

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

구분	점검사항	점검결과	조치사항
1.가설계획	· 가설공사 계획의 적정성	양호	
	· 가설물의 형식과 배치계획의 작성 여부	양호	
2.비계 및 발판	· 비계용 자재의 규격과 상태	양호	
	· 외부비계의 설치 상태 (지주 . 띠장 간격)	양호	
	· 외부비계와 구조물과의 연결 상태	양호	
	· 발판의 설치 상태 (재질, 틈, 고정)	양호	
	· 비계용 브라켓을 사용할 때 브라켓의 고정상태 및 강도	해당사항없음	
	· 틀비계의 전도 방지 시설	해당사항없음	
3.낙하물 방지	· 낙하물 방ز시설 재료의 규격과 상태	양호	
	· 낙하물 방지망의 돌출길이 및 설치 각도	양호	
	· 벽면과 비계사이에 낙하물 방지망의 설치 상태	양호	

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	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	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	해당사항없음	
	• 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	해당사항없음	
	• 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 2015. 11. 03
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. P1(상주방향), P5(상주방향), P6(상주·영천방향), P10(상주방향), A2(상주·영천방향) 균열발생(균열폭:0.1mm규모) 2. P6(상주방향), P7(영천방향), P8(상주방향) 기둥부 콘크리트파손 발생
조 치 사 항	1. 관리중 2. 일괄 보수 예정

조치결과 사진대지

1.지적사항



위 치 상촌교 P1(상주방향)

내 용 균열발생(0.1mm/1.2m)

1.지적사항



위 치 상촌교 P5(상주방향)

내 용 균열발생(0.1mm/1.2m)

조치결과 사진대지

2.지적사항



위 치	상촌교 P6(상주방향)
내 용	콘크리트파손

2.지적사항

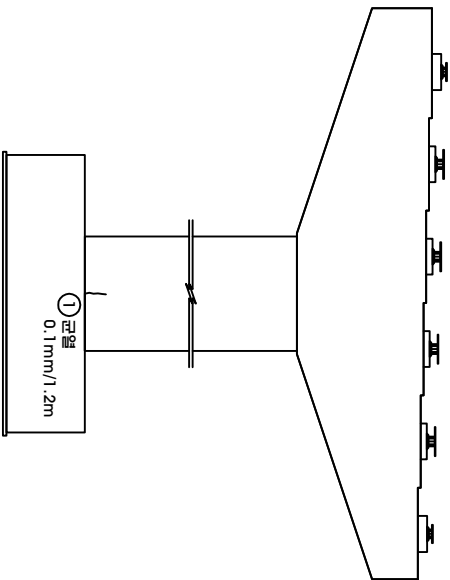


위 치	상촌교 P7(상주방향)
내 용	콘크리트파손

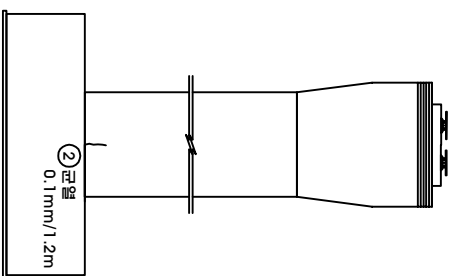
5.3 균열부위 조사도

상촌교(상주방향) P1

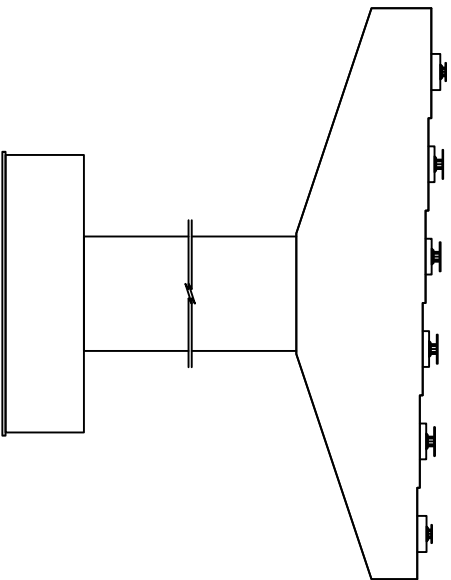
시점측



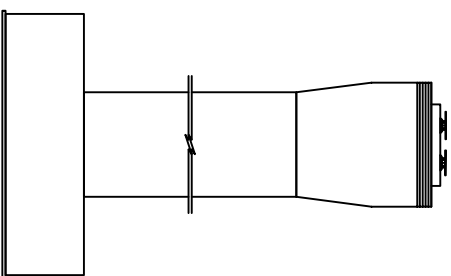
좌측면



중점측



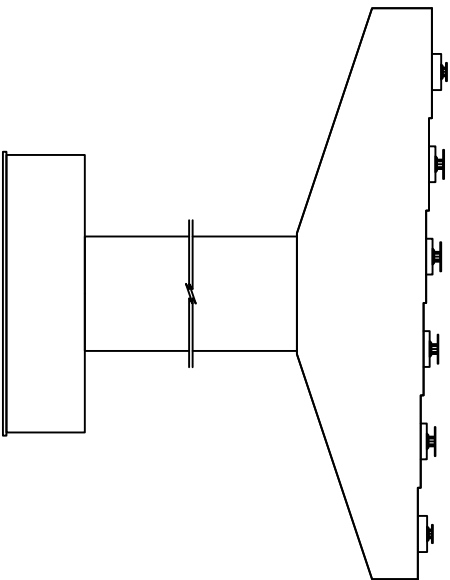
우측면



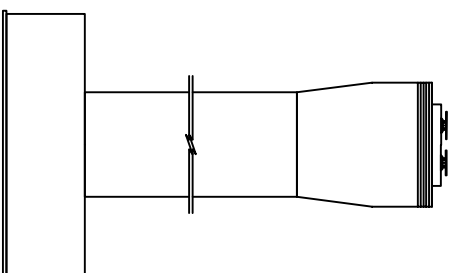
범례	CW 0.2 강성판 표면 (mm/y/cr) 10 변형 / 공중 복단 비안 시공이용표의 등반단 누수, 침강 배면 철근노출 철근부식 관구트렌치식 녹물 철면 / 모강부 모양외형 기초내몰 좌굴 변형 안전상대 강제표면 복식 방형 배수구 인접이용부	구 조 물 명 상촌교(상주방향) 도 면 명 외관조사망도 도 면 번 호 P1
정기 관	(주) 안 성 이 엔 지 용 역 명 상주~영천 고속도로 민자투자사업(공구) 정기안전점검	

상촌교(상주방향) P5

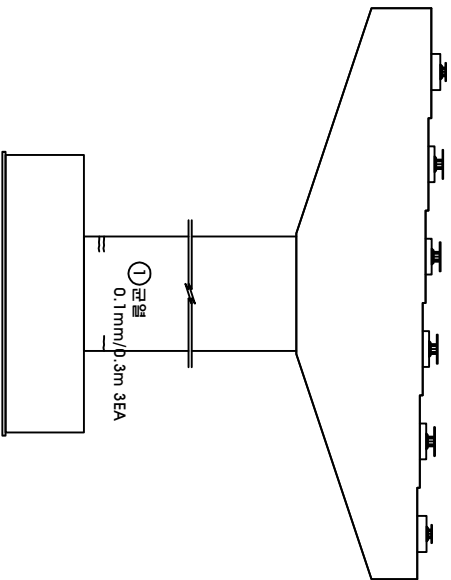
시점측



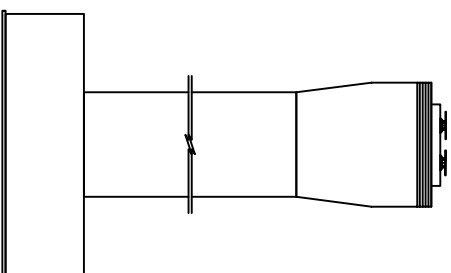
좌측면



중점측



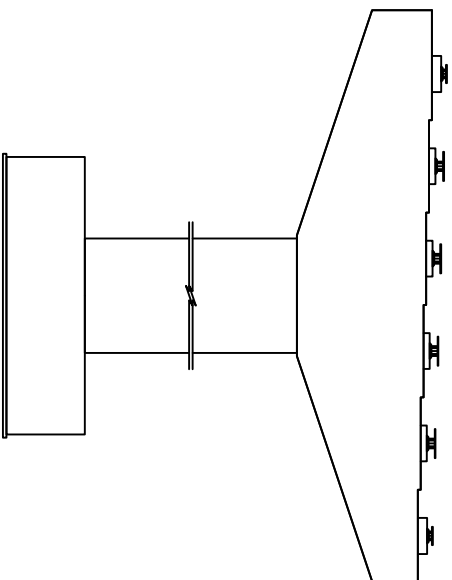
우측면



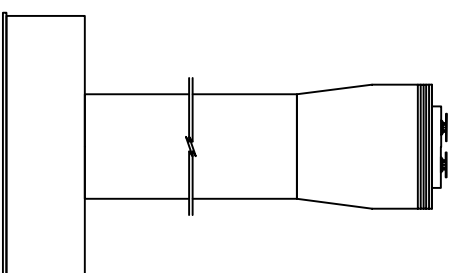
범례	 관절	 강성판별	 표면 (mm ² /m ² 이하)	 보형 / 공돌	 복단 비안	 시공이용보단 중보단	 누수, 침전	 배면	 철근노출	 철근부식	 관구이음면의 녹물	 철면 / 보강부	 포방수형	 기초배수	 외관 변형	 안전상대	 강제표면 복식	 보형	 배수구	 인접이음부처
	정기 관	(주) 관 성 이 엔 지	용역 명	상주~영천 고속도로 민자투자사업(공구) 정기안전점검				구 조 물 명	상촌교(상주방향) 외관조사망도		도 면 번 호	도 면 번 호				P5				

상촌교(상주방향) P6

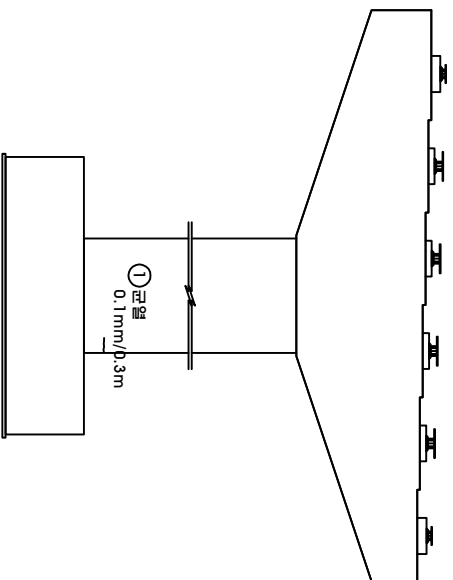
시점측



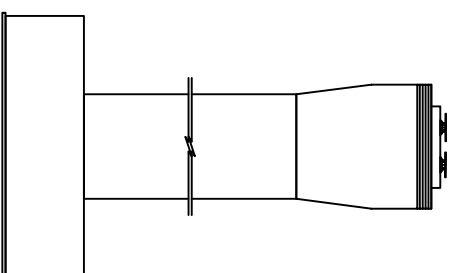
좌측면



중점측



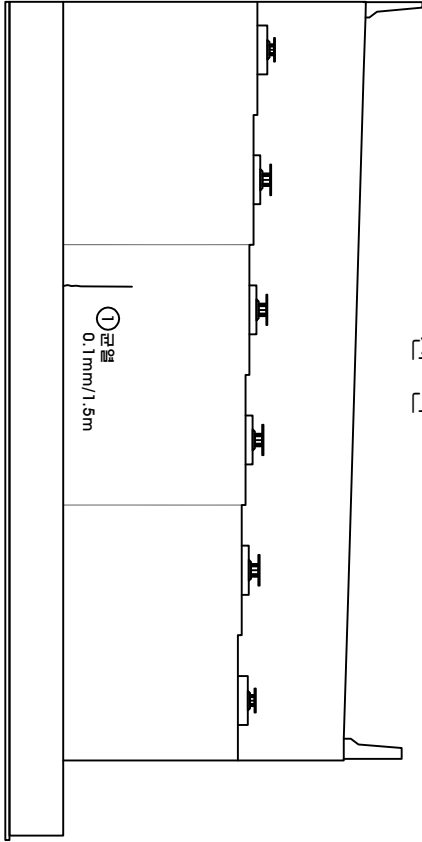
우측면



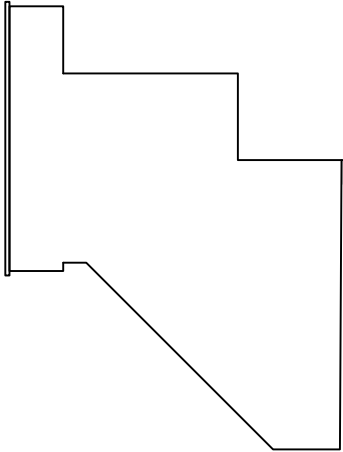
범례	상촌교(상주방향) P6									
	구경	상판연결	표면(1:1.5~1:2.0)	변형/공통	복단/비단	시공이음/연속/중단선	누수/침강	배수	철근노출	철근부식
정기관리	(주)관성이연지				용역명		상주~영천고속도로 민간투자사업(공구) 정기안전점검			
					구조물명		상촌교(상주방향)			
도면	도면명				도면번호		외관조사망도			

상촌교(영천방향) A2

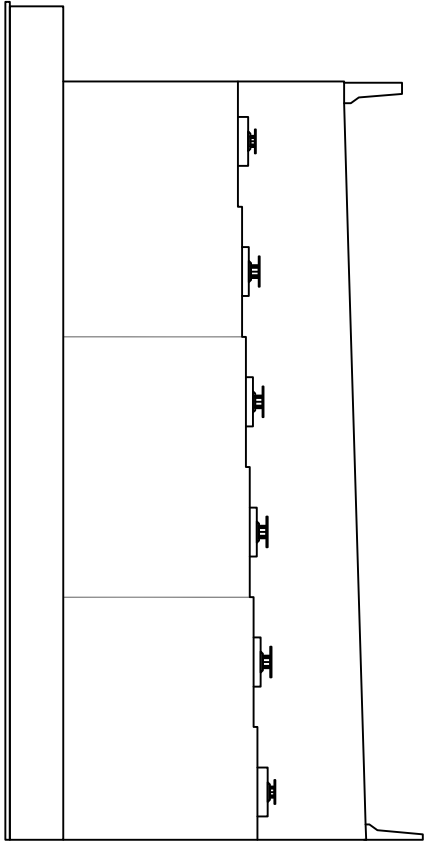
전면



우측날개벽



배면



범례	$CW/0.2$	원형콘크리트	표면(Reinforcement)	조명, 조명등	바닥 미장	시공이음면(단, 중면선)	누수, 침전	배면	철근노출	철근부식	만곡(단, 미장면, 복선)	횡단 - 포장부	포장노출	기초노출	좌측 반향	안전상대	강제표면 부식	방수	인공이음면
	정기 관	(주) 완성이엔지			용역명	상주~영천 고속도로 민자투자사업(공구) 정기안전점검			구조물명			상촌교(영천방향)			분류			도면번호	

5.4 현장측정 기록지

가. 콘크리트강도측정

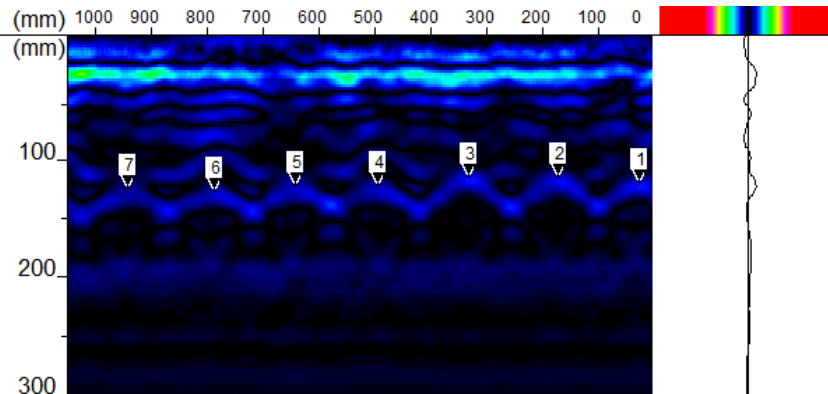
상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구	측 정 치					평균치	신뢰 범위	타격 각도	습윤 보정	최종 반발 경도	재령 보정 계수	추정압축 강도 Fc(MPa)	설계 기준 강도(A)	(B/A) ×100 (%)
						R ₀		°		R	α	건축학회식	Fck(MPa)	
상촌교 A1(영천방향) 벽체 전면	33	30	29	32	32	31.65	25.32	0°	0	31.65	0.86	27.90	24.00	116.25
	32	32	33	26	32		~							
	31	31	32	34	34									
	31	32	33	33	31		37.98	0						O.K
상촌교 A2(영천방향) 벽체 전면	33	33	33	31	33	31.80	25.44	0°	0	31.80	0.87	28.32	24.00	117.99
	33	33	32	32	32		~							
	33	32	29	28	28									
	33	32	30	33	33		38.16	0						O.K

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구	측 정 치					평균치	실패 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	과학기술 부식	Fck(MPa)	
상촌교 P1(영천방향) 기동부	45	52	52	45	46	47.00	37.60	0°	0	47.00	0.77	45.4	40.00	113.49
	46	45	45	44	45		~	1						
	48	46	45	44	47			38						
	55	50	46	47	47		56.40	0						O.K
상촌교 P2(영천방향) 기동부	43	45	48	53	44	45.95	36.76	0°	0	45.95	0.78	44.8	40.00	111.92
	47	45	43	47	46		~	1						
	47	48	44	46	45			37						
	44	44	45	46	49		55.14	0						O.K
상촌교 P3(상주방향) 기동부	49	44	45	50	44	46.40	37.12	0°	0	46.40	0.81	47.0	40.00	117.58
	43	47	45	51	47		~	1						
	46	46	51	47	48			37						
	44	44	46	45	46		55.68	0						O.K
상촌교 P4(영천방향) 기동부	45	43	43	46	42	43.90	35.12	0°	0	43.90	0.76	41.3	40.00	103.24
	45	46	46	43	42		~	1						
	40	43	46	44	44			35						
	42	43	45	46	44		52.68	0						O.K
상촌교 P5(상주방향) 기동부	45	48	45	48	45	46.60	37.28	0°	0	46.60	0.74	43.2	40.00	107.97
	44	44	49	48	46		~	1						
	54	45	47	46	50			38						
	46	50	45	43	44		55.92	0						O.K

상주~영천고속도로 민간투자사업 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	과학기술 부식	Fck(MPa)	
상촌교 P6(상주방향) 기동부	43	44	43	45	43	45.60	36.48	0°	0	45.60	0.74	42.1	40.00	105.21
	46	44	51	46	43		~	1						
	45	48	43	53	43			37						
	45	46	52	45	44		54.72	0						O.K
상촌교 P7(영천방향) 기동부	41	46	47	49	42	44.95	35.96	0°	0	44.95	0.73	40.8	40.00	102.02
	44	45	43	39	42		~	1						
	50	42	39	48	54			36						
	45	41	46	50	46		53.94	0						O.K
상촌교 P8(영천방향) 기동부	44	50	45	57	56	49.10	39.28	0°	0	49.10	0.69	42.8	40.00	107.10
	47	47	51	48	52		~	1						
	47	49	60	44	51			40						
	49	45	46	45	49		58.92	0						O.K
상촌교 P9(영천방향) 기동부	46	56	51	52	51	52.25	41.80	0°	0	52.25	0.69	46.1	40.00	115.19
	49	49	51	51	53		~	1						
	51	51	54	55	56			43						
	53	57	53	50	56		62.70	0						O.K
상촌교 P10(상주방향) 기동부	52	53	53	53	53	52.95	42.36	0°	0	52.95	0.69	46.8	40.00	116.99
	52	53	54	54	52		~	1						
	51	53	53	53	51			44						
	53	58	53	53	52		63.54	0						O.K

나. 철근배근탐사

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H25

설계간격 150mm

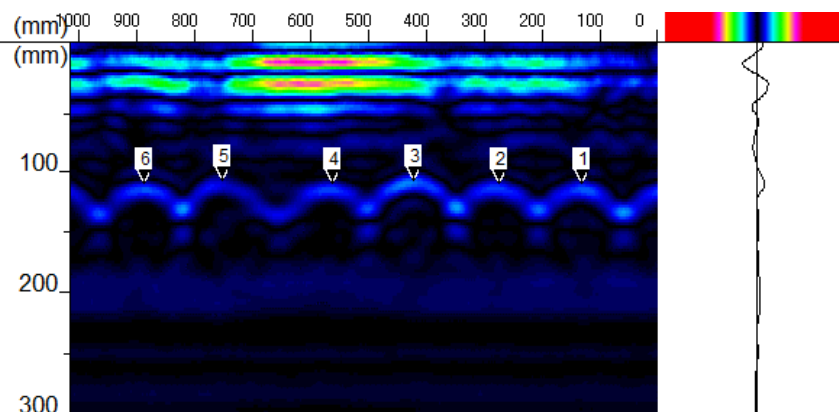
설계피복 112.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	120mm	152.5mm
Min	114mm	145.0mm
Max	127mm	162.5mm

상촌교 P1(영천방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	25	170	330	492.5	640	785	940	
Depth (mm)	119	115	114	122	122	127	124	
Pitch (mm)	0	145	160	162.5	147.5	145	155	

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 150mm

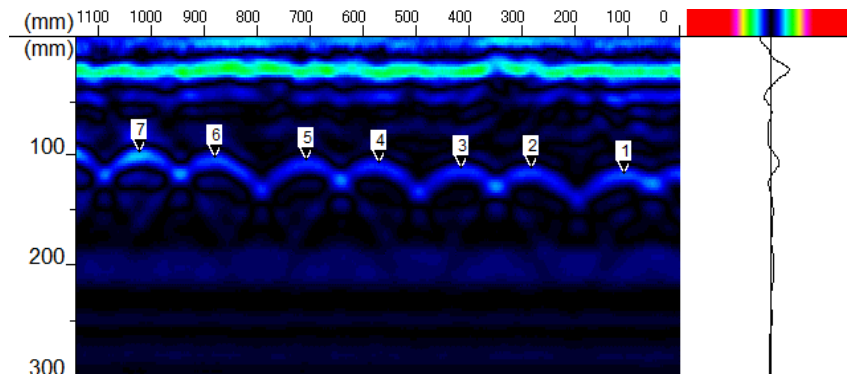
설계피복 96.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	108mm	151.0mm
Min	107mm	135.0mm
Max	110mm	190.0mm

상촌교 P1(영천방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6		
Distance (mm)	132.5	275	422.5	562.5	752.5	887.5		
Depth (mm)	110	110	107	109	107	109		
Pitch (mm)	0	142.5	147.5	140	190	135		

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H25

설계간격 150mm

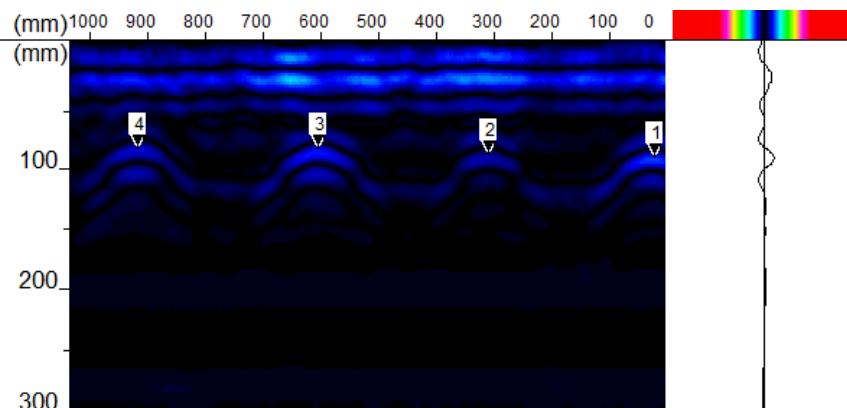
설계피복 112.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	108mm	152.5mm
Min	98mm	132.5mm
Max	117mm	175.0mm

상촌교 P2(영천방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	107.5	282.5	415	570	707.5	880	1022.5	
Depth (mm)	117	113	112	108	105	103	98	
Pitch (mm)	0	175	132.5	155	137.5	172.5	142.5	

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 300mm

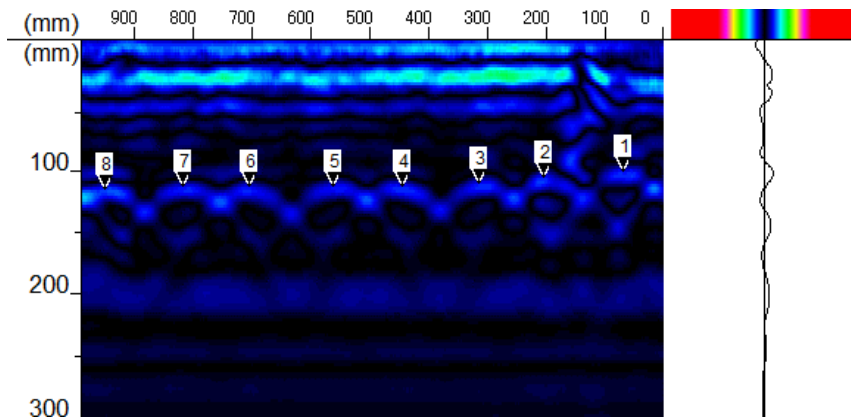
설계피복 96.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	85mm	298.3mm
Min	82mm	287.5mm
Max	90mm	312.5mm

상촌교 P2(영천방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4				
Distance (mm)	20	307.5	602.5	915				
Depth (mm)	90	88	83	82				
Pitch (mm)	0	287.5	295	312.5				

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H32

설계간격 125mm

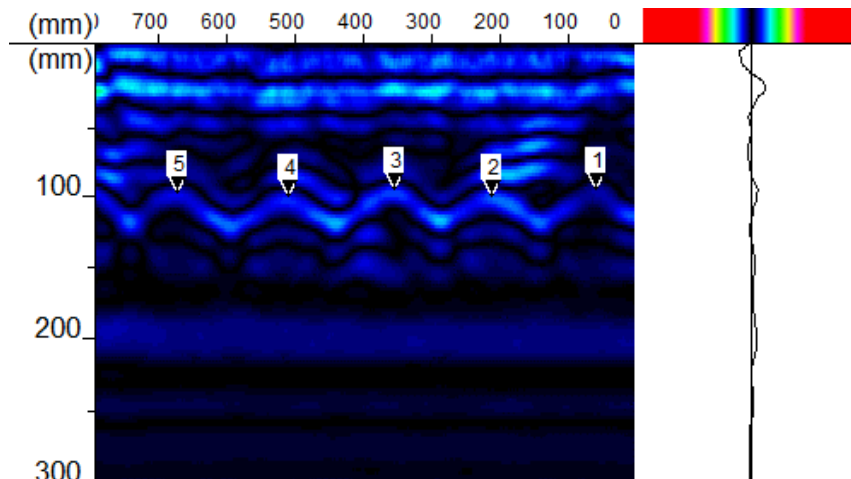
설계피복 109mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	110mm	125.7mm
Min	100mm	110.0mm
Max	114mm	142.5mm

상촌교 P4(영천방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Distance (mm)	70	205	315	445	562.5	705	817.5	950
Depth (mm)	100	105	110	113	112	113	113	114
Pitch (mm)	0	135	110	130	117.5	142.5	112.5	132.5

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 150mm

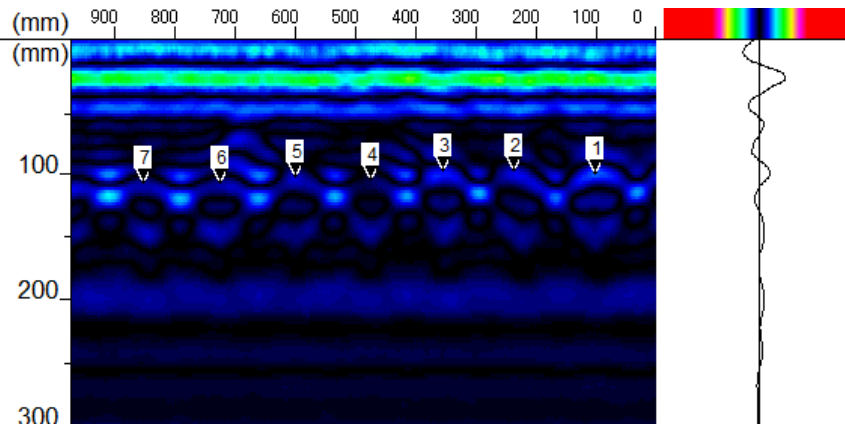
설계피복 93mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	97mm	153.1mm
Min	95mm	142.5mm
Max	100mm	162.5mm

상촌교 P4(영천방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	57.5	210	352.5	507.5	670			
Depth (mm)	95	100	95	100	97			
Pitch (mm)	0	152.5	142.5	155	162.5			

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H29

설계간격 125mm

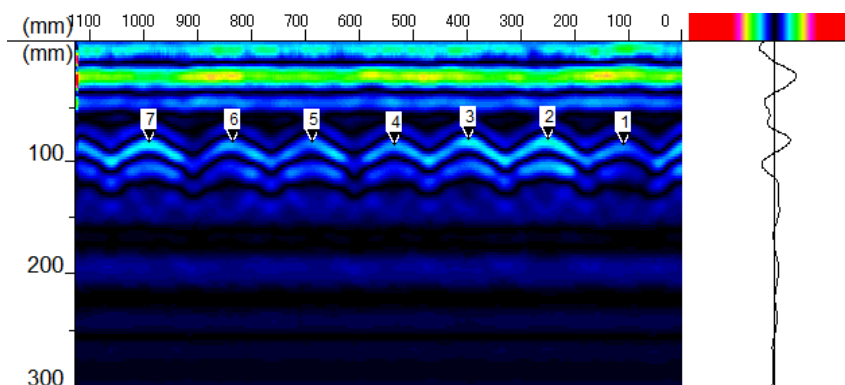
설계피복 110.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	102mm	125.0mm
Min	98mm	117.5mm
Max	108mm	135.0mm

상촌교 P5(상주방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	102.5	237.5	355	475	600	725	852.5	
Depth (mm)	100	98	98	105	103	108	107	
Pitch (mm)	0	135	117.5	120	125	125	127.5	

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 150mm

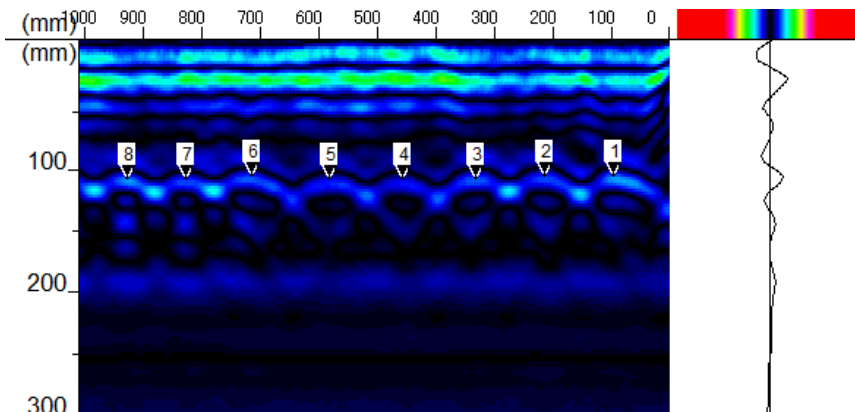
설계피복 94.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	82mm	146.6mm
Min	80mm	137.5mm
Max	85mm	155.0mm

상촌교 P5(상주방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	110	250	397.5	535	687.5	835	990	
Depth (mm)	85	80	80	85	82	83	83	
Pitch (mm)	0	140	147.5	137.5	152.5	147.5	155	

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H25

설계간격 125mm

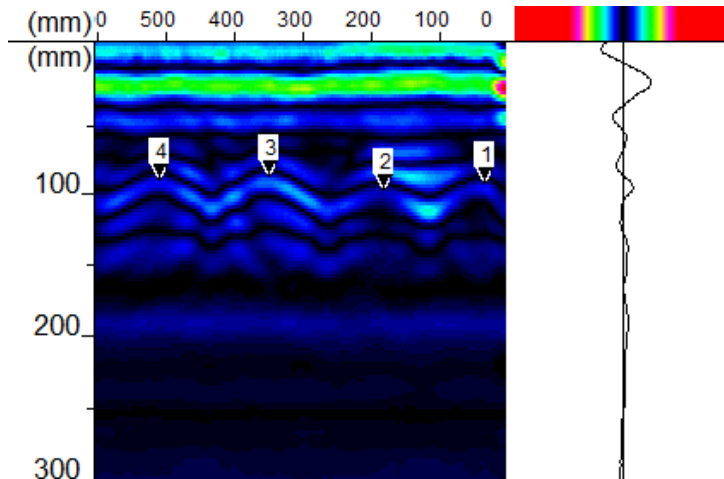
설계피복 112.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	106mm	118.5mm
Min	105mm	100.0mm
Max	108mm	132.5mm

상촌교 P6(상주방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Distance (mm)	97.5	215	332.5	457.5	582.5	715	827.5	927.5
Depth (mm)	105	105	107	108	108	105	107	107
Pitch (mm)	0	117.5	117.5	125	125	132.5	112.5	100

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 150mm

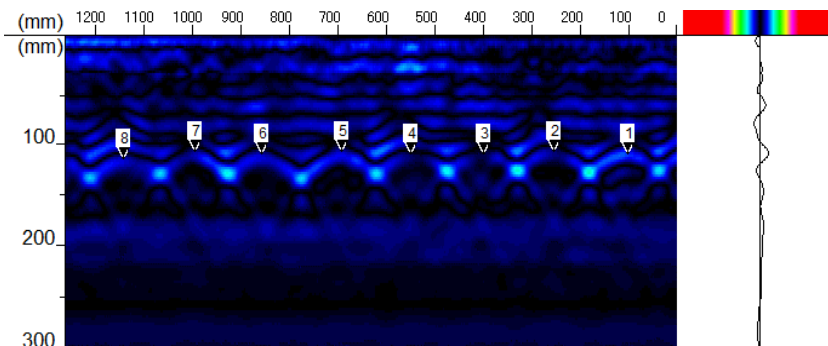
설계피복 96.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	92mm	158.3mm
Min	88mm	147.5mm
Max	97mm	167.5mm

상촌교 P6(상주방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4				
Distance (mm)	32.5	180	347.5	507.5				
Depth (mm)	93	97	88	90				
Pitch (mm)	0	147.5	167.5	160				

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H25

설계간격 150mm

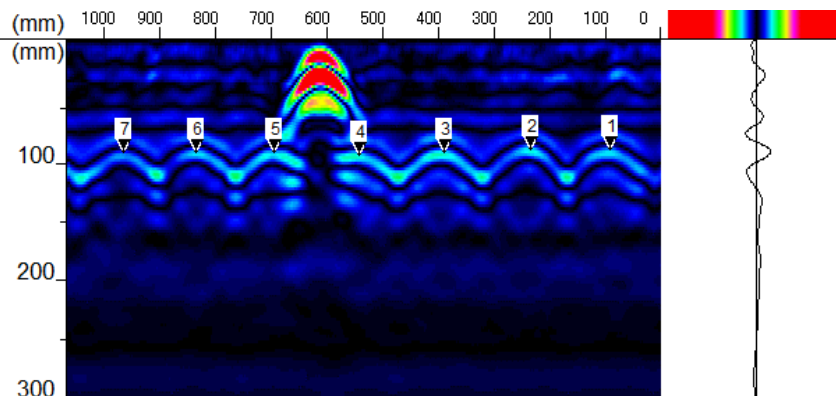
설계피복 112.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	109mm	148.5mm
Min	108mm	137.5mm
Max	114mm	165.0mm

상촌교 P8(영천방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Distance (mm)	102.5	255	400	550	692.5	857.5	995	1142.5
Depth (mm)	109	108	109	109	108	110	108	114
Pitch (mm)	0	152.5	145	150	142.5	165	137.5	147.5

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 150mm

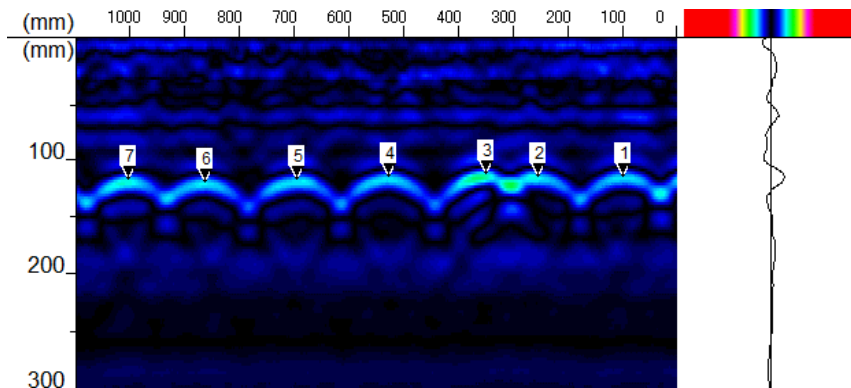
설계피복 96.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	89mm	145.4mm
Min	87mm	130.0mm
Max	92mm	155.0mm

상촌교 P8(영천방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	92.5	235	390	542.5	695	835	965	
Depth (mm)	87	87	90	92	90	90	90	
Pitch (mm)	0	142.5	155	152.5	152.5	140	130	

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H25

설계간격 150mm

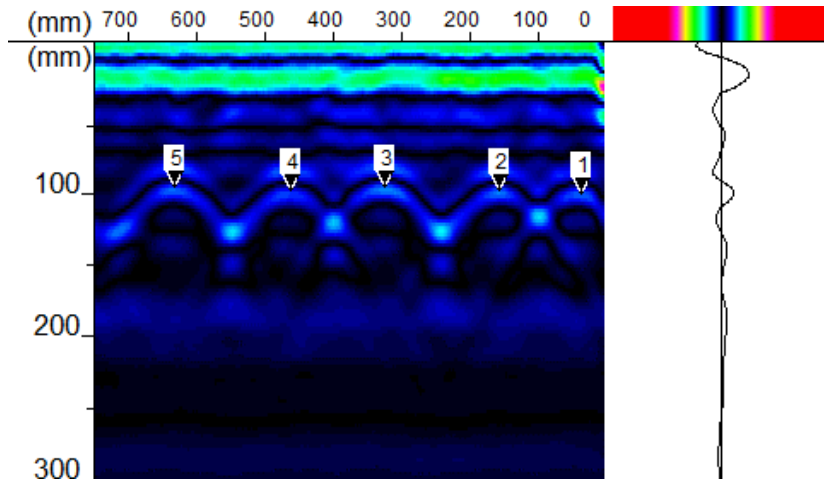
설계피복 112.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	115mm	150.4mm
Min	113mm	95.0mm
Max	119mm	177.5mm

상촌교 P10(상주방향) 기둥부 수직철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	
Distance (mm)	100	255	350	527.5	695	862.5	1002.5	
Depth (mm)	114	114	113	115	118	119	118	
Pitch (mm)	0	155	95	177.5	167.5	167.5	140	

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



H16

설계간격 150mm

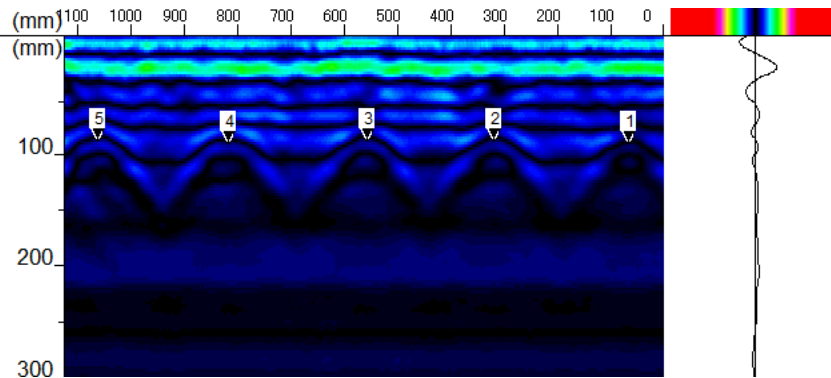
설계피복 96.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	97mm	148.7mm
Min	95mm	120.0mm
Max	100mm	170.0mm

상촌교 P10(상주방향) 기둥부 수평철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	35	155	322.5	460	630			
Depth (mm)	100	98	95	97	95			
Pitch (mm)	0	120	167.5	137.5	170			

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



D19

설계간격 250mm

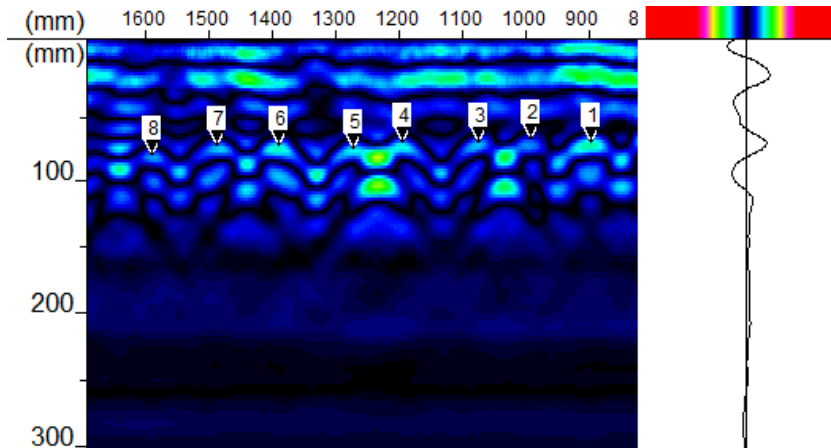
설계피복 90.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	88mm	248.7mm
Min	87mm	237.5mm
Max	90mm	260.0mm

상촌교 A2(영천방향) 벽체 전면 수직철근

ID	1	2	3	4	5			
Distance (mm)	67.5	320	557.5	817.5	1062.5			
Depth (mm)	90	87	87	90	87			
Pitch (mm)	0	252.5	237.5	260	245			

상주~영천고속도로 민간투자사업 1공구



D19

설계간격 100mm

설계피복 71.5mm

Maker Count		
	Depth	Pitch
Average	72mm	98.9mm
Min	68mm	77.5mm
Max	80mm	120.0mm

상촌교 A2(영천방향) 벽체 전면 수평철근

ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Distance (mm)	897.5	992.5	1075	1195	1272.5	1390	1487.5	1590
Depth (mm)	70	68	70	70	75	73	73	80
Pitch (mm)	0	95	82.5	120	77.5	117.5	97.5	102.5

5.5 점검 시 현장활동 사진 및 기록물



A1(영천방향) 벽체전면 반발경도시험 전경



A2(영천방향) 벽체전면 반발경도시험 전경



P1(영천방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P2(영천방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P3(상주방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P4(영천방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P5(상주방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P6(상주방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P7(영천방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P8(영천방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P9(영천방향) 기둥부 반발경도시험 전경



P10(상주방향) 기둥부 반발경도시험 전경



A2(영천방향) 벽체전면 철근배근탐사 전경



P1(영천방향) 기둥부 철근배근탐사 전경



P2(영천방향) 기둥부 철근배근탐사 전경



P4(영천방향) 기둥부 철근배근탐사 전경



P5(상주방향) 기둥부 철근배근탐사 전경



P6(상주방향) 기둥부 철근배근탐사 전경



P8(영천방향) 기둥부 철근배근탐사 전경



P10(상주방향) 기둥부 철근배근탐사 전경

5.6 기타 참고자료

DAELIM

DAELIM Industrial Co., Ltd
146-12, Susong-dong, Jongno-gu,
Seoul, 110-732 Korea

대림산업
서울특별시 종로구 수송동 146-12
대림빌딩 110-732

Tel 02) 2011-7114
Fax 02) 2011-8000

상주-영천고속1공구 김명섭 부장

문서번호 : 상주영천1 제15 -470 호

2015. 10. 20.

수 신 : 1공구 감리팀장

참 조 :

제 목 : 품질관리자 변경선임계 제출

1. 귀 사의 업무협조에 감사드립니다.

2. 상주-영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)와 관련하여
품질관리자 변경선임계를 제출하오니 업무에 참조하시기 바랍니다.

첨 부 : 1.품질관리자 변경선임계 1부. 끝.

대 림 산 업 주 식 회 사
상주-영천고속1공구 현장대리인

<동결>

결	담	안	품	공	사	관	리	공	무	총	무	소	장
재	승우	부	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장

장

붙임 6.3 품질관리조직도

※. 인력기준

대상공사 구분	공사규모	시험실규모	품질관리자	비 고
특급품질관리 대상공사	총공사비가 1,000억원이상인 건설공사	100㎡ 이상	1. 특급품질관리원 1인이상 2. 중급품질관리원이상의 품질관리자 2인이상	

1. 품질관리 조직도

현 장 대 리 인	
손 동 교	
품질관리실장	
팀 장	이 덕 복
품 질 관 리	
과 장	송 수 창
품 질 관 리	
대 리	김 동 진
사 원	손 상 현

2. 인원 현황

성 명	등 급	기술자격	학 · 경력	담당업무	비 고
이 덕 복	특급품질관리자	건설재료시험기능사	26년	품질관리 총괄	
송 수 창	특급품질관리자	건설재료시험기사	8년	성과분석 및 계획	
김 동 진	중급품질관리자	건설재료시험 산업기사	5년	시험	
손 상 현	초급품질관리자	토목기사	0년	시험	



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 대림빌딩 110-732

상주-영천고속1공구 김명섭 부장

문서번호 : 상주영천1 제15 -47 호

2015. 11. 02

수 신 : 상주-영천고속도로 1공구 감리팀장

참 조 :

제 목 : 2015년 10월 시험·검사 실적 보고 제출

1. 귀 단의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 상주~영천간 고속도로 민자투자사업 건설공사(1공구) 현장의 2015년도 10월 시험·검사 실적보고를 붙임과 같이 제출합니다.

붙 임 : (10월) 시험·검사 실적 보고(2015년) 1부. 끝.

대 림 산 업 주 식 회 사
상주-영천고속1공구 현장대리인

(별첨)

결	담	당	안	진	증	진	공	사	관	리	공	무	총	무	소	장
제	송수신				이명복	이명복	이명복	이명복	이명복	이명복						

(10)월 시험·검사 실적 보고(2015)

공 사 명 : 상주-영천 고속도로 건설공사(1공구)

기 간 : 2015년 10월 01일 ~ 2015년 10월 31일

현 재 공 중 : 전 체 61.68% 금 회 84.26%

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	26733	26733	0	0	840	840	0	0	27573	27573	0	0	
2. 토목		2,916	2,228	2,228	0	0	322	322	0	0	2,550	2,550	0	0	
총 계		35,676	28,961	28,961	0	0	1,162	1,162	0	0	30,123	30,123	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		1,695	1,632	1,632	0	0	155	155	0	0	1,787	1,787	0	0	
나. 콘크리트 공사		11,308	12404	12404	0	0	685	685	0	0	13089	13089	0	0	
다. 철구조물 공사		19,701	12,631	12,631	0	0	0	0	0	0	12,631	12,631	0	0	
라. 기타		56	66	66	0	0	0	0	0	0	66	66	0	0	
합 계		32,760	26,733	26,733	0	0	840	840	0	0	27,573	27,573	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	2,127	2,127	0	0	322	322	0	0	2,449	2,449	0	0	
(2) 아스팔트포장		584	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	
(3) 기타		304	98	98	0	0	0	0	0	0	98	98	0	0	
합 계		2,916	2,228	2,228	0	0	322	322	0	0	2,550	2,550	0	0	

(10)월 시험·검사 실적 보고(2015)

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		35,676	28961	28961	0	0	1162	1162	0	0	30123	30123	0	0				
성토용 흙	합수비	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	23	41	41	0	0				41	41	0	0			
말뚝 기초				6	6	6	0	0				6	6	0	0			
				동재하	82	78	78	0	0				78	78	0	0		
				양방향재하	1	1	1	0	0				1	1	0	0		
				수평재하	1	1	1	0	0				1	1	0	0		
현타말뚝		건전도	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			
			현장밀도	686	629	629	0	0	77	77	0	0	706	706	0	0		
			평판재하															
입도			1															
합수비	686	629	629	0	0	77	77	0	0	706	706	0	0					
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	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	1632	1632	0	0	155	155	0	0	1787	1787	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	87	87	0	0	7	7	0	0	94	94	0	0
	임도, 조립률	124	87	87	0	0	7	7	0	0	94	94	0	0
	0.08mm체 통과량	124	87	87	0	0	7	7	0	0	94	94	0	0
	임자모양 실적율	124	87	87	0	0	7	7	0	0	94	94	0	0
	굵은 골재의 마모율	124	87	87	0	0	7	7	0	0	94	94	0	0
	알칼리 골재 반응 시험	8	11	11	0	0					11	11	0	0
잔골재 (KS F 2526)	안정성	4	11	11	0	0					11	11	0	0
	절대 건조 밀도 및 흡수율	89	60	60	0	0	4	4	0	0	64	64	0	0
	임도, 조립률	89	60	60	0	0	4	4	0	0	64	64	0	0
	0.08mm체 통과량	89	60	60	0	0	4	4	0	0	64	64	0	0
	잔골재의 유기 불순물	89	60	60	0	0	4	4	0	0	64	64	0	0
	점토 덩어리	89	60	60	0	0	4	4	0	0	64	64	0	0
	석탄 및 갈탄 함유량	4	3	3	0	0					3	3	0	0
	안정성	4	3	3	0	0					3	3	0	0
	잔골재의 표면수량	1,226	1027	1027	0	0	60	60	0	0	1087	1087	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 역상피막 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												
콘지 아닌한 콘크리트 (레미콘 포함)	압축강도	1												
	배합설계	1	7	7	0	0				7	7	0	0	0
	현장배합수정	74	277	277	0	0	22	22	0	0	299	299	0	0
	온도 (탐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	74	290	290	0	0	26	26	0	0	316	316	0	0
	공기량	74	290	290	0	0	26	26	0	0	316	316	0	0
	염화물 함유량	74	290	290	0	0	26	26	0	0	316	316	0	0
	단위수량	필요시												
	압축강도	74	777	777	0	0	57	57	0	0	834	834	0	0
	배합설계	3	9	9	0	0					9	9	0	0
콘지 아닌한 콘크리트 (레미콘 포함)	현장배합수정	379	264	264	0	0	5	5	0	0	269	269	0	0
	온도 (탐의경우)													
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	379	345	345	0	0	16	16	0	0	361	361	0	0
	공기량	379	345	345	0	0	16	16	0	0	361	361	0	0
	염화물 함유량	379	345	345	0	0	16	16	0	0	361	361	0	0
25-27-150 32-27-150(인력포장) 25-27-450(수중)	단위수량	필요시												
	압축강도	379	789	789	0	0	21	21	0	0	810	810	0	0

공 종	시험검사종목	계획시험 검사회수	전월까지시험·검사회수					금월시험·검사회수					누계시험·검사회수				
			실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험	실 시	합 격	불합격	재시험			
군지 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	240	240	0	0	16	16	0	0	256	256	0	0			
	온도 (탐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	176	274	274	0	0	20	20	0	0	294	294	0	0			
	공기량	176	274	274	0	0	20	20	0	0	294	294	0	0			
	엄화물 함유량	176	274	274	0	0	20	20	0	0	294	294	0	0			
	단위수량	필요시															
군지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함)	압축강도	176	678	678	0	0	39	39	0	0	717	717	0	0			
	배합설계	3	5	5	0	0					5	5	0	0			
	현장배합수정	90	195	195	0	0	11	11	0	0	206	206	0	0			
	온도 (탐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	90	199	199	0	0	11	11	0	0	210	210	0	0			
	공기량	90	199	199	0	0	11	11	0	0	210	210	0	0			
	엄화물 함유량	90	199	199	0	0	11	11	0	0	210	210	0	0			
19-21-150 25-21-80 40-21-80 40-21-150	단위수량	필요시															
	압축강도	90	564	564	0	0	21	21	0	0	585	585	0	0			
	배합설계	2	5	5	0	0					5	5	0	0			
	현장배합수정	17	75	75	0	0	6	6	0	0	81	81	0	0			
	온도 (탐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	17	75	75	0	0	6	6	0	0	81	81	0	0			
	공기량	17	75	75	0	0	6	6	0	0	81	81	0	0			
군지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 40-15-150 40-15-80	엄화물 함유량	17	75	75	0	0	6	6	0	0	81	81	0	0			
	단위수량	필요시															
	압축강도	17	219	219	0	0	12	12	0	0	231	231	0	0			

공 중	시험검사항목	계획시험	전월까지시험·검사회수					금월시험·검사회수					누계시험·검사회수				
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험			
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함) 빈배합32mm	배합설계	1															
	현장배합수정	172															
	온도(댐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	172															
	공기량	172															
	염화물 함유량	172															
	단위수량	필요시															
굳지 아니한 콘크리트 (레미콘 포함)	압축강도	172															
	배합설계	1															
	현장배합수정	320															
	온도(댐의경우)																
	슬럼프 또는 슬럼프폴로	320															
	공기량	320															
	염화물 함유량	320															
32-4.5-40(기계포장)	단위수량	필요시															
	활강도	160															
	화학성분	118	209	209	0	0	4	4	0	0	213	213	0	0			
	항복점 또는 항복강도	118	248	248	0	0	4	4	0	0	252	252	0	0			
	인장강도	118	248	248	0	0	4	4	0	0	252	252	0	0			
	연신율	118	248	248	0	0	4	4	0	0	252	252	0	0			
	균형성	118	225	225	0	0	4	4	0	0	229	229	0	0			
철근콘크리트용 봉강 (KS D 3504)	겉모양, 치수, 무게	118	212	212	0	0	4	4	0	0	216	216	0	0			
	겉모양 및 치수	1	5	5	0	0					5	5	0	0			
	0.2% 영구연신율에 대한 하중	1	5	5	0	0					5	5	0	0			
	인장하중	1	5	5	0	0					5	5	0	0			
	연신율	1	5	5	0	0					5	5	0	0			
	릴렉세이션	1	5	5	0	0					5	5	0	0			
	PC강선 및 PC강연선 (KS D 7002)																

공 종	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
	계량기의 눈금점검, 자동계량 장치점검	1,226	894	894	0	0	60	60	0	0	954	954	0	0
배치플랜트	믹서성능 시험	강제혼합식	4	20	20	0	0				20	20	0	0
			컨시스턴시	7	14	14	0	0	1	1	0	0	15	15
	블리딩률 및 팽창률	7	28	28	0	0	1	1	0	0	29	29	0	0
	압축강도	7	26	26	0	0	2	2	0	0	28	28	0	0
그라우트	염화물 함유량	7	5	5	0	0	1	1	0	0	6	6	0	0
	소 계	11,308	12404	12404	0	0	685	685	0	0	13089	13089	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															
	스터드 용접부의 검사	용접후 마무리 높이 및 기 울기검사(금속재 균온자, 한계게이지, 콘백스들)	884	886	886	0	0					886	886	0	0		
		타격구부림검사	884	886	886	0	0					886	886	0	0		

공 종	시험검사항목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험
강교용접	맞이음의 내부결함 (방사선 투과검사, 초음파탐상검사)	9,480	3040	3040	0	0					3040	3040	0	0
	필렛 용접 균열 (자분탐상법 또는 침투액탐상법) 용접비이드의 외관 및 형상	7,214	6221	6221	0	0					6221	6221	0	0
용접 구조용 압연강재 (KS D 3515)	결모양, 치수, 무게	128	166	166	0	0					166	166	0	0
	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
	사르피 흡수에너지	128	150	150	0	0					150	150	0	0
	결모양, 치수	2	11	11	0	0					11	11	0	0
	나사	2	11	11	0	0					11	11	0	0
	볼트 시험편	항복강도	2	13	13	0	0				13	13	0	0
		인장강도	2	13	13	0	0				13	13	0	0
		연신율	2	13	13	0	0				13	13	0	0
		단면 수축률	2	13	13	0	0				13	13	0	0
마찰접합용 고장력 6각볼트, 6각너트, 퍼와셔의 세트	볼트 제품	최소 인장하중	2	2	0	0					2	2	0	0
		경도	2	2	0	0					2	2	0	0
	너트	경도	2	13	13	0	0				13	13	0	0
		보증하중	2	13	13	0	0				13	13	0	0
	와셔	경도	2	13	13	0	0				13	13	0	0
	세트	토크계수값	2	2	0	0					2	2	0	0
소 계		19,701	12631	12631	0	0	0	0	0	0	12631	12631	0	0

라. 기타

공 종	시험검사항목	계획시험 검사회수	전월까지시험·검사회수				금월시험·검사회수				누계시험·검사회수			
			실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험
석재	밀도 및 흡수율	3	4	4	0	0					4	4	0	0
	압축강도	3	4	4	0	0					4	4	0	0
	탄성파 속도	3	4	4	0	0					4	4	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
	유호구멍크기	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
드레인보드(PBD) (Drain Board)	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
원심력 철근콘크리트관 (KS F 4403)	배수성능	1	1	1	0	0					1	1	0	0
	질량	1	1	1	0	0					1	1	0	0
	유호구멍크기	1	1	1	0	0					1	1	0	0
	내약품성(액체저항성)													
파형강관 (KS D 3506)	겉모양 및 모양	8	5	5	0	0					5	5	0	0
	치수	8	17	17	0	0					17	17	0	0
	외압강도	8	17	17	0	0					17	17	0	0
	내압강도													
소 계	방균성능(방균관)													
	항복점	2												
	인장강도	2												
	아연부착량	2												
소 계		56	66	66	0	0	0	0	0	66	66	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					1	1	0	0	1	1	0	0			
	함수비	759	1024	1024	0	0	160	160	0	0	1184	1184	0	0			
	현장밀도																
	평판재하	759	1024	1024	0	0	160	160	0	0	1184	1184	0	0			
노상	다짐	1					1	1	0	0	1	1	0	0			
	함수비	108	1	1	0	0				1	1	0	0				
	현장밀도																
	평판재하	108	1	1	0	0				1	1	0	0				
	프루프롤링(Proof rolling)	3															
	골재의 0.08밀리미터체통과량	2	7	7	0	0				7	7	0	0				
동상방지층 및 보조기층	골재의 밀도 및 흡수율	2	7	7	0	0				7	7	0	0				
	마모	2	7	7	0	0				7	7	0	0				
	노상토지지력비(CBR)	2	7	7	0	0				7	7	0	0				
	다짐	2	7	7	0	0				7	7	0	0				
	체가름	46	7	7	0	0				7	7	0	0				
	두께	46															
	함수비	91	15	15	0	0				15	15	0	0				
	현장밀도																
	평판재하	91	15	15	0	0				15	15	0	0				
	모래당량시험	2	5	5	0	0				5	5	0	0				
	프루프롤링(Proof rolling)	3															
소 계		2,028	2127	2127	0	0	322	322	0	0	2449	2449	0	0			

(2) 아스팔트 포장

[illegible]

[illegible]

단종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험.검사회수				금월시험.검사회수				누계시험.검사회수			
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험
플랜트혼합물	혼합물 온도	206												
	역청함유량	10												
	체거름	10												
	마찰안정도	10												
	피막박리	1												
혼합물의 포설	밀도	9												
	두께	9												
	평탄성	중방향	2											
		횡방향	48											
소 계		584	3	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	

(3) 기타

[illegible]

[illegible]

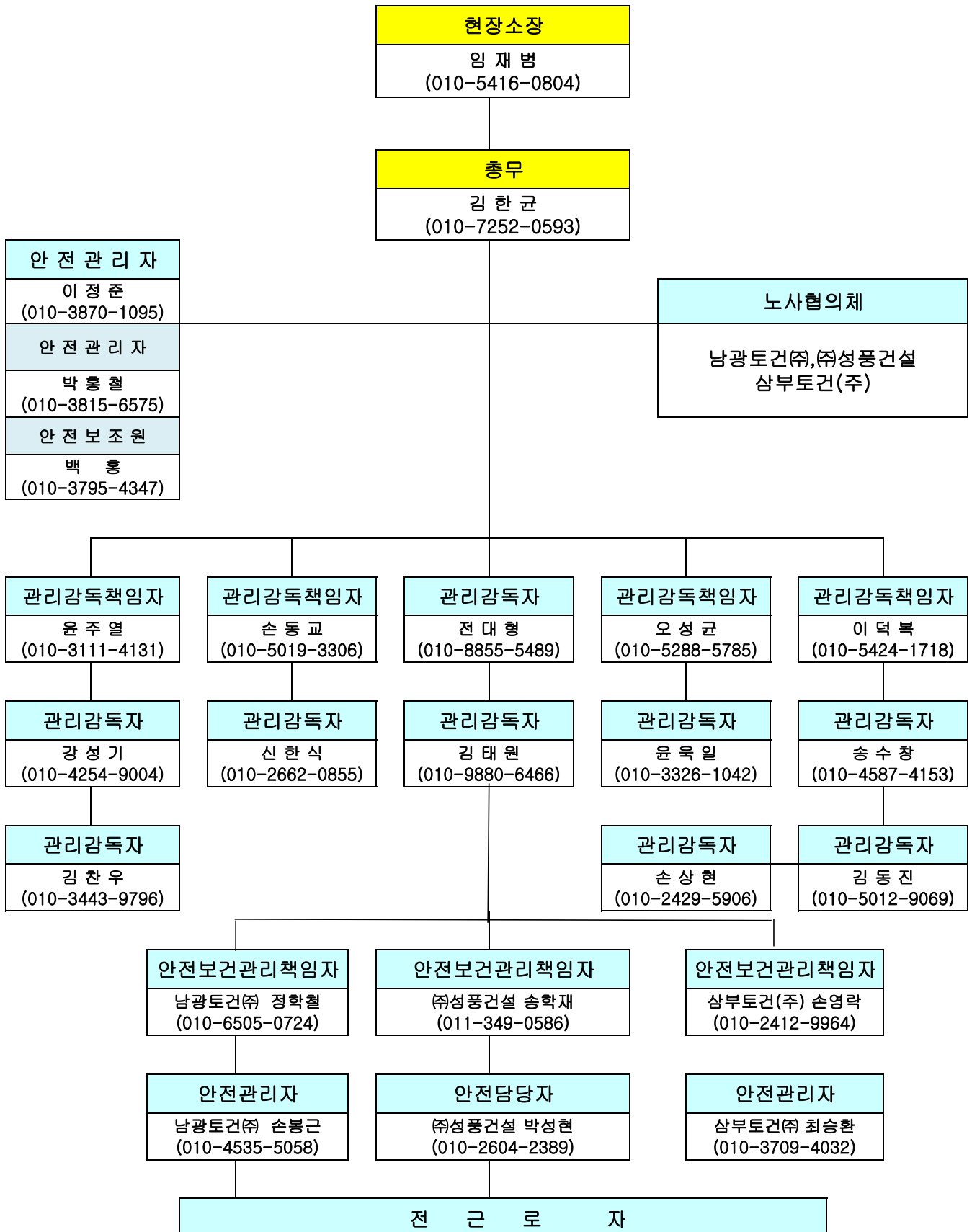
공 종	시험검사종목	계획시험	전월까지시험:검사회수				금월시험:검사회수				누계시험:검사회수				
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	
도로표지용 도로 (KS M 6080)	4중 (용착식)	남, 카드뮴	1												
		비휘발전색제분	1												
		색상	1												
		열안정성	1												
		유리알 함유량	1												
	유리알 결모양, 모양	1													
		내마모도 시험 등													
	재료	인장강도	1	2	2	0	0				2	2	0	0	
		파단신장률	1	2	2	0	0				2	2	0	0	
		인열저항	1	1	1	0	0				1	1	0	0	
		영구압축줄음	1	2	2	0	0				2	2	0	0	
		축진노화	1	2	2	0	0				2	2	0	0	
오존저항		1	2	2	0	0				2	2	0	0		
전단 응력		대기온도	6	11	11	0	0				11	11	0	0	
		저온	1	1	1	0	0				1	1	0	0	
		노화후	1	3	3	0	0				3	3	0	0	
완제품		전단 부착	6	5	5	0	0				5	5	0	0	
	노화후	1	3	3	0	0				3	3	0	0		
	압축강도	6	11	11	0	0				11	11	0	0		
	반복압축제하	1	1	1	0	0				1	1	0	0		
	정적 회전	1	3	3	0	0				3	3	0	0		
	복원모멘트														
	편심제하	1	3	3	0	0				3	3	0	0		
	오존저항	1	1	1	0	0				1	1	0	0		

교량지용
탄성받침
(KS F 4420)

[illegible]

공 종	시험검사종목	계획시험		전월까지시험.검사회수					금월시험.검사회수					누계시험.검사회수				
		검사회수	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험	실시	합격	불합격	재시험				
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	98	98	0	0	0	0	0	98	98	0	0					

안전관리조직도



2015년 10월 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	61.68%
계상된 안전관리비	1,331,465,381	사용기준	821,247,847
사 용 금 액			
항 목	전월 사용 누계	금월 사용 금액	누계 사용 금액
계	897,591,221	63,362,267	960,953,488
1. 안전관리자 등 인건비 및 각종 업무수당 등	378,622,357	18,653,037	397,275,394
2. 안전시설비 등	315,203,690	35,613,280	350,816,970
3. 개인보호구 및 안전장구 구입비 등	97,686,220	6,131,500	103,817,720
4. 안전진단비 등	30,625,096	1,534,530	32,159,626
5. 안전보건교육비 및 행사비 등	59,980,924	1,300,000	61,280,924
6. 근로자 건강진단비 등	15,472,934	129,920	15,602,854
7. 건설재해예방 기술지도비		-	-
8. 본사 사용비	-	-	-

건설업산업안전보건관리비계상및사용기준 제10조제1항의 규정에 의하여
위와 같이 사용내역서를 작성하였습니다.

2015년 11월 03일

담당

직책: 안전관리자

성명: 이 정 준 (인)

확인

직책: 현장대리인

성명: 손 동 교 (인)

안 전 교 육 일 지

결재	방현		
	안 전	총 무	소 장

관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	☐ 신규채용자 ☒ 관리감독자 ☐ 정기교육 ☐ 특별교육 ☐ 작업내용변경시					
교육대상인원	3명	교육미실시사유	교육장소	대림산업 상황실	교육 강사	안전관리자 박 홍 철
교육실시인원	3명	.				
교육미실시자	.	.				
교육일자	2015 년 10 월 27일			교육시간	2시간 (13:00~15:00)	

< 교육 내용 >

1. Human Error

- ① Human Error 사례(화재)
- ② Human Error 사례(감전)
- ③ Human Error 사례(추락)

2. 현장 우수사례

3. 현장 지적 및 개선 사항

4. 개인보호구 착용에 관한 사항

5. 산업안전보건법에 관한 사항

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

사 진 대 지



공 종	안전관리	내 용	관리감독자 교육
위 치	회의실	날 짜	2015. 10. 27



공 종	안전관리	내 용	관리감독자 교육
위 치	회의실	날 짜	2015. 10. 27

참석자 명단

20 15 . 10 27

NO	소속	성명	서명	NO	소속	성명	서명
1	경주시청(사)	김영남	김영남	26			
2	//	곽광영	곽광영	27			
3	//	윤대리	윤대리	28			
4				29			
5				30			
6				31			
7				32			
8				33			
9				34			
10				35			
11				36			
12				37			
13				38			
14				39			
15				40			
16				41			
17				42			
18				43			
19				44			
20				45			
21				46			
22				47			
23				48			
24				49			
25				50			

안 전 교 육 일 지

결 재	박홍철		
	안 전	총 무	소 장

관련법규	법 제31조, 규칙 제33조					
교육구분	☐ 신규채용자 ☐ 관리감독자 ☒ 정기교육 ☐ 특별교육 ☐ 작업내용변경시					
교육대상인원	10명	교육미실시사유	교육장소	안전교육장	교육강사	대림산업 안전관리자 박 홍 철
교육실시인원	10명					
교육미실시자	.					
교육일자	2015 년 10 월 27일			교육시간	2시간(10:00 ~ 12:00)	

< 교육 내용 >

1. 공정만회 및 기성제고를 위한 돌관작업

- ① 돌관 작업시 근로자 위험요인 사전 제거
- ② 작업관리시 안전관리 방향
- ③ 가설재 및 안전시설물 관리
- ④ 건설장비 및 기계기구 관리
- ⑤ 비상시 긴급 안전 조치
- ⑥ 위험 작업시 근로자 보호(작업의 중지)

2. 개인지병 및 뇌·심혈관계 질환 예방

- ① 발생요인
- ② 안전대책
- ③ 안전교육100%참석(신규교육시 혈압 / 건강상태 체크)

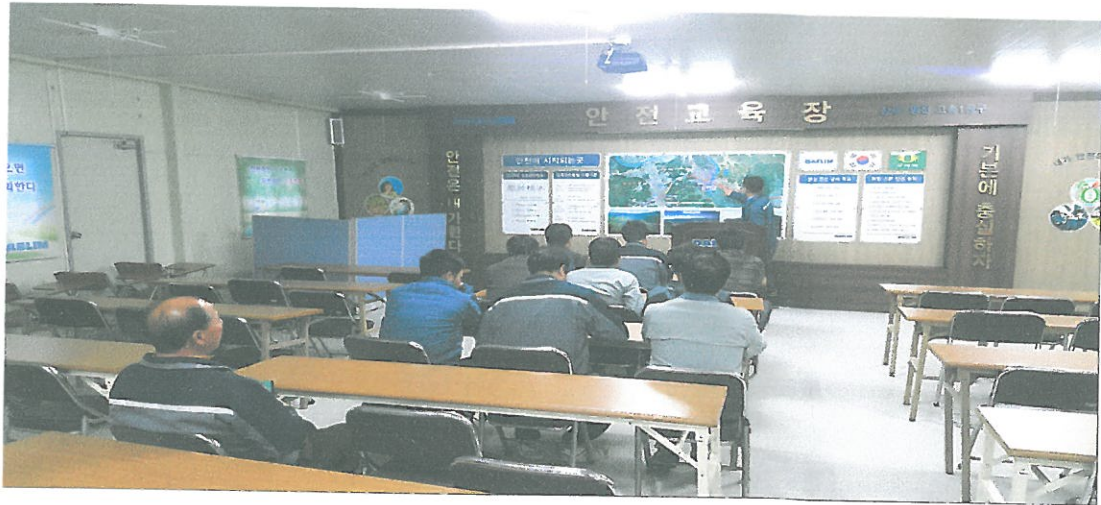
5. 재해사례 전파

- ① 비계 해체작업 중 벽이음이 선해체되어 지지력이 부족한 비계 넘어짐
- ② 수직구 브라켓 작업 중 작업발판이 탈락

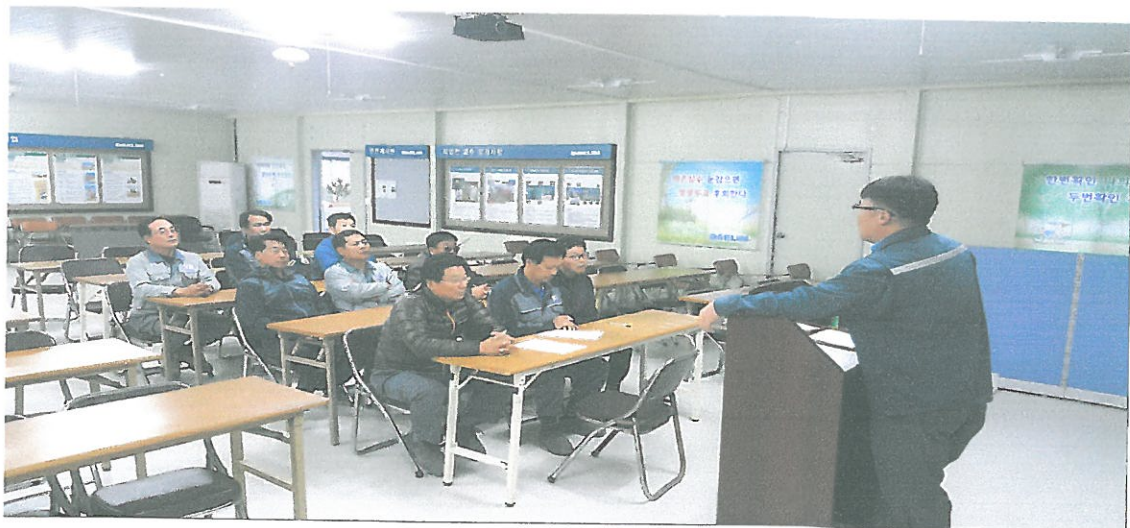
6. 산업재해보상보험법에 관한 사항

첨부 : 참석자 명단 / 사진대지

사 진 대 지



공 종	안전관리	내 용	정기안전교육(건기사업)
위 치	대림산업 안전교육장	날 짜	2015. 10. 27



공 종	안전관리	내 용	정기안전교육(성품건설)
위 치	대림산업 안전교육장	날 짜	2015. 10. 27

참석자 명단

2015. 10 27

NO	소속	성명	서명	NO	소속	성명	서명
1	계미사업(주)	김정식	김정식	26			
2	"	김희종	김희종	27			
3	"	김동평	김동평	28			
4	"	이세훈	이세훈	29			
5	"	이두교	이두교	30			
6	"	신기호	신기호	31			
7	"	정재현	정재현	32			
8	"	이종수	이종수	33			
9	"	김광준	김광준	34			
10	"	백영원	백영원	35			
11				36			
12				37			
13				38			
14				39			
15				40			
16				41			
17				42			
18				43			
19				44			
20				45			
21				46			
22				47			
23				48			
24				49			
25				50			

안전 교육 위한 작업 시서

특별(신규포함) 안전 교육 일지

2015 년 10월 27일 작성자 : 박 홍 철

안 전	총 무	소 장

교육방법	●강의식 ②토의식 ●시청각 ④기타	교육시간	07:00 ~ 09:00
교육대상	1톤이상의 크레인을 사용하는 작업(스카이)	교육장소	안전 교육장
소속 및 인원	인턴컨스텍(2명)	강 사	박 홍 철

■ 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 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
- 당 현장 중점 안전관리 운영 방침
- 현장내 낙시 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 및비상정지장치등의기계기구에 관한사항
- 산업안전공단 동영상 자료 시청

1) 불안정한 행동(추락관련) 위반 근로자 조치 사항

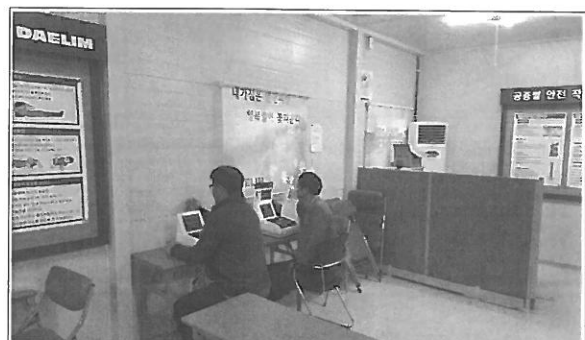
- ① 근로자 본인 : 1회 퇴출
- ② 협 력 업 체 : 위반요인 통보 재 발생 금지 서약

2) 특별교육 근로자 교육 사항

- ① 장소 : 장곡교
- ② 작업인원/장비 : 스카이가사(1명),면보수공(1명)
- ② 작업여건

고소작업,실족위험,아침일교차심함,안개발생빈번, 주변 농로 진입로, 진입로 전봇대등 지장물
슬라브 하부 면보수, 고소작업에 의한 안전벨트 착용여부 확인

면보수등,개인보호구 착용상태 확인, 상부 이동시 추락위험 상존



상주-영천 1공구 건설공사 현장