

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	조치 사항
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	해당사항없음	
	· 외부비계의 설치 상태 (지주 . 띠장 간격)	해당사항없음	
	· 외부비계와 구조물과의 연결 상태	해당사항없음	
	· 발판의 설치 상태 (재질, 틈, 고정)	해당사항없음	
	· 비계용 브라켓을 사용할 때 브라켓의 고정상태 및 강도	해당사항없음	
	· 틀비계의 전도 방지 시설	해당사항없음	
3.낙하물 방지	· 낙하물 방ز시설 재료의 규격과 상태	양 호	
	· 낙하물 방지망의 돌출길이 및 설치 각도	양 호	
	· 벽면과 비계사이에 낙하물 방지망의 설치 상태	양 호	

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	해당사항없음	
	• 다음에 대한 계획의 수립여부 및 적정성 - 지하매설물의 방호 및 인접시설물 보호 - 굴착순서, 굴착면의 경사 및 높이 - 건설기계의 종류 및 점검·정비 - 흙막이 공사	해당사항없음	
	• 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	양 호	
	• 조립상세도의 적정성 여부	양 호	
	• 보일링 또는 허빙의 발생 또는 위험 여부	양 호	
	• 부재연결 부분의 상태	양 호	
	• 누수 및 토사의 유출여부	양 호	
	• 버팀목 및 흙막이판의 조립상태	양 호	
	• 지보공 주변 지반면의 균열상태	양 호	

콘크리트공사 정기 안전점검표

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

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 안전 대책의 수립여부와 적정성	양 호	
	• 인접구조물의 피해발생여부	해당사항없음	

5.2 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	2015. 09. 24
점검기관(책임자)	(주)윤성이엔지/(주영일)
대 상 공 종	교량공
점 검 항 목	· 공사목적물의 품질 및 시공상태의 적정성 · 인접한 건축물 또는 구조물의 안정성 등 공사장 주변 안전조치의 적정성
지 적 사 항	1. 낙동JCT교 A1 벽체 전면 균열 6EA 2. 낙동JCT교 A1 벽체 전면 및 우측날개벽 표면불량 3EA 3. 낙동JCT교 A2 벽체 전면 균열 5EA 4. 낙동JCT교 A2 좌측날개벽 철선미제거
조 치 사 항	- 1~4 보수완료

조치결과 사진대지

1.지적사항

		
위 치	낙동JCT교 A1 벽체 전면	
내 용	수직균열(0.15mm/2.5m)	

1.조치사항

		
위 치	낙동JCT교 A1 벽체 전면	
내 용	보수완료	

2.지적사항

	
위 치	낙동JCT교 A1 벽체 전면
내 용	표면불량(0.2m×0.1m)

2.조치사항

	
위 치	낙동JCT교 A1 우측날개벽 하면
내 용	보수완료

2.지적사항

	
위 치	낙동JCT교 A1 우측날개벽 하면
내 용	표면불량(0.8m×0.2m)

2.조치사항

	
위 치	낙동JCT교 A1 우측날개벽 하면
내 용	보수완료

3.지적사항

	
위 치	낙동JCT교 A2 벽체 전면
내 용	수직균열(0.1mm/2.5m)

3.조치사항

	
위 치	낙동JCT교 A2 벽체 전면
내 용	보수완료

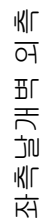
4.지적사항

	
위 치	낙동JCT교 A2 좌측날개벽 하면
내 용	철선미제거

4.조치사항

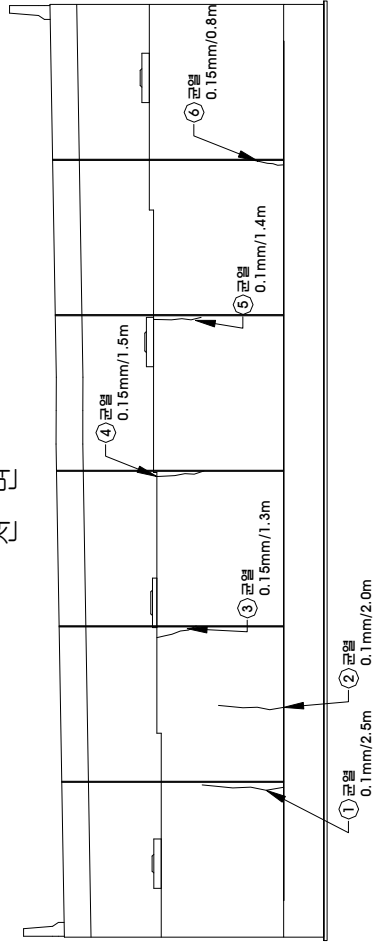
	
위 치	낙동JCT교 A2 좌측날개벽 하면
내 용	보수완료

A1 JCTD

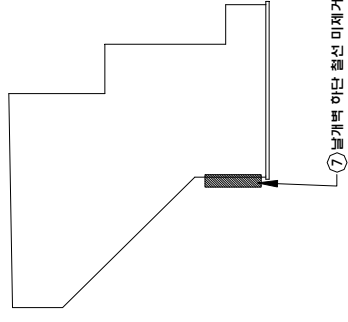
[illegible]

2A
E
T
C
H
J

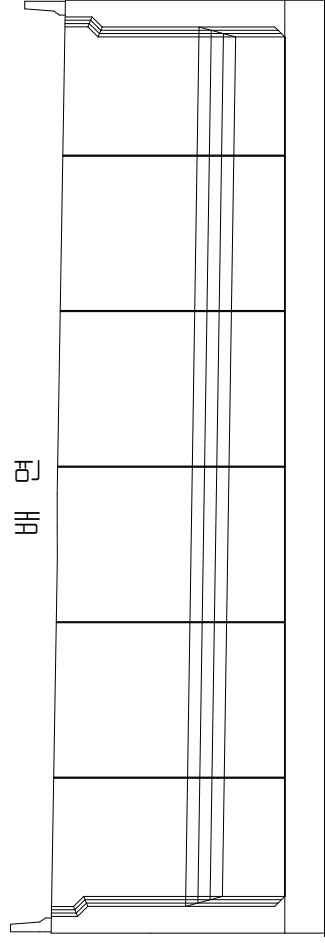
고
국



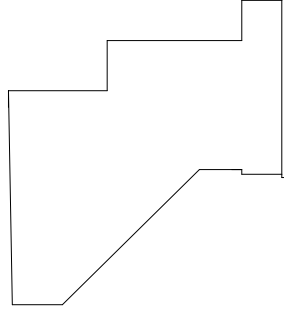
이러한 점을 고려하여, 본 연구에서는



五
 五



이
개
기
아

[illegible]

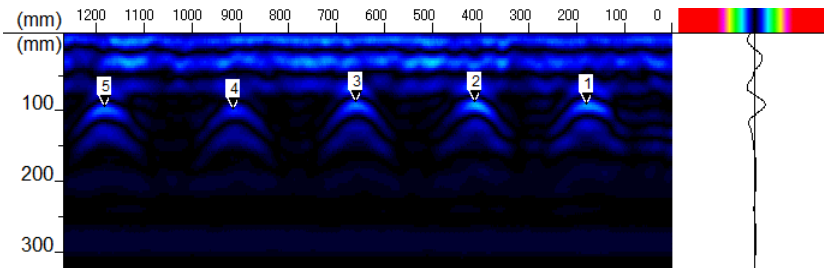
5.4 현장측정 기록지

가. 콘크리트강도측정

상주~영천 고속국도 1공구	측 정 치					평균치	신뢰 범위	타격 각도	습윤 보정	최종 반발 경도	재령 보정 계수	추정압축 강도 Fc(MPa)	설계 기준 강도(A)	(B/A) ×100 (%)
						R ₀		°		R	α	건축학회식	Fck(MPa)	
낙동 Jct교 A1 벽체 전면	36	32	31	35	37	34.05	27.24	0°	0	34.05	0.99	33.82	24.00	140.91
	39	34	32	33	30		~							
	39	33	38	33	30									
	37	32	33	36	31		40.86	0						O.K
낙동 Jct교 A2 벽체 전면	31	26	33	31	31	31.50	25.20	0°	0	31.50	0.88	28.45	24.00	118.56
	30	32	32	35	29		~							
	28	33	31	33	28									
	34	32	33	36	32		37.80	0						O.K
낙동 Jct교 A2 벽체 전면	37	32	30	37	34	34.55	27.64	0°	0	34.55	0.88	30.38	24.00	126.56
	38	35	36	37	39		~							
	35	33	33	28	38									
	34	37	30	30	38		41.46	0						O.K
낙동 Jct교 P1 기둥부	38	38	36	37	39	38.10	30.48	0°	0	38.10	0.86	31.87	27.00	118.03
	45	39	37	39	37		~							
	37	38	38	40	36									
	40	37	37	37	37		45.72	0						O.K
낙동 Jct교 P2 코핑 하면	45	43	43	46	40	43.95	35.16	90°	0	40.29	0.91	35.15	27.00	130.18
	44	48	40	42	46		~							
	44	50	42	42	41									
	43	44	44	49	43		52.74	-3.7						O.K

나. 철근배근탐사

상주~영천고속도로 민간투자사업(1공구)



D22

설계간격 250mm

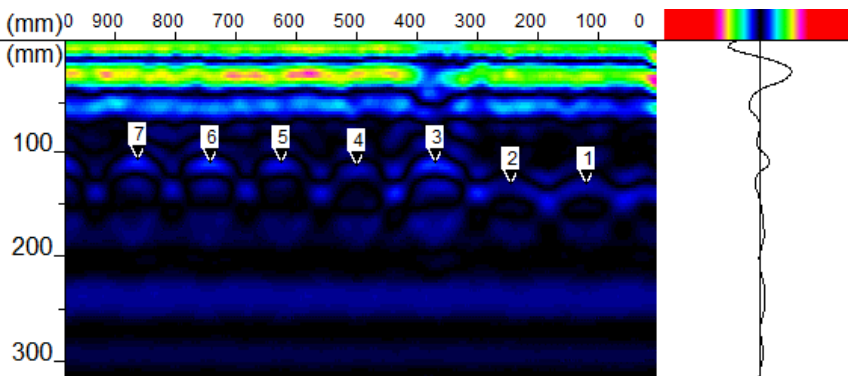
설계피복 89mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	92mm	250.6mm
Min	89mm	232.5mm
Max	99mm	267.5mm

낙동JCT교 A1 벽체 전면 수직철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	180	412.5	660	915	1182.5			
Depth (mm)	91	89	89	99	96			
Pitch (mm)	0	232.5	247.5	255	267.5			

상주~영천고속도로 민간투자사업(1공구)



D16

설계간격 125mm

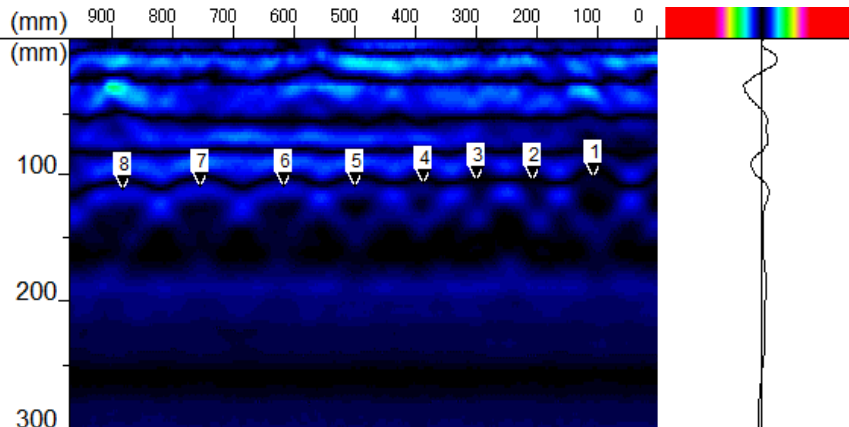
설계피복 111mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	115mm	123.7mm
Min	107mm	117.5mm
Max	130mm	130.0mm

낙동JCT교 A1 벽체 전면 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	117.5	242.5	367.5	497.5	622.5	740	860	
Depth (mm)	130	130	109	113	109	109	107	
Pitch (mm)	0	125	125	130	125	117.5	120	

상주~영천고속도로 민간투자사업(1공구)



H25

설계간격 109mm

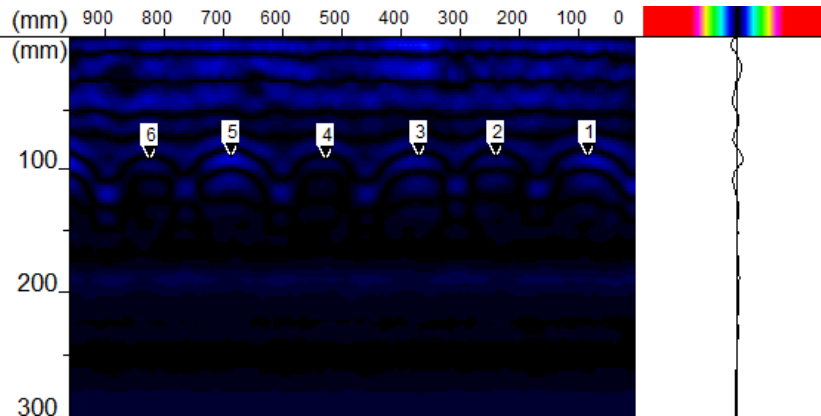
설계피복 87.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	107mm	110.7mm
Min	103mm	87.5mm
Max	112mm	137.5mm

낙동JCT교 P1 기둥 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Distance (mm)	107.5	207.5	300	387.5	500	617.5	755	882.5
Depth (mm)	103	105	105	107	109	109	109	112
Pitch (mm)	0	100	92.5	87.5	112.5	117.5	137.5	127.5

상주~영천고속도로 민간투자사업(1공구)



H22

설계간격 150mm

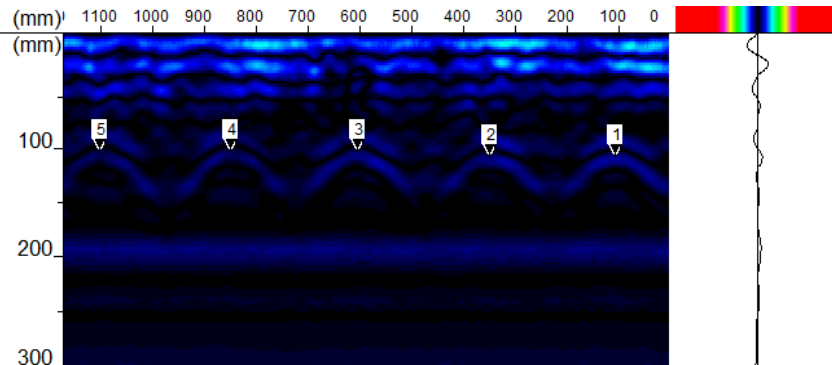
설계피복 65.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	90mm	148.0mm
Min	90mm	130.0mm
Max	93mm	160.0mm

낙동JCT교 P1 기둥 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6		
Distance (mm)	82.5	237.5	367.5	525	685	822.5		
Depth (mm)	90	90	90	92	90	93		
Pitch (mm)	0	155	130	157.5	160	137.5		

상주~영천고속도로 민간투자사업(1공구)



D22

설계간격 250mm

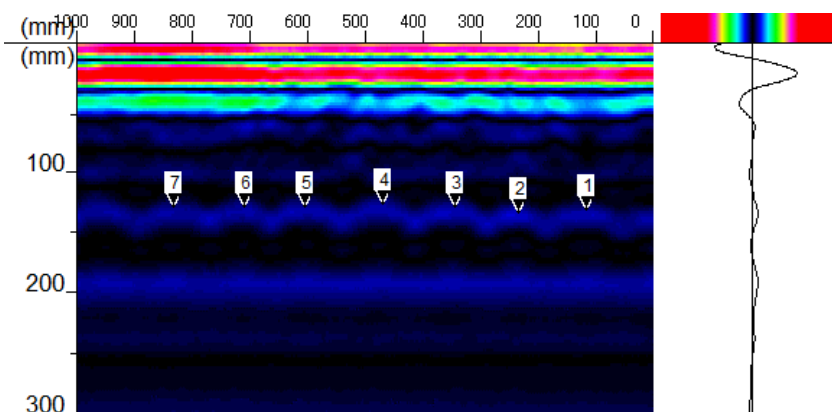
설계피복 89mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	104mm	248.7mm
Min	102mm	242.5mm
Max	107mm	255.0mm

낙동JCT교 A2 벽체 전면 수직철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	105	347.5	602.5	847.5	1100			
Depth (mm)	107	107	103	102	102			
Pitch (mm)	0	242.5	255	245	252.5			

상주~영천고속도로 민간투자사업(1공구)



D16

설계간격 125mm

설계피복 111mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	130mm	119.1mm
Min	127mm	105.0mm
Max	134mm	135.0mm

낙동JCT교 A2 벽체 전면 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	117.5	235	345	470	605	710	832.5	
Depth (mm)	132	134	129	127	129	130	130	
Pitch (mm)	0	117.5	110	125	135	105	122.5	

5.5 점검 시 현장활동 사진 및 기록물



A1 벽체 전면 반발경도시험 전경



P1 기둥부 반발경도시험 전경



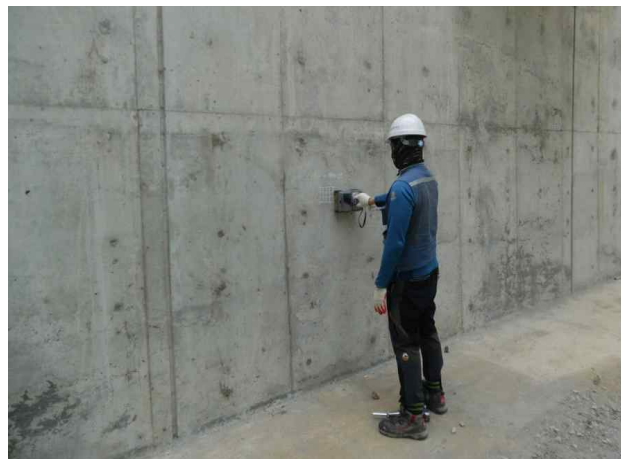
P2 코핑 하면 반발경도시험 전경



A2 벽체 전면 반발경도시험 전경



A2 벽체 전면 반발경도시험 전경



A1 벽체 전면 철근배근탐사 전경



P1 기둥부 철근배근탐사 전경



P2 코핑 하면 철근배근탐사 전경



A2 벽체 전면 철근배근탐사 전경



구조물 육안조사 전경

5.6 기타 참고자료

DAELIM

우 742-903 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57번지 ☎(054)536-9530-2 FAX 536-9533
 DAELIM Industrial Co., Ltd 대림산업 Tel 02) 2011-7114
 146-12, Susong-dong, Jongno-gu, 서울특별시 중구구 수송동 146 12 Fax 02) 2011-8000
 Seoul, 110-732 Korea 대림본관 110-732

상주-영천고속1공구 김명섭 부장

문서번호 : 상주영천1 제15 -390 호

2015. 09. 01

수 신 : 상주-영천고속도로 1공구 감리팀장

참 조 :

제 목 : 2015년 8월 시험·검사 실적 보고 제출

1. 귀 단의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 상주~영천간 고속도로 민자투자사업 건설공사(1공구) 현장의 2015년도 8월 시험·검사 실적보고를 붙임과 같이 제출합니다.

붙 임 : (08월) 시험·검사 실적 보고(2015년) 1부. 끝.

대 립 산 업 주 식 회 사
 상주-영천고속1공구 현장대리인

(붙임)

결	담	안	품	공	사	관	리	공	무	총	무	소	장
재	송수창	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭	김명섭

담당자: 송수창

발행일: 09-02-03

(8)월 시험·검사 실적 보고(2015)

공 사 명 : 상주-영천 고속도로 건설공사(1공구)

기 간 : 2015년 08월 01일 ~ 2015년 08월 31일

현 재 공 중 : 전 체 56.74% 금 회 70.01%

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		32,760	24254	24254	0	0	1490	1490	0	0	25744	25744	0	0	
2. 토목		2,916	1,707	1,707	0	0	128	128	0	0	1,835	1,835	0	0	
총 계		35,676	25,961	25,961	0	0	1,618	1,618	0	0	27,579	27,579	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		1,695	1,022	1,022	0	0	357	357	0	0	1,379	1,379	0	0	
나. 콘크리트 공사		11,308	10726	10726	0	0	954	954	0	0	11680	11680	0	0	
다. 철구조물 공사		19,701	12,451	12,451	0	0	171	171	0	0	12,622	12,622	0	0	
라. 기타		56	55	55	0	0	8	8	0	0	63	63	0	0	
합 계		32,760	24,254	24,254	0	0	1,490	1,490	0	0	25,744	25,744	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		2,028	1,633	1,633	0	0	128	128	0	0	1,761	1,761	0	0	
(2) 아스팔트포장		584	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	
(3) 기타		304	71	71	0	0	0	0	0	0	71	71	0	0	
합 계		2,916	1,707	1,707	0	0	128	128	0	0	1,835	1,835	0	0	

가. 토공사 및 기초공사

공 증	시험검사항목		계획시험 검사회수	전월까지시험·검사회수				금월시험·검사회수				누계시험·검사회수				
				실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	
총 계			35,676	25961	25961	0	0	1618	1618	0	0	27579	27579	0	0	
성토용 흙	함수비		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	입도		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	세립토 비율		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	밀도		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	액성한계·소성한계		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	노상토지지력비(CBR)		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	다짐		3	3	3	0	0					3	3	0	0	
	유기물 함량		필요시													
	토질조사		필요시													
	토질조사		필요시													
터파기	지지력	확대기초	말뚝	6	6	0	0					6	6	0	0	
			기초	82	78	78	0	0					78	78	0	0
		현타말뚝	양방향제하	1	1	1	0	0					1	1	0	0
			수평제하	1	1	1	0	0					1	1	0	0
			긴전도	22	22	22	0	0					22	22	0	0
			연직도	22	22	22	0	0					22	22	0	0
		다짐	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	되메우기 및 구조물 뒷채움	현장밀도		686	327	327	0	0	176	176	0	0	503	503	0	0
평판제하																
입도		1														
함수비		686	327	327	0	0	176	176	0	0	503	503	0	0		

공 종	시험검사종목	계획시험			전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험		
강관말뚝 (KS F 4602)	화학성분	10	21	21	0	0					21	21	0	0		
	모양, 치수, 질량	10	21	21	0	0					21	21	0	0		
	인장시험	10	21	21	0	0					21	21	0	0		
	편평시험	10	14	14	0	0					14	14	0	0		
	용접부의 비파괴검사	103	105	105	0	0					105	105	0	0		
	소 계	1,695	1022	1022	0	0		357	357	0	0	1379	1379	0	0	

나. 콘크리트공사

공 종	시험검사종목	계획시험		전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	
굵은골재 (KS F 2526)	절대 건조 밀도 및 흡수율	124	77	77	0	0	5	5	0	0	82	82	0	0	
	입도, 조립률	124	77	77	0	0	5	5	0	0	82	82	0	0	
	0.08mm체 통과량	124	77	77	0	0	5	5	0	0	82	82	0	0	
	입자모양 실적율	124	77	77	0	0	5	5	0	0	82	82	0	0	
	굵은 골재의 마모율	124	77	77	0	0	5	5	0	0	82	82	0	0	
	알칼리 골재 반응 시험	8	7	7	0	0	2	2	0	0	9	9	0	0	
	안정성	4	7	7	0	0	2	2	0	0	9	9	0	0	
	절대 건조 밀도 및 흡수율	89	52	52	0	0	4	4	0	0	56	56	0	0	
	입도, 조립률	89	52	52	0	0	4	4	0	0	56	56	0	0	
	0.08mm체 통과량	89	52	52	0	0	4	4	0	0	56	56	0	0	
잔골재 (KS F 2526)	잔골재의 유기 불순물	89	52	52	0	0	4	4	0	0	56	56	0	0	
	점토 덩어리	89	52	52	0	0	4	4	0	0	56	56	0	0	
	석탄 및 갈탄 함유량	4	2	2	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0	
	안정성	4	2	2	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0	
	잔골재의 표면수량	1,226	899	899	0	0	78	78	0	0	977	977	0	0	

[illegible]

공 증	시험검시종목	계획시험				전월까지시험검사회수				금월시험검사회수				누계시험검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	합격	불합격	재시험	재시험
콘크리트 양생용 액상피막 형성제 (KS F 2540)	피막의 성질	1															
	컨시스턴시	1															
	저장안정도	1															
	건조시간	1															
	습기유지	1															
콘크리트용 팽창제 (KS F 2562)	산화마그네슘, 강열감량	1															
	비표면적	1															
	1.2mm체 잔류율	1															
	응결	1															
	팽창성(길이변화율)	1															
	압축강도	1															
	배합설계	1	7	7	0	0								7	7	0	0
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 19-40-150 19-40-500	현장배합수정	74	222	222	0	0	35	35	0	0	257	257	0	0	0	0	0
	온도 (댐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프플로	74	228	228	0	0	39	39	0	0	267	267	0	0	0	0	0
	공기량	74	228	228	0	0	39	39	0	0	267	267	0	0	0	0	0
	염화물 함유량	74	228	228	0	0	39	39	0	0	267	267	0	0	0	0	0
	단위수량	필요시															
	압축강도	74	579	579	0	0	99	99	0	0	678	678	0	0	0	0	0
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 25-27-150 32-27-150(인력포장) 25-27-450(수중)	배합설계	3	9	9	0	0					9	9	0	0	0	0	0
	현장배합수정	379	251	251	0	0	7	7	0	0	258	258	0	0	0	0	0
	온도 (댐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프플로	379	324	324	0	0	15	15	0	0	339	339	0	0	0	0	0
	공기량	379	324	324	0	0	15	15	0	0	339	339	0	0	0	0	0
	염화물 함유량	379	324	324	0	0	15	15	0	0	339	339	0	0	0	0	0
	단위수량	필요시															
	압축강도	379	735	735	0	0	30	30	0	0	765	765	0	0	0	0	0

공 종	시험검시종목	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 25-24-30 20-24-30	배합설계	3	6	6	0	0					6	6	0	0	
	현장배합수정	176	205	205	0	0	19	19	0	0	224	224	0	0	
	온도 (댐의경우)														
	슬럼프 또는 슬럼프플로	176	229	229	0	0	25	25	0	0	254	254	0	0	
	공기량	176	229	229	0	0	25	25	0	0	254	254	0	0	
	엄화물 함유량	176	229	229	0	0	25	25	0	0	254	254	0	0	
	단위수량	필요시													
	압축강도	176	573	573	0	0	48	48	0	0	621	621	0	0	
	배합설계	3	5	5	0	0					5	5	0	0	
	현장배합수정	90	177	177	0	0	12	12	0	0	189	189	0	0	
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 19-21-150 25-21-80 40-21-80 40-21-150	온도 (댐의경우)														
	슬럼프 또는 슬럼프플로	90	181	181	0	0	12	12	0	0	193	193	0	0	
	공기량	90	181	181	0	0	12	12	0	0	193	193	0	0	
	엄화물 함유량	90	181	181	0	0	12	12	0	0	193	193	0	0	
	단위수량	필요시													
	압축강도	90	492	492	0	0	45	45	0	0	537	537	0	0	
	배합설계	2	5	5	0	0					5	5	0	0	
	현장배합수정	17	68	68	0	0	5	5	0	0	73	73	0	0	
	온도 (댐의경우)														
	슬럼프 또는 슬럼프플로	17	68	68	0	0	5	5	0	0	73	73	0	0	
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 40-15-150 40-15-80	공기량	17	68	68	0	0	5	5	0	0	73	73	0	0	
	엄화물 함유량	17	68	68	0	0	5	5	0	0	73	73	0	0	
	단위수량	필요시													
	압축강도	17	192	192	0	0	15	15	0	0	207	207	0	0	

공 종	시험검시종목	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	실 시	합 격	불합격	재시험				
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 빈배합32mm	배합설계	1																				
	현장배합수정	172																				
	온도(댐의경우)																					
	슬럼프 또는 슬럼프플로	172																				
	공기량	172																				
	염화물 함유량	172																				
	단위수량	필요시																				
	압축강도	172																				
	배합설계	1																				
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 32-4.5-40(기계포장)	현장배합수정	320																				
	온도(댐의경우)																					
	슬럼프 또는 슬럼프플로	320																				
	공기량	320																				
	염화물 함유량	320																				
	단위수량	필요시																				
	휨강도	160																				
	화학성분	118	181	181	0	0	15	15	0	0	196	196	0	0	0	0	0	0				
	항복점 또는 항복강도	118	220	220	0	0	15	15	0	0	235	235	0	0	0	0	0	0				
철근콘크리트용 봉강 (KS D 3504)	인장강도	118	220	220	0	0	15	15	0	0	235	235	0	0	0	0	0	0				
	연신율	118	220	220	0	0	15	15	0	0	235	235	0	0	0	0	0	0				
	굽힘성	118	197	197	0	0	15	15	0	0	212	212	0	0	0	0	0	0				
	결모양, 치수, 무게	118	184	184	0	0	15	15	0	0	199	199	0	0	0	0	0	0				
	결모양 및 치수	1	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0				
	0.2% 영구연신율에 대한 하중	1	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0				
PC강선 및 PC강연선 (KS D 7002)	인장하중	1	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0				
	연신율	1	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0				
	릴랙сей션	1	4	4	0	0	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0				

공 증	시험검사종목		계획시험		전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	
철근 이음	기계적 이음	위치	5	5	5	0	0					5	5	0	0	
		외관검사	5	5	5	0	0					5	5	0	0	
		인장시험	5	5	5	0	0					5	5	0	0	
배치플랜트	계량기의 눈금점검, 자동계량 장치점검		1,226	766	766	0	0	78	78	0	0	844	844	0	0	
		믹서성능 시험	4	20	20	0	0					20	20	0	0	
		강제혼합식														
그라우트	컨시스턴시		7	12	12	0	0	1	1	0	0	13	13	0	0	
		블리딩률 및 팽창률	7	25	25	0	0	1	1	0	0	26	26	0	0	
	압축강도		7	25	25	0	0					25	25	0	0	
		엄화물 함유량	7	3	3	0	0	1	1	0	0	4	4	0	0	
소 계			11,308	10726	10726	0	0	954	954	0	0	11680	11680	0	0	

다. 철강구조물공사

공 종	시험검사종목		계획시험		전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	
강재 (용접부반입검사)	용접부의 내부결함	KS B 0845														
		KS B 0896														
	표면결함 검사	육안검사														
		용접후 마무리 높이 및 기 울기검사(금속제 곤은자, 한계게이지, 콘벡스롤)	884	886	886	0	0					886	886	0	0	
	스터드 용접부의 검사	타격구부림검사	884	886	886	0	0					886	886	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	
강교용접	맞이음의 내부결함 (방사선 투과검사, 초음파탐상검사)		9,480	2919	2919	0	0	121	121	0	0	3040	3040	0	0	
	필렛 용접	균열 (자분탐상법 또는 침투액탐상법)	7,214	6171	6171	0	0	50	50	0	0	6221	6221	0	0	
		용접베이드의 외관 및 형상	319	313	313	0	0					313	313	0	0	
	겉모양, 치수, 무게		128	166	166	0	0					166	166	0	0	
용접 구조용 압연강재 (KS D 3515)	화학성분		128	170	170	0	0					170	170	0	0	
	항복점 또는 항복강도		128	170	170	0	0					170	170	0	0	
	인장강도		128	170	170	0	0					170	170	0	0	
	연신율		128	170	170	0	0					170	170	0	0	
	굽힘성		128	170	170	0	0					170	170	0	0	
	샤르피 흡수에너지		128	150	150	0	0					150	150	0	0	
	겉모양, 치수		2	10	10	0	0					10	10	0	0	
	나사		2	10	10	0	0					10	10	0	0	
	항복강도		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
마찰집합용 고장력 6각볼트, 6각너트, 피와셔의 세트	인장강도		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
	연신율		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
	단면 수축률		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
	최소 인장하중		2	2	2	0	0					2	2	0	0	
	경도		2	2	2	0	0					2	2	0	0	
	경도		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
	보증하중		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
	경도		2	12	12	0	0					12	12	0	0	
	토크계수값		2	2	2	0	0					2	2	0	0	
소 계			19,701	12451	12451	0	0	171	171	0	0	12622	12622	0	0	

라. 기타

공 종	시험검사종목	계획시험		전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수					
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	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
	인장강도, 신도	1	1	1	0	0								1	1	0	0
토목섬유 (배수용)	투수계수	1	1	1	0	0								1	1	0	0
	유효구멍크기	1	1	1	0	0								1	1	0	0
	내약품성(액체저항성)																
	겉모양	1						1	1	0	0			1	1	0	0
토목용 부직포 섬유 (KS K 2630)	무게	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	인장강도, 신도	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	봉합강도	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	투수계수	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	나비	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	길이	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	두께	1						1	1	0	0			1	1	0	0
	인장강도 및 신도	1	1	1	0	0					1	1	0	0	0	0	
드레인보드(PBD) (Drain Board)	배수성능	1	1	1	0	0					1	1	0	0	0	0	
	질량	1	1	1	0	0					1	1	0	0	0	0	
	유효구멍크기	1	1	1	0	0					1	1	0	0	0	0	
	내약품성(액체저항성)																
	겉모양 및 모양	8	5	5	0	0					5	5	0	0	0	0	
원심력 철근콘크리트관 (KS F 4403)	치수	8	17	17	0	0					17	17	0	0	0	0	
	외압강도	8	17	17	0	0					17	17	0	0	0	0	
	내압강도																
	방균성능(방균관)																
	항복점	2															
파형강관 (KS D 3506)	인장강도	2															
	아연부착량	2															
	치수	2															
	소 계	56	55	55	0	0	8	8	0	0	63	63	0	0	0	0	

2. 토 목

가. 도로공사

(1) 흙 및 혼합골재

공 종	시험검사종목	계획시험		전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수					
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험			
노체	다짐	1	1	1	0	0							1	1	0	0	
	함수비	759	781	781	0	0	63	63	0	0	844	844	0	0	0	0	
	현장밀도	759	781	781	0	0	63	63	0	0	844	844	0	0	0	0	
	평판재하																
노상	다짐	1	1	1	0	0					1	1	0	0	0	0	
	함수비	108					1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
	현장밀도	108					1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
	평판재하																
동상방지층 및 보조기층	프루프롤링(Proof rolling)	3															
	골재의 0.08밀리미터체 통과량	2	7	7	0	0					7	7	0	0	0	0	0
	골재의 밀도 및 흡수율	2	7	7	0	0					7	7	0	0	0	0	0
	마모	2	7	7	0	0					7	7	0	0	0	0	0
	노상토지지력비(CBR)	2	7	7	0	0					7	7	0	0	0	0	0
	다짐	2	7	7	0	0					7	7	0	0	0	0	0
	체가름	46	7	7	0	0					7	7	0	0	0	0	0
	두께	46															
	함수비	91	12	12	0	0					12	12	0	0	0	0	0
	현장밀도	91	12	12	0	0					12	12	0	0	0	0	0
	평판재하																
	모래당량시험	2	5	5	0	0						5	5	0	0	0	0
프루프롤링(Proof rolling)	3																
소 계		2,028	1633	1633	0	0	128	128	0	0	1761	1761	0	0	0	0	0

[illegible]

[illegible]

공 종	시험검사종목		계획시험			전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수				
			검사회수	실시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험			
도로표지용 도로 (KS M 6080)	4종 (음착식)	납, 카드물	1															
		비휘발전색제분	1															
		색상	1															
		열안정성	1															
		유리알 함유량	1															
		유리알 결모양, 모양	1															
	내마모형	내마모도 시험 등																
재료		인장강도	1	2	2	0	0						2	2	0	0	0	
		파단신장률	1	2	2	0	0						2	2	0	0	0	
		인열저항	1	1	1	0	0						1	1	0	0	0	
		영구압축줄음	1	2	2	0	0						2	2	0	0	0	
		축진노화	1	2	2	0	0						2	2	0	0	0	
		오존저항	1	2	2	0	0						2	2	0	0	0	
완제품	전단 응력	대기온도	6	9	9	0	0						9	9	0	0	0	
		저온	1	1	1	0	0						1	1	0	0	0	
		노화후	1	3	3	0	0						3	3	0	0	0	
	전단 부착	대기온도	6	5	5	0	0						5	5	0	0	0	
		노화후	1	3	3	0	0						3	3	0	0	0	
	압축강도	6	9	9	0	0							9	9	0	0	0	
	반복압축제하	1	1	1	0	0							1	1	0	0	0	
	정적 회전	복원모멘트																
		편심제하	1	3	3	0	0							3	3	0	0	0
		오존저항	1	1	1	0	0							1	1	0	0	0

[illegible]

공 종	시험검사종목	계획시험		전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시
폴리염화비닐 지수판 (KS M 3805)	결모양, 치수	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	밀도	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	경도	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	인장강도 및 인장변형	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	노화성	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	내약품성	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
	유연온도	1	1	1	0	0					1	1	0	0	
소 계		304	71	71	0	0	0	0	0	0	71	71	0	0	0

구조물별 콘크리트 타설 현황

○공사명 : 상주-영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)

구조물명	타설 일자	타설부위	설계량 (m³)	타설량 (m³)	규격	납품 회사	타설 방법	타설 시간	타설 온도 (°C)	시험결과				시험자		
										슬럼프 (mm)	공기량 (%)	염분량 (kg/m³)	28일 압축강도 (N/mm²)	성명	서명	성명
낙동JCT교 A1	15/9/2	파라펫	86	90	25-24-150	건기사업	P/C	14:45 ~19:32	27.1	140	4.2	0.065	31.0 30.6 30.9	김명섭		김철수
														김범선		양재관
상원교 A1	15/9/2	파라펫	58	60	25-24-150	건기사업	P/C	14:45 ~19:32	27.3	150	4.7	0.049	30.0 29.9 29.6	김명섭		김철수
														김범선		양재관
ramp-F교 A1	15/9/2	파라펫	22	22	25-24-150	건기사업	P/C	14:45 ~19:32	27.5	160	4.5	0.047	29.9 30.9 31.1	김명섭		김철수
														김범선		양재관
상촌교 DR GIRDER	15/9/2	No.4, 16	66.2	64	20-40-500	건기사업	B/H	12:08 ~14:40	27.8	475	3.3	0.107	46.2 46.4 46.1	김명섭		김철수
														김범선		양재관
상촌교 A1	15/9/3	벽체	355	348	25-24-150	건기사업	P/C	07:20 ~16:10	23.1 23.3 24.8	150 150 160	4.7 4.9 4.1	0.064 0.043 0.032		김명섭		김철수
														김범선		양재관
상촌교 DR GIRDER	15/9/4	No.3, 15	66.2	65	20-40-500	건기사업	B/H	14:26 ~17:10	28.1	480	3.7	0.109		김명섭		김철수
지중강관STA.6+007	15/9/4	벨마우스	13.5	14	25-24-150	건기사업	P/C	07:45 ~09:55	26.7	150	4.6	0.071		김명섭		김철수
도수로 STA.4+806.9~833.35	15/9/4	벽체	4.5	6	25-21-80	건기사업	P/C	10:52 ~11:25	27.5	90	4.3	0.083		김명섭		김철수
상촌교 DR GIRDER	15/9/5	No.2, 14	66.2	64	20-40-500	건기사업	B/H	14:29 ~17:23	24.5	470	3.3	0.007		김명섭		김철수

구조물별 콘크리트 타설 현황

○공사명 : 상주-영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)

구조물명	타설 일자	타설부위	설계량 (m³)	타설량 (m³)	규격	납품 회사	타설 방법	타설 시간	타설 온도 (°C)	시험결과				시험자		
										슬럼프 (mm)	공기량 (%)	염분량 (kg/m³)	28일 압축강도 (N/mm²)	성명	서명	성명
상촌교 DR GIRDER	15/8/28	No.8, 20	66.2	64	20-40-500	건기사업	B/H	14:42 ~16:48	25.3	480	3.8	0.032	47.2 46.8 47.4	김명섭	김명섭	김철수
상원교 A1	15/8/28	벽체2단	161	162	25-24-150	건기사업	P/C	17:15 ~23:40	27.1 26.5	165 155	4.0 4.3	0.020 0.025	32.1 31.8 31.5	김명섭	김명섭	김철수
상촌교 DR GIRDER	15/8/29	No.7, 19	66.2	64	20-40-500	건기사업	B/H	14:00 ~15:20	27.8	470	3.2	0.045	47.4 46.6 47.4	김명섭	김명섭	김철수
장곡교 P3~A2 의상대교 슬래브	15/8/31	크로스빔 연석	73	72	25-27-150	건기사업	P/C	07:58 ~17:00	26.8	160	4.6	0.007	36.1 36.0 36.0	김명섭	김명섭	김철수
도수로 STA.4+806.9~833.35	15/8/31	기초	3	3	25-21-80	건기사업	P/C	10:40 ~11:13	26.9	90	4.9	0.011	26.1 25.9 26.9	김명섭	김명섭	김철수
상촌교 DR GIRDER	15/8/31	No.6, 18	66.2	64	20-40-500	건기사업	B/H	12:08 ~15:48	27.3	530	3.6	0.040	45.9 45.4 45.9	김명섭	김명섭	김철수
낙동ICT P1	15/8/31	코핑	220	228	25-27-150	건기사업	P/C	14:15 ~19:28	27.8 28.1	150 150	4.9 4.7	0.016 0.025	36.3 36.1 36.6	김명섭	김명섭	김철수
상촌교 P9(상)	15/8/31	코핑	200	194	20-40-150 상주견재	상주견재	P/C	10:32 ~17:25	27.0 28.9	140 140	3.7 3.5	0.019 0.016	49.0 49.0 49.4	김명섭	김명섭	김철수
상촌교 DR GIRDER	15/9/1	No.5, 17	66.2	64	20-40-500	건기사업	B/H	14:35 ~17:10	26.3	490	3.7	0.061	47.4 47.1 47.9	김명섭	김명섭	김철수

품질검사 성적서

시료명(생산국)	도로(폴리우레탄계, URETOP 2000HS(HG) S5005-G20Y, A:50801661, B:50802284)(대한민국)		
시료 채취 장소	낙동JCT교		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQU-005202
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주-영천 고속도로(주)		
시공자	대림산업(주) 경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명
11	경화건조시간	KS M 5000 : 2014	h	-	7	건축품질시험(특급) (0312551)	이경제	이 경 제	이현재	이 현재

** 혼합비(무게비)⇒ 주제 : 경화제 = 9 : 1

** Lot No.⇒ 주제 : 50801661, 경화제 : 50802284

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

2015년 09월 18일

한국화학융합시험연구원
영남본부장



전화번호: 이현재(052-220-3185)

주소: 울산광역시 중구 종가로 15 (다운동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	도료(에폭시프라이머, EPILITE803 GRAY(A:50603505 B:50801202))(대한민국)		
시료 채취 장소	낙동JCT교		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQU-005199
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주-영천 고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책임기술자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
1	건조 도막의 상태	KS M 5000 : 2014	-	-	이상없음	건축품질시험(특급) (0312551)	이경제	이 경제	이현재	이 현재
2	용기 내에서의 상태(주제)	KS M 5000 : 2014	-	-	이상없음				이현재	이 현재
3	주도((25 ± 1)℃)	KS M 5000 : 2014	K.U	-	86				이현재	이 현재
4	비중((25 ± 1)℃)	KS M ISO 2811-1 : 2012	-	-	1.41				이현재	이 현재
5	불휘발분((105 ± 2)℃×3 h)	KS M ISO 3251 : 2011	%	-	66.8				이현재	이 현재
6	경화건조시간	KS M 5000 : 2014	h	-	6				이현재	이 현재
7	흐름성	KS M ISO 16862 : 2011	μm	-	400				이현재	이 현재

** 혼합비(무게비)⇒ 주제 : 경화제 = 9 : 1

** Lot No.⇒ 주제 : 50603505, 경화제 : 50801202

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

2015년 09월 18일

한국화학융합시험연구원
영남본부장



전화번호: 이현재(052-220-3185)
주소: 울산광역시 중구 중가로 15 (다운동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령령, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	도료(후막형 에폭시계, EPILITE MASTIC G F-507000 (A:50802410, B:50801728))(대한민국)		
시료 채취 장소	낙동JCT교		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQU-005200
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주-영천 고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명
1	용기 내에서의 상태	KS M 5000 : 2014	-	-	이상없음	건축품질시험(특급) (0312551)	이경제	이 경 제	이헌재	이 헌 재
2	연화도(주제)	KS M ISO 1524 : 2013	μm	-	30				이헌재	이 헌 재
3	경화건조시간	KS M 5000 : 2014	h	-	10				이헌재	이 헌 재
4	가사시간	KS M 6030 : 2014	h	-	6				이헌재	이 헌 재
5	외관	KS M 5000 : 2014	-	-	이상없음				이헌재	이 헌 재
6	흐름성	KS M ISO 16862 : 2011	μm	-	400				이헌재	이 헌 재
7	불휘발분(주제, (105 ± 2)°C × 3 h)	KS M ISO 3251 : 2011	%	-	79.3				이헌재	이 헌 재
8	비중(주제, (25 ± 1)°C)	KS M ISO 2811-1 : 2012	-	-	1.58				이헌재	이 헌 재
9	주도(주제, (25 ± 1)°C)	KS M 5000 : 2014	K.U	-	136				이헌재	이 헌 재

2015년 09월 18일

한국화학융합시험연구원 영남본부장



전화번호: 이헌재(052-220-3185)
주소: 울산광역시 중구 중가로 15 (다운동)

위변조 확인용 QR code

비고

- 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
- 국가중요시설이란 대통령령, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	도료(후막형 에폭시계, EPILITE MASTIC G F-507000 (A:50802410, B:50801728))(대한민국)		
시료 채취 장소	낙동JCT교		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQU-005200
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주-영천 고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명

** 혼합비(무피비), 주제:경화제=1:1

** 혼합비(무계비)⇒ 주제: 경화제 = 1.17 : 1

** 흐름성시험⇒ 85 K.U 점도 조절 후 시험

** Lot No.⇒ 주제: 50802410, 경화제: 50801728

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

2015년 09월 18일

한국화학융합시험연구원
영남본부장



전화번호: 이현재(052-220-3185)

주소: 울산광역시 중구 중가로 15 (다운동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령령, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	도로(고고형분 에폭시계, EPILITE 8316(HS) F-507000(A:50702738, B:50702755))(대한민국)		
시료 채취 장소	낙동JCT교		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQU-005201
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주-영천 고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증번호	성명	서명	성명	서명
1	용기 내에서의 상태	KS M 5000 : 2014	-	-	이상없음	건축품질시험(특급) (0312551)	이경제	이 경제	이현재	이 현재
2	경화건조시간	KS M 5000 : 2014	h	-	10				이현재	이 현재
3	가사시간	KS M 6030 : 2014	h	-	7				이현재	이 현재
4	외관	KS M 5000 : 2014	-	-	이상없음				이현재	이 현재
5	흐름성	KS M ISO 16862 : 2011	μm	-	450				이현재	이 현재
6	상도적합성	KS M 5507 : 2011	-	-	이상없음				이현재	이 현재
7	혼합성	KS D 8502 : 2010	-	-	이상없음				이현재	이 현재
8	불휘발분(주제, (105 ± 2)°C × 3 h)	KS M ISO 3251 : 2011	%	-	87.9				이현재	이 현재
9	비중(주제, (25 ± 1)°C)	KS M ISO 2811-1 : 2012	-	-	1.69				이현재	이 현재
10	주도(주제, (25 ± 1)°C)	KS M 5000 : 2014	K.U	-	140				이현재	이 현재

2015년 09월 18일

한국화학융합시험연구원 영남본부장



전화번호: 이현재(052-220-3185)
주소: 울산광역시 중구 중가로 15 (다운동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령령, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	도로(고고형분 에폭시계, EPILITE 8316(HS) F-507000(A:50702738, B:50702755))(대한민국)		
시료 채취 장소	낙동JCT교		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQU-005201
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주-영천 고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명

** 혼합비(무게비)⇒ 주재 : 경화제 = 5.2 : 1

** 흐름성시험⇒ 85 K.U 점도 조절 후 시험

** Lot No.⇒ 주재 : 50702738, 경화제 : 50702755

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

2015년 09월 18일

한국화학융합시험연구원
영남본부장



전화번호: 이현재(052-220-3185)
주소: 울산광역시 중구 중가로 15 (다운동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령령, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	마찰접합용 고장력6각볼트,너트,평와셔 세트(H/T F10T Darco M22×75)(대한민국)		
시료 채취 장소	(주)동아		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQK-000735
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주영천고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	단위	시료 구분	시험 · 검사 결과	책 임 기 술 자			시험 · 검사자	
						자격종목 및 자 격 증 번 호	성명	서명	성명	서명
1	제품인장하중(BOLT)	KS B 1010 : 2009(*)	kN	1	332.1	건축품질시험(특급) (0282119)	박성진	박 성 진	조병일	조 병 일
2	제품인장하중(BOLT)	KS B 1010 : 2009(*)	kN	2	333.5				조병일	조 병 일
3	제품인장하중(BOLT)	KS B 1010 : 2009(*)	kN	3	335.3				조병일	조 병 일
4	인장강도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	N/mm ²	1	1 112				조병일	조 병 일
5	인장강도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	N/mm ²	2	1 126				조병일	조 병 일
6	인장강도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	N/mm ²	3	1 092				조병일	조 병 일
7	항복강도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	N/mm ²	1	1 049				조병일	조 병 일
8	항복강도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	N/mm ²	2	1 062				조병일	조 병 일
9	항복강도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	N/mm ²	3	1 032				조병일	조 병 일
10	연신율(BOLT)	KS B 1010 : 2009	%	1	21				조병일	조 병 일

2015년 09월 07일

한국화학융합시험연구원장



전화번호: 조병일(02-2092-3625)
주소: 경기도 과천시 교육원로 98 (중앙동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오 · TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	마찰접합용 고장력6각볼트, 너트, 평와셔 세트(H/T F10T Darco M22×75)(대한민국)		
시료 채취 장소	(주)동아		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQK-000735
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주영천고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험 · 검사종목	시험 · 검사방법	단위	시료 구분	시험 · 검사 결과	책 임 기 술 자			시험 · 검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명
11	연신율(BOLT)	KS B 1010 : 2009	%	2	20	건축품질시험(특급) (0282119)	박성진	박 성 진	조병일	조 병 일
12	연신율(BOLT)	KS B 1010 : 2009	%	3	22				조병일	조 병 일
13	단면수축율(BOLT)	KS B 1010 : 2009	%	1	67				조병일	조 병 일
14	단면수축율(BOLT)	KS B 1010 : 2009	%	2	66				조병일	조 병 일
15	단면수축율(BOLT)	KS B 1010 : 2009	%	3	66				조병일	조 병 일
16	경도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	-	1	38 HRC				조병일	조 병 일
17	경도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	-	2	37 HRC				조병일	조 병 일
18	경도(BOLT)	KS B 1010 : 2009	-	3	37 HRC				조병일	조 병 일
19	경도(NUT)	KS B 1010 : 2009	-	1	32 HRC				조병일	조 병 일
20	경도(NUT)	KS B 1010 : 2009	-	2	31 HRC				조병일	조 병 일

2015년 09월 07일

한국화학융합시험연구원장



전화번호: 조병일(02-2092-3625)
주소: 경기도 과천시 교육원로 98 (중앙동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령령, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오 · TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	마찰접합용 고장력6각볼트, 너트, 평와셔 세트(H/T F10T Darco M22×75)(대한민국)		
시료 채취 장소	(주)동아		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQK-000735
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주영천고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명
21	경도(NUT)	KS B 1010 : 2009	-	3	31 HRC	건축품질시험(특급) (0282119)	박성진	박 성 진	조병일	조 병 일
22	경도(P/W)	KS B 1010 : 2009	-	1	42 HRC				조병일	조 병 일
23	경도(P/W)	KS B 1010 : 2009	-	2	42 HRC				조병일	조 병 일
24	경도(P/W)	KS B 1010 : 2009	-	3	43 HRC				조병일	조 병 일
25	보증하중(NUT)	KS B 1010 : 2009(**)	-	1	이상없음				조병일	조 병 일
26	보증하중(NUT)	KS B 1010 : 2009(**)	-	2	이상없음				조병일	조 병 일
27	보증하중(NUT)	KS B 1010 : 2009(**)	-	3	이상없음				조병일	조 병 일
28	세트의 토크 계수값	KS B 1010 : 2009	-	1	0.145				조병일	조 병 일
29	세트의 토크 계수값	KS B 1010 : 2009	-	2	0.145				조병일	조 병 일
30	세트의 토크 계수값	KS B 1010 : 2009	-	3	0.144				조병일	조 병 일

2015년 09월 07일

한국화학융합시험연구원장



전화번호: 조병일(02-2092-3625)
주소: 경기도 과천시 교육원로 98 (중앙동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

품질검사 성적서

시료명(생산국)	마찰접합용 고장력6각볼트,너트,평와셔 세트(H/T F10T Darco M22×75)(대한민국)		
시료 채취 장소	(주)동아		
성과 이용 목적	품질시험용	성적서번호	TQK-000735
공사명	상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(제1공구)		
발주자	상주영천고속도로(주)		
시공자	대림산업(주)		
	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산 57		
의뢰인	의뢰인 손동교	착공일자	2012-06-28
국가중요시설 여부	해당없음	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 -

연번	시험·검사종목	시험·검사방법	단위	시료 구분	시험·검사 결과	책 임 기 술 자			시험·검사자	
						자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명

* 미체결 나사부 파단
** 강도구분 F10, M22

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

2015년 09월 07일

한국화학융합시험연구원



전화번호: 조병일(02-2092-3625)
주소: 경기도 과천시 교육원로 98 (중앙동)

위변조 확인용 QR code

비고

1. 국가중요시설 여부는 "국가중요시설(시설명)"로 적습니다.
2. 국가중요시설이란 대통령관저, 국회의사당, 대법원, 국가정보원, 중앙행정기관의 청사, 원자력발전소, 발전용량 100만kW 이상 발전소, 전국권으로 방송되는 공영 라디오·TV방송국, 라디오방송 송신출력 500만kW 이상의 송신시설, 군사시설, 공항 및 댐 등을 말합니다.

유의사항

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

2015년 08월 산업안전보건관리비 사용내역서

건설업체명	대림산업(주)	공사명	상주-영천고속1공구 건설공사
소재지	경북상주시 낙동면	대표자	김동수
공사금액(VAT별도)	140,898,272,072	공사기간	2012.06.28~2017.06.27
발주자	상주-영천고속도로(주)	누계 공정율	57.00%
계상된 안전관리비	1,331,465,381	사용기준	758,935,267
사 용 금 액 4123,183,933			
항 목	전월 사용 누계	금월 사용 금액	누계 사용 금액
계	823,383,323	58,735,877	882,119,200
1. 안전관리자 등 인건비 및 각종 업무수당 등	351,803,983	15,157,137	366,961,120
2. 안전시설비 등	279,039,290	34,729,400	313,768,690
3. 개인보호구 및 안전장구 구입비 등	89,828,220	6,476,000	96,304,220
4. 안전진단비 등	29,437,972	693,340	30,131,312
5. 안전보건교육비 및 행사비 등	59,180,924	300,000	59,480,924
6. 근로자 건강진단비 등	14,092,934	1,380,000	15,472,934
7. 건설재해예방 기술지도비		-	-
8. 본사 사용비	-	-	-

건설업산업안전보건관리비계상및사용기준 제10조제1항의 규정에 의하여

위와 같이 사용내역서를 작성하였습니다.

2015년 09월 02일

담 당

직책: 안전관리자

성명: 이정준 (인)

확 인

직책: 현장대리인

성명: 손동교 (인)

안 전 교 육 일 지

결 재	안전	총무	소장
	안 전	총 무	소 장

관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	☐ 신규채용자 ☒ 관리감독자 ☐ 정기교육 ☐ 특별교육 ☐ 작업내용변경시					
교육대상인원	21명	교육미실시사유	교육장소	대림산업 상황실	교육 강사	산업안전관리 기술이사 채희근 현장소장 임재범
교육실시인원	21명					
교육미실시자	.					
교육일자	2015 년 08 월 14일			교육시간	3시간(15:00~18:00)	

< 교육 내용 >

- 최근 재해 사례 전파 교육.
 - ① 동대구역 공사장 붕괴
 - ② 굴삭기 전도
 - ③ 고소작업차 전도
 - ④ 폐수처리장 폭발
 - ⑤ 한화케미칼 울산공장 폭발사고
 - ⑥ 외부비계 해체 중 붕괴
 - ⑦ 굴삭기 버켓 협착
 - ⑧ 카고크레인 근로자 추락
 - ⑨ 교량공사장서 추락
- 건설기술진흥법 일부 법률 개정.
- 산업안전보건감독 체계 개편(고용노동부).
- 산업안전보건법 위반시 양형 강화 예상.
- 현장 점검(교육적,관리적,기술적 사항)에 관한 사항.

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

사 진 대 지



공 종	안전관리	내 용	관리감독자 교육
위 치	상황실	날 짜	2015. 08. 14

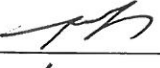
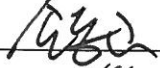
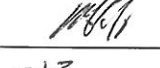
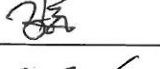
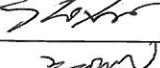
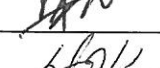
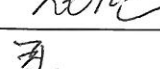
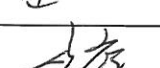
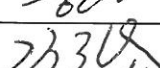
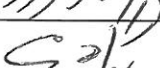
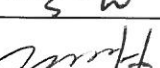
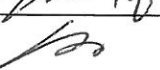
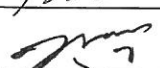
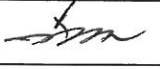
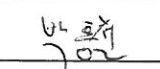
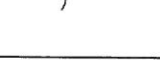


공 종	안전관리	내 용	관리감독자 교육
위 치	상황실	날 짜	2015. 08. 14

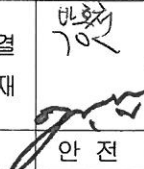
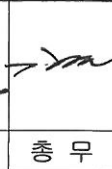
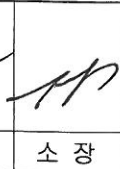
산리강자교육

참석자 명단

20 15 . 0 . 14

NO	소속	성명	서명	NO	소속	성명	서명
1	대림산업	임재범		26			
2	"	손동근		27			
3	"	김명섭		28			
4	"	김동진		29			
5	"	강성기		30			
6	"	윤두환		31			
7	"	신한석		32			
8	"	래태원		33			
9	"	오세진		34			
10	"	권순익		35			
11	"	송상호		36			
12	"	김관우		37			
13	"	유응인		38			
14	"	전대현		39			
15	"	송수환		40			
16	"	박영환		41			
17	"	이영조		42			
18	"	나자원		43			
19	"	백승우		44			
20	"	김진우		45			
21	"	박준우		46			
22				47			
23				48			
24				49			
25				50			

안 전 교 육 일 지

결 재			
	안 전	총 무	소 장

관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	☐ 신규채용자 ☐ 관리감독자 ☒ 정기교육 ☐ 특별교육 ☐ 작업내용변경시					
교육대상인원	23명	교육미실시사유	교육장소	안전교육장	교육강사	안전관리자 박 흥 철
교육실시인원	23명					
교육미실시자	.					
교육일자	2015 년 08 월 30일			교육시간	2시간 (13:00 ~ 15:00)	

< 교육 내용 >

1. 태풍(강풍, 강우)으로 인한 낙하·비래 및 감전재해 예방

- ① 현장 가시설물 안전점검 및 유지관리
- ② 악천후 및 강풍 시 작업 중시
- ③ 중량물 취급작업에 대한 안전기준 준수
- ④ 감전재해 예방을 위한 안전기준 준수

2. 하절기 근로자 건강장해 예방

- ① 현장 구비사항 및 사전 관리항목
- ② 근로자 일사병, 열사병 발생 유의사항
- ③ 작업 중 건강장해 발생유형

3. 재해사례

- ① 터널내부 레일제거 작업 중 유입수에 의해 작업자 7명 익사
- ② 오수관로 매설작업 중 토사 붕괴
- ③ 하수암거 보수작업 중 급류에 휩쓸려 익사

4. 안전점검 체크리스트

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

참석자 명단

20 11 8

NO	소속	성명	서명	NO	소속	성명	서명
1	로성	오호석	오호석	26			
2	"	김현철	김현철	27			
3	"	황영주	황영주	28			
4	"	이기중	이기중	29			
5	"	강응선	강	30			
6	"	이영국	이영국	31			
7	35	하영진	하영진	32			
8	"	이정우	이정우	33			
9	"	이영배	이영배	34			
10	하영진	김익환	김익환	35			
11	"	정호연	정호연	36			
12	"	최종국	최	37			
13	"	이종익	이	38			
14	"	조정수	조	39			
15	"	김성복	김	40			
16	"	최홍호	최	41			
17	"	유철수	유	42			
18	"	최기운	최	43			
19	로성	김제기	김제기	44			
20	바사렛	이수민	이수민	45			
21	"	오재현	오재현	46			
22	하영진	정호연	정호연	47			
23		하영진	하영진	48			
24				49			
25				50			

특별(신규포함) 안전 교육 일지

2015 년 08월 26일 작성자 : 박 홍 철

안 전	총 무	소 장

교육방법	●강의식 ②토의식 ●시청각 ④기타	교육시간	13:00 ~ 15:00
교육대상	신규근로자(장비)	교육장소	안전교육장
소속 및 인원	성풍건설(1명)	강 사	박 홍 철

■ 상주-영천 1공구 현장 10대 안전 수칙

- ① 개구부는 발생 즉시 막는다.
- ② 난간대는 반드시 설치한다.
- ③ 생명줄은 반드시 설치한다.
- ④ 안전벨트는 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 접근하지 않는다.

■ 교 육 내 용

- 보호구 지급상태 확인 (개인 보호구 착용의 중요성)
- 영천-상주 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
- 방호장치의 종류, 기능및 취급에 관한 사항
- 작업신호 및 공동작업에 관한 사항
- 화물의 취급 및 작업방법에 관한 사항
- 걸고리, 와이어로프 및비상정지장치등의기계기구에관한사항

1) 불안정한 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) 특별교육 근로자 교육 사항

- ① 장소 : 의상대교 타설
- ② 작업인원/장비 : 데크피니샤기사1명
- ③ 작업여건
타설시 데크피니샤 이탈등 단부 추락위험 상존, 아침일교차 심함, 낙동강 횡단 작업로 없음, 슬라브 상부 전도위험, 대크 이동시 충돌위험
협소공간 및 주변 구조물 간섭, 안개발생 빈번, 통행로 협소



상주-영천 1공구 건설공사 현장