

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 방지지설 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	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 허빙의 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	미흡	조치완료

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(1공구)
현 장 소 재 지	경상북도 상주시 낙동면 승곡리~의성군 단월면 낙정리
점 검 일 시	2013.12.23 ~ 2014.07.15
점검기관(책임자)	(주)윤성이엔지/(주영일)
대 상 공 종	교량공
점 검 항 목	공사목적물의 품질 및 시공상태의 적정성
지 적 사 항	- 양지교 가설계단 수평재 단부 보호캡 미설치로 안전사고 우려됨 - 양지교 P1 주변 폐콘크리트 적치 - 양지교 P2 주변 철근적재 불량 - 양지교 P4 터파기 비탈면 안전성 확보 요망
조 치 사 항	- 양지교 가설계단 수평재 단부 보호캡 설치완료 - 양지교 P1 주변 폐콘크리트 처리완료 - 양지교 P2 주변 정비완료 - 양지교 P4 터파기 비탈면 보호망 및 안전시설 설치완료

조치결과 사진대지

지적사항



위 치

양지교 가설계단

내 용

수평재 단부 보호캡 미설치로 안전사고 우려됨.

조치사항



위 치

양지교 가설계단

내 용

수평재 단부 보호캡 설치완료

조치결과 사진대지

지적사항



위 치 양지교 P1 주변

내 용 폐콘크리트 적치

조치사항



위 치 양지교 P1 주변

내 용 폐콘크리트 처리 및 정비완료

조치결과 사진대지

지적사항



위 치	양지교 P2(영천방향)
내 용	철근적재 위치불량(배수로 차단)

조치사항



위 치	양지교 P2(영천방향)
내 용	주변 정비 완료

조치결과 사진대지

지적사항



위 치	양지교 P4
내 용	터파기 비탈면 안정성확보 요망

조치사항



위 치	양지교 P4
내 용	터파기 비탈면 보호망 및 안전시설 설치

5.3 균열부위 조사도

점검일 현재 양지교 기초에 발생한 균열은 없는 상태로, 추후 공정진행에 따라 균열 발생 시 첨부 예정임.

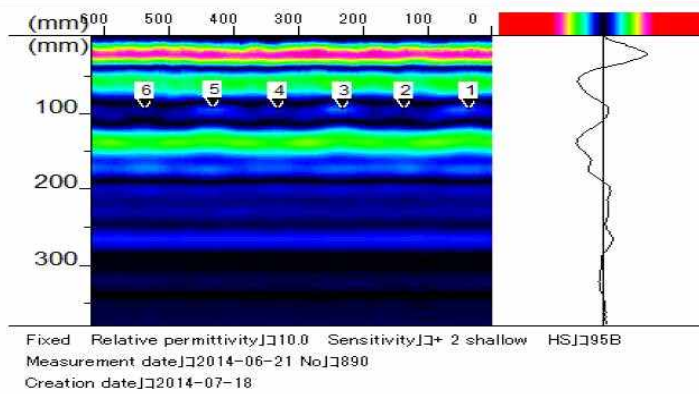
5.4 현장측정 기록지

콘크리트 강도측정

상주-영천 고속국도1공구	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)	
양지교 상주방향 P1 기초측면	30	30	30	32	30	31.15	24.92	0°	0	31.15	1.32	42.35	27.00	156.86
	32	31	32	31	31		~							
	32	30	33	30	33									
	30	32	31	29	34		37.38	0						O.K
양지교 상주방향 P2 기초측면	33	34	32	33	32	32.30	25.84	0°	0	32.30	1.32	43.44	27.00	160.88
	32	33	34	33	34		~							
	32	31	34	31	32									
	33	32	32	26	33		38.76	0						O.K
양지교 영천방향 P1 기초측면	33	32	32	31	31	31.70	25.36	0°	0	31.70	1.06	34.43	27.00	127.51
	33	32	32	31	32		~							
	31	29	32	33	32									
	32	31	31	32	32		38.04	0						O.K
양지교 상주방향 P3 기둥부	41	38	44	39	38	39.35	31.48	0°	0	39.35	0.87	33.02	27.00	122.29
	39	40	36	40	38		~							
	40	42	42	38	39									
	38	38	40	39	38		47.22	0						O.K
양지교 영천방향 P3 기둥부	37	41	37	39	38	40.15	32.12	0°	0	40.15	0.95	36.60	27.00	135.54
	40	41	40	35	42		~							
	44	41	39	43	41									
	40	42	39	41	43		48.18	0						O.K

철근배근탐사(1/3)

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)



H22

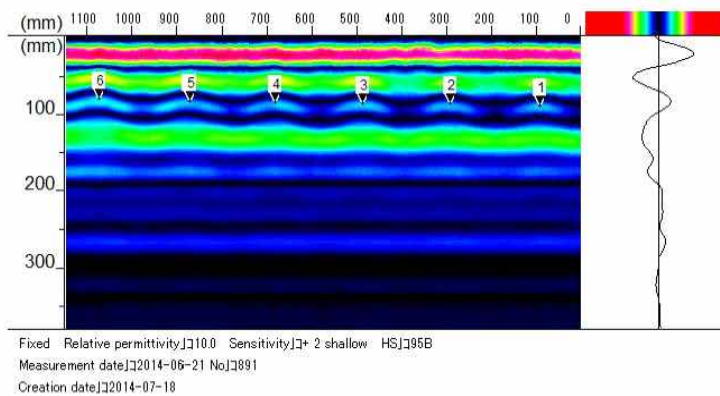
설계피복: 89mm

설계간격: 100mm

Maker Count		6
	Depth	Pitch
Average	95mm	100mm
Min	94mm	95mm
Max	96mm	105mm

양지교 P1(상주방향) 기초측면 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6		
Distance (mm)	40	140	235	335	435	540		
Depth (mm)	96	96	94	96	94	96		
Pitch (mm)	0	100	95	100	100	105		



H16

설계피복: 73mm

설계간격: 200mm

Maker Count		6
	Depth	Pitch
Average	86mm	196mm
Min	82mm	190mm
Max	91mm	200mm

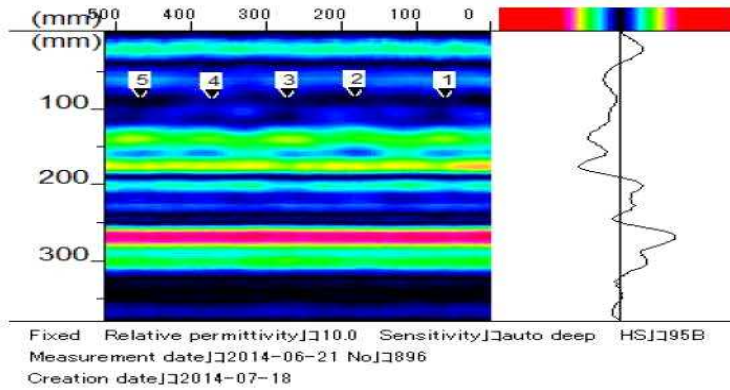
양지교 상주방향 P1 기초측면 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6		
Distance (mm)	95	295	490	685	875	1075		
Depth (mm)	91	88	88	87	85	82		
Pitch (mm)	0	200	195	195	190	200		

철근배근탐사(2/3)

상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)

896



H22

설계피복: 89mm

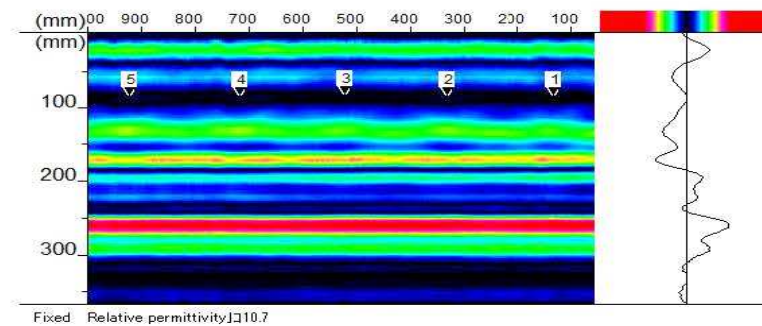
설계간격: 100mm

Maker Count		5
	Depth	Pitch
Average	88mm	101mm
Min	87mm	90mm
Max	90mm	120mm

양지교 P1(영천방향) 기초측면 수직철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	65	185	275	375	470			
Depth (mm)	88	87	88	90	88			
Pitch (mm)	0	120	90	100	95			

895



H16

설계피복: 73mm

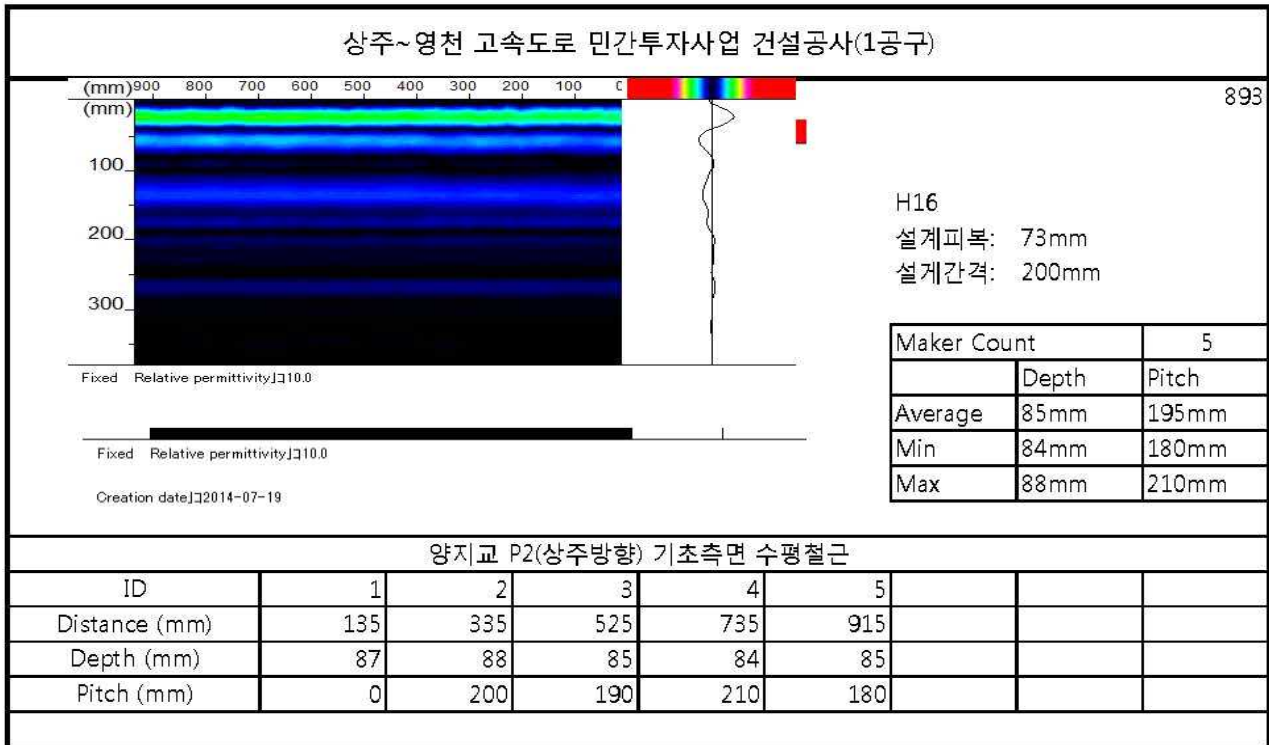
설계간격: 200mm

Maker Count		5
	Depth	Pitch
Average	85mm	198mm
Min	85mm	190mm
Max	87mm	205mm

양지교 P1(영천방향) 기초측면 수평철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	135	335	525	720	925			
Depth (mm)	85	85	85	87	87			
Pitch (mm)	0	200	190	195	205			

철근배근탐사(3/3)



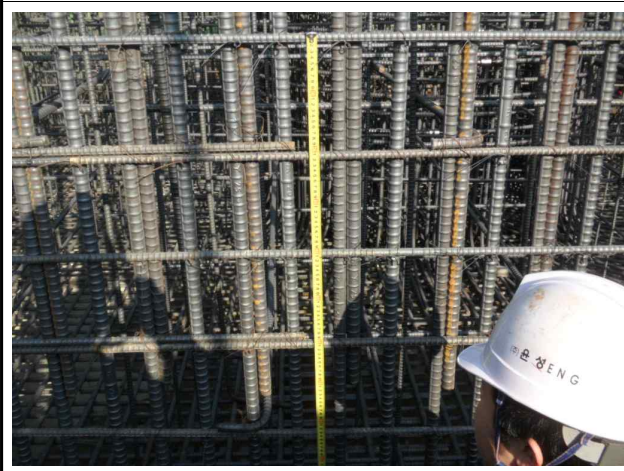
5.5 점검 시 현장활동 사진 및 기록물



P3 반발경도시험



P1 철근배근탐사



P3(상주방향) 기초 측면 철근 간격측정



A2(상주방향) 강관파일 간격 측정



P4(상주방향) 기초부 철근배근간격 측정



P4(상주방향) 기초부 철근배근간격 측정

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.

대표이사

이.정.기.2013.7.11

185-185-536-9530-2 (상주-영천고속도로 1공구)

상주-영천고속도로 1공구

이.정.기.2013.7.11

☎ 536-9530-2

이.정.기.2013.7.11

상주-영천고속1공구 김명섭 부장

문서번호 : 상주영천1 제14 - 144호

2014. 06. 3

수 신 : 상주-영천고속도로 1공구 감리팀장

참 조 :

제 목 : 2014년 5월 시험·검사 실적 보고 제출

1. 귀 단의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 상주~영천간 고속도로 민자투자사업 건설공사(1공구) 현장의 2014년도 5월 시험·검사 실적보고를 붙임과 같이 제출합니다.

붙 임 : (5월) 시험·검사 실적 보고(2014년) 1부. 끝.

대 림 산 업 주 식 회 사
상주-영천고속1공구 현장대리인

(5)월 시험·검사 실적 보고(2014)

공 사 명 : 상주-영천 고속도로 건설공사(1공구)

기 간 : 2014년 5월 1일 ~ 2014년 5월 31일

현 재 공 종 : 전 체 10.09% 금 회 17.66%

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		22,226	485	485	0	0	376	376	0	0	861	861	0	0	
2. 토목		3,342	138	138	0	0	90	90	0	0	228	228	0	0	
총 계		25,568	623	623	0	0	466	466	0	0	1,089	1,089	0	0	

1. 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		1,608	35	35	0	0	40	40	0	0	75	75	0	0	
나. 콘크리트 공사		13,476	441	441	0	0	334	334	0	0	775	775	0	0	
다. 철구조물 공사		7,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
라. 기타		46	9	9	0	0	2	2	0	0	11	11	0	0	
합 계		22,226	485	485	0	0	376	376	0	0	861	861	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	135	135	0	0	90	90	0	0	225	225	0	0	
(2) 아스팔트포장		503	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	
(3) 기타		334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
합 계		3,342	138	138	0	0	90	90	0	0	228	228	0	0	

(5)월 시험·검사 실적 보고(2014)

1. 공 통

가. 토공사 및 기초공사

공 종	시험검사종목	계획시험 검사회수	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
			실시	합 격	불합격	재시험	실시	합 격	불합격	재시험	실시	합 격	불합격	40.43%
총 계		25568	623	623	0	0	466	466	0	1089	1089	0	0	
성토용 흙	함수비	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	입도	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	세립토 비율	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	밀도	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	액성한계·소성한계	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	노상토지지력비(CBR)	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	다짐	3	1	1	0	0				1	1	0	0	
	유기물 함량	필요시												
	토질조사	필요시												
	토질조사	필요시												
터파기	지지력	확대기초	23											
			말뚝 기초	4										
				정재하	4	4	0	0	14	14	0	18	18	0
		현타말뚝	9											
			정재하	9										
	다짐	9												
		건전도	9											
되메우기 및 구조물 뒷채움	다짐	1												
	현장밀도	686												
	평판재하													
	입도		1											
	함수비	686												

되메우기 및 구조물
뒷채움

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	6	6	0	0					6	6	0	0
	모양, 치수, 질량	10	6	6	0	0					6	6	0	0
	인장시험	10	6	6	0	0					6	6	0	0
	편평시험	10	6	6	0	0					6	6	0	0
	용접부의 비파괴검사	94					15	15	0	0	15	15	0	0
소 계		1608	35	35	0	0	40	40	0	0	75	75	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	119	5	5	0	0	0	2	2	0	0	7	7	0	0
	입도, 조립률	119	5	5	0	0	0	2	2	0	0	7	7	0	0
	0.08mm체 통과량	119	5	5	0	0	0	2	2	0	0	7	7	0	0
	입자모양 실적율	119	5	5	0	0	0	2	2	0	0	7	7	0	0
	굵은 골재의 마모율	119	5	5	0	0	0	2	2	0	0	7	7	0	0
잔골재 (KS F 2526)	알칼리 골재 반응 시험	8	3	3	0	0	0					3	3	0	0
	안정성	4	3	3	0	0	0					3	3	0	0
	절대 건조 밀도 및 흡수율	86	2	2	0	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0
	입도, 조립률	86	2	2	0	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0
	0.08mm체 통과량	86	2	2	0	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0
잔골재 (KS F 2526)	잔골재의 유기 불순물	86	2	2	0	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0
	점토 덩어리	86	2	2	0	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0
	석탄 및 갈탄 함유량	4	1	1	0	0	0					1	1	0	0
	안정성	4	1	1	0	0	0					1	1	0	0
	잔골재의 표면수량	1183	13	13	0	0	0	49	49	0	0	62	62	0	0

[illegible]

공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험
콘크리트 양생용 엑상피마 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												
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함)	압축강도	1												
	배합설계	12	17	17	0	0	3	3	0	0	20	20	0	0
	현장배합수정	1,183	38	38	0	0	51	51	0	0	89	89	0	0
	온도 (댐의경우)	1,183												
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	1,183	38	38	0	0	51	51	0	0	89	89	0	0
	공기량	1,183	38	38	0	0	51	51	0	0	89	89	0	0
	용적	1,183												
	염화물 함유량	1,183	38	38	0	0	51	51	0	0	89	89	0	0
	압축강도	1,183	54	54	0	0	54	54	0	0	108	108	0	0
	화학성분	125	25	25	0	0					25	25	0	0
철근콘크리트용 봉강 (KS D 3504)	항복점 또는 항복강도	125	25	25	0	0					25	25	0	0
	인장강도	125	25	25	0	0					25	25	0	0
	연신율	125	25	25	0	0					25	25	0	0
	굽힘성	125	25	25	0	0					25	25	0	0
	겉모양, 치수, 무게	125	25	25	0	0					25	25	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
PC강선 및 PC강연선 (KS D 7002)	겉모양 및 치수	1												
	0.2% 영구연신율에 대한 하중	1												
	인장하중	1												
	연신율	1												
	릴랙세이션	1												
철근 이음	기계적 이음	5	2	2	0	0	1	1	0	0	3	3	0	0
	인장시험													
배치플랜트	계량기의 눈금점검, 자동계량 장치점검	1,183												
	믹서성능 시험	4												
그리우트	강제혼합식													
	컨시스턴시	4	2	2	0	0	3	3	0	0	5	5	0	0
	블리딩률 및 팽창률	4	2	2	0	0	3	3	0	0	5	5	0	0
	압축강도	4					2	2	0	0	2	2	0	0
	영화물 함유량	4												
소 계		13476	441	441	0	0	334	334	0	0	775	775	0	0

다. 철강구조물공사

[illegible]

[illegible]

라. 기타

공 종	시험검사종목	계획시험 검사회수	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수						
			실시	합 격	불합격	재시험	실시	합 격	불합격	재시험	실시	합 격	불합격	재시험			
석재	밀도 및 흡수율	3	1	1	0	0								1	1	0	0
	압축강도	3	1	1	0	0								1	1	0	0
	탄성파 속도	3	1	1	0	0								1	1	0	0
토목섬유 (배수용)	인장강도, 신도	1															
	투수계수	1															
	유효구멍크기	1															
	내약품성(액체저항성)																
토목용 부직포 섬유 (KS K 2630)	무게	1															
	인장강도, 신도	1															
	봉합강도	1															
	투수계수	1															
	두께	1															
	인장강도 및 신도	1															
드레인보드(PBD) (Drain Board)	질량	1															
	유효구멍크기	1															
	내약품성(액체저항성)																
	치수	6	3	3	0	0	1	1	0	0	4	4	0	4	4	0	0
원심력 철근콘크리트관 (KS F 4403)	외압강도	6	3	3	0	0	1	1	0	0	4	4	0	4	4	0	0
	내압강도	6															
	항복점	2															
파형강관 (KS D 3506)	인장강도	2															
	아연부착량	2															
	치수	2															
소 계		46	9	9	0	0	2	2	0	0	11	11	0	11	11	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	64	64	0	0	45	45	0	0	109	109	0	0
	현장밀도	1086	64	64	0	0	45	45	0	0	109	109	0	0
	평판재하													
노상	다짐	1												
	함수비	100												
	현장밀도	140												
	평판재하													
동상방지층 및 보조기층	프루프롤링(Proof rolling)	3												
	골재의 0.08밀리미터체통과량	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	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		2505	135	135	0	0	90	90	0	0	225	225	0	0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

품질시험 · 검사성적서

우 621-330 경남 김해시 수가로 249 / 전화(055)313-5100 / 전송(055)313-7667 / <http://www.ikoreatest.co.kr/>

발 급 번 호: 시험 제 1667 호

재 료 명: Steel Pile $\Phi 508\text{mm}$, $t=12\text{mm}$

시 험 장 소: 양지교 A2(상주방향)

성과이용목적: 품질검사

공 사 명: 상주~영천고속도로민간투자사업건설공사(1공구)

접 수 일: 2014년 4월 23일

발 주 자: 상주영천고속도로주

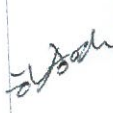
시 공 자: 대림산업주

의뢰인: 손등교

국가중요시설여부: -

귀하가 품질시험 · 검사 의뢰한 위 시료에 대하여는 아래 시험방법에 의하여 시험 · 검정한 성과를 다음과 같이 회신 합니다.

성 과 결 과

연번	시험 · 검사종목		단 위	시험 · 검사결과		시험 · 검사 방법	책임기술자		
				A2-8	A2-17		자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
1	동재하 시험	주 면 마찰력	kN/본	241.2	342.3	KS F 2591 (E.0.1.0)	토목특급기술자 (G00108881)	하승열	
		선 단 지지력	kN/본	2455.6	3090.1				
		전 체 지지력	kN/본	2696.8	3432.4				
		안 전 율	-	2.5	2.5				
		허 용 지지력	kN/본	1078.7	1373.0				

이 시험 · 검사결과는 의뢰자가 지정한 위치에 대한 결과 이므로 다른 목적으로 이용을 금지 합니다.

품질시험 · 검사성적서

우 621-330 경남 김해시 수가로 249 / 전화(055)313-5100 / 전송(055)313-7667 / <http://www.ikoreatest.co.kr/>

발 급 번 호: 시험 제 1667 호	접 수 일: 2014년 4월 23일
재 료 명: Steel Pile Φ 508mm, t=12mm	발 주 자: 상주영천고속도로㈜
시 형 장 소: 양지교 A2(영천방향)	시 공 자: 대림산업㈜
성과이용목적: 품질검사	의뢰인: 손동교
공 사 명: 상주~영천고속도로민간투자사업건설공사(1공구)	국가중요시설여부: -

귀하가 품질시험 · 검사 의뢰한 위 시료에 대하여는 아래 시험방법에 의하여 시험 · 검사한 성과를 다음과 같이 회신 합니다.

성 과 결 과									
연 번	시험 · 검사종목		단 위	시험 · 검사결과		시험 · 검사 방법	책임기술자		
				A2-8	A2-16		자격종목 및 자격증 번호	성명	서명
2	동재하 시험	주 면 마찰력	kN/본	324.6	206.9	KS F 2591 (E.O.I.D)	토목특급기술자 (G00108881)	하승열	
		선 단 지지력	kN/본	2813.5	2450.7				
		전 체 지지력	kN/본	3138.1	2657.6				
		안 전 율	-	2.5	2.5				
		허 용 지지력	kN/본	1255.2	1063.0				

이 시험 · 검사결과는 의뢰자가 지정한 위치에 대한 결과 이므로 다른 목적으로 이용을 금지 합니다.

2014년 5월 9일

건설기술원 대표 박 명 권



※유의사항: 책임기술자의 성명과 서명 및 홀로그램이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

품질시험 · 검사성적서

우 621-330 경남 김해시 수가로 249 / 전화(055)313-5100 / 전송(055)313-7667 / http://www.ikoreatest.co.kr/

발 급 번 호: 시험 제 1668 호
재 료 명: Steel Pile $\Phi 508\text{mm}$, $t=12\text{mm}$
시 형 장 소: 양지교 P4(영천방향)
성과이용목적: 품질검사
공 사 명: 상주~영천고속도로민간투자사업건설공사(1공구)

접 수 일: 2014년 4월 24일
발 주 자: 상주영천고속도로㈜
시 공 자: 대림산업㈜
의 령 인: 손등교
국가중요시설여부: -

귀하가 품질시험 · 검사 의뢰한 위 시료에 대하여는 아래 시험방법에 의하여 시험 · 검사한 성과를 다음과 같이 회신 합니다.

성 과 결 과

연번	시험 · 검사종목	단 위	시험 · 검사결과		시험 · 검사 방법	책임기술자			
			P4-6	P4-31		자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	
1	동재하 시험	주 면 마찰력	kN/본	211.8	290.3	KS F 2591 (E.O.I.D)	토목특급기술자 (G00108881)	하승열	
		선 단 지지력	kN/본	3171.5	2741.9				
		전 체 지지력	kN/본	3383.3	3032.2				
		안 전 율	-	2.5	2.5				
		허 용 지지력	kN/본	1353.3	1212.9				

이 시험 · 검사결과는 의뢰자가 지정한 위치에 대한 결과 이므로 다른 목적으로 이용을 금지 합니다.

2014년 5월 9일

건설기술원 대표 박 명 권



※유의사항: 책임기술자의 성명과 서명 및 홀로그람이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

문서번호 : 상주영천1 제12 - 11 호

2012. 11. 12

수 신 : 대구지방노동청 영주지청

참 조 : 산업안전과

제 목 : 안전관리자 선임보고

1. 귀 대구지방노동청 영주지청의 업무협조에 감사드립니다.
2. 상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)와 관련하여 당 사업장의 안전관리자 선임 결과를 붙임과 같이 제출하오니 업무에 참조하시기 바랍니다.

붙 임 : 1. 안전관리자 선임보고서 1부. 끝.

대 림 산 업 주 식 회 사
상주-영천고속1공구 현장대리인



관리책임자등선임등보고서 (건설업)

본 사	① 사 업 장 명	대림산업(주)		② 사업주 또는 대표자	김 윤	
	③ 소 재 지	서울 종로구 수송동146-12				(전화 : 02-2011-7114)
현 장 개 요	④ 현 장 명	상주-영천고속 1공구 건설공사		⑤ 발주자 또는 도급인	상주영천고속도로(주)	
	⑥ 소 재 지	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57번지				(전화 : 054-536-9530)
	⑦ 공 사 기 간	2012.06.28 ~ 2017.06.27		⑧ 공 사 금 액 (상시근로자수)	137,150,432,000원 (100명)	
	⑨ 굴착깊이(M)			⑩ 건축물·공작물의 최대높이(M)	-상촌교Pier 최대45m	
	⑪ 건축물의 연면적(m ²)			⑫ 건축물의 최대층고(M)		
	⑬ PC조립작업 유무			⑭ 교량의 최대 지간 길이(M)	-JCT교:50M(총길이:120M) -의상대교:70M(총길이:770M)	
	⑮ 터널길이(M)			⑯ 댐의 용도 및 저수용량 (TON)		
구 분	내 역	⑰ 성 명	⑱ 자 격	⑲ 선임 등 연월일	⑳ 직위 및 직책	전담 ·겸임구분
안전보건총괄 책임자						
안전관리자	선임	이정준	건설안전기사	2012.11.09	부 장	전 담
「산업안전보건법 시행규칙」 제14조 및 제32조제3항제4호에 따라 위와 같이 제출합니다. 2012년 11월 09일 보고인(사업주 또는 대표자) 김 윤 (서명 또는 인)  대구지방노동청영주지청장 귀하						
※첨부서류 1. 자격 · 학력 또는 경력 등을 증명할 수 있는 서류(안전관리자의 경우에만 해당합니다) 2. 재직증명서 ※ ⑨ ~ ⑯란은 원수급인인 경우에만 해당합니다.						

관리책임자등 선임보고서(건설업)

본 사	1. 사 업 장 명	대림산업(주)	2. 대 표 자	김 윤		
	3. 소 재 지	서울 종로구 수송동146-12 (전화 : 02-2011-7114)				
현 장 개 요	4. 현 장 명	상주-영천고속1공구현장	5. 발주자 또는 도급인	상주영천고속도로(주)		
	6. 소 재 지	경상북도 상주시 낙동면 물량리 산57번지 (전화 : 054-536-9530)				
	7. 공 사 기 간	2012.06.28. ~ 2017.06.27	8. 공 사 금 액	137,150,432,000원		
	9. 상시 근로자수	100명	10. 굴착깊이(M)	해당없음		
	11. 건축물·공작물의 최대높이(M)	-상촌교PIER 최대 45m	12. 교량의 최대 지간길이(M)	-JCT교:50M(총길이:120M) -의상대교:70M(총길이:770M)		
	13. 잠함공사의 게이지압력(kg/cm ²)	해당없음	14. 터널길이(M)	해당없음		
	15. 제 방 높 이(M)	해당없음	16. 크레인 최대 인양하중(T)	해당없음		
구 분	내 역	17. 성 명	18. 자 격	19. 선 임 등 연 월 일	20. 직 위 및 직 책	21. 전담·겸임 구 분
22. 안전보건총괄책임자		임 재 범	건설재료시험기사1급	2013.12.01	소 장	
23. 안전관리자		이 정 준	건설안전기사	2012.11.09	부 장	전 담
		박 홍 철	산업안전기사	2013.12.16	과 장	전 담

산업안전보건법 시행규칙 제14조의 규정에 의하여 위와같이 선임보고 합니다.

2013년 12 월 23 일

보고인(사업주 또는 대표자) 김 윤 (서명 또는 인)

대구지방노동청 영주지청(사무소)장 귀하

첨부서류 1. 자격·학력 또는 경력 등을 증명할 수 있는 서류(안전관리자 의 경우에 한합니다)

2. 재직증명서

※ 10~16항은 원수급인인 경우에 한합니다.

2014년 5월 산업안전보건관리비 사용내역서

건설업체명	대림산업㈜	공사명	상주-영천고속1공구 건설공사
소재지	경북상주시 낙동면	대표자	김동수
공사금액(VAT포함)	137,150,432,000원	공사기간	2012.06.28~2017.06.27
발주자	상주-영천고속도로㈜	누계 공정율	10.90%
계상된 안전관리비	1,340,393,581	사용기준	146,102,900
사 용 금 액			
항 목	전월 사용 누계	금월 사용 금액	누계 사용 금액
계	267,365,696	22,140,675	289,506,371
1. 안전관리자 등 인건비 및 각종 업무수당 등	130,460,234	14,500,330	144,960,564
2. 안전시설비 등	58,410,480	2,858,500	61,268,980
3. 개인보호구 및 안전장구 구입비 등	21,960,450	1,819,400	23,779,850
4. 안전진단비 등	7,435,263	2,217,445	9,652,708
5. 안전보건교육비 및 행사비 등	46,702,088	670,000	47,372,088
6. 근로자 건강진단비 등	2,397,181	75,000	2,472,181
7. 건설재해예방 기술지도비		-	-
8. 본사 사용비	-	-	-

건설업산업안전보건관리비계상및사용기준 제10조제1항의 규정에 의하여
위와 같이 사용내역서를 작성하였습니다.

2014년 6월 4일

담 당

직책: 안전관리자

성명: 이 정 준 (인)

확 인

직책: 현장대리인

성명: 손 동 교 (인)



안 전 교 육 일 지

결 재	박종철		
	안 전	총 무	소 장

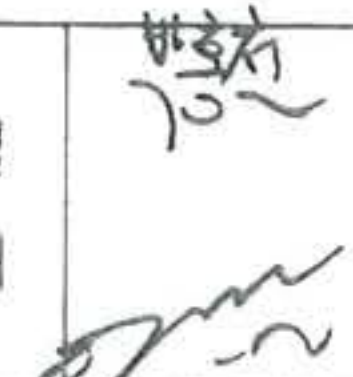
관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	☐ 신규채용자 ☒ 관리감독자 ☐ 정기교육 ☐ 특별교육 ☐ 작업내용변경시					
교육대상인원	18명	교육미실시사유	교육장소	대림산업 회의실	교육 강사	산업안전협회 이돈규 팀장
교육실시인원	17명	안전관리자직부교육				
교육미실시자	1명					
교육일자	2014 년 05 월 28일			교육시간	4시간(14:00~18:00)	

< 교육 내용 >

1. 안전점검 우수사항
2. 안전점검 부적합/권고사항
3. 향후 작업시 안전 사항
4. 법령개정 및 정책 방향
5. 안전점검 총평

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

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	24명	교육미실시사유	교육장소	안전교육장	교육강사	성풍건설 안전과장 이기주 대림산업 안전관리자 박홍철
교육실시인원	20명	철근작업자				
교육미실시자	4명					
교육일자	2014년 05월 18일			교육시간	4 시간(08:00~12:00)	

<교육내용>

1. 현장 안전분위기 고취.

- 현장 자체 특별안전점검(직반장포함).
- 휴일 근무시 근무기강 확립.
- 근로자와 함께하는 감성안전 전개.

2. 안전 가시설물 유지관리

- 안전 가시설물 설치기준 교육.
- 안전 가시설물 유지보수 철저.
- *8대 가시설물 설치기준.

3. 현장내 근로자 불안정한 행동 및 상태 재발방지 교육

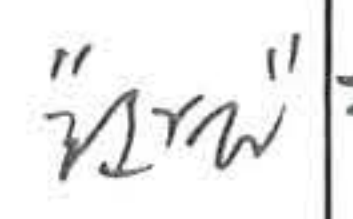
4. 중대재해사례(교각거푸집 폼 해체작업)

5. 차량계 건설기계에 관한 사항.

6. 기타 산업안전보건법에 관한 사항.

첨부 : 참석자 명단 , 사진 대지

특별(신규포함) 안전 교육 일지

안 전	총 무	소 장
		

2014 년 05월 24일 작성자 : 이 정 준

교육방법	●강의식 ②토의식 ●시청각 ④기타	교육시간	09:00 ~ 11:00
교육대상	신규근로자	교육장소	안전 교육장
소속 및 인원	금호지질	강 사	이 정 준

■ 상주-영천 1공구 현장 10대 안전 수칙

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

■ 교육 내용

- 보호구 지급상태 확인 (개인 보호구 착용의 중요성) - 방호장치의 종류, 기능및 취급에 관한 사항
- 영천-상주 1공구 현장 공사개요 및 현장설명 - 작업신호 및 공동작업에 관한 사항
- 해당 직종별 안전작업 준수사항 설명 - 화물의 취급 및 작업방법에 관한 사항
- 해당 공종별 사고사례 전파 - 걸고리,와이어로프 및비상정지장치등의기계기구에관한사항
- 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

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) 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 : 기중기식 천공기(2명)



상주-영천 1공구 건설공사 현장