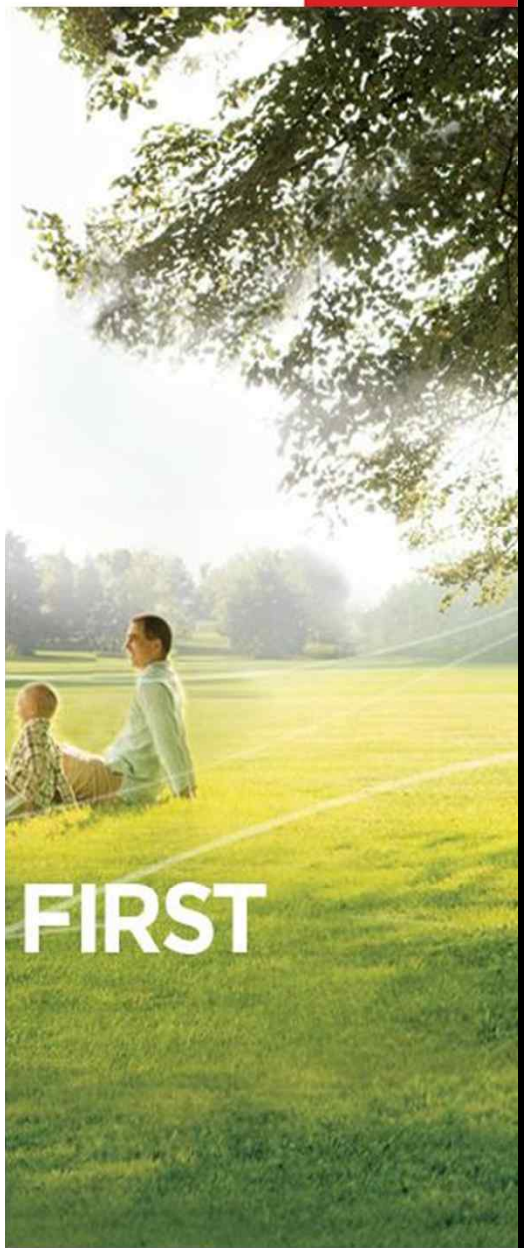
신세계 건설
HIGH
VALUE
CREATOR
Starfield
HANAM
기본에 충실한
무재해운동 추진사례

신세계 건설

HIGH VALUE CREATOR



CONTENTS

1. 공사개요
- 1.1 공사개요
- 1.2 조직도

2. 무재해운동 추진현황
- 2.1 현장안전보건경영방침
- 2.2 무재해 달성현황
- 2.2 위험성평가
- 2.3 주요공법개선사례

3. 무재해운동 추진사례
- 3.1 출입관리시스템
- 3.2 건강관리
- 3.3 장비(T/C,T/L)
- 3.4 사다리/용접기
- 3.5 추락/낙하
- 3.6 화재예방
- 3.7 안전통로/2정2청
- 3.8 안전점검/행사
- 3.9 비상사태

1 공사개요

1.1 공사개요
1.2 공사진행현황
1.3 조직도

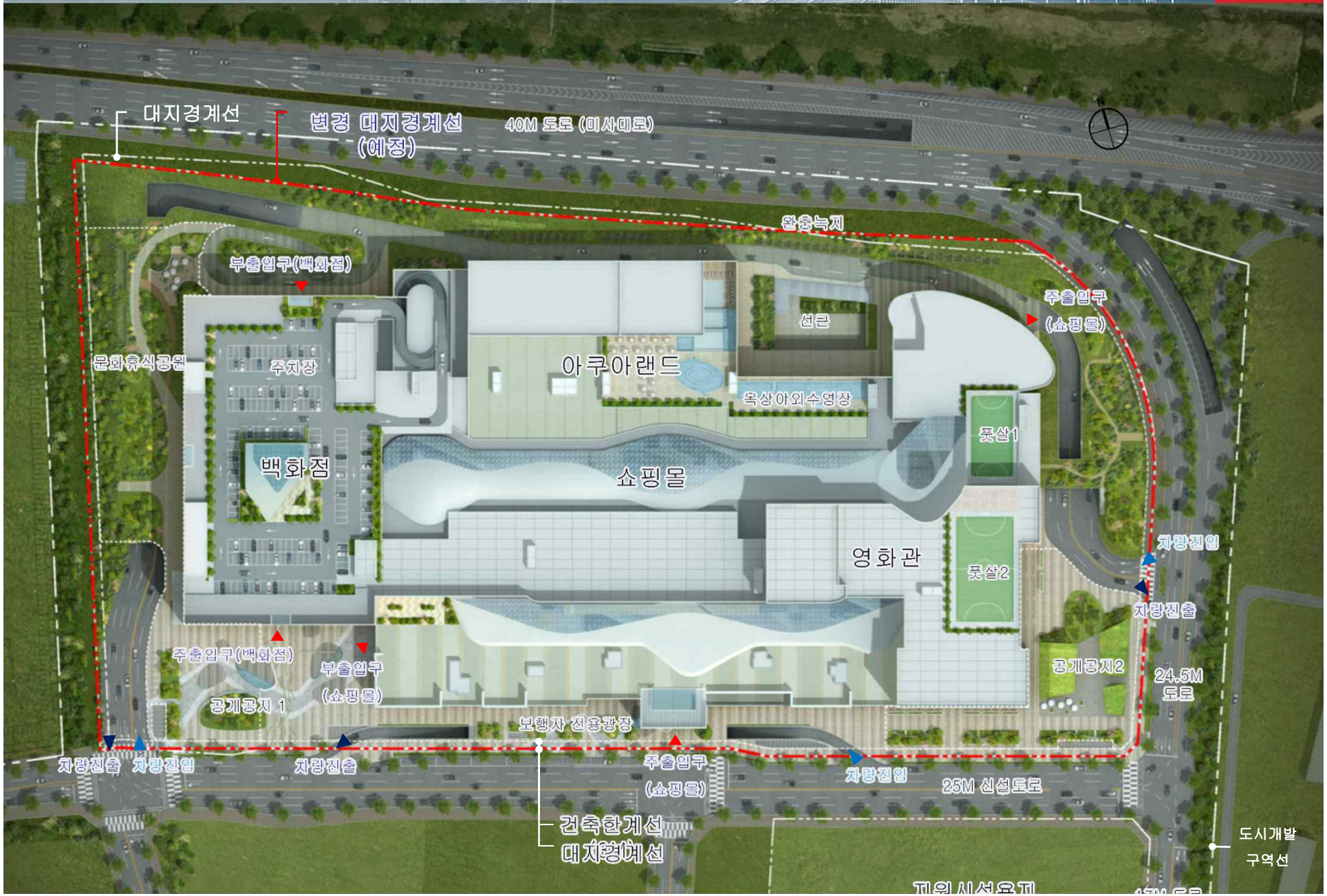
1. 공사개요

HIGH VALUE CREATOR

공 사 명		하남유니온스퀘어복합개발 신축공사			
대지 개요	대 지 위 치	경기도 하남시 신장동 일원 지역현안사업2지구내 물류유통시설용지			
	대 지 면 적	96,048.00㎡(29,054.52평)			
	지 역 지 구	준주거지역, 제1종 지구단위계획구역			
	도 로 현 황	남측 25m 도로, 동측 24.5m 도로			
건축 개요	건 물 용 도	판매시설, 문화 및 집회시설, 운동시설, 교육연구시설			
	건 축 면 적	57,242.93㎡	(17,315.98평)		
	연 면 적	지 상	123,924.77㎡	(37,500.13평)	
		지 하	335,593.18㎡	(101,516.29평)	
		합 계	459,517.95㎡	(139,061.43평)	
	건 폐 율	59.60%	법정 : 60%		
	용 적 률	99.22%	법정 : 100%		
	층 수	지하 5층, 지상 3층 / 높이 41m	법정 : 평균 3층 이하		
	구 조	지 상 층	철근콘크리트조, 철골조		
		지 하 층	철근콘크리트조, PC조, 철골철근콘크리트조		
	공 사 기 간	2013.11 ~ 2016. 07 (33개월, 오픈 : 2016. 09)			
	공 사 금 액	지 상	759대	자주식	
	주 차 대 수	지 하	4,235대	자주식	
		합 계	4,994대	(장애인:99대)	
		법 정	2,121대	(장애인:64대)	장애인 3%이상
		14,579.72㎡	(15.18%)	법정 : 15%	
안전	안전관리자	이민용부장 외 8명(총9명)			
	안전관리비	약 80억			

1. 공사개요 < 배치도

HIGH VALUE CREATOR



1. 공사개요 < 공사진행현황

HIGH
VALUE
CREATOR

1. 공사개요 < 공사진행현황

HIGH
VALUE
CREATOR

1. 공사개요 < 공사진행현황

HIGH
VALUE
CREATOR

1. 공사개요 < 공사진행현황

HIGH
VALUE
CREATOR

1. 공사개요 < 공사진행현황

HIGH
VALUE
CREATOR

03. 안전조직도

HIGH VALUE CREATOR

◆ 안전조직구성

안전보건총괄책임

안전팀장

총 52명 운영!!

안전 감시단 총 21명

지상팀장
이영주 외 13명
외곽팀장
김범성 외 1명
지하팀장
김동빈 외 4명

안전 OPERATOR 총 9명

지상공구

윤용석 외 3인

외곽/지하공구

이정민 외 3인

안전 보조원 총 22명

지상반장
지하반장
시설물설치원 20명

2 무재해운동 추진현황

2.1 현장 안전보건 경영방침

2.2 무재해 달성현황

2.3 위험성평가

2.4 주요공법 개선사례

◆ **안전보건 경영방침**

"오늘의 안전은 내일의 행복이다"

1. KOSHA 18001 실천율 80% 이상 달성

1) 위험성평가 실천율 80% 이상

2) FIVE – TEN 이행상태 80% 이상

2. 협력업체 자율안전관리 강화

1) 일일F/B 점검 이행상태 90% 이상

2) 안전서포터즈 격월 실시

◆ 안전보건 경영방침

Five-Ten 운동 [5대 중점위험 작업]
신세계 건설(주)
중대재해 위험이 높은
5대(Five) 위험작업을
선정하고 10대(Ten)
행동규범을 실천하자!
중대재해 예방을
위하여 실천하자!!!
1단계 - 2M이상 고소작업
1. 안전대는 반드시 착용한다.
- 안전대 부착 걸이대 설치 필수
2. 철골작업자 이중안전고리 사용 필수
2단계 - 개구부 주변작업
3. 모든 개구부에는 추락방지시설 설치
- 작업으로 인한 일시 해체시 작업종료 후 즉시 원상 복귀
4. 모든 개구부에는 안전실명제 표지판 설치
3단계 - 건설장비작업
5. 장비 반입 및 사용 전에는 반드시
체크리스트를 통한 확인점검 실시
6. 작업반경 내에 근로자 출입통제
4단계 - 거푸집 설치 및 해체작업
7. 비계 및 동바리 구조검토 준수
8. 통로 발판 및 안전난간대 설치
5단계 - 사다리 작업
9. 2인 1조 작업 및 아웃트리거 설치
10. 사용 전 사다리 재료불량 상태 점검

2. 무재해운동 추진현황 < 안전보건 경영방침

HIGH VALUE CREATOR

◆ 안전보건 경영방침

KOSHA 18001 통한 중대재해 예방

자율적 안전시스템 정 착

1. 현장 투입 전 안전관리 표준지침 작성 / 배포/ 교육 실시로 현장 안전관리 지원
2. 위험성평가 회의에 따른 중대위험요인 예방대책 수립 및 자체 안전 점검 실시

근로자 안전교육 강 화

1. 재해자 체험 교육 실시
2. 외주 안전 컨설팅 병행 교육 실시
3. 장비 작업시 장비기사 월 1회 교육 실시
4. 특별안전교육 대상 작업별 교육 실시

완벽한 안전시설물

1. 추락 위험성이 높은 시설물 집중관리
   ex) 단부 난간대, 대형개구부
2. 안전시설물 전문설치업체 운영
   ex) 추락방지망 외 8개 항목
3. 자재야적구간과 근로자 동선 분리로 쾌적한 작업환경 조성(2정2청)

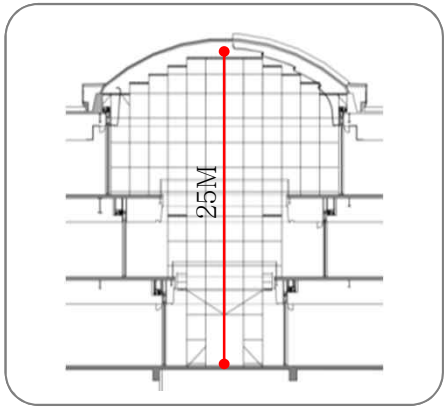
2. 무재해운동 추진현황 < 안전보건 경영방침

HIGH VALUE CREATOR

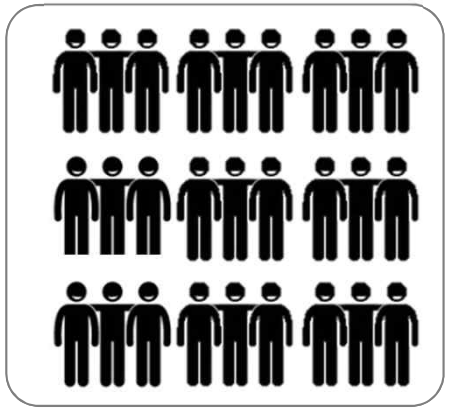
◆ 현장특성

○ 대규모공사

○ 높은층고

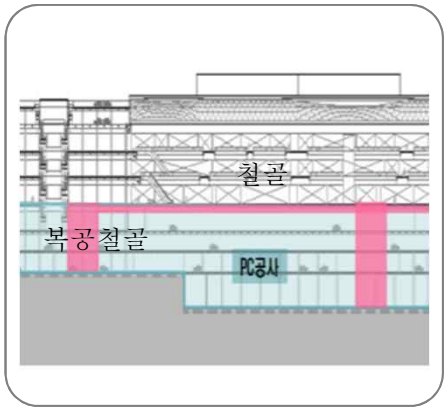


○ 많은 출력인원 : 1일 3천명



○국내최초도입 천창시스템

○ 지하층 복합공정



○ 한강변 돌풍

2. 무재해운동 추진현황 < 무재해 5배수 달성

HIGH VALUE CREATOR

◆ 현재 일일출력인원 : 3,000명

1배수 : 08/22

2배수 : 11/27

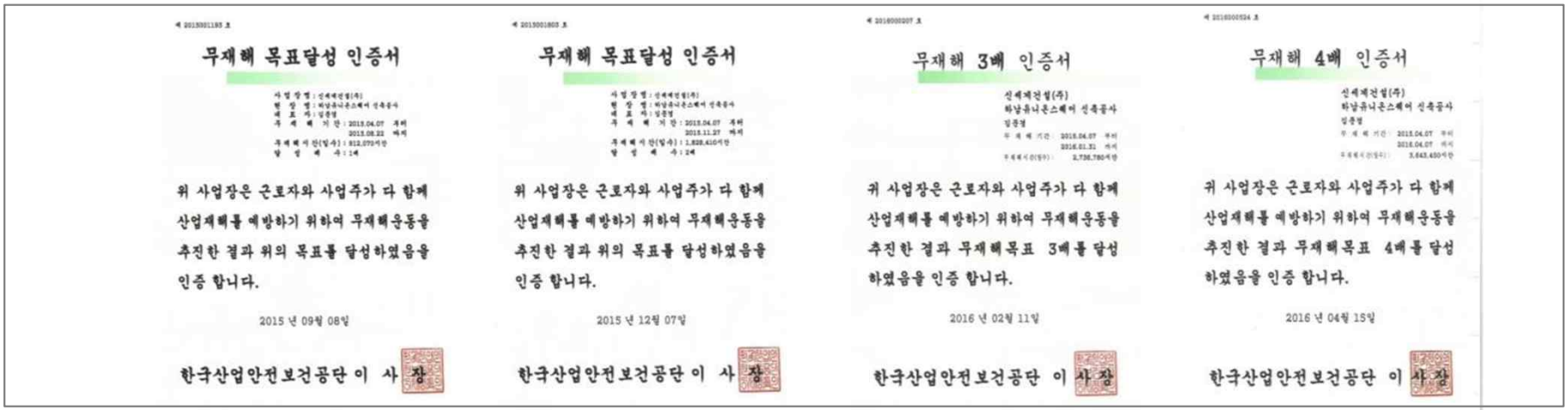
2015년	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월

2016년	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월

3배수 : 01/31

4배수 : 04/07

5배수 : 05/28



무재해 목표달성 인증서

위 사업장은 근로자와 사업주가 다 함께 산업재해를 예방하기 위하여 무재해운동을 추진한 결과 위의 목표를 달성하였음을 인증 합니다.

2015 년 09월 08일

한국산업안전보건공단 이 사 장

무재해 목표달성 인증서

위 사업장은 근로자와 사업주가 다 함께 산업재해를 예방하기 위하여 무재해운동을 추진한 결과 위의 목표를 달성하였음을 인증 합니다.

2015 년 12월 07일

한국산업안전보건공단 이 사 장

무재해 3배 인증서

귀 사업장은 근로자와 사업주가 다 함께 산업재해를 예방하기 위하여 무재해운동을 추진한 결과 무재해목표 3배를 달성 하였음을 인증 합니다.

2016 년 02월 11일

한국산업안전보건공단 이 사 장

무재해 4배 인증서

귀 사업장은 근로자와 사업주가 다 함께 산업재해를 예방하기 위하여 무재해운동을 추진한 결과 무재해목표 4배를 달성 하였음을 인증 합니다.

2016 년 04월 15일

한국산업안전보건공단 이 사 장

16년 7월말 무재해 6배수 달성예정

제 2016000831 호

무재해 5배 인증패

신 세 계 건 설 (주)
하남유니온스퀘어신축공사현장
김 문 경

무 재 해 기 간 : 2015년 04월 07일부터
2016년 05월 28일까지
무재해 시간(일수) : 4,551,620시간

귀 사업장은 근로자와 사업주가 다 함께 산업재해를 예방하기 위하여
무재해운동을 추진한 결과 무재해목표 5배를 달성하였음을 인증합니다.

2016년 06월 08일

한국산업안전보건공단 이사장

2. 무재해운동 추진현황 < 무재해 달성 Incentive 제도

HIGH VALUE CREATOR

◆ 무재해 달성

구분	1차	2차	3차	4차	5차
현장단체	200만원	300만원	500만원	1,000만원	현장소장 안전관리자
현장소장	30만원	50만원	100만원	200만원	
안전관리자	20만원	30만원	50만원	100만원	
	2차 목표 달성시 해외현장 시찰기회 부여				

◆ 무재해마일리지

구분	내 용	대 상
1차목표(50만인시)	표창장과 부상50만원	현장소장 안전관리자
2차목표(100만인시)	표창장과 부상100만원	
3차목표(150만인시)	표창장과 부상150만원	
4차목표(200만인시)	표창장과 부상200만원	
5차목표 이상	별도 품의	

2. 무재해운동 추진현황 < 무재해 달성현황

HIGH VALUE CREATOR

◆ 건설재해 원인분석

연 도	근로자수	재해자수	사망자수	환산재해율	일평균	
					재해자수	사망자수
2008	3,248,508	20,478	669	**0.43**	56.1	1.8
2009	3,206,526	20,998	606	**0.50**	57.5	1.6
2010	3,200,645	22,504	611	**0.41**	61.6	1.6
2011	3,087,131	22,782	621	**0.46**	62.4	1.7
2012	2,786,587	23,349	496	**0.43**	63.9	1.4
2013	2,566,832	23,600	567	**0.46**	64.6	1.6
2014	3,249,687	23,669	486	**0.45**	64.8	1.3

◆ 사고원인

▶ 기술적 원인(Engineering) :10%

▶ 교육적 원인(Education) : 70%

▶ 관리적 원인(Enforcement) : 20%

▶ 불안전한 상태(물적 원인) : 10%

▶ 불안전한 행동(인적 원인) : 88%

▶ 천재지변 : 2%

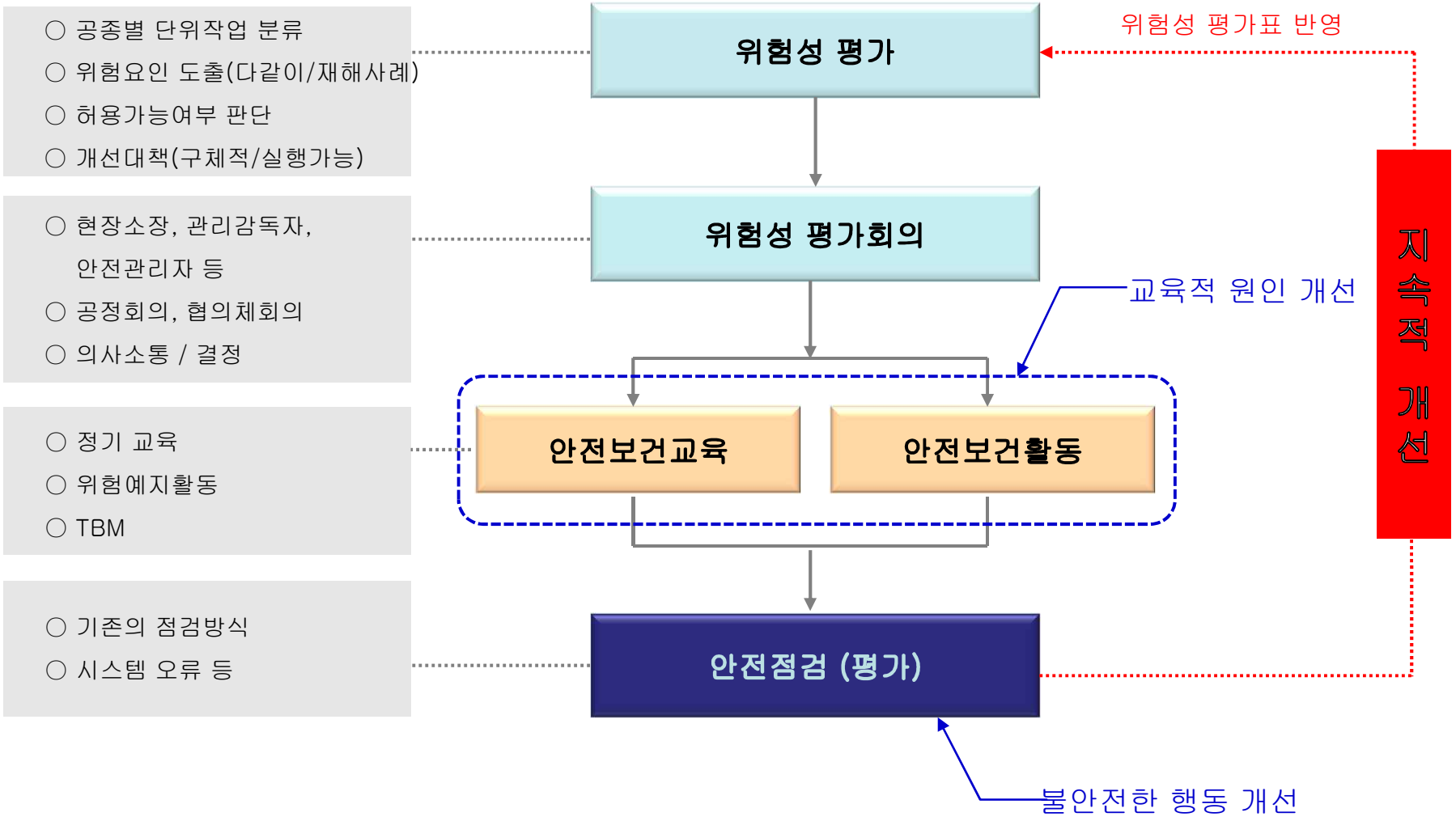
2. 무재해운동 추진현황 < 위험성평가

HIGH VALUE CREATOR

◆ 위험성 평가 프로세스

1.정의 : 위험요인 도출 – 허용가능여부결정 – 대책수립 : 위험의 감소/제거

2.목적 : 위험의 크기 감소, 투자우선순위 결정, 여건에 맞는 시스템 구축



2. 무재해운동 추진현황 < 위험성평가

HIGH VALUE CREATOR

◆ 위험성 평가표

Page /

현 장 명		위 험 성 평 가 표 (Risk Assessment)		결재	작성자	작성/검토자	검 토 자		승인자
협력업체					협력사소장	공사담당	공사팀장	안전관리자	현장소장
협력사 소장명									
연 락 처									
공 종		적용기간	(20 . . . ~ 20 . . .)		/	/	/	/	/

관리번호 / 단위작업(세부공종)	위 험 요 인 (무엇 때문에 어떤 결과)		위험성평가					중점관리대상	안전작업을 위한 예방대책(5W1H)	조치담당 / 조치기한 / 확 인 자	
			평가자	빈도(1~5)	강도(1~5)	합계	총계				
협력사명-01-1-01	일 시		협력사 소장								
	장 소										
개선전	(신규)	철근 한다발을 옥상층으로 양중하던중 와이어로프가 파단되면서 낙하물에 의한 하부 작업자 안전사고 위험	공사 담당						1. 와이어로프 점검한다 2. 회전반경내 작업자 통제 3. 신호수 배치		
			공사 팀장							협력사	당 사
			안전 관리자								
협력사명-01-1-02	일 시		협력사 소장								
	장 소										
개선후	(누적2)	철근 한다발을 옥상층으로 양중하기 위해 8M이하의 길이가 짧은 W/R를 사용하여 인양각도가 60도 이상이 유지되면서 W/R가 양도도중 파단, 낙하물에 의한 하부 작업자 안전사고 위험							철근양중 전 홍길동반장은 흰색 락카를 이용하여 철근 끝단부에서 1.5M 안쪽으로 락카를 뿌리고 흰색락카 안쪽으로 줄걸이 체결하여 양중하며 W/R 길이는 10M 을 사용한다	홍길동반장	
			안전 관리자							협력사	당 사
협력사명-01-1-03	일 시		협력사 소장								
	장 소										
			공사 담당								
			공사 팀장							협력사	당 사
			안전 관리자								

위험요인 원인도출 ~해서 OR ~때문에

* 첨부 : 2주간 공정표, 관리도면
* 검토자 (공사담당, 공사팀장, 안전관리자) 위험도 산정 후 위험요인 / 예방대책에 대하여 검토의견 기록

2. 무재해운동 추진현황 < 위험성평가

HIGH VALUE CREATOR

◆ 위험성평가 프로세스 개선

- ▶ 안전관리 BIM(Building Information Modeling) 적용하여 선행적 분석수행
- ▶ 설계~시공단계의 연계적 안전관리 Process 개선
- ▶ 중점 위험공법에 대한 위험요소 사전제거

개선전	PLAN	Do	Check	Action	
개선후	PLAN	Simulation	Do	Check	Action

◆ 위험성 평가 후 ACTION

P-D-C-A

위험성평가 회의

위험성평가 교육(직종별)

공종별 T.B.M

위험성평가 점검

2. 무재해운동 추진현황 < 개선사례

HIGH VALUE CREATOR

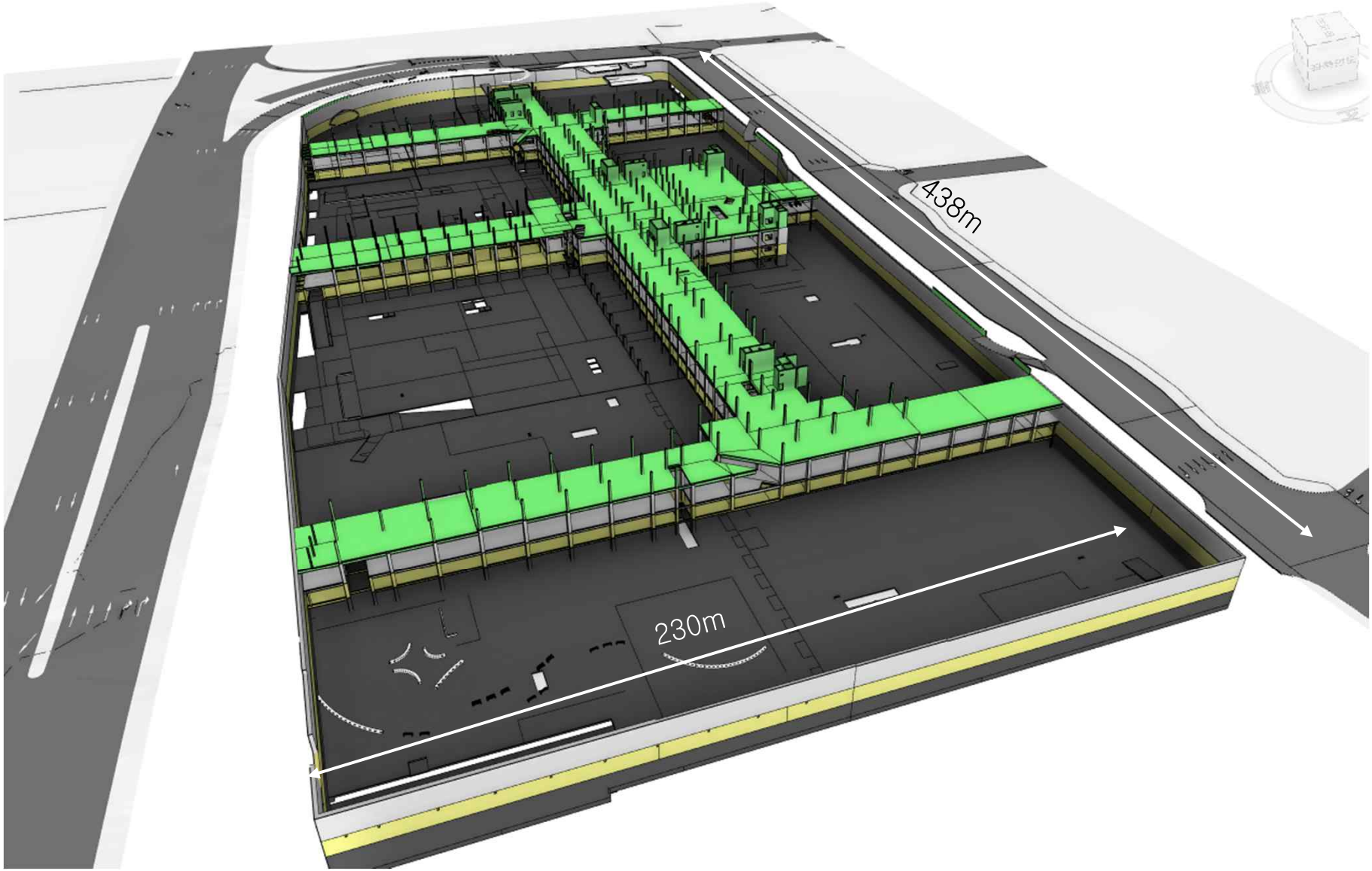
◆ 위험성평가 개선사례[대형현장 적용시 애로사항]

구 분	개선전	개선후	비 고
작 성	- 담당자에 의한 형식적 작성 (내용부실 및 매회차 동일)	- 관리감독자간 small T.B.M 실시 (직원,협력사소장,공종담당자,반장)	
회 의	- 협력사 증가(약80개)로 인한 회의시간 증가 및 내용 부실	- 공종별 4개구역 분할 실시 (외벽, 골조, 마감, 기전)	
교 육	- 위험성평가 전달 교육시 내용 부실 및 형식적 실시	- 협력사별 교육시간 배정(안전교육장) - 위험성평가 자료 내 재해사례 추가 - 협력사소장 및 공사담당자 주관	
점 검	- 중점점검 사항 증가(협력사 증가) - 일상관리 점검 부실	- 일일당직자 인원 추가(공종별) - 일상관리체크리스트 활용 점검 (해당부위 위험요인/대책 부착)	

2. 무재해운동 추진현황 < 공법개선사례

HIGH VALUE CREATOR

◆ 공법개선사례 - 1] 선시공 철골골조

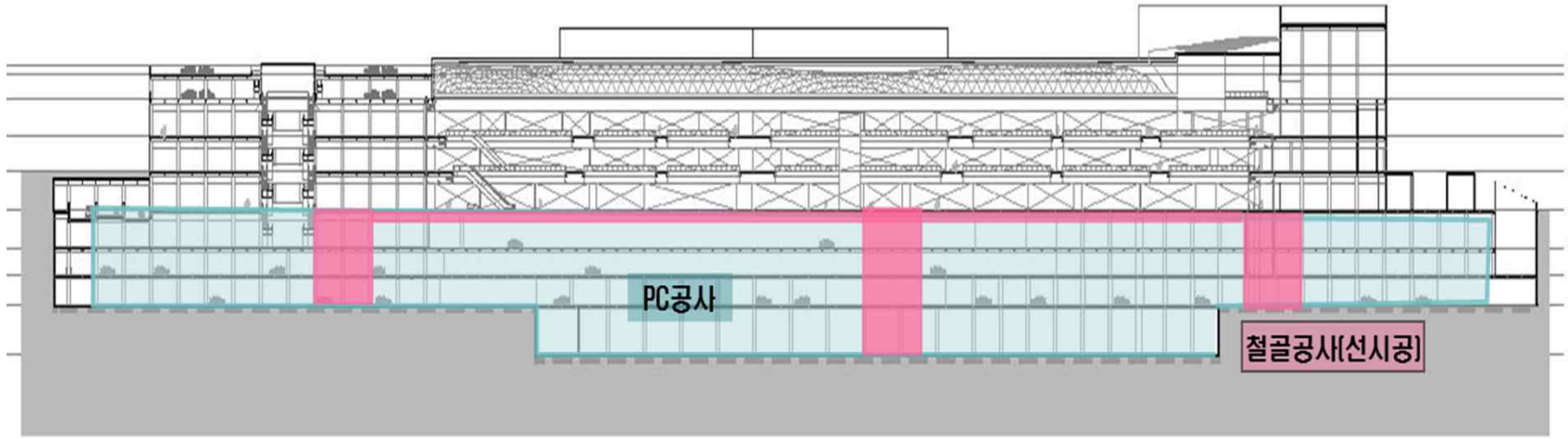


2. 무재해운동 추진현황 < 공법개선사례

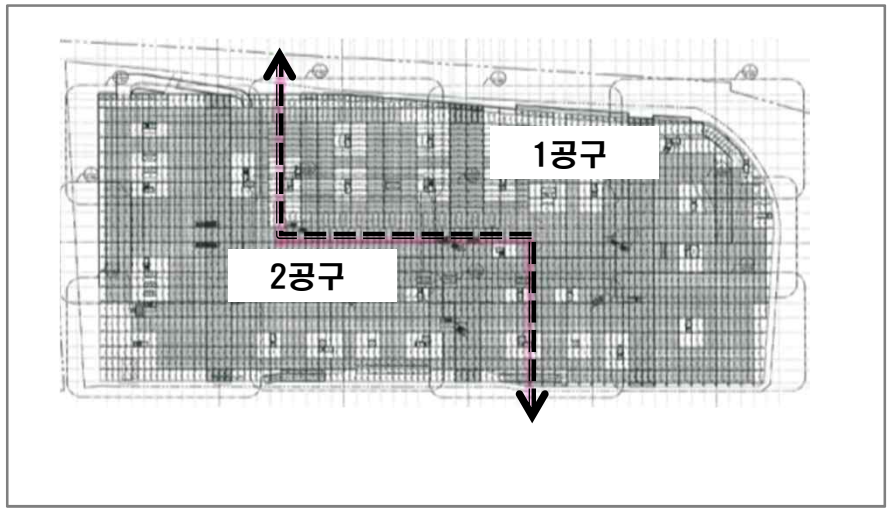
HIGH VALUE CREATOR

◆ 공법개선사례 - 1) 선시공 철골골조 운영현황

◆ 공법개선사례 - 2) PC공사 (RC 설계변경)



○ 공구분할



○ 층별 부재현황(매)

구분	기둥	보	합계
지하4층	950	1,953	2,930
지하3층	777	1,396	2,173
지하2층	1,085	2,100	3,185
지하1층	458	531	989
합 계	**3,720**	**5,980**	**9,250**

2. 무재해운동 추진현황 < 공법개선사례

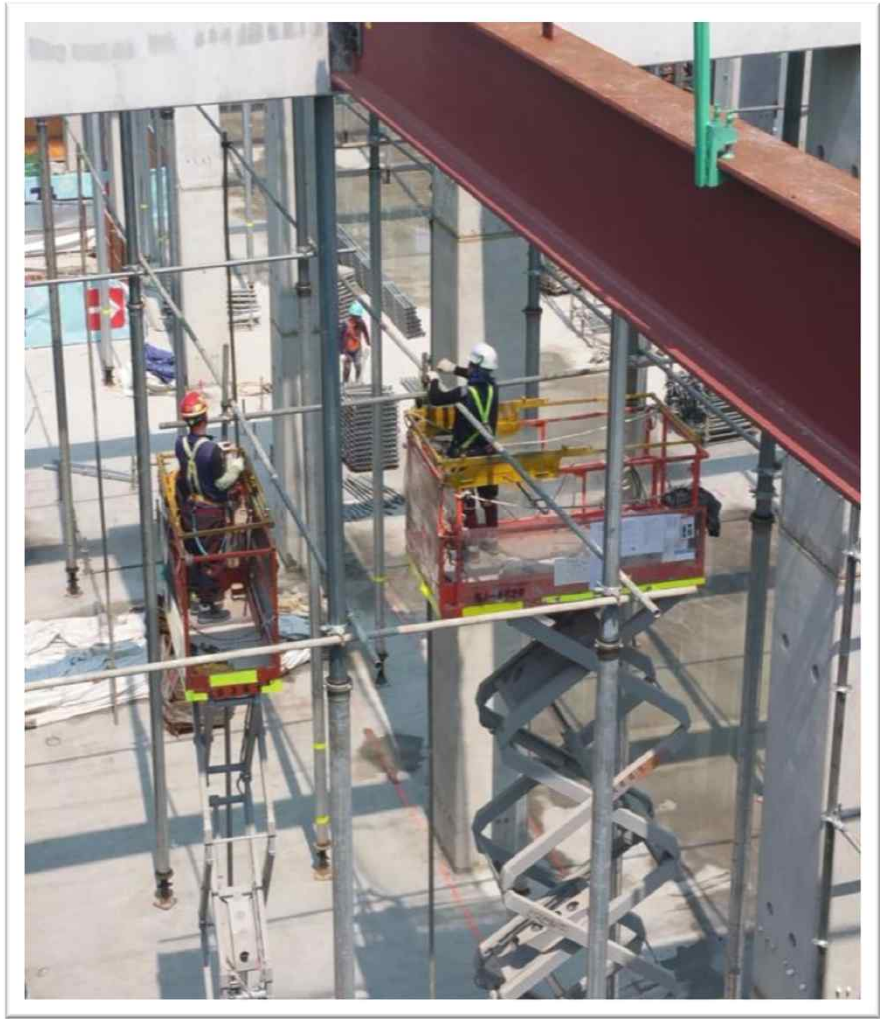
HIGH VALUE CREATOR

◆ 공법개선사례 - 2) PC / RC 공법비교

구 분	PC공법 (Precast Concrete)	RC공법 (Reinforced Concrete)
경제성	RC공법 대비 약 2-3% 증가	인건비,자재비 등 증가 추세
공기단축	RC공법 대비 약 30% 단축가능	가설공사 소요시간 과다 높은 층고시 시스템서포트 설치 불리
구조성능	처짐 및 균열이 RC의 1/10 이하 가능	스팬 8M 이상시 처짐 및 균열에 불리
안전관리	인력투입 50%이상 감소	많은 인력 투입
미관	노출마감 가능	노출마감 불가,별도 면처리
결 론	경제성,공기단축,안전관리 등 모든 측면에서 유리함	경제성은 유리하나 공기단축 및 안전관리 측면에서 불리

◆ 공법개선사례 - 2) PC 공사 가설재 안정관리

잭서포트(11m) 수평연결재 설치

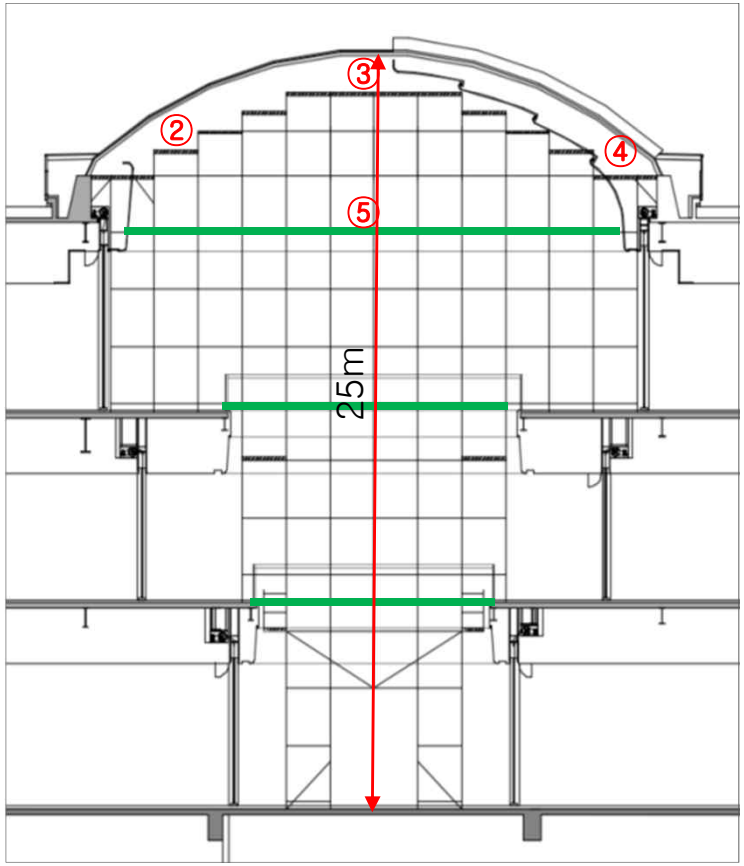


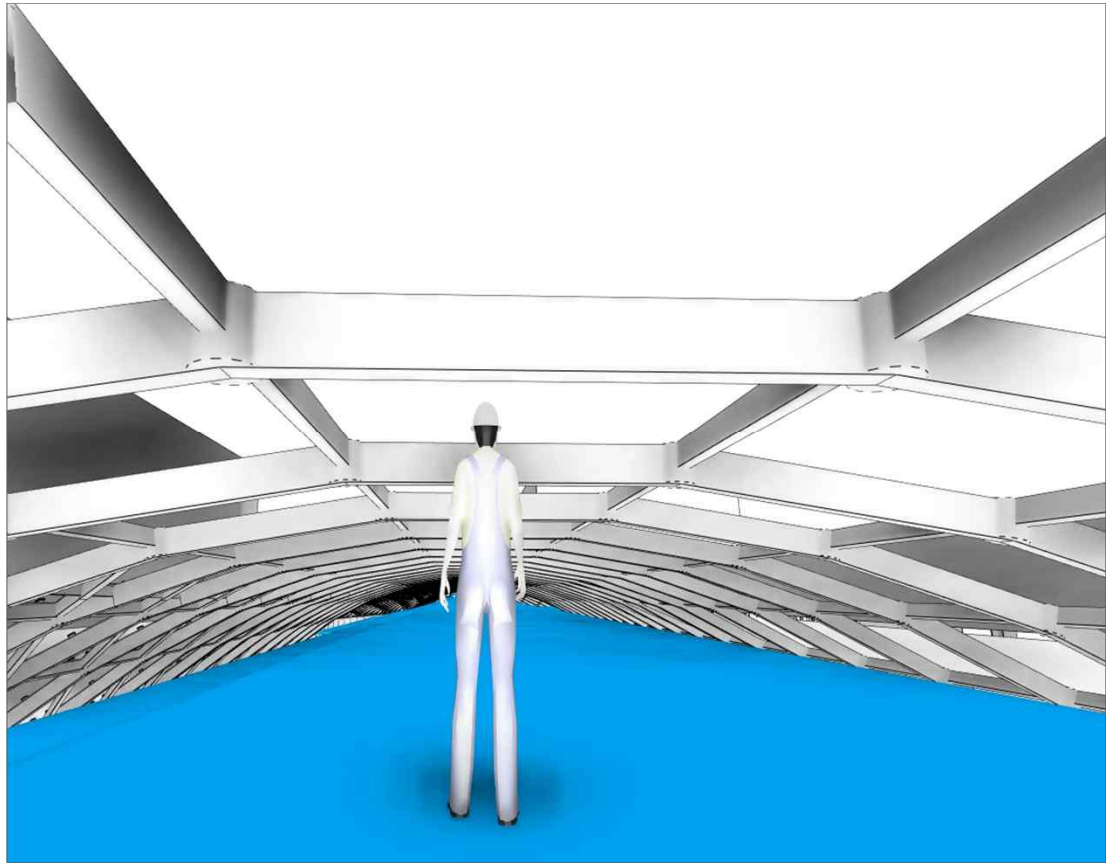
잭서포트 설치구간 수평연결재 설치

2. 무재해운동 추진현황 < 공법개선사례

HIGH VALUE CREATOR

◆ 천창프레임 설치시 안전검토





① 시스템비계 설치

② 천창 하부 작업발판 계단식 설치

③ 천장과 작업발판 사이 최대 1.5m 유지

- 작업시 이동식 발판 사용 불필요

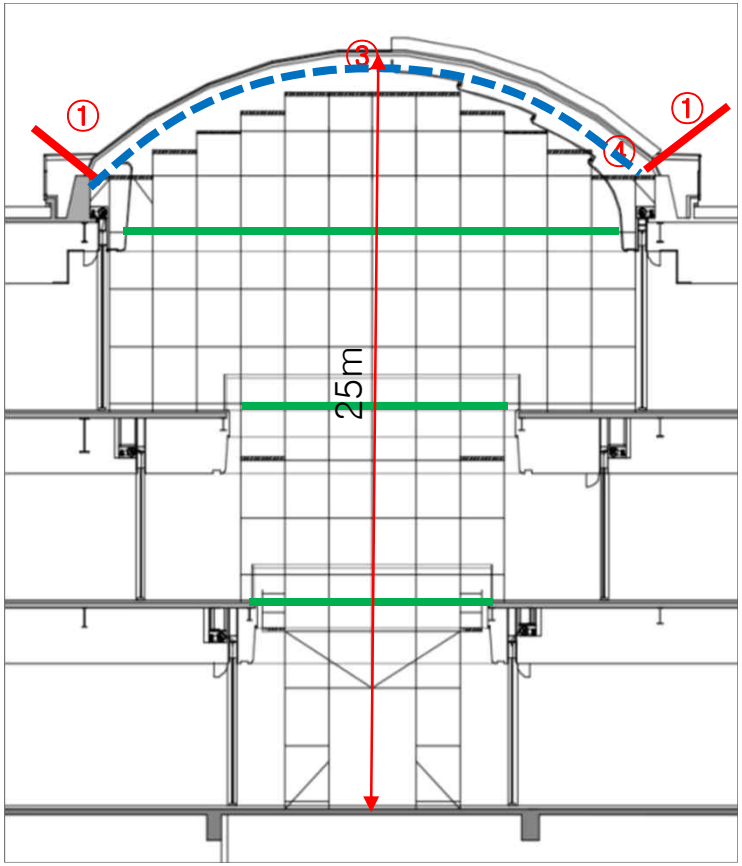
④ 작업발판 상하 단차 구간(높이70cm) 길이 50m이내마다 가설계단 설치

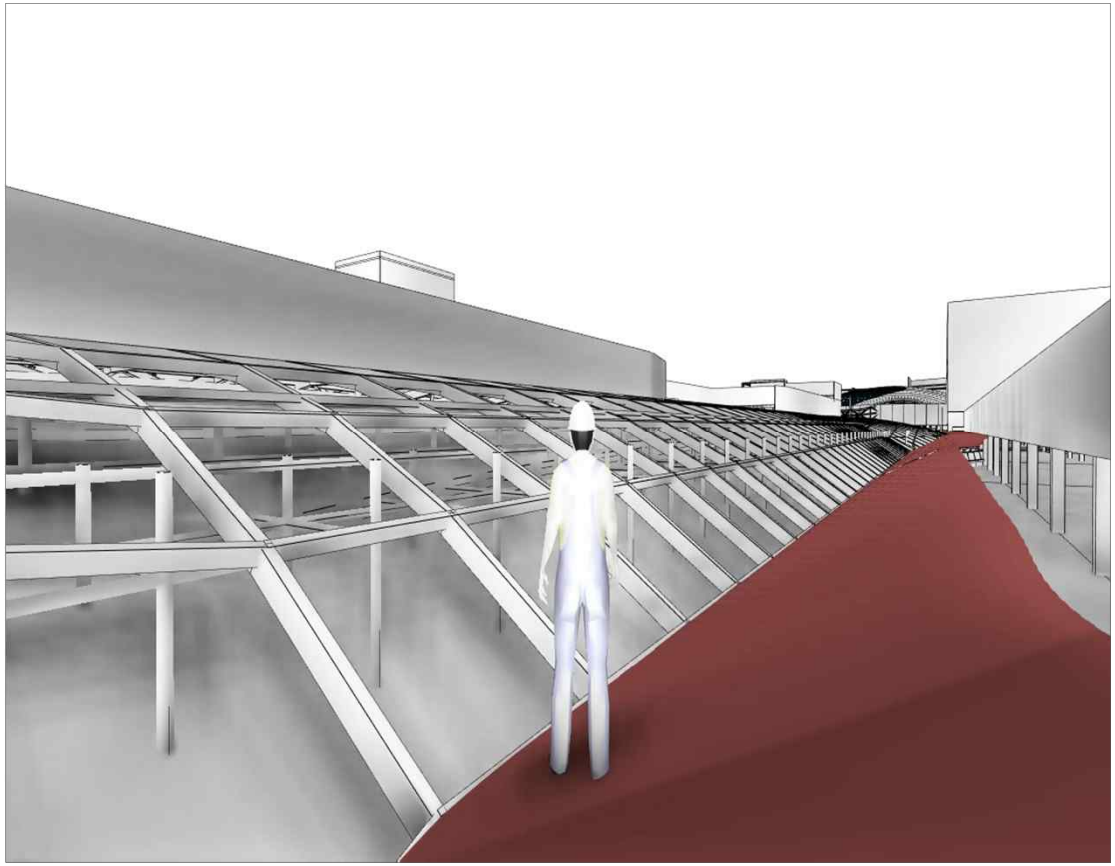
⑤ 매층마다 추락방지망 설치

2. 무재해운동 추진현황 < 공법개선사례

HIGH VALUE CREATOR

◆ 천창 유리/판넬 작업시 안전검토





① 상부작업자를 위한 낙하물 방지망 설치

② 3층 바닥 천장 측면부 앵커 시공

- 설치간격 : 2m / 앵커 활용 16mm로프 횡단 체결
  중앙부위 10cm 고임목 설치 / 작업시 코브라 활용

③ 천창전용 작업대 제작

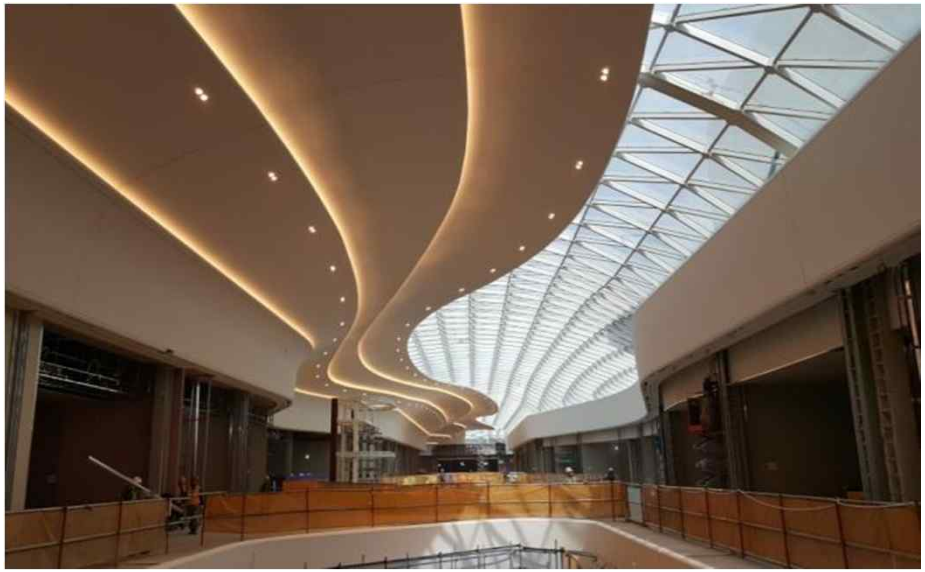
- 바닥사이즈 : 2.1m*2.1m / 프레임 안측 "ㄱ" 구조
- 방법 : 작업구간 하부에 작업대 설치

④ 프레임 하부 추락방지망 설치 - 유리 부착전 안전망 해체

2. 무재해운동 추진현황 < 공법개선사례

HIGH VALUE CREATOR

◆ 천창 시공사진



3 무재해운동 추진사례

3.1 출입관리시스템

3.2 건강관리

3.3 근로자 휴게시설

3.3 장비(T/C,T/L)

3.4 사다리/용접기

3.5 추락/낙하

3.6 화재예방

3.7 안전통로/2정2청

3.8 안전점검/행사

3.9 비상사태

3. 무재해운동 추진사례 < 출입관리시스템

HIGH VALUE CREATOR

◆ 출입관리시스템

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
출입관리 시스템	1. 근로자 출퇴근 관리 어려움 - 현재 약 3,000명/일 2. 작업종료 후 현장내 잔여인원 파악 불가 3. 신규자 무단 출입시 관리불가	1. 출입통제시스템 도입(지정맥 및 카드 혼용) - 출퇴근 관리 - 현장 잔여인원 파악 용이 - 신규채용자 교육 미이수시 현장 출입 원천적 불가 2. 카드 미지참시 지정맥 인식 후 출입(보완수단)

◆ 건강관리

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
건강관리	1. Mers에 의한 집단감염 우려 2. 대규모 휴게공간 확보의 어려움 (공사 진행에 따른 간섭 발생)	1. Mers 전염방지에 대한 선제적 대응 - 열화상카메라, 비첩촉체온계, 손소독제, 계몽표지판등 2. 근로자 휴계공간 확보 - 간이침대 500개, 파라솔 100개, 별도흡연장 설치

열화상카메라

비접촉식체온계

마스크 및 손소독제

근로자쉼터

3. 무재해운동 추진사례 < 근로자 휴게시설

HIGH VALUE CREATOR

3. 무재해운동 추진사례 < 장비(T/C, T/L)

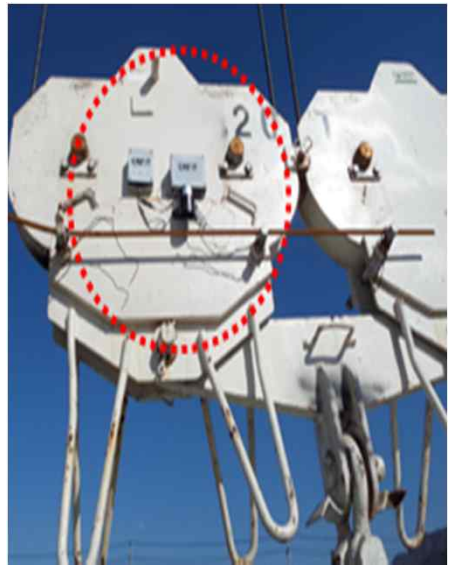
HIGH VALUE CREATOR

◆ 타워크레인 안전성 확보

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
타워 크레인	1. 장비간 중첩시 운전원 미인지로 인한 충돌위험(T/C10대) 2. 사각지대 발생시 신호에 의존하여 작업 3. 후크 하강시 통제 미실시시 주변 작업자 충돌위험 4. 와이어로프 점검결과 확인 불가	1. 장비 붐대 및 카운터웨이트 부위 충돌방지시스템 부착으로 상호간 접근시 경보음 발생 2. 후크카메라(확대가능) 부착으로 운전원 사각지대 해소 3. 후크 하강시 경보음 발생으로 주변 작업자 인지 가능 4. 와이어로프 점검결과 확인용 비표 부착 (2주)

충돌방지시스템

후크전용카메라



후크경보음

와이어점검 비표 부착

◆ 테이블리프트

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
테이블리프트	1. 협착방지봉 사용으로 인한 사각지대 발생 2. 테이블 확장시 운전원 공간 협착방지대 미설치 3. 배관 및 자재 양중시 낙하위험 4. 안전벨트 고리에 의한 조이스틱 불시작동 위험 5. 용접작업시 화재위험	1. 협착방지대(10KG,1CM 하중시 감지센서 작동) 사용 - 평상시 4면 협착방지대 설치 - 자재 적재시 운전원 탑승공간만 ㄷ자형 설치 2. 테이블 확장시 자동으로 협착방지대, 불꽃받이 확장 3. 자재 구름방지 브라켓 설치 4. 조이스틱 부위 보호커버 설치 5. 불꽃받이 3면(앞,옆,모서리부위) 설치

협착방지봉(재래식)

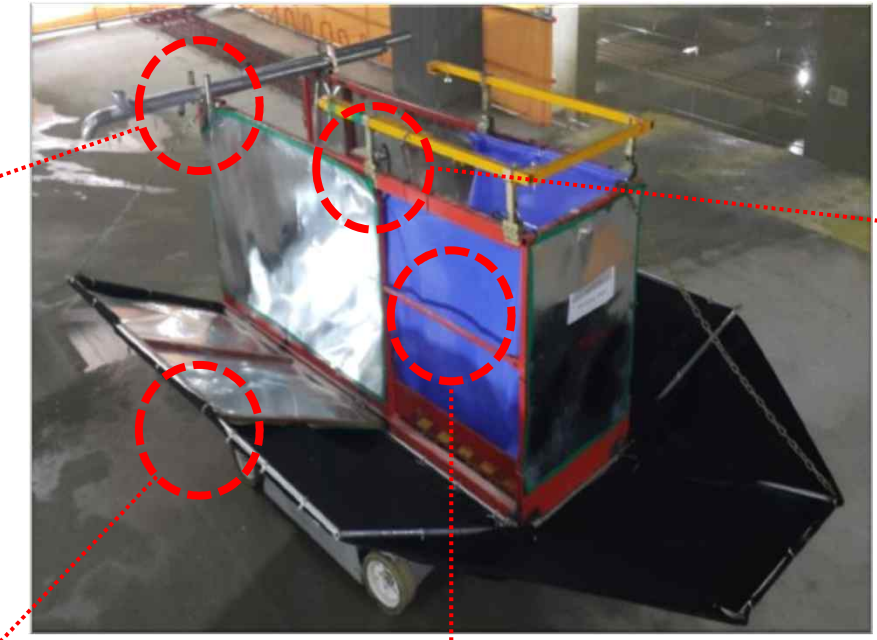
협착방지대(개선전)

테이블리트프(개선후)

3. 무재해운동 추진사례 < 장비(T/C, T/L)

HIGH VALUE CREATOR

◆ 테이블리프트 개선



배관구름방지장치

오작동보호커버
(조그스위치)

불꽃받이 자동확장(앞,옆,모서리)

확장구간 방염PVC망 설치

전용충전소 및 주차공간

3. 무재해운동 추진사례 < 장비(T/C, T/L)

HIGH VALUE CREATOR

◆ 테이블리프트 날개영상

◆ 테이블리프트 용접영상

3. 무재해운동 추진사례 < 사다리/용접기

HIGH VALUE CREATOR

◆ AL 사다리

○ 작업대 사용 우선순위

1) 테이블리프트(개선품)

2) 틀비계(B/T)

3) 말비계

4) 사다리(신형)

- 재래식사다리 사용 불가

3. 무재해운동 추진사례 < 사다리/용접기

HIGH VALUE CREATOR

◆ 교류 아크 용접기

구 분	개 선 내 용
감 전	

○ **교류아크용접기 관리방법**

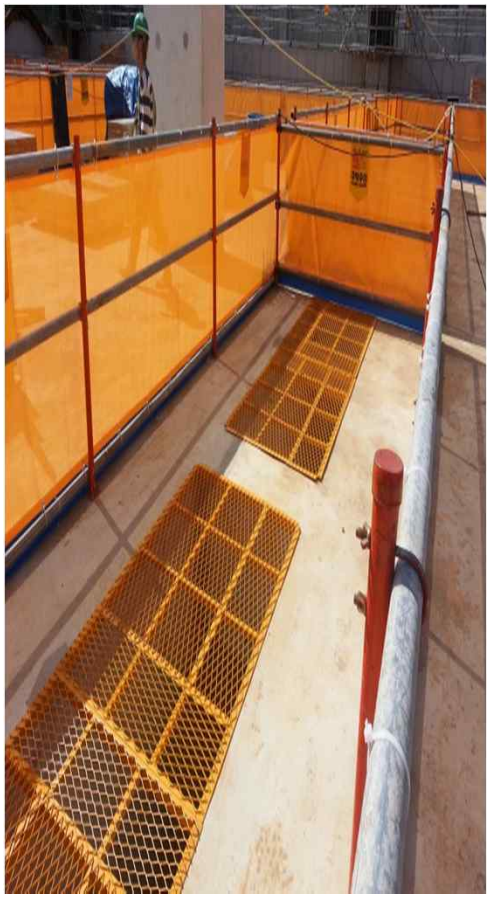
1) 전격방지기 작동상태 확인용 전압계 전면부 부착하여 작동상태 육안점검

2) 용접기 별 전용색 시트지를 홀더선 양끝부위에 부착하여 홀더선 교차사용에 따른 혼선방지

3. 무재해운동 추진사례 < 추락/낙하

HIGH VALUE CREATOR

◆ 추락 / 낙하방지

구 분	개 선 내 용		
개구부관리			
	이중조치 (개구부덮개+난간대)	안전망(3단)+난간대	자재반입구

◆ 철골공사 안전성

구 분	개 선 내 용
추 락	오토샤클 승하강전용손잡이 후크황색도장 및 형광띠 부착

◆ 철골공사 안전성

구 분	개 선 내 용
낙 하	볼트가방(고리,형광띠) 용접기(고리,형광띠) 공도구낙하방지고리

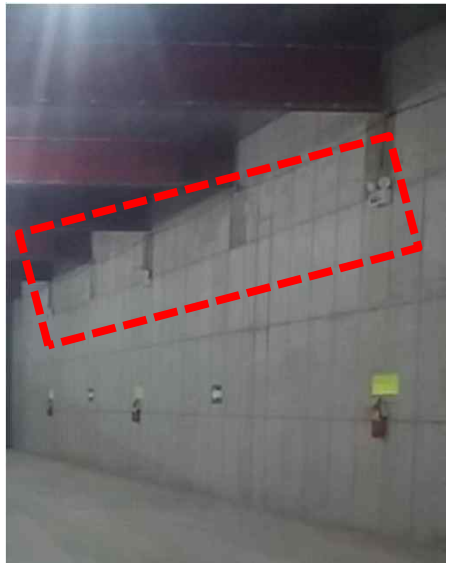
3. 무재해운동 추진사례 < 화재예방

HIGH VALUE CREATOR

◆ 화재 예방

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
화재예방	1. 화재발생시 대피로 미확보 및 인식불가 2. 비상 소화기 무단사용으로 인한 보관상태 불량 3. 소화기 무단 위치 이동으로 인한 비상시 위치 인식 불가 4. 가설조명 차단시 지하층 대피로 확인 불가	1. 계단실 입구 비상조명등 및 비상대피로 부착 2. 비상대피로 주변 충전식 비상등 설치 3. 가설소화전(고정식,이동식) 설치 4. 기둥주변 소화기 부착하여 고정관리

비상통행로



비상조명등

가설소화전

소화기

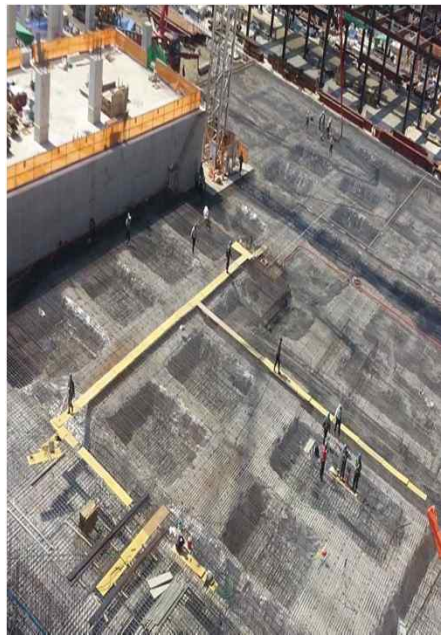
3. 무재해운동 추진사례 < 안전통로/2정2청

HIGH VALUE CREATOR

◆ 안전통로

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
안전통로	1. 전도사고 위험 - 가설계단/슬라브 단차부, 철근상부 등 2. 장비 및 보행자 동선 중첩으로 인한 충돌위험 3. 안전통로 통행구간 확인불가	1. 보행구간 단차부(계단 및 램프) 황색도장 시인성 확보 2. 철근 상부 합판이용 안전통로 확보 3. 장비 및 보행자 동선 구분 및 램프 설치로 장비 전도예방 4. 안전통로 출입구간 깃발 부착

단차부 인식 황색도장



철근상부 통로 구획

장비/보행자 동선분리

안전통로 인식(깃발)

3. 무재해운동 추진사례 < 안전통로/2정2청

HIGH VALUE CREATOR

◆ 2정 2청(정리정돈 청소청결)

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
2정2청 (정리정돈 청소청결)	1. 자재반입 및 사용 후 정리정돈 불량 2. 자재 및 폐기물 야적으로 인한 통로 미확보 3. 바닥 면적 대형화(410m*210m)로 인한 인력 청소 불가	**1. 자재정리/관리** - 타설 후 익일 안전통로 및 자재야적공간 구획 - 야적공간 : 주황색 웰빙띠 바닥 설치 - 구획장내 자재 보관 및 사용 후 구획장내 이동 조치 - 지게차 및 바브켓/진공청소차량 이용 정리 및 청소 **2. 폐기물 관리** - 야적공간 (웰빙띠 두줄) 지정 후 집결 보관

자재구획/정리

동선확보

진공청소차량

바브켓

3. 무재해운동 추진사례 < 안전점검/행사

HIGH VALUE CREATOR

◆ 안전점검

구 분	위 험 요 인	예 방 대 책
안전점검	1. 현장직원들의 MANNERISM 2. 관리감독자의 안전관리 수준 정체 3. 안전점검 후 미비사항 일시적인 조치	1. 안전점검 전문기관 활용 현장지원 - 특별안전점검 : 5인,2일/月 - 확인검사 : 1주일 후 특별점검 조치결과 확인 및 재점검 - 정기점검 : 2인/분기 - KOSHA SYSTEM 점검 : 2인/분기 - 임원패트롤 : 임원 상호간 교차점검(1회/분기) 2. 점검결과 매월 대표이사 보고

특별점검(5인)

정기점검(2인)

KOSHA 점검(2인)

임원패트롤

3. 무재해운동 추진사례 < 안전점검/행사

HIGH VALUE CREATOR

◆ 안전 행사

구 분	개 선 내 용
교육/회의	산재체험자 교육 표어/포스터 공모 안전협의체(협력사대표)

3. 무재해운동 추진사례 < 안전점검/행사

HIGH VALUE CREATOR

◆ 안전 행사

구 분	개 선 내 용
우수협력사 우수근로자 시상	 무재해 결의대회 우수협력사/근로자 시상

◆ 비상사태 대응

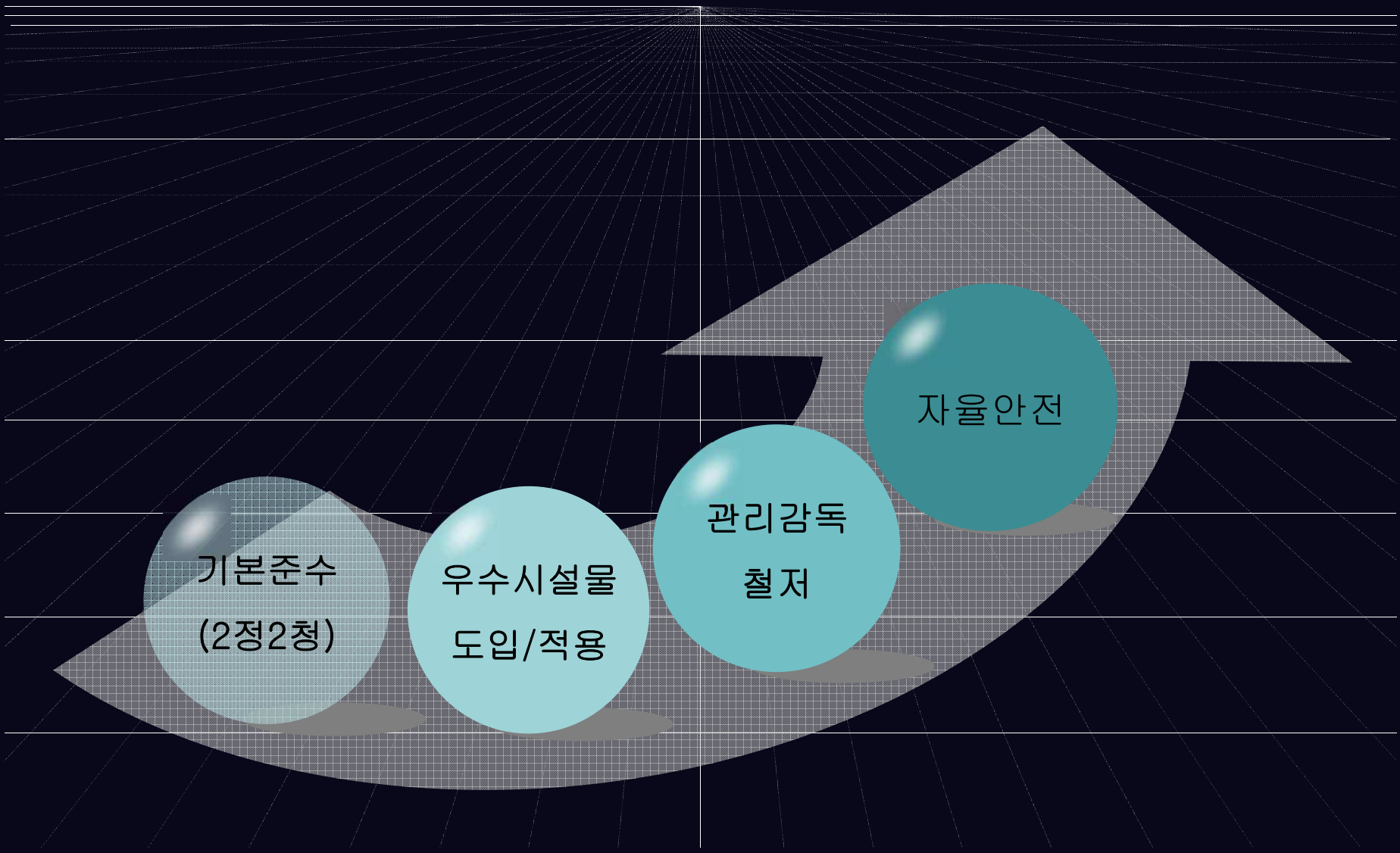
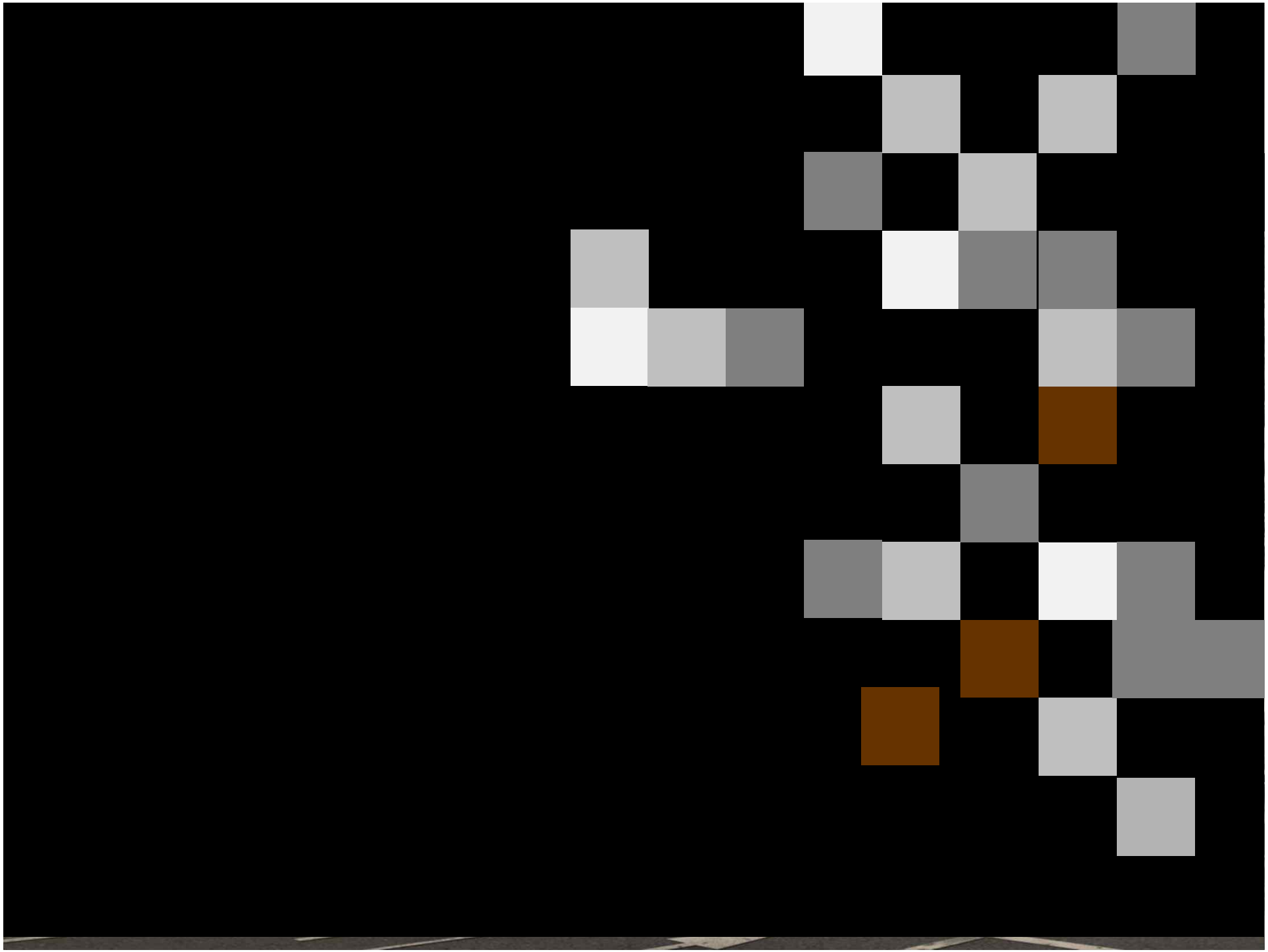
구 분	대 응 방 안
구조용품	 안전상황실(2개소)
비상사태훈련	 비상사태 훈련(T/C 활용 구호조치)

안전순찰 및 현장내 응급후송차량

Time Lapse

HIGH
VALUE
CREATOR

Drone

HIGH VALUE CREATOR

기본을 지키는 것이 안전의 시작입니다...