

무창포항 개발사업

수시 위험성평가 회의록

평가차수 : 04회차 위험성평가 회의

회의실시 : 2022년 10월 26일

평가기간 : 2022.11.01. ~ 11.15.

참석인원 : 6명



HANYANG

□ 위험성 등급 선정기준

- 1) 위험성평가 위험등급은 발생 빈도와 강도를 곱한 점수로 함
- 2) 위험성평가 시 위험등급의 빈도와 강도 선정 기준

구분	강도	대	중	소
빈도	단계	3	2	1
상	3	9	6	3
중	2	6	4	2
하	1	3	2	1

□ 평가등급

- 상 (중점관리항목) : 평가자 점수의 평균치가 6점이상인 경우 (6점~9점)
- 중 (일상관리항목) : 평가자 점수의 평균치가 3점이상 ~ 5점이하인 경우
- 하 : 평가자 점수의 평균치가 1점이상 ~ 2점이하인 경우
- 비고 : 단, 9점 이상의 작업이 없는 경우 평가항목 중 가장 높은 점수가 산출된 작업을 위험등급 "상" (중점관리대상) 작업으로 선정한다.

위험도 등급	위험도 크기	관리기준	개선 방법
6~9	상	중점관리항목	즉시 개선
3~5	중	일상관리항목	계획적으로 개선
1~2	하	허용 가능	필요에 따라 개선

2주간 위험성평가서 및 등록부

결 재	작성자	공사담당자	공사팀장	근로자	안전관리자	현장소장

현장명 : 무창포항 개발사업 / 케이디 산업개발(주)

평가차수 : 04차 (2022. 11. 01 ~ 2022. 11. 15)

대공정 : 철근콘크리트 공사(구조물 공사)
중공정 : 비계, 거푸집 설치 및 해체, 콘크리트 타설

작성일자 : 2022. 10. 19.

작업 내용	작업장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중 점 이 점 이 점 이 점	개선대책	작업일정	개선조치일	검토의견		
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장
앵커철근 및 지보공 설치	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	-.지보공 설치시 피복석구간 추락 및 낙상 우려 -.발전기 가동, 전동드릴 사용시 누전에 의한 감전위험 -.앵커천공 작업 중 소음 및 비산 먼지로 인한 시각, 청각 손상 위 험	하	2	-.안전대 착용 및 안전대 걸이용 구멍로프 설치 -.발전기 접지선 설치, 작업전선 피 복상태 확인, 방수 콘센트, 전선거 치대 사용 -.개인보호구 (귀마개, 보안경, 마 스크) 착용	2022.11.01 ~ 2022.11.15	2022.11.01 ~ 2022.11.03	.지보공 설치시 안전벨트 착용 및 2인 1조 작업 규.	.지보공 천공 근로자 <u>바치권, 장광경</u> <u>설치 및 개인보호</u> <u>구 (귀마개, 마스크)</u>	누전차단기 콘센트 사용하여 감전사고 예방 할 것
						2명	책임자 김정기 확인자 유성희			
비계 조립	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	-.외부난간 작업발판 이용시 추락 위험 -.2단비계 조립시 추락위험 -.기존바닥 및 타설 작업발판 이 동시 추락위험 -.2단비계 발판에서 작업시 낙하 물에 의한 하부 작업자 충격 위험	중	3	-.추락방지망 설치 -.작업자 안전대 착용, 기존 비계상 단에 안전대 걸이용 로프 설치 및 고정 -.이동시 승강시설(계단) 설치,이용 -.2단 상부에 자재 적치 금지 및 상부 작업시 하부 출입 및 이동 통 제	2022.11.01 ~ 2022.11.15	2022.11.01 ~ 2022.11.03	.상부(2산) 자재 적치 일체 금지. .외부 난간 및 추락방지망 구시 설치.	.피계 조립후 <u>추락방지망(낙하)</u> <u>설치 하겠음</u> <u>(작업 발판 하부로</u> <u>고정조치 실시)</u>	상치 증고 이동통로 자재 적치 금지 철거
						4명	책임자 김정기 확인자 유성희			

작업 내용	작업장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중점관리 항목	개선대책	작업일정	개선조치일	검토의견			
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장	
거푸집조립 및 해체	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	-.거푸집 고정용 긴결재 용접 작업시 감전 및 시각손상 위험 -.용접작업시 불꽃에 의한 화재, 화상 위험 -.유로폼 설치시 웨지핀, 긴결재 체결누락, 지지대 미고정으로 거푸집 전도 위험 -.상부거푸집 작업시 근로자 추락 위험 -.상부작업발판 집중하중으로 인한 붕괴 우려	중	3	-.용접기 접지상태, 용접선 피복상태 점검, 전선거치대 사용, 보안면 착용 -.용접면, 용접장갑, 방호복 착용 불꽃확산방지대 설치, 소화기 비치 -.작업전, 중, 후 수시점검 및 확인, 사보강재 설치 -.거푸집상부 안전난간대 및 추락 방지망 설치 -.상부작업용 작업발판에 자재적재 금지	2022.11.01	2022.11.01	.거푸집 해체시 인이고 작업 실시. .외부 작업인원 안전배치 착용 및 고위 사용 철저 .전선거치대 사용 .방수커버 및 전선안기 설치 .용접작업시 근거리 .불꽃확산방지대 확인 .하중확인	간헐적 용접 작업 불꽃방지 커버 사용할 것		
						~ 2022.11.15	~ 2022.11.03			7명 책임자 김정기 확인자 유성희	.강동, 폭우 등 악천후시 작업 중지 .작업 전, 중, 후 거푸집 상태 확인
콘크리트 타설	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	-.레이콘 후진시 펌프카 충돌 및 협착위험 -.콘크리트 타설 중 펌프카 전도 위험 -.바이브레이터 사용시 누전으로 인한 감전위험 -.펌프카 타설시 재료분출로 인한 시각 손상 위험 -.상부 콘크리트 타설시 집중하중으로 인한 작업발판 붕괴 우려 -.펌프카 배관타설시 배관연결부 파단에 의한 사고위험	상	6	-.장비유도원 배치 운용 및 차량스토퍼 설치 -.아우트리거 펼침 및 고임목 설치 상태 사전점검 -.사용전 중 수시점검 및 전선거치대 사용 -.타설시 보안경 착용 -.콘크리트 타설시 작업자 분산 및 작업발판 위 자재적재 금지 -.배관연결부 체결 및 받침대 연결 상태 수시 점검	2022.11.01	2022.11.01	.사설 전 작업발판 고정 상태 확인. .펌프카 아우트리거 발판 설치 후 차량 전도 위험 확인 철저 .펌프카 배관타설시 .안전 확인 및 고정 .적극 확인해 작업 .권행 하중확인	타설시, 협착방지 스토퍼 설치 철저		
						~ 2022.11.15	~ 2022.11.03			5명 책임자 김정기 확인자 유성희	.신호기 배치 및 아우트리거 확장 라인 발림부 설치

작업 내용	작업장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중점관리 등 록	개선대책	작업일정	개선조치일	검토의견		
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장
강재거푸집 조립 및 해체	홍원항 제작장	<ul style="list-style-type: none"> -강재거푸집 용접 및 절단작업시 감전 및 시각손상 위험 -강재거푸집 면정리용 그라인더 사용시 위험 -강재거푸집 인양시 슬링벨트 파단으로 인한 사고 위험 ✓ -강재거푸집 인양시 샤클 풀림으로 인한 사고 위험 -거푸집 상부에서 작업 중 근로자 추락위험 ✓ -강재거푸집 인양, 회전시 사각지대에 의한 충돌 협착사고 위험 ✓ -블록거푸집 설치해체시 거푸집 전도에 의한 사고 위험 -블록 및 T.T.P 거푸집 볼트 풀림에 의한 거푸집붕괴 위험 	상	6	<ul style="list-style-type: none"> -용접기 접지상태, 피복상태 점검, 전선거치대 사용, 보안면 착용 -날접촉방지 커버, 보안경, 방호 마스크 착용 -작업전, 중, 후 수시점검 및 확인하고 손상된 슬링벨트는 폐기, 신재 사용 -샤클 체결상태 수시확인하고 풀림방지 결속선 설치 -상부 승강계단 설치하고, 안전난간대 설치 -장비유도원 배치하고 신호(호각, 신호봉)에 의한 작업 실시 -거푸집 작업시 ㄱ, ㄴ 형태로 조립해체하고 전도방지 지지대 설치 -볼트 체결상태 수시점검 	2022.11.01	2022.11.01	<ul style="list-style-type: none"> ·용접 및 그라인딩 작업시 개인보호구 착용 철저 ·강재 거푸집 설치 및 해체시 볼트 풀림에 의한 전도방지를 위해 장비를 이용하여 고정식 작업 	<ul style="list-style-type: none"> ·강재거푸집 인양시 샤클 및 인양로프 ·상부 확인 하겠음 ·→ PE스링 설치하여 ·구력강리 실시음 ·(공공리로치) 	<ul style="list-style-type: none"> 강재 거푸집 인양시 클삭기 후끈 걸이 체결상태 확인 할 것
						2022.11.15 ~ 2022.11.03	2022.11.03 ~ 2022.11.03			
콘크리트 타설	홍원항 제작장	<ul style="list-style-type: none"> -레미콘 후진시 펌프카 충돌 및 협착위험 -바이브레이터 사용시 누전으로 인한 감전위험 -콘크리트 타설시 재료분출로 인한 시각 손상 위험 -상부 콘크리트 타설시 근로자 추락위험 -블록간 거푸집상부 이동시 추락 위험 -T.T.P 타설시 추락위험 	중	4	<ul style="list-style-type: none"> -장비유도원 배치 운용 및 차량스토퍼 설치 -사용전 중 수시점검 및 전선거치대 사용 -타설시 보안경 착용 -콘크리트 타설시 상부 작업발판 설치 -블록상부 승강시설 (계단) 및 이동통로 설치 -타설작업용 이동식 작업발판 설치, 이동시 2인1조 작업 	2022.11.01	2022.11.01	<ul style="list-style-type: none"> ·사설전 작업발판 고정 철저 ·계산부 및 동통간 발판 및 상판설치 	<ul style="list-style-type: none"> ·강재거푸집 상부 이동시 내관 설치 및 계단발판 사용하여 추락위험 예방 조치 하겠음 	<ul style="list-style-type: none"> TTP 타설시, 협착방지 스토퍼 반입하여 설치 할 것
						2022.11.15 ~ 2022.11.03	2022.11.03 ~ 2022.11.03			

예 정 공 정 표

공사명 : 무창포항 개발사업

작성일 : 2022년 10월 19일

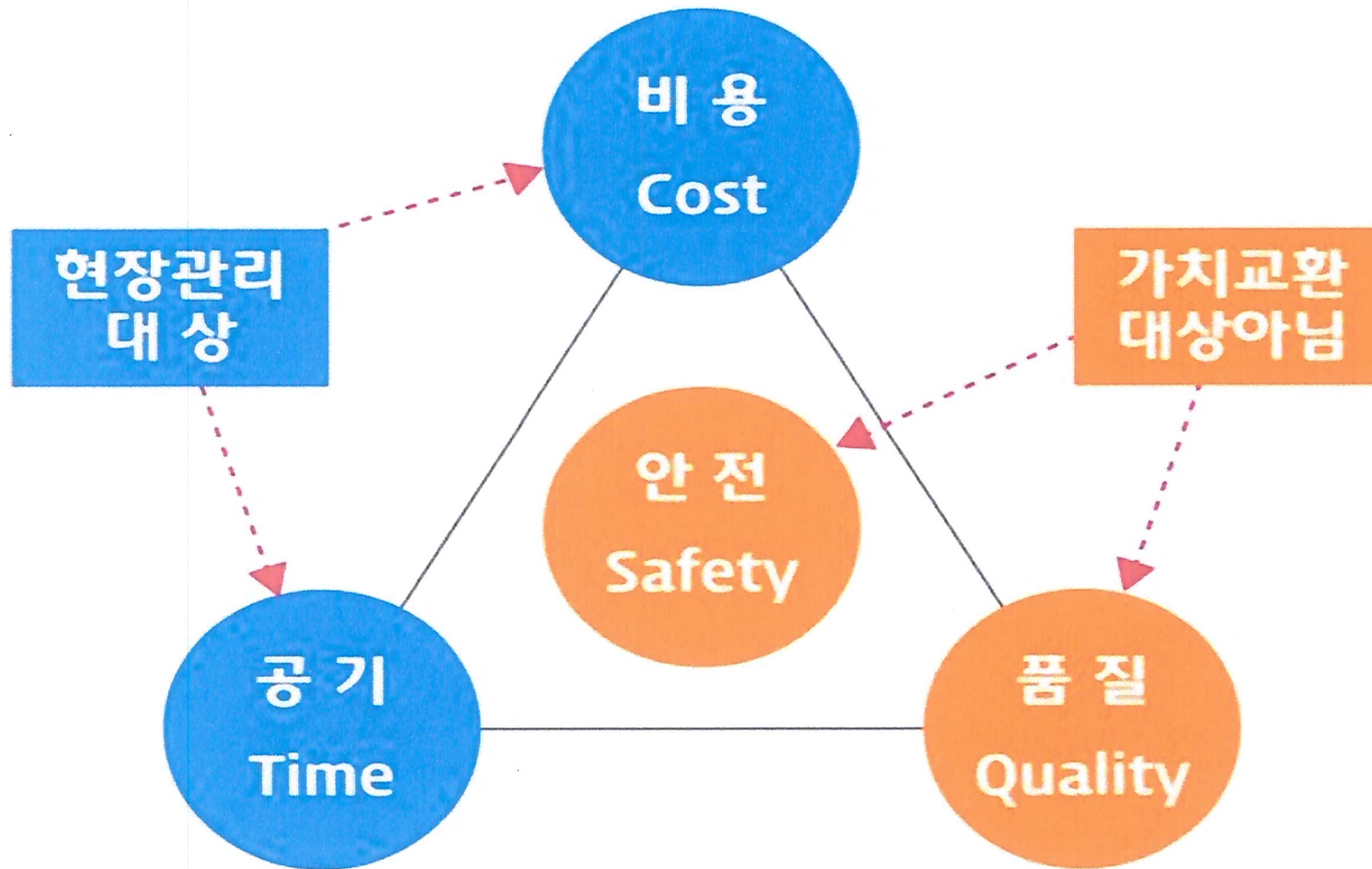
공종	위치	위치	2022년 10월		2022년 11월																												비고									
			30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30							
신설물양장공	콘크리트블록제작	홍원항 제작장	19EA / 83EA	A(3),B(1):160㎡ A(3):125㎡ A(3),A변형(2):190㎡ A(3):125㎡		5 4 3 3 5		5 4																																		
친수호안공	콘크리트블록제작 (선양장)	홍원항 제작장	0EA / 22EA					B(10):75㎡ A(8):72㎡ C(4):24㎡		10 8 4																																
보강공	T.T.P제작 (기존 남방파제)	홍원항 제작장	0EA / 1,750EA	70EA/일 : 140㎡		70 70 70 70 70		70 70 70 70 70		70 70 70 70 70		70 70 70 70 70																														
	상치콘크리트	기존 남방파제	6개소 / 19개소	타설(11,12)		파라펫(6~10),계단(C)		타설(13,14)		파라펫(11,12),계단(B)		타설(15)		파라펫(13,14),계단(A)		타설(16,17)		파라펫(15)		타설(18)		파라펫(16,17)		타설(SLOPE)		파라펫(18)																
	상치콘크리트	기존 북방파제	25개소 / 25개소																																							
	진입로구간 상치콘크리트	기존 북방파제	11개소 / 16개소	타설(G1)-87㎡		타설(F2,H2)-129㎡		타설(G2,I1)-129㎡																																		
부대공	세륜세차시설	홍원항 제작장	1개소 / 1개소																																							

04회차 위험성평가회의

2022. 10. 26.

무창포항 개발사업

안전보건경영 Paradigm



회의진행 순서

1. 개회 인사말 (현장소장)
2. 위험성 평가 법적 근거
3. 이전 사이클 Feed Back (안전관리자)
4. 11월01일 ~ 11월15일 예정공정 발표
5. 중점위험요인 발표 및 협의
6. 확정된 개선 대책 발표(공사팀장)
7. 협력업체 건의사항 청취
8. 전달사항 전파 (공사팀, 안전팀)
9. 회의결과 총평 및 폐회사 (현장소장)

1. 개회 인사말

[현장소장]

2. 위험성 평가 법적 근거

01 위험성평가란?

- 사업장의 유해위험요인을 파악하고 해당 유해위험요인에 부상 또는 질병의 발생가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정·결정하고 감소 대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정

02 위험성평가의 법적근거는?

- ◆ 산업안전보건법 제36조 [위험성평가의 실시]
- ◆ 산업안전보건법 시행규칙 제37조 [위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존]
- ◆ 고용노동부 고시 제2020-53호 [사업장위험성평가에 관한 지침]

위험성평가 위반시 과태료

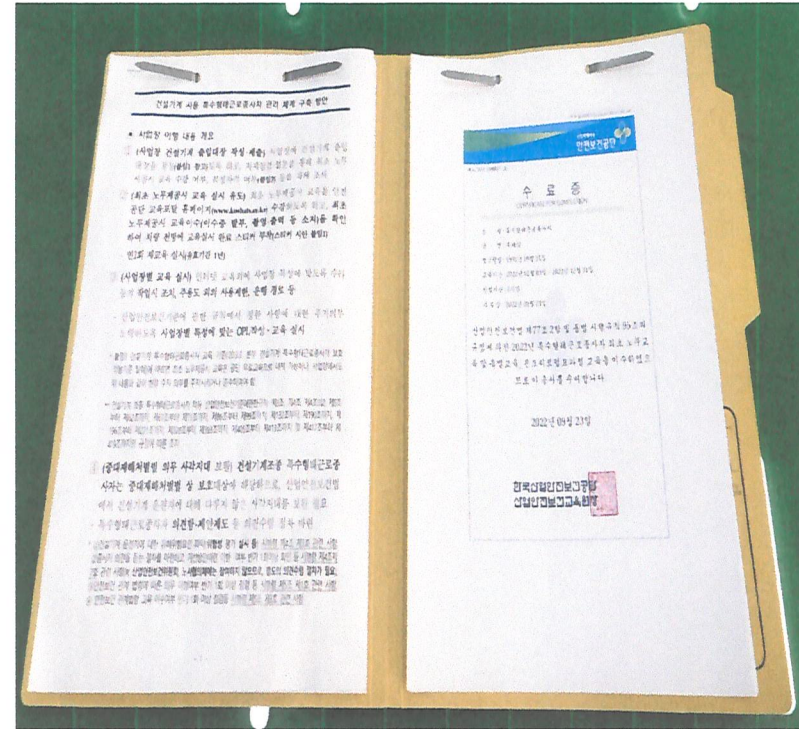
법칙 및 과태료	위반행위	세부내용	과태료 (만원)		
			1차	2차	3차 이상
W	법 제15조제1항을 위반하여 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람으로 하여금 업무를 총괄하여 관리하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	300	400	500
	법 제16조제1항을 위반하여 관리감독자에게 직무와 관련된 산업안전 및 보건에 관한 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	300	400	500
	법 제17조제1항을 위반하여 안전관리자의 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	300	400	500

3. 이전 사이클 피드백 [안전관리자]

3. 이전 사이클 FEED BACK

1) 케이디산업개발(주)

① 콘크리트 타설 중 펌프카 전도 및 협착 위험 (상 → 중)

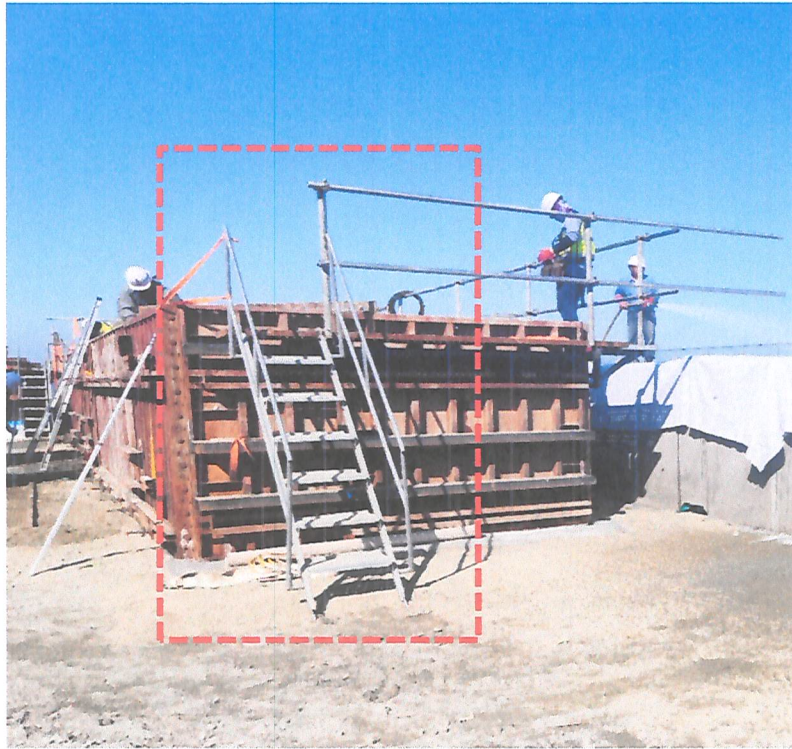


- ① 장비 유도원 배치 및 협착방지 스톱퍼 설치 운영 확인
- ② 펌프카 운전원 교육시 특수형태 근로 종사자 교육 수료증 확인

3. 이전 사이클 FEED BACK

1) 케이디산업개발(주)

① 블록간 거푸집 상부 이동시 추락 위험 [상 → 중]



- ① 블록상부 계단식 작업발판 설치
- ② 콘크리트 타설시 관리감독자 사전위험 요소 확인 및 제거

4. 예정공정 발표 [공사팀장]

5. 중점위험요인 발표 및 협의

[협력업체소장, 공사담당,공사팀장 안전관리자, 현장소장]

5. 중점위험요인 발표 및 협의

· 펌프카 배관타설시 배관연결부 파단에 의한 위험

- 가. 공 정 : 콘크리트 타설
- 나. 작업 위치 : 기존 북방파제 진입로 · 기존 남방파제
- 다. 작업 일정 : 11월 01일 ~ 11월 15일
- 라. 작업 인원 : 5명
- 마. 대책 협의

- ① 협력업체소장 : 배관연결부 체결 및 받침대 연결상태 수시 점검
- ② 공사담당 : 아웃트리거 확장하여 받침목 설치
- ③ 공사팀장 : 타설 전 작업발판 고정상태 확인
- ④ 안전관리자 : 펌프카 배관타설시 조인트 확인 및 고정조치 확인후 작업 진행
- ⑤ 현장소장 : 타설전 협착방지 스톱퍼 설치

- 바. 확정안
 - 확정내용 :
 - 개선책임자 :
 - 개선조치일정 :

5. 중점위험요인 발표 및 협의

· 상부 콘크리트 타설시 근로자 추락 위험

가. 공 정 : 콘크리트 타설

나. 작업 위치 : 홍원항 제작장

다. 작업 일정 : 11월 01일 ~ 11월 15일

라. 작업 인원 : 10명

마. 대책 협의

① 협력업체소장 : 콘크리트 타설시 상부 작업발판 설치

② 공사담당 : 블록 상부 승강시설 설치

③ 공사팀장 : 타설 전 작업발판 고정 철거

④ 안전관리자 : 강재거푸집 상부 이동시 난간설치 및 계단발판 설치

⑤ 현장소장 : 협착방지 스톱퍼 반입하여 설치

바. 확정 안

확정내용 :

개선책임자 :

개선조치일정 :

6. 확정된 개선 대책 발표 [공사팀장]

7. 협력업체 건의사항 청취

8. 전달사항 전달

[공사팀, 안전팀]

8. 전달사항 전달

1. 공사팀 전달사항

1. 차기 위험성평가 제출시 주요 고려사항
: 05차 위험성평가표 제출기간 엄수 (11월07일)
2. 기타 사항
: 동절기 양생작업 안전 관리 지침 준수
- 갈탄(숯탄,코코넛탄,괴탄 등) 사용 금지

2. 안전보건팀 전달사항

1. 차기 위험성평가 회의 일정 : 2022년 11월 14일
2. 근로자 전파교육 일정 : 매일 아침 조회시(일일안전보건교육시) 또는 정기안전보건교육시
3. 기타 사항 : 근로자의 의무 1-3-5 안전문화 활동
 - 1분 TBM (작업 전 해당 작업 내용 및 작업순서 숙지)
 - 3분 스트레칭 (근로자의 업무 스트레스 완화 및 근육/관절의 부상 예방)
 - 5분 정리정돈 (현장 내 전 근로자의 정리정돈 참여 유도)

9. 회의결과 총평 및 폐회사 [현장소장]



감사합니다

Hanyang Corporation.

서울특별시 송파구 법원로 11길 12, 한양타워

04차 위험성평가 회의록

결 재	작성자	검토자 (공사팀장)	검토자 (안전팀장)	승인자
				

평가차수	04차	평가기간	2022 - 11 - 01 ~ 2022 - 11 - 15
회의일시	2022년 10월 26일	회의장소	㈜한양 회의실
참석인원	6명	참석업체	㈜한양 외 1개사

주요 위험요인

업체명	주요 위험요인	개선 대책	개선일정	개선책임자/ 확인자
케이디 산업개발 (주)	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 북방파제 진입로/ 기존 남방파제 - 펌프카 배관타설시 배관연결부 파단에 의한 위험 	<ul style="list-style-type: none"> • 타설 전 작업발판 고정상태 확인 • 펌프카 배관타설시 조인트 확인 및 고정조치 확인 	22.11.01 ~ 22.11.15	김정기/ 유성희
케이디 산업개발 (주)	<ul style="list-style-type: none"> • 흥원항 제작장 - 상부 콘크리트 타설시 근로자 추락 위험 	<ul style="list-style-type: none"> • 블록 상부 승강시설 설치 • 강재거푸집 상부 이동시 난간 설치 및 계단발판 설치 	22.11.01 ~ 22.11.15	박우철/ 이연덕

이전 회차 FEED BACK

<p>양호사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 콘크리트 타설 중 펌프카 전도 및 협착 위험[상 -> 중] - 펌프카 운전원 교육시 특수형태 근로 종사자 교육 수료증 확인 - 관리감독자 사전위험요소 확인 및 제거 · 강재 거푸집 인양, 회전시 사각 지대에 의한 충돌·협착 위험[상 -> 중] - 블록 상부 강재거푸집 승강시설 설치 - 관리감독자 사전위험요소 확인 및 제거
<p>불량사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 없음
<p>추가 위험요인</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 동절기 양생작업 안전 관리 지침 준수 - 갈탄(숯탄, 코코넛탄, 괴탄 등) 사용 금지
<p>기타 공통사항</p>	
<p>협력업체 건의사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 없음
<p>기타 전달사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 근로자의 의무 1-3-5 안전문화 활동 - 1분 TBM(작업 전 해당 작업 내용 및 작업순서 숙지) - 3분 스트레칭(근로자의 업무 스트레스 완화 및 근육/관절의 부상 예방) - 5분 정리정돈(현장 내 전 근로자의 정리정돈 참여 유도)

수시 위험성평가

회의일시

2022년 10월 26일(수)








내 용

위험성 평가회의-회의실



위험성평가 회의 참석자 서명지

번호	소 속	직종	성 명	확 인
1	(주)한양	현장소장	곽헌민	발주처 회의
2	(주)한양	공사팀장	유성희	
3	(주)한양	공사담당자	이연덕	24 
4	(주)한양	안전관리자	박준수	
5	케이디산업개발(주)	현장소장	김정기	
6	케이디산업개발(주)	근로자(목공)	황헌익	
7				
8				
9				
10				