



2017년 건설업 보건관리 우수사례 발표대회

2017. 7. 5.

산업재해예방
안전보건공단



건설업 보건관리 우수사례 발표대회

진행순서

시 간	순 서	발표자	비고
13:30~14:00	접 수	-	-
14:00~14:10	진행 및 발표대회 경과 설명	-	화학물질관리부장
14:10~14:30	(주)대우건설 역북지월푸르지오현장	사업장 I	15분 발표, 5분 질의응답
14:30~14:50	두산건설(주) 서울대병원 현장	사업장 II	
14:50~15:10	롯데건설(주) 송도쇼핑몰 오피스텔 사업현장	사업장 III	
15:10~15:30	GS건설 P9-PROJECT 현장	사업장 IV	
15:30~16:00	휴 식	-	심사집계
16:00~16:10	심사위원장 총평 및 결과 발표	-	
16:10~16:30	시 상	-	임원

※ 발표순서는 심사 당일 결정, 세부일정은 당일 사정에 의하여 변경될 수 있음



Contents

2017년 건설업 보건관리 우수사례 발표대회

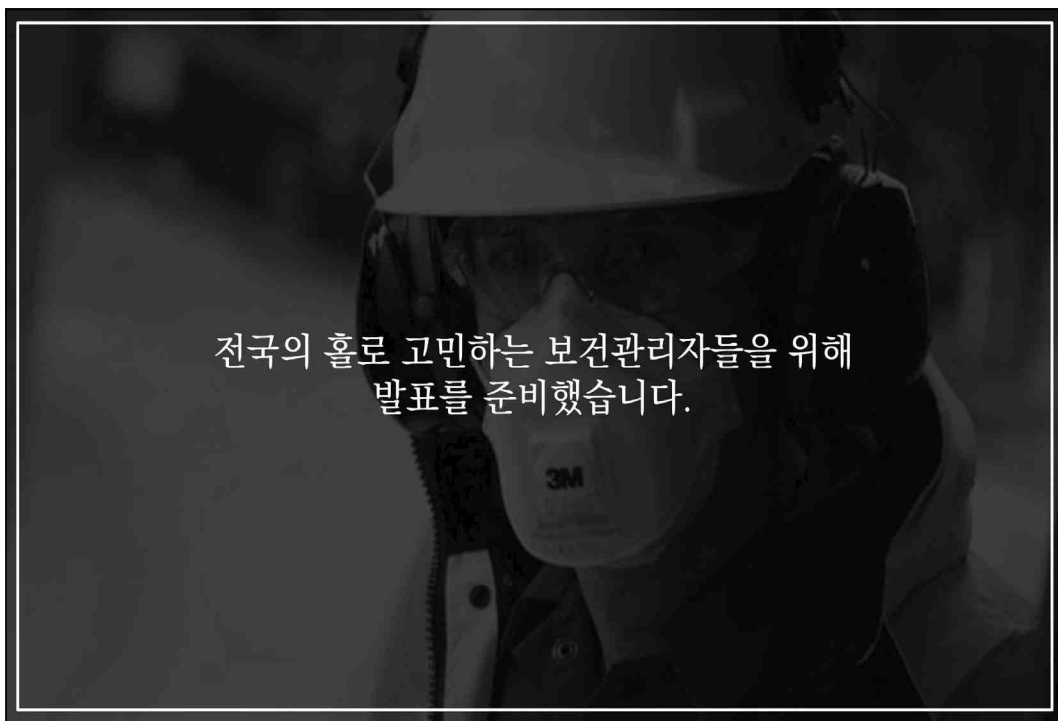
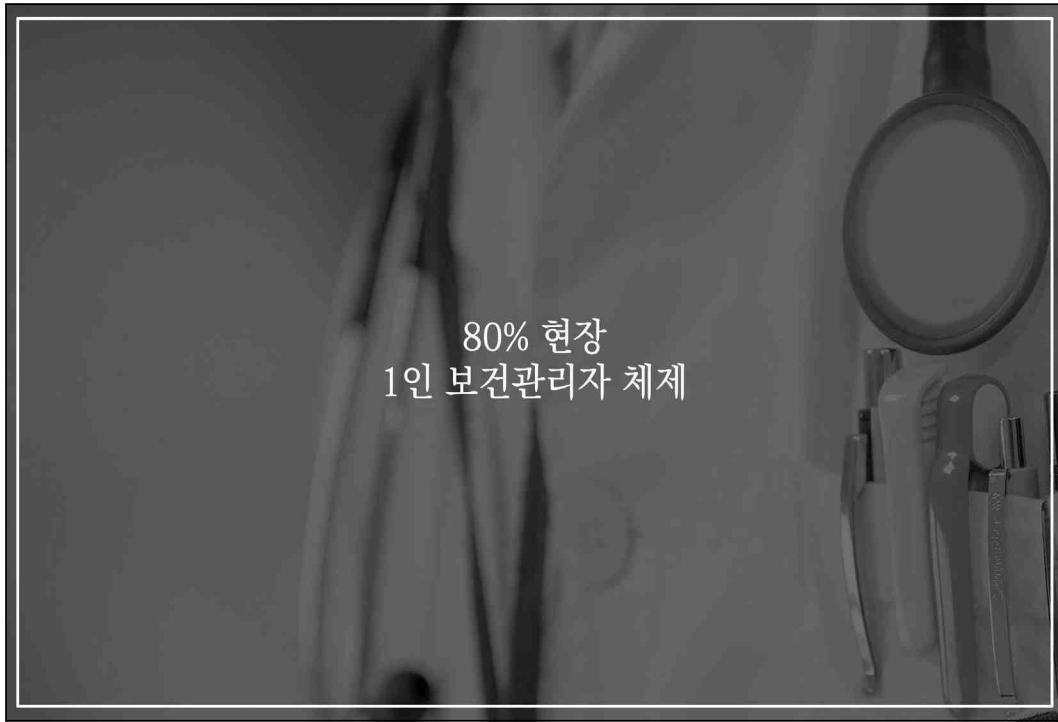
목 차

1. (주)대우건설 역북지월푸르지오현장 1
2. 두산건설(주) 서울대병원 현장 39
3. 롯데건설(주) 송도쇼핑몰 오피스텔 사업현장 59
4. GS건설 P9-PROJECT 현장 83

1. (주)대우건설 역북지웰푸르지오현장









보건관리자 우 / 민 / 지



- _ 2014.8.22 산업안전기사 취득
- _ 2014.11.14 산업위생관리기사 취득
- _ 2014.12.12 위험물산업기사 취득
- _ 2015.2.24 충북대학교 안전공학과 졸업
- _ 2016.4.1 역복지웰푸르지오현장 보건관리자 선임



CONTENTS

I. 사업장현황 1. 현장개요 2. 안전보건조직도 3. 안전보건방침	II. 보건관리 공식 1. 도입배경 2. 관심 더하기 3. 위험 빼기 4. 협력 곱하기 5. 사랑 나누기	III. 보건관리 해법 1. 보건관리 공식 2. 보건활동에 따른 효과 3. 가장 큰 어려움? 4. 제안하기
---	--	--



01

사업장현황

1. 현장개요
2. 안전보건조직도
3. 안전보건방침



It's Possible
대우건설

1. 현장개요

It's Possible
대우건설

“ APT 골조공사 완료 ”

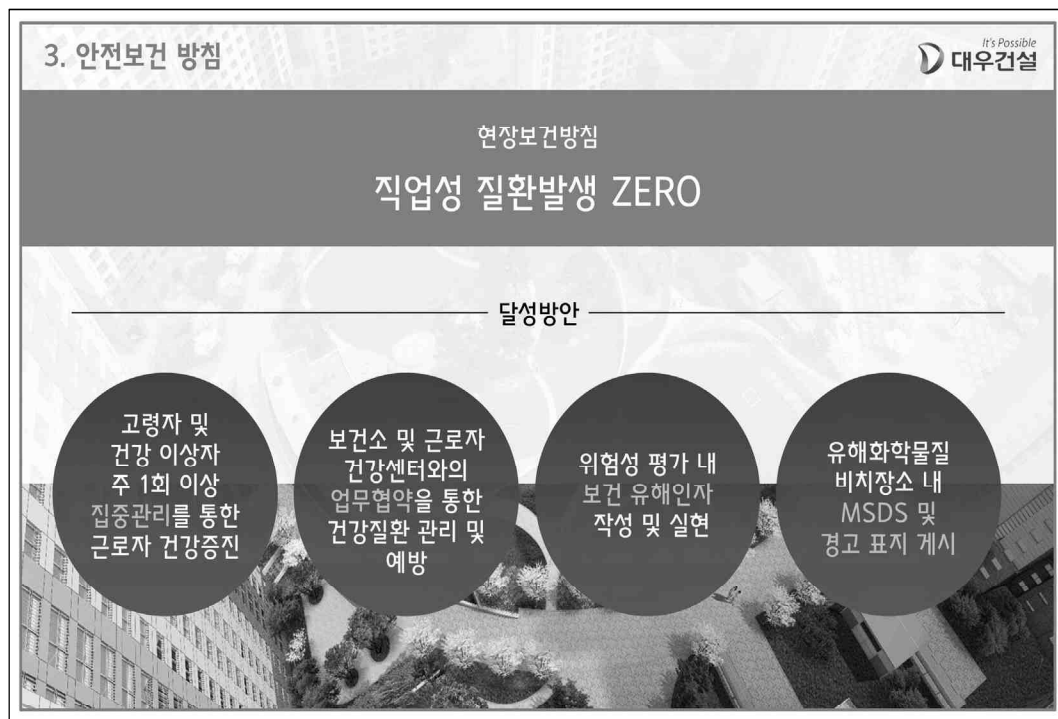
공사명	역북지엘푸르지오 신축공사
현장위치	용인시 처인구 역북동 역북택지개발구역내 B블럭
시행사	코리아신택(주)/위탁사: (주)신영
공사기간	15년 08월 ~ 17년 11월 (착공 후 28개월)
대지면적	55,491 m ²
연면적	175,679 m ²
공사규모	1,259세대 (지하 2층, 지상 30층, 11동) 및 부대시설, 근린생활시설

내부공사

- 가) 내장공사 : 합지 및 천정공사
- 나) 타일공사 : 세대 주방 및 욕실벽체
- 다) 가구공사 : 일반 및 주방가구 설치

외부공사

- 가) 석공사 : 주민공동시설 석공사
- 나) 부대토목 : 단지 내 우·오수관로 부설
- 다) 조경공사 : 식재 및 석가산 설치 중





02

보건관리 공식

1. 도입배경
2. 관심 더하기
3. 위험 빼기
4. 협력 곱하기
5. 사랑 나누기

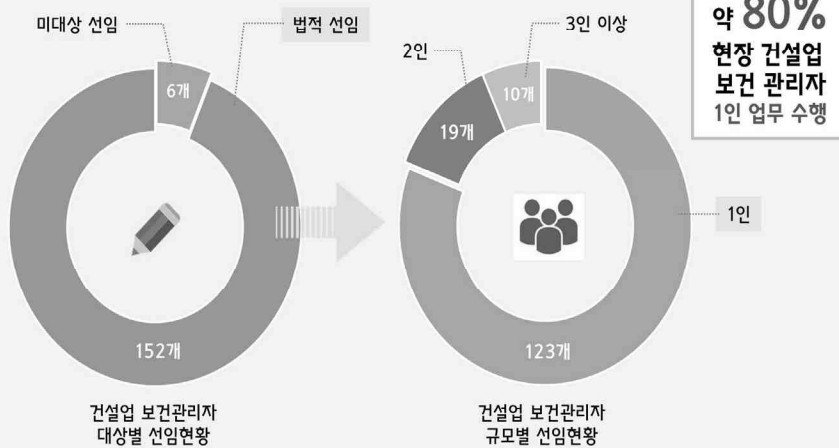


It's Possible
대우건설

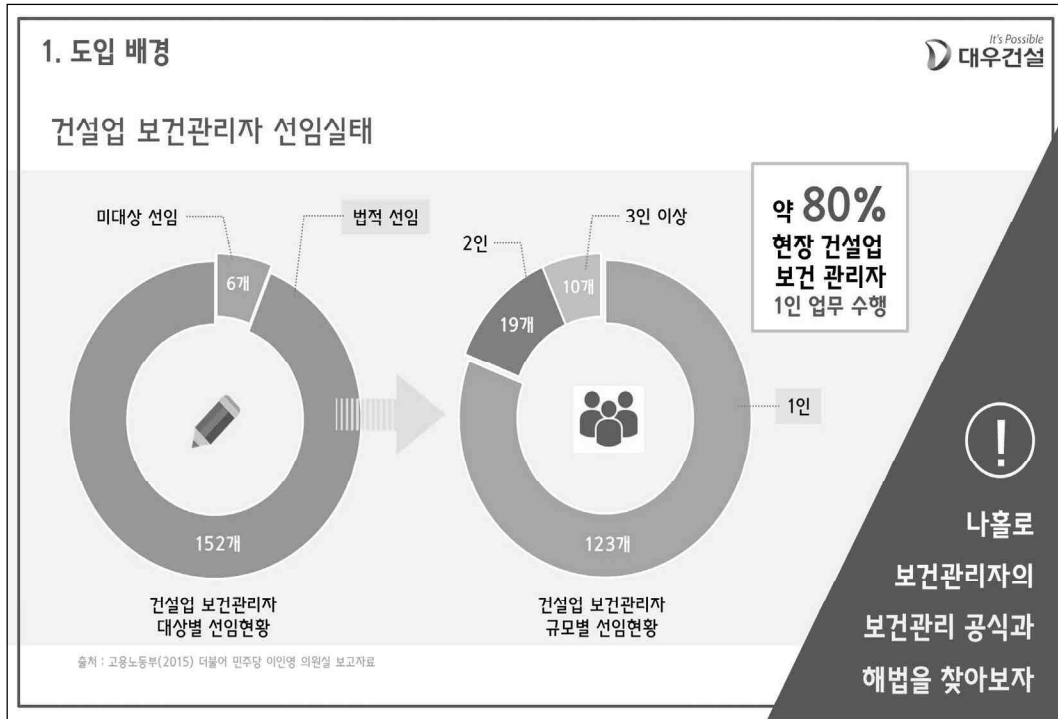
1. 도입 배경

It's Possible
대우건설

건설업 보건관리자 선임실태



출처 : 고용노동부(2015) 더불어 민주당 이인영 의원실 보고자료









 관심(關心) 어떤 것에 마음이 끌려 주의를 기울임 또는 그런 마음이나 주의	 추적(追跡) 도망하는 사람의 뒤를 밟아서 쫓음 사물의 자취를 더듬어 감
수동적 의미 vs 능동적 의미	

 관심(關心) 어떤 것에 마음이 끌려 주의를 기울임 또는 그런 마음이나 주의	
질병 유소견자 추적관리? NO! 지속적인 관심 더하기	

2. 관심 더하기

It's Possible
대우건설

관심 근로자



보건 관리자



고열압·당뇨질환 및 고령근로자
안전모에 스티커 부착

- 누구나 식별 가능, 위험작업 배제

NO	구분	담당자	성명	제출일자	제출시 방법	검진일자	진단결과	관리처	비고
1	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.04.20		2016.06.20	C	정상	정상
2	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.04.20		2016.06.20	D	정상	정상
3	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2015.10.01		2016.04.20	B	정상	정상
4	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.06.20		2016.06.20	D	정상	정상
5	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2015.12.14		2016.04.20	C	정상	정상
6	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.06.20		2016.06.20	C	정상	정상
7	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.06.20		2016.06.20	D	정상	정상
8	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2015.08.21		2016.04.20	C	정상	정상
9	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.04.14		2016.04.20	D	정상	정상
10	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.04.14		2016.04.20	D	정상	정상
11	고령·취중·건강관리	제출일자	김영수	2016.04.14		2016.04.20	C	정상	정상

관리대장 등재

2. 관심 더하기

It's Possible
대우건설

관심 근로자



보건 관리자



주기적인 혈압·혈당 측정 및 상담으로
개인건강상태 확인
▶ 약 복용 유무 및 병원 내원일 등 확인



건강관리 기록									
구분	성명	성별	생년월일	직업	진단결과	관리처	비고	관리일자	관리인
1	김영수	남	1970.04.20	건설사원	C	정상		2016.06.20	김영수
2	김영수	남	1970.04.20	건설사원	D	정상		2016.06.20	김영수
3	김영수	남	1970.04.20	건설사원	B	정상		2016.04.20	김영수
4	김영수	남	1970.06.20	건설사원	D	정상		2016.06.20	김영수
5	김영수	남	1970.12.14	건설사원	C	정상		2016.04.20	김영수
6	김영수	남	1970.06.20	건설사원	C	정상		2016.06.20	김영수
7	김영수	남	1970.06.20	건설사원	D	정상		2016.06.20	김영수
8	김영수	남	1970.08.21	건설사원	C	정상		2016.04.20	김영수
9	김영수	남	1970.04.14	건설사원	D	정상		2016.04.20	김영수
10	김영수	남	1970.04.14	건설사원	D	정상		2016.04.20	김영수
11	김영수	남	1970.04.14	건설사원	C	정상		2016.04.20	김영수

개인 건강관리 기록
▶ 건강 상태 수시 확인 가능

2. 관심 더하기

It's Possible
대우건설

현장 근로자



보건 관리자



사랑보관함 비치로 근로자들에게 먼저 다가가기



식염포도당 개별 포장으로 근로자들의 위생 생각하기

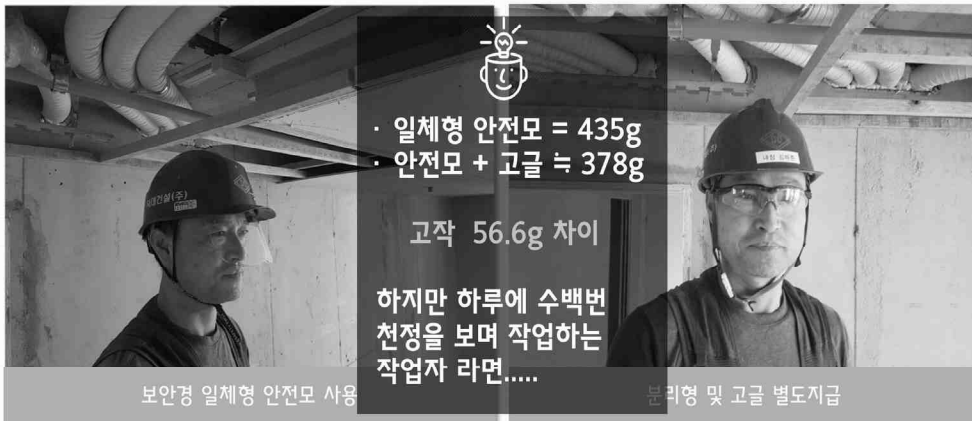
2. 관심 더하기

It's Possible
대우건설

현장 근로자



보건 관리자





3. 위험 빼기

It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

유해·위험성

절차1

유해화학물질 반입 PROCESS

신규물질 MSDS 수령

물질규제정보				작업환경측정		특수건강진단	
특별관리	관리대상	노출기준설정	기타	대상	주기	대상	주기
				X		X	
		O		O		O	
				X		X	
				X		X	
		O		O	6개월	X	
				X		X	
				X		X	
				X		X	
		O		O		O	

관리대상 등재후

물질규제정보, 작업환경측정 및 특수건강진단 대상파악

3. 위험 빼기

It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

유해·위험성



신규·수시·정기교육 진행
약 2,000명 이상
교육 실시 (5/31 기준)



현장순회점검시 확인



작업환경
측정실시

배치전/
특수건강진단
실시

3. 위험 빼기

It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

유해·위험성



유해화학물질 관리

위험물저장소 내 MSDS 간판 비치



방동제 등 공통적인 유해화학물질
집체교육 실시

3. 위험 빼기

It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

질식, 밀폐위험

절차2

밀폐공간보건작업프로그램 PROCESS



밀폐공간 작업 선정



밀폐공간
작업 허가서 제출



특별안전보건교육 실시

3. 위험 빼기

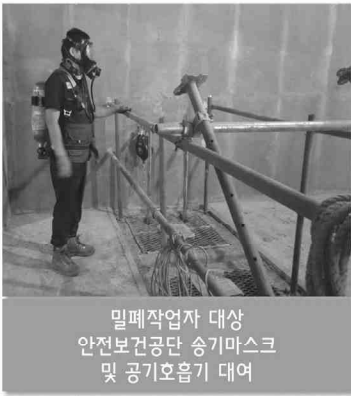
It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

질식, 밀폐위험



밀폐공간작업 투입 전
산소 및 유해가스
농도 측정



밀폐작업자 대상
안전보건공단 승기마스크
및 공기호흡기 대여



현장 자체제작
산소구급벨트
착용 후 작업 투입

3. 위험 빼기

It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

질식, 밀폐위험



- 경보기 + 산소벨트
- 경보기 + 경고간판 + 소화기

현장자체제작

간단한 아이디어를 모아
밀폐공간 근로자 보호

일산화탄소 경보기 + 산소벨트



일산화탄소 경보기 + 경고간판 + 소화기

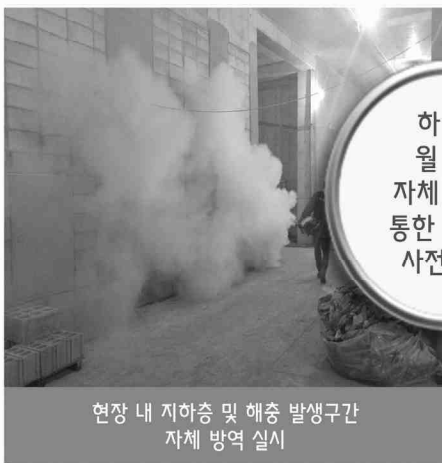
육성연기감지 경보기 + 경고간판 + 소화기

3. 위험 빼기

It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

해충·전염병



현장 내 지하층 및 해충 발생구간
자체 방역 실시

하절기
월 2회
자체방역을
통한 전염병
사전 방지



지하수 심정 소독 실시

3. 위험 빼기

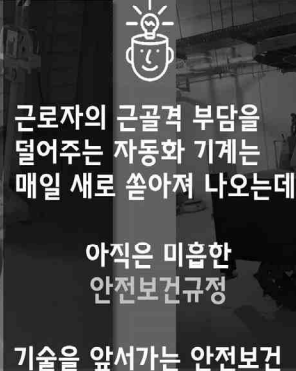
It's Possible
대우건설

역북지웰푸르지오현장

근골격계 질환



전동 카트를 이용한 중량물 이송



아직은 미흡한 안전보건규정



케이블 포설기를 사용 인력사용 최소화



근로자의 근골격 부담을 덜어주는 자동화 기계는 매일 새로 쏟아져 나오는데
기술을 앞서가는 안전보건은 불가능한가요?

협력 공급하기



It's Possible
대우건설

4. 협력 곱하기

It's Possible
대우건설

처인구 보건소

×

역북지웰푸드지오현장

추진배경

쾌적한 건설현장 조성

체계적인 건강관리를 통한
뇌심혈관 질환 예방

현장 내 보건관리 수준 향상

Q

주요사업

뇌심혈관질환 예방 및
금연사업 등 추진

건강 관련 리플렛
· 홍보물 · 동영상 등
제공

반기 1회
종합 건강캠페인을 통한
건강에 대한 경각심 고취

F

활동내용

* 현장개설 후 총 23회 공동사업 추진

실시일자	프로그램명
2016-02-17	1차 대서검사
2016-03-10	금연교육
2016-03-10	금연교육
2016-03-10	스트레칭교육
2016-03-10	금연교육
2016-03-10	건강원칙인
2016-03-10	목서기교육
2016-03-10	위생교육
2016-03-10	금연교육 및 스트레칭교육
2016-03-10	심폐소생술교육
2016-03-10	2차 대서검사
2016-03-10	터드씨클링게임
2016-03-10	혈압, 혈당측정
2016-03-10	대서검사
2016-03-10	대서검사
2016-03-10	건강캠페인

4. 협력 곱하기

It's Possible
대우건설

처인구 보건소

×

역북지웰푸드지오현장

협력1 대서증후군 검사

미탈출

4명

1개 탈출

10명

대서증후군 탈출 결과
(대서검사 20명 실시)

총 콜레스테롤

5명

혈압

6명

중성지방

4명

혈당

5명

대서증후군 탈출 항목
(대서검사 20명 실시)



4. 협력 공급하기

It's Possible
대우건설

척인구 보건소

×

역북지웰푸드지오현장

협력3 충치 예방

4. 협력 공급하기

It's Possible
대우건설

척인구 보건소

×

역북지웰푸드지오현장

협력4 테이핑 요법

부상
예방

재발
방지

활동성
향상

신진대사
활성화

➔

4. 협력 곁하기

It's Possible
대우건설

척연구 보건소

×

역복지웰푸르지오현장

협력5 건강 캠페인

“ 총 3회 종합 건강캠페인 진행 ”




개인 건강관리
의식수준 향상

근로자 스스로
건강상태 자각

현장 내
건강한 분위기
유도

4. 협력 곁하기

It's Possible
대우건설

척연구 보건소

×

역복지웰푸르지오현장

추 / 진 / 효 / 과

관련 전문가의
진단 및 교육을
통한 현장 내 보건
관리 신뢰도 향상

뇌심혈관질환에
대한 근로자들의
올바른 정보 습득

금연등록자 퇴사시
지역보건소 연계를
통한 지속적인
금연독려 가능

건강캠페인을 통한
근로자 본인의
건강상태를 스스로
자각할 수 있는
기회 마련

4. 협력 곱하기

It's Possible
대우건설

저인구 보건소

×

역북지웰푸드지오현장

보도 지역 언론

흥인 저인구 보건소, 공사현장 근로자 건강관리 행사
대우건설 현장 직원 건강체크

(2016-05-08 13:52)



[아시아일보/황성철 기자] 흥인시 저인구 보건소는 세계 고혈압의 날을 앞두고 4일 대우건설 역북지구 현장근로자 280여명을 대상으로 '내 혈압 알기 건강행태인'을 실시했다고 밝혔다.

이번 행사는 저인구 보건소가 지난 2월 대우건설과 건강관리 협약을 맺고 매일 2회 정기적으로 현장근로자에 대한 건강관리 프로그램을 실시하기로 한 데 따른 것이다. 이날 20여명의 보건소 건강증진팀은 건설현장 근로자들을 위해 심혈관 질환에 대한 올바른 정보제공과 혈압측정 등 건강상태를 진단했다.

또한 운동처방사가 근로자들이 현장에서 쉽게 할 수 있는 체조를 알려주고, 허리통증 측정, 체지방 측정, 구강관리, 영양·공안·금해상담 등도 진행했다. 보건소 관계자는 "상대적으로 건강관리에 소홀한 현장 근로자들을 위해 다른 기업의 현장에 대해서도 건강관리 프로그램을 진행할 계획"이라고 말했다. (문의 : 저인구 보건소 건강증진팀 (031-324-4956))

수상 45회 보건의 날 표창



수상자
우민지

4. 협력 곱하기

It's Possible
대우건설

경기남부 근로자건강센터

×

역북지웰푸드지오현장

추진배경

근로자 건강진단 후,
체계적인 사후관리를 통한
건강보호 및 직업병 예방

다양한 보건사업
(근골격계질환,
소음성난청 등) 추진을
통한 직업병 예방

보건관리자의
업무 향상 기대

Q

주요사업

일반/특수건강진단
사후관리 조치

운동처방 및 자세교정을
통한 근골격계 질환 예방

올바른 보호구 착용법을
통한 소음성난청 등 예방

보건관리자의 업무 향상을
위한 업무 및 자료 지원

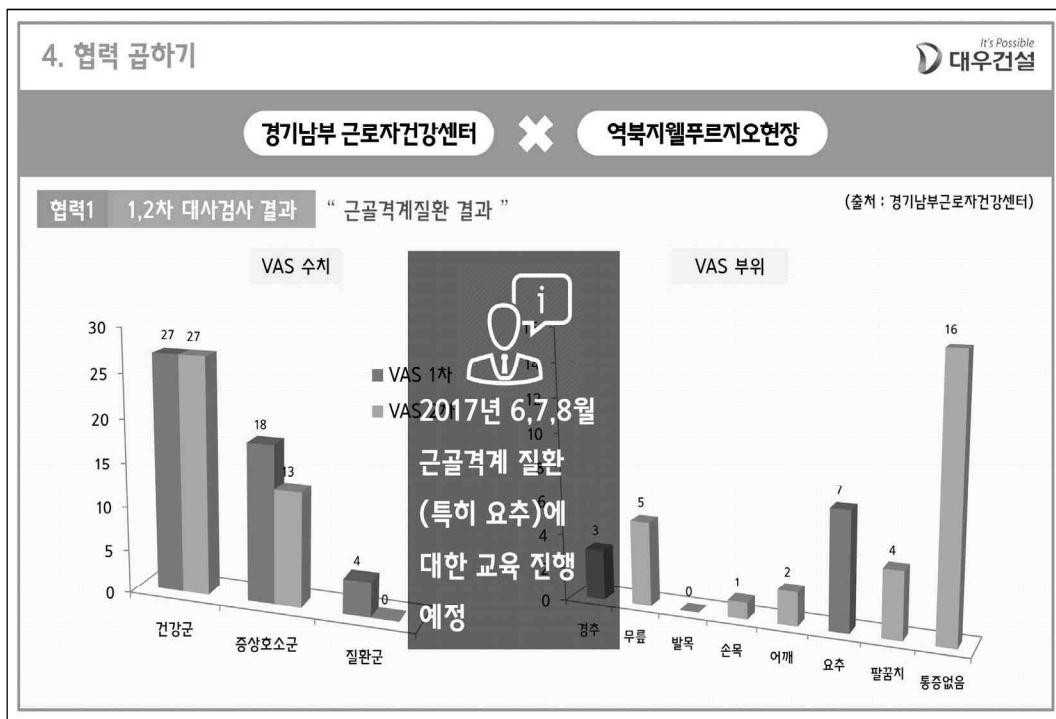
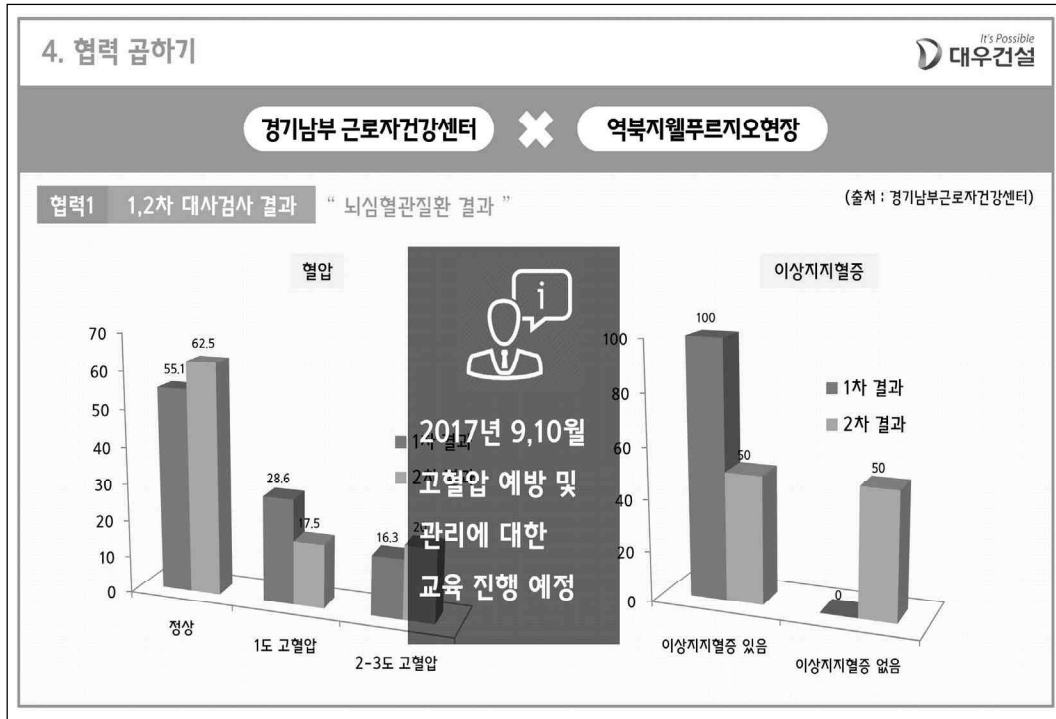
F

활동내용

* 현장개설 후 중 5회 공동사업 추진

실시일자	프로그램명
2017-01-19	1차 이동상담
2017-02-21	근골격계질환 예방을 위한 운동법
2017-03-31	나일열관리법 예방을 위한 교육
2017-04-28	2차 이동상담
2017-06-01	보호구 착용 및 관리법

≡



4. 협력 공급하기

It's Possible
대우건설

경기남부 근로자건강센터 ✕ 역북지웰푸드지오현장

협력2 근골격계질환 예방을 위한 스트레칭



←
허리 통증 완화

→
목, 어깨 통증 완화

4. 협력 공급하기

It's Possible
대우건설

경기남부 근로자건강센터 ✕ 역북지웰푸드지오현장

협력3 소음성난청 예방을 위한 청력보호구 착용



←
실제
차음을 확인

→
개개인에게 맞는
귀마개 안내



5. 사랑 나누기

It's Possible
대우건설

👤 우수 근로자



역북지웰푸드지오현장



“ 안전보건활동 우수근로자에 **안마기 지급** 으로 현장 내 **건강한 분위기** 조성,, ”

5. 사랑 나누기

It's Possible
대우건설

👤 근로자 가족



역북지웰푸드지오현장



“ 사랑하는 가족·연인 에게 **엽서** 쓰기,, ”

5. 사랑 나누기

It's Possible
대우건설

지역 사회

÷

역복지웰푸르지오현장

2016.04.12

2017.05.30

“ 초인구 독거 어르신 을 위한 문화행사 후원 ,”

03

보건관리 해법

1. 보건관리 공식
2. 활동에 따른 기대 효과
3. 가장 큰 어려움은?
4. 제안하기

It's Possible
대우건설



1. 보건관리 공식

It's Possible
대우건설

건강유해인자 보유자, 고령자, 근골격 재해 관련 작업에 노출된 작업자

+ 관심

유해위험 화학물질취급, 밀폐작업, 방동제 및 비위생적인 환경 관련된

- 위험

나홀로 보건관리자의 단점 극복을 위한 지역보건소, 근로자 건강증진센터와

× 협력

전 현장 모든 근로자, 대우건설 및 협력업체 관리감독자, 지역주민과

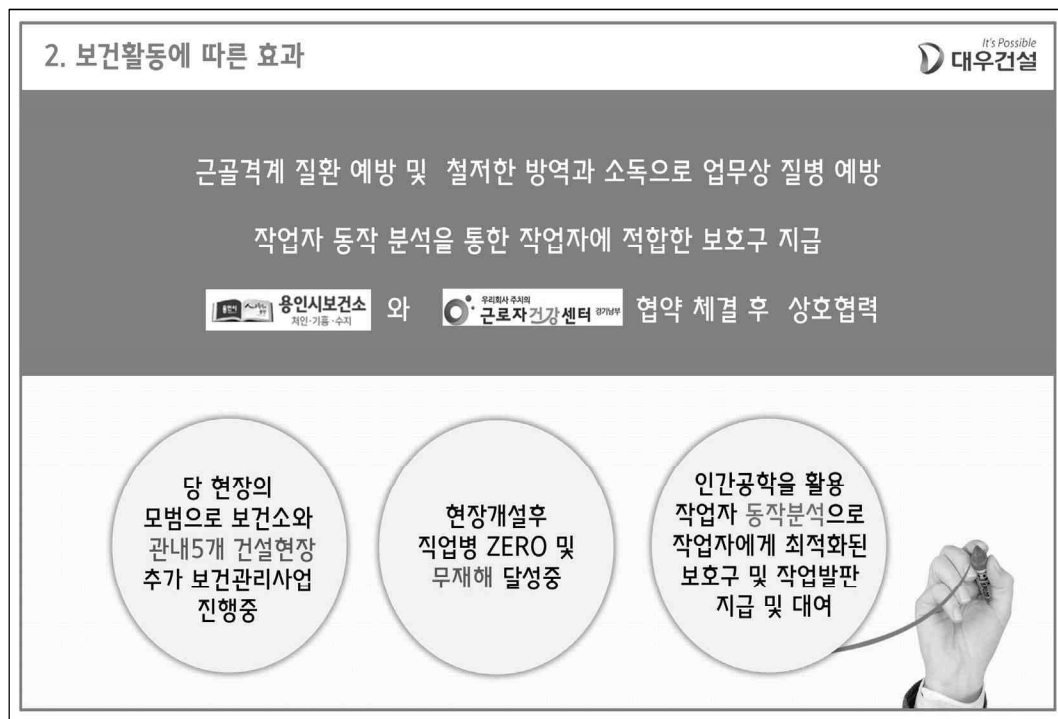
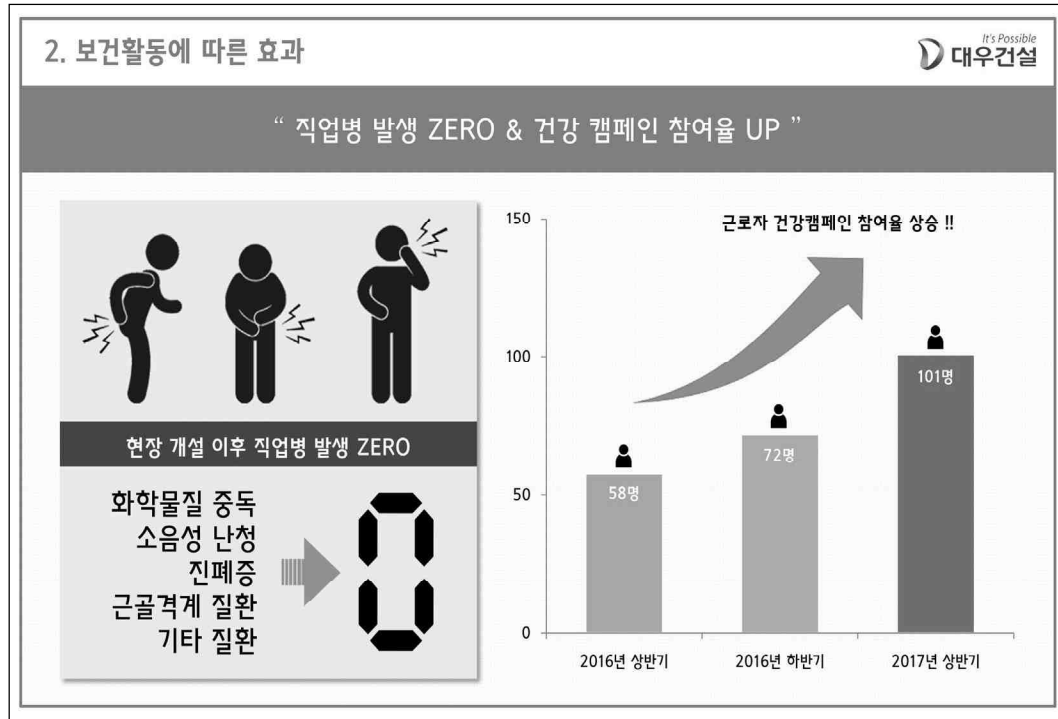
÷ 사랑

1. 보건관리 공식

It's Possible
대우건설

=

건강과 웃음이 넘치는 안전한 보건관리현장 구현





3. 가장 큰 어려움은?



과연 당신이라면 ?

건강진단 결과표

본사 프로그램을 활용한 근로자 추적관리

4. 제안하기



“ 근로자 건강 진단 결과 확인 하기 ”



건설업 기초안전교육

홈 > 교육신청 > 교육신청

○ 건설업 기초안전보건교육을 이수한 근로자 조회

> 성명 > 생년월일

안전보건공단에서 건설업 기초안전보건교육 이수 여부 확인 가능

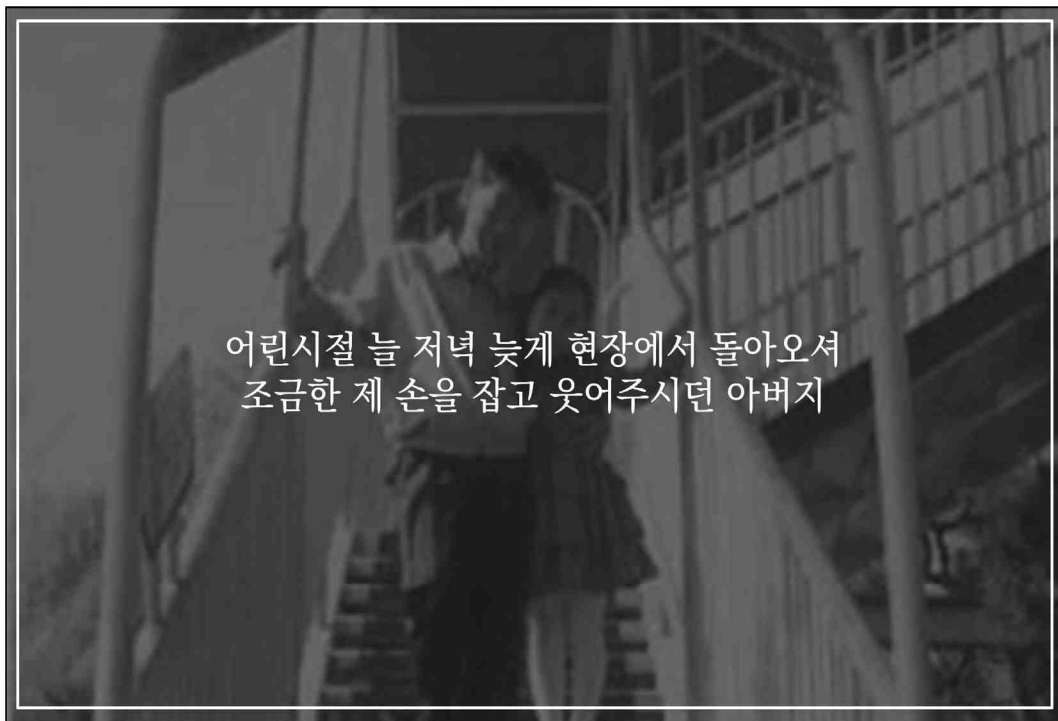


○ 근로자 일반/특수 건강진단 조회

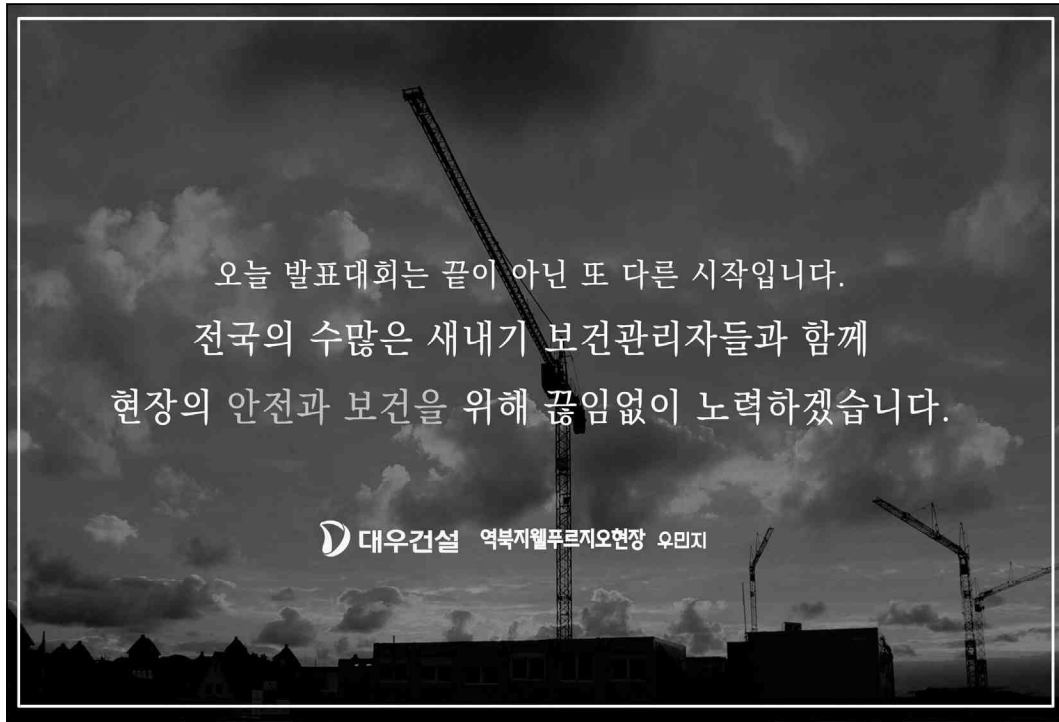
> 성명 > 생년월일

누구든 열람 가능 NO!! 보건관리자 인증을 통한 근로자 건강진단 결과 확인!





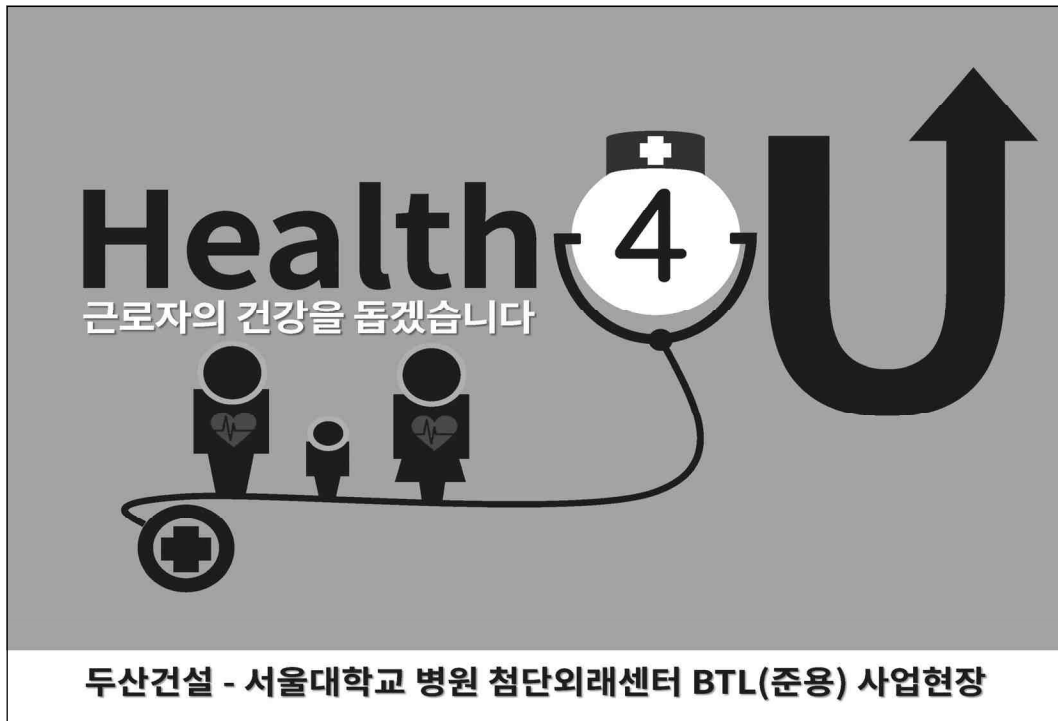






2. 두산건설(주) 서울대병원 현장





CONTENS



I. 도입배경

II. 현장 보건관리 우수사례 (Health 4U Campaign)

II - I. Medical For U

II - II. Information For U

II - III. Study For U

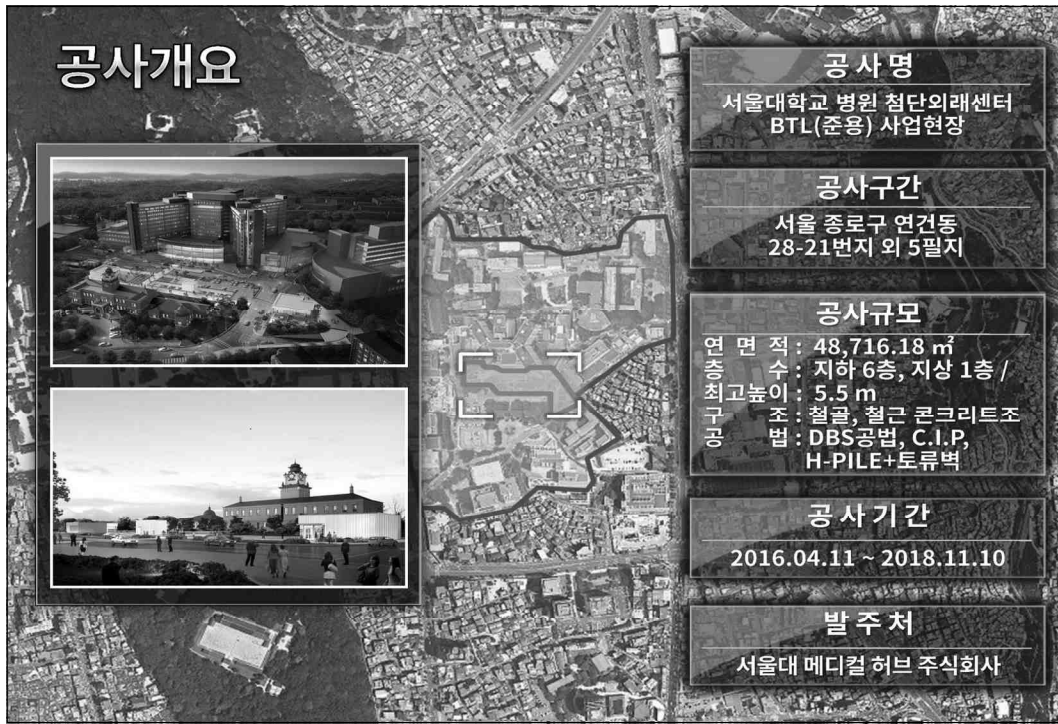
II - IV. Service For U

III. 두산건설의 보건관리 활동

IV. 맺음말



공사개요



공사명
서울대학교 병원 첨단외래센터
BTL(준용) 사업현장

공사구간
서울 종로구 연건동
28-21번지 외 5필지

공사규모
연면적 : 48,716.18 m²
층수 : 지하 6층, 지상 1층 /
최고높이 : 5.5 m
구조 : 철골, 철근 콘크리트조
공법 : DBS공법, C.I.P,
H-PILE+토류벽

공사기간
2016.04.11 ~ 2018.11.10

발주처
서울대 메디컬 허브 주식회사

현장 안전보건경영방침 및 목표

두산 Credo (신조)

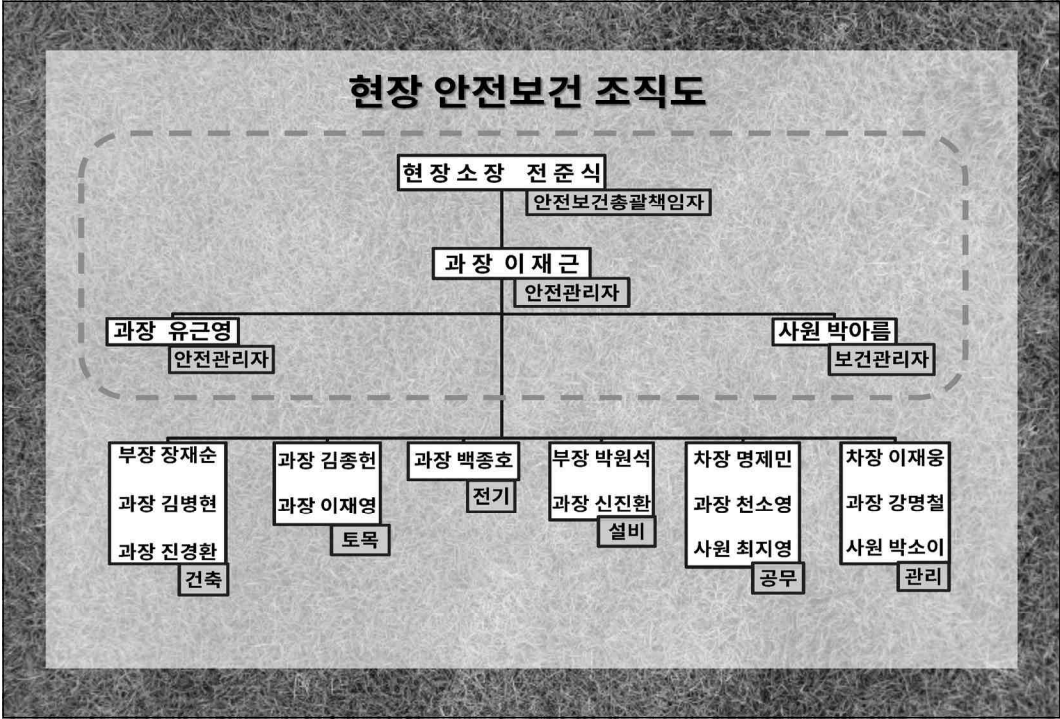
안전하고 쾌적한 직장을 만드는 것은 우리
모두와 가족, 사회에 대한 책임이다

안전보건 경영방침

전 직원 및 근로자의 안전보건 향상을 위해
지속적으로 노력한다.

안전보건 경영목표

- 1) 관리감독자 안전보건마인드 향상을
위한 일일 안전보건당번제 운영
- 2) 현장 안전보건점검 내실화를 위한
시정지시서 발송(1건 이상/1일)
- 3) 근로자 안전보건 향상을 위한 보건교육
및 보건소 연계 건강프로그램 실시
- 4) 추락, 협착, 감전, 낙하사고, 직업병
ZERO화 실현



I . 도입배경

theDoosanWay
Our story. Our vision.



I. 도입배경

최근 직업병 관련 Trend - 건설업 직업병 증가 추세 및 사회적 관심 증대

직업병 증가 추세

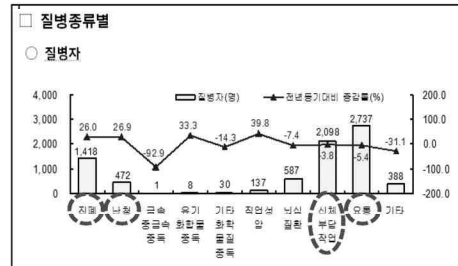
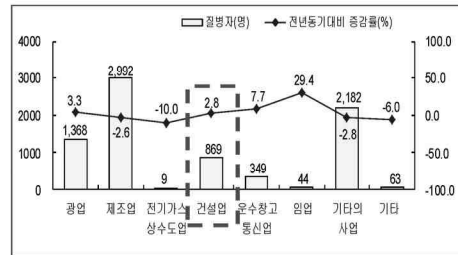
• 노동부 작년 산재 발생현황...건설업 사망자 가장 많아

지난해 발생한 업무상 질병 중 전년도 대비 가장 많이 증가한 것은 폐암, 백혈병 등 '직업성 암'으로 나타났다.

9일 고용노동부가 발표한 '2016년 산업재해 발생현황'에 따르면 지난해 전체 재해자 수는 전년도보다 0.6% 증가한 9만656명이며 이 중 사고 재해자를 제외한 질병 재해자 수는 7876명이었다.

질병 종류별로 보면 직업성 암을 얻은 사람은 지난해 총 137명으로 2015년의 98명보다 39.8% 늘어 가장 높은 증가율을 보였다. 직업성 암은 작업 현장에서 석면, 벤젠, 방사선 따위의 각종 발암물질에 노출돼 발생하는 폐암, 백혈병 등을 이른다. 직업성 암으로 인한 사망자도 2015년 56명에서 지난해 74명으로 32.1% 늘어 증가율이 가장 높았다.

가장 많은 재해자가 발생한 질병은 2737명인 '허리 통증'이었고 '신체 부담 작업'에 따른 근골격계 질환이 2098명으로 뒤를 이었다. 질병 사망자는 폐에 분진이 쌓여 호흡기 장애를 일으키는 '진폐증'이 368명으로 가장 많았으며 뇌심혈관이 300명으로 그 뒤를 이었다.



theDoosanWay
Our story. Our vision.

I. 도입배경

건설현장의 보건수준

근로자 인식조사 결과분석

- 건강 관리의 중요성에 대한 인식 부족 (사고만 안나면 된다!)
- 작업장 보건 위험요인 인지 부족 (위험에 대한 인지 부족)
- 건강상태 악화에 대한 심각성 인지 부족

조직상의 문제점 분석

- 보건 관리자 업무에 대한 체계 정립 미흡
- 안전위주의 현장 관리 및 각종 Campaign 실시 중

보건 업무의 정립 및 Campaign을 통한 근로자 인식 변화 필요 !

theDoosanWay
Our story. Our vision.

I . 도입배경

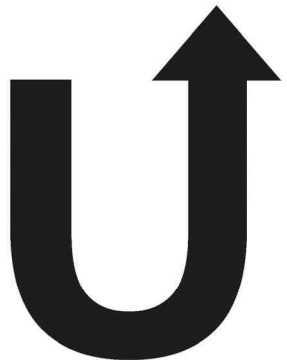
Health 4U Campaign 시행

- 기본에 충실한 보건관리를 통한 현장 변화 주도
- 실질적/지속적 시행을 통한 근로자 인식전환 유도

4가지
Theme

실질적/지속적
시행

효과성 분석
& 개선



근로자 건강을 유지하겠다는
상징적 의미



theDoosanWay Our story. Our vision.

II . Health 4U 활동 사례

II - I . Medical For U

II - II . Information For U

II - III. Study For U

II - IV. Service For U

theDoosanWay Our story. Our vision.

10



II - I . Medical For U

- 유소견자/요관찰자 방문상담
- 청력관리프로그램
- Do-IT 스트레칭
- 금연클리닉

theDoosanWay

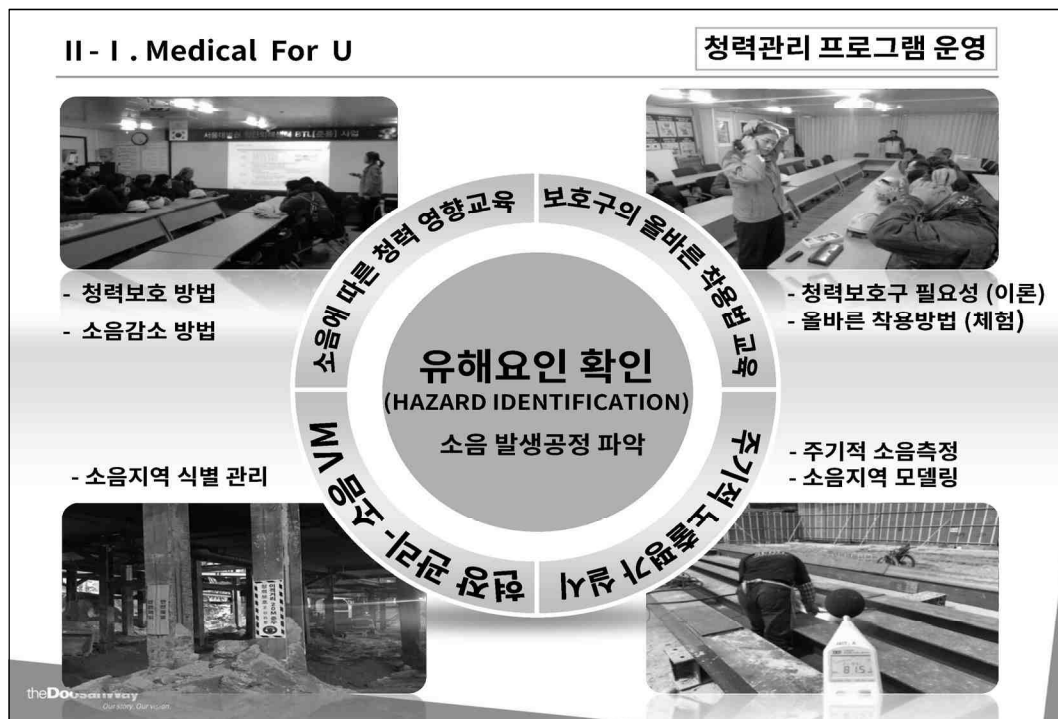
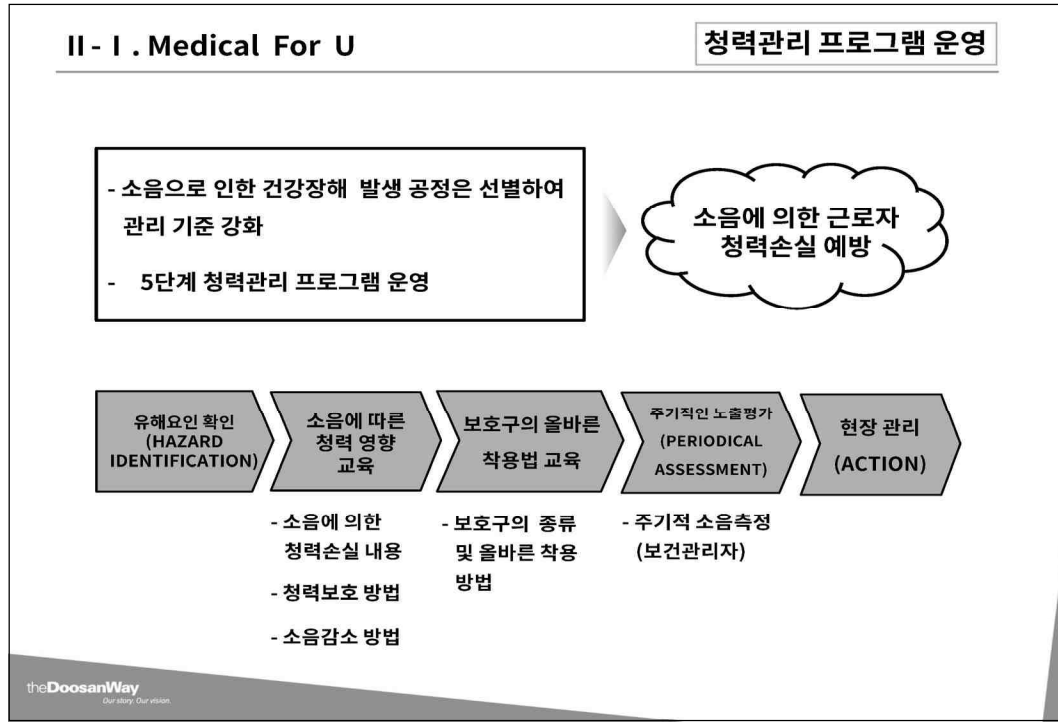
Our story. Our vision.

II - I . Medical For U

요관찰자/ 유소견자 방문 상담

- 현장을 직접 방문하여 (일반/특수)검진 후 유해인자에 따른 건강장애에 관한 설명과 건강장애 예방방법 안내





II - I . Medical For U

DO IT 스트레칭(스트레칭 프로그램)

- 반복적인 스트레칭을 통한 근로자 근골격계 질환 예방활동

- 각 공정별 특성에 따른 맞춤형 스트레칭 실시
- 고령자 대상 개인 맞춤형 스트레칭 실시

구분	대상	주기
전체	전체 근로자	주 3회 (안전조회 시)
팀별	장비, 가시설, 철근, 철골 등	매일 오후 작업 시작 전
개인별	고령 근로자	

공정별 집중 스트레칭			
철골	어깨, 팔	장비	무릎, 허리
데크	목, 허리	철근	손목, 어깨



팀별 집중 스트레칭



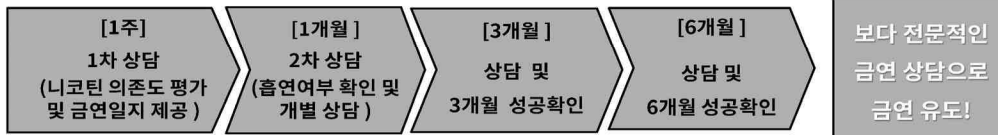
개인별 맞춤형 스트레칭

theDoosanWay
Our story. Our vision.

II - I . Medical For U

금연클리닉

- 보건소와 연계한 근로자 건강증진 활동



금연기간	스티커(닉네임)
시작	금연 신예
1개월	금연 유망주
3개월	금연 준마스터
6개월	금연 마스터

theDoosanWay
Our story. Our vision.

16

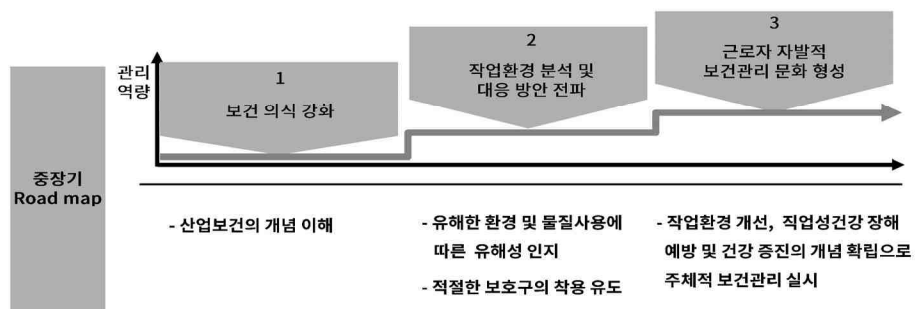
II - II . Information For U

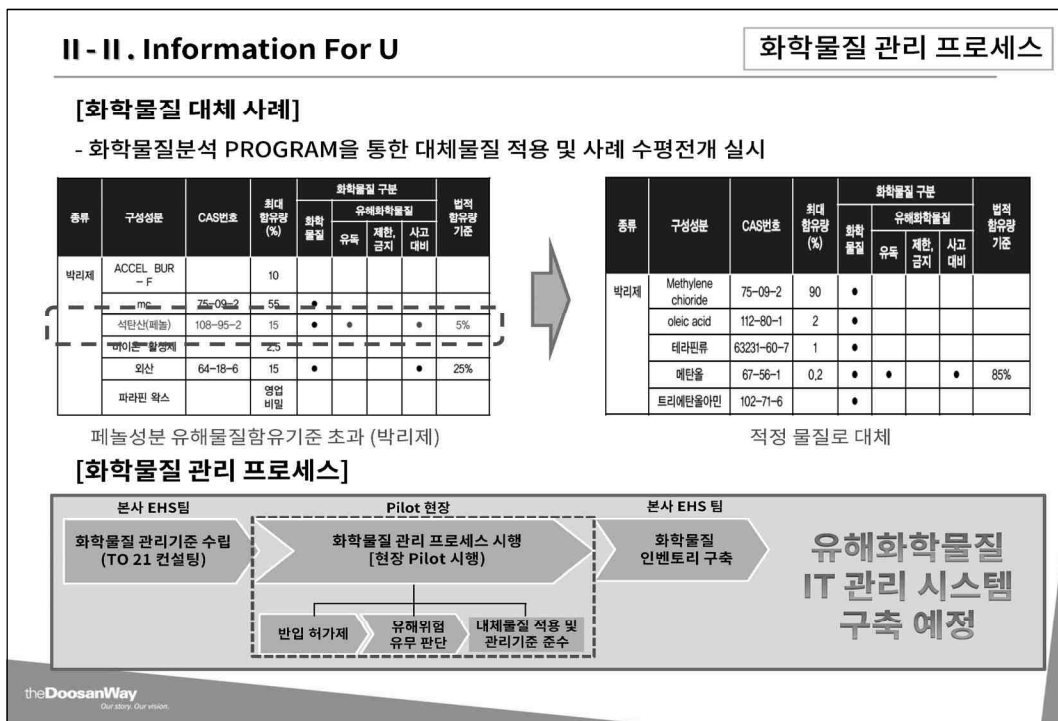
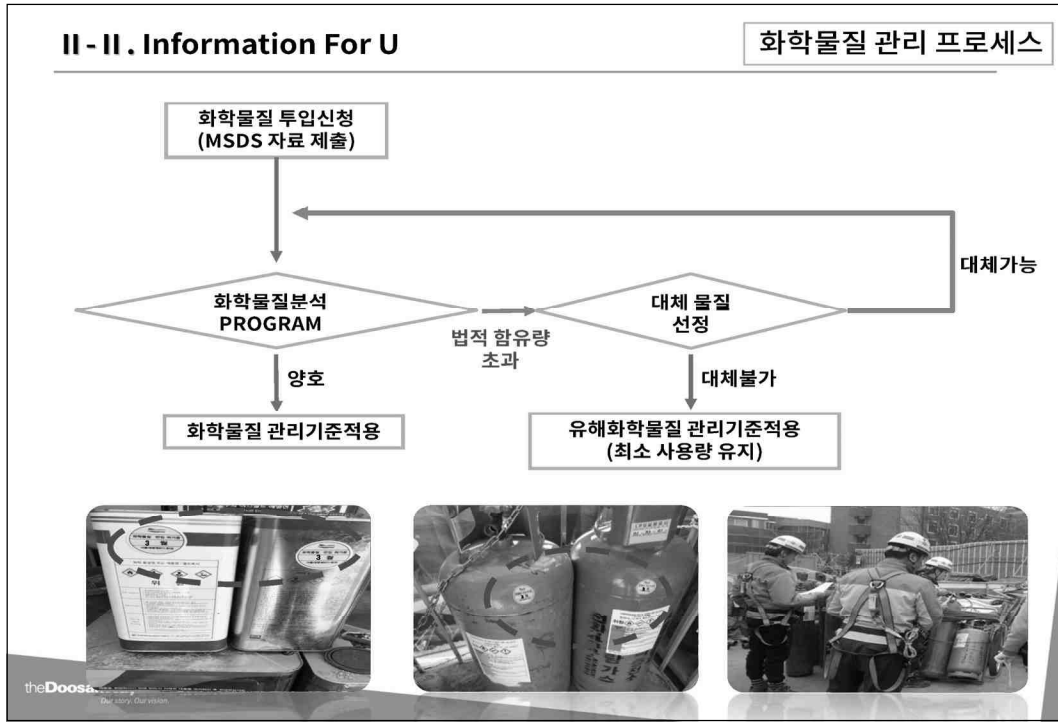
- 보건스피치를 통한 건강 정보 전달
(근로자 보건정보게시물)
- 화학물질 관리 프로세스

theDoosanWay
Our story. Our vision.

II - II . Information For

보건스피치(H-day)





II -III. Study For U

- 응급처치법 교육(전 근로자 대상 심폐소생술 교육)
- 보건간담회 (전체 근로자/ 요관찰자 및 유소견자)

theDoosanWay
Our story. Our vision.

II-III. Study For U

보건간담회 - 1회/월 실시

- 전체 근로자, 요관찰자/유소견자 간담회 통한 현장 Health 4 U 활동의 효과성 분석 및 개선



전 근로자 보건간담회



요관찰자/유소견자 보건간담회

구분		간담회 내용
전 근로자 간담회	1회/ 분기	- 지하층 공정이 시작되면서 정비매연에 직접적으로 노출됨을 건의 -> 본 환기설비 설치 전이므로, 임시 Portable 환기설비를 비치함
요관찰자 / 유소견자 간담회	1회/ 2개월	- 이전 상담 후 근로자 스스로의 건강관리 이행여부 확인 - 요관찰/유소견 인자에 관한 추가적인 관리 정보제공(UP-DATE)



II-III. Study For U

심폐소생술 실습교육

- 주기적인 심폐소생술 교육으로, 전 근로자의 응급상황 대응력 강화



진행내용

- 실습형 심폐소생술 교육(정기 : 매 3개월)
- 응급상황 발생 시 빠른 대처를 위함.

theDoosanWay
Our story. Our vision.

II -IV. Service For U

- COOL (워터 보이) / WARM FRIENDS 활동
- 자동심장 충격기 위치 현장게시

theDoosanWay
Our story. Our vision.

II-IV. Service For U



진행 내용

- 계절별 근로자 건강보호 활동 (여름철)
 - 식염, 이온음료, 아이스크림 제공, 손 소독기 설치

COOL / WARM FRIENDS 활동

진행 내용

- 계절별 근로자 건강보호 활동 (겨울철)
 - 온음료 자판기 설치 및 음료제공
 - 방한용품 지급(귀덮개, 핫팩)
 - 근로자 건강상태 체크

the doosanWav Our story Our vision

II-IV. Service For U

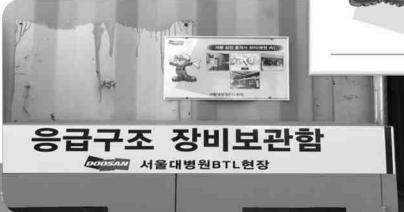
- 자동 심장충격기 위치 현장 게시로 응급상황 발생 시 근로자가 쉽게 찾을 수 있도록 함

자동 심장충격기 위치게시






자동 심장충격기 위치(병원 내)
서울대병원BTL현장






III. 두산건설 보건관리 우수사례 및 활동 소개

III- I . 두산건설 보건관리 활성화 노력 (본사)

III- II . 두산건설 향후 추진계획 (현장)

theDoosanWay
Our story. Our vision.

27

III- I . 두산건설 보건관리 활성화 노력 (본사)

- 두산건설 보건 업무 체계 정립
- 사내 우수사례 경진대회 실시

theDoosanWay
Our story. Our vision.

III- I . 두산건설 보건관리 활성화 노력 (본사)

두산건설 보건 업무 체계 정립

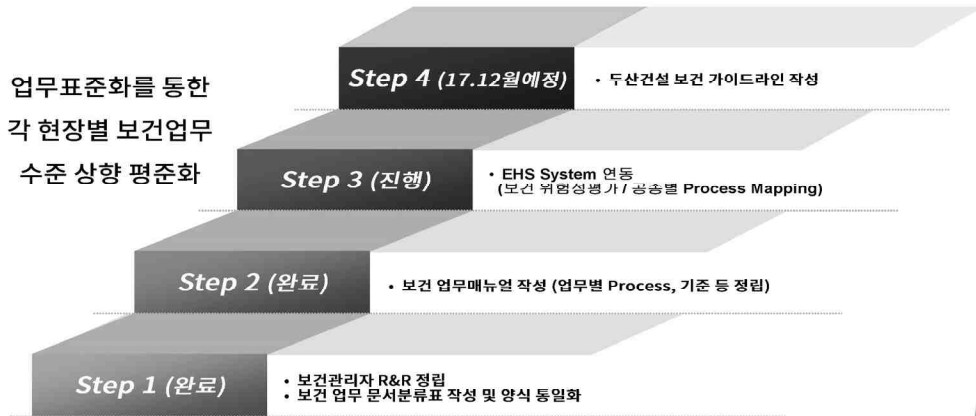
ISSUE

- 건설업 보건관리 체계 미정립으로 인한 보건관리자 업무 적응의 어려움 발생

대응

- 건설업 보건관리 체계 정립을 위한 단계별 계획 수립 및 시행 중

업무표준화를 통한
각 현장별 보건업무
수준 상향 평준화

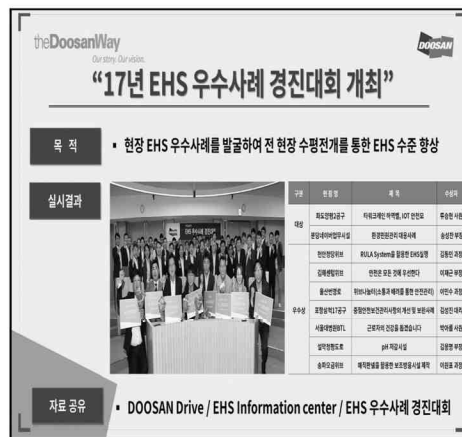
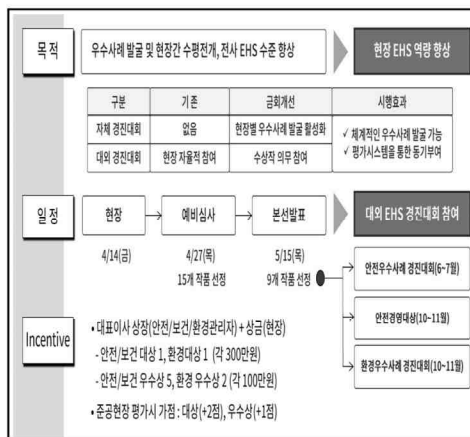


theDoosanWay
Our story. Our vision.

III- I . 두산건설 보건관리 활성화 노력 (본사)

사내 우수사례 경진대회 실시

- 사내 우수사례 경진대회의 지속적 운영을 통한 각 현장별 우수사례 발굴
- 우수사례의 수평전개를 통한 타 현장 적용 및 보건 관리 수준의 지속적 향상



theDoosanWay
Our story. Our vision.



III- II. 두산건설 향후 추진계획 (현장)

- 스마트 보건관리

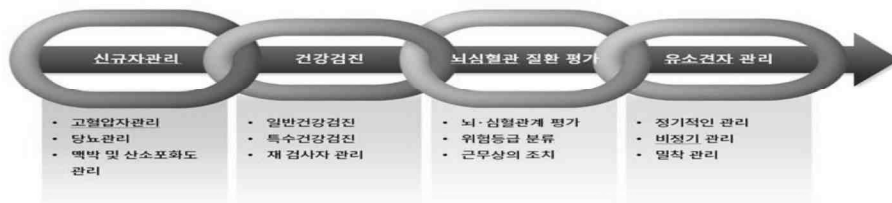
theDoosanWay
Our story. Our vision.

III- II. 두산건설 향후 추진계획 (현장)

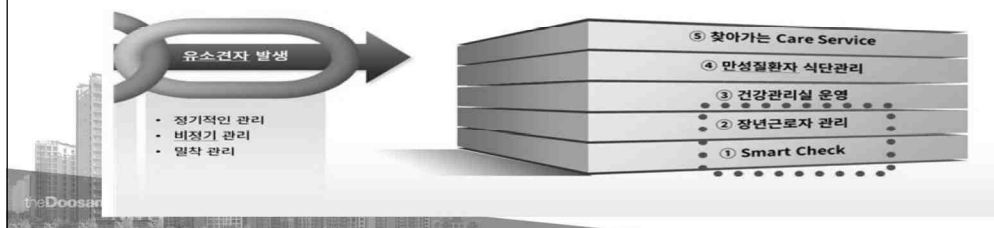
Smart Care Program

- Smart Care Program 운영을 통한 관리대상 근로자 선정 및 체계적관리를 통한 근로자 건강 증진 (Step 1 - 선정, Step 2 - Care)

- Step 1 : Smart Care 4단계 (유소견자/요관찰자 확인 및 관리대상자 선정)



- Step 2 : Smart Tool 5단계 (관리 대상자에 대한 밀착관리 System)



III- II. 두산건설 향후 추진계획 (현장)

Smart Care Program

① Smart Check - 웨어러블(wearable) 장치를 활용한 근로자 건강상태 상시체크

웨어러블장치
(Smart watch)

근로자 건강상태 상시체크

적용 대상자	적용 목적	관련 질환 및 증상
맥박 이상자	- 빈맥, 서맥, 부정맥이 있는 유소견자의 맥박 측정 비정상 수치(정상: 60~100bpm/분당)일 경우 즉각적인 휴식 실시 - 보건관리자에게 보고 및 정밀 진단 조치	- 뇌심혈관계 질환 (심장지, 심근 경색, 협심증, 뇌졸중 등)
비만 근로자	- 카, 몸무게 입력 후 목표 운동량 설정 - 비만 관리 프로그램에 운용 - 수면 분석을 통한 체중 관리 - 충분한 수분 섭취를 통한 체중관리	- 만성 질환 (고혈압, 당뇨 등)
고혈압, 당뇨 근로자	- 혈압 및 당뇨 체크 시간 확인 - 약 복용 시간 확인	- 만성 질환 (고혈압, 당뇨 등)

관리대상 근로자 선정 기준

② 장년근로자 관리 - 장년근로자에 대한 집중 건강 Care 실시

구분	건강 확인	비고
비장년 근로자	공통: 혈압, 맥박 유소견자 및 요관질환자: 정밀 측정 · 혈압, 맥박, 당뇨, 산소포화도	- Smart Check
장년 근로자	공통: 정밀 측정 · 혈압, 맥박, 당뇨, 산소포화도 + TUG TEST 유소견자 및 요관질환자: 정밀 측정 · 혈압, 맥박, 당뇨, 산소포화도 + TUG TEST	Smart Check (향후 추진) Smart Check

장년근로자 건강확인 기준 강화 및 Smart check+TUG TEST 실시



III- II. 두산건설 향후 추진계획 (현장)

Smart Care Program

- Smart Care Program 운영 후 효과성 분석 실시

(Smart Check의 효용성 검증, Smart care를 통한 뇌경색 근로자 사전 발견 사례)

Smart Check 효용성 분석 결과

	적용 방법	비고
사용 전	신규: 근로자 현장 투입 전 휴식 취하며, 보건관리자 수시 점검 모니터링	- 의심 근로자 발견(예: 혈당 시간 투과율 높음 등) (보건관리자 경우 효율성 저하)
	근로자: 근로자 현장 근무 중 이상 상태 확인, 정밀 측정	- 건강 상태 확인 위해 근무 중 이동(작업 효율성 저하) - 유소견자 대상 근로자 현장 및 방문 필수 증가 (효율성 55% → 70% 증가)
사용 후	신규: 근로자 현장 투입 전 휴식 취하며, 보건관리자 모니터링 중 확인 가능	- 모니터링 시간 감소로 동시에 다른 근로자 건강관리 가능 - 순차로 데이터 확보를 통한 업무 효율성 증가
	근로자: 근로자가 직접 현장 근무 중 상태 확인 가능	- 이상 상태 발견 확률 증가 - 시간 감소에 의해 환자 발견 보건관리자와 건강상태에 대한 논의가 가능(업무 효율성 증가)

Smart Check 지속성 분석 결과

구분	지속성 효과
비만 근로자	- 운동량 수면량 수분량 등 각 목표 설정을 하여 성취감을 제공하여 계속적인 관리를 하도록 유도
고혈압, 당뇨 근로자	- 발작 관리 및 자가 관리 시간을 설정하여 지속적인 관리가 가능 - 만성 질환자의 약 복용 시간을 설정하여 꾸준히 복용 할 수 있도록 유도

서울대 현장 하반기 적용 예정!



IV. 맺음말

**근로자의 건강의 !
건강에 의한 !
건강을 위한 !**

산업보건의 문화를 만들어 가겠습니다.

3. 롯데건설(주) 송도쇼핑몰 오피스텔 사업현장







I. 사업장 현황

사업개요

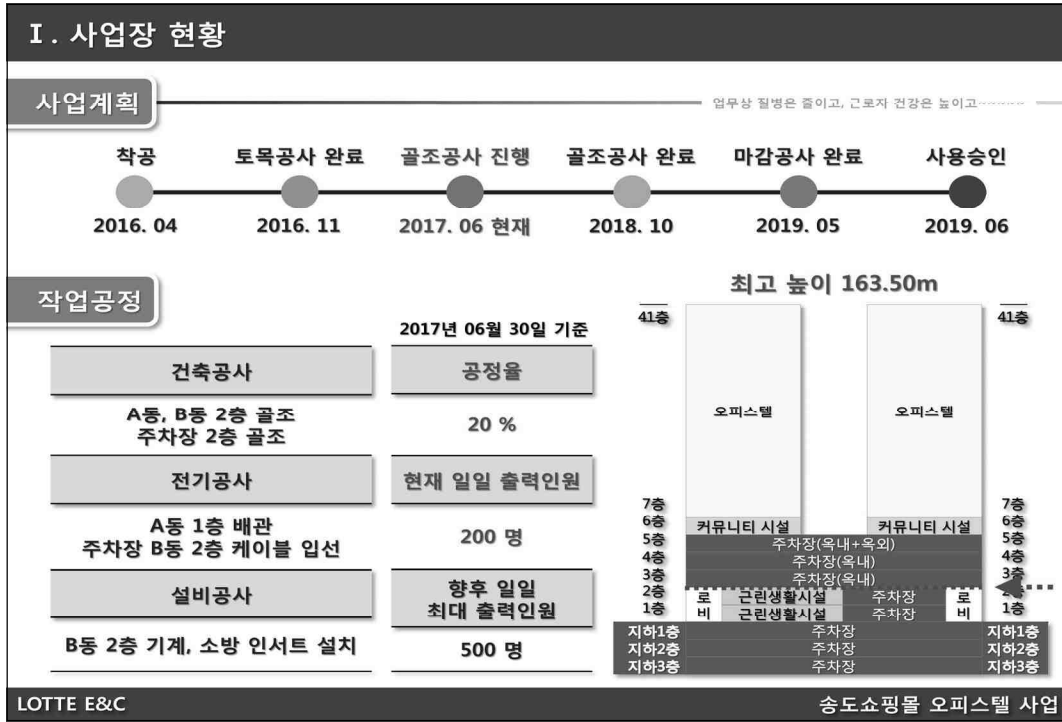
- 사 업 명 : 송도쇼핑몰 오피스텔 사업
- 소 재 지 : 인천시 연수구 송도동 8-37
- 사업기간 : 2016년 04월 ~ 2019년 07월 (40개월)
- 연 면 적 : 148,873.77㎡(45,034.32평)
- 사업규모 : 지하3층 ~ 지상41층 오피스텔 2개동
호실(2,040실), 판매시설(84실)
- 발 주 처 : 롯데송도쇼핑타운㈜

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고



사업연혁

2016년 04월	착공	2016년 06월	(상반기) 작업환경 측정
	무재해 개시 보고	2016년 12월	(하반기) 작업환경 측정
2016년 07월	건설업 상생협력 프로그램 승인	2017년 04월	(수 시) 작업환경 측정
	자율안전컨설팅 시행	2017년 06월	(상반기) 작업환경 측정





Ⅱ. 건설업 보건관리 활동 추진목적 및 체계

Ⅱ. 건설업 보건관리 활동 추진목적 및 체계

추진배경 및 추진목적

추진배경

- 건설현장의 특성상 이해관계자들의 무관심속에 적합한 보건관리가 원활히 시행되지 않음
- 근로자들의 일용 또는 임시적 형태의 고용관계로 근로자가 자주 교체되어 직업병 예방을 위한 건강진단 시행 소홀

추진목적

- 물질안전보건자료 : 유해위험물질 노출사고 ZERO
- 신규근로자 배치전검진 및 일반검진 동시 시행
근로자 건강관리 추적관찰
- 작업환경측정 : 소음, 분진 작업시 직업성 재해 ZERO

현장안전보건방침

롯데건설(주) 송도 쇼핑몰 오피스텔 신축공사 현장에서는 '제로 톨 (총)하여 안전환경사고 ZERO' 라는 현장방침아래 위험요인이 존재하지 않는 현장을 추구하며, 근로자가 쾌적하게 작업할 수 있는 조건을 만들어 안전사고를 ZERO 목표달성현장을 실현하고자 전 직원이 적극적으로 능동적으로 근무하고 현장 시스템을 바탕으로 하여 현장 준공 시까지 조공의 소홀함도 없는 안전관리를 실시하여 안전보건문화 정착을 위해 이를 철저히 이행한다.

1. 감성경영(소통 중심 안전보건 활동)

2. 안전보건경영시스템의 내실화

3. 쾌적하고 즐거운 작업환경 조성

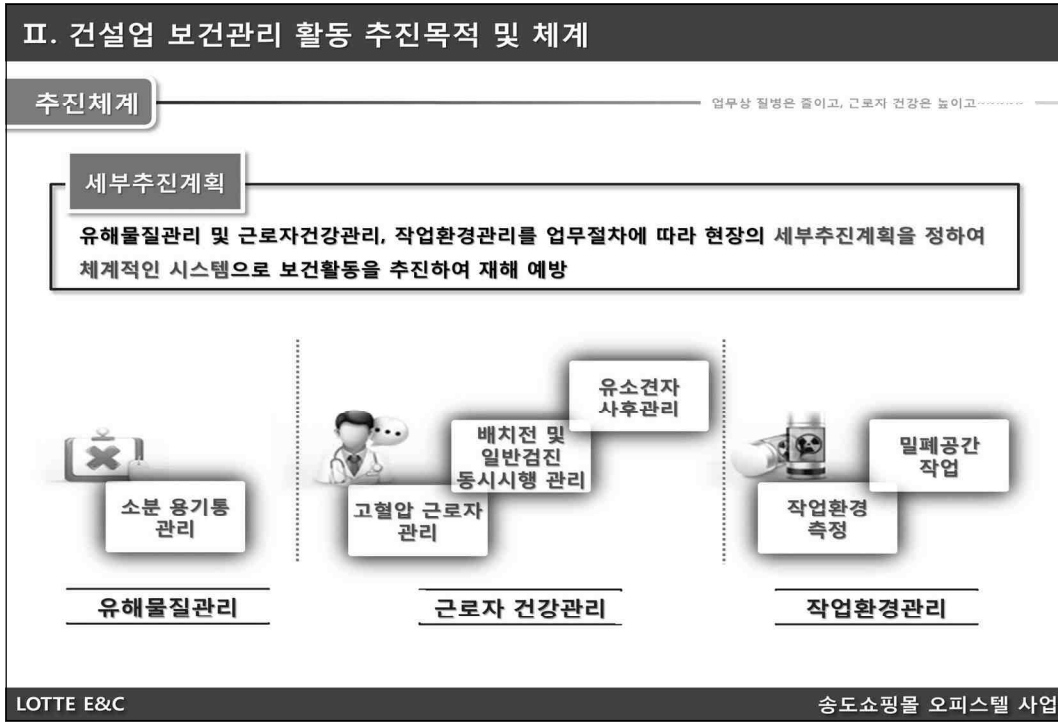
4. 안전보건관련 법규준수 및 올바른 안전보건관리

계획의 수립

상기 현장안전보건방침과 분야별 활동성과는 조직 내·외에 공표될 것이며 롯데건설(주) 롯데몰 송도오피스텔 신축공사 현장의 안전 보건경영이 실현될 수 있도록 문서화된 안전보건경영시스템을 주기적으로 평가하고 유지하여 적절한 방법을 통해 직원 및 이해관계자가 이해하고 지속적으로 개선, 실행할 수 있도록 노력 하여야 한다.

2017. 01. 02.

롯데건설주식회사 롯데몰 송도오피스텔 신축공사 현장
현 장 소 장 : 박 현 형



Ⅲ. 주요 활동 내용

유해물질관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

유해물질 관리업무절차

유해물질관리의 보관문서 현황



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

유해물질관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

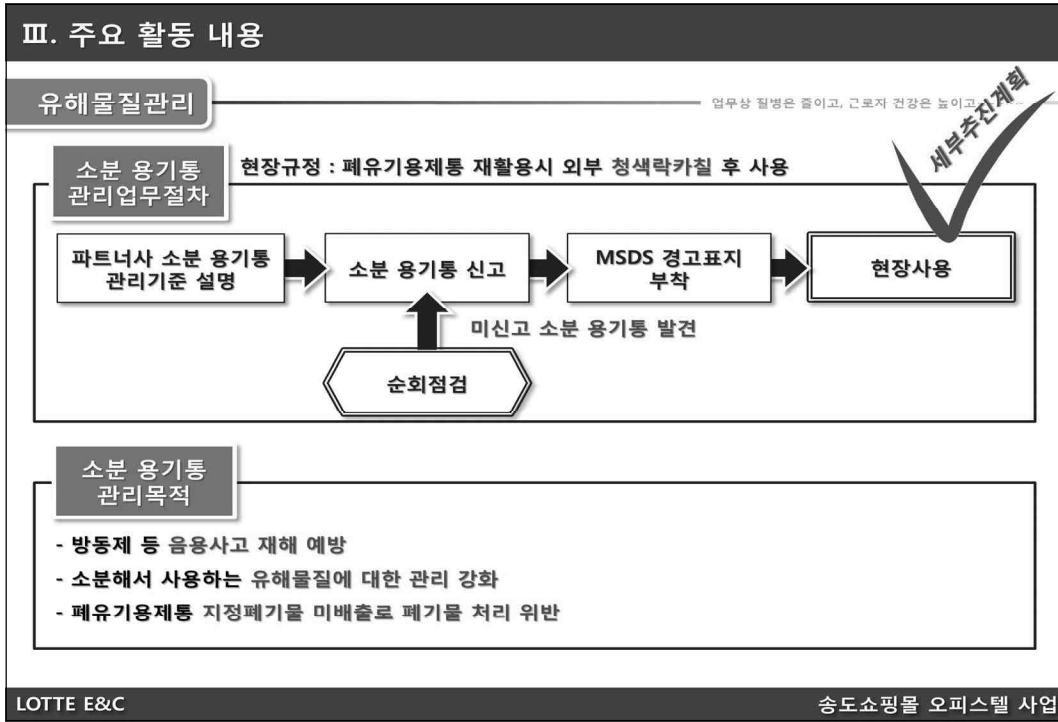
유해물질 관리업무 적용사례

MSDS게시 및 경고표지 부착 현황



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업



Ⅲ. 주요 활동 내용

유해물질관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

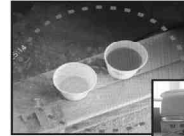
소분 용기통 관리활동성과

구 분	활동성과
내 용	- 경고표지 부착으로 식별가능하고 음용사고 재해예방 - 소분하여 사용하는 유해물질에 대한 신고 관리 체계화 - 청색락카칠 후 재활용시 일관성 있는 관리로 폐기를 처리에 대한 대안 마련

소분 용기통 향후관리방안

- 방수, 미장, 도장공사 등 추가공종 발생시 무색 방동제 반입 금지
(무색 반입시 바로 나프탈렌을 띄우거나, 참숯가루를 띄워 식별)
- 페트병, 음료수병, 종이컵 등 절대 사용 금지
- 기성제품을 활용하여, 경고표지 부착 후 롯데건설(주)에서 지급제도 운영
- 용접봉은 별도 용접 보관통 사용 제도 운영

재해사례(종이컵)



지급품



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

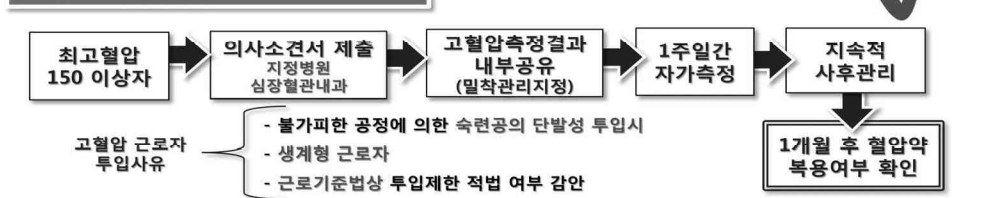
근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

신규채용자 건강관리 업무절차



고혈압 근로자 투입 후 관리업무절차



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

고혈압 근로자 관리업무 적용사례

고혈압 근로자 제출 서류

일시: 2016년 05월 30일 / **대상:** 용접공 김팀장
적용: 고혈압(167/105) 으로 투입제한 조치 하였으나,
 지정병원 심장혈관내과 내원 후 당일 전문의 상담
관리: 24시간 혈압계 측정기 부착, 6/1 혈압약 복용,
 6/7 혈압약 30일 처방
결과: 6/1~6/18 혈압측정 시행결과 160/109 시작,
 최종 139/87로 낮아짐, 혈압관리를 통하여
 건강관리의 필요성에 동기 부여

근로자 혈압측정 결과

구분	성명	직책	측정일자	수축기 혈압	이완기 혈압	비고
1	김 팀장	용접공	5월 30일	167	105	투입제한 조치
2	김 팀장	용접공	6월 1일	160	109	처방전 받음
3	김 팀장	용접공	6월 7일	139	87	정상 범위

혈압측정 결과(의학적관리대상)

구분	성명	직책	측정일자	수축기 혈압	이완기 혈압	비고
1	김 팀장	용접공	5월 30일	167	105	투입제한 조치
2	김 팀장	용접공	6월 1일	160	109	처방전 받음
3	김 팀장	용접공	6월 7일	139	87	정상 범위

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

배치전 / 일반검진 동시시행 업무절차



배치 전 검진시행



일반건강강시행



검진결과지 배포 및 상담



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

건강검진결과 유소견자 사후관리 업무절차

검진결과

유소견자 / 요관찰자

근로자 면담

- 소음성난청, 호흡기계질환
- 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 간장질환 등

2차검진 대상자 재검독려

- 의사소견서 제출
- 처방전 제출

작업전환

- 건설업의 특성상 작업전환불가 (용접공→일반공)
- 제조업 가능

개인보호구 착용관리

- 귀마개 자율지급기 5개소 설치
- 휴게실 방진마스크함 비치 (수시교체가능)

유소견자 결과 상담방법

- 검진결과지 E-mail 수령 후 팀별 또는 개인별 상담 후 유소견자 사후 관리(추적관리)
- 팀원들과 검진결과를 서로 공유 (근로자 동의 후) 위급사항이 발생 할 경우 빠른 응급조치 가능
- 롯데건설 보건관리자와 상담내용
 1. 결과지 배포 및 결과지 보는 방법
 2. 의사소견서 전달
 3. 사후관리 관련 자료 제출 요청(소견서, 처방전 등)

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

유소견자 사후관리 업무 적용사례

직업성 질병 및 일반질병에 대한 유소견자인 경우

- 근로자 상담시 유소견자 사후관리대장에 근로자 확인 서명을 받으며, 결과지를 배포합니다.
- 작업전환근로자 인정사례(직영 최반장) 배치전검진 결과 소음성 난청 D1 판정, 형틀 숙련공에서 현장 직영반장으로 직종변경함으로써 업무상 소음 피로도가 감소하여 작업 전환

구분	성명	직종	소견	처방전	소견서	내복약	약제비 명세서
1	김민준	소음성난청	D1 판정	○	○	○	○
2	이준호	소음성난청	D1 판정	○	○	○	○
3	박지민	소음성난청	D1 판정	○	○	○	○
4	정지현	소음성난청	D1 판정	○	○	○	○
5	최반장	소음성난청	D1 판정	○	○	○	○

건강관리결과지

나사렛국제병원

소견서

김민준

처방전

나사렛국제병원

내복약

약제비 명세서

대성도라지약국

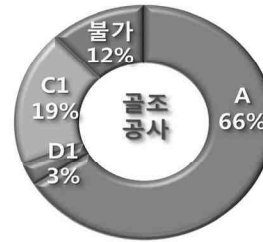
LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리 소음 관련 근로자 건강지표 수준

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고~~~~~



A 정상 / D1 유소견자 / C1 요관찰자 / 판정불가 (2차검진 미시행자)

공종별	검진자	배치전 건강검진 (직업병-소음)		2016. 04 ~ 2017. 03 시행결과에 따른 통계					
		정상	대비(%)	유소견자	대비(%)	요관찰자	대비(%)	판정불가	대비(%)
토공사	39	23	59.0%	2	5.1%	11	28.2%	3	7.7%
파일공사	25	19	76.0%			1	4.0%	5	20.0%
골조공사	241	159	66.0%	7	3.0%	47	19%	28	12%
데크설치	14	11	78.6%			3	21.4%		
전기공사	1	0	0.0%					1	100.0%
설비공사	2	1	50.0%					1	50.0%
직역	20	15	75.0%	1	5.0%	3	15.0%	1	5.0%
합계	342	228	66.7%	10	2.9%	65	19.0%	39	11.4%

향후관리방안

- 개인보호구 착용 철저
- 1년간 추적관찰
- 교육시 배치전 검진 결과 소음성 난청 보유율 전파
- 의식전환강조

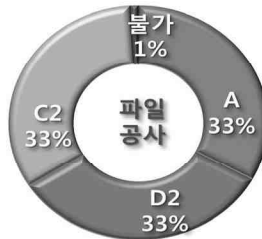
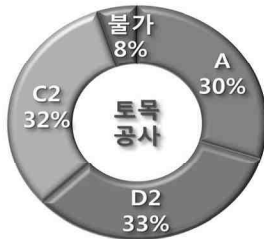
LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리 일반검진결과 근로자 건강지표 수준

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고~~~~~



A 정상 / D2 유소견자 / C2 요관찰자 / 판정불가 (2차검진 미시행자)

공종별	검진자	일반건강검진 (생활습관성)		2016. 04 ~ 2017. 03 시행결과에 따른 통계					
		정상	대비(%)	유소견자	대비(%)	요관찰자	대비(%)	판정불가	대비(%)
토공사	37	11	29.7%	12	32.4%	12	32.4%	2	5.4%
파일공사	28	9	32.1%	9	32.1%	9	32.1%	1	3.6%
골조공사	240	20	8.0%	67	28%	153	64%		
데크설치	14	5	35.7%	1	1.0%	8	57.1%		
전기공사	7	3	42.9%	2	28.6%	2	28.6%		
설비공사	5	0	0.0%	1	20.0%	4	80.0%		
직역	29	10	34.5%	5	17.2%	14	48.3%		
합계	360	58	16.1%	97	26.9%	202	56.1%	3	0.8%

향후관리방안

건강증진활동을 위하여
'17년 하반기 심혈관
질환예방 프로그램
신청중

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

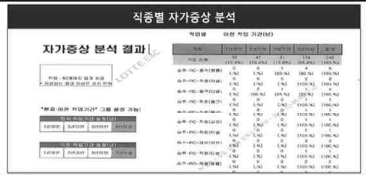
근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

근골격계질환 관리업무절차

근골격계질환
증상조사표
작성

자가증상분석
프로그램
(직종별)



근골격계질환 관리방안

조사표 작성 답안	요추검사결과	대책방안	적용사례
증상 호소자 없음 (노동으로 인한 만성통증)	퇴행성 척추증 요추디스크질환자 다수	- 오전/오후 TBM시 스트레칭 실시 - 근골격계질환 홍보용 배너/ 현수막 설치 - 지역사회 자원을 활용하여 근골격계 질환 예방 프로그램 하반기 신청중	

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

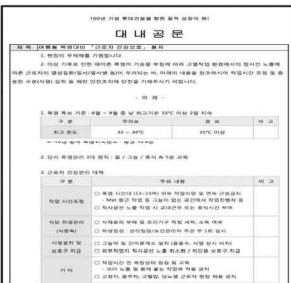
업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

건설업 상생협력 프로그램 이행결과

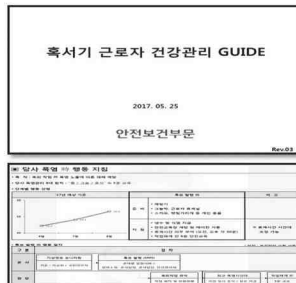
보건분야의 근로자 사기진작을 위한 결과

- 당사 안전보건부에서 혹서기 근로자 건강관리 가이드를 배포
폭염주의보 및 경보 기준, 작업시간 조정 등 정보 제공
- 산업안전보건위원회를 거쳐 과반수 이상 찬성을 득한후 현장안전보건관리 규정으로 등록
노사가 함께 참여하여 정착되도록 지속적인 관리

세부추진계획



혹서기 관리방안 공문 접수



혹서기 근로자 건강관리 GUIDE



산업안전보건위원회

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

건설업 상생협력 프로그램 적용사례

근로자 휴게시설 및 위생시설



혹서기 및 혹한기 지원



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

근로자 건강관리

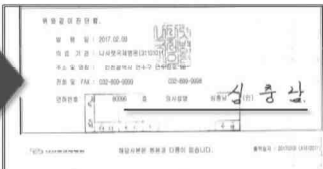
업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

근로자건강관리 활동성과

구 분	개선전 문제점	개선후 효과
내 용	- 본인 혈압에 대한 무관심 - 혈압약 복용에 대한 편견 - 잘 못된 식습관 - 경제적인 부담감으로 재검에 적극적이지 못함	- 본인 혈압에 대한 관심도 향상 - 심장혈관내과 전문의 진료를 통한 혈압관리 - 식습관 변화 노력 - 검진결과에 대해 지속적인 관리가 필요함을 설명



지정병원 심장혈관내과 소견서



주간식단표				
월요일	화요일	수요일	목요일	금요일
밥	밥	밥	밥	밥
국	국	국	국	국
채소	채소	채소	채소	채소
단백질	단백질	단백질	단백질	단백질
과일	과일	과일	과일	과일
음료	음료	음료	음료	음료

근로자 식당 식단표

LOTTE E&C

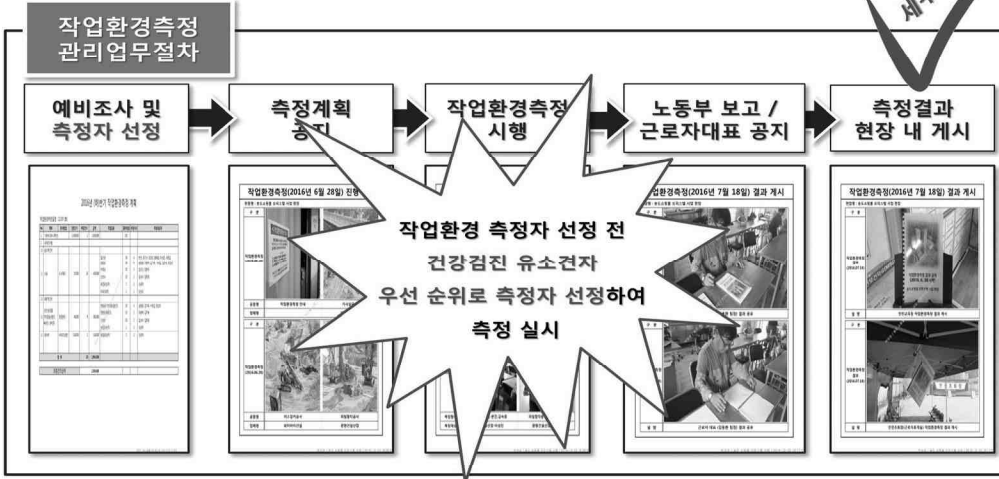
송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

세부추진계획



LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

공종별 유해인자	작업내용	유해인자	작업내용	유해인자	작업내용	유해인자
	가시설	소음, 분진, 용접흠	철근	소음, 분진	조적/미장	소음, 분진
	파일 두부정리	소음, 분진	형틀 (설치,해체)	소음, 분진, 목분진	건출/면다짐	소음, 분진 진동
작업환경측정결과	장비	소음, 분진	Con'c 타설	소음, 분진	도장/방수	유기 화합물
			할석	소음, 분진	전기/기계	소음, 분진

직종별 간섭 및 영향 판단 및 측정 (중요도)에 따라 정해진 작업환경 측정 실시

2016년 상반기	2017년 상반기
유해인자 측정건수	유해인자 측정건수
소 음 7p	소 음 31p
분 진 9p	분 진 26p
유리규산 2p	중금속 2p
가스외 4p	목재분진 2p

작업환경측정 결과

노출기준미만

측정인원(5명당 * 1 POINT)

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

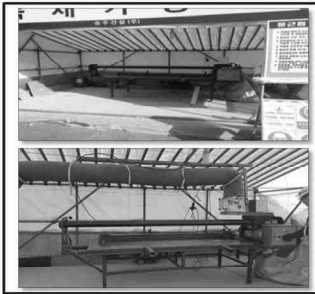
작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

유해인자별 보건관리 활동

목분진

- 국소배기장치 설치
- 개인보호구함 비치 (귀덮개, 방진마스크, 보안경)
- 경고표지판 설치 (오전, 오후 작업종료 10분전 정리정돈 후 사용 등) + 간이복재가공소



국소배기장치설치



개인보호구함 비치



경고표지판 설치

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

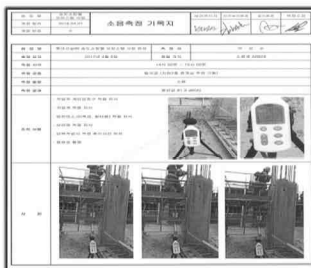
작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

유해인자별 보건관리 활동

소음

- 작업의 특성상 소음 노출초과가 예상되는 구간 측정(할석공 작업자, 쉬트파일 작업장, 목재가공소 등)
- 반복적인 작업 발생으로 인하여 청력손실 우려하여 배치전 검진결과 소음성 난청 발생 사례에 대해 지속적 교육 전파 및 근로자 동선에 따라 귀마개 자율지급기 5개소 설치(수시교체)



할석공 작업자 평균 81.3dB(A)



쉬트파일 작업장 평균 81.7dB(A)



목재가공소
중간점 95.9dB(A)/ 끝점 98.9dB(A)

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

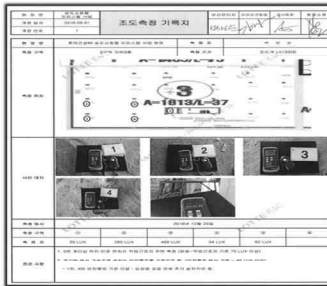
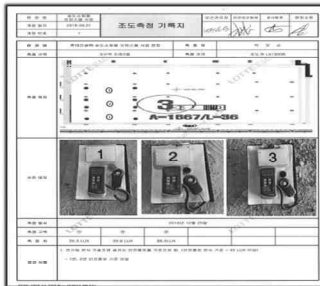
작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

조도

작업환경 개선사항

- 작업장 조도측정결과 75Lux 이하로 측정되는 구간은 추가로 작업등 설치로 개선
- 근로자 작업구간은 투광등 추가설치로 작업장내 조도 향상
- 지하 1개층 최초 등기구 117EA에서 208EA로 추가 설치로 조도 확보(층당 2백만원 추가비용 발생)



작업통로구간 조도측정 기록지

지하 LED 등기구 설치

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업

Ⅲ. 주요 활동 내용

작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

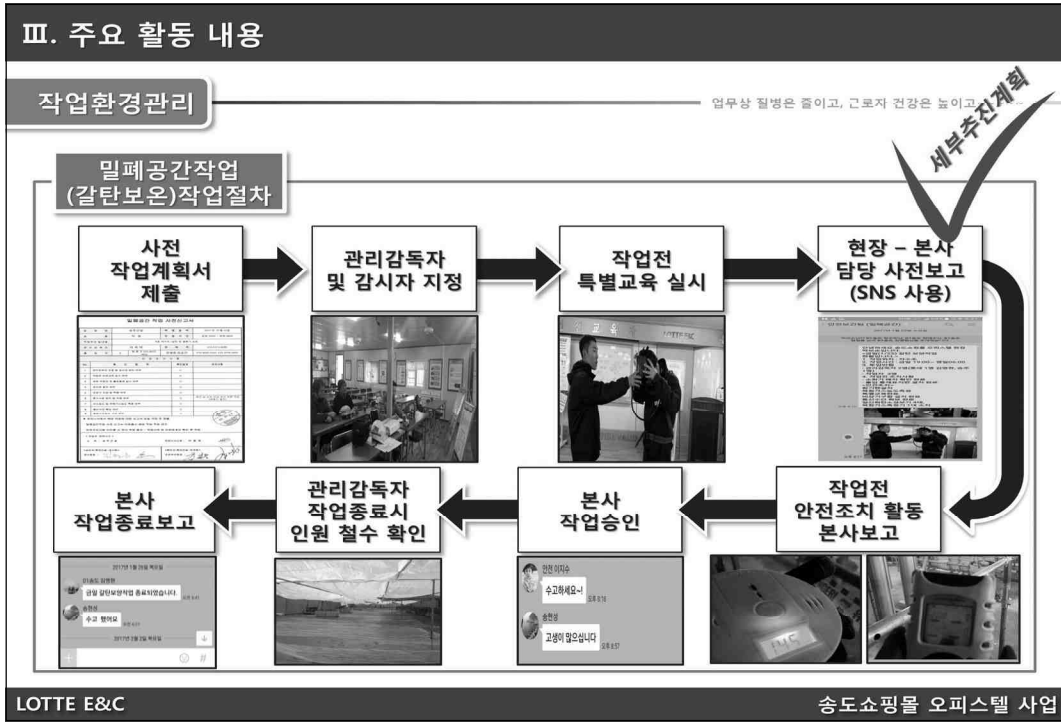
목분진, 소음, 조도

작업환경관리 활동성과

구 분	개선전 문제점	개선후 효과
내 용	- 배치전 검진을 경험한 근로자 희박(인지 부족) - 소음성 난청주의 34% - 직업성 질병	- 소음성난청에 대한 근로자들의 인지도 향상 - 교육시 배치 전 검진결과 소음성난청 보유율 전파 - 귀마개 착용률 증가 - 목재가공소내 작업근로자 보안경, 방진 마스크, 귀덮개 착용 생활화 - 근로자 직업성질환 예방

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업



Ⅲ. 주요 활동 내용

작업환경관리

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

현재 작업내용	향후 작업내용
밀폐공간작업 향후관리방안 - 밀폐공간작업(갈탄보온) 관련 작업은 2017년 동절기 중 8회 실시 - 밀폐공간 작업 운영 Process 운영 본사보고, 안전조치, 본사담당자 승인, 작업 종료보고 4단계로 실시	- 유기증기 발생 작업 증가 - 방수공사(정화조, 집수정) - 도장공사(본드, 프라이머, 에폭시) - 설비공사(물탱크 내부 용접, 청소)
관리방안 - 작업 전 및 작업 중 산소 및 유해가스 농도 측정 - 환기 등 적정 작업조건 유지 - 송기마스크 등 호흡용 보호구 착용 - 관리감독자 지정 및 감시인 배치 - 출입통제 표지판 설치 및 작업인원 기재	

LOTTE E&C 송도쇼핑몰 오피스텔 사업



IV. 추진상의 문제점 및 개선노력

외국인 근로자의 건강검진 결과 사후처리 대안 마련

업무상 질병은 줄이고, 근로자 건강은 높이고

구 분	문제점	개선노력
내 용	- 외국인근로자의 건강검진결과 사후조치가 필요함을 요청하나 의사소통 문제 발생 - 건강보험 혜택을 못 받는 경제적인 문제로 재진료에 대한 소극적인 자세	- 보건관리자가 근로자와 동행 전문의와 재진이 가능할 수 있도록 조치 - 적극적인 자세로 조기치료 가능하도록 처방전 및 약제비명세서 제출

신규자 건강상태 확인방법을 근골격계질환증상조사표 활용

구 분	문제점	개선노력
내 용	- 신규자 건강상태 확인 방법의 한계성 (검진결과 15일 이후 수령) - 근골격계질환증상조사표 작성시 취업제한을 우려하여 신뢰성 있는 답변 회피	- 설문자 지정(파트너사 담당자) - 근골격계질환증상조사표 활용을 위하여 설문자는 작성시 신뢰성 있는 답변을 유도할 수 있도록 정확한 취지 설명

LOTTE E&C

송도쇼핑몰 오피스텔 사업



V. 활동성과 및 효과분석

V. 활동성과 및 효과분석

활동성과

- 유해물질관리시 경고표지 부착으로 소분용기통 관리 정착
(유기용제 폐통 재활용시 : 지정폐기물로 배출되어야 하는 폐통을 재활용시 청색락카칠 후 사용 권장)
- 휴게실에 비치한 자율지급기용 개인보호구 보관함 설치로 자발적인 개인보호구 착용 문화로 발전 중
- 건강검진결과지 배포 및 상담을 통하여 근로자 자신의 건강상태 확인
- 사후관리시 재검진을 통하여 건강에 관심을 갖게 됨



효과분석

건강검진 실시현황 (2017. 3. 20 기준)

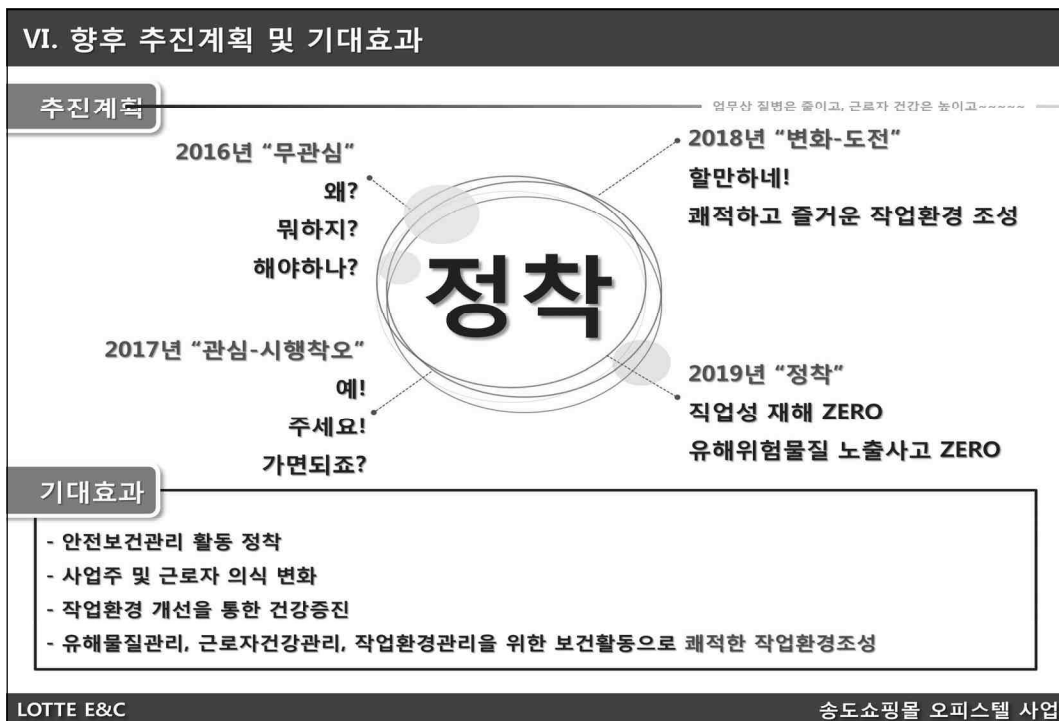
활동현황	신규 근로자 검진 대상자 구분							건강검진 실시현황			
	외주직원	총액	배대량	장비(일회)	A. 소계	도. 인원	비율(%)	구분	인원	비율	비율
총대상	18	217		13	248	19	7%	신규근로자	1,543명		
외주보통직역	18				38	0	0%	검진대상자	345명	22%	
관리/이전직	9	104		76	191	45	23%	검진자	337명	98%	
외주보통직역	8			19	27	11	41%				
외주보통직역	5	614		15	634	232	27%				
관리/이전직	34		1		35	1	3%				
관리/이전직	3	6			9	0	0%				
관리/이전직			3		3	0	0%				
관리/이전직	3	4			7	2	22%				
관리/이전직					9	14	100%				
관리/이전직	1	3	2		6	1	14%				
합 계	108	955		125	1188	345	22%				

구분	인원	비율
신규근로자	1,543명	
검진대상자	345명	22%
검진자	337명	98%

골조공사 파트너사는 배치전검진 수검자 232명
중 외국인근로자 107명으로 46%입니다.
건강보험 혜택을 못 받는 외국인근로자들은 위해
배치전 및 일반검진을 할 수 있도록 관리



VI. 향후 추진계획 및 기대효과





롯데그룹의 미션

**사랑과 신뢰를 받는
제품과 서비스를 제공하여
인류의 풍요로운 삶에 기여한다**

We enrich people's lives by providing
superior products and services that
our customers love and trust

LOTTE

4. GS건설 P9-PROJECT 현장





사업장 개요

- | 현 장 명 : P9-Project
- | 위 치 : 경기도 파주시 월롱면 덕은리 LCD 산업단지 內
- | 공 사 기 간 : '15년 12월 ~ '18년 03월 (예상)
- | 공 사 금 액 : 약 3,518 억원
- | 출 역 인 원 : 약 2,000명
- | 건 축 주 : LG Display

2017년 건설업 보건관리 우수사례
P9-PROJECT

▶ 주요공정사진



2017년
현장
보건방침



계획하고 알려주고 확인하자

-- 현장 안전/보건 방침

-- 현장 보건 목표

-- 중점 추진 과제

無.病.長.壽





밀폐공간 질식  재해

전 근로자 질병 및 건강관리 실시

현장내 화학물질 관리 문화정립

스스로 하는 보건관리 실천





지금
우리
현실은..?



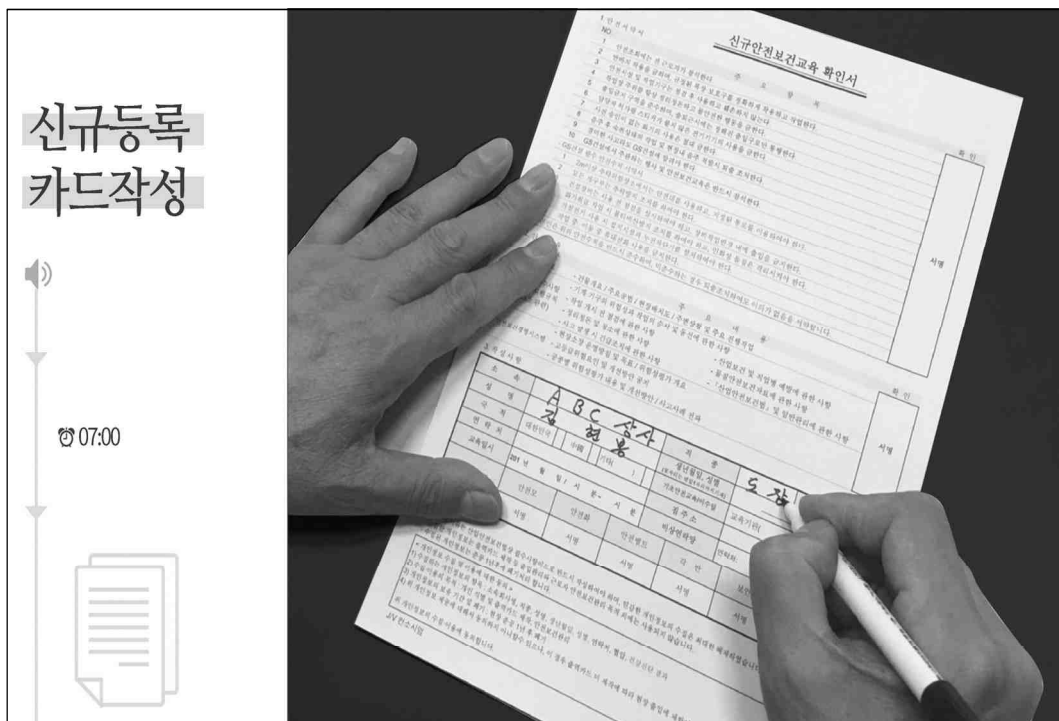


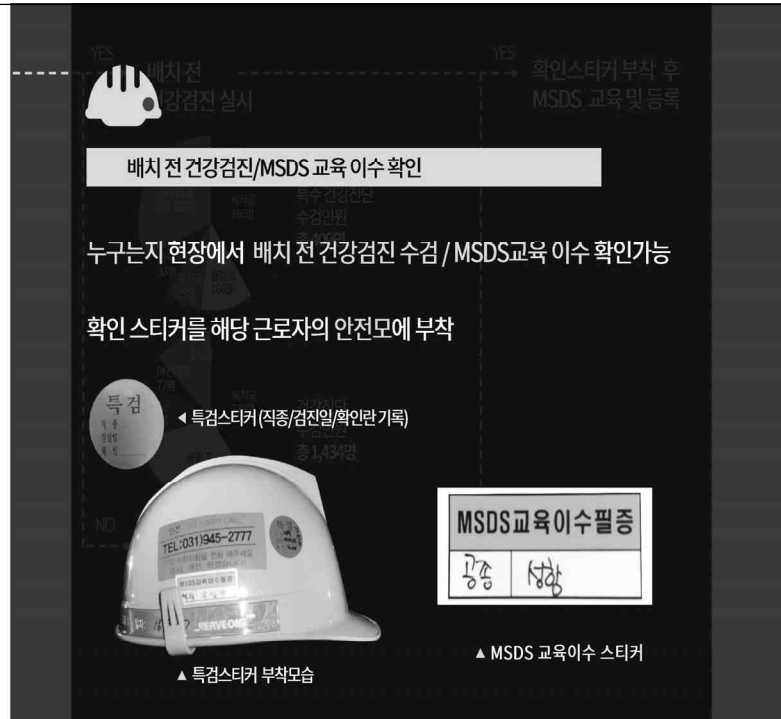
'메틸 알코올'에 그대로..4명 실명 위기

8 NEWS 경제 1월 분양권 2조2천억원 거래...전년 동기대비 65%!









🕒 08:00







작업
현장

09:00



I 현장 내 중량물 보관 기준

중량물 취급주의

중량물명	무게중심확인
무 게 5~10kg	(중 양)

올바른 작업자세



팔꿈치 팔꿈치로 가져와서 하고
손으로 들 수 있다.

무릎 약간 굽혀
무릎은 구부린다.

팔은 어깨 넓이 정도로 벌려야 좋다.

올바른 작업자세로 근골격계 질환을
예방할 수 있습니다.

중량물 취급주의

중량물명	무게중심확인
무 게 10~20kg	(중 양)

올바른 작업자세



팔꿈치 팔꿈치로 가져와서 하고
손으로 들 수 있다.

무릎 약간 굽혀
무릎은 구부린다.

팔은 어깨 넓이 정도로 벌려야 좋다.

올바른 작업자세로 근골격계 질환을
예방할 수 있습니다.

중량물 취급주의

중량물명	무게중심확인
무 게 20kg 이상	(중 양)

올바른 작업자세



팔꿈치 팔꿈치로 가져와서 하고
손으로 들 수 있다.

무릎 약간 굽혀
무릎은 구부린다.

팔은 어깨 넓이 정도로 벌려야 좋다.

올바른 작업자세로 근골격계 질환을
예방할 수 있습니다.

작업
현장

09:00



I 현장 내 중량물 보관 기준

자 재 재 원 표

NO.	자재명	규 격	중 량 (Kg)	비 고
1	브라켓	F	1.259	
		E	0.401	
		D	0.2455	
2	볼트(C-형강 조립용)	M12*120L	0.382	
		M12*200L	1.108	

한국이엔씨

GS 건설
3
SERVEONE



휴식 시간

🕒 10:30

매 1개월마다 1회
현장 내 모든 냉·온수기 스팀청소

현장 주요장소 약 20여 개소
손세정제 설치

교육장 이동

🕒 17:00

금연
프로그램

16:00



매주 수요일 안전교육장

금연상담 일산화탄소 측정, 폐 나이 측정 등 다양한 금연행동요법을 진행
3개월·6개월 금연에 성공할 경우 안전점검의 날 행사 시 표창 및 선물을 지급

* 금연프로그램현황 (실시인원 : 272명)

6개월 금연성공	27명
3개월 금연성공	84명
기타	161명



퇴근

17:00









안전교육장

07:00



약보관함 설치



혈압/혈당 자가 측정

근로자가 복용 중인 약을 가져오지 못할 경우 보관함에 여분의 약을 보관. 출근 전 약을 복용할 수 있도록 함.

- 현장 내 혈압계를 설치
언제나 혈압 측정이 가능

- 안전교육장 내 혈당측정키트를 설치
당뇨 유소견자 스스로 혈당 측정

아침조회

07:30



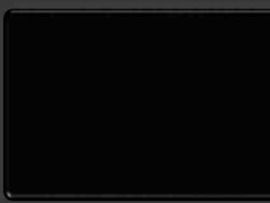
아침조회

07:30



보건관련 동영상

‘비상대피도 및 피난안내 동영상’과 같이 아침조회 1분 전 보건관련 동영상을 상영
뇌심혈관계 질환 예방, 방진마스크 착용방법, 귀마개 착용방법 여러 가지 주제로 제작



**올바른 귀마개
착용방법**



보건관리자와 ‘금요일에 만나요’

아침 조회시간 직접 조회 및 교육을 주관하여 더욱 친근감 있게 보건 보건교육
스트레칭 방법, 보호구 착용방법, 직업병, 건강증진 등 매주 다른 주제로 실시





작업구간 출입

08:30





예폭시 경화제 (유니독시라아닝PTB)

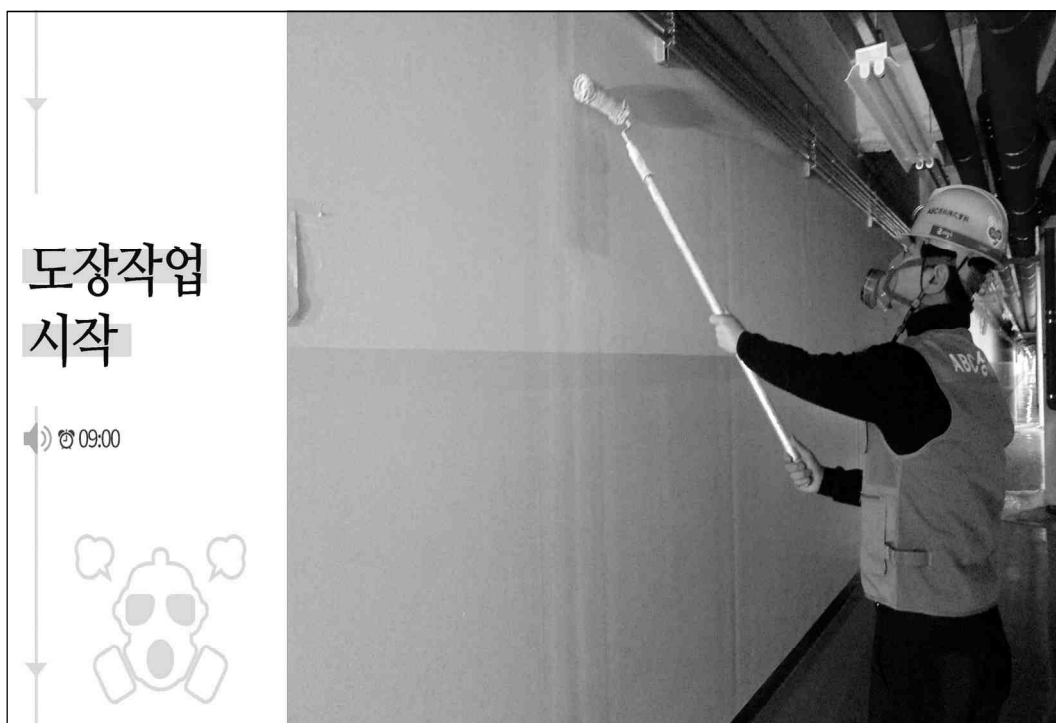
위험



신나 (유니독시라아닝PTB)

위험







방독마스크 착용기준

- 보호구 지급 : 지급대상 및 사용목적 기준으로 지급
- 개인용 보호구 : 유해물질 취급 작업시 근로자 개별 지급

개봉일자 표기
필터의 개봉일, 폐기 예정일 표기

필터 교체 주기 : 개봉 후 최대 1개월

- 도장(장시간) 작업근로자 : 최대 7일
- 기타 작업근로자 : 최대 1개월

개봉일자 : 17.04.22
폐기일자 : 17.05.22

04 28 2017

방독마스크 관리기준

- 사용 후 보관시 방독마스크 밀봉하여 보관

14 28 2017

16 02 2017

▶ 필터 착용된 방독마스크 또는 필터 밀봉 보관
지퍼백에 실명 표기 (개인보호구 식별용)

올바른 사례

올바른 사례

미흡한 사례

미흡한 사례



건강증진 프로그램

15:30



테마별 전문교육 진행

- 감정노동과 직무스트레스 관리
- 뇌심혈관 질환 예방관리
- 사업장 건강증진을 위한 작업 전후 스트레칭



절주/영양

- 음주와 현재 영양상태 관련 설문지 작성
- 집중 절주/영양 관리대상자 선정
- 개별건강상담 및 개선프로그램 진행



해피콜 제안

16:00



해피콜 제안

☎ 16:00

I 해피콜 제안 / 제보

자유로운 제안과 제보를 통하여 자율적인 안전보건 의식 고취를 유도

업체명
제안자
Happy

긴급 안전 "365 HAPPY CALL"

TEL:031)945-2777

현장 위험상황을 전화 해주세요
즉시 개선 하겠습니다!

해피콜 홍보
포상품 홍보
포상 실시(월 4명)

여러분의 안전! 해피콜이 지킵니다! 031-945-2777

현장 잠재 위험요인을 발굴/신고하는 본들의 포상 대상 및 캠페인 행위를 위해에 발명한 신고를 유도하고자, 그에 따른 포상 기준 변경하여 아래와 같이 공지합니다

■ 우수 근로자 선정 기준

분류	구분	제안 항목	가점	포상 기준	양상	비고
예방신고	제안	• 중대위험으로 인한 가능한 유	20	최다득점자 1명	1회/명	10만원 상당 선물
	발견	• 일반위험으로 인한 가능한 유	10	최다득점자 3명		
	개선	• 안전행위 개선 사항 제출 유	5			
발견신고	제안	• 안전행위 개선 사항 제출 유	5	최다득점자 1명	1회/명	10만원 상당 선물
	발견	• 중대위험으로 인한 신고(중대위험)	5	최다득점자 3명		
	개선	• 안전행위 개선 사항 제출 유	3			
모범행위	제안	• 작업장 내 생활물품 정리	2			
	발견	• 기타 위험행위(안전사고 등)	1			
	개선	• 안전행위 개선 사항 제출 유	3			
모범행위	제안	• 생활 안전행위(안전사고 예방)	10	최다득점자 1명	1회	10만원 상당 선물
	발견	• 안전행위 개선 사항 제출 유	5	최다득점자 3명		
	개선	• 안전행위 개선 사항 제출 유	20			

■ 상품 목록 예시 - 해피콜 포상 List 내 원하는 물품으로 택!

밀폐공간 작업

☎ 16:30



밀폐공간 작업 무선가스농도측정기 사용

- 설치 목적

탱크 등 밀폐공간 작업시 작업 인원 투입 전 내부 가스농도를 확인하고 투입함으로써 유해가스에 의한 폭발/질식사고를 예방하고자 함

- 설치 효과

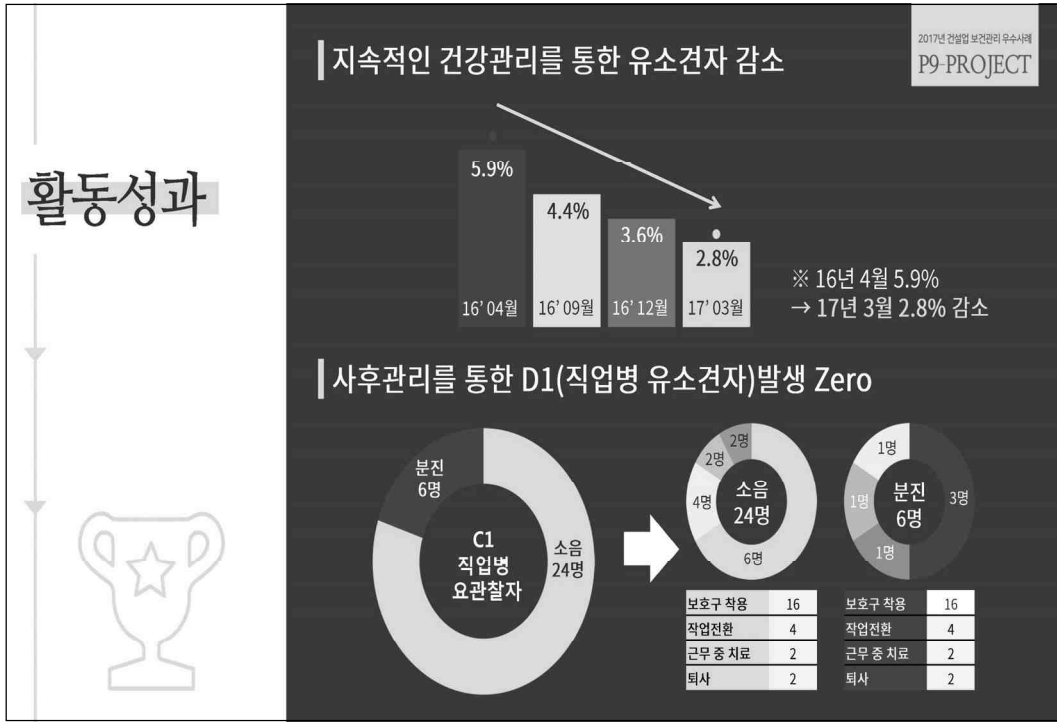
밀폐공간 내의 가스농도를 외부에서 Mobile의 APP을 통해 모니터링 후 작업인원 투입
Mobile의 APP 개정 등록인원 개별적으로 내부 가스농도 원격 모니터링 및 유해가스농도 기준치 초과시 자동 알림을 기능을 통해 위험상황 동시 확인



퇴근

17:00







편지



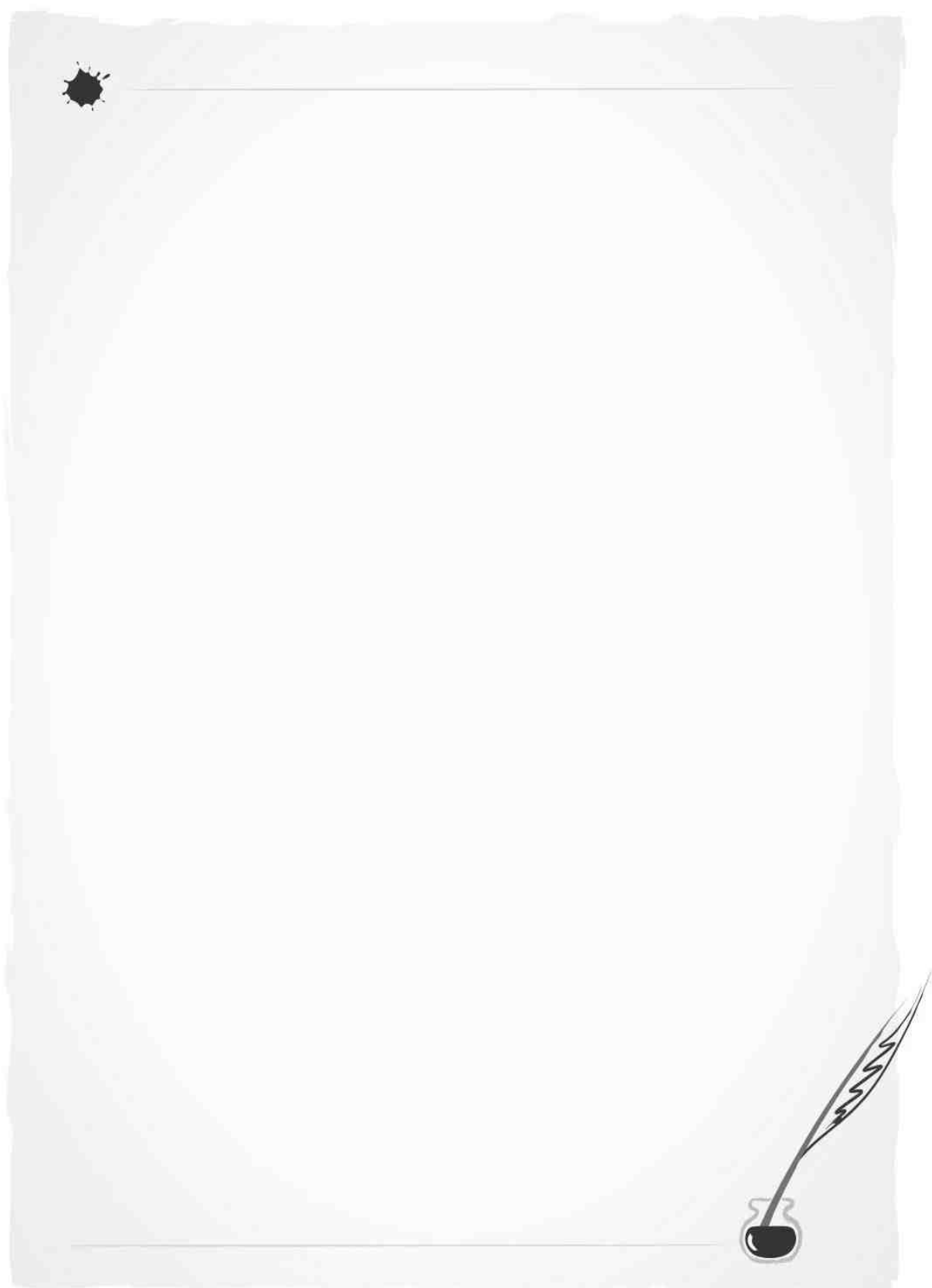
보건관리와 함께
노자가 생활 10여년에 제가 이왕 편지를 쓰게될줄은
나도 몰랐네요.
저는 다름 아닌 회사에서 A/F 직업을 담당하고 있는
조 명환 직장입니다.
발주처로부터 바우처를 취득하기 때문에 굉장히 시끄러운
곳에서 일하고 있어 귀가계를 하지 않을 수가 없지요.
우리가 받고 있는 보호는 귀마개 밖에 없는 것으로만
알고 있었는데
몇달전 보건 관리님이 우리 부리는 곳을 왔다 가고 나서
많은 것이 바뀌었습니다.
귀마개와는 보호를 선택해 주는 장치로
소음에 따라 보호가 다르다는 것도 자세히 설명해 주셨지요.
그리고 아침조리 음모물에 한나호 씨
귀마개 착용방법, 시끄러운 곳에서 일하면 어떤병이
생긴다는 것까지
그리고 여 소마음 건
예를 예뻐 보았으므로 꼭 작아라서 편지까지도 회의로
그런데 이가 소파다운 인사도 많이 했지만
할일 하는일이 당연히 해야하는 일은 당연한것...
하고 웃으면서 합니다.
그래서 이렇게 편지로나마 소마음과
그 웃음이 우리에게 많은 힘이 되었고
회이리 회사하고 애기 드리고 싶었습니다.
우리 보건관리와 함께 밝은 일만 있을 바라며...

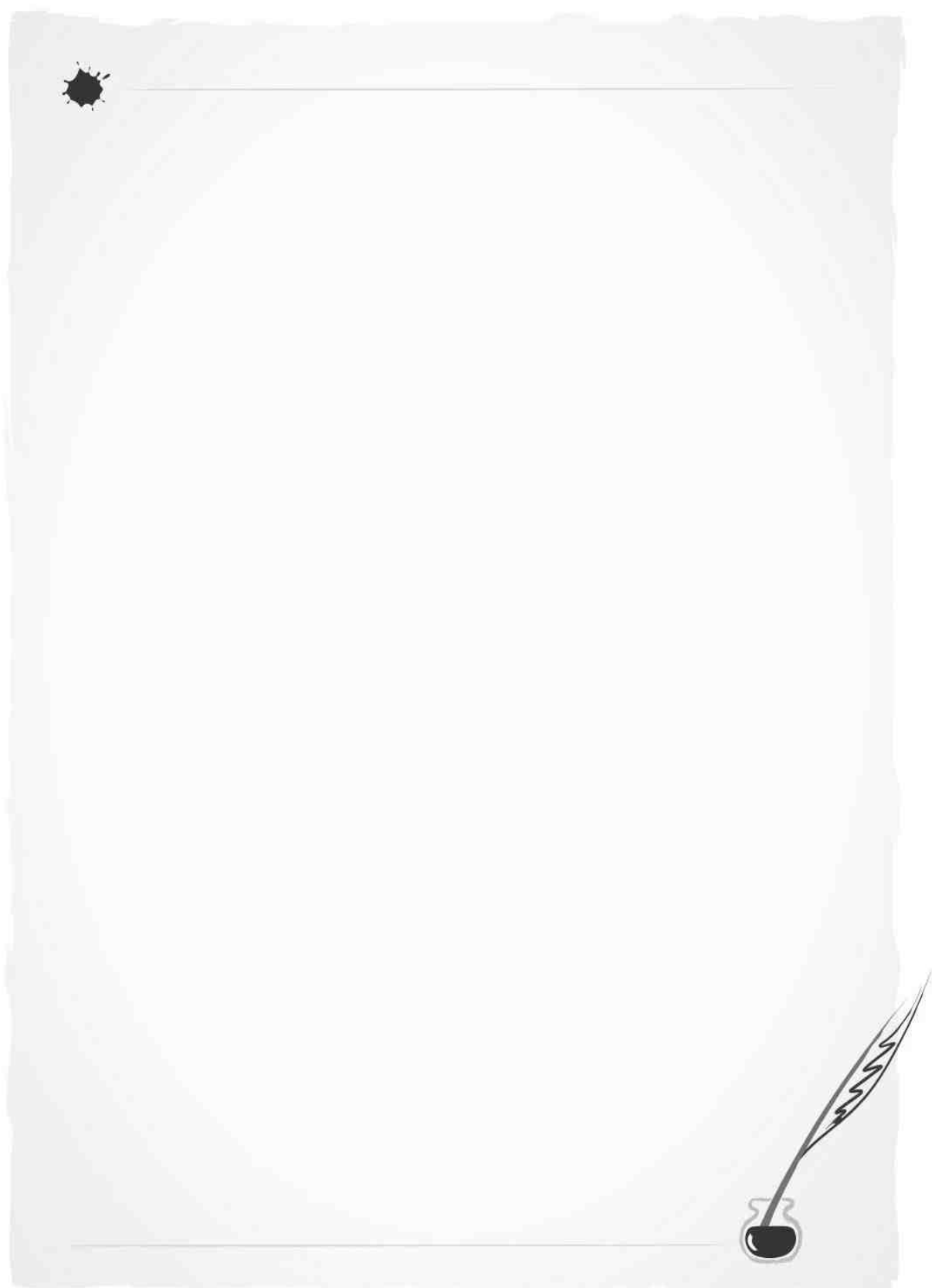
2017. 3. 21

조 명환, 올림

“오늘도 무병장수한 P9-Project 입니다”







2017년 건설업 보건관리 우수사례 발표대회

발행일 : 2017년 7월 5일

발행인 : 이 영 순

발행처 : 안전보건공단 산업안전보건교육원

울산광역시 중구 종가로 400(북정동) (우정혁신도시)

Tel : 052-703-0646

인쇄처 : 흥익사

이 자료는 안전보건공단의 허락 없이 타기관에서 부분 또는 전부를
복사, 복제, 전제하는 것은 저작권법에 저촉됩니다.
