제 5장 부 록

5.1 정기안전점검 결과표

5.2 지적사항 조치확인

5.3 균열부위 조사도

5.4 현장측정 기록지

5.5 점검시 현장활동 사진 및 기록물

5.6 기타 참고자료

5.1 정기안전점검 결과표

가설공사 정기 안전점검표

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치사항
1.가 설 계 획	· 가설공사 계획의 적정성	양 호	
	· 가설물의 형식과 배치계획의 작성 여부	양 호	
2.비계 및 발판	· 비계용 자재의 규격과 상태	양 호	
	· 외부비계의 설치 상태 (지주 . 띠장 간격)	양 호	
	· 외부비계와 구조물과의 연결 상태	양 호	
	· 발판의 설치 상태 (재질, 틈, 고정)	양 호	
	· 비계용 브라켓을 사용할 때 브라켓의 고정상태 및 강도	양 호	
	· 틀비계의 전도 방지 시설	양 호	
3.낙하물 방지	· 낙하물 방지시설 재료의 규격과 상태	해당사항없음	
	· 낙하물 방지망의 돌출길이 및 설치 각도	해당사항없음	
	· 벽면과 비계사이에 낙하물 방지망의 설치 상태	해당사항없음	

굴착공사 정기 안전점검표

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치사항
1. 굴착공사	·굴착예정지의 실지조사 여부 - 지형, 지질, 지하수위, 암거, 지하매설물의 상태 - 주변시설물, 전주, 가공선의 상태 - 유동성 물질의 상태	양 호	
	·다음에 대한 계획의 수립여부 및 적정성 - 지하매설물의 방호 및 인접시설물 보호 - 굴착순서, 굴착면의 경사 및 높이 - 건설기계의 종류 및 점검.정비 - 흙막이 공사	양 호	
	·지반의 종류에 따른 굴착높이 및 구배의 준수 여부	해당사항없음	
	·발파후 처리 상태	해당사항없음	
	·발파 굴착시 화약의 보관상태	해당사항없음	
	·전기발파시 누전여부의 확인	해당사항없음	
2. 흙막이 공사	·시공시 부재의 품질, 토질 및 수압 등의 고려 여부	해당사항없음	
	·조립상세도의 적정성 여부	해당사항없음	
	·보일링 또는 히빙의 발생 또는 위험 여부	해당사항없음	
	·부재연결 부분의 상태	해당사항없음	
	·누수 및 토사의 유출여부	해당사항없음	
	·버팀목 및 흙막이판의 조립상태	해당사항없음	
	·지보공 주변 지반면의 균열상태	해당사항없음	

콘크리트공사 정기 안전점검표

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치사항
1.거푸집공사	· 부위별 거푸집의 조립도 작성 여부	양 호	
	· 거푸집의 재질 및 상태	양 호	
	· 부위별 거푸집 사용 횟수의 적정성	양 호	
	· 거푸집의 수직 및 수평 상태	양 호	
	· 박리제 도포 상태	양 호	
	· 거푸집의 존치기간 준수 여부	양 호	
	· 거푸집이 곡면일 경우 부상 방지 조치	양 호	
	· 개구부 등의 정확한 위치	양 호	
	· 거푸집 하부 및 모서리 등의 조립 상태	양 호	
2.철근공사	· 가공제작 도면의 작성 여부	양 호	
	· 철근 이음 및 이음 위치의 적정성	양 호	
	· 철근 정착길이 및 방법의 적정성	양 호	
	· 철근의 배근간격	양 호	
	· 철근 교차부위의 결속 상태	양 호	
	· 간격재(Spacer)의 재질과 설치간격	양 호	
	· 신축이음 부위, 지하층의 배근 방법 및 상태	양 호	
3.콘크리트 공사	· 콘크리트 타설 속도와 방법	양 호	
	· Slump Test의 유무	양 호	
	· 골재 분리 및 균열의 발생 여부	양 호	
	· 콘크리트 다짐 상태	양 호	
	· 콘크리트 타설 전 청소 상태	양 호	
	· 이어치기 위치 및 방법의 적정성	양 호	
	· 콘크리트 양생 시 보호조치	양 호	
	· 구조물에 매설되는 배관의 위치 및 피복두께	양 호	
4.거푸집 지보공	· 콘크리트의 강도조사	양 호	
	· 지보공의 재질 및 상태	양 호	
	· 지보공의 이음부, 접속부, 교차부 연결 및 고정상태	양 호	
	· 지보공 설치 간격의 적정성	양 호	
	· 경사면에서의 지보공 수직도와 Base Plate 정착상태	양 호	
	· 지보공의 침하방지 조치	양 호	
	· 파이프 지보공 연결시 전용철물 사용 여부	양 호	

성토 및 절토공사 정기 안전점검표

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치사항
1. 흙쌓기 공사	· 원지반의 유해물 제거여부	해당사항없음	
	· 흙쌓기 부위의 다짐상태	해당사항없음	
	· 배수시설 설치상태	해당사항없음	
	· 흙쌓기면의 함수비	해당사항없음	
	· 흙쌓기 재료의 적정성	해당사항없음	
2. 흙깎기 공사	· 시공 전·후 현장상태의 기록 보관유무	해당사항없음	
	· 지질조사 및 지하 매설물의 검토 확인여부	해당사항없음	
	· 지하 매설물의 보호대책 수립여부	해당사항없음	
	· 비탈면 배수시설의 적정성	해당사항없음	
	· 비탈면 구배의 안전성	해당사항없음	

교통안전관리 정기 안전점검표

구분	점검사항	점검결과	조치사항
1. 교통안전	· 교통통제 시설의 설치상태	양 호	
	· 교통관리 계획서의 작성여부 및 적정성	양 호	
	· 도로의 점유 및 사용상태	양 호	
	· 교통관리 구간의 점검상태	양 호	

공사현장 및 인접구조물 정기 안전점검표

구 분	점검사항	점검결과	조치사항
1. 공사현장	· 현장 주변의 정리.정돈상태	양 호	
	· 현장 출입방지 시설의 상태	양 호	
	· 현장주변의 표지류 상태	양 호	
2. 인접구조물	· 인접구조물 현황의 파악상태	양 호	
	· 피해발생시의 대책	양 호	
	· 작업방식, 공법에 따른 안전대책의 수립여부와 적정성	양 호	
	· 인접구조물의 피해발생여부	해당사항없음	

5.1 지적사항 조치확인

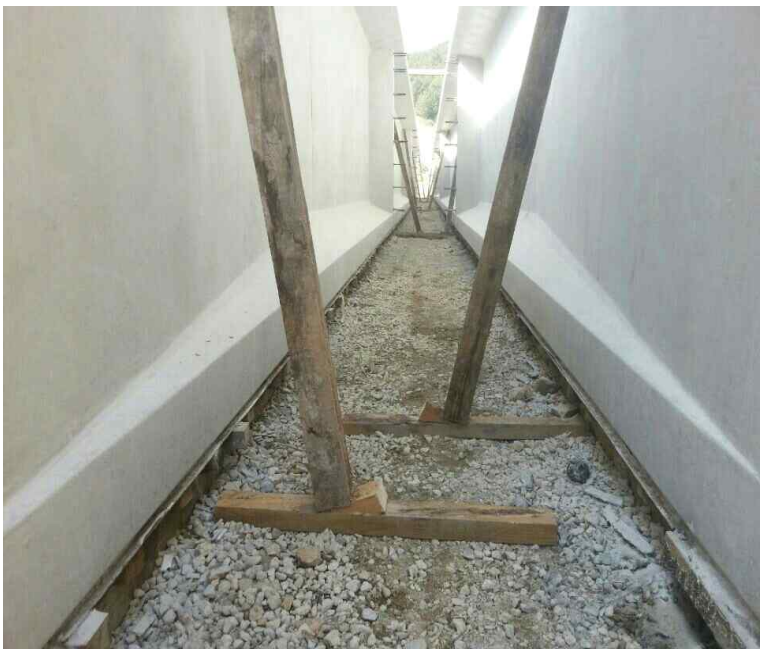
정기안전점검 지적사항 조치확인	
공 사 명	상주~영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)
현 장 소 재 지	경상북도 상주시 낙동면 승곡리~의성군 단밀면 낙정리
점 검 일 시	2014.10.10. ~ 2014.11.29
점검기관(책임자)	(주)윤성이엔지/(주영일)
대 상 공 종	교량공
점 검 항 목	・공사목적물의 안전시공을 위한 임시시설 및 가설공법의 안전성 ・공사목적물의 품질 및 시공상태의 적정성 ・인접한 건축물 또는 구조물의 안정성 등 공사장 주변 안전조치의 적정성
지 적 사 항	1. 양지교 P3 시공구간 IPC Girder 지보재 설치상태 불량 2. 양지교 A2 배면 IPC Girder 작업장 가공철근 하단 받침목 미설치 3. 양지교 P2(영천방향) 워킹타워 클램프 결속 부위 돌출 볼트 처리 불량 4. 양지교 A2 배면 IPC Girder 작업장 위험물 저장소 정부 관리자 미기재 5. 양지교 P3 시공구간 IPC Girder 임시 보관 장소 IPC Girder 주변 폐콘크리트 처리 불량 6. 양지교 A2(상주방향) 강관 비계 작업발판 상면 자재 적치 7. 양지교 A2(상주방향) 강관 비계 임시가설계단의 계단 변형 (수평상태 불량)
조 치 사 항	- 위 1~7번 지적사항은 조치가 완료됨.

조치결과 사진대지

1.지적사항

위 치	양지교 P3 시공구간 IPC Girder 임시 보관 장소
내 용	IPC Girder 지보재 설치상태 불량

1.조치사항



위 치	양지교 P3 시공구간 IPC Girder 임시 보관 장소
내 용	조치완료

조치결과 사진대지

2.지적사항

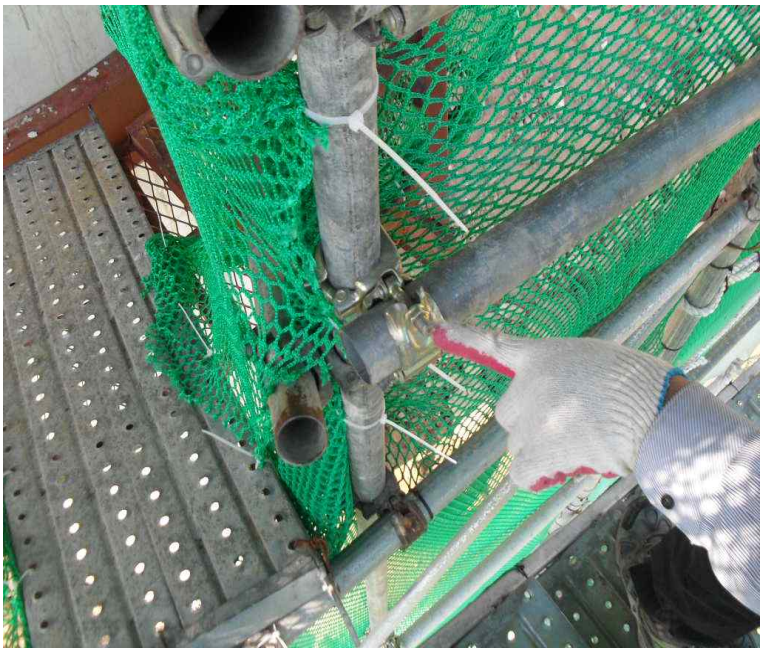
위　　치	양지교 A2 배면 IPC Girder 작업장
내　　용	가공철근 하단 받침목 미설치

2.조치사항

위　　치	양지교 A2 배면 IPC Girder 작업장
내　　용	조치완료

조치결과 사진대지

3.지적사항



위　　치	양지교 P2(영천방향) 워킹타워
내　　용	워킹타워 클램프 결속 부위 돌출 볼트 처리 불량

3.조치사항

위　　치	양지교 P2(영천방향) 워킹타워
내　　용	조치완료

조치결과 사진대지

4.지적사항

위 치	양지교 A2 배면 IPC Girder 작업장
내 용	위험물 저장소 정부 관리자 미기재

4.조치사항

위 치	양지교 A2 배면 IPC Girder 작업장
내 용	조치완료

조치결과 사진대지

5.지적사항

위 치	양지교 P3 시공구간 IPC Girder 임시 보관 장소
내 용	IPC Girder 주변 폐콘크리트 처리 불량

5.조치사항

위 치	양지교 P3 시공구간 IPC Girder 임시 보관 장소
내 용	조치완료

조치결과 사진대지

6.지적사항

위 치	양지교 A2(상주방향) 강관 비계
내 용	작업발판 상면 자재 적치

6.조치사항

위 치	양지교 A2(상주방향) 강관 비계
내 용	조치완료

조치결과 사진대지

7.지적사항

위 치	양지교 A2(상주방향) 강관 비계
내 용	임시가설계단의 계단 변형(수평상태 불량)

7.조치사항

위 치	양지교 A2(상주방향) 강관 비계
내 용	조치완료

5.2 균열부위 조사도

점검일 현재 양지교 하부구조에 발생된 균열은 없는 상태임.

5.3 현장측정 기록지

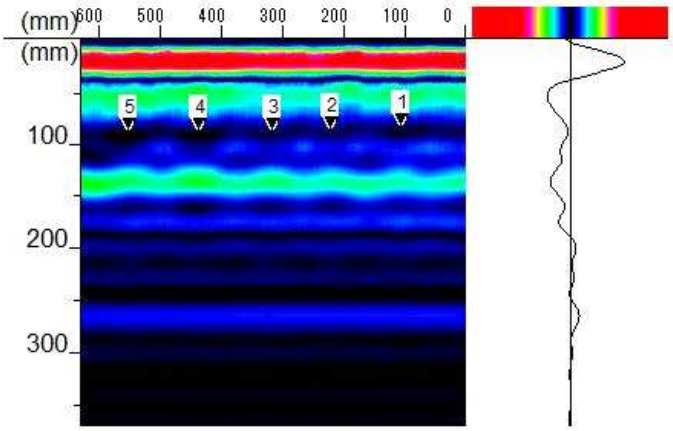
콘크리트 강도측정

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구	측 정 치					평균치	신뢰범위	타격각도	습윤보정	최종반발경도	재령보정계수	추정압축강도 Fc(MPa)	설계 기준강도(A)	(B/A)×100 (%)
						R_0		°		R	α	건축학회식	Fck(MPa)	
양지교 P1(상주방향) 기둥부	36	39	34	36	35	37.85	30.28	0°	0	37.85	1.08	39.83	27.00	147.51
	37	38	39	42	43		~							
	37	38	39	39	38									
	35	36	37	42	37		45.42	0						O.K
양지교 P1(영천방향) 기둥부	37	36	39	38	39	38.90	31.12	0°	0	38.90	0.88	33.11	27.00	122.64
	42	38	40	39	38		~							
	37	41	37	38	40									
	42	40	38	38	41		46.68	0						O.K
양지교 P2(상주방향)기둥부	38	39	36	37	37	38.05	30.44	0°	0	38.05	0.81	29.99	27.00	111.06
	38	42	40	36	38		~							
	37	38	37	36	38									
	42	35	38	41	38		45.66	0						O.K
양지교 P3(상주방향) 기둥부	44	44	46	52	43	43.95	35.16	0°	0	43.95	0.76	31.34	27.00	116.09
	43	43	42	44	42		~							
	43	44	43	43	42									
	50	42	43	43	43		52.74	0						O.K
양지교 P3(영천방향) 기둥부	43	44	41	43	45	43.65	34.92	0°	0	43.65	0.76	31.18	27.00	115.48
	43	37	41	49	49		~							
	44	41	42	43	49									
	42	43	43	43	48		52.38	0						O.K

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구	측 정 치					평균치	신뢰범위	타격각도	습윤보정	최종반발경도	재령보정계수	추정압축강도 Fc(MPa)		설계 기준강도(A)	(B/A)×100 (%)
						R_0		°		R	α	권영웅외식	과학기술부식	Fck(MPa)	
양지교 IPC Girder 복부 측면	39	32	34	34	36	36.20	28.96	0°	0	36.20	1.40	62.4	60.0	40.00	150.04
	37	39	40	35	35		~	1							
	37	34	41	38	36			27							
	37	34	35	38	33		43.44	0							O.K
양지교 IPC Girder 복부 측면	39	41	38	41	38	39.55	31.64	0°	0	39.55	1.40	73.3	67.0	40.00	167.51
	41	36	39	38	41		~	1							
	34	41	36	44	37			31							
	38	41	43	42	43		47.46	0							O.K

철근배근탐사(1/4)

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구



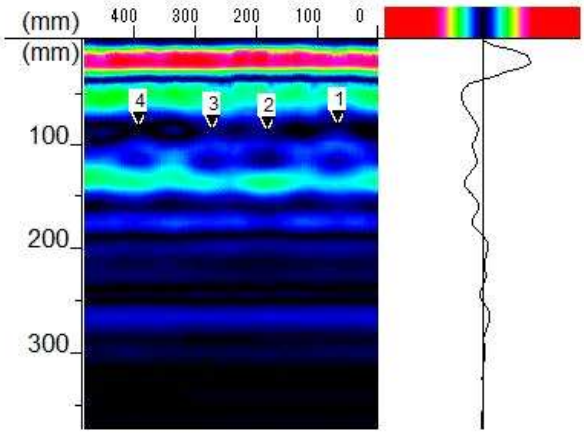
H32
설계피복 84mm
설계간격 97.7mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	88mm	111mm
Min	85mm	95mm
Max	89mm	120mm

양지교 P1(상주방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5						
Distance (mm)	110	225	320	440	555						
Depth (mm)	85	88	89	89	89						
Pitch (mm)	0	115	95	120	115						

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구



H32
설계피복 84mm
설계간격 97.7mm

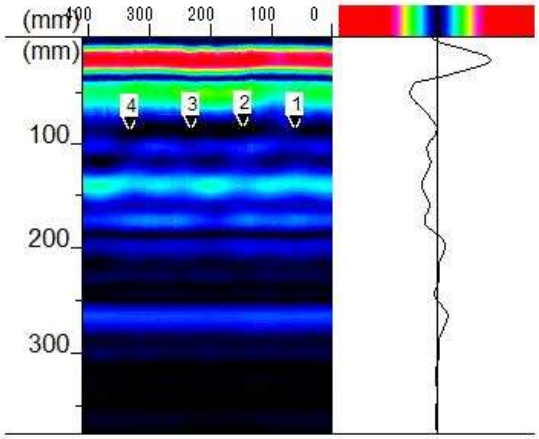
Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	84mm	108mm
Min	82mm	90mm
Max	88mm	120mm

양지교 P1(영천방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4							
Distance (mm)	70	185	275	395							
Depth (mm)	82	88	86	83							
Pitch (mm)	0	115	90	120							

철근배근탐사(2/4)

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구



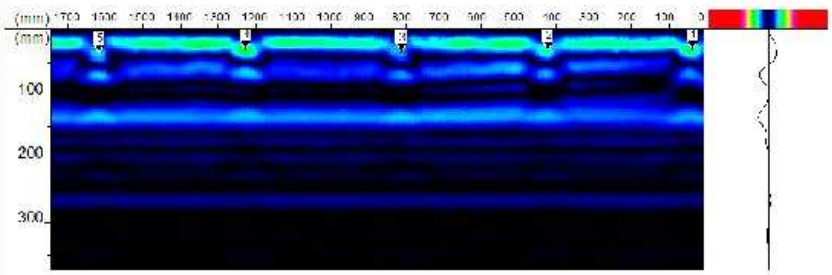
H32
설계피복 84mm
설계간격 81.4mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	87mm	90mm
Min	86mm	85mm
Max	89mm	100mm

양지교 P3(영천방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4							
Distance (mm)	65	150	235	335							
Depth (mm)	88	86	88	89							
Pitch (mm)	0	85	85	100							

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구



D13
설계피복 33.5mm
설계간격 400mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	31mm	395mm
Min	29mm	385mm
Max	35mm	415mm

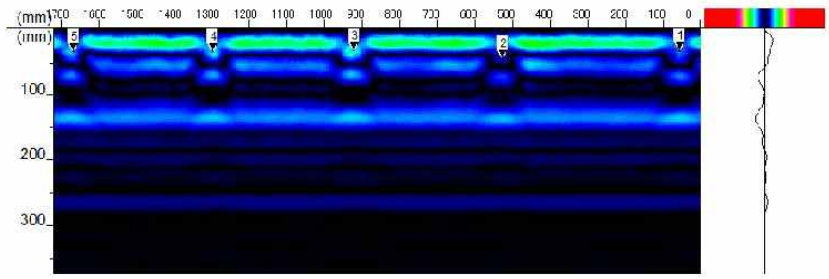
양지교 IPC Girder 복부 수직철근

ID	1	2	3	4	5						
Distance (mm)	35	420	810	1225	1615						
Depth (mm)	29	30	34	29	35						
Pitch (mm)	0	385	390	415	390						

철근배근탐사(3/4)

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구

반발경도시험



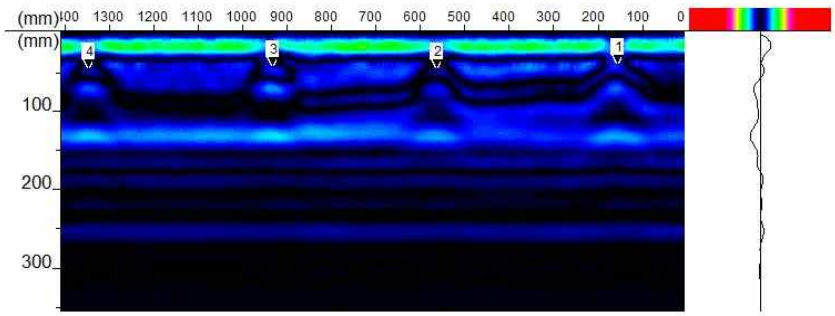
D13
설계피복 33.5mm
설계간격 400mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	34mm	403mm
Min	30mm	370mm
Max	45mm	470mm

양지교 IPC Girder 복부 수직철근

ID	1	2	3	4	5						
Distance (mm)	60	530	925	1300	1670						
Depth (mm)	30	45	32	34	32						
Pitch (mm)	0	470	395	375	370						

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구



D13
설계피복 33.5mm
설계간격 400mm

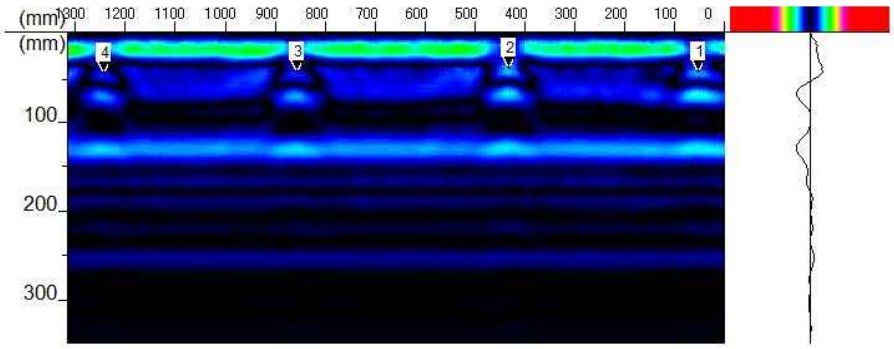
Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	44mm	397mm
Min	41mm	370mm
Max	47mm	415mm

양지교 IPC Girder 복부 수직철근

ID	1	2	3	4							
Distance (mm)	155	560	930	1345							
Depth (mm)	41	47	44	47							
Pitch (mm)	0	405	370	415							

철근배근탐사(3/4)

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 1공구



H13

설계피복 33.5mm

설계간격 400mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	42mm	397mm
Min	38mm	380mm
Max	44mm	425mm

양지교 IPC Girder 복부 수직철근

ID	1	2	3	4							
Distance (mm)	55	435	860	1245							
Depth (mm)	43	38	43	44							
Pitch (mm)	0	380	425	385							

5.4 점검 시 현장활동 사진 및 기록물

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>P1(상주・영천 방향) 시공 현황</td><td>P2(상주・영천 방향) 시공 현황</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>P3(상주・영천 방향) 시공 현황</td><td>P4(상주・영천 방향) 시공 현황</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>A2(상주・영천 방향) 시공 현황</td><td>IPC Girder 제작 현황</td></tr>
</table>

IPC Girder 제작 현황	현장 자재 관리 현황
강관 비계 설치 현황	합판 거푸집 설치 현황
반발경도시험	철근배근탐사

5.5 기타 참고자료

(9)월 시험·검사 실적 보고(2014)

공 사 명 : 상주-영천 고속도로 건설공사(1공구)

기　　간 : 2014년　9월 1일 ~ 2014년 9월 30일

현 재 공 종 : 전 체　22.77%　금 회　64.34%

종 별	시험검사종목	계획시험 검사회수	전월시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수				비 고
			실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	
1. 공통		32,088	3242	3242	0	0	572	572	0	0	3814	3814	0	0	
2. 토목		3,388	578	578	0	0	90	90	0	0	668	668	0	0	
총　　계		35,476	3,820	3,820	0	0	662	662	0	0	4,482	4,482	0	0	

'. 공　　통

종 별	시험검사종목	계획시험 검사회수	전월시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수				비 고
			실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	
가. 토공사 및 기초공사		1,635	182	182	0	0	21	21	0	0	203	203	0	0	
나. 콘크리트 공사		10,742	2640	2640	0	0	551	551	0	0	3191	3191	0	0	
다. 철구조물 공사		19,658	401	401	0	0	0	0	0	0	401	401	0	0	
라. 기타		53	19	19	0	0	0	0	0	0	19	19	0	0	
합　　계		32,088	3,242	3,242	0	0	572	572	0	0	3,814	3,814	0	0	

2. 토　　목

종 별	시험검사종목	계획시험 검사회수	전월시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수				비 고
			실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	
(1) 흙 및 혼합골재		2,505	575	575	0	0	90	90	0	0	665	665	0	0	
(2) 아스팔트포장		553	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	
(3) 기타		330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
합　　계		3,388	578	578	0	0	90	90	0	0	668	668	0	0	

(9)월 시험·검사 실적 보고(∠014)

1. 공 통

가. 토공사 및 기초공사

공 종	시험검사종목			계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
				검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
총 계				35,476	3820	3820	0	0	662	662	0	0	4482	4482	0	0
성토용 흙	함수비			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	입도			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	세립토 비율			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	밀도			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	액성한계·소성한계			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	노상토지지력비(CBR)			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	다짐			3	2	2	0	0					2	2	0	0
	유기물 함량			필요시												
	토질조사			필요시												
터파기	토질조사			필요시												
	지지력	확대기초		23	5	5	0	0	2	2	0	0	7	7	0	0
		말뚝 기초	정재하	4	4	4	0	0					4	4	0	0
			동재하	35	41	41	0	0	6	6	0	0	47	47	0	0
		현타말뚝	양방향재하	1	1	1	0	0					1	1	0	
			수평재하	1	1	1	0	0					1	1	0	0
			건전도	22	22	22	0	0					22	22	0	0
			연직도	22	22	22	0	0					22	22	0	0
되메우기 및 구조물 뒷채움	다짐			1												
	현장밀도			686												
	평판재하															
	입도			1												
	함수비			686												

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
강관말뚝 (KS F 4602)	화학성분	10	8	8	0	0					8	8	0	0
	모양, 치수, 질량	10	8	8	0	0					8	8	0	0
	인장시험	10	8	8	0	0					8	8	0	0
	편평시험	10	8	8	0	0					8	8	0	0
	용접부의 비파괴검사	92	40	40	0	0	13	13	0	0	53	53	0	0
소 계		1,635	182	182	0	0	21	21	0	0	203	203	0	0

나. 콘크리트공사

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
굵은골재 (KS F 2526)	절대 건조 밀도 및 흡수율	117	15	15	0	0	5	5	0	0	20	20	0	0
	입도, 조립률	117	15	15	0	0	5	5	0	0	20	20	0	0
	0.08mm체 통과량	117	15	15	0	0	5	5	0	0	20	20	0	0
	입자모양 실적율	117	15	15	0	0	5	5	0	0	20	20	0	0
	굵은 골재의 마모율	117	15	15	0	0	5	5	0	0	20	20	0	0
	알칼리 골재 반응 시험	8	3	3	0	0	2	2	0	0	5	5	0	0
	안정성	4	3	3	0	0	2	2	0	0	5	5	0	
잔골재 (KS F 2526)	절대 건조 밀도 및 흡수율	83	11	11	0	0	4	4	0	0	15	15	0	0
	입도, 조립률	83	11	11	0	0	4	4	0	0	15	15	0	0
	0.08mm체 통과량	83	11	11	0	0	4	4	0	0	15	15	0	0
	잔골재의 유기 불순물	83	11	11	0	0	4	4	0	0	15	15	0	0
	점토 덩어리	83	11	11	0	0	4	4	0	0	15	15	0	0
	석탄 및 갈탄 함유량	4	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0
	안정성	4	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0
	잔골재의 표면수량	1,155	236	236	0	0	46	46	0	0	282	282	0	0

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
포틀랜드 시멘트 (KS L 5201)	화학성분	187	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0
	분말도	187	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0
	안정도	187	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0
	응결 시간	187	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0
	압축강도	187	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0
물 (수질검사)	현탁 물질의 양	1												
	용해성 증발 잔류물의 양	1												
	염소이온량	1												
	시멘트 응결시간의 차	1												
	모르타르의 압축강도비	1												
콘크리트용 화학혼화제 (KS F 2560)	감수율	1												
	블리딩양의 비	1												
	응결시간의 차	1												
	압축강도의 비	1												
	길이변화비	필요시												
	동결융해에 대한 저항성	필요시												
	경시변화량	1												
	전체 알카리량	1												
	적외선 흡수스펙트럼	1												
철근콘크리트용 방청제 (KS F 2561)	부식상황	1												
	방청률	1												
	콘크리트의 응결시간차	1												
	콘크리트의 압축강도비	1												

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
콘크리트 양생용 액상피막 형성제 (KS F 2540)	피막의 성질	1												
	컨시스턴시	1												
	저장안정도	1												
	건조시간	1												
	습기유지	1												
콘크리트용 팽창재 (KS F 2562)	산화마그네슘, 강열감량	1												
	비표면적	1												
	1.2mm체 잔류율	1												
	응결	1												
	팽창성(길이변화율)	1												
	압축강도	1												
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 19-40-150	배합설계	1	3	3	0	0					3	3	0	0
	현장배합수정	70	15	15	0	0	3	3	0	0	18	18	0	0
	온도 (댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	70	15	15	0	0	3	3	0	0	18	18	0	0
	공기량	70	15	15	0	0	3	3	0	0	18	18	0	0
	염화물 함유량	70	15	15	0	0	3	3	0	0	18	18	0	0
	단위수량	필요시												
	압축강도	70	45	45	0	0					45	45	0	0
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 25-27-150 32-27-150(인력포장) 25-27-450(수중)	배합설계	3	8	8	0	0					8	8	0	0
	현장배합수정	356	120	120	0	0	14	14	0	0	134	134	0	0
	온도 (댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	356	134	134	0	0	18	18	0	0	152	152	0	0
	공기량	356	134	134	0	0	18	18	0	0	152	152	0	0
	염화물 함유량	356	134	134	0	0	18	18	0	0	152	152	0	0
	단위수량	필요시												
	압축강도	356	309	309	0	0	39	39	0	0	348	348	0	0

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 25-24-150 32-24-150 25-24-20	배합설계	3	3	3	0	0					3	3	0	0
	현장배합수정	153	46	46	0	0	14	14	0	0	60	60	0	0
	온도 (댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	153	49	49	0	0	15	15	0	0	64	64	0	0
	공기량	153	49	49	0	0	15	15	0	0	64	64	0	0
	염화물 함유량	153	49	49	0	0	15	15	0	0	64	64	0	0
	단위수량	필요시												
	압축강도	153	96	96	0	0	54	54	0	0	150	150	0	0
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 19-21-150 25-21-80 40-21-80 40-21-150	배합설계	3	3	3	0	0					3	3	0	0
	현장배합수정	120	63	63	0	0	7	7	0	0	70	70	0	0
	온도 (댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	120	62	62	0	0	7	7	0	0	69	69	0	0
	공기량	120	62	62	0	0	7	7	0	0	69	69	0	0
	염화물 함유량	120	62	62	0	0	7	7	0	0	69	69	0	0
	단위수량	필요시												
	압축강도	120	183	183	0	0	3	3	0	0	186	186	0	0
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 40-15-150 40-15-80	배합설계	2	3	3	0	0					3	3	0	
	현장배합수정	17	19	19	0	0	5	5	0	0	24	24	0	0
	온도 (댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	17	19	19	0	0	5	5	0	0	24	24	0	0
	공기량	17	19	19	0	0	5	5	0	0	24	24	0	0
	염화물 함유량	17	19	19	0	0	5	5	0	0	24	24	0	0
	단위수량	필요시												
	압축강도	17	42	42	0	0	15	15	0	0	57	57	0	0

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 빈배합32mm	배합설계	1												
	현장배합수정	156												
	온도(댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	156												
	공기량	156												
	염화물 함유량	156												
	단위수량	필요시												
	압축강도	156												
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 32-4.5-40(기계포장)	배합설계	1												
	현장배합수정	287												
	온도(댐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프플로	287												
	공기량	287												
	염화물 함유량	287												
	단위수량	필요시												
	흼강도	144												
철근콘크리트용 봉강 (KS D 3504)	화학성분	124	51	51	0	0	13	13	0	0	64	64	0	0
	항복점 또는 항복강도	124	51	51	0	0	23	23	0	0	74	74	0	
	인장강도	124	51	51	0	0	23	23	0	0	74	74	0	0
	연신율	124	51	51	0	0	23	23	0	0	74	74	0	0
	굽힘성	124	51	51	0	0	13	13	0	0	64	64	0	0
	겉모양, 치수, 무게	124	51	51	0	0	13	13	0	0	64	64	0	0
PC강선 및 PC강연선 (KS D 7002)	겉모양 및 치수	1												
	0.2% 영구연신율에 대한 하중	1												
	인장하중	1												
	연신율	1												
	릴랙세이션	1												

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
철근 이음	기계적 이음	위치	5	4	4	0	0					4	4	0	0
		외관검사	5	4	4	0	0					4	4	0	0
		인장시험	5	4	4	0	0					4	4	0	0
배치플랜트	계량기의 눈금점검, 자동계량 장치점검		1,155	106	106	0	0	43	43	0	0	149	149	0	0
	믹서성능 시험	강제혼합식	4												
그라우트	컨시스턴시		4	9	9	0	0					9	9	0	0
	블리딩률 및 팽창률		4	9	9	0	0					9	9	0	0
	압축강도		4	9	9	0	0					9	9	0	0
	염화물 함유량		4												
소 계			10,742	2640	2640	0	0	551	551	0	0	3191	3191	0	0

다. 철강구조물공사

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
강재 (용접부반입검사)	용접부의 내부결함	KS B 0845													
		KS B 0896													
	표면결함 검사	육안검사													
	스터드 용접부의 검사	용접후 마무리 높이 및 기울기검사(금속제 곧은자, 한계게이지, 콘벡스롤)	862												
		타격구부림검사	862												

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
강교용접	맞이음의 내부결함 (방사선 투과검사, 초음파탐상검사)		9,480												
	필렛 용접	균열 (자분탐상법 또는 침투액탐상법)	7,214												
		용접비이드의 외관 및 형상	313												
용접 구조용 압연강재 (KS D 3515)	겉모양, 치수, 무게		129	59	59	0	0					59	59	0	0
	화학성분		129	59	59	0	0					59	59	0	
	항복점 또는 항복강도		129	59	59	0	0					59	59	0	0
	인장강도		129	59	59	0	0					59	59	0	0
	연신율		129	59	59	0	0					59	59	0	0
	굽힘성		129	59	59	0	0					59	59	0	0
	샤르피 흡수에너지		129	47	47	0	0					47	47	0	0
마찰접합용 고장력 6각볼트, 6각너트, 펴와셔의 세트	겉모양, 치수		2												
	나사		2												
	볼트 시험편	항복강도	2												
		인장강도	2												
		연신율	2												
		단면 수축률	2												
	볼트 제품	최소 인장하중	2												
		경도	2												
	너트	경도	2												
		보증하중	2												
	와셔	경도	2												
	세트	토크계수값	2												
소 계			19,658	401	401	0	0	0	0	0	0	401	401	0	0

라. 기타

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
석재	밀도 및 흡수율	3	3	3	0	0					3	3	0	0
	압축강도	3	3	3	0	0					3	3	0	0
	탄성파 속도	3	3	3	0	0					3	3	0	0
토목섬유 (배수용)	인장강도, 신도	1												
	투수계수	1												
	유효구멍크기	1												
	내약품성(액체저항성)													
토목용 부직포 섬유 (KS K 2630)	겉모양	1												
	무게	1												
	인장강도, 신도	1												
	봉합강도	1												
	투수계수	1												
	나비	1												
	길이	1												
	두께	1												
드레인보드(PBD) (Drain Board)	인장강도 및 신도	1												
	배수성능	1												
	질량	1												
	유효구멍크기	1												
	내약품성(액체저항성)													
원심력 철근콘크리트관 (KS F 4403)	겉모양 및 모양	7												
	치수	7	5	5	0	0					5	5	0	0
	외압강도	7	5	5	0	0					5	5	0	0
	내압강도													
	방균성능(방균관)													
파형강관 (KS D 3506)	항복점	2												
	인장강도	2												
	아연부착량	2												
	치수	2												
소 계		53	19	19	0	0	0	0	0	0	19	19	0	0

2. 토 목

가. 도로공사

(1) 흙 및 혼합골재

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
노체	다짐	1												
	함수비	713	284	284	0	0	45	45	0	0	329	329	0	0
	현장밀도	1,086	284	284	0	0	45	45	0	0	329	329	0	
	평판재하													
노상	다짐	1												
	함수비	100												
	현장밀도	140												
	평판재하													
	프루프롤링(Proof rolling)	3												
동상방지층 및 보조기층	골재의 0.08미리미터체통과량	2	1	1	0	0					1	1	0	0
	골재의 밀도 및 흡수율	2	1	1	0	0					1	1	0	0
	마모	2	1	1	0	0					1	1	0	0
	노상토지지력비(CBR)	2	1	1	0	0					1	1	0	0
	다짐	2	1	1	0	0					1	1	0	
	체가름	49	1	1	0	0					1	1	0	0
	두께	49												
	함수비	98												
	현장밀도	250												
	평판재하													
	모래당량시험	2	1	1	0	0					1	1	0	0
	프루프롤링(Proof rolling)	3												
소 계		2,505	575	575	0	0	90	90	0	0	665	665	0	0

(2) 아스팔트 포장

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
아스팔트 혼합물용 골재 (KS F 2357)	부순굵은 골재	입도	1												
		절건 밀도	1												
		흡수율	1												
		안정성	1												
		편장석률	1												
		마모율	1												
		파쇄면 비율	1												
	잔골재	입도	1												
		절건 밀도	1												
		흡수율	1												
		안정성	1												
		모래당량	1												
		잔골재 공극률	1												
아스팔트 콘크리트 (KS F 2349)	배합설계		1	3	3	0	0					3	3	0	0
	기층용 중간기층용	다짐횟수(회)	9												
		안정도	9												
		흐름값	9												
		변형강도													
		공극률	9												
		포화도	9												
		간극율	9												
플랜트	계량기의 눈금점검, 자동계량장치점검		9												
	아스팔트의 온도		72												
	골재의 온도		72												
	골재의 체가름		9												

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
도로포장용 아스팔트 (KS M 2201)	침입도		1												
	연화점		1												
	신도		1												
	톨루엔가용분		1												
	인화점		1												
	박막가열	질량 변화율	1												
		침입도 잔류율	1												
	증발	질량 변화율	1												
		후의 침입도비	1												
	밀도		1												
유화 아스팔트 (KS M 2203)	앵글러도(점도)		1												
	체잔류분 질량		1												
	부착도		1												
	골재 피막도		1												
	조립도 골재 혼합성		1												
	밀입도 골재 혼합성		1												
	흙덩어리 골재 혼합성 질량		1												
	시멘트 혼합성 질량		1												
	입자의 전하		1												
	증발잔류분 질량		1												
	증발 잔류물	침입도	1												
		신도	1												
		톨루엔 가용분 질량	1												
	저장안정도		1												
	동결안정도		1												

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
플랜트혼합물	혼합물 온도		202												
	역청함유량		9												
	체가름		9												
	마샬안정도		9												
	피막박리		1												
혼합물의 포설	밀도		9												
	두께		9												
	평탄성	종방향	2												
		횡방향	48												
소 계			553	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0

(3) 기타

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
콘크리트포장	평탄성	종방향	4												
		횡방향	148												
콘크리트 포장용 주입줄눈재	아스팔트계	콘칩입도	1												
		흐름성	1												
		접착성	1												
		원상회복률	1												
		노화시험후회복률	1												
		아스팔트 호환성	1												
보·차도용 콘크리트 인터로킹 블록 (KS F 4419)	보통블록	겉모양 및 치수	10												
		휨강도	10												
		흡수율	10												
		유색층 두께	10												

공 종	시험검사종목		계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
도로표지용 도료 (KS M 6080)	3종 (가열형)	용기내에서의 상태	1												
		불점착 건조성	1												
		열안정성	1												
		도막의 겉모양	1												
		45도,0도 확산반사율	1												
		은폐율	1												
		블리딩성, 내마모성	1												
		촉진 내후성	1												
		내수성, 내알칼리성	1												
		냉동안정성	1												
		비휘발분	1												
		안료분	1												
		내세척성	1												
		색상	1												
		납, 카드뮴	1												
	4종 (융착식)	밀도, 연화점	1												
		불점착 건조성	1												
		도막의 겉모양	1												
		황색도	1												
		45도,0도 확산반사율	1												
		내마모성,압축강도	1												
		내알칼리성	1												
		비휘발분	1												
		촉진내후성	1												

공 종	시험검사종목			계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
				검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
도로표지용 도료 (KS M 6080)	4종 (융착식)	납, 카드뮴		1												
		비휘발전색제분		1												
		색상		1												
		열안정성		1												
		유리알 함유량		1												
		유리알 겉모양, 모양		1												
	내마모형	내마모도 시험 등		1												
교량지지용 탄성받침 (KS F 4420)	재료	인장강도		1												
		파단신장률		1												
		인열저항		1												
		영구압축줄음		1												
		촉진노화		1												
		오존저항		1												
	완제품	전단 응력	대기온도	5												
			저온	5												
			노화후	5												
		전단 부착	대기온도	5												
			노화후	5												
		압축강도		5												
		반복압축재하		5												
		정적 회전	복원모멘트	5												
			편심재하	5												
		오존저항		5												

공 종	시험검사종목			계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
				검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
교량지지용 포트받침 (KS F 4424)	고무판	인장강도		1												
		신장률		1												
		경도		1												
		노화후	경도변화	1												
			인장강도 변화율	1												
			신장률 변화율	1												
		압축영구줄음율		1												
		오존균열시험		1												
	PTPE판	인장강도		1												
		신장율		1												
		밀도		1												
	완제품	재하시험		4												
		내구성시험		4												
교량 지지용 면진받침	KS F 4420, KS M 6518에 규정된 시험			5												
교량용 신축이음장치	고무	인장시험		1												
		경도시험		1												
		인열시험		1												
		노화시험		1												
		압축영구 줄음율 시험		1												
		오존균열 시험		1												
	강재	항복점 또는 내력		1												
		인장강도		1												
		연신율		1												
		굽힘성		1												
	제품	수축신장시험		2												
		피로반복시험		2												

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험
폴리염화비닐 지수판 (KS M 3805)	겉모양, 치수	1												
	밀도	1												
	경도	1												
	인장강도 및 인장변형	1												
	노화성	1												
	내약품성	1												
	유연온도	1												
소 계		330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	A2(상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 7월 15일	타설시 온도 및 기상상태	27.1℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 7월 22일
단면도 및 전개도	① ② ④ ③				

①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014.7.22.		2차:2014.7.29.		3차:2014.8.6.		4차:2014.8.14.		5차:2014.8.21.		6차:2014.8.27.		7차:2014.9.3		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음						되메우기 뚫림														
2													되메우기 완료																					
3																																		

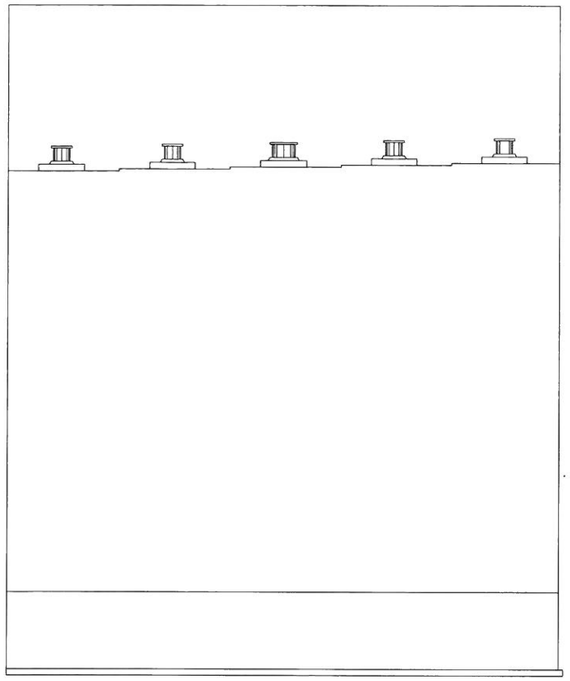
발생부위 NO.	1차:2014.7.22		2차:2014.9.29.		3차:2014.8.6.		4차:2014.8.14.		5차:2014.8.26.		6차:2014.8.27		7차:2014.9.3.		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	서원기 (인)														(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

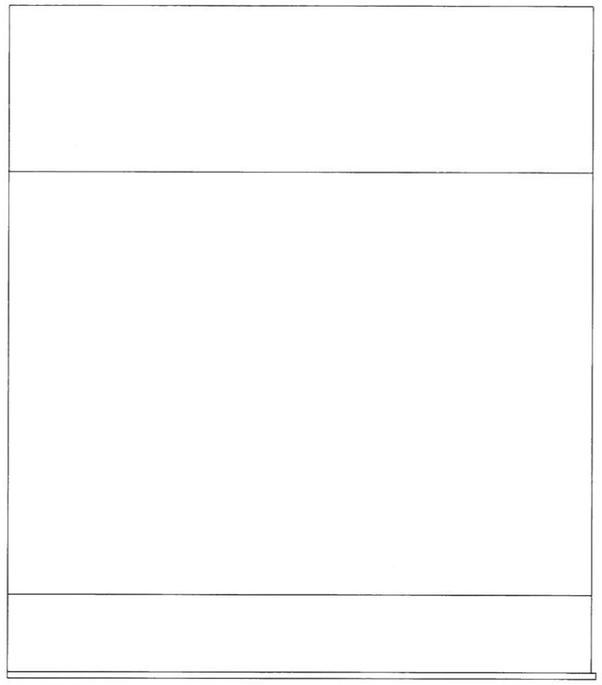
☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	A2(상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 10월 10일	타설시 온도 및 기상상태	18.9℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 10월 14일
단면도 및 전개도					

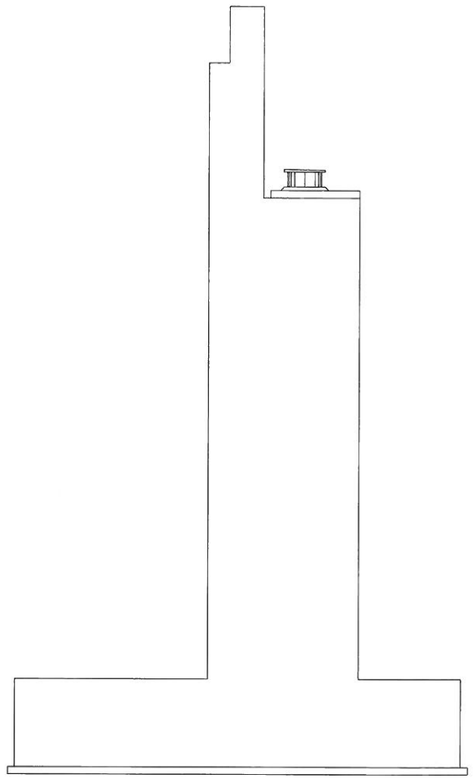
정면



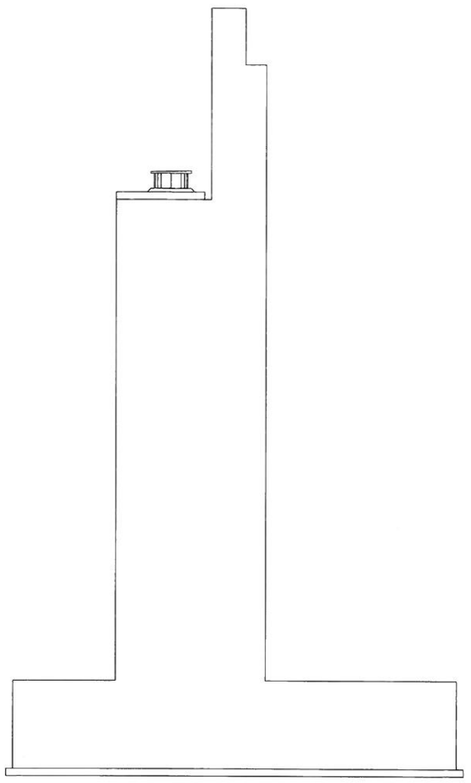
후면



측면 좌



측면 우



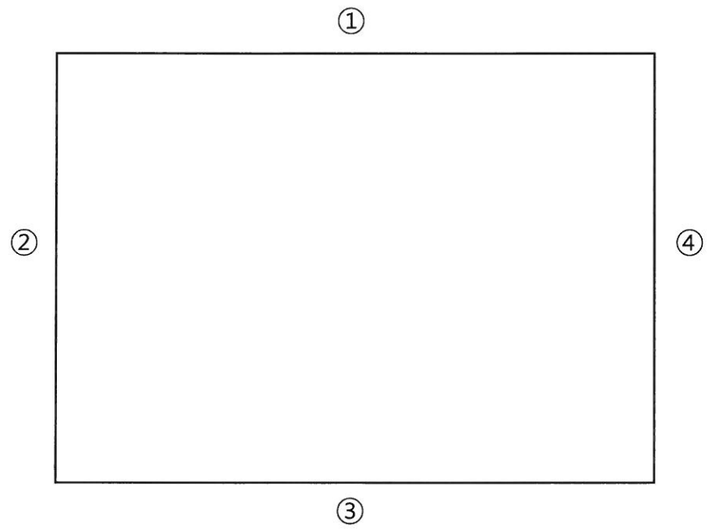
발생부위 NO.	1차:2014.10.14.		2차:2014.10.23.		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	관찰	없음	관찰	없음																														
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차 2014.10.14		2차 2014.10.29		3차 20 . .		4차 20 . .		5차 20 . .		6차 20 . .		7차 20 . .		8차 20 . .		9차 20 . .		10차 20 . .		11차 20 . .		12차 20 . .		13차 20 . .		14차 20 . .		15차 20 . .		16차 20 . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	김태경 (인)		김태경 (인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			
확인자	고수연 (인)		고수연 (인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			

균 열 관 리 대 장

☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	A2(영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 7월 15일	타설시 온도 및 기상상태	27.1℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 7월 22일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014. 7. 22.		2차:2014. 7. 24.		3차:2014. 8. 6.		4차:2014. 8. 14.		5차:2014. 8. 21.		6차:2014. 8. 27.		7차:2014. 9. 3.		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음										되메우기	완료									
2													되메우기 완료																					
3																																		

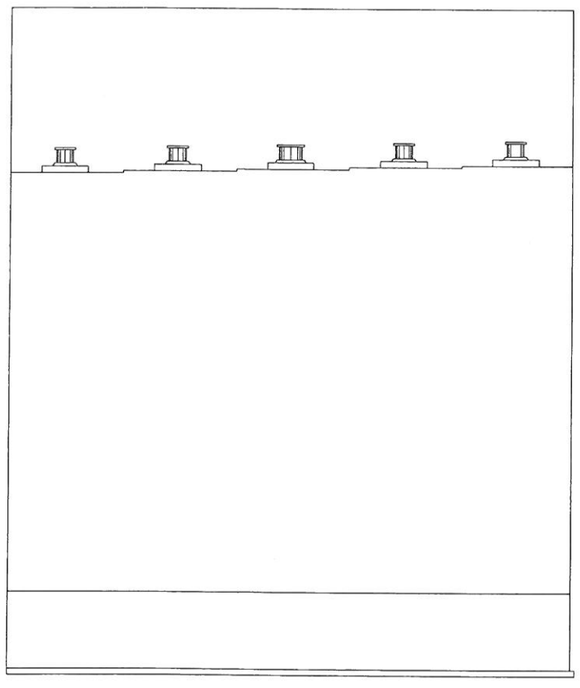
발생부위 NO.	1차:2014.7.22.		2차:2014.7.29.		3차:2014.8.6.		4차:2014.8.14.		5차:2014.8.21.		6차:2014.8.27.		7차:2014.9.3.		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)
확인자	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)	[illegible]	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)

균 열 관 리 대 장

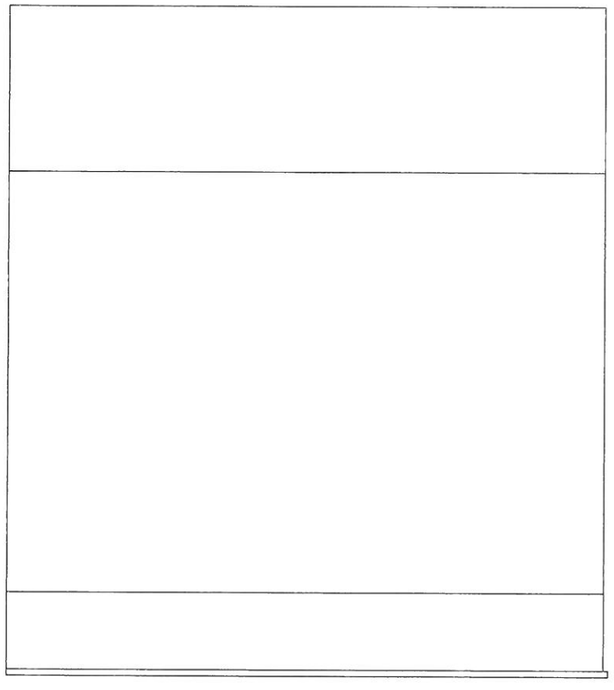
☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	A2(영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 9월 19일	타설시 온도 및 기상상태	26.2℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 9월 29일
단면도 및 전개도					

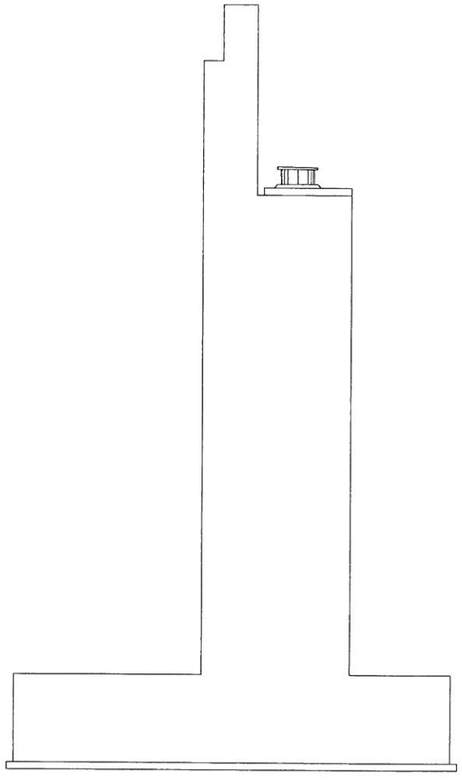
정면



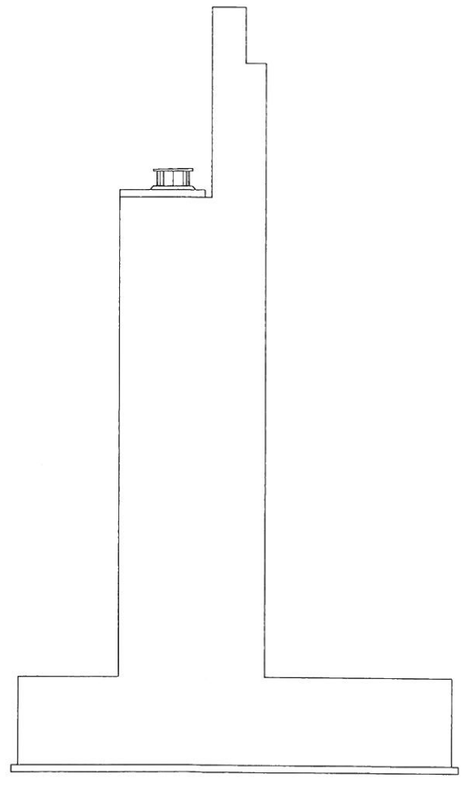
후면



측면 좌



측면 우



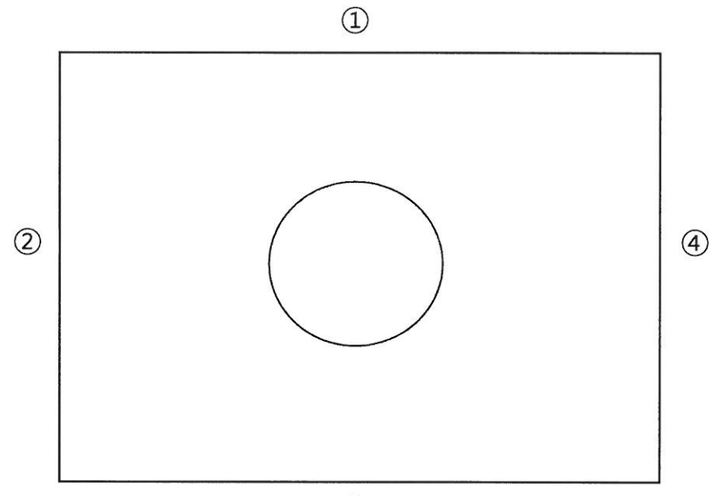
발생부위 NO.	1차:2014.9.29.		2차:2014.10.8.		3차:2014.10.15.		4차:2014.10.23.		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																										
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014. 9. 29.		2차:2014. 6. 8.		3차:2014. 10. 15.		4차:2014. 10. 23		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P1(상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 6월 6일	타설시 온도 및 기상상태	30.6℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 6월 11일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014. 6. 12.		2차:2014. 6. 19.		3차:2014. 6. 26.		4차:2014. 7. 3.		5차:2014. 7. 14.		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																								
2									되메워	완료	14.09.16																							
3																																		

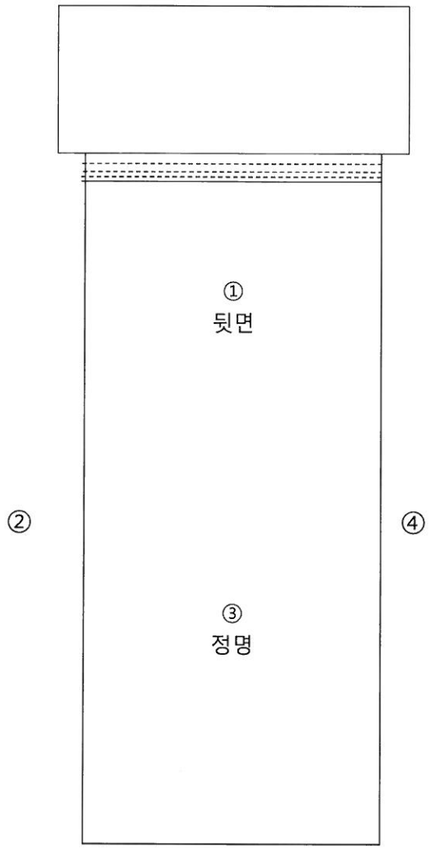
발생부위 NO.	1차:2014. 6.12.		2차:2014. 6.19.		3차:2014. 6.26.		4차:2014. 7.3.		5차:2014. 7.14.		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자											(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

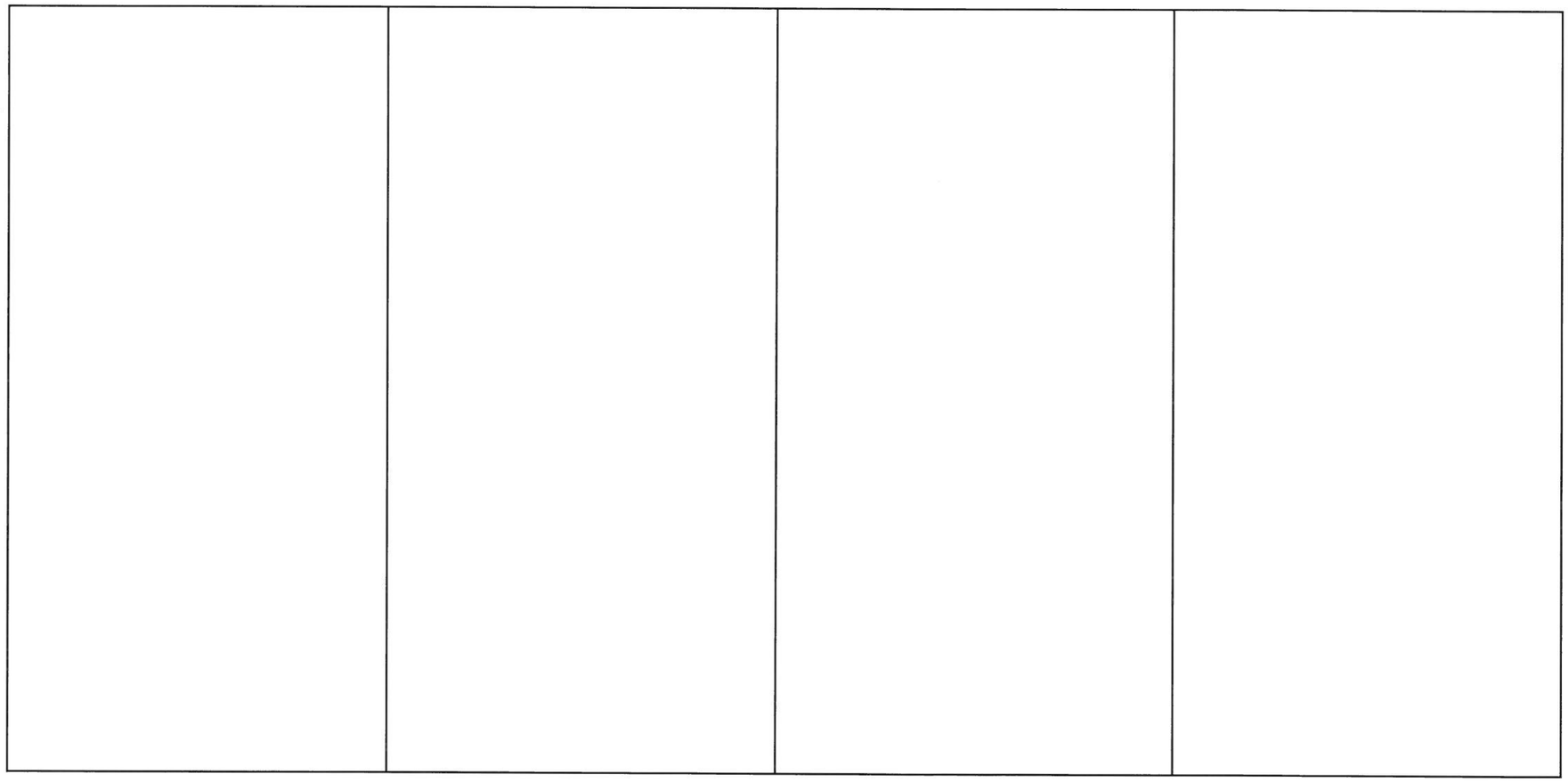
균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P1 (상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 7월 7일	타설시 온도 및 기상상태	29℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 7월 11일

단면도 및 전개도





발생부위 NO.	1차:2014.7.11.		2차:2014.7.17.		3차:2014.7.23		4차:2014.7.29.		5차:2014.8.6.		6차:2014.8.14.		7차:2014.8.21.		8차:2014.8.27.		9차:2014.9.3.		10차:2014.9.11.		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음														
2																																		
3																																		

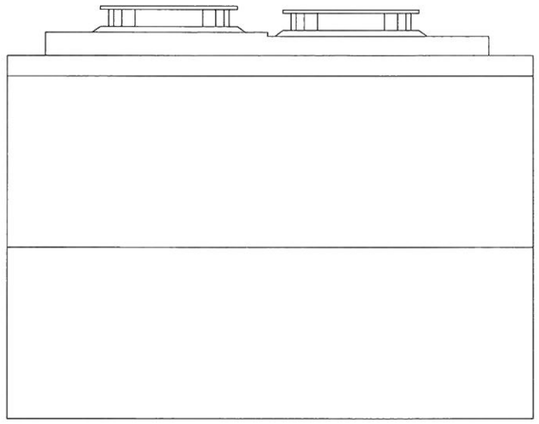
발생부위 NO.	1차:2014.7.11.		2차:2014.7.17.		3차:2014.7.23.		4차:2014.7.29.		5차:2014.8.6.		6차:2014.8.14.		7차:2014.8.21.		8차:2014.8.27.		9차:2014.9.3.		10차:2014.9.11.		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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		✓		✓				✓																										
조사자					송주찬 (인)																(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)				(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

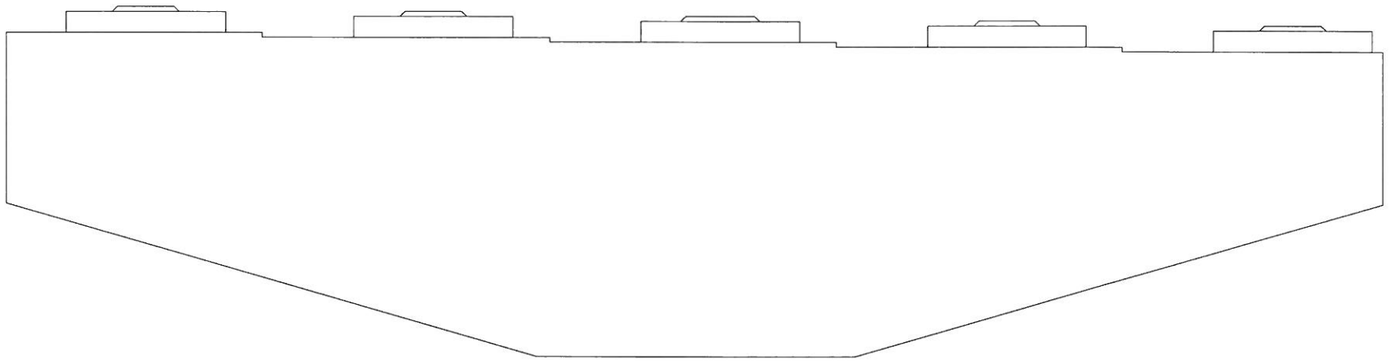
□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P1 (상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 8월 1일	타설시 온도 및 기상상태	27.9 ℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 8월 29일
단면도 및 전개도					

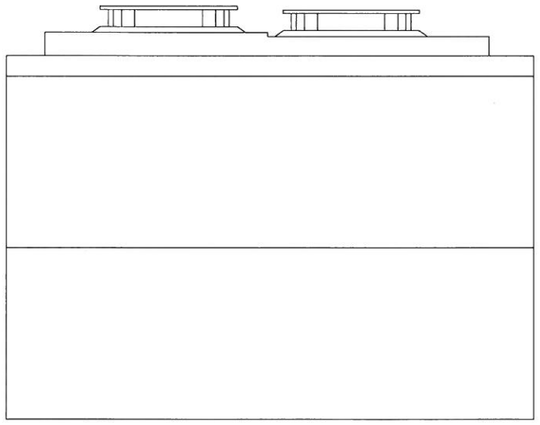
측면 좌



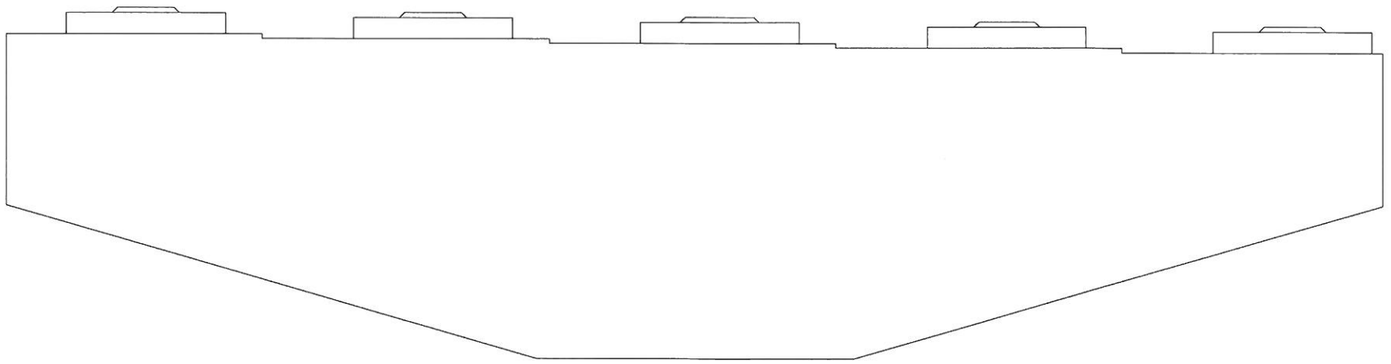
정면



측면 우



후면



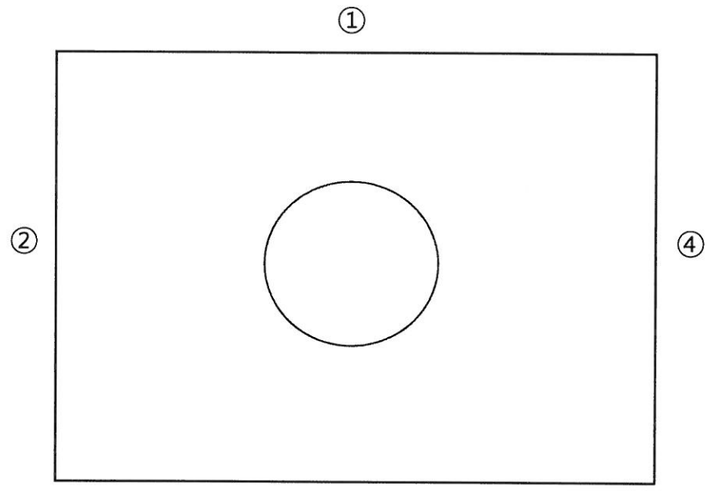
발생부위 NO.	1차:2014.8.29.		2차:2014.9.3.		3차:2014.9.11		4차:2014.9.18.		5차:2014.9.23.		6차:2014.9.30.		7차:2014.10.8.		8차:2014.10.15.		9차:2014.10.23.		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014. 8.29		2차:2014. 9.3.		3차:2014. 9. 11.		4차:2014. 9. 18.		5차:2014. 9 23.		6차:2014. 9 30.		7차:2014. 10. 8.		8차:2014. 10. 15.		9차:2014. 10. 23.		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
4	균열	없음	균열	없음	균열없음		균열	없음	균열	없음																								
5																																		
6																																		
7																																		
8																																		
9																																		
10																																		
11																																		
12																																		
13																																		
14																																		
15																																		
16																																		
17																																		
18																																		
19																																		
20																																		
21																																		
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
조사자																	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P1(영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 5월 28일	타설시 온도 및 기상상태	33.2℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 5월 31일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

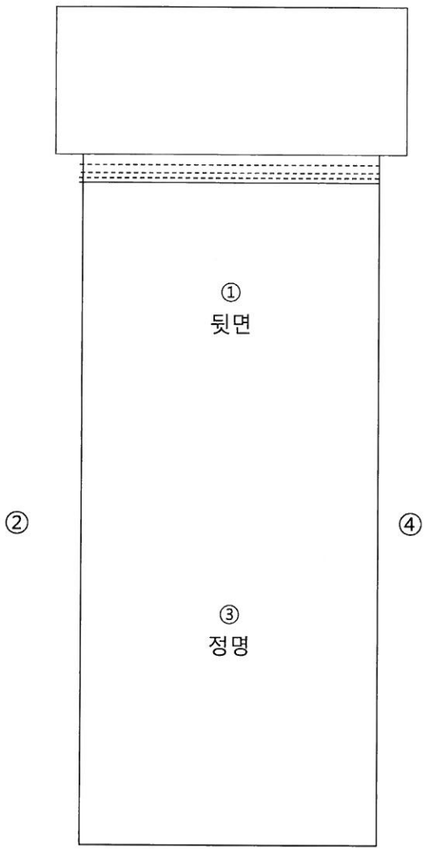
발생부위 NO.	1차:2014. 6. 2.		2차:2014. 6. 9.		3차:2014. 6. 16.		4차:2014. 6. 23.		5차:2014. 6. 30.		6차:2014. 7. 7.		7차:2014. 7. 14.		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																				
2													되메우기	완료.	14.07.14																			
3																																		

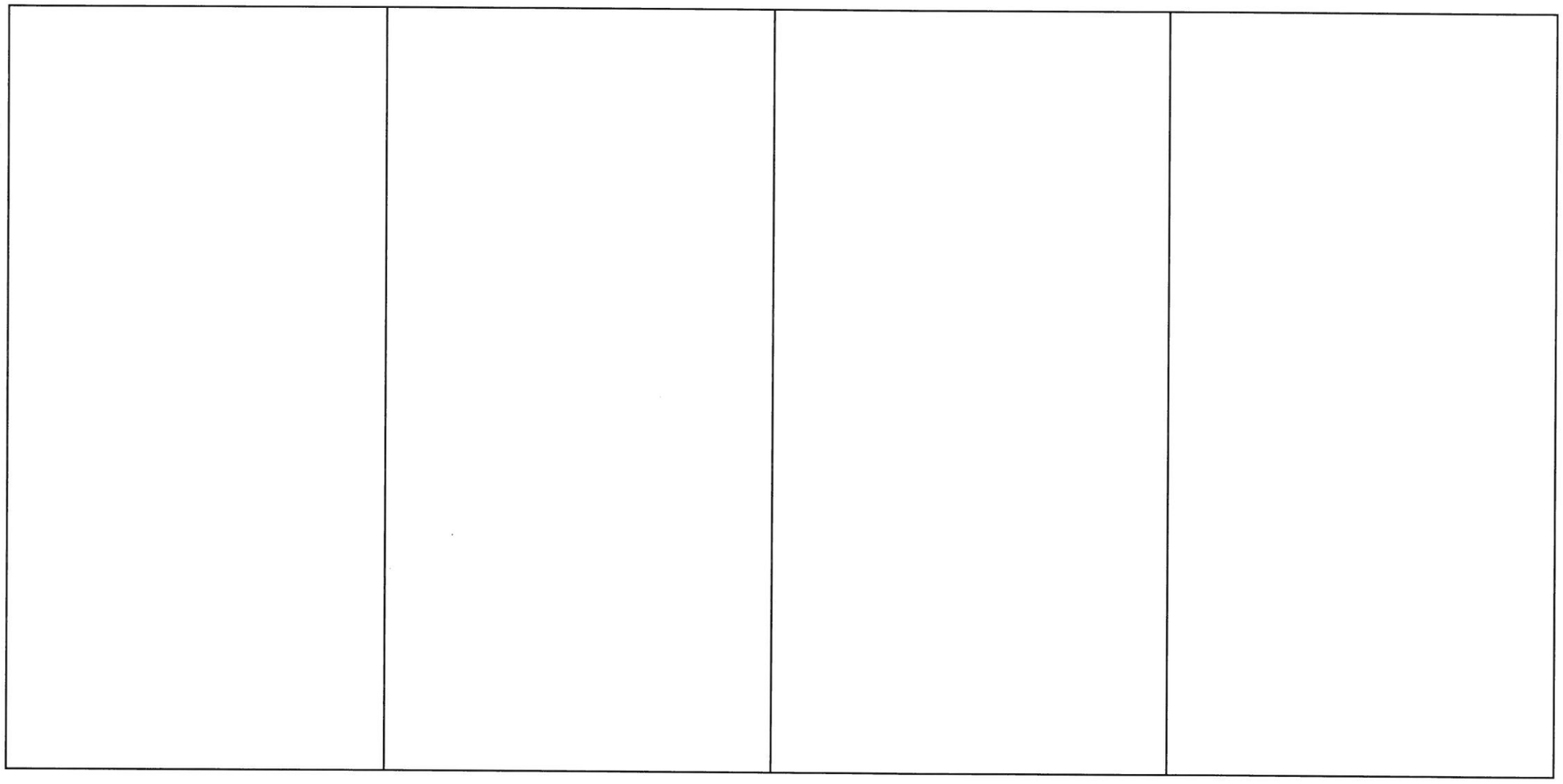
발생부위 NO.	1차:2014. 6. 2.		2차:2014. 6. 9.		3차:2014. 6. 16.		4차:2014. 6. 23.		5차:2014. 6. 30.		6차:2014. 7. 7.		7차:2014. 7. 14.		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P1 (영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 6월 11일	타설시 온도 및 기상상태	26.5℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 6월 14일
단면도 및 전개도					





발생부위 NO.	1차:2014.6.16.		2차:2014.6.23.		3차:2014.6.30.		4차:2014.7.7.		5차:2014.7.14.		6차:2014.7.23.		7차:2014.7.29.		8차:2014.8.6.		9차:2014.8.14.		10차:2014.8.21.		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음														
2																																		
3																																		

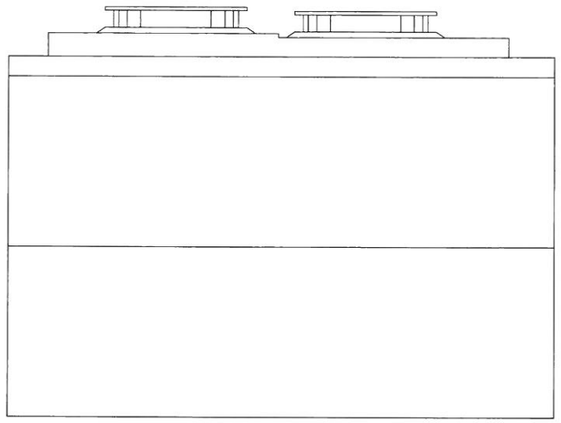
발생부위 NO.	1차:2014. 6.16.		2차:2014. 6.23.		3차:2014. 6.30.		4차:2014. 7. 7.		5차:2014. 7.14.		6차:2014. 7.23.		7차:2014. 7.29		8차:2014. 8. 6.		9차:2014. 8.14.		10차:2014. 8.21.		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

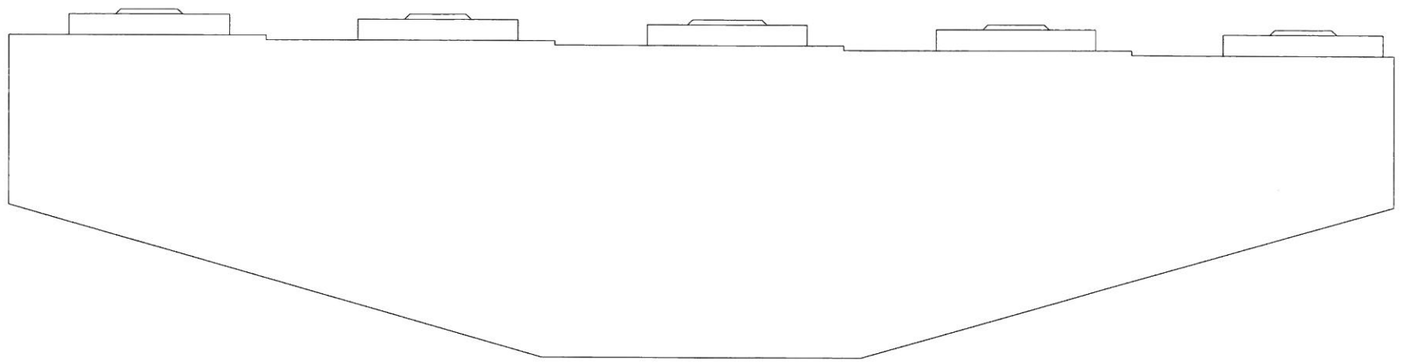
☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P1 (영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 9월 15일	타설시 온도 및 기상상태	27.2 ℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 9월 27일
단면도 및 전개도					

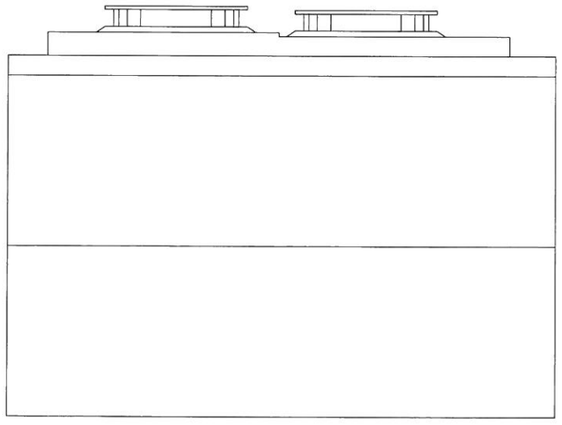
측면좌



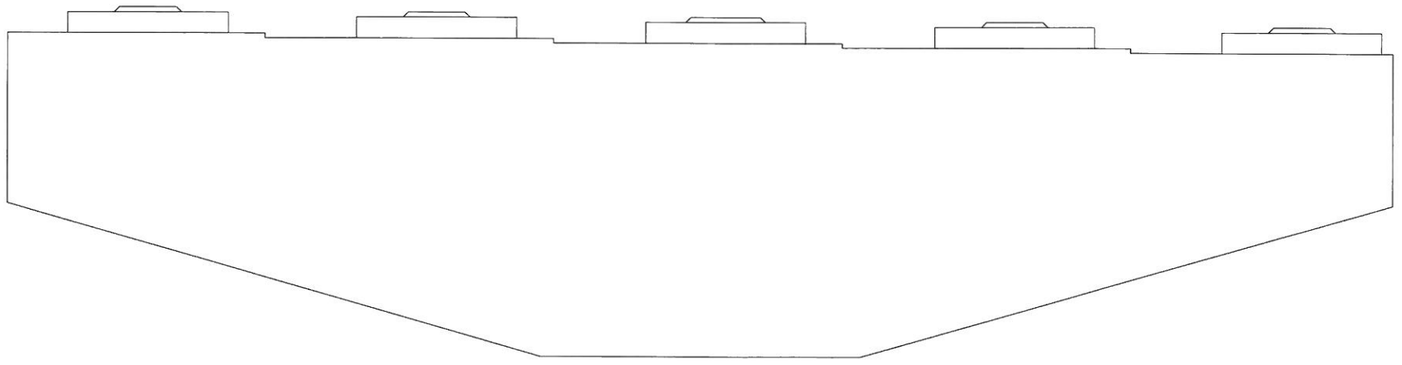
정면



측면우



후면



발생부위 NO.	1차:2014.9.27.		2차:2014.9.30.		3차:2014.10.8.		4차:2014.10.15.		5차:2014.10.23.		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																								
2																																		
3																																		

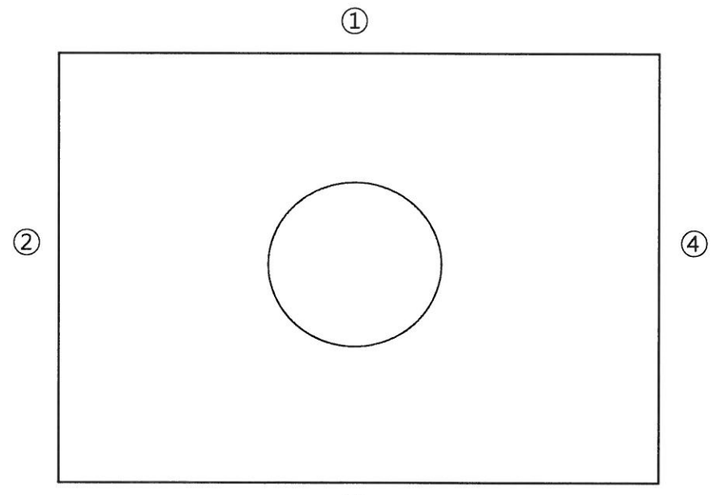
발생부위 NO.	1차:20세		2차:20세		3차:20년		4차:20년		5차:20년		6차:20		7차:20		8차:20		9차:20		10차:20		11차:20		12차:20		13차:20		14차:20		15차:20		16차:20		균열보수
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																

조사자	기록자	확인자
기록자 서명	기록자 서명	확인자 서명
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)
(인)	(인)	(인)

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P2(상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 6월 6일	타설시 온도 및 기상상태	31.5℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 6월 11일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014. 6. 12.		2차:2014. 6. 19.		3차:2014. 6. 26.		4차:2014. 7. 3.		5차:2014. 7. 14.		6차:2014. 7. 23.		7차:2014. 7. 29.		8차:2014. 8. 6.		9차:2014. . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음									되메우기	완료										
2															되메우기 완료		14.08.07																	
3																																		

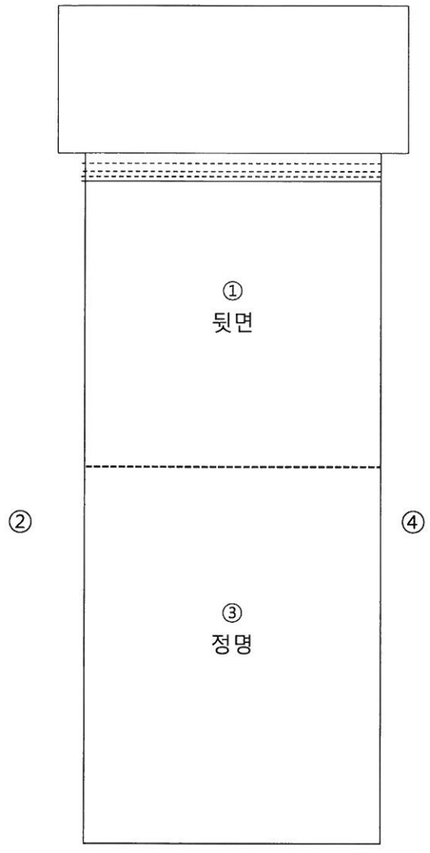
발생부위 NO.	1차:2014. 6. 12.		2차:2014. 6. 19.		3차:2014. 6. 4.		4차:2014. 7. 3.		5차:2014. 7. 14.		6차:2014. 7. 23.		7차:2014. 7. 29.		8차:2015. 8. 6.		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자																	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			
확인자																	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P2 (상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 7월 17일	타설시 온도 및 기상상태	29.4℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 7월 21일

단면도 및 전개도



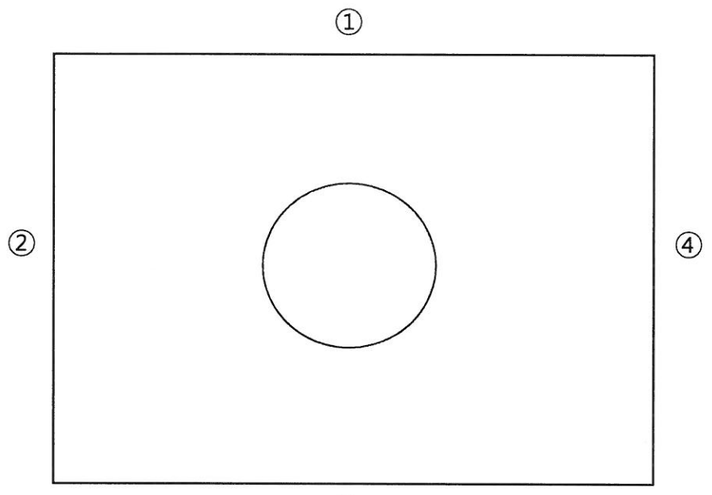
발생부위 NO.	1차:2014.7.21.		2차:2014.7.24.		3차:2014.8.6.		4차:2014.8.14		5차:2014.8.21.		6차:2014.8.27.		7차:2014.9.3.		8차:2014.9.11.		9차:2014.9.18.		10차:2014.9.23		11차:2014.9.30.		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음												
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014.7.21.		2차:2014.7.29		3차:2014.8.6.		4차:2014.8.14		5차:2014.8.21.		6차:2014.8.27.		7차:2014.9.3.		8차:2014.9.11.		9차:2014.9.18.		10차:2014.9.23.		11차:2014.9.30.		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	송주환 (인)																						(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P2(영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 6월 17일	타설시 온도 및 기상상태	31℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 7월 6일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014. 7. 11.		2차:2014. 7. 23.		3차:2014. 7. 29.		4차:2014. 8. 6.		5차:2014. 8. 14.		6차:2014. 8. 4.		7차:20 . .		8차:20 . .		9차:20 . .		10차:20 . .		11차:20 . .		12차:20 . .		13차:20 . .		14차:20 . .		15차:20 . .		16차:20 . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음					되메우기		완료															
2											되메우기 완료																							
3																																		

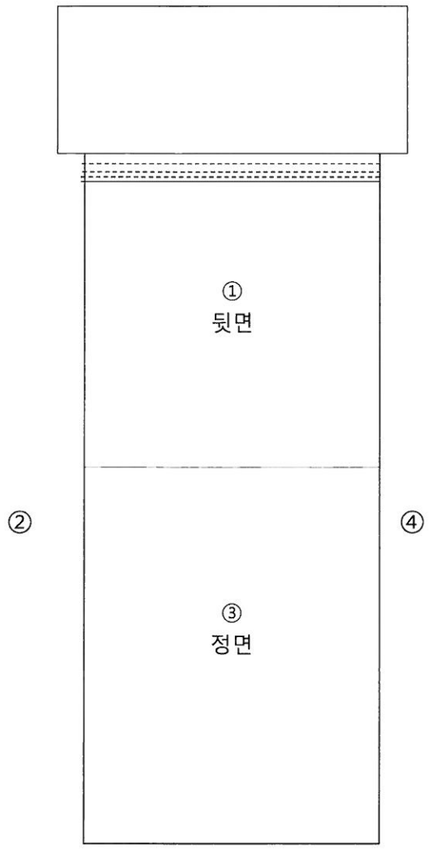
발생부위 NO.	1차:20/5.7.11.		2차:20/5.7.23.		3차:20/5.7.29.		4차:20/5.8.6.		5차:20/5.8.15.		6차:20/5.8.21.		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)
확인자		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P2 (영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 7월 31일	타설시 온도 및 기상상태	30.8℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 8월 6일

단면도 및 전개도



기둥2단
2014.8.11

기둥1단
2014.7.31

①

②

③

④

발생부위 NO.	1차:2014.8.6.		2차:2014.8.14		3차:2014.8.21.		4차:2014.8.27.		5차:2014.9.3.		6차:2014.9.11.		7차:2014.9.18.		8차:2014.9.23.		9차:2014.9.30.		10차:2014.10.8.		11차:2014.10.15.		12차:2014.10.23.		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음										
2																																		
3																																		

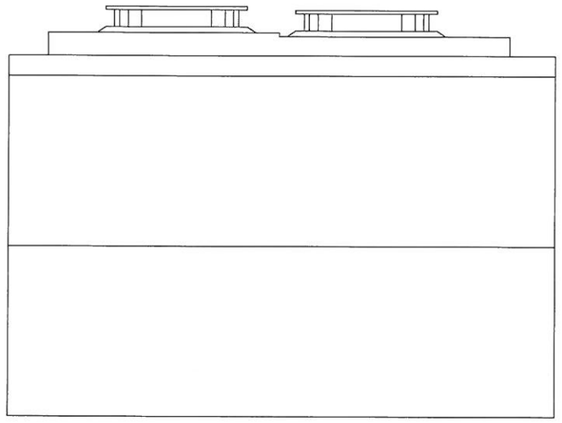
발생부위 NO.	1차:20/4.8.6.		2차:2014.8.14		3차:2014.8.21.		4차:2014.8.29.		5차:2014.9.3.		6차:2014.9.11.		7차:2014.9.18.		8차:2014.9.23.		9차:2014.9.30.		10차:2014.10.8.		11차:2014.10.15.		12차:2014.10.23.		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자																									(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자																									(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

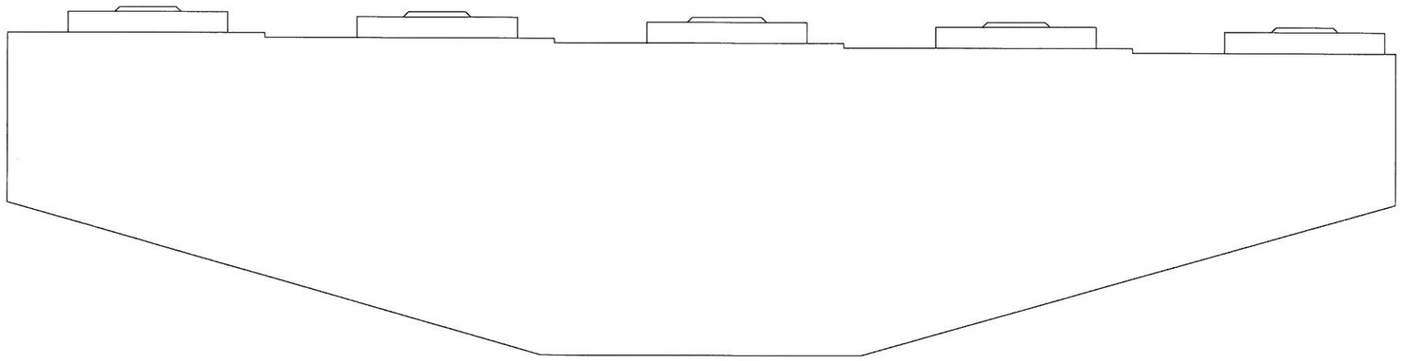
☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P2 (영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 10월 7일	타설시 온도 및 기상상태	22.1℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 10월 17일
단면도 및 전개도					

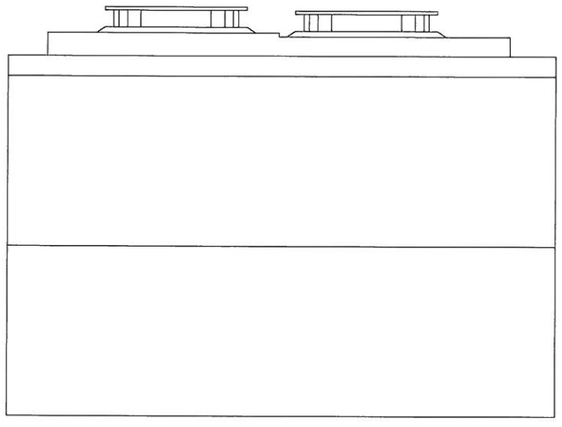
측면좌



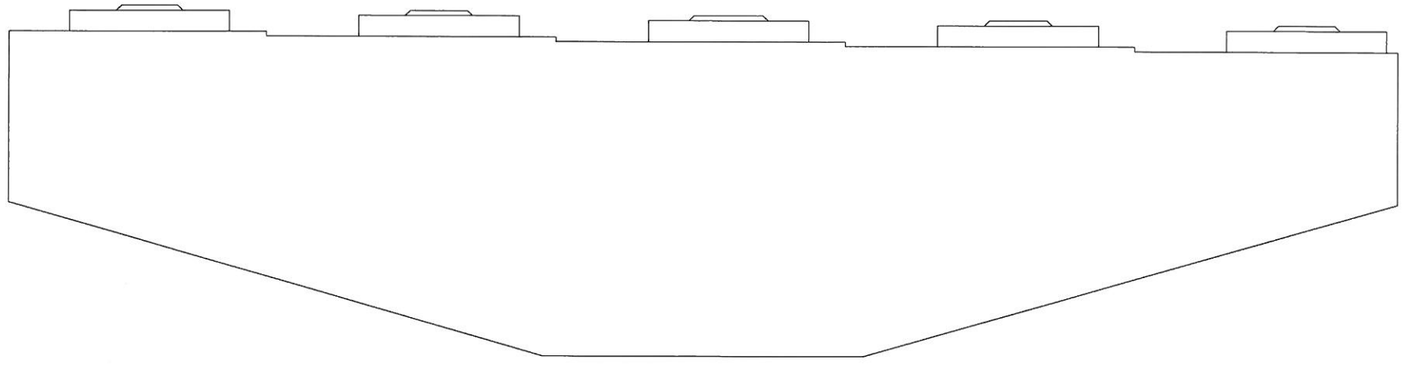
정면



측면우



후면



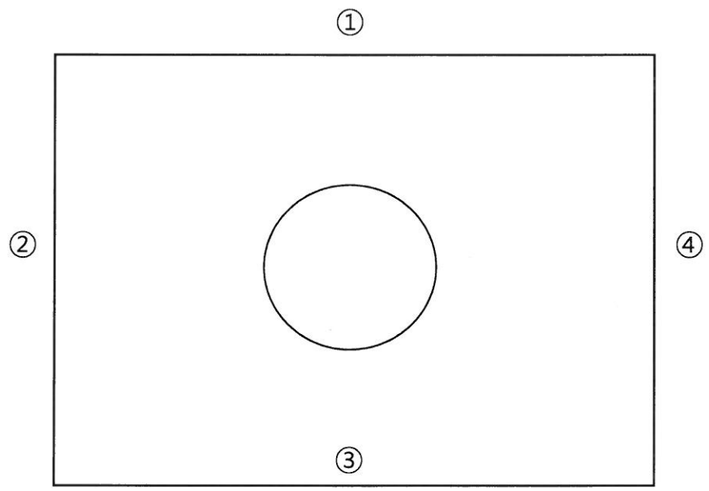
발생부위 NO.	1차:20년.10.18.		2차:20년.10.23.		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음																														
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:20 14. 10.		2차:20 14. 10. 29		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자					(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자					(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P3(상주방향) 기초	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 1월 18일	타설시 온도 및 기상상태	맑음	거푸집 탈형일	2014년 2월 5일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014.2.6.		2차:2014.2.12.		3차:2014.2.19.		4차:2014.2.26.		5차:2014.3.5.		6차:2014.3.12.		7차:2014.3.19.		8차:2014.3.26.		9차:2014.4.5.		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열없음		균열	없음	균열	있음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	되메우기	완료																
2																																		
3																																		

송수창S13010282014020611090512024O

발생부위 NO.	1차:20㎜		2차:20㎜		3차:20㎜		4차:20㎜		5차:20㎜		6차:20㎜		7차:20㎜		8차:20㎜		9차:20		10차:20		11차:20		12차:20		13차:20		14차:20		15차:20		16차:20		균열보수
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수범법
4																																	
5																																	
6																																	
7																																	
8																																	
9																																	
10																																	
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	
16																																	

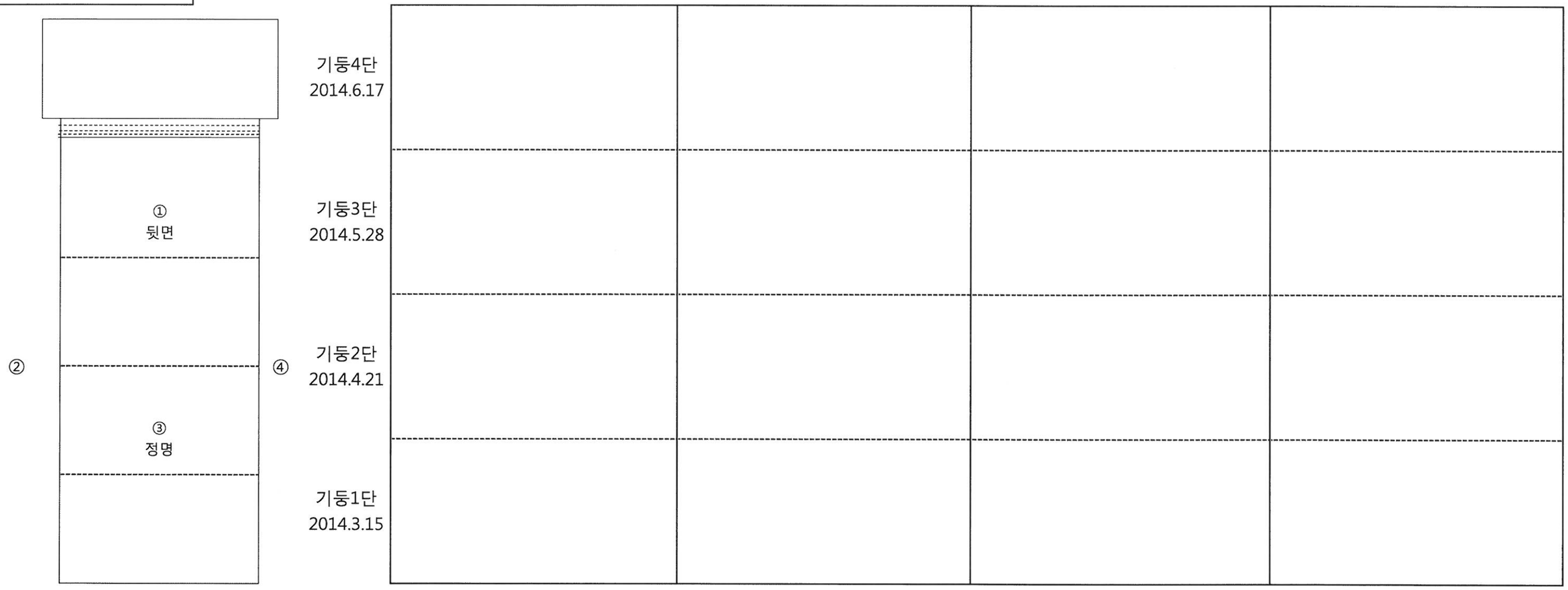
조사자	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)
확인자	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P3 (상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 3월 15일	타설시 온도 및 기상상태	21℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 3월 19일

단면도 및 전개도



발생부위 NO.	1차:2014.3.14.		2차:2014.3.28.		3차:2014.4.2.		4차:2014.4.9.		5차:2014.4.18.		6차:2014.4.23.		7차:2014.5.7.		8차:2014.5.14.		9차:2014.5.21.		10차:2014.5.28.		11차:2014.6.4.		12차:2014.6.11.		13차:2014.6.18.		14차:2014.6.25.		15차:2014.7.2		16차:2014.7.9.		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음		
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014.3.19.		2차:2014.3.26.		3차:2014.4.2.		4차:2014.4.9.		5차:2014.4.16.		6차:2014.4.23.		7차:2014.4.30.		8차:2014.5.7.		9차:2014.5.14.		10차:2014.5.28.		11차:2014.6.4.		12차:2014.6.11.		13차:2014.6.18.		14차:2014.6.25.		15차:2014.7.2.		16차:2014.7.9.		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자																																	(인)	
확인자																																	(인)	

송수창S13010282014031916140312024O

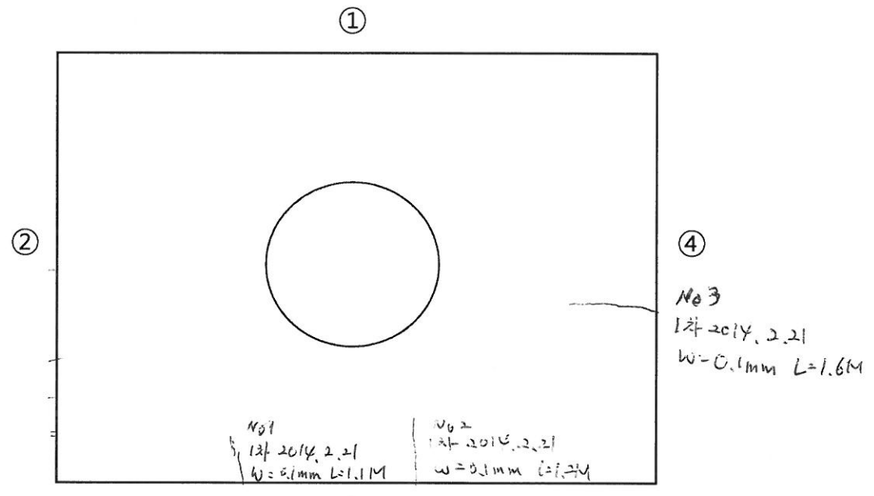
□ 구조물명 : 양지교 P3(상주방향) 기둥

발생부위 NO.	17차:2014 .7.16.		18차:2014 .7.23.		19차:2014 .7.29.		20차:2014 .8.6.		21차:2014 .8.14.		22차:2014 .8.21.		23차:2014 . . .		24차:2014 . . .		25차:2014 . . .		26차:2014 . . .		27차:2014 . . .		28차:2014 . . .		29차:2014 . . .		30차:2014 . . .		31차:2014 . . .		32차:2014 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음.	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																						
2																																		
3																																		
4																																		
5																																		
6																																		
7																																		
8																																		
9																																		
10																																		
11																																		
12																																		
13																																		
14																																		
15																																		
16																																		
17																																		
18																																		
19																																		
20																																		
21																																		
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
조사자	(인)		송수찬 (인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P3(영천방향) 기초	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 2월 13일	타설시 온도 및 기상상태	5.1℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 2월 20일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:2014.2.21.		2차:2014.2.28.		3차:2014.3.7.		4차:2014.3.14.		5차:2014.3.21.		6차:2014.3.28.		7차:2014.4.4.		8차:2014.4.11.		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	0.1	1.1	0.1	1.1	0.1	1.1	0.1	1.1	0.1	1.1	0.1	1.1	0.1	1.1	되메우기	완료																	2014.4.10	표면처리공법
2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2																			2014.4.10	표면처리공법
3	0.1	1.6	0.1	1.6	0.1	1.6	0.1	1.6	0.1	1.6	0.1	1.6	0.1	1.6																			2014.4.10	표면처리공법

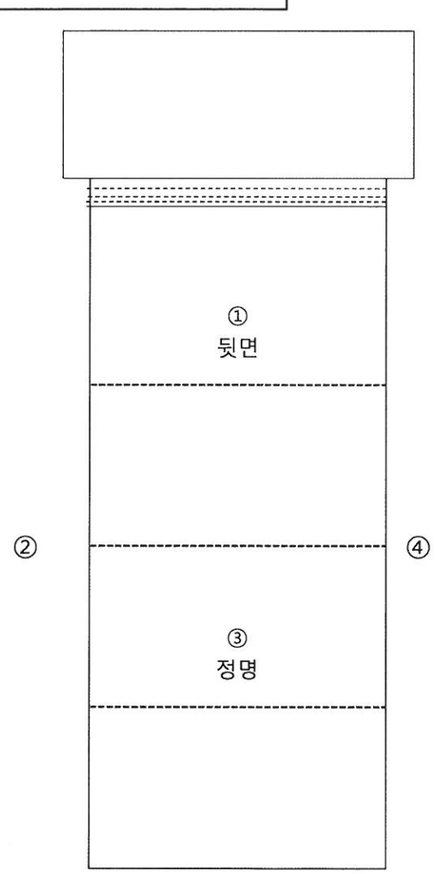
발생부위 NO.	1차:2014.2.21.		2차:2014.2.28.		3차:2014.3.7.		4차:2014.3.14.		5차:2014.3.21.		6차:2014.3.28.		7차:2014.4.4.		8차:2014.4.11.		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P3 (영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 3월 24일	타설시 온도 및 기상상태	18.7℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 3월 27일

단면도 및 전개도



발생부위 NO.	1차:2014.3.28.		2차:2014.4.4.		3차:2014.4.11.		4차:2014.4.18.		5차:2014.4.25.		6차:2014.5.2.		7차:2014.5.9.		8차:2014.5.16.		9차:2014.5.23.		10차:2014.5.30.		11차:2014.6.6.		12차:2014.6.13.		13차:2014.6.20.		14차:2014.6.27.		15차:2014.7.4.		16차:2014.7.11.		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음		
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014.3.28.		2차:2014.4.4.		3차:2014.4.11.		4차:2014.4.18.		5차:2014.4.25.		6차:2014.5.2.		7차:2014.5.9.		8차:2014.5.16.		9차:2014.5.23.		10차:2014.5.30.		11차:2014.6.6.		12차:2014.6.13.		13차:2014.6.20.		14차:2014.6.27.		15차:2014.7.4.		16차:2014.7.14.		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자																																		(인)
확인자																																		(인)

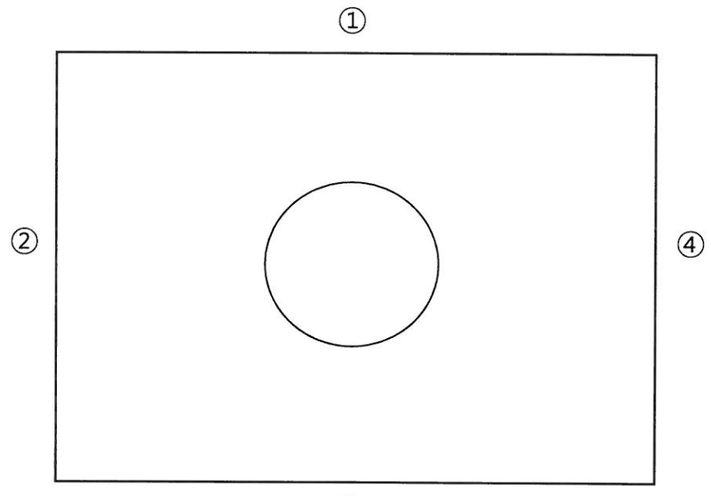
□ 구조물명 : 양지교 P3(영천방향) 기둥

발생부위 NO.	17차:2014 .1.11.		18차:2014 .7.24.		19차:2014 .8.6.		20차:2014 .8.14.		21차:2014 .8.21.		22차:2014 .8.27.		23차:2014 . . .		24차:2014 . . .		25차:2014 . . .		26차:2014 . . .		27차:2014 . . .		28차:2014 . . .		29차:2014 . . .		30차:2014 . . .		31차:2014 . . .		32차:2014 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																						
2																																		
3																																		
4																																		
5																																		
6																																		
7																																		
8																																		
9																																		
10																																		
11																																		
12																																		
13																																		
14																																		
15																																		
16																																		
17																																		
18																																		
19																																		
20																																		
21																																		
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
조사자	송수찬 (인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			

균 열 관 리 대 장

☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P4(상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 7월 21일	타설시 온도 및 기상상태	32.7℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 7월 23일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:20/4. 7. 24.		2차:20 . . .		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음																																
2	되메워	완료																																
3																																		

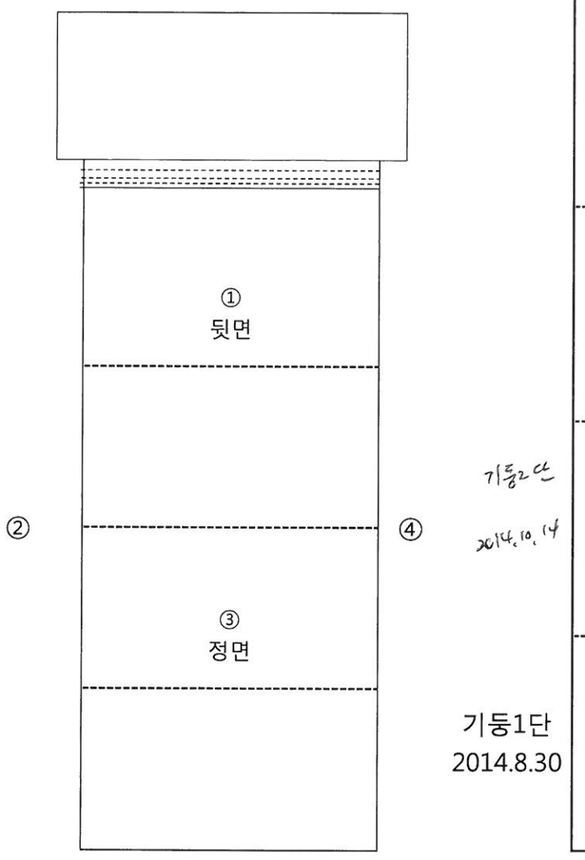
발생부위 NO.	1차:20 . . .		2차:20 . . .		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	송석창 (인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P4 (상주방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 8월 30일	타설시 온도 및 기상상태	28.4 ℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 9월 1일

단면도 및 전개도



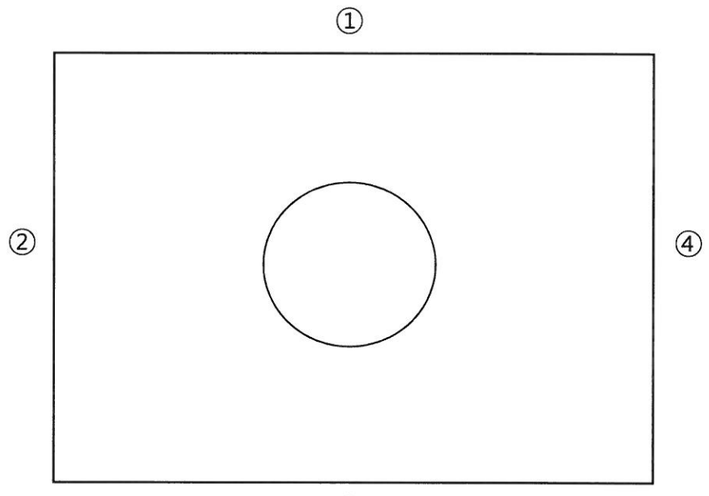
발생부위 NO.	1차:2014.9.1.		2차:2014.9.11.		3차:2014.9.18.		4차:2014.9.23		5차:2014.9.30.		6차:2014.10.6.		7차:2014.10.15.		8차:2014.10.23.		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																		
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014.9.1.		2차:2014.9.11.		3차:2014.9.18.		4차:2014.9.23.		5차:2014.9.30.		6차:2014.10.8.		7차:2014.10.15.		8차:2014.10.23.		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자																	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자																	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

균 열 관 리 대 장

☐ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P4(영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225.0m, B=24.64m)
Con'c 타설일	2014년 7월 8일	타설시 온도 및 기상상태	23.8℃, 맑음	거푸집 탈형일	2014년 7월 14일
단면도 및 전개도					



①	②	③	④

발생부위 NO.	1차:20/4. 7. 24.		2차:20 . . .		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음																																
2	되메우기 완료																																	
3																																		

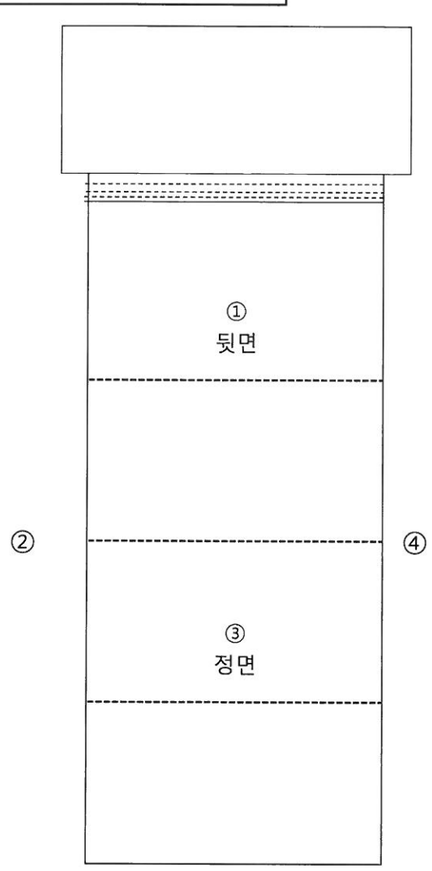
발생부위 NO.	1차:20 . . .		2차:20 . . .		3차:20 . . .		4차:20 . . .		5차:20 . . .		6차:20 . . .		7차:20 . . .		8차:20 . . .		9차:20 . . .		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자	송석창 (인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	
확인자	(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)	

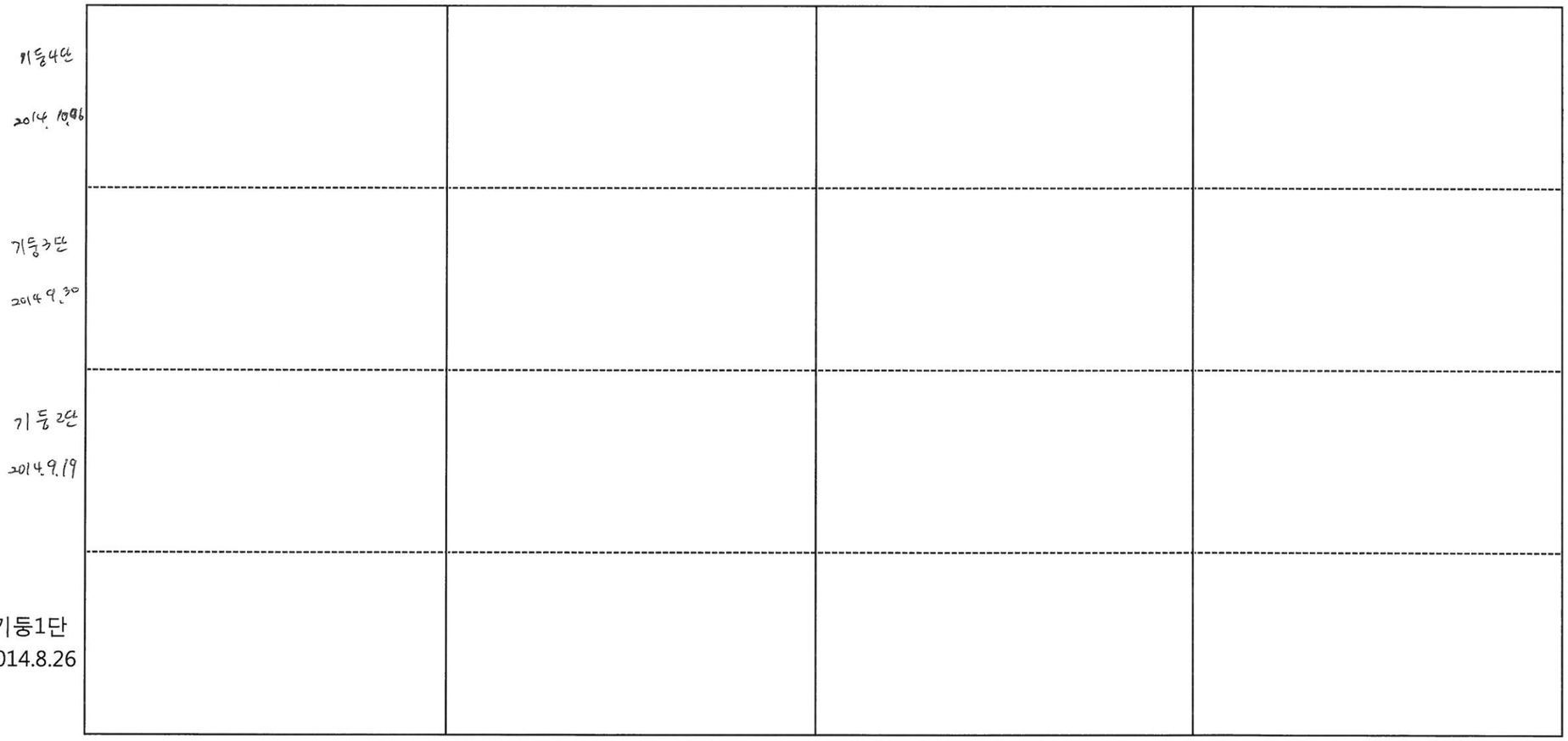
균 열 관 리 대 장

□ 상주~영천 고속도로 민자투자사업 (1공구)

구조물명	양지교	위 치	P4 (영천방향)	형 식	IPC GIRDER (L=225m, B=24.64m)
최초 Con'c 타설일	2014년 8월 26일	타설시 온도 및 기상상태	28.8 ℃, 맑음	최초 거푸집 탈형일	2014년 8월 29일

단면도 및 전개도





발생부위 NO.	1차:2014.8.26		2차:2014.9.3.		3차:2014.9.11.		4차:2014.9.18.		5차:2014.9.23.		6차:2014.9.30.		7차:2014.10.8.		8차:2014.10.15.		9차:2014.10.23.		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
1	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음	균열	없음																
2																																		
3																																		

발생부위 NO.	1차:2014. 8. 31.		2차:2014. 9. 3.		3차:2014. 9. 11.		4차:2014. 9. 18.		5차:2014. 9. 23.		6차:2014. 9. 30.		7차:2014. 10. 8.		8차:2014. 10. 15.		9차:2014. 10. 25		10차:20 . . .		11차:20 . . .		12차:20 . . .		13차:20 . . .		14차:20 . . .		15차:20 . . .		16차:20 . . .		균열보수	
	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	폭	길이	보수일자	보수방법
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																																		
조사자																			(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			
확인자																			(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)		(인)			

KIOT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	골재	9. 접수번호	141015-016
2. 시료 채취 장소	성은산업 야적장	10. 접수일자	2014. 10. 15.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 13.
4. 공 사 명	상주-영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목		시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
				결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	입 도 (체통과백분율)	40㎜	KS F 2502	100	%	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
		25㎜		100	%			
		20㎜		80	%			
		13㎜		23	%			
		10㎜		3	%			
		5㎜		0	%			
		2.5㎜		0	%			
2	0.08㎜체 통과량		KS F 2511	0.4	%			

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 24일

한국품질기술연구소대 구지소 품질검사전문기관 대표 박 동

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

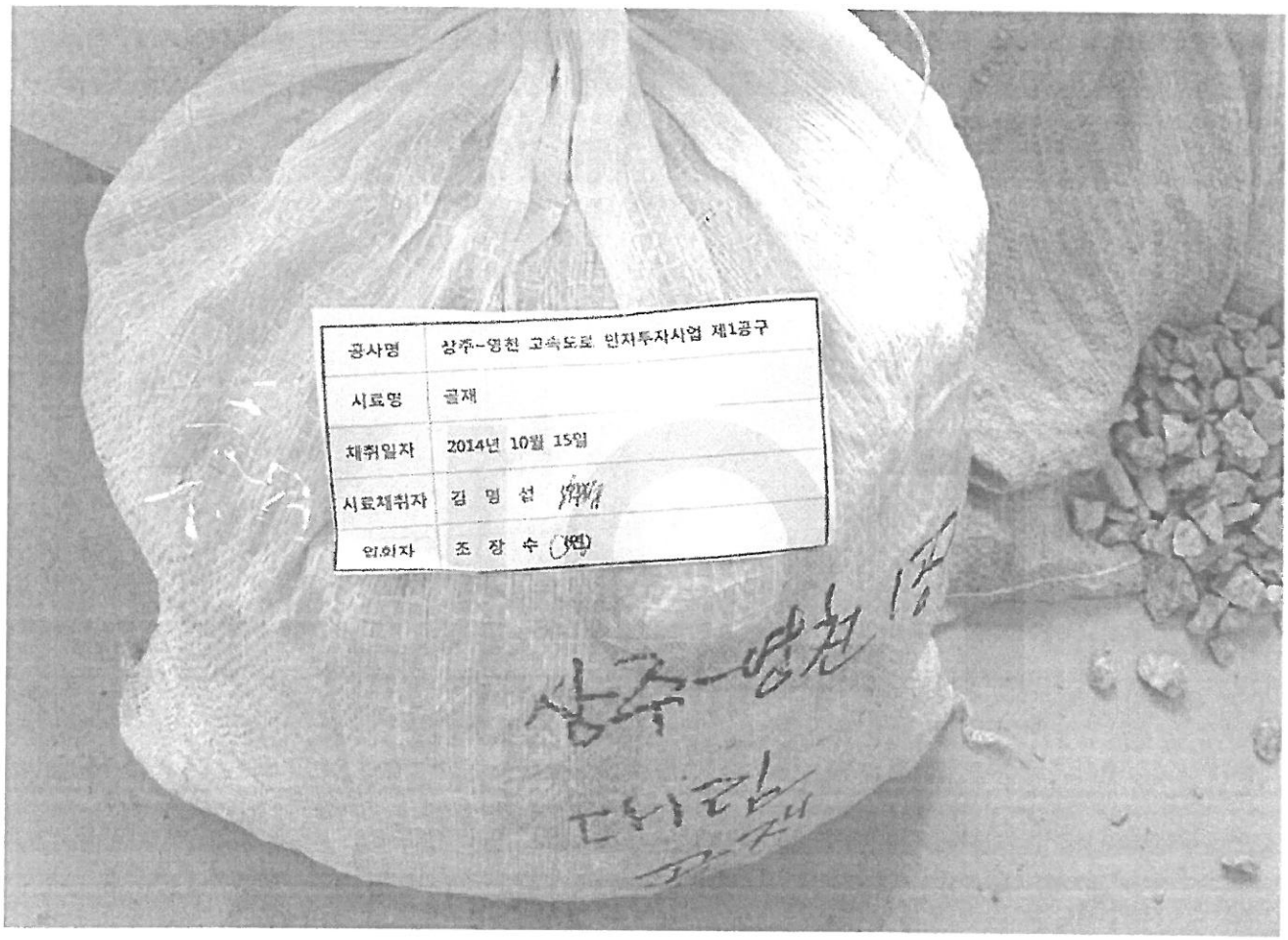
책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

품질시험 · 검사성적서

접수번호 : 141015-016

시 험 시 료 사 진



KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질검사 성적서

1. 시 료 명	보조기층재(SB-2)	9. 접수번호	141015-017
2. 시료 채취 장소	성은산업 야적장	10. 접수일자	2014. 10. 15.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 13.
4. 공 사 명	상주-영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험·검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험·검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

"결과 : 붙임참조"

이 시험·검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 30일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 [illegible]

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071
주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임

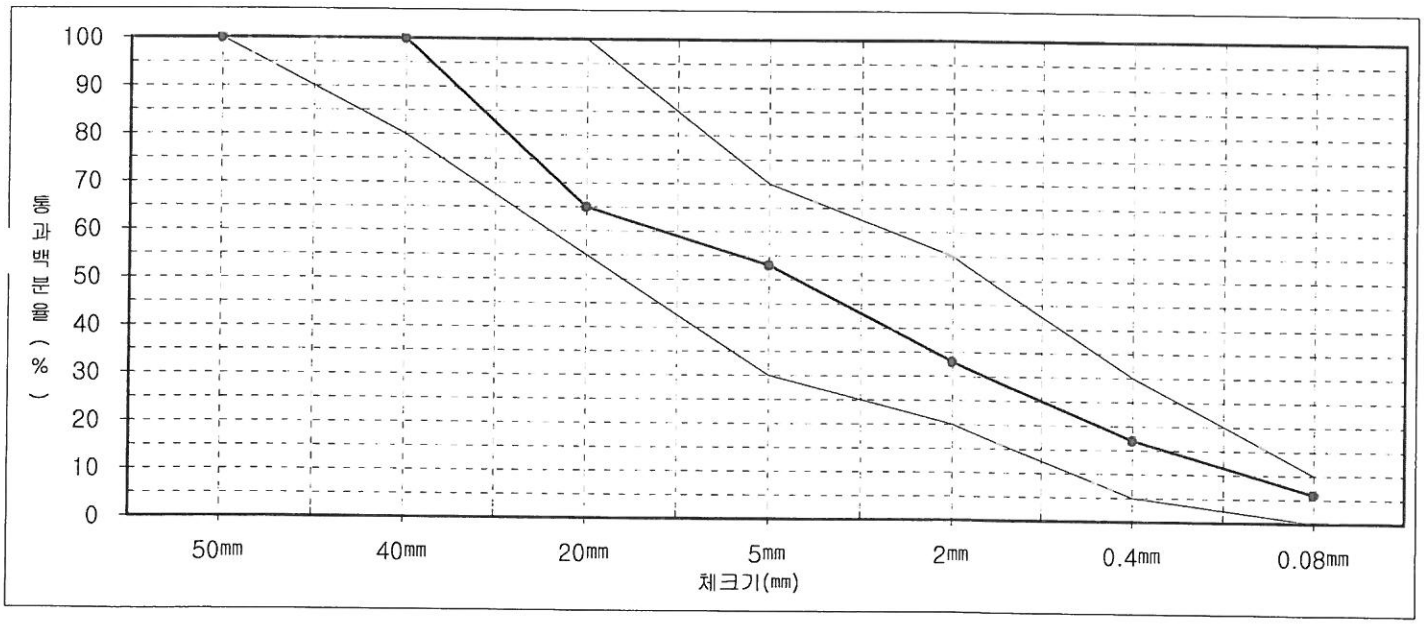
KIOT 한국품질기술연구소대구지소

품질검사 성적서

접수번호 : 141015-017

* 붙임 : 결과

연번	시험 · 검사종목		시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
				결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	입 도 (체통과백분율)	50mm	KS F 2502 KS F 2511	100	%	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
		40mm		100	%			
		20mm		65	%			
		5mm		53	%			
		2mm		33	%			
		0.4mm		17	%			
		0.08mm		6	%			
2	진밀도		KS F 2503 KS F 2504	2.680	g/㎤			
3	흡수율			0.88	%			
4	마모감량		KS F 2508	13.1	%			
5	모래당량		KS F 2340	53	%			



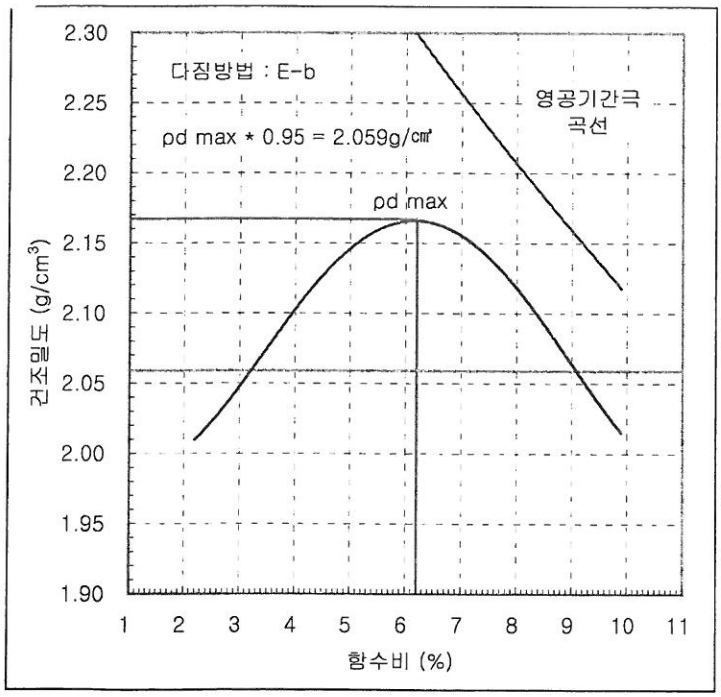
KIQT 한국품질기술연구소대구지소

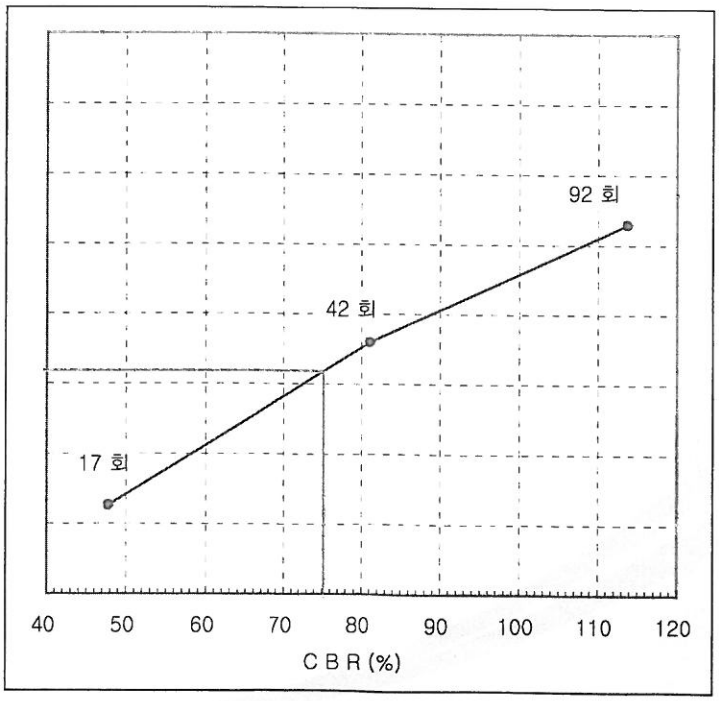
품질검사 성적서

접수번호 : 141015-017

* 붙임 : 결과

연번	시험 · 검사종목			시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
					결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
6	다짐시험 [다짐방법:E]		최적함수비 [OMC]	KS F 2312	6.2	%	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
			최대건조밀도 [γd max]		2.167	g/㎤			
7	수정 CBR			KS F 2320	75.2	%			
	층별 다짐	92회	건조밀도		2.164	g/㎤			
			CBR		113.8	%			
			팽창비		0.00	%			
		42회	건조밀도		2.080	g/㎤			
			CBR		81.2	%			
			팽창비		0.00	%			
		17회	건조밀도		1.963	g/㎤			
			CBR		47.8	%			
			팽창비		0.00	%			





품질검사 성적서

접수번호 : 141015-017

시 험 시 료 사 진

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD300-D29)	9. 접수번호	141010-034
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	534	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	항복강도		355	N/㎟			
3	연신율		22	%			
4	굽힘성		이상없음	-			
5	화학성분(P)		0.026	%			
6	화학성분(S)		0.014	%			

※시료 또는 자재 생산국 : YK스틸

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 춘

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD400-D29)	9. 접수번호	141010-035
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	639	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	항복강도		531	N/㎟			
3	연신율		23	%			
4	굽힘성		이상없음	-			

※시료 또는 자재 생산국 : 현대스틸

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 준

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD400-D29)	9. 접수번호	141010-036
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	643	N/㎟	토목품질시험기술사 101900103005	정수하	
2	항복강도		457	N/㎟			
3	연신율		23	%			
4	굽힘성		이상없음	-			
5	화학성분(P)		0.017	%			
6	화학성분(S)		0.025	%			

※시료 또는 자재 생산국 : 한국제강

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 준

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD500-D22)	9. 접수번호	141010-037
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격증목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	736	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	항복강도		550	N/㎟			
3	연신율		15	%			
4	굽힘성		이상없음	-			

※시료 또는 자재 생산국 : 한국제강

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

확인

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD500-D25)	9. 접수번호	141010-038
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격증목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	760	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	항복강도		549	N/㎟			
3	연신율		16	%			
4	굽힘성		이상없음	-			

※시료 또는 자재 생산국 : 한국제강

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

감리 확인

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD500-D29)	9. 접수번호	141010-039
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	709	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	항복강도		550	N/㎟			
3	연신율		17	%			
4	굽힘성		이상없음	-			
5	화학성분(P)		0.023	%			
6	화학성분(S)		0.012	%			

※시료 또는 자재 생산국 : 대한제강

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

확인

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD500-D29)	9. 접수번호	141010-040
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	701	N/㎟	토목품질시험기술사 101900103005	정수하	
2	항복강도		578	N/㎟			
3	연신율		17	%			
4	굽힘성		이상없음	-			

※시료 또는 자재 생산국 : 현대스틸

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 준

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD500-D32)	9. 접수번호	141010-041
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	698	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	정수하
2	항복강도		561	N/㎟			
3	연신율		17	%			
4	굽힘성		이상없음	-			
5	화학성분(P)		0.016	%			
6	화학성분(S)		0.010	%			

※시료 또는 자재 생산국 : 현대스틸

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

확인

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 준

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	이형철근(SD500-D32)	9. 접수번호	141010-042
2. 시료 채취 장소	철근 가공장	10. 접수일자	2014. 10. 10.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 10. 08.
4. 공 사 명	상주~영천 고속국도 민간투자사업 건설공사(제1공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리원 조 장 수
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
			결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	인장강도	KS D 3504	715	N/㎟	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	항복강도		574	N/㎟			
3	연신율		16	%			
4	굽힘성		이상없음	-			
5	화학성분(P)		0.020	%			
6	화학성분(S)		0.027	%			

※시료 또는 자재 생산국 : 동국제강

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

확인

2014년 10월 20일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

품질검사성적서

① 시료명(생산국) :금속시편 (AC7A)(국내)
② 시료 채취장소 :경기도 안성시 양성면 양성로 449 (주)케이원레일 공장
③ 성과 이용목적 :품질시험용
④ 공 사 명 :상주-영천 1공구
⑤ 발 주 자 :상주영천민자고속도로(주)
⑥ 시 공 자 :대림산업
주 소 : 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
⑦ 의 뢰 인 성 명 : 의뢰인 김명섭
⑧ 국가 중요시설 :해당없음

⑨ 성적서번호 : TQS-007453
⑩ 접 수 일 자 : 2014년 09월 24일

⑪ 착 공 일 자 :2012-06-28
⑫ 준공예정일자 :2017-06-27

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 「건설 기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

시험 · 검사종목	단위	시료 구분	시험 · 검사방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
					자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
인장강도	N/㎟	-	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)	172	건축품질시험(특급) (0067002)	박언규	박언규	김택균	김택균
연신율	%	-	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)	8				김택균	김택균
경도	-	-	KS B 0805 : 2000	50HBW 10/500				김택균	김택균
Cu	%	-	ASTM E1251-11	0.01				조병일	조병일
Si	%	-	ASTM E1251-11	0.07				조병일	조병일
Mg	%	-	ASTM E1251-11	4.56				조병일	조병일
Zn	%	-	ASTM E1251-11	0.01				조병일	조병일
Fe	%	-	ASTM E1251-11	0.20				조병일	조병일
Mn	%	-	ASTM E1251-11	0.01				조병일	조병일
Ni	%	-	ASTM E1251-11	0.000				조병일	조병일

2014년 10월 01일

한국화학융합시험연구원장

주소 : 인천광역시 서구 가재울로 68 (가좌동) 담당자 : 조병일(032)570-9687) 위변조 확인용 QR code

유의사항 : 책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

품질검사성적서

① 시료명(생산국) :금속시편 (AC7A)(국내)
② 시료 채취장소 :경기도 안성시 양성면 양성로 449 (주)케이원레일 공장
③ 성과 이용목적 :품질시험용
④ 공 사 명 :상주-영천 1공구
⑤ 발 주 자 :상주영천민자고속도로(주)
⑥ 시 공 자 :대림산업
주 소 : 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
⑦ 의 뢰 인 성 명 : 의뢰인 김명섭
⑧ 국가 중요시설 :해당없음

⑨ 성적서번호 : TQS-007453
⑩ 접 수 일 자 : 2014년 09월 24일
⑪ 착 공 일 자 : 2012-06-28
⑫ 준공예정일자 : 2017-06-27

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 「건설 기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

시험 · 검사종목	단위	시료 구분	시험 · 검사방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
					자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
Ti	%	-	ASTM E1251-11	0.01	건축품질시험(특급) (0067002)	박언규	박언규	조병일	조병일
Pb	%	-	ASTM E1251-11	0.000				조병일	조병일
Sn	%	-	ASTM E1251-11	0.01				조병일	조병일
Cr	%	-	ASTM E1251-11	0.000				조병일	조병일
Al	%	-	ASTM E1251-11	95.08				조병일	조병일

- 시료채취자 : 한국기술(주) 감리이사 조장수
- 시료채취입회자 : 대림산업 시험실장 김명섭
- 시료채취일자 : 2014.09.17

이 시험 · 검사결과는 당초 의뢰시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 01일

한국화학융합시험연구원장

주소 : 인천광역시 서구 가재울로 68 (가좌동) 담당자 : 조병일(032)570-9687) 위변조 확인용 QR code

유의사항 : 책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

품질검사성적서

① 시료명(생산국) :금속시편 (SS400)(국내)
② 시료 채취장소 :경기도 안성시 양성면 양성로 449 (주)케이원레일 공장
③ 성과 이용목적 :품질시험용
④ 공 사 명 :상주-영천 1공구
⑤ 발 주 자 :상주영천민자고속도로(주)
⑥ 시 공 자 :대림산업
주 소 : 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
⑦ 의 뢰 인 성 명 : 의뢰인 김명섭
⑧ 국가 중요시설 :해당없음

⑨ 성적서번호 : TQS-007452
⑩ 접 수 일 자 : 2014년 09월 24일

⑪ 착 공 일 자 : 2012-06-28
⑫ 준공예정일자 : 2017-06-27

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 「건설 기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

시험 · 검사종목	단위	시료 구분	시험 · 검사방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
					자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
인장강도	N/㎟	-	KS B 0802 : 2003(1A호 시험편)	463	건축품질시험(특급) (0067002)	박언규	박언규	김현섭	김현섭
항복점	N/㎟	-	KS B 0802 : 2003(1A호 시험편)	327				김현섭	김현섭
연신율	%	-	KS B 0802 : 2003(1A호 시험편)	29				김현섭	김현섭
굽힘시험	-	-	KS B 0804 : 2001(4.1항,r=1.5t)	이상없음				김현섭	김현섭
P	%	-	KS D 1652 : 2007	0.009				김동인	김동인
S	%	-	KS D 1652 : 2007	0.005				김동인	김동인

- 시료채취자 : 한국기술(주) 감리이사 조장수
- 시료채취입회자 : 대림산업 시험실장 김명섭
- 시료채취일자 : 2014.09.17

이 시험 · 검사결과는 당초 의뢰시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 01일

한국화학융합시험연구원장

주소 : 인천광역시 서구 가재울로 68 (가좌동) 담당자 : 김현섭(032-570-9685) 위변조 확인용 QR code

유의사항 : 책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

품질검사성적서

① 시료명(생산국) :금속시편 (A6063-T5)(국내)
② 시료 채취장소 :경기도 안성시 양성면 양성로 449 (주)케이원레일 공장
③ 성과 이용목적 :품질시험용
④ 공 사 명 :상주-영천 1공구
⑤ 발 주 자 :상주영천민자고속도로(주)
⑥ 시 공 자 :대림산업
주 소 : 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
⑦ 의 뢰 인 성 명 : 의뢰인 김명섭
⑧ 국가 중요시설 :해당없음

⑨ 성적서번호 : TQS-007454
⑩ 접 수 일 자 : 2014년 09월 24일

⑪ 착 공 일 자 :2012-06-28
⑫ 준공예정일자 :2017-06-27

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 「건설 기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

시험 · 검사종목	단위	시료 구분	시험 · 검사방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
					자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
인장강도	N/㎟	-	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)	246	건축품질시험(특급) (0067002)	박언규	박언규	김택균	김택균
항복강도	N/㎟	-	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)	218				김택균	김택균
연신율	%	-	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)	11				김택균	김택균
Si	%	-	ASTM E1251-11	0.43				조병일	조병일
Cu	%	-	ASTM E1251-11	0.02				조병일	조병일
Zn	%	-	ASTM E1251-11	0.02				조병일	조병일
Mn	%	-	ASTM E1251-11	0.02				조병일	조병일
Fe	%	-	ASTM E1251-11	0.17				조병일	조병일
Al	%	-	ASTM E1251-11	98.79				조병일	조병일
Mg	%	-	ASTM E1251-11	0.49				조병일	조병일

2014년 10월 01일

확인

한국화학융합시험연구원장

주소 : 인천광역시 서구 가재울로 68 (가좌동) 담당자 : 조병일(032)570-9687 위변조 확인용 QR code

유의사항 : 책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

품질검사성적서

① 시료명(생산국) :금속시편 (A6063-T5)(국내)
② 시료 채취장소 :경기도 안성시 양성면 양성로 449 (주)케이원레일 공장
③ 성과 이용목적 :품질시험용
④ 공 사 명 :상주-영천 1공구
⑤ 발 주 자 :상주영천민자고속도로(주)
⑥ 시 공 자 :대림산업
주 소 : 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
⑦ 의 뢰 인 성 명 : 의뢰인 김명섭
⑧ 국가 중요시설 :해당없음

⑨ 성적서번호 : TQS-007454
⑩ 접 수 일 자 : 2014년 09월 24일
⑪ 착 공 일 자 : 2012-06-28
⑫ 준공예정일자 : 2017-06-27

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 「건설 기술 진흥법 시행규칙」 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

시험 · 검사종목	단위	시료 구분	시험 · 검사방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
					자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
Ti	%	-	ASTM E1251-11	0.01	건축품질시험(특급) (0067002)	박언규	박언규	조병일	조병일
Cr	%	-	ASTM E1251-11	0.01				조병일	조병일

- 시료채취자 : 한국기술(주) 감리이사 조장수
- 시료채취입회자 : 대림산업 시험실장 김명섭
- 시료채취일자 : 2014.09.17

이 시험 · 검사결과는 당초 의뢰시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 01일

한국화학융합시험연구원장

주소 : 인천광역시 서구 가재울로 68 (가좌동) 담당자 : 조병일(032)570-9687) 위변조 확인용 QR code

유의사항 : 책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung

품질검사 성적서

1. 시 료 명 : 강관말뚝(¢508*12t)
2. 시료채취장소 : 장곡교 A1 #39E(상주방향)
3. 성과이용목적 : 품질관리용
4. 공 사 명 : 상주-영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)
5. 발 주 자 : 상주영천고속도로㈜
6. 시 공 자 : 대림산업㈜
7. 의 뢰 인 : 손 동 교
8. 국가중요시설 : 해당없음
9. 발급번호 : YS-2014-D-53-33
10. 접수일자 : 2014년 09월 30일
11. 시험방법 : E.O.I.D
12. 시공방법 : PRD
13. 설계하중 : 851.027 kN/本
14. 파일길이 : 36.0 m
15. 관입깊이 : 35.0 m
16. 입회자 : 한국기술개발㈜ 감리원 조 장 수

귀하가 품질.검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험.검사한 결과를 「건설기술 진흥법 시행규칙」 제 56조 제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

권번	시험 · 검사 종 목	시험 · 검사 방 법	시험 · 검사 결 과	책임기술자			시험 · 검사자	
				자격종목 및 자격증 번호	성 명	서 명	성 명	서 명
1	최대압축응력	KS F 2591	116.9 MPa	토 목 품 질 시험기술사 (11194010209B)	이재호	이재호	이두영	이두영
2	EMX		2.04 ton-m					
3	건 전 도		100 %					
4	주면마찰력		87.3 tf					
5	선단지지력		147.4 tf					
6	극한지지력		234.7 tf					
7	허용지지력		93.9 tf/本					
8			920.6 kN/本					
9	낙하고		1.5 m					
10	최종관입량		3.6 mm					

*시공관리기준
1. 해 머 무 게 : 3.0 ton
2. 낙 하 고 : 1.5 m
3. 최종 관입량 : 4.0 mm 이하

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 13일

YOUN SUNG

(주) 윤 성 www.ys-eng.com 이 엔 지

건설기술용역업 등록증(등록번호 제 대전-3-1호)
건설기술 진흥법 제26조 제1항에 의한 품질검사전문기관
대 표 이 사 신 윤 섭

주 소 : 대전광역시 유성구 장대로 80번길 58(장대동) (전화번호 : 042-603-4800)

유의사항 : 책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung

Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung

품질검사 성적서

1. 시 료 명 : 강관말뚝(¢508*12t)
2. 시료채취장소 : 장곡교 A1 #19E(영천방향)
3. 성과이용목적 : 품질관리용
4. 공 사 명 : 상주-영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)
5. 발 주 자 : 상주영천고속도로㈜
6. 시 공 자 : 대림산업㈜
7. 의 뢰 인 : 손 동 교
8. 국가중요시설 : 해당없음
9. 발급번호 : YS-2014-D-53-32
10. 접수일자 : 2014년 09월 29일
11. 시험방법 : E.O.I.D
12. 시공방법 : PRD
13. 설계하중 : 810.127 kN/本
14. 파일길이 : 34.0 m
15. 관입깊이 : 32.5 m
16. 입회자 : 한국기술개발㈜ 감리원 조 장 수

귀하가 품질.검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험.검사한 결과를 「건설기술 진흥법 시행규칙」 제 56조 제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사 종 목	시험 · 검사 방 법	시험 · 검사 결 과	책임기술자			시험 · 검사자	
				자격종목 및 자격증 번호	성 명	서 명	성 명	서 명
1	최대압축응력	KS F 2591	169.5 MPa	토 목 품 질 시험기술사 (11194010209B)	이재호	이재호	이두영	이두영
2	EMX		2.34 ton-m					
3	건 전 도		100 %					
4	주면마찰력		94.7 tf					
5	선단지지력		165.4 tf					
6	극한지지력		260.1 tf					
7	허용지지력		104.0 tf/本					
8			1020.3 kN/本					
9	낙하고		1.5 m					
10	최종관입량		3.7 mm					

*시공관리기준
1. 해 머 무 게 : 3.0 ton
2. 낙 하 고 : 1.5 m
3. 최종 관입량 : 4.0 mm 이하

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 13일

YOUN SUNG

(주) 윤 성 이 엔 지 www.ys-eng.com

건설기술용역업 등록증(등록번호 제 대전-3-1호)
건설기술 진흥법 제26조 제1항에 의한 품질검사전문기관
대 표 이 사 신 윤 섭

주 소 : 대전광역시 유성구 장대로 80번길 58(장대동) (전화번호 : 042-603-4800)

유의사항 : 책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung Youn Sung

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	콘크리트용 굵은골재(20㎜)	9. 접수번호	141002-011
2. 시료 채취 장소	구미시 직영골재장 자갈-구미시 옥성면 농소리 395 일원	10. 접수일자	2014. 10. 02.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 09. 25.
4. 공 사 명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구,제2공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리팀장 이 상 세
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	현장대리인 손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험·검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험·검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

"결과 : 붙임참조"

이 시험·검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 21일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 출

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071
주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

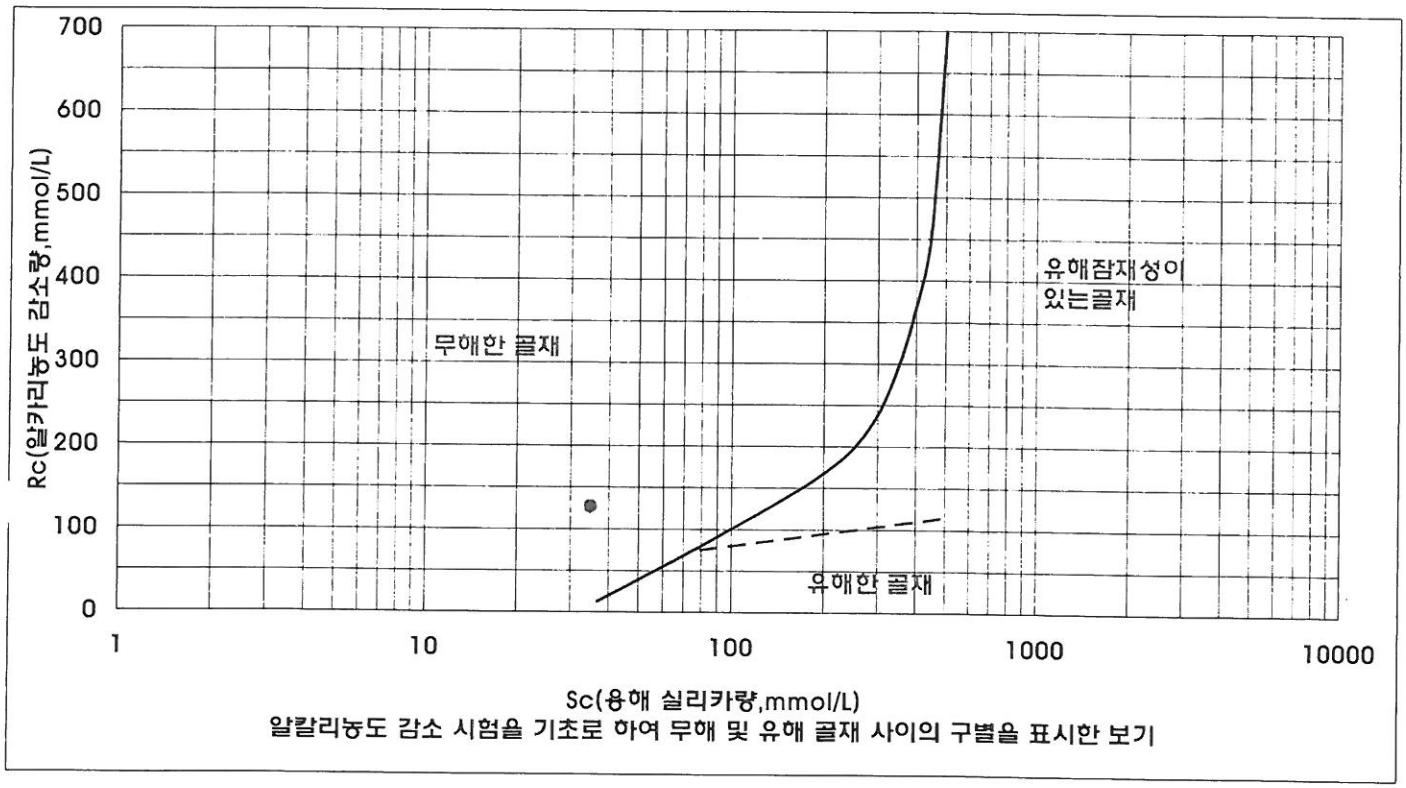
KIOT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

접수번호 : 141002-011

* 붙임 : 결과

연번	시험 · 검사종목		시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
				결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	안정성(Na_2SO_4)		KS F 2507	3.6	%	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	연석량		KS F 2516	0.0	%			
3	알칼리 잠재반응 (화학적방법)	용해실리카량(Sc)	KS F 2545	34.96	mmol/L			
		알카리농도감소량 (Rc)		126.7	mmol/L			



알칼리농도 감소 시험을 기초로 하여 무해 및 유해 골재 사이의 구별을 표시한 보기

KIQT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

1. 시 료 명	콘크리트용 굵은골재(25㎜)	9. 접수번호	141002-012
2. 시료 채취 장소	구미시 직영골재장 자갈-구미시 옥성면 농소리 395 일원	10. 접수일자	2014. 10. 02.
3. 성과 이용 목적	품질관리	11. 채 취 일	2014. 09. 25.
4. 공 사 명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구,제2공구)	12. 채 취 자	대림산업(주) 품질관리자 김 명 섭
5. 발 주 자	상주영천고속도로(주)	13. 입 회 자	한국기술개발(주) 감리팀장 이 상 세
6. 시 공 자	대림산업(주)	14. 주 소	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57
7. 의 뢰 인	현장대리인 손 동 교		
8. 국가중요시설여부	해당사항없음		

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

"결과 : 붙임참조"

이 시험 · 검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 21일

한국품질기술연구소대구지소 품질검사전문기관 대표 박 동 [illegible]

전화번호 : 053-582-1070 / 팩스 : 053-582-1071

주소 : 대구광역시 달성군 옥포면 비슬로 447길 46

유의사항

책임기술자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

건설기술관리법 제25조에 의한 품질검사전문기관(토목분야)임.

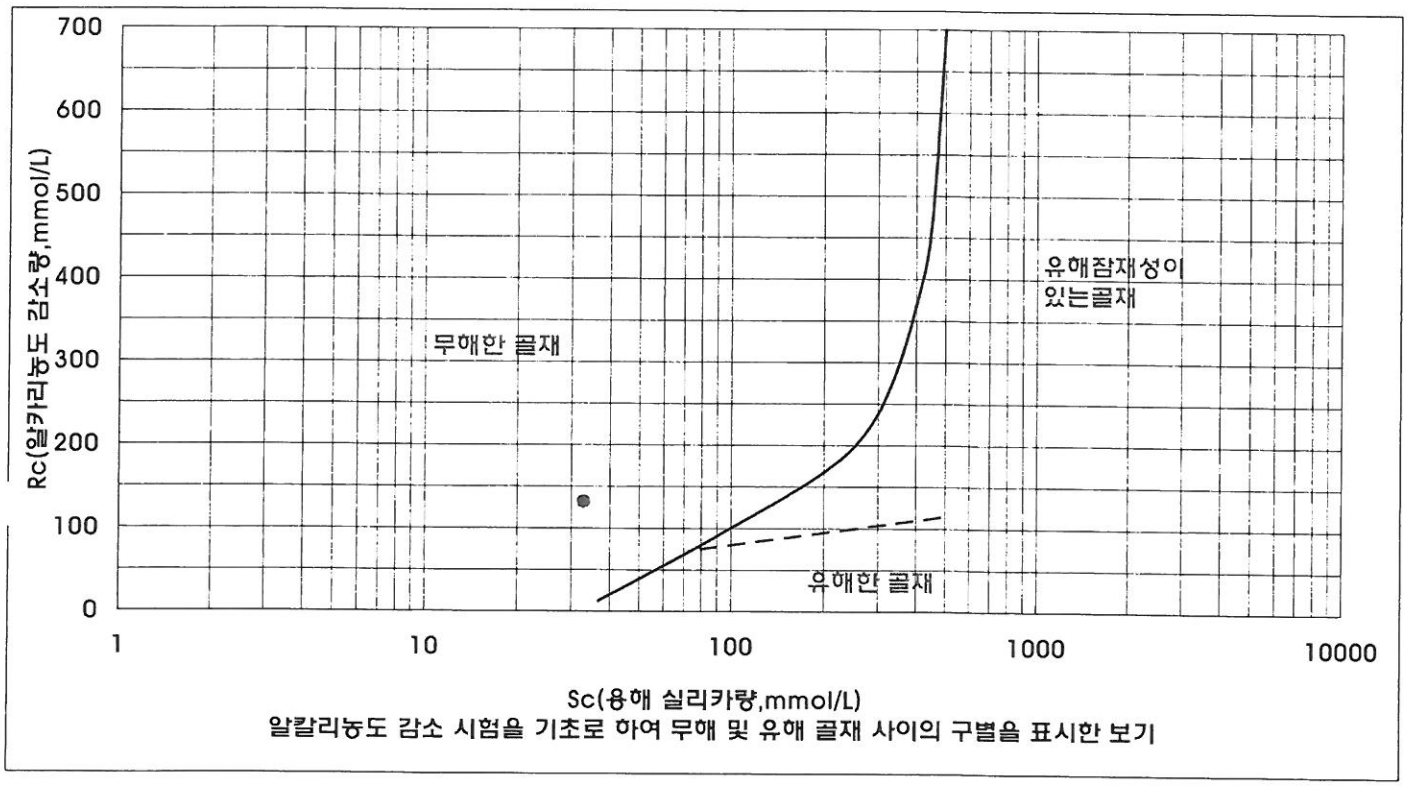
KIOT 한국품질기술연구소대구지소

품질시험 · 검사성적서

접수번호 : 141002-012

* 붙임 : 결과

연번	시험 · 검사종목		시험 · 검사방법	시험 · 검사결과		책임기술자		
				결과	단위	자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	안정성(Na_2SO_4)		KS F 2507	3.9	%	토목품질시험기술사 10190010300S	정수하	
2	연석량		KS F 2516	0.0	%			
3	알칼리 잠재반응 (화학적방법)	용해실리카량(Sc)	KS F 2545	32.97	mmol/L			
		알카리농도감소량 (Rc)		131.7	mmol/L			



알칼리농도 감소 시험을 기초로 하여 무해 및 유해 골재 사이의 구별을 표시한 보기

품질시험 · 검사성적서

시 료 명	콘크리트용 굵은골재(19㎜)
시료채취장소	구미시 옥성면 농소리 395 일원
성과이용목적	품질관리
공 사 명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1,2공구)
발 주 자	상주영천고속도로㈜
시 공 자	대림산업㈜
의 뢰 인	손 동 교
국가중요시설 여부	-

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 "건설기술 진흥법 시행규칙" 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사 종목		단위	시험 · 검사 방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
						자격종목및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
		25			100.0					
		20			100.0					
1	입도	10	%	KS F 2502	29.1					
		5			2.3					
		2.5			0.3					
2	밀도(절대건조밀도)		g/㎤		2.594					
3	밀도(표면건조밀도)		g/㎤	KS F 2503	2.626					
4	흡수율		%		1.39	건설재료 산업기사	이흥주		김병덕	
5	마모율		%	KS F 2508	19.0					
6	단위중량		kg/L		1.545					
7	공극율		%	KS F 2505	40.4					
8	입자모양판정실적율		%		59.6					
9	점토덩어리		%	KS F 2512	0.03					
10	200체통과량		%	KS F 2511	0.12					
11	조립율		-	KS F 2502	6.68					

이 검사 · 시험 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 20일

부 산 지 방 국 토 관 리 청

전화번호 : 051 - 660 - 1258

주소 : 부산광역시 동구 초량중로 67

유 의 사 항

책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

접수[2013090525Kim dongjin]2014102108327120240

품질시험 · 검사성적서

시 료 명	콘크리트용 굵은골재(25㎜)
시료채취장소	구미시 옥성면 농소리 395 일원
성과이용목적	품질관리
공 사 명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1,2공구)
발 주 자	상주영천고속도로㈜
시 공 자	대림산업㈜
의 뢰 인	손 동 교
국가중요시설 여부	-

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 "건설기술 진흥법 시행규칙" 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험 · 검사 종목	단위	시험 · 검사 방법	시험 · 검사 결과	책임기술자			시험 · 검사자	
					자격종목및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
		40		100.0					
		25		100.0					
1	입도	13	%	41.7					
		5	KS F 2502	3.8					
		2.5		0.7					
2	조립율	-		6.5					
3	밀도(절대건조밀도)	g/㎤		2.594					
4	밀도(표면건조밀도)	g/㎤	KS F 2503	2.630	건설재료 산업기사	이흥주		김병덕	
5	흡수율	%		1.38					
6	마모율	%	KS F 2508	20.9					
7	200체통과량	%	KS F 2511	0.28					
8	단위용적중량	kg/L		1.572					
9	입자모양판정실적율	%	KS F 2505	60.6					
10	공극율	%		39.4					
11	점토덩어리	%	KS F 2512	0.04					

이 검사 · 시험 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 20일

부 산 지 방 국 토 관 리 청

전화번호 : 051 - 660 - 1258

주소 : 부산광역시 동구 초량중로 67

유 의 사 항

책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

김동진20130525Kim Dongjin20141021103820712024O

품질시험 · 검사성적서

시 료 명	철근 (SD300 - D10, D13, D16, D19, D25) (SD400 - H22, H25)
시료채취장소	철근가공장
성과이용목적	품질관리
공 사 명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)
발 주 자	상주영천고속도로㈜
시 공 자	대림산업㈜
의 뢰 인	손 동 교
국가중요시설여부	-

귀하가 품질시험 · 검사를 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험방법에 따라 시험 · 검사한 결과를 "건설기술 진흥법 시행규칙" 제56조제3항에 따라 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	호칭명 (㎜)	시 료 번 호	시험 · 검사 방 법	시험 · 검사 종목 및 결과 (단 위) 항복점 N/㎟	인장강도 N/㎟	연신율 %	굽힘성	책임기술자 자격종목및 자격증번호	성명	서명	시험 · 검사자 성명	서명
1	D10	SD300 1 - 1	KS B 0802 KS D 3504	417.4	568.7	18.0	-	건설재료 산업기사	이흥주		김병덕	
		SD300 1 - 2		397.7	557.5	19.4	-					
		SD300 1 - 3 (굽힘용)		-	-	-	좋음					
2	D13	SD300 1 - 1		378.5	528.4	26.0	-					
		SD300 1 - 2		383.3	526.8	29.9	-					
		SD300 1 - 3 (굽힘용)		-	-	-	좋음					
3	D16	SD300 1 - 1		378.3	560.5	25.8	-					
		SD300 1 - 2		375.3	560.5	24.2	-					
		SD300 1 - 3 (굽힘용)		-	-	-	좋음					
4	D19	SD300 1 - 1		364.8	544.8	26.7	-					
		SD300 1 - 2		356.5	537.8	23.4	-					
		SD300 1 - 3 (굽힘용)		-	-	-	좋음					
5	D25	SD300 1 - 1		352.2	533.7	21.1						
		SD300 1 - 2		348.3	534.0	24.0						
		SD300 1 - 3 (굽힘용)					좋음					

검토 확인

검토결과 이상없음 검토자 이상 2021.03.12

연번	호칭명 (㎜)	시 료 번 호	시험·검사 방 법	시험·검사 종목 및 결과 (단 위) 항복점 N/㎟	인장강도 N/㎟	연신율 %	굽힘성	책임기술자 자격종목및 자격증번호	성명	서명	시험·검사자 성명	서명
6	H22	SD400 1 - 1	KS B 0802 KS D 3504	448.7	590.1	18.8	좋음	건설재료 산업기사	이흥주		김병덕	
		SD400 1 - 2		459.5	590.6	18.2						
		SD400 1 - 3 (굽힘용)										
7	H26	SD400 1 - 1		505.3	642.1	18.1	-					
		SD400 1 - 2		493.8	637.8	18.6	-					
		SD400 1 - 3 (굽힘용)		-	-	-	좋음					

이 시험·검사 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.

2014년 10월 · 20일

부 산 지 방 국 토 관 리 청

전화번호 : 051 - 660 - 1258

주소 : 부산광역시 동구 초량중로 67

유의사항

책임기술자 및 시험검사자의 성명과 서명이 없는 경우에는 결과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

안 전 교 육 일 지

결재			
	안 전	총 무	소 장

관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	□신규채용자 □관리감독자 ▣정기교육 □특별교육 □작업내용변경시					
교육대상인원	4명(비계공)	교육미실시사유	교육장소	안전교육장	교육강사	대림산업 안전관리자 이정준
교육실시인원	4명	•				
교육미실시자	•					
교육일자	2014 년 09 월 29일			교육시간	2시간(07:00 ~ 09:00)	

< 교육 내용 >

1. 공정만회, 기성제고를 위한 돌관작업
   - 위험요인
   - 안전대책
   - 재해사례 및 예방 대책

2. 개인 지병 및 뇌·심혈관계 질환
   - 위험요인
   - 안전대책
   - 재해사례 및 예방대책

3. 신규자 및 외국인 근로자 안전관리
   - 위험요인
   - 안전대책
   - 재해사례 및 예방대책

4. 사고위험이 높은 공종 재해원인 및 예방 대책

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

참석자 명단

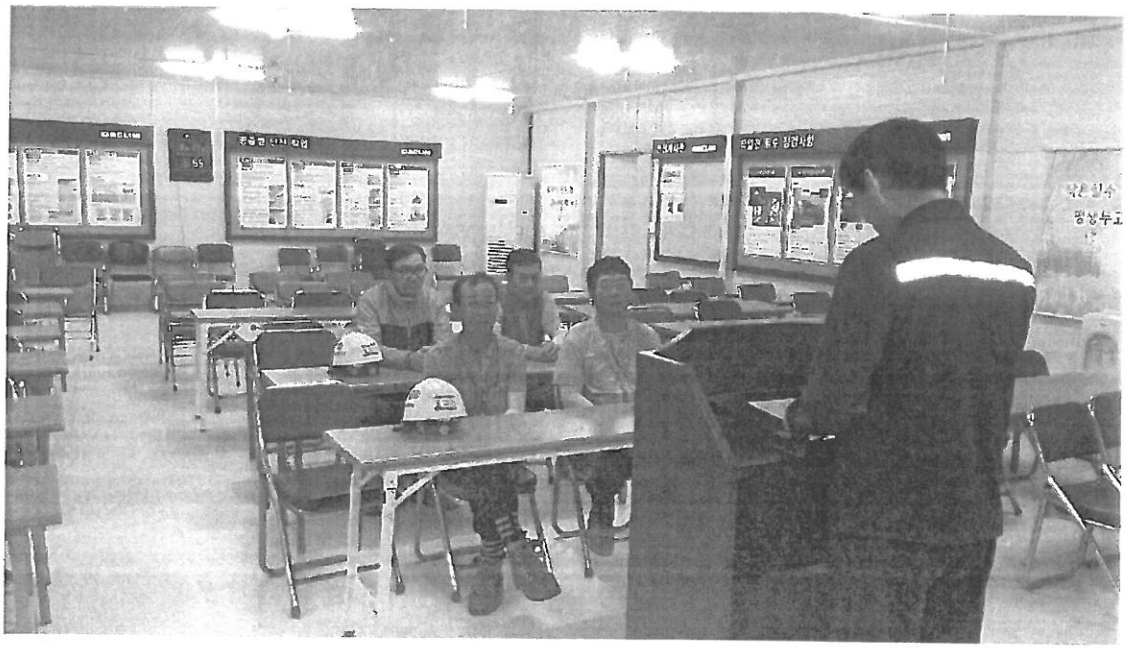
현장명 : 상주-영천고속1공구 현장　　일자 : 2014.　.　.

번 호	소 속	직 종	성 명	서 명	비 고
1	성룡건설	도비	이창건		
2	〃	〃	서현석		
3	〃	〃	박한일		
4	〃	〃	홍원표		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

이정준20121455Lee Jung Jun20140121065842120240

사 진 대 지

공 종	안전관리	내 용	정기안전교육(비계공)
위 치	대림산업 안전교육장	날 짜	2014. 09. 29



공 종	안전관리	내 용	정기안전교육(비계공)
위 치	대림산업 안전교육장	날 짜	2014. 09. 29

안전추2012145Lee Jung Jun20140929104226120240

안 전 교 육 일 지

결재			
	안 전	총 무	소 장

관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	□신규채용자 ■관리감독자 □정기교육 □특별교육 □작업내용변경시					
교육대상인원	30명	교육미실시사유	교육장소	대림산업 상황실	교육 강사	산업안전관리 엄 윤 섭 이사 상주-영천 사업단 최경일 부단장
교육실시인원	30명	*				
교육미실시자	*					
교육일자	2014 년 09 월 22일			교육시간	3시간(15:00~18:00)	

< 교육 내용 >

1. 국토부, 고용노동부 안전정책
   - 건설기계 관리법 시행령 일부개정안
   - 건설기계소음도(근로자 질병 관련)
   - 2013년 건설업 환산재해율/제도변화 예고
   - 고용노동부 고시(건설업체의 산업재해예방활동 실적 평가기준 제정안)
   - 산업재해 다발 등 공표 대상 사업장 명단
   - 산업안전보건법 형사처벌제도
   - 고용노동부 건설산업 안전보건리더 회의결과
   - 재해발생 보고(산업재해 발생 보고제도 주요사항 해석)

2. 안전불감증 사례.

3. 현장 안전점검(교육적,관리적,기술적) 사항에 따른 안전관리 대책.

4.현장 우수사례 전파.

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

[첨부 # 10 : 교육참석자 명단]

참석자 명단 20 .

NO	소속	성명	서명	NO	소속	성명	서명
1	대림산업(주)	원재연		26	남광토건(주)	임일남	
2	〃	강병서		27	〃	송현국	
3	〃	이정근		28	인터컨스텍	나창선	
4	대림산업(주)	손흥고		29	제정산업	육영길	
5	대림산업(주)	강성기		30	반석건설	홍순서	
6	대림산업(주)	손현수		31		송창재	
7	〃	강민섭		32	〃	송호근	
8	〃	윤욱일		33	대정건설	윤광원	
9	〃	손주연		34	〃 〃	임철우	
10	〃	김현준		35	광석산업	이선국	
11	〃	박호욱		36	〃	김대식	
12	〃	박원라		37	신흥건설	조상래	
13	〃	김동권		38	세광건설	전세하	
14	〃	송수창		39	〃	최정복	
15	대림산업(주)	전대형		40	〃	박홍한	
16	〃	김찬우		41			
17	〃	오세진		42			
18	〃	김영재	김영재	43			
19	〃	천승호		44			
20	〃	백 홍		45			
21				46			
22				47			
23				48			
24				49			
25				50			

사 진 대 지

공 종	안전관리	내 용	관리감독자 교육
위 치	상황실	날 짜	2014. 09. 22

공 종	안전관리	내 용	관리감독자 교육
위 치	상황실	날 짜	2014. 09. 22

특별(신규포함) 안전 교육 일지

안 전	총 무	소 장

2014 년 09월 22일 작성자 : 이 정 준

교육방법	●강의식 ②토의식 ●시청각 ④기타	교육시간	07:00 ~ 09:00
교육대상	신규근로자	교육장소	안전 교육장
소속 및 인원	성풍건설(1명)	강 사	이 정 준

■ 상주-영천 1공구 현장 10대 안전 수칙

① 개구부는 발생 즉시 막는다.
② 난간대는 반드시 설치한다.
③ 생명줄은 반드시 설치한다.
④ 안전밸트는 반드시 걸고 작업한다.
⑤ 작업발판은 확실히 고정한다.
⑥ 양중용 장비는 절대 탑승하지 않는다.
⑦ 분전함은 반드시 시건장치 한다.
⑧ 개인보호구는 반드시 착용한다.
⑨ T.B.M.은 매일 철저히 실시한다.
⑩ 중장비 작업반경내에는 절대 접근하지않는다.

■ 교 육 내 용

- 보호구 지급상태 확인 (개인 보호구 착용의 중요성)
- 상주-영천 1공구 현장 공사개요 및 현장설명
- 해당 직종별 안전작업 준수사항 설명
- 해당 공종별 사고사례 전파
- 산업안전보건법(근로자의 의무) 설명 : 산업안전공단 동영상 자료 시청
- 당 현장 중점 안전관리 운영 방침
- 현장내 낚시 및 물놀이 금지/작업구간내 어업관련시설물 훼손 금지
- 해당직종별 물질안전보건 자료(MSDS)에 관한 취급요령 및 독성에 관한 사항
- 목재가공의 기계의 특성과 위험성에 관한 사항
- 방호장치 종류와 구조 및 취급에 관한 사항
- 안전기준에 관한 사항
- 안전작업 방법 및 목재취급에 관한 사항

1) 불안전한 행동(추락관련) 위반 근로자 조치 사항
① 근로자 본인 : 1회 퇴출
② 협 력 업 체 : 위반요인 통보 재 발생 금지 서약
월 2회 이상 발생시 협력업체 소장 => 대림산업 소장 사유 보고

2) 시정 가능한 안전수칙 위반 근로자 조치 사항
① 1회위반 : 위반사항에 따라 일시 작업중지 위반자 특별안전교육
관리 감독자 밀착 관리 실시
② 2차위반 : 현장 퇴출
퇴출 근로자 월 2회 이상 발생시 협력업체 소장 => 대림산업 소장 사유 보고

■ 신규자 직종 : 벌목공(1명)

상주-영천 1공구 건설공사 현장