검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-539**

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-539**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K575 (환) 17K231.653 ~ 17K541.759		

내용(Contents) :

철근절연상태, 거푸집 설치상태, 콘크리트 타설 마감 높이 및 폭, 배수구 보호 조치상태, 캠플레이트 설치상태(TCL배치도에 의거, 치핑 및 청수여부)

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	2013년11월15일	2013년11월15일	2013년11월15일

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-539	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K575 (환) 17K231.653 ~ 17K541.759
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월15일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년11월15일

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-539
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K575 (환) 17K231.653 ~ 17K541.759
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131114
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성명길	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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131114	20131114

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-539

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부

현-17K265~17K575 환-17K231.653~17K541.759

2013.11.15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	황룡고가 하선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	17k255.061	종점구간: 17k585.873	작 업 날 짜 : 2013.11.15
시작(환) :	17k221.714	종점구간: 17k490.410	측 량 자 : 송 기 웅 (인)
시작(현) :	17k265.000	종점구간: 17k575.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	17k231.653	종점구간: 17k541.759	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 이 [illegible] (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	17255.061	17221.714	0.7	-0.5	0.3	0.3	0.3	-0.1	-0.8	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17256.852	17223.505	0.2	-0.9	-0.1	-0.6	0.1	-0.2	-0.8	-0.2	4	-0.3	-0.1	-	-	-	1
2	3	17258.723	17225.376	-0.1	-0.4	-0.1	-0.2	-0.5	-0.4	-0.7	0.4	5	-0.5	0.7	-	-	-	1
3	4	17260.574	17227.227	0.5	-0.9	0.6	-0.5	0.1	-0.1	-1.1	0.0	6	0.4	0.4	-	-	-	1
4	5	17261.815	17228.468	0.4	-0.8	0.3	-0.4	0.4	0.9	-0.7	0.2	7	0.4	0.6	-	-	-	1
5	6	17263.668	17230.321	0.3	-0.3	0.3	-0.1	0.3	0.2	-0.6	0.4	8	0.0	0.4	-	-	-	1
6	7	17265.480	17232.133	0.0	-0.2	0.1	0.5	-0.1	-0.3	-1.1	-0.4	9	-0.2	0.0	-	-	-	1
7	8	17267.357	17234.010	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	0.2	0.2	-1.1	-0.1	10	-0.2	-0.7	-	-	-	1
8	9	17269.207	17235.860	0.1	-0.4	0.3	0.1	-0.5	-0.5	-0.9	-0.1	11	0.0	-0.1	-	-	-	1
9	10	17271.070	17237.723	0.0	-0.2	-0.1	0.6	0.1	-0.3	-1.0	-0.2	12	0.0	-0.1	-	-	-	1
10	11	17273.017	17239.670	-0.1	-0.7	0.1	-0.6	0.2	0.5	-0.7	-0.2	13	-0.3	0.2	-	-	-	1
11	12	17274.760	17241.413	0.0	-0.3	-0.3	0.5	0.0	-0.1	-1.0	0.1	14	0.0	-1.2	-	-	-	1
12	13	17276.655	17243.308	-0.2	-0.5	-0.1	0.2	0.0	0.3	-0.8	0.2	15	-0.6	-0.2	-	-	-	1
13	14	17277.907	17244.560	0.1	-0.8	0.2	-0.7	0.4	0.5	-0.8	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
14	15	17279.747	17246.400	-0.2	-0.1	-0.3	0.3	-0.3	-0.7	-0.5	0.0	-	-	-	-	-	-	1
15	16	17281.621	17248.274	0.3	-0.8	0.8	-0.4	0.1	0.1	-1.1	-1.1	-	-	-	-	-	-	1
16	17	17283.465	17250.118	-0.1	-0.7	2.6	0.1	-0.3	-0.3	-1.0	-0.3	-	-	-	-	-	-	1
17	18	17285.331	17251.984	-0.1	-0.1	2.6	0.3	-0.1	1.0	-0.6	0.8	-	-	-	-	-	-	1
18	19	17287.162	17253.815	0.1	-0.4	2.5	0.2	0.4	0.5	-0.5	1.1	-	-	-	-	-	-	1
19	1	17289.059	17255.712	-0.5	-0.4	2.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.8	-	-	-	-	-	-	1
20	2	17291.013	17257.676	-2.7	-0.8	1.3	-0.3	0.0	-0.2	-0.7	0.0	-	-	-	-	-	-	1
0	1	17291.059	17257.722	-2.7	-0.4	1.3	0.0	-1.1	-1.5	-1.4	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17292.968	17259.631	-2.4	-0.6	2.4	-0.1	-0.1	-0.7	-1.6	-0.3	4	-0.1	-0.2	82	-0.9	0.0	1
2	3	17294.856	17261.519	-3.0	-0.5	2.8	0.3	-0.1	-0.4	-0.8	0.5	5	1.9	-0.1	83	-0.4	0.5	1
3	4	17296.814	17263.477	-4.0	-0.5	1.8	-0.2	0.2	0.0	-0.7	0.6	6	1.0	0.2	84	-1.0	0.6	1
4	5	17298.717	17265.380	-4.0	-0.4	1.1	0.2	0.4	0.7	-1.3	0.1	7	1.3	-0.2	85	-1.0	0.2	1
5	6	17299.983	17266.646	-4.8	-0.5	0.6	-0.2	0.6	0.6	-1.3	0.2	8	0.4	0.7	86	-2.8	-0.2	1
6	7	17301.774	17268.437	-5.8	-0.8	0.2	-0.5	0.3	0.7	-1.3	0.2	9	0.7	0.4	87	-3.0	-0.2	1
7	8	17303.594	17270.257	-5.8	-0.3	-0.6	0.6	0.2	-0.1	-1.3	0.3	10	0.7	0.0	88	-3.4	-0.3	1
8	9	17305.348	17272.011	-5.1	-0.6	0.6	0.2	-0.3	-0.5	-1.4	0.1	11	-0.5	0.3	89	-3.4	-1.0	1
9	10	17307.136	17273.799	-5.4	-0.3	0.1	-0.2	0.0	-0.6	-1.5	-0.3	12	-0.3	0.5	90	-3.9	-0.8	1
10	11	17309.139	17275.802	-6.0	-0.3	-0.2	0.3	-0.4	-0.4	-1.5	-0.5	13	-1.1	0.7	91	-4.6	-0.8	1
11	12	17311.036	17277.699	-5.2	-0.9	0.3	-0.7	0.3	-0.6	-1.6	-0.7	14	0.0	-0.4	92	-4.1	-1.0	1
12	13	17312.977	17279.640	-5.7	-0.8	0.0	-0.2	0.2	0.3	-1.5	-0.6	15	-0.8	-0.6	93	-4.8	-0.4	1
13	14	17314.799	17281.462	-5.5	-0.1	0.1	0.1	0.6	0.5	-1.2	0.4	16	1.2	-0.4	94	-4.4	-0.9	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
14	15	17316.750	17283.423	-5.8	-0.6	-0.4	-0.5	0.0	-0.1	-1.0	0.0	17	0.8	-0.3	95	-4.6	-0.4	1
15	16	17318.651	17285.324	-5.5	-0.2	-0.8	0.2	0.9	0.9	-0.9	0.1	18	-0.2	-0.1	96	-4.2	-0.2	1
16	17	17319.900	17286.573	-5.7	-0.6	-0.8	0.0	-0.1	0.4	-0.9	0.5	19	0.0	0.0	97	-4.4	0.1	1
17	18	17321.808	17288.481	-5.6	-0.2	-1.4	0.0	0.1	0.3	-1.6	-0.2	20	0.2	0.5	98	-4.5	0.2	1
18	19	17323.643	17290.316	-5.4	-0.1	-1.7	0.5	0.1	0.0	-1.0	0.6	21	0.7	0.2	99	-2.8	-0.2	1
19	20	17325.525	17292.198	-4.7	-0.4	-1.8	-0.2	0.0	0.1	-1.0	-0.1	22	0.0	0.2	100	-3.3	0.2	1
20	21	17326.849	17293.522	-4.9	-0.6	-2.9	0.0	-0.5	-0.3	-1.4	-0.6	23	-0.9	0.6	101	-3.6	0.1	1
21	22	17328.727	17295.400	-4.2	-0.2	-2.1	0.3	-0.2	-0.1	-1.4	0.3	24	-0.6	0.6	102	-3.2	0.7	1
22	23	17330.650	17297.323	-3.7	-0.6	-3.3	-0.4	0.1	0.1	-1.6	-0.3	25	-0.7	0.0	103	-2.6	-0.4	1
23	24	17332.503	17299.176	-2.9	-0.2	-2.5	0.2	-0.1	-0.1	-0.9	0.3	26	-1.6	-0.8	104	-1.6	-0.2	1
24	25	17333.805	17300.478	-2.0	-0.6	-1.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.8	0.8	27	-1.2	-0.2	105	-1.1	0.3	1
25	26	17335.701	17302.374	-2.1	-0.5	-1.4	-0.2	-0.1	0.0	-1.7	-0.5	28	-1.0	-0.2	106	-1.1	0.5	1
26	27	17337.651	17304.324	-0.4	-0.2	-0.2	0.6	0.0	-0.1	-1.3	-0.3	29	0.9	0.1	107	0.4	0.5	1
27	28	17339.557	17306.230	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	0.2	-1.2	0.3	30	0.4	-0.5	108	1.0	0.0	1
28	29	17340.912	17307.585	-0.5	-0.3	-0.3	0.3	0.0	0.1	-1.6	-0.1	31	0.3	0.6	109	0.7	-0.2	1
29	1	17342.800	17309.473	-0.7	-0.3	-0.3	0.3	-0.1	0.2	-1.2	0.1	32	0.1	0.4	110	0.4	0.1	1
30	2	17344.726	17311.399	-0.2	-0.8	-0.5	-0.5	0.1	-0.1	-1.0	0.2	33	0.8	0.7	111	0.8	0.7	1
31	3	17346.629	17313.302	-0.2	-0.2	-0.4	0.3	-0.2	-0.2	-1.5	0.0	34	0.1	-0.7	112	1.0	-0.9	1
32	4	17347.915	17314.598	-0.2	-0.6	-0.3	0.2	-0.1	0.2	-1.5	-0.1	35	0.3	0.3	113	0.7	-0.3	1
33	5	17349.820	17316.503	-0.4	-0.6	-0.6	-0.1	-0.3	-0.1	-1.3	0.1	36	0.0	-0.3	114	0.7	-0.3	1
34	6	17351.734	17318.417	0.3	-0.3	0.1	0.0	0.2	0.0	-1.2	0.0	37	0.7	0.2	115	1.1	-0.3	1
35	7	17353.656	17320.339	0.2	-0.5	0.1	-0.2	0.0	0.2	-1.5	-0.1	38	0.6	-0.5	116	0.9	-0.8	1
36	8	17354.915	17321.598	0.1	-0.8	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-1.4	-0.1	39	0.6	0.1	117	0.2	-0.6	1
37	9	17356.812	17323.495	0.2	-0.5	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-1.4	0.2	40	-0.3	0.1	118	1.4	0.2	1
38	10	17358.739	17325.422	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.2	0.5	-1.2	0.0	41	-0.2	0.7	119	1.2	-0.2	1
39	11	17360.646	17327.329	0.1	-0.3	-0.6	0.1	-0.2	-0.1	-1.4	0.2	42	-0.2	-0.1	120	0.9	-0.4	1
40	12	17361.916	17328.599	0.5	-0.5	-0.2	0.1	0.0	-0.1	-1.3	0.2	43	-0.2	0.2	121	1.6	-0.9	1
41	13	17363.823	17330.506	0.4	-0.2	-0.5	0.6	-0.3	-0.4	-1.6	0.1	44	-0.3	-0.4	122	1.5	-0.5	1
42	14	17365.754	17332.437	0.4	-0.2	0.0	0.4	-0.3	0.1	-1.2	0.1	45	-0.5	0.7	123	1.8	0.8	1
43	15	17367.671	17334.354	0.7	-0.4	0.1	0.2	-0.1	0.5	-1.6	-0.2	46	0.3	-0.3	124	1.6	-0.4	1
44	16	17368.928	17335.611	0.7	-0.6	0.2	-0.5	0.1	0.1	-1.5	-0.5	47	0.1	-0.3	125	1.1	0.5	1
45	17	17370.820	17337.503	0.9	-0.8	0.6	-0.5	0.1	0.7	-1.7	-0.5	48	0.4	-0.8	126	1.8	-0.3	1
46	18	17372.710	17339.393	0.4	-0.6	0.1	0.2	-0.4	-0.1	-1.3	-0.1	49	0.2	0.0	127	1.8	0.5	1
47	19	17374.677	17341.360	0.6	-0.6	0.7	0.3	-0.6	-0.1	-1.4	0.0	50	0.3	-0.5	128	1.4	0.4	1
48	20	17375.945	17342.628	0.5	-0.1	0.2	0.1	0.0	0.3	-1.0	0.2	51	0.6	-0.2	129	1.1	0.2	1
49	21	17377.792	17344.475	0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.6	-0.5	-1.2	0.3	52	-0.1	0.0	130	1.1	0.8	1
50	22	17379.619	17346.312	0.3	-0.8	0.1	-0.3	-0.3	-0.5	-1.2	0.1	53	-0.4	0.4	131	1.9	1.1	1
51	23	17381.478	17348.171	-0.1	-0.9	-0.1	-0.6	-0.5	-0.2	-1.4	0.1	54	-0.4	0.2	132	1.6	0.9	1
52	24	17383.319	17350.012	0.3	-0.2	0.4	0.0	-0.3	0.1	-1.2	0.1	55	0.2	0.2	133	1.2	1.0	1
53	25	17385.168	17351.861	0.6	-0.2	0.7	0.0	-0.1	0.2	-1.5	-0.1	56	0.6	0.1	134	1.3	0.7	1
54	26	17386.998	17353.691	0.2	-0.5	-0.1	0.1	0.2	0.3	-1.3	0.1	57	0.3	0.1	135	1.8	0.8	1
55	27	17388.867	17355.560	0.0	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-0.5	-1.5	-0.2	58	-0.3	0.3	136	1.3	0.9	1
56	28	17390.727	17357.420	-0.1	-0.2	-0.6	0.4	-0.4	-0.6	-1.3	0.0	59	-0.4	0.0	137	1.1	1.1	1
57	29	17391.974	17358.667	-0.1	-0.2	0.1	0.3	-0.3	-0.2	-1.4	-0.1	60	-0.6	-0.5	138	1.3	2.7	1
58	30	17393.775	17360.468	0.3	-0.6	0.4	0.0	-0.1	0.3	-1.4	0.0	61	0.4	-0.1	139	1.2	1.5	1
59	31	17395.633	17362.326	0.3	-0.2	0.0	-0.1	0.2	-0.5	-1.3	0.2	62	0.3	0.4	140	0.9	1.9	1
60	32	17397.473	17364.166	0.5	-0.6	0.3	0.3	0.2	0.2	-1.3	0.1	63	0.1	0.5	141	1.5	2.9	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
61	33	17399.354	17366.047	-0.2	-0.5	-0.7	-0.2	-0.1	-0.6	-1.3	0.2	64	-0.4	-0.8	142	1.0	0.8	1
62	34	17401.173	17367.866	-0.1	-0.6	-0.4	-0.3	-0.4	-0.7	-1.4	0.1	65	-0.6	-0.5	143	0.9	0.7	1
63	35	17403.026	17369.719	0.3	-0.1	0.1	0.0	0.7	0.5	-1.5	-0.1	66	-0.1	0.1	144	0.6	0.2	1
64	36	17404.890	17371.583	0.2	-0.9	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-1.4	0.0	67	0.0	0.1	145	1.5	0.7	1
65	37	17406.729	17373.432	0.5	-0.3	-0.2	0.1	0.5	0.5	-1.5	-0.2	68	0.2	0.1	146	1.9	0.0	1
66	38	17407.952	17374.655	0.3	-0.3	-0.1	0.2	0.3	0.0	-1.5	-0.6	69	-0.3	-0.1	147	1.1	0.1	1
67	39	17409.809	17376.512	0.2	-0.1	-0.1	0.4	0.2	0.1	-1.4	0.2	70	-0.1	0.1	148	0.8	0.1	1
68	40	17411.672	17378.375	0.3	-0.6	0.1	0.0	0.1	-0.4	-1.4	0.2	71	0.0	-0.7	149	1.5	-0.9	1
69	41	17413.479	17380.182	0.7	-0.4	0.4	-0.3	0.0	-0.1	-1.3	-0.5	72	-0.5	-0.2	150	1.0	-0.5	1
70	42	17415.329	17382.032	0.4	-0.5	-0.2	-0.2	0.3	0.3	-0.9	0.7	73	0.1	-0.5	151	1.5	-1.8	1
71	1	17417.100	17383.803	0.3	-0.5	-0.2	-0.1	0.1	0.1	-1.6	-0.8	74	-0.3	0.1	152	1.8	-0.9	1
72	2	17419.028	17385.731	0.2	-0.6	-0.3	-0.1	0.5	0.5	-1.6	0.1	75	0.7	-0.2	153	1.4	-1.2	1
73	3	17420.869	17387.572	0.3	-0.1	-0.2	0.5	0.1	0.1	-0.8	0.0	76	-0.4	0.3	154	1.6	-0.6	1
74	4	17422.736	17389.439	0.6	-0.3	0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.6	-0.8	77	-0.1	0.3	155	1.7	-0.8	1
75	5	17424.586	17391.289	0.5	-0.4	0.1	0.5	0.0	-0.3	-0.8	0.1	78	0.0	-0.2	156	1.2	-0.7	1
76	6	17426.436	17393.139	0.5	-0.5	0.3	0.0	0.0	-0.2	-1.7	-0.9	79	0.0	0.4	157	1.1	-1.1	1
77	7	17428.286	17394.989	0.5	-0.6	0.0	-0.4	0.0	-0.4	-0.8	0.0	80	0.1	-0.1	158	1.5	-1.7	1
78	8	17429.485	17396.188	0.3	-0.2	0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.8	0.2	81	-0.4	0.8	159	1.8	-0.7	1
79	9	17431.307	17398.010	0.4	-0.9	0.2	-0.7	0.3	0.1	-0.9	0.1	82	0.1	0.2	160	1.6	-1.3	1
80	10	17433.198	17399.911	0.2	-0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	-0.8	0.2	83	-0.2	0.6	161	1.5	-1.0	1
81	11	17435.027	17401.740	0.5	-0.2	0.8	0.0	0.4	0.4	-0.8	0.3	84	0.5	-0.3	-	-	-	1
82	12	17436.874	17403.587	0.1	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.7	-1.0	0.3	85	0.3	0.0	-	-	-	1
83	13	17438.706	17405.419	0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.2	0.1	-1.0	0.7	86	-0.2	-0.8	-	-	-	1
84	14	17440.012	17406.725	-0.1	-0.8	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-1.0	-0.1	87	-0.7	-0.6	-	-	-	1
85	15	17441.816	17408.529	-0.3	-0.2	-0.2	0.1	0.0	0.5	-1.1	-0.1	88	-0.5	-0.7	-	-	-	1
86	16	17443.689	17410.402	0.2	-0.3	0.2	-0.2	0.5	0.6	-1.3	-0.5	89	0.4	-0.1	-	-	-	1
87	17	17445.516	17412.229	0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.1	-0.1	-1.7	-0.9	90	0.4	-0.2	-	-	-	1
88	18	17447.348	17414.061	0.2	-0.5	-0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.9	0.0	91	0.1	-0.5	-	-	-	1
89	19	17449.213	17415.926	-0.1	-0.3	-0.8	0.6	-0.5	-0.7	-1.0	0.1	92	-0.5	0.2	-	-	-	1
90	20	17451.072	17417.785	0.0	-0.1	-0.5	0.7	-0.1	-0.3	-0.8	0.0	93	-0.6	0.8	-	-	-	1
91	21	17452.891	17419.604	0.2	-0.1	-0.2	0.7	0.2	-0.4	-0.8	0.9	94	-0.2	0.6	-	-	-	1
92	22	17454.749	17421.462	0.5	-0.6	0.3	0.0	0.4	-0.2	-0.9	0.1	95	0.1	0.2	-	-	-	1
93	23	17455.989	17422.702	0.7	-0.9	0.5	-0.6	0.2	0.2	-1.1	-0.2	96	0.5	-0.5	-	-	-	1
94	1	17457.790	17424.503	0.5	-0.8	0.1	-0.6	0.2	0.0	-0.8	0.8	97	0.4	0.4	-	-	-	1
95	2	17459.658	17426.371	0.4	-0.8	0.5	-0.3	0.6	0.8	-1.7	-0.1	98	0.1	0.1	-	-	-	1
96	3	17461.491	17428.204	0.2	-0.6	0.0	-0.3	0.6	0.7	-1.0	0.0	99	0.4	-0.2	-	-	-	1
97	4	17463.349	17430.072	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.9	0.3	100	0.0	-0.1	-	-	-	1
98	5	17465.202	17431.925	0.4	-0.2	-0.2	0.0	0.2	0.1	-1.6	-0.6	101	0.1	0.3	-	-	-	1
99	6	17467.033	17433.756	-0.1	-0.5	-0.6	0.3	-0.2	-0.6	-1.6	-0.7	102	-0.7	1.0	-	-	-	1
100	7	17468.899	17435.622	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-1.0	0.0	103	-0.2	-0.5	-	-	-	1
101	8	17470.718	17437.441	0.3	-0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	-1.2	-0.3	104	0.1	0.2	-	-	-	1
102	9	17471.967	17438.690	0.6	-0.2	0.0	0.5	0.1	0.1	-1.0	0.0	105	0.6	0.0	-	-	-	1
103	10	17473.828	17440.551	0.5	-0.8	-0.3	-0.4	0.4	-0.2	-0.9	0.7	106	-0.1	0.8	-	-	-	1
104	11	17475.666	17442.389	0.2	-0.2	0.1	0.7	0.0	0.3	-1.0	0.6	107	-0.6	-0.2	-	-	-	1
105	12	17477.509	17444.232	0.0	-0.5	-0.4	0.3	-0.2	-0.4	-0.9	0.6	108	-0.1	-0.6	-	-	-	1
106	13	17479.367	17446.090	0.6	-0.7	0.1	-0.5	0.0	-0.2	-1.0	0.7	109	0.2	-0.9	-	-	-	1
107	14	17481.257	17447.980	0.8	-0.4	0.2	-0.3	0.6	0.5	-1.6	0.0	110	0.3	-0.4	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				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
108	15	17483.055	17449.778	0.1	-0.9	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-1.6	0.1	111	-0.5	0.2	–	–	–	1
109	16	17484.931	17451.654	0.4	-0.8	-0.3	0.1	0.2	0.3	-1.5	0.1	112	-0.1	-0.1	–	–	–	1
110	17	17486.737	17453.460	0.5	-0.2	0.0	0.7	0.2	0.3	-1.7	-0.1	113	-0.3	0.0	–	–	–	1
111	18	17487.974	17454.697	0.6	-0.1	-0.2	0.5	0.1	-0.2	-1.6	0.0	114	0.0	-0.2	–	–	–	1
112	19	17489.845	17456.578	0.4	-0.6	-0.4	0.0	-0.1	-0.8	-1.7	-0.1	115	-0.6	0.0	–	–	–	1
113	20	17491.693	17458.426	0.7	-0.9	0.1	-0.6	-0.1	-2.0	-1.6	0.0	116	-0.3	-0.3	–	–	–	1
114	21	17493.534	17460.267	0.5	-0.9	0.2	-0.7	-0.1	-0.3	-1.6	-0.8	117	-1.2	-0.6	–	–	–	1
115	22	17495.361	17462.094	0.8	-0.6	0.2	0.1	0.3	-0.1	-1.6	0.1	118	0.4	0.7	–	–	–	1
116	23	17497.197	17463.930	0.8	-0.6	0.0	-0.1	0.7	0.4	-1.6	-0.8	119	0.2	0.1	–	–	–	1
117	1	17499.081	17465.814	0.6	-0.3	0.2	-0.1	1.9	1.7	-1.6	-0.7	120	0.6	0.2	–	–	–	1
118	2	17500.890	17467.623	0.3	-0.2	-0.2	0.0	0.2	0.0	-0.8	0.4	121	-0.2	-1.0	–	–	–	1
119	3	17502.768	17469.501	0.6	-0.7	0.5	-0.2	0.4	0.2	-1.7	-0.8	122	0.0	0.4	–	–	–	1
120	4	17503.971	17470.704	0.8	-0.5	1.2	0.4	0.3	0.3	-0.8	0.1	123	0.6	1.0	–	–	–	1
121	5	17505.837	17472.570	0.4	-0.2	0.2	0.6	0.2	0.2	-0.9	0.3	124	0.7	0.4	–	–	–	1
122	6	17507.636	17474.369	0.5	-0.2	0.8	0.0	0.2	0.2	-1.2	-0.2	125	0.2	0.4	–	–	–	1
123	7	17509.489	17476.222	0.1	-0.5	-0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.9	-0.1	126	0.3	-0.7	–	–	–	1
124	8	17511.385	17478.118	-0.4	-0.9	-0.2	-0.7	0.0	0.0	-0.9	0.0	127	-0.7	0.2	–	–	–	1
125	9	17513.212	17479.945	0.2	-0.8	0.2	0.1	0.0	0.1	-1.2	-0.3	128	0.3	-0.7	–	–	–	1
126	10	17515.067	17481.810	-0.3	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	-1.0	-0.1	129	-0.5	-0.5	–	–	–	1
127	11	17516.911	17483.654	0.2	-0.4	0.2	-0.2	0.5	0.5	-0.8	0.1	130	0.4	0.1	–	–	–	1
128	12	17518.762	17485.505	-0.2	-0.2	-0.2	0.4	0.0	0.0	-0.9	0.8	131	-0.3	0.0	–	–	–	1
129	13	17519.961	17486.704	0.0	-0.9	0.4	-0.1	-0.1	0.5	-0.9	-0.1	132	0.0	0.2	–	–	–	1
130	14	17521.834	17488.577	-0.3	-0.2	-0.1	0.3	-0.1	0.1	-0.9	0.0	133	0.0	-0.2	–	–	–	1
131	15	17523.667	17490.410	0.0	-0.2	-0.1	0.3	0.0	-0.3	-0.9	-0.1	134	0.0	-0.3	–	–	–	1
132	16	17525.540	17492.283	0.0	-0.6	-0.3	-0.4	0.0	-0.2	-1.7	-0.8	135	-0.2	-0.2	–	–	–	1
133	17	17527.366	17494.109	-0.4	-0.8	-0.8	-0.5	-0.6	-1.0	-0.8	0.1	136	-0.5	0.2	–	–	–	1
134	18	17529.230	17495.973	-0.2	-0.5	-0.4	-0.1	-0.2	-0.5	-0.9	-0.1	137	-0.3	0.6	–	–	–	1
135	19	17531.091	17497.834	0.1	-0.5	-0.5	-0.2	0.3	-0.3	-0.8	0.9	138	0.0	2.1	–	–	–	1
136	20	17532.949	17499.692	0.3	-0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.6	-0.9	0.2	139	-0.1	1.0	–	–	–	1
137	21	17534.766	17501.509	0.4	-0.3	-0.2	0.1	0.4	0.1	-0.9	0.3	140	-0.5	0.8	–	–	–	1
138	22	17536.016	17502.759	0.2	-0.4	-0.3	-0.1	0.3	-0.1	-0.8	0.1	141	-0.2	-0.3	–	–	–	1
139	1	17537.839	17504.582	0.6	-0.3	0.0	-0.1	0.6	0.3	-1.7	-0.8	142	0.4	-0.7	–	–	–	1
140	2	17539.672	17506.415	0.5	-0.3	0.2	-0.2	0.8	-1.2	-1.1	-0.3	143	0.6	-0.7	–	–	–	1
141	3	17541.515	17508.258	0.6	-0.4	0.3	-0.2	0.3	0.6	-1.2	0.5	144	-0.5	-2.1	–	–	–	1
142	4	17543.370	17510.113	0.5	-0.3	0.2	-0.2	0.4	-0.1	-0.9	0.0	145	0.3	-0.6	–	–	–	1
143	5	17545.224	17511.967	0.6	-0.2	0.7	0.0	0.3	0.3	-0.9	-0.1	146	0.5	-0.9	–	–	–	1
144	6	17547.061	17513.820	0.3	-0.1	-0.1	0.0	2.0	1.3	-0.8	0.9	147	1.6	0.3	–	–	–	1
145	7	17548.911	17515.670	0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.4	-1.7	0.0	148	-0.8	-0.3	–	–	–	1
146	8	17550.770	17517.529	0.3	-0.1	0.1	0.2	0.5	0.4	-0.9	0.7	149	-0.3	-0.5	–	–	–	1
147	9	17552.015	17518.774	-0.1	-0.2	-0.6	0.1	0.0	-0.1	-0.8	0.7	150	-0.5	-0.5	–	–	–	1
148	10	17553.857	17520.616	0.4	-0.1	0.3	0.7	0.7	0.6	-1.7	-0.9	151	0.3	-1.5	–	–	–	1
149	11	17555.671	17522.430	0.4	-0.1	0.1	0.7	0.1	0.0	-1.7	-0.1	152	0.1	-0.4	–	–	–	1
150	12	17557.519	17524.278	0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.1	0.1	-1.6	-0.7	153	-0.3	-0.5	–	–	–	1
151	13	17559.345	17526.104	0.5	-0.3	0.0	-0.2	0.1	0.0	-1.5	-0.5	154	0.0	1.0	–	–	–	1
152	14	17561.227	17527.986	0.1	-0.8	0.1	-0.6	0.1	0.0	-0.8	0.2	155	-0.5	0.4	–	–	–	1
153	15	17563.067	17529.826	0.3	-0.8	0.3	-0.7	0.1	0.4	-1.6	-0.7	156	0.2	0.5	–	–	–	1
154	16	17564.929	17531.688	0.3	-0.1	-0.3	0.4	0.0	-0.6	-0.9	0.8	157	0.1	0.0	–	–	–	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
155	17	17566.757	17533.516	0.5	-0.1	0.3	0.0	0.1	0.1	-1.0	0.0	158	-0.3	-0.4	–	–	–	1
156	18	17567.973	17534.732	0.0	-0.2	-0.3	0.1	0.1	0.4	-1.0	0.2	159	-0.4	0.0	–	–	–	1
157	19	17569.833	17536.592	0.0	-0.1	-0.3	0.1	-0.3	-0.1	-0.9	0.1	–	–	–	–	–	–	1
158	20	17571.715	17538.474	0.6	-0.5	0.2	-0.3	0.6	1.2	-1.7	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
159	21	17573.551	17540.310	0.2	-0.1	0.3	0.8	0.0	0.5	-1.0	0.0	–	–	–	–	–	–	1
160	22	17575.427	17542.186	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-1.2	-0.3	–	–	–	–	–	–	1
161	23	17577.217	17543.976	0.3	-0.2	0.1	0.2	-0.2	0.1	-1.0	0.7	–	–	–	–	–	–	1
162	1	17579.088	17545.847	0.4	-0.2	-0.3	0.1	-0.6	-0.7	-1.3	-0.4	–	–	–	–	–	–	1
163	2	17580.915	17547.674	-0.1	-0.9	–	–	-0.5	–	-1.0	–	–	–	–	–	–	–	1
164	3	17582.754	17549.513	0.5	-0.2	–	–	0.0	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	1
165	4	17584.018	17550.777	0.2	-0.4	–	–	-0.3	–	-1.7	–	–	–	–	–	–	–	1
166	5	17585.873	17552.632	0.7	-0.3	–	–	0.1	–	-0.9	–	–	–	–	–	–	–	1

황룡고가 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기수 (인)
감리단 확인자 : 이상규 (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	
17km265.000	17km 231.653	330	331	1	1	295	296	-1	0	143.345	143.345	0	1	548	547	-1	-1	315	317	2	2	143.620	143.619	-1	0	
17km270.000	17km 236.654	330	332	2	2	295	294	-1	-1	143.382	143.382	0	1	548	546	-2	-2	315	317	2	2	143.657	143.656	-1	-1	
17km275.000	17km 241.656	330	332	2	2	295	297	2	2	143.421	143.423	2	2	548	547	-1	-1	315	316	1	1	143.696	143.698	2	1	
17km280.000	17km 246.658	330	331	1	1	295	296	1	1	143.460	143.461	1	1	548	550	2	2	315	318	3	2	143.735	143.736	1	2	
17km285.000	17km 251.659	330	333	3	3	295	298	3	2	143.501	143.504	3	3	548	549	1	1	315	318	3	3	143.776	143.779	3	2	
17km290.000	17km 256.661	330	333	3	2	295	296	1	1	143.542	143.543	1	1	548	548	0	0	315	315	0	0	143.817	143.820	3	3	
17km292.625	17km 261.663	326	326	0	0	295	295	0	1	143.567	143.566	-1	-1	544	545	1	1	315	316	1	1	143.842	143.823	1	1	
17km295.925	17km 266.665	323	322	-1	-1	295	297	2	2	143.596	143.595	-1	-1	541	543	2	2	315	313	-2	-1	143.871	143.872	0	0	
17km302.525	17km 271.666	321	320	-1	-1	295	296	1	1	143.656	143.658	2	2	539	540	1	1	315	313	-2	-2	143.931	143.930	-1	-1	
17km307.925	17km 271.666	319	321	2	2	295	298	3	2	143.705	143.706	1	1	537	538	1	1	315	314	-1	-1	143.980	143.982	2	2	
17km312.425	17km 276.668	319	320	1	1	295	296	1	1	143.747	143.750	3	2	537	540	3	2	315	318	+3	-2	144.022	144.021	1	1	
17km316.925	17km 281.670	319	322	3	2	295	294	-1	-1	143.789	143.790	1	1	537	538	1	1	315	316	1	0	144.064	144.062	-2	-1	
17km322.325	17km 286.671	321	323	2	3	295	294	-1	0	143.840	143.840	0	0	539	539	0	0	315	317	2	1	144.115	144.114	-1	-2	
17km328.925	17km 296.675	323	322	-1	-1	295	293	-2	-1	143.903	143.905	2	2	541	542	1	1	315	316	1	2	144.178	144.176	-2	-1	
17km332.225	17km 301.677	325	324	-1	0	295	294	-1	-1	143.935	143.936	1	1	543	542	-1	-1	315	315	0	0	144.210	144.211	1	0	
17km335.000	17km 306.678	330	327	-3	-2	295	295	0	0	143.961	143.960	-1	-1	548	546	-2	-1	315	316	1	1	144.236	144.236	0	1	
17km340.000	17km 311.680	330	328	-2	-1	295	297	2	1	144.012	144.012	0	0	548	549	1	0	315	317	2	1	144.287	144.289	2	2	
17km345.000	17km 316.682	330	331	1	0	295	296	1	2	144.065	144.063	-2	-1	548	548	0	1	315	316	1	2	144.340	144.341	1	1	
17km350.000	17km 321.683	330	330	0	1	295	298	3	2	144.118	144.119	1	2	548	550	2	2	315	318	3	2	144.393	144.396	3	2	
17km355.000	17km 326.685	330	332	2	2	295	296	1	1	144.173	144.175	2	1	548	549	1	1	315	316	1	1	144.448	144.449	1	1	
17km360.000	17km 331.687	330	331	1	1	295	295	0	0	144.228	144.229	1	0	548	551	3	2	315	317	2	2	144.503	144.506	3	2	
17km365.000	17km 336.689	330	333	3	3	295	297	2	1	144.285	144.285	0	1	548	549	1	1	315	315	0	1	144.560	144.563	3	3	
17km370.000	17km 341.690	330	331	1	1	295	296	1	2	144.342	144.344	2	2	548	548	0	0	315	314	-1	-1	144.617	144.618	1	1	
17km375.000	17km 346.692	330	330	0	0	295	295	2	2	144.401	144.403	2	1	548	547	-1	-1	315	314	-1	0	144.676	144.676	0	0	
17km380.000	17km 351.694	330	329	-1	-1	295	296	1	1	144.460	144.461	1	2	548	547	-1	0	315	312	-3	-2	144.735	144.737	2	2	
17km385.000	17km 356.695	330	329	-1	-1	295	294	-1	-1	144.520	144.523	3	2	548	546	-2	-1	315	313	-2	-1	144.795	144.796	1	1	
17km390.000	17km 361.697	330	332	2	1	295	294	-1	-2	144.580	144.581	1	1	548	547	-1	-2	315	316	1	1	144.855	144.853	-2	-1	
17km395.000	17km 366.699	330	331	1	0	295	293	-2	-1	144.640	144.639	-1	-1	548	545	-3	-2	315	315	0	0	144.915	144.913	-2	-1	
17km400.000	17km 371.701	330	333	3	1	295	296	1	0	144.700	144.699	-1	-1	548	547	-1	0	315	317	2	2	144.975	144.976	-1	0	
17km405.000	17km 376.702	330	332	2	2	295	295	0	1	144.760	144.761	1	1	548	548	0	1	315	316	1	1	145.035	145.035	0	1	
17km410.000	17km 381.704	330	331	1	1	295	296	1	2	144.820	144.820	0	0	548	550	2	2	315	315	0	0	145.095	145.092	-3	-2	
17km415.000	17km 386.706	330	333	3	2	295	297	2	1	144.880	144.881	1	1	548	549	1	1	315	316	1	1	145.155	145.152	-3	-2	
17km420.000	17km 391.707	330	333	3	2	295	296	1	2	144.940	144.942	2	2	548	550	2	2	315	317	2	2	145.215	145.214	-1	-1	
17km425.000	17km 396.709	330	331	1	1	295	298	3	2	145.000	145.001	1	1	548	547	-1	0	315	317	2	1	145.275	145.275	0	0	
17km430.000	17km 401.711	330	330	0	0	295	296	1	1	145.060	145.063	3	2	548	547	-1	-1	315	316	1	0	145.335	145.337	2	1	
17km435.000	17km 406.713	330	329	-1	-1	295	297	2	1	145.120	145.121	1	1	548	546	-2	-1	315	315	0	-1	145.395	145.396	1	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	
17km440.000	17km 411.714	330	329	-1	0	295	295	0	1	145.180	145.183	3	2	548	546	-2	-1	315	315	0	0	145.455	145.455	0	0	
17km445.000	17km 416.716	330	329	-1	-1	295	295	0	0	145.240	145.241	1	1	548	546	-2	-1	315	317	2	1	145.515	145.517	2	2	
17km450.000	17km 421.718	330	332	2	2	295	297	2	2	145.300	145.302	2	2	548	545	-3	-2	315	317	2	1	145.575	145.576	1	1	
17km455.000	17km 426.719	330	331	1	1	295	296	1	1	145.360	145302	2	3	548	547	-1	0	315	316	1	2	145.635	145.638	3	2	
17km460.000	17km 431.721	330	333	3	3	295	298	3	2	145.420	145.421	1	1	548	546	-2	-1	315	318	3	3	145.695	145.698	3	3	
17km465.000	17km 436.723	330	333	3	2	295	298	3	3	145.480	145.483	3	2	548	548	0	0	315	318	3	2	145.755	145.756	1	1	
17km470.000	17km 441.725	330	331	1	1	295	296	1	1	145.540	145.542	2	1	548	549	1	1	315	316	1	1	145.815	145.814	-1	-1	
17km475.000	17km 446.726	330	330	0	0	295	297	2	2	145.600	145.601	1	1	548	551	3	2	315	317	2	2	145.875	145.874	-1	-2	
17km480.000	17km 451.728	330	332	2	2	295	294	-1	-1	145.660	145.658	-2	-1	548	549	1	1	315	314	-1	-1	145.935	145.932	-3	-3	
17km485.000	17km 456.730	330	331	1	1	295	293	-2	-1	145.720	145.718	-2	-1	548	550	2	2	315	313	-2	-1	145.995	145.993	-2	-1	
17km490.000	17km 461.731	330	329	-1	-1	295	294	-1	0	145.780	145.780	0	0	548	550	2	3	315	313	-2	-2	146.055	146.057	2	1	
17km495.000	17km 466.733	330	328	-2	-1	295	294	-1	-1	145.840	145.842	2	2	548	549	1	1	315	316	1	0	146.115	146.115	0	0	
17km500.000	17km 471.735	330	329	-1	0	295	295	0	1	145.900	145.901	1	1	548	547	-1	-1	315	315	0	1	146.175	146.176	1	2	
17km505.000	17km 476.737	330	329	-1	-2	295	297	2	2	145.960	145.963	3	2	548	547	-1	-2	315	317	2	2	146.235	146.237	2	1	
17km510.000	17km 481.738	330	332	2	1	295	296	1	1	146.020	145.021	1	1	548	550	2	1	315	316	1	1	146.295	146.298	3	2	
17km515.000	17km 486.740	330	331	1	0	295	298	3	2	146.080	146.079	-1	-1	548	549	1	0	315	318	3	2	146.355	146.358	3	3	
17km520.000	17km 491.742	330	330	0	1	295	298	3	3	146.140	146139	-1	-1	548	548	0	1	315	318	3	2	146.415	146.416	1	1	
17km525.000	17km 496.743	330	333	3	2	295	296	1	1	146.200	146.202	2	2	548	549	1	2	315	316	1	1	146.475	146.474	-1	-1	
17km530.000	17km 501.745	330	331	1	1	295	295	0	0	146.260	146.261	1	1	548	550	2	1	315	313	-2	-1	146.535	146534	-1	-1	
17km535.000	17km 506.747	330	332	2	2	295	297	2	2	146.320	146.323	3	2	548	549	1	2	315	312	-3	-2	146.595	146.593	-2	-2	
17km540.000	17km 511.749	330	331	1	1	295	294	-1	-1	146.380	146.381	1	0	548	551	3	3	315	313	-2	-1	146.655	146.654	-1	-1	
17km545.000	17km 516.750	330	329	-1	-1	295	294	-1	-1	146.440	146442	2	1	548	551	3	2	315	312	-3	-2	146.715	146.715	0	0	
17km550.000	17km 521.752	330	329	-1	-1	295	293	-2	-1	146.500	146.499	-1	-1	548	549	1	1	315	316	1	1	146.775	146.774	2	1	
17km555.000	17km 526.754	330	328	-2	-1	295	294	-1	0	146.560	146.557	-3	-2	548	547	-1	0	315	315	0	0	146.835	146.836	1	2	
17km560.000	17km 531.755	330	329	-1	0	295	295	0	1	146.620	146618	-2	-1	548	546	-2	-1	315	317	2	2	146.895	146.898	2	2	
17km565.000	17km 536.757	330	331	1	2	295	296	1	2	146.680	146.678	-2	-1	548	547	-1	-1	315	316	1	1	146.955	146.956	1	1	
17km570.000	17km 541.759	330	332	2	1	295	297	2	2	146.740	146739	-1	0	548	547	-1	0	315	318	3	2	147.015	147014	-1	0	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

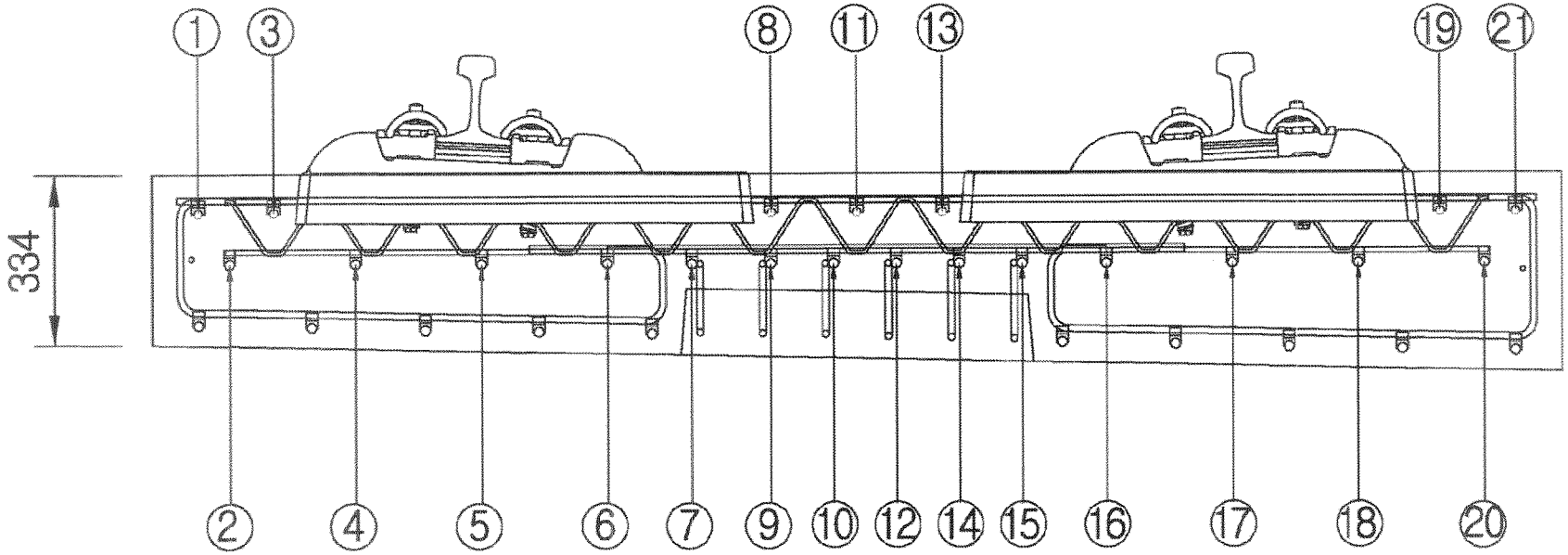
1-3 황홍교 하선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 하1 17 Km 232 ~ 17 Km 332 현) 17 Km 266 ~ 17 Km 366 (교량직선구간)

측정일 : 2013. 11. 15. 금 요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	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
	삼우 E&C	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	종철근																					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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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																							

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

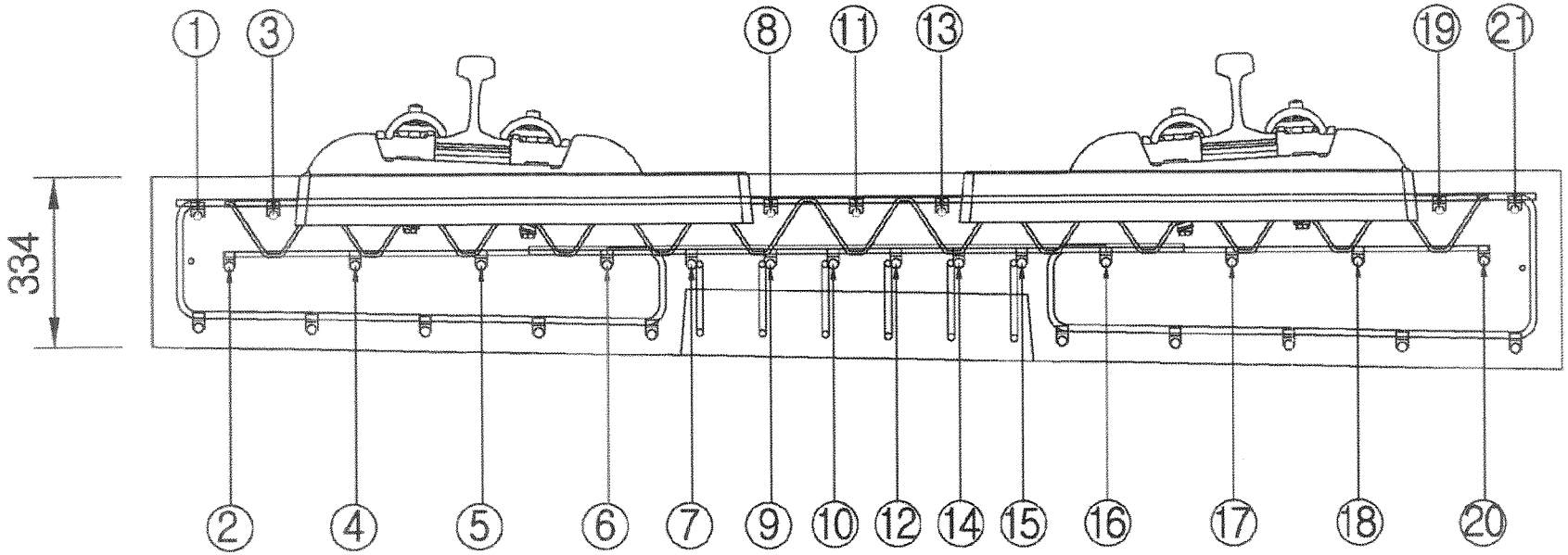
1-3 황룡교 하선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 하) 17 Km 332 ~ 17 Km 542 상) 17 Km 366 ~ 17 Km 576 (교량직선구간)

측정일 : 2013. 11 . 17 . 일 요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공명	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우ENG	신우석	신우석

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

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / 층NO	종철근																				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 / NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / 축NO	종 철 근																				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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 묵NO	종 철 근																				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 / 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	
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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
281																							
282																							
283																							
284																							
285																							
286																							
287																							
288																							
289																							
290																							
291																							
292																							
293																							
294																							
295																							
296																							
297																							
298																							
299																							
300																							
301																							
302																							
303																							
304																							
305																							
306																							
307																							
308																							
309																							
310																							
311																							
312																							
313																							
314																							
315																							

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

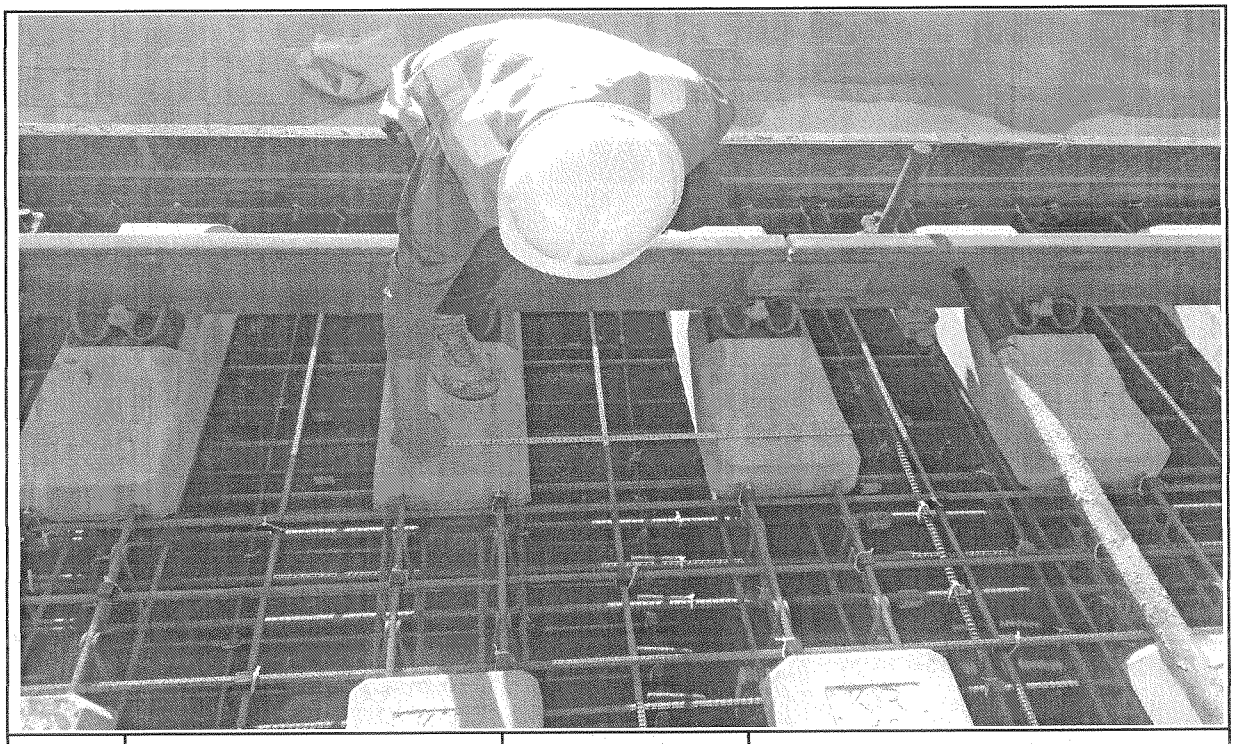
2013년 11월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

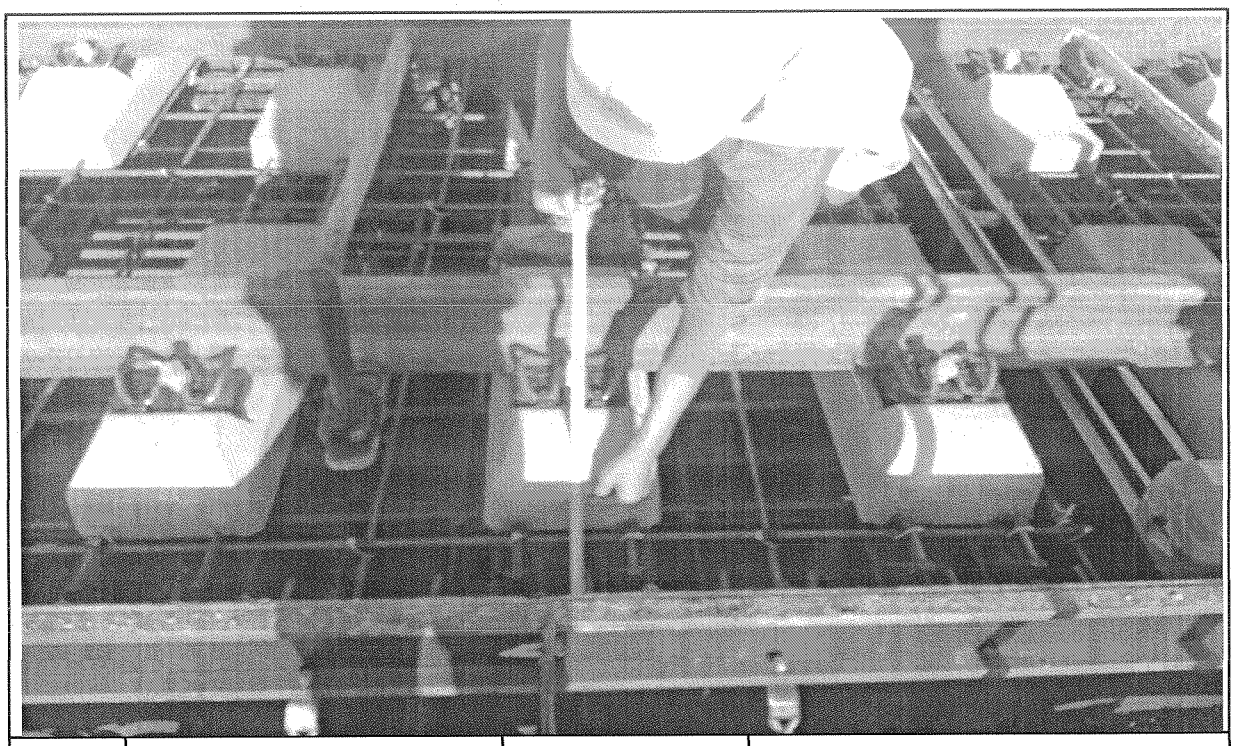
일자	2013.11.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

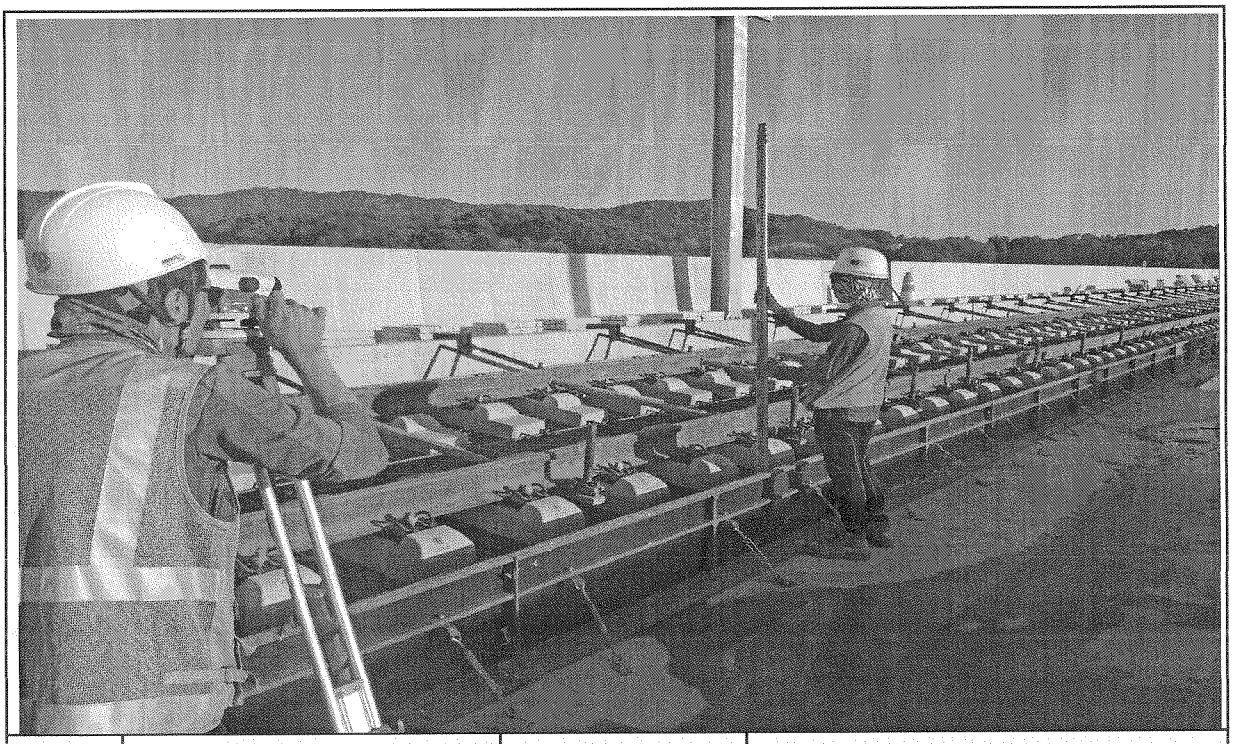
사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

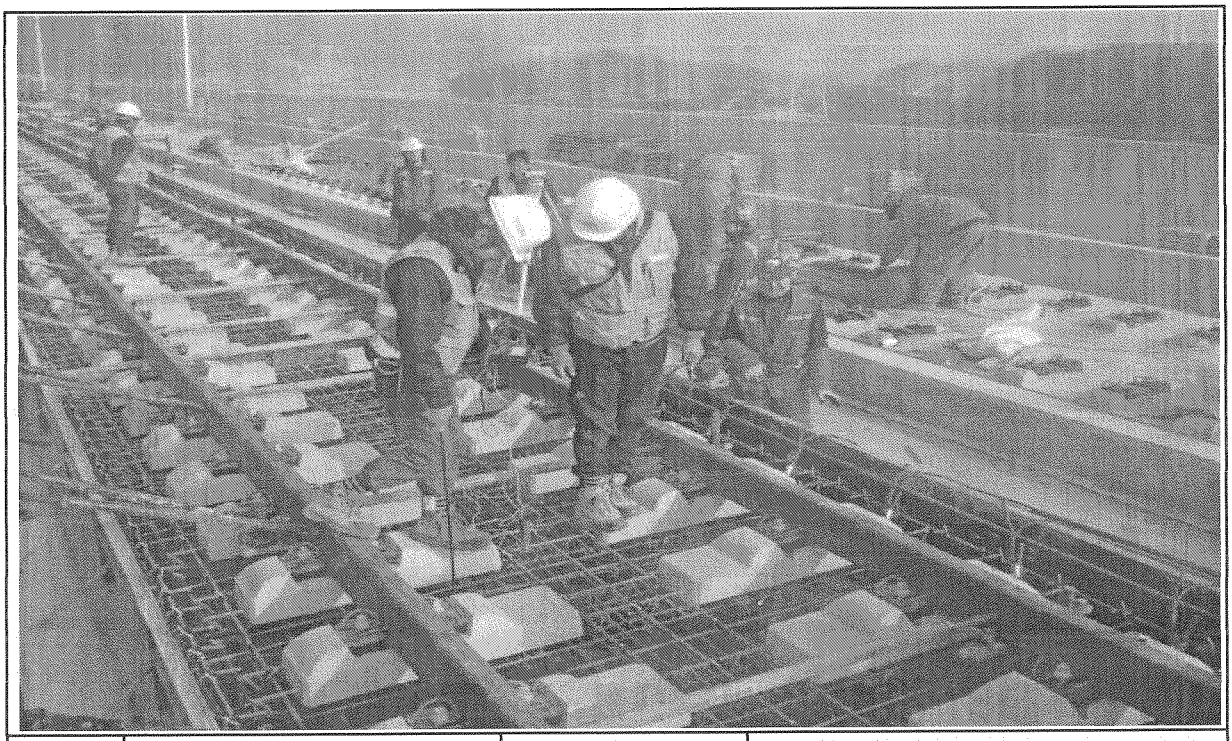


일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공사	참좋은		정○○	640[illegible]		
				이○○	671111		
				장태순	550423		
				이영한	790710		
				박경욱	550311		
				손명근	630820		
				최태안	740710		
				이경래	630805		
				김종구	640[illegible]		
				김영애	550103		
				이재남	580108		
				안병환	581225		
				홍나경	680102		
				전옥순	581114		
				강영래	660[illegible]		
				김병진	670[illegible]		
				강용구	671006		
				김정숙	660317		
				박종덕	640301		
				김능정	610[illegible]		
				백점권	670114		
				이상기	670408		
				김사남	700223		
				김정희	711120		
				백예원	620911		
				최순옥	640620		
				장용래	710[illegible]		
				김[illegible]	611012		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공가			이이구	56.07	궤도	
				안병덕	581225		
				강기호	650227		
				박성인	930114		
				박태근	630311		
				강승용	610		
				김서기	5		
				황기	871113		
				박상윤	760101		
				김영희	711004		
				배길남	700204		
				이유근	730122		
				이규영	750103		
				이지학	660329		
				김이세	670419		
				이형달	670509		
				송산원	642021		
				우덕기	620430		
				진	640123		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	광릉고가	궤도팀		탁대형		거푸집설치	
				성심훈			
				최택근			
				조용환			
				김은수			
				최재득			
				이광배			
				정두현			
				고행관			
				김기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAMVAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUAT						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	양깐안						
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			
93	웨 꾸이 상						
89	딘 꾸						
83	반 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오베엣 나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

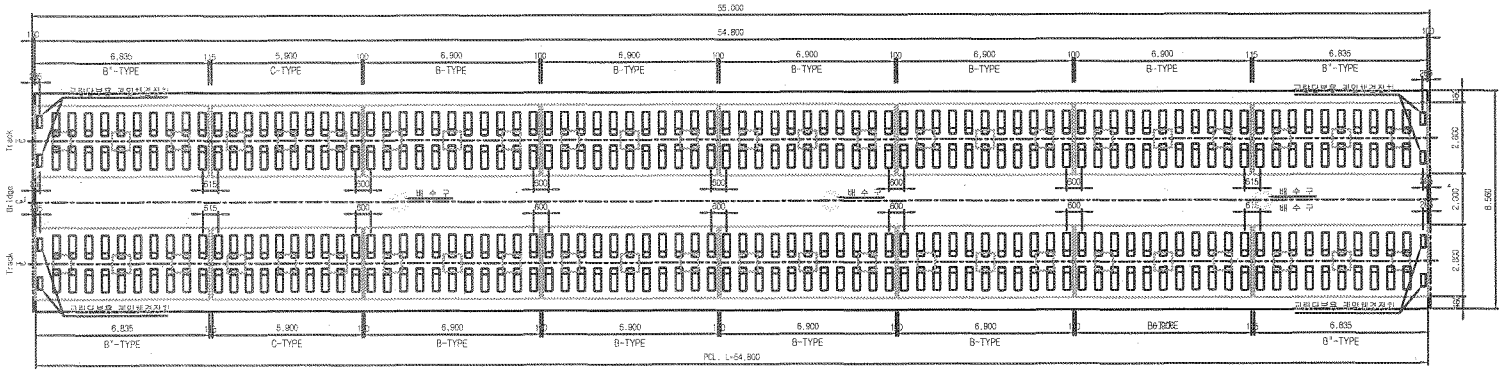
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	철용고가			조 [illegible]	780310	측량	
				정[illegible]	680701-		
				김[illegible]	4[illegible]413		
				이[illegible]	660[illegible]		
				이[illegible]	6[illegible]		

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

복선교량 일반구간(3)

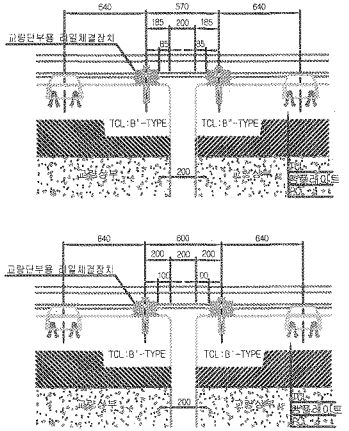
PCB(L=55.0m)

S=1:100



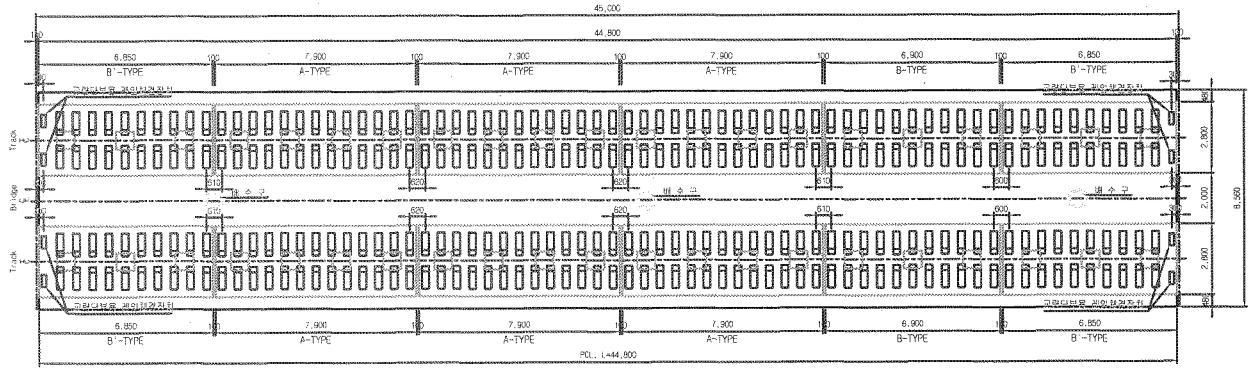
교량신축부 상세도

S=1:20



합성거더(L=45.0m)

S=1:100



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL Type							합 계 개 수	Cam Plate 개 수	교량단부용 궤일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	B"-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX (복 선)	L=55.0m (54.80m)	-	-	10	-	4	2	-	170	48	8	침지고기
합성거더 (복 선)	L=45.0m (44.80m)	6	-	2	4	-	-	-	140	42	8	쉬폰고기

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

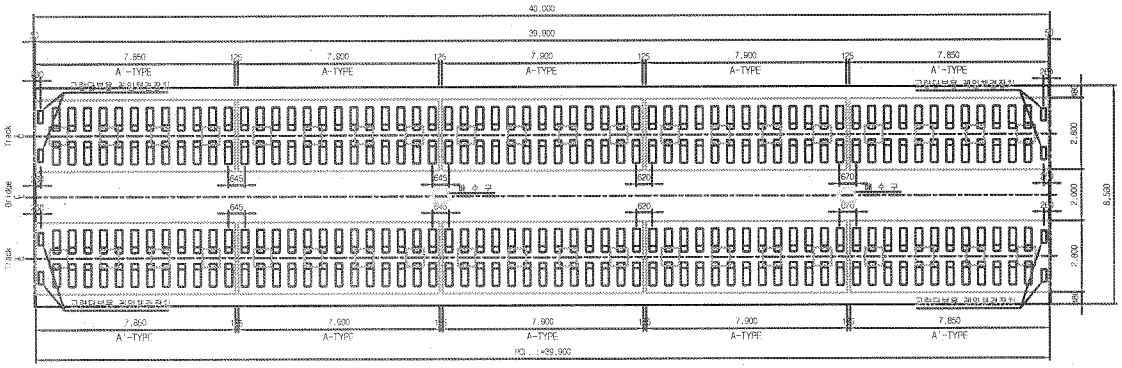
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(기본간격100mm)는 시공 시 상판의 연장, 교량신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유림건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(8) 복선교량 일반구간(3)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사			2012.04.09	실시설계조공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	581 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-061
																표준버전 RAIL v1.1(2009)

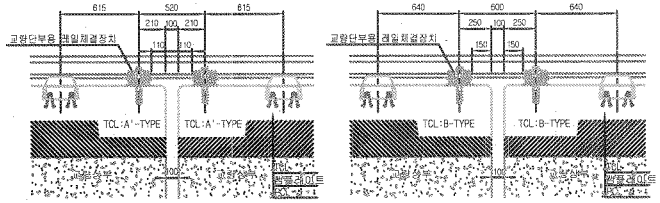
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7)

복선교량 일반구간(2)

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



교량신축부 상세도
S=1:20

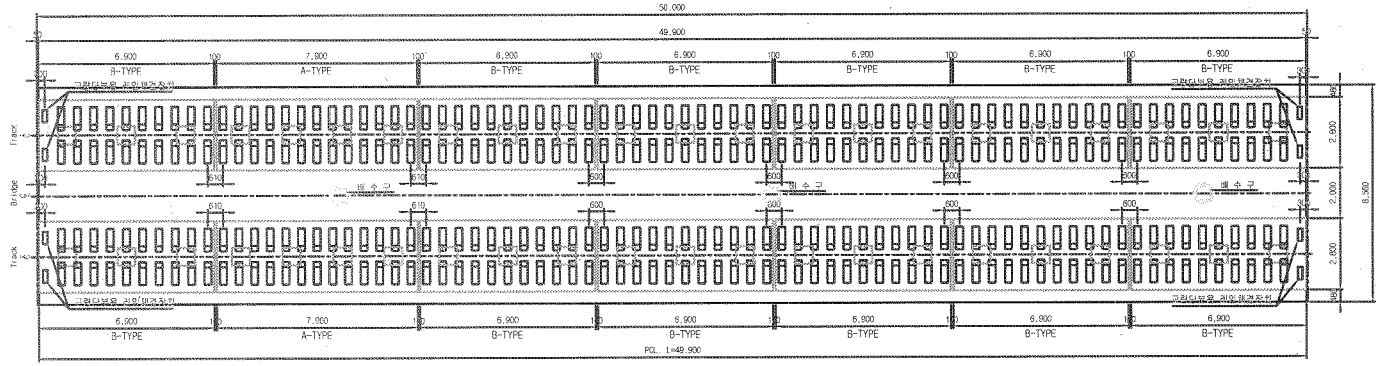


교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

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



TCL 길이별 침목 및 Campiate 현황

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

NOTE

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

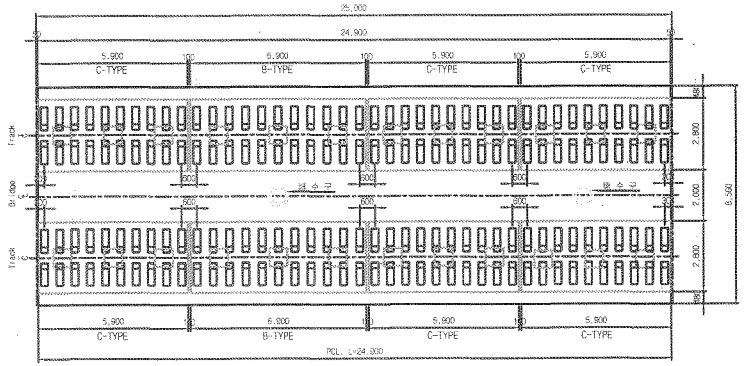
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주)유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(7) 복선교량 일반구간(2)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-060
				1	2012.04.09	실시설계중용	이해원	이억영	정상현							표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(1)

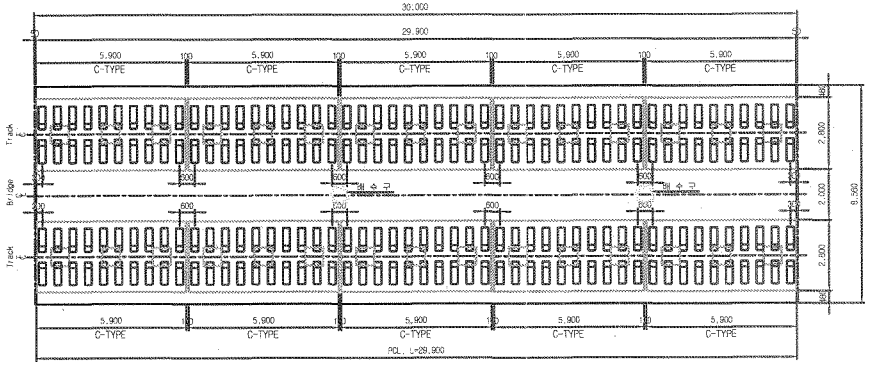
PCB(L=25.0m)

S=1:100



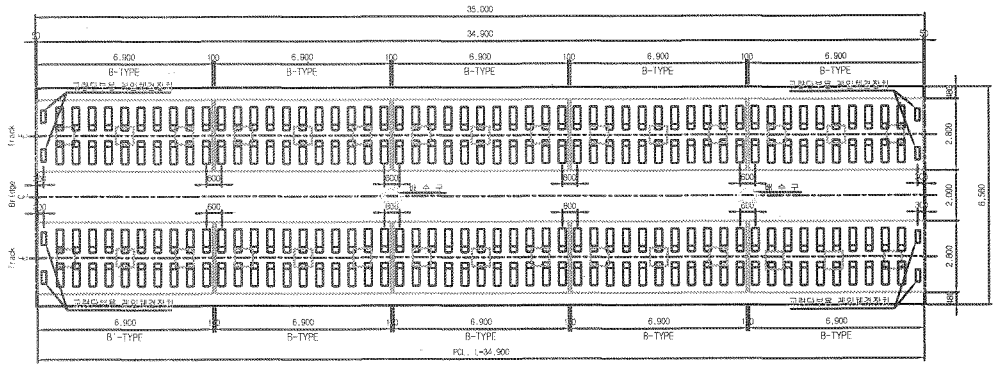
PCB(L=30.0m)

S=1:100



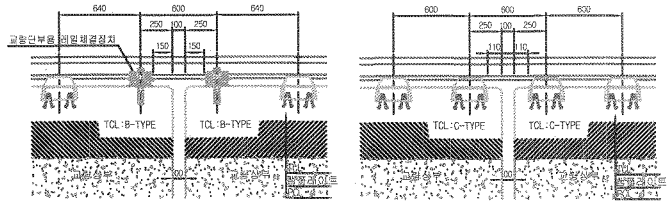
PCB(L=35.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 조)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	88	24	-	신당고 갈산고
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	108	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

NOTE

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

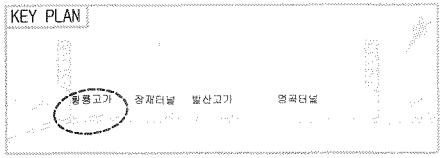
※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저체결력 레일체결장치" 임.

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

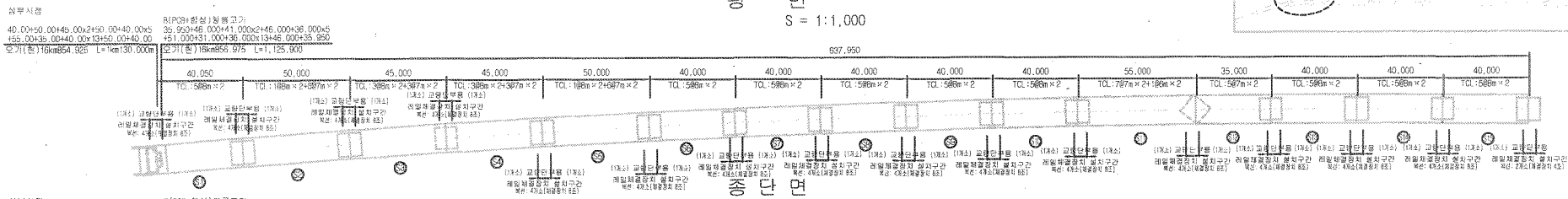
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(7)

황룡고가

KEY PLAN

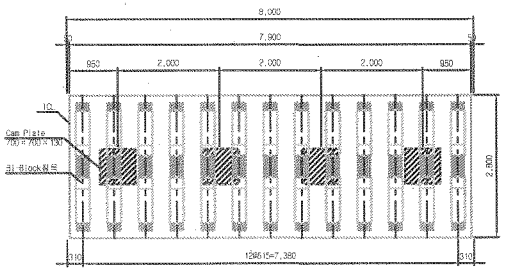


평 면
S = 1:1,000

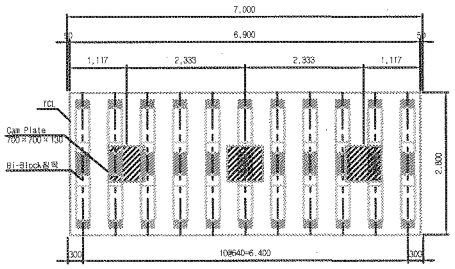

상부시점
40.00+50.00+45.00x2+50.00+40.00x5
+55.00+35.00+40.00x13+50.00+40.00
오기(현)16km854.925 L=1km130.000m
B(PCB+합성)황룡고가
35.950+46.000+41.000x2+46.000+36.000x5
+51.000+31.000+36.000x13+46.000+35.950
오기(현)16km856.975 L=1,125.900
637.950
40.050
50.000
45.000
45.000
50.000
40.000
40.000
40.000
40.000
55.000
35.000
40.000
40.000
40.000
TCL:58@m×2
TCL:118@m×2+68@m×2
TCL:38@m×2+43@7m×2
TCL:38@m×2+43@7m×2
TCL:118@m×2+68@7m×2
TCL:58@m×2
TCL:58@m×2
TCL:58@m×2
TCL:58@m×2
TCL:58@m×2
TCL:79@7m×2+41@0m×2
TCL:58@7m×2
TCL:58@m×2
TCL:58@m×2
TCL:58@m×2
(1개소) 교량단부용 (1개소)
레일체결장치 설치구간
복선: 4개소(4세트)
(1개소) 교량단부용 (1개소)
레일체결장치 설치구간
복선: 4개소(4세트 B형)
(2개소) 교량단부용 (1개소)
레일체결장치 설치구간
복선: 8개소(8세트 B형)
(1개소) 교량단부용 (1개소)
레일체결장치 설치구간
복선: 4개소(4

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

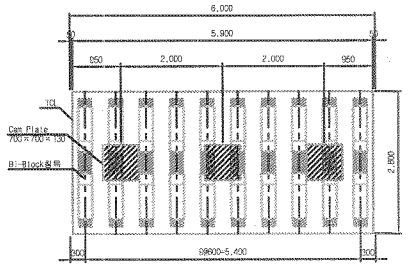
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



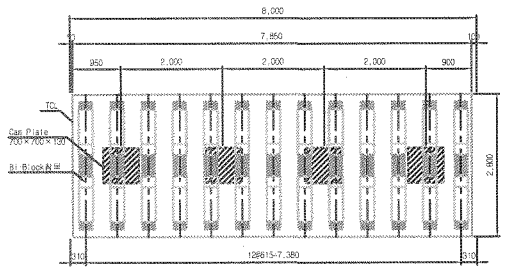
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



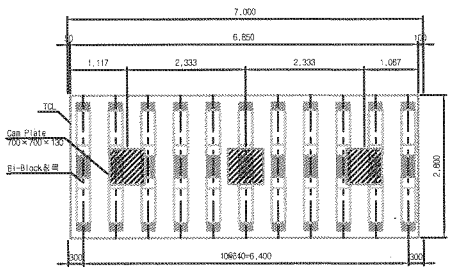
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



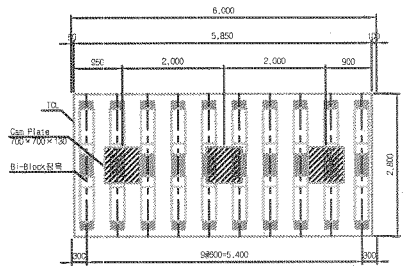
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



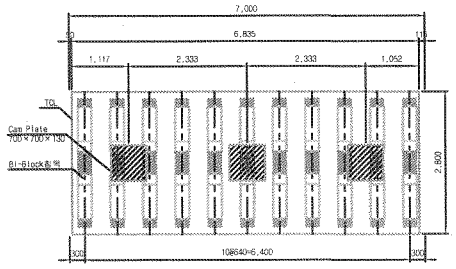
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



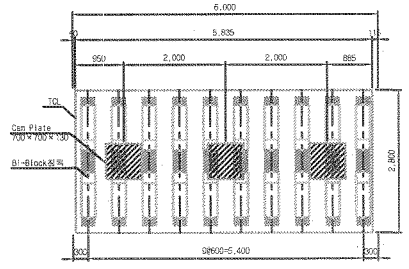
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			2012.04.09	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 C9002186-052
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

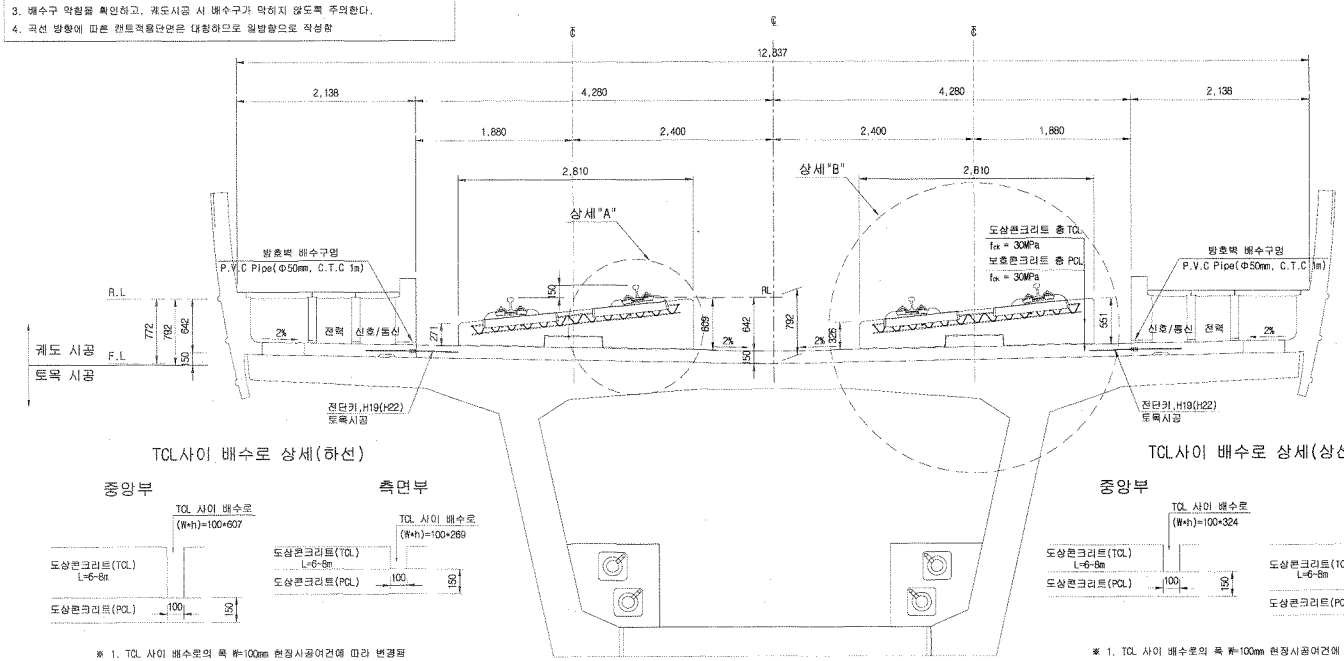
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

NOTE

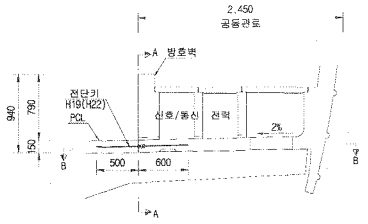
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 POL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

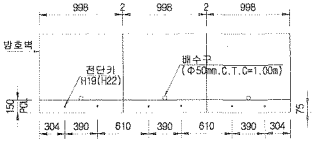
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도

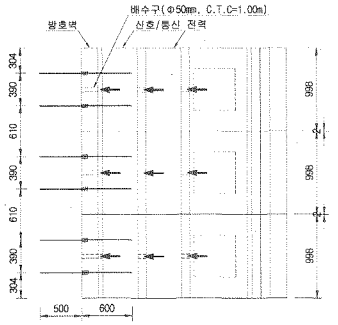


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

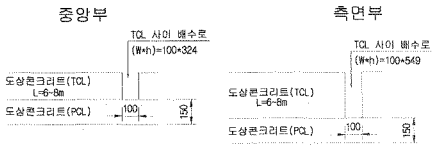
단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

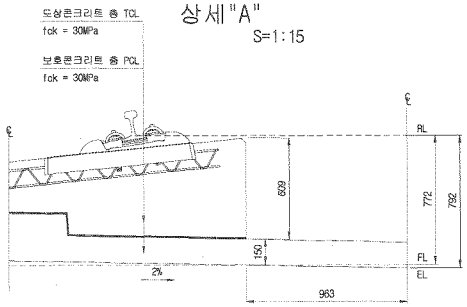
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

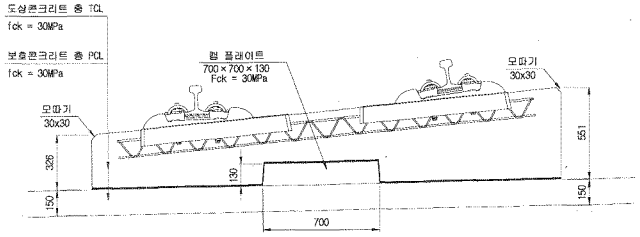
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



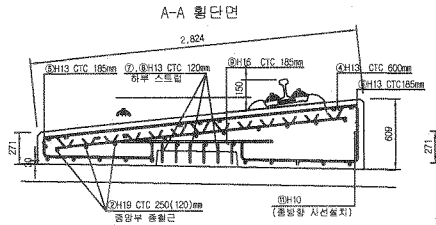
재 료 표

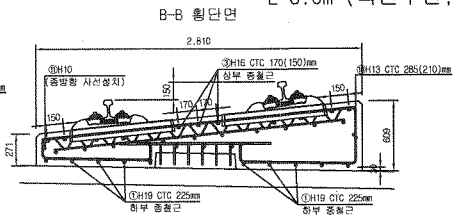
구 분	규 격			비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12		
보호 콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa	25-30-12		
방수재	침투식액체			
탄성분리재	EPDM	t=1.3mm		
캠 플레이트 완충재	A Type : 120*120*10 C Type : 120*120*15	B Type : 120*120*12.5 D Type : 640*120*5		

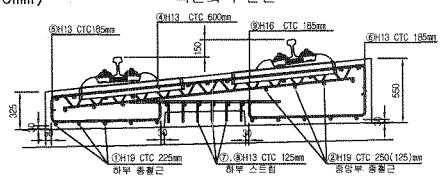
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 종합건축사사무소 / (주)유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)
		설계감리							건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	운영코드		공 구	제1공구	구도면번호	도면번호 C9001235-046
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	도면축척	AS SHOWN	변경번호	239 OF 735		표준버전 RAIL v1.1(2009)

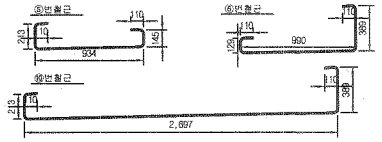
호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(3)

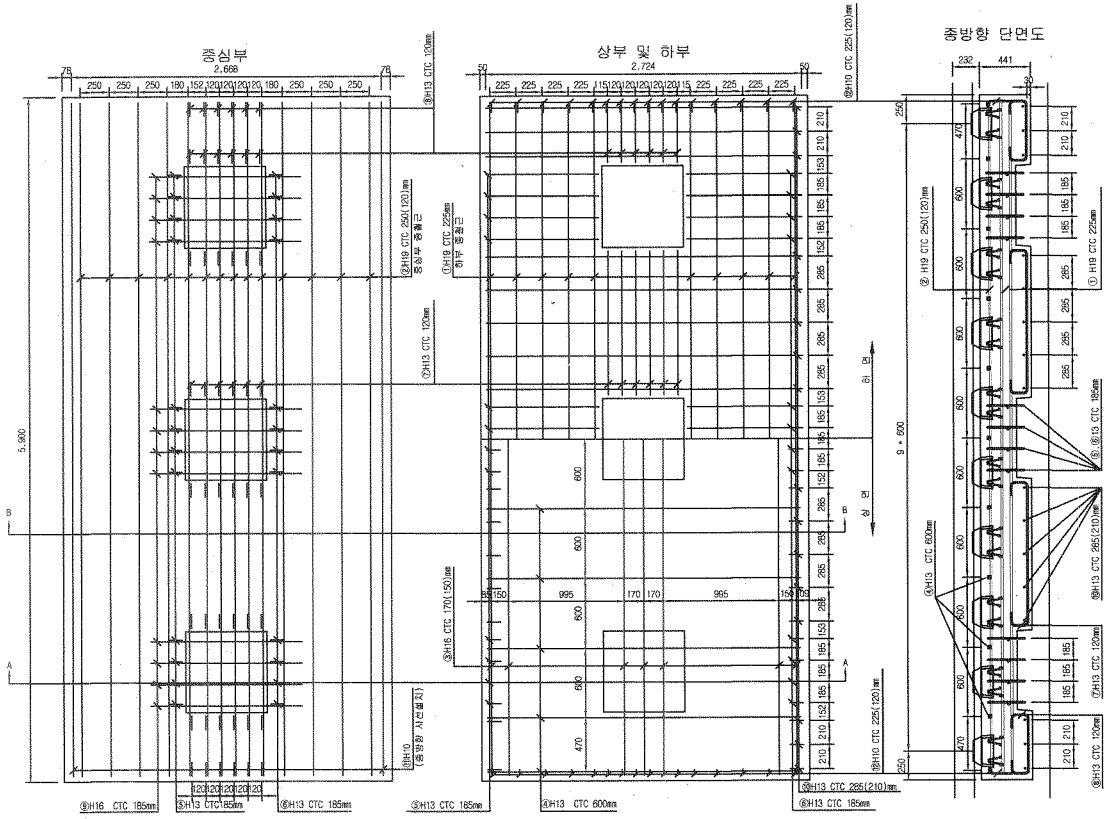
L=6.0m (곡선구간, C=150mm)



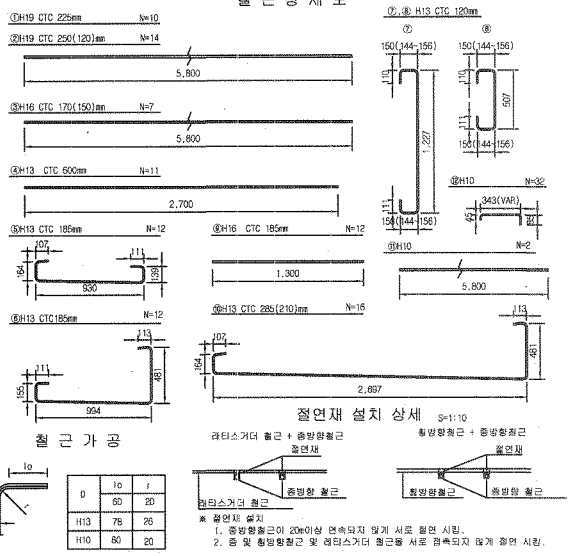








철 근 상 세 도



철 근 가 공

D	lo	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세 S=1:10

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

철 근 재 료 표

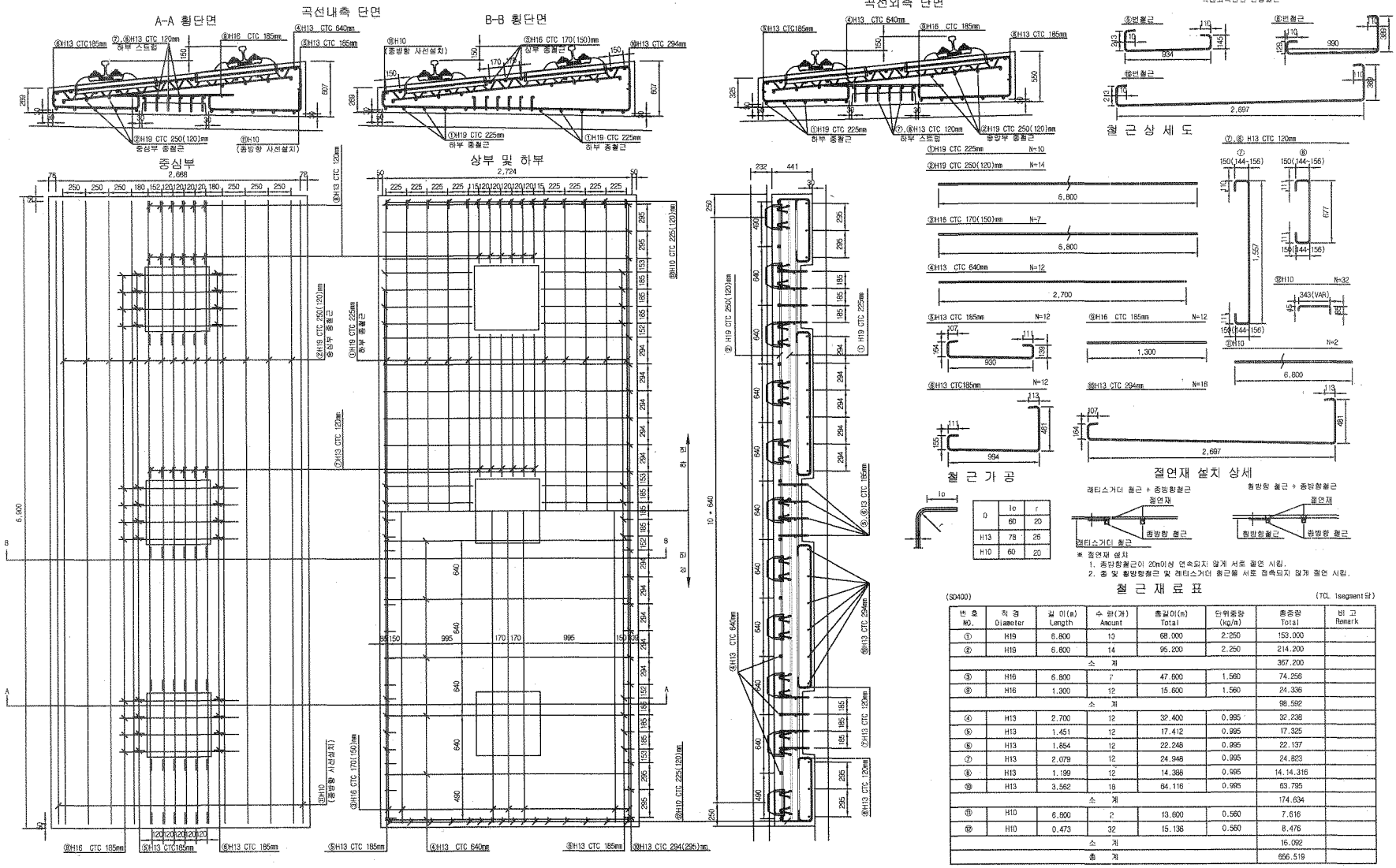
(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
소 계						313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552	
⑤	H13	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	1.749	12	20.988	0.995	20.883	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.562	16	56.992	0.995	56.707	
소 계						158.890	
⑪	H10	5.800	2	11.600	0.560	6.496	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						14.972	
총 계						574.734	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소	(유) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(3) L=6.0m (곡선구간, C=150mm)		
설계관명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공관명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
		시공감리								운영코드		공 구	제1공구				
					계정번호	날 짜	내 용	전영하	이억열	정상현	도면축척	1:20	편철번호	479 OF 735	구도면번호		도면번호	G9002164-042
						2012.04.09	실시설계준공	작성자	검토자	확인자							표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(10)

L=7.0m (곡선구간, C=150mm)

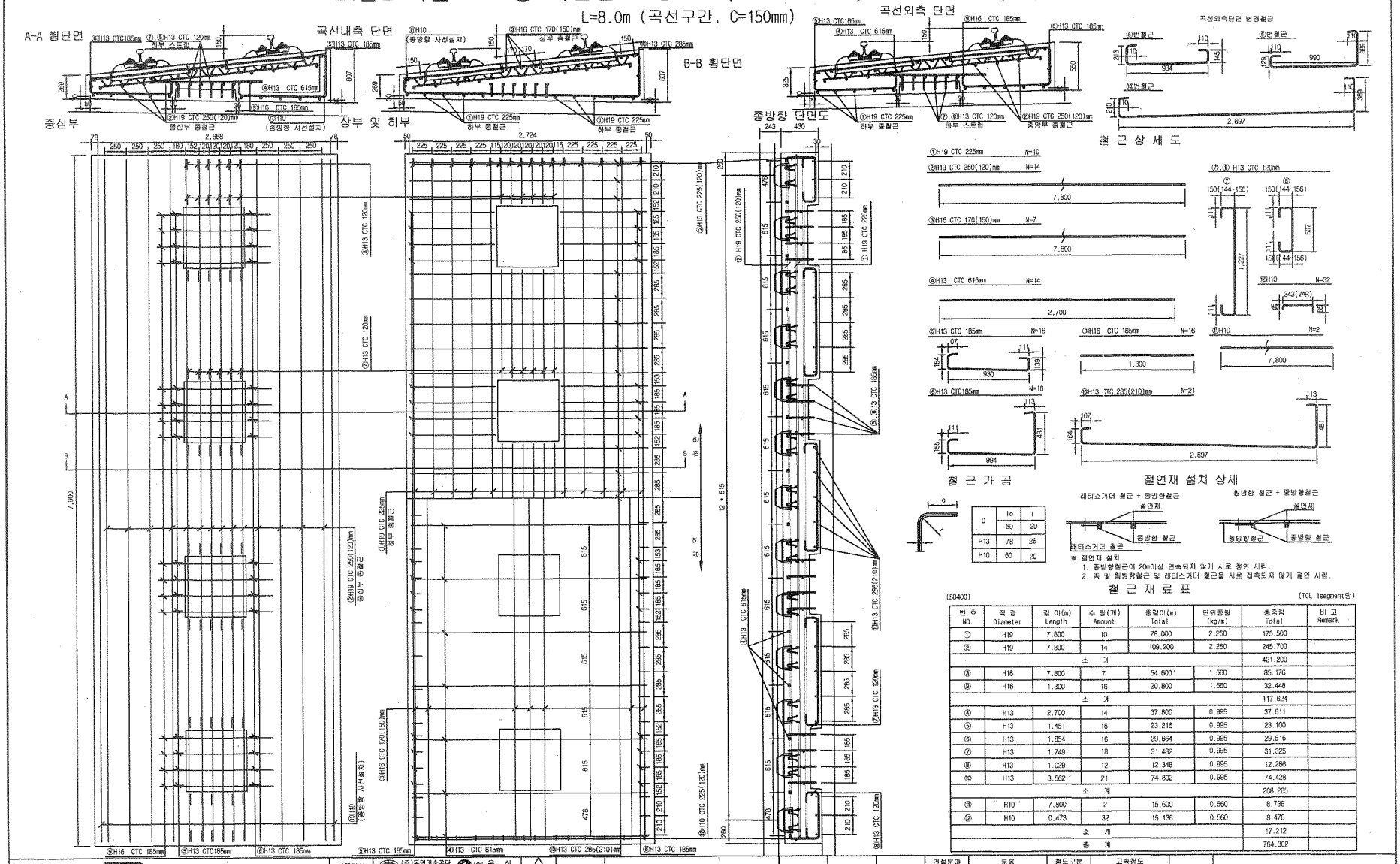


번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.14.316	
⑩	H13	3.562	18	64.116	0.995	63.795	
소 계						174.634	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						16.092	
총 계						656.519	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동양기술공단 종합건축사사무소 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(10) L=7.0m (곡선구간, C=150mm)			
	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도					
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송 - 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산					
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구					
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	486 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002164-049	
			2	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)	

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(15)

L=8.0m (곡선구간, C=150mm)



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	1.451	16	23.216	0.995	23.100	
⑥	H13	1.854	16	29.664	0.995	29.516	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.562	21	74.802	0.995	74.428	
소 계						208.265	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						17.212	
총 계						764.302	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(15) L=8.0m (곡선구간, C=150mm)
	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 - 익산간) 실시설계							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공회사						운영코드		공 구	제1공구		
		시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전열하	이덕열	정상현	도면축척	1:20	면철번호	491 OF 735	구도면번호
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					도면번호 CQ002164-054
													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-540

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-540**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K365 (환) 17K231.653 ~ 17K331.687		

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	2013년11월16일	2013년11월16일	2013년11월16일

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-540	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K365 (환) 17K231.653 ~ 17K331.687
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월16일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월16일

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-540
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K365 (환) 17K231.653 ~ 17K331.687
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-540

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-17K265~17K365 환-17K231.653~17K331.687

2013.11.16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

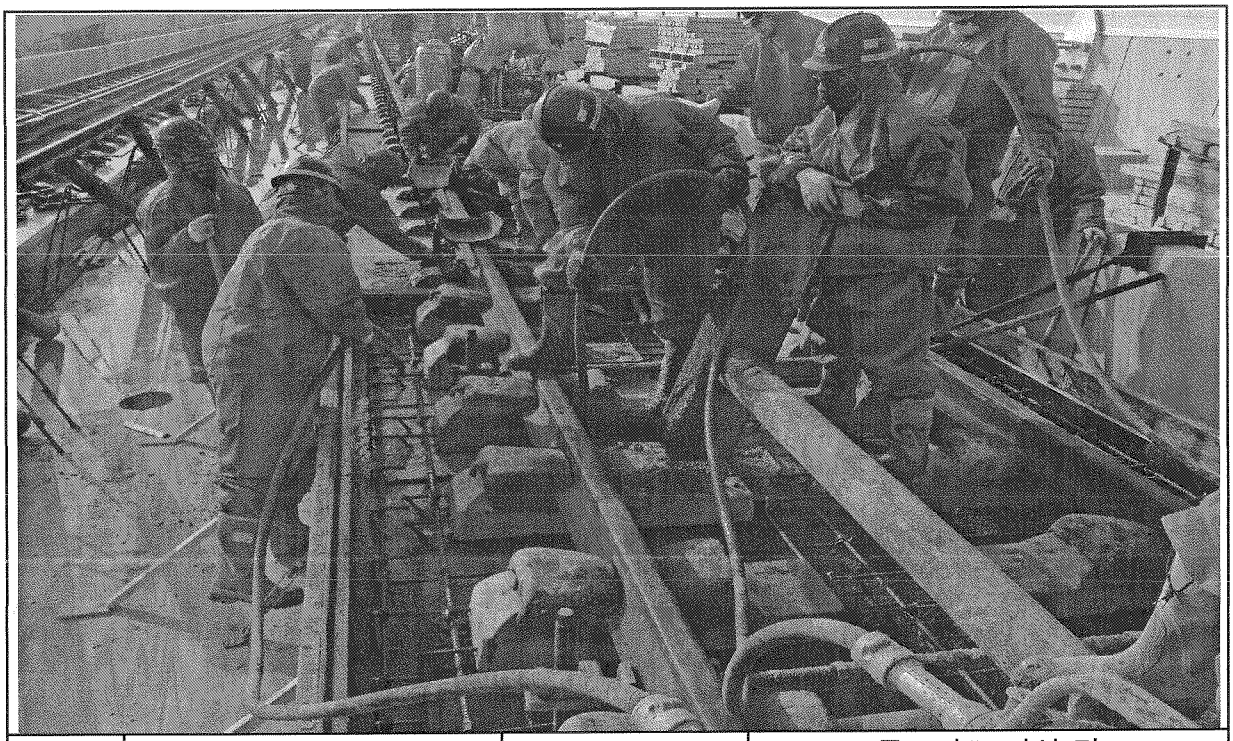
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 16일

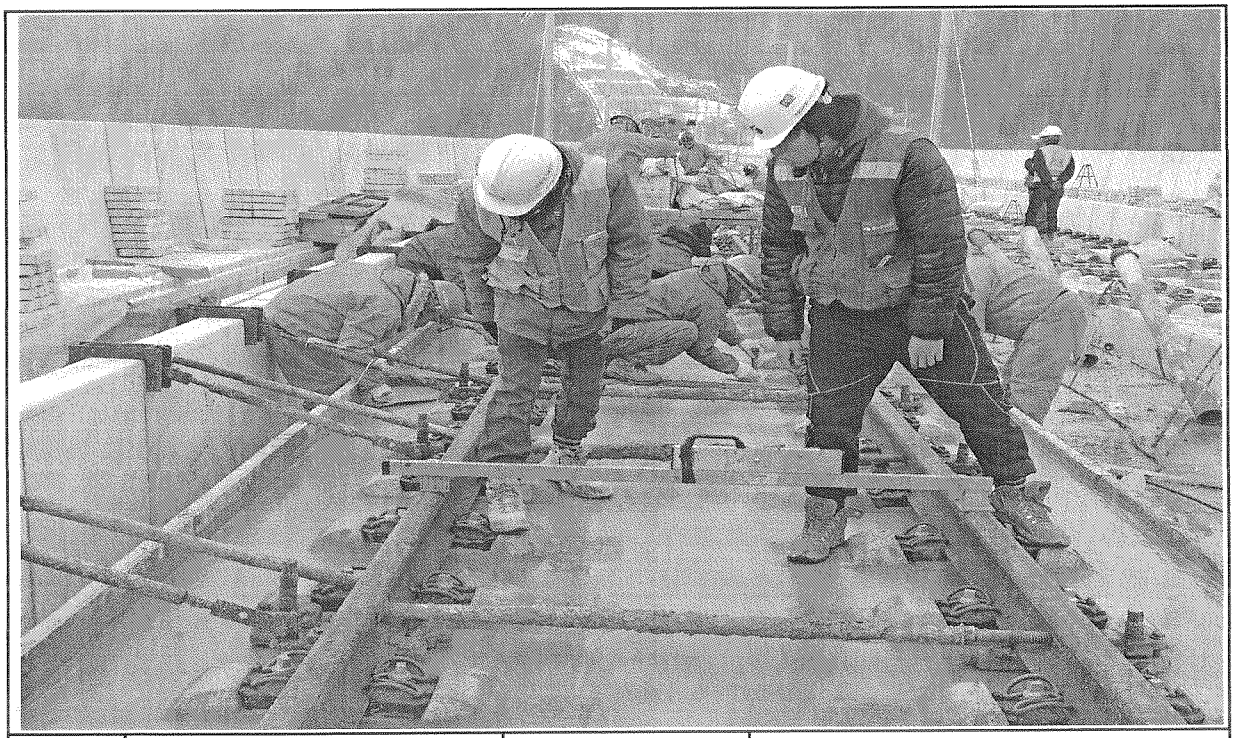
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



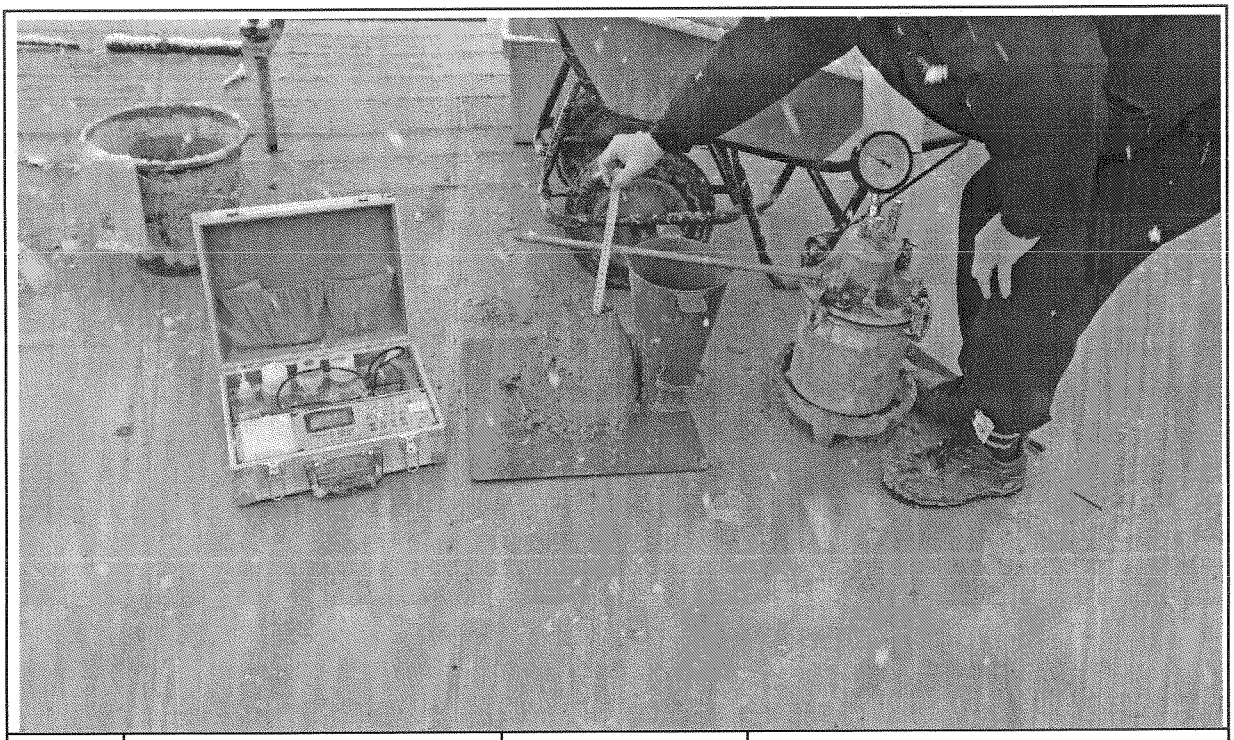
일자	2013.11.16	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/16	황룡교가			은동건	760310	TCL다설	
				한진석	710301		
				최이강	670223		
				기찬희	770106		
				강종득	570924		
				김철홍	591120		
				손희섭	720128		
				이 대	870411		
				한정종	680220		
				연두석	690101		
				김강환	610505		
				정경근	680118		
				전희창	541018		
				주상기	660814		
				이상기	620310		
				강영길	681004		
				김승제	660304		
				김광식	710414		
				강재봉	690412		
				윤종필	670418		
				조경연	720108		
				박성자	581211		
				조승길	410829		
				김태환	630301		
				조규석	590614		
				고남두	590203		
				서원일	640314		
				유진한	641210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-541**

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-541**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K365 (환) 17K231.653 ~ 17K331.687		

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	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-541	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K365 (환) 17K231.653 ~ 17K331.687
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 10:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월17일

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-541
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K265 ~ 17K365 (환) 17K231.653 ~ 17K331.687
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131117	20131117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-17K265~17K365 환-17K231.653~17K331.687

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

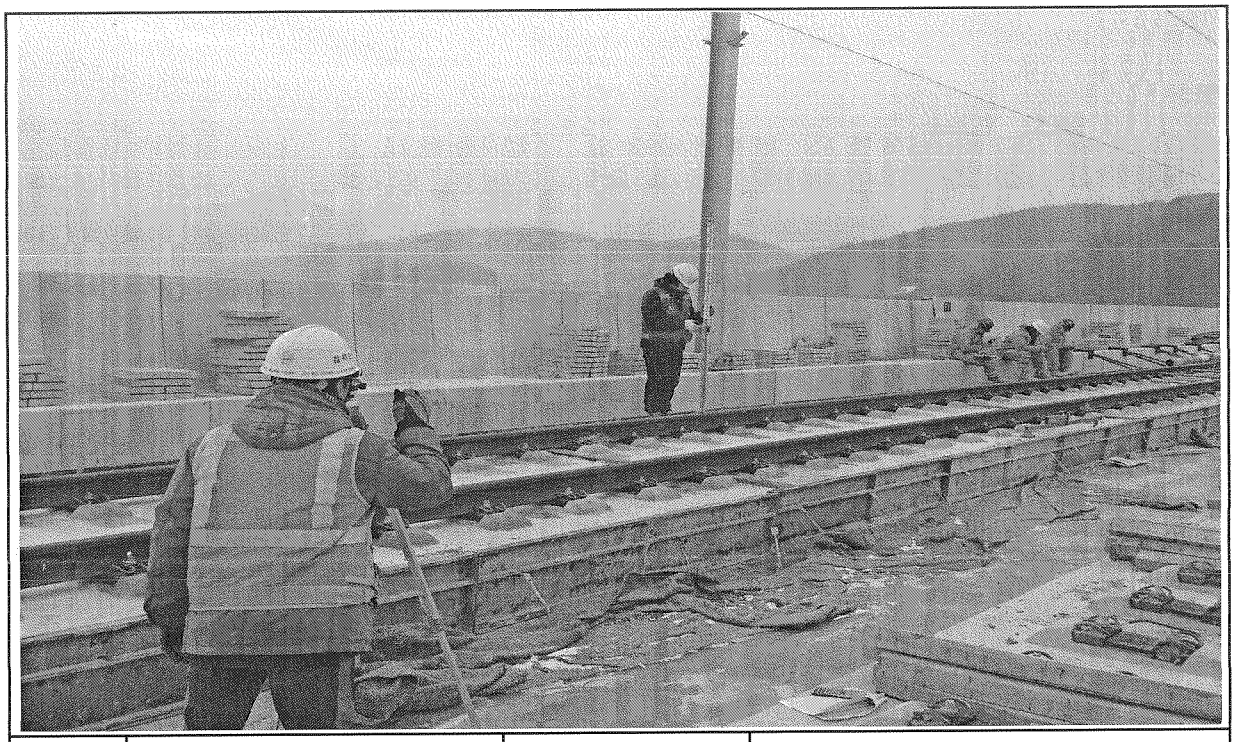
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 17일

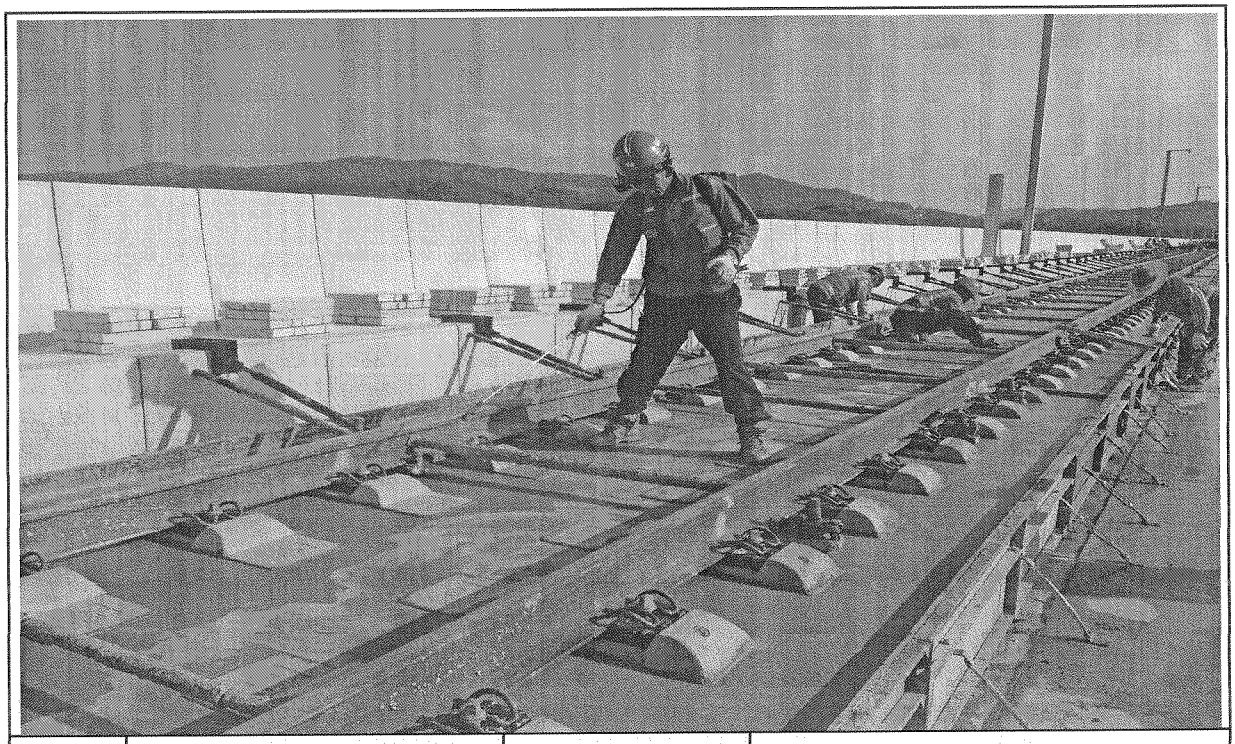
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-542

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-542**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K365 ~ 17K575 (환) 17K331.687 ~ 17K541.759		

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	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-542	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K365 ~ 17K575 (환) 17K331.687 ~ 17K541.759
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월18일

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-542
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K365 ~ 17K575 (환) 17K331.687 ~ 17K541.759
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131118
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131118	20131118

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-542

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-17K365~17K575 환-17K331.687~17K541.759

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

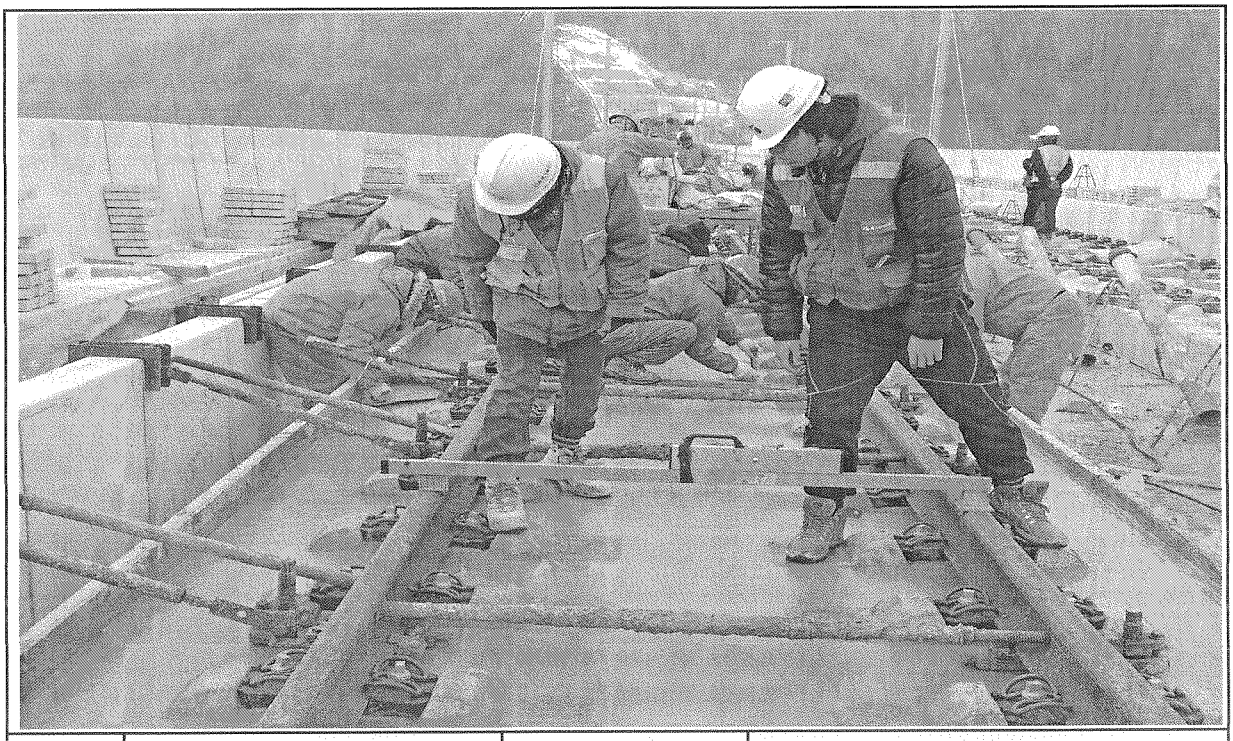
2013년 11월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

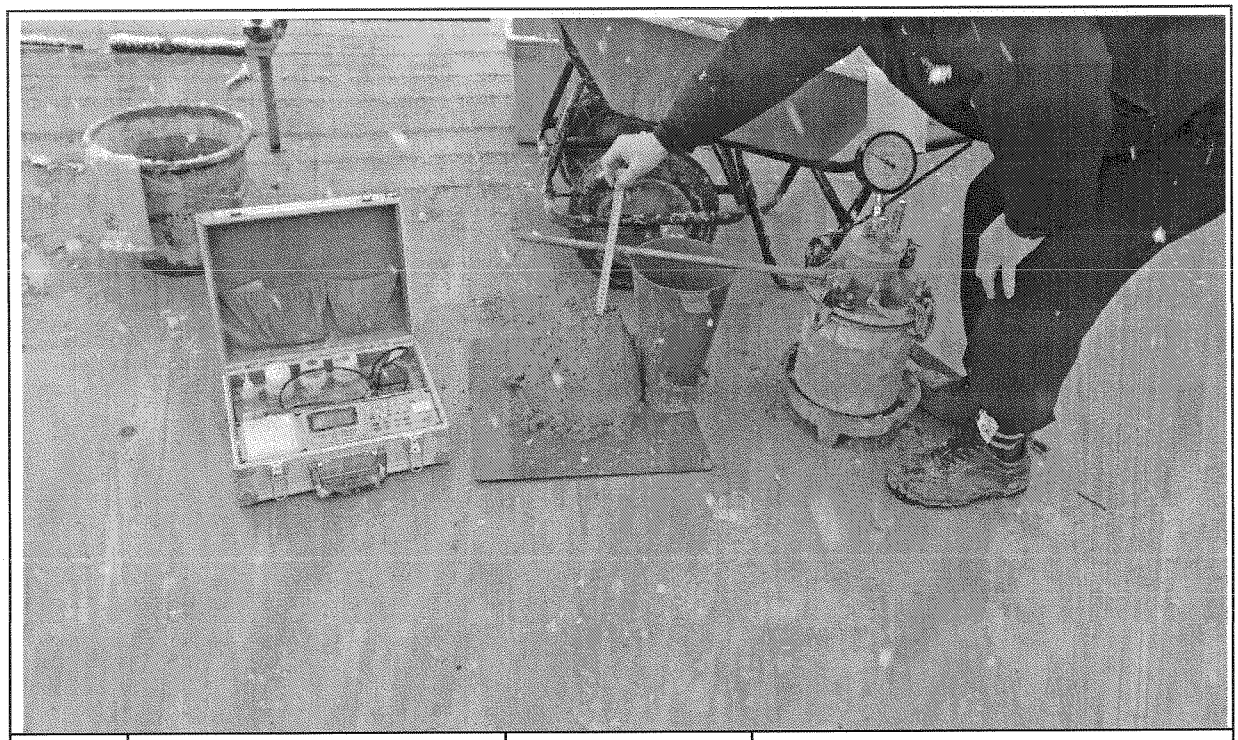
일자	2013.11.18	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/18	황용근가			오동건	760310	TC타설	
				한진만	710301		
				정여강	670223		
				기상희	771006		
				강홍동	570924		
				김창용	591120		
				손의갑	720128		
				이 대	690411		
				황정종	681230		
				연두석	690101		
				김광한	610505		
				정경근	681118		
				차희창	541018		
				주생기	660814		
				이상기	620310		
				강병갑	681014		
				김 수	680304		
				홍광식	710414		
				강대봉	690412		
				우 종	610418		
				조 현	720108		
				박	581211		
				표	410829		
				정	630301		
				조	590604		
				김	690201		
				서	640314		
				윤	681210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-543**

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-543**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K365 ~ 17K575 (환) 17K331.687 ~ 17K541.759		

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	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-543	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K365 ~ 17K575 (환) 17K331.687 ~ 17K541.759
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 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 □).

2013년11월19일

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-543
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K365 ~ 17K575 (환) 17K331.687 ~ 17K541.759
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131119	20131119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-17K365~17K575 환-17K331.687~17K541.759

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

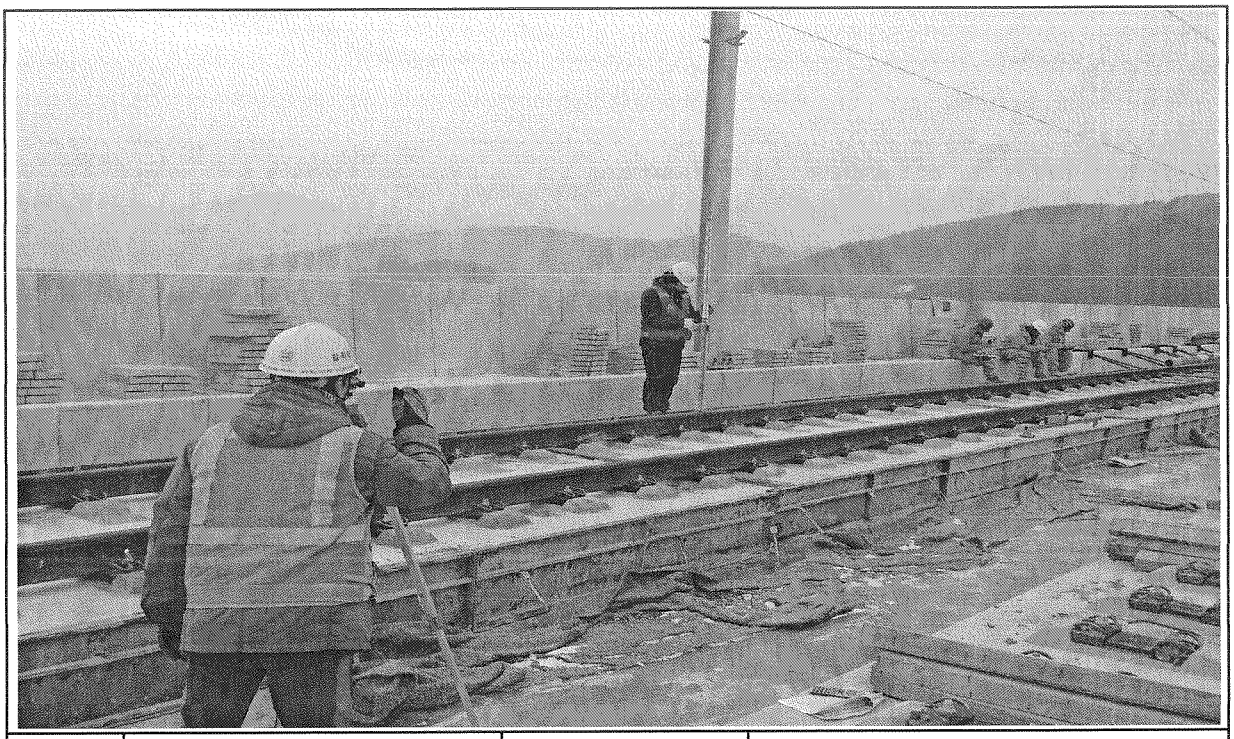
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-544**

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-544**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311		

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	2013년11월15일	2013년11월15일	2013년11월15일

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-544	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월15일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)	3차원측정기록부,검측기록부,표준단면도,철근배근도,사진대지,침목배치도,TCL배치도,공사참여실명부		

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

2013년11월15일

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-544
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	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131114
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131114	20131114

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-544

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부

현-71K428~71K727 환-71K395.260~71K694.311

2013.11.15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	화배교 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	71k417.631	종점구간:	71k730.615	작 업 날 짜 :	2013.11.15
시작(환) :	71k384.892	종점구간:	71k697.926	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	71k428.000	종점구간:	71k727.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	71k395.260	종점구간:	71k694.311	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	71417.631	71384.892	-0.3	-0.9	-0.8	-0.4	-0.2	-0.5	-1.3	-1.0	-	-	-	-	-	-	1
1	1	71419.395	71386.656	-0.1	-0.6	-0.3	0.3	-0.2	-0.1	-0.8	-0.2	4	-0.5	0.0	82	1.0	1.1	1
2	1	71421.159	71388.420	0.2	-0.4	0.1	0.3	-0.2	-0.6	-0.3	0.3	5	0.1	0.5	83	1.2	1.6	1
3	2	71422.923	71390.184	0.4	-0.5	0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.3	0.4	6	0.3	0.3	84	1.3	1.9	1
4	3	71424.687	71391.948	0.5	-0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	-0.3	0.5	7	0.3	-0.1	85	1.3	1.4	1
5	4	71426.452	71393.713	0.2	-0.9	0.1	-0.5	-0.1	-0.1	-0.6	0.3	8	0.1	0.1	86	0.9	0.7	1
6	5	71428.216	71395.477	0.1	-0.7	0.0	-0.6	0.4	0.2	-0.6	0.2	9	0.1	0.8	87	0.9	1.0	1
7	6	71429.980	71397.241	0.2	-0.3	0.0	0.6	-0.1	-0.4	-0.7	0.2	10	0.2	0.9	88	1.1	1.5	1
8	7	71431.744	71399.005	0.2	-0.8	0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.8	-0.3	11	0.0	0.2	89	1.0	0.9	1
9	8	71433.508	71400.769	0.1	-0.4	0.1	-0.3	0.0	0.1	-0.9	-0.2	12	0.1	-0.3	90	1.0	0.3	1
10	9	71435.272	71402.533	0.1	-0.1	0.0	0.6	0.2	0.2	-0.8	-0.3	13	0.3	0.1	91	1.1	0.7	1
11	10	71437.036	71404.297	0.2	-0.9	0.0	-0.4	0.3	0.2	-0.9	-0.3	14	0.1	0.0	92	1.2	1.1	1
12	11	71438.801	71406.062	0.1	-0.5	0.0	-0.3	0.1	-0.2	-0.5	0.2	15	-0.1	-0.4	93	0.9	1.3	1
13	12	71440.987	71408.248	0.0	-0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.5	-0.7	0.0	16	-0.2	-0.9	94	0.7	1.4	1
14	13	71442.837	71410.098	0.1	-0.7	0.2	-0.5	0.0	-0.2	-0.5	0.3	17	0.2	-0.8	95	0.8	1.9	1
15	14	71444.756	71412.017	0.2	-0.5	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.6	0.3	18	0.3	-0.2	96	0.9	2.2	1
16	15	71446.606	71413.867	0.1	-0.2	0.1	0.0	0.3	0.4	-0.7	-0.1	19	0.0	0.3	97	0.8	2.3	1
17	16	71447.918	71415.179	-0.2	0.1	-0.2	0.0	0.4	0.6	-0.7	-0.5	20	-0.2	0.3	98	0.7	2.5	1
18	17	71449.893	71417.154	-0.1	-0.2	0.0	0.5	0.2	0.0	-0.8	-0.3	21	-0.1	-0.3	99	0.6	2.1	1
19	18	71451.771	71419.032	0.0	-0.5	0.1	-0.2	0.0	-0.5	-0.9	-0.1	22	-0.1	0.3	100	0.5	1.7	1
20	19	71454.263	71421.524	0.0	-0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.1	23	0.0	1.2	101	0.5	2.2	1
21	20	71456.113	71423.374	0.0	0.1	0.5	0.9	-0.2	-0.3	-0.2	0.3	24	0.2	1.2	102	0.4	2.6	1
22	21	71458.121	71425.382	-0.1	-0.7	0.3	-0.2	0.2	0.0	-0.5	0.3	25	0.4	0.1	103	0.4	1.8	1
23	22	71459.971	71427.232	-0.1	-0.3	0.2	-0.1	0.5	0.2	-0.8	0.2	26	0.2	-0.3	104	0.5	1.2	1
24	23	71461.275	71428.536	-0.3	-0.1	0.1	0.8	0.2	0.2	-0.5	0.4	27	-0.1	0.1	105	0.3	1.5	1
25	24	71463.125	71430.386	-0.5	-0.8	0.0	-0.3	0.1	0.4	-0.5	0.4	28	-0.1	0.0	106	0.1	1.4	1
26	25	71465.087	71432.348	-0.4	-0.5	-0.2	0.1	0.2	0.2	-0.8	-0.1	29	0.1	-0.6	107	0.3	0.7	1
27	26	71466.937	71434.198	-0.3	-0.2	-0.2	0.3	0.3	0.1	-1.0	-0.4	30	0.0	-0.8	108	0.6	0.7	1
28	27	71468.270	71435.531	-0.4	-0.9	-0.1	-0.3	0.0	0.0	-0.9	-0.3	31	-0.3	-0.5	109	0.6	1.2	1
29	28	71470.120	71437.381	-0.5	-0.5	0.1	0.2	-0.3	0.0	-0.9	-0.3	32	-0.1	0.0	110	0.5	1.6	1
30	29	71472.091	71439.362	-0.2	-0.6	0.2	-0.4	0.0	0.1	-0.7	0.1	33	0.4	0.1	111	0.7	1.6	1
31	30	71473.941	71441.212	-0.1	-0.5	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.6	0.3	34	0.4	0.2	112	0.8	2.0	1
32	31	71475.278	71442.549	-0.3	-0.6	-0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.6	0.2	35	0.0	0.0	113	0.5	2.1	1
33	32	71477.128	71444.399	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	-0.8	-0.6	0.1	36	-0.4	0.2	114	0.3	1.2	1
34	33	71479.055	71446.326	-0.4	-0.2	-0.3	0.3	-0.1	-0.3	-0.8	0.2	37	-0.4	0.5	115	0.5	0.4	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	34	71480.905	71448.176	-0.2	-0.7	-0.1	0.0	0.0	0.2	-0.9	0.4	38	-0.1	0.7	116	0.6	0.6	1
36	35	71482.380	71449.651	-0.1	-0.6	-0.1	-0.2	0.2	0.2	-0.8	0.4	39	0.1	0.6	117	0.7	0.4	1
37	36	71484.230	71451.501	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	0.5	0.4	-0.7	0.5	40	0.1	0.2	118	1.0	0.2	1
38	37	71486.102	71453.373	-0.1	-0.5	-0.1	-0.2	0.2	0.5	-1.0	0.1	41	-0.1	-0.3	119	1.0	0.1	1
39	38	71487.952	71455.223	-0.1	-0.7	0.1	-0.4	-0.2	0.5	-1.3	-0.2	42	0.0	-0.4	120	0.5	-0.1	1
40	1	71489.369	71456.640	0.0	-0.4	-0.1	-0.3	0.0	0.5	-1.2	-0.5	43	0.2	0.0	121	0.4	0.2	1
41	1	71491.219	71458.490	0.1	-0.2	-0.2	0.7	0.1	0.4	-1.2	-0.8	44	0.1	0.0	122	0.6	-0.1	1
42	2	71493.168	71460.439	0.0	-0.3	-0.7	0.6	-0.3	-0.2	-1.1	0.1	45	-0.3	-0.3	123	0.7	-0.9	1
43	3	71495.019	71462.290	-0.2	-0.3	-0.1	0.1	-0.7	0.0	-1.1	-0.1	46	-0.8	-0.4	124	0.7	-0.7	1
44	4	71496.331	71463.602	0.1	-0.1	0.0	0.7	-0.5	-0.2	-0.7	0.2	47	0.2	-0.1	125	1.1	-0.2	1
45	5	71498.181	71465.452	0.3	-0.9	0.1	-0.2	-0.3	0.0	-0.4	0.7	48	0.2	-0.1	126	1.5	0.2	1
46	6	71500.111	71467.382	0.7	-0.9	0.5	-0.8	-0.1	0.4	-1.2	-0.3	49	0.5	-0.2	127	1.8	-0.1	1
47	7	71501.961	71469.232	-0.1	-0.4	-0.4	0.1	-0.7	-0.4	-1.0	-0.2	50	-0.2	-0.9	128	1.0	-0.5	1
48	8	71503.295	71470.566	0.1	-0.8	-0.1	-0.1	-0.3	0.5	-0.9	0.0	51	-0.1	-0.2	129	1.1	0.0	1
49	9	71505.145	71472.416	0.2	-0.7	-0.1	-0.5	-0.3	-0.2	-1.1	-0.6	52	0.1	0.0	130	1.1	0.2	1
50	10	71507.132	71474.403	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	-0.7	-0.9	-0.3	53	-0.1	0.2	131	1.3	0.9	1
51	11	71508.982	71476.253	0.3	-0.5	0.1	-0.5	-0.3	-0.7	-0.8	0.0	54	0.0	-0.4	132	1.7	0.5	1
52	12	71510.993	71478.264	0.2	-0.7	0.3	-0.6	-0.8	-1.0	-0.9	0.0	55	0.0	-0.6	133	1.5	-0.1	1
53	13	71512.843	71480.114	0.3	-0.2	0.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	0.4	56	0.4	0.0	134	1.6	0.1	1
54	14	71514.785	71482.056	0.3	-0.1	0.6	-0.1	0.2	0.3	-0.6	0.3	57	0.6	0.2	135	1.4	0.9	1
55	15	71516.635	71483.906	0.2	0.0	0.5	0.0	0.4	0.7	-0.8	0.0	58	0.5	0.1	136	1.1	1.8	1
56	16	71518.637	71485.918	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.2	0.4	-0.9	-0.3	59	0.3	0.0	137	0.8	1.7	1
57	17	71520.487	71487.768	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.9	-0.4	60	0.0	-0.1	138	0.6	1.5	1
58	18	71522.401	71489.682	-0.3	0.0	-0.6	0.1	-0.1	-0.5	-0.9	-0.6	61	-0.2	0.0	139	0.3	1.6	1
59	19	71524.371	71491.652	-0.3	0.0	-0.5	0.2	-0.3	-0.6	-0.8	-0.4	62	-0.6	0.3	140	0.0	1.7	1
60	20	71526.248	71493.529	-0.2	0.0	-0.4	0.3	-0.2	-0.4	-0.6	-0.1	63	-0.4	0.3	141	0.1	1.6	1
61	21	71528.157	71495.438	-0.1	0.0	-0.2	0.5	-0.1	0.0	-0.5	0.2	64	-0.2	0.1	142	0.2	1.6	1
62	22	71529.433	71496.714	0.3	-0.1	0.3	0.5	0.4	0.6	-0.3	0.5	65	0.3	0.1	143	0.5	1.4	1
63	23	71531.390	71498.671	0.2	-0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	-0.4	0.5	66	0.4	0.2	144	0.7	1.6	1
64	24	71533.281	71500.562	0.2	-0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.5	0.4	67	0.3	0.5	145	0.8	1.7	1
65	25	71535.138	71502.419	0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-0.7	0.1	68	0.3	0.7	146	0.6	1.4	1
66	26	71536.390	71503.671	0.0	-0.6	-0.7	-0.5	-0.2	-0.5	-0.8	0.0	69	-0.2	0.4	147	0.8	1.6	1
67	27	71538.240	71505.521	0.0	-0.4	-0.7	-0.1	-0.1	-0.4	-0.9	-0.1	70	-0.5	-0.1	148	0.7	0.8	1
68	28	71540.219	71507.500	0.0	-0.4	-0.7	0.1	0.0	-0.4	-0.9	-0.2	71	-0.6	-0.3	149	0.6	-0.2	1
69	29	71542.069	71509.350	0.4	-0.2	-0.3	0.4	0.1	0.2	-0.8	-0.1	72	-0.2	0.1	150	0.9	0.2	1
70	30	71543.382	71510.663	0.7	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.3	-0.8	-0.2	73	0.1	0.3	151	1.2	0.4	1
71	31	71545.232	71512.513	0.7	-0.3	0.1	-0.2	0.3	0.4	-0.8	-0.2	74	0.1	0.1	152	1.1	-0.2	1
72	32	71547.227	71514.508	0.7	-0.5	0.2	-0.2	0.4	0.5	-0.7	-0.2	75	0.2	-0.4	153	1.0	-0.7	1
73	33	71549.077	71516.358	0.7	-0.6	0.0	-0.5	-0.1	-0.1	-0.7	0.1	76	0.1	-0.5	154	0.7	-1.2	1
74	34	71550.390	71517.671	0.7	-0.1	-0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.6	0.5	77	-0.1	-0.4	155	0.5	-1.4	1
75	35	71552.282	71519.563	0.6	-0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.6	0.3	78	-0.3	-0.1	156	0.5	-1.0	1
76	36	71554.132	71521.413	0.5	-0.3	0.4	0.0	-0.1	0.1	-0.5	0.1	79	0.0	0.2	157	0.4	-0.6	1
77	37	71556.092	71523.373	0.7	-0.1	0.6	0.0	0.0	0.2	-0.8	-0.2	80	0.6	0.3	158	0.5	-0.8	1
78	38	71557.942	71525.223	0.8	-0.2	0.7	0.3	0.2	0.3	-1.1	-0.5	81	0.6	0.1	159	0.5	-1.0	1
79	39	71559.283	71526.564	0.5	-0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.9	-0.3	82	0.3	-0.2	160	-0.2	-1.4	1
80	1	71561.133	71528.414	0.1	-0.3	-0.1	0.3	-0.2	-0.3	-0.6	0.0	83	-0.1	0.0	161	-0.9	-1.8	1
81	2	71563.100	71530.381	0.1	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	-0.4	-0.6	0.0	84	-0.2	0.5	162	-0.5	-0.5	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	3	71564.950	71532.231	0.1	-0.5	-0.4	0.3	-0.1	-0.4	-0.6	0.0	85	-0.3	0.2	163	0.6	-0.7	1
83	4	71566.307	71533.588	0.2	-0.3	-0.2	0.6	0.0	-0.3	-0.6	0.1	86	-0.4	-0.4	164	0.3	0.3	1
84	5	71568.157	71535.438	0.2	-0.6	-0.1	-0.3	0.1	-0.1	-0.6	0.2	87	-0.3	-0.6	165	0.4	0.3	1
85	6	71570.007	71537.298	0.4	-0.1	0.1	0.4	0.2	0.0	-0.6	0.1	88	0.1	0.0	166	0.5	0.8	1
86	7	71572.050	71539.341	0.5	-0.8	0.2	0.1	0.3	0.1	-0.6	0.1	89	0.3	0.2	167	0.6	1.0	1
87	8	71573.296	71540.587	0.4	-0.9	0.2	-0.8	0.3	0.4	-0.7	-0.2	90	0.2	0.0	168	0.2	0.2	1
88	9	71575.146	71542.437	0.3	-0.3	0.2	-0.1	0.2	0.5	-0.8	-0.4	91	0.2	0.0	169	0.4	0.4	1
89	10	71577.095	71544.386	0.3	-0.5	0.0	0.1	0.2	0.2	-0.7	-0.1	92	0.2	0.3	170	0.4	0.3	1
90	11	71578.946	71546.237	0.3	-0.9	-0.1	-0.1	0.2	-0.1	-0.7	0.1	93	0.0	0.7	171	0.3	0.3	1
91	12	71580.248	71547.539	0.2	-0.1	-0.3	0.6	-0.1	-0.3	-0.5	0.4	94	-0.2	0.8	172	0.2	0.4	1
92	13	71582.098	71549.389	0.1	-0.2	-0.4	0.7	-0.3	-0.4	-0.4	0.7	95	-0.3	0.6	173	0.8	0.8	1
93	14	71584.059	71551.350	0.3	-0.6	-0.1	0.2	0.0	0.0	-0.6	0.2	96	-0.1	0.4	174	0.6	0.3	1
94	15	71585.909	71553.200	0.4	-0.8	0.0	-0.1	0.3	0.4	-0.8	-0.2	97	0.1	0.0	-	-	-	1
95	16	71587.246	71554.537	0.5	-0.7	0.0	-0.2	0.2	0.2	-0.9	-0.3	98	0.2	-0.2	-	-	-	1
96	17	71589.096	71556.387	0.5	-0.9	-0.1	-0.5	0.1	0.1	-1.1	-0.5	99	0.1	-0.3	-	-	-	1
97	18	71591.066	71558.357	0.4	-0.8	-0.3	-0.2	0.0	0.0	-0.8	-0.1	100	-0.2	-0.3	-	-	-	1
98	19	71592.916	71560.207	0.4	-0.7	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.6	0.2	101	-0.4	0.0	-	-	-	1
99	20	71594.328	71561.619	0.5	-0.5	-0.2	0.2	0.0	-0.2	-0.6	0.2	102	-0.3	0.2	-	-	-	1
100	21	71596.178	71563.469	0.6	-0.4	0.0	0.4	0.0	-0.3	-0.6	0.2	103	-0.1	0.4	-	-	-	1
101	22	71598.079	71565.370	0.7	-0.6	0.2	0.2	0.0	-0.5	-0.7	0.1	104	0.1	0.2	-	-	-	1
102	23	71599.929	71567.220	0.7	-0.7	0.2	-0.3	0.0	-0.2	-0.8	-0.1	105	0.2	0.1	-	-	-	1
103	24	71601.522	71568.813	0.7	-0.7	0.2	-0.2	0.2	0.4	-0.8	-0.2	106	0.1	-0.3	-	-	-	1
104	25	71603.372	71570.663	0.6	-0.8	0.2	-0.6	0.3	0.5	-0.8	-0.2	107	0.0	-0.7	-	-	-	1
105	26	71605.096	71572.387	0.5	-0.8	0.3	-0.5	0.5	0.8	-0.8	-0.2	108	0.1	-0.6	-	-	-	1
106	27	71606.946	71574.237	0.5	-0.4	0.3	-0.1	0.2	0.2	-0.7	0.2	109	0.3	-0.1	-	-	-	1
107	28	71608.279	71575.570	0.5	-0.5	0.2	-0.1	-0.2	-0.5	-0.6	0.5	110	0.3	0.4	-	-	-	1
108	29	71610.129	71577.430	0.4	-0.2	0.1	0.5	-0.2	-0.4	-0.6	0.7	111	0.1	0.2	-	-	-	1
109	30	71612.057	71579.376	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-0.6	0.8	112	-0.1	0.7	-	-	-	1
110	31	71613.907	71581.226	0.2	-0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.9	0.2	113	-0.2	0.9	-	-	-	1
111	32	71615.240	71582.541	0.3	-0.4	0.0	0.0	0.3	0.4	-1.1	-0.3	114	-0.1	0.1	-	-	-	1
112	33	71617.090	71584.391	0.3	-0.7	0.0	-0.2	0.2	0.4	-1.3	-0.5	115	0.0	-1.1	-	-	-	1
113	34	71619.069	71586.370	0.4	-0.2	0.1	0.5	0.2	0.4	-1.4	-0.6	116	0.0	-1.2	-	-	-	1
114	35	71620.919	71588.220	0.3	-0.3	0.1	0.5	0.1	0.4	-1.1	-0.3	117	0.0	-0.3	-	-	-	1
115	36	71622.276	71589.577	0.3	-0.4	0.2	0.5	-0.1	0.3	-0.8	0.0	118	0.1	0.6	-	-	-	1
116	37	71624.126	71591.427	0.3	-0.5	-0.2	0.4	-0.2	0.0	-0.8	0.2	119	0.2	0.6	-	-	-	1
117	38	71625.976	71593.277	0.3	-0.7	-0.5	0.2	-0.2	-0.2	-0.8	0.3	120	-0.2	0.5	-	-	-	1
118	39	71627.391	71594.692	0.2	-0.8	-0.4	-0.5	-0.3	-0.2	-0.8	-0.1	121	-0.6	0.4	-	-	-	1
119	40	71629.241	71596.542	0.1	-0.9	-0.3	-1.3	-0.4	-0.3	-0.8	-0.4	122	-0.5	-0.4	-	-	-	1
120	1	71631.205	71598.506	0.5	-0.9	0.2	-1.0	-0.2	0.0	-1.0	-0.5	123	0.1	-1.0	-	-	-	1
121	2	71633.055	71600.356	0.8	-0.9	0.7	-0.7	0.0	0.3	-1.1	-0.5	124	0.5	-1.0	-	-	-	1
122	3	71634.354	71601.655	0.6	-0.3	0.6	0.1	-0.1	0.3	-0.7	0.0	125	0.5	-0.2	-	-	-	1
123	4	71636.204	71603.505	0.4	0.4	0.4	0.5	-0.1	0.0	-0.4	0.1	126	0.4	0.7	-	-	-	1
124	5	71638.222	71605.523	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.1	127	0.2	0.2	-	-	-	1
125	6	71640.072	71607.373	0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.4	-0.6	0.0	128	0.0	-0.4	-	-	-	1
126	7	71641.372	71608.673	0.0	-0.4	-0.3	-0.2	-0.4	-0.5	-0.7	0.0	129	-0.3	-0.4	-	-	-	1
127	8	71643.222	71610.523	0.0	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	0.3	130	-0.3	0.0	-	-	-	1
128	9	71645.214	71612.515	0.1	0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	-0.4	0.4	131	0.0	0.4	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	10	71647.064	71614.365	0.2	0.0	0.4	-0.2	0.1	0.0	-0.6	-0.1	132	0.4	0.2	–	–	–	1
130	11	71648.358	71615.659	0.3	-0.2	0.4	-0.7	0.1	0.0	-0.7	-0.5	133	0.4	-0.4	–	–	–	1
131	12	71650.208	71617.509	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.8	-0.1	134	0.1	-0.7	–	–	–	1
132	13	71652.211	71619.512	-0.2	-0.2	-0.5	-0.1	0.0	-0.1	-0.8	0.3	135	-0.3	0.0	–	–	–	1
133	14	71654.061	71621.362	-0.2	0.2	-0.5	0.7	0.1	0.0	-0.5	0.6	136	-0.3	1.1	–	–	–	1
134	15	71655.351	71622.652	-0.1	0.5	-0.4	1.4	0.1	0.0	-0.2	0.8	137	-0.2	1.3	–	–	–	1
135	16	71657.201	71624.502	0.1	-0.3	-0.4	0.6	0.1	-0.1	-0.7	0.1	138	-0.1	0.5	–	–	–	1
136	17	71659.172	71626.473	0.3	-0.1	-0.5	0.8	0.1	-0.2	-1.1	-0.5	139	-0.2	-0.3	–	–	–	1
137	18	71661.022	71628.323	0.3	-0.5	-0.6	0.4	0.1	0.0	-1.1	-0.4	140	-0.5	-0.3	–	–	–	1
138	19	71662.872	71630.173	0.3	-0.9	-0.6	-0.1	0.1	0.1	-1.0	-0.3	141	-0.5	-0.2	–	–	–	1
139	20	71664.283	71631.584	0.5	-0.9	-0.4	-0.1	0.2	0.4	-0.8	0.0	142	-0.2	-0.2	–	–	–	1
140	21	71666.133	71633.434	0.8	-0.9	0.1	-0.8	0.3	0.3	-0.6	0.2	143	0.1	-0.2	–	–	–	1
141	22	71668.077	71635.378	0.9	-0.9	0.3	-0.6	0.1	0.0	-0.7	0.1	144	0.3	0.1	–	–	–	1
142	23	71669.928	71637.229	0.9	-0.8	0.3	-0.6	0.0	0.0	-0.7	-0.2	145	0.4	0.3	–	–	–	1
143	24	71671.279	71638.580	0.9	-0.8	0.6	-0.3	-0.2	0.2	-0.8	0.1	146	0.4	0.2	–	–	–	1
144	25	71673.129	71640.430	0.7	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.8	0.0	147	0.5	0.3	–	–	–	1
145	26	71675.077	71642.378	0.6	-0.3	0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.8	-0.2	148	0.3	0.1	–	–	–	1
146	27	71676.928	71644.229	0.6	-0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	-0.5	0.3	149	0.3	-0.3	–	–	–	1
147	28	71678.280	71645.581	0.3	-0.5	-0.4	0.3	-0.4	-0.3	-0.9	0.0	150	0.0	-0.5	–	–	–	1
148	29	71680.130	71647.431	0.4	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	0.3	-0.8	-0.1	151	0.0	0.2	–	–	–	1
149	30	71682.068	71649.369	0.5	-0.5	-0.3	-0.4	0.2	0.9	-0.6	-0.1	152	0.0	0.3	–	–	–	1
150	31	71683.918	71651.219	0.6	-0.6	0.5	-0.9	0.0	0.1	-0.8	-0.4	153	0.0	-0.2	–	–	–	1
151	32	71685.204	71652.515	0.7	-0.8	0.3	-1.4	-0.1	-0.3	-0.9	-0.5	154	-0.3	-0.7	–	–	–	1
152	33	71687.054	71654.365	0.8	-0.4	0.5	-0.8	-0.4	-0.3	-0.7	0.1	155	-0.4	-0.6	–	–	–	1
153	34	71689.031	71656.342	0.8	-0.1	0.5	-0.3	-0.7	-0.4	-0.5	0.7	156	-0.3	0.0	–	–	–	1
154	35	71690.881	71658.192	0.1	0.3	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	-0.4	0.6	157	0.0	0.4	–	–	–	1
155	36	71692.731	71660.042	0.4	0.6	-0.1	0.0	0.2	0.3	-0.4	0.5	158	0.2	0.5	–	–	–	1
156	37	71694.108	71661.419	0.3	0.4	0.0	-0.5	-0.1	0.1	-0.8	0.0	159	0.0	0.1	–	–	–	1
157	38	71695.958	71663.269	0.3	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.1	-1.2	-0.4	160	0.3	0.5	–	–	–	1
158	39	71697.890	71665.201	0.4	0.4	0.2	-0.2	-0.2	0.3	-1.0	-0.2	161	0.6	0.6	–	–	–	1
159	40	71699.195	71666.506	0.5	0.6	0.1	0.5	-0.1	0.5	-0.9	0.0	162	0.4	0.4	–	–	–	1
160	1	71701.116	71668.427	0.3	0.9	-0.4	1.1	-0.2	0.5	-0.8	0.1	163	0.6	0.8	–	–	–	1
161	2	71702.966	71670.277	0.2	0.2	-0.1	-0.2	-0.4	0.0	-0.8	0.3	164	0.4	0.4	–	–	–	1
162	3	71704.928	71672.239	0.2	0.6	-0.3	0.5	-0.5	0.0	-0.8	0.2	165	0.6	0.2	–	–	–	1
163	4	71706.778	71674.089	0.4	0.1	0.0	-0.5	-0.6	0.0	-0.9	0.4	166	0.3	0.5	–	–	–	1
164	5	71708.748	71676.059	0.7	-0.2	0.6	-0.4	-0.7	-0.3	-0.9	0.6	167	0.2	0.6	–	–	–	1
165	6	71710.598	71677.909	0.3	0.4	-0.2	-0.1	-0.4	0.4	-1.1	-0.1	168	0.7	0.6	–	–	–	–
166	7	71711.923	71679.234	0.5	0.1	-0.1	-0.8	-0.5	-0.1	-1.0	0.4	169	0.4	0.4	–	–	–	–
167	8	71713.773	71681.084	0.4	0.6	0.2	-0.2	-0.6	0.0	-1.3	0.0	170	0.6	0.5	–	–	–	–
168	9	71715.758	71683.069	0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.4	-0.2	-1.5	-0.3	171	0.4	0.3	–	–	–	–
169	10	71717.608	71684.919	0.5	0.5	-0.2	0.1	-0.8	-0.2	-1.0	0.6	172	0.5	0.6	–	–	–	–
170	11	71718.865	71686.176	0.6	0.9	-0.2	0.1	-0.4	-0.3	-1.4	-0.1	–	–	–	–	–	–	–
171	12	71720.715	71688.026	0.2	0.8	-0.4	0.2	-0.6	-0.3	-1.3	0.2	–	–	–	–	–	–	–
172	13	71722.085	71689.396	0.1	0.6	-0.8	0.4	-0.2	0.3	-1.2	0.0	–	–	–	–	–	–	–
173	14	71723.935	71691.246	0.7	0.4	-0.2	0.1	-0.6	-0.3	-1.6	-0.1	–	–	–	–	–	–	–
174	15	71725.893	71693.204	0.8	0.8	–	–	-0.1	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	–
175	16	71727.743	71695.054	0.6	0.6	–	–	-0.3	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	–

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 (게간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left −1
176	17	71729.593	71696.904	0.9	0.2	–	–	−0.5	–	−1.2	–	–	–	–	–	–	–	–
177	18	71730.615	71697.926	0.9	0.3	–	–	−0.3	–	−1.5	–	–	–	–	–	–	–	–

화배교 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
71km428.000	71km 395.260	340	341	1	2	295	297	2	2	130.702	130.702	0	1	505	503	-2	-2	315	316	1	1	130.924	130.923	-1	-2	
71km430.000	71km 397.261	341	343	2	1	295	296	1	1	130.691	130.692	1	2	504	502	-2	-2	315	317	2	2	130.911	130.910	-1	-2	
71km435.000	71km 402.262	341	342	1	1	295	298	3	3	130.661	130.663	2	1	501	500	-1	-1	315	316	1	2	130.878	130.876	-2	-1	
71km440.000	71km 407.262	342	345	3	3	295	298	3	2	130.632	130.634	2	1	499	499	0	0	315	318	3	3	130.846	130.843	-3	-2	
71km445.000	71km 412.263	343	343	0	0	295	296	1	1	130.603	130.604	1	0	496	498	2	2	315	318	3	3	130.813	130.812	-1	0	
71km450.000	71km 417.264	343	344	1	1	295	295	0	0	130.573	130.573	0	1	494	495	1	1	315	316	1	1	130.781	130.781	0	1	
71km455.000	71km 422.265	344	346	2	2	295	294	-1	-1	130.544	130.546	2	2	491	493	2	2	315	315	0	0	130.748	130.749	1	2	
71km460.000	71km 427.266	345	346	1	1	295	293	-2	-2	130.515	130.516	-1	-1	489	490	1	1	315	312	-3	-2	130.716	130.718	2	1	
71km465.000	71km 432.267	346	345	-1	-1	295	294	-1	-2	130.486	130.483	-3	-2	486	484	3	2	315	312	-3	-2	130.683	130.684	1	2	
71km470.000	71km 437.268	346	344	-2	-1	295	296	-1	-2	130.456	130.459	3	2	484	487	3	2	315	313	-2	-1	130.651	130.654	3	2	
71km475.000	71km 442.268	347	345	-2	-2	295	297	2	1	130.427	130.428	1	1	481	482	1	1	315	313	-2	-2	130.618	130.619	1	2	
71km480.000	71km 447.269	348	349	1	0	295	296	1	0	130.398	130.397	-1	-1	479	478	-1	-1	315	314	-1	-1	130.586	130.586	0	0	
71km485.000	71km 452.270	349	349	0	1	295	298	3	2	130.369	130.369	-2	-2	476	475	-1	-1	315	315	0	0	130.553	130.554	1	1	
71km490.000	71km 457.271	349	347	-2	2	295	298	3	2	130.339	130.338	-1	-1	474	471	-3	-2	315	314	-1	-1	130.521	130.523	2	2	
71km495.000	71km 462.272	350	351	1	1	295	296	1	1	130.310	130.310	0	0	471	469	-2	-1	315	313	-2	-1	130.488	130.489	1	1	
71km500.000	71km 467.273	351	351	0	0	295	295	0	0	130.281	130.282	1	1	469	466	-3	-2	315	314	-1	-2	130.456	130.456	2	0	
71km505.000	71km 472.274	352	353	1	1	295	296	1	1	130.252	130.253	1	2	466	465	-1	-1	315	315	0	-1	130.423	130.425	2	1	
71km510.000	71km 477.274	352	355	3	2	295	294	-1	-2	130.222	130.224	2	1	463	463	0	0	315	317	2	2	130.390	130.391	1	1	
71km515.000	71km 482.275	353	354	1	1	295	292	-3	-2	130.193	130.192	-1	-2	461	462	1	1	315	316	1	1	130.358	130.357	-1	-1	
71km520.000	71km 487.276	354	357	3	2	295	292	-3	-3	130.164	130.166	0	1	458	460	2	2	315	318	3	3	130.325	130.324	-1	-1	
71km525.000	71km 492.277	354	355	1	1	295	294	-1	-1	130.134	130.135	1	0	456	457	1	1	315	316	3	3	130.293	130.295	2	1	
71km530.000	71km 497.278	355	355	0	0	295	295	0	0	130.105	130.108	3	2	453	453	0	0	315	316	1	2	130.260	130.261	1	0	
71km535.000	71km 502.279	356	355	-1	-1	295	297	2	2	130.076	130.077	1	1	451	453	2	2	315	315	0	0	130.228	130.228	0	1	
71km540.000	71km 507.280	357	355	-2	-1	295	296	1	1	130.047	130.047	0	0	448	449	1	1	315	313	-2	-1	130.195	130.196	1	2	
71km545.000	71km 512.280	357	356	-1	-2	295	295	0	0	130.017	130.019	2	1	446	449	3	2	315	313	-2	-1	130.163	130.165	2	1	
71km550.000	71km 517.281	358	358	0	-1	295	296	1	1	129.988	129.989	1	2	443	444	1	1	315	314	-1	0	130.130	130.133	3	2	
71km555.000	71km 522.282	359	360	1	0	295	298	3	2	129.959	129.959	0	1	441	442	1	1	315	315	0	1	130.098	130.101	3	3	
71km560.000	71km 527.283	360	362	2	1	295	296	1	1	129.930	129.929	-1	-1	438	436	-2	-1	315	317	2	2	130.065	130.066	1	1	
71km565.000	71km 532.284	360	361	1	2	295	295	0	0	129.900	129.898	-2	-1	436	435	-1	-2	315	316	1	1	130.033	130.033	0	0	
71km570.000	71km 537.285	361	362	1	1	295	297	2	2	129.871	129.869	-2	-2	433	432	-1	-2	315	316	3	2	130.000	130.001	-1	-1	
71km575.000	71km 542.286	362	364	2	2	295	296	1	1	129.842	129.840	-3	-2	431	431	0	-1	315	318	3	2	129.968	129.969	-1	-2	
71km580.000	71km 547.286	363	366	3	3	295	296	1	1	129.813	129.814	1	1	428	430	2	2	315	316	1	1	129.935	129.933	-2	-1	
71km585.000	71km 552.287	363	363	0	1	295	294	-1	-1	129.783	129.783	0	0	425	426	1	0	315	315	0	0	129.902	129.902	0	0	
71km590.000	71km 557.288	364	363	-1	0	295	293	-2	-1	129.754	129.756	2	2	423	423	0		315	316	1	1	129.870	129.871	1	1	
71km595.000	71km 562.289	365	363	-2	-1	295	293	-2	-2	129.725	129.726	1	1	420	423	3	2	315	317	2	2	129.837	129.839	2	2	
71km600.000	71km 567.290	365	364	-1	-1	295	294	-1	-1	129.695	129.692	-3	-2	418	419	1	1	315	316	1	2	129.805	129.806	1	0	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
71km605.000	71km 572.291	366	368	2	1	295	296	1	2	129.666	129.668	2	1	415	413	-2	-1	315	317	-2	-1	129.772	129.771	-1	-1	
71km610.000	71km 577.292	367	368	1	2	295	297	2	1	129.637	129.638	1	2	413	410	-3	-2	315	313	-2	-2	129.740	129.738	-2	-1	
71km615.000	71km 582.292	368	371	3	2	295	296	1	2	129.608	129.641	3	2	410	409	-1	0	315	314	-1	0	129.707	129.706	-1	0	
71km620.000	71km 587.293	368	371	3	3	295	295	3	3	129.578	129.581	3	3	408	406	-2	-1	315	312	-3	-2	129.675	129.672	-3	-2	
71km625.000	71km 592.294	369	370	1	1	295	295	0	0	129.549	129.550	1	1	405	405	0	1	315	314	-1	-1	129.642	129.641	-1	-1	
71km630.000	71km 597.295	370	368	-2	-1	295	293	-2	-1	129.520	129.518	-2	-1	403	405	2	2	315	315	0	0	129.610	129.610	0	0	
71km635.000	71km 602.296	371	369	-2	-1	295	294	-1	-2	129.491	129.490	-1	-2	400	401	1	1	315	317	2	1	129.577	129.579	2	2	
71km640.000	71km 607.297	371	368	-3	-2	295	292	-3	-2	129.461	129.458	-3	-2	398	401	3	2	315	316	1	2	129.545	129.546	1	1	
71km645.000	71km 612.298	372	371	-1	-1	295	293	-2	-1	129.432	129.430	-2	-1	395	396	1	1	315	318	3	3	129.512	129.515	3	2	
71km650.000	71km 617.298	373	371	-2	-1	295	295	0	0	129.403	129.403	0	0	393	395	2	1	315	316	1	1	129.480	129.481	1	1	
71km655.000	71km 622.299	374	374	0	0	295	297	2	1	129.374	129.375	1	1	390	391	1	2	315	315	0	0	129.447	129.449	2	1	
71km660.000	71km 627.300	374	376	2	2	295	296	1	2	129.344	129.343	-1	-2	387	385	-2	-1	315	317	2	1	129.414	129.414	0	0	
71km665.000	71km 632.301	375	376	1	1	295	298	3	2	129.315	129.317	2	1	385	383	-2	-1	315	316	1	2	129.382	129.383	1	1	
71km670.000	71km 637.302	376	379	3	2	295	296	1	1	129.286	129.287	1	2	382	381	-1	0	315	315	0	1	129.349	129.351	2	2	
71km675.000	71km 642.303	376	377	1	1	295	295	0	0	129.256	129.259	3	2	380	380	0	1	315	317	2	1	129.317	129.318	1	1	
71km680.000	71km 647.304	377	379	2	2	295	297	2	1	129.227	129.228	1	1	377	375	-2	-2	315	316	1	2	129.284	129.284	0	1	
71km685.000	71km 652.304	378	380	2	3	295	296	1	1	129.198	129.198	0	0	375	376	1	1	315	313	-2	-1	129.252	129.254	2	2	
71km690.000	71km 657.305	379	380	1	1	295	294	-1	-1	129.169	129.171	2	2	372	374	2	2	315	314	-1	-1	129.219	129.220	1	1	
71km695.000	71km 662.306	379	378	-1	-1	295	293	-2	-1	129.139	129.140	1	1	370	371	1	1	315	315	0	0	129.187	129.189	0	0	
71km700.000	71km 667.307	380	378	-2	-1	295	294	-1	-2	129.110	129.110	0	0	367	370	3	2	315	317	2	1	129.154	129.158	2	2	
71km705.000	71km 672.308	381	381	0	0	295	295	0	1	129.081	129.079	-2	-1	365	366	1	1	315	316	1	2	129.122	129.123	1	1	
71km710.000	71km 677.309	382	383	1	1	295	293	-2	+2	129.052	129.051	-1	0	362	362	0	0	315	318	3	2	129.089	129.091	2	1	
71km715.000	71km 682.310	382	384	2	2	295	296	1	1	129.022	129.020	-2	-1	360	362	2	1	315	316	1	1	129.057	129.058	1	0	
71km720.000	71km 687.310	383	384	1	1	295	297	2	2	128.993	128.990	-3	-2	357	358	1	2	315	317	2	1	129.024	129.027	3	2	
71km725.000	71km 692.311	384	386	3	2	295	295	0	1	128.964	128.963	-1	0	355	355	3	2	315	316	1	0	128.992	128.993	1	1	
71km727.000	71km 694.311	384	385	1	1	295	297	2	1	128.952	128.952	0	1	354	355	1	1	315	315	0	1	128.979	128.978	-1	-2	

절연저항 측정 기록부

(교량 곡선구간, C=)

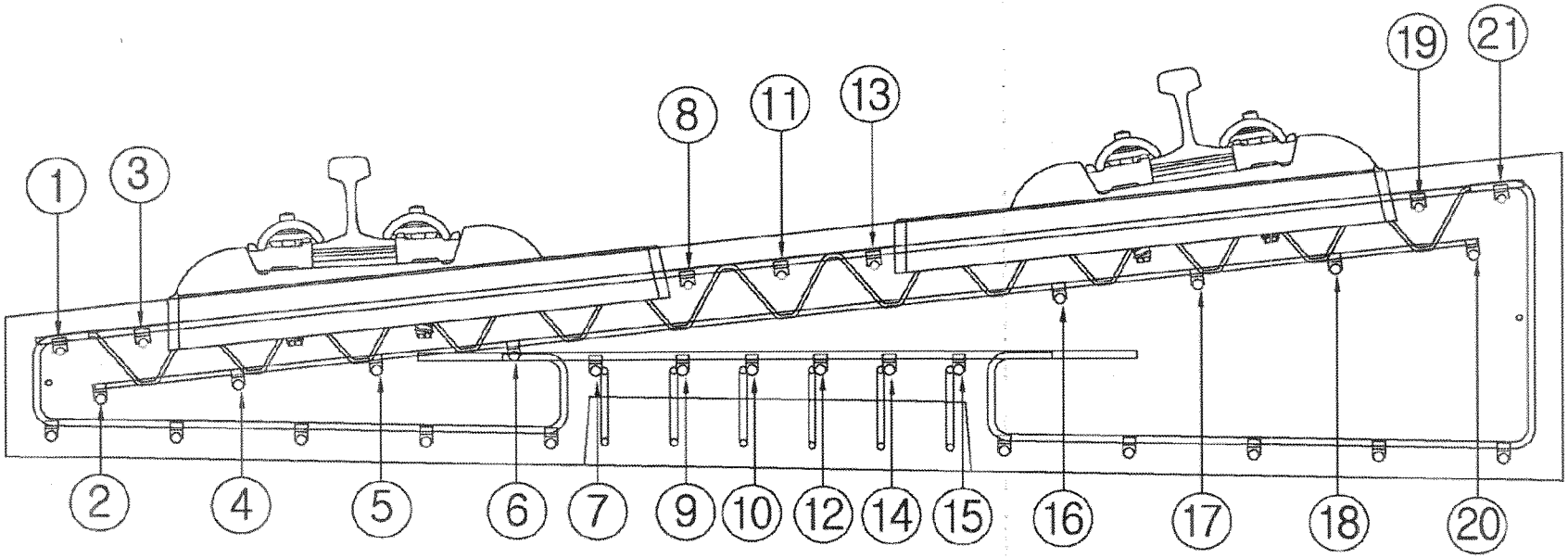
2-4 화배R 하변

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 71 Km 593 ~ 71 Km 727 환) 71 Km 560 ~ 71 Km 695 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 11. 15. 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종호	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중해건설	장 승호	

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

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

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

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

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

(교량 곡선구간, C=)

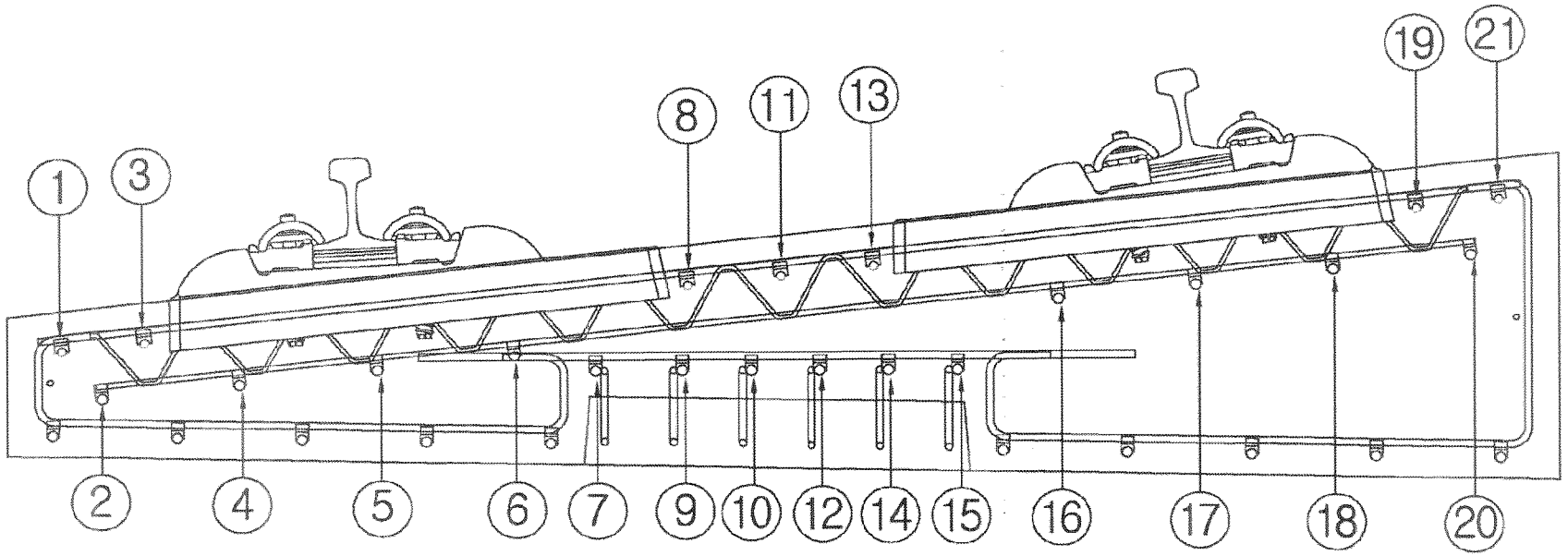
2-4 화백교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 71 Km 428 ~ 71 Km 593 환) 70Km 395 ~ 71Km 560 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 11 .16 . 토 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	제도물산	박종춘	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	최 준 근	최준근

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

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

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

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

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

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

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

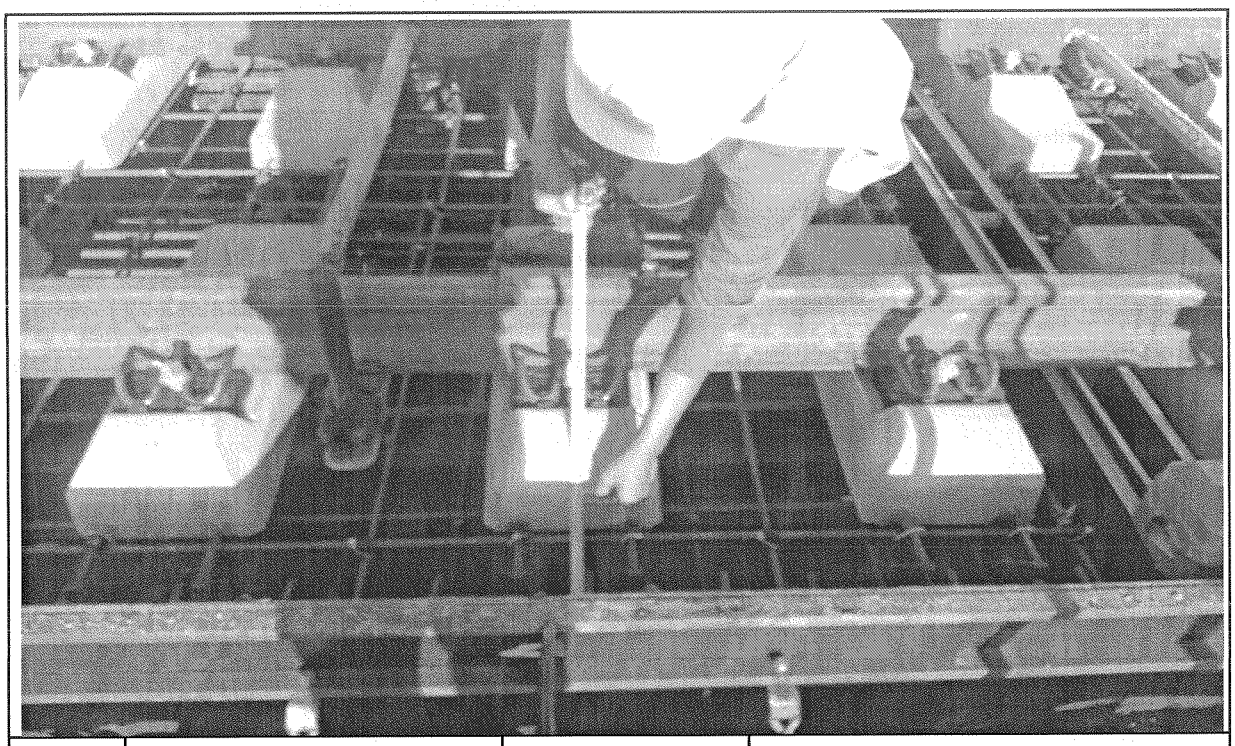
사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	철근간격검측

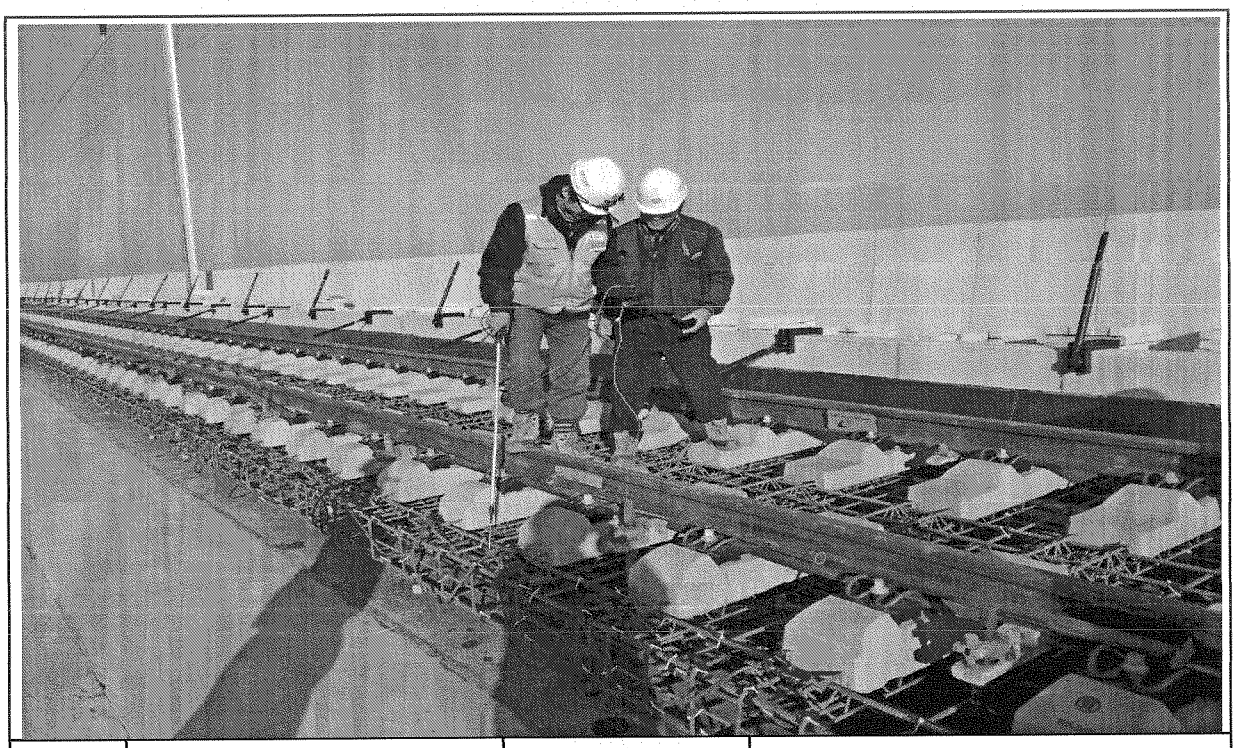
사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

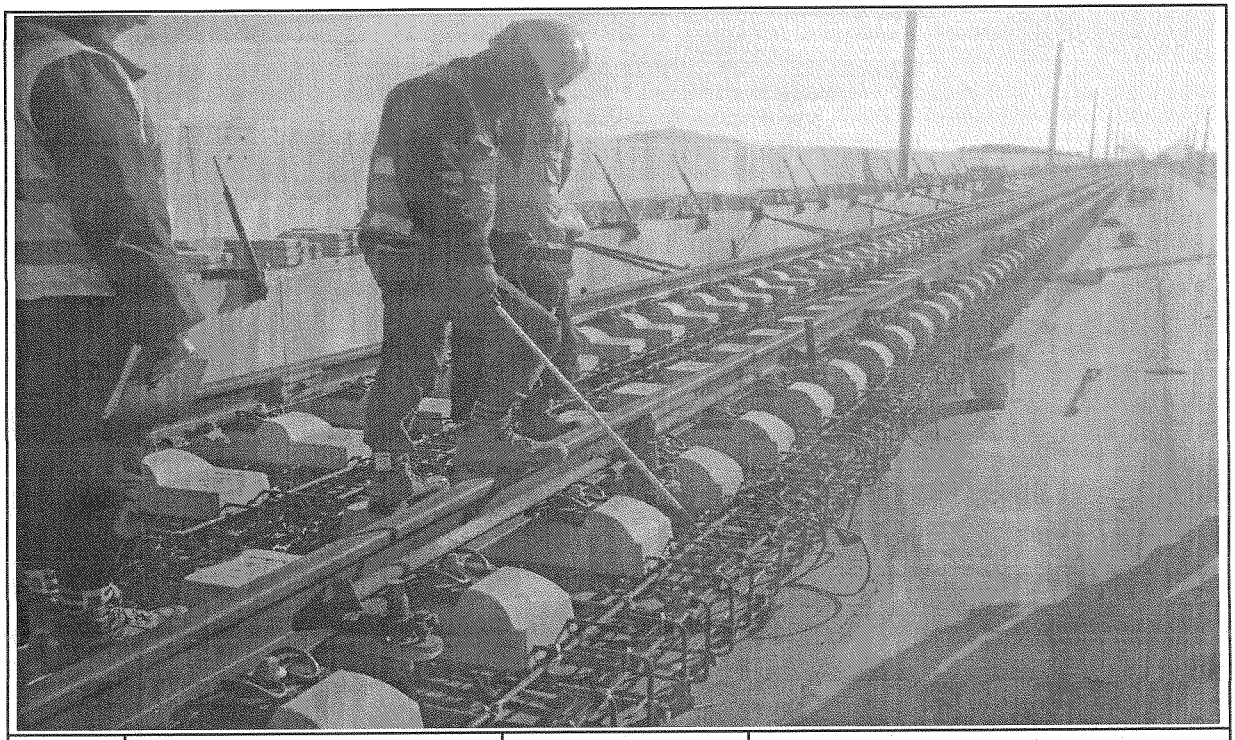
일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤부	철라		장[illegible]	460[illegible]		
				이[illegible]	6[illegible]111		
				장태수	550423		
				이영한	790710		
				박경득	550311		
				소명근	630820		
				최[illegible]	740110		
				이경래	630805		
				김종구	640518		
				김영애	550103		
				이계남	630108		
				안[illegible]	581225		
				홍남석	680102		
				권옥순	581114		
				강영래	660726		
				김병진	610418		
				장용국	691006		
				김경숙	660317		
				박종덕	640201		
				김동철	610711		
				배[illegible]	730114		
				이상기	610408		
				김상대	720223		
				김정화	711120		
				박[illegible]	620911		
				최순옥	840620		
				최[illegible]	7[illegible]1		
				김[illegible]	6[illegible]2		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	화비고	궤도영		탁대영		거푸집설치	
				서성훈			
				최택곤			
				조용환			
				김은우			
				최미순			
				이광세			
				지두범			
				고태관			
				구기현			
				김용배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	화배코			이이구	56.07	궤도	
				아 병덕	581225		
				강기호	650227		
				박성원	930114		
				박태근	630311		
				김 승용	610111		
				미 서기	560202		
				황기	871113		
				박 성호	760101		
				김영호	711004		
				해운석	720204		
				이 유근	730122		
				이 규영	750103		
				이 지학	660329		
				김 이석	670419		
				이 형만	670509		
				송 산 일	642021		
				우 덕기	620430		
				진 미경	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	화배고			조 익기	780310	측량	조
				장영수	680701		장
				김동경	640413		김
				이재학	660709		이
				이현우	630509		이

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

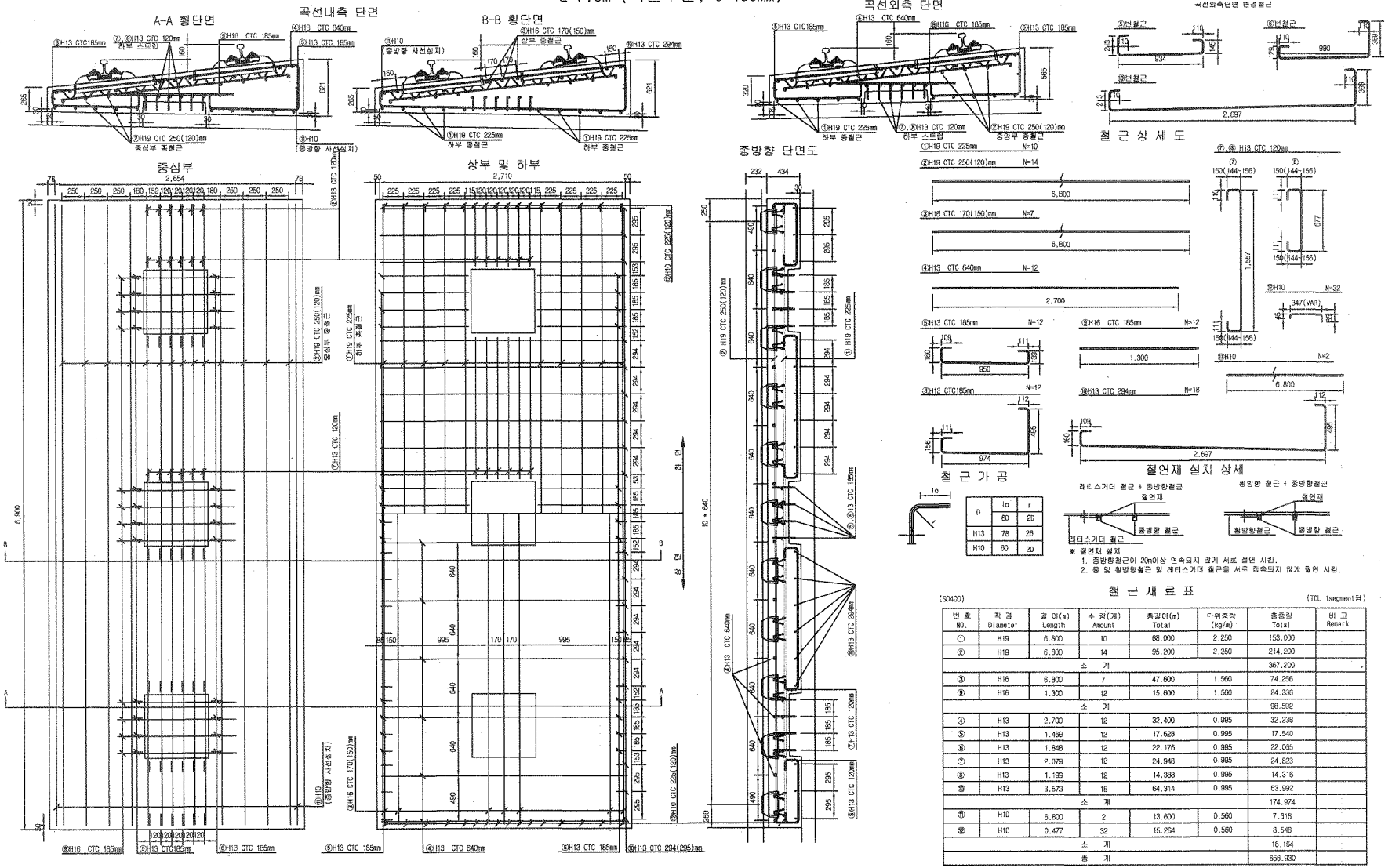
2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(11)

L=7.0m (곡선구간, C=160mm)



철 근 재 료 표

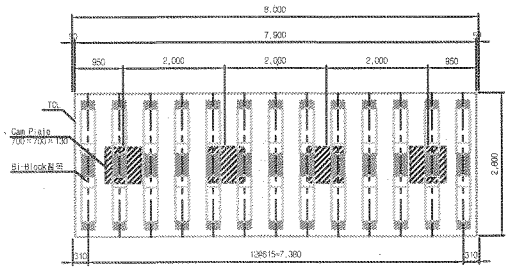
(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.469	12	17.628	0.995	17.540	
⑥	H13	1.848	12	22.176	0.995	22.065	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.573	18	64.314	0.995	63.992	
			소 계			174.974	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.477	32	15.264	0.560	8.548	
			소 계			16.164	
			총 계			656.930	

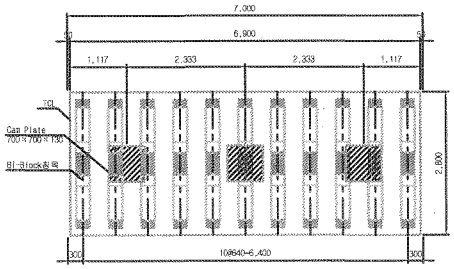
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(11) L=7.0m (곡선구간, C=160mm)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 - 익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도복설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕열	정상현		문양코드		공 구	제1공구	구도면번호		도면번호	C9002164-050
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관할번호	497 OF 735			표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

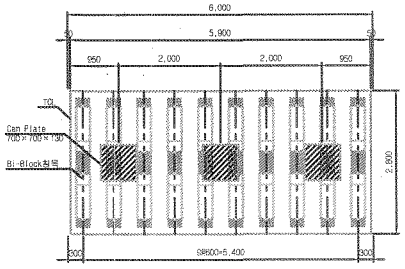
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



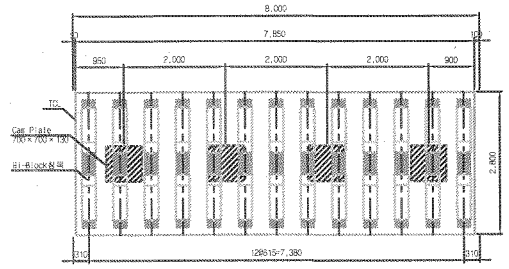
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



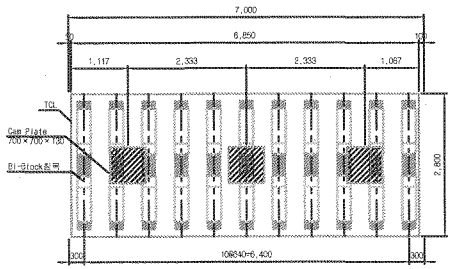
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



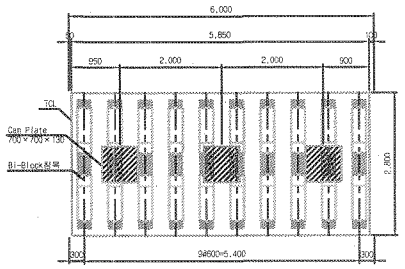
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



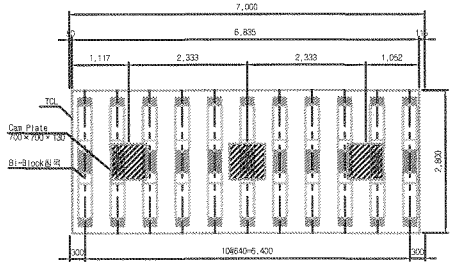
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



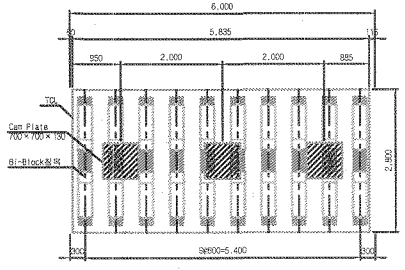
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			위치간격	수량	배치간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615ea	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615ea	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

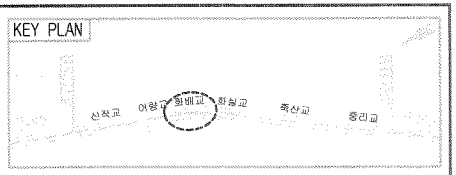
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
(교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 중합건축사사무소 / (주) 유 신 ARCHITECTS CORPORATION						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)			
	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도					
								노선방향	상하선	시설위치	오송-익산					
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사						운영코드		공 구	제1공구					
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이혜원	이익영	정상현		도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002166-052
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자								표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(31)

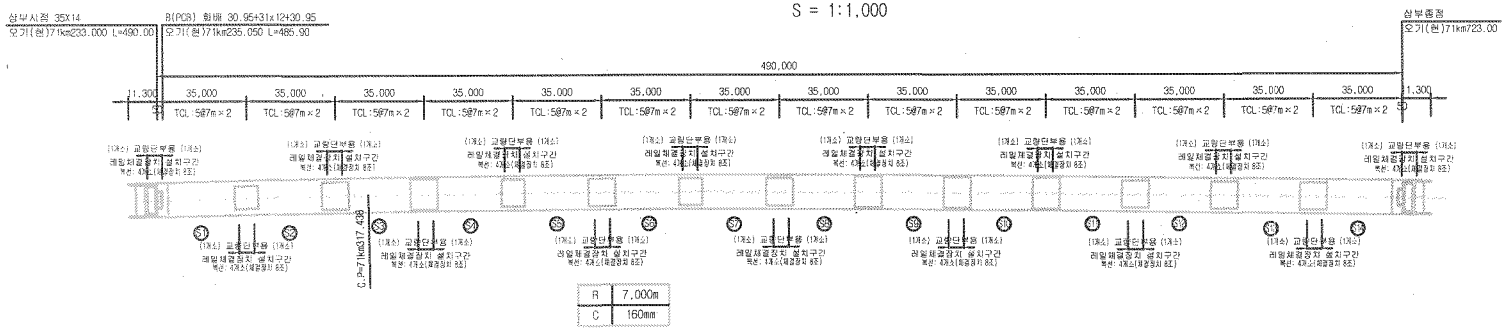
화배교

KEY PLAN



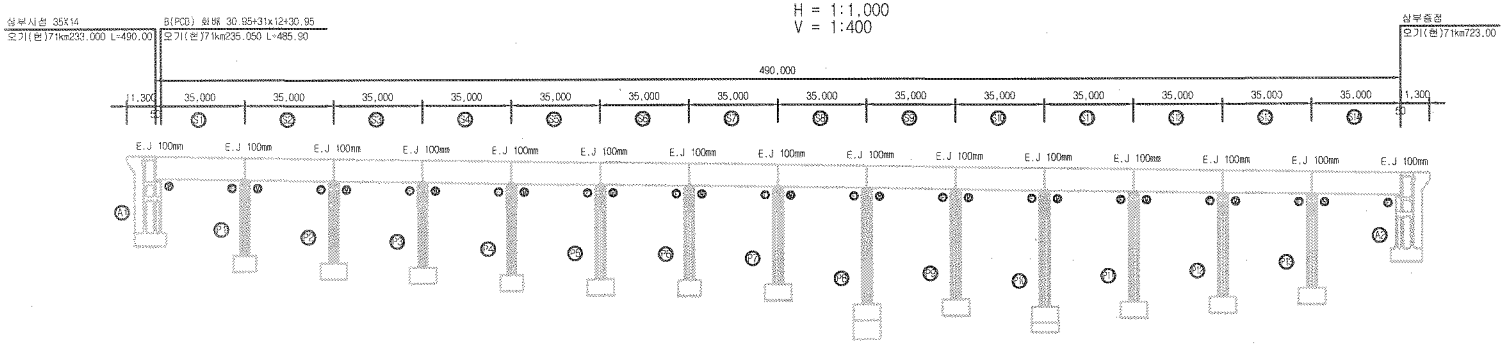
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



화배교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

설부번호	설부형식			TCL TYPE										침 목 개 수		Cant Plate 개 수		고정단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE						
	형 식	길 이	갯수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S1-S14	PSC BOX	L=25.0m (24.90m)	14	-	-	-	-	10	140	-	-	-	-	-	-		1,484	30	420		112	
A1 A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				-		-		140		-		-		-			1,512		420		120	

NOTE

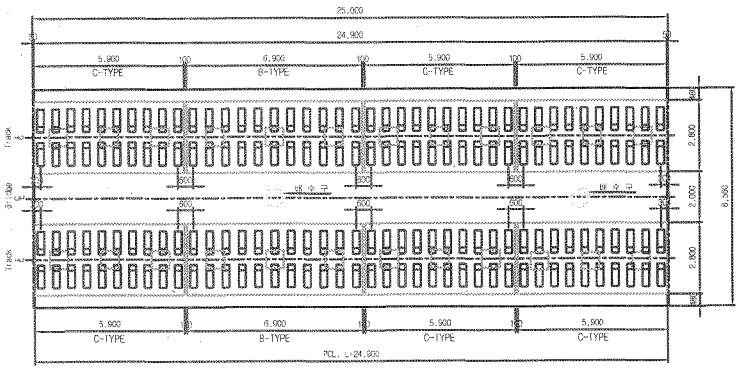
1. TCL Type별 침목 및 Cantplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm), 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세히 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주)유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 제도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(31) 화배교				
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
설계건명	호남고속철도 제도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계									노선방향	상하선	시설위치	오송~익신						
		시공회사			2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(제도1공구) 제도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	618 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-098		
																표준버전	RAIL v1.1(2009)		

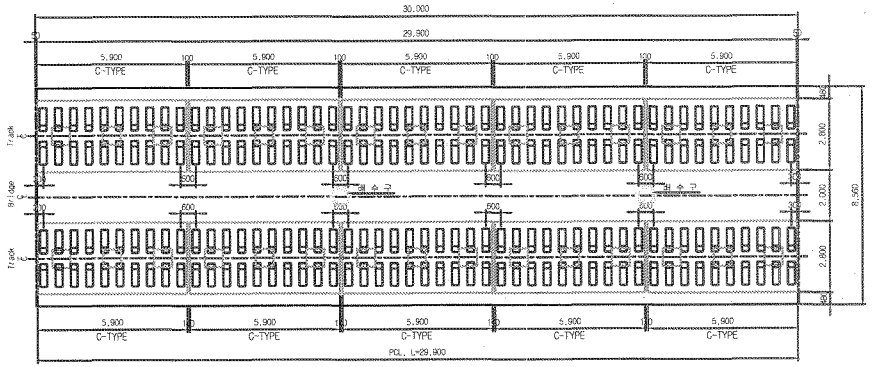
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

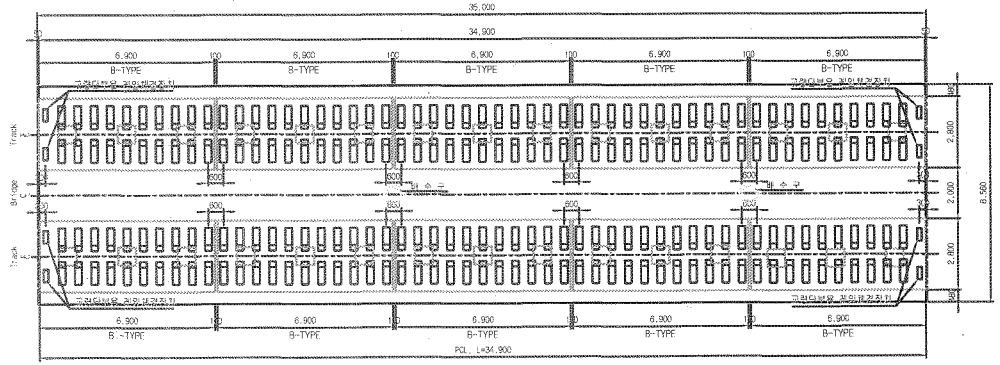
PCB(L=25.0m)
S=1:100



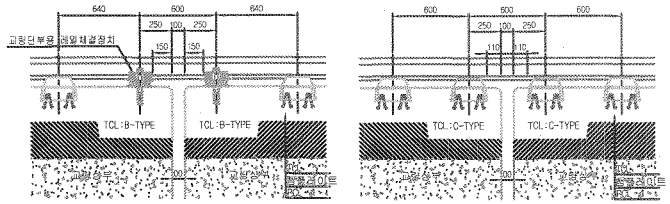
PCB(L=30.0m)
S=1:100



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



교량신축부 상세도
S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

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

TCL 길이별 침목 및 Campate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plat	
			간격	개수	간격	개소
8.0m	A-TYPE	7.90m	615mm	13개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615mm	13개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	640mm	11개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	640mm	11개	2.33m	3개
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 Campate 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 변장, 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 계도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공 구	제1공구	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 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(12)

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=160mm)

재 료 표

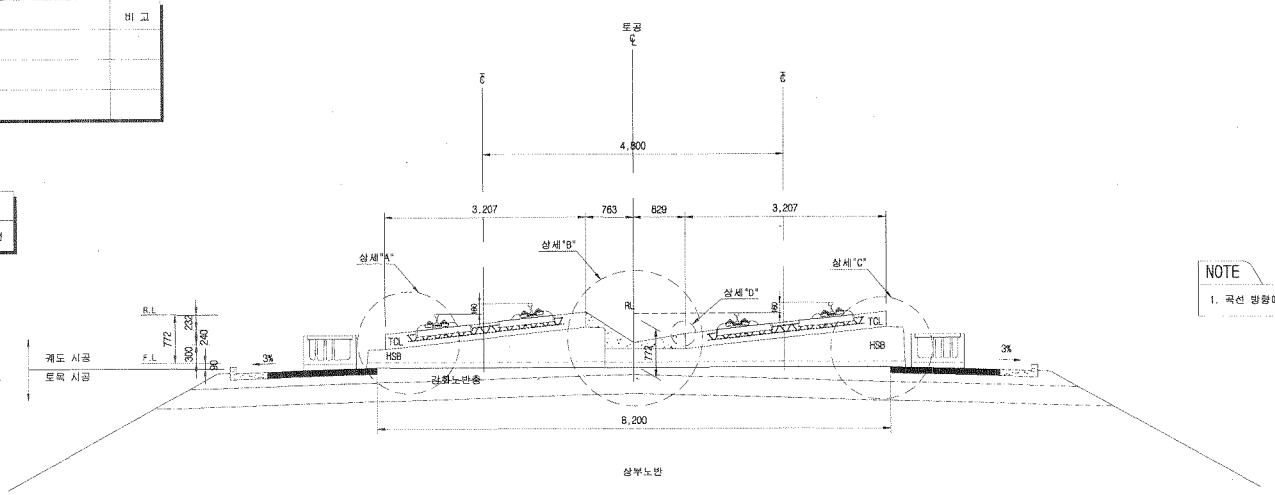
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
10	7,000	상, 하선

표준단면도

S=1:40

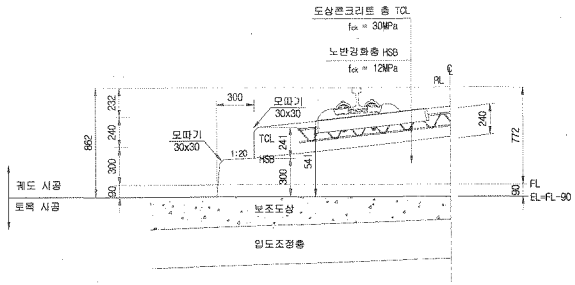


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

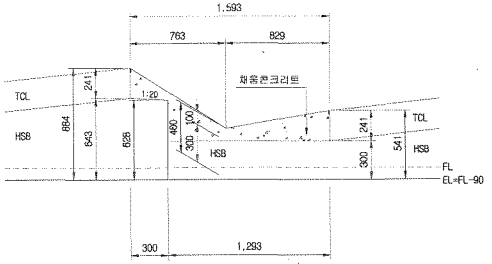
상세"A"

S=1:20



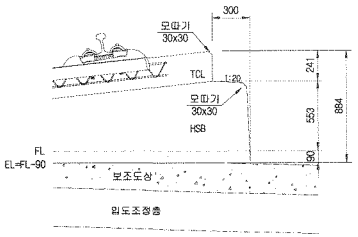
상세"B"

S=1:20



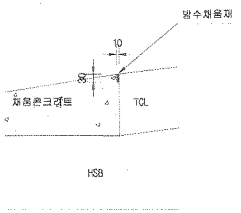
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신 ENGINEERING CORPORATION						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(12) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=160mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
				00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	AS SHOWN	편철번호	236 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235-043
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						표준버전 RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-545**

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-545**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311		

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	2013년11월16일	2013년11월16일	2013년11월16일

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-545	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월16일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월16일

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-545
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	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-545

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-71K563~72K727 환-71K560.289~71K694.311

2013.11.16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

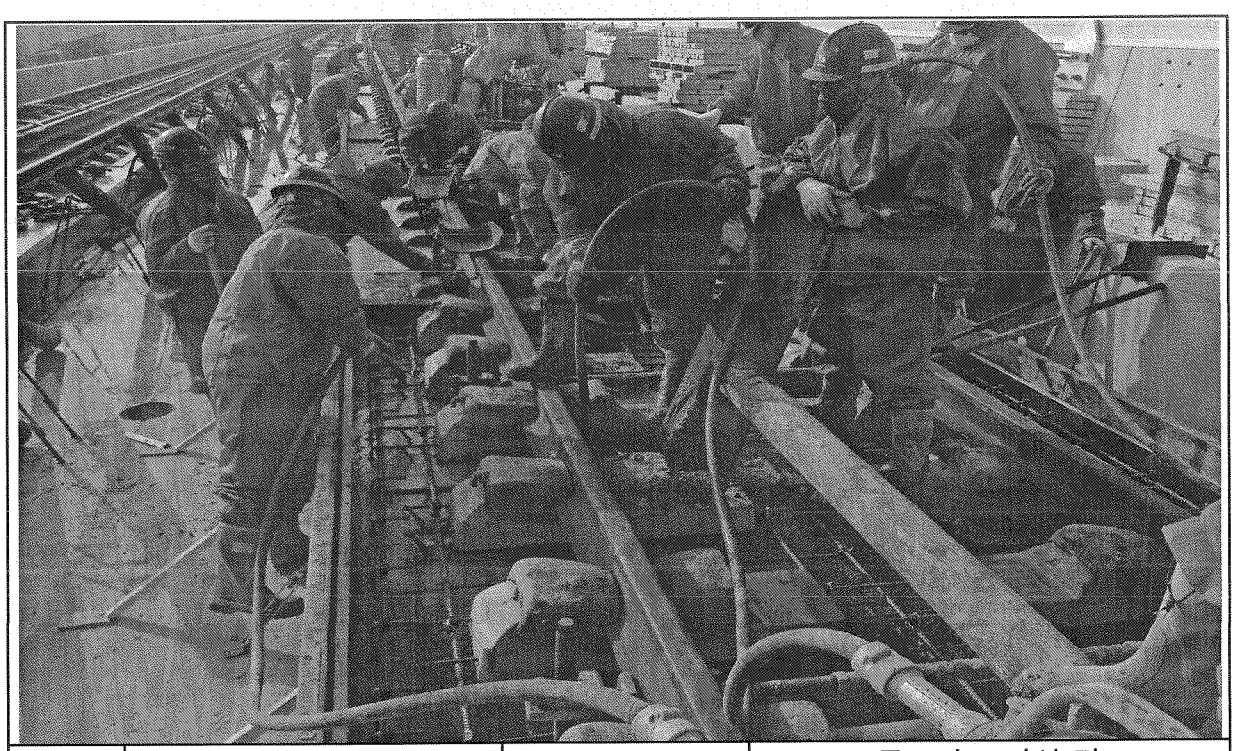
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 16일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

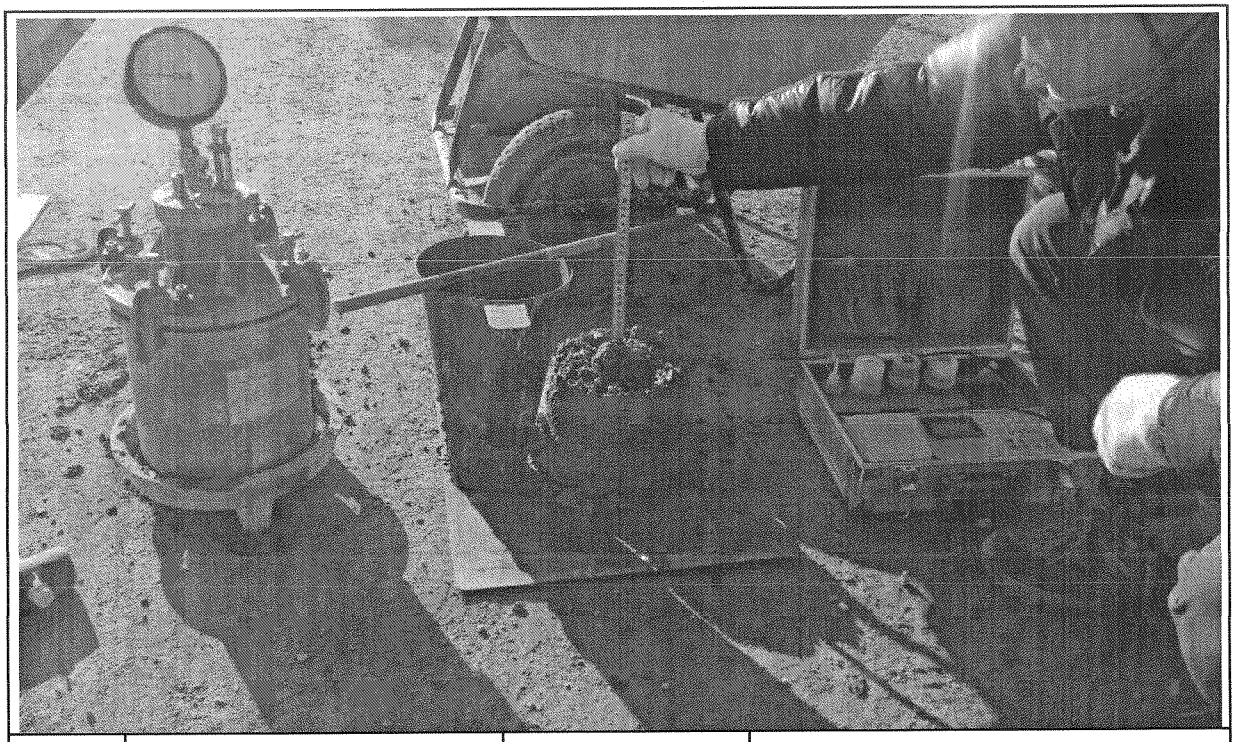


일자	2013.11.16	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.11.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/16	화배교			오동진	760310	TC(E/S)	
				한진만	710301		
				정의갑	670223		
				김찬희	700106		
				김종동	570924		
				김창룡	591120		
				신의섭	720128		
				이 [illegible]	870411		
				정정종	681230		
				연두석	690101		
				김규한	610505		
				정찬	681118		
				지희창	541018		
				주상기	680814		
				이상기	621010		
				김영갑	691004		
				김수제	680306		
				허규식	710414		
				김재봉	690412		
				윤종필	610416		
				오창원	620708		
				박노자	681211		
				표승길	410829		
				정태환	630301		
				조규석	590604		
				김남두	590203		
				서윤원	680214		
				유진규	681210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-546

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-546**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311		

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	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-546	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 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 □).

2013년11월17일

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-546
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	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K727 (환) 71K395.260 ~ 71K694.311
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131117	20131117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-71K563~71K727 환-71K560.289~71K694.311

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

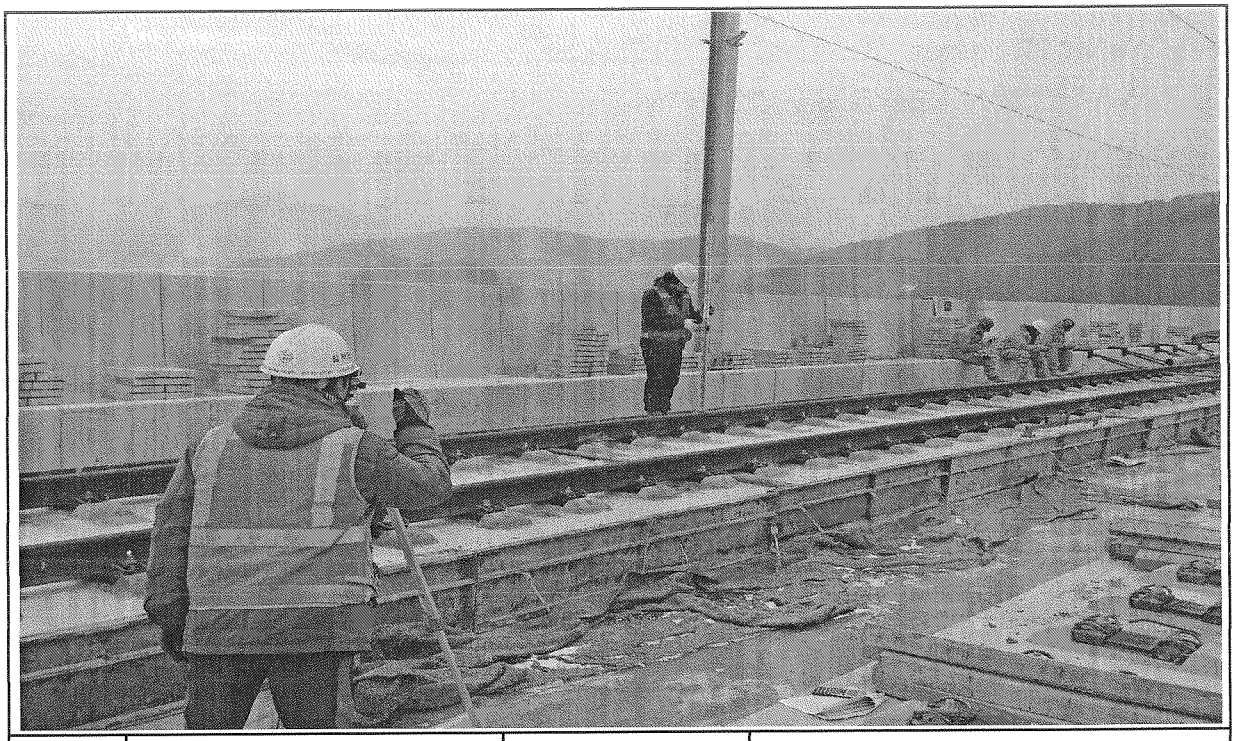
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-547

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-547**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월15일	2013년11월15일	2013년11월15일

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-547	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월15일 / 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 □).

2013년11월15일

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-547
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(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131114
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131114	20131114

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-547

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(상) 검측기록부

현-22K417~22K891 환-22K349.399~22K823.399

2013. 11 .15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 상선		
시작(현) :	22k417.497	종점구간:	22k901.532
시작(환) :	22k349.896	종점구간:	22k833.931
타설(현)	22k417.000	종점구간:	22k891.000
타설(현)	22k349.399	종점구간:	22k823.399

구 성 요 소 : Rheda 2000
작 업 날 짜 : 2013.11.15
측 량 자 : 송 기 웅
Trolley system : GRP System FX
토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : 이 하 규
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) (~ 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)
												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)					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	22417.497	22349.896	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.6	1.2	-1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	1	22419.428	22351.827	0.0	0.2	0.5	-0.6	0.2	0.6	-1.5	-0.3	4	0.4	-0.7	-	-	-	-1
2	2	22421.354	22353.753	0.5	-0.4	0.7	-0.5	0.3	1.0	-1.5	0.0	5	0.5	-0.6	-	-	-	-1
3	3	22423.204	22355.603	0.0	0.2	-0.2	0.8	-0.6	-0.7	-1.3	0.2	6	-0.4	0.7	-	-	-	-1
4	4	22425.100	22357.499	-0.5	0.8	-0.9	1.4	-0.4	-0.9	-1.2	0.3	7	-1.1	1.3	-	-	-	-1
5	5	22426.950	22359.349	-0.2	0.1	-0.9	0.7	-0.7	-1.6	-1.5	-0.3	8	-1.0	0.6	-	-	-	-1
6	6	22428.883	22361.282	0.2	-0.6	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-1.5	-0.2	9	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
7	7	22430.733	22363.132	0.4	-0.6	0.6	-0.2	0.5	0.9	-1.5	-0.1	10	0.5	-0.3	-	-	-	-1
8	8	22432.663	22365.062	0.7	-0.6	0.8	-0.3	0.9	0.9	-1.2	0.3	11	0.6	-0.4	-	-	-	-1
9	9	22434.513	22366.912	0.3	-0.5	0.3	-0.4	0.3	0.0	-1.3	0.3	12	0.1	-0.5	-	-	-	-1
10	10	22436.453	22368.852	-0.2	-0.4	0.1	-0.1	-0.4	-0.5	-1.4	-0.1	13	0.0	-0.2	-	-	-	-1
11	11	22438.303	22370.702	-0.1	-0.3	0.4	0.1	0.0	0.1	-1.5	-0.4	14	0.3	0.1	-	-	-	-1
12	12	22440.177	22372.576	0.0	-0.1	0.6	0.2	0.3	0.6	-1.6	-0.5	15	0.5	0.2	-	-	-	-1
13	13	22442.027	22374.426	-0.3	-0.3	0.2	0.0	0.1	0.3	-1.3	-0.3	16	0.2	0.0	-	-	-	-1
14	14	22443.397	22375.796	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-1.1	-0.1	17	-0.3	0.0	-	-	-	-1
15	15	22444.688	22377.087	-0.6	-0.3	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	-1.1	-0.2	18	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
16	16	22446.617	22379.016	-0.5	-0.3	0.2	0.1	-0.2	0.0	-1.0	0.3	19	0.0	0.1	-	-	-	-1
17	17	22448.544	22380.943	-0.3	-0.4	0.0	-0.3	0.1	-0.2	-1.0	0.6	20	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
18	1	22450.439	22382.838	-0.6	-0.2	0.3	-0.2	-0.1	0.6	-0.9	0.1	21	0.2	-0.1	-	-	-	-1
19	2	22452.372	22384.771	-0.7	-0.4	-0.1	0.3	-0.2	-0.2	-1.3	-0.3	22	-0.2	0.3	-	-	-	-1
20	3	22454.237	22386.636	-0.3	-0.1	0.2	-0.3	0.3	0.7	-1.6	-0.3	23	0.0	-0.2	-	-	-	-1
21	4	22456.108	22388.507	-0.9	0.0	-0.8	0.2	-0.7	-1.1	-1.0	0.4	24	-0.9	0.2	-	-	-	-1
22	5	22457.988	22390.387	-0.6	-0.7	-0.2	-0.5	0.0	0.0	-1.0	0.5	25	-0.4	-0.5	-	-	-	-1
23	6	22459.874	22392.273	-0.5	0.2	-0.2	0.2	-0.4	-0.1	-1.3	0.1	26	-0.3	0.1	-	-	-	-1
24	7	22461.790	22394.189	-0.1	-0.2	0.5	-0.4	0.4	0.7	-1.4	0.2	27	0.4	-0.4	-	-	-	-1
25	8	22463.658	22396.057	-0.4	-0.2	0.2	-0.2	0.0	0.7	-1.5	-0.3	-	-	-	-	-	-	-1
26	9	22465.559	22397.958	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.4	0.0	-	-	-	-	-	-	-1
27	10	22467.425	22399.824	-0.6	0.2	-0.3	0.9	-0.3	-0.1	-1.6	-0.4	-	-	-	-	-	-	-1
28	11	22469.394	22401.793	-0.6	0.0	-0.6	0.0	-0.7	-1.1	-1.2	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
29	12	22471.235	22403.634	-0.2	0.1	0.0	0.1	-0.3	0.0	-1.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
30	13	22473.173	22405.572	-0.3	-0.7	-0.5	-0.4	-0.2	-0.4	-1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-1
31	14	22475.096	22407.495	0.0	0.0	-0.5	0.2	0.4	0.0	-1.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
32	15	22477.037	22409.436	-0.2	0.0	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-1.7	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	16	22478.965	22411.364	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.2	0.0	-1.4	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
34	17	22480.939	22413.338	0.5	-0.2	0.3	-0.1	0.4	0.1	-1.3	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
35	18	22482.869	22415.268	0.0	0.3	0.0	0.3	-0.2	0.2	-1.5	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
36	19	22484.831	22417.230	0.4	-0.2	0.5	-0.6	0.2	0.4	-1.2	0.4	–	–	–	–	–	–	-1
37	20	22486.789	22419.188	0.2	-0.1	0.4	-0.6	0.3	0.9	-1.0	0.0	–	–	–	–	–	–	-1
0	1	22632.122	22564.521	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.4	-0.2	-1.2	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
1	2	22634.212	22566.611	-0.1	0.4	0.1	0.4	-0.2	0.2	-1.6	-0.2	4	0.1	0.4	–	–	–	-1
2	3	22636.069	22568.468	-0.2	0.5	-0.1	0.3	-0.6	0.2	-1.0	0.1	5	-0.1	0.4	–	–	–	-1
3	4	22637.879	22570.278	0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.5	-1.1	0.2	6	-0.3	-0.1	–	–	–	-1
4	5	22639.669	22572.068	-0.2	0.0	-0.4	-0.7	-0.4	0.2	-1.4	0.2	7	-0.3	-0.6	–	–	–	-1
5	6	22641.431	22573.830	-0.1	0.2	-0.6	-0.2	-0.8	-1.1	-1.1	-0.2	8	-0.6	-0.1	–	–	–	-1
6	7	22643.337	22575.736	0.4	0.1	0.3	0.0	0.3	0.5	-1.3	0.3	9	0.4	0.1	–	–	–	-1
7	8	22645.092	22577.491	0.2	0.7	-0.3	0.7	-0.6	-0.8	-1.6	-0.2	10	-0.2	0.7	–	–	–	-1
8	9	22646.948	22579.347	0.5	0.4	0.4	0.6	0.3	0.0	-0.9	0.6	11	0.4	0.7	–	–	–	-1
9	10	22648.639	22581.038	0.1	0.1	0.0	0.3	-0.2	-0.1	-1.6	-0.3	12	0.0	0.4	–	–	–	-1
10	1	22650.595	22582.994	0.5	0.0	0.5	0.0	0.2	0.9	-1.4	-0.2	13	0.5	0.1	–	–	–	-1
11	1	22652.409	22584.808	0.1	-0.2	0.6	-0.1	0.3	1.1	-1.5	-0.1	14	0.6	0.0	–	–	–	-1
12	2	22654.409	22586.808	0.1	-0.2	0.4	-0.3	-0.1	0.0	-1.3	-0.1	15	0.4	-0.2	–	–	–	-1
13	3	22656.334	22588.733	0.0	0.0	-0.2	-0.4	-0.7	-0.8	-1.2	0.0	16	-0.2	-0.4	–	–	–	-1
14	4	22658.311	22590.710	-0.5	-0.1	-0.7	0.5	-0.8	-1.5	-1.4	-0.2	17	-0.6	0.5	–	–	–	-1
15	5	22660.150	22592.549	-0.3	0.1	-0.2	0.2	-0.1	-0.6	-1.2	0.0	18	-0.1	0.2	–	–	–	-1
16	6	22662.138	22594.537	0.2	0.4	0.9	0.0	0.1	1.0	-1.2	0.1	19	0.9	0.0	–	–	–	-1
17	7	22664.064	22596.463	0.2	-0.6	1.1	-1.5	0.7	1.2	-1.2	-0.2	20	1.1	-1.5	–	–	–	-1
18	8	22666.013	22598.412	-0.1	-0.1	0.8	-0.5	0.5	0.9	-1.2	-0.3	21	0.8	-0.5	–	–	–	-1
19	9	22667.861	22600.260	-0.7	0.4	0.0	-0.2	-0.9	0.0	-1.3	-0.5	22	0.0	-0.2	–	–	–	-1
20	10	22669.869	22602.268	-0.9	0.9	-0.2	1.3	-0.5	0.3	-1.0	0.0	23	-0.3	1.3	–	–	–	-1
21	11	22671.666	22604.065	-0.9	0.4	-0.2	0.6	-0.4	0.0	-0.9	0.4	24	-0.1	0.5	–	–	–	-1
22	12	22673.727	22606.126	-0.7	0.6	0.1	0.9	-0.9	-1.2	-0.8	0.2	25	0.2	0.8	–	–	–	-1
23	13	22675.631	22608.030	-0.7	-0.4	0.1	-0.1	-0.8	-0.4	-1.0	-0.1	26	0.2	-0.1	–	–	–	-1
24	14	22677.595	22609.994	-0.7	-0.2	0.1	-0.4	-0.4	0.1	-1.3	0.0	27	0.1	-0.4	–	–	–	-1
25	15	22679.497	22611.896	-0.8	-0.3	-1.0	0.0	0.3	-0.4	-1.0	0.2	28	-0.9	0.0	–	–	–	-1
26	16	22681.507	22613.906	-0.8	-0.3	-0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-0.9	0.6	29	-0.2	-0.3	–	–	–	-1
27	17	22683.344	22615.743	-0.8	0.2	-0.8	0.8	-0.5	-1.0	-1.3	-0.2	30	-0.7	0.8	–	–	–	-1
28	18	22685.425	22617.824	0.2	-0.3	0.6	-0.2	0.7	0.9	-1.2	0.4	31	0.7	-0.3	–	–	–	-1
29	19	22687.326	22619.725	-0.5	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.0	-1.5	-0.2	32	0.1	0.1	–	–	–	-1
30	20	22689.281	22621.680	0.0	-0.6	0.3	-0.4	0.5	0.8	-1.1	0.5	33	0.4	-0.4	–	–	–	-1
31	21	22691.218	22623.617	-0.4	-0.1	0.0	-0.3	-0.2	0.3	-1.6	-0.6	34	0.1	-0.4	–	–	–	-1
32	22	22693.126	22625.525	-0.5	-0.2	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	-1.3	-0.4	35	-0.1	0.3	–	–	–	-1
33	23	22695.045	22627.444	-0.3	-0.2	0.6	0.0	-0.3	0.6	-1.6	-0.1	36	0.8	-0.1	–	–	–	-1
34	24	22697.005	22629.404	-0.4	0.2	-0.1	0.1	-0.5	-0.6	-1.0	0.0	37	0.0	0.0	–	–	–	-1
35	25	22698.945	22631.344	-0.2	-0.5	0.0	-0.9	0.0	0.0	-0.9	-0.1	38	0.1	-1.0	–	–	–	-1
36	1	22700.868	22633.267	-0.9	-0.2	-0.6	-0.3	-0.9	-0.5	-1.5	-0.6	39	-0.5	-0.3	–	–	–	-1
37	2	22702.744	22635.143	-0.3	0.1	-0.3	0.5	0.1	0.1	-1.0	0.1	40	-0.1	0.6	–	–	–	-1
38	3	22704.645	22637.044	-0.2	0.4	-0.6	0.6	0.0	-0.6	-0.8	0.3	41	-0.5	0.7	–	–	–	-1
39	4	22706.577	22638.976	-0.3	0.1	0.5	-0.6	-0.4	0.1	-0.9	0.2	42	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) (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
40	5	22708.528	22640.927	0.0	-0.4	-0.1	0.2	0.0	-0.2	-1.1	0.5	43	0.0	0.3	–	–	–	-1
41	6	22710.427	22642.826	0.4	-0.2	0.3	-0.3	0.6	0.5	-1.1	0.5	44	0.5	-0.3	–	–	–	-1
42	7	22712.330	22644.729	-0.8	0.7	-1.1	0.2	-0.5	-0.9	-1.1	0.4	45	-1.0	0.2	–	–	–	-1
43	8	22714.266	22646.665	0.1	-0.6	-0.3	-0.6	0.2	0.3	-1.6	-0.5	46	-0.1	-0.6	–	–	–	-1
44	9	22716.211	22648.610	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	-1.6	-0.2	47	0.1	0.4	–	–	–	-1
45	10	22718.126	22650.525	0.3	0.5	0.0	0.4	0.4	0.3	-1.5	-0.8	48	0.2	0.4	–	–	–	-1
46	11	22720.029	22652.428	0.4	0.0	0.3	0.5	-0.1	0.1	-1.1	-0.1	49	0.5	0.5	–	–	–	-1
47	12	22721.950	22654.349	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.1	-0.3	-1.4	-0.2	50	-0.1	0.2	–	–	–	-1
48	13	22723.929	22656.328	0.3	0.1	0.0	0.6	0.1	-0.5	-0.7	0.2	51	-0.9	1.2	–	–	–	-1
49	14	22725.785	22658.184	0.1	-0.5	0.2	-0.5	-0.2	0.3	-1.0	-0.2	52	0.1	-0.5	–	–	–	-1
50	15	22727.713	22660.112	0.4	-0.3	0.5	0.0	0.4	0.7	-1.2	-0.1	53	0.4	0.0	–	–	–	-1
51	16	22729.629	22662.028	0.3	-0.5	0.0	-0.6	0.6	0.1	-0.9	0.7	54	1.0	-1.0	–	–	–	-1
52	17	22731.571	22663.970	-0.1	0.0	-0.3	0.6	-0.5	-0.7	-0.8	0.3	55	-0.4	0.7	–	–	–	-1
53	18	22733.469	22665.868	-0.1	-0.3	-0.1	0.3	-0.3	-0.2	-1.1	0.2	56	-0.2	0.5	–	–	–	-1
54	19	22735.417	22667.816	0.3	0.1	0.1	0.8	0.5	0.1	-1.6	0.0	57	-0.1	0.8	–	–	–	-1
55	20	22737.292	22669.691	0.2	-0.6	-0.1	0.1	0.2	-0.1	-1.1	0.5	58	-0.2	0.2	–	–	–	-1
56	21	22739.254	22671.653	0.0	-0.6	-0.4	-0.1	-0.1	-0.3	-1.3	-0.3	59	-0.4	-0.1	–	–	–	-1
57	22	22741.104	22673.503	0.2	-0.7	0.7	-0.8	0.4	0.2	-1.6	-0.5	60	0.6	-0.7	–	–	–	-1
58	23	22743.082	22675.481	0.3	-0.7	0.4	-1.0	0.3	0.1	-1.6	-0.6	61	0.3	-0.9	–	–	–	-1
59	24	22744.925	22677.324	0.4	-0.5	0.7	-0.9	0.2	0.0	-1.0	0.0	62	0.6	-0.7	–	–	–	-1
60	25	22746.827	22679.226	-0.5	0.1	0.0	-0.7	0.2	1.0	-1.1	0.0	63	-0.1	-0.6	–	–	–	-1
61	26	22748.783	22681.182	-0.1	0.3	0.1	-0.3	0.2	-0.1	-1.0	0.1	64	0.3	-0.3	–	–	–	-1
62	1	22750.759	22683.158	-0.3	0.4	0.0	0.4	0.2	0.3	-1.0	0.1	65	0.2	0.3	–	–	–	-1
63	2	22752.642	22685.041	-0.5	0.8	0.0	0.8	-0.8	-0.3	-1.1	0.4	66	0.3	0.9	–	–	–	-1
64	3	22754.593	22686.992	-0.2	0.6	0.3	0.6	0.3	0.3	-1.1	0.0	67	0.5	0.7	–	–	–	-1
65	4	22756.489	22688.888	-0.3	0.0	0.0	-0.5	-0.1	-0.3	-1.1	0.0	68	0.3	-0.4	–	–	–	-1
66	5	22758.523	22690.922	-0.5	0.0	0.0	-0.2	-0.5	-0.5	-1.5	0.2	69	0.2	-0.2	–	–	–	-1
67	6	22760.392	22692.791	-0.5	0.0	0.1	-0.6	0.0	0.3	-1.1	0.2	70	0.3	-0.6	–	–	–	-1
68	7	22762.377	22694.776	-0.3	0.5	0.5	0.3	0.2	0.7	-1.1	0.4	71	0.7	0.3	–	–	–	-1
69	8	22764.283	22696.682	-0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	-1.7	-0.4	72	0.2	0.0	–	–	–	-1
70	9	22766.108	22698.507	-0.6	0.6	-0.9	1.1	-0.3	-1.0	-1.3	0.2	73	-0.7	1.1	–	–	–	-1
71	10	22767.378	22699.777	-0.8	0.2	-1.0	-0.5	-0.5	-1.0	-1.5	-0.5	74	-0.8	-0.4	–	–	–	-1
72	11	22769.341	22701.740	-0.5	0.2	0.0	-0.3	-0.3	0.0	-1.3	0.1	75	0.2	-0.8	–	–	–	-1
73	12	22771.136	22703.535	0.3	-0.5	-0.4	-0.8	0.7	0.5	-1.5	0.1	76	-0.3	-0.8	–	–	–	-1
74	13	22773.102	22705.501	0.2	0.7	-0.7	1.1	0.5	0.0	-1.0	0.3	77	-0.7	1.1	–	–	–	-1
75	14	22775.015	22707.414	-0.5	0.5	-0.7	0.2	-0.3	-0.7	-1.4	-0.4	78	-0.6	0.7	–	–	–	-1
76	15	22776.986	22709.385	0.7	0.3	0.7	0.4	0.2	0.1	-1.6	-0.3	79	0.7	0.3	–	–	–	-1
77	16	22778.849	22711.248	0.9	-0.4	0.9	-0.3	0.5	0.8	-1.3	-0.2	80	1.0	-0.4	–	–	–	-1
78	17	22780.878	22713.277	0.2	0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	-1.0	0.2	81	0.1	0.2	–	–	–	-1
79	18	22782.741	22715.140	0.0	-0.1	0.4	-0.3	0.1	0.7	-1.3	0.2	82	0.5	-0.3	–	–	–	-1
80	19	22784.719	22717.118	0.0	-0.1	0.2	-0.6	-0.3	0.1	-1.1	0.4	83	1.3	-1.1	–	–	–	-1
81	20	22786.631	22719.030	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	-1.2	-0.2	84	0.1	0.1	–	–	–	-1
82	21	22788.622	22721.021	-0.4	0.2	-1.0	0.3	-0.6	-1.0	-1.5	-0.3	85	-0.8	-0.5	–	–	–	-1
83	22	22790.490	22722.889	-0.2	0.5	-1.1	0.9	-0.4	-0.9	-1.5	-0.2	86	-1.0	1.4	–	–	–	-1
84	23	22792.420	22724.819	0.2	0.0	-0.3	0.2	0.1	-0.1	-1.0	0.2	87	-0.2	0.1	–	–	–	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (게간)	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
85	24	22794.377	22726.776	0.6	-0.1	0.6	-0.1	0.4	0.8	-1.2	0.0	88	0.5	-0.2	-	-	-	-1
86	25	22796.343	22728.742	0.9	-0.4	0.2	0.0	0.5	0.1	-1.3	-0.2	89	0.2	0.5	-	-	-	-1
87	26	22798.214	22730.613	0.5	-0.2	0.1	-0.1	0.2	0.2	-1.2	0.1	90	0.1	-0.3	-	-	-	-1
88	1	22800.121	22732.520	0.0	0.0	0.4	0.1	-0.4	0.5	-1.2	-0.2	91	0.4	0.0	-	-	-	-1
89	2	22801.466	22733.865	0.7	-0.4	0.6	-0.3	0.4	0.4	-1.1	-0.2	92	0.6	-1.0	-	-	-	-1
90	3	22803.396	22735.795	0.4	-0.1	0.1	-0.3	0.0	0.3	-1.3	-0.4	93	0.1	-0.4	-	-	-	-1
91	4	22805.301	22737.700	-0.4	-0.1	-0.8	0.4	-0.9	-1.2	-1.0	-0.1	94	-0.9	0.3	-	-	-	-1
92	5	22807.246	22739.645	0.1	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.9	0.4	95	0.1	-0.1	-	-	-	-1
93	6	22809.137	22741.536	0.3	0.2	0.4	0.5	-0.3	-0.2	-0.9	0.4	96	0.3	0.4	-	-	-	-1
94	7	22811.072	22743.471	0.4	-0.5	0.2	-0.9	0.3	0.6	-0.9	0.0	97	0.1	-1.0	-	-	-	-1
95	8	22812.938	22745.337	-0.1	-0.1	0.3	0.0	-0.3	0.1	-1.3	-0.5	98	0.4	-0.2	-	-	-	-1
96	9	22814.907	22747.306	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.2	-1.3	-0.1	99	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
97	10	22816.757	22749.156	0.2	0.4	0.2	1.1	-0.3	-0.2	-0.9	0.2	100	0.1	1.0	-	-	-	-1
98	11	22818.719	22751.118	-0.4	-0.1	-0.6	0.1	-0.4	-0.5	-0.8	0.1	101	-0.8	0.1	-	-	-	-1
99	12	22820.668	22753.067	0.0	-0.1	0.2	0.2	-0.3	-0.2	-1.2	-0.4	102	0.1	0.3	-	-	-	-1
100	13	22822.593	22754.992	0.0	-0.7	0.2	-0.6	-0.1	0.1	-1.1	-0.2	103	0.1	-0.6	-	-	-	-1
101	14	22824.471	22756.870	0.2	-0.2	0.7	-0.5	0.1	0.2	-0.9	0.2	104	1.1	-0.6	-	-	-	-1
102	15	22826.474	22758.873	-0.2	-0.3	0.5	-0.6	-0.1	0.1	-0.8	0.1	105	0.4	-0.6	-	-	-	-1
103	16	22828.296	22760.695	-0.2	-0.1	0.5	-0.4	-0.2	0.4	-0.9	0.5	106	0.3	-0.4	-	-	-	-1
104	17	22830.269	22762.668	-0.5	0.3	-0.5	0.7	-0.1	-0.6	-1.1	-0.2	107	-1.2	0.6	-	-	-	-1
105	18	22832.135	22764.534	-0.7	0.3	-0.2	0.1	-0.2	0.5	-0.9	0.0	108	-0.4	0.0	-	-	-	-1
106	19	22834.209	22766.608	-0.7	0.3	-0.5	0.8	-0.6	-0.8	-1.4	-0.2	109	-0.6	0.7	-	-	-	-1
107	20	22836.035	22768.434	0.0	-0.4	0.1	-0.3	0.5	0.4	-0.9	0.1	110	-0.1	-0.3	-	-	-	-1
108	21	22838.007	22770.406	-0.5	0.2	-0.1	0.4	-0.7	-0.5	-0.9	0.1	111	-0.2	0.3	-	-	-	-1
109	22	22839.860	22772.259	-0.2	-0.5	0.7	0.0	0.2	0.3	-1.2	0.0	112	0.8	-0.1	-	-	-	-1
110	23	22841.852	22774.251	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	0.1	0.5	-1.0	0.2	113	0.4	-0.3	-	-	-	-1
111	24	22843.705	22776.104	-0.4	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-0.1	-1.0	-0.2	114	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
112	25	22845.652	22778.051	-0.9	-0.5	-1.4	0.1	-0.1	0.3	-1.2	-0.2	115	-1.3	0.1	-	-	-	-1
113	26	22847.565	22779.964	-0.3	0.1	-0.4	0.0	-0.4	-0.3	-1.2	-0.2	116	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
114	27	22849.512	22781.911	-0.1	0.2	-0.3	0.7	-0.1	-0.6	-0.8	0.3	117	-0.2	0.6	-	-	-	-1
115	1	22851.356	22783.755	0.5	-0.6	0.4	-0.2	-0.4	-1.1	-1.0	0.2	118	0.6	-0.3	-	-	-	-1
116	2	22853.402	22785.801	0.1	0.1	0.2	0.3	-0.1	0.2	-1.0	0.2	119	0.4	0.2	-	-	-	-1
117	3	22855.189	22787.588	0.2	-0.5	0.4	-0.4	0.5	0.6	-1.1	-0.2	120	0.6	-0.5	-	-	-	-1
118	4	22857.301	22789.700	0.1	-0.4	0.3	-0.6	0.7	1.0	-1.2	0.2	121	0.5	-0.7	-	-	-	-1
119	5	22859.170	22791.569	-0.1	-0.2	0.2	0.3	-0.3	-0.3	-1.2	0.0	122	0.3	0.2	-	-	-	-1
120	6	22861.068	22793.467	-0.2	-0.1	-0.1	0.3	-0.1	-0.2	-0.9	0.3	123	0.0	0.1	-	-	-	-1
121	7	22862.971	22795.370	-0.2	0.2	-0.5	0.6	-0.3	-0.5	-1.4	-0.2	124	-0.6	0.7	-	-	-	-1
122	8	22864.895	22797.294	-0.3	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	-0.9	-1.2	-0.2	125	-0.5	-0.1	-	-	-	-1
123	9	22866.798	22799.197	-0.1	-0.4	0.1	0.4	0.1	-0.6	-1.2	0.4	126	0.0	0.5	-	-	-	-1
124	10	22868.746	22801.145	0.3	-0.4	0.1	0.0	0.2	-0.6	-1.2	-0.3	127	0.0	0.2	-	-	-	-1
125	11	22870.617	22803.016	0.1	-0.3	-0.1	0.0	0.9	0.1	-1.0	0.6	128	-0.1	0.0	-	-	-	-1
126	12	22872.604	22805.003	-0.2	-0.8	-0.2	-0.1	0.7	0.3	-1.6	-0.4	129	-0.2	0.0	-	-	-	-1
127	13	22874.560	22806.959	0.2	-0.4	0.3	-0.2	0.8	0.7	-0.9	0.2	130	0.3	-0.1	-	-	-	-1
128	14	22876.537	22808.936	0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.8	0.0	-1.6	-0.4	131	0.2	0.0	-	-	-	-1
129	15	22878.396	22810.795	0.0	-0.7	0.2	-0.8	0.4	0.4	-1.2	-0.1	132	0.2	-0.7	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (게간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
130	16	22880.381	22812.780	-0.1	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	-0.2	-1.1	0.2	133	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
131	17	22882.337	22814.736	0.0	-0.2	0.4	-0.2	0.8	0.8	-1.2	0.3	134	0.3	-0.1	-	-	-	-1
132	18	22884.333	22816.732	-0.2	0.1	-0.1	0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.3	135	-0.2	0.3	-	-	-	-1
133	19	22886.244	22818.643	0.0	0.1	0.5	-0.4	0.3	0.8	-1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
134	20	22888.133	22820.532	-0.4	0.0	-0.7	-0.3	0.0	-0.4	-1.5	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
135	21	22890.033	22822.432	-0.1	0.0	0.7	-0.7	0.1	1.0	-1.4	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
136	22	22891.998	22824.397	-0.5	0.5	-0.5	0.7	-0.5	-0.4	-1.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
137	23	22893.894	22826.293	0.3	0.3	0.4	0.7	0.4	0.3	-1.3	-0.1	-	-	-	-	-	-	-1
138	24	22895.886	22828.285	-0.8	0.7	-0.6	1.0	-0.9	-0.2	-1.3	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
139	25	22897.730	22830.129	0.0	-0.2	-	-	-0.1	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	-1
140	26	22899.666	22832.065	-0.1	-0.4	-	-	0.1	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	-1
141	1	22901.532	22833.931	-0.2	-0.3	-	-	-0.7	-	-1.1	-	-	-	-	-	-	-	-1

영곡터널(상) 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	
22km417.000	22km 349.399	240	243	3	295	297	2	134.382	134.385	3	240	239	-1	134.382	134.381	-1	295	294	-1	
22km420.000	22km 352.399	240	241	1	295	296	1	134.400	134.401	1	240	238	-2	134.400	134.398	-2	295	293	-2	
22km425.000	22km 357.399	240	242	2	295	297	2	134.430	134.432	2	240	239	-1	134.430	134.429	-1	295	294	-1	
22km430.000	22km 362.399	240	241	1	295	296	1	134.460	134.461	1	240	242	2	134.460	134.460	0	295	295	0	
22km435.000	22km 367.399	240	238	-2	295	293	-2	134.490	134.493	3	240	241	1	134.490	134.493	3	295	298	3	
22km440.000	22km 372.399	240	238	-2	295	293	-2	134.520	134.521	1	240	243	3	134.520	134.521	1	295	296	1	
22km445.000	22km 377.399	240	239	-1	295	294	-1	134.550	134.550	0	240	241	1	134.550	134.552	2	295	297	2	
22km450.000	22km 382.399	240	237	-3	295	292	-3	134.580	134.578	-2	240	240	0	134.580	134.581	1	295	296	1	
22km455.000	22km 387.399	240	239	-1	295	294	-1	134.610	134.609	-1	240	242	2	134.610	134.610	0	295	297	2	
22km460.000	22km 392.399	240	240	0	295	295	0	134.640	134.637	-3	240	240	0	134.640	134.642	2	295	296	1	
22km465.000	22km 397.399	240	242	2	295	296	1	134.670	134.669	-1	240	241	1	134.670	134.671	1	295	295	0	
22km470.000	22km 402.399	240	241	1	295	297	2	134.700	134.699	-1	240	241	+1	134.700	134.703	3	295	294	-1	
22km475.000	22km 407.399	240	243	3	295	296	1	134.730	134.730	0	240	238	-2	134.730	134.731	+1	295	293	-2	
22km480.000	22km 412.399	240	241	1	295	298	3	134.760	134.762	2	240	239	-1	134.760	134.758	-2	295	294	-1	
22km485.000	22km 417.399	240	238	-2	295	296	1	134.790	134.791	1	240	240	0	134.790	134.787	-3	295	295	0	
22km487.000	22km 419.399	240	239	-1	295	297	2	134.802	134.804	2	240	242	2	134.802	134.801	-1	295	298	3	
분기기 구간(22k487.022~22k633.889)																				
22km634.000	22km 566.399	240	238	-2	295	295	0	135.684	135.685	1	240	241	1	135.684	135.684	0	295	296	1	
22km635.000	22km 567.399	240	241	1	295	297	2	135.690	135.693	3	240	243	3	135.690	135.692	2	295	298	3	
22km640.000	22km 572.399	240	242	2	295	295	0	135.720	135.721	1	240	241	1	135.720	135.719	-1	295	296	1	
22km645.000	22km 577.399	240	239	-1	295	296	1	135.750	135.749	-1	240	239	-1	135.750	135.748	-2	295	293	-2	
22km650.000	22km 582.399	240	240	0	295	294	-1	135.780	135.778	-2	240	238	-2	135.780	135.779	-1	295	294	-1	
22km655.000	22km 587.399	240	242	2	295	293	-2	135.810	135.809	-1	240	239	-1	135.810	135.810	0	295	295	0	
22km660.000	22km 592.399	240	240	0	295	294	-1	135.840	135.840	0	240	240	0	135.840	135.842	2	295	297	2	
22km665.000	22km 597.399	240	240	0	295	295	0	135.870	135.871	1	240	241	1	135.870	135.871	1	295	296	1	
22km670.000	22km 602.399	240	241	1	295	297	2	135.900	135.898	-2	240	242	2	135.900	135.903	3	295	295	0	
22km675.000	22km 607.399	240	238	-2	295	296	1	135.930	135.929	-1	240	241	1	135.930	135.933	3	295	294	-1	
22km680.000	22km 612.399	240	239	-1	295	298	3	135.960	135.957	-3	240	243	3	135.960	135.961	1	295	292	-3	
22km685.000	22km 617.399	240	240	0	295	298	3	135.990	135.989	-1	240	241	1	135.990	135.992	2	295	294	-1	
22km690.000	22km 622.399	240	242	2	295	296	1	136.020	136.020	0	240	240	0	136.020	136.019	-1	295	293	-2	
22km695.000	22km 627.399	240	241	1	295	294	-1	136.050	136.051	1	240	242	2	136.050	136.048	-2	295	296	1	
22km700.000	22km 632.399	240	243	3	295	293	-2	136.080	136.083	3	240	241	1	136.080	136.079	-1	295	295	0	
22km705.000	22km 637.399	240	241	1	295	294	-1	136.110	136.111	1	240	239	-1	136.110	136.107	-3	295	297	2	
22km710.000	22km 642.399	240	242	2	295	292	-3	136.140	136.142	2	240	238	-2	136.140	136.139	-1	295	296	1	
22km715.000	22km 647.399	240	241	1	295	293	-2	136.170	136.171	1	240	239	-1	136.170	136.171	1	295	298	3	
22km720.000	22km 652.399	240	238	-2	295	294	-1	136.200	136.200	0	240	237	-3	136.200	136.202	2	295	296	1	
22km725.000	22km 657.399	240	239	-1	295	295	0	136.230	136.232	2	240	239	-1	136.230	136.231	1	295	297	2	
22km730.000	22km 662.399	240	240	0	295	297	2	136.260	136.259	-1	240	240	0	136.260	136.263	3	295	296	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	
22km735.000	22km 667.399	240	239	-1	295	294	-1	136.290	136.292	2	240	239	-1	136.290	136.293	3	295	294	-1	
22km740.000	22km 672.399	240	238	-2	295	293	-2	136.320	136.324	1	240	242	2	136.320	136.321	1	295	293	-2	
22km745.000	22km 677.399	240	239	-1	295	293	-2	136.350	136.350	0	240	241	1	136.350	136.352	2	295	294	-1	
22km750.000	22km 682.399	240	240	0	295	296	1	136.380	136.382	2	240	243	3	136.380	136.381	1	295	295	0	
22km755.000	22km 687.399	240	242	2	295	297	2	136.410	136.413	3	240	241	1	136.410	136.410	0	295	296	1	
22km760.000	22km 692.399	240	241	1	295	296	1	136.440	136.441	1	240	240	0	136.440	136.442	2	295	297	2	
22km765.000	22km 697.399	240	243	3	295	295	0	136.470	136.472	2	240	242	2	136.470	136.471	1	295	296	1	
22km770.000	22km 702.399	240	241	1	295	298	3	136.500	136.499	-1	240	241	1	136.500	136.503	3	295	295	0	
22km775.000	22km 707.399	240	239	-1	295	296	1	136.530	136.528	-2	240	239	-1	136.530	136.531	1	295	297	2	
22km780.000	22km 712.399	240	237	-3	295	297	2	136.560	136.559	-1	240	238	-2	136.560	136.562	2	295	296	1	
22km785.000	22km 717.399	240	238	-2	295	296	1	136.590	136.590	0	240	239	-1	136.590	136.589	-1	295	298	3	
22km790.000	22km 722.399	240	239	-1	295	294	-1	136.620	136.621	1	240	237	-3	136.620	136.619	-1	295	296	1	
22km795.000	22km 727.399	240	240	0	295	293	-2	136.650	136.652	2	240	239	-1	136.650	136.648	-2	295	297	2	
22km800.000	22km 732.399	240	241	1	295	294	-1	136.680	136.681	1	240	240	0	136.680	136.679	-1	295	296	1	
22km805.000	22km 737.399	240	242	2	295	295	0	136.710	136.713	3	240	242	2	136.710	136.710	0	295	295	0	
22km810.000	22km 742.399	240	241	1	295	296	1	136.740	136.743	3	240	241	1	136.740	136.741	1	295	297	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	
22km815.000	22km 747.399	240	239	-1	295	293	-2	136.770	136.773	3	240	239	-1	136.770	136.772	2	295	295	0	
22km820.000	22km 752.399	240	238	-2	295	294	-1	136.800	136.802	2	240	239	-1	136.800	136.801	1	295	297	2	
22km825.000	22km 757.399	240	239	-1	295	295	0	136.830	136.833	3	240	242	2	136.830	136.832	2	295	296	1	
22km830.000	22km 762.399	240	240	0	295	293	-2	136.860	136.861	1	240	241	1	136.860	136.861	1	295	298	3	
22km835.000	22km 767.399	240	242	2	295	296	1	136.890	136.896	0	240	240	0	136.890	136.891	1	295	298	3	
22km840.000	22km 772.399	240	241	1	295	297	2	136.920	136.922	2	240	242	2	136.920	136.922	2	295	297	2	
22km845.000	22km 777.399	240	243	3	295	295	0	136.950	136.951	1	240	243	3	136.950	136.950	0	295	296	1	
22km850.000	22km 782.399	240	243	3	295	296	1	136.980	136.981	1	240	243	3	136.980	136.981	1	295	295	0	
22km855.000	22km 787.399	240	241	1	295	298	3	137.010	137.012	2	240	241	1	137.010	137.012	2	295	297	2	
22km860.000	22km 792.399	240	240	0	295	296	1	137.040	137.041	1	240	242	2	137.040	137.043	3	295	294	-1	
22km865.000	22km 797.399	240	242	2	295	297	2	137.070	137.070	0	240	241	1	137.070	137.071	1	295	293	-2	
22km870.000	22km 802.399	240	241	1	295	297	2	137.100	137.102	2	240	240	0	137.100	137.099	-1	295	294	-1	
22km875.000	22km 807.399	240	239	-1	295	296	1	137.130	137.129	-1	240	241	1	137.130	137.128	-2	295	293	-2	
22km880.000	22km 812.399	240	239	-1	295	298	3	137.160	137.162	2	240	238	-2	137.160	137.159	-1	295	294	-1	
22km885.000	22km 817.399	240	242	2	295	296	1	137.190	137.191	1	240	239	-1	137.190	137.190	0	295	296	1	
22km890.000	22km 822.399	240	241	1	295	293	-2	137.220	137.220	0	240	237	-3	137.220	137.221	1	295	297	2	
22km891.000	22km 823.399	240	240	0	295	292	-3	137.214	137.216	2	240	239	-1	137.214	137.216	2	295	296	1	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

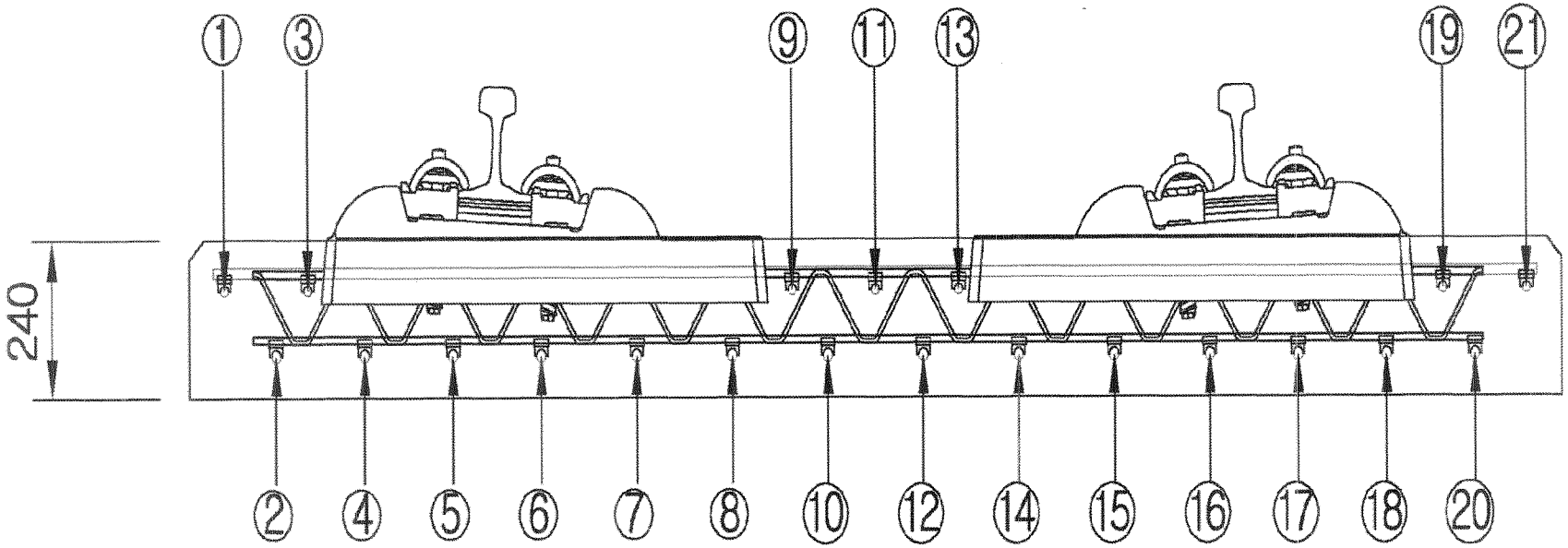
1-3 영곡터널 상선

) 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

) 구간 : 확) 22 Km 548 ~ 22 Km 823 현) 22 Km 614 ~ 22 Km 889 (터널직선구간)
22 349 22 432 22 413 22 496

) 측정일 : 2013. 11 . 15 . 금 요일 (날씨:)

) 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제 윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	현우ENG	손 현식	현식

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

철근NO / 횡목NO	종 철 근																				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 / 목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 일목NO	종 철 근																					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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / 목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 목NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 주NO	종 철 근																				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 / 근NO	종 철 근																				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 / 부재NO	종 철 근																					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	
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 / 행목NO	종 철 근																				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 / 목NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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 / 층목NO	종 철 근																				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																						

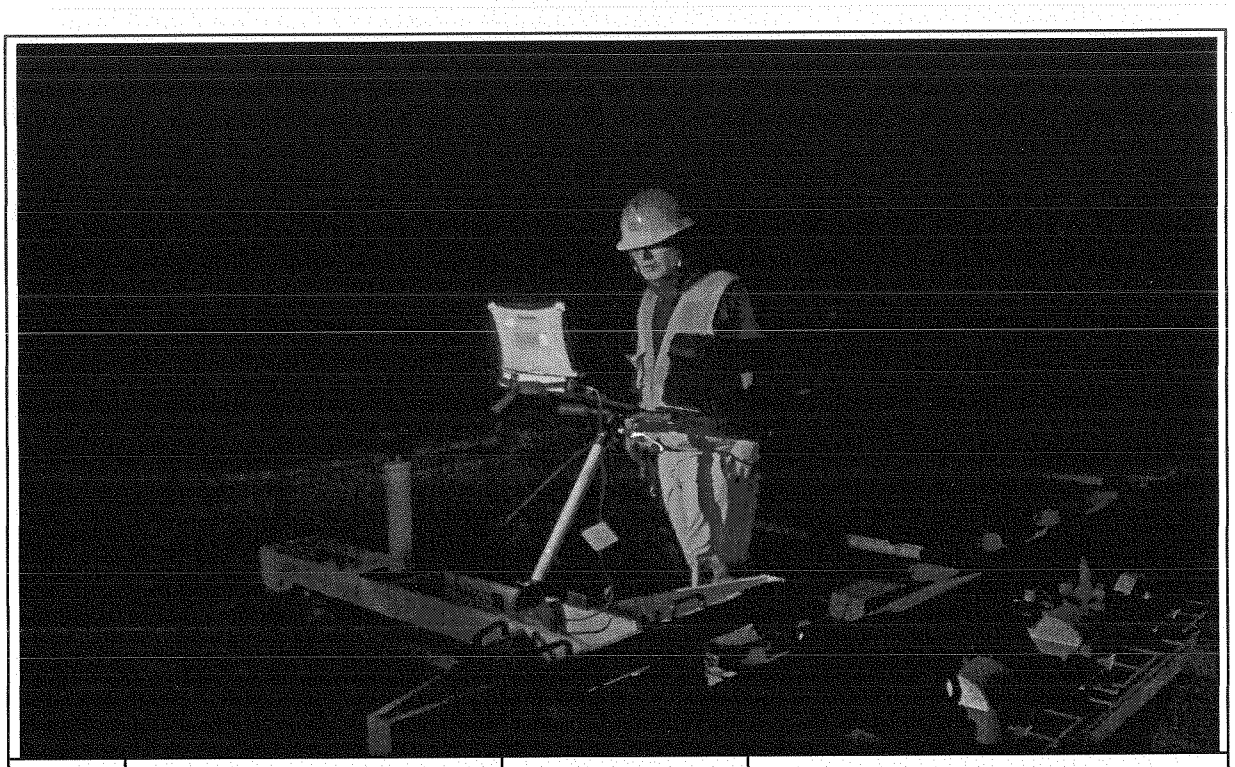
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 15일

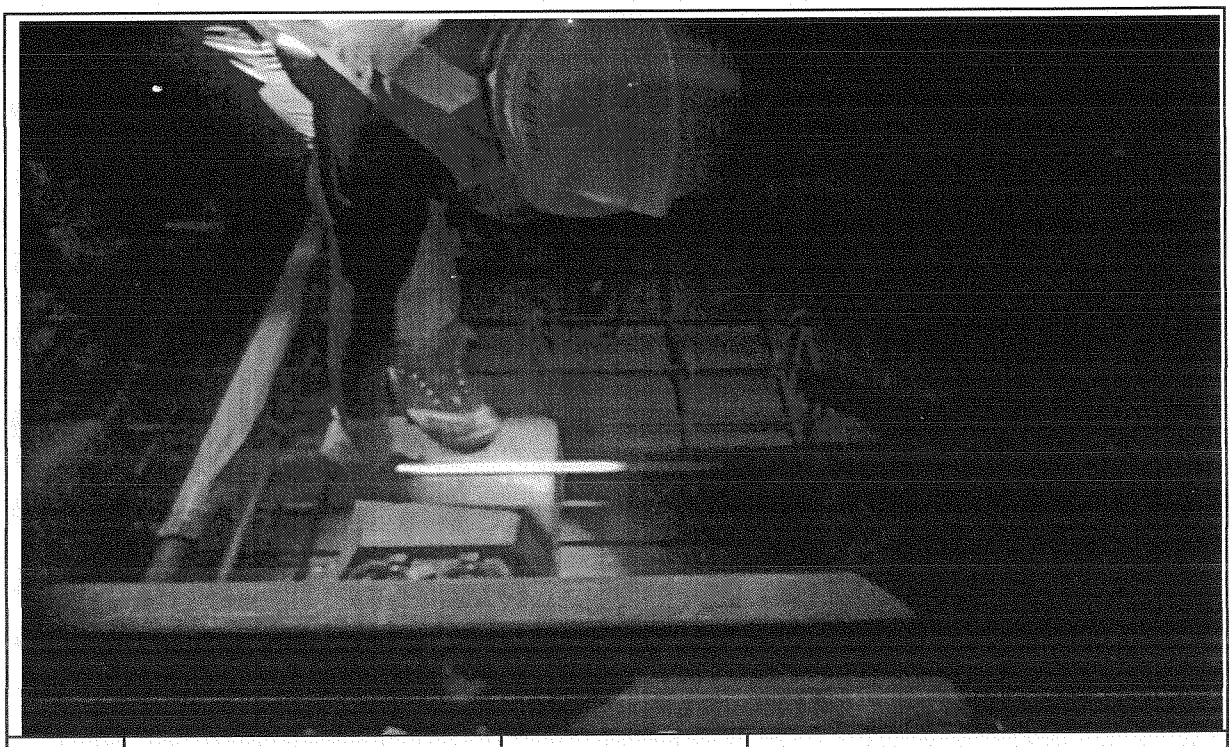
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

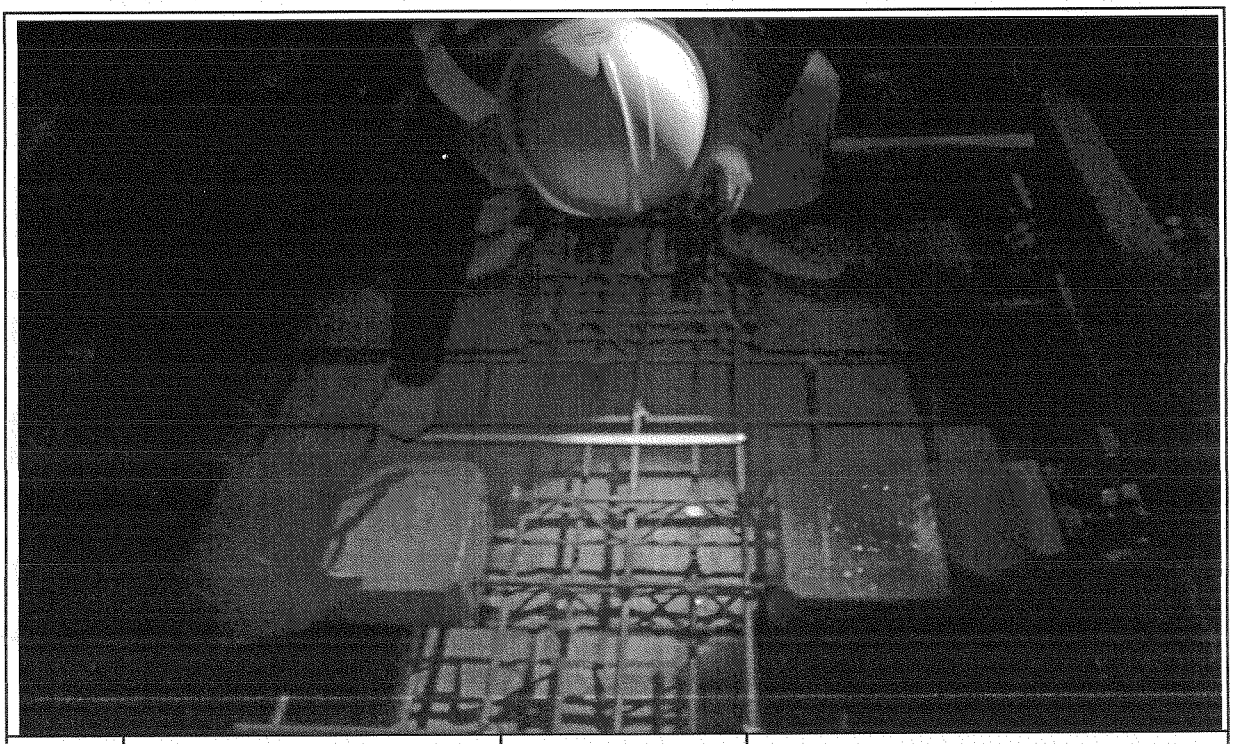


일자	2013.11.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

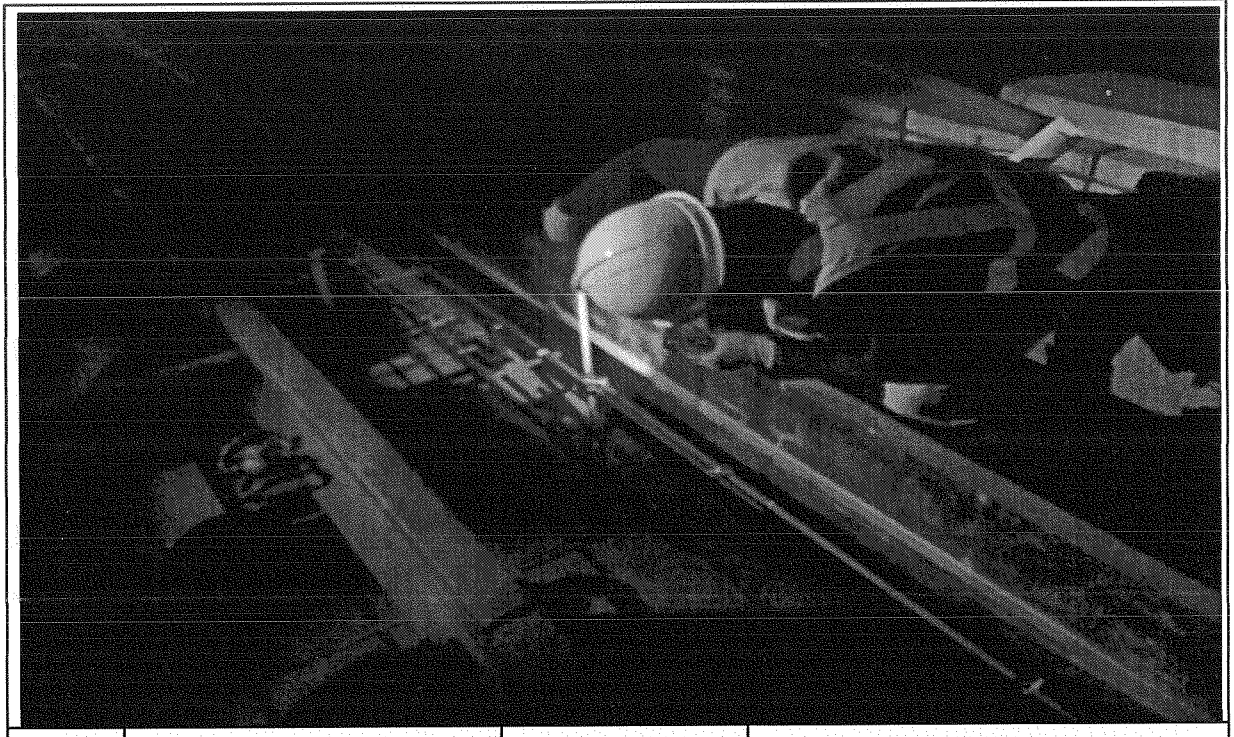
일자	2013.11.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

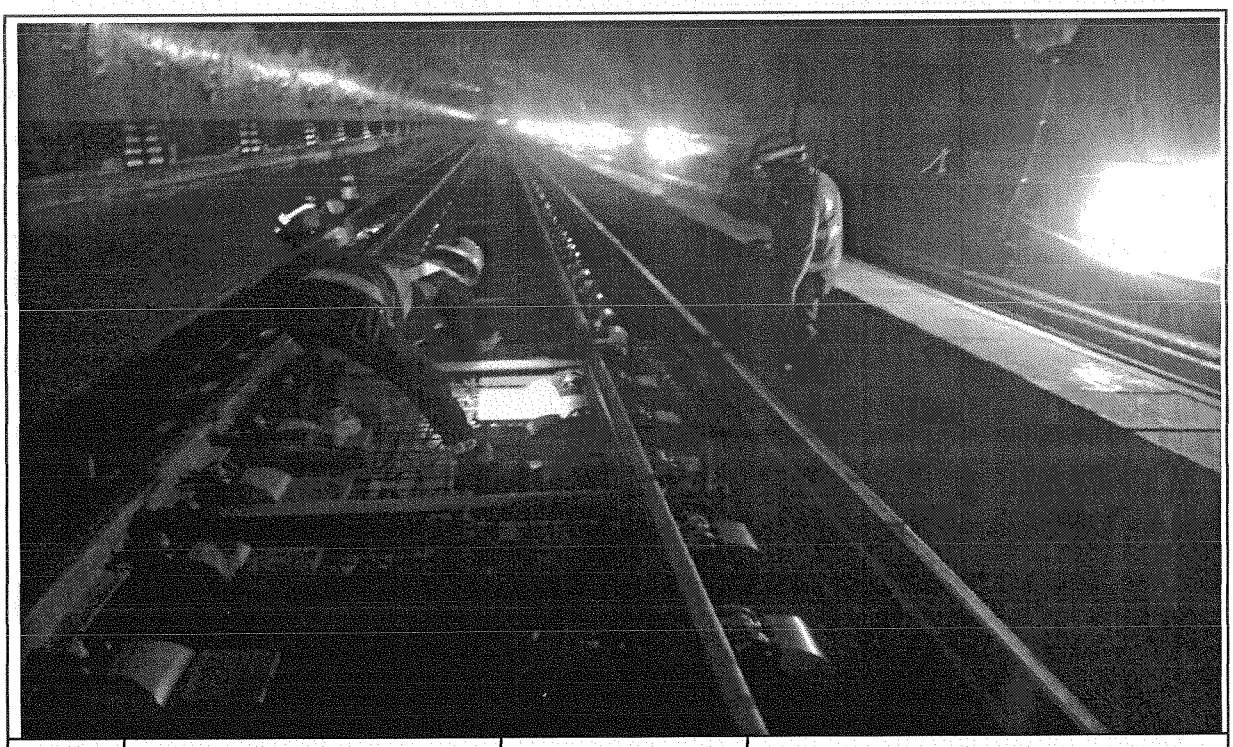


일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	현장대리인					측량	
60	PHAM VAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUU						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄 반 찬						
90	당 꽝 앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔 꾹 바오						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG RON						
67	HOANG NGUYEN DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍 비 엣 탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	웬 후이 상						
84	딘 꾸						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당 푹						
113	오 베 엣 나						

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.11.15	영주터널	궤도팀		탁대영		기초공	
				김성홍			
				고택근			
				조용환			
				김춘수			
				최기호			
				이광세			
				정두원			
				고행관			
				김기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	현곡터널			김희열	820116-1665516	궤도	
				이재훈	741228-1[illegible]		
				김오기	710505-1[illegible]		
				곽종완	680925-1455411		
				지재영	650408-1477823		
				김철	570822-1[illegible]		
				이채석	620119-1703212		
				김희재	760426 1665522		
				김태삼	800111-1162120		
				박경노	580706-1[illegible]		
				조영화	6[illegible]		
				김우욱	7[illegible]		
				방길각	5703067857616		
				진광성	720618-1001114		
				이동삼	710405-1[illegible]		
				김 호	6[illegible]		
				강용희	7[illegible]		
				윤상열	67128-1[illegible]		
				하병년	660219-1[illegible]		
				송선근	661012-1[illegible]		
				한기남	831024-1[illegible]		
				배종식	5[illegible]		
				지재영	700910-1[illegible]		
				박기윤	6[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

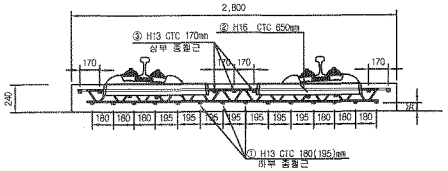
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	영곡터널			김성열	641122	궤도	
				정동근	641201		
				신종두	630220		
				서도원	600223		
				김경준	690227		
				박동배	640226		
				정순두	670227		
				이태근	700408		
				계강수	650328		
				이호기	670426		
				우영숙	610914		
				이경남	661120		
				변희권	680223		
				손병두	611111		
				김배근	620808		
				박희동	670815		
				임천석	670219		
				주광로	691023		
				배정석	700404		
				전오봉	641218		
				김국환	610505		
				이용호	650709		
				강재이	681128		
				황병관	680123		
				정용선	690930		
				주현우	670908		
				계종배	680606		
				이원수	690912		

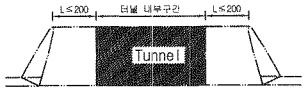
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

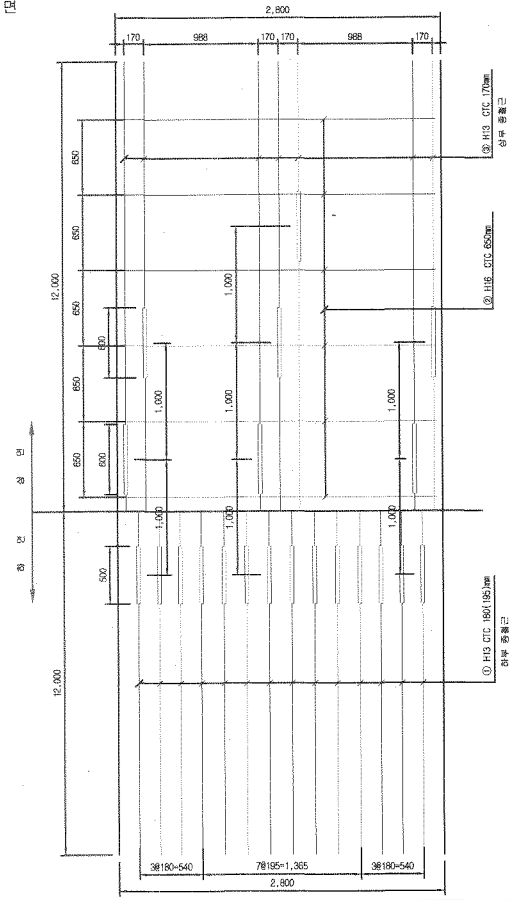
횡단면



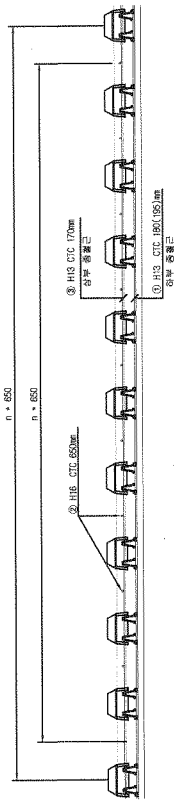
배근 적용구간



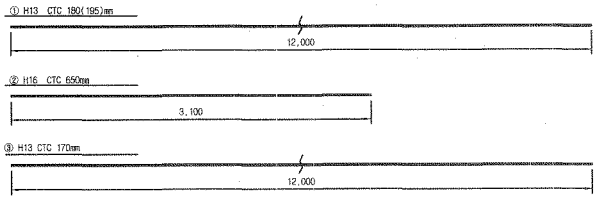
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

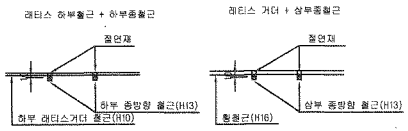
(SD40) (m 당)

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 레이음부는 절연함
3. 종철근과 횡철근은 절연함
4. 철복 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연함

절연재 설치 상세



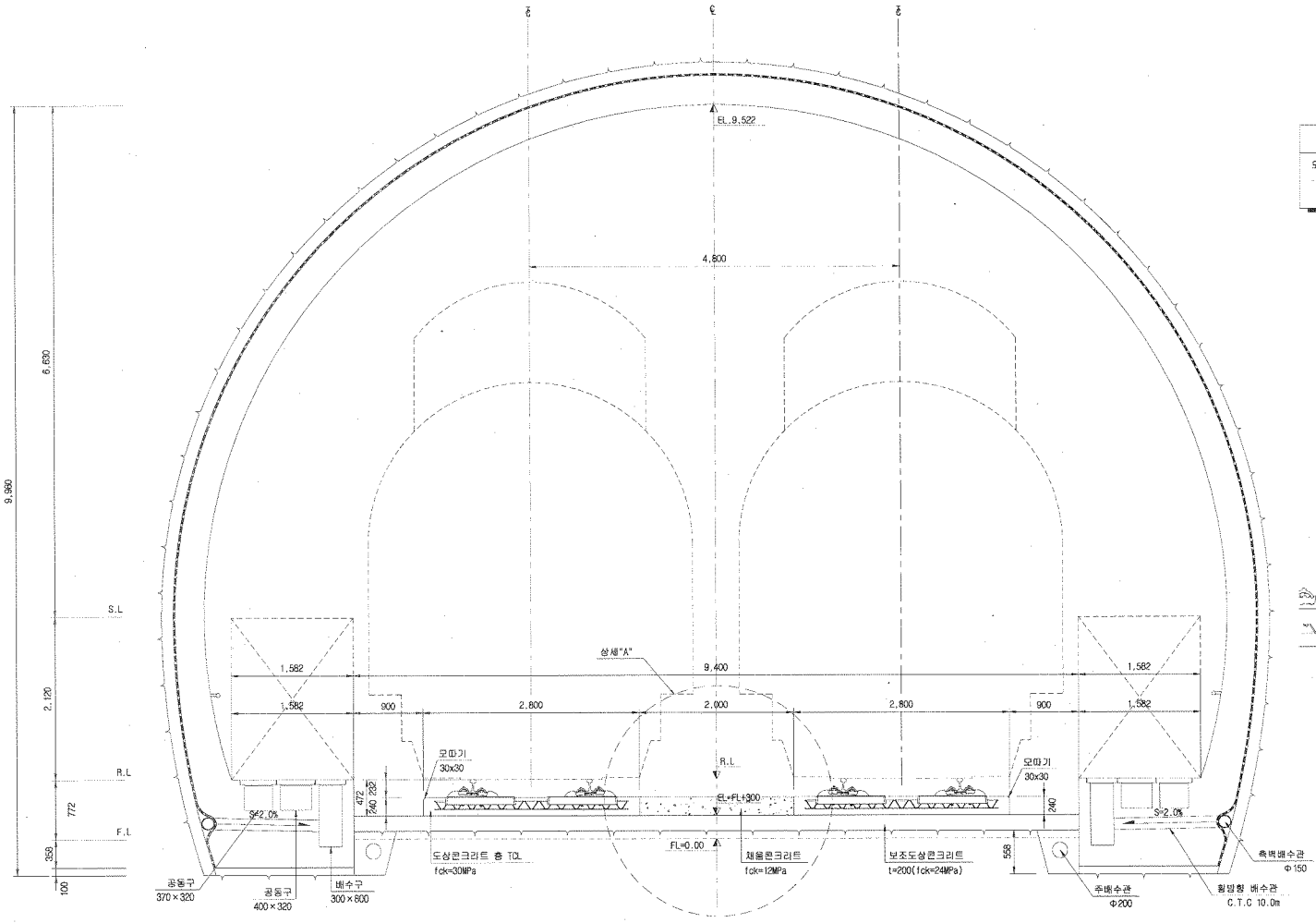
※ 절연재 설치
1. 종방향철근이 20m이상 연속되지 않게 서로 절연 시킴.
2. 종, 횡방향철근을 서로 접촉되지 않게 절연 시킴.

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사무소 / (주)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								운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	전영하	이덕영	정상현	도면축척	1:20	편철번호	472 OF 735	구도면번호	
				1	2012.04.09	실시설계준공	작성자	검토자	확인자					도면번호	03002164-035
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

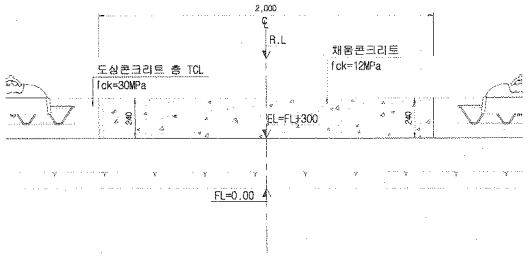
표준단면도
S=1:30



재 료 표

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

상세"A"
S=1:15

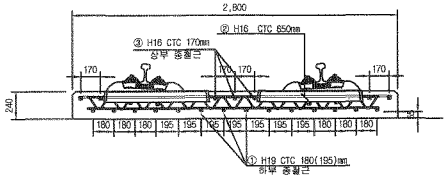


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 동항건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계견명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공견명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구		
				00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정성원	도면축척	AS SHOWN	편철번호	245 OF 735	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					도면번호	C9001235-052
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

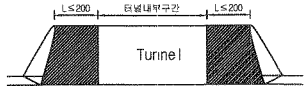
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1)

터널 입출구 200m구간(직선구간)

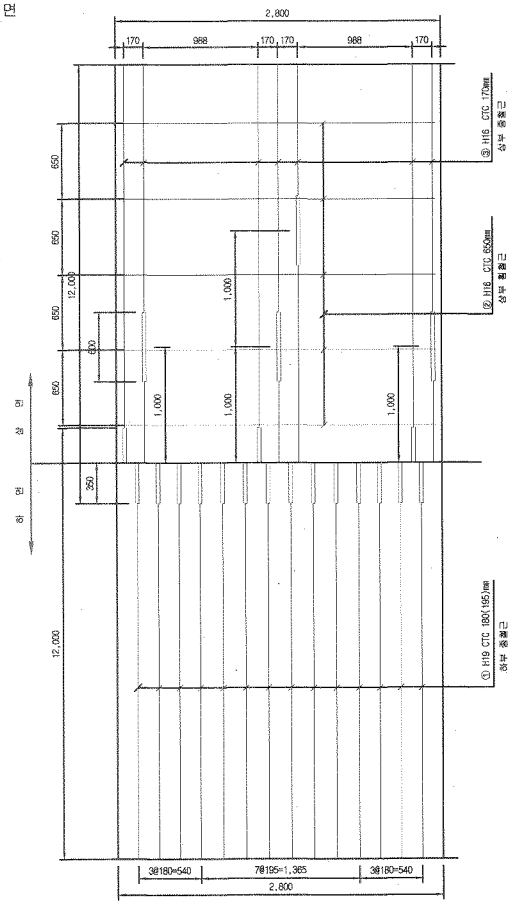
횡단면



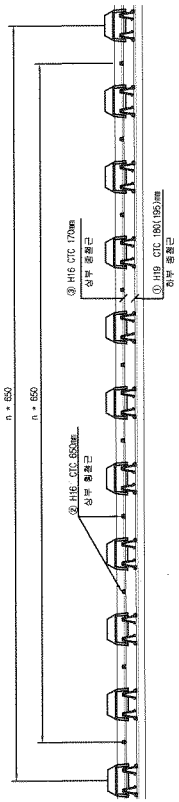
배근 적용구간



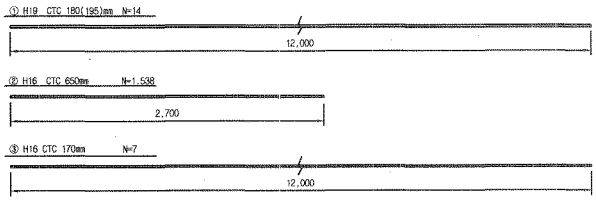
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

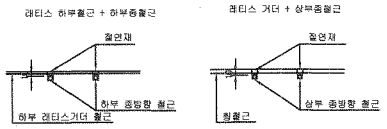
(SD40) (m 당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) 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. 도공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연.
3. 종철근과 횡철근은 절연.
4. 참목 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)동양기술공단 종합건축사사무소 / (주)유신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(1) 터널 입출구 200m구간(직선구간)		
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
										운영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리								도면축척	1:20	편철번호	468 OF 735	구도면번호		도면번호	09002164-031
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자							표준버전	RAIL v1.1(2010)
				3													
				2													
				1													
				0	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현								

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-548
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-548**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월16일	2013년11월16일	2013년11월16일

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-548	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월16일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-004 / 0
9.검사점 일련번호 / 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 □).

2013년11월16일

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-548
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(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-548

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(상) 검측기록부-타설증

현-22K417~22K891 환-22K349.399~22K823.399

2013.11.16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

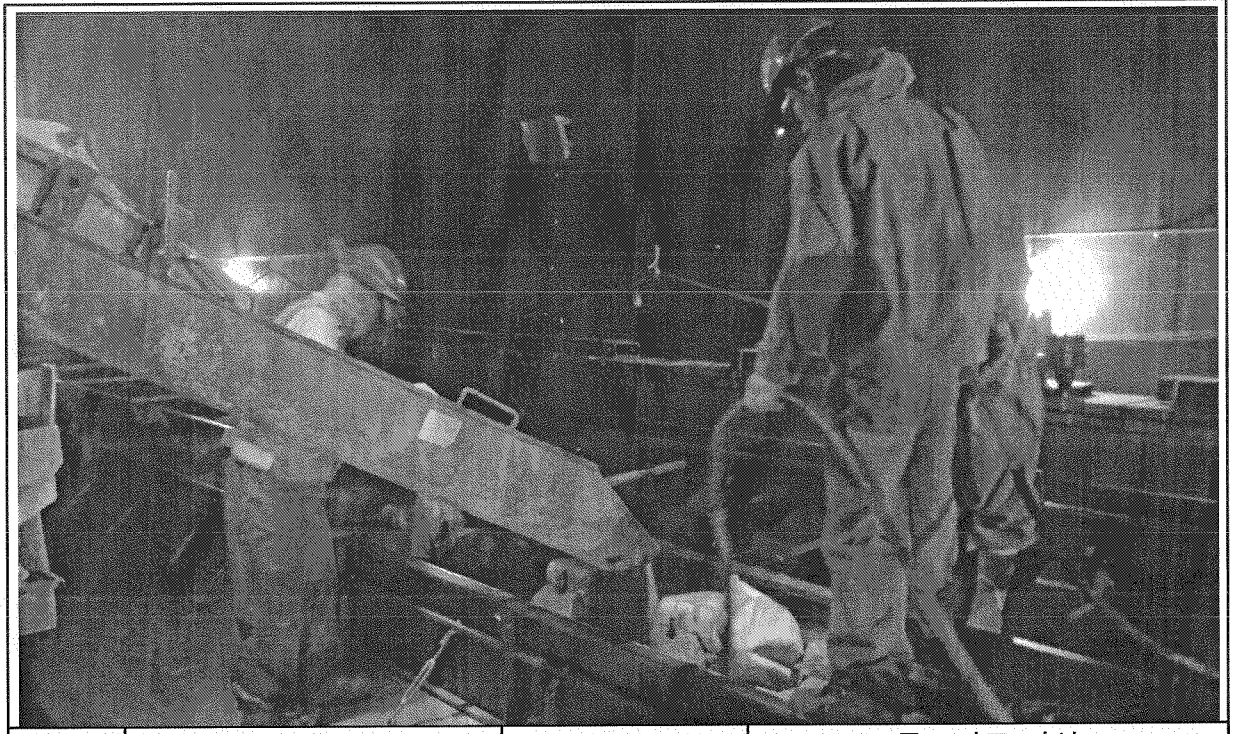
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 16일

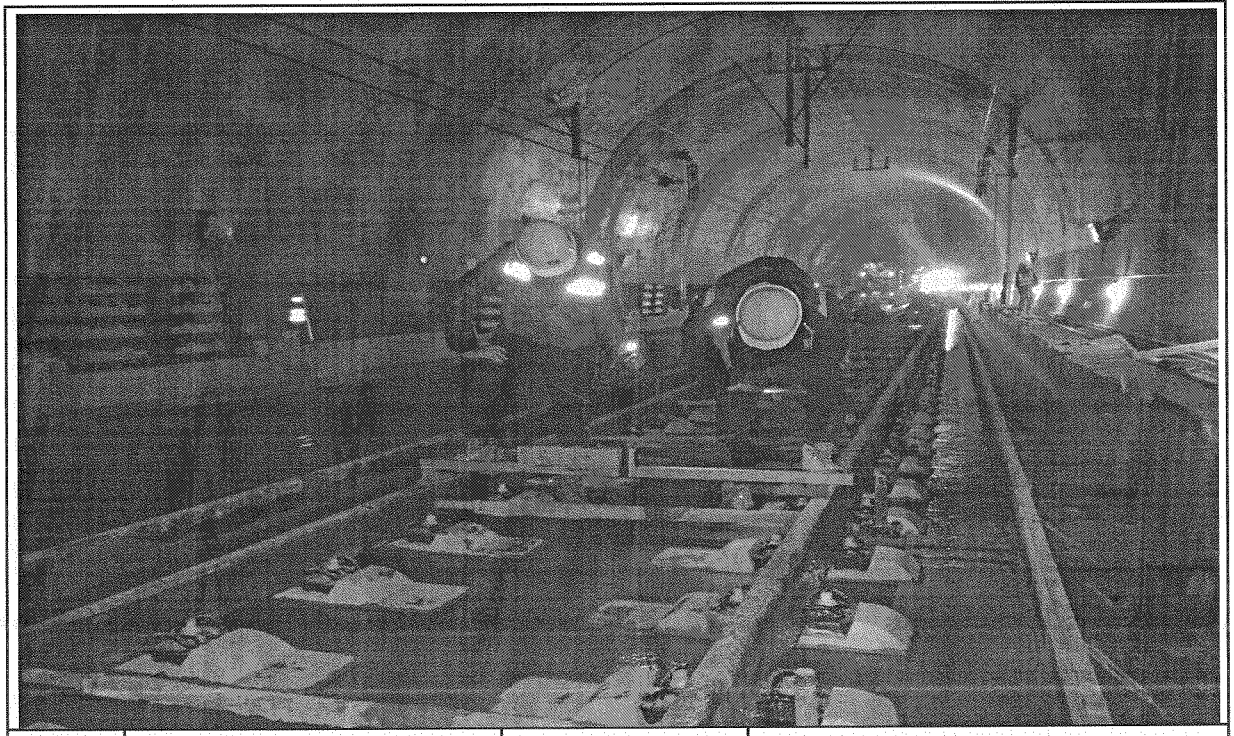
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



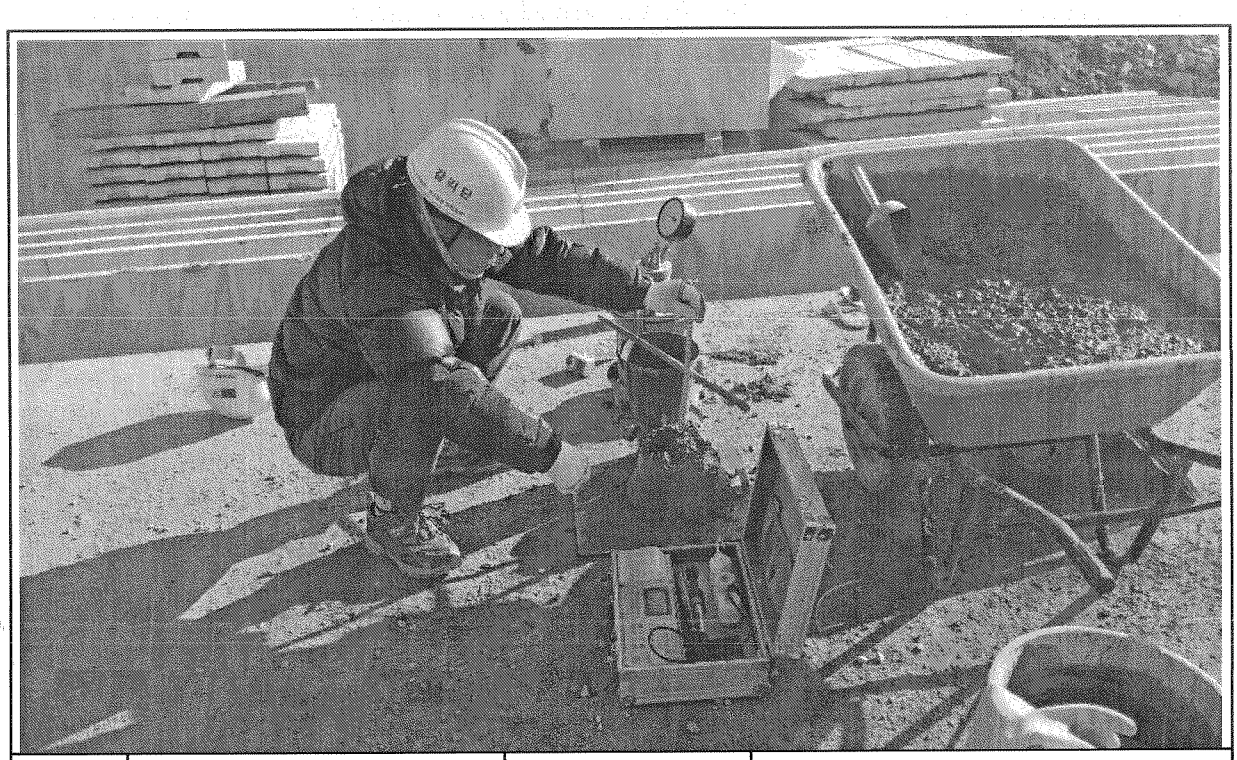
일자	2013.11.16	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/16	영곡터널			오동진	760310	TC터널	오동진
				한진석	710301		
				임여강	670223		
				김찬희	770106		
				강동동	670924		
				김창용	591120		
				신의섭	720128		
				이 [illegible]	8704[illegible]		
				황정종	680220		
				연두석	690[illegible]		
				김강한	610505		
				정경진	6811[illegible]		
				차희창	541018		
				주생기	880814		
				이승기	620310		
				김영철	680104		
				김 [illegible] 철	680[illegible]		
				허광식	710414		
				강대봉	690412		
				윤 [illegible] 필	6[illegible]0[illegible]1X		
				조현일	620[illegible]18		
				박성자	6[illegible]2[illegible]11		
				표수길	4[illegible]0829		김성길
				김태환	630301		
				조규석	6[illegible]0[illegible]61		
				김남두	6[illegible]0[illegible]71		
				서원현	[illegible]40[illegible]1[illegible]		
				육진권	6[illegible]12[illegible]0		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-549

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-549**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-549	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 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 □).

2013년11월17일

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-549
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(상) STA. (현) 22K417 ~22K891 (환) 22K349.399 ~ 22K823.399
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131117	20131117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(상) 검측기록부-타설후

현-22K417~22K891 환-22K349.399~22K823.399

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-550

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-550**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510		

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	2013년11월15일	2013년11월15일	2013년11월15일

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-550	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월15일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

2013년11월15일

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-550
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131114
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131114	20131114

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-550

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2토공7 및 1-3토공1 (하) TCL 검측기록부

현-16K693~16K850 환-16K659.455~16K816.510

2013.11.15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 : -2토공7 및 1-3토공1하산

시작(현) : 16k691.840 종점구간: 16k853.805

시작(환) : 16k658.294 종점구간: 16k820.315

타설(현) : 16k693.000 종점구간: 16k850.000

타설(환) : 16k659.455 종점구간: 16k816.510

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2013.11.15

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) 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 (게간) 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	16691.840	16658.294	0.1	-0.4	0.0	-0.5	0.2	0.3	-0.9	-0.2	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	16693.140	16659.594	-0.1	-0.4	0.0	-0.3	0.2	0.3	-0.9	0.7	5	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
2	3	16694.440	16660.894	0.3	0.0	0.1	0.3	0.0	0.6	-0.7	0.9	6	0.0	0.2	-	-	-	-1
3	4	16696.059	16662.513	0.3	0.3	0.0	0.4	-0.3	0.1	-0.7	0.9	7	-0.1	0.4	-	-	-	-1
4	1	16697.175	16663.629	0.1	0.1	-0.8	-1.0	-0.1	0.2	-0.7	0.1	8	-0.8	-1.1	-	-	-	-1
5	2	16698.448	16664.902	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-1.6	-0.8	9	0.2	-0.2	-	-	-	-1
6	3	16699.722	16666.176	0.2	-0.3	0.3	0.2	-0.6	-0.1	-1.6	-0.9	10	0.3	0.2	-	-	-	-1
7	4	16700.995	16667.449	0.3	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.1	-1.6	-0.9	11	0.1	0.1	-	-	-	-1
8	5	16702.269	16668.723	0.9	1.1	0.6	0.8	-0.3	0.0	-0.8	-0.1	12	0.6	0.9	-	-	-	-1
9	6	16703.542	16669.996	-0.3	0.1	-0.6	-0.3	0.3	0.4	-0.8	-0.1	13	-0.6	-0.2	-	-	-	-1
10	7	16704.815	16671.269	-0.1	-0.5	0.1	-0.3	-0.5	-0.7	-0.7	0.9	14	0.0	-0.3	-	-	-	-1
11	8	16706.089	16672.543	0.1	-0.1	0.3	-0.2	-0.3	-0.7	-0.7	0.0	15	0.3	-0.2	-	-	-	-1
12	9	16707.362	16673.816	0.3	0.3	0.2	0.3	-0.3	-0.7	-0.7	0.2	16	0.1	0.3	-	-	-	-1
13	10	16708.636	16675.090	0.3	0.4	0.2	0.6	-0.1	-0.2	-0.7	0.4	17	0.1	0.6	-	-	-	-1
14	11	16709.909	16676.363	-0.2	-0.2	-0.3	0.3	0.2	0.1	-1.6	-0.8	18	-0.4	0.3	-	-	-	-1
15	12	16711.182	16677.636	-0.2	0.1	-0.4	-0.2	0.4	0.5	-0.7	0.0	19	-0.5	-0.3	-	-	-	-1
16	13	16712.456	16678.910	0.1	0.0	0.5	0.1	0.4	-0.2	-0.9	0.6	20	0.5	0.1	-	-	-	-1
17	14	16713.729	16680.196	0.1	-0.2	0.4	-0.5	0.1	-0.5	-1.1	0.5	21	0.3	-0.5	-	-	-	-1
18	15	16715.003	16681.470	0.1	-0.5	0.4	0.0	0.1	-0.2	-0.8	-0.1	22	0.4	0.0	-	-	-	-1
19	16	16716.276	16682.743	0.2	0.3	0.4	0.7	-0.1	-0.4	-0.7	0.1	23	0.3	0.7	-	-	-	-1
20	17	16717.550	16684.017	-0.4	-0.1	-0.3	0.1	0.6	0.3	-1.5	-0.7	24	-0.4	0.2	-	-	-	-1
21	18	16718.823	16685.290	-0.3	0.3	-0.3	0.4	0.6	0.3	-1.6	-0.8	25	-0.4	0.5	-	-	-	-1
22	19	16720.096	16686.563	-0.3	-0.5	-0.5	-0.7	0.3	0.1	-0.7	0.0	26	-0.5	-0.6	-	-	-	-1
23	20	16721.370	16687.837	-0.2	-0.4	-0.5	-0.7	0.3	0.7	-0.8	0.8	27	-0.6	-0.7	-	-	-	-1
24	21	16722.643	16689.110	-0.1	-0.2	-0.4	0.0	0.3	0.3	-0.8	0.8	28	-0.4	0.0	-	-	-	-1
25	22	16723.917	16690.384	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.8	0.6	29	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
26	1	16725.190	16691.657	0.2	0.2	-0.1	0.0	0.2	0.2	-0.7	0.9	30	-0.2	0.0	-	-	-	-1
27	2	16726.463	16692.930	0.3	0.3	0.4	0.1	-0.4	-0.5	-1.6	-0.9	31	0.3	0.1	-	-	-	-1
28	3	16727.737	16694.204	0.3	-0.2	0.3	-0.4	0.0	0.0	-1.6	-0.8	32	0.2	-0.4	-	-	-	-1
29	4	16729.010	16695.477	0.1	0.0	-0.1	0.2	0.2	0.2	-1.4	-0.7	33	-0.1	0.2	-	-	-	-1
30	5	16730.284	16696.751	0.3	0.2	0.1	0.5	0.0	0.2	-1.6	-0.9	34	0.0	0.5	-	-	-	-1
31	6	16731.557	16698.024	-0.1	0.2	-0.5	0.3	0.1	0.3	-0.7	0.7	35	-0.5	0.4	-	-	-	-1
32	7	16732.831	16699.298	0.0	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.3	-0.8	0.7	36	-0.3	0.3	-	-	-	-1
33	8	16734.104	16700.571	0.2	-0.2	0.0	-0.2	0.0	-0.2	-0.7	0.7	37	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
34	9	16735.377	16701.844	0.2	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.8	38	0.2	-0.2	-	-	-	-1
35	10	16736.651	16703.118	0.4	-0.1	0.5	-0.3	-0.2	0.0	-1.4	0.2	39	0.5	-0.2	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
36	11	16737.924	16704.391	0.2	0.0	0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-1.5	0.0	40	0.3	-0.2	-	-	-	-1
37	12	16739.198	16705.665	0.2	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	-1.4	0.2	41	0.4	0.3	-	-	-	-1
38	13	16740.471	16706.938	-0.1	-0.1	-0.4	-0.6	-0.1	0.5	-1.5	-0.1	42	-0.5	-0.5	-	-	-	-1
39	1	16741.744	16708.211	-0.1	0.2	-0.4	0.4	-0.2	0.0	-1.6	-0.2	43	-0.5	0.5	-	-	-	-1
40	2	16743.018	16709.485	-0.1	0.2	-0.3	0.3	0.0	0.0	-1.5	-0.1	44	-0.3	0.4	-	-	-	-1
41	3	16744.291	16710.758	-0.2	-0.2	-0.6	0.1	0.0	0.2	-1.6	-0.1	45	-0.7	0.1	-	-	-	-1
42	4	16745.565	16712.042	0.3	0.5	0.1	0.4	-0.6	-0.3	-1.4	0.0	46	0.1	0.5	-	-	-	-1
43	5	16746.838	16713.315	0.3	-0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.4	-1.4	0.0	47	0.3	0.0	-	-	-	-1
44	6	16748.112	16714.589	0.2	-0.1	0.4	0.3	0.0	-0.5	-1.4	0.0	48	0.4	0.4	-	-	-	-1
45	7	16749.385	16715.862	0.4	-0.3	0.7	-0.3	-0.2	-0.8	-1.5	-0.3	49	0.7	-0.2	-	-	-	-1
46	8	16750.658	16717.135	0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-1.4	-0.3	50	0.1	-0.1	-	-	-	-1
47	9	16751.932	16718.409	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	0.2	0.3	-1.4	0.1	51	0.0	-0.1	-	-	-	-1
48	10	16753.205	16719.682	-0.2	-0.4	-0.1	-0.7	0.5	0.5	-1.4	0.2	52	-0.2	-0.6	-	-	-	-1
49	11	16754.479	16720.956	-0.3	0.0	-0.4	-0.5	0.6	0.6	-1.2	-0.4	53	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
50	12	16755.752	16722.229	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.1	0.0	-1.1	0.5	54	0.0	0.2	-	-	-	-1
51	13	16757.026	16723.503	-0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.0	-1.5	-0.3	55	0.1	-0.1	-	-	-	-1
52	14	16758.299	16724.776	-0.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	-1.6	-0.4	56	0.1	0.2	-	-	-	-1
53	15	16759.572	16726.049	0.1	0.5	0.2	0.4	0.0	-0.1	-0.8	0.4	57	0.1	0.4	-	-	-	-1
54	16	16760.846	16727.323	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.2	-1.6	0.0	58	0.0	0.3	-	-	-	-1
55	17	16762.119	16728.596	-0.3	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	-1.2	0.4	59	-0.3	-0.1	-	-	-	-1
56	18	16763.393	16729.870	-0.2	0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.1	-1.2	0.3	60	-0.3	-0.3	-	-	-	-1
57	19	16764.666	16731.143	-0.1	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.7	-1.2	0.4	61	-0.3	0.1	-	-	-	-1
58	20	16765.939	16732.416	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	0.2	-1.6	-0.4	62	-0.2	-0.3	-	-	-	-1
59	21	16767.213	16733.690	0.0	0.3	0.2	0.6	-0.1	-0.3	-1.6	-0.4	63	0.1	0.6	-	-	-	-1
60	1	16768.486	16734.963	0.0	0.4	0.0	0.7	-0.1	0.0	-1.5	-0.2	64	0.0	0.8	-	-	-	-1
61	2	16769.760	16736.237	0.1	0.1	0.3	-0.4	-0.6	-0.4	-1.6	-0.1	65	0.2	-0.4	-	-	-	-1
62	3	16771.033	16737.510	0.1	0.2	0.1	0.4	-0.5	-0.5	-1.2	-0.3	66	0.0	0.4	-	-	-	-1
63	4	16772.307	16738.784	-0.2	-0.3	-0.1	-0.4	0.2	0.5	-1.2	0.3	67	-0.2	-0.4	-	-	-	-1
64	5	16773.580	16740.057	0.0	-0.3	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-1.3	0.2	68	0.0	-0.5	-	-	-	-1
65	6	16774.853	16741.330	-0.2	0.5	0.1	0.6	-0.2	-0.2	-1.5	-0.3	69	0.1	0.5	-	-	-	-1
66	7	16776.127	16742.604	0.0	-0.2	0.3	-0.3	0.0	-0.1	-0.9	0.4	70	0.2	-0.3	-	-	-	-1
67	8	16777.400	16743.877	-0.1	0.1	0.0	0.3	-0.3	-0.5	-1.5	0.1	71	0.0	0.4	-	-	-	-1
68	9	16778.674	16745.151	0.0	0.2	0.2	0.0	-0.3	-0.1	-1.5	-0.1	72	0.1	0.1	-	-	-	-1
69	10	16779.947	16746.424	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.4	-1.2	0.1	73	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
70	11	16781.220	16747.697	-0.3	0.1	-0.5	0.0	0.1	0.3	-1.3	0.0	74	-0.5	0.0	-	-	-	-1
71	12	16782.494	16748.971	-0.1	-0.2	0.1	-0.6	0.2	0.1	-1.6	-0.2	75	0.0	-0.6	-	-	-	-1
72	13	16783.767	16750.244	-0.2	0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.4	-1.4	0.1	76	0.0	0.0	-	-	-	-1
73	14	16785.041	16751.518	-0.1	0.2	0.1	0.0	-0.4	-1.2	-1.3	0.2	77	0.1	0.0	-	-	-	-1
74	15	16786.314	16752.791	0.2	0.1	0.2	-0.4	-0.2	-0.2	-1.3	0.2	78	0.1	-0.3	-	-	-	-1
75	16	16787.588	16754.065	-0.2	0.4	-0.5	-0.1	0.1	0.8	-1.4	0.0	79	-0.4	-0.1	-	-	-	-1
76	17	16788.861	16755.338	-0.2	0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.2	-1.5	-0.8	80	-0.2	0.1	-	-	-	-1
77	18	16790.134	16756.611	-0.2	0.2	-0.4	-0.5	0.8	1.2	-1.5	0.1	81	-0.4	-0.4	-	-	-	-1
78	19	16791.408	16757.885	0.0	0.5	-0.6	0.2	0.0	0.6	-1.5	0.1	82	-0.6	0.3	-	-	-	-1
79	20	16792.681	16759.158	0.3	0.5	-0.1	0.3	-0.7	0.3	-1.4	0.1	83	-0.1	0.3	-	-	-	-1
80	21	16793.955	16760.442	0.0	0.1	-0.1	-0.2	0.4	0.5	-0.7	0.9	84	-0.1	-0.1	-	-	-	-1
81	22	16795.228	16761.715	0.2	0.7	0.2	0.6	-0.4	-0.6	-1.6	0.0	85	0.2	0.6	-	-	-	-1
82	23	16796.501	16762.988	0.6	0.3	0.4	0.2	-0.6	-0.8	-1.6	0.0	86	0.4	0.2	-	-	-	-1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
83	1	16797.775	16764.262	0.4	0.2	0.1	0.0	-1.0	-0.9	-1.5	0.1	87	0.1	0.1	–	–	–	-1
84	2	16799.048	16765.535	0.1	0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-1.6	0.0	88	-0.2	-0.2	–	–	–	-1
85	3	16800.322	16766.809	0.0	0.1	0.2	-0.1	0.2	-0.1	-1.6	-0.3	89	0.3	-0.1	–	–	–	-1
86	4	16801.595	16768.082	0.2	0.1	-0.5	-1.0	0.2	1.1	-1.6	-0.2	90	-0.6	-0.9	–	–	–	-1
87	5	16802.869	16769.356	0.3	0.2	0.5	0.2	-0.1	-0.6	-1.6	-0.9	91	0.5	0.2	–	–	–	-1
88	6	16804.142	16770.629	0.2	0.5	0.8	0.4	-0.1	-1.0	-1.6	0.0	92	0.9	0.4	–	–	–	-1
89	7	16805.415	16771.902	-0.2	0.2	-0.3	-0.2	0.3	0.6	-1.3	0.1	93	-0.3	-0.1	–	–	–	-1
90	8	16806.689	16773.176	0.7	1.1	0.5	0.8	-0.9	-0.8	-1.4	-0.1	94	0.6	0.9	–	–	–	-1
91	9	16807.962	16774.449	-0.2	0.0	-0.1	-0.4	0.5	0.2	-0.7	0.6	95	-0.2	-0.5	–	–	–	-1
92	10	16809.236	16775.723	-0.6	0.1	-0.6	-0.4	0.9	0.9	-1.6	-0.3	96	-0.7	-0.6	–	–	–	-1
93	11	16810.509	16776.996	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.3	-0.2	-1.4	0.1	97	-0.1	-0.2	–	–	–	-1
94	12	16811.782	16778.269	0.2	0.3	-0.7	-1.0	-0.1	0.7	-1.3	0.3	98	-0.8	-1.2	–	–	–	-1
95	13	16813.056	16779.543	-0.1	0.4	-0.7	-0.3	0.3	1.4	-1.3	0.2	99	-0.9	-0.5	–	–	–	-1
96	14	16814.329	16780.816	0.0	0.5	-0.2	-0.2	0.0	0.7	-1.3	0.3	100	-0.3	-0.4	–	–	–	-1
97	15	16815.603	16782.090	0.1	0.4	-0.2	0.1	-0.1	0.0	-1.5	-0.5	101	-0.3	-0.1	–	–	–	-1
98	16	16816.876	16783.363	0.9	1.3	0.9	1.2	-0.8	-0.6	-1.6	-0.4	102	0.7	0.9	–	–	–	-1
99	17	16818.150	16784.637	0.6	0.7	0.8	0.3	-1.1	-1.1	-1.5	-0.2	103	0.7	0.1	–	–	–	-1
100	18	16819.423	16785.933	0.2	0.7	0.4	0.6	-0.7	-0.7	-1.6	-0.3	104	0.2	0.3	–	–	–	-1
101	19	16820.696	16787.206	0.3	0.3	0.4	0.3	-0.1	0.0	-1.0	0.4	105	0.3	0.1	–	–	–	-1
102	20	16821.970	16788.480	0.0	0.1	0.0	-0.3	-0.2	0.0	-1.2	0.0	106	-0.1	-0.5	–	–	–	-1
103	21	16823.243	16789.753	-0.2	0.4	-0.1	0.2	0.0	0.0	-1.3	-0.1	107	-0.3	0.0	–	–	–	-1
104	1	16824.517	16791.027	-0.2	0.1	-0.1	0.2	0.0	-0.3	-1.3	-0.1	108	-0.1	0.0	–	–	–	-1
105	2	16825.790	16792.300	-0.1	0.0	0.0	0.3	-0.1	-0.4	-1.4	0.0	109	-0.2	0.1	–	–	–	-1
106	3	16827.063	16793.573	0.0	0.4	0.2	0.4	-0.2	-0.6	-1.2	0.4	110	0.0	0.1	–	–	–	-1
107	4	16828.337	16794.847	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	-1.2	-0.4	111	-0.1	-0.2	–	–	–	-1
108	5	16829.610	16796.120	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	0.3	0.4	-1.2	-0.4	112	-0.2	-0.5	–	–	–	-1
109	6	16830.884	16797.394	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	0.3	0.2	-1.4	0.2	113	-0.3	0.4	–	–	–	-1
110	7	16832.157	16798.667	-0.2	0.0	-0.2	0.1	0.4	0.1	-1.6	-0.3	114	-0.1	0.7	–	–	–	-1
111	8	16833.431	16799.941	-0.1	0.2	0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.8	0.6	115	0.1	0.1	–	–	–	-1
112	9	16834.704	16801.214	0.0	0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.2	-0.8	0.6	116	-0.4	0.0	–	–	–	-1
113	10	16835.977	16802.487	0.0	-0.1	0.5	0.7	0.1	-1.1	-1.6	-0.2	117	0.3	-0.2	–	–	–	-1
114	11	16837.251	16803.761	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.3	-0.1	-1.3	0.1	118	0.3	-0.4	–	–	–	-1
115	12	16838.524	16805.034	-0.3	0.4	-0.6	0.2	0.1	0.5	-1.4	0.1	119	-0.1	0.0	–	–	–	-1
116	13	16839.798	16806.308	0.3	0.2	0.3	-0.1	-0.3	-0.1	-1.4	-0.7	120	0.6	0.1	–	–	–	-1
117	14	16841.071	16807.581	-0.5	-0.8	-0.6	-0.9	1.2	1.3	-1.4	-0.6	121	0.2	0.1	–	–	–	-1
118	15	16842.344	16808.854	0.0	-0.2	0.0	-0.2	0.4	0.7	-1.4	0.0	122	0.1	0.1	–	–	–	-1
119	16	16843.618	16810.128	0.3	0.2	0.5	-0.1	-0.4	-0.5	-1.5	-0.1	123	-0.2	-0.1	–	–	–	-1
120	17	16844.891	16811.401	0.0	0.3	-0.4	0.2	-0.2	-0.1	-0.7	0.9	124	-0.3	0.2	–	–	–	-1
121	18	16846.165	16812.675	0.1	0.1	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.8	0.7	125	0.0	0.2	–	–	–	-1
122	19	16847.438	16813.948	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-1.4	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
123	20	16848.712	16815.222	-0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	-0.2	-1.4	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
124	21	16849.985	16816.495	0.4	0.1	–	–	-0.1	–	-1.6	–	–	–	–	–	–	–	-1
125	22	16851.258	16817.768	0.2	-0.1	–	–	0.0	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	-1
126	1	16852.532	16819.042	0.2	0.1	–	–	0.0	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	-1
127	2	16853.805	16820.315	-0.3	0.2	–	–	0.3	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	-1

1-2 토공7 및 1-3 토공1(하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
16km693.000	16km 659.455	241	242	1	2	495	497	2	1	145.480	145.482	+2	+1	241	240	-1	-2	145.802	145.801	-1	-2	515	518	3	2	
19km695.000	16km 661.457	241	244	3	2	495	496	1	2	145.456	145.459	+3	+2	241	238	-3	-3	145.778	145.779	1	1	515	516	1	1	
19km700.000	16km 666.459	241	244	3	3	495	496	1	2	145.396	145.395	-1	-1	241	240	-1	-1	145.718	145.720	2	2	515	518	3	2	
19km705.000	16km 671.461	241	243	2	2	495	498	3	3	145.336	145.334	-2	-1	241	243	2	2	145.658	145.659	1	2	515	518	3	2	
19km710.000	16km 676.462	241	240	-1	0	495	498	3	2	145.276	145.277	1	0	241	242	1	1	145.598	145.601	3	2	515	516	1	1	
19km715.000	16km 681.464	241	239	-2	-1	495	496	1	1	145.216	145.216	0	1	241	241	0	0	145.538	145.541	3	3	515	519	2	2	
19km720.000	16km 686.466	241	240	-1	0	495	494	-1	-2	145.156	145.158	2	2	241	243	2	2	145.478	145.478	0	0	515	516	1	0	
19km725.000	16km 691.467	241	241	0	1	495	493	-2	-1	145.096	145.097	1	1	241	242	1	1	145.418	145.419	1	1	515	514	-1	-2	
19km730.000	16km 696.469	241	243	2	2	495	494	-1	-1	145.036	145.039	3	3	241	244	3	2	145.358	145.357	-1	-2	515	513	-2	-1	
19km735.000	16km 701.471	241	242	1	1	495	492	-3	-2	144.976	144.978	2	2	241	244	3	3	145.298	145.296	-2	-1	515	516	-1	-3	
19km740.000	16km 706.473	241	244	3	2	495	494	-1	0	144.916	144.915	-1	0	241	242	1	1	145.238	145.239	-1	0	515	512	-3	-2	
19km745.000	16km 711.474	241	242	1	1	495	495	0	1	144.856	144.858	2	1	241	240	-1	-2	145.178	145.178	0	1	515	516	-1	-1	
19km750.000	16km 716.476	241	243	2	2	495	497	2	2	144.796	144.797	1	2	241	239	-2	-1	145.118	145.120	2	2	515	513	-2	-1	
19km755.000	16km 721.478	241	240	-1	-1	495	496	1	1	144.736	144.734	-2	-1	241	239	-2	-1	145.058	145.059	-1	-1	515	516	1	1	
19km760.000	16km 726.479	241	239	-2	-1	495	498	3	2	144.676	144.675	-1	-2	241	240	-1	0	144.998	144.996	-2	-1	515	515	0	0	
19km765.000	16km 731.481	241	240	-1	-2	495	496	1	1	144.616	144.616	0	0	241	238	-3	-2	144.938	144.936	-2	-2	515	519	2	2	
19km770.000	16km 736.483	241	241	0	-1	495	494	-1	-2	144.556	144.558	2	2	241	240	-1	-1	144.878	144.877	-1	0	515	516	1	1	
19km775.000	16km 741.485	241	242	1	1	495	493	-2	-1	144.496	144.497	1	1	241	241	0	0	144.818	144.818	0	1	515	518	3	2	
19km780.000	16km 746.486	241	239	-2	-2	495	494	-1	0	144.436	144.439	3	2	241	243	2	2	144.758	144.760	2	2	515	519	2	1	
19km785.000	16km 751.488	241	240	-1	0	495	494	-1	0	144.377	144.378	1	1	241	242	1	1	144.699	144.700	1	1	515	519	2	1	
19km790.000	16km 756.490	241	242	1	1	495	495	0	1	144.318	144.320	2	2	241	244	3	2	144.640	144.643	3	2	515	514	-1	-1	
19km795.000	16km 761.491	241	241	0	0	495	496	1	2	144.261	144.260	-1	-1	241	243	2	3	144.583	144.586	3	3	515	513	-2	-1	
19km800.000	16km 766.493	241	243	2	2	495	497	2	2	144.204	144.203	-1	-1	241	242	1	1	144.526	144.527	1	1	515	514	-1	0	
19km805.000	16km 771.495	241	242	1	1	495	496	1	1	144.149	144.149	0	0	241	244	3	2	144.471	144.473	2	2	515	515	0	1	
19km810.000	16km 776.497	241	244	3	2	495	498	3	2	144.094	144.096	2	1	241	244	3	2	144.416	144.416	0	1	515	519	2	2	
19km815.000	16km 781.498	241	244	3	3	495	498	3	2	144.041	144.042	1	2	241	242	1	1	144.363	144.365	2	1	515	514	-1	-1	
19km820.000	16km 786.500	241	242	1	1	495	496	1	1	143.988	143.991	3	2	241	241	0	0	144.310	144.311	1	2	515	514	-1	-2	
19km825.000	16km 791.502	241	240	-1	-1	495	497	2	1	143.937	143.938	1	1	241	243	2	2	144.259	144.261	2	1	515	517	2	1	
19km830.000	16km 796.503	241	238	-3	-2	495	496	1	0	143.886	143.888	2	2	241	240	-1	-1	144.208	144.209	1	0	515	516	1	0	
19km835.000	16km 801.505	241	239	-2	-1	495	495	0	-1	143.837	143.836	-1	-2	241	239	-2	-2	144.159	144.158	-1	-1	515	515	3	2	
19km840.000	16km 806.507	241	240	-1	-0	495	494	-1	-2	143.788	143.786	-2	-1	241	240	-1	-2	144.110	144.108	-2	-1	515	516	1	1	
19km845.000	16km 811.509	241	239	-2	-1	495	492	-3	-2	143.741	143.739	-2	-1	241	239	-2	-1	144.063	144.062	-1	-2	515	517	2	1	
19km850.000	16km 816.510	241	242	1	0	495	492	-3	-3	143.694	143.695	1	0	241	242	1	0	144.016	144.016	0	1	515	516	-1	0	

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

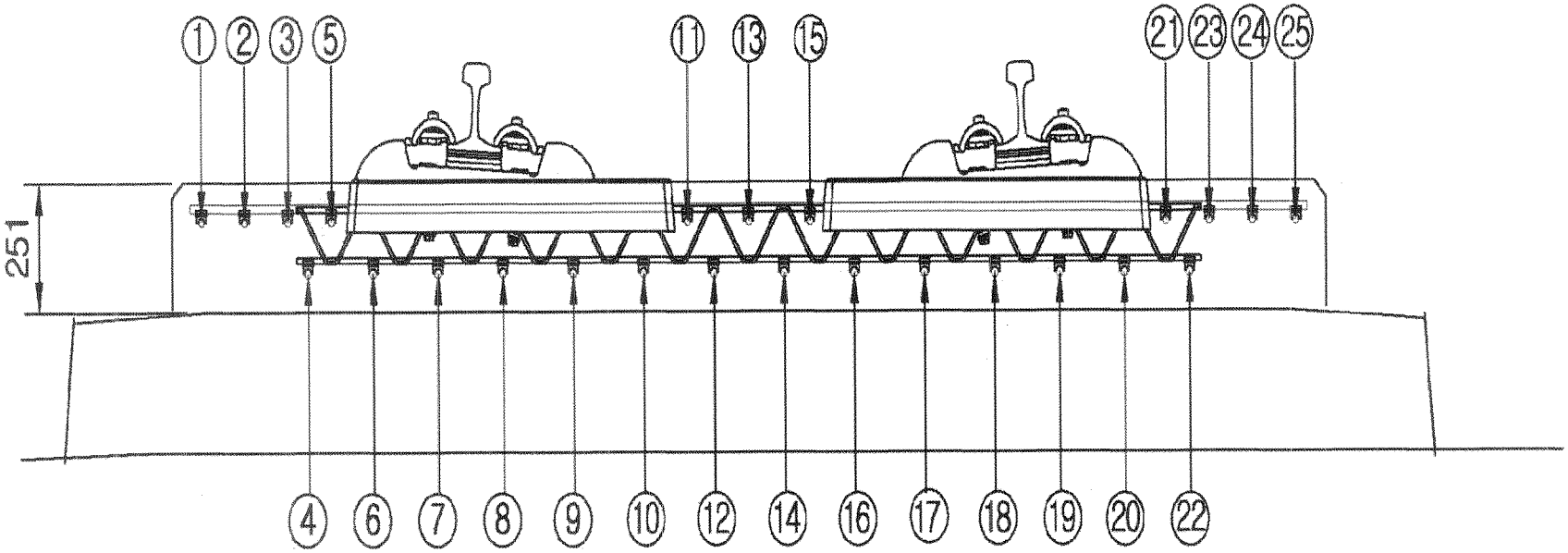
1-3 호선구간 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 한) 16 Km 666 ~ 16 Km 816 현) 16 Km 700 ~ 16 Km 850 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 15 . 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도운영	오 제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	신우 ENG	신 모	모

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

철근NO / 횡NO	종철근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
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 / NO	종철근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											
48																											
49																											
50																											
51																											
52																											
53																											
54																											
55																											
56																											
57																											
58																											
59																											
60																											
61																											
62																											
63																											
64																											
65																											
66																											
67																											
68																											
69																											
70																											

철근NO / NO	종철근																									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 / 근NO	종 철 근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
106																										
107																										
108																										
109																										
110																										
111																										
112																										
113																										
114																										
115																										
116																										
117																										
118																										
119																										
120																										
121																										
122																										
123																										
124																										
125																										
126																										
127																										
128																										
129																										
130																										
131																										
132																										
133																										
134																										
135																										
136																										
137																										
138																										
139																										
140																										

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

(토공직선구간)

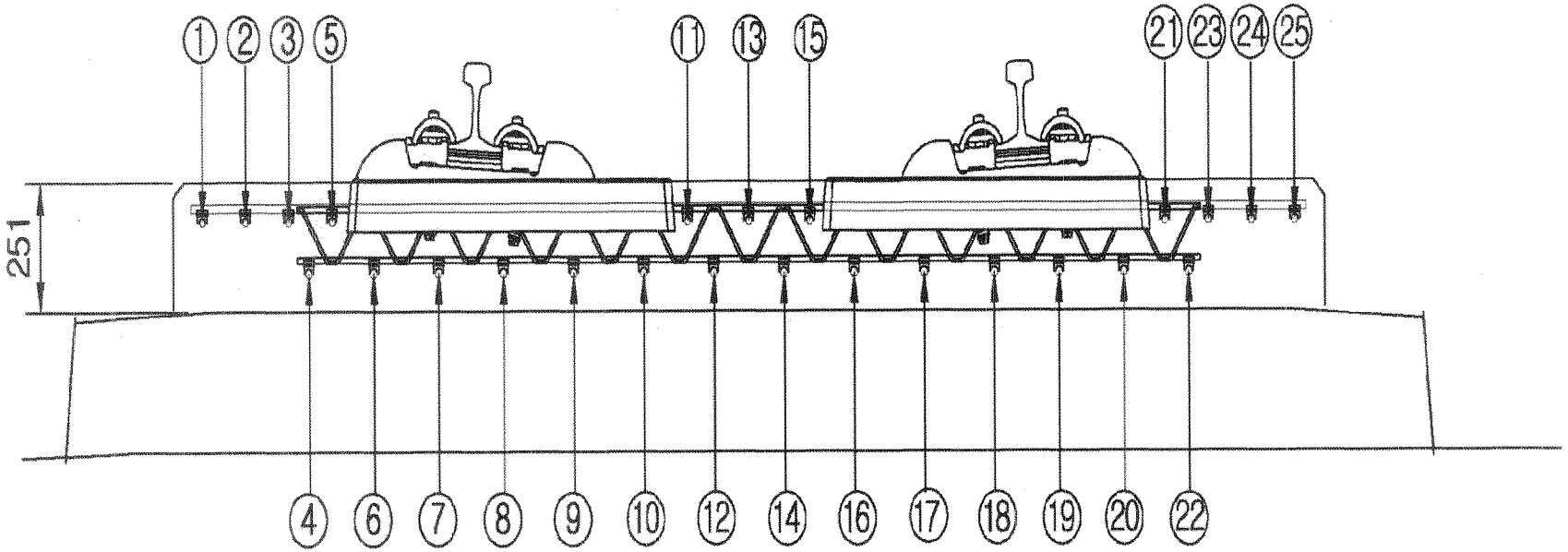
1-2 호륭 7구간 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 한) 16 Km 659 ~ 16 Km 666 현) 16 Km 693 ~ 16 Km 700 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 15 . 금 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오 제윤	

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

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

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

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

절연저항측정기록부

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	침목간격 검측

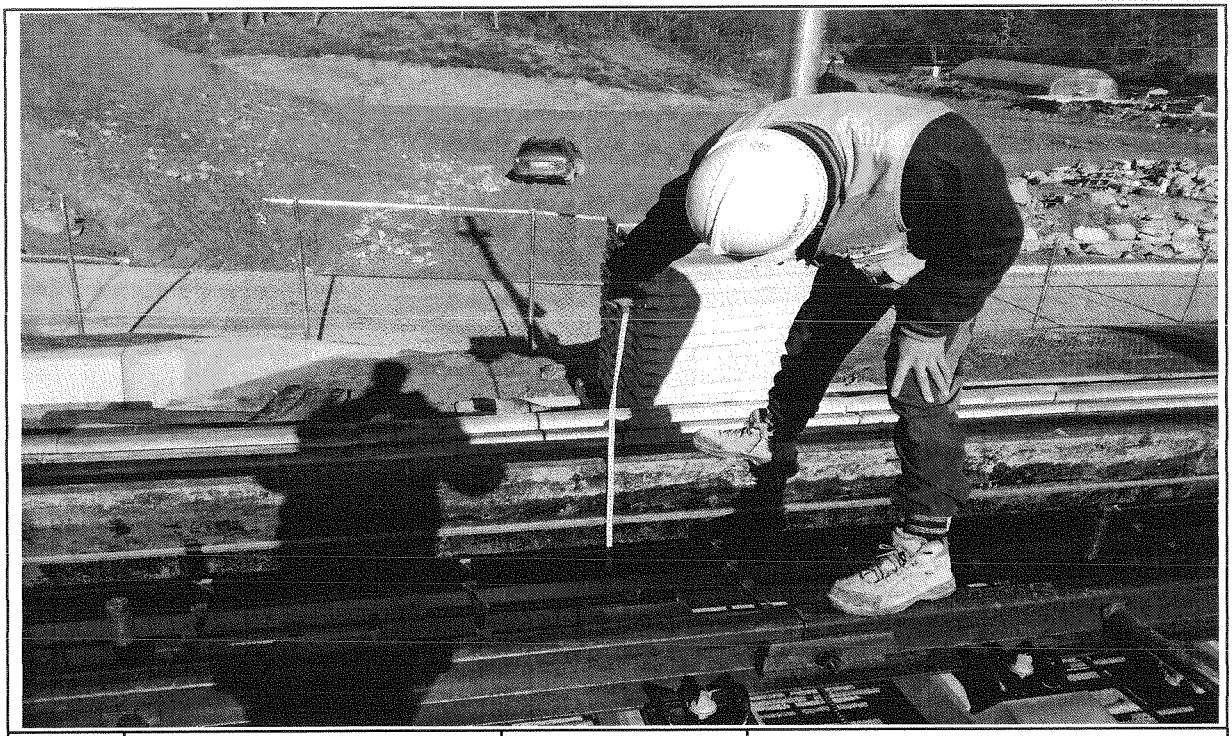
사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

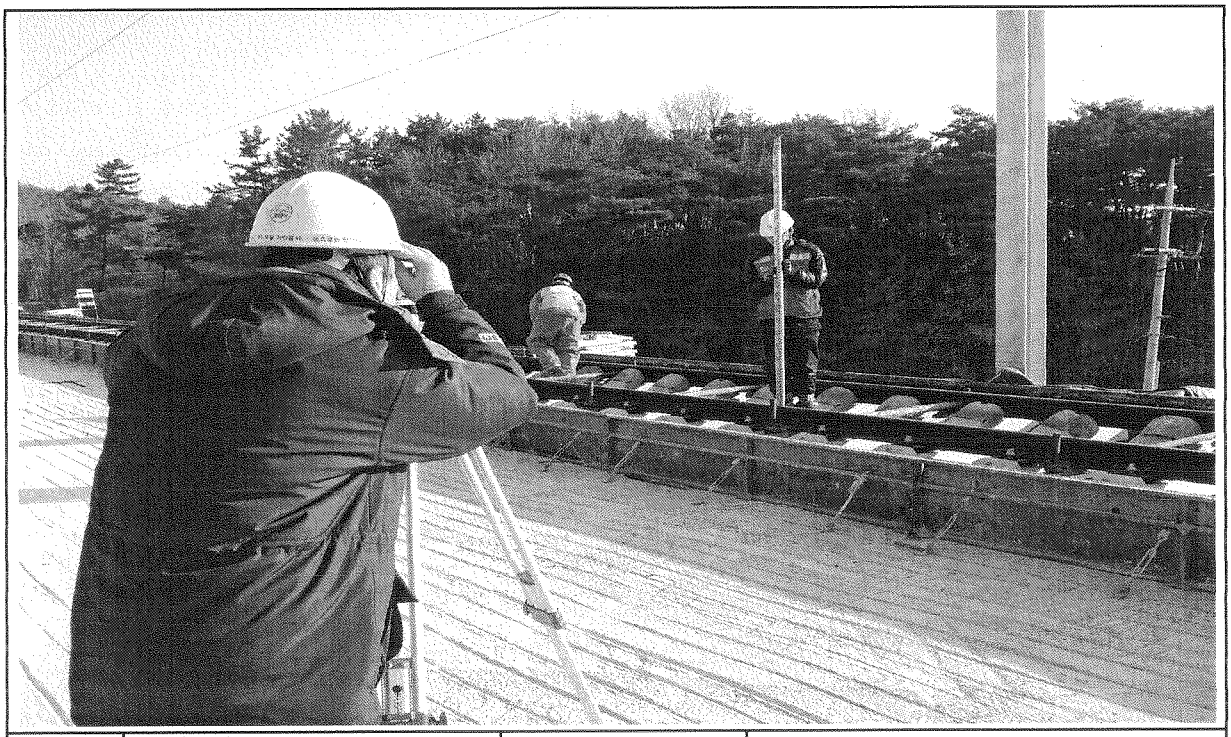
일자	2013.11.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	콘크리트 타설 높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

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

복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

재 료 표

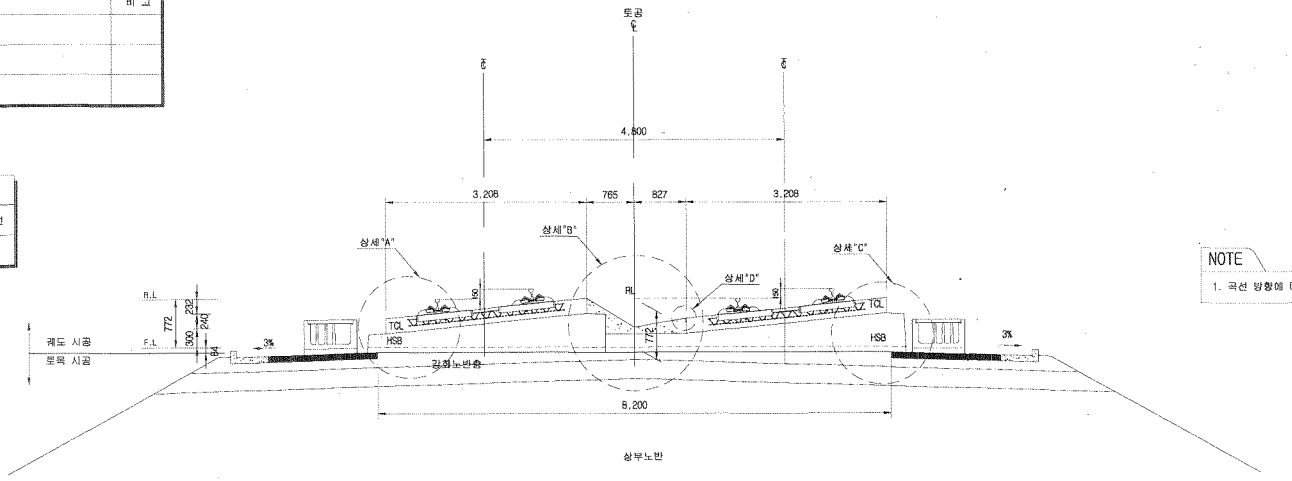
구분	규격		비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa	25-30-12	
노반 강화층 (HSB)	fck = 12MPa	25-12-12	
채움콘크리트	fck = 12MPa	25-12-12	

적 용 구 간

IP	R	비 고
2	7,000	상, 하선
4	5,000	상선

표준단면도

S=1:40

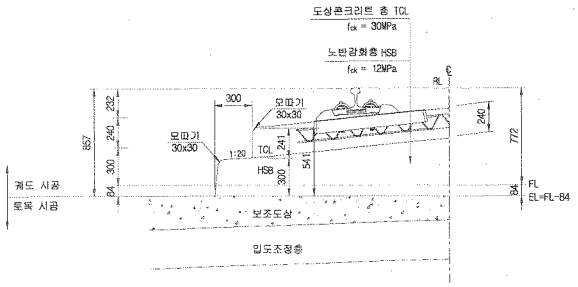


NOTE

1. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

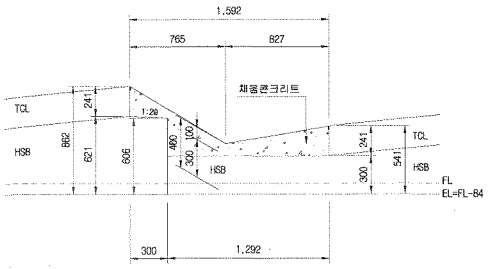
상세"A"

S=1:20



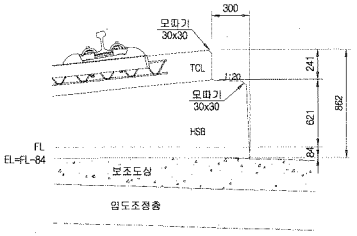
상세"B"

S=1:20



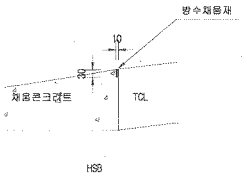
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10



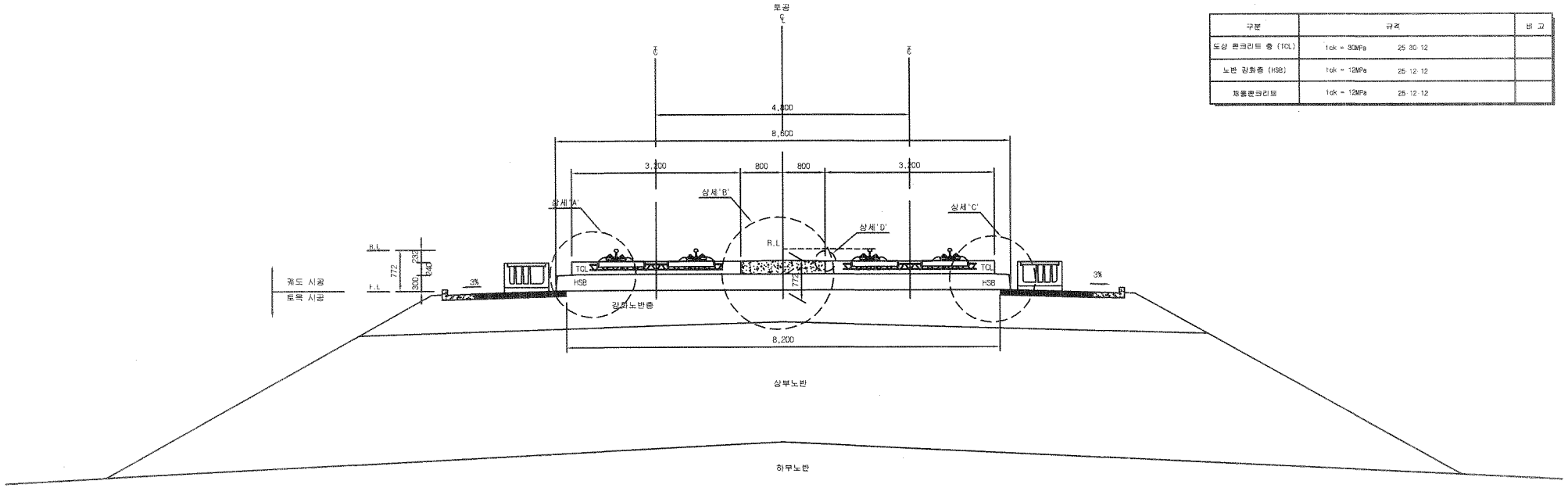
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(7) 복선(토공, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	운영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	도면축척	AS SHOWN	면철번호	231 OF 735	구도면번호		도면번호 C9001235-036
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

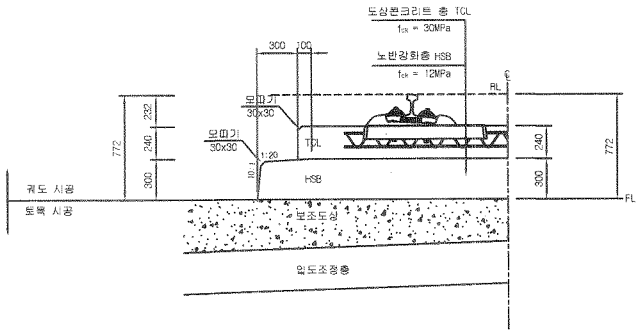


재 료 표

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

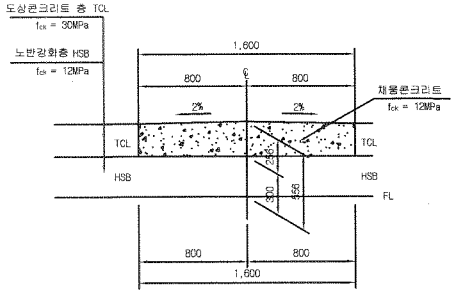
상세"A"

S=1:20



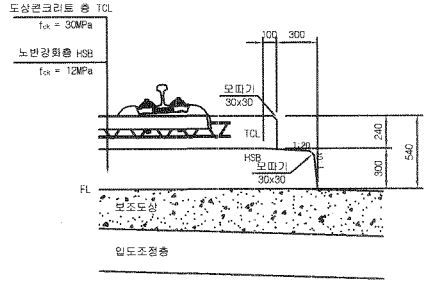
상세"B"

S=1:20



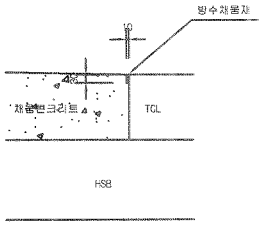
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

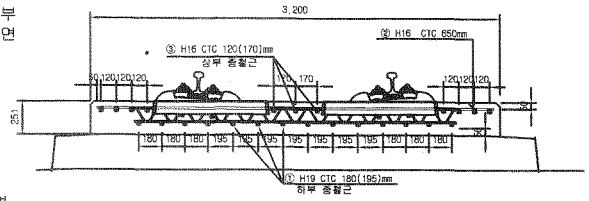


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송림건축사사무소 (주)유신	△						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
				△						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사		△	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	운영코드		공구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	229 OF 735	구도면번호	도면번호 C90D1235-095
															표준버전 RAIL v1.1(2009)

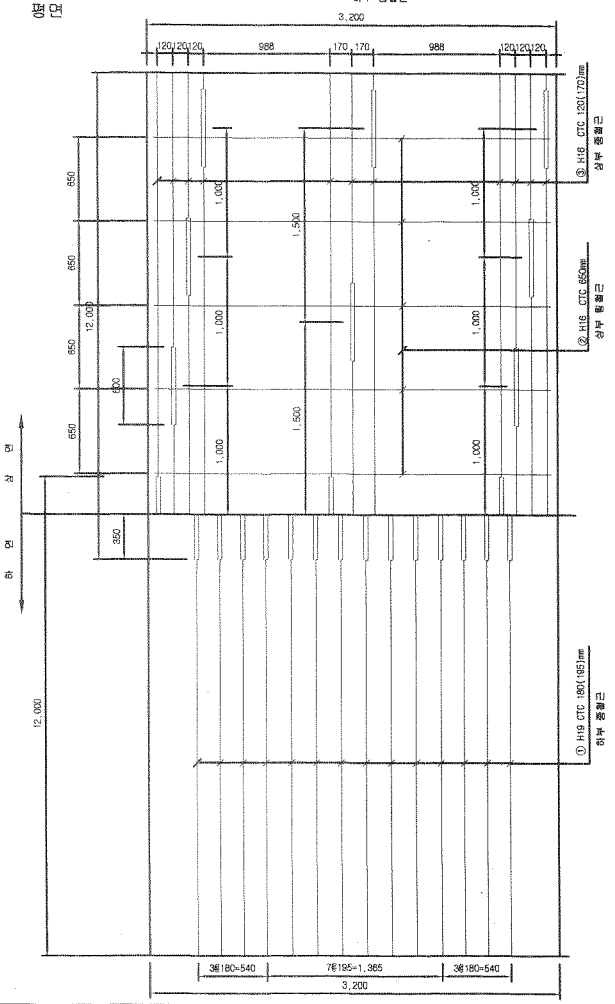
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

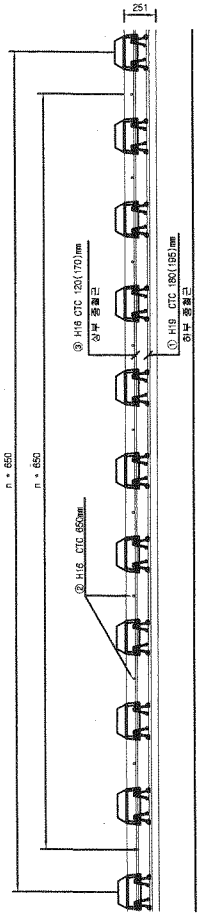
직선부 횡단면



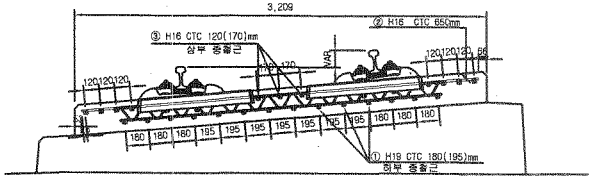
평면



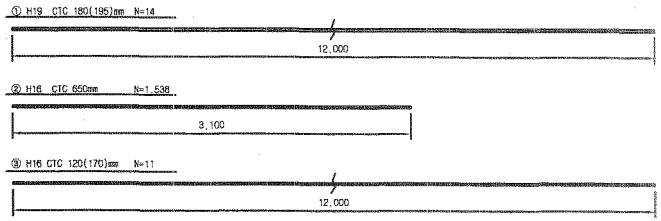
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

(SD40) (m 당)

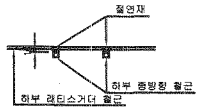
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량(kg/m) Total	비 고 Remark
①	H19	12.000	1.239	14.868	2.250	33.453	
소 계						33.453	
②	H16	3.100	1.538	4.768	1.560	7.438	
③	H16	12.000	0.965	11.580	1.560	18.065	
소 계						25.503	
합 계						58.956	

NOTE

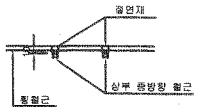
1. HSB 상부 허용오차 : -15~+5mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 겹이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 함목 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세

래티스 하부철근 + 하부종철근



래티스 거더 + 상부종철근



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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 중합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 철도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 철도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
				2012.04.09	실시설계준공	전영희	이덕영	정상현		분명코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		개정번호	내 용	작성자	검토자	확인자		도면축척	1:20	관리번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164-030
																표준버전 RAIL v1.1(2010)

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	노반공기	철라		정○○	460[illegible]		
	13회			이○○	6[illegible]		
				장태수	550423		
				이영환	790110		
				박경덕	550311		
				소명근	630820		
				최래안	740110		
				이경래	630801		
				김종구	640108		
				김영애	550103		
				이계남	630108		
				안병원	481225		
				홍남기	680102		
				권옥순	581114		
				강○○	660[illegible]		
				정병진	6[illegible]		
				정용국	691006		
				김정숙	660317		
				박종덕	640201		
				김능일	610[illegible]		
				백[illegible]	[illegible]		
				이상기	610408		
				김[illegible]	[illegible]		
				김정화	711120		
				박[illegible]	[illegible]		
				최[illegible]	840620		
				[illegible]	[illegible]		
				[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 15일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1-2공구			이이구	56.07	궤도	
	1-3공구			아 병택	481225		
				강기호	650227		
				박성민	930114		
				박태근	630311		
				김 승용	610		
				김 서기	560		
				황기	871113		
				박 성우	760104		
				김영희	711004		
				채은상	720204		
				이 두호	750122		
				이 규열	750103		
				이 재학	660329		
				김 이성	670419		
				이 형달	670509		
				송 산 원	642021		
				우 도기	620430		
				진 명호	660419		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 1 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. 1.	1-2횡2	궤도영		탁태영		거푸집설치	
	1-3횡1			서성훈			
				전택근			
				조용환			
				김은우			
				최기훈			
				이광헌			
				전두환			
				고태관			
				김기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	1-2공구			조 [illegible]	780310	측량	조
	1-3공구			장[illegible]	680[illegible]		장
				김[illegible]	6[illegible]413		김
				이[illegible]	660[illegible]		이
				이[illegible]	6[illegible]509		이

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종 (인)

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

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-551
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-551**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월16일	2013년11월16일	2013년11월16일

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-551	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월16일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월16일

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-551
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	콘크리트 침목(하면, 측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트 타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가? (공기량 : 4.5±1.5%, 염화물 : 0.3kg/㎥, 슬럼프 : 120±25mm)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	콘크리트 타설 후 습윤 상태로 노출면이 마르지 않도록 보호하였는가?(지상구간 액상피막형성제를 10~12m간격으로 즉시 살포)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-551

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2 토공7 및 1-3토공1 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-16K693~16K850 환-16K659.455~16K816.510

2013.11.16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

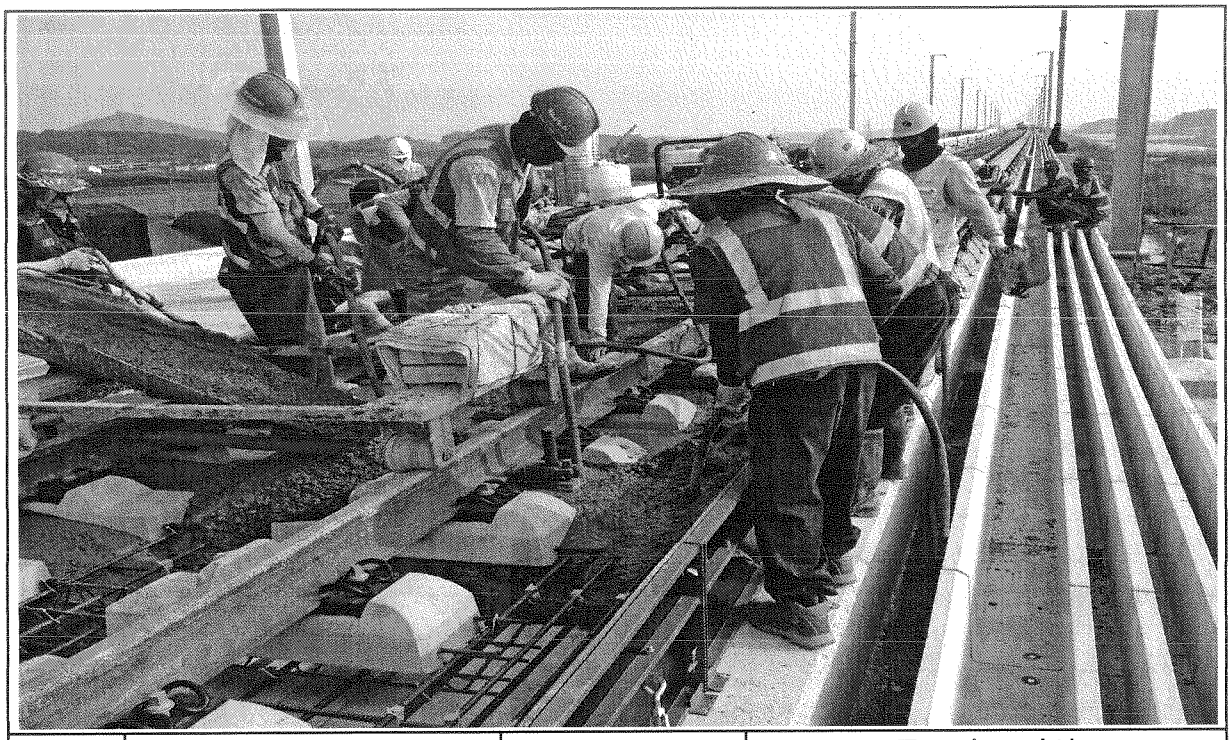
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 16일

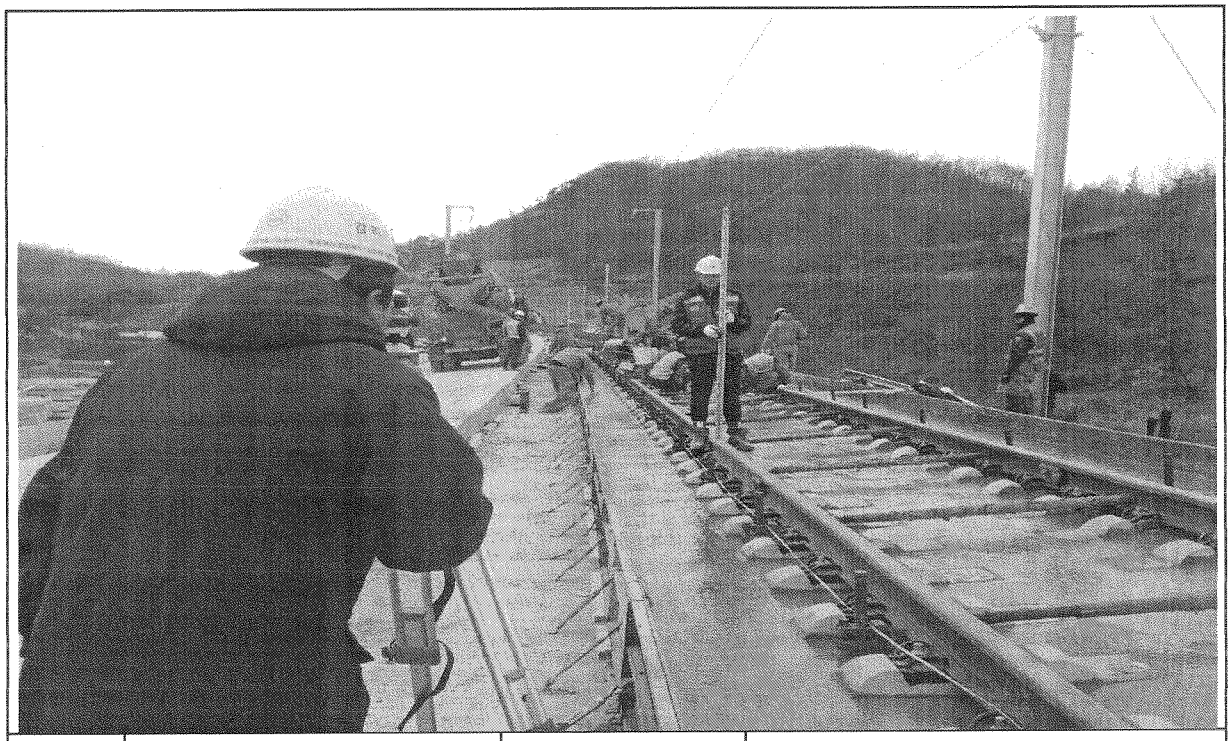
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



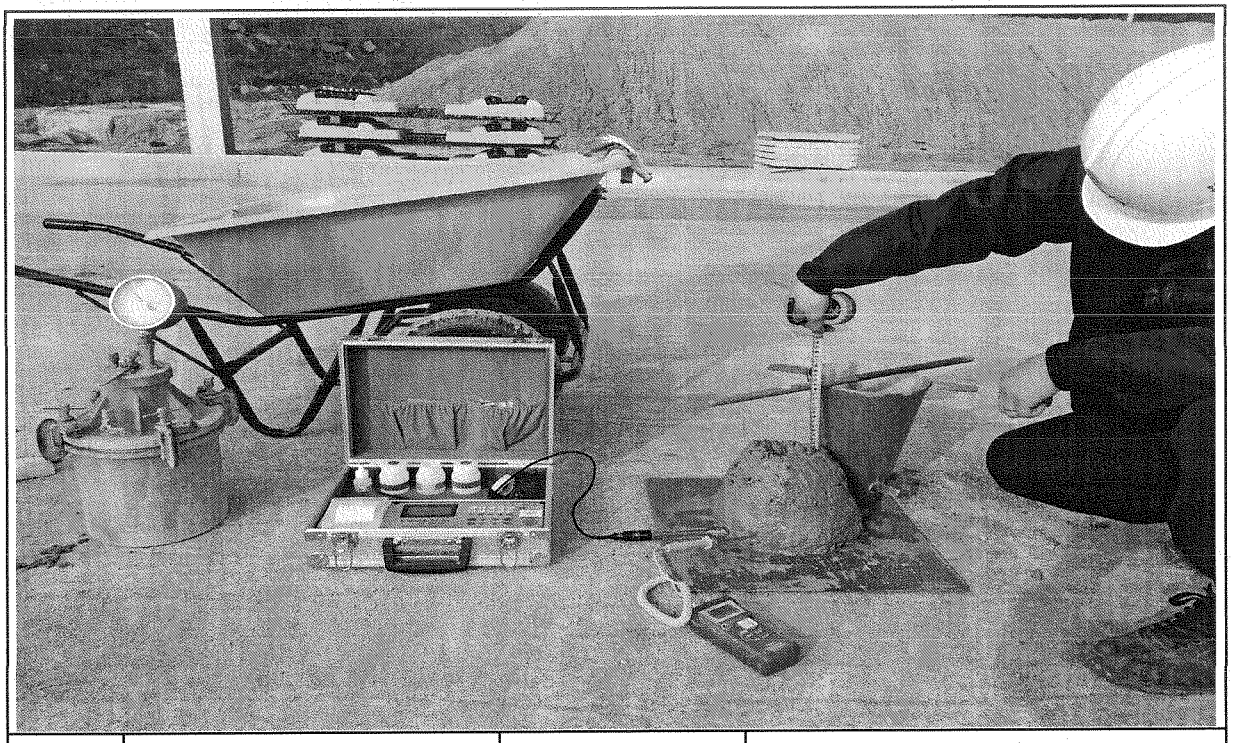
일자	2013.11.16	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/16	1-2도상 및 1-3도상			소병선	561111	TCL타설	
				이팔복	580115 —		
				황진영	710301		
				신호식	5[illegible]1[illegible]		
				정용호	841201		
				김현영	880114		
				서도형	600223		
				오종석	760310		
				양은동	6603[illegible]		
				김학한	610[illegible]		
				이계상	810120 -		
				이경원	861[illegible]		
				신욱선	801105		
				권흥만	590[illegible]20		
				예여강	5[illegible]0223		
				장의정	6[illegible]1[illegible]		
				서흥만	6[illegible]0[illegible]06		
				백용기	530[illegible]76		
				김성원	6[illegible]1122		
				강정종	661230		72시간 초과
				강종수	650[illegible]20		
				김길형	[illegible]940929		
				하우여	7[illegible]0[illegible]1[illegible]		
				홍석봉	8[illegible]/2[illegible]8		
				강영욱	6[illegible]0213		
				이대경	8[illegible]0628		
				박[illegible]기	5[illegible]12'8		
				최홍만	[illegible]0[illegible]0[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-552
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-552**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	국영호	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)신승엔지니어링	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-552	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월17일

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-552
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	1-2토공7 및 1-3토공1 (하) STA. (현) 16K693 ~16K850 (환) 16K659.455 ~ 16K816.510
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거 되었는가?(1차 타설 후 철거(중량 4kg, 지름100m)자국지름 약25~40mm 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가? (한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	류영진
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131117	20131117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

1-2 토공7 및 1-3토공1 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-16K693~16K850 환-16K659.455~16K816.510

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

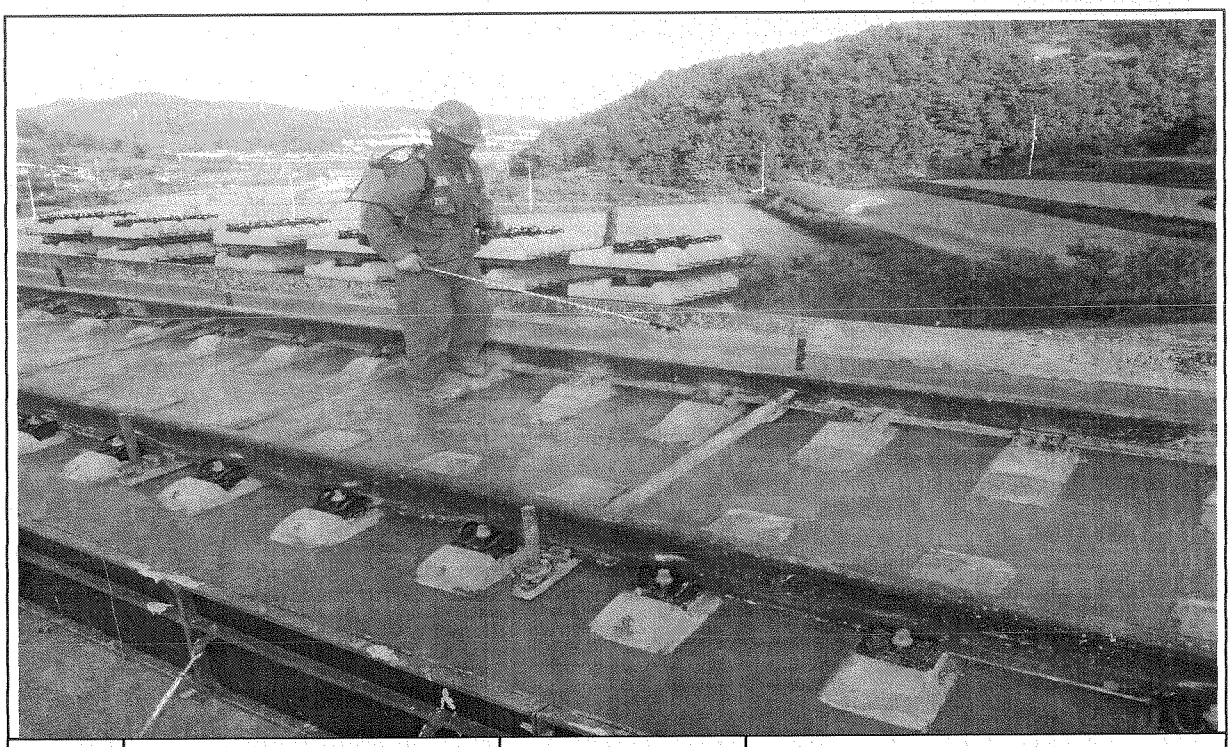
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 17일

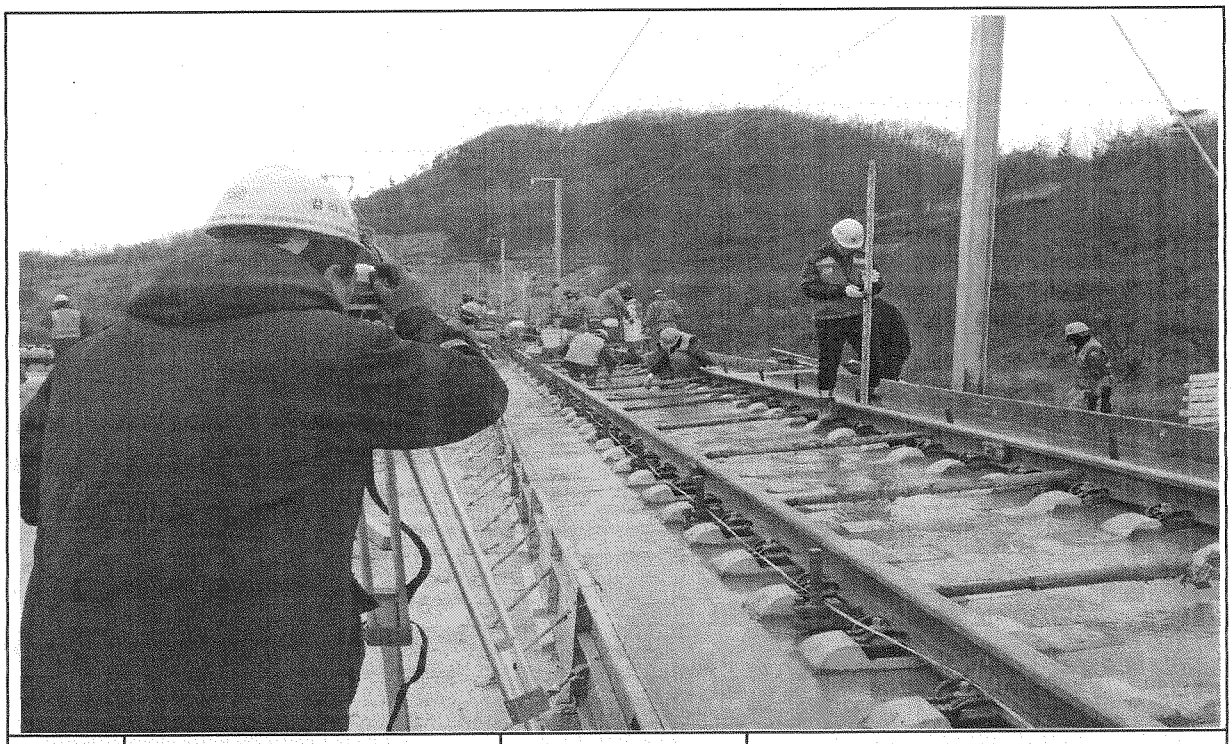
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-553
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-553**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월15일	2013년11월15일	2013년11월15일

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-553	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월15일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	4 TCL타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

2013년11월15일

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-553
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 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131114
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131114	20131114

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-553

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4토공3구간(하) TCL 검측기록부

현-68K413~69K665 환-68K379.640~69K631.640

2013.11.15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-4 토공3 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	68k408.900	종점구간:	68k676.153	작 업 날 짜 :	2013.11.14
시작(환) :	68k375.540	종점구간:	68k642.793	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
타설(현)	58k413.000	종점구간:	68k665.000	Trolley system :	GRP System FX
타설(현)	68k379.640	종점구간:	68k631.640	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거 base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	68408.900	68375.540	-0.4	0.3	-0.3	-0.5	0.0	-0.1	-0.6	0.1	-	-	-	-	-	-	1
1	2	68410.401	68377.041	-0.6	0.6	-0.4	0.4	0.4	0.7	-0.9	-0.3	4	-0.5	0.5	-	-	-	1
2	3	68411.903	68378.543	-0.5	0.7	-0.4	0.6	0.5	0.6	-0.9	-0.2	5	-0.5	0.5	-	-	-	1
3	4	68413.404	68380.044	-0.1	0.8	-0.1	0.6	0.1	-0.5	-0.7	0.2	6	0.2	0.1	-	-	-	1
4	5	68414.906	68381.546	-0.2	0.2	0.1	-0.5	-0.3	-0.7	-0.6	0.2	7	0.2	-0.6	-	-	-	1
5	6	68416.407	68383.047	-0.1	0.1	0.2	-0.8	-0.1	-0.3	-0.7	0.1	8	0.2	-0.6	-	-	-	1
6	7	68417.909	68384.549	0.0	0.2	0.2	-0.6	0.6	0.7	-0.9	0.0	9	-0.2	-0.7	-	-	-	1
7	8	68419.410	68386.050	-0.3	0.7	-0.5	0.2	0.4	1.4	-0.8	0.1	10	-0.4	-0.1	-	-	-	1
8	9	68420.911	68387.551	-0.3	0.9	-0.5	0.1	0.2	1.0	-0.8	0.1	11	0.0	0.5	-	-	-	1
9	10	68422.413	68389.053	-0.2	0.8	0.1	0.4	-0.1	-0.1	-0.9	-0.1	12	0.6	0.2	-	-	-	1
10	11	68423.914	68390.554	0.2	0.5	1.0	-0.1	-1.0	-1.2	-0.9	-0.1	13	1.2	0.4	-	-	-	1
11	12	68425.416	68392.056	0.2	0.8	0.3	0.2	-0.8	-1.0	-0.9	0.0	14	1.1	0.4	-	-	-	1
12	13	68426.917	68393.557	-0.3	0.4	0.5	-0.1	0.0	-0.2	-0.8	0.1	15	0.4	-0.3	-	-	-	1
13	14	68428.419	68395.059	-0.8	0.6	-0.1	-0.1	0.2	0.2	-0.8	0.2	16	0.2	0.2	-	-	-	1
14	15	68429.920	68396.560	-0.1	0.6	0.8	0.1	0.2	-0.2	-0.9	0.1	17	0.5	0.7	-	-	-	1
15	16	68431.421	68398.061	-0.8	0.5	-0.3	0.6	0.2	-0.6	-0.9	0.0	18	0.1	0.1	-	-	-	1
16	17	68432.923	68399.563	-0.7	0.7	0.2	0.3	0.0	-0.4	-1.0	-0.1	19	0.0	0.2	-	-	-	1
17	18	68434.424	68401.064	-0.9	0.5	-0.3	-0.1	0.4	0.4	-1.0	-0.1	20	-0.2	-0.1	-	-	-	1
18	19	68435.926	68402.566	-0.5	-0.1	0.1	-0.7	0.8	0.8	-0.9	0.0	21	-1.1	-0.6	-	-	-	1
19	20	68437.427	68404.067	-0.9	0.4	-0.7	-0.2	0.4	0.3	-0.9	-0.1	22	-0.5	0.0	-	-	-	1
20	21	68438.928	68405.568	-0.6	0.6	-0.4	0.1	0.0	-0.2	-0.9	-0.2	23	0.0	0.3	-	-	-	1
21	22	68440.430	68407.070	-0.6	0.6	-0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.9	-0.1	24	0.7	0.4	-	-	-	1
22	23	68441.931	68408.571	-0.2	0.6	-0.1	0.3	0.1	-0.6	-0.8	0.0	25	1.1	0.2	-	-	-	1
23	24	68443.433	68410.073	-0.2	0.5	0.0	0.0	0.2	-0.5	-0.7	0.4	26	0.6	-0.3	-	-	-	1
24	25	68444.934	68411.574	-0.4	0.5	0.1	0.2	0.4	0.0	-0.8	0.6	27	0.2	-1.0	-	-	-	1
25	26	68446.436	68413.076	-0.1	0.3	0.3	-0.3	0.7	0.7	-0.8	0.0	28	-0.6	-1.4	-	-	-	1
26	27	68447.937	68414.577	-0.2	0.5	0.1	-0.3	0.7	0.8	-1.1	0.0	29	-0.7	-1.1	-	-	-	1
27	28	68449.438	68416.078	-0.5	0.3	-0.3	-0.4	0.4	0.5	-1.4	-0.3	30	-0.1	-0.6	-	-	-	1
28	29	68450.940	68417.580	-0.4	0.6	-0.2	-0.1	0.0	0.2	-0.8	0.1	31	0.1	0.2	-	-	-	1
29	1	68452.441	68419.081	-0.3	0.8	-0.1	0.2	-0.1	0.1	-1.1	-0.3	32	0.3	0.5	-	-	-	1
30	2	68453.943	68420.583	-0.2	0.7	0.1	0.3	-0.1	-0.1	-1.1	-0.3	33	0.7	1.3	-	-	-	1
31	3	68455.444	68422.084	-0.2	0.7	0.6	0.2	-0.2	-1.1	-0.9	0.5	34	0.8	1.4	-	-	-	1
32	4	68456.945	68423.585	-0.2	0.6	0.6	0.2	-0.2	-0.8	-0.8	0.4	35	0.4	0.7	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 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	68458.447	68425.087	-0.3	0.4	0.1	0.2	0.0	-0.5	-0.8	0.4	36	0.1	1.2	-	-	-	1
34	6	68459.948	68426.588	-0.8	0.5	-0.6	0.2	0.9	0.8	-1.4	-0.7	37	-0.5	0.4	-	-	-	1
35	7	68461.450	68428.090	-0.8	0.4	-0.7	0.1	0.6	0.9	-1.2	-0.5	38	-0.7	-0.2	-	-	-	1
36	8	68462.951	68429.591	-0.4	0.2	-0.5	-0.6	0.5	1.1	-1.2	-0.2	39	0.0	0.5	-	-	-	1
37	9	68464.453	68431.093	-0.2	0.3	0.0	-0.4	0.1	0.0	-0.7	0.2	40	-0.2	-0.4	-	-	-	1
38	10	68465.954	68432.594	-0.1	0.3	0.1	-0.3	-0.3	-0.4	-0.7	0.2	41	-0.2	-0.4	-	-	-	1
39	11	68467.455	68434.095	0.1	0.8	0.1	0.2	-0.6	-0.2	-1.0	-0.1	42	-0.1	-0.1	-	-	-	1
40	12	68468.957	68435.597	-0.2	0.7	-0.3	-0.1	0.1	0.3	-0.9	0.0	43	-0.3	-0.2	-	-	-	1
41	13	68470.458	68437.098	-0.2	0.6	-0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.9	0.1	44	-0.1	0.0	-	-	-	1
42	14	68471.960	68438.600	0.0	0.6	0.2	0.0	-0.4	-0.8	-0.9	0.1	45	0.2	-0.3	-	-	-	1
43	15	68473.461	68440.101	0.1	0.8	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-0.9	0.1	46	0.4	0.1	-	-	-	1
44	16	68474.962	68441.602	0.0	0.7	0.4	0.0	0.0	-0.2	-1.0	-0.1	47	0.6	0.7	-	-	-	1
45	17	68476.464	68443.104	-0.2	0.6	0.5	0.7	0.4	-0.1	-1.0	-0.2	48	0.2	0.3	-	-	-	1
46	18	68477.965	68444.605	-0.2	0.9	0.3	0.8	0.1	0.0	-1.0	-0.2	49	0.1	0.5	-	-	-	1
47	19	68479.467	68446.107	-0.4	0.7	0.1	0.4	0.2	0.2	-0.9	-0.1	50	0.1	0.1	-	-	-	1
48	20	68480.968	68447.608	-0.7	-0.1	-0.2	-0.6	0.5	0.4	-0.8	0.2	51	-0.3	-0.7	-	-	-	1
49	21	68482.470	68449.110	-0.5	0.1	0.0	-0.5	0.1	0.1	-0.8	0.2	52	0.0	-0.6	-	-	-	1
50	22	68483.971	68450.611	-0.5	0.3	0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.8	0.2	53	0.2	-0.4	-	-	-	1
51	23	68485.472	68452.112	-0.5	0.5	0.2	-0.2	0.1	-0.2	-1.0	0.0	54	0.0	-0.6	-	-	-	1
52	24	68486.974	68453.614	-0.5	0.6	0.1	0.0	0.0	0.1	-1.0	0.1	55	-0.1	-0.4	-	-	-	1
53	25	68488.475	68455.115	-0.5	0.7	0.0	-0.2	0.0	0.4	-1.0	0.1	56	-0.3	0.1	-	-	-	1
54	26	68489.977	68456.617	-0.7	0.7	-0.3	0.2	0.3	1.1	-1.0	-0.2	57	-0.2	0.2	-	-	-	1
55	27	68491.478	68458.118	-0.6	0.6	0.0	0.2	-0.1	0.4	-1.1	0.0	58	0.4	0.5	-	-	-	1
56	28	68492.980	68459.620	-0.5	0.9	0.4	0.3	-0.4	0.0	-1.1	-0.3	59	0.9	-0.2	-	-	-	1
57	29	68494.481	68461.121	-0.4	0.5	-0.1	-0.7	-0.8	-0.4	-0.8	0.1	60	0.7	-0.2	-	-	-	1
58	30	68495.982	68462.622	-0.6	0.4	-0.1	-0.5	-0.5	0.0	-1.1	-0.1	61	0.2	-0.1	-	-	-	1
59	31	68497.484	68464.124	-0.9	0.6	-0.3	-0.1	-0.4	0.3	-0.8	0.5	62	-0.5	0.2	-	-	-	1
60	1	68498.985	68465.625	-0.3	1.2	0.0	0.6	-0.4	0.0	-0.9	14.1	63	-1.1	0.7	-	-	-	1
61	2	68500.487	68467.127	-0.5	0.9	-0.4	0.2	-0.5	0.4	-1.0	-0.1	64	-0.7	0.4	-	-	-	1
62	3	68501.988	68468.628	-0.6	0.7	-0.5	0.0	-0.7	0.0	-1.3	-0.4	65	-0.3	0.4	-	-	-	1
63	4	68503.489	68470.129	-0.3	0.6	-0.1	0.1	-0.4	0.1	-15.0	-14.0	66	0.1	-0.1	-	-	-	1
64	5	68504.991	68471.631	-0.1	0.7	0.1	-0.1	-0.9	-0.1	-0.9	0.0	67	0.3	0.0	-	-	-	1
65	6	68506.492	68473.132	-0.1	0.7	0.1	-0.2	-0.7	0.1	-0.9	0.1	68	0.3	0.2	-	-	-	1
66	7	68507.994	68474.634	-0.2	0.5	0.0	-0.2	-0.5	0.0	-1.0	0.1	69	0.3	-0.5	-	-	-	1
67	8	68509.495	68476.135	-0.2	0.8	0.1	0.7	-0.8	-0.3	-0.9	0.6	70	0.2	-0.4	-	-	-	1
68	9	68510.997	68477.637	-0.2	0.9	0.1	0.6	-0.8	-0.4	-1.0	0.5	71	-0.1	-0.3	-	-	-	1
69	10	68512.498	68479.138	-0.2	0.7	-0.2	0.4	-0.5	-0.1	-1.1	0.2	72	0.4	-0.7	-	-	-	1
70	11	68513.999	68480.639	-0.3	0.1	0.2	-0.4	-0.5	-0.3	-1.5	0.1	73	0.3	-0.3	-	-	-	1
71	12	68515.501	68482.141	-0.3	0.3	0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-1.5	-0.8	74	0.0	-0.2	-	-	-	1
72	13	68517.002	68483.642	0.0	0.3	0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-1.3	0.3	75	0.0	-0.4	-	-	-	1
73	14	68518.504	68485.144	-0.5	0.5	-0.6	-0.4	-0.2	0.2	-1.6	-0.7	76	-0.7	-0.2	-	-	-	1
74	15	68520.005	68486.645	-0.5	0.6	-0.6	0.1	-0.2	0.1	-0.7	0.0	77	-0.6	0.7	-	-	-	1
75	16	68521.506	68488.146	-0.1	0.7	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	-1.6	-0.4	78	-0.4	0.7	-	-	-	1
76	17	68523.008	68489.648	0.1	0.9	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.9	0.1	79	-0.3	1.0	-	-	-	1
77	18	68524.509	68491.149	0.1	0.5	-0.1	-0.3	-0.3	0.2	-0.7	0.1	80	-0.3	0.9	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	19	68526.011	68492.651	-0.1	0.8	-0.4	0.7	0.0	0.5	-1.2	-0.3	81	-0.5	-0.4	–	–	–	1
79	20	68527.512	68494.152	0.1	0.9	0.1	0.8	-0.4	-0.2	-1.0	0.0	82	0.0	-0.3	–	–	–	1
80	21	68529.014	68495.654	0.2	0.8	0.6	0.2	-0.5	-0.9	-0.8	0.2	83	0.5	0.0	–	–	–	1
81	22	68530.515	68497.155	0.3	0.1	0.6	-0.8	-0.5	-0.7	-0.9	0.0	84	0.4	-0.4	–	–	–	1
82	23	68532.016	68498.656	0.0	0.1	0.3	-0.1	-0.2	-0.4	-1.0	-0.1	85	0.4	-0.1	–	–	–	1
83	24	68533.518	68500.158	-0.4	0.6	-0.2	0.3	0.4	0.1	-1.0	0.0	86	0.1	-0.3	–	–	–	1
84	25	68535.019	68501.659	-0.3	0.9	0.0	0.6	0.2	0.1	-0.9	0.3	87	-0.3	-0.8	–	–	–	1
85	26	68536.521	68503.161	-0.3	0.2	0.1	-0.2	0.2	0.2	-0.9	0.4	88	-0.1	-0.6	–	–	–	1
86	27	68538.022	68504.662	-0.2	0.3	0.3	0.0	0.3	0.2	-1.0	0.3	89	0.1	-0.3	–	–	–	1
87	28	68539.523	68506.163	-0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	-1.2	-0.2	90	0.1	0.0	–	–	–	1
88	29	68541.025	68507.665	-0.4	0.4	0.0	-0.5	0.0	0.1	-1.3	-0.1	91	0.0	0.3	–	–	–	1
89	30	68542.526	68509.166	-0.5	0.3	-0.2	-0.4	0.1	0.5	-1.3	-0.3	92	-0.2	0.6	–	–	–	1
90	1	68544.028	68510.668	-0.5	0.1	0.1	-0.7	0.1	0.0	-1.0	0.0	93	-0.1	0.4	–	–	–	1
91	2	68545.529	68512.169	-0.4	0.9	0.4	0.2	-0.1	-0.7	-1.2	-0.2	94	0.4	0.5	–	–	–	1
92	3	68547.031	68513.671	-0.3	0.7	0.1	0.1	-0.4	-1.5	-1.0	0.0	95	0.7	0.4	–	–	–	1
93	4	68548.532	68515.172	-0.6	0.8	0.0	-0.1	0.1	-0.1	-1.0	0.3	96	0.3	-0.2	–	–	–	1
94	5	68550.033	68516.673	-0.8	0.7	-0.3	0.6	0.6	0.8	-1.0	0.4	97	0.0	-0.3	–	–	–	1
95	6	68551.535	68518.175	-0.4	0.6	0.4	0.4	1.1	1.1	-1.0	0.1	98	0.0	-0.4	–	–	–	1
96	7	68553.036	68519.676	-0.6	0.9	-0.3	0.3	0.2	0.5	-1.3	-0.3	99	-0.7	-1.0	–	–	–	1
97	8	68554.538	68521.178	-0.5	0.1	-0.6	-0.5	-0.2	0.2	-1.4	-0.3	100	-0.6	-1.0	–	–	–	1
98	9	68556.039	68522.679	-0.8	0.2	-1.1	-1.1	0.0	0.4	-1.1	0.1	101	-0.8	-1.1	–	–	–	1
99	10	68557.541	68524.181	-0.3	0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.1	-1.0	0.1	102	-0.5	-0.4	–	–	–	1
100	11	68559.042	68525.682	0.1	0.6	0.4	0.4	-0.4	0.0	-1.1	-0.1	103	0.1	0.5	–	–	–	1
101	12	68560.543	68527.183	0.3	1.3	0.3	0.8	-0.4	0.0	-1.2	-0.3	104	0.2	1.0	–	–	–	1
102	13	68562.045	68528.685	-0.2	0.6	-0.2	0.5	-0.4	0.2	-1.1	-0.4	105	0.4	1.3	–	–	–	1
103	14	68563.546	68530.186	-0.3	0.2	-0.2	-0.6	-0.4	-0.2	-1.0	-0.4	106	0.0	0.9	–	–	–	1
104	15	68565.048	68531.688	0.0	0.5	0.4	0.2	-0.4	-1.0	-0.9	-0.4	107	0.1	1.0	–	–	–	1
105	16	68566.549	68533.189	0.0	0.1	0.5	-0.8	-0.6	-1.1	-0.7	0.0	108	0.5	0.5	–	–	–	1
106	17	68568.050	68534.690	-0.1	0.8	0.3	0.5	-0.2	-0.5	-0.6	0.4	109	0.5	0.5	–	–	–	1
107	18	68569.552	68536.192	-0.4	0.3	-0.1	-0.1	0.6	0.6	-0.5	0.7	110	0.3	0.3	–	–	–	1
108	19	68571.053	68537.693	-0.5	0.9	-0.2	0.2	0.5	0.4	-0.7	0.4	111	0.0	0.0	–	–	–	1
109	20	68572.555	68539.195	-0.4	0.3	-0.2	-0.3	0.3	0.3	-1.0	0.5	112	-0.2	-0.2	–	–	–	1
110	21	68574.056	68540.696	-0.3	0.4	-0.2	0.1	0.0	0.2	-1.2	0.1	113	-0.3	-0.3	–	–	–	1
111	22	68575.558	68542.198	-0.3	0.7	0.1	0.3	0.1	0.0	-1.1	0.3	114	0.1	0.1	–	–	–	1
112	23	68577.059	68543.699	-0.2	0.6	0.2	0.2	0.0	-0.1	-1.5	-0.5	115	0.1	0.1	–	–	–	1
113	24	68578.560	68545.200	-0.1	0.3	0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-1.3	0.2	116	0.0	0.0	–	–	–	1
114	25	68580.062	68546.702	-0.4	0.4	0.1	0.3	0.1	-0.3	-1.4	-0.2	117	0.4	0.4	–	–	–	1
115	26	68581.563	68548.203	-0.4	0.4	0.0	0.3	0.1	-0.4	-1.0	0.1	118	0.1	0.1	–	–	–	1
116	27	68583.065	68549.705	-0.2	0.4	0.0	0.1	-0.1	-0.3	-1.5	-0.5	119	-0.2	-0.2	–	–	–	1
117	28	68584.566	68551.206	-0.5	0.1	-0.4	-0.2	0.4	0.7	-1.2	-0.1	120	-0.2	0.3	–	–	–	1
118	29	68586.067	68552.707	-0.4	0.1	-0.4	0.0	0.5	0.7	-1.1	-0.1	121	-0.5	0.1	–	–	–	1
119	1	68587.569	68554.209	-0.2	0.3	-0.1	-0.5	0.2	-0.1	-1.0	-0.1	122	-0.4	0.4	–	–	–	1
120	2	68589.070	68555.710	-0.1	0.3	0.5	-0.3	-0.3	-1.3	-1.1	-0.1	123	0.5	0.8	–	–	–	1
121	3	68590.572	68557.212	0.0	0.1	0.8	-0.6	-0.2	-1.1	-1.0	0.1	124	0.7	0.7	–	–	–	1
122	4	68592.073	68558.713	-0.1	0.8	0.3	0.7	0.3	0.3	-0.9	0.4	125	0.4	0.1	–	–	–	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	5	68593.575	68560.215	-0.6	0.6	-0.9	0.4	1.0	1.8	-1.0	-0.2	126	-0.3	-0.1	-	-	-	1
124	6	68595.076	68561.716	-0.8	0.7	-1.1	0.4	0.9	1.6	-1.1	-0.3	127	-0.9	-0.3	-	-	-	1
125	7	68596.577	68563.217	-0.4	0.1	-0.1	-0.8	0.0	0.0	-1.3	-0.2	128	-0.5	-0.1	-	-	-	1
126	8	68598.079	68564.719	0.3	0.2	0.6	0.0	-0.8	-1.0	-0.8	0.5	129	-0.1	0.0	-	-	-	1
127	9	68599.580	68566.220	0.3	0.3	0.6	-0.6	-0.7	-0.9	-0.8	0.3	130	0.6	0.0	-	-	-	1
128	10	68601.082	68567.722	-0.3	0.9	-0.1	0.7	0.0	0.1	-1.1	-0.4	131	0.6	0.7	-	-	-	1
129	11	68602.583	68569.223	-0.3	0.2	-0.1	0.2	0.2	0.4	-1.3	-0.9	132	0.1	0.9	-	-	-	1
130	12	68604.085	68570.725	-0.3	0.9	0.1	0.6	0.2	0.3	-1.1	-0.6	133	0.2	0.9	-	-	-	1
131	13	68605.586	68572.226	-0.2	0.2	0.6	0.0	-0.1	-0.4	-0.7	0.2	134	0.6	-0.3	-	-	-	1
132	14	68607.087	68573.727	-0.2	0.0	0.4	-0.7	-0.2	-0.4	-0.4	0.4	135	0.5	-0.5	-	-	-	1
133	15	68608.589	68575.229	-0.4	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	0.3	136	0.4	-0.4	-	-	-	1
134	16	68610.090	68576.730	-0.8	0.2	-0.3	-0.1	0.3	0.8	-0.9	-0.1	137	0.1	0.0	-	-	-	1
135	17	68611.592	68578.232	-0.6	0.7	-0.7	0.3	0.2	1.0	-0.8	0.2	138	-0.8	0.7	-	-	-	1
136	18	68613.093	68579.733	-0.5	0.4	-0.4	0.0	0.0	0.5	-0.8	0.4	139	-0.4	0.2	-	-	-	1
137	19	68614.594	68581.234	-0.5	0.3	0.3	-0.1	-0.5	-0.5	-0.8	0.5	140	0.3	-0.1	-	-	-	1
138	20	68616.096	68582.736	0.1	0.4	-0.2	-0.1	-0.8	-0.6	-1.0	0.0	141	-0.7	-0.3	-	-	-	1
139	21	68617.597	68584.237	-0.1	0.4	-0.8	-0.1	-0.5	-0.1	-1.2	-0.3	142	-0.5	-0.2	-	-	-	1
140	22	68619.099	68585.739	-0.8	0.4	-1.3	0.0	0.0	0.4	-1.3	-0.3	143	-0.6	-0.1	-	-	-	1
141	23	68620.600	68587.240	0.3	0.5	0.4	-0.1	-0.2	0.5	-1.0	-0.2	144	-0.6	-0.2	-	-	-	1
142	24	68622.102	68588.742	0.7	0.5	0.9	0.1	-0.4	0.1	-0.9	0.0	145	0.6	0.1	-	-	-	1
143	25	68623.603	68590.243	0.5	0.4	0.6	0.0	-0.4	0.0	-1.0	0.1	146	0.9	0.1	-	-	-	1
144	26	68625.104	68591.744	-0.1	0.6	-0.1	-0.1	-0.7	-0.6	-0.8	0.4	147	0.6	-0.3	-	-	-	1
145	27	68626.606	68593.246	-0.2	0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.5	-0.9	0.4	148	-0.3	0.0	-	-	-	1
146	28	68628.107	68594.747	-0.1	0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-0.3	-1.1	0.0	149	-0.4	-0.1	-	-	-	1
147	29	68629.609	68596.249	0.0	0.7	0.1	-0.2	-0.1	0.1	-1.2	-0.2	150	-0.1	-0.3	-	-	-	1
148	30	68631.110	68597.750	0.1	0.7	0.3	-0.2	0.0	0.1	-1.3	-0.2	151	0.2	-0.1	-	-	-	1
149	1	68632.611	68599.251	0.1	0.6	0.3	-0.1	-0.1	-0.2	-1.1	0.2	152	0.2	0.2	-	-	-	1
150	2	68634.113	68600.753	-0.1	0.9	-0.2	0.1	-0.2	0.0	-1.0	0.1	153	-0.1	-0.1	-	-	-	1
151	3	68635.614	68602.254	-0.2	0.9	-0.5	0.8	-0.1	0.2	-1.1	-0.1	154	-0.5	0.1	-	-	-	1
152	4	68637.116	68603.756	-0.2	0.7	-0.6	0.5	0.1	0.2	-1.3	-0.3	155	-0.6	-0.1	-	-	-	1
153	5	68638.617	68605.257	0.1	0.8	-0.3	0.5	-0.2	0.1	-1.1	0.2	156	-0.6	-0.2	-	-	-	1
154	6	68640.119	68606.759	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.0	0.1	157	-0.3	0.0	-	-	-	1
155	7	68641.620	68608.260	0.4	0.2	-0.1	-0.5	-0.1	0.2	-1.0	-0.4	158	-0.2	0.5	-	-	-	1
156	8	68643.121	68609.761	0.4	0.3	0.0	0.1	-0.3	-0.4	-1.3	-0.5	159	-0.1	0.3	-	-	-	1
157	9	68644.623	68611.263	0.4	0.2	0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-1.1	0.2	160	0.1	-0.2	-	-	-	1
158	10	68646.124	68612.764	0.5	0.7	0.2	0.3	-0.3	-0.3	-0.6	0.6	161	0.1	-0.3	-	-	-	1
159	11	68647.626	68614.266	0.4	0.2	-0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.8	0.0	162	-0.2	-0.1	-	-	-	1
160	12	68649.127	68615.767	0.2	0.5	0.0	0.4	0.1	-0.4	-1.3	-0.3	163	0.2	0.2	-	-	-	1
161	13	68650.628	68617.268	0.3	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.3	-1.2	-0.2	164	0.1	0.6	-	-	-	1
162	14	68652.130	68618.770	0.6	0.3	0.4	-0.2	-0.1	-0.6	-0.8	0.5	165	-0.1	0.4	-	-	-	1
163	15	68653.631	68620.271	0.2	0.1	-0.4	0.4	0.5	0.1	-1.0	0.5	166	0.2	0.5	-	-	-	1
164	16	68655.133	68621.773	0.3	0.3	-0.2	0.4	0.3	-0.3	-1.0	0.1	167	0.5	0.7	-	-	-	1
165	17	68656.634	68623.274	0.2	0.5	-0.2	0.7	0.5	0.0	-1.3	0.1	168	24.0	0.9	-	-	-	1
166	18	68658.136	68624.776	0.6	-0.3	0.1	0.2	0.4	0.1	-1.5	-0.5	169	0.8	0.2	-	-	-	1
167	19	68659.637	68626.277	0.5	-0.1	0.4	-0.2	0.6	0.5	-1.1	-0.2	170	0.4	0.3	-	-	-	1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)		(~ 5m)		(~ 5m)	base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
168	20	68661.138	68627.778	0.4	-0.2	0.2	-0.8	0.5	0.0	-1.4	-0.1	171	0.4	0.4	–	–	–	1
169	21	68662.640	68629.280	0.5	-0.5	0.2	-1.0	0.3	-0.1	-1.0	0.2	172	51.0	0.7	–	–	–	1
170	22	68664.141	68630.781	0.1	0.1	0.0	-0.3	0.1	-0.5	-0.9	0.6	173	0.8	0.6	–	–	–	1
171	23	68665.643	68632.283	0.2	0.6	-0.2	0.0	0.5	0.2	-1.3	0.1	174	0.3	0.3	–	–	–	1
172	24	68667.144	68633.784	0.3	0.5	-0.2	0.0	0.4	-0.1	-1.2	-0.2	–	–	–	–	–	–	1
173	25	68668.646	68635.286	0.1	0.4	-0.5	0.5	0.6	0.2	-1.5	0.1	–	–	–	–	–	–	1
174	26	68670.147	68636.787	0.4	0.6	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1.4	0.1	–	–	–	–	–	–	1
175	27	68671.648	68638.288	0.5	0.5	0.0	-0.1	0.5	0.0	-1.0	0.4	–	–	–	–	–	–	1
176	28	68673.150	68639.790	0.6	-0.1	–	–	0.4	–	-1.6	–	–	–	–	–	–	–	1
177	29	68674.651	68641.291	0.7	0.3	–	–	0.6	–	-1.5	–	–	–	–	–	–	–	1
178	30	68676.153	68642.793	0.5	0.6	–	–	0.5	–	-1.4	–	–	–	–	–	–	–	1

2-4 토공 3구간(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 정일훈 (인)

감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
			시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단	
68km413.000	68km 379.640	240	243	3	3	495	497	2	2	130.733	130.731	-2	-2	240	242	2	2	130.733	130.731	-2	-2	495	496	1	1	
68km415.000	68km 381.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.735	130.736	1	1	240	245	3	5	130.735	130.734	-1	-1	495	498	3	3	
68km420.000	68km 386.640	240	241	1	1	495	498	3	3	130.740	130.741	1	1	240	241	1	1	130.740	130.741	1	1	495	497	2	2	
68km425.000	68km 391.640	240	243	3	3	495	495	0	0	130.745	130.744	-1	-1	240	242	2	2	130.745	130.746	1	1	495	496	1	1	
68km430.000	68km 396.640	240	242	2	2	495	497	2	2	130.750	130.751	1	1	240	243	3	3	130.750	130.748	-2	-2	495	495	0	0	
68km435.000	68km 401.640	240	242	2	2	495	498	3	3	130.755	130.756	1	1	240	240	0	0	130.755	130.757	2	2	495	496	1	1	
68km440.000	68km 406.640	240	243	3	3	495	498	3	3	130.760	130.761	1	1	240	242	2	2	130.760	130.760	0	0	495	497	2	2	
68km445.000	68km 411.640	240	240	0	0	495	497	2	2	130.765	130.765	0	0	240	241	1	1	130.765	130.764	-1	-1	495	496	1	1	
68km450.000	68km 416.640	240	241	1	1	495	496	1	1	130.770	130.772	2	2	240	243	3	3	130.770	130.771	1	1	495	494	-1	-1	
68km455.000	68km 421.640	240	241	2	2	495	495	0	0	130.775	130.774	-1	-1	240	242	2	2	130.775	130.776	1	1	495	497	2	2	
68km460.000	68km 426.640	240	241	1	1	495	497	2	2	130.780	130.781	1	1	240	241	1	1	130.780	130.778	-2	-2	495	498	3	3	
68km465.000	68km 431.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.785	130.784	-1	-1	240	242	2	2	130.785	130.787	2	2	495	498	3	3	
68km470.000	68km 436.640	240	243	3	3	495	497	2	2	130.790	130.791	1	2	240	242	2	2	130.790	130.792	2	2	495	497	2	2	
68km475.000	68km 441.640	240	243	3	3	495	496	1	1	130.795	130.795	0	0	240	240	0	0	130.795	130.797	2	2	495	495	0	0	
68km480.000	68km 446.640	240	242	2	2	495	497	2	2	130.800	130.801	1	1	240	243	3	5	130.800	130.802	2	2	495	496	1	1	
68km485.000	68km 451.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.805	130.806	1	1	240	241	1	1	130.805	130.803	-2	-2	495	498	3	3	
68km490.000	68km 456.640	240	243	3	3	495	498	3	3	130.810	130.811	1	1	240	242	2	2	130.810	130.811	1	1	495	497	2	2	
68km495.000	68km 461.640	240	241	1	1	495	497	2	2	130.815	130.814	-1	-1	240	243	3	3	130.815	130.816	1	1	495	498	3	3	
68km500.000	68km 466.640	240	240	0	0	495	498	3	3	130.820	130.821	1	1	240	242	2	2	130.820	130.821	2	2	495	497	2	2	
68km505.000	68km 471.640	240	242	2	2	495	497	2	2	130.825	130.826	1	1	240	243	3	3	130.825	130.827	2	2	495	498	3	3	
68km510.000	68km 476.640	240	243	3	3	495	497	2	2	130.830	130.831	1	1	240	240	0	0	130.830	130.832	2	2	495	496	1	1	
68km515.000	68km 481.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.835	130.836	1	1	240	242	2	2	130.835	130.835	0	0	495	496	1	1	
68km520.000	68km 486.640	240	243	3	3	495	497	2	2	130.840	130.839	-1	-1	240	243	3	3	130.840	130.842	2	2	495	497	2	2	
68km525.000	68km 491.640	240	243	3	3	495	498	3	3	130.845	130.846	1	1	240	244	4	4	130.845	130.846	1	1	495	498	3	3	
68km530.000	68km 496.640	240	243	3	3	495	497	2	2	130.850	130.851	1	1	240	243	3	3	130.850	130.851	1	1	495	497	2	2	
68km535.000	68km 501.640	240	243	3	3	495	498	3	3	130.855	130.856	1	1	240	242	2	2	130.855	130.857	2	2	495	496	1	1	
68km540.000	68km 506.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.860	130.861	1	1	240	240	0	0	130.860	130.862	2	2	495	497	2	2	
68km545.000	68km 511.640	240	243	3	3	495	495	0	0	130.865	130.866	1	1	240	243	3	3	130.865	130.866	1	1	495	495	0	0	
68km550.000	68km 516.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.870	130.871	1	1	240	242	2	2	130.870	130.872	2	2	495	498	3	3	
68km555.000	68km 521.640	240	241	1	1	495	495	0	0	130.875	130.876	1	1	240	243	3	3	130.875	130.877	2	2	495	496	1	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
			시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단		시공사	시공사	감리단	
68km560.000	68km 526.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.880	130.881	1	1	240	243	3	3	130.880	130.884	-1	-1	495	497	2	2	
68km565.000	68km 531.640	240	243	3	3	495	494	2	2	130.885	130.886	1	1	240	242	2	2	130.885	130.884	-1	-1	495	498	3	3	
68km570.000	68km 536.640	240	242	2	2	495	498	3	3	130.890	130.891	1	1	240	240	0	0	130.890	130.891	1	1	495	496	1	1	
68km575.000	68km 541.640	240	240	0	0	495	498	3	3	130.895	130.896	1	1	240	242	2	2	130.895	130.896	1	1	495	498	0	0	
68km580.000	68km 546.640	240	243	3	3	495	495	0	0	130.900	130.901	1	1	240	242	2	2	130.900	130.902	2	2	495	498	3	3	
68km585.000	68km 551.640	240	243	3	3	495	494	2	2	130.905	130.906	1	1	240	243	3	3	130.905	130.906	1	1	495	497	2	2	
68km590.000	68km 556.640	240	242	2	2	495	498	3	3	130.910	130.912	2	2	240	242	2	2	130.910	130.912	2	2	495	495	0	0	
68km595.000	68km 561.640	240	240	0	0	495	496	1	1	130.915	130.916	1	1	240	242	2	2	130.915	130.914	-1	-1	495	498	3	3	
68km600.000	68km 566.640	240	241	1	1	495	494	2	2	130.920	130.921	1	1	240	241	1	1	130.920	130.924	1	1	495	498	3	3	
68km605.000	68km 571.640	240	240	0	0	495	496	1	1	130.925	130.926	1	1	240	242	2	2	130.925	130.926	1	1	495	497	2	2	
68km610.000	68km 576.640	240	242	2	2	495	497	2	2	130.930	130.931	1	1	240	243	3	3	130.930	130.931	1	1	495	496	1	1	
68km615.000	68km 581.640	240	243	3	3	495	496	1	1	130.935	130.936	1	1	240	240	0	0	130.935	130.933	-2	-2	495	497	2	2	
68km620.000	68km 586.640	240	240	0	0	495	496	1	1	130.940	130.941	1	1	240	241	1	1	130.940	130.942	2	2	495	495	0	0	
68km625.000	68km 591.640	240	242	2	2	495	497	2	2	130.945	130.943	-2	-2	240	240	0	0	130.945	130.947	2	2	495	497	2	2	
68km630.000	68km 596.640	240	241	1	1	495	497	2	2	130.950	130.948	-2	-2	240	242	2	2	130.950	130.951	1	1	495	496	1	1	
68km635.000	68km 601.640	240	240	0	0	495	498	3	3	130.955	130.953	2	2	240	243	3	3	130.955	130.956	1	1	495	495	0	0	
68km640.000	68km 606.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.960	130.962	2	2	240	242	2	2	130.960	130.962	2	2	495	497	2	2	
68km645.000	68km 611.640	240	240	0	0	495	495	0	0	130.965	130.966	1	1	240	241	1	1	130.965	130.969	2	2	495	496	1	1	
68km650.000	68km 616.640	240	242	2	2	495	496	1	1	130.970	130.972	2	2	240	243	3	3	130.970	130.972	2	2	495	497	2	2	
68km655.000	68km 621.640	240	241	1	1	495	496	1	1	130.975	130.974	-1	-1	240	242	2	2	130.975	130.976	1	1	495	495	0	0	
68km660.000	68km 626.640	240	243	3	3	495	496	1	1	130.980	130.978	-2	-2	240	240	0	0	130.980	130.982	2	2	495	496	1	1	
68km665.000	68km 631.640	240	243	3	3	495	494	2	2	130.985	130.986	1	1	240	242	2	2	130.985	130.984	-1	-1	495	496	1	1	

절연저항 측정 기록부

2-4 호장 3구간 하선 (토공직선구간)

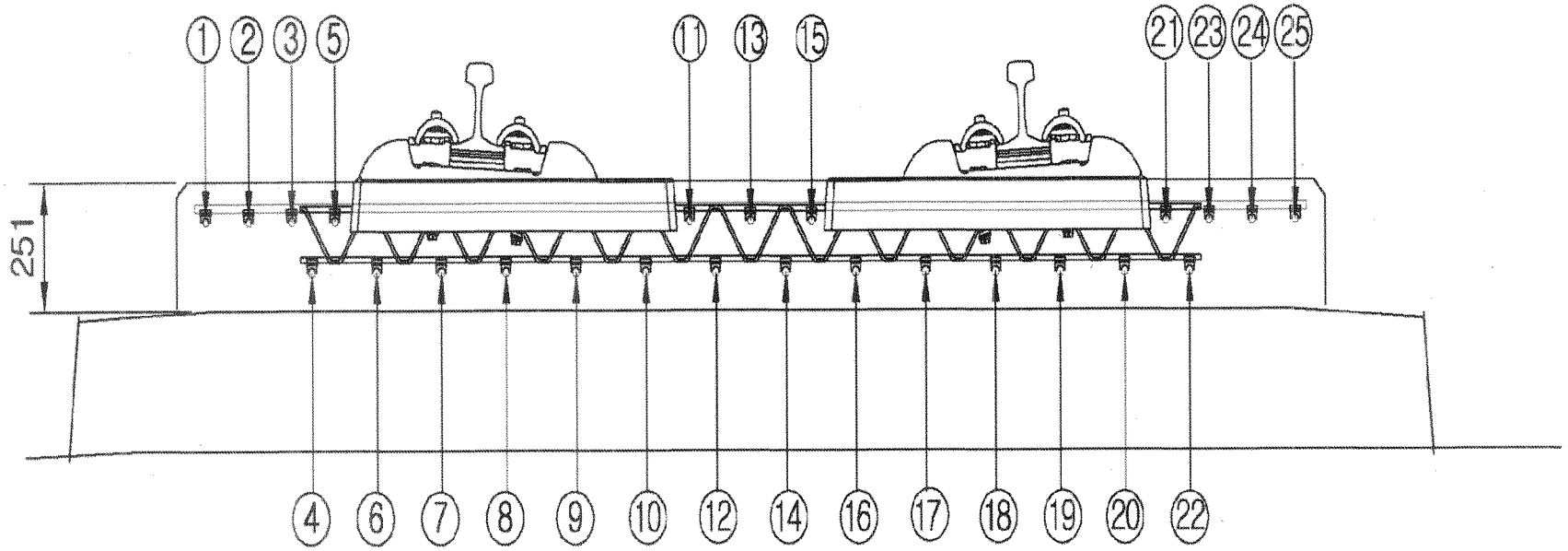
양

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 68 Km 414 ~ 68 Km 666 환) 68 Km 380 ~ 68 Km 632 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 14. 목 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종천	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중정본부	양 표욱	

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

철근NO / NO	종철근																								횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										
31																										
32																										
33																										
34																										
35																										

철근NO / NO	종 철 근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											
48																											
49																											
50																											
51																											
52																											
53																											
54																											
55																											
56																											
57																											
58																											
59																											
60																											
61																											
62																											
63																											
64																											
65																											
66																											
67																											
68																											
69																											
70																											

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

철근NO /	종 철 근																									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		
06																											
07																											
08																											
09																											
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																											
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											

철근NO /	종 철 근																									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		
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																											
71																											
72																											
73																											
74																											
75																											

철근NO /	종 철 근																									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		
76																											
77																											
78																											
79																											
80																											
81																											
82																											
83																											
84																											
85																											
86																											
87																											
88																											
89																											
90																											
91																											
92																											
93																											
94																											
95																											
96																											
97																											
98																											
99																											
00																											
01																											
02																											
03																											
04																											
05																											
06																											
07																											
08																											
09																											
10																											

철근NO / O	종 철 근																									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		
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																											
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											

철근NO	종 철 근																									횡철근	비 고
O	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		
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																											
71																											
72																											
73																											
74																											
75																											
76																											
77																											
78																											
79																											
80																											

NO	종철근																									횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
0																											
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
0																											
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
0																											
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											

철근NO / O	종 철 근																									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		
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											
32																											
33																											
34																											
35																											
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											
48																											
49																											
50																											

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

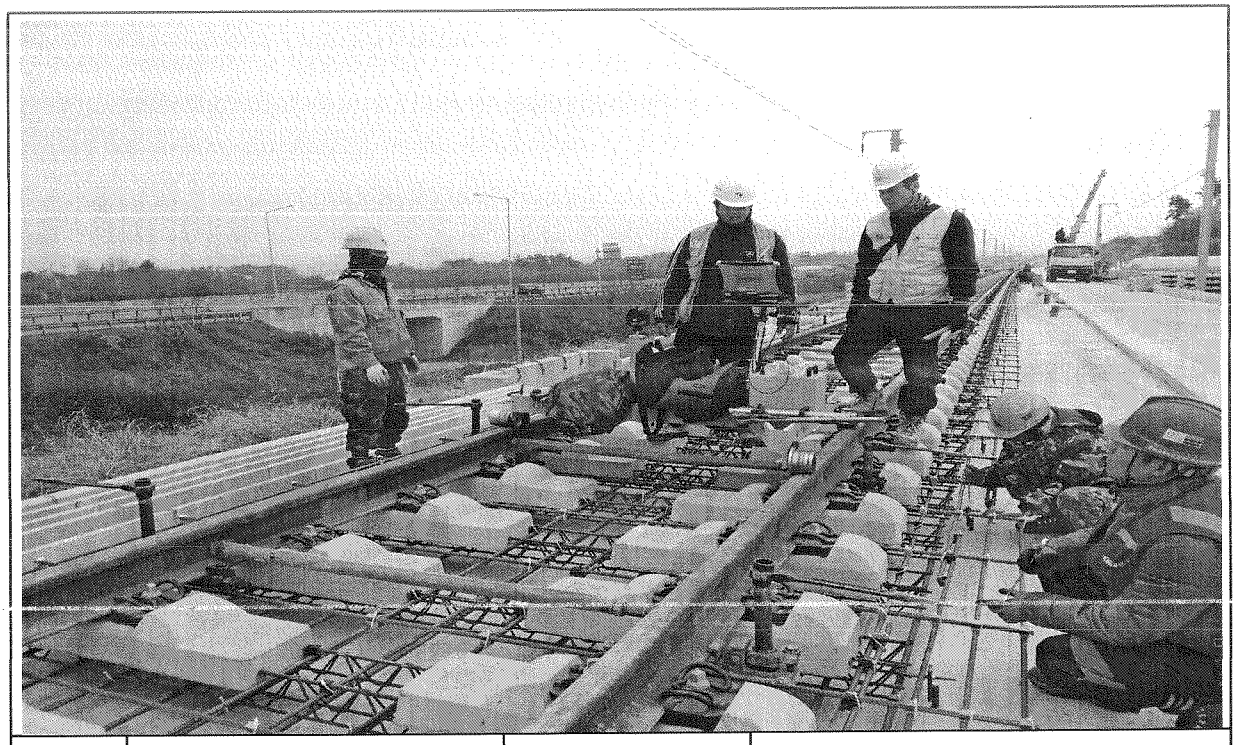
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 15일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	침목간격 검측

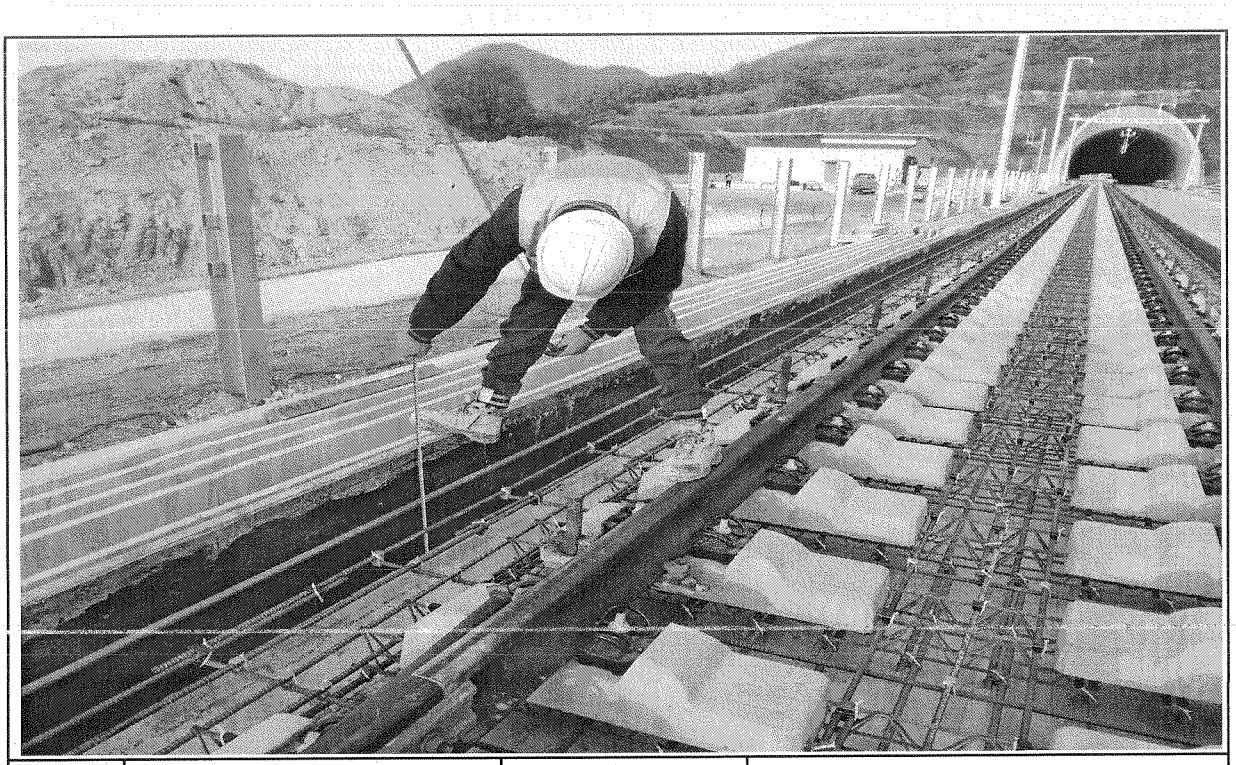
사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

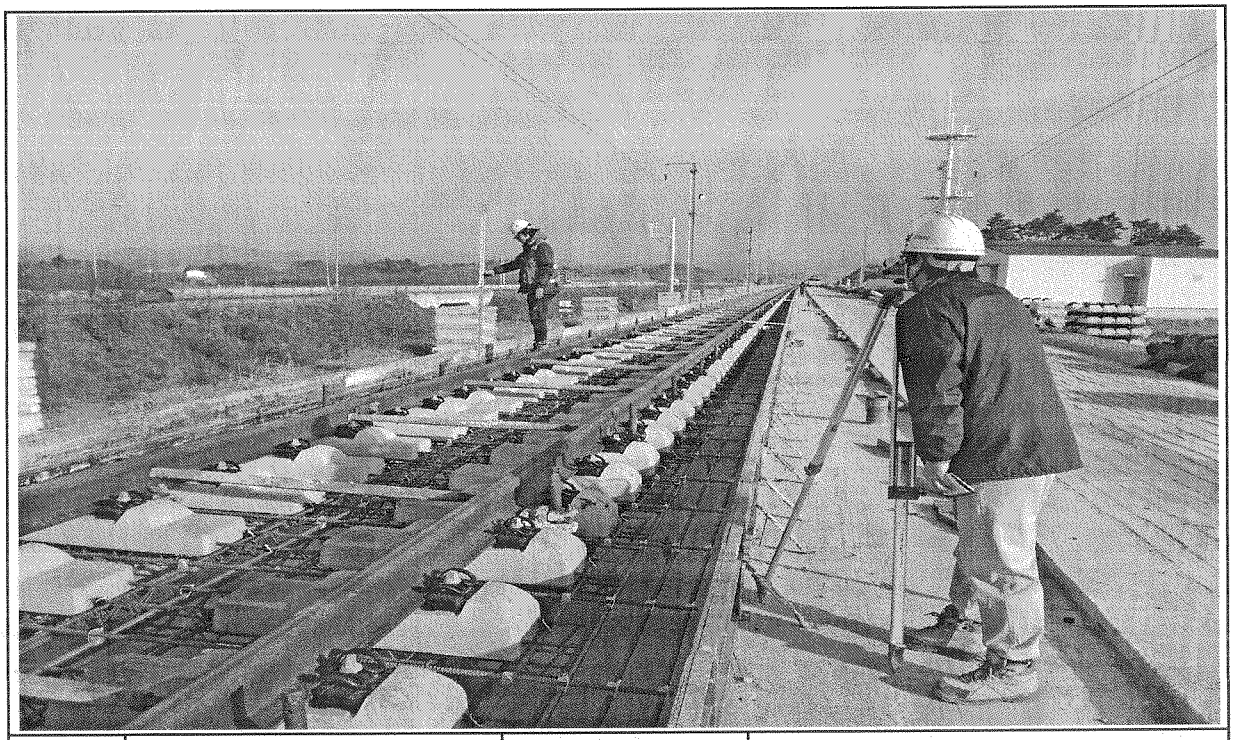
일자	2013.11.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공3	철강		장○○	6[illegible]		
				이○○	6[illegible]		
				장태수	550423		
				이영한	770110		
				박경득	550311		
				소명근	630820		
				최[illegible]	740110		
				이경래	630801		
				김종구	[illegible]		
				김영애	550103		
				이[illegible]	630108		
				안[illegible]	[illegible]		
				홍[illegible]	680102		
				장[illegible]	581114		
				강[illegible]	660[illegible]		
				김[illegible]	6[illegible]		
				강[illegible]	691006		
				김정숙	660317		
				박종득	640201		
				김[illegible]	610[illegible]		
				박[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	610408		
				김[illegible]	[illegible]		
				김정화	711120		
				박[illegible]	[illegible]		
				최준혁	840620		
				최[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공3			이이구	46.07	궤도	
				아 병택	481225		
				강기호	650227		
				박성민	930114		
				박태근	630311		
				김 승홍	610111		
				미 서기	461020		
				황기	871113		
				박 상윤	761101		
				김 영철	711004		
				채근석	710204		
				이 유근	730122		
				이 규영	750103		
				이 재학	660329		
				김 이성	670419		
				이 현만	670509		
				송 산원	642021		
				우 덕기	620420		
				김 미경	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	24토공3	케이영		탁대연		거푸집설치	
				심홍			
				고락			
				조용환			
				김은수			
				최이호			
				이광배			
				전두환			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	오송3			조 [illegible]	780310	측량	
				지[illegible]	[illegible]		
				김[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		
				이[illegible]	[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

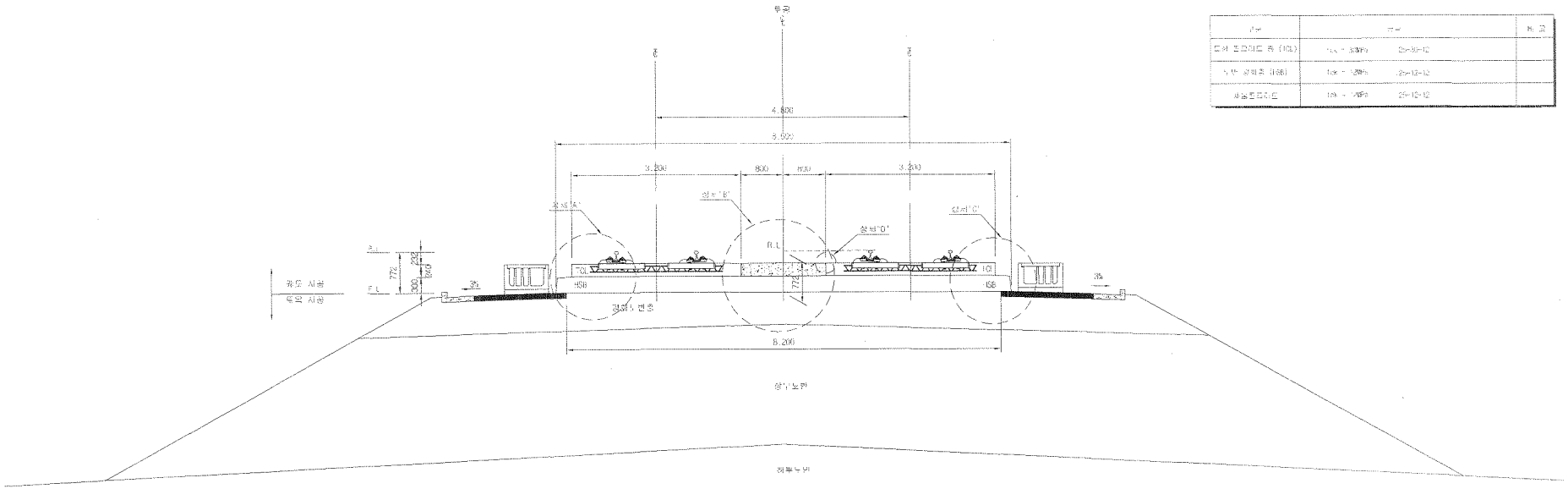
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
60	PHAM VAN NGAN					측량	
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	당깐앤						
56	DUONG THANH CHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔푸반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN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

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

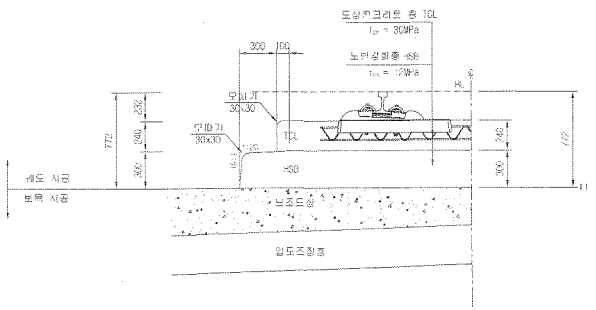


재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	f_{ck} = 30MPa	25-30-12
노반 강화층 (HSB)	f_{ck} = 12MPa	25-12-12
레일레벨조정재	f_{ck} = 40MPa	25-12-12

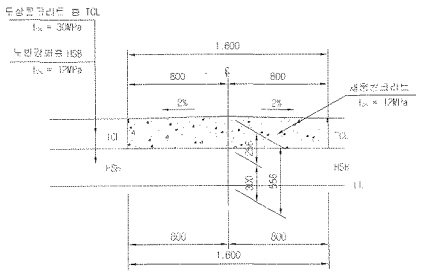
상세"A"

S=1:20



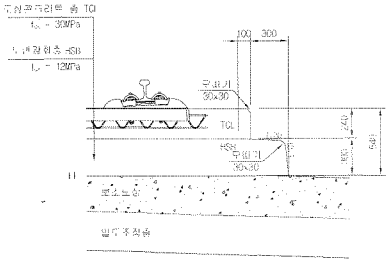
상세"B"

S=1:20



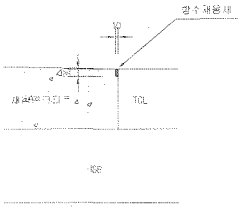
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

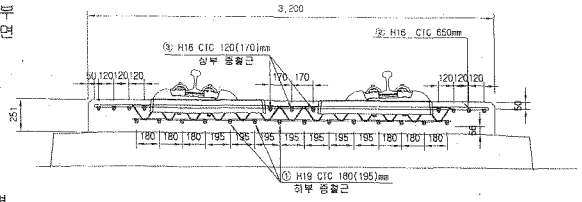


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계협력	(주)동명기술공단 / ㈜유신						사업부문	토목	철도부문	고속철도	노선명	호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 노선(토공, 직선구간 D=4.8m)
	설계감리							신호단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
								노선번호	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 토목공사 새(공무(오송~익산간) 실시설계	시공협력						설계구분		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(제도1공구) 궤주부설 기타공사	시공감리						도면축척	AS SHOWN	관리번호	229 OF 735	구도면번호	도면번호 C9001235 036
개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자								표준배포 KRN v1.1(2009)
2	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕열	정상현								

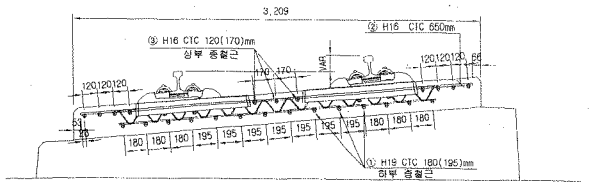
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

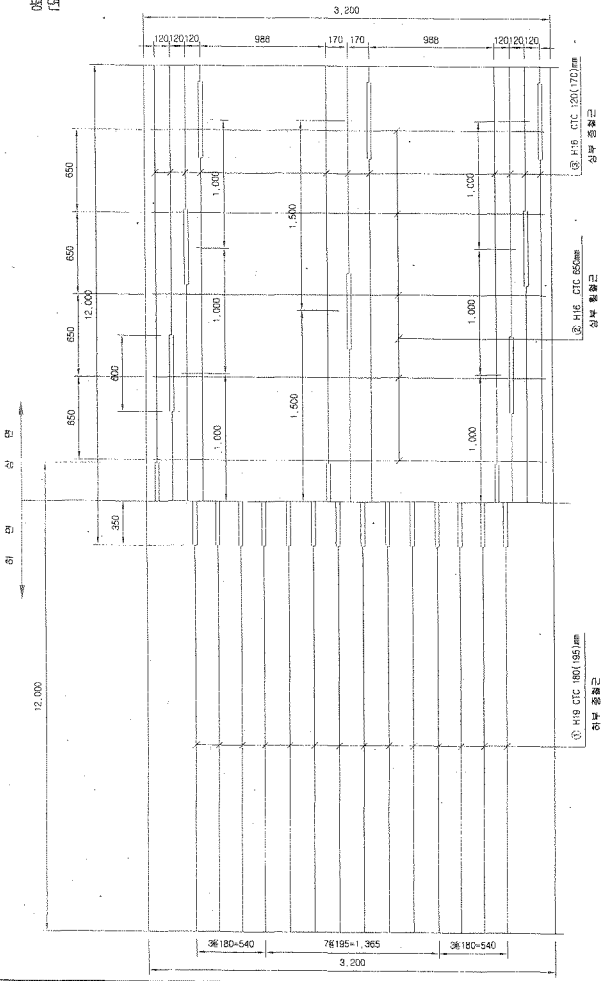
직선부 횡단면



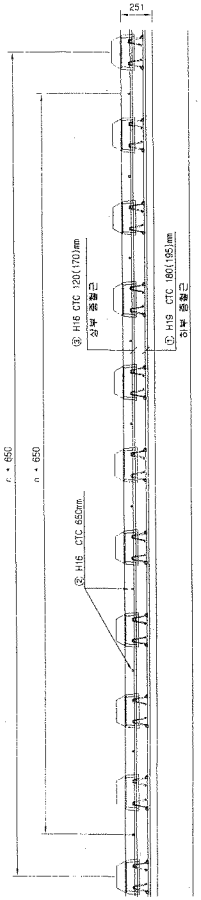
곡선부 횡단면



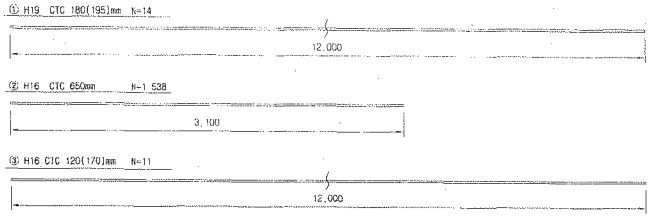
평면



종방향 단면도



철근상세



철 근 재 료 표

(SD40)

(m 당)

번호 NO.	직경 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 : 15~15mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 슬이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 참조 래티스 거더철근과 배근된 철근은 절연.

절연재 설치 상세

래티스 하부철근 + 하부종철근

래티스 거더 + 상부종철근

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 개도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
설계감명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
		시공감리							분명코드		공 구	제1공구			
				2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕명	정성현	도면축적	1:20	관철번호	457 OF 735	구도면번호		도면번호 CS002164 030
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						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-554
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-554**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640		

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	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월16일	2013년11월16일	2013년11월16일

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-554	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월16일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월16일

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-554
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 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-554

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-68K413~69K665 환-68K379.640~69K631.640

2013.11.16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

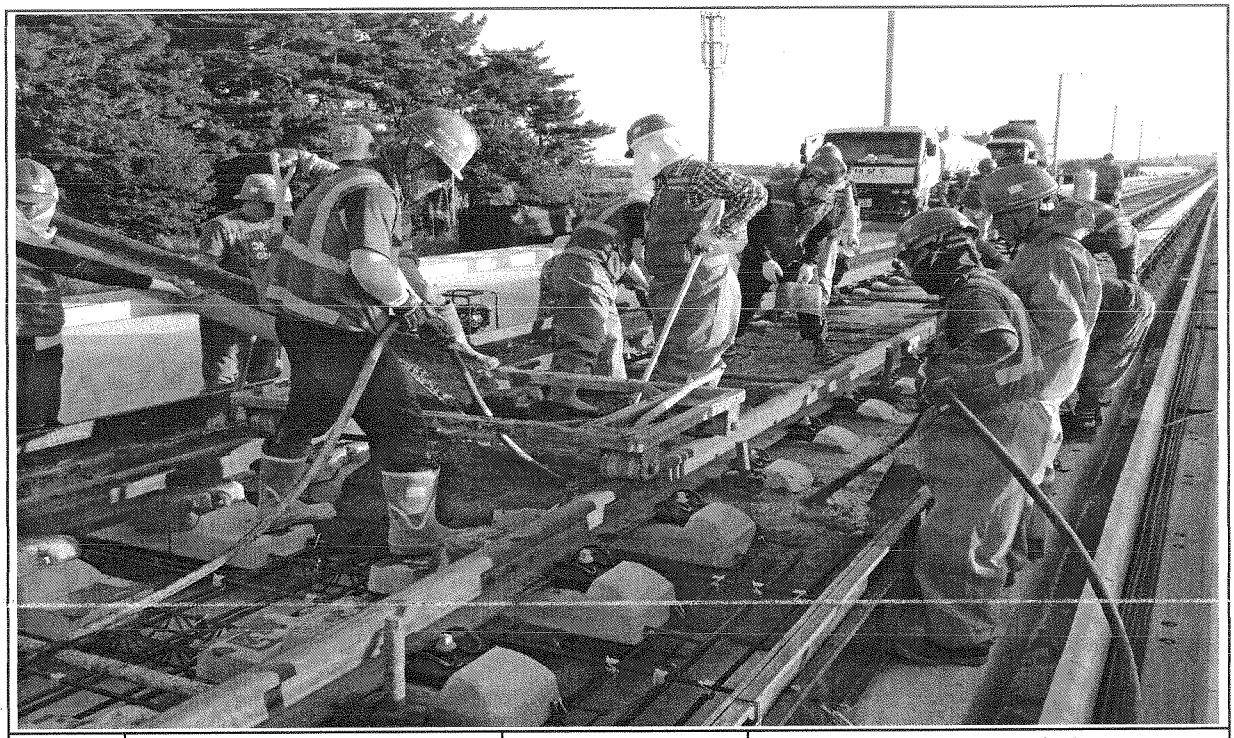
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 16일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.11.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지

일자	2013.11.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/16	24토공3			조병선	561111	TCL타설	
				이필복	580115		
				황진영	710301		
				신홍열	740315		
				정용호	641201		정용호
				김현영	880114		
				허도성	600223		
				오종석	760310		오종석
				유순돌	660318		
				김학한	610404		
				이계승	810120		
				이강원	861214		
				신욱식	801105		
				최홍관	790920		
				임영강	670223		
				김의정	690101		
				서홍인	670706		서홍인
				박성기	530676		
				김성덕	621122		
				강정종	661230		강정종
				강종수	650420		
				강길령	941940129		
				라우아	760414		
				정석봉	681218		
				강현묵	680215		
				이대규	870624		
				방춘기	690208		
				박홍빈	810308		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-555**

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-555**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-4토공3 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	박갑호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-555	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-4토공3 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월17일

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-555
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 (하) STA. (현) 68K413 ~69K665 (환) 68K379.640 ~ 69K631.640
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131117	20131117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-4 토공3 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-68K413~69K665 환-68K379.640~69K631.640

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

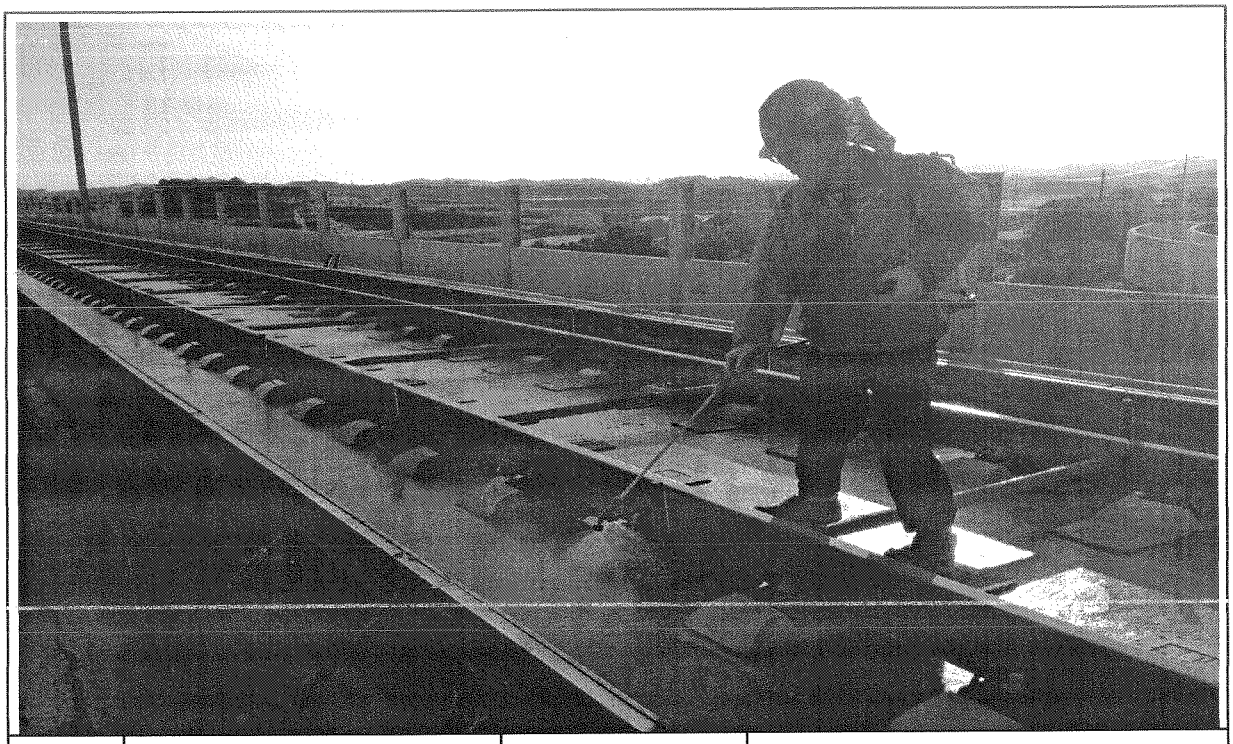
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 17일

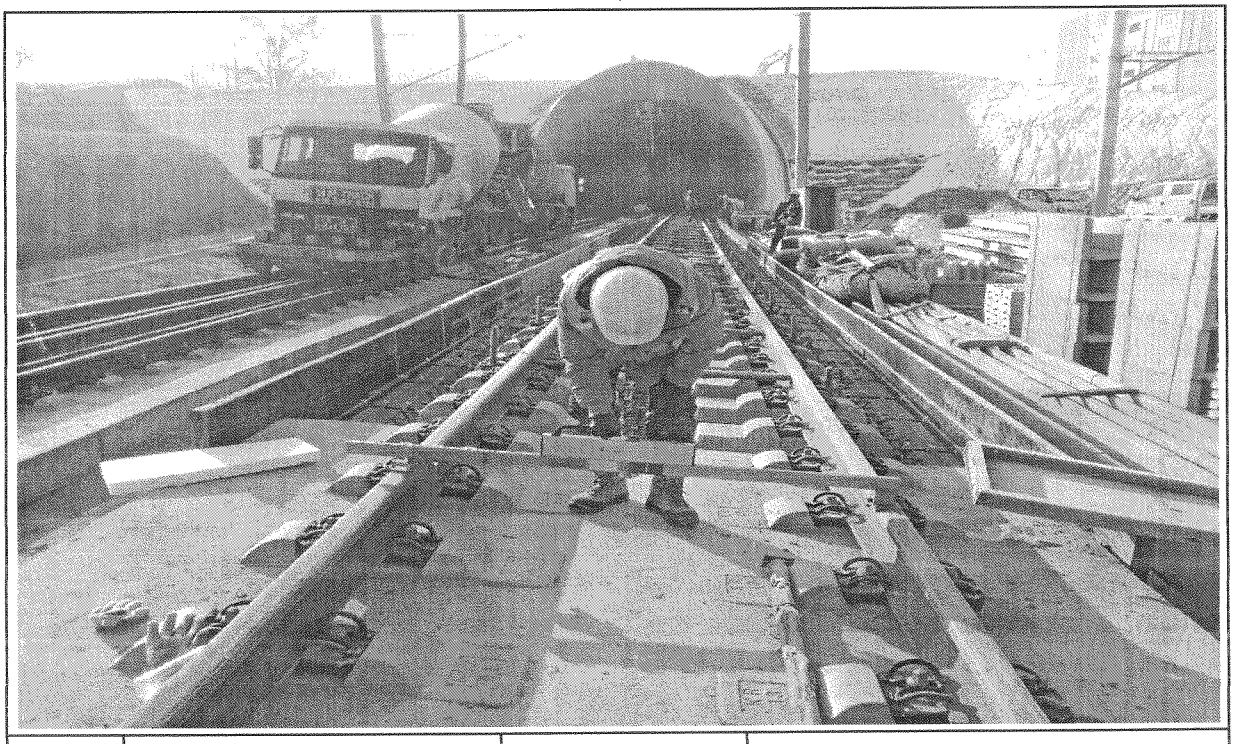
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	타설후확인

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-556
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-556**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319		

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	2013년11월15일	2013년11월15일	2013년11월15일

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-556	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월15일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월15일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년11월15일

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-556
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131114	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131114
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	20131114	20131114

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-556

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

증리교 (하) TCL 검측기록부

현-76K328~76K528 환-76K295.319~76K495.319

2013.11.15

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

.남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선 : 중리교 하선

작(현) : 76k318.788 종점구간: 76k535.135

작(환) : 76k286.107 종점구간: 76k502.454

작(현) : 76k328.000 종점구간: 76k528.000

작(환) : 76k295.319 종점구간: 76k495.319

구 성 요 소 : Rheda 2000

작 업 날 짜 : 2013.11.15

측 량 자 : 송 기 웅 (인)

Trolley system : GRP System FX

토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	76318.788	76286.107	-0.3	-0.3	-0.6	-0.2	-0.4	-0.7	-1.0	0.0	-	-	-	-	-	-	1
1	2	76320.427	76287.746	0.0	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-1.0	-1.4	0.1	4	-0.2	-0.5	-	-	-	1
2	3	76322.066	76289.385	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.2	0.0	-0.7	1.0	5	0.1	0.3	-	-	-	1
3	4	76323.705	76291.024	0.3	-0.1	-0.2	0.0	0.3	0.0	-1.0	0.3	6	-0.1	0.0	-	-	-	1
4	5	76325.344	76292.663	0.3	0.2	0.3	0.2	0.7	0.6	-1.5	0.3	7	0.3	0.3	-	-	-	1
5	6	76326.983	76294.302	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-0.2	-0.3	-1.7	-0.1	8	-0.2	-0.4	-	-	-	1
6	7	76328.622	76295.941	0.5	-0.1	0.4	0.4	0.3	0.2	-1.3	0.0	9	0.4	0.4	-	-	-	1
7	8	76330.261	76297.580	0.0	0.0	0.0	0.7	0.1	0.2	-1.8	-0.5	10	0.1	0.7	-	-	-	1
8	9	76331.900	76299.219	0.2	0.3	0.2	-0.9	0.1	0.3	-1.6	-0.1	11	0.2	-0.9	-	-	-	1
9	10	76333.539	76300.858	0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.1	-0.1	-1.3	0.2	12	0.1	-0.2	-	-	-	1
10	11	76335.178	76302.497	0.0	-0.7	-0.3	-0.4	-0.1	-0.4	-1.3	0.2	13	-0.3	-0.4	-	-	-	1
11	12	76336.817	76304.136	0.0	1.2	-0.3	1.5	-0.2	0.0	-1.5	-0.4	14	-0.3	1.5	-	-	-	1
12	13	76338.456	76305.775	0.1	-0.3	0.1	-0.1	0.2	0.8	-1.5	-0.3	15	0.1	-0.1	-	-	-	1
13	14	76340.095	76307.414	0.3	-0.3	0.4	-0.1	0.3	0.7	-1.5	-0.1	16	0.3	-0.2	-	-	-	1
14	15	76341.734	76309.053	0.3	-0.3	-0.3	0.0	-0.2	0.0	-1.1	0.2	17	-0.4	-0.1	-	-	-	1
15	16	76343.373	76310.692	0.0	-0.2	-0.4	-0.2	-0.6	-0.2	-1.2	0.0	18	-0.6	-0.2	-	-	-	1
16	17	76345.012	76312.331	-0.1	-0.2	-0.3	0.4	-0.4	0.3	-1.4	-0.2	19	-0.4	0.3	-	-	-	1
17	18	76346.651	76313.970	0.6	-0.3	0.8	0.3	-0.2	-0.1	-1.3	-0.2	20	0.6	0.3	-	-	-	1
18	1	76348.290	76315.609	0.4	0.0	0.6	0.7	-0.4	-0.5	-1.2	0.2	21	0.6	0.6	-	-	-	1
19	2	76349.929	76317.248	0.2	-0.6	0.1	-0.1	-0.7	-1.0	-1.2	0.0	22	-0.1	-0.1	-	-	-	1
20	3	76351.568	76318.887	-0.2	-0.6	0.0	0.0	-0.1	0.1	-1.1	0.3	23	-0.1	-0.1	-	-	-	1
21	4	76353.207	76320.526	-0.2	-0.7	0.3	-0.3	0.1	0.6	-1.4	0.1	24	0.1	-0.5	-	-	-	1
22	5	76354.846	76322.165	0.1	-0.5	0.1	0.0	0.3	0.2	-1.2	0.2	25	0.0	-0.2	-	-	-	1
23	6	76356.485	76323.804	-0.2	-0.6	-0.3	0.1	-0.2	-0.7	-1.4	0.0	26	-0.3	0.0	-	-	-	1
24	7	76358.124	76325.443	-0.5	-0.4	-0.3	0.0	-0.5	-0.5	-1.5	-0.5	27	-0.4	0.5	-	-	-	1
25	8	76359.763	76327.082	0.0	-0.5	0.6	0.3	0.1	0.6	-1.4	-0.4	28	0.8	0.5	-	-	-	1
26	9	76361.402	76328.721	0.1	-0.7	0.3	-0.3	0.5	0.5	-1.4	-0.2	29	0.5	-0.1	-	-	-	1
27	10	76363.041	76330.360	-0.2	-0.4	-0.5	0.0	0.0	-0.7	-1.0	0.3	30	-0.3	-0.4	-	-	-	1
28	11	76364.680	76331.999	-0.6	-0.8	-0.8	-0.4	-0.5	-0.9	-1.0	0.3	31	-0.6	-0.2	-	-	-	1
29	12	76366.319	76333.638	-0.2	-0.4	-0.6	0.1	0.0	-0.3	-1.2	-0.6	32	-0.3	0.3	-	-	-	1
30	13	76367.958	76335.277	0.3	-0.4	0.2	-0.1	0.7	1.2	-1.3	-0.4	33	0.5	0.2	-	-	-	1
31	14	76369.597	76336.916	0.2	-0.4	0.2	0.0	0.4	0.8	-1.3	0.2	34	0.4	0.2	-	-	-	1
32	15	76371.236	76338.555	0.4	-0.5	-0.3	-0.7	0.3	0.1	-0.6	1.0	35	-0.1	-0.6	-	-	-	1

asuring Point 정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	16	76372.875	76340.194	0.1	-0.3	-0.2	-0.8	-0.5	-0.6	-0.9	0.6	36	0.1	-0.6	–	–	–	1
34	17	76374.514	76341.833	0.0	-0.4	-0.5	-1.1	-0.4	-0.1	-1.5	0.1	37	-0.2	-0.9	–	–	–	1
35	18	76376.153	76343.472	0.7	0.2	0.4	0.1	0.2	0.7	-1.6	-0.6	38	0.6	0.4	–	–	–	1
36	19	76377.792	76345.111	0.3	0.5	-0.2	0.1	0.1	-0.3	-1.5	-0.2	39	-0.5	0.3	–	–	–	1
37	20	76379.431	76346.750	0.5	0.7	-0.2	0.1	-0.3	-0.2	-1.6	0.0	40	-0.2	0.0	–	–	–	1
38	21	76381.070	76348.389	0.3	0.1	0.1	-0.1	-0.5	-0.3	-1.0	0.0	41	0.2	-1.2	–	–	–	1
39	22	76382.709	76350.028	0.5	0.4	0.2	-0.1	0.4	0.2	-1.3	-0.1	42	0.8	-0.6	–	–	–	1
40	23	76384.348	76351.667	0.7	0.6	0.6	-0.1	-0.1	0.0	-1.6	-0.5	43	0.7	-0.1	–	–	–	1
41	24	76385.987	76353.306	0.2	0.2	0.4	-0.6	-0.2	0.4	-1.0	0.6	44	0.5	0.4	–	–	–	1
42	25	76387.626	76354.945	0.3	0.5	0.2	-0.4	0.2	0.5	-1.2	0.0	45	0.2	0.1	–	–	–	1
43	26	76389.265	76356.584	0.1	0.7	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-1.1	0.5	46	0.1	0.0	–	–	–	1
44	27	76390.904	76358.223	-0.2	0.8	-0.3	0.2	-0.6	-0.9	-1.6	-0.4	47	-0.2	-0.2	–	–	–	1
45	28	76392.543	76359.862	0.1	0.9	-0.3	0.2	-0.3	-0.7	-1.2	-0.7	48	-0.3	0.2	–	–	–	1
46	29	76394.182	76361.501	0.1	0.7	0.2	0.1	0.1	0.7	-1.6	-1.1	49	0.2	0.1	–	–	–	1
47	30	76395.821	76363.140	0.1	0.6	-0.3	0.2	0.3	0.1	-1.2	-0.1	50	-0.3	0.5	–	–	–	1
48	31	76397.460	76364.779	0.4	0.7	0.4	0.3	0.4	1.2	-0.5	0.4	51	0.5	0.3	–	–	–	1
49	32	76399.099	76366.418	-0.1	0.6	-0.6	0.3	-0.6	-0.3	-0.5	0.2	52	-0.7	0.0	–	–	–	1
50	33	76400.738	76368.057	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	-1.1	-0.7	53	-0.7	0.0	–	–	–	1
51	34	76402.377	76369.696	0.0	0.4	-0.1	0.3	-0.8	-1.3	-0.9	0.1	54	-1.1	0.0	–	–	–	1
52	35	76404.016	76371.335	0.5	0.3	0.0	-0.1	-0.3	-0.7	-0.7	0.9	55	-0.5	-0.4	–	–	–	1
53	36	76405.655	76372.974	0.1	0.1	-0.5	0.5	0.1	-0.3	-0.4	1.1	56	-0.4	0.2	–	–	–	1
54	37	76407.294	76374.613	0.1	0.1	-0.2	0.7	0.5	0.2	-1.0	0.3	57	-0.3	0.5	–	–	–	1
55	1	76407.398	76374.717	0.5	0.4	0.4	0.8	0.4	0.3	-1.6	-0.3	58	-0.2	0.6	–	–	–	1
56	2	76409.206	76376.525	0.6	-0.4	0.3	-0.5	0.4	0.2	-1.5	0.0	59	0.3	-0.7	–	–	–	1
57	3	76411.159	76378.478	0.3	-0.6	-0.4	-0.3	0.3	0.3	-1.3	-0.4	60	0.6	-0.5	–	–	–	1
58	4	76412.383	76379.702	0.1	-0.4	0.0	-0.3	0.1	-0.4	-1.3	-1.1	61	0.0	-0.5	–	–	–	1
59	5	76414.343	76381.662	0.3	0.1	-0.4	0.1	0.2	-0.1	-1.5	-1.2	62	0.3	-0.1	–	–	–	1
60	6	76416.218	76383.537	0.7	-0.3	0.2	-0.4	0.0	0.0	-0.9	-0.6	63	-0.3	-0.6	–	–	–	1
61	7	76418.154	76385.473	0.1	-0.1	-0.1	0.6	0.5	1.1	-0.2	0.0	64	-0.5	0.1	–	–	–	1
62	8	76419.400	76386.719	0.7	0.0	0.5	0.6	0.3	0.8	-0.3	0.2	65	-0.3	0.2	–	–	–	1
63	9	76421.353	76388.672	0.5	0.1	-0.1	0.4	0.0	0.1	-0.3	0.3	66	-0.1	0.2	–	–	–	1
64	10	76423.255	76390.574	0.2	-0.7	0.1	-0.2	-0.6	0.0	-0.2	0.8	67	0.6	0.0	–	–	–	1
65	11	76425.148	76392.467	0.2	-0.6	0.2	-0.2	-0.5	-0.4	-0.5	0.7	68	1.2	0.8	–	–	–	1
66	12	76427.032	76394.351	0.6	-0.3	0.8	0.2	-0.1	0.3	-0.6	0.6	69	1.4	0.8	–	–	–	1
67	13	76429.012	76396.331	0.1	-0.5	0.6	0.2	-0.6	0.2	-1.0	-0.5	70	1.2	-0.4	–	–	–	1
68	14	76430.933	76398.252	0.0	-0.4	0.2	0.2	-0.1	0.5	-1.2	-1.2	71	-0.5	-0.4	–	–	–	1
69	15	76432.774	76400.093	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-0.4	-0.4	-1.2	-0.6	72	-0.5	-0.7	–	–	–	1
70	16	76434.028	76401.347	-0.5	-0.7	-0.5	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	0.4	73	-0.9	-0.4	–	–	–	1
71	17	76435.946	76403.265	-0.2	-0.6	-0.2	-0.9	-0.6	-0.4	0.0	1.0	74	-1.1	-0.3	–	–	–	1
72	18	76437.906	76405.225	-0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.6	0.3	75	-0.4	0.0	–	–	–	1
73	19	76439.133	76406.452	0.0	0.2	0.3	0.6	-0.1	-0.3	-0.9	0.6	76	-0.8	-0.2	–	–	–	1
74	20	76440.308	76407.627	0.0	0.3	-0.5	0.2	-0.2	0.7	-1.0	0.4	77	-0.8	0.0	–	–	–	1
75	21	76442.125	76409.444	0.1	-0.3	-0.1	-0.5	0.0	0.6	-0.9	0.5	78	-0.3	0.2	–	–	–	1
76	22	76443.920	76411.239	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	0.2	0.2	-1.5	-0.7	79	-0.2	0.1	–	–	–	1
77	23	76445.705	76413.024	0.5	0.1	1.4	0.4	-0.9	-1.0	-1.4	0.1	80	0.2	-0.3	–	–	–	1

asuring Point 정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
78	24	76447.480	76414.799	0.2	0.2	0.9	0.7	-0.6	-0.8	-1.4	-0.3	81	0.2	-0.6	–	–	–	1
79	25	76449.359	76416.678	0.2	0.2	0.3	0.7	0.0	-0.6	-0.8	0.3	82	0.3	-0.2	–	–	–	1
80	26	76451.110	76418.429	-0.9	-0.3	-0.4	-0.3	0.1	0.0	-1.5	0.0	83	0.2	-0.1	–	–	–	1
81	27	76452.293	76419.612	-0.7	-0.5	-0.3	-0.7	0.2	0.1	-1.1	0.2	84	0.2	0.3	–	–	–	1
82	28	76454.117	76421.436	-0.1	-0.5	0.1	-0.7	0.6	0.2	-1.1	0.5	85	0.1	0.4	–	–	–	1
83	29	76455.932	76423.251	-0.5	0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.3	-1.5	0.0	86	-0.2	0.6	–	–	–	1
84	30	76457.075	76424.394	-0.4	0.2	-0.5	-0.1	0.1	0.2	-1.3	0.2	87	0.1	0.7	–	–	–	1
85	31	76458.374	76425.693	-0.2	0.2	-0.2	-0.1	0.4	0.0	-1.6	-0.6	88	0.0	0.6	–	–	–	1
86	32	76460.073	76427.392	-0.2	0.0	-0.7	-0.5	0.4	0.6	-1.5	0.1	89	0.3	-0.2	–	–	–	1
87	33	76461.986	76429.305	0.1	0.3	-0.5	0.2	-0.1	0.1	-1.5	0.0	90	0.2	-0.3	–	–	–	1
88	34	76463.135	76430.454	0.0	0.3	-0.4	0.1	0.4	0.6	-1.0	0.2	91	0.0	-0.3	–	–	–	1
89	35	76464.369	76431.688	0.5	0.5	0.2	0.2	-0.2	-0.2	-1.6	-0.6	92	0.0	-0.2	–	–	–	1
90	36	76466.112	76433.431	0.6	0.1	0.2	-0.7	-0.2	0.4	-1.5	-0.1	93	-0.5	0.1	–	–	–	1
91	37	76467.971	76435.290	0.4	0.2	0.0	-0.6	-0.2	-0.3	-1.2	0.1	94	-0.1	-0.2	–	–	–	1
92	1	76469.728	76437.047	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	-0.6	-1.0	-0.8	95	-0.4	-0.1	–	–	–	1
93	2	76471.554	76438.873	0.4	0.8	0.4	0.5	-0.6	-0.5	-1.4	-0.4	96	-0.1	0.4	–	–	–	1
94	3	76473.323	76440.642	0.4	0.8	0.3	0.4	0.1	0.6	-1.3	-0.3	97	-0.1	0.4	–	–	–	1
95	4	76475.139	76442.458	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.6	1.2	-0.2	0.5	98	-0.3	0.2	–	–	–	1
96	5	76476.887	76444.206	0.0	0.3	-0.1	0.7	-0.1	0.7	-1.0	0.3	99	0.0	-0.1	–	–	–	1
97	6	76478.186	76445.505	0.1	0.4	0.3	0.9	-0.5	0.0	-1.0	0.4	100	-0.2	0.0	–	–	–	1
98	7	76479.898	76447.217	0.2	0.2	0.2	0.5	-0.6	0.2	-0.7	0.6	101	0.5	1.3	–	–	–	1
99	8	76481.144	76448.463	0.1	-0.4	0.3	-0.7	-0.8	-0.1	-1.3	-0.6	102	0.6	0.1	–	–	–	1
100	9	76482.325	76449.644	-0.2	-0.5	0.0	-0.4	-0.5	0.1	-1.4	0.1	103	0.7	0.1	–	–	–	1
101	10	76484.139	76451.458	0.0	-0.3	0.3	0.0	-0.8	-0.7	-1.3	0.3	104	0.4	0.3	–	–	–	1
102	11	76485.943	76453.262	-0.2	0.3	-0.1	0.4	-0.7	-0.2	-0.7	0.5	105	-0.2	-0.6	–	–	–	1
103	12	76487.122	76454.441	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-0.6	-0.2	-1.5	-0.3	106	0.1	0.6	–	–	–	1
104	13	76488.316	76455.635	-0.3	-0.3	0.0	-0.3	-0.1	0.1	-1.6	-1.6	107	-0.1	-0.1	–	–	–	1
105	14	76490.188	76457.507	-0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.5	0.4	-1.2	-1.3	108	0.2	-0.5	–	–	–	1
106	15	76491.920	76459.239	0.1	0.1	0.3	0.7	-0.4	0.1	-1.2	-1.3	109	0.1	-0.8	–	–	–	1
107	16	76493.726	76461.045	-0.3	0.0	-0.4	0.4	-0.2	0.4	0.0	0.1	110	-0.5	-0.6	–	–	–	1
108	17	76495.510	76462.829	-0.1	-0.4	0.0	-0.1	-0.9	-0.7	0.1	0.1	111	-0.7	-0.1	–	–	–	1
109	18	76497.251	76464.570	-0.2	-0.6	0.0	-0.3	-0.5	-0.5	0.1	0.2	112	-0.1	0.2	–	–	–	1
110	19	76499.162	76466.481	0.1	-0.4	0.1	-0.1	-0.6	-0.9	-0.1	0.6	113	-0.3	0.0	–	–	–	1
111	20	76500.366	76467.685	-0.1	-0.3	0.4	0.2	-0.2	-0.7	0.0	0.6	114	0.1	-0.3	–	–	–	1
112	21	76502.165	76469.484	-0.2	-0.3	0.6	-0.1	0.0	-1.1	-0.1	0.3	115	-0.2	0.4	–	–	–	1
113	22	76503.967	76471.286	0.0	-0.3	0.9	-0.1	0.3	-0.4	-0.7	0.6	116	-0.7	0.3	–	–	–	1
114	23	76505.676	76472.995	-0.5	-0.5	0.0	-0.1	0.5	0.7	-0.6	0.0	117	0.1	0.1	–	–	–	1
115	24	76506.939	76474.258	-0.8	-0.2	-0.5	0.4	1.1	1.0	-0.4	0.4	118	-0.4	-0.3	–	–	–	1
116	25	76508.155	76475.474	-0.9	-0.2	-0.1	0.5	0.7	-0.5	-1.3	-0.6	119	-0.3	-0.8	–	–	–	1
117	26	76509.979	76477.298	-0.5	-0.4	0.3	-0.5	-0.2	-0.6	-0.6	0.1	120	0.2	-0.6	–	–	–	1
118	27	76511.694	76479.013	-0.3	-0.6	0.4	-0.8	0.1	-0.2	-0.8	-0.5	121	0.0	0.3	–	–	–	1
119	28	76513.590	76480.909	-0.8	-0.7	-0.6	-0.5	1.2	1.0	-0.7	-1.2	122	-0.2	0.5	–	–	–	1
120	29	76515.324	76482.643	-0.8	0.1	-0.9	-0.2	0.4	0.3	-0.7	0.1	–	–	–	–	–	–	1
121	30	76517.151	76484.470	-0.7	0.2	-0.3	0.0	0.3	-0.2	-0.3	0.7	–	–	–	–	–	–	1
122	31	76518.353	76485.672	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.1	0.5	1.4	–	–	–	–	–	–	1

easuring Point 정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	32	76520.141	76487.460	0.1	0.3	0.1	0.6	0.1	0.1	-0.8	0.2	–	–	–	–	–	–	1
124	33	76521.880	76489.199	-0.4	0.2	-0.1	0.5	0.5	0.6	-1.0	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
125	34	76523.760	76491.079	-0.1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	0.4	-0.9	0.0	–	–	–	–	–	–	1
126	35	76525.585	76492.904	0.0	-0.3	0.1	-0.1	0.0	0.2	-1.0	-0.1	–	–	–	–	–	–	1
127	36	76526.940	76494.259	-0.3	-0.3	-0.4	0.1	-0.1	0.3	-0.9	0.1	–	–	–	–	–	–	1
128	37	76528.579	76495.898	-0.4	0.0	-0.9	0.2	-0.1	0.4	-0.9	0.2	–	–	–	–	–	–	1
129	1	76530.218	76497.537	-0.1	-0.2	-0.7	-0.3	-0.2	0.2	-0.9	0.3	–	–	–	–	–	–	1
130	2	76531.857	76499.176	0.1	-0.4	–	–	-0.4	–	-1.0	–	–	–	–	–	–	–	1
131	3	76533.496	76500.815	0.5	-0.2	–	–	-0.5	–	-1.1	–	–	–	–	–	–	–	1
132	4	76535.135	76502.454	0.6	0.1	–	–	-0.4	–	-1.2	–	–	–	–	–	–	–	1

중리교(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	
6km328.000	76km 295.319	390	390	0	1	295	298	3	2	126.654	126.653	-1	-2	333	335	2		295	295	0	1	126.654	126.651	3	2	
6km330.000	76km 297.319	390	392	2	2	295	296	1	0	126.670	126.671	1	0	333	334	1	2	295	297	2	2	126.670	126.671	1	2	
6km335.000	76km 302.319	390	392	2	2	295	297	2	1	126.710	126.712	2	2	333	336	3	3	295	296	1	0	126.710	126.713	3	3	
6km340.000	76km 307.319	390	389	-1	-1	295	297	2	2	126.750	126.751	1	1	333	336	3	3	295	298	3	2	126.750	126.752	2	1	
6km345.000	76km 312.319	390	388	-2	-2	295	296	1	0	126.790	126.790	0	1	333	334	1	0	295	298	3	3	126.790	126.789	-1	-2	
6km350.000	76km 317.319	390	391	1	0	295	293	-2	-1	126.830	126.832	2	2	333	333	0	-1	295	296	1	0	126.830	126.829	-1	-1	
6km355.000	76km 322.319	390	392	2	1	295	292	-3	-3	126.870	126.872	2	3	333	332	-1	-2	295	294	-1	-2	126.870	126.869	-3	-2	
6km360.000	76km 327.319	390	391	1	2	295	294	-1	-2	126.910	126.913	3	2	333	332	-1	-2	295	293	-2	-2	126.910	126.909	-1	0	
6km365.000	76km 332.319	390	393	3	2	295	293	-2	-2	126.950	126.951	1	0	333	330	-3	-2	295	293	-2	-1	126.950	126.952	2	1	
6km370.000	76km 337.319	390	391	1	1	295	296	1	0	126.990	126.989	-1	-1	333	332	-1	-1	295	295	0	1	126.990	126.991	1	2	
6km375.000	76km 342.319	390	388	-2	-1	295	295	0	1	127.030	127.029	-1	-2	333	333	0	0	295	292	-3	-2	127.030	127.032	0	0	
6km380.000	76km 347.319	390	388	-2	-1	295	297	2	3	127.070	127.072	-2	-1	333	335	2	1	295	294	-1	0	127.070	127.073	3	2	
6km385.000	76km 352.319	390	389	-1	-2	295	296	1	1	127.110	127.111	1	0	333	334	1	2	295	297	2	1	127.110	127.111	1	1	
6km390.000	76km 357.319	390	391	1	0	295	298	3	2	127.150	127.150	0	0	333	336	3	3	295	296	1	2	127.150	127.149	-1	-1	
6km395.000	76km 362.319	390	392	2	1	295	294	-1	-1	127.190	127.192	2	1	333	334	1	2	295	298	3	2	127.190	127.188	-2	-1	
6km400.000	76km 367.319	390	390	0	1	295	294	-1	-2	127.230	127.229	-1	-2	333	333	0	0	295	296	1	1	127.230	127.229	-1	-2	
6km405.000	76km 372.319	390	392	2	2	295	292	-3	-2	127.270	127.268	-2	-1	333	335	2	1	295	295	0	-1	127.270	127.272	2	1	
6km410.000	76km 377.319	390	391	1	0	295	293	-2	-1	127.310	127.308	-2	-1	333	334	+1	-2	295	294	-1	-2	127.310	127.311	1	0	
6km415.000	76km 382.319	390	393	3	2	295	295	0	1	127.350	127.357	1	0	333	332	-1	-1	295	294	-1	-1	127.350	127.349	3	2	
6km420.000	76km 387.319	390	391	1	1	295	297	2	2	127.390	127.390	0	1	333	335	2	1	295	297	2	1	127.390	127.391	1	1	
6km425.000	76km 392.319	390	388	-2	-1	295	296	1	1	127.430	127.432	2	2	333	333	0	0	295	296	1	0	127.430	127.428	-2	-1	
6km430.000	76km 397.319	390	388	-2	-1	295	298	3	2	127.470	127.471	1	1	333	334	1	2	295	295	0	1	127.470	127.468	-2	-1	
6km435.000	76km 402.319	390	387	-3	-2	295	295	0	1	127.510	127.508	-2	-2	333	335	2	1	295	298	3	2	127.510	127.511	1	0	
6km440.000	76km 407.319	390	389	-1	0	295	297	2	3	127.550	127.548	-2	-1	333	334	1	2	295	296	1	1	127.550	127.550	0	1	
6km445.000	76km 412.319	390	392	2	1	295	296	1	2	127.590	127.589	-3	-3	333	336	3	2	295	295	0	0	127.590	127.593	3	2	
6km450.000	76km 417.319	390	391	1	2	295	295	0	0	127.630	127.629	-1	0	333	333	0	0	295	294	-1	-1	127.630	127.631	1	1	
6km455.000	76km 422.319	390	390	0	1	295	294	-1	-1	127.670	127.670	0	1	333	332	-1	-2	295	294	-1	-2	127.670	127.670	0	-1	
6km460.000	76km 427.319	390	392	2	2	295	293	-2	-1	127.710	127.712	2	2	333	332	-1	-1	295	297	2	1	127.710	127.712	2	1	
6km465.000	76km 432.319	390	391	1	1	295	293	-2	-2	127.750	127.751	1	1	333	331	-2	-2	295	296	1	0	127.750	127.749	-1	0	
6km470.000	76km 437.319	390	393	3	2	295	296	1	0	127.790	127.790	0	0	333	332	0	-1	295	295	0	1	127.790	127.789	-1	-2	
6km475.000	76km 442.319	390	391	1	0	295	295	0	1	127.830	127.833	3	2	333	334	1	1	295	297	2	2	127.830	127.830	0	1	
6km480.000	76km 447.319	390	390	0	1	295	297	2	2	127.870	127.871	1	1	333	335	2	2	295	298	3	3	127.870	127.872	2	2	
6km485.000	76km 452.319	390	392	2	2	295	296	1	1	127.910	127.910	0	-1	333	332	-1	-2	295	296	1	1	127.910	127.911	1	0	
6km490.000	76km 457.319	390	389	-1	-1	295	295	0	-1	127.950	127.952	2	2	333	335	2	1	295	295	0	-1	127.950	127.953	3	2	
6km495.000	76km 462.319	390	389	-1	-2	295	296	1	1	127.990	127.989	-1	0	333	334	1	0	295	297	2	1	127.990	127.991	1	1	
6km500.000	76km 467.319	390	388	-2	-2	295	294	-1	-2	128.030	128.029	-1	-1	333	336	3	2	295	294	-1	-2	128.030	128.029	-1	-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	
km505.000	76km 472.319	390	389	-1	-2	295	292	-3	-2	128.070	128.072	2	1	333	332	-1	-2	295	298	3	2	128.070	128.069	-1	-2	
km510.000	76km 477.319	390	392	2	1	295	294	-1	0	128.110	128.111	1	2	333	334	1	0	295	295	0	-1	128.110	128.108	-2	-1	
km515.000	76km 482.319	390	391	1	2	295	293	-2	-2	128.150	128.153	3	3	333	335	2	1	295	297	2	1	128.150	128.151	1	0	
km520.000	76km 487.319	390	393	3	2	295	296	1	1	128.190	128.190	0	1	333	334	1	-2	295	296	1	0	128.190	128.190	0	1	
km525.000	76km 492.319	390	391	1	1	295	295	0	0	128.230	128.231	1	0	333	335	2	1	295	293	-2	-1	128.230	128.232	2	2	
km528.000	76km 495.319	390	392	2	1	295	297	2	1	118.480	118.483	3	2	333	334	1	0	295	292	-3	-2	118.480	118.481	1	2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

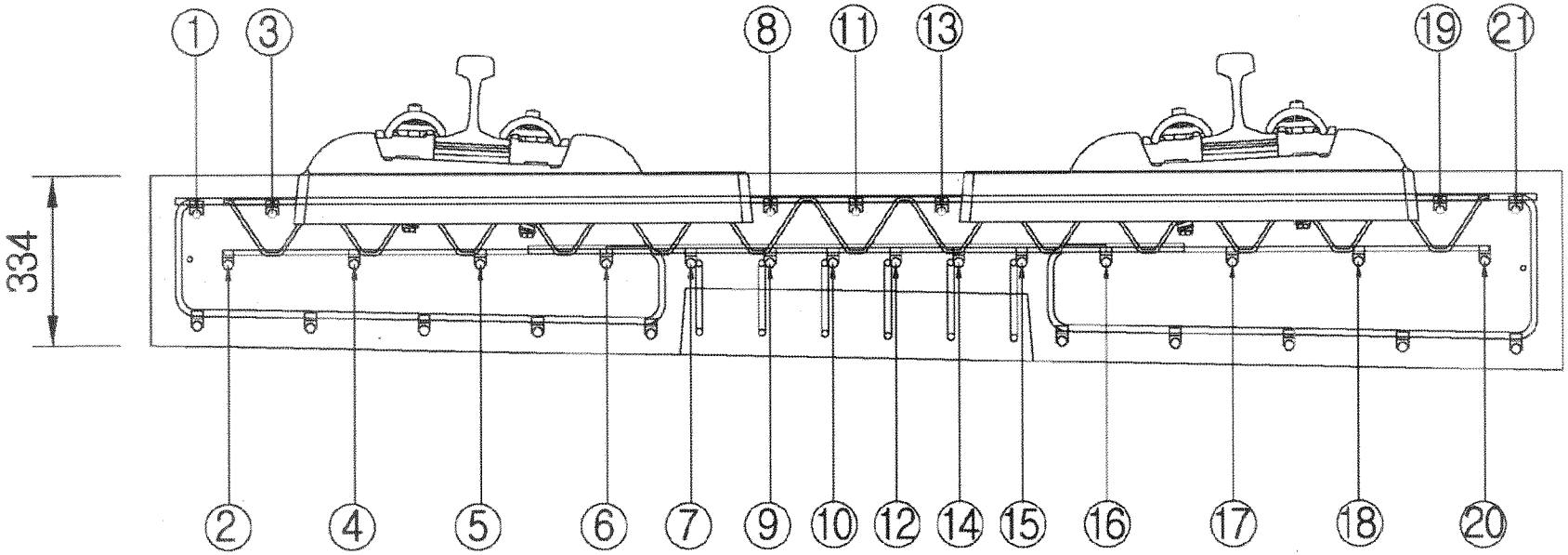
2-4 중리교 하선

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 현) 76 Km 328 ~ 76 Km 528 환) 76 Km 295 ~ 76 Km 495 (교량직선구간)

측정일 : 2013. 11 . 15 . 금 요일 (날씨: ,)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	박 종천	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명 기술공단	김동경	

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	충청본부	강소준	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
316																							
317																							
318																							
319																							
320																							
321																							
322																							
323																							
324																							
325																							
326																							
327																							
328																							
329																							
330																							
331																							
332																							
333																							
334																							
335																							
336																							
337																							
338																							
339																							
340																							
341																							
342																							
343																							
344																							
345																							
346																							
347																							
348																							
349																							
350																							

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

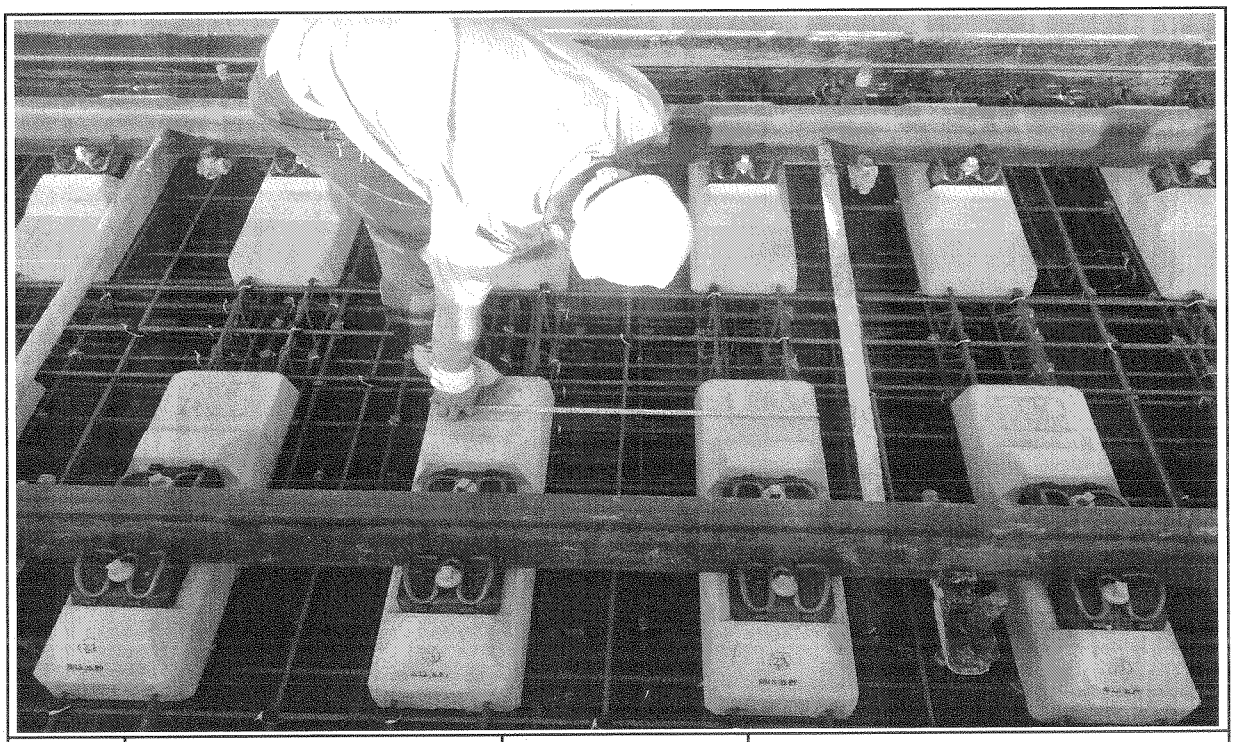
2013-11-015

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지

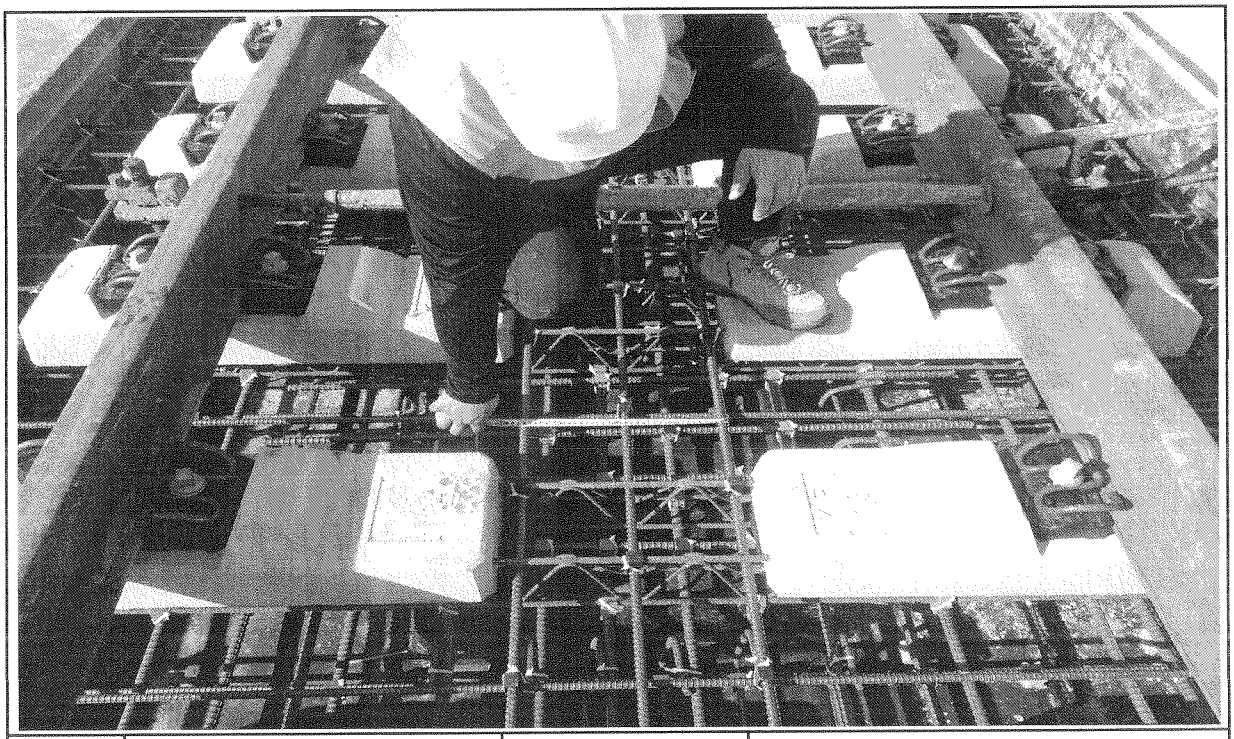


일자	2013.11.15	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

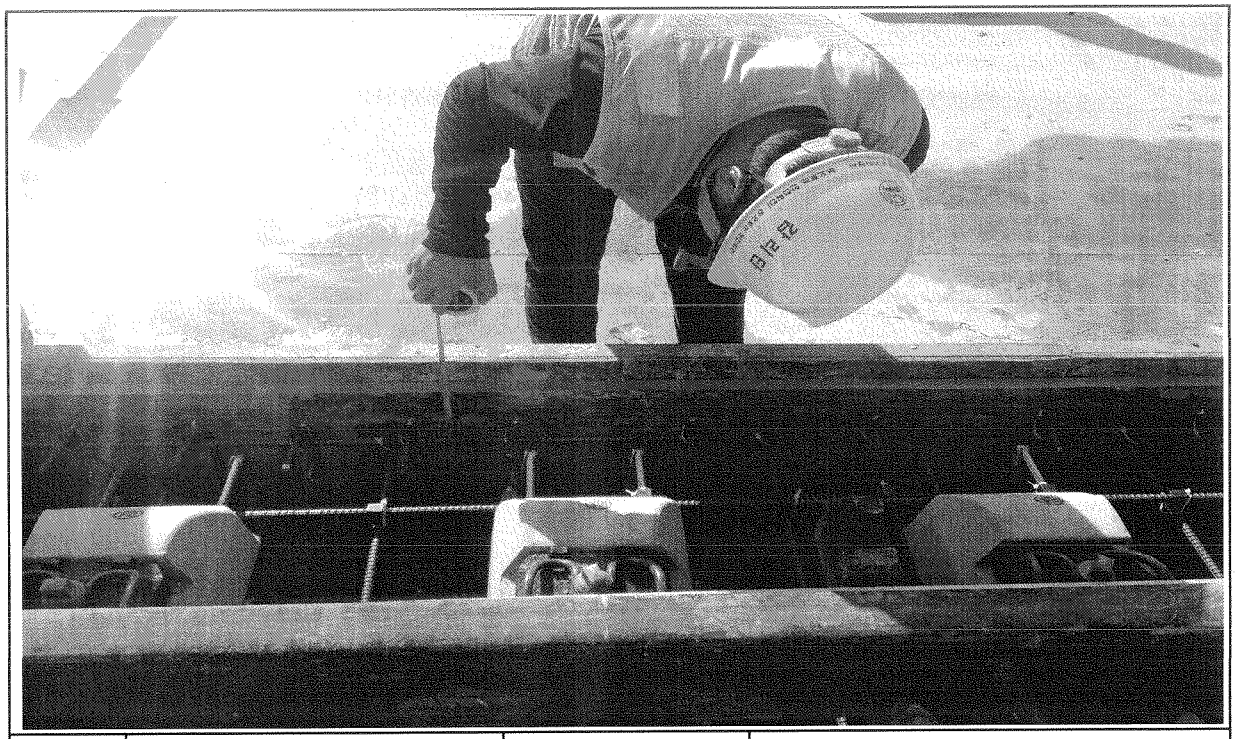
일자	2013.11.15	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.15	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

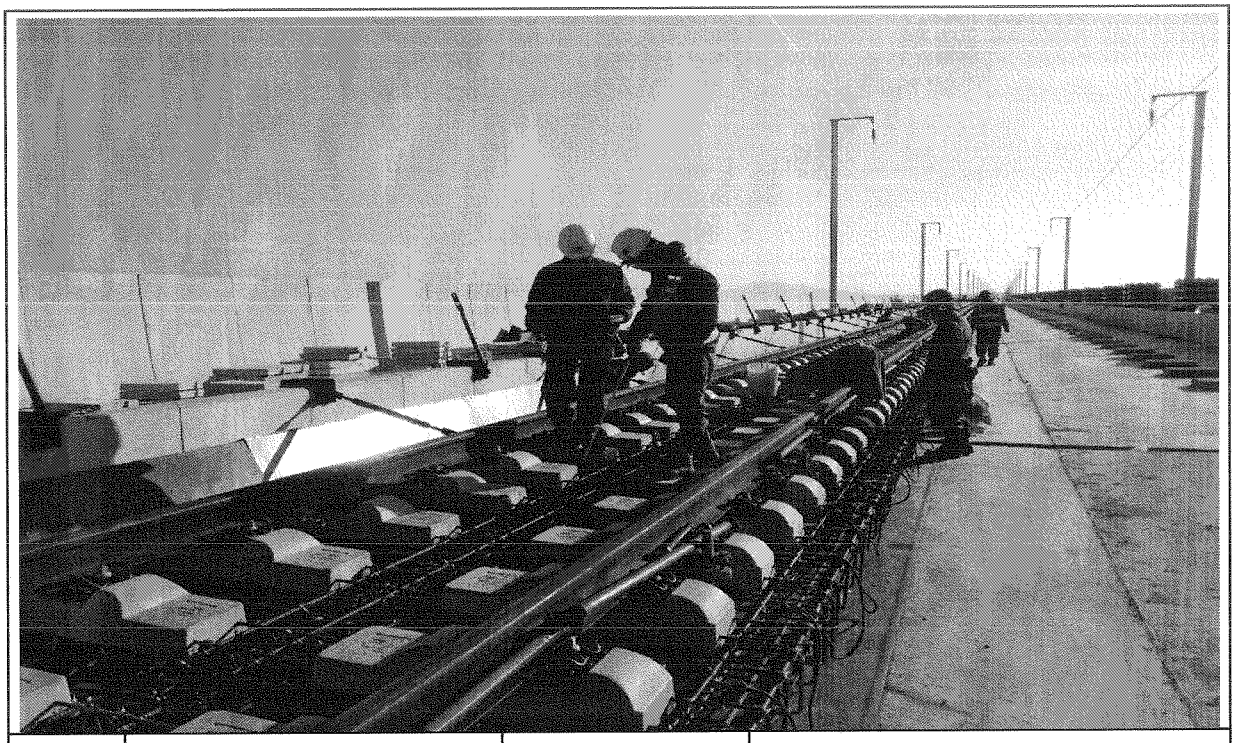


일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.15	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



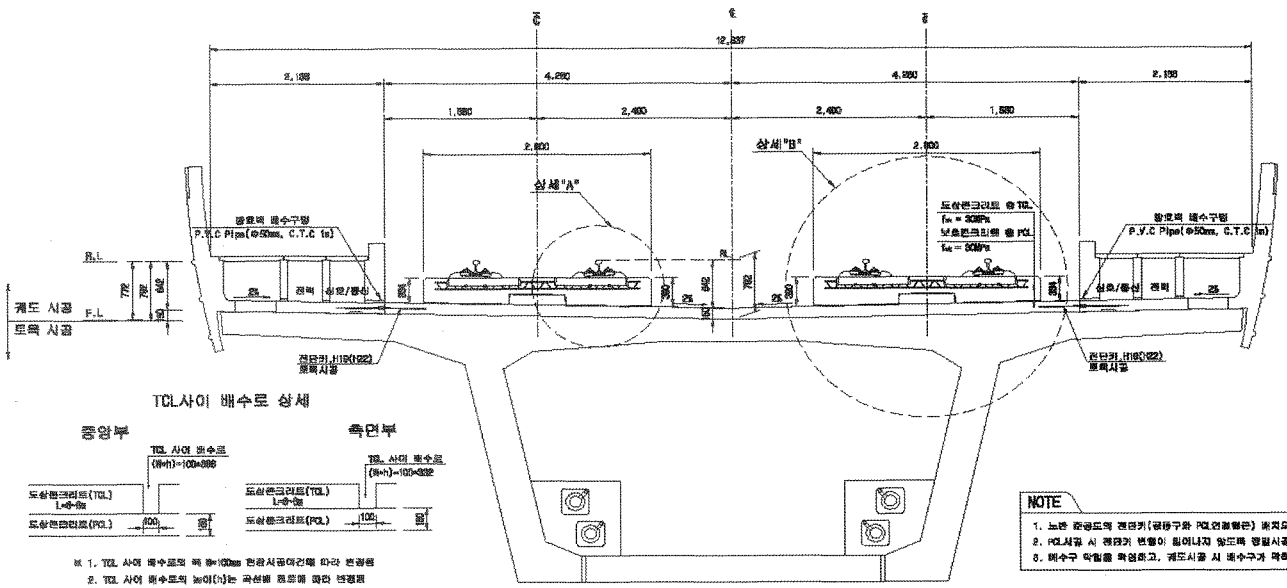
일자	2013.11.15	사진설명	절연검측

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

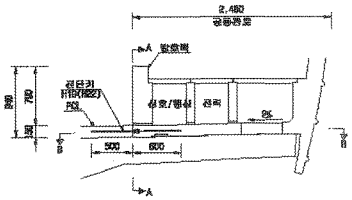
복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

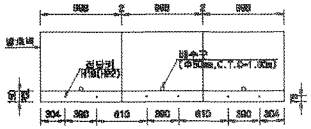
S=1:30



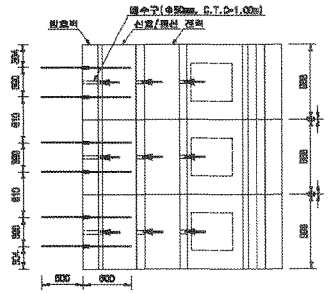
전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"



단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세

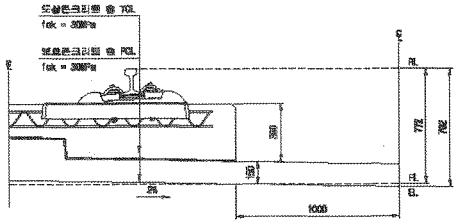
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 편도에 따라 변경됨

NOTE

1. 노반 중궁도의 전단키(궁형구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 경화기 변형이 일어나지 않도록 양질시공 및 품질관리를 요함.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.

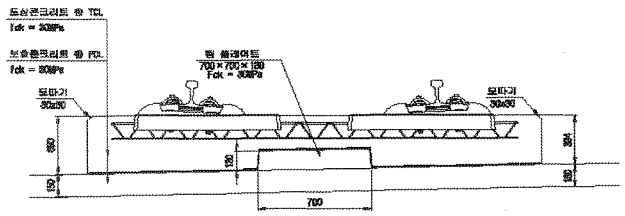
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



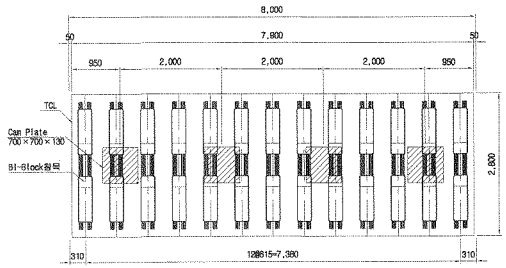
재 료 표

구 분	규 격	비 고
도상 콘크리트 층 (TCL)	fck = 30MPa 25-80-12	
보호콘크리트 층 (PCL)	fck = 30MPa 25-80-12	
방수제	침투식액제	
탄성분리재	EPDM t=1.3mm	
탄 플레이트 충전재	A Type : 150×150×10 B Type : 120×120×12.5 C Type : 120×120×15 D Type : 640×120×5	

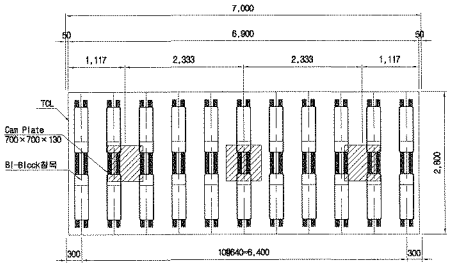
한국철도시설공단 KORAIL RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
설계감명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기술용역	시공회사							노선분류	상하선	시설위치	오송~익산			
		시공감리		20.12.04.DR	실시설계준공	이태원	이덕원	원성현	운전보도		공 구	제1공구			
				리비전번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	A3 SCALE	리비전번호	237 OF 735	구도면번호	도면번호	0000-1235-044
															표준번호	RAIL (y).(2000)

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

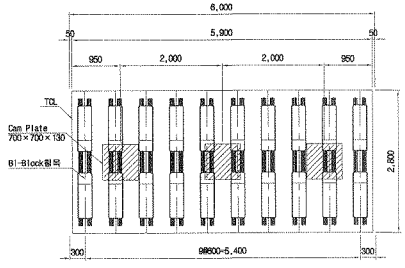
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



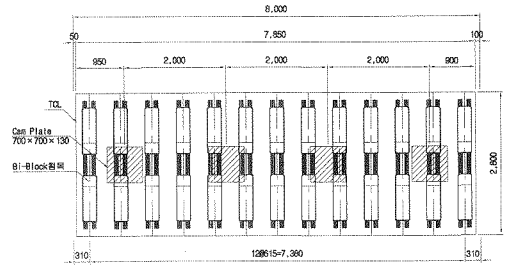
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



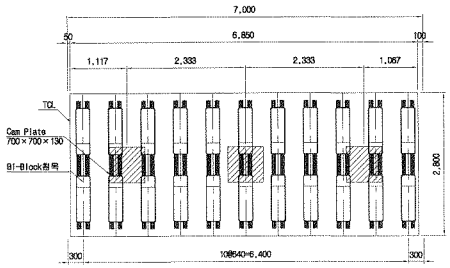
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



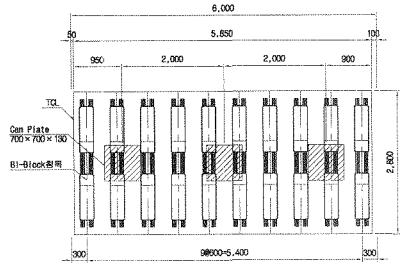
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



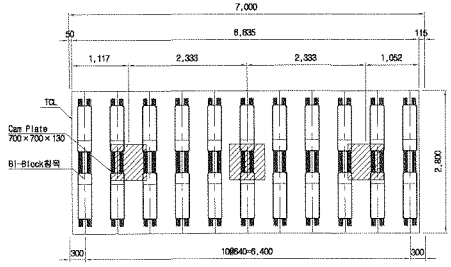
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



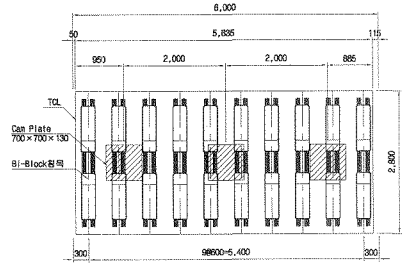
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

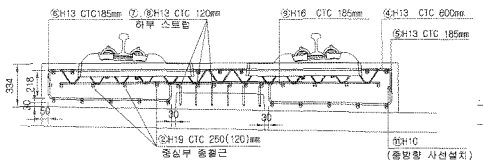
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
(교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)동명기술공단 송한준축산사무소					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
	설계감리						건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사					분야코드		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
			2012.04.09	실시설계준공		이해원	이억영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

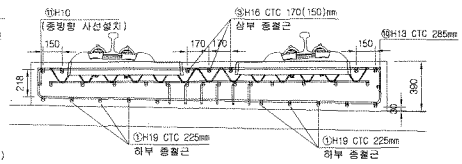
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (직선구간)

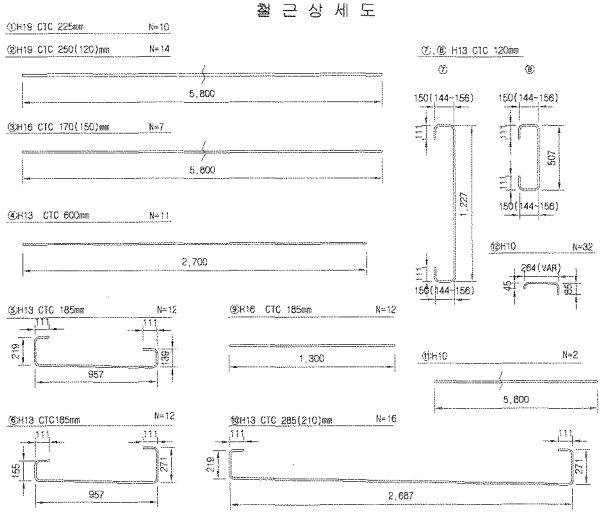
A-A 횡단면



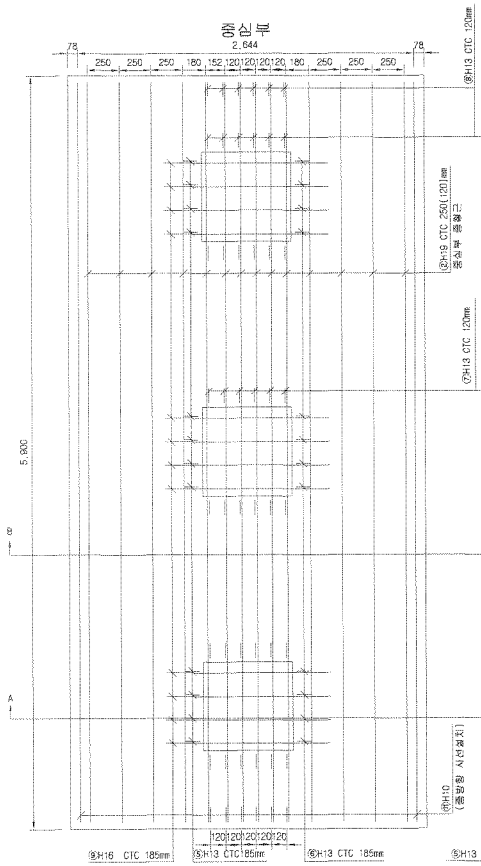
B-B 횡단면



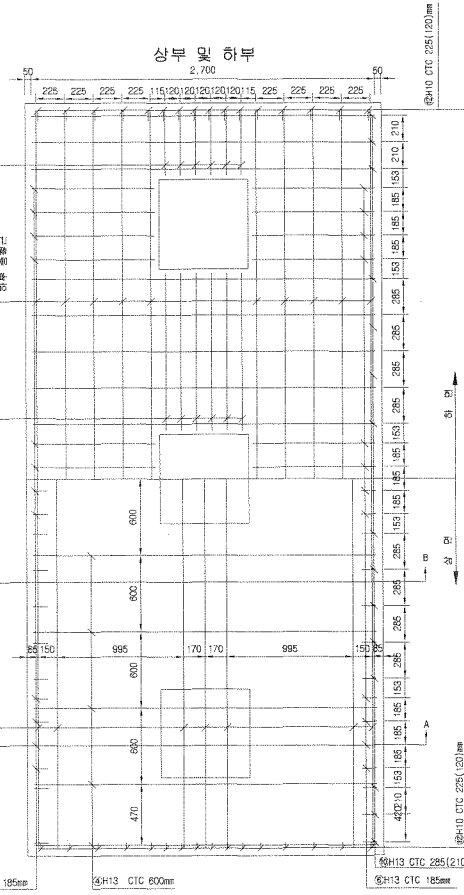
철 근 상 세 도



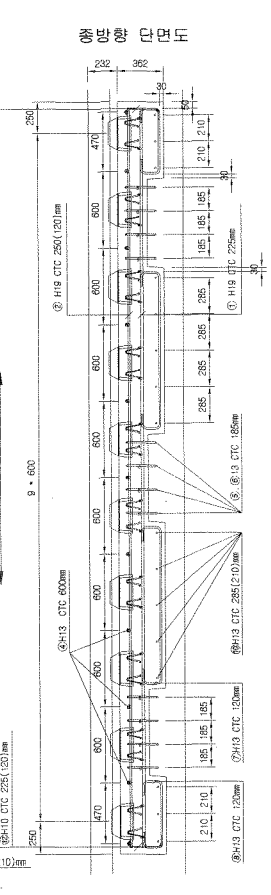
중심부



상부 및 하부



종방향 단면도



철 근 가 공

D	to	r
	6D	2D
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세

※ 절연재 설치

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

철 근 재 료 표

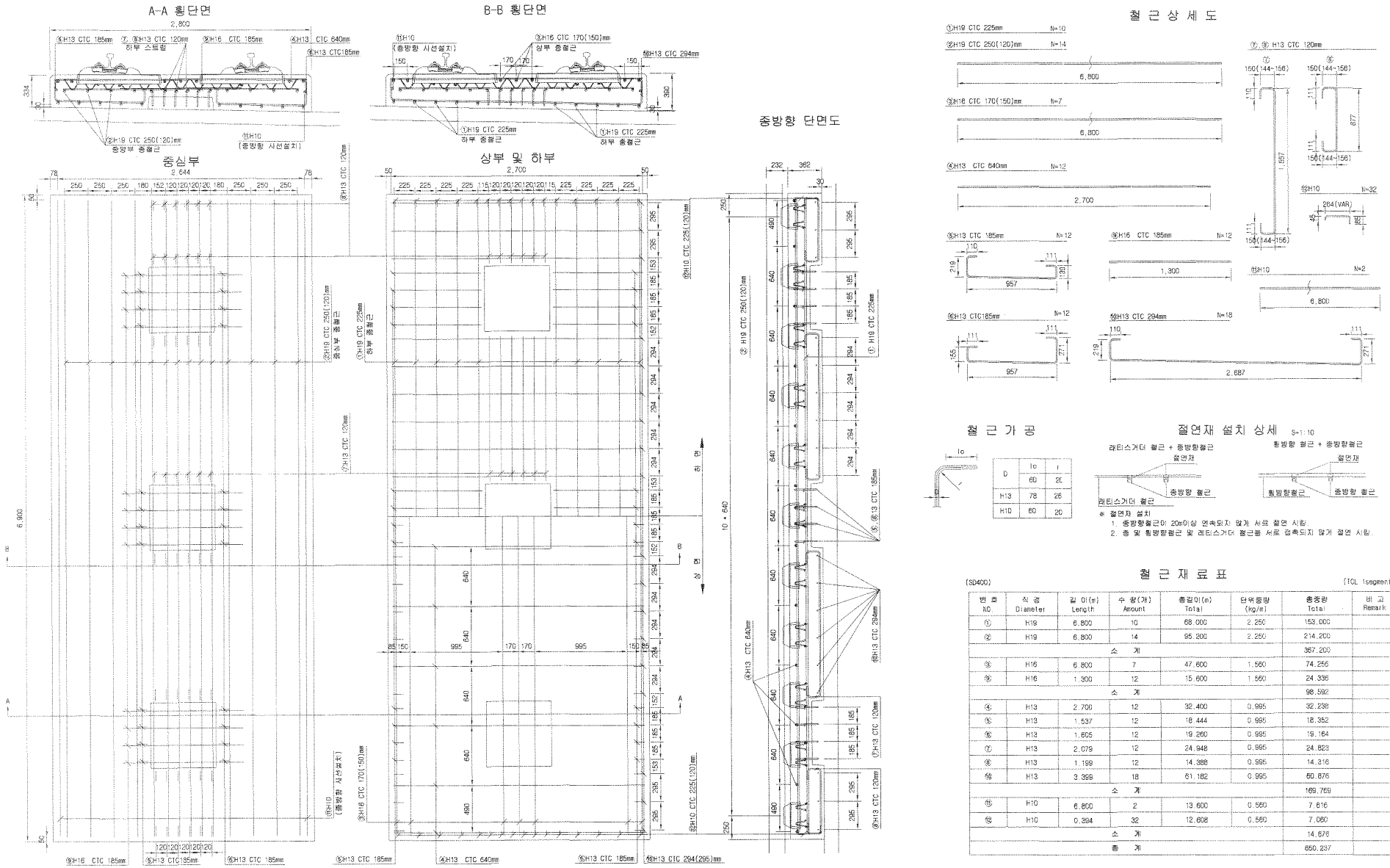
(SD400) (TCL 1segment당)

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (직선구간)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 설시설계	시공회사	궤도공영(주)						운영코드		공 구	제1공구		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	2013.08.20	시공상세도 승인용	김정구	정경환	이우종	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호	도면번호 시공상세도 134
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					표준버전

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)



철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송호건축사사무소	(주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	궤도공영(주)						노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단						분중코드		공 구	제1공구			
				00	2013.08.20	시공상세도 송암용	김정구	정경환 이우홍	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호 시공상세도 145
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자 확인자							표준버전

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			이이구	46.07	궤도	
				안병태	481225		
				권기호	650222		
				배상인	930114		
				박태근	630311		
				강승용	610222		
				김서기	740202		
				황기	871113		
				박상숙	760104		
				김예진	711004		
				채은상	720204		
				이유준	730122		
				이권영	750103		
				이지훈	860329		
				김이석	870419		
				이현민	870509		
				송서원	840221		
				우덕기	620430		
				김태호	660423		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	궤도	궤장명		탁대영		거푸집설치	
				정심훈			
				최택규			
				조용환			
				김은수			
				최재훈			
				이강세			
				전두범			
				고형관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계 1 명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 5 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도	철라		지○○	660[illegible]		
				이○진	6[illegible]		
				장태수	550423		
				이영한	790110		
				박경덕	550311		
				소명근	630[illegible]		
				최태안	740110		
				이경래	630[illegible]		
				김종구	640[illegible]		
				김명애	55[illegible]03		
				이정남	63[illegible]08		
				안[illegible]	68[illegible]		
				홍남석	680102		
				권옥순	5[illegible]14		
				김영래	660[illegible]		
				김병[illegible]	6[illegible]		
				김용국	6[illegible]06		
				김경숙	660317		
				박종덕	640307		
				김능중	610[illegible]		
				백[illegible]	6[illegible]		
				이상기	610408		
				김[illegible]	7[illegible]		
				김정환	711120		
				박[illegible]	63[illegible]		
				권순욱	840620		
				김[illegible]	7[illegible]		
				김형진	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			조 의	780310	측량	조.
				장 [illegible] 우	[illegible]		장
				김 [illegible] 곤	[illegible]		곤
				이 재 락	660729		이
				이 한 [illegible]	[illegible]		한

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
68	NGUYEN VAN LINH					측량	
60	PHAM VAN NGAN						
59	NGUYEN VAN Y						
58	DO TRUNG						
70	LE DUC THUAN						
71	VU NHAT						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG manh						
61	NGUYEN HUU CHUONG						
65	TRAN THANH TUYEN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
52	CHU DINH HOAN						
94	트란반찬						
57	TRAN VAN Phe						
90	당꾸엔						
81	누엔푸방						
56	영당조영						
103	NGUYEN THANH TUAN						

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-557

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-557**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319		

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	2013년11월16일	2013년11월16일	2013년11월16일

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-557	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월16일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월16일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월16일

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-557
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-557

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-76K328~76K528 환-76K295.319~76K495.319

2013.11.16

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

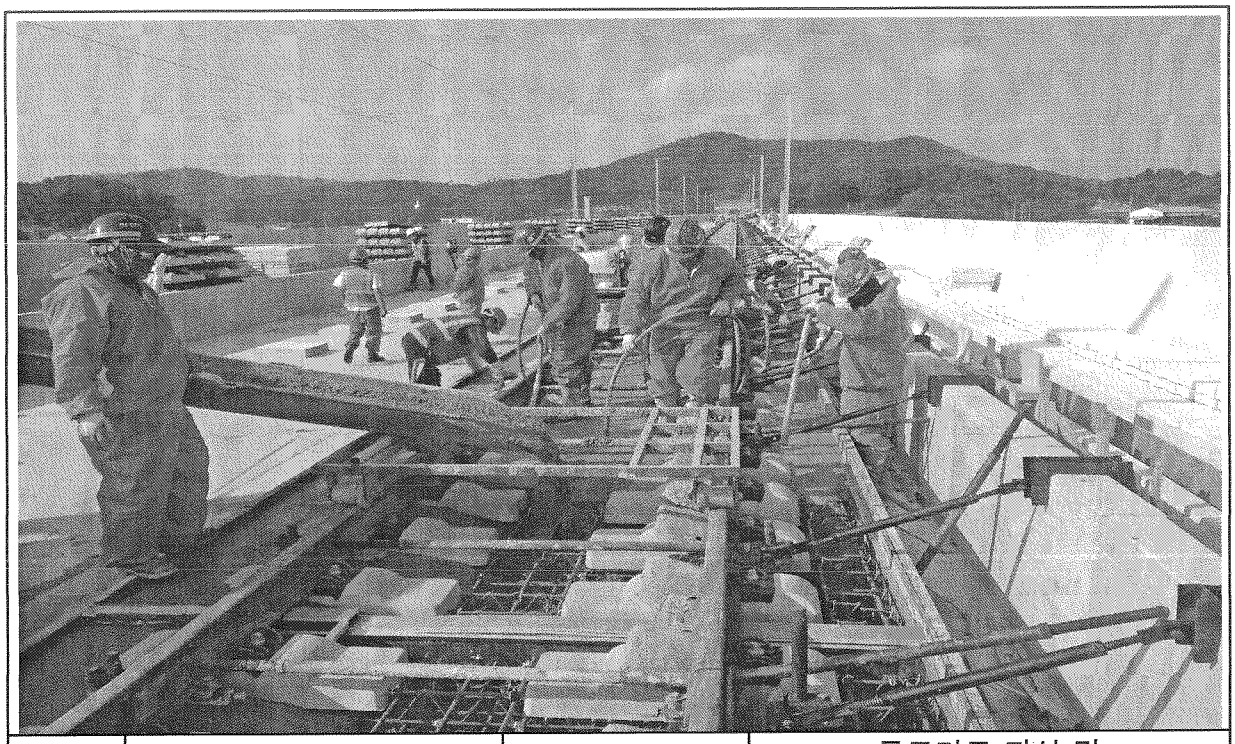
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 16일

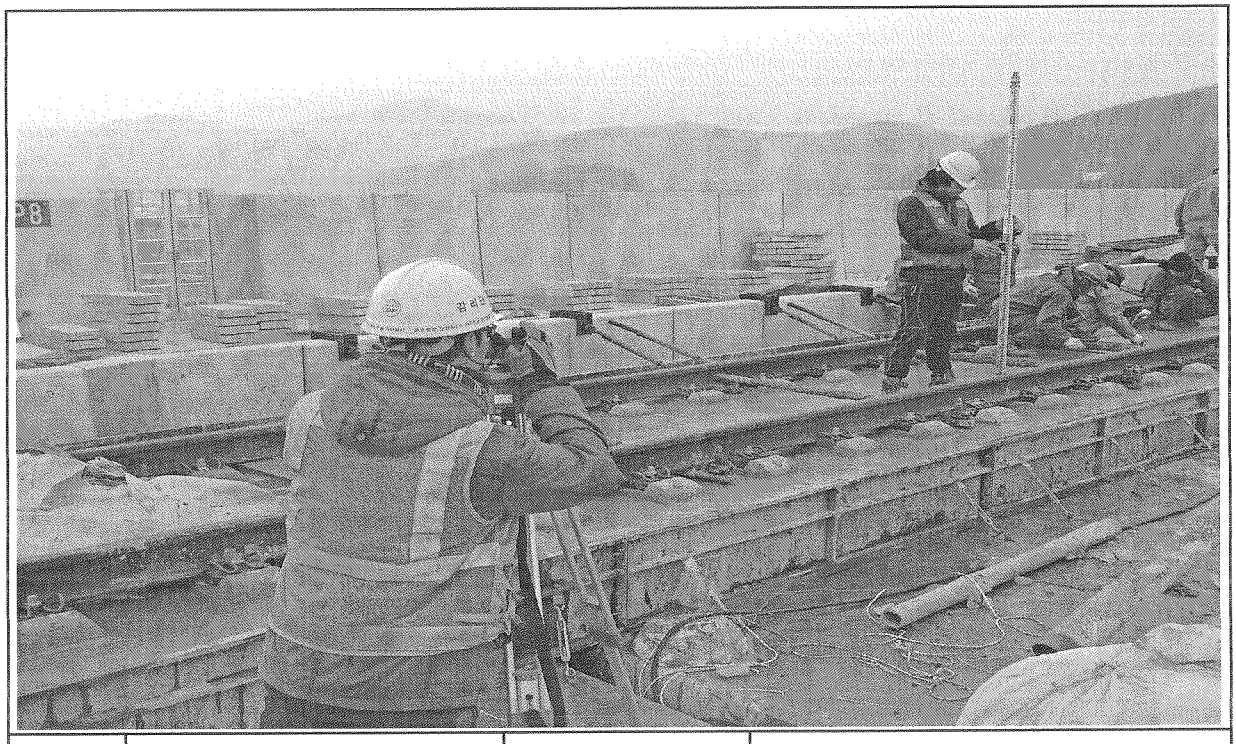
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



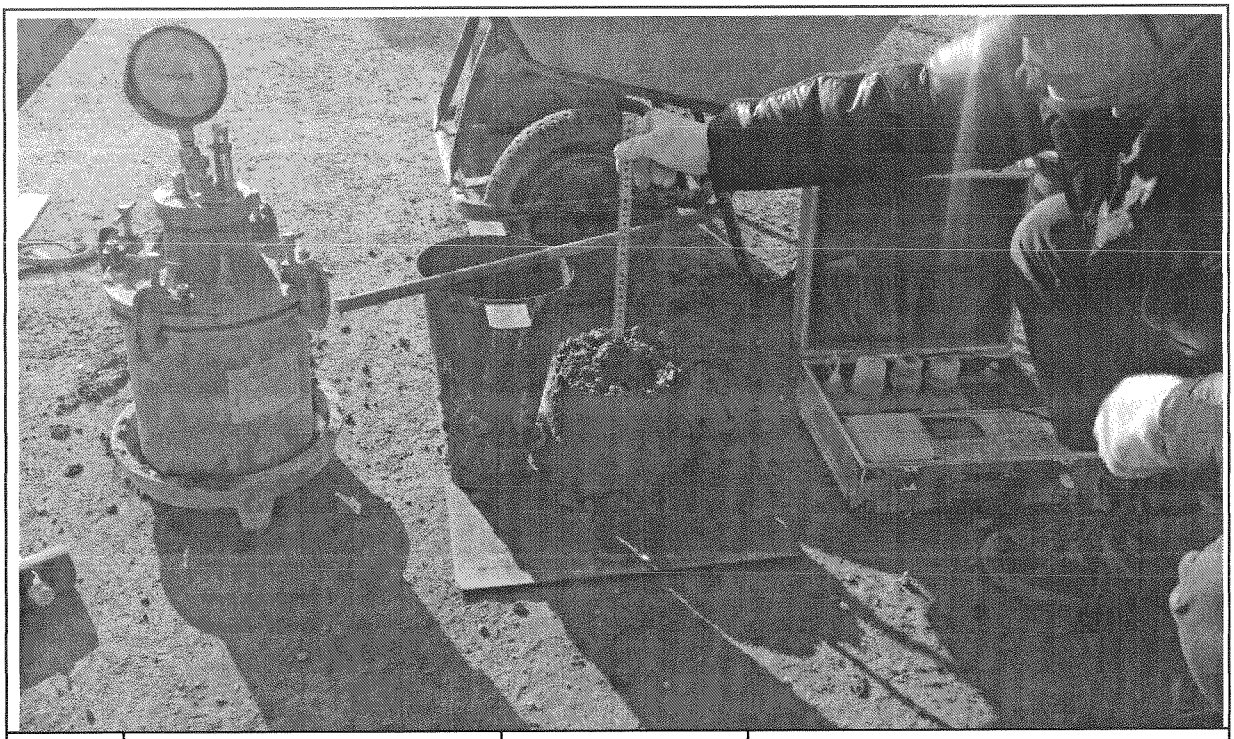
일자	2013.11.16	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.16	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 16 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/16	중리교			박상기	531716	TQ타설	박
				정용호	641201		정용호
				김선명	621122		
				박해남	670003		
				이용희	500907		
				서홍석	670706		
				이동원	600915		
				홍원식	600		
				서상호	601019		
				조래성	570605		
				정석광	641218		
				김이경	600107		
				김현우	880215		
				김대봉	690412		김
				고인성	730601		
				정세권	680806		
				김홍남	590910		
				오병석	561111		
				최강식	650328		
				박희주	680827		
				하홍만	610306		
				정종희	650920		
				김남곤	650802		
				나기수	710120		
				정남두	670927		
				안미희	670326		안미희
				윤명강	670327		
				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-558

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-558**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319		

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	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-558	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 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 □).

2013년11월17일

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-558
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K328 ~ 76K528 (환) 76K295.319 ~ 76K495.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131117	20131117

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-76K328~76K538 환-76K295.319~76K495.319

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-559
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-559**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319		

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	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-559	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년11월17일

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-559
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-559

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (하) TCL 검측기록부

현-76K238~76K328 환-76K205.319~76K295.319

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	중리교 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
작(현) :	76k220.357	종점구간:	76k330.377	작 업 날 짜 :	2013.11.17
작(환) :	76k187.676	종점구간:	76k297.696	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
작(현) :	76k238.000	종점구간:	76k328.000	Trolley system :	GRP System FX
작(환) :	76k205.319	종점구간:	76k295.319	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

leasuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Absolute accuracy (정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도) Vertical alignment (높이or레벨) Max (±2mm)	Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도) Horizontal alignment (선형) Max (±2mm)	Cant (캔트) Max (±2mm)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m) Max (±2mm)	Gauge (궤간) Max (±2mm)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m) Max (±2mm)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거 base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거) Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Standard Rail (기준레일) Right 1 Left -1
0	1	76220.357	76187.676	-0.1	0.3	0.0	0.5	-0.1	-0.3	-0.1	0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	2	76222.212	76189.531	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	0.0	-0.5	-0.1	0.0	4	-0.1	-0.5	-	-	-	1
2	3	76223.435	76190.754	0.1	0.0	0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.6	-0.5	5	0.3	0.2	-	-	-	1
3	4	76225.414	76192.733	-0.1	-0.2	-0.1	-0.6	0.2	0.1	-0.5	0.2	6	-0.1	-0.7	-	-	-	1
4	5	76227.262	76194.581	0.3	0.2	-0.1	-0.1	0.5	0.4	-0.1	0.5	7	-0.1	-0.1	-	-	-	1
5	1	76229.153	76196.472	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	0.4	8	-0.2	-0.6	-	-	-	1
6	2	76230.477	76197.796	0.0	0.4	0.4	0.2	0.1	0.7	-0.7	-0.1	9	0.4	0.1	-	-	-	1
7	3	76232.360	76199.679	0.4	0.3	1.0	0.0	0.1	0.5	-0.6	0.1	10	0.9	0.0	-	-	-	1
8	4	76234.398	76201.717	0.0	0.3	-0.1	0.3	0.2	0.1	-0.5	0.2	11	-0.1	0.3	-	-	-	1
9	5	76236.203	76203.522	-0.4	0.2	-0.3	0.2	-0.6	-0.5	-0.6	0.2	12	-0.3	0.3	-	-	-	1
10	6	76237.448	76204.767	-0.6	0.3	-0.6	-0.2	-0.4	0.0	-0.7	0.1	13	-0.6	-0.2	-	-	-	1
11	7	76239.361	76206.680	0.1	0.0	-0.3	-0.4	0.1	0.2	-0.7	0.0	14	-0.3	-0.4	-	-	-	1
12	8	76241.380	76208.699	-0.1	0.0	-0.1	-0.9	-0.1	0.3	-0.8	-0.4	15	-0.1	-1.0	-	-	-	1
13	9	76243.174	76210.493	0.0	0.5	0.2	0.2	-0.4	-0.7	-0.8	0.0	16	0.3	0.2	-	-	-	1
14	10	76244.534	76211.853	0.4	0.4	0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.7	0.2	17	0.4	-0.1	-	-	-	1
15	11	76246.379	76213.698	0.0	0.9	-0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-0.4	0.4	18	-0.1	-0.1	-	-	-	1
16	12	76248.388	76215.707	-0.2	0.3	-0.4	0.0	0.3	0.3	-0.8	0.3	19	-0.3	-0.1	-	-	-	1
17	13	76250.158	76217.477	0.1	0.6	0.1	-0.5	0.0	0.4	-0.9	-0.1	20	0.2	-0.5	-	-	-	1
18	14	76251.499	76218.818	0.2	1.0	0.0	0.3	0.2	-0.1	-0.8	-0.1	21	0.1	0.3	-	-	-	1
19	15	76253.360	76220.679	0.2	0.3	0.0	-0.2	0.0	-1.2	-1.1	-0.3	22	0.2	-0.1	-	-	-	1
20	16	76255.253	76222.572	0.0	1.1	-0.1	0.6	-0.4	-0.4	-0.8	-0.2	23	-0.1	0.6	-	-	-	1
21	17	76257.206	76224.525	0.2	0.7	0.0	0.4	0.3	0.2	-0.7	-0.3	24	0.1	0.4	-	-	-	1
22	18	76259.094	76226.413	0.2	0.5	-0.1	0.2	1.2	0.9	-0.8	-0.1	25	-0.1	0.1	-	-	-	1
23	19	76260.392	76227.711	0.1	0.5	-0.2	-0.3	0.0	0.1	-0.6	-0.1	26	-0.1	-0.3	-	-	-	1
24	20	76262.317	76229.636	0.2	0.3	-0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.4	0.2	27	-0.1	-0.1	-	-	-	1
25	21	76264.119	76231.438	0.3	0.3	-0.2	0.3	0.3	-0.2	-0.7	-0.4	28	-0.3	0.2	-	-	-	1
26	22	76265.400	76232.719	0.3	0.8	0.1	0.9	-0.1	0.0	-0.5	0.2	29	-0.1	0.8	-	-	-	1
27	23	76267.359	76234.678	0.4	0.4	0.1	0.4	-0.1	0.0	-0.6	0.1	30	0.0	0.3	-	-	-	1
28	24	76269.309	76236.628	0.5	0.0	0.5	0.1	0.5	0.4	-0.3	1.1	31	0.3	0.1	-	-	-	1
29	25	76271.181	76238.500	0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.3	-0.7	0.4	32	-0.2	-0.4	-	-	-	1
30	26	76272.484	76239.803	0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.1	0.1	-0.7	0.1	33	0.0	-0.5	-	-	-	1
31	27	76274.363	76241.682	0.0	-0.1	-0.3	0.1	0.1	0.1	-1.4	-0.7	34	-0.5	-0.1	-	-	-	1
32	28	76276.264	76243.583	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.4	-1.1	0.1	35	0.1	0.3	-	-	-	1

leasuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 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	29	76278.128	76245.447	0.1	0.4	-0.1	0.0	-0.2	-0.5	-0.8	-0.2	36	-0.2	-0.1	–	–	–	1
34	30	76279.400	76246.719	0.3	-0.2	0.5	-0.1	0.0	0.4	-0.7	0.9	37	0.3	-0.2	–	–	–	1
35	1	76281.332	76248.651	0.1	-0.2	0.7	0.5	-0.2	0.8	-1.2	-0.2	38	0.5	0.4	–	–	–	1
36	2	76283.263	76250.582	0.2	0.4	0.8	0.3	0.3	0.5	-0.6	-0.1	39	0.6	0.2	–	–	–	1
37	3	76285.121	76252.440	-0.2	-0.1	0.4	0.1	-0.4	0.0	-1.6	-1.2	40	0.5	0.1	–	–	–	1
38	4	76286.512	76253.831	-0.6	-0.7	-0.2	-0.7	-1.0	-0.8	-1.0	-0.5	41	0.3	0.4	–	–	–	1
39	5	76288.333	76255.652	-0.6	0.1	-0.3	0.3	-0.2	-0.4	-0.5	0.1	42	0.4	0.3	–	–	–	1
40	6	76290.304	76257.623	-0.6	-0.2	-0.4	-0.1	-0.4	0.0	-0.4	-0.6	43	0.4	0.6	–	–	–	1
41	7	76292.068	76259.387	-0.4	0.0	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.5	0.5	44	0.5	0.4	–	–	–	1
42	8	76293.407	76260.726	-0.3	-0.2	-0.1	0.2	0.2	0.6	-0.6	0.6	45	-0.5	0.3	–	–	–	1
43	9	76295.322	76262.641	-0.2	-0.1	0.3	0.1	-0.4	0.2	0.2	1.7	46	0.9	0.5	–	–	–	1
44	10	76297.273	76264.592	-0.5	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	0.2	-1.0	0.3	47	-0.4	0.5	–	–	–	1
45	11	76298.915	76266.234	-0.2	-0.4	0.4	-0.9	-0.4	0.0	-1.2	-0.3	48	0.2	0.7	–	–	–	1
46	12	76300.663	76267.982	-0.5	-0.2	0.0	-0.8	-0.6	-0.5	-1.5	-0.7	49	-0.5	0.6	–	–	–	1
47	13	76302.411	76269.730	-0.4	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.2	-1.3	0.2	50	-0.5	0.5	–	–	–	1
48	14	76304.159	76271.478	-0.6	0.5	-0.5	0.1	-0.4	0.1	-0.9	0.6	51	-0.5	0.4	–	–	–	1
49	15	76305.907	76273.226	-0.5	0.6	0.0	0.1	-0.1	0.3	-0.8	0.6	52	0.2	0.5	–	–	–	1
50	16	76307.655	76274.974	-0.3	0.3	0.4	-0.6	-0.3	0.0	-1.5	-0.5	53	0.3	0.5	–	–	–	1
51	17	76309.402	76276.721	-0.1	0.4	0.5	0.2	-0.5	-0.1	-1.5	-0.2	54	0.9	0.8	–	–	–	1
52	18	76311.150	76278.469	-0.5	0.5	0.0	0.1	-0.4	0.1	-1.4	-0.3	55	0.6	0.9	–	–	–	1
53	19	76312.898	76280.217	-0.7	0.9	-0.4	1.2	-0.3	0.1	-1.0	0.0	56	0.3	0.8	–	–	–	1
54	20	76314.646	76281.965	-0.6	0.2	-0.6	0.5	-0.4	-0.1	-1.3	0.1	57	0.2	0.7	–	–	–	1
55	21	76316.394	76283.713	-0.5	0.4	-0.5	0.3	-0.5	-0.3	-1.1	-0.4	58	0.3	0.6	–	–	–	1
56	22	76318.142	76285.461	-0.3	-0.3	-0.6	-0.2	-0.4	-0.7	-1.0	0.0	–	–	–	–	–	–	–
57	23	76319.890	76287.209	0.0	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-1.0	-1.4	0.1	–	–	–	–	–	–	–
58	24	76321.637	76288.956	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.2	0.0	-0.7	1.0	–	–	–	–	–	–	–
59	25	76323.385	76290.704	0.3	-0.1	-0.2	0.0	0.3	0.0	-1.0	0.3	–	–	–	–	–	–	–
60	26	76325.133	76292.452	0.3	0.2	0.3	0.2	0.7	0.6	-1.5	0.3	–	–	–	–	–	–	–
61	27	76326.881	76294.200	0.0	-0.1	–	–	-0.2	–	-1.7	–	–	–	–	–	–	–	–
62	28	76328.629	76295.948	0.5	-0.1	–	–	0.3	–	-1.3	–	–	–	–	–	–	–	–
63	29	76330.377	76297.696	0.0	0.0	–	–	0.1	–	-1.8	–	–	–	–	–	–	–	–

중리교(하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
76km238.000	76km 205.319	390	389	-1	-1	295	293	-2	-1	125.934	125.936	2	1	333	331	-2	-1	295	296	1	0	125.934	125.934	0	-1	
76km240.000	76km 207.319	390	392	2	1	295	296	1	2	125.950	125.951	1	1	333	334	1	0	295	297	2	2	125.950	125.952	2	2	
76km245.000	76km 212.319	390	393	3	2	295	297	2	1	125.990	125.992	2	2	333	335	2	1	295	294	-1	-1	125.990	125.992	2	1	
76km250.000	76km 217.319	390	393	3	3	295	296	1	2	126.030	126.031	1	1	333	336	1	2	295	294	-1	-2	126.030	126.033	3	3	
76km255.000	76km 222.319	390	391	1	1	295	298	3	2	126.070	126.073	3	2	333	333	0	1	295	297	2	1	126.070	126.071	1	1	
76km260.000	76km 227.319	390	388	-2	-1	295	296	1	0	126.110	126.111	1	0	333	335	2	2	295	296	1	0	126.110	126.110	0	-1	
76km265.000	76km 232.319	390	389	-1	0	295	294	-1	-2	126.150	126.148	-2	-1	333	336	3	2	295	298	3	2	126.150	126.149	-1	-2	
76km270.000	76km 237.319	390	392	2	1	295	293	-2	-1	126.190	126.188	-2	-2	333	336	3	3	295	296	1	0	126.190	126.191	-1	-1	
76km275.000	76km 242.319	390	391	1	2	295	293	-2	-1	126.230	126.230	0	1	333	334	1	1	295	295	0	1	126.230	126.232	2	1	
76km280.000	76km 247.319	390	390	0	-1	295	296	1	2	126.270	126.271	1	0	333	333	0	1	295	293	-2	-1	126.270	126.271	1	2	
76km285.000	76km 252.319	390	392	2	1	295	297	2	1	126.310	126.312	2	1	333	335	2	1	295	293	-2	-3	126.310	126.313	3	2	
76km290.000	76km 257.319	390	392	2	2	295	295	0	0	126.350	126.351	1	2	333	334	1	0	295	296	1	0	126.350	126.351	1	1	
76km295.000	76km 262.319	390	391	1	1	295	292	-3	-2	126.390	126.392	2	1	333	332	-1	-1	295	295	0	1	126.390	126.390	0	0	
76km300.000	76km 267.319	390	392	2	2	295	292	-3	-3	126.430	126.429	-1	-2	333	332	-1	-2	295	294	-1	-2	126.430	126.428	-2	-1	
76km305.000	76km 272.319	390	389	-1	-1	295	295	0	1	126.470	126.469	-1	-1	333	331	-2	-1	295	298	3	2	126.470	126.468	-2	-2	
76km310.000	76km 277.319	390	392	2	1	295	297	2	1	126.510	126.512	2	1	333	334	1	0	295	296	1	1	126.510	126.511	1	2	
76km315.000	76km 282.319	390	391	1	0	295	296	1	2	126.550	126.550	0	0	333	333	0	1	295	295	0	0	126.550	126.550	0	1	
76km320.000	76km 287.319	390	393	3	2	295	297	2	1	126.590	126.591	1	2	333	335	2	3	295	297	2	2	126.590	126.592	2	2	
76km325.000	76km 292.319	390	391	1	0	295	296	1	0	126.630	126.632	2	1	333	334	1	2	295	294	-1	-1	126.630	126.633	3	3	
76km328.000	76km 295.319	390	390	0	-1	295	295	0	1	126.654	126.647	3	2	333	336	3	2	295	294	-1	0	126.654	126.659	3	2	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

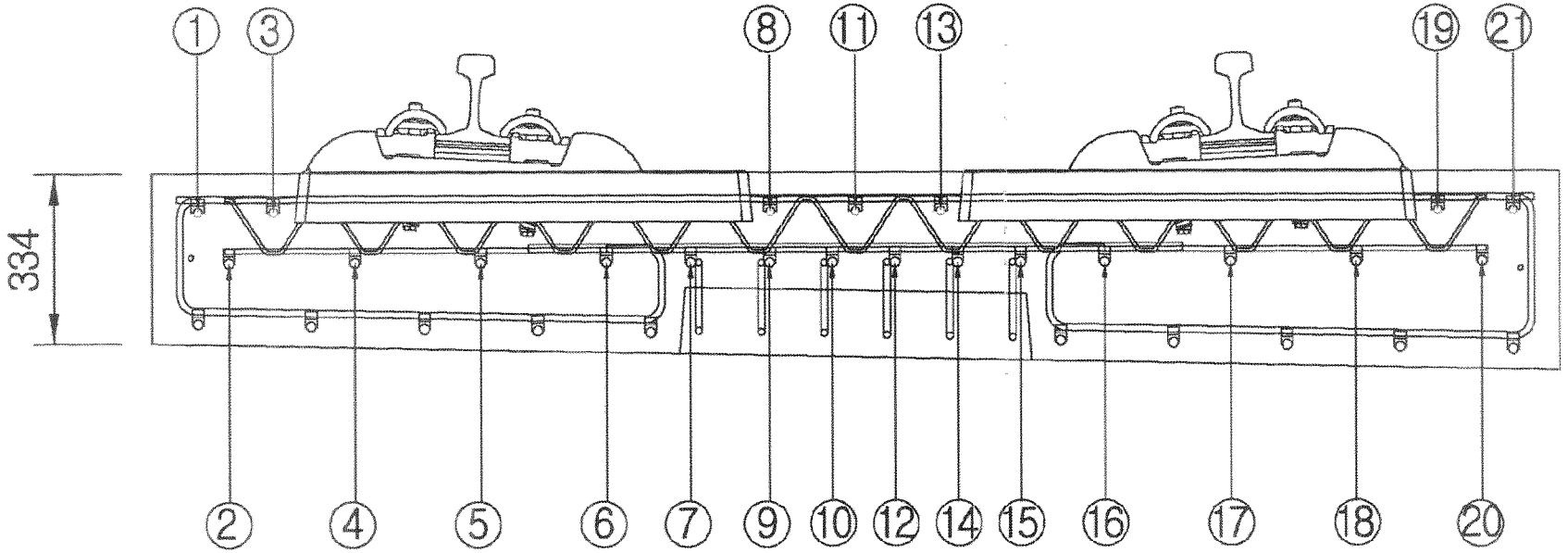
2-4 중리교 하선

› 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

› 구간 : 현) 76Km 238 ~ 76 Km 328 환) 76Km 205 ~ 76 Km 295 (교량직선구간)

› 측정일 : 2013. 11. 17. 일 요일 (날씨:)

› 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공업	박 종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	중정분부 선호	한 승호	한 승호

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

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

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

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

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

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						
157																						
158																						
159																						
160																						
161																						
162																						
163																						
164																						
165																						
166																						
167																						
168																						
169																						
170																						
171																						
172																						
173																						
174																						
175																						

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

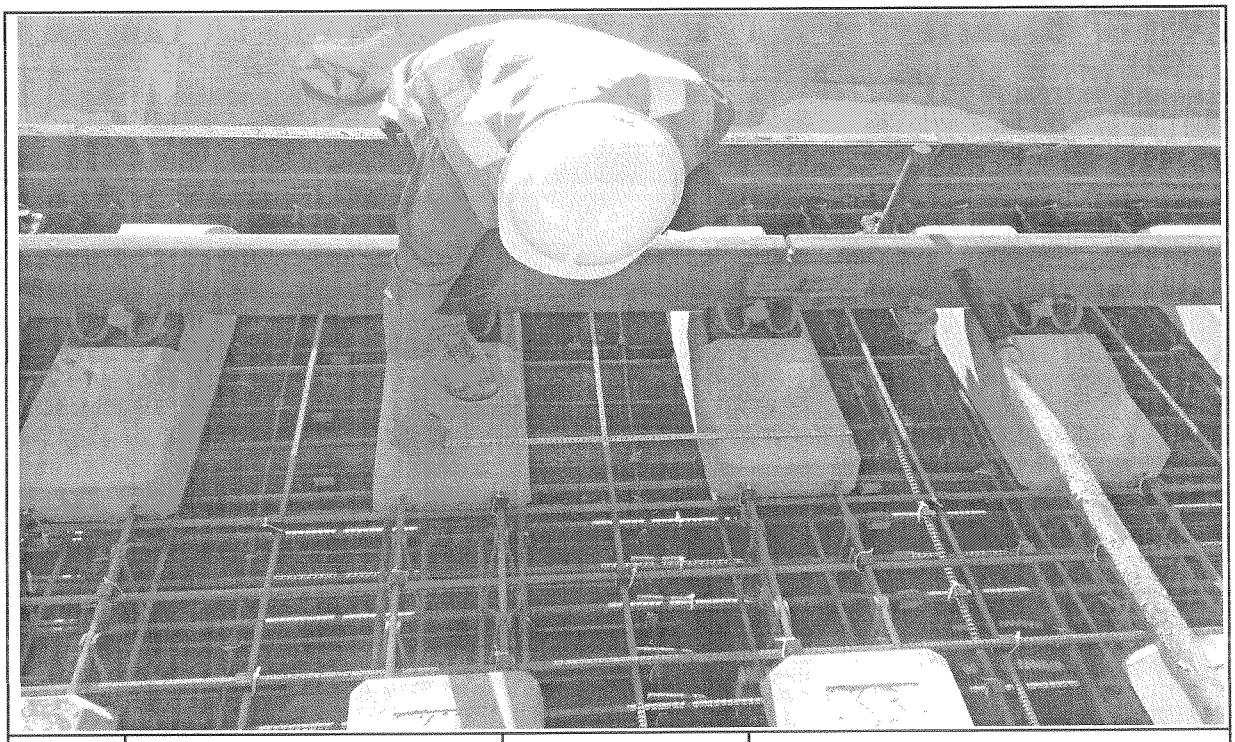
2013년 11월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

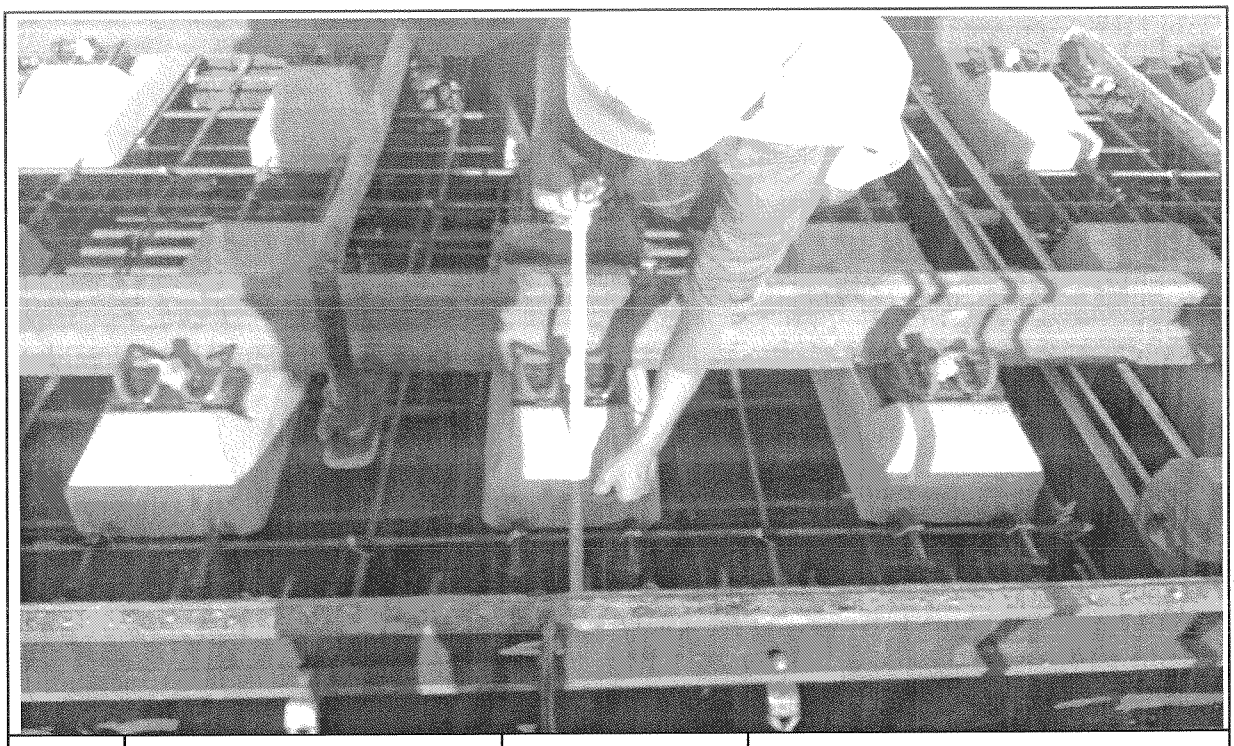
일자	2013.11.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



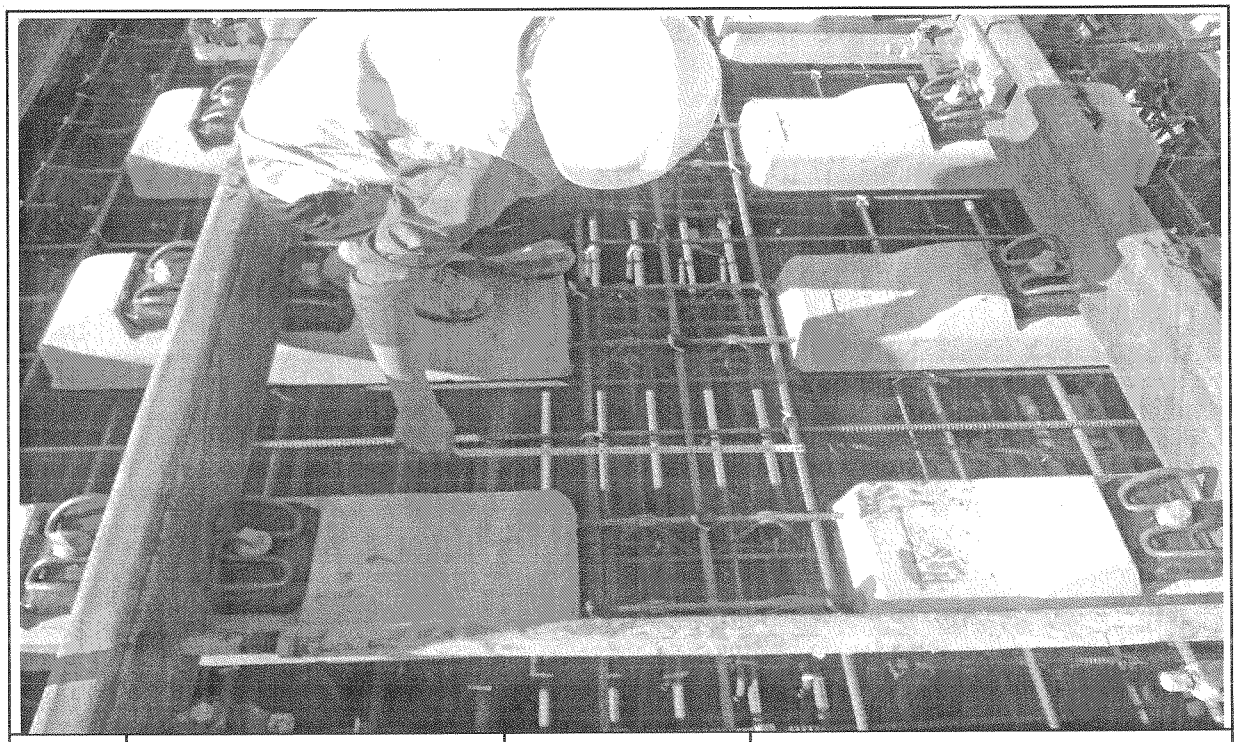
일자	2013.11.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	철근간격검측

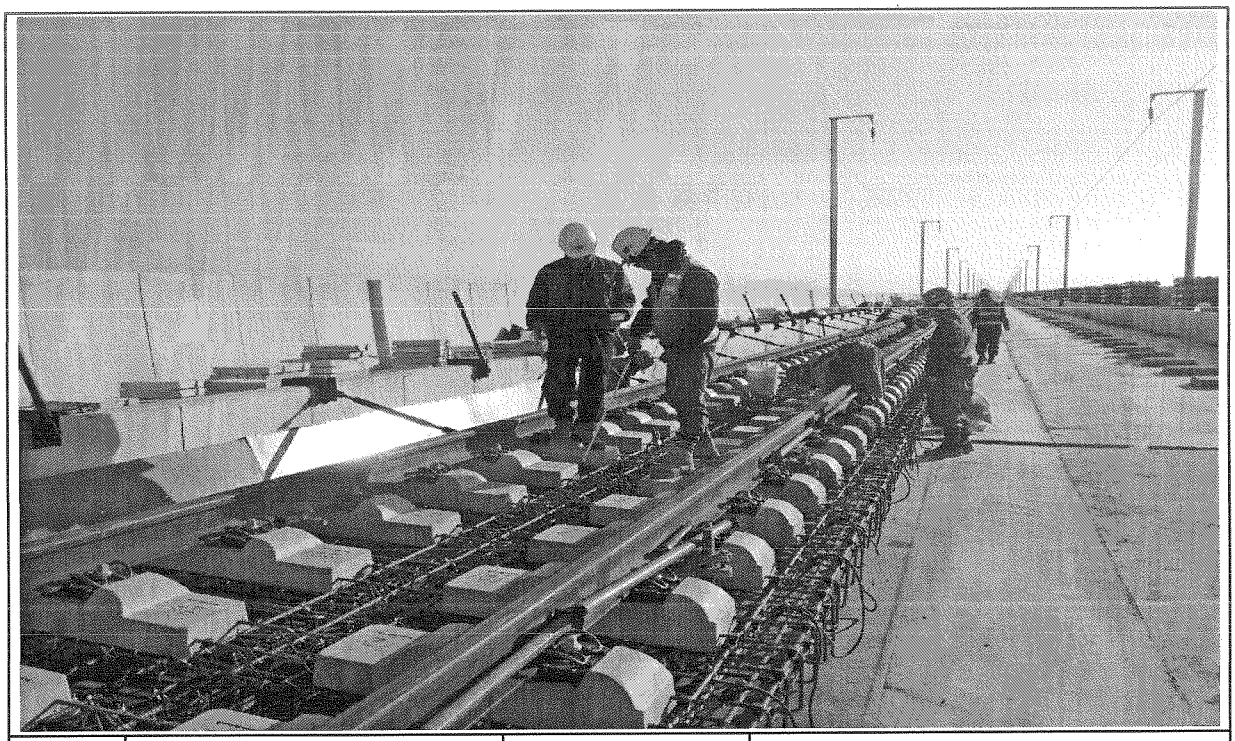
사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

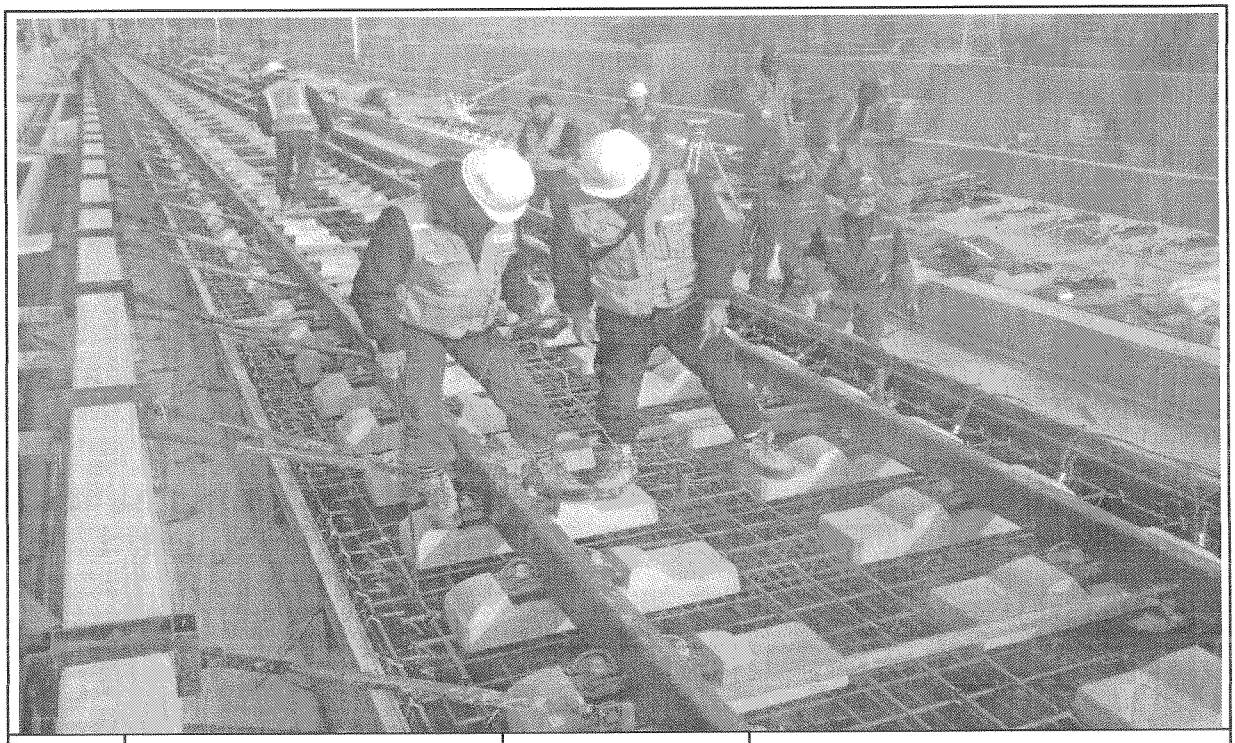
일자	2013.11.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	절연검측

사 진 대 지



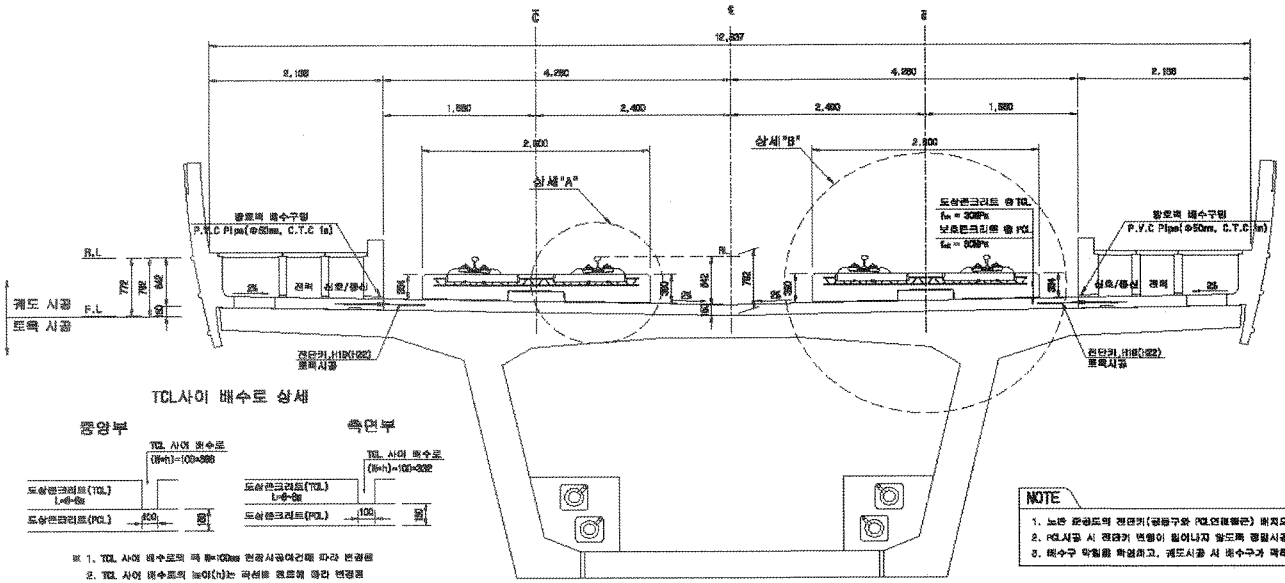
일자	2013.11.17	사진설명	절연검측

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

복선(교량, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:30



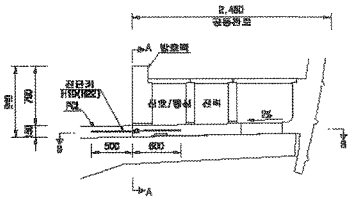
TCL사이 배수로 상세

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

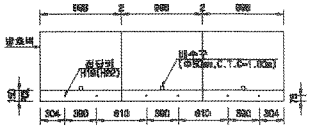
NOTE

1. 노반 콘크리트 전단키(궁등구와 PCL연결철근) 위치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요함.
3. 배수구 막힘을 확실하고, 궤도시공 시 배수구가 막혀지 않도록 주의한다.

전단키 및 배수구 개념도

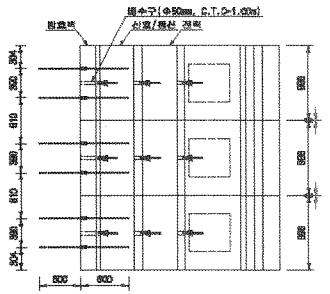


단면 "A-A"



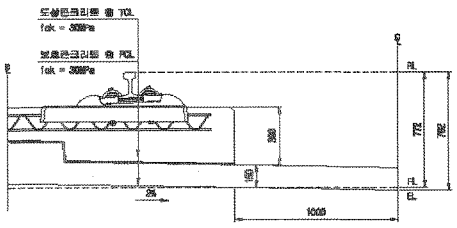
※ ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

단면 "B-B"



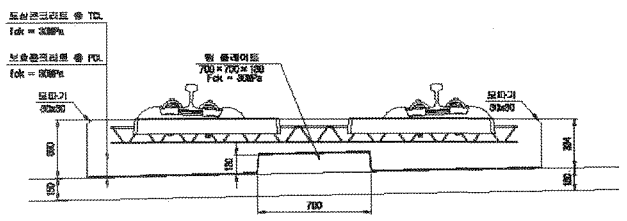
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



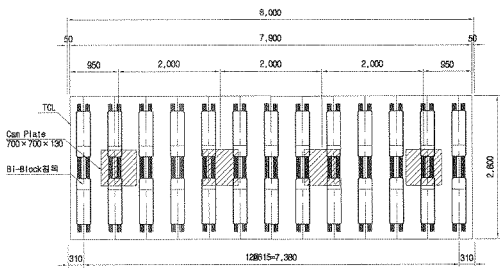
재 료 표

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

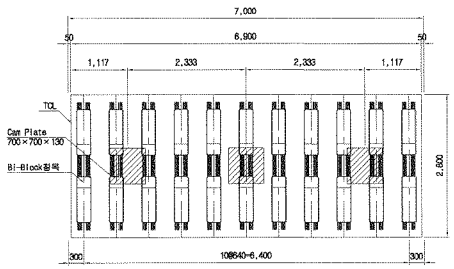
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동일기술공단 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(13) 복선(교량, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	사공회사								노선명칭	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	사공감리								분야도면		공 구	제1공구			
										도면축척	A3 S=1/30	원점원도	257 OF 736	구도면번호		도면번호 0803123S-044
																표준버전 RAIL v1.1(2009)
		개정번호	날 짜	내 용		작성자		검토자		확인자						
		1	2012.04.02	실시설계완료		이형원		이덕영		정선현						

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

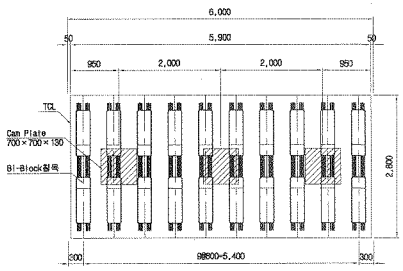
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



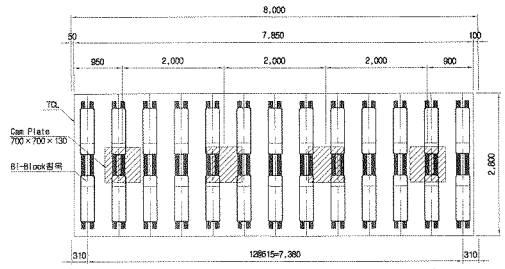
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



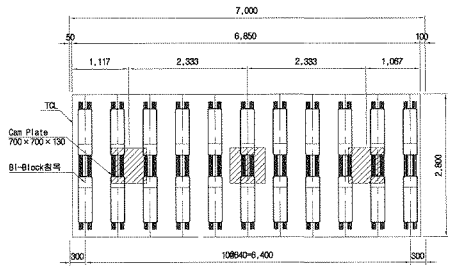
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



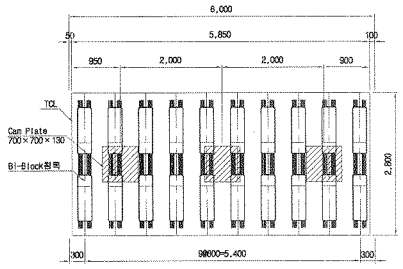
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



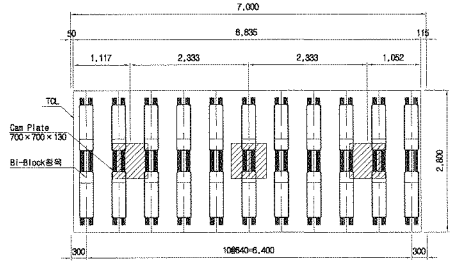
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



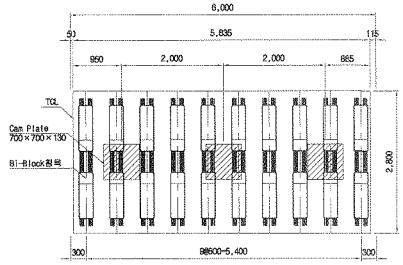
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

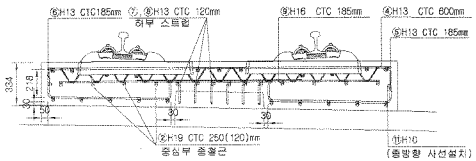
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송합건축사사무소 / (주)유신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)
		설계감리						건설단계	실시설계	노선명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리						모영코드		공 구	제1공구		
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상현	도면축척	1:50	편철번호	572 OF 735	구도면번호	도면번호	CS002166 052
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					표준버전	RAIL v1.1(2009)

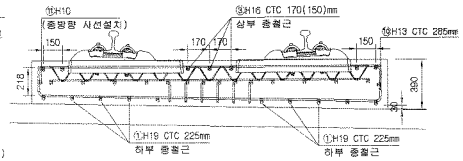
호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=6.0m (직선구간)

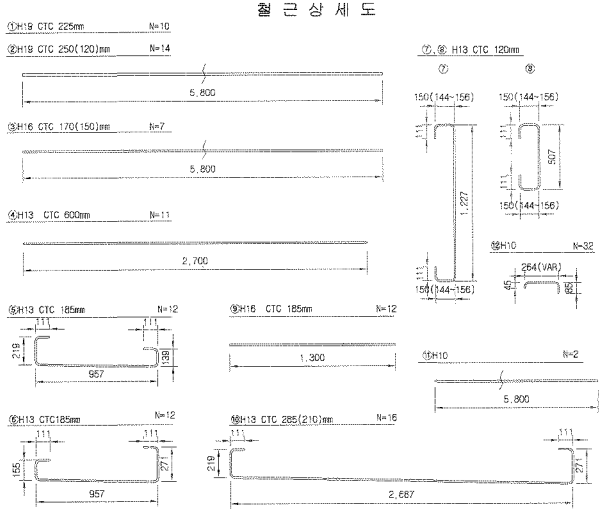
A-A 횡단면



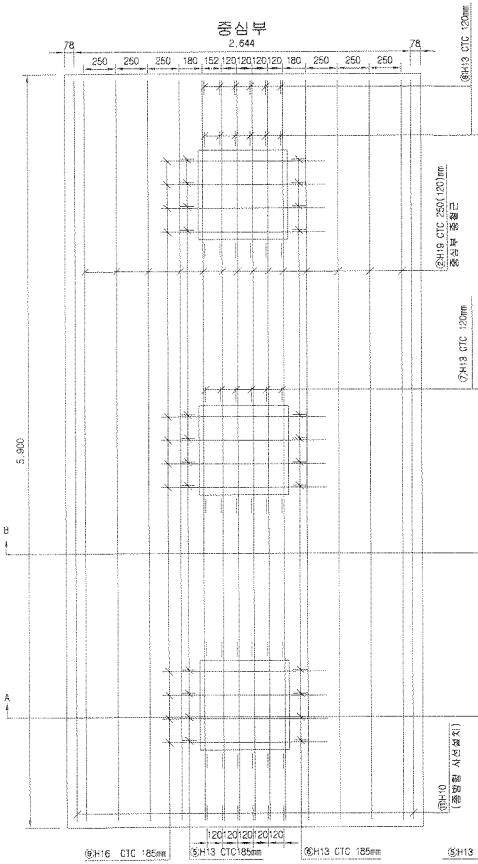
B-B 횡단면



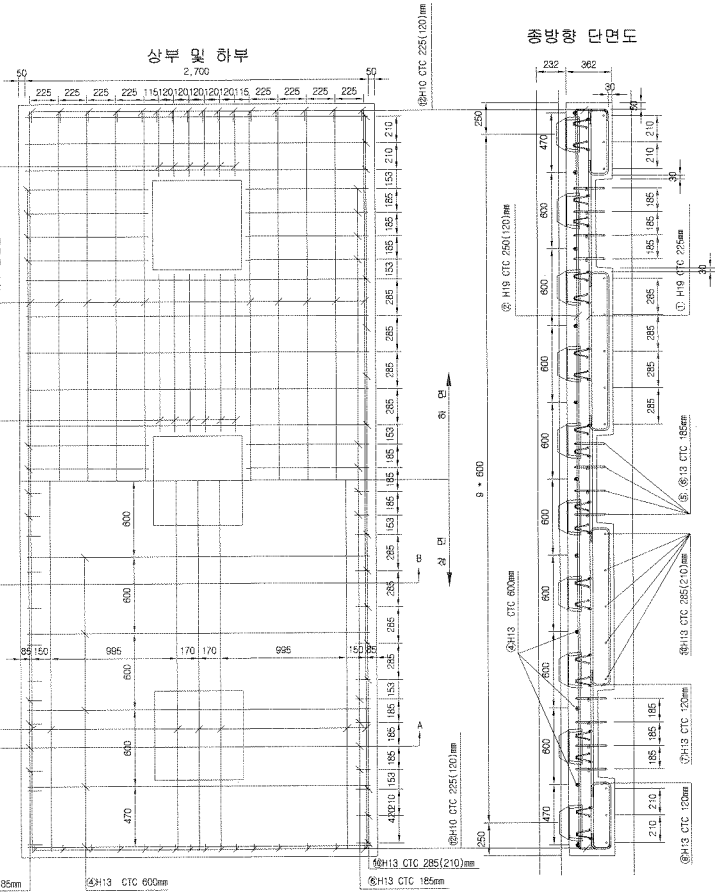
철 근 상 세 도



중심부



상부 및 하부



종방향 단면도

철 근 가 공

D	lc	r
	60	20
H13	78	26
H10	60	20

절연재 설치 상세

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

철 근 재 료 표

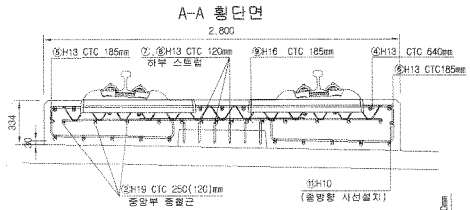
(SD400) (TCL 1segment당)

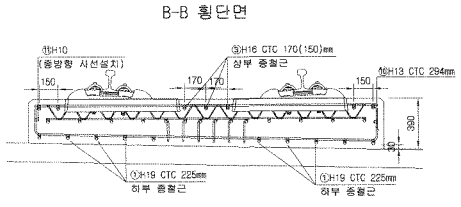
번호 NO.	직경 Diameter	길이(m) Length	수량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비고 Remark
①	H19	5.800	10	58.000	2.250	130.500	
②	H19	5.800	14	81.200	2.250	182.700	
소 계						313.200	
③	H16	5.800	7	40.600	1.560	63.336	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						87.672	
④	H13	2.700	11	29.700	0.995	29.552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

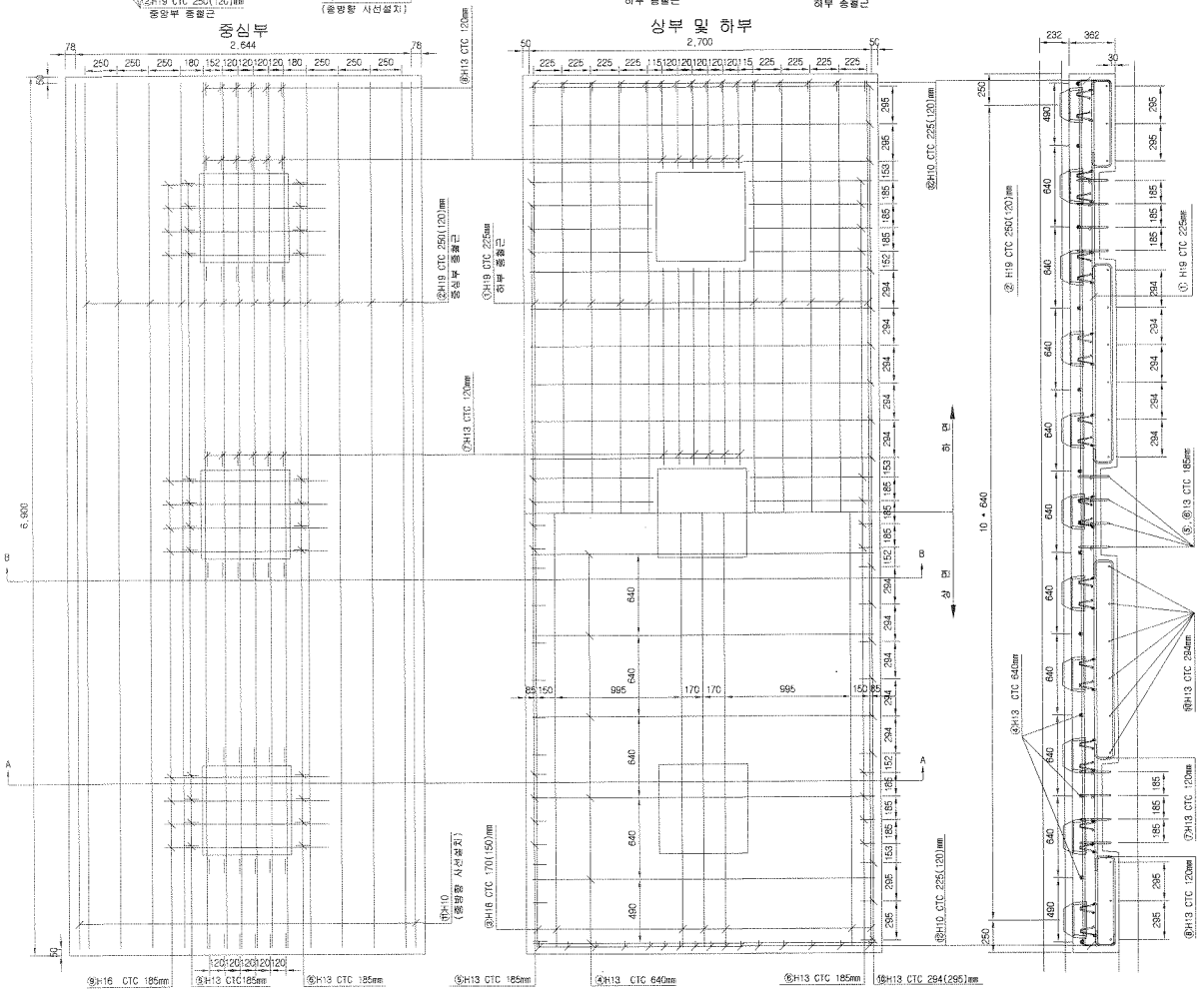
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 송합건축사사무소						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 오송고가 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도 L=6.0m (직선구간)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
									노선방향	상하선	시설위치	오송-익산			
설계관내	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사	계도공영(주)						운영코드		공 구	제1공구			
시설관내	호남고속철도 오송-익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리	동명기술공단	개정번호	날 짜	내 용	김정구	정경환 이우종	도면축척	1:20	편철번호	473 OF 735	구도면번호		도면번호 시공상세도 134
				△	2013.08.20	시공상세도 승인용	작성자	검토자	확인자						표준버전
				△											
				△											

호남고속철도 복선교량 TCL(Rheda2000) 철근배근 시공상세도

L=7.0m (직선구간, Camplate 3개)






중심부
2,644
상부 및 하부
2,700
종방향 단면도
78
250 250 250 180 152 120 120 120 120 180 250 250 250
50
⑥H13 CTC 120mm
⑧H19 CTC 250(120)mm
중앙부 종철근
①H19 CTC 225mm
하부 종철근
⑦H13 CTC 120mm
6,800
B
A
⑨H16 CTC 185mm
⑤H13 CTC185mm
⑥H13 CTC 185mm
⑤H13 CTC 185mm
④H13 CTC 640mm
⑥H13 CTC 185mm
⑯H13 CTC 294(295)mm
⑮H10
(종방향 사선설치)
③H16 CTC 170(150)mm
⑩H10 CTC 225(120)mm
⑨H13 CTC 120mm
50 225 225 225 225 152 120 120 120 120 120 115 225 225 225 225 50
295 295 153 185 185 185 152 294 294 294 294 294 153 185 185 185 152 294 294 294 294 294 294 152 185 185 185 185 150 235
85 150 995 170 170 995 150 85
640
480
10 + 640
232 362 30
250 490 295 640 185 294 640 185 294 640 185 294

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			이이구	56.07	궤도	
				안병택	581225		
				김기호	650227		
				박성인	930114		
				박태근	630311		
				김승용	610		
				이서기	56.02		
				황기	871113		
				박상우	760101		
				김영철	711004		
				채경석	710204		
				이유근	730122		
				이규열	750103		
				이재욱	660329		
				김이성	670419		
				이형만	670509		
				송산일	642021		
				우동기	620420		
				김태중	660423		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	궤도	궤도팀		탁대연		거푸집설치	
				성성훈			
				전택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광세			
				차두환			
				고태관			
				주기현			
				김용배			

공사 참여자 실명부

계 1명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 13 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도	참라		지○○	660제		
				이○진	691111		
				장태순	550423		
				이영환	790110		
				박경덕	550311		
				소명관	630824		
				최태안	740110		
				이경래	630805		
				고종구	640518		
				김영애	550103		
				이재일	630108		
				안병훈	681225		
				홍나경	680102		
				권옥순	581114		
				김영래	660726		
				김병권	690411		
				김홍국	691006		
				김점숙	660317		
				박종덕	640307		
				김승철	610711		
				박정원	730114		
				임재기	610408		
				김사라	770223		
				김정화	711120		
				배대원	630911		
				최준욱	840620		
				최광래	741101		
				김형진	740212		
				소계	6명		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도			조 [illegible]	780310	측량	조
				정[illegible]	[illegible]		정
				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 11월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
68	NGUYEN VAN LINH						
60	PHAM VAN NGAN						
59	NGUYEN VAN Y						
58	DO TRUNG						
70	LE DUC THUAN						
71	VU NHAT						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG manh	Mee					
61	NGUYEN HUU CUONG						
65	TRAN THANH TUYEN						
69	VU VAN	DIEN		DIEN			
52	CHU DINH HOAN						
94	트반찬						
57	TRAN VAN Phe						
90	당꺼엔						
81	누엔꾸방						
56	영당꺼엉						
103	NGUYEN THANH TUAN						

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**		보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-560**
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-560**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319		

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	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-560	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월18일

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-560
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131118
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131118	20131118

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-560

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-76K238~76K328 환-76K205.319~76K295.319

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

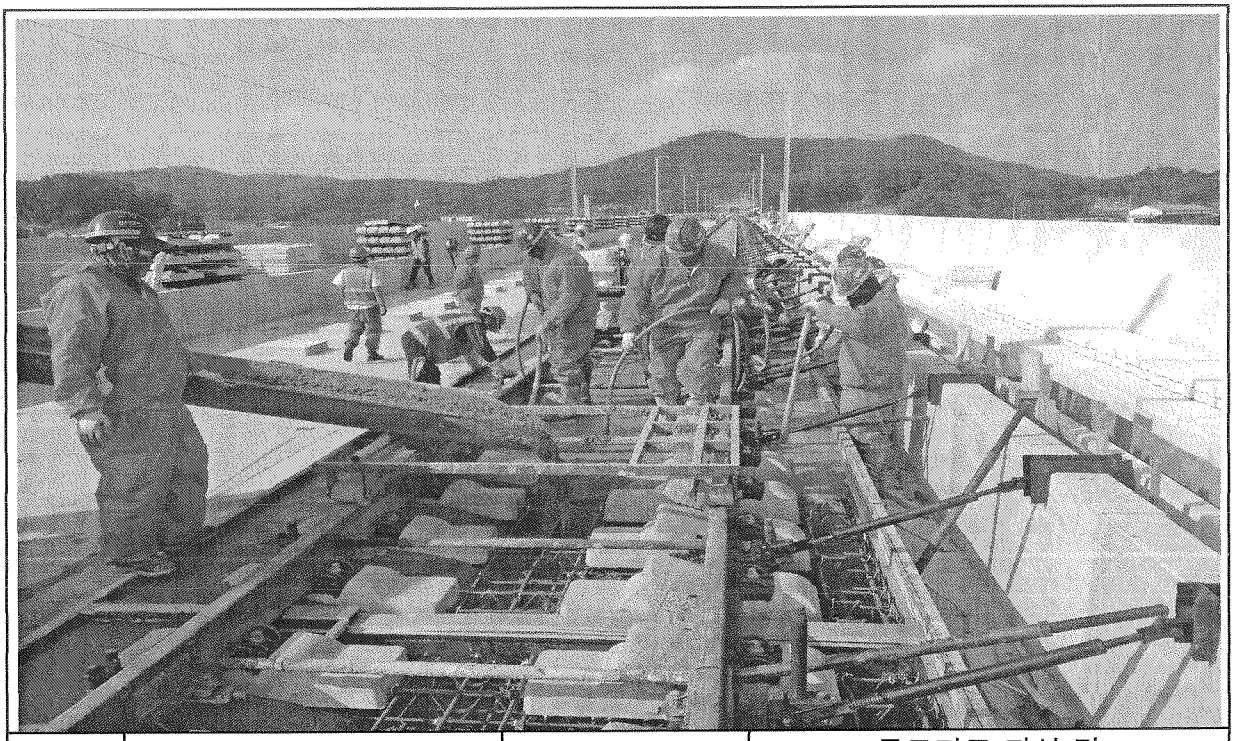
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 18일

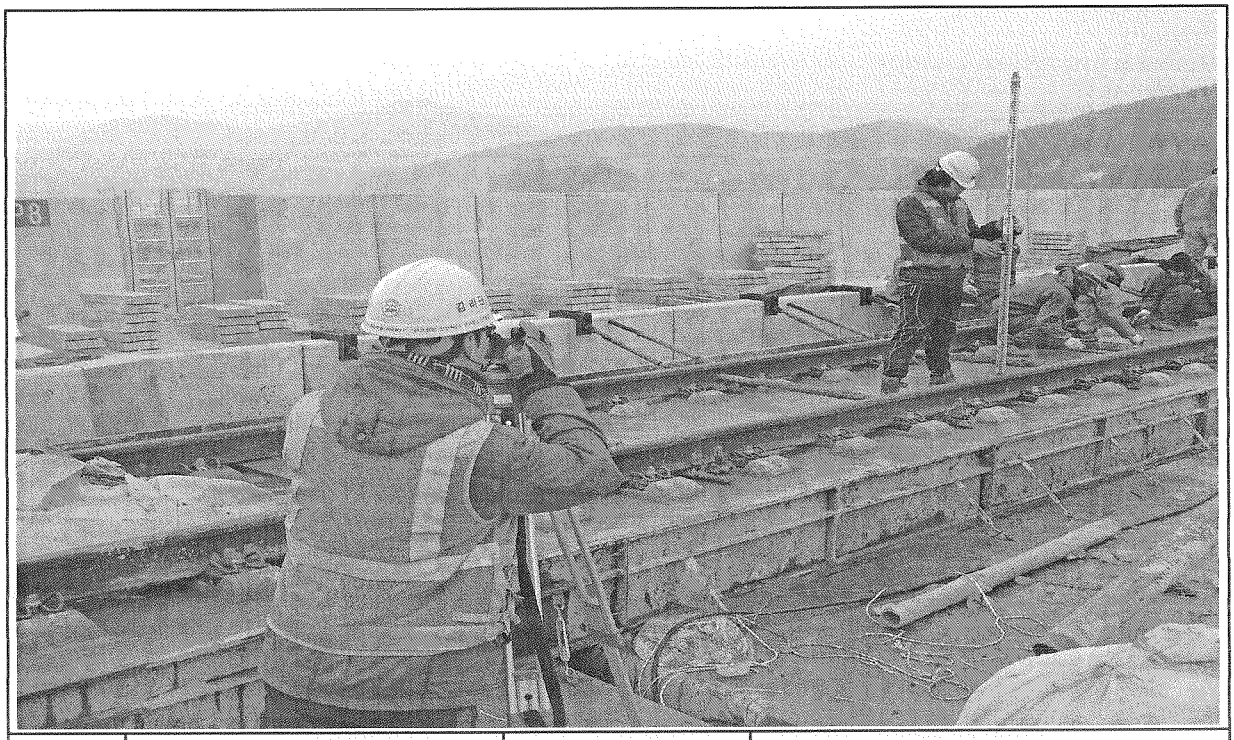
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



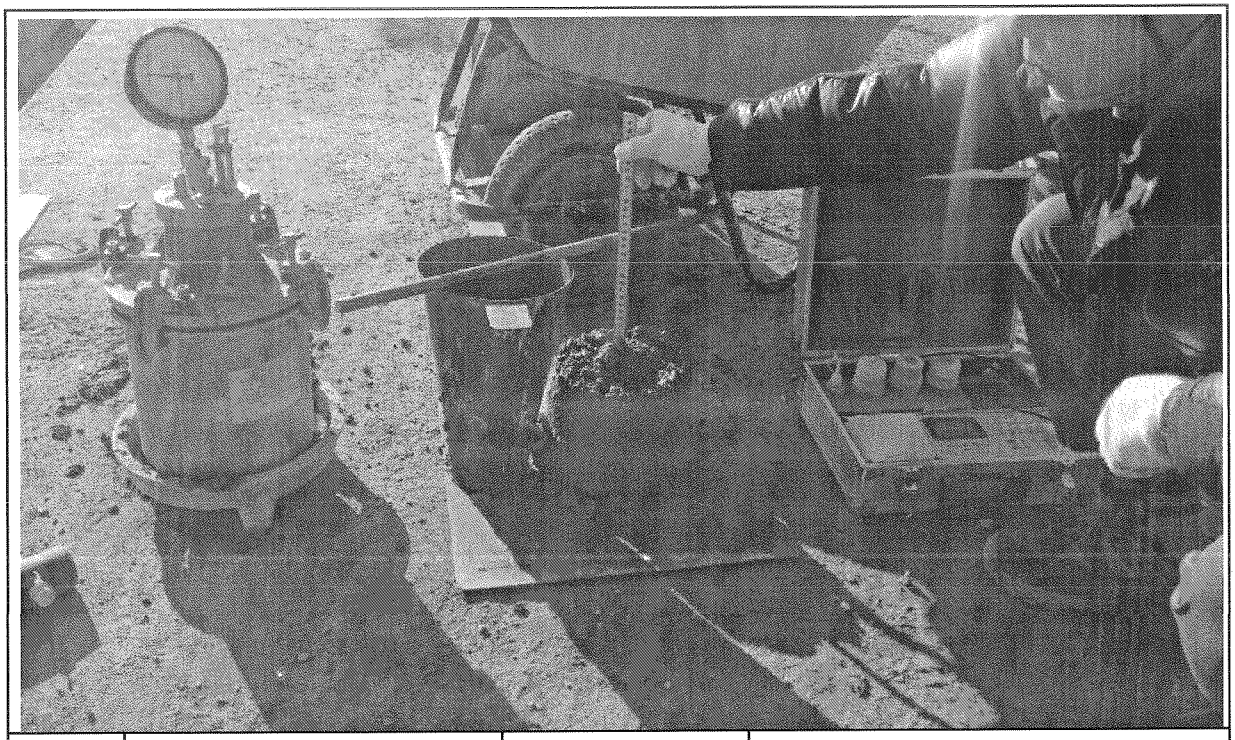
일자	2013.11.18	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/18	궤도			박상기	530716	TCL타설	
				정용호	641201		
				김성덕	621122		
				박해남	480803		
				이용희	500907		
				서홍원	680706		
				이동원	600915		
				홍민우	600		
				서성호	601019		
				조래석	570605		
				정덕용	641218		
				고이자	600107		
				김현우	680215		
				김대원	690412		
				조인성	730601		
				황태규	68.8.6		
				김용남	690120		
				오영석	561111		
				최강석	650328		
				박희수	680827		
				한홍만	610306		
				정종희	650720		
				김동호	650802		
				나기수	710120		
				장남수	640927		
				안미숙	660326		
				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-561

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-561**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319		

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	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-561	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	8 TCL 타설(타설 후 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월19일

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-561
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	중리교 (하) STA. (현) 76K238 ~ 76K328 (환) 76K205.319 ~ 76K295.319
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 ㎏,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131119	20131119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

중리교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-76K238~76K328 환-76K205.319~76K295.319

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

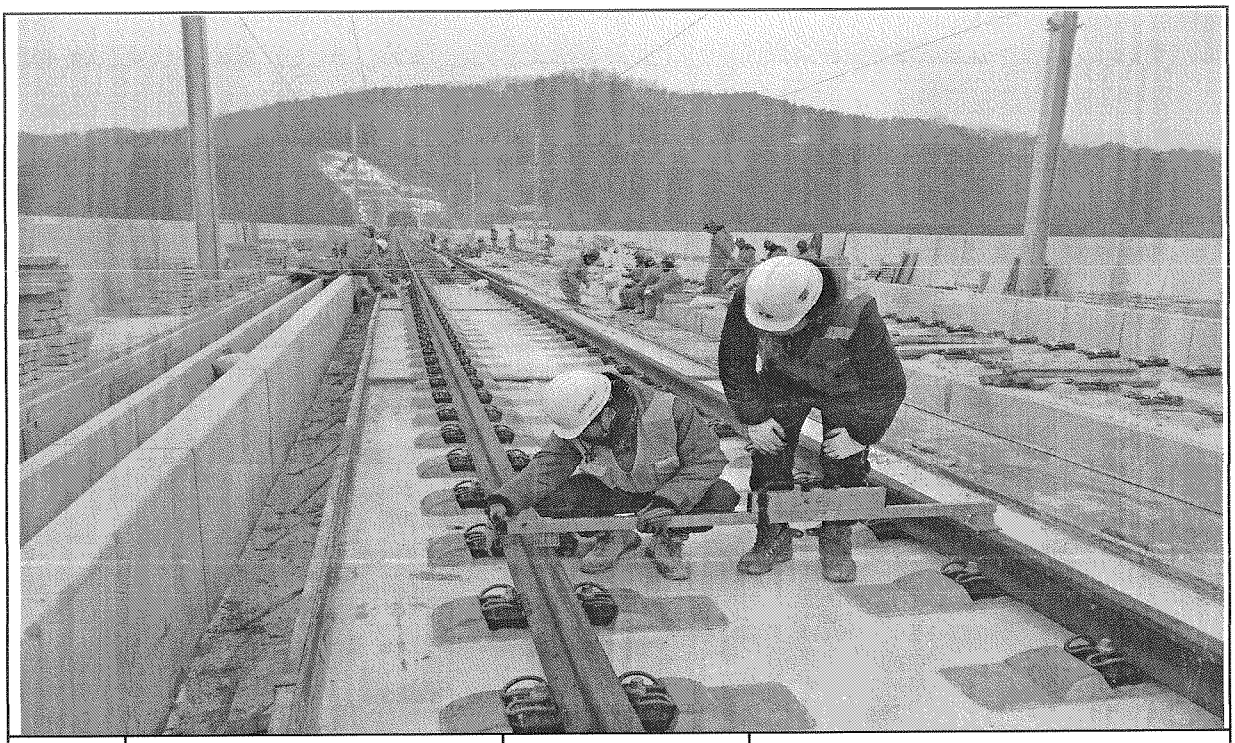
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-562
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-562**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K428 (환) 71K195.211 ~ 71K395.260		

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	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-562	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K428 (환) 71K195.211 ~ 71K395.260
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년11월17일

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-562
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	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K428 (환) 71K195.211 ~ 71K395.260
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-562

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부

현-71K228~71K428 환-71K195.211~71K395.260

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	화배교 하선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	71k226.179	종점구간: 71k433.508	작 업 날 짜 : 2013.11.17
시작(환) :	71k193.440	종점구간: 71k400.809	측 량 자 : 송 기 웅 (인)
시작(현) :	71k228.000	종점구간: 71k428.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	71k195.211	종점구간: 71k395.260	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	71226.179	71193.440	-0.7	0.9	-0.3	0.0	0.2	0.2	-0.3	0.4	-	-	-	-	-	-	1
1	1	71227.948	71195.209	-0.3	0.6	0.0	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	0.5	4	-0.2	-0.2	-	-	-	1
2	1	71229.716	71196.977	-0.5	0.9	-0.2	0.5	-0.2	-0.2	-0.1	0.4	5	-0.3	-0.5	-	-	-	1
3	2	71231.484	71198.745	-0.4	0.9	-0.2	0.2	0.0	0.1	-0.7	-0.7	6	-0.2	0.2	-	-	-	1
4	3	71233.252	71200.513	-0.4	0.9	-0.3	0.4	0.0	-0.2	-0.7	-0.5	7	-0.2	0.0	-	-	-	1
5	4	71235.020	71202.281	-0.3	0.9	0.2	0.5	0.0	0.1	-0.8	-0.7	8	0.8	0.4	-	-	-	1
6	5	71236.788	71204.049	-0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.3	-0.5	-0.4	9	0.9	0.5	-	-	-	1
7	6	71238.557	71205.818	-0.2	0.7	0.6	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	0.4	10	0.9	0.2	-	-	-	1
8	7	71240.325	71207.586	-0.1	0.5	0.6	0.3	0.2	-0.3	-0.2	0.8	11	-0.5	0.6	-	-	-	1
9	8	71242.093	71209.354	-0.5	0.4	-0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.0	12	-0.8	-0.5	-	-	-	1
10	9	71243.861	71211.122	-0.7	0.2	-0.2	0.1	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	13	-1.1	0.4	-	-	-	1
11	10	71245.629	71212.890	-0.8	0.9	-0.4	0.9	0.2	-0.2	-0.4	0.0	14	0.0	-0.3	-	-	-	1
12	11	71247.397	71214.658	-0.7	0.2	-0.3	-0.7	0.5	0.2	-1.0	-0.7	15	-0.4	-0.3	-	-	-	1
13	12	71249.166	71216.427	-0.4	0.2	-0.4	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.3	16	0.2	0.5	-	-	-	1
14	13	71250.934	71218.195	-0.5	0.1	-0.4	-0.5	-0.1	-0.1	-0.1	0.5	17	0.0	-0.7	-	-	-	1
15	14	71252.702	71219.963	-0.4	0.0	-0.8	0.1	0.4	0.3	-0.4	-0.1	18	0.4	-0.4	-	-	-	1
16	15	71254.470	71221.731	-0.4	0.9	-0.9	0.4	0.3	0.4	-0.3	0.6	19	0.3	-1.0	-	-	-	1
17	16	71256.238	71223.499	0.0	0.4	-0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.4	0.2	20	-0.4	0.5	-	-	-	1
18	17	71258.006	71225.267	-0.1	0.6	-0.4	0.1	0.0	0.1	-0.6	0.3	21	-0.6	1.0	-	-	-	1
19	18	71259.775	71227.036	0.4	-0.1	0.4	-0.6	0.1	-0.4	-0.3	0.3	22	-0.6	0.2	-	-	-	1
20	19	71261.543	71228.804	0.5	0.5	0.6	0.9	-0.1	-0.2	-0.9	-0.6	23	-0.3	-0.3	-	-	-	1
21	20	71263.311	71230.572	0.4	0.4	-0.1	0.7	0.0	0.0	-0.6	-0.1	24	-0.1	0.3	-	-	-	1
22	21	71265.079	71232.340	0.3	0.5	0.2	1.1	-0.1	0.0	-0.9	-0.8	25	0.1	0.4	-	-	-	1
23	22	71266.847	71234.108	0.0	0.5	-0.6	1.3	0.5	0.5	-0.6	-0.3	26	-0.5	0.2	-	-	-	1
24	23	71268.615	71235.876	-0.1	-0.4	-0.2	0.1	0.1	0.0	-0.3	-0.1	27	0.5	-0.1	-	-	-	1
25	24	71270.384	71237.645	0.5	-0.3	0.8	0.2	0.0	-0.2	-0.5	-0.3	28	0.0	0.0	-	-	-	1
26	25	71272.152	71239.413	0.1	-0.6	-0.5	-0.7	-0.1	0.2	-0.1	0.3	29	0.9	0.7	-	-	-	1
27	26	71273.920	71241.181	0.6	-0.8	0.1	-0.9	0.0	0.2	-0.3	0.1	30	0.0	-0.1	-	-	-	1
28	27	71275.688	71242.949	0.1	-0.5	-0.2	-0.7	0.1	0.1	-0.2	0.2	31	0.3	0.3	-	-	-	1
29	28	71277.456	71244.717	-0.3	-0.5	0.0	-0.8	0.2	0.3	-0.2	0.3	32	0.3	0.6	-	-	-	1
30	29	71279.224	71246.495	0.6	0.1	0.2	-0.1	-0.3	0.2	-0.4	-0.3	33	0.1	0.4	-	-	-	1
31	30	71280.993	71248.264	0.5	0.1	0.1	0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.2	34	0.4	0.1	-	-	-	1
32	31	71282.761	71250.032	0.3	0.2	0.3	0.5	0.0	-0.3	-0.4	0.0	35	0.1	-0.1	-	-	-	1
33	32	71284.529	71251.800	-0.3	0.3	-0.5	0.3	-0.1	0.2	-0.5	-0.2	36	-0.2	-0.5	-	-	-	1
34	33	71286.297	71253.568	0.4	0.2	-0.1	-0.2	-0.5	-0.2	-0.1	0.2	37	-0.3	-0.3	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	34	71288.065	71255.336	0.4	-0.1	-0.3	-0.4	-0.1	0.3	-0.2	0.1	38	0.1	0.2	-	-	-	1
36	35	71289.833	71257.104	0.0	-0.3	-0.3	-0.5	0.3	0.3	-0.4	0.0	39	0.1	-0.1	-	-	-	1
37	36	71291.602	71258.873	0.2	0.0	-0.4	-0.6	-0.3	-0.4	-0.3	0.3	40	0.3	0.1	-	-	-	1
38	37	71293.370	71260.641	0.5	0.4	0.1	0.7	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	41	-0.1	-0.7	-	-	-	1
39	38	71295.138	71262.409	0.7	0.3	0.4	0.5	-0.4	-0.2	-0.3	-0.1	42	0.4	0.4	-	-	-	1
40	1	71296.906	71264.177	0.3	0.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.5	43	-0.1	0.6	-	-	-	1
41	2	71298.674	71265.945	0.6	0.6	0.4	0.6	0.1	0.5	-0.6	-0.3	44	0.5	0.5	-	-	-	1
42	3	71300.442	71267.713	0.4	-0.3	0.2	-1.0	0.2	0.4	0.0	0.1	45	-0.2	-0.2	-	-	-	1
43	4	71302.211	71269.482	0.3	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.3	46	-0.2	0.0	-	-	-	1
44	5	71303.979	71271.250	0.6	0.2	0.2	-0.1	0.0	0.3	-0.9	-0.8	47	-0.6	0.3	-	-	-	1
45	6	71305.747	71273.018	0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-0.5	-0.3	-0.3	48	-0.3	0.3	-	-	-	1
46	7	71307.515	71274.786	0.2	0.7	-0.1	0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.2	49	0.1	0.3	-	-	-	1
47	8	71309.283	71276.554	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.5	-0.2	50	0.1	-0.2	-	-	-	1
48	9	71311.051	71278.322	0.4	0.3	0.4	0.3	-0.3	-0.8	-0.1	-0.2	51	-0.1	0.6	-	-	-	1
49	10	71312.820	71280.091	0.4	0.2	0.4	0.2	0.1	-0.3	0.0	0.0	52	0.4	0.0	-	-	-	1
50	11	71314.588	71281.859	0.3	0.3	0.3	0.1	-0.4	-0.7	-0.3	-0.1	53	-0.1	0.0	-	-	-	1
51	12	71316.356	71283.627	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.3	0.0	54	0.2	-0.5	-	-	-	1
52	13	71318.124	71285.395	0.0	0.0	-0.7	0.7	0.5	0.0	0.1	-0.3	55	-1.0	-0.6	-	-	-	1
53	14	71319.892	71287.163	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.4	0.0	0.0	0.2	56	0.1	-0.5	-	-	-	1
54	15	71321.661	71288.932	0.0	0.2	-0.1	0.6	0.3	0.3	-0.2	0.0	57	-0.7	-0.1	-	-	-	1
55	16	71323.429	71290.700	0.3	0.2	-0.4	0.3	0.0	-0.1	-0.3	0.0	58	0.3	-0.5	-	-	-	1
56	17	71325.197	71292.478	0.7	-0.7	0.2	-0.6	0.5	0.4	0.4	1.1	59	-0.6	-0.2	-	-	-	1
57	18	71326.965	71294.246	0.0	0.1	-0.4	0.7	0.4	0.2	-0.2	0.2	60	0.4	-0.3	-	-	-	1
58	19	71328.733	71296.014	0.1	-0.4	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	61	0.2	0.7	-	-	-	1
59	20	71330.501	71297.782	0.7	-0.1	-0.2	0.5	0.1	0.0	-0.3	-0.1	62	-0.2	0.7	-	-	-	1
60	21	71332.270	71299.551	0.5	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.7	-0.6	63	0.2	-0.3	-	-	-	1
61	22	71334.038	71301.319	0.4	-0.6	0.1	-0.1	0.2	0.3	-0.4	-0.1	64	0.0	-0.2	-	-	-	1
62	23	71335.806	71303.087	0.6	-0.4	0.4	-0.8	0.1	0.1	-0.1	0.4	65	0.9	0.5	-	-	-	1
63	24	71337.574	71304.855	0.9	-0.6	0.5	-0.5	0.1	0.0	-0.2	0.2	66	-0.1	0.3	-	-	-	1
64	25	71339.342	71306.623	0.6	-0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.3	67	-0.4	-0.3	-	-	-	1
65	26	71341.110	71308.391	0.3	-0.5	-0.1	-0.7	-0.1	0.2	-0.3	0.5	68	-0.3	-0.7	-	-	-	1
66	27	71342.879	71310.160	0.2	0.4	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.5	0.3	69	-0.1	0.0	-	-	-	1
67	28	71344.647	71311.928	0.4	-0.1	0.3	0.0	0.1	0.5	-0.4	-0.4	70	0.2	0.0	-	-	-	1
68	29	71346.415	71313.696	0.3	-0.4	0.0	-0.3	0.0	0.2	-0.4	-0.3	71	-0.1	-0.7	-	-	-	1
69	30	71348.183	71315.464	0.4	0.2	0.6	1.0	-0.3	-0.6	-0.8	-1.1	72	0.7	0.1	-	-	-	1
70	31	71349.951	71317.232	0.2	0.6	-0.2	1.3	-0.4	-0.4	-0.8	-1.0	73	-0.1	0.6	-	-	-	1
71	32	71351.719	71319.000	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.4	0.0	0.0	0.7	74	-0.1	0.2	-	-	-	1
72	33	71353.488	71320.769	0.3	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.4	-0.1	0.2	75	-0.6	0.3	-	-	-	1
73	34	71355.256	71322.537	-0.2	-0.8	0.1	-1.4	0.3	0.1	0.3	1.8	76	0.1	-0.4	-	-	-	1
74	35	71357.024	71324.305	0.4	-0.7	0.6	-0.1	0.0	-0.8	0.2	1.1	77	0.3	0.5	-	-	-	1
75	36	71358.792	71326.073	0.3	0.4	0.2	0.4	-0.4	0.0	-0.7	-0.3	78	0.5	0.0	-	-	-	1
76	37	71360.560	71327.841	0.1	0.1	0.5	-0.4	0.2	-0.3	-0.3	0.5	79	0.7	0.8	-	-	-	1
77	38	71362.328	71329.609	-0.3	0.6	0.0	0.1	0.2	0.0	-1.5	-1.0	80	0.4	0.1	-	-	-	1
78	39	71364.097	71331.378	-0.2	-0.6	0.0	-0.4	0.8	0.5	-0.9	-0.5	81	0.0	-0.1	-	-	-	1
79	40	71365.865	71333.146	0.1	0.0	-0.1	0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.1	82	-0.1	-0.6	-	-	-	1
80	1	71367.633	71334.914	-0.4	0.5	-0.5	0.9	0.5	0.7	-0.8	-0.6	83	-0.4	0.6	-	-	-	1
81	2	71369.401	71336.682	-0.3	0.5	-0.9	1.0	0.2	0.3	-0.5	0.1	84	-0.2	0.4	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	3	71371.169	71338.450	-0.2	-0.2	-0.4	-1.0	0.3	0.2	-0.4	0.8	85	0.5	0.3	–	–	–	1
83	4	71372.937	71340.218	0.2	-0.5	0.3	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	0.6	86	0.3	-0.3	–	–	–	1
84	5	71374.706	71341.987	0.1	-0.4	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.2	87	0.7	-0.3	–	–	–	1
85	6	71376.474	71343.765	0.6	-0.5	0.3	0.1	-0.1	0.5	-0.6	-0.4	88	-0.4	0.2	–	–	–	1
86	7	71378.242	71345.533	0.2	0.8	-0.3	0.9	0.1	0.1	-1.2	-0.8	89	0.4	0.1	–	–	–	1
87	8	71380.010	71347.301	-0.1	-0.1	-0.2	-0.5	0.3	0.4	-0.9	-0.6	90	-0.1	0.7	–	–	–	1
88	9	71381.778	71349.069	0.4	-0.6	0.3	-0.2	0.1	0.1	-0.4	-0.4	91	0.0	0.0	–	–	–	1
89	10	71383.546	71350.837	0.3	-0.6	-0.4	-1.0	-0.6	-1.0	-0.2	0.2	92	0.0	-0.2	–	–	–	1
90	11	71385.315	71352.606	0.5	-0.1	0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.4	0.0	93	0.1	-0.5	–	–	–	1
91	12	71387.083	71354.374	0.1	0.4	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	94	-0.1	-0.6	–	–	–	1
92	13	71388.851	71356.142	0.1	-0.4	-0.2	-1.2	0.0	0.2	0.0	0.7	95	-0.2	-0.4	–	–	–	1
93	14	71390.619	71357.910	0.7	0.4	0.4	-0.4	0.4	0.0	-0.4	0.2	96	-0.4	-0.6	–	–	–	1
94	15	71392.387	71359.678	0.2	-0.2	-0.1	-1.0	0.1	-0.1	-0.4	0.1	97	0.0	0.2	–	–	–	1
95	16	71394.155	71361.446	0.5	0.5	0.6	-0.3	0.0	-0.3	-0.2	0.2	98	-0.9	0.2	–	–	–	1
96	17	71395.924	71363.215	0.3	0.8	0.1	0.2	-0.2	-0.3	-0.7	-0.5	99	0.1	0.9	–	–	–	1
97	18	71397.692	71364.983	0.3	0.8	-0.4	0.5	0.4	0.5	-0.6	-0.6	100	-0.2	0.7	–	–	–	1
98	19	71399.460	71366.751	0.3	0.8	-0.3	0.7	0.2	0.1	-0.5	-0.5	101	0.4	0.7	–	–	–	1
99	20	71401.228	71368.519	-0.1	0.8	-0.9	0.4	0.3	0.4	-0.4	-0.3	102	0.2	-0.4	–	–	–	1
100	21	71402.996	71370.287	0.2	0.6	-0.1	0.5	0.1	0.2	-0.2	-0.2	103	0.4	0.4	–	–	–	1
101	22	71404.764	71372.055	0.7	0.3	0.6	0.2	-0.1	-0.4	0.0	0.2	104	0.6	0.2	–	–	–	1
102	23	71406.533	71373.824	0.6	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	105	0.3	-0.2	–	–	–	1
103	24	71408.301	71375.592	0.8	0.4	0.4	0.6	-0.1	0.0	-0.1	0.1	106	0.6	0.8	–	–	–	1
104	25	71410.069	71377.360	0.3	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.2	107	0.3	0.3	–	–	–	1
105	26	71411.837	71379.128	0.1	0.1	-0.3	-0.5	0.3	0.2	-0.2	-0.2	108	0.0	0.4	–	–	–	1
106	27	71413.605	71380.896	0.5	-0.1	-0.2	-0.7	0.2	0.3	0.0	0.3	109	-0.9	0.3	–	–	–	1
107	28	71415.373	71382.664	0.4	-0.2	0.5	-0.7	-0.1	-0.2	-0.2	0.6	110	-0.6	-0.3	–	–	–	1
108	29	71417.142	71384.443	0.2	0.2	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	111	-0.4	-0.2	–	–	–	1
109	30	71417.631	71384.950	0.4	0.6	-0.4	0.2	0.1	0.2	0.0	0.3	112	-0.3	-0.3	–	–	–	1
110	31	71419.395	71386.714	0.7	0.6	0.2	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	113	0.7	0.2	–	–	–	1
111	32	71421.159	71388.460	-0.1	0.5	-0.6	0.6	0.1	-0.2	-0.8	-0.7	114	0.6	0.1	–	–	–	1
112	33	71422.923	71390.224	0.4	0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	–	–	–	–	–	–	1
113	34	71424.687	71391.988	0.8	0.4	0.3	0.3	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	–	–	–	–	–	–	1
114	35	71426.452	71393.753	0.5	0.3	0.3	0.4	0.0	-0.3	0.0	0.1	–	–	–	–	–	–	1
115	36	71428.216	71395.517	0.5	-0.1	–	–	0.3	–	-0.1	–	–	–	–	–	–	–	1
116	37	71429.980	71397.281	0.6	0.2	–	–	0.0	–	0.0	–	–	–	–	–	–	–	1
117	38	71431.744	71399.045	0.5	0.1	–	–	0.0	–	0.0	–	–	–	–	–	–	–	1
118	39	71433.508	71400.809	0.2	-0.1	–	–	0.3	–	-0.1	–	–	–	–	–	–	–	1

화배교 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)
감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
71km228.000	71km 195.211	324	324	0	1	295	297	2	1	131.886	131.887	1	1	561	561	0	0	315	314	-1	-2	132.180	132.180	0	0	
71km230.000	71km 197.211	324	326	2	2	295	295	0	0	131.874	131.876	2	2	561	563	2	2	315	316	1	1	132.168	132.170	2	1	
71km235.000	71km 202.213	324	325	1	1	295	297	2	2	131.844	131.845	1	2	561	560	-1	-1	315	317	2	2	132.138	132.139	1	2	
71km240.000	71km 207.215	324	327	3	2	295	296	1	1	131.814	131.817	3	2	561	560	-1	-1	315	316	1	1	132.108	132.111	3	3	
71km245.000	71km 212.217	324	327	3	3	295	297	2	2	131.784	131.787	3	3	561	558	-3	-3	315	315	0	0	132.078	132.079	1	1	
71km250.000	71km 217.218	324	325	1	1	295	296	1	1	131.754	131.755	1	1	561	559	-2	-1	315	316	1	1	132.048	132.050	2	2	
71km255.000	71km 222.220	324	322	-2	-1	295	298	3	2	131.724	131.722	-2	-1	561	562	1	1	315	317	2	2	132.018	132.019	-1	-1	
71km260.000	71km 227.222	324	323	-1	-0	295	298	3	3	131.694	131.692	-2	-2	561	563	2	2	315	316	1	2	131.988	131.986	-2	-1	
71km265.000	71km 232.223	324	322	-2	-1	295	296	1	1	131.664	131.663	-1	-1	561	562	1	1	315	318	3	2	131.958	131.957	-1	0	
71km270.000	71km 237.225	324	325	1	1	295	293	-2	-1	131.634	131.631	-3	-2	561	561	0	0	315	318	3	3	131.928	131.928	0	1	
71km275.000	71km 242.227	324	324	0	0	295	294	-1	-2	131.604	131.603	-1	0	561	563	2	1	315	316	1	1	131.898	131.899	1	2	
71km280.000	71km 247.229	324	326	2	2	295	293	-2	-1	131.574	131.576	0	1	561	562	1	2	315	313	-2	-1	131.868	131.870	2	1	
71km285.000	71km 252.230	324	325	1	1	295	295	0	0	131.544	131.545	1	2	561	564	3	2	315	313	-2	-1	131.838	131.839	1	2	
71km290.000	71km 257.232	324	327	3	3	295	296	1	1	131.514	131.516	2	1	561	562	1	1	315	314	-1	0	131.808	131.811	3	3	
71km295.000	71km 262.234	324	325	1	1	295	294	-1	-2	131.484	131.485	1	0	561	561	0	0	315	312	-3	-2	131.778	131.781	3	2	
71km300.000	71km 267.235	324	324	0	0	295	293	-2	-2	131.454	131.454	0	1	561	562	1	1	315	314	-1	-1	131.748	131.749	1	1	
71km305.000	71km 272.237	324	326	2	2	295	294	-1	-1	131.424	131.426	2	2	561	563	2	1	315	315	0	0	131.718	131.715	-3	-2	
71km310.000	71km 277.239	324	325	1	1	295	295	0	0	131.394	131.395	1	1	561	562	1	2	315	316	1	1	131.688	131.685	-3	-2	
71km315.000	71km 282.241	324	327	3	2	295	297	2	2	131.364	131.369	3	3	561	561	0	1	315	317	2	2	131.658	131.656	-2	-1	C.P(현) 71K317 .514
71km320.000	71km 287.242	324	325	1	1	295	296	1	1	131.334	131.337	3	2	560	561	1	2	315	316	1	1	131.627	131.624	-3	-3	
71km325.000	71km 292.243	325	327	2	2	295	298	3	2	131.305	131.306	1	1	557	559	2	1	315	315	0	1	131.594	131.593	-1	0	
71km330.000	71km 297.244	326	328	2	1	295	296	1	1	131.276	131.275	-1	-1	555	556	1	0	315	317	2	2	131.562	131.562	0	1	(환) 71K284 .756
71km335.000	71km 302.244	327	325	1	0	295	297	2	1	131.247	131.246	-1	-1	552	552	0	-1	315	316	1	1	131.529	131.530	1	2	
71km340.000	71km 307.245	327	327	0	1	295	296	1	2	131.217	131.214	-3	-2	550	552	2	1	315	318	3	2	131.497	131.497	0	1	
71km345.000	71km 312.246	328	327	-1	-1	295	295	0	0	131.188	131.187	-1	-1	547	548	1	0	315	316	1	1	131.464	131.466	2	1	
71km350.000	71km 317.247	329	327	-2	-1	295	296	1	1	131.159	131.159	0	0	545	548	3	2	315	317	2	2	131.432	131.433	1	0	
71km355.000	71km 322.248	330	329	-1	0	295	293	-2	-1	131.130	131.132	2	1	542	543	1	1	315	316	1	0	131.399	131.398	-1	-1	
71km360.000	71km 327.249	330	330	0	1	295	294	-1	-1	131.100	131.101	1	2	539	539	0	-1	315	315	0	-1	131.366	131.366	-2	-1	
71km365.000	71km 332.250	331	332	1	2	295	292	-3	-2	131.071	131.074	3	3	537	536	-1	-0	315	314	-1	0	131.334	131.333	-1	0	
71km370.000	71km 337.250	332	334	2	1	295	294	-1	-1	131.042	131.043	1	1	534	533	-1	0	315	314	-1	0	131.301	131.301	0	1	
71km375.000	71km 342.251	332	333	1	1	295	293	-2	-2	131.012	131.012	0	0	532	530	-2	-1	315	313	-2	-1	131.269	131.271	2	2	
71km380.000	71km 347.252	333	333	0	0	295	294	-1	-1	130.983	130.985	2	1	529	528	-1	0	315	314	-1	-1	131.236	131.239	1	1	
71km385.000	71km 352.253	334	336	2	2	295	295	0	0	130.954	130.955	1	2	527	527	0	1	315	315	0	1	131.204	131.207	3	3	
71km390.000	71km 357.254	335	336	1	1	295	297	2	2	130.925	130.925	0	0	524	525	1	2	315	316	1	2	131.171	131.172	1	0	
71km395.000	71km 362.255	335	338	3	3	295	296	1	1	130.895	130.896	1	1	522	524	2	1	315	317	2	1	131.139	131.141	2	2	
71km400.000	71km 367.256	336	337	1	1	295	298	3	2	130.866	130.868	2	1	519	520	1	2	315	316	1	0	131.106	131.109	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	
71km405.000	71km 372.256	337	338	1	0	295	295	0	0	130.837	130.835	-2	-1	517	519	2	1	315	315	0	0	131.074	131.076	2	2	
71km410.000	71km 377.257	338	340	2	1	295	297	2	1	130.808	130.808	0	0	514	516	2	2	315	318	3	2	131.041	131.042	1	1	
71km415.000	71km 382.258	338	339	1	2	295	296	1	2	130.778	130.779	1	2	512	513	1	1	315	316	1	1	131.009	131.011	2	1	
71km420.000	71km 387.259	339	341	2	2	295	298	3	3	130.749	130.748	-1	-1	509	508	-1	0	315	317	2	2	130.976	130.976	2	2	
71km425.000	71km 392.260	340	339	-1	-1	295	296	1	1	130.720	130.721	1	2	507	505	-2	-1	315	314	-1	-1	130.944	130.943	-1	0	
71km428.000	71km 395.260	340	338	-2	-1	295	297	2	2	130.702	130.703	1	1	505	503	-2	-2	315	314	-1	0	130.924	130.923	-1	-1	

절연저항 측정 기록부

(교량 곡선구간, C=)

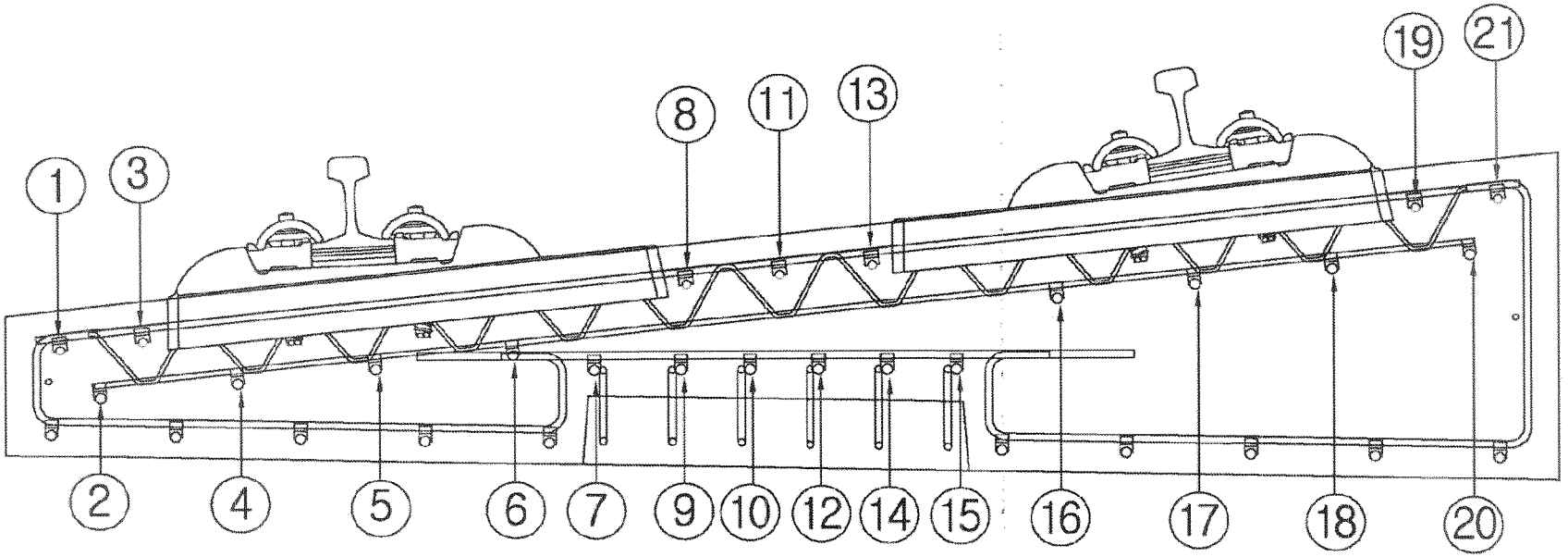
2-4 하베2 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 71 Km 338 ~ 71 Km 428 환) 71 Km 305 ~ 71 Km 395 (교량구간 C =)

○ 측정일 : 2013. 11 . 17 . 일 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	치은공업	박종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동명기술공단	김동경	

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

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

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

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

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

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

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

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

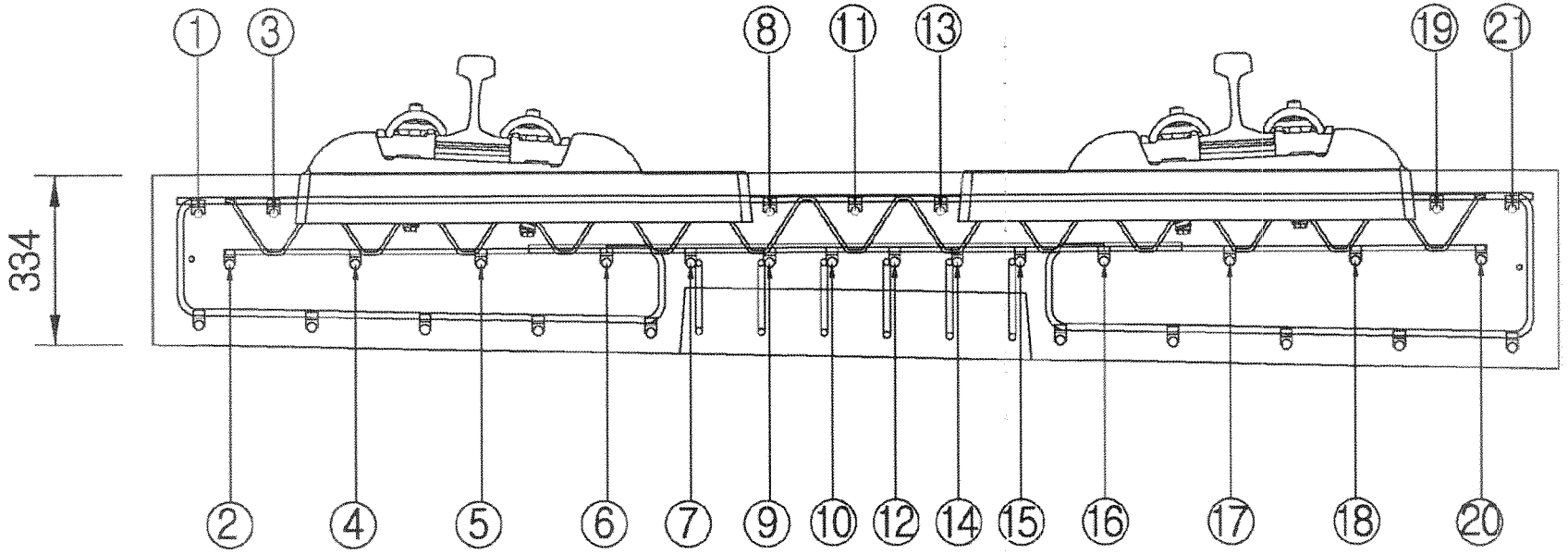
2-4 하베ㄹ 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 71 Km 228 ~ 71 Km 338 환) 71 Km 195 ~ 71 Km 305 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 18 . 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이코콤	박 종철	

입회자 (궤도감리)	소 속	성 명	서 명
	동양	김	김

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	현성	한	한

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

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

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

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

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

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

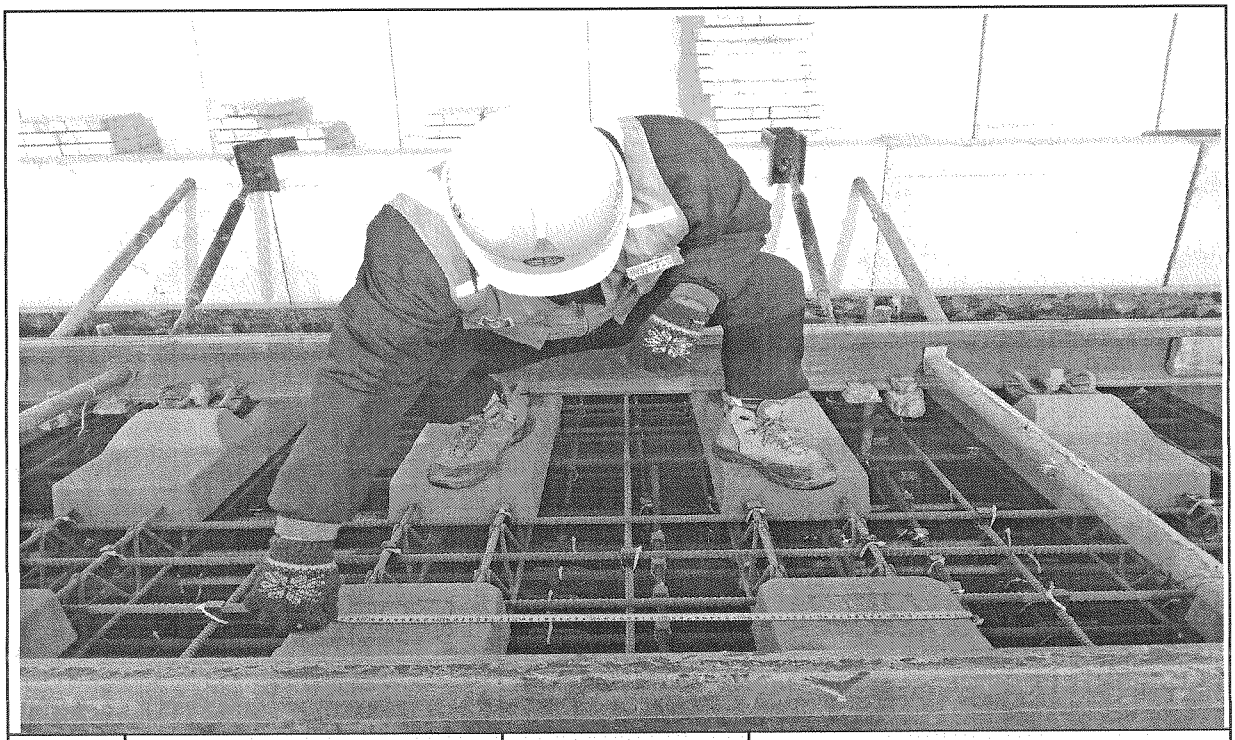
2013년 11월 17일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

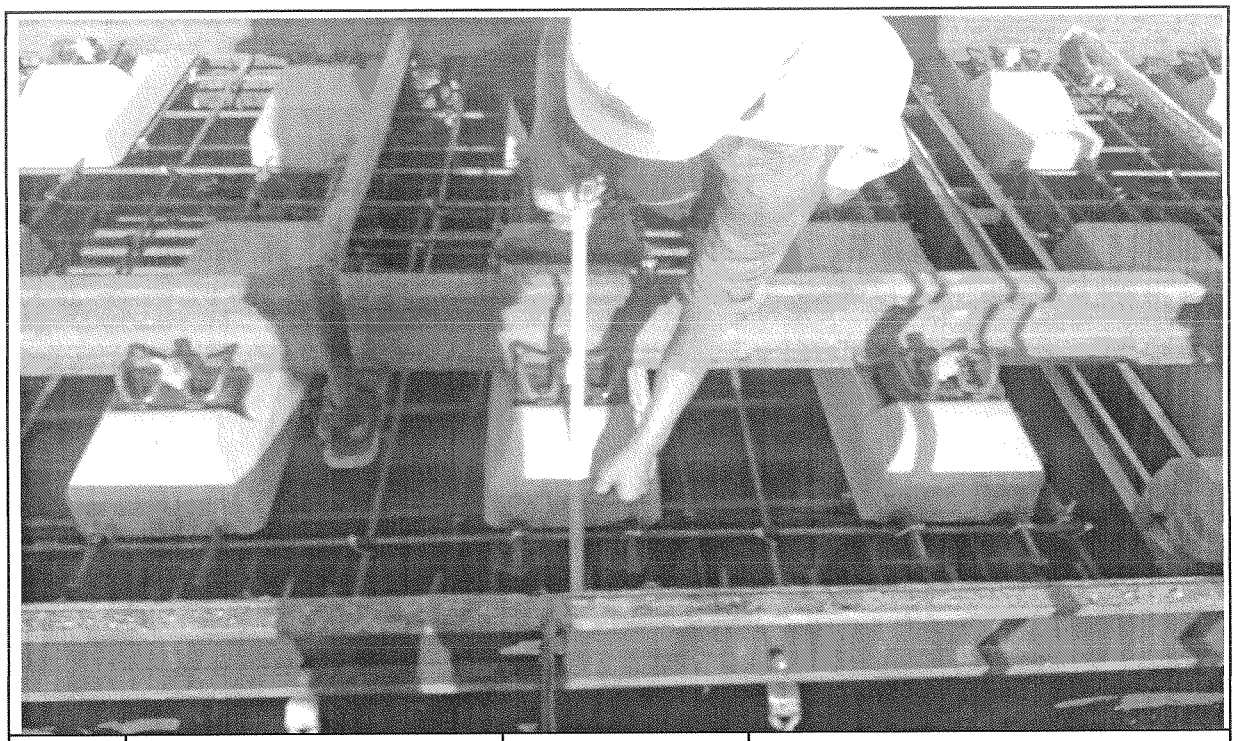
일자	2013.11.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지

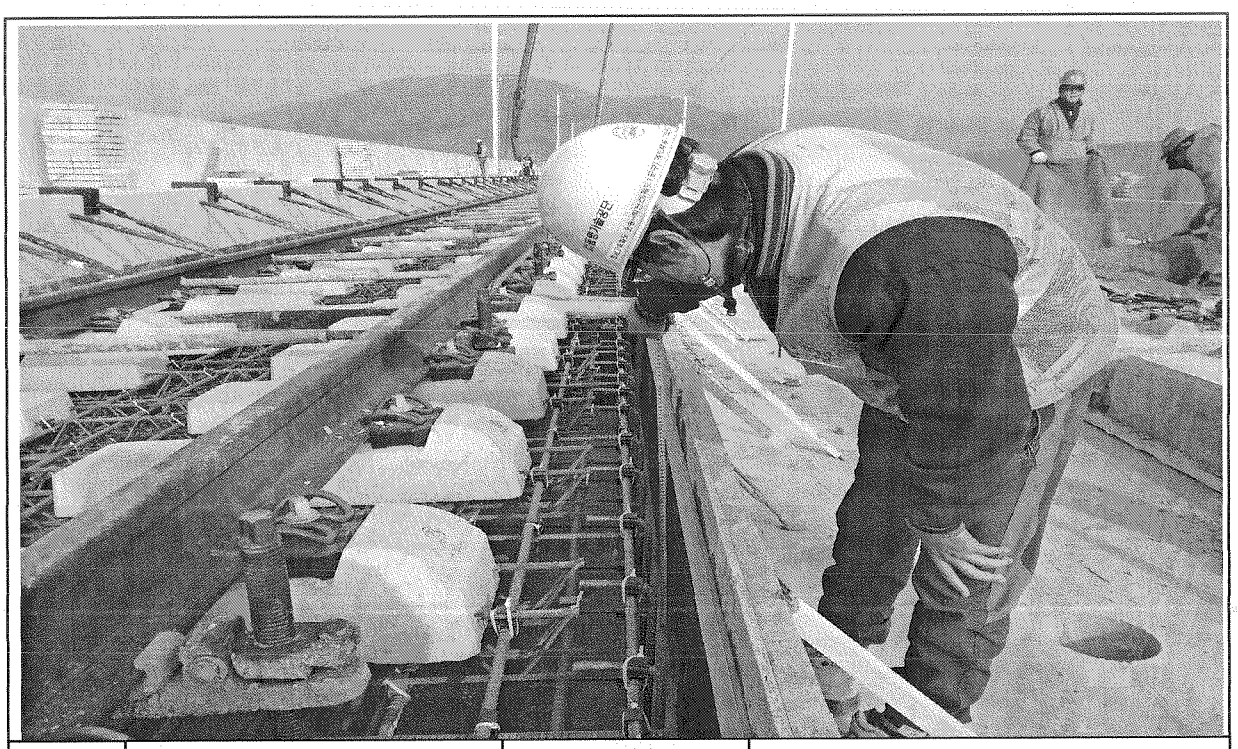


일자	2013.11.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

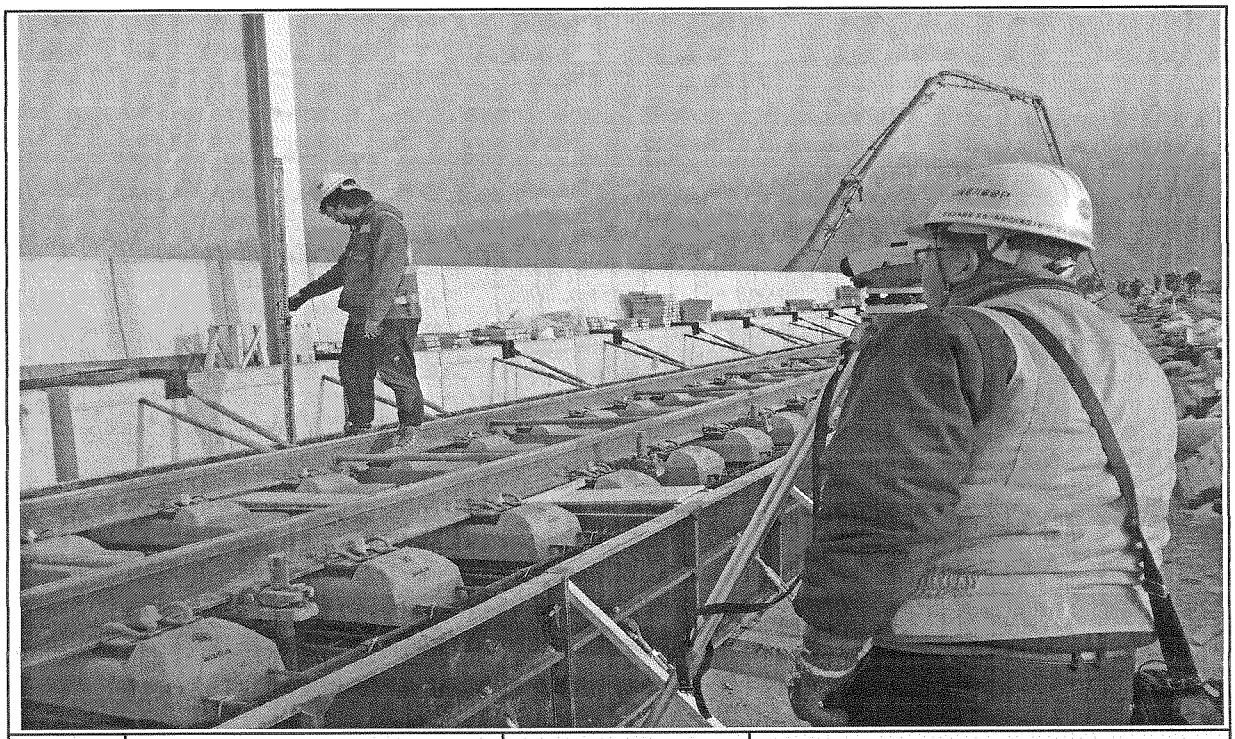
일자	2013.11.17	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



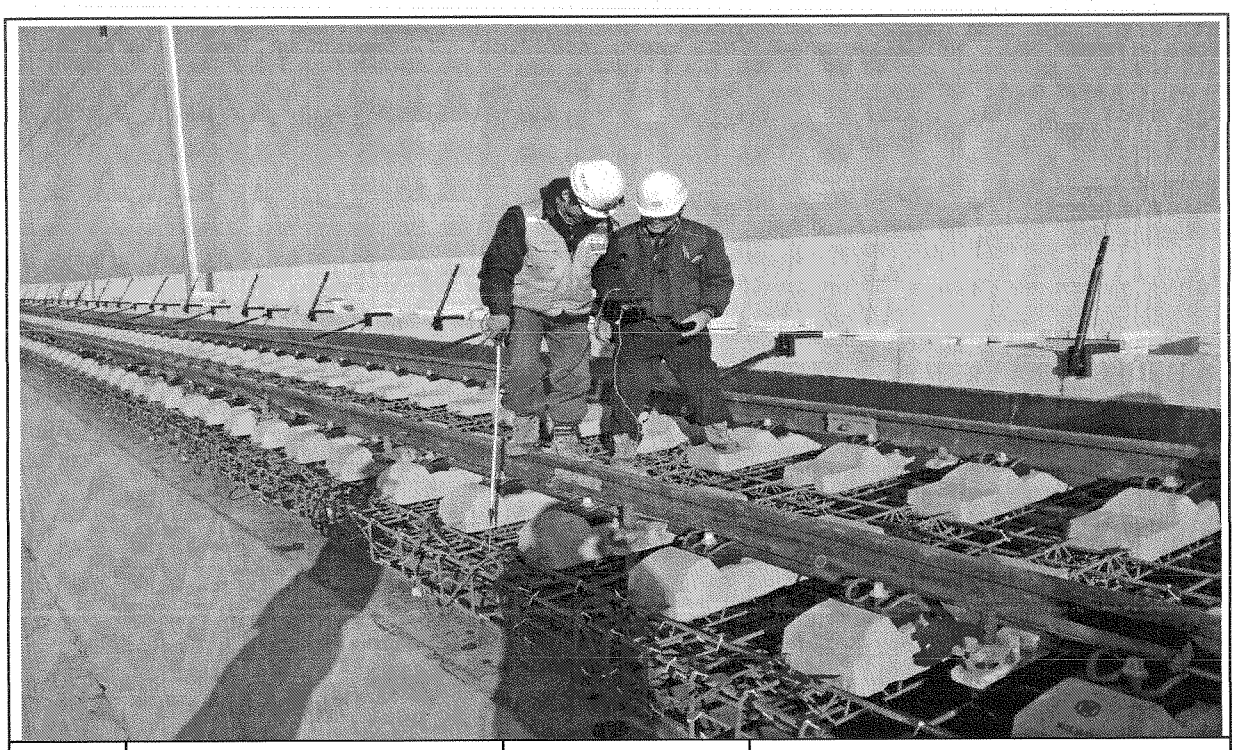
일자	2013.11.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



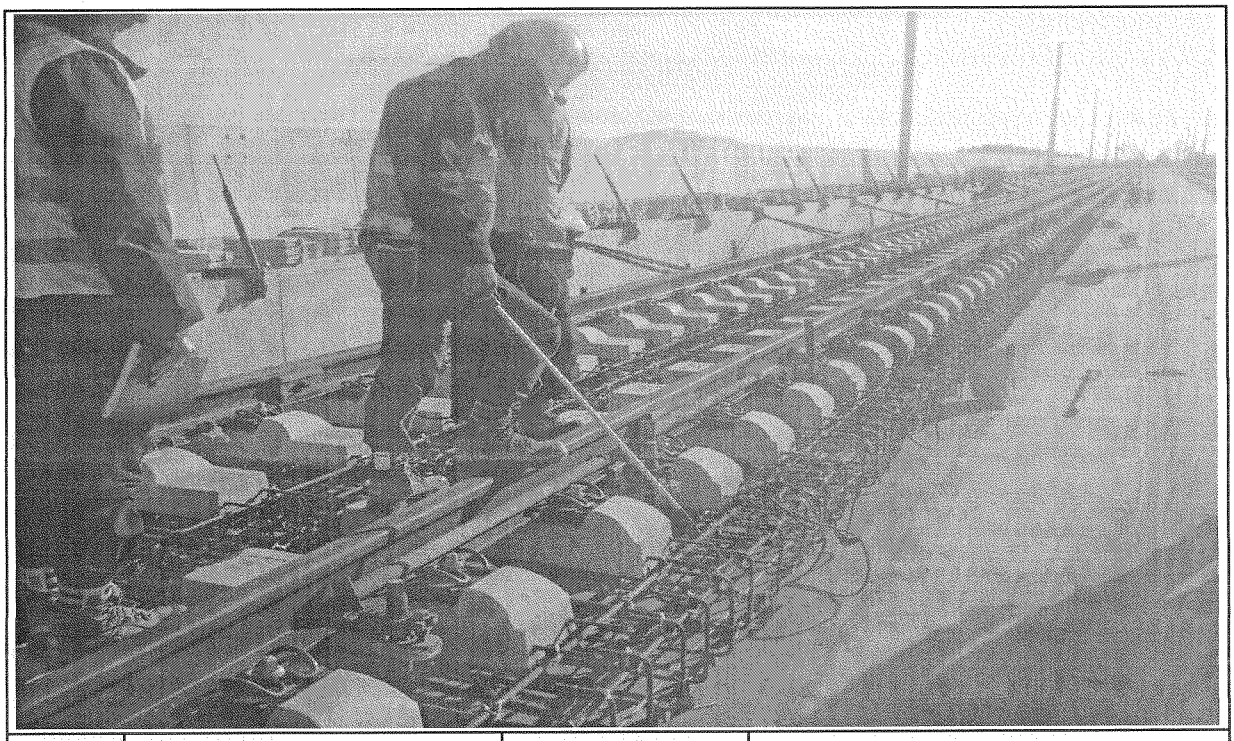
일자	2013.11.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 11 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	최씨구	참라		전이우	640214		
				이안정	691111		
				장태순	550423		
				이영한	790110		
				박경덕	550311		
				소명근	630820		
				최 태안	740110		
				이경래	630801		
				김종구	640128		
				강영애	550103		
				이 재일	630108		
				안 병태	681225		
				정남식	680102		
				권순오	581114		
				강영래	660724		
				정병진	691411		
				장룡국	691006		
				김정숙	660317		
				박종덕	640301		
				김동철	610711		
				백정근	730114		
				이상기	610408		
				김상덕	740723		
				김정화	711120		
				백래원	630911		
				권순욱	840620		
				최병래	741121		
				김형진	740212		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	화베코			이이구	46.807	궤도	
				안 병택	581225		
				권기호	650227		
				배성인	930114		
				배태근	630311		
				김 승용	610111		
				김서기	460202		
				왕기	871113		
				박성호	760104		
				김영희	711004		
				채은석	720204		
				이유근	730122		
				이 규열	750103		
				이 재학	660329		
				김 이섭	670419		
				이 형만	670503		
				송 산원	640221		
				우 덕기	620430		
				진 명호	660113		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013.	화바고	궤도영		탁대영		기후킹설치	
				조성훈			
				전택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이광렬			
				전두환			
				고태관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	화배모			조 [illegible]	780310	측량	1.
				장[illegible]	[illegible]		2.
				김[illegible]	[illegible]		3.
				이[illegible]	[illegible]		4.
				이[illegible]	[illegible]		5.

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

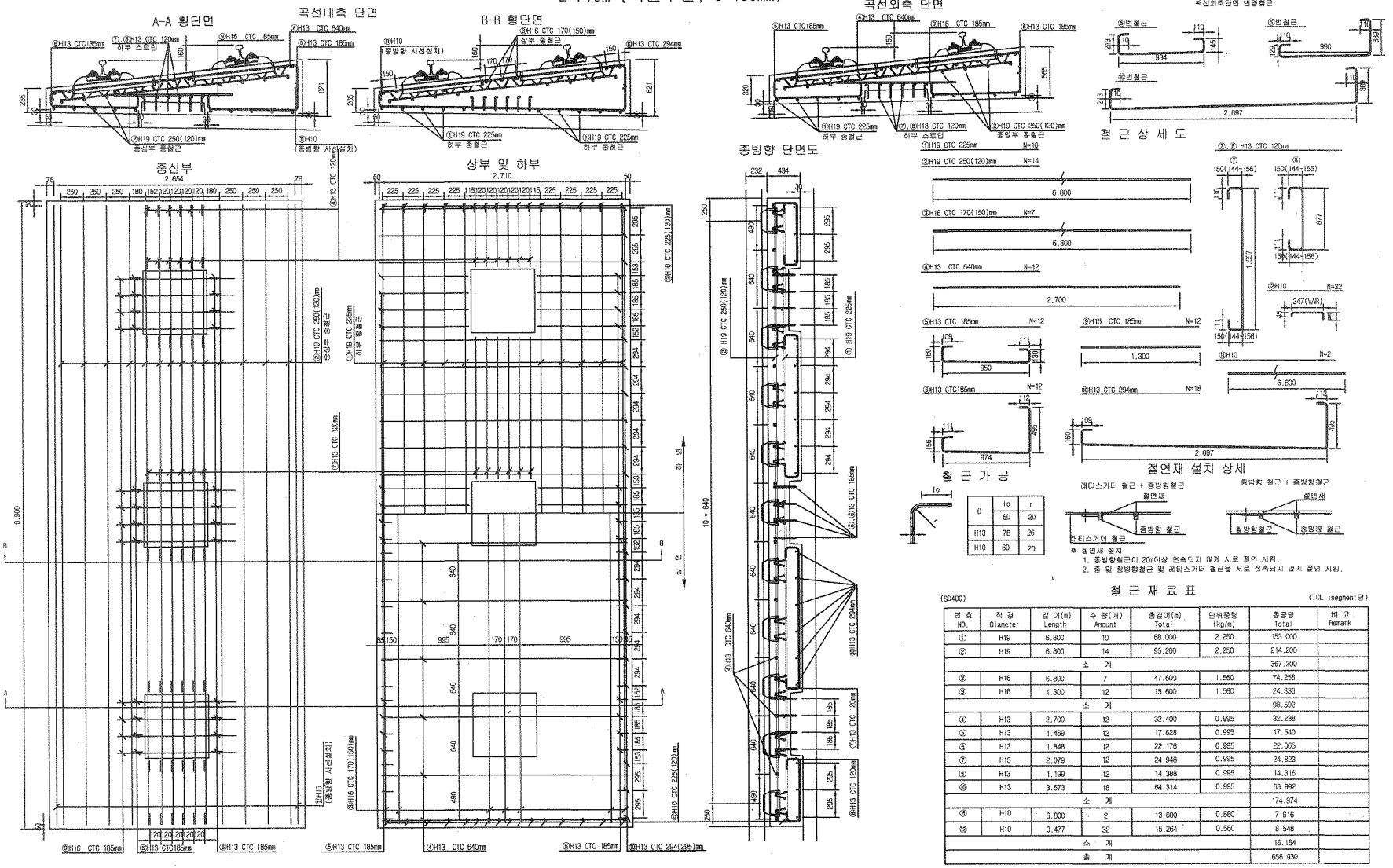
2013년 11 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						측량	
60	THAMVAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LUYK						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	탄반찬						
90	앙깜엔						
56	DUONGTHANHCHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾹반						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탓						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN			DIEN			
93	응웨 꾸이 상						
84	도						
83	부 타이						
115	DO TUNG LAM						
111	당푹						
113	오베엣남						

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(11)

L=7.0m (곡선구간, C=160mm)



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

철 근 재 료 표

(SD400) (TCL 1segment당)

번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
소 계						367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
소 계						98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.469	12	17.628	0.995	17.540	
⑥	H13	1.848	12	22.176	0.995	22.065	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.316	
⑩	H13	3.573	18	64.314	0.995	63.992	
소 계						174.974	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.477	32	15.264	0.560	8.548	
소 계						16.164	
총 계						656.930	

한국철도시설공단 KORAIL	설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(11) L=7.0m (곡선구간, C=160mm)	
	설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구			
			개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	편철번호	487 OF 735	구도면번호		도면번호 C3002164-050
			2	2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상현							표준버전 RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(20)

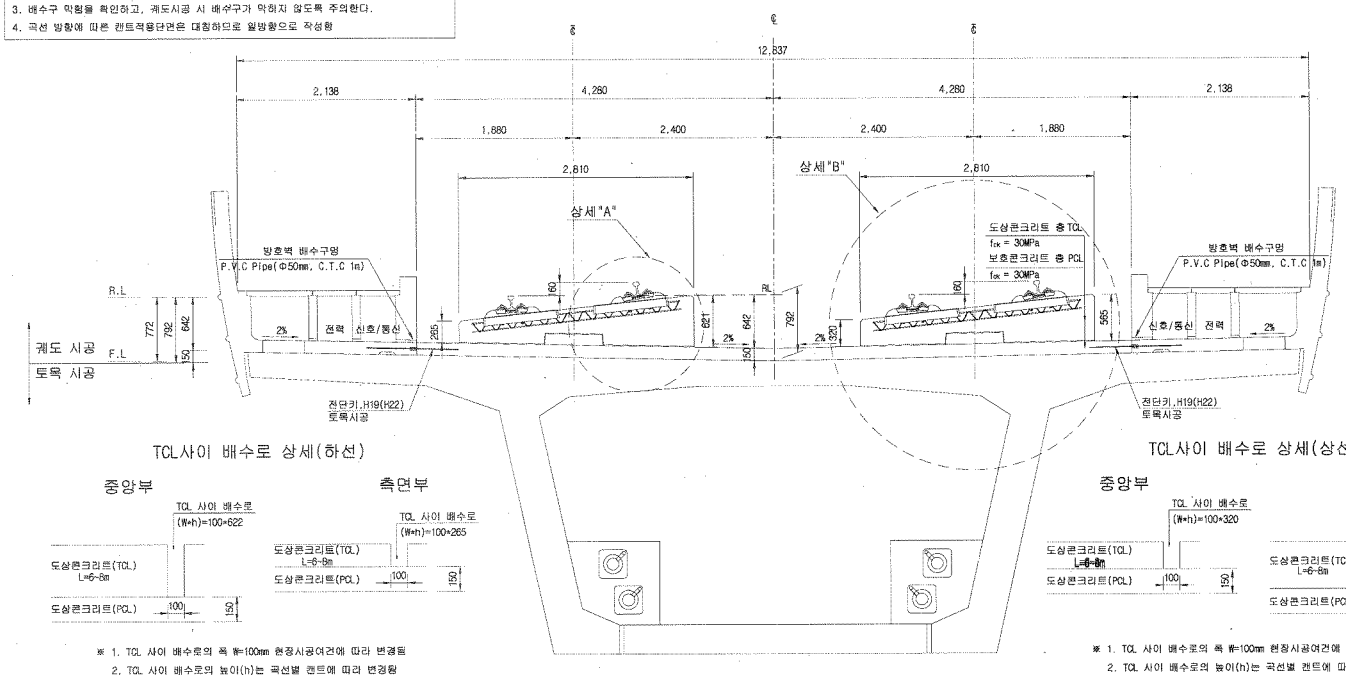
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=160mm)

NOTE

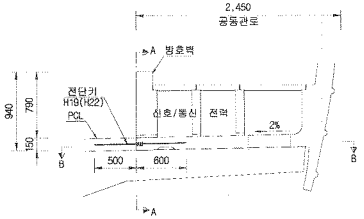
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 궤도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

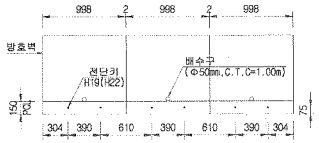
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도



단면 "A-A"

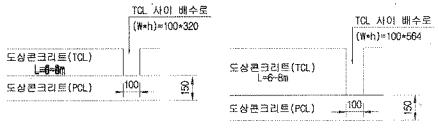


* ( )만의 치수는 곡선부 치수임.

TCL사이 배수로 상세(하선)

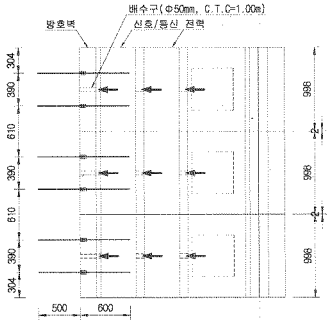
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

TCL사이 배수로 상세(상선)



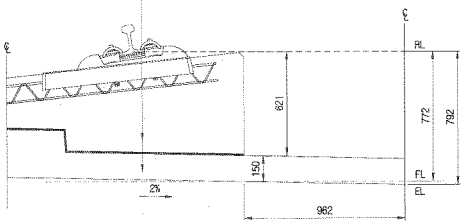
※ 1. TCL 사이 배수로의 폭 W=100mm 현장시공여건에 따라 변경됨
2. TCL 사이 배수로의 높이(h)는 곡선별 캔트에 따라 변경됨

단면 "B-B"



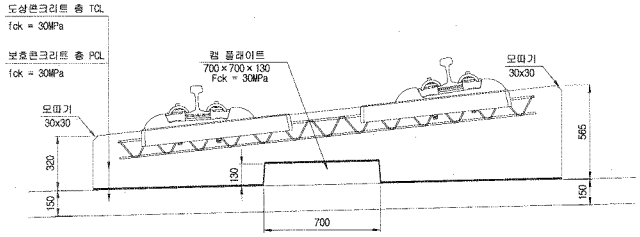
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



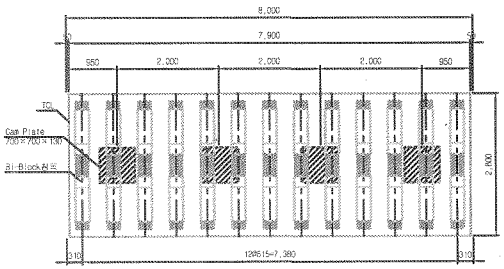
재 료 표

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

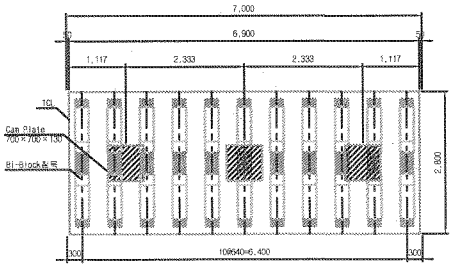
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(20) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=160mm)	
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리		00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	문영코드		공 구	제1공구			
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	244 OF 735	구도면번호	도면번호	C9001235-051
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

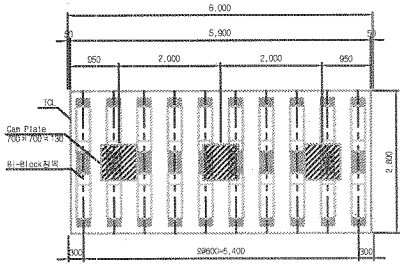
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



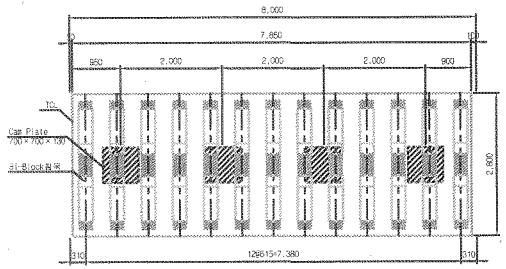
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



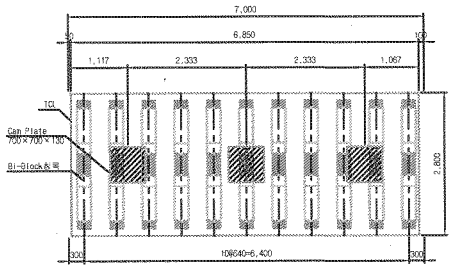
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



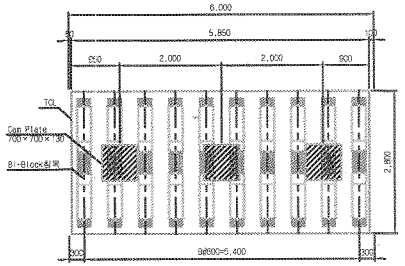
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



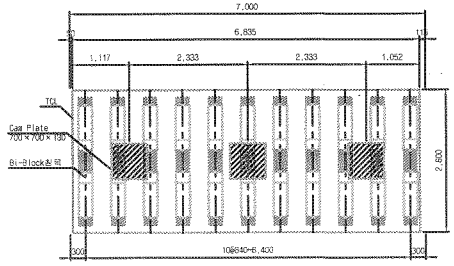
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



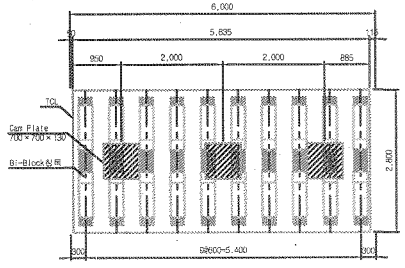
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

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

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



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



NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 중앙건축사사무소 (주) 유 신 TRANSPORTING CONSTRUCTION					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 TCL Cam Plate 및 침목 배치도(RHEDA2000)(1)	
		설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산			
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사						문영코드		공 구	제1공구			
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	결재번호	572 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-052
				1	2012.04.09	실시설계조공	이혜원	이덕영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

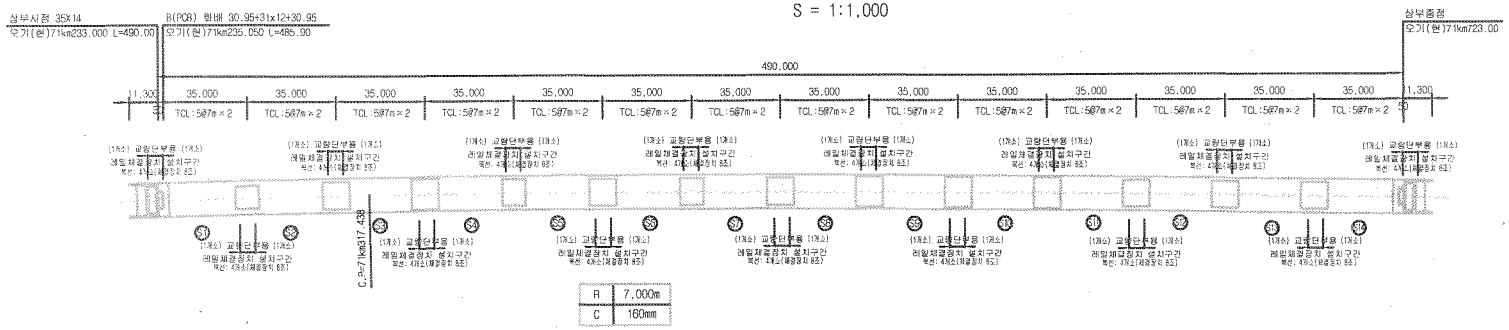
호남고속철도 오송~익산간 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(31)

화배교

KEY PLAN

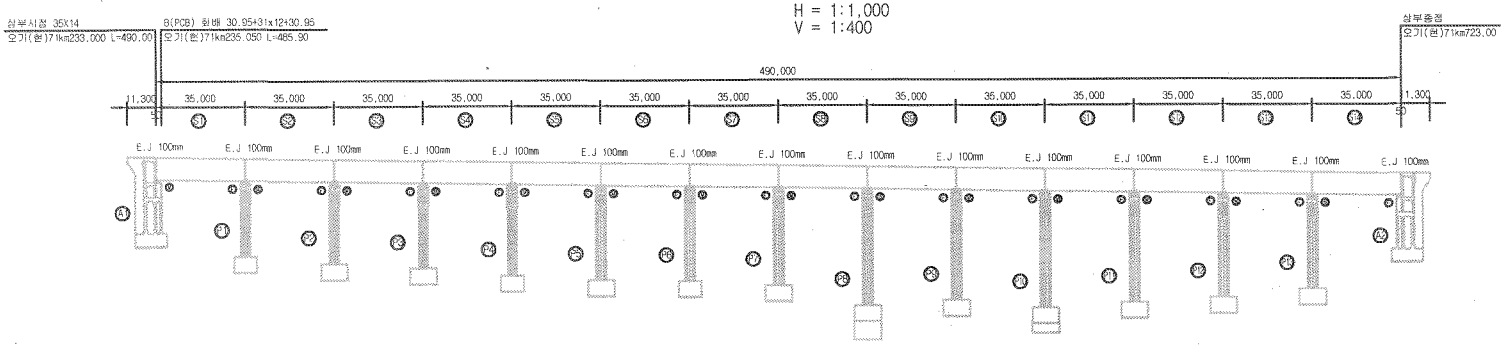
평 면

S = 1:1,000



종 단 면

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



화배교 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식		TCL TYPE A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE		침목 개수		Cam Plate 개수		고량단부용 레일체결장치 개수		비고
	형식	길이	갯수	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	단위수량	수량	
S1~S14	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	14	-	-	-	-	10	140	-	-	-	-	-	-		1,484	30	420		112	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				-		-		140		-		-		-			1,512		420		120	

NOTE

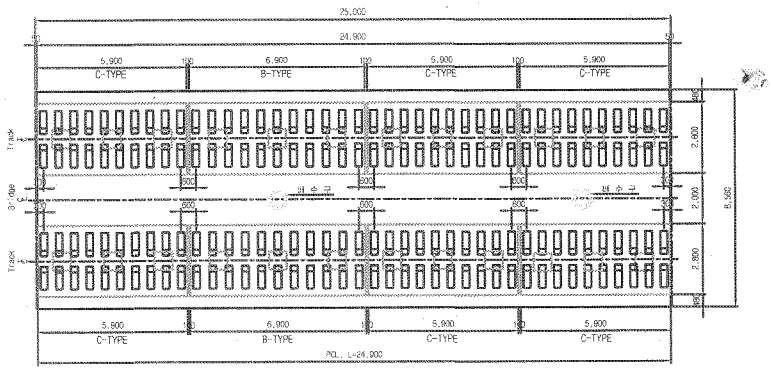
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 연장, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 길이는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 신호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사사무소 / (주) 유 신 ENGINEERING CORPORATION							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 계도공서 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(31) 화배교						
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도								
										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산								
설계건명	호남고속철도 계도공서 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사										공 구	제1공구								
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이억영	정상권		운영코드		축 척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	618 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-098		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척								표준버전	RAIL v1.1(2009)		

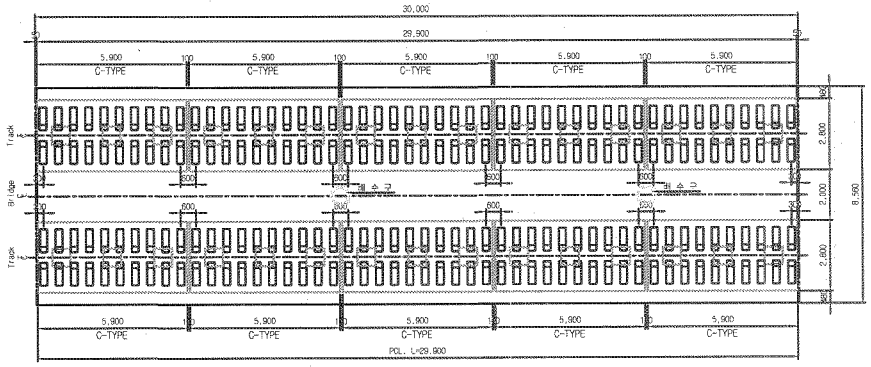
호남고속철도 오송~익산간 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6)

복선교량 일반구간(1)

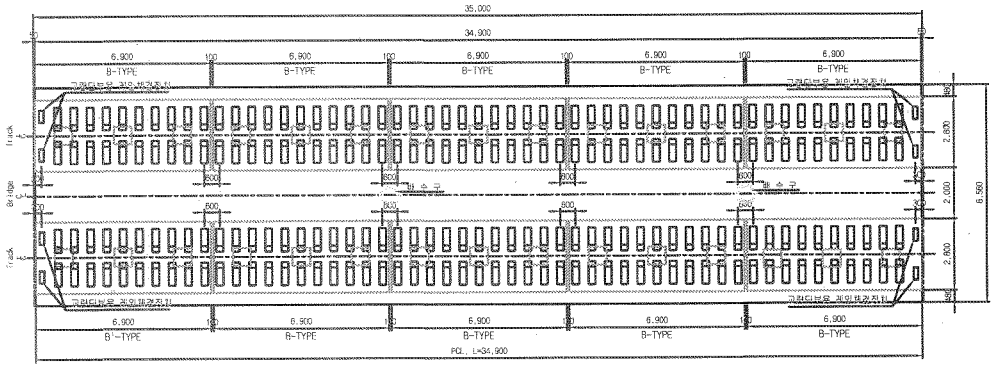
PCB(L=25.0m)
S=1:100



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

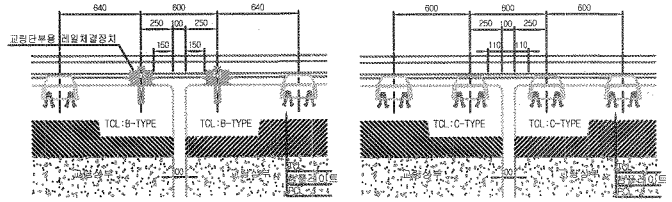


PCB(L=35.0m)
S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE	침 목 개 수	Cam Plat 개 수	교량단부용 레일체결장치 개 수	비 고
PSC BOX (복 선)	L=25.0m (24.90m)	-	-	2	-	6	-	82	24	-	신당교 갈산교
	L=30.0m (29.90m)	-	-	-	-	10	-	100	30	-	
	L=35.0m (34.90m)	-	-	10	-	-	-	105	30	8	

TCL 길이별 침목 및 Campalte 현황

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

NOTE

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 종합건축사무소 / (주) 유 신 ENGINEERING CORPORATION						건설분야	트랙	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 교량형식별 TCL 및 침목 배치도(RHEDA2000)(6) 복선교량 일반구간(1)		
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
									노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
설계건명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							문영코드		공 구	제1공구				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리		2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정성현			변경번호	579 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-059
				계정번호	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN					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-563
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-563**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K563 (환) 71K395.260 ~ 71K560.289		

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	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-563	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K563 (환) 71K395.260 ~ 71K560.289
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월17일

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-563
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	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K563 (환) 71K395.260 ~ 71K560.289
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131117	20131117

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-563

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-71K428~71K563 환-71K395.260~71K560.289

2013.11.17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

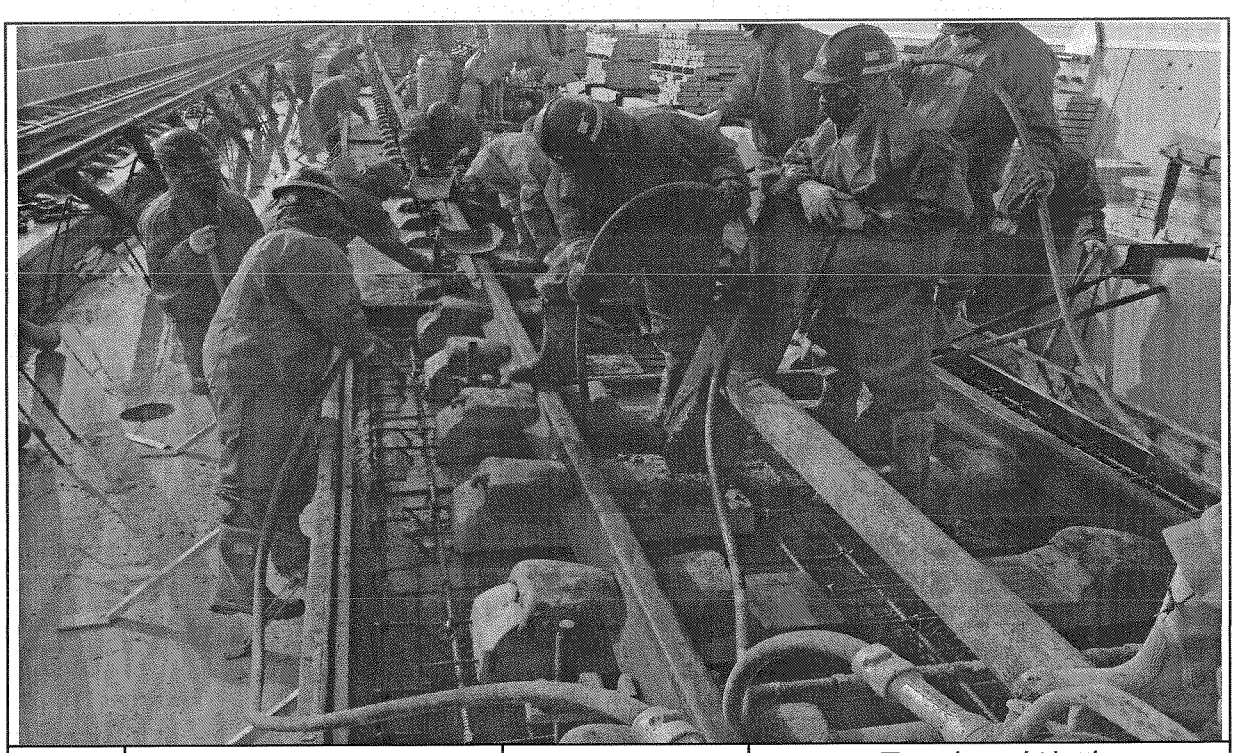
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 17일

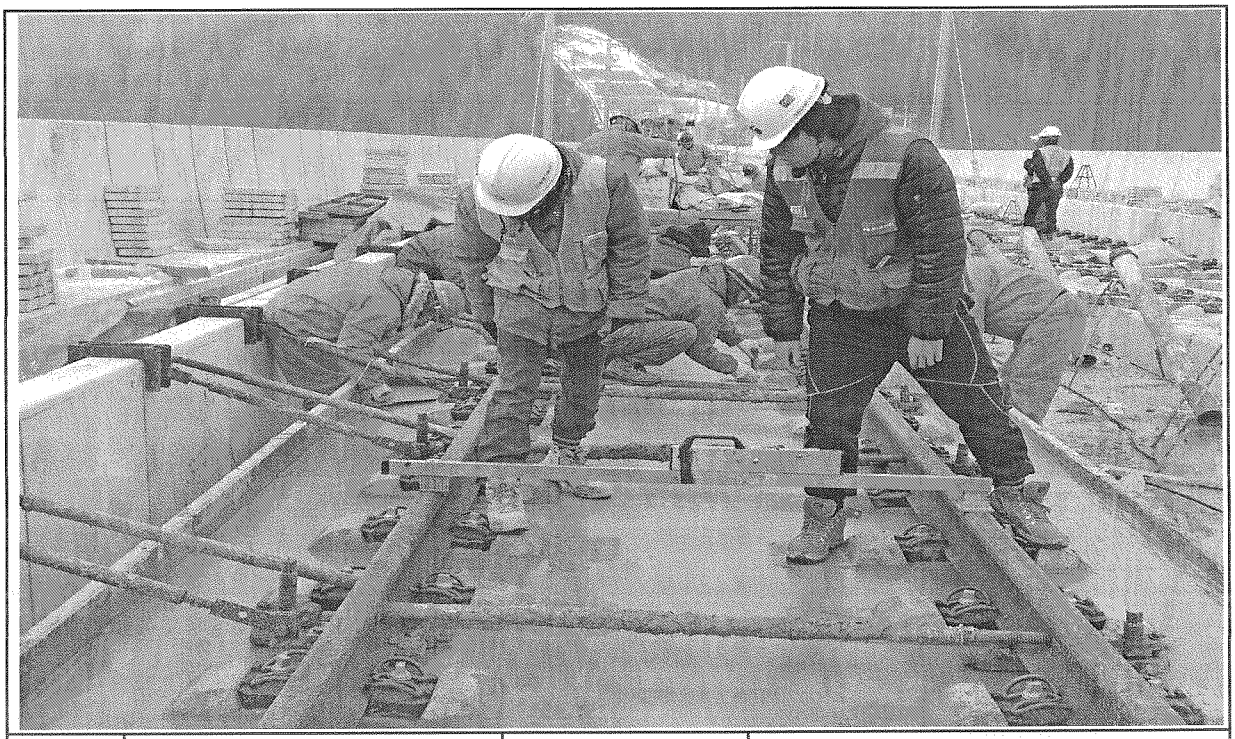
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



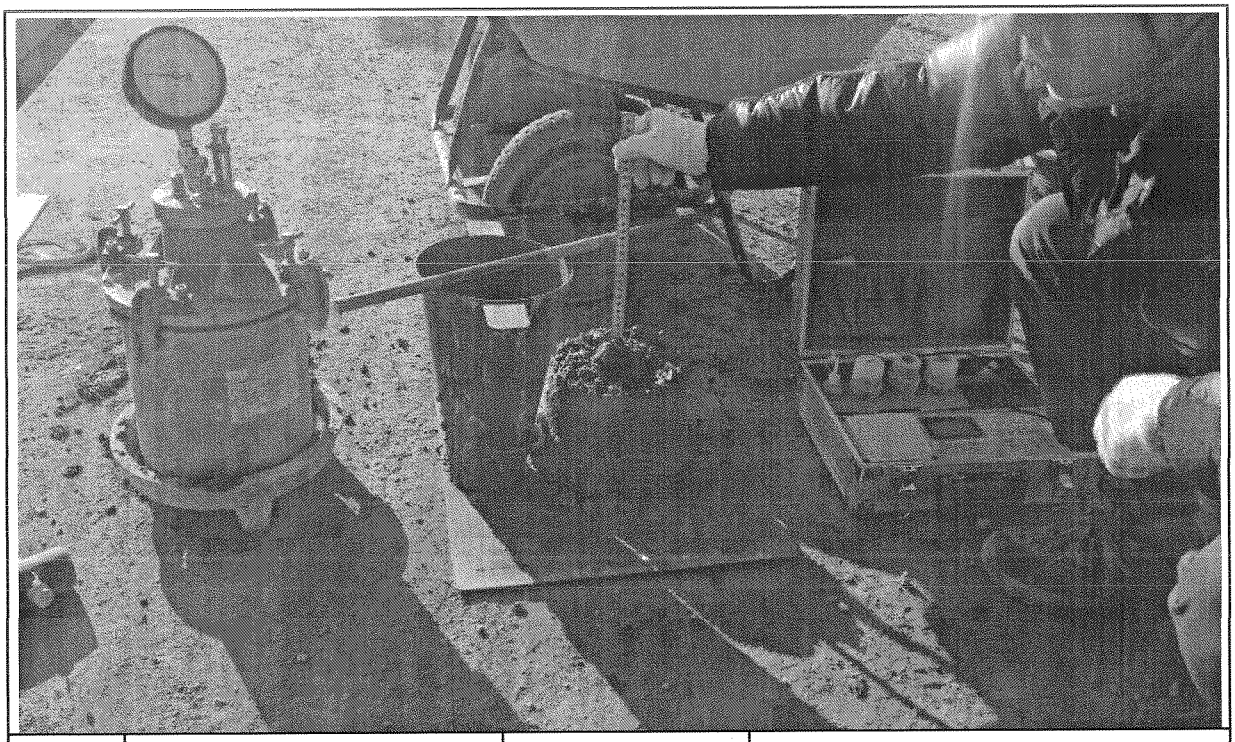
일자	2013.11.17	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 17일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/17	화물교			오동건	760310	TC타설.	
				황진영	710301		
				정의갑	540223		
				강찬희	770106		
				김종득	570924		
				최창용	591120		
				손의섭	720128		
				이대진	870411		
				황정종	681230		
				연두석	690101		
				김국환	610505		
				정천교	681118		
				최희창	541018		
				주상기	880814		
				이상기	620310		
				김영갑	681004		
				김수혁	680304		
				임광섭	710414		
				김재봉	690412		
				윤종원	670418		
				오경원	720708		
				박성자	581211		
				조승길	410829		
				정태환	630301		
				조규석	590604		
				김승부	590827		
				서원일	640314		
				유진권	681210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-564
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-564**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K563 (환) 71K395.260 ~ 71K560.289		

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	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-564	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K563 (환) 71K395.260 ~ 71K560.289
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 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 □).

2013년11월18일

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-564
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	화배교 (하) STA. (현) 71K428 ~ 71K563 (환) 71K395.260 ~ 71K560.289
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131118
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131118	20131118

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-71K428~71K563 환-71K395.260~71K560.289

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-565

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-565**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K338 (환) 71K195.211 ~ 71K305.244		

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	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-565	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K338 (환) 71K195.211 ~ 71K305.244
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 08:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월18일

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-565
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	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K338 (환) 71K195.211 ~ 71K305.244
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131118
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131118	20131118

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-565

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-71K228~71K338 환-71K195.211~71K305.244

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

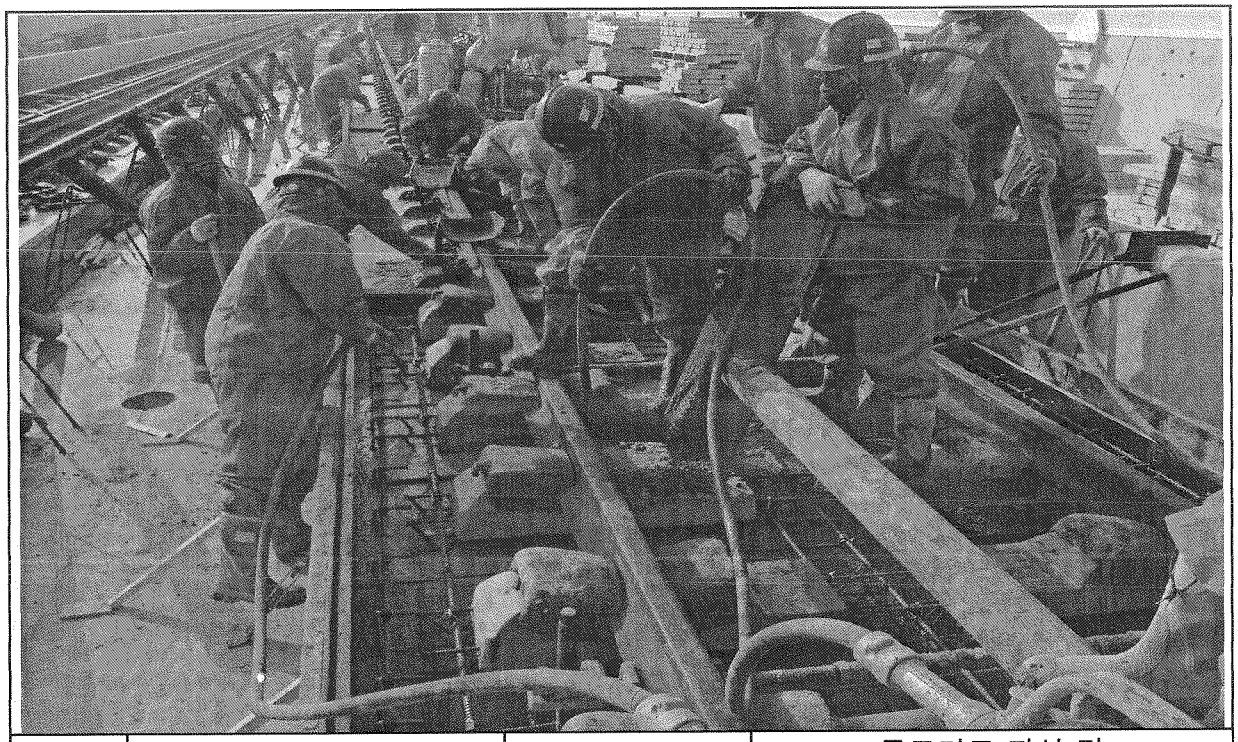
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 18일

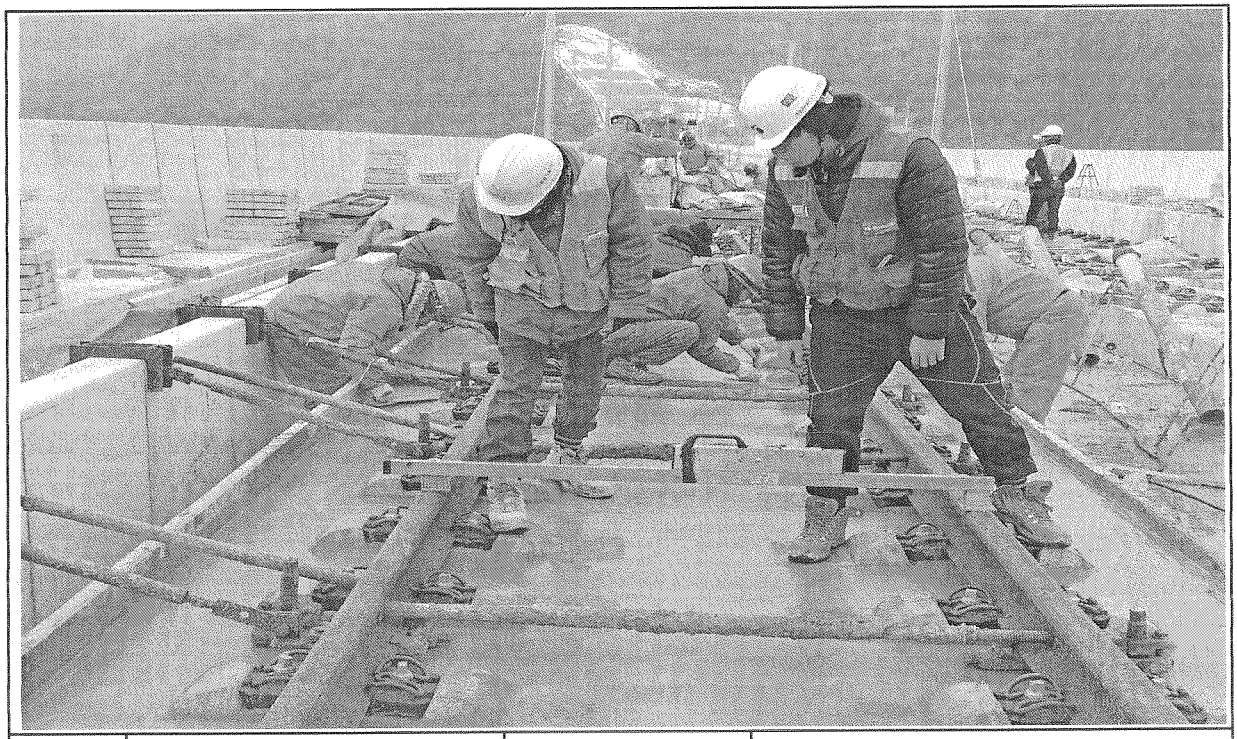
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



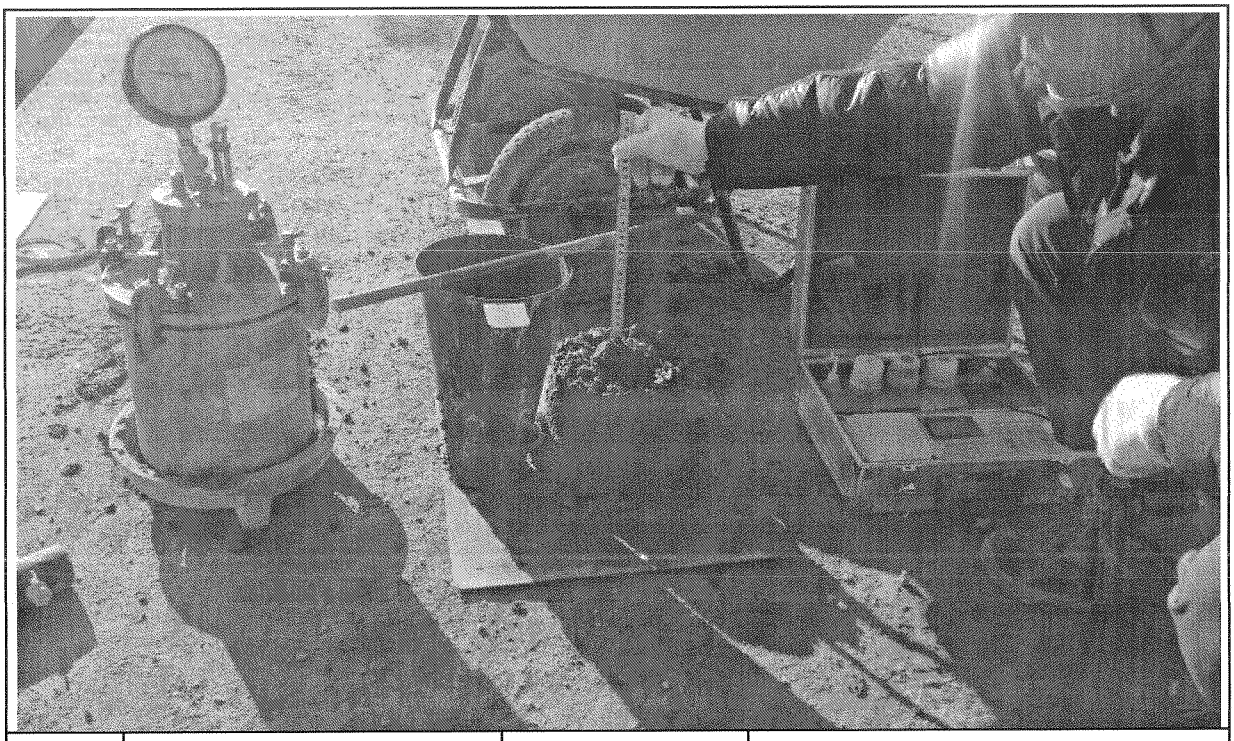
일자	2013.11.18	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/14	화배고			은동진	760310	TCL타설	은동진
				한진만	710301		
				최여강	670223		
				기찬희	770106		
				김종동	570924		
				김창훈	591120		
				신의섭	720128		
				이 [illegible]	830411		
				최정종	680220		
				연두석	690101		
				김규한	610505		
				정찬	580118		
				정희창	541018		
				주상기	660814		
				이상기	620310		
				김영철	690104		
				김 수희	680304		
				유광식	710414		
				김대복	690412		
				육종필	610418		
				조현진	720708		
				박성자	581211		
				표승길	440829		김성길
				정태화	630301		
				조규성	590604		
				김상두	590927		
				서윤원	640214		
				육진기	681210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-566
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-566**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K338 (환) 71K195.211 ~ 71K305.244		

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	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-566	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K338 (환) 71K195.211 ~ 71K305.244
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 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 □).

2013년11월19일

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-566
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	화배교 (하) STA. (현) 71K228 ~ 71K338 (환) 71K195.211 ~ 71K305.244
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131119	20131119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-71K228~71K338 환-71K195.211~71K305.244

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

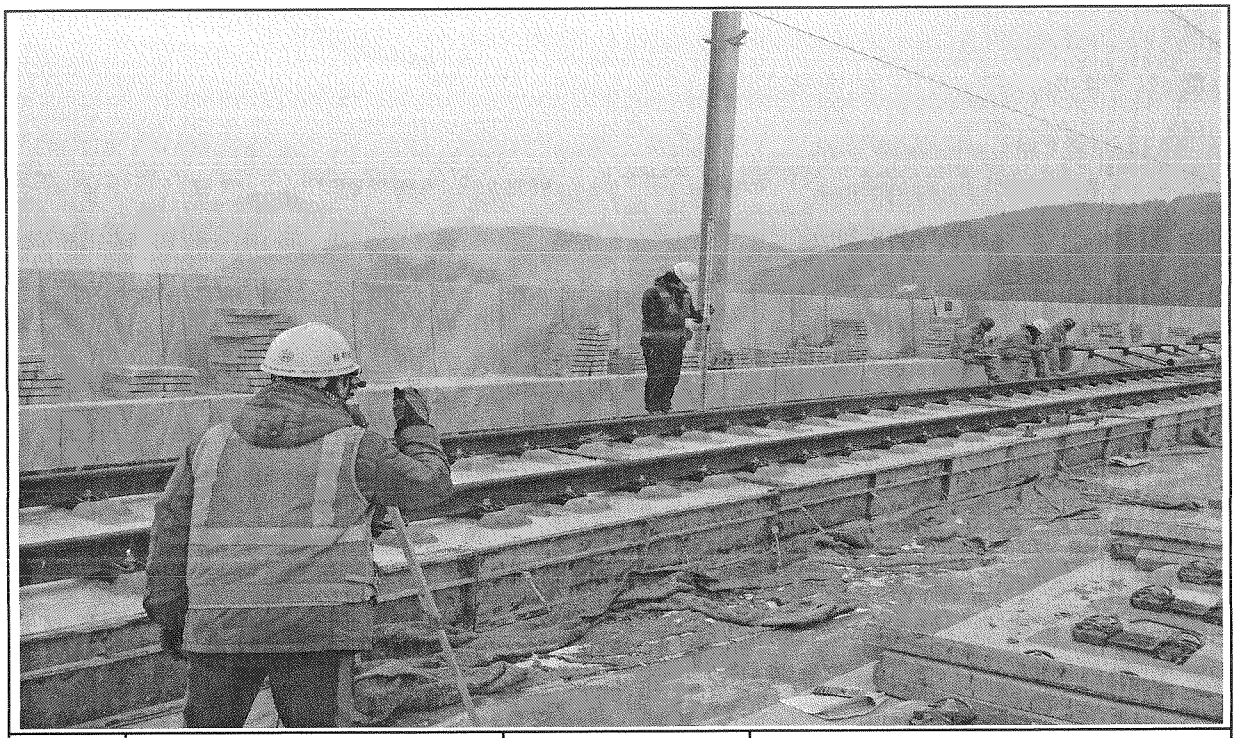
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-567

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-567**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K338 ~ 71K428 (환) 71K305.244 ~ 71K395.260		

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	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-567	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K338 ~ 71K428 (환) 71K305.244 ~ 71K395.260
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월19일

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-567
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	화배교 (하) STA. (현) 71K338 ~ 71K428 (환) 71K305.244 ~ 71K395.260
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	콘크리트 침목(하면,측면)은 신·구 콘크리트 구간 부착력 향상을 위하여 분무기를 이용 콘크리트타설 2시간 전 살수하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	슈트타설시 콘크리트 타설 높이는 H=1.5m 이하로 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	레미콘 시험항목별 품질시험을 실시하였는가?(공기량:4.5±1.5%, 염화물:0.3㎏/㎥,슬럼프:120±25㎜)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
4	콘크리트 타설시 레미콘 출하시간, 도착시간, 타설시간, 타설량 등을 정확하게 기록 및 유지하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
5	콘크리트가 레일, 침목체결장치 등에 묻지 않도록 보호대책을 수립 하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
6	도상콘크리트 타설시 진동기를 사용하고 삽입간격(0.5m이하) 및 깊이(두께의 약 ⅔)를 준용하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
7	침목저부 굳지 않는 콘크리트 품질확보를 위하여 양생되기 전 침목을 밟지 않도록 사전 교육을 실시하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
8	1일 콘크리트 타설 마무리 지점에 합판거푸집을 견고하게 설치하였는가?	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131119	20131119

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-567

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-71K338~71K428 환-71K305.244~71K395.260

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

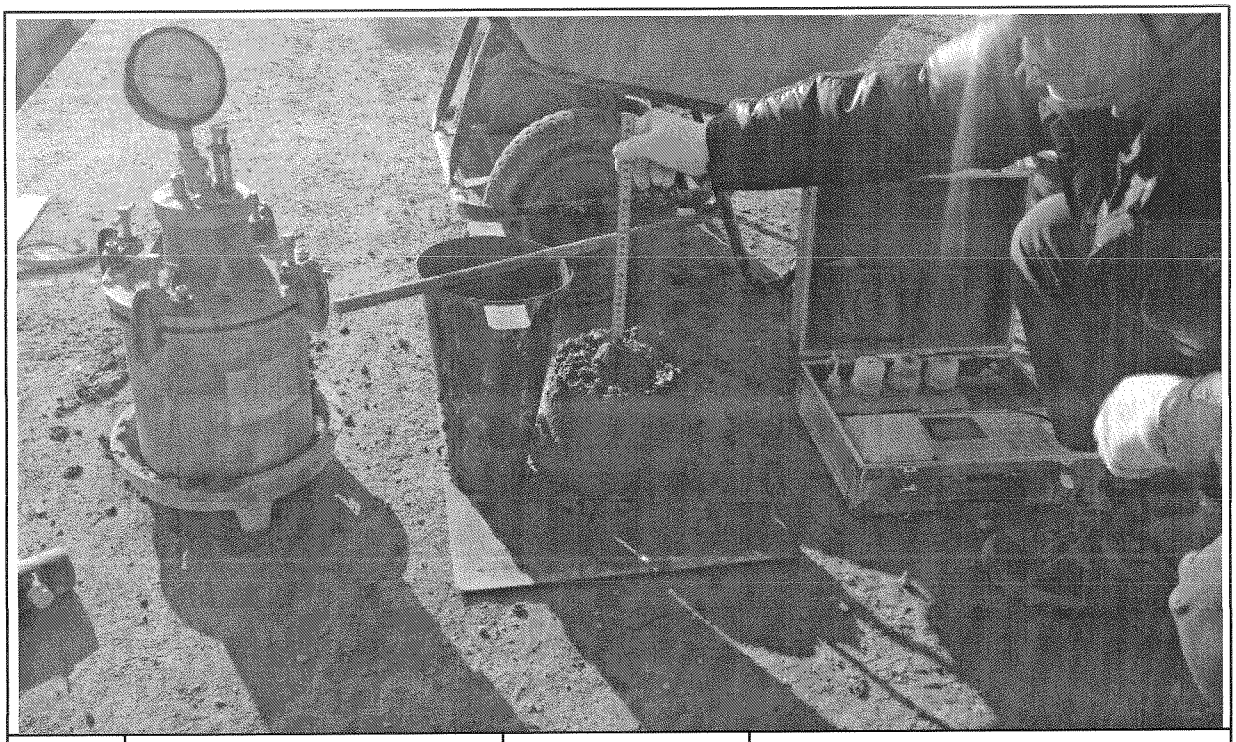
사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 1일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/1	화배교			은동건	760310	궤도부설	은동건
				한진기	710301		
				정여강	670223		
				김상현	770106		
				김종득	570924		
				김창곤	591120		
				손의섭	720128		
				이 [illegible]	690411		
				정종	680220		
				연두석	690101		
				김규환	610505		
				정창	680118		
				김희창	541018		
				주상기	680814		
				이상기	620310		
				강영철	690104		
				김순희	680304		
				유광석	710414		
				김재복	690412		
				윤종필	610418		
				조경연	720708		
				박노자	581211		
				표순길	410829		김성길
				김태환	630301		
				조라성	590604		
				김남두	570903		
				서원범	640314		
				윤권한	621210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-568

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-568**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	화배교 (하) STA. (현) 71K338 ~ 71K428 (환) 71K305.244 ~ 71K395.260		

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	2013년11월20일	2013년11월20일	2013년11월20일

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-568	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	화배교 (하) STA. (현) 71K338 ~ 71K428 (환) 71K305.244 ~ 71K395.260
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월20일 / 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 □).

2013년11월20일

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-568
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	화배교 (하) STA. (현) 71K338 ~ 71K428 (환) 71K305.244 ~ 71K395.260
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131120	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131120
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
1	스핀들은 도상의 변형이 발생되지 않는 시점에 제거되었는가?(1차 타설 후 철구(중량4 kg,지름100㎜)자국지름 약 25~40㎜ 1바퀴 이완)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
2	거푸집 제거 시기는 적정한가?(콘크리트 강도가 자중 및 시공 중에 가해지는 강도 이상일 때)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	
3	콘크리트 양생관리는 적정한가?(한중, 서중 시 양생계획에 의거 시행하였는지 여부)	호남고속철도 궤도1공구 공사시방서	A	A	

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	박갑호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131120	20131120

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

화배교 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-71K338~71K428 환-71K305.260~71K395.260

2013.11.20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 20일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.20	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.20	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report	보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-569

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-569**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-007	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	영곡터널(하) STA. (현) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865		

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	2013년11월17일	2013년11월17일	2013년11월17일

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-569	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월17일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널(하) STA. (현) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월17일 / 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 □).

2013년11월17일

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-569
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) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131116	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131116
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	20131116	20131116

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-569

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부

현-23K940~24K340 환-23K906.865~24K306.865

2013. 11 .17

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	영곡터널 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
작(현) :	23k937.889	종점구간:	24k351.005	작 업 날 짜 :	2013.11.17
작(환) :	23k904.754	종점구간:	24k248.620	측 량 자 :	송 기 웅 (인)
설(현)	23k940.000	종점구간:	24k340.000	Trolley system :	GRP System FX
설(현)	23k306.865	종점구간:	24k306.865	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 상 용 현 (인)

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

easuring Point 정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
0	1	23937.889	23904.754	-0.1	0.9	-0.4	0.2	0.1	0.1	-0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-1
1	2	23939.506	23906.371	0.0	0.2	-0.3	0.2	0.1	0.1	-0.7	-0.5	4	-0.1	0.9	82	0.0	-1.0	-1
2	3	23941.376	23908.241	-0.1	0.5	-0.5	0.1	0.0	0.3	-0.6	-0.3	5	-0.5	-0.1	83	0.3	-1.2	-1
3	4	23943.288	23910.153	0.3	0.7	0.1	0.5	0.0	-0.2	-0.9	-0.3	6	0.2	0.3	84	0.6	-0.9	-1
4	5	23945.247	23912.112	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.2	0.2	7	0.0	-0.3	85	0.4	-1.5	-1
5	6	23947.223	23914.088	0.4	0.4	0.1	0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	8	0.3	0.4	86	0.7	-0.8	-1
6	7	23949.137	23916.002	0.2	0.2	0.0	0.4	0.2	-0.5	-0.6	-0.5	9	0.1	0.1	87	-0.1	-0.7	-1
7	1	23951.005	23917.870	0.3	0.0	0.0	-0.3	0.2	-0.4	-0.4	0.1	10	0.1	-0.5	88	0.2	-1.8	-1
8	2	23953.014	23919.879	0.3	-0.3	0.4	-0.8	0.0	0.4	-0.2	0.3	11	0.4	-1.1	89	0.0	-2.0	-1
9	3	23954.968	23921.833	0.2	-0.2	0.0	-0.7	0.7	0.9	-0.1	0.5	12	0.1	-0.9	90	-0.1	-1.8	-1
10	4	23956.857	23923.722	0.3	0.3	-0.3	0.1	0.6	0.1	-0.5	0.3	13	-0.3	-0.2	91	0.3	-1.0	-1
11	5	23958.770	23925.635	-0.1	0.5	-0.3	1.1	-0.4	-0.1	-0.5	-0.7	14	-0.2	0.9	92	-0.5	-0.3	-1
12	6	23960.701	23927.566	0.2	0.5	0.1	0.2	-0.2	0.0	-0.6	-0.1	15	0.1	-0.1	93	0.1	-0.4	-1
13	7	23962.582	23929.447	0.6	0.2	0.2	0.7	0.5	0.5	-0.8	-0.7	16	0.3	0.6	94	0.1	-1.1	-1
14	8	23964.463	23931.328	0.2	-0.6	0.0	-0.3	-0.3	0.1	0.2	0.2	17	0.0	-0.4	95	-0.3	-2.5	-1
15	9	23966.442	23933.307	0.1	0.3	-0.6	1.1	-0.2	-0.2	-0.5	-0.5	18	-0.5	1.0	96	0.0	-0.9	-1
16	10	23968.385	23935.250	0.4	-0.5	0.2	-0.5	0.0	-0.2	-0.1	0.0	19	0.2	-0.6	97	0.3	-2.1	-1
17	11	23970.280	23937.145	0.2	-0.3	0.6	-0.7	-0.4	-0.1	0.0	0.3	20	0.6	-0.8	98	0.2	-1.4	-1
18	12	23972.195	23939.060	0.7	-0.8	0.6	-1.2	0.0	-0.3	0.0	0.1	21	0.6	-1.3	99	0.2	-1.8	-1
19	13	23974.117	23940.982	0.2	0.0	0.2	0.3	0.2	0.4	-0.1	-0.2	22	0.2	0.2	100	-0.2	-0.6	-1
20	14	23976.007	23942.872	-0.4	0.4	-0.4	0.2	-0.3	-0.5	-0.3	-0.2	23	-0.4	0.0	101	-0.5	0.1	-1
21	15	23977.954	23944.819	0.1	0.4	0.2	-0.3	0.3	0.3	-0.1	0.1	24	0.2	-0.5	102	0.2	-0.7	-1
22	16	23979.846	23946.711	0.0	-0.3	0.0	-0.5	-0.2	-0.5	0.1	0.4	25	0.0	-0.6	103	-0.4	-1.4	-1
23	17	23981.791	23948.656	0.0	0.2	0.3	-0.2	0.2	0.3	-0.1	-0.1	26	0.3	-0.4	104	-0.4	-0.5	-1
24	18	23983.696	23950.561	-0.1	0.7	-0.3	0.8	0.0	-0.5	-0.2	-0.1	27	-0.2	0.7	105	0.0	0.4	-1
25	19	23985.633	23952.498	0.0	0.2	-0.2	0.4	0.3	0.0	-0.3	-0.3	28	-0.1	0.2	106	0.1	-1.2	-1
26	20	23987.568	23954.433	-0.3	0.4	-0.1	0.5	-0.1	0.2	0.0	0.0	29	0.0	0.3	107	-0.4	-0.4	-1
27	21	23989.497	23956.362	0.2	-0.1	0.1	-0.3	0.5	0.8	-0.1	0.0	30	0.2	-0.5	108	0.1	-1.2	-1
28	22	23991.382	23958.247	0.2	-0.2	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	-0.1	31	0.1	-0.2	109	0.2	-1.6	-1
29	23	23993.313	23960.178	-0.2	-0.1	-0.2	-0.5	-0.3	-0.1	0.0	0.0	32	-0.2	-0.7	110	-0.3	-1.9	-1
30	24	23995.238	23962.103	0.1	0.2	-0.4	0.2	-0.3	-0.6	-0.1	0.2	33	-0.9	0.0	111	0.1	-1.0	-1
31	25	23997.148	23964.013	0.2	-0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.5	0.1	0.2	34	-0.2	-0.2	112	0.2	-1.7	-1
32	1	23999.106	23965.971	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.0	35	0.1	-0.1	113	-0.1	-1.2	-1

asuring Point 정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
33	1	24000.994	23967.859	0.5	0.0	-0.1	-0.6	0.3	-0.3	-0.3	0.0	36	0.5	-0.7	114	0.8	-1.6	-1
34	2	24002.902	23969.767	0.4	-0.3	0.1	-0.6	0.4	0.5	-0.1	0.3	37	0.2	-0.8	115	0.9	-0.9	-1
35	3	24004.758	23971.623	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.1	0.5	0.0	0.4	38	-0.1	0.0	116	0.3	-0.3	-1
36	4	24006.680	23973.545	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6	0.9	-0.3	-0.2	39	0.5	0.4	117	0.6	0.4	-1
37	5	24008.616	23975.481	0.3	0.3	0.0	0.7	-0.1	-0.3	-0.4	-0.5	40	0.0	0.6	118	0.6	-0.3	-1
38	6	24010.571	23977.436	0.2	0.1	-0.3	-0.2	-0.4	-0.4	-0.4	0.2	41	-0.3	-1.1	119	0.4	-0.8	-1
39	7	24012.504	23979.369	0.2	0.0	0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	42	0.4	-0.4	120	-0.2	-0.6	-1
40	8	24014.429	23981.294	0.3	-0.4	-0.1	-0.4	0.2	0.5	0.1	0.5	43	-0.1	-0.4	121	-0.5	-0.9	-1
41	9	24016.324	23983.189	0.5	0.3	-0.2	0.2	0.0	0.1	-0.6	-0.1	44	-0.2	1.0	122	-0.3	0.8	-1
42	10	24018.254	23985.119	-0.2	0.4	-0.7	0.5	-0.1	-0.3	-0.1	0.1	45	-0.7	0.4	123	-0.5	-0.5	-1
43	11	24020.188	23987.053	0.4	0.0	-0.1	0.4	-0.3	-0.1	-0.4	-0.4	46	-0.1	0.4	124	-0.2	-0.5	-1
44	12	24022.132	23988.997	0.7	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.5	0.3	47	-0.2	-0.2	125	0.1	-1.4	-1
45	13	24024.072	23990.937	0.5	-0.1	-0.1	-0.8	0.2	0.4	-0.2	1.1	48	-0.1	-0.9	126	0.2	-0.6	-1
46	14	24025.949	23992.814	0.5	-0.4	0.1	-1.0	-0.2	-0.2	0.0	1.1	49	0.0	-1.1	127	0.1	-1.2	-1
47	15	24027.916	23994.781	0.9	0.2	0.7	-0.6	0.2	0.2	-0.8	0.1	50	0.7	-0.7	128	0.7	0.3	-1
48	16	24029.832	23996.697	0.6	0.7	0.2	0.3	-0.2	-0.2	-1.3	-0.8	51	0.2	0.3	129	0.7	-0.3	-1
49	17	24031.781	23998.646	0.4	0.6	-0.2	0.3	0.0	0.1	-1.1	-0.9	52	-0.1	0.4	130	0.7	-0.1	-1
50	18	24033.732	24000.597	0.2	0.8	-0.5	0.4	0.0	0.0	-0.9	-0.2	53	-0.5	0.5	131	0.5	-0.8	-1
51	19	24035.623	24002.488	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.5	0.1	54	0.0	0.1	132	0.5	-0.6	-1
52	20	24037.529	24004.394	0.6	0.3	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.1	55	0.1	0.3	133	0.7	-0.7	-1
53	21	24039.445	24006.310	0.7	0.4	0.3	0.7	0.0	0.4	-0.7	-0.4	56	0.4	0.8	134	0.8	-0.5	-1
54	22	24041.440	24008.305	0.4	0.4	-0.1	0.1	0.2	0.3	-0.6	-0.1	57	-0.1	0.2	135	0.7	-0.9	-1
55	23	24043.323	24010.188	0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.5	-0.1	0.1	58	0.0	0.1	136	0.9	-1.1	-1
56	24	24045.238	24012.103	0.4	-0.3	0.0	-0.3	-0.4	-0.6	-0.3	-0.1	59	0.1	-0.2	137	0.5	-1.3	-1
57	25	24047.179	24014.044	0.5	0.3	-0.1	0.4	-0.1	-0.3	-0.5	-0.2	60	0.0	0.6	138	0.7	-0.6	-1
58	26	24049.082	24015.947	0.6	0.1	0.2	-0.7	0.3	0.7	-0.2	0.9	61	0.2	-0.6	139	1.1	-2.2	-1
59	1	24051.015	24017.880	0.4	0.0	0.3	-0.4	0.2	0.6	-0.2	0.9	62	0.4	-1.0	140	0.4	-1.7	-1
60	2	24052.956	24019.821	0.6	-0.1	0.0	-0.8	0.2	0.1	-0.3	0.9	63	0.1	-0.8	141	0.6	-1.4	-1
61	3	24054.826	24021.691	0.4	0.8	-0.5	0.6	-0.4	-0.4	-1.1	0.3	64	-0.6	-0.2	142	0.7	-1.3	-1
62	4	24056.765	24023.630	0.1	0.4	-0.5	0.3	-0.4	-0.5	-1.1	0.0	65	-0.6	0.3	143	0.2	0.2	-1
63	5	24058.715	24025.580	0.6	0.7	-0.3	0.1	0.1	-0.2	-1.2	-0.6	66	-0.4	0.3	144	0.5	-0.3	-1
64	6	24060.686	24027.551	0.9	0.2	0.7	-0.1	0.0	-0.3	-1.4	-0.8	67	-0.2	1.2	145	0.8	0.6	-1
65	7	24062.634	24029.499	0.6	0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.4	-1.1	-0.7	68	-0.2	0.9	146	1.0	0.0	-1
66	8	24064.523	24031.388	0.9	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	-0.6	0.2	69	0.3	-0.2	147	1.0	-0.4	-1
67	9	24066.421	24033.286	0.2	0.3	-0.4	-0.2	0.3	0.3	-0.6	0.0	70	0.3	-0.5	148	0.9	-0.9	-1
68	10	24068.395	24035.260	0.7	0.4	0.5	-0.1	-0.3	0.1	-0.4	0.0	71	0.4	0.1	149	0.9	-0.6	-1
69	11	24070.257	24037.122	0.4	0.3	0.3	-0.2	0.1	0.2	-0.8	-0.4	72	0.3	0.7	150	0.5	0.7	-1
70	12	24072.175	24039.040	0.6	0.5	0.7	0.1	0.0	0.2	-0.6	-0.3	73	0.7	0.8	151	0.7	0.3	-1
71	13	24074.111	24040.976	0.2	0.5	-0.3	0.4	-0.4	-0.6	-0.4	-0.1	74	-0.4	0.7	152	0.2	-0.4	-1
72	14	24076.069	24042.934	0.1	0.5	-0.7	0.3	-0.1	-0.4	-0.4	0.0	75	-0.8	0.5	153	0.1	-0.9	-1
73	15	24077.912	24044.777	-0.1	0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.3	0.2	76	-0.2	-0.5	154	0.2	-0.9	-1
74	16	24079.907	24046.772	0.5	0.1	0.2	-0.1	0.2	-0.4	-0.3	0.4	77	0.3	-1.0	155	0.5	-0.5	-1
75	17	24081.804	24048.669	0.8	0.2	0.8	-0.2	0.3	-0.1	-0.4	0.8	78	0.9	-1.1	156	1.1	-0.3	-1
76	18	24083.690	24050.555	0.1	0.5	0.1	0.3	-0.1	-0.4	-0.5	0.6	79	0.2	-0.4	157	0.3	0.7	-1
77	19	24085.691	24052.556	0.3	0.2	0.4	-0.4	0.6	0.5	-0.7	0.7	80	0.4	-0.5	158	0.3	1.1	-1

asuring Point 정번호)	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 (게간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left −1
78	20	24087.612	24054.477	0.0	0.4	−0.4	−0.5	0.4	0.2	−1.2	−0.4	81	−0.3	0.6	159	−0.6	0.5	−1
79	21	24089.583	24056.448	0.0	0.2	−0.4	−0.1	0.3	−0.1	−1.1	−0.1	82	−0.3	0.2	160	0.2	0.0	−1
80	22	24091.497	24058.362	−0.1	0.6	0.0	−0.3	0.1	−0.2	−1.4	−0.8	83	0.1	0.9	161	0.3	0.5	−1
81	23	24093.457	24060.322	0.4	0.9	0.3	0.1	0.2	0.1	−0.8	−0.1	84	0.4	0.2	–	–	–	−1
82	24	24095.269	24062.134	0.4	0.3	0.2	−0.4	0.4	0.3	−1.0	−0.3	85	0.3	0.8	–	–	–	−1
83	25	24097.209	24064.074	−0.1	0.9	−0.1	0.5	0.3	0.4	−0.6	−0.1	86	0.0	0.6	–	–	–	−1
84	26	24099.139	24066.004	0.1	0.8	−0.5	0.8	0.1	−0.7	−0.7	−0.3	87	−0.5	0.9	–	–	–	−1
85	1	24101.075	24067.940	0.2	0.7	−0.2	0.6	0.1	0.2	−0.7	0.5	88	−0.1	−0.6	–	–	–	−1
86	2	24103.003	24069.868	0.0	0.4	−0.5	−0.5	−0.1	−0.2	−0.5	0.2	89	−0.4	−0.7	–	–	–	−1
87	3	24104.884	24071.749	0.6	0.0	0.0	−0.8	0.8	0.5	−0.4	0.0	90	0.2	−1.0	–	–	–	−1
88	4	24106.830	24073.695	0.4	0.1	0.2	−0.4	−0.1	−0.1	−1.2	−0.8	91	0.3	0.4	–	–	–	−1
89	5	24108.731	24075.596	0.5	0.9	−0.1	0.9	0.1	−0.4	−0.7	−0.6	92	0.0	0.7	–	–	–	−1
90	6	24110.686	24077.551	0.6	0.8	0.3	0.7	0.3	0.5	−0.4	−0.3	93	0.3	0.5	–	–	–	−1
91	7	24112.581	24079.446	0.2	0.5	−0.6	0.0	0.0	−0.3	−0.4	−0.1	94	−0.5	−0.2	–	–	–	−1
92	8	24114.468	24081.333	0.6	0.0	−0.2	−0.5	0.5	0.2	−0.1	0.4	95	−0.1	−1.3	–	–	–	−1
93	9	24116.414	24083.279	0.3	0.1	−0.1	−0.3	−0.2	0.2	−0.1	−0.1	96	0.0	−0.5	–	–	–	−1
94	10	24118.264	24085.129	0.8	0.5	0.4	−0.3	0.3	0.4	−0.3	0.4	97	0.6	−0.5	–	–	–	−1
95	11	24120.215	24087.080	0.8	0.5	0.5	0.3	0.3	0.0	−0.5	−0.1	98	0.6	0.6	–	–	–	−1
96	12	24122.183	24089.048	0.4	0.4	−0.3	0.2	−0.4	−0.9	0.0	0.5	99	−0.2	0.0	–	–	–	−1
97	13	24124.007	24090.872	0.4	0.8	−0.2	1.0	−0.1	−0.5	−0.7	−0.7	100	−0.3	1.1	–	–	–	−1
98	14	24126.070	24092.935	0.3	0.2	−0.1	0.7	0.3	0.3	−0.4	−0.4	101	−0.1	0.8	–	–	–	−1
99	15	24127.952	24094.817	0.7	0.2	0.5	0.0	0.5	0.8	−0.5	0.2	102	0.5	0.1	–	–	–	−1
100	16	24129.892	24096.757	0.6	−0.2	0.0	−0.4	0.4	0.1	0.0	0.6	103	0.0	−0.4	–	–	–	−1
101	17	24131.938	24098.803	0.4	−0.5	−0.3	−0.4	0.0	−0.3	0.0	0.2	104	−0.4	−0.4	–	–	–	−1
102	18	24133.747	24100.612	0.2	0.2	0.0	0.7	−0.3	−0.7	−0.7	−0.7	105	−0.1	0.8	–	–	–	−1
103	19	24135.555	24102.420	0.6	0.2	0.4	−0.3	0.3	0.1	−0.6	−0.1	106	0.4	−0.3	–	–	–	−1
104	20	24137.574	24104.439	0.7	−0.1	0.4	−0.1	0.3	−0.1	−0.2	0.2	107	0.3	−0.1	–	–	–	−1
105	21	24139.506	24106.371	0.2	−0.5	−0.1	−0.8	0.4	0.1	0.0	0.6	108	−0.1	−0.8	–	–	–	−1
106	22	24141.374	24108.239	0.2	0.5	−0.1	0.0	0.2	0.1	−0.5	0.3	109	−0.1	0.1	–	–	–	−1
107	23	24143.383	24110.248	0.3	0.0	0.0	−0.6	0.4	0.4	−0.4	0.6	110	0.0	−0.9	–	–	–	−1
108	24	24145.232	24112.097	0.3	0.3	0.1	−0.1	0.3	0.2	−0.6	−0.2	111	0.1	0.0	–	–	–	−1
109	25	24147.190	24114.055	0.3	0.5	0.0	−0.2	0.1	0.1	−0.8	−0.1	112	0.1	−0.3	–	–	–	−1
110	26	24149.126	24115.991	0.3	0.6	−0.1	−0.2	0.0	−0.3	−1.0	0.0	113	0.1	0.1	–	–	–	−1
111	1	24151.064	24117.929	0.2	0.4	−0.3	−0.4	0.1	−0.4	−0.4	0.8	114	−0.2	−0.6	–	–	–	−1
112	2	24152.981	24119.846	0.3	0.7	0.4	0.9	0.0	0.3	−0.7	−0.5	115	0.5	0.8	–	–	–	−1
113	3	24154.831	24121.696	0.4	0.8	0.4	0.9	0.3	0.7	−1.0	−1.2	116	0.5	0.8	–	–	–	−1
114	4	24156.772	24123.637	0.5	0.8	0.2	1.4	0.5	0.2	−1.2	−1.4	117	0.3	1.4	–	–	–	−1
115	5	24158.759	24125.624	−0.1	−0.2	−0.1	0.1	−0.3	−0.1	−0.2	−0.3	118	0.0	−0.1	–	–	–	−1
116	6	24160.681	24127.546	0.0	−0.1	−0.1	−0.1	−0.4	−0.1	0.2	0.2	119	0.1	−0.3	–	–	–	−1
117	7	24162.564	24129.429	0.3	−0.6	−0.4	−0.3	0.3	0.5	0.2	0.1	120	−0.3	−0.5	–	–	–	−1
118	8	24164.448	24131.313	0.0	−0.3	−0.3	0.0	−0.2	0.0	0.1	0.5	121	−0.9	−0.1	–	–	–	−1
119	9	24166.427	24133.292	0.1	0.0	0.0	0.5	−0.3	0.0	0.0	0.2	122	−0.9	0.5	–	–	–	−1
120	10	24168.207	24135.072	0.7	−0.3	0.1	−0.3	−0.2	0.1	0.1	0.3	123	0.2	−0.9	–	–	–	−1
121	11	24170.269	24137.134	0.3	−0.3	−0.6	0.0	−0.2	−1.1	−0.4	0.2	124	0.0	0.2	–	–	–	−1
122	12	24172.247	24139.112	0.1	−0.5	−0.8	−1.1	−0.3	0.3	−0.2	0.5	125	0.0	−1.0	–	–	–	−1

asuring Point 정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치) (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
123	13	24174.215	24141.080	0.6	0.0	0.0	0.4	-0.3	-0.3	-0.2	0.1	126	-0.2	0.5	-	-	-	-1
124	14	24176.144	24143.009	0.9	-0.3	0.3	-0.3	0.9	0.7	-0.6	-0.4	127	0.1	-0.2	-	-	-	-1
125	15	24178.064	24144.929	0.9	0.6	0.4	1.5	-0.6	-0.4	-0.7	-1.2	128	0.3	1.6	-	-	-	-1
126	16	24180.020	24146.885	0.6	-0.4	0.4	-0.6	0.0	0.1	-0.3	0.1	129	0.3	-0.5	-	-	-	-1
127	17	24181.855	24148.720	0.6	0.0	0.5	0.2	0.2	0.6	-0.2	0.3	130	0.4	0.3	-	-	-	-1
128	18	24183.761	24150.626	0.5	-0.9	0.6	-1.8	-0.2	0.1	0.5	1.0	131	0.4	-1.7	-	-	-	-1
129	19	24185.678	24152.543	0.2	0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.5	-0.4	-0.4	132	-0.1	0.1	-	-	-	-1
130	20	24187.545	24154.410	0.1	-0.2	0.0	-0.4	-0.4	-0.6	-0.5	-0.1	133	-0.2	-0.2	-	-	-	-1
131	21	24189.482	24156.347	-0.1	0.9	-0.3	0.8	-0.3	-0.4	-0.5	-0.2	134	-0.4	0.9	-	-	-	-1
132	22	24191.429	24158.294	0.2	0.2	0.2	-0.3	0.4	0.3	0.0	0.5	135	0.0	-0.2	-	-	-	-1
133	23	24193.404	24160.269	0.1	0.2	0.2	-0.2	0.2	0.3	-0.4	0.0	136	0.3	-0.2	-	-	-	-1
134	24	24195.294	24162.159	0.2	0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.3	0.1	137	0.1	-0.1	-	-	-	-1
135	25	24197.260	24164.125	0.0	0.5	-0.2	0.4	0.1	-0.1	-0.5	-0.1	138	-0.1	0.5	-	-	-	-1
136	26	24199.229	24166.094	-0.1	0.4	0.1	0.0	-0.1	0.2	-0.4	0.7	139	0.2	-1.1	-	-	-	-1
137	1	24201.078	24167.943	0.2	0.2	-0.1	-0.7	0.5	0.6	-0.4	0.4	140	-0.1	-0.7	-	-	-	-1
138	2	24202.958	24169.823	0.2	0.1	-0.1	-0.4	0.2	0.2	-0.4	0.3	141	-0.1	-0.4	-	-	-	-1
139	3	24204.876	24171.741	-0.2	0.4	-0.3	0.1	-0.3	-0.5	-1.1	0.0	142	-0.2	0.2	-	-	-	-1
140	4	24206.796	24173.661	0.3	0.9	0.1	0.8	-0.1	-0.2	-0.8	-0.8	143	0.1	0.8	-	-	-	-1
141	5	24208.756	24175.621	0.3	0.5	0.0	0.3	0.0	0.1	-0.7	-0.6	144	0.0	0.4	-	-	-	-1
142	6	24210.734	24177.599	0.1	0.3	-0.3	0.5	0.2	0.2	-1.1	-1.0	145	-0.3	1.5	-	-	-	-1
143	7	24212.618	24179.483	0.2	0.1	0.3	-0.1	0.1	0.2	0.0	0.3	146	0.3	-0.1	-	-	-	-1
144	8	24214.480	24181.345	0.3	0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	147	0.2	0.0	-	-	-	-1
145	9	24216.405	24183.270	0.4	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0	-0.1	0.2	148	0.0	-0.4	-	-	-	-1
146	10	24218.364	24185.229	-0.1	0.2	-0.2	0.0	-0.1	0.2	-0.3	0.3	149	-0.3	0.1	-	-	-	-1
147	11	24220.250	24187.115	0.2	0.3	0.0	0.7	0.1	0.0	-0.2	0.7	150	-0.1	0.8	-	-	-	-1
148	12	24222.201	24189.066	0.4	0.4	0.2	0.5	0.0	0.0	-0.3	0.6	151	0.1	0.6	-	-	-	-1
149	13	24224.134	24190.999	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.3	0.0	-0.6	0.3	152	-0.2	0.2	-	-	-	-1
150	14	24226.027	24192.892	0.2	-0.4	-0.1	-1.0	0.1	0.8	-0.9	-0.2	153	-0.1	-1.0	-	-	-	-1
151	15	24227.952	24194.817	0.2	-0.1	0.2	-0.6	0.0	0.6	-0.9	0.0	154	0.2	-0.6	-	-	-	-1
152	16	24229.899	24196.764	0.3	0.1	0.0	0.3	-0.3	0.1	-0.9	-0.4	155	0.0	0.4	-	-	-	-1
153	17	24231.757	24198.622	0.3	0.6	0.3	0.9	-0.7	-0.3	-0.7	-0.4	156	0.2	1.0	-	-	-	-1
154	18	24233.718	24200.583	0.0	0.5	-0.1	1.0	-0.6	-0.3	-0.9	-0.9	157	-0.1	1.1	-	-	-	-1
155	19	24235.691	24202.556	0.3	-0.2	0.1	0.5	-0.4	-0.2	-0.5	-0.5	158	0.0	0.6	-	-	-	-1
156	20	24237.534	24204.399	0.0	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.6	-0.3	0.1	159	-0.9	-0.3	-	-	-	-1
157	21	24239.453	24206.318	0.1	-0.5	0.0	-1.2	-0.3	0.0	0.0	0.7	160	0.1	-1.1	-	-	-	-1
158	22	24241.338	24208.203	0.2	-0.7	0.3	-1.2	-0.2	0.0	0.0	0.3	161	0.4	-1.1	-	-	-	-1
159	23	24243.276	24210.141	0.8	0.1	0.3	0.8	0.2	0.1	-0.4	-1.0	162	0.5	1.0	-	-	-	-1
160	24	24245.229	24212.094	0.1	0.7	-0.1	0.3	-0.3	-0.3	-0.7	-0.1	163	0.0	0.4	-	-	-	-1
161	25	24247.211	24214.076	-0.1	0.5	-0.7	-0.1	-0.2	-0.5	-0.3	0.1	164	-0.6	0.0	-	-	-	-1
162	26	24249.115	24215.980	0.5	-0.7	-0.2	-0.8	0.1	-0.4	0.6	0.9	165	0.0	-0.7	-	-	-	-1
163	1	24250.931	24217.796	0.2	0.4	-0.4	-0.1	0.0	-0.2	-0.6	-0.4	166	-0.2	0.1	-	-	-	-1
164	2	24252.929	24219.794	0.6	0.6	-0.1	0.1	0.3	0.0	-0.4	0.0	167	0.0	0.3	-	-	-	-1
165	3	24254.894	24221.759	0.7	0.1	0.3	-0.5	0.5	0.5	-0.3	0.6	168	0.4	-0.8	-	-	-	-1
166	4	24256.729	24223.594	0.6	0.5	-0.2	0.3	0.2	-0.1	-0.2	0.7	169	0.0	-0.7	-	-	-	-1
167	5	24258.711	24225.576	0.7	0.5	0.4	0.0	0.3	0.5	-0.4	0.2	170	0.6	-0.4	-	-	-	-1

easuring Point 측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치) (~ 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
168	6	24260.604	24227.469	0.4	0.6	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.9	-0.5	171	0.2	0.7	–	–	–	-1
169	7	24262.519	24229.384	0.8	0.2	0.0	-0.3	0.3	0.2	-0.9	-0.3	172	-0.1	0.8	–	–	–	-1
170	8	24264.481	24231.346	0.3	0.5	-0.4	0.4	-0.2	-0.9	-0.6	0.0	173	-0.5	0.9	–	–	–	-1
171	9	24266.326	24233.191	0.4	0.4	-0.2	0.6	-0.1	-0.5	-0.4	0.0	174	-0.3	0.6	–	–	–	-1
172	10	24268.393	24235.258	0.8	0.5	-0.1	0.6	0.1	-0.4	-0.6	-0.1	175	-0.1	0.5	–	–	–	-1
173	11	24270.176	24237.041	0.7	0.1	0.1	0.0	0.7	0.5	-0.6	0.0	176	0.0	-0.1	–	–	–	-1
174	12	24272.154	24239.019	0.6	-0.2	0.2	-0.1	0.4	0.4	-0.4	0.0	177	0.1	-0.1	–	–	–	-1
175	13	24274.030	24240.895	0.9	-0.1	0.9	0.3	0.5	0.0	-0.5	-0.3	178	0.7	0.2	–	–	–	-1
176	14	24276.014	24242.879	0.6	0.1	0.2	0.0	0.2	-0.5	-0.6	-0.4	179	0.2	0.0	–	–	–	-1
177	15	24277.872	24244.737	0.4	-0.1	0.2	0.1	0.0	-0.4	-0.4	-0.2	180	0.1	0.1	–	–	–	-1
178	16	24279.813	24246.678	0.0	-0.4	0.3	0.2	0.5	0.7	-0.2	-0.3	181	0.3	0.1	–	–	–	-1
179	17	24281.755	24248.620	0.4	0.1	0.0	0.0	0.7	0.1	-0.2	0.2	182	-0.1	-0.1	–	–	–	-1
180	18	24283.661	24250.526	0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.4	0.1	-0.2	-0.2	183	0.1	-0.1	–	–	–	-1
181	19	24285.599	24252.464	-0.3	-0.6	-0.3	-1.4	-0.2	-0.2	0.1	0.8	184	-0.4	-1.1	–	–	–	-1
182	20	24287.496	24254.361	0.4	0.1	0.7	-0.3	0.6	0.7	-0.4	0.6	185	0.6	-1.2	–	–	–	-1
183	21	24289.435	24256.300	0.0	-0.1	0.3	-0.3	0.3	0.6	0.0	0.5	186	0.3	-0.9	–	–	–	-1
184	22	24291.401	24258.266	0.0	0.8	0.3	0.6	0.0	-0.2	-0.7	-0.5	187	0.2	0.8	–	–	–	-1
185	23	24293.343	24260.208	-0.3	0.4	-0.1	-0.3	-0.1	-0.5	-1.0	-0.6	188	-0.1	1.1	–	–	–	-1
186	24	24295.204	24262.069	-0.3	0.2	-0.1	-0.2	-0.3	0.0	-0.5	-0.3	189	-0.1	0.8	–	–	–	-1
187	25	24297.144	24264.009	-0.3	0.2	-0.4	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.0	190	-0.4	0.1	–	–	–	-1
188	26	24299.007	24265.872	-0.2	0.7	0.1	0.4	0.4	0.2	-0.4	0.0	191	0.0	0.7	–	–	–	-1
189	1	24300.931	24267.796	-0.2	0.4	0.1	0.9	-0.3	-0.7	-0.2	-0.5	192	0.0	1.2	–	–	–	-1
190	2	24302.870	24269.735	0.1	0.4	0.2	-0.1	0.3	0.1	-0.2	0.6	193	0.2	-0.4	–	–	–	-1
191	3	24304.857	24271.722	-0.3	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.2	-0.4	0.5	194	-0.3	-1.4	–	–	–	-1
192	4	24306.672	24273.537	-0.3	-0.5	-0.2	-1.0	0.4	0.1	0.3	0.9	195	-0.2	-1.3	–	–	–	-1
193	5	24308.682	24275.547	-0.1	0.5	0.0	0.4	0.2	0.1	-0.8	-0.4	196	-0.1	0.2	–	–	–	-1
194	6	24310.644	24277.509	-0.1	0.3	-0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.9	-0.6	197	0.0	0.7	–	–	–	-1
195	7	24312.577	24279.442	-0.1	0.5	0.0	0.1	0.3	0.4	-0.6	-0.1	198	-0.1	-0.1	–	–	–	-1
196	8	24314.521	24281.386	-0.1	0.1	0.4	-0.7	0.1	0.6	-0.4	-0.1	199	0.4	0.5	–	–	–	-1
197	9	24316.427	24283.292	0.0	0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.3	0.1	200	-0.2	1.1	–	–	–	-1
198	10	24318.299	24285.164	-0.1	0.4	0.5	-0.3	-0.1	0.2	-0.5	0.0	201	0.5	0.9	–	–	–	-1
199	11	24320.232	24287.097	-0.5	0.8	-0.2	0.0	-0.5	-0.3	-0.3	0.3	202	-0.2	0.2	–	–	–	-1
200	12	24322.180	24289.045	0.1	0.6	0.1	0.2	-0.1	0.3	-0.4	-0.1	203	0.1	0.4	–	–	–	-1
201	13	24323.970	24290.835	-0.6	0.7	-0.7	0.1	-0.3	-0.3	-0.5	0.1	204	-0.6	-0.1	–	–	–	-1
202	14	24325.923	24292.788	-0.3	0.8	0.0	0.3	-0.2	0.4	-0.6	0.0	205	0.0	0.0	–	–	–	-1
203	15	24327.929	24294.794	0.0	0.4	0.1	0.2	-0.4	0.2	-0.3	0.1	206	0.0	-0.6	–	–	–	-1
204	16	24329.812	24296.677	0.1	0.6	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.6	-0.3	207	-0.1	0.1	–	–	–	-1
205	17	24331.756	24298.621	-0.3	0.5	0.0	-0.2	-0.6	0.3	-0.6	-0.3	–	–	–	–	–	–	-1
206	18	24333.661	24300.526	-0.1	0.2	-0.3	0.0	-0.6	-1.2	-0.4	-0.2	–	–	–	–	–	–	-1
207	19	24335.679	24302.544	0.1	0.1	0.4	-0.4	0.0	0.6	-0.3	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
208	20	24337.608	24304.473	-0.3	0.7	-0.7	1.0	-0.9	-0.8	-0.3	-0.5	–	–	–	–	–	–	-1
209	21	24339.367	24306.232	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.6	0.6	-0.2	-0.1	–	–	–	–	–	–	-1
210	22	24341.282	24308.147	-0.3	0.5	-0.1	0.1	-0.6	-0.5	-0.2	0.2	–	–	–	–	–	–	-1
211	23	24343.294	24310.159	0.4	-0.3	0.8	-0.4	-0.1	0.5	0.2	0.6	–	–	–	–	–	–	-1
212	24	24345.265	24312.130	0.3	0.0	0.1	-0.2	0.0	-0.3	-0.1	0.0	–	–	–	–	–	–	-1

asuring Point 정번호)	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
213	25	24347.183	24314.048	-0.2	0.4	-	-	-0.1	-	-0.4	-	-	-	-	-	-	-	-1
214	26	24349.119	24315.984	-0.4	0.1	-	-	-0.6	-	-0.4	-	-	-	-	-	-	-	-1
215	1	24351.005	24317.870	0.2	0.2	-	-	0.3	-	-0.1	-	-	-	-	-	-	-	-1

영곡터널(하) 검측기록부

시공사 확인자 : 송기섭 (인)
감리단 확인자 : 홍용대 (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	
23km940.000	23km 906.865	240	242	2	1	295	295	0	1	143.520	143.519	-1	-1	240	240	0	1	143.520	143.519	-1	0	295	295	0	1	
23km945.000	23km 911.865	240	241	1	2	295	297	2	2	143.550	143.549	-1	0	240	242	2	2	143.550	143.549	-1	-1	295	298	3	2	
23km950.000	23km 916.865	240	242	2	2	295	296	1	2	143.580	143.582	2	1	240	241	1	1	143.580	143.582	2	1	295	298	3	2	
23km955.000	23km 921.865	240	240	0	0	295	297	2	1	143.610	143.611	1	2	240	239	-1	0	143.610	143.611	1	2	295	296	1	1	
23km960.000	23km 926.865	240	243	3	2	295	297	2	1	143.640	143.642	2	2	240	239	-1	-1	143.640	143.640	0	0	295	297	2	2	
23km965.000	23km 931.865	240	243	3	3	295	296	1	0	143.670	143.673	3	3	240	242	2	1	143.670	143.673	3	2	295	296	1	0	
23km970.000	23km 936.865	240	241	1	1	295	294	-1	-1	143.700	143.702	2	2	240	241	1	2	143.700	143.705	3	3	295	293	-2	-1	
23km975.000	23km 941.865	240	239	-1	-1	295	293	-2	-1	143.730	143.732	2	1	240	243	3	2	143.730	143.731	1	1	295	293	-2	-2	
23km980.000	23km 946.865	240	239	-1	0	295	294	-1	-2	143.760	143.761	1	0	240	241	1	1	143.760	143.762	2	1	295	296	1	0	
23km985.000	23km 951.865	240	242	2	2	295	296	-1	0	143.790	143.790	0	1	240	239	-1	0	143.790	143.790	0	0	295	297	2	1	
23km990.000	23km 956.865	240	241	1	1	295	297	2	1	143.820	143.822	2	2	240	239	-1	0	143.820	143.821	1	1	295	295	0	2	
23km995.000	23km 961.865	240	243	3	2	295	296	1	2	143.850	143.851	1	1	240	242	2	2	143.850	143.850	2	2	295	297	2	1	
24km000.000	23km 966.865	240	240	0	0	295	298	3	3	143.880	143.882	2	1	240	241	1	1	143.880	143.882	2	1	295	296	1	1	
24km005.000	23km 971.865	240	242	2	1	295	298	3	2	143.910	143.912	2	2	240	240	0	1	143.910	143.911	1	0	295	298	3	2	
24km010.000	23km 976.865	240	241	1	2	295	296	1	1	143.940	143.941	1	1	240	242	2	2	143.940	143.946	0	1	295	296	1	1	
24km015.000	23km 981.865	240	243	3	3	295	295	0	0	143.970	143.972	2	1	240	241	1	2	143.970	143.972	2	2	295	297	2	1	
24km020.000	23km 986.865	240	239	-1	0	295	297	2	2	144.000	144.000	0	-1	240	243	3	2	144.000	144.001	1	0	295	297	2	1	
24km025.000	23km 991.865	240	239	-1	0	295	296	1	1	144.030	144.031	1	0	240	243	3	3	144.030	144.033	3	2	295	295	0	0	
24km030.000	23km 996.865	240	239	-1	-1	295	297	2	1	144.060	144.062	2	1	240	241	1	1	144.060	144.061	1	0	295	296	1	0	
24km035.000	24km 001.865	240	242	2	1	295	297	2	2	144.090	144.089	-1	-1	240	242	2	2	144.090	144.093	3	2	295	297	2	2	
24km040.000	24km 006.865	240	240	0	1	295	294	-1	-1	144.120	144.119	-1	0	240	240	0	0	144.120	144.121	1	1	295	296	-1	-1	
24km045.000	24km 011.865	240	241	1	2	295	292	-3	-2	144.150	144.152	2	1	240	242	2	1	144.150	144.152	2	2	295	294	-1	0	
24km050.000	24km 016.865	240	242	2	1	295	292	-3	-2	144.180	144.180	0	-1	240	239	-1	-2	144.180	144.182	2	1	295	297	2	1	
24km055.000	24km 021.865	240	241	1	2	295	294	-1	0	144.210	144.211	1	0	240	239	-1	-1	144.210	144.211	1	0	295	296	1	0	
24km060.000	24km 026.865	240	243	3	3	295	295	0	1	144.240	144.242	2	2	240	242	2	1	144.240	144.240	0	-1	295	295	0	-1	
24km065.000	24km 031.865	240	241	1	1	295	297	2	2	144.270	144.271	1	1	240	241	1	0	144.270	144.272	2	1	295	296	1	0	
24km070.000	24km 036.865	240	240	0	1	295	296	1	1	144.300	144.300	0	0	240	243	3	2	144.300	144.301	1	2	295	297	2	1	
24km075.000	24km 041.865	240	242	2	2	295	294	-1	-1	144.330	144.332	2	1	240	240	0	1	144.330	144.333	2	2	295	296	1	2	
24km080.000	24km 046.865	240	241	1	1	295	294	-1	-1	144.360	144.358	-2	-1	240	241	1	1	144.360	144.361	1	1	295	295	0	-1	
24km085.000	24km 051.865	240	243	3	3	295	297	2	1	144.390	144.389	-1	-2	240	242	2	2	144.390	144.390	0	-1	295	297	2	1	
24km090.000	24km 056.865	240	240	0	0	295	296	1	2	144.420	144.420	0	1	240	240	0	0	144.420	144.422	2	1	295	296	1	0	
24km095.000	24km 061.865	240	239	-1	-1	295	295	0	0	144.450	144.452	2	2	240	241	1	1	144.450	144.451	1	0	295	295	0	1	
24km100.000	24km 066.865	240	239	-1	-1	295	296	1	1	144.480	144.481	1	1	240	242	2	2	144.480	144.478	-2	-1	295	295	0	-1	
24km105.000	24km 071.865	240	240	0	1	295	297	2	2	144.510	144.510	0	0	240	242	2	1	144.510	144.508	-2	-2	295	296	1	1	
24km110.000	24km 076.865	240	242	2	2	295	296	1	2	144.540	144.542	2	1	240	243	3	2	144.540	144.539	-1	-2	295	297	2	2	
24km115.000	24km 081.865	240	241	1	1	295	298	3	2	144.570	144.571	1	2	240	241	1	0	144.570	144.572	2	1	295	297	2	2	
24km120.000	24km 086.865	240	240	0	0	295	295	0	1	144.600	144.600	0	1	240	240	0	1	144.600	144.600	1	0	295	296	1	1	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
24km125.000	24km 091.865	240	241	1	1	295	293	-2	-1	144.630	144.629	-1	0	240	240	0	1	144.630	144.629	-1	-2	295	295	0	1	
24km130.000	24km 096.865	240	239	-1	0	295	292	-3	-2	144.660	144.662	2	1	240	240	0	-1	144.660	144.662	2	1	295	297	2	2	
24km135.000	24km 101.865	240	242	2	1	295	294	-1	0	144.690	144.691	1	2	240	242	2	1	144.690	144.691	1	0	295	296	1	1	
24km140.000	24km 106.865	240	241	1	2	295	297	2	1	144.720	144.723	3	3	240	241	1	2	144.720	144.723	3	2	295	298	3	2	
24km145.000	24km 111.865	240	240	0	1	295	296	1	2	144.750	144.753	1	1	240	238	-2	-1	144.750	144.753	3	2	295	297	2	2	
24km150.000	24km 116.865	240	242	2	2	295	295	0	0	144.780	144.782	2	2	240	238	-2	-2	144.780	144.780	0	1	295	294	-1	-1	
24km155.000	24km 121.865	240	242	2	1	295	297	2	2	144.810	144.812	2	1	240	237	-3	-2	144.810	144.812	2	2	295	294	-1	0	
24km160.000	24km 126.865	240	241	1	0	295	296	1	1	144.840	144.840	0	0	240	239	-1	0	144.840	144.841	1	0	295	292	-3	-2	
24km165.000	24km 131.865	240	243	3	2	295	294	-1	-1	144.870	144.872	2	2	240	240	0	1	144.870	144.869	-1	-1	295	293	-2	-1	
24km170.000	24km 136.865	240	243	3	3	295	297	2	1	144.900	144.901	1	1	240	242	2	2	144.900	144.902	+2	-1	295	295	0	0	
24km175.000	24km 141.865	240	240		-1	295	296	1	2	144.930	144.933	3	2	240	241	1	1	144.930	144.928	-2	-2	295	294	-1	-1	
24km180.000	24km 146.865	240	241	1	1	295	298	3	3	144.960	144.961	1	0	240	239	-1	-2	144.960	144.960	0	-1	295	297	2	1	
24km185.000	24km 151.865	240	242	2	2	295	296	1	1	144.990	144.990	0	-1	240	242	2	1	144.990	144.992	2	1	295	294	-1	0	
24km190.000	24km 156.865	240	239	-1	-1	295	293	-2	-1	145.020	145.021	1	0	240	243	3	2	145.020	145.021	1	0	295	295	0	1	
24km195.000	24km 161.865	240	239	-1	-1	295	293	-2	-1	145.050	145.052	2	2	240	241	1	1	145.050	145.053	3	2	295	297	2	2	
24km200.000	24km 166.865	240	242	2	1	295	294	-1	0	145.080	145.081	1	1	240	239	-1	0	145.080	145.083	3	3	295	296	1	1	
24km205.000	24km 171.865	240	241	1	2	295	295	0	1	145.110	145.110	0	-1	240	239	-1	-1	145.110	145.111	1	1	295	298	3	2	
24km210.000	24km 176.865	240	240	0	0	295	297	2	2	145.140	145.142	2	1	240	242	2	1	145.140	145.140	0	0	295	296	1	0	
24km215.000	24km 181.865	240	242	2	1	295	296	1	1	145.170	145.171	1	2	240	240	0	0	145.170	145.172	2	1	295	295	0	1	
24km220.000	24km 186.865	240	241	1	2	295	298	3	2	145.200	145.201	1	1	240	242	2	2	145.200	145.201	1	2	295	297	2	2	
24km225.000	24km 191.865	240	243	3	2	295	296	1	1	145.230	145.232	2	2	240	241	1	1	145.230	145229	-1	-1	295	296	1	1	
24km230.000	24km 196.865	240	243	3	3	295	294	-1	-1	145.260	145.259	-1	-2	240	242	2	2	145.260	145259	-1	0	295	295	0	-1	
24km235.000	24km 201.865	240	241	1	1	295	294	-1	-2	145.290	145.289	-1	-1	240	241	1	0	145.290	145.288	-2	-1	295	294	-1	-2	
24km240.000	24km 206.865	240	240	0	-1	295	293	-2	-1	145.320	145.322	2	1	240	243	3	2	145.320	145.320	0	0	295	294	-1	-1	
24km245.000	24km 211.865	240	242	2	2	295	295	0	0	145.350	145.350	0	0	240	243	3	3	145.350	145.352	2	1	295	297	2	1	
24km250.000	24km 216.865	240	241	1	1	295	297	2	2	145.380	145381	1	2	240	241	1	1	145.380	145381	1	2	295	295	0	0	
24km255.000	24km 221.865	240	239	-1	0	295	296	1	1	145.410	145.412	2	1	240	239	-1	-1	145.410	145413	3	3	295	296	1	1	
24km260.000	24km 226.865	240	242	2	1	295	298	3	2	145.440	145.441	1	0	240	242	2	1	145.440	145441	1	1	295	297	2	2	
24km265.000	24km 231.865	240	241	1	2	295	296	1	0	145.470	145.473	3	2	240	240	0	1	145.470	145.470	0	0	295	296	1	1	
24km270.000	24km 236.865	240	240	0	-1	295	295	0	1	145.500	145.501	1	1	240	241	1	0	145.500	145.502	2	2	295	295	0	0	
24km275.000	24km 241.865	240	242	2	-1	295	297	2	1	145.530	145.533	3	2	240	240	0	-1	145.530	145.531	1	1	295	294	-1	-1	
24km280.000	24km 246.865	240	241	1	2	295	296	1	2	145.560	145.561	1	2	240	242	2	1	145.560	145.559	-1	-1	295	296	-1	-1	
24km285.000	24km 251.865	240	243	3	3	295	294	-1	0	145.590	145.590	0	0	240	239	-1	0	145.590	145.589	-1	-2	295	295	0	1	
24km290.000	24km 256.865	240	243	3	2	295	294	-1	-1	145.620	145.622	2	2	240	239	-1	-1	145.620	145.622	2	1	295	294	-1	0	
24km295.000	24km 261.865	240	241	1	1	295	297	2	1	145.650	145.651	1	0	240	242	2	1	145.650	145.650	0	0	295	295	0	1	
24km300.000	24km 266.865	240	240	0	-1	295	296	1	0	145.680	145.683	3	2	240	241	1	0	145.680	145.681	1	1	295	297	2	2	
24km305.000	24km 271.865	240	242	2	1	295	295	0	0	145.710	145.709	-1	-2	240	240	0	1	145.710	145.712	2	2	295	296	1	1	
24km310.000	24km 276.865	240	241	1	2	295	297	2	1	145.740	145.739	-1	-2	240	242	2	2	145.740	145.741	1	0	295	297	2	2	
24km315.000	24km 281.865	240	240	0	-1	295	296	1	2	145.770	145.770	0	-1	240	241	1	1	145.770	145.773	3	2	295	294	-1	-1	
24km320.000	24km 286.865	240	239	-1	-1	295	295	0	1	145.800	145802	2	2	240	243	3	3	145.800	145.802	2	3	295	296	-1	-2	
24km325.000	24km 291.865	240	242	2	1	295	294	-1	-1	145.830	145.831	1	0	240	241	1	2	145.830	145.831	2	2	295	297	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	
24km330.000	24km 296.865	240	241	1	1	295	295	0	1	145.860	145.859	-1	-2	240	238	-2	-1	145.860	145.859	-1	-1	295	298	3	2	
24km335.000	24km 301.865	240	243	3	2	295	297	2	1	145.890	145.892	2	1	240	238	-2	-1	145.890	145.892	2	1	295	296	1	1	
24km340.000	24km 306.865	240	241	1	0	295	297	2	2	145.920	145.921	1	0	240	240	0	1	145.920	145.921	1	2	295	294	-1	0	

절연저항 측정 기록부

(터널직선구간)

1-3 영곡 터널 하선

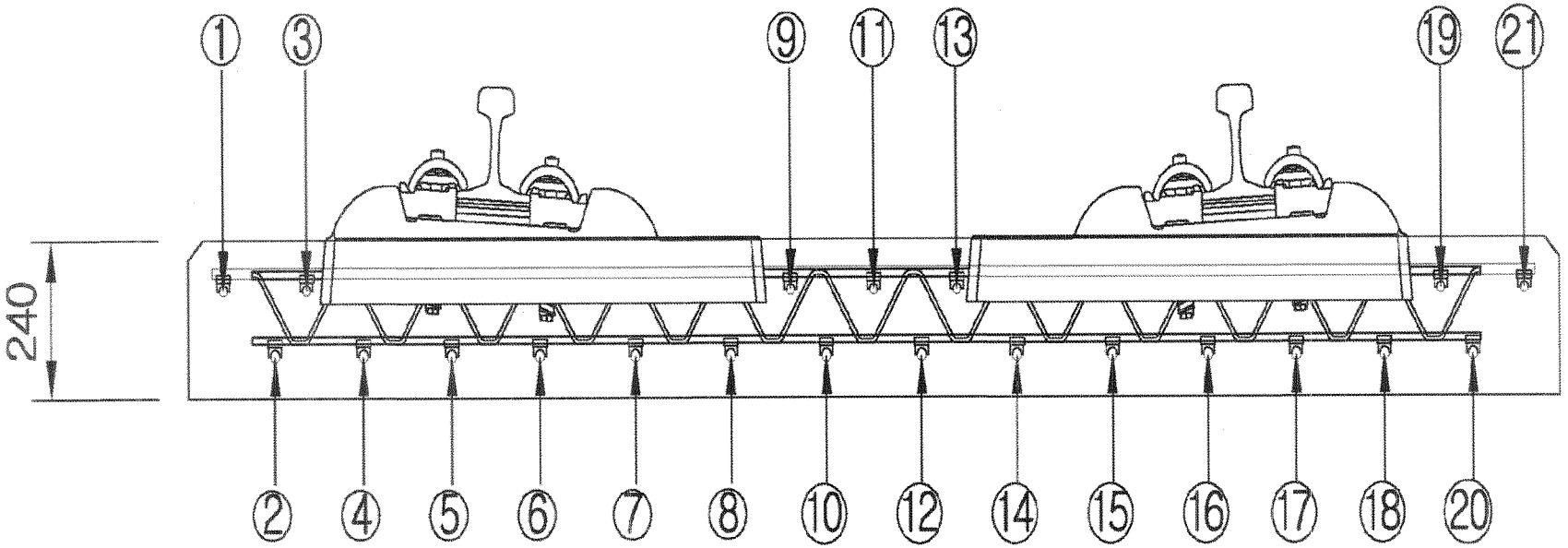
6개

공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

구간 : 하) 23 Km 907 ~ 24 Km 307 현) 23 Km 939 ~ 24 Km 339 (터널직선구간)

측정일 : 2013. 11. 18. 월 요일 (날씨:)

측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	궤도공영	오제윤	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	현우 ENG	손 모석	모석

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

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						
47																						
48																						
49																						
50																						
51																						
52																						
53																						
54																						
55																						
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						

철근NO / NO	종철근																					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 / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
106																						
107																						
108																						
109																						
110																						
111																						
112																						
113																						
114																						
115																						
116																						
117																						
118																						
119																						
120																						
121																						
122																						
123																						
124																						
125																						
126																						
127																						
128																						
129																						
130																						
131																						
132																						
133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
141																							
142																							
143																							
144																							
145																							
146																							
147																							
148																							
149																							
150																							
151																							
152																							
153																							
154																							
155																							
156																							
157																							
158																							
159																							
160																							
161																							
162																							
163																							
164																							
165																							
166																							
167																							
168																							
169																							
170																							
171																							
172																							
173																							
174																							
175																							

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
211																							
212																							
213																							
214																							
215																							
216																							
217																							
218																							
219																							
220																							
221																							
222																							
223																							
224																							
225																							
226																							
227																							
228																							
229																							
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							

철근NO / NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
246																							
247																							
248																							
249																							
250																							
251																							
252																							
253																							
254																							
255																							
256																							
257																							
258																							
259																							
260																							
261																							
262																							
263																							
264																							
265																							
266																							
267																							
268																							
269																							
270																							
271																							
272																							
273																							
274																							
275																							
276																							
277																							
278																							
279																							

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
281																						
282																						
283																						
284																						
285																						
286																						
287																						
288																						
289																						
290																						
291																						
292																						
293																						
294																						
295																						
296																						
297																						
298																						
299																						
300																						
301																						
302																						
303																						
304																						
305																						
306																						
307																						
308																						
309																						
310																						
311																						
312																						
313																						
314																						
315																						

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
316																						
317																						
318																						
319																						
320																						
321																						
322																						
323																						
324																						
325																						
326																						
327																						
328																						
329																						
330																						
331																						
332																						
333																						
334																						
335																						
336																						
337																						
338																						
339																						
340																						
341																						
342																						
343																						
344																						
345																						
346																						
347																						
348																						
349																						
350																						

철근NO / O	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
60																							
61																							
62																							
63																							
64																							
65																							
66																							
67																							
68																							
69																							
70																							
71																							
72																							
73																							
74																							
75																							
76																							
77																							
78																							
79																							
80																							
81																							
82																							
83																							
84																							
85																							

철근NO / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
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 / O	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
56																						
57																						
58																						
59																						
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
79																						
80																						
81																						
82																						
83																						
84																						
85																						
86																						
87																						
88																						
89																						
90																						

철근NO / O	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
91																							
92																							
93																							
94																							
95																							
96																							
97																							
98																							
99																							
00																							
01																							
02																							
03																							
04																							
05																							
06																							
07																							
08																							
09																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							

근NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
6																						
7																						
8																						
9																						
0																						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
0																						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
0																						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
0																						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
0																						

근NO	종 철 근																					횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
70																							
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																							

근NO	종 철 근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
06																						
07																						
08																						
09																						
00																						
01																						
02																						
03																						
04																						
05																						
06																						
07																						
08																						
09																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						

철근NO / NO	종철근																				횡철근	비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
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																							

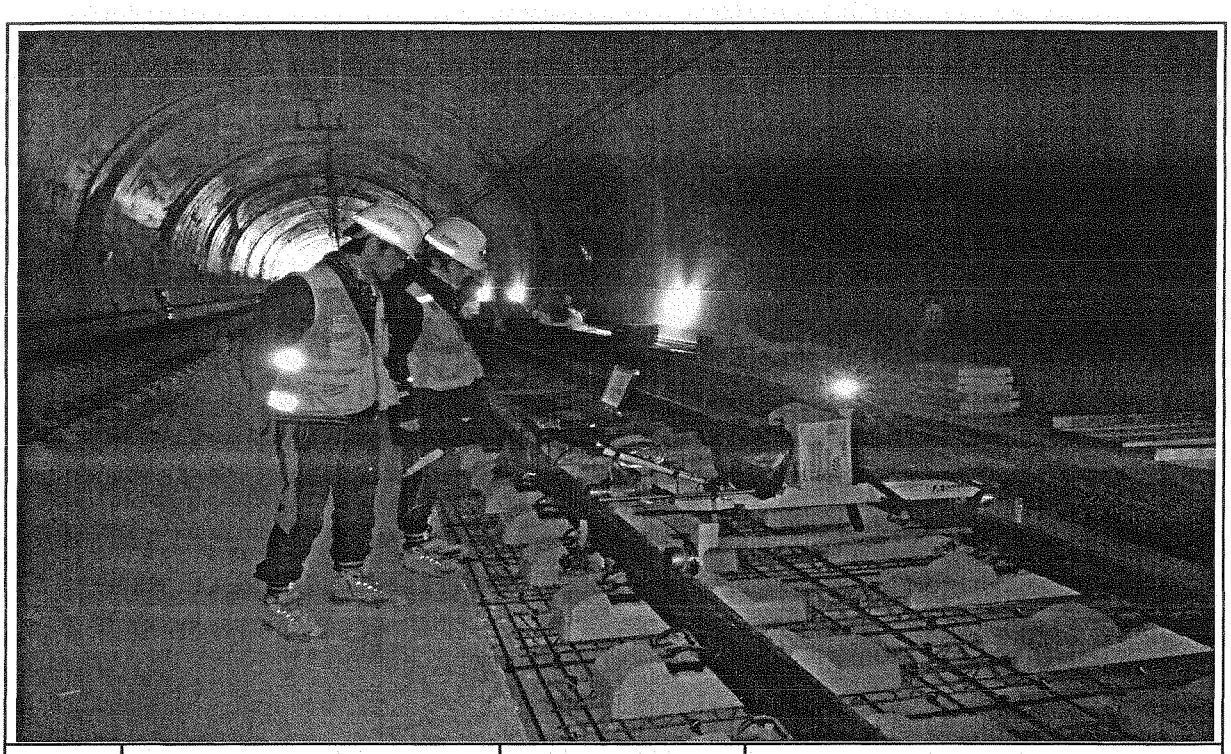
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 17일

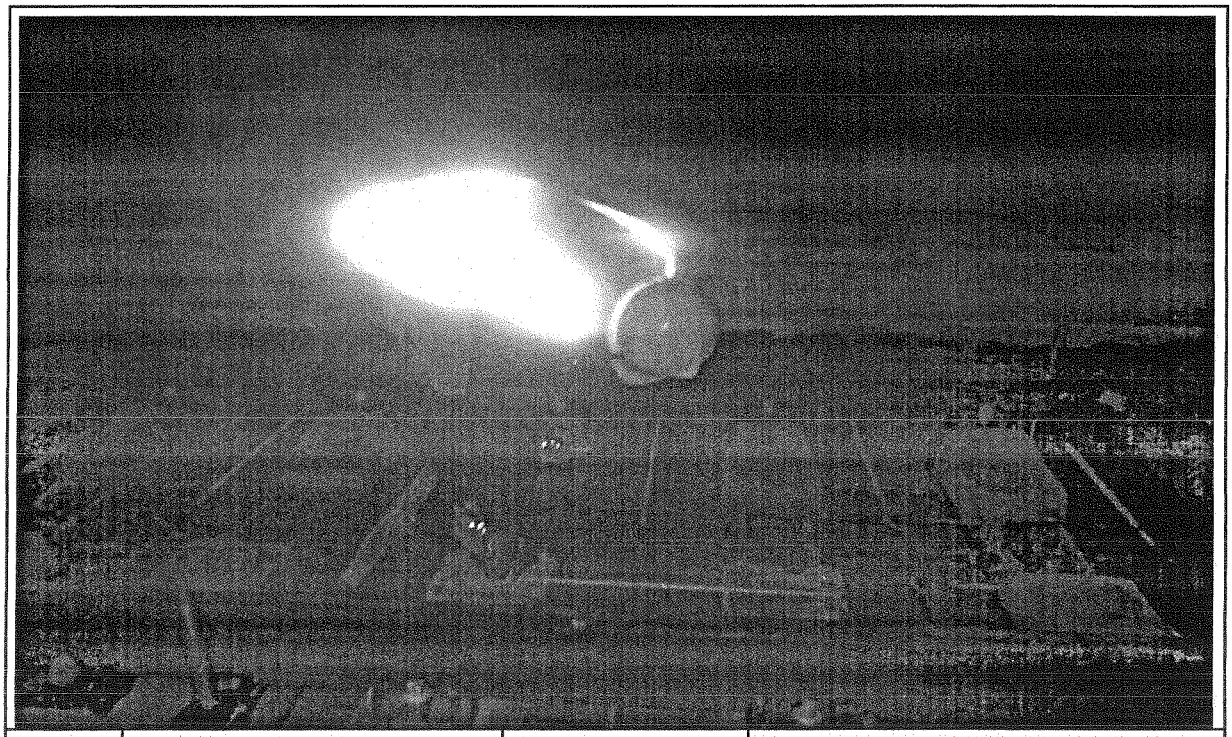
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



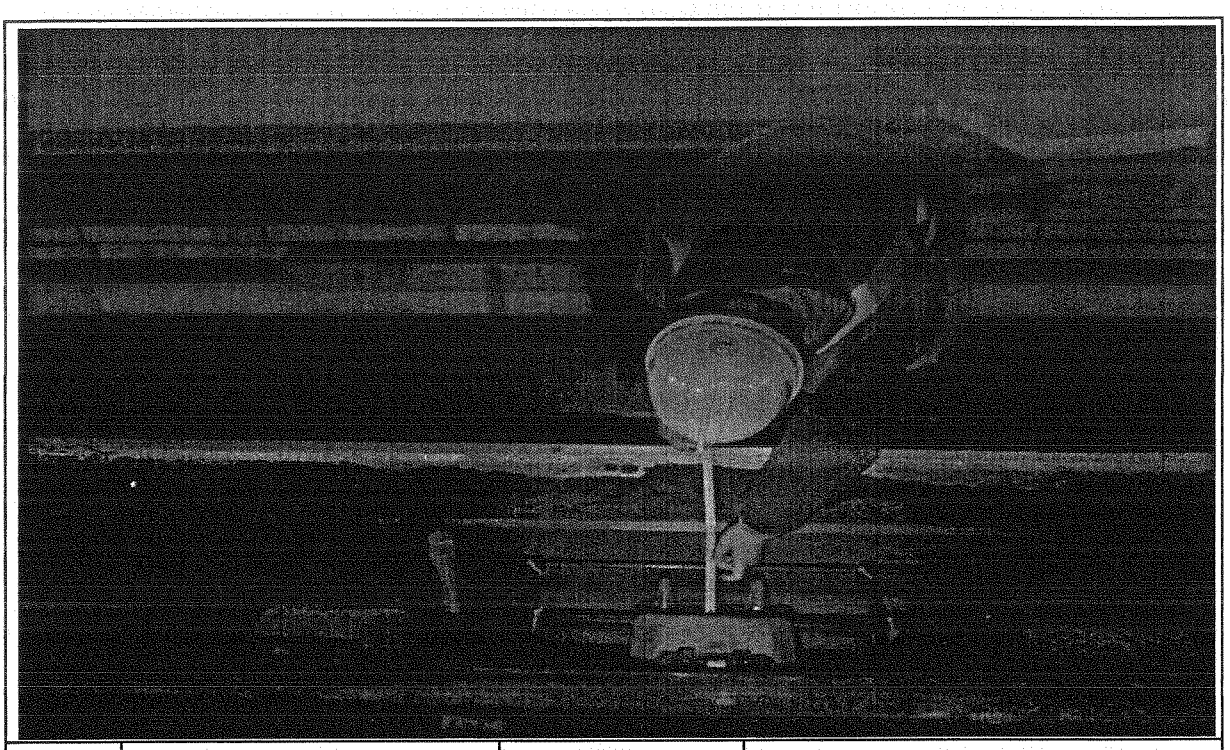
일자	2013.11.17	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



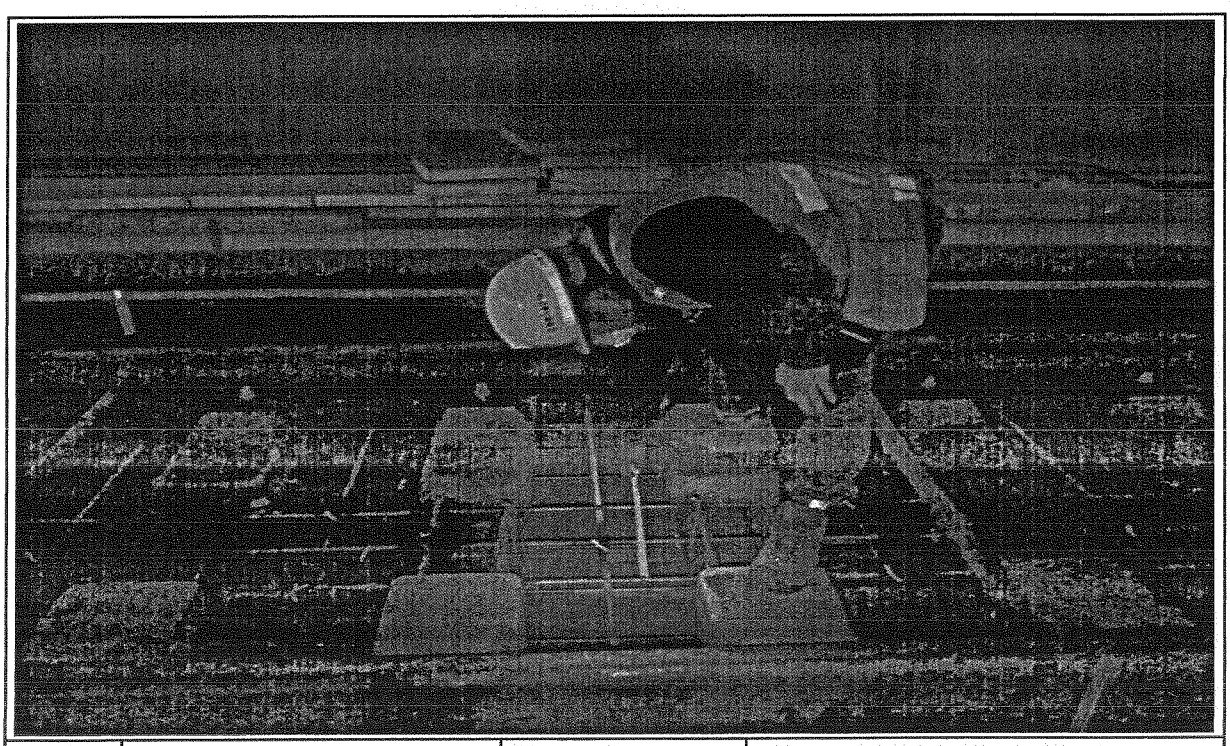
일자	2013.11.17	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



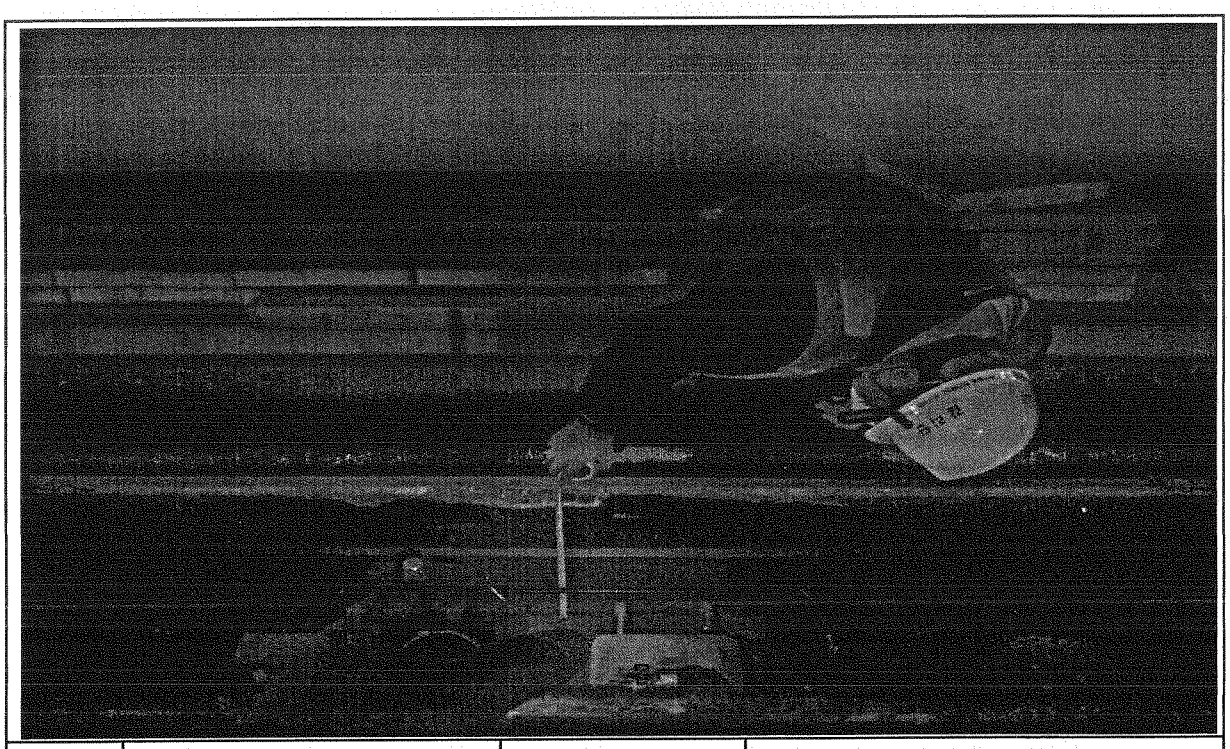
일자	2013.11.17	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

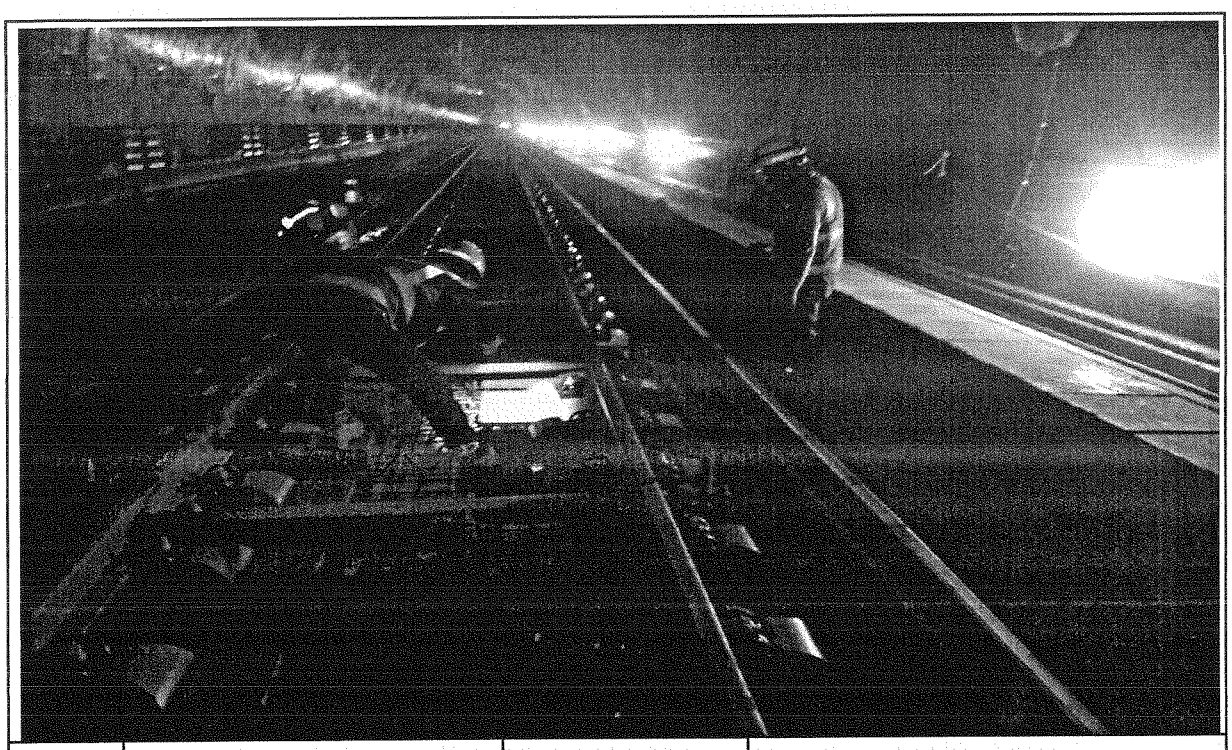


일자	2013.11.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.17	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2013.11.17	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2014년 11 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				정용호	641201	전력	정용호
				유재기	620828		유재기
				강이전	600107		
				김청식	590219		
				발하남	570104		
				전태규	721222		
				이재훈	700111		
				이연석	760928		이연석
				구자우	750406		
				박순동	660318		
				박노자	561211		
				조노식	730601		
				황도빈	700308		
				정광남	741121		
				이승자	550621		
				이종봉	601027		
				신재선	610120		
				안국환	610604		
				이강원	561211		
				서석환	601014		
				변정근	680324		
				장동윤	641218		
				오병석	561111		
				김기남	660328		
				고라석	590604		
				조경숙	611224		
				강성원	6011 22		
				서기남	741120		
				전재환	680324		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 14 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				김희열	820116-1665518	궤도부설	김
				이재훈	741228-1******2		이재훈
				김오기	710505-1219314		김오기
				곽종완	680725-1455411		곽종완
				지재덕	650408-1477823		지
				고건	570822-1023913		고
				이재석	620119-1703212		이
				김희개	760926-1665522		김
				강태산	800111-1162120		강
				박경노	580706-1****11		박
				조영환	690***-1******		조
				송우룡	740***-1******		송
				한길락	530302-7857616		한
				정광성	720618-1******4		정
				이동산	710405-1******		이
				김 호	690***-1******		김
				강용희	741***-1******		
				염순권	681128-1540316		염
				하병년	660219-1674210		하
				송선규	661012-1192110		송
				박기남	831024-1******6		박
				배종식	621204-1******8		배
				지재덕	650811-1******		지
				박기용	761118-1******		박

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 17 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 17 일

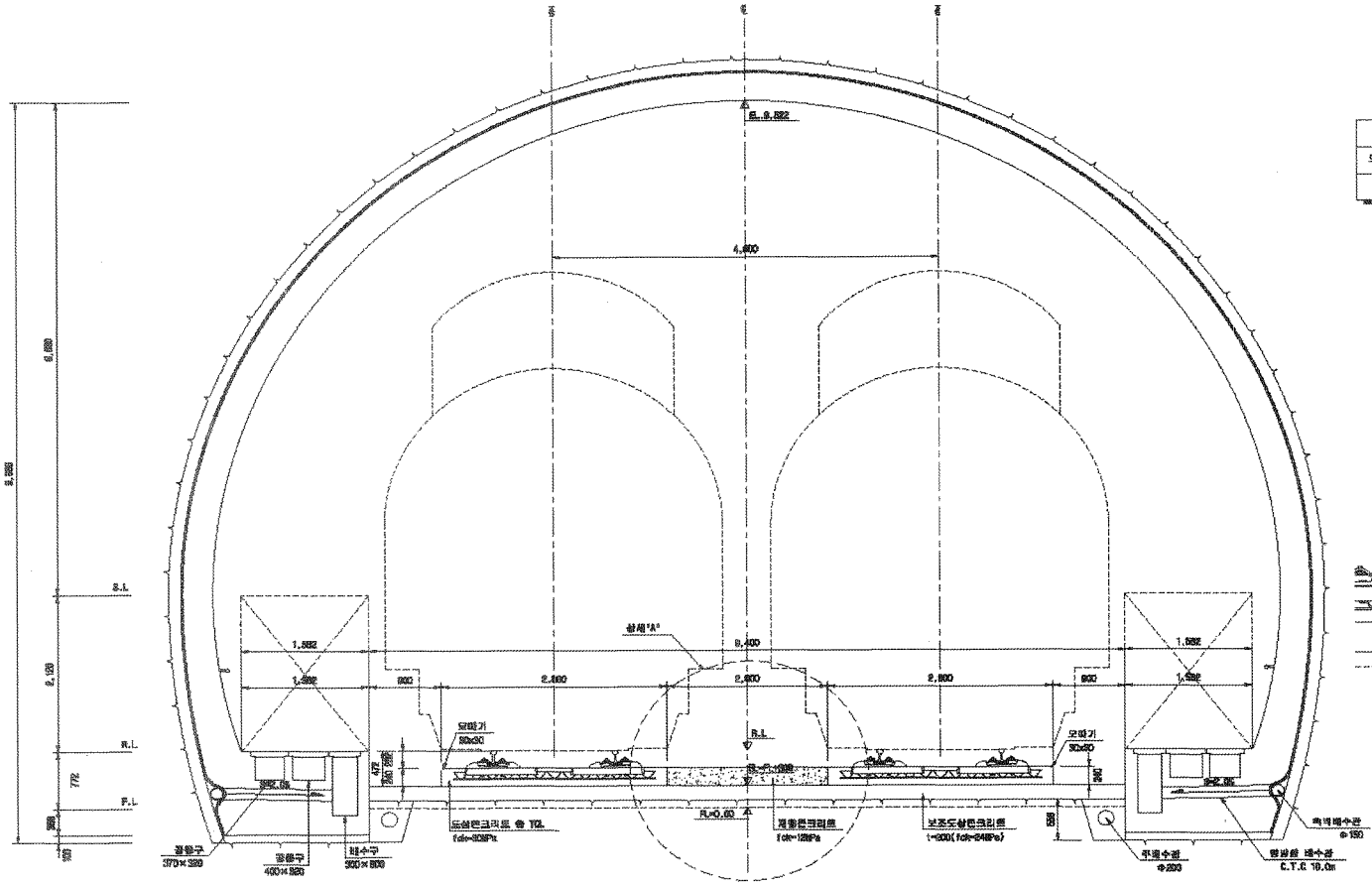
현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
				이장수	640910-	궤도설치	
				백의실	610218		
				조영아	480110-2495		
				김연식	531007-		
				정남례	490308		
				김민희	710[illegible]		
				김명순	540226		
				주옥우	731017		
				최병선	690418		
				송경자	601008		
				이정우	490820		
				노[illegible]현	590220		
				이영숙	640414		
				강경자	660524		
				장숙희	491205		
				한영근	560415		

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

복선(터널, 직선구간 D=4.8m)

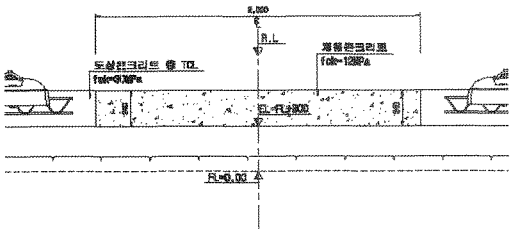
표준단면도
S=1:30



재 료 표

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

상세"A"
S=1:15

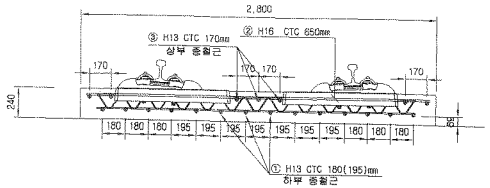


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 성일종합건축사무소	박 선						건설분야	토목	궤도구분	고속궤도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(21) 복선(터널, 직선구간 D=4.8m)	
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
설계전명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사								노선명칭	본선	시설위치	오송~익산			
시공전명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리			△					문면포도		공 구	제1공구			
					△					도면축척	A3 1/30(B)	원점번호	245 OF 735	구도면번호		
					△										도면번호	CB001235-002
					번호	2012.04.02	실시설계완료	이해원	이덕원	박선					표준번호	RAIL v1.1(B2000)
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자						

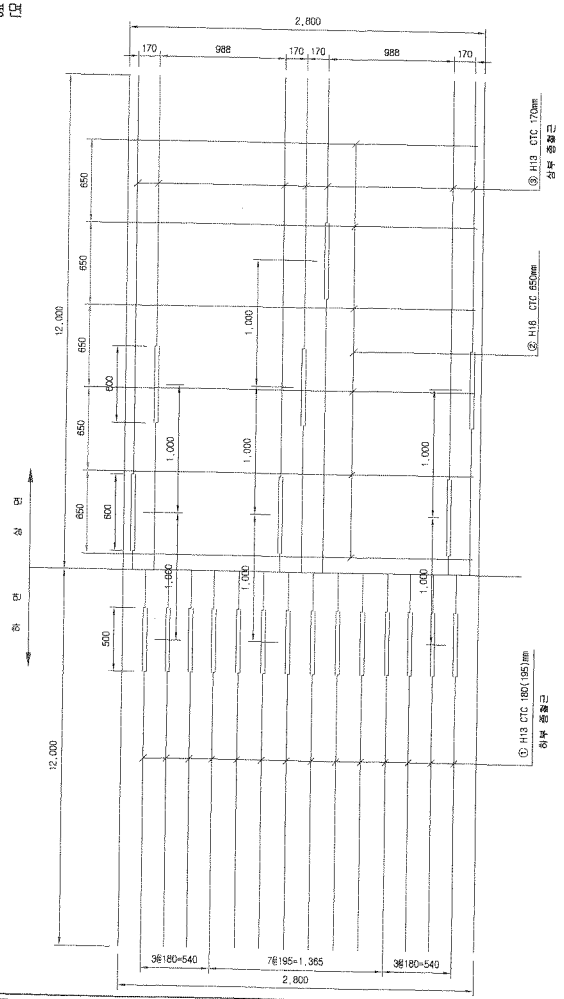
호남고속철도 오송~익산간 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5)

터널 내부구간(직선구간)

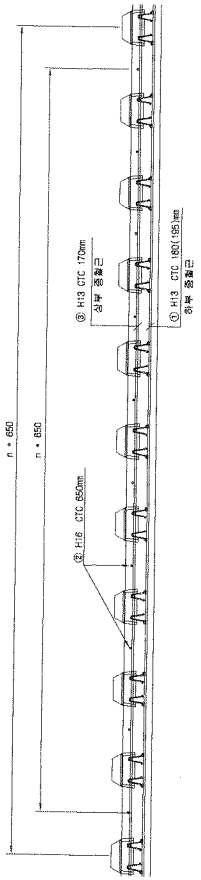
횡단면



평면

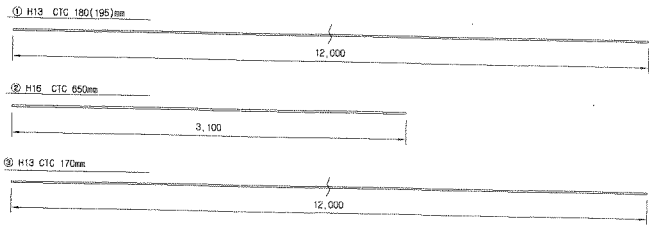


종방향 단면도



배근 적용구간

철근상세



철 근 재 료 표

Rebar table

(SD40)

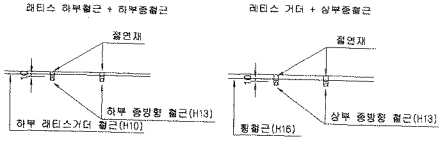
(m 당)

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)동명기술공단 종합건축사무소 / (주) 유 신	△					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 개도공사 터널 TCL(Rheda2000) 철근배근도(5) 터널 내부구간(직선구간)		
설계건명	호남고속철도 개도공사 제1공구(오송~익산간) 설시설계	설계감리		△					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(개도1공구) 개도부설 기타공사	시공회사		△					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
		시공감리		개정번호	날 짜	내 용	전영희	이덕영	문명코드		공 구	제1공구				
					2012.04.09	실시설계준공	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:20	관리번호	472 OF 735	구도면번호		도면번호	09002164 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-570

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-570**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-008	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	영곡터널(하) STA. (현) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865		

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	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-570	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널(하) STA. (현) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 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 □).

2013년11월18일

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-570
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) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131118	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131118
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131118	20131118

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-570

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설중

현-23K940~24K340 환-23K906.865~24K306.865

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

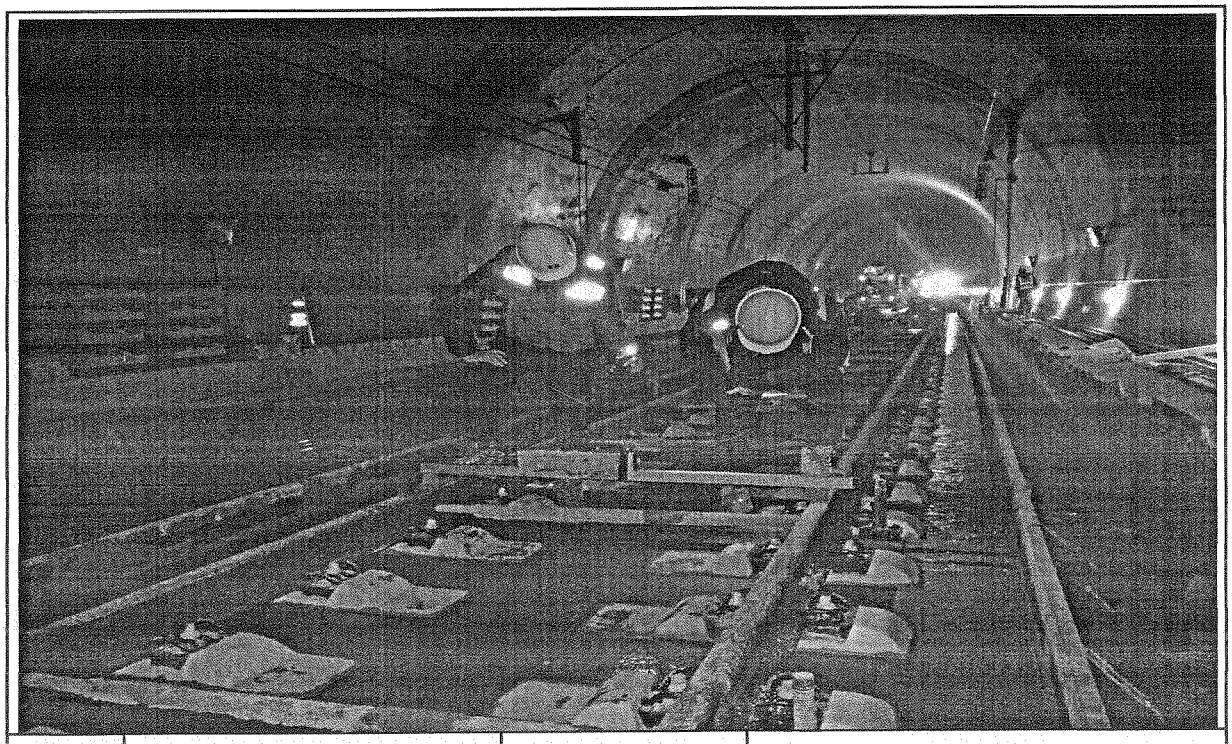
2013년 11월 18일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

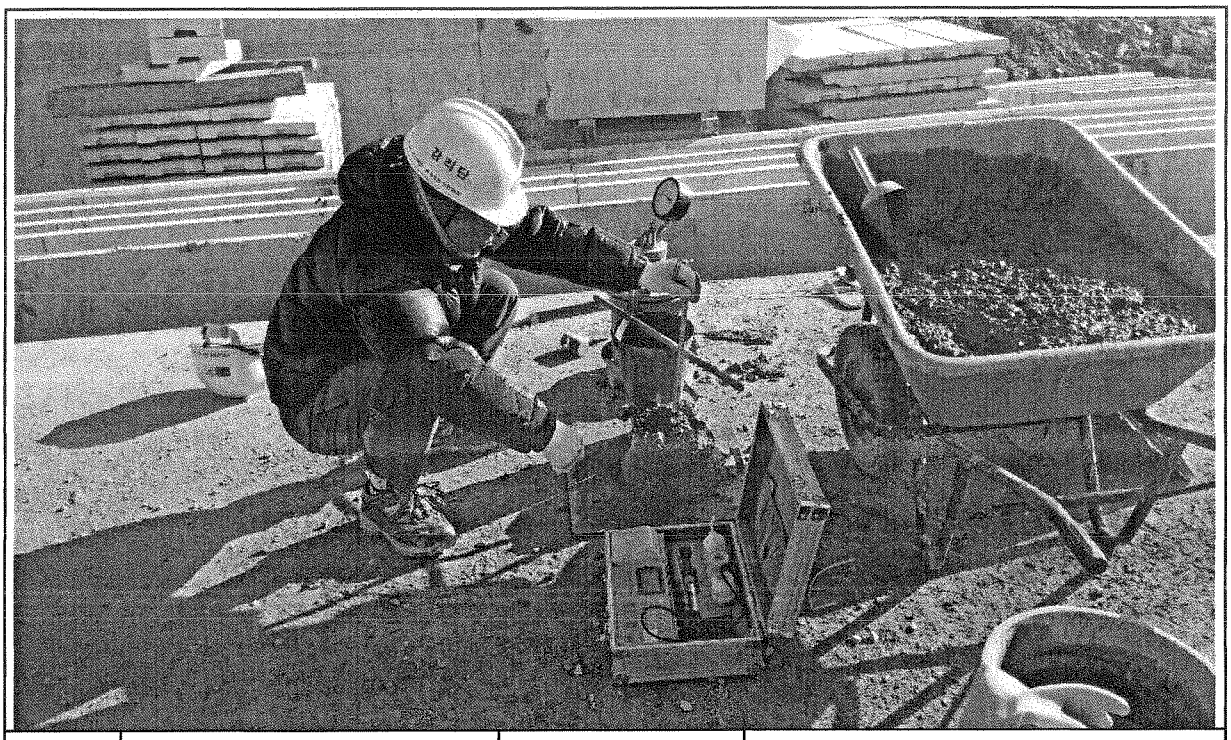
일자	2013.11.18	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/18	영곡터널			박상기	537716	TC타설	박
				정동호	641201		정동호
				김선덕	621122		
				박해남	470077		
				이용희	500907 —		
				서클릭	6404106		
				나도원	600915		
				홍민우	600		
				서석준	601019		
				조래석	570605		
				정석용	641218		
				김여진	600107		
				김현우	880215		
				김대봉	690412		김대봉
				조인성	730601		
				황대현	5[illegible]86		
				김용준	790[illegible]		
				오병석	561111		
				최강석	650328		
				박희주	680[illegible]		
				하홍만	610306		
				정종화	650920		
				강남호	650802		
				나기동	710120		
				강남수	640[illegible]		
				안미순	600326		안미순
				윤영강	670223		
				조경숙	601224		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-571
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-571**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-009	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	영곡터널(하) STA. (현) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865		

내용(Contents) :

스판들 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	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-571	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	영곡터널(하) STA. (현) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 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 □).

2013년11월19일

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-571
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) 23K940 ~24K340 (환) 23K906.865 ~ 24K306.865
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
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		22.조치사항/비고 22.Action to be taken/Remarks
			20.시공사 20.Constructor	21.감리단 21.Supervisor	
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	20131119	20131119

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

영곡터널(하) 검측기록부-타설후

현-23K940~24K340 환-23K906.865~24K306.865

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

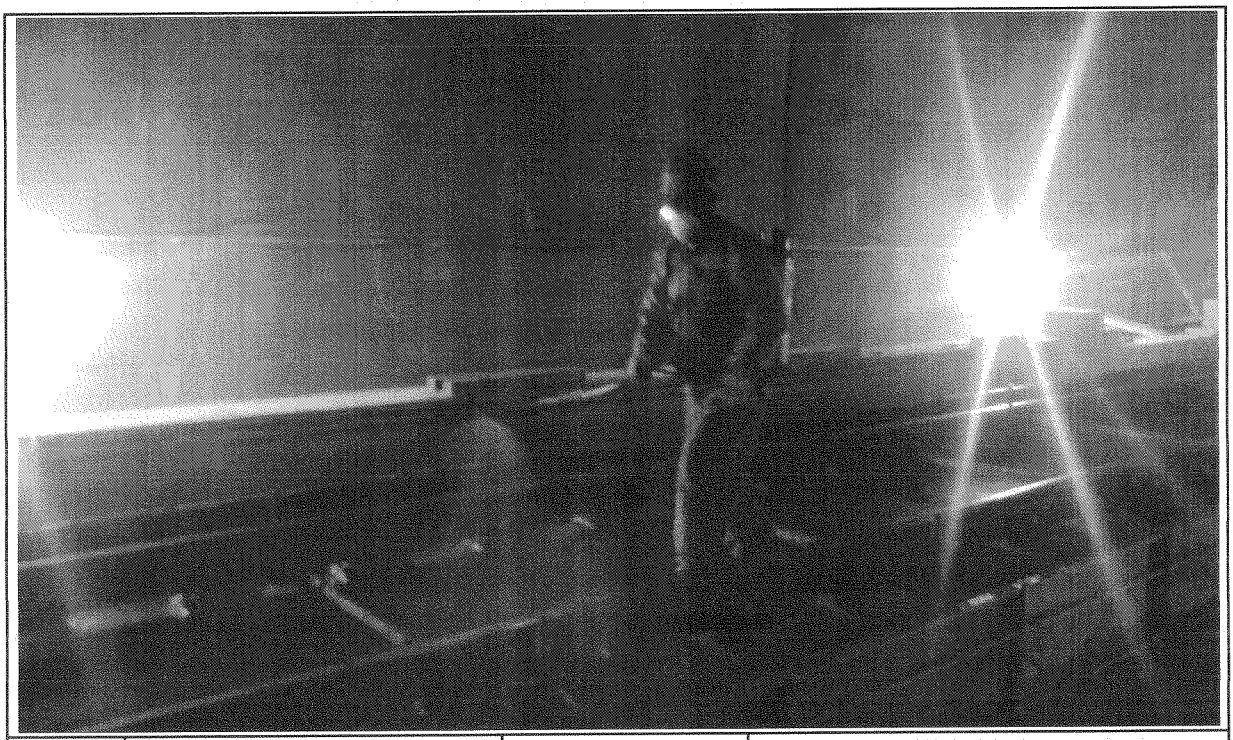
2013년 11월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	타설후확인

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 **(Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report**	보고서 번호 : Report No :	**IR-TCL-572**

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-572**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-013	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-572	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 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 □).

2013년11월18일

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-572
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131117	20131117

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-572

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2토공6구간(상) TCL 검측기록부

현-53K675~53K925 환-53K610.418~53K860.418

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	2-2 토공6 상선	구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	53k668.642	종점구간: 53k935.663	작 업 날 짜 : 2013.11.18
시작(환) :	53k604.060	종점구간: 53k861.323	측 량 자 : 송 기 웅 (인)
시작(현) :	53k675.000	종점구간: 53k925.000	Trolley system : GRP System FX
시작(환) :	53k610.418	종점구간: 53k860.418	토탈스테이션 번호 : Leica 1200

확인자(감리단) :

확인자(시공사) : 송 기 웅 (인)

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
												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	53668.642	53604.060	0.1	-0.9	0.2	-0.8	-0.2	-0.4	-1.6	0.0	-	-	-	-	-	-	1
1	1	53670.699	53606.117	0.1	-0.9	0.2	-0.4	-0.3	-0.9	-1.5	0.1	4	0.1	-0.2	-	-	-	1
2	2	53672.604	53608.022	-0.2	-0.2	-0.3	0.4	0.0	-0.1	-1.4	0.1	5	-0.4	0.4	-	-	-	1
3	3	53674.543	53609.961	-0.1	-0.1	0.4	0.0	0.2	0.8	-1.6	-0.7	6	0.3	0.1	-	-	-	1
4	4	53676.508	53611.926	-0.1	-0.5	0.4	-0.2	0.6	0.9	-1.6	-0.8	7	0.3	1.1	-	-	-	1
5	5	53678.476	53613.894	0.1	-0.6	0.5	-0.4	0.1	0.5	-1.5	0.1	8	0.4	0.5	-	-	-	1
6	6	53680.395	53615.813	-0.5	-0.1	-0.2	0.3	-0.6	-0.2	-0.9	0.2	9	-0.2	0.9	-	-	-	1
7	7	53682.371	53617.789	-0.5	-0.3	-0.5	0.2	-0.3	-0.7	-0.8	0.4	10	-0.5	-1.2	-	-	-	1
8	8	53684.319	53619.737	-0.4	-0.2	-0.8	0.7	-0.4	-1.6	-1.6	-0.6	11	-0.8	-1.5	-	-	-	1
9	9	53686.234	53621.652	-0.3	-0.4	0.1	0.2	-0.4	-0.8	-1.1	0.4	12	0.0	-1.5	-	-	-	1
10	10	53688.169	53623.587	0.0	-0.5	0.4	0.0	0.4	0.5	-1.2	0.4	13	0.4	1.0	-	-	-	1
11	11	53690.105	53625.523	0.4	-0.9	0.8	-0.4	1.2	1.3	-1.0	0.3	14	0.8	1.8	-	-	-	1
12	12	53692.056	53627.474	-0.4	-0.6	0.1	-0.2	0.4	0.9	-1.5	0.1	15	0.1	1.4	-	-	-	1
13	13	53693.998	53629.416	-0.4	-0.5	-0.2	0.4	-0.1	0.0	-1.6	-0.5	16	-0.1	0.3	-	-	-	1
14	14	53696.053	53631.471	-0.4	-0.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-1.3	-0.2	17	-0.1	0.8	-	-	-	1
15	15	53697.950	53633.368	-0.5	-0.4	-0.1	-0.1	-0.5	-0.2	-1.6	-0.3	18	0.0	-0.5	-	-	-	1
16	16	53699.867	53635.285	-0.2	-0.9	0.1	-0.6	-0.1	0.4	-1.1	0.6	19	0.2	-0.7	-	-	-	1
17	17	53701.834	53637.252	-0.3	-0.4	0.2	0.0	0.3	0.6	-1.1	-0.1	20	0.3	-1.1	-	-	-	1
18	18	53703.778	53639.196	-0.4	-0.3	0.1	0.0	-0.3	-0.4	-1.3	-0.1	21	0.2	0.6	-	-	-	1
19	19	53705.696	53641.114	-0.3	-0.3	-0.1	0.5	-0.5	-0.3	-1.7	-0.6	22	-0.1	0.4	-	-	-	1
20	20	53707.735	53643.153	-0.5	-0.4	-0.3	0.0	-0.3	0.3	-1.0	0.2	23	-0.2	0.6	-	-	-	1
21	1	53709.622	53645.040	-0.5	-0.3	-0.6	0.0	0.1	0.2	-1.2	0.2	24	-0.5	-1.4	-	-	-	1
22	2	53711.590	53647.008	-0.2	-0.8	0.0	-0.5	-0.2	-0.1	-1.1	-0.1	25	0.1	-0.6	-	-	-	1
23	3	53713.542	53648.960	-0.2	-0.4	-0.1	0.4	-0.6	-0.2	-1.2	0.4	26	0.0	-1.4	-	-	-	1
24	4	53715.450	53650.868	0.1	-0.3	-0.7	-0.1	-0.1	-0.8	-1.4	0.2	27	-0.6	-0.9	-	-	-	1
25	5	53717.386	53652.804	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.5	-1.0	0.5	28	-0.2	-0.2	-	-	-	1
26	6	53719.318	53654.736	-0.1	-0.8	-0.1	-0.5	-0.4	-0.4	-1.6	0.0	29	0.0	0.6	-	-	-	1
27	7	53721.276	53656.694	0.8	-0.2	0.8	0.1	0.7	0.5	-1.6	-0.2	30	0.9	1.1	-	-	-	1
28	8	53723.216	53658.634	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.4	0.1	-1.5	-0.5	31	0.0	0.0	-	-	-	1
29	9	53725.156	53660.574	0.0	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	-1.6	-0.1	32	0.2	-0.6	-	-	-	1
30	10	53727.143	53662.561	0.0	-0.3	-0.4	0.0	0.2	-0.6	-1.4	-0.4	33	-0.4	-0.4	-	-	-	1
31	11	53729.091	53664.509	0.1	-0.2	-0.3	0.0	0.3	0.2	-1.0	0.1	34	-0.2	-0.2	-	-	-	1
32	12	53731.019	53666.437	-0.2	-0.3	-0.5	0.6	0.0	-0.3	-1.5	-0.2	35	-0.5	0.9	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	13	53732.977	53668.395	0.4	-0.3	0.5	-0.1	0.8	1.6	-1.0	0.4	36	0.5	0.8	-	-	-	1
34	14	53734.888	53670.306	0.4	-0.2	1.3	0.3	0.1	0.4	-1.1	0.2	37	1.3	1.1	-	-	-	1
35	15	53736.906	53672.324	0.3	-0.9	0.2	-0.6	0.3	0.8	-1.3	-0.3	38	0.2	0.0	-	-	-	1
36	16	53738.748	53674.166	-0.1	-0.2	-0.6	0.6	-0.8	-1.2	-1.4	-0.3	39	-0.5	-1.1	-	-	-	1
37	1	53740.803	53676.221	-0.9	-0.5	-1.2	-0.2	-0.3	-0.2	-1.3	0.2	40	-1.1	-1.7	-	-	-	1
38	2	53742.741	53678.159	0.1	-0.3	-0.4	0.0	-0.5	-0.7	-1.0	0.0	41	-0.3	-0.2	-	-	-	1
39	3	53744.711	53680.129	0.5	-0.8	0.1	-0.5	0.4	0.0	-1.1	0.5	42	0.2	0.2	-	-	-	1
40	4	53746.748	53682.166	0.3	-0.3	-0.5	0.0	-0.1	-1.0	-1.5	-0.2	43	-0.4	0.1	-	-	-	1
41	5	53748.698	53684.116	0.5	-0.3	0.6	0.3	0.2	0.6	-1.0	-0.1	44	0.7	0.0	-	-	-	1
42	6	53750.619	53686.037	0.4	-0.3	0.4	-0.9	0.4	1.1	-1.6	0.0	45	0.4	0.0	-	-	-	1
43	7	53752.545	53687.963	0.8	-0.3	0.6	0.0	0.9	1.0	-1.3	0.3	46	0.7	-0.9	-	-	-	1
44	8	53754.577	53689.995	-0.1	-0.6	-0.1	-0.4	-0.4	-0.3	-0.9	0.1	47	0.0	-0.4	-	-	-	1
45	9	53756.427	53691.845	0.0	0.6	-0.3	0.8	-0.7	-1.0	-1.6	-0.6	48	-0.2	0.0	-	-	-	1
46	10	53758.358	53693.776	0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-1.6	-0.5	49	-0.1	0.5	-	-	-	1
47	11	53760.410	53695.828	0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.5	-1.0	0.0	50	-1.3	-0.6	-	-	-	1
48	12	53762.289	53697.707	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.3	0.0	-1.0	0.1	51	0.1	0.5	-	-	-	1
49	13	53764.193	53699.611	0.3	-0.2	0.0	0.0	0.4	0.4	-1.1	0.1	52	-0.1	0.5	-	-	-	1
50	14	53766.062	53701.480	0.3	-0.1	0.2	0.1	0.4	0.2	-1.0	0.0	53	1.2	0.9	-	-	-	1
51	15	53768.094	53703.512	0.3	-0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	-1.1	-0.2	54	0.1	-0.5	-	-	-	1
52	16	53770.082	53705.500	0.3	-0.2	-0.4	0.3	0.0	-0.1	-1.2	-0.1	55	-0.5	-0.7	-	-	-	1
53	17	53772.017	53707.435	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	0.0	-1.0	-0.1	56	-0.2	0.0	-	-	-	1
54	18	53773.961	53709.379	0.1	-0.8	0.2	-0.6	0.0	0.7	-0.9	0.0	57	0.2	0.4	-	-	-	1
55	19	53775.902	53711.320	0.7	-0.5	0.4	0.3	0.1	-0.3	-1.1	0.5	58	0.4	0.4	-	-	-	1
56	20	53777.820	53713.238	0.2	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.9	0.8	59	0.1	0.3	-	-	-	1
57	21	53779.651	53715.069	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.7	-0.7	-0.9	0.1	60	-0.2	0.2	-	-	-	1
58	22	53781.748	53717.166	0.3	-0.8	0.7	-0.6	0.4	0.8	-1.6	-0.5	61	0.6	0.4	-	-	-	1
59	23	53783.716	53719.134	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.5	-1.7	-0.1	62	-0.3	-0.9	-	-	-	1
60	1	53785.609	53721.027	0.0	-0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	-1.0	0.5	63	0.0	-0.6	-	-	-	1
61	2	53787.560	53722.978	-0.4	-0.2	-0.3	0.3	-0.4	-0.2	-1.1	0.0	64	-0.3	-0.7	-	-	-	1
62	3	53789.558	53724.976	0.2	-0.1	0.0	0.5	0.5	0.0	-1.6	-0.5	65	-0.1	0.4	-	-	-	1
63	4	53791.595	53727.013	-0.1	-0.4	-0.2	0.4	-0.1	-0.6	-1.5	-0.5	66	-0.3	0.3	-	-	-	1
64	5	53793.347	53728.765	-0.1	-0.5	-0.4	0.2	-0.2	-0.7	-1.1	0.5	67	-0.5	0.1	-	-	-	1
65	6	53795.366	53730.784	0.2	-0.6	0.6	0.1	0.5	0.4	-1.1	0.5	68	0.5	-0.1	-	-	-	1
66	7	53797.316	53732.734	0.1	-0.8	0.0	-0.6	0.5	0.3	-1.0	-0.1	69	-0.1	0.1	-	-	-	1
67	8	53799.274	53734.692	0.3	-0.7	0.7	-0.4	0.5	0.5	-1.6	-0.5	70	0.6	0.8	-	-	-	1
68	9	53801.194	53736.612	-0.4	-0.7	-0.5	-0.1	0.1	-0.4	-1.6	-0.6	71	-0.6	0.1	-	-	-	1
69	10	53803.130	53738.548	0.1	-0.2	-0.2	0.0	0.2	-0.4	-0.9	0.0	72	-0.3	0.1	-	-	-	1
70	11	53805.115	53740.533	-0.4	-0.3	-0.5	0.2	0.0	-0.6	-1.1	0.3	73	-0.6	-1.2	-	-	-	1
71	12	53806.881	53742.299	0.1	-0.6	0.3	-0.5	0.5	0.6	-1.0	0.4	74	0.2	-0.6	-	-	-	1
72	13	53809.016	53744.434	0.3	-0.2	0.5	0.0	0.6	0.9	-0.9	0.2	75	0.4	-0.4	-	-	-	1
73	14	53811.012	53746.430	0.1	-0.5	0.5	-0.3	0.6	1.2	-1.4	-0.1	76	0.4	1.4	-	-	-	1
74	15	53812.964	53748.382	-0.2	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	-1.4	-0.4	77	-0.3	1.0	-	-	-	1
75	16	53814.893	53750.311	-0.2	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	-0.6	-1.1	0.0	78	-0.6	0.5	-	-	-	1
76	17	53816.830	53752.248	-0.4	-0.2	-0.2	0.1	-0.6	-0.5	-1.3	-0.1	79	-0.3	-1.4	-	-	-	1
77	18	53818.803	53754.221	0.0	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	-1.0	0.3	80	0.0	-0.9	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m) (5m대한 상대적 정밀도)		Cant (캔트)	Rate of Change (5m비교치)	Gauge (궤간)	Rate of Change (5m비교치)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m) 간격30m일때 5m지점 종거 or 간격300m일때 150m지점 종거						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					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	19	53820.615	53756.033	0.3	-0.2	0.6	0.0	0.3	0.5	-1.1	0.1	81	0.5	0.1	-	-	-	1
79	20	53822.690	53758.108	-0.2	-0.3	-0.4	-0.1	-0.1	-0.3	-1.2	0.1	82	-0.5	1.7	-	-	-	1
80	21	53824.618	53760.036	-0.1	-0.3	-0.2	0.0	-0.2	-0.4	-1.3	0.3	83	-0.3	0.2	-	-	-	1
81	22	53826.579	53761.997	-0.3	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	-0.4	-1.2	-0.3	84	-0.4	-0.6	-	-	-	1
82	23	53828.528	53763.946	0.2	-0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	-1.3	-0.5	85	0.4	-1.0	-	-	-	1
83	1	53830.460	53765.878	0.1	-0.3	0.8	0.4	0.2	0.5	-1.6	-0.2	86	0.8	1.5	-	-	-	1
84	2	53832.385	53767.803	0.0	-0.3	0.0	-0.1	0.2	0.2	-0.9	0.2	87	-0.1	0.6	-	-	-	1
85	3	53834.232	53769.650	-0.3	-0.5	-0.2	0.2	0.1	0.5	-0.8	0.4	88	-0.3	-0.4	-	-	-	1
86	4	53836.333	53771.751	-0.7	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	0.2	-1.4	-0.2	89	-0.7	-1.4	-	-	-	1
87	5	53838.337	53773.755	0.0	-0.2	0.3	0.0	0.0	0.4	-1.1	0.1	90	0.3	-0.6	-	-	-	1
88	6	53840.262	53775.680	-0.1	-0.7	0.3	0.2	-0.4	0.1	-1.2	-0.2	91	0.1	-0.2	-	-	-	1
89	7	53842.194	53777.612	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3	-1.2	0.1	92	-0.3	0.4	-	-	-	1
90	8	53844.189	53779.607	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.4	-0.5	-1.2	-0.3	93	-0.3	-0.6	-	-	-	1
91	9	53846.136	53781.554	-0.4	-0.9	-0.1	-0.7	-0.5	-0.2	-1.0	0.0	94	-0.2	0.2	-	-	-	1
92	10	53847.994	53783.412	0.1	-0.2	0.2	0.0	-0.2	0.0	-1.3	-0.1	95	0.1	-0.3	-	-	-	1
93	11	53849.990	53785.408	-0.2	-0.2	-0.2	0.7	0.1	-0.3	-0.9	0.3	96	-0.3	0.8	-	-	-	1
94	12	53851.935	53787.353	-0.3	-0.2	-0.2	0.3	-0.3	-0.5	-1.0	0.3	97	-0.3	-0.2	-	-	-	1
95	13	53853.927	53789.345	-0.1	-0.2	0.3	0.1	-0.2	-0.1	-1.2	0.1	98	0.1	0.3	-	-	-	1
96	14	53855.814	53791.232	0.0	-0.9	-0.1	-0.3	0.4	0.2	-1.2	-0.3	99	-0.2	-0.6	-	-	-	1
97	15	53857.791	53793.209	-0.1	-0.5	0.5	0.0	0.2	1.0	-1.3	-0.3	100	0.4	1.1	-	-	-	1
98	16	53859.721	53795.139	-0.4	-0.3	0.1	0.6	-0.1	-0.1	-1.3	0.3	101	0.1	-0.1	-	-	-	1
99	17	53861.557	53796.975	0.1	-0.6	0.1	-0.1	0.2	-0.1	-0.9	0.6	102	0.0	0.9	-	-	-	1
100	18	53863.592	53799.010	-0.6	-0.5	-0.8	-0.2	-0.8	-1.1	-1.0	0.2	103	-0.9	-0.4	-	-	-	1
101	19	53865.601	53801.019	-0.5	-0.9	0.0	-0.8	0.0	0.4	-1.6	-0.3	104	-0.1	0.2	-	-	-	1
102	20	53867.492	53802.910	0.0	-0.5	0.2	-0.3	0.3	0.8	-1.5	-0.5	105	0.2	-0.2	-	-	-	1
103	21	53869.458	53804.876	0.2	-0.3	1.1	0.2	0.3	1.1	-1.2	-0.2	106	1.1	0.5	-	-	-	1
104	22	53871.395	53806.813	-0.5	-0.1	-0.5	0.6	-0.4	-0.1	-1.3	-0.4	107	-0.6	-0.3	-	-	-	1
105	23	53873.255	53808.673	-0.2	-0.2	0.1	0.1	-0.5	0.1	-1.0	0.1	108	0.1	0.2	-	-	-	1
106	24	53875.161	53810.579	-0.9	-0.5	-0.2	-0.3	-0.8	-0.2	-1.0	0.0	109	-0.3	-0.7	-	-	-	1
107	25	53877.205	53812.623	0.0	-0.7	0.3	0.1	-0.3	-0.3	-0.9	0.0	110	0.3	0.2	-	-	-	1
108	26	53879.145	53814.563	-0.3	-0.3	0.1	0.2	-0.6	-0.3	-1.1	0.2	111	0.0	-0.8	-	-	-	1
109	27	53881.074	53816.492	-0.7	-0.2	-0.4	0.4	-0.6	-0.6	-1.0	0.0	112	-0.4	-0.1	-	-	-	1
110	28	53883.042	53818.460	-0.3	-0.8	0.0	-0.2	0.0	-0.4	-0.9	0.2	113	0.1	-0.1	-	-	-	1
111	29	53885.012	53820.430	-0.4	-0.5	0.5	0.4	-0.3	-0.1	-1.3	0.3	114	0.6	0.5	-	-	-	1
112	30	53886.926	53822.344	-0.3	-0.6	0.4	0.1	0.0	-0.7	-1.0	0.6	115	0.4	0.2	-	-	-	1
113	31	53888.714	53824.132	-0.3	-0.6	-0.2	-0.3	0.4	-0.4	-1.1	0.4	116	-0.1	0.6	-	-	-	1
114	1	53890.850	53826.268	-0.9	-0.9	-0.4	-0.6	-0.2	0.5	-1.6	-0.7	117	0.6	0.6	-	-	-	1
115	2	53892.760	53828.178	-0.7	-0.7	0.1	-0.4	0.7	0.7	-1.6	-0.7	118	0.2	0.4	-	-	-	1
116	3	53894.724	53830.142	-0.1	-0.3	0.4	-0.1	0.8	1.0	-1.5	0.1	119	0.4	-0.3	-	-	-	1
117	4	53896.658	53832.076	-0.5	-0.3	0.4	0.0	-0.7	-0.4	-0.9	0.0	120	-0.6	-0.1	-	-	-	1
118	5	53898.619	53834.037	-0.8	-0.3	0.1	-0.5	0.0	0.6	-0.9	0.5	121	0.1	-0.4	-	-	-	1
119	6	53900.574	53835.992	-0.5	-0.2	-0.9	0.7	-0.2	-0.7	-1.6	0.0	122	-0.8	-0.7	-	-	-	1
120	7	53902.414	53837.832	-0.9	-0.3	-0.2	0.0	-0.3	0.6	-0.9	0.5	123	-0.1	0.4	-	-	-	1
121	8	53904.514	53839.932	-0.9	0.2	-0.9	0.9	-0.6	-0.6	-1.4	-0.3	124	-0.7	0.5	-	-	-	1
122	9	53906.412	53841.830	0.4	-0.9	0.5	-0.7	0.5	-0.3	-1.6	0.0	125	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) (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	10	53908.374	53843.792	-0.7	-0.3	-0.7	-0.1	-0.9	-1.1	-1.4	-0.6	126	-0.5	-0.6	-	-	-	1
124	11	53910.271	53845.689	0.0	-0.7	0.0	-0.8	0.0	-0.6	-1.1	0.3	127	0.1	-1.4	-	-	-	1
125	12	53912.233	53847.651	-0.1	-0.2	0.4	-1.0	0.8	1.4	-1.6	-0.2	128	0.5	-0.1	-	-	-	1
126	13	53914.210	53849.628	0.0	-0.2	-0.1	0.0	0.2	0.1	-0.8	0.1	129	0.0	0.2	-	-	-	1
127	14	53916.035	53851.453	0.0	0.1	-0.1	0.3	0.6	-0.3	-1.4	-0.2	130	0.1	1.1	-	-	-	1
128	15	53918.095	53853.513	-0.5	0.8	-0.4	0.2	-0.6	-1.0	-1.4	-0.5	131	-0.3	0.0	-	-	-	1
129	16	53920.034	53855.452	0.1	-0.2	-0.2	0.0	0.1	-0.6	-0.9	0.2	132	0.0	-0.1	-	-	-	1
130	17	53922.001	53857.419	0.1	-0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	-1.2	-0.1	133	0.6	0.1	-	-	-	1
131	18	53923.945	53859.363	-0.1	0.6	0.5	0.8	0.4	0.6	-0.9	0.0	134	0.7	0.7	-	-	-	1
132	19	53925.905	53861.323	0.3	-0.2	0.2	0.4	0.7	0.4	-1.1	0.6	135	0.4	-0.4	-	-	-	1
133	20	53927.853	53863.271	-0.3	-0.9	-0.4	-0.7	-0.2	-0.6	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
134	21	53929.719	53865.137	-0.6	-0.2	-0.8	0.0	-0.2	-0.9	-0.9	0.6	-	-	-	-	-	-	1
135	22	53931.751	53867.169	0.1	-0.6	-	-	0.3	-	-1.7	-	-	-	-	-	-	-	1
136	23	53933.678	53869.096	0.1	-0.2	-	-	0.4	-	-1.2	-	-	-	-	-	-	-	1
137	24	53935.663	53871.081	0.2	-0.2	-	-	0.7	-	-1.5	-	-	-	-	-	-	-	1

2-2 토공6구간(상) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 :

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
53km675.000	53km 610.418	240	241	2	1	495	494	-1	-1	115.465	115.465	1	0	240	238	0	-2	115.465	115.464	0	-1	495	495	1	0	
53km680.000	53km 615.418	240	242	1	2	495	493	-1	-2	115.440	115.442	2	2	240	239	-2	-1	115.440	115.442	1	2	495	496	2	1	
53km685.000	53km 620.418	240	241	2	1	495	493	-2	-2	115.415	115.416	1	1	240	236	-1	-2	115.415	115.416	2	1	495	497	1	2	
53km690.000	53km 625.418	240	243	3	3	495	495	0	0	115.390	115.393	2	3	240	240	0	0	115.390	115.393	3	3	495	497	1	2	
53km695.000	53km 630.418	240	243	2	3	495	494	-2	-1	115.365	115.367	1	2	240	241	1	1	115.365	115.368	2	3	495	494	-1	-1	
53km700.000	53km 635.418	240	242	1	2	495	497	1	2	115.340	115.339	-1	-1	240	242	2	2	115.340	115.341	1	1	495	494	-2	-1	
53km705.000	53km 640.418	240	240	-1	0	495	496	2	1	115.315	115.314	-2	-1	240	241	1	1	115.315	115.313	-1	-2	495	497	1	2	
53km710.000	53km 645.418	240	242	1	2	495	498	3	3	115.290	115.288	-1	-2	240	243	3	3	115.290	115.287	-2	-3	495	496	0	1	
53km715.000	53km 650.418	240	241	0	1	495	498	2	3	115.265	115.264	0	-1	240	243	2	3	115.265	115.263	-1	-2	495	498	2	3	
53km720.000	53km 655.418	240	242	2	2	495	496	2	1	115.240	115.240	1	0	240	241	1	1	115.240	115.242	1	+2	495	496	1	1	
53km725.000	53km 660.418	240	240	-1	0	495	497	3	2	115.215	115.217	2	2	240	239	-1	-1	115.215	115.215	0	0	495	495	1	0	
53km730.000	53km 665.418	240	239	-2	-1	495	495	1	0	115.190	115.191	1	1	240	239	-2	-1	115.190	115.192	2	2	495	497	2	2	
53km735.000	53km 670.418	240	239	-1	-1	495	496	-2	-1	115.165	115.168	2	3	240	242	1	2	115.165	115.166	1	1	495	496	-1	-1	
53km740.000	53km 675.418	240	242	1	2	495	493	-1	-2	115.140	115.141	1	1	240	241	0	1	115.140	115.143	3	3	495	497	2	2	
53km745.000	53km 680.418	240	241	0	1	495	494	-1	-1	115.115	115.115	-1	0	240	243	2	3	115.115	115.116	1	1	495	494	-1	-1	
53km750.000	53km 685.418	240	243	2	3	495	495	0	0	115.090	115.092	1	2	240	241	1	1	115.090	115.088	-1	-2	495	494	-2	-1	
53km755.000	53km 690.418	240	241	1	1	495	497	2	2	115.065	115.066	2	1	240	238	-1	-2	115.065	115.066	2	1	495	493	-3	-2	
53km760.000	53km 695.418	240	238	-1	-2	495	496	1	1	115.040	115.039	-2	-1	240	240	-1	+0	115.040	115.042	1	2	495	496	0	1	
53km765.000	53km 700.418	240	239	-2	-1	495	498	3	3	115.015	115.014	-1	-1	240	242	1	2	115.015	115.016	0	1	495	495	1	0	
53km770.000	53km 705.418	240	238	-1	-2	495	498	2	3	114.990	114.992	1	2	240	240	0	0	114.990	114.990	1	0	495	497	2	2	
53km775.000	53km 710.418	240	241	2	1	495	496	1	1	114.965	114.966	0	1	240	242	1	2	114.965	114.968	2	3	495	496	1	1	
53km780.000	53km 715.418	240	242	1	2	495	495	0	0	114.940	114.938	-2	-2	240	241	2	1	114.940	114.941	1	1	495	498	3	3	
53km785.000	53km 720.418	240	240	1	0	495	494	-1	-1	114.915	114.913	-1	-2	240	241	2	1	114.915	114.915	0	0	495	498	3	3	
53km790.000	53km 725.418	240	242	2	2	495	494	-2	-1	114.890	114.889	0	1	240	242	1	2	114.890	114.890	-1	0	495	495	1	0	
53km795.000	53km 730.418	240	241	1	1	495	497	1	2	114.865	114.865	1	0	240	243	2	3	114.865	114.867	1	2	495	496	0	1	
53km800.000	53km 735.418	240	243	3	3	495	495	0	1	114.840	114.842	2	2	240	242	1	2	114.840	114.841	2	1	495	497	1	2	
53km805.000	53km 740.418	240	241	1	1	495	495	1	0	114.815	114.816	1	1	240	239	-2	-1	114.815	114.818	3	3	495	494	-2	-1	
53km810.000	53km 745.418	240	242	1	2	495	497	2	2	114.790	114.793	2	3	240	239	-2	-1	114.790	114.793	2	3	495	494	-2	-1	
53km815.000	53km 750.418	240	240	-1	0	495	496	1	1	114.765	114.766	1	1	240	237	-3	-3	114.765	114.766	1	1	495	497	1	2	
53km820.000	53km 755.418	240	239	-2	-1	495	493	-2	-2	114.740	114.740	0	0	240	238	-1	-2	114.740	114.742	2	2	495	496	0	1	
53km825.000	53km 760.418	240	239	-1	-1	495	493	-2	-2	114.715	114.719	2	2	240	238	-2	-2	114.715	114.714	-1	-1	495	495	1	0	
53km830.000	53km 765.418	240	242	1	2	495	494	-1	-1	114.690	114.689	-2	-1	240	240	0	0	114.690	114.689	-2	-1	495	497	2	2	
53km835.000	53km 770.418	240	240	0	0	495	495	-1	0	114.665	114.663	-1	-2	240	242	1	2	114.665	114.667	3	2	495	496	1	1	
53km840.000	53km 775.418	240	241	2	1	495	497	1	2	114.640	114.639	0	-1	240	241	2	1	114.640	114.641	2	1	495	498	3	3	
53km845.000	53km 780.418	240	242	1	2	495	496	2	1	114.615	114.615	1	0	240	243	3	3	114.615	114.618	2	3	495	497	2	2	

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				Con'c상단 높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사			감리단	시공사	
53km850.000	53km 785.418	240	239	-1	-1	495	498	2	3	114.590	114.592	1	2	240	239	-1	-1	114.590	114.588	-2	-1	495	492	-2	-3	
53km855.000	53km 790.418	240	242	1	2	495	496	2	1	114.565	114.566	2	1	240	242	2	2	114.565	114.562	-3	-3	495	494	-1	-1	
53km860.000	53km 795.418	240	241	0	1	495	497	1	2	114.540	114.543	3	3	240	241	1	1	114.540	114.540	0	1	495	494	-2	-1	
53km865.000	53km 800.418	240	240	1	0	495	494	-1	-1	114.515	114.518	3	3	240	243	2	3	114.515	114.516	1	2	495	496	0	1	
53km870.000	53km 805.418	240	242	2	2	495	492	-2	-3	114.490	114.491	1	1	240	241	2	1	114.490	114.492	2	1	495	495	1	0	
53km875.000	53km 810.418	240	240	-1	0	495	493	-1	-2	114.465	114.464	0	-1	240	240	1	0	114.465	114.466	1	0	495	497	2	2	
53km880.000	53km 815.418	240	243	2	3	495	494	0	-1	114.440	114.439	-1	-1	240	242	2	2	114.440	114.442	2	2	495	496	1	1	
53km885.000	53km 820.418	240	241	1	1	495	497	1	2	114.415	114.417	1	2	240	239	-1	-1	114.415	114.416	1	1	495	498	3	3	
53km890.000	53km 825.418	240	242	1	2	495	496	2	1	114.390	114.389	-2	-1	240	242	1	2	114.390	114.390	0	0	495	496	1	1	
53km895.000	53km 830.418	240	239	-2	-1	495	498	3	3	114.365	114.366	1	1	240	241	2	1	114.365	114.367	2	2	495	494	-1	-1	
53km900.000	53km 835.418	240	240	1	0	495	496	1	0	114.340	114.342	2	2	240	239	-1	-1	114.340	114.338	-2	-1	495	493	-2	-2	
53km905.000	53km 840.418	240	238	-1	-2	495	494	0	1	114.315	114.315	1	0	240	242	2	2	114.315	114.315	0	1	495	496	0	1	
53km910.000	53km 845.418	240	239	0	-1	495	497	2	2	114.290	114.292	2	2	240	241	2	1	114.290	114.291	1	2	495	495	1	0	
53km915.000	53km 850.418	240	242	1	2	495	494	-1	-1	114.265	114.266	0	1	240	243	3	3	114.265	114.267	2	1	495	497	2	2	
53km920.000	53km 855.418	240	241	2	1	495	494	-2	-1	114.240	114.243	2	3	240	241	2	1	114.240	114.241	1	0	495	496	1	1	
53km925.000	53km 860.418	240	240	1	0	495	493	-1	-2	114.215	114.216	2	1	240	240	-1	0	114.215	114.214	-1	-1	495	498	2	3	

절연저항 측정 기록부

(토공직선구간)

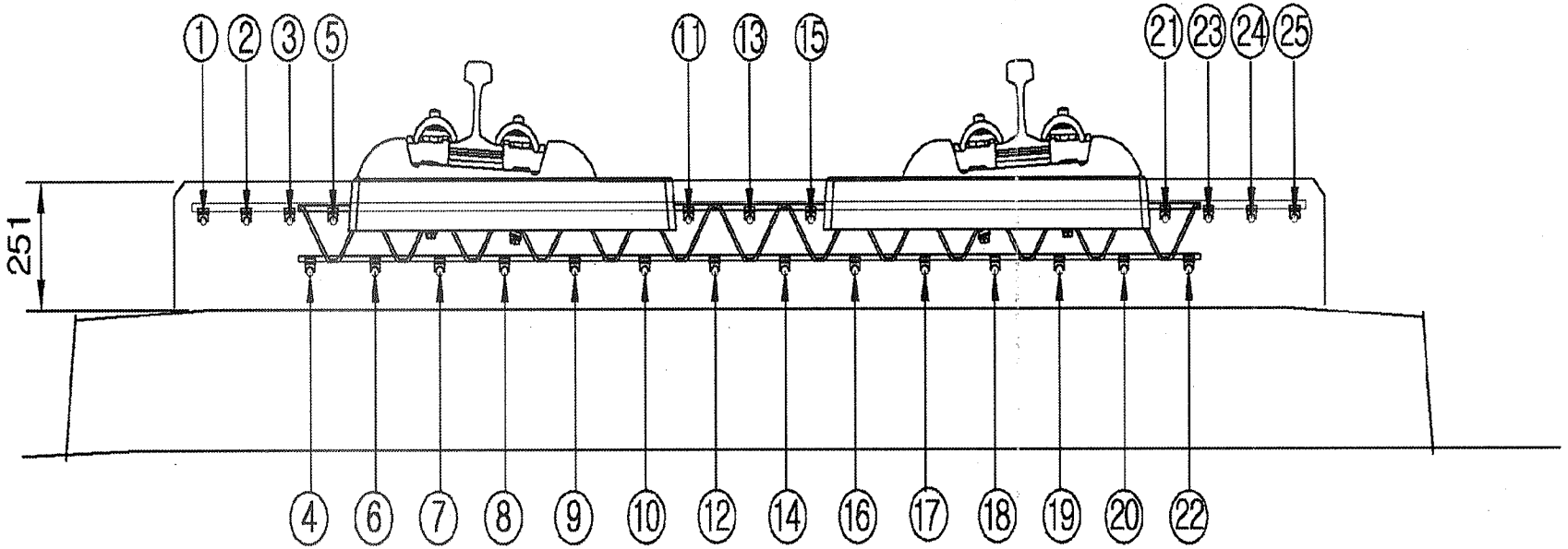
2-2 호광 6구간 상선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 현) 53 Km 675 ~ 53 Km 927 환) 53Km 610 ~ 53Km 860 (토공직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 18 . 월 요일 (날씨:)

○ 측정개소



측정자 (시공사)	소 속	성 명	서 명
	케이콤㈜	박종철	

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

입회자 (신호감리)	소 속	성 명	서 명
	홍정보싸 신호	한 [illegible]	한 [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	22	23	24	25	
386																										
387																										
388																										
389																										
390																										
391																										
392																										
393																										
394																										
395																										
396																										
397																										
398																										
399																										
400																										
401																										
402																										
403																										
404																										
405																										
406																										
407																										
408																										
409																										
410																										
411																										
412																										
413																										
414																										
415																										
416																										
417																										
418																										
419																										
420																										

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

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

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

절연저항측정기록부

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

절연저항측정기록부

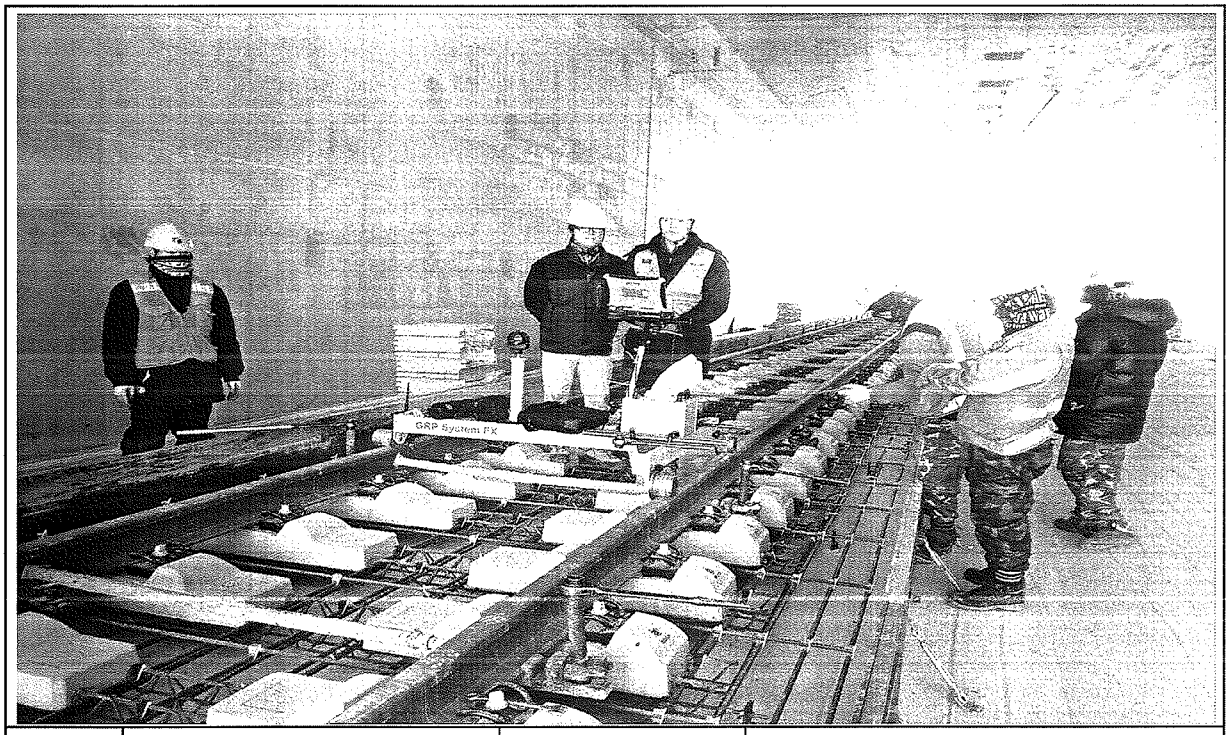
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 18일

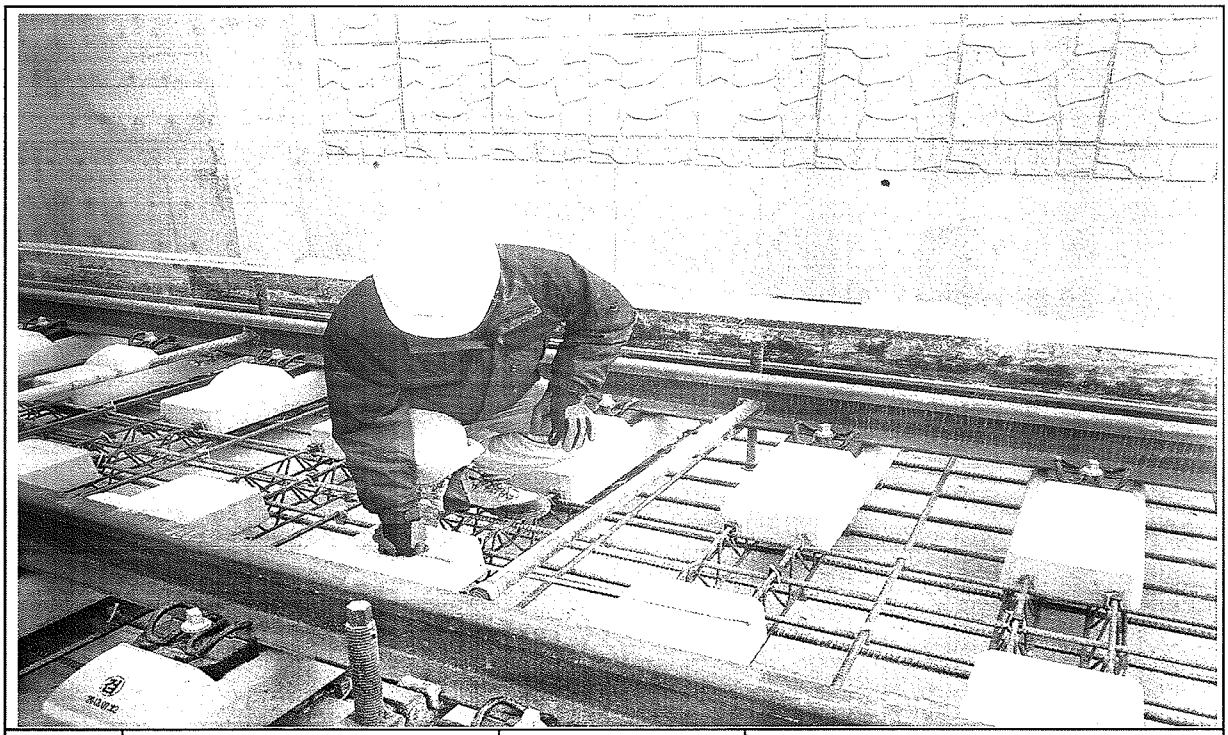
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	침목간격 검측

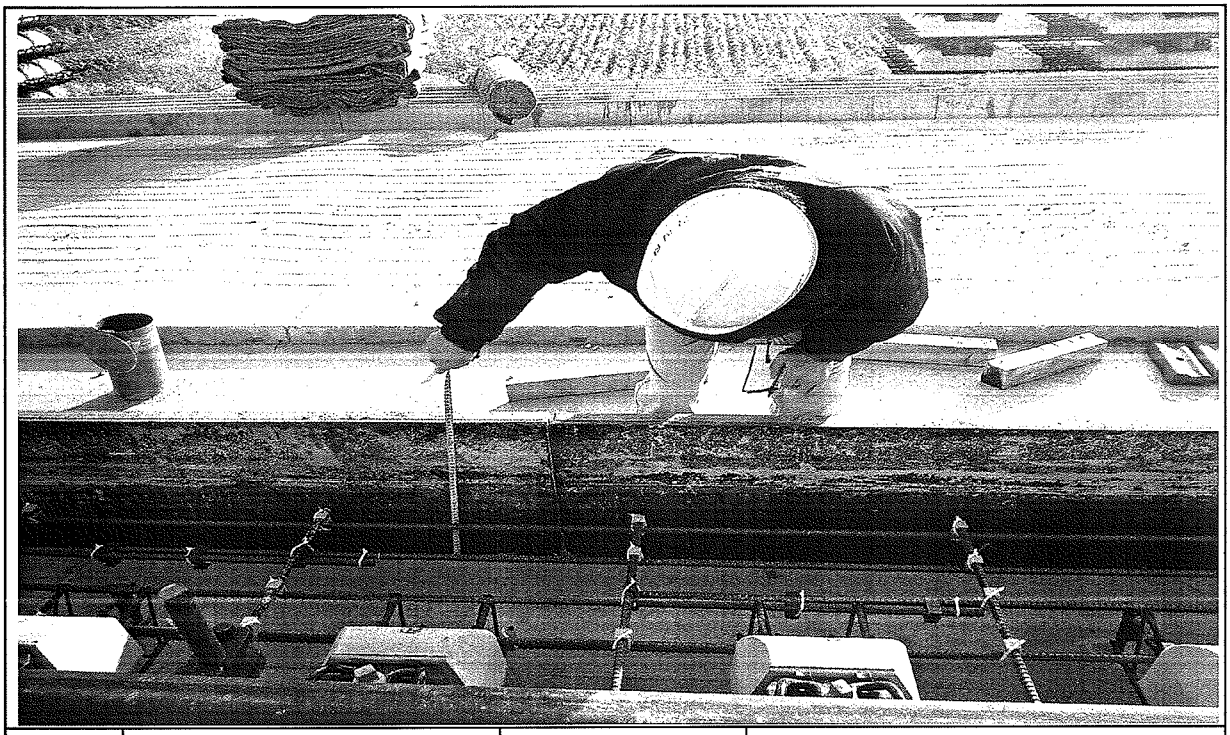
사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지

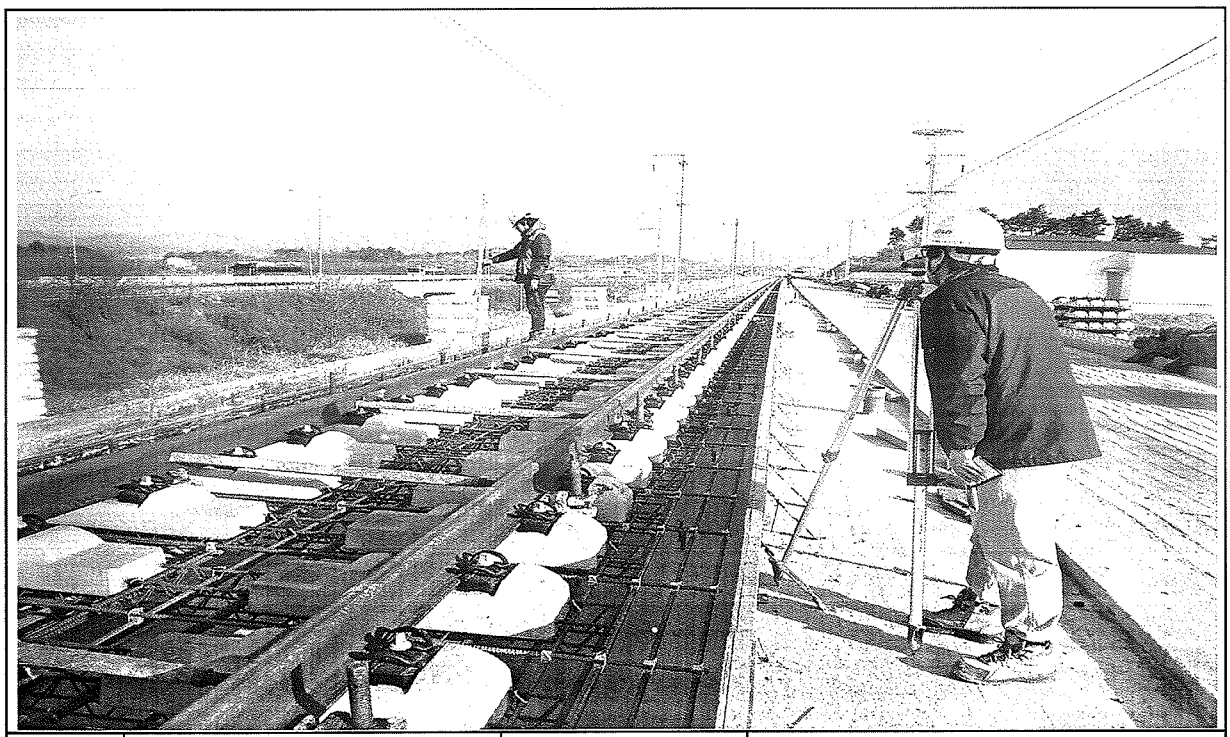
일자	2013.11.18	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	절연검측

사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	궤도공			이이구	56087	궤도	
				안병태	581225		
				김기호	650227		
				박성원	930114		
				박태근	630311		
				김승동	610		
				미서기	560		
				왕기	871113		
				박상윤	760104		
				김영희	711004		
				배은식	700204		
				이유근	730122		
				이국영	750103		
				이재홍	660329		
				김이섭	670419		
				이형만	630509		
				송산원	642021		
				오덕기	620420		
				진태중	640413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 8 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	2-2 토공	궤정명		탁대연		거푸집설치	
				서성훈			
				최락경			
				조용환			
				김은우			
				최기춘			
				이광래			
				차동규			
				고행관			
				구기현			
				김홍배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-2 토공	참좋		지○○	6○제-		
				이○진	6○1111		
				장태순	550423		
				이영한	790110		
				박경득	550311		
				소명관	630820		
				최래안	740110		
				이경래	630805		
				김종구	4○1-8		
				김영애	55○103		
				이계남	630108		
				안병용	681225		
				정남석	680102		
				권옥순	5811-4		
				김영래	660-2-		
				김병진	6○4112		
				강룡구	6○1006		
				김정숙	660317		
				박종득	540301		
				김동철	610-11		
				백정원	9○1114		
				이삼기	610408		
				김석대	7○○223		
				김정화	711120		
				박애원	6○1011		
				권순옥	840620		
				최용진	7101-1		
				김형진	740212		
				송래득	6○○○05		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	2-2 토공			조 ○기	780310	측량	
				지○우	680701-		
				강○경	640413		
				이○락	660329		
				이○만	620529		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

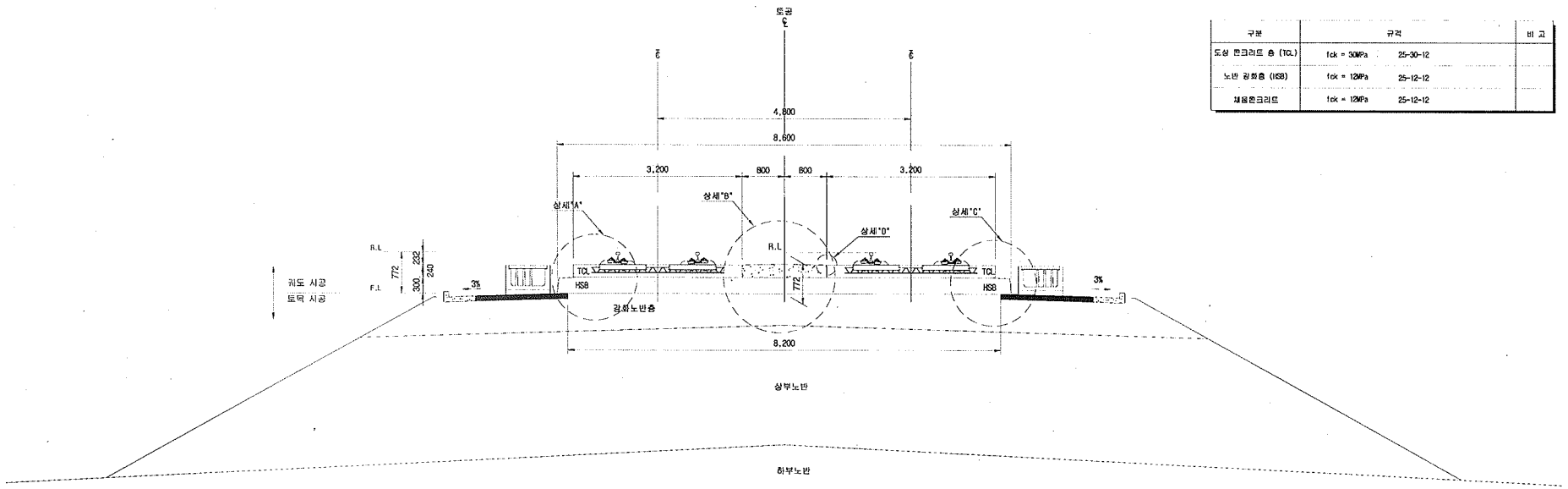
작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
68	NGUYEN VAN LUAT					궤도	
60	PHAM VAN NGAN						
59	NGUYEN VAN Y						
58	DO TRUNG						
70	LE DUC THUAN						
71	VU NHAT						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HONG manh	Dee					
61	NGUYEN HUU CUONG						
65	TRAN THANH TUYEN						
69	VU VAN	DIEN		DIEN			
52	CHU DINH HOAN						
94	타반찬						
57	TRAN VAN Phe						
90	당꺼엔						
81	누엔꾹방						
56	영단조영						
103	NGUYEN THANH TUAN						

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

복선(토공, 직선구간 D=4.8m)

표준단면도

S=1:40

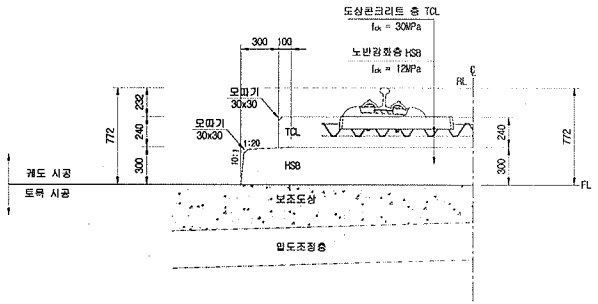


재 료 표

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

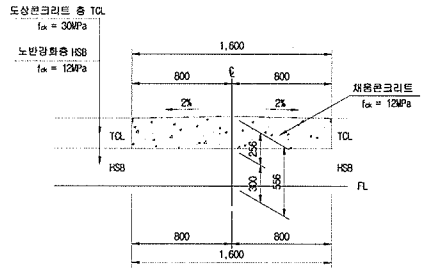
상세"A"

S=1:20



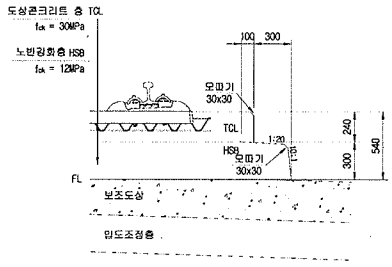
상세"B"

S=1:20



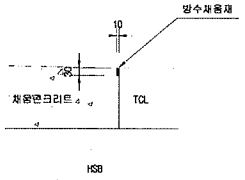
상세"C"

S=1:20



상세"D"

S=1:10

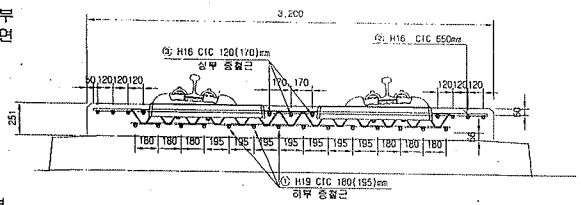


한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)중앙기술공단 중앙건축사사무소 / (주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(5) 복선(토공, 직선구간 D=4.8m)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송-익산		
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구		
				2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정성훈	도면축척	AS SHOWN	관철번호	229 OF 735	구도면번호	
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자				도면번호	09001235-036
													표준버전	RAIL v1.1(2009)

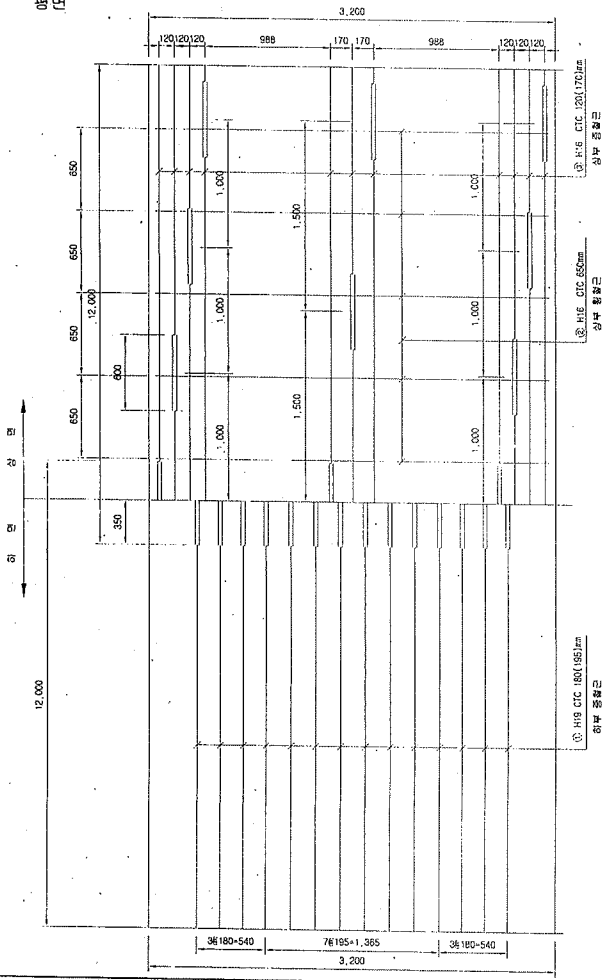
호남고속철도 오송~익산간 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도

직선 및 곡선구간

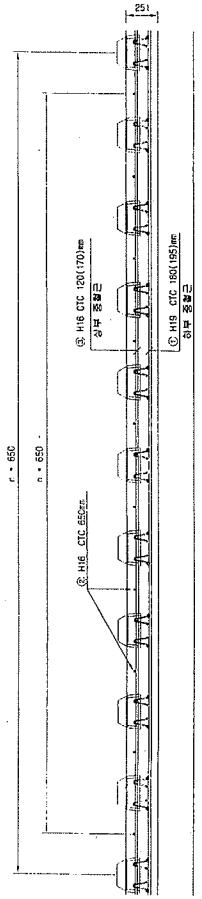
직선부 횡단면



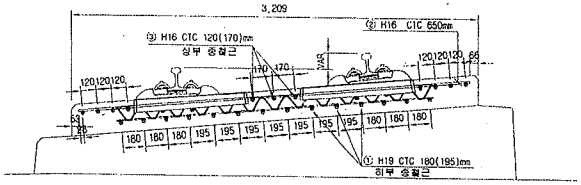
평면



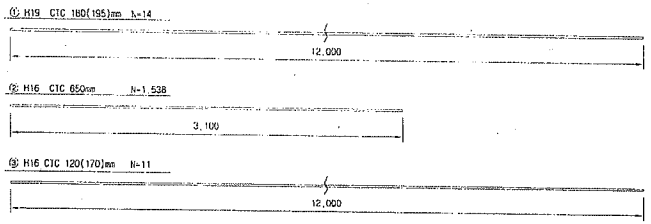
종방향 단면도



곡선부 횡단면



철근상세



철 근 재 료 표

(SD40)

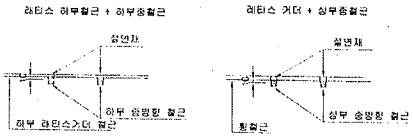
(m 당)

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

NOTE

1. H38 상부 허용오차 : 15~45mm
2. 횡철근은 시공여건에 따라 종철근 하부로 설치가능.
3. 토공부 종철근의 최대길이는 12m이고 신이음부는 절연
4. 종철근과 횡철근은 절연.
5. 정착 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)중명기술공단 중앙건축사사무소							건설분야	토목	철도구분	고속철도	도면명	호남고속철도 궤도공사 토공 TCL(Rheda2000) 철근배근도 직선 및 곡선구간	
설계감리		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도			
시공회사		시공회사								노선방칭	상하선	시설위치	오송-익산			
시공감리		시공감리								문명코드		공 구	제1공구			
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송-익산간) 실시설계									도면축척	1:20	편철번호	467 OF 735	구도면번호		도면번호 C9002164 030
시공건명	호남고속철도 오송-익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사															표준버전 RAIL v1.1(2010)
				2012.04.09	실시설계준공	전영하	이덕영	정상면								
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자							

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-573
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-573**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-014	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418		

내용(Contents) :

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

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-573	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-005 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	5 TCL타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(토공구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월19일

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-573
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131119	20131119

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-573

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공6(상) TCL 검측기록부-타설중

현-53K675~53K925 환-53K610.418~53K860.418

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

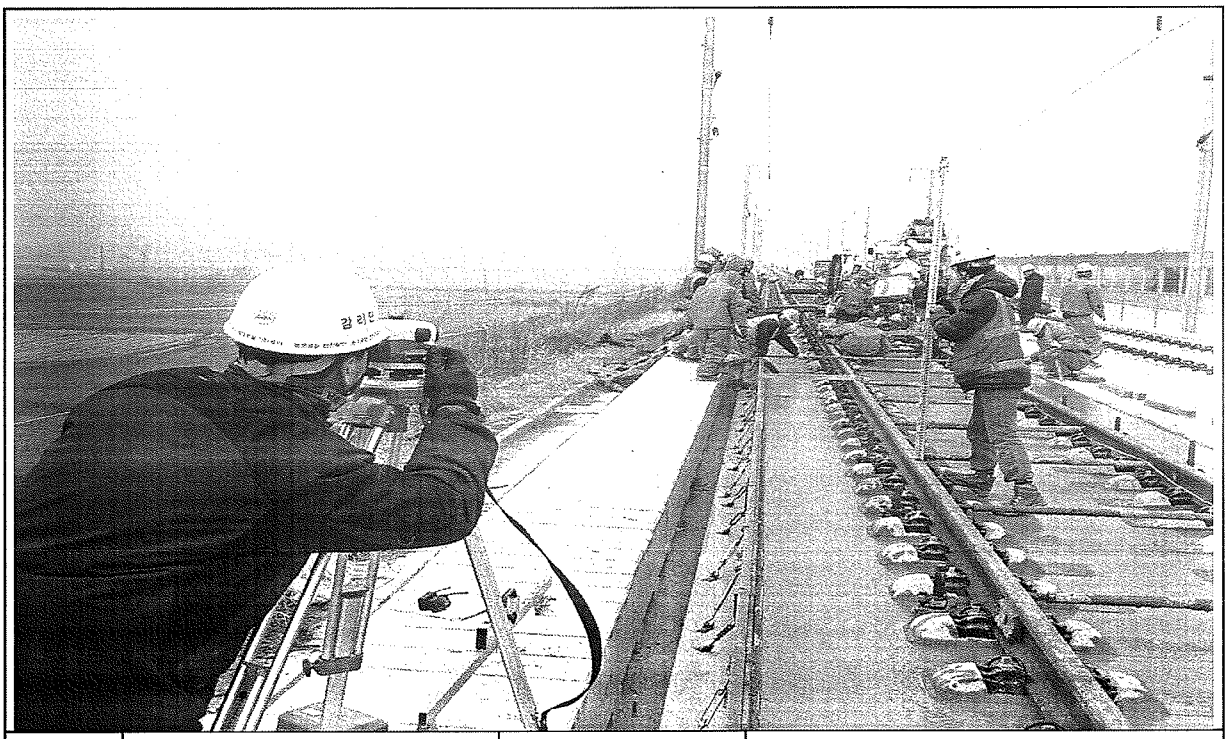
2013년 11월 19일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	콘크리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	타설중확인

사 진 대 지

일자	2013.11.19	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/19	2-2토공6			정용호	641201	TCL타설	정용호
				이순범	740110		이순범
				서도영	600223		
				김선필	6		
				이용희	500707		
				김세권	600107		
				고나석	560604		
				송경호	671227		
				홍세개	6		
				채호규	721222		
				전병상	740917		전병상
				이언석	760928		이언석
				박정훈	830607		박정훈
				김인상	531601		
				유석기	620828		
				나기수	711020		
				이재형	700111		이재형
				김	700607		
				신광환	610505		
				이계봉	611020		
				이종범	601027		
				최장석	620806		
				황윤표	4		
				정우봉	641214		
				서석환	601014		
				이득원	600414		
				이승자	550621		
				오종현	571101		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-574
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-574**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-015	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418		

내용(Contents) :

스핀들 제거시기 적정여부, 거푸집 제거 시기 적정여부, 콘크리트 양생관리상태

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

	검사자(감리단) Inspected by (Supervisor)	검토자(감리단) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리단장) Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	최정호	한상민	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월20일	2013년11월20일	2013년11월20일

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-574	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월20일 / 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 □).

2013년11월20일

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-574
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-005	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(토공구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	2-2토공6 (상) STA. (현) 53K675 ~53K925 (환) 53K610.418 ~ 53K860.418
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131120	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131120
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	최정호
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131120	20131120

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

2-2 토공6 (상) TCL 검측기록부-타설후

현-53K675~53K925 환-53K610.418~53K860.418

2013.11.20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

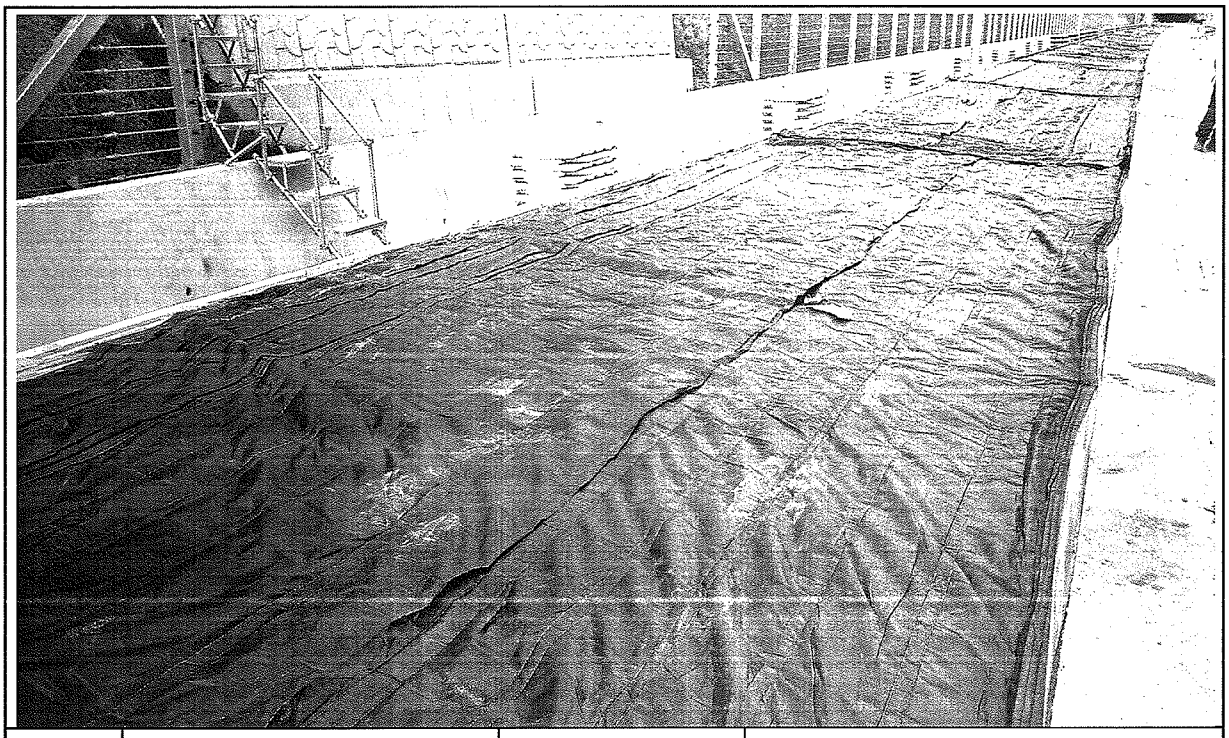
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 20일

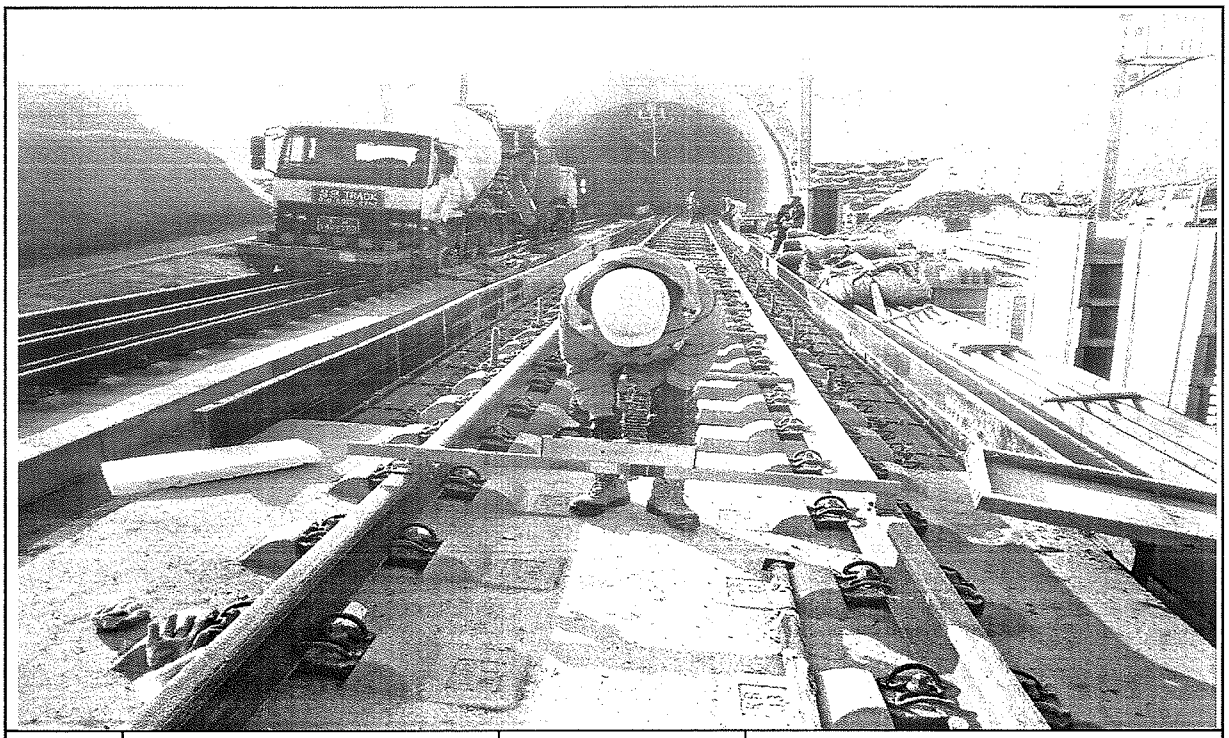
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.20	사진설명	양생

사 진 대 지



일자	2013.11.20	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-575

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-575**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-021	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K990 (환) 17K541.759 ~ 17K956.873		

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	이상규	성병길	김익래
조직 / 조직명 Compnay / Position	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	2013년11월18일	2013년11월18일	2013년11월18일

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-575	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월18일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설전검측	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K990 (환) 17K541.759 ~ 17K956.873
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월18일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	6 TCL 타설(타설 전 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

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

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

2013년11월18일

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-575
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 전 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 전 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K990 (환) 17K541.759 ~ 17K956.873
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131117	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131117
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131117	20131117

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-575

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부

현-17K575~17K990 환-17K541.759~17K956.873

2013.11.18

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

KUEDO RAILWAY CONSTRUCTION

측정 선	황룡고가 하선			구 성 요 소 :	Rheda 2000
시작(현) :	17k564.929	종점구간:	17k990.935	작 업 날 짜 :	2013.11.18
시작(환) :	17k531.688	종점구간:	17k957.808	측 량 자 :	송 기 웅
시작(현) :	17k575.000	종점구간:	17k990.000	Trolley system :	GRP System FX
시작(환) :	17k541.759	종점구간:	17k956.873	토탈스테이션 번호 :	Leica 1200

확인자(감리단) : 이 하 ㅜ (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	17564.929	17531.688	0.1	0.2	-0.4	1.1	0.0	-0.6	-0.9	-0.2	-	-	-	-	-	-	1
1	2	17566.757	17533.516	0.3	-0.8	0.2	-0.4	0.1	0.1	-1.0	0.0	4	-0.2	-1.0	82	0.3	-0.5	1
2	3	17567.973	17534.732	-0.2	-0.9	-0.5	-0.5	0.1	0.4	-0.9	0.3	5	-0.3	-0.7	83	0.0	-0.8	1
3	4	17569.833	17536.592	-0.1	-0.6	-0.4	-0.4	-0.3	-0.1	-0.9	0.1	6	-0.4	-0.3	84	0.2	-1.3	1
4	5	17571.715	17538.474	0.5	-0.9	0.1	-0.1	0.6	1.2	-0.7	0.6	7	0.2	0.1	85	0.6	-0.5	1
5	6	17573.551	17540.310	0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.0	0.5	-1.0	0.0	8	-0.3	1.3	86	0.5	-0.5	1
6	7	17575.427	17542.186	0.3	-0.4	0.0	0.2	-0.3	-0.3	-1.2	-0.3	9	0.5	0.7	87	0.2	-1.5	1
7	8	17577.217	17543.976	0.3	-0.2	0.3	0.0	-0.2	0.1	-1.0	-0.3	10	0.0	1.2	88	0.6	-1.5	1
8	1	17579.088	17545.847	0.4	-0.8	0.0	-0.6	-0.6	-0.7	-1.3	-0.4	11	0.4	-0.9	89	0.9	-2.7	1
9	2	17580.915	17547.674	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	-0.5	-0.2	-1.0	0.0	12	-0.7	-0.3	90	-0.2	-2.2	1
10	3	17582.754	17549.513	0.3	-0.6	0.2	-0.3	0.0	0.4	-0.9	0.3	13	0.4	-0.3	91	0.4	-1.7	1
11	4	17584.018	17550.777	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.3	-0.2	-0.7	0.5	14	-0.1	1.0	92	0.1	-1.5	1
12	5	17585.873	17552.632	0.4	-0.2	0.3	0.5	0.1	0.3	-0.9	0.2	15	0.4	0.9	93	0.6	-1.8	1
13	6	17587.705	17554.464	0.0	-0.4	0.0	0.4	-0.3	-0.1	-1.0	0.1	16	-0.2	0.2	94	0.3	-1.7	1
14	7	17589.576	17556.335	0.1	-0.3	-0.3	0.6	-0.4	-1.1	-1.2	-0.4	17	0.1	0.5	95	0.4	-2.9	1
15	8	17591.426	17558.185	0.0	-0.3	-0.2	0.4	-0.1	-0.4	-1.2	-0.3	18	-0.4	-1.3	96	0.3	-2.9	1
16	9	17593.246	17560.005	0.1	-0.7	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-1.1	-0.3	19	-0.2	-0.1	97	0.5	-2.4	1
17	10	17595.078	17561.837	0.0	-0.8	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-1.1	-0.4	20	-0.1	-1.3	98	0.6	-3.4	1
18	11	17596.978	17563.737	0.4	-0.9	0.5	-0.7	0.7	1.0	-0.8	0.0	21	0.0	0.7	99	1.0	-1.8	1
19	12	17598.787	17565.546	0.2	-0.7	0.2	0.2	0.3	0.3	-0.9	0.7	22	0.2	-0.7	100	1.1	-1.7	1
20	13	17600.060	17566.829	0.0	-0.5	0.1	0.1	0.0	0.4	-0.8	0.7	23	0.0	-0.7	101	0.2	-1.8	1
21	14	17601.888	17568.657	0.4	-0.6	0.1	-0.4	0.1	-0.1	-0.7	0.8	24	0.4	-1.1	102	0.5	-1.5	1
22	15	17603.723	17570.492	-0.1	-0.2	-0.6	0.0	-0.3	-0.4	-0.8	0.7	25	-0.4	-0.2	103	0.9	-0.6	1
23	16	17605.566	17572.335	0.0	-0.9	-0.6	0.0	0.0	-0.5	-1.6	0.0	26	-0.6	0.1	104	0.6	-0.1	1
24	17	17607.405	17574.174	-0.1	-0.6	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-1.5	-0.7	27	-0.7	0.3	105	0.3	-0.4	1
25	18	17609.266	17576.035	0.3	-0.2	0.2	0.5	0.2	0.5	-1.5	-0.2	28	0.1	0.3	106	0.4	0.0	1
26	19	17611.108	17577.877	0.5	-0.2	0.5	0.4	0.1	0.0	-1.5	0.1	29	0.4	0.5	107	0.4	0.4	1
27	20	17613.010	17579.779	0.6	-0.9	0.8	-0.7	0.5	1.2	-1.6	-0.4	30	0.6	1.4	108	0.6	-0.3	1
28	21	17614.798	17581.567	0.2	-0.2	0.5	0.1	-0.1	0.2	-0.8	0.4	31	0.5	0.7	109	0.2	-0.7	1
29	22	17616.062	17582.831	0.1	-0.7	-0.1	-0.1	-0.3	0.0	-1.3	-0.2	32	0.5	0.5	110	0.0	-0.7	1
30	1	17617.259	17584.028	0.0	-0.6	-0.2	0.1	0.1	0.3	-1.6	-0.4	33	-0.1	-1.0	111	0.1	-2.0	1
31	1	17619.123	17585.892	-0.2	-0.2	-0.5	0.0	-0.7	-0.6	-1.2	0.4	34	-0.3	-0.6	112	-0.3	-1.5	1
32	2	17620.938	17587.707	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-1.2	-0.4	35	-0.5	-1.3	113	-0.4	-2.1	1
33	3	17622.819	17589.598	0.2	-0.6	0.6	0.0	-0.3	0.2	-1.1	0.5	36	0.2	-0.7	114	-0.3	-1.5	1
34	4	17624.010	17590.789	0.2	-0.7	0.2	-0.4	-0.2	-0.1	-1.2	-0.3	37	0.6	-1.3	115	-0.2	-1.8	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
35	5	17625.910	17592.689	0.3	-0.2	0.5	0.7	-0.1	0.0	-1.6	0.0	38	0.3	0.0	116	0.3	-1.4	1
36	6	17627.748	17594.527	0.0	-0.2	-0.2	0.4	-0.1	-0.4	-0.8	0.8	39	0.3	-0.4	117	0.1	-1.1	1
37	7	17629.597	17596.376	-0.4	-0.6	-0.2	-0.2	-0.5	-0.4	-1.6	0.0	40	-0.5	0.6	118	-0.9	-0.9	1
38	8	17631.439	17598.218	0.0	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.9	-0.1	41	0.3	0.0	119	-0.5	-1.6	1
39	9	17633.232	17600.011	-0.2	-0.9	-0.6	-0.7	-0.1	-0.6	-1.6	0.0	42	-0.1	0.1	120	-0.7	-0.5	1
40	10	17635.110	17601.889	0.2	-0.6	0.3	-0.4	0.3	0.5	-1.6	-0.8	43	-0.1	-0.2	121	-0.5	-2.1	1
41	11	17636.973	17603.752	-0.2	-0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-1.6	0.1	44	0.0	-0.4	122	-0.7	-2.2	1
42	12	17638.829	17605.608	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.8	0.9	45	0.1	-0.1	123	-0.6	-1.2	1
43	13	17640.056	17606.835	0.4	-0.2	0.4	0.5	0.5	0.6	-1.6	-0.6	46	0.4	0.0	124	-0.5	-1.4	1
44	14	17641.872	17608.651	-0.1	-0.2	-0.4	0.1	-0.2	-0.3	-0.8	0.8	47	0.0	0.5	125	-0.6	-1.4	1
45	15	17643.724	17610.503	0.0	-0.2	-0.3	0.4	0.1	-0.1	-1.7	-0.7	48	-0.1	0.0	126	-0.4	-1.2	1
46	16	17645.565	17612.344	0.0	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.6	-1.7	-0.8	49	-0.2	0.1	127	-0.4	-1.7	1
47	17	17647.415	17614.194	0.0	-0.7	-0.4	-0.5	-0.1	-0.3	-1.0	-0.2	50	0.3	0.3	128	-0.1	-1.1	1
48	18	17649.267	17616.046	0.3	-0.3	-0.2	0.4	0.1	0.0	-1.6	-0.7	51	-0.1	-0.2	129	0.6	-1.0	1
49	19	17651.096	17617.875	0.3	-0.6	-0.2	-0.4	0.2	0.0	-1.0	-0.2	52	-0.1	0.2	130	0.6	-0.9	1
50	20	17652.977	17619.756	-0.2	-0.3	-0.7	0.0	-0.6	-0.8	-0.9	-0.1	53	-0.7	-0.9	131	0.0	-1.4	1
51	21	17654.823	17621.602	0.4	-0.2	-0.1	0.2	0.2	0.0	-0.8	0.1	54	0.0	0.2	132	0.5	-0.4	1
52	22	17656.043	17622.822	0.5	-0.7	0.6	-0.2	0.1	0.7	-0.9	0.1	55	0.1	-0.1	133	1.0	-0.8	1
53	1	17657.847	17624.626	0.5	-0.2	0.0	0.4	0.2	0.2	-0.8	0.2	56	0.7	0.6	134	1.1	-0.1	1
54	2	17659.697	17626.486	0.5	-0.3	0.2	-0.1	0.2	0.5	-0.8	0.1	57	0.1	0.5	135	0.7	-0.2	1
55	3	17661.572	17628.361	0.5	-0.4	0.0	-0.2	0.2	0.1	-0.9	-0.1	58	0.3	-0.2	136	0.2	-0.7	1
56	4	17663.321	17630.110	-0.1	-0.5	-0.6	0.4	-0.6	-0.9	-1.0	-0.1	59	-0.5	-0.3	137	-0.4	-0.8	1
57	5	17665.251	17632.040	0.5	-0.6	0.1	-0.3	0.0	0.2	-1.0	-0.1	60	0.1	-0.5	138	0.5	-0.6	1
58	6	17667.104	17633.893	0.3	-0.2	-0.2	0.0	-0.3	-0.4	-0.9	0.1	61	0.0	0.4	139	0.3	0.0	1
59	7	17668.979	17635.768	0.5	-0.2	0.0	0.7	0.1	-0.1	-0.8	-0.1	62	0.2	0.3	140	0.8	0.0	1
60	8	17670.820	17637.609	0.5	-0.9	-0.3	-0.4	0.3	-0.7	-0.9	0.7	63	0.1	0.1	141	0.2	-0.4	1
61	9	17672.049	17638.838	0.4	-0.3	0.0	0.2	-0.2	0.0	-0.9	0.3	64	-0.4	-0.8	142	-0.1	-0.7	1
62	10	17673.862	17640.651	0.5	-0.2	-0.2	0.5	0.1	0.1	-1.0	0.5	65	0.1	-0.6	143	0.6	-0.5	1
63	11	17675.627	17642.416	0.5	-0.9	-0.1	-0.7	0.2	0.7	-0.7	0.9	66	-0.1	-0.1	144	0.3	-0.4	1
64	12	17677.548	17644.337	0.8	-0.5	0.0	-0.2	1.0	1.0	-1.6	-0.7	67	0.2	0.6	145	0.6	-0.1	1
65	13	17679.435	17646.224	0.4	-0.5	-0.5	0.2	-0.2	-0.1	-1.2	-0.2	68	-0.4	0.9	146	0.0	-0.2	1
66	14	17681.257	17648.046	0.7	-0.7	0.0	-0.1	0.0	0.4	-1.5	-0.5	69	-0.2	1.1	147	0.3	0.6	1
67	15	17683.125	17649.914	0.6	-0.2	-0.3	0.5	-0.5	-0.4	-1.6	-0.6	70	-0.1	0.6	148	0.1	0.1	1
68	16	17684.966	17651.755	0.8	-0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.9	0.0	71	-0.1	0.4	149	0.3	-0.7	1
69	17	17686.802	17653.591	0.9	-0.7	0.8	0.2	-0.1	0.2	-1.0	0.0	72	0.1	0.2	150	0.8	-0.7	1
70	18	17688.070	17654.859	0.7	-0.6	0.1	-0.4	-0.4	-0.1	-1.0	0.6	73	-0.4	-0.6	151	0.9	-1.3	1
71	19	17689.911	17656.700	0.9	-0.7	0.4	0.2	-0.1	-0.1	-1.0	0.5	74	0.2	-0.5	152	0.7	-0.9	1
72	20	17691.658	17658.447	0.8	-0.8	0.2	0.1	0.0	0.0	-0.9	0.8	75	0.4	-0.9	153	0.9	-1.4	1
73	21	17693.566	17660.355	0.1	-0.9	0.0	-0.3	-0.3	-0.8	-1.0	0.6	76	0.4	0.4	154	1.2	0.3	1
74	22	17695.374	17662.163	0.6	-0.2	0.2	0.5	-0.3	0.1	-1.6	0.1	77	-0.7	0.0	155	0.7	0.0	1
75	23	17697.206	17663.995	0.5	-0.9	0.5	-0.4	0.0	0.2	-1.5	0.2	78	-0.1	0.5	156	0.6	0.0	1
76	1	17699.070	17665.859	0.6	-0.9	0.7	-0.5	0.0	0.6	-1.7	-0.1	79	0.4	0.5	157	0.7	-0.1	1
77	2	17700.904	17667.693	0.1	-0.6	-0.2	0.3	0.5	0.6	-1.6	0.1	80	1.1	0.5	158	1.1	1.4	1
78	3	17702.772	17669.571	0.4	-0.7	0.1	0.2	-0.4	-0.3	-1.7	-0.1	81	-0.1	0.6	159	0.3	0.1	1
79	4	17704.020	17670.819	0.0	-0.5	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	-1.7	-0.1	82	-0.4	0.1	160	-0.4	0.1	1
80	5	17705.834	17672.633	-0.1	-0.4	-0.1	-0.5	-0.6	-0.5	-1.6	-0.3	83	-0.4	0.0	161	-0.3	0.5	1
81	6	17707.693	17674.492	0.3	-0.9	0.1	-0.8	-0.1	-0.4	-1.7	-0.9	84	0.2	-1.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
82	7	17709.569	17676.368	0.3	-0.9	0.4	-0.4	-0.1	0.0	-1.6	-0.5	85	-0.1	-0.2	-	-	-	1
83	8	17711.366	17678.165	0.1	-0.7	-0.3	-1.1	0.0	-0.5	-1.6	-0.4	86	0.0	0.5	-	-	-	1
84	9	17713.242	17680.041	0.0	0.1	0.0	-0.6	-0.1	-0.3	-1.3	-0.5	87	-0.6	0.3	-	-	-	1
85	10	17715.090	17681.889	0.2	-0.1	0.4	-0.3	0.3	0.2	-0.8	0.0	88	0.1	-0.9	-	-	-	1
86	11	17716.935	17683.734	-0.1	-0.5	-0.4	-0.8	-0.1	-0.1	-1.1	0.1	89	0.0	-0.9	-	-	-	1
87	12	17718.757	17685.556	0.4	0.4	0.1	0.9	0.5	0.6	-1.2	-0.1	90	0.0	0.0	-	-	-	1
88	13	17720.040	17686.839	0.0	0.7	-0.2	0.9	0.2	0.2	-0.8	0.2	91	-0.4	1.0	-	-	-	1
89	14	17722.411	17689.210	-0.2	0.2	-0.3	0.1	0.1	0.2	-0.8	0.1	92	-0.5	0.3	-	-	-	1
90	15	17724.298	17691.097	0.3	0.3	0.3	0.6	0.0	0.0	-1.2	0.0	93	0.1	0.1	-	-	-	1
91	16	17726.122	17692.921	0.3	-0.5	0.3	-0.6	-0.1	-0.2	-1.1	0.0	94	0.2	-0.3	-	-	-	1
92	17	17728.038	17694.837	0.2	-0.2	0.2	-0.4	0.0	0.1	-1.0	0.3	95	0.1	-0.5	-	-	-	1
93	18	17729.857	17696.656	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.9	0.4	96	0.0	-0.3	-	-	-	1
94	19	17731.683	17698.482	0.0	-0.3	0.3	-0.3	0.0	0.2	-1.2	0.1	97	0.0	-0.5	-	-	-	1
95	20	17733.511	17700.310	0.0	0.1	0.3	-0.2	0.1	0.1	-1.1	-0.2	98	0.2	0.0	-	-	-	1
96	21	17735.404	17702.203	0.0	0.2	0.6	0.9	-0.1	0.0	-1.3	0.4	99	0.3	-0.2	-	-	-	1
97	22	17737.253	17704.052	-0.1	0.0	-0.3	0.4	0.1	0.0	-1.3	0.3	100	0.5	0.4	-	-	-	1
98	1	17739.061	17705.860	-0.3	0.0	-0.5	0.8	-0.2	0.1	-1.3	0.2	101	-0.4	0.2	-	-	-	1
99	2	17740.904	17707.713	-0.3	0.3	0.4	0.5	0.0	0.8	-0.9	0.6	102	-0.5	0.8	-	-	-	1
100	3	17742.793	17709.602	-0.6	-0.7	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	-1.7	-0.3	103	0.2	0.2	-	-	-	1
101	4	17744.028	17710.837	0.2	-0.4	0.3	0.4	0.1	0.3	-1.6	-0.1	104	0.5	0.7	-	-	-	1
102	5	17745.852	17712.661	0.2	-0.8	0.0	-0.2	-0.3	0.0	-1.5	-0.1	105	0.3	-0.2	-	-	-	1
103	6	17747.706	17714.515	-0.7	-0.2	-1.1	0.0	-0.8	-1.0	-1.5	0.2	106	-0.8	0.1	-	-	-	1
104	7	17749.564	17716.373	-0.3	-0.4	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-1.4	0.1	107	-0.6	0.4	-	-	-	1
105	8	17751.407	17718.216	-0.1	-0.8	-0.4	-0.4	-0.2	0.0	-1.5	-0.1	108	-0.2	0.1	-	-	-	1
106	9	17753.254	17720.063	0.2	-0.6	-0.2	0.1	-0.3	-0.3	-1.4	-0.1	109	0.0	-0.6	-	-	-	1
107	10	17755.136	17721.945	0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.2	0.3	-1.7	-0.6	110	0.1	-0.7	-	-	-	1
108	11	17756.927	17723.736	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.4	-1.5	-0.4	111	0.1	-0.4	-	-	-	1
109	12	17758.768	17725.577	0.3	-0.4	-0.1	0.4	-0.2	-0.3	-1.4	-0.4	112	0.0	0.1	-	-	-	1
110	13	17759.999	17726.808	0.4	-0.7	-0.3	0.1	0.0	-0.3	-1.3	-0.2	113	0.1	-0.7	-	-	-	1
111	14	17761.865	17728.674	0.2	-0.1	-0.5	0.5	-0.1	-0.2	-1.1	0.0	114	-0.4	-0.2	-	-	-	1
112	15	17763.726	17730.535	0.4	-0.3	0.1	0.1	0.4	0.6	-1.1	-0.1	115	-0.1	-0.6	-	-	-	1
113	16	17765.542	17732.351	0.4	-0.8	0.1	-0.1	0.1	0.1	-1.0	-0.1	116	0.4	-0.3	-	-	-	1
114	17	17767.394	17734.203	0.7	-0.8	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	-1.1	0.2	117	0.6	0.0	-	-	-	1
115	18	17769.254	17736.063	0.7	-0.6	-0.1	-0.2	0.1	0.0	-1.1	0.3	118	0.0	-0.1	-	-	-	1
116	19	17771.100	17737.909	0.3	-0.4	-0.5	-0.3	-0.2	0.7	-1.0	0.4	119	-0.4	0.2	-	-	-	1
117	20	17772.948	17739.757	0.3	-0.7	-0.6	-0.8	0.0	0.1	-0.9	0.4	120	-0.4	0.6	-	-	-	1
118	21	17774.816	17741.625	0.8	-0.4	0.0	-0.5	0.5	0.3	-1.3	0.0	121	0.1	-0.3	-	-	-	1
119	22	17776.021	17742.830	0.8	-0.4	-0.1	0.2	0.1	0.0	-1.4	-0.2	122	0.2	-0.4	-	-	-	1
120	1	17777.812	17744.621	0.8	-0.1	0.7	0.4	-0.9	-1.4	-1.4	0.1	123	0.1	-0.3	-	-	-	1
121	2	17779.612	17746.421	0.9	0.1	0.1	0.5	-0.1	-0.3	-1.3	-0.4	124	-0.2	0.5	-	-	-	1
122	3	17781.556	17748.365	0.8	0.1	0.1	0.7	0.2	-0.4	-1.3	-0.1	125	-0.1	0.4	-	-	-	1
123	4	17783.370	17750.189	0.9	-0.6	0.2	-0.3	0.1	0.4	-1.2	-0.1	126	0.1	-0.1	-	-	-	1
124	5	17785.218	17752.037	0.1	-0.5	-0.3	-0.3	0.5	0.6	-1.5	-0.6	127	0.4	-0.3	-	-	-	1
125	6	17787.062	17753.881	0.8	-0.4	0.8	0.5	0.2	-0.3	-0.9	0.0	128	0.4	0.8	-	-	-	1
126	7	17788.908	17755.727	0.7	-0.6	0.7	-0.3	0.6	0.8	-1.2	0.3	129	0.7	0.3	-	-	-	1
127	8	17790.769	17757.588	0.7	-0.3	0.6	0.1	-0.3	0.1	-1.1	0.4	130	0.7	1.0	-	-	-	1
128	9	17792.057	17758.876	0.4	-0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.9	0.2	131	0.2	0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일때 150m지점 종거)			
				Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Max (±2mm)	Verification Point (확인점)	Max (±2mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±2mm) Horizontal alignment (선형)	Verification Point (확인점)	Max (±5mm) Vertical alignment (높이or레벨)	Max (±5mm) Horizontal alignment (선형)	Right 1 Left -1
129	10	17793.875	17760.694	0.0	-0.9	0.2	-0.4	0.5	0.5	-0.9	0.1	132	-0.4	0.5	-	-	-	1
130	11	17795.680	17762.499	0.0	-0.3	0.3	0.3	-0.2	0.4	-1.5	-0.1	133	0.1	0.2	-	-	-	1
131	12	17797.544	17764.363	0.1	-0.4	0.0	0.3	-0.4	-0.1	-1.5	0.0	134	0.4	0.2	-	-	-	1
132	13	17799.422	17766.241	0.3	-0.4	-0.3	0.0	0.0	-0.3	-1.1	0.2	135	0.1	0.2	-	-	-	1
133	14	17801.285	17768.104	-0.2	-0.5	-0.8	-0.2	0.0	-0.2	-1.0	0.3	136	-0.7	-0.2	-	-	-	1
134	15	17803.102	17769.921	-0.3	-0.6	-0.6	0.0	-0.6	-0.5	-1.4	-0.1	137	-0.8	-0.4	-	-	-	1
135	16	17804.883	17771.702	0.1	-0.7	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-1.5	-0.1	138	-0.2	-0.2	-	-	-	1
136	17	17806.851	17773.670	0.6	-0.4	0.5	0.2	0.3	0.5	-1.3	0.0	139	0.4	0.3	-	-	-	1
137	18	17808.013	17774.832	0.6	-0.3	0.0	-0.2	0.2	-0.1	-1.3	0.0	140	0.6	0.2	-	-	-	1
138	19	17809.205	17776.024	0.3	-0.6	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-1.3	-0.1	141	-0.2	-0.5	-	-	-	1
139	20	17810.447	17777.266	0.3	-0.7	0.2	-0.2	-0.3	0.6	-1.4	-0.2	142	-0.4	-0.5	-	-	-	1
140	21	17812.326	17779.145	0.1	-0.6	-0.4	-0.1	-0.2	-0.4	-1.3	0.0	143	0.1	-0.3	-	-	-	1
141	22	17814.146	17780.965	0.6	-0.1	0.1	0.4	0.3	0.5	-1.3	0.2	144	0.2	-0.2	-	-	-	1
142	23	17816.036	17782.855	0.8	-0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	-1.2	0.3	145	0.4	-0.3	-	-	-	1
143	1	17817.835	17784.654	0.1	-0.5	-0.6	0.4	-0.9	-0.9	-1.2	0.6	146	-0.5	-0.5	-	-	-	1
144	2	17819.701	17786.530	0.5	-0.5	-0.2	0.0	0.2	-0.6	-1.3	0.4	147	-0.1	0.8	-	-	-	1
145	3	17821.590	17788.419	0.5	-0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.8	-1.5	0.1	148	-0.2	0.7	-	-	-	1
146	4	17823.464	17790.293	0.7	-0.5	0.4	0.2	0.0	-0.7	-1.5	0.2	149	-0.1	0.3	-	-	-	1
147	5	17825.275	17792.104	0.7	-0.9	0.6	-0.4	0.0	0.3	-1.8	-1.0	150	0.4	-0.3	-	-	-	1
148	6	17827.155	17793.984	0.7	-0.5	0.2	-0.1	0.8	0.8	-1.7	-0.6	151	0.7	-0.9	-	-	-	1
149	7	17829.004	17795.833	0.8	-0.3	0.5	-0.2	0.6	0.5	-1.6	-0.1	152	0.4	0.1	-	-	-	1
150	8	17830.826	17797.655	0.3	-0.7	0.1	0.2	0.7	0.7	-1.7	-0.3	153	0.1	-0.6	-	-	-	1
151	9	17832.040	17798.869	0.1	-0.5	-0.2	0.3	-0.3	-0.8	-0.8	0.6	154	-0.1	0.9	-	-	-	1
152	10	17833.911	17800.740	0.5	-0.4	0.3	0.1	0.0	-0.1	-1.1	0.3	155	0.3	0.3	-	-	-	1
153	11	17835.762	17802.591	0.3	-0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	-1.5	0.2	156	0.1	0.3	-	-	-	1
154	12	17837.613	17804.442	0.2	-0.9	-0.2	-0.4	0.0	-0.1	-1.4	0.5	157	0.2	-0.8	-	-	-	1
155	13	17839.456	17806.285	0.3	-0.8	-0.1	-0.3	0.5	0.4	-1.4	0.0	158	-0.1	0.6	-	-	-	1
156	14	17841.317	17808.146	0.2	-0.5	-0.5	-0.2	0.1	-0.5	-1.4	0.0	159	-0.2	-0.1	-	-	-	1
157	15	17843.096	17809.925	0.1	-0.2	-0.3	0.3	-0.2	-0.2	-1.7	-0.4	160	-0.6	0.1	-	-	-	1
158	16	17844.979	17811.808	0.4	-0.5	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	-1.9	-0.4	161	0.0	-0.9	-	-	-	1
159	17	17846.804	17813.633	0.4	-0.5	-0.3	0.1	0.1	-0.3	-1.4	-0.1	162	-0.2	-0.1	-	-	-	1
160	18	17848.046	17814.875	0.7	-0.3	0.3	0.1	0.6	0.7	-1.4	-0.1	163	0.1	0.3	-	-	-	1
161	19	17849.910	17816.739	0.4	-0.5	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	-1.3	-0.6	164	0.1	-0.1	-	-	-	1
162	20	17851.756	17818.585	0.7	-0.3	-0.1	0.0	0.4	0.6	-1.5	0.1	165	0.0	0.1	-	-	-	1
163	21	17853.593	17820.422	0.7	-0.6	-0.1	0.2	0.4	-0.1	-1.3	0.1	166	0.0	0.7	-	-	-	1
164	22	17855.439	17822.268	0.4	-0.4	0.3	-0.2	-0.1	0.1	-1.3	0.1	167	-0.4	0.5	-	-	-	1
165	23	17857.256	17824.085	0.7	-0.4	0.1	-0.2	0.1	0.2	-0.7	1.0	168	0.6	0.8	-	-	-	1
166	1	17859.116	17825.945	0.8	-0.3	0.7	-0.1	-0.2	0.7	-1.6	0.0	169	0.2	0.3	-	-	-	1
167	2	17860.956	17827.785	0.8	-0.8	0.0	-0.6	0.5	-0.1	-1.4	0.1	170	0.8	0.3	-	-	-	1
168	3	17862.832	17829.671	0.1	-0.2	-0.2	0.2	-0.2	-0.3	-1.4	-0.3	171	-0.7	0.1	-	-	-	1
169	4	17864.068	17830.907	0.6	-0.2	0.1	0.3	-0.1	-0.4	-1.7	-0.2	172	0.3	-1.1	-	-	-	1
170	5	17865.893	17832.732	0.1	-0.2	-0.4	0.6	-0.9	-1.7	-1.6	-0.3	173	-0.4	-0.5	-	-	-	1
171	6	17867.682	17834.521	0.8	-0.2	0.5	0.3	0.6	0.6	-1.5	-0.3	174	0.3	-1.3	-	-	-	1
172	7	17869.603	17836.442	0.3	-0.4	0.4	-0.3	0.1	0.5	-1.1	0.0	175	0.0	-0.3	-	-	-	1
173	8	17871.503	17838.342	0.5	-0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	-1.5	-0.2	176	0.6	-0.4	-	-	-	1
174	9	17873.353	17840.192	0.5	-0.8	0.4	-0.3	0.8	1.0	-1.3	-0.1	177	0.5	0.0	-	-	-	1
175	10	17875.165	17842.004	0.3	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-1.2	-0.1	178	0.3	0.1	-	-	-	1

Measuring Point (측정번호)	Spindle no. (침목 번호)	Track Chainage (현장스테이션)	Track Chainage (환산스테이션)	Absolute accuracy (정밀도)		Relative accuracy (Base ~ 5m)		Cant (캔트)	Rate of Change (~ 5m)	Gauge (궤간)	Rate of Change (~ 5m)	Neighbourhood accuracy(종거정밀도) (interval : base distance, chord : 30m for CP+5m resp. 300m for CP+150m)						Standard Rail (기준레일)
				Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)	Vertical alignment (높이or레벨)	Horizontal alignment (선형)					base distance chord 30m, CP + 5m (간격30m일 때 5m지점 종거)			base distance chord 300m, CP + 150m (간격300m일 때 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	11	17877.070	17843.909	-0.1	-0.1	0.0	0.8	-0.4	-0.6	-1.1	-0.4	179	-0.4	0.2	-	-	-	1
177	12	17878.898	17845.737	0.0	-0.7	-0.4	0.2	-0.1	0.0	-1.3	0.0	180	0.1	0.3	-	-	-	1
178	13	17880.125	17846.964	0.1	-0.5	0.0	0.2	-0.2	-0.3	-1.2	0.0	181	-0.3	0.0	-	-	-	1
179	14	17881.931	17848.770	0.3	-0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	-1.1	0.2	182	0.1	0.6	-	-	-	1
180	15	17883.831	17850.670	-0.1	-0.9	-0.3	-0.1	0.2	1.2	-0.7	0.6	183	-0.3	0.6	-	-	-	1
181	16	17885.800	17852.639	0.4	-0.9	0.1	-0.4	-0.1	-0.3	-1.3	-0.1	184	-0.6	0.9	-	-	-	1
182	17	17887.506	17854.345	0.1	-0.7	-0.1	-0.6	0.1	-0.6	-1.2	-0.4	185	-0.9	-0.7	-	-	-	1
183	18	17889.376	17856.215	0.2	-0.4	0.2	0.5	-0.2	-0.7	-1.3	-0.7	186	-0.8	-0.3	-	-	-	1
184	19	17891.226	17858.065	0.2	-0.8	0.5	-0.6	-1.0	-1.8	-1.3	-0.1	187	-0.6	-0.9	-	-	-	1
185	20	17893.085	17859.924	0.3	-0.5	1.3	-0.4	0.2	-0.3	-1.2	-0.1	188	-0.2	1.0	-	-	-	1
186	21	17894.876	17861.715	0.2	-0.1	2.0	0.3	0.7	0.1	-0.8	0.3	189	0.4	-0.1	-	-	-	1
187	22	17896.090	17862.929	0.0	-0.9	2.0	-0.5	0.5	-0.2	-0.6	0.7	190	1.0	0.5	-	-	-	1
188	1	17897.997	17864.846	-0.3	-0.2	2.1	0.6	0.8	0.2	-1.2	0.1	191	1.0	-0.7	-	-	-	1
189	2	17899.865	17866.714	-1.0	-0.1	1.7	0.2	0.5	0.3	-1.1	0.1	192	0.8	0.7	-	-	-	1
190	3	17901.798	17868.647	-1.8	-0.4	1.6	0.4	0.6	0.4	-1.1	0.1	193	0.3	-0.1	-	-	-	1
191	4	17903.102	17869.951	-2.0	-0.4	2.0	-0.1	0.7	0.2	-1.3	0.0	194	0.6	0.3	-	-	-	1
192	5	17904.362	17871.211	-2.4	-0.8	1.8	-0.3	0.6	0.0	-1.3	-0.2	195	0.8	-0.5	-	-	-	1
193	6	17905.667	17872.516	-2.7	-0.3	2.4	0.5	0.2	-0.5	-1.2	-0.1	196	1.1	-0.2	-	-	-	1
194	7	17907.575	17874.424	-3.4	-0.8	1.8	-0.1	0.2	-0.5	-1.2	-0.1	197	1.3	0.2	-	-	-	1
195	8	17909.496	17876.345	-4.0	-0.3	1.4	0.3	0.5	0.6	-1.3	-0.1	198	0.9	-0.5	-	-	-	1
196	9	17911.369	17878.218	-4.2	-0.5	1.4	0.0	0.6	0.6	-1.1	0.0	199	0.8	0.8	-	-	-	1
197	10	17913.187	17880.036	-5.1	-0.8	0.5	-0.1	0.7	0.6	-1.1	0.4	200	0.1	-0.6	-	-	-	1
198	11	17914.976	17881.825	-5.2	-0.7	0.1	-0.2	0.7	0.5	-1.1	0.4	201	0.0	1.2	-	-	-	1
199	12	17916.840	17883.689	-5.4	-0.6	0.0	-0.5	-0.1	-0.4	-1.2	-0.4	202	-0.4	0.1	-	-	-	1
200	13	17918.113	17884.962	-5.6	-0.5	0.2	0.3	0.0	0.0	-1.1	-0.3	203	-0.6	0.3	-	-	-	1
201	14	17919.935	17886.784	-5.6	-0.7	0.0	-0.2	0.1	0.1	-1.5	-0.6	204	-0.2	-0.7	-	-	-	1
202	15	17921.847	17888.696	-5.3	-0.5	-0.1	0.3	0.2	0.2	-1.5	-0.8	205	-0.1	-0.4	-	-	-	1
203	16	17923.772	17890.621	-5.4	-0.1	-0.4	0.7	0.3	0.5	-0.8	-0.1	206	-0.6	-0.2	-	-	-	1
204	17	17925.113	17891.962	-5.8	-0.8	-1.4	0.0	0.0	-0.1	-0.8	0.0	207	-1.2	0.1	-	-	-	1
205	18	17926.941	17893.790	-5.6	-0.5	-1.4	0.0	0.0	0.1	-0.9	-0.1	208	-0.1	-0.3	-	-	-	1
206	19	17928.875	17895.724	-5.2	-0.8	-2.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.7	0.2	209	0.2	-0.3	-	-	-	1
207	20	17930.763	17897.612	-5.0	-0.8	-2.2	-0.7	-0.2	-0.3	-0.7	0.1	210	-0.7	0.3	-	-	-	1
208	21	17932.025	17898.874	-4.4	-0.8	-1.9	-0.2	0.1	0.2	-0.8	-0.2	211	-0.3	0.2	-	-	-	1
209	22	17933.934	17900.783	-4.2	-0.5	-2.5	-0.3	-0.1	-0.2	-0.8	-0.2	212	-0.7	0.0	-	-	-	1
210	23	17935.912	17902.761	-3.2	-0.5	-2.9	-0.4	0.2	0.1	-0.9	-0.2	213	-0.4	-0.8	-	-	-	1
211	24	17937.733	17904.582	-2.8	-0.1	-2.9	0.2	0.1	0.4	-0.8	-0.1	214	-1.4	0.0	-	-	-	1
212	25	17939.035	17905.884	-2.5	-0.6	-2.7	-0.5	-0.1	-0.2	-0.6	0.2	215	-1.5	0.6	-	-	-	1
213	26	17940.919	17907.778	-1.7	-0.2	-1.9	-0.1	0.1	0.3	-0.6	0.2	216	-0.7	0.8	-	-	-	1
214	27	17942.869	17909.728	-0.3	-0.1	-0.6	0.0	0.1	0.2	-0.7	0.3	217	0.7	0.0	-	-	-	1
215	28	17944.106	17910.965	0.1	-0.3	0.1	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	0.3	218	1.1	-0.2	-	-	-	1
216	29	17946.129	17912.988	0.2	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1	-0.8	0.2	219	1.3	0.0	-	-	-	1
217	1	17947.999	17914.858	0.2	-0.1	-0.3	0.8	-0.2	-0.4	-0.8	0.3	220	-0.4	0.0	-	-	-	1
218	2	17949.831	17916.690	0.3	-0.1	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-1.0	0.2	221	-0.4	-0.1	-	-	-	1
219	3	17951.613	17918.472	0.0	-0.2	-0.1	0.3	0.0	-0.3	-1.0	0.2	222	-0.2	0.2	-	-	-	1
220	4	17953.461	17920.320	0.4	-0.2	0.4	0.7	0.0	0.3	-1.0	0.2	223	0.1	0.6	-	-	-	1
221	5	17955.328	17922.187	0.5	-0.9	0.5	-0.4	0.2	0.1	-1.1	0.1	224	0.3	1.0	-	-	-	1
222	6	17957.209	17924.068	0.0	-0.2	-0.3	0.6	0.0	-0.1	-1.2	-0.3	225	-0.1	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
223	7	17959.125	17925.984	0.1	-0.5	-0.2	-0.2	0.3	0.1	-1.2	-0.4	226	-0.3	-0.6	-	-	-	1
224	8	17960.853	17927.712	0.0	-0.9	-0.2	0.0	-0.3	-0.4	-1.2	-0.3	227	-0.4	-0.4	-	-	-	1
225	9	17962.139	17929.008	0.0	-0.5	0.6	-0.4	0.1	0.6	-1.2	-0.3	228	-0.3	-0.4	-	-	-	1
226	10	17963.958	17930.827	0.3	-0.8	0.6	-0.2	0.1	-0.1	-0.9	0.2	229	0.7	0.5	-	-	-	1
227	11	17965.891	17932.760	0.3	-0.3	1.1	0.5	0.2	0.1	-0.8	0.2	230	0.4	-0.5	-	-	-	1
228	12	17967.623	17934.492	0.2	-0.9	1.0	-0.4	0.1	0.1	-0.9	0.3	231	0.8	0.0	-	-	-	1
229	13	17969.439	17936.308	-0.6	-0.1	0.2	0.0	-0.5	-0.8	-0.9	0.2	-	-	-	-	-	-	1
230	14	17971.394	17938.263	-0.3	-0.6	0.2	-0.8	0.2	-0.6	-1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	1
231	15	17973.206	17940.075	-0.8	-0.8	-0.7	-0.6	0.1	-1.1	-1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	1
232	16	17975.051	17941.920	-0.8	-0.5	-0.4	-0.6	0.0	-0.7	-1.2	-0.6	-	-	-	-	-	-	1
233	17	17976.873	17943.742	-0.8	-0.1	0.0	-0.5	0.3	-0.3	-1.1	-0.5	-	-	-	-	-	-	1
234	18	17978.073	17944.942	-0.5	0.2	0.4	-0.3	0.8	0.1	-1.2	-1.0	-	-	-	-	-	-	1
235	19	17979.952	17946.821	-0.1	-0.2	0.1	-0.8	1.2	0.4	-1.1	-1.3	-	-	-	-	-	-	1
236	20	17981.896	17948.765	-0.4	0.1	-0.2	-0.1	0.7	-0.1	-0.6	-1.2	-	-	-	-	-	-	1
237	21	17983.685	17950.558	-0.8	0.4	-0.6	-0.3	0.6	0.0	-0.6	-0.1	-	-	-	-	-	-	1
238	22	17985.535	17952.408	-0.9	0.5	-	-	0.7	-	-0.2	-	-	-	-	-	-	-	1
239	23	17987.385	17954.258	-0.2	0.6	-	-	0.8	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	1
240	24	17989.115	17955.988	-0.2	0.2	-	-	0.8	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-	1
241	1	17990.935	17957.808	-0.2	0.7	-	-	0.6	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-	1

황룡고가 (하) 검측기록부

시공사 확인자 : (인)

감리단 확인자 : (인)

STA		단면높이(내측)				침목에서 거푸집 거리(내측)				Con'c상단 높이(내측)				단면높이(외측)				침목에서 거푸집 거리(외측)				Con'c상단 높이(외측)				비 고
(현장)	(환산)	설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		설계값	측정값	차		
				시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단			시공사	감리단	
17km575.000	17km 541.759	330	332	2	2	295	297	2	2	146.800	146.799	-1	-1	548	550	2	1	315	315	0	1	147.075	147.072	-3	-2	
17km580.000	17km 546.761	330	331	1	1	295	296	1	1	146.860	146.859	-1	-2	548	549	1	1	315	316	1	2	147.135	147.132	-3	-2	
17km585.000	17km 551.762	330	331	1	0	295	297	2	2	146.920	146.918	-2	1	548	548	0	0	315	313	-2	-1	147.195	147.194	-1	0	
17km590.000	17km 556.764	330	332	2	1	295	297	2	1	146.980	146.981	1	0	548	550	2	1	315	313	-2	-1	147.255	147.253	-2	-1	
17km595.000	17km 561.766	330	329	-1	-1	295	296	1	0	147.040	147.040	0	1	548	550	2	2	315	314	-1	0	147.315	147.316	1	1	
17km600.000	17km 566.767	330	328	-2	-1	295	294	-1	-1	147.100	147.101	1	2	548	549	1	1	315	317	2	1	147.375	147.375	0	0	
17km605.000	17km 571.769	330	333	3	-2	295	293	-2	-1	147.160	147.162	2	2	548	548	0	0	315	316	1	2	147.435	147.437	2	2	
17km610.000	17km 576.771	330	329	-1	+0	295	294	-1	-2	147.220	147.221	1	1	548	549	-1	-1	315	318	3	2	147.495	147.496	1	1	
17km615.000	17km 581.773	330	329	-1	-1	295	292	-3	-2	147.280	147.283	3	3	548	547	-1	-1	315	316	1	1	147.555	147.558	3	2	
17km620.000	17km 586.774	330	332	2	2	295	294	-1	-1	147.340	147.342	3	2	548	546	-2	-2	315	317	2	1	147.615	147.618	3	3	
17km625.000	17km 591.776	330	331	1	1	295	295	0	0	147.400	147.401	1	1	548	549	1	0	315	314	-1	-1	147.675	147.676	1	1	
17km630.000	17km 596.778	330	330	0	0	295	294	-1	-1	147.460	147.459	-1	0	548	548	0	-1	315	312	-3	-2	147.735	147.734	-1	-1	
17km635.000	17km 601.779	330	332	2	2	295	293	-2	-1	147.520	147.518	-2	-1	548	549	1	1	315	312	-3	-2	147.795	147.793	-2	-1	
17km640.000	17km 606.781	330	331	1	1	295	296	1	1	147.580	147.579	-1	-1	548	550	2	2	315	313	-2	-1	147.855	147.855	0	0	
17km645.000	17km 611.783	330	333	3	2	295	297	2	2	147.640	147.640	0	1	548	549	1	1	315	316	1	0	147.915	147.914	-1	0	
17km650.000	17km 616.785	330	333	3	3	295	296	1	1	147.700	147.702	2	2	548	551	3	2	315	315	0	1	147.975	147.973	-2	-1	
17km655.000	17km 621.786	330	331	1	1	295	293	-2	-2	147.760	147.761	1	1	548	549	1	1	315	317	2	2	148.035	148.036	1	1	
17km660.000	17km 626.788	330	328	-2	-1	295	294	-1	-1	147.820	147.823	3	3	548	548	0	0	315	314	-1	-1	148.095	148.095	0	0	
17km665.000	17km 631.790	330	328	-2	-1	295	295	0	0	147.880	147.883	3	2	548	549	1	1	315	317	2	2	148.155	148.157	2	2	
17km670.000	17km 636.791	330	329	-1	0	295	297	2	2	147.940	147.941	1	1	548	547	-1	-1	315	316	1	1	148.215	148.216	1	1	
17km675.000	17km 641.793	330	330	0	1	295	298	3	3	148.000	148.000	0	0	548	541	-1	-2	315	315	3	2	148.275	148.278	3	2	
17km680.000	17km 646.795	330	331	1	2	295	296	1	1	148.060	148.062	2	2	548	546	-2	-1	315	318	3	3	148.335	148.338	3	2	
17km685.000	17km 651.797	330	332	2	1	295	294	-1	-1	148.120	148.121	1	1	548	547	-1	0	315	316	1	1	148.395	148.396	1	1	
17km690.000	17km 656.798	330	331	1	1	295	294	-1	-1	148.180	148.182	2	1	548	548	0	1	315	314	-1	-1	148.455	148.455	0	0	
17km695.000	17km 661.800	330	333	3	2	295	297	2	2	148.240	148.241	1	0	548	550	2	2	315	314	-1	0	148.515	148.517	2	2	
17km700.000	17km 666.802	330	331	1	1	295	296	1	1	148.300	148.300	0	1	548	549	1	1	315	317	2	1	148.575	148.576	-1	-1	
17km705.000	17km 671.803	330	332	2	2	295	295	0	0	148.360	148.359	-1	-1	548	551	3	3	315	316	1	2	148.635	148.633	-2	-1	
17km710.000	17km 676.805	330	331	1	1	295	296	1	1	148.420	148.418	-2	-2	548	549	1	1	315	315	0	0	148.695	148.694	-1	-2	
17km715.000	17km 681.807	330	330	0	0	295	297	2	2	148.480	148.479	-1	-2	548	548	0	0	315	317	2	1	148.755	148.754	-1	0	
17km720.000	17km 686.809	330	332	2	1	295	294	-1	-1	148.540	148.540	0	-1	548	547	-1	-1	315	316	1	2	148.815	148.815	0	1	
17km725.000	17km 691.810	330	331	1	2	295	293	-2	-1	148.600	148.601	1	1	548	546	-2	-1	315	318	3	2	148.875	148.877	2	2	
17km730.000	17km 696.812	330	333	3	3	295	296	1	1	148.660	148.662	2	2	548	549	1	1	315	316	1	1	148.935	148.936	1	1	
17km735.000	17km 701.814	330	333	3	2	295	295	0	0	148.720	148.721	1	1	548	548	0	0	315	313	-2	-1	148.995	148.998	3	2	
17km740.000	17km 706.815	330	331	1	1	295	297	2	2	148.780	148.783	3	2	548	549	1	1	315	313	-2	-1	149.055	149.058	3	3	
17km745.000	17km 711.817	330	328	-2	-1	295	296	1	1	148.840	148.841	1	1	548	551	3	2	315	314	-1	0	149.115	149.116	1	1	
17km750.000	17km 716.819	330	329	-1	-1	295	298	3	2	148.900	148.900	0	0	548	550	2	3	315	317	2	1	149.175	149.177	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	
17km755.000	17km 721.821	330	331	1	1	295	294	-1	0	148.960	148.959	-1	0	548	545	-3	-2	315	315	0	0	149.235	149.232	-3	-2	
17km760.000	17km 726.822	330	333	3	2	295	294	-1	-1	149.020	149.019	-1	-2	548	546	-2	-1	315	318	3	2	149.295	149.292	-3	-3	
17km765.000	17km 731.824	330	333	3	3	295	293	-2	-1	149.080	149.078	-2	-1	548	549	1	0	315	318	3	3	149.355	149.354	-1	-2	
17km770.000	17km 736.826	330	331	1	1	295	295	0	-1	149.140	149.139	-1	0	548	550	2	2	315	316	1	1	149.415	149.413	-2	-1	
17km775.000	17km 741.827	330	332	2	2	295	291	2	2	149.200	149.199	-3	-2	548	549	1	1	315	314	-1	-1	149.475	149.476	1	2	
17km780.000	17km 746.829	330	329	-1	-1	295	296	1	1	149.260	149.259	-1	-1	548	550	2	2	315	314	-1	-2	149.535	149.535	0	1	
17km785.000	17km 751.831	330	329	-1	0	295	298	3	3	149.320	149.322	2	1	548	549	1	2	315	312	-3	-3	149.595	149.597	2	1	
17km790.000	17km 756.833	330	327	-3	-2	295	298	3	2	149.380	149.381	1	2	548	551	3	3	315	312	-3	-2	149.655	149.656	1	2	
17km795.000	17km 761.834	330	328	-2	-1	295	296	1	1	149.440	149.443	3	3	548	549	1	1	315	314	-1	0	149.715	149.718	3	3	
17km800.000	17km 766.836	330	330	0	0	295	293	-2	-1	149.500	149.501	1	1	548	547	-1	-1	315	317	2	1	149.775	149.778	3	2	
17km805.000	17km 771.838	330	329	-1	-1	295	293	-2	-2	149.560	149.560	0	0	548	546	-2	-1	315	316	1	2	149.835	149.836	1	1	
17km810.000	17km 776.839	330	332	2	2	295	294	-1	-2	149.620	149.622	2	2	548	547	-1	-2	315	318	3	3	149.895	149.894	-1	-1	
17km815.000	17km 781.841	330	331	1	1	295	292	-3	-2	149.680	149.681	1	1	548	550	2	1	315	316	1	1	149.955	149.953	-2	-1	
17km820.000	17km 786.843	330	333	3	2	295	294	-1	-1	149.740	149.738	-2	-1	548	549	1	2	315	317	2	2	150.015	150.016	1	1	
17km825.000	17km 791.845	330	331	1	1	295	295	0	1	149.800	149.801	1	1	548	551	3	3	315	316	1	1	150.075	150.077	2	2	C.P(현) 17K826 .616
17km830.000	17km 796.846	330	330	0	0	295	297	2	2	149.861	149.861	0	0	546	547	1	1	315	315	0	0	150.133	150.133	0	1	
17km835.000	17km 801.847	331	333	2	1	295	296	1	1	149.921	149.923	2	2	544	545	1	0	315	317	2	1	150.191	150.192	1	2	
17km840.000	17km 806.847	332	333	1	2	295	298	3	2	149.982	149.983	1	1	542	544	2	1	315	316	1	2	150.249	150.251	2	1	(환) 17K793 .462
17km845.000	17km 811.848	332	333	1	1	295	296	1	1	150.043	150.046	3	3	539	539	0	1	315	313	-2	-1	150.306	150.309	3	3	
17km850.000	17km 816.849	333	335	2	1	295	295	0	0	150.103	150.106	3	2	537	538	1	2	315	313	-2	-2	150.364	150.367	3	2	
17km855.000	17km 821.850	334	334	0	0	295	297	2	2	150.164	150.165	1	1	534	533	-1	-1	315	314	-1	-1	150.422	150.423	1	1	
17km860.000	17km 826.851	334	335	1	1	295	294	-1	-1	150.225	150.223	-2	-1	532	531	-1	0	315	317	2	1	150.479	150.478	-1	-2	
17km865.000	17km 831.852	335	337	2	2	295	294	-1	-2	150.285	150.283	-2	-1	530	528	-2	-1	315	316	1	2	150.537	150.535	-2	-3	
17km870.000	17km 836.853	336	335	-1	-1	295	297	2	1	150.346	150.349	1	1	527	526	-1	-2	315	318	3	3	150.594	150.593	-1	-1	
17km875.000	17km 841.853	336	335	-1	-1	295	296	1	2	150.407	150.407	0	0	525	522	-3	-3	315	316	1	1	150.652	150.652	0	0	
17km880.000	17km 846.854	337	337	0	-1	295	298	3	2	150.467	150.469	2	2	522	521	-1	-1	315	313	-2	-1	150.710	150.711	1	1	
17km885.000	17km 851.855	338	340	2	1	295	296	1	1	150.528	150.529	1	1	520	520	0	0	315	313	-2	-2	150.767	150.769	2	2	
17km890.000	17km 856.856	338	339	1	2	295	293	-2	-1	150.589	150.590	1	2	518	519	1	1	315	314	-1	-1	150.825	150.826	1	1	
17km895.000	17km 861.857	339	342	3	2	295	292	-3	-2	150.649	150.645	2	1	515	517	2	2	315	315	0	0	150.882	150.885	3	3	
17km901.925	17km 868.783	326	329	3	2	295	296	1	0	150.725	150.726	1	1	544	543	-1	-1	315	317	2	1	151.000	151.003	3	2	
17km907.925	17km 874.784	323	324	1	1	295	295	0	1	150.799	150.801	3	3	541	543	2	1	315	316	1	2	151.074	151.075	1	1	
17km913.925	17km 880.785	320	320	0	0	295	296	1	2	150.872	150.873	1	1	538	539	1	2	315	318	3	2	151.147	151.147	0	0	
17km919.925	17km 886.786	321	323	2	2	295	297	2	2	150.945	150.944	-1	0	539	542	3	2	315	316	1	1	151.220	151.222	2	2	
17km925.925	17km 892.787	321	322	1	1	295	296	1	1	151.015	151.016	-1	-1	539	542	3	3	315	315	0	0	151.290	151.289	-1	-1	
17km931.825	17km 898.688	323	322	-1	-1	295	295	0	0	151.087	151.087	0	-1	541	542	1	1	315	316	1	1	151.362	151.361	-1	0	
17km937.925	17km 904.789	326	324	-2	-2	295	297	2	1	151.157	151.159	2	2	544	544	0	0	315	317	2	2	151.432	151.429	-3	-2	
17km945.000	17km 911.866	346	345	-1	-1	295	296	1	2	151.256	151.257	1	1	491	493	2	1	315	316	1	1	151.459	151.459	-2	-1	
17km950.000	17km 916.866	346	346	0	0	295	298	3	2	151.317	151.317	0	0	489	488	-1	-1	315	318	3	2	151.516	151.519	1	1	
17km955.000	17km 921.867	347	349	2	2	295	296	1	1	151.377	151.376	-1	1	487	486	-1	0	315	316	1	1	151.574	151.574	0	0	
17km960.000	17km 926.868	348	349	1	2	295	297	2	1	151.438	151.437	-1	0	484	486	2	1	315	317	2	2	151.631	151.633	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	
17km965.000	17km 931.869	348	350	2	1	295	293	-2	-1	151.499	151.501	2	1	482	485	3	2	315	315	0	1	151.689	151.691	2	-1	
17km970.000	17km 936.870	349	350	1	2	295	294	-1	-1	151.559	151.560	1	2	479	480	1	1	315	317	2	2	151.747	151.748	1	0	
17km975.000	17km 941.871	350	353	3	3	295	293	-2	-2	151.620	151.619	-1	-1	477	479	2	2	315	314	-1	-1	151.804	151.804	0	-1	
17km980.000	17km 946.872	350	351	1	1	295	295	0	-1	151.681	151.680	-1	-1	475	476	1	1	315	314	-1	0	151.862	151.861	-1	-2	
17km985.000	17km 951.872	351	353	2	2	295	297	2	2	151.741	151.741	0	1	472	474	2	2	315	312	-3	-2	151.919	151.918	-1	0	
17km990.000	17km 956.873	352	351	-1	0	295	296	1	1	151.802	151.804	2	2	470	471	1	1	315	314	-1	-1	151.977	151.979	2	1	

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

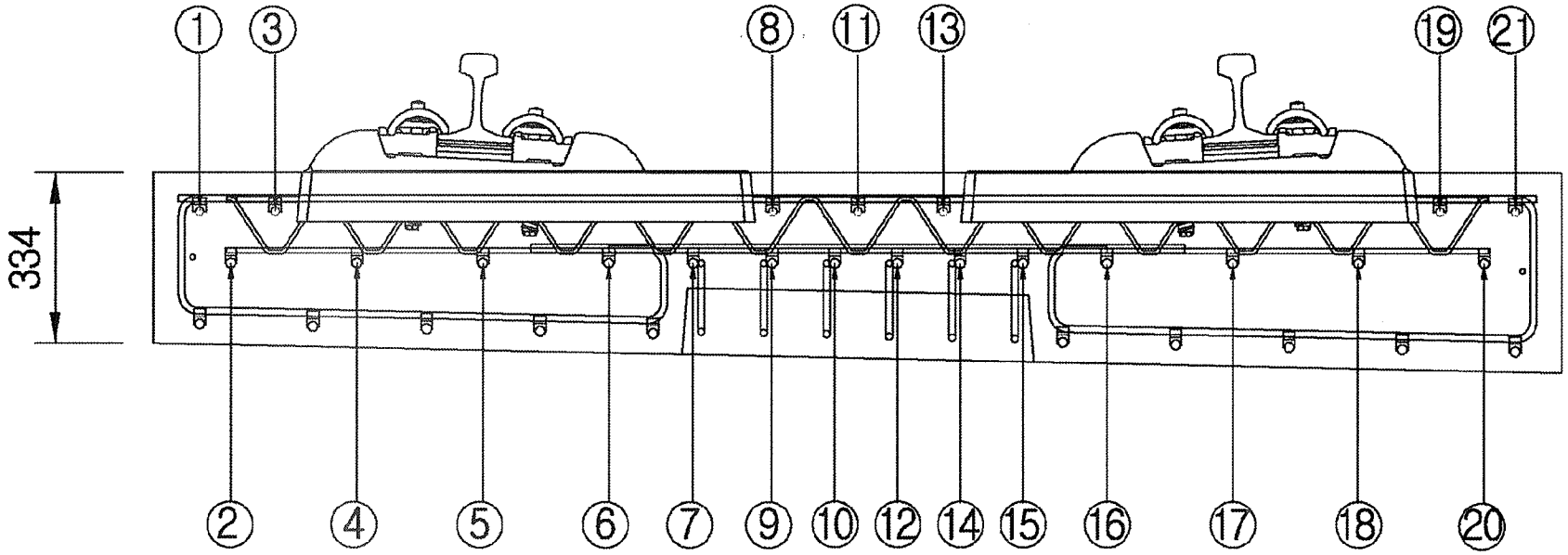
1-3 함율교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 한) 17 Km 542 ~ 17 Km 782 현) 17 Km 576 ~ 17 Km 816 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 18. 월 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 진	유 영 진

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

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

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

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

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

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

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

절연저항 측정 기록부

(교량직선구간)

276

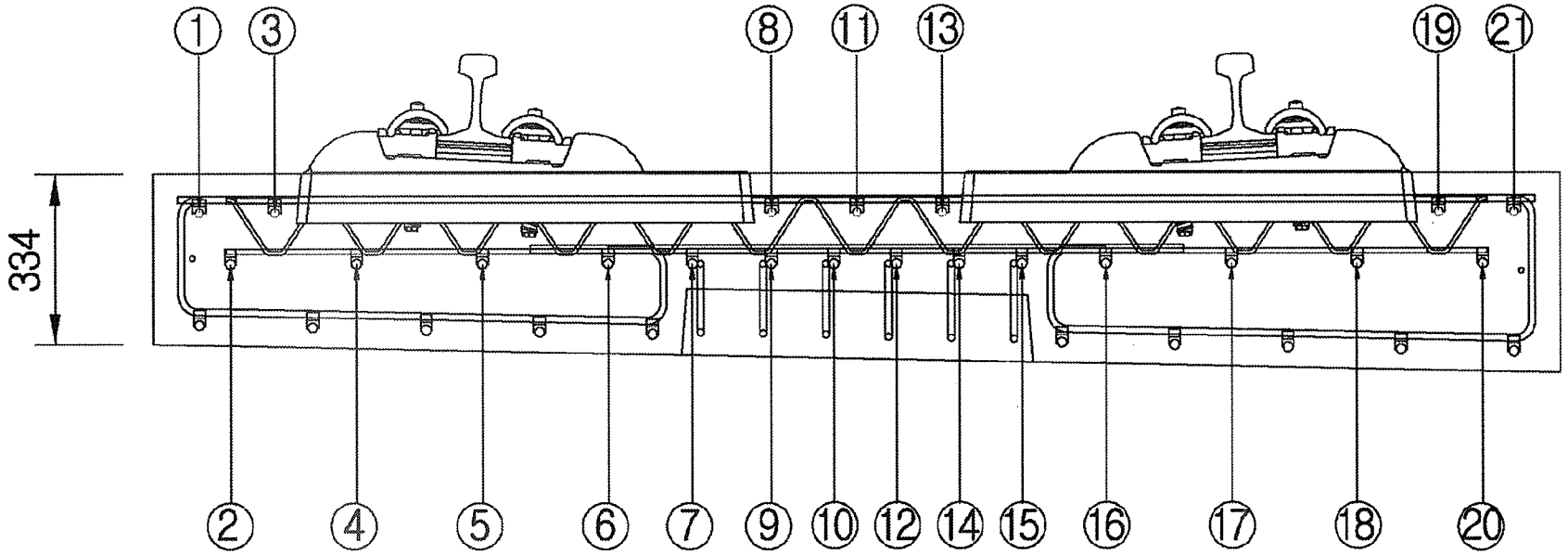
1-3 황룡교 하선

○ 공사건명 : 호남선 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

○ 구간 : 한) 17 Km 782 ~ 17 Km 956 본) 17 Km 814 ~ 17 Km 988 (교량직선구간)

○ 측정일 : 2013. 11 . 19. 화요일 (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
	신우ENG	신 우 식	신우식

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

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

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

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

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

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

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

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

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

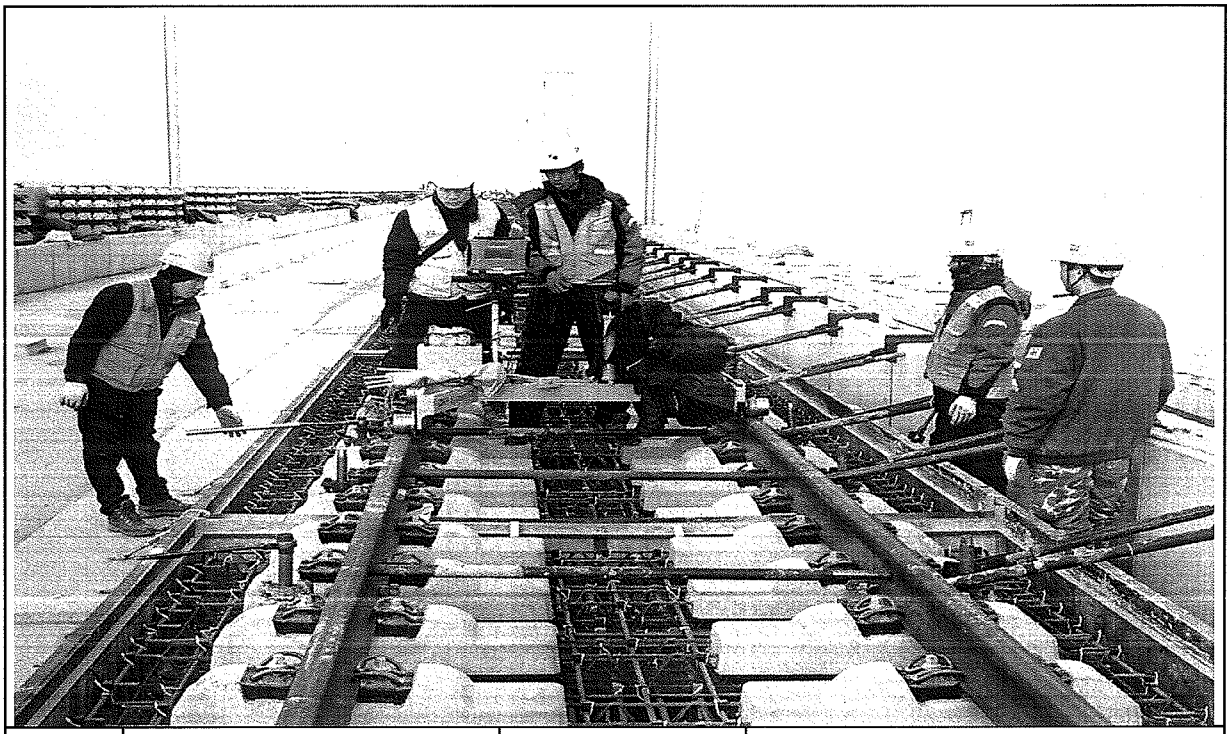
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 18일

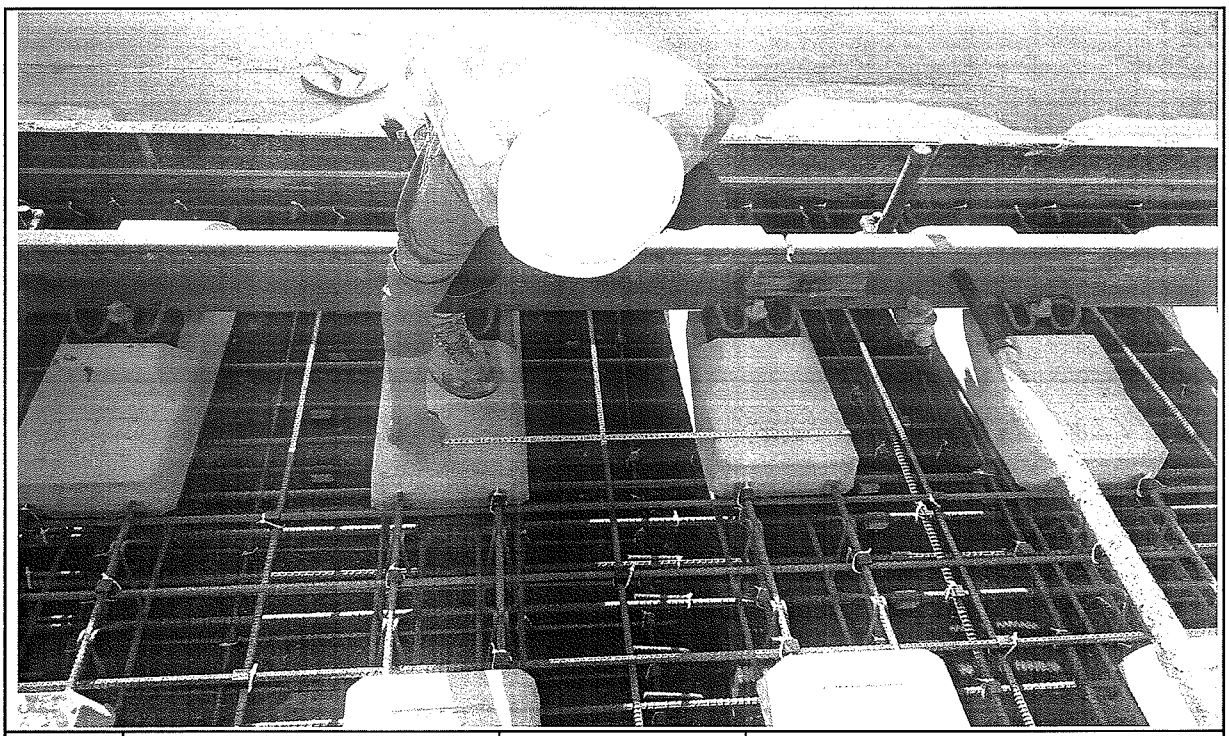
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



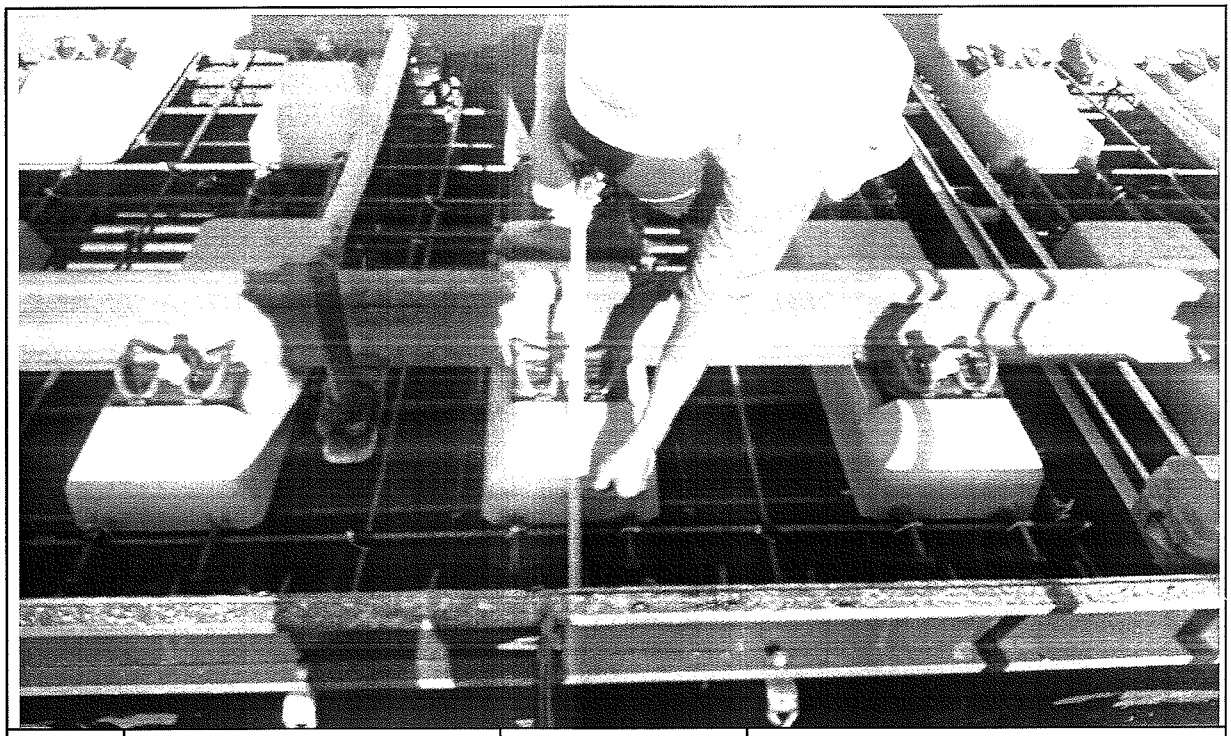
일자	2013.11.18	사진설명	3차원 측량 검측

사 진 대 지



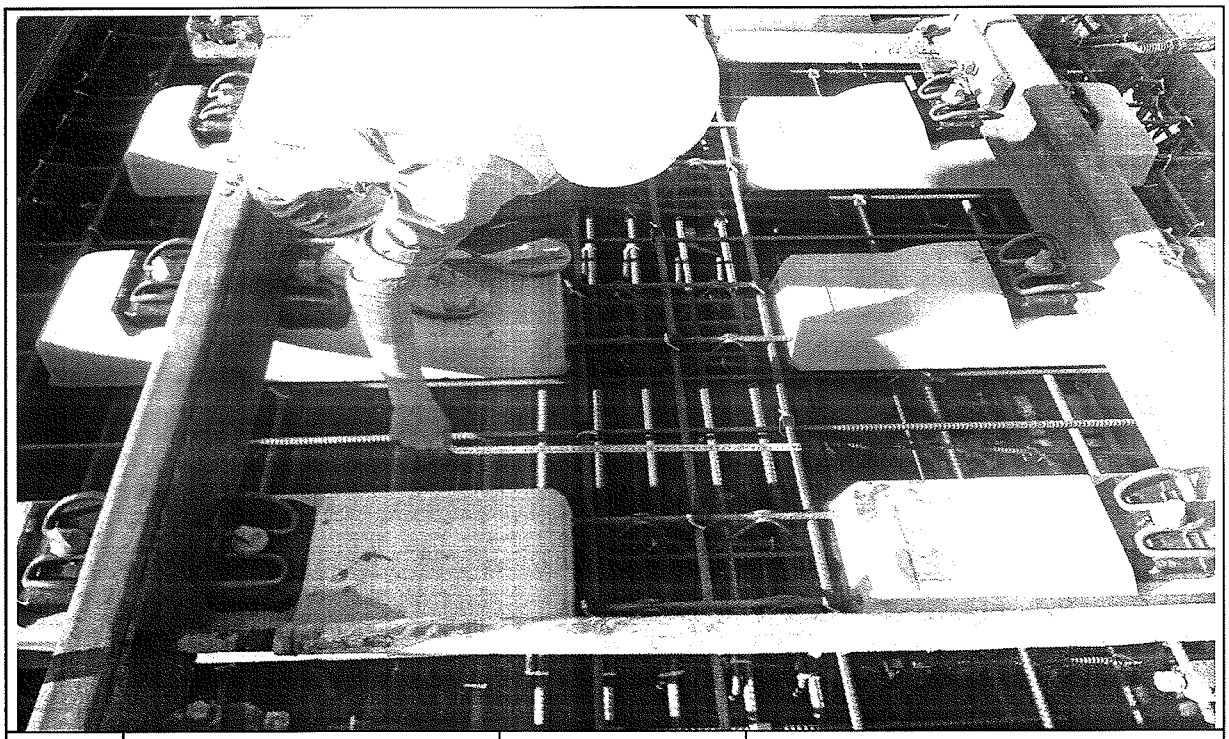
일자	2013.11.18	사진설명	침목간격 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	콘트리트 도상 폭 검측

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	철근간격검측

사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	거푸집높이 검측

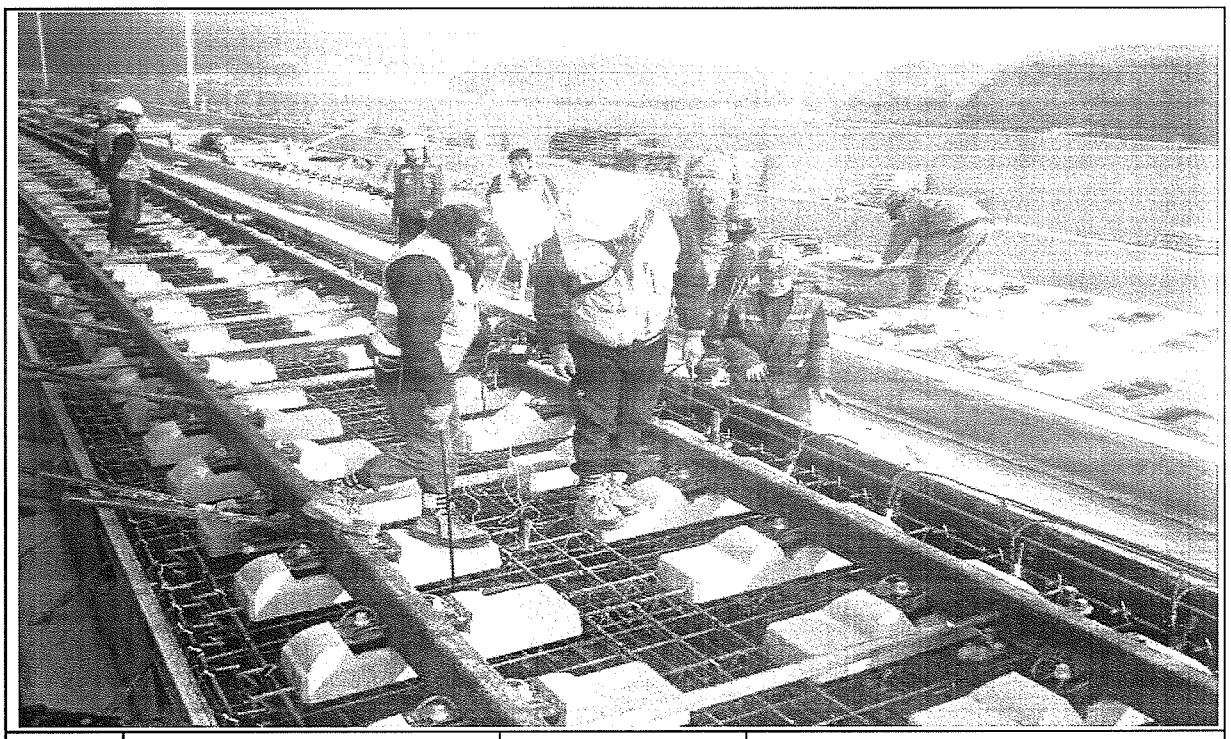
사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	거푸집높이 검측

사 진 대 지

일자	2013.11.18	사진설명	절연검측

사 진 대 지



일자	2013.11.18	사진설명	절연검측

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	철콘공사	철근		정○○	640[illegible]		
				이○○	6[illegible]		
				장태순	550423		
				이영한	790110		
				박경득	550311		
				소명관	630[illegible]		
				최래안	740110		
				이경래	630805		
				김종구	640[illegible]		
				김영애	550103		
				이재남	630108		
				안병[illegible]	681225		
				최남석	680102		
				한옥순	581114		
				김영래	660[illegible]		
				김병[illegible]	6[illegible]		
				김용근	691006		
				김경숙	660317		
				박종득	640301		
				김능환	610[illegible]		
				박[illegible]	7[illegible]		
				이삼기	610408		
				김[illegible]	7[illegible]		
				김정화	711120		
				박[illegible]	630[illegible]		
				권순옥	840620		
				최[illegible]	7[illegible]		
				김형진	740212		
				송[illegible]	6[illegible]		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11월 18일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
	황룡고가			이이구	56.07	궤도	
				안 병태	581225		
				강기호	650227		
				박성원	930114		
				박태근	630311		
				김 승중	610		
				미 서기	56.02		
				황기	871113		
				박 상윤	760101		
				김 영희	711007		
				배 은식	700104		
				이 유근	730122		
				이 주영	750103		
				이 재학	660329		
				김 이섭	670419		
				이 현만	670503		
				유 선일	642021		
				우 상기	620420		
				최 명종	660413		

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 15 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
2013. .	황룡3가	궤정명		탁대영		거푸집설치	
				김성홍			
				최택근			
				조용환			
				김은우			
				최기호			
				이강래			
				전두환			
				고태관			
				구기현			
				김용배			

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 18 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

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

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 13 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
						추량	
60	PHAMVAN NGAN						
70	LE DUC THUAN						
59	NGUYEN VAN Y						
68	NGUYEN VAN LINH						
101	PHAM VAN MINH						
58	DO TRUNG						
94	트반찬						
90	앙꾸엔						
56	DUONGTHANHCHUONG						
57	TRAN VAN PHE						
61	누엔꾸엉						
103	NGUYEN THANH TUAN						
63	NGUYEN TRUNG SON						
67	HOANG MINH DUC						
65	TRAN THANH TUYEN						
107	풍비엣탕						
52	CHU DINH HOAN						
69	VU VAN DIEN	DIEN		DIEN			
93	웨이상						
89	딘꾸						
83	반타이						
115	DO TUNG LAM	LAM					
111	당푹						
113	오베엣						

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

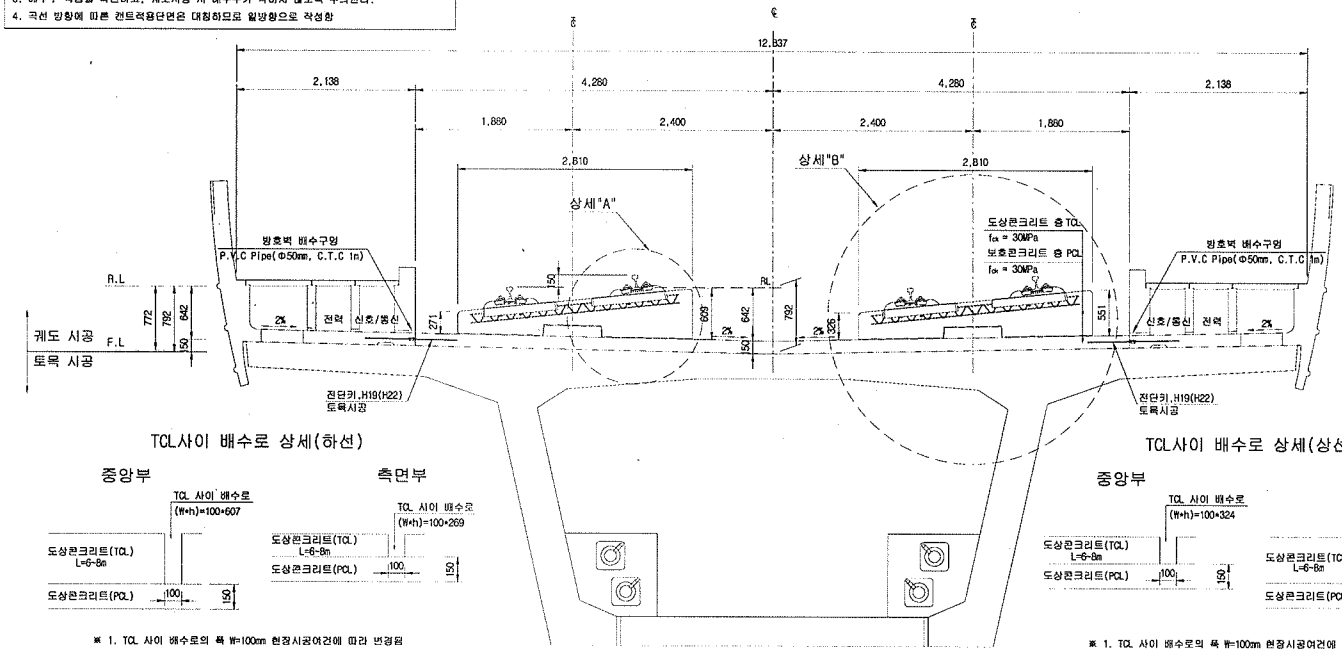
복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)

NOTE

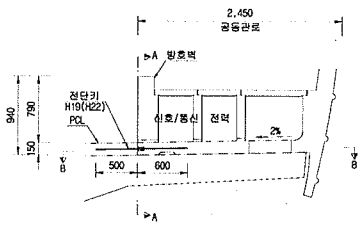
1. 노반 준공도의 전단키(공동구와 PCL연결철근) 배치도와 현장을 비교 확인하여야 한다.
2. PCL시공 시 전단키 변형이 일어나지 않도록 정밀시공 및 품질관리를 요한다.
3. 배수구 막힘을 확인하고, 케도시공 시 배수구가 막히지 않도록 주의한다.
4. 곡선 방향에 따른 캔트적용단면은 대칭하므로 일방향으로 작성함

표준단면도

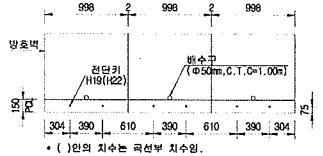
S=1:30



전단키 및 배수구 개념도

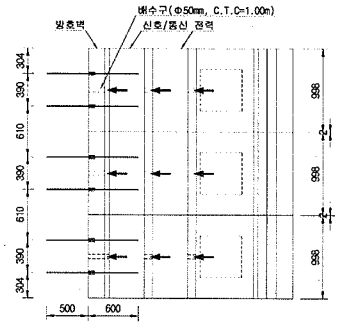


단면 "A-A"



* ( )안의 치수는 곡선부 치수임.

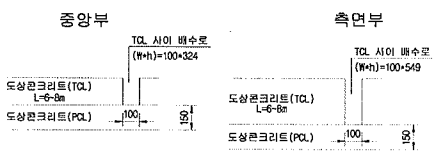
단면 "B-B"



TCL사이 배수로 상세(하선)

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

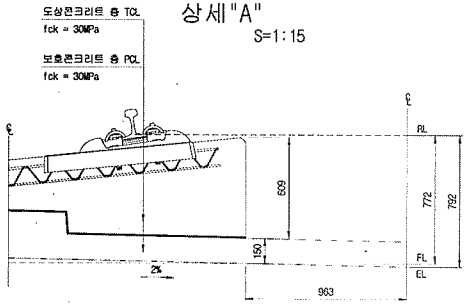
TCL사이 배수로 상세(상선)



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

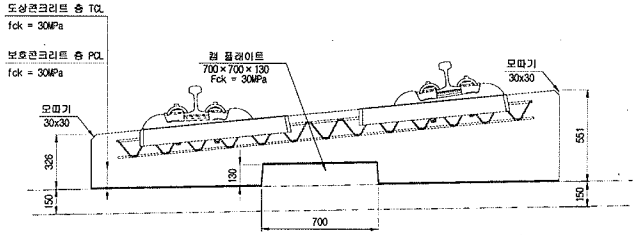
상세"A"

S=1:15



상세"B"

S=1:15



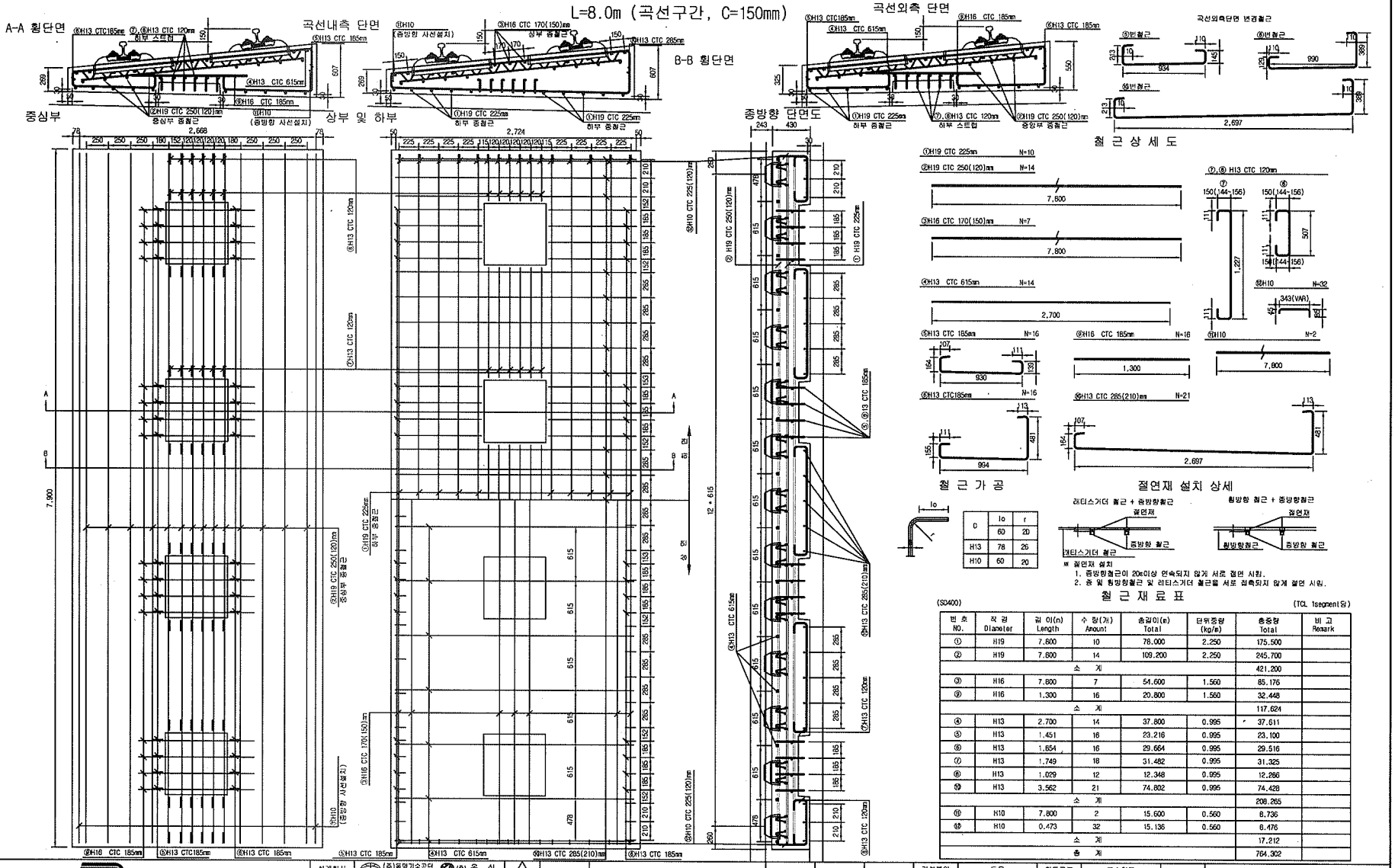
재 료 표

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

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동양기술공단 유한건축사사무소	(주) 유 신					건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 궤도공사 콘크리트도상(Rheda2000) 표준단면도(15) 복선(교량, 곡선구간 D=4.8m, C=150mm)
		설계감리							건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사							노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리							운영코드		공 구	제1공구		
					00	2012.04.09	실시설계준공	이해원	이덕영	정상현	도면축척	AS SHOWN	면철번호	239 OF 735	구도면번호	
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자					도면번호	C9001235-046
															표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(15)

L=8.0m (곡선구간, C=150mm)



(S0400) (TCL 1segment당)

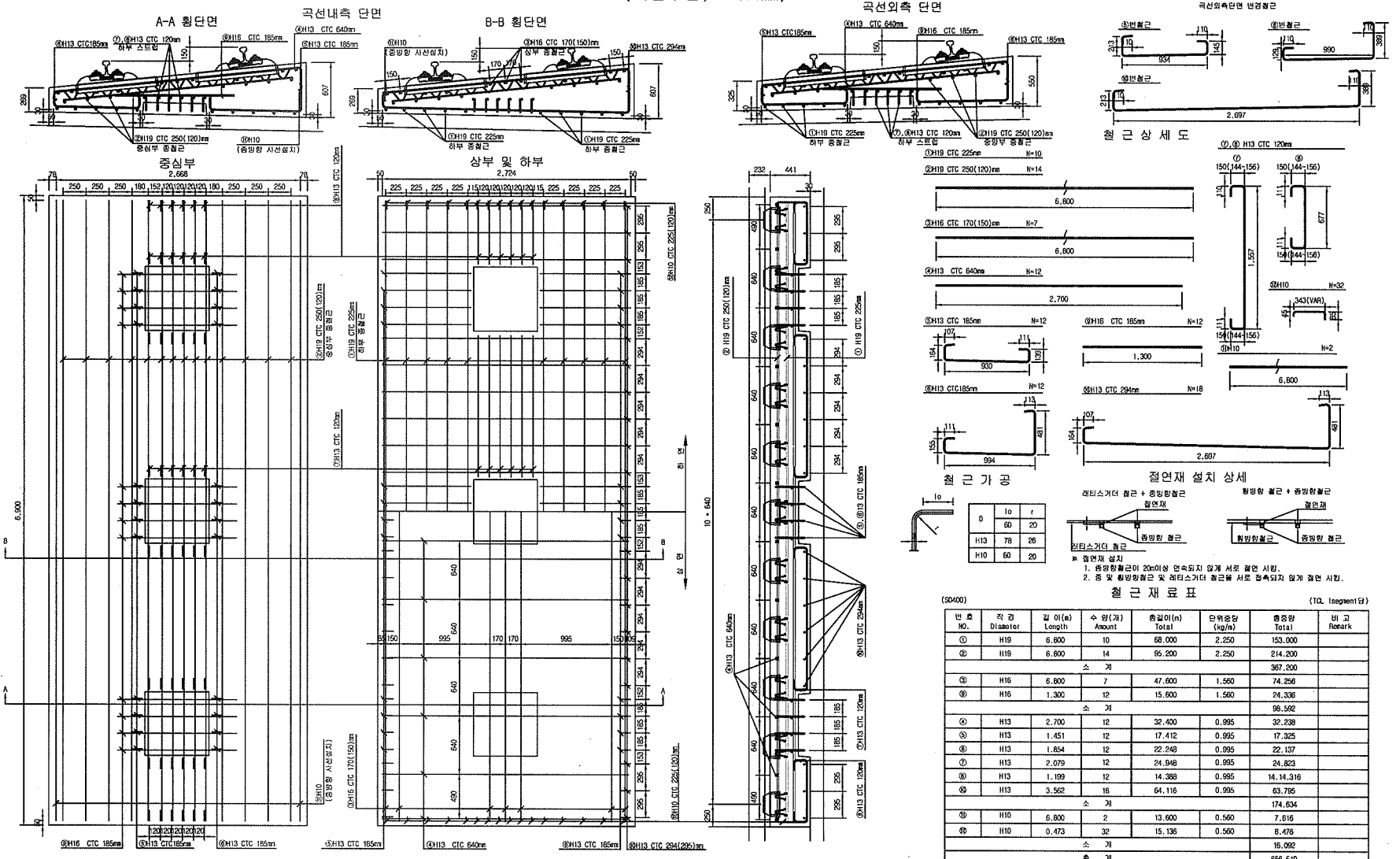
번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	7.800	10	78.000	2.250	175.500	
②	H19	7.800	14	109.200	2.250	245.700	
소 계						421.200	
③	H16	7.800	7	54.600	1.560	85.176	
⑨	H16	1.300	16	20.800	1.560	32.448	
소 계						117.624	
④	H13	2.700	14	37.800	0.995	37.611	
⑤	H13	1.451	16	23.216	0.995	23.100	
⑥	H13	1.854	16	29.664	0.995	29.516	
⑦	H13	1.749	18	31.482	0.995	31.325	
⑧	H13	1.029	12	12.348	0.995	12.286	
⑩	H13	3.562	21	74.802	0.995	74.428	
소 계						208.265	
⑪	H10	7.800	2	15.600	0.560	8.736	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
소 계						17.212	
총 계						764.302	

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	(주)종명기술공단 종합건축사사무소	(주). 유 신				건설분야	도목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 제도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(15) L=8.0m (곡선구간, C=150mm)
설계감명	호남고속철도 제도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	설계감리					건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(제도1공구) 제도부설 기타공사	시공회사					노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
		시공감리					운영코드		공 구	제1공구		
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	김도자	확인자	이덕영 정상현	도면축척	1:20
				2	2012.04.09	실시설계준공	전영하				완철번호	491 OF 735
											구도면번호	

도면번호	C9002164-054
표준버전	RAIL v1.1(2009)

호남고속철도 오송~익산간 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(10)

L=7.0m (곡선구간, C=150mm)

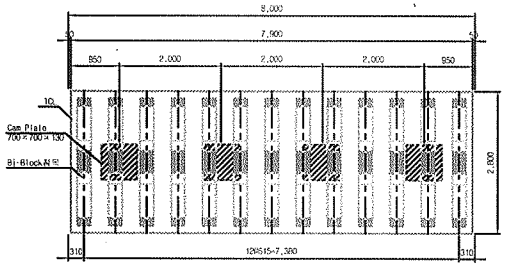


번 호 NO.	직 경 Diameter	길 이(m) Length	수 량(개) Amount	총길이(m) Total	단위중량 (kg/m)	총중량 Total	비 고 Remark
①	H19	6.800	10	68.000	2.250	153.000	
②	H19	6.800	14	95.200	2.250	214.200	
			소 계			367.200	
③	H16	6.800	7	47.600	1.560	74.256	
⑨	H16	1.300	12	15.600	1.560	24.336	
			소 계			98.592	
④	H13	2.700	12	32.400	0.995	32.238	
⑤	H13	1.451	12	17.412	0.995	17.325	
⑥	H13	1.854	12	22.248	0.995	22.137	
⑦	H13	2.079	12	24.948	0.995	24.823	
⑧	H13	1.199	12	14.388	0.995	14.14.316	
⑭	H13	3.562	16	64.116	0.995	63.795	
			소 계			174.634	
⑪	H10	6.800	2	13.600	0.560	7.616	
⑫	H10	0.473	32	15.136	0.560	8.476	
			소 계			16.092	
			총 계			656.519	

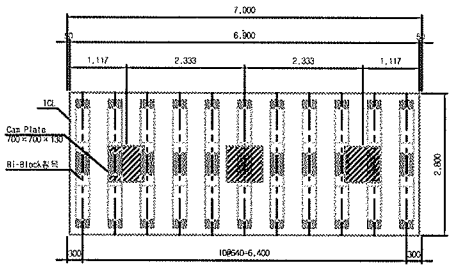
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)중원기술공단 중원건축사사무소	(주) 유 신						건설분야	토목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 계도공사 교량 TCL(RHEDA 2000) 철근배근도(10) L=7.0m (곡선구간, C=150mm)
		설계감리								건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도		
설계감명	호남고속철도 계도공사 제1공구(오송 ~ 익산간) 실시설계	시공회사								노선방향	상하선	시설위치	오송~익산		
시공감명	호남고속철도 오송~익산간(계도1공구) 계도부설 기타공사	시공감리								문양코드		공 구	제1공구		
					2012.04.09	실시설계준공	전영하	이억영	정상현	축 척	1:20	편철번호	486 OF 735	구도면번호	
					개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척			도면번호	C9002164-049
														표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

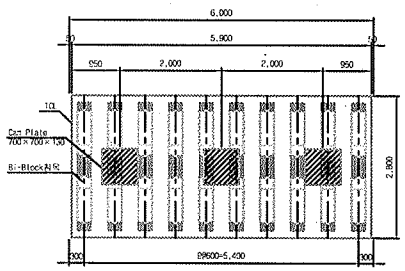
A-TYPE
L=8.0m(7.9m)



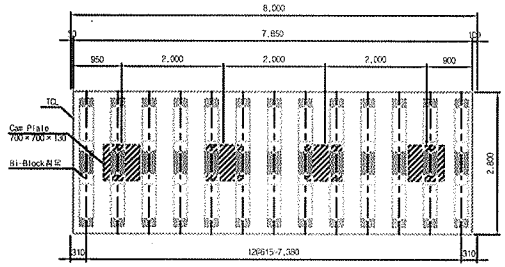
B-TYPE
L=7.0m(6.9m)



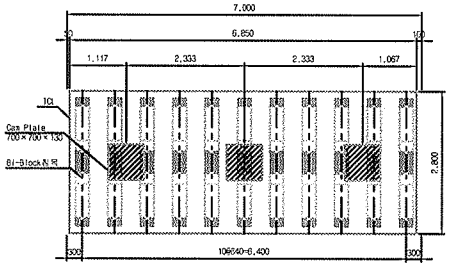
C-TYPE
L=6.0m(5.9m)



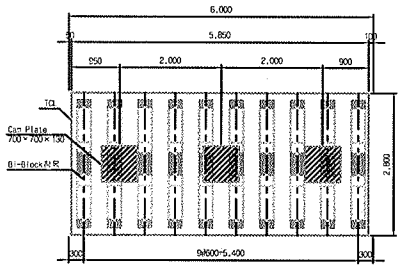
A'-TYPE
L=8.0m(7.85m)



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



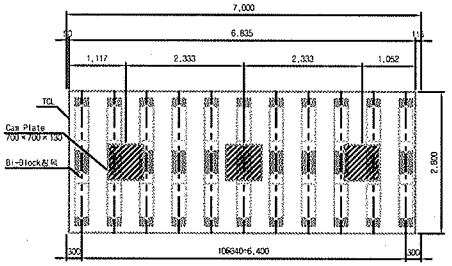
C'-TYPE
L=6.0m(5.85m)



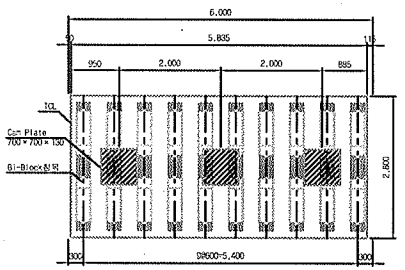
TCL 길이별 침목 및 Camplate 현황

구 분		길 이	침 목		Cam Plate	
			매설간격	수량	매설간격	수량
8.0m	A-TYPE	7.90m	615cm	133개	2.00m	4개
	A'-TYPE	7.85m	615cm	133개	2.00m	4개
7.0m	B-TYPE	6.90m	660cm	111개	2.33m	3개
	B'-TYPE	6.85m	660cm	111개	2.33m	3개
	B"-TYPE	6.835m	660cm	111개	2.33m	3개
6.0m	C-TYPE	5.90m	600cm	101개	2.00m	3개
	C'-TYPE	5.85m	600cm	101개	2.00m	3개
	C"-TYPE	5.835m	600cm	101개	2.00m	3개

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



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



NOTE

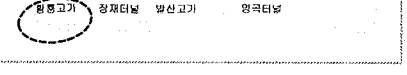
1. TCL Type별 침목 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
   (교량신축구간 시공상세도 참조)
3. 교량신축구간 교량단부용 레일체결장치 설치는 교량단부용 레일체결장치 설치 일반도 참조

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

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

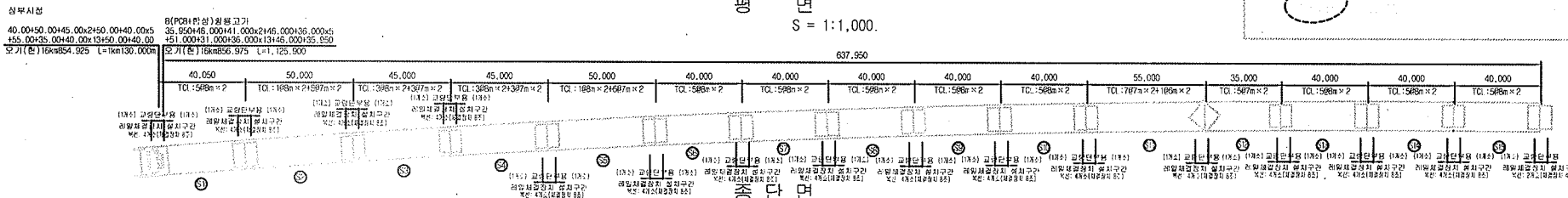
황룡고가

KEY PLAN



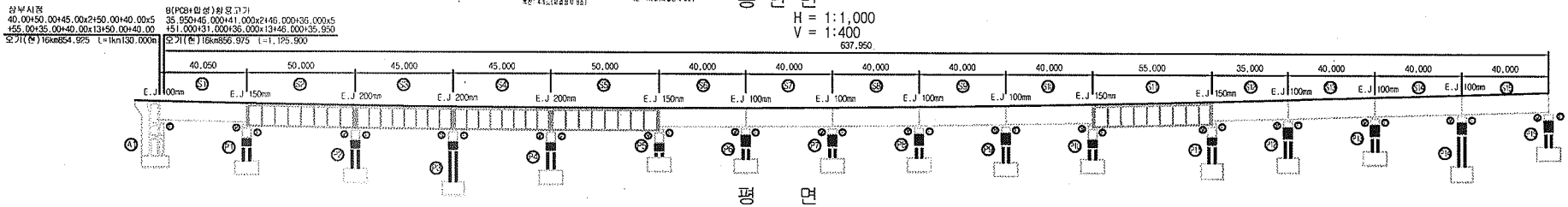
평 면

S = 1:1,000.



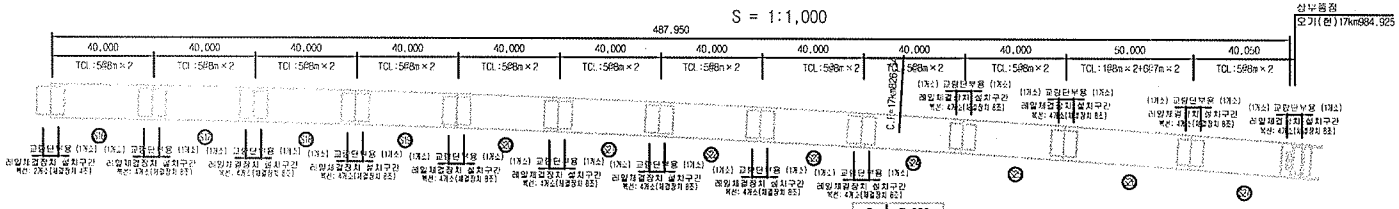
종 단 면

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



평 면

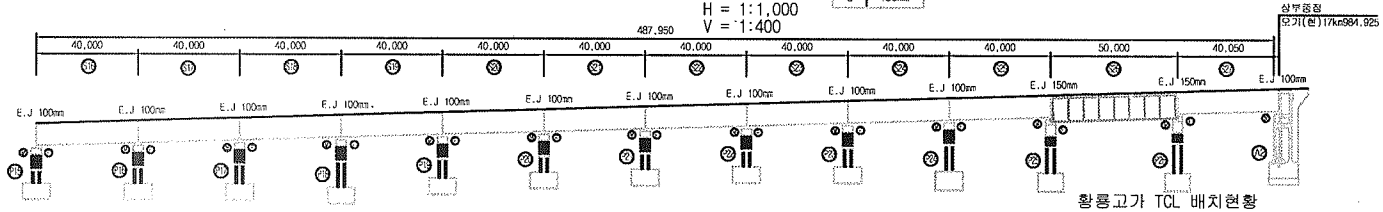
S = 1:1,000



R	7,000m
C	150mm

종 단 면

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



황룡고가 TCL 배치현황

(단위 : 개)

상부번호	상부형식			TCL TYPE										계 획 개 수		Cap Plate 개 수		교량단부용 레일체결장치 개 수		비 고
				A-TYPE		A'-TYPE		B-TYPE		B'-TYPE		C-TYPE		C'-TYPE							
	형 식	길 이	경수	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	단위수량	수 량	
S12	PSC BOX	L=35.0m (34.90m)	1	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-		106	30	30		8	
S1,S6~S10 S13~S25,S27	PSC BOX	L=40.0m (39.90m)	20	10	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2,520	40	800		160	
S3~S4	합성거더	L=45.0m (44.80m)	2	6	12	-	-	2	4	4	8	-	-	-	-		280	42	84		16	
S2,S5,S26	합성거더	L=50.0m (49.80m)	3	2	6	-	-	8	24	4	12	-	-	-	-		462	44	132		24	
S11	합성거더	L=55.0m (54.80m)	1	-	-	-	-	10	10	4	4	2	2	-	-		170	48	48		8	
A1,A2	-	L=4.8m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		28	-	-		8	
합 계				218		-		48		24		2		-			3,566		1,094		224	

NOTE

1. TCL Type별 상부 및 Camplate 간격 및 수량에 주의하여 시공하여야 한다.
2. 교량신축이음장치 구간 TCL Type 시공 시 상세히 검토하여 시공하여야 한다.
3. TCL 사이 간격(100mm)는 시공 시 상판의 변형, 신축부간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하며 TCL의 갯수는 변경하지 않는다.
   (단, TCL 사이 간격(100mm) 변경 시 산출, 검토 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 설치위치는 구조계산서를 상세하게 검토하여 감독자의 승인을 득한후 설치하여야 한다.
5. 교량단부용 레일체결장치의 설치된 개소의 체결된 구간은 지체없이 레일체결장치로 시공하여야 한다.

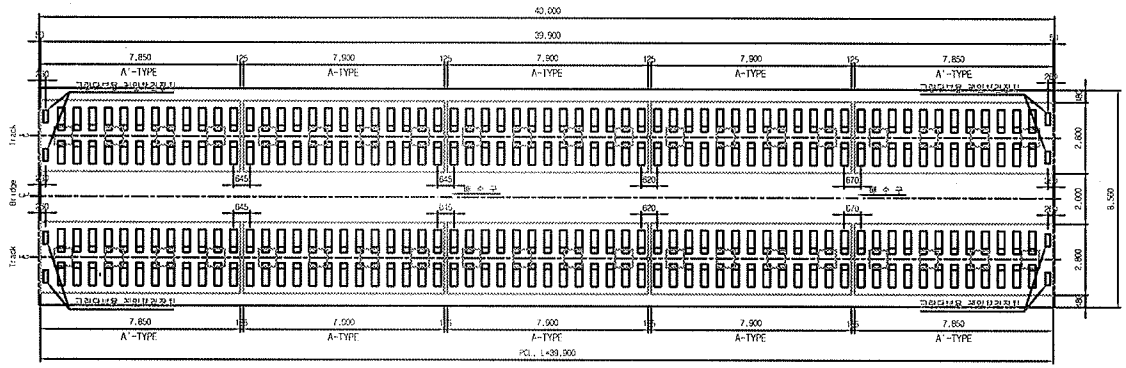
한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)동명기술공단 (주)유 신									건설분야	도목	철도구분	고속철도	도 면 명	호남고속철도 건도공사 교량별 TCL 배치도(RHEDA2000)(7) 황룡고가				
		설계감리										건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도						
설계건명	호남고속철도 건도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	시공회사										노선방향	상하선	시설위치	오송~익산						
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(건도1공구) 건도부설 기타공사	시공감리										운영코드		공 구	제1공구						
				2012.04.03	실시설계준공	이해원	이덕영	정상헌				작성자	검토자	확인자	도면축척	H=1:1,000, V=1:400	편철번호	594 OF 735	구도면번호		도면번호	09002132-074
		계정번호	날 짜	내 용																표준버전	RAIL v1.1(2009)

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

복선교량 일반구간(2)

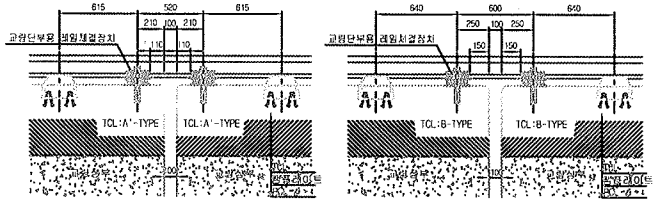
PCB(L=40.0m)

S=1:100



교량신축부 상세도

S=1:20



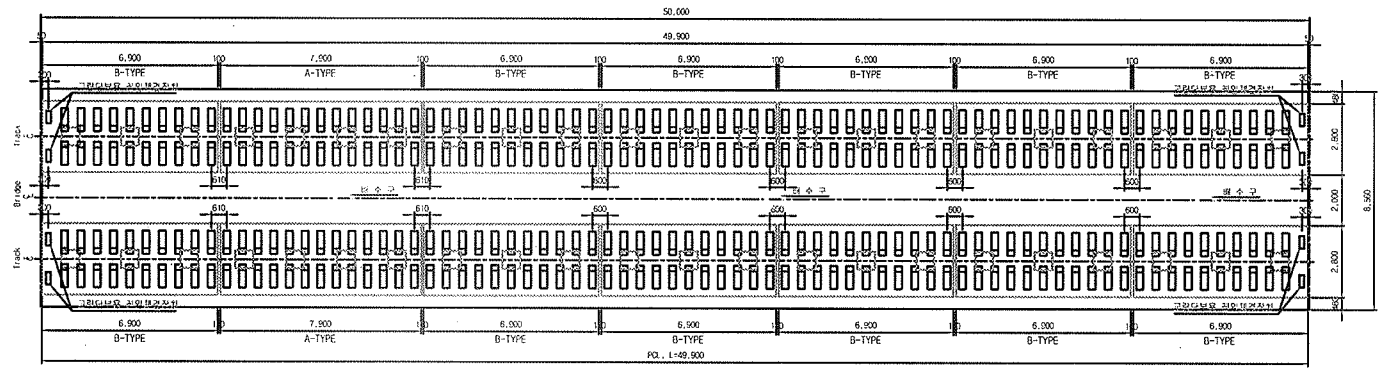
교량형식별 TCL 배치현황

(단위 : 개)

구 분		TCL TYPE						침 목 개 수	Can Plat 개 수	고정단부용 레일체결장치 개 수	비 고
		A-TYPE	A'-TYPE	B-TYPE	B'-TYPE	C-TYPE	C'-TYPE				
PSC 90K (박 신)	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
6.0m	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, 교량신축구간격 시공허용오차 등을 고려 축소 또는 확대 조정 가능하다.
   (단, TCL 사이 간격 변경 시 선호, 통신 등 타분야와 협의하여야 한다.)
4. 교량단부용 레일체결장치 배치는 일반적인 경우이므로 "교량별 TCL 배치도"에 따라 주의하여 시공하여야 한다.
   ※ 교량 상 레일체결장치는 기본적으로 "저탄성 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)(7) 복선교량 일반구간(2)		
설계건명	호남고속철도 궤도공사 제1공구(오송~익산간) 실시설계	설계감리						건설단계	실시설계	노 선 명	호남고속철도				
		시공회사						노선방향	상하선	시설위치	오송~익산				
시공건명	호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사	시공감리						운영코드		공 구	제1공구				
				개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호	580 OF 735	구도면번호		도면번호	C9002166-060
					2012.04.09	실시설계완료	이해원	이덕영	정상현							표준버전	RAIL v1.1(2009)

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-576
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-576**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K815 (환) 17K541.759 ~ 17K781.841		

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	2013년11월19일	2013년11월19일	2013년11월19일

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-576	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월19일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K815 (환) 17K541.759 ~ 17K781.841
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월19일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월19일

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-576
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K815 (환) 17K541.759 ~ 17K781.841
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131119	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131119
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131119	20131119

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-576

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-17K575~17K815 환-17K541.759~17K781.841

2013.11.19

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

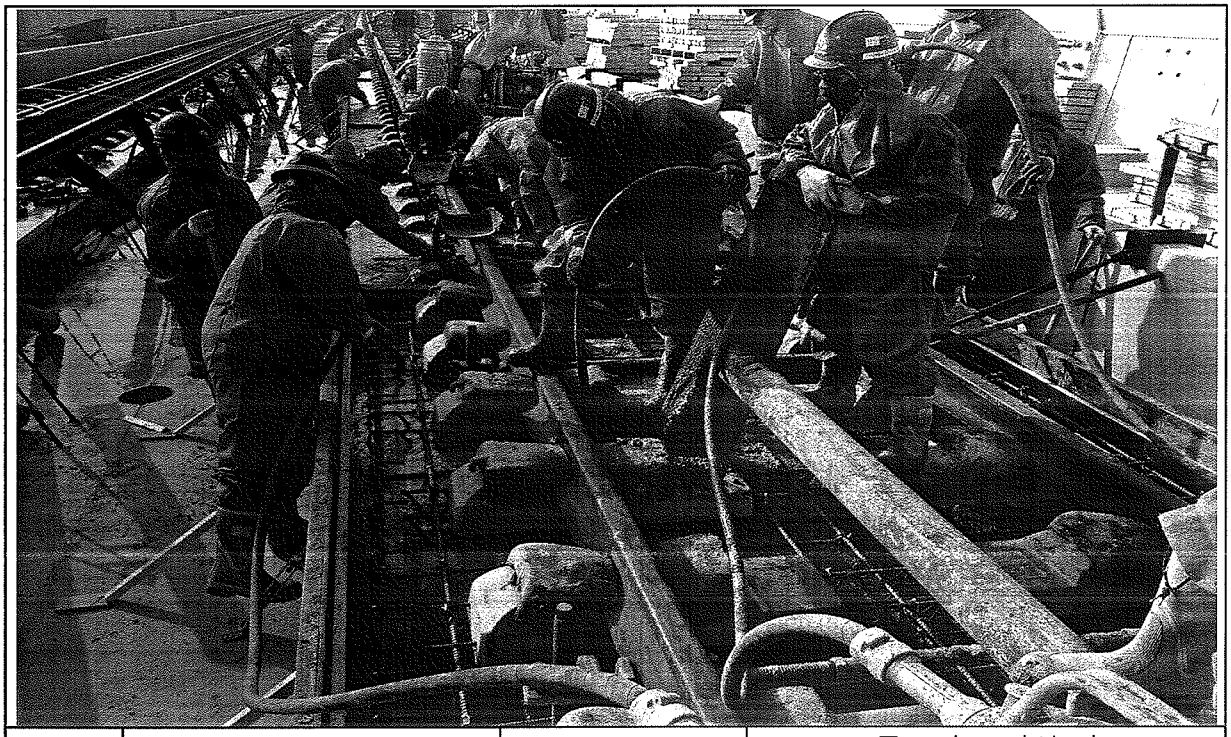
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 19일

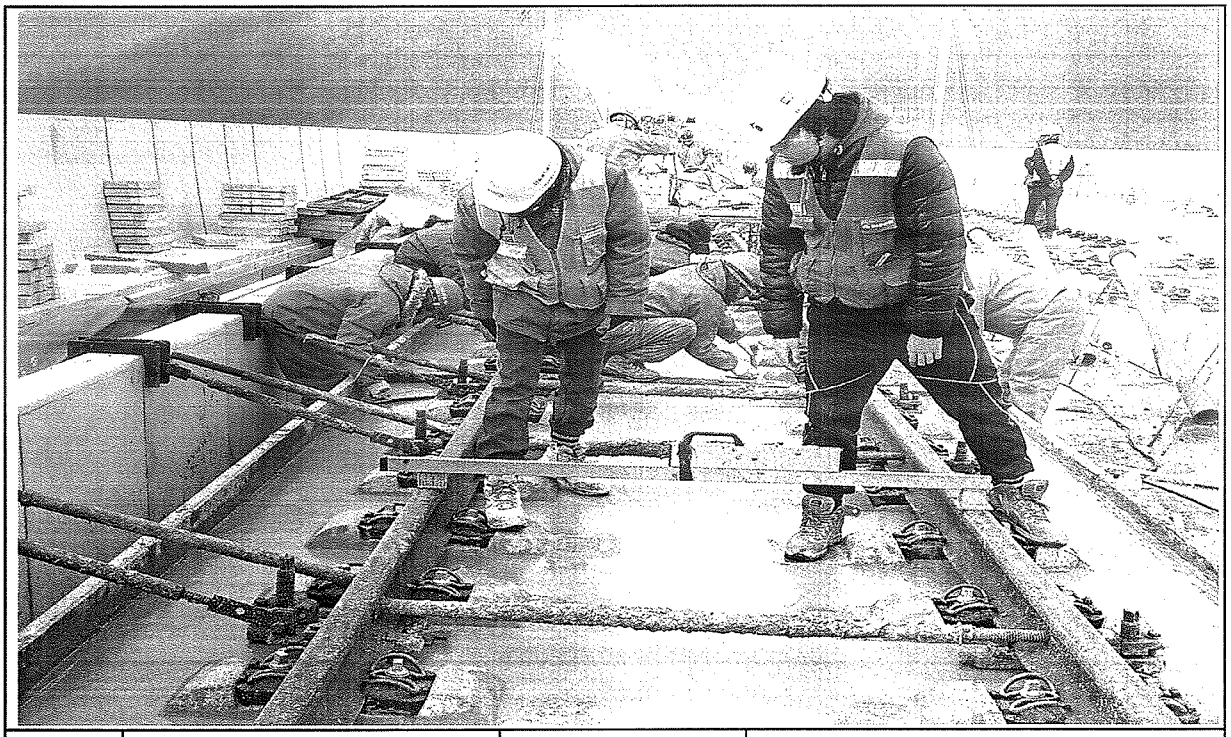
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



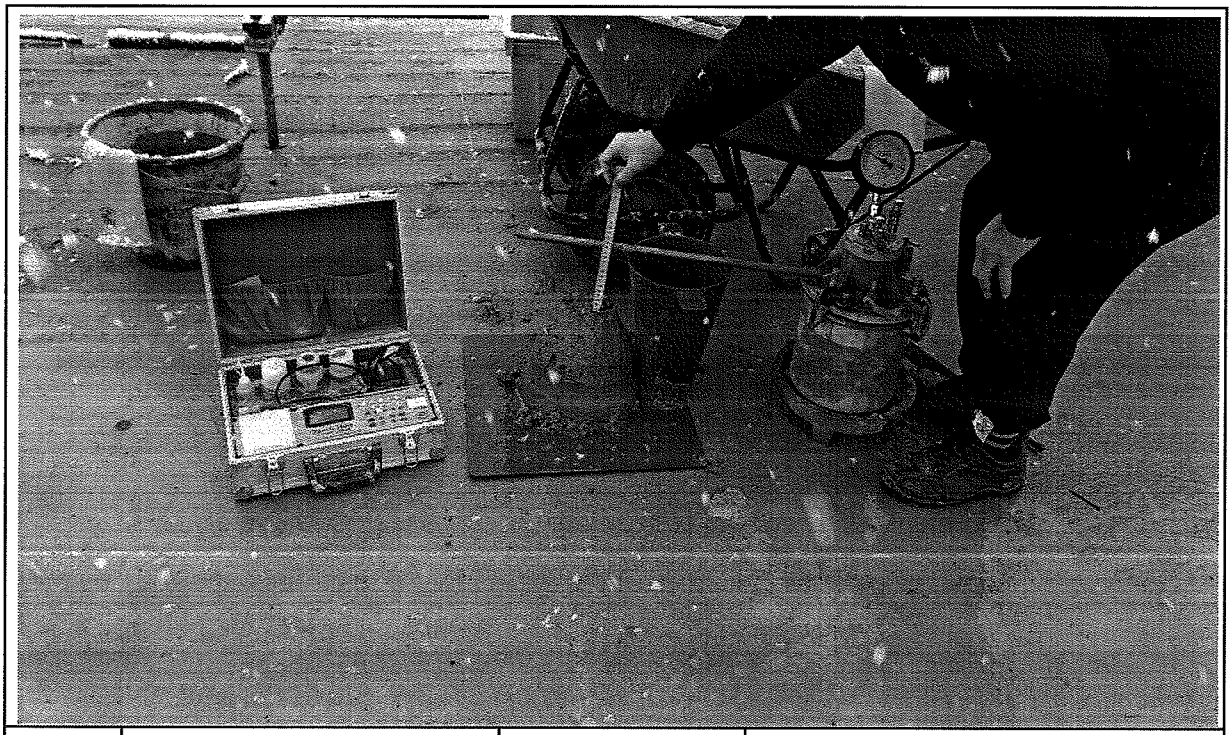
일자	2013.11.19	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.19	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 19 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/19	황룡리			오동진	760310	TC타설	
				한진규	710301		
				정여강	670223		
				노상희	770106		
				강종득	570924		
				홍창용	591120		
				선우삼	720128		
				이 대	690411		
				정장종	660230		
				연규석	690901		
				김규한	610505		
				정권	681118		
				정희창	541018		
				주생기	660814		
				이상기	620310		
				강영철	681004		
				김 석제	660304		
				홍광식	710414		
				강대용	690412		
				윤종일	610414		
				오현민	620908		
				박성자	561211		
				최승길	491029		
				정태환	630301		
				조규석	590604		
				김상두	570917		
				김용현	640311		
				윤경래	621210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-577
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-577**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K815 (환) 17K541.759 ~ 17K781.841		

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	2013년11월20일	2013년11월20일	2013년11월20일

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-577	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K815 (환) 17K541.759 ~ 17K781.841
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월20일 / 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 □).

2013년11월20일

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-577
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K575 ~17K815 (환) 17K541.759 ~ 17K781.841
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131120	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131120
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131120	20131120

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설후

현-17K575~17K815 환-17K541.759~17K781.841

2013.11.20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

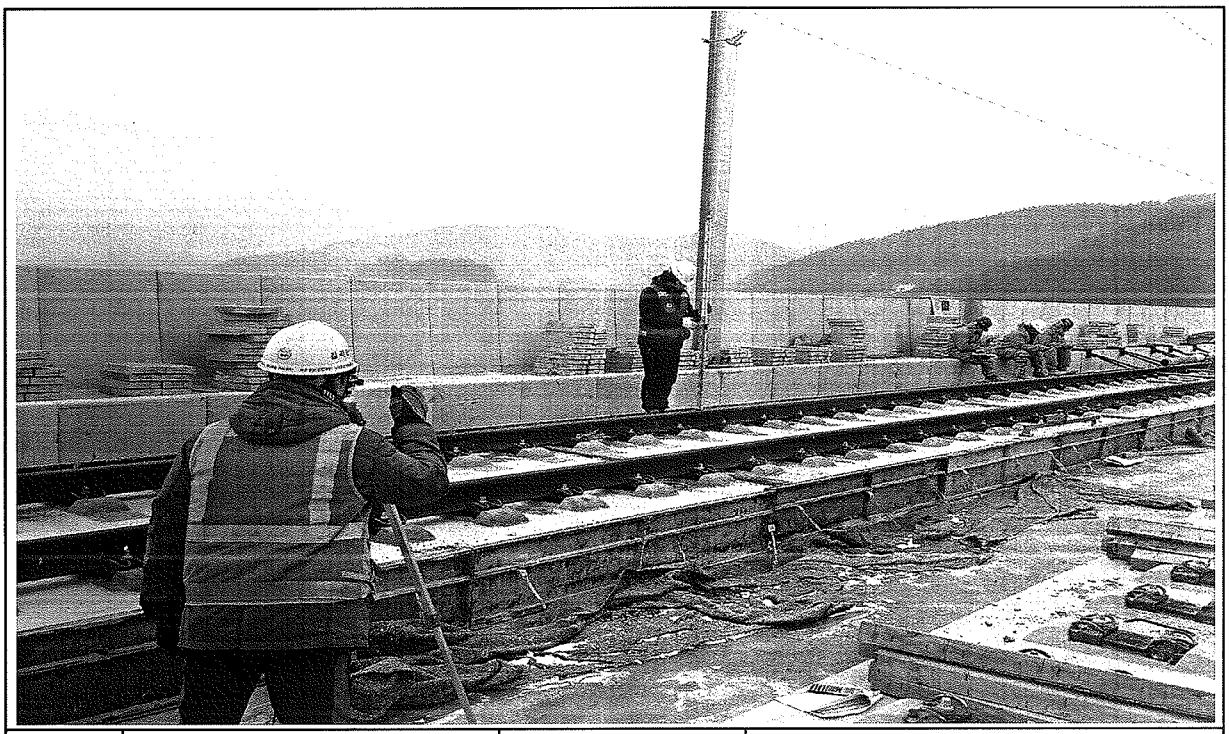
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 20일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



일자	2013.11.20	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.20	사진설명	양생

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-578
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-578**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-022	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K815 ~17K990 (환) 17K781.841 ~ 17K956.873		

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	2013년11월20일	2013년11월20일	2013년11월20일

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-578	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월20일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설중검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K815 ~17K990 (환) 17K781.841 ~ 17K956.873
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월20일 / 09:00	8. ITP번호/개정번호 8. ITP NO./Rev	ITP-006 / 0
9.검사점 일렬번호 / 작업공정 / 검사점 종류 9.Serial No./Work Process / Identification of W/H Point	7 TCL 타설(타설 중 검측) 콘크리트 타설(교량구간) H		
10.특기사항 (ITC 및 첨부물 등) 10.Remarks (ITC, Attachment, etc)			

사진대지

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

2013년11월20일

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-578
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 중 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 중 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K815 ~17K990 (환) 17K781.841 ~ 17K956.873
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131120	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131120
13.점검표 작성자(시공사) 13.Prepared by	송기웅	14.승인자(현장대리인) 14.Approved by	이우종
15.검토자(감리단) 15.Reviewed by	성병길	16.승인자(감리단장) 16.Approved by	김익래

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

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

	23.검사자(시공사) 23.Inspected by (Constructor)	24.검토자(감리단) 24.Approved by (Supervisor)
성명 / 서명 Name / Signature	송기웅	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131120	20131120

검 사 및 시 험 점 검 표 (ITC)

Inspection & Test CheckList

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

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

1.시공사/공구명 : 1.Constructor/Section :	궤도공영(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-578

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

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가 (하) TCL 검측기록부-타설중

현-17K815~17K990 환-17K781.841~17K956.873

2013.11.20

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

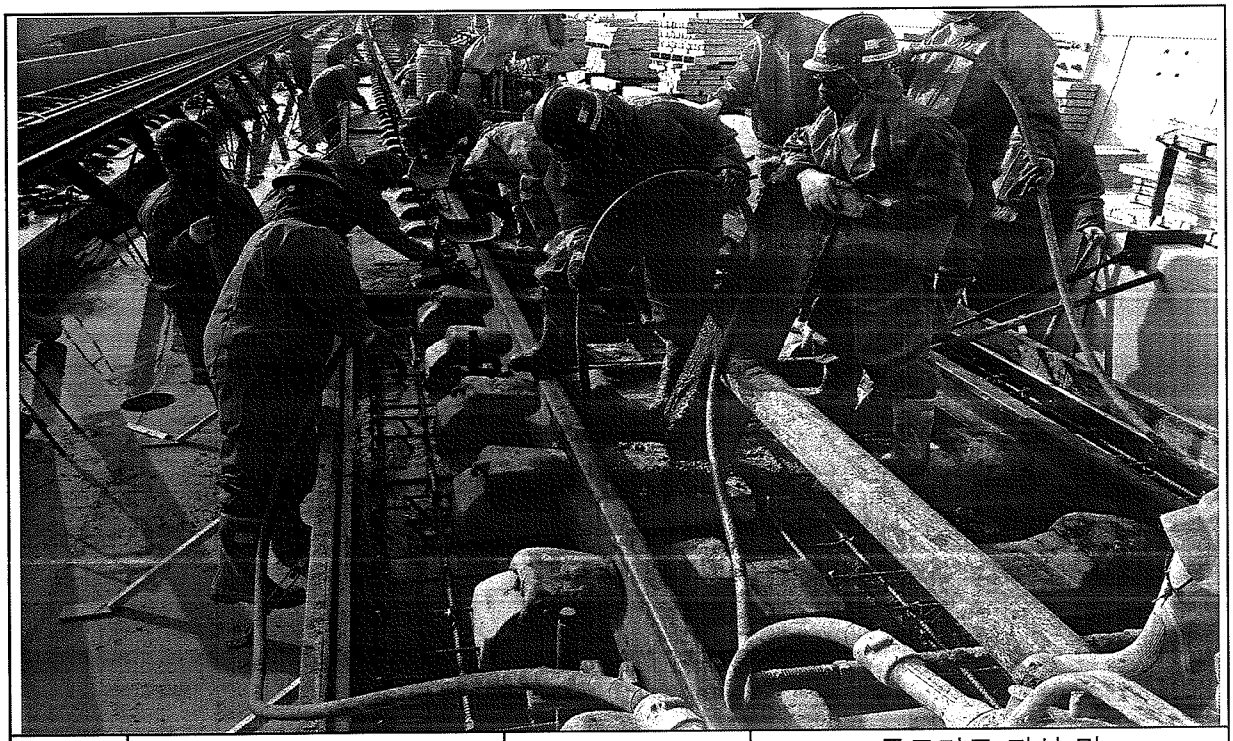
공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

검측 사진대지

2013년 11월 20일

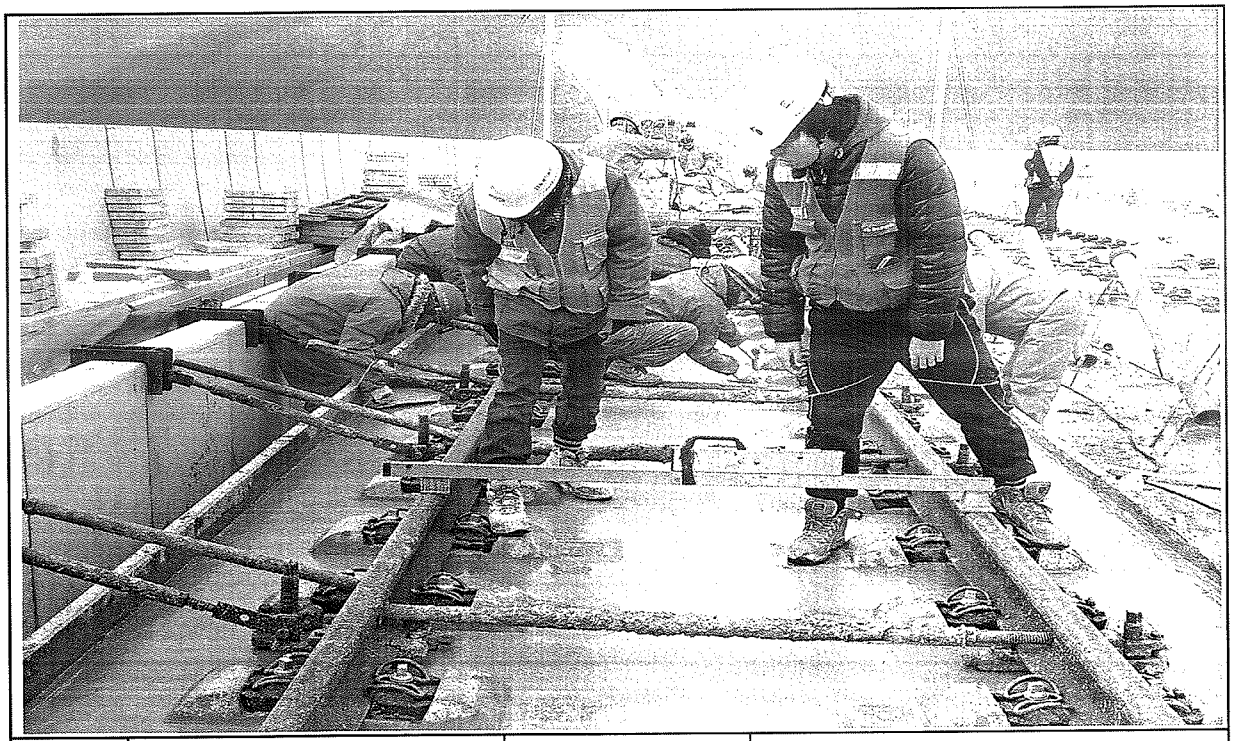
KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지



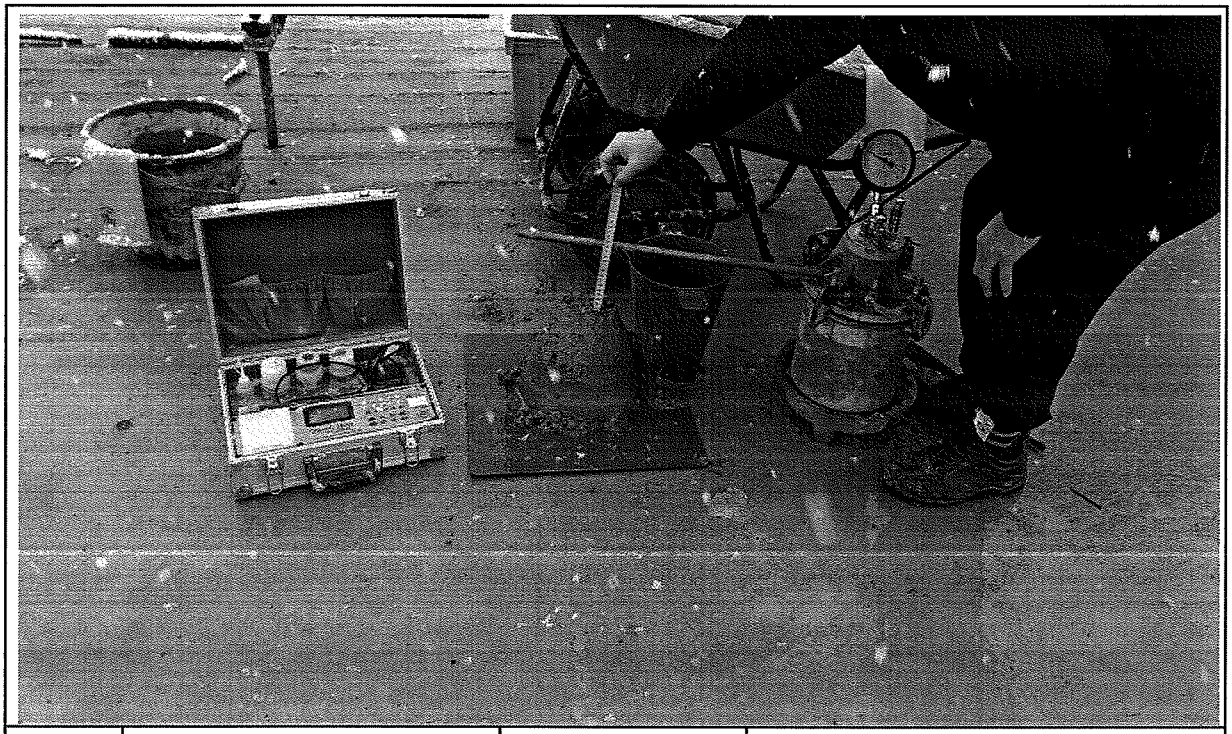
일자	2013.11.20	사진설명	콘트리트 타설 및 진동다짐

사 진 대 지



일자	2013.11.20	사진설명	타설중확인

사 진 대 지



일자	2013.11.20	사진설명	품질시험

공사 참여자 실명부

계약명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

위 건에 대하여 참여기술자 서명등록을 제출합니다.

2013년 11 월 20 일

현장대리인 : 이 우 종(인)

작업일	작업위치 및 공종	소속	직위	성명	주민등록번호	공사내용	비고
11/20	황룡교가			은동진	760310	TC타설	
				한진만	710301		
				이여강	740223		
				김찬희	770106		
				강종동	570924		
				김창홍	591120		
				신의섭	720128		
				이 [illegible]	830411		
				황정종	680330		
				연승석	690901		
				김규한	610505		
				정권	681118		
				정희창	541018		
				주상기	880814		
				이상기	620310		
				강영창	691015		
				김수제	680304		
				유광식	710414		
				김재봉	690412		
				윤종림	610715		
				조현민	620908		
				박성자	581211		
				표승길	410829		
				정태환	630301		
				조규석	590601		
				김승두	590927		
				서원석	640311		
				윤경래	601210		

검 사 보 고 서 (IR)

Inspection Report

(검사 ■, 시험 □, 입회점검 □, 기타 □) 보고서 (Inspection ■, TEST □, Witness □, Others □) Report		보고서 번호 : Report No :	IR-TCL-579
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-579**		
점검표 번호(ITC) Checklist No.	ITC-023	세부작업공정 Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)
장소/위치 Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K815 ~17K990 (환) 17K781.841 ~ 17K956.873		

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	2013년11월21일	2013년11월21일	2013년11월21일

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-579	4. 검사요청서 작성일자 4. Date of Issue	2013년 11월21일
5.검사대상 공사(작업명) 5.Work Item(activity) to be inspected	TCL타설후검사	6.장소 / 위치 6.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K815 ~17K990 (환) 17K781.841 ~ 17K956.873
7.검사요구 일/시 7.Date/Time to be Inspected	2013년 11월21일 / 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 □).

2013년11월21일

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-579
5.ITP번호 5.ITP NO	ITP-006	6.ITP 개정번호 6.ITP Rev.	0
7.ITP 공사(작업)명 7.ITP Work Item(activity)	콘크리트 타설(교량구간)	8.ITP 작업공정 8.ITP Work Process	TCL 타설(타설 후 검측)
9.세부작업공정 9.Details Work Process	TCL타설(타설 후 검측)	10.장소 10.Location	황룡고가 (하) STA. (현) 17K815 ~17K990 (환) 17K781.841 ~ 17K956.873
11.시공사 검사 / 시험일자 11.Date of Insp./Test	20131121	12.감리단 검사 / 시험일자 12.Date of	20131121
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	이상규
조직 / 소속명 Company / Position	궤도공영(주)	(주)동명기술공단종합건축사사무소
일자 Date	20131121	20131121

호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구)궤도부설 기타공사

황룡고가(하) TCL 검측기록부-타설후

현-17K815~17K990 환-17K781.841~17K956.873

2013.11.21

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

공사명 : 호남고속철도 오송~익산간(궤도1공구) 궤도부설 기타공사

사진대지

2013년 11월 21일

KUEDO
RAILWAY CONSTRUCTION

사 진 대 지

일자	2013.11.21	사진설명	타설후확인

사 진 대 지

일자	2013.11.21	사진설명	양생