

무창포항 개발사업

수시 위험성평가 회의록

평가차수 : 02회차 위험성평가 회의

회의실시 : 2022년 9월 27일

평가기간 : 2022.10.01. ~ 10.15.

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

결 재	작성자	공사담당자	공사팀장	근로자	안전관리자	현장소장

현장명 : 무창포항 개발사업 / 케이디 산업개발(주)

평가차수 : 02차 (2022 - 10 - 01 ~ 2022 - 10 - 15)

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

작성일자 : 2022. 09. 17.

작업 내용	작업장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중 점 등 급	개선대책	작업일정	개선조치일	검토의견		
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장
						확인자				
앵커철근 설치	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	-.발전기 가동, 전동드릴 사용시 누전에 의한 감전위험 -.앵커천공 작업 중 소음 및 비산 먼지로 인한 시각, 청각 손상 위 험 -.앵커 천공시 드릴날 협착에 의 한 손목관절 부상 위험	하	2	-. 발전기 접지선 설치, 작업전선 피복상태 확인, 방수 콘센트, 전선 거치대 사용 -.개인보호구 (귀마개, 보안경, 마 스크) 착용 -.무리한 힘을 가하지 않고 여러번 에 걸쳐 천공 및 확공	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	전기 병행 작업전 습기에 의한 감전사고 예방 점검. 책임자 박우철 확인자 이연덕	· 위험적인 안전사고 예방을 위하여, 작업 투입전 TBM 활동을 통하여 선파 및 일일 안전점검포함 용하여 점검시행 하겠음	TBM 실시후, 현장순회 점검을 통하여 안전사고 예방 철저
						2명				
비계 조립	기존 북방파제 진입로	-.기존 피복석 경사구간 물이끼로 인한 미끄러짐, 바다로 추락 위험 -.만조시 수위상승에 의한 익사위 험 -.비계구조물 전도위험	중	4	-.작업자 안전대 착용, 기존 상치난 간에 안전대 걸이용 로프 설치 및 고정 -.기존방파제 상치구조물에 구멍환 비치, 2인1조 작업 -.벽잡이 이음앵커 일정 간격으로 설치하여 고정, 클램프 체결상태 수시확인	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	· 추락 및 미끄러짐 상위 위험 구간 작업시 필히 안전벨트 착용후 작업에 입발 것. 경사진 지반의 경우 방크리움 또는 쇠기둥을 이용하여 고정	· 근로자 개인보호구 지급 등, 특히 안전화 지급 등 고품질 개인보호구 지급 하겠음	작업 투입전, 공회 위험사항 및 주의교육 철저
						4명				

작업 내용	작업 장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중점관리 비율	개선대책	작업일정		검토의견		
						작업인원	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장
거푸집조립 및 해체	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	- 거푸집 고정용 긴결재 용접 작업시 감전 및 시각손상 위험 - 전동공구(동근톱, 그라인더) 사용시 위험 - 유로폼 설치시 웨지핀, 긴결재 체결누락, 지지대 미고정으로 거푸집 전도 위험 - 상부거푸집 작업시 근로자 추락 위험 - 사보강재 체결용 앵커철근에 찢림사고 발생위험	중	4	- 용접기 접지상태, 용접선 피복상태 점검, 전선거치대 사용, 보안면 착용 - 전동공구 사용전, 중 수시 점검 (접지, 날접촉방지장치) - 작업전, 중, 후 수시점검 및 확인, 사보강재 설치 - 거푸집상부 안전난간대 및 추락방지망 설치 - 철근방호캡 설치	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	· 거푸집 해체 작업시 강풍에 의해 추락사고 방지. · 감동, 폭우 등 악천후시 작업 중지	· 기상특보 발령시 현장등을 활용하여 온 근로자에게 전달하도록 하겠음	· 삭흔후, 작업종지를 기상상황 확인 철저
						8명	책임자 김정기 확인자 유성희			
콘크리트 타설	기존 북방파제 진입로 기존 남방파제	- 레미콘 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 근로자 추락위험 - 포터블 배관타설시 배관연결부 파단에 의한 사고위험	상	9	- 장비유도원 배치 운용 및 차량스토퍼 설치 - 아웃리거 펼침 및 고임목 설치 상태 사전점검 - 사용전 중 수시점검 및 전선거치대 사용 - 타설시 보안경 착용 - 콘크리트 타설시 상부 작업발판 설치 - 배관연결부 체결 및 받침대 연결 상태 수시 점검	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	· 레미콘 차량 후진진입시 유도원 배치. · 아웃리거 확장하여 방진복 사용 (그안 그라 사용 금지)	· 콘크리트 타설전 펌프카 아웃리거 펼침 상태 및 스톱퍼 설치 등 확인 하겠음 → 펌프카 바퀴의 검사 확인 철저	· 콘크리트 타설시, 기본안전수칙 등 관리감독자 의무이행 철저
						5명	책임자 박우철 확인자 이연덕			
자재반입 및 하차	홍원항 제작장	- 지게차 사용 하차시 사각지대에 의한 충돌 및 협착 위험 - 강제거푸집 하차시 충돌, 협착 위험	중	3	- 장비유도원 배치 및 작업 반경 내 출입통제(호각, 신호봉) - 슬링벨트, 와이어로프, 샤클 사용전 점검 및 체결상태 확인	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	· 지게차 작업시 좌회전중 자재 운반 금지 · 작업장 주위 관계자의 출입금지	· 심토신호수 1인 건반키 유도원 1인 관리감독자 1인 배치 철저	· 자재 반입시 담당 작업지침서 상륙 철저
						4명	책임자 박우철 확인자 이연덕			

작업 내용	작업 장소	위험성평가 (세부공정)	위험도	중점관리 항목	개선대책	개선조치일		검토의견		
						작업일정	개선책임자	공사담당/팀장	안전관리자	소장
강재거푸집 조립 및 해체	홍원항 제작장	<ul style="list-style-type: none"> -강재거푸집 용접작업시 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 ✓ - 강재거푸집 설치시 거푸집전도에 의한 사고 위험 -볼트 풀림에 의한 거푸집붕괴 위험 	상	6	<ul style="list-style-type: none"> -용접기 접지상태, 피복상태 점검, 전선거치대 사용, 보안면 착용 -날접촉방지 커버, 보안경 착용 -작업전, 중, 후 수시점검 및 확인하고 손상된 슬링벨트는 폐기 -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 	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	<ul style="list-style-type: none"> · 인양 및 철거 작업전 사전 신호체계 확인 · 장비 및 인원 동행할 것 	<ul style="list-style-type: none"> · 등고리 와이어 공급원 승인서 확인 등 · 강재거푸집 회전반경 접근금지 조치하도록 하겠음 	<ul style="list-style-type: none"> · 장비 작업 반경내 접근금지 조치 철저
						6명	책임자 김정기 확인자 유성희			
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 	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 	2022.10.01 ~ 2022.10.15	2022.10.03 ~ 2022.10.06	<ul style="list-style-type: none"> · 펌프카 셋팅시 계반 상태 수시 확인 · 아웃리거 받판 가공을 전도사고 방지할 것 	<ul style="list-style-type: none"> · 전보가게 반입시 스마트 안전장비 활용하도록 하겠음 → 스마트 안전시스템 	<ul style="list-style-type: none"> · 펌프카 아웃리거 받판 사용 철저, · 아웃리거 펼침상태 확인 철저,
						6명	책임자 박우철 확인자 이연덕			

2022년 10월 예정 공정 표(02회차)

공사명 : 무창포항 개발사업

작성일 : 2022년 09월 21일

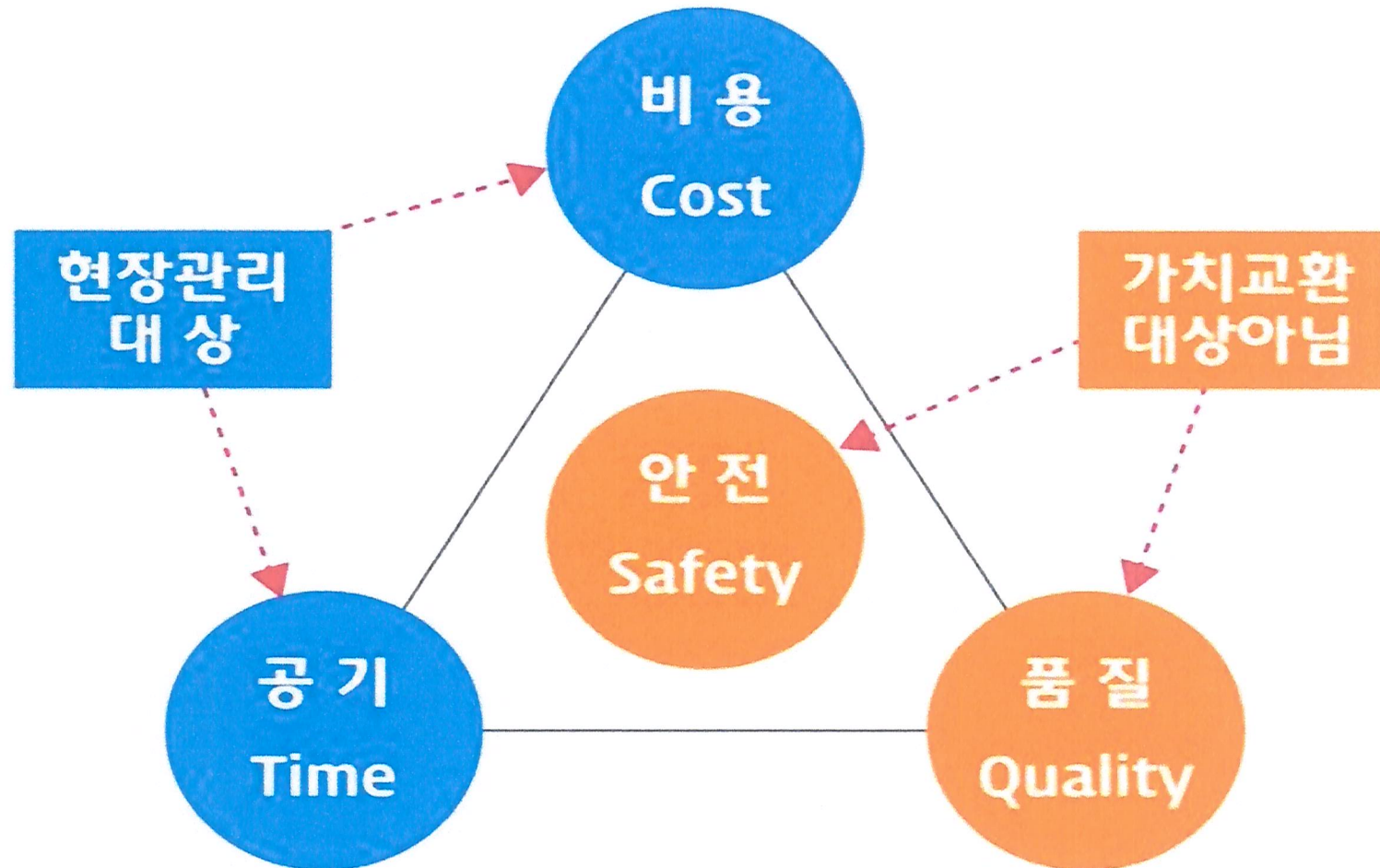
공종		위치	2022년 09월												2022년 10월												비고			
			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
신설물양장공	콘크리트블록제작	홍원항 제작장													A-TYPE(3), B-TYPE(1) : 170m ³ 자재반입/제작준비 4												40EA / 294EA			
	근고블록제작 (2구간)	홍원항 제작장													자재반입/제작준비 4												0EA / 70EA			
친수호안공	콘크리트블록제작 (선양장)	홍원항 제작장													B-TYPE(2) : 15m ³ 자재반입/제작준비 2												18EA / 22EA			
	T.T.P제작 (기존 남방파제)	홍원항 제작장													자재반입/제작준비 4												0EA / 4,604EA			
보강공	상치콘크리트	기존 남방파제													지보공/작업발판/앵커 거푸집 타설(2개소) 타설(2개소) 타설(2개소) 4												6개소 / 20개소			
	상치콘크리트	기존 북방파제	타설(5개소) 타설(5개소) 타설(5개소) 5												25개소 / 25개소															
	진입로구간 상치콘크리트	기존 북방파제													앵커천공/지보공/ 작업발판 타설(4개소) 4												4개소 / 21개소			
	세륜세차시설	홍원항 제작장													제작장 세륜시설 인수(동부건설) 4												1개소 / 1개소			

02회차 위험성평가회의

2022. 09. 27.

무창포항 개발사업

안전보건경영 Paradigm



회의진행 순서

1. 개회 인사말 (현장소장)
2. 위험성 평가 법적 근거
3. 이전 사이클 Feed Back (안전관리자)
4. 10월01일 ~ 10월15일 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

 벌칙 및 과태료	위반행위	세부내용	과태료 (만원)		
			1차	2차	3차 이상
	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 거푸집 조립시 고정용 긴결재 용접 작업시 감전 위험(상 → 중)



① 방수 콘센트 커버 및 누전차단기 부착형 콘센트 사용

3. 이전 사이클 FEED BACK

1) 케이디산업개발(주)

① 레미콘 차량 후진시 펌프카 충돌·협착 위험[상 -> 중]



① 협착방지 스톱퍼 및 건설기계 유도원 배치

4. 예정공정 발표 [공사팀장]

5. 중점위험요인 발표 및 협의

[협력업체소장, 공사담당,공사팀장 안전관리자, 현장소장]

5. 중점위험요인 발표 및 협의

· 콘크리트 타설 중 펌프카 전도 및 협착 위험

- 가. 공 정 : 콘크리트 타설
- 나. 작업 위치 : 기존 북방파제 진입로 · 기존 남방파제
- 다. 작업 일정 : 10월 01일 ~ 10월 15일
- 라. 작업 인원 : 5명
- 마. 대책 협의

- ① 협력업체소장 : 장비유도원 배치 및 아우트리거 펼침 및 고임목 설치 점검
- ② 공사담당 : 아우트리거 확장하여 받침목 설치(2단 이상 사용금지)
- ③ 공사팀장 : 레미콘차량 후진 진입시 건설기계 유도원 배치
- ④ 안전관리자 : 펌프카 반입시 비파괴검사 보고서 확인
- ⑤ 현장소장 : 기본안전수칙 등 관리감독자 의무이행 철저

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

5. 중점위험요인 발표 및 협의

· 강제 거푸집 인양, 회전시 사각 지대에 의한 충돌 협착 위험

가. 공 정 : 강제거푸집 조립 및 해체

나. 작업 위치 : 홍원항 제작장

다. 작업 일정 : 10월 01일 ~ 10월 15일

라. 작업 인원 : 6명

마. 대책 협의

- ① 협력업체소장 : 장비유도원 배치[호각, 신호봉 지급]
- ② 공사담당 : 양중작업시 장비유도원 신호체계 준수
- ③ 공사팀장 : 건설기계 및 인원 통제
- ④ 안전관리자 : 작업지휘자 1인 배치
- ⑤ 현장소장 : 장비 작업 반경내 접근금지 조치

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
: 03차 위험성평가표 제출기간 엄수 (10월05일)
2. 기타 사항
: 근로자 개인보호구 지급 및 착용을 준수하여 주시기 바랍니다.

2. 안전보건팀 전달사항

1. 차기 위험성평가 회의 일정 : 2022년 10월 12일
2. 근로자 전파교육 일정 : 매일 아침 조회시(일일안전보건교육시) 또는 정기안전보건교육시
3. 기타 사항 : 2022년 4/4분기 중점 안전관리목표
 - 작업절차 준수 철저
 - 밀폐공간(질식) 재해예방 집중관리

9. 회의결과 총평 및 폐회사 [현장소장]



감사합니다

Hanyang Corporation.

서울특별시 송파구 범원로 11길 12, 한양티길

02차 위험성평가 회의록

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

평가차수	02차	평가기간	2022 - 10 - 01 ~ 2022 - 10 - 15
회의일시	2022년 09월 27일	회의장소	(주)한양 회의실
참석인원	6명	참석업체	(주)한양 외 1개사

주요 위험요인

업체명	주요 위험요인	개선 대책	개선일정	개선책임자/ 확인자
케어디 산업개발 (주)	<ul style="list-style-type: none"> 기존 북방파제 진입로/ 기존 남방파제 - 콘크리트 타설 중 펌프카 전도 및 협착 위험 	<ul style="list-style-type: none"> 펌프카 반입시 비파괴검사 보고서 확인 아우트리거 확장하여 빔침목 설치 	22.10.03 ~ 22.10.06	박우철/ 이연덕
케어디 산업개발 (주)	<ul style="list-style-type: none"> 홍원항 제작장 - 강제 거푸집 인양, 회전시 사각 지대에 의한 충돌·협착 위험 	<ul style="list-style-type: none"> 장비 작업 반경내 접근금지 조치 장비유도원 배치 	22.10.03 ~ 22.10.06	김정기/ 유성희

이전 회차 FEED BACK

<p>양호사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 거푸집 조립시 고정용 긴걸재 용접 작업시 감전 위험[상 -> 중] - 방수 콘센트 커버 및 누전차단기 부착형 콘센트 사용 · 레미콘 차량 후진시 펌프카 충돌·협착 위험[상 -> 중] - 협착방지 스톱퍼 및 건설기계 유도원 배치
<p>불량사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 없음
<p>추가 위험요인</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 근로자 개인보호구 지급 및 착용을 준수하여 주시기 바랍니다.
<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"> · 2022년 4/4분기 중점 안전관리목표 - 작업절차 준수 철저 - 밀폐공간(질식) 재해예방 집중관리

위험성평가 회의 참석자 서명지

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

수시 위험성평가

회의일시

2022년 09월 27일(화)



내 용

위험성 평가회의-회의실

