 ENG	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	종 철 근																				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																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 01월 28일

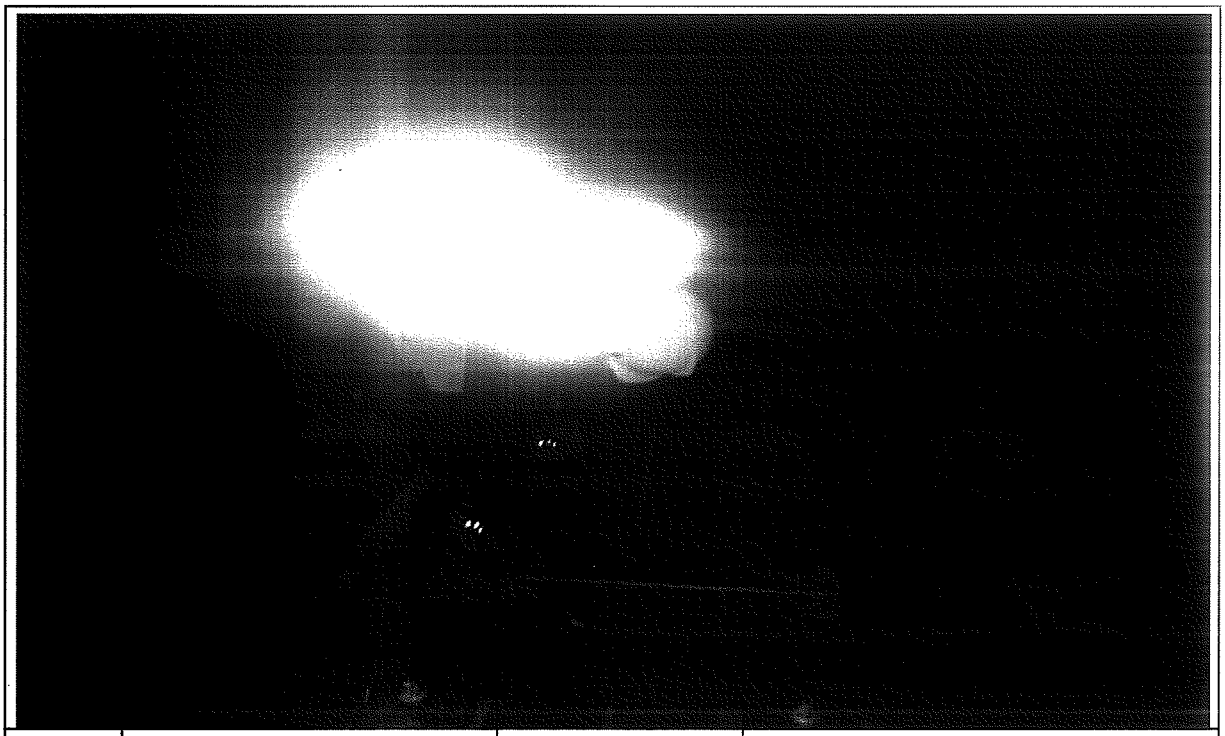
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.01.28	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 9일

현장대리인 : 이 우 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정성안	650802	궤도부설	
				조병석	561111		
				정용호	641201		
				김태현	600908		
				박상기	537576		
				최도현	601222		
				최강수	650328		
				변희준	680823		
				곽재천	650401		
				이용화	500907		
				오득건	760310		
				이경섭	601120		
				손동우	660318		
				서정호	600104		
				홍금표	881108		
				서홍일	610106		
				김종근	670727		
				강재식	590605		
				이득희	600915		
				김남곤	850802		
				강대규	600107		
				곽홍만	610306		
				이철권	590405		
				고경욱	671227		
				곽석진	710319		
				강대봉	690412		
				김용복	590930		
				정윤수	670427		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 / 월 2일

현장대리인 : 이 우 [illegible] (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				백희진	760301	궤도신지	
				강동훈	610221		
				장세혁	630311		
				김성진	830114		
				김준호	620854		
				정민규	880[illegible]		
				황찬국	570320		
				홍순화	590130		
				오승환	720729		
				장재현	841123		
				김경자	650904		
				황재명	940612		
				김정환	7[illegible]		
				김형진	740[illegible]		
				이진학	660325		
				오달기	670[illegible]		
				김이섭	670419		
				이현만	670[illegible]		
				김[illegible]	670413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 29 일

현장대리인 : 이 우 승(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도버력	
				이재준	641228-1******2		
				김영기	710505-1****14		
				박종완	680125-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1******3		
				이채석	620119-1703212		
				김희재	760926-1665522		
				김태산	800111-1162120		
				박경석	580106-1****11		
				조영화	6*0**8-1******		
				김우중	6*1**1-1******		
				장길각	570302-1****16		
				전광성	620618-1****14		
				이동산	740405-1******		
				김 호	6*0***-1******		
				강용희	741015-1****10		
				염상현	681128-1******5		
				하병년	660219-1******		
				송선교	661212-1****10		
				안기남	831024-1****24		
				배종식	631204-1****18		
				지재영	700917-1****23		
				박기윤	761118-1****11		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정록	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 15일

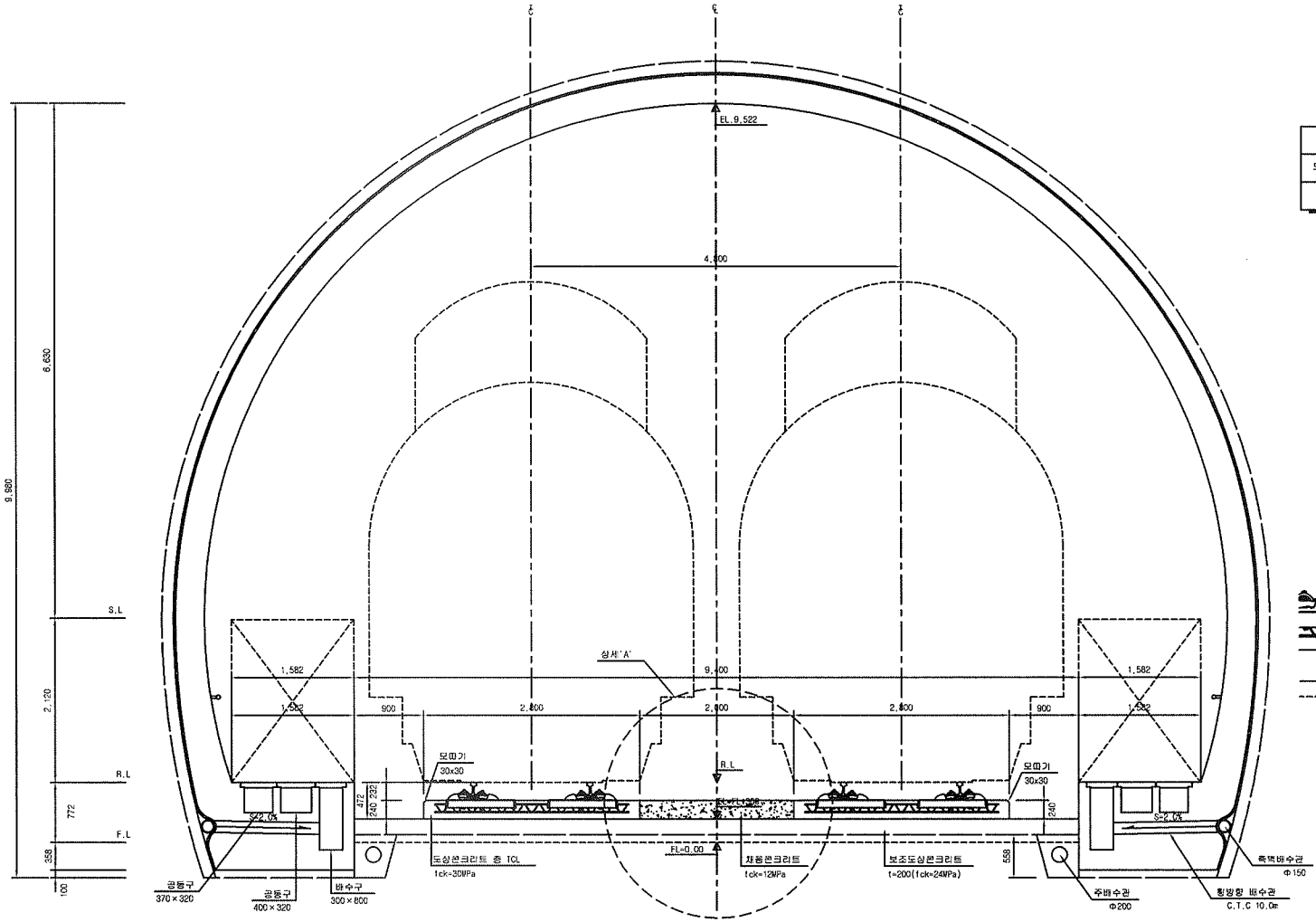
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						조공	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양깜앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푹빙						
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	웨 꾸이 상						
79	딘꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM	LAM					
111	당푹						
113	오베엣나						

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

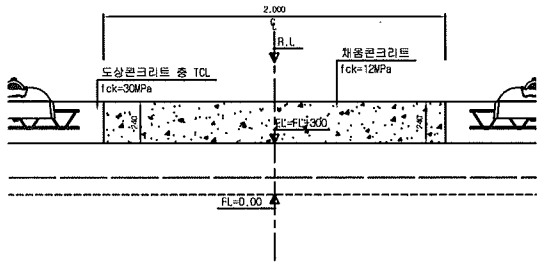
표준단면도
S=1:30



재 료 표

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

상세"A"
S=1:15

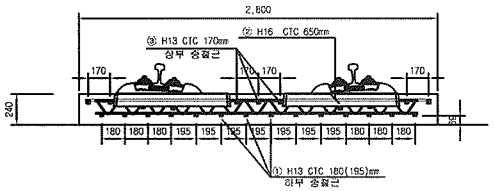


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
				2012.04.09	실시설계준공	이형빈	이덕영	정상현		운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	245 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235-052
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

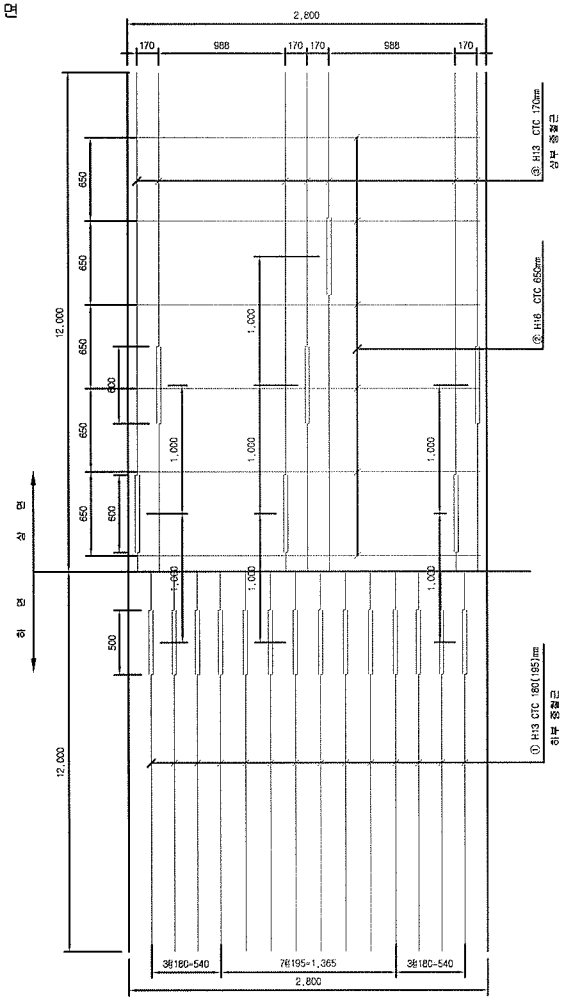
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

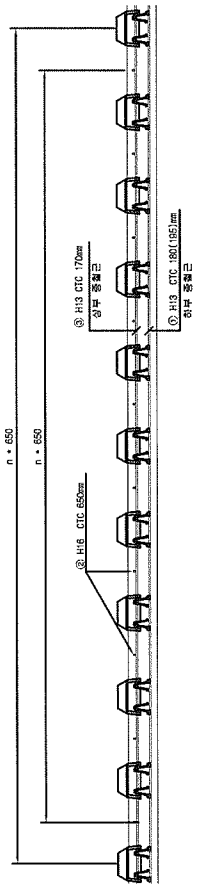
횡단면



평면



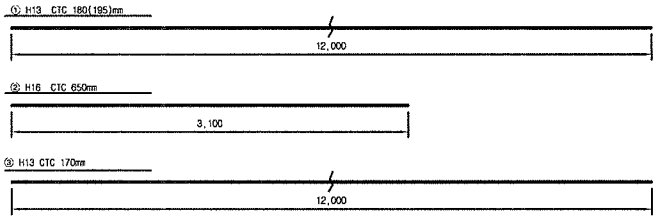
종방향 단면도



배근 적용구간



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

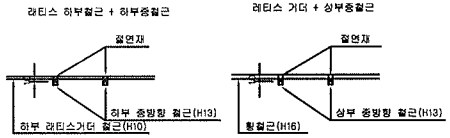
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H13	12.000	1.217	14.604	0.995	14.531	
②	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
③	H13	12.000	0.609	7.308	0.995	7.271	
						28.281	

NOTE

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

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 / (주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 철도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5) 터널 내부구간(직선구간)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
				2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	면철번호	472 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002164 035
															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-1250**

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-1250**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월29일	2014년01월29일	2014년01월29일

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-1250	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월29일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월29일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

사진대지

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

2014년01월29일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1250
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140129	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140129
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140129	20140129

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구**		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1250

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포, 터널구간 습윤양생)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 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

계룡터널(하) 검측기록부-타설중

현-32K051~32K098 환-31K983.399~32K030.399

2014. 01 . 29

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

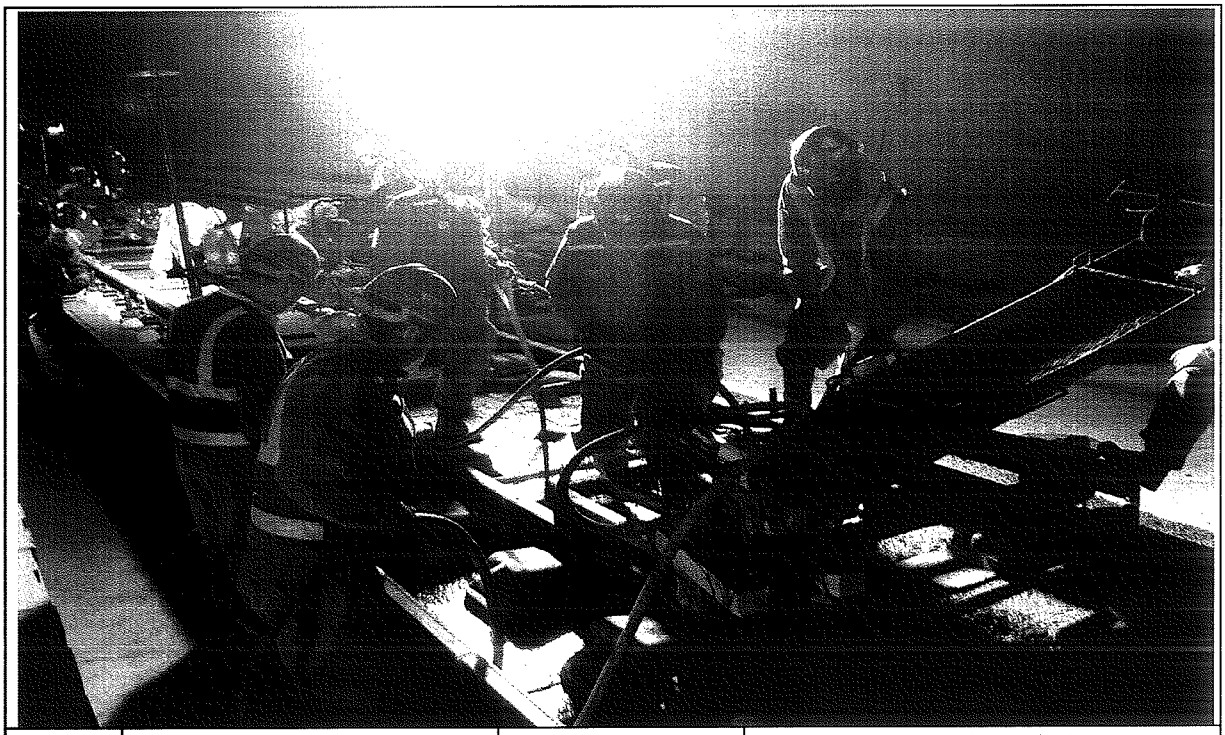
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 29일

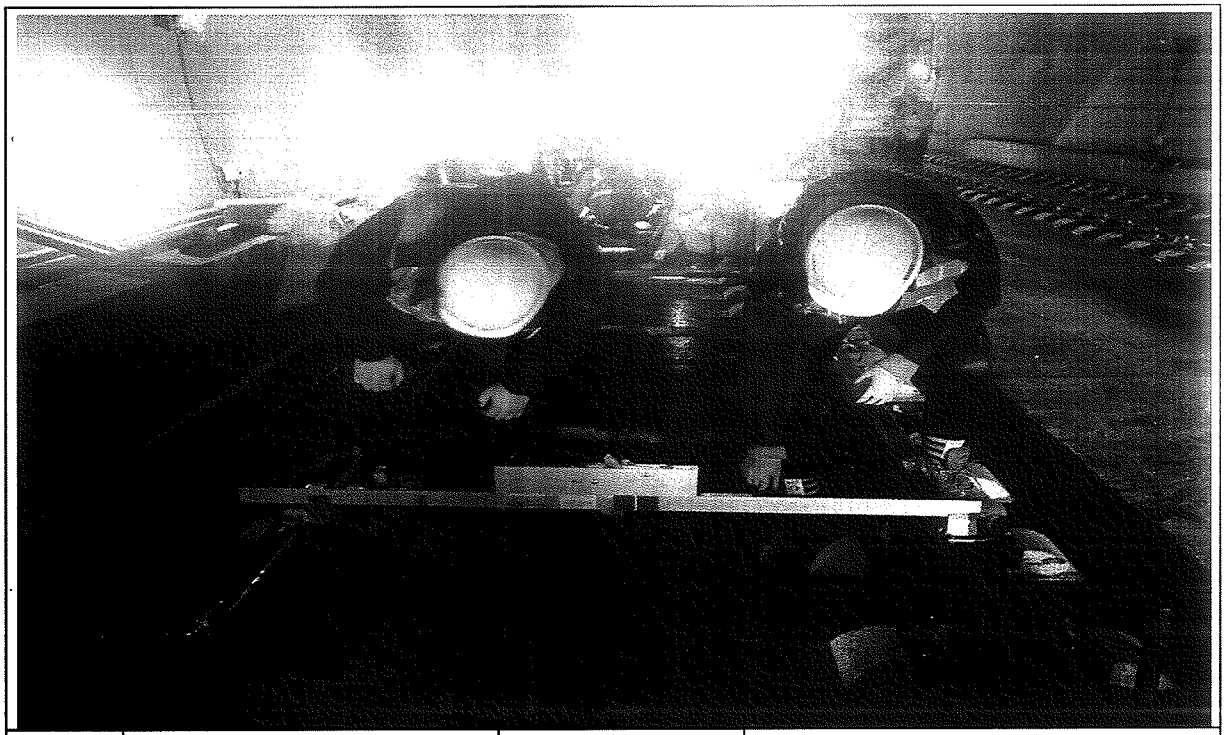
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



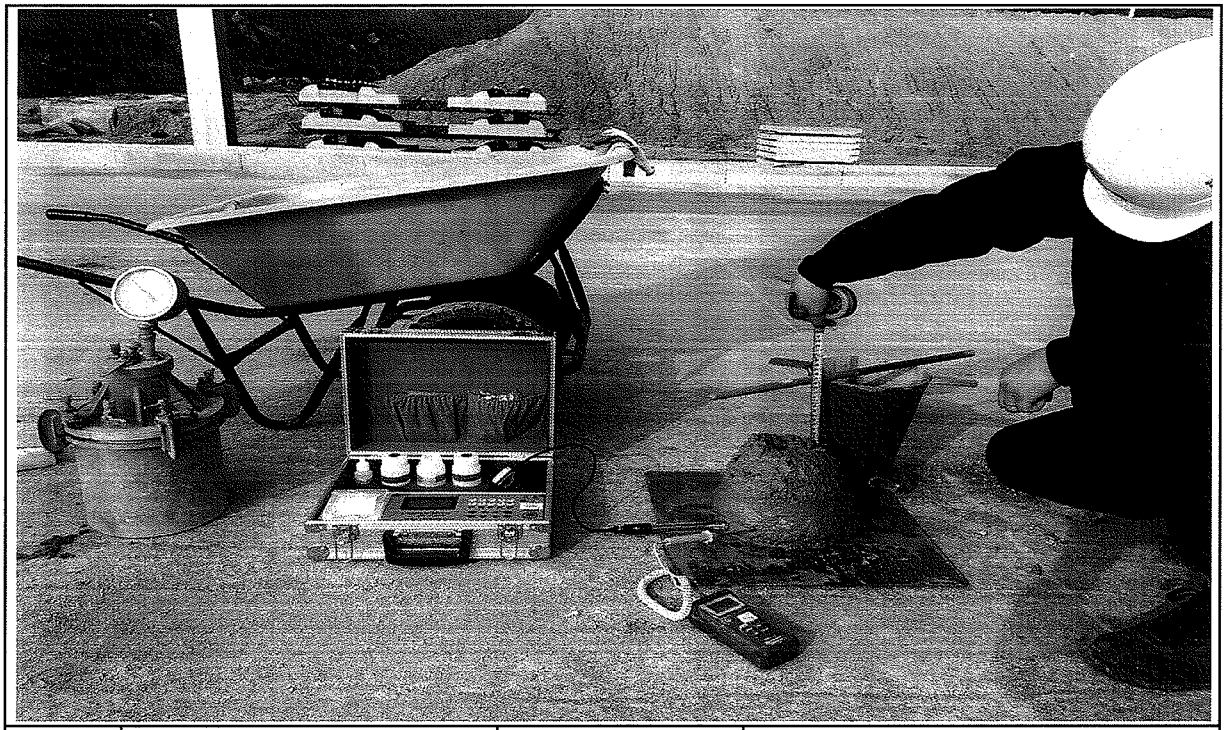
일자	2014.01.29	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.01.29	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.01.29	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 29 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조재학	740606	궤도	
				최형권	890105		
				유기훈	801119		
				이다슬	860719		
				최창수	780[illegible]		
				유기백	940810		
				진홍민	940521		
				이규석	840916		
				유재산	560415		
				황진영	710301		
				김상수	600204		
				이영석	790210		
				유종성	721215		
				서범규	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		
				이승재	870[illegible]		
				한상훈	[illegible]		
				이주원	751101		
				김선길	470829		
				이윤현			
				방재만	590510		
				김승제	680302		
				김호승	570924		
				강계문			
				기성원	771004		
				곽성기	530514		
				김승철	671229		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1251**
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-1251**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년01월30일	2014년01월30일	2014년01월30일

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-1251	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 01월30일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 01월30일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

사진대지

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

2014년01월30일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1251
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 32K051 ~ 32K098 (환) 31K983.399 ~ 32K030.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140130	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140130
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가? (콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	전기성
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)신승엔지니어링
일자 Date	20140130	20140130

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(하) 검측기록부-타설후

현-32K051~32K098 환-31K983.399~32K030.399

2014. 01 . 30

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 01월 30일

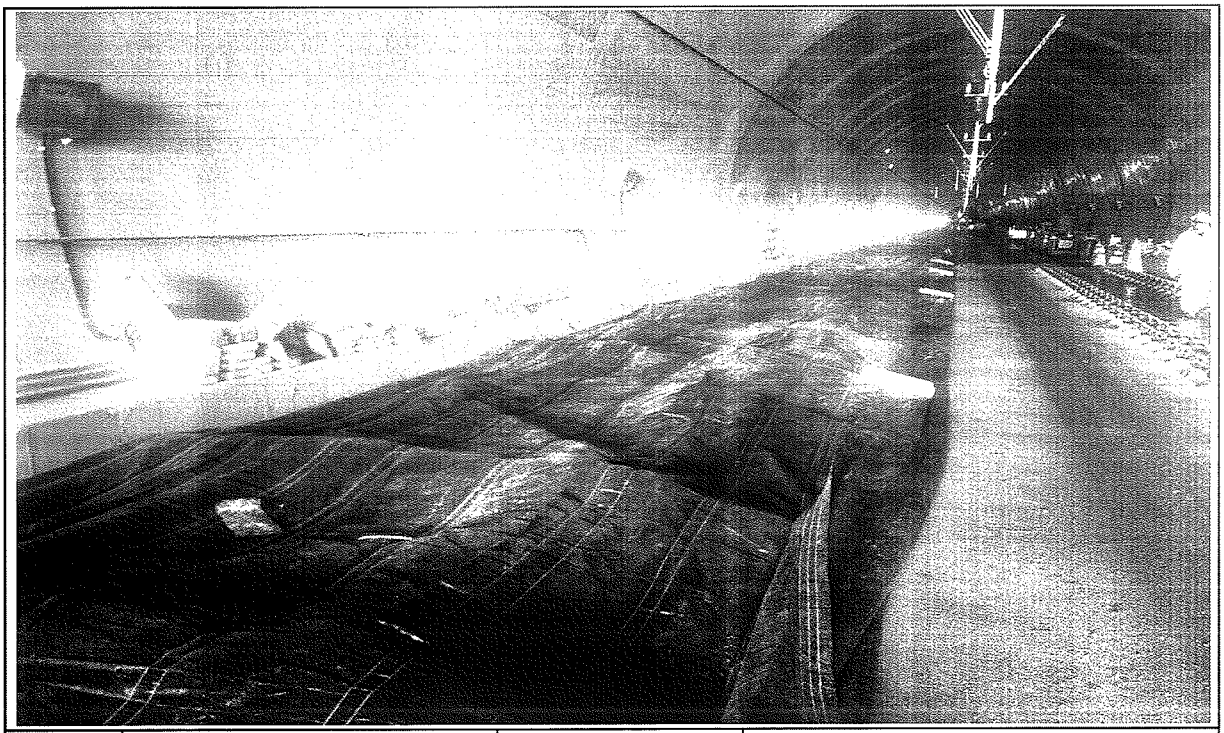
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.01.30	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.01.30	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-1252**

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-1252**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K468 (환) 75K244.985 ~ 75K402.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월03일	2014년02월03일	2014년02월03일

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-1252	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K468 (환) 75K244.985 ~ 75K402.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월03일 / 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,침목배치도,공사참여실명부

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

2014년02월03일

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-1252
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	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K468 (환) 75K244.985 ~ 75K402.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140203
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	20140202	20140203

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	**궤도공영(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-1252

17.일련번호 17.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

죽산교 (상) TCL 검측기록부

현-75K310~75K468 환-75K244.985~75K402.985

2014. 02 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	죽산교 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	75k290.597	종점구간:	75k472.406	작 업 날 짜 :	2014.02.03
시작(환) :	75k225.582	종점구간:	75k407.391	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	75k310.000	종점구간:	75k468.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	75k244.985	종점구간:	75k402.985	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)			
				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	75290.597	75225.582	-0.6	0.4	0.2	0.7	-0.1	-0.7	-1.1	0.8	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	75292.485	75227.470	-0.8	-0.4	-0.6	-0.5	0.3	1.0	-1.1	0.0	4	-0.4	-0.7	-	-	-	-1
2	3	75293.867	75228.852	-0.1	-0.1	0.3	0.5	0.2	-0.1	-1.6	0.3	5	0.5	0.3	-	-	-	-1
3	4	75295.653	75230.638	-0.8	-0.3	-0.4	0.2	0.6	0.2	-1.9	-0.3	6	-0.2	0.5	-	-	-	-1
4	5	75297.636	75232.621	-0.2	0.1	-0.3	0.2	-0.7	-0.3	-1.1	0.5	7	-0.1	0.0	-	-	-	-1
5	6	75299.595	75234.580	-0.4	-0.6	0.4	-0.2	0.3	-0.1	-1.9	-0.4	8	0.6	-0.5	-	-	-	-1
6	7	75300.774	75235.759	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.4	0.4	-1.6	0.2	9	0.0	-0.2	-	-	-	-1
7	8	75302.658	75237.643	0.1	-0.1	0.7	0.3	-0.4	-0.8	-1.6	-0.1	10	0.8	1.1	-	-	-	-1
8	9	75304.623	75239.608	-0.8	-0.4	-0.5	0.5	0.4	0.4	-1.5	0.3	11	-0.3	0.3	-	-	-	-1
9	10	75306.459	75241.444	-0.2	-0.5	-0.3	-0.1	0.0	0.2	-1.8	-1.3	12	-0.2	0.2	-	-	-	-1
10	11	75307.774	75242.759	-0.6	-0.4	-0.4	0.2	0.4	0.4	-1.5	-1.1	13	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
11	12	75309.698	75244.683	-0.3	-0.9	-0.2	0.0	0.0	0.5	-1.8	-0.9	14	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
12	13	75311.580	75246.565	0.1	-0.4	0.6	-0.2	-0.2	0.1	-0.5	0.4	15	0.8	-1.4	-	-	-	-1
13	14	75313.524	75248.509	-0.2	-0.6	-0.5	0.1	0.0	0.2	-0.4	0.4	16	-0.5	-0.8	-	-	-	-1
14	15	75314.875	75249.860	-0.1	-0.9	0.2	-0.6	-0.5	-1.0	-0.9	0.6	17	0.2	0.5	-	-	-	-1
15	16	75316.688	75251.673	-0.5	-0.2	0.0	0.6	-0.3	-0.9	-0.9	0.0	18	0.1	0.7	-	-	-	-1
16	17	75318.614	75253.599	0.3	-0.7	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-0.8	0.2	19	0.3	0.0	-	-	-	-1
17	18	75320.546	75255.531	-0.3	-0.3	-0.6	0.3	0.5	0.6	-1.5	-0.3	20	-0.6	-0.6	-	-	-	-1
18	19	75321.808	75256.793	-0.5	-0.8	-0.3	-0.3	0.6	-0.2	-0.9	0.9	21	-0.3	0.3	-	-	-	-1
19	1	75323.666	75258.651	0.0	-0.6	0.0	0.2	0.1	0.3	-1.0	0.5	22	0.0	0.2	-	-	-	-1
20	2	75325.626	75260.611	0.3	-0.6	0.9	0.0	-0.1	-0.7	-1.2	-0.2	23	0.8	0.1	-	-	-	-1
21	3	75327.510	75262.495	-0.2	-0.5	-0.6	-0.5	0.8	1.0	-1.8	-1.3	24	-0.6	-0.9	-	-	-	-1
22	4	75328.789	75263.774	0.0	-0.8	-0.4	-0.6	-0.2	-0.5	-1.5	-0.5	25	-0.4	0.5	-	-	-	-1
23	5	75330.721	75265.706	-0.6	-0.6	-1.3	-0.4	0.6	1.1	-1.0	0.4	26	-1.3	-0.3	-	-	-	-1
24	6	75332.564	75267.549	0.4	0.0	-0.2	0.2	-0.2	0.3	-0.5	0.9	27	-0.1	0.3	-	-	-	-1
25	7	75334.506	75269.491	0.4	-0.2	0.2	0.7	0.3	0.6	-1.0	0.6	28	0.2	-0.3	-	-	-	-1
26	8	75335.872	75270.857	0.7	-0.2	0.4	0.0	-0.5	0.0	-1.4	-0.8	29	0.3	-0.1	-	-	-	-1
27	9	75337.655	75272.640	0.6	-0.2	-0.1	0.7	-0.5	0.2	-1.4	-1.0	30	-0.2	0.6	-	-	-	-1
28	10	75339.771	75274.756	0.2	-0.9	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	-1.6	-1.2	31	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
29	11	75341.599	75276.584	0.3	-0.2	0.4	-0.1	-0.5	-0.8	-0.6	0.5	32	0.4	0.9	-	-	-	-1
30	12	75342.794	75277.779	0.7	-0.9	0.1	-0.8	-0.7	-0.1	-0.4	0.8	33	0.1	0.2	-	-	-	-1
31	13	75344.638	75279.623	0.4	-0.8	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	0.3	34	0.2	-0.2	-	-	-	-1
32	14	75346.667	75281.652	-0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.3	0.8	-1.1	0.3	35	-0.1	-0.8	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 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	15	75348.627	75283.612	0.6	-0.1	0.8	0.7	-0.6	-0.6	-1.2	-0.1	36	0.8	-0.3	-	-	-	-1
34	16	75349.782	75284.767	0.2	-0.6	0.1	0.2	-0.1	0.7	-0.7	0.4	37	0.1	0.2	-	-	-	-1
35	17	75351.724	75286.709	0.0	-0.4	-0.2	-0.6	-0.5	0.1	-1.4	-0.6	38	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
36	18	75353.560	75288.545	-0.2	-0.8	-0.3	-0.3	0.0	-0.1	-1.1	-0.3	39	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
37	19	75355.464	75290.449	0.1	-0.8	-0.1	-0.5	-0.8	-0.4	-1.1	-0.4	40	0.0	-0.5	-	-	-	-1
38	20	75356.873	75291.858	0.2	0.2	0.8	0.7	-0.6	-1.2	-0.8	0.1	41	0.9	0.8	-	-	-	-1
39	21	75358.629	75293.614	0.1	-0.5	0.3	-0.6	0.1	-0.2	-0.8	0.3	42	0.3	-0.5	-	-	-	-1
40	22	75360.683	75295.668	0.2	-0.3	0.1	-0.6	-0.4	-0.2	-0.7	0.2	43	0.1	-0.5	-	-	-	-1
41	23	75362.603	75297.588	-0.6	-0.5	-0.7	-0.7	0.6	1.1	-0.9	-0.3	44	-0.6	-0.6	-	-	-	-1
42	24	75363.765	75298.750	-0.2	0.1	-0.3	0.3	0.3	0.0	-1.1	-0.2	45	-0.2	0.4	-	-	-	-1
43	25	75365.648	75300.633	0.1	0.3	0.2	0.2	-0.2	-0.6	-0.9	0.4	46	0.3	0.3	-	-	-	-1
44	26	75367.676	75302.661	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.5	-0.1	-0.6	0.6	47	0.0	0.2	-	-	-	-1
45	27	75369.483	75304.468	0.1	-0.2	-0.2	0.0	0.3	0.2	-0.9	0.1	48	-0.1	0.1	-	-	-	-1
46	28	75370.798	75305.783	-0.1	0.1	0.0	0.3	0.4	0.3	-1.3	-0.5	49	0.1	0.4	-	-	-	-1
47	29	75372.725	75307.710	0.1	0.1	0.4	0.0	-0.4	-0.8	-1.2	-0.1	50	0.4	0.1	-	-	-	-1
48	30	75374.548	75309.533	0.3	-0.2	0.8	-0.2	0.1	-0.7	-1.0	0.1	51	0.8	-0.1	-	-	-	-1
49	31	75376.498	75311.483	-0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.1	0.1	-0.8	1.1	52	-0.2	0.0	-	-	-	-1
50	32	75377.876	75312.861	-0.3	0.1	-0.6	0.2	0.4	1.0	-1.1	0.2	53	-0.6	0.0	-	-	-	-1
51	33	75379.641	75314.626	-0.5	0.0	-0.8	0.3	0.8	1.1	-1.1	0.5	54	-0.7	0.1	-	-	-	-1
52	34	75381.615	75316.600	0.1	-0.3	-0.2	0.2	0.0	0.4	-1.9	-0.3	55	-0.8	0.1	-	-	-	-1
53	35	75383.603	75318.588	0.3	-0.1	-0.1	0.4	-0.6	-0.6	-1.3	-0.1	56	0.0	0.3	-	-	-	-1
54	36	75384.824	75319.809	0.3	-0.3	-0.6	0.2	-0.3	-0.3	-1.6	-0.1	57	-0.6	0.1	-	-	-	-1
55	37	75386.669	75321.654	0.3	-0.5	-0.3	0.0	-0.4	-0.5	-1.6	-0.1	58	0.5	0.4	-	-	-	-1
56	38	75388.648	75323.633	0.4	-0.5	-0.1	-0.2	0.0	0.2	-1.2	0.3	59	-0.6	0.7	-	-	-	-1
57	39	75390.496	75325.481	0.9	-0.5	0.2	0.1	0.0	0.5	-1.5	-0.7	60	0.2	1.0	-	-	-	-1
58	40	75391.773	75326.758	0.6	-0.5	-0.2	0.4	0.1	0.7	-1.5	0.0	61	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
59	1	75393.795	75328.780	0.5	-0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-1.5	0.3	62	0.6	-0.4	-	-	-	-1
60	2	75395.531	75330.516	0.7	-0.6	-0.2	-0.5	-0.5	-0.3	-0.8	0.3	63	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
61	3	75397.472	75332.457	0.8	-0.9	0.3	-0.1	-0.6	-0.5	-1.5	-0.3	64	0.3	0.3	-	-	-	-1
62	4	75398.819	75333.804	0.4	-0.5	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-1.8	-0.4	65	0.3	-0.4	-	-	-	-1
63	5	75400.613	75335.598	0.9	-0.1	0.7	0.3	-0.2	-0.1	-1.1	0.6	66	0.7	-0.5	-	-	-	-1
64	6	75402.530	75337.515	0.5	-0.8	0.4	-0.7	-0.1	0.0	-1.2	0.0	67	0.4	-0.5	-	-	-	-1
65	7	75404.544	75339.529	0.1	-0.3	0.4	-0.6	-0.1	-0.5	-1.4	0.2	68	0.3	-0.3	-	-	-	-1
66	8	75405.737	75340.722	0.2	-0.4	0.2	-0.8	-0.1	-0.1	-1.7	0.0	69	0.1	-0.5	-	-	-	-1
67	9	75407.610	75342.595	0.1	-0.1	0.0	-0.7	-0.1	0.1	-1.2	0.4	70	-0.1	-0.9	-	-	-	-1
68	10	75409.661	75344.646	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	0.4	0.4	-1.6	-0.3	71	-0.2	0.1	-	-	-	-1
69	11	75411.448	75346.433	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.7	-0.2	72	-0.1	0.3	-	-	-	-1
70	12	75412.711	75347.696	0.1	0.6	-0.2	0.0	-0.2	-0.3	-1.6	-0.1	73	-0.2	0.8	-	-	-	-1
71	13	75414.711	75349.696	-0.1	0.5	-0.5	0.1	0.0	-0.1	-1.3	0.6	74	-0.6	0.4	-	-	-	-1
72	14	75416.553	75351.538	0.0	0.4	-0.3	0.6	0.0	0.0	-1.5	-0.5	75	-0.3	0.9	-	-	-	-1
73	15	75418.437	75353.422	0.3	0.6	-0.3	0.6	0.1	0.3	-1.5	-0.2	76	-0.5	0.3	-	-	-	-1
74	16	75419.789	75354.774	0.4	0.4	0.5	0.4	0.1	0.4	-1.9	-0.4	77	0.4	0.1	-	-	-	-1
75	17	75421.623	75356.608	0.3	-0.2	0.3	-0.5	0.0	0.0	-1.0	0.3	78	0.1	-0.8	-	-	-	-1
76	18	75423.541	75358.526	0.6	0.0	0.2	0.2	-0.2	0.0	-1.3	0.2	79	0.0	-0.1	-	-	-	-1
77	19	75424.864	75359.849	-0.1	0.0	-0.2	-0.4	-0.3	0.2	-1.5	0.1	80	-0.4	-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)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	20	75426.724	75361.709	0.0	0.3	-0.1	0.4	0.0	-0.2	-1.3	-0.2	81	-0.3	0.1	-	-	-	-1
79	21	75428.600	75363.585	0.4	-0.2	0.6	-0.2	-0.2	-0.4	-1.5	-0.1	82	0.4	-0.5	-	-	-	-1
80	22	75430.590	75365.575	0.1	0.4	0.1	0.3	-0.5	-0.4	-1.6	-0.3	83	0.0	0.0	-	-	-	-1
81	23	75432.427	75367.412	0.1	-0.1	0.3	-0.1	0.2	0.6	-1.1	0.7	84	0.1	-0.4	-	-	-	-1
82	24	75433.739	75368.724	-0.2	0.0	-0.3	0.6	0.2	0.4	-1.4	-0.2	85	-0.5	0.3	-	-	-	-1
83	25	75435.695	75370.680	0.0	0.1	-0.1	0.5	-0.1	0.1	-1.3	-0.5	86	-0.4	0.2	-	-	-	-1
84	26	75437.517	75372.502	-0.2	0.0	-0.2	0.2	-0.4	-0.4	-1.8	-1.3	87	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
85	27	75439.432	75374.417	0.1	-0.6	1.0	-0.3	-0.2	-0.9	-1.2	0.3	88	1.0	0.7	-	-	-	-1
86	28	75440.789	75375.774	0.1	-0.4	0.5	-0.2	-0.2	-0.4	-0.8	0.8	89	0.5	-0.2	-	-	-	-1
87	29	75442.594	75377.579	0.0	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.2	-0.5	1.0	90	-0.2	0.0	-	-	-	-1
88	30	75444.531	75379.516	-0.9	-0.3	-0.9	-0.2	0.7	1.1	-1.5	-0.3	91	-1.0	-1.1	-	-	-	-1
89	31	75446.440	75381.425	-0.4	-0.2	-0.3	0.3	0.2	0.3	-1.6	-0.3	92	-0.4	0.3	-	-	-	-1
90	32	75447.716	75382.701	0.1	-0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.5	-1.5	0.3	93	0.1	0.2	-	-	-	-1
91	33	75449.601	75384.586	0.0	-0.1	-0.3	0.2	-0.4	-0.4	-1.2	0.1	94	-0.3	0.2	-	-	-	-1
92	34	75451.515	75386.500	-0.1	-0.5	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	-1.3	0.1	95	-0.3	0.2	-	-	-	-1
93	35	75453.402	75388.387	-0.1	-0.3	0.3	0.5	0.3	-0.5	-1.8	-0.4	96	0.4	0.5	-	-	-	-1
94	36	75454.696	75389.681	0.3	-0.3	0.2	0.3	0.0	0.0	-1.3	0.1	97	0.1	0.3	-	-	-	-1
95	37	75456.588	75391.573	0.2	-0.7	0.2	-0.6	0.2	0.1	-1.4	0.1	98	0.2	-0.6	-	-	-	-1
96	38	75458.519	75393.504	-0.4	-0.8	-0.5	-0.3	0.8	0.8	-1.4	-0.8	99	-0.6	-0.3	-	-	-	-1
97	39	75460.424	75395.409	0.1	-0.6	0.4	-0.7	0.0	-0.4	-1.4	0.2	100	0.4	-0.5	-	-	-	-1
98	40	75461.701	75396.686	0.0	-0.1	-0.2	0.3	0.1	0.5	-1.5	0.2	101	0.4	-0.4	-	-	-	-1
99	1	75463.587	75398.572	0.1	-0.5	-0.4	-0.1	0.0	0.4	-0.6	0.9	102	0.5	-0.2	-	-	-	-1
100	2	75465.493	75400.478	-0.3	0.1	-0.5	0.4	0.4	0.6	-1.6	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
101	3	75466.662	75401.647	0.2	-0.4	0.1	-0.3	-0.4	-0.3	-1.7	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
102	4	75468.909	75403.894	0.5	-0.4	-	-	-0.4	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
103	5	75470.657	75405.642	0.2	-0.3	-	-	-0.2	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
104	6	75472.406	75407.391	0.1	-0.1	-	-	-0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1

죽산교 (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	
75km310.000	75km 244.985	390	392	-2	-2	295	296	-1	0	118.510	118.511	-1	0	333	335	-2	-2	295	294	1	2	118.510	118.511	-1	0	
75km315.000	75km 249.985	390	393	-3	-2	295	297	-2	-1	118.550	118.549	1	0	333	332	1	0	295	297	-2	-1	118.550	118.552	-2	-2	
75km320.000	75km 254.985	390	391	-1	0	295	296	-1	0	118.590	118.592	-2	-1	333	334	-1	-2	295	295	0	0	118.590	118.588	2	1	
75km325.000	75km 259.985	390	393	-3	-3	295	295	0	0	118.630	118.630	0	-1	333	333	0	-1	295	296	-1	-2	118.630	118.631	-1	-2	
75km330.000	75km 264.985	390	392	-2	-1	295	294	1	2	118.670	118.672	-2	-2	333	332	1	2	295	297	-2	-1	118.670	118.672	-2	-3	
75km335.000	75km 269.985	390	390	0	0	295	294	2	-1	118.710	118.708	2	-1	333	335	-2	-1	295	295	0	0	118.710	118.711	-1	-2	
75km340.000	75km 274.985	390	391	-1	-2	295	298	-3	-2	118.750	118.750	0	0	333	333	0	-1	295	295	0	1	118.750	118.751	-1	0	
75km345.000	75km 279.985	390	392	-2	-1	295	295	0	0	118.790	118.792	-2	-3	333	334	-1	0	295	294	1	-1	118.790	118.791	-1	-2	
75km350.000	75km 284.985	390	390	0	0	295	294	1	0	118.830	118.831	-1	-2	333	335	-2	-1	295	296	-1	-2	118.830	118.832	-2	-2	
75km355.000	75km 289.985	390	393	-3	-2	295	293	2	1	118.870	118.868	2	3	333	333	0	-1	295	297	-2	-1	118.870	118.871	-1	-2	
75km360.000	75km 294.985	390	391	-1	-2	295	295	0	0	118.910	118.911	-1	-2	333	332	1	1	295	296	-1	0	118.910	118.912	-2	-1	
75km365.000	75km 299.985	390	392	-2	-1	295	297	-2	-1	118.950	118.951	-1	-2	333	334	-1	0	295	295	0	-1	118.950	118.951	-1	0	
75km370.000	75km 304.985	390	390	0	-1	295	298	-3	-2	118.990	118.992	-2	-1	333	333	0	1	295	295	0	1	118.990	118.992	-2	-2	
75km375.000	75km 309.985	390	389	1	0	295	295	0	-1	119.030	119.032	-2	-2	333	335	-2	-2	295	294	1	2	119.030	119.031	-1	0	
75km380.000	75km 314.985	390	391	-1	-1	295	294	1	0	119.070	119.071	-1	-1	333	334	-1	0	295	297	-2	-1	119.070	119.069	1	2	
75km385.000	75km 319.985	390	392	-2	-2	295	297	-2	-1	119.110	119.112	-2	-1	333	332	1	-1	295	293	2	2	119.110	119.110	0	-1	
75km390.000	75km 324.985	390	393	-3	-2	295	296	-1	-1	119.150	119.151	-1	0	333	333	0	-1	295	297	-2	-1	119.150	119.150	0	1	
75km395.000	75km 329.985	390	391	-1	-1	295	294	1	1	119.190	119.192	-2	-1	333	334	-1	-1	295	296	-1	0	119.190	119.188	+2	2	
75km400.000	75km 334.985	390	390	0	0	295	293	2	1	119.230	119.231	-1	-1	333	335	-2	-2	295	294	1	2	119.230	119.229	1	0	
75km405.000	75km 339.985	390	393	-3	-2	295	298	-3	-2	119.270	119.272	-2	-2	333	334	-1	-1	295	295	0	-1	119.270	119.271	-1	-2	
75km410.000	75km 344.985	390	392	-2	-1	295	296	-1	-1	119.310	119.311	-1	-1	333	333	0	-1	295	297	-2	-1	119.310	119.312	-2	-1	
75km415.000	75km 349.985	390	390	0	0	295	295	0	0	119.350	119.352	-2	-1	333	334	-1	0	295	296	-1	-2	119.350	119.349	1	2	
75km420.000	75km 354.985	390	391	-1	-1	295	293	2	1	119.390	119.392	-2	-2	333	335	-2	-1	295	295	0	-1	119.390	119.390	0	0	
75km425.000	75km 359.985	390	392	-2	-2	295	294	1	2	119.430	119.432	-2	-3	333	333	0	-1	295	297	-2	-1	119.430	19.4430	0	1	
75km430.000	75km 364.985	390	393	-3	-2	295	296	-1	0	119.470	19.472	-2	-1	333	332	1	2	295	296	-1	-2	119.470	119.472	-2	-2	
75km435.000	75km 369.985	390	393	-3	-2	295	297	-2	-2	119.510	19.511	-1	0	333	334	-1	0	295	297	-2	-1	119.510	119.509	1	0	
75km440.000	75km 374.985	390	394	-4	-3	295	295	0	-1	119.550	119.549	1	2	333	335	-2	-2	295	295	0	-1	119.550	119.549	1	-1	
75km445.000	75km 379.985	390	392	-2	-1	295	296	-1	-2	119.590	119.592	-2	-1	333	334	-1	-2	295	294	1	2	119.590	119.591	-1	0	
75km450.000	75km 384.985	390	391	-1	-1	295	295	0	-1	119.630	19.630	0	1	333	332	1	2	295	297	-2	-1	119.630	119.632	-2	-2	
75km455.000	75km 389.985	390	392	-2	-2	295	297	-2	-3	119.670	19.671	-1	-1	333	331	2	2	295	294	1	0	119.670	119.671	-1	-1	
75km460.000	75km 394.985	390	392	-2	-1	295	295	0	0	119.710	19.712	-2	-2	333	335	-2	-1	295	297	-2	-1	119.710	119.711	-1	-2	
75km465.000	75km 399.985	390	391	-1	-2	295	296	-1	-2	119.750	19.751	-1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	119.750	119.752	-2	-1	
75km468.000	75km 402.985	390	390	0	0	295	297	-2	-1	119.774	119.775	-1	0	333	334	-1	-2	295	296	-1	0	119.774	119.776	-2	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

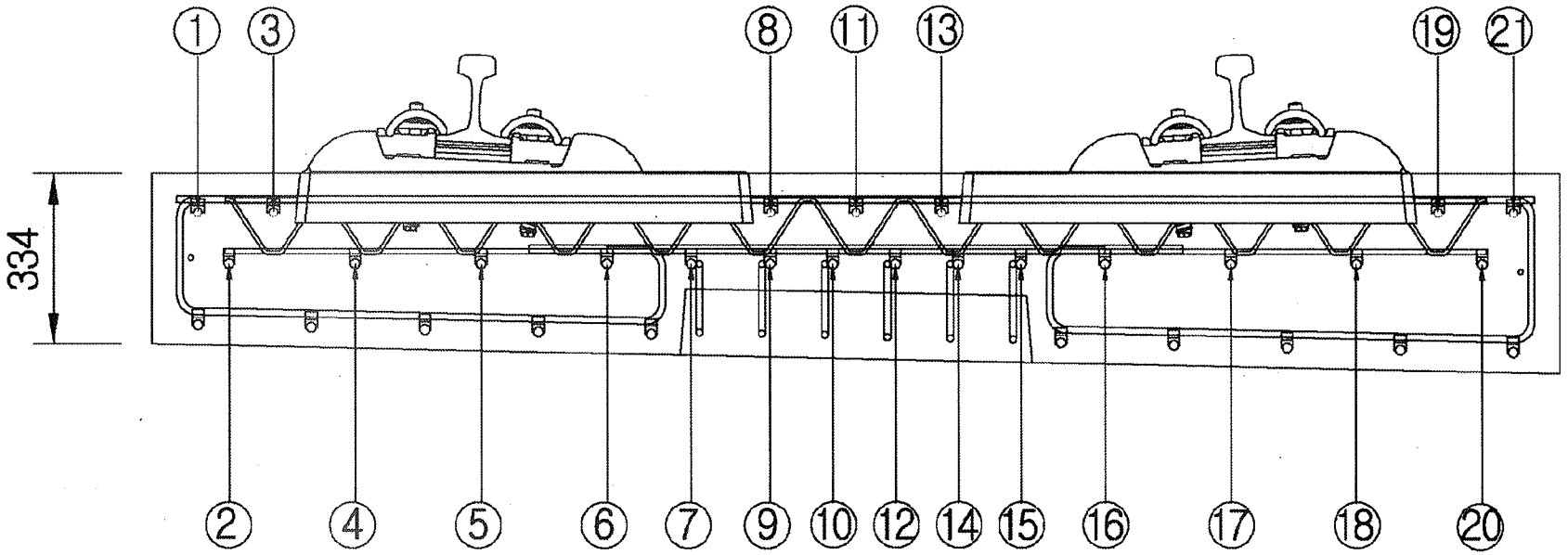
2-4 공구 죽산교 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 75Km311 ~ 75Km430 환) 75 Km 245 ~ 75Km 364 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2 . 3 . 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	치 트 콘	박 종 철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 정	김용정

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	안 승 호	안 승 호

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

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

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

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

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 03일

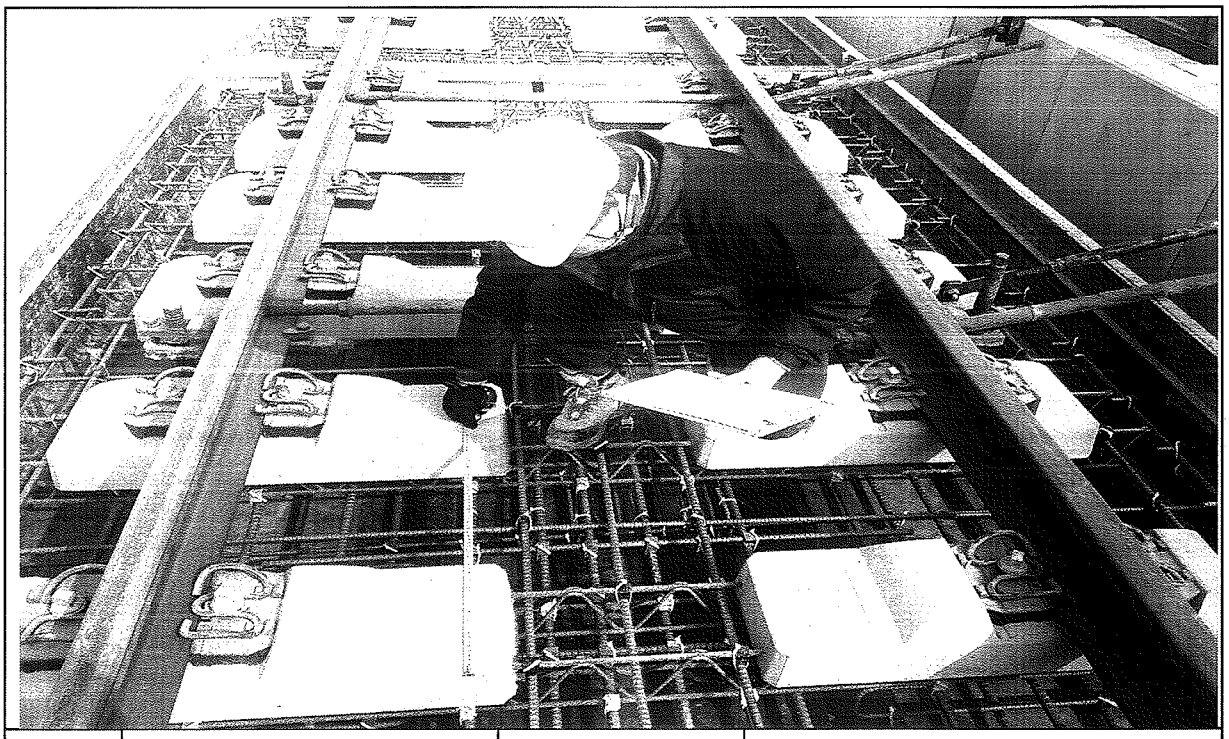
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



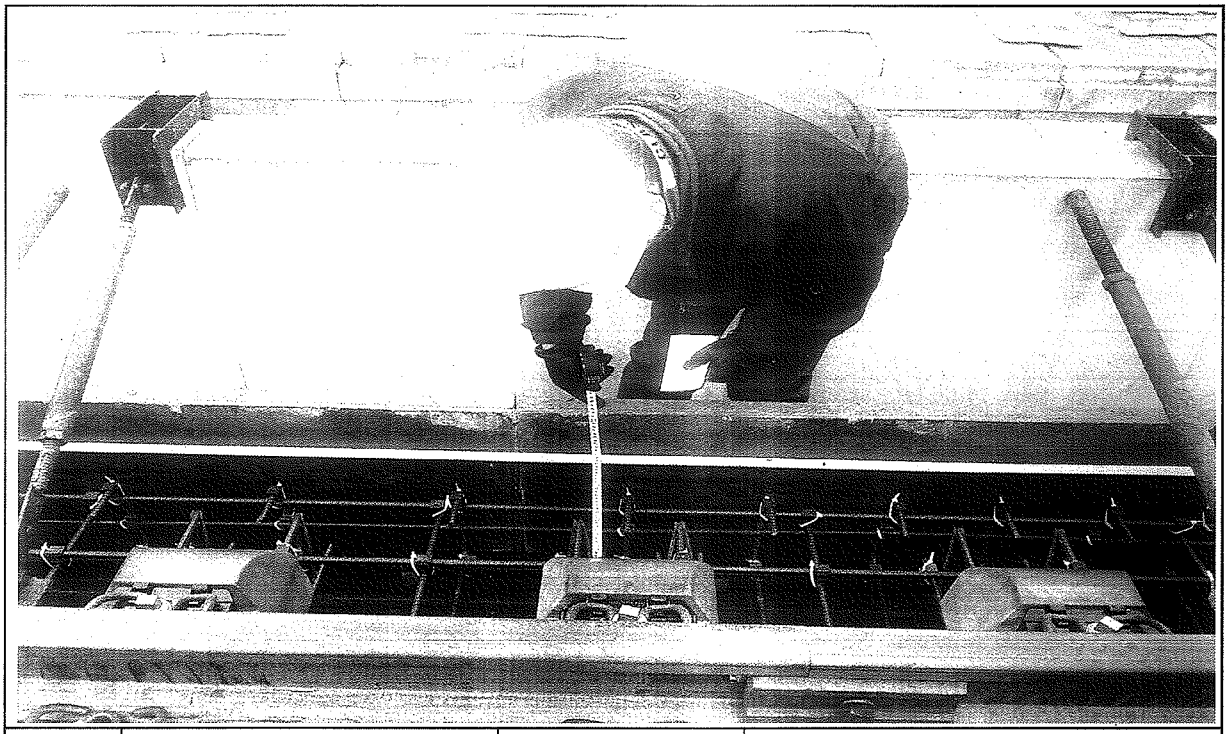
일자	2014.02.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



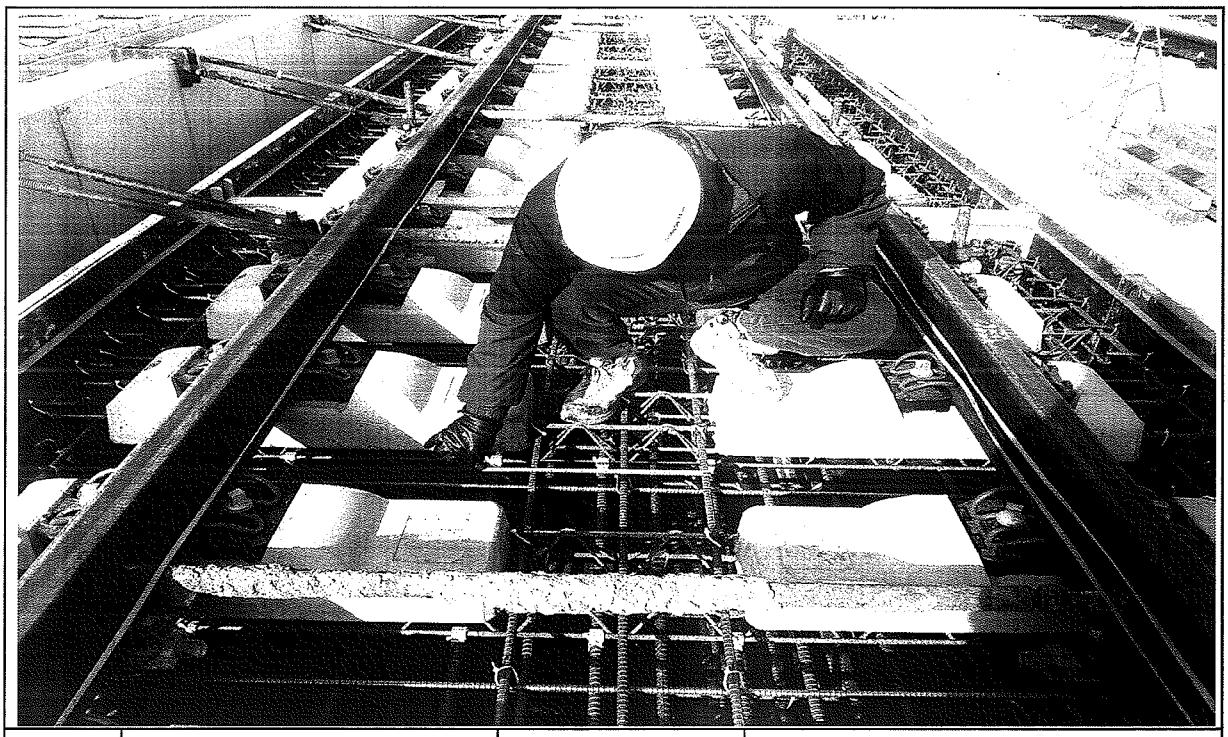
일자	2014.02.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



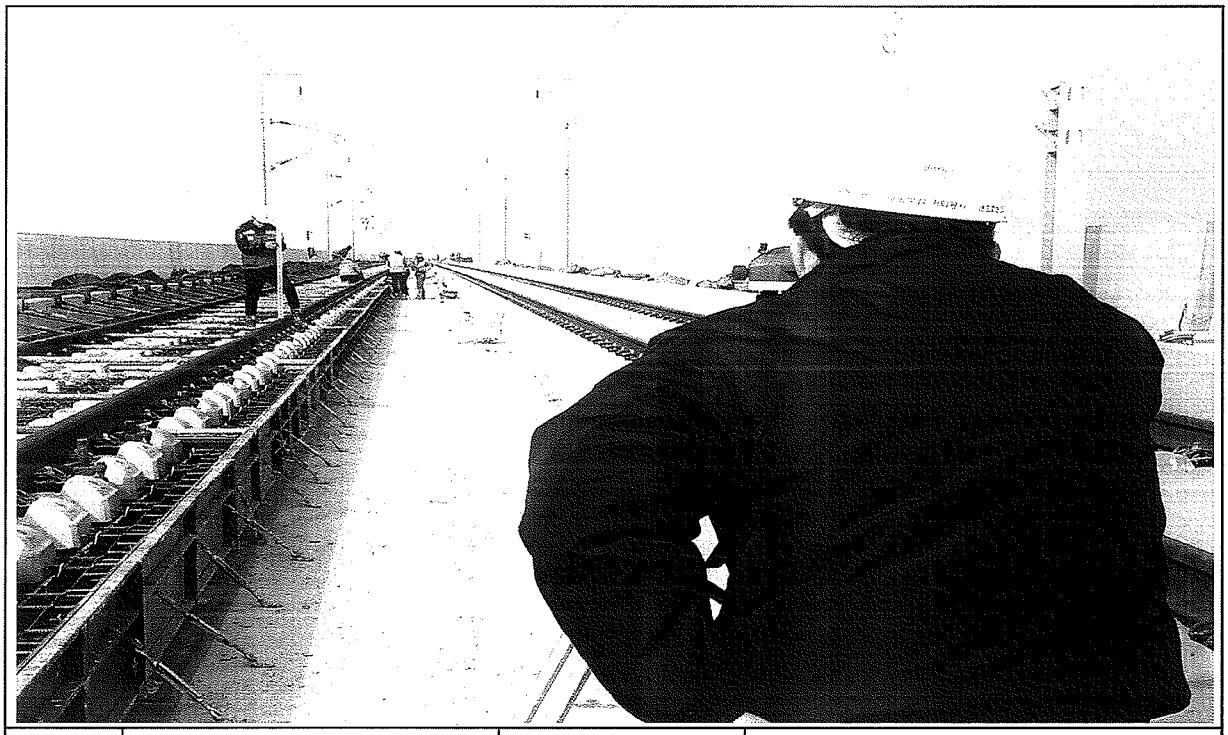
일자	2014.02.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이[illegible]	58.1.15	철근	
				조[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	641201		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	691509		
				[illegible]	600222		
				[illegible]	641218		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	711201		
				[illegible]	580111		
				이용재	680910		
				[illegible]	671221		
				[illegible]	710301		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	650328		
				[illegible]	760310		
				[illegible]	690412		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						궤도	
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	양끙앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG RON						
67	HONG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 꾸이 상						
79	딘 꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁태영		궤도공	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광헤			
				신동관			
				고행관			
				주기현			
				김은배			
				김성희			
				박인권			
				노영식			노
				허춘봉			
				허명락			
				기용광			기
				백승호			
				김병봉			
				최재희			
				강태우			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 2월 3일

현장대리인 : 이 우 종(인)

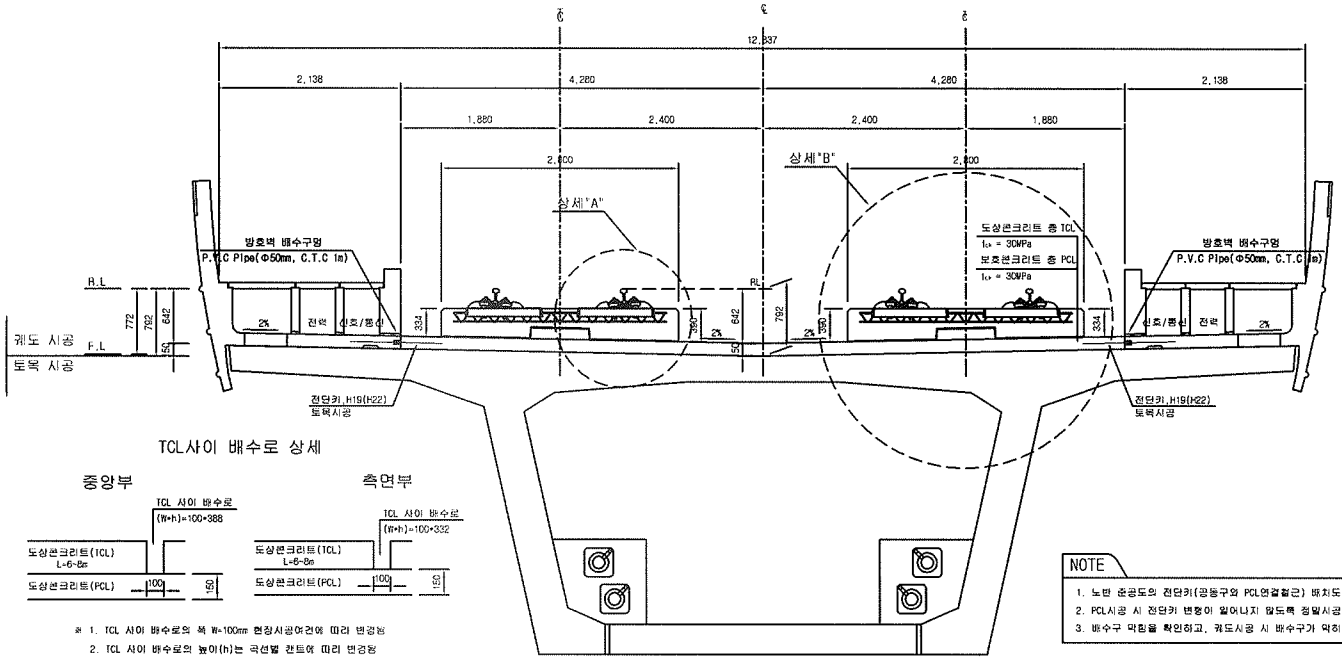
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도부설	
				이재준	641229-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760126-1665522		
				김리산	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				김용욱	[illegible]		
				황길락	5703017857616		
				전광섭	720618-1[illegible]		
				이홍상	[illegible]		
				김호	6[illegible]		
				김용희	[illegible]		
				박상현	6[illegible]		
				하병석	660219-1[illegible]		
				송선규	661012-1[illegible]		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배종식	6[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	6[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규헌	570123		
				박정록	571027		
				최성욱	670412		

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

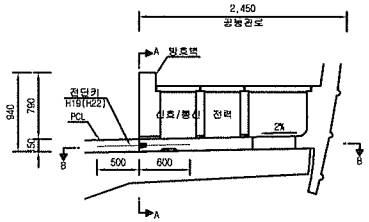
S=1:30



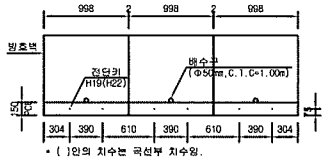
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

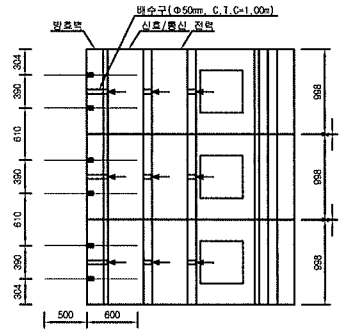


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

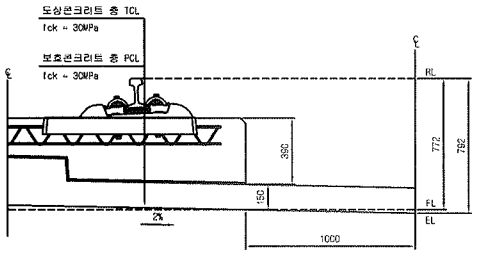


NOTE

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

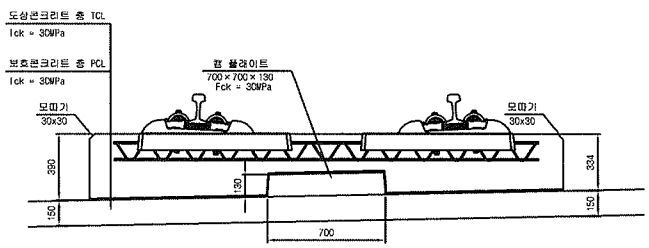
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



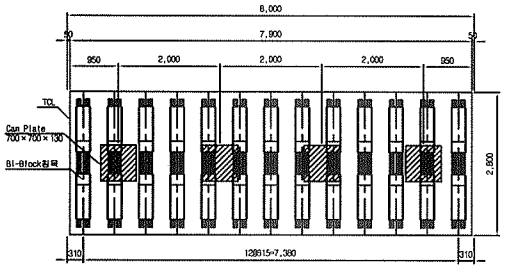
재 료 표

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

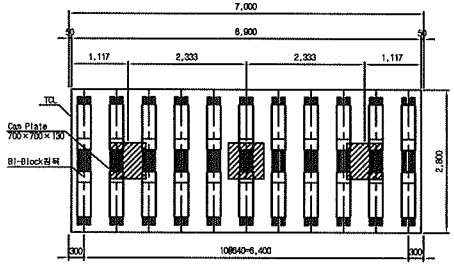
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (T.) 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)		
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설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

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

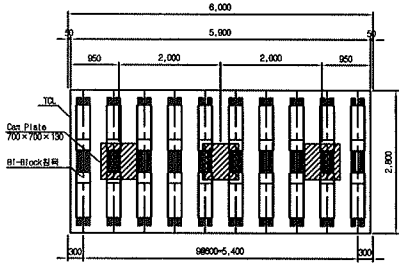
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



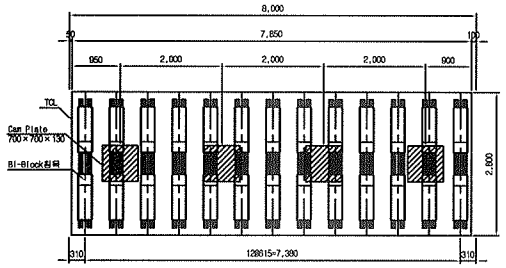
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



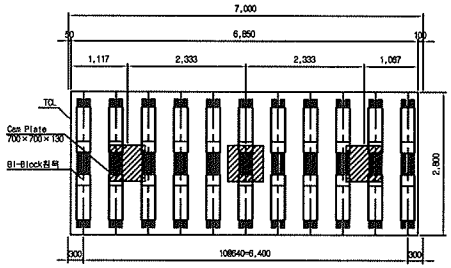
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



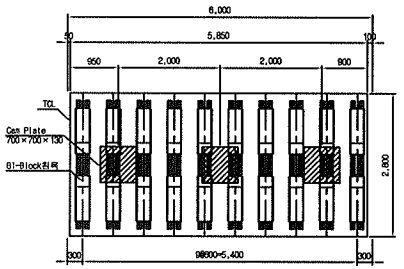
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



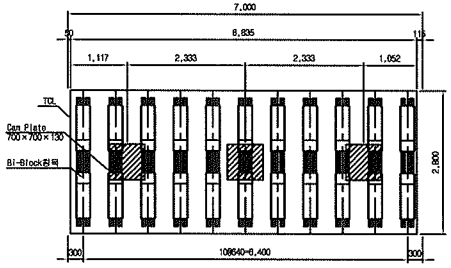
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



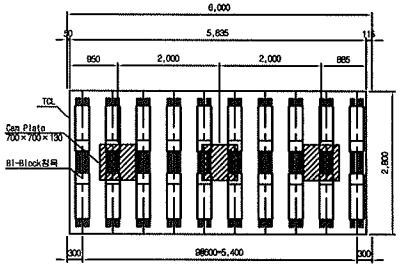
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



NOTE

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

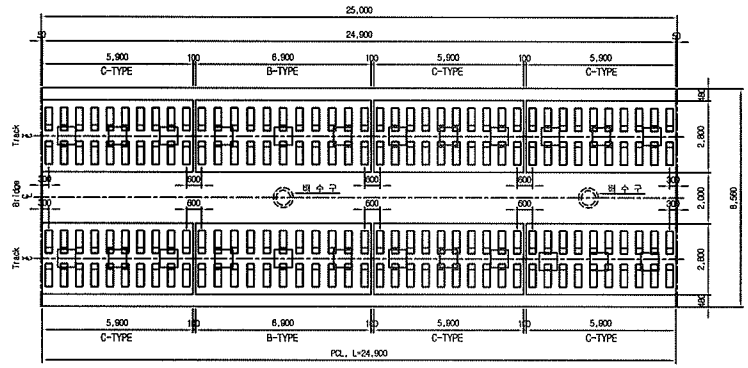
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△	2012.04.09	실시설계준공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

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

복선교량 일반구간(1)

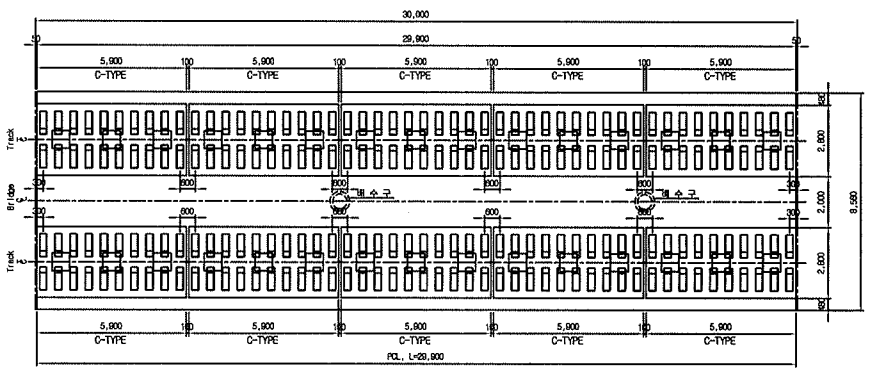
PCB(L=25.0m)

S=1:100



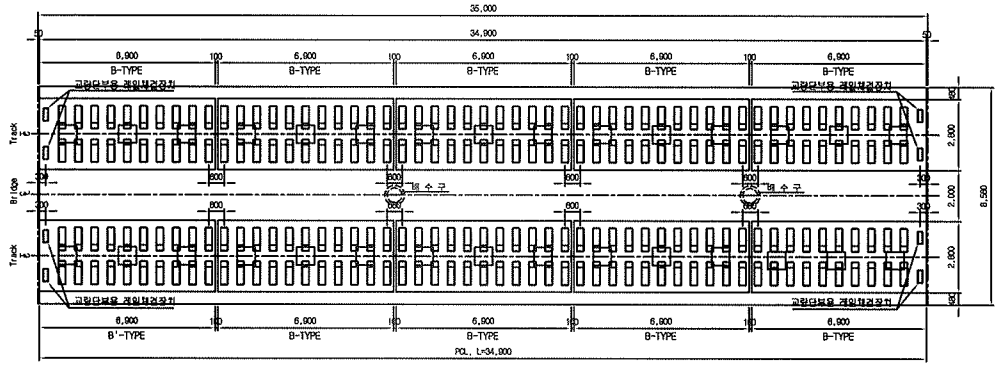
PCB(L=30.0m)

S=1:100



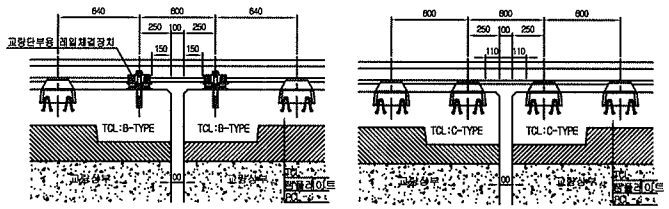
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

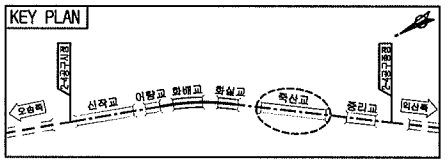
NOTE

1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(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.

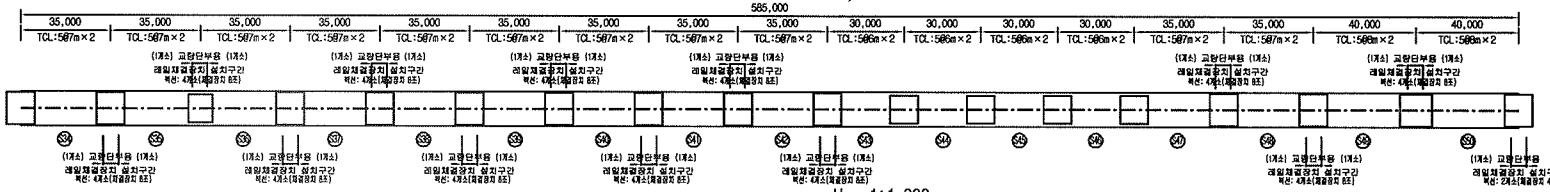
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리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

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34)

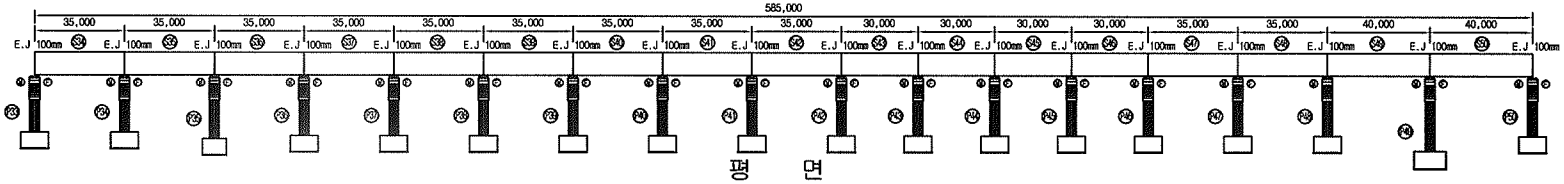
죽산교(2)



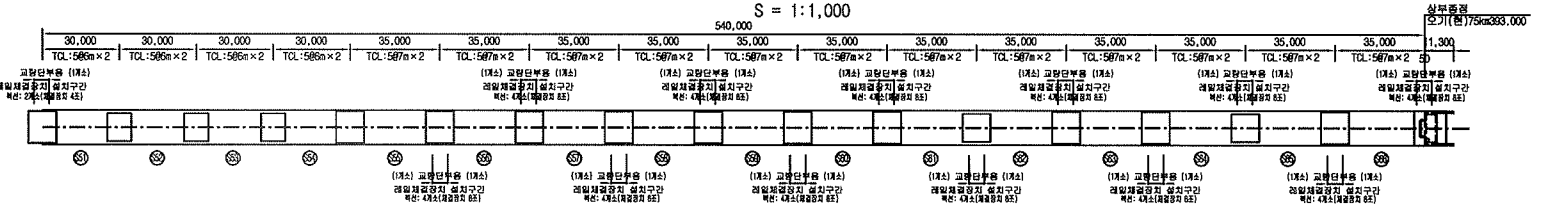
평 면
S = 1:1,000



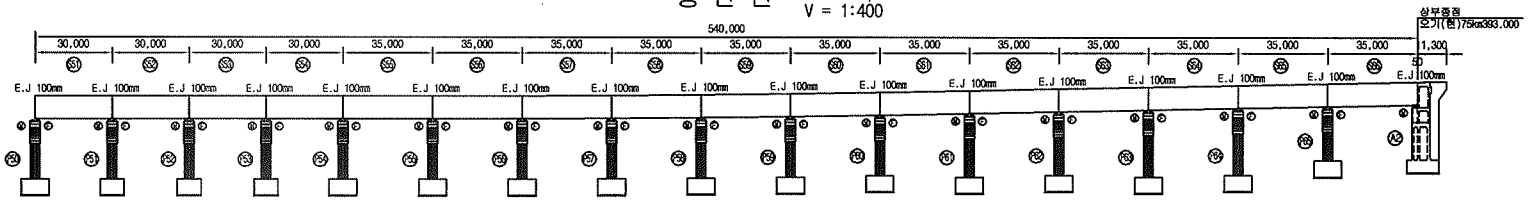
종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



평 면
S = 1:1,000



종 단 면
H = 1:1,000
V = 1:400



죽산교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식		TCL TYPE												침 목 개 수	Cm Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
			A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S34-S42	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	9	-	-	-	-	10	90	-	-	-	-	-	-		956	30	270		68	
S43-S46	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-		398	30	120		4	
S47-S48	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	2	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-		214	30	60		12	
S49-S50	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	2	8	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		18	
S51-S54	PSC BOX	L=30.0m (29.90m)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-		398	30	120		4	
S55-S66	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	12	-	-	-	-	10	120	-	-	-	-	-	-		1,274	30	360		92	
A2	-	L=4.8m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	-	-		4	
합 계				12		8		230		-		80		-		3,506		1,010		200		

NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단										건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34) 죽산교(2)		
		설계감리											건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도				
설계관명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사											노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(오송1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리											공 구		공 구	제1공구				
			개정번호	날 짜	내 용			작성자		검토자		확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	관리번호	621 0F 735	구도면번호		도면번호	C9002166-101
			2	2012.04.09	실시설계중공			이하원		이덕영		정상현	운영코드						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-1253**

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-1253**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K429 (환) 75K244.985 ~ 75K363.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월04일	2014년02월04일	2014년02월04일

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-1253	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K429 (환) 75K244.985 ~ 75K363.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월04일 / 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 □).

2014년02월04일

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-1253
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	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K429 (환) 75K244.985 ~ 75K363.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140204
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140204	20140204

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1253

17.일련번호 17.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

죽산교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-75K310~75K429 환-75K244.985~75K363.985

2014. 02 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

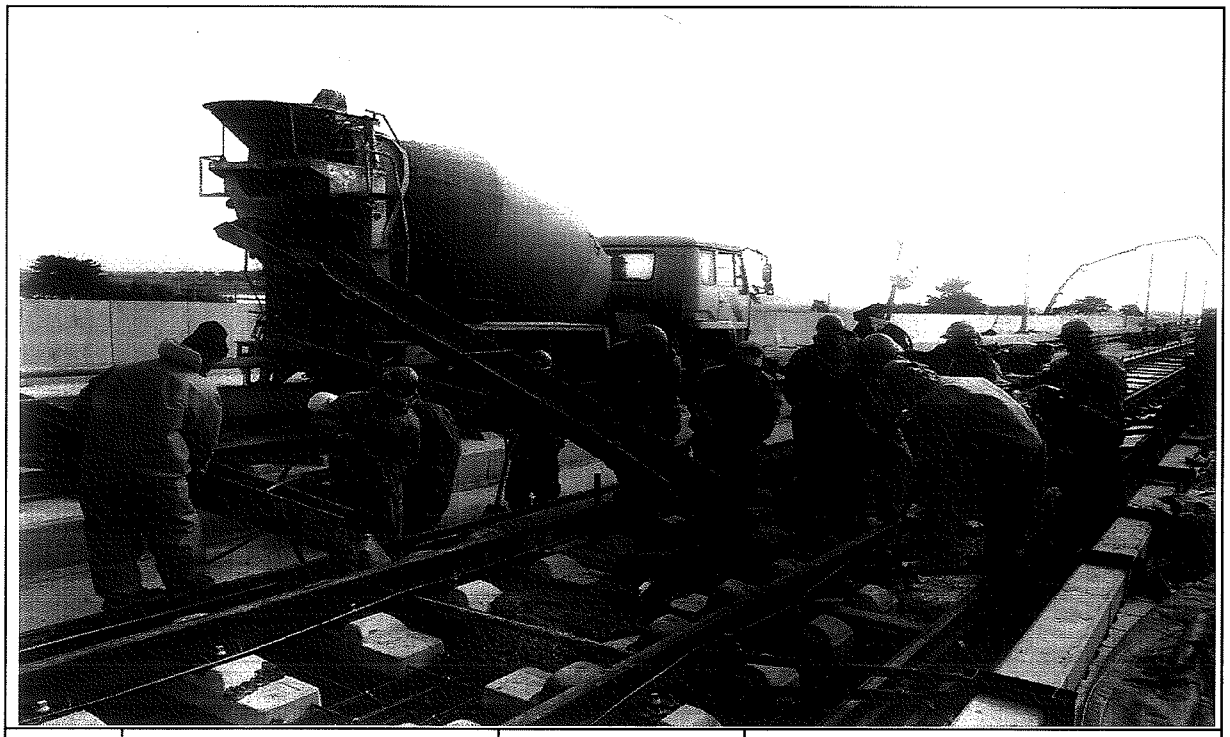
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 04일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조재학	740606	타설	
				황용원	890105		
				유기훈	801119		
				이다솔	860719		
				최창수	780411		
				유기백	940810		
				진홍덕	940521		
				이규석	840916		
				유재산	560415		
				황정연	710301		
				권상수	600204		
				이영덕	710910		
				유종석	721215		
				서범규	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		정용호
				이승재	870424		
				황상호	670110		
				이주원	751101		
				김선길	410829		김선길
				이윤현			
				방재만	590510		방재만
				김효제	680302		
				김호승	570924		김호승
				김재윤			
				기창원	771004		기창원
				곽성기	530516		
				방승철	671229		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1254
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-1254**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K429 (환) 75K244.985 ~ 75K363.985		

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	2014년02월05일	2014년02월05일	2014년02월05일

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-1254	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K429 (환) 75K244.985 ~ 75K363.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월05일 / 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 □).

2014년02월05일

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-1254
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	죽산교 (상) STA. (현) 75K310 ~ 75K429 (환) 75K244.985 ~ 75K363.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140205
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140205	20140205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-75K310~75K429 환-75K244.985~75K363.985

2014. 02. 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

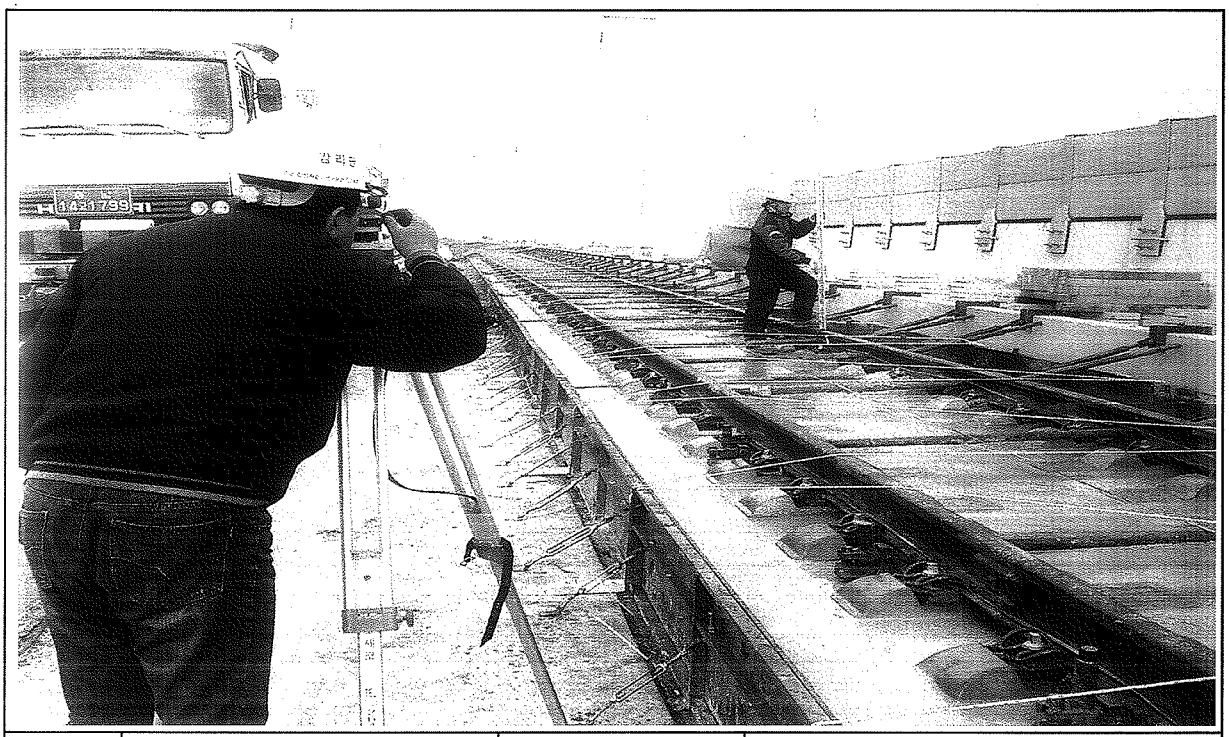
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 05일

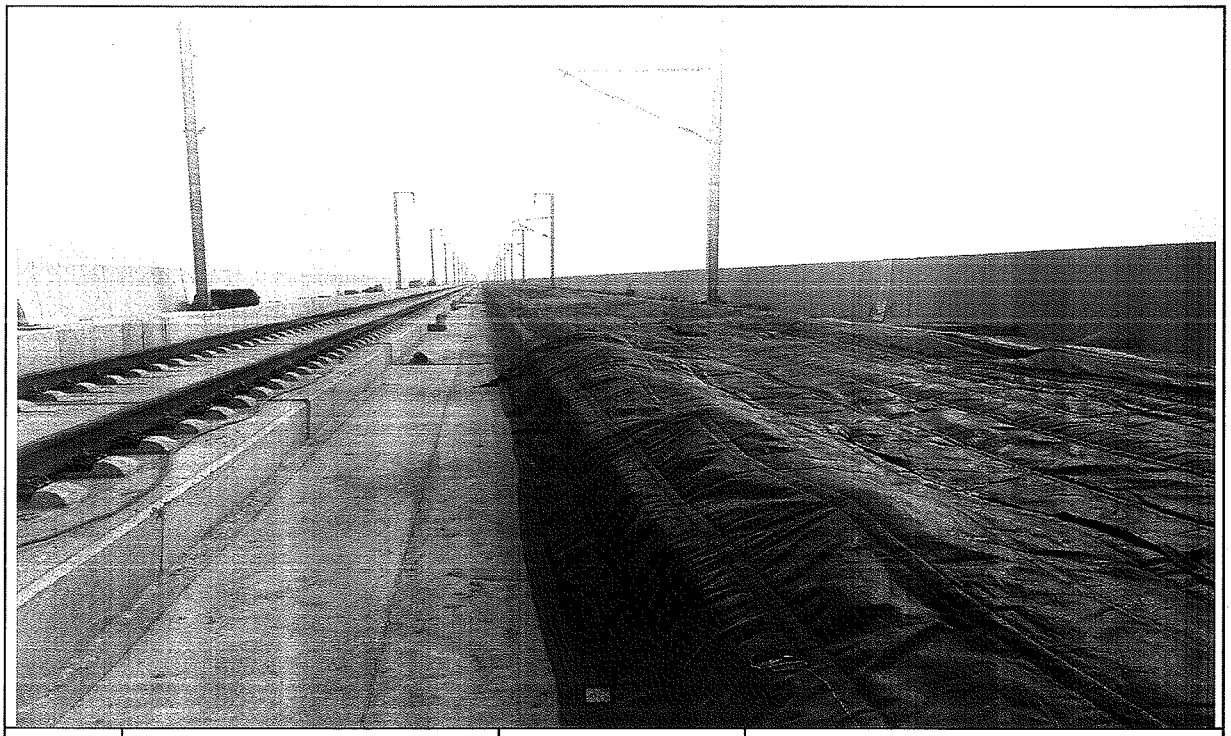
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.05	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.02.05	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-1255

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-1255**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K700 (환) 40K533.043 ~ 40K633.091		

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	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월03일	2014년02월03일	2014년02월03일

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-1255	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K700 (환) 40K533.043 ~ 40K633.091
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / identification of W/H Point	1 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

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

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

2014년02월03일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1255
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K700 (환) 40K533.043 ~ 40K633.091
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140203
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간,수평,방향,고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	신축이음부 PE-Sheet 설치여부를 확인하였는가? (폭 500mm내외)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설 전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140202	20140203

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1255

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

향지터널 및 2-1토공3 (상) TCL 검측기록부

현-40K600~40K700 환-40K533.043~40K633.091

2014. 02 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 양지너널 및 2-1토공3 상선

시작(현) : 40k598.221 종점구간: 40k708.683

시작(환) : 40k531.264 종점구간: 40k641.774

시작(현) : 40k600.000 종점구간: 40k700.000

시작(환) : 40k533.043 종점구간: 40k633.091

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.02.04

측 량 자 : 송 기 웅

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		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	40598.221	40531.264	-0.4	-0.4	-0.1	0.0	0.3	0.2	-0.7	0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	2	40599.571	40532.614	-0.3	-0.4	0.6	0.2	0.0	-0.2	-0.8	0.3	5	0.0	0.3	-	-	-	1
2	1	40600.921	40533.964	-0.2	-0.5	0.1	0.1	-0.2	-0.4	-0.9	-0.2	6	0.6	0.3	-	-	-	1
3	2	40601.747	40534.790	-0.9	-0.5	0.0	0.2	-0.3	-0.9	-1.0	-0.4	7	0.3	0.3	-	-	-	1
4	3	40603.627	40536.670	-0.3	-0.4	0.6	-0.6	0.1	-0.8	-1.1	-0.3	8	0.3	-0.4	-	-	-	1
5	4	40605.525	40538.568	-0.9	-0.6	-0.6	-0.3	0.2	0.3	-1.1	0.0	9	-0.2	-0.2	-	-	-	1
6	5	40607.459	40540.502	-0.3	-0.6	-0.1	-0.5	0.2	-0.1	-0.7	0.6	10	-0.8	-0.5	-	-	-	1
7	6	40609.329	40542.372	-0.9	-0.7	-0.4	-0.6	0.6	0.1	-0.6	1.0	11	0.0	-0.5	-	-	-	1
8	7	40611.296	40544.339	-0.9	0.2	-0.7	0.3	0.9	0.8	-0.8	-0.1	12	-0.3	0.4	-	-	-	1
9	8	40613.194	40546.237	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	-0.1	-0.5	-1.1	0.0	13	0.2	0.2	-	-	-	1
10	9	40615.091	40548.144	-0.2	-0.1	0.0	-0.4	0.3	0.6	-1.3	-0.6	14	-0.6	-0.2	-	-	-	1
11	10	40617.096	40550.149	-0.5	-0.1	0.1	0.4	0.5	0.4	-1.6	0.2	15	-0.5	0.6	-	-	-	1
12	11	40618.980	40552.033	-0.2	-0.1	0.4	0.0	0.1	-0.3	-0.7	0.3	16	-0.3	0.0	-	-	-	1
13	12	40620.927	40553.980	-0.2	-0.4	0.1	-0.1	0.4	0.5	-1.1	0.4	17	-0.6	-0.1	-	-	-	1
14	13	40622.833	40555.886	-0.2	0.3	0.3	0.5	-0.3	0.0	-0.7	0.7	18	0.2	0.6	-	-	-	1
15	14	40623.985	40557.038	-0.6	-0.5	-0.1	-0.7	0.1	0.0	-1.8	0.1	19	-0.3	-0.6	-	-	-	1
16	15	40625.198	40558.251	-0.6	-0.1	-0.3	0.2	0.4	0.5	-1.0	0.0	20	0.0	0.4	-	-	-	1
17	16	40626.965	40560.018	-0.3	-0.3	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-1.5	0.4	21	0.7	-0.1	-	-	-	1
18	17	40628.913	40561.966	-0.5	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	-1.4	-0.3	22	0.7	-0.5	-	-	-	1
19	18	40630.849	40563.902	-0.5	0.2	0.1	0.4	0.1	-0.2	-1.9	-1.0	23	0.8	0.3	-	-	-	1
20	19	40632.758	40565.811	-0.3	-0.3	-0.2	-0.5	-0.1	0.1	-1.0	0.0	24	0.2	-0.6	-	-	-	1
21	20	40634.688	40567.741	-0.5	-0.1	0.0	0.2	0.3	0.4	-1.9	-1.5	25	0.2	0.1	-	-	-	1
22	21	40636.640	40569.693	-0.4	0.2	0.3	0.7	-0.1	-0.1	-1.1	-1.0	26	0.4	0.6	-	-	-	1
23	22	40638.556	40571.609	-0.6	-0.2	0.0	-0.2	0.3	0.2	-0.9	-0.4	27	0.3	-0.2	-	-	-	1
24	23	40640.403	40573.456	-0.1	0.2	0.0	0.4	-0.2	0.3	-1.0	-0.7	28	0.1	0.4	-	-	-	1
25	24	40641.753	40574.806	-0.5	-0.3	0.1	0.3	-0.1	0.3	-0.4	-1.1	29	0.3	0.3	-	-	-	1
26	25	40642.430	40575.493	-0.7	-0.5	0.1	0.4	0.0	0.5	-0.1	0.0	30	-0.6	0.4	-	-	-	1
27	26	40644.365	40577.428	-0.6	0.0	-0.1	0.7	0.1	0.3	-0.5	0.4	31	-0.4	0.6	-	-	-	1
28	27	40646.305	40579.368	-0.1	-0.2	0.7	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	0.6	32	0.0	-0.2	-	-	-	1
29	28	40648.296	40581.359	-0.6	-0.6	0.1	-0.1	-0.4	0.0	0.7	1.6	33	-0.6	-0.1	-	-	-	1
30	29	40650.231	40583.294	-0.8	-0.9	-0.2	-0.4	-0.5	0.1	-0.1	0.9	34	0.1	-0.4	-	-	-	1
31	30	40652.219	40585.282	-0.5	-0.7	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.9	-0.2	35	-0.2	0.0	-	-	-	1
32	31	40654.143	40587.206	-0.8	-0.1	-0.7	0.4	-0.2	0.3	-0.9	-0.4	36	-0.4	0.4	-	-	-	1
33	32	40656.083	40589.146	-0.7	-0.5	-0.2	-0.1	-0.4	-0.4	-0.9	0.6	37	0.2	-0.2	-	-	-	1
34	33	40658.031	40591.094	-0.6	-0.5	-0.6	-0.3	-0.6	-0.3	-1.0	0.8	38	-0.3	-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)			
												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	34	40659.994	40593.057	-0.5	-0.7	-0.6	-0.2	-0.2	0.3	-0.7	0.6	39	-0.6	-0.3	-	-	-	1
36	35	40661.921	40594.984	-0.1	-0.5	-0.4	-0.2	-0.5	-0.5	-0.5	1.4	40	-0.3	-0.2	-	-	-	1
37	36	40663.889	40596.952	-0.5	-0.4	-0.7	-0.1	0.0	-0.3	-1.5	-0.1	41	-0.6	-0.1	-	-	-	1
38	37	40665.782	40598.855	0.0	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	-0.1	-1.8	-0.3	42	-0.4	-0.1	-	-	-	1
39	38	40667.788	40600.861	0.1	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-1.3	0.6	43	-0.2	-0.4	-	-	-	1
40	39	40669.700	40602.773	0.3	-0.3	-0.5	0.2	0.0	-0.2	-1.9	-1.2	44	-0.4	0.2	-	-	-	1
41	40	40671.687	40604.760	0.2	-0.3	-0.6	-0.3	0.3	0.2	-1.4	-0.1	45	-0.5	-0.4	-	-	-	1
42	41	40673.669	40606.742	0.5	-0.2	0.2	-0.5	-0.2	-0.5	-1.5	-0.2	46	0.3	-0.5	-	-	-	1
43	42	40675.621	40608.694	0.5	-0.1	0.2	-0.2	0.0	-0.2	-1.9	-0.5	47	0.3	-0.2	-	-	-	1
44	43	40677.480	40610.553	0.8	-0.5	0.5	-0.5	0.2	0.1	-0.7	0.7	48	0.5	-0.5	-	-	-	1
45	44	40679.466	40612.539	0.8	0.0	0.1	0.3	0.1	0.3	-1.3	0.0	49	0.1	0.3	-	-	-	1
46	45	40681.376	40614.449	0.3	0.3	0.0	0.7	0.3	0.3	-1.3	-0.3	50	0.1	0.7	-	-	-	1
47	46	40682.726	40615.799	0.3	0.1	-0.1	0.1	0.2	0.4	-1.4	0.2	51	-0.1	0.0	-	-	-	1
48	47	40683.408	40616.481	0.3	0.0	-0.2	0.0	0.1	0.0	-1.4	0.4	52	-0.1	0.0	-	-	-	1
49	48	40685.300	40618.373	0.7	-0.3	0.5	-0.2	-0.2	-0.5	-1.3	0.3	53	0.6	-0.2	-	-	-	1
50	49	40687.278	40620.369	0.3	-0.4	0.0	-0.1	0.0	0.1	-1.0	0.3	54	0.1	-0.1	-	-	-	1
51	50	40689.219	40622.310	0.4	0.0	0.0	0.4	-0.2	-0.1	-1.6	0.3	55	0.2	0.4	-	-	-	1
52	51	40691.201	40624.292	0.5	0.0	0.6	0.7	0.1	-0.1	-1.8	0.0	-	-	-	-	-	-	1
53	52	40693.114	40626.205	0.2	-0.1	0.3	0.0	0.3	-0.2	-1.6	0.1	-	-	-	-	-	-	1
54	53	40695.084	40628.175	0.3	-0.3	0.5	-0.1	-0.1	-0.2	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
55	54	40697.010	40630.101	0.4	-0.4	0.6	-0.8	-0.1	-0.3	-1.9	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
56	55	40698.949	40632.040	-0.1	-0.7	0.2	-0.8	0.2	0.0	-1.8	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
57	56	40700.890	40633.981	-0.1	-0.1	0.2	0.0	0.5	0.4	-1.7	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
58	57	40702.849	40635.940	-0.2	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
59	58	40704.852	40637.943	-0.2	0.4	-	-	0.2	-	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	1
60	59	40706.202	40639.293	-0.3	0.1	-	-	0.2	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	1
61	60	40707.552	40640.643	-0.3	-0.1	-	-	0.1	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	1
62	61	40708.683	40641.774	-0.3	-0.3	-	-	0.1	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	1

향지터널 및 2-1토공3 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기능 (인)

감리단 확인자 : 김시원 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
40km600.000	40km 533.043	251	254	-3	-3	295	298	-3	-3	185.586	185.588	-2	-2	530	534	-4	-4	185.865	185.867	-2	-2	319	323	-4	-3	
40km605.000	40km 538.046	251	253	-2	-2	295	297	-2	-2	185.491	185.492	-1	-1	530	534	-4	-4	185.770	185.773	-3	-3	319	324	-5	-4	향지터널
40km610.000	40km 543.048	251	252	-1	-1	295	297	-2	-2	185.396	185.398	-2	-2	530	532	-2	-2	185.675	185.677	-2	-2	319	322	-3	-3	
40km615.000	40km 548.051	241	244	-3	-3	493	490	3	3	185.281	185.286	1	-1	241	244	-3	-3	185.603	185.604	-1	-1	517	515	2	2	
40km620.000	40km 553.053	241	243	-2	-2	493	492	1	1	185.186	185.187	-1	-1	241	242	-1	-1	185.508	185.510	-2	-2	517	518	-1	-1	
40km625.000	40km 558.055	241	245	-4	-4	493	495	-2	-2	185.091	185.092	-1	-1	241	245	-4	-4	185.413	185.416	-3	-3	517	519	-2	-2	
40km630.000	40km 563.058	241	242	-1	-1	493	494	-1	-1	184.996	184.998	-2	-2	241	243	-2	-2	185.318	185.319	-1	-1	517	520	-3	-3	
40km635.000	40km 568.060	241	244	-3	-3	493	495	-2	-2	184.901	184.900	1	1	241	243	-2	-2	185.223	185.226	-3	-3	517	521	-4	-4	
40km640.000	40km 573.063	241	243	-2	-2	493	496	-3	-3	184.806	184.808	-2	-2	241	242	-1	-1	185.128	185.126	2	2	517	521	-4	-4	
40km645.000	40km 578.065	241	244	-3	-3	493	496	-3	-3	184.711	184.712	-1	-1	241	239	2	2	185.033	185.033	-3	-3	517	520	-3	-3	
40km650.000	40km 583.067	241	242	-1	-1	493	497	-4	-4	184.616	184.618	-2	-2	241	240	1	1	184.938	184.939	-1	-1	517	519	-2	-2	
40km655.000	40km 588.070	241	243	-2	-2	493	498	-5	-5	184.521	184.523	-2	-2	241	244	-3	-3	184.843	184.845	-2	-2	517	518	-1	-1	
40km660.000	40km 593.072	241	244	-3	-3	493	497	-4	-4	184.426	184.429	-3	-3	241	245	-4	-3	184.748	184.749	-1	-1	517	519	-2	-2	
40km665.000	40km 598.075	241	243	-2	-2	493	497	-4	-4	184.331	184.333	-2	-2	241	244	-3	-3	184.653	184.655	-2	-1	517	520	-3	-3	
40km670.000	40km 603.077	241	240	1	1	493	498	-5	-5	184.236	184.238	-2	-2	241	242	-1	-1	184.558	184.560	-2	-1	517	518	-1	-1	
40km675.000	40km 608.079	241	245	-4	-4	493	494	-1	-1	184.141	184.143	-2	-2	241	243	-2	-2	184.463	184.466	-3	-2	517	515	2	2	
40km680.000	40km 613.082	241	244	-3	-3	493	497	-4	-4	184.046	184.048	-2	-2	241	244	-3	-3	184.368	184.369	-1	-1	517	519	-2	-2	
40km685.000	40km 618.084	241	243	-2	-2	493	495	-2	-2	183.951	183.954	-3	-3	241	242	-1	-1	184.273	184.275	-2	-0	517	518	-1	-1	
40km690.000	40km 623.087	241	242	-1	-1	493	494	-1	-1	183.856	183.855	1	1	241	240	1	1	184.178	184.180	-2	-2	517	520	-3	-3	
40km695.000	40km 628.089	241	239	2	2	493	495	-2	-2	183.761	183.764	-3	-3	241	244	-3	-3	184.083	184.086	-3	-3	517	521	-4	-4	
40km700.000	40km 633.091	241	242	-1	-1	493	497	-4	-4	183.666	183.669	-3	-3	241	245	-4	-4	183.988	183.990	-2	-1	517	521	-4	-4	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

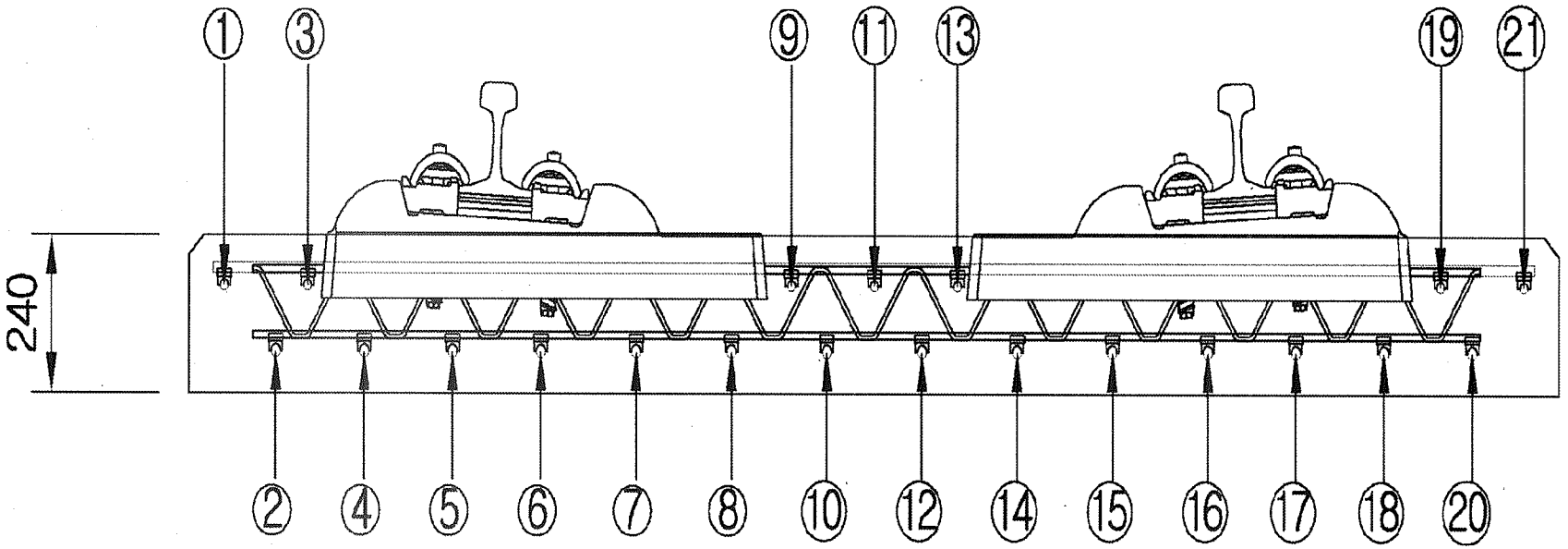
2-1공구 황지터널 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 40Km 599 ~ 40 Km 613 환) 40 Km 532 ~ 46Km 546 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2 . 3 . 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공명	박종훈	

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

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

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

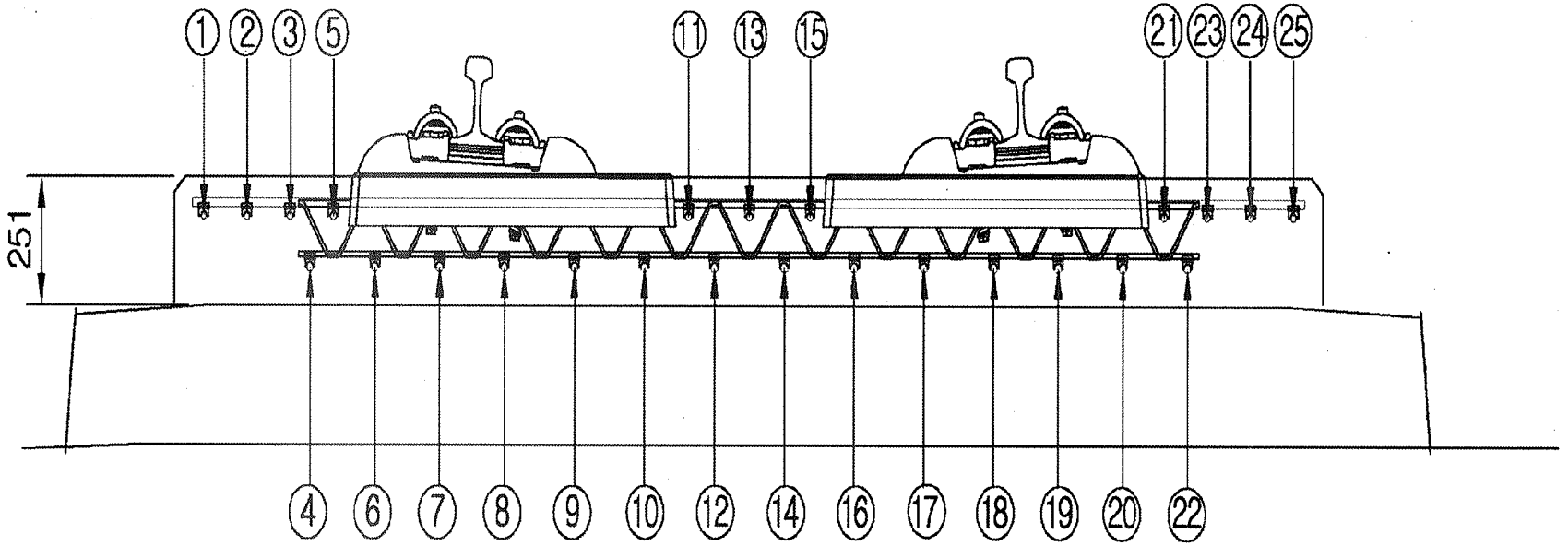
2-1공구 토공구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 40Km 613 ~ 40Km 648 환) 40Km 546 ~ 40Km 631 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2014. 2. 3. 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용갑	김용갑

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	흥성분석	황승호	황승호

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

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

철근NO / 침목NO	종철근																								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																										

절연저항측정기로브

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

절연저항측정기록부

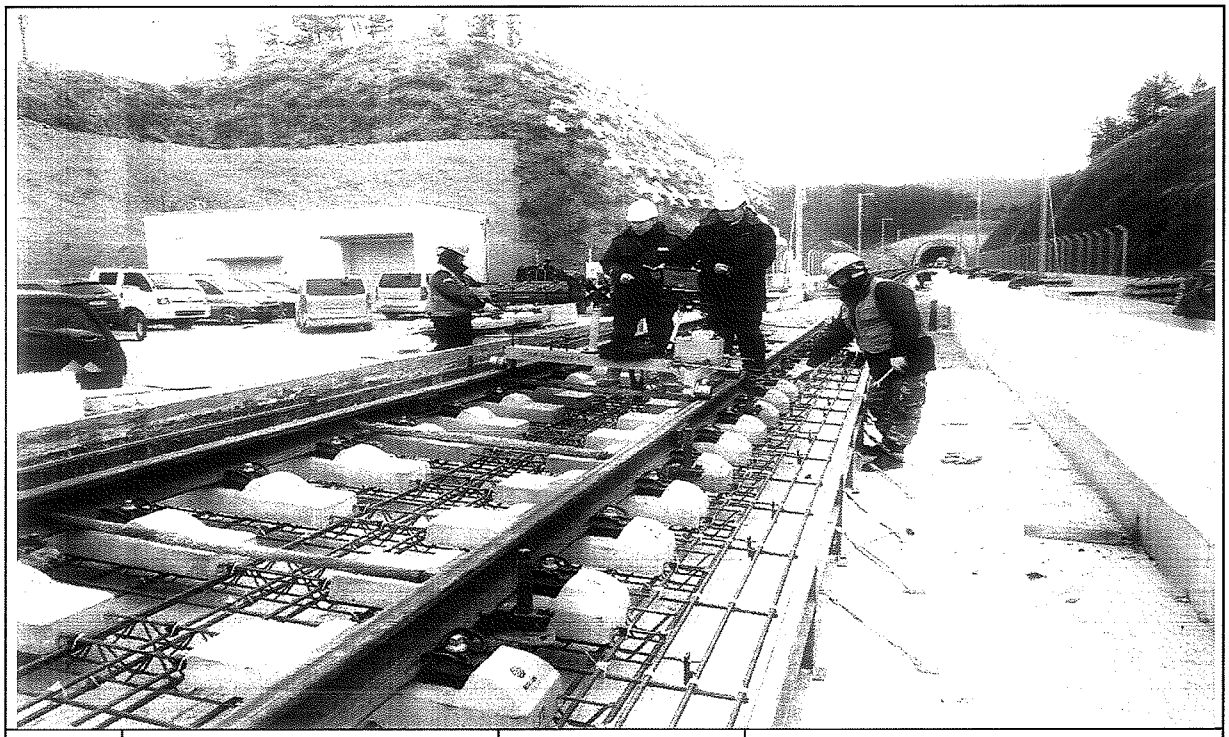
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 03일

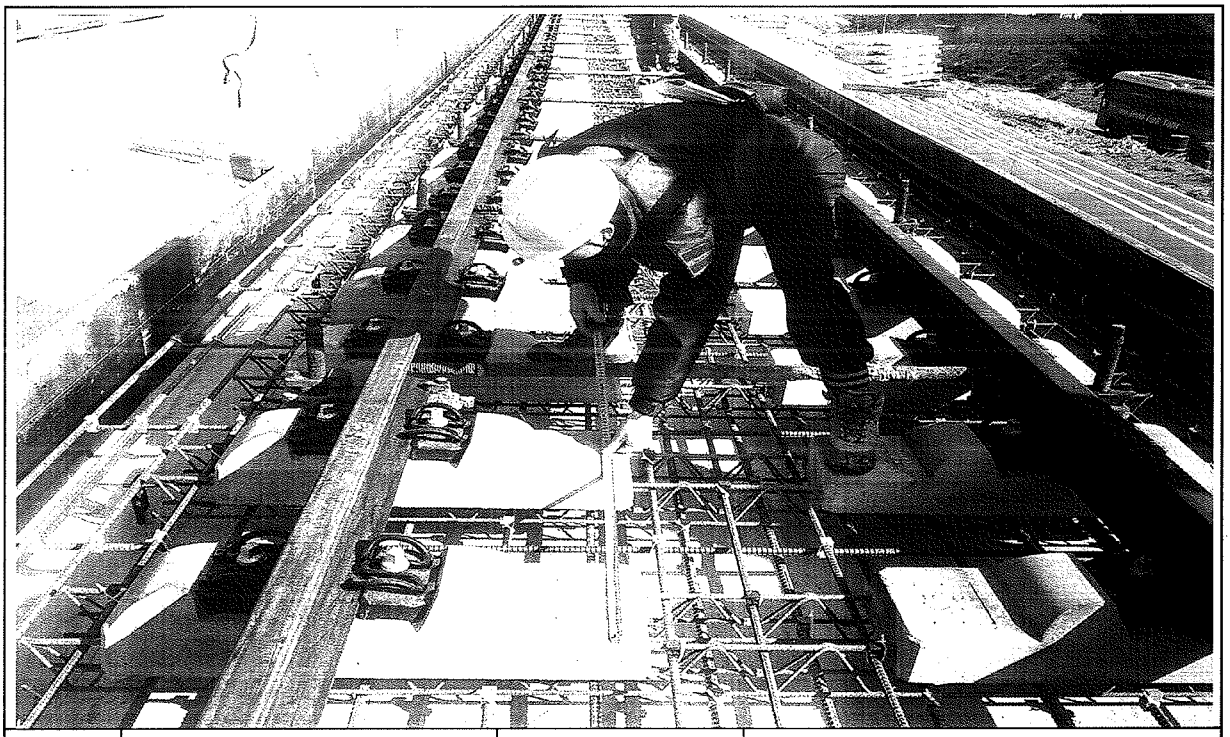
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



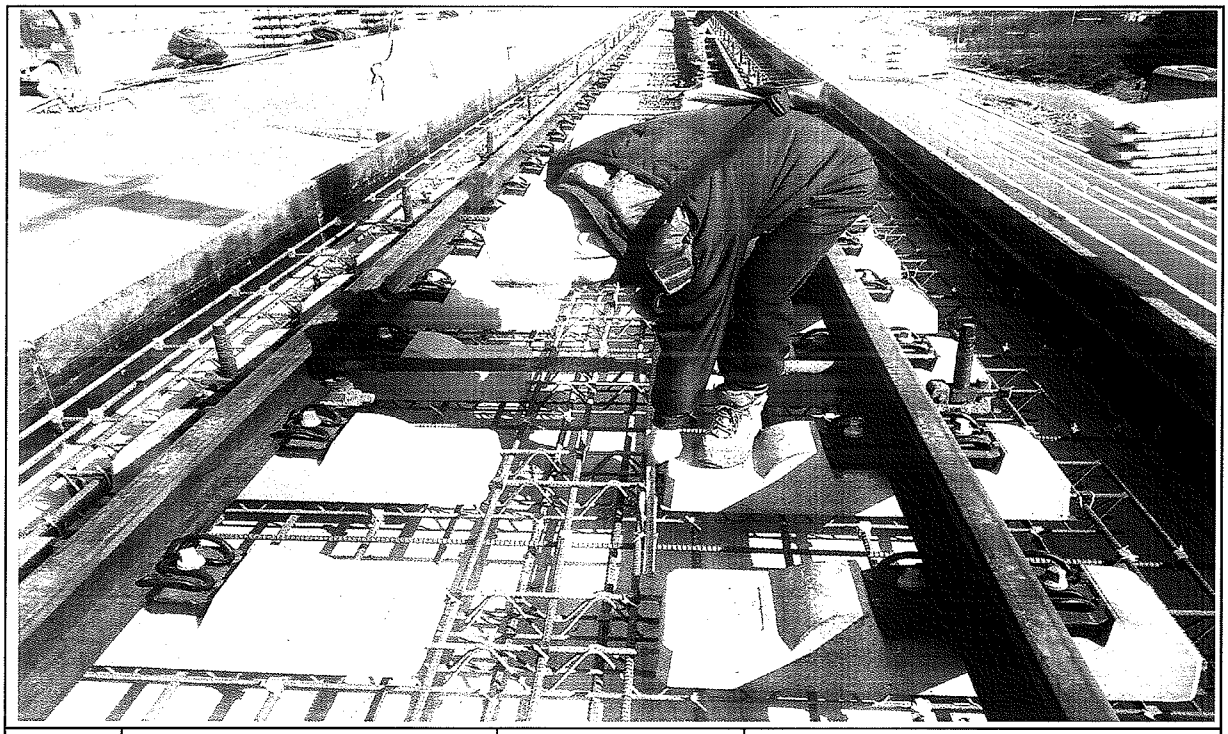
일자	2014.02.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 4월 3일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도공	
				정성훈			
				고택근			
				조용환			
				김은우			
				최재훈			
				이광배			
				전두환			
				고태관			
				주기현			
				김용배			
				김성화			
				박원관			
				노영식			노
				하춘봉			
				허명익			
				기용광			기
				백승호			
				김배봉			
				최재희			
				이정우			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정상안	850802	궤도	
				조병석	561111		
				정용호	641201		정용호
				김백현	600908		
				박상기	530376		
				서도현	601223		
				최강수	650328		
				변희춘	680823		
				곽재천	540401		
				이동화	500707		
				오동근	760310		
				이경남	601120		
				오동근	660318		
				서병순	601014		
				홍광환	생략		
				서승일	610106		
				김종근	670127		
				고재식	590605		
				이욱희	600915		
				김남곤	850802		
				강대기	600107		
				황돌만	610306		
				이철권	590405		
				고경숙	671227		
				박석지	720319		
				강대동	690412		
				김용남	590930		
				조승두	670427		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

20[illegible]년 1 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	철도시설	
				이재준	741228-1[illegible]		
				김[illegible]기	710505-1[illegible]		
				박종완	680725-1455411		
				지재방	650408-1477823		
				김[illegible]	570822-1[illegible]		
				이[illegible]석	620119-1703212		
				김희재	760926 1665522		
				김[illegible]	800118-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				장길락	5[illegible]		
				전광성	7[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염[illegible]	[illegible]		
				하[illegible]	660219-1[illegible]		
				[illegible]	661212-1[illegible]		
				박[illegible]	831024-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	911026		
				정규현	570123		
				박정록	571027		
				최[illegible]	670412		

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(8)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)

재 료 표

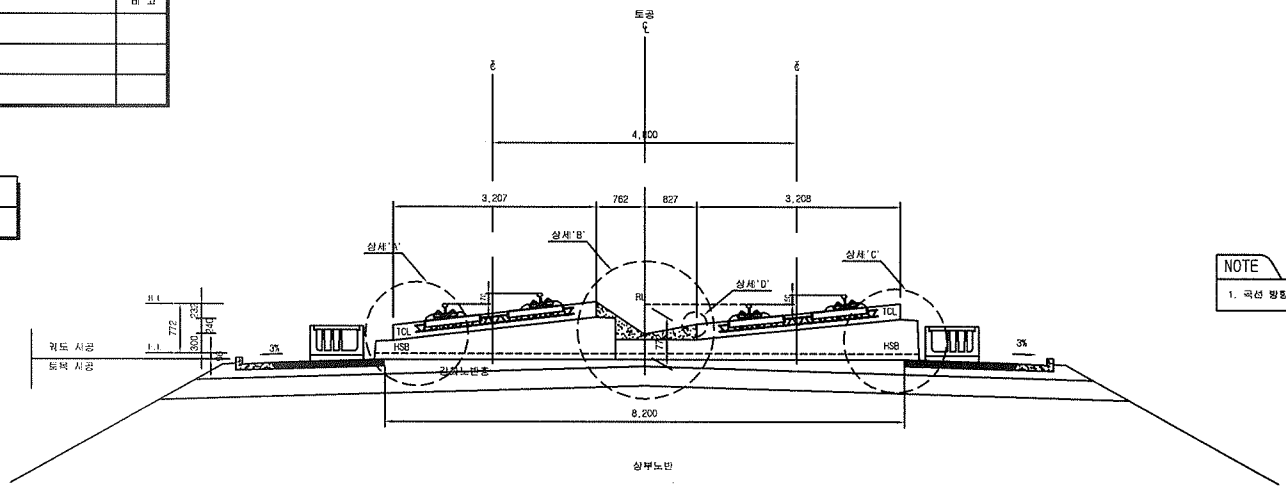
구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25 30 12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa 25 12 12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25 12 12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
4	5,000	하선

표준단면도

S=1:40

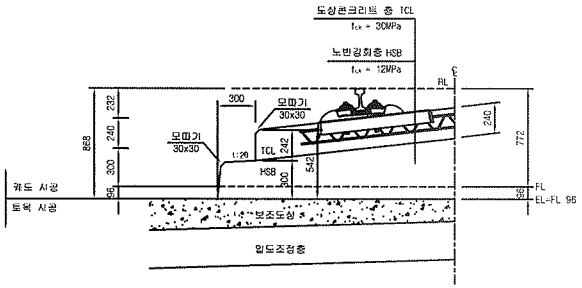


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

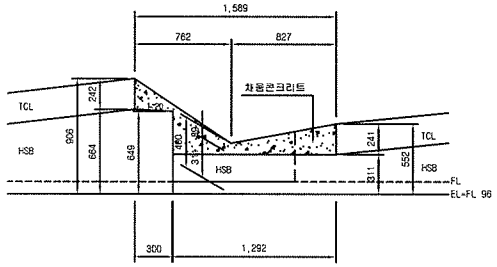
상세"A"

S=1:20



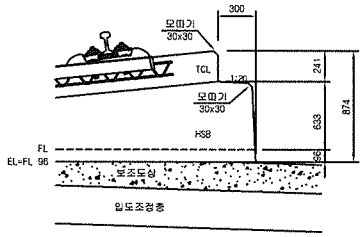
상세"B"

S=1:20



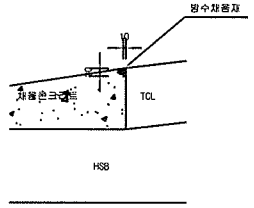
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



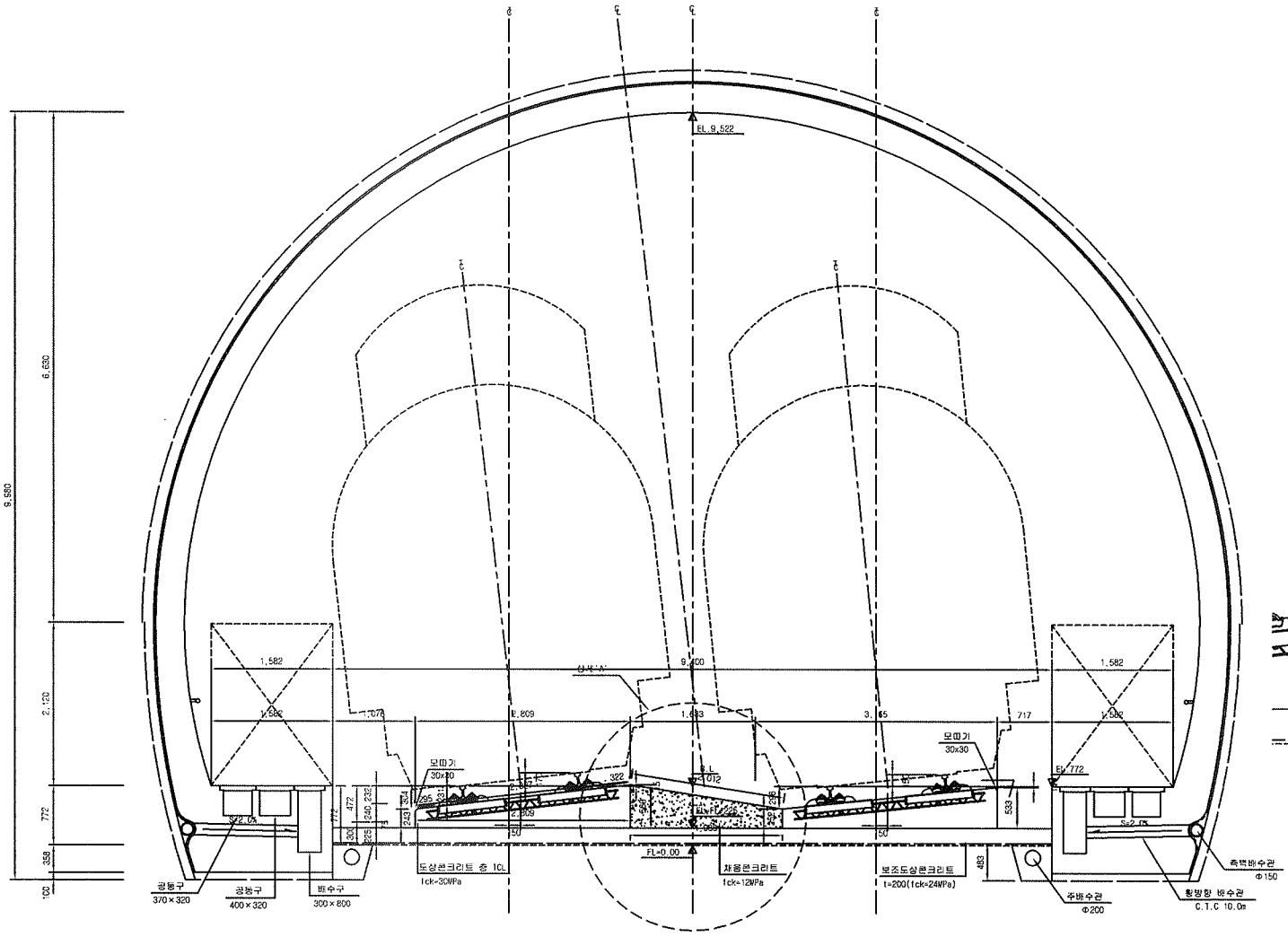
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(8) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△3	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	분야코드		공 구	제1공구		
				갱정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관련번호	232 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235 039
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(25)

복선(터널, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)

표준단면도

S=1:30



재 료 표

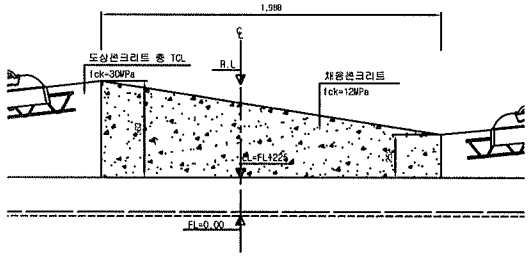
구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa 25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고(적용터널)
4	5,000	상, 하선 (T.병영, 항지, 염전)

상세 "A"

S=1:15

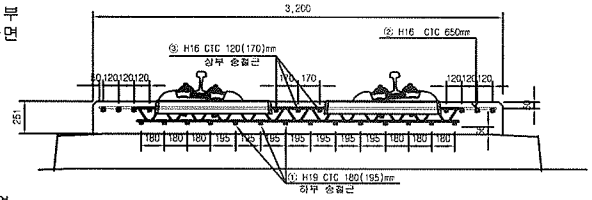


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계도서	(주)동명기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(25) 복선(터널, 곡선구간 D=4.8m, C=150,170mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	249 OF 735	구도면번호		도면번호	C9001235 056
				3	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)
				2											
				1											

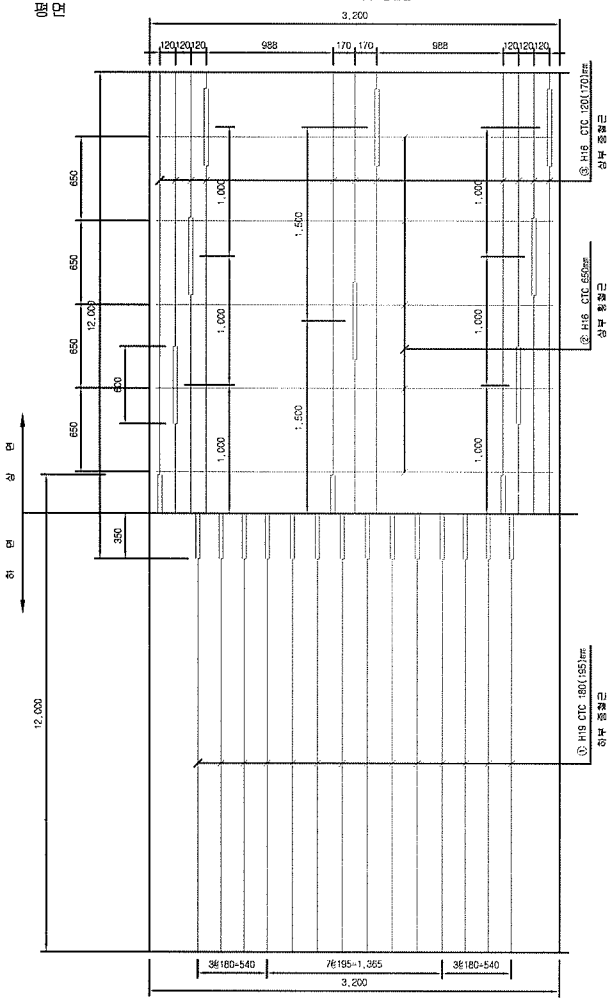
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

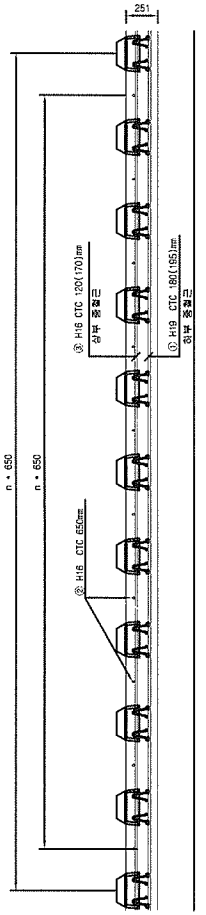
직선부
횡단면



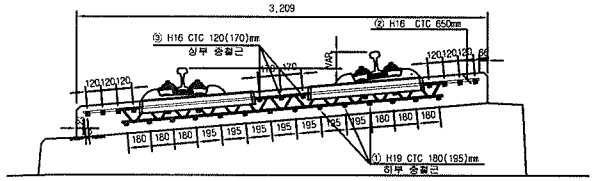
평면



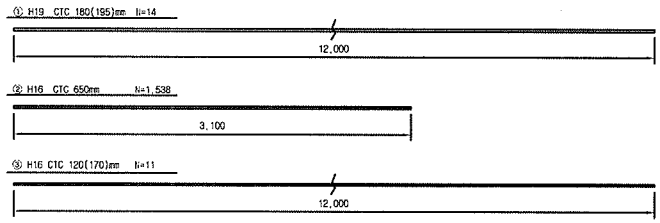
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

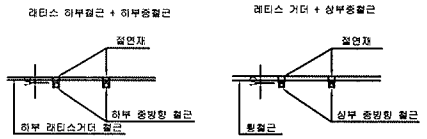
(SD40) (m 당)

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. HS8 상부 허용오차 : 15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 컴복 라티스 거더철근과 바닥틴 철근은 절연.

절연재 설치 상세

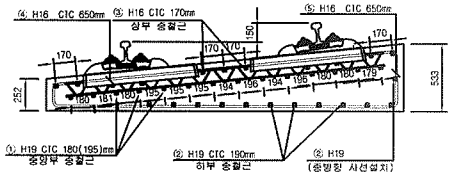


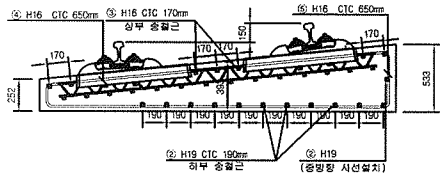
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

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								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	467 OF 735	구도면번호	
				4	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이억영	정상현	운영코드		공 구	제1공구	도면번호	C9002164 030
														표준버전	RAIL v1.1(2010)

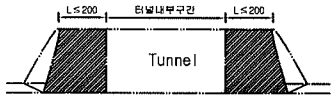
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(2)

터널 입출구 200m구간(곡선구간, C=150mm)

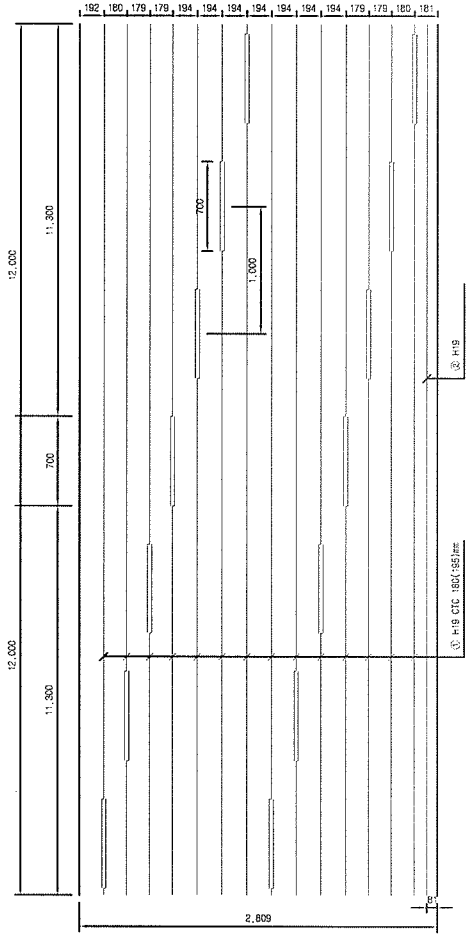




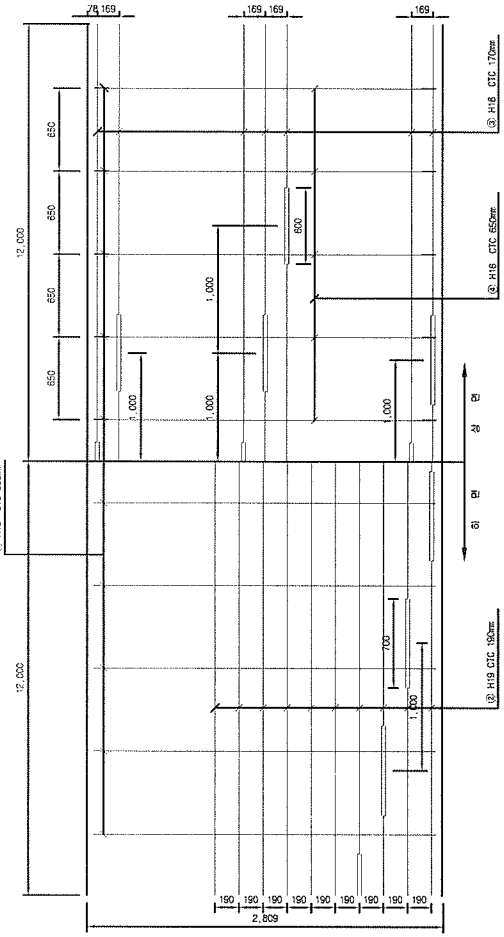
배근 적용구간



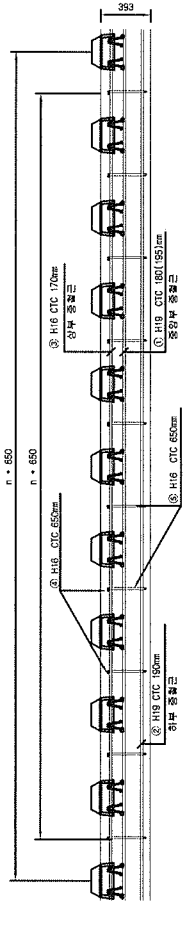
중앙부



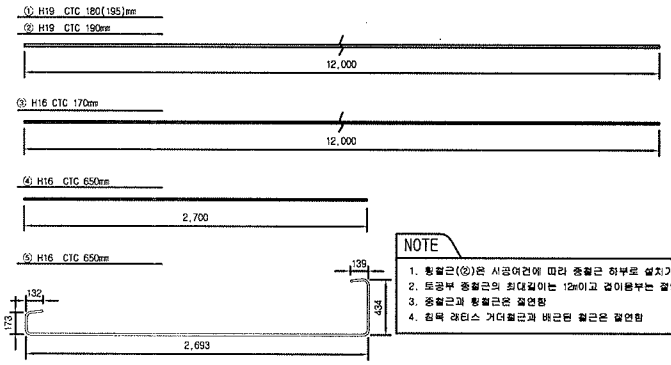
상부 및 하부



종방향 단면도



철근상세



NOTE

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

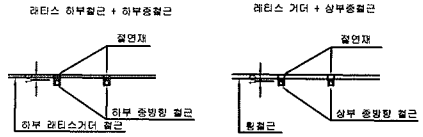
철 근 재 료 표

Rebar table

(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	중중량 Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
②	H19	12.000	1.062	12.744	2.250	28.674	
소계						62.127	
③	H16	12.000	0.614	7.368	1.560	11.494	
④	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
⑤	H16	3.571	1.538	5.492	1.560	8.568	
소계						26.540	
합계						88.667	

절연재 설치 상세



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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 철도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(2) 터널 입출구 200m구간(곡선구간, C=150mm)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 철도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2012.04.09	실시설계준공	전영희	이덕영	정상현		운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(철도1공구) 철도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	469 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002164-032
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1256
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-1256**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K280 ~ 40K380 (환) 40K212.890 ~ 40K312.938		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월04일	2014년02월04일	2014년02월04일

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-1256	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K280 ~ 40K380 (환) 40K212.890 ~ 40K312.938
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

사진대지

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

2014년02월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1256
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K280 ~ 40K380 (환) 40K212.890 ~ 40K312.938
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140204
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140204	20140204

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1256

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공2 및 향지터널 (상) TCL 검측기록부- 타설중

현-40K280~40K380 환-40K212.890~40K312.938

2014. 02 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 04일

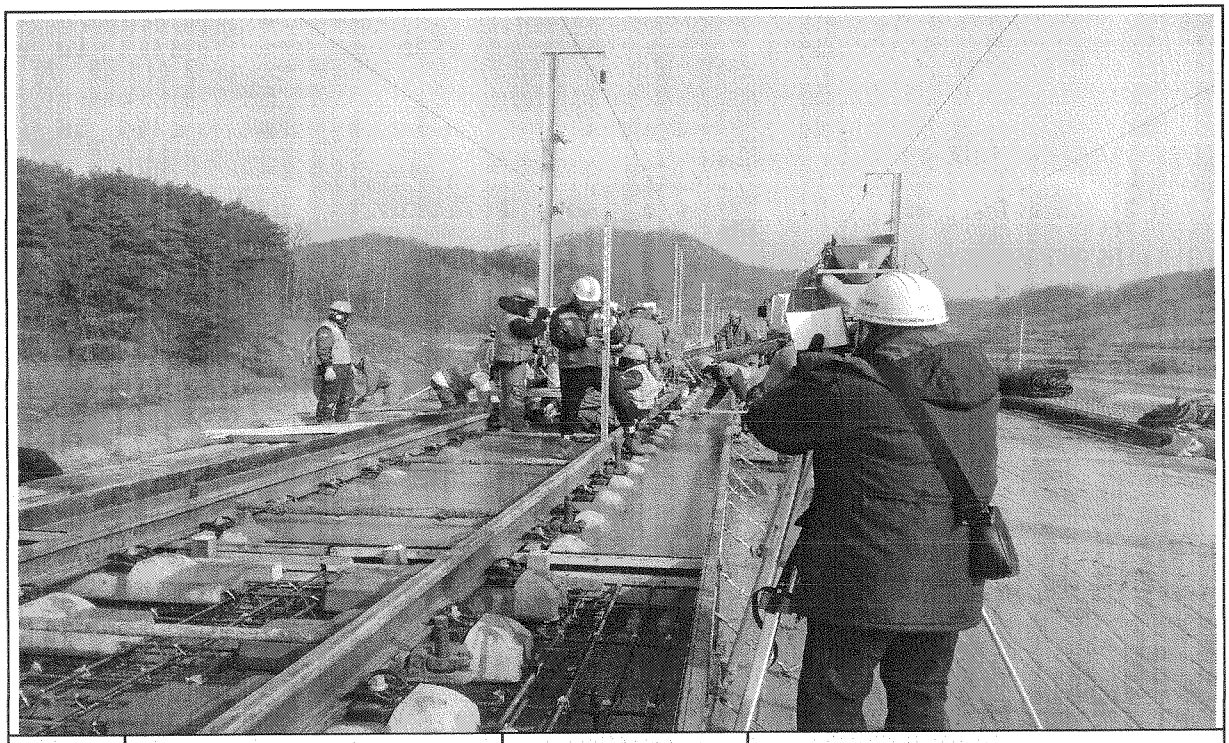
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조상현	740606	타설	
				최영원	890105		
				유기태	801119		
				이규철	660719		
				최창수	760411		
				유기백	940810		
				조홍래	940521		
				이규석	840916		
				유상남	560415		
				황정명	710301		
				최상수	600204		
				이영석	790910		
				유종석	721216		
				서병규	941001		
				유석기	620828		
				정용호	641201		
				이호기	570424		
				황상호	650110		
				이주영	751101		
				김선근	470829		
				이현희			
				박상만	590510		
				정용제	680302		
				강호승	570924		
				강재문			
				기성원	771004		
				박상기	530516		
				정승철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1257

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-1257**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K280 ~ 40K380 (환) 40K212.890 ~ 40K312.938		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월05일	2014년02월05일	2014년02월05일

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-1257	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K280 ~ 40K380 (환) 40K212.890 ~ 40K312.938
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월05일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

사진대지

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

2014년02월05일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1257
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K280 ~ 40K380 (환) 40K212.890 ~ 40K312.938
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140205
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 내외 이하)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가? (콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140205	20140205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-1 토공2 및 향지터널 (상) TCL 검측기록부- 타설후

현-40K280~40K380 환-40K212.890~40K312.938

2014. 02 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

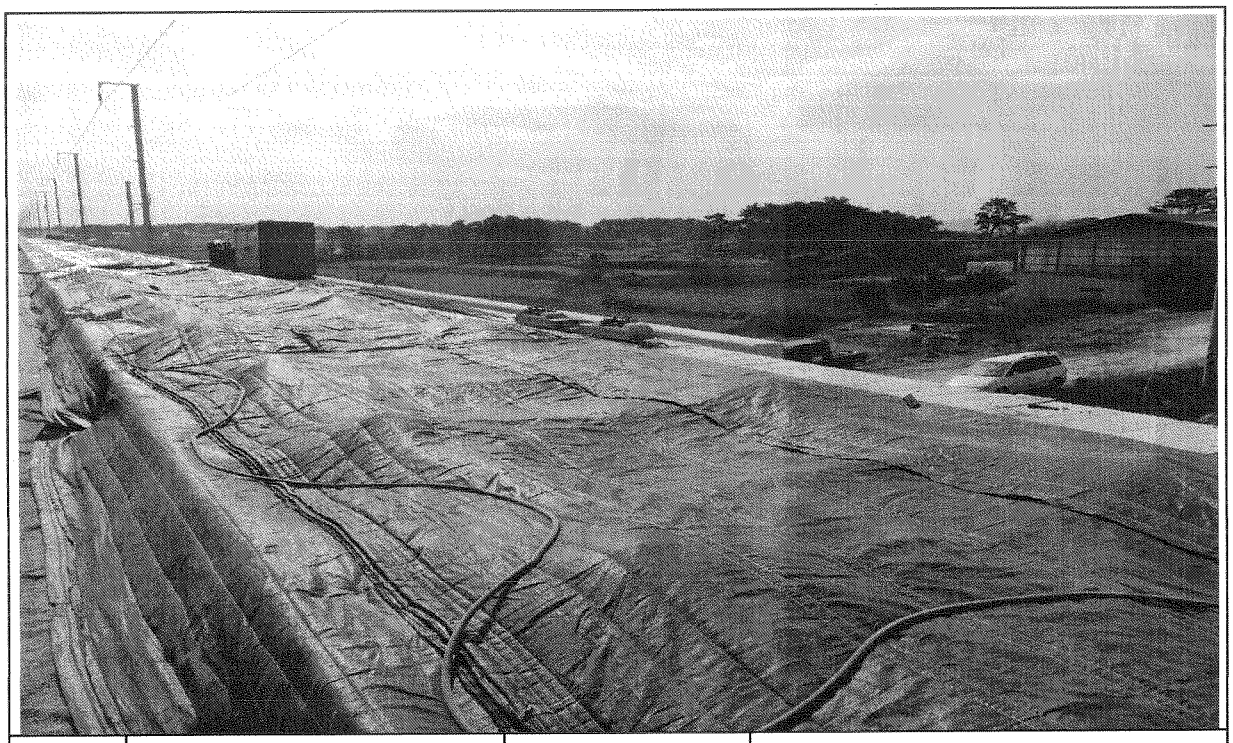
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 05일

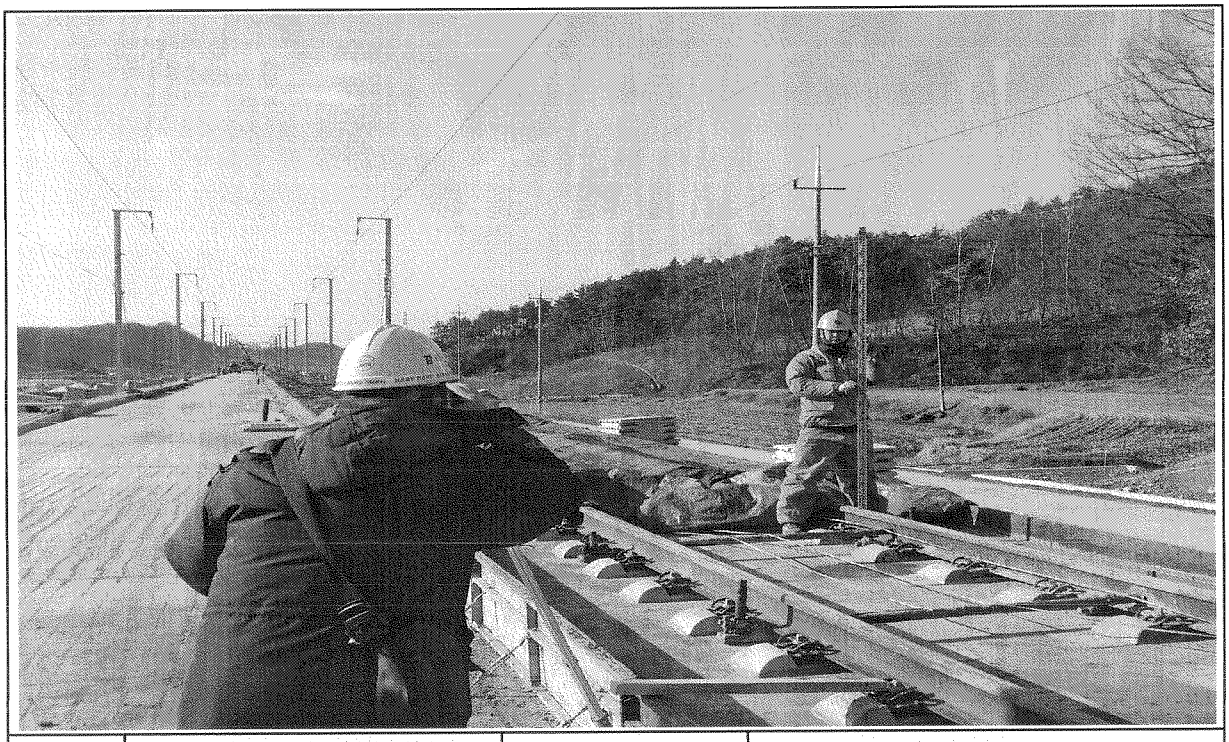
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.05	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.02.05	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-1258

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-1258**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K698 (환) 40K533.043 ~ 40K631.090		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월04일	2014년02월04일	2014년02월04일

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-1258	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K698 (환) 40K533.043 ~ 40K631.090
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월04일 / 13:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

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

사진대지

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

2014년02월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1258
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K698 (환) 40K533.043 ~ 40K631.090
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140204
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	콘크리트 침목(하면, 측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈도타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가? (공기량 : 4.5±1.5%, 염화물 : 0.3kg/㎥, 슬럼프 : 120±25mm)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	레미콘 차량 유도원을 배치하고 식별가능한 표식(완장 등)을 착용하고 있는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140204	20140204

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1258

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

향지터널 및 2-1토공3 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-40K600~40K698 환-40K533.043~40K631.090

2014. 02 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 04일

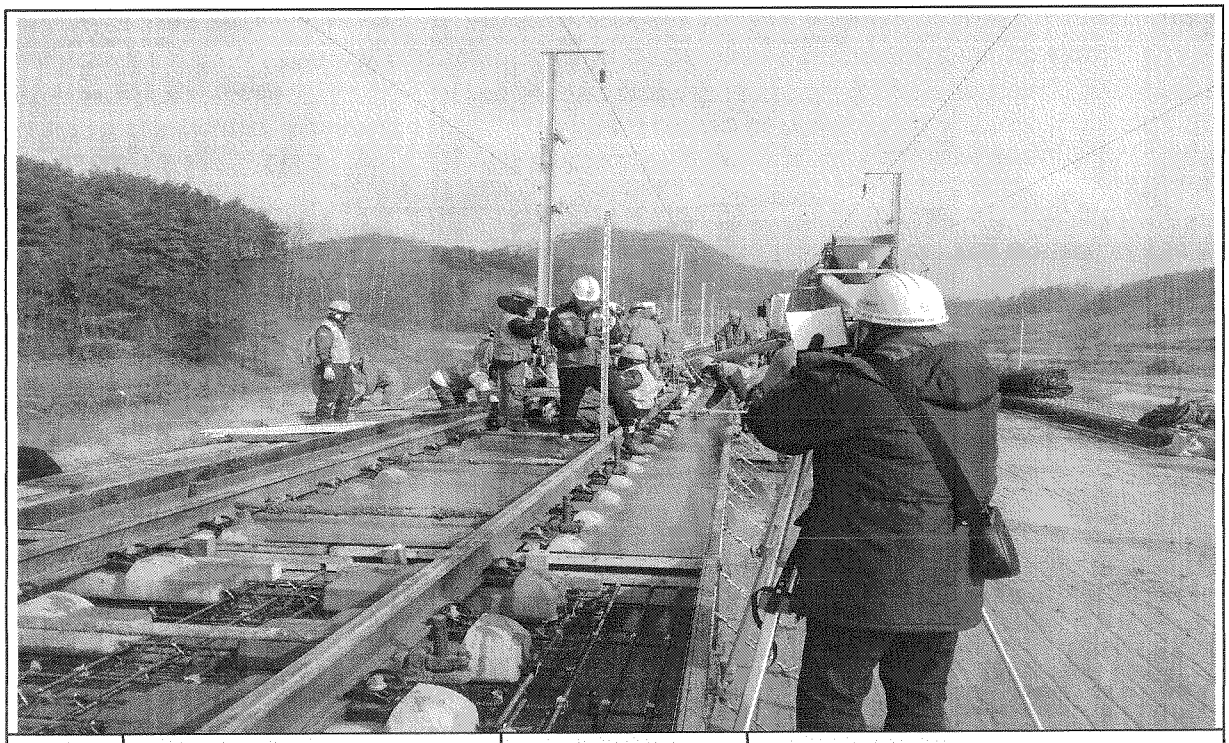
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 1월 9일

현장대리인 : 이 [illegible] 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조상현	740606	궤설	
				황동권	890105		
				유기훈	801119		
				이대철	660719		
				최광식	710[illegible]		
				유기백	940810		
				조홍래	940521		
				이규석	840916		
				유성안	560415		
				황정명	710301		
				최상수	600204		
				이영덕	710910		
				유종석	721215		
				서범수	941001		
				유석기	620828		
				정용주	641201		
				이호제	570824		
				황상호	6[illegible]		
				유주열	751101		
				김선길	410829		
				이원희			
				배상만	590510		
				김호제	6[illegible]302		
				김호승	570924		
				김재문			
				기창원	771004		
				곽성기	530516		
				김승철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report			보고서 번호 : Report No : IR-TCL-1259
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-1259**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K698 (환) 40K533.043 ~ 40K631.090		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월05일	2014년02월05일	2014년02월05일

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-1259	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K698 (환) 40K533.043 ~ 40K631.090
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월05일 / 13:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H		

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

사진대지

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

2014년02월05일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1259
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	향지터널 및 2-1토공3 (상) STA. (현) 40K600 ~ 40K698 (환) 40K533.043 ~ 40K631.090
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140205
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가? (콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140205	20140205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

향지터널 및 2-1토공3 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-40K600~40K698 환-40K533.043~40K631.090

2014. 02 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

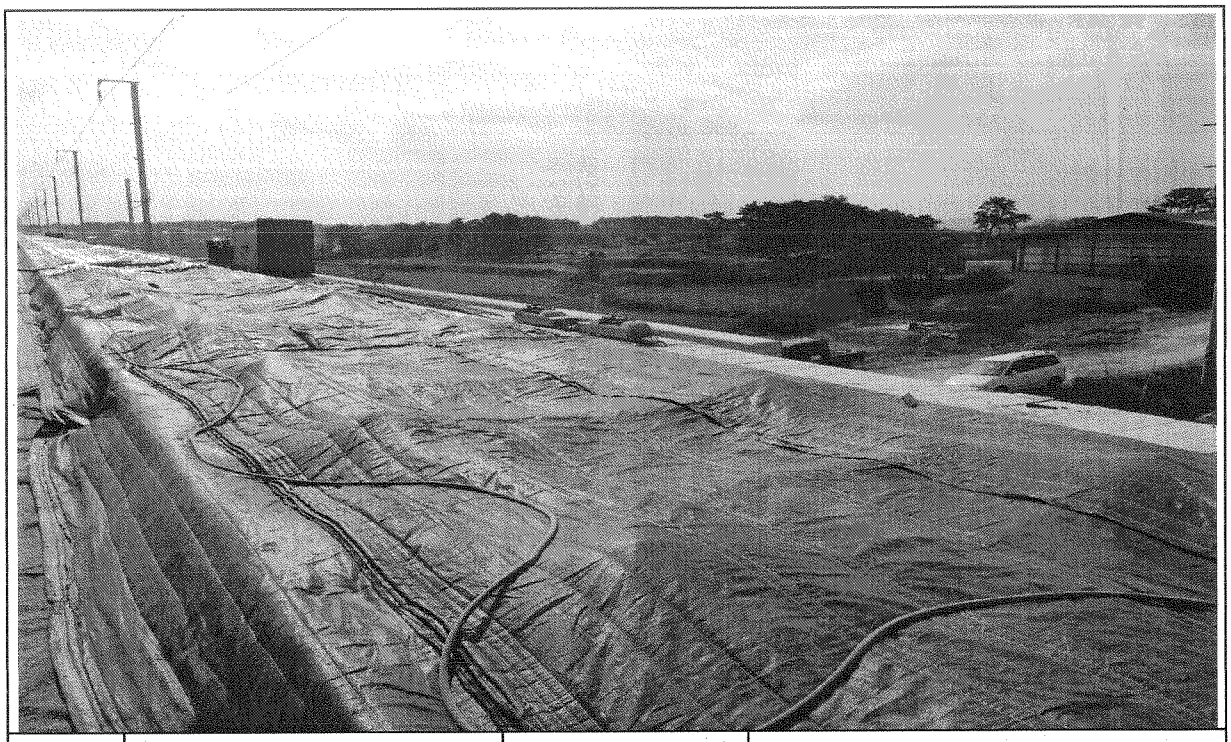
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 05일

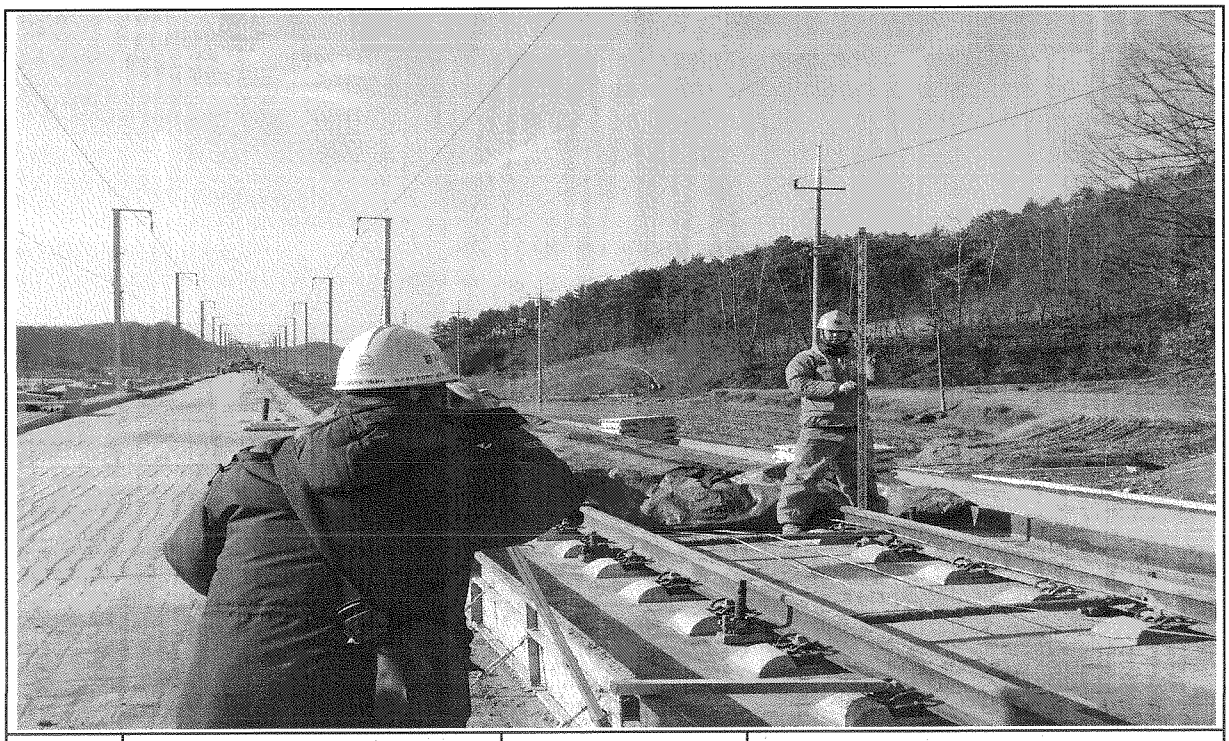
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.05	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.02.05	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-1260**

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-1260**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	노티터널 및 2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K445 ~ 45K826 (환) 45K378.914 ~		

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	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월03일	2014년02월03일	2014년02월03일

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-1260	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	노터터널 및 2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K445 ~ 45K826 (환) 45K378.914 ~ 45K759.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

	1 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	

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

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

2014년02월03일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1260
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	노티터널 및 2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K445 ~ 45K826 (환) 45K378.914 ~ 45K759.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140203
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	침목간격은 시공상세도에 의거 배열하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	침목배열은 레일 체결시 이상응력이 발생하지 않도록 궤도축에 직각이 되도록 배치 및 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	궤광 수직 받침대는 침목사이 수직으로 부설하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	선형(궤간,수평,방향,고저) 및 타설 두께에 대한 검측을 시행하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	철근 절연 간격재는 간격유지 및 이탈되지 않도록 견고히 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	궤광조립 완료 후 궤도/신호분야 감리원 입회하에 콘크리트 타설 전 절연측정을 시행하였는가? (2MΩ이상)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	신축이음부 PE-Sheet 설치여부를 확인하였는가? (폭 500mm내외)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	신 콘크리트 타설 전 거푸집 철거 후 구 콘크리트 시공 이음면을 Chipping 및 Wire Brush 청소 후 시공하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140202	20140203

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-007	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1260

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

노티터널, 2-1 토공8 및 모가울터널 (상) TCL 검측기록부

현-45K445~45K826 환-45K378.914~45K759.914

2014. 02 . 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 노티터널,2-1 토공8 및 모가울터널 상선

작(현) : 45k434.516 종점구간: 45k827.492

작(환) : 45k368.430 종점구간: 45k761.406

작(현) : 45k445.000 종점구간: 45k826.000

작(환) : 45k378.914 종점구간: 45k759.914

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2014.02.04

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단):

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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
0	1	45434.516	45368.430	-0.5	-0.3	-0.3	0.0	-0.2	-0.3	-0.5	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
1	2	45436.438	45370.352	-0.9	0.1	-0.5	0.1	0.9	1.4	-0.7	0.9	4	-0.8	0.1	–	–	–	-1
2	3	45438.330	45372.244	-0.6	-0.1	-0.2	-0.1	0.4	0.8	-1.0	-0.9	5	-0.4	-0.1	–	–	–	-1
3	4	45440.267	45374.181	-0.2	-0.3	0.4	0.3	0.1	0.4	-0.9	-0.7	6	-0.8	0.3	–	–	–	-1
4	5	45442.171	45376.085	-0.4	0.0	0.3	0.3	-0.5	-0.3	-1.6	-1.2	7	0.1	0.4	–	–	–	-1
5	6	45444.074	45377.988	-0.4	0.0	-0.3	0.4	-0.4	-0.4	-0.1	0.7	8	0.5	0.4	–	–	–	-1
6	7	45445.942	45379.856	-0.6	-0.6	-0.2	-0.6	-0.3	-0.1	-0.2	0.6	9	-0.4	-0.6	–	–	–	-1
7	8	45447.840	45381.754	-0.7	-0.3	-0.5	-0.5	-0.2	0.2	-0.4	-0.8	10	-0.7	-0.6	–	–	–	-1
8	9	45449.740	45383.654	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	0.0	0.3	-0.8	-0.5	11	0.0	-0.2	–	–	–	-1
9	10	45451.658	45385.572	-0.4	0.0	0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.8	-0.4	12	0.9	0.2	–	–	–	-1
10	11	45453.516	45387.430	-0.2	0.2	0.3	0.7	-0.4	-0.3	0.4	1.0	13	0.6	0.7	–	–	–	-1
11	12	45455.470	45389.384	-0.4	-0.3	0.0	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	14	-0.2	0.4	–	–	–	-1
12	13	45457.421	45391.335	-0.5	-0.2	-0.3	0.4	0.0	0.1	-0.4	0.0	15	-0.5	0.8	–	–	–	-1
13	14	45459.317	45393.231	-0.5	-0.5	0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-0.6	-0.3	16	0.5	-0.3	–	–	–	-1
14	15	45461.220	45395.134	-0.4	-0.6	-0.3	-0.7	0.0	0.6	-0.4	-0.2	17	-0.4	-0.9	–	–	–	-1
15	16	45463.145	45397.059	-0.2	-0.6	0.3	-0.3	-0.1	-0.8	-0.4	0.7	18	0.6	-0.7	–	–	–	-1
16	17	45465.046	45398.960	-0.7	-0.2	-0.4	0.3	0.3	0.0	-0.3	0.5	19	-0.6	0.8	–	–	–	-1
17	18	45466.924	45400.838	-0.1	0.1	0.6	0.2	-0.6	-0.2	-0.2	0.4	20	0.5	0.1	–	–	–	-1
18	19	45468.809	45402.723	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	0.7	1.4	-1.1	-0.4	21	-0.7	0.0	–	–	–	-1
19	20	45470.753	45404.667	-0.3	-0.5	-0.1	0.1	0.3	0.3	-0.8	0.0	22	0.6	-0.1	–	–	–	-1
20	21	45472.705	45406.619	-0.7	-0.1	0.2	0.1	-0.4	0.3	-0.6	0.3	23	0.0	0.0	–	–	–	-1
21	22	45474.669	45408.583	-0.4	-0.4	-0.3	0.5	-0.7	0.0	-0.7	0.7	24	-0.4	0.5	–	–	–	-1
22	23	45476.574	45410.488	-0.2	-0.6	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.8	0.2	25	0.4	-0.6	–	–	–	-1
23	24	45478.521	45412.435	-0.9	-0.2	-0.7	0.6	-0.7	0.1	-0.9	0.0	26	0.4	0.6	–	–	–	-1
24	25	45480.381	45414.295	-0.1	-0.9	0.8	-0.2	-0.7	-0.8	-1.4	-0.1	27	1.5	-0.3	–	–	–	-1
25	26	45482.269	45416.183	-0.4	-0.6	0.2	0.0	-0.3	-0.1	-1.0	-0.2	28	-0.6	0.2	–	–	–	-1
26	27	45484.204	45418.118	-0.2	-0.8	0.2	-0.3	-0.8	-0.8	-0.9	0.4	29	-0.4	-0.1	–	–	–	-1
27	28	45486.130	45420.044	-0.9	-0.7	-0.2	-0.1	0.1	0.0	-1.3	0.1	30	-0.4	0.0	–	–	–	-1
28	29	45488.070	45421.984	-0.6	-0.6	0.1	-0.4	-0.2	-0.8	-0.8	0.3	31	0.0	-0.2	–	–	–	-1
29	30	45490.007	45423.921	-0.4	-0.5	0.1	0.1	0.0	0.4	-1.3	-0.1	32	-0.2	0.2	–	–	–	-1
30	31	45491.923	45425.837	-0.7	-0.6	-0.3	0.0	0.1	0.1	-1.4	-0.4	33	-0.7	0.2	–	–	–	-1
31	32	45493.879	45427.793	-0.7	-0.2	0.2	0.4	0.6	0.2	-1.1	-0.3	34	-0.3	1.4	–	–	–	-1
32	33	45495.772	45429.686	-0.5	-0.6	0.1	0.2	-0.4	-0.2	-1.2	-0.2	35	-0.3	0.4	–	–	–	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	34	45497.656	45431.570	-0.4	-0.6	0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.0	-0.1	36	-0.1	0.0	–	–	–	-1
34	35	45499.574	45433.488	-0.9	-0.6	-0.6	0.2	0.4	-0.1	-0.8	0.0	37	-0.1	-0.5	–	–	–	-1
35	36	45501.496	45435.410	-0.6	-0.8	0.1	-0.2	-0.2	-0.4	-1.0	-0.3	38	-0.3	-0.1	–	–	–	-1
36	37	45503.423	45437.337	-0.7	-0.5	-0.4	0.2	-0.1	-0.2	-0.9	-0.3	39	0.0	0.4	–	–	–	-1
37	38	45505.325	45439.239	-0.3	-0.8	0.0	-0.6	0.5	0.4	-0.8	0.1	40	0.1	-0.6	–	–	–	-1
38	39	45507.246	45441.160	-0.7	-0.6	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	-0.7	-0.1	41	0.2	-0.3	–	–	–	-1
39	40	45509.149	45443.063	-0.3	-0.7	0.4	-0.5	0.1	0.3	-0.6	0.2	42	-0.4	-0.5	–	–	–	-1
40	41	45511.060	45444.974	-0.3	-0.2	0.6	0.6	0.1	0.1	-0.9	-0.6	43	-0.3	0.7	–	–	–	-1
41	42	45512.980	45446.894	-0.5	-0.2	-0.1	0.2	0.4	0.5	-0.6	-0.3	44	0.3	0.2	–	–	–	-1
42	43	45514.902	45448.816	-0.7	-0.2	0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.8	0.2	45	0.2	-0.1	–	–	–	-1
43	44	45516.835	45450.749	-0.9	-0.8	-0.6	-0.5	0.0	0.2	-0.3	0.7	46	0.1	-0.4	–	–	–	-1
44	45	45518.775	45452.689	-0.4	-0.4	0.0	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3	0.5	47	-0.1	-0.1	–	–	–	-1
45	46	45520.671	45454.585	-0.9	0.0	-0.6	-0.2	0.1	-0.7	-1.0	0.3	48	0.2	-0.2	–	–	–	-1
46	47	45522.588	45456.502	-0.3	-0.3	0.0	-0.4	-0.2	-1.0	-1.0	0.3	49	0.2	-0.4	–	–	–	-1
47	48	45524.499	45458.413	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	0.3	0.2	-0.8	0.3	50	-1.1	-0.2	–	–	–	-1
48	49	45526.439	45460.353	-0.3	0.2	-0.1	0.1	0.8	0.1	-1.3	-0.1	51	-1.1	0.2	–	–	–	-1
49	50	45528.355	45462.269	-0.3	0.1	0.0	0.4	0.8	0.7	-1.3	0.0	52	-0.2	0.7	–	–	–	-1
50	51	45530.290	45464.204	-0.4	0.0	0.2	-0.3	0.1	-0.2	-1.1	0.1	53	1.4	-0.1	–	–	–	-1
51	52	45532.158	45466.072	-0.2	0.1	0.2	0.1	0.7	0.1	-1.2	0.3	54	1.2	0.3	–	–	–	-1
52	53	45534.072	45467.986	-0.3	-0.3	0.2	-0.5	0.1	-0.4	-1.3	-1.0	55	0.5	-0.2	–	–	–	-1
53	54	45536.007	45469.921	-0.6	0.3	-0.3	1.0	0.3	-0.3	-1.2	-1.2	56	-0.6	1.2	–	–	–	-1
54	55	45537.869	45471.783	-0.4	0.0	0.0	-0.3	0.6	-0.3	-1.5	-0.7	57	1.0	0.0	–	–	–	-1
55	56	45539.785	45473.699	-0.5	0.2	-0.2	0.1	0.5	0.2	-0.3	0.4	58	-0.1	-0.6	–	–	–	-1
56	57	45541.675	45475.589	-0.3	-0.7	0.0	-1.2	0.6	0.6	0.0	1.4	59	0.2	-1.4	–	–	–	-1
57	58	45543.626	45477.540	-0.4	0.3	0.5	-0.3	0.9	0.8	-0.8	-0.3	60	-1.3	-1.1	–	–	–	-1
58	59	45545.498	45479.412	-0.3	0.1	0.1	-0.4	0.3	-0.3	-0.7	0.3	61	0.2	0.2	–	–	–	-1
59	60	45547.411	45481.325	-0.3	0.5	0.0	-0.4	0.0	-0.6	-1.4	-0.3	62	0.2	0.3	–	–	–	-1
60	61	45549.300	45483.214	-0.9	0.6	-0.4	0.3	0.1	0.2	-0.5	0.1	63	-0.3	0.6	–	–	–	-1
61	62	45551.187	45485.101	-0.4	0.5	0.4	0.0	0.6	0.5	-1.0	-0.1	64	-0.3	-0.6	–	–	–	-1
62	63	45553.092	45487.006	-0.3	0.9	-0.1	0.7	0.6	1.0	-1.1	-0.1	65	-0.8	-0.3	–	–	–	-1
63	64	45555.036	45488.950	-0.5	0.3	0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.6	-0.1	66	0.6	-0.1	–	–	–	-1
64	65	45556.937	45490.851	-0.8	0.5	-0.4	0.0	0.1	0.3	-0.9	-0.3	67	-0.2	0.5	–	–	–	-1
65	66	45558.834	45492.748	-0.2	0.2	0.0	0.1	-0.4	-0.3	-1.0	-0.7	68	0.2	-0.1	–	–	–	-1
66	67	45560.780	45494.694	-0.8	0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.3	-0.5	-0.2	69	-0.2	-0.3	–	–	–	-1
67	68	45562.697	45496.611	-0.4	0.5	-0.1	-0.4	-0.2	-0.4	-0.6	-0.3	70	0.3	0.0	–	–	–	-1
68	69	45564.584	45498.498	-0.2	0.1	0.3	-0.5	-0.1	0.2	-0.3	0.8	71	-0.2	-0.5	–	–	–	-1
69	70	45566.545	45500.459	-0.3	0.6	-0.1	0.0	-0.3	-0.2	-0.3	0.6	72	0.0	0.9	–	–	–	-1
70	71	45568.534	45502.448	-0.3	0.9	-0.1	0.4	0.2	-0.3	-0.3	0.6	73	0.0	-0.7	–	–	–	-1
71	72	45570.407	45504.321	-0.5	0.6	0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-1.1	0.0	74	0.5	-0.3	–	–	–	-1
72	73	45572.316	45506.230	-0.2	0.6	0.5	0.5	-0.1	-0.1	-0.9	0.1	75	-0.1	-0.4	–	–	–	-1
73	74	45574.241	45508.155	-0.2	0.5	0.2	0.3	0.5	1.1	-0.9	0.3	76	-0.5	0.0	–	–	–	-1
74	75	45576.163	45510.077	-0.8	0.8	-0.7	0.5	-0.2	0.3	-1.1	-0.1	77	-0.6	0.2	–	–	–	-1
75	76	45578.063	45511.977	-0.7	0.1	-0.6	0.1	0.0	0.3	-1.0	-0.1	78	-0.4	0.7	–	–	–	-1
76	77	45579.984	45513.898	-0.4	0.2	-0.2	-0.6	-0.6	-0.5	-1.2	0.0	79	0.7	0.2	–	–	–	-1
77	78	45581.917	45515.831	-0.1	0.3	0.4	0.6	-0.5	-0.6	-1.0	-0.4	80	0.5	1.3	–	–	–	-1

leasuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	79	45583.885	45517.799	-0.1	0.0	0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.9	-0.3	81	0.4	-0.3	–	–	–	-1
79	80	45585.775	45519.689	-0.2	0.8	0.0	1.0	-0.1	0.1	-1.2	-0.4	82	-0.7	0.6	–	–	–	-1
80	81	45587.739	45521.653	-0.5	-0.3	-0.4	0.4	0.1	0.4	-0.6	0.0	83	-0.2	0.2	–	–	–	-1
81	82	45589.607	45523.521	-0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	0.6	-0.6	0.4	84	-0.2	-0.2	–	–	–	-1
82	83	45591.565	45525.479	-0.2	-0.2	0.0	0.7	-0.2	0.0	-0.8	-0.3	85	0.1	0.5	–	–	–	-1
83	84	45593.426	45527.340	-0.1	-0.7	0.8	-0.2	-0.3	-0.3	-0.6	0.2	86	-0.1	0.2	–	–	–	-1
84	85	45595.291	45529.205	-0.5	0.0	0.3	0.5	-0.6	0.0	-1.0	-0.4	87	0.9	1.2	–	–	–	-1
85	86	45597.201	45531.115	-0.2	-0.9	0.1	-0.1	-0.2	0.6	-0.5	0.9	88	0.3	-0.4	–	–	–	-1
86	87	45599.100	45533.014	-0.9	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.5	-0.8	0.1	89	1.1	0.9	–	–	–	-1
87	88	45601.003	45534.917	-0.8	-0.5	-0.5	-0.1	-0.6	-0.5	-0.6	0.5	90	-0.4	-0.3	–	–	–	-1
88	89	45602.892	45536.806	-0.3	-0.8	0.1	-0.3	-0.8	-0.5	-1.4	-0.1	91	0.3	0.5	–	–	–	-1
89	90	45604.789	45538.703	-0.9	-0.3	-0.4	0.0	-0.5	-0.3	-0.9	0.4	92	-0.2	-0.3	–	–	–	-1
90	91	45606.678	45540.592	-0.3	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	0.2	-1.1	0.5	93	0.1	0.5	–	–	–	-1
91	92	45608.571	45542.485	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	-0.3	0.4	-1.3	-0.5	94	-1.2	-0.4	–	–	–	-1
92	93	45610.451	45544.365	-0.5	-0.3	-0.1	0.6	-0.2	0.1	-1.3	-0.1	95	-0.9	-1.6	–	–	–	-1
93	94	45612.377	45546.291	-0.2	-0.2	0.2	0.1	-0.3	-0.1	-1.6	-1.6	96	-0.6	-1.1	–	–	–	-1
94	95	45614.243	45548.157	-0.1	-0.5	0.7	0.4	-0.7	-1.1	-0.8	-0.4	97	0.9	0.3	–	–	–	-1
95	96	45616.156	45550.070	-0.4	-0.9	0.2	-0.7	-0.3	-0.8	-1.2	-0.4	98	0.4	0.1	–	–	–	-1
96	97	45618.039	45551.953	-0.4	-0.3	-0.7	-0.1	-0.2	0.4	0.0	1.1	99	-0.5	-0.4	–	–	–	-1
97	98	45619.953	45553.867	-0.8	-0.9	-0.6	-0.6	0.4	0.4	-0.4	0.4	100	-0.6	-0.4	–	–	–	-1
98	99	45621.815	45555.729	-0.6	-0.2	-0.2	0.0	0.5	0.4	-0.8	0.0	101	-0.2	0.2	–	–	–	-1
99	100	45623.732	45557.646	0.3	-0.2	0.6	0.1	-0.6	-1.1	-1.1	0.0	102	0.6	0.4	–	–	–	-1
100	101	45625.606	45559.520	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	0.0	0.1	-0.8	0.3	103	-0.4	0.1	–	–	–	-1
101	102	45627.529	45561.443	-0.4	-0.2	-0.4	0.6	0.1	0.0	-0.8	0.6	104	-0.4	-0.1	–	–	–	-1
102	103	45629.436	45563.350	-0.3	-0.3	0.3	0.4	0.5	-0.3	-1.1	0.6	105	0.3	-0.4	–	–	–	-1
103	104	45631.334	45565.248	0.2	-0.1	0.0	0.4	-0.1	0.1	-1.1	0.3	106	0.0	0.1	–	–	–	-1
104	105	45633.259	45567.173	0.0	-0.8	0.2	-0.4	0.1	0.2	-1.4	-0.1	107	0.2	-0.2	–	–	–	-1
105	106	45635.180	45569.094	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	0.8	1.3	-1.7	-1.0	108	-0.6	-0.2	–	–	–	-1
106	107	45637.092	45571.006	0.2	-0.5	-0.2	0.0	-0.2	0.2	-1.4	-0.7	109	-0.2	0.3	–	–	–	-1
107	108	45639.023	45572.937	-0.2	-0.4	0.3	-0.3	-0.1	-0.5	-1.3	0.1	110	0.3	0.9	–	–	–	-1
108	109	45640.926	45574.840	0.0	-0.3	0.1	-0.1	-0.5	-0.8	-0.7	0.6	111	0.1	0.1	–	–	–	-1
109	110	45642.841	45576.755	0.4	-0.5	0.8	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	0.4	112	0.6	-0.8	–	–	–	-1
110	111	45644.772	45578.686	-0.5	-0.1	0.0	0.7	0.4	0.2	-1.4	-0.6	113	-0.2	-0.2	–	–	–	-1
111	112	45646.707	45580.621	-0.1	-0.2	0.3	0.3	0.3	0.7	-1.3	0.1	114	0.2	0.4	–	–	–	-1
112	113	45648.624	45582.538	-0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.8	-1.1	0.5	115	-0.3	-0.2	–	–	–	-1
113	114	45650.572	45584.486	-0.5	-0.8	0.1	-0.5	0.2	0.5	-0.8	0.2	116	0.0	-0.4	–	–	–	-1
114	115	45652.513	45586.427	-0.4	-0.5	0.3	-0.7	-0.4	-0.5	-1.4	-0.3	117	0.2	-0.6	–	–	–	-1
115	116	45654.449	45588.363	-0.3	0.2	0.2	-0.1	-0.7	-1.0	-1.6	-0.4	118	1.1	0.0	–	–	–	-1
116	117	45656.408	45590.322	-0.6	-0.3	-0.1	-0.9	-0.3	-0.5	-1.0	0.2	119	-0.2	-0.8	–	–	–	-1
117	118	45658.330	45592.244	-0.7	0.2	-0.5	0.0	0.1	0.9	-1.1	-0.9	120	-0.7	0.1	–	–	–	-1
118	119	45660.221	45594.135	-0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.4	-1.2	-0.6	121	-1.0	0.6	–	–	–	-1
119	120	45662.128	45596.042	-0.5	0.6	-0.5	0.2	0.2	0.6	-1.2	0.1	122	-0.7	0.2	–	–	–	-1
120	121	45663.953	45597.867	-0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.8	-1.3	-0.2	1.5	123	-0.1	0.0	–	–	–	-1
121	122	45665.947	45599.861	-0.6	-0.2	0.2	-0.4	-0.1	-0.6	-0.6	0.6	124	0.1	-0.4	–	–	–	-1
122	123	45667.848	45601.762	0.0	0.4	0.1	0.1	-0.4	0.3	-1.3	-0.1	125	0.0	0.2	–	–	–	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	124	45669.800	45603.714	-0.3	0.4	-0.1	0.4	0.5	0.9	-1.7	0.0	126	-0.1	0.4	–	–	–	-1
124	125	45671.694	45605.608	-0.8	0.2	-0.6	-0.3	0.5	1.3	-1.2	-0.1	127	-0.7	-0.3	–	–	–	-1
125	126	45673.591	45607.505	-0.1	0.3	0.1	0.1	-0.7	-0.2	-1.2	-0.8	128	0.0	0.1	–	–	–	-1
126	127	45675.534	45609.448	-0.2	0.0	0.3	0.1	-0.4	-0.7	-1.7	-0.4	129	0.2	0.2	–	–	–	-1
127	128	45677.441	45611.355	-0.2	0.5	0.1	0.4	-0.8	-0.6	-1.1	0.1	130	0.1	0.4	–	–	–	-1
128	129	45679.358	45613.272	-0.2	0.2	0.4	-0.1	-0.5	-0.5	-0.4	0.7	131	0.3	-0.1	–	–	–	-1
129	130	45681.278	45615.192	-0.5	-0.1	-0.4	-0.2	0.3	0.3	-1.3	0.0	132	-0.5	-0.2	–	–	–	-1
130	131	45682.549	45616.463	-0.3	0.1	0.1	-0.6	-0.2	-0.5	-1.2	0.1	133	0.0	-0.5	–	–	–	-1
131	132	45683.831	45617.745	-0.6	0.3	-0.4	0.2	0.0	0.1	-1.1	0.5	134	-0.5	0.2	–	–	–	-1
132	133	45685.166	45619.080	-0.1	0.1	0.4	-0.3	0.0	-0.7	-1.3	0.0	135	0.3	-0.2	–	–	–	-1
133	134	45687.106	45621.020	-0.4	0.7	0.3	0.3	0.3	-0.2	-1.3	0.0	136	0.3	0.1	–	–	–	-1
134	135	45689.058	45622.972	-0.2	0.1	-0.5	-0.4	-0.1	0.8	-1.6	-0.4	137	-0.5	-0.5	–	–	–	-1
135	136	45690.983	45624.897	-0.5	0.4	-0.5	0.4	0.7	0.9	-1.3	0.1	138	-0.4	0.2	–	–	–	-1
136	137	45692.942	45626.856	-0.7	0.4	-0.3	0.3	0.5	0.4	-1.3	0.2	139	-0.2	0.1	–	–	–	-1
137	138	45694.872	45628.786	0.3	0.5	0.5	0.5	-0.9	-1.0	-1.2	0.2	140	0.6	0.3	–	–	–	-1
138	139	45696.827	45630.741	0.0	0.0	0.1	-0.3	-0.2	0.1	-1.4	-0.3	141	0.1	-0.4	–	–	–	-1
139	140	45698.764	45632.678	-0.4	0.1	-0.3	-0.2	0.1	-0.1	-1.5	-0.3	142	-0.2	-0.4	–	–	–	-1
140	141	45700.699	45634.613	-0.2	0.0	-0.4	0.3	0.1	0.0	-1.4	-0.1	143	-0.3	0.2	–	–	–	-1
141	142	45702.610	45636.524	-0.1	0.3	0.1	0.6	-0.3	-1.1	-1.1	0.3	144	0.2	0.4	–	–	–	-1
142	143	45704.520	45638.434	-0.1	0.3	0.0	0.4	0.2	0.0	-1.2	0.1	145	0.0	0.2	–	–	–	-1
143	144	45706.465	45640.379	0.2	-0.3	0.0	-0.5	0.1	0.0	-1.3	-0.1	146	0.0	-0.7	–	–	–	-1
144	145	45708.332	45642.246	-0.2	-0.3	-0.9	-0.3	0.8	0.9	-1.4	0.2	147	-0.9	-0.4	–	–	–	-1
145	146	45710.226	45644.140	-0.1	-0.1	-0.2	0.7	0.2	0.1	-1.3	0.2	–	–	–	–	–	–	-1
146	147	45712.052	45645.966	0.2	0.2	0.7	0.4	0.1	-0.4	-1.2	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
147	148	45713.851	45647.765	0.7	0.0	0.5	-0.4	-0.1	-0.4	-1.6	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
148	149	45715.715	45649.629	0.1	-0.8	-0.5	-0.4	0.1	-0.4	-1.5	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
149	150	45717.537	45651.451	-0.5	-0.2	-0.2	0.2	0.5	-0.3	-1.6	-0.6	–	–	–	–	–	–	-1
150	151	45719.337	45653.251	0.2	0.4	0.8	0.6	0.3	-0.4	-1.6	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
151	152	45721.086	45655.000	0.6	-0.4	1.4	-0.3	0.5	0.1	-1.8	-0.5	–	–	–	–	–	–	-1
152	153	45723.114	45657.028	-0.3	-0.4	-0.1	-0.8	0.8	0.5	-1.0	0.5	–	–	–	–	–	–	-1
153	154	45724.976	45658.890	-0.6	-0.2	-0.6	-0.7	0.7	0.7	-1.4	-0.4	–	–	–	–	–	–	-1
154	155	45726.260	45660.174	-0.8	-0.1	-0.9	-0.2	0.4	0.4	-1.3	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
0	1	45727.531	45661.445	-0.2	0.4	-0.1	0.2	0.3	-0.2	-1.5	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
1	2	45728.793	45662.707	0.0	0.5	-0.2	0.0	0.0	-0.5	-1.0	0.3	4	0.0	0.0	–	–	–	-1
2	3	45730.719	45664.633	0.1	0.1	-0.5	0.1	0.0	-0.4	-1.2	0.3	5	-0.2	0.2	–	–	–	-1
3	4	45732.659	45666.573	-0.1	0.2	-0.6	-0.2	0.5	0.9	-1.3	0.0	6	-0.4	-0.1	–	–	–	-1
4	5	45734.573	45668.487	0.2	0.5	-0.2	0.2	0.5	0.2	-1.3	0.2	7	-0.1	0.2	–	–	–	-1
5	6	45736.534	45670.448	0.6	0.0	0.5	-0.1	0.4	-0.3	-1.5	0.0	8	0.6	-0.1	–	–	–	-1
6	7	45738.396	45672.310	0.5	0.4	0.5	1.1	-0.4	-1.0	-1.3	0.2	9	0.7	1.1	–	–	–	-1
7	8	45740.338	45674.252	0.4	0.3	0.1	-0.1	0.3	-0.3	-1.5	-0.9	10	0.3	-0.1	–	–	–	-1
8	9	45742.158	45676.072	0.1	0.1	-0.6	0.3	0.7	0.9	-1.5	-0.4	11	-0.5	0.4	–	–	–	-1
9	10	45743.969	45677.883	0.0	-0.7	-0.8	-1.2	0.6	1.3	-1.5	0.1	12	-0.7	-1.2	–	–	–	-1
10	11	45745.742	45679.656	0.3	0.4	0.0	-0.3	0.6	0.1	-0.6	1.3	13	0.1	-0.2	–	–	–	-1
11	12	45747.610	45681.524	0.7	-0.2	0.5	-0.8	-0.2	-0.5	-1.1	0.5	14	0.7	-0.8	–	–	–	-1
12	13	45749.343	45683.257	0.8	0.5	0.1	-0.1	-0.7	-1.2	-1.6	-0.1	15	0.3	0.0	–	–	–	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
13	14	45751.235	45685.149	0.3	0.7	-0.5	0.2	0.5	1.0	-1.9	-0.5	16	-0.7	0.1	-	-	-	-1
14	15	45753.225	45687.139	0.2	0.6	-0.7	0.0	0.3	0.8	-1.6	-0.1	17	-0.9	0.0	-	-	-	-1
15	16	45755.117	45689.031	0.7	0.6	0.0	0.1	0.5	0.9	-1.5	-0.2	18	-0.3	0.1	-	-	-	-1
16	17	45757.016	45690.930	0.8	0.5	0.3	0.4	-0.5	-0.4	-1.4	0.2	19	0.1	0.3	-	-	-	-1
17	18	45758.963	45692.877	0.9	0.6	0.4	0.6	-0.5	-0.3	-1.5	0.0	20	0.2	0.5	-	-	-	-1
18	19	45760.863	45694.777	0.7	0.5	0.7	0.8	-0.4	-1.0	-1.3	-0.1	21	0.5	0.7	-	-	-	-1
19	20	45762.720	45696.634	0.5	0.1	0.5	0.4	-0.1	-0.3	-1.6	-0.6	22	0.3	0.4	-	-	-	-1
20	21	45764.648	45698.562	0.5	0.0	0.2	-0.5	-0.2	-0.4	-1.5	-0.2	23	0.1	-0.6	-	-	-	-1
21	22	45766.608	45700.522	0.0	-0.3	-0.4	-0.8	0.6	0.7	-1.2	-0.1	24	-0.6	-0.8	-	-	-	-1
22	23	45768.415	45702.329	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	-1.0	0.1	25	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
23	24	45770.268	45704.182	0.3	0.5	0.0	0.4	0.2	-0.4	-1.3	-0.2	26	-0.2	0.3	-	-	-	-1
24	25	45772.152	45706.066	0.4	0.5	0.3	0.2	-0.1	0.0	-1.1	0.0	27	0.1	0.2	-	-	-	-1
25	26	45774.058	45707.972	0.1	-0.2	0.5	-0.4	0.4	-0.1	-1.1	-0.1	28	0.4	-0.5	-	-	-	-1
26	27	45776.004	45709.918	0.3	0.1	-0.1	-0.1	0.6	0.5	-1.1	-0.1	29	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
27	28	45777.693	45711.607	0.1	0.3	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-1.1	0.3	30	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
28	29	45779.792	45713.706	-0.4	0.2	0.0	-0.1	0.5	-0.2	-1.0	0.6	31	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
29	30	45781.766	45715.680	0.4	0.2	0.5	0.3	0.1	-0.2	-1.0	0.5	32	0.3	0.3	-	-	-	-1
30	31	45783.735	45717.649	0.1	0.6	0.1	0.4	-0.1	-0.5	-1.4	0.0	33	0.0	0.4	-	-	-	-1
31	32	45785.624	45719.538	-0.4	0.3	-0.4	0.6	0.7	1.0	-1.6	-0.4	34	-0.5	0.6	-	-	-	-1
32	33	45787.593	45721.507	-0.1	-0.1	0.1	0.5	0.3	0.2	-1.5	-0.4	35	0.1	0.5	-	-	-	-1
33	34	45789.535	45723.449	0.0	0.2	0.3	-0.1	0.4	0.2	-1.4	-0.3	36	0.2	-0.1	-	-	-	-1
34	35	45791.488	45725.402	0.0	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-1.2	0.0	37	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
35	36	45793.436	45727.350	-0.2	-0.6	-0.6	-0.3	0.1	0.3	-1.1	0.0	38	-0.8	-0.3	-	-	-	-1
36	37	45795.368	45729.282	-0.3	0.3	-0.8	0.4	0.2	0.3	-1.1	0.2	39	-0.9	0.4	-	-	-	-1
37	38	45797.218	45731.132	0.1	0.0	0.2	-0.3	0.0	0.4	-1.2	0.2	40	0.1	-0.4	-	-	-	-1
38	39	45799.226	45733.140	0.4	-0.3	0.9	0.0	-0.2	-0.2	-1.1	-0.1	41	0.9	-0.1	-	-	-	-1
39	40	45801.153	45735.067	0.5	-0.1	0.9	0.3	-0.1	0.0	-1.3	0.2	42	0.8	0.2	-	-	-	-1
40	41	45803.077	45736.991	-0.1	0.3	-0.3	1.1	-0.4	-0.4	-1.4	-0.3	43	-0.4	1.1	-	-	-	-1
41	42	45804.927	45738.841	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.4	-1.0	0.2	44	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
42	43	45806.731	45740.645	-0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-1.5	0.3	45	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
43	44	45808.526	45742.440	0.2	-0.8	0.0	-0.7	0.0	0.3	-1.1	-0.1	46	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
44	45	45810.317	45744.231	-0.3	-0.2	0.1	0.5	-0.4	-0.2	-1.2	0.1	47	0.0	0.5	-	-	-	-1
45	46	45812.158	45746.072	-0.3	-0.2	-0.4	-0.3	0.0	0.3	-1.8	0.0	48	-0.5	-0.3	-	-	-	-1
46	47	45814.049	45747.963	0.2	-0.1	0.5	0.7	-0.3	-0.5	-1.0	0.1	49	0.5	0.8	-	-	-	-1
47	48	45815.971	45749.885	-0.4	-0.7	-0.1	-0.7	-0.2	-0.1	-1.3	0.5	50	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
48	49	45817.831	45751.745	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.3	-0.7	-1.8	-0.7	51	0.0	-0.1	-	-	-	-1
49	50	45819.676	45753.590	-0.3	-0.8	0.2	-1.0	0.2	0.1	-1.1	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
50	51	45821.690	45755.604	-0.3	0.0	0.0	0.7	-0.1	-0.4	-1.8	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
51	52	45823.609	45757.523	0.1	0.1	-	-	0.4	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	-1
52	53	45825.577	45759.491	-0.5	0.2	-	-	0.1	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
53	54	45827.492	45761.406	-0.3	-0.7	-	-	0.3	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1

노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기동 (인)
감리단 확인자 : 김성배 (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
5km445.000	45km 378.914	240	243	-3	-3	295	298	-3	-3	156.011	156.012	-1	-1	240	243	-3	-1	156.011	156.013	-2	-2	295	298	-3	-3	노티터널
5km450.000	45km 383.914	240	245	-5	-5	295	296	-1	-1	155.946	155.948	-2	-2	240	244	-4	-4	155.946	155.947	-1	-1	295	299	-4	-4	
5km455.000	45km 388.914	240	244	-4	-4	295	297	-2	-2	155.881	155.884	-3	-3	240	245	-5	-5	155.881	155.883	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km460.000	45km 393.914	240	242	-2	-2	295	299	-2	-2	155.815	155.817	-2	-2	240	241	-1	-1	155.815	155.818	-3	-3	295	298	-3	-3	
5km465.000	45km 398.914	240	241	-1	-1	295	298	-3	-3	155.748	155.749	-1	-1	240	242	-2	-2	155.748	155.750	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km470.000	45km 403.914	240	245	-5	-5	295	299	-4	-4	155.679	155.681	-2	-2	240	243	-3	-3	155.679	155.680	-1	-1	295	296	-1	-1	
5km475.000	45km 408.914	240	243	-3	-3	295	300	-5	-5	155.610	155.613	-3	-3	240	242	-2	-2	155.610	155.613	-3	-3	295	299	-4	-4	
5km480.000	45km 413.914	240	242	-2	-2	295	299	-4	-4	155.540	155.543	-3	-3	240	242	-2	-2	155.540	155.543	-3	-3	295	297	-2	-2	
5km485.000	45km 418.914	240	242	-2	-2	295	298	-3	-3	155.469	155.470	-1	-1	240	244	-4	-4	155.469	155.470	-1	-1	295	297	-2	-2	
5km490.000	45km 423.914	240	241	-1	-1	295	296	-1	-1	155.396	155.397	-1	-1	240	244	-4	-4	155.396	155.399	-3	-3	295	299	-4	-4	
5km495.000	45km 428.914	240	245	-5	-5	295	297	-2	-2	155.323	155.325	-2	-2	240	241	-1	-1	155.323	155.325	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km500.000	45km 433.914	240	244	-4	-4	295	296	-1	-1	155.249	155.250	-1	-1	240	243	-3	-3	155.249	155.250	-1	-1	295	300	-5	-5	
5km505.000	45km 438.914	240	242	-2	-2	295	297	-2	-2	155.174	155.175	-1	-1	240	242	-2	-2	155.174	155.176	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km510.000	45km 443.914	240	243	-3	-3	295	299	-4	-4	155.097	155.099	-2	-2	240	245	-5	-5	155.097	155.099	-2	-2	295	296	-1	-1	
5km515.000	45km 448.914	240	245	-5	-5	295	298	-3	-3	155.020	155.023	-3	-1	240	244	-4	-4	155.020	155.023	-2	-3	295	297	-2	-2	
5km520.000	45km 453.914	240	241	-1	-1	295	299	-4	-4	154.942	154.944	-2	-2	240	243	-3	-3	154.942	154.945	-3	-3	295	297	-2	-2	
5km525.000	45km 458.914	240	242	-2	-2	295	298	-3	-3	154.863	154.865	-2	-2	240	242	-2	-2	154.863	154.864	-1	-1	295	298	-3	-3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
5km530.000	45km 463.914	240	243	-3	-1	295	298	-3	-3	154.782	154.784	-2	-2	240	243	-3	-3	154.782	154.785	-3	-1	295	299	-4	-4	
5km535.000	45km 468.914	240	244	-4	-4	295	299	-4	-4	154.701	154.703	-2	-2	240	244	-4	-4	154.701	154.702	-1	-1	295	296	-1	-1	
5km540.000	45km 473.914	240	243	-3	-1	295	296	-1	-1	154.619	154.620	-1	-1	240	242	-2	-2	154.619	154.620	-1	-1	295	298	-3	-3	
5km545.000	45km 478.914	240	242	-2	-2	295	297	-2	-2	154.536	154.539	-1	-1	240	243	-3	-3	154.536	154.539	-3	-3	295	299	-4	-4	
5km550.000	45km 483.914	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	154.451	154.454	-3	-3	240	245	-5	-5	154.451	154.453	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km555.000	45km 488.914	240	243	-3	-3	295	299	-4	-4	154.366	154.369	-3	-3	240	241	-1	-1	154.366	154.369	-3	-3	295	296	-1	-1	
5km560.000	45km 493.914	240	244	-4	-4	295	300	-5	-5	154.280	154.281	-1	-1	240	242	-2	-2	154.280	154.282	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km565.000	45km 498.914	240	245	-5	-5	295	293	2	2	154.193	154.195	-2	-2	240	241	-1	-1	154.193	154.195	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km570.000	45km 503.914	240	242	-2	-2	295	299	-4	-4	154.104	154.105	-1	-1	240	244	-4	-4	154.104	154.105	-1	-1	295	298	-3	-3	
5km575.000	45km 508.914	240	241	-1	-1	295	298	-3	-3	154.015	154.017	-2	-2	240	243	-3	-3	154.015	154.016	-1	-1	295	299	-4	-4	
5km580.000	45km 513.914	240	244	-4	-4	295	296	-1	-1	153.925	153.929	-2	-2	240	242	-2	-2	153.925	153.928	-3	-3	295	296	-1	-1	
5km585.000	45km 518.914	240	243	-3	-3	295	296	-1	-1	153.834	153.835	-1	-1	240	244	-4	-4	153.834	153.836	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km590.000	45km 523.914	240	244	-4	-4	295	299	-4	-4	153.741	153.744	-3	-3	240	241	-1	-1	153.741	153.742	-1	-1	295	298	-3	-3	
5km595.000	45km 528.914	240	245	-5	-5	295	298	-3	-3	153.648	153.649	-1	-1	240	245	-5	-5	153.648	153.649	-1	-1	295	298	-3	-3	노
5km600.000	45km 533.914	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	153.554	153.558	-1	-1	240	243	-3	-3	153.554	153.556	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km605.000	45km 538.914	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	153.459	153.460	-1	-1	240	242	-2	-2	153.459	153.460	-1	-1	295	299	-4	-4	반
5km610.000	45km 543.914	240	242	-2	-2	295	299	-4	-4	153.362	153.365	-3	-3	240	241	-1	-1	153.362	153.365	-3	-3	295	296	-1	-1	
5km615.000	45km 548.914	240	244	-4	-4	295	298	-3	-3	153.265	153.269	-2	-2	240	244	-4	-4	153.265	153.269	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km620.000	45km 553.914	240	245	-5	-5	295	296	-1	-1	153.167	153.169	-2	-2	240	245	-5	-5	153.167	153.170	-3	-3	295	296	-1	-1	
5km625.000	45km 558.914	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	153.068	153.069	-1	-1	240	242	-2	-2	153.068	153.070	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km630.000	45km 563.914	240	242	-2	-2	295	299	-4	-4	152.967	152.970	-3	-3	240	243	-3	-3	152.967	152.969	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km635.000	45km 568.914	240	241	-1	-1	295	298	-3	-3	152.866	152.869	-3	-3	240	243	-3	-3	152.866	152.867	-1	-1	295	299	-4	-4	
5km640.000	45km 573.914	240	245	-5	-5	295	297	-2	-2	152.764	152.766	-1	-1	240	241	-1	-1	152.764	152.765	-1	-1	295	297	-2	-2	
5km645.000	45km 578.914	240	242	-2	-2	295	296	-1	-1	152.661	152.663	-2	-2	240	242	-2	-2	152.661	152.663	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km650.000	45km 583.914	240	244	-4	-4	295	297	-2	-2	152.556	152.559	-1	-1	240	244	-4	-4	152.556	152.559	-3	-3	295	296	-1	-1	
5km655.000	45km 588.914	240	244	-4	-4	295	298	-4	-4	152.451	152.452	-2	-2	240	244	-4	-4	152.451	152.453	-2	-2	295	296	-1	-1	
5km660.000	45km 593.914	240	243	-3	-3	295	298	-3	-3	152.345	152.346	-1	-1	240	244	-4	-4	152.345	152.347	-2	-2	295	299	-4	-4	
5km665.000	45km 598.914	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	152.238	152.239	-1	-1	240	243	-3	-3	152.238	152.239	-1	-1	295	297	-2	-2	
5km670.000	45km 603.914	240	243	-3	-3	295	299	-4	-4	152.129	152.130	-1	-1	240	241	-1	-1	152.129	152.130	-1	-1	295	298	-3	-3	
5km675.000	45km 608.914	240	241	-1	-1	295	299	-4	-4	152.020	152.023	-3	-3	240	242	-2	-2	152.020	152.022	-2	-2	295	296	-1	-1	
5km680.000	45km 613.914	240	242	-2	-2	295	296	-1	-1	151.910	151.913	-3	-3	240	245	-5	-5	151.910	151.913	-3	-3	295	297	-2	-2	
5km685.000	45km 618.914	240	243	-3	-1	495	497	-2	-2	151.800	151.802	-2	-2	240	244	-4	-4	151.800	151.803	-3	-3	495	497	-2	-2	
5km690.000	45km 623.914	240	244	-4	-4	495	498	-3	-3	151.690	151.692	-2	-2	240	241	-1	-1	151.690	151.692	-2	-2	495	496	-1	-1	2
5km695.000	45km 628.914	240	245	-5	-5	495	496	-1	-1	151.580	151.581	-1	-1	240	243	-3	-3	151.580	151.581	-1	-1	495	498	-3	-3	-
5km700.000	45km 633.914	240	241	-1	-1	495	498	-3	-3	151.470	151.473	-3	-3	240	241	-1	-1	151.470	151.473	-3	-3	495	499	-4	-4	1
5km705.000	45km 638.914	240	242	-2	-2	495	499	-4	-4	151.360	151.362	-2	-2	240	242	-2	-2	151.360	151.361	-1	-1	495	498	-3	-3	토
5km710.000	45km 643.914	240	243	-3	-3	495	499	-4	-4	151.250	151.253	-3	-3	240	244	-4	-4	151.250	151.252	-2	-2	495	496	-1	-1	공
5km715.000	45km 648.914	240	244	-4	-4	495	497	-2	-2	151.140	151.143	-3	-3	240	245	-5	-5	151.140	151.142	-2	-2	495	497	-2	-2	8
5km720.000	45km 653.914	240	245	-5	-5	495	494	-4	-4	151.030	151.032	-2	-2	240	241	-1	-1	151.030	151.033	-3	-3	495	498	-3	-3	
5km725.000	45km 658.914	240	244	-4	-4	495	498	-3	-3	150.920	150.921	-1	-1	240	242	-2	-2	150.920	150.921	-1	-1	495	497	-2	-2	

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	
5km730.000	45km 663.914	240	244	-4	-4	295	298	-3	-3	150.810	150.813	-3	-1	240	246	-4	-4	150.810	150.813	-3	-1	295	299	-4	-4	
5km735.000	45km 668.914	240	243	-3	-1	295	298	-3	-3	150.700	150.702	-2	-2	240	243	-3	-1	150.700	150.702	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km740.000	45km 673.914	240	242	-2	-2	295	299	-4	-4	150.590	150.592	-2	-2	240	243	-3	-3	150.590	150.591	-1	-1	295	297	-2	-2	
5km745.000	45km 678.914	240	241	-1	-1	295	299	-4	-4	150.480	150.483	-3	-3	240	245	-5	-5	150.480	150.482	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km750.000	45km 683.914	240	243	-3	-3	295	299	-4	-4	150.370	150.372	-2	-2	240	244	-4	-4	150.370	150.372	-2	-2	295	299	-4	-4	
5km755.000	45km 688.914	240	244	-4	-4	295	296	-1	-1	150.260	150.262	-2	-2	240	242	-2	-2	150.260	150.262	-2	-2	295	296	-1	-1	
5km760.000	45km 693.914	240	244	-4	-4	295	297	-2	-2	150.150	150.153	-3	-3	240	241	-1	-1	150.150	150.151	-1	-1	295	297	-2	-2	
5km765.000	45km 698.914	240	244	-4	-4	295	296	-1	-1	150.040	150.044	-1	-1	240	241	-1	-1	150.040	150.042	-2	-2	295	297	-2	-2	모
5km770.000	45km 703.914	240	243	-3	-3	295	298	-3	-1	149.930	149.932	-2	-2	240	243	-3	-3	149.930	149.932	-2	-2	295	298	-3	-3	가
5km775.000	45km 708.914	240	245	-5	-5	295	296	-1	-1	149.820	149.821	-1	-1	240	244	-4	-4	149.820	149.823	-3	-3	295	299	-4	-4	올
5km780.000	45km 713.914	240	245	-5	-5	295	297	-2	-2	149.710	149.713	-3	-3	240	243	-3	-3	149.710	149.712	-2	-2	295	298	-3	-3	터
5km785.000	45km 718.914	240	241	-1	-1	295	299	-4	-4	149.600	149.603	-3	-3	240	242	-2	-2	149.600	149.601	-1	-1	295	297	-2	-2	
5km790.000	45km 723.914	240	242	-2	-2	295	298	-3	-3	149.490	149.492	-2	-2	240	243	-3	-4	149.490	149.492	-2	-2	295	296	-1	-1	널
5km795.000	45km 728.914	240	243	-3	-3	295	296	-1	-1	149.380	149.383	-3	-3	240	244	-4	-4	149.380	149.382	-2	-2	295	296	-1	-1	
5km800.000	45km 733.914	240	242	-2	-2	295	297	-2	-2	149.270	149.271	-1	-1	240	245	-5	-5	149.270	149.271	-1	-1	295	298	-3	-3	
5km805.000	45km 738.914	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	149.160	149.162	-2	-2	240	241	-1	-1	149.160	149.162	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km810.000	45km 743.914	240	242	-2	-2	295	299	-4	-4	149.050	149.053	-3	-3	240	242	-2	-2	149.050	149.052	-2	-2	295	297	-2	-2	
5km815.000	45km 748.914	240	244	-4	-4	295	298	-3	-3	148.940	148.941	-1	-1	240	241	-1	-1	148.940	148.941	-1	-1	295	299	-4	-4	
5km820.000	45km 753.914	240	243	-3	-3	295	296	-1	-1	148.830	148.832	-2	-2	240	243	-3	-3	148.830	148.832	-2	-2	295	298	-3	-3	
5km825.000	45km 758.914	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	148.720	148.723	-3	-1	240	242	-2	-2	148.720	148.722	-2	-2	295	296	-1	-1	
5km826.000	45km 759.914	240	243	-3	-3	295	298	-3	-3	148.698	148.699	-1	-1	240	241	-1	-1	148.698	148.699	-1	-1	295	299	-4	-4	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

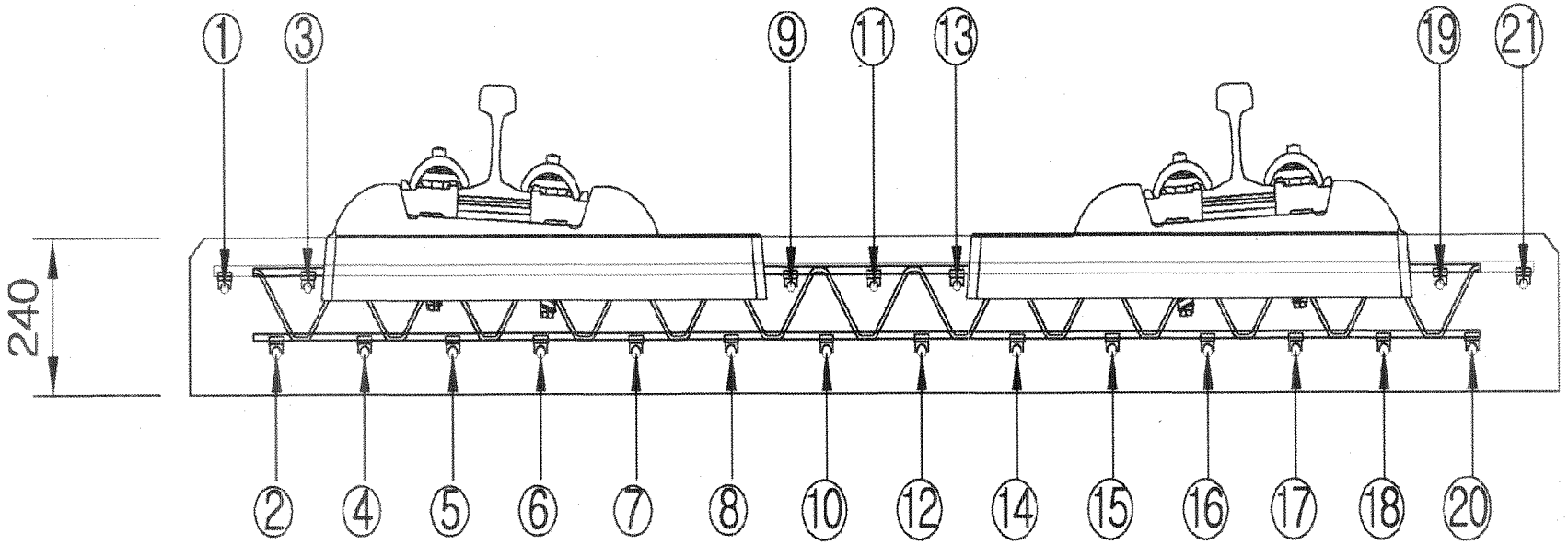
2-1 공구 노티터널 상선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 45Km450 ~ 45Km684 환) 45Km383 ~ 45Km617 (터널직선구간)

측정일 : 2014. 2 . 3 . 월 요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	치르궁업	박 종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	홍성신호	조-경호	조-경호

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	종 철 근																					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 / 층NO	종 철 근																				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																							

절연저항 측정 기록부

(토공구간)

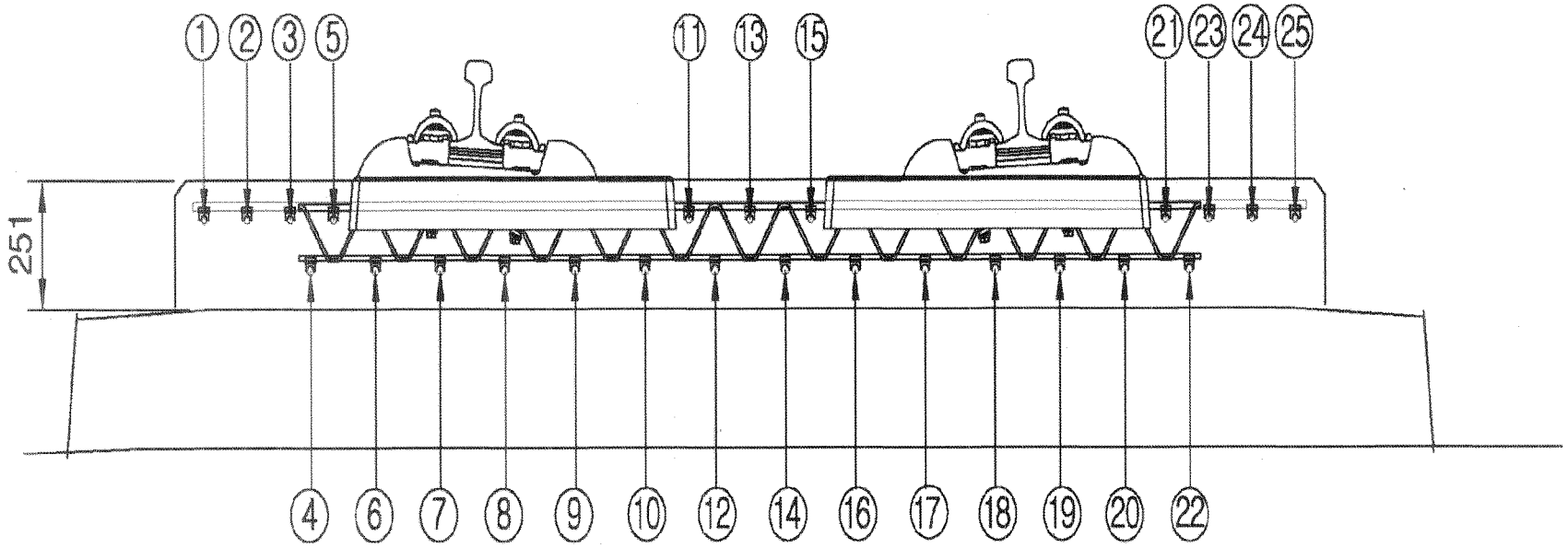
2-1공구 토공8구간 상선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 45Km684 ~ 45Km728 환) 45Km617 ~ 45Km661 (토공직선구간)

측정일 : 2014. 2. 3. 월 요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충성분부	한승호	한승호

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

철근NO / NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										
31																										
32																										
33																										
34																										
35																										

전여저항측정기로부

철근NO / NO	종 철 근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
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																											

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

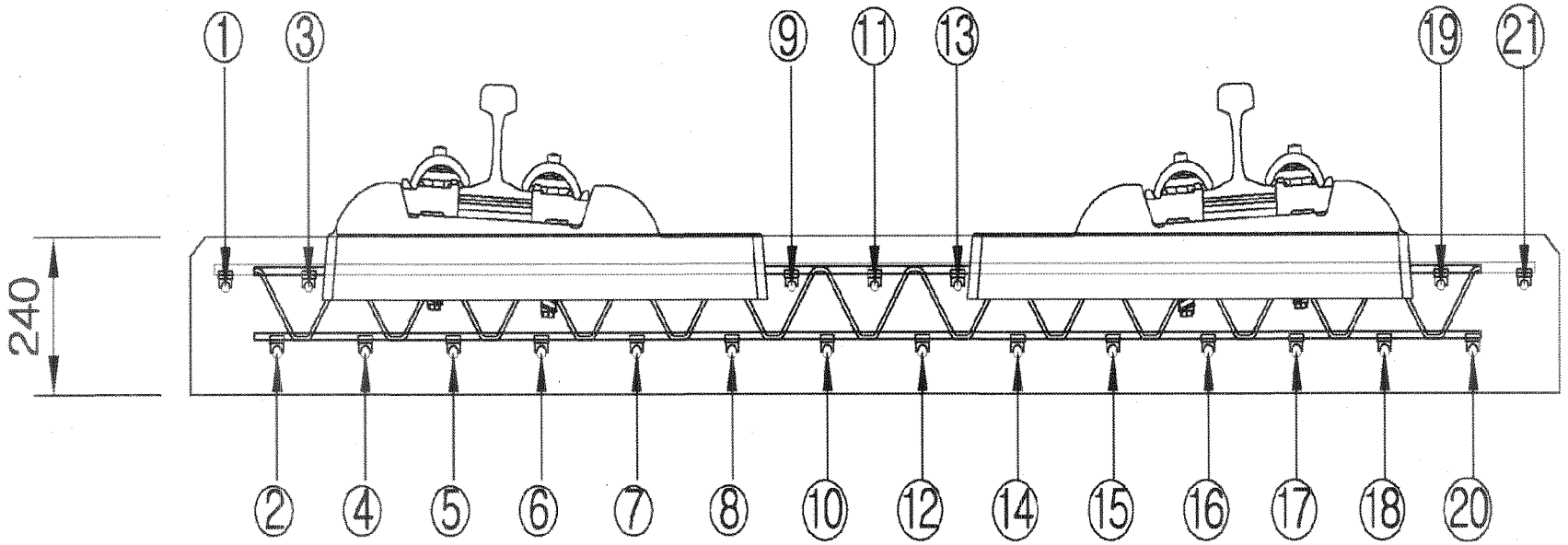
2-1 8구 오가울터널 상선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 45Km 928 ~ 45Km 827 환) 45Km 661 ~ 45Km 760 (터널직선구간)

측정일 : 2014. 2. 3. 월요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	레르콩민	박 종 철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	한 응 호	한응호

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	종 철 근																					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 / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

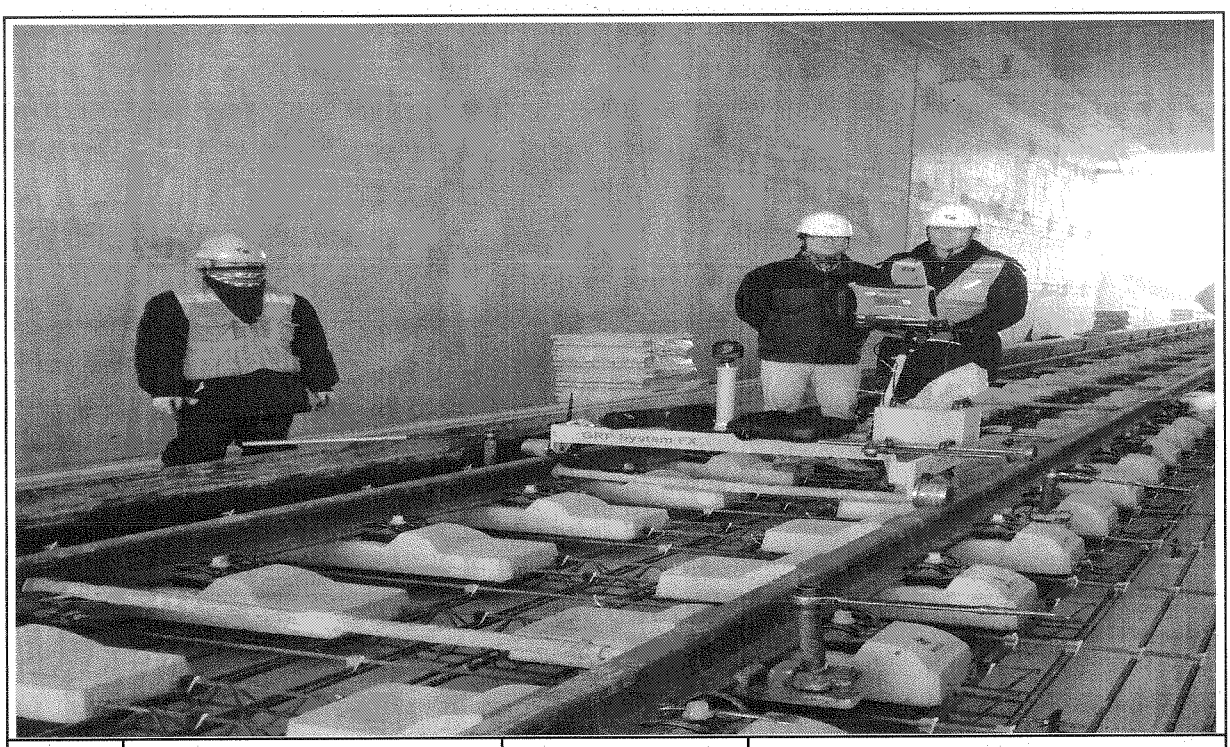
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



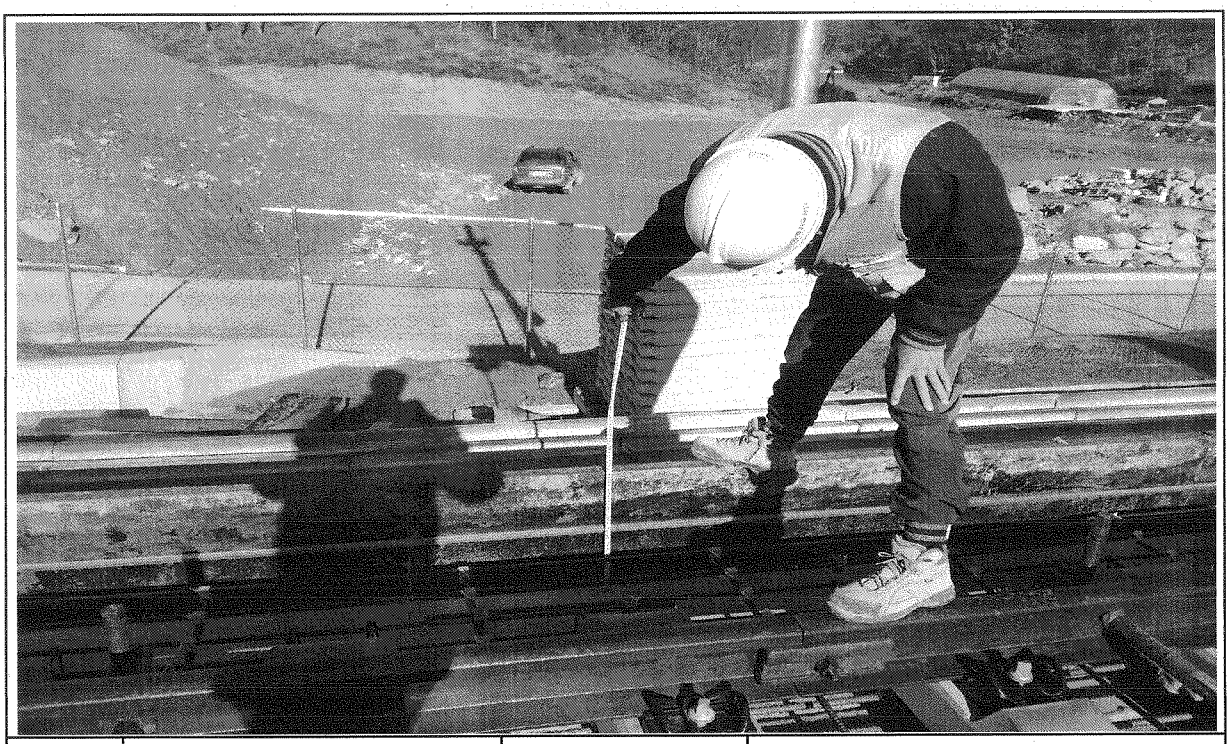
일자	2014.02.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



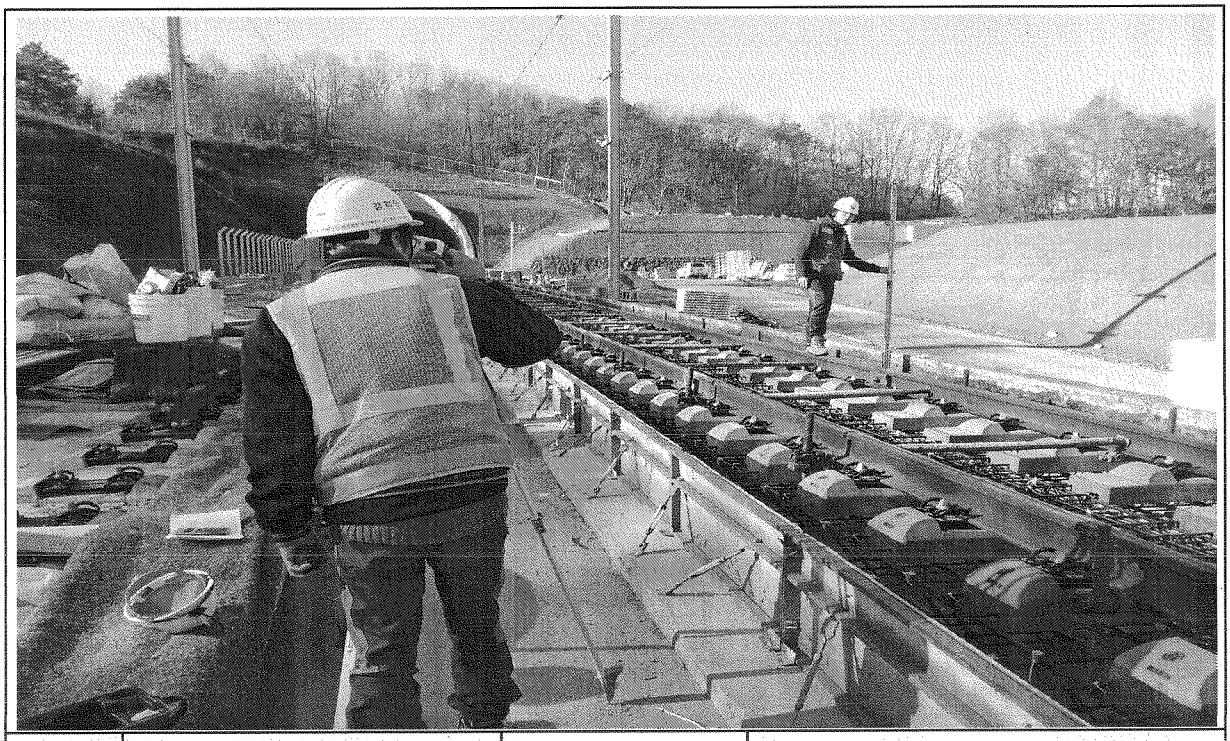
일자	2014.02.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 12 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정상관	850802	철도	
				조병석	561111		아니
				정동호	641201		정동호
				김백한	620808		김백한
				박성기	537576		박
				MEM	601222		MEM
				최갑수	650328		최갑수
				변희춘	680823		변
				곽건철	581401		곽
				이동화	500707		
				오득근	760310		오득근
				이재남	641120		
				조동근	660318		조동근
				서석순	601014		서
				홍길화	비밀번호		홍
				서승일	610106		서
				김정근	670127		
				강사식	590605		강
				이동희	600818		이동희
				김성근	850802		김
				강의석	600107		강의석
				박홍만	610306		박
				이철권	581005		이
				고광숙	671227		고
				곽석진	720319		곽
				강대봉	690412		강
				김용남	590920		김
				조승두	870417		조

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						준사	
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	당꾸엔						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸방						
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	응웬 푸이 상						
79	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푸						
113	오베엣나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 2 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도	
				심홍			
				고덕근			
				조용환			
				김은우			
				최재훈			
				이광렬			
				전두환			
				고태관			
				구기현			
				김은배			
				강성희			
				김인관			
				노영식			
				허춘환			
				허명일			
				기용광			
				백승호			
				김범봉			
				최재희			
				강태욱			
				주연호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 3 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

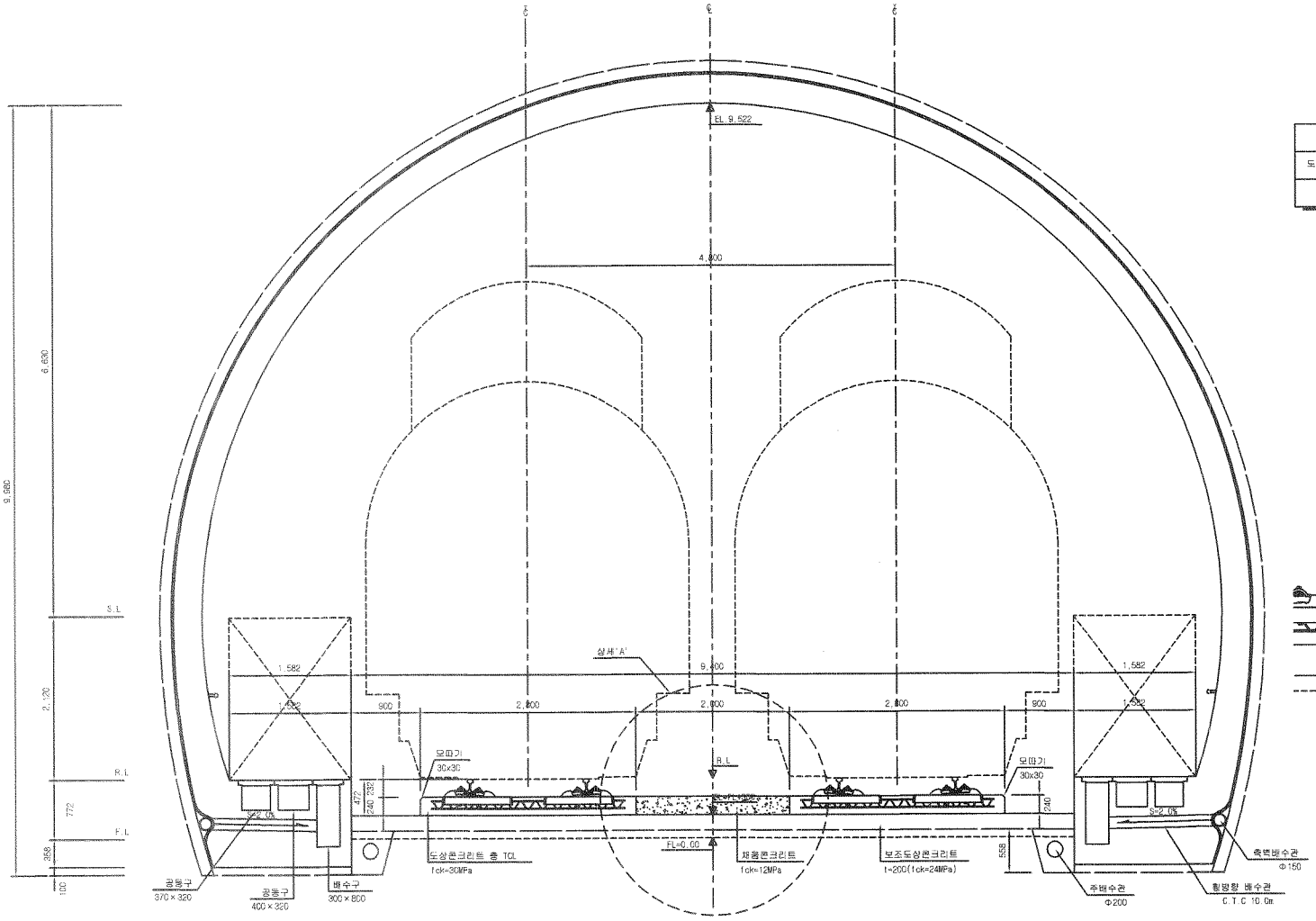
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665515	철도궤도	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				김영기	710505-1[illegible]		
				곽종환	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				곽철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	760926 1665522		
				김미선	800110-2162120		
				박경석	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				김영욱	[illegible]		
				방길석	590307857616		
				정광섭	620618-1[illegible]		
				이홍상	710405-1[illegible]		
				곽호	6[illegible]		
				김용희	741014-1[illegible]		
				방순영	641128-1[illegible]		
				하병민	660219-1[illegible]		
				곽성근	661212-1169210		
				박기남	831024-1[illegible]		
				배종석	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기용	761118-1[illegible]		
				지석규	911026		
				정규헌	570123		
				박정욱	571027		
				최성욱	670412		

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30

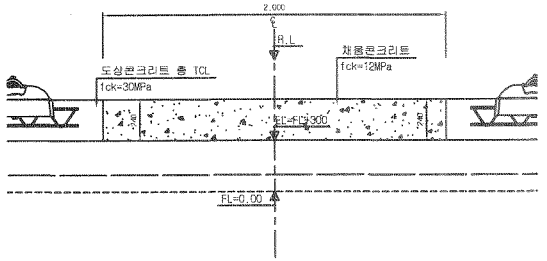


재 료 표

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

상세 "A"

S=1:15



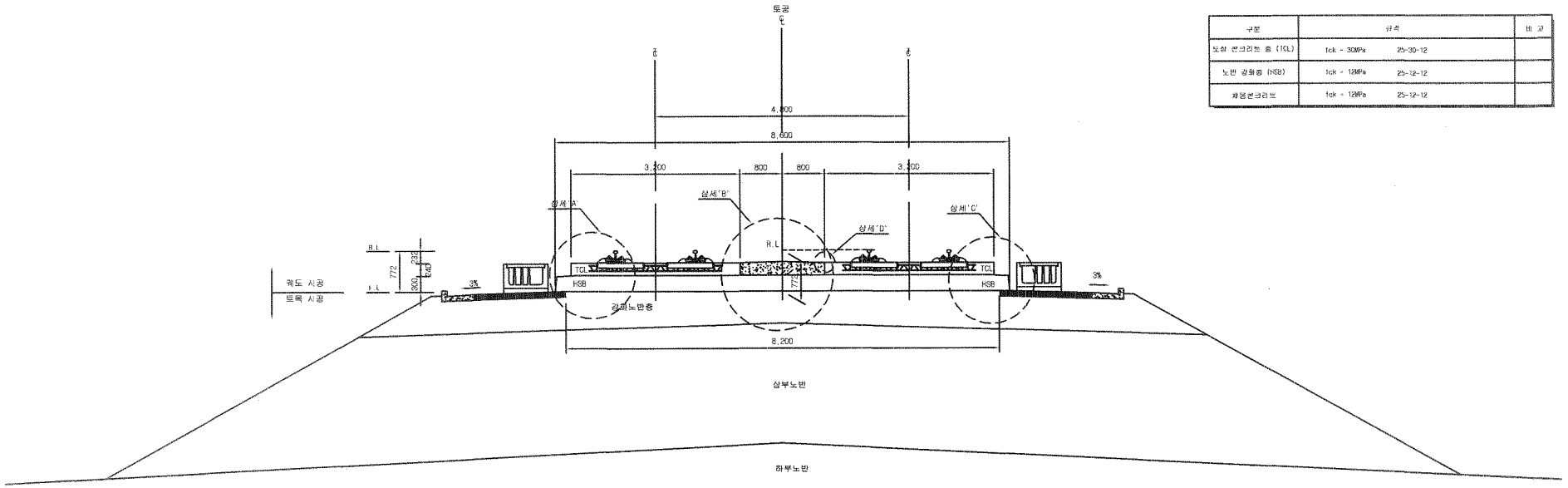
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신 공학종합사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
				△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	245 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235-052
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

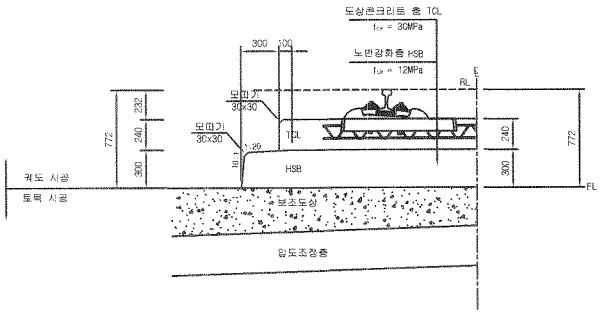


재 료 표

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

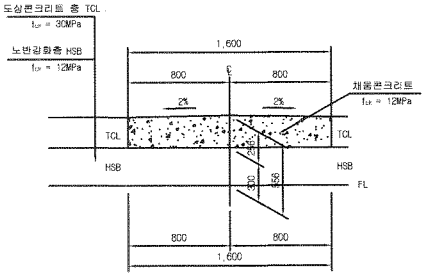
상세"A"

S=1:20



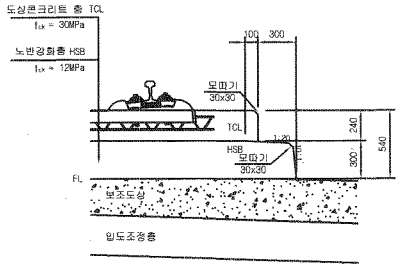
상세"B"

S=1:20



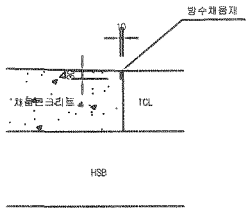
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

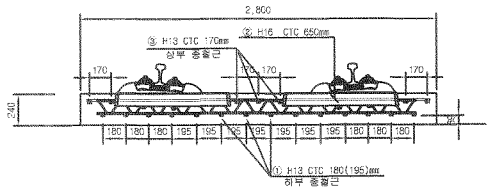


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 / 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관련번호	229 OF 735	구도면번호		도면번호	C9001235-036
				1	2012.04.08	실시설계준공	이해원	이덕명	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

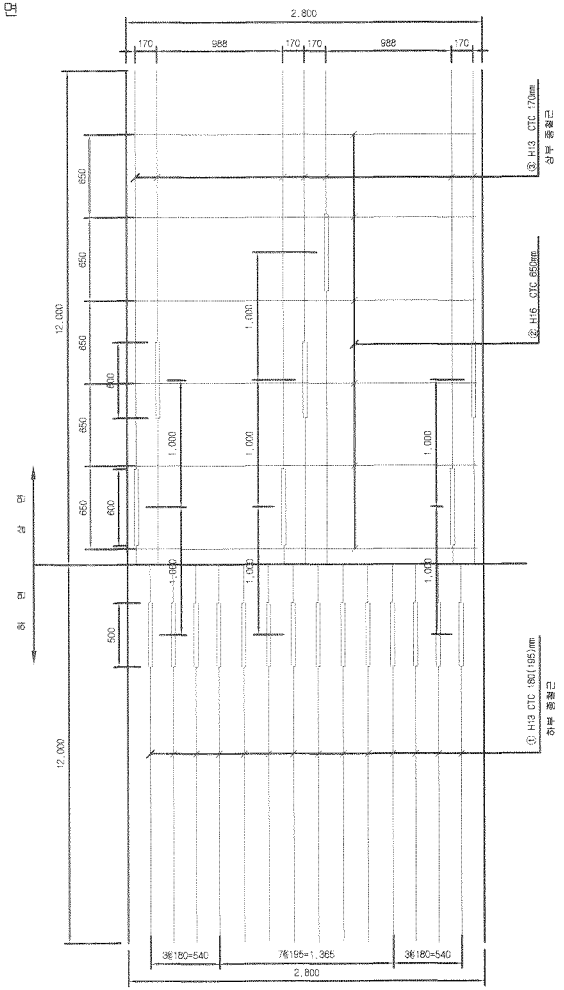
횡단면



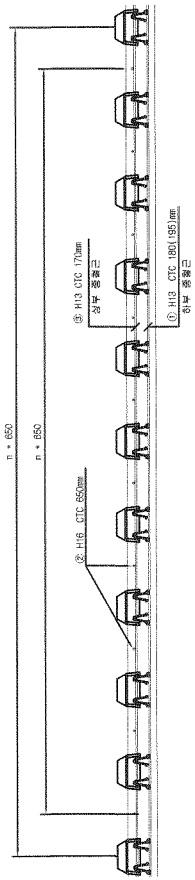
배근 적용구간



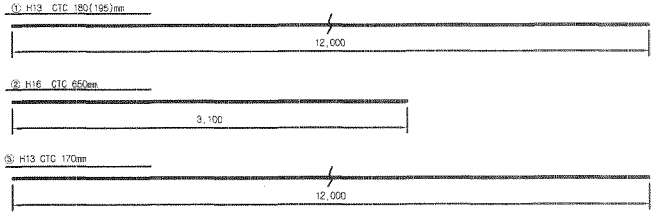
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

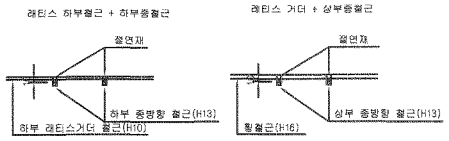
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	중량량 Total	비 고 Remark
①	H13	12.000	1.217	14.604	0.995	14.531	
②	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
③	H13	12.000	0.609	7.308	0.995	7.271	
						28.281	

NOTE

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

절연재 설치 상세



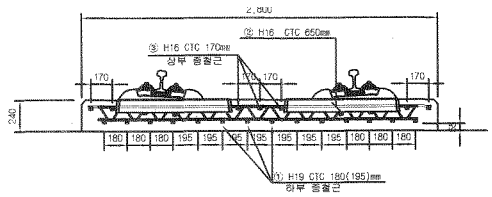
* 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5) 터널 내부구간(직선구간)		
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	분명코드		공 구	제1공구	구도면번호		도면번호	C9002164 035
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	472 OF 735		표준버전	RAIL v1.1(2009)
				개정번호											

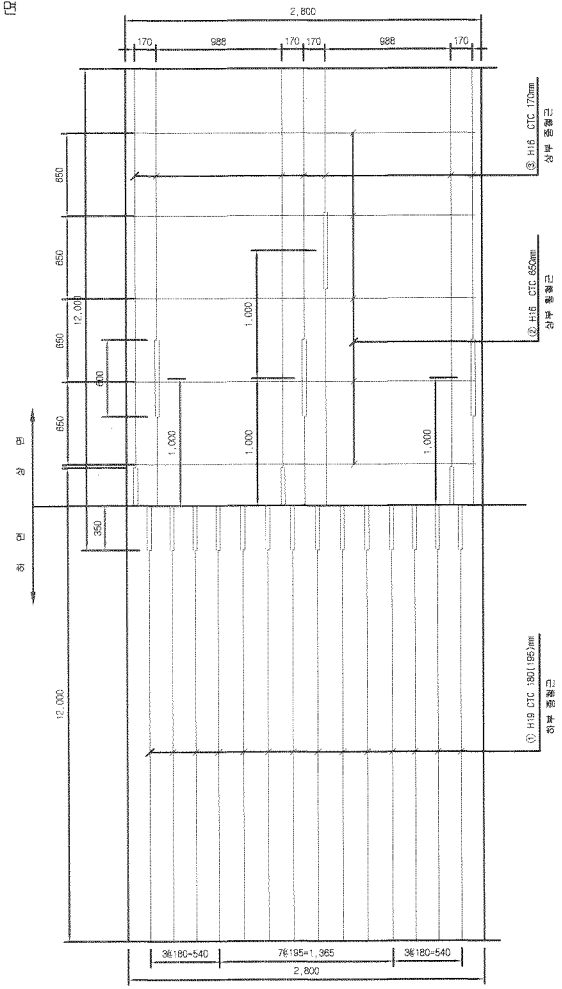
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

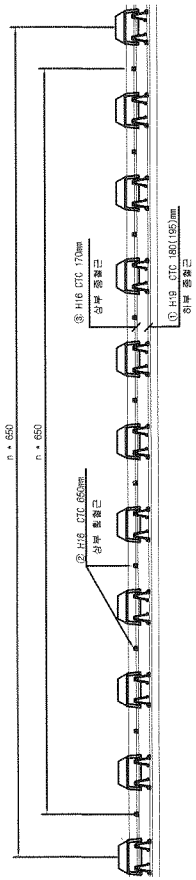
횡단면



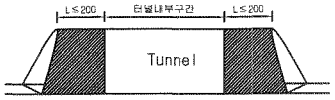
평면



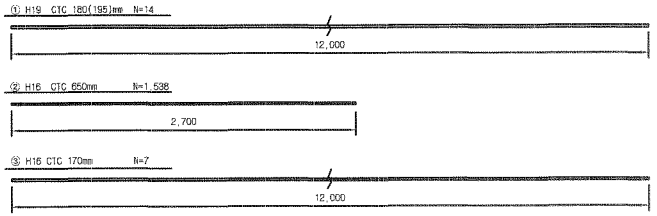
종방향 단면도



배근 적용구간



철근상세



철 근 재 료 표

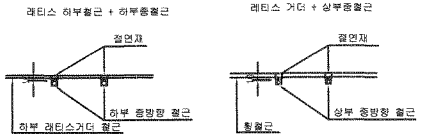
(SD40) (m 당)

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	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
③	H16	12.000	0.614	7.368	1.560	11.494	
소 계						17.973	
합 계						51.426	

NOTE

1. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
3. 종철근과 횡철근은 절연.
4. 침목 레티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



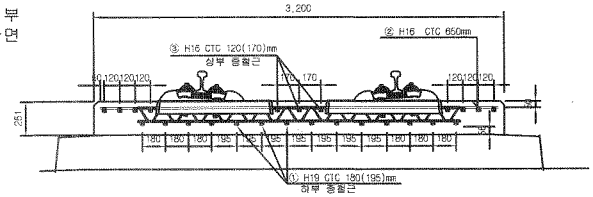
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1) 터널 입출구 200m구간(직선구간)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
									노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		2012.04.09	실시설계준공	전영희	이억명	정상현	문영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-031
																표준버전	RAIL v1.1(2010)

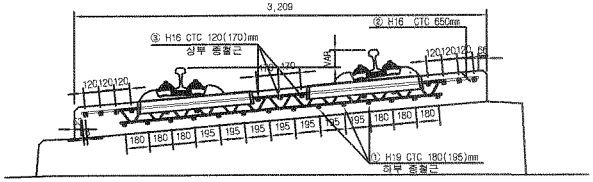
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

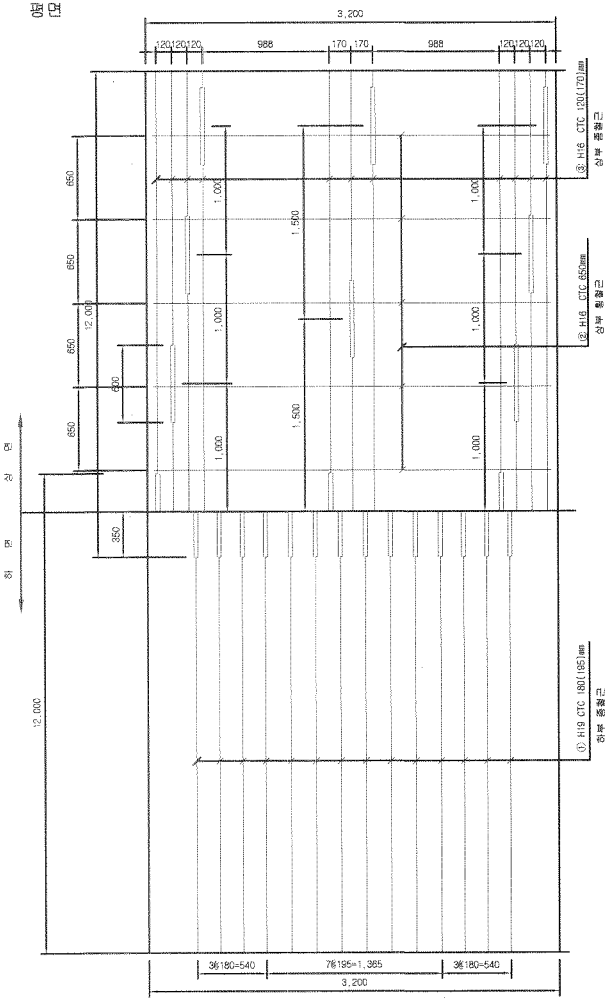
직선부 횡단면



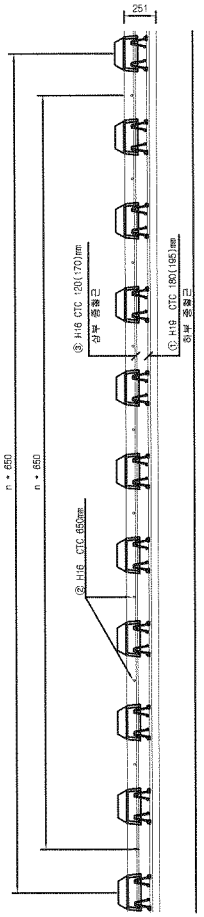
곡선부 횡단면



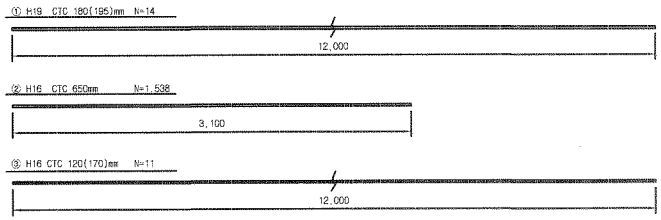
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

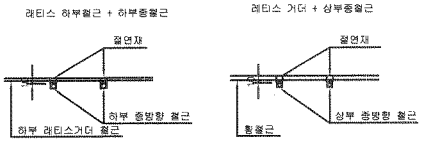
(SD40) (mm)

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	2
합 계						58.956	

NOTE

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

절연재 설치 상세



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

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

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1261**

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-1261**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K449 ~ 45K826 (환) 45K382.914 ~ 4		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월04일	2014년02월04일	2014년02월04일

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-1261	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K449 ~ 45K826 (환) 45K382.914 ~ 45K759.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월04일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

2 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

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

사진대지

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

2014년02월04일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1261
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K449 ~ 45K826 (환) 45K382.914 ~ 45K759.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140204
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140204	20140204

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-008	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1261

17.일련번호 17.Serial No	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
9	콘크리트 타설 후 습윤상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포, 터널구간 습윤양생)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
10	1,2차 미장작업시 목손을 사용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
11	타설 전 안전교육 실시 및 안전보호구 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

노티터널,2-1토공8 및 모가옵터널 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-45K449~45K826 환-45K382.914~45K759.914

2014. 02 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 04일

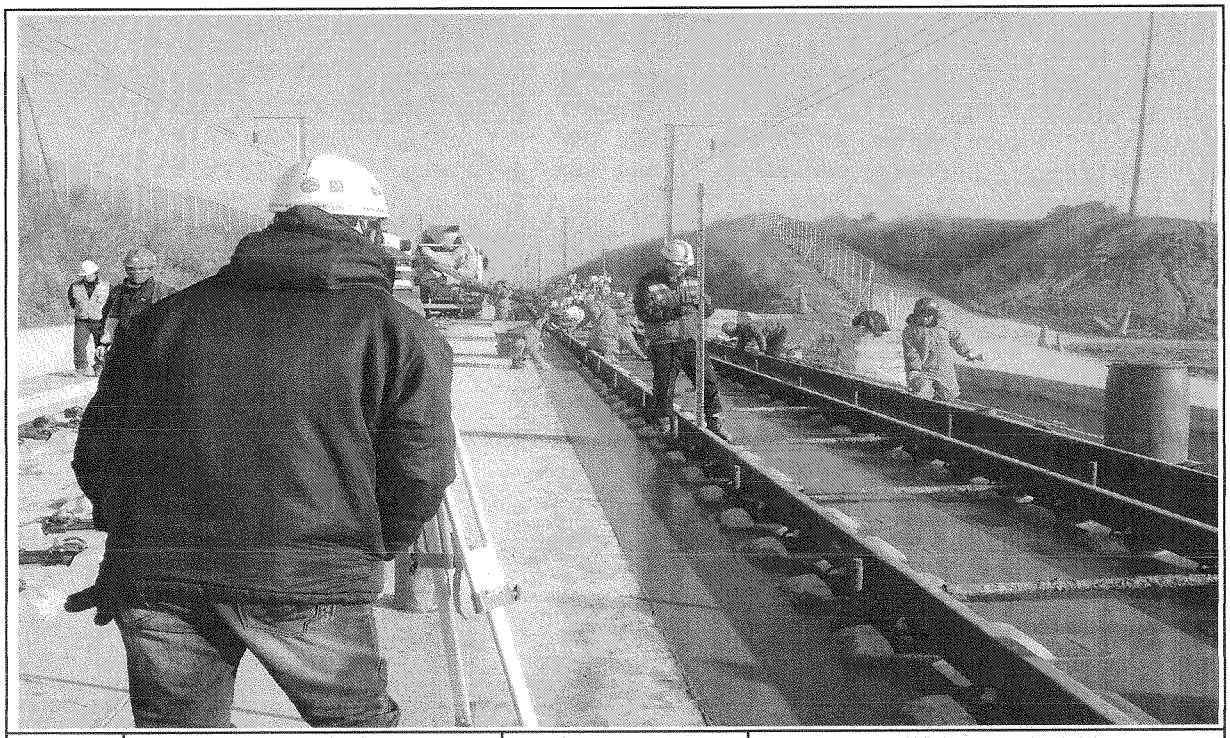
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



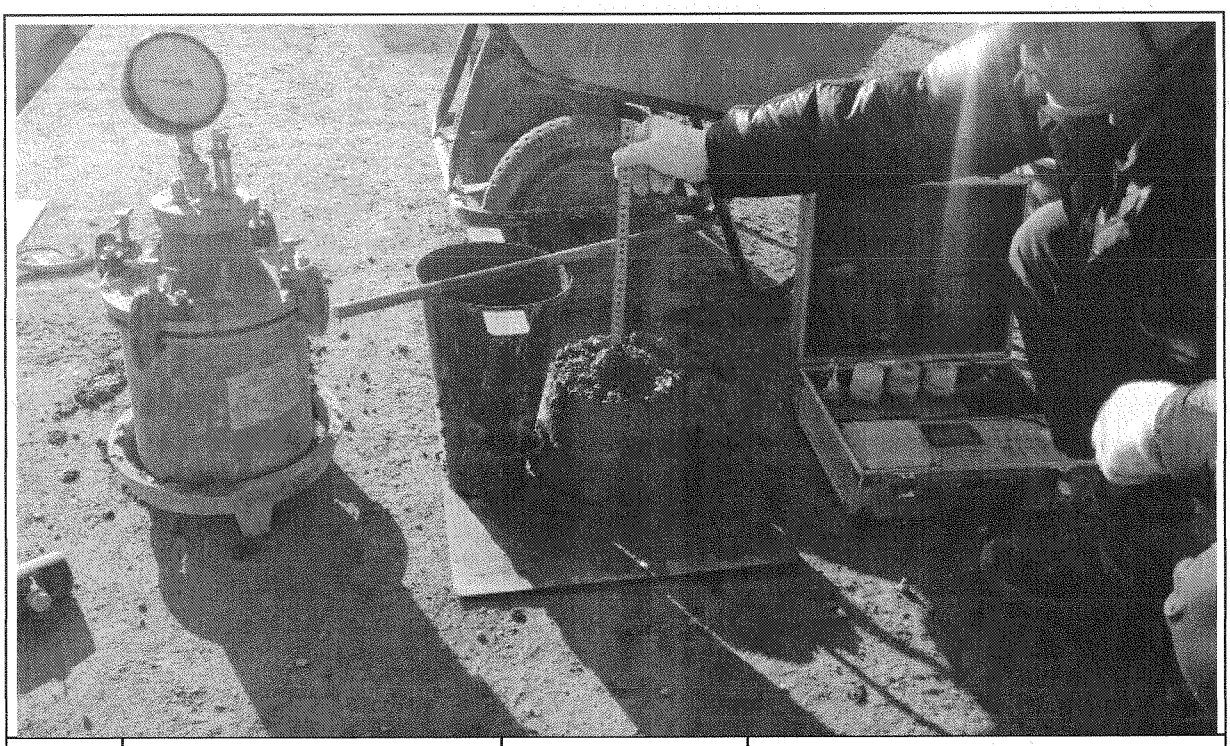
일자	2014.02.04	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 7 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				조상학	740606	하선	
				허영권	890105		
				유기준	801119		
				이근술	660719		
				최창식	760[illegible]		
				유기백	940810		
				신홍[illegible]	940521		
				이규석	840916		
				유성산	560415		
				황정명	710301		
				김상수	600204		
				이영덕	710910		
				유종성	721215		
				서범석	941001		
				유석기	620828		
				정용국	641201		정용국
				이호재	[illegible]		
				황상호	[illegible]		
				이주원	751101		
				김선길	410829		김선길
				이윤현			
				박성만	590510		박성만
				김효제	680302		
				강호승	570927		강호승
				김재문			
				기성원	771004		이16김5
				곽상기	530514		곽
				정상철	671224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1262**

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-1262**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K449 ~ 45K826 (환) 45K382.914 ~ 4		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	김시범	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월05일	2014년02월05일	2014년02월05일

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-1262	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K449 ~ 45K826 (환) 45K382.914 ~ 45K759.914
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월05일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

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

사진대지

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

2014년02월05일

Year/Month/Date

궤도공영(주) 현장대리인 : 이우종

Company Name, Quality Manager : Name (Signature)

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

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2.감리단/공구명 2.Supervisor/Section :	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사점검표 번호 3.Checklist No.	ITC-009	4.검사요청서 번호 4.Inspection Request No.	ITR-TCL-1262
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-004	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(터널구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	노티터널,2-1토공8 및 모가울터널 (상) STA. (현) 45K449 ~ 45K826 (환) 45K382.914 ~ 45K759.914
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140205
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	검 사 결 과 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설후 철거(중량 4kg, 지름100㎜)자국 지름 약 25~40mm 1 마취 이관)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가? (콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	김시범
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140205	20140205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

노티터널,2-1토공8 및 모가옼터널 (상) TCL
검측기록부-타설후

현-45K449~45K826 환-45K382.914~45K759.914

2014. 02 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

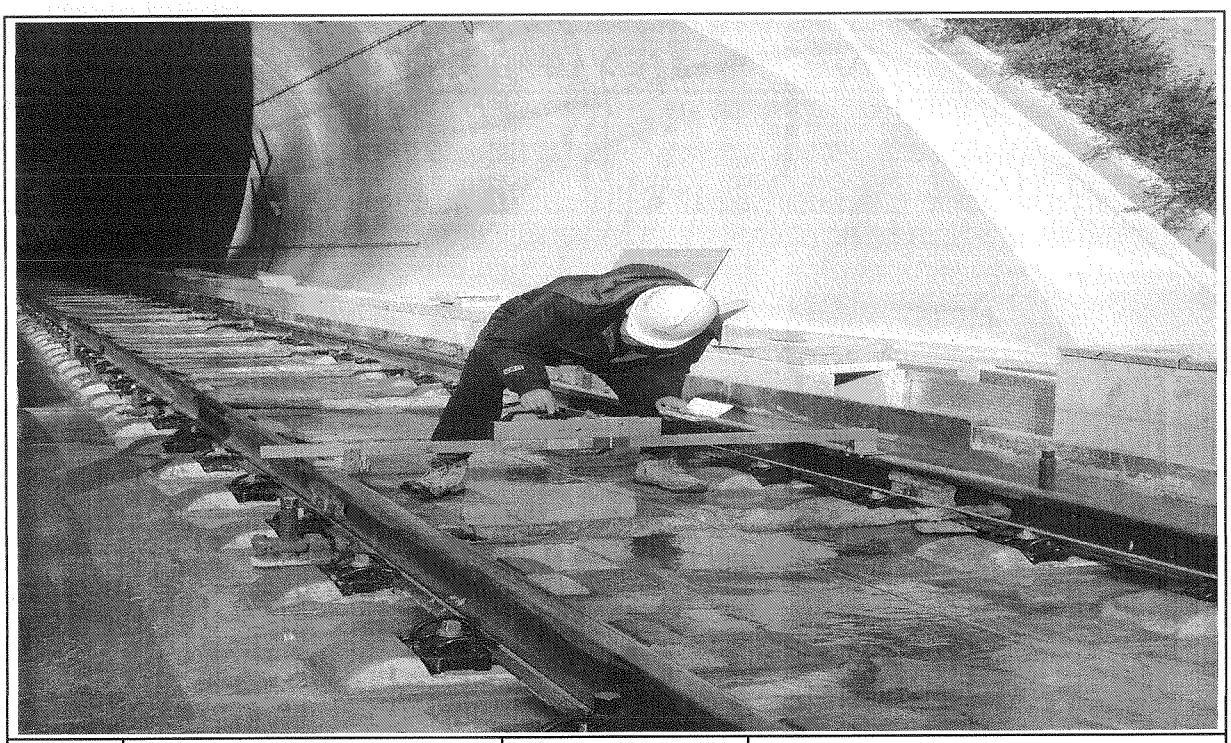
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 05일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.05	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2014.02.05	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-1263

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-1263**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	중리교 (상) STA. (현) 76K525 ~ 76K848 (환) 76K459.985 ~ 76K782.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월03일	2014년02월03일	2014년02월03일

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-1263	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월03일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (상) STA. (현) 76K525 ~ 76K848 (환) 76K459.985 ~ 76K782.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월03일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		

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

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

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

2014년02월03일

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-1263
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 (상) STA. (현) 76K525 ~ 76K848 (환) 76K459.985 ~ 76K782.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140202	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140203
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	20140202	20140203

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1263

17.일련번호 17.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 (상) TCL 검측기록부

현-76K525~76K848 환-76K459.985~76K782.985

2014. 02. 03

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	중리교 상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
작(현) :	76k514.841	종점구간:	76k852.641	작 업 날 짜 :	2014.02.03
작(환) :	76k449.826	종점구간:	76k565.517	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
작(현) :	76k525.000	종점구간:	76k848.000	Trolley system :	GRP System FX
작(환) :	76k459.985	종점구간:	76K782.985	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

easuring 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) (5m대한 상대적 정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (게간) Max (±2mm)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거 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	76514.841	76449.826	-0.3	-0.2	-0.2	-0.5	0.1	0.2	-1.7	-0.7	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	76516.646	76451.631	0.1	-0.2	0.2	-0.4	-0.2	-0.3	-1.3	-0.1	4	0.1	-0.4	82	0.5	1.0	-1
2	3	76518.451	76453.436	-0.2	0.3	0.0	0.4	-0.1	-0.2	-1.4	0.4	5	-0.1	0.5	83	-0.1	1.2	-1
3	4	76520.320	76455.305	-0.1	0.3	0.3	0.1	-0.1	0.0	-1.0	0.2	6	0.3	0.3	84	-0.1	1.4	-1
4	5	76522.020	76457.005	-0.1	0.2	-0.3	0.0	0.1	0.5	-1.2	-0.1	7	-0.4	0.2	85	0.5	1.4	-1
5	6	76523.879	76458.864	-0.2	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-1.8	-0.3	8	0.0	0.1	86	0.3	0.7	-1
6	7	76525.611	76460.596	-0.4	0.2	-0.3	0.4	-0.1	0.3	-1.2	0.5	9	-0.4	0.5	87	-0.4	1.3	-1
7	8	76526.864	76461.849	0.2	0.2	0.8	-0.2	-0.4	-0.4	-1.1	0.6	10	0.7	-0.1	88	0.0	1.1	-1
8	9	76528.764	76463.749	-0.3	-0.1	0.2	-0.1	0.0	-0.1	-1.5	0.4	11	0.1	0.0	89	-0.6	0.7	-1
9	10	76530.620	76465.605	-0.1	-0.2	0.4	-0.1	-0.4	-0.5	-1.7	-0.7	12	0.3	0.0	90	0.1	0.5	-1
10	11	76532.588	76467.573	-0.6	0.4	-0.3	0.5	0.0	-0.2	-1.7	-0.6	13	0.6	0.6	91	-0.9	1.2	-1
11	12	76533.844	76468.829	-0.5	0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.1	-1.9	-0.8	14	0.6	0.1	92	-0.8	0.2	-1
12	13	76535.787	76470.772	-0.5	-0.1	0.4	0.3	0.1	-0.6	-1.0	0.0	15	0.4	0.3	93	-0.6	0.5	-1
13	14	76537.630	76472.615	-0.3	-0.1	0.5	-0.2	0.2	-0.1	-1.1	0.0	16	-0.2	-0.2	94	-1.5	0.0	-1
14	15	76539.518	76474.503	-0.2	0.0	0.4	0.6	0.2	-0.3	-1.1	0.5	17	-0.3	0.6	95	-1.1	0.6	-1
15	16	76540.732	76475.717	-0.9	-0.4	-0.4	-0.7	0.7	0.3	-1.0	0.9	18	0.0	-0.6	96	-0.8	-0.2	-1
16	17	76542.678	76477.663	-0.8	0.1	-0.9	0.1	0.3	-0.1	-1.1	0.0	19	-0.5	0.2	97	-1.3	0.4	-1
17	18	76544.607	76479.592	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	0.5	0.2	-1.6	-0.5	20	-0.4	-0.5	98	-0.2	0.1	-1
18	19	76546.531	76481.516	-0.5	0.3	-1.0	0.3	0.4	0.1	-1.9	-0.4	21	-0.6	0.4	99	-0.6	0.2	-1
19	20	76547.771	76482.756	0.1	0.0	-0.8	-0.2	0.4	0.3	-1.1	0.5	22	-0.4	-0.1	100	0.3	0.2	-1
20	21	76549.722	76484.707	0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	0.1	-1.1	0.8	23	-0.7	0.2	101	0.2	0.7	-1
21	22	76551.705	76486.690	0.5	0.0	0.0	-0.6	0.3	0.7	-1.5	0.4	24	-0.7	-0.6	102	0.0	0.3	-1
22	23	76553.495	76488.480	0.9	0.2	0.6	0.0	0.1	0.0	-1.6	0.1	25	0.0	0.0	103	0.6	0.9	-1
23	24	76554.821	76489.806	0.2	-0.2	0.0	-0.5	0.2	-0.1	-1.9	-0.3	26	0.5	-0.5	104	0.8	-0.2	-1
24	25	76556.698	76491.683	0.5	0.6	0.3	0.6	-0.4	-0.4	-1.9	0.0	27	-0.1	0.7	105	0.9	0.9	-1
25	26	76558.571	76493.556	0.3	0.2	-0.2	0.1	0.1	0.1	-1.7	-0.1	28	-0.3	0.0	106	0.4	0.1	-1
26	27	76560.532	76495.517	0.2	0.3	0.0	0.1	0.3	0.3	-1.6	0.3	29	-0.2	0.0	107	0.7	1.0	-1
27	28	76561.816	76496.801	0.2	0.0	0.1	-0.7	0.0	-0.1	-1.9	-0.8	30	0.8	-0.8	108	1.6	0.7	-1
28	1	76563.705	76498.690	0.5	0.1	0.4	0.3	0.0	-0.2	-1.6	-0.1	31	0.4	0.2	109	0.8	0.7	-1
29	2	76565.607	76500.592	0.2	0.2	-0.6	-0.1	0.0	-0.5	-1.9	-0.2	32	0.4	-0.2	110	0.5	0.4	-1
30	3	76567.618	76502.603	0.1	0.7	-0.8	0.6	0.1	-0.2	-1.1	0.5	33	0.2	0.4	111	0.6	0.9	-1
31	4	76568.889	76503.874	0.1	-0.2	-0.4	-0.6	0.2	0.3	-1.5	-0.5	34	0.0	-0.7	112	0.7	0.1	-1
32	5	76570.736	76505.721	0.8	0.3	0.0	-0.1	0.5	0.6	-1.7	0.0	35	0.0	-0.2	113	0.0	0.4	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard . Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 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	6	76572.671	76507.656	0.9	0.1	0.4	-0.3	0.3	0.6	-1.6	-0.3	36	0.3	-0.4	114	0.6	0.4	-1
34	7	76574.527	76509.512	0.5	0.4	-0.4	0.0	-0.1	0.2	-1.0	0.2	37	0.1	-0.2	115	0.9	0.8	-1
35	8	76575.839	76510.824	0.8	0.4	0.4	0.3	-0.1	-0.4	-1.7	-0.3	38	0.3	0.2	116	0.8	0.5	-1
36	9	76577.737	76512.722	0.5	0.4	-0.4	0.4	-0.3	-0.7	-1.3	0.1	39	-0.5	0.3	117	-0.1	0.8	-1
37	10	76579.607	76514.592	0.9	0.4	0.7	0.4	-0.3	-0.3	-1.2	0.1	40	-0.3	0.4	118	0.7	0.5	-1
38	11	76581.554	76516.539	0.4	0.1	-0.1	0.5	0.3	0.1	-1.4	0.4	41	-0.1	0.4	119	0.2	0.3	-1
39	12	76582.839	76517.824	0.9	0.0	0.7	0.2	0.4	0.4	-1.4	0.5	42	-0.3	0.1	120	1.1	0.2	-1
40	13	76584.732	76519.717	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.4	-1.3	0.3	43	-0.1	-0.2	121	1.3	-0.1	-1
41	14	76586.583	76521.568	0.5	-0.4	0.2	-0.8	0.2	0.3	-1.8	-0.1	44	-0.8	-1.0	122	0.8	-0.8	-1
42	15	76588.555	76523.540	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-1.9	-0.3	45	-0.1	-0.3	123	1.4	-0.3	-1
43	16	76589.834	76524.819	0.3	0.0	0.1	-0.1	-0.4	-0.9	-1.6	0.0	46	0.3	-0.2	124	1.2	-0.3	-1
44	17	76591.736	76526.721	0.3	0.4	-0.6	0.7	-0.1	-0.5	-1.7	-0.3	47	0.4	0.6	125	1.6	-0.2	-1
45	18	76593.640	76528.625	0.3	-0.1	0.1	0.4	0.3	0.6	-1.6	0.3	48	0.2	0.3	126	1.4	-0.4	-1
46	19	76595.616	76530.601	0.2	0.1	-0.1	0.9	0.5	0.7	-1.6	0.0	49	-0.3	0.8	127	1.1	-0.4	-1
47	20	76596.835	76531.820	0.9	-0.3	0.1	0.5	0.4	0.2	-1.4	0.1	50	0.1	0.4	128	1.3	-0.2	-1
48	21	76598.687	76533.672	0.2	-0.5	-0.2	0.1	-0.3	-0.6	-1.9	-0.5	51	0.8	0.0	129	1.7	-0.5	-1
49	22	76600.559	76535.544	0.3	-0.8	-0.3	-0.5	-0.2	-0.6	-1.6	-0.4	52	0.5	-0.5	130	1.6	-1.2	-1
50	23	76602.538	76537.523	0.8	-0.8	0.1	0.0	0.2	-0.3	-1.5	-0.3	53	-0.2	0.0	131	1.0	-1.2	-1
51	24	76603.896	76538.881	0.4	-0.6	-0.3	-0.6	0.3	0.1	-1.4	-0.1	54	-0.5	-0.6	132	0.6	-1.2	-1
52	25	76605.739	76540.724	0.6	-0.3	-0.1	-0.1	0.4	-0.1	-1.2	0.2	55	-0.4	0.0	133	0.8	-0.9	-1
53	26	76607.629	76542.614	0.7	-0.8	-0.1	-0.8	0.5	0.4	-1.2	0.3	56	-0.3	-0.7	134	0.8	-1.9	-1
54	27	76609.630	76544.615	0.7	0.0	0.6	0.1	0.2	0.6	-1.3	0.2	57	-0.7	0.2	135	0.8	-1.1	-1
55	28	76610.821	76545.806	0.7	-0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	-1.4	0.2	58	0.0	0.3	136	0.9	-1.3	-1
56	29	76612.700	76547.685	0.8	0.0	0.2	0.4	0.1	0.2	-1.5	0.0	59	-0.1	0.4	137	0.8	-1.1	-1
57	30	76614.569	76549.554	0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.4	-0.2	-1.5	0.1	60	0.3	-0.1	138	1.0	-1.3	-1
58	31	76616.558	76551.543	0.4	-0.5	0.0	-1.1	0.2	0.3	-1.6	0.1	61	-0.3	-2.0	139	0.3	-1.7	-1
59	32	76617.838	76552.823	0.6	-0.4	0.5	-0.8	-0.1	0.1	-1.5	0.2	62	0.2	-0.7	140	0.5	-1.6	-1
60	33	76619.780	76554.765	0.5	0.0	0.4	0.3	-0.2	0.0	-1.6	-0.3	63	0.2	0.4	141	0.6	-1.2	-1
61	34	76621.732	76556.717	0.4	0.6	0.7	1.0	-0.1	-0.4	-1.7	-0.4	64	0.6	1.9	142	0.7	0.3	-1
62	35	76623.619	76558.604	0.1	0.4	-0.3	0.7	-0.2	-1.0	-1.7	-0.2	65	-0.5	0.7	143	0.4	-0.5	-1
63	36	76624.820	76559.805	0.1	-0.3	0.6	-0.2	-0.2	-0.3	-1.3	0.6	66	0.4	-0.2	144	0.0	-1.3	-1
64	37	76626.632	76561.617	-0.3	-0.4	-0.1	-0.2	0.3	0.7	-1.3	0.4	67	-0.3	-0.2	145	0.2	-1.6	-1
65	38	76628.657	76563.642	0.4	-0.3	0.5	-0.2	0.8	1.3	-1.5	0.2	68	0.3	-0.2	146	1.1	-1.3	-1
66	39	76630.532	76565.517	-0.5	-0.1	-0.4	0.0	0.1	0.2	-1.9	-0.3	69	-0.7	0.0	147	-1.3	-1.3	-1
67	40	76631.902	76566.887	-0.2	-0.2	0.0	-0.6	-0.4	-0.1	-1.7	0.1	70	-0.3	-0.6	148	-0.3	-0.7	-1
68	1	76633.735	76568.720	-0.1	-0.1	0.3	0.2	-0.5	-1.1	-1.7	-0.1	71	0.1	0.2	149	-0.2	-0.6	-1
69	2	76635.612	76570.597	-0.1	-0.1	0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-1.6	0.1	72	0.0	-0.5	150	-0.2	-0.6	-1
70	3	76637.512	76572.497	-0.2	0.4	0.4	0.1	-0.3	0.0	-1.8	-0.4	73	0.2	0.1	151	-0.1	0.1	-1
71	4	76638.836	76573.821	-0.4	-0.3	0.3	-0.8	0.6	0.5	-1.6	0.0	74	0.1	-0.8	152	-0.2	-0.6	-1
72	5	76640.660	76575.645	-0.3	0.4	-0.2	0.2	0.2	0.4	-1.7	-0.4	75	-0.4	0.2	153	-0.1	0.3	-1
73	6	76642.640	76577.625	-0.6	0.3	0.0	0.3	-0.3	-0.4	-1.4	0.1	76	0.2	0.1	154	-0.4	0.4	-1
74	7	76644.572	76579.557	-0.7	0.5	-0.6	0.7	0.1	0.2	-1.6	-0.1	77	-0.5	0.5	155	-0.7	0.2	-1
75	8	76645.809	76580.794	-0.1	0.2	0.5	-0.4	-0.2	-0.4	-1.3	0.2	78	0.6	-0.6	156	-0.2	-0.4	-1
76	9	76647.687	76582.672	-0.6	0.0	-0.5	-0.1	0.1	0.0	-1.5	0.3	79	-0.3	-0.3	157	-0.6	-0.7	-1
77	10	76649.625	76584.610	-0.1	-0.2	-0.2	0.6	-0.1	-0.2	-1.5	0.0	80	0.0	0.4	158	-0.2	-1.0	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	11	76651.539	76586.524	-0.6	0.6	-0.9	0.9	0.2	0.4	-1.5	0.4	81	-0.7	0.6	159	-0.6	-0.1	-1
79	12	76652.676	76587.661	-0.1	0.1	0.0	1.0	0.1	0.1	-1.8	-0.8	82	0.2	0.8	160	-0.1	-0.4	-1
80	13	76654.730	76589.715	0.1	-0.8	-0.1	-0.2	0.1	0.0	-1.5	0.4	83	0.0	-0.4	161	0.1	-1.1	-1
81	14	76656.631	76591.616	0.3	-0.3	-0.1	0.5	-0.2	-0.1	-1.9	-0.5	84	0.1	0.3	162	0.2	-0.6	-1
82	15	76658.533	76593.518	-0.1	-0.9	0.2	0.0	0.0	-0.5	-1.0	0.8	85	0.3	-0.2	163	0.6	-0.6	-1
83	16	76659.826	76594.811	0.2	-0.6	0.3	-0.1	0.1	-0.5	-1.9	-0.4	86	0.5	-0.3	-	-	-	-1
84	17	76661.710	76596.695	0.4	-0.8	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-1.4	-0.3	87	0.3	-0.1	-	-	-	-1
85	18	76663.582	76598.567	-0.3	-0.9	-0.9	-0.2	0.5	0.2	-1.8	-0.9	88	-0.9	0.0	-	-	-	-1
86	19	76665.534	76600.519	-0.1	-0.5	-0.7	0.0	0.6	0.5	-1.5	0.4	89	-0.8	0.2	-	-	-	-1
87	20	76666.796	76601.781	0.2	-0.8	0.1	-0.4	0.1	0.1	-1.1	0.5	90	0.1	-0.2	-	-	-	-1
88	21	76668.720	76603.705	0.6	-0.7	0.0	-0.2	0.3	0.1	-0.9	0.7	91	-0.1	0.0	-	-	-	-1
89	22	76670.605	76605.590	0.6	-0.5	0.0	-0.6	0.1	0.4	-1.9	-0.4	92	0.0	-0.5	-	-	-	-1
90	23	76672.514	76607.499	0.1	-0.4	-0.3	0.0	0.0	0.0	-1.6	-0.1	93	-0.3	0.1	-	-	-	-1
91	24	76673.803	76608.788	0.6	-0.5	0.1	-0.6	0.2	0.2	-1.6	-0.2	94	0.0	-0.5	-	-	-	-1
92	25	76675.695	76610.680	0.6	0.1	0.4	0.4	-0.3	-0.6	-1.5	0.2	95	0.3	0.6	-	-	-	-1
93	26	76677.608	76612.593	0.4	-0.4	0.2	-0.6	0.0	-0.2	-1.5	0.2	96	0.1	-0.4	-	-	-	-1
94	27	76679.556	76614.541	0.5	0.1	-0.4	0.1	0.0	0.6	-1.4	0.3	97	-0.4	0.3	-	-	-	-1
95	28	76680.828	76615.813	0.2	-0.3	0.2	0.0	0.3	0.6	-1.7	0.1	98	0.2	0.2	-	-	-	-1
96	29	76682.698	76617.683	0.2	0.2	-0.2	-0.3	0.2	0.6	-1.7	-0.7	99	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
97	30	76684.602	76619.587	0.9	0.0	0.8	-0.1	-0.6	-0.8	-1.7	0.2	100	0.9	-0.1	-	-	-	-1
98	31	76686.555	76621.540	0.0	-0.3	-0.3	0.2	-0.3	-0.8	-1.8	-0.5	101	-0.2	0.1	-	-	-	-1
99	32	76687.703	76622.688	0.4	0.5	-0.4	0.5	-0.4	-0.1	-1.0	0.7	102	-0.3	0.5	-	-	-	-1
100	33	76689.704	76624.689	0.1	0.1	-0.5	0.5	0.2	0.1	-1.9	-0.9	103	-0.4	0.5	-	-	-	-1
101	34	76691.612	76626.597	0.3	-0.5	-0.4	-0.8	0.5	0.3	-1.3	-0.2	104	-0.3	-0.8	-	-	-	-1
102	35	76693.520	76628.505	0.8	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-1.7	-0.7	105	0.0	-0.1	-	-	-	-1
103	36	76694.864	76629.849	0.6	-0.4	0.4	-0.9	0.1	0.6	-1.0	0.4	106	-0.5	-0.9	-	-	-	-1
104	37	76696.724	76631.709	0.7	0.3	-0.1	0.6	0.2	0.0	-1.1	0.7	107	0.0	0.6	-	-	-	-1
105	38	76698.621	76633.606	0.9	0.0	0.2	0.4	-0.3	-0.4	-1.0	0.0	108	0.3	0.3	-	-	-	-1
106	39	76700.505	76635.490	0.2	0.5	0.1	0.7	-0.5	-0.4	-1.4	-0.2	109	0.2	0.7	-	-	-	-1
107	40	76701.797	76636.782	0.8	-0.3	0.7	-0.4	0.2	0.4	-1.8	-0.5	110	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
108	1	76703.645	76638.630	0.7	-0.4	-0.1	-0.5	0.1	0.4	-1.0	0.6	111	0.0	-0.4	-	-	-	-1
109	2	76705.553	76640.538	0.1	-0.2	-0.6	-0.3	-0.1	0.0	-1.2	0.0	112	0.3	-0.1	-	-	-	-1
110	3	76707.525	76642.510	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.2	0.6	-1.3	0.0	113	-0.2	0.0	-	-	-	-1
111	4	76708.769	76643.754	0.8	0.1	0.2	0.1	-0.3	-0.5	-1.6	-0.2	114	0.2	0.2	-	-	-	-1
112	5	76710.641	76645.626	0.7	0.1	0.3	0.2	-0.1	-0.2	-1.2	0.3	115	0.3	0.3	-	-	-	-1
113	6	76712.620	76647.605	0.1	0.2	-0.3	0.0	-0.8	-0.6	-1.3	0.3	116	0.7	0.2	-	-	-	-1
114	7	76714.500	76649.485	0.6	0.0	-0.3	0.1	0.2	0.5	-1.4	0.0	117	-0.4	0.3	-	-	-	-1
115	8	76715.763	76650.748	0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.3	-1.5	-0.1	118	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
116	9	76717.663	76652.648	0.4	0.2	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	-1.6	0.1	119	-0.3	0.3	-	-	-	-1
117	10	76719.558	76654.543	0.9	-0.1	0.8	-0.2	-0.3	-0.6	-1.4	0.3	120	0.8	0.0	-	-	-	-1
118	11	76721.475	76656.460	0.5	0.2	0.3	-0.1	-0.2	-0.4	-1.4	-0.1	121	0.3	0.1	-	-	-	-1
119	12	76722.777	76657.762	0.6	0.1	0.5	-0.5	-0.1	0.0	-1.7	-0.5	122	0.5	-0.4	-	-	-	-1
120	13	76724.640	76659.625	0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.3	0.2	-1.7	-0.7	123	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
121	14	76726.545	76661.530	0.2	0.3	-0.3	-0.3	0.2	0.5	-1.3	0.4	124	-0.2	0.0	-	-	-	-1
122	15	76728.517	76663.502	0.1	0.6	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.7	125	0.0	0.0	-	-	-	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left −1
123	16	76729.748	76664.733	0.2	0.3	0.0	−0.3	0.1	−0.1	−1.0	0.1	126	0.0	0.0	–	–	–	−1
124	17	76731.664	76666.649	0.5	0.6	0.3	−0.2	−0.3	−0.6	−1.7	−0.1	127	0.2	0.1	–	–	–	−1
125	18	76733.616	76668.601	0.1	0.9	0.2	0.7	0.0	−0.1	−1.9	−0.6	128	0.1	0.9	–	–	–	−1
126	19	76735.520	76670.505	0.2	0.6	0.3	0.4	0.2	−0.4	−1.1	−0.1	129	0.4	0.6	–	–	–	−1
127	20	76736.800	76671.785	0.2	0.8	0.1	0.1	0.3	0.7	−1.6	0.3	130	0.2	0.4	–	–	–	−1
128	21	76738.712	76673.697	−0.1	0.2	−0.2	−0.6	0.1	0.3	−1.3	−0.3	131	−0.2	−0.3	–	–	–	−1
129	22	76740.614	76675.599	−0.1	0.2	−0.2	−0.7	0.6	0.7	−1.0	0.3	132	−0.3	−0.4	–	–	–	−1
130	23	76742.554	76677.539	0.1	0.7	0.0	−0.2	−0.4	−0.6	−1.9	−0.5	133	0.0	0.0	–	–	–	−1
131	24	76744.404	76679.389	0.1	0.8	−0.1	0.4	−0.2	−0.2	−1.0	0.4	134	−0.1	−0.4	–	–	–	−1
132	25	76745.724	76680.709	0.1	0.9	−0.1	0.4	−0.1	−0.3	−1.3	−0.2	135	0.0	−0.3	–	–	–	−1
133	26	76747.618	76682.603	0.1	0.9	−0.1	0.6	0.2	−0.1	−1.4	−0.5	136	0.0	−0.5	–	–	–	−1
134	27	76749.568	76684.553	0.2	0.4	−0.1	0.0	0.0	0.0	−1.4	0.0	137	0.0	0.0	–	–	–	−1
135	28	76751.418	76686.403	0.2	0.5	−0.2	0.0	0.2	0.5	−1.1	−0.1	138	−0.2	0.0	–	–	–	−1
136	29	76752.687	76687.672	0.2	0.3	−0.2	0.1	0.3	0.6	−0.9	0.8	139	−0.2	−0.1	–	–	–	−1
137	30	76754.537	76689.522	0.3	0.4	−0.1	0.1	0.0	0.3	−1.4	0.0	140	−0.1	−0.1	–	–	–	−1
138	31	76756.467	76691.452	0.4	0.5	0.2	−0.1	−0.3	0.0	−1.0	0.3	141	0.2	−0.1	–	–	–	−1
139	32	76758.317	76693.302	0.4	0.2	0.4	−0.4	−0.3	−0.1	−1.7	−0.5	142	0.4	−0.1	–	–	–	−1
140	33	76759.720	76694.705	0.4	0.3	0.4	0.1	−0.3	−0.3	−1.4	−0.4	143	0.5	0.3	–	–	–	−1
141	34	76761.570	76696.555	0.2	0.6	−0.2	0.3	−0.3	−0.2	−1.3	0.3	144	−0.1	0.2	–	–	–	−1
142	35	76763.554	76698.539	0.0	0.6	0.2	0.2	−0.2	−0.1	−1.2	0.4	145	0.2	0.0	–	–	–	−1
143	36	76764.799	76699.784	0.0	0.2	0.4	−0.3	0.0	−0.2	−1.0	−0.3	146	0.4	−0.2	–	–	–	−1
144	37	76766.763	76701.748	0.4	0.3	0.3	−0.3	−0.1	−0.3	−1.6	0.0	147	−0.7	−0.2	–	–	–	−1
145	38	76768.667	76703.652	−0.2	0.4	−0.6	−0.4	−0.1	−0.1	−1.6	−0.6	148	−0.6	0.7	–	–	–	−1
146	39	76770.545	76705.530	−0.4	0.5	−0.8	−0.3	0.2	0.1	−0.7	1.1	149	−0.8	0.5	–	–	–	−1
147	40	76771.819	76706.804	0.1	0.6	−0.3	−0.1	0.2	0.0	−1.6	−0.1	150	0.7	0.7	–	–	–	−1
148	1	76773.714	76708.699	0.4	0.8	0.2	0.2	0.0	−0.3	−1.0	0.8	151	0.2	0.1	–	–	–	−1
149	2	76775.564	76710.549	0.4	0.8	0.3	0.2	0.1	−0.3	−1.8	−0.7	152	0.3	0.1	–	–	–	−1
150	3	76777.573	76712.558	0.4	0.7	0.2	0.3	0.2	−0.1	−1.5	0.4	153	0.2	0.3	–	–	–	−1
151	4	76779.423	76714.408	0.2	0.6	0.0	0.4	0.3	0.1	−1.8	−0.1	154	0.0	0.3	–	–	–	−1
152	5	76780.700	76715.685	0.1	0.6	−0.2	0.0	0.4	0.3	−1.1	0.6	155	−0.2	−0.1	–	–	–	−1
153	6	76782.550	76717.535	0.2	0.4	−0.2	−0.5	0.3	0.3	−1.9	−0.2	156	−0.2	−0.6	–	–	–	−1
154	7	76784.544	76719.529	0.2	0.2	−0.2	−0.2	0.2	0.5	−1.7	0.0	157	−0.2	−0.9	–	–	–	−1
155	8	76786.394	76721.379	0.3	0.6	−0.1	0.1	0.1	0.6	−1.7	0.0	158	−0.1	−0.6	–	–	–	−1
156	9	76787.699	76722.684	0.4	0.9	0.1	0.3	0.0	−0.1	−1.7	0.1	159	0.0	−0.2	–	–	–	−1
157	10	76789.549	76724.534	0.4	0.4	0.1	−0.5	−0.3	−0.8	−1.7	0.1	160	0.2	−0.1	–	–	–	−1
158	11	76791.502	76726.487	0.4	0.5	0.1	−0.1	−0.5	−0.6	−1.7	0.1	161	0.2	0.3	–	–	–	−1
159	12	76793.352	76728.337	0.3	0.6	0.0	0.2	0.1	0.3	−1.8	0.0	162	0.1	0.4	–	–	–	−1
160	13	76794.682	76729.667	0.3	0.9	0.1	0.6	0.5	0.4	−1.8	−0.1	163	0.2	0.3	–	–	–	−1
161	14	76796.532	76731.517	0.3	0.6	0.2	0.3	0.1	−0.2	−1.8	−0.3	164	0.3	0.1	–	–	–	−1
162	15	76798.520	76733.505	0.3	0.4	−0.2	−0.1	−0.2	−0.3	−1.8	−0.3	165	−0.2	−0.4	–	–	–	−1
163	16	76800.370	76735.355	0.2	0.3	−0.1	−0.5	0.1	0.3	−1.7	−0.3	166	−0.8	−0.7	–	–	–	−1
164	17	76801.717	76736.702	0.1	0.3	−0.6	−0.4	0.3	0.5	−1.5	0.1	167	−0.6	−0.6	–	–	–	−1
165	18	76803.567	76738.552	0.5	0.5	0.0	−0.2	0.1	0.4	−1.5	0.2	168	0.1	−0.3	–	–	–	−1
166	19	76805.591	76740.576	0.3	0.8	−0.3	0.3	−0.2	0.1	−1.4	0.2	169	0.6	0.1	–	–	–	−1
167	20	76807.441	76742.426	0.7	0.7	0.1	0.3	−0.2	0.0	−1.6	−0.1	170	0.2	0.1	–	–	–	−1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 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	21	76808.712	76743.697	0.5	0.7	-0.4	0.2	-0.3	-0.3	-1.7	0.0	171	-0.3	-0.1	–	–	–	-1
169	22	76810.562	76745.547	0.6	0.5	-0.2	0.7	-0.3	-0.1	-1.6	0.2	172	-0.3	0.8	–	–	–	-1
170	23	76812.580	76747.565	0.6	0.4	0.1	0.2	-0.2	-0.3	-1.5	0.3	173	0.1	0.2	–	–	–	-1
171	24	76813.838	76748.823	0.9	0.5	0.7	-0.1	0.0	-0.4	-1.7	0.1	174	0.6	-0.1	–	–	–	-1
172	25	76815.741	76750.726	0.8	-0.2	0.4	-0.4	-0.2	-0.5	-1.8	-0.5	175	0.4	-0.4	–	–	–	-1
173	26	76817.591	76752.576	0.5	0.2	-0.1	0.3	0.1	-0.2	-1.8	-0.8	176	-0.1	0.2	–	–	–	-1
174	27	76819.606	76754.591	0.2	0.6	-0.3	0.4	0.4	0.2	-1.8	-0.5	177	-0.4	0.4	–	–	–	-1
175	28	76821.456	76756.441	0.4	0.2	0.0	-0.2	0.3	0.2	-1.3	0.4	178	-0.1	-0.3	–	–	–	-1
176	29	76822.756	76757.741	0.6	-0.1	-0.1	-0.4	0.3	0.5	-1.0	0.9	179	-0.2	-0.4	–	–	–	-1
177	30	76824.606	76759.591	0.5	0.2	-0.3	0.0	0.2	0.6	-1.3	-0.3	180	-0.4	0.0	–	–	–	-1
178	31	76826.667	76761.652	0.4	0.4	-0.1	0.6	0.1	0.3	-1.7	0.2	181	-0.1	0.6	–	–	–	-1
179	32	76828.517	76763.502	0.7	0.3	0.5	0.9	-0.2	-0.3	-1.9	-0.1	182	0.4	0.9	–	–	–	-1
180	33	76829.718	76764.703	0.8	0.2	0.6	0.1	-0.4	-0.4	-1.0	0.5	183	0.5	0.0	–	–	–	-1
181	34	76831.568	76766.553	0.5	-0.2	0.3	-0.9	-0.2	-0.2	-1.9	-0.6	184	0.2	0.2	–	–	–	-1
182	35	76833.586	76768.571	0.2	-0.6	0.2	-0.9	0.1	0.1	-1.8	-0.1	185	0.3	0.3	–	–	–	-1
183	36	76835.436	76770.421	0.2	0.1	0.4	0.2	0.0	-0.1	-1.5	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
184	37	76836.727	76771.712	0.2	0.7	0.5	0.4	0.0	0.0	-1.3	0.5	–	–	–	–	–	–	-1
185	38	76838.577	76773.562	0.0	0.3	0.4	-0.2	0.0	0.0	-1.7	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
186	39	76840.664	76775.649	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	0.1	0.0	-1.2	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
187	40	76842.514	76777.499	-0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	-1.8	-0.6	–	–	–	–	–	–	-1
188	1	76843.723	76778.708	-0.4	0.5	0.1	0.4	0.0	0.3	-1.5	0.3	–	–	–	–	–	–	-1
189	2	76845.598	76780.583	-0.2	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.2	-1.5	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
190	3	76847.448	76782.433	-0.4	0.2	0.2	-0.4	-0.1	-0.6	-1.2	0.1	–	–	–	–	–	–	-1
191	4	76849.042	76784.027	-0.5	0.1	–	–	-0.3	–	-1.8	–	–	–	–	–	–	–	-1
192	5	76850.890	76785.875	-0.1	0.2	–	–	-0.1	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	-1
193	6	76852.641	76787.626	-0.6	0.6	–	–	0.5	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	-1

중리교(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	
6km525.000	76km 459.985	390				295				128.230				333				295				128.230				
6km530.000	76km 464.985	390				295				128.270				333				295				128.270				
6km535.000	76km 469.985	390				295				128.310				333				295				128.310				
6km540.000	76km 474.985	390				295				128.350				333				295				128.350				
6km545.000	76km 479.985	390				295				128.390				333				295				128.390				
6km550.000	76km 484.985	390				295				128.430				333				295				128.430				
6km555.000	76km 489.985	390				295				128.470				333				295				128.470				
6km560.000	76km 494.985	390				295				128.510				333				295				128.510				
6km565.000	76km 499.985	390				295				128.550				333				295				128.550				
6km570.000	76km 504.985	390				295				128.590				333				295				128.590				
6km575.000	76km 509.985	390				295				128.630				333				295				128.630				
6km580.000	76km 514.985	390				295				128.670				333				295				128.670				
6km585.000	76km 519.985	390				295				128.710				333				295				128.710				
6km590.000	76km 524.985	390				295				128.750				333				295				128.750				
6km595.000	76km 529.985	390				295				128.790				333				295				128.790				
6km600.000	76km 534.985	390				295				128.830				333				295				128.830				
6km605.000	76km 539.985	390				295				128.870				333				295				128.870				
6km610.000	76km 544.985	390				295				128.910				333				295				128.910				
6km615.000	76km 549.985	390				295				128.950				333				295				128.950				
6km620.000	76km 554.985	390				295				128.990				333				295				128.990				
6km625.000	76km 559.985	390				295				129.030				333				295				129.030				
6km630.000	76km 564.985	390				295				129.070				333				295				129.070				
6km635.000	76km 569.985	390				295				129.110				333				295				129.110				
6km640.000	76km 574.985	390				295				129.150				333				295				129.150				
6km645.000	76km 579.985	390				295				129.190				333				295				129.190				
6km650.000	76km 584.985	390				295				129.230				333				295				129.230				
6km655.000	76km 589.985	390				295				129.270				333				295				129.270				
6km660.000	76km 594.985	390				295				129.310				333				295				129.310				
6km665.000	76km 599.985	390				295				129.350				333				295				129.350				
6km670.000	76km 604.985	390				295				129.390				333				295				129.390				
6km675.000	76km 609.985	390				295				129.430				333				295				129.430				
6km680.000	76km 614.985	390				295				129.470				333				295				129.470				
6km685.000	76km 619.985	390				295				129.510				333				295				129.510				
6km690.000	76km 624.985	390				295				129.550				333				295				129.550				
6km695.000	76km 629.985	390				295				129.590				333				295				129.590				
6km700.000	76km 634.985	390				295				129.630				333				295				129.630				

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	
6km705.000	76km 639.985	390				295				129.670				333				295				129.670				
6km710.000	76km 644.985	390				295				129.710				333				295				129.710				
6km715.000	76km 649.985	390				295				129.750				333				295				129.750				
6km720.000	76km 654.985	390				295				129.790				333				295				129.790				
6km725.000	76km 659.985	390				295				129.830				333				295				129.830				
6km730.000	76km 664.985	390				295				129.870				333				295				129.870				
6km735.000	76km 669.985	390				295				129.910				333				295				129.910				
6km740.000	76km 674.985	390				295				129.950				333				295				129.950				
6km745.000	76km 679.985	390				295				129.990				333				295				129.990				
6km750.000	76km 684.985	390				295				130.030				333				295				130.030				
6km755.000	76km 689.985	390				295				130.070				333				295				130.070				
6km760.000	76km 694.985	390				295				130.110				333				295				130.110				
6km765.000	76km 699.985	390				295				130.150				333				295				130.150				
6km770.000	76km 704.985	390				295				130.190				333				295				130.190				
6km775.000	76km 709.985	390				295				130.230				333				295				130.230				
6km780.000	76km 714.985	390				295				130.270				333				295				130.270				
6km785.000	76km 719.985	390				295				130.310				333				295				130.310				
6km790.000	76km 724.985	390				295				130.350				333				295				130.350				
6km795.000	76km 729.985	390				295				130.390				333				295				130.390				
6km800.000	76km 734.985	390				295				130.430				333				295				130.430				
6km805.000	76km 739.985	390				295				130.470				333				295				130.470				
6km810.000	76km 744.985	390				295				130.510				333				295				130.510				
6km815.000	76km 749.985	390				295				130.550				333				295				130.550				
6km820.000	76km 754.985	390				295				130.590				333				295				130.590				
6km825.000	76km 759.985	390				295				130.630				333				295				130.630				
6km830.000	76km 764.985	390				295				130.670				333				295				130.670				
6km835.000	76km 769.985	390				295				130.710				333				295				130.710				
6km840.000	76km 774.985	390				295				130.750				333				295				130.750				
6km845.000	76km 779.985	390				295				130.790				333				295				130.790				
6km848.000	76km 782.985	390				295				130.814				333				295				130.814				

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

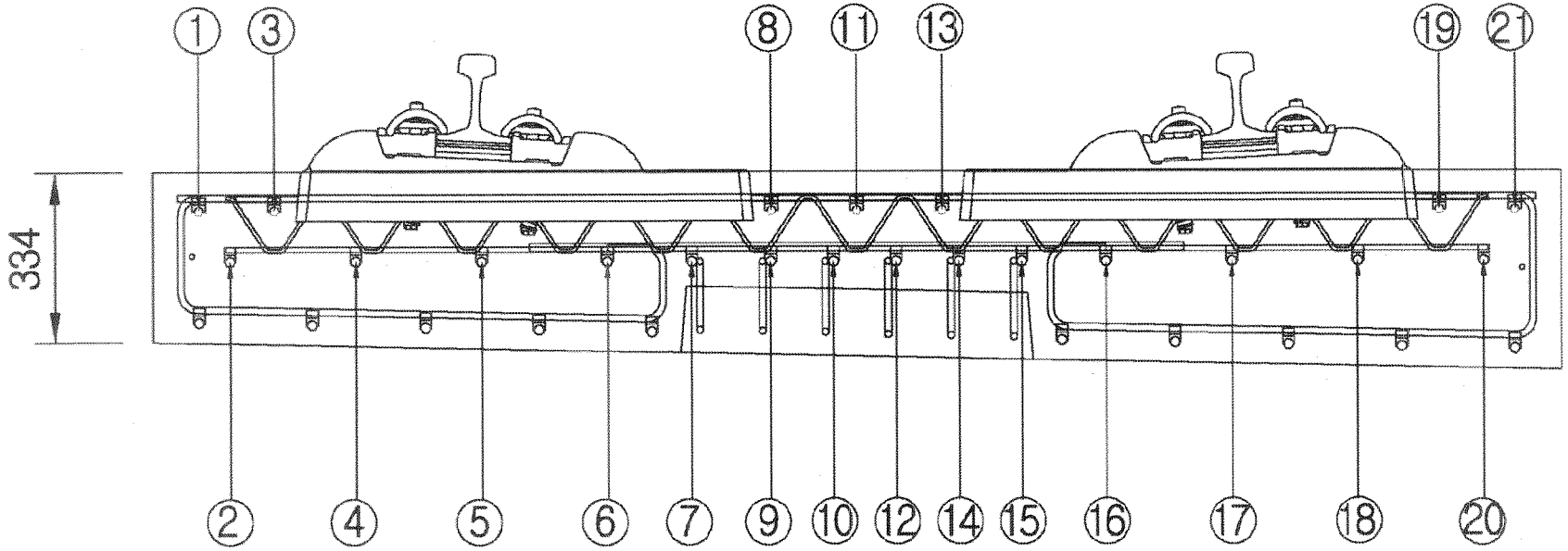
2-4 공구 종리교 상선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 76 Km 524 ~ 76 Km 844 환) 76 Km 463 ~ 76 Km 783 (교량직선구간)

측정일 : 2014. 2. 3. 월요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박종훈	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

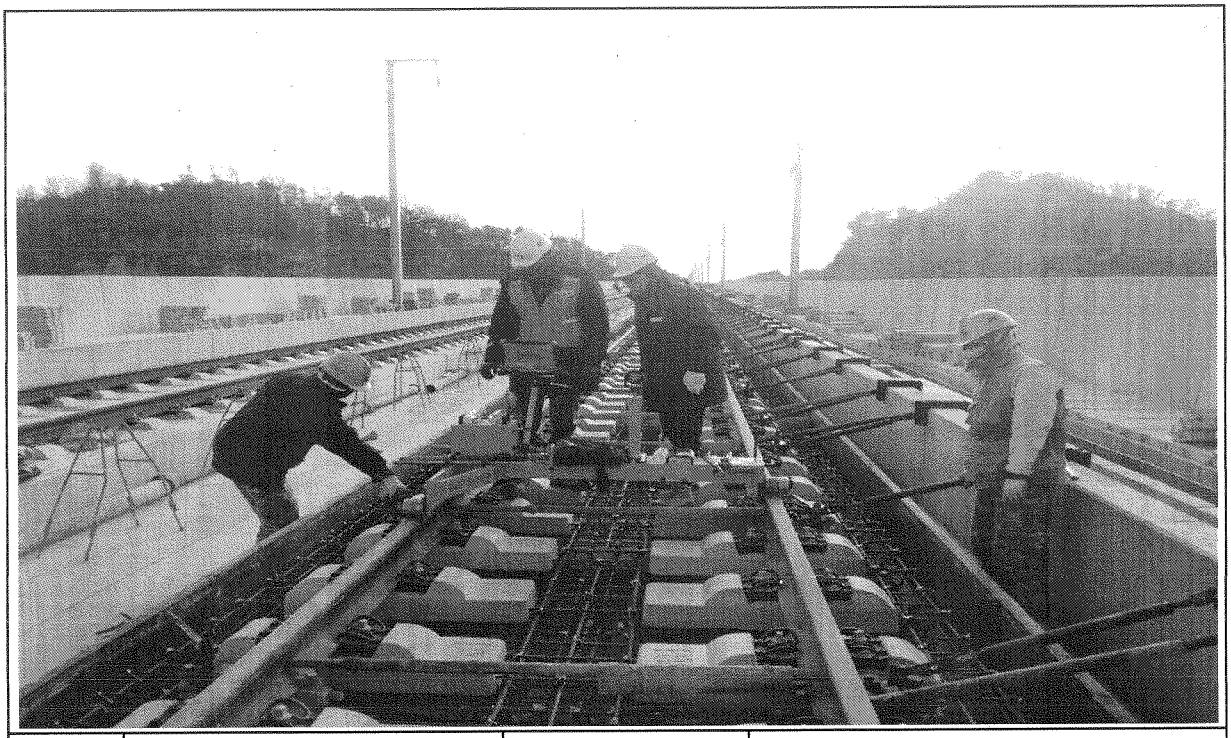
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 03일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



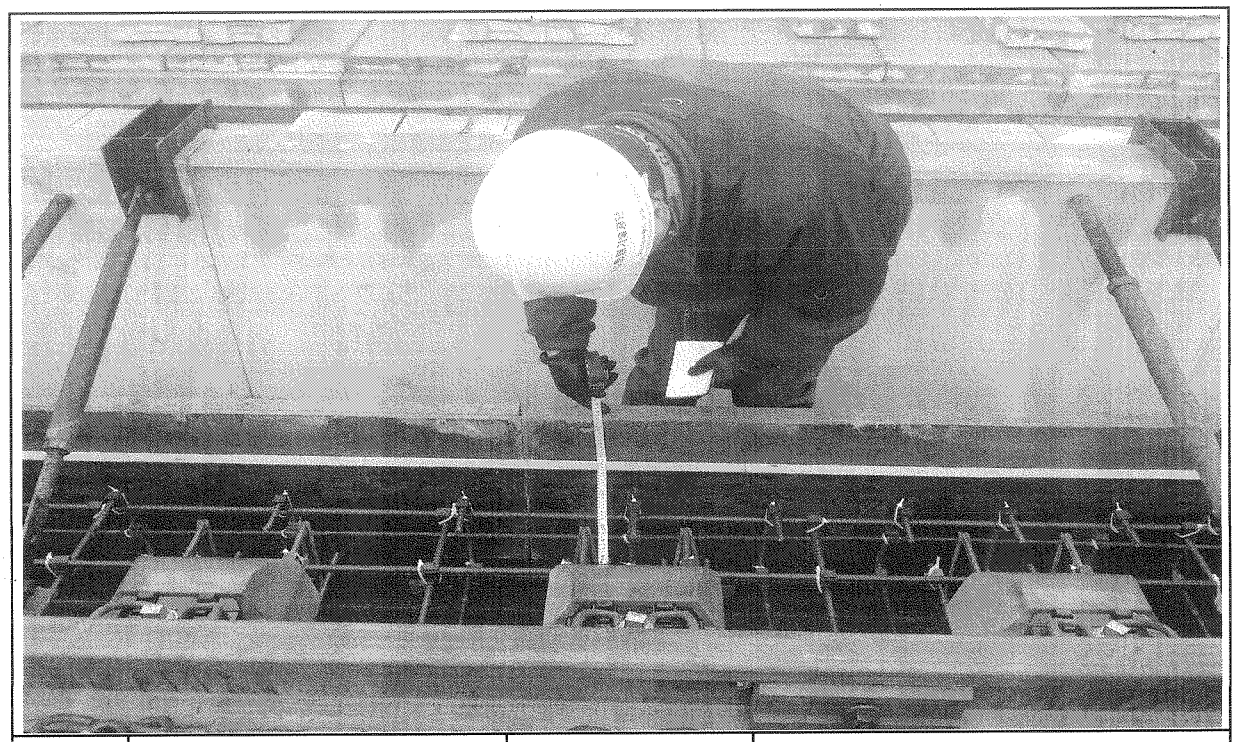
일자	2014.02.03	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



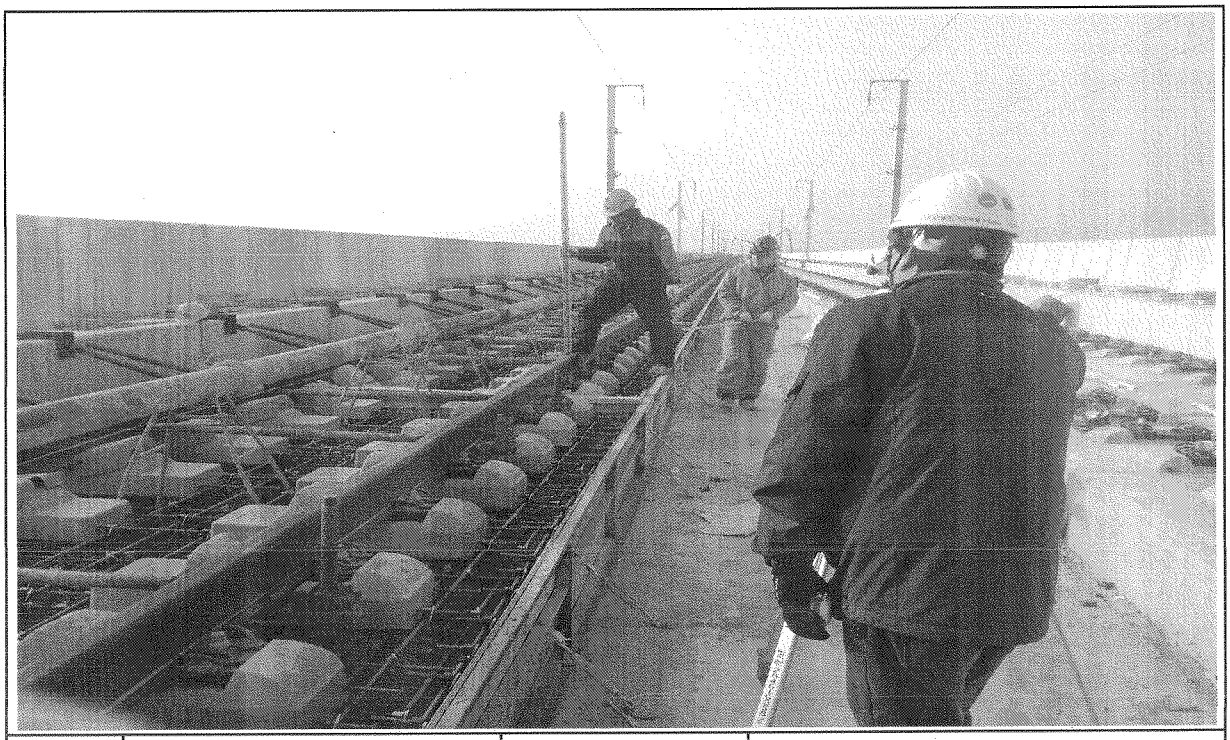
일자	2014.02.03	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2014.02.03	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희덕	820116-1665518	궤도부설	
				이재준	641128-1******2		
				김오기	710505-1****14		
				박종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1******3		
				이제석	620119-1703212		
				김희재	750126-1665522		
				김태삼	800111-1162120		
				박경노	580106-1******1		
				조영환	6*0***5*****1*		
				김원욱	7*****-1******		
				방길락	540302178576*6		
				정광섭	520618-1******		
				이홍삼	710405-1******		
				김 돈	6*****1*****6		
				강용현	770101-1******		
				염상현	681128-1******6		
				하병내	660219-1******1		
				김성남	861012-1******0		
				박기남	831024-1******6		
				배종학	5*1204-1******8		
				지재명	700917-1******3		
				박기윤	7*1118-1******1		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				박정룡	571027		
				최상욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 1 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				탁대영		궤도공	
				김성훈			
				전택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광헌			
				전두환			
				고행관			
				주기현			
				김용배			
				김성희			
				박인관			
				노영석			
				허춘덕			
				허명일			
				기용광			
				백승호			
				김백봉			
				최재희			
				강태욱			
				주민호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014 년 2 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				주상기	860814	철근	
				신용호	641201		
				신병수	730524		
				최갑수	650324		
				소병영	561111		
				손종도	530220		
				최철수	7		
				김대봉	690412		
				주현민	620108		
				조남수	700527		
				박재범	910307		
				조라용	590615		
				서등배	670506		
				김성열	6[illegible]22		
				임철식	570219		
				최승안	690920		
				이정봉	6[illegible]		
				김경환	610505		
				이필석	580115		
				마덕기	530208		
				조경숙	671227		
				배정석	700404		
				김승호	580529		
				홍재개	580801		
				김백현	520[illegible]		
				서도형	600223		
				안기호	670[illegible]		
				곽동환	610306		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 12월 4일

현장대리인 : 이 우 종(인)

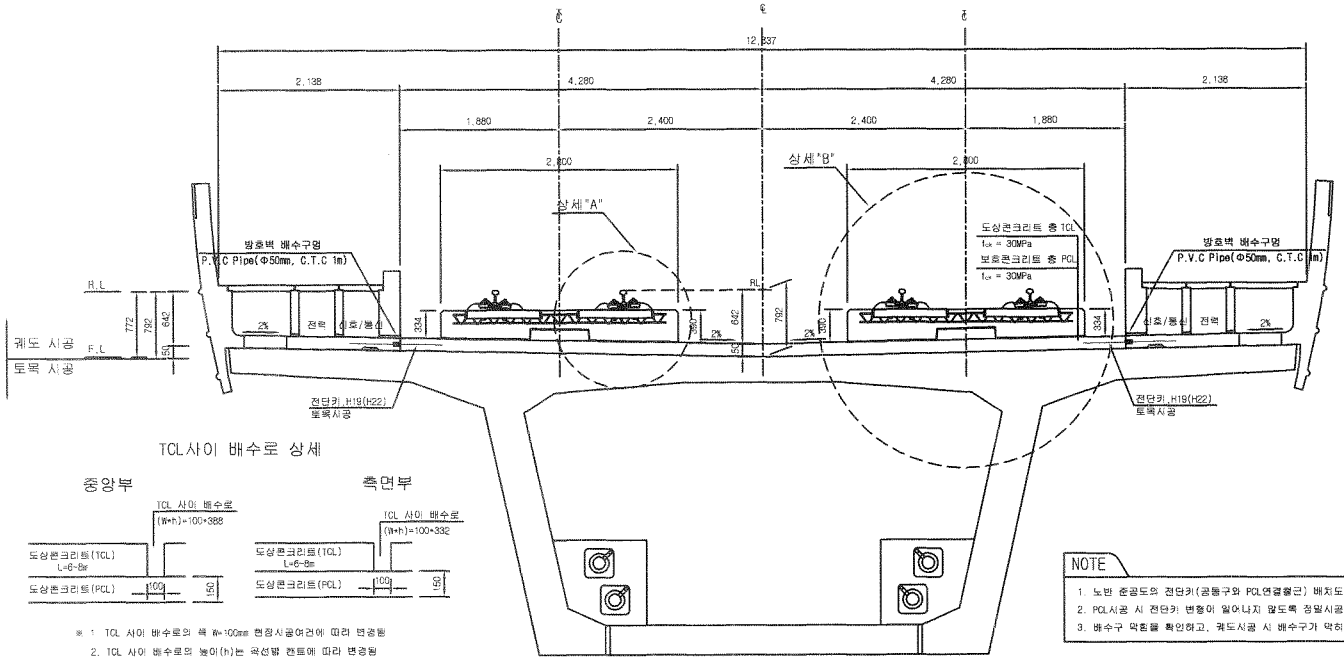
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						궤도부설	
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반반찬						
90	당깍앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	팜비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	응웨 푸이 상						
89	딘꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣나						

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

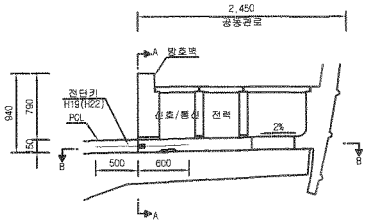
복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

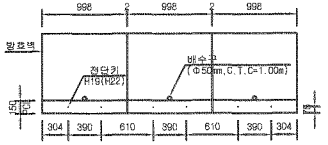
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도

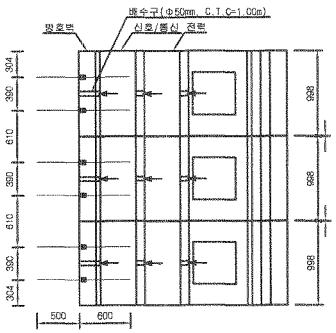


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세

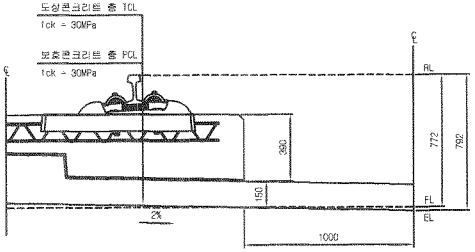
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선램 캔트에 따라 변경됨

NOTE

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

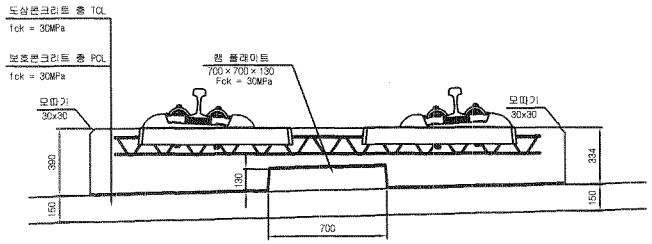
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

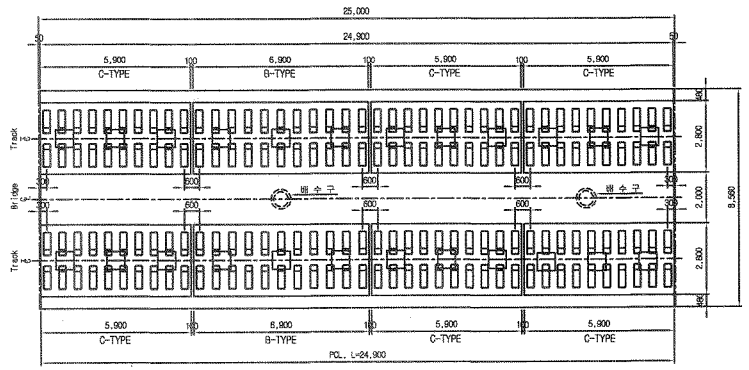
구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
방수재	침투식액체	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
캠 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송림건축사사무소						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			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		1	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	237 OF 735	구도면번호		도면번호	C9001235-044
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

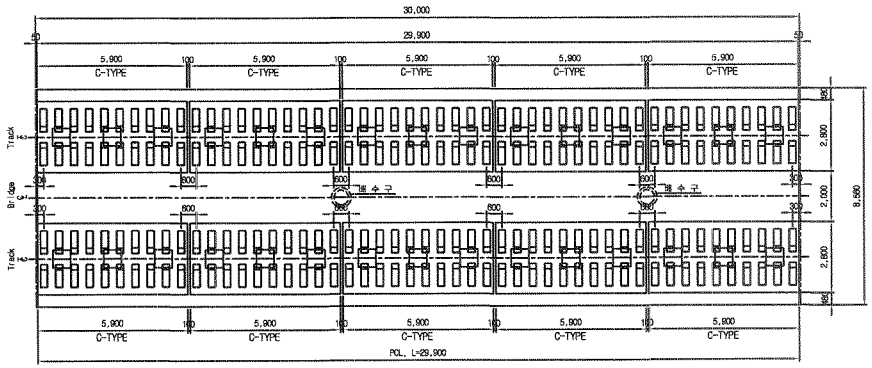
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

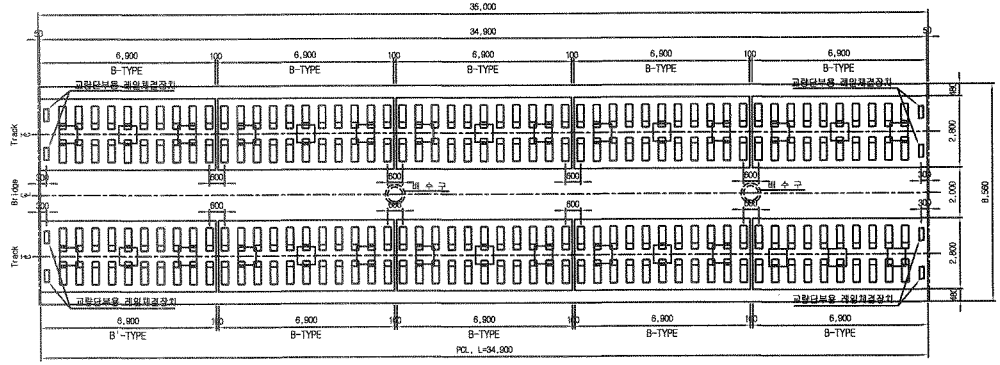
PCB(L=25.0m)
S=1:100



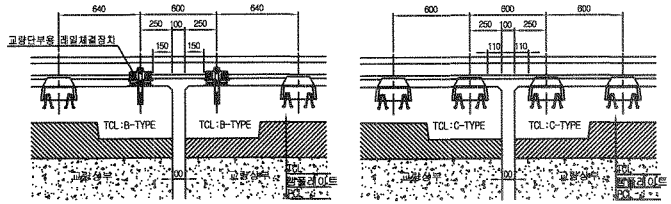
PCB(L=30.0m)
S=1:100



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



교량신축부 상세도
S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

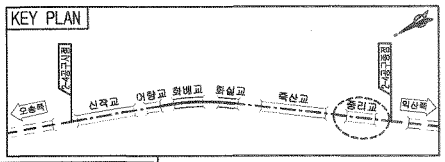
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (T: 유 신 감리전속시설보호							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
										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		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	관리번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166 059
				2	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕열	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)
				1													
				0													

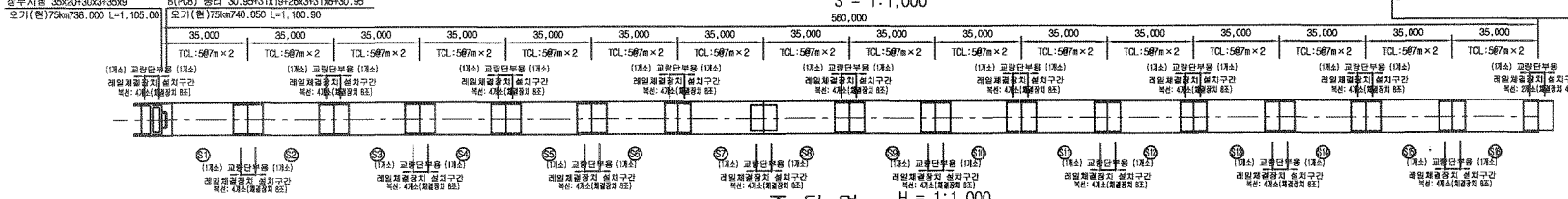
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(35)

중리교

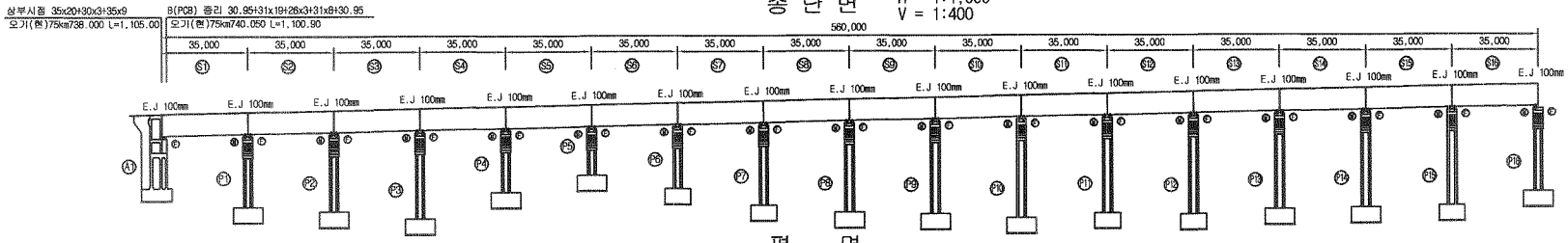
KEY PLAN



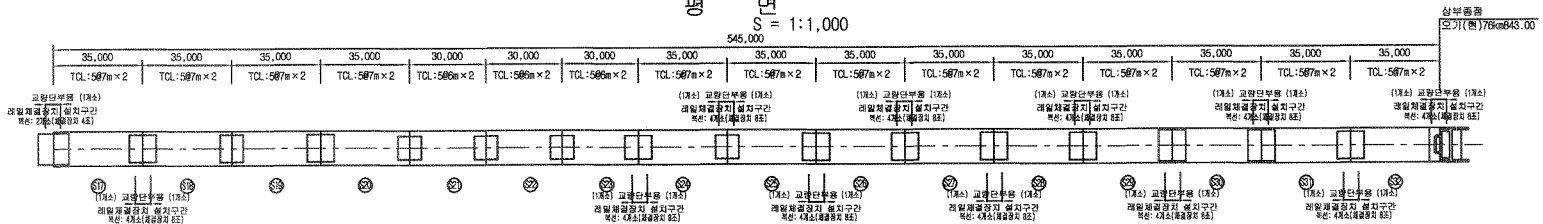
평 면 S = 1:1,000



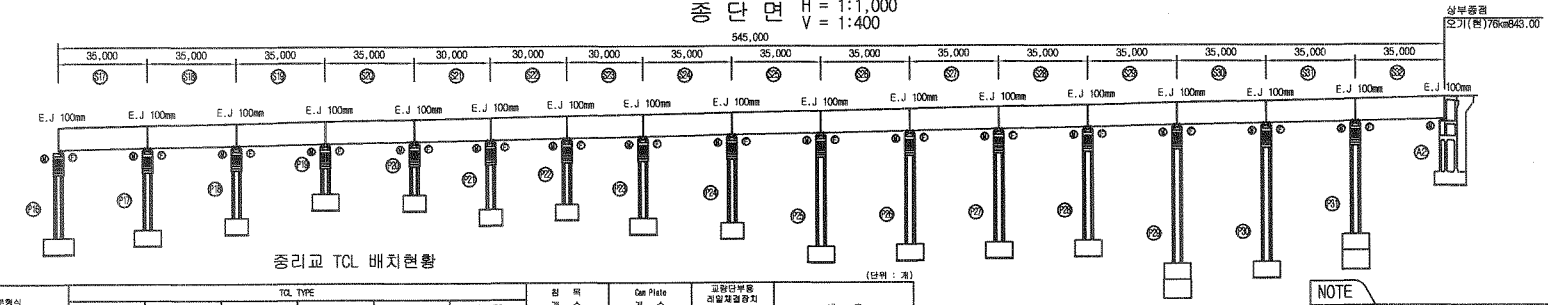
종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400



평 면 S = 1:1,000



종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400



중리교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE										침목 개수		Cam Plate 개수		교량단부용 레일체결장치 개수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE						
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1~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				-		-		290		-		30		-			3,410		960		224	

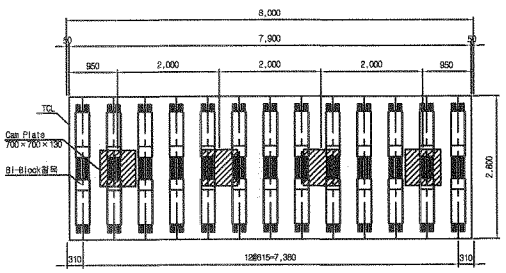
NOTE

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

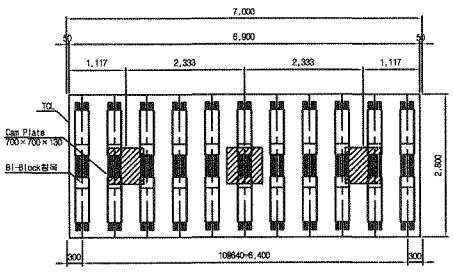
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중점건축사사무소									건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(35) 중리교				
		설계감리										건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
												노선방향	상하선	시설위치	오송~익산						
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사										문서코드		공 구	제1공구						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용		이해원	이억영	정상현		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	822 OF 735	구도면번호		도면번호	G9002166-102
				1	2012.04.09	실시설계준공															표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

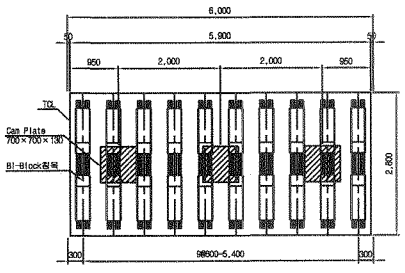
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



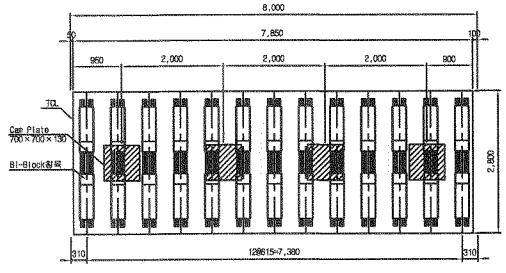
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



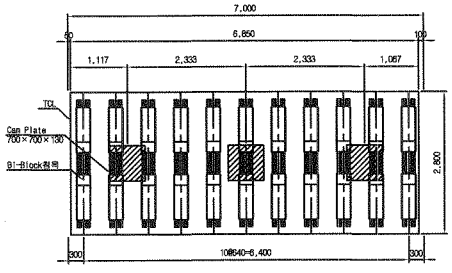
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



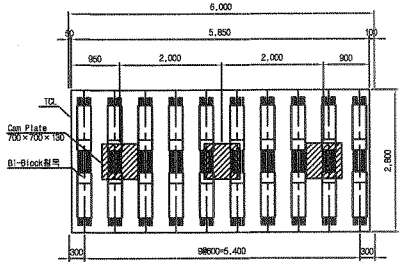
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



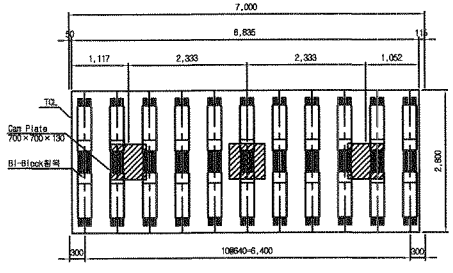
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



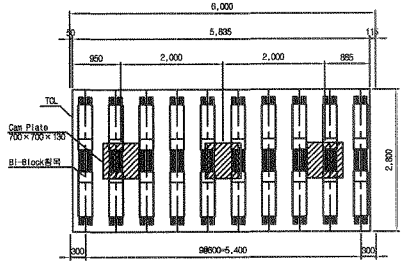
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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



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



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Can Plate	
			배치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
	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					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			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호	
														도면번호	CGDD2166 052
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-1264**

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-1264**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	중리교 (상) STA. (현) 76K528 ~ 76K848 (환) 76K462.985 ~ 76K782.985		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2014년02월04일	2014년02월04일	2014년02월04일

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-1264	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월04일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (상) STA. (현) 76K528 ~ 76K848 (환) 76K462.985 ~ 76K782.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월04일 / 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 □).

2014년02월04일

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-1264
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 (상) STA. (현) 76K528 ~ 76K848 (환) 76K462.985 ~ 76K782.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140204	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140204
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)는 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	20140204	20140204

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-1264

17.일련번호 17.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

중리교 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-76K528~76K848 환-76K462.985~76K782.985

2014. 02 . 04

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2014년 02월 04일

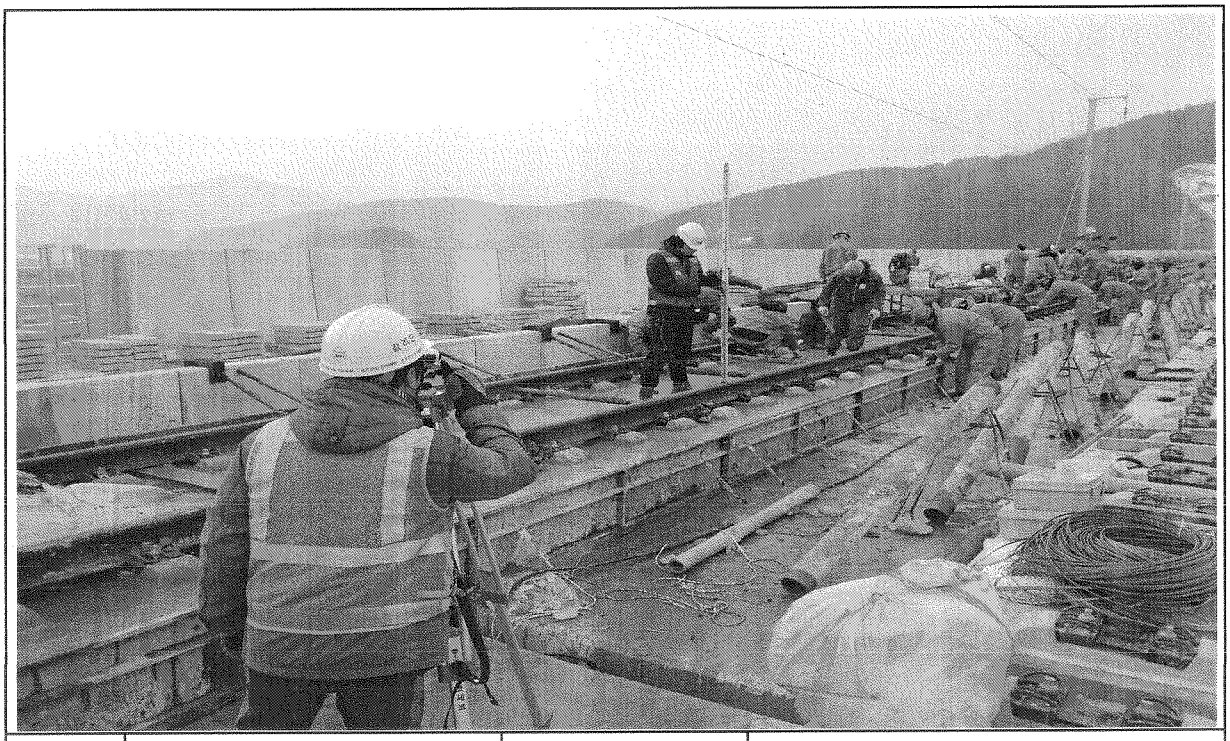
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2014.02.04	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2016 년 1 월 4 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				최[illegible]	740710		라인
				이[illegible]	600815		
				권광진	740622		
				김정숙	660317		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				정[illegible]	711001		
				최[illegible]	660310		
				강[illegible]	711120		
				김[illegible]	690416		
				김[illegible]	440628		
				강[illegible]	660109		
				이재명	720830		
				배[illegible]	700204		
				송[illegible]	680905		
				오[illegible]	610810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610206		
				박[illegible]	630114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	590705		
				박[illegible]	680224		
				김[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	710830		
				배[illegible]	560331		
				임[illegible]	680213		
				이[illegible]	690113		
				이[illegible]	660329		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-1265

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-1265**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	중리교 (상) STA. (현) 76K528 ~ 76K848 (환) 76K462.985 ~ 76K782.985		

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	2014년02월05일	2014년02월05일	2014년02월05일

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-1265	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2014년 02월05일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (상) STA. (현) 76K528 ~ 76K848 (환) 76K462.985 ~ 76K782.985
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2014년 02월05일 / 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 □).

2014년02월05일

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-1265
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 (상) STA. (현) 76K528 ~ 76K848 (환) 76K462.985 ~ 76K782.985
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20140205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20140205
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, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20140205	20140205

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-76K528~76K848 환-76K462.985~76K782.985

2014. 02 . 05

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

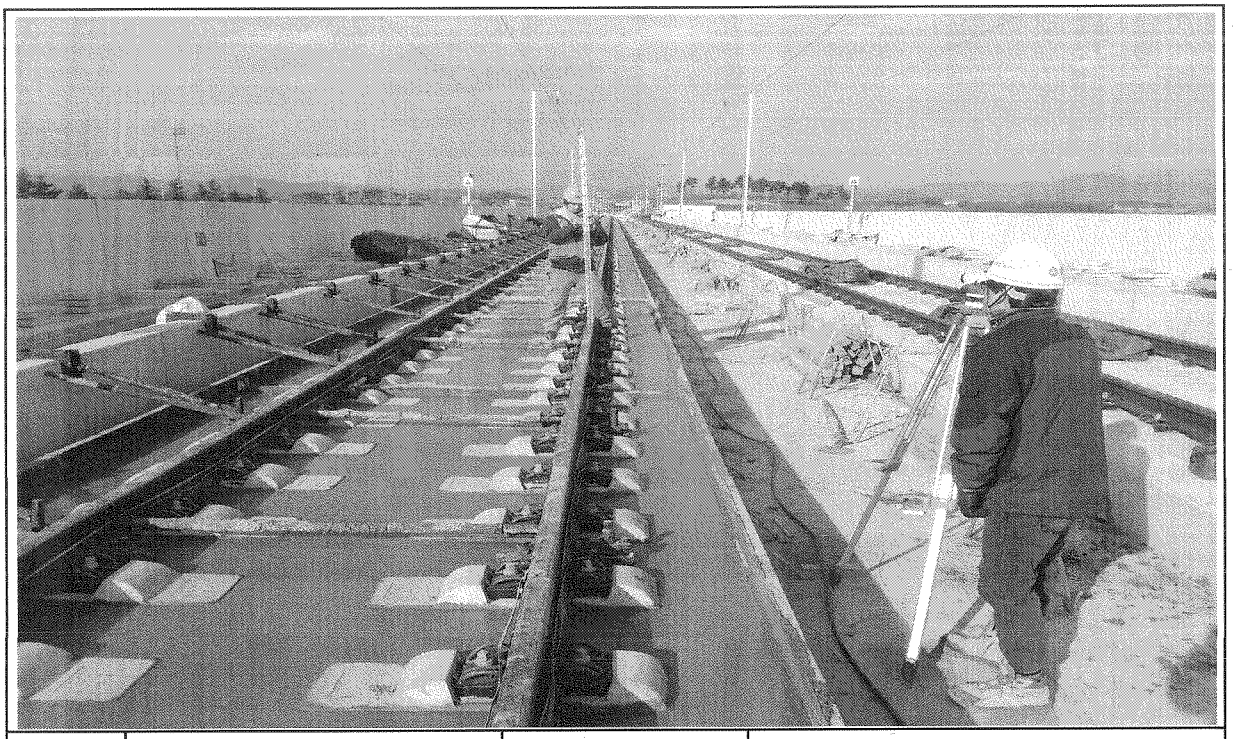
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2014년 02월 05일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2014.02.05	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2014.02.05	사진설명	양생