검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-719
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-719**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865		

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

검 사 요 청 서 (I T R)

Inspection Test Request

1. 발 신 1. From	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
2. 수 신 2. To	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 오송~익산간 궤도1공구 감리단		
3.검사요청서 번호 3.Insp. Test Request No	ITR-TCL-719	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월06일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월06일 / 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,TCL배치도, 공사참여실명부

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

2013년12월06일

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-719
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	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131205	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131205
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

17.일련번호 17.Serial No.	18.세부작업공정의 검사 시험항목 18. Inspection & Test Items For Details Work Process	19.적용문서 (합부판정기준) 19.Acceptable Criteria	검 사 결 과 20.시공사 20.Constructor	 21.감리단 21.Supervisor	22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
1	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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131205	20131205

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-719

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부

현-26K223~26K723 환-26K189.865~26K689.865

2013. 12 . 06

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	26k213.786	종점구간:	26k733.064	작 업 날 짜 :	2013.12.06
시작(환) :	26k180.651	종점구간:	#VALUE!	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	26k223.000	종점구간:	26k723.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	26k189.865	종점구간:	26k689.865	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 이상규 (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)
					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	26213.786	26180.651	-0.3	0.3	-0.4	0.2	0.0	0.4	-0.5	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	26215.710	26182.575	0.8	0.4	0.4	0.6	1.0	1.9	-1.0	-0.3	4	-0.4	0.7	82	0.5	-0.1	-1
2	3	26217.653	26184.518	0.1	0.5	-0.8	0.2	0.2	0.9	-0.9	-0.2	5	0.4	0.4	83	0.9	-0.3	-1
3	4	26219.591	26186.456	0.1	0.1	-0.5	0.1	-0.4	-0.2	-0.9	-0.2	6	0.6	0.2	84	0.8	-0.6	-1
4	5	26221.488	26188.353	0.4	-0.2	-0.1	-0.5	-0.9	-0.7	-0.7	1.0	7	1.0	-1.0	85	1.0	-0.8	-1
5	6	26223.454	26190.319	0.9	0.3	0.2	0.2	-0.7	-0.4	-0.7	0.0	8	0.4	0.3	86	0.9	-0.6	-1
6	7	26225.368	26192.233	0.6	0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-0.7	0.5	9	0.0	0.2	87	0.7	-0.6	-1
7	8	26227.285	26194.150	0.5	0.3	0.4	-0.4	-0.2	0.5	-1.7	-0.8	10	0.5	0.4	88	0.6	0.6	-1
8	9	26229.181	26196.046	0.7	0.1	0.6	-0.8	-0.3	-0.1	-0.7	0.2	11	0.8	-0.6	89	0.7	0.1	-1
9	10	26231.097	26197.962	0.8	-0.1	-0.1	-0.6	0.2	-0.4	-1.2	0.2	12	0.1	-0.4	90	0.6	-1.9	-1
10	11	26233.015	26199.880	0.1	0.7	0.3	0.2	-0.7	-0.6	-0.9	0.1	13	0.5	0.4	91	0.0	-1.1	-1
11	12	26234.910	26201.775	0.1	0.9	-0.1	0.0	-0.2	0.3	-0.9	0.3	14	0.0	0.2	92	-0.1	-1.0	-1
12	13	26236.857	26203.722	0.9	0.5	0.5	0.1	0.6	0.3	-1.4	0.3	15	0.6	-0.8	93	0.7	-1.4	-1
13	14	26238.787	26205.652	-0.2	0.5	-0.7	0.4	-0.1	-1.0	-1.0	0.5	16	-0.6	-0.7	94	-0.1	-1.5	-1
14	15	26240.742	26207.607	0.2	0.9	-0.3	0.1	-0.5	-1.3	-1.2	0.2	17	-0.3	0.0	95	0.6	-1.2	-1
15	16	26242.642	26209.507	0.4	0.4	0.8	0.1	0.3	0.9	-1.7	-0.4	18	0.9	0.0	96	0.9	-0.5	-1
16	17	26244.583	26211.448	0.5	0.1	0.4	-0.8	0.9	0.9	-1.5	-0.2	19	0.5	0.1	97	1.1	-0.7	-1
17	18	26246.515	26213.380	0.5	0.8	0.2	0.4	0.8	0.1	-1.4	-0.2	20	0.3	-0.7	98	0.7	-0.3	-1
18	19	26248.429	26215.294	-0.4	0.3	-0.8	-0.1	-0.6	-0.9	-1.3	0.1	21	-0.8	-0.2	99	-0.5	-0.4	-1
19	20	26250.356	26217.221	0.1	0.9	-0.3	0.4	0.0	0.1	-1.3	0.3	22	-0.3	-0.6	100	-0.3	-1.4	-1
20	1	26252.243	26219.108	0.3	0.4	0.5	0.1	0.7	1.5	-1.2	0.4	23	0.6	0.1	101	0.1	-0.9	-1
21	2	26254.093	26220.958	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.6	-1.4	0.1	24	0.2	0.2	102	0.2	-0.9	-1
22	3	26256.098	26222.963	0.4	0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-1.6	-0.3	25	-0.1	0.6	103	0.3	-0.9	-1
23	4	26258.026	26224.891	-0.2	0.3	-1.1	0.1	-0.8	-1.1	-1.6	-1.0	26	-1.1	1.0	104	-0.6	-0.4	-1
24	5	26259.927	26226.792	0.2	0.2	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-1.5	-0.3	27	-0.3	0.5	105	0.1	-0.6	-1
25	6	26261.850	26228.715	0.6	0.8	0.4	0.8	0.4	0.2	-1.3	-0.4	28	-0.6	0.8	106	0.6	-1.0	-1
26	7	26263.823	26230.688	0.9	0.2	0.6	0.1	0.3	-0.2	-0.6	0.1	29	-0.4	0.1	107	0.4	-1.0	-1
27	8	26265.754	26232.619	0.5	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	-1.2	-0.3	30	-1.0	0.6	108	0.2	-1.4	-1
28	9	26267.646	26234.511	0.2	0.0	-0.6	-0.1	0.2	-0.2	-0.9	0.3	31	0.3	-0.1	109	0.8	-2.0	-1
29	10	26269.550	26236.415	0.3	0.1	-0.6	0.0	0.5	-0.4	-0.7	0.0	32	0.4	0.1	110	0.9	-1.8	-1
30	11	26271.515	26238.380	0.5	0.0	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.9	-0.6	33	0.8	-0.2	111	1.0	-2.0	-1
31	12	26273.449	26240.314	0.8	0.1	-0.1	0.0	0.4	-0.1	-1.2	0.0	34	-0.1	-0.9	112	0.3	-1.5	-1
32	13	26275.368	26242.233	0.9	0.1	0.3	-0.1	0.9	1.3	-0.7	0.5	35	0.3	-1.1	113	0.3	-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) (~ 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)
					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	14	26277.295	26244.160	0.7	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.4	-0.3	1.3	36	0.2	-0.8	114	0.1	-0.7	-1
34	15	26279.213	26246.078	0.9	0.1	0.6	-0.4	0.5	0.3	-1.2	-0.2	37	0.6	0.0	115	0.2	0.1	-1
35	16	26281.123	26247.988	0.6	0.2	0.0	-0.6	-0.4	-0.5	-1.2	-0.1	38	0.0	0.3	116	-0.2	0.2	-1
36	17	26283.045	26249.910	0.5	0.3	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-1.6	-0.5	39	0.2	0.1	117	-0.3	0.3	-1
37	18	26284.980	26251.845	0.3	0.5	0.1	0.3	0.2	0.1	-1.0	0.0	40	0.2	-0.1	118	-0.4	0.7	-1
38	19	26286.934	26253.799	0.6	0.8	0.3	0.5	0.1	0.2	-1.1	-0.2	41	0.3	0.6	119	0.0	0.1	-1
39	20	26288.803	26255.668	0.4	0.5	-0.1	-0.3	0.0	-0.3	-1.1	-0.2	42	-0.1	-0.8	120	-0.1	-0.3	-1
40	21	26290.737	26257.602	0.2	0.2	-0.2	-0.2	0.1	-0.5	-1.0	-0.2	43	-0.3	-0.2	121	0.2	-0.3	-1
41	22	26292.687	26259.552	0.3	0.3	0.5	0.2	-0.1	0.3	-0.9	0.1	44	0.6	-0.8	122	0.2	-1.2	-1
42	23	26294.640	26261.505	0.5	0.8	0.7	0.7	0.3	0.3	-0.9	0.4	45	0.7	0.8	123	0.3	0.4	-1
43	24	26296.555	26263.420	0.4	0.4	0.1	-0.2	0.6	0.2	-0.8	-0.2	46	0.1	0.9	124	1.0	0.3	-1
44	25	26298.474	26265.339	-0.2	0.1	-0.6	-0.6	-0.4	-0.6	-1.0	-0.5	47	-0.7	0.4	125	0.1	-0.2	-1
45	26	26300.385	26267.250	-0.2	0.1	-0.6	-0.4	0.0	-0.3	-1.3	0.1	48	-0.6	0.1	126	-0.2	-0.4	-1
46	1	26302.308	26269.173	0.3	0.6	-0.3	0.3	0.4	0.1	-0.6	0.7	49	-0.3	-0.7	127	0.1	-1.2	-1
47	2	26304.205	26271.070	0.4	0.7	-0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.5	0.4	50	-0.4	0.1	128	0.1	0.1	-1
48	3	26306.173	26273.038	0.4	0.5	-0.4	0.0	0.3	-0.2	-1.4	-0.5	51	-0.4	0.5	129	0.1	-0.5	-1
49	4	26308.049	26274.914	0.6	0.3	0.0	0.1	0.3	0.3	-1.3	0.1	52	0.1	0.1	130	0.4	0.6	-1
50	5	26310.006	26276.871	0.8	0.7	0.5	0.0	0.4	0.9	-0.9	-0.2	53	0.5	0.0	131	0.9	-0.7	-1
51	6	26311.914	26278.779	0.8	0.5	0.3	0.2	0.5	0.8	-0.9	0.3	54	0.3	-0.6	132	0.7	-1.0	-1
52	7	26313.768	26280.633	0.6	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.4	0.1	55	0.1	-0.1	133	-0.1	0.1	-1
53	8	26315.738	26282.603	0.3	0.7	-0.1	0.2	-0.5	0.0	-0.7	0.4	56	-0.1	-0.3	134	-0.4	-0.7	-1
54	9	26317.663	26284.528	0.5	0.3	0.0	-0.6	-0.3	0.2	-1.2	-0.1	57	0.1	0.2	135	0.1	-0.2	-1
55	10	26319.557	26286.422	0.5	0.3	0.0	-0.6	-0.1	-0.6	-1.5	-0.1	58	0.0	0.4	136	0.4	0.1	-1
56	11	26321.436	26288.301	0.4	0.5	-0.2	-0.3	-0.5	-0.6	-1.1	0.3	59	-0.2	0.1	137	-0.4	-0.6	-1
57	12	26323.286	26290.151	0.5	0.9	-0.3	0.2	-0.5	-0.6	-1.1	0.3	60	-0.3	0.3	138	-0.4	-0.7	-1
58	13	26325.239	26292.104	0.5	0.9	0.0	0.0	0.5	-0.1	-1.4	0.1	61	0.1	0.0	139	-0.4	-0.7	-1
59	14	26327.089	26293.954	0.6	0.8	0.5	0.6	0.1	0.0	-1.4	0.2	62	0.5	-0.5	140	-0.2	-1.2	-1
60	15	26329.111	26295.976	0.8	0.7	0.5	0.6	0.1	-0.1	-1.4	0.2	63	0.5	-0.4	141	0.0	-1.7	-1
61	16	26330.961	26297.826	0.5	0.9	0.1	0.0	0.6	0.2	-1.5	0.1	64	-0.1	0.1	142	0.0	-1.3	-1
62	17	26332.989	26299.854	0.1	0.2	-0.5	-0.5	0.1	-0.5	-1.6	0.0	65	-0.6	0.6	143	0.0	-1.0	-1
63	18	26334.839	26301.704	0.3	0.1	0.1	-0.2	0.2	-0.5	-1.6	0.0	66	0.0	0.2	144	-0.1	-1.0	-1
64	19	26336.689	26303.554	0.4	0.9	0.3	0.2	0.4	-0.1	-1.6	-0.3	67	0.2	0.3	145	-0.2	-1.0	-1
65	20	26338.804	26305.669	0.6	0.7	0.5	0.2	0.6	0.3	-1.6	-0.6	68	0.4	0.3	146	0.1	-1.2	-1
66	21	26340.713	26307.578	0.2	0.3	0.2	0.1	0.7	0.6	-1.6	-0.9	69	0.0	0.8	147	-0.2	-1.1	-1
67	22	26342.563	26309.428	0.1	0.7	0.1	0.8	0.5	0.6	-1.3	-0.9	70	0.0	0.8	148	0.0	-1.4	-1
68	23	26344.413	26311.278	0.1	0.5	0.3	0.2	0.3	0.8	-1.0	-0.2	71	0.2	0.2	149	-0.4	-1.4	-1
69	24	26346.263	26313.128	0.0	0.2	0.5	-0.5	0.1	0.7	-0.7	0.6	72	0.4	-0.4	150	0.0	-0.4	-1
70	25	26348.396	26315.261	0.0	-0.1	0.0	-0.9	-0.1	0.2	-0.4	1.0	73	-0.2	-0.8	151	-0.6	-1.4	-1
71	26	26350.246	26317.111	-0.2	0.3	-0.8	-0.6	-0.5	-1.0	-0.8	0.8	74	-1.0	-0.6	152	-0.3	-1.4	-1
72	1	26352.221	26319.086	-0.5	0.7	-0.9	-0.2	-0.6	-0.7	-1.3	0.3	75	-1.0	-0.2	153	-0.3	-0.2	-1
73	2	26354.071	26320.936	0.0	0.8	-0.1	0.3	-0.3	0.0	-1.4	0.2	76	0.0	-0.2	154	-0.1	0.2	-1
74	3	26356.094	26322.959	0.6	0.9	0.3	0.8	0.5	0.6	-1.6	0.1	77	0.5	-0.2	155	0.4	-0.6	-1
75	4	26357.944	26324.809	0.4	0.9	-0.1	0.6	0.1	-0.1	-1.6	-0.1	78	0.1	-0.3	156	0.6	-0.1	-1
76	5	26359.906	26326.771	0.1	0.5	-0.4	0.0	-0.3	-0.4	-1.6	-0.1	79	-0.2	0.0	157	0.1	0.0	-1
77	6	26361.756	26328.621	0.3	0.1	-0.2	-0.6	-0.1	-0.1	-1.7	-0.4	80	-0.1	0.3	158	0.3	0.1	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	7	26363.761	26330.626	0.5	0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.2	-1.5	-0.2	81	0.0	0.5	159	0.4	0.6	-1
79	8	26365.611	26332.476	0.5	0.5	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-1.5	-0.2	82	0.0	0.3	160	0.0	0.0	-1
80	9	26367.628	26334.493	0.5	0.7	0.1	0.3	0.0	0.4	-1.3	0.0	83	0.2	-0.3	161	0.4	0.7	-1
81	10	26369.478	26336.343	0.6	0.7	0.1	-0.2	0.0	0.0	-1.3	0.0	84	0.2	-0.2	162	0.4	0.4	-1
82	11	26371.425	26338.290	0.6	0.7	0.0	-0.1	0.2	-0.1	-1.3	0.0	85	0.1	-0.2	163	0.4	0.4	-1
83	12	26373.368	26340.233	0.4	0.4	0.2	-0.2	-0.4	0.1	-1.3	0.1	86	0.4	-0.1	164	-0.1	0.9	-1
84	13	26375.217	26342.082	0.5	0.9	0.3	0.1	0.0	0.4	-1.3	-0.1	87	0.5	0.1	165	0.6	1.2	-1
85	14	26377.246	26344.111	0.6	0.8	0.4	0.2	0.3	0.5	-1.3	-0.3	88	0.4	0.5	166	0.5	-0.6	-1
86	15	26379.178	26346.043	0.2	0.6	0.0	0.3	-0.5	-0.5	-1.4	-0.7	89	0.0	1.1	167	0.5	0.5	-1
87	16	26381.028	26347.893	0.2	0.8	-0.2	0.6	-0.4	-0.4	-1.2	0.3	90	-0.2	-0.9	168	0.3	-0.1	-1
88	17	26382.878	26349.743	0.2	0.6	-0.2	0.4	-0.2	-0.3	-1.0	0.3	91	-0.2	-1.2	169	-0.4	-0.2	-1
89	18	26384.996	26351.861	0.2	0.3	-0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.7	1.0	92	-0.2	-1.5	170	0.5	-0.7	-1
90	19	26386.873	26353.738	0.4	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.3	-1.5	0.2	93	0.1	0.2	171	0.4	1.2	-1
91	20	26388.723	26355.588	0.4	0.2	0.3	-0.2	0.1	0.3	-1.3	0.3	94	0.3	0.2	172	0.0	1.4	-1
92	21	26390.573	26357.438	0.4	0.2	0.5	-0.1	0.2	1.0	-1.7	-0.2	95	0.5	0.1	173	0.4	0.8	-1
93	22	26392.644	26359.509	0.4	0.3	0.7	0.1	0.3	0.9	-1.7	-0.1	96	0.6	0.3	174	0.2	0.9	-1
94	23	26394.494	26361.359	0.1	0.4	0.5	-0.1	-0.2	0.2	-1.6	0.0	97	0.5	0.5	175	0.2	0.9	-1
95	24	26396.512	26363.377	-0.1	0.3	-0.1	0.0	-0.8	-0.6	-1.5	0.0	98	-0.2	1.3	176	-0.1	0.7	-1
96	25	26398.362	26365.227	-0.3	0.2	-0.6	-0.7	-0.6	-0.7	-1.6	0.1	99	-0.5	0.5	177	-0.6	1.0	-1
97	26	26400.338	26367.203	-0.4	0.5	-1.0	0.0	-0.4	-0.7	-1.6	-0.6	100	-0.7	-0.6	178	0.1	0.2	-1
98	1	26402.245	26369.110	0.0	0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-0.4	-1.5	-0.4	101	-0.3	-1.3	179	-0.2	1.2	-1
99	2	26404.095	26370.960	0.3	0.9	-0.1	0.3	0.1	0.0	-1.7	-0.6	102	0.1	-0.7	180	0.2	1.5	-1
100	3	26406.069	26372.934	0.6	0.5	0.3	0.0	0.3	0.3	-1.0	0.2	103	0.4	-0.2	181	0.2	1.6	-1
101	4	26407.919	26374.784	0.5	0.4	0.0	-0.5	0.2	0.0	-1.1	0.3	104	0.2	0.5	182	-0.2	1.6	-1
102	5	26409.769	26376.634	0.4	0.6	0.0	0.4	0.1	0.4	-1.1	0.1	105	0.2	0.5	183	-0.7	1.6	-1
103	6	26411.850	26378.715	0.3	0.5	0.1	-0.1	0.0	0.8	-1.2	-0.1	106	0.3	0.5	184	0.1	1.8	-1
104	7	26413.768	26380.633	0.5	0.9	-0.2	0.5	0.2	0.1	-1.4	-0.2	107	0.0	0.5	185	0.2	1.1	-1
105	8	26415.618	26382.483	0.4	0.2	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-1.2	0.1	108	0.0	-0.2	186	-0.2	0.9	-1
106	9	26417.586	26384.451	0.2	0.6	-0.4	0.0	-0.8	-0.5	-1.1	0.2	109	-0.2	-0.2	187	-1.0	1.2	-1
107	10	26419.581	26386.446	0.7	0.4	0.0	0.2	0.1	0.4	-1.2	0.1	110	0.2	-0.8	188	-0.6	2.2	-1
108	11	26421.485	26388.350	0.6	0.2	-0.1	0.0	-0.3	0.2	-1.3	0.3	111	0.1	-0.1	189	-0.5	2.2	-1
109	12	26423.335	26390.200	0.6	0.6	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-1.3	0.4	112	-0.3	0.2	190	0.1	0.8	-1
110	13	26425.185	26392.050	0.7	0.2	-0.1	-0.3	-0.3	0.3	-1.3	0.3	113	-0.3	0.5	191	0.1	1.5	-1
111	14	26427.289	26394.154	0.7	0.2	-0.1	0.1	-0.5	-0.3	-1.6	-0.6	114	-0.3	0.9	192	-0.7	2.1	-1
112	15	26429.139	26396.004	0.7	0.9	-0.2	0.4	-0.1	-0.2	-1.7	-0.8	115	-0.4	0.5	193	-0.4	1.3	-1
113	16	26430.989	26397.854	0.8	0.5	0.2	0.3	-0.6	-1.0	-1.6	-0.8	116	-0.4	0.1	194	0.1	-0.4	-1
114	17	26432.987	26399.852	0.8	0.1	0.4	-0.8	-0.2	-0.9	-1.0	-0.2	117	-0.3	0.0	195	0.4	-0.1	-1
115	18	26434.837	26401.702	0.9	0.5	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.9	-0.1	118	-0.2	0.4	196	0.3	0.6	-1
116	19	26436.845	26403.710	0.6	0.2	-0.2	-0.3	0.4	-0.2	-0.8	0.2	119	0.1	0.1	197	0.5	0.8	-1
117	20	26438.695	26405.560	0.4	0.9	-0.2	0.4	0.7	0.5	-0.8	0.5	120	0.2	-0.7	198	0.8	0.0	-1
118	21	26440.711	26407.576	0.9	0.6	0.7	0.0	0.5	0.6	-0.8	0.5	121	0.6	-1.2	199	0.5	-0.6	-1
119	22	26442.561	26409.426	0.8	0.5	0.5	-0.1	0.6	0.6	-1.0	-0.1	122	0.3	-0.8	200	0.1	-0.4	-1
120	23	26444.582	26411.447	0.6	0.5	0.2	0.1	0.2	0.1	-1.3	0.4	123	0.1	-0.4	201	0.5	0.3	-1
121	24	26446.488	26413.353	0.2	0.6	0.5	0.3	-0.1	0.7	-1.3	-0.4	124	0.5	0.3	202	-0.1	-0.5	-1
122	25	26448.338	26415.203	0.3	0.6	0.4	0.1	0.0	0.5	-0.9	0.0	125	0.3	0.1	203	-0.5	0.3	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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)
					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	26	26450.330	26417.195	0.4	0.4	0.3	−0.3	0.1	0.2	−1.7	−0.8	126	0.2	−0.1	204	0.0	−0.4	−1
124	1	26452.294	26419.159	−0.3	0.3	−0.7	−0.6	−0.8	−1.0	−0.9	0.0	127	−0.8	−0.6	205	−1.0	0.3	−1
125	2	26454.144	26421.009	−0.1	0.5	−0.6	−0.3	−0.5	−0.9	−0.9	0.6	128	−0.7	0.7	206	−1.2	−0.2	−1
126	3	26455.994	26422.859	0.1	0.7	−0.4	0.0	−0.1	−0.2	−0.9	0.0	129	−0.4	0.0	207	−0.5	0.2	−1
127	4	26458.012	26424.877	0.4	0.9	−0.1	0.0	0.2	0.0	−0.9	0.8	130	−0.1	1.0	208	−0.6	0.8	−1
128	5	26459.949	26426.814	0.5	0.8	0.4	0.2	0.4	0.9	−1.5	−0.5	131	0.4	−0.8	209	−0.4	−1.7	−1
129	6	26461.882	26428.747	0.5	0.7	0.2	−0.1	0.1	0.2	−0.9	0.1	132	0.2	0.0	210	1.0	−2.0	−1
130	7	26463.783	26430.648	0.5	0.9	−0.4	0.5	0.2	−0.2	−1.7	−0.9	133	−0.5	−0.4	211	−0.3	−1.2	−1
131	8	26465.729	26432.594	0.1	0.6	−0.8	0.0	−0.5	−1.2	−1.0	−0.1	134	−0.8	0.1	212	−1.2	0.4	−1
132	9	26467.680	26434.545	0.3	0.8	−0.3	0.3	−0.1	−0.2	−1.0	−0.2	135	−0.3	0.3	213	−0.9	1.9	−1
133	10	26469.570	26436.435	0.9	0.4	0.6	−0.1	0.4	0.9	−0.8	0.1	136	0.6	−0.1	214	0.1	−0.7	−1
134	11	26471.537	26438.402	0.9	0.6	0.4	−0.2	0.7	0.4	−0.9	0.0	137	−0.1	−0.2	215	0.2	−0.4	−1
135	12	26473.387	26440.252	0.6	0.5	0.1	−0.1	0.1	−0.2	−0.8	0.1	138	−0.4	−0.2	216	−0.1	−0.5	−1
136	13	26475.329	26442.194	0.3	0.5	0.2	−0.3	−0.5	−1.3	−0.9	0.7	139	−0.8	−0.2	217	−0.5	−0.1	−1
137	14	26477.266	26444.131	0.5	0.8	0.3	0.6	0.3	−0.2	−0.9	0.7	140	0.0	−0.3	218	0.7	−0.4	−1
138	15	26479.116	26445.981	0.5	0.6	−0.4	0.1	0.3	0.2	−0.9	0.7	141	0.1	−0.6	219	0.3	0.2	−1
139	16	26481.152	26448.017	0.1	0.8	−0.5	0.4	0.8	0.8	−1.6	0.1	142	0.5	−0.6	220	0.6	1.3	−1
140	17	26483.002	26449.867	0.2	0.2	−0.1	0.0	0.5	0.7	−1.6	0.1	143	0.7	−0.1	221	0.6	0.2	−1
141	18	26484.951	26451.816	0.9	0.5	0.3	0.2	0.1	−0.1	−1.6	0.0	144	0.4	0.4	222	0.5	0.8	−1
142	19	26486.801	26453.666	0.6	0.4	−0.2	0.2	0.0	−0.6	−1.7	−0.3	145	−0.2	0.5	223	−0.3	1.7	−1
143	20	26488.693	26455.558	0.3	0.2	−0.4	0.1	−0.2	−0.6	−1.7	−0.1	146	−0.3	0.4	224	0.2	1.5	−1
144	21	26490.543	26457.408	0.6	0.3	0.1	−0.3	0.2	0.0	−1.6	0.1	147	0.1	0.1	225	0.6	0.6	−1
145	22	26492.497	26459.362	0.8	0.2	0.5	0.0	0.6	0.6	−1.4	−0.4	148	0.5	−0.4	226	0.7	0.7	−1
146	23	26494.347	26461.212	0.7	0.1	0.0	−0.5	0.4	−0.1	−1.6	0.1	149	0.1	−0.1	227	1.0	0.7	−1
147	24	26496.197	26463.062	0.5	0.6	0.2	−0.2	0.2	−0.3	−1.7	−1.0	150	0.3	1.2	228	0.5	0.8	−1
148	25	26498.187	26465.052	0.3	0.2	−0.5	−0.4	0.0	−0.9	−1.0	0.5	151	−0.5	0.5	229	0.0	0.9	−1
149	26	26500.091	26466.956	0.7	0.6	0.5	−0.3	0.5	0.3	−1.7	−0.5	152	0.4	−0.1	230	0.4	0.7	−1
150	27	26502.042	26468.907	0.3	0.8	0.3	0.7	0.5	−0.2	−0.7	0.4	153	0.3	−0.5	231	−0.1	−0.9	−1
151	1	26503.948	26470.813	0.8	0.6	0.4	−0.2	0.9	0.2	−1.5	−0.4	154	0.5	0.5	232	0.6	−1.4	−1
152	1	26505.886	26472.751	0.2	0.9	−0.3	0.1	0.2	−0.2	−1.2	0.3	155	−0.3	−0.1	233	−0.3	0.0	−1
153	2	26507.763	26474.628	0.0	0.1	−0.1	−0.3	0.7	0.4	−1.1	0.5	156	0.0	−0.4	234	−0.9	−0.9	−1
154	3	26509.706	26476.571	0.4	0.8	0.2	0.2	0.7	0.3	−1.1	0.4	157	0.1	−0.5	235	0.1	−1.8	−1
155	4	26511.720	26478.585	0.5	0.8	0.3	0.6	0.4	0.9	−1.5	−0.3	158	0.3	0.4	236	−0.1	−0.5	−1
156	5	26513.549	26480.414	0.1	0.4	−0.2	−0.5	0.3	0.4	−1.6	−0.5	159	−0.2	0.2	237	−0.9	−1.0	−1
157	6	26515.463	26482.328	0.2	0.6	−0.5	0.3	0.4	0.4	−1.5	0.0	160	−0.4	0.0	238	−0.7	−0.4	−1
158	7	26517.401	26484.266	0.2	0.2	−0.1	−0.1	−0.5	−0.1	−1.2	−0.3	161	0.0	0.9	239	−1.2	0.2	−1
159	8	26519.340	26486.205	0.3	0.9	0.2	0.2	−0.1	0.4	−1.1	0.1	162	0.2	0.1	240	−0.9	−1.1	−1
160	9	26521.247	26488.112	0.7	0.3	0.5	−0.5	0.0	0.3	−1.5	−0.4	163	0.5	0.4	241	−0.1	−0.3	−1
161	10	26523.254	26490.119	0.3	0.3	−0.2	−0.3	−0.4	−0.7	−0.9	0.2	164	−0.1	−0.4	–	–	–	−1
162	11	26525.126	26491.991	0.1	0.7	0.2	0.6	−0.5	0.1	−1.2	0.2	165	0.3	0.6	–	–	–	−1
163	12	26527.067	26493.932	0.2	0.8	0.1	−0.1	−0.3	0.5	−1.1	0.1	166	0.2	−1.2	–	–	–	−1
164	13	26529.058	26495.923	0.5	0.6	0.9	0.1	0.3	1.0	−1.1	0.4	167	0.9	−0.4	–	–	–	−1
165	14	26530.987	26497.852	−0.1	0.1	0.0	−0.2	−0.6	−0.2	−1.4	0.3	168	0.0	−1.2	–	–	–	−1
166	15	26532.921	26499.786	0.1	0.9	−0.4	0.8	−0.8	−1.1	−1.2	0.1	169	−0.4	0.7	–	–	–	−1
167	16	26534.906	26501.771	−0.4	0.5	0.0	0.1	−0.7	−0.3	−1.5	−0.4	170	0.0	−0.4	–	–	–	−1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 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)
					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
168	17	26536.851	26503.716	-0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.4	0.2	-1.7	-0.4	171	0.0	0.1	-	-	-	-1
169	18	26538.768	26505.633	0.5	0.1	0.2	0.0	0.3	0.1	-1.3	0.3	172	0.3	0.1	-	-	-	-1
170	19	26540.689	26507.554	-0.4	0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-1.1	0.7	173	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
171	20	26542.539	26509.404	0.0	0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-0.5	-1.3	0.4	174	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
172	21	26544.534	26511.399	0.3	0.1	0.4	-0.8	0.2	1.1	-1.6	-0.1	175	0.5	-0.6	-	-	-	-1
173	22	26546.480	26513.345	-0.1	0.7	0.0	0.5	-0.1	0.2	-1.8	-0.3	176	0.1	-0.3	-	-	-	-1
174	23	26548.394	26515.259	0.1	0.6	-0.2	0.0	-0.1	-0.5	-1.7	0.1	177	-0.1	0.0	-	-	-	-1
175	24	26550.281	26517.146	-0.1	0.9	0.4	0.7	-0.9	-0.6	-1.5	0.2	178	0.4	-0.5	-	-	-	-1
176	1	26552.193	26519.058	-0.1	0.2	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	-1.5	-0.6	179	-0.2	1.5	-	-	-	-1
177	2	26554.134	26520.999	0.3	0.6	0.2	-0.2	0.4	0.9	-1.8	-0.7	180	0.3	0.8	-	-	-	-1
178	3	26556.107	26522.972	-0.5	0.2	-0.8	-0.1	-0.3	0.0	-1.7	-0.6	181	-0.7	0.9	-	-	-	-1
179	4	26558.027	26524.892	0.2	0.5	-0.4	0.2	-0.4	-0.9	-0.9	0.0	182	-0.4	-0.9	-	-	-	-1
180	5	26559.942	26526.807	0.1	0.8	-0.3	0.4	-0.5	-1.4	-1.1	0.1	183	-0.9	-0.6	-	-	-	-1
181	6	26561.874	26528.739	0.3	0.3	0.1	0.0	-0.3	0.5	-1.1	0.2	184	0.2	0.1	-	-	-	-1
182	7	26563.805	26530.670	0.6	0.3	0.4	-0.2	0.5	1.2	-0.9	0.6	185	0.5	0.1	-	-	-	-1
183	8	26565.733	26532.598	0.4	0.4	-0.1	-0.1	0.9	1.3	-1.2	0.5	186	0.7	-0.1	-	-	-	-1
184	9	26567.661	26534.526	0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.8	-0.5	-1.3	0.4	187	-0.8	0.0	-	-	-	-1
185	10	26569.584	26536.449	0.2	0.5	-0.1	0.9	-0.7	-1.4	-1.5	-0.5	188	-1.0	1.7	-	-	-	-1
186	11	26571.622	26538.487	0.5	0.5	0.0	0.1	-0.4	-0.1	-1.7	-0.6	189	-0.4	1.2	-	-	-	-1
187	12	26573.412	26540.277	0.3	0.3	-0.2	-0.5	-0.3	-0.1	-1.7	0.0	190	0.7	-0.5	-	-	-	-1
188	13	26575.346	26542.211	0.3	-0.4	-0.2	-0.5	0.7	1.4	-1.0	0.1	191	0.9	-1.5	-	-	-	-1
189	14	26577.280	26544.145	0.5	0.4	0.1	-0.1	-0.3	-1.2	-1.1	0.1	192	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
190	15	26579.232	26546.097	0.5	0.8	0.3	0.3	-0.2	-0.3	-1.7	-1.0	193	-0.5	0.9	-	-	-	-1
191	16	26581.135	26548.000	0.5	0.1	-0.2	-0.2	-0.7	-0.4	-1.1	0.7	194	-0.1	-1.2	-	-	-	-1
192	17	26583.047	26549.912	0.4	0.5	0.0	-0.2	0.9	1.2	-1.2	0.1	195	1.1	-1.2	-	-	-	-1
193	18	26585.044	26551.909	0.2	0.5	-0.4	-0.1	0.1	0.0	-0.7	0.4	196	0.4	0.2	-	-	-	-1
194	19	26586.884	26553.749	0.7	0.3	0.2	-0.5	-0.3	-0.4	-1.8	-0.9	197	0.1	1.7	-	-	-	-1
195	20	26588.849	26555.714	0.4	0.7	0.2	0.4	-0.3	0.3	-1.3	0.1	198	0.1	0.5	-	-	-	-1
196	21	26590.722	26557.587	0.6	0.6	0.2	0.0	0.1	0.5	-1.1	0.1	199	0.1	-0.4	-	-	-	-1
197	22	26592.659	26559.524	0.5	0.8	-0.1	0.0	0.1	0.3	-0.9	0.2	200	-0.2	-0.8	-	-	-	-1
198	23	26594.579	26561.444	0.2	0.3	0.1	-0.3	-0.6	-0.2	-1.4	-0.2	201	0.0	0.0	-	-	-	-1
199	24	26596.429	26563.294	0.4	0.6	0.1	0.0	-0.4	-0.6	-1.2	0.6	202	0.0	-0.8	-	-	-	-1
200	25	26598.429	26565.294	0.6	0.8	-0.2	0.1	-0.2	-0.5	-1.1	0.3	203	-0.2	0.3	-	-	-	-1
201	26	26600.345	26567.210	0.1	0.6	-0.3	0.2	-0.4	-0.7	-1.2	0.6	204	-0.4	-0.7	-	-	-	-1
202	1	26602.288	26569.153	0.3	0.6	-0.3	0.1	0.2	-0.1	-1.8	-0.4	205	-0.4	1.3	-	-	-	-1
203	2	26604.159	26571.024	0.8	0.7	0.7	0.5	0.3	-0.2	-1.4	-0.3	206	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
204	3	26606.111	26572.976	0.4	0.4	-0.2	-0.5	0.3	0.1	-1.8	-0.4	207	-0.3	0.7	-	-	-	-1
205	4	26608.024	26574.889	0.6	0.5	0.0	0.0	0.3	-0.1	-1.4	0.0	208	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
206	5	26609.962	26576.827	0.1	0.2	-0.8	-0.7	0.5	0.5	-1.1	0.0	209	0.2	-1.1	-	-	-	-1
207	6	26611.873	26578.738	0.6	0.9	1.1	0.5	0.2	1.1	-1.4	0.3	210	1.1	-1.5	-	-	-	-1
208	7	26613.830	26580.695	0.6	0.5	-0.1	0.0	0.4	0.5	-1.4	0.1	211	0.3	-1.3	-	-	-	-1
209	8	26615.721	26582.586	0.9	0.9	0.6	0.2	0.0	-0.6	-1.1	0.2	212	-0.4	1.0	-	-	-	-1
210	9	26617.634	26584.499	-0.5	0.4	-0.7	0.1	-0.9	-1.3	-1.7	-0.8	213	-1.6	1.7	-	-	-	-1
211	10	26619.563	26586.428	0.7	0.5	-0.1	-0.1	-0.1	0.5	-1.5	-0.1	214	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
212	11	26621.492	26588.357	0.3	0.7	-0.3	0.3	0.6	1.4	-1.3	0.0	215	0.7	-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)
					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
213	12	26623.528	26590.393	0.2	0.3	−0.4	0.3	0.4	0.0	−0.9	0.6	216	0.6	−1.5	–	–	–	−1
214	13	26625.354	26592.219	0.8	0.6	0.0	0.4	−0.6	−0.3	−1.4	−0.2	217	0.1	0.2	–	–	–	−1
215	14	26627.280	26594.145	0.6	0.4	0.3	−0.2	−0.8	−0.3	−1.3	−0.1	218	0.4	−0.5	–	–	–	−1
216	15	26629.233	26596.098	0.6	0.0	−0.1	−0.2	0.4	1.0	−1.5	0.0	219	0.0	0.2	–	–	–	−1
217	16	26631.177	26598.042	0.8	0.2	0.3	−0.3	−0.3	0.1	−1.2	−0.6	220	0.2	1.3	–	–	–	−1
218	17	26633.082	26599.947	0.3	0.6	−0.1	0.2	−0.5	−0.2	−1.2	−0.1	221	−0.3	0.4	–	–	–	−1
219	18	26635.010	26601.875	0.7	0.2	0.3	0.0	−0.6	−0.3	−1.5	−0.2	222	0.3	0.0	–	–	–	−1
220	19	26636.894	26603.759	0.5	0.5	−0.4	0.2	−0.4	−0.6	−0.6	0.4	223	−0.4	−0.1	–	–	–	−1
221	20	26638.837	26605.702	0.4	0.4	0.3	0.0	−0.3	−0.1	−1.1	−0.2	224	0.2	1.2	–	–	–	−1
222	21	26640.731	26607.596	0.4	0.2	0.5	0.1	−0.3	0.2	−1.3	−0.1	225	0.3	0.3	–	–	–	−1
223	22	26642.666	26609.531	0.9	0.3	0.8	−0.5	0.2	0.1	−1.0	0.2	226	0.7	−0.4	–	–	–	−1
224	23	26644.637	26611.502	0.1	0.4	0.5	−0.4	−0.2	0.2	−0.9	0.3	227	0.4	−0.3	–	–	–	−1
225	24	26646.546	26613.411	−0.1	0.1	−0.1	−0.7	−0.5	−0.8	−1.2	0.5	228	−0.2	0.4	–	–	–	−1
226	25	26648.484	26615.349	0.1	0.8	−0.2	0.0	0.1	−0.6	−1.2	0.1	229	−0.3	0.2	–	–	–	−1
227	26	26650.440	26617.305	−0.4	0.9	−0.4	0.1	−0.4	−0.3	−1.2	−0.1	230	−0.7	0.2	–	–	–	−1
228	1	26652.367	26619.232	0.0	0.8	−0.4	0.6	0.3	−0.2	−1.7	−0.4	231	−0.5	−0.1	–	–	–	−1
229	2	26654.286	26621.151	0.3	0.8	0.1	0.4	0.7	1.6	−1.3	0.6	232	0.2	−1.6	–	–	–	−1
230	3	26656.194	26623.059	0.2	0.8	−0.2	0.4	−0.1	−0.1	−1.1	0.0	233	−0.2	−0.5	–	–	–	−1
231	4	26658.056	26624.921	0.4	0.2	−0.4	−0.2	0.5	0.2	−1.3	−0.1	234	−0.4	−0.3	–	–	–	−1
232	5	26660.020	26626.885	0.2	0.4	0.0	0.1	−0.9	−0.5	−1.9	−0.5	235	0.0	0.3	–	–	–	−1
233	6	26661.881	26628.746	0.4	0.4	−0.2	−0.3	0.0	0.5	−1.1	0.1	236	−0.1	−0.3	–	–	–	−1
234	7	26663.808	26630.673	0.8	0.4	0.6	−0.2	0.3	0.3	−1.2	0.1	237	−0.1	−0.3	–	–	–	−1
235	8	26665.704	26632.569	0.2	0.3	−0.7	0.1	−0.4	−0.3	−1.4	−0.1	238	−0.6	1.1	–	–	–	−1
236	9	26667.657	26634.522	0.6	0.7	0.2	0.3	−0.5	−0.9	−1.2	−0.3	239	−0.8	1.2	–	–	–	−1
237	10	26669.610	26636.475	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	−0.4	−1.3	0.2	240	−0.2	0.3	–	–	–	−1
238	11	26671.509	26638.374	0.9	0.2	0.1	−0.7	−0.1	−0.4	−1.3	0.3	241	0.2	0.1	–	–	–	−1
239	12	26673.406	26640.271	0.4	0.4	0.0	−0.2	0.4	0.5	−0.9	0.7	242	1.0	−0.2	–	–	–	−1
240	13	26675.332	26642.197	0.2	0.6	−0.3	0.3	0.4	0.3	−1.5	0.2	243	0.7	0.2	–	–	–	−1
241	14	26677.288	26644.153	0.8	0.9	0.5	0.1	0.3	0.6	−1.6	−0.2	244	0.3	−0.3	–	–	–	−1
242	15	26679.213	26646.078	0.4	0.6	0.3	0.2	−0.1	0.1	−1.6	0.2	245	0.1	−1.1	–	–	–	−1
243	16	26681.167	26648.032	0.5	0.3	0.5	−0.3	0.1	0.2	−1.7	−0.3	246	0.3	0.2	–	–	–	−1
244	17	26683.082	26649.947	0.3	0.8	−0.6	0.0	−0.3	−0.9	−1.4	0.0	247	−0.8	0.7	–	–	–	−1
245	18	26685.024	26651.889	0.1	0.4	−0.7	−0.1	−0.2	0.3	−1.8	−0.7	248	−0.9	1.0	–	–	–	−1
246	19	26686.921	26653.786	0.0	0.6	−0.4	−0.3	−0.1	−0.5	−1.4	0.1	249	−0.5	0.4	–	–	–	−1
247	20	26688.868	26655.733	0.9	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8	−1.4	0.1	250	0.8	0.3	–	–	–	−1
248	21	26690.816	26657.681	0.8	0.5	0.4	0.2	−0.5	−0.3	−1.1	0.2	251	0.3	0.4	–	–	–	−1
249	22	26692.717	26659.582	0.4	0.9	0.6	0.7	0.4	0.5	−1.5	0.3	252	0.4	−0.7	–	–	–	−1
250	23	26694.644	26661.509	0.0	0.2	−0.7	−0.5	−0.2	−0.8	−1.5	0.1	253	−0.9	−0.9	–	–	–	−1
251	24	26696.613	26663.478	0.4	0.3	−0.1	−0.4	−0.2	−0.1	−1.3	0.3	254	−0.2	−0.8	–	–	–	−1
252	25	26698.529	26665.394	−0.2	0.2	−0.5	−0.1	−0.1	0.2	−1.8	−0.2	255	−0.7	−0.4	–	–	–	−1
253	26	26700.464	26667.329	0.7	0.7	0.5	0.2	0.6	0.5	−1.6	−0.1	256	0.7	0.2	–	–	–	−1
254	1	26702.392	26669.257	0.5	0.7	1.2	0.4	−0.1	0.2	−1.6	−0.5	257	1.3	−0.5	–	–	–	−1
255	2	26704.293	26671.158	0.3	0.3	−0.1	−0.2	−0.3	−0.3	−1.6	−0.3	258	0.1	0.4	–	–	–	−1
256	3	26706.193	26673.058	0.2	0.5	−0.4	0.3	0.1	−0.2	−1.5	−0.4	259	−0.2	−0.6	–	–	–	−1
257	4	26708.112	26674.977	−0.7	0.3	−1.5	−0.4	−0.3	−0.9	−1.1	0.5	260	−1.3	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)
					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
258	5	26710.017	26676.882	0.4	0.5	-0.5	0.4	0.0	-0.5	-1.3	0.2	261	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
259	6	26711.951	26678.816	0.6	0.2	-0.2	-0.5	0.3	-0.2	-1.1	0.3	262	-0.1	0.5	-	-	-	-1
260	7	26713.821	26680.686	0.8	0.7	-0.1	0.1	0.6	0.1	-1.6	-0.3	263	0.0	0.2	-	-	-	-1
261	8	26715.746	26682.611	0.9	0.1	0.3	-0.5	0.5	0.0	-1.5	-0.4	264	0.4	-0.8	-	-	-	-1
262	9	26717.657	26684.522	0.8	0.7	0.0	0.2	0.5	0.1	-1.4	-0.5	265	0.2	-0.7	-	-	-	-1
263	10	26719.579	26686.444	0.9	0.6	0.1	-0.3	0.5	0.0	-1.3	-0.3	266	0.3	-1.2	-	-	-	-1
264	11	26721.522	26688.387	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.2	-1.1	0.2	267	0.6	0.9	-	-	-	-1
265	12	26723.430	26690.295	0.8	0.5	0.1	-0.1	0.4	0.6	-0.9	0.5	-	-	-	-	-	-	-1
266	13	26725.400	26692.265	0.8	0.9	0.1	0.5	0.5	0.5	-1.0	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
267	14	26727.358	26694.223	0.2	0.1	-0.3	-0.1	0.3	0.7	-1.3	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
268	15	26729.269	26696.134	0.7	0.6	-	-	-0.2	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	-1
269	16	26731.199	26698.064	0.7	0.4	-	-	0.0	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
270	17	26733.064	26699.929	0.5	0.2	-	-	-0.4	-	-1.7	-	-	-	-	-	-	-	-1

영곡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
26km223.000	26km 189.865	240	238	2	1	295	296	-1	-2	154.131	154.130	1	2	240	242	-2	-1	154.131	154.132	-1	0	295	298	-2	-3	
26km225.000	26km 191.865	240	241	-1	-2	295	293	2	3	154.125	154.127	-2	-1	240	240	0	0	154.125	154.126	-1	-2	295	298	-3	-3	
26km230.000	26km 196.865	240	239	1	2	295	292	3	2	154.110	154.112	-2	-1	240	236	4	4	154.110	154.107	3	2	295	295	0	1	
26km235.000	26km 201.865	240	240	0	0	295	294	1	2	154.095	154.093	2	1	240	242	-2	-2	154.095	154.094	1	1	295	294	1	1	
26km240.000	26km 206.865	240	244	-4	-3	295	297	-2	-1	154.080	154.079	1	2	240	241	-1	-1	154.080	154.078	2	3	295	293	2	2	
26km245.000	26km 211.865	240	242	-2	-2	295	295	0	1	154.065	154.066	-1	0	240	244	-4	-4	154.065	154.064	1	2	295	295	0	0	
26km250.000	26km 216.865	240	240	0	1	295	296	-1	-2	154.050	154.053	-3	-2	240	240	0	1	154.050	154.048	2	1	295	296	-1	-1	
26km255.000	26km 221.865	240	241	-1	0	295	297	-2	-1	154.035	154.035	0	1	240	239	1	3	154.035	154.033	2	1	295	297	-2	-3	
26km260.000	26km 226.865	240	242	-2	-1	295	296	-1	0	154.020	154.022	-2	-2	240	241	-1	0	154.020	154.019	+1	2	295	298	-3	-2	
26km265.000	26km 231.865	240	240	0	1	295	295	0	1	154.005	154.002	3	3	240	239	1	1	154.005	154.008	-3	-2	295	296	-1	0	
26km270.000	26km 236.865	240	238	2	3	295	294	1	2	153.990	153.991	-1	-1	240	240	0	1	153.990	153.991	-1	0	295	291	4	3	
26km275.000	26km 241.865	240	237	3	3	295	297	-2	-3	153.975	154.975	0	1	240	238	2	3	153.975	153.975	0	1	295	295	0	1	
26km280.000	26km 246.865	240	239	1	2	295	293	2	3	153.960	153.961	-1	0	240	241	-1	-1	153.960	153.957	3	2	295	298	-3	-3	
26km285.000	26km 251.865	240	242	-2	-2	295	291	4	4	153.945	153.944	1	2	240	243	-3	-2	153.945	153.946	-1	-1	295	297	-2	-2	
26km290.000	26km 256.865	240	240	0	0	295	294	1	2	153.930	153.932	-2	-2	240	241	-1	-1	153.930	153.927	3	3	295	292	3	2	
26km295.000	26km 261.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	153.915	153.919	-2	-1	240	238	2	2	153.915	153.915	0	0	295	294	1	1	
26km300.000	26km 266.865	240	243	-3	-2	295	298	-3	-3	153.900	153.900	0	1	240	242	-2	-2	153.900	153.902	-2	-2	295	293	2	3	
26km305.000	26km 271.865	240	237	3	2	295	294	1	1	153.885	153.884	1	1	240	243	-3	-3	153.885	153.882	3	3	295	292	3	2	
26km310.000	26km 276.865	240	236	4	3	295	293	2	2	153.870	153.868	2	2	240	239	1	1	153.870	153.871	-1	-1	295	298	-1	-2	
26km315.000	26km 281.865	240	238	2	1	295	295	0	1	153.855	153.854	1	2	240	240	0	1	153.855	153.855	0	0	295	295	0	1	
26km320.000	26km 286.865	240	242	-2	-1	295	297	-2	-2	153.840	153.839	1	0	240	238	2	3	153.840	153.838	2	3	295	293	2	2	
26km325.000	26km 291.865	240	243	-3	-3	295	293	2	1	153.825	153.824	1	2	240	242	-2	-2	153.825	153.828	-3	-3	295	295	0	1	
26km330.000	26km 296.865	240	241	-1	0	295	294	1	2	153.810	153.809	1	2	240	241	-1	0	153.810	153.812	-2	-1	295	299	-2	-3	
26km335.000	26km 301.865	240	237	3	2	295	292	3	2	153.795	153.796	-1	-2	240	240	0	1	153.795	153.796	-1	-1	295	299	-4	-3	
26km340.000	26km 306.865	240	240	0	1	295	294	1	1	153.780	153.781	-1	-1	240	237	3	2	153.780	153.783	-3	-2	295	294	1	1	
26km345.000	26km 311.865	240	243	-5	-4	295	295	0	0	153.765	153.768	-3	-3	240	240	0	1	153.765	153.762	3	2	295	295	0	0	
26km350.000	26km 316.865	240	244	-4	-4	295	292	3	2	153.750	153.750	0	0	240	238	2	3	153.750	153.750	0	1	295	291	4	3	
26km355.000	26km 321.865	240	240	0	1	295	293	2	2	153.735	153.732	3	2	240	241	-1	0	153.735	153.734	1	2	295	293	2	2	
26km360.000	26km 326.865	240	242	-2	-3	295	293	2	3	153.720	153.721	-1	-1	240	243	-3	-3	153.720	153.718	2	3	295	295	0	0	
26km365.000	26km 331.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	-1	153.705	153.703	2	3	240	242	-2	-2	153.705	153.706	-1	-1	295	293	2	2	
26km370.000	26km 336.865	240	238	2	3	295	295	0	1	153.690	153.692	-2	-3	240	241	-1	0	153.690	153.693	-3	-3	295	290	5	5	
26km375.000	26km 341.865	240	239	1	2	295	297	-2	-1	153.675	153.675	0	1	240	240	0	1	153.675	153.677	-2	-1	295	291	4	5	
26km380.000	26km 346.865	240	241	-1	-2	295	295	0	1	153.660	153.658	2	3	240	238	2	3	153.660	153.661	-1	0	295	293	2	2	
26km385.000	26km 351.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-3	153.645	153.647	-2	-3	240	241	-1	-1	153.645	153.644	1	2	295	296	-1	0	
26km390.000	26km 356.865	240	242	-2	-1	295	296	-1	-2	153.630	153.629	1	2	240	240	0	1	153.630	153.630	0	1	295	297	-2	-2	
26km395.000	26km 361.865	240	238	2	1	295	291	4	3	153.615	153.613	2	1	240	243	-3	-2	153.615	153.618	-3	-2	295	291	4	4	
26km400.000	26km 366.865	240	244	-4	-3	295	293	2	2	153.600	153.598	2	1	240	244	-4	-3	153.600	153.600	0	1	295	295	0	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	
26km405.000	26km 371.865	240	241	-1	-2	295	297	-2	-2	153.585	153.583	2	1	240	241	-1	0	153.585	153.584	1	2	295	297	-2	-1	
26km410.000	26km 376.865	240	243	-3	-3	295	295	0	0	153.570	153.571	-1	0	240	239	1	1	153.570	153.572	-2	-2	295	295	0	1	
26km415.000	26km 381.865	240	240	0	1	295	294	1	1	153.555	153.553	2	1	240	238	2	2	153.555	153.553	2	3	295	296	-1	-2	
26km420.000	26km 386.865	240	242	-2	-2	295	298	-3	-2	153.540	153.541	-1	-2	240	242	-2	-1	153.540	153.538	2	3	295	295	0	1	
26km425.000	26km 391.865	240	238	2	3	295	294	1	2	153.525	153.522	3	2	240	241	-1	-2	153.525	153.527	-2	-1	295	294	1	0	
26km430.000	26km 396.865	240	241	-1	-1	295	292	3	4	153.510	153.507	3	3	240	239	3	2	153.510	153.512	-2	-1	295	296	-1	-1	
26km435.000	26km 401.865	240	239	1	1	295	291	4	3	153.495	153.498	-3	-2	240	240	0	1	153.495	153.[illegible]	1	2	295	297	-2	-2	
26km440.000	26km 406.865	240	236	4	3	295	294	1	2	153.480	153.482	-2	-1	240	241	-1	-2	153.480	153.482	-2	-1	295	295	0	0	
26km445.000	26km 411.865	240	241	-1	0	295	295	0	0	153.465	153.465	0	1	240	240	0	1	153.465	153.465	0	1	295	293	2	2	
26km450.000	26km 416.865	240	243	-3	-2	295	294	1	1	153.450	153.448	2	3	240	242	-2	-3	153.450	153.447	3	2	295	291	4	4	
26km455.000	26km 421.865	240	244	-4	-3	295	297	-2	-2	153.435	153.434	1	2	240	241	-1	-2	153.435	153.437	-2	-1	295	294	1	1	
26km460.000	26km 426.865	240	240	0	1	295	298	-3	-4	153.420	153.419	1	1	240	243	-3	-3	153.420	153.422	-2	-1	295	295	0	1	
26km465.000	26km 431.865	240	242	-2	-3	295	296	-1	0	153.405	153.405	0	-1	240	240	0	0	153.405	153.405	0	0	295	291	4	3	
26km470.000	26km 436.865	240	241	-1	-2	295	295	0	1	153.390	153.387	3	2	240	237	3	2	153.390	153.391	-1	-1	295	295	0	1	
26km475.000	26km 441.865	240	243	-3	-2	295	294	1	2	153.375	153.377	-2	-3	240	239	1	1	153.375	153.376	-1	-1	295	294	1	2	
26km480.000	26km 446.865	240	238	2	1	295	293	2	1	153.360	153.358	2	2	240	242	-2	-2	153.360	153.360	0	0	295	296	-1	-2	
26km485.000	26km 451.865	240	238	2	1	295	295	0	-1	153.345	153.342	3	3	240	241	-1	-1	153.345	153.342	3	2	295	299	-4	-3	
26km490.000	26km 456.865	240	236	4	4	295	294	1	2	153.330	153.331	-1	-1	240	240	0	1	153.330	153.328	2	3	295	296	-1	-1	
26km495.000	26km 461.865	240	241	-1	0	295	297	-2	-1	153.315	153.313	2	3	240	241	-1	-1	153.315	153.312	3	3	295	297	-2	-2	
26km500.000	26km 466.865	240	243	-3	-3	295	298	-3	-2	153.300	153.298	2	2	240	243	-3	-2	153.300	153.298	2	2	295	295	0	1	
26km505.000	26km 471.865	240	238	2	1	295	295	0	0	153.285	153.287	-2	-2	240	241	-1	0	153.285	153.288	-3	-2	295	293	2	3	
26km510.000	26km 476.865	240	239	1	2	295	292	3	3	153.270	153.269	1	1	240	244	-4	-3	153.270	153.272	-2	-1	295	292	3	3	
26km515.000	26km 481.865	240	241	-1	-2	295	293	2	2	153.255	153.257	-2	-3	240	242	-2	-2	153.255	153.256	-1	0	295	294	1	1	
26km520.000	26km 486.865	240	243	-3	-3	295	294	1	1	153.240	153.241	-1	-2	240	238	2	1	153.240	153.242	-2	-1	295	296	-1	-2	
26km525.000	26km 491.865	240	244	-4	-3	295	296	-1	-2	153.225	153.228	-3	-2	240	238	4	4	153.225	153.227	-2	-2	295	298	-3	-3	
26km530.000	26km 496.865	240	240	0	1	295	297	-2	-1	153.210	153.210	0	1	240	239	1	1	153.210	153.213	-3	-2	295	293	2	1	
26km535.000	26km 501.865	240	238	2	1	295	295	0	1	153.195	153.196	-1	0	240	242	-2	-2	153.195	153.194	1	2	295	295	0	1	
26km540.000	26km 506.865	240	241	-1	0	295	295	0	-1	153.180	153.178	2	3	240	240	0	1	153.180	153.197	-3	-3	295	298	-3	-2	
26km545.000	26km 511.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-2	153.165	153.167	-2	-1	240	242	-2	-1	153.165	153.162	3	2	295	299	-4	-4	
26km550.000	26km 516.865	240	242	-2	-1	295	296	-1	-1	153.150	153.149	1	0	240	238	2	3	153.150	153.153	-3	-2	295	294	1	1	
26km555.000	26km 521.865	240	240	0	1	295	292	3	2	153.135	153.135	0	1	240	241	-1	-1	153.135	153.137	-2	-1	295	295	0	0	
26km560.000	26km 526.865	240	239	1	2	295	293	2	1	153.120	153.122	-2	-2	240	240	0	0	153.120	153.121	-1	0	295	294	1	1	
26km565.000	26km 531.865	240	238	2	1	295	296	-1	-1	153.105	153.108	-3	-3	240	241	-1	-2	153.105	153.105	0	1	295	295	0	1	
26km570.000	26km 536.865	240	237	3	2	295	297	-2	-2	153.090	153.091	-1	-1	240	238	2	3	153.090	153.089	3	2	295	294	1	2	
26km575.000	26km 541.865	240	236	4	3	295	298	-3	-2	153.075	153.072	3	2	240	237	3	3	153.075	153.075	0	1	295	296	-1	-2	
26km580.000	26km 546.865	240	241	-1	0	295	296	-1	-1	153.060	153.060	0	1	240	241	-1	-1	153.060	153.061	-1	0	295	297	-2	-3	
26km585.000	26km 551.865	240	240	0	1	295	293	2	3	153.045	153.045	0	-1	240	240	0	0	153.045	153.046	-1	-2	295	295	0	1	
26km590.000	26km 556.865	240	242	-2	-1	295	291	4	3	153.030	153.028	2	3	240	242	-2	-1	153.030	153.030	0	0	295	294	1	2	
26km595.000	26km 561.865	240	238	2	3	295	295	0	1	153.015	153.013	2	2	240	237	3	3	153.015	153.013	2	2	295	295	0	1	
26km600.000	26km 566.865	240	239	1	2	295	299	-4	-3	153.000	153.001	-1	-1	240	239	1	1	153.000	153.001	-1	-2	295	298	-3	-3	
26km605.000	26km 571.865	240	242	-2	-1	295	291	4	3	152.985	152.988	-3	-2	240	241	-1	-1	152.985	152.987	-2	-2	295	297	-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		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
26km610.000	26km 576.865	240	238	2	2	295	298	-3	-3	152.970	152.969	1	2	240	238	2	3	152.970	152.968	2	3	295	296	-1	0	
26km615.000	26km 581.865	240	241	-1	0	295	295	0	1	152.955	152.952	3	2	240	241	-1	0	152.955	152.953	2	2	295	295	0	1	
26km620.000	26km 586.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-2	152.940	152.941	-1	0	240	242	-2	-1	152.940	152.942	-2	-1	295	297	-2	-2	
26km625.000	26km 591.865	240	240	0	0	295	296	-1	-1	152.925	152.926	-1	-1	240	239	1	1	152.925	152.924	1	2	295	298	-3	-3	
26km630.000	26km 596.865	240	239	1	1	295	294	1	1	152.910	152.908	2	2	240	240	0	0	152.910	152.913	-3	-3	295	293	2	2	
26km635.000	26km 601.865	240	237	3	2	295	296	-1	-2	152.895	152.896	-1	-1	240	243	-3	-3	152.895	152.896	-1	-2	295	295	0	0	
26km640.000	26km 606.865	240	237	3	3	295	293	2	2	152.880	152.878	2	3	240	239	1	2	152.880	152.880	0	0	295	294	1	1	
26km645.000	26km 611.865	240	238	2	2	295	292	3	3	152.865	152.866	-1	0	240	236	4	4	152.865	152.867	-2	-2	295	296	-1	0	
26km650.000	26km 616.865	240	241	-1	-1	295	291	4	4	152.850	152.853	-3	-2	240	238	2	2	152.850	152.850	0	0	295	294	1	2	
26km655.000	26km 621.865	240	240	0	1	295	295	0	0	152.835	152.833	2	1	240	242	-2	-1	152.835	152.832	3	2	295	297	-2	-2	
26km660.000	26km 626.865	240	239	1	0	295	296	-1	0	152.820	152.822	-2	-1	240	240	0	1	152.820	152.818	2	1	295	299	-4	-3	
26km665.000	26km 631.865	240	243	-3	-3	295	295	0	1	152.805	152.805	0	1	240	241	-1	-2	152.805	152.806	-1	-1	295	296	-1	-1	
26km670.000	26km 636.865	240	244	-4	4	295	294	1	2	152.790	152.787	3	2	240	243	-3	-3	152.790	152.787	3	3	295	294	1	2	
26km675.000	26km 641.865	240	242	-2	-1	295	293	2	3	152.775	152.778	-3	-2	240	239	1	1	152.775	152.774	1	0	295	292	3	2	
26km680.000	26km 646.865	240	243	-3	-2	295	295	0	1	152.760	152.759	1	1	240	240	0	0	152.760	152.762	-2	-1	295	291	4	3	
26km685.000	26km 651.865	240	240	0	0	295	292	3	2	152.745	152.746	-1	0	240	238	2	3	152.745	152.745	0	1	295	294	1	1	
26km690.000	26km 656.865	240	239	1	1	295	293	2	3	152.730	152.731	-1	-1	240	241	-1	-1	152.730	152.729	1	2	295	298	-3	-3	
26km695.000	26km 661.865	240	236	4	3	295	297	-2	-1	152.715	152.714	1	2	240	243	-3	-3	152.715	152.713	2	3	295	294	1	2	
26km700.000	26km 666.865	240	238	2	2	295	296	-1	0	152.700	152.698	-2	-1	240	244	-4	-3	152.700	152.699	1	2	295	295	0	1	
26km705.000	26km 671.865	240	237	3	2	295	298	-3	-3	152.685	152.689	-2	-2	240	240	0	0	152.685	152.687	-2	-1	295	296	-1	-1	
26km710.000	26km 676.865	240	239	1	1	295	293	2	2	152.670	152.671	-1	-1	240	242	-2	-1	152.670	152.672	-2	-2	295	298	-3	-3	
26km715.000	26km 681.865	240	241	-1	-1	295	292	3	2	152.655	152.655	0	1	240	241	-1	-1	152.655	152.653	2	1	295	295	0	1	
26km720.000	26km 686.865	240	243	-3	2	295	295	0	1	152.640	152.643	-3	-2	240	243	-3	-2	152.640	152.641	-1	-1	295	297	-2	-2	
26km723.000	26km 689.865	240	241	-1	0	295	294	1	2	152.631	152.630	1	2	240	238	2	3	152.631	152.634	-3	-2	295	293	2	1	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

1-3 영곡 터널 하선

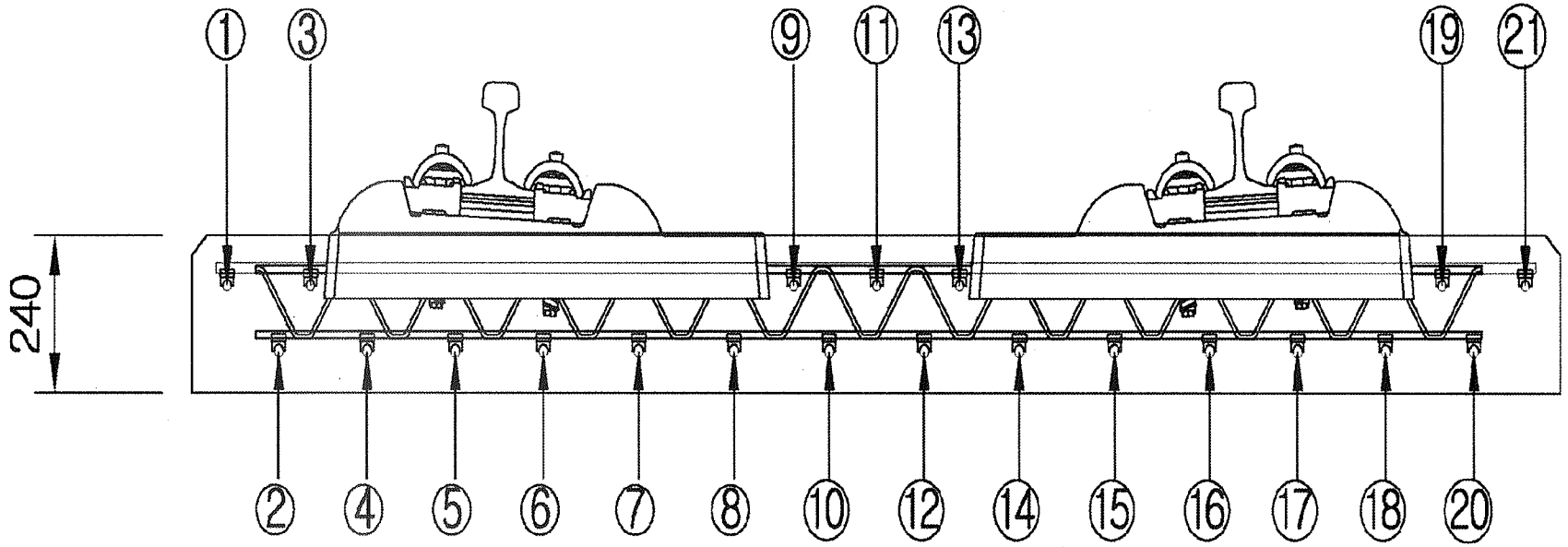
1193
전기성

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하) 26 Km 190 ~ 26 Km 690 상) 26 Km 224 ~ 26 Km 724 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 6 . 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	(주)동명	조기성	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	우ENG		

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	종 철 근																				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	
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		
316																							
317																							
318																							
319																							
320																							
321																							
322																							
323																							
324																							
325																							
326																							
327																							
328																							
329																							
330																							
331																							
332																							
333																							
334																							
335																							
336																							
337																							
338																							
339																							
340																							
341																							
342																							
343																							
344																							
345																							
346																							
347																							
348																							
349																							
350																							

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

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

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

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

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

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

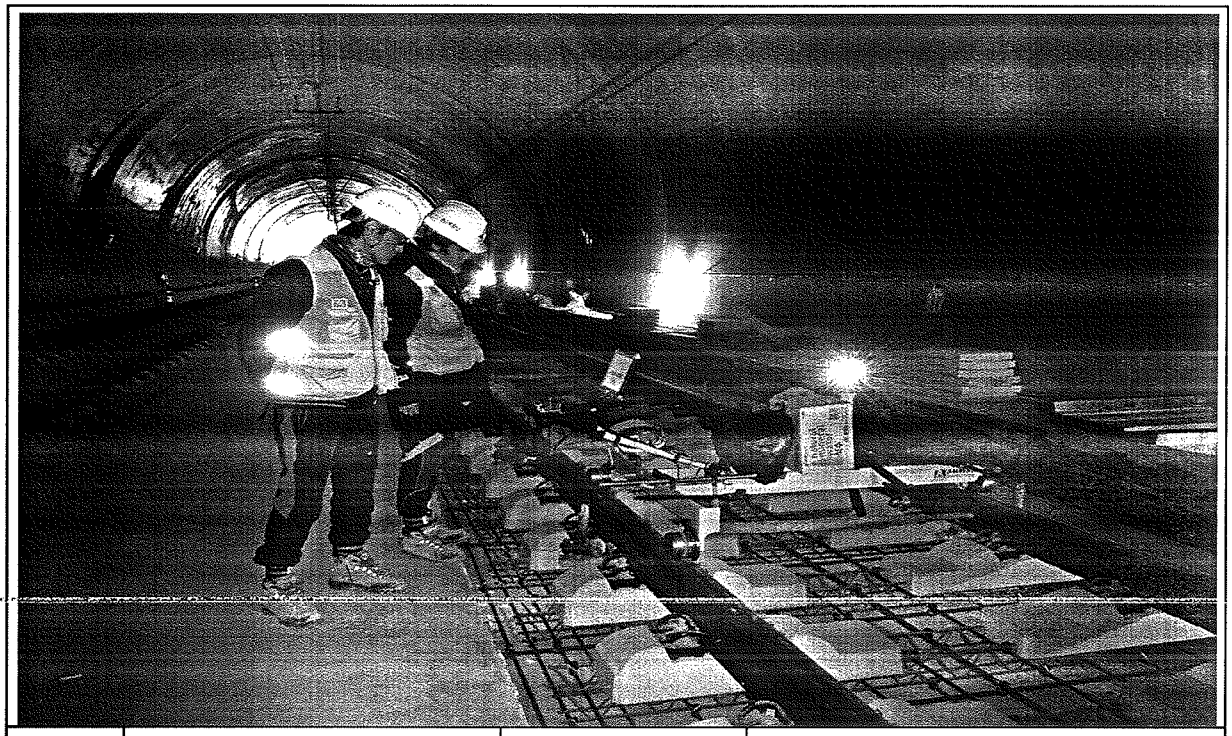
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 06일

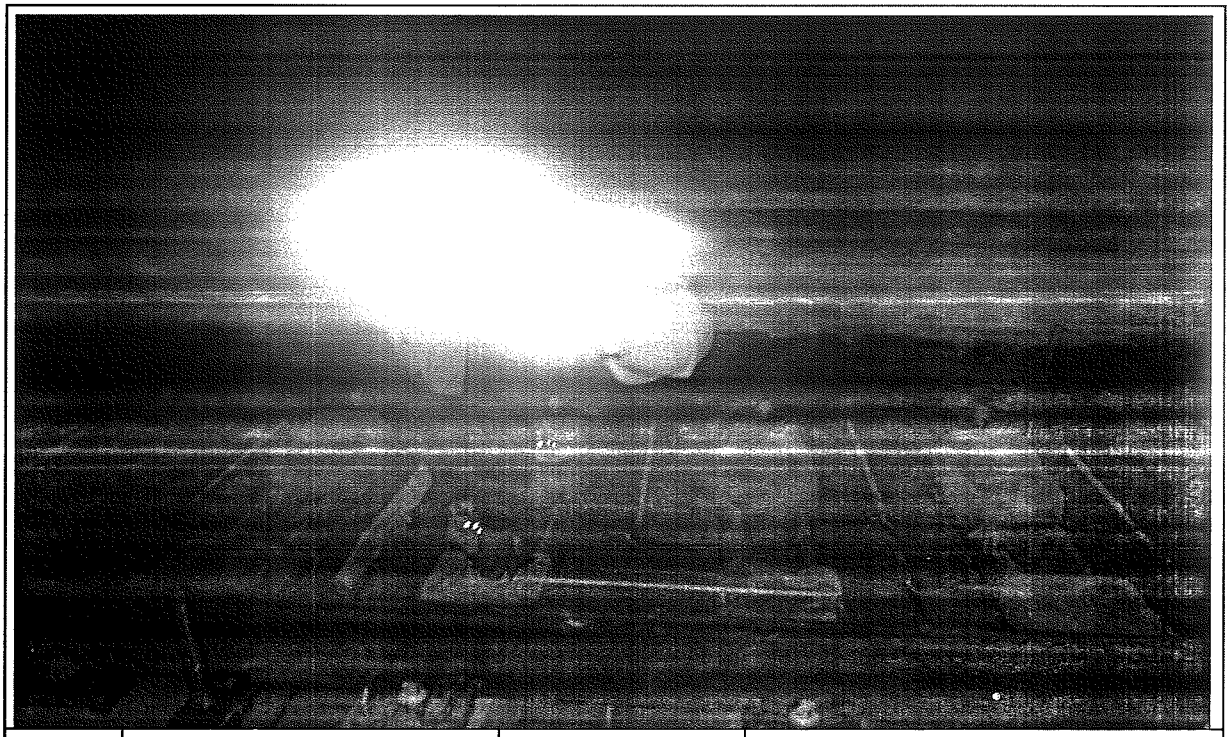
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



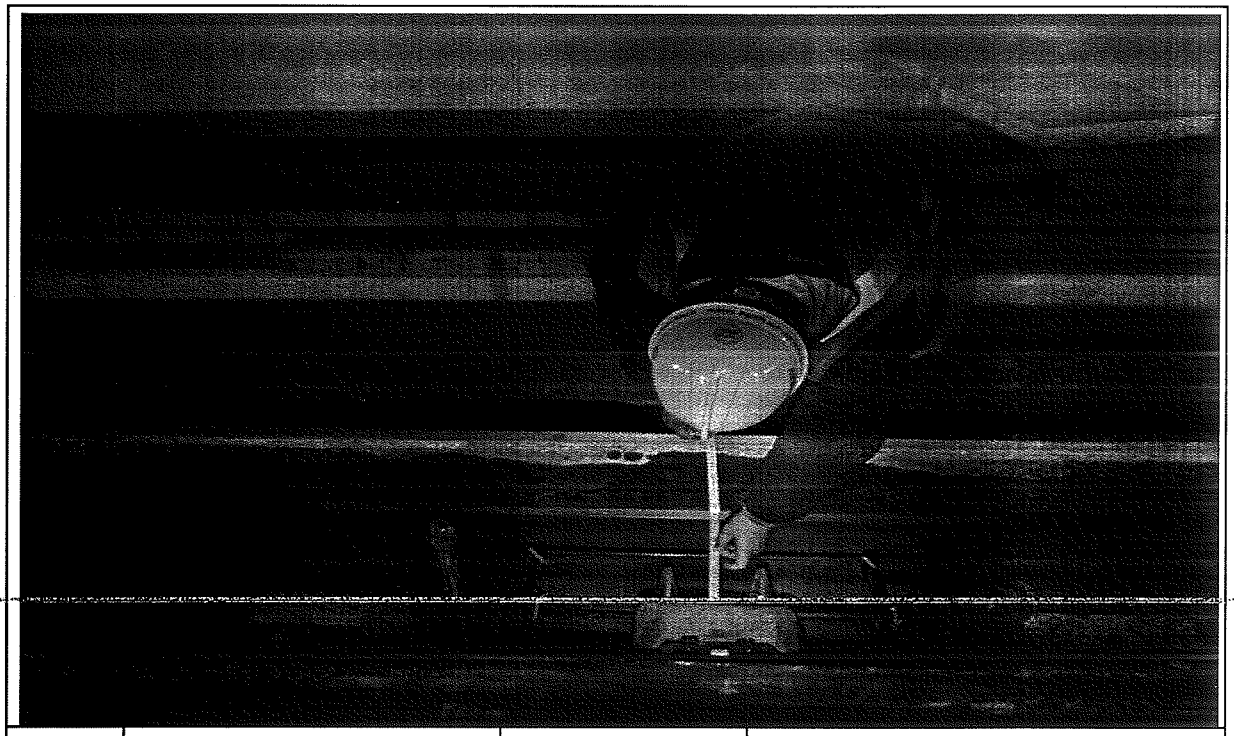
일자	2013.12.06	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



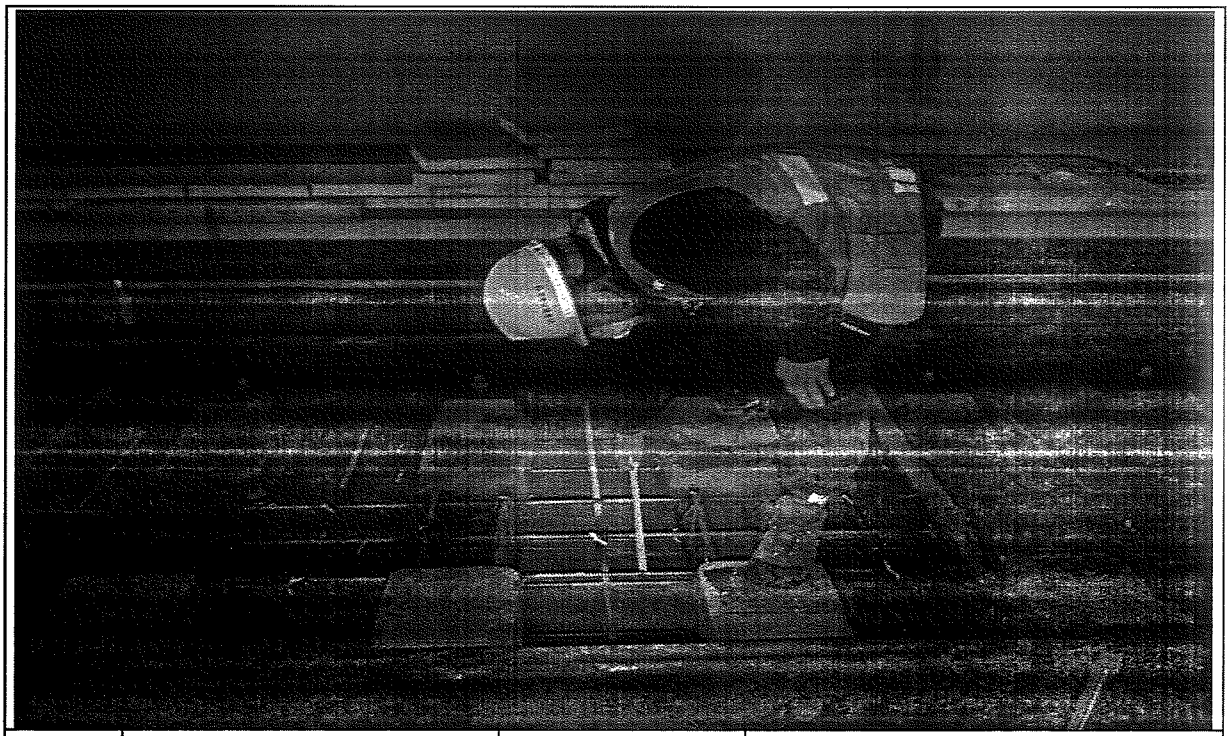
일자	2013.12.06	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



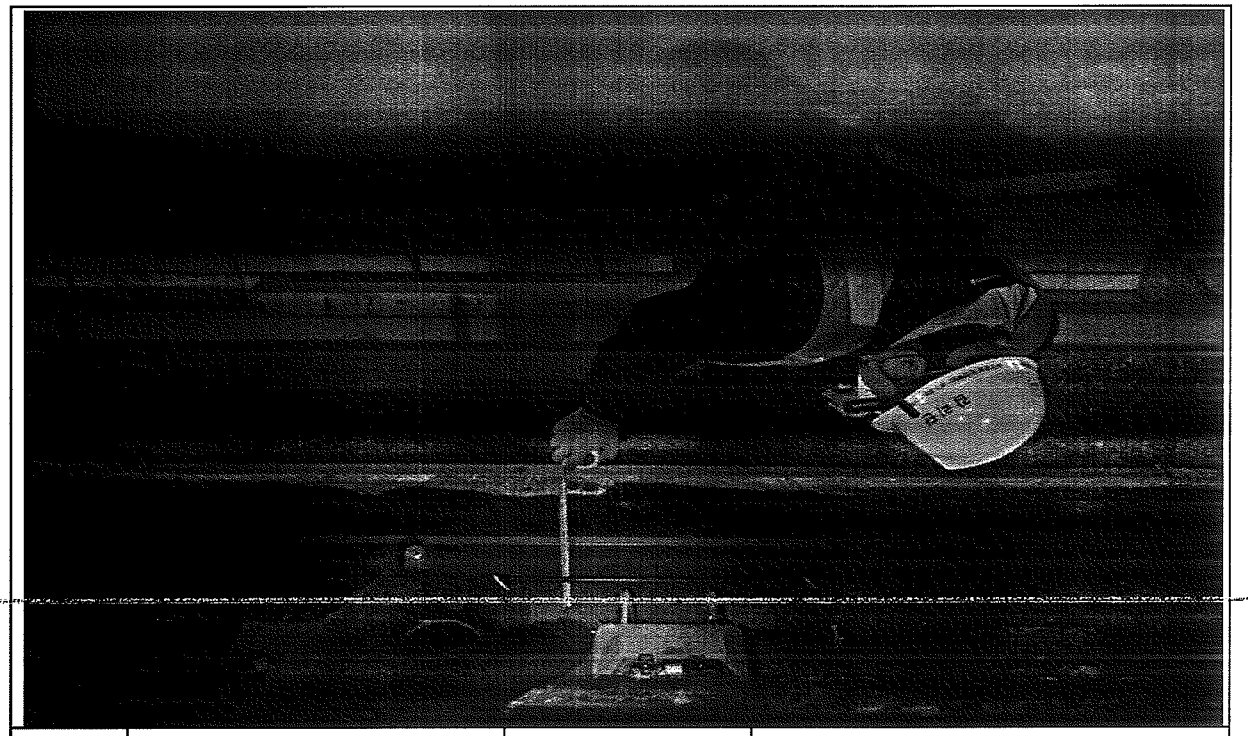
일자	2013.12.06	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



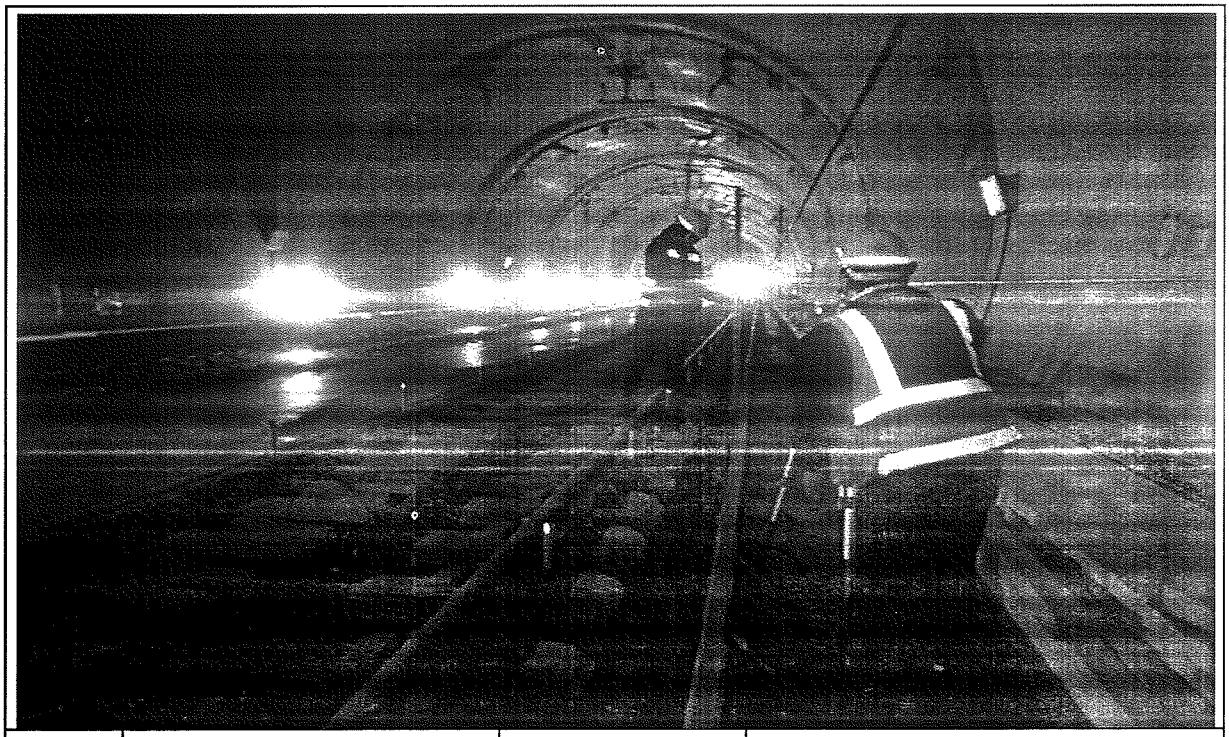
일자	2013.12.06	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



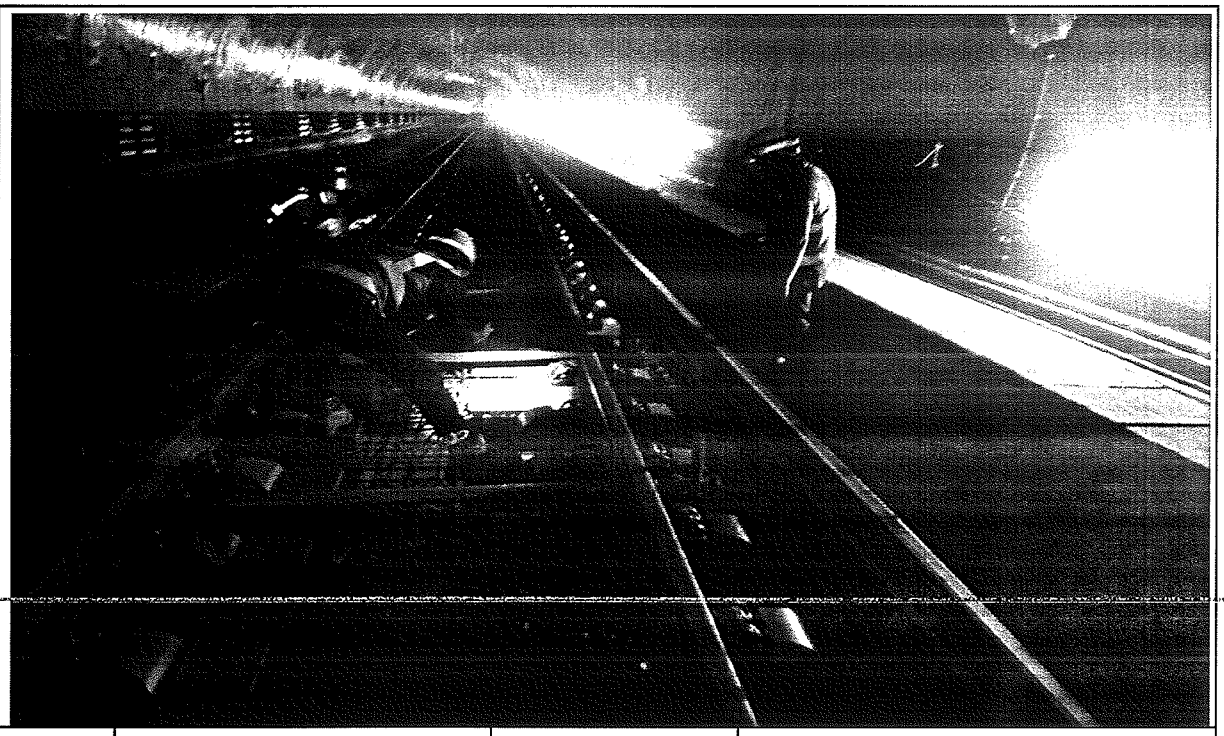
일자	2013.12.06	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



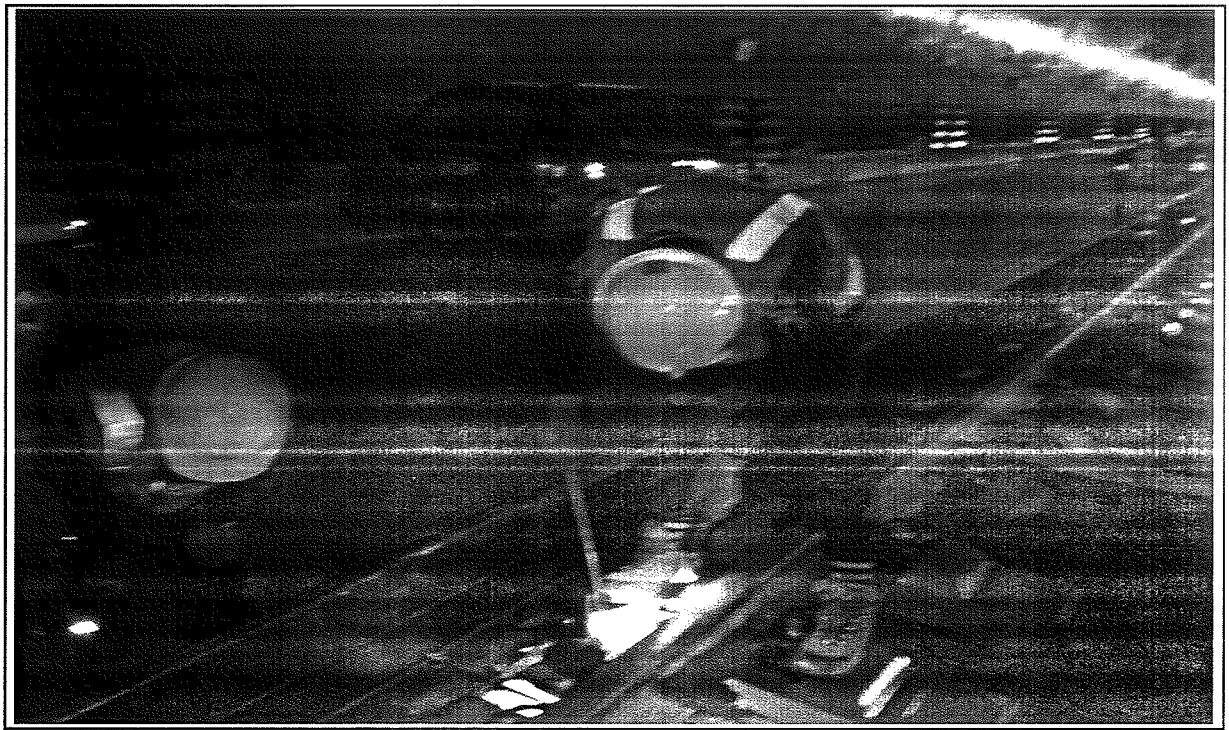
일자	2013.12.06	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.06	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.06	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 06 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.12.6	궤곡터널	궤1공구		탁태영		목수, 거푸집	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기준			
				이광래			
				차득규			
				고태관			
				조기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 06 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영국터널			김희열	820116-1665[illegible]	궤도	
				이재훈	[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680125-1455411		
				지재영	650408-1477923		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희재	750425 1665522		
				김[illegible]	[illegible]		
				박광노	580106-1[illegible]		
				손영화	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				김길락	5703017857616		
				정광성	720618-1001114		
				이동산	[illegible]		
				김 호	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				하병년	660219-1[illegible]		
				[illegible]	661012-1[illegible]		
				박기남	831024-1[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				지재영	700911-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 06일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영국터널			정용호	641201	철근	정용호
				정영철	681218		
				김이정	600107		
				정병수	730823		
				이규한	610505		
				이개상	610120		
				전홍규	721222		
				김배원	620808		
				김생열	621122		
				이강원	581218		
				김종근	670927		
				정감우	650328		
				소방수	5C1111		
				이철건	680405		
				김재명	690223		
				정금남	730920		
				유영숙	610914		
				배정석	700404		
				변희표	680823		
				이은수	600812		
				박노자	581211		
				조인성	730601		
				김승길	470829		
				서종만	610606		
				오종근	690424		
				조현민	620808		
				구본동	570924		
				김종원	650920		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 20일

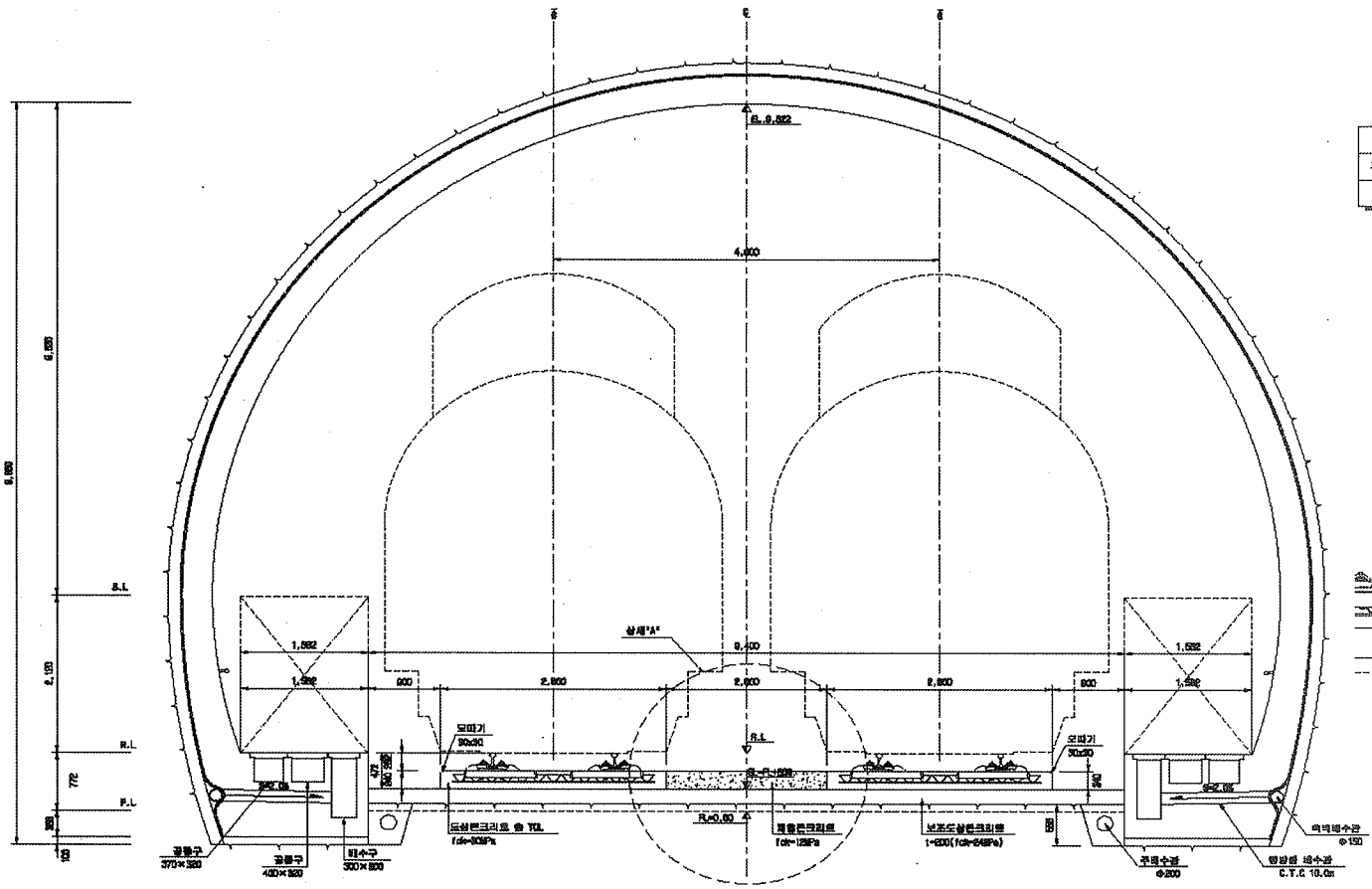
현장대리인 : 이 유 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영주터널		75	TRAN HUU QUAN		궤도	
			64	도간두영			
			67	Vu Duc Kiem			
			71	VU NHAT			
			73	LE NGOC HOANG			
			72	VO MINH HUY			

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

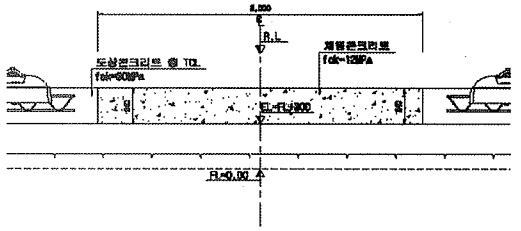
표준단면도
S=1:30



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-60-12	
제trol콘크리트	fck = 12MPa 25-12-12	

상세"A"
S=1:15

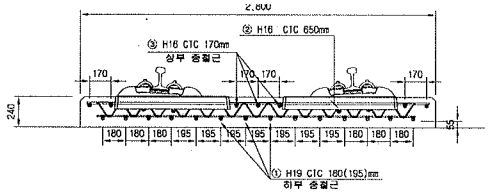


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 / (주) 우 선							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계단명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산		
시공단명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이태원	이덕영	권상현		문안코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 S=1/30	인정번호	245 OF 755	구도면번호	도면번호 0301230-052
															표준번호 RAIL v1.1(2009)

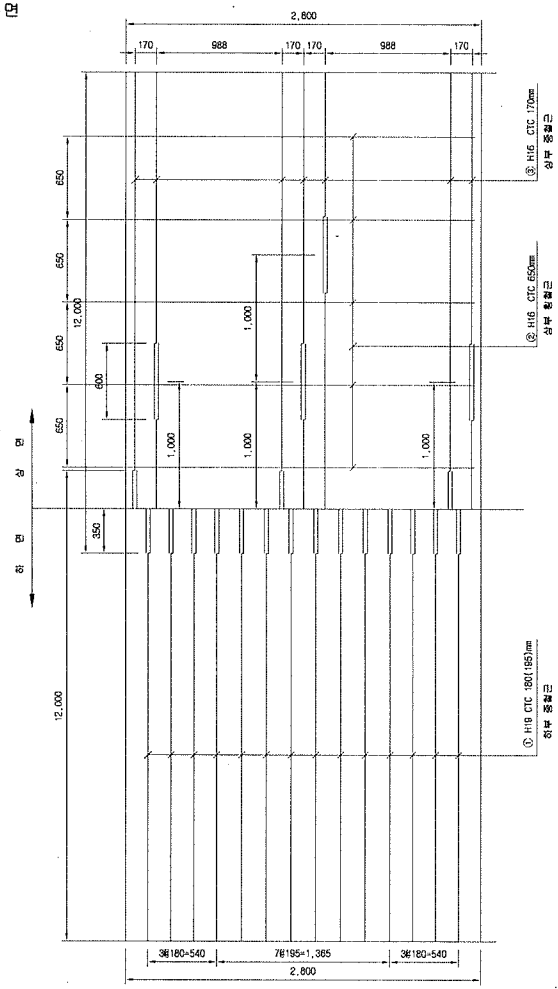
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

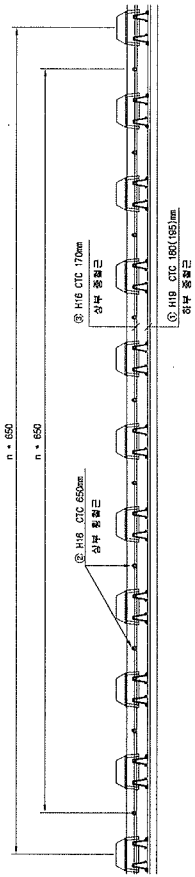
횡단면



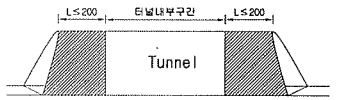
평면



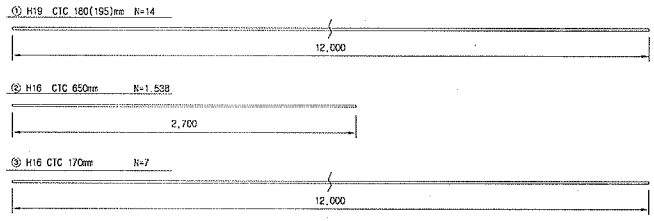
종방향 단면도



배근 적용구간



철근상세



철 근 재 료 표

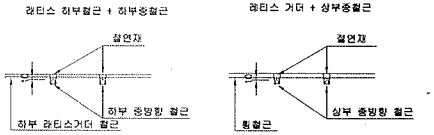
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Arount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(Kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	2.700	1.538	4.153	1.560	6.479	
③	H16	12.000	0.614	7.368	1.560	11.494	
소 계						17.973	
합 계						51.426	

NOTE

1. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
3. 종철근과 횡철근은 절연.
4. 점복 레티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



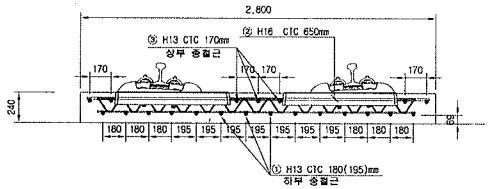
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송화건축사사무소	△					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			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	분야코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164-031
																표준버전 RAIL v1.1(2010)

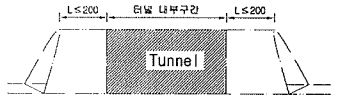
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

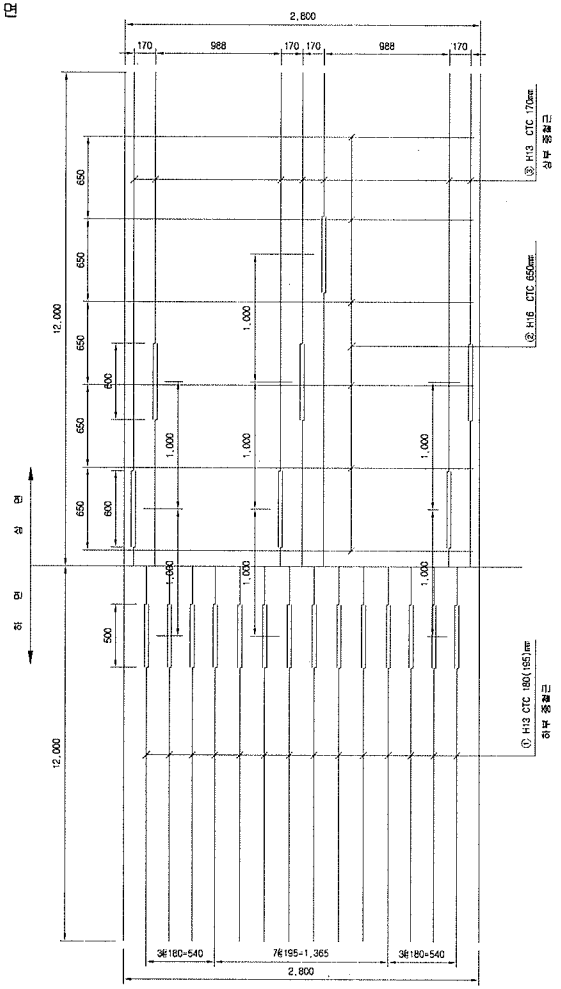
횡단면



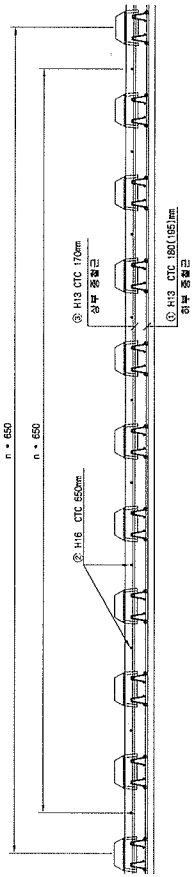
배근 적용구간



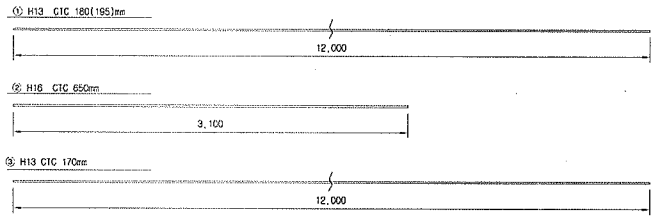
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

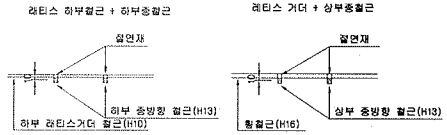
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	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	6.478	
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 접면함
3. 종철근과 횡철근은 접면함
4. 정착 라티스 거더철근과 배근된 철근은 접면함

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 외 (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	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		△	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	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-720
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-720**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월07일	2013년12월07일	2013년12월07일

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-720	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월07일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월07일 / 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 □).

2013년12월07일

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-720
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	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131207	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131207
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131207	20131207

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-720

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설중

현-26K223~26K723 환-26K189.865~26K689.865

2013. 12 . 07

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 07일

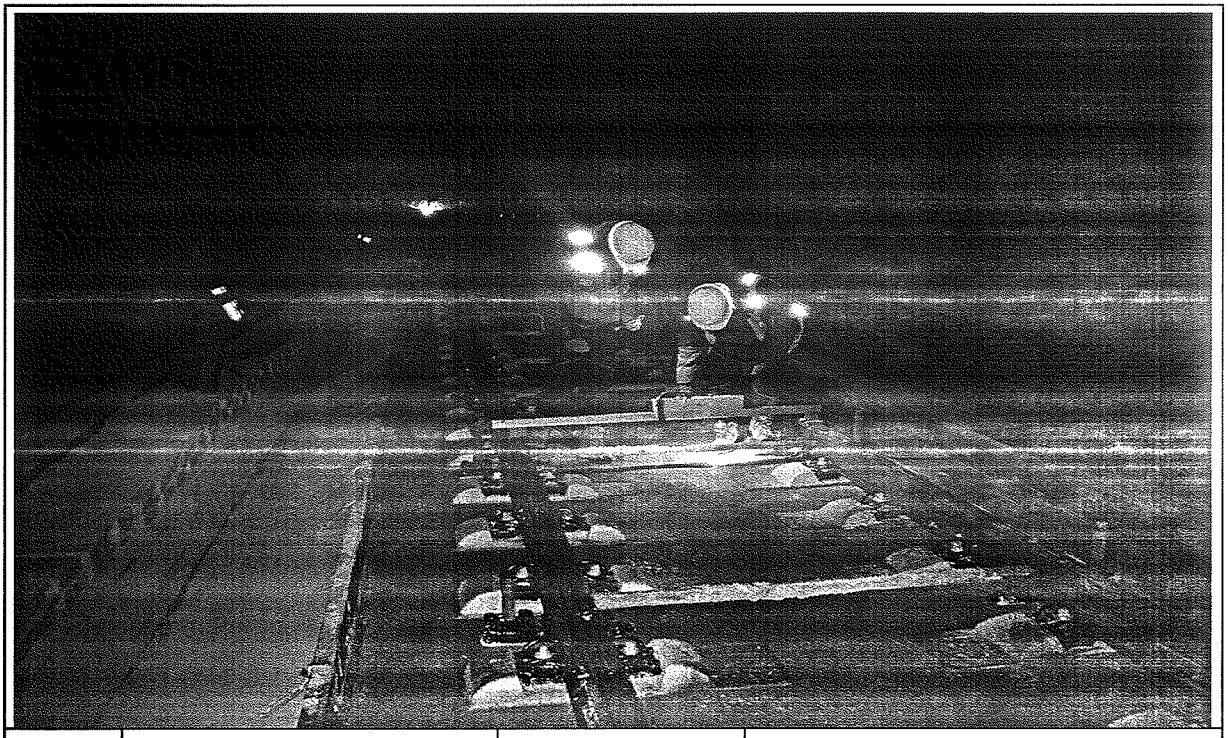
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.07	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.07	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.07	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/7	명곡터널			박상기	531116	TCL타설	박
				정용호	641201		정용호
				김선덕	621122		
				박형삼	470113		
				이용하	500907		
				서홍석	640606		
				양동원	600818		
				홍민우	600[illegible]		
				지석준	601019		
				조래성	570605		
				정석용	641218		
				김세경	600109		
				김희두	880215		
				김대용	690412		
				조민성	730601		
				황세현	680806		
				김홍준	790120		
				오형석	561111		
				최강석	650328		
				박희주	680827		
				박홍배	610306		
				정종희	650920		
				강남준	650602		
				서미숙	710120		
				강남규	670925		
				안미희	660326		안미희
				윤영강	670223		
				조경숙	661224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-721
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-721**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월08일	2013년12월08일	2013년12월08일

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-722

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-722**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월07일	2013년12월07일	2013년12월07일

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-722	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월07일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월07일 / 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,TCL배치도, 공사참여실명부

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

2013년12월07일

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-722
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	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131206	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131206
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131206	20131206

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-722

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부

현-26K723~27K073 환-26K689.865~27K039.865

2013. 12 . 07

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	26k713.821	종점구간:	27k084.931	작 업 날 짜 :	2013.12.07
시작(환) :	26k680.686	종점구간:	27k051.796	측 량 자 :	송 기 웅
타설(현)	26k723.000	종점구간:	27k073.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	26k689.865	종점구간:	27k039.865	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)
					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	26713.821	26680.686	0.3	0.4	-0.5	-0.4	0.6	0.1	-1.6	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
1	2	26715.746	26682.611	0.6	0.6	0.0	0.1	0.5	0.0	-1.5	-0.4	4	-0.2	-0.1	82	-0.1	-0.1	-1
2	3	26717.657	26684.522	0.6	0.1	-0.1	-0.5	0.5	0.1	-1.4	0.5	5	-0.2	-0.3	83	-0.4	-0.3	-1
3	4	26719.579	26686.444	0.8	0.8	0.1	0.6	0.5	0.0	-1.3	0.6	6	0.0	-1.1	84	0.4	-0.9	-1
4	5	26721.522	26688.387	0.6	0.5	0.5	0.0	0.5	0.2	-1.1	0.2	7	0.4	0.7	85	0.2	0.6	-1
5	6	26723.430	26690.295	0.7	0.6	0.2	0.4	0.4	0.6	-1.9	-0.5	8	0.1	-0.2	86	0.1	0.7	-1
6	7	26725.400	26692.265	0.7	0.2	0.2	-0.1	0.5	0.5	-1.9	-0.3	9	0.1	0.4	87	0.1	1.3	-1
7	8	26727.358	26694.223	0.1	0.5	-0.1	-0.4	0.3	0.7	-1.3	0.4	10	-0.3	-0.2	88	-0.6	0.6	-1
8	9	26729.269	26696.134	0.5	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-1.4	-0.3	11	-0.1	0.0	89	0.2	0.4	-1
9	10	26731.199	26698.064	0.5	0.3	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-1.6	-0.7	12	-0.2	-0.3	90	0.0	0.6	-1
10	11	26733.064	26699.929	0.2	0.9	0.1	0.2	-0.4	-0.2	-1.7	-0.4	13	0.0	-0.6	91	-0.3	0.6	-1
11	12	26734.984	26701.849	0.5	0.3	0.6	-0.2	0.2	0.5	-1.1	0.2	14	0.5	0.1	92	0.2	0.9	-1
12	13	26736.892	26703.757	0.5	0.5	0.1	0.2	0.1	-0.2	-0.9	0.1	15	0.0	0.7	93	0.5	0.8	-1
13	14	26738.883	26705.748	0.1	0.7	0.4	0.0	-0.2	0.2	-1.3	-0.4	16	0.4	-0.3	94	0.1	1.2	-1
14	15	26740.769	26707.634	-0.1	0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-1.3	-0.3	17	-0.5	-0.6	95	0.0	1.1	-1
15	16	26742.726	26709.591	0.4	0.3	-0.1	0.0	0.3	0.1	-1.0	0.5	18	-0.1	-0.6	96	0.2	0.7	-1
16	17	26744.582	26711.447	-0.3	0.7	-0.9	-0.2	-0.4	-0.7	-0.9	0.0	19	-1.0	0.5	97	-0.4	1.2	-1
17	18	26746.519	26713.384	0.3	0.8	-0.4	0.3	0.1	-0.3	-1.0	0.3	20	-0.4	1.0	98	-0.1	1.1	-1
18	19	26748.369	26715.234	0.5	0.3	-0.1	0.1	0.2	0.1	-1.5	0.1	21	-0.1	0.9	99	0.1	0.9	-1
19	20	26750.219	26717.084	0.6	0.9	0.3	0.3	0.3	0.7	-0.9	0.7	22	0.2	0.0	100	0.2	0.6	-1
20	1	26752.185	26719.050	0.7	0.5	-0.1	0.1	0.4	0.1	-1.3	0.4	23	-0.1	-0.2	101	0.3	0.2	-1
21	2	26754.148	26721.013	0.6	0.2	0.3	-0.7	0.1	0.4	-1.6	-0.3	24	0.3	0.0	102	-0.1	-0.3	-1
22	3	26756.066	26722.931	0.3	0.6	-0.4	-0.1	-0.4	-0.7	-1.6	-0.3	25	-0.4	0.6	103	0.2	-0.3	-1
23	4	26758.026	26724.891	0.8	0.4	0.4	-0.4	0.3	0.5	-1.7	-0.4	26	0.3	0.3	104	0.0	-0.1	-1
24	5	26759.932	26726.797	0.3	0.9	-0.2	0.2	-0.3	-0.4	-1.3	0.0	27	-0.2	-0.1	105	-0.5	-0.6	-1
25	6	26761.941	26728.806	0.7	0.7	0.3	0.6	0.3	0.2	-1.3	0.6	28	0.3	-0.3	106	-0.5	-1.1	-1
26	7	26763.810	26730.675	0.4	0.8	0.2	0.6	-0.2	-0.1	-1.3	0.5	29	0.2	-0.3	107	-0.6	-0.9	-1
27	8	26765.720	26732.585	0.5	0.7	-0.1	0.2	0.1	-0.2	-1.3	0.0	30	-0.1	0.2	108	-0.1	-1.3	-1
28	9	26767.622	26734.487	0.4	0.1	-0.3	-0.2	0.1	0.0	-1.9	-0.2	31	-0.4	0.0	109	-1.0	-0.3	-1
29	10	26769.562	26736.427	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	-1.8	-0.3	32	-0.1	0.2	110	-0.3	-0.3	-1
30	11	26771.465	26738.330	0.6	0.5	0.2	-0.4	0.3	0.4	-1.3	-0.2	33	0.1	-0.3	111	-0.4	-0.8	-1
31	12	26773.436	26740.301	0.7	0.3	0.3	-0.6	0.1	0.2	-1.7	-0.6	34	0.3	0.4	112	0.0	0.0	-1
32	13	26775.340	26742.205	0.3	0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-1.5	0.1	35	-0.2	0.3	113	-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)
					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	14	26777.333	26744.198	0.4	0.9	0.4	0.8	-0.1	0.1	-1.1	0.4	36	0.3	-0.2	114	-0.1	-0.2	-1
34	15	26779.183	26746.048	0.4	0.9	-0.4	0.5	-0.1	-0.6	-1.1	0.4	37	-0.4	0.6	115	0.0	-0.2	-1
35	16	26781.042	26747.907	0.5	0.5	0.1	0.4	-0.1	0.1	-1.6	-0.6	38	0.0	1.0	116	0.2	-0.5	-1
36	17	26783.012	26749.877	0.0	0.1	-0.6	-0.6	-0.2	-0.5	-1.5	0.1	39	-0.6	0.5	117	0.0	-0.7	-1
37	18	26784.961	26751.826	0.8	0.4	0.7	0.1	0.5	0.9	-1.5	0.3	40	0.7	-0.8	118	0.3	-0.5	-1
38	19	26786.844	26753.709	0.4	0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-1.0	0.7	41	0.1	-1.0	119	0.5	-1.9	-1
39	20	26788.850	26755.715	0.6	0.7	-0.3	0.6	0.3	-0.2	-1.6	0.1	42	-0.3	0.7	120	0.7	-1.0	-1
40	21	26790.783	26757.648	0.1	0.3	-0.4	0.2	-0.4	-0.2	-1.8	-0.1	43	-0.5	0.5	121	0.2	-0.1	-1
41	22	26792.757	26759.622	0.3	0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-1.0	-1.7	-0.1	44	-0.4	0.5	122	0.4	-0.3	-1
42	23	26794.703	26761.568	0.9	0.1	0.4	-0.4	0.5	0.0	-1.7	0.0	45	0.4	-0.7	123	1.3	-1.5	-1
43	24	26796.601	26763.466	0.5	0.1	0.2	-0.5	-0.2	-0.6	-1.7	0.1	46	0.2	0.2	124	0.3	-0.7	-1
44	25	26798.550	26765.415	0.6	0.5	0.9	-0.3	0.7	1.6	-1.6	-0.6	47	0.8	-0.6	125	0.4	-0.5	-1
45	26	26800.400	26767.265	0.5	0.5	0.5	-0.1	0.5	1.1	-1.7	-0.6	48	0.5	0.6	126	0.3	-0.1	-1
46	1	26802.373	26769.238	0.3	0.6	0.0	1.3	0.4	0.4	-1.8	-1.5	49	0.0	1.3	127	0.2	-0.5	-1
47	2	26804.334	26771.199	-0.3	0.8	-0.6	0.0	-0.9	-1.3	-1.0	0.7	50	-0.6	1.2	128	-0.4	-0.3	-1
48	3	26806.323	26773.188	0.0	0.6	-0.6	-0.2	-0.6	-1.2	-1.1	0.4	51	-0.6	0.0	129	-0.2	-1.4	-1
49	4	26808.138	26775.003	0.3	-0.7	0.4	-0.9	0.0	0.2	-0.3	1.4	52	0.5	-1.6	130	0.0	-1.5	-1
50	5	26810.113	26776.978	0.3	0.8	-0.4	0.0	0.4	-0.1	-1.7	-0.2	53	-0.4	0.1	131	-0.3	-0.6	-1
51	6	26812.019	26778.884	0.6	0.8	0.5	0.0	0.6	0.8	-1.5	0.0	54	0.5	0.1	132	0.0	-0.5	-1
52	7	26813.897	26780.762	-0.1	0.2	-0.7	-0.2	-0.2	-0.4	-1.7	-0.9	55	-0.7	1.9	133	-0.7	0.8	-1
53	8	26815.771	26782.636	0.7	0.8	1.0	0.2	0.5	0.7	-1.5	0.3	56	1.1	-0.6	134	0.7	-0.6	-1
54	9	26817.644	26784.509	0.1	0.8	0.0	0.2	-0.2	-0.3	-1.5	-0.5	57	0.0	0.3	135	-0.1	-0.5	-1
55	10	26819.612	26786.477	0.6	0.4	0.8	-0.4	0.2	0.2	-0.8	0.7	58	0.8	-0.4	136	0.3	-0.5	-1
56	11	26821.548	26788.413	-0.3	0.6	-0.3	0.5	-0.2	-0.4	-1.8	-0.2	59	-0.3	0.5	137	-0.6	0.9	-1
57	12	26823.451	26790.316	0.1	0.6	-0.5	-0.1	0.1	-0.5	-1.0	0.6	60	-0.4	-0.1	138	-0.6	-0.3	-1
58	13	26825.327	26792.192	-0.2	0.8	-0.4	0.0	0.0	-0.4	-1.5	0.1	61	-0.4	-0.8	139	-0.6	-0.3	-1
59	14	26827.308	26794.173	0.0	0.1	-0.1	-0.3	0.2	0.2	-1.6	0.2	62	-0.1	-0.2	140	-0.2	-0.3	-1
60	15	26829.277	26796.142	0.6	0.7	0.4	-0.2	0.6	0.6	-1.6	-0.3	63	0.5	-0.1	141	0.2	-0.4	-1
61	16	26831.215	26798.080	0.2	0.8	0.0	0.2	0.4	0.2	-1.6	-0.2	64	0.1	0.9	142	-0.3	1.0	-1
62	17	26833.064	26799.929	0.1	0.4	-0.4	0.0	0.0	-0.3	-1.8	-0.4	65	-0.3	0.2	143	-0.1	0.1	-1
63	18	26835.016	26801.881	0.2	0.9	-0.1	0.6	0.0	-0.2	-1.3	0.1	66	-0.1	-0.1	144	0.1	-0.3	-1
64	19	26836.963	26803.828	0.2	0.6	0.0	-0.3	0.2	0.4	-1.4	0.3	67	0.0	-0.6	145	0.3	-0.3	-1
65	20	26838.804	26805.669	0.5	0.4	0.3	-0.2	0.3	0.5	-1.4	0.4	68	0.3	-0.2	146	0.6	-0.2	-1
66	21	26840.739	26807.604	0.3	0.3	-0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.4	-0.1	69	-0.1	0.0	147	0.3	-0.6	-1
67	22	26842.671	26809.536	0.2	0.9	-0.3	0.4	-0.2	-0.1	-1.7	-0.3	70	-0.2	0.5	148	0.4	-1.1	-1
68	23	26844.618	26811.483	0.2	0.6	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-1.8	-0.1	71	-0.1	0.2	149	0.0	-0.5	-1
69	24	26846.571	26813.436	0.4	0.4	0.2	-0.3	0.1	0.5	-1.3	0.6	72	0.2	-1.0	150	0.6	-0.7	-1
70	25	26848.462	26815.327	0.5	0.5	0.3	0.3	-0.1	0.4	-1.4	0.3	73	0.3	-0.5	151	0.1	-0.2	-1
71	26	26850.362	26817.227	0.3	0.9	0.1	0.0	-0.1	0.6	-1.7	-0.1	74	0.1	0.1	152	-0.1	-0.7	-1
72	1	26852.310	26819.175	0.2	0.7	-0.6	-0.2	-0.4	-0.5	-1.9	-0.3	75	-0.5	1.0	153	0.1	0.5	-1
73	2	26854.236	26821.101	0.2	0.2	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-1.7	0.0	76	-0.5	0.1	154	-0.5	0.5	-1
74	3	26856.151	26823.016	0.2	0.9	-0.6	0.2	-0.7	-1.0	-1.6	0.0	77	-0.5	-0.1	155	-0.5	0.4	-1
75	4	26858.074	26824.939	0.8	0.9	-0.1	0.3	0.1	-0.1	-1.6	-0.2	78	0.0	0.1	156	0.0	0.7	-1
76	5	26859.976	26826.841	0.8	0.8	0.1	0.5	0.1	0.2	-1.7	-0.1	79	0.1	-0.7	157	0.3	-0.1	-1
77	6	26861.932	26828.797	0.8	0.7	0.1	-0.2	0.3	0.3	-1.6	-0.1	80	0.2	-0.4	158	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)
					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	7	26863.852	26830.717	0.9	0.6	0.5	0.0	0.2	-0.2	-1.4	0.1	81	0.0	-0.4	159	-0.2	0.7	-1
79	8	26865.808	26832.673	0.7	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.2	-1.6	-0.2	82	0.0	0.0	160	0.0	1.0	-1
80	9	26867.699	26834.564	0.7	0.9	0.5	0.3	0.0	0.0	-1.5	0.0	83	-0.4	-0.1	161	0.1	-0.2	-1
81	10	26869.605	26836.470	0.4	0.6	-0.1	0.0	0.4	0.6	-1.5	0.0	84	0.6	-0.6	-	-	-	-1
82	11	26871.509	26838.374	0.8	0.2	0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-1.4	0.2	85	0.3	0.1	-	-	-	-1
83	12	26873.440	26840.305	0.2	0.6	-0.6	0.4	0.0	0.0	-1.5	-0.2	86	0.5	0.2	-	-	-	-1
84	13	26875.359	26842.224	0.5	0.6	-0.3	0.5	-0.2	-0.2	-1.5	-0.4	87	-0.1	0.6	-	-	-	-1
85	14	26877.304	26844.169	0.6	0.4	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-1.6	-0.4	88	-0.2	0.4	-	-	-	-1
86	15	26879.226	26846.091	0.8	0.2	0.4	-0.6	0.0	0.2	-1.3	0.0	89	0.4	-0.8	-	-	-	-1
87	16	26881.125	26847.990	0.8	0.1	0.2	-0.5	0.0	-0.1	-1.1	0.2	90	0.2	-0.6	-	-	-	-1
88	17	26883.051	26849.916	0.8	0.3	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-1.2	0.2	91	0.1	-0.5	-	-	-	-1
89	18	26884.973	26851.838	0.4	0.8	-0.1	0.2	-0.2	-0.1	-1.3	0.3	92	-0.1	0.2	-	-	-	-1
90	19	26886.868	26853.733	0.6	0.6	0.4	-0.3	0.1	0.4	-1.3	0.3	93	0.4	-0.4	-	-	-	-1
91	20	26888.726	26855.591	0.7	0.4	0.6	-0.3	0.2	0.3	-1.4	0.1	94	0.6	-0.2	-	-	-	-1
92	21	26890.646	26857.511	0.5	0.6	0.5	0.0	-0.1	0.0	-1.6	-0.1	95	0.5	-0.1	-	-	-	-1
93	22	26892.572	26859.437	0.2	0.9	-0.1	0.5	-0.3	-0.2	-1.6	0.0	96	-0.1	0.3	-	-	-	-1
94	23	26894.489	26861.354	0.1	0.7	-0.2	0.0	-0.1	0.3	-1.5	0.3	97	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
95	24	26896.413	26863.278	0.0	0.6	-0.6	-0.3	-0.1	-0.2	-1.5	-0.1	98	-0.5	0.7	-	-	-	-1
96	25	26898.369	26865.234	0.3	0.4	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-1.6	-0.5	99	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
97	26	26900.276	26867.141	0.3	0.7	-0.3	0.2	-0.4	-0.6	-1.8	-0.9	100	-0.2	0.2	-	-	-	-1
98	1	26902.217	26869.082	0.6	0.9	0.0	0.3	0.1	0.0	-1.4	0.3	101	0.1	-0.7	-	-	-	-1
99	2	26904.159	26871.024	0.5	0.8	-0.3	0.1	0.1	0.0	-1.1	0.5	102	-0.2	0.0	-	-	-	-1
100	3	26906.113	26872.978	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.9	-0.9	0.8	103	0.4	-0.6	-	-	-	-1
101	4	26908.024	26874.889	0.6	0.6	-0.3	0.0	0.1	-0.1	-1.7	0.1	104	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
102	5	26909.969	26876.834	0.8	0.7	0.3	0.3	0.1	0.1	-1.6	-0.1	105	-0.1	0.0	-	-	-	-1
103	6	26911.910	26878.775	0.3	0.2	0.0	0.0	-0.7	-0.7	-1.7	-0.1	106	-0.9	0.1	-	-	-	-1
104	7	26913.891	26880.756	0.9	0.6	0.7	0.4	0.2	-0.1	-1.8	-0.1	107	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
105	8	26915.771	26882.636	0.5	0.4	-0.2	0.1	0.0	0.2	-1.5	0.2	108	0.4	-0.5	-	-	-	-1
106	9	26917.703	26884.568	0.3	0.2	-0.2	-0.4	0.0	-0.3	-1.6	0.2	109	-0.1	0.5	-	-	-	-1
107	10	26919.666	26886.531	0.2	0.2	-0.4	0.0	0.3	0.4	-1.7	-0.4	110	0.6	0.2	-	-	-	-1
108	11	26921.541	26888.406	0.7	0.3	0.1	-0.3	-0.2	-0.4	-1.7	-0.5	111	-0.2	0.6	-	-	-	-1
109	12	26923.499	26890.364	0.5	0.6	-0.4	0.2	0.3	0.2	-1.8	-0.6	112	0.6	0.2	-	-	-	-1
110	13	26925.505	26892.370	0.6	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-1.3	-0.1	113	-0.1	0.4	-	-	-	-1
111	14	26927.347	26894.212	0.6	0.6	0.0	0.3	0.2	0.0	-1.2	0.1	114	0.4	0.2	-	-	-	-1
112	15	26929.197	26896.062	0.9	0.4	0.4	-0.1	0.1	-0.2	-1.2	0.1	115	0.3	0.1	-	-	-	-1
113	16	26931.204	26898.069	0.7	0.3	0.3	-0.4	0.1	0.0	-1.2	0.5	116	0.2	-0.4	-	-	-	-1
114	17	26933.054	26899.919	0.6	0.3	0.4	0.1	0.2	0.4	-1.3	-0.3	117	0.4	-0.8	-	-	-	-1
115	18	26934.996	26901.861	0.5	0.5	-0.1	0.4	0.3	-0.4	-1.3	0.1	118	-0.1	0.2	-	-	-	-1
116	19	26936.846	26903.711	0.4	0.7	0.3	0.5	0.1	0.3	-1.7	-0.1	119	0.2	-0.5	-	-	-	-1
117	20	26938.785	26905.650	0.2	0.2	0.1	-0.7	-0.2	0.1	-1.0	0.5	120	0.1	0.1	-	-	-	-1
118	21	26940.700	26907.565	0.6	0.1	0.5	-0.6	0.7	1.0	-1.4	0.1	121	0.4	-0.6	-	-	-	-1
119	22	26942.634	26909.499	0.1	0.2	0.1	-0.7	-0.2	-0.4	-1.6	-0.1	122	-0.1	0.3	-	-	-	-1
120	23	26944.484	26911.349	0.1	0.9	0.3	0.0	-0.3	0.2	-1.5	0.1	123	0.2	-0.3	-	-	-	-1
121	24	26946.522	26913.387	0.1	0.7	-0.3	0.5	-0.3	-0.4	-1.5	-0.2	124	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
122	25	26948.472	26915.337	0.0	0.9	-0.3	0.2	0.2	0.2	-1.5	-0.3	125	-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)
					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	26	26950.326	26917.191	-0.2	0.9	-0.5	0.6	-0.5	-0.3	-1.6	-0.6	126	-0.5	0.4	-	-	-	-1
124	1	26952.233	26919.098	0.4	0.2	0.1	-0.6	0.1	0.2	-1.3	0.1	127	0.1	0.1	-	-	-	-1
125	2	26954.083	26920.948	0.3	0.7	0.0	0.4	0.0	-0.1	-1.2	0.5	128	0.1	-0.8	-	-	-	-1
126	3	26956.094	26922.959	0.3	0.3	0.0	-0.6	-0.2	-0.4	-1.0	0.1	129	0.1	-1.7	-	-	-	-1
127	4	26957.944	26924.809	0.3	0.8	-0.2	0.5	-0.1	-0.3	-1.4	0.3	130	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
128	5	26959.794	26926.659	0.3	0.3	-0.4	-0.3	0.1	-0.2	-1.7	-0.4	131	-0.3	0.5	-	-	-	-1
129	6	26961.908	26928.773	0.3	0.9	-0.4	0.3	0.2	0.2	-1.1	0.2	132	-0.3	1.2	-	-	-	-1
130	7	26963.757	26930.622	0.5	0.3	-0.2	-0.1	0.2	0.1	-1.7	-0.3	133	-0.2	0.5	-	-	-	-1
131	8	26965.726	26932.591	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	0.8	-1.3	0.0	134	0.5	-0.1	-	-	-	-1
132	9	26967.625	26934.490	0.7	0.6	0.3	0.1	0.0	0.1	-1.3	0.0	135	0.4	-0.1	-	-	-	-1
133	10	26969.507	26936.372	0.7	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	-1.4	-0.2	136	0.2	0.7	-	-	-	-1
134	1	26971.522	26938.387	0.2	0.3	-0.3	-0.5	-0.5	-0.6	-1.3	-0.1	137	-0.4	1.1	-	-	-	-1
135	2	26973.461	26940.326	0.4	0.5	-0.4	0.4	-0.1	-0.4	-1.3	-0.2	138	-0.6	0.7	-	-	-	-1
136	3	26975.311	26942.176	0.4	0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	-1.2	0.0	139	-0.3	0.1	-	-	-	-1
137	4	26977.348	26944.213	0.5	0.8	0.1	0.2	0.1	0.2	-1.2	0.1	140	0.0	-0.5	-	-	-	-1
138	5	26979.174	26946.039	0.8	0.1	0.3	0.0	0.3	0.2	-1.1	-0.1	141	0.2	0.1	-	-	-	-1
139	6	26981.024	26947.889	0.6	0.3	-0.1	-0.2	0.1	-0.3	-1.2	-0.5	142	-0.2	0.7	-	-	-	-1
140	7	26983.017	26949.882	0.4	0.6	0.0	0.1	-0.1	-0.3	-1.3	0.0	143	-0.2	0.4	-	-	-	-1
141	8	26984.867	26951.732	0.5	0.1	0.3	-0.5	0.1	-0.1	-1.0	0.2	144	0.2	0.1	-	-	-	-1
142	9	26986.914	26953.779	0.7	0.5	0.7	0.1	0.4	0.2	-0.7	0.5	145	0.5	-0.2	-	-	-	-1
143	10	26988.771	26955.636	0.4	0.5	0.3	-0.3	0.2	0.1	-1.3	-0.1	146	0.2	0.0	-	-	-	-1
144	11	26990.621	26957.486	0.2	0.6	0.1	0.4	0.2	0.0	-1.2	0.1	147	0.0	-0.3	-	-	-	-1
145	12	26992.595	26959.460	0.0	0.4	0.0	0.1	0.2	1.1	-1.2	0.6	148	0.2	-1.6	-	-	-	-1
146	13	26994.559	26961.424	0.1	0.8	-0.2	0.2	0.1	-0.4	-1.2	0.4	149	-0.2	-0.8	-	-	-	-1
147	14	26996.518	26963.383	0.1	0.2	0.2	-0.2	0.2	1.1	-1.3	0.1	150	0.3	-0.3	-	-	-	-1
148	15	26998.483	26965.348	0.0	0.3	-0.5	-0.6	-0.9	-1.0	-1.8	-0.6	151	-0.4	1.2	-	-	-	-1
149	16	27000.343	26967.208	0.3	0.6	-0.2	-0.2	0.5	0.7	-1.6	-0.3	152	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
150	1	27002.259	26969.124	-0.1	0.4	-0.3	0.0	-0.9	-0.3	-1.4	-0.5	153	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
151	2	27004.201	26971.066	0.5	0.9	-0.3	0.7	0.1	0.0	-1.2	-0.3	154	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
152	3	27006.113	26972.978	0.5	0.8	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	-1.3	-0.3	155	-0.2	1.1	-	-	-	-1
153	4	27008.024	26974.889	0.2	0.4	-0.7	-0.1	-0.6	-0.8	-0.9	0.3	156	-0.6	1.0	-	-	-	-1
154	5	27009.946	26976.811	0.8	0.2	0.2	0.0	0.1	0.9	-0.9	0.3	157	0.4	-0.2	-	-	-	-1
155	6	27011.796	26978.661	0.9	0.7	0.1	-0.2	0.1	0.2	-1.0	0.1	158	0.2	-0.2	-	-	-	-1
156	7	27013.822	26980.687	0.9	0.5	0.7	0.1	0.2	-0.7	-1.2	-0.2	159	-0.2	0.5	-	-	-	-1
157	8	27015.729	26982.594	0.6	0.2	-0.2	-0.3	-0.8	-0.8	-1.2	-0.1	160	-0.4	0.5	-	-	-	-1
158	9	27017.679	26984.544	0.8	0.9	0.0	0.6	-0.1	-0.1	-1.1	0.5	161	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
159	10	27019.545	26986.410	0.2	0.4	-0.4	-0.4	0.9	0.4	-1.0	0.3	162	0.4	-1.0	-	-	-	-1
160	11	27021.480	26988.345	0.8	0.5	0.2	0.3	0.0	0.1	-1.1	0.3	163	0.1	0.2	-	-	-	-1
161	12	27023.465	26990.330	0.8	0.3	0.2	-0.1	0.0	0.1	-1.6	-0.1	164	0.1	1.0	-	-	-	-1
162	13	27025.309	26992.174	0.6	0.8	0.0	0.7	0.5	0.5	-1.3	0.3	165	-0.1	0.6	-	-	-	-1
163	14	27027.280	26994.145	0.6	0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	-1.4	0.1	166	-0.4	0.1	-	-	-	-1
164	15	27029.130	26995.995	0.6	0.4	0.0	-0.4	-0.1	-0.6	-1.5	-0.1	167	-0.6	0.2	-	-	-	-1
165	16	27031.107	26997.972	0.6	0.1	-0.3	-0.3	0.0	-0.6	-1.6	-0.4	168	-0.4	0.6	-	-	-	-1
166	17	27032.957	26999.822	0.8	0.5	0.0	0.4	0.3	-0.5	-1.5	-0.5	169	-0.1	0.7	-	-	-	-1
167	18	27034.915	27001.780	0.6	0.8	0.3	0.1	0.5	0.9	-1.4	-0.4	170	0.6	-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)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	19	27036.765	27003.630	0.9	0.4	0.2	-0.3	0.6	0.2	-1.2	0.0	171	0.1	-0.4	-	-	-	-1
169	20	27038.725	27005.590	0.8	0.1	0.7	-0.6	0.8	1.2	-1.0	0.0	172	0.7	-0.4	-	-	-	-1
170	21	27040.649	27007.514	0.3	0.7	-0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-1.0	0.0	173	-0.2	0.1	-	-	-	-1
171	22	27042.669	27009.534	0.7	0.7	0.3	0.6	0.4	0.6	-1.2	-0.3	174	0.4	0.8	-	-	-	-1
172	23	27044.571	27011.436	0.1	0.7	-0.4	1.0	-0.4	0.2	-1.0	-0.8	175	-0.3	1.2	-	-	-	-1
173	24	27046.455	27013.320	0.5	0.8	-0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-1.0	0.2	176	-0.2	0.1	-	-	-	-1
174	25	27048.425	27015.290	0.4	0.1	-0.2	-0.8	-0.2	0.0	-0.9	0.6	177	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
175	26	27050.162	27017.027	0.5	-0.3	-0.3	-1.2	-0.6	-0.7	-0.2	1.1	178	-0.2	-1.0	-	-	-	-1
176	1	27052.220	27019.085	0.7	0.9	0.6	0.3	0.2	0.0	-1.2	0.0	179	-0.3	0.1	-	-	-	-1
177	2	27054.230	27021.095	0.6	0.9	0.5	0.0	-0.2	-0.4	-1.5	-0.3	180	-0.5	0.2	-	-	-	-1
178	3	27056.117	27022.982	0.8	0.9	0.6	0.2	0.1	0.0	-1.3	0.0	181	-0.3	0.4	-	-	-	-1
179	4	27058.049	27024.914	0.1	0.6	-0.2	0.2	0.2	0.0	-1.2	0.2	182	0.0	0.2	-	-	-	-1
180	5	27059.899	27026.764	0.1	0.9	-0.1	0.6	0.2	-0.1	-1.2	0.3	183	0.0	-0.3	-	-	-	-1
181	6	27061.896	27028.761	0.2	0.7	-0.1	0.3	0.1	-0.3	-1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
182	7	27063.746	27030.611	0.3	0.4	0.1	0.3	0.2	-0.4	-1.4	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
183	8	27065.673	27032.538	0.2	0.3	-0.7	0.1	0.3	0.1	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
184	9	27067.475	27034.340	0.3	0.4	-0.2	0.0	0.4	0.6	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
185	10	27069.525	27036.390	0.2	0.1	-0.7	-0.4	0.6	0.9	-1.2	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
186	11	27071.453	27038.318	0.9	0.2	0.6	0.0	0.2	0.5	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
187	12	27073.373	27040.238	0.5	0.4	-0.2	0.0	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
188	13	27075.296	27042.161	0.9	0.5	0.0	0.3	-0.3	-0.2	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
189	14	27077.233	27044.098	0.3	0.2	-0.5	-0.3	-0.3	0.1	-1.3	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
190	15	27079.166	27046.031	0.7	0.4	0.4	-0.2	-0.1	-0.6	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
191	16	27081.080	27047.945	0.9	0.2	-	-	-0.1	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
192	17	27082.987	27049.852	0.8	0.5	-	-	-0.4	-	-1.3	-	-	-	-	-	-	-	-1
193	18	27084.931	27051.796	0.3	0.6	-	-	0.5	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	-1

영곡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
26km723.000	26km 689.865	240	237	3	4	295	293	2	3	152.631	152.630	1	2	240	243	-3	-2	152.631	152.632	-1	0	295	295	0	1	
26km725.000	26km 691.865	240	239	1	1	295	295	0	1	152.625	152.625	0	1	240	241	-1	0	152.625	152.623	2	2	295	294	1	2	
26km730.000	26km 696.865	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	152.610	152.613	-3	-2	240	238	2	1	152.610	152.608	2	1	295	296	-1	-1	
26km735.000	26km 701.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	0	152.595	152.592	3	3	240	240	0	0	152.595	152.598	-3	-3	295	293	2	2	
26km740.000	26km 706.865	240	244	-4	-4	295	298	-3	-2	152.580	152.582	-2	-1	240	237	3	2	152.580	152.583	-3	-2	295	295	0	1	
26km745.000	26km 711.865	240	240	0	0	295	293	2	1	152.565	152.564	1	2	240	242	-2	-2	152.565	152.567	-2	-2	295	297	-2	-2	
26km750.000	26km 716.865	240	237	-3	-2	295	294	1	1	152.550	152.548	2	3	240	241	-1	-1	152.550	152.550	0	1	295	295	0	1	
26km755.000	26km 721.865	240	236	4	3	295	292	3	3	152.535	152.532	3	2	240	243	-3	-2	152.535	152.538	-3	-2	295	298	-3	-3	
26km760.000	26km 726.865	240	246	0	1	295	291	4	4	152.520	152.520	0	1	240	242	-2	-1	152.520	152.521	-1	0	295	294	1	1	
26km765.000	26km 731.865	240	242	-2	-2	295	293	2	2	152.505	152.503	2	3	240	238	2	2	152.505	152.502	3	2	295	296	-1	-1	
26km770.000	26km 736.865	240	241	-1	-1	295	295	0	1	152.490	152.492	-2	-2	240	241	-1	-1	152.490	152.489	1	1	295	297	-2	-2	
26km775.000	26km 741.865	240	243	-3	-3	295	298	-3	-2	152.475	152.475	0	1	240	242	-2	-2	152.475	152.477	-2	-2	295	293	2	1	
26km780.000	26km 746.865	240	241	-1	0	295	297	-2	-1	152.460	152.459	1	2	240	240	0	1	152.460	152.457	3	2	295	295	0	0	
26km785.000	26km 751.865	240	240	0	1	295	297	-2	-2	152.445	152.448	2	1	240	241	-1	0	152.445	152.444	1	0	295	296	-1	-1	
26km790.000	26km 756.865	240	242	-2	-2	295	296	-1	-1	152.430	152.431	-1	0	240	243	-3	-3	152.430	152.431	-1	-1	295	294	1	2	
26km795.000	26km 761.865	240	243	-3	-3	295	298	-3	-2	152.415	152.414	1	2	240	239	1	1	152.415	152.416	-1	0	295	295	0	0	
26km800.000	26km 766.865	240	241	-1	-2	295	297	-2	-2	152.400	152.399	1	2	240	241	-1	-1	152.400	152.398	2	1	295	297	-2	-3	
26km805.000	26km 771.865	240	244	-4	-3	295	295	0	1	152.385	152.385	0	1	240	240	0	1	152.385	152.387	-2	-3	295	298	-3	-2	
26km810.000	26km 776.865	240	243	-3	-2	295	292	3	2	152.370	152.369	2	3	240	239	1	2	152.370	152.372	-2	-2	295	295	0	1	
26km815.000	26km 781.865	240	240	0	1	295	294	1	2	152.355	152.355	0	1	240	241	-1	-1	152.355	152.358	-3	-2	295	294	1	2	
26km820.000	26km 786.865	240	241	-1	0	295	293	2	1	152.340	152.341	-1	0	240	240	0	1	152.340	152.338	2	1	295	297	-2	-2	
26km825.000	26km 791.865	240	243	-3	-2	295	296	-1	-1	152.325	152.326	-1	-2	240	243	-3	-2	152.325	152.327	-2	-2	295	293	2	3	
26km830.000	26km 796.865	240	244	-4	-3	295	297	-2	-2	152.310	152.309	1	0	240	241	-1	-1	152.310	152.310	0	1	295	292	3	2	
26km835.000	26km 801.865	240	242	-2	-1	295	295	0	0	152.295	152.298	-3	-2	240	238	2	2	152.295	152.296	-1	0	295	295	0	0	
26km840.000	26km 806.865	240	240	0	1	295	292	3	2	152.280	152.280	0	1	240	240	0	0	152.280	152.279	1	2	295	297	-2	-1	
26km845.000	26km 811.865	240	238	2	3	295	293	2	1	152.265	152.264	1	1	240	239	1	2	152.265	152.266	-1	-1	295	299	-4	-3	
26km850.000	26km 816.865	240	236	4	3	295	297	-2	-2	152.250	152.247	3	2	240	243	-3	-3	152.250	152.252	-2	-2	295	294	1	1	
26km855.000	26km 821.865	240	239	1	2	295	293	2	1	152.235	152.238	-1	0	240	240	0	0	152.235	152.236	-1	0	295	293	2	2	
26km860.000	26km 826.865	240	237	3	3	295	298	-3	-3	152.220	152.222	-2	-1	240	238	2	2	152.220	152.222	-2	-1	295	295	0	1	
26km865.000	26km 831.865	240	238	2	2	295	295	0	1	152.205	152.203	2	3	240	241	-1	-1	152.205	152.202	3	2	295	293	2	2	
26km870.000	26km 836.865	240	240	0	1	295	297	-2	-1	152.190	152.191	-1	-1	240	240	0	1	152.190	152.191	-1	-1	295	294	-1	-2	
26km875.000	26km 841.865	240	241	-1	0	295	294	1	2	152.175	152.173	2	2	240	238	2	3	152.175	152.173	2	1	295	293	2	3	
26km880.000	26km 846.865	240	242	-2	-2	295	294	1	1	152.160	152.159	1	1	240	241	-1	-1	152.160	152.161	-1	0	295	295	0	1	
26km885.000	26km 851.865	240	239	1	2	295	298	-3	-3	152.145	152.146	-1	0	240	243	-3	-2	152.145	152.147	-2	-2	295	297	-2	-2	
26km890.000	26km 856.865	240	240	0	1	295	293	2	2	152.130	152.133	-3	-2	240	240	0	1	152.130	152.131	-1	-1	295	293	2	1	
26km895.000	26km 861.865	240	238	2	3	295	292	3	2	152.115	152.112	3	2	240	241	-1	0	152.115	152.113	2	2	295	294	1	0	
26km900.000	26km 866.865	240	237	3	2	295	291	4	4	152.100	152.098	2	3	240	238	2	1	152.100	152.098	2	1	295	296	-1	-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		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
26km905.000	26km 871.865	240	237	3	2	295	293	2	2	152.085	152.084	1	1	240	240	0	0	152.085	152.084	1	1	295	296	-1	9	
26km910.000	26km 876.865	240	241	-1	0	295	295	0	0	152.070	152.067	3	2	240	238	2	1	152.070	152.068	2	2	295	295	0	1	
26km915.000	26km 881.865	240	238	2	1	295	293	2	1	152.055	152.056	-1	0	240	238	4	4	152.055	152.058	-3	-3	295	297	-2	-2	
26km920.000	26km 886.865	240	242	-2	-2	295	295	0	1	152.040	152.043	-3	-2	240	241	-1	-1	152.040	152.041	-3	-2	295	298	-3	-3	
26km925.000	26km 891.865	240	240	0	1	295	292	3	2	152.025	152.025	0	1	240	238	2	2	152.025	152.027	-2	-1	295	295	0	0	
26km930.000	26km 896.865	240	236	4	3	295	291	4	3	152.010	152.009	1	0	240	237	3	3	152.010	152.008	2	1	295	292	3	2	
26km935.000	26km 901.865	240	242	-2	-2	295	293	2	1	151.995	151.998	-3	-2	240	242	-2	-1	151.995	151.998	-3	-2	295	294	1	1	
26km940.000	26km 906.865	240	241	-1	0	295	296	-1	-2	151.980	151.978	2	2	240	240	0	1	151.980	151.981	-1	-1	295	291	4	4	
26km945.000	26km 911.865	240	243	-3	-3	295	297	-2	-1	151.965	151.964	1	2	240	237	-3	-2	151.965	151.967	-2	-3	295	293	2	2	
26km950.000	26km 916.865	240	239	1	1	295	295	0	1	151.950	151.952	-2	-1	240	235	5	5	151.950	151.949	1	2	295	296	-1	9	
26km955.000	26km 921.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-1	151.935	151.933	2	2	240	239	1	1	151.935	151.935	0	1	295	297	-2	-2	
26km960.000	26km 926.865	240	244	-4	-4	295	298	-3	-3	151.920	151.919	1	2	240	237	3	2	151.920	151.922	-2	-1	295	296	-1	9	
26km965.000	26km 931.865	240	242	-2	-2	295	296	-1	-2	151.905	151.904	1	1	240	238	2	1	151.905	151.904	1	2	295	294	1	1	
26km970.000	26km 936.865	240	238	2	3	295	297	-2	-1	151.890	151.893	-3	-2	240	243	-3	-3	151.890	151.888	2	1	295	293	2	2	
26km975.000	26km 941.865	240	239	1	1	295	295	0	0	151.875	151.876	-1	0	240	245	-5	-4	151.875	151.876	-1	0	295	296	-1	-1	
26km980.000	26km 946.865	240	242	-2	-2	295	293	2	1	151.860	151.857	3	2	240	243	-3	-2	151.860	151.862	-2	-3	295	297	-2	-2	
26km985.000	26km 951.865	240	241	-1	-2	295	296	-1	0	151.845	151.843	2	1	240	241	-1	0	151.845	151.845	0	1	295	293	2	1	
26km990.000	26km 956.865	240	243	-3	-3	295	295	0	1	151.830	151.831	-1	-1	240	240	0	1	151.830	151.829	1	2	295	295	0	0	
26km995.000	26km 961.865	240	240	0	1	295	294	1	2	151.815	151.813	2	2	240	243	-3	-2	151.815	151.817	-2	-1	295	296	-1	-1	
27km000.000	26km 966.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	0	151.800	151.799	1	1	240	241	-1	0	151.800	151.800	0	0	295	297	-2	-2	
27km005.000	26km 971.865	240	238	2	2	295	295	0	1	151.785	151.788	-3	-3	240	240	0	1	151.785	151.788	-3	-3	295	293	2	2	
27km010.000	26km 976.865	240	241	-1	-1	295	298	-3	-3	151.770	151.770	0	0	240	240	0	1	151.770	151.771	-1	-1	295	295	0	0	
27km015.000	26km 981.865	240	240	0	1	295	297	-2	-1	151.755	151.756	-1	-1	240	245	-5	-4	151.755	151.754	1	1	295	296	-1	-1	
27km020.000	26km 986.865	240	237	3	3	295	298	-3	-2	151.740	151.741	-1	0	240	244	-4	-3	151.740	151.737	3	2	295	298	-3	-3	
27km025.000	26km 991.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-1	151.725	151.722	3	2	240	241	-1	0	151.725	151.725	0	-1	295	295	0	1	
27km030.000	26km 996.865	240	238	2	2	295	295	0	0	151.710	151.710	0	1	240	243	-3	-2	151.710	151.708	2	1	295	293	2	2	
27km035.000	27km 001.865	240	236	4	3	295	293	2	1	151.695	151.697	-2	-1	240	240	0	1	151.695	151.695	0	1	295	294	1	1	
27km040.000	27km 006.865	240	239	1	1	295	293	2	2	151.680	151.678	2	3	240	245	-5	-4	151.680	151.681	-1	-2	295	297	-2	-2	
27km045.000	27km 011.865	240	240	0	0	295	291	4	4	151.665	151.664	1	0	240	243	-3	-2	151.665	151.664	1	0	295	293	2	2	
27km050.000	27km 016.865	240	242	-2	-2	295	293	2	2	151.650	151.649	1	2	240	242	-2	-1	151.650	151.650	0	-1	295	291	4	3	
27km055.000	27km 021.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	-1	151.635	151.635	0	1	240	240	0	1	151.635	151.633	2	1	295	294	1	1	
27km060.000	27km 026.865	240	238	2	2	295	295	0	0	151.620	151.623	-3	-2	240	241	-1	0	151.620	151.621	-1	-1	295	297	-2	-1	
27km065.000	27km 031.865	240	239	1	2	295	293	2	1	151.605	151.606	-1	0	240	243	-3	-2	151.605	151.602	3	2	295	298	-3	-3	
27km070.000	27km 036.865	240	241	-1	0	295	297	-2	-1	151.590	151.588	2	1	240	240	0	1	151.590	151.591	-1	0	295	295	0	0	
27km073.000	27km 039.865	240	237	3	2	295	296	-1	-2	151.581	151.582	-1	-1	240	242	-2	-1	151.581	151.580	1	2	295	293	2	2	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

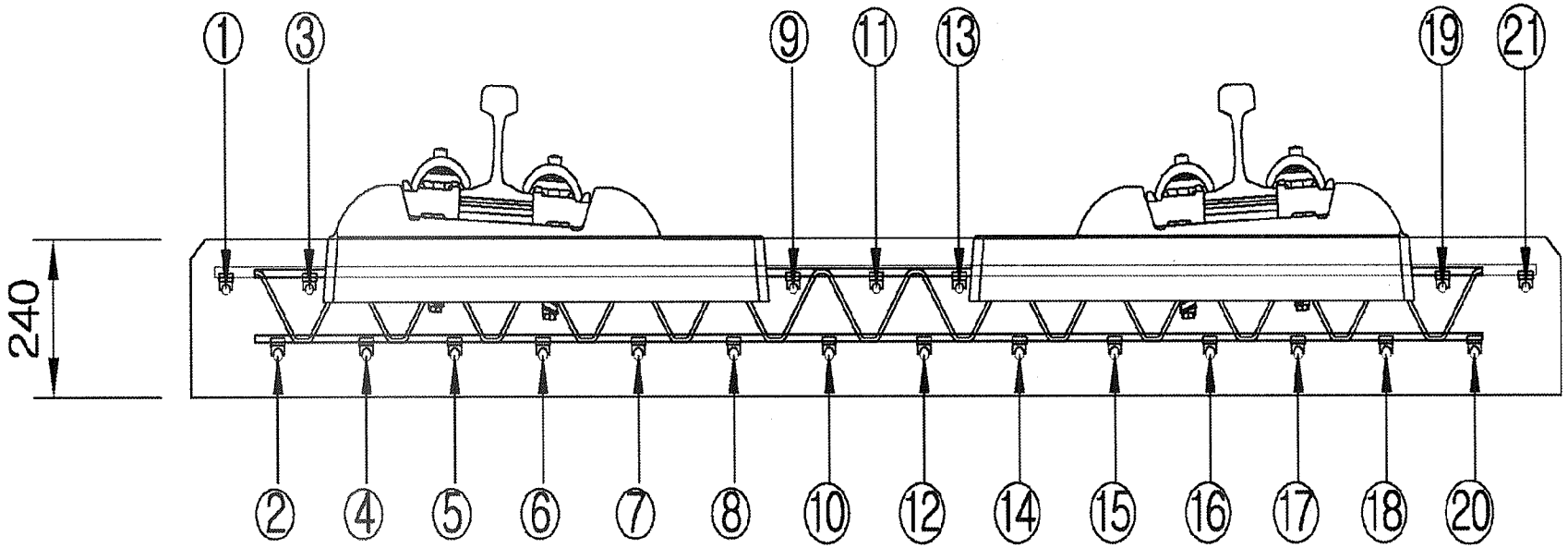
1-3 영곡터널 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하 26 Km 690 ~ 27 Km 040 하1 26Km724 ~ 27 Km 074 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 7 . 토 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제 윤	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명감리단	국명호	국명호

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	현우 ENG	신 ○○	○○

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

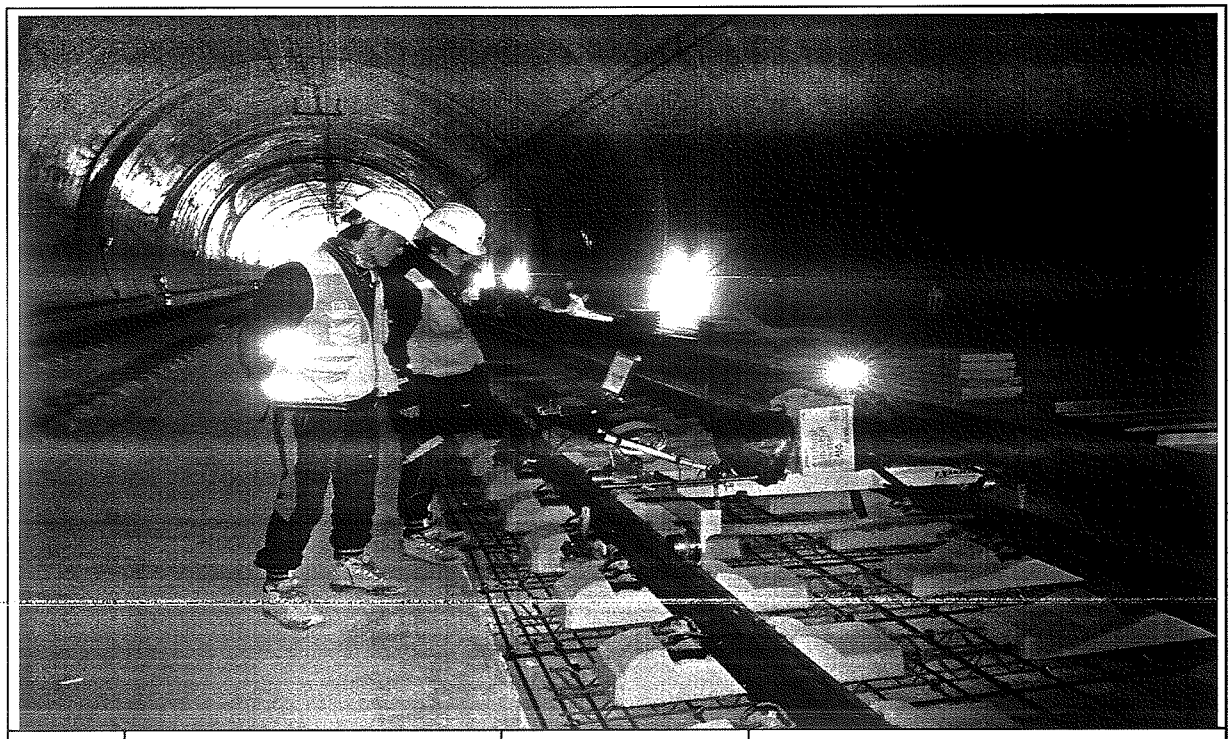
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 07일

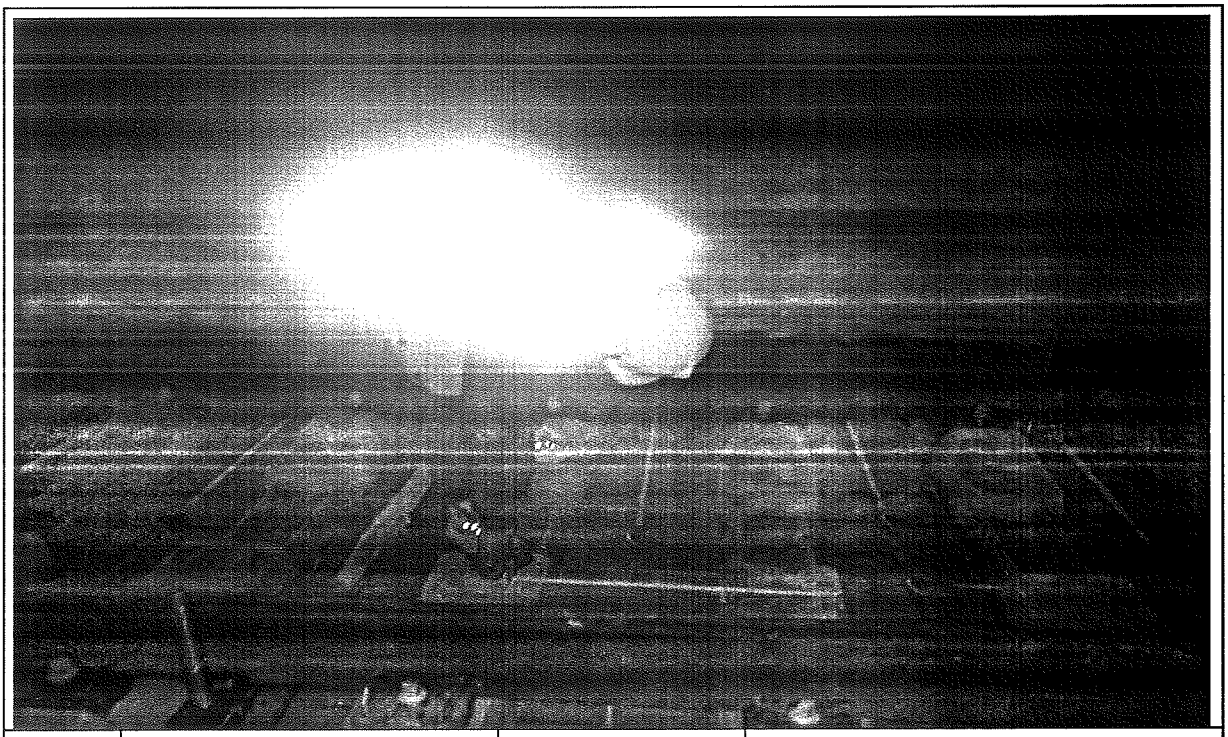
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



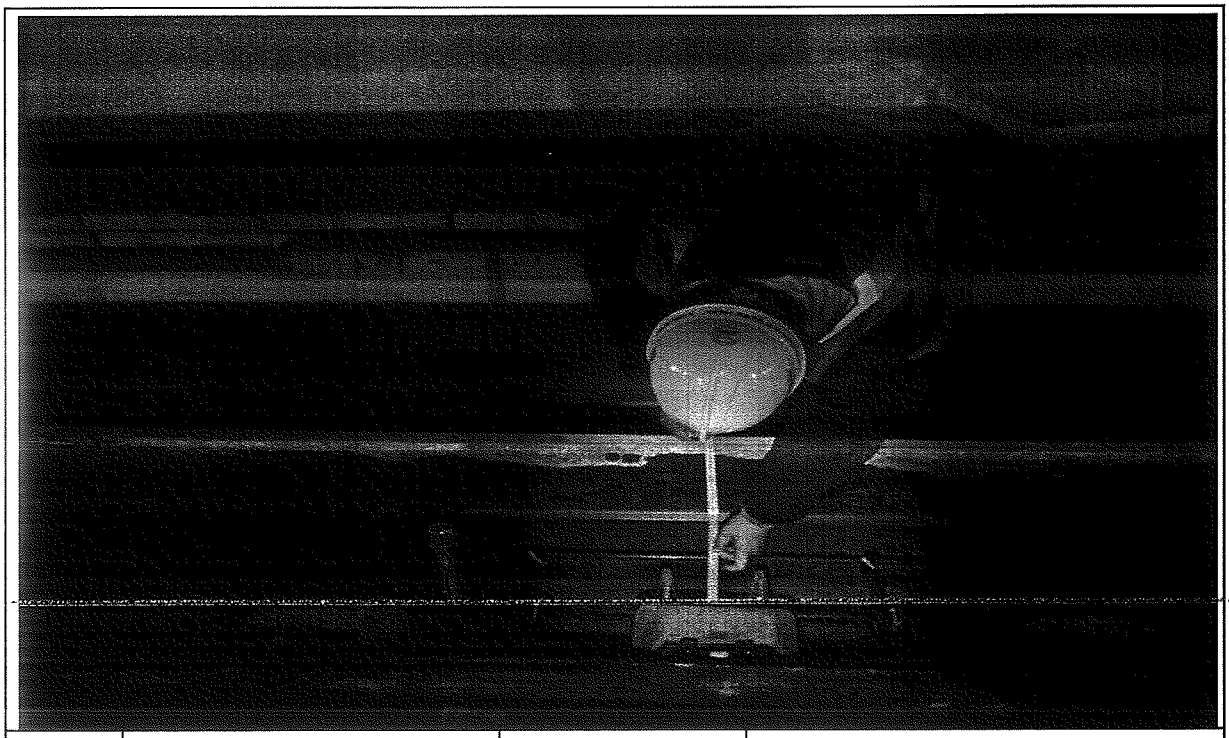
일자	2013.12.07	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



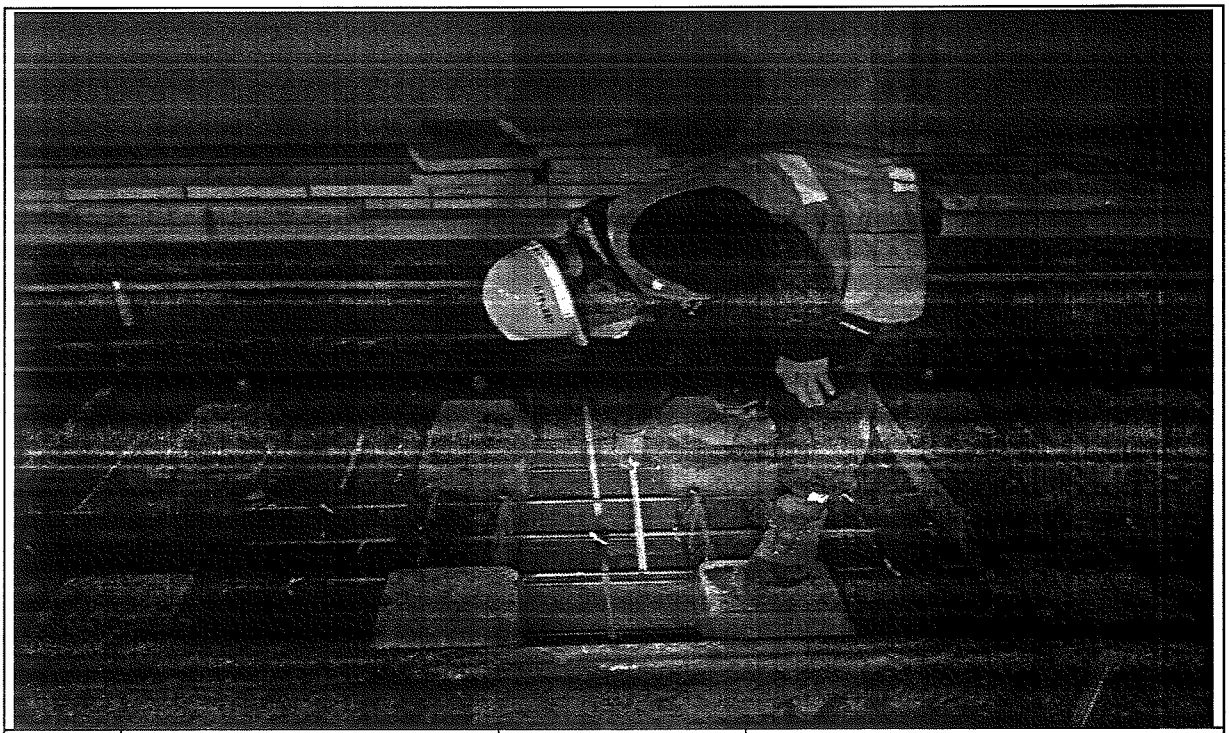
일자	2013.12.07	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



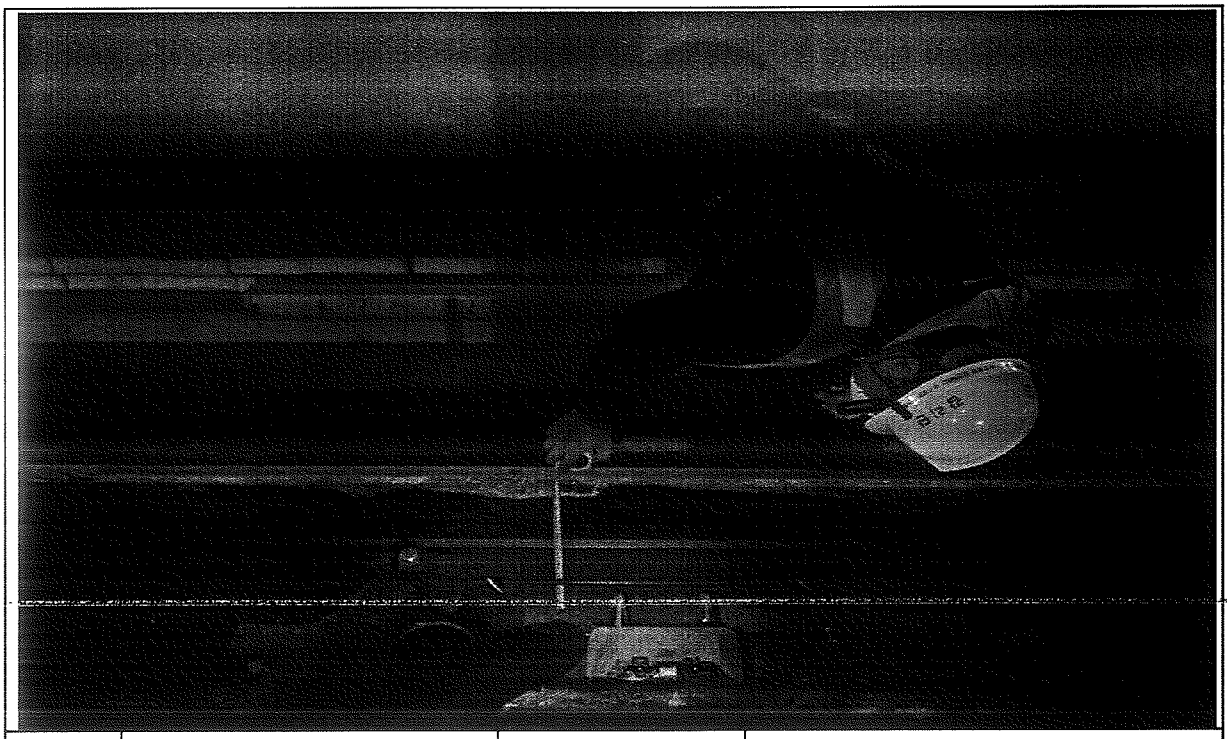
일자	2013.12.07	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



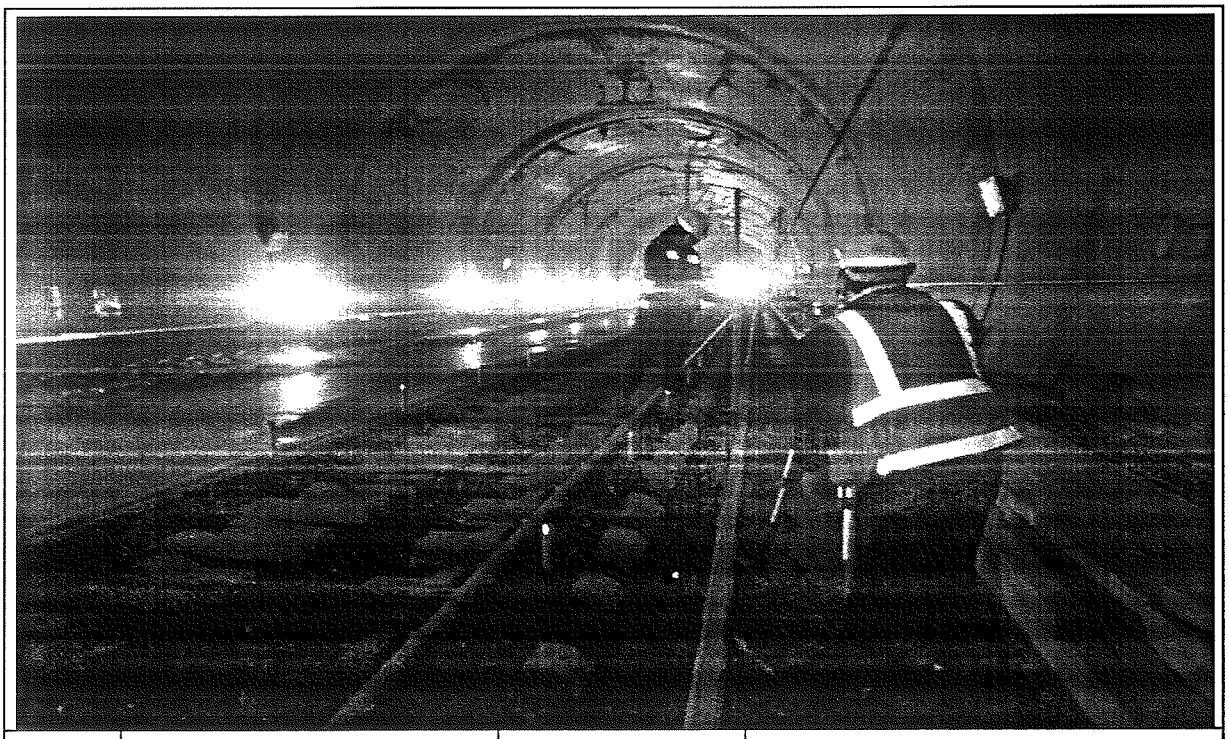
일자	2013.12.07	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



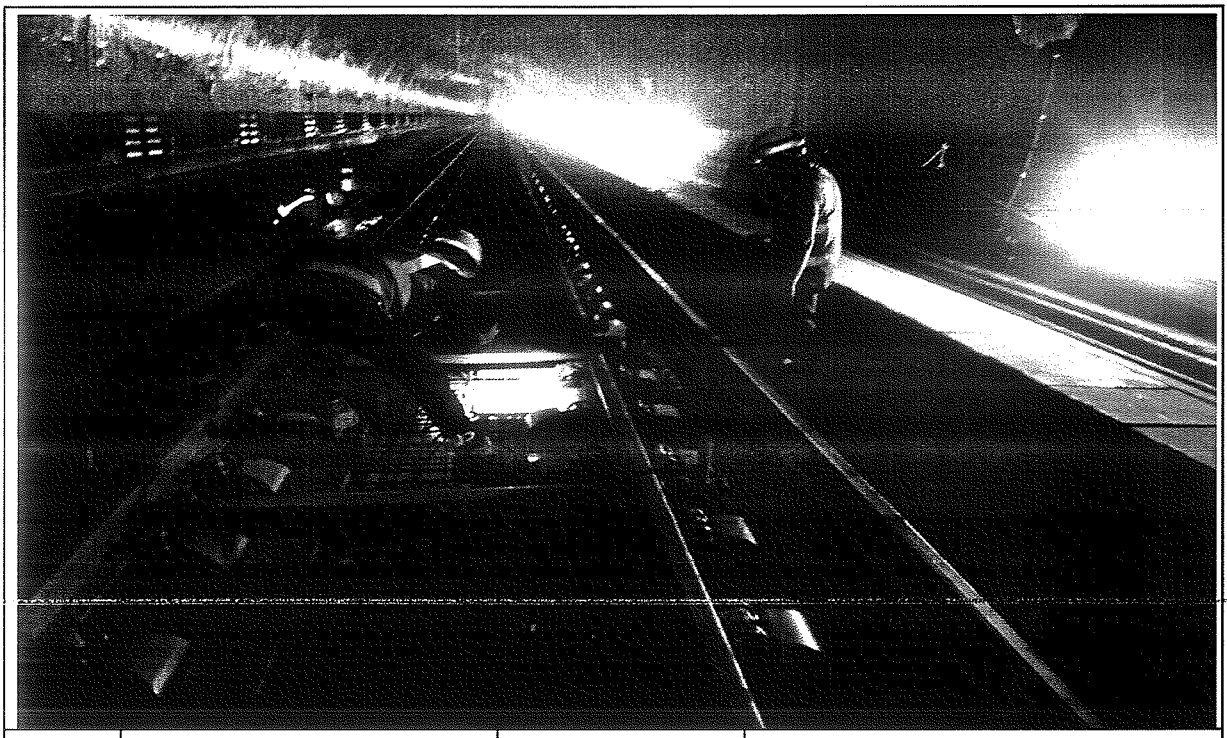
일자	2013.12.07	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



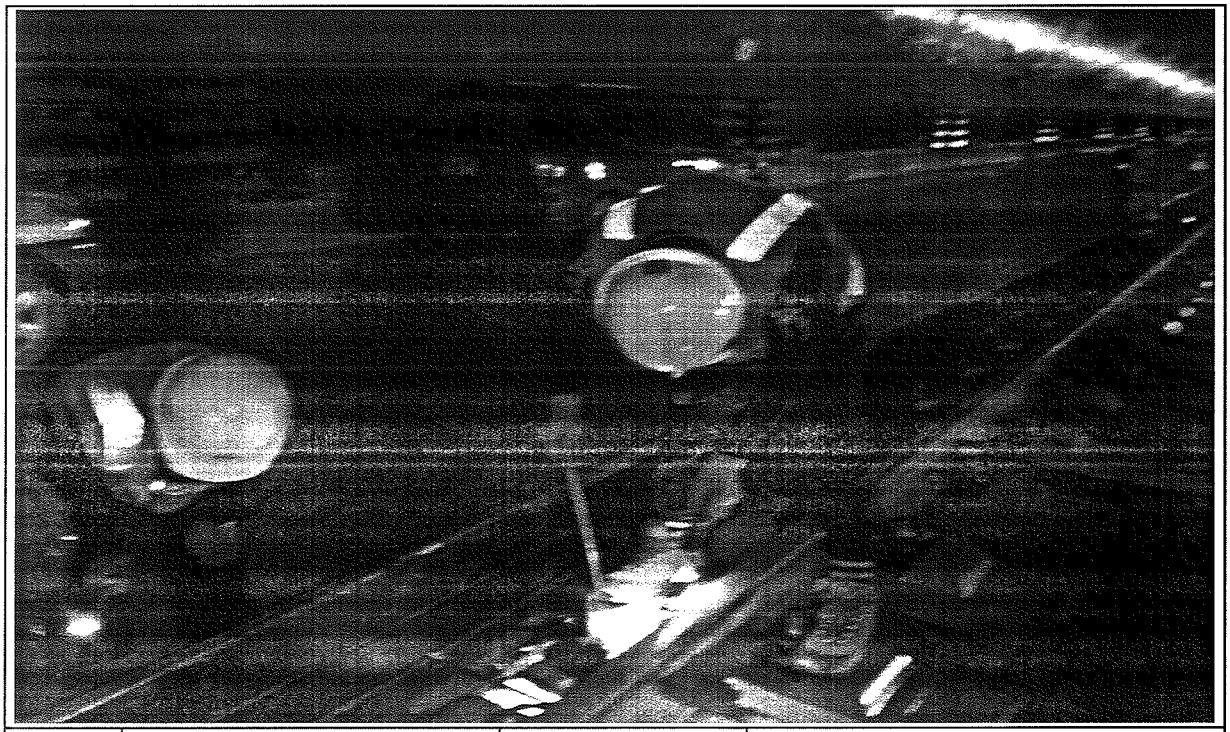
일자	2013.12.07	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.07	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.07	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 2 일

현장대리인 : 이 유종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영식현장			김희열	820116-1665516	궤도	김
				이재근	741228-1880622		이재근
				김오기	710505-1278314		김오기
				박종완	680925-1455411		
				지재영	650408-1477823		지
				김철	570822-1023113		김
				이재석	620119-1703212		이
				김희경	750726 1665522		김
				김대식	800111-1162120		김
				박경노	580706-1[illegible]		박
				조영환	690[illegible]		조
				김원욱	[illegible]		
				장길각	540302785766		
				전광생	720618-1001114		
				이동식	710405-1011[illegible]		이
				김 호	690[illegible]		김
				강용희	[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		염
				하병년	660219-1[illegible]		하
				송선남	661212-1[illegible]		송
				한기동	831024-1[illegible]		한기동
				배종하	631204-1[illegible]		배
				지재영	700917-1[illegible]		지
				박기윤	761118-1017211		박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	형곡터널			전용호	641201	철근	전용호
				이동원	600[illegible]		
				정성희	64[illegible]		
				김남수	[illegible]		
				이재홍	610[illegible]		
				이강원	56[illegible]		
				이민우	690812		
				정강수	660328		
				오광석	56[illegible]		
				박희상	[illegible]		
				유영수	610[illegible]		
				이철진	6[illegible]		
				장[illegible]	7[illegible]		
				이천재	5[illegible]		
				박순자	[illegible]		
				유소기	620828		
				[illegible]	[illegible]		
				강경룡	[illegible]		강경룡
				안이승	[illegible]		
				서석호	60[illegible]		
				전용만	59[illegible]		
				박홍[illegible]	[illegible]		
				권우기	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 7 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	평곡터널			13 WICHA		측량	WICHA
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPORN			
				8 SUMET			
				10 PHICHIT			
				11 Natanat			
				7 KITTRASONG			
				5 UTSAWIN			
				4 SAKHOD			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 07 일

현장대리인 : 이 유 종(인)

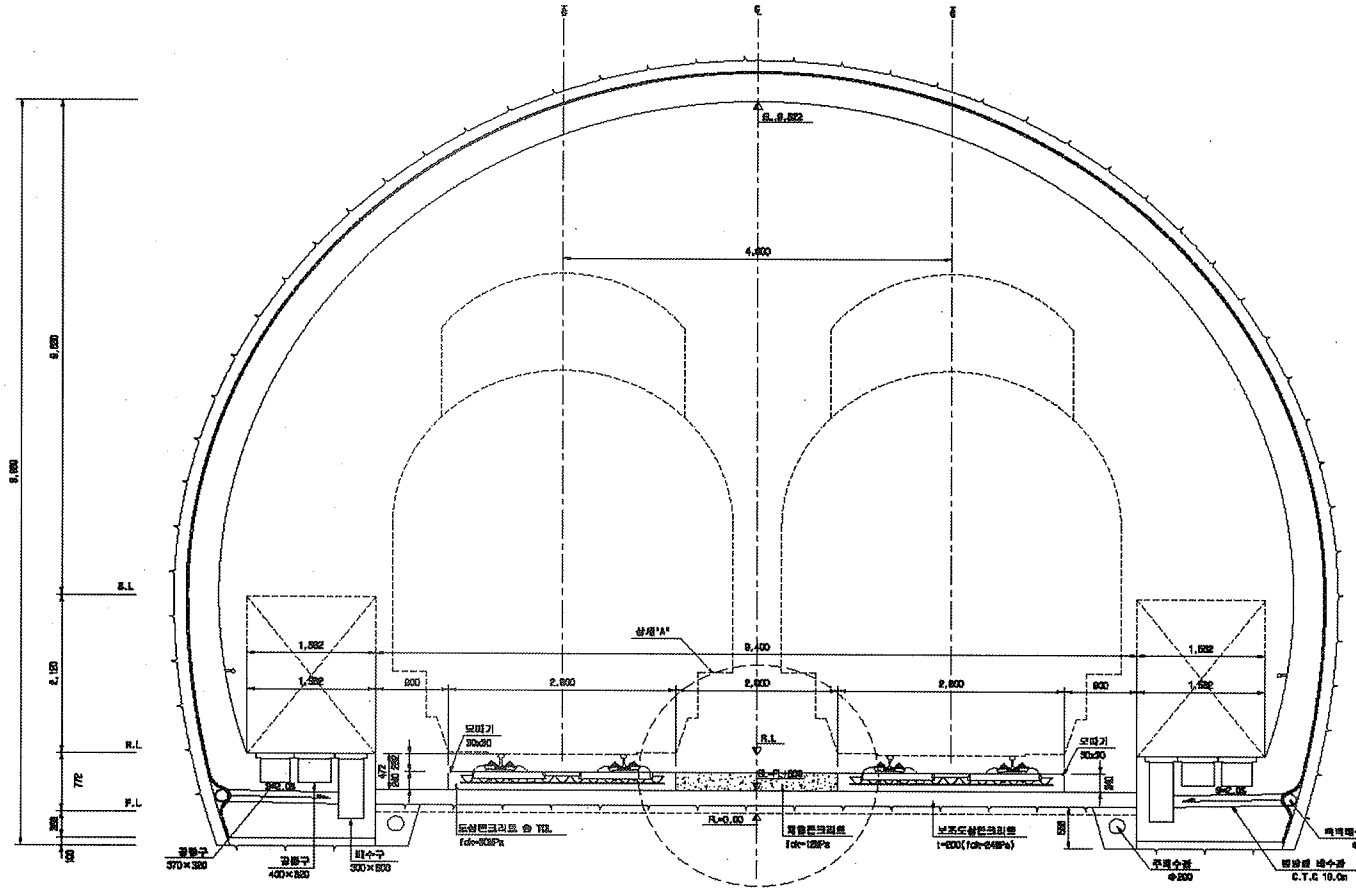
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.12.7	영곡터널	궤도공영		탁대영		거푸집. 목수	
				정심훈			
				지택근			
				조용환			
				김은수			
				최기호			
				이광배			
				전두범			
				고태관			
				김기현			
				김홍배			

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30

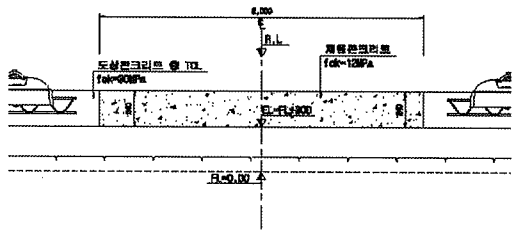


재 료 표

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

상세"A"

S=1:15

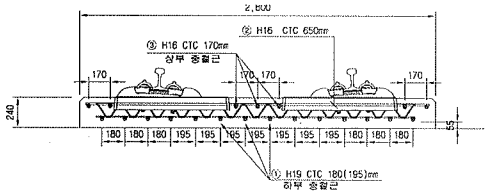


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 성원종합건축사사무소	(주) 목 선						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
설계단계	호남고속철도 제도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공단계	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선명칭	삼례선	시설위치	오송~익산		
		시공관리								편성코드		공 구	제1공구		
										도면축척	A3 1/200	원형번호	245 OF 705	구도면번호	
														도면번호	0000-1285-052
														표준버전	RAIL v1.1(0009)
		개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자							
		2	2012.04.09	실시설계준공		이원준	이덕희	정상현							

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

터널 입출구 200m구간(직선구간)

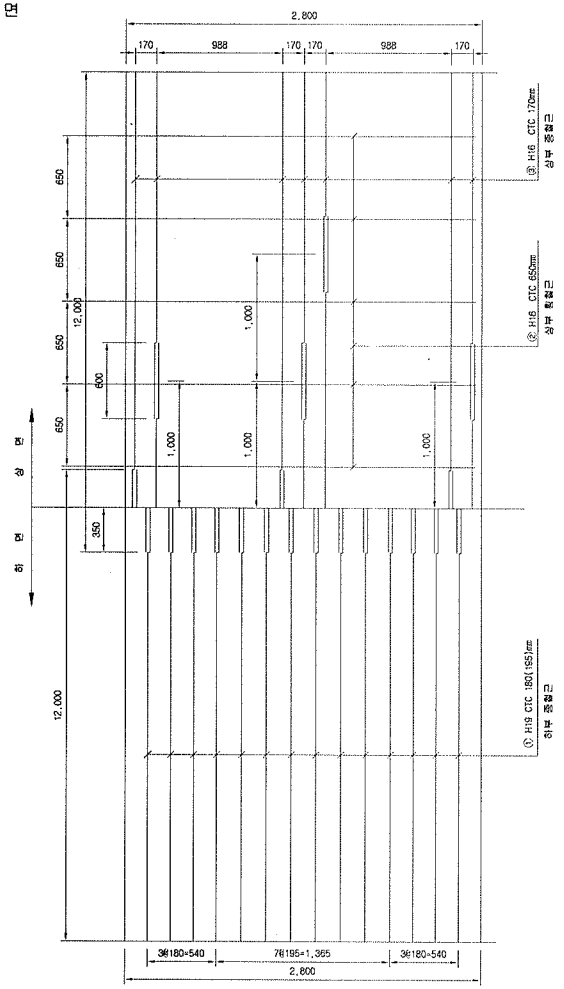
횡단면



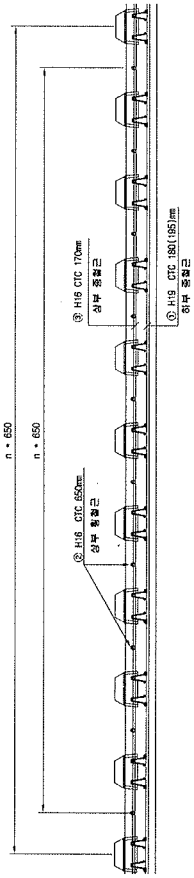
배근 적용구간



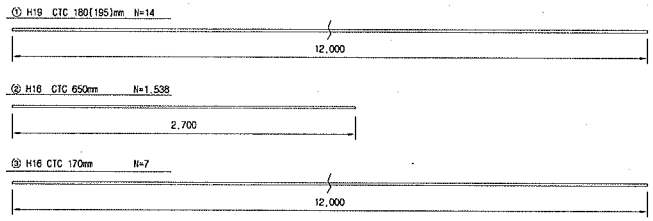
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

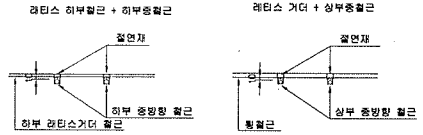
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) 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. 정착 라티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



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

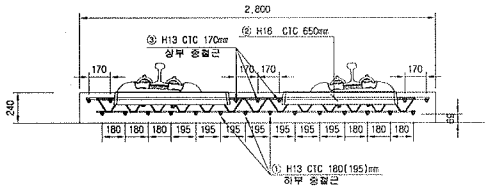
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1) 터널 입출구 200m구간(직선구간)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		▽	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	468 OF 735	구도면번호	

도면번호	C9002164-031
표준버전	RAIL v1.1(2010)

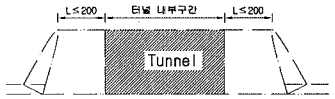
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

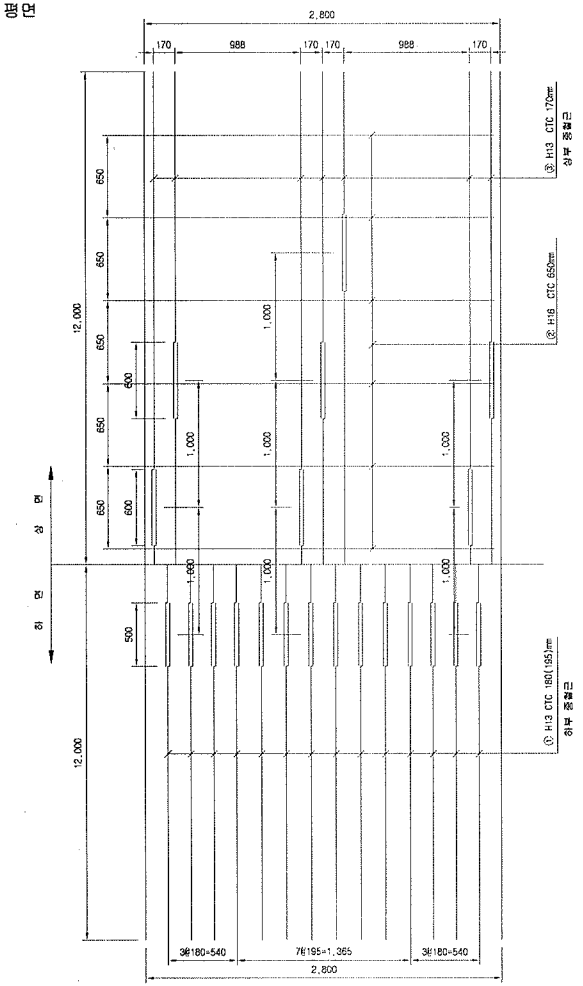
횡단면



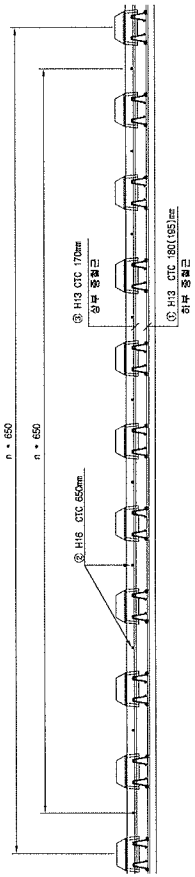
배근 적용구간



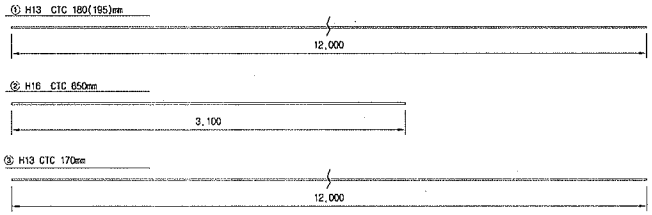
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

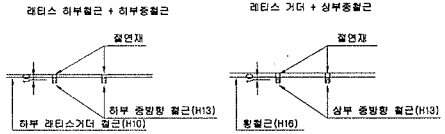
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	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 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 침목 래티스 거더철근과 바닥판 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		△								운영코드		공 구	제1공구
				△											
				△	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현						
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	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-723

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-723**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월08일	2013년12월08일	2013년12월08일

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-723	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월08일 / 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 □).

2013년12월08일

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-723
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	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131208
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131208	20131208

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-723

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

영곡터널(하) 검측기록부-타설중

현-26K723~27K073 환-26K689.865~27K039.865

2013. 12 . 08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

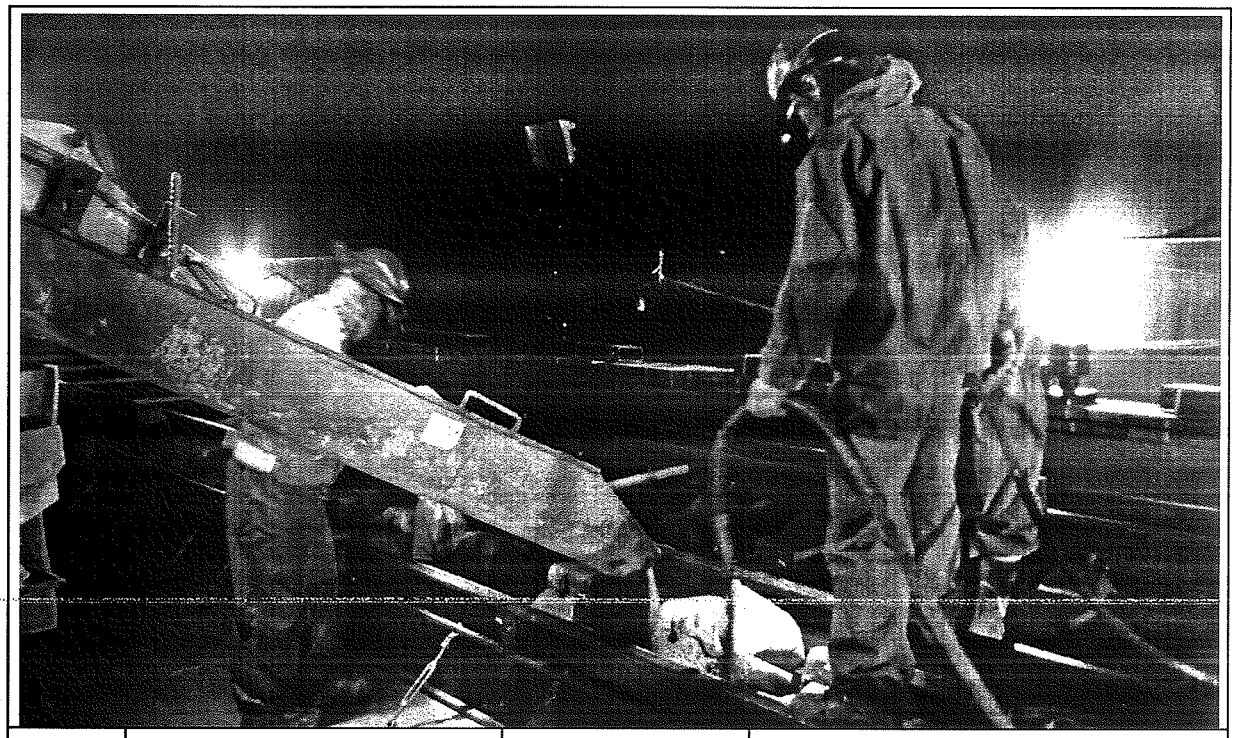
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 08일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/8	영곡터널			박상기	531116	TCL타설	
				정용호	641201		
				김선덕	621122		
				박희남	440033		
				이용희	500907		
				서동원	640106		
				안도원	600818		
				홍민수	600		
				서성근	601019		
				조래석	570605		
				정석봉	641218		
				강희구	600109		
				김원두	880215		
				김대봉	690412		
				조민성	730601		
				황세권	680806		
				김홍남	590910		
				오병석	561111		
				최강수	650328		
				박희주	680827		
				하동만	610306		
				정종화	650720		
				강남훈	650802		
				나기동	710120		
				강남두	740720		
				안미희	690320		
				원영강	730227		
				조경숙	691224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-724**
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-724**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월09일

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-724	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월09일

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-724
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	영곡터널 (하) STA. (현) 26K723 ~27K073 (환) 26K689.865 ~ 27K039.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131209	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131209
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131209	20131209

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설후

현-26K723~27K073 환-26K689.865~27K039.865

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 09일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	양생

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-721	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월08일 / 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 □).

2013년12월08일

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-721
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	영곡터널 (하) STA. (현) 26K223 ~26K723 (환) 26K189.865 ~ 26K689.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131208
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131208	20131208

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설후

현-26K223~26K723 환-26K189.865~26K689.865

2013. 12 . 08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 08일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-725

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-725**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월08일	2013년12월08일	2013년12월08일

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-725	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월08일 / 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,TCL배치도,공사참여실명부		

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

2013년12월08일

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-725
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131207	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131207
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131207	20131207

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-725

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부

현-27K073~27K423 환-27K039.865~27K389.865

2013. 12 . 08

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	27k067.475	종점구간:	27k432.940	작 업 날 짜 :	2013.12.08
시작(환) :	27k034.340	종점구간:	27k399.805	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	27k073.000	종점구간:	27k423.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	27k039.865	종점구간:	27k389.865	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 국영호 (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) (~ 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)
					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	27067.475	27034.340	0.3	0.3	-0.4	-0.2	0.4	0.6	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	27069.525	27036.390	0.2	0.5	-0.3	0.4	0.6	0.9	-1.2	-0.1	4	0.2	0.1	82	0.9	-0.3	-1
2	3	27071.453	27038.318	0.7	0.3	0.0	-0.1	0.2	0.5	-1.3	0.0	5	-0.5	0.0	83	0.3	-0.4	-1
3	4	27073.373	27040.238	0.7	0.5	0.6	-0.1	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	6	0.1	0.0	84	0.3	0.3	-1
4	5	27075.296	27042.161	0.5	0.1	0.3	-0.7	-0.3	-0.2	-1.1	0.4	7	-0.2	-0.6	85	0.1	0.3	-1
5	6	27077.233	27044.098	0.7	0.4	0.6	0.2	-0.3	0.1	-1.3	0.0	8	0.1	-0.6	86	0.4	0.4	-1
6	7	27079.166	27046.031	0.1	0.6	-0.3	0.3	-0.1	-0.6	-1.3	-0.3	9	-0.8	0.8	87	0.0	0.3	-1
7	8	27081.080	27047.945	0.2	0.8	0.0	0.7	-0.1	-0.2	-1.5	-0.5	10	-0.5	1.9	88	0.0	0.3	-1
8	9	27082.987	27049.852	0.1	0.2	-0.6	-0.3	-0.4	0.4	-1.3	-0.1	11	-0.1	0.8	89	-0.4	0.5	-1
9	10	27084.931	27051.796	0.4	0.3	0.0	0.1	0.5	1.1	-1.0	-0.5	12	0.5	-0.1	90	0.1	-0.3	-1
10	11	27086.833	27053.698	0.2	0.1	-0.5	-0.5	0.1	-0.1	-1.0	0.1	13	0.0	-1.5	91	0.0	-0.9	-1
11	12	27088.757	27055.622	0.7	0.5	0.3	0.3	-0.8	-0.1	-1.2	0.0	14	-0.2	-0.5	92	-0.4	0.2	-1
12	13	27090.670	27057.535	0.4	0.2	0.1	0.0	-0.6	-0.6	-0.5	0.5	15	-0.5	0.1	93	-0.5	-0.5	-1
13	14	27092.614	27059.479	0.7	0.6	1.1	-0.3	0.2	0.5	-1.1	-0.2	16	1.2	-0.1	94	-0.2	-0.1	-1
14	15	27094.525	27061.390	0.4	0.2	0.4	-0.1	-0.7	-0.8	-1.2	0.0	17	0.3	1.0	95	-0.6	0.4	-1
15	16	27096.489	27063.354	0.3	0.2	0.3	-0.4	0.0	0.2	-1.0	0.3	18	0.4	-0.1	96	-0.8	-0.6	-1
16	17	27098.436	27065.301	-0.4	0.9	-0.5	0.2	-0.3	0.3	-0.9	0.4	19	-0.5	0.4	97	-1.7	0.1	-1
17	18	27100.336	27067.201	0.0	0.3	-0.2	-0.6	0.1	0.2	-1.2	-0.1	20	-0.2	-0.4	98	-1.3	-0.5	-1
18	1	27102.248	27069.113	0.0	0.6	0.0	0.3	-0.2	0.1	-1.3	0.0	21	0.0	-0.5	99	-1.5	-0.2	-1
19	2	27104.170	27071.035	0.1	0.7	0.1	0.5	-0.6	-0.3	-1.3	-0.1	22	0.1	-0.1	100	-1.4	-0.1	-1
20	3	27106.095	27072.960	0.2	0.9	0.4	0.3	-0.1	0.4	-1.1	0.2	23	0.4	-0.5	101	-1.2	0.1	-1
21	4	27108.013	27074.878	0.0	0.3	-0.6	0.1	-0.3	-0.6	-1.3	0.0	24	-0.5	0.5	102	-1.7	0.5	-1
22	5	27109.915	27076.780	0.0	0.2	-0.2	-0.6	-0.3	-0.4	-1.2	-0.2	25	-0.2	0.5	103	-1.7	0.1	-1
23	6	27111.875	27078.740	-0.2	0.6	-0.8	-0.3	-0.5	-0.5	-1.3	0.0	26	-0.7	-0.1	104	-2.0	0.9	-1
24	7	27113.750	27080.615	0.6	0.2	0.1	-0.1	0.3	0.1	-1.3	-0.3	27	0.1	-0.1	105	-1.4	0.7	-1
25	8	27115.702	27082.567	0.2	0.8	-0.2	0.5	0.1	0.2	-1.0	0.1	28	-0.2	-0.8	106	-1.6	0.3	-1
26	9	27117.630	27084.495	0.6	0.9	0.3	0.7	0.0	0.4	-1.3	0.0	29	0.3	0.3	107	-1.1	1.1	-1
27	10	27119.566	27086.431	0.5	0.3	0.2	0.0	0.2	0.6	-1.0	0.2	30	0.2	-0.2	108	-1.0	0.8	-1
28	11	27121.416	27088.281	0.4	0.3	0.1	0.1	-0.1	0.4	-1.1	-0.1	31	0.1	-0.1	109	-1.0	1.0	-1
29	12	27123.417	27090.282	0.3	0.2	0.0	-0.5	-0.4	-0.2	-1.3	-0.2	32	0.0	0.4	110	-1.0	0.9	-1
30	13	27125.267	27092.132	0.3	0.3	-0.1	0.1	-0.4	-0.4	-1.2	-0.1	33	-0.1	0.8	111	-0.9	0.7	-1
31	14	27127.282	27094.147	0.3	0.2	-0.2	-0.1	-0.5	-0.5	-1.0	0.1	34	-0.2	0.7	112	-0.9	0.6	-1
32	15	27129.132	27095.997	0.3	0.7	-0.4	0.4	-0.2	-0.2	-1.1	0.1	35	-0.3	0.2	113	-0.9	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)
					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	16	27131.126	27097.991	0.4	0.2	-0.1	0.1	0.0	0.1	-1.1	0.1	36	-0.2	-0.1	114	-0.7	-0.3	-1
34	17	27132.976	27099.841	0.5	0.3	0.2	-0.6	0.0	0.2	-1.1	0.1	37	0.2	0.1	115	-0.4	-0.2	-1
35	18	27134.917	27101.782	0.7	0.3	0.2	-0.4	0.0	0.0	-1.2	0.0	38	0.1	0.3	116	-0.3	0.0	-1
36	19	27136.767	27103.632	0.5	0.1	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-1.2	0.0	39	-0.2	0.3	117	-0.4	0.1	-1
37	20	27138.694	27105.559	0.3	0.9	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.1	40	-0.2	0.0	118	-0.8	0.1	-1
38	21	27140.544	27107.409	0.5	0.7	0.1	0.2	0.0	0.2	-1.2	0.3	41	0.2	-0.3	119	-0.8	0.1	-1
39	22	27142.548	27109.413	0.7	0.6	0.2	0.5	0.2	0.4	-1.2	0.4	42	0.3	-0.6	120	-0.3	-0.2	-1
40	23	27144.397	27111.262	0.6	0.8	0.0	0.5	0.0	0.2	-1.3	0.3	43	0.1	-0.6	121	-0.2	-0.1	-1
41	24	27146.411	27113.276	0.4	0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-1.5	-0.3	44	-0.1	0.3	122	-0.5	0.3	-1
42	25	27148.261	27115.126	0.5	0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.3	-1.6	-0.8	45	-0.1	1.1	123	-0.7	0.7	-1
43	26	27150.212	27117.077	0.6	0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.3	-1.6	-0.7	46	-0.1	1.0	124	-0.5	0.5	-1
44	1	27152.062	27118.927	0.6	0.7	-0.3	0.3	-0.1	-0.2	-1.2	-0.2	47	-0.2	0.2	125	-0.4	-0.6	-1
45	2	27154.080	27120.945	0.6	0.0	-0.2	-0.5	0.1	-0.1	-0.8	0.5	48	-0.1	-0.7	126	-0.7	-0.9	-1
46	3	27155.930	27122.795	0.8	0.2	0.3	-0.3	0.1	-0.1	-0.9	0.4	49	-0.2	-0.5	127	-0.9	-0.2	-1
47	4	27157.966	27124.831	0.9	0.4	0.7	-0.2	0.1	-0.1	-1.0	0.2	50	-0.2	-0.3	128	-0.8	-0.3	-1
48	5	27159.912	27126.777	0.8	0.5	0.7	-0.2	0.2	0.0	-1.3	-0.1	51	-0.2	-0.2	129	-0.8	-0.5	-1
49	6	27161.762	27128.627	0.5	0.5	-0.4	-0.1	0.2	0.5	-1.3	-0.1	52	0.1	0.2	130	-0.3	-1.2	-1
50	7	27163.703	27130.568	0.2	0.6	-0.6	-0.2	0.2	0.7	-1.2	0.1	53	0.3	0.1	131	-0.4	-1.3	-1
51	8	27165.646	27132.511	0.1	0.7	-0.6	0.6	0.2	0.8	-1.2	0.1	54	0.4	0.0	132	-0.2	-1.0	-1
52	9	27167.584	27134.449	0.9	0.6	0.1	-0.3	-0.3	-0.1	-1.2	0.0	55	0.0	0.1	133	-0.2	-0.9	-1
53	10	27169.434	27136.299	0.8	0.8	-0.1	0.0	-0.5	-0.7	-1.3	-0.2	56	-0.2	0.4	134	-0.4	-0.5	-1
54	11	27171.401	27138.266	0.7	0.1	-0.2	-0.5	-0.6	-0.8	-1.3	-0.4	57	-0.3	0.7	135	-0.6	-0.1	-1
55	12	27173.251	27140.116	0.8	0.9	-0.1	0.5	-0.2	-0.4	-1.2	-0.5	58	-0.2	0.8	136	-0.3	-0.3	-1
56	13	27175.300	27142.165	0.9	0.8	0.2	0.1	0.2	0.2	-1.1	-0.1	59	0.1	0.4	137	0.1	-0.5	-1
57	14	27177.149	27144.014	0.9	0.6	0.4	0.5	0.2	0.4	-0.9	0.4	60	0.3	-0.2	138	0.1	-1.0	-1
58	15	27179.146	27146.011	0.9	0.4	0.4	0.1	0.2	0.3	-0.7	0.5	61	0.3	-0.4	139	0.1	-1.5	-1
59	16	27180.996	27147.861	0.7	0.7	0.1	0.6	0.0	0.0	-1.0	0.0	62	0.1	0.0	140	0.1	-1.3	-1
60	17	27183.013	27149.878	0.5	0.1	0.0	-0.5	-0.2	-0.1	-1.3	0.1	63	-0.1	-0.2	141	0.1	-1.0	-1
61	18	27184.863	27151.728	0.5	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.1	-1.2	0.6	64	0.1	-1.1	142	0.1	-0.6	-1
62	19	27186.811	27153.676	0.6	0.1	0.3	-0.7	0.0	0.3	-1.0	0.4	65	0.3	-0.7	143	0.1	-0.2	-1
63	20	27188.661	27155.526	0.5	0.6	0.4	0.2	-0.1	0.3	-1.4	-0.4	66	0.4	0.4	144	0.0	0.3	-1
64	21	27190.718	27157.583	0.5	0.3	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.8	-0.6	67	0.3	0.9	145	0.0	0.9	-1
65	22	27192.568	27159.433	0.3	0.8	0.0	0.2	-0.3	-0.4	-1.4	0.1	68	0.1	0.3	146	-0.7	0.0	-1
66	23	27194.576	27161.441	0.1	0.4	-0.1	0.2	-0.4	-0.4	-1.0	0.6	69	-0.1	-0.5	147	-0.5	0.0	-1
67	24	27196.426	27163.291	0.2	0.5	0.0	0.1	-0.2	0.0	-1.2	0.6	70	0.1	-0.7	148	-1.1	0.5	-1
68	25	27198.424	27165.289	0.3	0.6	0.0	0.4	0.1	0.2	-1.5	0.0	71	0.0	-0.2	149	-0.9	0.1	-1
69	26	27200.274	27167.139	0.2	0.2	-0.3	-0.4	0.0	0.1	-1.6	-0.3	72	-0.2	0.6	150	-1.0	0.5	-1
70	1	27202.323	27169.188	0.2	0.4	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-1.8	-0.6	73	-0.2	0.9	151	-0.8	1.4	-1
71	2	27204.173	27171.038	0.3	0.2	0.0	-0.6	-0.1	0.4	-1.5	-0.3	74	0.1	0.4	152	-0.7	0.6	-1
72	3	27206.130	27172.995	0.5	0.6	0.0	-0.2	-0.1	0.3	-1.3	-0.1	75	0.0	-0.1	153	-1.0	0.1	-1
73	4	27207.980	27174.845	0.4	0.7	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	-1.2	0.0	76	-0.2	-0.2	154	-0.8	-0.3	-1
74	5	27209.949	27176.814	0.3	0.8	-0.4	0.4	-0.5	-0.4	-1.2	-0.2	77	-0.4	0.3	155	-0.9	0.1	-1
75	6	27211.799	27178.664	0.5	0.8	-0.3	0.7	-0.4	-0.4	-1.2	-0.4	78	-0.3	0.8	156	-1.0	0.2	-1
76	7	27213.744	27180.609	0.6	0.8	-0.1	0.4	-0.3	-0.3	-1.2	-0.3	79	-0.1	0.3	157	-0.9	0.0	-1
77	8	27215.593	27182.458	0.7	0.4	0.0	0.3	-0.1	0.1	-1.0	-0.1	80	0.1	0.2	158	-1.1	-0.2	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
					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	9	27217.567	27184.432	0.8	0.1	0.2	-0.7	0.0	0.4	-0.8	0.0	81	0.3	0.1	159	-0.6	-0.9	-1
79	10	27219.533	27186.398	0.7	0.4	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.9	0.0	82	0.1	0.2	160	-0.4	-0.2	-1
80	11	27221.383	27188.248	0.7	0.1	0.0	-0.4	-0.2	-0.5	-0.9	0.1	83	0.0	-0.4	161	-1.1	0.8	-1
81	12	27223.346	27190.211	0.6	0.8	-0.2	0.7	-0.4	-0.7	-0.8	0.1	84	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
82	13	27225.196	27192.061	0.6	0.2	-0.2	-0.5	-0.1	-0.4	-0.9	-0.2	85	-0.1	0.5	-	-	-	-1
83	14	27227.205	27194.070	0.7	0.5	0.0	-0.4	0.3	0.1	-1.0	-0.1	86	0.1	0.6	-	-	-	-1
84	15	27229.055	27195.920	0.8	0.1	0.3	-0.1	0.3	0.3	-0.9	0.1	87	0.3	-0.2	-	-	-	-1
85	16	27231.065	27197.930	0.8	0.7	0.2	0.4	0.3	0.0	-0.7	0.5	88	0.2	-0.6	-	-	-	-1
86	17	27232.915	27199.780	0.7	0.9	-0.1	0.4	0.2	-0.5	-0.9	0.4	89	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
87	18	27234.878	27201.743	0.5	0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.3	-1.0	0.1	90	-0.2	0.2	-	-	-	-1
88	19	27236.728	27203.593	0.6	0.3	0.0	-0.5	0.3	0.3	-1.2	-0.4	91	0.1	0.7	-	-	-	-1
89	20	27238.785	27205.650	0.8	0.5	0.4	0.3	0.7	0.7	-1.3	-0.1	92	0.4	0.4	-	-	-	-1
90	21	27240.635	27207.500	0.7	0.1	0.5	-0.5	0.3	0.2	-1.1	0.5	93	0.5	-0.3	-	-	-	-1
91	22	27242.603	27209.468	0.6	0.8	0.3	0.2	0.0	0.1	-0.8	0.6	94	0.3	-0.7	-	-	-	-1
92	23	27244.453	27211.318	0.4	0.2	0.1	-0.3	0.0	0.3	-1.2	-0.1	95	0.1	-0.3	-	-	-	-1
93	24	27246.480	27213.345	0.2	0.6	-0.3	-0.1	0.1	0.2	-1.6	-0.3	96	-0.2	0.0	-	-	-	-1
94	25	27248.330	27215.195	0.3	0.6	-0.3	0.4	-0.1	-0.1	-1.4	0.2	97	-0.4	0.0	-	-	-	-1
95	26	27250.368	27217.233	0.3	0.5	-0.4	0.2	-0.3	-0.5	-1.1	0.3	98	-0.4	0.0	-	-	-	-1
96	1	27252.218	27219.083	0.5	0.7	-0.3	0.1	-0.1	-0.5	-1.3	0.0	99	-0.4	0.1	-	-	-	-1
97	2	27254.239	27221.104	0.6	0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-1.6	-0.5	100	-0.1	0.0	-	-	-	-1
98	3	27256.089	27222.954	0.7	0.3	-0.1	-0.2	0.2	0.2	-1.4	-0.4	101	0.0	0.0	-	-	-	-1
99	4	27258.038	27224.903	0.8	0.6	0.7	-0.1	0.4	0.5	-1.3	-0.3	102	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
100	5	27259.888	27226.753	0.8	0.4	0.7	-0.4	0.2	0.5	-1.1	0.0	103	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
101	6	27261.848	27228.713	0.8	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	104	-0.4	0.1	-	-	-	-1
102	7	27263.788	27230.653	0.1	0.7	-0.2	0.5	-0.1	-0.3	-1.0	-0.2	105	-0.2	0.5	-	-	-	-1
103	8	27265.674	27232.539	0.1	0.8	-0.1	0.4	-0.3	-0.5	-1.1	-0.2	106	-0.1	0.4	-	-	-	-1
104	9	27267.524	27234.389	0.2	0.5	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	-1.0	0.1	107	0.2	-0.1	-	-	-	-1
105	10	27269.556	27236.421	0.3	0.2	-0.6	-0.2	0.2	0.0	-0.8	0.4	108	0.4	-0.3	-	-	-	-1
106	11	27271.406	27238.271	0.2	0.4	-0.6	0.2	0.2	0.0	-0.9	0.4	109	0.4	0.1	-	-	-	-1
107	12	27273.363	27240.228	0.5	0.6	-0.2	0.3	0.1	0.1	-1.1	0.1	110	0.4	0.3	-	-	-	-1
108	13	27275.213	27242.078	0.9	0.4	0.3	0.0	0.2	0.5	-1.2	-0.1	111	0.4	0.0	-	-	-	-1
109	14	27277.203	27244.068	0.8	0.2	0.2	-0.3	0.2	0.4	-1.3	-0.2	112	0.1	-0.4	-	-	-	-1
110	15	27279.053	27245.918	0.7	0.3	0.1	-0.3	0.0	0.2	-1.2	-0.1	113	0.0	-0.4	-	-	-	-1
111	16	27281.049	27247.914	0.6	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-1.1	0.2	114	0.0	-0.2	-	-	-	-1
112	17	27282.898	27249.763	0.6	0.5	0.3	0.1	-0.2	-0.2	-1.1	0.3	115	0.2	0.0	-	-	-	-1
113	18	27284.965	27251.830	0.6	0.6	0.3	0.5	-0.2	-0.2	-1.1	0.2	116	0.2	0.3	-	-	-	-1
114	19	27286.815	27253.680	0.4	0.5	0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-1.3	-0.1	117	0.1	0.4	-	-	-	-1
115	20	27288.768	27255.633	0.3	0.4	-0.2	-0.3	0.0	-0.7	-1.4	-0.2	118	-0.3	0.5	-	-	-	-1
116	21	27290.618	27257.483	0.3	0.1	-0.4	-0.4	0.0	-0.3	-1.3	0.1	119	-0.6	0.5	-	-	-	-1
117	22	27292.685	27259.550	0.2	0.9	-0.2	0.3	0.1	-0.4	-1.2	0.0	120	-0.3	0.1	-	-	-	-1
118	23	27294.535	27261.400	0.5	0.7	0.4	-0.1	0.7	1.1	-1.2	-0.3	121	0.3	-0.2	-	-	-	-1
119	24	27296.519	27263.384	0.7	0.5	0.4	-0.1	0.3	0.4	-1.4	-0.6	122	0.3	-0.2	-	-	-	-1
120	25	27298.369	27265.234	0.4	0.6	-0.1	0.3	0.5	0.4	-1.2	-0.4	123	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
121	26	27300.470	27267.335	0.1	0.8	-0.3	0.1	-0.4	-0.3	-0.9	0.2	124	-0.3	0.1	-	-	-	-1
122	1	27302.320	27269.185	0.3	0.6	0.0	0.5	-0.1	0.2	-0.8	0.7	125	0.0	-0.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	2	27304.230	27271.095	0.5	0.3	-0.2	-0.4	0.1	-0.3	-0.8	0.5	126	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
124	3	27306.080	27272.945	0.4	0.7	0.3	0.4	-0.1	-0.2	-1.1	0.1	127	-0.6	0.5	-	-	-	-1
125	4	27308.097	27274.962	0.3	0.1	-0.2	-0.5	-0.3	-1.0	-1.5	-0.2	128	-0.7	0.6	-	-	-	-1
126	5	27309.947	27276.812	0.7	0.7	0.6	-0.2	0.4	0.1	-1.3	0.1	129	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
127	6	27311.893	27278.758	0.1	0.3	-0.5	-0.3	0.1	0.0	-1.2	0.3	130	0.4	-1.3	-	-	-	-1
128	7	27313.743	27280.608	0.5	0.6	-0.3	-0.1	0.7	0.6	-1.3	0.0	131	0.2	-1.1	-	-	-	-1
129	8	27315.731	27282.596	0.1	0.9	-0.5	0.4	0.3	0.4	-1.4	-0.2	132	0.4	-0.6	-	-	-	-1
130	9	27317.650	27284.515	0.6	0.6	0.2	0.2	0.1	0.5	-1.5	-0.3	133	0.2	0.3	-	-	-	-1
131	10	27319.576	27286.441	0.8	0.7	0.3	0.5	0.1	0.4	-1.3	-0.3	134	0.4	0.6	-	-	-	-1
132	11	27321.426	27288.291	0.6	0.5	0.0	0.0	-0.1	0.1	-1.2	-0.3	135	0.1	0.6	-	-	-	-1
133	12	27323.378	27290.243	0.4	0.4	0.0	0.3	-0.4	-0.4	-1.2	-0.2	136	0.0	0.2	-	-	-	-1
134	13	27325.228	27292.093	0.5	0.2	0.3	0.0	-0.3	-0.5	-1.0	0.2	137	0.3	-0.1	-	-	-	-1
135	14	27327.251	27294.116	0.6	0.5	0.4	0.1	-0.2	-0.3	-0.9	0.3	138	0.4	-0.6	-	-	-	-1
136	15	27329.101	27295.966	0.4	0.1	0.2	-0.6	0.0	0.0	-1.0	0.3	139	0.2	-0.8	-	-	-	-1
137	16	27331.112	27297.977	0.2	0.2	0.2	-0.7	0.2	0.3	-1.2	0.2	140	0.2	-0.8	-	-	-	-1
138	17	27332.962	27299.827	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	0.3	-1.2	0.3	141	0.3	-0.7	-	-	-	-1
139	18	27334.920	27301.785	0.2	0.7	0.3	0.1	0.0	0.1	-1.3	0.1	142	0.3	0.1	-	-	-	-1
140	19	27336.770	27303.635	0.0	0.9	0.1	0.8	-0.1	-0.1	-1.4	-0.1	143	0.2	0.6	-	-	-	-1
141	20	27338.820	27305.685	-0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-1.5	-0.3	144	0.0	0.7	-	-	-	-1
142	21	27340.670	27307.535	-0.1	0.6	0.1	0.4	-0.1	-0.1	-1.4	-0.5	145	0.0	0.2	-	-	-	-1
143	22	27342.608	27309.473	-0.1	0.1	-0.5	-0.6	0.0	-0.7	-1.3	0.2	146	-0.5	-0.7	-	-	-	-1
144	23	27344.458	27311.323	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.3	-1.2	0.1	147	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
145	24	27346.398	27313.263	-0.2	0.2	-0.8	-0.7	0.0	-0.8	-0.9	0.3	148	-0.6	0.4	-	-	-	-1
146	25	27348.479	27315.344	0.4	0.7	-0.1	0.2	0.7	0.7	-1.5	-0.5	149	0.0	0.3	-	-	-	-1
147	26	27350.383	27317.248	0.0	0.3	-0.5	0.0	-0.3	-0.9	-1.3	0.2	150	-0.5	0.0	-	-	-	-1
148	1	27352.355	27319.220	0.6	0.9	0.3	0.0	0.8	0.9	-1.2	0.1	151	0.4	0.1	-	-	-	-1
149	2	27354.230	27321.095	0.5	0.5	0.1	0.2	0.0	0.0	-1.0	0.4	152	0.2	0.3	-	-	-	-1
150	3	27356.166	27323.031	0.5	0.3	-0.3	-0.1	0.6	0.7	-1.5	-0.1	153	-0.1	0.1	-	-	-	-1
151	4	27358.083	27324.948	0.3	0.9	-0.3	0.1	-0.1	-0.6	-1.3	-0.1	154	-0.2	-0.9	-	-	-	-1
152	5	27360.026	27326.891	0.4	0.3	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-1.4	0.1	155	0.0	-0.2	-	-	-	-1
153	6	27361.951	27328.816	0.8	0.4	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-1.4	0.0	156	0.1	-0.1	-	-	-	-1
154	7	27363.876	27330.741	0.6	0.8	-0.3	0.1	0.5	0.9	-1.2	0.3	157	-0.2	0.2	-	-	-	-1
155	8	27365.763	27332.628	0.6	0.6	0.5	0.1	0.1	-0.2	-1.5	-0.2	158	-0.5	0.1	-	-	-	-1
156	9	27367.671	27334.536	0.8	0.5	0.1	-0.3	0.0	-0.6	-1.4	-0.2	159	0.2	-0.2	-	-	-	-1
157	10	27369.584	27336.449	0.9	0.7	0.4	0.1	-0.4	0.1	-1.5	-0.3	160	0.3	0.1	-	-	-	-1
158	11	27371.486	27338.351	0.1	0.5	-0.1	0.3	0.3	-0.1	-1.3	-0.3	161	-0.1	1.3	-	-	-	-1
159	12	27373.376	27340.241	0.7	0.8	0.4	0.7	0.6	0.3	-1.2	0.0	162	-0.3	0.7	-	-	-	-1
160	13	27375.261	27342.126	0.5	0.6	0.0	0.9	-0.5	-0.7	-1.2	-0.1	163	-1.1	1.8	-	-	-	-1
161	14	27377.199	27344.064	0.2	0.2	0.0	-0.3	0.4	-0.4	-1.0	0.2	164	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
162	15	27379.140	27346.005	0.3	0.1	-0.2	-0.1	0.3	-0.4	-1.2	0.1	165	0.4	-1.1	-	-	-	-1
163	16	27381.053	27347.918	0.5	-0.3	-0.1	-0.8	0.2	-0.1	-1.1	0.4	166	0.5	-0.8	-	-	-	-1
164	17	27382.985	27349.850	0.2	0.5	-0.5	-0.3	0.8	0.2	-1.2	0.2	167	0.5	-0.3	-	-	-	-1
165	18	27384.893	27351.758	0.5	0.2	0.7	-0.2	0.7	1.2	-1.3	0.0	168	0.7	1.6	-	-	-	-1
166	19	27386.846	27353.711	0.6	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	-1.5	-0.2	169	0.6	0.1	-	-	-	-1
167	20	27388.806	27355.671	0.7	0.8	-0.1	0.1	0.6	0.4	-1.4	-0.3	170	-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)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	21	27390.719	27357.584	-0.2	0.4	-0.1	-0.1	-0.5	0.1	-1.3	0.5	171	-0.2	-1.1	-	-	-	-1
169	22	27392.648	27359.513	0.3	0.4	-0.1	0.1	0.2	0.2	-1.3	0.2	172	0.0	-0.9	-	-	-	-1
170	23	27394.563	27361.428	0.8	0.7	0.2	0.1	0.2	0.5	-1.1	0.4	173	0.4	0.2	-	-	-	-1
171	24	27396.446	27363.311	-0.1	0.5	-0.8	0.2	-0.6	-0.5	-1.8	-0.4	174	-0.7	0.3	-	-	-	-1
172	25	27398.419	27365.284	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	-0.3	-1.5	0.1	175	-0.4	0.1	-	-	-	-1
173	26	27400.270	27367.135	0.6	0.6	0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-1.5	0.0	176	-0.4	0.0	-	-	-	-1
174	1	27402.267	27369.132	0.7	0.3	0.3	0.4	-0.1	-0.5	-1.4	-0.1	177	-0.5	1.5	-	-	-	-1
175	2	27404.110	27370.975	0.1	0.3	-0.1	-0.3	0.3	0.3	-1.6	-0.3	178	0.1	0.8	-	-	-	-1
176	3	27406.069	27372.934	0.5	0.7	0.1	0.4	0.3	0.3	-1.5	0.0	179	-0.1	0.4	-	-	-	-1
177	4	27407.961	27374.826	0.4	-0.1	-0.1	-0.9	0.4	-0.5	-1.3	0.1	180	0.1	-0.9	-	-	-	-1
178	5	27409.899	27376.764	0.2	0.6	0.1	-0.2	0.0	-0.1	-1.3	0.1	181	0.2	-1.1	-	-	-	-1
179	6	27411.836	27378.701	0.4	0.3	-0.3	-0.6	0.0	-0.9	-1.5	-0.2	182	-0.1	-0.5	-	-	-	-1
180	7	27413.772	27380.637	0.5	0.8	-0.2	0.0	0.9	0.3	-1.4	0.2	183	0.0	0.1	-	-	-	-1
181	8	27415.726	27382.591	0.1	0.8	-0.6	0.3	0.1	0.7	-1.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
182	9	27417.705	27384.570	0.7	0.9	-0.2	0.2	0.9	0.9	-1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
183	10	27419.603	27386.468	0.7	0.8	0.5	0.7	0.6	0.2	-1.6	-1.1	-	-	-	-	-	-	-1
184	11	27421.513	27388.378	0.7	0.5	0.5	-0.3	-0.6	-0.3	-1.6	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
185	12	27423.432	27390.297	0.9	0.7	0.4	0.5	0.0	0.8	-1.5	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
186	13	27425.340	27392.205	0.2	0.1	-0.6	-0.7	0.4	0.0	-0.5	1.0	-	-	-	-	-	-	-1
187	14	27427.272	27394.137	0.2	0.8	-0.1	0.3	-0.3	-1.2	-1.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
188	15	27429.182	27396.047	0.5	0.2	-	-	-0.8	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	-1
189	16	27431.065	27397.930	0.8	0.8	-	-	0.4	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
190	17	27432.940	27399.805	0.3	0.5	-	-	0.9	-	-1.6	-	-	-	-	-	-	-	-1

영곡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기은 (인)

감리단 확인자 : 구영회 윤한

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	
27km073.000	27km 039.865	240	241	-1	0	295	293	2	1	151.581	151.583	-2	-1	240	243	-3	-2	151.581	151.582	-1	0	295	296	-1	0	
27km075.000	27km 041.865	240	238	2	1	295	295	0	0	151.575	151.574	1	2	240	240	0	1	151.575	151.573	2	1	295	295	0	1	
27km080.000	27km 046.865	240	239	1	1	295	294	1	1	151.560	151.560	0	1	240	241	-1	0	151.560	151.562	-2	-2	295	297	-2	-2	
27km085.000	27km 051.865	240	242	-2	-2	295	297	-2	-1	151.545	151.547	-2	-3	240	239	1	2	151.545	151.547	-2	-1	295	298	-3	-3	
27km090.000	27km 056.865	240	240	0	0	295	298	-3	-3	151.530	151.528	2	2	240	241	-1	-1	151.530	151.530	0	1	295	295	0	1	
27km095.000	27km 061.865	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	151.515	151.512	3	3	240	238	2	2	151.515	151.513	2	2	295	296	-1	0	
27km100.000	27km 066.865	240	242	-2	-1	295	293	2	3	151.500	151.499	1	2	240	237	3	3	151.500	151.498	2	3	295	298	-3	-3	
27km105.000	27km 071.865	240	240	0	0	295	295	0	1	151.485	151.485	0	1	240	240	0	0	151.485	151.484	1	1	295	297	-2	-1	
27km110.000	27km 076.865	240	239	1	1	295	292	3	3	151.470	151.472	-2	-2	240	244	-4	-3	151.470	151.468	2	2	295	294	1	1	
27km115.000	27km 081.865	240	237	3	3	295	296	-1	-1	151.455	151.454	1	1	240	243	-3	-2	151.455	151.454	1	2	295	295	0	1	
27km120.000	27km 086.865	240	241	-1	-2	295	294	1	1	151.440	151.443	-3	-3	240	239	1	1	151.440	151.438	2	1	295	298	-3	-3	
27km125.000	27km 091.865	240	243	-3	-2	295	295	0	0	151.425	151.423	2	2	240	240	0	0	151.425	151.426	-1	0	295	297	-2	-1	
27km130.000	27km 096.865	240	241	-1	0	295	297	-2	-2	151.410	151.409	1	1	240	238	2	2	151.410	151.408	2	2	295	296	-1	-1	
27km135.000	27km 101.865	240	239	1	2	295	296	-1	-2	151.395	151.395	0	1	240	239	1	1	151.395	151.398	-3	-2	295	294	1	2	
27km140.000	27km 106.865	240	240	0	1	295	298	-3	-3	151.380	151.378	2	3	240	242	-2	-2	151.380	151.382	-2	-3	295	293	2	3	
27km145.000	27km 111.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-1	151.365	151.366	-1	-1	240	240	0	0	151.365	151.364	1	2	295	292	3	2	
27km150.000	27km 116.865	240	238	+2	2	295	297	-2	-2	151.350	151.352	-2	-2	240	237	3	3	151.350	151.347	3	3	295	295	0	1	
27km155.000	27km 121.865	240	242	-2	-2	295	295	0	1	151.335	151.334	1	1	240	241	-1	-1	151.335	151.334	1	1	295	297	-2	-2	
27km160.000	27km 126.865	240	240	0	1	295	298	-3	-2	151.320	151.321	-1	-1	240	239	1	1	151.320	151.320	0	1	295	294	1	1	
27km165.000	27km 131.865	240	236	4	3	295	296	-1	-1	151.305	151.305	0	0	240	238	2	2	151.305	151.306	-1	-1	295	298	-3	-3	
27km170.000	27km 136.865	240	241	-1	-2	295	295	0	1	151.290	151.292	-2	-3	240	240	0	1	151.290	151.293	-3	-2	295	293	2	-1	
27km175.000	27km 141.865	240	240	0	1	295	293	2	3	151.275	151.272	+3	2	240	239	-1	0	151.275	151.276	-1	0	295	292	3	3	
27km180.000	27km 146.865	240	238	2	3	295	294	1	1	151.260	151.258	2	1	240	236	4	3	151.260	151.259	1	1	295	295	0	1	
27km185.000	27km 151.865	240	239	1	1	295	292	3	2	151.245	151.244	1	2	240	241	-1	-1	151.245	151.247	-2	-1	295	294	1	2	
27km190.000	27km 156.865	240	237	3	3	295	293	2	2	151.230	151.233	-3	-3	240	238	2	2	151.230	151.229	1	1	295	292	3	3	
27km195.000	27km 161.865	240	238	2	2	295	296	-1	-1	151.215	151.215	0	0	240	242	-2	-2	151.215	151.215	0	1	295	293	2	2	
27km200.000	27km 166.865	240	241	-1	-1	295	295	0	0	151.200	151.197	3	3	240	237	3	3	151.200	151.198	2	2	295	296	-1	0	
27km205.000	27km 171.865	240	244	-4	-3	295	297	-2	-2	151.185	151.186	-1	-1	240	241	-1	-1	151.185	151.188	-3	-3	295	297	-2	-3	
27km210.000	27km 176.865	240	242	-2	-2	295	294	1	2	151.170	151.172	-2	-2	240	243	-3	-3	151.170	151.169	+1	1	295	294	1	1	
27km215.000	27km 181.865	240	241	-1	0	295	296	-1	-1	151.155	151.152	3	3	240	244	-4	-3	151.155	151.156	-1	-1	295	298	-3	-3	
27km220.000	27km 186.865	240	238	2	1	295	295	0	1	151.140	151.139	1	2	240	239	1	2	151.140	151.138	2	2	295	295	0	1	
27km225.000	27km 191.865	240	240	0	0	295	293	2	2	151.125	151.125	0	0	240	240	0	1	151.125	151.127	-2	-2	295	293	2	2	
27km230.000	27km 196.865	240	237	3	3	295	292	3	4	151.110	151.108	2	2	240	241	-1	-1	151.110	151.107	3	3	295	296	-1	-1	
27km235.000	27km 201.865	240	236	4	4	295	294	1	1	151.095	151.097	-2	-2	240	243	-3	-3	151.095	151.097	-2	-2	295	297	-2	-1	
27km240.000	27km 206.865	240	239	1	2	295	291	4	3	151.080	151.081	-1	-1	240	237	3	2	151.080	151.081	-1	-1	295	295	0	1	
27km245.000	27km 211.865	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	151.065	151.063	2	2	240	238	2	1	151.065	151.067	-2	-1	295	293	2	2	
27km250.000	27km 216.865	240	244	-4	-3	295	294	1	2	151.050	151.050	0	1	240	236	4	4	151.050	151.048	2	2	295	295	0	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	
27km255.000	27km 221.865	240	243	-3	-2	295	295	0	1	151.035	151.034	1	2	240	237	3	2	151.035	151.034	1	2	295	293	2	3	
27km260.000	27km 226.865	240	241	-1	0	295	296	-1	-2	151.020	151.023	-3	-2	240	238	2	1	151.020	151.023	-3	-2	295	297	-2	-1	
27km265.000	27km 231.865	240	242	-2	-1	295	298	-3	-2	151.005	151.007	-2	-1	240	240	0	0	151.005	151.007	-2	-1	295	295	0	1	
27km270.000	27km 236.865	240	243	-3	-3	295	293	2	3	150.990	150.988	2	3	240	241	-1	-1	150.990	150.987	3	2	295	294	-1	2	
27km275.000	27km 241.865	240	239	1	2	295	292	3	2	150.975	150.976	-1	-1	240	236	4	3	150.975	150.976	-1	0	295	291	4	3	
27km280.000	27km 246.865	240	240	0	1	295	295	0	1	150.960	150.957	3	3	240	240	0	1	150.960	150.961	-1	-1	295	292	3	2	
27km285.000	27km 251.865	240	238	2	3	295	294	1	2	150.945	150.946	-1	0	240	239	1	1	150.945	150.947	-2	-2	295	293	-2	-3	
27km290.000	27km 256.865	240	241	-1	-2	295	297	-2	-2	150.930	150.927	3	3	240	241	-1	-1	150.930	150.928	2	1	295	297	-2	-2	
27km295.000	27km 261.865	240	243	-3	-3	295	296	-1	0	150.915	150.914	1	1	240	237	3	2	150.915	150.915	0	1	295	298	-3	-2	
27km300.000	27km 266.865	240	240	0	1	295	298	-3	-3	150.900	150.898	2	2	240	244	-4	-3	150.900	150.899	1	2	295	296	-1	0	
27km305.000	27km 271.865	240	239	1	2	295	295	0	1	150.885	150.887	-2	-1	240	241	-1	-1	150.885	150.888	-1	-1	295	293	2	2	
27km310.000	27km 276.865	240	238	2	2	295	297	-2	-2	150.870	150.871	-1	-2	240	240	0	1	150.870	150.872	-2	-3	295	295	0	-1	
27km315.000	27km 281.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	0	150.855	150.855	0	1	240	237	3	2	150.855	150.854	1	2	295	292	3	2	
27km320.000	27km 286.865	240	243	-3	-3	295	297	-2	-3	150.840	150.841	-1	-1	240	241	-1	0	150.840	150.840	0	1	295	295	0	1	
27km325.000	27km 291.865	240	242	-2	-1	295	293	2	1	150.825	150.822	3	3	240	238	2	1	150.825	150.824	1	2	295	292	3	2	
27km330.000	27km 296.865	240	238	2	2	295	294	1	0	150.810	150.808	2	1	240	239	1	2	150.810	150.812	-2	-2	295	295	0	1	
27km335.000	27km 301.865	240	237	3	3	295	297	-2	-1	150.795	150.798	-1	-1	240	240	0	0	150.795	150.798	-3	-2	295	297	-2	-2	
27km340.000	27km 306.865	240	240	0	1	295	296	-1	-2	150.780	150.780	0	0	240	238	2	1	150.780	150.783	-3	-3	295	293	2	3	
27km345.000	27km 311.865	240	239	1	2	295	294	1	2	150.765	150.764	1	1	240	243	-3	-2	150.765	150.767	-2	-1	295	291	4	4	
27km350.000	27km 316.865	240	238	2	1	295	297	-2	-3	150.750	150.749	1	2	240	241	-1	0	150.750	150.751	-1	0	295	294	1	1	
27km355.000	27km 321.865	240	241	-1	-1	295	295	0	1	150.735	150.737	-2	-2	240	237	3	2	150.735	150.734	1	1	295	295	0	0	
27km360.000	27km 326.865	240	242	-2	-2	295	296	-1	0	150.720	150.719	1	0	240	239	+1	0	150.720	150.717	2	3	295	293	2	3	
27km365.000	27km 331.865	240	241	-1	0	295	298	-3	-2	150.705	150.706	-1	-1	240	240	0	1	150.705	150.705	0	1	295	294	1	2	
27km370.000	27km 336.865	240	240	0	1	295	295	0	1	150.690	150.692	-2	-2	240	243	-3	-3	150.690	150.692	-2	-2	295	293	2	1	
27km375.000	27km 341.865	240	239	1	2	295	294	1	2	150.675	150.672	3	3	240	241	-1	0	150.675	150.674	1	2	295	296	-1	-1	
27km380.000	27km 346.865	240	238	2	3	295	292	3	1	150.660	150.663	-3	-2	240	243	-3	-2	150.660	150.658	2	1	295	294	1	1	
27km385.000	27km 351.865	240	241	-1	-2	295	294	1	2	150.645	150.647	-2	-3	240	241	-1	-1	150.645	150.644	1	2	295	292	3	2	
27km390.000	27km 356.865	240	239	1	1	295	295	0	1	150.630	150.628	2	2	240	240	0	1	150.630	150.627	3	3	295	295	0	0	
27km395.000	27km 361.865	240	242	-2	-2	295	292	3	2	150.615	150.615	0	1	240	237	3	3	150.615	150.618	-3	-2	295	297	-2	-1	
27km400.000	27km 366.865	240	241	-1	-1	295	291	4	3	150.600	150.602	-2	-2	240	239	1	2	150.600	150.601	-1	-1	295	298	-3	-3	
27km405.000	27km 371.865	240	242	-2	-3	295	294	1	2	150.585	150.587	-2	-1	240	238	2	1	150.585	150.584	1	2	295	294	1	1	
27km410.000	27km 376.865	240	243	-3	-2	295	295	0	1	150.570	150.569	1	1	240	243	-3	-2	150.570	150.568	2	1	295	293	2	2	
27km415.000	27km 381.865	240	244	-4	-3	295	297	-2	-1	150.555	150.556	-1	-1	240	240	0	1	150.555	150.556	-1	-1	295	295	0	1	
27km420.000	27km 386.865	240	239	1	2	295	298	-3	-2	150.540	150.542	-2	-2	240	241	-1	0	150.540	150.538	2	1	295	293	2	1	
27km423.000	27km 389.865	240	240	0	0	295	296	-1	0	150.531	150.530	1	2	240	242	-2	-1	150.531	150.530	1	2	295	291	4	3	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

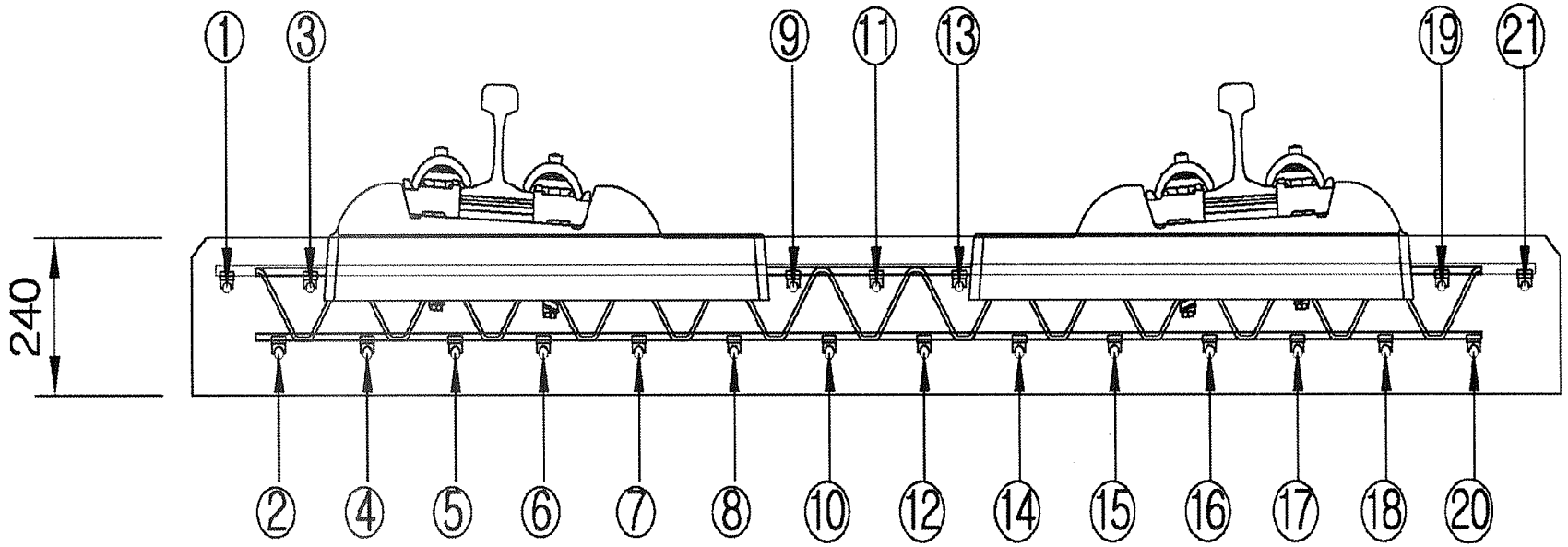
1-3 성곡 터널 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하) 27 Km 040 ~ 27 Km 390 상) 27 Km 014 ~ 27 Km 424 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 8. 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	우 ENG	손 [illegible]	[illegible]

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																						

철근NO / 침목NO	종 철 근																				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 / 철목NO	종철근																				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																							
555V																							
556																							
557																							
558																							
559																							
560																							

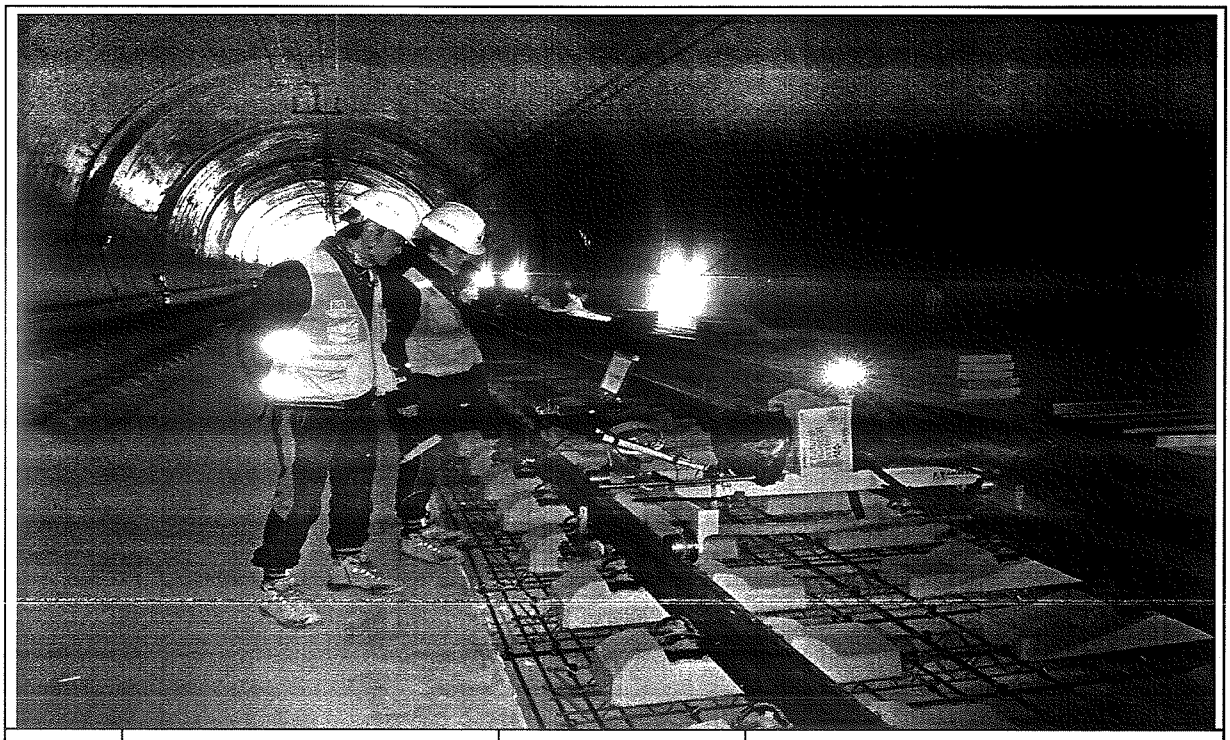
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 08일

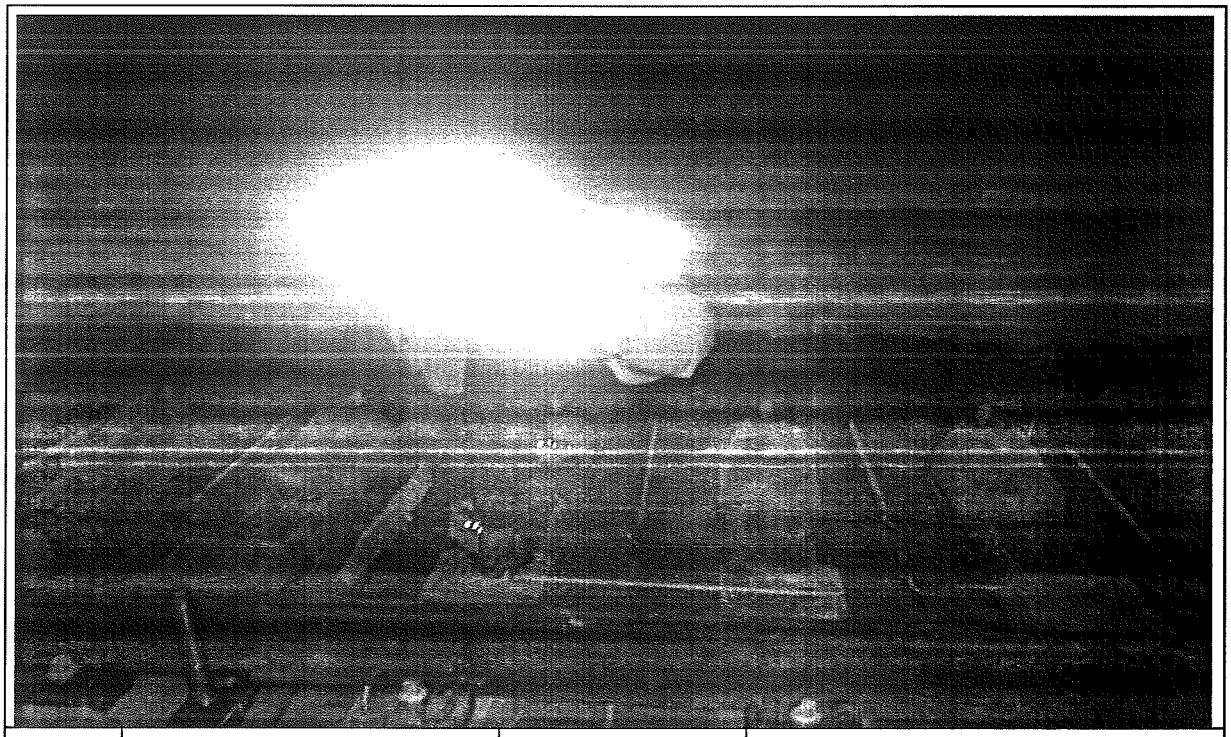
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



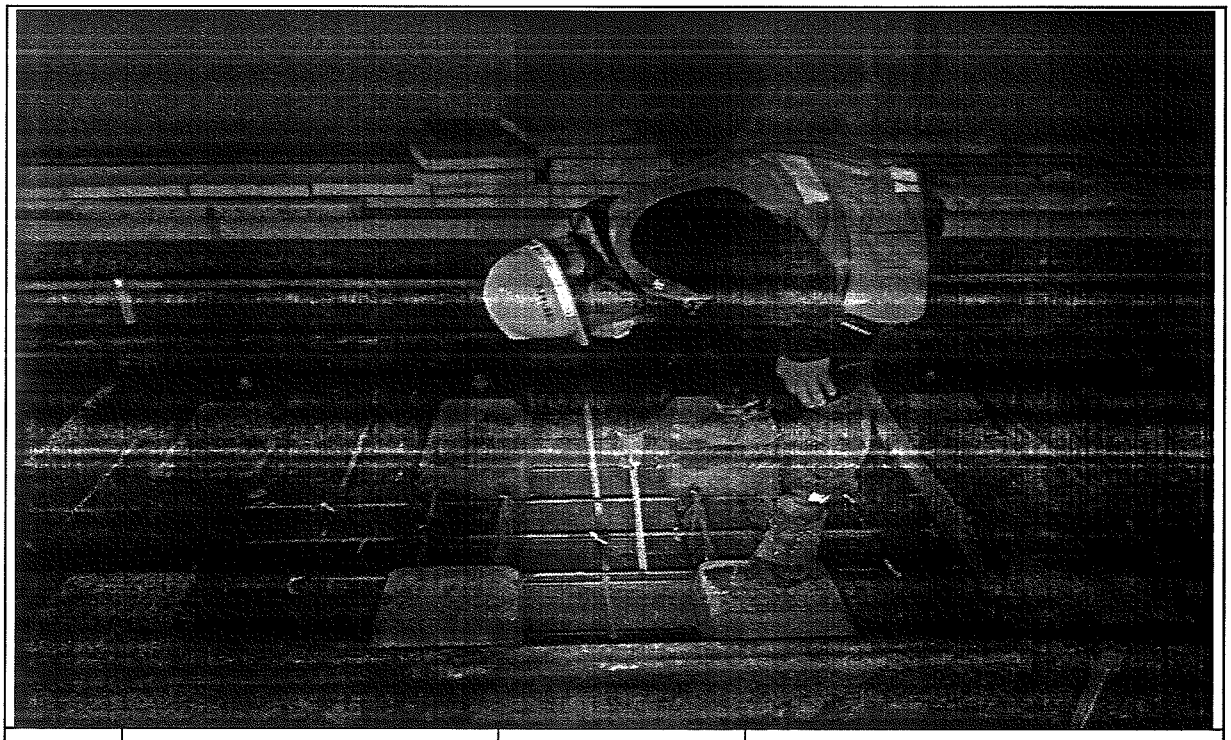
일자	2013.12.08	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



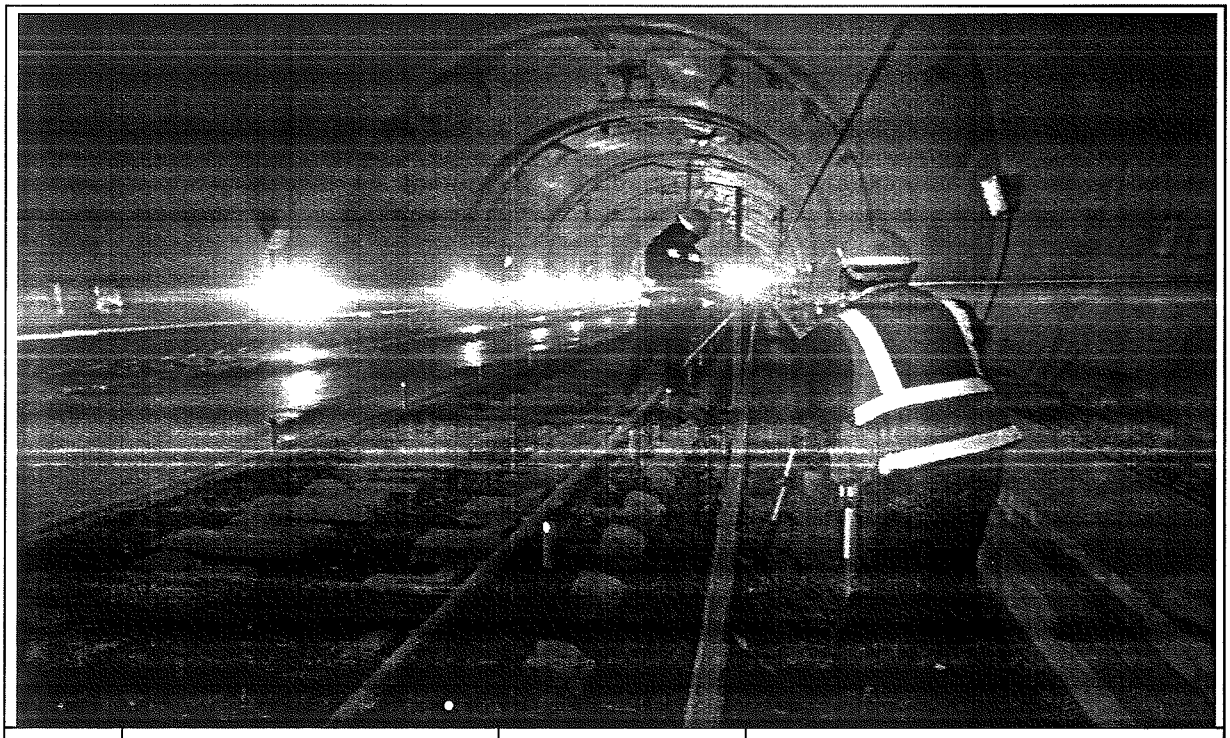
일자	2013.12.08	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



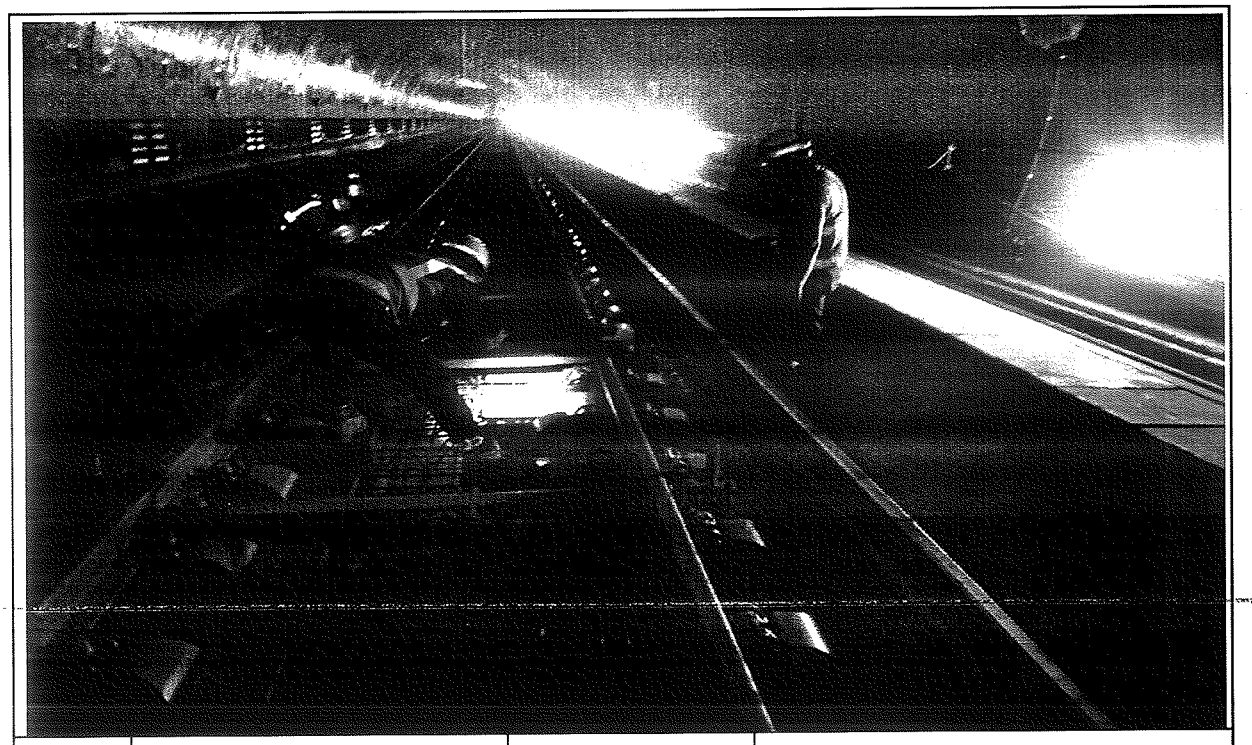
일자	2013.12.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



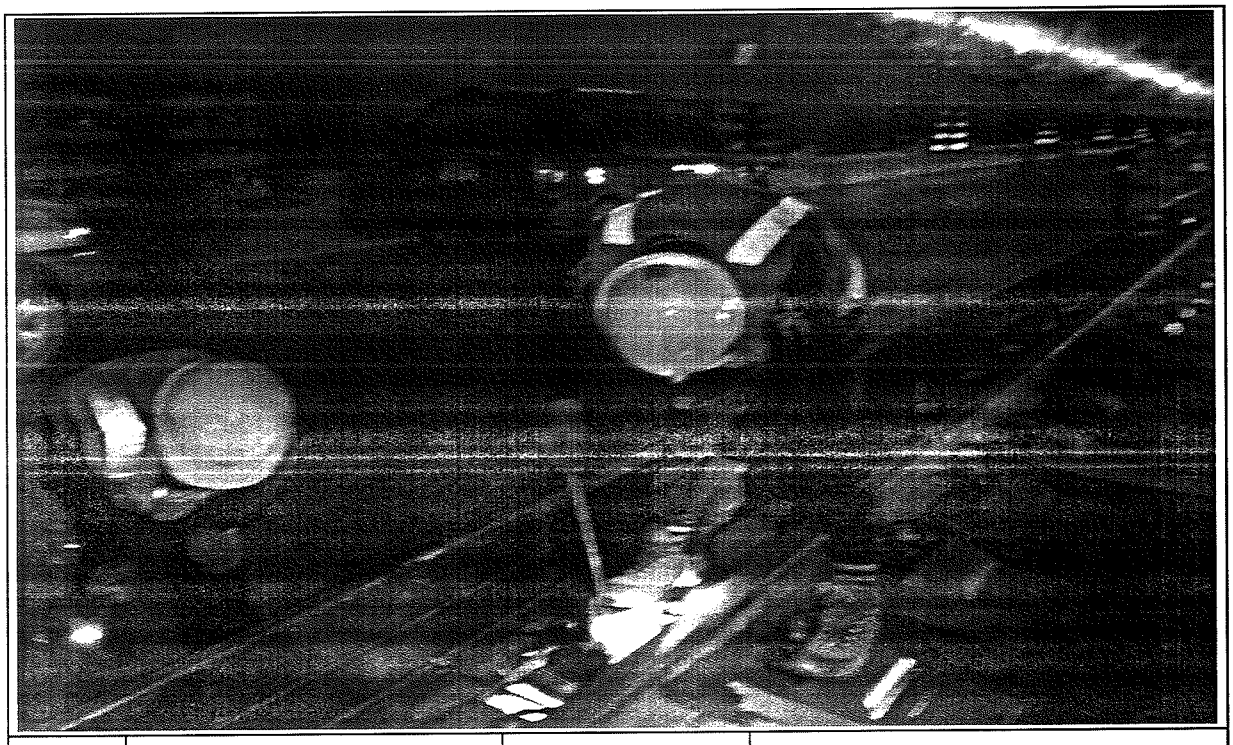
일자	2013.12.08	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.08	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 28 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영국터널			13 WICHA		측량	WICHA
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPORN			
				8 SUMET			
				10 PHICHIT			
				11 Natapat			
				7 KITTRASONG			
				5 UTSAWIN			
				4 SAKHOM			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영국테크			정용호	641201	철근	정용호
				강미자	600107		강
				최장식	620806		
				조경숙	671227		조
				조남수	670925		조남수
				강성열	6[illegible]1122		강성열
				[illegible]	570225		[illegible]
				윤정식	590219		윤
				박화순	6[illegible]0203		박
				이강원	561218		이강원
				천석봉	641218		천
				이희숙	690812		이희숙
				조인식	730601		조인식
				서도영	600223		서도영
				김호동	520926		김호동
				배순옥	540201		
				이철건	6[illegible]0405		이
				이용래	800707		이
				전홍규	721222		전
				서경원	6[illegible]0606		서경원
				박동관	610306		
				김용기	5[illegible]1208		김
				김종관	590930		
				안미순	670326		안미순
				오정로	641023		오
				김종관	670907		김
				윤재철	6[illegible]0[illegible]		윤
				박영석	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 08 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	명곡터널			김희열	820116-1665518	궤도	
				이재준	741228-1380722		
				김영기	710505-1249314		
				박종완	680925-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1023933		
				이채석	620119-1703212		
				김희재	760426 1665522		
				김재상	800111-1162120		
				박경노	580706-1040411		
				조영화	690828-1640214		
				정우철	740115-1814213		
				한길각	540302-1857616		
				전광생	520618-1001114		
				이동상	710405-1011414		
				김 호	690228-1002916		
				강용희	741014-1[illegible]710		
				윤상열	681129-1840316		
				하병년	660219-1614210		
				손선길	661012-1169210		
				임기남	831024-1[illegible]1024		
				배금락	631204-1[illegible]218		
				지재영	650[illegible]-1[illegible]423		
				박기윤	681118-1017211		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 28 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

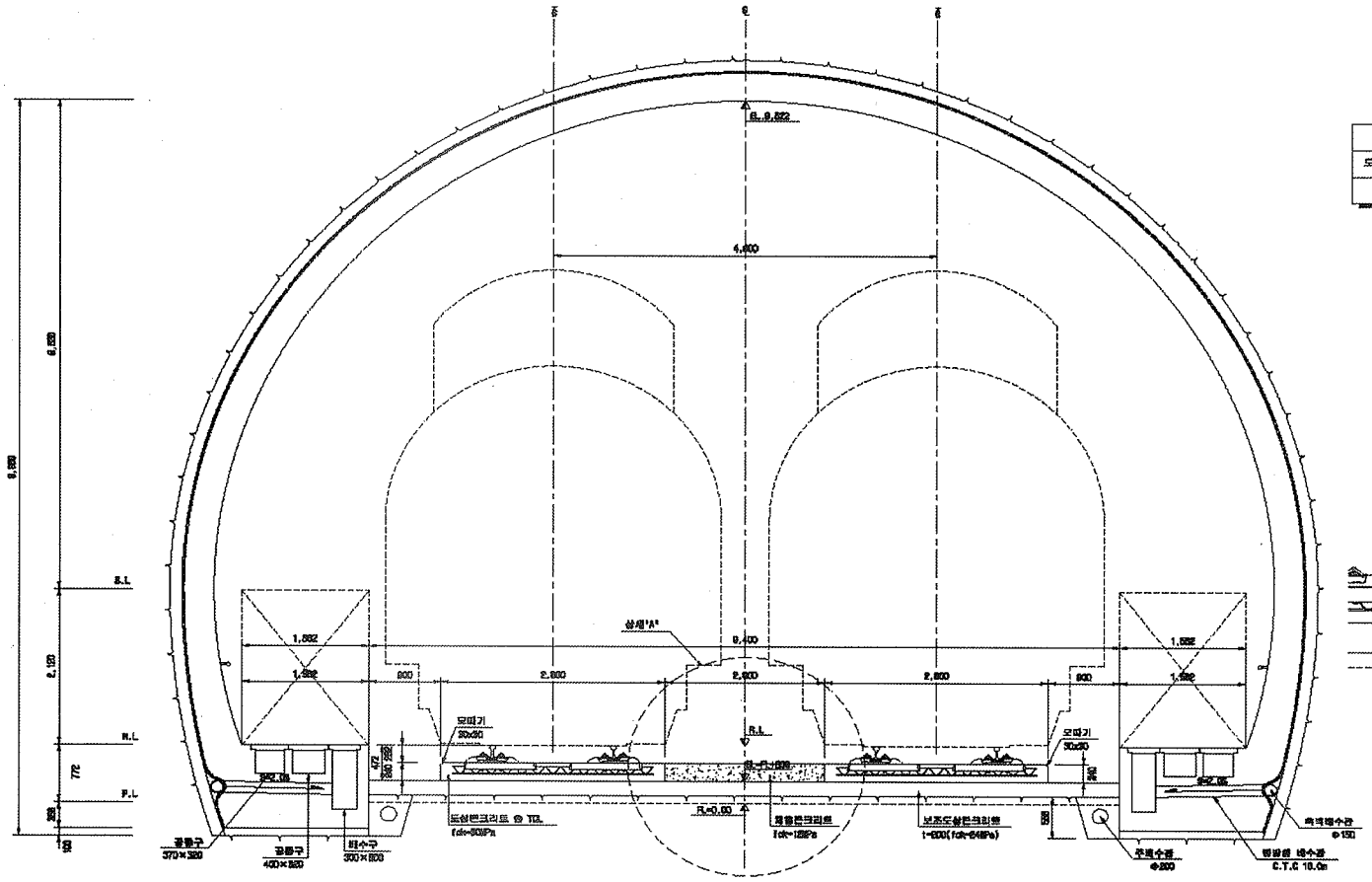
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2014.2.08	영주터널	궤도공영		탁대영		목수, 거푸	
				정성훈			
				지택근			
				조용환			
				김은수			
				최재호			
				이광세			
				전두환			
				고행관			
				구기현			
				김홍배			

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30

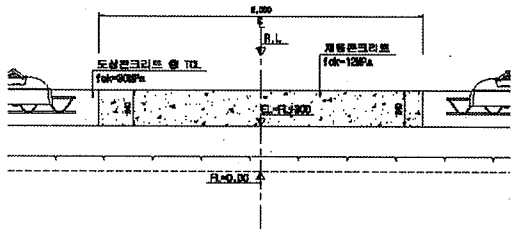


재 료 표

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

상세"A"

S=1:15

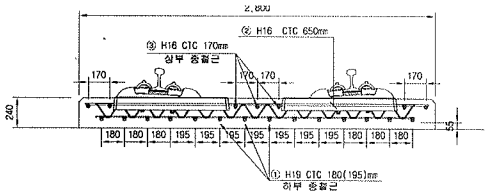


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 동일건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사							노선명칭	설계선	시설위치	오송~익산		
		시공감리							문서코드		공 구	제1공구		
				00	2012.04.09	실시설계준공	이원현	이덕영	도면속적	A3 (420X594)	문서번호	545 OF 735	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	작성자				도면번호	0000128S-052
													표준내경	RAIL v1.1(6009)

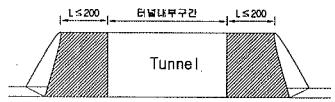
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

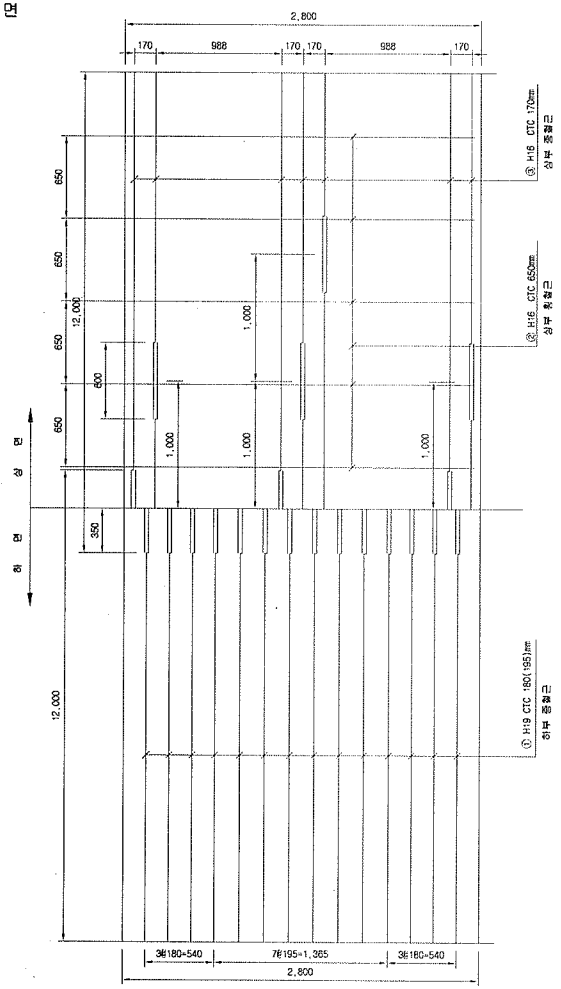
횡단면



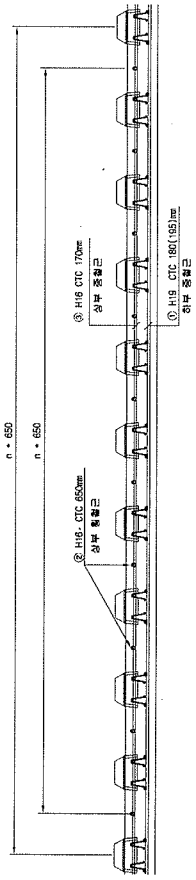
배근 적용구간



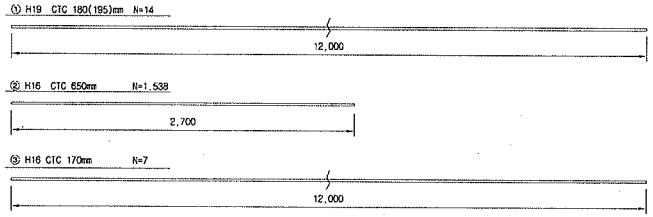
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

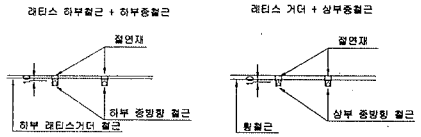
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) 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



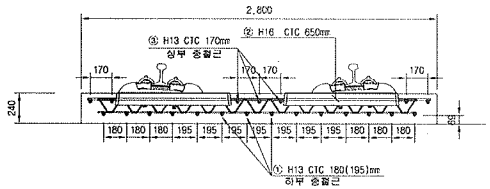
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 1개 유 신							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		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-031
				△												표준버전	RAIL v1.1(2010)
				△											
				△											
				⚠	2012.04.09	실시설계준공	전영희	이덕영	정상현						

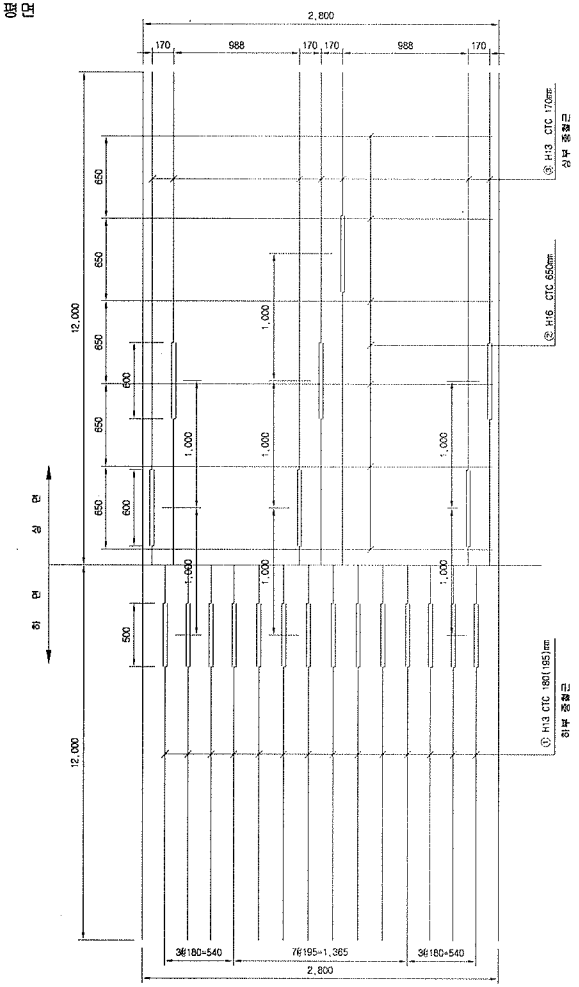
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

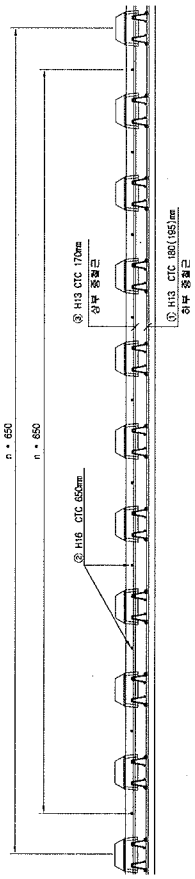
횡단면



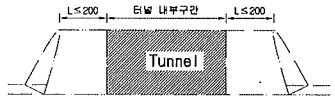
평면



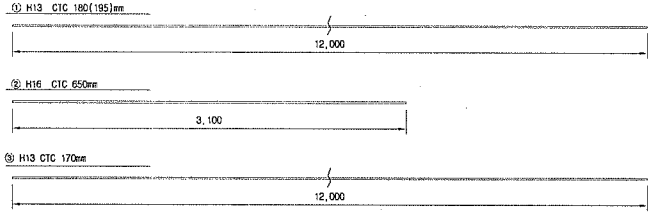
종방향 단면도



배근 적용구간



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

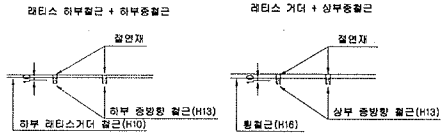
(SD40) (m 당)

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 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 접목 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)동양기술공단						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			
				△							운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		△							축 척	1:20	관철번호	472 OF 735	구도면번호		
				△											도면번호	C9002164-035	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						표준버전	RAIL v1.1(2009)	
				2	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현								

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-726

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-726**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월09일

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-726	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 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 □).

2013년12월09일

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-726
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131209	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131209
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131209	20131209

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-726

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설중

현-27K073~27K423 환-27K039.865~27K389.865

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 09일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



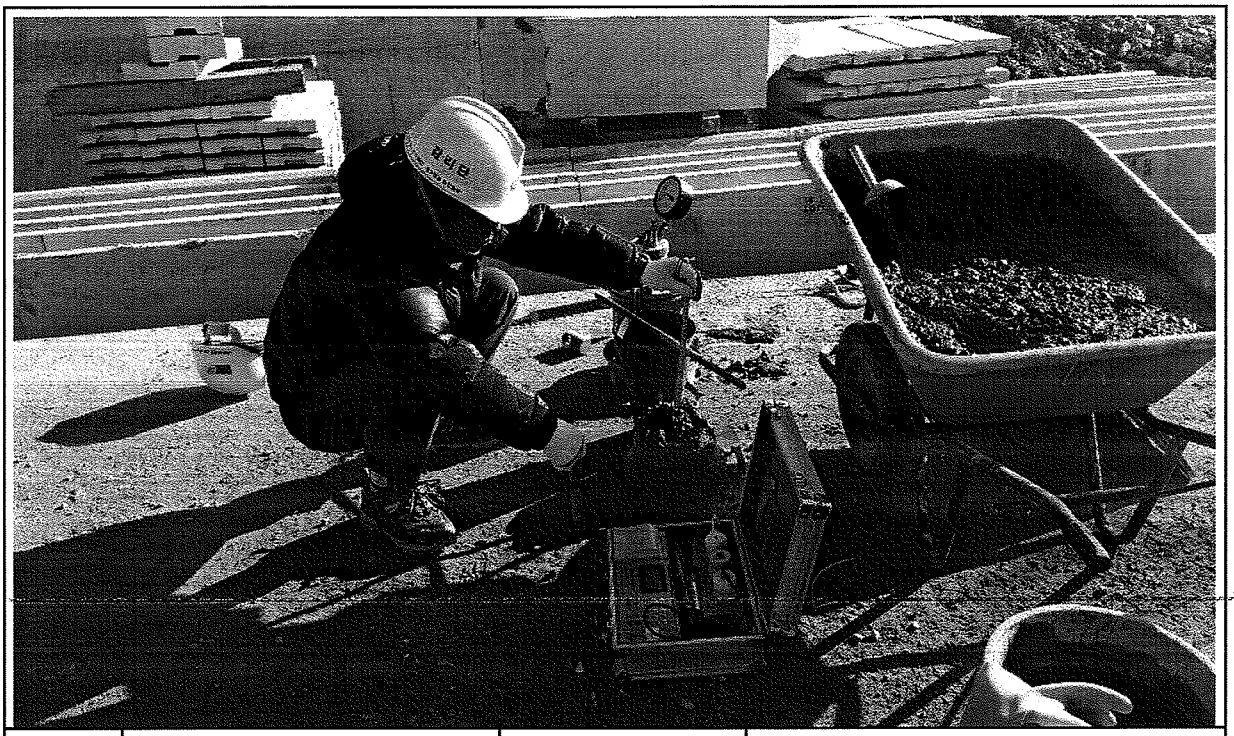
일자	2013.12.09	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/9	영곡터널			박상기	537716	TC타설	박
				정용호	641201		정용호
				김선덕	621122		
				박희남	670113		
				이용희	500907		
				서동원	670706		
				안도원	600915		
				홍민수	600[illegible]		
				지성근	601019		
				조래선	570605		
				정석용	641218		
				강미경	600109		
				김현우	880215		
				김대봉	690412		
				조인성	730601		
				[illegible]	68.86		
				김홍남	490910		
				오병석	561111		
				최강수	650328		
				박희주	680827		
				하홍빈	610306		
				정종희	650920		
				강남훈	650802		
				박기동	710120		
				강남주	690927		
				안미희	670326		안미희
				윤영강	570227		
				조경숙	671227		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-727

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-727**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-727	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월10일

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-727
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K073 ~27K423 (환) 27K039.865 ~ 27K389.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131210	20131210

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설후

현-27K073~27K423 환-27K039.865~27K389.865

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 10일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-728
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-728**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K203 (환) 61K884.640 ~ 62K169.640		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월09일

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-728	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K203 (환) 61K884.640 ~ 62K169.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)	3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,TCL배치도,공사참여실명부		

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

2013년12월09일

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-728
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K203 (환) 61K884.640 ~ 62K169.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131208
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131208	20131208

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-728

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부

현-61K918~62K203 환-61K884.640~62K169.640

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	정지고가 하선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	61k916.103	종점구간: 62k212.083	작 업 날 짜 : 2013.12.09
시작(환) :	61k882.743	종점구간: 62k178.723	측 량 자 : 송 기 웅 (인)
시작(현) :	61k918.000	종점구간: 62k203.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	61k884.640	종점구간: 62k169.640	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	61916.103	61882.743	0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.4	-1.4	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
1	2	61917.982	61884.622	0.2	0.2	-0.1	0.6	0.1	-0.3	-1.4	0.4	4	-0.1	0.6	–	–	–	1
2	3	61919.290	61885.930	0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.2	-0.1	-0.9	0.8	5	0.1	-0.1	–	–	–	1
3	4	61921.129	61887.769	0.2	-0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	-1.2	0.0	6	0.2	0.0	–	–	–	1
4	5	61923.103	61889.743	0.3	-0.4	0.5	-0.6	0.4	0.7	-1.8	0.1	7	0.5	-0.6	–	–	–	1
5	6	61925.014	61891.654	0.1	-0.1	0.4	0.0	0.3	0.3	-1.7	-0.5	8	0.3	0.0	–	–	–	1
6	7	61926.332	61892.972	0.1	-0.2	0.3	-0.4	0.1	0.3	-1.2	0.1	9	0.2	-0.4	–	–	–	1
7	8	61928.129	61894.769	-0.2	0.2	-0.5	0.1	-0.3	-0.5	-1.9	-0.8	10	-0.5	0.1	–	–	–	1
8	9	61930.093	61896.733	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	0.0	-0.1	-1.2	-0.2	11	-0.2	0.2	–	–	–	1
9	10	61932.000	61898.640	-0.2	0.2	-0.2	0.4	-0.2	-0.3	-1.3	-0.3	12	-0.1	0.5	–	–	–	1
10	11	61933.326	61899.966	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	-0.2	-1.1	0.1	13	0.0	0.2	–	–	–	1
11	12	61935.256	61901.896	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	0.1	0.0	-1.0	0.1	14	0.0	-0.1	–	–	–	1
12	13	61937.095	61903.735	0.0	-0.2	0.0	-0.3	0.1	0.2	-1.0	0.2	15	-0.1	-0.3	–	–	–	1
13	14	61939.009	61905.649	0.2	-0.1	0.2	0.0	0.4	0.4	-1.2	0.0	16	0.9	0.0	–	–	–	1
14	15	61940.250	61906.890	-0.1	-0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	-1.1	-0.4	17	0.9	0.8	–	–	–	1
15	16	61942.104	61908.744	0.0	0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.3	-1.2	-0.6	18	0.8	0.5	–	–	–	1
16	17	61944.043	61910.683	0.0	-0.1	0.1	-0.3	0.0	-0.3	-1.2	-0.7	19	0.4	0.0	–	–	–	1
17	18	61946.606	61913.246	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	0.2	-0.1	-0.7	-0.2	20	0.1	-0.2	–	–	–	1
18	19	61948.413	61915.053	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	-0.6	0.0	21	-0.1	-0.2	–	–	–	1
19	20	61950.220	61916.860	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.1	-0.5	0.2	22	-0.1	0.0	–	–	–	1
20	21	61952.028	61918.668	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.1	-0.5	0.2	23	-0.1	0.2	–	–	–	1
21	22	61953.835	61920.475	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.4	0.0	-0.6	0.1	24	-0.1	0.2	–	–	–	1
22	23	61955.642	61922.282	-0.1	0.2	0.1	0.0	0.4	0.1	-0.7	0.2	25	-0.1	0.1	–	–	–	1
23	24	61957.450	61924.090	-0.1	0.2	-0.4	-0.3	0.4	0.0	-0.7	0.5	26	0.0	0.1	–	–	–	1
24	25	61959.257	61925.897	-0.1	0.2	-0.9	-0.6	0.4	-0.5	-0.7	0.8	27	-0.5	-0.2	–	–	–	1
25	26	61961.064	61927.704	-0.2	0.2	-0.5	0.1	0.3	-0.5	-0.9	0.0	28	-0.9	-0.8	–	–	–	1
26	27	61962.872	61929.512	0.3	0.5	0.4	0.8	0.4	0.2	-1.2	-0.8	29	-0.4	-0.1	–	–	–	1
27	28	61964.679	61931.319	0.8	0.8	0.8	1.1	0.9	0.8	-1.5	-1.0	30	0.4	0.7	–	–	–	1
28	29	61966.486	61933.126	0.3	0.1	0.2	0.3	0.8	0.8	-0.9	-0.3	31	0.9	0.9	–	–	–	1
29	1	61968.294	61934.934	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.4	0.3	32	0.2	0.2	–	–	–	1
30	2	61970.101	61936.741	0.0	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	0.3	-0.5	0.2	33	-0.2	-0.4	–	–	–	1
31	3	61971.908	61938.548	0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.0	0.1	-0.6	-0.1	34	-0.2	-0.4	–	–	–	1
32	4	61973.716	61940.356	0.2	-0.1	-0.1	0.4	-0.1	-0.2	-0.7	-0.4	35	-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)			
				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	5	61975.523	61942.163	0.3	0.0	0.3	0.7	-0.2	-0.3	-0.7	-0.1	36	-0.1	0.3	-	-	-	1
34	6	61977.331	61943.971	0.3	-0.3	0.5	0.6	-0.1	-0.1	-0.5	0.3	37	0.4	0.6	-	-	-	1
35	7	61979.138	61945.778	0.3	-0.5	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.4	38	0.6	0.5	-	-	-	1
36	8	61980.945	61947.585	0.0	-0.7	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.6	0.0	39	0.4	0.1	-	-	-	1
37	9	61982.753	61949.393	-0.2	-0.9	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.8	-0.3	40	-0.2	-0.2	-	-	-	1
38	10	61984.560	61951.200	0.0	-0.7	0.3	-0.6	0.1	0.0	-0.7	-0.2	41	-0.2	0.0	-	-	-	1
39	11	61986.367	61953.007	0.2	-0.5	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.6	-0.1	42	0.2	0.4	-	-	-	1
40	12	61988.175	61954.815	-0.1	-0.8	0.1	-0.3	0.1	-0.2	-0.5	-0.4	43	0.3	0.9	-	-	-	1
41	13	61989.982	61956.622	-0.3	-0.1	-0.2	0.3	0.1	-0.2	-0.5	-0.1	44	0.0	0.6	-	-	-	1
42	14	61991.789	61958.429	-0.1	-0.4	0.0	-0.1	-0.1	-0.5	-0.5	0.2	45	-0.2	0.3	-	-	-	1
43	15	61993.597	61960.237	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.8	46	-0.1	-0.1	-	-	-	1
44	16	61995.404	61962.044	-0.1	-0.4	0.3	0.1	0.3	0.3	-0.4	0.4	47	-0.1	-0.2	-	-	-	1
45	17	61997.211	61963.851	-0.1	-0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	-0.7	0.0	48	0.2	-0.9	-	-	-	1
46	18	61999.019	61965.659	-0.1	-0.3	0.1	0.2	0.4	0.4	-0.9	-0.3	49	0.1	-0.9	-	-	-	1
47	19	62000.826	61967.466	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.8	-0.2	50	0.1	-0.8	-	-	-	1
48	20	62002.633	61969.273	-0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.0	-0.1	-0.7	-0.2	51	-0.3	0.0	-	-	-	1
49	21	62004.441	61971.081	-0.2	-0.5	-0.5	-0.9	0.0	-0.6	-0.6	-0.4	52	-0.1	-0.4	-	-	-	1
50	22	62006.248	61972.888	-0.2	-0.5	-0.4	-0.8	0.0	-0.2	-0.6	-0.8	53	-0.3	-0.3	-	-	-	1
51	23	62008.055	61974.695	0.0	-0.5	0.1	-0.6	0.1	0.2	-0.5	-0.8	54	0.5	-0.3	-	-	-	1
52	24	62009.863	61976.503	0.3	0.4	-0.1	-0.3	0.6	-0.1	-0.2	-0.2	55	0.2	-0.1	-	-	-	1
53	25	62011.670	61978.310	0.2	0.3	-0.7	0.4	0.2	-0.3	0.2	1.8	56	0.7	-0.3	-	-	-	1
54	26	62013.477	61980.117	-0.1	0.1	-0.6	0.4	-0.1	-0.5	0.3	1.7	57	0.4	0.0	-	-	-	1
55	27	62015.285	61981.925	0.4	0.7	-0.4	1.3	0.7	0.2	0.0	1.5	58	0.5	0.3	-	-	-	1
56	28	62017.092	61983.732	0.9	-0.1	0.0	0.6	0.5	0.0	-1.6	-0.6	59	0.5	0.5	-	-	-	1
57	29	62018.899	61985.539	0.5	-0.3	0.0	0.6	0.4	0.1	-1.4	-0.2	60	0.3	0.1	-	-	-	1
58	30	62020.707	61987.347	0.8	-0.6	0.1	0.2	0.5	0.1	-1.5	-0.2	61	-0.1	-0.3	-	-	-	1
59	1	62022.514	61989.154	0.9	-0.7	0.3	0.0	0.5	0.4	-1.0	0.6	62	-0.3	0.0	-	-	-	1
60	2	62024.321	61990.961	0.5	-0.9	0.3	-0.6	0.3	-0.2	-1.2	0.2	63	-0.9	0.2	-	-	-	1
61	3	62026.129	61992.769	0.7	-0.8	0.6	-0.5	0.4	0.1	-1.3	0.2	64	0.2	-0.3	-	-	-	1
62	4	62027.936	61994.576	0.6	-0.7	0.7	-0.4	0.1	0.0	-1.6	0.0	65	-0.2	0.3	-	-	-	1
63	5	62029.743	61996.383	0.2	-0.3	-0.3	-0.2	0.5	0.2	-1.4	-0.4	66	-0.1	0.2	-	-	-	1
64	6	62031.551	61998.191	0.1	-0.3	-0.3	0.0	0.3	-0.2	-1.5	-0.5	67	-0.2	0.1	-	-	-	1
65	7	62033.358	61999.998	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	0.1	0.1	-1.6	-0.4	68	0.1	-0.6	-	-	-	1
66	8	62035.165	62001.805	0.5	-0.1	0.4	0.0	0.3	0.5	-1.0	0.4	69	-0.2	-0.7	-	-	-	1
67	9	62036.973	62003.613	0.4	-0.3	0.3	0.0	0.5	0.5	-1.0	0.2	70	-0.2	-0.2	-	-	-	1
68	10	62038.780	62005.420	0.2	-0.1	0.8	-0.5	0.0	0.6	-1.2	-0.2	71	0.1	-0.2	-	-	-	1
69	11	62040.587	62007.227	0.1	-0.1	0.7	-0.4	-0.2	0.7	-1.4	-0.6	72	0.5	0.3	-	-	-	1
70	12	62042.395	62009.035	0.1	-0.3	0.7	-0.9	0.0	0.4	-1.2	0.1	73	0.1	0.5	-	-	-	1
71	13	62044.202	62010.842	-0.6	0.4	-0.5	0.6	-0.6	-0.7	-1.0	0.4	74	0.0	0.5	-	-	-	1
72	14	62046.009	62012.649	-0.6	0.3	-0.5	0.6	-0.9	-0.9	-0.8	0.4	75	-0.2	-0.1	-	-	-	1
73	15	62047.817	62014.457	-0.6	0.6	-0.6	0.6	-0.4	-0.6	-1.3	0.3	76	0.2	-0.2	-	-	-	1
74	16	62049.624	62016.264	-0.1	-0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	-1.4	0.1	77	-0.4	-0.2	-	-	-	1
75	17	62051.431	62018.071	-0.1	-0.3	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-1.2	0.2	78	-0.3	-0.1	-	-	-	1
76	18	62053.239	62019.879	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.2	0.1	-1.6	0.0	79	-0.1	0.3	-	-	-	1
77	19	62055.046	62021.686	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	0.1	0.0	-1.5	-0.3	80	0.1	0.6	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (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	20	62056.853	62023.493	-0.2	-0.2	0.1	-0.3	0.1	0.0	-1.4	-0.1	81	0.9	-0.1	-	-	-	1
79	21	62058.661	62025.301	-0.2	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.5	-1.6	-0.5	82	-0.2	0.0	-	-	-	1
80	22	62060.468	62027.108	0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-1.2	0.1	83	0.5	-0.5	-	-	-	1
81	23	62062.275	62028.915	-0.3	0.1	-1.2	0.8	0.1	0.2	-1.3	0.0	84	-0.3	0.2	-	-	-	1
82	24	62064.083	62030.723	0.0	0.4	-0.5	1.2	-0.4	-0.5	-1.1	0.4	85	0.2	0.2	-	-	-	1
83	25	62065.890	62032.530	0.2	0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	-1.3	0.1	86	-0.2	0.2	-	-	-	1
84	26	62067.697	62034.337	0.9	-0.7	0.3	0.0	-0.1	-0.7	-1.3	-0.1	87	0.1	-0.1	-	-	-	1
85	27	62069.505	62036.145	0.5	-0.8	0.0	-0.4	0.1	0.3	-1.5	-1.2	88	-0.1	-0.5	-	-	-	1
86	28	62071.312	62037.952	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-1.4	-1.2	89	-0.2	0.3	-	-	-	1
87	29	62073.119	62039.759	0.6	-0.7	0.0	-0.4	0.6	0.4	-1.2	-1.0	90	-0.2	-0.8	-	-	-	1
88	1	62074.927	62041.567	0.5	-0.4	0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	0.1	91	-0.2	0.2	-	-	-	1
89	2	62076.734	62043.374	0.3	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	92	-0.1	-0.1	-	-	-	1
90	3	62078.541	62045.181	0.6	-0.3	0.0	0.0	0.2	0.3	-0.2	0.0	93	-0.6	0.2	-	-	-	1
91	4	62080.349	62046.989	0.2	0.0	-0.3	0.0	0.1	0.5	-0.4	1.1	94	0.0	-0.3	-	-	-	1
92	5	62082.156	62048.796	0.2	-0.2	0.1	-0.2	0.2	0.1	-0.1	1.2	95	-0.7	-0.2	-	-	-	1
93	6	62083.963	62050.603	0.6	-0.3	0.9	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	1.0	96	0.7	-0.3	-	-	-	1
94	7	62085.771	62052.411	0.5	0.0	0.5	0.2	-0.4	-0.4	-1.5	-0.7	97	0.3	-0.4	-	-	-	1
95	8	62087.578	62054.218	0.1	0.0	0.3	0.4	0.1	0.3	-1.3	-0.4	98	0.7	-0.7	-	-	-	1
96	9	62089.385	62056.025	-0.3	0.0	-0.3	0.2	-0.1	0.1	-1.2	0.5	99	0.2	-0.2	-	-	-	1
97	10	62091.193	62057.833	0.0	-0.2	0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.8	0.1	100	0.2	-0.1	-	-	-	1
98	11	62093.000	62059.640	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.1	-0.9	-0.2	101	0.4	0.3	-	-	-	1
99	12	62094.807	62061.447	0.0	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.5	-1.7	-0.8	102	-0.2	-0.6	-	-	-	1
100	13	62096.615	62063.255	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.9	0.5	103	-0.1	-0.3	-	-	-	1
101	14	62098.422	62065.062	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.4	-0.7	0.2	104	0.2	0.1	-	-	-	1
102	15	62100.229	62066.869	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	1
103	16	62102.037	62068.677	0.1	0.1	-0.1	0.2	0.0	0.4	-1.4	0.2	-	-	-	-	-	-	1
104	17	62103.844	62070.484	0.1	0.1	-0.8	0.3	-0.5	-0.7	-0.9	0.1	-	-	-	-	-	-	1
105	18	62105.651	62072.291	0.1	-0.1	-0.7	0.5	0.0	-0.1	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
106	19	62107.459	62074.099	0.2	-0.1	-0.4	0.8	-0.4	-0.4	-1.6	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
0	1	62110.192	62076.832	0.9	-0.2	0.7	0.7	0.2	-0.4	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	1
1	2	62112.042	62078.682	0.8	-0.6	-0.1	0.0	0.1	-0.5	-1.2	0.1	4	-0.4	-0.6	-	-	-	1
2	3	62113.419	62080.059	0.6	-0.9	-0.1	-0.4	0.0	-0.4	-1.3	-0.1	5	-0.4	-1.4	-	-	-	1
3	4	62114.657	62081.297	0.2	-0.9	-0.3	-0.4	0.6	0.3	-1.5	-0.4	6	0.3	-1.0	-	-	-	1
4	5	62116.555	62083.195	0.9	-0.6	0.7	-0.1	0.6	0.4	-1.3	-0.4	7	0.4	-0.5	-	-	-	1
5	6	62118.405	62085.045	0.7	-0.5	-0.2	0.1	0.4	0.4	-1.2	0.5	8	0.5	0.1	-	-	-	1
6	7	62120.415	62087.055	0.5	-0.5	-0.1	-0.1	0.3	0.4	-1.1	-0.2	9	0.5	0.4	-	-	-	1
7	8	62122.265	62088.905	0.2	-0.5	-0.1	-0.3	0.2	0.4	-0.9	0.3	10	0.5	0.1	-	-	-	1
8	9	62124.227	62090.867	0.9	-0.6	0.8	-0.6	0.0	0.3	-1.7	-0.5	11	0.5	-0.2	-	-	-	1
9	10	62126.077	62092.717	0.6	-0.4	0.8	-0.6	-0.1	0.3	-0.9	0.5	12	0.5	-0.2	-	-	-	1
10	11	62127.927	62094.567	0.3	-0.2	0.2	-0.5	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	13	-0.1	-0.1	-	-	-	1
11	12	62129.777	62096.417	0.1	0.0	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-1.2	0.0	14	-0.7	0.0	-	-	-	1
12	13	62131.214	62097.854	-0.2	0.2	-0.8	-0.7	-0.4	-1.2	-1.4	-0.3	15	-1.0	-0.3	-	-	-	1
13	14	62133.064	62099.704	0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-1.3	-0.1	16	0.0	0.1	-	-	-	1
14	15	62135.020	62101.660	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	-0.3	-1.2	0.1	17	0.3	0.2	-	-	-	1
15	16	62136.221	62102.861	0.6	0.9	0.5	0.6	0.8	0.7	-1.1	-0.1	18	0.6	0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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
16	17	62138.187	62104.827	0.2	0.2	-0.1	0.4	0.0	-0.2	-1.2	0.1	19	0.1	0.4	-	-	-	1
17	18	62140.082	62106.722	0.2	0.2	-0.2	0.7	0.4	0.1	-1.3	-0.5	20	-0.1	0.7	-	-	-	1
18	19	62142.061	62108.701	0.1	0.3	-0.2	0.6	0.1	-0.1	-1.0	-0.1	21	-0.1	0.6	-	-	-	1
19	20	62143.911	62110.551	0.3	-0.2	0.2	-0.1	0.2	0.1	-1.3	-0.4	22	0.3	-0.1	-	-	-	1
20	21	62145.224	62111.864	0.4	-0.5	0.4	-0.6	0.3	0.3	-0.8	0.2	23	0.6	-0.7	-	-	-	1
21	22	62147.074	62113.714	0.3	-0.3	0.4	-0.5	0.2	0.2	-0.9	0.1	24	0.5	-0.6	-	-	-	1
22	23	62148.924	62115.564	0.1	-0.1	0.2	-0.2	0.1	0.3	-0.9	0.6	25	0.3	-0.3	-	-	-	1
23	24	62150.774	62117.414	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	-1.0	0.0	26	0.1	0.0	-	-	-	1
24	25	62152.174	62118.814	-0.1	0.2	-0.4	0.2	0.0	0.0	-1.0	0.5	27	-0.3	0.2	-	-	-	1
25	26	62154.024	62120.664	-0.1	0.1	-0.6	0.1	-0.2	-0.4	-1.5	0.0	28	-0.4	0.1	-	-	-	1
26	27	62156.034	62122.674	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.4	-1.0	0.7	29	0.0	-0.1	-	-	-	1
27	1	62157.884	62124.524	0.3	0.0	0.5	-0.2	0.0	-0.1	-1.5	-0.1	30	0.6	-0.2	-	-	-	1
28	2	62159.234	62125.874	0.5	0.0	0.5	0.0	0.2	0.1	-1.5	-0.5	31	0.6	-0.1	-	-	-	1
29	3	62161.084	62127.724	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	-0.2	-1.7	-0.3	32	0.1	0.2	-	-	-	1
30	4	62163.054	62129.694	-0.2	0.2	-0.7	-0.3	0.1	-0.6	-1.4	0.2	33	-0.6	-0.4	-	-	-	1
31	5	62164.904	62131.544	0.0	0.0	-0.6	-0.3	0.1	-0.7	-1.0	-0.5	34	-0.5	-0.4	-	-	-	1
32	6	62166.166	62132.806	0.1	-0.1	-0.3	0.0	0.3	0.0	-1.4	-1.1	35	-0.2	0.0	-	-	-	1
33	7	62168.085	62134.725	0.5	0.5	0.2	0.9	0.7	0.7	-1.6	-1.5	36	0.3	0.9	-	-	-	1
34	8	62170.040	62136.680	0.6	0.3	0.4	0.4	0.8	0.6	-0.5	0.1	37	0.5	0.4	-	-	-	1
35	9	62171.890	62138.530	0.4	-0.1	0.2	-0.4	0.3	0.0	-0.3	0.8	38	0.4	-0.5	-	-	-	1
36	10	62173.224	62139.864	0.3	-0.4	-0.1	-0.5	0.0	-0.4	-0.1	1.0	39	0.1	-0.6	-	-	-	1
37	11	62175.074	62141.714	0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	-0.2	-0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	1
38	12	62177.049	62143.689	0.2	0.3	-0.2	0.3	0.3	0.0	-1.1	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
39	13	62178.899	62145.539	0.4	0.1	0.0	0.2	0.4	0.2	-1.1	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
40	14	62180.168	62146.808	0.5	0.0	0.2	0.1	0.4	0.3	-1.0	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
41	15	62182.018	62148.658	0.4	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3	-0.9	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
42	16	62183.868	62150.508	0.4	-0.1	0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.7	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
43	17	62185.718	62152.358	0.3	-0.1	0.5	-0.4	0.1	0.3	-0.5	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
44	18	62187.204	62153.844	0.3	-0.1	0.5	-0.2	0.0	0.3	-0.4	0.5	-	-	-	-	-	-	1
45	19	62189.054	62155.694	0.1	0.1	0.2	0.2	-0.1	0.2	-0.4	0.9	-	-	-	-	-	-	1
46	20	62191.043	62157.683	-0.2	0.3	-0.2	0.3	-0.2	0.0	-0.4	1.0	-	-	-	-	-	-	1
47	21	62192.893	62159.533	-0.2	0.1	-0.3	0.0	-0.3	-0.2	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	1
48	22	62194.251	62160.891	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.3	-0.2	-1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	1
49	23	62196.101	62162.741	0.0	0.0	-0.3	0.3	-0.2	-0.4	-1.4	0.1	-	-	-	-	-	-	1
50	24	62198.044	62164.684	0.1	0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-0.3	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
0	1	62203.190	62169.830	0.3	0.0	-0.4	-0.2	-0.1	-0.3	-1.6	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	62205.117	62171.757	0.3	-0.3	0.0	-0.1	0.2	0.0	-1.5	0.0	-	-	-	-	-	-	1
2	3	62206.378	62173.018	0.5	0.5	0.5	0.7	0.2	0.0	-1.3	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
3	4	62208.228	62174.868	0.7	0.2	-	-	0.2	-	-1.4	-	-	-	-	-	-	-	1
4	5	62210.233	62176.873	0.3	-0.2	-	-	0.2	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1
5	6	62212.083	62178.723	0.0	-0.2	-	-	0.2	-	-1.0	-	-	-	-	-	-	-	1

정지고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기호 (인)
감리단 확인자 : 손홍주 (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	
61km918.000	61km 884.640	390	392	2	1	295	296	1	0	120.726	120.729	3	1	333	335	2	1	295	296	1	1	120.726	120.728	2	1	
61km920.000	61km 886.640	390	391	1	2	295	297	2	1	120.720	120.725	3	2	333	331	-2	-1	295	297	2	1	120.720	120.720	0	0	
61km925.000	61km 891.640	390	391	1	1	295	296	0	1	120.705	120.707	2	1	333	330	-3	-2	295	294	-1	0	120.705	120.707	2	1	
61km930.000	61km 896.640	390	392	2	2	295	298	3	2	120.690	120.692	2	0	333	335	2	1	295	295	0	2	120.690	120.692	2	2	
61km935.000	61km 901.640	390	393	3	2	295	294	-1	1	120.675	120.673	-2	-1	333	330	-3	-2	295	296	1	0	120.675	120.673	-2	-1	
61km940.000	61km 906.640	390	391	1	1	295	294	-1	0	120.660	120.663	3	2	333	331	-2	1	295	294	-1	1	120.660	120.661	1	1	
61km945.000	61km 911.640	390	392	2	3	295	297	2	1	120.645	120.646	1	0	333	335	2	0	295	293	-2	-1	120.645	120.647	2	1	
61km950.000	61km 916.640	390	390	0	1	295	295	0	1	120.630	120.632	2	1	333	336	3	2	295	292	-3	-2	120.630	120.633	3	2	
61km955.000	61km 921.640	390	391	1	1	295	297	2	0	120.615	120.614	-1	1	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	120.615	120.614	-1	1	
61km960.000	61km 926.640	390	389	-1	-1	295	296	1	0	120.600	120.602	2	0	333	332	-1	0	295	294	-1	1	120.600	120.601	1	1	
61km965.000	61km 931.640	390	389	-1	0	295	293	-2	-1	120.585	120.583	-2	-1	333	334	1	0	295	297	2	2	120.585	120.587	2	1	
61km970.000	61km 936.640	390	388	-2	-2	295	292	-3	-1	120.570	120.573	3	2	333	334	1	0	295	296	1	1	120.570	120.572	2	1	
61km975.000	61km 941.640	390	390	0	-1	295	296	1	0	120.555	120.553	-2	-1	333	335	2	0	295	298	3	3	120.555	120.557	2	1	
61km980.000	61km 946.640	390	389	-1	-1	295	295	0	1	120.540	120.543	-2	-2	333	333	0	0	295	298	3	0	120.540	120.542	2	1	
61km985.000	61km 951.640	390	389	-1	0	295	294	-1	0	120.525	120.527	2	1	333	333	0	2	295	293	-2	0	120.525	120.526	1	0	
61km990.000	61km 956.640	390	392	2	2	295	295	0	-1	120.510	120.513	3	2	333	333	0	1	295	295	0	1	120.510	120.513	3	2	
61km995.000	61km 961.640	390	391	1	1	295	297	2	1	120.495	120.498	3	2	333	334	1	1	295	296	+1	1	120.495	120.497	2	1	
62km000.000	61km 966.640	390	393	3	2	295	296	1	-1	120.480	120.481	1	0	333	334	1	1	295	294	-1	0	120.480	120.482	2	1	
62km005.000	61km 971.640	390	391	1	2	295	294	-1	-2	120.465	120.465	0	1	333	335	2	1	295	297	2	1	120.465	120.467	2	1	
62km010.000	61km 976.640	390	392	2	1	295	298	3	2	120.450	120.452	2	1	333	334	1	0	295	295	6	0	120.450	120.451	1	0	
62km015.000	61km 981.640	390	390	0	0	295	297	2	2	120.435	120.437	2	1	333	333	0	0	295	295	0	1	120.435	120.435	0	1	
62km020.000	61km 986.640	390	391	1	1	295	296	1	1	120.420	120.421	1	1	333	335	2	0	295	297	2	2	120.420	120.420	0	0	
62km025.000	61km 991.640	390	391	1	2	295	297	2	1	120.405	120.407	2	0	333	333	0	0	295	294	-1	1	120.405	120.407	2	1	
62km030.000	61km 996.640	390	389	-1	-1	295	296	1	0	120.390	120.392	2	1	333	332	-1	1	295	292	-3	-3	120.390	120.390	0	0	
62km035.000	62km 001.640	390	388	-2	-2	295	294	-1	0	120.375	120.372	-3	-2	333	334	1	0	295	292	-3	-2	120.375	120.375	0	0	
62km040.000	62km 006.640	390	388	-2	-1	295	296	1	1	120.360	120.363	3	1	333	332	-1	0	295	294	-1	-1	120.360	120.362	2	1	
62km045.000	62km 011.640	390	389	-1	0	295	297	2	1	120.345	120.343	-2	-1	333	333	0	1	295	296	+1	+1	120.345	120.347	-3	-2	
62km050.000	62km 016.640	390	390	0	1	295	296	1	2	120.330	120.333	3	2	333	335	2	0	295	298	+3	3	120.330	120.331	1	0	
62km055.000	62km 021.640	390	391	1	1	295	295	0	0	120.315	120.315	0	0	333	332	-1	1	295	297	2	2	120.315	120.315	0	0	
62km060.000	62km 026.640	390	391	1	2	295	294	-1	-1	120.300	120.300	0	0	333	331	-2	1	295	295	0	1	120.300	120.302	2	0	
62km065.000	62km 031.640	390	392	2	3	295	294	-1	0	120.285	120.287	2	0	333	334	1	0	295	293	-2	-2	120.285	120.287	2	0	
62km070.000	62km 036.640	390	389	-1	-1	295	294	-1	0	120.270	120.271	1	0	333	336	3	1	295	293	-2	-1	120.270	120.270	0	1	
62km075.000	62km 041.640	390	387	-3	-2	295	292	-3	-2	120.255	120.257	2	1	333	334	2	0	295	295	0	1	120.255	120.255	1	2	
62km080.000	62km 046.640	390	389	-1	-1	295	294	-1	0	120.240	120.242	2	0	333	334	1	0	295	297	2	2	120.240	120.240	0	1	
62km085.000	62km 051.640	390	390	0	-1	295	295	0	1	120.225	120.227	2	0	333	331	-2	1	295	295	0	1	120.225	120.225	0	1	
62km090.000	62km 056.640	390	389	-1	0	295	294	-1	0	120.210	120.212	2	1	333	335	2	0	295	293	-2	-1	120.210	120.211	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	
62km095.000	62km 061.640	390	392	2	2	295	297	2	3	120.195	120.194	-1	-1	333	335	2	1	295	295	0	1	120.195	120.194	-1	0	
62km100.000	62km 066.640	390	391	1	1	295	294	-1	0	120.180	120.179	-1	0	333	334	1	2	295	296	1	0	120.180	120.180	0	-1	
62km105.000	62km 071.640	390	389	-1	0	295	295	0	-1	120.165	120.163	-2	-1	333	334	1	1	295	296	1	1	120.165	120.165	0	0	
62km110.000	62km 076.640	390	390	0	-1	295	295	0	0	120.150	120.150	0	0	333	333	0	0	295	297	2	1	120.150	120.152	2	1	
62km115.000	62km 081.640	390	392	2	2	295	296	1	1	120.135	120.134	-1	1	333	333	0	-1	295	296	1	0	120.135	120.136	1	2	
62km120.000	62km 086.640	390	391	1	0	295	296	1	2	120.120	120.121	1	2	333	332	-1	-1	295	297	2	2	120.120	120.121	1	1	
62km125.000	62km 091.640	390	391	1	1	295	298	3	3	120.105	120.107	2	2	333	333	0	0	295	297	2	3	120.105	120.107	2	1	
62km130.000	62km 096.640	390	393	3	3	295	297	2	1	120.090	120.091	1	1	333	335	2	2	295	295	0	1	120.090	120.092	2	2	
62km135.000	62km 101.640	390	391	1	0	295	296	1	1	120.075	120.077	2	2	333	335	2	1	295	294	-1	-1	120.075	120.076	1	-1	
62km140.000	62km 106.640	390	392	2	2	295	296	1	0	120.060	120.062	2	1	333	334	1	1	295	294	-1	-2	120.060	120.061	1	1	
62km145.000	62km 111.640	390	389	-1	-2	295	294	-1	-2	120.045	120.048	3	3	333	334	1	0	295	295	0	-1	120.045	120.045	0	-1	
62km150.000	62km 116.640	390	388	-2	-2	295	295	0	-1	120.030	120.030	0	1	333	335	2	2	295	297	2	2	120.030	120.030	0	0	
62km155.000	62km 121.640	390	391	1	0	295	293	-2	-2	120.015	120.016	1	1	333	336	3	2	295	296	1	1	120.015	120.018	3	2	
62km160.000	62km 126.640	390	390	0	1	295	294	-1	-1	120.000	120.000	0	0	333	334	1	1	295	297	2	1	120.000	120.002	2	3	
62km165.000	62km 131.640	390	389	-1	-2	295	292	-3	-2	119.985	119.985	0	1	333	333	0	1	295	298	3	3	119.985	119.986	1	2	
62km170.000	62km 136.640	390	390	0	-1	295	294	-1	-1	119.970	119.969	-1	-1	333	332	-1	-2	295	298	3	2	119.970	119.971	1	1	
62km175.000	62km 141.640	390	387	3	2	295	295	0	1	119.955	119.952	-3	-3	333	333	0	1	295	297	2	2	119.955	119.954	-1	-1	
62km180.000	62km 146.640	390	392	2	2	295	296	1	0	119.940	119.938	-2	-2	333	331	-2	-1	295	296	1	1	119.940	119.939	-1	0	
62km185.000	62km 151.640	390	391	1	1	295	297	2	2	119.925	119.923	-2	-1	333	332	-1	-1	295	294	-1	0	119.925	119.925	0	1	
62km190.000	62km 156.640	390	391	1	0	295	294	-1	0	119.910	119.909	-1	0	333	333	0	0	295	294	-1	-1	119.910	119.908	-2	-1	
62km195.000	62km 161.640	390	392	2	2	295	296	1	0	119.895	119.896	1	1	333	334	1	2	295	293	-2	-2	119.895	119.895	0	0	
62km200.000	62km 166.640	390	389	-1	-1	295	295	0	1	119.880	119.882	2	1	333	334	1	1	295	295	0	-1	119.880	119.881	1	0	
62km203.000	62km 169.640	390	390	0	1	295	297	2	2	119.871	119.870	-1	-1	333	335	2	2	295	296	1	1	119.871	119.871	0	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

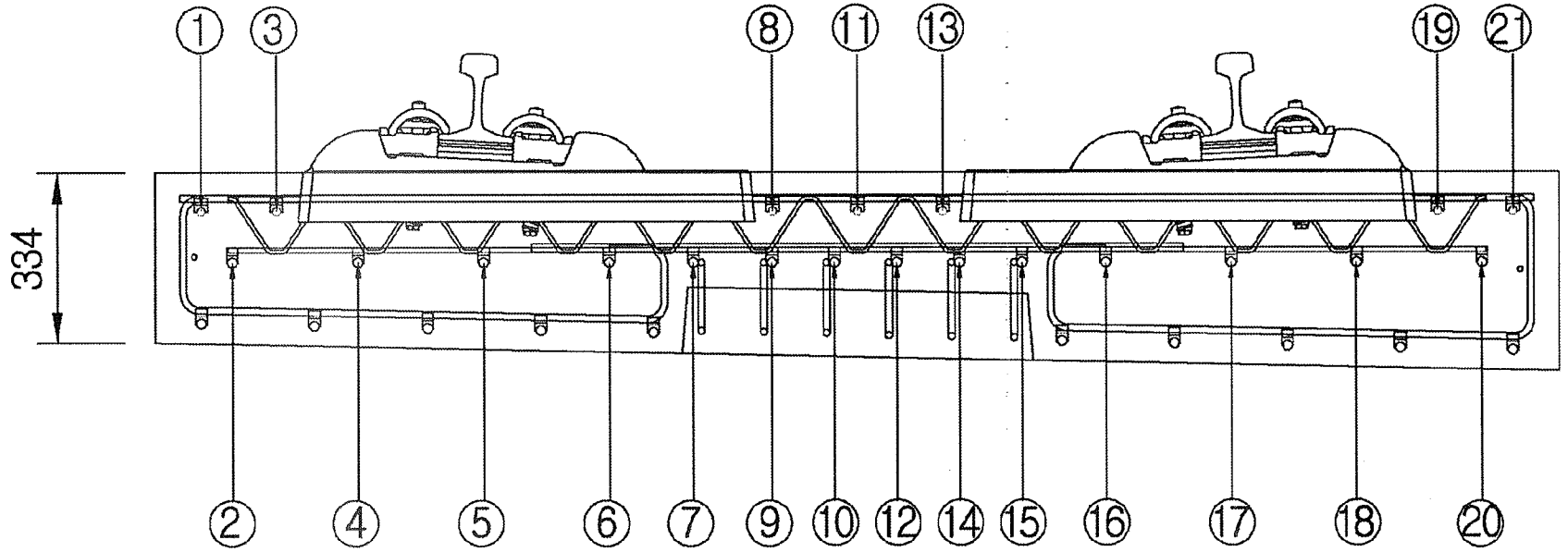
2-3 정치리가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 61 Km 919 ~ 62Km 099 환) 61 Km885 ~ 62 Km 065 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 9 . 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콘엔	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	한 상민	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	홍제보건	양 두욱	

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	종철근																				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																						

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

2-3 정지고가 하선

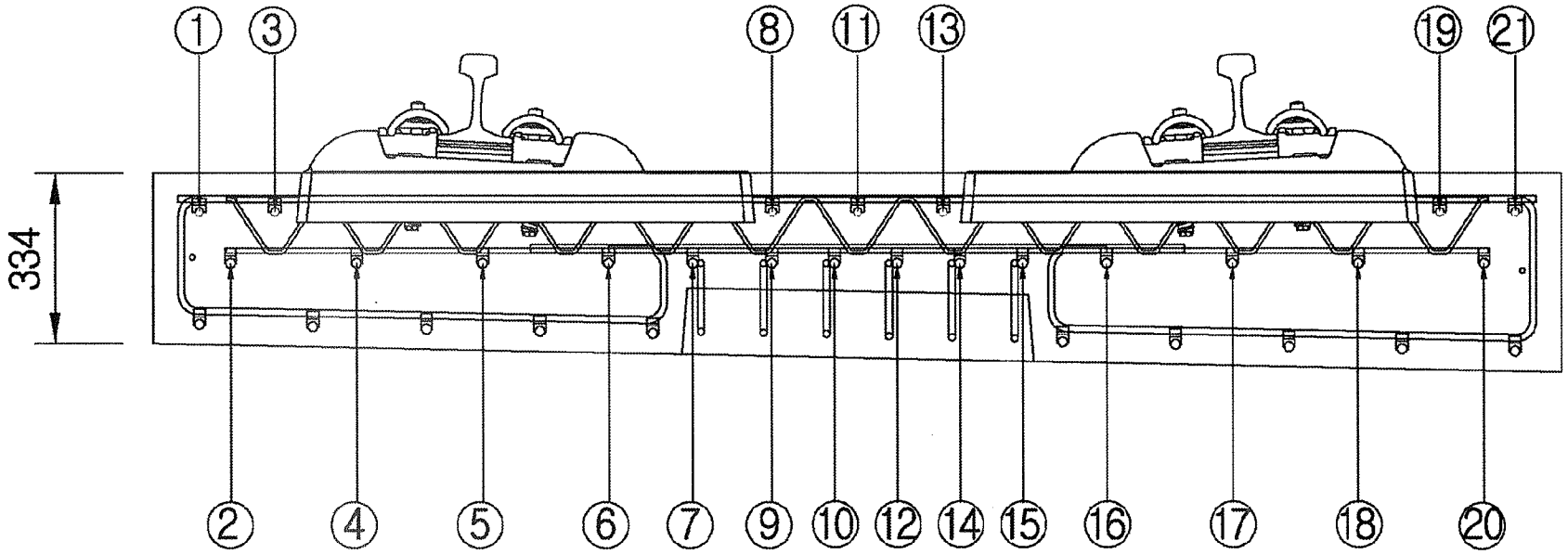
○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 62Km 099 ~ 62Km 204 환) 62Km 065 ~ 62Km 170 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 10 . 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소

정지(하) 61918-62203
2013. 12. 9 수정.



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콤엔	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용정	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충성분소	한 충호	

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

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

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

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

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

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

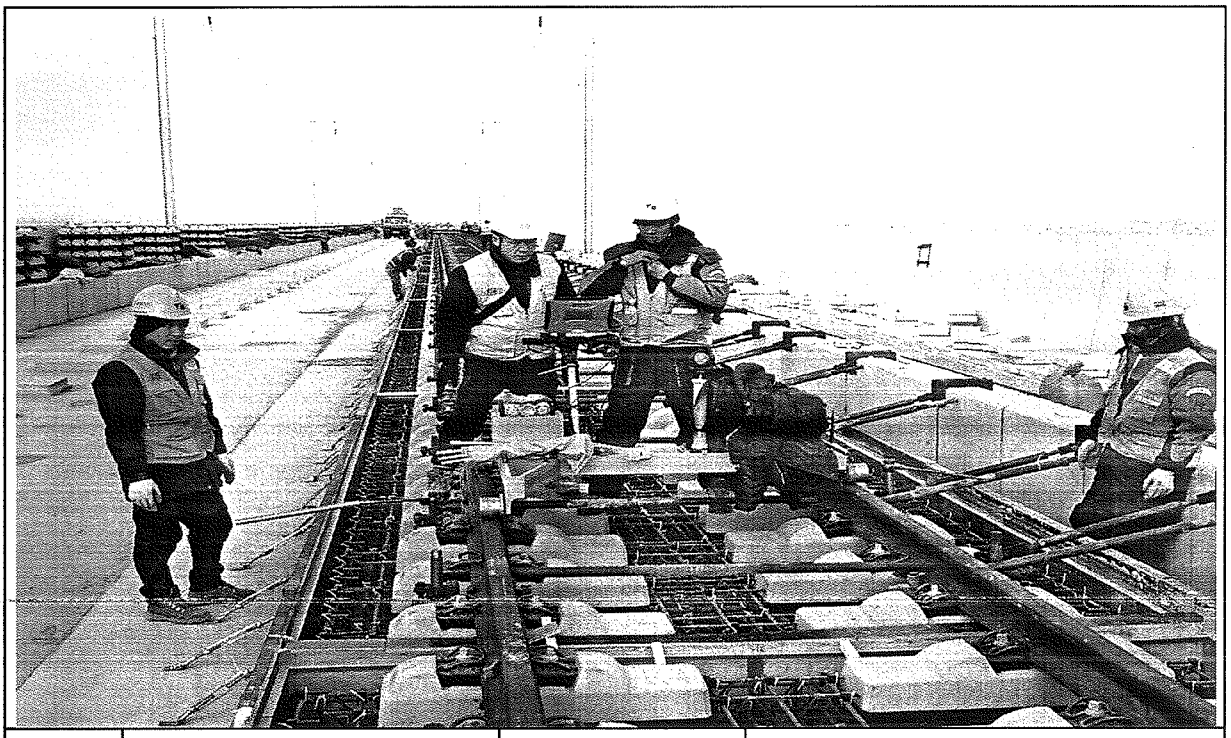
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 09일

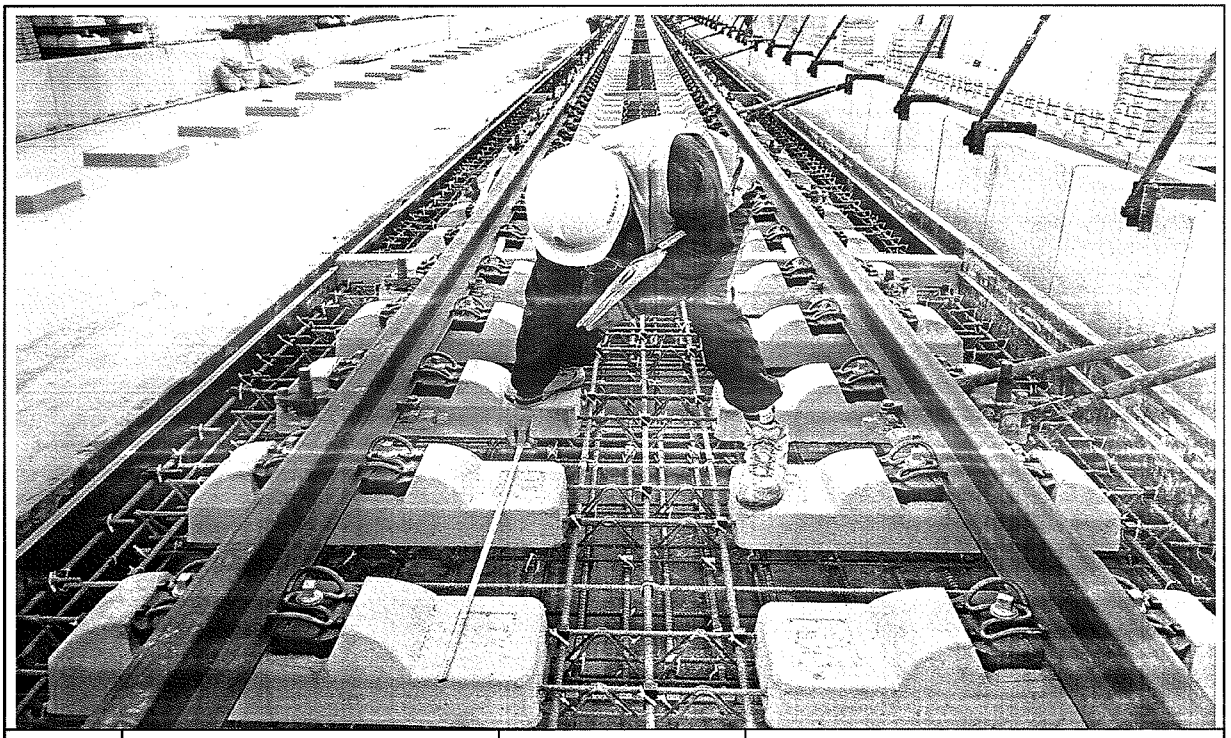
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



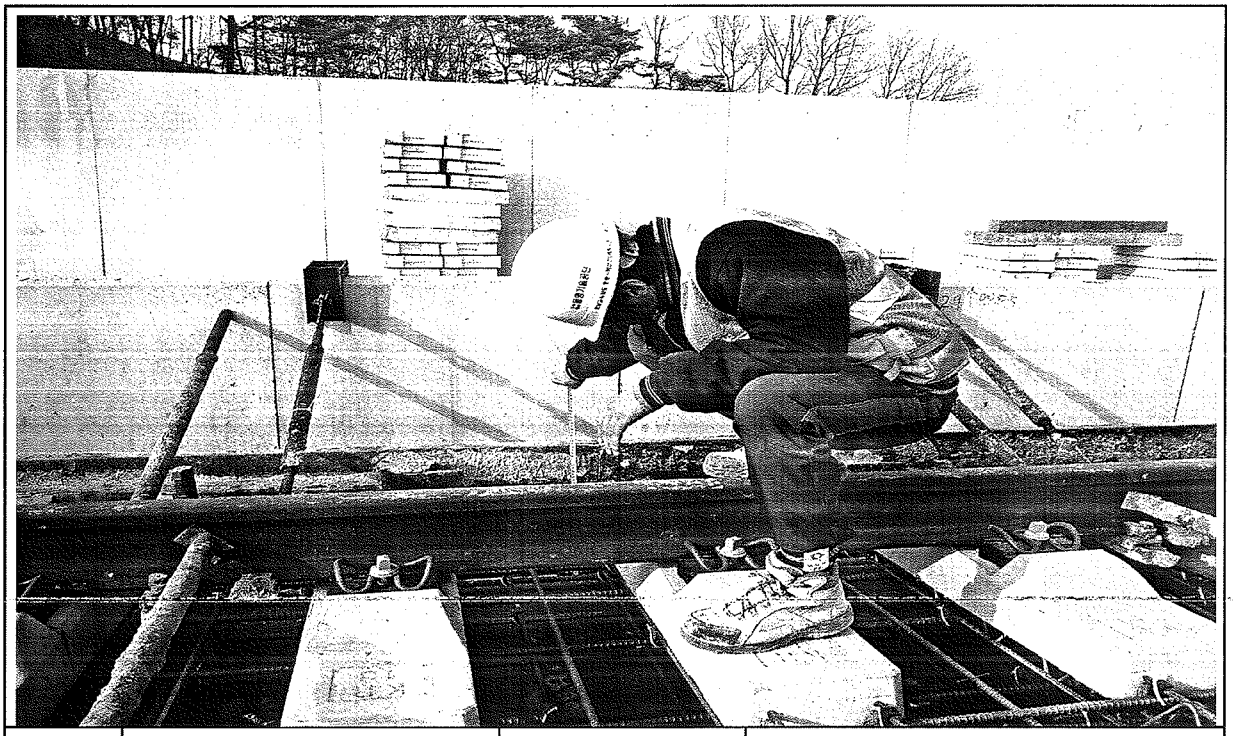
일자	2013.12.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



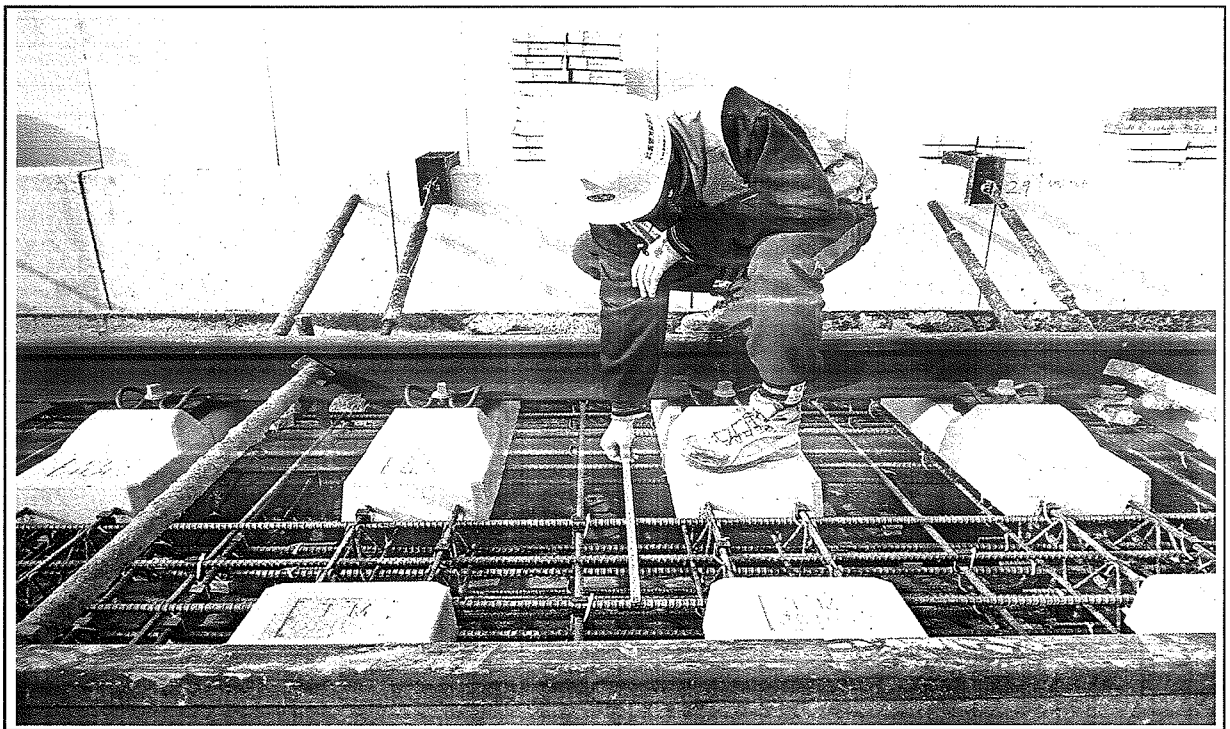
일자	2013.12.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



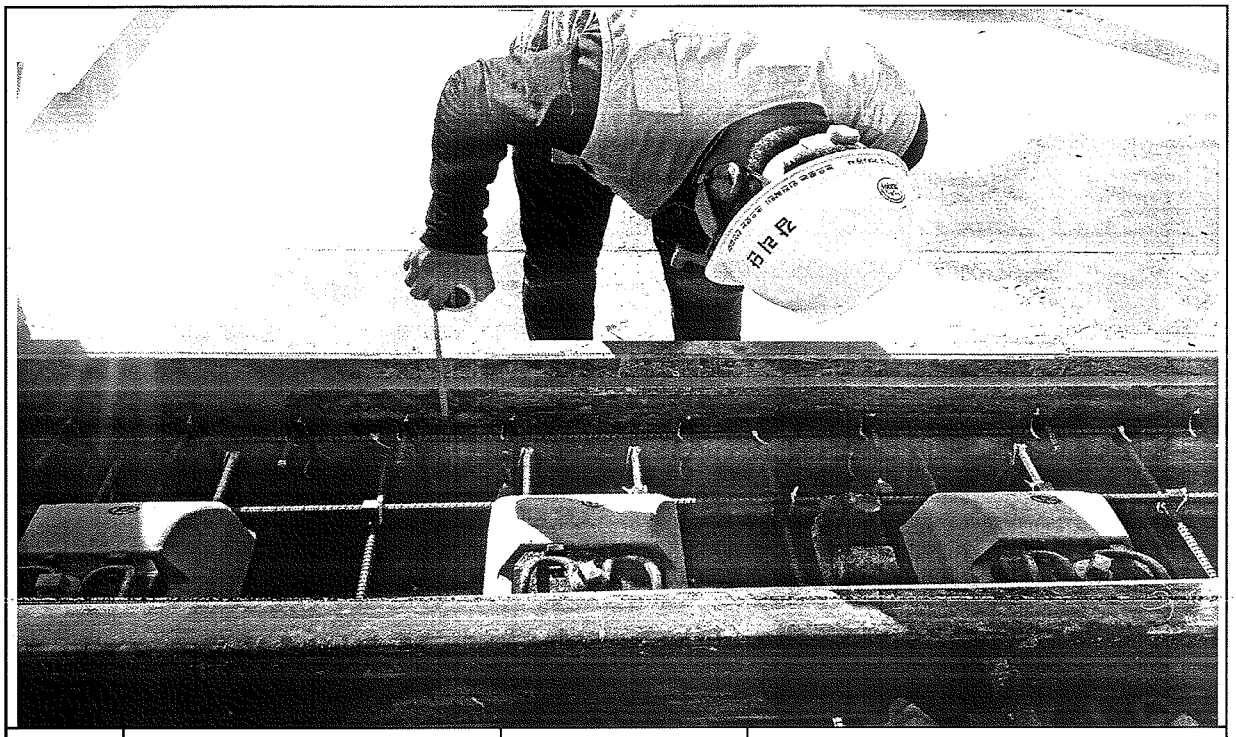
일자	2013.12.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



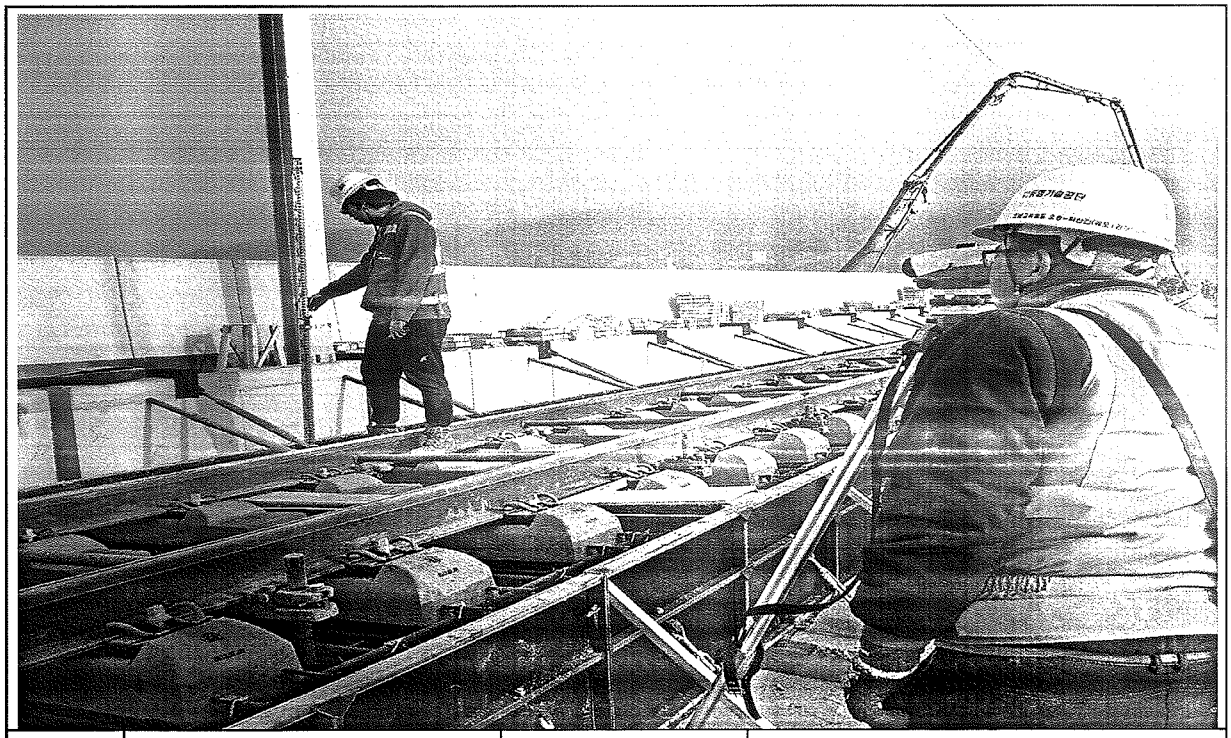
일자	2013.12.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



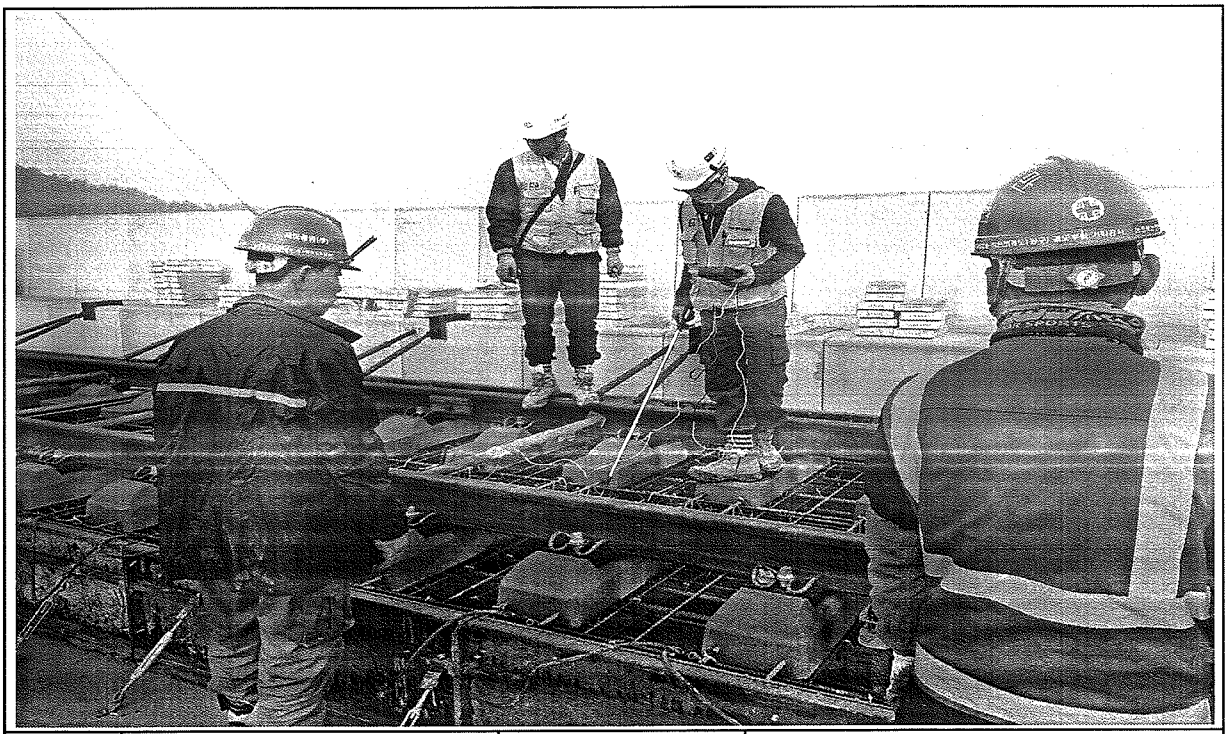
일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정지고가			김희열	820116-1665[illegible]	궤도	
				이재준	[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680725-1455[illegible]		
				지재영	650408-1477[illegible]		
				고천	570822-[illegible]		
				이재석	62019-1703[illegible]		
				김희재	760426 1665[illegible]		
				김재상	800111-1[illegible]		
				박광노	580706-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김우곤	[illegible]		
				한길각	5[illegible]		
				전광생	[illegible]		
				이용상	[illegible]		
				김호	[illegible]		
				강용현	[illegible]		
				윤삼현	[illegible]		
				하병년	660219-1[illegible]		
				김성남	661012-1[illegible]		
				한기남	831024-1[illegible]		
				배금하	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 20일

현장대리인 : 이 우 종(인)

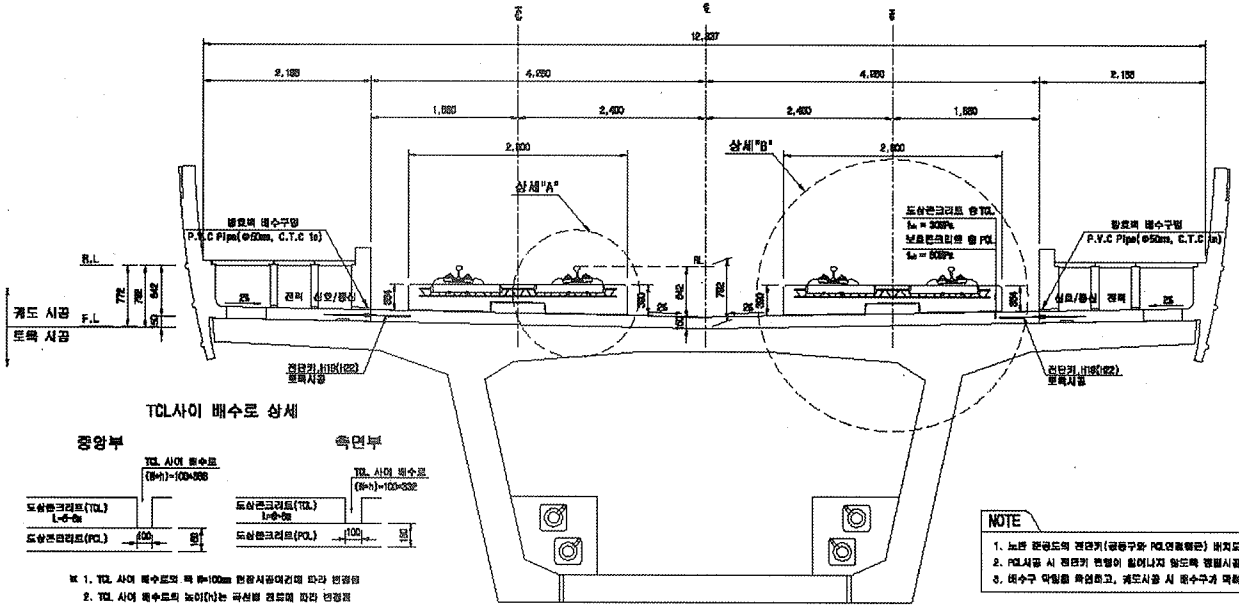
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정거고가			13 WICHA		측량	WICHA
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPORN			
				8 SUMET			
				10 PHICHIT			
				11 Natanat			
				7 KITTRASONG			
				5 UTSAWIN			
				4 SAKHON			

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

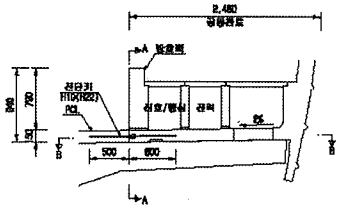
S=1:30



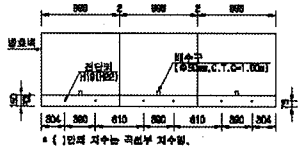
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

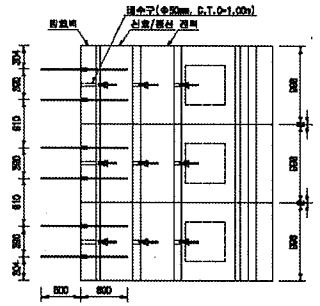


단면 "A-A"



※ ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

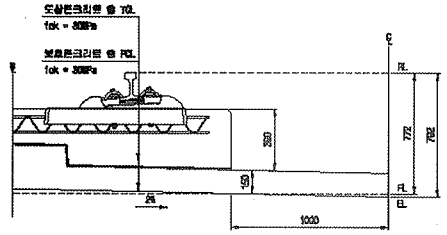


NOTE

1. 노반 완공도의 전단키(궤중구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 철저시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막혀지 않도록 주의한다.

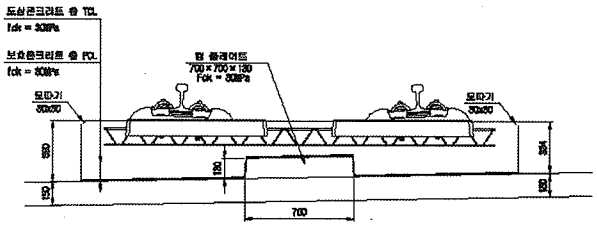
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 35MPa 25-30-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
배수재	종우식재재	
완충분리재	EPDM t=1.2mm	
립 플레이트 강합재	A Type : 120×120×10 B Type : 120×180×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×180×5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 종합건축사사무소	유 신						건설분야	도목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선별칭	삼례선	시설위치	오송-익산		
		시공감리								문안축도		공 구	제1공구		
										도면축척	A3 용지(297	관리번호	237 OF 736	도면번호	00001235-044
														표준템플	RAIL v1.1(R009)
		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자								
		2	2012.04.09	실시설계준공	이태원	이덕원	권선택								

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

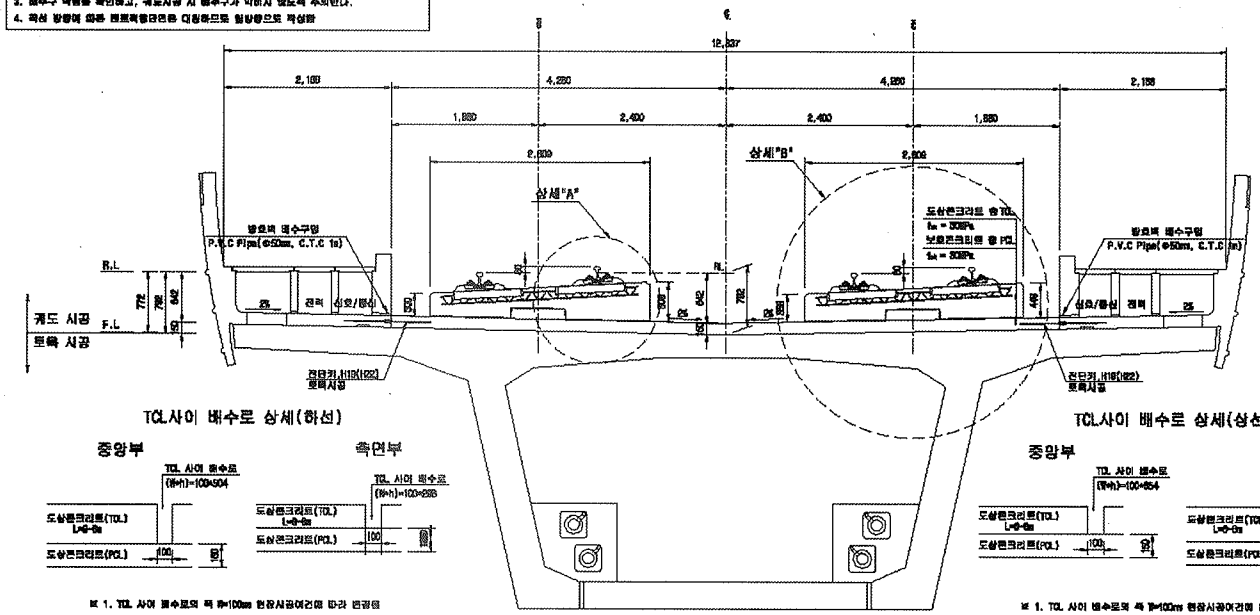
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)

NOTE

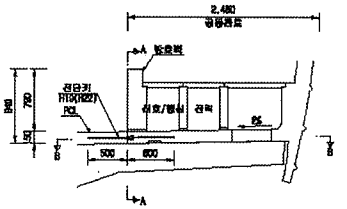
1. 노반 면검도의 검단키(공통구체 PCL접촉표준) 배치도와 형상을 비교 확인하여야 합니다.
2. PCL시공 시 검단키 설치에 방해되지 않도록 철근시공 및 품질관리를 요합니다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 편경사량은 대칭하므로 절반량으로 적상함

표준단면도

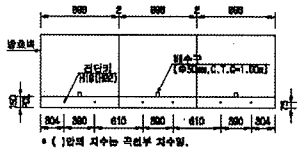
S=1:30



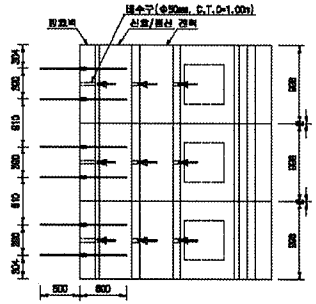
전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"



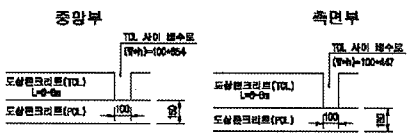
단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

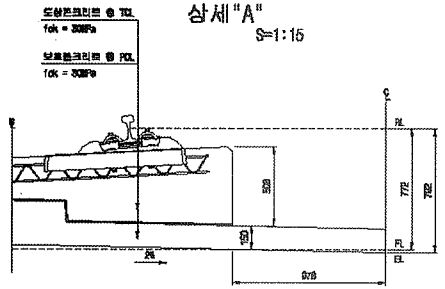
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

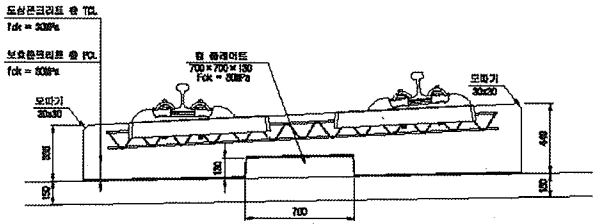
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



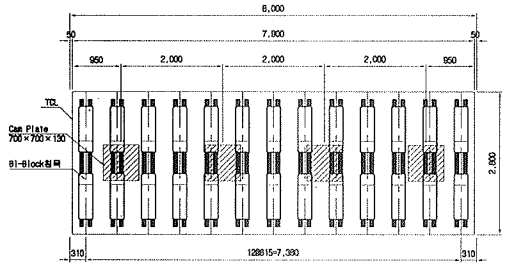
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 ⓐ (TCL)	fck = 35MPa 25-30-12	
보호 콘크리트 ⓐ (PCL)	fck = 30MPa 25-30-12	
배수재	종투수매재	
방상분리재	EPDM t=1.3m	
힘 플레이트 용접재	A Type : 120×120×10 B Type : 180×180×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 840×120×5	

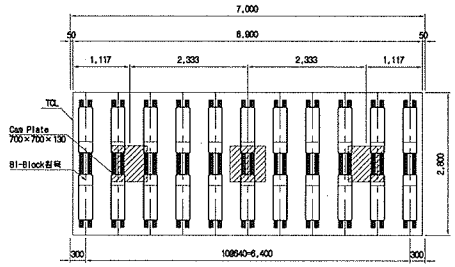
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(18) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=80mm)
설계단계	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공단계	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선별칭	삼파선	시설위치	오송-익산		
		시공감리								편 성		공 구	제1공구		
				2012.04.09	실시설계완료	이하린	이덕영	권상희		도면축척	NS SHOWN	인쇄번호	342 DF 736	구도면번호	
				기성번호	날 짜	내 용	작성자	검도자	확인자					도면번호	00001295-040
														표준내경	RAIL v1.1(2009)

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

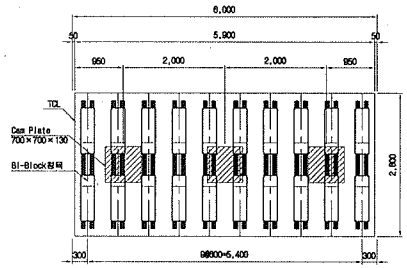
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



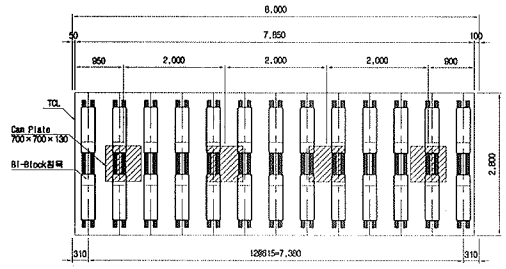
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



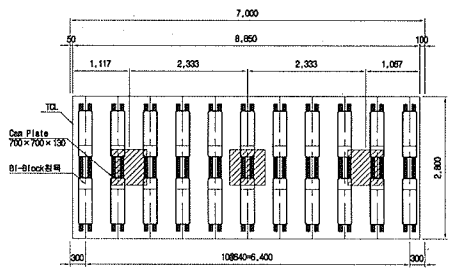
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



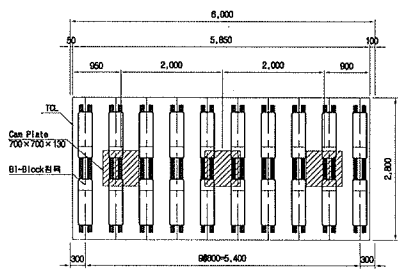
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



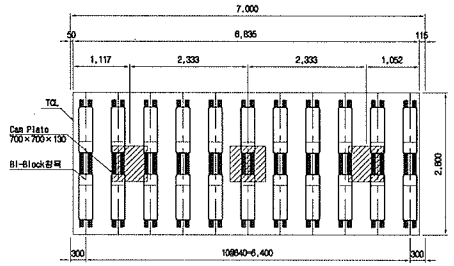
B'-TYPE
L=7.0m(6.85m)



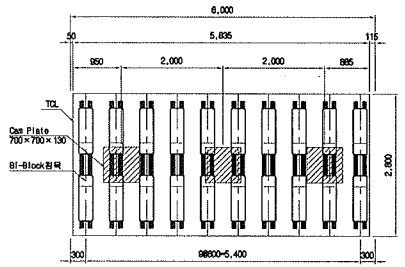
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



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

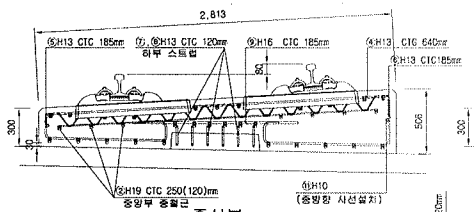
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신공학건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 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	이덕엽	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9002166 052
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

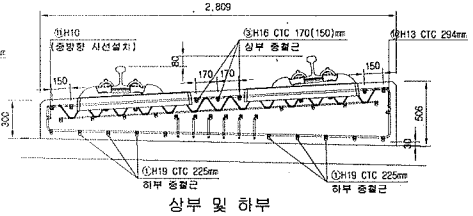
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (곡선구간, C=80mm)

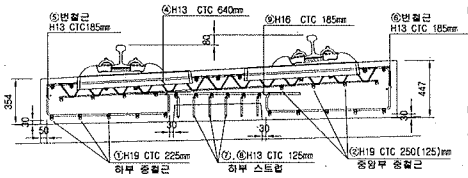
A-A 횡단면



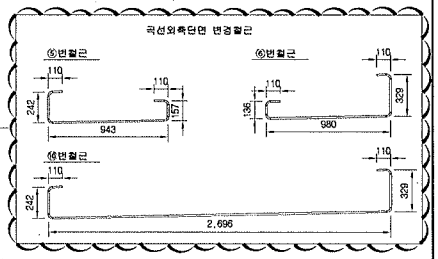
B-B 횡단면



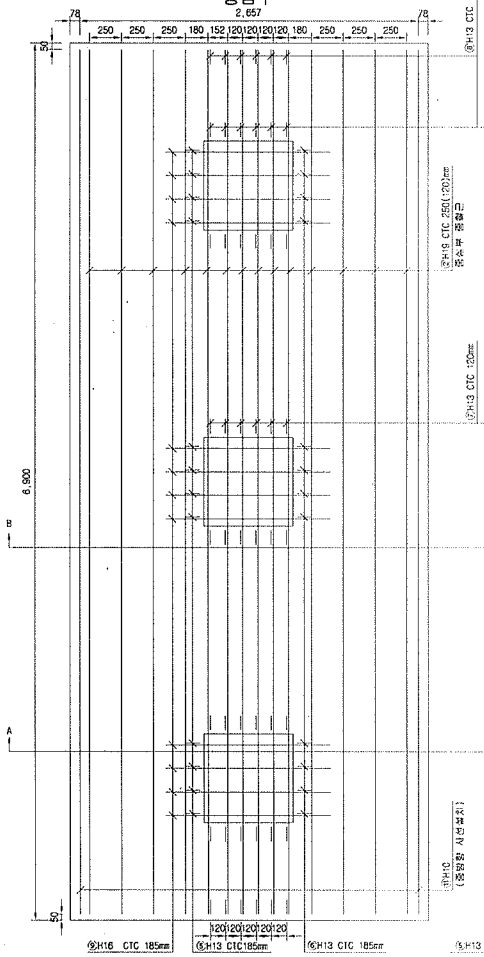
곡선외측 단면



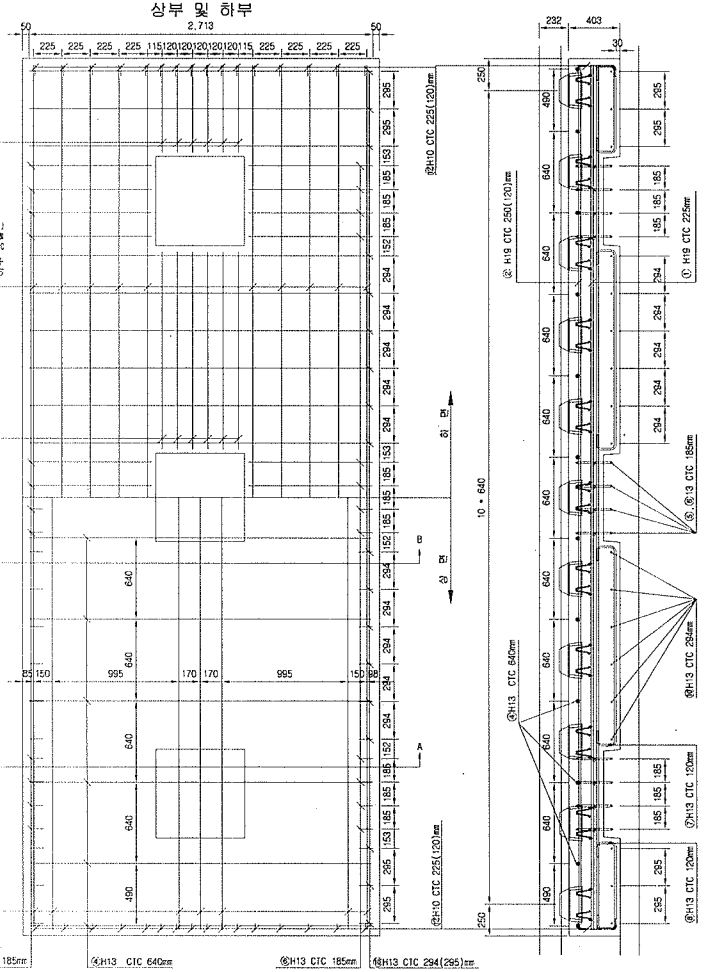
곡선외측단면 변경철근



중심부

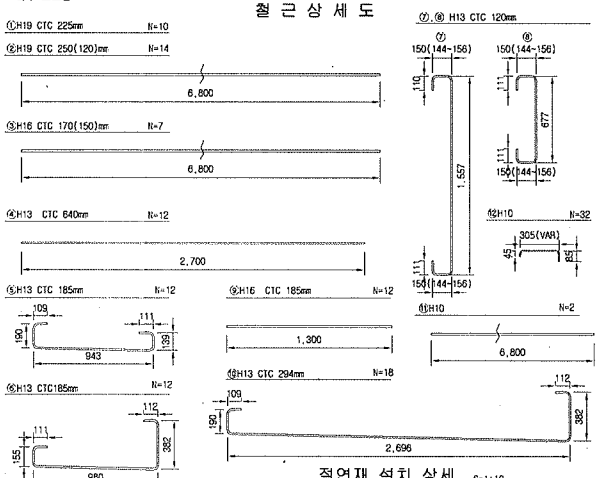


상부 및 하부

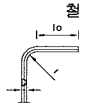


종방향 단면도

철 근 상 세 도

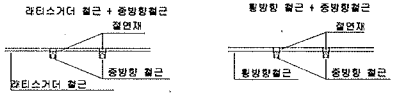


철 근 가 공



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

절연재 설치 상세 S=1:10



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

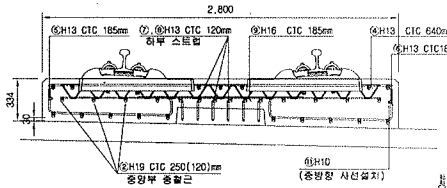
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
⑫	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
⑤	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 유 신 공학건축사사무소	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송고기 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (곡선구간, C=80mm)
		설계감리		△					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)	△					노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동양기술공단	⚠	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종	운영코드		공 구	제1공구	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호 시공상세도 149
														표준번호

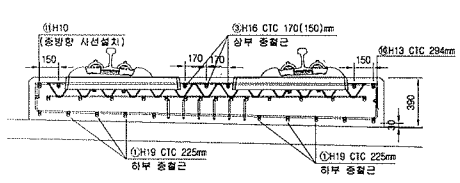
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)

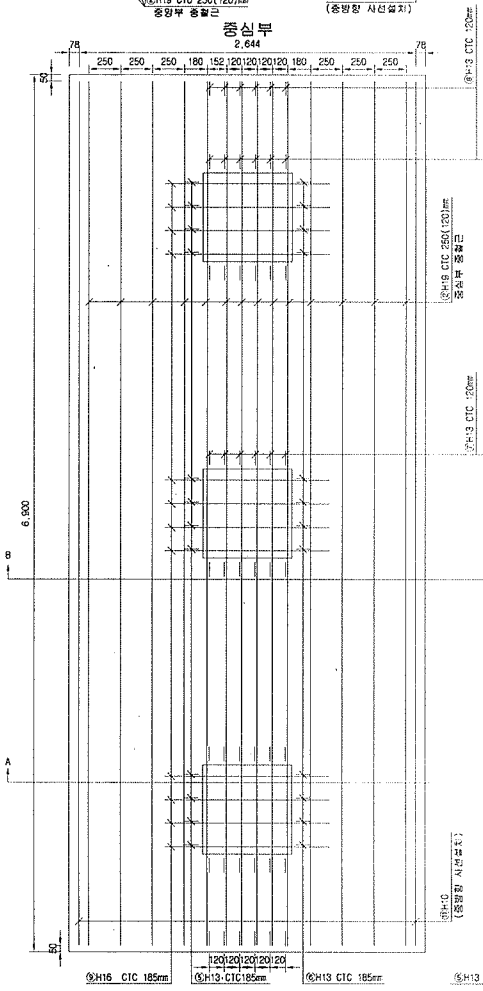
A-A 횡단면



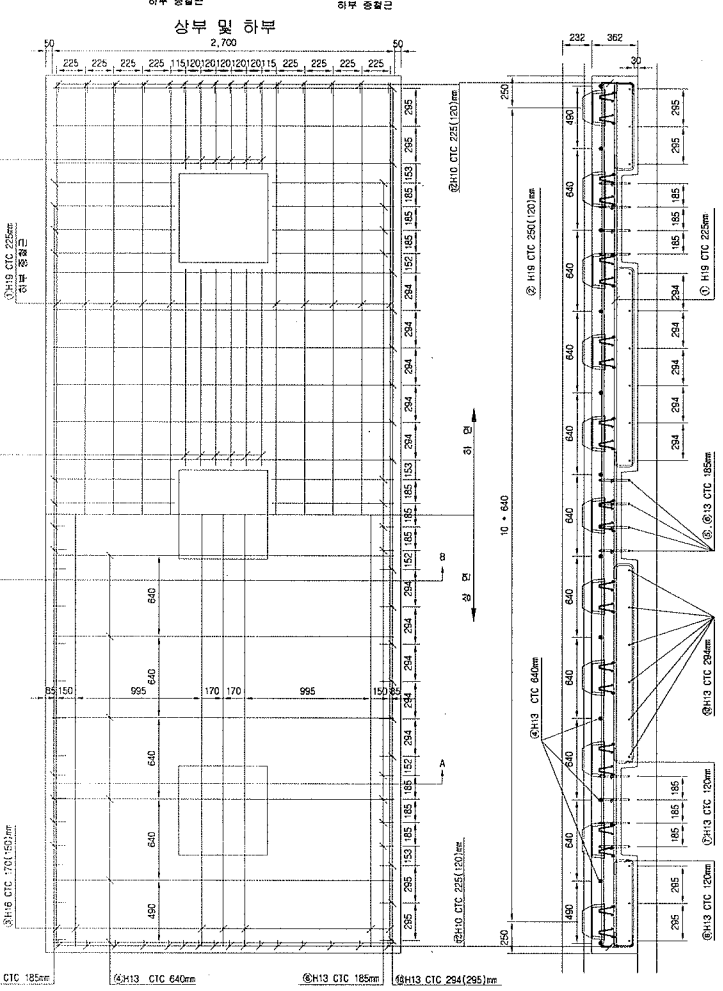
B-B 횡단면



중심부

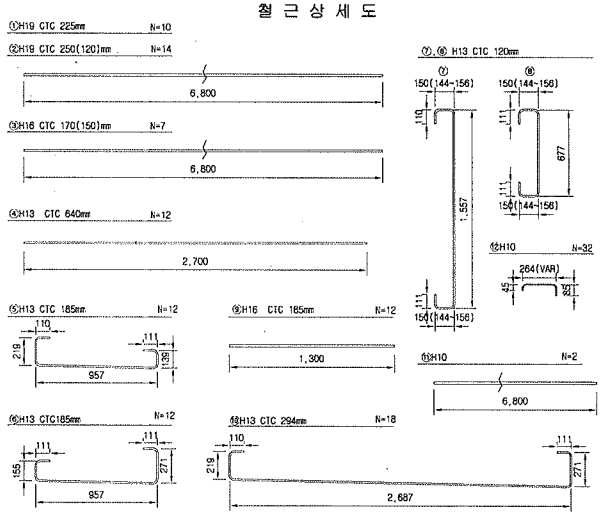


상부 및 하부

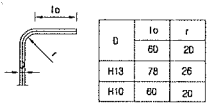


중방향 단면도

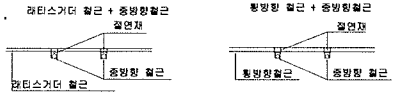
철 근 상 세 도



철 근 가 공



절연재 설치 상세 S=1:10



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번호 NO.	직경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
⑥	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.399	18	61.182	0.995	60.876	
			소 계			169.769	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
			소 계			14.676	
			총 계			650.237	

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	철저고가			정석보	641218	궤도	
				박동하	610306		
				오명석	561111		
				최경식	650328		
				강용모	650420		
				이용희	600707		
				정남두	640120		
				강이재	600101		
				이종형	601027		
				조경득	671227		
				이승희	600919		
				이강원	561214		
				정광수	721222		
				변희표	680227		
				김배현	520904		
				황병화	580123		
				정정식	590218		
				박희상	640103		
				정용모	641201	궤용모	
				이필희	580115		
				나기수	711020		
				최장섭	620806		
				오창근	690421		
				이희수	690912		
				서을원	681006		
				안병철	580825-1030412		
				구용회	700607		
				이기남	610220		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.12.10	정지소가	궤도팀		탁대영		측량	
				정성훈			
				고택곤			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광세			
				차두원			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-729

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-729**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K098 (환) 61K884.640 ~ 62K064.640		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-729	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K098 (환) 61K884.640 ~ 62K064.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 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 □).

2013년12월10일

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-729
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K098 (환) 61K884.640 ~ 62K064.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131210	20131210

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-729

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-61K918~62K098 환-61K884.640~62K064.640

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

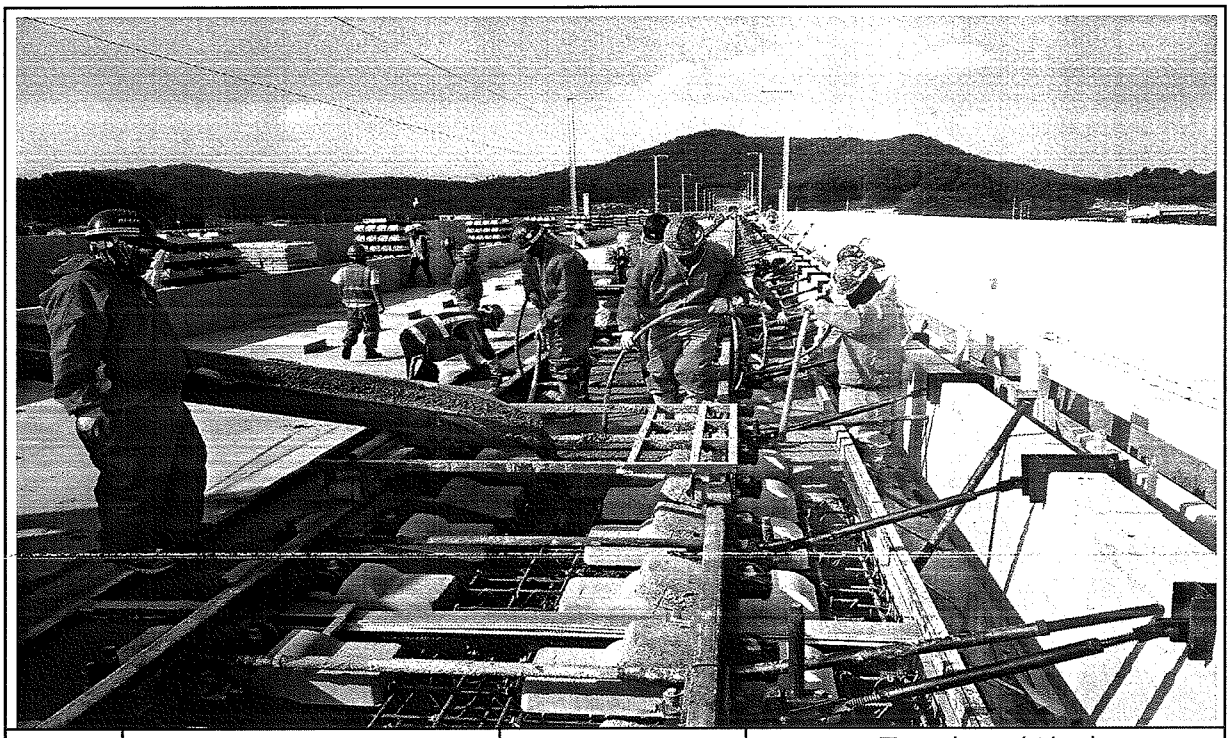
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 10일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



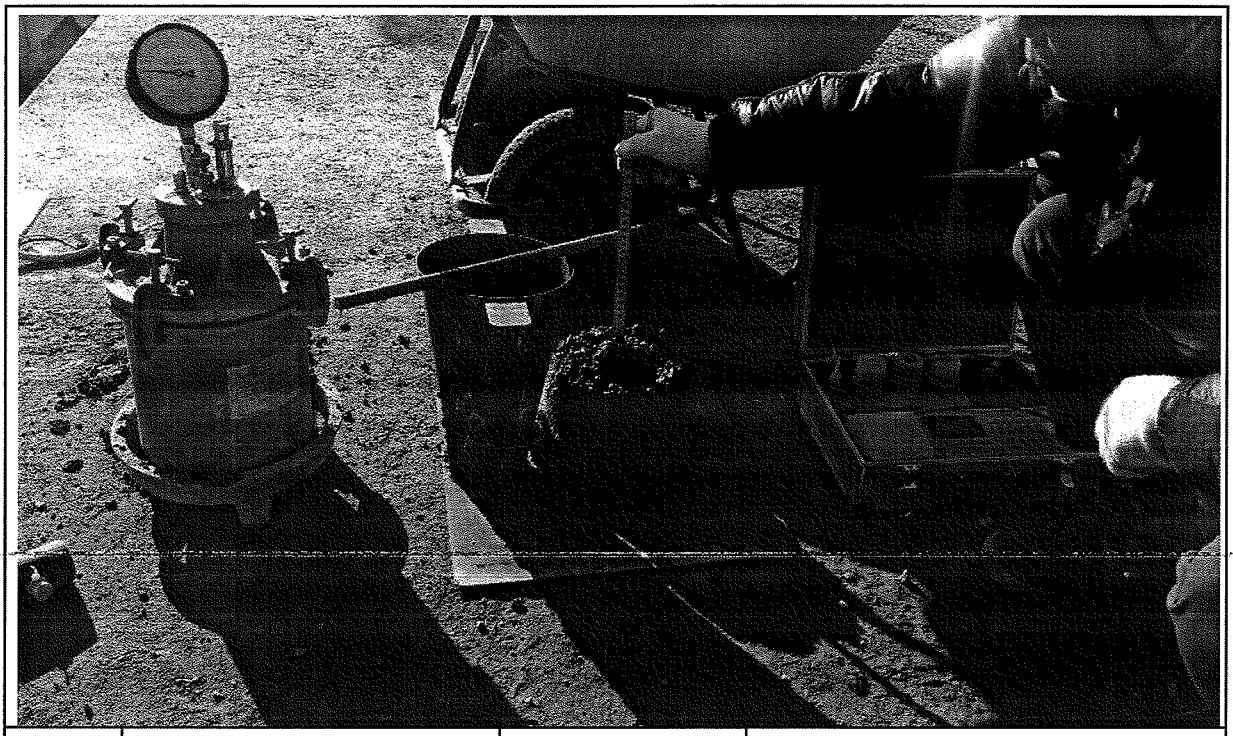
일자	2013.12.10	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/10	정기고가			정용호	641201	TCL타설	정용호
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611022		
				이재출	770911		이재출
				이인석	760928		
				정관호	721222		
				이병철	580824		
				최장식	620806		
				김귀한	610505		김귀한
				이귀봉	610910		
				이종철	601027		
				정성래	821112		
				박정훈	830609		
				조인성	730601		
				이현권	6P0405		
				서석호	601014		
				정호봉	641218		
				이승재	550621		
				홍미봉	600526		
				구용회	100601		
				김사용	840929		
				송도훈	660318		
				박성기	530516		
				이재철	670614		이재철
				박종배	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-730
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-730**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K098 (환) 61K884.640 ~ 62K064.640		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-730	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K098 (환) 61K884.640 ~ 62K064.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월11일

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-730
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 61K918 ~62K098 (환) 61K884.640 ~ 62K064.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-61K918~62K098 환-61K884.640~62K064.640

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

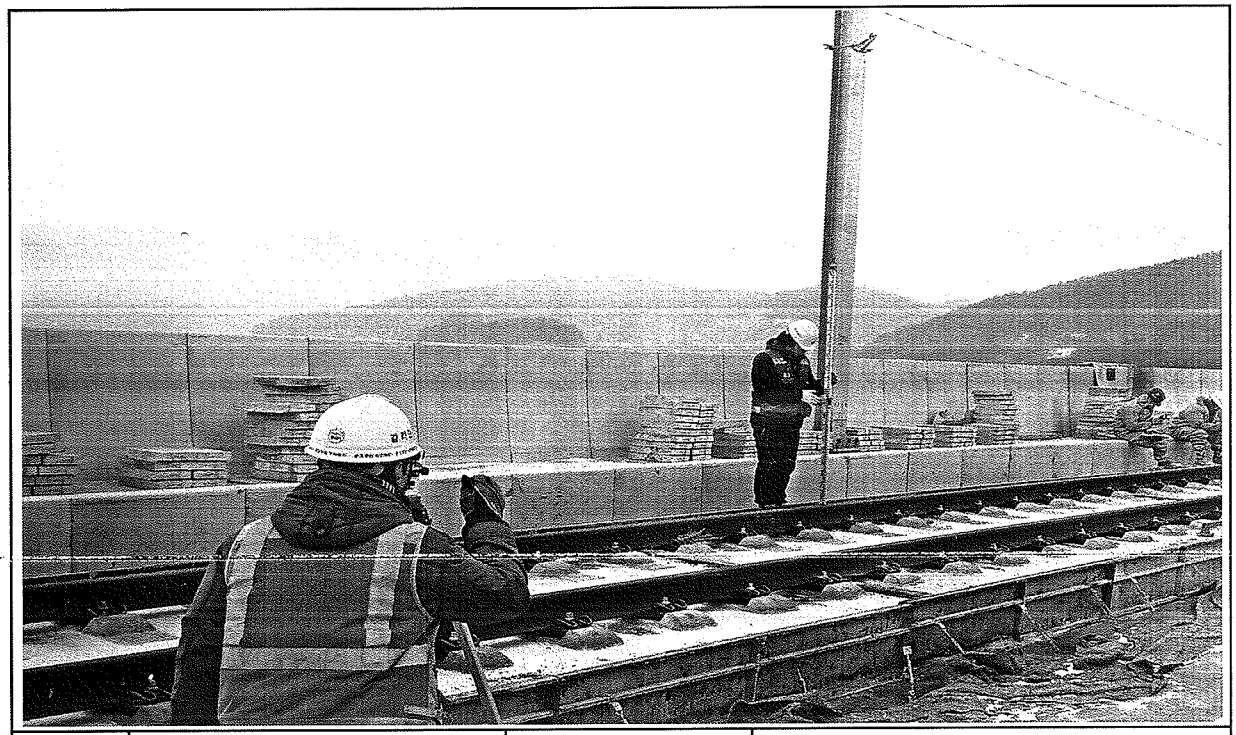
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

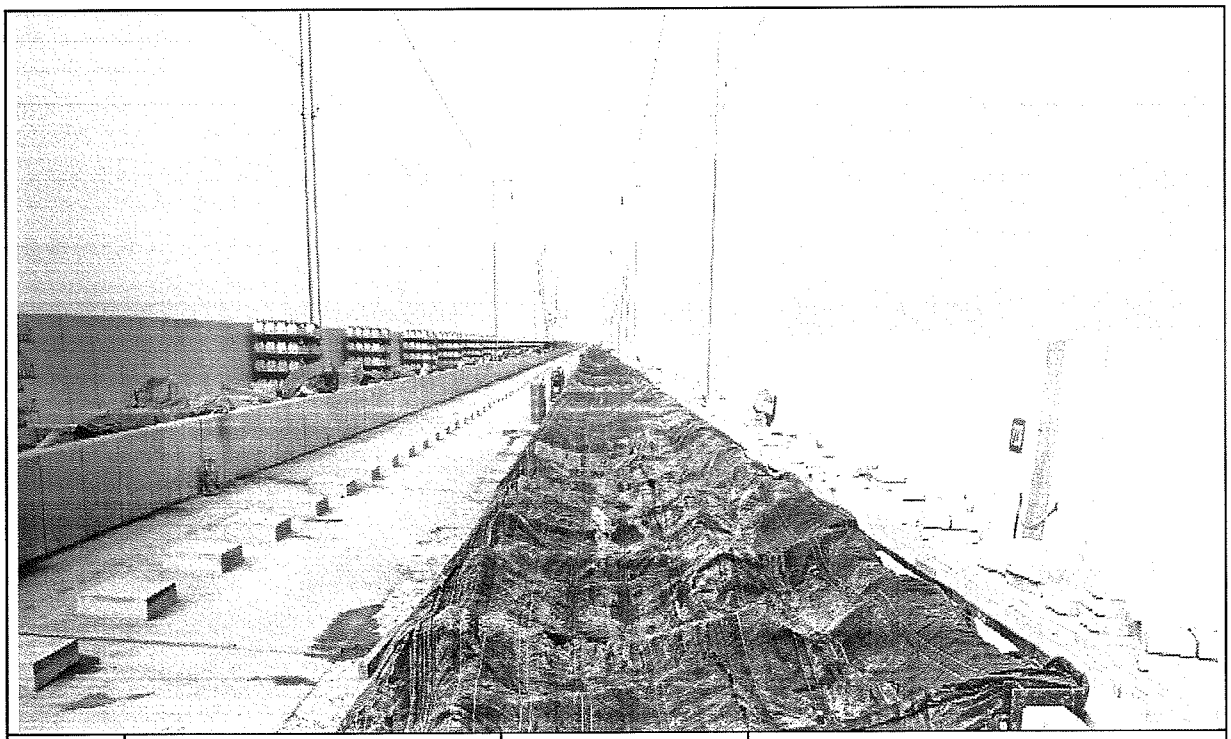
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	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-731

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-731**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K098 ~62K203 (환) 62K064.640 ~ 62K169.640		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-731	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K098 ~62K203 (환) 62K064.640 ~ 62K169.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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 □).

2013년12월11일

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-731
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K098 ~62K203 (환) 62K064.640 ~ 62K169.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
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 2/3)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-731

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-62K098~62K203 환-62K064.640~62K169.640

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

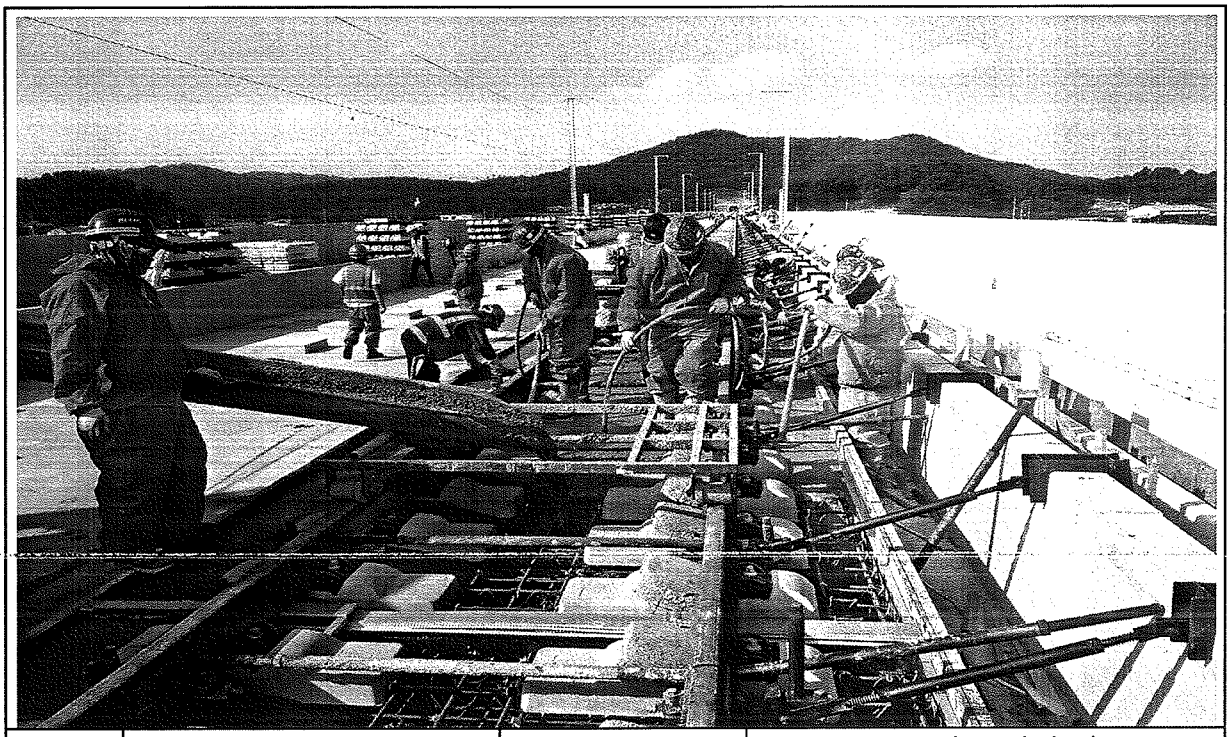
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 11일

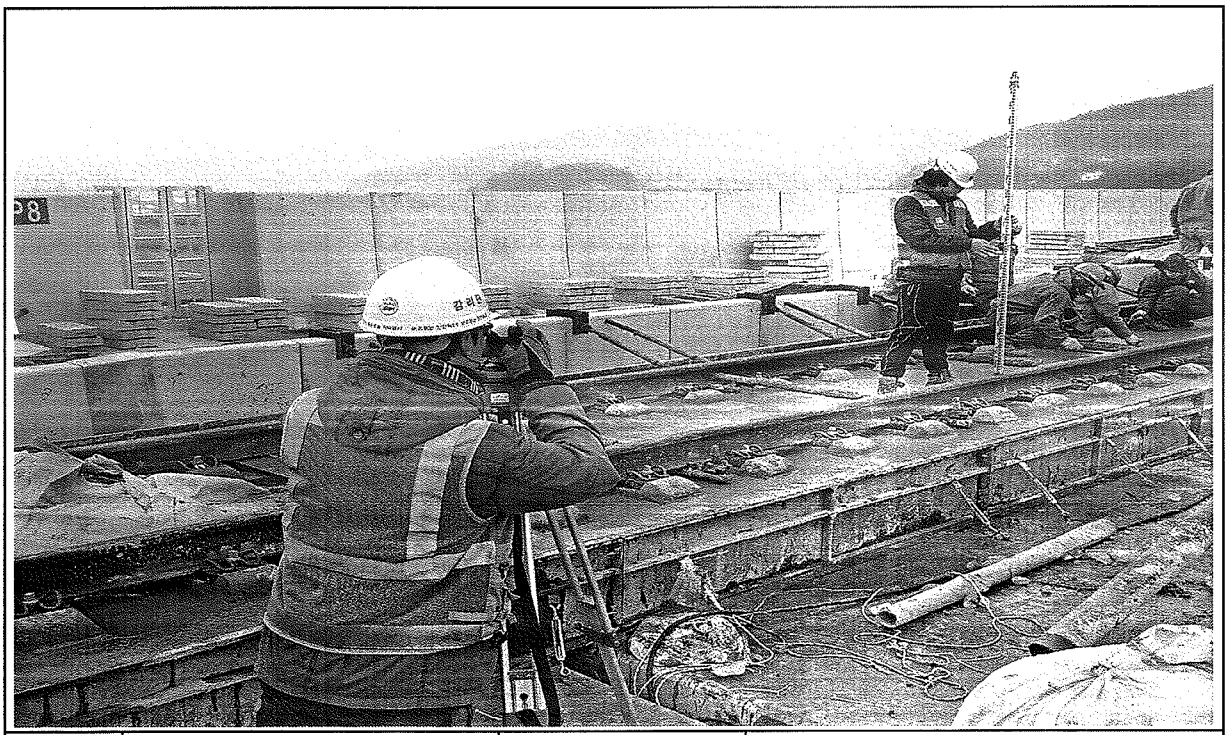
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



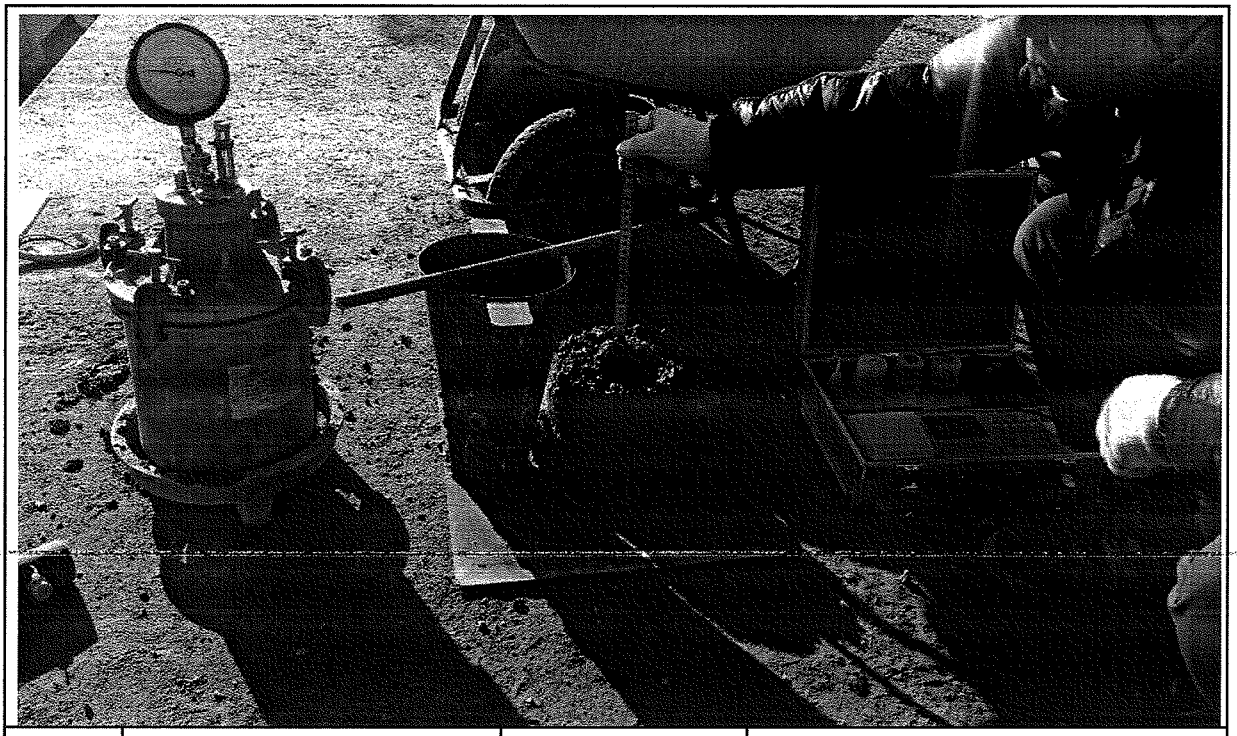
일자	2013.12.11	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 11일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/11	정리고가			정용호	641201	TC타설	정용호
				이종범	740110		이종범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611022		
				이재출	770111		이재출
				이인석	760728		
				정관호	721222		
				안병철	580824		
				최장수	620806		
				김귀한	610505		김귀한
				이귀봉	610110		
				이종철	601027		
				김성배	821112		
				박정훈	830604		
				조인성	730601		
				이철원	690405		
				서석호	601014		
				정호윤	641218		
				이승희	550621		
				홍미정	600726		
				고용덕	700601		
				김서용	840929		
				송도훈	660310		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				서종백	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-732
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-732**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K098 ~62K203 (환) 62K064.640 ~ 62K169.640		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월12일	2013년12월12일	2013년12월12일

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-732	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K098 ~62K203 (환) 62K064.640 ~ 62K169.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월12일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월12일

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-732
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K098 ~62K203 (환) 62K064.640 ~ 62K169.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131212	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131212
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131212	20131212

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-62K098~62K203 환-62K064.640~62K169.640

2013. 12 . 12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

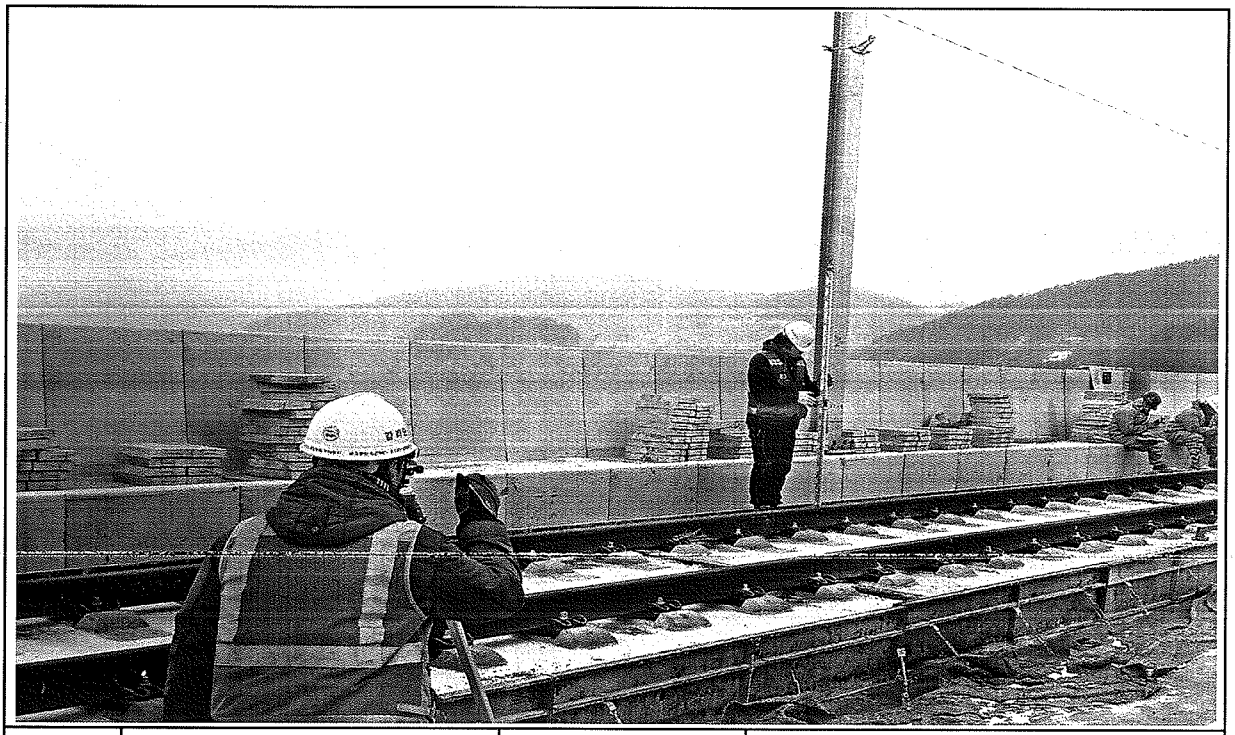
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 12일

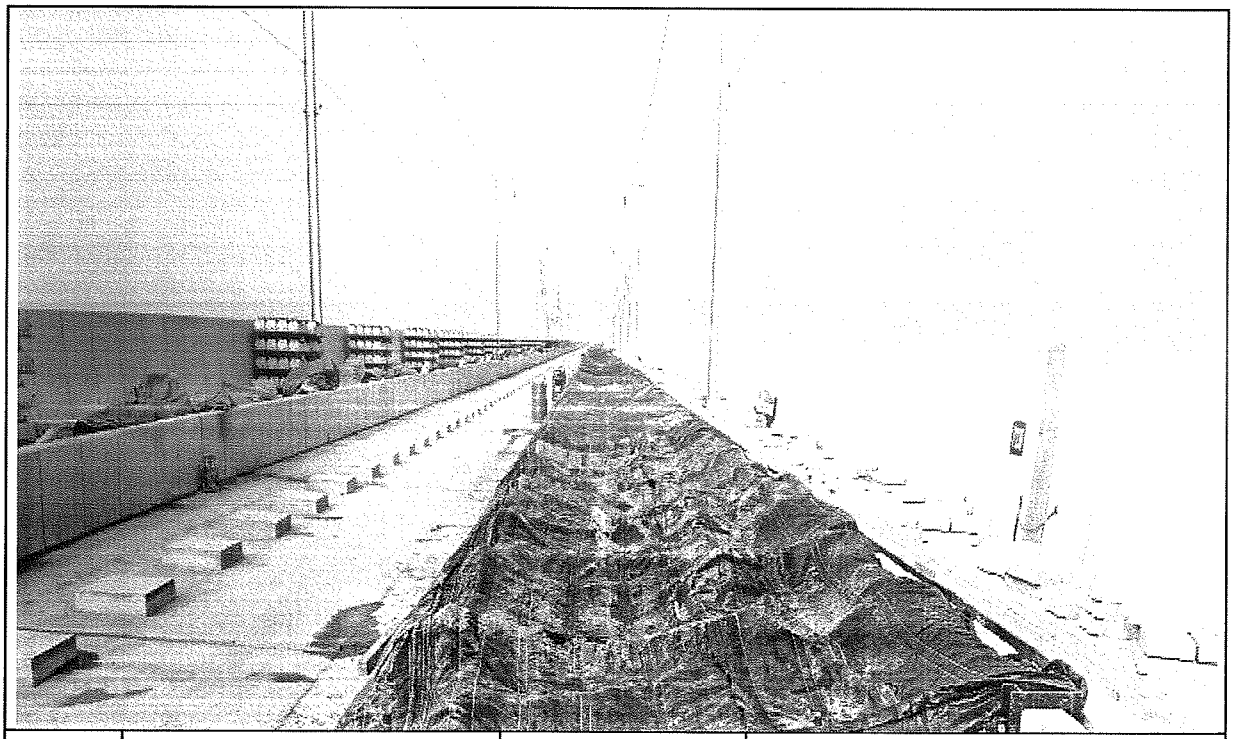
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.12	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-733
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-733**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월09일

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-733	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 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,TCL배치도,공사참여실명부		

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

2013년12월09일

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-733
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131208
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131208	20131208

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-733

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부

현-27K423~27K786 환-27K389.865~27K752.865

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	27k413.772	종점구간:	27k796.152	작 업 날 짜 :	2013.12.09
시작(환) :	27k380.637	종점구간:	27k763.017	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	27k423.000	종점구간:	27k786.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	27k389.865	종점구간:	27k752.865	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 이 상 [illegible] (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)
					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	27413.772	27380.637	0.8	0.1	0.1	-0.1	0.9	0.3	-1.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	27415.726	27382.591	0.3	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.7	-1.4	0.2	4	0.3	0.8	82	0.9	0.9	-1
2	3	27417.705	27384.570	0.7	0.3	0.1	0.1	0.9	0.9	-1.3	0.2	5	0.6	0.2	83	1.5	0.1	-1
3	4	27419.603	27386.468	0.7	0.2	-0.1	0.5	0.6	0.2	-1.6	-1.1	6	0.4	0.7	84	1.6	0.0	-1
4	5	27421.513	27388.378	0.5	0.4	-0.2	-0.1	-0.6	-0.3	-1.6	-0.2	7	-0.7	0.1	85	0.6	0.2	-1
5	6	27423.432	27390.297	0.6	0.2	-0.3	-0.7	0.0	0.8	-1.5	-0.1	8	0.2	-0.5	86	0.6	-0.1	-1
6	7	27425.340	27392.205	0.8	-0.3	0.7	-0.9	0.4	0.0	-0.5	1.0	9	0.2	-1.7	87	0.8	-0.7	-1
7	8	27427.272	27394.137	0.7	0.5	0.2	0.2	-0.3	-1.2	-1.4	0.2	10	-0.3	-0.6	88	0.7	-0.1	-1
8	9	27429.182	27396.047	0.9	0.9	0.4	0.1	-0.8	0.1	-1.4	-0.3	11	-0.1	0.3	89	-0.1	0.2	-1
9	10	27431.065	27397.930	0.1	0.6	-0.7	-0.3	0.4	-0.1	-1.5	-0.4	12	-0.2	0.9	90	0.1	0.9	-1
10	11	27432.940	27399.805	0.5	0.3	-0.2	0.1	0.9	0.4	-1.6	-0.1	13	0.3	0.3	91	0.5	0.6	-1
11	12	27434.849	27401.714	0.5	0.8	0.4	0.4	-0.9	-0.8	-1.1	0.2	14	-0.2	-0.4	92	-0.7	0.0	-1
12	13	27436.785	27403.650	0.8	0.9	0.6	0.1	0.5	0.8	-1.1	0.2	15	0.2	0.3	93	-0.4	-0.1	-1
13	14	27438.727	27405.592	0.7	0.2	0.5	-0.3	0.5	0.9	-1.5	-0.2	16	0.5	0.2	94	-0.5	0.1	-1
14	15	27440.633	27407.498	0.1	0.4	-0.2	-0.2	-0.1	0.2	-1.3	-0.1	17	-0.2	0.4	95	-1.1	0.1	-1
15	1	27442.507	27409.372	0.2	0.8	-0.5	-0.1	-0.3	-0.7	-1.3	-0.1	18	-0.6	-0.2	96	-1.1	-0.5	-1
16	2	27444.476	27411.341	0.2	0.5	-0.6	-0.1	-0.4	-1.1	-1.3	0.3	19	-0.7	0.4	97	-1.2	-0.4	-1
17	3	27446.381	27413.246	0.3	0.6	-0.2	0.0	-0.3	-0.7	-1.2	0.4	20	-0.7	-0.7	98	-1.1	-0.4	-1
18	4	27448.327	27415.192	0.7	0.9	0.1	0.6	0.4	-0.2	-1.2	0.5	21	0.1	-0.4	99	-0.9	-0.4	-1
19	5	27450.238	27417.103	0.8	0.6	0.4	0.1	0.7	0.1	-1.6	0.0	22	0.4	-0.5	100	-0.7	-0.8	-1
20	1	27452.120	27418.985	0.5	0.6	-0.3	0.2	0.4	0.1	-1.6	-0.1	23	0.2	0.6	101	-0.5	0.2	-1
21	2	27454.074	27420.939	0.6	0.3	-0.3	-0.2	0.6	0.5	-1.7	-0.2	24	-0.3	0.7	102	-0.9	0.6	-1
22	3	27456.009	27422.874	0.4	0.5	-0.5	-0.2	0.6	0.0	-1.6	-0.1	25	-0.4	0.3	103	-1.1	0.1	-1
23	4	27457.915	27424.780	0.8	0.4	-0.1	-0.3	0.3	-0.3	-1.5	0.0	26	-0.1	0.3	104	-0.7	-0.3	-1
24	5	27459.828	27426.693	0.9	0.5	0.0	-0.1	0.1	-0.3	-1.5	-0.1	27	0.0	-0.2	105	-0.8	-0.6	-1
25	6	27461.764	27428.629	0.9	0.7	0.2	0.0	0.6	0.0	-1.5	0.0	28	0.0	0.4	106	-0.9	-0.2	-1
26	7	27463.614	27430.479	0.9	0.7	0.4	0.0	0.6	-0.3	-1.5	0.0	29	0.2	0.3	107	-0.8	-0.3	-1
27	8	27465.625	27432.490	0.9	0.6	0.5	0.1	0.4	-0.3	-1.4	0.1	30	0.4	-0.4	108	-0.7	-0.3	-1
28	9	27467.475	27434.340	0.7	0.7	0.5	0.4	0.6	0.2	-1.5	-0.1	31	0.4	-1.1	109	-0.8	-0.1	-1
29	10	27469.387	27436.252	0.5	0.7	0.2	0.1	0.9	0.6	-1.5	0.0	32	0.2	-0.5	110	-0.9	0.1	-1
30	11	27471.237	27438.102	0.4	0.5	0.1	0.4	0.7	0.6	-1.5	0.1	33	0.0	0.9	111	-1.0	0.8	-1
31	12	27473.144	27440.009	0.2	0.3	-0.3	-0.3	0.4	0.1	-1.4	0.0	34	-0.4	1.0	112	-1.1	1.6	-1
32	13	27474.994	27441.859	0.3	0.6	-0.5	0.4	0.3	-0.2	-1.5	-0.2	35	-0.6	-0.2	113	-1.1	1.3	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	(~ 5m)	Max (±2mm)	(~ 5m)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	14	27476.929	27443.794	0.3	0.1	-0.2	-0.7	0.1	-0.1	-1.6	-0.2	36	-0.3	-0.4	114	-1.1	1.1	-1
34	15	27478.779	27445.644	0.5	0.6	0.3	0.2	0.3	0.5	-1.4	0.0	37	0.2	0.6	115	-0.9	1.4	-1
35	16	27480.758	27447.623	0.8	0.2	0.5	0.0	0.5	0.6	-1.3	0.2	38	0.3	0.6	116	-0.8	1.7	-1
36	17	27482.608	27449.473	0.5	0.8	0.0	0.2	0.2	0.2	-1.4	0.2	39	-0.2	-0.4	117	-1.2	1.3	-1
37	18	27484.567	27451.432	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-1.4	0.0	40	-0.1	-1.2	118	-1.6	0.8	-1
38	19	27486.417	27453.282	0.3	0.2	0.2	-0.4	-0.1	0.0	-1.5	-0.2	41	0.3	-0.7	119	-1.4	1.3	-1
39	20	27488.430	27455.295	0.5	0.6	0.9	-0.3	0.0	0.7	-1.6	-0.5	42	1.0	1.7	120	-1.1	1.8	-1
40	21	27490.280	27457.145	0.3	0.6	0.3	0.4	0.0	0.1	-1.4	-0.1	43	0.4	0.0	121	-1.3	1.7	-1
41	22	27492.247	27459.112	0.1	0.6	-0.7	0.0	-0.1	-1.0	-1.3	0.1	44	-0.6	1.0	122	-1.5	1.6	-1
42	23	27494.217	27461.082	-0.4	0.9	-0.9	0.5	-0.7	-0.5	-1.1	0.4	45	-0.8	-1.5	123	-2.1	-0.3	-1
43	24	27496.090	27462.955	0.0	0.2	-0.5	-0.1	-0.1	-0.2	-1.3	-0.3	46	-0.9	0.3	124	-1.8	1.2	-1
44	25	27498.023	27464.888	0.8	0.6	0.7	0.0	0.9	1.3	-1.4	-0.3	47	0.7	-1.0	125	-1.1	0.6	-1
45	26	27499.962	27466.827	0.5	0.4	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	-1.5	-0.2	48	-0.1	0.8	126	-1.6	1.7	-1
46	1	27501.880	27468.745	0.5	0.3	-0.1	0.1	0.1	-0.2	-1.0	0.3	49	0.0	0.1	127	-0.9	1.0	-1
47	2	27503.761	27470.626	0.1	0.6	-0.8	0.4	-0.4	-0.6	-1.1	-0.2	50	-0.7	0.4	128	-2.0	1.3	-1
48	3	27505.730	27472.595	0.6	0.6	-0.2	0.2	-0.2	-0.4	-1.3	-0.4	51	-0.1	-0.8	129	-1.4	0.3	-1
49	4	27507.634	27474.499	0.6	0.2	-0.2	-0.5	0.3	0.1	-1.3	0.5	52	0.2	0.3	130	-0.8	0.9	-1
50	5	27509.566	27476.431	0.9	0.2	0.1	-0.6	0.2	0.5	-0.9	0.6	53	0.0	0.2	131	-1.2	1.3	-1
51	6	27511.478	27478.343	0.8	0.4	0.1	0.0	0.2	0.6	-0.9	0.1	54	0.1	-0.2	132	-1.5	2.0	-1
52	7	27513.381	27480.246	0.8	0.7	0.4	0.4	0.2	-0.1	-1.8	-0.9	55	-0.2	-0.8	133	-1.2	0.7	-1
53	8	27515.321	27482.186	0.8	0.8	0.1	0.3	-0.3	-0.2	-1.5	0.1	56	0.2	0.1	134	-0.8	0.1	-1
54	9	27517.254	27484.119	0.7	0.4	0.0	0.1	-0.4	-0.7	-1.0	0.3	57	0.0	1.9	135	-0.9	1.1	-1
55	10	27519.170	27486.035	0.4	0.3	-0.5	-0.2	0.3	-0.1	-0.9	0.2	58	0.1	0.7	136	-0.7	1.5	-1
56	11	27521.080	27487.945	0.7	0.5	0.5	0.0	-0.1	0.0	-1.6	0.1	59	0.5	-0.2	137	-0.8	0.4	-1
57	12	27523.018	27489.883	0.7	0.3	0.8	-0.6	0.3	0.8	-1.3	0.3	60	0.8	-0.8	138	-0.7	-1.3	-1
58	13	27524.974	27491.839	0.9	0.5	0.4	0.3	0.4	0.6	-1.1	0.0	61	0.4	0.2	139	-0.5	0.1	-1
59	14	27526.919	27493.784	0.2	0.5	-0.4	0.4	-0.1	0.2	-1.7	0.1	62	-0.4	0.3	140	-1.1	0.3	-1
60	15	27528.821	27495.686	-0.1	0.9	-0.5	0.0	-0.5	-0.2	-1.6	-0.2	63	-0.4	-0.2	141	-1.2	-0.3	-1
61	16	27530.720	27497.585	0.5	0.2	-0.1	-0.5	-0.2	-0.6	-1.1	0.3	64	0.1	0.6	142	-0.4	0.0	-1
62	17	27532.702	27499.567	0.6	0.1	-0.2	-0.5	-0.3	-0.8	-1.8	0.0	65	0.0	-0.3	143	-0.5	0.0	-1
63	18	27534.633	27501.498	0.4	0.9	-0.3	0.4	-0.3	-0.5	-1.4	-0.5	66	-0.1	-0.4	144	-0.8	0.0	-1
64	19	27536.513	27503.378	0.6	0.7	0.0	0.5	0.4	-0.1	-1.4	-0.4	67	0.2	-1.3	145	-0.6	-0.2	-1
65	20	27538.375	27505.240	0.8	0.6	0.3	0.2	0.5	0.5	-1.8	-0.7	68	0.5	0.2	146	-0.5	0.6	-1
66	21	27540.301	27507.166	0.7	0.5	0.5	-0.1	0.2	-0.6	-0.9	0.0	69	-0.2	0.1	147	-0.9	0.6	-1
67	22	27542.210	27509.075	0.6	0.2	-0.2	-0.5	0.5	0.0	-1.0	0.0	70	0.0	0.6	148	-1.2	1.4	-1
68	23	27544.139	27511.004	0.5	0.4	-0.1	-0.5	0.0	-0.3	-1.1	-0.1	71	0.2	-0.2	149	-1.4	0.8	-1
69	24	27546.131	27512.996	0.2	0.6	-0.7	-0.1	0.8	0.7	-0.9	0.0	72	0.4	-0.1	150	-1.0	0.9	-1
70	25	27547.981	27514.846	0.8	0.7	0.2	0.6	0.5	0.7	-1.0	0.7	73	0.4	0.7	151	-1.2	1.0	-1
71	26	27549.957	27516.822	0.6	0.9	-0.3	0.6	0.3	0.4	-1.0	0.7	74	-0.1	0.8	152	-1.4	1.2	-1
72	1	27551.872	27518.737	0.9	0.7	0.0	0.4	0.1	0.1	-0.9	0.8	75	0.1	0.6	153	-1.0	0.8	-1
73	2	27553.782	27520.647	0.6	0.1	0.5	-0.4	-0.2	0.2	-1.7	0.1	76	-0.6	-0.6	154	-1.2	0.3	-1
74	3	27555.726	27522.591	0.9	0.3	0.4	-0.4	-0.1	-0.2	-1.7	-0.1	77	0.2	0.4	155	-1.0	0.6	-1
75	4	27557.673	27524.538	0.9	0.3	0.4	-0.3	0.0	0.1	-1.7	0.0	78	0.3	0.4	156	-0.9	0.8	-1
76	5	27559.565	27526.430	0.1	0.5	-0.4	-0.1	-0.4	0.0	-1.8	-0.4	79	0.4	0.8	157	-0.8	1.0	-1
77	6	27561.528	27528.393	0.5	0.7	0.0	0.1	0.1	0.3	-1.6	-0.3	80	-0.2	-0.1	158	-1.3	-0.1	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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)
					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	7	27563.378	27530.243	0.5	0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-1.7	-0.4	81	-0.2	-0.1	159	-1.4	0.2	-1
79	8	27565.322	27532.187	0.5	0.6	0.2	0.0	-0.4	-0.3	-1.4	-0.2	82	0.0	-0.2	160	-1.5	0.5	-1
80	9	27567.172	27534.037	0.5	0.6	0.3	0.0	-0.2	0.0	-1.3	-0.1	83	0.2	-0.2	161	-1.4	0.3	-1
81	10	27569.201	27536.066	0.5	0.6	0.5	-0.1	0.0	0.3	-1.3	0.0	84	0.3	-0.2	-	-	-	-1
82	11	27571.051	27537.916	0.3	0.6	0.4	-0.1	-0.1	0.3	-1.2	0.2	85	0.3	-0.2	-	-	-	-1
83	12	27572.998	27539.863	0.2	0.6	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-1.2	0.0	86	0.1	-0.3	-	-	-	-1
84	13	27574.848	27541.713	0.0	0.7	0.0	-0.2	-0.3	-0.3	-1.3	-0.2	87	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
85	14	27576.866	27543.731	-0.1	0.7	-0.1	0.1	-0.4	-0.4	-1.4	-0.4	88	0.0	-0.1	-	-	-	-1
86	15	27578.716	27545.581	-0.1	0.8	-0.1	0.5	-0.2	-0.3	-1.2	-0.3	89	0.1	-0.2	-	-	-	-1
87	16	27580.735	27547.600	0.0	0.9	0.0	0.8	0.0	-0.1	-1.1	-0.1	90	0.1	-0.1	-	-	-	-1
88	17	27582.585	27549.450	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.0	0.1	91	0.0	0.1	-	-	-	-1
89	18	27584.588	27551.453	0.0	0.3	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.9	0.2	92	0.0	0.1	-	-	-	-1
90	19	27586.438	27553.303	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.0	0.2	93	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
91	20	27588.389	27555.254	0.0	0.6	-0.2	0.2	0.1	0.2	-1.1	0.2	94	0.0	-0.2	-	-	-	-1
92	21	27590.239	27557.104	0.1	0.3	-0.1	-0.3	0.0	0.1	-1.1	0.4	95	0.0	-0.3	-	-	-	-1
93	22	27592.245	27559.110	0.1	0.2	-0.2	-0.6	-0.1	-0.1	-1.2	0.3	96	0.0	-0.1	-	-	-	-1
94	23	27594.095	27560.960	0.2	0.4	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-1.3	0.2	97	-0.1	0.0	-	-	-	-1
95	24	27596.117	27562.982	0.2	0.6	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-1.5	0.0	98	-0.1	0.2	-	-	-	-1
96	25	27597.967	27564.832	0.3	0.8	-0.3	0.1	0.0	0.0	-1.5	0.1	99	-0.2	0.2	-	-	-	-1
97	26	27600.017	27566.882	0.3	0.7	-0.2	0.1	0.0	0.1	-1.5	-0.1	100	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
98	1	27601.867	27568.732	0.4	0.6	-0.1	-0.3	0.0	0.2	-1.5	-0.3	101	0.0	-0.2	-	-	-	-1
99	2	27603.784	27570.649	0.6	0.7	0.1	0.3	0.0	0.2	-1.6	-0.4	102	0.0	0.6	-	-	-	-1
100	3	27605.634	27572.499	0.5	0.6	0.0	0.2	-0.1	0.1	-1.4	-0.2	103	0.0	0.3	-	-	-	-1
101	4	27607.583	27574.448	0.5	0.9	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-1.2	0.1	104	-0.1	0.0	-	-	-	-1
102	5	27609.567	27576.432	0.5	0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	105	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
103	6	27611.417	27578.282	0.5	0.4	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.1	106	-0.2	0.0	-	-	-	-1
104	7	27613.418	27580.283	0.6	0.9	-0.1	0.5	-0.2	-0.2	-1.3	0.1	107	-0.1	0.3	-	-	-	-1
105	8	27615.268	27582.133	0.7	0.5	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-1.3	0.2	108	0.1	0.0	-	-	-	-1
106	9	27617.234	27584.099	0.8	0.3	0.3	-0.3	0.0	0.1	-1.3	-0.1	109	0.3	-0.1	-	-	-	-1
107	10	27619.084	27585.949	0.7	0.4	0.3	0.3	0.0	0.1	-1.4	-0.5	110	0.3	0.1	-	-	-	-1
108	11	27621.167	27588.032	0.5	0.3	0.2	0.1	0.0	0.3	-1.5	-0.5	111	0.2	0.2	-	-	-	-1
109	12	27623.017	27589.882	0.5	0.6	0.2	0.0	-0.1	0.3	-1.2	-0.1	112	0.2	0.3	-	-	-	-1
110	13	27625.023	27591.888	0.4	0.1	0.1	-0.7	-0.1	0.3	-0.9	-0.1	113	0.1	0.4	-	-	-	-1
111	14	27626.873	27593.738	0.3	0.2	0.0	-0.2	-0.3	0.0	-1.0	-0.6	114	0.1	0.8	-	-	-	-1
112	15	27628.885	27595.750	0.3	0.6	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-1.1	-0.3	115	-0.1	0.5	-	-	-	-1
113	16	27630.735	27597.600	0.3	0.8	-0.2	0.5	-0.4	-0.4	-0.8	0.5	116	-0.1	-0.2	-	-	-	-1
114	17	27632.810	27599.675	0.3	0.4	-0.3	0.0	-0.3	-0.5	-0.4	0.9	117	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
115	18	27634.660	27601.525	0.4	0.7	-0.3	0.5	-0.2	-0.6	-0.8	0.5	118	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
116	19	27636.563	27603.428	0.5	0.3	-0.2	0.0	0.0	-0.2	-1.3	-0.1	119	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
117	20	27638.413	27605.278	0.6	0.4	0.0	0.3	0.2	0.2	-1.3	-0.1	120	0.0	-0.2	-	-	-	-1
118	21	27640.437	27607.302	0.7	0.2	0.1	-0.4	0.4	0.6	-1.3	-0.1	121	0.2	-0.3	-	-	-	-1
119	22	27642.287	27609.152	0.7	0.3	0.1	-0.2	0.2	0.6	-1.2	0.1	122	0.2	-0.3	-	-	-	-1
120	23	27644.222	27611.087	0.6	0.1	-0.1	-0.3	0.0	0.3	-1.2	0.3	123	0.0	0.9	-	-	-	-1
121	24	27646.072	27612.937	0.6	0.6	-0.2	0.0	-0.2	-0.1	-1.2	0.6	124	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
122	25	27648.069	27614.934	0.6	0.5	-0.3	0.0	-0.4	-0.5	-1.3	0.3	125	-0.3	0.0	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	(~ 5m) Max (±2mm)	Max (±2mm)	(~ 5m) Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	26	27649.919	27616.784	0.7	0.4	0.4	0.3	-0.3	-0.6	-1.5	0.0	126	-0.4	0.6	-	-	-	-1
124	1	27651.964	27618.829	0.8	0.6	0.0	-0.2	-0.1	0.2	-1.8	-0.1	127	-0.1	0.1	-	-	-	-1
125	2	27653.814	27620.679	0.9	0.5	0.2	-0.2	0.1	0.7	-1.6	-0.1	128	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
126	3	27655.752	27622.617	0.3	0.1	-0.3	-0.6	0.3	0.6	-1.5	0.0	129	0.1	-0.6	-	-	-	-1
127	4	27657.654	27624.519	0.8	0.8	0.0	0.1	-0.3	-0.3	-1.7	-0.2	130	0.1	0.0	-	-	-	-1
128	5	27659.598	27626.463	0.7	0.7	0.2	0.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.4	131	0.2	0.4	-	-	-	-1
129	6	27661.448	27628.313	0.6	0.7	0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-1.5	-0.8	132	-0.2	0.9	-	-	-	-1
130	7	27663.425	27630.290	0.8	0.7	-0.1	0.2	0.0	0.1	-1.5	-0.2	133	-0.1	0.2	-	-	-	-1
131	8	27665.275	27632.140	0.5	0.3	-0.1	0.1	0.0	0.2	-1.1	-0.1	134	0.4	-0.9	-	-	-	-1
132	9	27667.312	27634.177	0.2	0.9	-0.4	0.1	0.0	0.1	-0.7	1.0	135	0.6	-0.9	-	-	-	-1
133	10	27669.162	27636.027	0.9	0.5	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-1.3	0.1	136	0.2	0.3	-	-	-	-1
134	11	27671.157	27638.022	0.6	0.2	0.2	-0.4	-0.2	0.1	-1.0	0.3	137	0.1	0.7	-	-	-	-1
135	12	27673.007	27639.872	0.6	0.8	0.2	0.6	-0.1	0.1	-1.7	-0.1	138	0.1	-0.2	-	-	-	-1
136	13	27675.022	27641.887	0.7	0.3	0.3	-0.6	0.0	0.2	-1.4	0.2	139	0.2	-0.5	-	-	-	-1
137	14	27676.963	27643.828	0.4	0.6	0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.3	0.3	140	0.0	-0.1	-	-	-	-1
138	15	27678.875	27645.740	0.4	0.2	0.3	-0.5	-0.2	0.0	-1.6	-0.1	141	0.3	0.4	-	-	-	-1
139	16	27680.725	27647.590	0.4	0.9	0.5	0.2	-0.2	-0.2	-1.6	-0.2	142	0.4	0.2	-	-	-	-1
140	17	27682.664	27649.529	0.3	0.7	0.3	0.1	-0.3	-0.1	-1.6	-0.2	143	0.2	0.2	-	-	-	-1
141	18	27684.514	27651.379	0.1	0.7	0.0	0.3	-0.2	0.2	-1.5	-0.1	144	-0.1	0.3	-	-	-	-1
142	19	27686.521	27653.386	-0.1	0.7	-0.3	0.3	0.0	0.3	-1.4	0.0	145	-0.4	0.4	-	-	-	-1
143	20	27688.371	27655.236	0.0	0.6	-0.3	0.2	-0.2	0.1	-1.4	-0.1	146	-0.3	0.3	-	-	-	-1
144	21	27690.356	27657.221	0.1	0.4	-0.4	0.1	-0.4	-0.4	-1.4	-0.1	147	-0.5	0.2	-	-	-	-1
145	22	27692.206	27659.071	0.2	0.4	-0.6	0.2	-0.3	-0.5	-1.4	-0.1	148	-0.4	0.1	-	-	-	-1
146	23	27694.238	27661.103	0.3	0.4	-0.6	0.2	-0.3	-0.6	-1.3	-0.1	149	-0.5	0.1	-	-	-	-1
147	24	27696.088	27662.953	0.5	0.3	0.4	0.2	0.0	-0.3	-1.3	-0.2	150	-0.3	0.0	-	-	-	-1
148	25	27698.055	27664.920	0.8	0.2	0.5	0.1	0.2	-0.1	-1.3	-0.2	151	0.0	-0.1	-	-	-	-1
149	26	27699.905	27666.770	0.9	0.2	0.4	0.1	0.3	0.0	-1.2	-0.1	152	0.1	-0.1	-	-	-	-1
150	1	27701.909	27668.774	0.1	0.1	-0.7	-0.3	0.3	0.3	-1.1	0.0	153	0.3	-0.5	-	-	-	-1
151	2	27703.759	27670.624	0.3	0.1	-0.5	-0.1	0.3	0.6	-1.1	0.0	154	0.3	-0.3	-	-	-	-1
152	3	27705.779	27672.644	0.5	0.1	-0.3	-0.4	0.3	0.5	-1.1	0.1	155	0.3	-0.1	-	-	-	-1
153	4	27707.672	27674.537	0.8	0.4	-0.1	-0.5	0.0	0.1	-1.1	0.1	156	0.1	0.4	-	-	-	-1
154	5	27709.537	27676.402	0.8	0.2	0.0	-0.3	-0.3	-0.3	-1.1	0.1	157	0.2	0.0	-	-	-	-1
155	6	27711.387	27678.252	0.8	0.5	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-1.2	-0.1	158	0.2	-0.3	-	-	-	-1
156	7	27713.399	27680.264	0.9	0.9	0.0	0.0	-0.1	-0.4	-1.2	-0.2	159	0.2	-0.2	-	-	-	-1
157	8	27715.249	27682.114	0.8	0.5	0.2	0.0	0.0	-0.5	-1.2	-0.4	160	-0.2	0.5	-	-	-	-1
158	9	27717.291	27684.156	0.8	0.2	0.0	-0.6	0.1	-0.1	-1.1	0.0	161	-0.2	0.5	-	-	-	-1
159	10	27719.141	27686.006	0.9	0.9	0.2	0.4	0.3	0.5	-1.0	0.3	162	0.0	-0.1	-	-	-	-1
160	11	27721.152	27688.017	0.6	0.5	0.1	0.4	0.5	0.8	-0.8	0.5	163	0.4	-0.5	-	-	-	-1
161	12	27723.002	27689.867	0.8	0.8	0.6	0.7	0.2	0.6	-1.1	0.2	164	0.6	-0.3	-	-	-	-1
162	13	27725.028	27691.893	0.7	0.5	0.6	0.3	-0.2	0.2	-1.3	-0.1	165	0.5	-0.2	-	-	-	-1
163	14	27726.878	27693.743	0.5	0.1	0.5	-0.2	-0.3	0.2	-1.3	-0.1	166	0.3	-0.3	-	-	-	-1
164	15	27728.876	27695.741	0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.4	-0.3	-1.3	-0.1	167	-0.1	0.1	-	-	-	-1
165	16	27730.726	27697.591	0.1	0.2	-0.3	-0.4	-0.4	-0.6	-1.2	-0.1	168	-0.4	0.6	-	-	-	-1
166	17	27732.732	27699.597	0.0	0.3	-0.3	-0.2	-0.5	-0.8	-1.2	-0.2	169	-0.4	0.8	-	-	-	-1
167	18	27734.582	27701.447	0.2	0.5	0.0	0.2	-0.1	-0.4	-1.2	-0.3	170	0.0	0.7	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (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)
					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	19	27736.548	27703.413	0.4	0.6	0.1	0.0	0.2	−0.1	−1.1	−0.2	171	0.1	0.0	–	–	–	−1
169	20	27738.398	27705.263	0.3	0.5	−0.1	0.0	0.3	0.1	−1.0	0.0	172	0.0	−0.2	–	–	–	−1
170	21	27740.414	27707.279	0.2	0.3	−0.2	−0.5	0.3	0.3	−0.9	0.1	173	−0.1	−0.3	–	–	–	−1
171	22	27742.264	27709.129	0.3	0.6	0.0	−0.1	0.3	0.6	−0.9	0.1	174	0.1	0.2	–	–	–	−1
172	23	27744.239	27711.104	0.4	0.5	−0.2	−0.1	0.2	0.1	−1.0	0.1	175	−0.1	0.6	–	–	–	−1
173	24	27746.089	27712.954	0.4	0.8	−0.5	0.2	0.0	−0.5	−1.0	0.2	176	−0.4	0.5	–	–	–	−1
174	25	27748.185	27715.050	0.3	0.7	−0.6	−0.1	−0.3	−0.5	−1.0	0.2	177	−0.4	0.1	–	–	–	−1
175	26	27750.035	27716.900	0.6	0.6	−0.2	0.2	0.1	0.2	−1.1	0.2	178	−0.1	−0.2	–	–	–	−1
176	1	27751.937	27718.802	0.9	0.6	0.0	0.1	0.5	0.8	−1.2	0.1	179	0.2	−0.3	–	–	–	−1
177	2	27753.787	27720.652	0.9	0.8	0.6	0.5	0.2	0.3	−1.2	−0.2	180	−0.3	−0.9	–	–	–	−1
178	3	27755.751	27722.616	0.8	0.4	0.3	0.2	−0.1	0.1	−1.3	−0.3	181	−0.1	−0.6	–	–	–	−1
179	4	27757.669	27724.534	0.9	0.5	0.2	−0.4	−0.3	−0.1	−1.3	−0.3	182	0.3	−0.5	–	–	–	−1
180	5	27759.583	27726.448	0.3	0.3	−0.5	0.1	−0.1	−0.1	−1.0	0.2	183	0.5	0.3	–	–	–	−1
181	6	27761.433	27728.298	0.5	0.2	0.1	−0.4	−0.2	−0.5	−1.0	0.5	184	−0.3	−0.1	–	–	–	−1
182	7	27763.409	27730.274	0.7	0.9	0.0	0.5	−0.2	−0.3	−1.0	0.8	185	−0.3	0.4	–	–	–	−1
183	8	27765.259	27732.124	0.8	0.2	0.3	−0.5	0.0	0.1	−1.2	−0.1	186	0.1	1.2	–	–	–	−1
184	9	27767.199	27734.064	0.4	0.6	0.0	0.4	0.3	0.6	−1.5	−0.4	187	0.4	0.8	–	–	–	−1
185	10	27769.049	27735.914	0.7	0.4	0.2	−0.5	0.1	0.1	−1.8	−0.8	188	0.0	0.4	–	–	–	−1
186	11	27771.125	27737.990	0.5	0.7	−0.1	0.1	−0.1	−0.4	−1.1	−0.2	189	−0.4	0.0	–	–	–	−1
187	12	27773.010	27739.875	0.4	0.2	0.4	−0.3	−0.3	0.1	−1.1	0.4	190	0.1	−0.4	–	–	–	−1
188	13	27774.860	27741.725	0.5	0.9	−0.1	0.2	0.0	−0.2	−1.0	0.6	191	−0.4	−0.9	–	–	–	−1
189	14	27776.911	27743.776	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.0	−0.9	0.7	192	0.2	−0.7	–	–	–	−1
190	15	27778.826	27745.691	0.0	0.5	−0.2	−0.2	−0.4	−0.8	−1.5	−0.3	193	−0.4	0.7	–	–	–	−1
191	16	27780.782	27747.647	0.6	0.7	0.9	0.3	0.2	0.3	−1.6	−0.2	194	0.7	0.2	–	–	–	−1
192	17	27782.724	27749.589	0.1	0.2	0.3	−0.3	0.3	0.4	−1.6	−0.2	195	0.1	−0.4	–	–	–	−1
193	18	27784.638	27751.503	0.2	0.7	0.2	0.2	0.4	0.5	−1.2	0.2	–	–	–	–	–	–	−1
194	19	27786.593	27753.458	−0.3	0.4	−0.3	0.2	−0.1	0.0	−1.4	−0.1	–	–	–	–	–	–	−1
195	20	27788.443	27755.308	−0.2	0.5	−0.2	−0.4	−0.1	−0.1	−1.4	−0.3	–	–	–	–	–	–	−1
196	21	27790.358	27757.223	0.0	0.5	0.1	0.3	−0.1	−0.1	−1.4	−0.5	–	–	–	–	–	–	−1
197	22	27792.208	27759.073	0.0	0.2	–	–	−0.1	–	−1.3	–	–	–	–	–	–	–	−1
198	23	27794.176	27761.041	0.0	0.9	–	–	0.0	–	−1.1	–	–	–	–	–	–	–	−1
199	24	27796.152	27763.017	−0.1	0.2	–	–	0.0	–	−0.9	–	–	–	–	–	–	–	−1

영곡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
27km423.000	27km 389.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	0	150.531	150.532	-1	0	240	243	-3	-2	150.531	150.532	-1	0	295	296	-1	0	
27km425.000	27km 391.865	240	243	-3	-3	295	294	1	1	150.525	150.524	1	2	240	241	-1	0	150.525	150.524	1	1	295	294	1	1	
27km430.000	27km 396.865	240	239	1	2	295	295	0	0	150.510	150.512	-2	-1	240	239	1	1	150.510	150.508	2	2	295	295	0	1	
27km435.000	27km 401.865	240	237	3	3	295	297	-2	-2	150.495	150.494	1	2	240	242	-2	-2	150.495	150.494	1	1	295	297	-2	-3	
27km440.000	27km 406.865	240	240	0	1	295	295	0	1	150.480	150.477	3	3	240	240	0	0	150.480	150.482	-2	-2	295	296	-1	0	
27km445.000	27km 411.865	240	241	-1	-2	295	293	2	2	150.465	150.463	2	2	240	241	-1	-1	150.465	150.464	1	2	295	298	-3	-2	
27km450.000	27km 416.865	240	238	2	3	295	294	+1	1	150.450	150.452	-2	-1	240	243	-3	-3	150.450	150.447	3	2	295	296	-1	-1	
27km455.000	27km 421.865	240	241	-1	-1	295	295	0	1	150.435	150.435	0	1	240	242	-2	-2	150.435	150.434	1	1	295	295	0	1	
27km460.000	27km 426.865	240	243	-3	-3	295	297	-2	-2	150.420	150.421	-1	0	240	239	1	1	150.420	150.419	1	2	295	294	1	2	
27km465.000	27km 431.865	240	239	-1	1	295	298	-3	-3	150.405	150.402	3	2	240	240	0	0	150.405	150.407	-2	-3	295	293	2	3	
27km470.000	27km 436.865	240	241	-1	-2	295	295	0	1	150.390	150.391	-1	0	240	241	-1	-1	150.390	150.391	-1	-1	295	295	0	1	
27km475.000	27km 441.865	240	238	2	3	295	293	2	2	150.375	150.374	1	1	240	238	2	1	150.375	150.374	1	1	295	297	-2	-3	
27km480.000	27km 446.865	240	240	0	1	295	294	1	0	150.360	150.363	-3	-3	240	239	1	2	150.360	150.358	2	3	295	296	-1	-2	
27km485.000	27km 451.865	240	236	4	3	295	297	-2	-1	150.345	150.344	1	1	240	240	0	1	150.345	150.346	-1	-1	295	295	0	1	
27km490.000	27km 456.865	240	241	-1	-2	295	295	0	1	150.330	150.332	-2	-2	240	241	-1	-1	150.330	150.333	-3	-3	295	298	-3	-3	
27km495.000	27km 461.865	240	240	0	1	295	294	1	1	150.315	150.314	1	1	240	238	2	2	150.315	150.314	1	2	295	297	-2	-2	
27km500.000	27km 466.865	240	239	1	2	295	296	-1	-1	150.300	150.299	1	2	240	240	0	1	150.300	150.299	1	1	295	294	1	2	
27km505.000	27km 471.865	240	242	-2	-3	295	297	-2	-2	150.285	150.284	1	2	240	241	-1	-1	150.285	150.286	-1	-2	295	292	3	2	
27km510.000	27km 476.865	240	241	-1	-2	295	298	-3	-3	150.270	150.272	-2	-2	240	237	+3	3	150.270	150.268	2	1	295	293	2	3	
27km515.000	27km 481.865	240	243	-3	-2	295	294	1	2	150.255	150.253	2	2	240	240	0	0	150.255	150.257	-2	-3	295	291	-1	-1	
27km520.000	27km 486.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	150.240	150.242	-2	-1	240	241	-1	-2	150.240	150.239	1	1	295	293	2	2	
27km525.000	27km 491.865	240	242	-2	-2	295	295	0	1	150.225	150.226	-1	0	240	242	-2	-2	150.225	150.225	0	0	295	293	2	1	
27km530.000	27km 496.865	240	241	-1	-2	295	294	1	2	150.210	150.210	0	1	240	238	2	1	150.210	150.209	+1	1	295	295	0	1	
27km535.000	27km 501.865	240	238	2	3	295	297	-2	-2	150.195	150.196	-1	-1	240	240	0	0	150.195	150.198	-3	-3	295	294	1	2	
27km540.000	27km 506.865	240	237	3	2	295	294	+1	0	150.180	150.178	2	2	240	241	-1	-1	150.180	150.182	-2	-1	295	296	-1	-1	
27km545.000	27km 511.865	240	236	4	4	295	297	-2	-2	150.165	150.166	-1	0	240	238	2	2	150.165	150.167	-2	-2	295	297	-2	-2	
27km550.000	27km 516.865	240	237	3	3	295	294	1	1	150.150	150.150	0	1	240	239	1	1	150.150	150.151	-1	-1	295	294	1	1	
27km555.000	27km 521.865	240	240	0	0	295	295	0	0	150.135	150.136	-1	-1	240	240	0	1	150.135	150.134	1	2	295	293	2	2	
27km560.000	27km 526.865	240	241	-1	-1	295	294	1	1	150.120	150.118	2	2	240	239	1	2	150.120	150.119	+1	0	295	295	0	1	
27km565.000	27km 531.865	240	243	-3	-2	295	296	-1	-1	150.105	150.102	3	3	240	241	-1	-1	150.105	150.103	2	-1	295	298	-3	-3	
27km570.000	27km 536.865	240	240	0	1	295	297	-2	-3	150.090	150.089	1	1	240	242	-2	-2	150.090	150.087	3	2	295	297	-2	-2	
27km575.000	27km 541.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	-1	150.075	150.078	-3	-2	240	238	2	2	150.075	150.074	1	1	295	298	-3	-3	
27km580.000	27km 546.865	240	241	-1	-2	295	295	0	0	150.060	150.060	0	1	240	239	1	1	150.060	150.062	-2	-1	295	298	-1	-1	
27km585.000	27km 551.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-2	150.045	150.047	-2	-2	240	242	-2	-1	150.045	150.045	0	1	295	294	1	2	
27km590.000	27km 556.865	240	240	0	1	295	295	0	0	150.030	150.028	2	2	240	238	2	2	150.030	150.029	1	2	295	295	0	1	
27km595.000	27km 561.865	240	239	1	1	295	298	-3	-3	150.015	150.013	2	1	240	241	-1	0	150.015	150.014	1	1	295	295	0	1	
27km600.000	27km 566.865	240	237	3	3	295	293	2	2	150.000	150.001	-1	-1	240	238	2	2	150.000	150.002	-2	-2	295	297	-2	-3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
27km605.000	27km 571.865	240	243	-3	-2	295	294	-1	2	149.985	149.983	2	3	240	241	-1	0	149.985	149.984	1	0	295	296	-1	0	
27km610.000	27km 576.865	240	241	-1	0	295	296	-1	0	149.970	149.970	0	1	240	243	-3	-2	149.970	149.971	-1	0	295	295	0	0	
27km615.000	27km 581.865	240	242	-2	-1	295	293	2	1	149.955	149.953	2	2	240	240	0	1	149.955	149.953	2	2	295	297	-2	-1	
27km620.000	27km 586.865	240	240	0	1	295	295	0	1	149.940	149.941	-1	-1	240	238	2	3	149.940	149.941	-1	-1	295	295	0	0	
27km625.000	27km 591.865	240	237	3	2	295	297	-2	-2	149.925	149.925	0	0	240	239	1	2	149.925	149.923	2	2	295	298	-3	-3	
27km630.000	27km 596.865	240	239	1	1	295	294	1	1	149.910	149.908	2	2	240	241	-1	0	149.910	149.912	-2	-1	295	296	-1	-1	
27km635.000	27km 601.865	240	241	-1	-1	295	292	3	3	149.895	149.894	1	1	240	239	1	1	149.895	149.895	0	1	295	297	-2	-2	
27km640.000	27km 606.865	240	238	-2	-1	295	295	0	1	149.880	149.881	-1	-2	240	239	1	2	149.880	149.878	2	2	295	296	-1	0	
27km645.000	27km 611.865	240	237	-3	-2	295	298	-3	-3	149.865	149.865	0	0	240	240	0	0	149.865	149.864	1	1	295	295	0	0	
27km650.000	27km 616.865	240	240	0	1	295	297	-2	-2	149.850	149.849	1	2	240	241	-1	-1	149.850	149.849	1	2	295	297	-2	-2	
27km655.000	27km 621.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	0	149.835	149.836	-1	-1	240	245	-3	-3	149.835	149.834	1	2	295	295	0	1	
27km660.000	27km 626.865	240	238	2	2	295	294	1	1	149.820	149.818	2	2	240	241	-1	0	149.820	149.818	2	3	295	292	3	2	
27km665.000	27km 631.865	240	241	-1	-1	295	292	3	2	149.805	149.807	-2	-1	240	244	-4	-4	149.805	149.802	3	3	295	293	2	2	
27km670.000	27km 636.865	240	243	-3	-2	295	293	2	1	149.790	149.789	1	1	240	242	-2	-2	149.790	149.791	-1	0	295	294	1	1	
27km675.000	27km 641.865	240	242	-2	-1	295	295	0	0	149.775	149.777	-2	-1	240	241	-1	0	149.775	149.775	0	1	295	296	-1	-1	
27km680.000	27km 646.865	240	240	0	0	295	297	-2	-2	149.760	149.758	2	2	240	243	-3	-2	149.760	149.759	1	2	295	295	0	2	
27km685.000	27km 651.865	240	242	-2	-2	295	296	-1	-1	149.745	149.744	1	1	240	241	-1	-1	149.745	149.744	1	1	295	293	2	1	
27km690.000	27km 656.865	240	241	-1	-1	295	294	1	2	149.730	149.732	-2	-2	240	242	-2	-1	149.730	149.728	2	3	295	295	0	0	
27km695.000	27km 661.865	240	239	1	2	295	295	0	0	149.715	149.713	2	2	240	240	0	0	149.715	149.714	1	1	295	297	-2	-2	
27km700.000	27km 666.865	240	238	2	3	295	296	-1	-1	149.700	149.701	-1	-1	240	239	1	1	149.700	149.700	0	1	295	296	-1	-1	
27km705.000	27km 671.865	240	241	-1	-1	295	294	1	1	149.685	149.684	1	1	240	238	2	2	149.685	149.684	1	0	295	294	1	0	
27km710.000	27km 676.865	240	242	-2	2	295	297	-2	-2	149.670	149.673	-3	-2	240	241	-1	-1	149.670	149.671	-1	-2	295	297	-2	-2	
27km715.000	27km 681.865	240	240	0	0	295	296	-1	0	149.655	149.653	2	1	240	240	0	0	149.655	149.658	-3	-3	295	295	0	0	
27km720.000	27km 686.865	240	243	-3	-2	295	295	0	1	149.640	149.641	-1	0	240	242	-2	-2	149.640	149.641	-1	-1	295	296	-1	-1	
27km725.000	27km 691.865	240	240	0	1	295	298	-3	-2	149.625	149.623	2	2	240	243	-3	-3	149.625	149.625	0	1	295	294	1	1	
27km730.000	27km 696.865	240	238	2	2	295	296	-1	-1	149.610	149.608	2	1	240	241	-1	0	149.610	149.609	1	2	295	297	-2	-1	
27km735.000	27km 701.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-1	149.595	149.595	0	1	240	240	0	1	149.595	149.594	1	1	295	295	0	1	
27km740.000	27km 706.865	240	239	1	2	295	295	0	1	149.580	149.582	-2	-1	240	239	1	2	149.580	149.581	-1	0	295	297	-2	-1	
27km745.000	27km 711.865	240	238	2	3	295	298	-3	-2	149.565	149.564	1	0	240	241	-1	0	149.565	149.565	0	1	295	295	0	0	
27km750.000	27km 716.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	149.550	149.551	-1	-1	240	243	-3	-2	149.550	149.549	1	2	295	294	1	1	
27km755.000	27km 721.865	240	240	0	0	295	295	0	0	149.535	149.537	-2	-2	240	240	0	1	149.535	149.539	1	2	295	297	-2	-2	
27km760.000	27km 726.865	240	242	-2	-2	295	297	-2	-1	149.520	149.518	2	2	240	239	1	2	149.520	149.518	2	3	295	295	0	0	
27km765.000	27km 731.865	240	241	-1	0	295	296	-1	-2	149.505	149.505	0	1	240	238	2	3	149.505	149.506	-1	0	295	296	-1	0	
27km770.000	27km 736.865	240	243	-3	-2	295	295	0	1	149.490	149.489	1	2	240	241	-1	0	149.490	149.492	-2	-2	295	298	-3	-2	
27km775.000	27km 741.865	240	239	1	1	295	298	-3	-3	149.475	149.474	1	1	240	243	-3	-2	149.475	149.474	1	1	295	295	0	1	
27km780.000	27km 746.865	240	240	0	0	295	296	-1	-1	149.460	149.462	-2	-2	240	242	-2	-2	149.460	149.461	-1	-1	295	297	-2	-1	
27km785.000	27km 751.865	240	239	1	2	295	297	-2	-2	149.445	149.444	1	1	240	244	-4	-3	149.445	149.442	3	2	295	296	-1	0	
27km786.000	27km 752.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	0	149.442	149.443	-1	0	240	241	-1	0	149.442	149.443	-1	0	295	294	1	2	

516

절연저항 측정 기록부

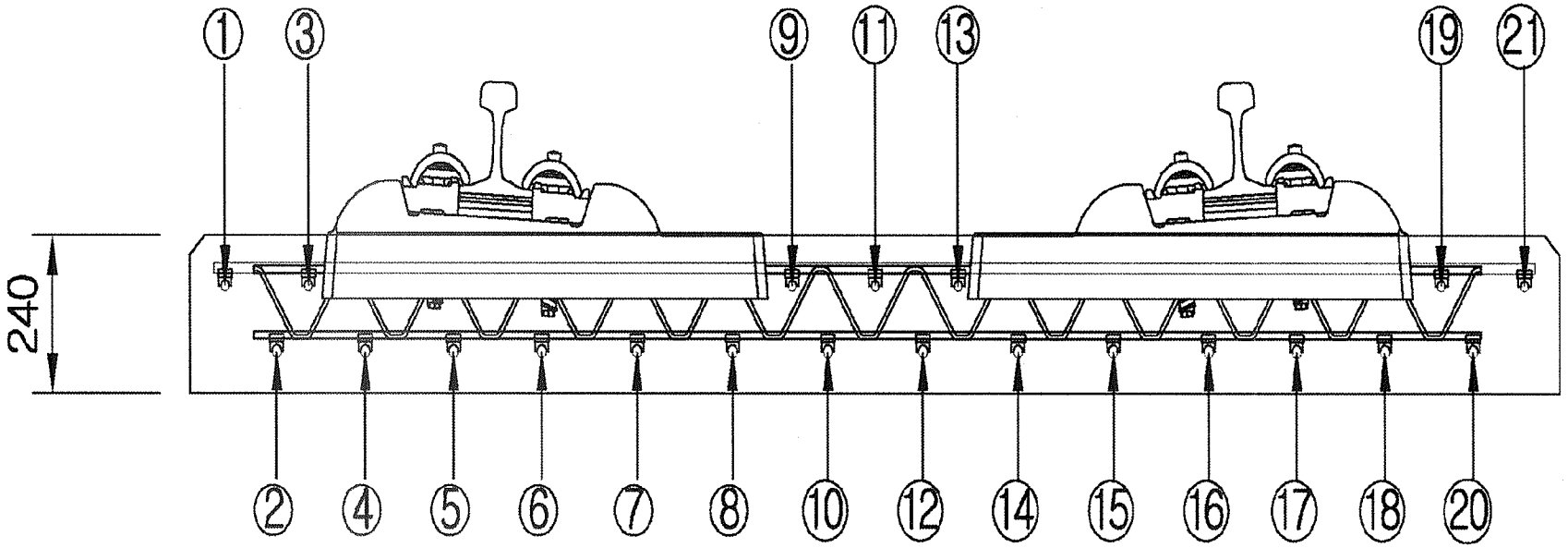
1-3 영곡터널 하선 (터널직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하) 27 Km 390 ~ 27 Km 753 상) 27 Km 424 ~ 27 Km 787 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 9. 월요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	우ENG	신 [illegible]	[illegible]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

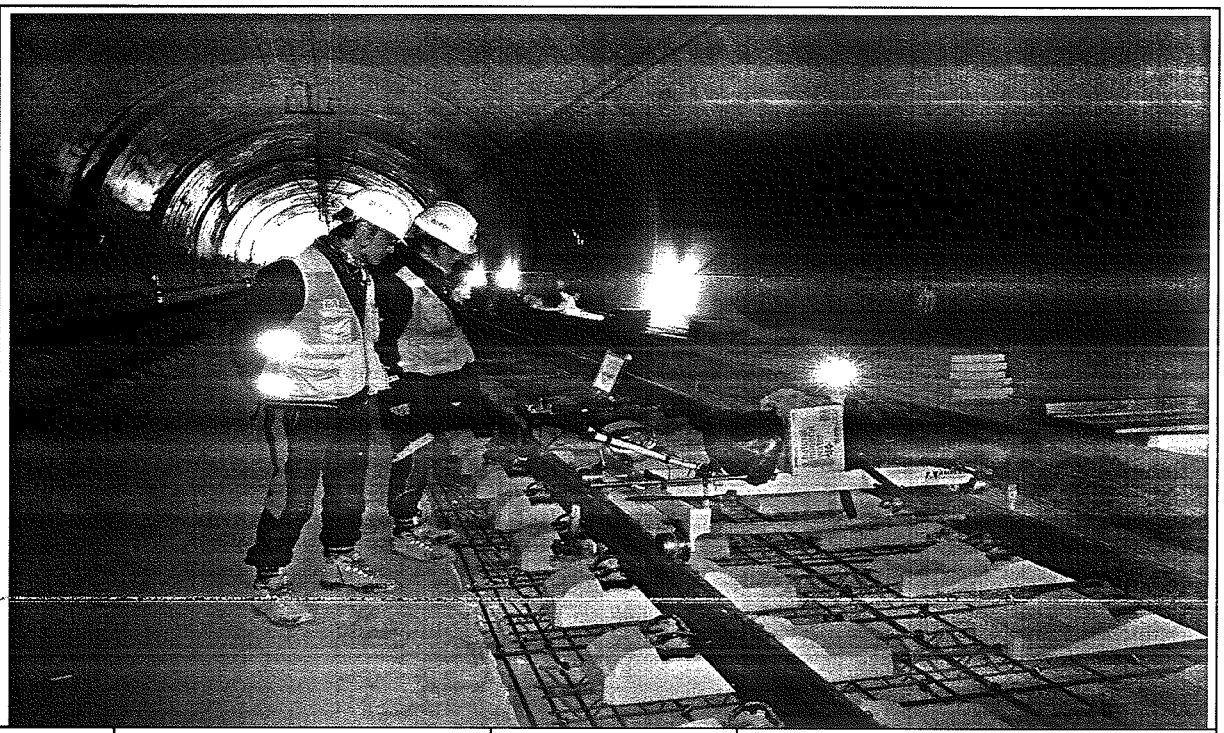
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 09일

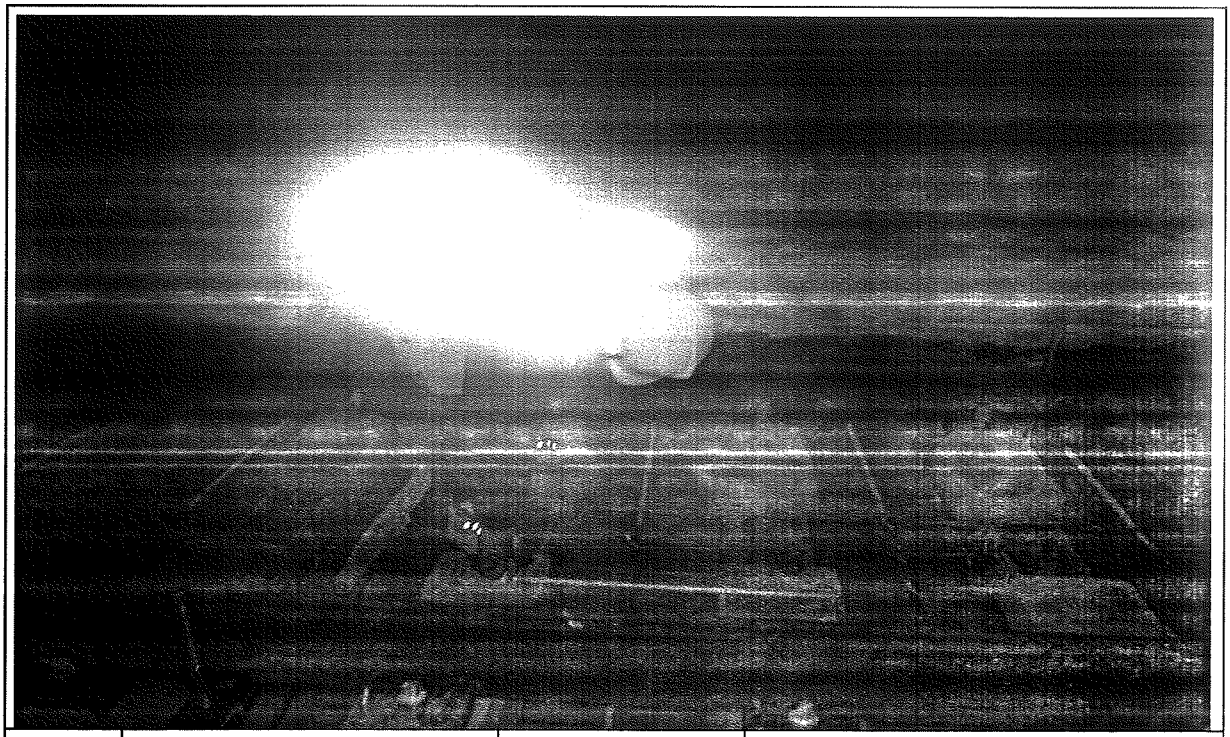
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



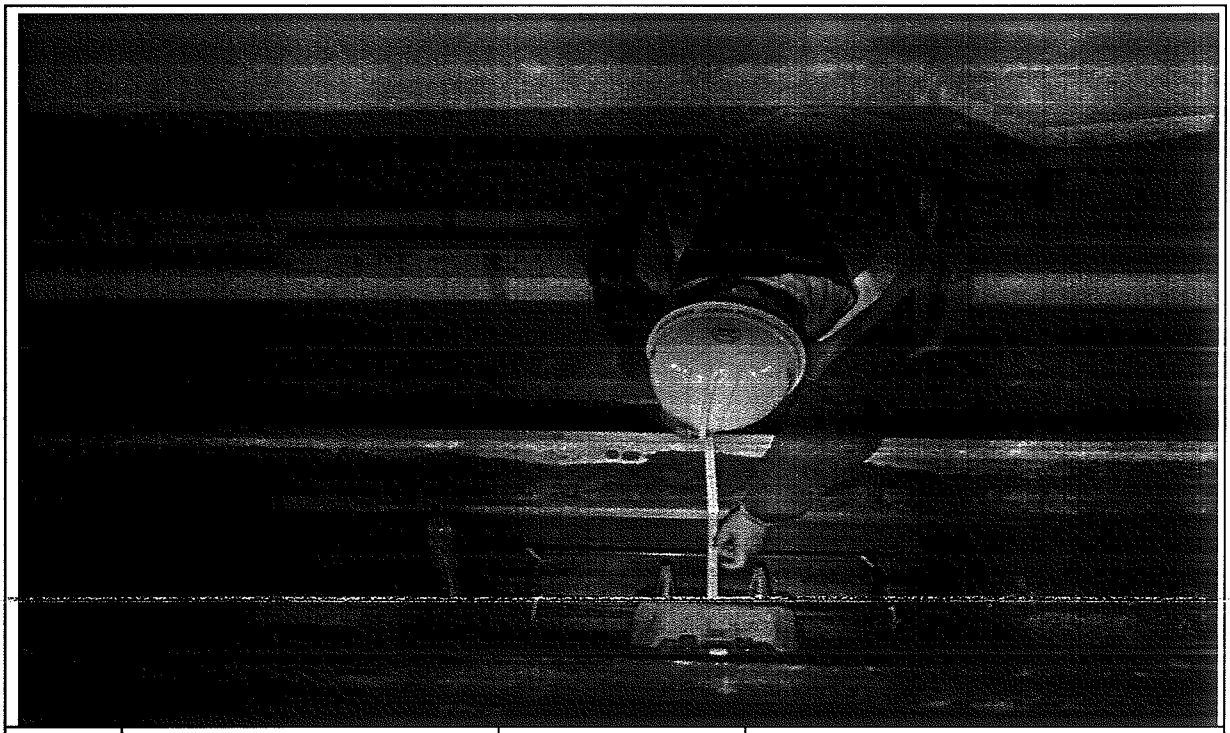
일자	2013.12.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



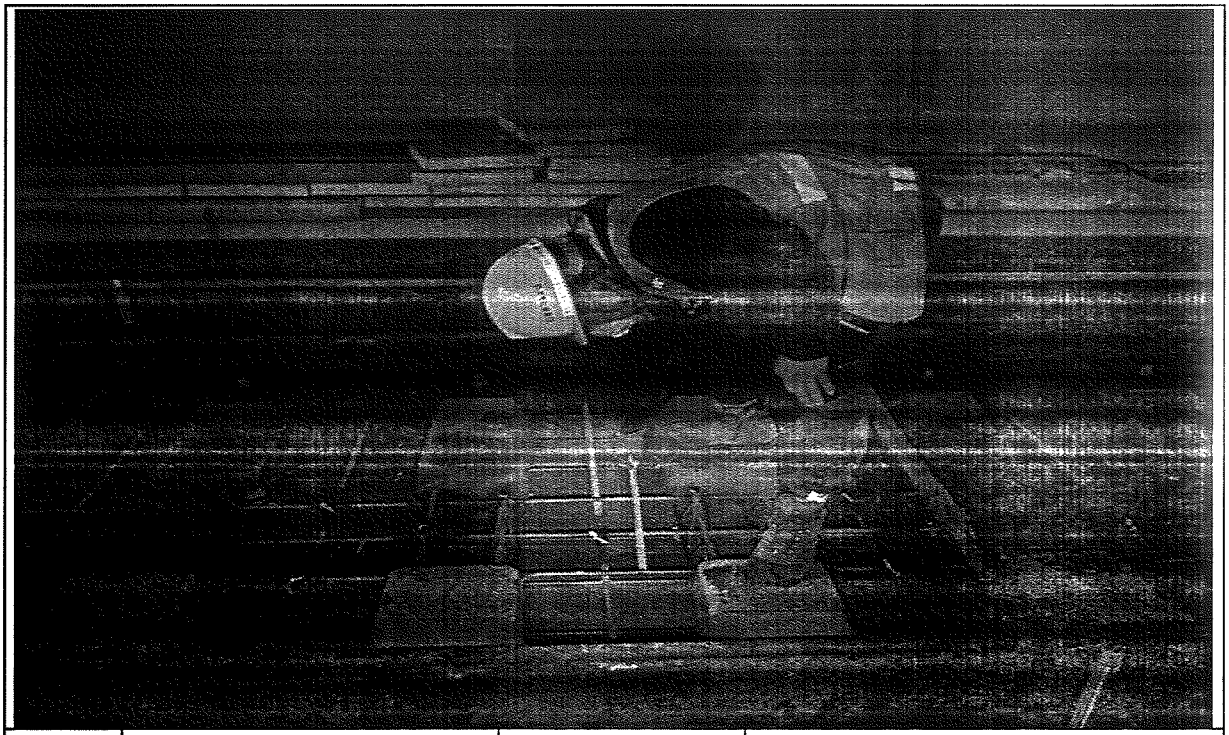
일자	2013.12.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



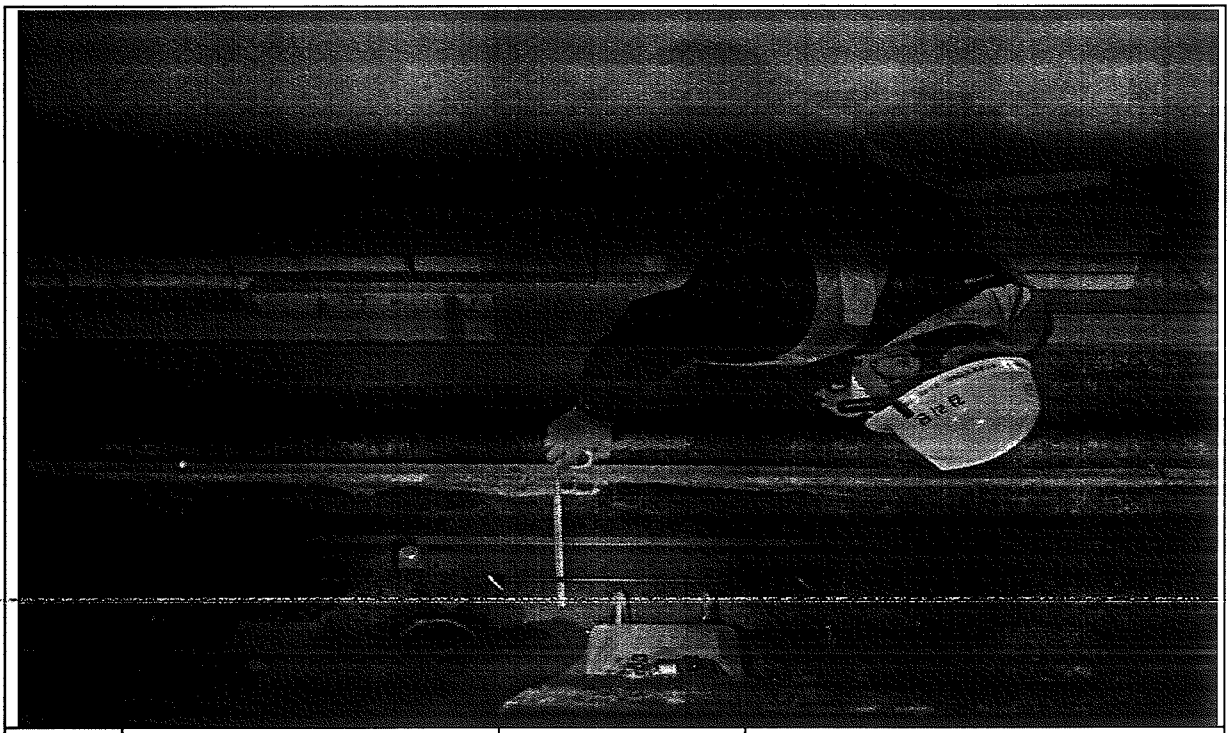
일자	2013.12.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



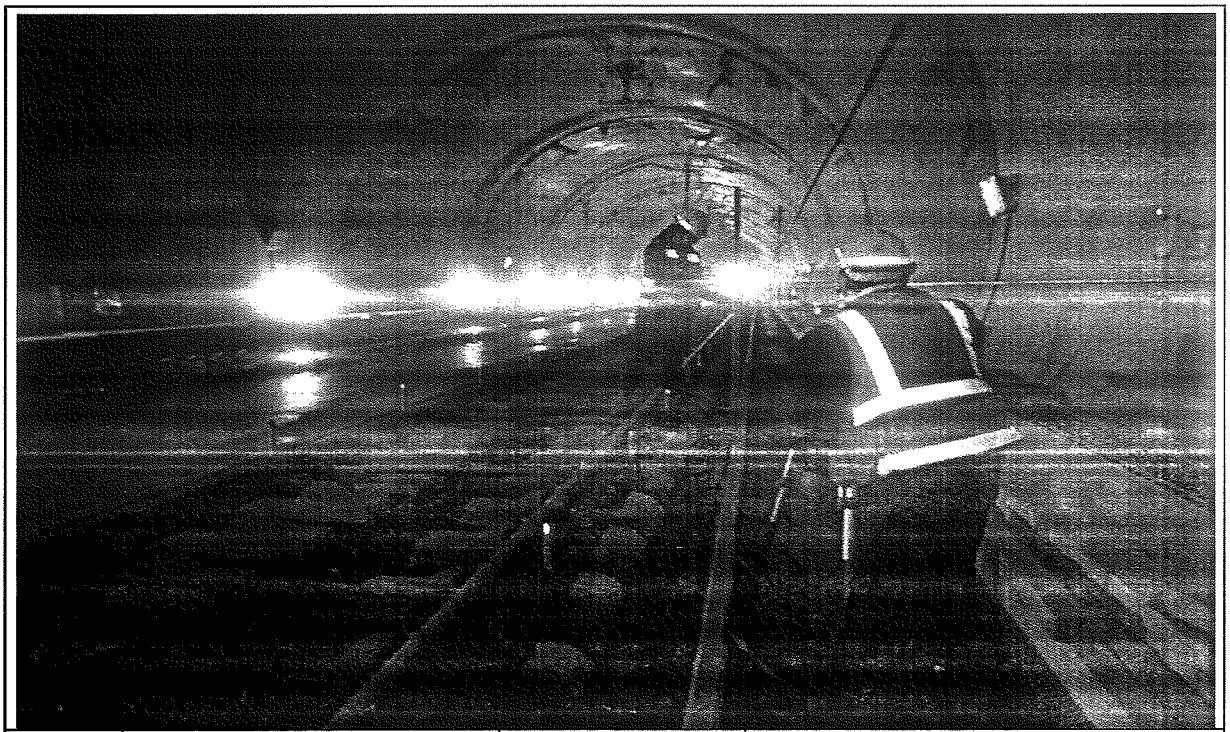
일자	2013.12.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



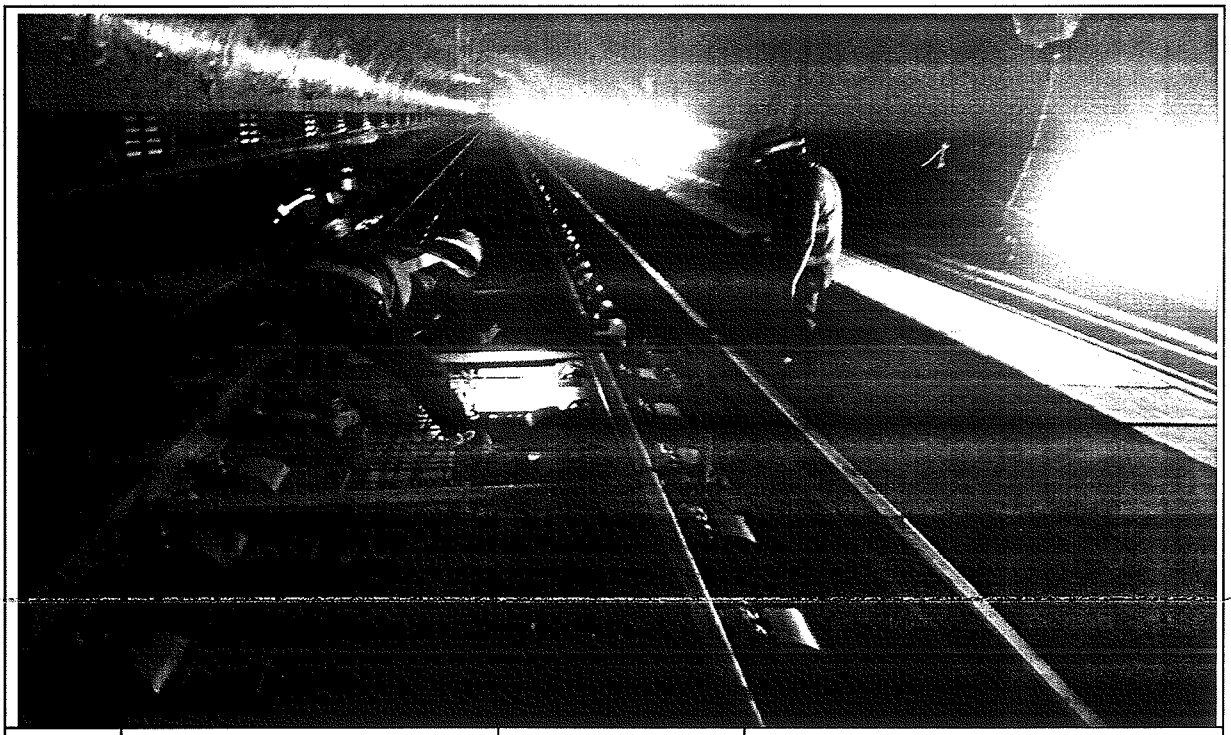
일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



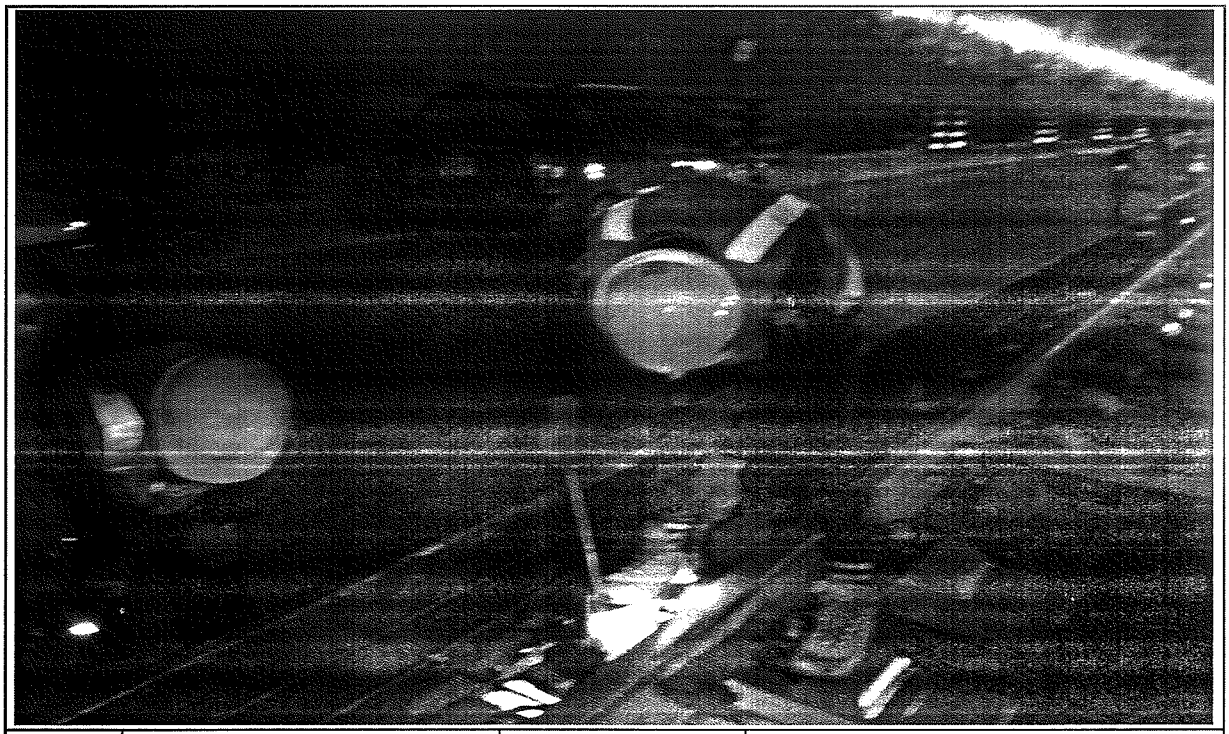
일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 09 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영곡터널			정용호	641201	철근	정용호
				이종범	740110		이종범
				강이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611022		
				이재호	741111		이재호
				이인석	760927		
				정찬호	721222		
				안영철	5-8824		
				최장석	620806		
				김규한	610505		김규한
				이경섭	601010		
				이종형	601027		이종형
				정성m	821112		
				박정훈	830607		
				조인성	730601		
				이현건	6P0405		
				지석호	601014		
				정요섭	641218		
				이승기	5L0621		
				홍의석	600526		
				구용회	700601		
				김서용	840929		
				송도훈	660318		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				서동백	670101		
				오창근	690421		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 09 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.12.9	영곡터널	궤도영업		탁태영		궤도공	
				서성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광세			
				전두범			
				고태환			
				조기현			
				김용배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 0일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영곡터널			김희열	820116-1665516	궤도	
				이재준	741228-1880822		
				김영기	710505-1278314		
				박종완	680925-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1023913		
				이채석	620119-1703212		
				김희재	760426 1665522		
				김대삼	800111-1162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영환	6[illegible]		
				김용욱	[illegible]		
				장길각	5703017857616		
				전광성	720618-1001114		
				이동삼	710405-1[illegible]		
				김 호	6[illegible]		
				강용희	[illegible]		
				염상현	681128-1[illegible]		
				하병년	660219-1[illegible]		
				김선길	661012-1169210		
				안기동	831024-1[illegible]		
				배종욱	[illegible]		
				지재영	650408-1477823		
				박기윤	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 09 일

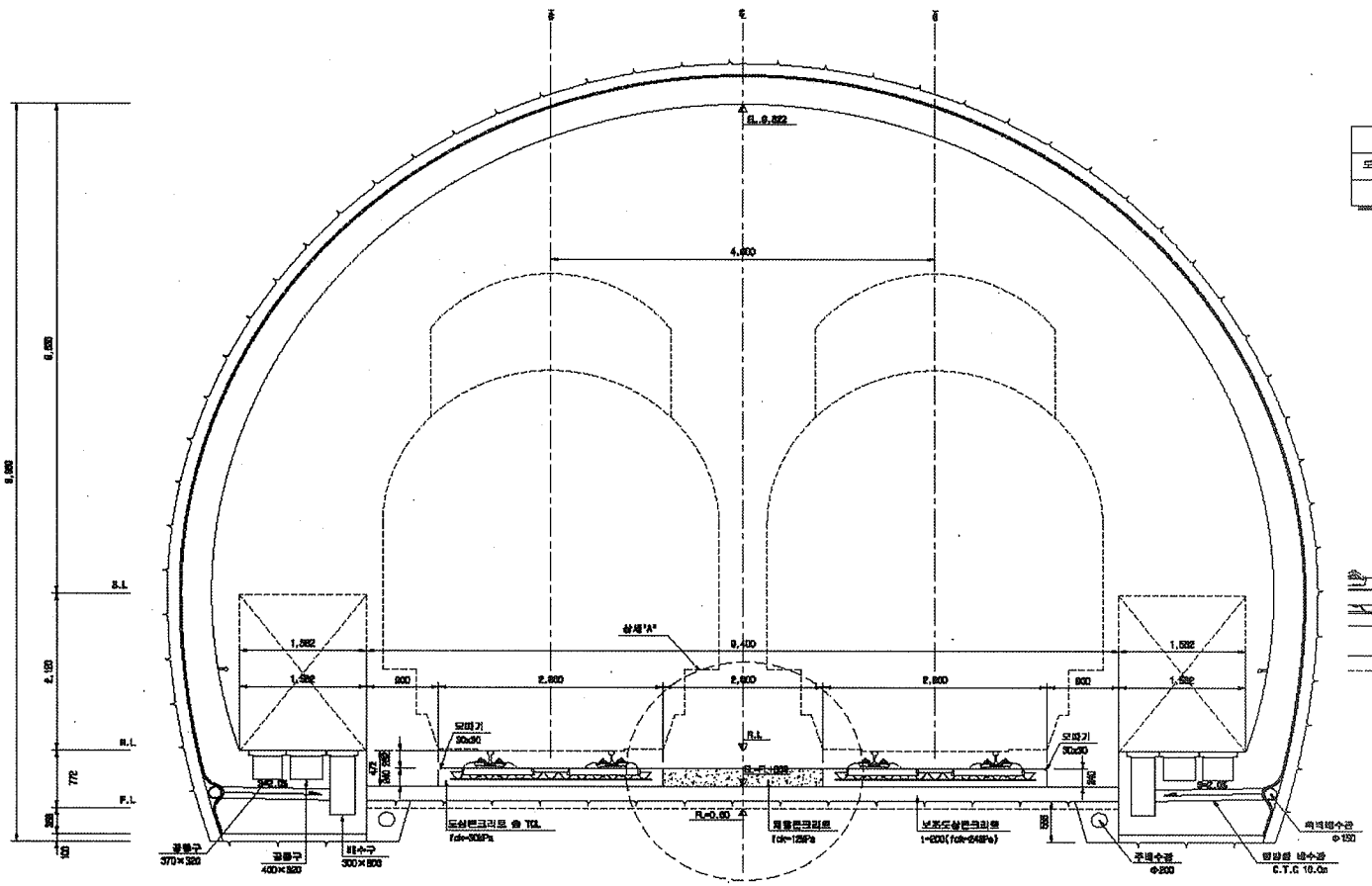
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정곡터널			13 WICHA		측량	WICHA
				9 ARKOM			ARKOM
				12 SOMPORN			
				8 SUMET			
				10 PHICHIT			
				11 Natanat			
				7 KITTRASONG			
				5 UTSAWIN			
				4 SAKHON			

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

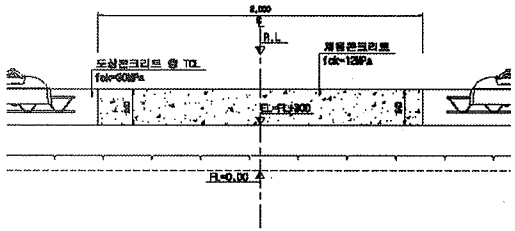
표준단면도
S=1:30



재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 @ (TCL)	fck = 60MPa	25-60-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

상세"A"
S=1:15

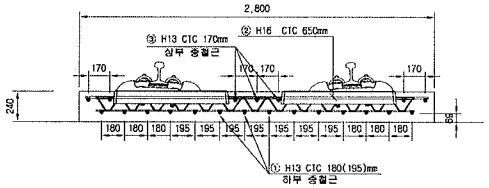


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)명성기술공단 (주) 우 선							건설분야	교량	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)	
		설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계관명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선명칭	본선	시설위치	오송-익산			
시공관명	호남고속철도 오송-익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		00	2012.04.09	실시설계준공	이태원	이덕원	정상현	문영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 1/30	원형번호	248 OF 735	구도면번호	도면번호	03001235-052
															표준태권	RAIL v1.1(R2000)

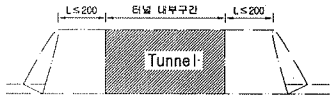
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

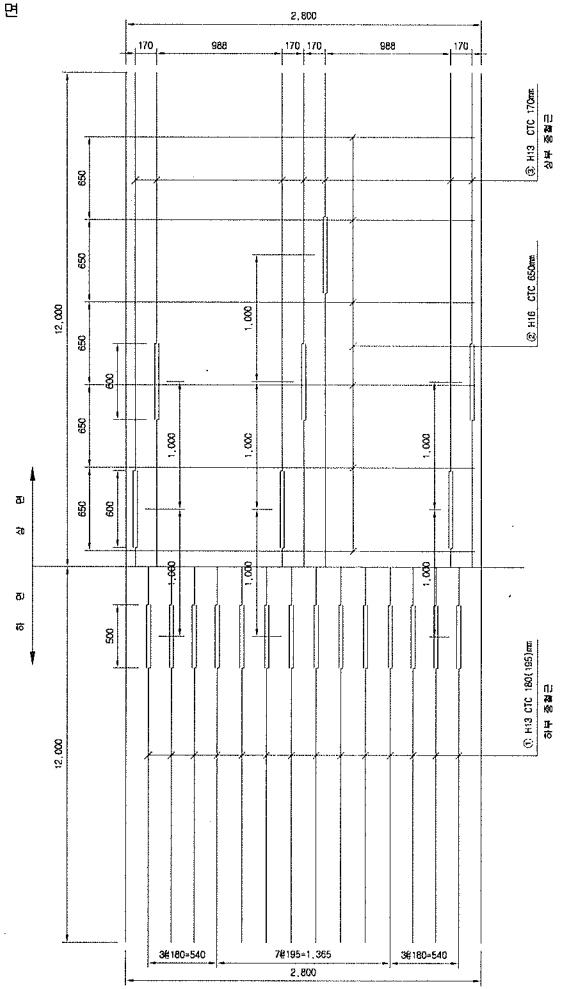
횡단면



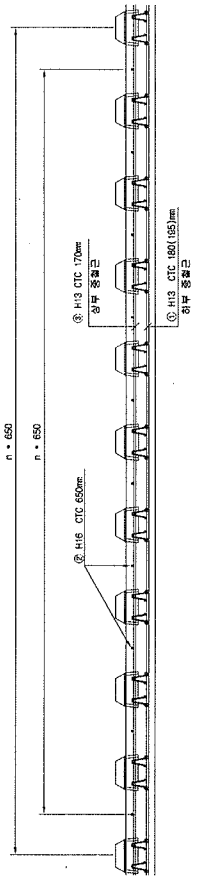
배근 적용구간



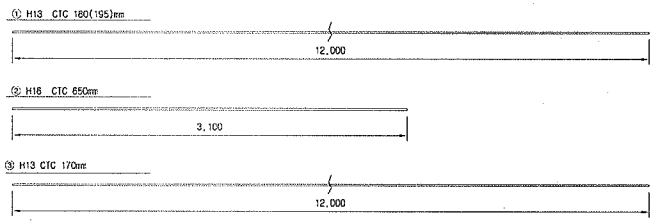
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

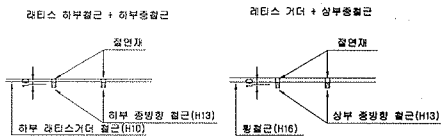
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	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 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 콘크리트 라티스 거더철근과 배근된 철근은 절연함

절연재 설치 상세



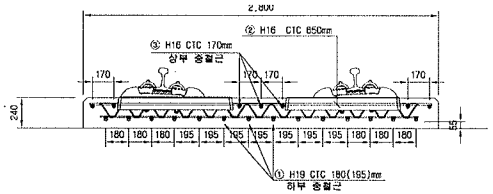
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)중앙기술공단 (주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5) 터널 내부구간(직선구간)	
		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		△							공 구	제1공구			
				⚠	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현		운영코드				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자		도면축척	1:20	- 면철번호	472 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164-035
																	표준버전 RAIL v1.1(2009)

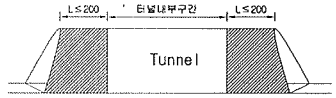
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

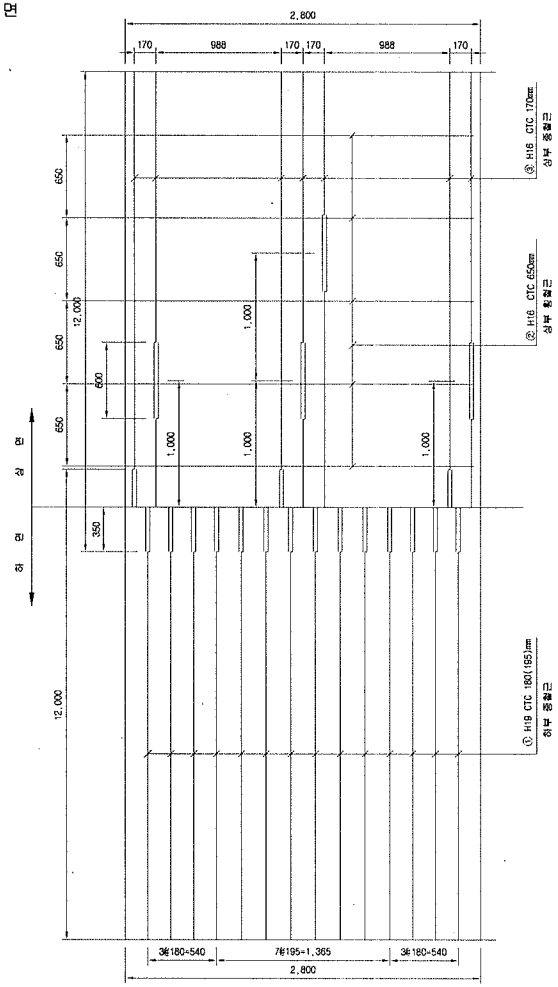
횡단면



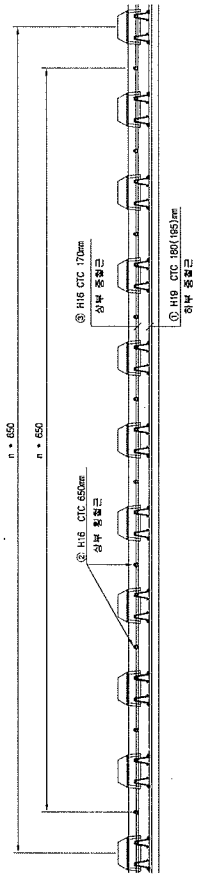
배근 적용구간



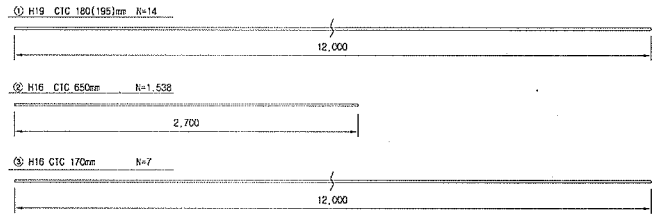
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) 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	
⑤	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. 컴팩 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 중앙건축사사무소	△						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	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	면절번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164-031
																표준버전 RAIL v1.1(2010)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-734
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-734**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-734	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 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 □).

2013년12월10일

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-734
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131210	20131210

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-734

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설중

현-27K423~27K786 환-27K389.865~27K752.865

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

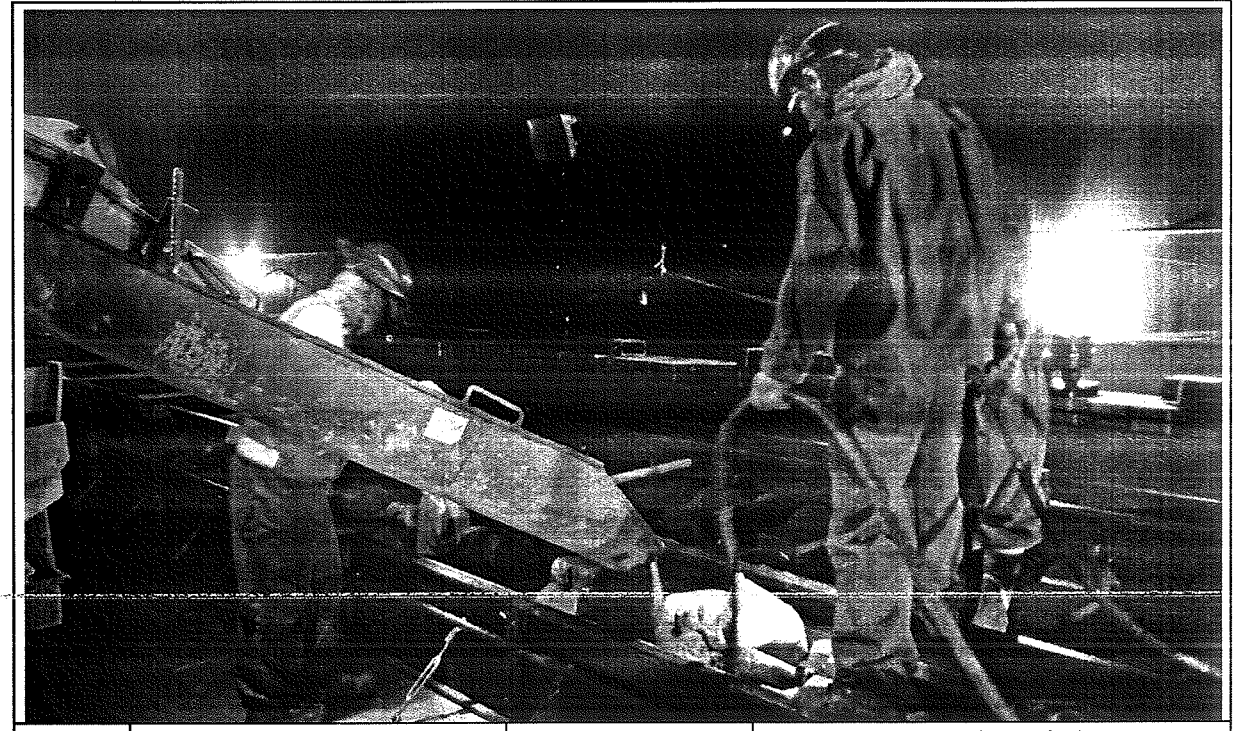
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 10일

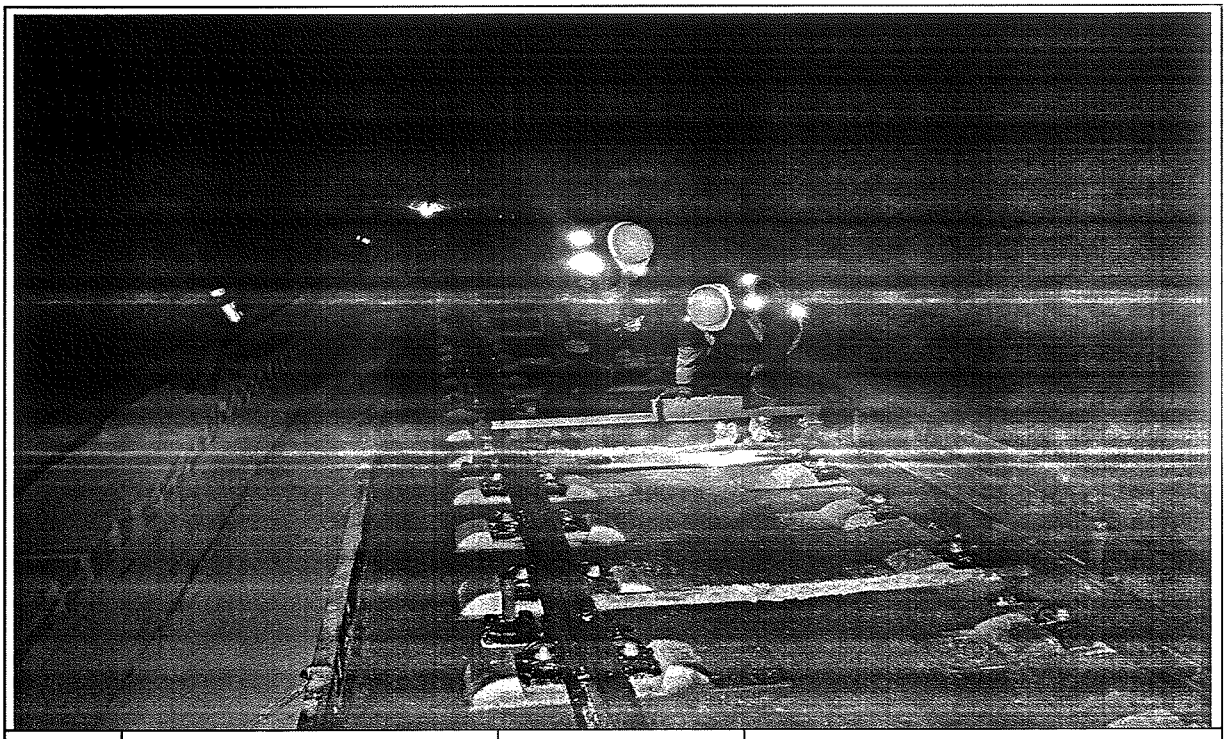
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/10	영곡터널			박상기	531116	TCL타설	박
				정용호	641201		정용호
				김선덕	621122		
				박희상	670077		
				이용하	500907		
				서동락	670706		
				이동원	600916		
				홍원식	600[illegible]		
				서석준	601019		
				조래석	570605		
				정석광	641218		
				강미경	670109		
				김현우	880215		
				김내봉	690412		김
				조민성	730601		
				황세권	680806		
				김홍순	690910		
				오형석	561111		
				최강식	650328		
				박희주	680827		
				하홍만	610306		
				정종오	650920		
				강남순	650802		
				서기동	710120		
				정남두	690[illegible]		
				안미순	670326		안미순
				김영규	730227		
				조경숙	691224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-735
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-735**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-735	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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	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 □).

2013년12월11일

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-735
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K423 ~27K786 (환) 27K389.865 ~ 27K752.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설후

현-27K423~27K786 환-27K389.865~27K752.865

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	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-736
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-736**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K838 ~75K118 (환) 74K805.319 ~ 75K085.319		

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	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월09일

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-736	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K838 ~75K118 (환) 74K805.319 ~ 75K085.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

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

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

2013년12월09일

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-736
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 (하) STA. (현) 74K838 ~75K118 (환) 74K805.319 ~ 75K085.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131208
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	20131208	20131208

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-736

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (하) TCL 검측기록부

현-74K838~75K118 환-74K805.319~75K085.319

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	죽산교 하선			구 성 요 소 : Rheda 2000	
시작(현) :	74k828.530	종점구간:	75k121.226	작 업 날 짜 : 2013.12.09	
시작(환) :	74k795.849	종점구간:	75k088.545	측 량 자 : 송 기 웅 (인)	
시작(현) :	74k838.000	종점구간:	75k118.000	Trolley system : GRP System FX	확인자(감리단) : (인)
시작(환) :	74k805.319	종점구간:	75k085.319	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	74828.530	74795.849	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	0.2	0.3	-1.1	0.3	-	-	-	-	-	-	1
1	2	74830.266	74797.585	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.3	-1.3	0.0	4	-0.3	-0.1	-	-	-	1
2	3	74832.003	74799.322	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	-1.4	0.0	5	-0.1	0.2	-	-	-	1
3	4	74833.740	74801.059	0.1	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.0	-1.4	0.0	6	0.0	0.1	-	-	-	1
4	5	74835.477	74802.796	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.2	-0.1	-1.3	0.1	7	-0.1	0.1	-	-	-	1
5	6	74837.214	74804.533	0.0	0.3	-0.3	0.3	-0.1	-0.1	-1.4	0.1	8	-0.3	0.1	-	-	-	1
6	7	74838.951	74806.270	0.0	0.1	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-1.4	0.0	9	-0.3	0.2	-	-	-	1
7	8	74840.687	74808.006	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-1.4	-0.2	10	0.0	0.3	-	-	-	1
8	9	74842.424	74809.743	0.3	0.0	0.2	0.5	0.0	-0.1	-1.5	-0.2	11	0.0	0.3	-	-	-	1
9	10	74844.161	74811.480	0.1	-0.1	-0.1	0.5	0.0	-0.2	-1.4	0.0	12	-0.2	0.2	-	-	-	1
10	11	74845.898	74813.217	0.0	-0.2	0.3	0.0	0.0	0.1	-1.2	0.3	13	0.2	0.0	-	-	-	1
11	12	74847.635	74814.954	0.1	-0.5	0.7	-0.4	0.1	0.5	-1.3	0.3	14	0.6	0.0	-	-	-	1
12	13	74849.372	74816.691	0.2	-0.6	0.5	-0.6	0.2	0.7	-1.4	0.0	15	0.7	-0.2	-	-	-	1
13	14	74851.108	74818.427	-0.3	-0.2	0.2	-0.5	-0.1	0.6	-1.5	-0.2	16	0.2	-0.2	-	-	-	1
14	15	74852.845	74820.164	-0.6	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	0.1	-1.6	0.0	17	-0.2	-0.2	-	-	-	1
15	16	74854.582	74821.901	-0.3	0.0	0.2	-0.6	-0.5	-0.2	-1.4	-0.5	18	-0.2	0.0	-	-	-	1
16	17	74856.319	74823.638	-0.5	0.3	0.0	0.0	-0.7	-0.4	-1.3	-0.4	19	-0.2	0.1	-	-	-	1
17	18	74858.056	74825.375	-0.4	0.1	0.1	-0.1	-0.5	-0.7	-1.6	0.0	20	-0.2	0.0	-	-	-	1
18	19	74859.793	74827.112	-0.5	0.6	-0.1	0.5	-0.3	-0.6	-0.9	0.5	21	-0.3	-0.1	-	-	-	1
19	20	74861.530	74828.849	-0.5	0.3	-0.2	0.3	-0.3	-0.7	-0.9	0.4	22	-0.3	-0.1	-	-	-	1
20	21	74863.266	74830.585	-0.5	0.2	0.0	0.3	0.2	0.1	-1.6	-0.3	23	-0.1	0.0	-	-	-	1
21	22	74865.003	74832.322	-0.4	0.1	0.2	0.6	0.3	0.4	-1.4	0.0	24	0.1	0.1	-	-	-	1
22	23	74866.740	74834.059	-0.3	0.0	0.1	0.6	0.4	0.4	-1.3	0.0	25	0.0	0.2	-	-	-	1
23	24	74868.477	74835.796	-0.5	-0.1	-0.3	0.3	0.1	0.0	-1.3	0.0	26	-0.3	0.1	-	-	-	1
24	25	74870.214	74837.533	-0.6	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-1.4	-0.1	27	-0.1	0.2	-	-	-	1
25	26	74871.951	74839.270	-0.4	-0.6	0.0	-0.3	0.0	-0.1	-1.3	0.0	28	0.1	0.2	-	-	-	1
26	27	74873.687	74841.006	-0.2	-0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	-1.3	-0.1	29	0.1	0.2	-	-	-	1
27	28	74875.424	74842.743	-0.6	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	-0.1	-1.3	-0.1	30	-0.3	0.1	-	-	-	1
28	29	74877.161	74844.480	-0.4	-0.3	-0.2	0.2	0.1	-0.2	-1.3	0.0	31	-0.1	0.3	-	-	-	1
29	30	74878.898	74846.217	-0.3	-0.4	0.0	-0.1	0.1	-0.2	-1.2	0.0	32	0.1	0.1	-	-	-	1
30	31	74880.635	74847.954	-0.2	-0.3	0.2	-0.3	0.2	-0.2	-1.2	-0.2	33	0.2	-0.2	-	-	-	1
31	32	74882.372	74849.691	-0.2	-0.5	0.1	-0.7	0.3	-0.2	-1.3	-0.5	34	0.1	-0.6	-	-	-	1
32	33	74884.108	74851.427	-0.3	-0.3	-0.1	-0.6	0.3	-0.2	-1.2	-0.2	35	0.0	-0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	34	74885.845	74853.164	-0.4	0.0	-0.3	-0.4	0.4	-0.2	-1.0	0.0	36	-0.1	-0.4	-	-	-	1
34	1	74887.582	74854.901	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.5	0.1	-0.8	0.4	37	0.1	0.1	-	-	-	1
35	2	74889.319	74856.638	-0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.2	-1.0	0.4	38	0.5	0.5	-	-	-	1
36	3	74891.056	74858.375	-0.1	0.4	0.1	0.2	0.6	0.1	-1.0	0.3	39	0.3	0.4	-	-	-	1
37	4	74892.793	74860.112	-0.3	0.2	-0.3	-0.1	0.4	-0.2	-1.2	0.0	40	-0.2	-0.1	-	-	-	1
38	5	74894.530	74861.849	-0.5	-0.1	0.0	-0.4	0.3	-0.3	-1.4	0.1	41	0.0	-0.4	-	-	-	1
39	6	74896.266	74863.585	-0.2	0.2	0.0	-0.3	0.5	-0.3	-1.3	0.3	42	0.0	-0.3	-	-	-	1
40	7	74898.003	74865.322	0.0	0.3	0.1	-0.3	0.6	-0.3	-1.2	0.6	43	0.1	-0.2	-	-	-	1
41	8	74899.740	74867.059	-0.5	0.3	-0.4	-0.5	0.6	-0.2	-1.5	0.1	44	-0.3	-0.4	-	-	-	1
42	9	74901.477	74868.796	-0.2	0.5	0.0	0.4	0.8	0.0	-1.6	-0.2	45	0.0	-0.4	-	-	-	1
43	10	74903.214	74870.533	-0.1	0.6	0.2	0.0	0.9	0.5	-1.8	-0.6	46	0.3	-0.5	-	-	-	1
44	11	74904.951	74872.270	-0.1	0.8	0.1	0.6	0.8	0.2	-1.6	0.1	47	0.1	-0.4	-	-	-	1
45	12	74906.687	74874.006	-0.2	0.1	0.0	-0.4	0.8	0.3	-1.4	0.3	48	0.0	-0.1	-	-	-	1
46	13	74908.424	74875.743	-0.3	0.6	-0.1	0.2	0.4	0.7	-1.2	0.6	49	-0.2	0.1	-	-	-	1
47	14	74910.161	74877.480	-0.2	0.2	-0.3	-0.1	0.6	0.6	-1.7	-0.1	50	-0.3	0.3	-	-	-	1
48	15	74911.898	74879.217	-0.2	0.5	-0.3	-0.4	0.5	0.4	-1.7	-0.2	51	-0.3	0.4	-	-	-	1
49	16	74913.635	74880.954	-0.2	0.4	-0.7	-0.4	-0.3	-0.4	-1.8	-0.3	52	-0.2	0.2	-	-	-	1
50	17	74915.415	74882.734	0.1	0.3	-0.2	-0.4	0.0	-0.1	-1.6	-0.2	53	0.1	0.1	-	-	-	1
51	18	74917.265	74884.584	0.1	0.9	0.3	0.3	0.1	0.1	-1.5	-0.3	54	0.4	0.1	-	-	-	1
52	19	74919.000	74886.319	0.5	0.8	0.9	0.2	0.1	0.2	-1.5	-0.4	55	0.6	0.0	-	-	-	1
53	20	74920.850	74888.169	0.3	0.7	0.4	0.0	0.1	0.0	-1.4	-0.2	56	0.3	-0.2	-	-	-	1
54	21	74922.603	74889.922	-0.2	0.6	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	-1.2	0.2	57	-0.3	-0.4	-	-	-	1
55	22	74924.454	74891.773	-0.4	0.6	-0.4	0.1	-0.1	-0.3	-1.1	0.4	58	-0.4	-0.1	-	-	-	1
56	23	74926.197	74893.516	-0.1	0.7	0.0	0.5	0.1	0.0	-1.2	0.4	59	0.0	0.2	-	-	-	1
57	24	74928.047	74895.366	0.2	0.8	0.2	0.4	0.2	-0.1	-1.4	0.2	60	0.2	0.2	-	-	-	1
58	25	74929.204	74896.523	0.0	0.5	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	-1.5	0.2	61	-0.1	-0.3	-	-	-	1
59	26	74931.054	74898.373	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.2	-1.6	0.0	62	-0.2	-0.5	-	-	-	1
60	27	74932.821	74900.140	0.0	0.4	-0.6	0.0	0.3	0.7	-1.6	0.0	63	0.0	-0.2	-	-	-	1
61	28	74934.671	74901.990	0.2	0.6	-0.3	0.6	0.4	0.7	-1.7	-0.1	64	0.2	0.5	-	-	-	1
62	29	74936.415	74903.734	0.1	0.4	0.0	0.8	-0.1	0.1	-1.6	0.0	65	0.1	0.7	-	-	-	1
63	30	74938.265	74905.584	0.6	0.4	0.3	0.6	-0.4	-0.3	-1.6	0.0	66	-0.1	0.4	-	-	-	1
64	31	74939.411	74906.730	0.5	0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.3	-1.6	-0.1	67	-0.1	-0.1	-	-	-	1
65	32	74941.261	74908.580	0.1	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-1.6	-0.2	68	-0.1	-0.2	-	-	-	1
66	33	74943.022	74910.341	0.3	-0.2	0.0	0.5	-0.1	0.0	-1.6	-0.4	69	0.1	0.3	-	-	-	1
67	34	74944.872	74912.191	0.4	-0.1	-0.1	0.5	0.0	0.1	-1.5	0.1	70	0.0	0.4	-	-	-	1
68	35	74946.614	74913.933	0.3	-0.4	-0.1	0.1	0.0	0.2	-1.4	0.1	71	-0.1	0.1	-	-	-	1
69	36	74948.464	74915.783	0.3	-0.7	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-1.2	0.1	72	-0.2	-0.3	-	-	-	1
70	37	74950.250	74917.569	0.5	-0.6	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-1.6	-0.5	73	-0.2	-0.4	-	-	-	1
71	38	74952.100	74919.419	0.4	-0.5	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-1.5	-0.5	74	0.0	-0.4	-	-	-	1
72	39	74953.260	74920.579	0.6	-0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-1.3	-0.4	75	0.2	-0.2	-	-	-	1
73	40	74955.110	74922.429	0.7	-0.4	0.1	-0.1	0.3	0.2	-1.1	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
74	1	74956.861	74924.180	0.6	-0.6	-0.1	-0.4	0.2	0.0	-1.0	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
75	2	74958.711	74926.030	0.5	-0.4	-0.4	0.0	0.1	-0.1	-0.9	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
76	3	74960.463	74927.782	0.6	-0.3	0.5	0.2	0.1	-0.1	-0.6	0.2	-	-	-	-	-	-	1
77	4	74962.215	74929.534	0.7	-0.2	0.5	0.1	0.2	0.0	-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) 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 (±5m)	Max (±2mm)	Max (±5m)							Right 1 Left -1
78	5	74964.065	74931.384	0.9	-0.4	0.8	0.2	0.2	0.6	-0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	1
79	6	74965.915	74933.234	0.1	-0.5	-0.5	0.0	0.2	0.4	-0.8	0.3	-	-	-	-	-	-	1
80	7	74967.027	74934.346	0.2	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.2	-0.1	1.2	-	-	-	-	-	-	1
81	8	74968.887	74936.206	0.1	-0.6	-0.2	0.1	-0.4	-0.4	-0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	1
82	9	74970.737	74938.056	0.6	-0.5	0.2	0.3	-0.2	-0.4	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
83	10	74972.587	74939.906	0.2	-0.5	0.0	-0.5	0.0	-0.3	-1.3	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
84	11	74974.283	74941.602	0.3	-0.7	0.2	-0.7	0.0	-0.1	-1.2	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
85	12	74976.133	74943.452	0.4	-0.8	0.5	-0.8	0.2	0.3	-1.2	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
86	13	74977.508	74944.827	0.2	0.0	0.3	0.1	0.3	0.4	-0.8	0.1	-	-	-	-	-	-	1
87	14	74979.358	74946.677	0.1	0.0	0.3	0.2	0.1	0.7	-0.6	0.6	4	0.3	0.2	-	-	-	1
88	15	74981.285	74948.604	-0.1	0.0	0.2	0.2	-0.1	0.4	-0.5	0.3	5	0.2	0.1	-	-	-	1
89	16	74983.135	74950.454	-0.1	-0.1	0.2	0.0	-0.1	0.3	-0.9	-0.4	6	0.2	0.0	-	-	-	1
90	17	74984.501	74951.820	-0.2	-0.2	0.0	0.3	-0.6	-0.3	-1.2	-0.7	7	0.0	-0.1	-	-	-	1
91	18	74986.429	74953.748	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-0.4	-0.8	-0.4	8	-0.2	-0.1	-	-	-	1
92	19	74988.279	74955.598	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-0.4	-0.4	-0.5	0.0	9	-0.3	-0.2	-	-	-	1
93	20	74989.568	74956.887	-0.2	-0.5	-0.2	-0.7	-0.3	-0.4	-0.5	0.1	10	-0.1	-0.4	-	-	-	1
94	21	74991.418	74958.737	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-0.4	-0.4	0.3	11	-0.2	-0.3	-	-	-	1
95	22	74993.379	74960.698	0.0	0.1	-0.3	-0.1	0.0	-0.5	-0.5	0.3	12	-0.4	-0.1	-	-	-	1
96	23	74995.261	74962.580	0.0	0.2	-0.2	0.4	0.1	-0.2	-0.6	-0.1	13	-0.2	0.4	-	-	-	1
97	24	74996.531	74963.850	0.2	0.3	0.1	0.7	0.3	0.1	-0.7	-0.3	14	0.0	0.6	-	-	-	1
98	25	74998.381	74965.700	0.3	0.2	0.1	0.5	0.5	0.3	-0.8	-0.4	15	0.2	0.4	-	-	-	1
99	26	75000.442	74967.761	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.5	0.0	16	-0.1	-0.1	-	-	-	1
100	27	75002.282	74969.601	0.1	-0.4	0.4	0.4	0.2	0.5	-0.4	0.3	17	0.4	0.4	-	-	-	1
101	28	75004.132	74971.451	0.2	-0.3	0.9	0.1	0.2	0.7	-0.4	0.4	18	0.9	1.1	-	-	-	1
102	29	75005.982	74973.301	0.3	-0.1	0.3	0.4	0.2	0.6	-0.5	0.2	19	0.3	0.9	-	-	-	1
103	30	75007.494	74974.813	-0.3	-0.8	-1.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.7	-0.2	20	-0.9	-0.3	-	-	-	1
104	31	75009.344	74976.663	-0.7	-0.4	-1.2	-0.1	-0.5	-0.5	-0.8	-0.1	21	-1.4	-1.2	-	-	-	1
105	32	75010.594	74977.913	0.0	-0.5	-0.7	0.0	-0.4	-0.7	-0.7	0.2	22	-0.7	-0.8	-	-	-	1
106	33	75012.444	74979.763	0.7	-0.6	0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-0.5	0.2	23	0.0	-0.5	-	-	-	1
107	34	75014.442	74981.761	0.5	-0.3	0.4	-0.1	0.0	0.2	-0.7	-0.2	24	0.1	-0.2	-	-	-	1
108	35	75016.292	74983.611	0.7	-0.5	0.1	-0.3	0.3	0.4	-0.9	-0.2	25	0.1	-0.2	-	-	-	1
109	36	75017.566	74984.885	0.6	-0.2	0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.7	0.0	26	0.1	-0.1	-	-	-	1
110	37	75019.416	74986.735	0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	-0.5	0.1	27	0.1	-0.1	-	-	-	1
111	38	75021.394	74988.713	0.6	-0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.7	-0.3	28	0.2	-0.1	-	-	-	1
112	39	75023.244	74990.563	0.5	-0.1	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.7	-0.5	29	0.2	0.2	-	-	-	1
113	40	75024.594	74991.913	0.5	-0.1	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.6	-0.5	30	0.2	0.5	-	-	-	1
114	1	75026.444	74993.763	0.4	0.0	-0.1	0.3	-0.1	-0.2	-0.4	-0.2	31	-0.1	0.3	-	-	-	1
115	2	75028.362	74995.681	0.3	-0.3	-0.4	-0.3	0.0	-0.1	-0.2	0.2	32	-0.4	-0.2	-	-	-	1
116	3	75030.212	74997.531	0.3	-0.5	-0.5	-0.8	0.1	0.0	-0.1	0.3	33	-0.4	-0.4	-	-	-	1
117	4	75031.530	74998.849	0.5	-0.3	-0.1	-0.5	0.1	0.0	-0.2	0.2	34	-0.2	-0.2	-	-	-	1
118	5	75033.380	75000.699	0.7	0.0	0.4	-0.5	0.1	0.0	-0.4	0.0	35	0.0	0.0	-	-	-	1
119	6	75035.350	75002.669	0.8	0.3	0.3	-0.1	0.1	0.0	-0.4	0.0	36	0.0	0.0	-	-	-	1
120	7	75037.223	75004.542	0.6	0.2	0.2	-0.4	0.1	0.1	-0.4	0.0	37	0.0	0.0	-	-	-	1
121	8	75038.509	75005.828	0.3	0.5	0.1	0.4	0.1	0.1	-0.4	0.1	38	0.0	0.0	-	-	-	1
122	9	75040.359	75007.678	0.5	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	-0.4	0.1	39	0.0	0.0	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 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)			
												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
123	10	75042.362	75009.681	0.4	0.6	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.4	0.1	40	-0.1	0.0	-	-	-	1
124	11	75044.212	75011.531	0.2	0.1	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	41	-0.1	0.0	-	-	-	1
125	12	75045.505	75012.824	0.1	0.3	-0.8	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.1	42	-0.3	-0.2	-	-	-	1
126	13	75047.355	75014.674	0.3	0.2	0.2	-0.3	0.0	0.0	-0.5	0.2	43	-0.4	-0.4	-	-	-	1
127	14	75049.364	75016.683	0.5	0.1	-0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.5	0.2	44	-0.1	-0.3	-	-	-	1
128	15	75051.214	75018.533	0.9	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.6	0.1	45	0.1	-0.1	-	-	-	1
129	16	75052.507	75019.826	0.1	0.5	-0.5	0.2	0.0	-0.1	-0.7	0.0	46	0.3	0.2	-	-	-	1
130	17	75054.417	75021.736	0.8	0.4	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.7	0.0	47	0.0	0.0	-	-	-	1
131	18	75056.265	75023.584	0.7	0.2	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.7	0.0	48	0.0	0.0	-	-	-	1
132	19	75058.115	75025.434	0.6	0.3	0.0	0.1	0.1	-0.4	-0.7	-0.2	49	0.0	0.0	-	-	-	1
133	20	75059.509	75026.828	0.5	0.4	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.7	0.5	50	0.1	0.1	-	-	-	1
134	21	75061.359	75028.678	0.7	0.3	0.4	0.1	0.1	-0.4	-0.7	0.2	51	0.1	0.2	-	-	-	1
135	22	75063.355	75030.674	0.6	0.2	0.4	0.1	0.5	0.6	-0.5	1.2	52	0.4	0.2	-	-	-	1
0	1	75065.210	75032.529	0.5	0.5	0.4	0.2	0.5	1.0	-1.2	0.4	53	0.5	0.1	-	-	-	1
1	2	75066.977	75034.296	0.3	0.2	0.0	0.0	0.5	0.7	-0.9	0.9	54	0.2	0.1	-	-	-	1
2	3	75068.744	75036.063	0.2	0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-1.7	-0.7	55	-0.2	0.0	-	-	-	1
3	4	75070.511	75037.830	0.1	0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-1.6	0.0	56	-0.4	-0.1	-	-	-	1
4	5	75072.236	75039.555	0.3	0.2	-0.2	-0.6	-0.2	-0.4	-1.8	-0.6	57	-0.3	-0.1	-	-	-	1
5	6	75074.086	75041.405	0.4	0.5	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-1.0	-0.2	58	-0.1	-0.2	-	-	-	1
6	7	75076.064	75043.383	0.5	0.7	0.1	0.5	0.2	-0.1	-1.6	-1.1	59	-0.1	-0.2	-	-	-	1
7	8	75077.914	75045.233	0.5	0.8	-0.1	0.7	0.2	0.2	-1.2	-0.7	60	0.0	0.0	-	-	-	1
8	9	75079.231	75046.550	0.6	0.6	0.1	0.6	0.3	0.5	-0.8	-0.2	61	0.1	0.1	-	-	-	1
9	10	75081.081	75048.400	0.4	0.2	0.3	0.1	0.3	-0.3	-0.5	-0.2	62	-0.3	0.0	-	-	-	1
10	11	75082.422	75049.741	0.6	0.1	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	63	-0.3	-0.1	-	-	-	1
11	12	75084.272	75051.591	0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.2	-0.6	0.0	64	-0.3	0.0	-	-	-	1
12	13	75086.226	75053.545	0.1	0.1	-0.7	0.1	0.6	0.6	-0.3	0.3	65	0.3	0.1	-	-	-	1
13	14	75088.076	75055.395	0.9	0.1	0.4	0.4	0.0	0.3	-0.5	0.1	66	0.5	0.4	-	-	-	1
14	15	75089.461	75056.780	0.8	0.0	0.6	0.6	0.0	0.6	-0.6	-0.1	67	0.7	0.7	-	-	-	1
15	16	75091.311	75058.630	0.8	0.0	0.4	0.1	0.0	0.2	-0.6	0.0	68	0.3	0.2	-	-	-	1
16	17	75093.221	75060.540	0.5	-0.3	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.6	0.0	69	-0.2	-0.5	-	-	-	1
17	18	75095.071	75062.390	0.2	-0.6	-0.2	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	0.5	70	-0.2	-0.5	-	-	-	1
18	19	75096.433	75063.752	0.4	-0.1	0.3	0.2	-0.2	-0.1	-0.6	0.8	71	0.3	0.2	-	-	-	1
19	20	75098.283	75065.602	0.6	0.2	0.2	0.2	0.0	-0.1	-0.6	0.2	72	0.3	0.3	-	-	-	1
20	21	75100.217	75067.536	0.4	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	-1.0	-0.6	73	-0.1	-0.2	-	-	-	1
21	22	75102.067	75069.386	0.1	-0.3	-0.7	-0.5	-0.1	-0.5	-1.4	-0.7	74	-0.6	-0.6	-	-	-	1
22	23	75103.435	75070.754	0.4	0.0	0.2	-0.3	0.1	-0.6	-0.8	0.4	75	-0.6	-0.3	-	-	-	1
23	24	75105.285	75072.604	0.5	0.2	-0.1	0.0	0.2	0.0	-0.4	0.6	76	-0.1	0.0	-	-	-	1
24	1	75107.207	75074.526	0.8	0.2	0.4	0.1	0.4	0.6	-0.7	0.1	77	0.4	0.2	-	-	-	1
25	2	75109.177	75076.496	0.2	0.3	-0.2	0.1	0.7	1.0	-1.2	-0.6	78	0.6	0.1	-	-	-	1
26	3	75110.407	75077.726	0.6	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.6	-1.0	-0.6	79	0.2	-0.1	-	-	-	1
27	4	75112.257	75079.576	0.4	0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.8	0.0	-	-	-	-	-	-	1
28	5	75114.210	75081.529	0.4	0.2	-0.3	0.3	-0.3	-0.5	-0.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
29	6	75116.060	75083.379	0.4	0.3	-0.3	0.2	-0.4	-0.6	-0.4	0.1	-	-	-	-	-	-	1
30	7	75117.416	75084.735	0.4	0.3	-	-	-0.1	-	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	1
31	8	75119.266	75086.585	0.7	-0.1	-	-	0.2	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (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)
												base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)							Right 1 Left -1
32	9	75121.226	75088.545	0.7	0.1	-	-	0.2	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	1

죽산교(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
74km838.000	74km 805.319	390	392	2	2	295	297	2	1	116.910	116.909	-1	-2	333	335	2	1	295	294	-1	0	116.910	116.912	2	1	
74km840.000	74km 807.319	390	392	2	1	295	297	2	3	116.910	116.909	-1	-1	333	335	2	3	295	297	2	1	116.910	116.912	2	3	
74km845.000	74km 812.319	390	391	1	2	295	296	1	2	116.910	116.912	2	1	333	334	1	2	295	296	1	2	116.910	116.911	1	2	
74km850.000	74km 817.319	390	393	3	2	295	294	-1	-1	116.910	116.911	1	2	333	336	3	2	295	298	3	3	116.910	116.913	3	2	
74km855.000	74km 822.319	390	393	3	3	295	293	-2	-1	116.910	116.913	3	3	333	336	3	3	295	298	3	2	116.910	116.911	1	1	
74km860.000	74km 827.319	390	391	1	1	295	296	1	2	116.910	116.911	1	1	333	334	1	1	295	296	1	2	116.910	116.909	-1	0	
74km865.000	74km 832.319	390	388	-2	-2	295	298	3	3	116.910	116.910	0	0	333	332	-1	-2	295	294	-1	0	116.910	116.909	-1	-1	
74km870.000	74km 837.319	390	389	-1	0	295	296	1	2	116.910	116.912	2	1	333	332	-1	-1	295	293	-2	-1	116.910	116.908	-2	-2	
74km875.000	74km 842.319	390	387	-3	-2	295	296	1	2	116.910	116.911	1	2	333	331	-2	-1	295	296	1	2	116.910	116.909	-1	-2	
74km880.000	74km 847.319	390	389	-1	-1	295	297	2	1	116.910	116.909	-1	-1	333	332	-1	-2	295	294	-1	-1	116.910	116.910	0	1	
74km885.000	74km 852.319	390	392	2	2	295	295	0	-1	116.910	116.909	-1	-2	333	334	1	1	295	293	-2	-2	116.910	116.912	2	2	
74km890.000	74km 857.319	390	391	1	1	295	294	-1	-2	116.910	116.908	-2	-1	333	335	2	2	295	296	1	1	116.910	116.911	1	1	
74km895.000	74km 862.319	390	390	0	-1	295	293	-2	-1	116.910	116.911	1	1	333	336	3	3	295	295	0	0	116.910	116.909	-1	-2	
74km900.000	74km 867.319	390	392	2	1	295	293	-2	-3	116.910	116.913	3	3	333	336	3	2	295	298	3	3	116.910	116.908	-2	-1	
74km905.000	74km 872.319	390	392	2	2	295	296	1	0	116.910	116.911	1	2	333	334	1	1	295	296	1	2	116.910	116.911	1	1	
74km910.000	74km 877.319	390	391	1	1	295	295	0	-1	116.910	116.910	0	0	333	335	2	2	295	297	2	1	116.910	116.910	0	0	
74km915.000	74km 882.319	390	393	3	3	295	297	2	1	116.910	116.912	2	1	333	335	2	1	295	295	0	0	116.910	116.912	2	2	
74km920.000	74km 887.319	390	391	1	2	295	297	2	2	116.910	116.911	1	2	333	334	1	2	295	296	1	2	116.910	116.911	1	1	
74km925.000	74km 892.319	390	388	-2	-1	295	296	1	1	116.910	116.913	3	3	333	331	-2	-1	295	294	-1	-1	116.910	116.913	3	3	
74km930.000	74km 897.319	390	389	-1	0	295	298	3	3	116.910	116.913	3	2	333	331	-2	-2	295	294	-1	-2	116.910	116.911	1	2	
74km935.000	74km 902.319	390	389	-1	-1	295	298	3	2	116.910	116.911	1	1	333	334	1	1	295	293	-2	-1	116.910	116.908	-2	-1	
74km940.000	74km 907.319	390	391	1	2	295	296	1	1	116.910	116.910	0	0	333	333	0	0	295	296	1	2	116.910	116.908	-2	-2	
74km945.000	74km 912.319	390	392	2	1	295	295	0	-1	116.910	116.909	-1	-1	333	332	-1	-1	295	295	0	0	116.910	116.911	1	1	
74km950.000	74km 917.319	390	391	1	2	295	297	2	2	116.910	116.908	-2	-2	333	334	1	2	295	298	3	2	116.910	116.910	0	0	
74km955.000	74km 922.319	390	393	3	3	295	294	-1	-1	116.910	116.911	1	1	333	335	2	1	295	297	2	3	116.910	116.909	-1	-2	
74km960.000	74km 927.319	390	391	1	1	295	294	-1	-1	116.910	116.910	0	0	333	334	1	2	295	297	2	2	116.910	116.909	-1	-1	
74km965.000	74km 932.319	390	392	2	2	295	293	-2	-2	116.910	116.912	2	1	333	336	3	3	295	296	1	1	116.910	116.912	2	2	
74km970.000	74km 937.319	390	391	1	0	295	296	1	1	116.910	116.911	1	2	333	336	3	2	295	295	0	0	116.910	116.911	1	1	
74km975.000	74km 942.319	390	390	0	-1	295	295	0	1	116.910	116.913	3	3	333	334	1	1	295	294	-1	-2	116.910	116.913	3	3	
74km980.000	74km 947.319	390	392	2	1	295	297	2	2	116.910	116.913	3	3	333	333	0	0	295	294	-1	-1	116.910	116.911	1	1	
74km985.000	74km 952.319	390	391	1	2	295	296	1	0	116.910	116.911	1	1	333	332	-1	-1	295	296	1	2	116.910	116.910	0	0	
74km990.000	74km 957.319	390	393	3	3	295	298	3	3	116.910	116.910	0	-1	333	331	-2	-2	295	297	2	1	116.910	116.912	2	1	
74km995.000	74km 962.319	390	391	1	2	295	298	3	2	116.910	116.912	2	2	333	332	-1	-1	295	296	1	2	116.910	116.909	-1	-2	
75km000.000	74km 967.319	390	389	-1	-1	295	296	1	0	116.910	116.911	1	1	333	332	-1	-2	295	298	3	3	116.910	116.909	-1	-1	
75km005.000	74km 972.319	390	388	-2	-1	295	297	2	1	116.910	116.909	-1	-2	333	335	2	1	295	298	3	2	116.910	116.909	-1	-2	
75km010.000	74km 977.319	390	391	1	2	295	296	-1	-2	116.910	116.912	2	1	333	334	1	2	295	296	1	2	116.910	116.908	-2	-1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
75km015.000	74km 982.319	390	391	1	0	295	296	1	2	116.911	116.913	2	1	333	332	-1	-2	295	296	1	1	116.911	116.910	-1	-2	
75km020.000	74km 987.319	390	393	3	2	295	298	3	3	116.912	116.913	1	2	333	335	2	1	295	298	3	2	116.912	116.911	-1	-1	
75km025.000	74km 992.319	390	392	2	1	295	298	3	3	116.915	116.918	3	2	333	334	1	0	295	298	3	2	116.915	116.917	2	2	
75km030.000	74km 997.319	390	392	2	1	295	296	1	0	116.918	116.921	3	3	333	336	3	2	295	296	1	0	116.918	116.919	1	0	
75km035.000	75km 002.319	390	391	1	2	295	293	-2	-1	116.923	116.924	1	1	333	336	3	2	295	293	-2	-1	116.923	116.922	-1	-1	
75km040.000	75km 007.319	390	389	-1	-1	295	294	-1	-2	116.928	116.929	-1	-1	333	334	1	1	295	296	1	2	116.928	116.930	2	2	
75km045.000	75km 012.319	390	388	-2	-2	295	295	0	1	116.935	116.933	-2	-2	333	332	-1	-2	295	294	-1	-1	116.935	116.936	1	1	
75km050.000	75km 017.319	390	391	1	1	295	297	2	2	116.942	116.940	-2	-1	333	332	-1	-1	295	294	-1	-1	116.942	116.945	3	3	
75km055.000	75km 022.319	390	390	0	0	295	296	1	1	116.951	116.948	-3	-3	333	331	-2	-1	295	293	-2	-2	116.951	116.953	2	1	
75km060.000	75km 027.319	390	388	-2	-1	295	295	3	3	116.960	116.959	-1	0	333	333	0	1	295	296	1	1	116.960	116.959	-1	-2	
75km065.000	75km 032.319	390	388	-2	-2	295	296	1	2	116.971	116.970	-1	-2	333	334	1	2	295	295	0	0	116.971	116.969	-2	-1	
75km070.000	75km 037.319	390	391	1	1	295	294	-1	-1	116.982	116.983	1	1	333	335	2	3	295	298	3	2	116.982	116.980	-2	-1	
75km075.000	75km 042.319	390	392	2	2	295	293	-2	-1	116.995	116.997	2	2	333	334	1	1	295	296	1	1	116.995	116.996	1	0	
75km080.000	75km 047.319	390	391	1	1	295	296	1	2	117.008	117.009	1	0	333	333	0	0	295	294	-1	0	117.008	116.008	0	1	
75km085.000	75km 052.319	390	389	-1	-2	295	295	0	0	117.023	117.023	0	1	333	335	2	1	295	293	-2	-1	117.023	117.025	2	2	
75km090.000	75km 057.319	390	389	-1	-1	295	297	2	1	117.038	117.040	2	2	333	334	1	2	295	296	1	2	117.038	117.039	1	1	
75km095.000	75km 062.319	390	391	1	1	295	296	1	2	117.055	117.056	1	2	333	332	-1	-1	295	295	0	1	117.055	117.058	3	3	
75km100.000	75km 067.319	390	392	2	2	295	295	0	-1	117.072	117.074	2	1	333	331	-2	-1	295	298	3	3	117.072	117.075	3	2	
75km105.000	75km 072.319	390	391	1	1	295	296	1	0	117.091	117.093	2	1	333	334	1	2	295	296	1	2	117.091	117.092	1	1	
75km110.000	75km 077.319	390	393	3	3	295	297	2	1	117.110	117.111	1	0	333	333	0	0	295	295	0	-1	117.110	117.110	0	-1	
75km115.000	75km 082.319	390	393	3	2	295	296	1	2	117.131	117.130	-1	-2	333	335	2	1	295	297	2	1	117.131	117.133	2	2	
75km118.000	75km 085.319	390	391	1	1	295	295	0	1	117.143	117.141	-2	-1	333	332	-1	-2	295	296	1	2	117.143	117.142	-1	-2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

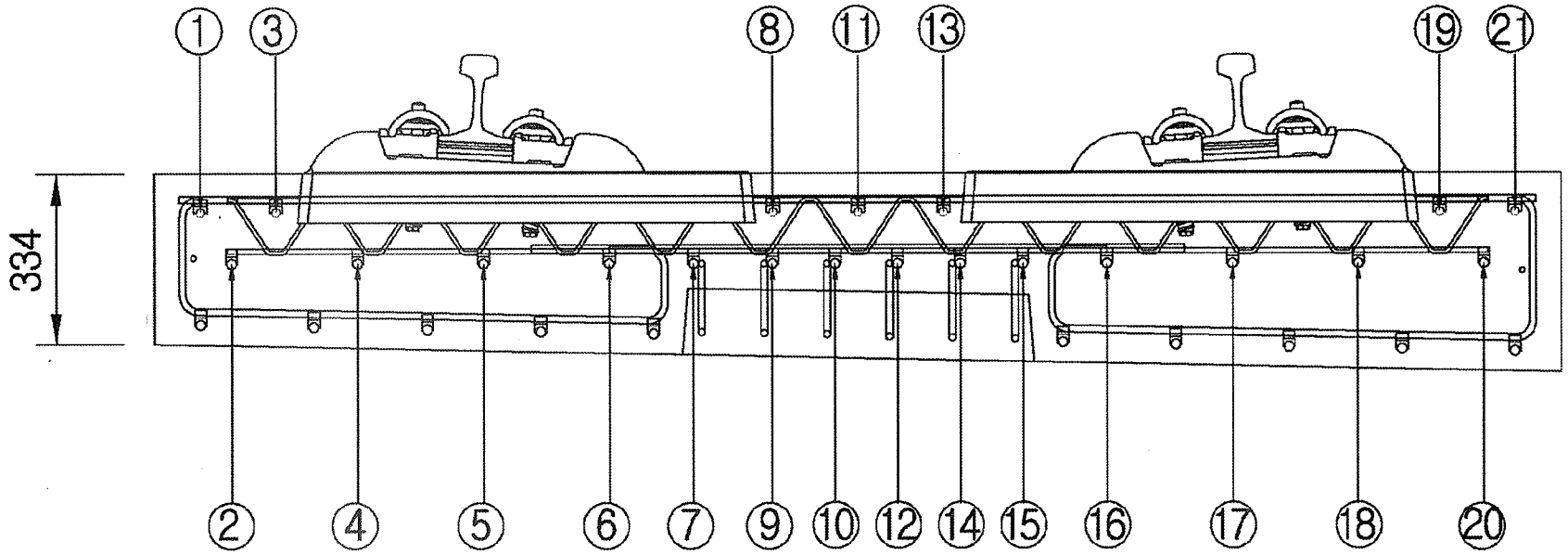
2-4 죽산교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 74 Km 838 ~ 74Km 908 환) 74 Km 805 ~ 74Km 875 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11. 10. 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	제도공업	박종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부 신호	곽 승호	곽승호

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

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

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

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

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

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

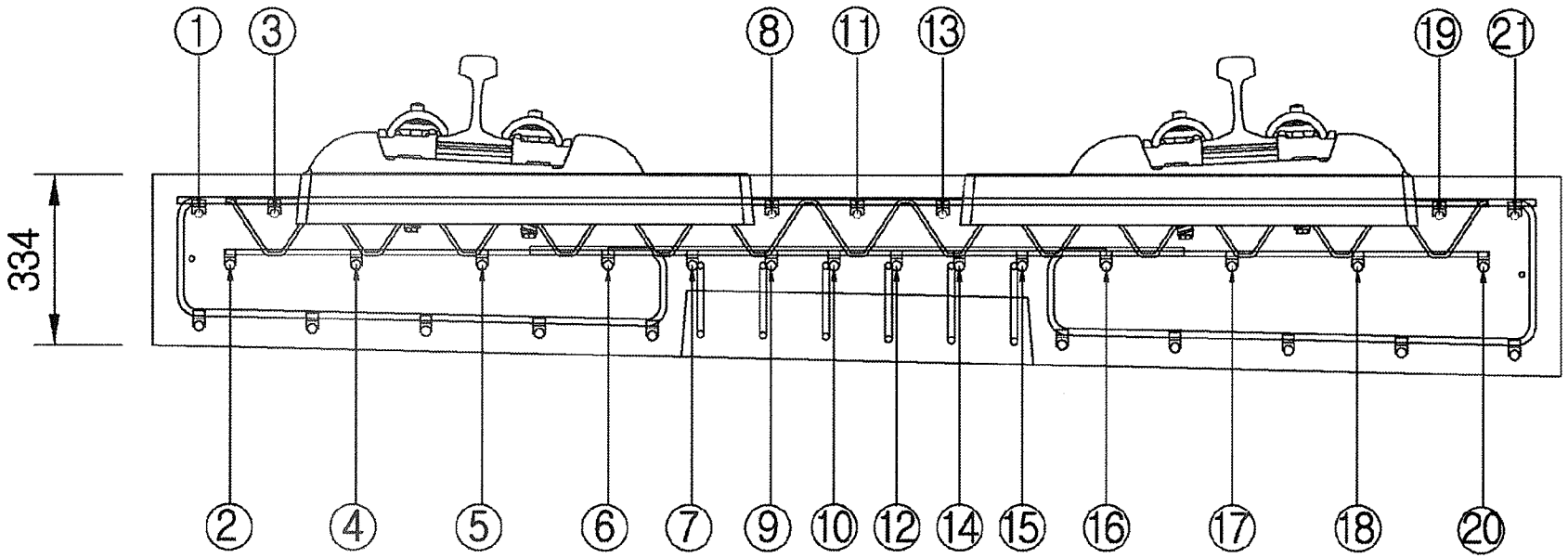
2-4 죽산교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 74 Km 908 ~ 75 Km 118 환) 74 Km 875 ~ 75 Km 085 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 9. 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콘엔	박종호	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	한 상민	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	홍제보위	양 희욱	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

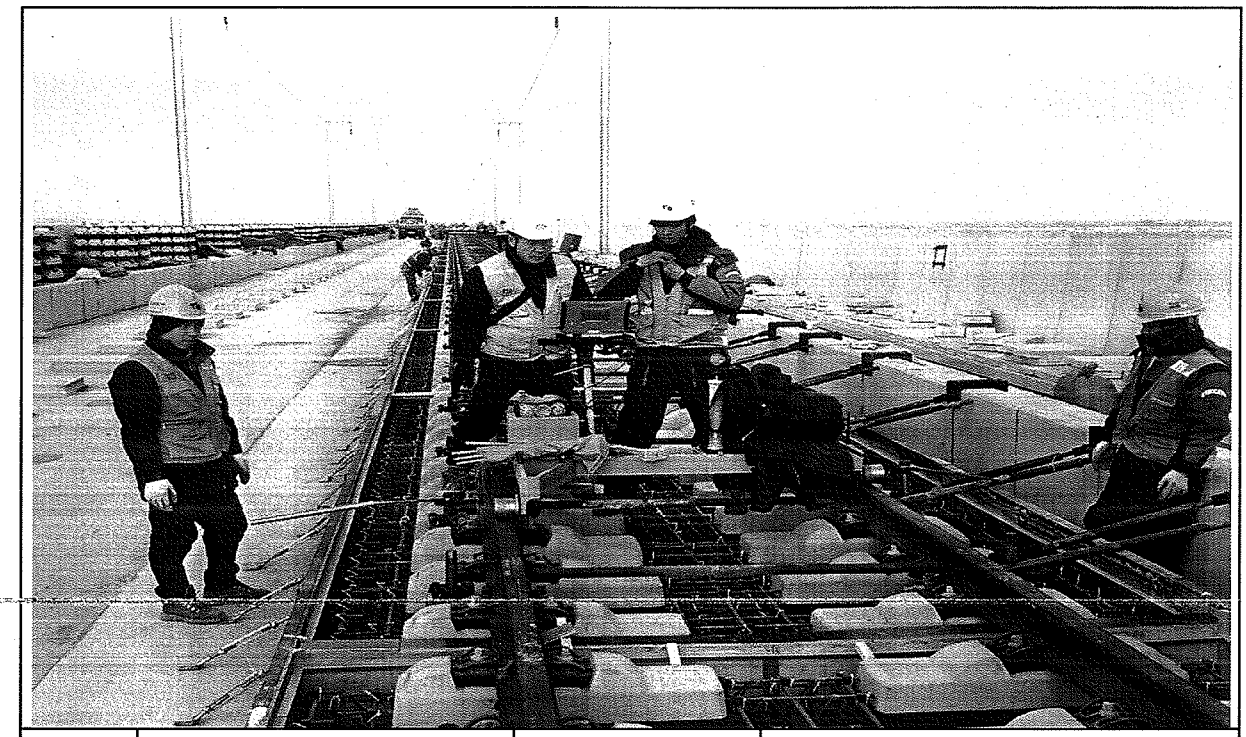
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 09일

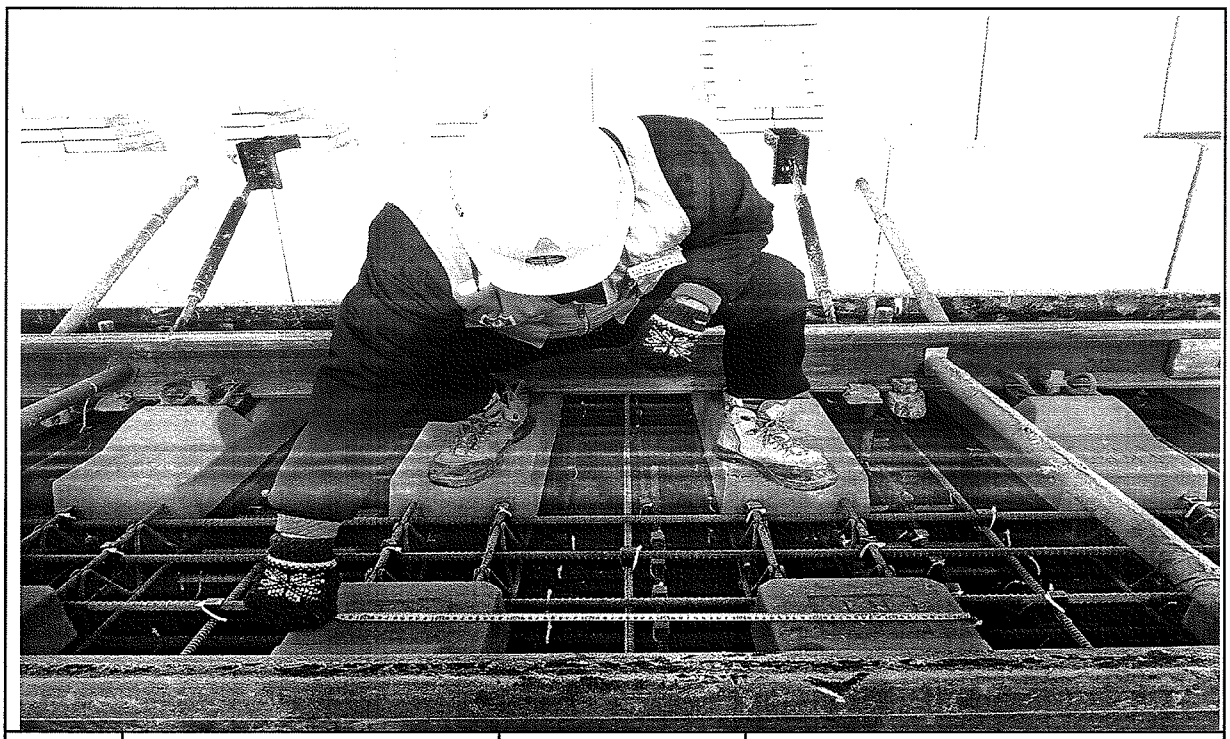
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



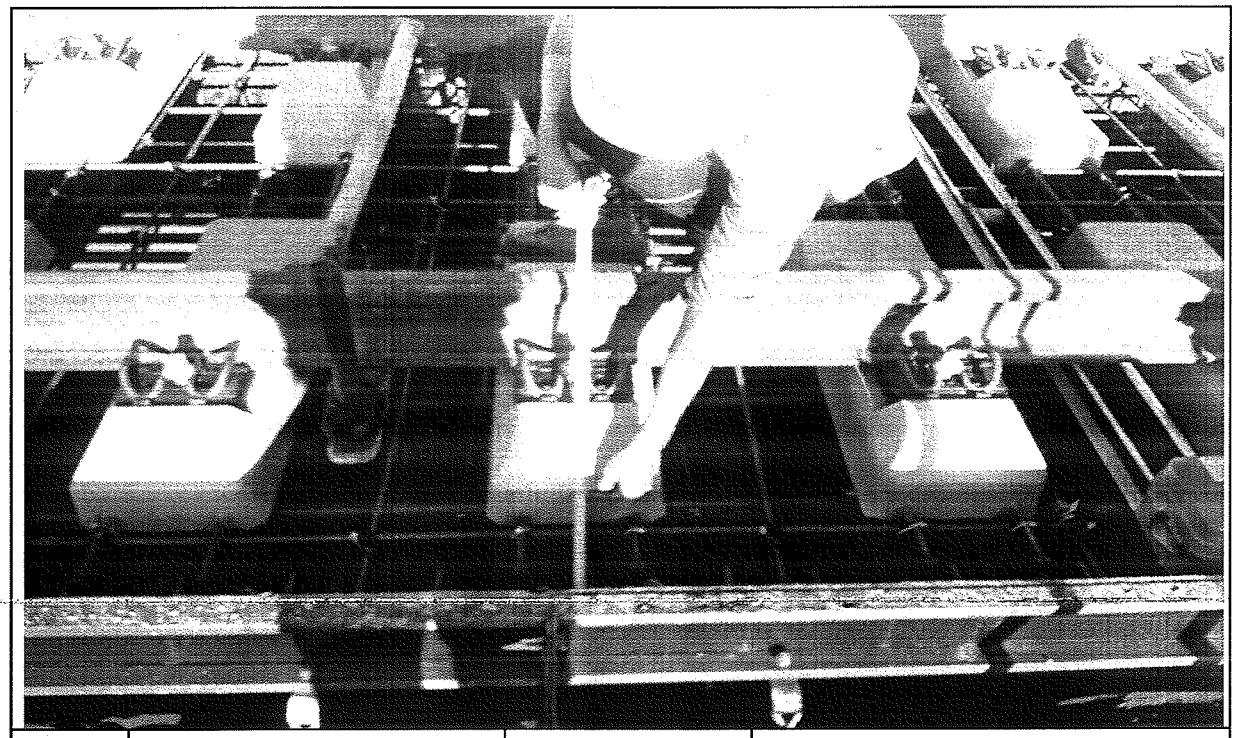
일자	2013.12.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계 1명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도부	철래		지○○	6○○○○		
				이○○	6○1111		
				장태○	550423		
				이영○	790110		
				박경○	550311		
				소명○	630824		
				최○○	740110		
				이경○	630801		
				김종○	6○○1○8		
				김영애	55○103		
				이재○	630108		
				안병○	681225		
				홍남○	680102		
				전○○	5511○4		
				강○○	660○2○		
				정병○	6○○41○		
				정○○	6○1006		
				김정○	660317		
				박종○	640201		
				김○○	610211		
				변○○	7○○114		
				이○○	610408		
				김○○	7○○223		
				김정○	711120		
				박○○	6○○911		
				전○○	840620		
				최○○	7101○1		
				김○○	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 9일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	측산교			조 [illegible]	780310	측량	조
				장[illegible]	[illegible]		장
				김[illegible]	[illegible]		김
				이[illegible]	[illegible]		이
				이[illegible]	[illegible]		이

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 9일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	충산고			이이구	56.07	궤도	
				안 병태	481225		
				강기호	650227		
				박성민	930114		
				박태근	630311		
				강 승용	610111		
				미 서기	560202		
				황기	871113		
				박 병욱	760101		
				김영권	711004		
				채승태	720204		
				이 유근	730122		
				이 규영	750103		
				이 재학	660329		
				김 이섭	670419		
				이 형만	670503		
				송산 원	642021		
				우 덕기	620430		
				김 명호	660417		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 9일

현장대리인 : 이 우 종(인)

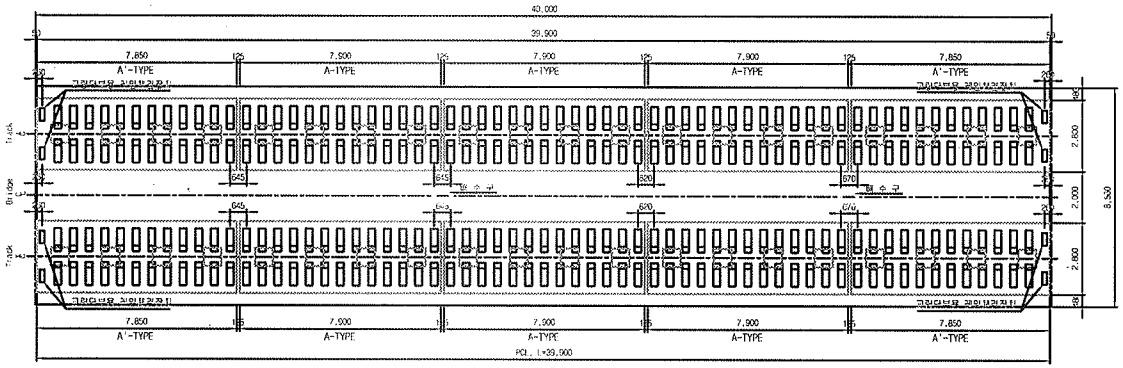
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2016. .	콘크리트	현장영		탁태영		거푸집설치	
				김성훈			
				전택근			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이광섭			
				전동찬			
				고행관			
				김기현			
				김용배			

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

복선교량 일반구간(2)

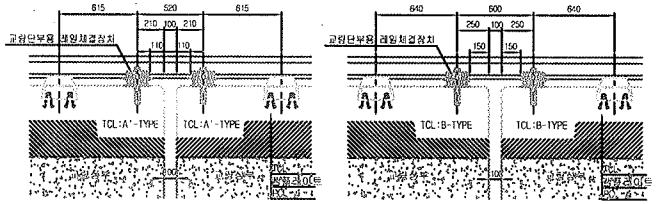
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



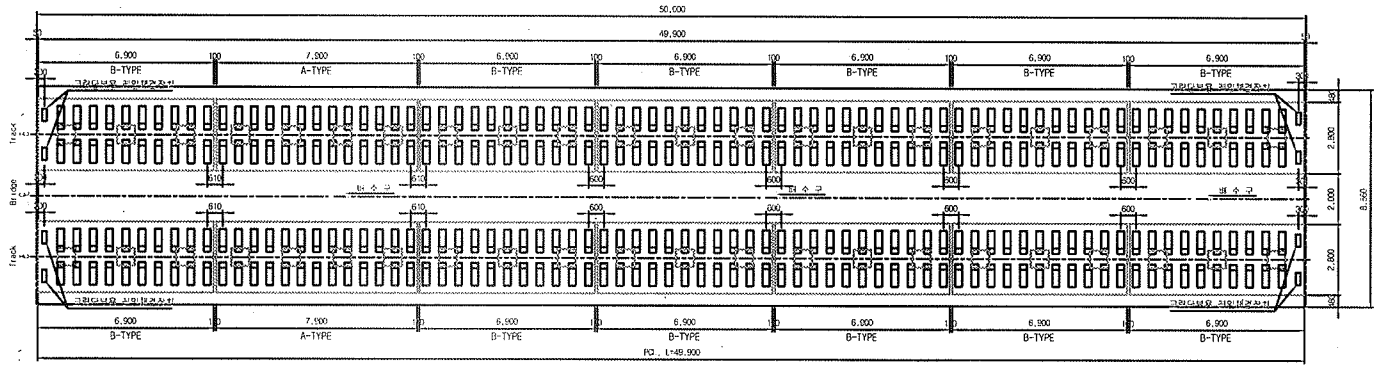
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL Type						침 목 개 수	Can Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC 90K (복 선)	L=40.0m (39.90m)	6	4	-	-	-	-	126	40	8	
	L=50.0m (49.90m)	2	-	12	-	-	-	154	44	8	신수교

PCB(L=50.0m)

S=1:100



TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Can Plat	
			간격	개수	간격	개수
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	404
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	404
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	334
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	334
6.0m	C-TYPE	5.90m	600mm	10개	2.00m	334
	C'-TYPE	5.85m	600mm	10개	2.00m	334

NOTE

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

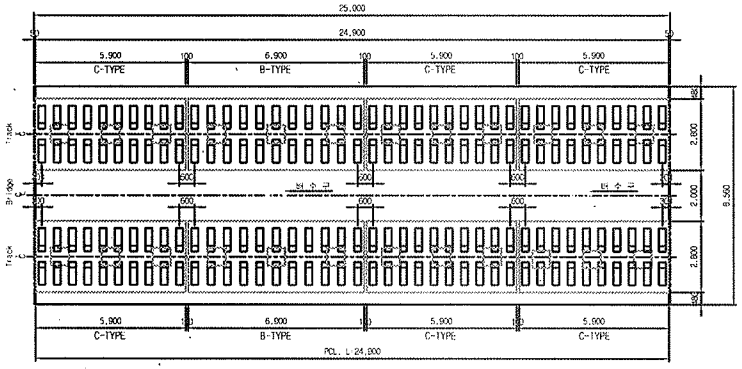
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주) 유 신 유한건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면영	호남고속철도 계도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(2)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002166-060
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(1)

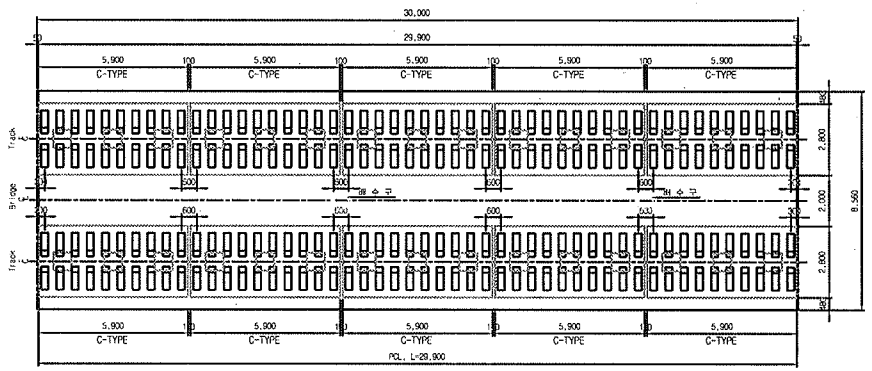
PCB(L=25.0m)

S=1:100



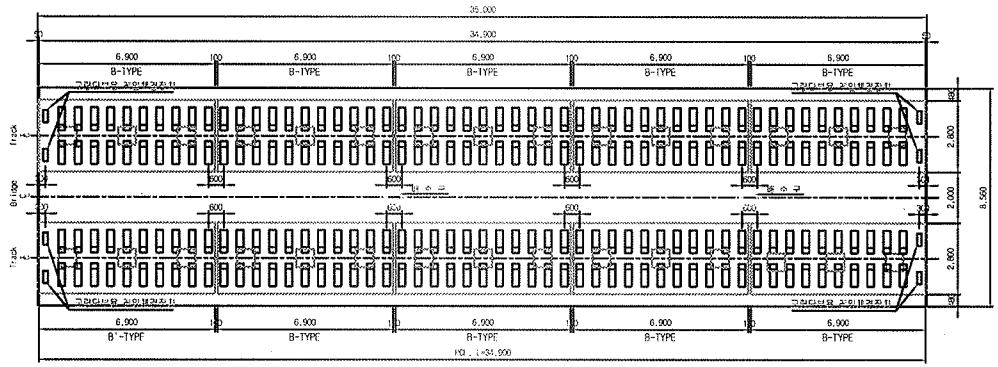
PCB(L=30.0m)

S=1:100



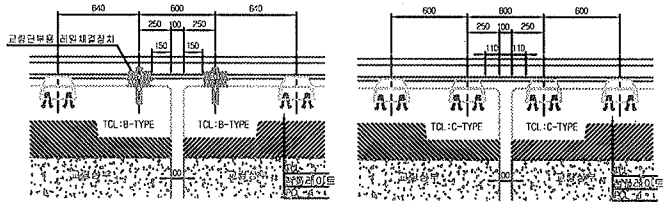
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침목 개수	Can Plat 개수	교량단부용 레일체결장치 개수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	선형고 감선고
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	106	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Can Plat 간격	Can 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	610mm	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 수정에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 사공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 '교량별 TCL 배치도'에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

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

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

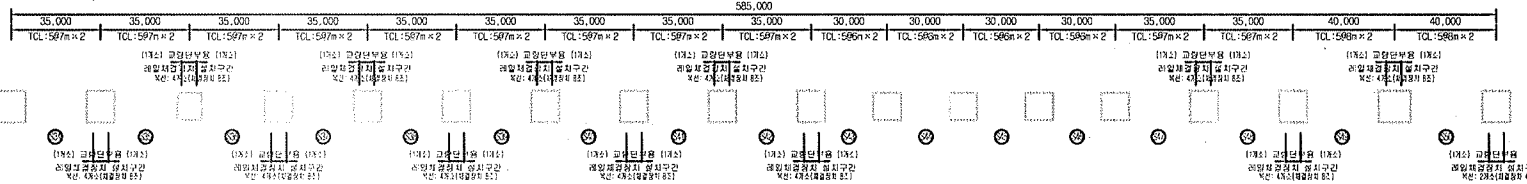
죽산교(2)

KEY PLAN

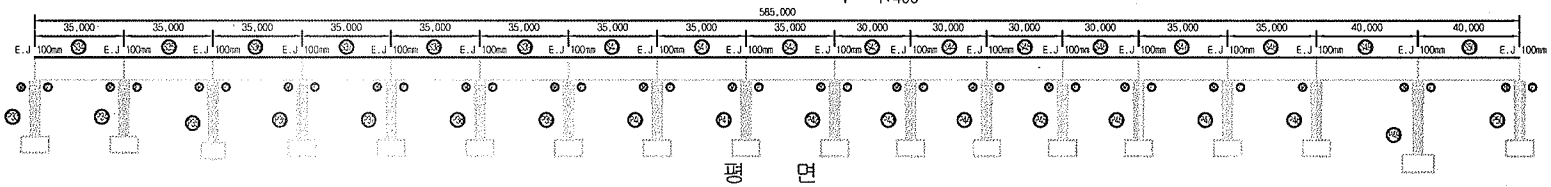


평 면

S = 1:1,000

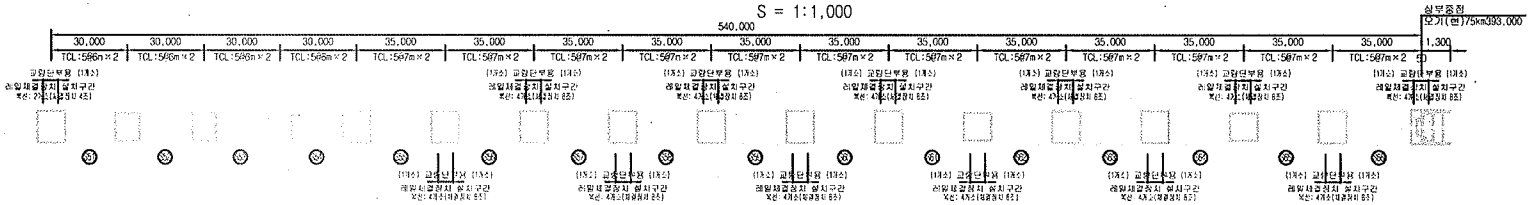


종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400

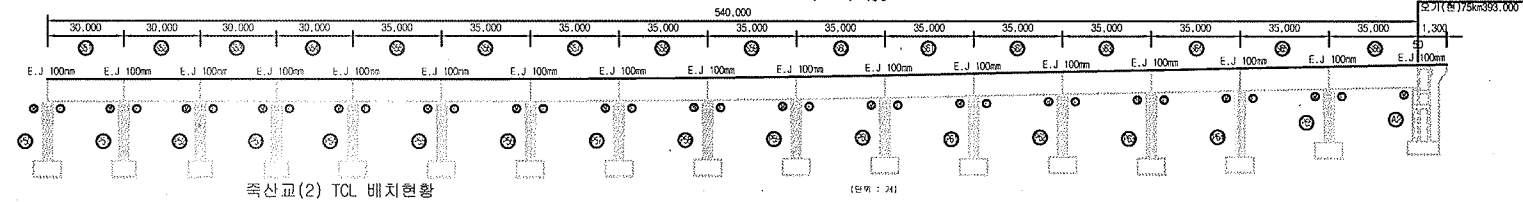


평 면

S = 1:1,000



종 단 면 H = 1:1,000 V = 1:400



죽산교(2) TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE												침목 개수	Cw Plate 개수		고장단부용 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	
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)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	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	6	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
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		-		60		-			3,506		1,010		200	

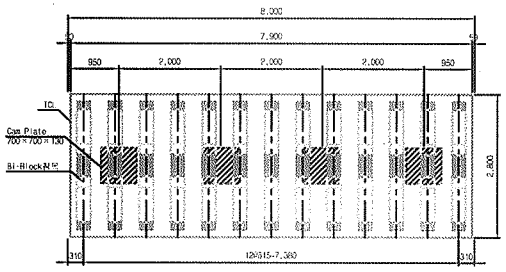
NOTE

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 안정, 신속부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 갯수는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야의 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.

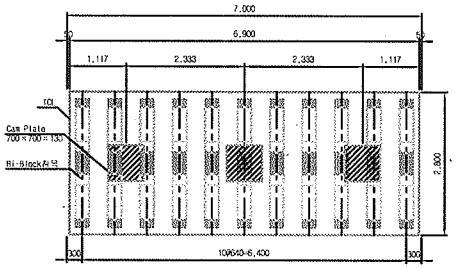
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유합건축사사무소	(주) 유 신								건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(34) 죽산교(2)					
		설계감리										건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도							
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산							
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현			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 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)

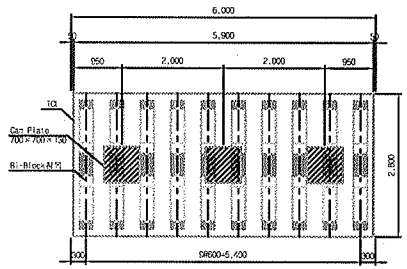
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



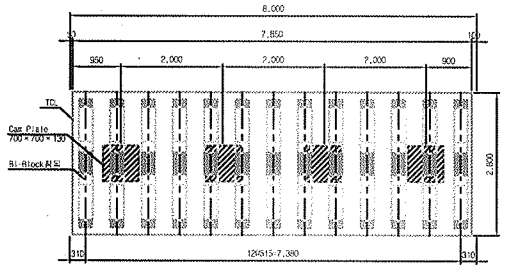
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



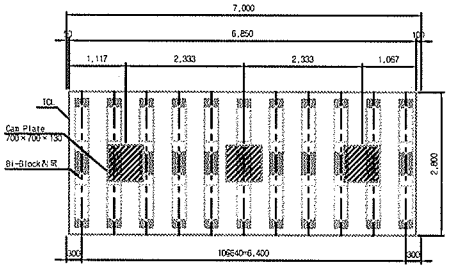
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



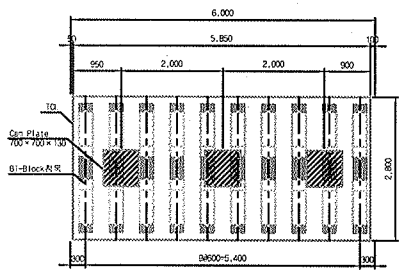
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



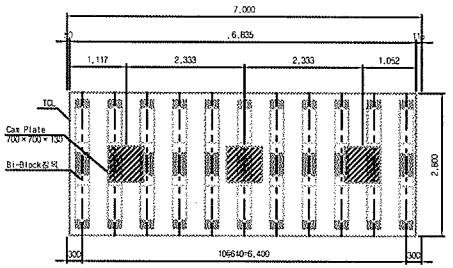
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



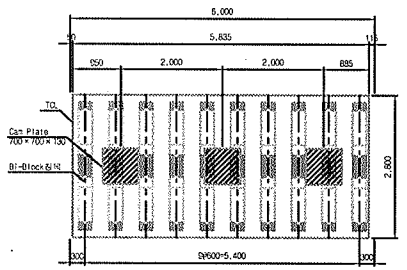
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



NOTE

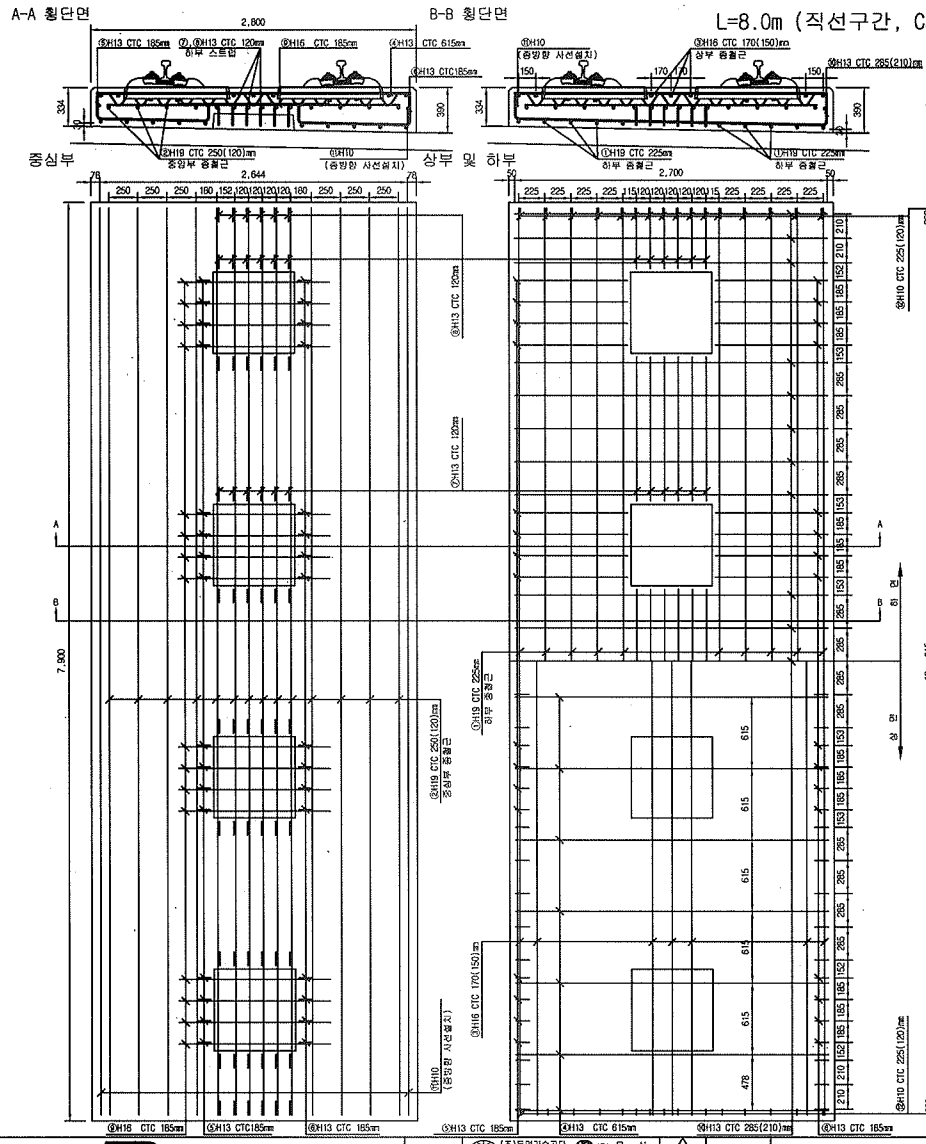
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. TCL TYPE별 종방향 함동 레일체결장치 대치는 교량 형식별 TCL 및 침목배치도에 따라 감독자의 승인을 득한 후 설치하여야 한다.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유한건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(KCT-II)(1)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	521 OF 735	구도면번호	

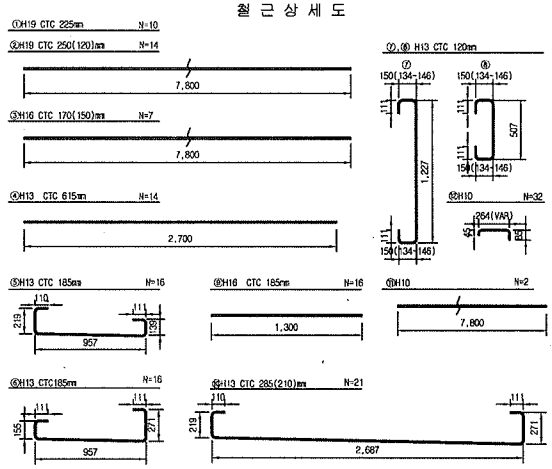
도면번호 C9002166-001
표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)



철 근 상 세 도

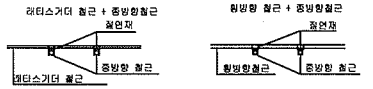


철 근 가 공



D	lo	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10



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

철 근 재 료 표

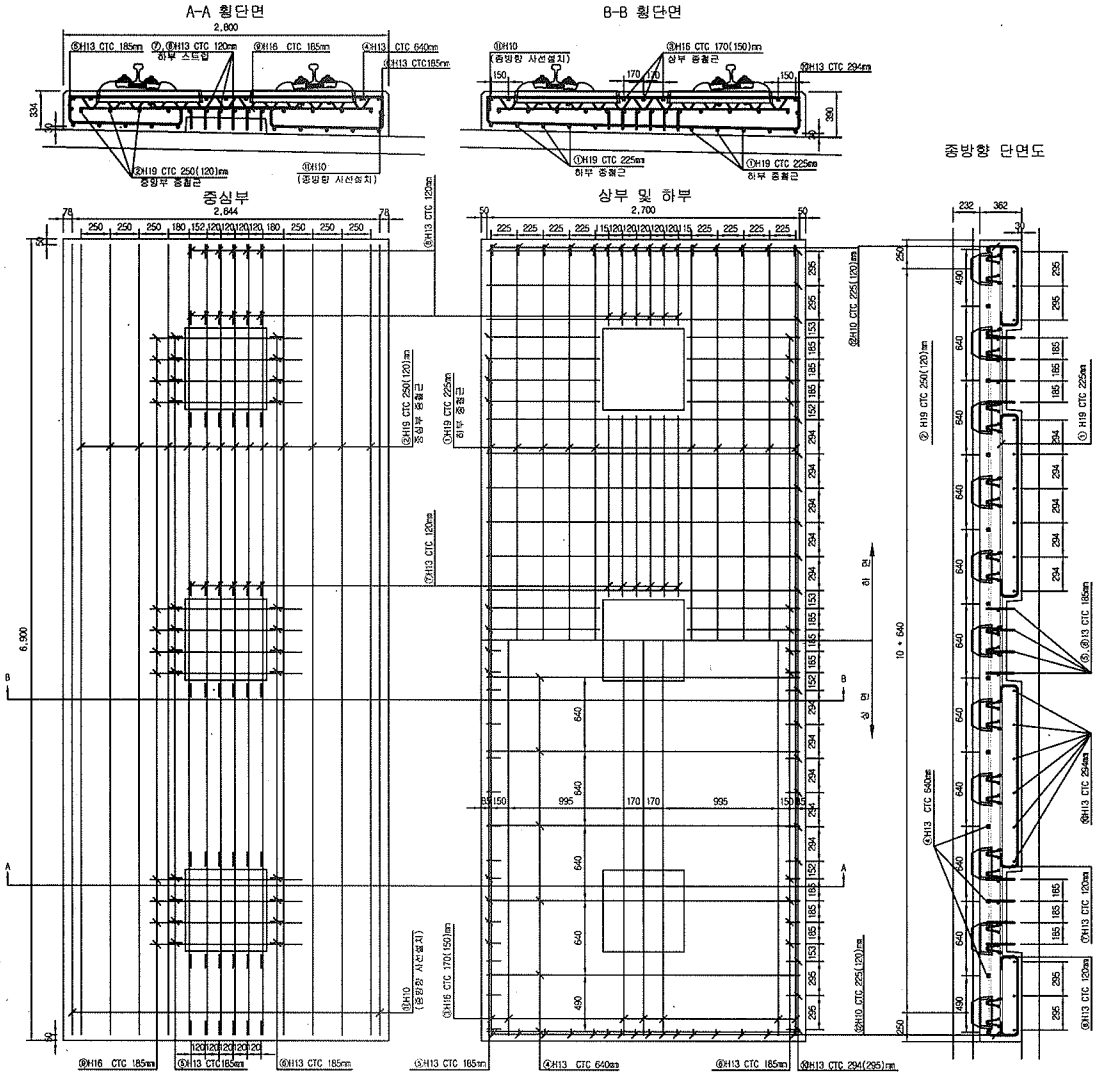
(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	7.800	10	78.000	2.250	175.500	
②	H19	7.800	14	109.200	2.250	245.700	
			소 계			421.200	
③	H16	7.800	7	54.600	1.560	85.176	
⑨	H16	1.300	16	20.800	1.560	32.448	
			소 계			117.624	
④	H13	2.700	14	37.800	0.995	37.611	
⑤	H13	1.537	16	24.592	0.995	24.469	
⑥	H13	1.605	16	25.680	0.995	25.552	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑫	H13	3.399	21	71.379	0.995	71.022	
			소 계			202.265	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑩	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
			소 계			15.796	
			총 계			756.885	

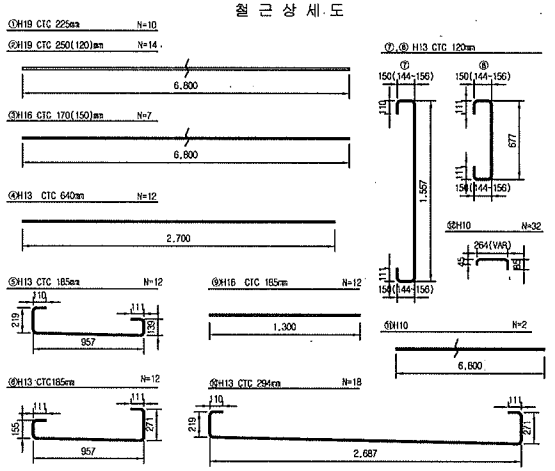
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주)유신						건설본이	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(13) L=8.0m (직선구간, Camplate 4개)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공감명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정성현	운영코드		공 구	제1공구			
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	480 OF 735	구도면번호		
														도면번호	C9002164-052
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



철 근 상 세 도



철 근 가 공



D	lo	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10



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

철 근 재 료 표

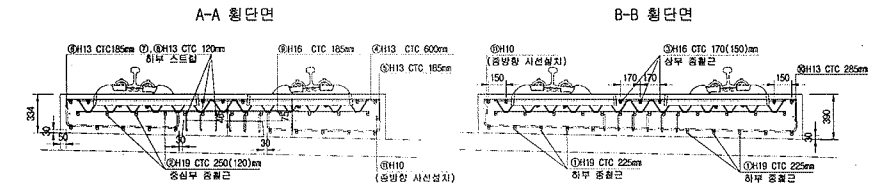
(S0400) (TCL 1segment당)

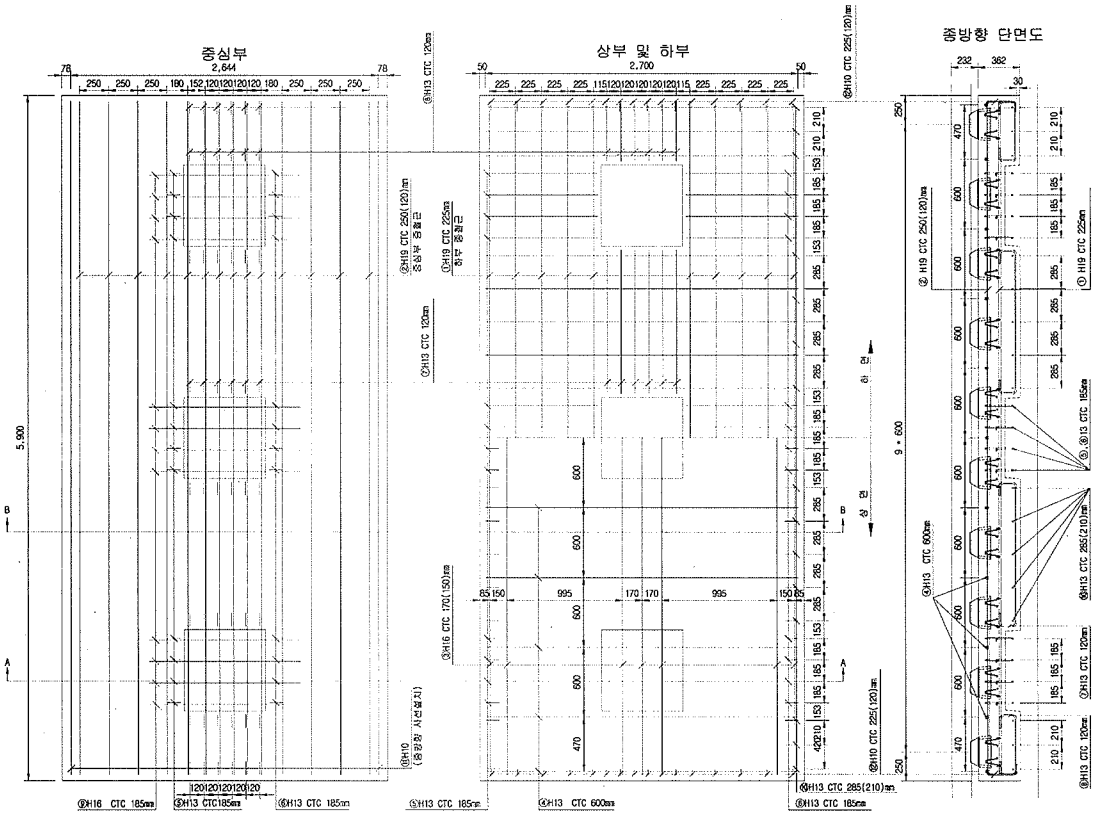
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
⑥	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.399	18	61.182	0.995	60.876	
			소 계			169.769	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
			소 계			14.676	
			총 계			650.237	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 종합건축사사무소	(주)유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(6) L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리								운영코드		공 구	제1공구				
		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	면철번호	482 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-045		
			2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정성현							표준버전	RAIL v1.1(2009)		

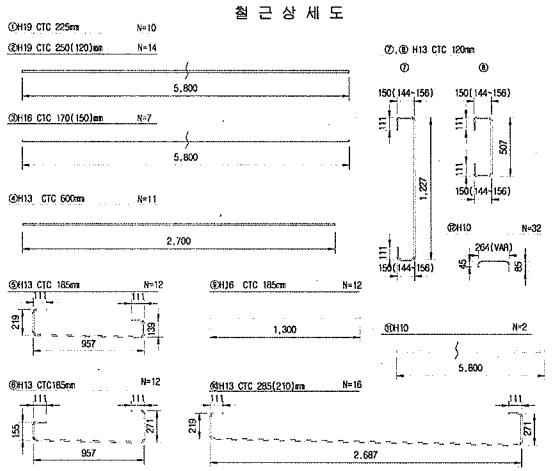
호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(1)

L=6.0m (직선구간, Camplate 3개)

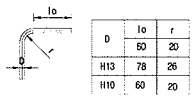




철 근 상 세 도

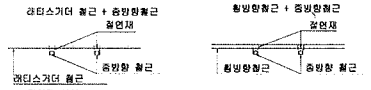


철 근 가 공



D	Io	r
	50	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
			소 계			313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑥	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
⑥	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑨	H13	3.399	16	54.384	0.995	54.112	
			소 계			154.348	
⑩	H10	5.800	2	11.600	0.560	6.496	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
			소 계			13.556	
			총 계			568.777	

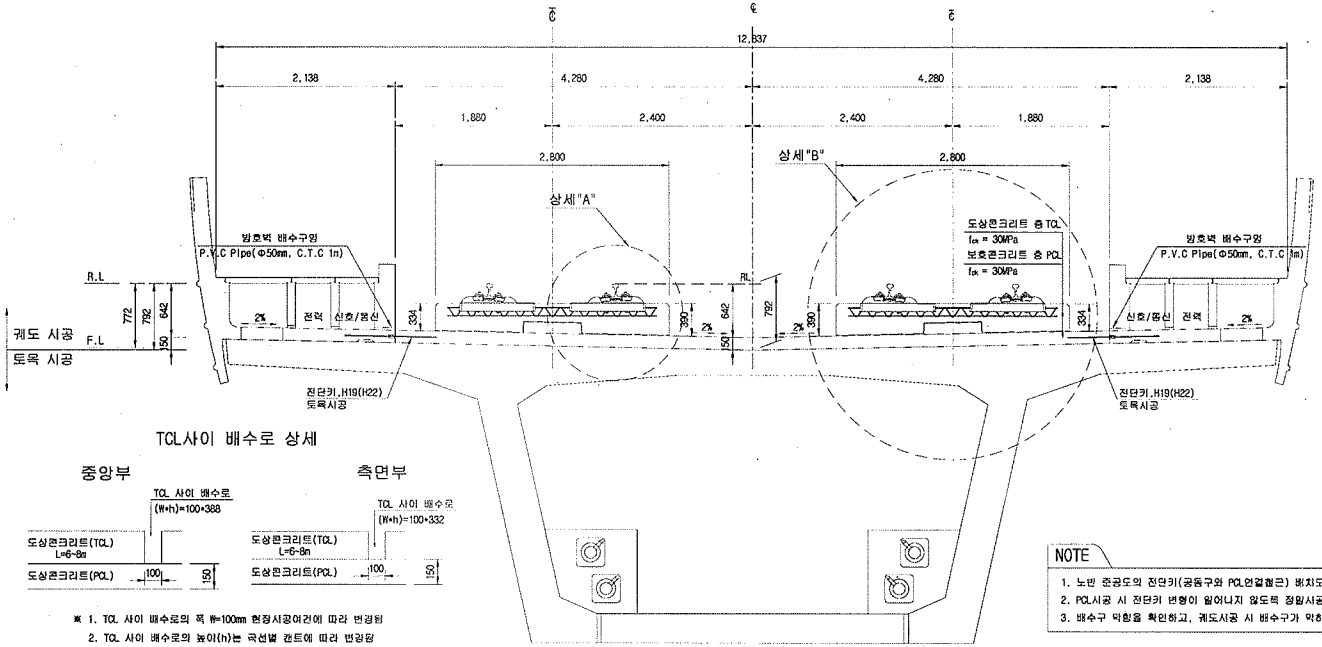
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(1) L=6.0m (직선구간, Camplate 3개)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송 - 익산간) 실시설계	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
		시공감리						운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	477 OF 735	구도면번호	
					2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현					도면번호	C9002164-040
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



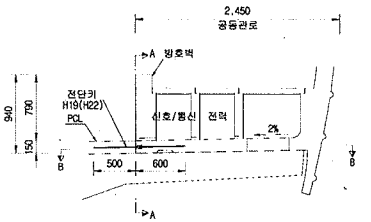
TCL사이 배수로 상세

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

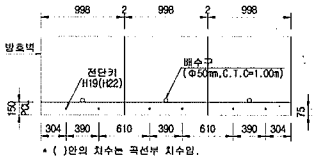
NOTE

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

전단키 및 배수구 개념도

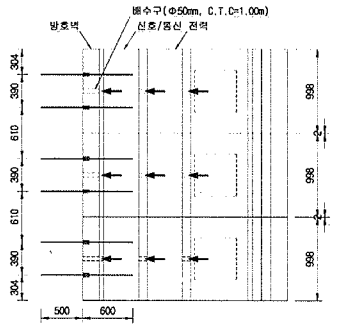


단면 "A-A"



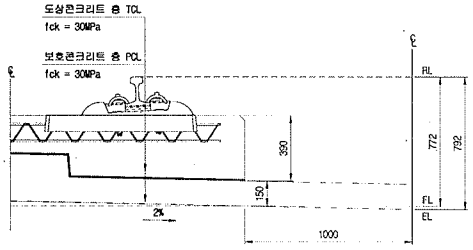
* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



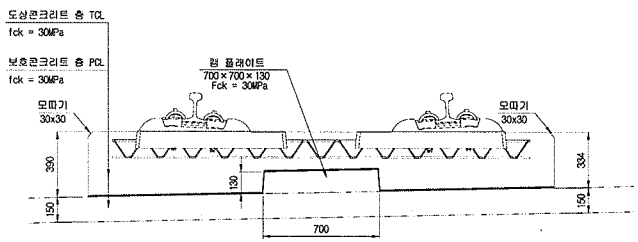
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소	(주) 유 신	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(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	이억영	운영코드		공 구	제1공구				
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	도면축척	AS SHOWN	펀철번호	237 OF 735	구도면번호		도면번호	09001235-044
																표준버전	RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-736-1

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	ITR-TCL-736-1		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	발산교(하)TCL 현-21K690~22K047		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월10일

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-736-1	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월08일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	발산교(하)TCL 현 -21K690~22K047
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

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

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

2013년12월08일

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-736-1
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	발산교(하)TCL 현-21K690~22K047
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131209
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131208	20131209

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-736-1

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

발산교 (하) TCL 검측기록부

현-21K690~22K047 환-21K656.865~22K013.865

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	발산교상선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	21k681.078	종점구간:	22k039.536	작 업 날 짜 :	2013.12.09
시작(환) :	21k647.943	종점구간:	22k024.122	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
시작(현) :	21k690.000	종점구간:	22k047.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	21k656.865	종점구간:	22k013.865	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 150m지정 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	21681.078	21647.943	-0.2	0.8	-0.3	0.7	-0.3	-0.2	-0.7	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	21682.928	21649.793	-0.1	0.7	-0.4	0.4	-0.2	-0.3	-0.7	0.0	4	-1.0	-0.2	82	-0.1	0.3	-1
2	3	21685.015	21651.880	0.0	0.7	-0.6	-0.2	-0.2	-0.1	-0.6	0.0	5	-1.2	0.2	83	-0.2	-0.4	-1
3	4	21686.865	21653.730	0.1	0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	-0.7	-0.1	6	-1.0	0.3	84	0.1	-0.4	-1
4	5	21688.896	21655.761	0.3	0.3	-0.2	0.2	0.1	0.2	-0.7	-0.3	7	-0.7	0.7	85	0.3	-0.5	-1
5	6	21690.831	21657.696	0.6	0.9	0.4	0.8	-0.1	0.0	-0.6	-0.4	8	0.0	0.2	86	0.6	-0.7	-1
6	7	21692.667	21659.532	0.6	0.1	0.6	-0.7	0.0	0.1	-0.6	-0.1	9	0.1	0.6	87	0.6	-0.3	-1
7	8	21694.471	21661.336	0.5	0.1	1.3	-0.5	-0.1	-0.1	-0.4	0.1	10	0.8	-0.2	88	0.1	-0.8	-1
8	1	21695.727	21662.592	0.2	0.1	1.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	1.2	11	0.6	-0.7	89	0.5	-0.8	-1
9	2	21697.605	21664.470	0.0	0.8	1.3	0.5	-0.1	0.2	-0.5	0.8	12	0.8	-1.8	90	-0.2	-1.2	-1
10	3	21699.562	21666.427	-0.8	0.6	0.8	0.3	0.0	0.0	-0.5	0.7	13	0.3	-1.3	91	-0.4	0.3	-1
11	4	21701.436	21668.301	-0.9	0.2	1.4	0.0	0.1	0.1	-1.4	-0.2	14	0.9	-0.7	92	-1.0	0.0	-1
12	5	21703.357	21670.222	-1.3	0.3	1.2	-0.4	-0.3	-0.1	-1.3	-0.1	15	0.8	0.7	93	-1.2	1.4	-1
13	6	21705.285	21672.150	-1.6	0.3	1.3	-0.5	0.0	0.2	-1.2	-0.1	16	1.2	0.3	94	-1.4	1.1	-1
14	7	21707.196	21674.061	-2.3	0.2	0.6	-0.1	0.0	0.3	-1.2	0.5	17	0.4	0.7	95	-2.5	1.2	-1
15	8	21708.428	21675.293	-2.5	0.7	0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-1.2	0.4	18	0.0	0.6	96	-3.1	0.9	-1
16	9	21709.695	21676.560	-2.9	0.8	0.4	0.4	-0.2	-0.6	-1.1	0.0	19	0.1	1.1	97	-3.3	0.9	-1
17	10	21710.900	21677.765	-2.9	0.3	0.4	0.1	-0.3	-0.6	-1.7	-0.6	20	0.1	0.0	98	-3.2	1.4	-1
18	11	21712.737	21679.602	-2.7	0.9	0.8	0.0	0.1	0.3	-1.6	-0.3	21	0.5	-0.3	99	-3.1	1.0	-1
19	12	21714.606	21681.471	-3.3	0.4	0.1	0.0	0.4	0.6	-1.1	0.3	22	-0.1	-1.2	100	-3.7	0.6	-1
20	13	21716.456	21683.321	-3.3	0.2	0.0	-0.1	0.3	0.5	-1.1	0.2	23	-0.2	-0.4	101	-3.3	1.5	-1
21	14	21718.268	21685.133	-3.5	0.9	-0.4	0.6	-0.2	-0.3	-1.3	0.0	24	-0.6	-0.6	102	-3.8	0.8	-1
22	15	21720.201	21687.066	-3.4	0.4	-0.1	0.2	-0.2	-0.1	-1.4	-0.2	25	-0.3	0.2	103	-3.7	1.2	-1
23	16	21722.134	21688.999	-3.3	0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	-1.3	-0.2	26	-0.4	0.1	104	-3.5	0.9	-1
24	17	21723.458	21690.323	-3.1	0.3	-0.5	-0.3	0.1	0.1	-1.3	-0.6	27	-0.7	0.5	105	-3.2	1.5	-1
25	18	21724.646	21691.511	-3.3	0.2	-1.0	-0.6	-0.1	0.1	-1.2	-0.5	28	-0.8	0.1	106	-3.4	1.4	-1
26	19	21725.996	21692.861	-3.1	0.2	-0.8	-0.1	0.2	0.4	-1.1	-0.5	29	-0.6	0.6	107	-3.3	1.6	-1
27	20	21727.851	21694.716	-2.6	0.6	-0.3	0.1	0.0	0.2	-0.7	-0.5	30	-0.1	0.5	108	-2.9	0.9	-1
28	21	21729.793	21696.658	-2.3	0.8	-1.2	0.6	-0.2	-0.5	-0.7	0.0	31	-1.0	0.6	109	-2.7	1.0	-1
29	22	21731.661	21698.526	-2.3	0.3	-1.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.6	-0.5	32	-1.1	0.3	110	-2.7	0.6	-1
30	23	21733.588	21700.453	-2.3	0.5	-1.6	0.4	-0.2	-0.1	-0.2	0.7	33	-1.4	-0.2	111	-2.4	0.4	-1
31	24	21735.502	21702.367	-1.1	0.2	-1.5	-0.6	0.3	0.3	-0.7	0.1	34	-1.2	-0.7	112	-1.8	1.0	-1
32	25	21737.441	21704.306	-1.0	0.5	-1.8	-0.2	-0.1	0.4	-0.1	1.1	35	-1.5	-0.8	113	-1.2	0.3	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	26	21739.262	21706.127	-0.7	0.1	-0.6	0.0	-0.1	0.3	-0.9	0.3	36	-0.4	0.1	114	-0.8	0.7	-1
34	27	21741.239	21708.104	0.4	0.8	0.3	0.5	0.0	0.2	-0.8	-0.2	37	-0.5	0.5	115	0.3	1.3	-1
35	28	21743.125	21709.990	0.8	0.7	1.2	0.4	-0.5	0.3	-1.2	-0.5	38	1.4	0.4	116	0.8	1.1	-1
36	29	21744.388	21711.253	-0.1	0.1	0.5	-0.2	-0.4	0.0	-1.2	-0.1	39	0.8	-0.4	117	0.1	0.4	-1
37	1	21746.313	21713.178	0.1	0.3	2.2	0.1	-0.2	0.3	-0.6	0.5	40	1.3	-0.8	118	1.6	0.7	-1
38	2	21748.197	21715.062	-0.4	0.3	1.5	0.0	-0.8	-0.1	-0.7	0.6	41	0.7	-1.0	119	-0.2	0.6	-1
39	3	21750.080	21716.945	-0.6	0.3	1.0	0.2	-0.4	0.1	-1.1	-0.3	42	0.3	0.2	120	-0.7	0.5	-1
40	4	21751.407	21718.272	-2.1	0.2	0.5	-0.2	-0.5	-0.3	-1.1	0.1	43	-0.3	0.6	121	-2.1	0.9	-1
41	5	21752.657	21719.522	-1.9	0.3	1.2	-0.4	-0.7	-0.4	-1.3	-0.2	44	0.3	1.5	122	-1.9	0.8	-1
42	6	21753.968	21720.833	-1.6	0.1	1.8	-0.3	-0.5	-0.4	-0.8	0.0	45	0.8	-0.4	123	-1.5	-0.3	-1
43	7	21755.844	21722.709	-2.6	0.4	0.8	0.1	-0.2	0.1	-1.2	-0.8	46	-0.2	1.1	124	-2.4	0.1	-1
44	8	21757.779	21724.644	-3.1	0.7	0.9	0.1	-0.3	-0.2	-1.1	0.1	47	-0.1	-0.9	125	-3.0	-0.6	-1
45	9	21759.660	21726.525	-3.4	0.4	0.9	-0.5	-0.1	-0.1	-0.8	0.3	48	-0.1	-0.5	126	-3.3	0.1	-1
46	10	21761.489	21728.354	-3.4	0.3	0.4	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	0.4	49	-0.5	-1.3	127	-3.7	-1.4	-1
47	11	21763.355	21730.220	-4.0	0.6	0.4	-0.2	-0.1	0.3	-1.2	-0.5	50	-0.4	-0.2	128	-4.4	0.1	-1
48	12	21765.166	21732.031	-4.3	0.9	0.3	0.5	0.0	0.2	-1.1	-0.1	51	-0.3	0.4	129	-4.6	0.7	-1
49	13	21766.407	21733.272	-3.8	0.5	0.9	-0.2	-0.1	-0.2	-0.8	-0.2	52	1.5	0.9	130	-4.4	0.4	-1
50	14	21767.660	21734.525	-4.4	0.8	0.3	0.7	-0.4	-0.2	-0.7	-0.1	53	1.0	0.7	131	-4.9	0.2	-1
51	15	21768.904	21735.769	-4.6	0.4	-0.4	0.3	-0.2	-0.1	-1.0	0.0	54	0.4	0.4	132	-5.0	-0.6	-1
52	16	21770.838	21737.703	-4.7	0.7	-0.4	0.1	0.1	0.1	-0.6	0.4	55	0.4	-0.8	133	-5.0	-1.1	-1
53	17	21772.780	21739.645	-4.7	0.1	-0.8	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	0.3	56	0.0	-0.1	134	-4.9	-0.3	-1
54	18	21774.657	21741.522	-4.2	0.1	-0.4	-0.8	-0.1	0.0	-1.0	0.0	57	0.3	-0.7	135	-4.9	-0.2	-1
55	19	21776.571	21743.436	-4.3	0.6	-1.1	0.4	0.0	0.2	-1.0	-0.1	58	-0.3	-0.4	136	-5.3	0.4	-1
56	20	21778.502	21745.367	-3.9	0.3	-0.7	-0.2	0.2	0.3	-0.9	0.0	59	0.1	-0.1	137	-4.0	0.0	-1
57	21	21780.408	21747.273	-3.8	0.9	-1.1	0.1	-0.1	0.2	-1.0	-0.2	60	-0.3	0.1	138	-4.0	1.1	-1
58	22	21782.308	21749.173	-3.2	0.2	-1.0	-0.2	-0.2	0.1	-0.9	0.3	61	-0.3	-0.2	139	-3.5	1.3	-1
59	23	21784.223	21751.088	-3.2	0.5	-1.6	0.3	-0.1	-0.6	-0.9	0.3	62	-1.1	-0.6	140	-3.4	0.7	-1
60	24	21786.147	21753.012	-2.7	0.8	-2.2	0.6	-0.3	0.2	-0.8	0.3	63	-0.2	-0.2	141	-3.1	1.6	-1
61	25	21787.410	21754.275	-2.2	0.4	-1.4	0.2	-0.3	-0.2	-1.2	0.0	64	-1.1	0.2	142	-2.5	1.5	-1
62	26	21788.638	21755.503	-1.6	0.2	-1.2	-0.6	0.5	0.9	-1.2	0.2	65	-0.8	0.5	143	-2.0	1.4	-1
63	27	21789.945	21756.810	-0.5	0.2	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-1.1	0.3	66	-1.9	0.4	144	-2.4	1.8	-1
64	28	21791.856	21758.721	-0.8	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-1.2	0.1	67	0.1	1.0	145	-1.2	2.3	-1
65	29	21793.776	21760.641	-0.4	0.8	-0.1	0.4	-0.4	-0.5	-1.4	-0.2	68	0.4	0.5	146	-1.0	1.4	-1
66	1	21795.651	21762.516	0.2	0.8	0.4	0.3	0.0	-0.2	-1.4	-0.2	69	0.9	0.4	147	-0.6	1.7	-1
67	2	21797.483	21764.348	-0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.3	0.0	70	0.5	0.3	148	-0.9	0.7	-1
68	3	21799.333	21766.198	-0.3	0.4	0.2	-0.5	0.1	0.3	-1.2	0.0	71	0.7	0.5	149	-1.0	1.0	-1
69	4	21801.096	21767.961	-0.2	0.5	0.3	-0.4	0.2	0.4	-1.2	-0.1	72	0.7	0.7	150	-0.9	1.2	-1
70	5	21803.618	21770.483	-0.5	0.2	-0.1	-0.4	-0.2	0.0	-1.3	-0.2	73	0.3	0.0	151	-1.0	0.8	-1
71	6	21805.468	21772.333	-0.5	0.9	-0.2	0.6	-0.2	0.0	-1.2	-0.2	74	0.2	-0.2	152	-1.1	-0.2	-1
72	7	21806.713	21773.578	-0.5	0.9	-1.3	0.4	-0.2	-0.1	-1.1	-0.2	75	-0.9	-0.6	153	-1.0	-0.5	-1
73	8	21808.563	21775.428	-0.4	0.6	0.1	0.4	-0.2	0.3	-1.1	0.6	76	0.3	-0.9	154	-0.6	-0.4	-1
74	9	21810.355	21777.220	-0.3	0.3	-0.1	-0.1	-0.2	0.2	-1.0	0.1	77	0.1	-1.1	155	-0.7	0.4	-1
75	10	21812.093	21778.958	0.8	0.5	0.7	-0.3	-0.1	0.1	-0.9	0.7	78	0.9	-1.1	156	0.7	-0.1	-1
76	11	21814.038	21780.903	-0.5	0.2	-0.5	-0.3	-0.5	-0.2	-1.7	-0.3	79	-0.3	-0.2	157	-0.7	1.7	-1
77	12	21815.888	21782.753	-0.2	0.4	-0.1	0.1	-0.4	0.0	-1.1	0.2	80	0.2	0.3	158	-0.1	1.4	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												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	13	21817.759	21784.624	0.1	0.8	0.1	0.5	-0.2	-0.1	-1.6	-0.3	81	0.4	1.6	159	0.2	2.3	-1
79	14	21819.609	21786.474	0.0	0.5	-0.2	0.1	-0.3	-0.4	-1.4	-1.1	82	0.1	1.3	160	0.0	2.4	-1
80	15	21821.401	21788.266	-0.1	0.3	-0.4	0.2	-0.4	-0.5	-1.3	-0.3	83	-0.2	1.4	161	0.3	2.0	-1
81	16	21823.251	21790.116	0.0	0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-1.3	-0.3	84	0.0	0.1	-	-	-	-1
82	17	21825.015	21791.880	0.2	0.4	0.0	-0.4	0.1	-0.1	-0.3	0.8	85	0.2	-1.1	-	-	-	-1
83	18	21827.566	21794.431	0.3	0.1	0.1	-0.5	0.1	0.1	-1.0	0.0	86	0.3	-0.3	-	-	-	-1
84	19	21829.416	21796.281	0.3	0.4	0.2	-0.1	0.2	0.4	-1.0	0.0	87	0.3	0.1	-	-	-	-1
85	20	21831.244	21798.109	0.2	0.8	-0.4	-0.1	0.2	0.4	-1.1	0.1	88	-0.3	-0.2	-	-	-	-1
86	21	21833.094	21799.959	0.2	0.6	0.4	-0.2	0.0	0.6	-1.0	0.3	89	0.4	-0.3	-	-	-	-1
87	22	21834.286	21801.151	0.1	0.5	-0.3	0.3	-0.2	-0.1	-1.0	0.3	90	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
88	1	21835.476	21802.341	0.6	0.9	0.8	0.6	-0.2	0.3	-1.2	0.2	91	0.9	0.5	-	-	-	-1
89	2	21837.341	21804.206	-0.2	0.8	-0.5	0.6	-0.6	-0.2	-1.3	0.2	92	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
90	3	21839.183	21806.048	0.4	0.2	0.3	-0.4	-0.1	0.2	-1.3	-0.1	93	0.4	0.3	-	-	-	-1
91	4	21841.022	21807.887	-0.2	0.3	-0.2	0.1	-0.5	-0.3	-1.4	-0.4	94	-0.1	0.0	-	-	-	-1
92	5	21843.495	21810.360	0.3	0.2	0.0	-0.3	-0.4	-0.3	-1.5	-0.4	95	0.0	1.1	-	-	-	-1
93	6	21845.345	21812.210	0.1	0.6	-0.6	-0.2	-0.3	-0.3	-1.2	0.1	96	-0.5	0.7	-	-	-	-1
94	7	21846.611	21813.476	0.0	0.2	-0.6	-0.6	-0.2	-0.2	-1.0	0.2	97	-0.5	0.2	-	-	-	-1
95	8	21848.461	21815.326	0.3	0.5	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-1.1	0.1	98	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
96	9	21850.333	21817.198	0.7	0.8	0.2	-0.1	0.0	-0.1	-1.3	-0.3	99	0.2	-0.2	-	-	-	-1
97	10	21852.183	21819.048	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.2	-0.4	100	0.0	-0.1	-	-	-	-1
98	11	21854.000	21820.865	0.5	0.9	0.3	0.3	0.1	0.3	-1.2	-0.6	101	0.3	0.2	-	-	-	-1
99	12	21855.850	21822.715	0.5	0.9	0.1	0.7	0.1	0.3	-1.0	0.3	102	0.1	-0.3	-	-	-	-1
100	13	21857.697	21824.562	0.6	0.8	0.2	0.6	0.1	0.3	-0.8	0.5	103	0.2	-0.5	-	-	-	-1
101	14	21859.591	21826.456	0.2	0.6	-0.2	0.2	-0.2	-0.1	-0.6	0.6	104	-0.1	-0.9	-	-	-	-1
102	15	21861.380	21828.245	0.4	0.2	0.2	-0.6	-0.2	0.0	-1.3	-0.1	105	0.3	0.1	-	-	-	-1
103	16	21863.230	21830.095	0.4	0.2	0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-1.3	-0.1	106	0.2	0.5	-	-	-	-1
104	17	21865.127	21831.992	0.4	0.4	0.1	0.0	-0.1	0.0	-1.2	-0.1	107	0.1	0.8	-	-	-	-1
105	18	21867.557	21834.422	0.2	0.8	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.1	108	-0.2	0.1	-	-	-	-1
106	19	21869.407	21836.272	0.3	0.6	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-1.2	0.2	109	-0.3	-0.4	-	-	-	-1
107	20	21870.688	21837.553	0.3	0.4	-0.2	-0.4	-0.1	0.1	-1.1	0.0	110	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
108	21	21872.538	21839.403	0.5	0.7	0.2	0.1	0.0	-0.1	-1.3	-0.3	111	0.2	0.0	-	-	-	-1
109	22	21874.400	21841.265	0.6	0.9	-0.3	0.7	0.2	1.0	-1.4	-0.5	112	-0.4	0.9	-	-	-	-1
110	1	21876.255	21843.120	0.5	0.8	0.1	0.1	-0.2	-0.1	-1.1	-0.6	113	0.1	0.1	-	-	-	-1
111	2	21878.155	21845.020	0.3	0.6	0.0	0.1	0.1	0.2	-1.0	0.0	114	0.0	0.3	-	-	-	-1
112	3	21880.005	21846.870	0.9	0.2	0.7	-0.3	-0.8	-0.7	-0.9	0.0	115	0.6	-0.2	-	-	-	-1
113	4	21881.366	21848.231	0.4	0.7	0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.5	0.3	116	0.1	0.3	-	-	-	-1
114	5	21883.912	21850.777	0.3	0.5	0.4	-0.1	-0.1	0.1	-1.0	-0.3	117	0.3	0.0	-	-	-	-1
115	6	21885.762	21852.627	0.2	0.5	0.5	-0.1	-0.1	0.2	-0.9	-0.4	118	0.5	0.1	-	-	-	-1
116	7	21887.716	21854.581	0.2	0.6	0.2	-0.1	0.0	0.2	-0.8	0.0	119	0.1	0.0	-	-	-	-1
117	8	21889.566	21856.431	-0.1	0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.4	120	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
118	9	21891.534	21858.399	-0.3	0.6	-0.5	0.4	-0.3	-0.4	-0.5	0.8	121	-0.6	-0.5	-	-	-	-1
119	10	21893.383	21860.248	0.0	0.7	-0.2	0.2	-0.2	-0.5	-0.8	0.7	122	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
120	11	21895.393	21862.258	0.3	0.8	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-1.1	0.2	123	0.1	-0.5	-	-	-	-1
121	12	21897.243	21864.108	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.2	-1.3	-0.1	124	0.4	-0.1	-	-	-	-1
122	13	21899.193	21866.058	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	-1.5	0.0	125	0.3	0.2	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	14	21901.043	21867.908	0.1	0.4	0.1	-0.1	0.1	-0.1	-1.3	0.3	126	0.2	0.1	-	-	-	-1
124	15	21902.366	21869.231	0.0	0.3	-0.4	-0.4	-0.1	0.0	-1.2	0.6	127	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
125	16	21904.216	21871.081	0.0	0.3	-0.5	-0.2	0.1	0.1	-1.5	0.1	128	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
126	17	21906.160	21873.025	0.0	0.5	-0.5	0.4	0.2	0.4	-1.6	-0.4	129	-0.3	0.3	-	-	-	-1
127	18	21908.043	21874.908	0.4	0.7	-0.4	0.6	-0.1	-0.1	-1.8	-0.3	130	-0.2	0.7	-	-	-	-1
128	19	21909.356	21876.221	0.5	0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-1.6	-0.3	131	0.0	-0.1	-	-	-	-1
129	20	21911.176	21878.041	0.5	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-1.2	-0.1	132	0.0	-0.9	-	-	-	-1
130	21	21913.157	21880.022	0.8	0.1	0.3	-0.7	0.0	0.1	-1.5	0.2	133	0.4	-0.6	-	-	-	-1
131	22	21915.007	21881.872	0.7	0.7	0.3	0.2	0.0	0.1	-1.3	0.0	134	0.4	0.3	-	-	-	-1
132	23	21916.359	21883.224	0.6	0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-1.1	0.2	135	-0.1	0.8	-	-	-	-1
133	24	21918.209	21885.074	0.5	0.8	0.3	0.6	-0.1	-0.7	-1.7	-0.3	136	-0.6	0.3	-	-	-	-1
134	25	21920.137	21887.002	0.4	0.5	0.2	0.2	-0.1	0.2	-1.3	-0.1	137	0.2	-0.1	-	-	-	-1
135	26	21921.987	21888.852	0.8	0.3	0.5	-0.4	0.3	0.3	-1.3	-0.5	138	0.5	0.3	-	-	-	-1
136	27	21923.375	21890.240	0.2	0.2	-0.2	-0.6	0.6	0.3	-1.4	-0.4	139	0.7	0.1	-	-	-	-1
137	28	21924.659	21891.524	0.2	0.3	-0.1	-0.5	-0.3	0.0	-1.2	-0.4	140	-0.1	0.3	-	-	-	-1
138	29	21926.528	21893.393	0.3	0.7	-0.2	0.5	0.0	-0.2	-0.8	-0.1	141	-0.2	0.2	-	-	-	-1
139	30	21928.448	21895.313	0.4	0.8	-0.1	-0.1	0.3	0.2	-1.0	0.0	142	0.0	-0.3	-	-	-	-1
140	31	21930.397	21897.262	0.3	0.8	-0.3	-0.1	-0.3	0.0	-0.8	0.3	143	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
141	32	21931.625	21898.490	0.5	0.2	0.0	-0.1	0.2	0.5	-0.7	0.0	144	0.0	-0.4	-	-	-	-1
142	33	21933.542	21900.407	0.5	0.9	-0.1	1.0	0.1	0.3	-1.0	-0.4	145	-0.1	0.7	-	-	-	-1
143	34	21935.464	21902.329	0.6	0.9	-0.1	0.5	-0.3	-0.1	-1.1	-0.4	146	-0.1	0.2	-	-	-	-1
144	35	21937.365	21904.230	0.5	0.3	0.2	0.2	-0.3	-0.5	-0.7	0.1	147	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
145	36	21938.622	21905.487	0.6	-0.1	0.0	-0.7	-0.2	-0.2	-0.6	0.2	148	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
146	37	21940.536	21907.401	0.7	0.4	-0.1	0.1	-0.2	-0.3	-0.7	0.6	149	-0.1	0.0	-	-	-	-1
147	38	21942.467	21909.332	0.3	0.1	-0.6	-0.2	0.2	0.0	-0.8	-0.4	150	0.1	-0.2	-	-	-	-1
148	39	21944.413	21911.278	0.6	0.6	-0.1	0.4	0.0	0.2	-0.8	-0.8	151	-0.2	0.4	-	-	-	-1
149	1	21946.265	21913.130	0.8	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	-1.3	0.0	152	0.0	-0.8	-	-	-	-1
150	2	21948.200	21915.065	0.9	0.3	0.3	-0.1	0.2	0.4	-0.4	0.9	153	0.2	-1.1	-	-	-	-1
151	3	21950.096	21916.961	0.7	0.2	0.3	-0.3	-0.2	0.2	0.0	1.5	154	0.3	-1.3	-	-	-	-1
152	4	21951.396	21918.261	0.7	0.1	0.1	-0.7	-0.1	-0.4	-1.3	-0.6	155	0.0	0.3	-	-	-	-1
153	5	21953.255	21920.120	0.6	0.4	0.3	-0.2	-0.2	0.1	-1.3	0.0	156	0.3	-0.2	-	-	-	-1
154	6	21955.177	21922.042	0.4	0.5	0.0	0.0	-0.4	-0.4	-1.5	-0.8	157	-0.1	1.0	-	-	-	-1
155	7	21957.123	21923.988	0.6	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3	-0.7	0.1	158	0.5	-0.3	-	-	-	-1
156	8	21958.360	21925.225	0.3	0.6	0.1	0.2	-0.3	-0.5	-1.3	-0.8	159	0.1	1.1	-	-	-	-1
157	9	21960.303	21927.168	0.4	0.5	0.2	0.3	0.0	-0.5	-0.7	-0.3	160	0.3	0.2	-	-	-	-1
158	10	21962.182	21929.047	0.1	0.5	0.4	0.2	0.0	0.5	-0.8	-0.1	161	0.5	0.6	-	-	-	-1
159	11	21964.032	21930.897	0.2	0.4	0.1	-0.4	0.2	0.7	-0.5	0.4	162	0.2	-0.5	-	-	-	-1
160	12	21965.354	21932.219	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.5	0.4	-0.4	0.1	163	0.0	-0.1	-	-	-	-1
161	13	21967.316	21934.181	-0.3	0.3	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.7	0.2	164	-0.7	-0.7	-	-	-	-1
162	14	21969.136	21936.001	0.1	0.8	-0.2	0.2	-0.5	-0.3	-0.9	0.0	165	-0.1	0.1	-	-	-	-1
163	15	21971.127	21937.992	0.3	0.1	-0.4	-0.2	0.1	-0.3	-0.5	1.4	166	-0.3	-1.3	-	-	-	-1
164	16	21972.354	21939.219	0.5	0.9	0.0	0.0	0.1	0.3	-0.9	0.8	167	0.1	-0.1	-	-	-	-1
165	17	21974.267	21941.132	0.3	0.6	-0.4	0.4	-0.2	0.0	-0.9	0.7	168	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
166	18	21976.134	21942.999	0.7	0.3	-0.1	0.2	0.4	0.2	-1.9	-1.0	169	0.0	0.1	-	-	-	-1
167	19	21978.079	21944.944	0.5	0.9	0.0	0.0	-0.2	-0.4	-1.7	-0.9	170	0.1	-0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	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	20	21979.363	21946.228	0.7	0.2	0.3	0.1	-0.2	0.2	-1.6	-1.0	171	0.4	0.0	-	-	-	-1
169	21	21981.281	21948.146	0.8	0.1	-0.1	-0.8	0.2	-0.4	-0.9	-0.1	172	-0.1	0.1	-	-	-	-1
170	22	21983.140	21950.005	0.5	0.9	0.0	0.6	0.2	0.3	-0.8	0.3	173	0.0	-0.4	-	-	-	-1
171	23	21985.140	21952.005	0.4	0.1	-0.4	-0.5	-0.4	-1.4	-0.6	0.4	174	-0.4	0.4	-	-	-	-1
172	24	21986.366	21953.231	0.9	0.9	0.5	0.7	0.6	0.9	-0.8	0.6	175	0.5	-1.2	-	-	-	-1
173	25	21988.253	21955.118	0.5	0.3	-0.2	-0.4	-0.1	-0.3	-1.1	0.4	176	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
174	26	21990.173	21957.038	0.8	0.6	0.4	-0.1	1.0	1.0	-1.0	-0.8	177	0.4	-0.1	-	-	-	-1
175	27	21992.150	21959.015	0.4	0.2	0.0	0.2	-0.3	-1.5	-1.4	-1.3	178	-0.7	2.0	-	-	-	-1
176	28	21993.356	21960.221	0.7	0.7	0.4	0.3	0.2	0.2	-1.5	-1.4	179	0.4	1.2	-	-	-	-1
177	29	21995.264	21962.129	0.4	0.7	-0.2	0.4	0.0	-0.1	-0.2	-0.5	180	-0.3	0.4	-	-	-	-1
178	30	21997.223	21964.088	0.4	0.0	0.4	-0.1	1.2	2.2	-0.1	0.0	181	1.1	-1.2	-	-	-	-1
179	31	21999.140	21966.005	0.3	0.4	0.2	0.2	0.0	0.1	-0.1	-0.3	182	0.2	0.1	-	-	-	-1
180	32	22000.387	21967.252	0.6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.3	0.6	183	0.2	0.0	-	-	-	-1
181	33	22002.269	21969.134	0.0	0.1	-0.5	-0.7	-1.0	-0.6	-0.1	0.1	184	-1.2	0.6	-	-	-	-1
182	34	22004.207	21971.072	0.1	0.2	-0.8	0.1	-0.1	-0.2	0.2	1.0	185	-1.3	-0.6	-	-	-	-1
183	35	22006.130	21972.995	0.4	0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.1	-0.3	0.4	186	-1.0	-1.0	-	-	-	-1
184	36	22007.424	21974.289	0.5	0.8	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.2	0.2	187	-0.8	0.2	-	-	-	-1
185	37	22008.699	21975.564	0.9	0.1	0.8	-0.8	0.1	0.1	-0.8	0.0	188	-1.0	0.5	-	-	-	-1
186	38	22010.620	21977.485	0.8	0.4	0.7	-0.4	0.0	0.1	-0.7	-0.1	189	-1.0	0.9	-	-	-	-1
187	39	22012.569	21979.434	0.6	0.9	0.8	0.1	-0.3	-0.8	-0.4	0.1	190	-1.3	0.4	-	-	-	-1
188	40	22014.444	21981.309	0.1	0.9	0.5	0.6	0.0	-0.3	-0.8	0.2	191	0.0	-0.1	-	-	-	-1
189	1	22016.345	21983.210	0.1	0.8	0.2	0.1	-0.1	-0.3	-0.6	0.7	192	0.6	-0.6	-	-	-	-1
190	2	22018.243	21985.108	-0.2	0.8	1.0	0.4	0.5	0.0	-0.5	0.9	193	1.4	-0.3	-	-	-	-1
191	3	22020.092	21986.957	-0.4	0.3	1.3	0.2	0.3	-0.5	-1.0	0.4	194	1.4	0.6	-	-	-	-1
192	4	22021.436	21988.301	-0.1	0.7	2.4	0.0	0.2	-0.3	-1.3	0.2	195	1.6	0.5	-	-	-	-1
193	5	22023.286	21990.151	-1.2	0.4	1.8	-0.5	0.5	0.3	-1.4	0.2	196	1.3	-0.8	-	-	-	-1
194	6	22025.233	21992.098	-1.7	0.1	1.6	-0.6	0.8	0.7	-1.4	0.0	197	0.8	-0.9	-	-	-	-1
195	7	22027.083	21993.948	-2.5	0.7	1.0	0.2	0.5	0.5	-1.5	-0.3	198	0.3	-0.2	-	-	-	-1
196	8	22028.463	21995.328	-3.0	0.9	0.9	0.4	0.2	-0.1	-1.6	-0.7	199	0.0	0.7	-	-	-	-1
197	9	22030.313	21997.178	-3.3	0.7	0.9	0.2	0.1	-0.4	-1.4	-0.7	200	0.1	0.9	-	-	-	-1
198	10	22032.085	21998.950	-3.5	0.5	1.0	-0.4	0.0	0.2	-1.2	-0.2	201	0.2	0.2	-	-	-	-1
199	11	22033.935	22000.800	-3.9	0.5	1.0	0.1	0.3	1.2	-0.9	0.4	202	0.1	-0.8	-	-	-	-1
200	12	22035.707	22002.572	-4.2	0.5	0.7	0.0	0.5	1.0	-0.7	0.6	203	-0.2	-1.4	-	-	-	-1
201	13	22037.557	22004.422	-4.5	0.9	0.5	0.3	-0.2	0.0	-1.0	0.3	204	-0.5	-1.0	-	-	-	-1
202	14	22039.536	22006.401	-4.9	0.4	-0.1	0.3	-0.9	-1.1	-1.3	-0.3	205	-1.0	0.0	-	-	-	-1
203	15	22041.386	22008.251	-4.9	0.5	-0.3	-0.1	-0.5	-1.2	-1.3	-0.7	206	-1.3	0.5	-	-	-	-1
204	16	22043.289	22010.154	-5.0	0.6	-0.3	0.3	-0.2	-0.4	-1.3	-0.7	207	-1.2	1.0	-	-	-	-1
205	17	22045.139	22012.004	-4.8	0.1	-0.1	0.1	0.2	0.3	-1.0	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
206	18	22047.238	22014.103	-4.6	0.6	-0.1	0.2	0.7	0.7	-0.6	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
207	19	22049.088	22015.953	-4.7	0.3	-0.5	-0.5	0.2	0.1	-0.6	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
208	20	22050.296	22017.161	-4.7	0.0	-1.2	-0.4	-0.1	-0.3	-0.5	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
209	21	22052.146	22019.011	-4.5	0.4	-1.5	0.3	0.0	-0.3	-0.6	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
210	22	22054.193	22021.058	-4.2	0.8	-	-	0.1	-	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-1
211	23	22056.043	22022.908	-3.5	0.4	-	-	0.2	-	-0.6	-	-	-	-	-	-	-	-1
212	24	22057.257	22024.122	-3.0	0.1	-	-	0.3	-	-0.6	-	-	-	-	-	-	-	-1

발산교(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
21km690.000	21km 656.865	390	393	-3	-2	295	296	-1	-1	136.290	136.280	0	1	333	334	-1	-1	295	296	-1	0	136.290	136.291	-1	0	
21km695.000	21km 661.865	390	390	0	0	295	294	1	0	136.265	136.267	-2	-1	333	335	-2	-1	295	297	-2	-1	136.265	136.265	0	1	
21km701.975	21km 668.840	386	388	2	1	295	292	3	2	136.232	136.231	1	2	329	332	-3	-2	295	298	-3	-2	136.232	136.231	1	2	
21km707.975	21km 674.840	382	384	2	1	295	295	0	1	136.203	136.205	-2	-1	325	325	0	0	295	295	0	0	136.203	136.202	1	1	
21km713.975	21km 680.840	380	381	-1	0	295	296	-1	-1	136.174	136.175	-1	0	323	324	-1	0	295	294	1	0	136.174	136.173	1	2	
21km719.975	21km 686.840	379	378	1	1	295	297	-2	-1	136.144	136.143	1	1	322	323	-1	0	295	295	0	1	136.144	136.142	2	2	합성거더 L=50m
21km725.875	21km 692.740	380	380	0	1	295	296	-1	0	136.114	136.112	+2	1	323	322	1	1	295	293	2	1	136.114	136.113	1	0	
21km731.975	21km 698.840	382	381	1	1	295	294	1	1	136.083	136.085	-2	-1	325	324	1	0	295	292	3	2	136.083	136.082	1	0	
21km737.975	21km 704.840	386	384	2	2	295	295	0	1	136.052	136.051	1	0	329	327	2	1	295	294	1	1	136.052	136.052	0	1	
21km740.000	21km 706.865	390	390	0	1	295	297	-2	-1	136.040	136.039	1	1	333	330	3	2	295	293	2	1	136.040	136.042	-2	-1	
21km745.000	21km 711.865	390	388	2	1	295	294	1	1	136.015	136.014	1	1	333	333	0	0	295	293	2	1	136.015	136.016	-1	0	
21km751.975	21km 718.840	386	387	-1	0	295	295	0	0	135.982	136.980	2	1	329	331	-2	-1	295	294	1	0	135.982	135.981	1	1	
21km757.975	21km 724.840	382	385	3	2	295	294	1	2	135.953	135.952	1	2	325	328	-3	-2	295	296	-1	0	135.953	135.952	1	0	
21km763.975	21km 730.840	380	381	-1	0	295	293	2	1	135.924	135.922	1	1	323	325	-2	-1	295	294	1	1	135.924	135.923	1	1	
21km769.975	21km 736.840	379	380	1	1	295	295	0	0	135.894	135.895	-1	0	322	322	0	1	295	294	1	0	135.894	135.892	2	1	
21km775.875	21km 742.740	380	382	-2	-1	295	296	-1	0	135.864	135.862	2	1	323	324	-1	0	295	293	2	1	135.864	135.865	-1	0	합성거더 L=50m
21km781.975	21km 748.840	382	381	1	1	295	294	1	0	135.833	135.832	1	0	325	326	-1	0	295	292	3	2	135.833	135.832	1	1	
21km787.975	21km 754.840	386	384	2	1	295	295	0	1	135.802	135.801	1	0	329	328	1	0	295	294	1	1	135.802	135.801	1	0	
21km790.000	21km 756.865	390	389	1	0	295	296	-1	0	135.790	135.790	0	1	333	331	2	1	295	293	2	1	135.790	135.789	1	1	
21km795.000	21km 761.865	390	391	-1	0	295	297	-2	-1	135.765	135.764	1	2	333	332	1	2	295	294	1	1	135.765	135.764	1	1	
21km800.000	21km 766.865	390	391	-1	-1	295	298	-3	-2	135.740	135.738	2	1	333	332	1	1	295	295	0	1	135.740	135.741	-1	0	
21km805.000	21km 771.865	390	392	-2	-1	295	296	-1	-1	135.715	135.715	0	1	333	331	2	1	295	296	-1	0	135.715	135.715	0	1	
21km810.000	21km 776.865	390	390	0	0	295	294	1	0	135.690	135.692	-2	-1	333	332	1	0	295	294	1	0	135.690	135.689	1	1	
21km815.000	21km 781.865	390	391	-1	-1	295	293	2	1	135.665	135.665	0	0	333	333	0	1	295	293	2	1	135.665	135.664	1	0	
21km820.000	21km 786.865	390	389	1	1	295	295	0	1	135.640	135.641	-1	0	333	331	2	1	295	295	0	0	135.640	135.640	0	-1	
21km825.000	21km 791.865	390	388	2	1	295	296	-1	0	135.615	135.614	1	0	333	332	1	1	295	294	1	1	135.615	135.613	2	1	
21km830.000	21km 796.865	390	387	3	2	295	297	-2	-1	135.590	135.590	0	1	333	334	-1	0	295	295	0	1	135.590	135.589	0	1	
21km835.000	21km 801.865	390	389	1	1	295	294	1	0	135.565	135.563	2	1	333	335	-2	-1	295	296	1	2	135.565	135.564	1	2	
21km840.000	21km 806.865	390	391	-1	0	295	295	0	1	135.540	135.539	1	1	333	332	1	1	295	293	2	1	135.540	135.539	1	1	
21km845.000	21km 811.865	390	393	-3	-2	295	293	-2	-1	135.515	135.514	1	0	333	331	2	1	295	295	0	0	135.515	135.514	1	2	
21km850.000	21km 816.865	390	392	-2	-1	295	294	1	1	135.490	135.489	1	2	333	333	0	1	295	294	1	0	135.490	135.491	-1	0	
21km855.000	21km 821.865	390	390	0	0	295	295	0	0	135.465	135.464	1	0	333	334	-1	0	295	296	-1	-1	135.465	135.466	0	1	
21km860.000	21km 826.865	390	391	-1	-1	295	296	-1	0	135.440	135.441	-1	0	333	332	1	2	295	294	1	1	135.440	135.439	1	0	
21km865.000	21km 831.865	390	389	1	0	295	294	1	2	135.415	135.417	-2	-1	333	334	-1	-1	295	293	2	1	135.415	135.416	0	1	
21km870.000	21km 836.865	390	391	-1	0	295	293	2	1	135.390	135.389	1	1	333	335	-2	-1	295	293	2	1	135.390	135.391	-1	0	
21km875.000	21km 841.865	390	390	0	0	295	294	1	0	135.365	135.364	1	1	333	334	-1	0	295	295	0	0	135.365	135.365	0	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
21km880.000	21km 846.865	390	390	0	-1	295	295	0	1	135.340	135.340	1	1	333	333	0	1	295	293	1	0	135.340	135,343	1	2	
21km885.000	21km 851.865	390	390	0	1	295	295	0	-1	135.315	135.316	1	1	333	333	0	1	295	291	0	1	135.315	135,317	0	0	
21km890.000	21km 856.865	390	390	0	0	295	295	0	-1	135.290	135.290	0	1	333	333	0	1	295	298	2	2	135.290	135,293	3	1	
21km895.000	21km 861.865	390	390	0	-1	295	295	0	-1	135.265	135.266	1	1	333	333	0	1	295	291	3	3	135.265	135,267	2	2	
21km900.000	21km 866.865	390	391	1	-1	295	295	0	1	135.240	135.241	1	1	333	334	1	0	295	295	3	3	135.240	135,242	1	3	
21km905.000	21km 871.865	390	392	2	-1	295	295	0	1	135.215	135.215	0	1	333	335	2	1	295	297	0	0	135.215	135,213	1	0	
21km910.000	21km 876.865	390	391	1	0	295	296	1	-1	135.190	135.191	1	1	333	336	3	2	295	297	0	1	135.190	135,192	2	0	
21km915.000	21km 881.865	390	390	0	-1	295	296	1	1	135.165	135.166	1	0	333	333	0	0	295	297	1	2	135.165	135,163	3	1	
21km920.000	21km 886.865	390	391	1	1	295	296	1	1	135.140	135.146	0	1	333	333	0	0	295	298	2	3	135.140	135,142	0	1	
21km925.000	21km 891.865	390	391	1	1	295	296	1	0	135.115	135.115	0	1	333	333	0	-1	295	297	2	0	135.115	135,118	1	1	
21km930.000	21km 896.865	390	390	0	0	295	296	1	0	135.090	135.090	0	0	333	333	0	-1	295	295	-1	1	135.090	135,092	2	1	
21km935.000	21km 901.865	390	391	1	0	295	296	1	0	135.065	135.066	1	-1	333	333	0	-1	295	297	0	2	135.065	135,067	0	2	
21km940.000	21km 906.865	390	391	1	1	295	296	1	0	135.040	135.041	1	-1	333	333	0	-1	295	295	1	3	135.040	135,042	-1	0	
21km945.000	21km 911.865	390	391	1	0	295	296	0	-1	135.015	135.016	1	-1	333	333	0	-1	295	297	2	0	135.015	135,017	3	3	
21km950.000	21km 916.865	390	391	1	0	295	295	0	-1	134.990	134.990	0	-1	333	332	-1	0	295	298	1	1	134.990	134,993	3	1	
21km955.000	21km 921.865	390	391	1	0	295	295	0	-1	134.965	134.966	1	1	333	333	0	0	295	292	1	2	134.965	134,969	1	2	
21km960.000	21km 926.865	390	390	0	1	295	296	1	0	134.940	134.941	1	0	333	334	1	1	295	295	2	2	134.940	134,942	0	2	
21km965.000	21km 931.865	390	391	1	0	295	296	1	0	134.915	134.915	0	-1	333	334	1	1	295	295	1	1	134.915	134,917	1	1	
21km970.000	21km 936.865	390	391	1	1	295	296	1	0	134.890	134.891	1	1	333	334	1	1	295	294	1	2	134.890	134,892	2	2	
21km975.000	21km 941.865	390	391	1	0	295	296	1	0	134.865	134.866	1	1	333	333	0	-1	295	293	2	0	134.865	134,866	2	0	
21km980.000	21km 946.865	390	391	1	0	295	296	1	0	134.840	134.840	0	0	333	333	0	0	295	291	1	0	134.840	134,842	1	3	
21km985.000	21km 951.865	390	391	1	0	295	296	1	0	134.815	134.816	1	0	333	333	0	1	295	297	3	2	134.815	134,817	3	1	
21km990.000	21km 956.865	390	391	1	1	295	295	0	-1	134.790	134.791	1	0	333	333	0	0	295	298	1	3	134.790	134,793	3	2	
21km995.000	21km 961.865	390	390	0	1	295	295	0	-1	134.765	134.766	1	0	333	334	1	-1	295	294	1	3	134.765	134,766	1	0	
22km000.000	21km 966.865	390	390	0	0	295	296	1	0	134.740	134.740	0	0	333	334	1	0	295	293	2	3	134.740	134,742	2	0	
22km005.000	21km 971.865	390	390	0	1	295	296	1	0	134.715	134.716	1	0	333	334	1	1	295	297	3	1	134.715	134,717	2	-1	
22km010.000	21km 976.865	390	390	0	1	295	296	0	-1	134.690	134.691	1	0	333	335	2	-1	295	296	3	2	134.690	134,692	1	3	
22km015.000	21km 981.865	390	390	0	1	295	295	0	-1	134.665	134.665	0	0	333	333	0	1	295	297	1	1	134.665	134,667	3	1	
22km022.675	21km 989.540	385	390	0	0	295	295	0	-1	134.629	134.629	0	0	328	328	0	0	295	297	0	2	134.629	134,627	1	0	
22km025.975	21km 992.840	382	391	1	1	295	296	1	0	134.613	134.614	1	1	325	325	0	0	295	297	2	1	134.613	134,610	3	3	
22km032.575	21km 999.440	379	391	1	0	295	295	0	-1	134.581	134.582	1	1	322	322	0	0	295	293	3	0	134.581	134,585	0	1	합성거더 L=55m
22km037.975	22km 004.840	378	390	0	1	295	295	0	0	134.555	134.555	0	0	321	321	0	0	295	297	0	2	134.555	134,552	2	2	
22km042.475	22km 009.340	377	391	1	0	295	296	1	1	134.532	134.533	1	1	320	320	0	0	295	297	1	1	134.532	134,530	1	0	
22km046.975	22km 013.840	378	391	1	1	295	295	0	0	134.510	134.511	1	1	321	320	-1	1	295	293	2	0	134.510	134,511	3	1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

성병길 T66

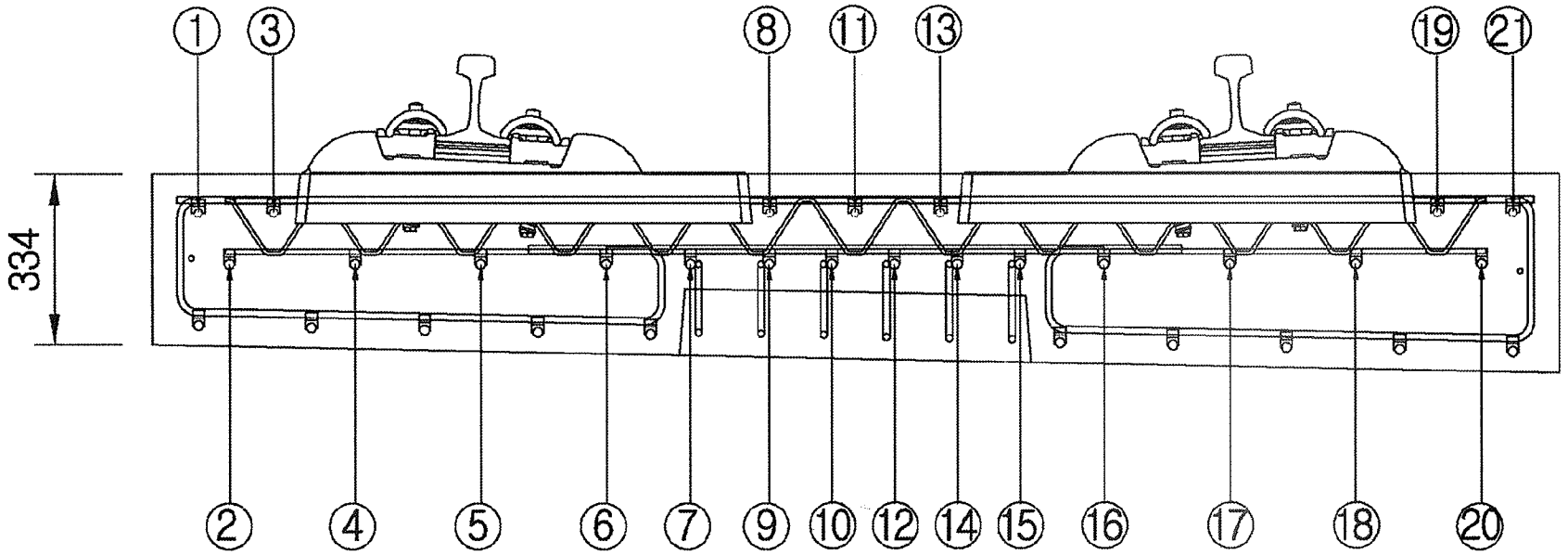
1-3 발산교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하 21 Km 657 ~ 22 Km 014 하 21 Km 689 ~ 22 Km 048 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 9 . 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제원	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동정기술공안	성 병길	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	우ENG	신 원식	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 09일

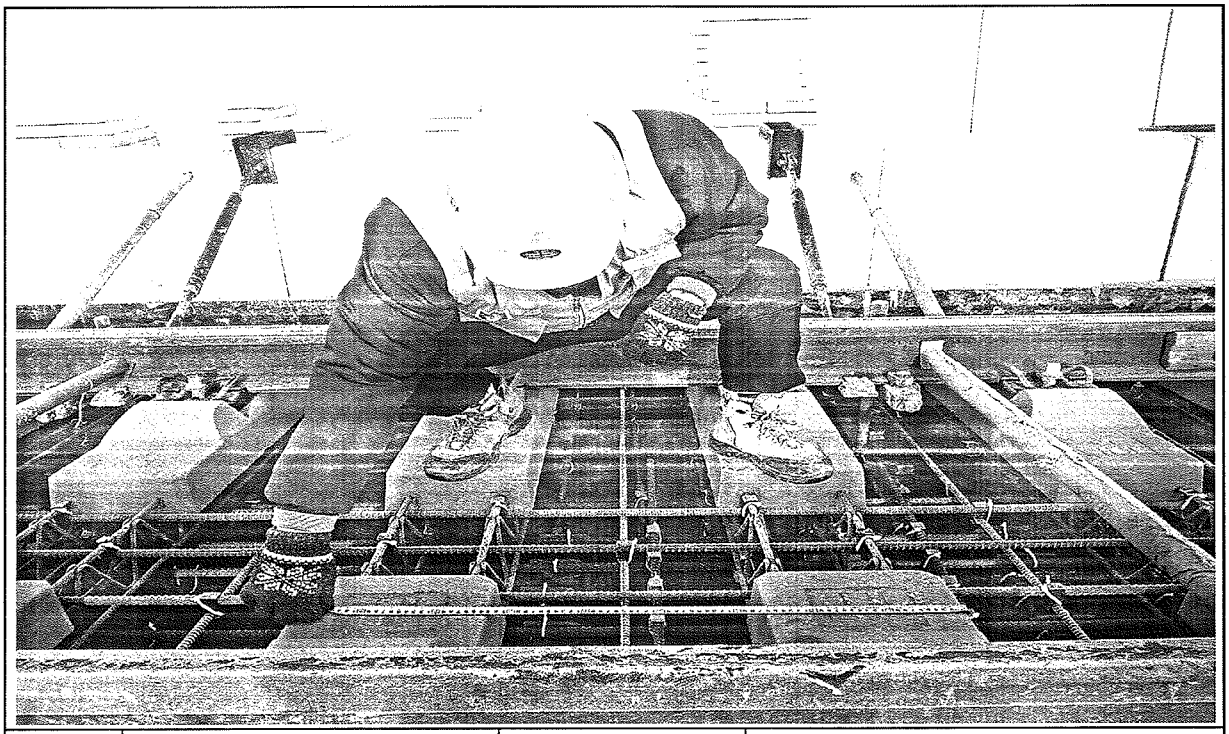
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



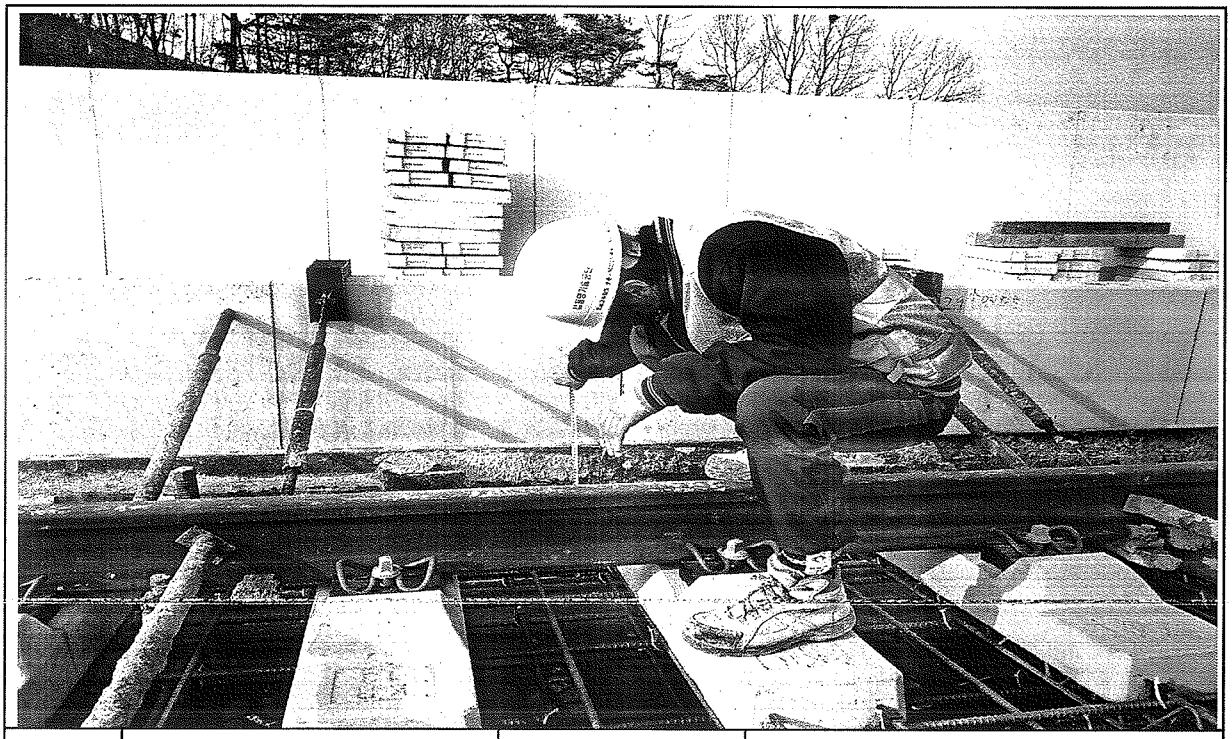
일자	2013.12.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



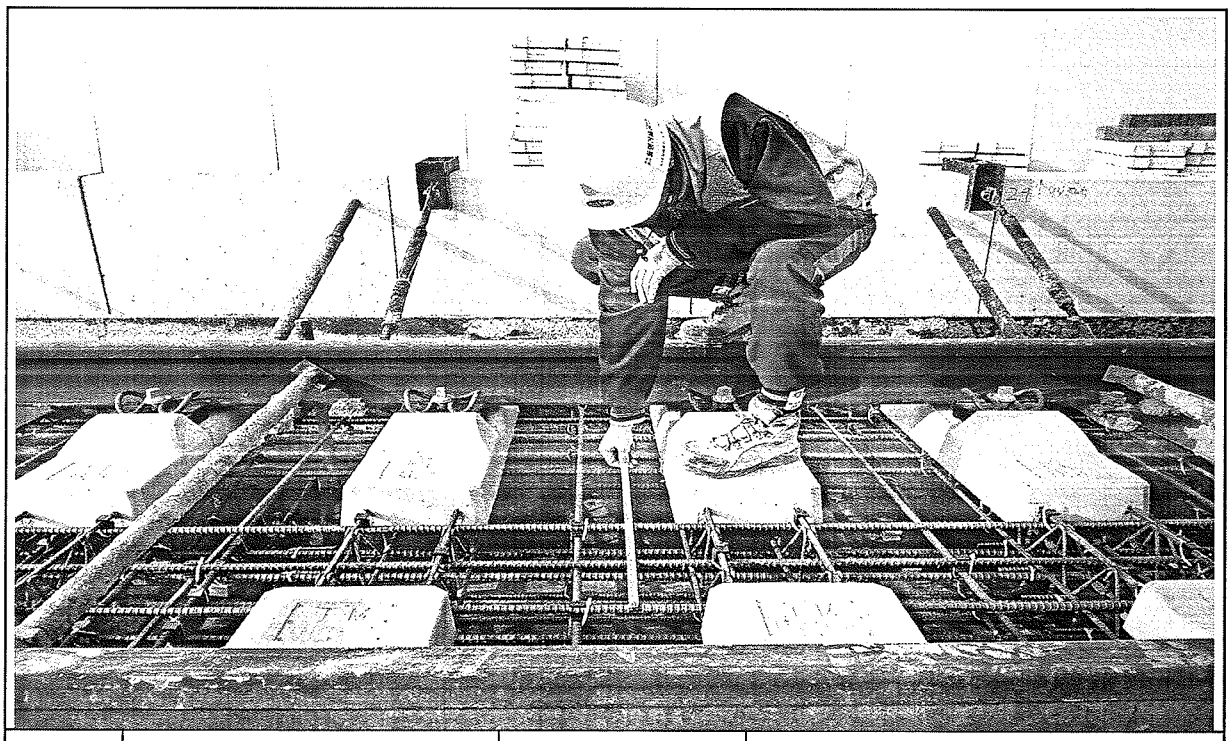
일자	2013.12.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



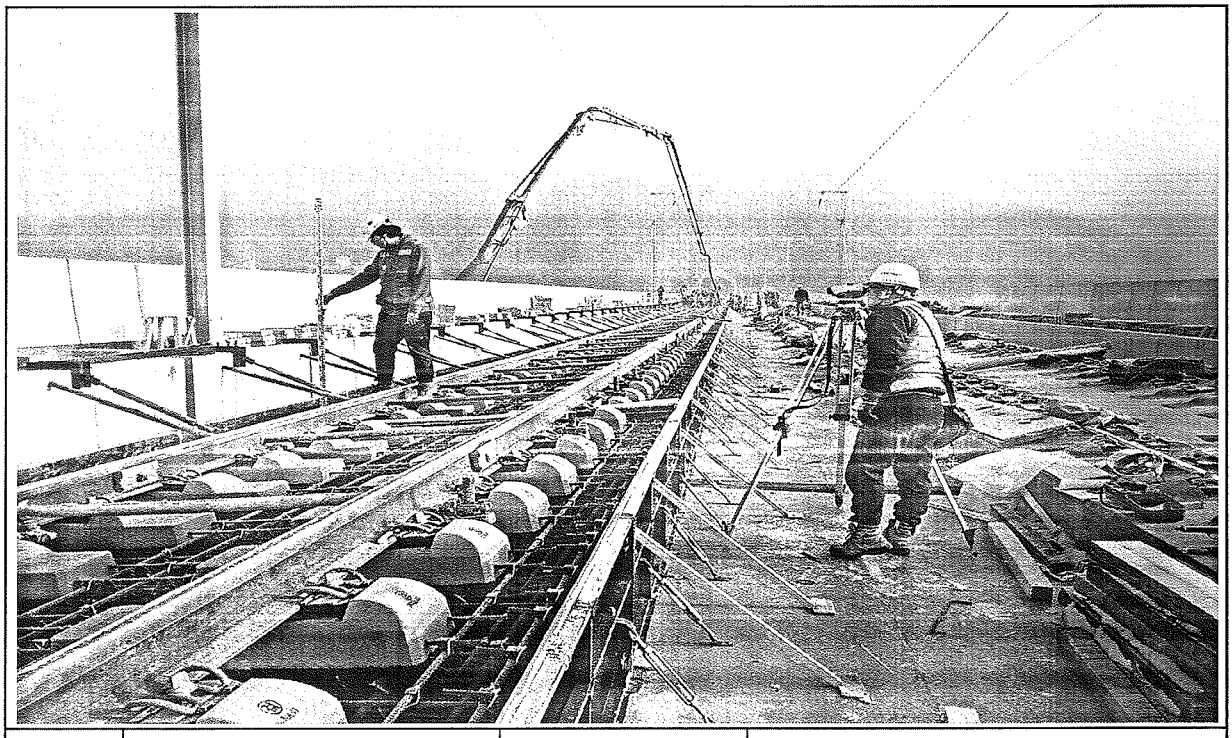
일자	2013.12.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



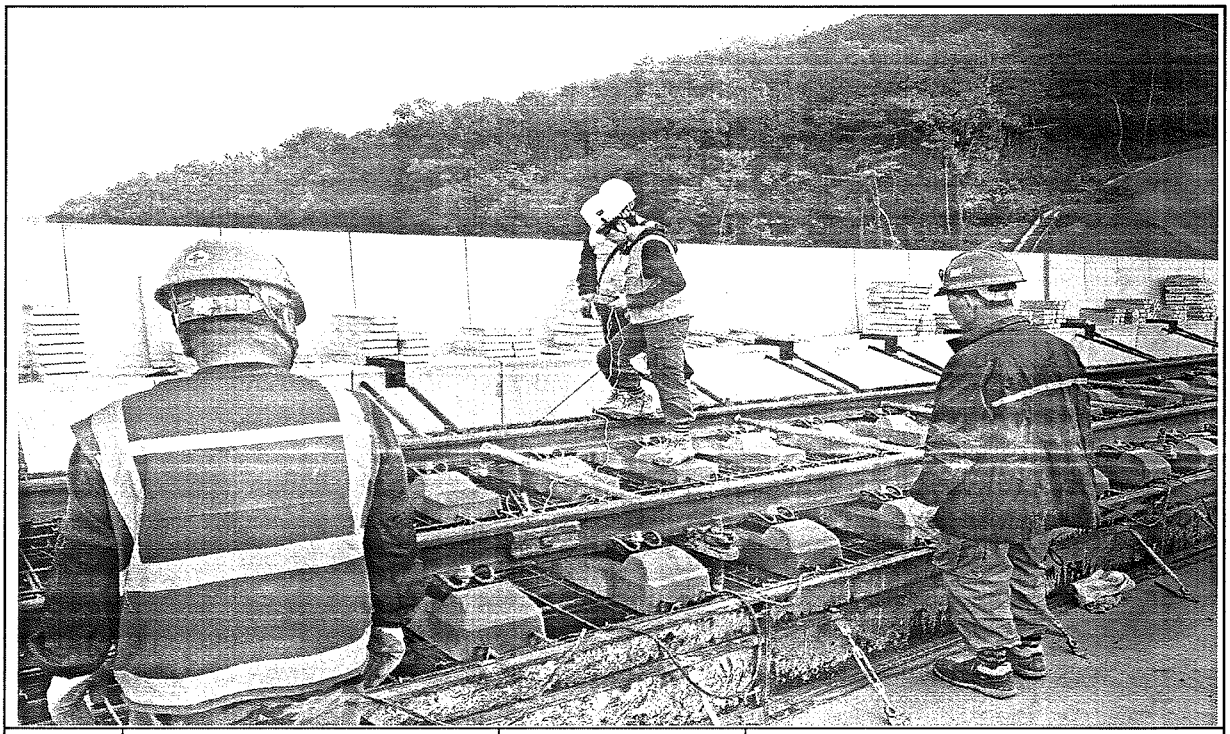
일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

13 년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		철도		정상안	850802		
				조병석	561111		
				정동호	641201		정동호
				김병현	600904		
				박성기	537576		
				문	601222		
				최갑수	650328		
				변희초	680823		
				최진철	550401		
				이동화	500707		
				우동건	760310		
				이경수	611120		
				이동우	660318		
				서석순	601014		
				홍권표	640		
				김	610106		
				김종근	670127		
				강라석	590605		
				이동희	600915		
				김상곤	850802		
				강이경	600107		
				황돌만	610308		
				이철권	590405		
				고경숙	671227		
				박석진	720319		
				강대홍	690412		
				김용남	590930		
				조승두	670427		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

13 년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
		푸른		탁태영			
				정심홍			
				전택그			
				조용환			
				김은우			
				최만호			
				이광헤			
				전두환			
				고태관			
				주기현			
				김용배			
				김성하			
				박인권			
				노영식			
				허춘봉			
				허영일			
				기용강			
				박승호			
				김병복			
				최재희			
				정해상			
				주인호			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

13 년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		궤도		김희열	820116-1665511		
		궤도		이재준	641228-1380022		
				김영기	710505-1279314		
				곽종완	680725-1455411		
				지재명	650408-1477823		
				김철	570822-1023993		
				이채석	620119-1703212		
				김희개	750926 1665522		
				김의삼	800111-1162120		
				박경노	580706-1[illegible]		
				조영환	[illegible]		
				홍우룡	[illegible]		
				장길각	570302789766		
				정광섭	620618-1001114		
				이동삼	[illegible]		
				김 호	[illegible]		
				김용희	[illegible]		
				염순현	[illegible]		
				하병선	660219-1[illegible]		
				송선규	661212-1169210		
				안기동	831024-1[illegible]		
				배승학	[illegible]		
				지재영	700917-1[illegible]		
				박기윤	[illegible]		
				지덕규	911026		
				정규현	570123		
				방정룡	571027		
				최성욱	670412		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

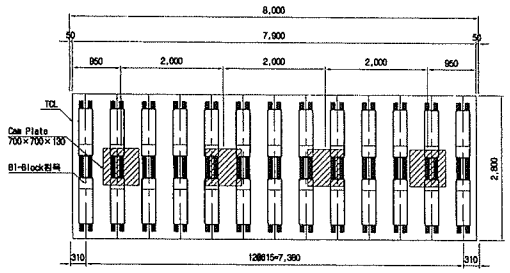
13 년 12월 9 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

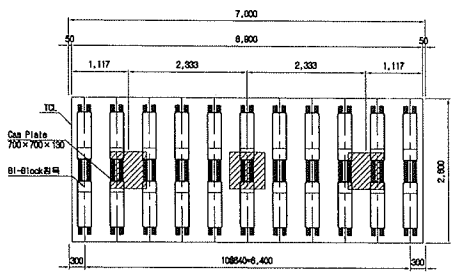
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
		측량					
60	THAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUU						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깡옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63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

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

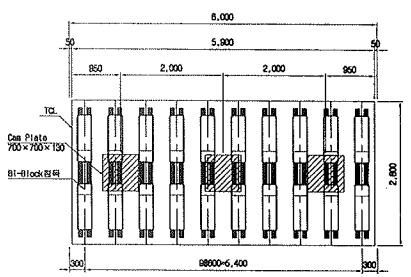
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



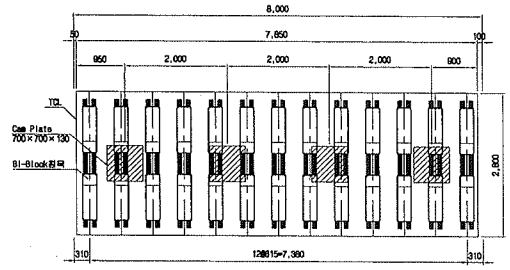
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



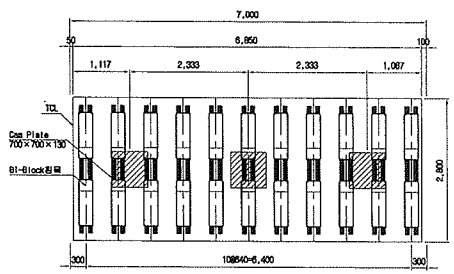
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



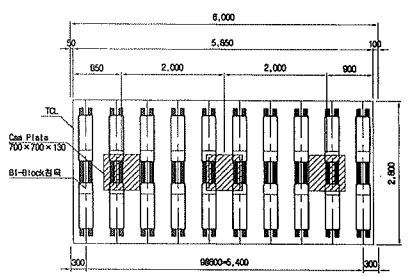
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



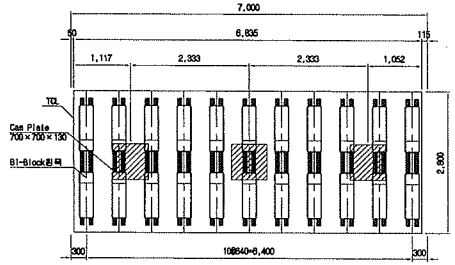
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



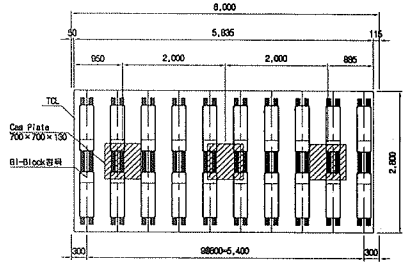
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

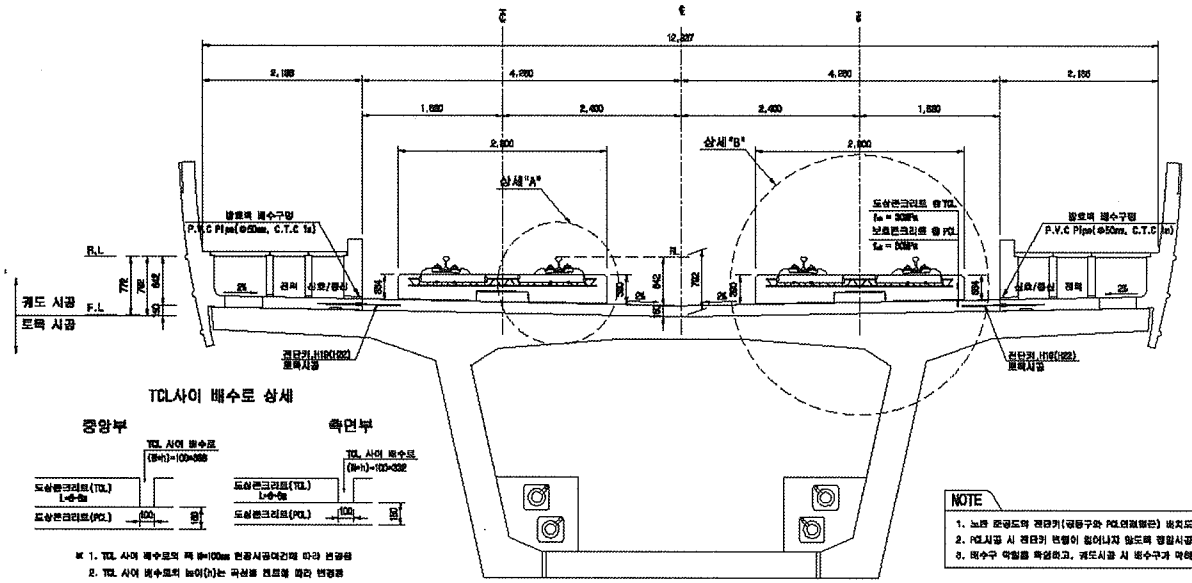
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (수): 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리	호남고속철도 궤도공사 사무소	△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사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

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



TCL사이 배수로 상세

중앙부

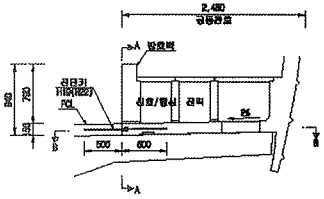
측면부

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

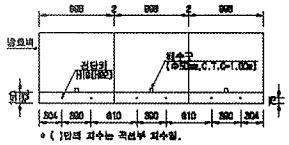
NOTE

1. 노반 콘공도와 전단키(궁등구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 심어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확실하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

전단키 및 배수구 개념도

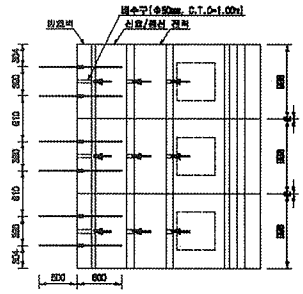


단면 "A-A"



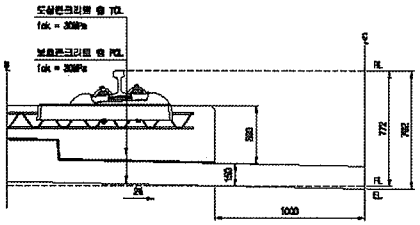
* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



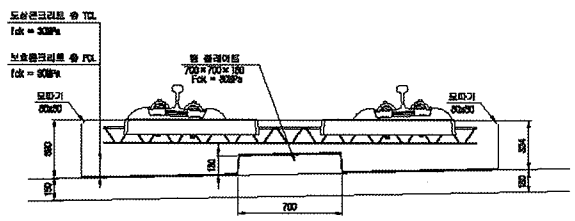
삼세"A"

S=1:15



삼세"B"

S=1:15



재 료 표

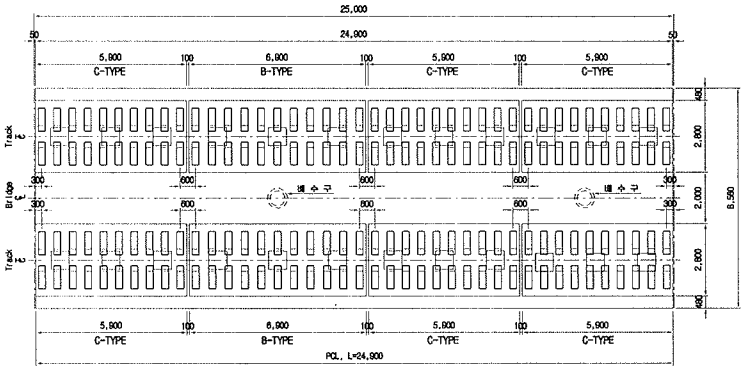
구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30Mpa	25-50-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30Mpa	25-50-12	
배수재	종주식역제		
완충분리재	EPDM t=1.2mm		
힘 플레이트 완충재	A Type : 120×120×10 C Type : 120×120×15	B Type : 120×120×12.5 D Type : 640×120×5	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계책사	(주)동명기술공단 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	설계원칙								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(계도1공구) 궤도부설 기대공사	시공책사								노선분류	상하선	시설위치	오송-익산		
		시공원칙								완성모드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 실대비	원점좌표	237 GP 736	구도입번호	도면번호 GB01235-044
				2	2012.04.09	실시설계준공	이하준	이덕영	김성현						표준체계 RAIL v1.1(2009)

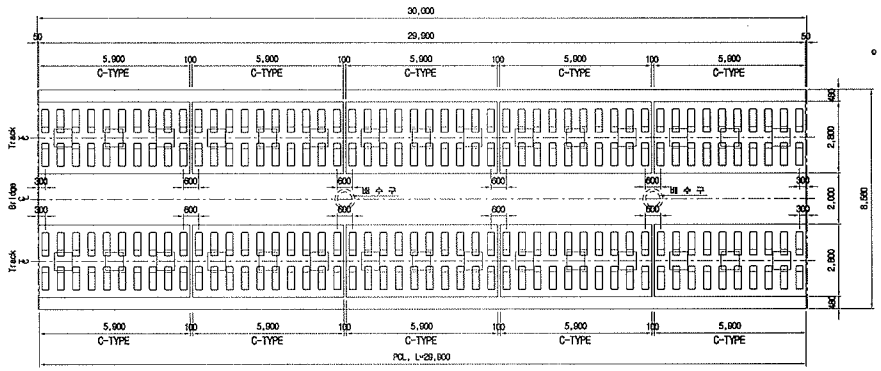
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

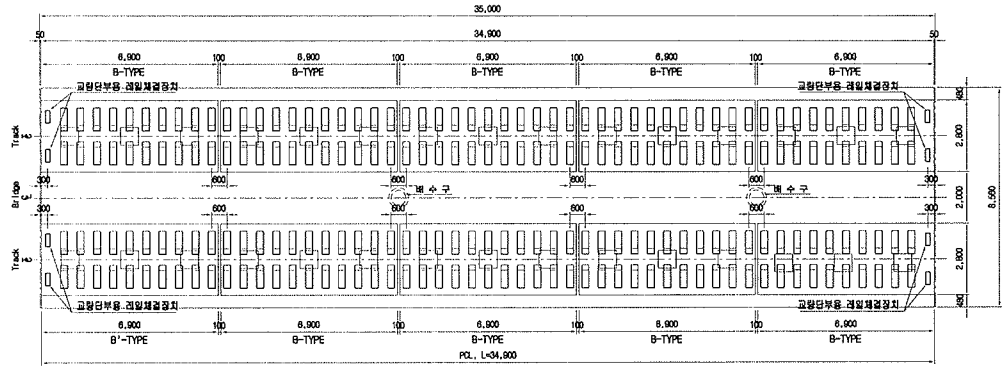
PCB(L=25.0m)
S=1:100



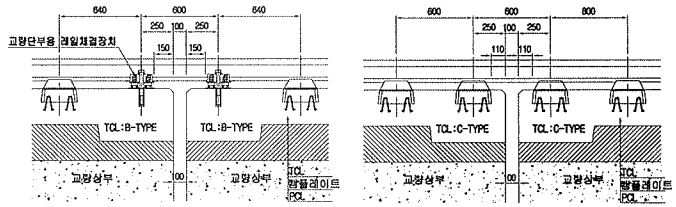
PCB(L=30.0m)
S=1:100



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



교량신축부 상세도
S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	선단교 감선교
	L=30.0m (29.80m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	105	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 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

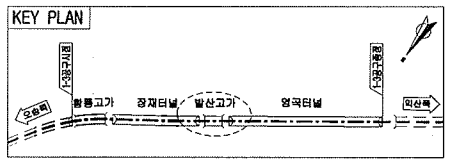
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 변경, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다. (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 호원건축사사무소	수석 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 오송~익산간 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
					△					운영코드		공 구	제1공구				
시설건명	호남고속철도 오송~익산간(제1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현		도면축척	AS SHOWN	관리번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-059
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자								표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(8)

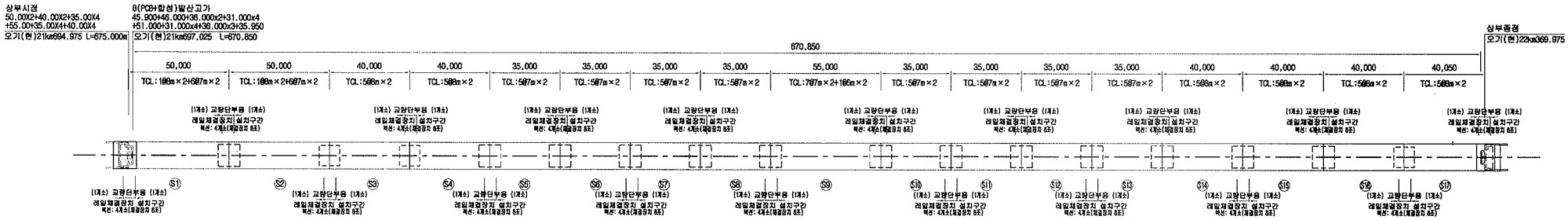
발산고가

KEY PLAN



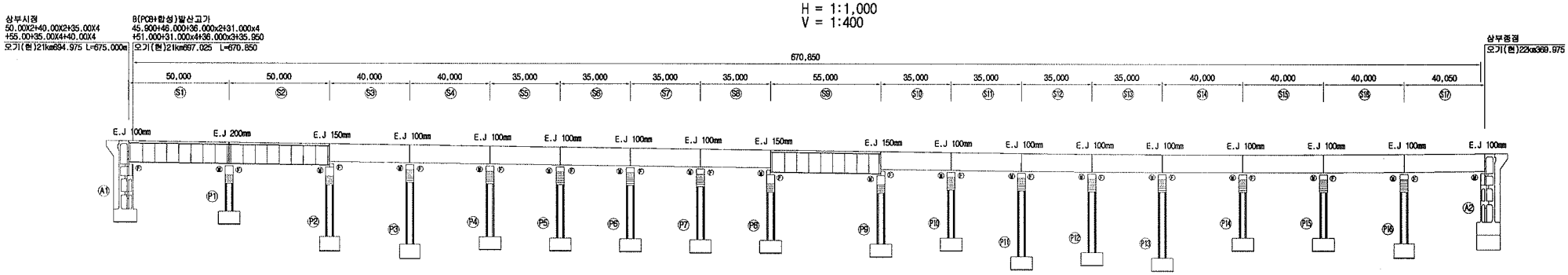
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



발산고가 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-S2	합성거더	L=50.0m (48.80m)	2	2	4	-	-	8	16	4	8	-	-	-	-		308	44	88		16	
S3-S4	PSC BOX	L=40.0m (38.90m)	2	6	12	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-		252	40	80		16	
S5-S8	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	4	-	-	-	-	10	40	-	-	-	-	-	-		424	30	120		32	
S9	합성거더	L=55.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	4	4	2	2	-	-		170	48	48		8	
S10-S13	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	4	-	-	-	-	10	40	-	-	-	-	-	-		424	30	120		36	
S14-S17	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	4	6	24	4	16	-	-	-	-	-	-	-	-		504	40	160		32	
A1,A2	-	L=4.6m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				40		24		108		12		2		-		2,110		816		144		

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.

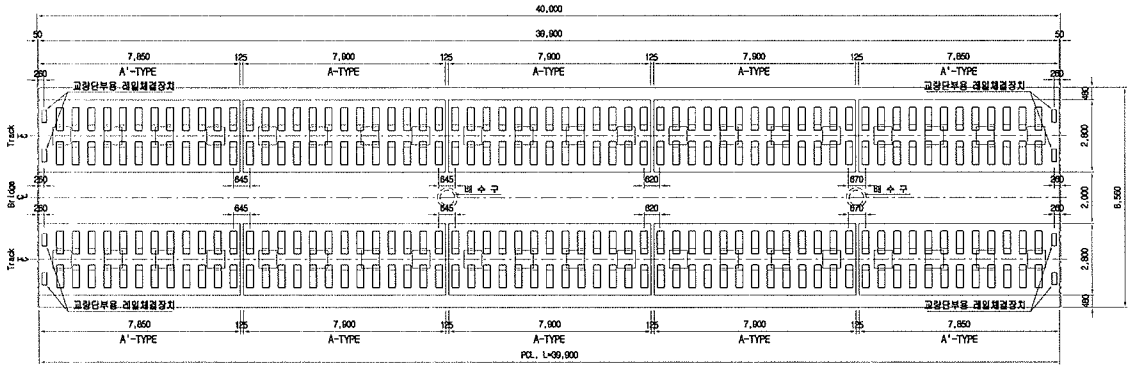
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송원건축사사무소 유 신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(8) 발산고가						
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도								
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산								
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		06	2012.04.09	실시설계준공		이하원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구								
				개정번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	595 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-075				
																	표준버전	RAIL v1.1(2009)				

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

복선교량 일반구간(2)

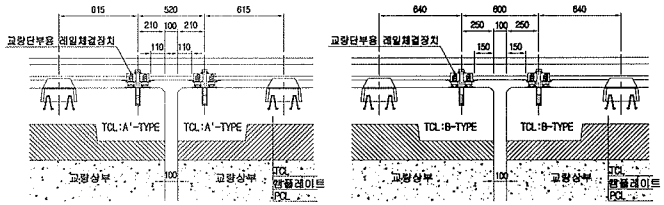
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



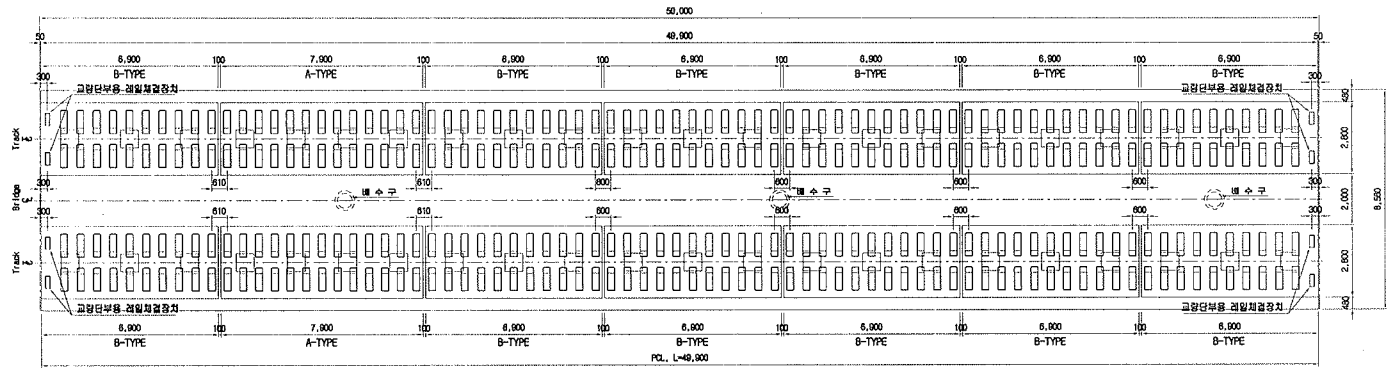
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	6	4	-	-	-	-	128	40	8	
(복 선)	L=50.0m (49.90m)	2	-	12	-	-	-	154	44	8	산수교

PCB(L=50.0m)

S=1:100



TCL 길이별 침목 및 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.

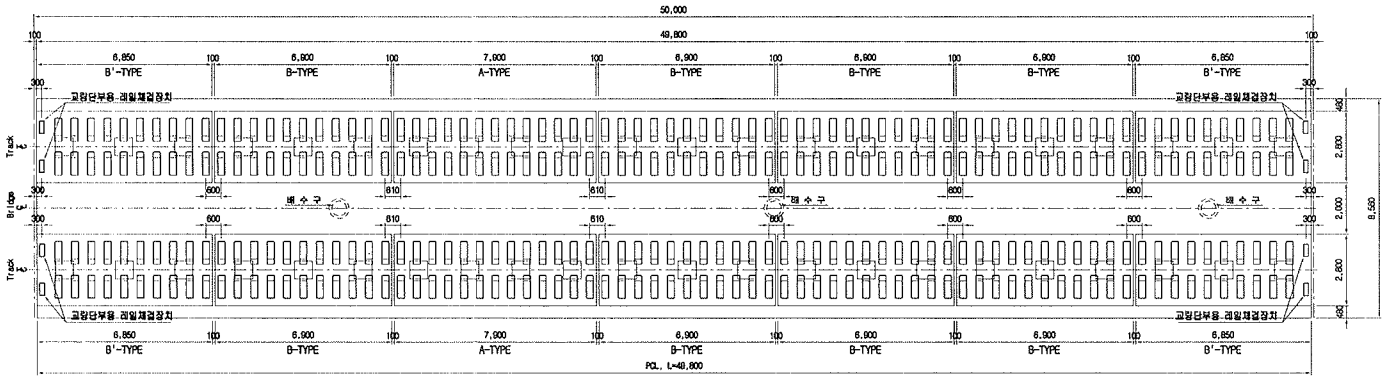
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(2)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		⚠	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호	
														도면번호	C9002168-060
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(4)

합성거더(L=50.0m)

S=1:100



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

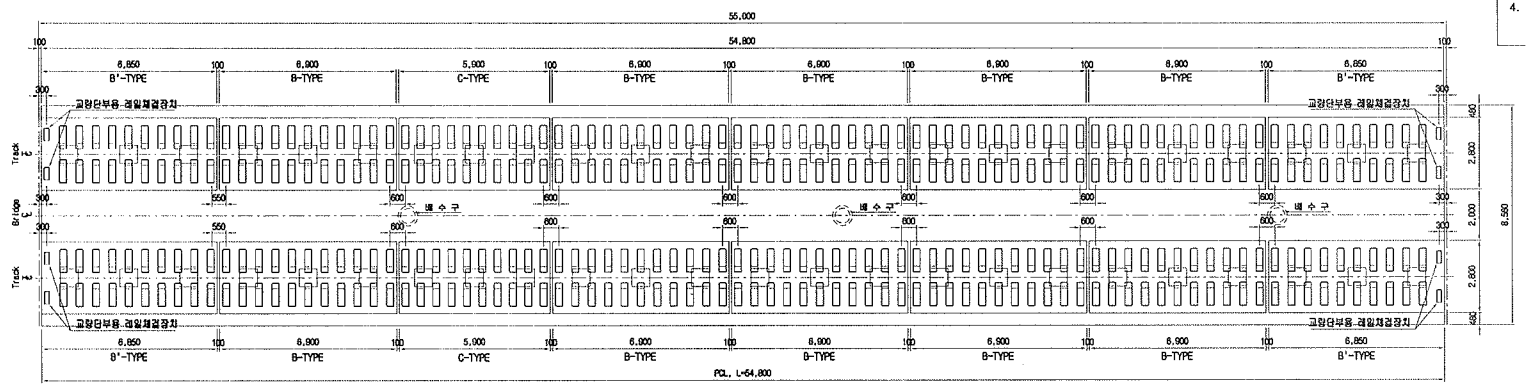
구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
합성거더	L=50.0m (49.80m)	2	-	8	4	-	-	154	44	8	
(복 선)	L=55.0m (54.80m)	-	-	10	4	2	-	170	48	8	왕등고가 발산고가

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

합성거더(L=55.0m)

S=1:100

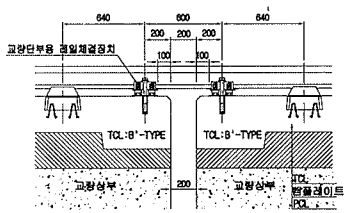


NOTE

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

교량신축부 상세도

S=1:20



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송합건축사사무소	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(9) 복선교량 일반구간(4)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선방향	상하선	시설위치	오송~익신		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		02	2012.04.09	실시설계준공	이하원	이덕영	정상현	분영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	582 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002166-062
															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-736-2

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	ITR-TCL-736-2		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	발산교(하)TCL 현-21K690~22K047		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월11일

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-736-2	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	발산교(하)TCL 현 -21K690~22K047
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월10일

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-736-2
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	발산교(하)TCL 현-21K690~22K047
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
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 2/3)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131210	20131210

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-736-2

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

발산교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-21K690~22K047 환-21K656.865~22K013.865

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

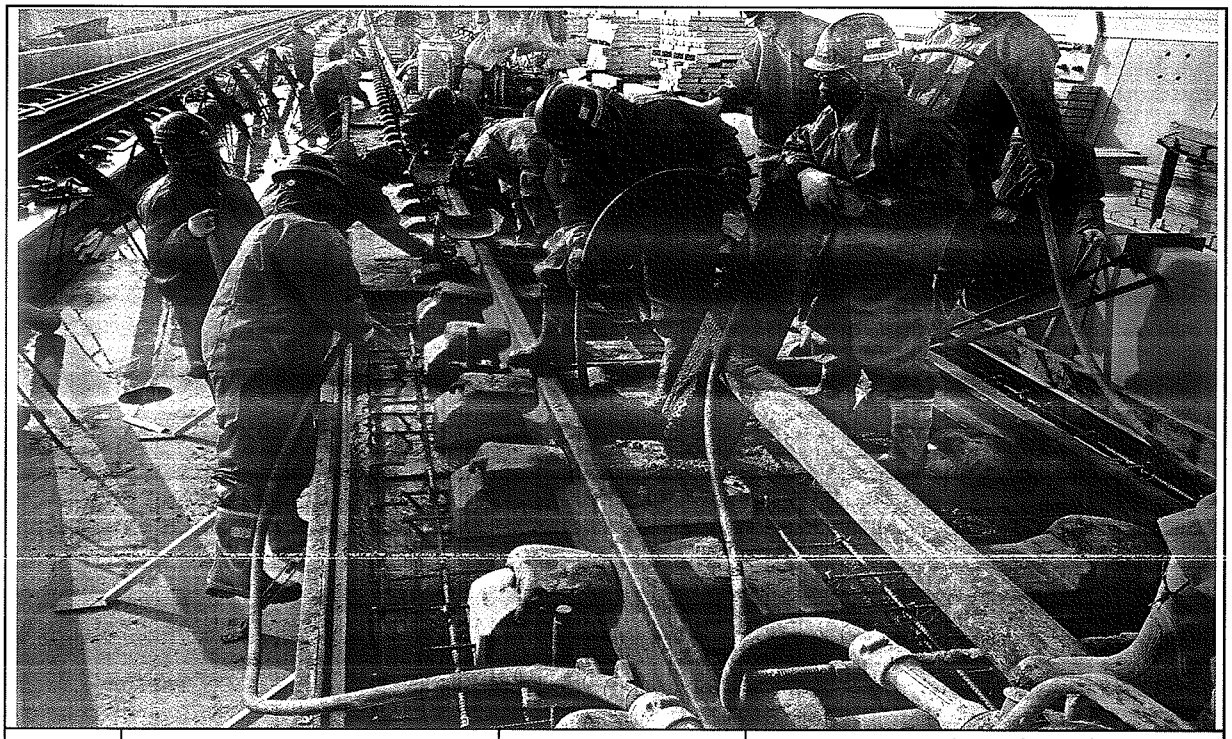
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 10일

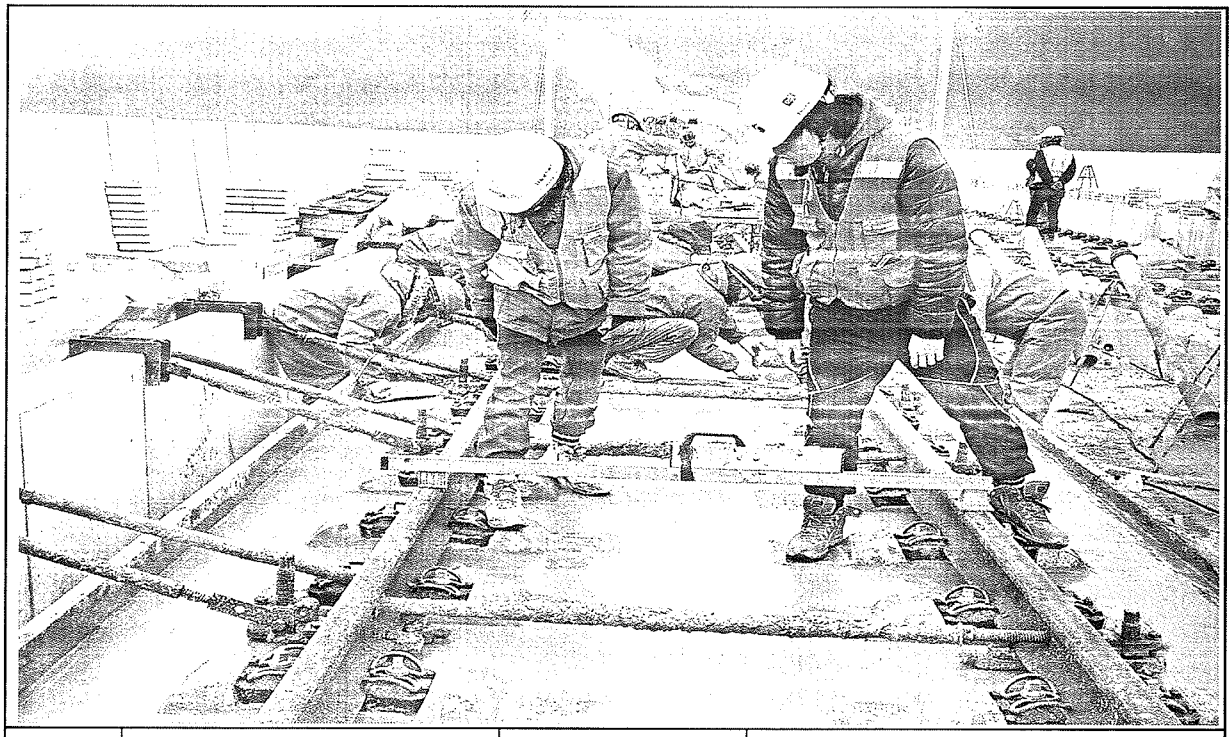
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



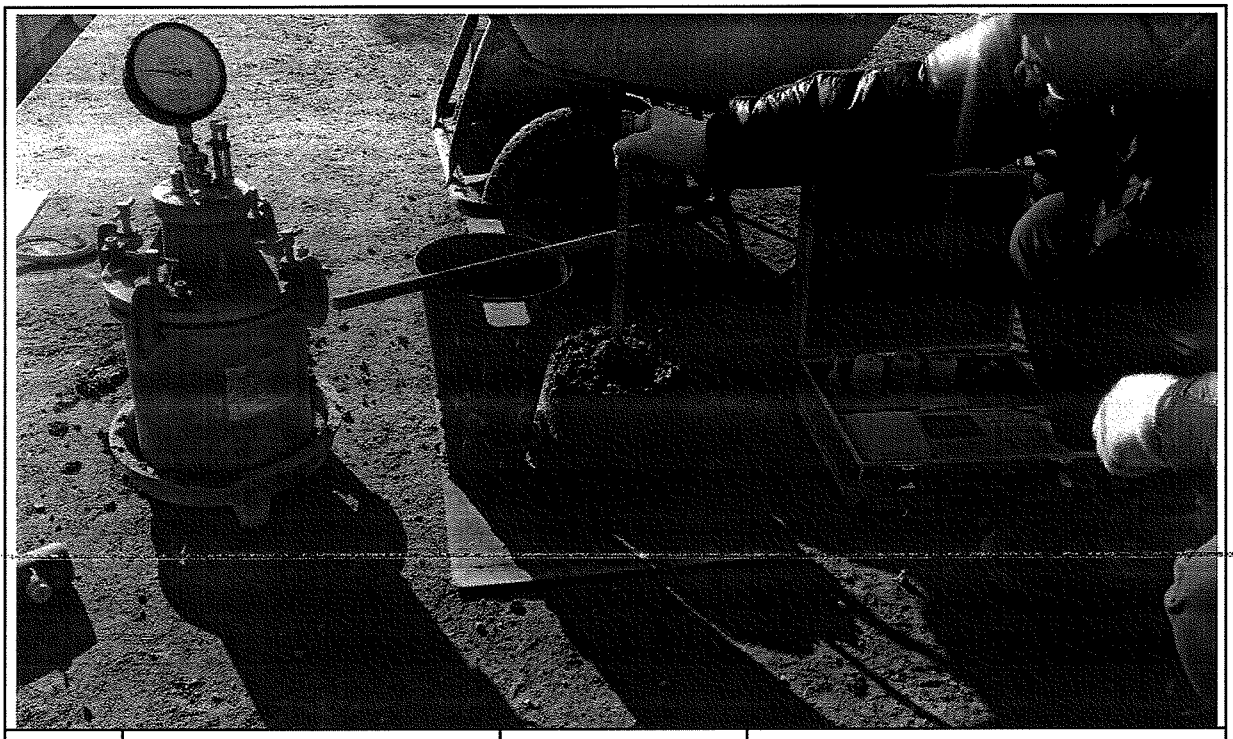
일자	2013.12.10	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

13 년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 [illegible]

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	
		라온		최[illegible]	740710		
				이[illegible]	600815		
				권[illegible]	540622		
				김[illegible]	660317		
				이[illegible]	580108		
				전[illegible]	581114		
				소[illegible]	630829		
				김[illegible]	711007		
				최[illegible]	660310		
				김[illegible]	711120		
				강[illegible]	690410		
				김[illegible]	440628		
				주[illegible]	660109		
				이[illegible]	720830		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	680905		
				[illegible]	680810		
				이[illegible]	450910		
				김[illegible]	610726		
				박[illegible]	730114		
				박[illegible]	630311		
				김[illegible]	540705		
				박[illegible]	480224		
				[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-736-3

시공사 / 공구명 Constructor/Section	궤도공영(주) / 호남고속철도 궤도부설 1공구		
감리단 / 공구명 Supervisor/Section	(주)동명기술공단종합건축사사무소 / 호남고속철도 궤도공사 1공구 감리		
관련문서번호 등(ITR) Reference No. etc.(ITR)	ITR-TCL-736-3		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	발산교(하)TCL 현-21K690~22K047		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월12일

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-736-3	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	발산교(하)TCL 현 -21K690~22K047
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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 □).

2013년12월11일

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-736-3
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	발산교(하)TCL 현-21K690~22K047
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

발산교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-21K690~22K047 환-21K656.865~22K013.865

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

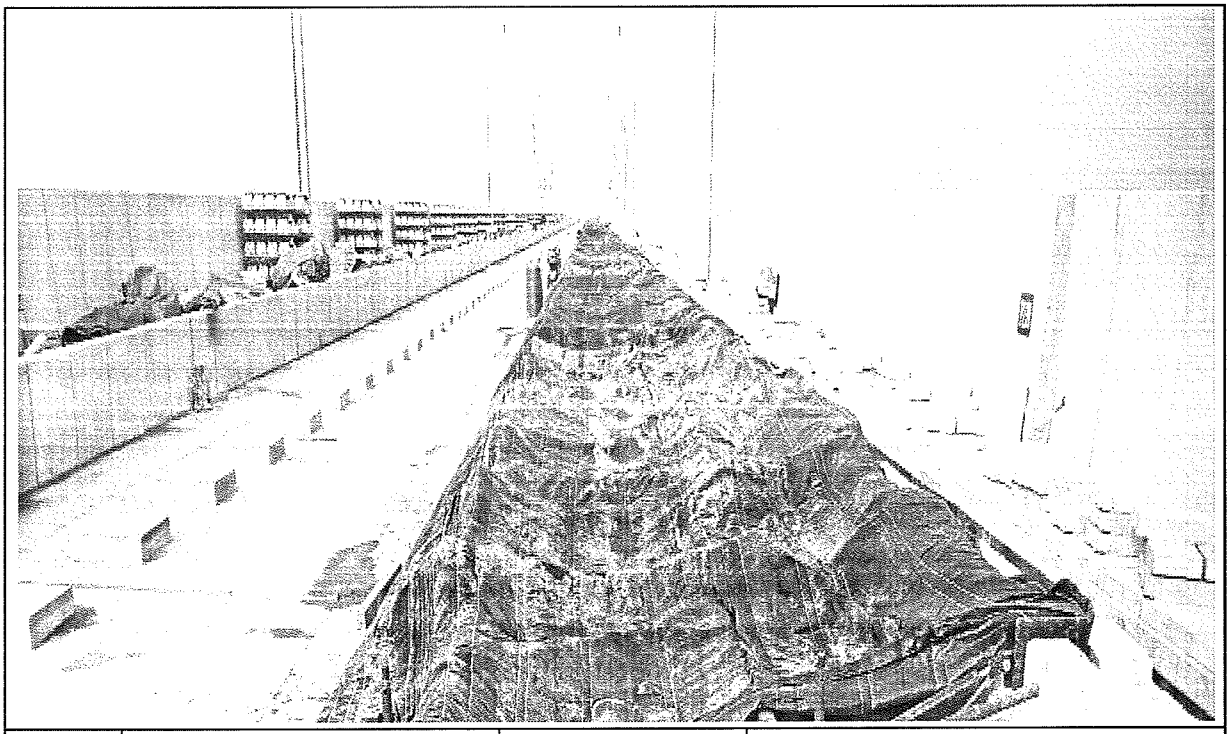
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자		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-737**

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-737**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K908 ~75K118 (환) 74K875.319 ~ 75K085.319		

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	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-737	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K908 ~75K118 (환) 74K875.319 ~ 75K085.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 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 □).

2013년12월10일

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-737
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 (하) STA. (현) 74K908 ~75K118 (환) 74K875.319 ~ 75K085.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
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 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	20131210	20131210

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-737

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-74K908~75K118 환-74K875.319~75K085.319

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

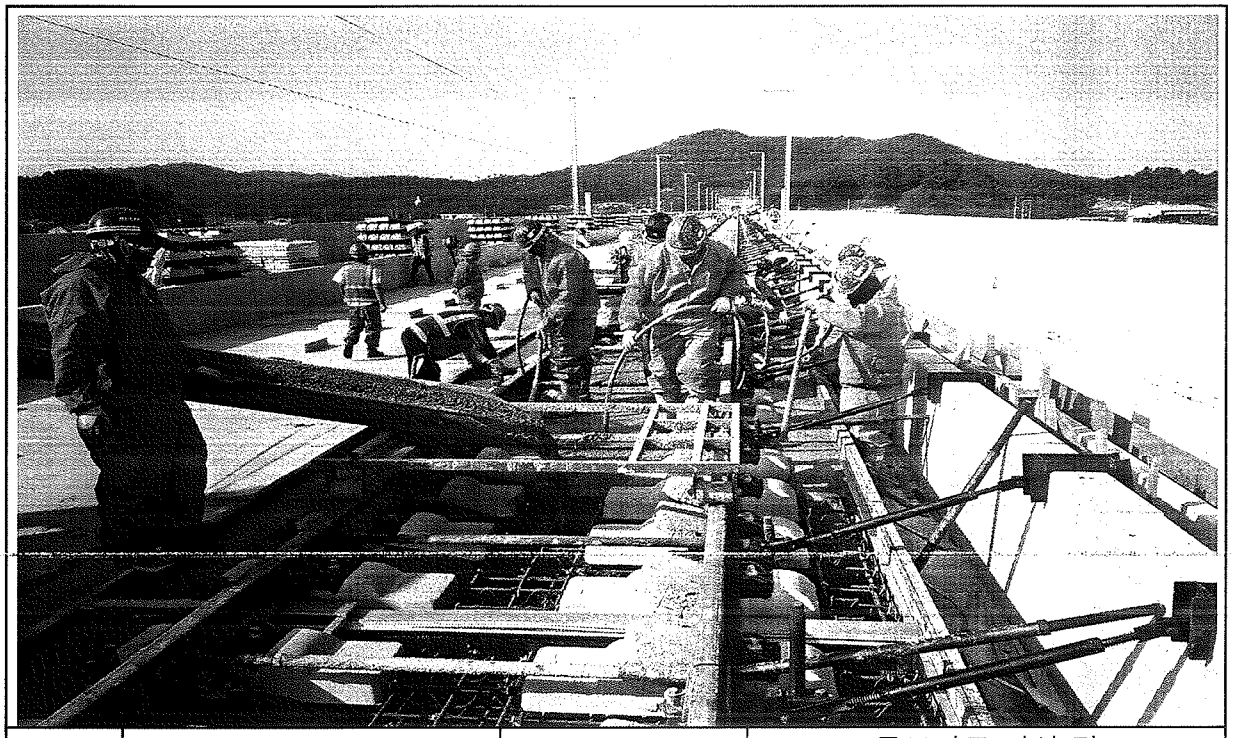
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 10일

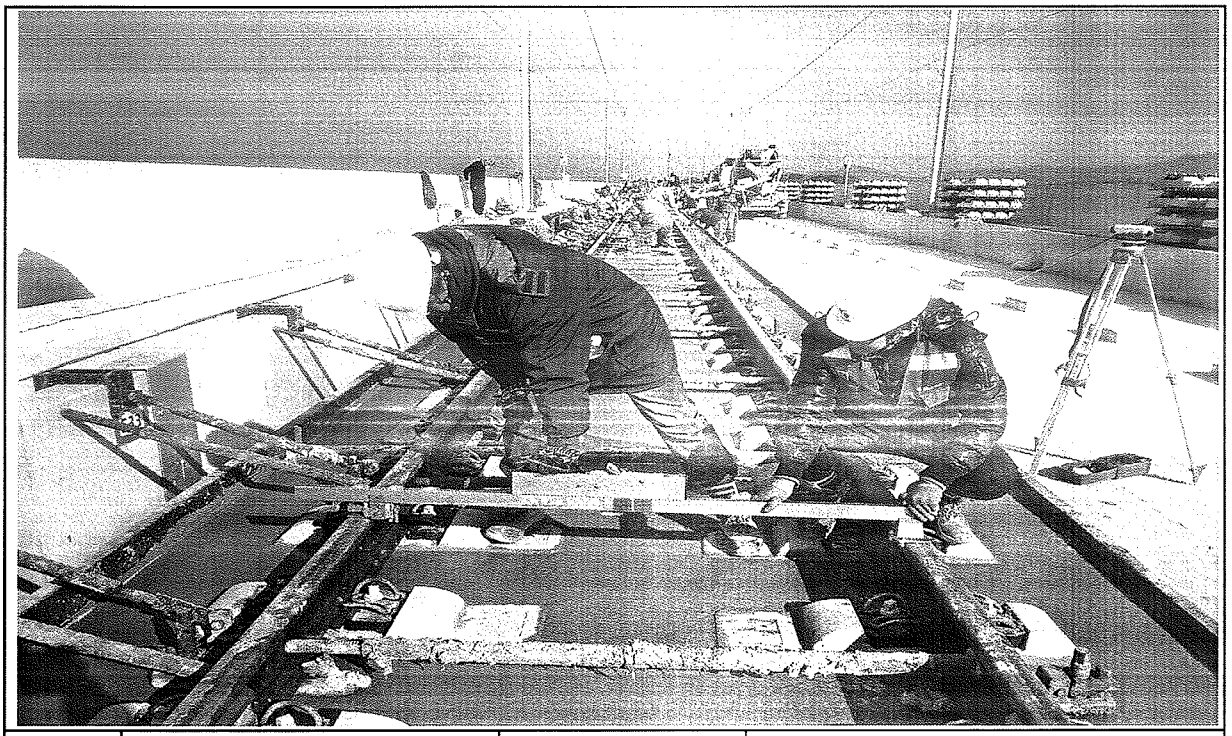
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



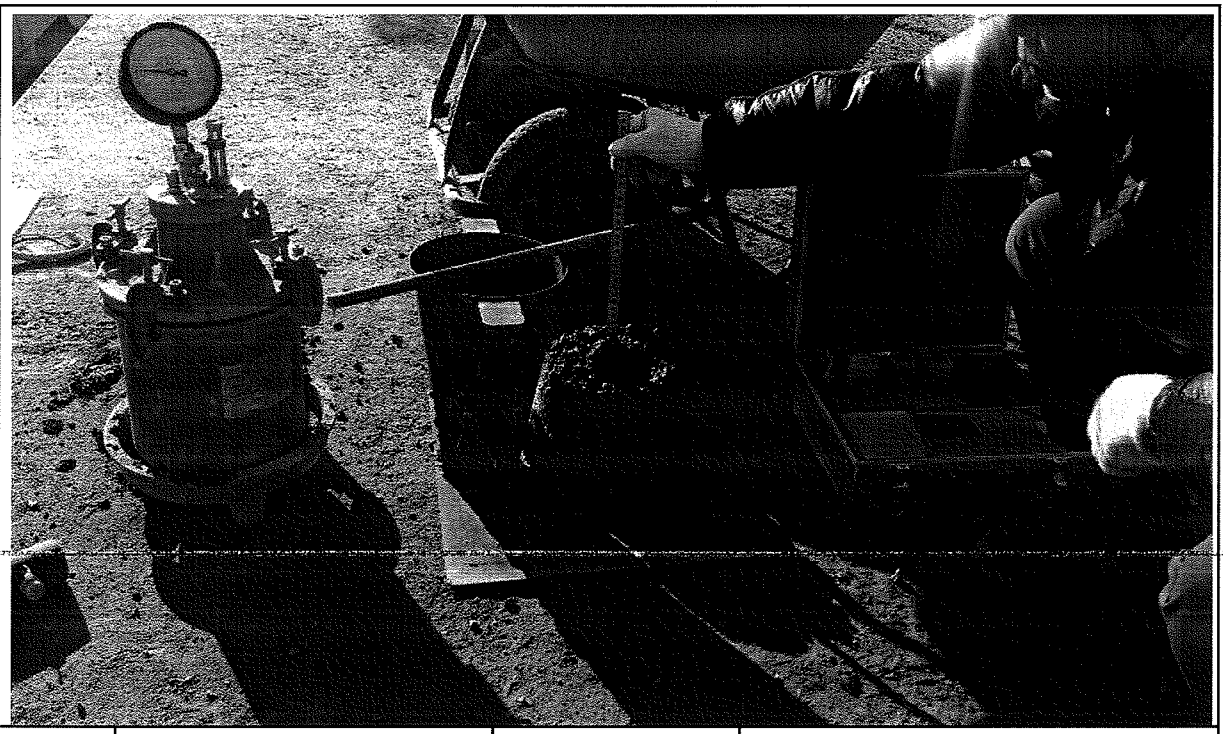
일자	2013.12.10	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 10일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/10	죽산교			정용호	641201	TCL타설	정용호
				이종범	740110		이종범
				김이자	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	611102		
				이재철	741111		이재철
				이인석	760928		
				정광호	721222		
				안병철	680824		
				최장수	620806		
				김규환	610505		김규환
				이경섭	610101		
				이종범	601029		
				김성배	821112		
				박정훈	830601		
				조인성	730601		
				이현헌	690405		
				서석호	601014		
				정용훈	641218		
				이승재	550621		
				홍민철	600526		
				고용덕	700601		
				김서용	840929		
				송동호	660310		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				서종백	670706		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-738
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-738**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K908 ~75K118 (환) 74K875.319 ~ 75K085.319		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-738	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K908 ~75K118 (환) 74K875.319 ~ 75K085.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0

8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월11일

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-738
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 (하) STA. (현) 74K908 ~75K118 (환) 74K875.319 ~ 75K085.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-74K908~75K118 환-74K875.319~75K085.319

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

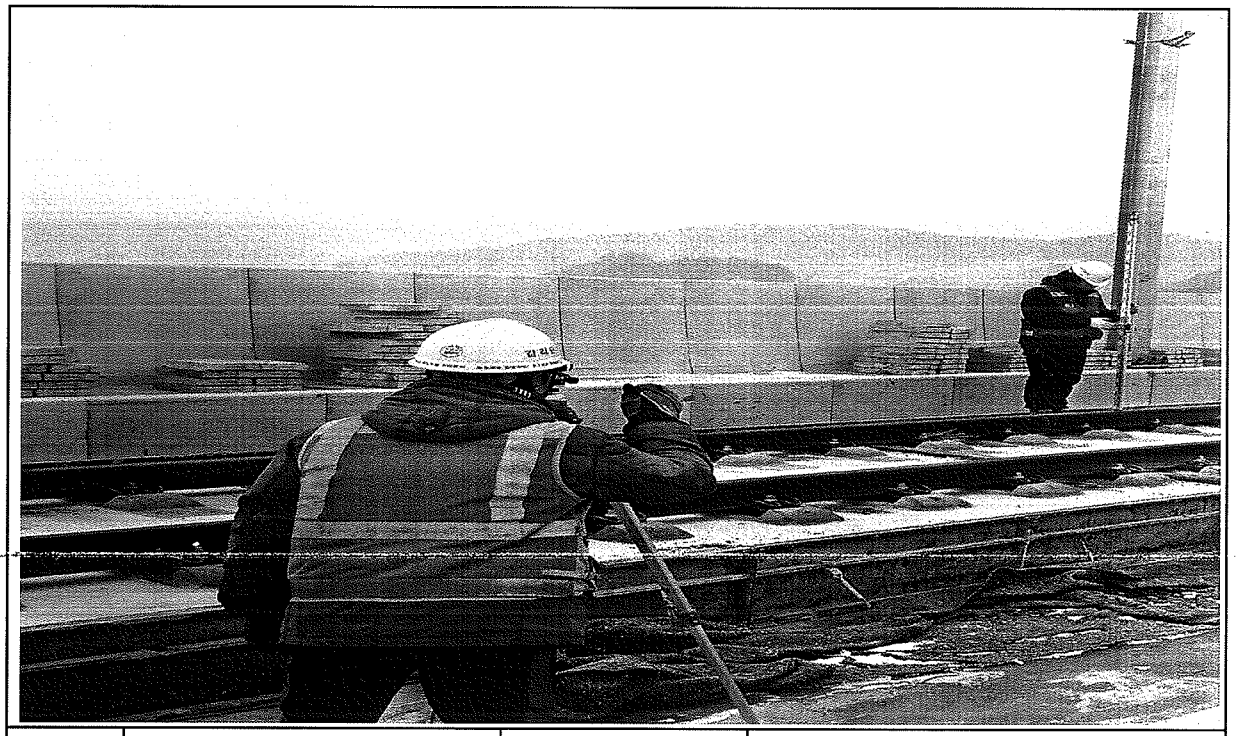
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

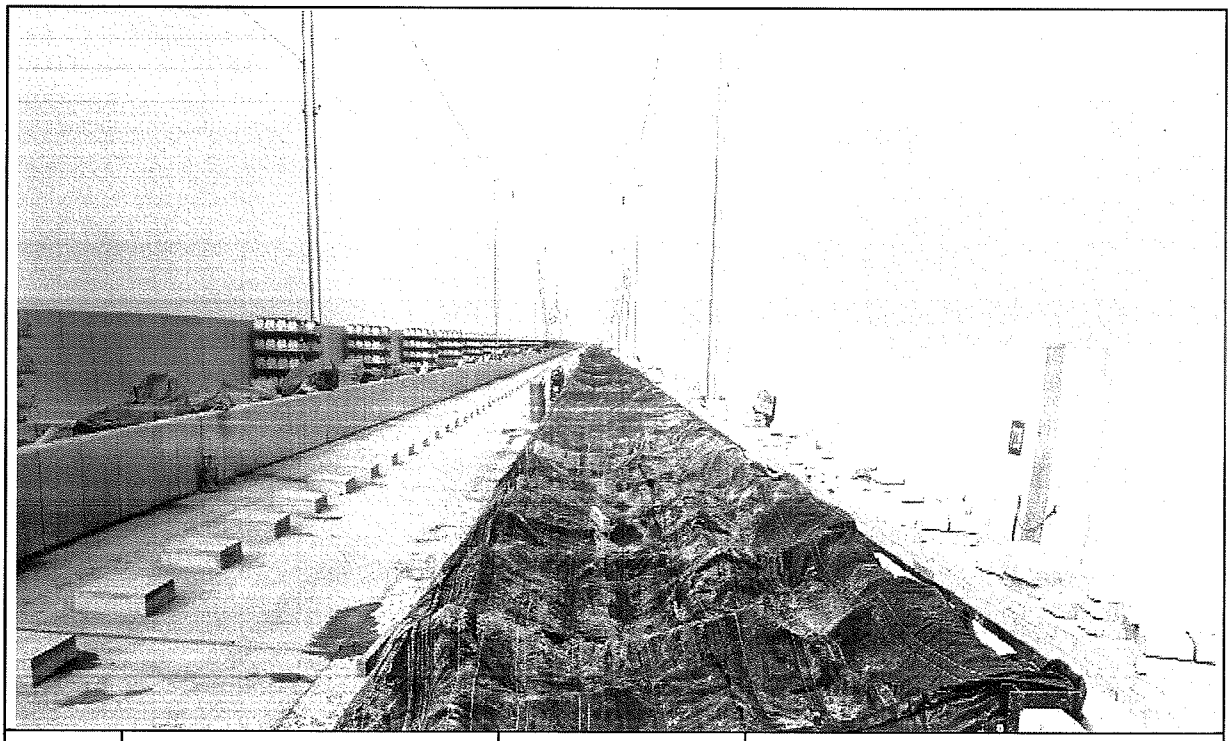
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	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-739
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-739**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K838 ~74K908 (환) 74K805.319 ~ 74K875.319		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-739	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K838 ~74K908 (환) 74K805.319 ~ 74K875.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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 □).

2013년12월11일

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-739
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 (하) STA. (현) 74K838 ~74K908 (환) 74K805.319 ~ 74K875.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
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	20131211	20131211

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-739

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-74K838~74K908 환-74K805.319~74K875.319

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

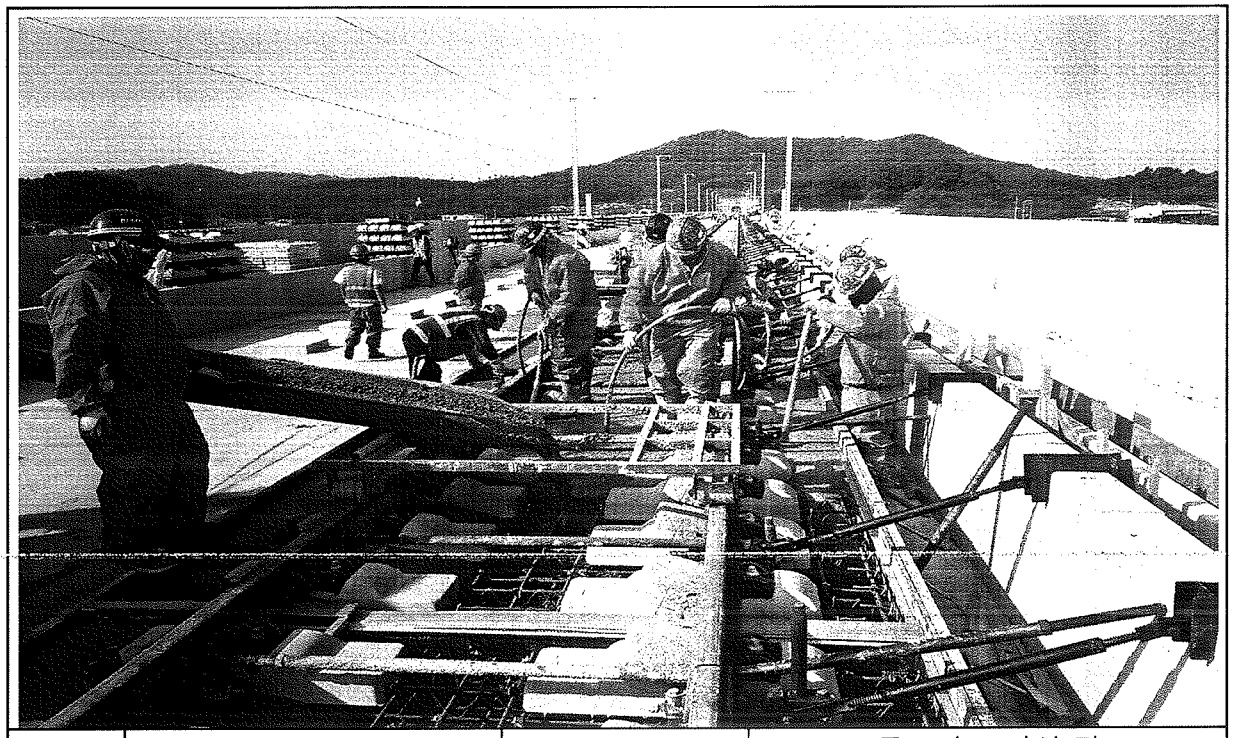
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 11일

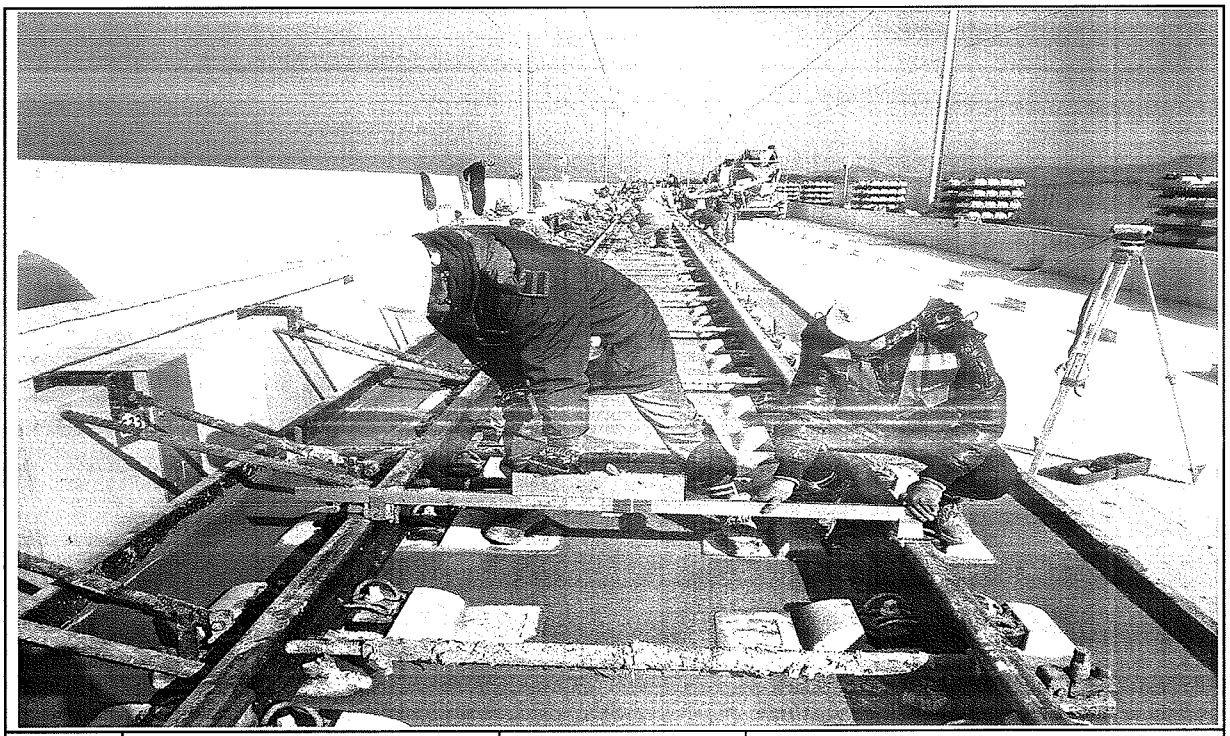
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



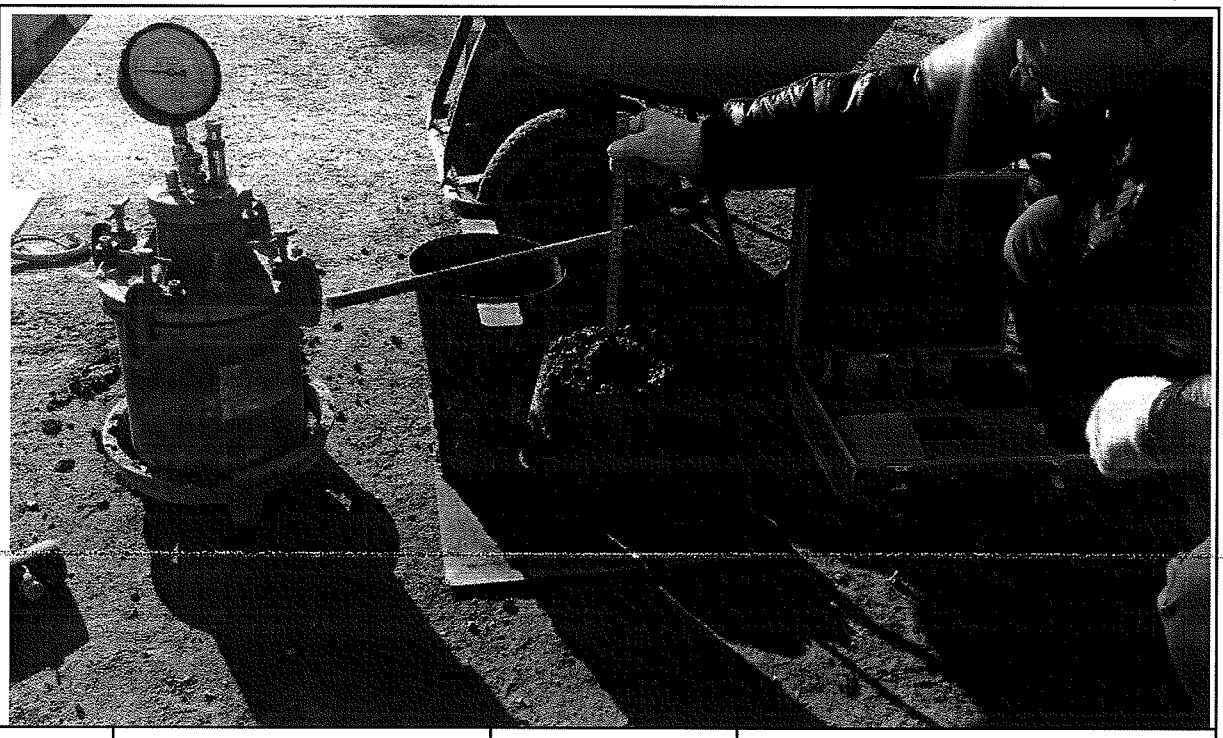
일자	2013.12.11	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 21일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/21	죽산교			정용호	641201	TC타설	정용호
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성원	611122		
				이재훈	771111		이재훈
				이영석	760928		
				정관호	721222		
				어병철	680824		
				최장수	620806		
				김규환	610505		김규환
				이광범	610100		
				이종범	601027		
				김성배	821112		
				박정훈	830607		
				조인성	730601		
				이철원	690409		
				서석호	601014		
				정호봉	641218		
				이승희	550621		
				홍미숙	600526		
				구용회	100601		
				김서용	840929		
				송동훈	660310		
				박성기	530516		
				이재원	770614		이재원
				김홍배	670709		
				오창근	690421		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-740
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-740**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K838 ~74K908 (환) 74K805.319 ~ 74K875.319		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월12일	2013년12월12일	2013년12월12일

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-740	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	죽산교 (하) STA. (현) 74K838 ~74K908 (환) 74K805.319 ~ 74K875.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월12일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년12월12일

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-740
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 (하) STA. (현) 74K838 ~74K908 (환) 74K805.319 ~ 74K875.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131212	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131212
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	20131212	20131212

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

죽산교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-74K838~74K908 환-74K805.319~74K875.319

2013. 12 . 12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

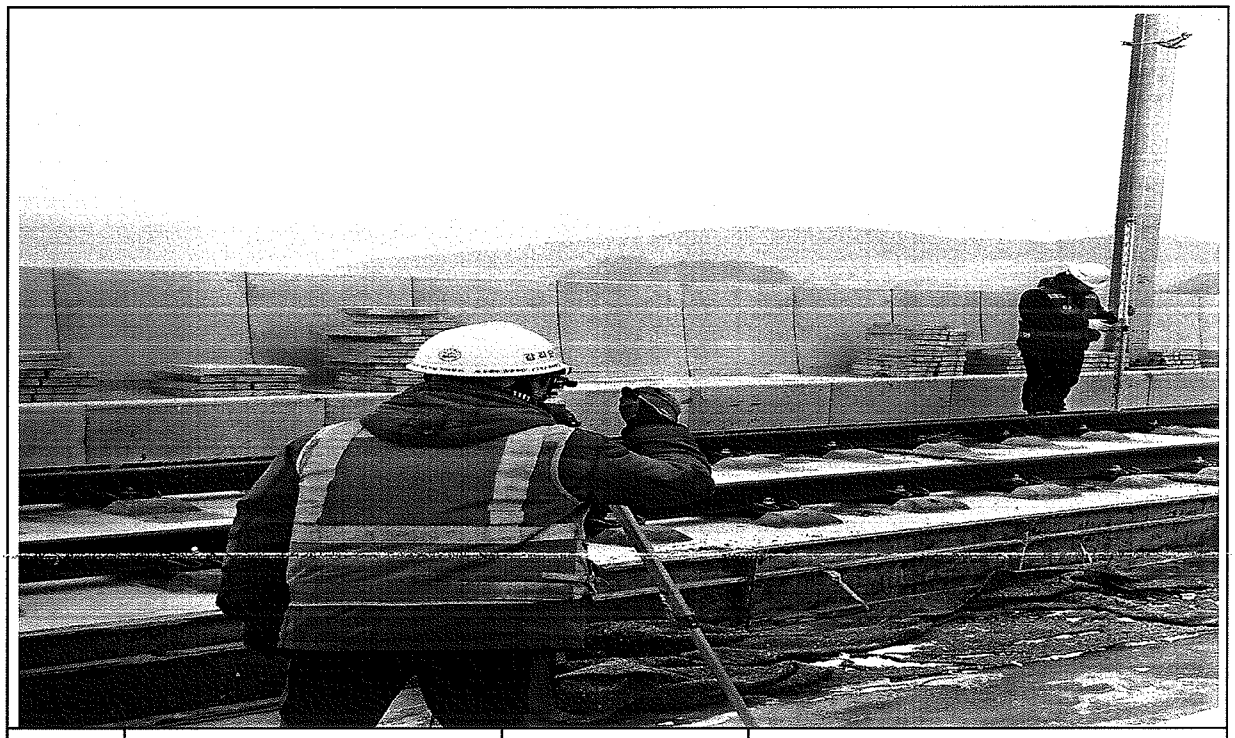
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 12일

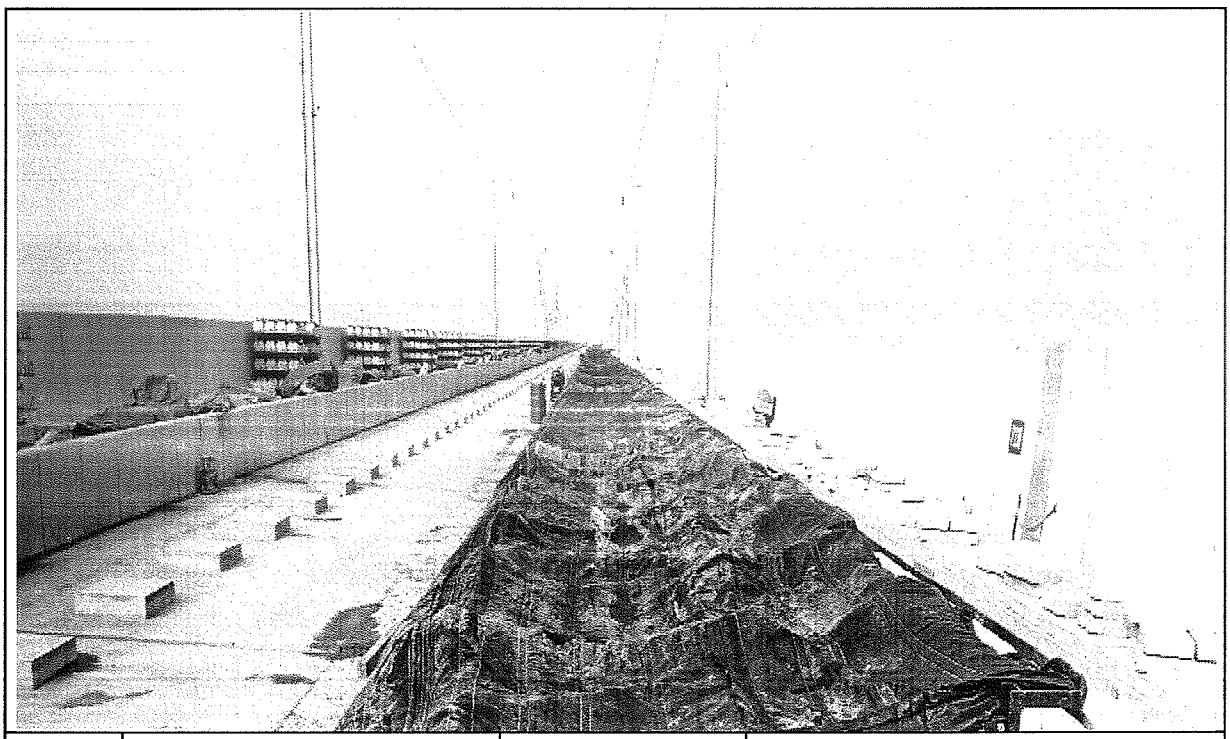
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.12	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-741
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-741**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~70K000 (환) 69K541.618 ~ 69K935.514		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월09일	2013년12월09일	2013년12월09일

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-741	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월09일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~70K000 (환) 69K541.618 ~ 69K935.514
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월09일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0

4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H

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

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

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

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

2013년12월09일

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-741
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	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~70K000 (환) 69K541.618 ~ 69K935.514
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131208	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131208
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	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131208	20131208

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-741

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4토공3구간(상) TCL 검측기록부

현-69K606~70K000 환-69K541.618~69K935.514

2013. 12 . 09

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-4 토공3 상선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	69k597.385 종점구간: 70k004.791	작 업 날 짜 :	2013.12.09
시작(환) :	69k564.077 종점구간: 69k971.583	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	69k606.000 종점구간: 70k000.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	69k541.618 종점구간: 69k935.514	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	69597.385	69564.077	0.5	-0.8	-0.2	-0.5	0.2	0.4	-1.1	-0.7	-	-	-	-	-	-	1
1	2	69599.366	69566.058	0.3	-0.2	-0.2	0.3	0.3	0.6	-0.5	0.3	5	0.3	0.4	112	0.7	-0.3	1
2	3	69600.716	69567.408	0.9	-0.2	0.5	-0.4	0.2	-1.4	-0.4	0.2	6	-0.8	-0.3	113	0.7	-0.4	1
3	4	69602.066	69568.758	0.8	-0.3	0.3	0.3	0.2	0.5	-0.4	-0.1	7	0.1	0.4	114	0.6	-0.5	1
4	5	69603.269	69569.961	0.7	-0.3	0.6	0.3	-0.2	0.8	-0.4	0.0	8	0.4	0.4	115	0.5	-0.5	1
5	6	69605.204	69571.896	0.5	-0.5	0.0	-0.5	-0.3	0.0	-0.8	-0.3	9	-0.1	-0.4	116	0.3	-0.8	1
6	7	69607.159	69573.851	0.4	0.2	0.0	0.4	1.6	1.4	-0.6	0.0	10	1.0	0.5	117	1.2	-0.2	1
7	8	69609.091	69575.783	0.5	-0.6	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	0.4	11	-0.4	-0.2	118	0.1	-1.0	1
8	1	69611.009	69577.701	0.1	-0.6	-0.2	-0.5	-1.0	-1.1	-0.4	0.3	12	-0.4	-0.5	119	-0.4	-1.2	1
9	2	69612.935	69579.627	0.5	0.0	0.4	0.2	-0.3	0.1	-0.5	0.1	13	0.2	0.3	120	-0.1	-0.7	1
10	3	69614.927	69581.619	0.4	-0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.7	-0.6	0.0	14	-0.3	0.1	121	-0.2	-1.0	1
11	4	69616.904	69583.596	0.7	-0.2	0.1	0.7	0.2	0.1	-0.7	0.2	15	-0.1	0.8	122	0.0	-0.7	1
12	5	69618.804	69585.496	0.3	-0.1	0.5	0.7	0.1	0.7	-0.7	-0.2	16	0.3	0.8	123	-0.5	-0.3	1
13	6	69620.801	69587.493	0.1	-0.2	-0.4	0.1	-0.4	-0.6	-0.6	-0.2	17	-0.6	0.2	124	-0.9	-0.2	1
14	7	69622.673	69589.365	0.6	-0.3	0.1	0.3	0.9	0.9	-0.6	0.2	18	-0.1	0.4	125	-0.6	0.0	1
15	8	69624.660	69591.362	0.6	-0.9	0.3	-0.2	0.1	0.1	-0.9	-0.2	19	0.2	-0.1	126	-0.6	-0.3	1
16	9	69626.574	69593.276	-0.2	-0.8	-0.5	-0.6	-0.6	0.0	-0.5	0.4	20	-0.7	0.6	127	-1.5	0.0	1
17	10	69628.558	69595.260	0.5	-0.3	-0.2	0.3	0.2	-0.1	-0.4	0.9	21	-0.4	0.3	128	-1.1	0.7	1
18	11	69630.501	69597.203	0.5	-0.6	-0.1	-0.3	0.0	-0.7	-0.8	0.3	22	0.0	-0.5	129	-1.4	0.7	1
19	12	69632.493	69599.195	0.3	-0.7	-0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.7	0.7	23	-0.3	0.5	130	-1.3	0.8	1
20	13	69634.397	69601.099	0.3	-0.2	0.2	0.0	-0.6	-1.0	-0.9	0.4	24	0.2	-0.3	131	-1.1	0.5	1
21	14	69636.374	69603.076	0.7	-0.6	0.3	-0.5	0.3	0.2	-1.3	0.1	25	0.3	0.3	132	-1.0	1.5	1
22	15	69638.310	69605.012	0.6	-0.3	-0.3	0.0	0.7	0.1	-1.1	0.1	26	-0.4	-0.2	133	-1.4	1.9	1
23	16	69640.278	69606.980	0.6	-0.4	0.0	0.1	0.1	0.0	-1.4	-0.3	27	-0.1	-0.7	134	-1.4	0.8	1
24	17	69642.205	69608.907	0.1	-0.2	-0.5	0.1	0.4	-0.1	-1.3	-0.4	28	-0.5	-1.2	135	-1.8	1.0	1
25	18	69644.188	69610.890	0.4	-0.1	-0.3	0.2	0.1	-0.4	-1.4	-0.8	29	-0.3	-1.1	136	-1.5	1.1	1
26	19	69646.129	69612.831	0.9	-0.3	0.1	0.5	0.6	0.5	-1.2	-0.5	30	0.1	0.3	137	-1.0	1.9	1
27	20	69648.101	69614.803	0.6	-0.5	0.4	-0.2	0.1	-0.5	-1.1	-0.6	31	-0.4	-0.9	138	-1.3	1.2	1
28	21	69650.026	69616.728	0.6	-0.3	-0.3	0.2	0.5	0.0	-0.9	-0.2	32	-0.3	0.1	139	-1.3	1.9	1
29	22	69651.968	69618.670	0.7	-0.3	-0.1	0.5	0.5	0.2	-0.6	0.3	33	-0.1	0.3	140	-1.2	1.9	1
30	23	69653.903	69620.605	0.8	-0.8	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.7	0.4	34	0.0	0.0	141	-1.1	1.4	1
31	24	69655.821	69622.523	0.2	-0.3	-0.4	-0.1	0.6	0.9	-0.5	0.6	35	0.4	0.8	142	-1.6	1.8	1
32	25	69657.171	69623.873	0.9	-0.5	0.5	0.0	0.5	1.2	-0.7	0.4	36	0.5	0.8	143	-1.7	1.6	1
33	26	69658.521	69625.233	0.8	-0.8	0.5	-0.1	0.3	0.8	-0.9	0.2	37	0.5	0.7	144	-1.0	1.3	1
34	27	69659.727	69626.439	0.8	-0.6	0.4	-0.1	0.1	0.8	-1.1	0.1	38	0.4	0.4	145	-1.1	1.1	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left −1
35	28	69661.077	69627.789	0.6	−0.2	0.2	0.2	−0.3	0.1	−1.1	0.2	39	0.1	0.1	146	−1.2	0.9	1
36	29	69662.427	69629.139	0.4	−0.5	−0.1	−0.2	−0.7	−0.6	−1.1	0.2	40	−0.1	−0.3	147	−1.4	0.6	1
37	30	69663.600	69630.312	0.3	−0.7	−0.2	−0.5	−0.5	−0.5	−1.1	0.1	41	−0.3	−0.6	148	−1.6	0.4	1
38	31	69664.950	69631.662	0.4	−0.5	−0.1	0.1	−0.7	−0.9	−1.2	−0.2	42	−0.2	−0.6	149	−1.5	0.5	1
39	32	69666.300	69633.012	0.4	−0.4	−0.2	0.5	−0.4	−0.7	−1.3	−0.4	43	−0.2	−0.7	150	−1.4	0.6	1
40	33	69667.545	69634.257	0.5	−0.3	0.0	−0.2	−0.1	−0.3	−1.3	−0.4	44	0.0	−0.4	151	−1.4	0.7	1
41	34	69668.895	69635.607	0.5	−0.2	0.1	0.1	0.0	−0.1	−1.2	−0.2	45	0.1	−0.1	152	−1.3	0.9	1
42	1	69670.245	69636.957	0.5	−0.6	0.2	−0.2	0.2	−0.1	−1.0	0.1	46	0.1	0.3	153	−1.3	1.0	1
43	1	69671.423	69638.135	0.6	−0.9	0.2	−0.7	0.3	−0.2	−0.9	0.1	47	0.1	0.2	154	−1.3	1.1	1
44	2	69672.773	69639.485	0.5	−0.1	0.1	0.4	0.2	−0.2	−0.9	0.1	48	0.0	−0.2	155	−1.4	0.9	1
45	3	69674.123	69640.835	0.4	−0.3	−0.1	0.5	0.1	0.1	−1.0	−0.1	49	−0.1	−0.6	156	−1.4	0.7	1
46	4	69675.312	69642.024	0.3	−0.4	−0.2	0.5	0.3	0.4	−1.1	−0.2	50	−0.3	−0.7	157	−1.5	0.6	1
47	5	69676.663	69643.375	0.4	−0.2	−0.2	0.3	0.5	1.0	−1.0	−0.2	51	−0.3	−0.4	158	−1.5	0.8	1
48	6	69678.013	69644.725	0.4	−0.5	−0.3	0.1	0.4	0.5	−1.0	−0.2	52	−0.3	−0.1	159	−1.4	1.0	1
49	7	69679.221	69645.933	0.5	−0.8	−0.3	−0.6	0.0	0.3	−0.9	0.2	53	−0.4	0.2	160	−1.4	1.1	1
50	8	69680.571	69647.283	0.5	−0.9	−0.3	−0.5	−0.1	−0.4	−0.9	0.5	54	−0.3	0.3	161	−1.3	1.1	1
51	9	69681.921	69648.633	0.6	−0.5	−0.3	0.0	−0.5	−1.0	−0.8	0.9	55	−0.3	0.4	162	−1.2	1.0	1
52	10	69683.126	69649.838	0.7	−0.6	0.2	0.2	−0.1	0.5	−0.8	0.7	56	0.1	0.7	163	−1.1	0.9	1
53	11	69684.476	69651.188	0.8	−0.2	0.7	0.1	−0.3	0.4	−1.1	0.3	57	0.6	0.7	164	−1.1	0.7	1
54	12	69685.826	69652.548	0.8	−0.4	1.1	−0.1	0.3	0.9	−1.4	−0.2	58	1.0	0.8	165	−1.0	0.5	1
55	13	69686.988	69653.710	0.9	−0.5	0.9	0.4	0.5	1.0	−1.7	−0.4	59	0.7	0.3	166	−1.6	0.4	1
56	14	69688.338	69655.060	0.5	−0.8	0.2	−0.3	−0.6	0.0	−1.5	−0.2	60	0.0	−0.3	167	−1.4	0.1	1
57	15	69689.688	69656.410	0.1	−0.3	−0.5	−0.1	−0.7	−1.0	−1.4	−0.1	61	−0.7	−0.8	168	−1.7	−0.1	1
58	16	69690.921	69657.643	−0.3	−0.3	−0.5	0.0	−0.6	−0.7	−1.2	−1.0	62	−0.7	−2.0	169	−1.1	−0.3	1
59	17	69692.271	69658.993	0.0	−0.9	−0.2	−0.4	−0.5	−0.7	−1.3	−1.0	63	−0.4	−1.6	170	−1.8	0.0	1
60	18	69693.621	69660.343	0.3	−0.5	0.1	−0.2	−0.6	−0.8	−1.3	−0.8	64	−0.1	−1.3	171	−1.5	0.3	1
61	19	69694.816	69661.538	0.6	−0.2	0.3	0.2	0.3	0.0	−1.3	−0.6	65	0.2	−1.0	172	−1.2	0.6	1
62	20	69696.832	69663.554	0.2	−0.3	−0.3	0.2	0.1	−0.3	−0.2	0.7	66	−0.2	0.0	173	−1.6	1.5	1
63	21	69698.182	69664.904	0.2	−0.5	0.1	−0.3	0.2	−0.3	−0.3	0.8	67	−0.2	0.0	174	−1.6	1.5	1
64	22	69699.532	69666.254	0.2	−0.3	−0.1	0.0	0.2	−0.3	−0.5	0.7	68	−0.2	0.0	175	−1.6	1.5	1
65	23	69700.882	69667.604	0.3	−0.4	0.1	0.2	0.3	0.0	−0.7	0.3	69	−0.1	0.2	176	−1.5	1.4	1
66	24	69702.232	69668.954	0.5	−0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	−0.9	0.4	70	0.0	0.3	177	−1.5	1.4	1
67	25	69703.582	69670.304	0.1	−0.2	0.1	0.3	0.5	0.6	−1.1	0.4	71	0.1	0.5	178	−1.5	1.4	1
68	26	69704.533	69671.255	0.3	−0.3	0.4	−0.2	0.5	0.8	−1.2	−0.3	72	0.2	0.7	179	−1.5	1.4	1
69	27	69705.883	69672.605	0.2	−0.6	0.4	−0.3	0.3	0.8	−1.0	0.5	73	0.4	0.5	180	−1.6	1.2	1
70	28	69707.233	69673.955	0.1	−0.8	0.3	−0.3	0.1	0.7	−1.3	0.1	74	0.4	0.5	181	−1.7	1.0	1
71	29	69708.583	69675.305	0.0	−0.5	0.2	0.0	−0.1	0.4	−1.5	−0.2	75	0.2	0.3	182	−1.8	0.8	1
72	30	69709.933	69676.655	−0.1	−0.1	0.0	0.3	−0.3	0.1	−0.9	0.6	76	0.1	0.1	183	−1.8	0.6	1
73	31	69711.283	69678.005	−0.2	−0.3	−0.2	0.2	−0.5	−0.2	−1.5	−0.1	77	−0.1	−0.1	184	−1.9	0.4	1
74	32	69712.343	69679.065	−0.2	−0.5	−0.3	−0.2	−0.6	−0.4	−1.4	−0.4	78	−0.3	−0.2	185	−1.0	0.3	1
75	33	69713.693	69680.415	−0.2	−0.5	−0.4	−0.4	−0.5	−0.5	−1.3	−0.4	79	−0.3	−0.2	186	−1.9	0.3	1
76	34	69715.043	69681.765	−0.1	−0.4	−0.3	0.1	−0.4	−0.5	−1.5	−0.6	80	−0.3	−0.2	187	−1.8	0.3	1
77	35	69716.393	69683.115	0.0	−0.5	−0.3	−0.3	−0.3	−0.5	−1.4	−0.1	81	−0.3	−0.2	188	−1.8	0.3	1
78	36	69717.743	69684.475	0.1	−0.3	−0.3	0.1	−0.2	−0.5	−1.0	0.5	82	−0.3	−0.2	189	−1.7	0.3	1
79	37	69719.093	69685.825	0.2	−0.1	−0.3	0.6	0.0	−0.4	−0.9	0.2	83	−0.3	−0.2	190	−1.6	0.3	1
80	38	69720.443	69687.175	0.2	−0.5	−0.4	0.3	0.1	−0.4	−0.9	0.4	84	−0.3	−0.2	191	−1.5	0.3	1
81	39	69721.793	69688.525	0.3	−0.2	−0.3	0.7	0.2	−0.5	−1.3	0.2	85	−0.3	−0.2	192	−1.4	0.3	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	40	69723.143	69689.875	0.4	-0.4	-0.3	0.1	0.3	-0.2	-1.5	-0.1	86	-0.2	-0.2	193	-1.3	0.3	1
83	41	69724.493	69691.225	0.5	-0.7	0.0	-0.1	0.4	0.1	-1.1	0.0	87	-0.1	-0.2	194	-1.3	0.3	1
84	42	69725.843	69692.575	0.6	-0.8	0.0	-0.4	0.5	0.3	-1.3	0.0	88	0.0	-0.2	195	-1.2	0.3	1
85	43	69727.193	69693.925	0.6	-0.9	0.3	-0.4	0.7	0.0	-1.5	-0.7	89	0.1	-0.1	196	-1.1	0.3	1
86	44	69728.042	69694.774	0.7	-0.5	0.1	-0.1	0.5	0.7	-1.4	-0.1	90	0.0	0.3	197	-1.0	0.3	1
87	45	69729.392	69696.124	0.5	-0.6	0.0	0.0	0.3	0.6	-1.1	0.1	91	0.0	0.2	198	-1.1	0.2	1
88	1	69730.742	69697.474	0.6	-0.4	0.2	-0.1	0.2	0.6	-1.3	-0.3	92	0.1	0.1	199	-1.1	0.2	1
89	2	69732.092	69698.824	0.3	-0.5	0.2	0.0	0.7	1.2	-0.8	0.1	93	0.1	0.1	200	-1.1	0.2	1
90	3	69733.866	69700.598	0.6	-0.4	0.3	-0.2	-0.2	0.3	-1.3	-0.4	94	0.1	-0.1	201	-1.1	0.2	1
91	4	69735.216	69701.948	0.5	-0.6	0.3	-0.5	-0.3	0.1	-1.2	-0.4	95	0.1	-0.1	202	-1.2	0.2	1
92	5	69736.566	69703.298	0.4	-0.3	-0.1	0.2	-0.4	0.0	-1.0	-0.3	96	0.0	-0.1	203	-1.3	0.2	1
93	6	69737.834	69704.566	0.1	-0.5	-0.3	0.4	-0.5	-0.2	-0.9	-0.2	97	0.0	-0.2	204	-1.3	0.3	1
94	7	69739.184	69705.916	0.3	-0.2	0.1	0.6	-0.5	-0.3	-0.9	-0.3	98	0.0	-0.2	205	-1.4	0.4	1
95	8	69740.534	69707.266	0.2	-0.1	0.0	0.6	-0.4	-0.2	-0.8	-0.3	99	0.0	-0.2	206	-1.3	0.4	1
96	9	69741.884	69708.616	0.5	-0.5	0.2	0.1	-0.4	-0.3	-0.7	-0.2	100	0.0	-0.2	207	-1.4	0.5	1
97	10	69743.234	69709.966	0.4	-0.9	0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.7	-0.3	101	0.0	-0.2	208	-1.4	0.6	1
98	11	69744.584	69711.316	0.2	-0.8	0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.6	-0.2	102	0.0	-0.2	209	-1.4	0.7	1
99	12	69745.934	69712.666	0.2	-0.7	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	103	0.0	-0.1	210	-1.5	0.7	1
100	13	69747.284	69714.016	0.3	-0.6	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.5	0.0	104	0.0	0.0	211	-1.5	0.8	1
101	14	69748.634	69715.366	0.2	-0.6	0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.4	-0.1	105	0.0	0.1	212	-1.5	0.9	1
102	15	69749.470	69716.202	0.1	-0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.4	-0.1	106	0.0	0.1	213	-1.4	-0.6	1
103	16	69750.820	69717.552	0.1	-0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.3	0.3	107	0.2	-0.1	214	-1.3	0.8	1
104	17	69752.170	69718.902	0.3	-0.5	0.3	-0.1	0.1	-0.3	-0.5	0.3	108	0.2	-0.1	215	-1.6	1.4	1
105	18	69753.520	69720.252	0.1	-0.5	0.1	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	-0.1	109	0.2	0.0	216	-1.4	0.5	1
106	19	69754.870	69721.602	0.0	-0.4	0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.3	0.4	110	0.2	0.0	217	-1.3	0.8	1
107	20	69756.220	69722.952	0.0	-0.4	0.1	0.1	0.3	0.2	-0.6	-0.4	111	0.2	0.1	218	-1.1	1.2	1
108	21	69757.185	69723.917	0.0	-0.4	0.2	0.1	0.4	0.8	-0.8	0.1	112	0.3	0.1	219	-1.0	1.5	1
109	22	69758.535	69725.267	0.0	-0.4	0.2	0.1	0.3	0.6	-0.2	0.8	113	0.2	0.1	220	-1.1	1.3	1
110	23	69759.885	69726.617	-0.1	-0.5	0.1	0.0	0.5	0.8	-0.7	0.3	114	0.2	0.0	221	-1.1	1.2	1
111	24	69761.235	69727.967	-0.1	-0.5	0.1	0.0	0.1	0.4	-0.2	0.9	115	0.1	-0.1	-	-	-	1
112	25	69763.110	69729.842	-0.2	-0.5	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.9	0.1	116	0.0	-0.2	-	-	-	1
113	26	69764.460	69731.192	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.3	0.2	-1.0	0.0	117	-0.1	-0.3	-	-	-	1
114	27	69765.810	69732.542	-0.2	-0.5	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-1.0	0.0	118	-0.1	-0.4	-	-	-	1
115	28	69767.012	69733.744	-0.2	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-1.1	-0.2	119	-0.2	-0.5	-	-	-	1
116	29	69768.362	69735.094	-0.1	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	0.2	-1.0	-0.1	120	-0.2	-0.5	-	-	-	1
117	30	69769.712	69736.444	0.0	-0.3	-0.2	-0.4	-0.5	-0.2	-1.0	-0.2	121	-0.2	-0.4	-	-	-	1
118	31	69771.062	69737.794	0.0	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	0.0	-1.0	-0.1	122	-0.2	-0.1	-	-	-	1
119	32	69772.412	69739.144	0.1	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	0.4	-0.9	0.0	123	-0.3	0.3	-	-	-	1
120	33	69773.762	69740.494	0.2	0.0	-0.4	0.7	-0.4	-0.3	-0.9	0.1	124	0.0	0.2	-	-	-	1
121	34	69774.812	69741.544	0.2	0.1	-0.5	1.0	-0.3	-0.3	-0.8	0.2	125	-0.1	0.6	-	-	-	1
122	35	69776.162	69742.894	0.4	-0.1	-0.5	0.1	-0.2	-0.5	-0.9	0.2	126	-0.1	0.6	-	-	-	1
123	36	69777.512	69744.254	0.5	-0.4	0.4	0.0	-0.5	-0.5	-0.9	0.2	127	-0.1	0.5	-	-	-	1
124	37	69778.862	69745.604	0.6	-0.7	0.3	0.0	-0.1	-0.3	-1.0	0.1	128	-0.2	0.5	-	-	-	1
125	38	69780.212	69746.954	0.7	-0.9	0.2	0.0	0.0	-0.4	-1.0	0.0	129	-0.4	0.5	-	-	-	1
126	39	69781.562	69748.304	0.9	-0.2	0.1	0.0	0.3	-0.3	-1.1	-0.1	130	-0.5	0.5	-	-	-	1
127	40	69782.584	69749.326	0.1	-0.4	-0.1	-0.2	0.0	-0.8	-1.1	-0.1	131	-0.7	0.5	-	-	-	1
128	41	69783.934	69750.676	0.3	-0.7	-0.1	-0.1	0.2	-0.4	-1.1	-0.2	132	-0.7	0.5	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	42	69785.284	69752.026	0.5	-0.9	-0.1	-0.1	0.4	0.2	-1.0	0.3	133	-0.6	0.5	-	-	-	1
130	43	69786.634	69753.376	0.8	-0.2	0.6	0.2	0.6	0.2	-1.0	0.0	134	-0.3	0.2	-	-	-	1
131	44	69787.984	69754.726	0.2	-0.2	-0.3	0.0	0.8	0.5	-1.0	0.5	135	-0.1	-0.1	-	-	-	1
132	45	69789.334	69756.076	0.4	-0.6	-0.2	-0.3	0.6	0.0	-0.9	0.5	136	0.2	-0.3	-	-	-	1
133	1	69790.342	69757.084	0.6	-0.8	0.4	0.0	0.2	-0.2	-1.3	-0.2	137	0.5	-0.5	-	-	-	1
134	2	69791.692	69758.434	0.2	-0.4	-0.2	0.0	0.4	0.2	-1.0	0.3	138	0.3	-0.4	-	-	-	1
135	3	69793.042	69759.784	0.5	-0.2	0.0	0.3	0.3	0.0	-1.5	0.0	139	0.3	-0.2	-	-	-	1
136	4	69794.392	69761.134	0.6	-0.3	0.3	0.0	0.6	0.1	-1.4	0.2	140	0.3	-0.6	-	-	-	1
137	5	69795.742	69762.484	0.2	-0.8	0.1	-0.1	0.4	0.3	-1.1	0.3	141	0.3	-0.5	-	-	-	1
138	6	69797.092	69763.834	0.4	-0.4	0.1	-0.2	0.2	0.0	-1.3	0.2	142	0.6	0.3	-	-	-	1
139	7	69798.442	69765.184	0.5	-0.5	0.1	-0.1	0.3	-0.3	-1.5	-0.4	143	0.6	0.3	-	-	-	1
140	8	69799.792	69766.534	0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.5	-0.2	-1.6	-0.2	144	0.3	0.6	-	-	-	1
141	9	69801.142	69767.884	0.1	-0.7	-0.7	-0.6	0.1	-0.4	-1.4	-0.1	145	0.3	0.2	-	-	-	1
142	10	69802.492	69769.234	0.3	-0.2	-0.1	0.3	0.2	-0.1	-1.5	-0.4	146	0.3	0.5	-	-	-	1
143	11	69803.842	69770.584	0.4	-0.4	0.2	0.3	0.6	0.5	-1.1	0.4	147	0.2	0.3	-	-	-	1
144	12	69805.192	69771.934	0.6	-0.3	0.0	0.3	0.7	0.5	-1.4	0.2	148	0.9	0.4	-	-	-	1
145	13	69806.542	69773.284	0.8	-0.1	0.6	0.6	0.5	-0.1	-1.3	0.2	149	0.7	0.5	-	-	-	1
146	14	69807.892	69774.634	0.4	-0.5	0.1	0.1	0.3	-0.2	-1.1	0.3	150	0.2	0.6	-	-	-	1
147	15	69809.242	69775.984	0.2	-0.7	0.1	-0.1	0.1	0.0	-1.5	-0.2	151	0.2	0.2	-	-	-	1
148	16	69810.592	69777.334	0.6	-0.6	0.2	0.0	0.2	0.0	-1.6	-0.1	152	0.4	0.5	-	-	-	1
149	17	69811.942	69778.684	0.2	-0.7	-0.3	-0.2	0.6	0.0	-1.5	-0.1	153	0.3	0.5	-	-	-	1
150	18	69813.292	69780.034	0.3	-0.6	0.0	-0.2	0.5	0.2	-1.4	-0.1	154	0.4	0.5	-	-	-	1
151	19	69814.642	69781.384	0.1	-0.6	-0.1	0.0	0.1	-0.4	-1.3	0.2	155	0.6	0.3	-	-	-	1
152	20	69815.992	69782.734	0.4	-0.6	0.3	-0.1	0.2	0.0	-1.5	0.1	156	0.9	0.3	-	-	-	1
153	21	69817.342	69784.084	0.5	-0.5	0.0	-0.2	0.6	0.5	-1.4	-0.6	157	0.5	0.6	-	-	-	1
154	22	69818.692	69785.434	0.3	-0.4	0.1	0.1	0.3	0.0	-1.3	-0.1	158	0.6	0.4	-	-	-	1
155	23	69820.042	69786.784	0.2	-0.6	-0.1	0.0	0.5	0.2	-1.5	-0.2	159	0.9	0.2	-	-	-	1
156	24	69821.392	69788.134	0.1	-0.5	0.0	0.0	0.2	-0.3	-1.6	-0.2	160	0.6	0.3	-	-	-	1
157	25	69822.742	69789.484	0.5	-0.3	0.1	0.1	0.1	-0.3	-0.8	0.7	161	0.3	0.9	-	-	-	1
158	26	69824.092	69790.834	0.2	-0.5	-0.3	0.3	0.3	0.1	-1.2	0.1	162	0.2	0.2	-	-	-	1
159	27	69825.442	69792.184	0.3	-0.6	-0.3	-0.1	0.3	-0.3	-1.3	-0.2	163	0.9	0.6	-	-	-	1
160	28	69826.792	69793.534	0.1	-0.5	-0.2	0.1	0.5	-0.2	-1.4	-0.2	164	0.9	0.3	-	-	-	1
161	29	69828.142	69794.884	0.4	-0.4	0.2	0.0	0.4	0.1	-1.5	0.0	165	0.6	0.8	-	-	-	1
162	30	69829.492	69796.234	0.5	-0.8	0.0	-0.3	0.2	-0.3	-1.3	0.0	166	0.4	0.6	-	-	-	1
163	31	69830.842	69797.584	0.6	-0.5	-0.1	0.1	0.6	0.4	-1.1	0.4	167	0.2	0.3	-	-	-	1
164	32	69832.192	69798.934	0.3	-0.6	-0.2	-0.2	0.7	0.6	-1.2	-0.1	168	0.4	0.3	-	-	-	1
165	33	69833.542	69800.284	0.2	-0.4	-0.4	0.1	0.3	-0.2	-1.5	-0.2	169	0.6	0.2	-	-	-	1
166	34	69834.892	69801.634	0.5	-0.5	0.1	-0.2	0.5	-0.1	-1.3	0.1	170	0.4	0.3	-	-	-	1
167	35	69836.242	69802.984	0.7	-0.6	0.5	-0.4	0.2	-0.5	-1.5	-0.2	171	0.4	0.6	-	-	-	1
168	36	69837.592	69804.344	0.5	-0.4	-0.1	0.3	0.1	-0.7	-1.1	0.0	172	0.2	0.2	-	-	-	1
169	37	69838.942	69805.694	0.6	-0.5	0.1	0.1	0.5	-0.1	-1.3	-0.4	173	0.4	0.4	-	-	-	1
170	38	69840.292	69807.044	0.4	-0.3	0.3	0.5	0.6	0.1	-1.4	-0.6	174	0.6	0.3	-	-	-	1
171	39	69841.642	69808.394	0.2	-0.2	-0.1	0.2	0.7	0.3	-1.3	-0.3	175	0.4	0.2	-	-	-	1
172	40	69842.992	69809.744	0.6	-0.7	0.1	-0.1	0.8	0.6	-1.1	0.0	176	0.3	0.3	-	-	-	1
173	41	69844.342	69811.094	0.5	-0.6	-0.1	-0.1	0.6	0.0	-0.9	0.3	177	0.3	0.4	-	-	-	1
174	42	69845.692	69812.444	0.1	-0.8	-0.1	-0.7	0.5	0.3	-0.8	0.5	178	0.3	0.6	-	-	-	1
175	43	69847.042	69813.794	0.3	-0.4	-0.1	-0.1	0.4	0.3	-1.0	0.5	179	0.3	0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
176	44	69848.392	69815.144	0.5	-0.6	0.4	-0.1	0.2	-0.1	-1.1	-0.1	180	0.9	0.4	-	-	-	1
177	45	69849.742	69816.494	0.6	-0.5	0.0	-0.3	0.6	0.1	-1.2	-0.1	181	0.6	0.3	-	-	-	1
178	1	69851.092	69817.844	0.2	-0.1	-0.6	0.2	0.2	0.0	-1.3	-0.2	182	0.2	0.3	-	-	-	1
179	2	69852.442	69819.194	0.4	-0.3	-0.1	0.2	0.1	0.0	-1.5	-0.2	183	0.3	0.3	-	-	-	1
180	3	69853.792	69820.544	0.1	-0.5	-0.2	0.1	0.3	0.1	-1.0	0.2	184	0.4	0.2	-	-	-	1
181	4	69855.142	69821.894	0.6	-0.2	0.2	0.6	0.5	-0.1	-1.1	-0.1	185	0.3	0.5	-	-	-	1
182	5	69856.492	69823.244	0.8	-0.3	0.6	0.4	0.2	-0.3	-1.1	-0.2	186	0.3	0.4	-	-	-	1
183	6	69857.842	69824.594	0.5	-0.5	0.4	0.1	0.1	-0.3	-1.3	-0.4	187	0.4	0.2	-	-	-	1
184	7	69859.192	69825.944	0.3	-0.6	0.0	-0.3	0.2	-0.4	-1.2	0.2	188	0.3	0.9	-	-	-	1
185	8	69860.542	69827.294	0.4	-0.8	-0.1	-0.3	0.6	0.3	-1.0	0.6	189	0.3	0.2	-	-	-	1
186	9	69861.892	69828.644	0.2	-0.7	0.0	-0.3	0.5	0.0	-0.9	0.6	190	0.3	0.2	-	-	-	1
187	10	69863.242	69829.994	0.1	-0.6	-0.3	-0.5	0.4	0.3	-0.9	0.5	191	0.3	0.4	-	-	-	1
188	11	69864.592	69831.344	0.3	-0.3	-0.3	-0.1	0.6	0.4	-1.4	-0.1	192	0.3	0.5	-	-	-	1
189	12	69865.942	69832.694	0.5	-0.5	0.3	0.1	0.3	-0.3	-1.6	-0.1	193	0.3	0.3	-	-	-	1
190	13	69867.292	69834.044	0.2	-0.4	-0.2	-0.1	0.5	0.0	-1.5	-0.6	194	0.5	0.3	-	-	-	1
191	14	69868.642	69835.394	0.4	-0.1	0.2	0.5	0.1	0.0	-1.4	-0.4	195	0.5	0.2	-	-	-	1
192	15	69869.992	69836.744	0.6	-0.2	0.0	0.3	0.2	-0.3	-1.3	0.0	196	0.6	0.6	-	-	-	1
193	16	69871.342	69838.094	0.2	-0.6	0.0	-0.2	0.6	0.3	-1.5	0.0	197	0.3	0.3	-	-	-	1
194	17	69872.692	69839.444	0.4	-0.3	-0.2	0.3	0.5	0.0	-0.9	0.2	198	0.3	0.2	-	-	-	1
195	18	69874.042	69840.794	0.2	-0.6	-0.1	0.2	0.1	0.0	-1.0	0.3	199	0.4	0.3	-	-	-	1
196	19	69875.392	69842.144	0.6	-0.5	0.4	0.2	0.5	0.2	-1.3	-0.3	200	0.4	0.3	-	-	-	1
197	20	69876.742	69843.494	0.2	-0.4	0.1	0.2	0.3	-0.2	-1.5	0.1	201	0.6	0.3	-	-	-	1
198	21	69878.092	69844.844	0.6	-0.6	0.1	0.0	0.5	0.4	-1.1	0.4	202	0.2	0.3	-	-	-	1
199	22	69879.442	69846.194	0.3	-0.8	0.1	-0.5	0.1	-0.1	-1.3	-0.2	203	0.3	0.5	-	-	-	1
200	23	69880.792	69847.544	0.2	-0.7	0.1	-0.5	0.3	-0.3	-1.0	0.4	204	0.9	0.8	-	-	-	1
201	24	69882.142	69848.894	0.1	-0.6	-0.2	-0.5	0.5	-0.2	-1.6	-0.1	205	0.3	0.4	-	-	-	1
202	25	69883.492	69850.244	0.5	-0.6	0.2	-0.1	0.1	-0.4	-1.5	-0.4	206	0.3	0.4	-	-	-	1
203	26	69884.842	69851.594	0.2	-0.3	-0.3	0.1	0.2	-0.4	-1.1	-0.1	207	0.5	0.2	-	-	-	1
204	27	69886.192	69852.944	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.6	0.4	-1.4	0.2	208	0.2	0.4	-	-	-	1
205	28	69887.542	69854.294	0.3	-0.1	0.1	0.4	0.7	0.6	-1.5	0.0	209	-0.3	0.2	-	-	-	1
206	29	69888.892	69855.644	0.3	-0.5	0.0	-0.1	0.5	-0.1	-1.1	0.0	210	-0.3	0.6	-	-	-	1
207	30	69890.242	69856.994	0.5	-0.4	0.1	0.2	0.6	0.4	-1.0	0.5	211	-0.3	0.1	-	-	-	1
208	31	69891.592	69858.344	0.1	-0.3	-0.4	0.5	0.2	-0.1	-1.6	-0.3	212	-0.3	0.1	-	-	-	1
209	32	69892.942	69859.694	0.2	-0.5	-0.4	-0.4	0.1	-0.4	-1.5	-0.7	213	0.8	-1.5	-	-	-	1
210	33	69894.292	69861.044	0.3	-0.4	0.2	0.2	0.6	0.4	-1.1	-0.3	214	0.8	0.0	-	-	-	1
211	34	69895.642	69862.394	0.4	-0.6	0.2	-0.1	0.2	0.1	-1.5	-0.3	215	0.6	0.6	-	-	-	1
212	35	69897.544	69864.296	0.5	-0.8	0.2	-0.2	0.3	-0.2	-1.3	-0.9	216	0.8	-0.3	-	-	-	1
213	36	69898.894	69865.656	0.6	-0.1	0.5	0.6	0.5	0.4	-0.8	-0.2	217	-0.2	1.6	-	-	-	1
214	37	69901.479	69868.241	0.1	-0.6	-0.7	0.2	0.2	0.5	-0.8	0.0	218	-0.1	0.5	-	-	-	1
215	38	69903.423	69870.185	0.2	-0.5	-0.4	0.4	0.1	0.8	-1.2	-0.3	219	0.3	0.2	-	-	-	1
216	39	69905.392	69872.154	0.3	-0.6	-0.4	-0.1	0.5	0.9	-0.4	0.5	220	0.1	1.0	-	-	-	1
217	40	69906.742	69873.504	0.1	-0.7	-0.4	-0.3	0.1	0.3	-0.6	0.3	221	-0.1	0.5	-	-	-	1
218	41	69908.092	69874.854	0.8	-0.8	0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.8	0.0	222	-0.2	0.0	-	-	-	1
219	42	69909.290	69876.052	0.6	-0.9	0.1	-0.7	-0.7	-0.4	-0.9	-0.2	223	-0.2	-0.6	-	-	-	1
220	1	69910.640	69877.402	0.7	-0.5	0.4	0.0	-0.4	0.1	-0.9	-0.3	224	0.1	-0.7	-	-	-	1
221	2	69911.990	69878.752	0.5	-0.4	0.4	-0.3	-0.2	0.5	-0.9	-0.5	225	0.3	-0.8	-	-	-	1
222	3	69913.179	69879.941	0.7	-0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	-0.8	-0.2	-	-	-	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
223	4	69914.529	69881.291	0.5	-0.2	0.2	0.3	-0.3	-0.1	-0.7	0.0	-	-	-	-	-	-	1
224	5	69915.879	69882.641	0.3	-0.5	0.1	0.2	-0.5	-0.2	-0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	1
225	6	69917.076	69883.838	0.1	-0.1	-0.1	0.4	-0.7	-0.2	-0.4	0.6	-	-	-	-	-	-	1
226	7	69918.999	69885.761	0.4	-0.6	0.1	-0.4	0.0	0.5	-0.6	0.5	-	-	-	-	-	-	1
227	8	69920.349	69887.111	0.3	-0.5	-0.1	0.1	-0.2	0.3	-0.7	0.4	-	-	-	-	-	-	1
228	9	69921.699	69888.461	0.2	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	0.2	-0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	1
229	10	69922.896	69889.658	0.2	-0.5	-0.2	0.1	-0.5	-0.1	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	1
230	11	69924.246	69891.008	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.5	-0.3	-1.1	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
231	12	69925.596	69892.358	0.4	-0.6	0.1	-0.1	-0.5	-0.4	-1.1	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
232	13	69926.795	69893.557	0.5	-0.4	0.2	0.0	-0.5	-0.1	-1.2	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
233	14	69928.145	69894.907	0.4	-0.6	-0.3	-0.4	-0.4	-0.7	-1.0	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
234	15	69929.495	69896.257	0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
235	16	69930.673	69897.435	0.3	-0.5	0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.7	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
236	17	69932.677	69899.439	0.3	-0.4	0.3	0.1	-0.4	0.0	-0.9	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
237	18	69934.612	69901.374	0.7	-0.2	0.6	0.2	0.3	0.1	-0.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
238	19	69935.962	69902.724	0.5	-0.1	-0.1	0.2	0.1	-0.2	-0.7	0.2	-	-	-	-	-	-	1
239	20	69937.312	69904.074	0.2	-0.6	-0.3	-0.1	-0.1	-0.6	-0.6	0.7	-	-	-	-	-	-	1
240	21	69938.457	69905.219	0.0	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-0.8	-0.5	0.8	-	-	-	-	-	-	1
241	22	69940.451	69907.213	0.1	-0.4	-0.1	0.2	0.2	-0.4	-0.7	0.8	-	-	-	-	-	-	1
0	1	69940.018	69906.780	0.6	-0.3	0.5	0.2	0.3	0.1	-0.9	0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	69941.387	69908.149	0.5	-0.5	0.0	-0.1	0.5	0.4	-1.3	-0.3	5	0.3	0.5	-	-	-	1
2	3	69942.756	69909.518	0.3	-0.4	-0.3	0.2	0.4	0.1	-1.3	-0.4	6	0.2	0.2	-	-	-	1
3	4	69944.124	69910.886	0.2	-0.6	-0.3	-0.2	0.6	0.1	-1.5	-0.7	7	0.8	0.3	-	-	-	1
4	5	69945.493	69912.255	0.1	-0.5	-0.6	0.0	0.2	-0.2	-1.1	0.2	8	0.5	0.2	-	-	-	1
5	6	69946.862	69913.624	0.5	-0.4	0.0	0.3	0.1	-0.2	-1.0	0.5	9	0.3	0.4	-	-	-	1
6	7	69948.230	69914.992	0.6	-0.6	0.5	0.3	0.3	-0.2	-0.9	0.2	10	0.3	0.2	-	-	-	1
7	8	69949.599	69916.361	0.5	-0.4	0.3	0.1	0.5	0.3	-0.8	0.2	11	0.3	0.3	-	-	-	1
8	9	69950.968	69917.730	0.7	-0.5	0.7	0.1	0.4	0.7	-1.3	-0.9	12	0.3	0.4	-	-	-	1
9	1	69952.336	69919.098	0.5	-0.7	0.0	-0.5	0.3	-0.2	-1.5	-1.0	13	0.3	0.2	-	-	-	1
10	2	69953.705	69920.467	0.1	-0.9	-0.3	-1.0	0.5	0.0	-1.1	-0.6	14	0.2	0.4	-	-	-	1
11	3	69955.074	69921.836	0.2	-0.5	-0.2	-0.1	0.2	0.2	-1.0	-0.5	15	0.6	0.2	-	-	-	1
12	4	69956.066	69922.828	0.0	-0.6	0.0	0.2	-0.3	-0.3	-0.4	0.1	16	0.2	0.3	-	-	-	1
13	5	69958.034	69924.796	0.5	-0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	-0.5	0.0	17	0.4	0.4	-	-	-	1
14	6	69959.943	69926.705	0.4	0.1	0.3	0.6	0.5	0.4	-0.5	0.0	18	0.2	0.7	-	-	-	1
15	7	69961.934	69928.696	0.4	-0.4	0.3	0.2	0.0	0.8	-0.5	-0.1	19	0.2	0.2	-	-	-	1
16	8	69963.836	69930.628	0.0	-0.8	-0.3	-1.0	0.0	0.6	-0.5	-0.7	20	-0.4	-0.9	-	-	-	1
17	9	69965.186	69931.978	0.1	-0.6	0.3	0.0	0.1	0.5	-0.5	-0.6	21	0.3	0.1	-	-	-	1
18	10	69965.866	69932.658	0.1	-0.5	-0.3	-0.7	0.1	0.0	-0.5	-0.5	22	-0.3	-0.6	-	-	-	1
19	11	69967.761	69934.553	0.1	-0.6	-0.6	-0.7	-0.8	-1.0	-0.4	-0.3	23	-0.6	-0.6	-	-	-	1
20	12	69969.740	69936.532	0.3	0.2	0.0	0.2	-0.6	-0.8	0.2	0.5	24	0.0	0.3	-	-	-	1
21	13	69971.665	69938.457	-0.2	-0.6	-0.4	-0.1	-0.4	-0.1	0.1	0.4	25	-0.5	-0.1	-	-	-	1
22	14	69973.605	69940.397	0.4	0.2	0.4	0.5	0.1	0.6	0.0	0.0	26	0.4	0.5	-	-	-	1
23	15	69975.566	69942.358	0.7	0.1	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.1	0.0	27	0.0	-0.1	-	-	-	1
24	16	69977.495	69944.287	0.3	0.0	-0.2	-0.6	0.2	-0.1	-0.3	-0.9	28	-0.2	-1.1	-	-	-	1
25	17	69979.435	69946.227	0.2	-0.5	0.0	-0.8	-0.3	-0.9	-0.3	-1.3	29	0.0	-1.6	-	-	-	1
26	18	69981.392	69948.184	0.0	-0.3	0.9	-0.6	-0.5	-0.2	0.0	-0.4	30	0.9	-0.6	-	-	-	1
27	1	69983.379	69950.171	0.7	0.2	1.0	0.2	0.2	-0.7	-0.1	0.2	31	0.9	0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
28	2	69985.326	69952.118	0.5	0.6	1.1	1.2	0.3	0.7	0.6	1.1	32	1.1	1.8	–	–	–	1
29	3	69987.254	69954.046	0.2	0.3	0.1	0.1	0.6	0.3	1.0	1.2	33	0.1	1.0	–	–	–	1
30	4	69989.196	69955.988	-0.9	0.3	-0.7	0.6	-0.3	-0.5	0.4	0.7	–	–	–	–	–	–	1
31	5	69991.168	69957.960	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.9	0.6	-0.3	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
32	6	69993.108	69959.900	-0.6	-0.6	-0.3	-0.2	-0.4	0.0	-0.5	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
33	7	69995.056	69961.848	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	0.2	-0.2	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
34	8	69997.029	69963.821	-0.2	-0.3	-0.7	-0.3	0.2	-0.3	-0.3	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
35	9	69998.942	69965.734	-0.2	0.0	–	–	0.3	–	-0.2	–	–	–	–	–	–	–	1
36	10	70000.925	69967.717	-0.3	-0.4	–	–	-0.4	–	-0.3	–	–	–	–	–	–	–	1
37	11	70002.857	69969.649	0.1	0.2	–	–	0.1	–	0.0	–	–	–	–	–	–	–	1
38	12	70004.791	69971.583	0.5	0.0	–	–	0.5	–	-0.1	–	–	–	–	–	–	–	1

2-4 토공 3구간(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	
69km606.000	69km 541.618	241	240	1	2	495	496	-1	-2	131.873	131.872	1	2	241	243	-2	-1	132.078	132.079	1	1	515	515	0	0	
69km610.000	69km 545.618	241	241	0	1	495	495	0	1	131.876	131.877	-1	-1	241	240	1	1	132.084	132.085	-1	-2	515	516	-1	-1	
69km615.000	69km 550.617	241	242	-1	0	495	497	-2	-3	131.880	131.886	0	0	241	243	-2	-2	132.092	132.094	-2	-1	515	515	0	0	
69km620.000	69km 555.616	241	240	1	1	495	495	0	1	131.884	131.883	1	1	241	241	-1	-3	132.100	132.099	1	0	515	514	1	1	
69km625.000	69km 560.615	241	242	-1	-1	495	496	-1	0	131.888	131.888	0	1	241	243	-2	-2	132.107	132.105	2	2	515	515	0	0	
69km630.000	69km 565.614	241	243	-2	-2	495	495	0	1	131.892	131.892	0	-1	241	242	-1	-1	132.115	132.115	0	1	515	513	-2	-1	
69km635.000	69km 570.613	241	240	1	1	495	497	-2	-1	131.896	131.897	-1	-2	241	240	1	2	132.123	132.125	-2	-3	515	514	-1	0	
69km640.000	69km 575.612	241	242	-1	-2	495	495	0	0	131.900	131.901	-1	-1	241	241	0	1	132.131	132.134	2	2	515	515	0	1	
69km645.000	69km 580.612	241	243	-2	-3	495	496	-1	-1	131.904	131.907	-3	-3	241	243	-2	-3	132.139	132.141	-2	-2	515	512	3	2	
69km650.000	69km 585.611	241	244	-3	-2	495	497	-2	-2	131.908	131.910	-2	-2	241	242	-1	-1	132.147	132.149	-2	-2	515	513	2	2	
69km655.000	69km 590.610	241	245	-4	-3	495	495	0	0	131.912	131.910	2	3	241	241	0	0	132.154	132.153	1	1	515	514	1	1	
69km660.000	69km 595.609	241	243	-2	-2	495	496	-1	-1	131.916	131.917	1	1	241	243	-2	-2	132.162	132.160	2	2	515	517	-2	-3	
69km665.000	69km 600.608	241	240	1	1	495	495	0	1	131.920	131.920	0	0	241	241	0	-1	132.170	132.170	0	1	515	515	6	1	
69km670.000	69km 605.607	241	242	-1	-1	495	497	-2	-3	131.924	131.925	-1	0	241	240	1	1	132.178	132.178	0	-1	515	516	-1	-2	
69km675.000	69km 610.606	241	241	0	0	495	498	1	-1	131.928	131.930	-2	-1	241	238	3	2	132.186	132.181	-1	0	515	510	-2	-1	
69km680.000	69km 615.606	241	243	-2	-2	495	495	0	0	131.932	131.935	-3	-2	241	239	2	1	132.194	132.193	1	2	515	516	-1	0	
69km685.000	69km 620.605	241	244	-3	-3	495	497	-2	-1	131.936	131.935	1	1	241	240	1	2	132.201	132.199	2	3	515	514	1	1	
69km690.000	69km 625.604	241	239	2	3	495	496	-1	0	131.940	131.942	-2	-1	241	241	0	1	132.209	132.207	2	2	515	519	-4	-3	
69km695.000	69km 630.603	241	238	3	2	495	493	2	2	131.944	131.943	1	2	241	240	1	1	132.217	132.218	-1	-1	515	518	-3	-2	
69km700.000	69km 635.602	241	237	4	3	495	492	3	3	131.948	131.949	0	1	241	244	-3	-2	132.225	132.227	2	3	515	517	-2	-2	
69km705.000	69km 640.601	241	238	3	2	495	495	0	1	131.952	131.953	-1	-1	241	241	0	0	132.233	132.236	3	2	515	516	-1	0	
69km710.000	69km 645.600	241	240	1	1	495	494	1	1	131.956	131.955	1	1	241	242	-1	-1	132.240	132.241	-1	0	515	515	0	0	
69km715.000	69km 650.600	241	243	-2	-1	495	495	0	-1	131.960	131.962	-2	-2	241	240	1	1	132.248	132.248	0	0	515	514	1	1	
69km720.000	69km 655.599	241	245	-4	-3	495	496	-1	-2	131.964	131.965	-1	0	241	237	4	4	132.256	132.257	-1	-1	515	512	3	2	
69km725.000	69km 660.598	241	244	-3	-2	495	497	-2	-3	131.968	131.971	-3	-2	241	240	1	1	132.264	132.262	2	2	515	513	2	3	
69km730.000	69km 665.597	241	239	2	2	495	495	0	0	131.972	131.973	-1	0	241	238	3	2	132.272	132.270	2	3	515	515	0	1	
69km735.000	69km 670.596	241	242	-1	-1	495	497	-2	-1	131.976	131.975	1	1	241	239	2	3	132.280	132.282	-2	-2	515	518	-2	-2	
69km740.000	69km 675.595	241	240	1	1	495	496	-1	0	131.980	131.981	-1	-2	241	241	0	0	132.287	132.288	-1	-1	515	517	-2	-3	
69km745.000	69km 680.594	241	241	0	0	495	497	-2	-1	131.984	131.986	-2	-1	241	243	-2	-1	132.295	132.297	-2	2	515	516	-1	-1	
69km750.000	69km 685.594	241	243	-2	-2	495	495	0	1	131.988	131.991	-3	-3	241	240	1	1	132.303	132.302	1	0	515	515	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	
69km755.000	69km 690.593	241	242	-1	0	495	496	-1	0	131.992	131.993	-1	-2	241	241	0	1	132.311	132.310	1	1	515	516	-1	-1	
69km760.000	69km 695.592	241	241	0	1	495	495	0	1	131.996	131.997	-1	0	241	240	1	2	132.319	132.321	-2	-1	515	514	1	2	
69km765.000	69km 700.591	241	240	1	2	495	493	2	2	132.000	132.001	-1	-1	241	243	-2	-3	132.326	132.325	1	2	515	515	0	1	
69km770.000	69km 705.590	241	243	-2	-3	495	492	3	3	132.004	132.002	2	2	241	239	2	2	132.334	132.334	0	1	515	514	1	2	
69km775.000	69km 710.589	241	240	1	1	495	495	0	1	132.008	132.007	1	1	241	242	-1	-1	132.342	132.341	1	0	515	518	-3	-2	
69km780.000	69km 715.588	241	242	-1	0	495	495	0	1	132.012	132.010	2	3	241	241	0	1	132.350	132.348	2	1	515	513	2	1	
69km785.000	69km 720.588	241	243	-2	-2	495	498	-3	-2	132.016	132.019	-3	-2	241	239	2	3	132.358	132.357	2	1	515	512	3	3	P.C(현) 69K787 .228
69km790.000	69km 725.586	241	244	-3	-2	495	496	-1	0	132.021	132.021	0	1	241	240	1	1	132.364	132.361	3	2	515	519	-2	-1	
69km795.000	69km 730.585	241	245	-4	-3	495	492	3	2	132.026	132.025	1	2	241	242	-1	0	132.369	132.366	-3	-2	515	519	-4	-3	
69km800.000	69km 735.583	241	242	-1	0	495	493	2	3	132.031	132.032	-1	-1	241	241	0	1	132.374	132.373	-1	-1	515	514	1	1	(환) 69K722 .816
69km805.000	69km 740.581	241	243	-2	-1	495	495	0	1	132.036	132.037	-1	-2	241	240	1	1	132.379	132.381	-2	-2	515	513	2	2	
69km810.000	69km 745.579	241	240	1	2	495	497	-2	-2	132.041	132.042	-1	-1	241	241	0	0	132.384	132.384	0	1	515	512	3	3	
69km815.000	69km 750.578	241	243	-2	-1	495	495	0	1	132.046	132.043	3	2	241	243	-2	-2	132.389	132.388	+1	0	515	517	-2	-2	
69km820.000	69km 755.576	241	241	0	0	495	492	3	3	132.051	132.051	0	1	241	242	-1	-1	132.394	132.391	3	3	515	513	2	2	
69km825.000	69km 760.574	241	243	-2	-1	495	493	2	2	132.056	132.059	-3	-2	241	243	-2	3	132.399	132.401	-2	-1	515	511	4	4	
69km830.000	69km 765.573	241	241	0	1	495	494	1	1	132.061	132.061	0	0	241	241	0	0	132.404	132.403	1	1	515	512	3	3	
69km835.000	69km 770.571	241	240	1	2	495	495	0	0	132.066	132.064	-1	-1	241	241	0	0	132.409	132.408	1	2	515	515	0	1	
69km840.000	69km 775.569	241	242	-1	0	495	495	0	0	132.071	132.073	-2	-1	241	245	-4	-3	132.414	132.414	0	0	515	514	1	0	
69km845.000	69km 780.567	241	241	0	1	495	497	-2	-2	132.076	132.078	-1	0	241	242	-1	-1	132.419	132.418	1	1	515	513	2	2	
69km850.000	69km 785.566	241	243	-2	-3	495	492	3	3	132.081	132.083	-2	-2	241	243	-2	-2	132.424	132.428	-2	-1	515	512	3	3	
69km855.000	69km 790.564	241	241	0	1	495	495	0	0	132.086	132.085	1	1	241	241	0	0	132.429	132.428	1	2	515	513	2	2	
69km860.000	69km 795.562	241	243	-2	-3	495	493	2	1	132.091	132.089	2	3	241	242	-1	-1	132.434	132.432	2	3	515	515	0	-1	
69km865.000	69km 800.561	241	242	-1	-1	495	492	3	2	132.096	132.094	-1	-1	241	243	-2	-1	132.439	132.438	1	1	515	513	2	1	
69km870.000	69km 805.559	241	241	0	1	495	494	1	1	132.101	132.103	-2	-2	241	240	1	1	132.444	132.445	-1	-1	515	512	3	2	
69km875.000	69km 810.557	241	240	1	2	495	492	3	3	132.106	132.107	-1	-1	241	241	0	0	132.449	132.448	1	1	515	517	-2	-1	
69km880.000	69km 815.555	241	242	-1	0	495	493	2	1	132.111	132.111	0	1	241	242	-1	-2	132.454	132.454	0	1	515	513	2	2	
69km885.000	69km 820.554	241	240	0	1	495	494	1	2	132.116	132.1111	-1	0	241	243	-2	-3	132.459	132.462	-3	-2	515	512	3	3	
69km890.000	69km 825.552	241	239	2	3	495	495	0	1	132.121	132.119	2	3	241	241	0	1	132.464	132.461	3	3	515	516	-1	-1	
69km895.000	69km 830.550	241	238	3	2	495	497	-2	-1	132.126	132.127	-1	-1	241	243	-2	-1	132.469	132.467	2	3	515	514	1	1	
69km900.000	69km 835.549	241	239	2	1	495	495	0	0	132.131	132131	0	1	241	242	-1	0	132.474	132.474	-2	-1	515	512	3	3	
69km905.000	69km 840.547	241	237	4	3	495	493	2	1	132.136	132.135	1	2	241	242	-1	0	132.479	132.479	2	2	515	513	2	2	
69km910.000	69km 845.545	241	241	0	0	495	492	3	2	132.141	132.140	1	1	241	239	2	2	132.484	132.485	-1	-1	515	516	1	0	
69km915.000	69km 850.543	241	238	3	2	495	493	2	3	132.146	132.145	3	3	241	240	1	2	132.489	132.491	0	0	515	515	0	1	
69km920.000	69km 855.542	241	243	-2	-1	495	494	1	2	132.151	132.149	2	2	241	238	3	3	132.494	132.494	0	1	515	519	-2	-1	
69km925.000	69km 860.540	241	241	0	0	495	495	0	1	132.156	132.158	0	1	241	239	2	1	132.499	132.502	-3	-2	515	515	0	0	
69km930.000	69km 865.538	241	239	2	3	495	494	-1	-2	132.161	132.160	1	0	241	241	0	0	132.504	132.503	1	1	515	513	2	3	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
69km935.000	69km 870.537	241	240	1	1	495	495	0	1	132.166	132.165	1	2	241	242	-1	-1	132.509	132.509	0	1	515	514	1	2	
69km940.000	69km 875.535	241	241	0	0	495	497	-2	-2	132.171	132.176	1	1	241	244	-3	-3	132.514	132.514	0	-1	515	515	0	1	
69km945.000	69km 880.533	241	243	-2	-1	495	498	-3	-2	132.176	132.178	-2	-2	241	242	-1	0	132.519	132.521	-2	-3	515	514	1	1	
69km950.000	69km 885.531	241	239	2	2	495	497	-2	-1	132.181	132.178	3	3	241	240	1	1	132.524	132.521	-3	-2	515	517	-2	-2	
69km955.000	69km 890.530	241	238	3	3	495	498	-3	-3	132.186	132.186	0	0	241	238	3	2	132.529	132.527	2	2	515	516	-1	-1	
69km960.000	69km 895.528	241	240	1	2	495	495	0	0	132.191	132.193	-2	-3	241	241	2	3	132.534	132.534	0	0	515	515	0	0	
69km965.000	69km 900.526	241	241	0	1	495	496	-1	0	132.196	132.197	-1	-1	241	240	1	1	132.539	132.537	2	2	515	518	-3	-2	
69km970.000	69km 905.525	241	243	-2	-1	495	498	-3	-3	132.201	132.202	-1	-1	241	242	-1	-2	132.544	132.541	3	2	515	514	1	1	
69km975.000	69km 910.523	241	240	1	1	495	497	-2	-2	132.206	132.205	1	0	241	240	1	2	132.549	132.549	0	1	515	516	-1	-2	
69km980.000	69km 915.521	241	243	-2	-3	495	495	0	1	132.211	132.213	-2	-1	241	241	0	-1	132.554	132.555	-1	-1	515	517	-2	-1	
69km985.000	69km 920.519	241	241	0	1	495	495	0	1	132.216	132.216	0	1	241	240	1	0	132.559	132.558	1	1	515	515	0	1	
69km990.000	69km 925.518	241	242	-1	0	495	497	-2	-3	132.221	132.218	3	3	241	238	3	3	132.564	132.563	1	2	515	512	3	2	
69km995.000	69km 930.516	241	243	-2	-1	495	496	-1	-1	132.226	132.225	1	1	241	239	2	2	132.569	132.568	1	0	515	513	2	3	
70km000.000	69km 935.514	241	241	0	1	495	495	0	1	132.231	132.233	-2	-1	241	241	0	1	132.574	132.573	1	1	515	515	0	1	

절연저항 측정 기록부

(토공곡선구간, C =)

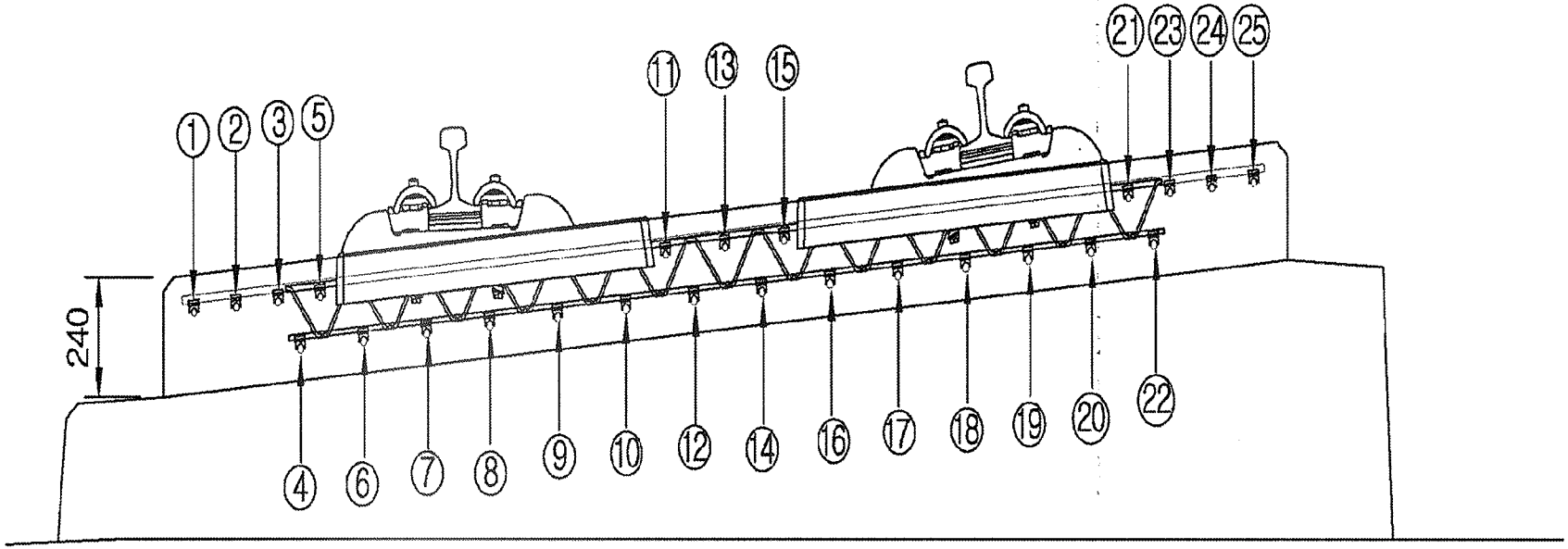
24 토공 3구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 69 Km 843 ~ 76 Km 001 환) 69 Km 778 ~ 69 Km 936 (토공구간 C =)

○ 측정일 : 2013.12 .9 . 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종천	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	한상민	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	호정보부	양표욱	

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

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

접여저항측정기로브

철근NO / 침목NO	종 철 근																								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																										

점연저항측정기록부

철근NO / 침목NO	종철근																								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																											

절연저항 측정 기록부

(토공곡선구간, C =)

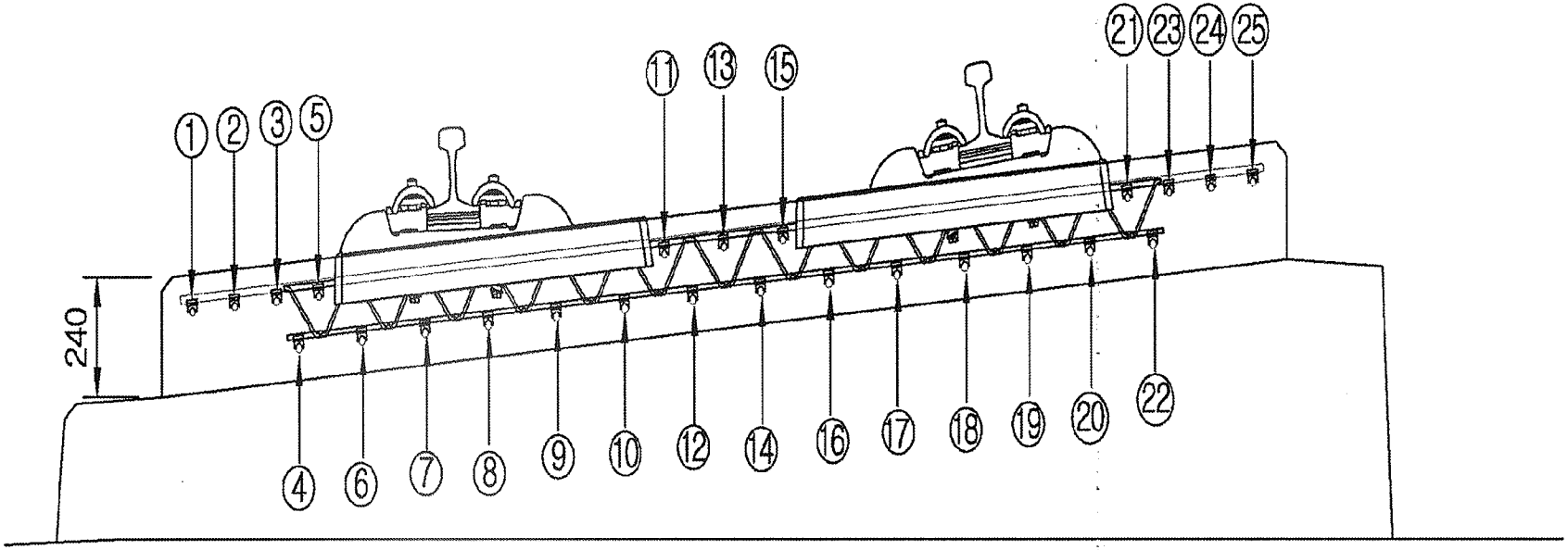
24 토공 3구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 69 Km 607 ~ 69Km 843 환) 69 Km 542 ~ 69 Km 778 (토공구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 12. 10 . 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김용정	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중앙분부 신호	한승근	

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	종 철 근																									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																											

점연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

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

절연저항측정기록부

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

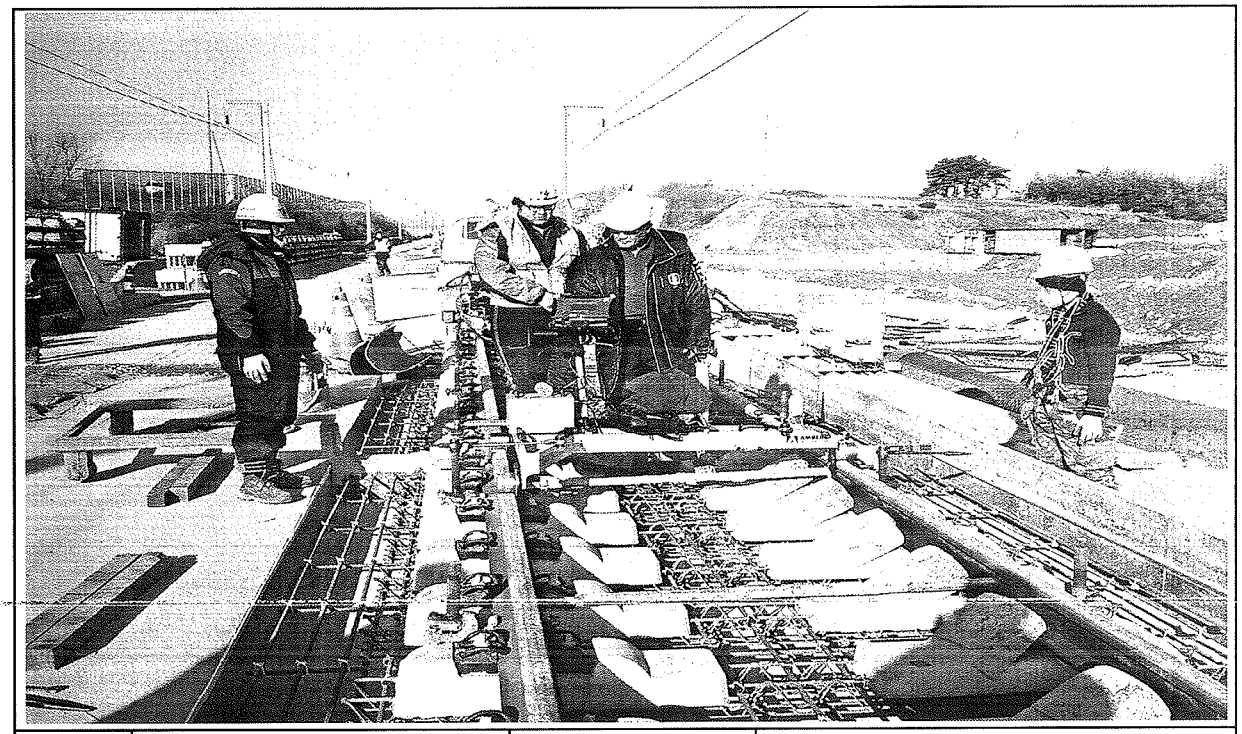
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 09일

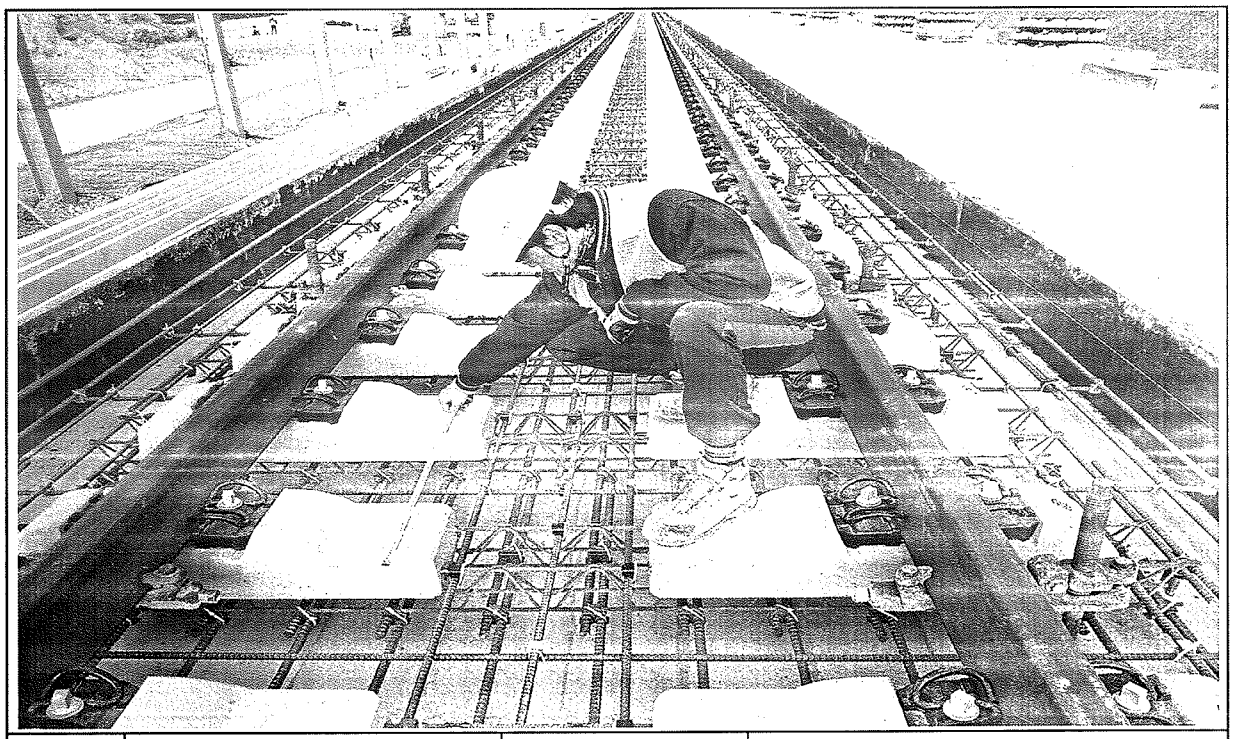
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



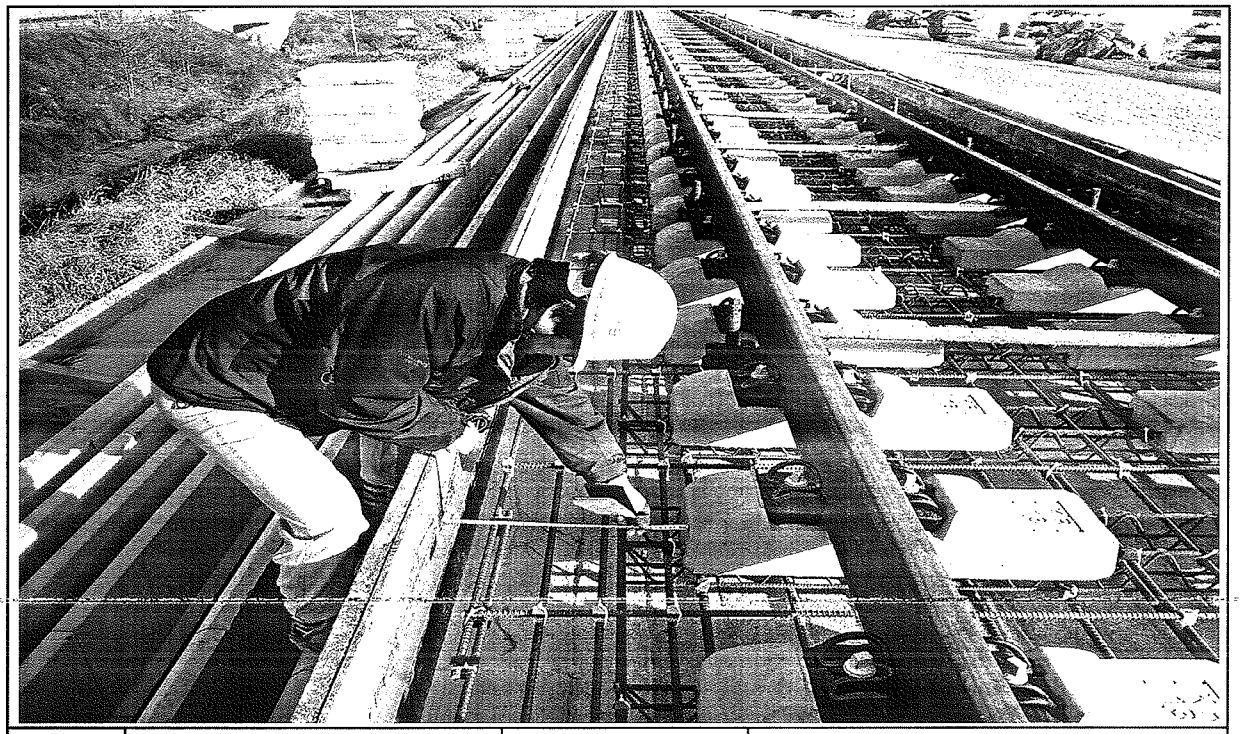
일자	2013.12.09	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



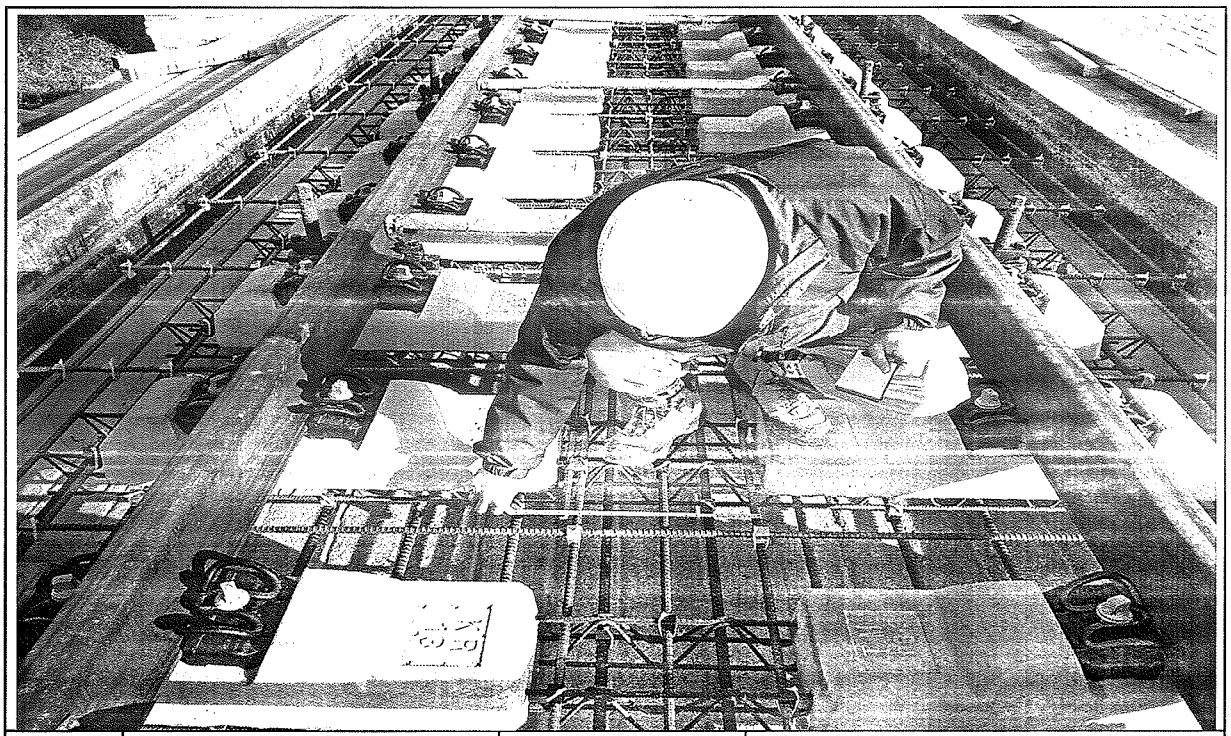
일자	2013.12.09	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



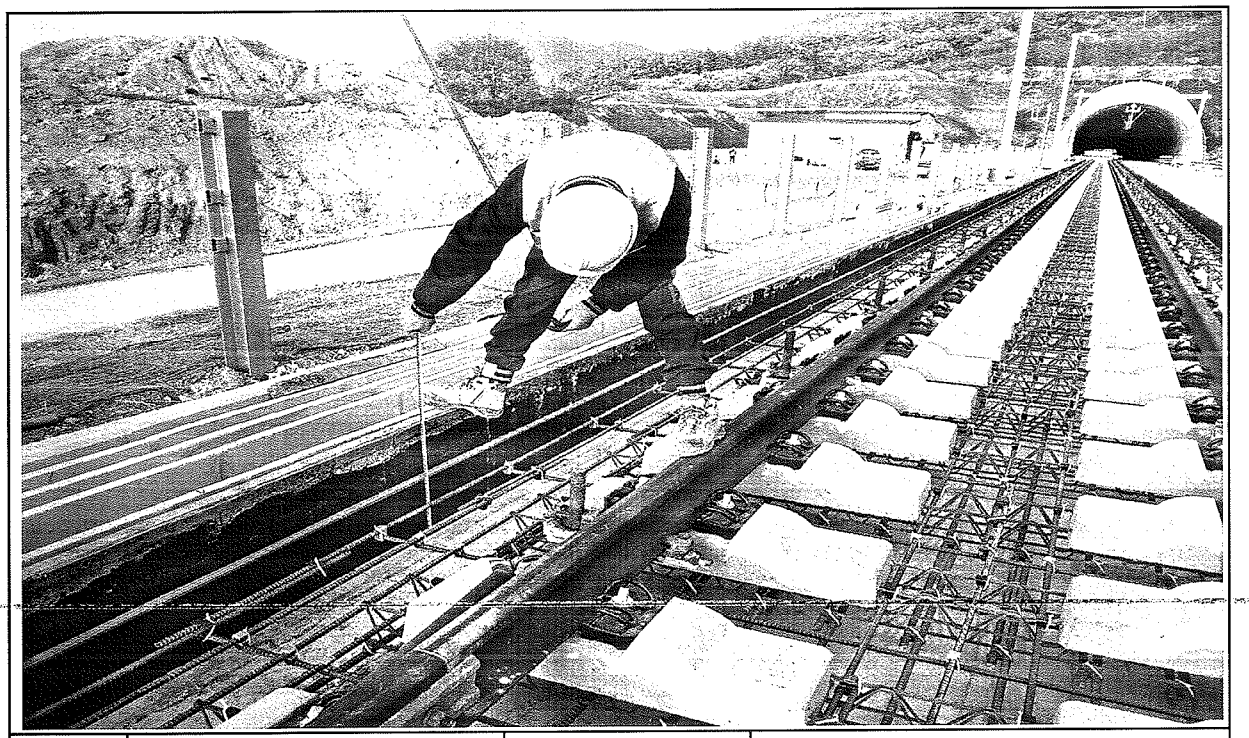
일자	2013.12.09	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



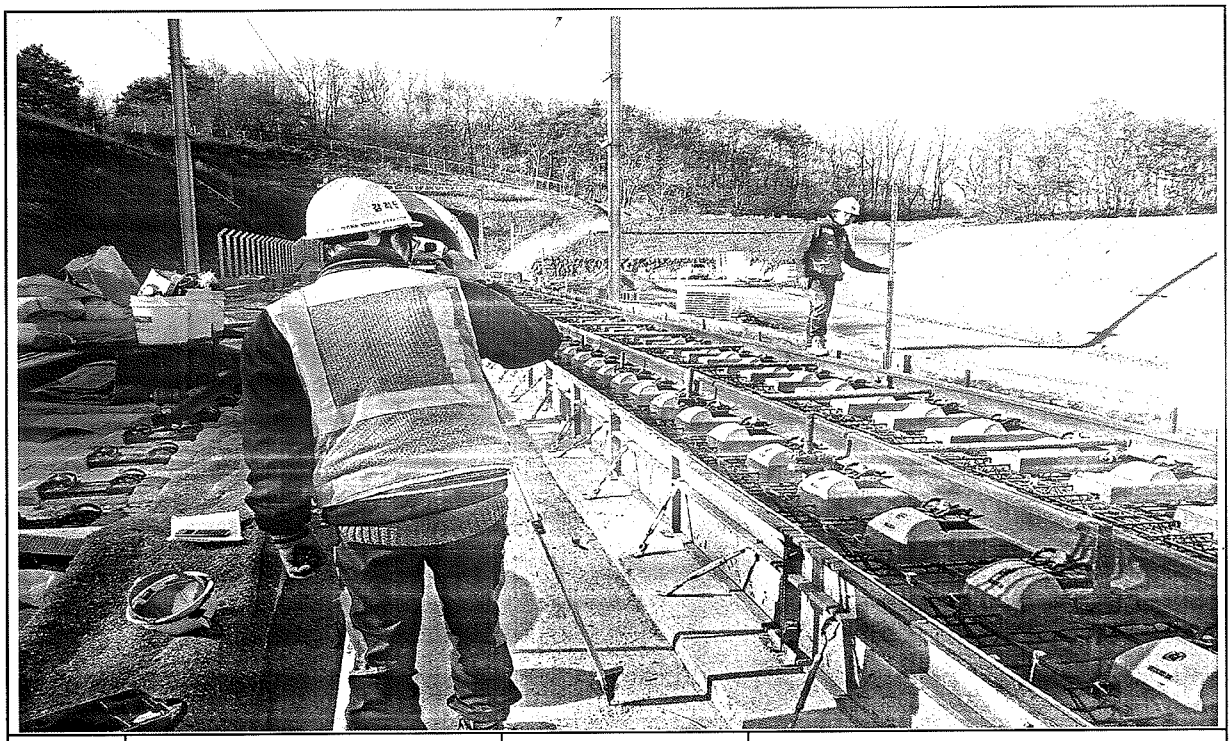
일자	2013.12.09	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

사 진 대 지



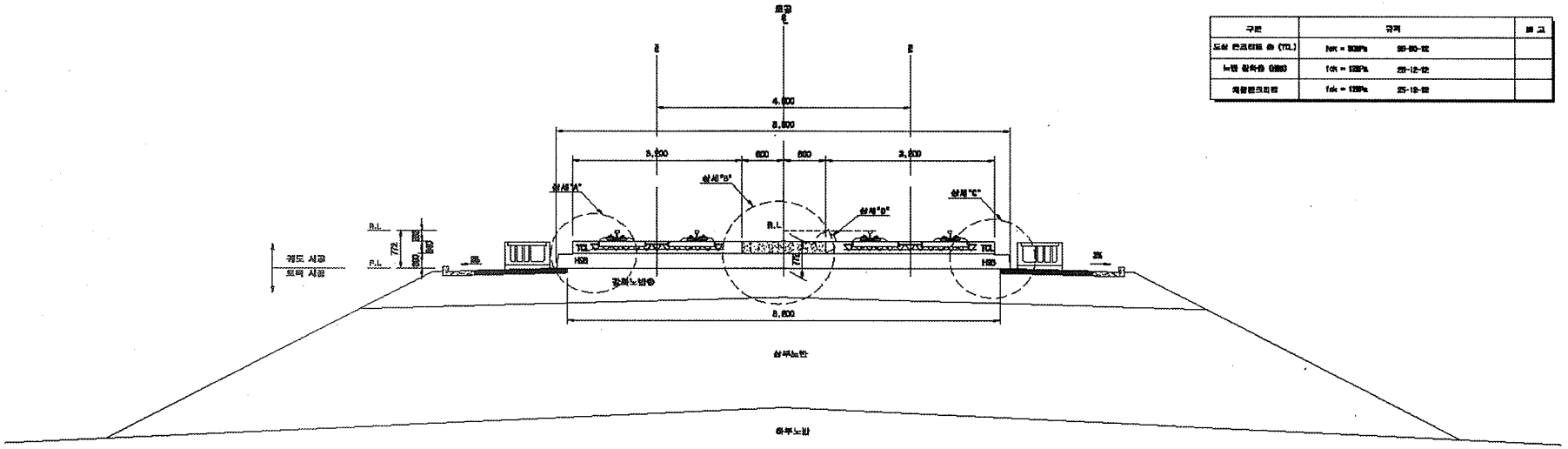
일자	2013.12.09	사진설명	절연검측

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

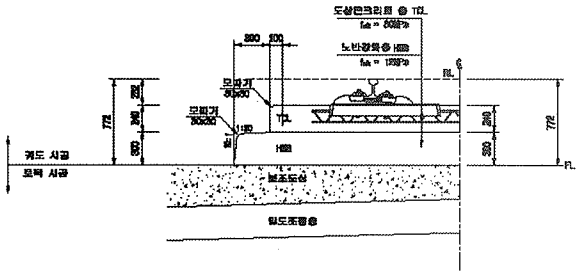


재 료 표

구분	규격		비 고
도상 콘크리트 ⓒ (TCL)	fck = 30MPa	28-80-12	
노반 강화층 (H28)	fck = 12MPa	21-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	21-12-12	

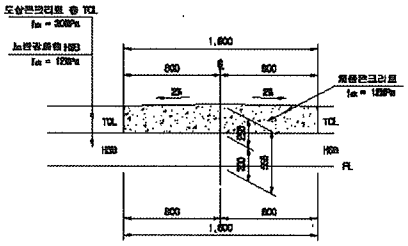
상세"A"

S=1:20



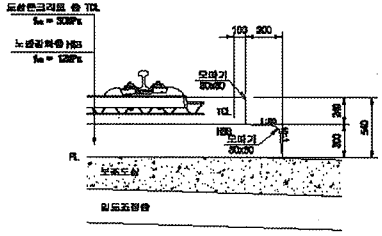
상세"B"

S=1:20



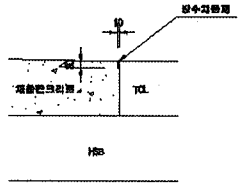
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 / (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계관명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△						노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산		
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기한공사	시공감리		10	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕원	권성현	준공구분		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 유이매	원본번호	229 OF 755	구도면번호	도면번호 0301\235-038
															표준버전 RAIL v1.1(R009)

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

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=160㎜)

재 료 표

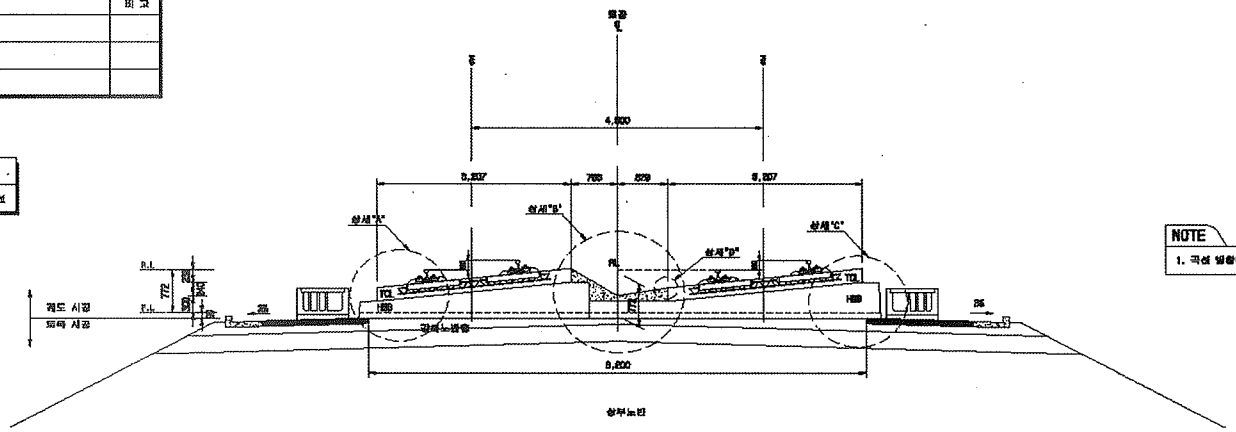
구분	규격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-60-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 18MPa 25-12-12	
차륜콘크리트	fck = 18MPa 25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
10	7,000	삽, 마선

표준단면도

S=1:40

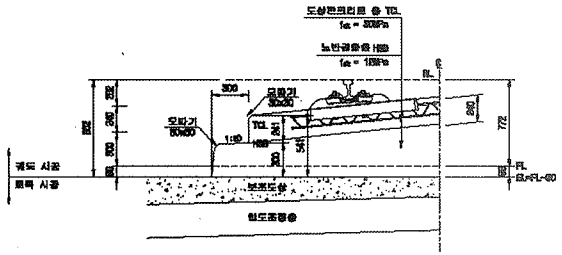


NOTE

1. 곡선 설정에 따른 캠프곡률단면을 대표하므로 참조하므로 계산함

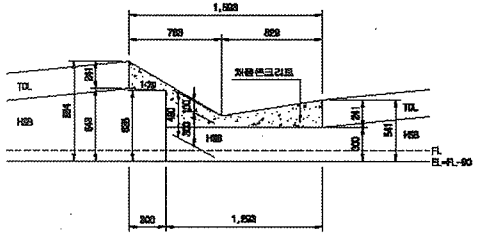
상세"A"

S=1:20



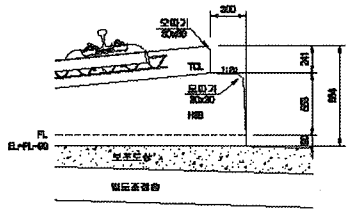
상세"B"

S=1:20



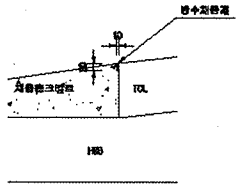
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

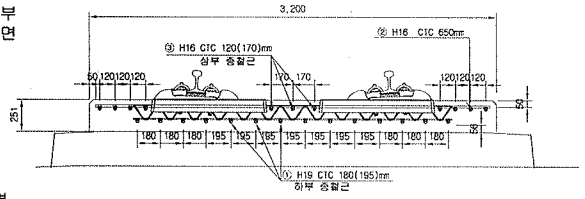


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)광림기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(12) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=160㎜)
		설계감리								건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사								노선범위	삼마선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		20.04.02	실시설계준공	이하원	이덕원	정성욱	박원자	문안코드		공 구	제1공구	구도설번호	도면번호 GB01235-043
				기성번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 표준(1/1)	리셋번호	235 OF 735		표준버전 RAIL v1.1(2009)

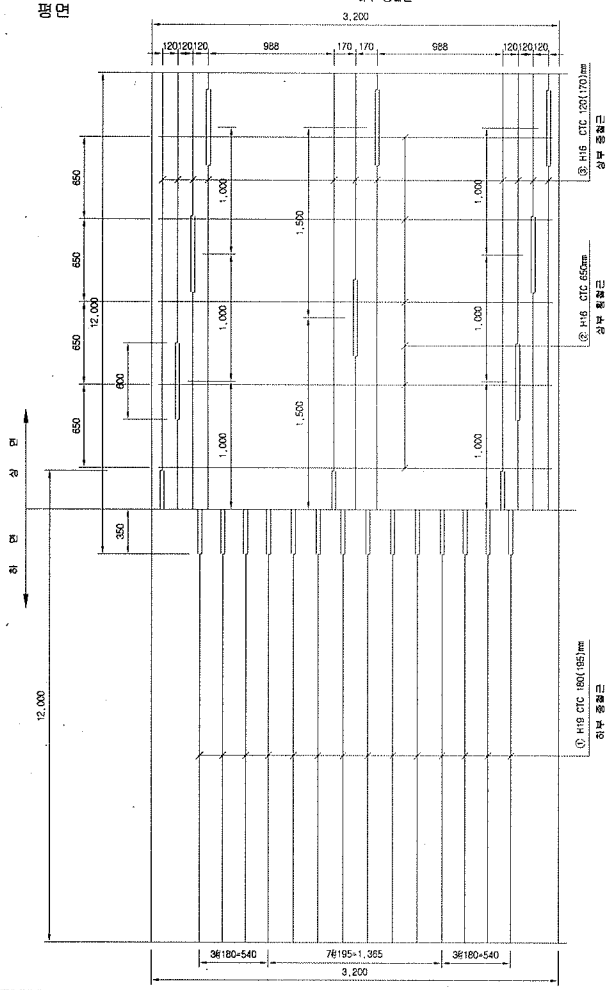
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

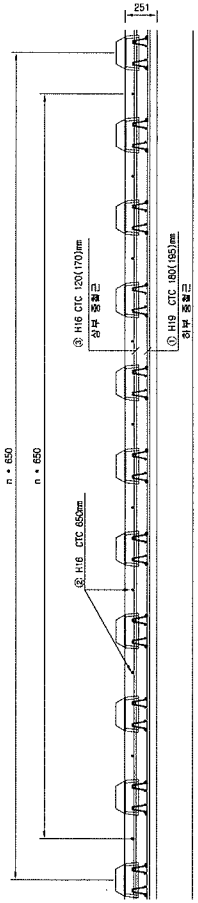
직선부
횡단면



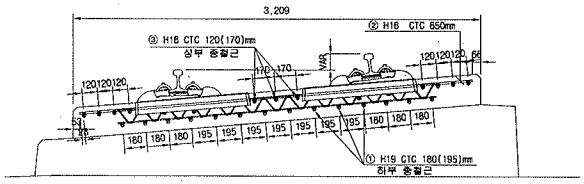
평면



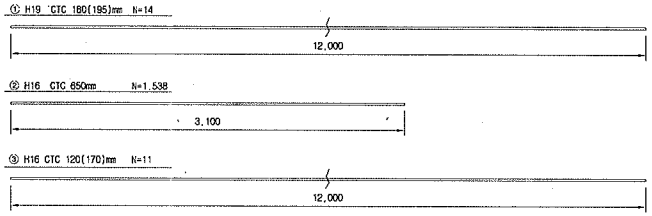
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

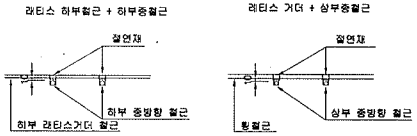
(SD40) (m 당)

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 중철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 중철근과 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	도면명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간		
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	운영코드		공 구	제1공구				
				날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호	도면번호	C9002164 030
				개정번호										표준버전	RAIL v1.1(2010)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공 3			이이구	56.07	궤도	
				안 병 [illegible]	581225		
				권기호	650227		
				박성민	930114		
				박태근	630311		
				김 승환	610111		
				김 [illegible] 기	560201		
				황기	871113		
				박 [illegible] 일	760101		
				김영철	711001		
				김 [illegible] 환	700204		
				이유근	730122		
				이 [illegible] 연	750103		
				이 재학	660329		
				김 이 성	670419		
				이 형 [illegible] 달	670509		
				송 [illegible] 원	642021		
				우 [illegible] 기	620420		
				김 [illegible] 중	660419		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	K-4 호공3	궤도영		탁대영		거푸집설치	
				김성훈			
				최택규			
				조용환			
				김은수			
				최이호			
				이광섭			
				전두환			
				고행관			
				조기현			
				김용배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 9일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	3-4공구	철라		지○○	6○○○○		
				이○○	6○1111		
				장태○	550423		
				이영○	790110		
				박경○	550311		
				소명○	630820		
				최○○	740110		
				이정○	630805		
				김○○	6○○○8		
				김○○	55○103		
				이○○	6○○108		
				안○○	681225		
				홍○○	680102		
				곽○○	5811○4		
				강○○	660○2○		
				정○○	6○○4○○		
				정○○	6○1006		
				김○○	660317		
				박○○	640201		
				김○○	610○11		
				백○○	9○○114		
				이○○	610408		
				김○○	7○○223		
				김정○	711120		
				박○○	6○○911		
				원○○	840620		
				정○○	7101○1		
				김○○	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	타반찬						
90	당깐앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MANH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	웨 푸이 상						
79	딘 꾸						
83	부 티						
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 12 월 9 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-4토공 3			강의기	780310	측량	초
				정태주	480701		중
				김득곤	640413		고
				이재학	660709		인
				이현덕	620509		인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-742

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-742**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K842 ~70K000 (환) 69K777.568 ~ 69K935.514		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-742	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K842 ~70K000 (환) 69K777.568 ~ 69K935.514
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 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 □).

2013년12월10일

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-742
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	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K842 ~70K000 (환) 69K777.568 ~ 69K935.514
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131210	20131210

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-742

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-69K842~70K000 환-69K777.568~69K935.514

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

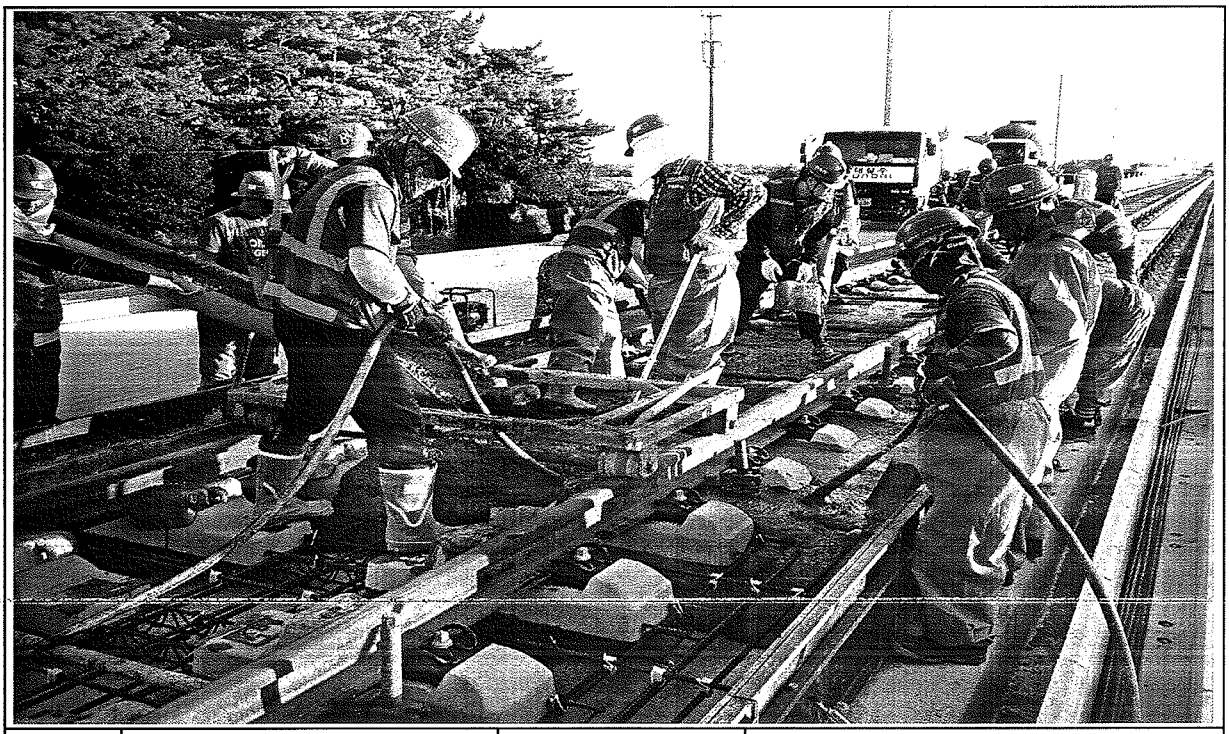
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 10일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 10일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-궤3공3			허준영	680904-5200782	TCL타설	
				신태경	690[illegible]		
				김병기	[illegible]		
				기용팡	720324-5103293		기용팡
				허명일	670129-1760393		
				박동보	610304-1011[illegible]		
				제종배	[illegible]		
				변영섭	670505-1067[illegible]		
				김호수	[illegible]		
				김강원	640[illegible]		
				한성원	[illegible]		
				양수철	[illegible]		
				유창욱	550115-1276[illegible]		
				김지석	[illegible]		
				서영남	[illegible]		
				변동구	551119-1396128		
				김영원	[illegible]		
				이광자	510530-2067611		
				이영덕	560618-1018945		
				김재원	[illegible]		
				전성봉	570228-1898410		
				김윤수	[illegible]		
				구기홍			
				노영식	661224-1300490		
				윤길석	[illegible]		
				오태원	710715-1542794		
				정태국	900622-1360911		
				탁대일	800225-1095411		

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-69K842~70K000 환-69K777.568~69K935.514

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

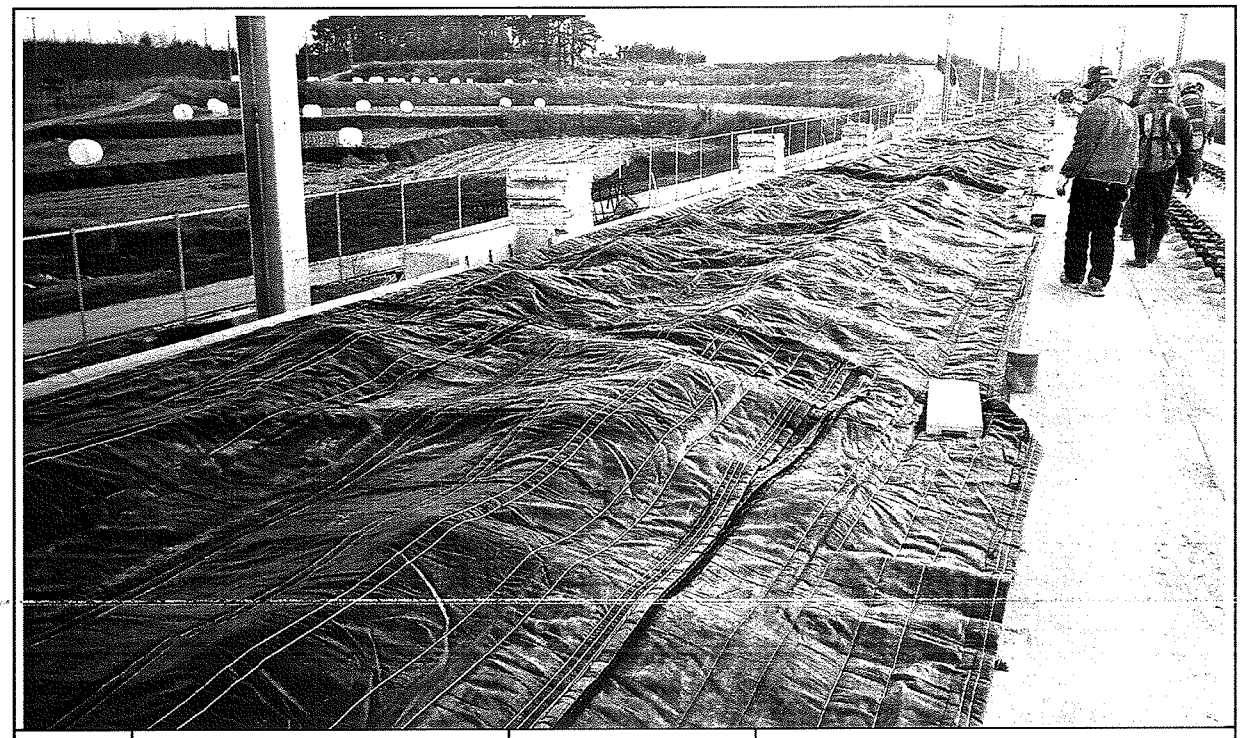
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

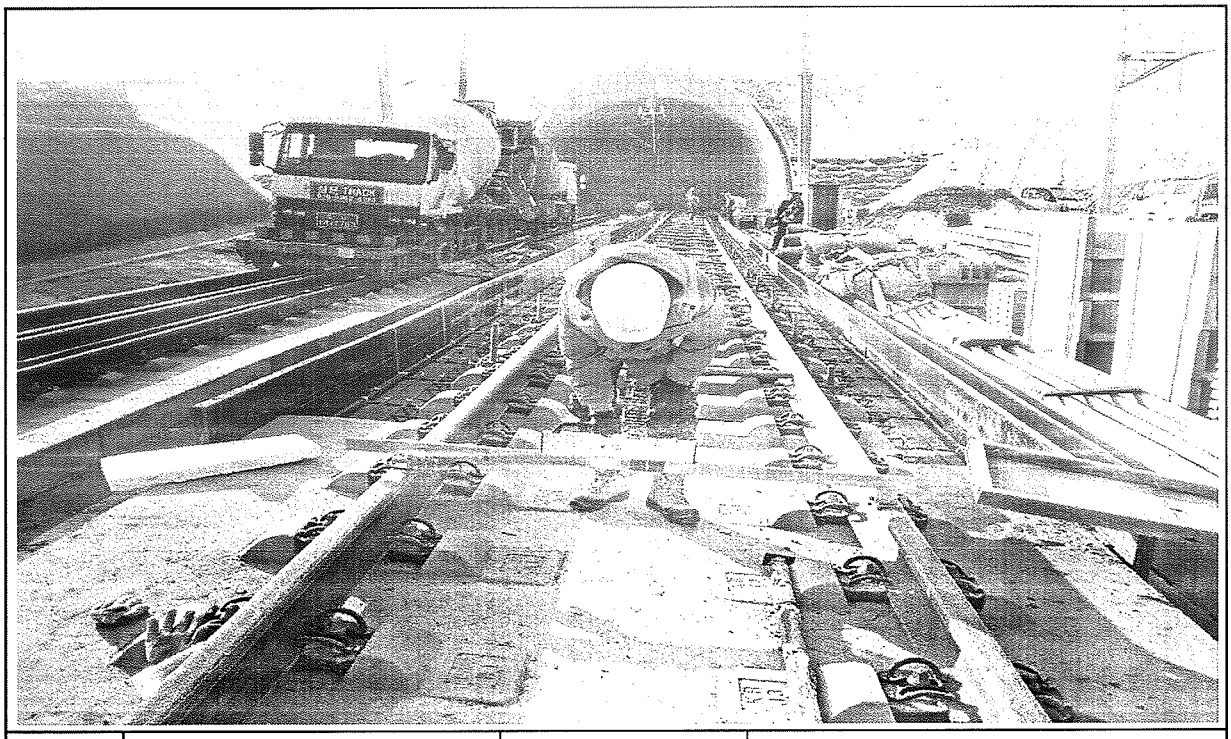
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.12.11	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-743

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-743		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K842 ~70K000 (환) 69K777.568 ~ 69K935.514		

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	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-743	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2012년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K842 ~70K000 (환) 69K777.568 ~ 69K935.514
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 09:00	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 □).

2012년12월11일

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-743
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	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K842 ~70K000 (환) 69K777.568 ~ 69K935.514
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-69K842~70K000 환-69K777.568~69K935.514

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

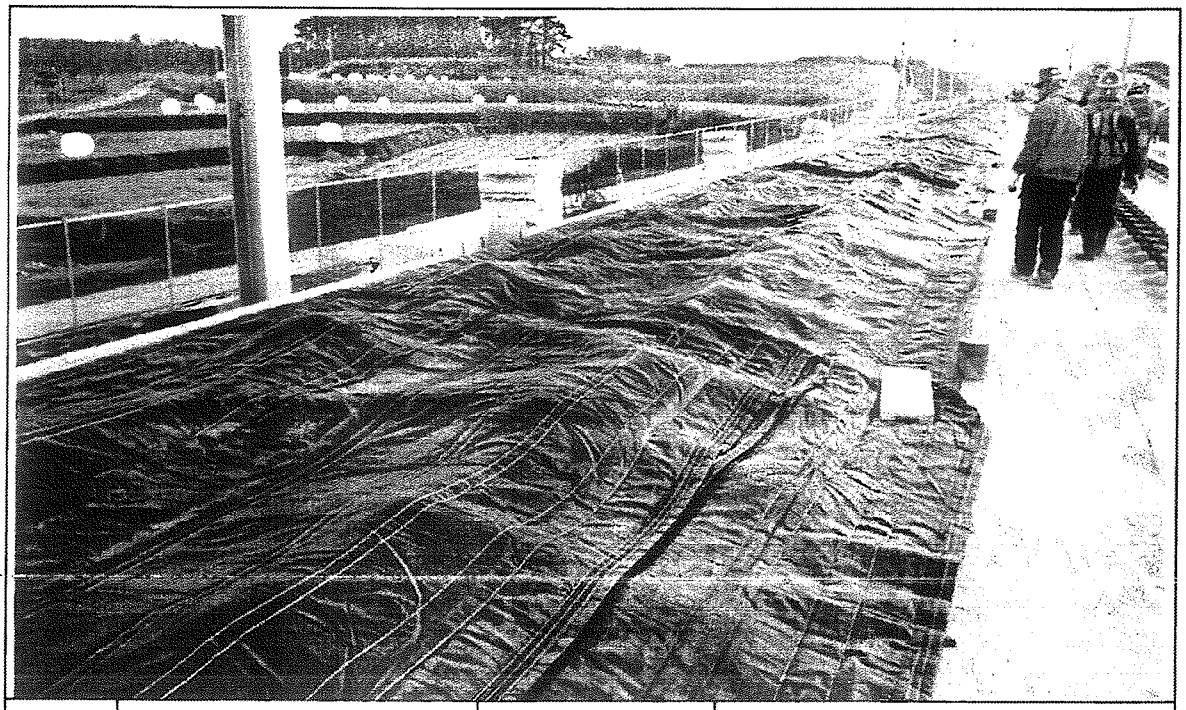
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

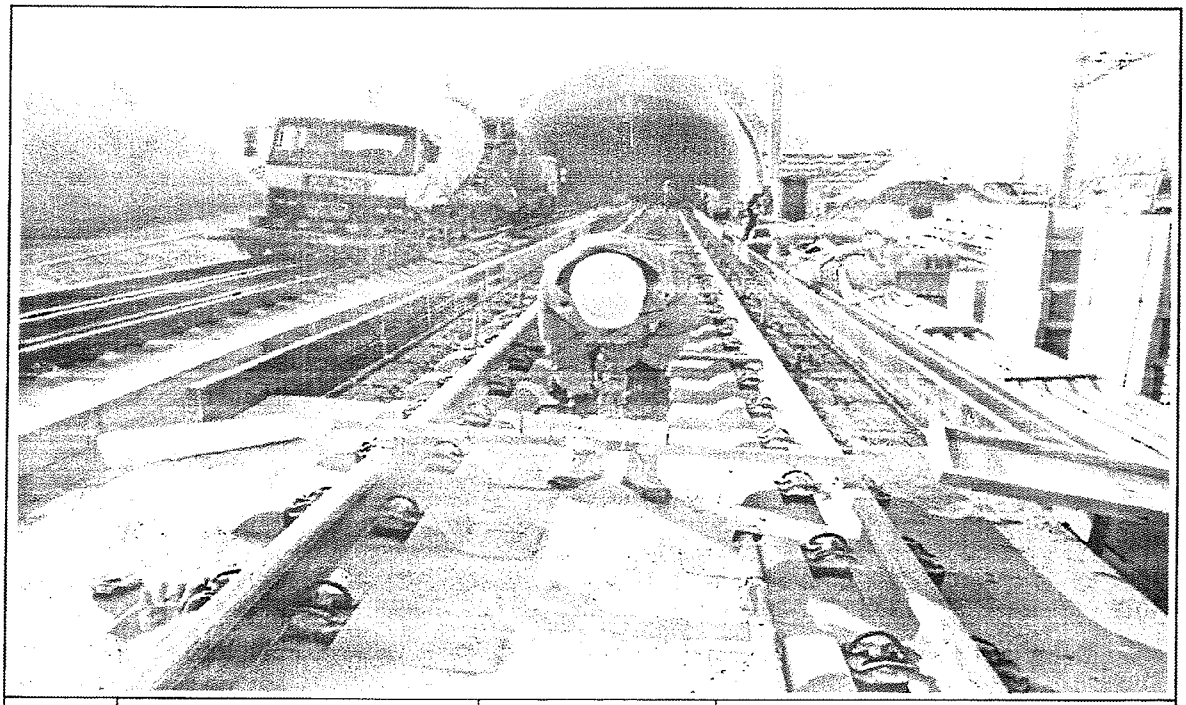
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.12.11	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-744
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-744**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~69K842 (환) 69K541.618 ~ 69K777.568		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-744	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~69K842 (환) 69K541.618 ~ 69K777.568
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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 □).

2013년12월11일

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-744
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	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~69K842 (환) 69K541.618 ~ 69K777.568
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-744

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (상) TCL 검측기록부-타설중

현-69K606~69K842 환-69K541.618~69K777.568

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

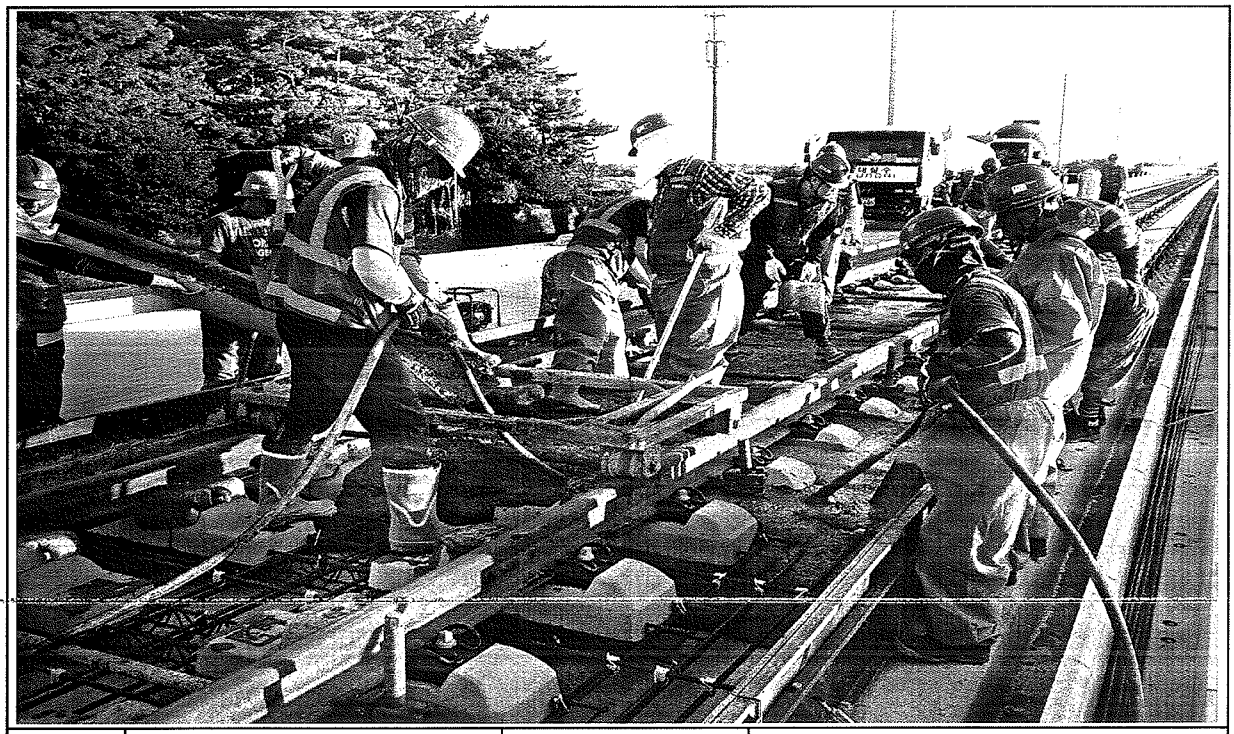
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 24 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-4호공5			이현진	6P04-05	TCL타설	
				정용호	64120)		
				유영숙	610P14		
				곽동지	891209		
				배순철	540201		
				변희재	680827		
				은종진	760310		
				홍진기	550401		
				서성호	601019		
				이도영	600223		
				김백현	120108		
				정성용	641218		
				이동기	810806		
				서동원	640606		
				전종도	730220-		
				조남동	710[illegible]-		
				이용재	(00707		
				김희경	600107		
				송현민	620900		
				홍승표	770308		
				배정석	700404		
				권용배	69920		
				조경득	691227		
				엄태호	800326		
				이용재	680910		
				김정래	670927		
				이정복	611[illegible]		
				나기용	710120		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-745
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-745**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~69K842 (환) 69K541.618 ~ 69K777.568		

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	2013년12월12일	2013년12월12일	2013년12월12일

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-745	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~69K842 (환) 69K541.618 ~ 69K777.568
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월12일 / 09:00	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 □).

2013년12월12일

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-745
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	2-4토공3 (상) STA. (현) 69K606 ~69K842 (환) 69K541.618 ~ 69K777.568
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131212	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20130412
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131212	20130412

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-69K606~69K842 환-69K541.618~69K777.568

2013. 12 . 12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 12일

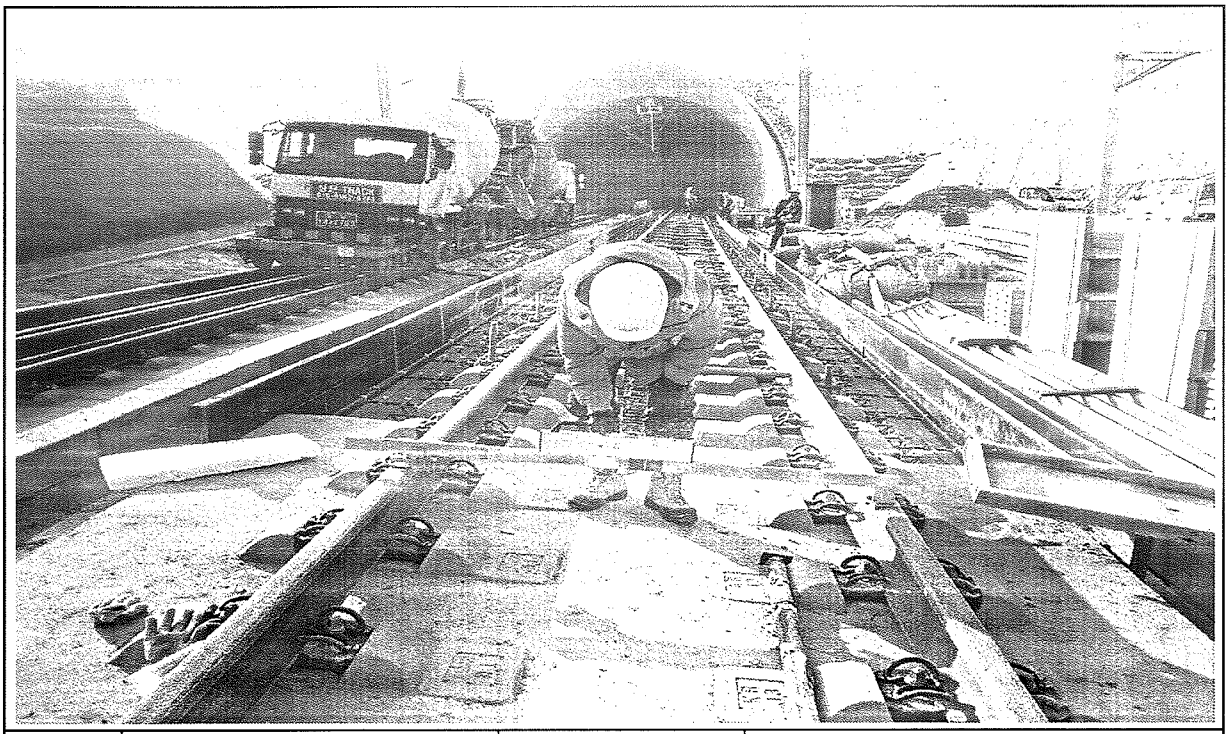
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.12.12	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-746
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-746**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (상) STA. (현) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	전기성	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-746	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 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,TCL배치도, 공사참여실명부

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

2013년12월10일

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-746
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) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131209	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131209
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	20131209	20131209

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-746

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(상) 검측기록부

현-29K148~29K508 환-29K080.399~29K440.399

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	계룡터널 상선		
시작(현) :	29k147.143	종점구간:	29k518.844
시작(환) :	29k079.542	종점구간:	29k451.243
타설(현)	29k148.000	종점구간:	29k508.000
타설(현)	29k080.399	종점구간:	29k440.399

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2013.12.10
측 량 자 : 송 기 웅
Trolley system : GRP System FX
토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 정기성 (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	29147.143	29079.542	0.8	0.4	0.6	0.1	0.0	-0.6	-0.7	0.6	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	29148.677	29081.076	0.4	0.8	-0.2	0.6	-0.7	-0.9	-1.5	0.3	4	-0.3	0.4	82	1.3	1.1	-1
2	3	29150.526	29082.925	0.7	0.5	0.5	0.3	-0.1	0.1	-1.9	-0.7	5	0.4	0.2	83	0.6	1.1	-1
3	4	29152.387	29084.786	0.2	0.3	-0.6	0.0	0.6	0.1	-1.3	0.2	6	0.1	0.6	84	0.7	1.2	-1
4	1	29154.237	29086.636	0.6	0.2	-0.3	-0.2	0.2	-0.6	-1.8	-0.2	7	-0.4	0.5	85	0.6	1.5	-1
5	2	29156.177	29088.576	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-1.2	0.4	8	0.0	-0.4	86	0.6	1.3	-1
6	3	29158.131	29090.530	0.8	0.3	0.5	0.0	0.5	0.2	-1.5	0.1	9	0.4	-0.3	87	1.1	0.4	-1
7	4	29159.934	29092.333	0.9	0.4	0.4	0.3	0.8	0.2	-1.6	0.1	10	0.2	0.0	88	0.6	0.8	-1
8	5	29161.860	29094.259	0.1	0.2	-0.2	0.1	0.1	-0.4	-1.6	0.2	11	-1.2	1.6	89	0.4	0.9	-1
9	6	29163.696	29096.095	0.3	0.3	0.1	0.0	0.3	0.1	-1.6	0.2	12	-1.1	0.8	90	0.5	0.1	-1
10	7	29165.623	29098.022	0.5	0.1	0.2	-0.3	0.6	0.1	-1.7	0.2	13	0.1	0.4	91	0.2	-0.4	-1
11	8	29167.475	29099.874	0.3	0.1	0.2	-0.5	0.5	0.1	-1.8	-0.8	14	1.9	-0.8	92	1.4	-1.5	-1
12	9	29169.325	29101.724	0.2	0.3	0.1	-0.1	0.2	0.1	-1.8	0.1	15	1.0	-0.4	93	1.1	-1.5	-1
13	10	29171.229	29103.628	0.3	0.4	0.2	0.6	0.5	-0.3	-1.9	-0.2	16	-0.1	0.6	94	0.1	-0.3	-1
14	11	29173.094	29105.493	0.1	0.6	-0.7	0.6	0.4	0.1	-1.0	0.9	17	-1.0	0.7	95	0.2	-1.0	-1
15	12	29174.261	29106.660	0.1	0.4	0.0	-0.2	0.1	-0.1	-1.9	0.0	18	-0.4	-0.2	96	0.2	-1.3	-1
16	13	29176.173	29108.572	0.1	-0.2	-0.4	-0.2	0.8	0.2	-1.7	0.1	19	-0.3	-0.2	97	0.0	-1.4	-1
17	14	29178.036	29110.435	0.8	0.0	0.3	0.2	0.3	0.2	-1.9	-0.4	20	-0.1	0.3	98	1.3	-1.1	-1
18	15	29179.832	29112.231	0.1	0.6	0.0	0.0	0.2	-0.5	-1.9	-0.4	21	-0.3	0.1	99	0.2	0.0	-1
19	16	29181.702	29114.101	0.5	0.0	0.4	-0.6	0.6	0.0	-1.8	0.0	22	-0.5	-0.5	100	0.6	-0.9	-1
20	17	29183.552	29115.951	0.5	-0.2	-0.2	-0.9	0.1	-0.2	-1.5	0.2	23	0.5	-0.8	101	1.2	-1.2	-1
21	18	29185.387	29117.786	0.1	0.6	0.2	-0.2	0.7	1.0	-1.5	-0.2	24	0.8	-0.2	102	0.5	-0.7	-1
22	19	29187.352	29119.751	0.1	0.6	-0.2	-0.3	0.6	0.7	-1.8	-0.6	25	0.5	-0.3	103	0.4	-0.6	-1
23	20	29189.268	29121.667	0.7	0.7	-0.2	0.3	0.3	0.1	-1.7	-0.2	26	-0.6	0.4	104	0.5	-0.4	-1
24	21	29191.248	29123.647	-0.1	0.8	-1.0	0.3	-0.3	-1.1	-1.3	0.3	27	-1.4	0.4	105	-0.6	-0.7	-1
25	22	29193.261	29125.660	0.3	0.9	-0.1	0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.5	28	-0.2	0.2	106	0.0	0.5	-1
26	23	29195.141	29127.540	0.9	0.4	0.3	0.6	0.2	-0.5	-1.5	0.1	29	0.3	0.4	107	0.5	-0.5	-1
27	24	29197.048	29129.447	0.9	0.5	0.6	0.4	0.8	0.1	-1.6	0.0	30	0.6	0.3	108	0.3	0.1	-1
28	25	29198.982	29131.381	0.4	0.6	0.1	0.6	0.0	-0.3	-1.7	-0.6	31	0.0	0.4	109	-0.2	-0.4	-1
29	1	29200.928	29133.327	0.6	-0.2	0.5	-0.4	0.7	0.7	-1.6	0.1	32	0.5	-0.6	110	0.0	-1.1	-1
30	2	29202.853	29135.252	0.3	0.1	0.3	0.2	0.7	0.5	-1.6	-0.1	33	0.3	0.0	111	-0.2	-0.8	-1
31	3	29204.771	29137.170	0.3	0.0	0.8	0.1	0.3	0.5	-1.1	0.2	34	0.8	0.0	112	0.2	-0.4	-1
32	4	29206.180	29138.579	0.1	0.2	0.5	0.2	0.0	0.3	-1.7	-0.4	35	0.4	0.1	113	-0.4	-0.5	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	5	29207.994	29140.393	0.0	-0.1	-0.4	0.0	0.2	0.0	-1.5	-0.1	36	-0.5	0.8	114	-0.6	-0.7	-1
34	6	29209.307	29141.706	-0.5	-0.1	-0.5	0.3	-0.2	-0.7	-1.3	0.3	37	-0.5	0.2	115	-1.1	-0.8	-1
35	7	29211.179	29143.578	-0.4	0.0	-1.1	0.6	-0.3	-0.8	-1.3	0.0	38	-1.1	0.4	116	-0.8	-1.0	-1
36	8	29213.113	29145.512	0.4	-0.1	0.6	-0.3	0.2	0.3	-1.4	-1.0	39	0.5	-1.4	117	0.1	-1.8	-1
37	9	29215.008	29147.407	0.0	-0.4	0.4	-0.4	0.5	0.8	-1.6	-0.2	40	0.4	-0.2	118	-0.2	-1.0	-1
38	10	29216.994	29149.393	0.7	-0.6	0.7	-0.6	0.5	0.6	-1.3	0.1	41	0.7	-0.5	119	-0.2	-1.2	-1
39	11	29218.887	29151.286	-0.2	0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.1	-0.4	0.9	42	-0.2	0.1	120	-0.6	-0.3	-1
40	12	29220.731	29153.130	-0.4	0.0	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-1.4	0.2	43	-0.2	-0.1	121	-0.6	-0.5	-1
41	13	29222.657	29155.056	0.0	0.0	-0.5	0.2	-0.1	-0.6	-1.4	0.4	44	-0.4	0.4	122	0.2	-0.6	-1
42	14	29224.579	29156.978	0.1	0.2	-0.5	0.5	-0.2	-0.6	-1.3	-0.3	45	-0.5	0.7	123	-0.6	0.1	-1
43	15	29226.550	29158.949	-0.2	0.2	-0.9	0.5	-0.2	0.1	-1.6	0.0	46	-0.8	0.7	124	-0.6	-0.4	-1
44	16	29228.493	29160.892	0.5	-0.2	0.0	0.3	0.5	0.0	-1.8	-0.2	47	-0.4	0.5	125	-1.0	-0.2	-1
45	17	29230.395	29162.794	0.6	-0.3	0.0	0.2	0.4	-0.3	-1.0	0.8	48	-0.4	0.4	126	-0.1	-0.6	-1
46	18	29232.363	29164.762	0.7	-0.3	0.1	0.4	-0.3	-0.8	-1.6	0.1	49	0.1	0.6	127	0.0	-0.6	-1
47	19	29234.247	29166.646	0.5	-0.5	0.1	0.4	0.5	-0.3	-1.6	0.1	50	0.0	0.5	128	0.6	-1.3	-1
48	20	29236.171	29168.570	0.6	-0.5	-0.3	0.1	0.7	0.0	-1.8	-0.2	51	0.2	0.2	129	0.2	-1.3	-1
49	21	29238.072	29170.471	0.6	-0.7	-0.1	-0.5	0.5	0.3	-1.7	0.1	52	-0.2	-0.4	130	-0.3	-1.7	-1
50	22	29239.384	29171.783	0.4	-0.9	-0.1	-0.8	0.8	0.2	-1.7	0.1	53	0.3	-0.8	131	-0.3	-1.8	-1
51	23	29241.299	29173.698	0.9	-0.6	0.7	-0.5	0.7	0.1	-1.6	0.2	54	0.5	-0.4	132	0.0	-1.3	-1
52	24	29243.023	29175.422	0.7	-0.2	0.5	0.1	0.2	-0.4	-1.8	0.1	55	0.3	0.2	133	-0.4	-0.7	-1
53	25	29245.053	29177.452	0.5	-0.1	0.6	0.2	0.6	0.6	-1.8	-0.3	56	0.4	0.3	134	-0.1	-0.7	-1
54	26	29246.979	29179.378	0.2	-0.1	0.6	0.1	0.6	0.9	-1.8	-0.3	57	0.5	0.2	135	-0.2	-0.9	-1
55	27	29248.878	29181.277	0.2	-0.3	0.3	-0.7	0.6	1.0	-1.9	-0.4	58	0.1	-0.6	136	-0.7	-0.5	-1
56	1	29250.769	29183.168	-0.1	-0.3	0.4	-0.3	0.0	0.0	-1.5	-0.1	59	0.2	-0.2	137	-0.9	-0.7	-1
57	2	29252.645	29185.044	-0.4	-0.2	-1.0	0.4	-0.3	-0.8	-1.5	0.0	60	-1.2	0.5	138	-1.8	-0.2	-1
58	3	29254.574	29186.973	-0.1	0.4	-0.2	0.6	-0.4	-0.8	-1.5	0.1	61	-0.4	0.7	139	-1.2	-0.4	-1
59	4	29256.459	29188.858	-0.5	0.0	-1.1	0.2	0.0	-0.1	-1.4	0.1	62	-1.2	0.3	140	-2.0	-0.6	-1
60	5	29258.393	29190.792	0.6	-0.6	0.5	-0.8	0.5	0.8	-1.5	0.2	63	0.3	-0.6	141	-0.5	-1.2	-1
61	6	29260.321	29192.720	0.1	-0.2	0.0	-0.3	0.4	0.0	-1.6	-0.6	64	0.0	-0.2	142	-1.0	-0.9	-1
62	7	29262.273	29194.672	0.6	-0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	-1.5	0.4	65	0.2	0.2	143	-0.8	-0.7	-1
63	8	29264.178	29196.577	0.1	0.2	-0.7	0.3	-0.3	-0.6	-1.7	0.2	66	-0.7	0.3	144	-1.2	-0.5	-1
64	9	29266.107	29198.506	0.1	0.1	-0.7	0.4	0.4	0.4	-1.0	0.9	67	-0.7	0.4	145	-1.1	-0.7	-1
65	10	29268.117	29200.516	0.4	-0.4	-0.2	0.1	-0.1	0.4	-1.9	-0.6	68	-0.2	0.1	146	-1.3	-0.9	-1
66	11	29269.310	29201.709	0.8	-0.1	0.0	-0.2	0.3	0.3	-1.9	-0.6	69	0.1	-0.2	147	-0.5	-0.6	-1
67	12	29270.612	29203.011	0.8	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.1	-1.9	-0.1	70	0.3	0.1	148	-0.6	-1.3	-1
68	13	29271.811	29204.210	0.6	-0.5	-0.1	0.0	-0.5	-0.6	-1.3	0.3	71	0.0	0.1	149	-0.7	-1.2	-1
69	14	29273.742	29206.141	0.8	0.1	0.5	0.4	0.0	-0.1	-1.3	0.3	72	-0.2	0.4	150	-0.5	-0.5	-1
70	15	29275.661	29208.060	0.6	-0.3	0.1	0.1	-0.1	0.0	-1.8	-0.3	73	0.1	0.1	151	-0.8	-0.8	-1
71	16	29277.563	29209.962	0.7	-0.5	0.0	-0.4	0.1	0.0	-1.6	0.0	74	0.1	-0.4	152	-1.4	-1.1	-1
72	17	29279.414	29211.813	0.3	-0.3	-0.1	-0.2	0.1	0.2	-1.6	-0.1	75	0.7	-0.1	153	-0.3	-0.9	-1
73	18	29281.235	29213.634	0.5	-0.4	-0.3	0.0	-0.1	-0.7	-1.5	0.1	76	-0.4	0.1	154	0.3	-1.9	-1
74	19	29283.190	29215.589	0.7	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-1.6	-0.1	77	0.0	0.1	155	-0.2	-0.6	-1
75	20	29285.191	29217.590	0.4	-0.1	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-1.5	0.0	78	-0.4	-0.3	156	-0.8	-1.2	-1
76	21	29287.084	29219.483	0.8	-0.4	-0.1	-0.3	0.6	0.0	-1.6	-0.2	79	-0.1	-0.3	157	-0.6	-1.2	-1
77	22	29288.999	29221.398	0.6	-0.2	0.0	0.3	0.1	0.1	-1.5	0.0	80	0.0	0.3	158	-2.0	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	23	29290.960	29223.359	0.7	0.2	0.0	0.5	0.0	-0.4	-1.5	0.1	81	-0.1	0.6	159	-0.6	-0.5	-1
79	24	29292.906	29225.305	0.9	-0.1	1.3	-0.1	0.6	1.1	-1.4	0.2	82	1.3	0.0	160	-0.3	-0.8	-1
80	25	29294.821	29227.220	0.6	-0.5	0.1	-0.2	0.0	-0.1	-1.5	0.3	83	0.0	-0.2	161	-0.5	-1.4	-1
81	26	29296.734	29229.133	0.7	-0.3	-0.1	0.3	0.4	0.1	-1.6	0.2	84	-0.1	0.3	-	-	-	-1
82	27	29298.600	29230.999	-0.4	0.0	-0.9	0.1	-0.5	-0.4	-1.6	-0.4	85	-1.0	0.1	-	-	-	-1
83	1	29300.454	29232.853	0.5	-0.3	0.4	-0.3	0.1	0.4	-1.8	-0.2	86	0.3	-0.2	-	-	-	-1
84	2	29302.339	29234.738	0.8	-0.6	0.6	-0.8	0.3	0.4	-1.8	-0.1	87	0.5	-0.8	-	-	-	-1
85	3	29304.317	29236.716	0.5	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.5	-1.2	0.6	88	-0.4	0.2	-	-	-	-1
86	4	29306.279	29238.678	0.1	0.0	-0.1	-0.5	-0.3	0.2	-1.6	0.0	89	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
87	5	29308.160	29240.559	0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.1	0.3	-1.7	-0.1	90	-0.2	-0.1	-	-	-	-1
88	6	29310.079	29242.478	0.7	-0.1	-0.1	-0.8	0.4	0.2	-1.8	0.0	91	-0.3	-0.7	-	-	-	-1
89	7	29311.954	29244.353	0.2	0.5	0.0	-0.4	-0.5	0.1	-1.6	0.1	92	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
90	8	29313.950	29246.349	0.2	0.5	-0.4	0.2	-0.4	-0.5	-1.6	-0.1	93	-0.6	-0.4	-	-	-	-1
91	9	29315.837	29248.236	0.8	0.7	0.2	0.8	0.2	-0.3	-1.8	0.0	94	0.0	0.9	-	-	-	-1
92	10	29317.777	29250.176	0.2	0.9	-0.1	0.0	-0.6	-0.4	-1.7	-0.1	95	-0.3	0.2	-	-	-	-1
93	11	29319.703	29252.102	0.6	0.3	0.3	-0.6	0.1	-0.2	-1.5	0.1	96	0.1	0.3	-	-	-	-1
94	12	29321.569	29253.968	0.6	-0.1	0.1	-0.5	0.5	-0.3	-1.8	0.1	97	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
95	13	29323.543	29255.942	0.3	0.9	0.4	0.6	-0.2	0.0	-1.6	0.1	98	0.3	0.7	-	-	-	-1
96	14	29325.474	29257.873	0.3	0.9	-0.1	1.0	0.3	0.2	-1.6	0.1	99	-0.2	1.1	-	-	-	-1
97	15	29327.376	29259.775	0.5	0.4	0.7	0.2	0.8	0.9	-1.9	0.0	100	0.5	0.0	-	-	-	-1
98	16	29329.309	29261.708	-0.1	0.3	0.1	0.0	-0.2	0.7	-1.7	0.2	101	0.0	-0.2	-	-	-	-1
99	17	29331.229	29263.628	0.4	-0.1	0.4	-0.7	0.1	0.0	-1.7	0.1	102	0.2	-0.9	-	-	-	-1
100	18	29333.159	29265.558	-0.2	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-1.9	-0.3	103	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
101	19	29335.044	29267.443	-0.2	0.3	0.2	-0.1	-0.9	-0.4	-1.9	-0.3	104	0.0	-0.3	-	-	-	-1
102	20	29337.007	29269.406	0.0	0.6	0.1	-0.1	0.1	-0.1	-1.8	-0.1	105	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
103	21	29338.903	29271.302	0.1	0.4	0.4	0.7	0.2	0.0	-1.6	0.3	106	0.3	0.5	-	-	-	-1
104	22	29340.826	29273.225	-0.4	0.4	-0.3	0.2	-0.5	-0.8	-1.6	-0.1	107	-0.4	0.0	-	-	-	-1
105	23	29342.748	29275.147	-0.1	0.7	-0.2	1.0	0.2	-0.1	-1.7	-0.7	108	-0.3	0.8	-	-	-	-1
106	24	29344.660	29277.059	-0.3	-0.3	-0.3	-0.6	0.2	-0.1	-1.9	-0.1	109	-0.4	-0.8	-	-	-	-1
107	25	29346.517	29278.916	-0.1	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.4	-1.5	0.1	110	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
108	26	29348.553	29280.952	0.1	-0.3	0.2	-0.4	0.3	0.1	-1.0	0.3	111	0.0	-0.7	-	-	-	-1
109	1	29350.426	29282.825	0.0	0.3	0.4	0.6	0.3	0.9	-1.8	-0.1	112	0.4	0.6	-	-	-	-1
110	2	29352.361	29284.760	0.0	0.2	0.0	0.2	-0.1	-0.3	-1.6	-0.1	113	0.0	0.3	-	-	-	-1
111	3	29354.259	29286.658	-0.1	0.1	-0.1	0.3	0.2	-0.3	-1.3	0.4	114	-0.1	0.4	-	-	-	-1
112	4	29356.195	29288.594	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.6	-0.9	-1.7	0.1	115	-0.4	-0.3	-	-	-	-1
113	5	29358.148	29290.547	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	0.3	-1.5	0.0	116	0.0	-0.2	-	-	-	-1
114	6	29359.418	29291.817	0.0	-0.2	0.3	-0.2	0.5	0.6	-1.7	-0.2	117	0.3	-0.2	-	-	-	-1
115	7	29361.337	29293.736	0.0	0.0	0.4	0.1	0.3	0.8	-1.8	0.1	118	0.4	0.2	-	-	-	-1
116	8	29363.288	29295.687	-0.1	0.2	-0.5	0.4	-0.1	-0.3	-1.5	-0.5	119	-0.5	0.5	-	-	-	-1
117	9	29365.198	29297.597	-0.3	0.0	-0.2	0.3	-0.1	0.2	-1.5	0.2	120	-0.2	0.4	-	-	-	-1
118	10	29367.184	29299.583	-0.4	-0.1	-0.1	0.2	-0.5	-0.1	-1.9	-0.2	121	-0.1	0.2	-	-	-	-1
119	11	29369.044	29301.443	0.4	-0.2	1.1	-0.1	0.2	0.9	-1.0	0.7	122	1.0	0.0	-	-	-	-1
120	12	29370.980	29303.379	-0.1	-0.3	-0.2	0.3	-0.3	-0.4	-1.7	-0.1	123	-0.2	0.8	-	-	-	-1
121	13	29372.901	29305.300	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.3	-1.7	0.1	124	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
122	14	29374.836	29307.235	-0.7	-0.1	-1.6	0.6	-0.7	-0.9	-1.7	0.2	125	-1.5	0.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	15	29376.704	29309.103	0.1	-0.6	0.0	-0.2	0.1	0.0	-1.6	0.2	126	0.0	-0.2	-	-	-	-1
124	16	29378.620	29311.019	-0.1	-0.1	-0.3	0.4	-0.1	-0.8	-1.8	-0.2	127	-0.2	0.3	-	-	-	-1
125	17	29380.516	29312.915	0.9	-0.7	1.1	-0.8	0.2	0.7	-1.9	-0.3	128	1.2	-0.8	-	-	-	-1
126	18	29382.409	29314.808	0.1	-0.4	-0.2	-0.5	0.1	-0.2	-1.8	-0.1	129	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
127	19	29384.338	29316.737	0.2	-0.5	-0.1	-0.7	0.7	0.2	-1.6	0.0	130	0.0	-0.7	-	-	-	-1
128	20	29386.250	29318.649	-0.2	0.1	-0.9	0.0	-0.5	-1.3	-1.6	-0.4	131	-0.9	-0.1	-	-	-	-1
129	21	29388.123	29320.522	0.3	0.1	0.0	0.1	0.3	-0.4	-1.7	-0.5	132	0.1	0.1	-	-	-	-1
130	22	29389.374	29321.773	0.3	0.2	-0.2	0.4	0.5	-0.4	-1.6	-0.1	133	-0.1	0.4	-	-	-	-1
131	23	29391.284	29323.683	0.7	0.1	0.6	0.2	0.8	1.0	-1.2	0.3	134	0.7	0.1	-	-	-	-1
132	24	29393.160	29325.559	0.3	0.0	0.5	-0.1	0.7	0.4	-1.2	0.2	135	0.6	-0.2	-	-	-	-1
133	25	29395.106	29327.505	0.5	-0.2	0.2	0.4	0.9	0.8	-1.5	0.0	136	0.2	0.4	-	-	-	-1
134	26	29396.971	29329.370	0.1	-0.1	-0.2	0.2	-0.2	0.1	-1.5	-0.5	137	-0.2	0.3	-	-	-	-1
135	27	29398.940	29331.339	-0.2	0.1	-1.0	0.8	0.3	0.1	-1.4	0.5	138	-0.9	0.9	-	-	-	-1
136	1	29400.803	29333.202	0.3	-0.6	-0.2	-0.7	0.1	-0.1	-1.5	0.4	139	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
137	2	29402.709	29335.108	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.3	-1.0	-1.0	0.9	140	-0.6	-0.1	-	-	-	-1
138	3	29404.704	29337.103	0.8	-0.7	0.3	-0.6	0.2	0.4	-1.9	-0.3	141	0.3	-0.5	-	-	-	-1
139	4	29406.631	29339.030	0.5	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.1	-1.9	-0.3	142	0.1	0.1	-	-	-	-1
140	5	29408.542	29340.941	0.3	-0.2	-0.5	0.0	0.7	0.2	-1.9	-0.5	143	0.3	0.1	-	-	-	-1
141	6	29410.436	29342.835	0.5	-0.1	-0.2	0.0	-0.2	-0.4	-1.6	-0.1	144	-0.1	0.0	-	-	-	-1
142	7	29412.379	29344.778	0.5	0.0	-0.2	-0.1	0.3	0.4	-1.6	0.1	145	-0.1	0.0	-	-	-	-1
143	8	29414.222	29346.621	0.8	-0.2	0.6	0.1	0.5	0.0	-1.4	0.3	146	-0.3	0.1	-	-	-	-1
144	9	29416.072	29348.471	0.7	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.3	-1.5	-0.1	147	0.0	0.2	-	-	-	-1
145	10	29418.170	29350.569	0.7	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-1.7	-0.3	148	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
146	11	29419.468	29351.867	0.2	-0.3	-0.6	-0.2	0.5	0.5	-1.7	0.0	149	0.4	-0.2	-	-	-	-1
147	12	29421.308	29353.707	0.8	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-1.4	0.2	150	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
148	13	29423.308	29355.707	0.8	0.2	-0.1	0.5	0.3	0.1	-1.4	0.2	151	-0.1	0.6	-	-	-	-1
149	14	29425.235	29357.634	0.8	-0.1	0.3	0.1	0.0	-0.3	-1.7	-0.2	152	-0.7	0.1	-	-	-	-1
150	15	29427.085	29359.484	0.8	-0.2	0.1	0.0	0.1	-0.5	-1.6	-0.2	153	0.1	0.0	-	-	-	-1
151	16	29429.046	29361.445	0.9	-0.3	1.2	-1.1	0.2	0.5	-1.6	-0.2	154	1.1	-1.1	-	-	-	-1
152	17	29430.963	29363.362	0.5	-0.2	0.2	0.0	0.3	0.5	-1.5	-0.1	155	1.1	0.1	-	-	-	-1
153	18	29432.905	29365.304	0.7	-0.2	0.1	-0.5	0.6	0.8	-1.4	-0.1	156	0.1	-0.5	-	-	-	-1
154	19	29434.801	29367.200	-0.3	0.8	-1.2	0.7	-0.3	-1.1	-1.4	-0.2	157	-1.2	0.7	-	-	-	-1
155	20	29436.656	29369.055	0.3	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.9	-1.4	0.0	158	-1.8	1.0	-	-	-	-1
156	21	29438.631	29371.030	0.6	0.3	-0.1	0.4	-0.2	-0.2	-1.3	0.2	159	-0.1	0.4	-	-	-	-1
157	22	29440.611	29373.010	0.9	0.1	0.2	0.2	0.8	0.7	-1.2	0.2	160	0.2	0.2	-	-	-	-1
158	23	29442.440	29374.839	0.2	-0.3	-0.4	-0.4	0.7	0.5	-1.4	0.1	161	1.5	-1.4	-	-	-	-1
159	24	29444.339	29376.738	0.7	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	-0.1	162	0.0	0.0	-	-	-	-1
160	25	29446.280	29378.679	0.7	-0.1	0.6	-0.5	0.1	0.5	-1.4	0.2	163	0.5	-0.5	-	-	-	-1
161	26	29448.176	29380.575	0.6	0.1	0.1	-0.1	0.2	-0.2	-1.5	-0.3	164	0.1	-0.1	-	-	-	-1
162	27	29449.456	29381.855	0.7	-0.1	-0.2	0.2	0.0	-0.4	-1.4	-0.3	165	-0.2	0.2	-	-	-	-1
163	1	29451.368	29383.767	0.1	0.4	-0.4	0.3	-0.4	-0.9	-1.6	-0.1	166	-0.4	0.3	-	-	-	-1
164	2	29453.212	29385.611	0.5	0.2	-0.1	0.3	0.4	-0.3	-1.2	-0.1	167	-0.2	0.3	-	-	-	-1
165	3	29455.115	29387.514	0.9	-0.3	0.1	0.5	0.4	-0.4	-1.1	0.1	168	0.0	0.4	-	-	-	-1
166	4	29457.006	29389.405	0.5	0.1	0.2	0.1	0.5	0.6	-1.5	-0.4	169	0.2	0.1	-	-	-	-1
167	5	29458.952	29391.351	0.6	-0.1	0.6	-0.4	0.7	1.5	-1.1	0.4	170	0.6	-0.5	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left −1
168	6	29460.849	29393.248	0.8	−0.8	0.8	−1.1	0.8	1.1	−1.2	0.4	171	0.8	−1.1	–	–	–	−1
169	7	29462.814	29395.213	0.3	0.0	−0.2	−0.2	−0.1	−0.8	−1.1	0.0	172	−0.2	0.2	–	–	–	−1
170	8	29464.718	29397.117	0.0	0.3	−0.5	−0.5	−0.8	−0.9	−1.5	0.0	173	−0.5	−0.1	–	–	–	−1
171	9	29466.623	29399.022	0.0	0.3	−0.6	0.3	−0.3	−1.1	−1.6	−0.2	174	−1.6	0.7	–	–	–	−1
172	10	29468.668	29401.067	0.5	0.2	0.2	−0.3	0.7	1.0	−1.1	0.3	175	0.1	−0.9	–	–	–	−1
173	11	29470.387	29402.786	0.5	0.8	−0.3	0.2	0.1	−0.5	−1.5	−0.2	176	−0.3	0.6	–	–	–	−1
174	12	29472.302	29404.701	0.6	0.0	0.0	−0.3	0.8	0.6	−1.4	0.1	177	1.0	−0.6	–	–	–	−1
175	13	29474.253	29406.652	0.3	0.5	−0.1	0.2	−0.3	−0.3	−1.4	0.3	178	−0.1	0.6	–	–	–	−1
176	14	29476.181	29408.580	0.8	0.6	0.3	−0.3	0.6	0.6	−1.3	−0.2	179	0.3	−1.0	–	–	–	−1
177	15	29478.031	29410.430	0.6	0.3	0.1	−0.6	0.2	−0.3	−1.5	0.2	180	−0.9	0.5	–	–	–	−1
178	16	29479.426	29411.825	0.4	0.3	−0.4	−0.1	0.0	−0.3	−1.7	0.1	181	−0.4	0.3	–	–	–	−1
179	17	29481.340	29413.739	0.5	0.9	0.2	0.0	0.0	0.2	−1.1	0.0	182	0.2	0.5	–	–	–	−1
180	18	29483.261	29415.660	0.5	0.9	0.0	0.7	0.5	0.3	−1.7	0.2	183	1.0	−0.8	–	–	–	−1
181	19	29485.197	29417.596	0.8	0.4	0.1	0.0	0.3	0.0	−1.8	−0.2	184	0.0	0.2	–	–	–	−1
182	20	29487.143	29419.542	0.3	0.9	−0.5	0.7	−0.2	−0.8	−1.1	0.6	185	−0.7	0.9	–	–	–	−1
183	21	29489.051	29421.450	0.5	0.2	0.0	−0.3	0.2	0.0	−1.9	−0.3	186	−0.1	1.2	–	–	–	−1
184	22	29491.008	29423.407	0.7	0.4	0.2	−0.3	0.3	0.4	−1.6	0.2	187	0.1	−0.1	–	–	–	−1
185	23	29492.879	29425.278	0.8	0.2	0.8	−0.1	0.6	1.6	−1.7	0.1	188	0.7	−0.9	–	–	–	−1
186	24	29494.194	29426.593	0.5	0.5	−0.3	0.2	0.2	0.0	−1.6	0.2	189	−0.4	−0.1	–	–	–	−1
187	25	29496.076	29428.475	0.5	0.7	0.0	0.0	−0.1	0.5	−1.8	−0.2	190	−0.1	0.2	–	–	–	−1
188	26	29497.979	29430.378	0.0	0.3	−0.6	0.0	−1.0	−0.4	−1.8	−0.2	191	−0.7	1.2	–	–	–	−1
189	1	29499.870	29432.269	0.8	0.3	0.5	−0.5	0.2	−0.5	−1.8	−0.3	192	−0.6	0.7	–	–	–	−1
190	2	29501.793	29434.192	0.5	0.7	−0.3	0.6	−0.6	−0.7	−1.6	−0.2	193	−0.5	0.9	–	–	–	−1
191	3	29503.709	29436.108	0.6	0.3	−0.2	−0.3	−0.6	−0.2	−1.6	0.0	194	−0.4	−0.1	–	–	–	−1
192	4	29505.592	29437.991	0.3	0.8	−0.2	0.6	0.7	1.0	−1.5	0.2	195	0.6	−1.1	–	–	–	−1
193	5	29507.505	29439.904	0.8	0.1	0.0	−0.1	0.1	0.4	−1.4	0.4	–	–	–	–	–	–	−1
194	6	29509.441	29441.840	0.8	0.6	0.1	0.0	−0.4	0.0	−1.6	0.0	–	–	–	–	–	–	−1
195	7	29511.275	29443.674	0.5	0.2	−0.2	−0.2	−0.3	0.2	−1.7	−0.3	–	–	–	–	–	–	−1
196	8	29513.179	29445.578	0.8	0.2	0.7	−0.7	−0.3	−0.6	−1.8	−0.4	–	–	–	–	–	–	−1
197	9	29515.104	29447.503	0.7	0.6	–	–	−0.4	–	−1.6	–	–	–	–	–	–	–	−1
198	10	29516.952	29449.351	0.7	0.4	–	–	−0.5	–	−1.4	–	–	–	–	–	–	–	−1
199	11	29518.844	29451.243	0.1	0.9	–	–	0.3	–	−1.4	–	–	–	–	–	–	–	−1

계룡터널(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	
29km148.000	29km 080.399	240	241	1	2	295	294	-1	-1	145.659	145.658	-1	-2	240	239	-1	-2	145.659	145.658	-1	-2	295	297	2	1	
29km150.000	29km 082.399	240	243	3	3	295	298	3	2	145.663	145.662	-1	-1	240	242	2	1	145.663	145.665	2	1	295	297	2	3	
29km155.000	29km 087.399	240	242	2	1	295	296	1	1	145.673	145.675	2	1	240	241	1	2	145.673	145.674	1	2	295	296	1	2	
29km160.000	29km 092.399	240	241	1	0	295	297	2	3	145.685	145.686	1	2	240	243	3	3	145.685	145.688	3	3	295	298	3	2	
29km165.000	29km 097.399	240	239	-1	-1	295	293	-2	-1	145.697	145.700	3	3	240	243	3	3	145.697	145.700	3	2	295	296	1	1	
29km170.000	29km 102.399	240	239	-1	-2	295	296	1	2	145.711	145.712	1	2	240	241	1	1	145.711	145.712	1	2	295	293	-2	-1	
29km175.000	29km 107.399	240	242	2	1	295	297	2	1	145.725	145.727	2	1	240	242	2	2	145.725	145.727	2	3	295	292	-3	-3	
29km180.000	29km 112.399	240	241	1	2	295	296	1	2	145.740	145.739	-1	-1	240	239	-1	-2	145.740	145.741	+1	0	295	294	-1	-2	
29km185.000	29km 117.399	240	243	3	3	295	294	-1	-1	145.755	145.757	2	2	240	239	-1	-1	145.755	145.753	-2	-1	295	293	-2	-3	
29km190.000	29km 122.399	240	243	3	3	295	294	-1	-2	145.770	145.771	1	1	240	238	-2	-1	145.770	145.771	1	2	295	296	1	0	
29km195.000	29km 127.399	240	241	1	1	295	293	-2	-1	145.785	145.785	0	0	240	241	1	1	145.785	145.785	0	-1	295	295	0	-1	
29km200.000	29km 132.399	240	238	-2	-1	295	296	1	1	145.800	145.802	2	2	240	241	1	2	145.800	145.802	2	2	295	297	2	1	
29km205.000	29km 137.399	240	239	-1	-2	295	295	0	-1	145.815	145.814	-1	-1	240	242	2	1	145.815	145.816	1	1	295	294	-1	-2	
29km210.000	29km 142.399	240	239	-1	-1	295	297	2	2	145.830	145.829	-1	-2	240	240	0	0	145.830	145.829	-1	-2	295	294	-1	0	
29km215.000	29km 147.399	240	242	2	1	295	296	1	1	145.845	145.844	2	1	240	241	1	1	145.845	145.843	-2	-1	295	297	2	1	
29km220.000	29km 152.399	240	241	1	2	295	298	3	3	145.860	145.859	-1	-1	240	242	2	2	145.860	145.861	1	1	295	296	1	2	
29km225.000	29km 157.399	240	240	0	-1	295	296	1	2	145.875	145.873	-2	-2	240	239	-1	-1	145.875	145.875	0	0	295	298	3	3	
29km230.000	29km 162.399	240	242	2	1	295	293	-2	-1	145.890	145.891	1	0	240	238	-2	-1	145.890	145.892	2	2	295	296	1	2	
29km235.000	29km 167.399	240	241	1	2	295	296	1	1	145.905	145.905	0	1	240	241	1	2	145.905	145.906	1	1	295	293	-2	-1	
29km240.000	29km 172.399	240	243	3	3	295	295	0	0	145.920	145.922	2	2	240	240	0	1	145.920	145.923	3	3	295	296	1	0	
29km245.000	29km 177.399	240	243	3	2	295	297	2	1	145.935	145.938	3	2	240	242	2	2	145.935	145.938	3	2	295	295	0	-1	
29km250.000	29km 182.399	240	241	1	1	295	296	1	2	145.950	145.953	3	3	240	241	1	2	145.950	145.951	1	2	295	297	2	2	
29km255.000	29km 187.399	240	239	-1	-2	295	293	-2	-1	145.965	145.966	1	0	240	243	3	3	145.965	145.964	-1	-1	295	294	-1	-1	
29km260.000	29km 192.399	240	242	2	1	295	293	-2	-2	145.980	145.979	-1	-1	240	243	3	3	145.980	145.982	2	2	295	293	-2	-1	
29km265.000	29km 197.399	240	241	1	2	295	296	1	1	145.995	145.997	2	1	240	241	1	1	145.995	145.996	1	1	295	296	1	0	
29km270.000	29km 202.399	240	240	0	1	295	295	-1	-1	146.010	146.011	1	2	240	238	-2	-1	146.010	146.008	-2	-1	295	295	0	1	
29km275.000	29km 207.399	240	242	2	2	295	296	1	2	146.025	146.027	2	1	240	239	-1	-2	146.025	146.026	1	2	295	296	1	2	
29km280.000	29km 212.399	240	241	1	1	295	297	2	1	146.040	146.041	1	2	240	238	-2	-1	146.040	146.040	0	-1	295	298	3	3	
29km285.000	29km 217.399	240	239	-1	-1	295	296	1	0	146.055	146.055	0	-1	240	241	1	1	146.055	146.057	2	1	295	298	3	2	
29km290.000	29km 222.399	240	242	2	2	295	298	3	3	146.070	146.069	-1	-2	240	242	2	2	146.070	146.071	1	2	295	296	1	0	
29km295.000	29km 227.399	240	239	-1	0	295	298	3	2	146.085	146.083	-2	-1	240	241	1	1	146.085	146.084	-1	-1	295	295	0	-1	
29km300.000	29km 232.399	240	241	1	1	295	296	1	1	146.100	146.101	1	2	240	240	0	-1	146.100	146.102	2	2	295	294	-1	-2	
29km305.000	29km 237.399	240	242	2	2	295	295	0	-1	146.115	146.115	0	0	240	243	3	2	146.115	146.116	1	1	295	294	-1	-1	
29km310.000	29km 242.399	240	241	1	0	295	297	2	2	146.130	146.132	2	2	240	242	2	1	146.130	146.129	-1	-1	295	296	1	2	
29km315.000	29km 247.399	240	243	3	3	295	296	1	1	146.145	146.146	1	1	240	241	1	2	146.145	146.146	-1	-2	295	297	2	1	
29km320.000	29km 252.399	240	243	3	2	295	293	-2	-1	146.160	146.161	1	1	240	239	-1	-1	146.160	146.161	1	1	295	296	1	2	
29km325.000	29km 257.399	240	241	1	2	295	294	-1	-2	146.175	146.172	-3	-2	240	238	-2	-1	146.175	146.174	2	1	295	293	-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	
29km330.000	29km 262.399	240	241	1	2	295	294	-1	-2	146.190	146.189	-1	-2	240	239	-1	-2	146.190	146.193	3	2	295	296	1	0	
29km335.000	29km 267.399	240	243	3	3	295	297	2	1	146.205	146.207	2	1	240	241	1	1	146.205	146.206	1	1	295	298	3	2	
29km340.000	29km 272.399	240	242	2	1	295	296	1	2	146.220	146.224	1	2	240	242	2	2	146.220	146.222	2	2	295	298	3	3	
29km345.000	29km 277.399	240	241	1	2	295	297	2	3	146.235	146.238	3	3	240	241	1	1	146.235	146.237	2	2	295	296	1	1	
29km350.000	29km 282.399	240	243	3	3	295	298	3	2	146.250	146.253	3	3	240	243	3	3	146.250	146.251	1	1	295	297	2	2	
29km355.000	29km 287.399	240	242	2	1	295	298	3	3	146.265	146.266	1	1	240	241	1	2	146.265	146.264	-1	-1	295	296	1	1	
29km360.000	29km 292.399	240	243	3	3	295	296	1	2	146.280	146.278	-2	-2	240	240	0	1	146.280	146.278	-2	-2	295	294	-1	-2	
29km365.000	29km 297.399	240	241	1	0	295	294	-1	0	146.295	146.294	-1	-1	240	239	-1	-1	146.295	146.296	1	1	295	294	-1	-1	
29km370.000	29km 302.399	240	239	-1	-1	295	293	-2	-1	146.310	146.309	-1	-2	240	238	-2	-2	146.310	146.310	0	0	295	297	2	1	
29km375.000	29km 307.399	240	238	-2	-3	295	296	1	2	146.325	146.325	0	0	240	241	1	1	146.325	146.327	2	1	295	296	1	0	
29km380.000	29km 312.399	240	241	1	0	295	298	3	3	146.340	146.342	2	1	240	240	0	0	146.340	146.341	1	2	295	298	3	2	
29km385.000	29km 317.399	240	240	0	-1	295	296	1	1	146.355	146.356	1	2	240	242	2	2	146.355	146.358	3	3	295	296	1	1	
29km390.000	29km 322.399	240	242	2	1	295	295	0	1	146.370	146.370	0	0	240	239	-1	-1	146.370	146.373	3	2	295	297	2	3	
29km395.000	29km 327.399	240	241	1	2	295	297	2	2	146.385	146.388	3	3	240	239	-1	-2	146.385	146.386	1	1	295	296	1	1	
29km400.000	29km 332.399	240	240	0	-1	295	296	1	2	146.400	146.401	1	2	240	241	1	1	146.400	146.399	-1	-1	295	298	3	2	
29km405.000	29km 337.399	240	242	2	1	295	294	-1	-1	146.415	146.414	-1	-1	240	242	2	2	146.415	146.413	-2	-1	295	296	1	1	
29km410.000	29km 342.399	240	239	-1	-2	295	293	-2	-3	146.430	146.428	-2	-2	240	241	1	1	146.430	146.431	1	1	295	297	2	2	
29km415.000	29km 347.399	240	238	-2	-1	295	296	1	1	146.445	146.444	-1	-2	240	243	3	3	146.445	146.445	0	-1	295	296	1	0	
29km420.000	29km 352.399	240	239	-1	0	295	295	0	0	146.460	146.461	1	1	240	241	1	1	146.460	146.462	2	2	295	294	-1	-1	
29km425.000	29km 357.399	240	242	2	1	295	297	2	2	146.475	146.477	2	2	240	240	0	-1	146.475	146.476	1	1	295	294	-1	-2	
29km430.000	29km 362.399	240	241	1	2	295	296	1	2	146.490	146.491	1	1	240	242	2	2	146.490	146.493	3	3	295	297	2	1	
29km435.000	29km 367.399	240	243	3	3	295	298	3	3	146.505	146.508	3	3	240	241	1	1	146.505	146.508	3	2	295	296	1	2	
29km440.000	29km 372.399	240	243	3	2	295	296	1	2	146.520	146.523	3	2	240	238	-2	-2	146.520	146.524	1	1	295	295	0	1	
29km445.000	29km 377.399	240	241	1	2	295	297	2	1	146.535	146.536	1	1	240	241	1	1	146.535	146.535	0	-1	295	293	-2	-1	
29km450.000	29km 382.399	240	242	2	2	295	296	1	0	146.550	146.550	0	-1	240	239	-1	-1	146.550	146.552	2	2	295	296	1	1	
29km455.000	29km 387.399	240	239	-1	-1	295	294	-1	-1	146.565	146.567	2	2	240	239	-1	-1	146.565	146.566	1	1	295	298	-3	-3	
29km460.000	29km 392.399	240	238	-2	-2	295	293	-2	-1	146.580	146.579	-1	-1	240	242	2	2	146.580	146.579	-1	-1	295	293	-2	-1	
29km465.000	29km 397.399	240	241	1	1	295	296	1	2	146.595	146.593	-2	-1	240	241	1	1	146.595	146.593	-2	-2	295	294	-1	-2	
29km470.000	29km 402.399	240	240	0	0	295	297	2	1	146.610	146.611	1	1	240	240	0	-1	146.610	146.611	1	1	295	296	1	1	
29km475.000	29km 407.399	240	242	2	1	295	298	3	3	146.625	146.625	0	0	240	243	3	2	146.625	146.625	0	0	295	297	2	2	
29km480.000	29km 412.399	240	241	1	2	295	298	3	2	146.640	146.642	2	2	240	241	1	1	146.640	146.642	2	2	295	296	1	0	
29km485.000	29km 417.399	240	238	-2	-1	295	296	1	1	146.655	146.656	1	1	240	240	0	0	146.655	146.656	1	1	295	293	-2	-1	
29km490.000	29km 422.399	240	238	-2	-3	295	294	-1	-1	146.670	146.669	-1	-2	240	242	2	2	146.670	146.673	3	3	295	296	1	2	
29km495.000	29km 427.399	240	241	1	0	295	293	-2	-1	146.685	146.685	0	1	240	241	1	1	146.685	146.686	1	2	295	298	3	3	
29km500.000	29km 432.399	240	240	0	1	295	296	1	2	146.700	146.701	1	2	240	242	2	2	146.700	146.703	3	2	295	296	1	1	
29km505.000	29km 437.399	240	242	2	2	295	295	0	1	146.715	146.719	2	2	240	241	1	1	146.715	146.716	1	0	295	294	-1	-1	
29km508.000	29km 440.399	240	241	1	1	295	297	2	2	146.724	146.725	1	1	240	243	3	3	146.724	146.726	2	1	295	296	1	0	

371

절연저항 측정 기록부

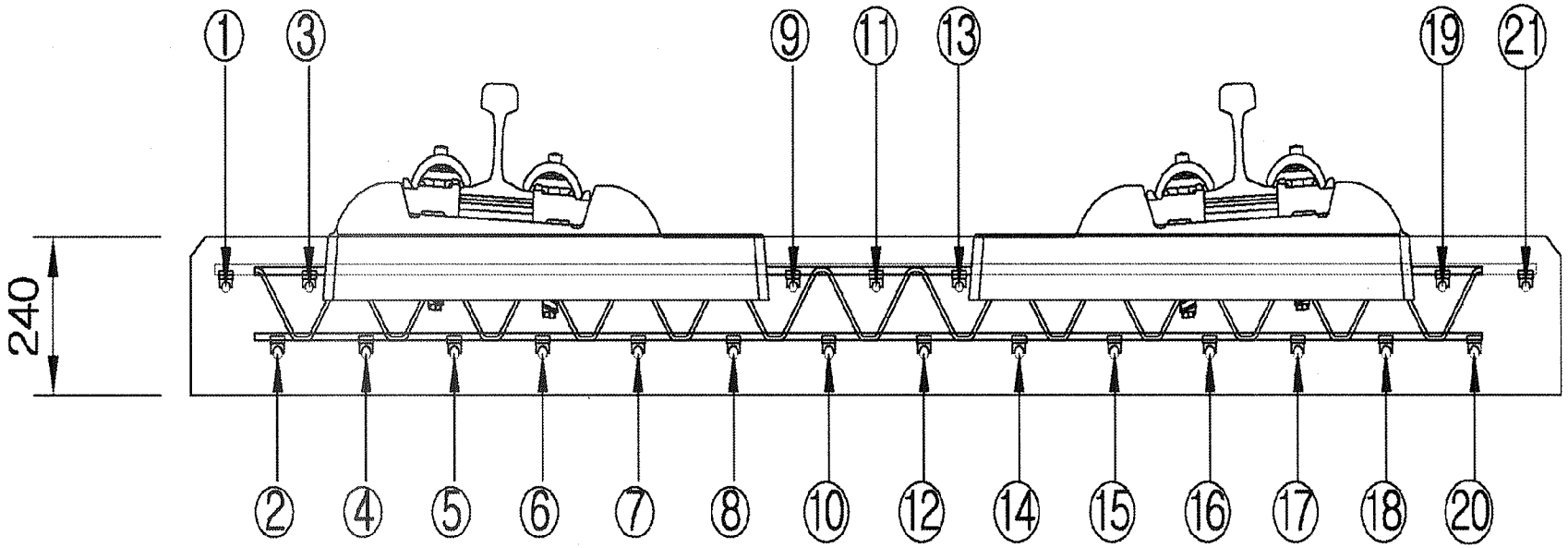
1-4 계룡 터널 상선 (터널직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 한) 29 Km 080 ~ 29Km 440 현) 29Km 148 ~ 29 Km 508 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 10 . 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	선우ENG	선 우	선 우

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																						

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

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

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

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

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

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 10일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



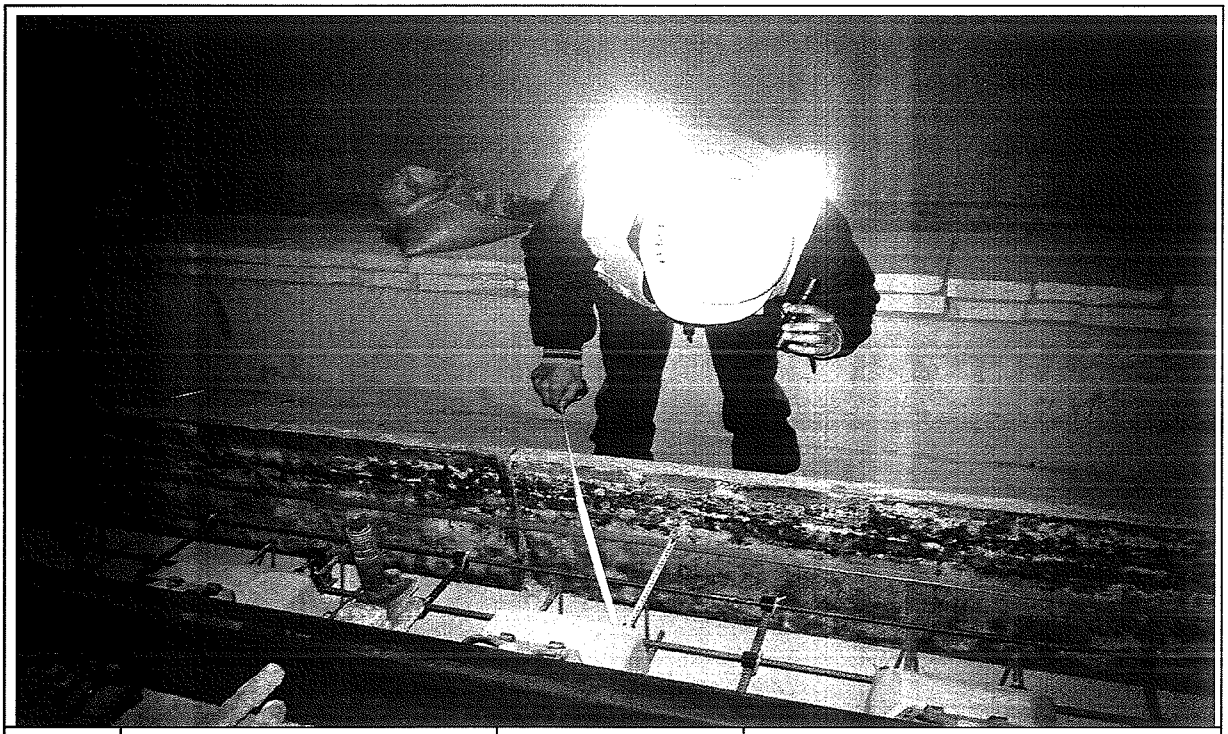
일자	2013.12.10	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



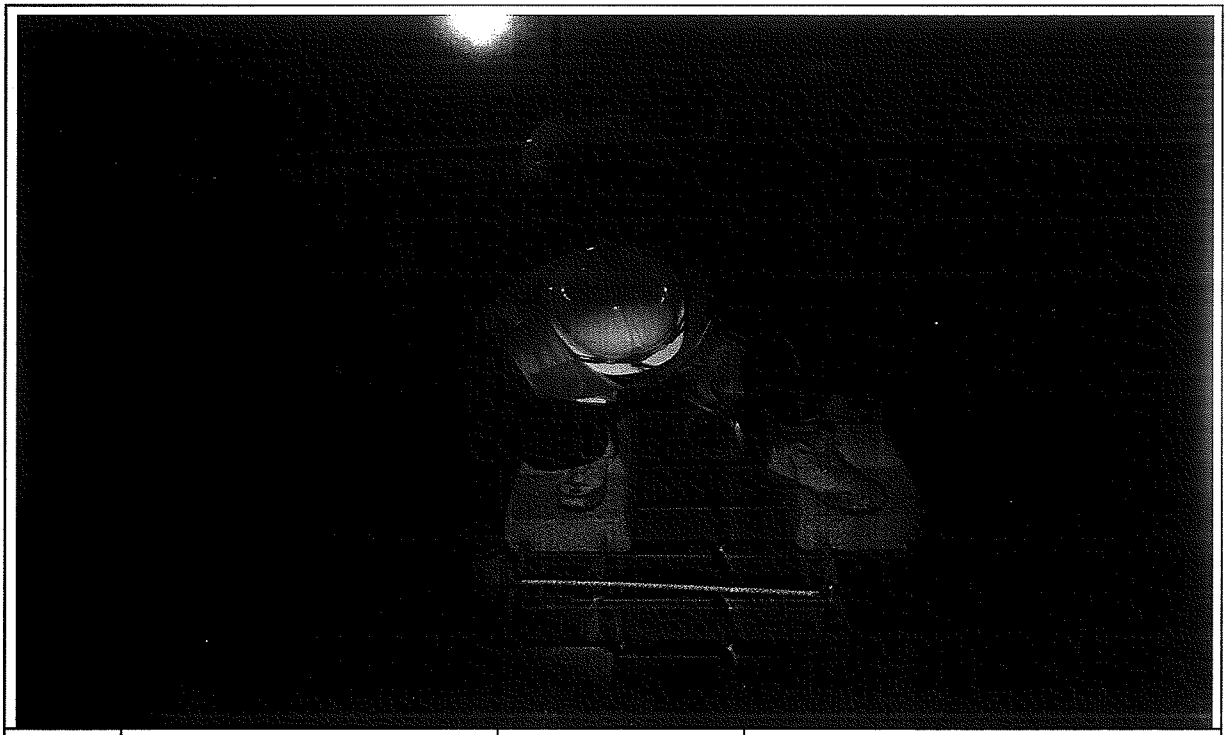
일자	2013.12.10	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



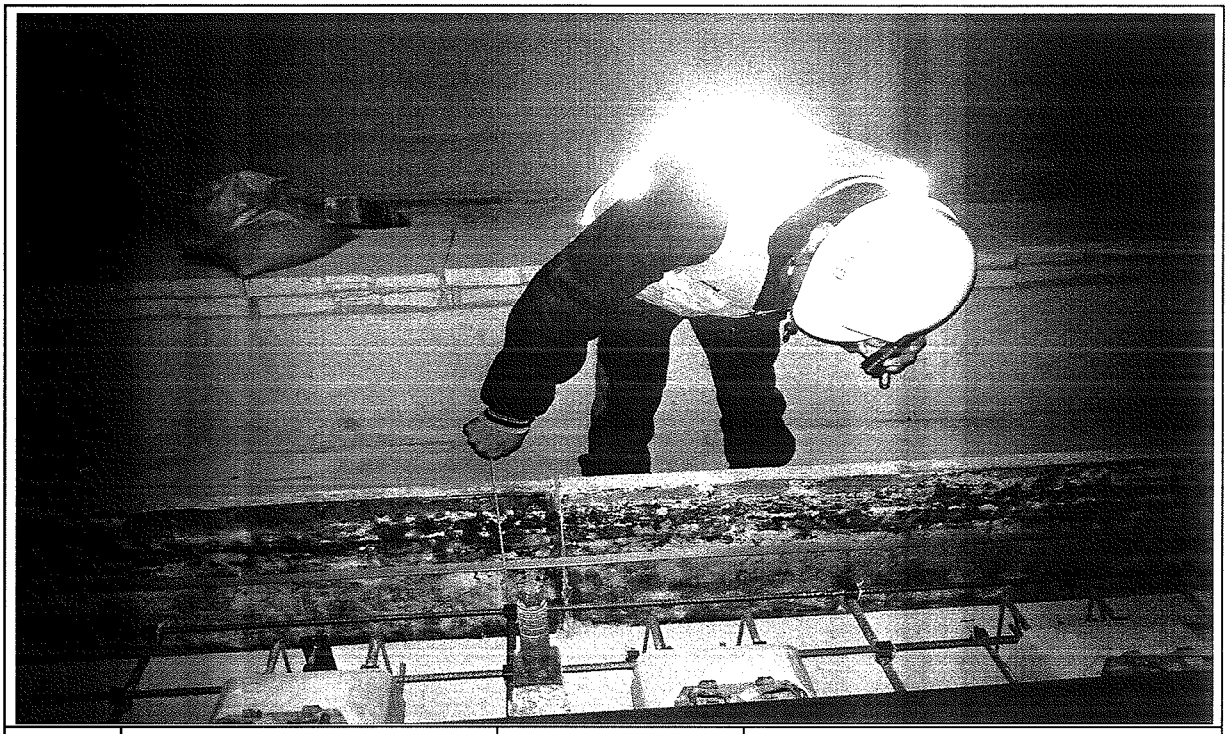
일자	2013.12.10	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	절연검측

사 진 대 지

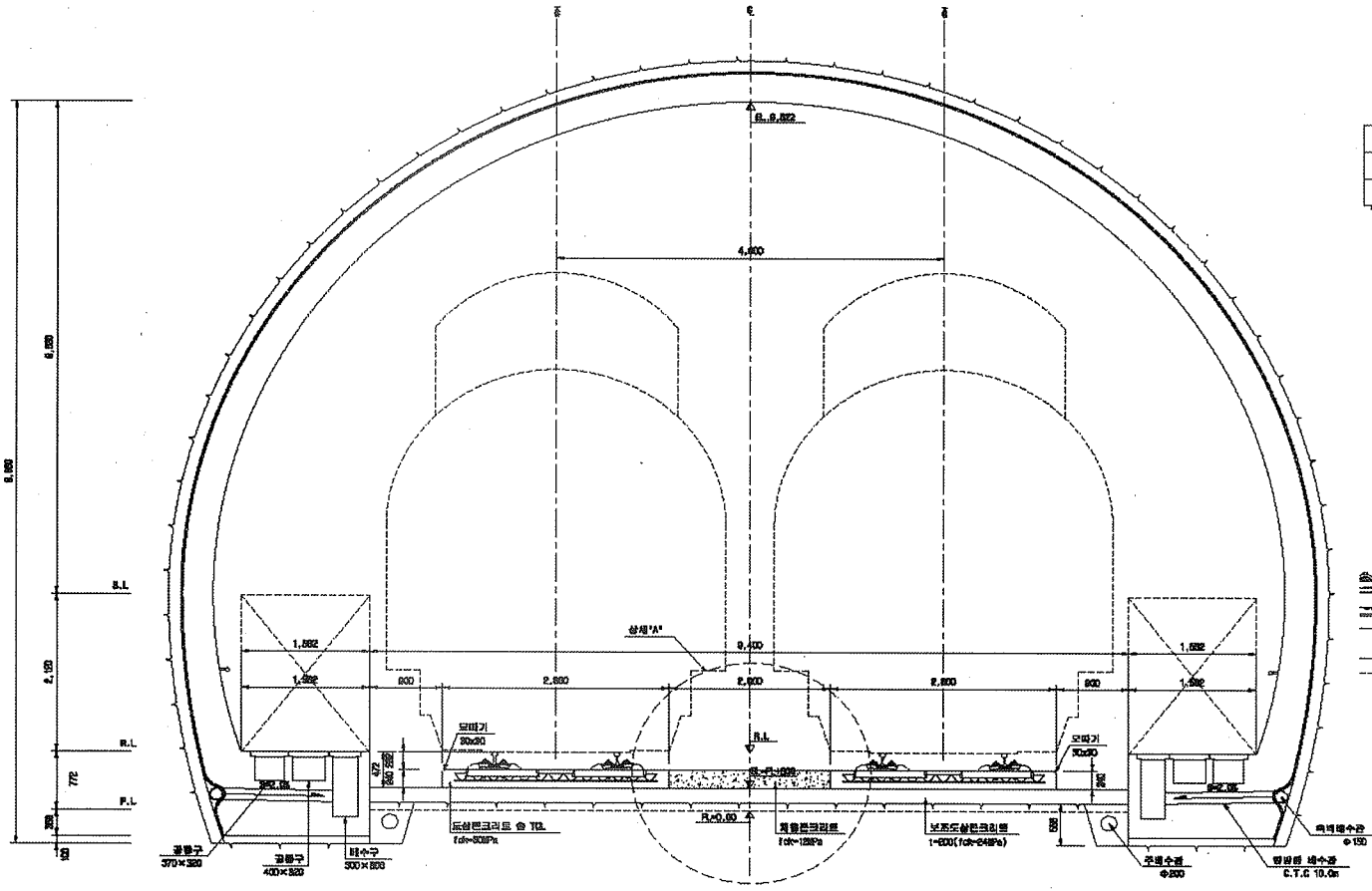


일자	2013.12.10	사진설명	절연검측

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

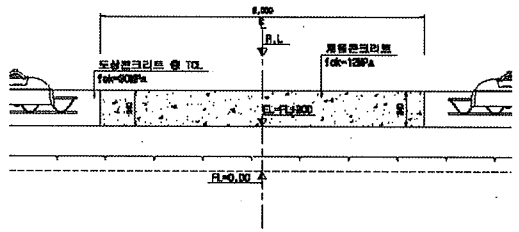
표준단면도
S=1:30



재 료 표

구 분	규 격		비 고
도상 콘크리트 슬 T0.	fck = 50MPa	25-60-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

상세"A"
S=1:15



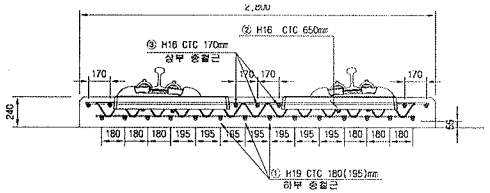
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)원일기술공단 (주)유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
설계단계	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공단계	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선별칭	설계용	시설위치	오송~익산		
		시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해련	이덕영	정상현		관련도면		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 1/200	원점번호	245 0F 735	구도면번호	

도면번호	0000128-052
표준체계	RAIL V1.1(2009)

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

터널 입출구 200m구간(직선구간)

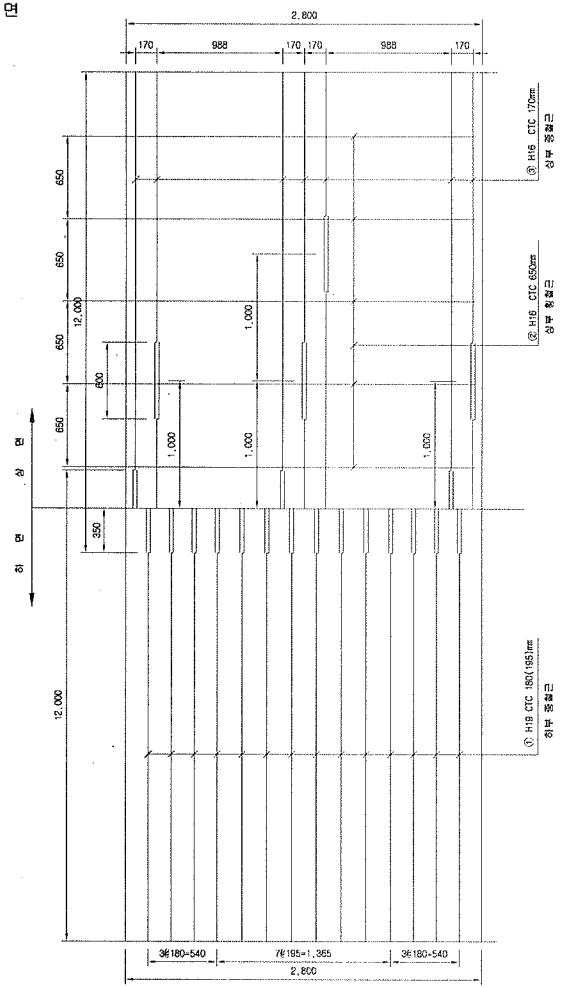
횡단면



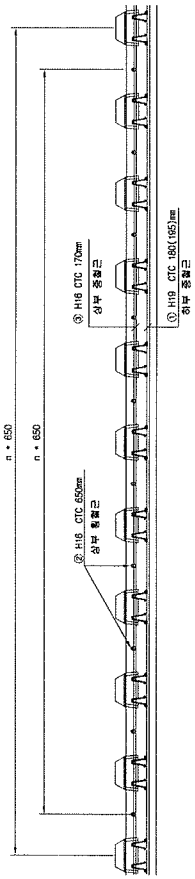
배근 적용구간



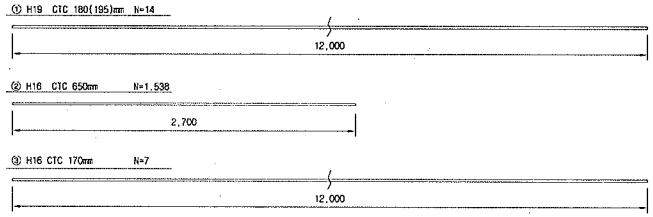
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

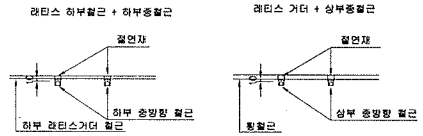
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) 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 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



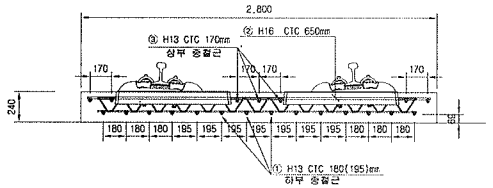
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1) 터널 입출구 200m구간(직선구간)
설계감리		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	본부코드		공 구	제1공구	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	468 OF 735	도면번호	C9002164 031
												표준버전	RAIL v1.1(2010)

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

터널 내부구간(직선구간)

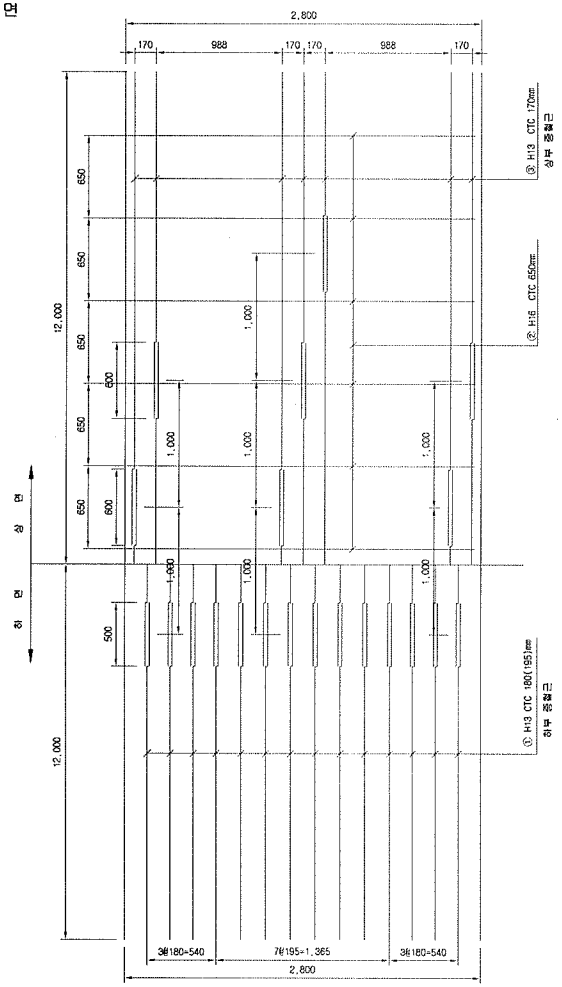
횡단면



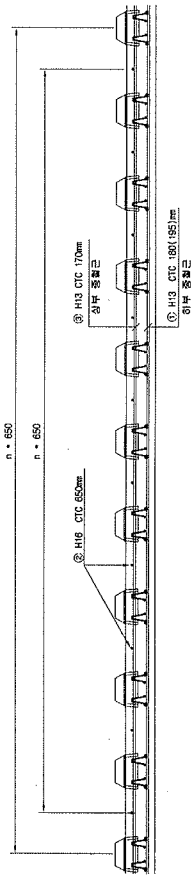
배근 적용구간



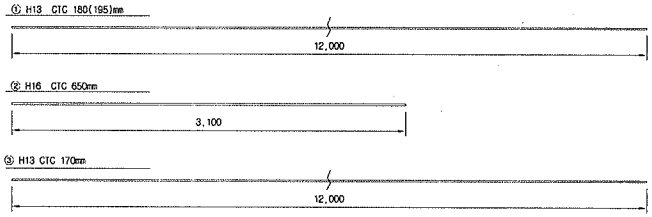
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

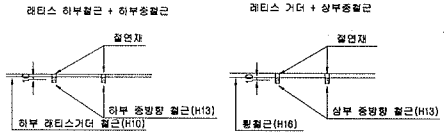
(S040) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Acount	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 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 침목 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연함

절연재 설치 상세



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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	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								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	472 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002164-035
				2	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이억영	정상현						표준버전 RAIL v1.1(2009)
				1											
				0											

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 10 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1. 궤중러닝			차○○	460314	철근공	
				이○재	690115		
				현○옥	840620		
				이○현	860103		
				정○란	840718		
				임○상	850527		
				배○기	650826		
				김○익	621003		
				오○현	720429		
				최○중	580708		
				이○근	730122		
				김○일	670416		
				방○우	860107		
				김○보	440628		
				주○정	66019		
				강○계	660724		
				최○섭	660107		
				김○구	701104		
				김○배	570506		
				곽○호	730426		
				진○길	560927		
				이○원	651114		
				강○두	570320		
				김○상	580812		
				한○태	480228		
				김○자	610904		
				정○희	590130		
				권○천	540622		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도해보			소명환	630529	현장	
				조무제	540103		
				남OO	620313		
				남호칠	570910		
				이재학	660325		
				박종식	660302		
				박종덕	540301		
				김OO	601220		
				김OO	460413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 10일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820115-1665518	궤도레일	김
				이재호	741228-1380622		이재호
				김영제	710805-1279314		김영제
				박종환	680725-1455411		박종환
				지재덕	650408-1477823		지
				김철	570822-1023893		김
				이재석	620119-1703212		이
				김희경	760426 1665522		김
				김미숙	800111-2162120		김
				박경노	580106-1804611		박
				조영희	690815-2540811		조
				김원욱	810815-1814213		김원욱
				장길각	590307857616		장
				정광섭	720618-1001114		정광섭
				이홍상	710405-1011413		이
				김 호	690228-1002916		김
				강용희	741015-1050710		강
				윤승현	681128-1540315		윤
				하병년	660219-1674210		하
				손영남	661212-1169210		손
				한기동	831024-1891026		한기동
				배금석	521204-1560218		배
				지재덕	700911-1679923		지
				박기윤	611118-1017211		박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.		궤정영		탁태영		가족(선지	
				김성훈			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광헌			
				차두원			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-747
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-747**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (상) STA. (현) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399		

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	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-747	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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 □).

2013년12월11일

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-747
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) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
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	20131211	20131211

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-747

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(상) 검측기록부-타설중

현-29K148~29K508 환-29K080.399~29K440.399

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

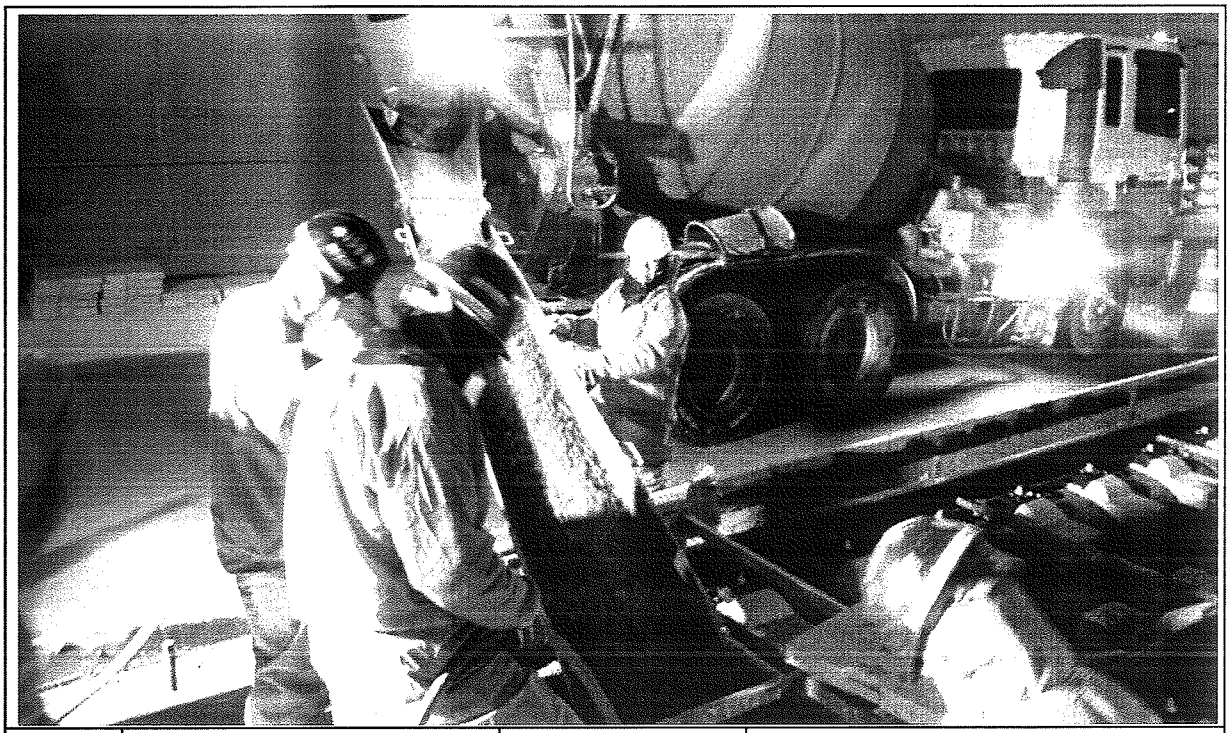
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

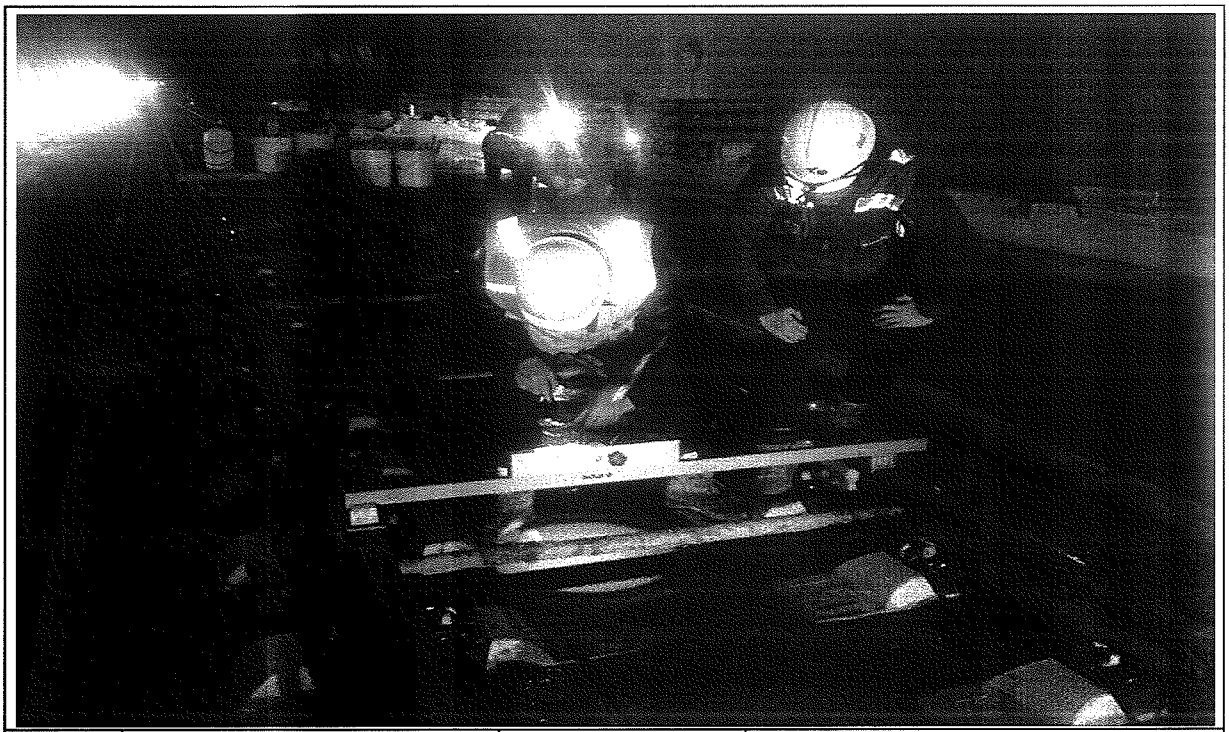
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이필재	580115	TCL타설	
				조과석	590605		
				강학권	530004		
				정용호	641201		
				김정근	640227		
				박민서	690509		
				최도성	600223		
				최석봉	641218		
				김의진	600107		
				권은만	790910		
				김종철	670720		
				김종호	690227		
				나기웅	710120		
				오병석	561111		
				이용재	680910		
				조경득	671221		
				한신영	710301		
				이정용	611115		
				서성철	601014		
				김남두	670311		
				박동만	610306		
				최갑수	650328		
				은동진	760310		
				김대영	690412		
				홍금원	680908		
				이철진	640405		
				이대규	681026		
				김재윤	850217		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-748

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-748**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	계룡터널 (상) STA. (현) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399		

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	2013년12월12일	2013년12월12일	2013년12월12일

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-748	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	계룡터널 (상) STA. (현) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월12일 / 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 □).

2013년12월12일

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-748
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) 29K148 ~29K508 (환) 29K080.399 ~ 29K440.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131212	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131212
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	20131212	20131212

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

계룡터널(상) 검측기록부-타설후

현-29K148~29K508 환-29K080.399~29K440.399

2013. 12 . 12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 12일

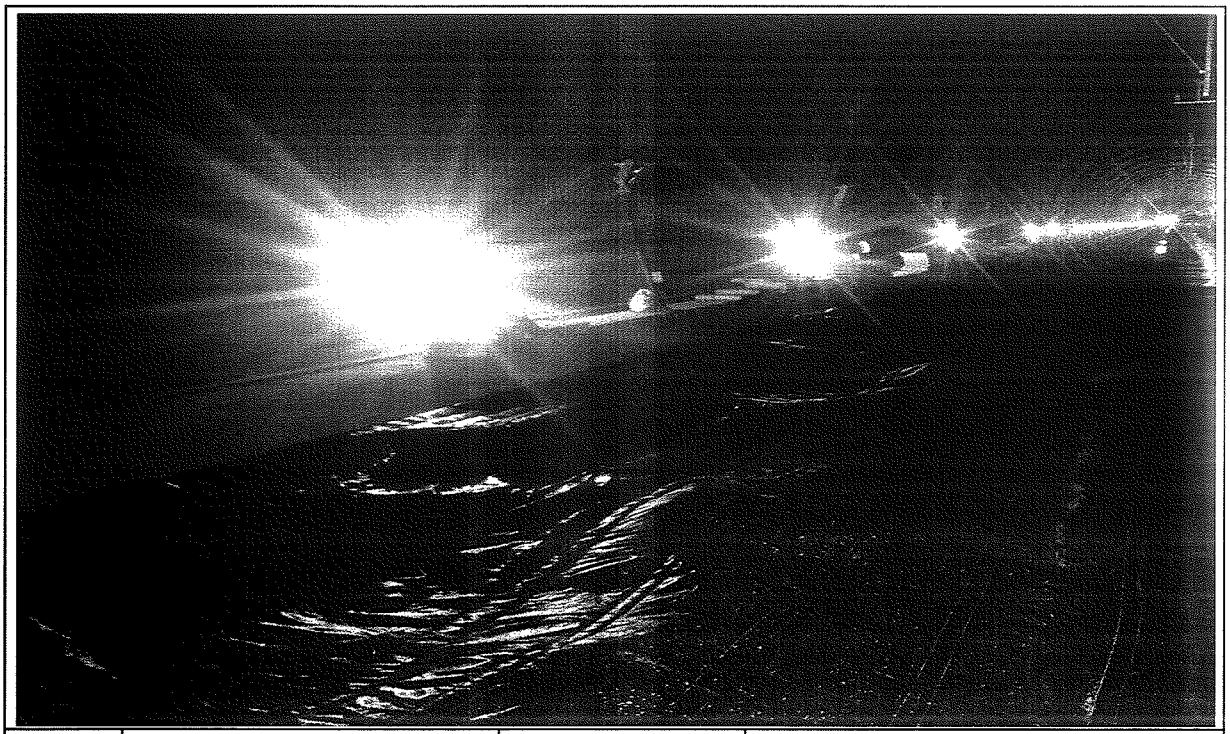
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.12	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-749
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-749**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월10일	2013년12월10일	2013년12월10일

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-749	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월10일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월10일 / 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,TCL배치도, 공사참여실명부

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

2013년12월10일

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-749
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131209	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131209
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131209	20131209

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-749

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부

현-27K786~28K236 환-27K752.865~28K202.865

2013. 12 . 10

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	27k776.911	종점구간:	28k246.142	작 업 날 짜 :	2013.12.10
시작(환) :	27k743.776	종점구간:	28k213.007	측 량 자 :	송 기 웅
타설(현)	27k786.000	종점구간:	28k236.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	27k752.865	종점구간:	28k202.865	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 이상구 (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)
					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	27776.911	27743.776	0.5	0.7	-0.1	0.4	0.3	0.0	-0.9	0.7	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	27778.826	27745.691	0.4	0.5	-0.3	-0.4	-0.4	-0.8	-1.5	-0.3	4	-0.3	0.9	82	-0.2	1.1	-1
2	3	27780.782	27747.647	0.1	0.8	0.0	0.2	0.2	0.3	-1.6	-0.2	5	0.9	0.4	83	1.0	1.7	-1
3	4	27782.724	27749.589	0.6	0.3	0.3	-0.4	0.3	0.4	-1.6	-0.2	6	0.2	-0.1	84	0.2	1.0	-1
4	5	27784.638	27751.503	0.7	0.9	0.3	0.1	0.4	0.5	-1.2	0.2	7	0.2	-0.6	85	0.2	-0.3	-1
5	6	27786.593	27753.458	0.1	0.6	-0.4	0.1	-0.1	0.0	-1.4	-0.1	8	-0.4	0.3	86	-0.6	0.7	-1
6	7	27788.443	27755.308	0.3	0.7	-0.2	0.5	-0.1	-0.1	-1.4	-0.3	9	-0.3	0.7	87	-1.5	2.6	-1
7	8	27790.358	27757.223	0.4	0.8	0.0	0.3	-0.1	-0.1	-1.4	-0.5	10	0.0	0.5	88	-0.1	1.3	-1
8	9	27792.208	27759.073	0.5	0.5	-0.4	-0.2	-0.1	-1.1	-1.3	-0.5	11	-0.5	1.1	89	0.1	0.8	-1
9	10	27794.176	27761.041	0.5	0.2	-0.3	-0.1	0.0	-0.5	-1.1	0.1	12	-0.3	0.1	90	0.2	0.8	-1
10	11	27796.152	27763.017	0.4	0.5	-0.2	0.3	0.0	0.1	-0.9	0.7	13	-0.2	-0.3	91	-0.5	1.9	-1
11	12	27798.072	27764.937	0.9	0.7	0.2	0.4	1.0	1.0	-0.8	0.8	14	0.2	-1.1	92	0.3	1.2	-1
12	13	27799.922	27766.787	0.8	0.3	0.0	-0.6	0.5	0.4	-1.2	0.4	15	0.0	-0.4	93	-0.4	1.8	-1
13	1	27801.933	27768.798	0.6	0.2	-0.2	-0.7	-0.1	0.0	-1.6	-0.3	16	-0.2	0.1	94	-0.2	1.9	-1
14	1	27803.783	27770.648	0.7	0.3	-0.1	-0.6	0.0	0.0	-1.6	-0.6	17	-0.2	0.0	95	0.3	2.2	-1
15	2	27805.793	27772.658	0.8	0.9	0.1	0.6	0.1	0.2	-1.6	-0.2	18	0.0	-0.5	96	0.2	2.1	-1
16	3	27807.715	27774.580	0.8	0.9	0.1	0.6	-0.1	-0.1	-1.3	0.1	19	0.0	-0.5	97	-0.3	2.1	-1
17	4	27809.636	27776.501	0.8	0.9	0.0	0.7	0.0	-0.1	-1.0	0.5	20	0.0	-0.5	98	-0.3	2.1	-1
18	5	27811.536	27778.401	0.7	0.3	-0.1	-0.3	-0.1	-0.3	-1.4	0.1	21	-0.2	0.1	99	-0.3	3.1	-1
19	6	27813.386	27780.251	0.7	0.3	-0.2	-0.6	0.0	-0.3	-1.4	0.1	22	-0.2	0.4	100	-0.4	3.0	-1
20	7	27815.407	27782.272	0.8	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.1	-1.5	-0.2	23	0.1	0.3	101	-0.5	3.2	-1
21	8	27817.257	27784.122	0.8	0.6	0.5	0.5	0.2	0.6	-1.5	-0.5	24	0.5	0.0	102	0.3	2.0	-1
22	9	27819.235	27786.100	0.9	0.9	0.4	0.2	0.3	0.5	-1.5	-0.4	25	0.4	0.1	103	-0.3	2.3	-1
23	10	27821.085	27787.950	0.6	0.3	-0.1	0.0	0.0	0.1	-1.3	-0.1	26	-0.1	0.6	104	-0.1	2.5	-1
24	11	27823.074	27789.939	0.3	0.1	-0.3	0.0	-0.4	-0.5	-1.0	0.2	27	-0.3	0.8	105	-0.3	2.4	-1
25	12	27824.924	27791.789	0.5	0.7	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-1.1	0.1	28	0.0	0.5	106	0.0	1.7	-1
26	13	27826.945	27793.810	0.7	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-1.2	0.0	29	0.4	-0.1	107	0.3	1.0	-1
27	14	27828.795	27795.660	0.6	0.1	0.4	-0.4	0.1	0.3	-1.2	0.1	30	0.5	-0.6	108	-0.1	0.6	-1
28	15	27830.850	27797.715	0.5	0.9	0.1	0.1	0.2	0.2	-1.2	0.0	31	0.2	-0.1	109	0.2	-0.7	-1
29	16	27832.700	27799.565	0.4	0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.2	-1.2	-0.2	32	-0.2	0.8	110	-0.3	-0.3	-1
30	17	27834.707	27801.572	0.2	0.5	-0.5	0.3	-0.2	-0.3	-1.3	-0.3	33	-0.4	1.0	111	0.3	0.0	-1
31	18	27836.557	27803.422	0.4	0.8	-0.3	0.5	0.0	0.0	-1.2	-0.1	34	-0.2	0.3	112	0.0	-0.9	-1
32	19	27838.533	27805.398	0.6	0.2	-0.2	-0.3	0.2	0.1	-1.0	0.1	35	-0.1	-0.6	113	0.1	-3.0	-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) (~ 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)
					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	20	27840.383	27807.248	0.7	0.2	0.6	-0.5	0.1	-0.1	-1.0	0.1	36	-0.3	-0.7	114	0.3	-2.0	-1
34	21	27842.425	27809.290	0.7	0.3	-0.1	-0.4	0.0	0.0	-1.1	0.1	37	-0.1	-0.6	115	0.5	-1.4	-1
35	22	27844.275	27811.140	0.8	0.5	0.2	-0.2	0.1	0.3	-1.1	0.1	38	0.3	-0.5	116	0.6	-1.3	-1
36	23	27846.210	27813.075	0.1	0.7	-0.6	-0.2	0.2	0.3	-1.1	0.6	39	0.4	-0.4	117	0.4	-1.3	-1
37	24	27848.060	27814.925	0.8	0.7	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.2	0.5	40	0.0	0.0	118	0.4	-1.6	-1
38	25	27850.051	27816.916	0.6	0.7	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-1.2	0.5	41	-0.4	0.2	119	0.5	-0.9	-1
39	26	27851.801	27818.666	0.7	0.9	0.3	0.4	-0.1	-0.1	-1.7	-0.3	42	0.2	0.4	120	0.3	-0.4	-1
40	1	27853.651	27820.516	0.7	0.8	0.7	0.7	0.0	0.2	-1.7	-0.3	43	0.6	-0.2	121	0.1	-1.0	-1
41	2	27855.780	27822.645	0.8	0.6	0.6	0.4	0.0	0.4	-1.7	-0.2	44	0.5	-0.5	122	0.5	-1.8	-1
42	3	27857.743	27824.608	0.4	0.5	0.1	-0.1	0.0	0.1	-1.4	-0.1	45	-0.1	0.0	123	-0.3	-1.5	-1
43	4	27859.673	27826.538	0.0	0.1	0.1	-0.4	-0.2	0.0	-1.4	0.3	46	-0.1	-0.5	124	-0.6	-1.0	-1
44	5	27861.604	27828.469	0.2	0.2	-0.2	-0.7	-0.4	-0.4	-1.5	0.2	47	-0.3	-0.7	125	-0.2	-0.5	-1
45	6	27863.514	27830.379	0.3	0.6	-0.1	-0.2	-0.1	0.2	-1.3	0.6	48	-0.2	-1.2	126	-0.7	-1.3	-1
46	7	27865.435	27832.300	-0.1	0.5	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	-1.7	0.0	49	-0.5	0.2	127	-0.7	-0.4	-1
47	8	27867.341	27834.206	0.4	0.9	0.2	0.4	0.0	0.2	-1.7	-0.1	50	0.0	0.5	128	-0.3	-0.1	-1
48	9	27869.256	27836.121	0.4	0.8	0.0	0.5	-0.3	-0.3	-1.9	-0.4	51	-0.2	0.5	129	-0.5	0.0	-1
49	10	27871.169	27838.034	0.3	0.4	0.1	-0.1	0.1	0.2	-1.7	-0.4	52	0.1	0.4	130	-0.9	-0.9	-1
50	11	27873.191	27840.056	0.2	0.5	0.2	0.0	-0.2	0.5	-1.6	-0.2	53	0.2	-0.1	131	-0.3	-1.1	-1
51	12	27875.049	27841.914	0.4	0.3	-0.3	0.0	0.0	-0.7	-1.5	0.0	54	-0.2	-0.1	132	-0.3	-0.8	-1
52	13	27876.956	27843.821	0.2	0.5	-0.5	-0.1	-0.1	-1.0	-1.3	0.2	55	-0.5	-0.7	133	-0.2	-0.5	-1
53	14	27878.876	27845.741	0.0	0.5	-0.8	-0.1	-0.7	-1.0	-1.4	-0.5	56	-0.7	0.8	134	-0.9	-0.5	-1
54	15	27880.807	27847.672	0.7	0.3	0.5	0.2	0.7	0.5	-1.5	-0.4	57	0.6	0.2	135	0.4	-0.3	-1
55	16	27882.727	27849.592	0.7	0.6	0.2	0.4	0.9	0.4	-1.5	-0.2	58	0.2	0.4	136	0.5	0.2	-1
56	17	27884.661	27851.526	0.8	0.6	0.2	0.3	0.3	-0.3	-0.9	0.5	59	0.3	-0.8	137	0.5	-0.6	-1
57	18	27886.540	27853.405	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.8	-1.1	0.3	60	0.0	-0.3	138	-0.2	-1.0	-1
58	19	27888.434	27855.299	0.5	0.2	0.4	-0.2	0.5	0.5	-1.3	0.2	61	0.5	-0.4	139	0.1	-0.9	-1
59	20	27890.358	27857.223	0.6	0.3	-0.3	0.0	0.6	-0.3	-1.4	-0.4	62	-0.3	0.9	140	1.0	0.2	-1
60	21	27892.315	27859.180	0.3	0.3	0.2	-0.6	-0.6	-0.7	-1.4	0.2	63	-0.8	0.4	141	-0.3	0.6	-1
61	22	27894.227	27861.092	0.1	0.4	-0.5	0.0	0.0	0.2	-1.5	0.1	64	-0.5	0.1	142	-0.3	0.3	-1
62	23	27896.158	27863.023	0.9	0.3	0.1	-0.1	0.9	0.9	-1.0	0.6	65	0.2	-1.0	143	0.6	-0.4	-1
63	24	27898.071	27864.936	0.1	0.9	-0.8	0.7	0.1	0.2	-1.6	0.1	66	0.3	-0.2	144	0.8	-0.4	-1
64	1	27900.014	27866.879	0.6	0.4	0.5	-0.4	-0.2	-0.6	-1.6	0.0	67	-0.4	0.6	145	0.0	0.1	-1
65	2	27901.915	27868.780	0.8	0.4	-0.1	0.2	0.0	-0.2	-1.6	0.0	68	-0.1	0.3	146	0.5	0.1	-1
66	1	27903.875	27870.740	0.9	0.2	0.0	-0.7	-0.1	-0.9	-1.7	-0.2	69	0.0	0.4	147	0.3	0.3	-1
67	2	27905.755	27872.620	0.1	0.8	0.0	0.5	0.4	0.0	-1.6	-0.3	70	0.1	-0.3	148	1.0	-1.3	-1
68	3	27907.706	27874.571	0.9	0.2	0.4	-0.2	0.2	0.8	-1.6	-0.3	71	-0.1	-0.2	149	0.3	-0.7	-1
69	4	27909.635	27876.500	0.9	0.9	0.1	0.0	0.8	1.1	-1.5	-0.2	72	0.1	0.1	150	0.8	-1.1	-1
70	5	27911.544	27878.409	0.1	0.3	0.0	0.2	0.4	1.2	-1.3	0.1	73	1.0	1.2	151	0.3	-1.1	-1
71	6	27913.473	27880.338	0.5	0.4	0.0	0.2	-0.6	-0.5	-1.3	0.0	74	0.6	-0.5	152	0.4	-0.2	-1
72	7	27915.359	27882.224	0.8	0.9	0.2	0.5	-0.3	0.3	-1.3	0.2	75	0.3	-0.4	153	-0.5	-1.1	-1
73	8	27917.379	27884.244	0.1	0.1	-0.4	-0.6	-0.8	-0.6	-1.4	0.1	76	-0.5	-1.7	154	-0.8	-2.1	-1
74	9	27919.240	27886.105	0.5	0.2	0.2	-0.5	-0.1	-0.1	-1.3	0.6	77	0.1	0.4	155	-0.2	-0.6	-1
75	10	27921.165	27888.030	0.6	0.4	0.4	0.2	-0.6	-0.5	-1.5	-0.5	78	0.3	0.3	156	0.2	-1.0	-1
76	11	27923.112	27889.977	0.5	0.7	-0.3	0.3	-0.2	-0.3	-1.5	0.2	79	-0.3	0.4	157	-0.2	-0.2	-1
77	12	27925.049	27891.914	0.3	0.7	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-1.9	0.0	80	-0.2	-0.1	158	-0.5	-0.8	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
					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	13	27926.980	27893.845	0.2	0.2	-0.7	-0.4	-0.1	-0.7	-1.0	0.5	81	-0.8	0.2	159	-0.9	-0.9	-1
79	14	27928.923	27895.788	0.8	0.4	0.4	0.0	0.1	-0.3	-1.7	-0.3	82	0.3	0.3	160	0.1	-0.7	-1
80	15	27930.811	27897.676	0.4	0.9	0.4	0.1	0.1	0.6	-1.9	-0.6	83	0.4	1.2	161	-0.8	0.7	-1
81	16	27932.755	27899.620	0.9	0.6	0.7	0.0	0.6	1.3	-1.5	-0.3	84	0.6	0.0	-	-	-	-1
82	17	27934.707	27901.572	0.4	0.4	0.1	-0.4	0.4	0.2	-1.4	0.3	85	0.0	-0.6	-	-	-	-1
83	18	27936.625	27903.490	0.0	0.8	-0.6	0.2	-0.5	-1.2	-1.3	0.2	86	-0.7	-0.8	-	-	-	-1
84	19	27938.526	27905.391	0.2	0.6	-0.4	0.9	-0.7	-1.3	-1.2	0.2	87	-1.5	1.4	-	-	-	-1
85	20	27940.432	27907.297	0.3	0.8	-0.1	0.6	0.2	0.4	-1.7	0.1	88	0.1	0.5	-	-	-	-1
86	21	27942.379	27909.244	0.6	0.6	0.4	0.3	0.7	0.7	-1.5	0.1	89	0.5	0.1	-	-	-	-1
87	22	27944.287	27911.152	0.6	-0.3	0.4	-0.8	0.6	0.3	-1.4	0.1	90	1.6	-1.6	-	-	-	-1
88	23	27946.111	27912.976	0.4	0.2	-0.4	0.0	-0.2	-1.0	-1.8	-0.5	91	-0.3	0.8	-	-	-	-1
89	24	27948.066	27914.931	0.2	0.3	-0.3	0.1	0.0	0.2	-1.6	-0.3	92	-0.1	1.0	-	-	-	-1
90	25	27950.007	27916.872	0.2	0.5	0.0	0.3	0.3	0.0	-1.5	-0.2	93	-0.7	0.8	-	-	-	-1
91	1	27951.943	27918.808	0.8	0.2	0.2	-0.5	0.8	0.6	-1.3	0.4	94	0.3	-0.7	-	-	-	-1
92	1	27953.869	27920.734	0.5	0.2	0.3	-0.2	-0.2	0.3	-1.3	0.1	95	0.4	-0.4	-	-	-	-1
93	2	27955.802	27922.667	0.2	0.2	-0.2	-0.3	0.3	0.3	-1.3	0.1	96	0.7	-0.5	-	-	-	-1
94	3	27957.724	27924.589	0.6	0.7	0.3	0.2	0.2	-0.4	-1.7	-0.4	97	-0.2	0.1	-	-	-	-1
95	4	27959.615	27926.480	0.2	0.4	0.0	-0.1	-0.5	-0.4	-1.4	0.3	98	-0.6	-0.3	-	-	-	-1
96	5	27961.568	27928.433	0.4	0.5	-0.4	0.6	0.0	0.2	-1.4	-0.1	99	-0.3	0.4	-	-	-	-1
97	6	27963.485	27930.350	0.3	0.5	-0.2	0.5	0.6	0.4	-1.3	0.0	100	-0.1	0.8	-	-	-	-1
98	7	27965.378	27932.243	0.2	0.5	-0.1	0.7	-0.1	-0.8	-1.7	-0.7	101	-0.2	1.1	-	-	-	-1
99	8	27967.284	27934.149	0.8	-0.1	0.4	-0.9	-0.2	-0.6	-1.3	0.4	102	0.4	-0.5	-	-	-	-1
100	9	27969.245	27936.110	0.5	0.0	0.1	-0.3	0.2	-0.4	-1.3	0.1	103	-0.1	0.1	-	-	-	-1
101	10	27971.159	27938.024	0.3	-0.2	-0.3	-0.3	0.7	0.0	-1.0	0.3	104	0.5	0.1	-	-	-	-1
102	11	27973.070	27939.935	0.4	0.8	-0.1	0.5	0.4	0.2	-1.7	-0.3	105	-0.1	0.9	-	-	-	-1
103	12	27974.981	27941.846	0.4	0.3	0.0	-0.3	0.6	0.4	-1.4	0.2	106	0.6	0.0	-	-	-	-1
104	13	27976.936	27943.801	0.6	0.1	0.4	-0.2	0.7	0.6	-1.3	0.5	107	0.3	-0.5	-	-	-	-1
105	14	27978.857	27945.722	0.5	0.3	0.0	0.1	0.2	0.3	-1.4	0.3	108	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
106	15	27980.707	27947.572	0.4	0.6	0.2	0.3	0.2	0.4	-1.6	-0.6	109	0.2	-1.4	-	-	-	-1
107	16	27982.656	27949.521	0.2	0.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.1	-1.8	0.0	110	-0.3	-0.9	-	-	-	-1
108	17	27983.994	27950.859	0.5	0.2	0.8	-0.1	-0.1	0.4	-1.7	-0.1	111	0.8	-0.6	-	-	-	-1
109	18	27985.884	27952.749	0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.2	-0.6	-1.0	0.5	112	-0.1	0.2	-	-	-	-1
110	19	27987.794	27954.659	0.5	0.5	0.1	-0.4	0.2	0.2	-1.8	-0.3	113	0.1	-1.4	-	-	-	-1
111	20	27989.756	27956.621	-0.3	0.3	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-1.6	0.3	114	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
112	21	27991.644	27958.509	0.3	0.4	0.2	0.0	0.4	-0.1	-1.5	0.1	115	0.2	0.3	-	-	-	-1
113	22	27993.567	27960.432	0.4	0.9	0.3	0.4	0.0	-0.2	-1.5	0.0	116	0.3	1.7	-	-	-	-1
114	23	27995.493	27962.358	0.2	0.8	-0.3	0.1	0.1	-0.2	-1.9	-0.4	117	-0.3	0.5	-	-	-	-1
115	24	27997.493	27964.358	0.1	0.4	-0.2	0.1	0.5	0.3	-1.6	-0.2	118	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
116	25	27999.386	27966.251	0.1	0.5	0.1	0.3	0.2	0.7	-1.5	-0.5	119	0.1	0.5	-	-	-	-1
117	26	28001.345	27968.210	0.5	0.7	0.3	-0.2	0.3	0.4	-1.5	-0.5	120	0.2	1.0	-	-	-	-1
118	1	28003.261	27970.126	0.3	0.3	-0.2	-0.2	0.2	-0.5	-1.4	-0.3	121	-0.2	0.8	-	-	-	-1
119	2	28005.138	27972.003	0.0	0.2	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3	-1.0	0.6	122	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
120	3	28007.078	27973.943	0.2	0.9	-0.3	0.2	-0.1	-0.2	-1.0	0.3	123	-0.3	0.1	-	-	-	-1
121	4	28009.035	27975.900	0.5	0.5	0.1	0.3	0.7	0.4	-1.1	0.0	124	0.0	-0.2	-	-	-	-1
122	5	28010.948	27977.813	0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-1.6	-0.4	125	-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)
					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	6	28012.214	27979.079	0.5	0.7	-0.3	0.2	0.1	0.1	-1.3	-0.2	126	-0.3	0.2	-	-	-	-1
124	7	28013.515	27980.380	0.4	0.2	-0.1	-0.4	0.3	0.4	-1.1	0.3	127	-0.1	0.1	-	-	-	-1
125	8	28015.372	27982.237	0.3	0.3	-0.2	-0.3	-0.1	0.5	-1.2	0.7	128	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
126	9	28017.295	27984.160	0.8	0.5	0.1	0.0	0.0	-0.3	-1.1	0.8	129	0.0	0.1	-	-	-	-1
127	10	28019.230	27986.095	0.5	0.6	0.2	0.3	-0.1	-0.8	-1.4	0.0	130	-0.6	-0.4	-	-	-	-1
128	11	28021.167	27988.032	0.5	0.6	0.1	0.3	-0.6	-0.3	-1.9	-0.3	131	0.1	-0.6	-	-	-	-1
129	12	28023.053	27989.918	0.7	0.5	0.1	-0.3	0.3	0.8	-1.9	-0.8	132	0.1	-0.3	-	-	-	-1
130	13	28024.995	27991.860	0.3	0.3	0.0	0.1	0.7	0.5	-1.4	0.1	133	0.8	0.9	-	-	-	-1
131	14	28026.913	27993.778	0.4	0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-1.0	-1.6	-0.3	134	-0.4	0.6	-	-	-	-1
132	15	28028.852	27995.717	0.6	0.8	0.4	0.5	-0.5	-0.6	-1.1	0.0	135	0.4	0.6	-	-	-	-1
133	16	28030.778	27997.643	0.3	0.2	0.2	0.0	0.2	0.1	-1.5	-0.5	136	0.1	0.1	-	-	-	-1
134	17	28032.698	27999.563	0.7	0.7	0.5	-0.2	0.7	1.0	-1.3	0.6	137	0.5	0.8	-	-	-	-1
135	18	28034.604	28001.469	0.2	0.3	0.0	-0.4	0.1	-0.2	-1.1	0.7	138	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
136	19	28036.516	28003.381	0.1	0.2	-0.2	-0.4	0.1	-0.5	-1.0	0.6	139	-0.3	-0.6	-	-	-	-1
137	20	28038.451	28005.316	0.2	0.9	0.7	0.1	-0.3	0.6	-1.9	-0.2	140	0.6	0.1	-	-	-	-1
138	21	28040.381	28007.246	0.2	0.7	-0.2	0.2	0.3	0.3	-1.8	-0.1	141	-0.3	1.2	-	-	-	-1
139	22	28042.286	28009.151	0.3	0.6	0.1	-0.2	0.6	0.8	-1.6	0.1	142	0.0	0.9	-	-	-	-1
140	23	28044.192	28011.057	-0.5	0.8	-0.7	0.2	-0.9	-1.3	-1.7	-0.1	143	-0.8	0.4	-	-	-	-1
141	24	28046.109	28012.974	0.4	0.5	0.3	0.3	0.0	-0.3	-1.7	-0.2	144	0.2	-0.6	-	-	-	-1
142	25	28048.068	28014.933	0.2	0.8	-0.3	-0.1	-0.2	-0.5	-1.7	0.0	145	-0.4	-0.2	-	-	-	-1
143	26	28049.961	28016.826	0.2	0.6	0.0	0.3	0.4	0.2	-1.6	0.0	146	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
144	1	28051.886	28018.751	0.1	0.2	-0.3	-0.4	0.3	-0.2	-1.5	0.2	147	-0.4	0.4	-	-	-	-1
145	1	28053.808	28020.673	0.5	0.9	0.5	0.1	0.3	0.5	-1.7	0.2	148	0.6	-0.7	-	-	-	-1
146	2	28055.738	28022.603	0.2	0.3	-0.2	-0.3	0.2	-0.2	-1.6	0.0	149	-0.2	-0.5	-	-	-	-1
147	3	28057.656	28024.521	0.4	0.6	0.5	-0.1	0.5	1.2	-1.7	0.1	150	0.6	-1.0	-	-	-	-1
148	4	28059.609	28026.474	0.0	0.8	-0.7	-0.1	-0.2	-0.9	-1.9	0.0	151	-0.6	0.0	-	-	-	-1
149	5	28061.507	28028.372	0.4	0.6	0.0	0.3	0.4	-0.2	-1.6	0.1	152	0.0	0.4	-	-	-	-1
150	6	28063.412	28030.277	-0.1	0.7	-0.6	0.1	-0.7	-1.6	-1.8	-0.1	153	-1.2	0.2	-	-	-	-1
151	7	28065.312	28032.177	0.7	0.9	-0.1	0.1	0.7	-0.1	-1.9	-0.8	154	-0.1	0.2	-	-	-	-1
152	8	28067.231	28034.096	0.4	0.3	-0.1	0.0	0.6	0.2	-1.7	-0.5	155	0.0	-0.9	-	-	-	-1
153	9	28069.154	28036.019	0.5	0.6	0.2	0.3	0.9	0.9	-1.7	-0.2	156	1.0	-0.3	-	-	-	-1
154	10	28071.095	28037.960	0.8	0.8	0.2	0.2	0.8	0.8	-1.1	0.2	157	0.3	0.4	-	-	-	-1
155	11	28073.033	28039.898	0.5	0.3	-0.2	0.2	0.4	-0.1	-1.2	0.5	158	-0.1	0.3	-	-	-	-1
156	12	28074.949	28041.814	0.3	0.3	-0.6	-0.4	0.0	-0.4	-1.5	0.2	159	-0.5	0.4	-	-	-	-1
157	13	28076.901	28043.766	0.6	0.6	0.0	-0.1	0.0	0.2	-1.3	-0.2	160	0.2	-0.5	-	-	-	-1
158	14	28078.829	28045.694	0.7	0.1	0.6	-0.7	0.5	-0.2	-1.7	-0.7	161	-0.3	1.0	-	-	-	-1
159	15	28080.751	28047.616	0.9	0.7	0.2	0.5	0.4	0.1	-1.7	-0.6	162	0.4	0.5	-	-	-	-1
160	16	28082.652	28049.517	0.6	0.7	-0.1	0.6	-0.2	-0.2	-1.1	0.7	163	0.1	1.5	-	-	-	-1
161	17	28084.580	28051.445	0.1	0.8	0.1	0.0	0.7	0.8	-1.0	0.7	164	1.3	-1.3	-	-	-	-1
162	18	28086.495	28053.360	0.7	0.2	0.2	-0.2	0.3	1.0	-1.1	0.5	165	0.4	-0.7	-	-	-	-1
163	19	28088.392	28055.257	0.7	0.1	0.4	-0.2	0.0	-0.4	-1.8	-0.7	166	-0.2	-1.4	-	-	-	-1
164	20	28090.300	28057.165	0.0	0.8	-0.9	0.7	-0.1	0.1	-1.7	0.0	167	-0.8	1.5	-	-	-	-1
165	21	28092.215	28059.080	0.5	0.4	-0.4	-0.1	-0.7	-0.4	-1.6	-0.4	168	-0.3	0.6	-	-	-	-1
166	22	28094.163	28061.028	0.3	0.3	-0.1	-0.1	0.4	0.4	-1.1	0.7	169	0.1	0.3	-	-	-	-1
167	23	28096.127	28062.992	0.9	0.1	0.1	-0.8	-0.2	0.2	-1.7	-0.2	170	0.3	-0.1	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	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)
					Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	24	28098.073	28064.938	0.9	0.5	0.7	-0.2	-0.3	-0.5	-1.2	0.5	171	-0.2	0.4	-	-	-	-1
169	25	28100.002	28066.867	0.4	0.4	-0.2	0.0	0.0	0.6	-1.8	0.1	172	-0.1	0.1	-	-	-	-1
170	1	28101.905	28068.770	0.8	0.9	0.3	0.2	-0.4	-1.0	-1.5	-0.5	173	-0.8	-0.7	-	-	-	-1
171	1	28103.870	28070.735	0.2	0.7	-0.4	0.1	0.2	0.3	-1.7	-0.6	174	-0.4	-0.8	-	-	-	-1
172	2	28105.794	28072.659	0.6	0.4	0.2	-0.2	-0.6	0.0	-1.9	-0.7	175	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
173	3	28107.709	28074.574	0.5	0.7	0.0	0.3	0.6	0.8	-1.0	0.8	176	-0.1	0.3	-	-	-	-1
174	4	28109.599	28076.464	0.6	0.6	0.0	-0.2	-0.1	0.2	-1.1	0.3	177	-0.2	0.9	-	-	-	-1
175	5	28111.528	28078.393	0.4	0.6	-0.4	0.3	-0.6	-0.9	-1.2	0.1	178	-0.5	0.3	-	-	-	-1
176	6	28113.429	28080.294	0.5	0.4	0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-1.8	-0.4	179	0.1	-0.2	-	-	-	-1
177	7	28115.326	28082.191	0.6	0.8	-0.1	0.2	-0.3	-0.7	-1.4	-0.3	180	0.7	-0.7	-	-	-	-1
178	8	28117.239	28084.104	0.8	0.3	0.4	-0.3	0.3	0.0	-1.3	-0.3	181	0.2	-0.2	-	-	-	-1
179	9	28119.168	28086.033	0.2	0.6	-0.4	0.1	0.1	0.2	-1.4	0.4	182	0.5	-0.8	-	-	-	-1
180	10	28121.109	28087.974	0.7	0.6	0.5	-0.3	0.4	0.3	-1.1	0.5	183	-0.6	-0.3	-	-	-	-1
181	11	28123.020	28089.885	0.4	0.6	0.2	-0.2	0.3	0.8	-1.0	12.0	184	1.0	-0.1	-	-	-	-1
182	12	28124.953	28091.818	0.6	0.5	0.2	-0.1	-0.1	0.2	-1.8	0.0	185	0.0	1.0	-	-	-	-1
183	13	28126.883	28093.748	0.2	0.9	-0.3	0.4	0.1	-0.7	-1.6	-0.1	186	0.5	0.6	-	-	-	-1
184	14	28128.795	28095.660	0.2	0.8	-0.1	0.1	-0.5	-0.8	-13.0	-11.5	187	-0.2	0.2	-	-	-	-1
185	15	28130.716	28097.581	0.4	0.6	0.5	0.3	-0.3	0.4	-1.8	-0.5	188	0.3	-1.5	-	-	-	-1
186	16	28132.643	28099.508	0.5	0.5	0.5	0.3	0.8	0.9	-1.5	-0.3	189	0.3	-0.6	-	-	-	-1
187	17	28134.596	28101.461	0.3	0.7	0.2	0.0	0.3	0.0	-1.5	-0.2	190	0.0	-0.9	-	-	-	-1
188	18	28136.501	28103.366	-0.1	0.3	0.1	-0.6	-0.7	-0.6	-1.3	0.0	191	-0.1	1.5	-	-	-	-1
189	19	28138.417	28105.282	0.0	0.2	0.5	-0.3	-0.1	0.3	-1.2	0.0	192	0.3	-0.2	-	-	-	-1
190	20	28140.350	28107.215	0.1	0.7	0.2	0.5	0.3	-0.3	-1.3	-0.3	193	0.0	0.8	-	-	-	-1
191	21	28142.262	28109.127	-0.2	0.9	0.6	0.2	-0.1	0.4	-1.3	-0.3	194	0.4	0.4	-	-	-	-1
192	22	28144.193	28111.058	-0.5	0.5	0.1	-0.2	-0.4	-0.1	-1.2	-0.3	195	-0.1	1.0	-	-	-	-1
193	23	28146.055	28112.920	-0.1	0.2	0.2	-0.2	0.6	0.4	-1.0	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
194	24	28147.991	28114.856	-0.8	0.7	-0.2	0.5	-0.5	-0.5	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
195	25	28149.930	28116.795	-0.6	0.7	0.0	0.5	-0.3	-0.4	-0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
196	1	28151.867	28118.732	-0.3	0.4	0.2	-0.3	0.2	0.7	-1.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
197	2	28153.801	28120.666	-0.6	0.2	-0.4	-0.4	0.0	-0.1	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
198	3	28155.696	28122.561	-0.6	0.2	-0.4	-0.4	0.1	0.3	-1.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
199	4	28157.644	28124.509	-0.5	0.7	0.2	0.3	-0.5	-0.2	-1.6	-0.5	-	-	-	-	-	-	-1
200	5	28159.537	28126.402	-0.2	0.6	-0.3	0.4	0.1	0.1	-1.5	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
201	6	28161.406	28128.271	-0.2	0.6	-0.6	-0.3	-0.2	-0.7	-1.6	0.1	-	-	-	-	-	-	-1
202	7	28163.364	28130.229	-0.7	0.4	-1.1	0.5	-0.3	-0.2	-1.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-1
203	8	28165.213	28132.078	0.1	0.2	-0.2	0.6	0.0	0.2	-1.9	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
204	9	28167.156	28134.021	0.4	0.9	-0.1	1.7	0.5	0.9	-1.7	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
0	1	28165.120	28131.985	0.4	-0.1	0.3	-0.8	-0.1	0.5	-1.5	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	28166.970	28133.835	0.3	-0.4	0.1	-0.3	-0.2	-0.5	-1.5	-0.2	4	-0.5	0.1	-	-	-	-1
2	3	28169.094	28135.959	0.5	-0.8	-0.1	-0.5	-0.4	-0.7	-1.5	-0.7	5	0.4	-0.1	-	-	-	-1
3	4	28171.060	28137.925	0.1	0.7	-0.6	0.0	-0.6	-0.4	-1.5	0.4	6	-0.1	-0.6	-	-	-	-1
4	5	28173.003	28139.868	0.2	-0.1	-0.1	-0.9	0.3	0.7	-1.3	0.6	7	0.8	-1.5	-	-	-	-1
5	6	28174.997	28141.862	0.6	-0.3	0.5	-0.8	0.3	0.1	-0.8	0.8	8	-0.1	-1.5	-	-	-	-1
6	7	28176.896	28143.761	0.7	0.7	0.2	0.3	-0.2	-0.5	-1.9	-0.6	9	-0.2	0.6	-	-	-	-1
7	8	28178.839	28145.704	0.3	0.8	-0.1	0.6	-0.4	-0.7	-1.9	-0.2	10	-0.8	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)
					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
8	9	28180.757	28147.622	0.1	0.5	-0.5	0.5	0.2	0.3	-1.6	0.1	11	0.2	-0.1	–	–	–	-1
9	10	28182.677	28149.542	0.5	0.4	0.3	-0.3	0.3	0.5	-1.3	0.3	12	0.5	0.1	–	–	–	-1
10	11	28184.575	28151.440	0.4	0.2	-0.4	-0.6	0.3	1.0	-1.7	0.0	13	1.3	-0.3	–	–	–	-1
11	12	28186.501	28153.366	0.6	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.4	-1.7	0.2	14	0.7	1.3	–	–	–	-1
12	13	28188.444	28155.309	0.2	0.7	0.1	0.3	-0.2	0.1	-1.6	0.2	15	1.1	0.6	–	–	–	-1
13	14	28190.328	28157.193	0.8	0.8	-0.1	0.0	-0.7	-0.6	-1.7	0.2	16	-0.6	0.3	–	–	–	-1
14	15	28192.247	28159.112	0.6	0.1	0.3	0.0	-0.5	0.0	-1.9	0.0	17	-0.2	0.2	–	–	–	-1
15	16	28194.162	28161.027	0.1	0.4	-0.4	-0.5	-0.3	-0.6	-1.8	-0.1	18	-1.0	-0.3	–	–	–	-1
16	17	28196.073	28162.938	0.9	0.8	0.6	-0.1	-0.1	-0.2	-1.9	-0.3	19	0.1	1.2	–	–	–	-1
17	18	28198.017	28164.882	0.3	0.1	-0.6	-0.4	-0.5	-0.1	-1.9	-0.9	20	-0.2	-0.2	–	–	–	-1
18	19	28199.955	28166.820	0.5	0.9	0.0	0.2	0.3	1.0	-1.7	-0.7	21	0.5	0.4	–	–	–	-1
19	1	28201.926	28168.791	0.3	0.9	0.1	0.2	0.1	0.7	-1.6	-0.6	22	0.6	-0.2	–	–	–	-1
20	2	28203.858	28170.723	0.9	0.5	0.6	0.1	-0.4	-0.8	-1.0	0.0	23	0.1	0.4	–	–	–	-1
21	3	28205.799	28172.664	0.5	0.7	-0.1	-0.1	-0.7	-1.1	-1.0	0.3	24	-0.6	0.2	–	–	–	-1
22	4	28207.697	28174.562	0.2	0.3	0.2	-0.6	-0.6	-0.8	-1.0	0.3	25	-0.8	-0.3	–	–	–	-1
23	5	28209.656	28176.521	0.3	0.4	-0.4	-0.1	0.4	-0.3	-1.0	0.3	26	-0.9	0.1	–	–	–	-1
24	6	28211.540	28178.405	0.6	0.8	0.2	0.6	0.4	0.3	-1.3	-0.1	27	-0.3	0.1	–	–	–	-1
25	7	28213.445	28180.310	0.5	0.9	0.7	0.6	0.2	0.4	-1.3	0.2	28	0.5	-1.1	–	–	–	-1
26	8	28215.362	28182.227	0.7	0.5	0.3	-0.3	0.7	0.1	-1.3	0.1	29	0.2	-0.2	–	–	–	-1
27	9	28217.321	28184.186	0.4	0.2	0.3	-0.3	0.1	-0.2	-1.2	0.2	30	-0.8	0.6	–	–	–	-1
28	10	28219.234	28186.099	-0.2	0.3	-0.3	-0.1	-0.2	0.3	-1.5	-0.2	31	-0.5	1.6	–	–	–	-1
29	11	28221.153	28188.018	0.4	0.8	0.3	0.2	0.6	1.3	-1.3	-0.3	32	0.1	-0.7	–	–	–	-1
30	12	28223.057	28189.922	0.1	0.5	-0.2	0.4	0.3	-0.4	-1.4	0.3	33	-0.5	0.5	–	–	–	-1
31	13	28224.979	28191.844	0.1	0.4	0.2	-0.2	-0.5	-0.3	-1.3	0.0	34	0.0	-0.1	–	–	–	-1
32	14	28226.876	28193.741	0.1	0.6	0.1	0.4	-0.7	-0.6	-1.0	0.3	35	-0.1	0.4	–	–	–	-1
33	15	28228.821	28195.686	0.3	0.1	-0.1	-0.8	0.7	0.3	-1.7	-0.5	36	0.7	-0.7	–	–	–	-1
34	16	28230.750	28197.615	-0.1	0.6	-0.4	0.0	-0.2	-0.9	-1.3	-0.3	37	-0.6	0.1	–	–	–	-1
35	17	28232.681	28199.546	0.0	0.2	0.2	-0.7	-0.1	0.0	-1.3	0.6	38	0.0	0.4	–	–	–	-1
36	18	28234.594	28201.459	0.4	0.9	-0.3	0.7	0.4	0.0	-1.2	0.7	39	-0.4	0.8	–	–	–	-1
37	19	28236.535	28203.400	0.3	0.6	0.7	0.4	0.7	1.2	-1.0	0.2	–	–	–	–	–	–	-1
38	20	28238.464	28205.329	-0.2	0.9	0.2	0.1	-0.1	0.8	-1.9	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
39	21	28240.372	28207.237	0.7	0.2	0.3	-0.7	0.4	0.2	-1.9	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
40	22	28242.291	28209.156	-0.4	0.2	–	–	-0.5	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	-1
41	23	28244.221	28211.086	-0.4	0.8	–	–	-0.9	–	-1.9	–	–	–	–	–	–	–	-1
42	24	28246.142	28213.007	0.4	0.9	–	–	0.2	–	-1.8	–	–	–	–	–	–	–	-1

영곡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기용 ~~(인)~~
감리단 확인자 : 이상규 (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	
27km786.000	27km 752.865	240	241	-1	-2	295	293	2	1	149.442	149.441	1	2	240	240	0	1	149.442	149.441	+1	0	295	294	1	2	
27km790.000	27km 756.865	240	239	1	0	295	295	0	1	149.430	149.431	-1	0	240	241	-1	-1	149.430	149.429	1	0	295	296	-1	0	
27km795.000	27km 761.865	240	242	-2	-1	295	292	3	3	149.415	149.416	0	-1	240	243	-3	-2	149.415	149.413	-2	-1	295	295	0	-1	
27km800.000	27km 766.865	240	243	-3	-2	295	294	1	1	149.400	149.398	2	2	240	244	-4	-3	149.400	149.400	0	0	295	297	-2	-1	
27km805.000	27km 771.865	240	239	1	1	295	297	-2	-2	149.385	149.382	3	3	240	241	-1	0	149.385	149.386	-1	-1	295	294	1	2	
27km810.000	27km 776.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	149.370	149.369	+1	1	240	239	1	1	149.370	149.369	2	2	295	295	0	0	
27km815.000	27km 781.865	240	241	-1	-1	295	298	-3	-2	149.355	149.353	2	2	240	238	2	2	149.355	149.355	0	1	295	293	2	1	
27km820.000	27km 786.865	240	243	-3	-2	295	296	-1	-1	149.340	149.339	1	1	240	240	0	1	149.340	149.342	-2	-2	295	291	4	3	
27km825.000	27km 791.865	240	242	-2	-2	295	297	-2	-2	149.325	149.327	-2	-1	240	241	-1	0	149.325	149.326	-1	0	295	293	2	2	
27km830.000	27km 796.865	240	239	1	1	295	297	-2	-2	149.310	149.308	2	1	240	240	0	1	149.310	149.308	2	1	295	292	3	2	
27km835.000	27km 801.865	240	241	-1	-1	295	295	0	1	149.295	149.294	1	0	240	238	2	3	149.295	149.296	-1	-1	295	294	1	1	
27km840.000	27km 806.865	240	238	2	2	295	296	-1	-1	149.280	149.280	0	1	240	241	-1	0	149.280	149.278	2	2	295	295	0	0	
27km845.000	27km 811.865	240	237	3	3	295	297	-2	-2	149.265	149.266	-1	0	240	240	0	1	149.265	149.266	-1	-1	295	296	-1	-1	
27km850.000	27km 816.865	240	238	2	2	295	295	0	1	149.250	149.248	2	1	240	242	-2	-1	149.250	149.252	-2	-1	295	296	-1	-2	
27km855.000	27km 821.865	240	238	2	1	295	298	-3	-2	149.235	149.235	0	1	240	241	-1	0	149.235	149.235	0	0	295	297	-2	-1	
27km860.000	27km 826.865	240	238	2	2	295	297	-2	-2	149.220	149.218	2	3	240	239	1	1	149.220	149.222	-2	-1	295	295	0	0	
27km865.000	27km 831.865	240	240	0	1	295	295	0	0	149.205	149.204	1	2	240	238	2	2	149.205	149.205	0	1	295	296	-1	-1	
27km870.000	27km 836.865	240	242	-2	-1	295	296	-1	-1	149.190	149.191	-1	0	240	240	0	0	149.190	149.189	1	2	295	297	-2	-2	
27km875.000	27km 841.865	240	241	-1	0	295	298	-3	-3	149.175	149.177	-2	-1	240	242	-2	-1	149.175	149.175	0	0	295	296	-1	0	
27km880.000	27km 846.865	240	243	-3	-2	295	293	2	1	149.160	149.161	-1	-1	240	239	1	1	149.160	149.161	-1	-2	295	295	0	1	
27km885.000	27km 851.865	240	243	-3	-2	295	294	1	1	149.145	149.148	-3	-2	240	241	-1	-1	149.145	149.147	-2	-3	295	297	-2	-1	
27km890.000	27km 856.865	240	241	-1	0	295	293	2	2	149.130	149.131	-1	0	240	240	0	1	149.130	149.128	2	1	295	295	0	1	
27km895.000	27km 861.865	240	240	0	1	295	295	0	1	149.115	149.114	1	1	240	238	2	3	149.115	149.116	-1	0	295	296	-1	-2	
27km900.000	27km 866.865	240	238	2	2	295	296	-1	0	149.100	149.101	-1	-1	240	241	-1	0	149.100	149.100	0	1	295	298	-3	-2	
27km905.000	27km 871.865	240	237	3	3	295	294	1	1	149.085	149.084	1	2	240	240	0	1	149.085	149.083	2	3	295	298	-3	-3	
27km910.000	27km 876.865	240	239	1	1	295	292	3	2	149.070	149.067	3	3	240	238	2	2	149.070	149.067	3	3	295	296	-1	-1	
27km915.000	27km 881.865	240	241	-1	0	295	294	1	1	149.055	149.053	2	2	240	239	1	1	149.055	149.053	2	2	295	294	1	1	
27km920.000	27km 886.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	149.040	149.040	0	1	240	241	-1	-1	149.040	149.041	-1	-1	295	295	0	-1	
27km925.000	27km 891.865	240	237	3	2	295	295	0	1	149.025	149.024	1	2	240	243	-3	-2	149.025	149.024	1	0	295	293	2	2	
27km930.000	27km 896.865	240	239	1	1	295	297	-2	-2	149.010	149.008	2	1	240	240	0	1	149.010	149.010	0	1	295	298	-1	0	
27km935.000	27km 901.865	240	242	-2	-1	295	295	0	0	148.995	148.994	1	1	240	241	-1	-1	148.995	148.996	-1	-2	295	297	-2	-1	
27km940.000	27km 906.865	240	241	-1	-1	295	294	1	1	148.980	148.978	2	1	240	238	2	2	148.980	148.982	-2	-2	295	295	0	0	
27km945.000	27km 911.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-1	148.965	148.967	-2	-1	240	239	1	1	148.965	148.964	1	1	295	294	1	1	
27km950.000	27km 916.865	240	240	0	1	295	295	0	0	148.950	148.950	0	1	240	241	-1	-1	148.950	148.952	-2	-1	295	293	2	2	
27km955.000	27km 921.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	-1	148.935	148.933	2	2	240	243	-3	-2	148.935	148.936	-1	0	295	295	0	0	
27km960.000	27km 926.865	240	240	0	1	295	296	-1	-2	148.920	148.921	-1	-1	240	240	0	0	148.920	148.922	-2	-2	295	292	3	3	
27km965.000	27km 931.865	240	238	2	3	295	294	1	2	148.905	148.905	0	0	240	238	2	2	148.905	148.904	1	0	295	293	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	
27km970.000	27km 936.865	240	242	-2	-2	295	294	1	2	148.890	148.891	-1	9	240	238	2	1	148.890	148.891	-1	0	295	296	-1	9	
27km975.000	27km 941.865	240	241	-1	-1	295	293	2	2	148.875	148.876	-1	-1	240	240	0	0	148.875	148.874	1	1	295	295	0	1	
27km980.000	27km 946.865	240	243	-3	-2	295	295	0	0	148.860	148.862	-2	-2	240	241	-1	0	148.860	148.860	0	0	295	297	-2	-2	
27km985.000	27km 951.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	148.845	148.845	0	1	240	242	-2	-2	148.845	148.843	2	2	295	295	0	1	
27km990.000	27km 956.865	240	239	1	2	295	297	-2	-2	148.830	148.828	2	3	240	240	0	0	148.830	148.832	-2	-2	295	293	2	3	
27km995.000	27km 961.865	240	241	-1	-1	295	295	0	1	148.815	148.816	-1	-1	240	243	-3	-3	148.815	148.815	0	0	295	294	1	1	
28km000.000	27km 966.865	240	243	-3	-2	295	293	2	2	148.800	148.803	-3	-3	240	244	-4	-3	148.800	148.803	-3	-3	295	292	3	2	
28km005.000	27km 971.865	240	240	0	0	295	295	0	1	148.785	148.784	1	1	240	241	-1	-1	148.785	148.784	1	1	295	295	0	0	
28km010.000	27km 976.865	240	238	2	2	295	294	1	1	148.770	148.771	-1	0	240	238	-2	-3	148.770	148.771	-1	-2	295	294	1	1	
28km015.000	27km 981.865	240	237	3	3	295	296	-1	-1	148.755	148.755	0	1	240	239	-1	0	148.755	148.753	2	3	295	296	-1	-1	
28km020.000	27km 986.865	240	240	0	0	295	297	-2	-2	148.740	148.738	2	3	240	237	-3	-2	148.740	148.741	-1	-2	295	293	2	2	
28km025.000	27km 991.865	240	242	-2	-2	295	295	0	0	148.725	148.725	0	0	240	240	0	1	148.725	148.725	0	1	295	295	0	0	
28km030.000	27km 996.865	240	241	-1	-1	295	296	-1	-1	148.710	148.707	3	2	240	242	-2	-1	148.710	148.708	2	3	295	297	-2	-1	
28km035.000	28km 001.865	240	243	-3	-2	295	294	1	2	148.695	148.695	0	0	240	239	-1	-1	148.695	148.693	2	2	295	296	-1	-1	
28km040.000	28km 006.865	240	244	-4	-3	295	293	2	1	148.680	148.681	-1	-1	240	237	-3	-2	148.680	148.683	-3	-3	295	294	1	1	
28km045.000	28km 011.865	240	241	-1	-1	295	295	0	1	148.665	148.663	2	2	240	238	-2	-2	148.665	148.664	1	1	295	293	2	3	
28km050.000	28km 016.865	240	242	-3	-2	295	296	-1	-2	148.650	148.648	2	2	240	238	-4	-4	148.650	148.652	-2	-1	295	296	-1	0	
28km055.000	28km 021.865	240	241	-1	0	295	297	-3	-3	148.635	148.635	0	1	240	240	0	1	148.635	148.634	1	1	295	296	-1	-1	
28km060.000	28km 026.865	240	239	1	1	295	295	0	1	148.620	148.623	-3	-3	240	242	-2	-2	148.620	148.620	0	0	295	297	-2	-2	
28km065.000	28km 031.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	148.605	148.604	1	1	240	239	1	1	148.605	148.603	2	2	295	294	1	2	
28km070.000	28km 036.865	240	242	-2	-1	295	295	0	0	148.590	148.590	0	0	240	238	2	3	148.590	148.592	-2	-2	295	295	0	0	
28km075.000	28km 041.865	240	241	-1	0	295	298	-3	-2	148.575	148.574	-1	-1	240	240	0	0	148.575	148.575	2	2	295	298	-3	-2	
28km080.000	28km 046.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-2	148.560	148.561	-1	-1	240	241	-1	-1	148.560	148.559	1	1	295	295	0	1	
28km085.000	28km 051.865	240	241	-1	-1	295	294	1	1	148.545	148.547	-2	-2	240	240	0	1	148.545	148.547	-2	-1	295	297	-2	-1	
28km090.000	28km 056.865	240	238	2	3	295	296	-1	0	148.530	148.533	-3	-2	240	238	2	2	148.530	148.531	-1	-1	295	293	2	2	
28km095.000	28km 061.865	240	239	1	1	295	295	0	1	148.515	148.516	-1	-1	240	241	-1	-1	148.515	148.517	-2	-2	295	292	3	3	
28km100.000	28km 066.865	240	241	-1	-2	295	297	-2	-2	148.500	148.499	1	0	240	240	0	1	148.500	148.498	2	1	295	294	1	1	
28km105.000	28km 071.865	240	240	0	1	295	296	-1	0	148.485	148.486	-1	-1	240	241	-1	-2	148.485	148.484	1	2	295	293	2	1	
28km110.000	28km 076.865	240	243	-3	-2	295	298	-3	-2	148.470	148.473	-3	-2	240	240	0	0	148.470	148.468	2	1	295	295	0	0	
28km115.000	28km 081.865	240	242	-2	-1	295	295	0	1	148.455	148.455	0	1	240	242	-2	-2	148.455	148.459	-2	-1	295	297	-2	-2	
28km120.000	28km 086.865	240	240	0	1	295	297	-2	-1	148.440	148.441	-1	0	240	241	-1	-1	148.440	148.440	0	1	295	297	1	1	
28km125.000	28km 091.865	240	243	-3	-2	295	296	-1	0	148.425	148.423	2	2	240	243	-3	-3	148.425	148.423	2	3	295	293	2	2	
28km130.000	28km 096.865	240	241	-1	-1	295	298	-3	-2	148.410	148.407	3	3	240	242	2	-1	148.410	148.409	1	1	295	293	2	3	
28km135.000	28km 101.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-2	148.395	148.393	2	2	240	241	1	-1	148.395	148.393	2	2	295	295	0	0	
28km140.000	28km 106.865	240	244	-4	-3	295	298	-3	-3	148.380	148.379	1	2	240	238	2	2	148.380	148.379	1	2	295	297	-2	-2	
28km145.000	28km 111.865	240	245	-5	-4	295	296	-1	-1	148.365	148.367	-2	-2	240	239	1	1	148.365	148.364	1	1	295	296	-1	-2	
28km150.000	28km 116.865	240	240	0	1	295	297	-2	-2	148.350	148.352	-2	-1	240	241	-1	-1	148.350	148.347	3	3	295	294	1	0	
28km155.000	28km 121.865	240	242	-2	-2	295	295	0	1	148.335	148.333	2	2	240	240	0	0	148.335	148.337	-2	-1	295	295	0	1	
28km160.000	28km 126.865	240	243	-3	-3	295	298	-3	-2	148.320	148.326	0	0	240	238	2	1	148.320	148.20	0	0	295	293	2	3	
28km165.000	28km 131.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	148.305	148.304	1	1	240	241	-1	-1	148.305	148.304	1	1	295	295	0	1	
28km170.000	28km 136.865	240	238	2	1	295	294	1	1	148.290	148.291	-1	-1	240	239	1	1	148.290	148.291	-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	
28km175.000	28km 141.865	240	239	1	1	295	295	0	1	148.275	148.274	1	2	240	241	-1	-1	148.275	148.274	1	1	295	293	2	3	
28km180.000	28km 146.865	240	240	0	1	295	296	-1	-1	148.260	148.262	-2	-1	240	243	-3	-2	148.260	148.261	-1	0	295	294	1	1	
28km185.000	28km 151.865	240	243	-3	-2	295	295	0	1	148.245	148.247	-2	-2	240	240	0	1	148.245	148.245	0	1	295	298	-1	0	
28km190.000	28km 156.865	240	241	-1	-1	295	294	1	2	148.230	148.233	-3	-3	240	238	2	2	148.230	148.228	2	2	295	297	-2	-1	
28km195.000	28km 161.865	240	243	-3	-2	295	297	-2	-1	148.215	148.215	0	1	240	240	0	-1	148.215	148.213	2	1	295	298	-3	-2	
28km200.000	28km 166.865	240	240	0	1	295	295	0	0	148.200	148.199	1	1	240	239	1	1	148.200	148.198	2	1	295	296	-1	-2	
28km205.000	28km 171.865	240	242	-2	-1	295	295	0	0	148.185	148.185	0	0	240	238	2	2	148.185	148.184	1	0	295	297	-2	-1	
28km210.000	28km 176.865	240	241	-1	-2	295	297	-2	-1	148.170	148.170	0	1	240	236	4	3	148.170	148.172	-2	-1	295	295	0	1	
28km215.000	28km 181.865	240	240	0	0	295	293	2	3	148.155	148.155	0	0	240	237	3	3	148.155	148.155	0	1	295	292	3	2	
28km220.000	28km 186.865	240	239	1	1	295	295	0	0	148.140	148.138	2	3	240	240	0	0	148.140	148.138	2	3	295	294	1	2	
28km225.000	28km 191.865	240	238	2	2	295	296	-1	-1	148.125	148.123	2	2	240	241	-1	-1	148.125	148.125	0	1	295	295	0	1	
28km230.000	28km 196.865	240	240	0	1	295	295	0	1	148.110	148.111	-1	-1	240	242	-2	-3	148.110	148.112	-2	-2	295	292	3	2	
28km235.000	28km 201.865	240	241	-1	-1	295	297	-2	-2	148.095	148.094	1	2	240	240	0	1	148.095	148.096	-1	0	295	291	4	3	
28km236.000	28km 202.865	240	243	-3	-3	295	295	0	1	148.092	148093	-1	0	240	241	-1	-2	148.092	148.091	1	2	295	294	1	2	

714

절연저항 측정 기록부

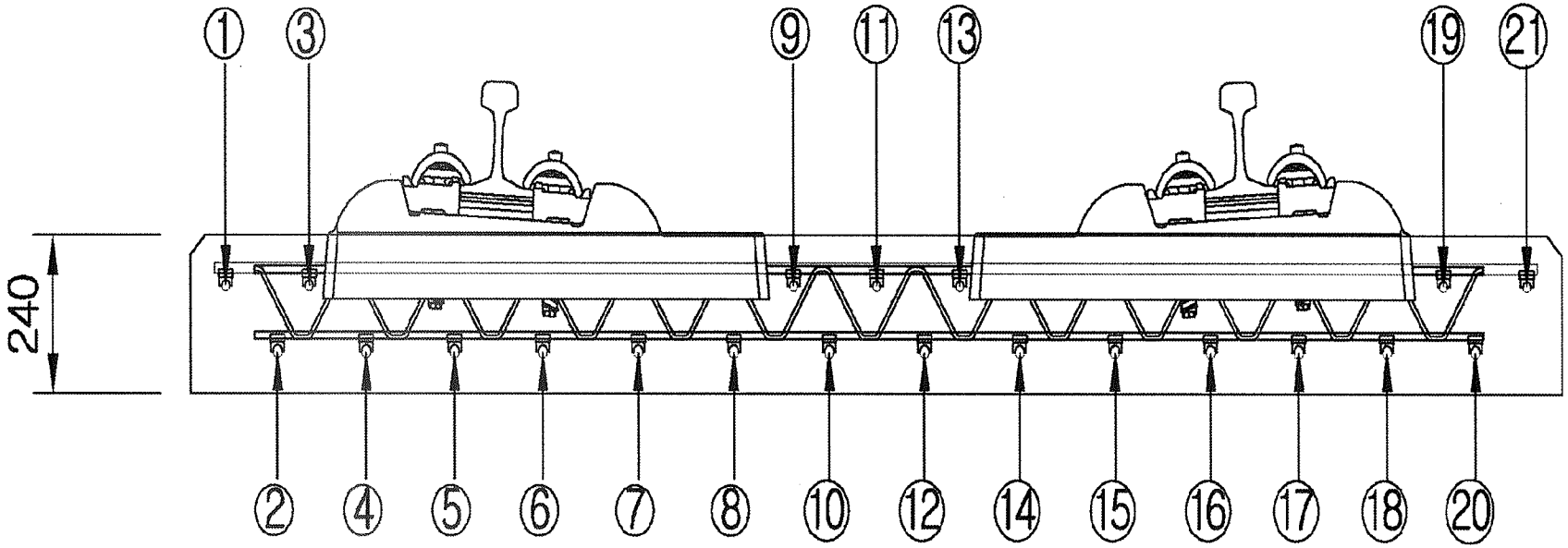
1-3 영곡 터널 하선 (터널직선구간)

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 하) 27 Km 753 ~ 28 Km 203 상) 27 Km 785 ~ 28 Km 235 (터널직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 10. 화 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	종철근																				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	종 철 근																				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 V																							
715																							
716																							
717																							
718																							
719																							
720																							
721																							
722																							
723																							
724																							
725																							
726																							
727																							
728																							
729																							
730																							
731																							
732																							
733																							
734																							
735																							

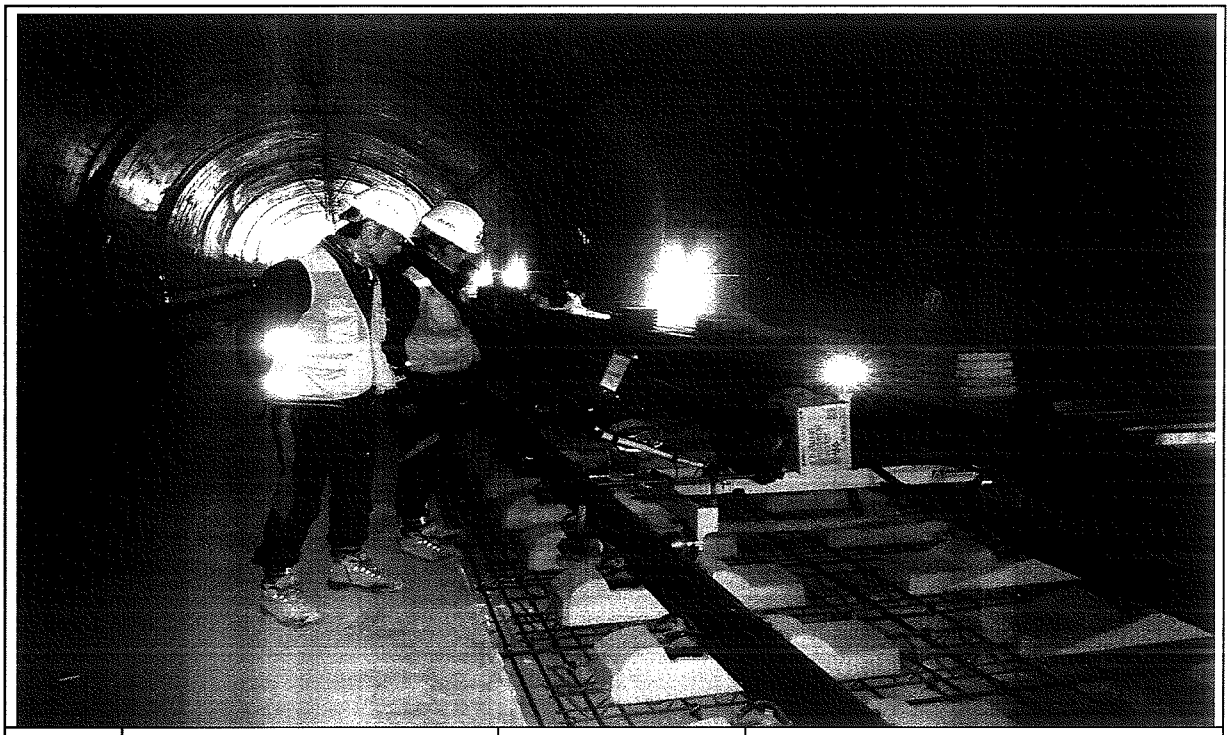
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 10일

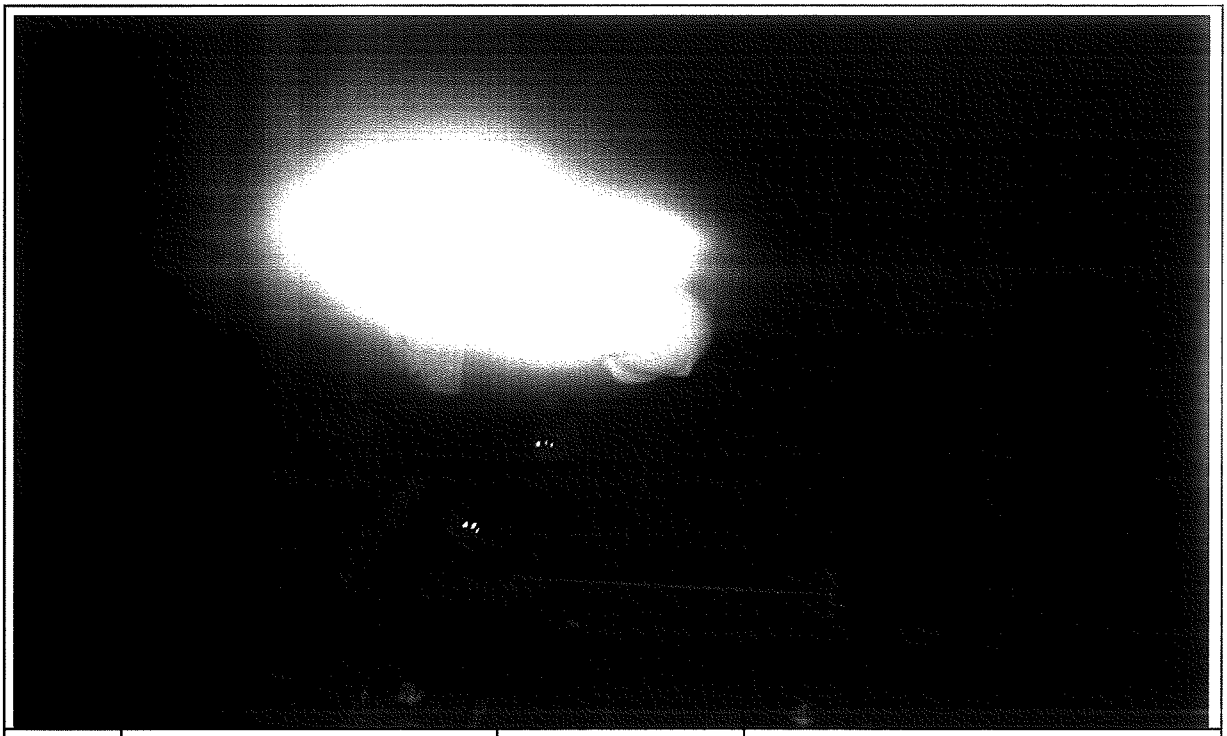
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



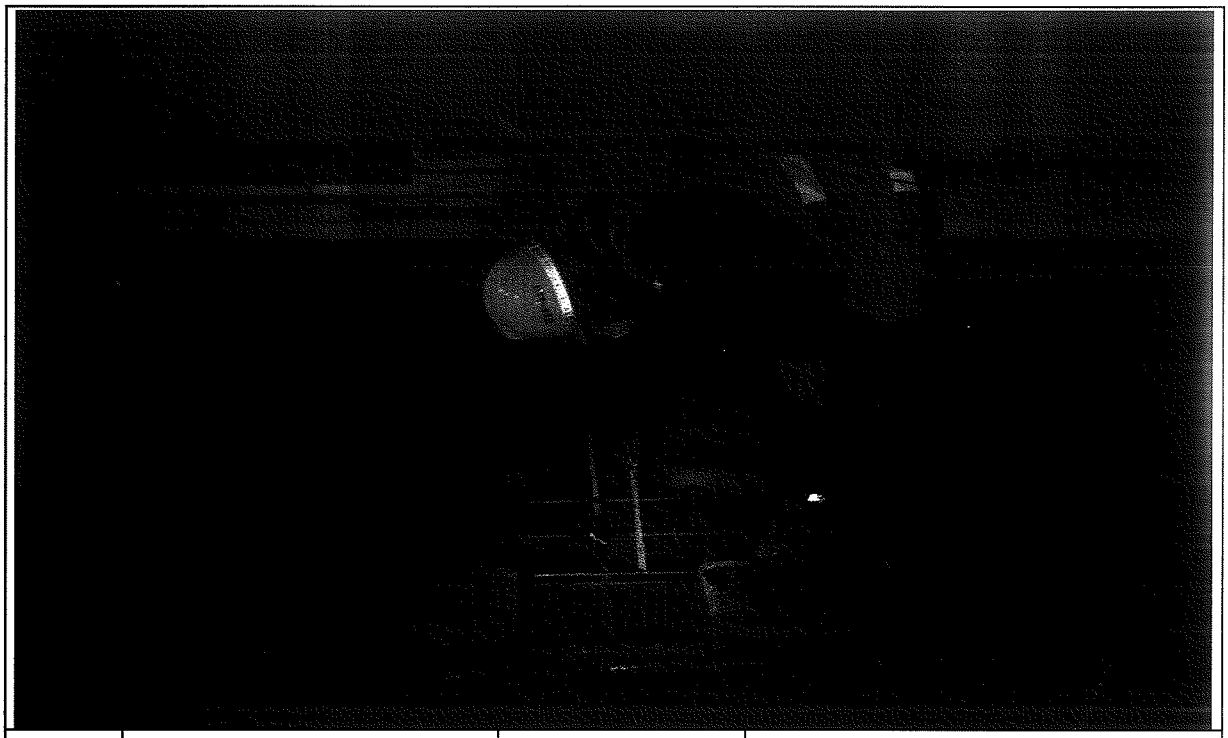
일자	2013.12.10	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



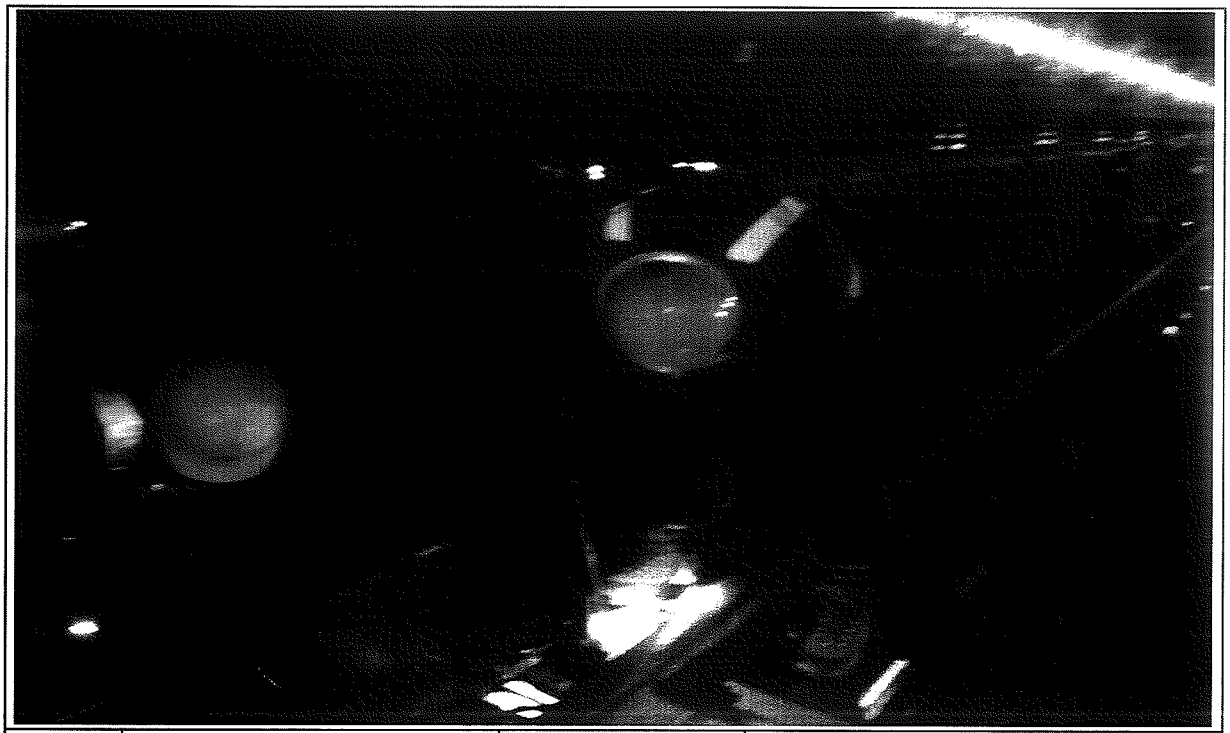
일자	2013.12.10	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.10	사진설명	절연검측

사 진 대 지

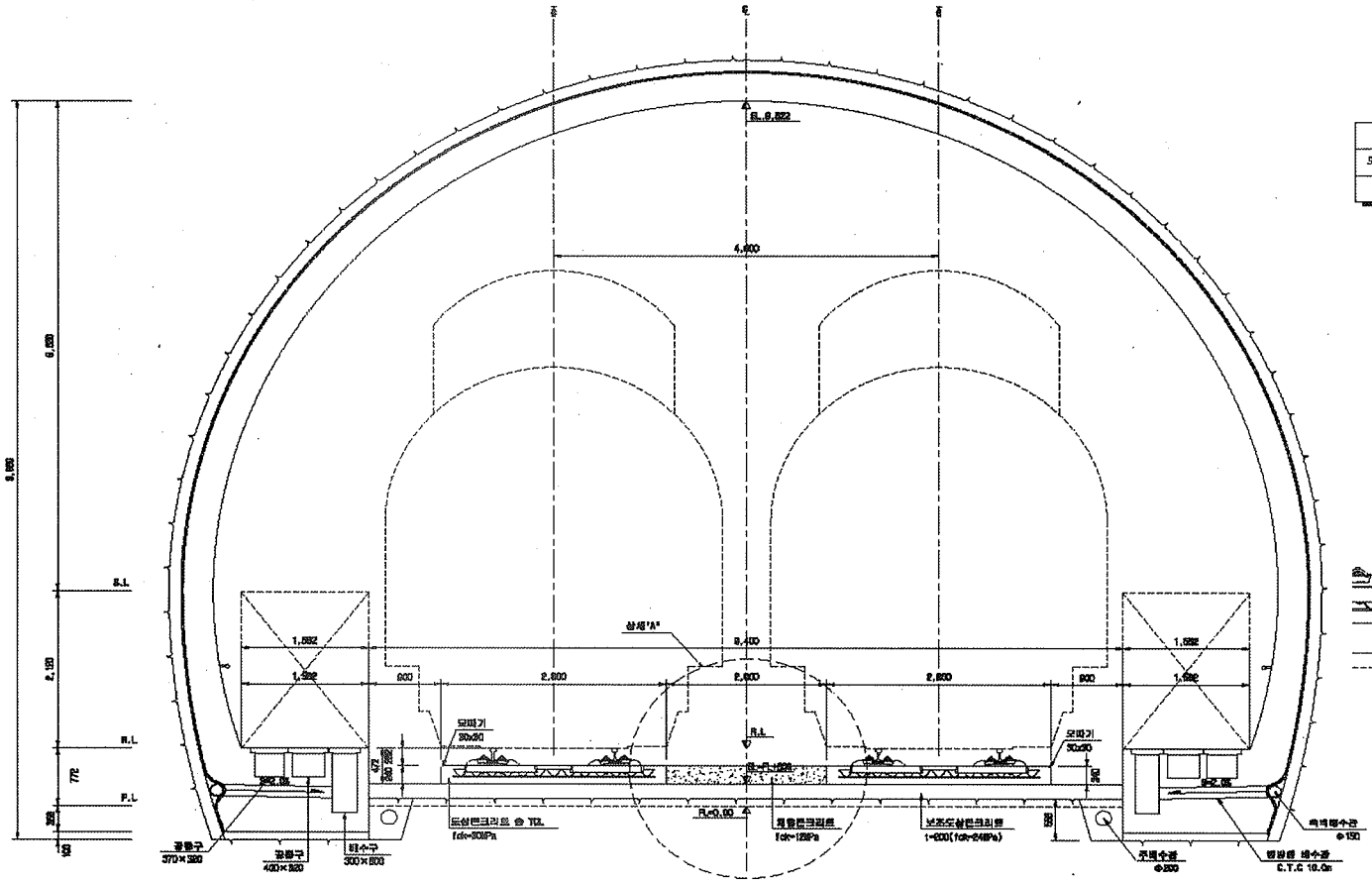


일자	2013.12.10	사진설명	절연검측

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

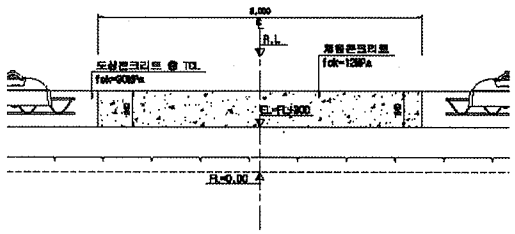
표준단면도
S=1:30



재 료 표

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

상세"A"
S=1:15

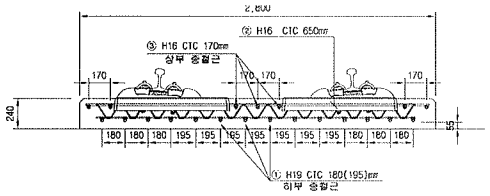


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 성창엔지니어링(주) (주) 우 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)	
설계전명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계관리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공전명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공회사								노선명칭	본선	시설위치	오송~익산			
		시공관리								문서코드		공 구	제1공구			
				△						도면속력	A3 용지(H)	도면번호	548 OF 735	구도면번호		도면번호 : 0000128S-052
				△												표준내경 : RAIL v1.1(2009)
				△	2012.04.02	실시설계준공		이태원	이학영	권상현						
				기결번호	날 짜	내 용		작성자	검토자	확인자						

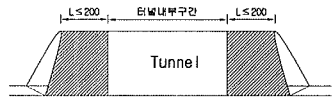
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

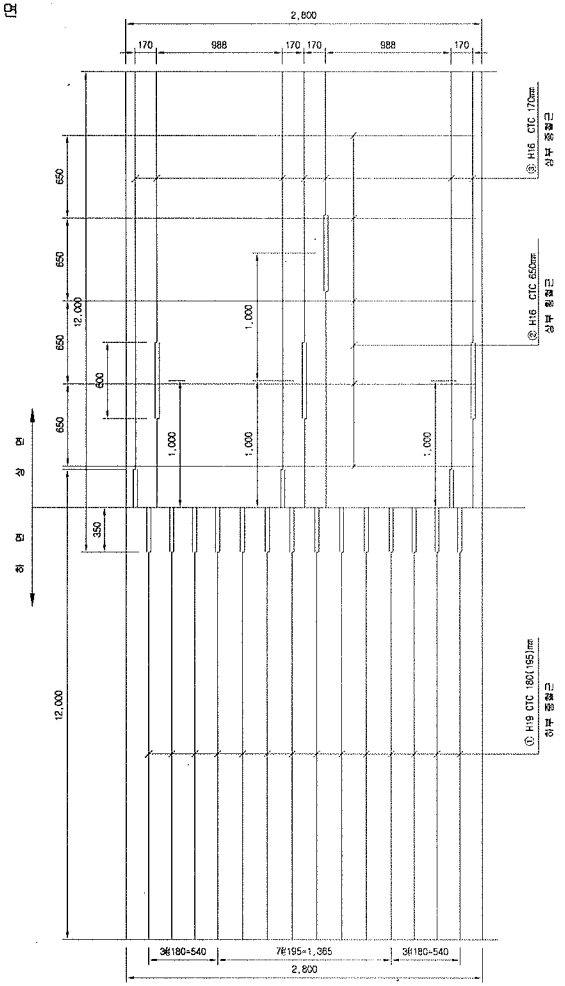
횡단면



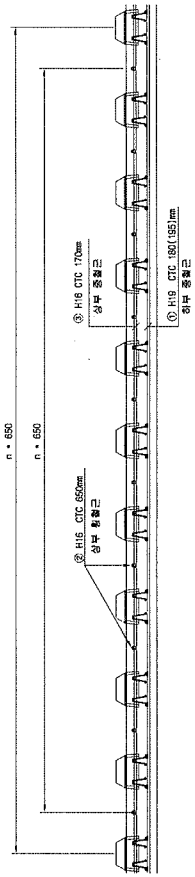
배근 적용구간



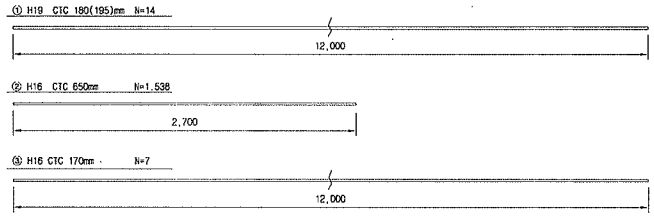
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

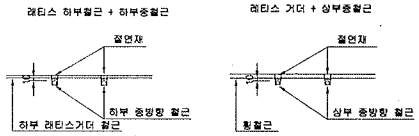
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) 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	
⑤	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 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세



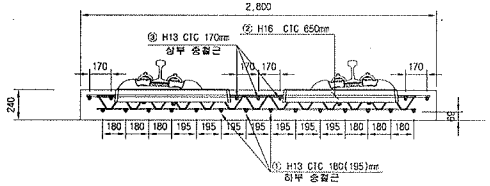
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종,횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 외 1개 사	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1) 터널 입출구 200m구간(직선구간)
		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	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-031
																표준버전	RAIL v1.1(2010)

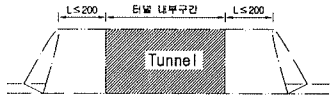
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

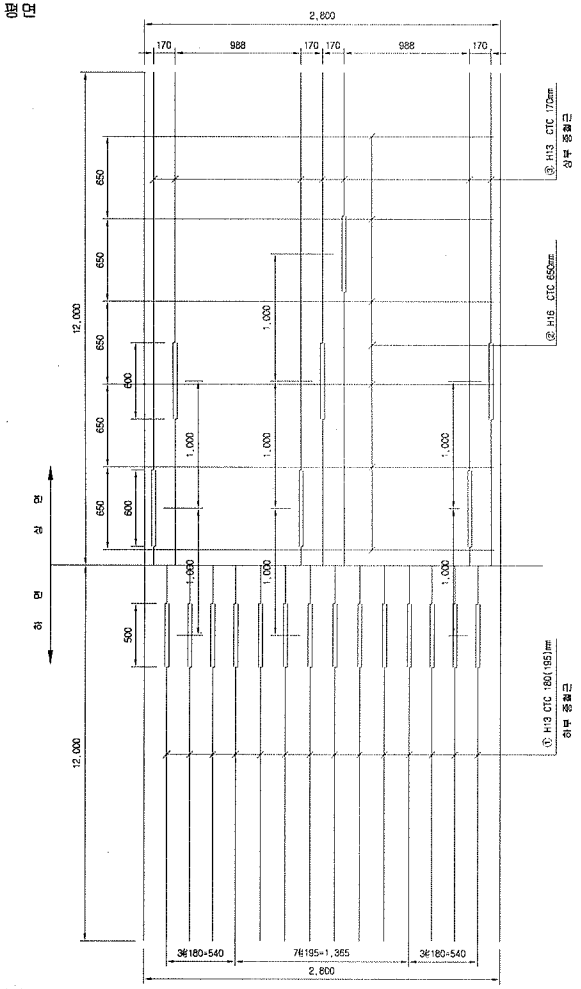
횡단면



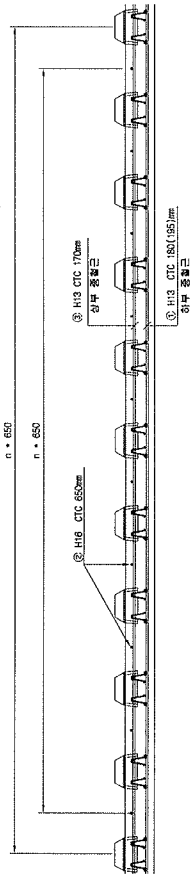
배근 적용구간



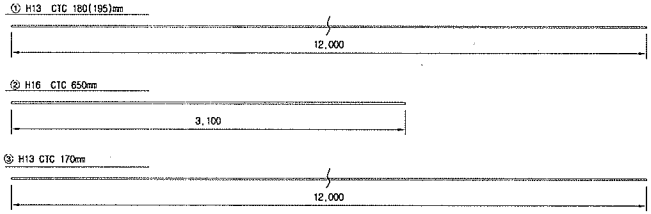
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

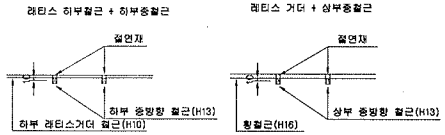
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	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 종철근 하부로 설치가능함.
2. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 접목 래티스 거더철근과 바른된 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 유신	△						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		△	2012.04.09	실시설계중공	전영하	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	472 OF 735	구도면번호	도면번호 C9002164 035
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 10일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영주터널 노반			지○수	460***	현수건립	
				이○치	691***		
				이○현	750103		
				권○라	840***		
				양○상	850527		
				이○학	660328		
				최○성	680103		
				김○구	701104		
				강○제	660***		
				김○복	440628		
				오○화	720729		
				이○근	730122		
				김○일	691016		
				조○권	540103		
				박○현	540301		
				구○정	660109		
				김○광	580815		
				박○호	730426		
				남○희	570910		
				한○해	581224		
				권○전	540622		
				이○수	670903		
				노○준	630927		
				전○순	520508		
				김○수	661220		
				박○율	760107		
				강○식	470320		
				강○원	621003		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 10일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영동선			노OO	620313	철근	
				홍OO	590130		
				김 OO	640904		
				손 OO	630829		
				김OO	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영덕현			이장섭	640930	궤도정비	
				박희성	610718		
				이한수	790129		
				김남래	490308		
				권민희	710306		
				김태호	590226		
				김찬구	680830		
				조경희	601008		
				김재범	570504		
				이재승	680814		
				이현호	690820		
				강원구	660524		
				정병태	690415		
				아영준	640411		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 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	당깜옌						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
81	누엔꾸방						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	웨 후이 상						
89	딘꾸						
83	부 티						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오비엣남						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 10 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	침목배열	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				김오기	710505-1279314		
				곽종완	680725-1455411		
				지재억	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703212		
				김희경	750426 1665522		
				김미선	800111-2162120		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	690[illegible]		
				김원욱	680[illegible]		
				장길각	570302785761[illegible]		
				정광섭	720618-1001114		
				이홍산	710405-1[illegible]		
				강호	690[illegible]		
				강용희	741015-1[illegible]		
				염순현	641128-1[illegible]		
				하병년	660219-1674216		
				손연근	661012-1169210		
				한기능	831024-1[illegible]		
				배금석	631204-1[illegible]		
				지재억	700911-1[illegible]		
				박기운	611[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-750
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-750**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-750	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 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 □).

2013년12월11일

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-750
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131211	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131211
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131211	20131211

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-750

17.일련번호 17.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

영곡터널(하) 검측기록부-타설중

현-27K786~28K236 환-27K752.865~28K202.865

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

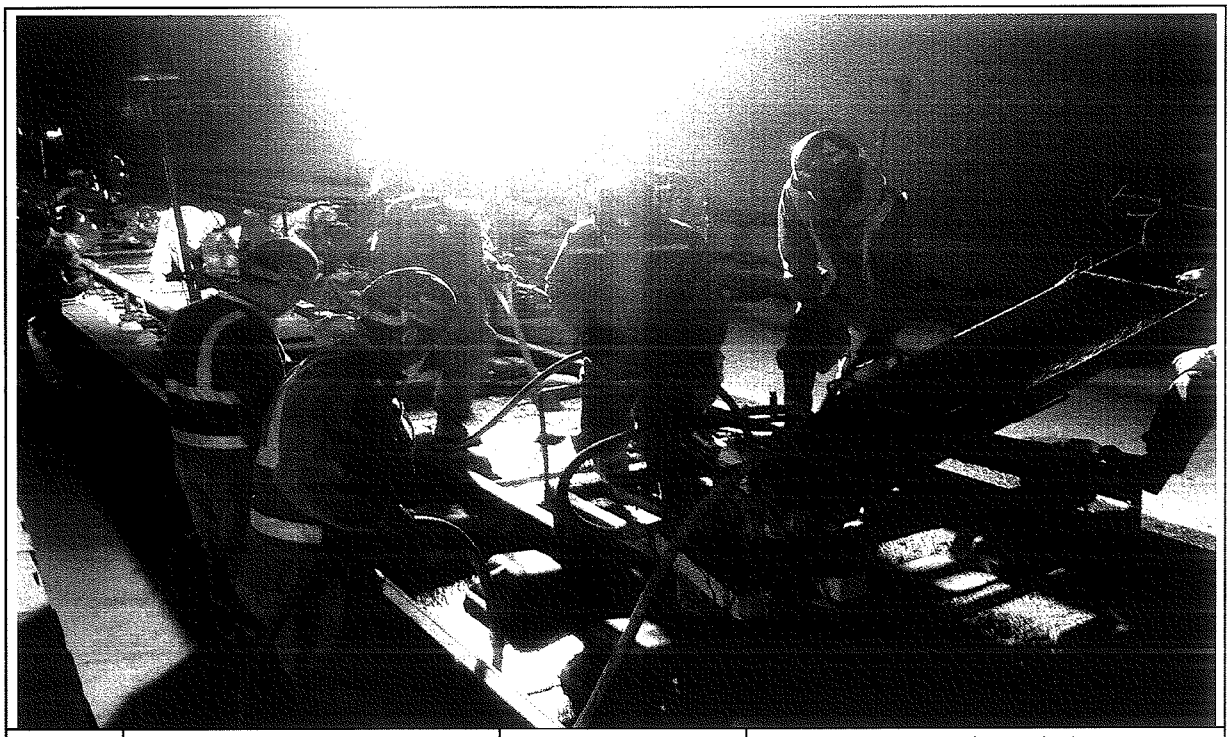
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 11일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 11일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/11	영옥터널			곽상기	530716	TC타설	곽
				정용호	641201		정용호
				김선덕	621122		
				박희남	470803		
				이용희	500907		
				서홍원	690706		
				이동원	600918		
				홍민우	600408		
				서석준	601019		
				조해선	570605		
				정석용	641218		
				고이정	600107		
				김희두	880215		
				김대봉	690412		
				조인성	730601		
				황태규	680806		
				김용준	790120		
				오병선	561111		
				최강수	650328		
				박희수	680827		
				최홍파	610306		
				정종희	650920		
				김성호	650602		
				나기동	710120		
				강남준	670930		
				안미희	690326		안미희
				윤영강	670223		
				조경숙	691224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-751**
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-751**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월12일	2013년12월12일	2013년12월12일

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-751	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월12일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0

3 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(터널구간) H

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

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

사진대지

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

2013년12월12일

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-751
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	영곡터널 (하) STA. (현) 27K786 ~28K236 (환) 27K752.865 ~ 28K202.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131212	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131212
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131212	20131212

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설후

현-27K786~28K236 환-27K752.865~28K202.865

2013. 12 . 12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 12월 12일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.12.12	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-752
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-752**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K203 ~62K518 (환) 62K169.640 ~ 62K484.640		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월11일	2013년12월11일	2013년12월11일

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-752	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월11일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K203 ~62K518 (환) 62K169.640 ~ 62K484.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월11일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point			
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)	3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,TCL배치도,공사참여실명부		

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

2013년12월11일

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-752
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K203 ~62K518 (환) 62K169.640 ~ 62K484.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131210	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131210
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131210	20131210

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-752

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부

현-62K203~62K518 환-62K169.640~62K484.640

2013. 12 . 11

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 정지고가 하선

시작(현) : 62k199.629 종점구간: 62k528.403

시작(환) : 62k166.269 종점구간: 62k495.043

시작(현) : 62k203.000 종점구간: 62k518.000

시작(환) : 62k169.640 종점구간: 62k484.640

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2013.12.11

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	62199.629	62166.269	0.3	0.5	0.0	0.8	0.1	-0.1	-1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-
1	2	62201.380	62168.020	0.1	0.3	-0.4	-0.2	0.2	0.0	-1.3	0.0	4	0.9	0.0	-	-	-	-
2	3	62203.190	62169.830	0.3	0.0	-0.4	-0.2	-0.1	-0.4	-1.6	-0.2	5	0.9	0.8	-	-	-	1
3	4	62205.117	62171.757	0.3	-0.3	0.0	-0.1	0.2	-0.3	-1.5	0.0	6	0.8	0.5	-	-	-	1
4	5	62206.378	62173.018	0.5	0.5	0.5	0.7	0.2	-0.1	-1.3	-0.3	7	0.4	0.0	-	-	-	1
5	6	62208.228	62174.868	0.7	0.2	0.9	0.4	0.3	-0.2	-1.4	-0.7	8	0.1	-0.2	-	-	-	1
6	7	62210.233	62176.873	0.3	-0.2	0.5	-0.2	0.5	0.4	-1.5	-0.9	9	-0.1	-0.2	-	-	-	1
7	8	62212.083	62178.723	0.0	-0.2	0.1	-0.3	0.3	0.0	-1.0	-0.5	10	-0.1	0.0	-	-	-	1
8	9	62213.369	62180.009	-0.2	-0.2	0.1	-0.4	0.5	0.2	-0.7	-0.2	11	-0.1	0.2	-	-	-	1
9	10	62215.219	62181.859	-0.2	0.0	0.3	-0.5	0.1	-0.4	-0.6	0.0	12	-0.1	0.2	-	-	-	1
10	11	62217.185	62183.825	-0.1	0.1	0.0	-0.1	0.3	-0.3	-0.5	0.2	13	-0.1	0.1	-	-	-	1
11	12	62219.035	62185.675	-0.3	0.2	0.3	-0.4	0.3	-0.4	-0.5	0.2	14	0.0	0.1	-	-	-	1
12	13	62220.885	62187.525	-0.5	0.5	-0.4	0.0	0.5	0.0	-0.6	0.1	15	-0.5	-0.2	-	-	-	1
13	14	62222.735	62189.375	-0.1	0.2	0.1	0.0	0.6	0.3	-0.7	0.2	16	-0.9	-0.8	-	-	-	1
14	1	62224.167	62190.807	-0.6	0.6	-0.9	0.5	0.7	0.2	-0.7	0.5	17	-0.4	-0.1	-	-	-	1
15	2	62226.017	62192.657	-0.1	0.5	-0.9	-0.3	0.5	-0.2	-0.7	0.8	18	0.4	0.7	-	-	-	1
16	3	62227.384	62194.024	-0.2	0.2	-0.5	0.1	0.3	-0.5	-0.9	0.0	19	0.9	0.9	-	-	-	1
17	4	62229.234	62195.874	0.3	0.1	0.4	0.4	0.5	0.3	-1.2	-0.8	20	0.2	0.2	-	-	-	1
18	5	62231.214	62197.854	0.8	0.8	0.8	1.1	0.7	0.6	-1.5	-1.0	21	-0.2	-0.4	-	-	-	1
19	6	62233.064	62199.704	0.3	0.1	0.2	0.3	0.8	0.8	-0.9	-0.3	22	-0.2	-0.4	-	-	-	1
20	7	62234.406	62201.046	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.4	0.3	23	-0.1	0.0	-	-	-	1
21	8	62236.255	62202.895	0.0	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	0.3	-0.5	0.2	24	-0.1	0.3	-	-	-	1
22	9	62238.105	62204.745	0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.0	0.1	-0.6	-0.1	25	0.4	0.6	-	-	-	1
23	10	62239.955	62206.595	0.2	-0.1	-0.1	0.4	-0.1	-0.2	-0.7	-0.4	26	0.6	0.5	-	-	-	1
24	11	62241.379	62208.019	0.3	0.0	0.3	0.7	-0.2	-0.3	-0.7	-0.1	27	0.4	0.1	-	-	-	1
25	12	62243.229	62209.869	0.3	-0.3	0.5	0.6	-0.1	-0.1	-0.5	0.3	28	-0.2	-0.2	-	-	-	1
26	13	62245.227	62211.867	0.3	-0.5	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.4	29	-0.2	0.0	-	-	-	1
27	14	62247.077	62213.717	0.0	-0.7	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.6	0.0	30	0.2	0.4	-	-	-	1
28	15	62248.381	62215.021	-0.2	-0.9	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.8	-0.3	31	0.3	0.9	-	-	-	1
29	16	62250.231	62216.871	0.0	-0.7	0.3	-0.6	0.1	0.0	-0.7	-0.2	32	0.0	0.6	-	-	-	1
30	17	62252.161	62218.801	0.2	-0.5	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.6	-0.1	33	-0.2	0.3	-	-	-	1
31	18	62254.011	62220.651	-0.1	-0.8	0.1	-0.3	0.1	-0.2	-0.5	-0.4	34	-0.1	-0.1	-	-	-	1
32	19	62255.404	62222.044	-0.3	-0.1	-0.2	0.3	0.1	-0.2	-0.5	-0.1	35	-0.1	-0.2	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지정 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	20	62257.290	62223.930	-0.1	-0.4	0.0	-0.1	-0.1	-0.5	-0.5	0.2	36	0.2	-0.9	-	-	-	1
34	21	62259.235	62225.875	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.8	37	0.1	-0.9	-	-	-	1
35	22	62261.085	62227.725	-0.1	-0.4	0.3	0.1	0.3	0.3	-0.4	0.4	38	0.1	-0.8	-	-	-	1
36	23	62262.935	62229.575	-0.1	-0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	-0.7	0.0	39	-0.3	0.0	-	-	-	1
37	24	62264.314	62230.954	-0.1	-0.3	0.1	0.2	0.4	0.4	-0.9	-0.3	40	0.2	0.6	-	-	-	1
38	25	62266.219	62232.859	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.8	-0.2	41	0.2	0.1	-	-	-	1
39	26	62268.069	62234.709	-0.3	-0.5	-0.3	0.0	0.0	-0.1	-0.7	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
40	27	62269.919	62236.559	-0.2	-0.5	-0.5	-0.9	0.0	-0.6	-0.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
41	28	62271.311	62237.951	-0.2	-0.5	-0.4	-0.8	0.0	-0.2	-0.6	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
42	29	62273.198	62239.838	0.0	-0.5	0.1	-0.6	0.1	0.2	-0.5	-0.8	-	-	-	-	-	-	1
43	30	62275.100	62241.740	0.3	0.4	-0.1	-0.3	0.6	-0.1	-0.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
44	31	62276.414	62243.054	0.2	0.3	0.4	0.8	0.2	-0.2	0.2	0.8	-	-	-	-	-	-	1
-	-	62278.292	62244.932	-0.1	0.1	0.2	0.3	-0.1	0.3	0.3	1.5	-	-	-	-	-	-	1
-	-	62280.171	62246.811	0.4	0.7	0.8	1.2	0.7	1.1	0.0	0.9	-	-	-	-	-	-	1
0	1	62280.182	62246.822	-0.2	-0.5	-0.3	-0.1	0.4	0.4	-0.6	0.6	-	-	-	-	-	-	1
1	2	62282.137	62248.777	-0.3	-0.2	-0.7	-0.2	-0.4	-0.3	-1.2	-0.3	4	-0.7	-0.9	-	-	-	1
2	3	62283.411	62250.051	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-0.4	-0.1	-0.9	0.3	5	-0.7	-1.5	-	-	-	1
3	4	62285.289	62251.929	0.1	-0.4	-0.3	-0.8	0.0	0.0	-1.2	0.0	6	-0.3	-0.5	-	-	-	1
4	5	62287.199	62253.839	0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.6	-0.9	0.1	7	-0.2	0.0	-	-	-	1
5	6	62289.114	62255.754	0.3	0.3	-0.2	-0.4	-0.3	-0.6	-1.2	-0.3	8	-0.2	-0.1	-	-	-	1
6	7	62290.392	62257.032	0.4	0.4	-0.2	-0.4	0.0	-0.5	-1.2	-0.5	9	-0.1	0.0	-	-	-	1
7	8	62292.272	62258.912	0.6	0.3	0.0	-0.2	0.5	0.0	-1.0	-0.4	10	0.1	0.2	-	-	-	1
8	9	62294.175	62260.815	0.5	0.7	-0.1	0.5	0.3	-0.1	-0.9	-0.3	11	0.0	0.8	-	-	-	1
9	10	62296.109	62262.749	0.6	0.8	0.4	0.0	0.5	0.6	-0.7	-0.3	12	0.4	0.3	-	-	-	1
10	1	62297.959	62264.599	0.6	0.5	0.1	-0.5	0.5	0.3	-0.6	-0.3	13	0.1	-0.2	-	-	-	1
11	2	62299.283	62265.923	0.6	0.2	0.0	-0.1	0.4	0.3	-0.6	-0.4	14	0.0	0.3	-	-	-	1
12	3	62301.204	62267.844	0.2	0.8	-0.4	0.9	-0.1	-0.2	-0.4	-0.2	15	-0.4	1.3	-	-	-	1
13	4	62303.091	62269.731	0.5	1.0	0.5	0.7	0.2	0.2	-0.3	0.6	16	0.5	0.6	-	-	-	1
14	5	62304.941	62271.581	0.6	0.3	0.9	0.2	0.1	0.1	-0.2	0.2	17	0.9	0.1	-	-	-	1
15	6	62306.290	62272.930	0.6	-0.1	0.5	-0.3	0.1	-0.1	-0.2	1.4	18	0.6	-0.5	-	-	-	1
16	7	62308.218	62274.858	0.0	0.3	-1.0	0.1	0.0	-0.9	-0.9	0.7	19	-1.0	-0.1	-	-	-	1
17	8	62310.114	62276.754	-0.3	0.1	-0.6	0.4	0.0	-0.2	-0.4	1.3	20	-0.6	0.2	-	-	-	1
18	9	62311.436	62278.076	0.1	0.2	0.4	-0.2	0.2	0.3	-1.6	-0.6	21	0.4	-0.3	-	-	-	1
19	10	62313.302	62279.942	1.0	0.2	0.8	0.3	0.9	0.7	-1.6	-0.6	22	0.9	0.2	-	-	-	1
20	11	62315.202	62281.842	0.3	-0.3	-0.1	-0.6	0.2	-0.2	-1.7	-0.2	23	-0.1	-0.7	-	-	-	1
21	12	62317.101	62283.741	-0.3	0.4	-0.6	-0.2	-0.1	-0.7	-1.0	0.5	24	-0.6	-0.3	-	-	-	1
22	13	62318.363	62285.003	0.2	-0.1	0.3	-0.1	0.2	0.2	-1.0	0.6	25	0.3	-0.2	-	-	-	1
23	14	62320.261	62286.901	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4	0.5	-1.5	-0.7	26	0.5	0.1	-	-	-	1
24	15	62322.152	62288.792	0.3	0.6	-0.2	0.1	0.6	0.2	-1.5	-0.3	27	-0.2	0.0	-	-	-	1
25	16	62324.100	62290.740	-0.1	0.0	-0.4	-0.1	0.0	-0.1	-1.6	0.2	28	-0.5	-0.3	-	-	-	1
26	17	62325.406	62292.046	-0.1	0.0	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.8	0.6	29	-0.6	-0.3	-	-	-	1
27	18	62327.282	62293.922	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	-1.2	0.2	30	0.2	0.2	-	-	-	1
28	19	62329.202	62295.842	0.3	0.1	-0.4	0.3	0.1	-0.2	-1.8	-0.3	31	-0.6	0.2	-	-	-	1
29	20	62331.143	62297.783	0.3	0.1	0.0	0.5	0.0	-0.2	-1.4	-0.2	32	-0.1	0.4	-	-	-	1
30	21	62332.442	62299.082	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.2	-1.4	-0.7	33	-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)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												Verification Point (확인점)	Max (±2mm)		Verification Point (확인점)	Max (±5mm)		
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
31	22	62334.296	62300.936	0.7	-0.2	0.8	-0.2	0.3	0.5	-1.5	-0.7	34	0.6	-0.4	-	-	-	1
32	23	62336.194	62302.834	0.3	-0.4	0.5	-0.3	0.2	0.5	-1.2	-0.2	35	0.4	-0.4	-	-	-	1
33	24	62338.095	62304.735	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.6	-0.7	0.3	36	-0.3	0.0	-	-	-	1
34	25	62339.945	62306.585	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.8	0.1	37	0.0	0.0	-	-	-	1
35	26	62341.283	62307.923	-0.2	-0.1	0.3	-0.2	-0.3	0.1	-1.0	-0.2	38	0.2	-0.3	-	-	-	1
36	27	62343.203	62309.843	0.3	0.1	0.7	-0.1	0.5	0.9	-1.0	0.0	39	0.5	-0.3	-	-	-	1
37	28	62345.090	62311.730	-0.2	-0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	-0.9	0.1	40	0.2	0.1	-	-	-	1
38	29	62346.417	62313.057	-0.5	0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.1	-0.8	0.1	41	-0.1	-0.1	-	-	-	1
39	30	62348.306	62314.946	-0.4	0.2	-0.4	0.0	-0.4	-0.8	-1.0	-0.1	42	-0.5	0.0	-	-	-	1
40	31	62350.195	62316.835	-0.5	-0.2	-0.2	-0.4	-0.1	-0.6	-1.0	0.4	43	-0.4	-0.4	-	-	-	1
41	32	62352.086	62318.726	-0.7	0.1	-0.6	-0.3	-0.3	-0.4	-0.9	0.7	44	-0.7	-0.3	-	-	-	1
42	33	62353.387	62320.027	0.0	0.2	0.1	-0.4	0.4	0.5	-0.9	0.2	45	-0.1	-0.5	-	-	-	1
43	34	62355.260	62321.900	-0.3	0.2	-0.2	-0.4	0.5	0.6	-1.4	-0.3	46	-0.4	-0.5	-	-	-	1
44	35	62357.228	62323.868	-0.1	0.4	-0.1	-0.3	0.1	0.2	-1.6	-0.7	47	-0.2	-0.3	-	-	-	1
45	36	62359.094	62325.734	-0.1	0.6	-0.1	-0.1	-0.1	0.2	-1.1	0.4	48	-0.2	-0.2	-	-	-	1
46	37	62360.944	62327.584	-0.1	0.6	-0.4	0.4	-0.1	-0.7	-1.1	-0.2	49	-0.5	0.4	-	-	-	1
47	38	62362.229	62328.869	0.0	0.7	0.5	0.7	-0.1	0.5	-0.9	0.9	50	0.3	0.6	-	-	-	1
48	39	62364.122	62330.762	0.0	0.7	-0.3	0.6	-0.3	-0.5	-1.5	-0.5	51	-0.5	0.6	-	-	-	1
49	40	62366.075	62332.715	0.3	0.2	0.8	0.3	0.6	0.6	-0.9	0.9	52	1.0	0.1	-	-	-	1
50	1	62367.366	62334.006	-0.5	0.0	-0.5	-0.1	-0.6	-0.9	-1.8	-0.8	53	-0.3	-0.2	-	-	-	1
51	2	62369.185	62335.825	0.3	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-0.3	-1.0	0.2	54	0.1	-0.2	-	-	-	1
52	3	62371.123	62337.763	-0.5	-0.1	-1.0	0.3	0.0	-0.4	-1.8	-0.9	55	-0.9	0.1	-	-	-	1
53	4	62372.973	62339.613	0.0	0.1	-0.4	1.0	0.3	0.6	-1.0	0.0	56	-0.3	0.8	-	-	-	1
54	5	62374.338	62340.978	0.4	0.2	-0.3	1.0	0.5	0.3	-1.2	-0.2	57	-0.2	0.8	-	-	-	1
55	6	62376.217	62342.857	0.5	-0.4	0.1	-0.1	0.4	0.4	-0.9	0.0	58	0.2	-0.3	-	-	-	1
56	7	62378.183	62344.823	0.4	-0.9	-0.2	-0.6	-0.3	-0.5	-1.0	0.8	59	-0.1	-0.8	-	-	-	1
57	8	62380.037	62346.677	0.7	-0.8	0.0	-0.6	0.2	-0.1	-1.0	-0.1	60	0.2	-0.8	-	-	-	1
58	9	62381.361	62348.001	0.4	-0.3	0.0	0.5	0.0	0.6	-0.9	0.3	61	0.2	0.6	-	-	-	1
59	10	62383.183	62349.823	0.6	-0.3	0.5	0.5	0.2	0.3	-1.8	-0.7	62	0.6	0.3	-	-	-	1
60	11	62385.137	62351.777	0.7	-0.2	0.6	0.6	0.3	0.3	-0.9	0.1	63	0.7	0.5	-	-	-	1
61	12	62387.022	62353.662	0.4	-0.8	-0.3	-0.6	-0.6	-1.2	-1.2	0.6	64	-0.6	-0.8	-	-	-	1
62	13	62388.305	62354.945	0.1	-0.8	0.0	-1.0	-0.1	0.5	-1.1	0.4	65	-0.2	-0.8	-	-	-	1
63	14	62390.315	62356.955	0.1	-0.8	-0.3	-1.6	0.0	0.1	-1.0	0.5	66	-0.5	-1.5	-	-	-	1
64	15	62392.195	62358.835	0.7	-0.2	0.6	-1.0	0.6	0.7	-1.8	0.0	67	0.4	-0.9	-	-	-	1
65	16	62394.144	62360.784	0.1	0.2	-0.3	-0.1	-0.6	-0.8	-1.5	0.2	68	-0.5	-0.1	-	-	-	1
66	17	62395.424	62362.064	0.4	0.8	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-1.5	-0.6	69	0.0	0.3	-	-	-	1
67	18	62397.318	62363.958	0.1	0.8	0.3	0.0	-0.1	-0.2	-1.8	-0.8	70	0.2	-0.8	-	-	-	1
68	19	62399.120	62365.760	0.4	0.3	0.4	-0.2	0.2	-0.3	-1.7	-0.3	71	0.2	0.0	-	-	-	1
69	20	62401.136	62367.776	0.2	0.6	0.5	0.2	0.0	0.0	-0.9	0.8	72	0.4	0.3	-	-	-	1
70	21	62402.410	62369.050	-0.2	0.8	-0.2	0.1	0.1	0.2	-1.0	0.2	73	-0.4	1.2	-	-	-	1
71	22	62404.309	62370.949	0.0	0.5	0.0	0.6	0.5	0.2	-1.4	-0.4	74	-0.2	0.7	-	-	-	1
72	23	62406.211	62372.851	-0.3	0.4	-0.1	-0.2	0.0	0.2	-1.7	-0.6	75	-0.3	-0.1	-	-	-	1
73	24	62408.149	62374.789	0.0	0.7	0.3	0.2	-0.1	0.3	-1.2	0.5	76	0.3	0.1	-	-	-	1
74	25	62409.446	62376.086	0.0	-0.1	0.7	-0.7	0.3	0.7	-1.0	-0.1	77	0.7	-0.8	-	-	-	1
75	26	62411.288	62377.928	-0.2	0.6	-0.1	-0.2	-0.2	-0.7	-1.1	0.0	78	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) (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
76	27	62413.194	62379.834	-0.3	0.5	0.2	0.2	-0.4	-0.1	-1.7	-0.7	79	0.3	0.0	-	-	-	1
77	28	62415.149	62381.789	-0.7	0.6	-0.5	0.4	-0.4	-0.1	-0.9	0.0	80	-0.4	0.2	-	-	-	1
78	29	62416.411	62383.051	-0.1	0.8	0.1	0.5	0.5	0.6	-1.1	-0.2	81	0.1	0.4	-	-	-	1
79	30	62418.270	62384.910	-0.5	0.3	-0.1	0.6	-0.3	0.1	-1.0	0.0	82	-0.1	0.5	-	-	-	1
80	31	62420.184	62386.824	-0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.6	-0.9	0.2	83	-0.1	0.0	-	-	-	1
81	32	62422.093	62388.733	-0.2	0.3	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.9	0.2	84	-0.1	0.1	-	-	-	1
82	33	62423.372	62390.012	-0.4	-0.3	-0.1	-0.4	-0.4	-0.4	-1.0	0.2	85	-0.1	-0.5	-	-	-	1
83	34	62424.649	62391.289	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.6	-1.1	0.1	86	0.2	0.0	-	-	-	1
84	35	62425.910	62392.550	-0.2	0.2	0.6	0.8	-0.1	0.5	-1.1	0.6	87	0.6	0.6	-	-	-	1
85	36	62427.840	62394.480	-0.3	0.1	-0.1	0.3	0.0	-0.1	-1.2	0.2	88	-0.1	0.4	-	-	-	1
86	37	62429.754	62396.394	-0.3	0.1	-0.5	0.3	-0.3	-0.8	-1.2	0.1	89	-0.4	0.3	-	-	-	1
87	38	62431.635	62398.275	-0.8	-0.6	-1.0	-0.5	-0.6	-0.9	-1.7	0.1	90	-0.9	-0.5	-	-	-	1
88	39	62433.545	62400.185	-0.2	-0.2	0.1	0.2	0.1	0.6	-1.4	0.1	91	0.2	0.2	-	-	-	1
89	40	62435.481	62402.121	0.2	-0.2	0.9	0.6	0.5	1.1	-1.3	-0.3	92	0.9	0.7	-	-	-	1
90	1	62437.404	62404.044	0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.3	-0.3	-1.8	-0.9	93	0.2	-0.1	-	-	-	1
91	2	62439.298	62405.938	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.5	-1.1	-1.5	-0.6	94	-0.2	-0.4	-	-	-	1
92	3	62441.194	62407.834	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.6	-0.6	-1.0	0.1	95	-0.6	-0.8	-	-	-	1
93	4	62443.134	62409.774	0.1	0.0	0.0	-0.4	0.6	0.9	-0.9	0.1	96	0.0	-0.3	-	-	-	1
94	5	62444.984	62411.624	0.0	0.0	0.0	-0.6	0.6	1.2	-0.9	0.4	97	0.1	-0.5	-	-	-	1
95	6	62446.292	62412.932	0.0	0.0	-0.1	-0.6	0.0	0.2	-1.1	0.3	98	0.0	-0.6	-	-	-	1
96	7	62448.168	62414.808	0.1	0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.3	-1.0	0.6	99	0.1	-0.2	-	-	-	1
97	8	62450.106	62416.746	0.0	0.6	-0.2	0.1	-0.6	-0.6	-1.3	0.2	100	-0.2	-0.1	-	-	-	1
98	9	62451.381	62418.021	0.1	0.6	-0.1	0.4	-0.2	-0.5	-1.4	0.3	101	-0.2	0.3	-	-	-	1
99	10	62453.281	62419.921	0.1	0.6	0.2	0.4	0.0	0.0	-1.6	-0.1	102	0.1	0.2	-	-	-	1
100	11	62455.171	62421.811	0.2	0.5	-0.1	0.6	0.0	-0.2	-1.5	-0.5	103	-0.2	0.4	-	-	-	1
101	12	62457.109	62423.749	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.3	0.0	-1.7	-0.8	104	-0.1	0.0	-	-	-	1
102	13	62458.384	62425.024	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	0.0	0.3	-1.5	0.2	105	-0.2	-0.5	-	-	-	1
103	14	62460.280	62426.920	0.3	-0.1	0.3	-0.4	0.2	0.2	-1.0	0.5	106	0.2	-0.5	-	-	-	1
104	15	62462.196	62428.836	0.3	0.0	0.1	-0.1	0.3	0.3	-0.9	0.4	107	0.1	-0.2	-	-	-	1
105	16	62464.134	62430.774	0.0	0.5	0.1	0.1	-0.3	0.3	-1.7	-0.4	108	0.1	0.0	-	-	-	1
106	17	62465.421	62432.061	0.0	0.3	0.2	-0.1	0.0	0.2	-1.5	-0.2	109	0.1	-0.3	-	-	-	1
107	18	62467.280	62433.920	0.2	0.1	0.2	-0.2	0.0	-0.1	-1.3	0.0	110	0.1	-0.4	-	-	-	1
108	19	62469.213	62435.853	-0.1	0.4	-0.4	0.3	-0.6	-1.0	-1.3	-0.3	111	-0.5	0.2	-	-	-	1
109	20	62471.103	62437.743	-0.2	0.4	0.0	0.9	-0.2	0.4	-1.3	-0.3	112	0.5	0.4	-	-	-	1
110	21	62472.398	62439.038	0.0	0.3	0.4	0.5	0.1	0.6	-1.3	0.4	113	0.8	-0.1	-	-	-	1
111	22	62474.280	62440.920	0.3	0.1	0.4	0.3	0.4	0.5	-1.0	0.6	114	0.8	-0.2	-	-	-	1
112	23	62476.182	62442.822	-0.2	-0.5	-0.3	-0.5	-0.6	-0.4	-1.0	0.8	115	0.2	-0.9	-	-	-	1
113	24	62478.105	62444.745	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	-0.5	-0.6	-1.7	0.0	116	0.1	-0.6	-	-	-	1
114	25	62479.416	62446.056	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-1.6	-0.2	117	0.4	-0.7	-	-	-	1
115	26	62481.254	62447.894	0.1	0.0	0.6	-0.4	-0.2	-0.4	-1.8	-1.0	118	1.1	-0.9	-	-	-	1
116	27	62483.218	62449.858	-0.1	0.0	0.8	-0.5	0.1	-0.3	-1.7	-0.5	119	1.3	-1.6	-	-	-	1
117	28	62485.128	62451.768	0.0	-0.1	0.7	-0.8	0.2	-0.1	-1.4	0.3	120	1.1	-1.3	-	-	-	1
118	29	62486.395	62453.035	-0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.0	-0.8	0.9	121	1.8	-1.2	-	-	-	1
119	30	62488.241	62454.881	-0.9	0.5	-0.6	0.2	0.4	0.3	-1.2	0.5	122	1.8	-1.8	-	-	-	1
120	31	62490.146	62456.786	-0.7	0.7	0.1	-0.1	0.3	1.1	-1.7	-0.1	123	1.5	-1.6	-	-	-	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)		(~ 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
121	32	62492.067	62458.707	-0.8	0.2	-0.6	0.5	0.2	0.2	-1.7	-0.2	124	-1.6	1.7	-	-	-	1
122	33	62493.390	62460.030	-0.3	0.3	-0.1	0.7	0.1	-0.3	-1.7	-0.2	125	-1.7	1.3	-	-	-	1
123	34	62495.231	62461.871	-0.8	0.8	-0.3	1.6	-0.8	-0.6	-1.6	-0.2	126	-1.4	1.3	-	-	-	1
124	35	62497.154	62463.794	-0.2	-0.3	-0.5	0.3	0.0	0.0	-1.5	-0.2	127	1.2	-1.1	-	-	-	1
125	36	62499.064	62465.704	-0.2	-0.4	-0.7	0.4	0.4	0.7	-1.5	-0.2	128	1.7	-1.9	-	-	-	1
126	37	62500.357	62466.997	-0.5	-0.8	-0.5	-0.4	-0.2	-0.2	-1.4	0.1	129	1.7	-1.8	-	-	-	1
127	38	62502.242	62468.882	0.3	-0.6	-0.6	-0.2	0.0	0.3	-1.3	0.3	130	0.7	-1.5	-	-	-	1
128	39	62504.156	62470.796	0.5	-0.8	-0.1	-0.7	-0.3	-0.6	-1.3	-0.2	131	0.2	-1.1	-	-	-	1
129	40	62506.098	62472.738	0.0	-0.4	-0.1	-0.5	0.0	0.1	-1.5	-0.3	132	0.3	-0.8	-	-	-	1
130	1	62507.391	62474.031	0.9	-0.4	0.8	-0.4	-0.3	0.0	-1.6	0.0	133	1.1	-0.8	-	-	-	1
131	2	62509.284	62475.924	0.6	-0.1	0.3	0.4	0.3	-0.1	-1.1	0.4	134	0.6	0.1	-	-	-	1
132	3	62511.190	62477.830	0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-1.2	0.5	135	0.1	-0.4	-	-	-	1
133	4	62513.096	62479.736	0.1	0.0	0.3	0.1	-0.3	-0.1	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
134	5	62514.403	62481.043	0.3	-0.5	0.2	-0.3	0.4	0.4	-1.5	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
135	6	62516.242	62482.882	0.2	0.1	0.1	-0.3	0.1	0.1	-1.7	-0.4	-	-	-	-	-	-	1
136	7	62518.213	62484.853	-0.2	-0.1	-0.3	0.4	-0.2	-0.5	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
137	8	62520.064	62486.704	0.1	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	0.0	-1.4	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
138	9	62521.380	62488.020	0.1	0.4	0.4	0.3	0.0	0.1	-1.3	0.4	-	-	-	-	-	-	1
139	10	62523.294	62489.934	0.1	-0.5	0.1	-0.3	0.3	0.2	-1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	1
140	11	62525.186	62491.826	0.2	0.1	-	-	0.0	-	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	1
141	12	62527.101	62493.741	-0.3	0.1	-	-	-0.1	-	-1.7	-	-	-	-	-	-	-	1
142	13	62528.403	62495.043	0.0	-0.2	-	-	0.1	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1

정지고가(하) 검측기록부

시공사 확인자 :
감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
62km203.000	62km 169.640	390	389	-1	0	295	297	2	2	119.871	119.872	1	0	333	333	2	3	295	297	2	2	119.871	119.872	1	2	
62km205.000	62km 171.640	390	390	0	0	295	297	2	1	119.865	119.866	1	1	333	334	1	1	295	297	2	1	119.865	119.867	2	3	
62km210.000	62km 176.640	390	392	2	2	295	296	1	1	119.850	119.850	0	0	333	335	2	2	295	296	1	2	119.850	119.852	2	2	
62km215.000	62km 181.640	390	391	1	2	295	295	0	0	119.835	119.832	-2	-2	333	334	1	1	295	295	0	0	119.835	119.835	0	0	
62km220.000	62km 186.640	390	391	1	1	295	294	-1	-2	119.820	119.818	-2	-1	333	334	1	0	295	296	1	2	119.820	119.819	-1	-1	
62km225.000	62km 191.640	390	393	3	3	295	295	0	-1	119.805	119.806	1	0	333	333	0	0	295	298	3	3	119.805	119.804	-1	0	
62km230.000	62km 196.640	390	392	2	3	295	293	-2	-1	119.790	119.793	3	3	333	332	-1	-1	295	297	2	1	119.790	119.790	0	1	
62km235.000	62km 201.640	390	392	2	2	295	293	-2	-2	119.775	119.777	2	2	333	332	-1	0	295	296	1	1	119.775	119.773	-2	-2	
62km240.000	62km 206.640	390	392	2	2	295	294	-1	-1	119.760	119.761	1	1	333	330	-3	-2	295	295	0	0	119.760	119.757	-3	-3	
62km245.000	62km 211.640	390	390	0	-1	295	296	1	0	119.745	119.746	1	0	333	332	-1	-2	295	295	0	1	119.745	119.744	-1	-2	
62km250.000	62km 216.640	390	391	1	0	295	297	2	2	119.730	119.730	0	1	333	333	0	1	295	297	2	2	119.730	119.729	-1	-1	
62km255.000	62km 221.640	390	390	0	1	295	295	0	1	119.715	119.715	0	0	333	335	2	2	295	296	1	2	119.715	119.715	0	0	
62km260.000	62km 226.640	390	390	0	0	295	296	1	0	119.700	119.701	1	1	333	334	1	1	295	296	1	1	119.700	119.702	2	1	
62km265.000	62km 231.640	390	389	-1	-1	295	296	1	1	119.685	119.688	3	3	333	334	1	0	295	297	2	2	119.685	119.686	1	1	
62km270.000	62km 236.640	390	388	-2	-2	295	298	3	3	119.670	119.672	2	2	333	334	1	1	295	294	-1	-1	119.670	119.669	-1	0	
62km275.000	62km 241.640	390	389	-1	-1	295	296	1	1	119.655	119.657	2	1	333	335	2	2	295	295	0	-1	119.655	119.653	-2	-1	
62km280.000	62km 246.640	390	389	-1	0	295	297	2	2	119.640	119.641	1	1	333	335	2	2	295	293	-2	-2	119.640	119.642	2	1	
62km285.000	62km 251.640	390	390	0	1	295	298	3	2	119.625	119.626	1	0	333	336	3	3	295	297	2	2	119.625	119.626	1	2	
62km290.000	62km 256.640	390	391	1	1	295	298	3	3	119.610	119.611	1	0	333	333	0	1	295	296	1	1	119.610	119.613	3	3	
62km295.000	62km 261.640	390	392	2	1	295	296	1	2	119.595	119.595	0	-1	333	333	0	1	295	296	1	0	119.595	119.597	2	2	
62km300.000	62km 266.640	390	391	1	2	295	295	0	0	119.580	119.580	0	0	333	334	1	2	295	295	0	2	119.580	119.583	3	2	
62km305.000	62km 271.640	390	393	3	3	295	295	0	1	119.565	119.564	-1	-2	333	333	1	1	295	298	3	3	119.565	119.563	0	1	
62km310.000	62km 276.640	390	392	2	1	295	295	0	0	119.550	119.549	-1	-1	333	334	1	0	295	297	2	2	119.550	119.551	1	0	
62km315.000	62km 281.640	390	391	1	1	295	295	0	0	119.535	119.532	-2	-1	333	333	0	0	295	297	2	1	119.535	119.536	1	0	
62km320.000	62km 286.640	390	390	0	0	295	294	-1	-1	119.520	119.520	0	0	333	332	-1	-2	295	294	-1	-1	119.520	119.520	0	1	
62km325.000	62km 291.640	390	390	0	1	295	293	-2	-1	119.505	119.507	2	3	333	333	0	-1	295	295	0	0	119.505	119.507	2	2	
62km330.000	62km 296.640	390	392	2	2	295	294	-1	0	119.490	119.491	1	2	333	331	-2	-2	295	295	0	1	119.490	119.491	1	1	
62km335.000	62km 301.640	390	391	1	0	295	295	0	1	119.475	119.477	2	2	333	333	0	0	295	297	2	2	119.475	119.477	2	3	
62km340.000	62km 306.640	390	391	1	2	295	297	2	2	119.460	119.462	2	1	333	335	2	2	295	296	1	2	119.460	119.462	2	2	
62km345.000	62km 311.640	390	391	1	1	295	296	1	1	119.445	119.447	2	1	333	334	1	1	295	294	-1	-1	119.445	119.448	3	2	
62km350.000	62km 316.640	390	390	0	1	295	297	2	1	119.430	119.431	1	1	333	334	1	2	295	295	0	1	119.430	119.432	2	2	
62km355.000	62km 321.640	390	389	-1	-1	295	297	2	1	119.415	119.415	0	0	333	336	3	3	295	294	-1	0	119.415	119.416	1	1	
62km360.000	62km 326.640	390	389	-1	0	295	296	1	0	119.400	119.401	1	2	333	334	1	1	295	294	-1	-1	119.400	119.400	0	-1	
62km365.000	62km 331.640	390	388	-2	-1	295	296	1	1	119.385	119.386	1	1	333	335	2	1	295	293	-2	-2	119.385	119.384	-1	-1	
62km370.000	62km 336.640	390	390	0	0	295	296	1	1	119.370	119.369	-1	0	333	334	1	0	295	294	-1	0	119.370	119.370	0	1	
62km375.000	62km 341.640	390	392	2	1	295	295	0	-1	119.355	119.353	-2	-1	333	333	0	0	295	294	-1	0	119.355	119.357	2	2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
62km380.000	62km 346.640	390	392	2	2	295	294	-1	-2	119.340	119.341	1	2	333	335	2	2	295	295	0	1	119.340	119.341	1	2	
62km385.000	62km 351.640	390	393	3	2	295	295	0	-1	119.325	119.328	3	3	333	333	0	1	295	294	-1	-1	119.325	119.326	1	1	
62km390.000	62km 356.640	390	391	1	0	295	297	2	2	119.310	119.312	2	1	333	332	-1	-1	295	293	-2	-1	119.310	119.312	2	2	
62km395.000	62km 361.640	390	390	0	1	295	297	2	1	119.295	119.295	0	0	333	334	1	0	295	297	2	1	119.295	119.295	0	1	
62km400.000	62km 366.640	390	390	0	1	295	298	3	3	119.280	119.281	1	2	333	333	0	1	295	296	1	0	119.280	119.283	3	3	
62km405.000	62km 371.640	390	389	-1	-1	295	294	-1	2	119.265	119.264	-1	-1	333	335	2	2	295	296	1	2	119.265	119.267	2	2	
62km410.000	62km 376.640	390	392	2	2	295	294	-1	-1	119.250	119.250	0	-1	333	336	3	2	295	296	1	1	119.250	119.250	0	1	
62km415.000	62km 381.640	390	389	-1	-1	295	294	-1	0	119.235	119.237	2	2	333	334	1	2	295	295	0	1	119.235	119.236	1	0	
62km420.000	62km 386.640	390	391	1	0	295	293	-2	-1	119.220	119.222	2	1	333	334	1	1	295	297	2	2	119.220	119.220	0	1	
62km425.000	62km 391.640	390	391	1	1	295	296	1	2	119.205	119.206	1	2	333	335	2	2	295	298	3	3	119.205	119.205	0	0	
62km430.000	62km 396.640	390	390	0	1	295	295	0	1	119.190	119.190	0	1	333	332	-1	0	295	298	3	2	119.190	119.189	-1	-2	
62km435.000	62km 401.640	390	392	2	2	295	295	0	0	119.175	119.178	3	3	333	333	0	-1	295	296	1	1	119.175	119.173	-2	-2	
62km440.000	62km 406.640	390	391	1	0	295	297	2	6	119.160	119.162	2	3	333	331	-2	-2	295	297	2	2	119.160	119.160	0	1	
62km445.000	62km 411.640	390	390	0	1	295	295	0	1	119.145	119.144	-1	0	333	334	1	2	295	297	2	1	119.145	119.147	2	2	
62km450.000	62km 416.640	390	390	0	0	295	296	1	1	119.130	119.128	-2	-1	333	334	1	1	295	296	1	0	119.130	119.131	1	2	
62km455.000	62km 421.640	390	389	-1	-2	295	298	3	3	119.115	119.113	-2	-2	333	335	2	1	295	295	0	0	119.115	119.113	-2	-1	
62km460.000	62km 426.640	390	391	1	1	295	296	1	1	119.100	119.100	0	-1	333	335	2	2	295	293	-2	-1	119.100	119.099	-1	-1	
62km465.000	62km 431.640	390	391	1	1	295	297	2	1	119.085	119.086	1	0	333	333	0	1	295	294	-1	-1	119.085	119.087	2	2	
62km470.000	62km 436.640	390	388	-2	-1	295	297	2	0	119.070	119.071	1	1	333	336	3	3	295	296	1	2	119.070	119.071	1	0	
62km475.000	62km 441.640	390	390	0	0	295	296	1	2	119.055	119.058	3	3	333	334	1	0	295	295	0	1	119.055	119.058	3	2	
62km480.000	62km 446.640	390	392	2	0	295	296	1	1	119.040	119.042	2	3	333	335	2	2	295	295	0	0	119.040	119.042	2	2	
62km485.000	62km 451.640	390	393	3	3	295	295	0	1	119.025	119.026	1	2	333	334	1	2	295	298	3	2	119.025	119.027	2	1	
62km490.000	62km 456.640	390	391	1	2	295	295	0	1	119.010	119.013	3	2	333	334	1	2	295	297	2	3	119.010	119.011	1	1	
62km495.000	62km 461.640	390	391	1	1	295	295	0	0	118.995	118.998	3	3	333	334	1	1	295	297	2	2	118.995	118.994	-1	0	
62km500.000	62km 466.640	390	390	0	1	295	297	2	2	118.980	118.982	2	1	333	335	2	3	295	296	1	1	118.980	118.980	0	1	
62km505.000	62km 471.640	390	392	2	2	295	296	1	2	118.965	118.966	1	2	333	334	1	2	295	298	3	2	118.965	118.967	2	2	
62km510.000	62km 476.640	390	392	2	1	295	294	-1	-1	118.950	118.950	0	1	333	332	-1	-1	295	295	0	0	118.950	118.952	2	1	
62km515.000	62km 481.640	390	391	1	0	295	295	0	1	118.935	118.935	0	0	333	333	0	1	295	294	-1	0	118.935	118.938	3	2	
62km518.000	62km 484.640	390	389	-1	-2	295	296	1	1	118.926	118.926	0	0	333	331	-2	-1	295	297	2	1	118.926	118.925	-1	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

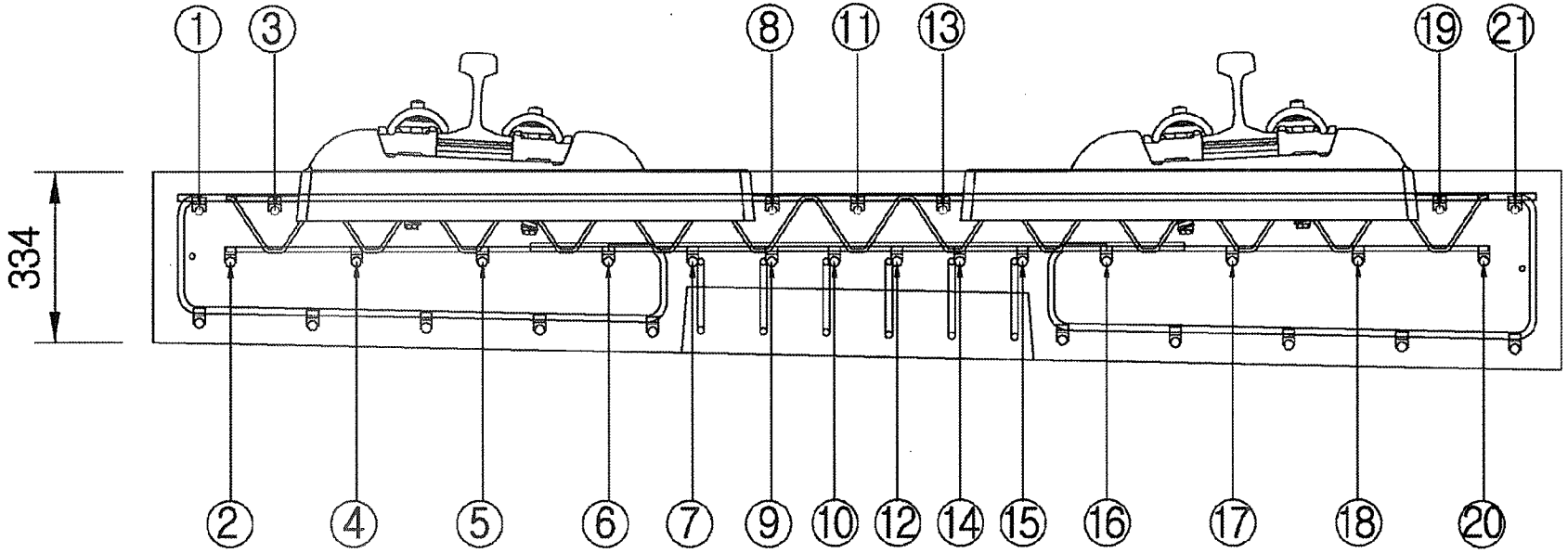
2-3 정치고가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 62 Km 204 ~ 62Km 379 환) 62 Km 170 ~ 62Km 345 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12. 11. 수 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	홍 창 본부	양 표 욱	

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

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

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

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

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

철근NO / 침목NO	종철근																				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																							

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

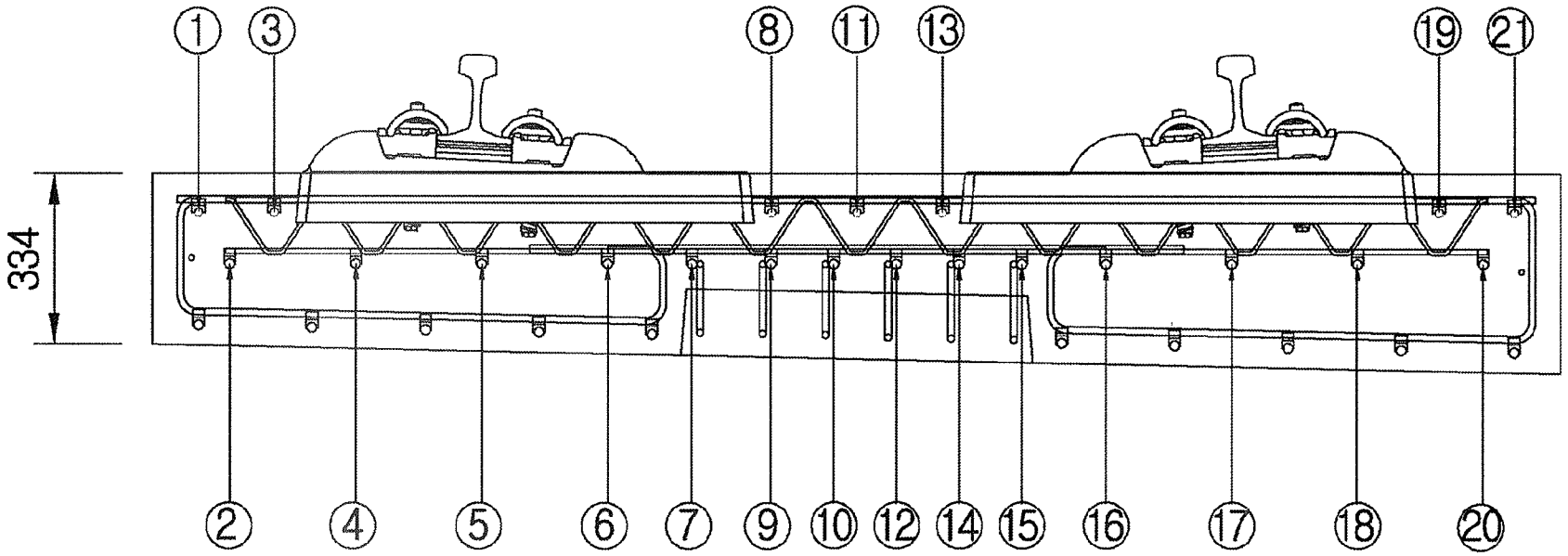
2-3 정지교가 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 62Km 379 ~ 62Km 519 환) 62Km 345 ~ 62Km 485 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 12 . 13 . 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콘	박 종훈	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김 용 점	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중원본부	양 호 석	

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

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

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

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

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

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

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

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

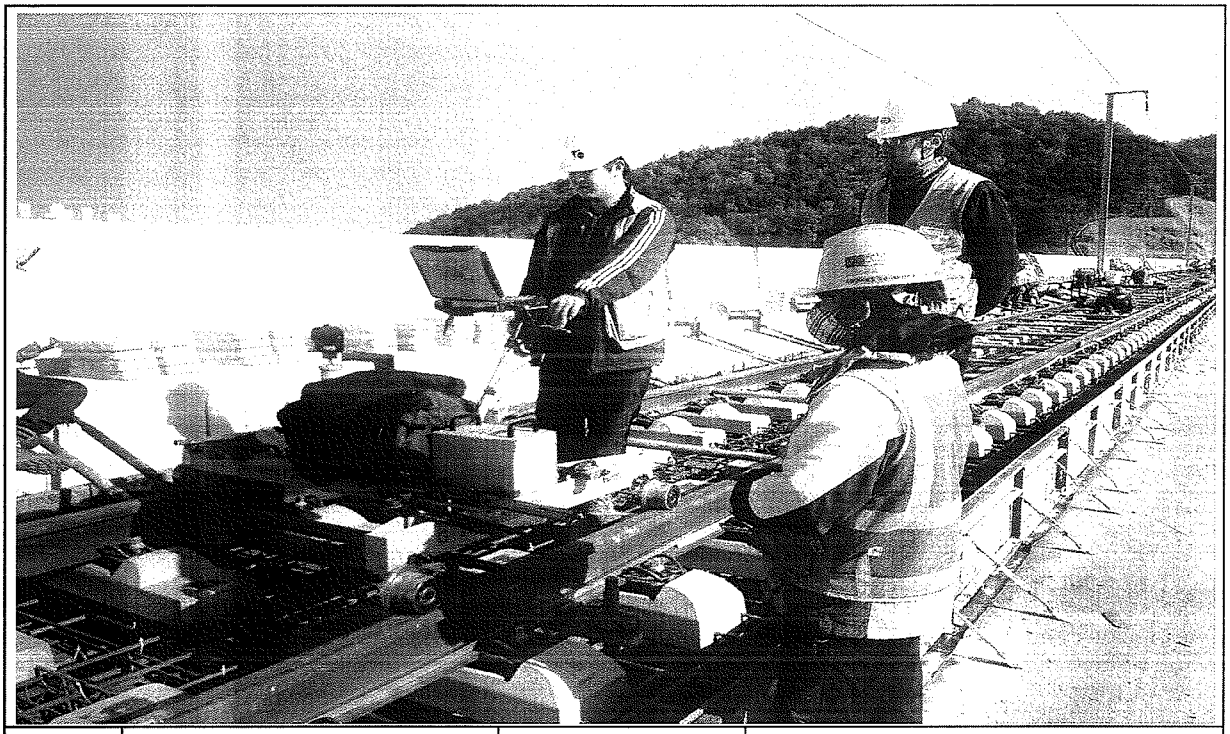
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 11일

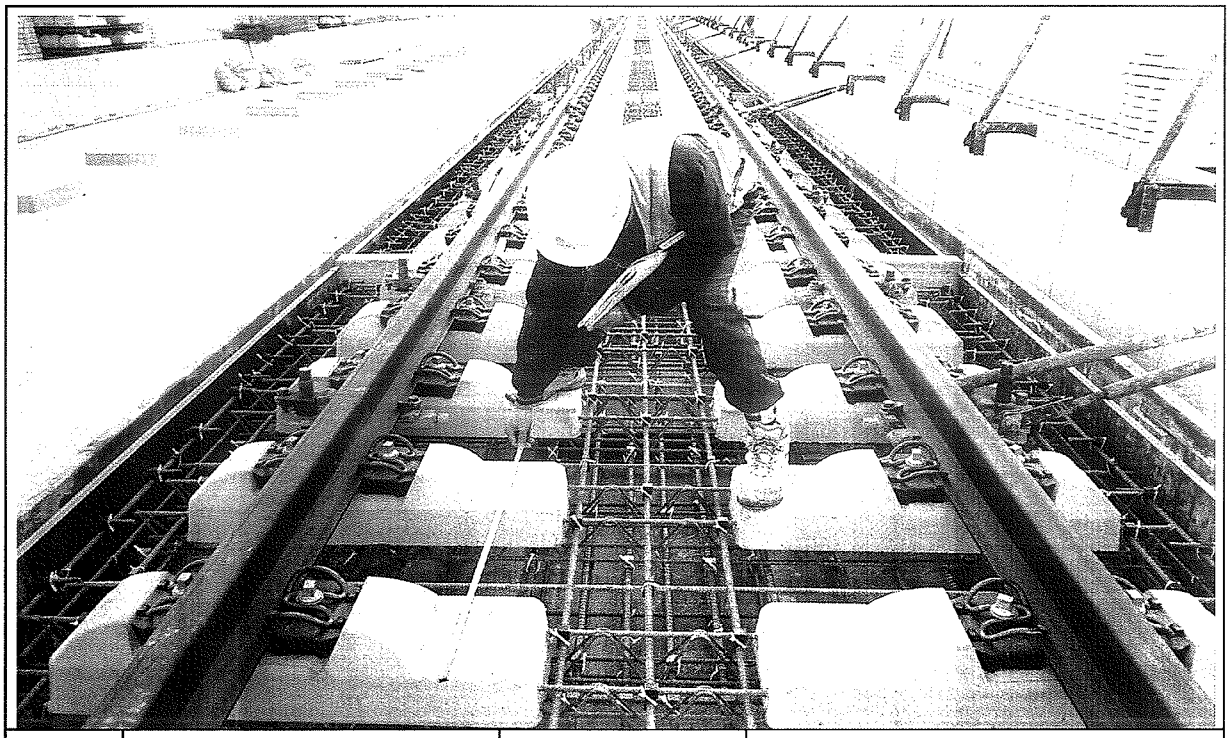
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



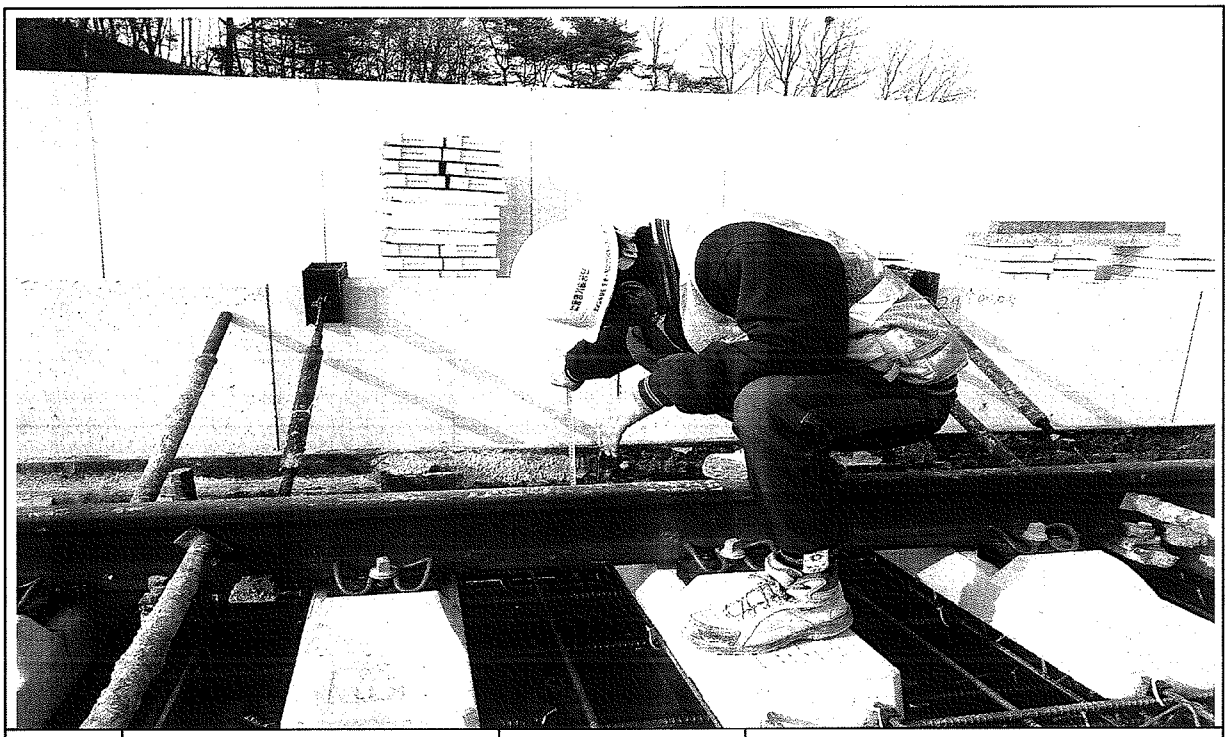
일자	2013.12.11	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



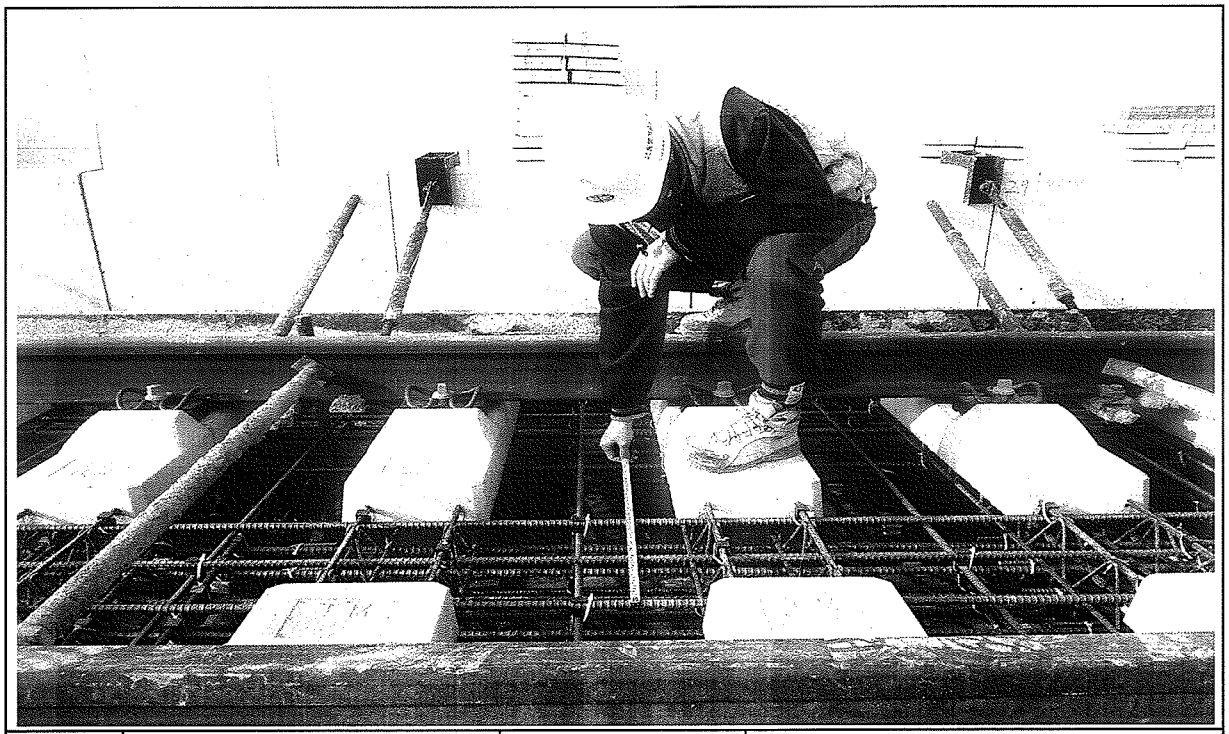
일자	2013.12.11	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



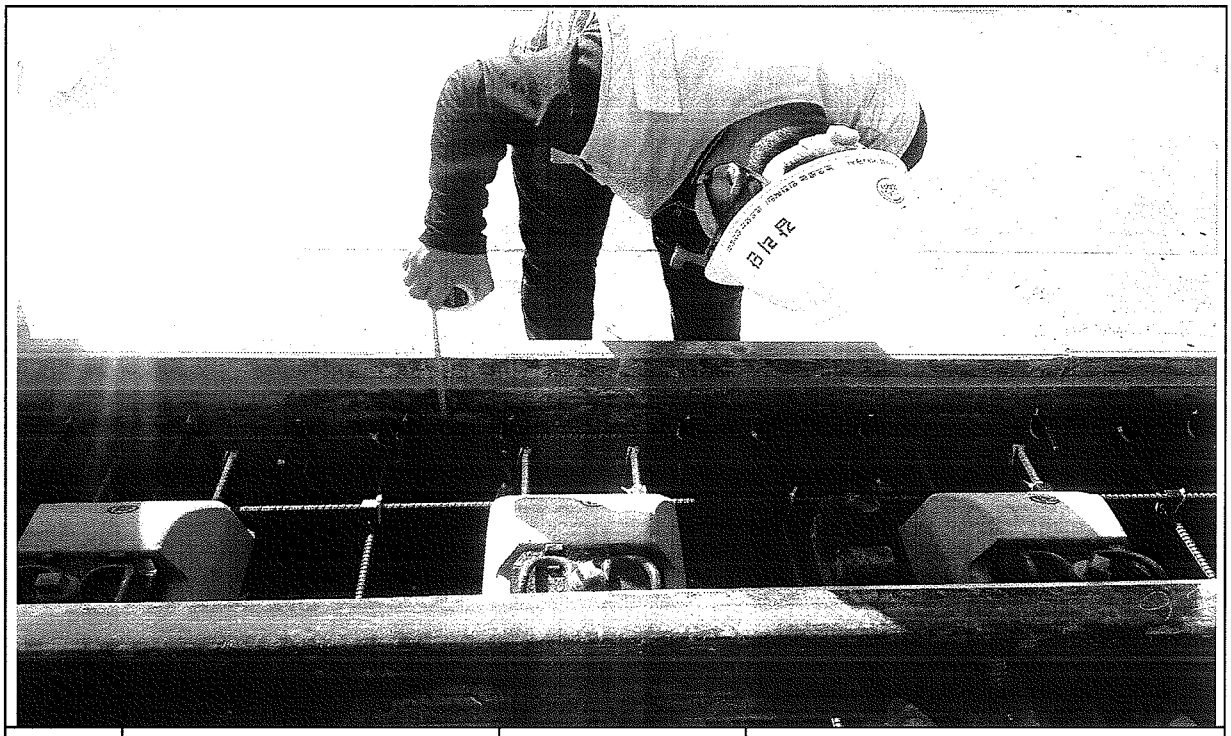
일자	2013.12.11	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.12.11	사진설명	절연검측

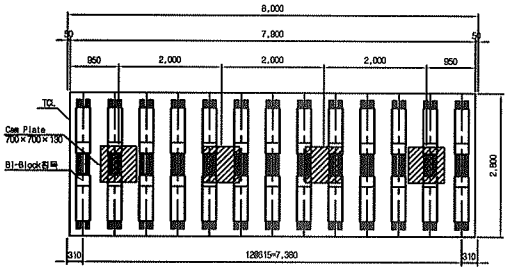
사 진 대 지



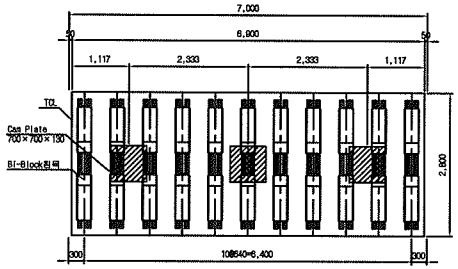
일자	2013.12.11	사진설명	절연검측

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

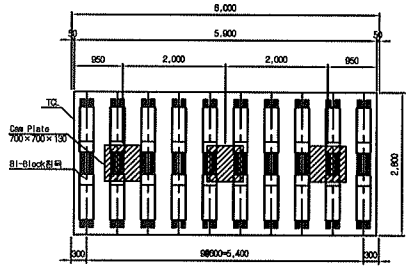
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



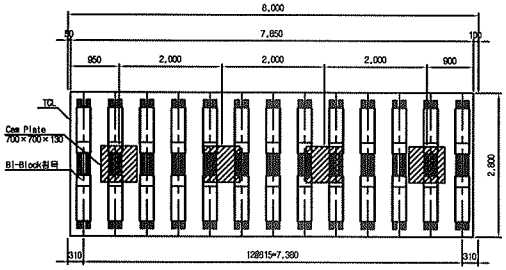
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



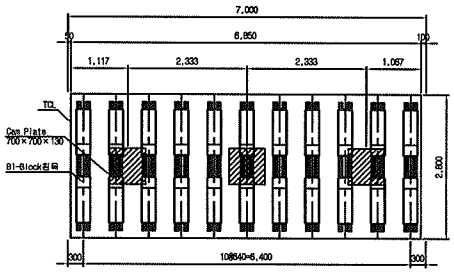
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



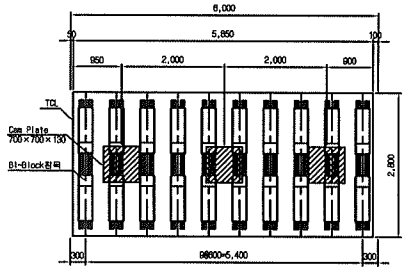
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



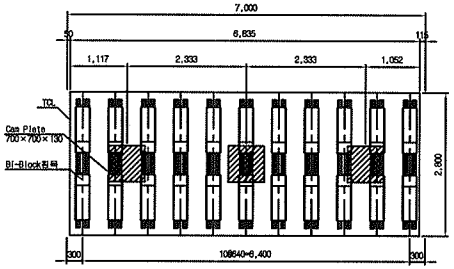
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



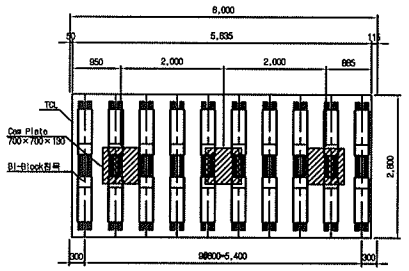
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



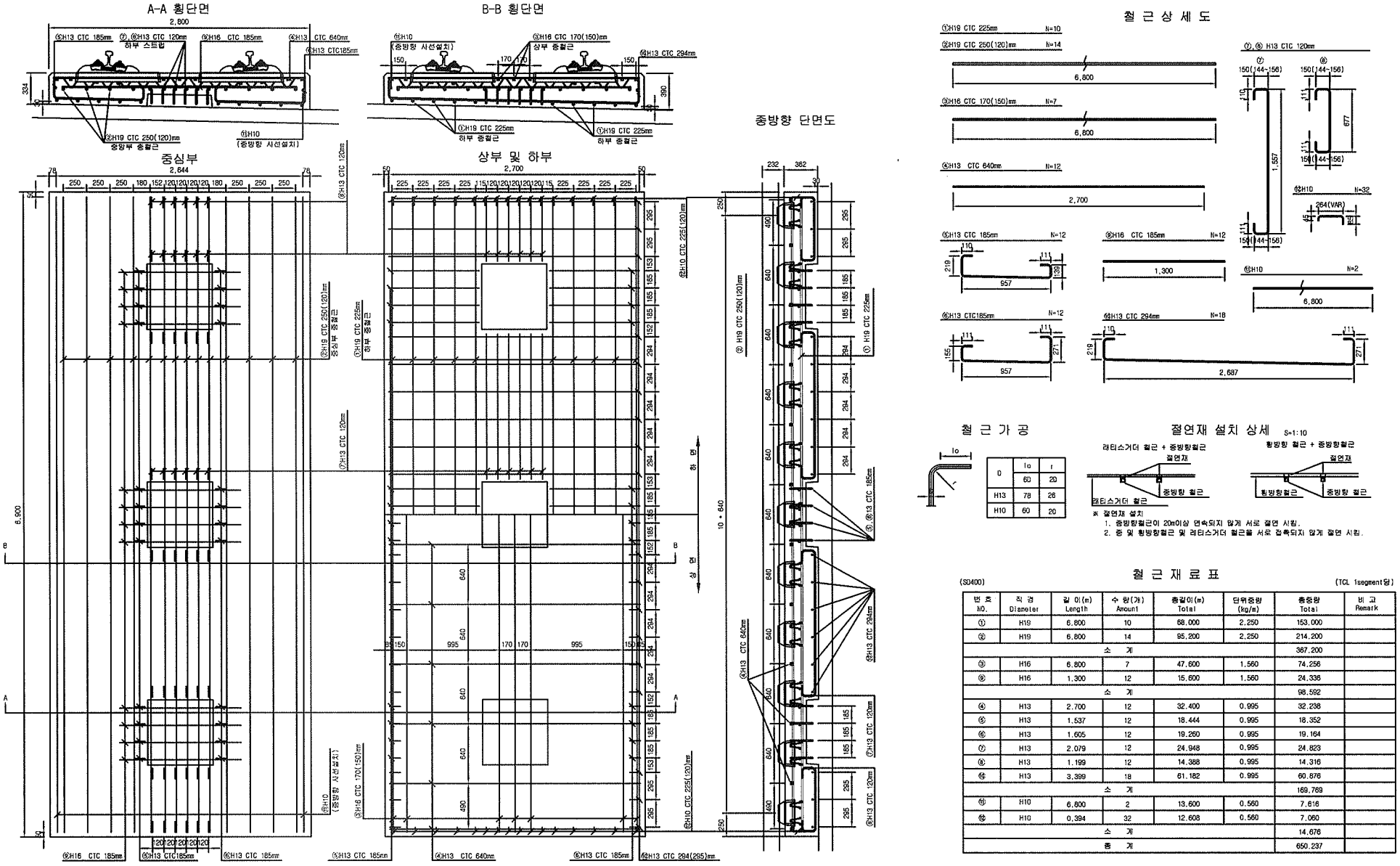
NOTE

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

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

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑧	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.537	12	18.444	0.995	18.352	
⑥	H13	1.605	12	19.260	0.995	19.164	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑨	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.399	18	61.182	0.995	60.876	
			소 계			169.769	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.394	32	12.608	0.560	7.060	
			소 계			14.676	
			총 계			650.237	

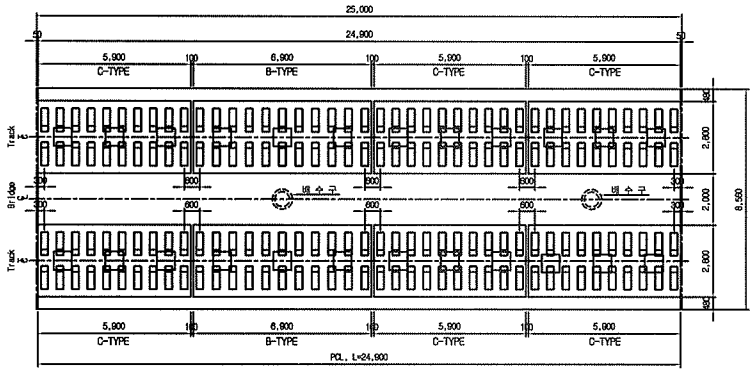
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 복선교량 시공상세도 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	2	2013.08.20	시공상세도 승인분	김경구	정경환	이우종	운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호	시공상세도 - 145
																표준버전	

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

복선교량 일반구간(1)

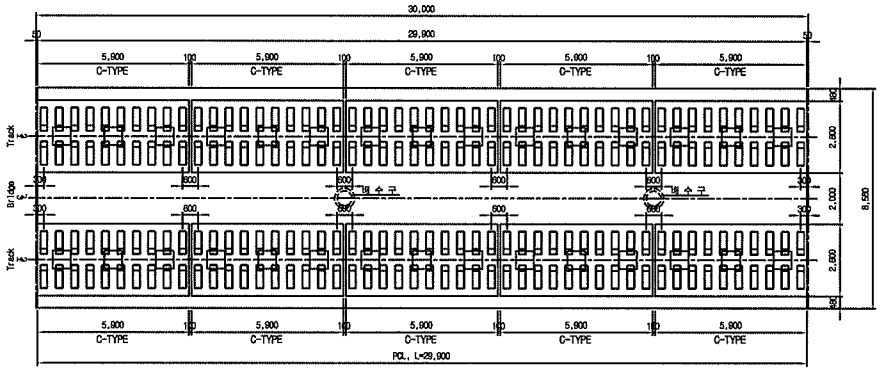
PCB(L=25.0m)

S=1:100



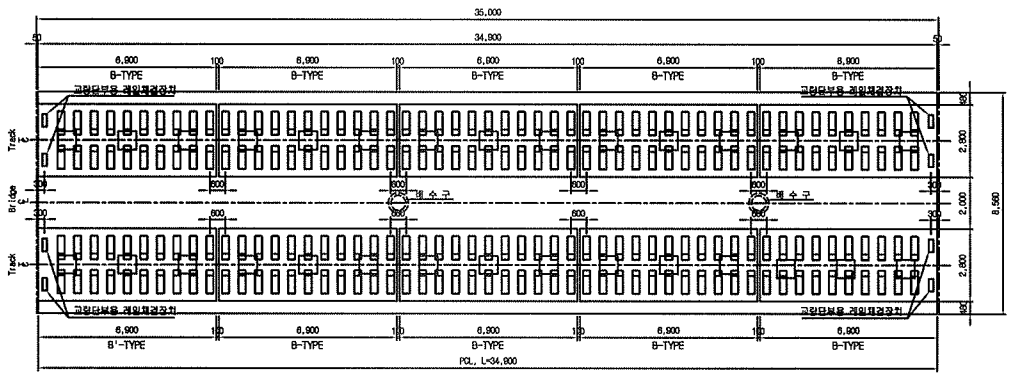
PCB(L=30.0m)

S=1:100



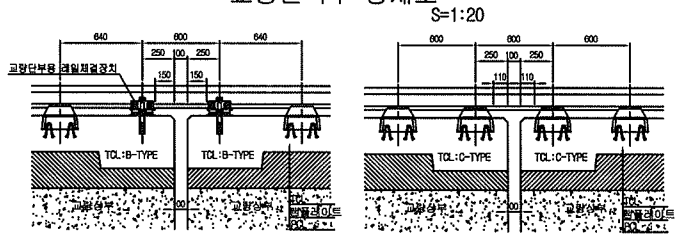
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목 간격	침 목 개수	Cam Plat 간격	Cam Plat 개수
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 현장, 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.

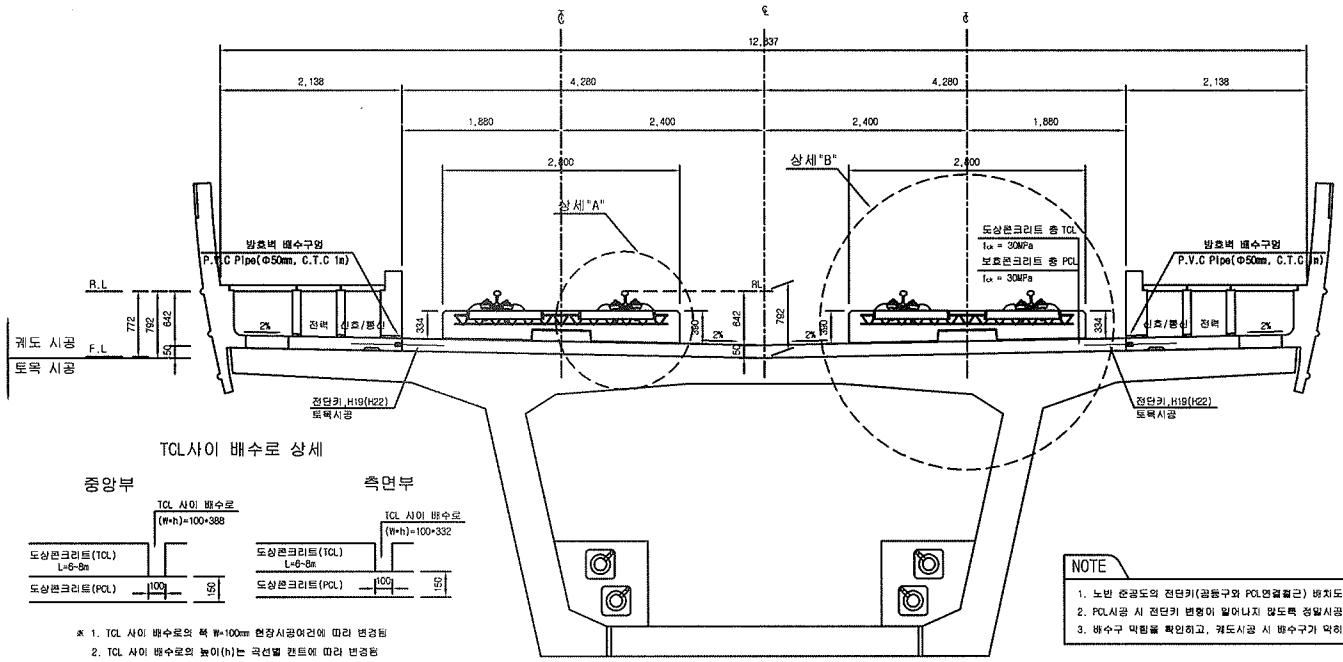
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리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

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

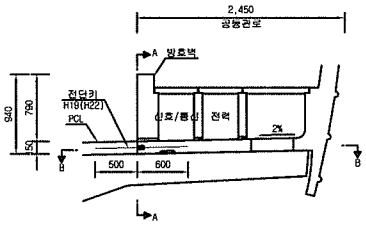
S=1:30



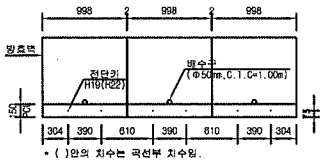
TCL사이 배수로 상세

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

전단키 및 배수구 개념도

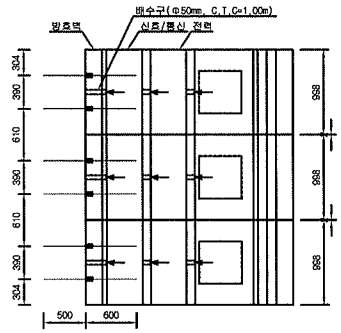


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"

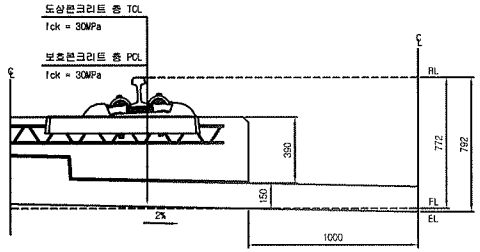


NOTE

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

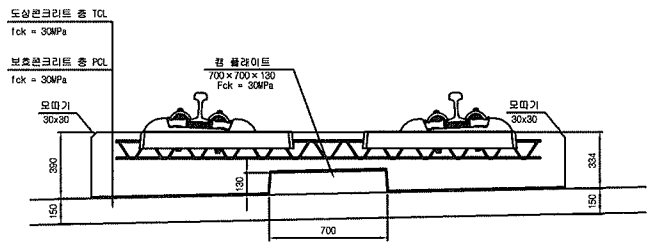
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



재 료 표

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중앙건축사사무소							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 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		△3	2012.04.09	실시설계준공	이해원	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)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 19일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	정거장			정○○	660301-	책임	
				이○재	68111		
				권○석	680107		
				강○례	660724		
				김○복	440628		
				김○구	701104		
				임○상	850527		
				이○열	810103		
				김○일	690416		
				이○락	660329		
				천○욱	840620		
				정○현	840714		
				주○장	660109		
				조○코	540103		
				박○호	730[illegible]		
				박○덕	640307		
				남○길	530910		
				오○균	721129		
				안○택	681225		
				강○숙	690920		
				권○천	740622		
				김○옥	620313		
				송○희	590130		
				소○란	630829		
				김○자	660904		
				이○수	690908		
				장○석	551111		
				강○대	621003		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궁기야			김 상우	601220	현장직	
				박성기	560802		
				강병중	661413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 12 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				나기수	711120	시험선치	
				김이M	600107		
				정용호	641201		정용호
				정석봉	641218		
				안이순	490326		
				김순길	470829		
				김배진	520908		
				김경란	610404		
				박동만	610306		
				구자수	750606		
				서희진	680823		
				오명수	561111		
				최기석	600328		
				이연식	760928		이연식

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 1일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665[illegible]	궤도부설	
				이재훈	[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				박종완	680125-1455[illegible]		
				지재명	650408-1477[illegible]		
				김천	570822-1[illegible]		
				이재석	620119-1703[illegible]		
				김희경	760126-1665[illegible]		
				김[illegible]	800[illegible]		
				박경노	580106-1[illegible]		
				조영화	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				장길각	5[illegible]		
				전광생	[illegible]		
				이홍상	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				강용[illegible]	[illegible]		
				박삼[illegible]	[illegible]		
				하병[illegible]	660217-1[illegible]		
				심[illegible]	661212-1[illegible]		
				박기[illegible]	831024-1[illegible]		
				배[illegible]	[illegible]		
				지재[illegible]	700911-1[illegible]		
				박기[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12 월 11 일

현장대리인 : 이 유 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						즈랑	
60	PHAMVAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	양꾸엔						
56	DUONGTHANHCHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸억						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG NAM BAC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	웬 후이 상						
89	딘 꾸						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM	LAM					
111	당푹						
113	오베엔						

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-753
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-753**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K203 ~62K378 (환) 62K169.640 ~ 62K344.640		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박상길	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년12월12일	2013년12월12일	2013년12월12일

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-753	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 12월12일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K203 ~62K378 (환) 62K169.640 ~ 62K344.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 12월12일 / 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 □).

2013년12월12일

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-753
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	정지고가 (하) STA. (현) 62K203 ~62K378 (환) 62K169.640 ~ 62K344.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131212	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131212
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박상길
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131212	20131212

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-753

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

정지고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-62K203~62K378 환-62K169.640~62K344.640

2013. 12 . 12

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

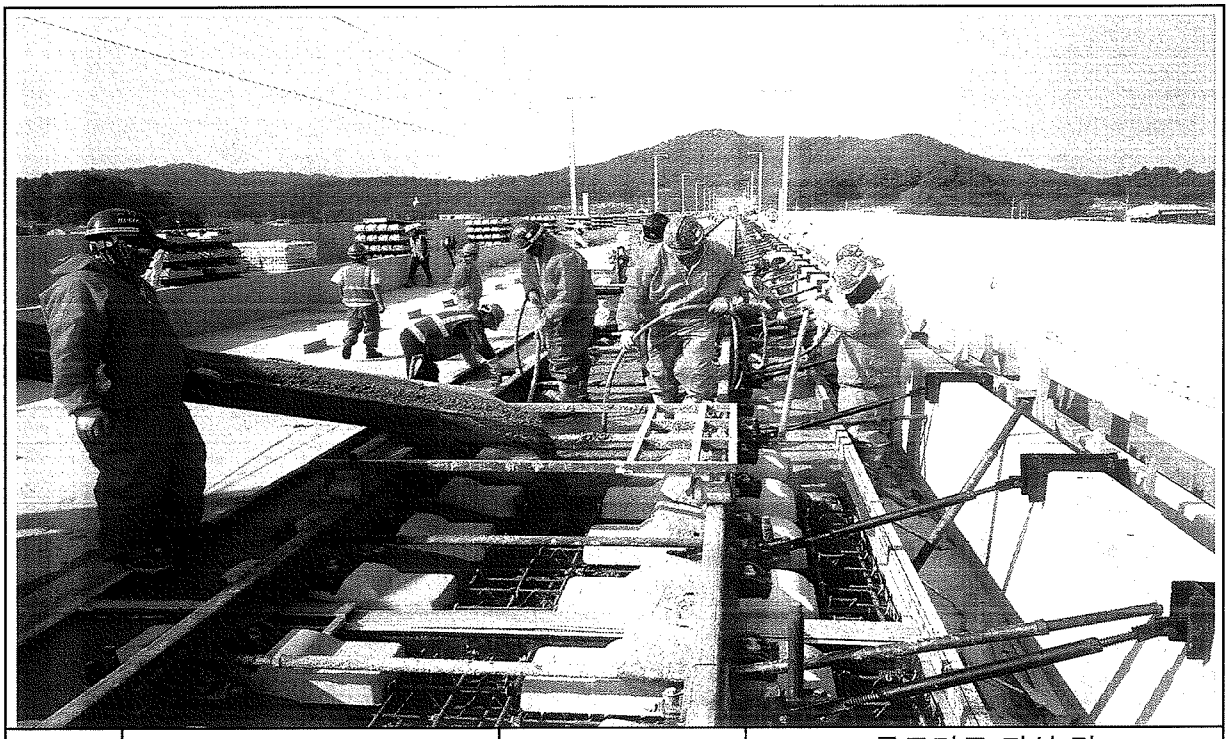
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 12월 12일

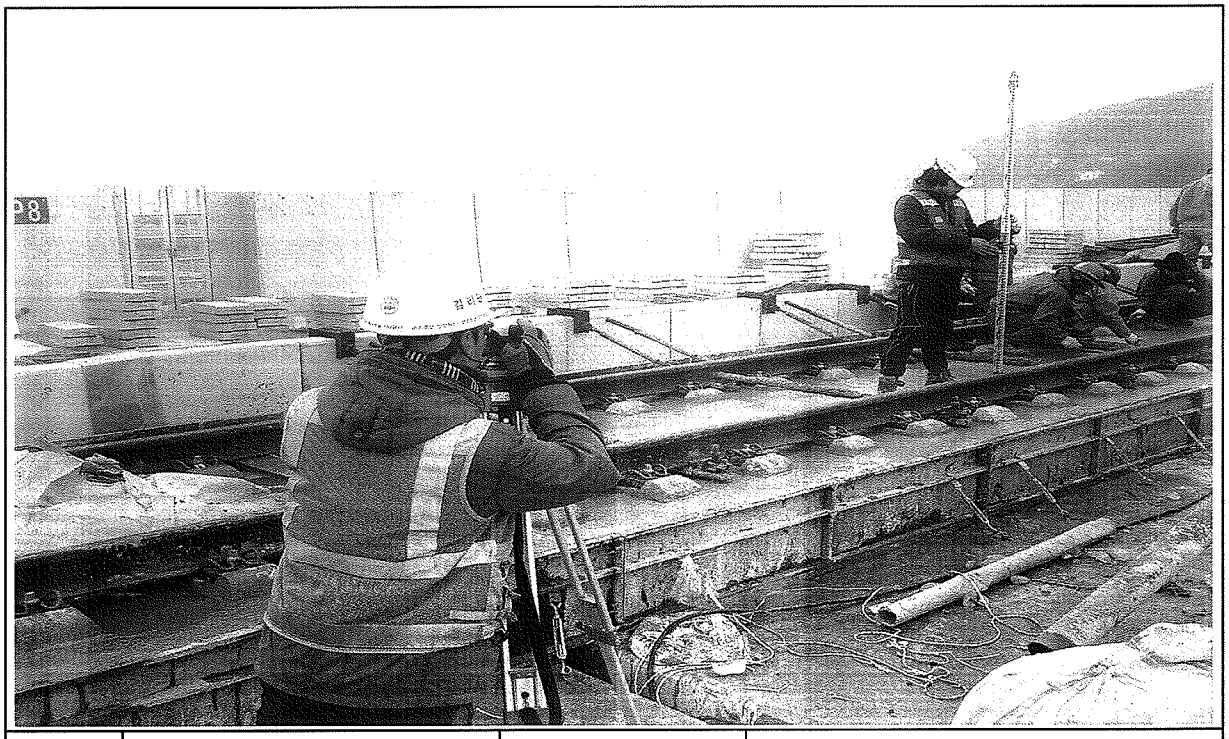
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



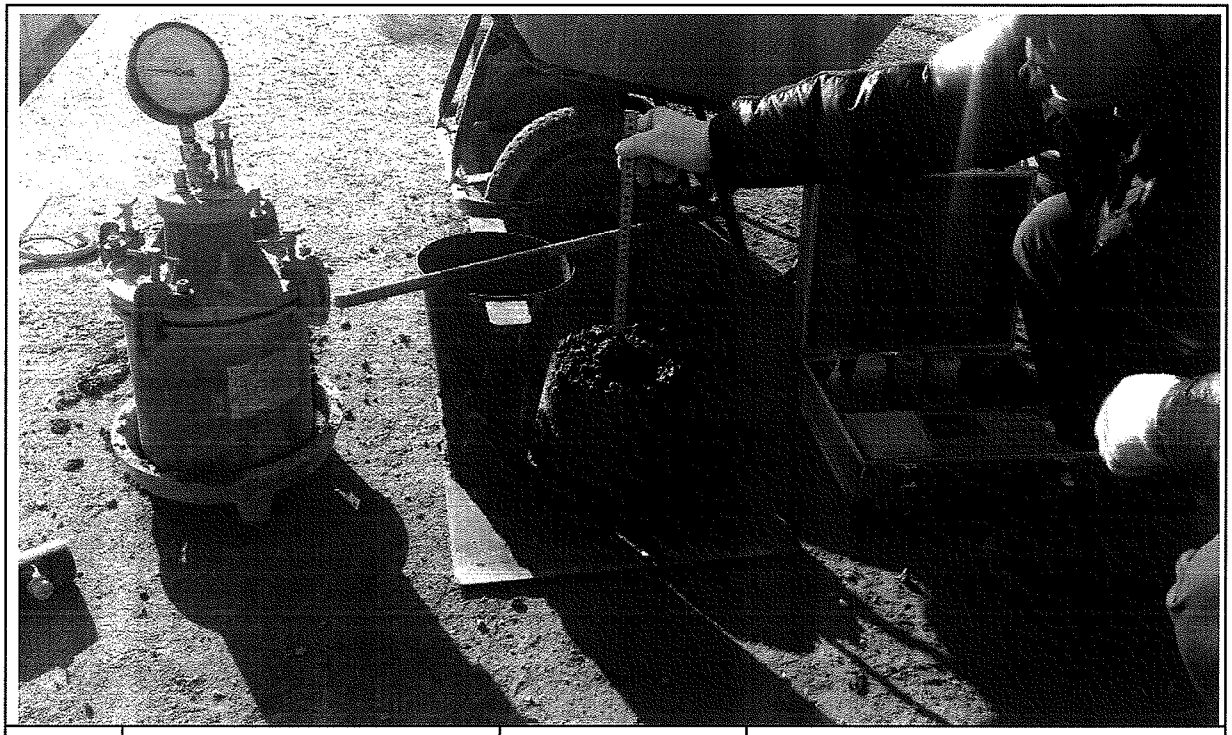
일자	2013.12.12	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.12.12	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 12월 12일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
12/12	정지고가			정용국	641201	TCL타설	정용국
				이준범	740110		이준범
				김이재	600101		
				전병삼	740917		전병삼
				김성일	620102		
				이재출	760111		이재출
				이인석	760928		
				정관호	721222		
				안병철	580824		
				최장수	620806		
				김귀한	610505		김귀한
				이재성	610100		
				이종철	601027		
				정성배	821112		
				박정훈	830604		
				조인성	730601		
				이철건	690405		
				서석호	601014		
				정용훈	641218		
				이승재	550621		
				홍의봉	600526		
				고용희	700601		
				김성용	840929		
				송동훈	660310		
				박성기	530516		
				이재철	670617		이재철
				서종백	670707		
				오창근	690421		