

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 09:15~09:25	교육강사 :	강민구 (원)
협력사명	힐 유력	교육인원 :	7명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
1번 계단실 저하층 ~ 2층	클로저널 및 그라스올 석고보드 취부	BT 비계 사용중 비계 전도 위험.	BT 주를을 단단히 고정하고 작업

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	--

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- | | |
|--|---|
| ① 벽체설치 작업시 진부작업중 안전리 미체결로 인한
떨어질 위험 | / 진부작업시 안전블럭 설치하여 안전벨트 후면 D링에 체결
개인, 생명줄, PPE를 생명줄 설치 및 안전리 체결 |
| ② BT 비계 사용중 비계 전도 위험 | / BT 비계 조립 기준 준수
아시마피어라 리치바로 BT 주를을 단단히 고정 |
| ③ 말비계 상부작업시 진부작업 및 말비계 디리
균형상태 미유으로 인한 전도 위험 | / 말비계 사용시 고정된 체결 철저
말비계 작업시 1M 초와 2인1조 작업 준수 |
| ④ 비계상부 작업시 균형상태, 몸을 과도하게 내밀
발판 활락으로 인한 떨어질 위험 | / 안전고리 체결 철저
비계외부로 몸이 나뉘는 유도원이 확성기로 경고 |
| ⑤ 말비계 사용 전도 위험 | / 말비계 작업시 2인1조작업 (집중원) |

품질교육 주요사항

- | | |
|---------------------------------|--|
| ① 각과이프 클로저 수직도 확인 | |
| ② 석고보드 취부 피스안격 준수 (1P600 2P300) | |
| ③ 그라스올 취부 밀실하게 취부 | |

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (강제 권주)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 김동기 (김동기) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	강민구	7	정연자	13		19	
2	정상근	8		14		20	
3	김동원	9		15		21	
4	이환일	10		16		22	
5	김동기	11		17		23	
6	김진경	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자 2026년 6월 11일 목요일 : 15:00 ~ 17:00 교육강사 : 강민구 (인) / 김민구 (인)
 협력사명 일우텍 교육인원 : 24명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
차하/층 X18~19 Y4~7	골조작업 및 그라스올 석고보드 취부	T/L 및 비계작업시 추락, 협착 위험	안전고리 체결 철저 유도선이 협착위험 없도록

변경점 관리 발생 유무 유 무
 개정 완료 위험성평가 , S-CAR , SOP

- CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)**
- ① T/L 이용한 작업간 상승 시 상부구조물에 / 작업전 외상승용 작업대 부착
 기술이 기인 위험 / T/L 상승전 상부구조물 확인후 상승
 - ② T/L 이용한 작업간 T/L 상승용 장비 조작으로 / 비상정지버튼 벽면 위치 인지
 지속적인 상승, 비상정지버튼 측면에 위치하여 긴급상황 대응 불가 / 벽면이 벽면에서 70cm 이상 거리 유지
 - ③ 비계상부작업시 가늘은 칸가 부위에서 충분한 조사가 안되어 / 전기선에 가설등 설치요청해서 전도 확인후 작업
 작업시 구조물이나 시설물에 부딪힐 위험 / 투망등이나 레크래전 사용금지 전도 확인
 - ④ 그라스올 취부 및 자재 분진발생으로 인한 / 보안경 및 방진 마스크 착용 철저
 안구 및 호흡기 질환 위험
 - ⑤ T/L 작업시 공구이탈로 인한 취부감의 맞음 위험 / 공구 이탈 방파판 체결 (취부)

- 품질교육 주요사항**
- ① 석고보드 취부시 피스강력 준수 (1P600 2P700)
 - ② 석고취부시 아암의 2mm 이내로
 - ③ 그라스올 취부시 밀접하게 취부

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (강민구)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 김공록 (김공록) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	강민구	7	최희훈	13		19	
2	김근석	8	김공록	14		20	
3	최정훈	9		15		21	
4	박수권	10		16		22	
5	최종욱	11		17		23	
6	이성우	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 07:20 ~ 09:40	교육강사 :	홍인두 (인)
협력사명	원 5 역	교육인원 :	6 명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
Y-6 X3-26	콘크리트 승고치방 그라스로치방	스터드 승기경 기킬 재단시 손배상 기킬 비상탈락 기킬	스터드 피스 고정 자살방과 줄감 착용 방진마스크 착용

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	--

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- ① T/L 상층시 H방동 거점 위험 / T/L 과상승 발리봉 유·무 확인 (2-3-1) 4
- ② 상부 작업시 코드 내측으로 떨어질 위험 기킬 / 특광등 설치 코드 확보 (2-3-12) 2
- ③ 타점중 사용자 흉상 등에 맞을 위험 / 보안경 비어플러그 착용 (2-5-10) 2
- ④ 후자재 재단시 손배상 위험 / 재단시 자살방과 줄감 착용 (2-5-1) 2
- ⑤ 흉상 이월방지기 장착자

품질교육 주요사항

- ① 승고 피스간격 확인
- ② 각 파이프 수직확인
- ③ 그라스로 비문하게 작업

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (홍인두)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 원광재 (서명) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1 홍인두	<u>홍인두</u>	7		13		19	
2 원광재	<u>원광재</u>	8		14		20	
3 박우준	<u>박우준</u>	9		15		21	
4 조은종	<u>조은종</u>	10		16		22	
5 손승서	<u>손승서</u>	11		17		23	
6 최리재	<u>최리재</u>	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2024년 6월 11일 목요일 07:20 ~ 09:40	교육강사: 주병기 (원)
협력사명	익스텔	교육인원: 2명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
Y1-6 X3-26	콘크리트 벽구치 자재운반	스프링 고정 위험 계단 미폐쇄 위험 복합 위험	스프링 고정 고정 가스 발생 위험 감시 반동 보호대 착용

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- ① TBM 상층서 비탈등 작업 위험 / TBM 과속방지장치 사용 유무 확인 (2-3-1) 4
- ② 상층 작업시 조로 이착륙로 복귀 위험 / 등광등 설치 조도 확보 (2-3-12) 2
- ③ 터널총 사용시 출몰 등에 맞을 위험 / 불안정 디어플러 장착 (2-5-10) 2
- ④ 호르드, 그라스를 계단 미폐쇄 / 방위벽, 방진막 사용 (2-6-2) 2
- ⑤ 용두 이착륙 배리 끈 잘라 하기! - 유, 개, 상, 가, 쪽 -

품질교육 주요사항

- ① 호르드 피스 간격 확인
- ② 각 파이프 수검 확인
- ③ 그라스를 인식하게 작업

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (중)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정: (서명) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	중	7		13		19	
2	유병기	8		14		20	
3	백승준	9		15		21	
4	유병기	10		16		22	
5	백승준	11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 07:30~09:40	교육강사	주인근 (한)
협력사명	일우텍	교육인원	45명
장소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
4차 Y1-6 X3-26	클로작업시 스크류 체결 그라스도 체결 과제물반	스레드 손상 위험 과다시 손에 닿기 비산 물감 위험 부딪힘 위험	스레드 피스 고정 과다방리감각 착용 방리 마스크 착용 반동요로대 착용
변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>	
CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)			
① TIL 상용시 내방 돌기법 위험 / TIL 과다 사용 방지법 및-호 확인 (2-3-1) 4			
② TIL 상용작업시 기술인 풀이법 위험 / TIL 상용시 다중안전고리 체결 (2-3-3) 3			
③ 스코너드 체결시 볼리자극 발생 / 보안경, 방리마스크 착용 (2-6-2) 2			
④ 클라저 체결시 손에 닿기 위험 / 과다시 과다방리감각 착용 (2-4-1) 2			
⑤ 상용작업시 급전수 이터전방시 안전장치 작동하자 즉시정지각속			
품질교육 주요사항			
① 스코너드 피스 간격 확인			
② 각 파이프 수직 확인			
③ 그라스도 밀착하게 작업			
뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)			
※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (주인근 서명)			
안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)			
안전지킴이 선정 : 최창현 (최창현) / (서명) / (서명)			
교육참석자명단 (본인자필서명)			
참석자	서명	참석자	서명
1 주인근	주인근	7	13
2 최창현	최창현	8	14
3 배은주	배은주	9	15
4 배경호	배경호	10	16
5 김재현	김재현	11	17
6		12	18
			19
			20
			21
			22
			23
			24

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11 일 목요일 09:20~09:40	교육강사 : <u>김민규</u> (원)
협력사명	<u>알 5 렉</u>	교육인원 : <u>4</u> 명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
41-6 25-2	글라브 1500회분 그라스쿨 회분 자재준반	스러브 넘어짐 위험 재판시 손바닥 위험 비상 불경 위험 부딪힘 위험	스러브 피스 고정 자살방지장치 착용 방진마스크 착용 방충보호대 착용

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	--

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- ① T16 상층 상부 구조물 계엄취급 / T16 상층 상부 구조물 확인 후 작업 (2-3-1) ⁴
- ② 비계 승하차시 미끄러짐 위험 / 승차장 사다리에서 손잡이(도수리) (2-4-17) 3
- ③ 절삭재 재판시 손바닥 위험 / 재판시 자살방지장치 착용 (2-5-1) 2
- ④ 스크랩드 회분시 불건조기 발생 / 보안경, 방진마스크 착용 (2-6-2) 2
- ⑤ 상부작업시 해당 이력(방진)은 체재 금지하자 - 야기목가쪽

품질교육 주요사항

- ① 1500 피스 간격 확인
- ② 각 파트도 숙적 확인
- ③ 그라스쿨 적절하게 착용

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (수행 4명)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 양기복 (서명) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	<u>김민규</u>	7		13		19	
2	<u>양기복</u>	8		14		20	
3	<u>김민규</u>	9		15		21	
4	<u>김민규</u>	10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11 일 목요일 07:20 ~ 07:40	교육강사 :	안승삼 (인)
협력사명	일우레	교육인원 :	총 10 명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
8F 생산동 복도 구간	각파이프, 볼트작업	밴드쇼 절단시 손바닥 위험	자상방지장갑 착용

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	--

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- ① 상부 구조물 간섭으로 증강보판사용, 증강보판 4점 고정 실시 2-3-2 4
- ② 현상한 구간 안은 기과 충돌위험, 하부 유단위에 따라 이동 2-3-9 3
- ③ 각파이프 고정상태 불량으로 하부 작업자 맞음, 작업전 각파이프 기립 방범 전파 2-5-2 3
- ④ 천장 설치중 수.환기 하부용 떨어짐 위험, 수.환기 용구 이월방지를 체결 3-3 2
- ⑤ T&L 합승내 통시어 인력관리 체계 (합승인력 가감)

품질교육 주요사항

- ① 새로 회사 채우시 시공대 민화 사용
- ② 천정고 수평레벨 확인
- ③ 새로 피스 간격 1p6mm 2p3mm 이내

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (안승삼 서명)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 황인호 (황인호) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1 안승삼	안승삼	7 천제단	천제단	13		19	
2 김명기	김명기	8 조하태	조하태	14		20	
3 여향구	여향구	9 김준호	김준호	15		21	
4 장인호	장인호	10 송준기	송준기	16		22	
5 황인호	황인호	11		17		23	
6 안동영	안동영	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 07:20 ~ 07:30	교육강사 :	김성진, 김성진
협력사명	일우레	교육인원 :	8명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
BIF - 7F	로어 매트 문틀 설치 로어 수반 마감	로어 프레임 양측 중 부딪힘 위험	협착 저항 장갑 및 무릎보호대, 발등보호대 착용

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	---

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- ① 만비계 사용시 관동작업으로 인한 전도위험 / 2인1조 작업 5-4-22
- ② 로어 프레임 설치후 수정작업시 망치 사용으로 부상 위험 / 협착 방지장갑 착용 망치사용 5-5
- ③ 탈비계 상부작업시 수반 방치로 낙하 위험 / 수반 이완방지근 체결 5-11
- ④ 만비계 상부에서 수평 방향 임팩트사용시 추락위험 / 에어 끈기 착용 5-6
- ⑤ (인 1반연) 로어 양측 작업시 부딪힘 위험 / 협착 저항 장갑, 무릎보호대, 발등보호대 착용

품질교육 주요사항

- ① 프레임 설치시 보강대 마다 린스너 설치
- ② 석리로드 취부시 락스간격 확인 (1P.600 ~ 2P.300 이내)
- ③ 프레임 설치시 수반 수평 3mm 이내

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (김성진서명)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 김재혁 (김재혁) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1 윤승환	윤승환	2 박정우	박정우	13		19	
3 김상진	김상진	4 김우진	김우진	14		20	
5 강은도	강은도	9		15		21	
6 정목미	정목미	10		16		22	
7 김재혁	김재혁	11		17		23	
8 이상민	이상민	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	26년 6월 11일 목요일 7:10 ~ 7:30	교육강사 : 김성수, 김현진
협력사명	일우행	교육인원 : 10명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
- (총) 도크방 비제거 - (총) 복판등 환광선	- 석근취부 - 슬라브의 취부	- 생부하능률 초과 - 생부하능률 초과 - 손에힘 사용	- 과다하중하중 600mm 이하 - 방전리 그물제 - 자중 보강시 광장 착용

변경점 관리	발생 유무 <input checked="" type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무	개정 완료 <input checked="" type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무
	위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>	

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- ① 위험 2-3-2 디크 공간발판 하중시 취부취부 : 공간발판 수검취부
- ② 위험 2-4-16 비제거부하중시 안전성검취부취부 : 방전리 그물제
- ③ 위험 2-6-2 석근부드러질시 분진으로 호흡기원할취부 : 방전 마스크 착용
- ④ 위험 2-6-1 석근부드러질시 손에힘 사용 : 자중 보강시 광장 착용
- ⑤ (일우행) 건조비 하중시 구별취부취부 : 두뇌중 선지.

품질교육 주요사항

- ① 석근취부시 과다하중 취부 : 1p : 600mm 2p : 300mm
- ② 각과이트 인공시 수검도 확인
- ③ 석근취부시 석근중시 30mm 이내 취부

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (김성수)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 김성수 김현진 / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	김성수	김도경	김도경	13		19	
2	김현진	전유준	전유준	14		20	
3	이호남	이유영	이유영	15		21	
4	조현우	조현우	조현우	16		22	
5	전지현			17		23	
6	김현우			18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 07:10 ~ 07:25	교육강사 :	임동원 (인)
협력사명	일우텍	교육인원 :	4명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
3~6F X14~19 / Y3~5	벽체설치	석고보드 재단시 베일리 위험	자상방거장갑 착용

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 2-3-1 ① T/C 상층중 구조물에 타당성 기술인기임 위험 - 과상중방지병 작동여부확인 (4등급)
- 2-3-7 ② T/C 작업구간 혼재로 하부기술인이 낙하물에 맞음 - 상하동시작업금지 3등급
- 2-5-10 ③ 타정중 사용시 파편에 의한 안구 손상 - 보안경 착용 2등급
- 6-23 ④ 합판 재단시 소음에 의한 청력 손상 - 귀마개 착용 2등급
- 1인1방면 ⑤ 석고보드 재단시 베일리 위험 - 자상방거장갑 착용 - 천성하

품질교육 주요사항

- ① 런터 고정핀 600mm 이내 준수
- ② 골조 수직도 3m당 ±3mm 이내 준수
- ③ 석고보드 고정핀스 1p 600mm, 2/3p 300mm 이내 준수

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (임동원)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : (김연성) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	임동원	7		13		19	
2	김연성	8		14		20	
3	이민	9		15		21	
4	김영수	10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11 일 목요일 07:10~07:25	교육강사 :	임동원 (원)
협력사명	일우텍	교육인원 :	4명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
3~6F X14~19 / Y3~5	벽체설치	석고보드 재단시 베일의 위험	자상방지장갑 착용

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 2-3-1 ① T/C 상층중 구조물에 타움 - 기술인 기밀 위험 - 파상충방지법 작동 여부 확인 (2등급)
- 2-3-7 ② T/C 작업구간 존재로 하부기술인이 낙하물에 맞음 - 상하동시작업금지 (3등급)
- 2-5-10 ③ 타점층 사용시 라펠에 의한 안구 손상 - 보안경 착용 (2등급)
- 6-23 ④ 합판 재단시 소음에 의한 청력 손상 - 귀마개 착용 (2등급)
- 1인1발언 ⑤ 석고보드 재단시 베일의 위험 - 자상방지장갑 착용 - 천성하

품질교육 주요사항

- ① 현터 고정핀 600mm 이내 준수
- ② 콘크리트 수직도 3m당 ±3mm 이내 준수
- ③ 석고보드 고정핀스 1p 600mm, 2/3p 300mm 이내 준수

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (임동원)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : (김성호) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	<u>임동원</u>	7		13		19	
2	<u>김성호</u>	8		14		20	
3	<u>천성하</u>	9		15		21	
4	<u>곽영애</u>	10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 7:20 ~ 7:40	교육강사:	김만석
협력사명	일우텍	교육인원:	4명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
IF 3코아 X17~18/Y5~6 옆 1층 3번코어	골조, 그라스울, 석고취부	손베일 위험 흡입기 질환 위험	자상방지장갑 착용 방진마스크 착용

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 2 ① 골조시 기술인 손베일 위험 / 렌너설치시 자상방지장갑 착용 (2-5-1)
- 4 ② T1상승중 상부구조물 부딪힘 위험 / T1상승전 상부구조물 확인 후 상승 (2-3-1)
- 3 ③ T1확장판 연성태로 운행 충돌 위험 / 확장판 연성태로 운행 금지 (2-3-4)
- 2 ④ 타정중 사용시 파편으로 안구 손상 위험 / 작업중 보안경 착용 필수 (2-5-10)
- ⑤ 안전고리 채찍 잘라라. (찾기국)

품질교육 주요사항

- ① 석고 피스강격 1P 600, 2P 300 mm 이내 준수
- ② 석고 이음매 3mm 이내 준수
- ③ 각 파이프 골조시 수직도 확인

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (김만석)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정: 이준기 (이준기) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	김만석	7		13		19	
2	구자현	8		14		20	
3	이준기	9		15		21	
4	홍석명	10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 7:20~9:40	교육강사: 김만석 (한)
협력사명	이우텍	교육인원: 5명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
X1 ~ 26 Y2 ~ 6	골판, 그라스울, 석근취부	손베임 위험 호흡기 질환 위험	자생방지장갑 착용 방진마스크 착용

변경점 관리	발생 유무 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>	위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	--	---

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 4 ① T/L 상용시 상부구조물 부딪힘 위험 / 과잉용 방지봉 60cm 두께 (2-3-1)
- 3 ② T/L 상부작업시 공도구 낙하 위험 / 공도구 이탈방지턱 체결 (2-3-11)
- 3 ③ 협선구간 인근 T/L 부딪힘 위험 / 유도원 통제 따라이동 (2-3-9)
- 2 ④ 석근취부시 분진으로 호흡기 질환 위험 / 방진마스크 착용 철저 (2-6-2)
- ⑤ 안전관리 체계 관료자 (권대영)

품질교육 주요사항

- ① 석근 피스강격 1P 600, 2P 300 mm 이내 준수
- ② 석근 이음매 3mm 이내 준수
- ③ 각 파이프 끝조시 수직으로 확인

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM 리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (김만석)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정: 조형관 조형관! (서명) / () / ()

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	김만석	7		13		19	
2	김태권	8		14		20	
3	차준영	9		15		21	
4	조형관	10		16		22	
5	유창희	11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 7:20~7:40	교육강사: 김만석 (인)	교육인원: 명
협력사명	인우텍		

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
3F XII-12/Y2	플콘, 그라스울, 석근취부	손베임 위험 호흡기 질환 위험	자신방지장갑 착용 방진마스크 착용

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input checked="" type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 4 ① T/C 상용시 상부구조물 부딪힘 위험 / 과잉응 방지봉 60cm 유지 (2-3-1)
- 3 ② T/C 상부 작업시 공도구 낙하 위험 / 공도구 이탈 방지 끈 체결 (2-3-11)
- 3 ③ 협소 구간 인근 T/C 부딪힘 위험 / 유도원 통제 따라 이동 (2-3-9)
- 2 ④ 석근 취부시 분진으로 호흡기 질환 위험 / 방진 마스크 착용 철저 (2-6-2)
- ⑤ 안전장기 체결 잘라내 (권기욱)

품질교육 주요사항

- ① 석근 피스 간격 1P 600, 2P 300 mm 이내 준수
- ② 석근 이음매 3mm 이내 준수
- ③ 각 파이프 끝까지 수직으로 확인

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM 리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (김만석)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정: 김만석, 김평석) / (서명) / (서명)

교육참석자 명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	김만석	7		13		19	
2	권기욱	8		14		20	
3	유근영	9		15		21	
4	김평석	10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	26년 6월 11일 목요일 09:20~09:40	교육강사	정세원 (인)
협력사명	원우텍	교육인원	1명

장소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
9F #1코아 TV 계단 동. 남. 서측벽	벽체설치 (골조 석고 그라스울)	추락 떨어짐 (비계위) 공구낙하 위험 호흡기 질환	안전고리 고차체결 공구이탈방지 끈체결 방진마스크 착용

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	--

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 2-4-16 ① 비계작업시 안전고리 미체결 추락 위험 (현형상설) / 비계 비추이동시 안전고리 고차체결 ③
- 2-4-18 ② 비계작업시 슬라이드 발판 오픈 추락 위험 / 마지락 마운트인 반판 단원 확인 ③
- 2-4-117 ③ 비계작업중 승하강사 다리이용시 미끄러짐 위험 / 손잡음, 미끄러움 방지 테이프 부착 ③
- 2-4-19 ④ 비계작업중 공구수공구 낙하 위험 / 수공구, 공구 이탈방지 끈체결 ②
- 1인 ⑤ 개인보호구 착용 철저 (방진마스크, 자상방지장갑, 보안경, 이어플러그) 함양 ②

품질교육 주요사항

- ① 골조시 공사수직도 10m당 허용오차 3mm 이내
- ② 석고벽면시 피스간격 1P600 2P300. 석고아음 24 3mm 이내
- ③ 런너고정시 나사못간격 600mm 이내 시공

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM 리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (정세원)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 조항례 (조항례) / (서명) / (서명)

교육참석자 명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	정세원	7	조항례	13		19	
2	김남호	8		14		20	
3	이동진	9		15		21	
4	이정현	10		16		22	
5	이미애	11		17		23	
6	함보근	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	26년 6월 11일 (주요일) 07:20 ~ 09:40	교육강사 : 정세원 (인)
협력사명	원우텍	교육인원 : 8명

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
8F #2 XIP-19 Y3~5	벽체설치 (골조 석고 그라스울)	형착 호흡기질환 손베인	과상승방지봉 60cm까지 방진마스크 착용 자상방지장갑 착용

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 2-3-1 ① T/L 상승시 상부구조물 형착위험 / 작동여부확인. 과상승방지봉 60cm유지 (4)
- 2-6-1 ② 석고보드. 그라스울저단시 분진으로 호흡기질환 / 방진마스크착용필지 (2)
- 2-5-5 ③ 한미드릴사용중 반동에의한 발등가격 / 발등보호대 착용 (2)
- 3-4 ④ 각파이프. 전산보트절단시 단면에손베인위험 / 자상방지장갑착용 (2)
- 1인 ⑤ 개인보호구착용필지 (방진마스크, 보안경, 자상방지장갑, 이어플러그) * 공사 (타입체 간섭으로 협조구간 유도선의 통제가 어려움) (2)

품질교육 주요사항

- ① 골조시 공사수직도 10m당 허용오차 3mm이하
- ② 석고취부시 피스간격 1P600 2P300. 석고이음매 3mm이하
- ③ 권너고정시 나사못간격 600mm이하 시공

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (정세원)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 노연수 (노연수) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1 정세원	정세원	7 권순호	권순호	13		19	
2 강미리	강미리	8 김명희	김명희	14		20	
3 권태성	권태성	9		15		21	
4 나민호	나민호	10		16		22	
5 이재현	이재현	11		17		23	
6 노연수	노연수	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	26년 6월 11일 목요일 09:10 ~ 11:25	교육강사 : 윤재욱 (원)	
협력사명	알 9대	교육인원 : 14 명	

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
4~7층 (20개 계단)	골조 2바스(의) 사	떨어짐 호흡기질환 안구 손상	노즐패드 방진 마스크 보호안경

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 3 ① BT 비계 작업시 비고임 - 떨어짐 위험 / 승하강사다리 노즐패드신뢰(2-4-11)
- 2 ② BT 비계 작업시 자세이동중 떨어짐 위험 / 안전장제 - 타기수인정조금리(2-4-15)
- 2 ③ 천가죽 · 보인가죽 의한 호흡기 질환 / 방진 마스크 착용 (2-6-2)
- 2 ④ 골조시 타격 충격 의한 안구 및 청력 손상 / 보호안경 · 귀마개 착용(2-5-10)
- ⑤ 비계이동 작업중 골조 26호 처치시 안전 (순환보조시)

품질교육 주요사항

- ① 사리 파스칼 1p600 2p300 골조
- ② 사리 이온배 3mmolw
- ③ 골조 수직로 확인

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (윤재욱)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 박주원 (박주원) / 박주원 (박주원) / (서 명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1 윤재욱	윤재욱	7 박주원	박주원	13 이영수	이영수	19	
2 박주원	박주원	8 김기태	김기태	14 이기근	이기근	20	
3 박주원	박주원	9 최한영	최한영	15 박이정	박이정	21	
4 박주원	박주원	10 조산진	조산진	16		22	
5 김민희	김민희	11 김민희	김민희	17		23	
6 박주원	박주원	12 박주원	박주원	18		24	

24

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	26년 6월 11 일목요일 09:00 ~ 12:00	교육강사 : 윤제욱 (원)	협력사명 : 알파	교육인원 : 5명
------	------------------------------	----------------	-----------	-----------

장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
이동 크레인 비계	콘 크 리트를) 설치 작업	추락 낙하 호흡기 결핍	안전고리 고차체결 미닫방리크 방진 마스크

변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/> 위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>
--------	----------------	--

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- 3 ① 비계 작업시 안전고리 미체결 · 추락위험 / 안전고리 고차체결 (2-4-16)
- 3 ② 비계 작업시 슬라이드 방판-추락위험 / 마지막 기둥인 방판 확인 (2-4-18)
- 2 ③ 비계 작업시 주강 · 전동기 낙하위험 / 미닫방리크 체결 (2-4-19)
- 2 ④ 석근 취부시 방진가죽 미착 호흡기결핍 / 방진 마스크 착용 (2-6-2)
- ⑤ 비계 형상 확인 (공사)

품질교육 주요사항

- ① 석근 피스간격 1P600 2P300
- ② 석근 이음재 3mm이하
- ③ 클리 주강도 확인

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (윤제욱)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 김현완 (김현완) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1 윤제욱	윤제욱	7		13		19	
2 장재혁	장재혁	8		14		20	
3 장현태	장현태	9		15		21	
4 김현완	김현완	10		16		22	
5 고상혁	고상혁	11		17		23	
6 오창훈	오창훈	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 07:10 ~ 07:30	교육강사 :	이후성 (인)
협력사명	안원리	교육인원 :	7명
장소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안
8기아 씨 캐리	변태설리, 골조작업	비계 내부 이동시 협소하여 불안정한 자세로 부딪힘	불안정한 자세로 이동하는 경우 안전킬모터, 기선조리

변경점 관리	발생 유무	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>
	개정 완료	위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>

CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)

- | | | |
|--------|--|---|
| 2-4-4 | ① B/T 비계 사용중 비계 전도위험 / 비계 흔들림으로 인한 전도 위험시 보강가체 추가 | 3 |
| 2-4-20 | ② 비계내부이동시 불안정한 자세로 인한 부딪힘 / 불안정한 자세로 이동해야한 경우 안전킬모터, 기선조리 | 2 |
| 2-5-2 | ③ 각파이프 설치시 고정상태보장용으로 인한 하부 작업자 목체에 맞음 위험 / 작업전, 가스파이프 기립 방법 전파 | 3 |
| 2-5-10 | ④ 한정중 사용하며 작업중 파면비산에 의한 가동인 안전, 청력손상 / 보안경, 이어플러그 착용 필수 | 2 |
| | ⑤ 개인보호구 착용 철저 | |

품질교육 주요사항

- ① 프레임 설치시 수직. 수평 ±3mm 이내
- ② 프레임 설치시 보강대마다 하소너 설치
- ③ Runner 고정시 나사못 간격 600mm 이내

뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)

※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (서명)

안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)

안전지킴이 선정 : 김명진 (김명진) / (서명) / (서명)

교육참석자명단 (본인자필서명)

참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	이후성	7		13		19	
2	김현우	8		14		20	
3	이종민	9		15		21	
4	강원호	10		16		22	
5	김명진	11		17		23	
6	이후성	12		18		24	

작업전 TBM 교육 결과 보고서

교육일자	2026년 6월 11일 목요일 07:16 ~ 07:36	교육강사	이영규 (인)				
협력사명	이원전	교육인원	3명				
장 소	금일작업내용	위험요인	위험성감소방안				
관동 구간	도어개방, 벽체설치 석고취부, 관조복합	T/C 작업간 상충시 상부구조물에 의한 기암	해역유도원 비상정리버튼 비상하강장치 교육				
변경점 관리	발생 유무 개정 완료	유 <input type="checkbox"/> , 무 <input checked="" type="checkbox"/>	위험성평가 <input type="checkbox"/> , S-CAR <input type="checkbox"/> , SOP <input type="checkbox"/>				
CCL: 핵심준수 사항 목록(Critical Check Lists)							
2-4-22	① 열매계 상부작업시 단독작업 및 대안형이행으로 인한 전도위험 / 열매계 작업시 고정된 체결 철재			2			
2-3-1	② T/C 작업간 상충시 상부구조물에 의한 기암 주의 / 해역유도원, 비상정리버튼 비상하강장치 교육			4			
2-3-4	③ T/C 현장간 연장하중 송하강에 의한 구조물 충돌 및 넘어짐 위험 / 현장간 연장하중 송하중 원형유지			3			
2-7-4	④ 벽에 하중작업중 발생된 불균에 의한 안구 손상 및 호흡기 질환 위험 / 보안점, 방진마크 착용			1			
	⑤ 개인보호구 착용 철저						
품질교육 주요사항							
	① 프레임 고정시 수직, 수평 ± 3mm 이내						
	② Runner 고정시 나사못 간격 600mm 이내						
	③ 석고보른 취부시 피인간격 1P 600mm / 2P, 3P 300mm 이내						
뇌혈관 질환 확인 FAST TEST 실시 여부 (TBM리더 서명)							
※ 미소 지어 보기 / 두 팔 앞으로 뻗기 / 같은 단어 반복하기 (서 명)							
안전지킴이 선정 실시 여부 (안전지킴이 서명)							
안전지킴이 선정 : 정영하 (정영하) / (서 명) / (서 명)							
교육참석자명단 (본인자필서명)							
참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명	참석자	서명
1	정영하	7		13		19	
2	문규성	8		14		20	
3	박래영	9		15		21	
4		10		16		22	
5		11		17		23	
6		12		18		24	