

# 무창포항 개발사업

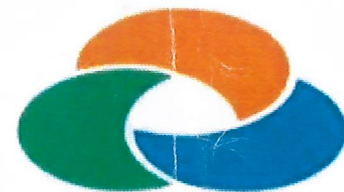
## 수시 위험성평가 회의록

평가차수 : 06회차 위험성평가 회의

회의실시 : 2022년 11월 29일

평가기간 : 2022.12.01. ~ 12.15.

참석인원 : 6명



**HANYANG**

□ 위험성 등급 선정기준

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

구 분	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

	작성자	공사담당자	공사팀장	근로자	안전관리자	현장소장
결재						

현장명 : 무창포항 개발사업 / 케이디 산업개발(주)

평가차수 : 06차 (2022. 12. 01 ~ 2022. 12. 15)

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

작성일자 : 2022. 11. 23.

작업 내용	작업장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중점관리 등록	개선대책	작업일정	개선조치일	검토의견		
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장
자재반입 및 하차	홍원항 제작장	- 지게차 사용 하차시 사각지대에 의한 충돌 및 협착 위험 - 강제거푸집 하차시 충돌, 협착 위험 - T.T.P 이적시 와이어로프, 샤클 풀림에 의한 낙하, 비래 사고 우려	하	2	- 장비유도원 배치 및 작업 반경 내 출입통제(호각, 신호봉) - 슬링벨트, 와이어로프, 샤클 사용 전 점검 및 체결상태 확인 - 와이어로프 손상 유무, 샤클체결 상태 점검	2022.12.01 ~ 2022.12.15	2022.12.01 ~ 2022.12.03	· 자재 하역시 신호수 배치.	· 작업관리자 현장 지시하여 통제 관리 (작업반경내 접근금지 조치) 하겠음	· 자재 상하차시, 작업 반경내 접근금지 조치 할 것 (라바콘)
						T.T.P공 4명	책임자 김정기 확인자 유성희	· 인양공사 (슬링벨트, 와이어로프, 샤클 등) 수시 점검.		
T.T.P 전치	홍원항 제작장	- T.T.P 인양 및 하부 강제거푸집 해체시 낙하에 의한 사고위험 - T.T.P 인양 및 이동시 장비충돌 및 협착 위험 - T.T.P 인양, 회전시 사각지대에 의한 충돌 협착사고 위험	중	4	- 작업전, 중, 후 와이어로프 및 샤클 체결상태 점검 - 장비유도원 배치 및 주변통제 - 장비유도원 배치하고 신호(호각, 신호봉)에 의한 작업 실시	2022.12.01 ~ 2022.12.15	2022.12.01 ~ 2022.12.03	· 와이어로프, 샤클 점검 체크리스트 구성. · 매주 합동점검 실시 계획 수립 완료.	· 스마트 안전경비 사용하여 중대사고 예방 하도록 하겠음 → 접근금지 방지	· 슬링벨트 또는 와이어로프 수시로 점검 할 것 (여분 보충)
						T.T.P공 2명	책임자 김정기 확인자 유성희	· 장비 작업 반경 내 접근 금지 및 신호수 배치		

작업 내용	작업장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	정리번호	개선대책	작업일정	개선조치일	검토의견			
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장	
강재거푸집 조립 및 해체	홍원항 제작장	<ul style="list-style-type: none"> <li>-강재거푸집 용접 및 절단작업시 감전 및 시각손상 위험</li> <li>-강재거푸집 면정리용 그라인더 사용시 위험</li> <li>-강재거푸집 인양시 슬링벨트 파단으로 인한 사고 위험</li> <li>-강재거푸집 인양시 샤클 풀림으로 인한 사고 위험</li> <li>-거푸집 상부에서 작업 중 근로자 추락위험</li> <li>-강재거푸집 인양, 회전시 사각지대에 의한 충돌 협착사고 위험</li> <li>-블록거푸집 설치해체시 거푸집 전도에 의한 사고 위험</li> <li>-블록 및 T.T.P 거푸집 볼트 풀림에 의한 거푸집붕괴 위험</li> </ul>	상	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-용접기 접지상태, 피복상태 점검, 전선거치대 사용, 보안면 착용</li> <li>-날접촉방지 커버, 보안경, 방호 마스크 착용</li> <li>-작업전, 중, 후 수시점검 및 확인하고 손상된 슬링벨트는 폐기, 신재 사용</li> <li>-샤클 체결상태 수시확인하고 풀림방지 결속선 설치</li> <li>-상부 승강계단 설치하고, 안전난간대 설치</li> <li>-장비유도원 배치하고 신호(호각, 신호봉)에 의한 작업 실시</li> <li>-거푸집 작업시 ㄱ, ㄴ 형태로 조립해체하고 전도방지 지지대 설치</li> <li>-볼트 체결상태 수시점검</li> </ul>	2022.12.01 ~ 2022.12.15	2022.12.01 ~ 2022.12.03	<p>· 용접 작업시 개인보호구 착용 철저.</p> <p>· 개입 보호구 착용 철저</p> <p>· 상부 승강계단 설치</p>	<p>· 개입 보호구 착용 철저</p> <p>· 상부 승강계단 설치</p>	<p>· 개입 보호구 착용 철저</p> <p>· 상부 승강계단 설치</p>	<p>· 중대 지체 예방</p> <p>· 신구 사고 예방 철저히 진행할 것</p>
						T.T.P공 10명	책임자 박우철 확인자 이연덕				
콘크리트 타설	홍원항 제작장	<ul style="list-style-type: none"> <li>-레미콘 후진시 펌프카 충돌 및 협착위험</li> <li>-바이브레이터 사용시 누전으로 인한 감전위험</li> <li>-콘크리트 타설시 재료분출로 인한 시각 손상 위험</li> <li>-상부 콘크리트 타설시 근로자 추락위험</li> <li>-블록간 거푸집상부 이동시 추락 위험</li> <li>-T.T.P 타설시 추락위험</li> </ul>	상	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-장비유도원 배치 운용 및 차량스토퍼 설치</li> <li>-사용전 중 수시점검 및 전선거치대 사용</li> <li>-타설시 보안경 착용</li> <li>-콘크리트 타설시 상부 작업발판 설치</li> <li>-블록상부 승강시설 (계단) 및 이동통로 설치</li> <li>-타설작업용 이동식 작업발판 설치, 이동시 2인1조 작업</li> </ul>	2022.12.01 ~ 2022.12.15	2022.12.01 ~ 2022.12.03	<p>· 레미콘 차량 및 장비 운영시 혼잡이 예상됨 신호수 필히 배치.</p> <p>· 장비유도원 배치 및 차량스토퍼 설치</p>	<p>· 레미콘 차량 및 장비 운영시 혼잡이 예상됨 신호수 필히 배치.</p> <p>· 장비유도원 배치 및 차량스토퍼 설치</p>	<p>· 레미콘 차량 및 장비 운영시 혼잡이 예상됨 신호수 필히 배치.</p> <p>· 장비유도원 배치 및 차량스토퍼 설치</p>	<p>· 중대 지체 예방</p> <p>· 계단발판 등 활용하여 재래형 사고 예방 철저</p>
						T.T.P공 10명	책임자 박우철 확인자 이연덕				

# T.T.P 제작 예정 공정표

공사명 : 무창포항 개발사업

공 종			2022년 11월										2022년 12월										비 고															
			현재										준공																									
			24	25	26	27	28	29	30	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
			목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목
보 강 공	남방파제 T.T.P제작	일 정			자재반입 및 제작준비		자재반입 및 제작준비																															
		일일수량						100	100	100					130	130	130	130	130	130																		
		누계수량						100	200	300					430	560	690	820	950	1080																		
외 연 도 항	반출 일정 및 잔여 수량	con'c B/L		55																																		
		잔여수량	55	0	기상악화에 따라 지연																																	
	T.T.P (25ton)					54	54	54			54	54			54	49			49																			
	잔여수량	211				157	157	103			103	49			49	0			0																			

\* 기상 및 현장 여건에 따라 상기 일정은 변동될 수 있음.

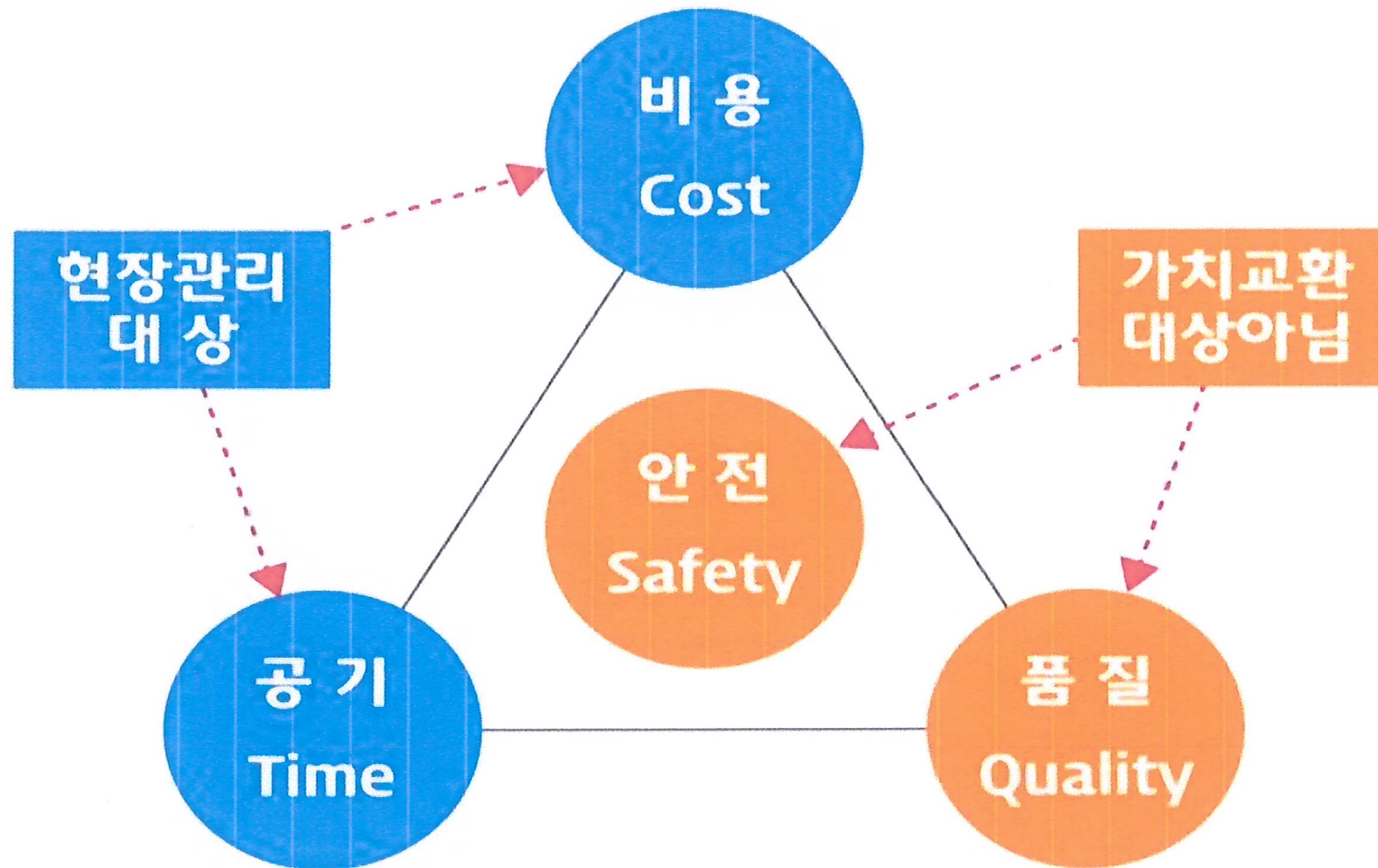
- (주) 한양 -

# 06회차 위험성평가회의

2022. 11. 30.

**무창포항 개발사업**

# 안전보건경영 Paradigm



## 회의진행 순서

---

1. 개회 인사말 (현장소장)
2. 위험성 평가 법적 근거
3. 이전 사이클 Feed Back (안전관리자)
4. 12월01일 ~ 12월15일 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

법적 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]**

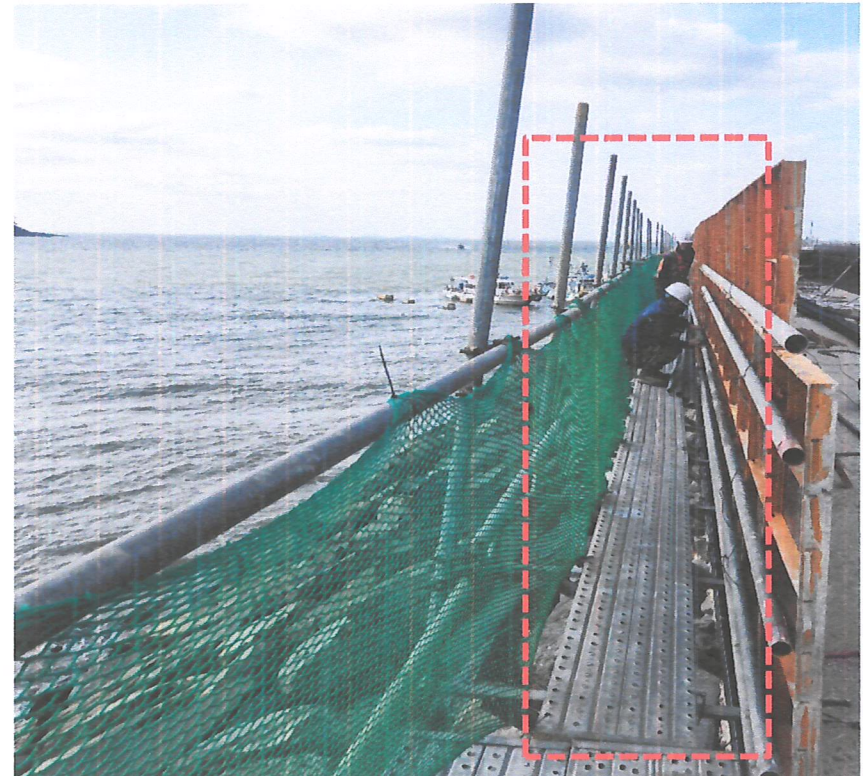
### 3. 이전 사이클 FEED BACK

#### 1) 케이디산업개발(주)

#### ① 상부 작업발판 집중하중으로 인한 붕괴 위험 [상 -> 하]



① 수시로 정리정돈 실시



② 자재 적치 금지

### 3. 이전 사이클 FEED BACK

---

#### 1) 케이디산업개발(주)

#### ① T.T.P 강재거푸집 작업 중 근로자 추락 위험 [상 -> 하]

- 홍원항 제작장 T.T.P 첫 타설 11월 30일 예정



① T.T.P공 신규자 교육(11월 28일)



② T.T.P 거푸집 배열 및 조립(11월 29일)

## 4. 예정공정 발표 [공사팀장]

# ※ 예정공정표-케이디산업개발(주)

## T.T.P 제작 예정공정표

공사명 : 무창포항 개발사업

공종		2022년 11월										2022년 12월										비고																
		현재										준공																										
		24	25	26	27	28	29	30	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
		목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	
도	양	일정																																				
		남창포항 T.T.P 제작																																				
		일일수량							100	100	100			130	130	130	130	130	130			130	130	130	130	130												
		누계수량							100	200	300			430	560	690	820	950	1080			1210	1340	1470	1600	1730												
량	및	반출수량			55																																	
		con'c B/L																																				
		전어수량	55	0																																		
		T.T.P (25ton)							54	54				54	54				54	54						54	54											
량	수	반출수량						54	54				54	54				54	54						54	54												
		전어수량	211						157	103				103	49				49	0						49	0											

\* 기상 및 현장 여건에 따라 상기 일정은 변동될 수 있음.

# 5. 중점위험요인 발표 및 협의

[협력업체소장, 공사담당,공사팀장 안전관리자, 현장소장 ]



## 5. 중점위험요인 발표 및 협의

### · T.T.P 강재거푸집 작업 중 근로자 추락 위험

가. 공 정 : 강재거푸집 조립 및 해체

나. 작업 위치 : 홍원항 제작장

다. 작업 일정 : 12월 01일 ~ 12월 15일

라. 작업 인원 : 10명

마. 대책 협의

① 협력업체소장 : 안전난간대 설치

② 공사담당 : 승강계단 설치

③ 공사팀장 : 개인보호구 착용 철저

④ 안전관리자 : 신규자 투입시 TBM 및 교육 시행

⑤ 현장소장 : 중대 재해 예방 신규자교육 철저

바. 확정 안

확정내용 :

개선책임자 :

개선조치일정 :

## 5. 중점위험요인 발표 및 협의

### · 레미콘 차량 후진시 펌프카 충돌 및 협착 위험

가. 공 정 : 콘크리트 타설

나. 작업 위치 : 홍원항 제작장

다. 작업 일정 : 12월 01일 ~ 12월 15일

라. 작업 인원 : 10명

마. 대책 협의

① 협력업체소장 : 장비유도원 배치

② 공사담당 : 협착방지 스톱퍼 설치

③ 공사팀장 : 신호수 배치

④ 안전관리자 : 접근금지 조치 등 작업관리자 상주

⑤ 현장소장 : 계단발판 등 활용하여 안전사고 예방 철저 [재래형 사고 ZERO]

바. 확 정 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

: 07차 위험성평가표 제출기간 엄수 (12월08일)

2. 기타 사항

: 유해·위험 작업자 자·격면·허경·험기능 보유 확인 철저

「산업안전보건법」 제140조 및 「유·해위험작업의 취업 제한에 관한 규칙」 제2조에 의거

### 2. 안전팀 전달사항

1. 차기 위험성평가 회의 일정 : 2022년 12월 15일

2. 근로자 전파교육 일정 : 매일 아침 조회시(일일안전보건교육시) 또는 정기안전보건교육시

3. 기타 사항 : 2022년 하반기 중대재해처벌법 의무이행 사항 점검 및 진단 시행

- 유·해위험 요인의 확인 및 개선 여부
- 안전보건관리책임자 등의 충실한 업무수행의 평·가관리 여부
- 종사자 의견청취 절차에 따른 의견 수렴 및 개선방안 마·련이행 여부
- 중대산업재해 발생에 대비하여 마련한 매뉴얼에 따른 조치 여부
- 종사자의 안전 및 보건 확보를 위한 도급, 용역, 위탁 기·준절차 이행 여부
- 안·전보건 관계 법령에 따른 의무 이행 여부
- 안·전보건 관계 법령에 따른 의무적인 교육 실시 여부

## **9. 회의결과 총평 및 폐회사 [현장소장]**



**감사합니다**

**Hanyang Corporation.**

서울특별시 송파구 범원로 11길 12, 한양타워



# 06차 위험성평가 회의록

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

평가차수	06차	평가기간	2022 - 12 - 01 ~ 2022 - 12 - 15		
회의일시	2022년 11월 30일	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"> <li>• 흥원항 제작장</li> <li>- T.T.P 강재거푸집 작업 중 근로자 추락 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일일 TBM 실시 철저</li> <li>• 작업계단 설치 사용</li> </ul>	22.12.01 ~ 22.12.15	박우철/ 이연덕	
케이디 산업개발 (주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흥원항 제작장</li> <li>- 레미콘 차량 후진시 펌프카 충돌 및 협착 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 협착방지 스톱퍼 설치</li> <li>• 접근금지 조치 등 작업관리자 현장 상주</li> </ul>	22.12.01 ~ 22.12.15	박우철/ 이연덕	

이전 회차 FEED BACK

<p>양호사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상부 작업발판 집중하중으로 인한 붕괴 위험[상 -&gt; 하]</li> <li>- 수시로 정리정돈 실시</li> <li>- 자재 적치 금지</li> <li>· T.T.P 강재거푸집 작업 중 근로자 추락 위험[상 -&gt; 하]</li> <li>- 흥원항 제작장 T.T.P 첫 타설 11월 30일 예정</li> <li>- T.T.P공 신규자 교육 실시 완료</li> <li>- T.T.P 거푸집 배열 및 조립</li> </ul>
<p>불량사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 없음</li> </ul>
<p>추가 위험요인</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유해·위험 작업자 자격·면허·경험·기능 보유 확인 철저</li> <li>- 「산업안전보건법」 제 140조 및 「유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙」 제2조에 의거</li> </ul>
<p>기타 공통사항</p>	
<p>협력업체 건의사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· T.T.P공 LED조끼 지급 요망 -&gt; 신규자 교육시 지급</li> </ul>
<p>기타 전달사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2022년 하반기 중대재해처벌법 의무이행 사항 점검 및 진단 시행</li> <li>- 유해·위험 요인의 확인 및 개선 여부</li> <li>- 안전보건관리책임자 등의 충실한 업무수행의 평가·관리 여부</li> <li>- 종사자 의견청취 절차에 따른 의견 수렴 및 개선방안 마련·이행 여부</li> <li>- 중대산업재해 발생에 대비하여 마련한 매뉴얼에 따른 조치 여부</li> <li>- 종사자의 안전 및 보건 확보를 위한 도급, 용역, 위탁 기준·절차 이행 여부</li> <li>- 안전·보건 관계 법령에 따른 의무 이행 여부</li> <li>- 안전·보건 관계 법령에 따른 의무적인 교육 실시 여부</li> </ul>

## 위험성평가 회의 참석자 서명지

번호	소 속	직종	성 명	확 인
1	(주)한양	현장소장	곽현민	곽현민
2	(주)한양	공사팀장	유성희	유성희
3	(주)한양	공사담당자	이연덕	이연덕
4	(주)한양	안전관리자	박준수	박준수
5	케이디산업개발(주)	공사담당자	박우철	박우철
6	(주)한양	근로자(TTP공)	엄봉일	엄봉일
7				
8				
9				
10				

# 수시 위험성평가

회의일시

2022년 11월 30일(수)



내 용

위험성 평가회의-흥원항 제작장

