

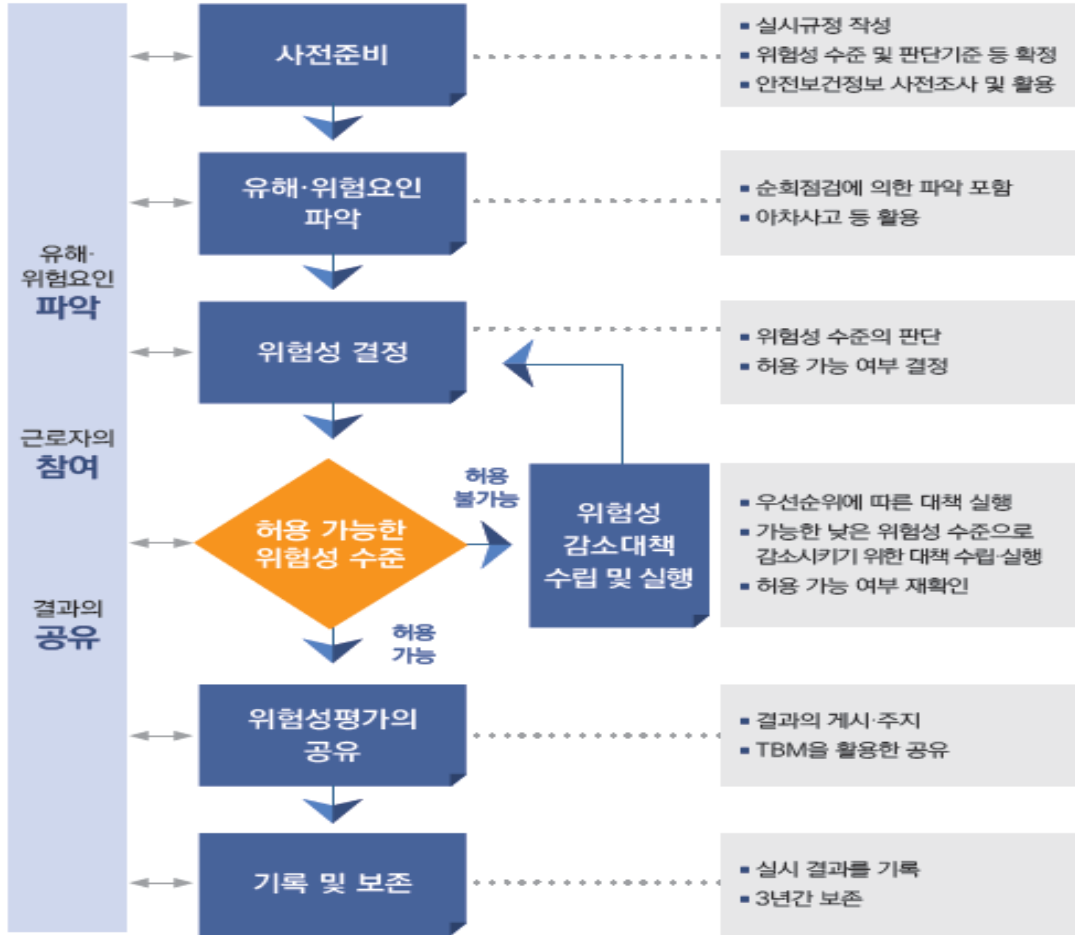
# 위험성평가 절차 확인서

현장명 : 보문 제5구역 주택재개발 정비사업 신축현장

현장소장	담당	대표이사
		

2024 년 01 월 24 일

## 1. 위험성평가 절차



## 상시 위험성평가 회의록(협력업체)

현장 부문 제5구역주택재개발정비사업  
 협력회 (주)휘강건설  
 회차 2024년01월 4회차  
 관리기간 2024년01월29일~2024년02월04일

현장총괄소장	안전공구장	공사공구장	보건관리자	현장소장	작업반장
					
2024-01-25	2024-01-25	2024-01-24	2024-01-24	2024-01-24	2024-01-24

### 협력회사 회의 및 검토 내용

- \*공종별 TBM시 상시위험성평가를 기반으로 위험성평가 전파를 실시
- 단위작업별 유해위험요인 및 안전대책을 전파
- 상등급 점검사항은 필히 작업구간을 확인
- 최근 재해사례 및 조치점검사항TBM시 전파교육 실시

### 현대산업개발 검토의견

#### 회의 참석자

협력회사 소장: 정용현 (서명)    안전전담자: 박성훈 (서명)    근로자(팀장): 양창수 (서명)    근로자(팀장): 고기주 (서명)  
 근로자(팀장): 손원출 (서명)

#### 사진대지



※ 첨부: 팀별 근로자 의견서, 주간공정표

## 상시 위험성평가 회의록(협력업체)

현장 보문 제5구역주택재개발정비사업

관리기간 2024년01월29일~2024년02월04일

NO	공종분류			작업위치	작업내용	유해 위험 요인	위험분류	위험성 결정 (상,중,하)	감소 대책	작업지휘자 (협력회사)	점검자 (당사)	작업 기간
	대	중	소									
1	2024년 01월29일 ~2024년 02월04일	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	형틀/철근/비계공종 끊어 치기구간 및 단부작업시	끊어치기 구간 및 단부에서 안전고리 미체결로 인한 작업중 근로자 추락	떨어짐	상	1.TBM시 안전보호구 착용상태 확인 및 안전대걸이시설 설치 안전조치 확인후 작업 2.구조물 상부 또는 단부구간 작업시 작업자 안전벨트걸고리 체결하고 작업	박성훈	강민수	01/29~02/04
2	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	지게차로 자재 하역 및 운반시	자재 하역 및 운반작업시 후방사각지대에서 접근하는 근로자를 발견하지 못하고 부딪히는 위험.	부딪힘	중	1. 치게차 차량동선파악 및 사각지대가 발생하지 않도록 사전 현장확인 2. 하역운반기계 작업시에는 반드시 사각지대에 신호수 배치하여 운영관리	박성훈		01/29~02/04
3	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	동절기 보건관련	혹한기 외부 작업시에 동상, 급성 심근경색, 뇌졸중 등 뇌, 심혈관계질환 발생	극한온도접촉	중	작업 전/중/후 체조 또는 스트레칭을 통해 근육 이완하고 작업 중 적절한 휴식공간 제공	박성훈		01/29~02/04
4	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	6구간	동절기 보양천막 설치	수평파이프 끝단 돌출로 근로자 충돌	부딪힘	중	수평 파이프 끝단부 타포린 및 시안성 확보 테이프 부착	박성훈		01/29~02/04
5	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5구간	동절기 보양천막 해체	수평파이프 끝단 돌출로 근로자 충돌	부딪힘	중	수평 파이프 끝단부 확인후 이동하며 해체 정리	박성훈		01/29~02/04
6	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5구간	동절기 보양천막 해체	수직,수평파이프 해체불량으로 보양천막 붕괴	무너짐	중	1. 설치 역순차례로 해체정리 2. 구간별 해체정리	박성훈		01/29~02/04
7	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	6구간	동절기 보양천막 설치	수직,수평파이프 설치불량으로 보양천막 붕괴	무너짐	중	1.시작점 기동 ; 고정용 가새 결속상태 확인 철저 2.비계 기동하부와 하부베이스용 구조물 지지확인 철저 3.수직, 수평 파이프 클램프사용 및 고정 상태 확인	박성훈		01/29~02/04

## 상시 위험성평가 회의록(협력업체)

현장 보문 제5구역주택재개발정비사업

관리기간 2024년01월29일~2024년02월04일

NO	공종분류			작업위치	작업내용	유해 위험 요인	위험분류	위험성 결정 (상,중,하)	감소 대책	작업지휘자 (협력회사)	점검자 (당사)	작업 기간
	대	중	소									
8	2024년 01월29일 ~2024년 02월04일	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	형틀 작업시	동근톱 사용중 회전하는 톱날에 손가락이 베일 위험	절단 · 베임	중	1. 동근톱사용 작업전 작동상태 확인하고 톱날에 인접하여 작업시 보조도구를 이용하여 톱날에 상해를 입지 않도록 작업한다 2. 동근톱 날접촉방지 커버 부착 및 유지상태 확인후 작업하도록 한다	이정현		01/29~02/04
9	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	6구간	데크상부 철근배근	*철근운반에 따른 중량물 취급 및 부적절한 작업 자세 (쪼그려 앉는 작업자세) *철선(반생)작업시 반복적인 손목 사용 *철근 배근 작업시 무리하게 팔을 뻗는 자세	근골격계질환	중	1. 1인 최대15kg미만으로 인력작업 실시 (15kg이상시 2인1조 작업) 2. 작업 전/중/후 스트레칭을 통한 근육이완 3. 적절한 휴식시간 제공(50분작업,10분휴식)	고기주		01/29~02/04
10	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	6구간	라스망 사전작업 및 용접 필요구간	1.용접/용단 중 불티 비산으로 화재(하부층, 구조물 틈새등) 2.주변/인화/가연물에 의한 화재	화재	중	1.작업장 주위 소화기 비치 2.용접기 미사용시 전원 차단 3.불티비산 방지 조치, 틈새막기(불티비산 방지포등) 4.상하동시작업, 간섭작업 금지, 감시자 배치 5.인화/가연성 물질 제거, 곤란시 이격 및 불티 차폐	이정현		01/29~02/04
11	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	6구간	라스망 사전작업 및 용접 필요구간	라스망 작업전 철근 용접 및 기둥구간 용단시 개인보호구 미착용으로 감전	전기접촉	중	보안면, 용접장갑등 안전방호구 착용실시	이정현		01/29~02/04
12	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	형틀 작업시	거푸집 조립 및 해체시 망치를 이용해 작업중 튀어오른 핀이나 못등 파편에 눈에 상해를 입을 위험	맞음	중	1. 망치를 이용한 작업이나 비산물이 발생하는 작업 진행시 보안경 안면보호구등을 착용하고 작업 한다 2. 지속적인 교육을 통해 작업시 개인보호구 착용을 생활화 할 수 있도록 관리 지도 한다	이정현		01/29~02/04
13	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	6구간	데크상부 철근배근	철근배근작업시 배근사이에 발빠짐으로 이동간에 전도	넘어짐	중	매쉬발판을 근로자 주요동선에 설치하여 동선확보	고기주		01/29~02/04

## 상시 위험성평가 회의록(협력업체)

현장 보문 제5구역주택재개발정비사업

관리기간 2024년01월29일~2024년02월04일

NO	공종분류			작업위치	작업내용	유해 위험 요인	위험분류	위험성 결정 (상,중,하)	감소 대책	작업지휘자 (협력회사)	점검자 (당사)	작업 기간
	대	중	소									
14	2024년 01월29일 ~2024년 02월04일	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	자재양중시 이동식크레인 사용	이동식크레인 인양작업시 로프파단으로 낙하	맞음	중	수시점검 및 작업시작 전 슬링 및 달기기구 점검	박성훈		01/29~02/04
15	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	자재양중시 이동식크레인 사용	하역시 신호수 주위 작업자 미통제로 인한 작업자 충돌	부딪힘	중	자재 양중시 신호수는 주위작업자 통제	고기주		01/29~02/04
16	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	자재양중시 이동식크레인 사용	자재 및 철근등 양중시 유도로프 미체결로 인한 자재 하역시 주변작업자 충돌	부딪힘	중	1.양중시 전담신호수 배치 2.양중구간 内 근로자 출입을 금지	고기주		01/29~02/04
17	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	자재양중시 이동식크레인 사용	이동식 크레인 사용시 아웃트리거 완전확장 미시행 및 전용받침 미사용으로 전도	넘어짐	중	1. 작업전 중량물취급계획서 작성하고 신호수 배치하여 인양시 양중물하부 및 주변 통제하고 작업 진행 2. 지반상태 및 아웃트리거 완전확장 확인	고기주		01/29~02/04
18	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	형틀/철근/비계/직영 작업구간 이동시(HDC재해 사례)	통로가 설치되지 않은 구간에서 작업자가 안전난간 넘어가던 중 발을 헛디뎠던 위험	떨어짐	중	1. 단차구간 가설계단 우선 설치 후 통행 실시 2. 지정통로 외 통행 금지	박성훈		01/29~02/04
19	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	형틀/비계/직영 작업시 (HDC재해사례)	장갑 착용상태로 전동드릴 비트 교체시 회전하는 비트에 장갑 말림 위험	끼임	중	회전체 취급시 말려 들어갈 위험이 없는 장갑 사용	박성훈		01/29~02/04
20	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	현장내	철근 보양작업시(HDC재해사례)	철근 보양시 철근 상부에서 보양천막을 덮는 과정에서 철근 사이로 발이 빠지며 무릎 뒤틀림	끼임	중	1. 철근 보양작업은 2인 1조가 되어 측면에서 덮어가며 이동 2. 적재된 철근 상부 통행 금지	고기주		01/29~02/04
21	건축	철근콘크리트공사	철근공사	6구간	철근 절곡가공(절곡기)	작업자의 수급 불안정으로 인해 일용직 작업자의 짧은 교육 시행 후 절곡기작업 지시. 조작 미숙에 의한 실수로 절곡기 사이에 손 말려들 위험	말림	중	1. 유해위험기구 사용자의 적격성은 작업 계획서에 명시하고, 결격자의 작업수행 금지 2. 유해위험기구 사용자의 적격성 기준 수립	고기주		01/29~02/04

## 상시 위험성평가 회의록(협력업체)

현장 보문 제5구역주택재개발정비사업

관리기간 2024년01월29일~2024년02월04일

NO	공종분류			작업위치	작업내용	유해 위험 요인	위험분류	위험성 결정 (상,중,하)	감소 대책	작업지휘자 (협력회사)	점검자 (당사)	작업 기간
	대	중	소									
22	2024년 01월29일 ~2024년 02월04일	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	펌프카 타설 작업전 세팅 시	펌프카의 배관 연장 작업 시 타설부 끝단 배관 연결부의 이탈방지 조치 미실시. 체결상태 불량으로 인한 연결부 탈락 및 하부 낙하	맞음	중	1. 이탈방지 안전핀의 이중 체결 조치 2. 압력을 받거나, 공중에 매다는 모든 자재, 부재는 이탈방지 안전핀의 이중 체결 조치 3. 작업 전 TBM 또는 작업팀 교육 시 해당 위험에 대한 위험성평가 교육	박성훈		01/29~02/04
23	건축	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	펌프카 타설시	콘크리트 타설 시 한 곳에 집중 타설로 인한 붕괴 및 근로자 추락 위험	무너짐	중	콘크리트 타설 순서와 방법 등에 대해 교육 후 한 곳에 집중하여 타설 하는 것을 금하고 이어치기 작업 실시	박성훈		01/29~02/04
24	건축	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	펌프카 타설시	후진으로 펌프카까지 진입한 믹서트럭의 브레이크가 해제되어 펌프카 운전 보조작업 진행중 이던 작업자를 치임	부딪힘	중	1. 믹서트럭 후진 한계점을 지정하고 후진 밀림방지 췌기를 설치 운영 2. 혼잡한 장비 주변 작업자는 식별되는 안전조끼를 착용해야하며, 장비진입 시 안전장소 이동 3. 믹서트럭 후진 장소에 머무르는 작업자가 발생하지 않도록 현장 통제	박성훈		01/29~02/04
25	건축	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	펌프카 타설시	타설 작업 시 작업자가 펌프카 붐대 하부에서 작업 및 이동 중에 붐대가 부러져서 충돌협착 위험	깔림	중	작업전 붐대하부나 인양중인 자재 하부에서 작업 및 이동금지 등 위험요인 전파교육 실시 및 작업구간 주변 통제	박성훈		01/29~02/04
26	건축	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	타설후 열관리	불연소 연료에 의해 과다하게 발생된 일산화탄소로 인해 양생작업을 점검하던 작업자 중독으로 쓰러짐	유해물질접촉	중	1. 동절기 양생작업에 대한 밀폐공간 작업 허가 관리 통제계획 수립 2. 일산화탄소의 발생 경보기 설치 및 휴대용 측정기 지참 후 현장 진입 3. 공기호흡기 또는 송기식마스크, 휴대용 산소호흡기 등의 준비를 통한 비상 대응	박성훈		01/29~02/04
27	건축	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	타설후 열관리	양생용 천막 또는 가연성 자재 인근에 설치된 열화로의 불티가 옮겨 붙어 화재 발생	화재	중	1. 밀폐공간의 열화로 가열 시 중독 사고 위험과 함께 화기의 옮겨 붙음에 대한 위험 평가 2. 열화로 점화구간 반경 내 가연성 물질의 제거 3. 소화기의 적정 수량 비치 및 즉각 대응 체계 구축	박성훈		01/29~02/04

# 상시 위험성평가 회의록(협력업체)

현장 보문 제5구역주택재개발정비사업

관리기간 2024년01월29일~2024년02월04일

NO	공종분류			작업위치	작업내용	유해 위험 요인	위험분류	위험성 결정 (상,중,하)	감소 대책	작업지휘자 (협력회사)	점검자 (당사)	작업 기간
	대	중	소									
28	2024년 01월29일 ~2024년 02월04일	철근콘크리트공사	콘크리트 타설공사	6구간	펌프카 타설 작업전 세팅 시	바닥 지반 미 확인 및 펌프카 전용 받침대 미사용으로 인한 전복 사고 발생	깔림	중	-빈약지반 확인 하여 지반 보강 하고 전용 받침대 사용 하여 타설 -펌프카 주변 통제구획 설정 및 게이트 차량동선과 근로자 동선 이원화관리 철저	박성훈		01/29~02/04
29	건축	미장공사	기계미장	6구간	타설구간 기계미장 작업	휘니사 가동 중 회전날에 베임	절단·베임	중	1. 해당 작업자 경력자 여부확인 및 2인 1조 작업 철저 2. 반입 전 장비상태 양호여부 확인 및 사용 중 이상 시 작업 중단 후 보수 실시	박성훈		01/29~02/04
30	건축	미장공사	기계미장	6구간	야간작업시 기계미장 작업	조도확보 미흡으로 인해 근로자 넘어짐 위험	넘어짐	중	투광등 설치 및 작동여부 확인(75LUX 이상)	박성훈		01/29~02/04
31	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	목재 및 철근 절단 및 가공	계획되지 않은 보관장소 설정과 정리정돈 미실시로 인해 근로자가 걸리는 위험.	넘어짐	하	1. 적재 장소 구획정리 및 불필요 자재 등의 정리정돈, 보행통로 확보 2. 적재 지정장소에 대한 관리자 점검	박성훈		01/29~02/04
32	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5구간	타설구간 기계미장 작업 (HDC재해사례)	기계미장기를 놓쳐 회전하는 기계미장기를 잡으려는 과정에서 손가락 부딪힘 위험	부딪힘	하	1. 로프 등 사용하여 기계미장기가 이탈하지 않도록 선 고정 2. 손 등 신체를 사용하여 정지하려는 행위 금지	박성훈		01/29~02/04
33	건축	철근콘크리트공사	거푸집동바리공사	4,5,6구간	동절기 보양천막 설치,해체시(HDC재해사례)	비계 클램프 부분을 손으로 잡고 수공구를 사용하여 클램프 해체 중 수공구로 손부위 타격	맞음	하	1. 불량 클램프의 경우 우선 해체 2. 클램프 해체가 어려운 경우 집계를 사용하여 발린 후 해체	손원출		01/29~02/04
34	건축	철근콘크리트공사	철근공사	6구간	철근절단가공(절단기)	이동형 철근 절단기를 안전 확보되지 않은 장소에서 절단 작업하다 이상 절단현상으로 인근 작업자 타격	맞음	하	1.절단기 사용 철근공의 사전 교육 시행(절단작업 장소 준수사항, 절단기 점검 등) 2.작업전 작업구간 및 반경 확인후 작업 실시	고기주		01/29~02/04

※ 첨부 : 팀별 근로자 의견서(원본 협력사 보관, 사본 첨부), 회의 사진 대지, 참석자가 많을 경우 명단 별첨, 주간공정표

※ 본 결재본은 현대산업개발, 협력사 각각 보관하며, 작성 엑셀파일은 현대산업개발 안전관리자에게 전달

# 사 진 대 지




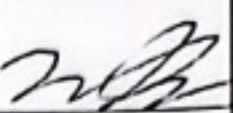
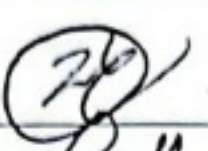
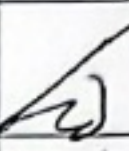
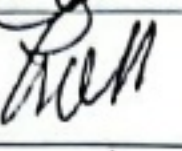
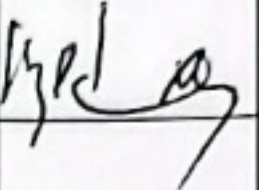
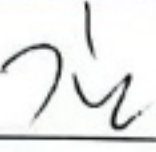
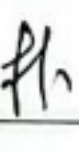


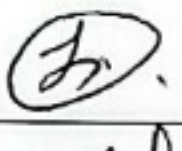


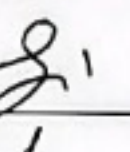


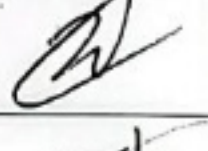
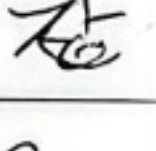
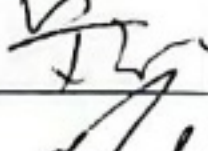
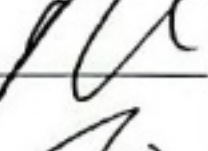
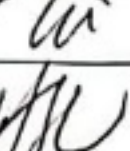

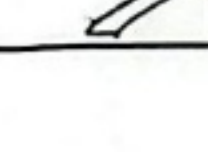
사 진 설 명	위험성평가 전파교육	일 자	24.01.26
---------	------------	-----	----------



# 안전교육자 명단


현장명 : 보문 센트럴 아이파크

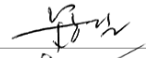



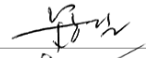



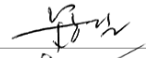



2024 년 / 월 26 일

NO.	업 체 명	직종	성 명	서 명	NO.	업 체 명	직종	성 명	서 명
1	취강	컨트	김준길		21	취강	평훈	심태섭	
2	"	"	장대룡		22	:	:	김호	
3	"	"	한광희		23	"	"	박민하	
4	"	"	김강석		24				
5	"	"	박승호		25				
6	"	"	문필로		26				
7	"	"	고기국		27				
8	"	"	이태명		28				
9	"	"	이창준		29				
10	"	"	김태덕		30				
11	"	"	이창희		31				
12	"	"	박광익		32				
13	"	"	공양석		33				
14	"	"	진병수		34				
15	"	직평	장성근		35				
16		"	류홍택		36				
17		평훈	이정현		37				
18		"	최승림		38				
19		"	구항규		39				
20		각.반	박광현		40				



# ✓ 위험성평가 근로자 의견서

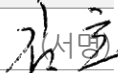
협력회사	공종	작업날짜	작성일	팀장
휘강건설	골조_직영	2024.01.29 ~ 2024.02.04	2024. 01. 23	양 창 수 

위험요인	관리대책	■ 참석자										
높어치기 구간 및 단부에서 안전고리 미체결로 인한 작업중 근로자 추락	1. TBM시 안전보호구 착용상태 확인 및 안전대걸이시설 설치 안전조치 확인후 작업 2. 구조물 상부 또는 단부구간 작업시 작업자 안전벨트 걸고리 체결하고 작업	<table border="1"> <thead> <tr> <th>이름</th> <th>서명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>문홍필</td> <td></td> </tr> <tr> <td>유정기</td> <td></td> </tr> <tr> <td>김익</td> <td></td> </tr> <tr> <td>장성근</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	이름	서명	문홍필		유정기		김익		장성근	
이름	서명											
문홍필												
유정기												
김익												
장성근												
혹한기 외부 작업시에 동상, 급성 심근경색, 뇌졸중 등 뇌, 심혈관계질환 발생	작업 전/중/후 체조 또는 스트레칭을 통해 근육 이완하고 작업 중 적절한 휴식공간 제공											
불연소 연료에 의해 과다하게 발생된 일산화탄소로 인해 양생작업을 점검하던 작업자 중독으로 쓰러짐	1. 동절기 양생작업에 대한 밀폐공간 작업허가 관리 통제계획 수립 2. 일산화탄소의 발생 경보기 설치 및 휴대용 측정기 지참 후 현장 진입 3. 공기호흡기 또는 송기식마스크, 휴대용 산소호흡기 등의 준비를 통한 비상 대응											
양생용 천막 또는 가연성 자재 인근에 설치된 열화로의 불티가 옮겨 붙어 화재 발생	1. 밀폐공간의 열화로 가열 시 중독 사고 위험과 함께 화기의 옮겨 붙음에 대한 위험 평가 2. 열화로 점화구간 반경 내 가연성 물질의 제거 3. 소화기의 적정 수량 비치 및 즉각 대응 체계 구축											
후진으로 펌프카까지 진입한 믹서트럭의 브레이크가 해제되어 펌프카 운전 보조작업 진행 중이던 작업자를 치임	1. 믹서트럭 후진 한계점을 지정하고 후진 밀림방지 췌기를 설치 운영 2. 혼잡한 장비 주변 작업자는 식별되는 안전조끼를 착용해야하며, 장비진입 시 안전장소 이동 3. 믹서트럭 후진 장소에 머무르는 작업자가 발생하지 않도록 현장 통제											

■ 위험등급 기준표 (공유 및 협의)



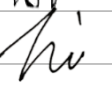

위험성 등급	위험수준	판단 기준	관리기준	허용 유무
상(★★★)	중대한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 사망 또는 장애가 남을수 있는 위험</li> <li>산업안전보건법상 법규 준수가 어려운 경우</li> </ul>	최중 위험성평가 등록부에 작성후 담당자 지정하여 중점위험관리활동 실시	허용 불가
중(★★)	일반적인 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 요양이 필요한 경우</li> <li>사고사례 및 아차사고 사례가 있는 경우</li> </ul>	안전시설 설치, 관리감독자 배치 등 관리적 대책이 필요한 위험	조건부 허용
하(★)	경미한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>경미한 부상 또는 질병이 예상되는 경우</li> </ul>	위험표지부착, 개인보호구 착용 등 일상관리가 필요한 위험	허용 가능

# ✓ 위험성평가 근로자 의견서

협력회사	공종	작업날짜	작성일	팀장
휘강건설	골조_형틀	2024.01.29 ~ 2024.02.04	2024. 01. 23	김호 

위험요인	관리대책
꿰어치기 구간 및 단부에서 안전고리 미체결로 인한 작업중 근로자 추락	<p>1.TBM시 안전보호구 착용상태 확인 및 안전대걸이시설 설치 안전조치 확인후 작업</p> <p>2.구조물 상부 또는 단부구간 작업시 작업자 안전벨트걸고리 체결하고 작업</p>
혹한기 외부 작업시에 동상, 급성 심근경색, 뇌졸중 등 뇌, 심혈관계질환 발생	작업 전/중/후 체조 또는 스트레칭을 통해 근육 이완하고 작업 중 적절한 휴식공간 제공
<p>1.용접/용단 중 불티 비산으로 화재(하부층, 구조물 틈새등)</p> <p>2.주변/인화/가연물에 의한 화재</p>	<p>1.작업장 주위 소화기 비치</p> <p>2.용접기 미사용시 전원 차단</p> <p>3.불티비산 방지 조치, 틈새막기(불티비산 방지포등)</p> <p>4.상하동시작업, 간섭작업 금지, 감시자 배치</p> <p>5.인화/가연성 물질 제거, 곤란시 이격 및 불티 차폐</p>
동근톱 사용중 회전하는 톱날에 손가락이 베일 위험	<p>1. 동근톱사용 작업전 작동상태 확인하고 톱날에 인접하여 작업시 보조도구를 이용하여 톱날에 상해를 입지 않도록 작업한다</p> <p>2. 동근톱 날접촉방지 커버 부착 및 유지상태 확인후 작업하도록 한다</p>
거푸집 조립을 위해 망치를 이용해 작업중 튀어오른 핀이나 못등 파편에 눈에 상해를 입을 위험	<p>1. 망치를 이용한 작업이나 비산물이 발생하는 작업 진행시 보안경 안면보호구등을 착용하고 작업 한다</p> <p>2. 지속적인 교육을 통해 작업시 개인보호구 착용을 생활화 할 수 있도록 관리 지도한다</p>
통로가 설치되지 않은 구간에서 작업자가 안전난간 넘어가던 중 발을 헛디딤 떨어짐 위험	<p>1. 단차구간 가설계단 우선 설치 후 통행 실시</p> <p>2. 지정통로 외 통행 금지</p>

## ■ 참석자

이름	서명
심태섭	
전범수	
고학규	
태송림	

## ■ 위험등급 기준표

(공유 및 협의)

위험성 등급	위험수준	판단 기준	관리기준	허용 유무
상(★★★)	중대한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 사망 또는 장애가 남을수 있는 위험</li> <li>산업안전보건법상 법규 준수가 어려운 경우</li> </ul>	최중 위험성평가 등록부에 작성후 담당자 지정하여 중점위험관리활동 실시	허용 불가
중(★★)	일반적인 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 요양이 필요한 경우</li> <li>사고사례 및 아차사고 사례가 있는 경우</li> </ul>	안전시설 설치, 관리감독자 배치 등 관리적 대책이 필요한 위험	조건부 허용
하(★)	경미한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>경미한 부상 또는 질병이 예상되는 경우</li> </ul>	위험표지부착, 개인보호구 착용 등 일상관리가 필요한 위험	허용 가능

# ✓ 위험성평가 근로자 의견서

협력회사	공종	작업날짜	작성일	팀장
휘강건설	골조_철근	2024.01.29 ~ 2024.02.04	2024. 01. 22	고 기 주



위험요인	관리대책
꿇어치기 구간 및 단부에서 안전고리 미체결로 인한 작업중 근로자 추락	1.TBM시 안전보호구 착용상태 확인 및 안전대걸이시설 설치 안전조치 확인후 작업 2.구조물 상부 또는 단부구간 작업시 작업자 안전벨트걸고리 체결하고 작업
혹한기 외부 작업시에 동상, 급성 심근경색, 뇌졸중 등 뇌, 심혈관계질환 발생	작업 전/중/후 체조 또는 스트레칭을 통해 근육 이완하고 작업 중 적절한 휴식공간 제공
철근배근작업시 배근사이 발빠짐으로 이동간에 전도	매쉬발판을 근로자 주요동선에 설치하여 동선확보
철근 양중시 유도로프 미체결로 인한 자재 하역시 주변작업자 충돌	1.양중시 전담신호수 배치 2.양중구간 내 근로자 출입을 금지
*철근운반에 따른 중량물 취급 및 부적절한 작업 자세 (또그려 앉는 작업자세) *철선(반생)작업시 반복적인 손목 사용 *철근 배근 작업시 무리하게 팔을 뻗는 자세	1. 1인 최대 15kg미만으로 인력작업 실시(15kg이상시 2인1조 작업) 2. 작업 전/중/후 스트레칭을 통한 근육이완 3. 적절한 휴식시간 제공(50분작업, 10분 휴식)
자재 및 철근등 양중시 유도로프 미체결로 인한 자재 하역시 주변작업자 충돌	1.양중시 전담신호수 배치 2.양중구간 내 근로자 출입을 금지


■ 참석자

이름	서명
공창덕	
문걸	


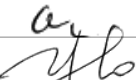




■ 위험등급 기준표  
(공유 및 협의)

위험성 등급	위험수준	판단 기준	관리기준	허용 유무
상(★★★)	중대한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 사망 또는 장애가 남을수 있는 위험</li> <li>산업안전보건법상 법규 준수가 어려운 경우</li> </ul>	최중 위험성평가 등록부에 작성후 담당자 지정하여 중점위험관리활동 실시	허용 불가
중(★★)	일반적인 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 요양이 필요한 경우</li> <li>사고사례 및 아차사고 사례가 있는 경우</li> </ul>	안전시설 설치, 관리감독자 배치 등 관리적 대책이 필요한 위험	조건부 허용
하(★)	경미한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>경미한 부상 또는 질병이 예상되는 경우</li> </ul>	위험표지부착, 개인보호구 착용 등 일상관리가 필요한 위험	허용 가능

# ✓ 위험성평가 근로자 의견서

협력회사	공종	작업날짜	작성일	팀장
휘강건설	골조_콘비	2024.01.29 ~ 2024.02.04	2024. 01. 23	손원출 

위험요인	관리대책
끊어치기 구간 및 단부에서 안전고리 미체결로 인한 작업중 근로자 추락	1. TBM시 안전보호구 착용상태 확인 및 안전대걸이시설 설치 안전조치 확인후 작업 2. 구조물 상부 또는 단부구간 작업시 작업자 안전벨트 걸고리 체결하고 작업
혹한기 외부 작업시에 동상, 급성 심근경색, 뇌졸중 등 뇌, 심혈관계질환 발생	작업 전/중/후 체조 또는 스트레칭을 통해 근육 이완하고 작업 중 적절한 휴식공간 제공
콘크리트 타설 시 한 곳에 집중 타설로 인한 붕괴 및 근로자 추락 위험	콘크리트 타설 순서와 방법 등에 대해 교육 후 한 곳에 집중하여 타설 하는 것을 금하고 이어치기 작업 실시
수직, 수평파이프 설치불량으로 보양천막 붕괴	1. 시작점 기둥 ; 고정용 가새 결속상태 확인 철저 2. 비계 기둥하부와 하부베이스용 구조물 지지확인 철저 3. 수직, 수평 파이프 클램프사용 및 고정 상태 확인
후진으로 펌프카까지 진입한 믹서트럭의 브레이크가 해제되어 펌프카 운전 보조작업 진행 중이던 작업자를 치임	1. 믹서트럭 후진 한계점을 지정하고 후진 밀림방지 썬기를 설치 운영 2. 혼잡한 장비 주변 작업자는 식별되는 안전조끼를 착용해야하며, 장비진입 시 안전장소 이동 3. 믹서트럭 후진 장소에 머무르는 작업자가 발생하지 않도록 현장 통제
취니샤 가동 중 회전날에 베임	1. 해당 작업자 경력자 여부확인 및 2인 1조 작업 철저 2. 반입 전 장비상태 양호여부 확인 및 사용 중 이상 시 작업 중단 후 보수 실시

■ 참석자	
이름	서명
김운용	
박길우	
유양훈	
김학수	
고상현	
이병순	

■ 위험등급 기준표 (공유 및 협의)

위험성 등급	위험수준	판단 기준	관리기준	허용 유무
상(★★★)	중대한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 사망 또는 장애가 남을수 있는 위험</li> <li>산업안전보건법상 법규 준수가 어려운 경우</li> </ul>	최중 위험성평가 등록부에 작성후 담당자 지정하여 중점위험관리활동 실시	허용 불가
중(★★)	일반적인 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>사고 발생시 요양이 필요한 경우</li> <li>사고사례 및 아차사고 사례가 있는 경우</li> </ul>	안전시설 설치, 관리감독자 배치 등 관리적 대책이 필요한 위험	조건부 허용
하(★)	경미한 위험	<ul style="list-style-type: none"> <li>경미한 부상 또는 질병이 예상되는 경우</li> </ul>	위험표지부착, 개인보호구 착용 등 일상관리가 필요한 위험	허용 가능

# 근로자 의견서 사진대지

