

---

「재정지원사업 개선방안 및 발전방향 마련을 위한」  
**국외출장 결과보고서**

---

2022. 12. 19.

산업재해예방

**안전보건공단**





# 국외 출장 결과보고 요약문

## 1. 출장개요

### ○ 목 적

- 국외 선진 안전보건 제도를 벤치마킹하여 재정지원사업의 제도 개선 및 발전을 통해 사고사망자 감소 추진동력 확보
- 국외 선진 안전보건 제도 습득을 통하여 안전보건 기술력 향상 및 국정과제 이행을 위한 기초자료로 활용

### ○ 기 간 : '22. 11. 27.(일) ~ 12. 2.(금)[4박 6일]

### ○ 국가 및 방문기관: 싱가포르 WSH Council 및 안전보건우수 사업장

### ○ 출장자 현황

| 연번 | 소속     | 부서명    | 직급 | 직위 | 성명  |
|----|--------|--------|----|----|-----|
| 1  | 강원지역본부 | 건설안전부  | 3급 | 차장 | 심중섭 |
| 2  | 경기서부지사 | 안전보건3부 | 3급 | 차장 | 전희경 |
| 3  | 경기지역본부 | 경영총괄부  | 4급 | 과장 | 장유리 |
| 4  | 재정사업실  | 재정사업부  | 4급 | 과장 | 김대현 |
| 5  | 대구서부지사 | 안전보건2부 | 4급 | 과장 | 김영균 |
| 6  | 서울광역본부 | 산업안전부  | 5급 | 대리 | 김재중 |
| 7  | 울산지역본부 | 건설안전부  | 5급 | 대리 | 임대진 |
| 8  | 경기지역본부 | 산업안전부  | 5급 | 대리 | 박주형 |
| 9  | 충남지역본부 | 건설안전부  | 5급 | 대리 | 김지희 |
| 10 | 서울남부지사 | 안전보건2부 | 5급 | 대리 | 박수빈 |
| 11 | 부산광역본부 | 경영총괄부  | 5급 | 대리 | 문경록 |
| 12 | 경남동부지사 | 건설안전부  | 6급 | 주임 | 구병훈 |

## 2. 수행사항

- WSH Council의 산업재해예방 제도 조사 및 추진사업 벤치마킹
- WSH 2028 등 산업안전보건 정책방향 자료 조사 및 토론회 개최
- 싱가포르 산업안전보건제도 우수 사례 조사 및 우수사업장 방문

## 3. 소요예산

| 총 경 비       | 항공운임                   | 체재비         | 기타         |
|-------------|------------------------|-------------|------------|
| 28,782,060원 | 10,620,000원<br>마일리지(-) | 16,842,840원 | 1,319,220원 |





# 목 차

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>I. 출장내용</b>             | <b>1</b>  |
| 1. 출장목적                    | 1         |
| 2. 출장개요                    | 2         |
| 3. 수행사항                    | 3         |
| <b>II. 간담회 질의 및 답변</b>     | <b>14</b> |
| 1. WSHC 질의사항 및 답변          | 14        |
| 2. KOSHA 질의사항 및 답변         | 18        |
| <b>III. 제도개선 및 시사점</b>     | <b>20</b> |
| 1. 국내 산업안전보건 제도 검토 사항      | 20        |
| 2. 싱가포르 산업안전보건 제도 특성 및 시사점 | 22        |
| <b>첨부</b>                  | <b>23</b> |
| 1. 싱가포르 산업안전보건 정책방향        | 23        |
| 2. 싱가포르 주요 산업안전보건 제도       | 41        |
| 3. 주요 출장사진                 | 54        |
| 4. 수집자료 및 관련자료             | 60        |
| 5. 선물 수령 및 신고 여부           | 61        |



# I. 출장내용

## 1 출장목적

- '24.1월부터 중대법 50인 미만까지 확대·시행 예정됨에 따라 중소기업의 안전보건관리체계 구축 및 안전망 확충을 위한 재정지원
  - 중소기업 사고사망을 획기적으로 감축하기 위해 유해·위험요인 예방조치 및 안전망 확충을 위한 재정지원 수요 증가 예상
- 5인미만 사업장은 중대법 적용이 제외되는 사각지대로 정부의 지원 확대 요구가 지속될 것으로 예상,
  - 사업장 최초 접점(Contact Point)에 있는 민간위탁사업을 통한 기술지원 서비스 요구 향상 방안 필요
- ☞ 국외 선진 안전보건 제도를 벤치마킹하여 사고사망자 감소 추진동력 확보, 안전보건기술력 향상 및 공단 국정과제 실행과제 이행 방향 모색

## 2 출장개요

- 출장기간 : '22. 11. 27.(일) ~ 12. 2.(금)[4박 6일]
- 방문국가 및 기관
  - 싱가포르 WSH Council(산업재해예방기관)
  - 안전보건제도 수혜 및 안전보건 우수 사례 사업장(2개소)
- 출장자 : 총 12명
  - 재정지원사업 분야 일선기관 사업수행 직원 9명
  - 민간협력사업 분야 일선기관 사업수행 직원 2명
  - 재정사업실 재정사업 담당자 1명

○ 주요일정

| 일자               | 주요일정  | 교통            |
|------------------|---|---------------|
| 1일차<br>11.27.(일) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인천국제공항 출발(13:10)</li> <li>○ 창이국제공항 도착(18:30)</li> </ul>  | OZ753<br>(항공) |
| 2일차<br>11.28.(월) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>산업재해예방 기관 방문</b><br/>[WSH council(Workplace Safety and Health Council)]</li> <li>- WSH Council 견학 및 싱가포르 산업안전보건 정책 방향 (WSH 2028 및 Vision Zero)</li> <li>- 업종별 산업안전보건 향상 방안 및 보조금 제도 관련</li> <li>- WSHC 주요 산업안전보건제도 (bizSAFE 및 Total WSH)</li> </ul> | -             |
| 3일차<br>11.29.(화) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>산업재해예방 정책 토론 등</b><br/>[WSH council(Workplace Safety and Health Council)]</li> <li>- 안전보건공단 안내자료 발표</li> <li>- 안전보건 정책방향 발표(플랫폼 배달 근로자)</li> <li>- 안전보건공단 재정지원사업 발표</li> <li>- WSHC 산업안전보건제도 (StartSAFE 및 WSH Assistance Visits)</li> </ul>         | -             |
| 4일차<br>11.30.(수) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(주)현대건설 싱가포르 도로공사 현장 방문</b></li> <li>- WSH Assistance Visits 조사</li> <li>- 위험성평가 시스템 평가</li> <li>- Pre-cast yard 순회점검</li> </ul>  | -             |
| 5일차<br>12.1.(목)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(유)위치휴비계건설 방문</b></li> <li>- 사업장의 안전보건활동 사례 조사</li> <li>- 추락 체험교육</li> <li>- 스마트 안전장비 도입 사례 조사</li> </ul>   | -             |
|                  | ○ 창이국제공항 출발(22:10)  | OZ754<br>(항공) |
| 6일차<br>12.2.(금)  | ○ 인천공항 도착(05:40)  | -             |

### 3 수행사항

#### ① 방문기관 개요

#### □ 사업장안전보건위원회 WSH Concil(Workplace Safety and Health Council)

- 소재지 : 싱가포르 벤디미어가 1500
- 기관 : 싱가포르 MOM(Ministry of Manpower, 고용부) 산하기관
- 역할 : ①안전보건을 관리하기 위한 산업 역량 구축, ②산업안전보건 홍보 및 우수사업장 발굴, ③산업표준을 준수하기 위한 산업안전보건 지침 시행
- 비전 : 건강한 근로자, 안전한 사업장

#### [WSH Council 주요 안전보건제도]

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  <p><b>bizSAFE</b></p> <p>bizSAFE is a nationally recognised capability building programme for workplace safety and health.</p> |  <p><b>Total Workplace Safety and Health Programme</b></p> <p>Find out how your company can work hand-in-hand with our service providers to achieve a healthy workforce in a safe workplace.</p> |  <p><b>StartSAFE</b></p> <p>StartSAFE is a programme that helps companies identify and manage workplace safety and health risks.</p> |  <p><b>Registration for WSH Assistance Visits</b></p> <p>WSH Assistance Visits programme are for companies with active bizSAFE Level 3 and above status (not expired), and have not participated in the previous 1 year's WSHAV programme</p> |
|--|---|--|--|

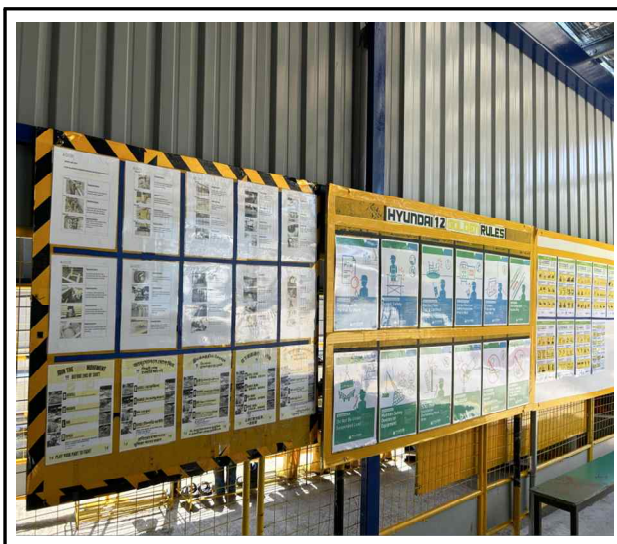
- ◆ **(bizSAFE)** 사업장의 안전보건 역량 구축 프로그램
- ◆ **(TOTAL WSH)** 안전보건관리 컨설팅 및 근로자 교육 지원 프로그램
- ◆ **(StartSAFE)** 중소기업 사업장의 유해위험요인 발굴 및 안전보건지침 컨설팅
- ◆ **(WSH Assistance Visits)** 사업장의 유해위험요인 발굴 및 안전보건지침 컨설팅

□ 방문사업장(WSHC 안전보건제도 수혜 및 우수 사업장)

① (주)현대건설 싱가포르 도로공사 현장(WSH Assistance Visits)



- 소재지 : 우드랜드로 12, 103A(현장사무실)
- 수상 : 2021년도 WSH Award 4개 부문 수상 - WSH 성과상 은상  
및 3개 현장 WSH 표창 수상
- 방문개요 : WSH Assistance Visits program 수행 절차 조사
  - WSH Consultancy : Ardent Safety Consultancy
  - WSH Professional : Daryl Ong



[현장 안전보건 게시판]



[bizSAFE Star 인증서]



## ② Wee Chwee Huat Scaffolding and Construction



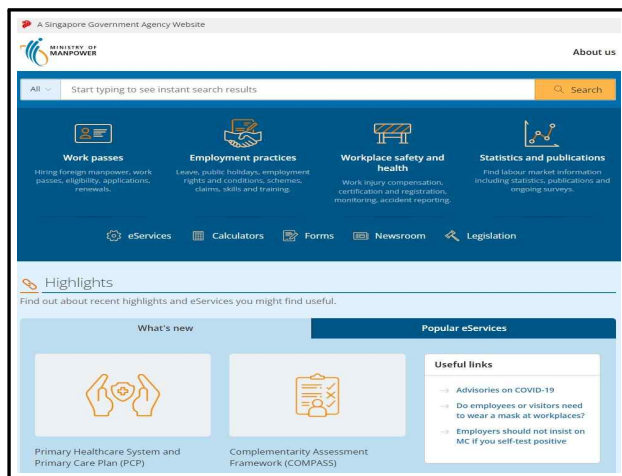
[사업장 전경]

- 설립연도 : 1991년
- 그룹사 현황
  - ① Wee Chwee Huat Scaffolding & Construction Pte Ltd
  - ② WCH Management Services Pte Ltd
  - ③ WCH Training Hub Pte Ltd
  - ④ WCH Marine Pte Ltd
- 소재지 : 우드랜드 산업단지 E9(홈페이지: <https://wch.com.sg>)
- 근로자수 : 약 150명
- 사업분야 : 비계 임대·설치·해체 및 근로자 교육 훈련
- 수상 : 2022년 bizSAFE Award 2개 부문 수상 - bizSAFE 기업 모범 금상\* 및 챔피언\*\* (Mr Mathiarasan) 수상
  - \* bizSAFE 기업 모범 금상: bizSAFE Star 달성 및 3년 연속 기업 모범상 수상
  - \*\* bizSAFE 챔피언: bizSAFE 기업 모범 수상 기업의 우수 직원

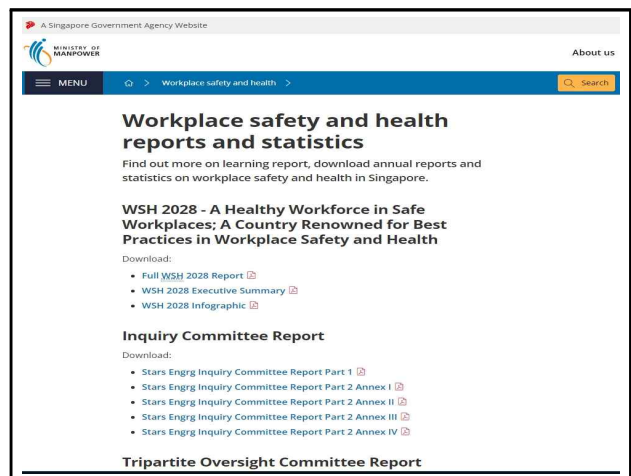
## 2 사전 수행사항

### □ 출장 전 사전 조사(Pre-survey)를 통한 정보파악

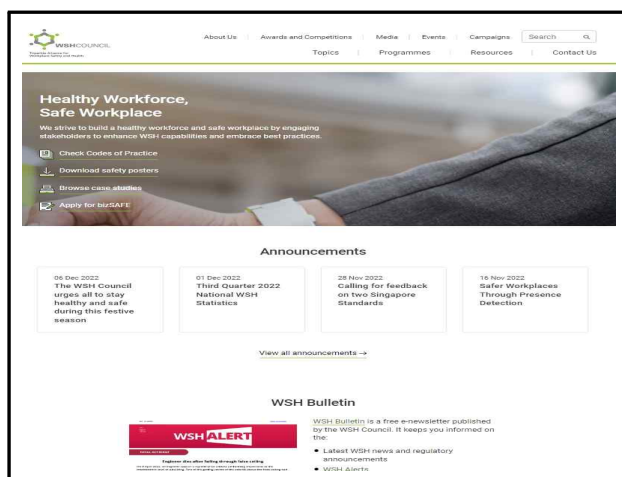
- 방문국가 및 기관의 공개자료 분석(온라인 조사 및 방문국가 법령 등)
  - 싱가포르 WSH Council([www.tal.sg/wshc](http://www.tal.sg/wshc)) 및 MOM([www.mom.gov.sg](http://www.mom.gov.sg)) 홈페이지를 통한 방문국가 및 기관 사전조사
  - 싱가포르 산업안전보건 전략(WSH 2028) 및 주요 산업안전보건 제도(WSH Council 프로그램) 등 사전 조사



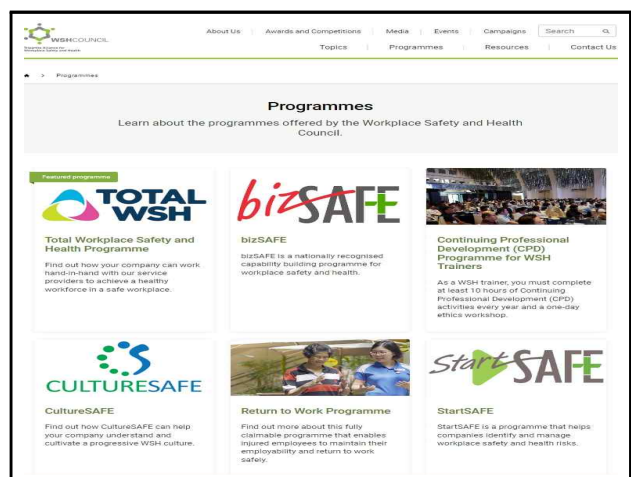
[MOM 홈페이지 화면]



[WSH 2028 공개자료]



[WSH Council 홈페이지 화면]



[WSH Council 주요 프로그램]



## □ 사전 질의서 송부를 통한 상호간 준비 및 공감대 형성

○ WSHC 및 KOSHA간 사전 질의서 송부를 통해 상호 필요 사항 파악 및 사전 준비를 통한 출장기간 운영의 효율성 향상

- (WSHC) 대한민국의 플랫폼 배달 근로자 산업재해예방 정책 및 보상제도에 대한 질의

### 《WSHC 사전질의 주요 내용》

- ① 한국의 배달 근로자들 사고 현황
- ② 한국의 배달 근로자 관련 법률
- ③ 한국의 배달 근로자 사고 보상제도 관련

- (KOSHA) 싱가포르 산업재해예방 정책 방향 및 주요 산업안전보건 제도에 대한 질의

### 《WSHC 사전질의 주요 내용》

- ① 싱가포르 산업안전보건 정책 방향
- ② 싱가포르 주요 산업안전보건 제도
- ③ 싱가포르 재정지원 관련 사업 등

○ 사전 회의(Pre-meeting)를 통한 주제별 심층토론 준비 등

- (WSHC) 사전 질의 내용에 따른 WSHC 발표자료 준비 및 KOSHA 방문 일정 및 사업장 조율

→ WSH 2028, Vision Zero, bizSAFE, Total WSH, WSH Assistance Visits, StartSAFE 및 우수사업장 2개소 방문 준비

- (KOSHA) 사전회의(11.6. 비대면)를 통해 발표자료 준비, 발표자 구성 등 출장자별 업무분장

→ 안전보건공단 소개, 플랫폼 배달 근로자 산업재해예방 및 재정지원사업 발표 준비

### ③ 일정별 수행사항

#### □ WSH Council 방문('22.11.28.)

##### ○ WSH Council 견학 및 싱가포르 산업안전보건 정책 방향 조사(첨부 1 참조)

- 싱가포르 산업재해율 및 WSH Council 주요연혁(Milestone), WSHC 주요 역할\* 소개(Introduction to Workplace Safety and Health Council)

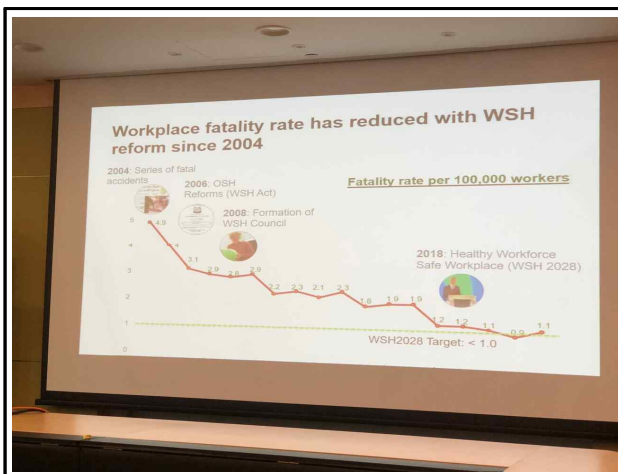
\* ① 안전보건을 관리하기 위한 산업 역량 구축, ② 산업안전보건 홍보 및 우수사업장 발굴, ③ 산업표준을 준수하기 위한 산업안전보건 지침 시행



[WSH Council]



[WSHC 직원 및 KOSHA 방문단]



[WSHC Milestone]

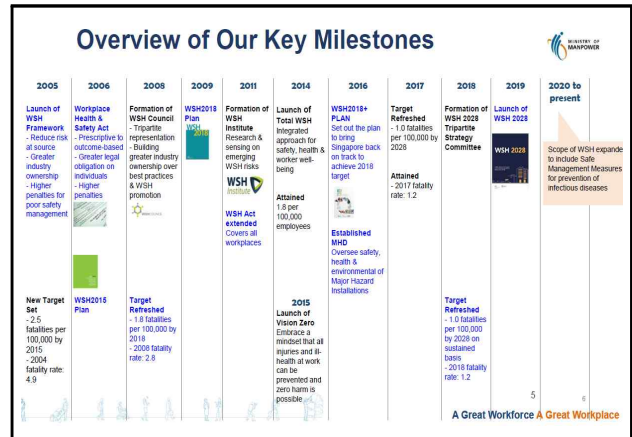


[WSHC Partners]

- 싱가포르 산업안전보건 주요 연혁(Milestone), 중장기 전략(WSH 2028) 및 비전 제로(Vision Zero) 등 조사(OSHD and Sinpore's WSH framework)



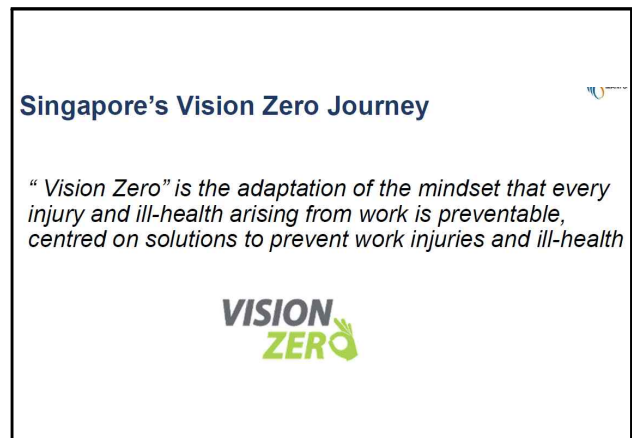
[싱가포르 WSH Turning point]



[싱가포르 WSH Milestone]



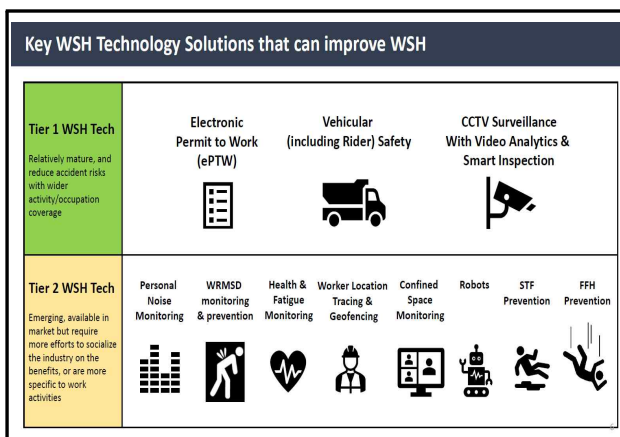
[WSH 2028 전략]



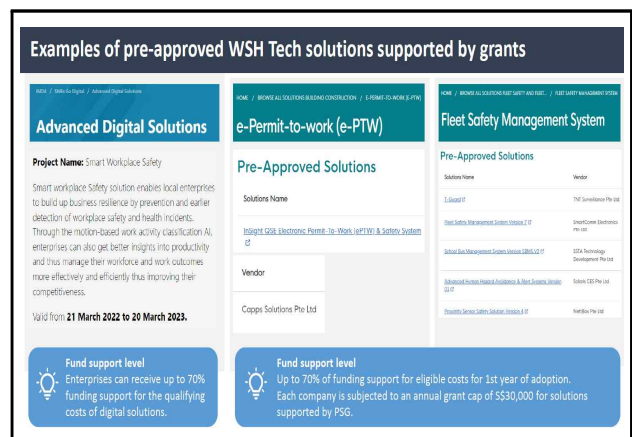
[Vision Zero]

## ○ 싱가포르 산업안전보건 향상 방안 및 WSHC 주요 산업안전보건 제도(첨부 2 참조)

- 산업안전보건 향상 방안 싱가포르 주요 보조금 관련 제도

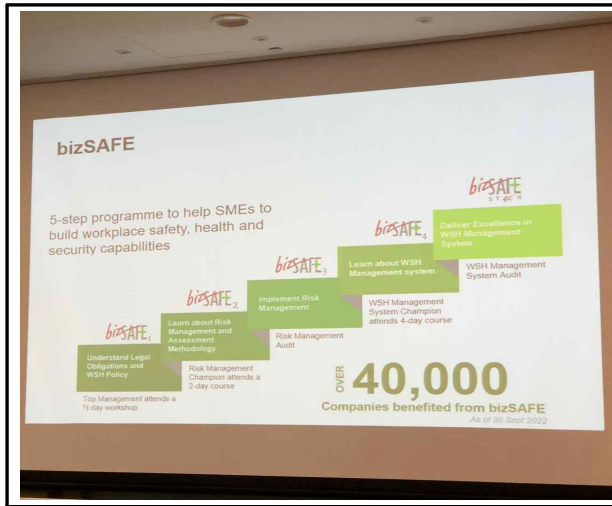


[WSH Tech Key Solution]



[보조금 관련 제도]

- WSHC 주요 산업안전보건 제도(bizSAFE&Total WSH) 조사(Sharing with KOSHA Delegates-bizSAFE & Total WSH Programme)



[bizSAFE 단계]



[Total WSH 체계]

## □ WSH Council 방문(22.11.29.)

### ○ KOSHA 소개 및 대한민국의 산업재해예방 정책 방향 등 발표

- 안전보건공단(KOSHA) 주요연혁, 역할 및 중장기 전략, 정부의 산업재해예방 5개년 계획 등 발표



[안전보건공단 브로슈어]



[산재예방 5개년 계획]



- 플랫폼 배달 근로자 산업재해예방 방안 및 보상제도 발표, 안전보건공단의 소규모 사업장 재정지원사업 설명



[발표 사진]



[발표 사진]

#### ○ WSH Council 방문기간 발표주제<sup>1)</sup> 및 발표자 현황

| 발표 주제                             | 기관    | 부서                             | 발표자         |
|-----------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| Introduction to WSHC              | WSHC  | Planning and Development       | Mariln Chok |
| WSHC's flagship programmes        | WSHC  | Business Development           | Jasper Ong  |
| WSHC's on-site Assistance Program | WSHC  | Planning and Development       | Elise Cheok |
| Singapore's WSH Framework         | MOM   | OSHD, Info & Coporate Services | Jaslyn Tan  |
| WSH Technology                    | MOM   | WSH Institute                  | Keith Yong  |
| 안전보건공단 소개                         | KOSHA | 강원지역본부 건설안전부                   | 심중섭         |
| 재정지원사업                            | KOSHA | 경기서부지사 안전보건3부                  | 전희경         |
| 플랫폼 배달 근로자 산업재해예방                 | KOSHA | 경기지역본부 경영총괄부                   | 장유리         |

1) 첨부4. 수집자료 및 관련자료: 1. WSH 2028(원문&번역본), 2. Introduction to Workplace Safety and Health Council, 3. OSHD and Singapore's WSH framework, 4. Promoting Technology Enable Workplace Safety & Health in Singapore, 5. WSHC Flagship Programmes, 6. Onsite WSH Assistance Programmes for Businesses in Singapore, 10. 한국의 산업안전보건 정책 방향 & 플랫폼 배달 근로자 산업재해예방 토의 자료 (국문&영문), 11. 재정지원사업 설명 자료(국문&영문)

□ 싱가포르 안전보건제도 수혜 사업장 방문('22.11.30.)

○ (주)현대건설 싱가포르 도로 공사 현장 방문(WSH Assistance 수혜 사업장)

- 싱가포르 WSH Consultant(산업안전보건 전문가)의 위험성평가 시스템 평가 및 현장(Girder Pre-cast Yard) 순회 점검\* 동행

\* 승강통로 → Pre-cast form → 수전설비 → 우수구 → 가설발전설비 → 우수관로 → 근로자 휴식 공간 확인 등



[현장 설명]



[WSH Consulting]



[Girder Pre-cast Yard]



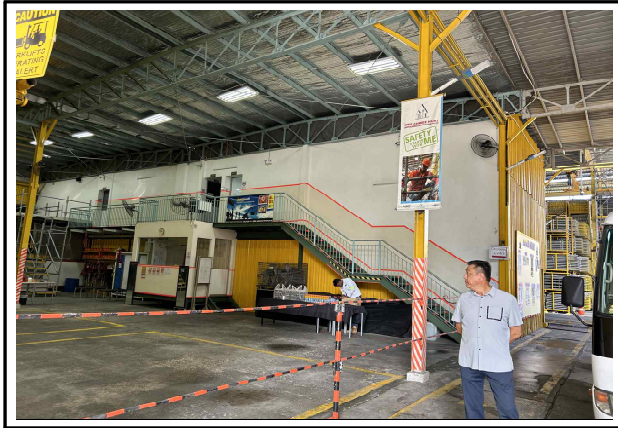
[현장 순회 점검]



□ 싱가포르 산업안전보건 분야 우수 사업장 방문('22.12.1.)

○ (유)위치휴비계건설 사업장 방문(bizSAFE 모범기업 금상 수상 사업장)

- 사업장의 안전보건 활동 사례, 추락 체험 교육 및 스마트 안전장비 도입사례 조사 등



[사업장 전경]



[안전보건 활동 사례]



[추락 체험 교육]



[스마트 안전장비]

◆ 근로자 건강증진 활동사례

- (신체활동) 근로자 산책, 등산 또는 레크레이션 지원
- (정신건강) 게임, 틱톡 챌린지 및 음악회 등 문화활동 지원
- (환경운동) 나무심기, 새싹기르기 운동 등 개시
- (교육훈련) 직원들의 안전보건 교육 지원

◆ 사업장내 근로자 안전조치

- (추락체험 교육도입) 근로자 추락사고 방지를 위해 추락체험 교육설비 도입
- (지게차 충돌예방장치) 사업장내 지게차에 경보 장치 부착 근로자 충돌예방
- (스마트 안전장비도입) 근로자 보호장비 미착용시 자동 경보 시스템(시험중)

## II. 간담회 질의 및 답변

### 1 WSHC 질의사항 및 답변

Q. Currently, what is the employment status of the majority group of delivery workers/ riders working in Korea? Are most of them freelancers with delivery platforms, or actually employed by their companies?

현재 한국의 배달 근로자들이 일하는 그룹의 고용현황은 ? 그들 대부분이 프리랜서 인가요, 아님 실제로 그들의 회사에 고용되어 있나요?

☞ 한국에서는 플랫폼 배달 근로자에 대한 분류에 대해 정해진 기준이 없으며, 플랫폼 회사 등에서 배달 근로자에 대한 정확한 정보를 제공할 의무가 없음. 2019년 연구(개인) 결과에 따르면 주요 3개사가 한국의 배달시장의 36%를 점유하고 있으며, 그 외 기타 업체 30개사가 64%를 차지하는 것으로 결과가 나왔으나 주관적인 연구 결과로 Covid19 이 후에는 크게 변화하였을 것으로 추정됨.

배달 시장에 대해서는 연구 중으로 현재 그 결과를 말하긴 어려움. 현재 KOSHA와 협약(MOU) 중인 업체는 12개사 있으며, 한국 배달시장의 대부분을 차지하고 있는 것으로 판단됨.

배달 근로자의 대부분은 한개의 업체에서 일하지 않고 여러 업체에서 배달을 대행하고 수수료를 받는 방식의 프리랜서인 것으로 판단되고 있음.



Q. Has Korea implemented any policies/ laws to compel delivery platforms(using freelancers for delivery) to convert their freelancers to permanent employees?

한국은 배달 플랫폼(프리랜서를 이용하여 배달)에서 프리랜서를 정규직으로 전환하도록 강제하는 정책 또는 법을 시행하였는가?

☞ 한국에서는 배달 근로자에 대해서 산업안전보건법, 산업재해보상보험법 및 고용보험 등에서 근로자로서의 지위를 인정하고 있지만, 정규직으로 전환하는 정책이나 법은 시행된 적이 없음

Q. What are the safety records of delivery riders in Korea? Is there high fatality rate? If so, what measures has Korea introduced to address this issue?

한국의 배달 근로자 안전기록(사고기록)은? 치사율이 높은가? 그렇다면 한국은 이 문제를 해결하기 위해 어떤 조치를 취하였는가?

☞ 배달 근로자의 사고사망자 현황은 배부 자료를 참고하기 바람. 고용노동부 및 안전보건공단은 배달 근로자에 대한 사고를 줄이기 위해 2019년에는 배달 근로자에 대한 산업안전보건 컨설팅, 교육, 사고예방 캠페인 등의 간접적인 형태의 산업재해예방활동을 수행하였음.

2020년에는 플랫폼 배달시장의 변화에 따라 종전의 방식이 아닌 플랫폼 업체의 재해예방 시스템 구축으로 사업방식을 전환하였음. 예를 들어 배달 근로자들이 이용하는 배달 어플에 직접적으로 사고위험 지역 정보, 배달 지역의 기상정보, 교육 영상을 송출하고 있음.

Q. What are the common forms of transportation modes that food delivery workers use in Korea? Which is most used?

한국에서 음식 배달원들이 사용하는 일반적인 교통수단은 무엇인가요? 어떤 것이 가장 많이 사용되나요?

☞ 한국의 음식 배달원들의 주 교통수단은 이륜차로 판단됨. 플랫폼 배달 시장 확대에 따라 도보, 자전거, 개인차량 등 다양한 교통수단도 보이고 있지만 이륜차가 주 교통수단으로 판단됨.

Q. Is overworking of delivery workers a serious problem in Korea? Especially for delivery workers. What is being done to help these group of workers?

한국에서 배달 근로자들의 과로가 심각한 문제인가요? 특히 배달 근로자. 이러한 근로자들을 돕기 위해 무엇이 이루어지고 있나요?

☞ 한국에서 배달 근로자의 과로에 대해서는 전통적인 근로자의 과로와 같은 맥락으로 보기에 많은 어려움이 있음. ①배달 근로자에 통계 또는 조사결과가 없음, ②빠른 속도의 기술발전에 따른 시장의 다변화, ③한국의 노동관련 법률 적용의 모호성, ④배달 근로자 근로조건의 유연성(시간 및 장소 불구속, 전속 또는 파트타임 등 업무형태의 다양성) 등으로 다른 방식으로의 접근이 필요한 것으로 판단됨.

배달 근로자의 과로사는 교통사고를 유발하는 경쟁체제의 플랫폼 시스템이라고 볼 수 도 있음. 예를 들어 배달 근로자와 플랫폼 업체는 배달 건수가 많을수록 수익성이 높아진다. 플랫폼 업체는 이러한 점을 이용하여 배달 근로자가 빠른 시간 안에 많은 배달을 하도록 유도하는 시스템으로 수익성을 높이지만 배달 근로자는 무리하게 배달하여 교통사고 발생할 확률이 높아지는 것이다.

플랫폼 운영에 대한 제재방안으로 제도나 법이 시행되지 않았지만, 사회적인 방법으로 일부는 개선되었음.(예시: 배달 근로자 관련 협회, 정부기관 및 플랫폼 업체의 협약, 사회적인 요구에 따른 도미노피자 30분 배달 보증제 폐지 등

Q. What are the key concerns of the Korean government with regards to gig workers? Eg are there concerns about them not having work injury compensation should they get into accidents and their retirement adequacy in the longer term?

긱 워커에 대한 한국 정부의 주요 관심사는 무엇인가? 예를 들어 사고를 당했을 때 산재보상보험을 받지 못하거나, 장기적으로 적정한 퇴직금을 받지 못할 우려가 있는가?

☞ 플랫폼 근로자 또는 긱 워커의 경우 법률적 종사자에 대한 지위가 명확하지 않음. 몇 개의 직종에(보험설계사, 방문강사, 배달 근로자 등 14개 직종) 대해 특수형태 근로종사자로 분류하여 산업재해보상보험법 및 고용보험에 가입할 수 있는 제도가 있음.

주요 관심사는 긱 워커에 대한 산업재해보상보험 범위를 확대하는 것임. 이들이 산업재해보상보험법에 따라 보상을 받으려면 이들은 소속된 업체에 전속되어 있다는 것을 증명하여야함. 하지만 긱 워커 들은 한 개의 업체와만 계약을 맺지 않고 여러 업체와 계약을 맺는 경우가 많기 때문에 보상을 받기 힘든 경우가 많았음. '전속성'에 대한 기준을 완화하여 많은 근로자들이 보상을 받을 수 있도록 개정하고 있음.

## 2 KOSHA 질의사항 및 답변

**질문.** 싱가포르에서 산업안전보건 우수사업장을 위한 이익이나 혜택이 있는가? 또한, 불량 사업장의 경우에는 어떠한 제재 조치가 있는가?

- ☞ bizSAFE 인정 등의 우수사업장에 상을 수여하거나 인정서를 기업의 홍보자료로 사용 할 수 있다. 또한, 공공발주 입찰 참여시에는 bizSAFE Level 3 이상을 인정 받아야 한다.
- ☞ 불량 사업장의 경우 공공발주 외에도 사기업간의 계약에 참조 할 수 있도록 사업장의 산업재해 현황을 공개하고 있으며, 산재보험료에 대해서 차등을 두고 있음.

**질문.** 싱가포르에서 산업안전보건 프로그램 운영에 어려운 점은 없는가?

- ☞ 중소기업의 경우 안전보건 의식, 전문성, 시간 및 재정적인 어려움으로 인해 운영이 쉽지 않으며, 안전보건 프로그램에 대한 강제성이 없으므로 참여율이 높지 않음.

안전보건 홍보활동 및 무료 방문지원 사업 비중을 높여 중소기업 사업장의 참여율을 높이려고 노력하고 있음.

**질문.** 대표적으로 성공적인 홍보활동이 있습니까?

- ☞ 페이스북, 인스타그램 등의 SNS 활동 및 광고의 홍보 방법이 있지만 틱톡의 Set Up Challenge로 홍보 및 근로자의 참여를 높이고 있음.

**질문.** 직원 보건 및 정신건강 증진을 위한 예산이 책정되어 있습니까?  
(우수사업장 관련)

☞ 근로자들이 복지비용으로 매출액의 3~5%를 계상하고 있음

**질문.** 스마트 안전장비(건설현장 위험상황 감지 시스템) 도입 비용은 어느 정도 인가? 또한, 기술적으로 다른 장비와의 연동이 가능한가?  
(ViAct AI 시연 관련)

☞ 아직 장비의 개발 및 도입 시험 중으로 정확한 비용은 공개가 불가하며, 현장 및 적용 모듈에 따라 가격 변동이 큼.

☞ 다른 장비들과의 연동성에서는 아직 불가능 하지만 개발 가능하며 유용성에 대해 검토 해보겠음

**질문.** 스마트 안전장비에 대한 정부의 지원 정책이 있습니까?

☞ 도입 비용에 대한 최대 70%까지 보조금을 지원하는 정책이 있음.

## Ⅲ. 제도개선 및 시사점

### 1 국내 산업안전보건 제도 검토 사항

#### ○ 산업안전보건 제도의 연계성 향상 방안 검토

- 싱가포르의 산업안전보건 제도의 특성 및 절차는 국내와 유사하나, 실질적인 현장 접목(작동)을 위한 운영적면이 우수함
- bizSAFE의 운영\*방식 및 다른 사업과의 연계성\*\*을 국내 재정지원 사업 개선방향에 접목시키는 방향으로 검토

\* 인정사업장의 제도적 수혜, 중소기업의 경우 보조금 지원 등으로 사업주의 자율참여 유도

\*\* WSH Assistance Programmes 등 다른 사업과의 연계성을 통해 중소기업의 bizSAFE 진입 장벽을 낮추며, 안전보건 인식 개선에 활용

#### ○ 스마트 안전장비 활성화 방안 검토

- 싱가포르의 경우 IT 기반의 안전장비 도입을 국가 산업안전보건 전략에 반영하는 등 정책적으로 활성화 방안에 대해 노력하고 있음
- 국내 또한 스마트 안전장비 활성화 방안에 대한 연구 및 사업이 계획되어 있음, 싱가포르 및 다른 나라의 사례에 대한 검토 필요

☞ 재정지원사업과 관련하여 향후 국내에서 자율적으로 스마트 안전장비가 활성화 될 수 있는 생태계 구축 측면의 사업방안 검토

#### [싱가포르의 스마트 안전장비 단계별 활성화 방안]

- ◆ (상용화) 출시가 가능한 제품을 선별하며, 안전보건 요구 기술 도입 및 도입 사업장 보조금 지원
- ◆ (시제품) 제품에 대한 테스트 플랫폼 및 비용 지원
- ◆ (미제품) 정부 및 연구기관 연구 개발 수행

## ○ 근로자 보건 및 정신건강에 대한 지원 방안 검토

- 싱가포르의 산업재해예방 정책방향에서 “근로자의 건강은 잠재적 안전사고의 예방으로 인식”하고 있음
- Total WSH 지원 대상 확대 및 iWorkhealth tool 등 무료 측정 도구 배포 등 근로자의 보건 및 정신건강 및 지원을 확대하고 있음
- 또한, Total WSH 프로그램은 근로자의 안전보건 지원 비중이 높음, 근로자 중심의 안전보건지원 프로그램 방안 검토
- ☞ 재정지원사업과 관련하여 근로자 건강증진 프로그램 도입 방안 검토(예시: 법적 의무 사항 외 건강검진 비용 지원, 근로자 건강증진 시설 지원 등)
- ☞ 민간위탁 사업과 관련하여 소규모 사업장의 근로자 안전보건 지원 향상 방안 등 도입 검토(예시: 근로자 법정교육 지원, 직장 내 스트레스 검사 및 지원 등)

## ○ 국내 재정지원사업의 방향성 개선 방안 검토

- 클린사업 보조금을 시설개선위주의 단순지원에서 위험성평가를 기반으로 한 자율안전보건경영체계 구축비용 지원 검토
- ☞ 사업장의 단계적 자율안전보건경영체계 구축 사업 개발을 통해 제도적 수혜 및 보조금 지원 사업 연계
- 민간위탁 사업의 기술지원 확대(근로자 법정교육 지원) 및 안전보건 제도와의 연계성 향상 방안 검토
- ☞ 근로자의 안전보건 지원 방안 강화 및 안전보건 제도 연계성 향상을 통한 사업장의 안전보건 주인의식(사업주 및 근로자) 향상

## 2 싱가포르 산업안전보건 제도 특성 및 시사점

- 싱가포르는 영국에서 독립한 신흥 도시국가로 법령체계는 영국법을 근간으로 서구화되고 단순한 법체계를 갖추,
  - 산업안전보건에 대한 규율과 상벌의 강도 및 범위는 매우 높은 수준을 유지하고 있으며,
  - 산업안전보건 제도는 각종 인·허가(면허)권을 기반으로 참여 사업장에는 혜택을 미 참여 사업장은 배제하는 상벌적\* 성격이 강함
- \* 공공발주 입찰에 참여하기 위해서는 bizSAFE Level 3 이상 인정 필요, CheckSafe e-service를 통하여 불량 사업장의 배제
- 싱가포르의 산업안전보건 제도 및 활동에 대한 역사는 짧지만, 단시간에 이룬 산업안전보건 성과는 주목할 점
  - 싱가포르의 경우 2004년도에 산업안전보건법이 개별법으로 제정됨, 한국의 경우 1982년도에 제정된 것과 비교하면 짧은 편
  - ※ '04년 니콜 고속도로, 퓨저노폴리스 및 케펠 조선소 사고(13명 사망, 32명 부상)로 산업안전보건에 대한 인식 변화 → '05년 산업안전보건 체계 변화 → '06년 산업안전보건법 제정 → '08년 WSH Council 발족
  - '04~'21년간 산재사망자 77%감소(십만인율 4.9→1.1) 및 '21년 산재사망은 OECD 국가 중 7위에 해당하는 수치
- ☞ 도시국가의 특성상 적은 규제대상과 산업구조가 단순하여 싱가포르와 국내 산업안전보건 제도의 성과 및 효용성을 단순 비교하기는 어려움
  - 싱가포르가 단 시간에 이룬 성과 및 산업안전보건 제도의 효용성 측면에 집중하여 국내 산업안전보건 제도 개선 방향 모색



## 첨부 1 | 싱가포르 산업안전보건 정책방향

### 1 | 싱가포르 산업재해 현황

#### ① 싱가포르 산업안전보건 성과

- 싱가포르 산재 사망률 감소 성과(OECD 국가 중 '10년 18<sup>th</sup>→'18년 7<sup>th</sup>)
- 싱가포르의 산재 사망률은 지난 14 년 간 75% 이상 감소, '04년 십만인율은 4.9였으나, '18년에는 가장 낮은 수치인 1.2로 감소
  - 싱가포르에서는 2005년과 2008년에 발표한 국가 산업안전보건 전략 (WSH 2005, WSH 2008)을 바탕으로,
  - 산업안전보건 법령 강화, 역량 개발, 인식 제고, 업계의 주인의식 강화 등을 위해 노사정 삼자가 긴밀하게 협력한 결과로 판단

[싱가포르 산업안전보건 성과]



[2004 ~ 2018년 산재 사망자 수 및 십만인율]

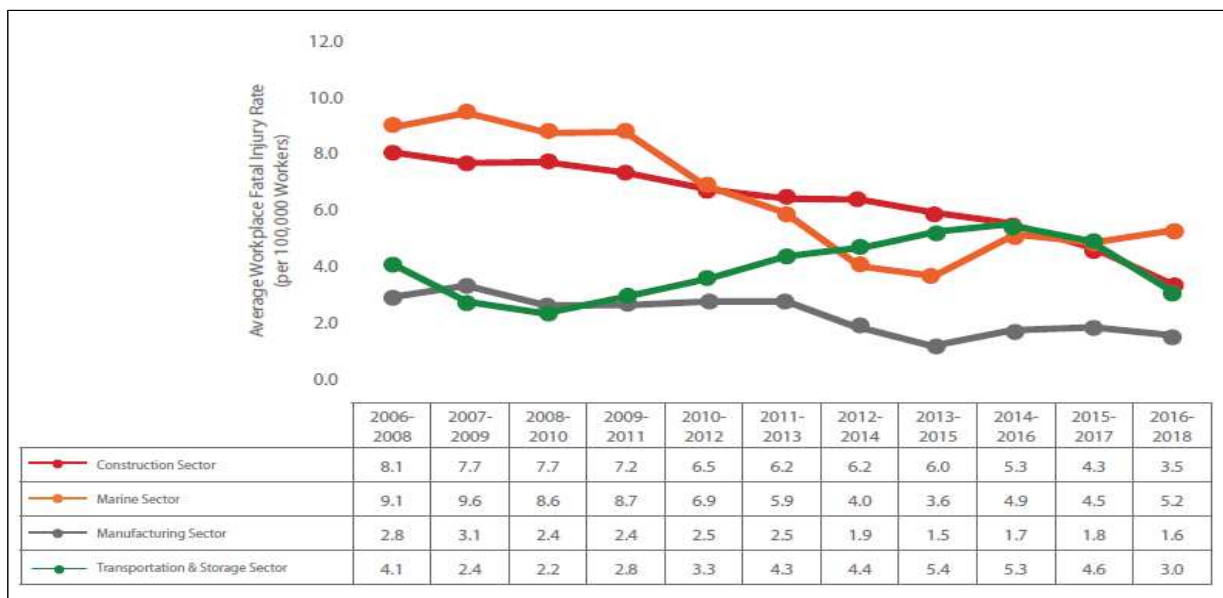


○ 싱가포르의 고위험 산업별 산재 사망자(3년 평균)

- (건설업) 2006년 이후 사망률이 가장 크게 감소
- (해양업) 2007년 이후 감소 추세였으나 2013년 증가 추세로 전환
- (제조업) 2007년 이후 완만한 감소 추세
- (운차통) 2006년 이후 일정\*한 발생 추세

\* 2013년 이후 교통사고 통계 추가 감안

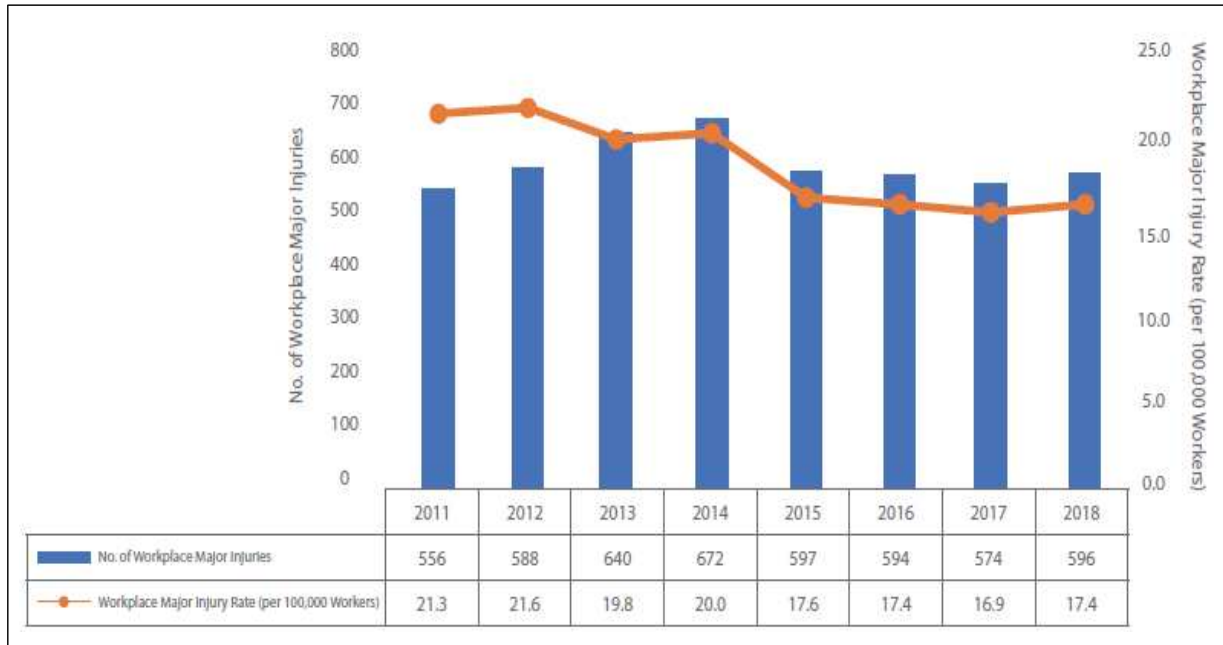
[2006 ~ 2018년 고위험 산업별 3년 평균 산재 사망 십만인율]



## ○ 싱가포르의 중상해 재해자('11~'18년)

- 근로자 10만 명 당 중상 사고 발생률 감소는 2011년 21.3 명에서 2018년 17.4 명으로 완만한 감소세

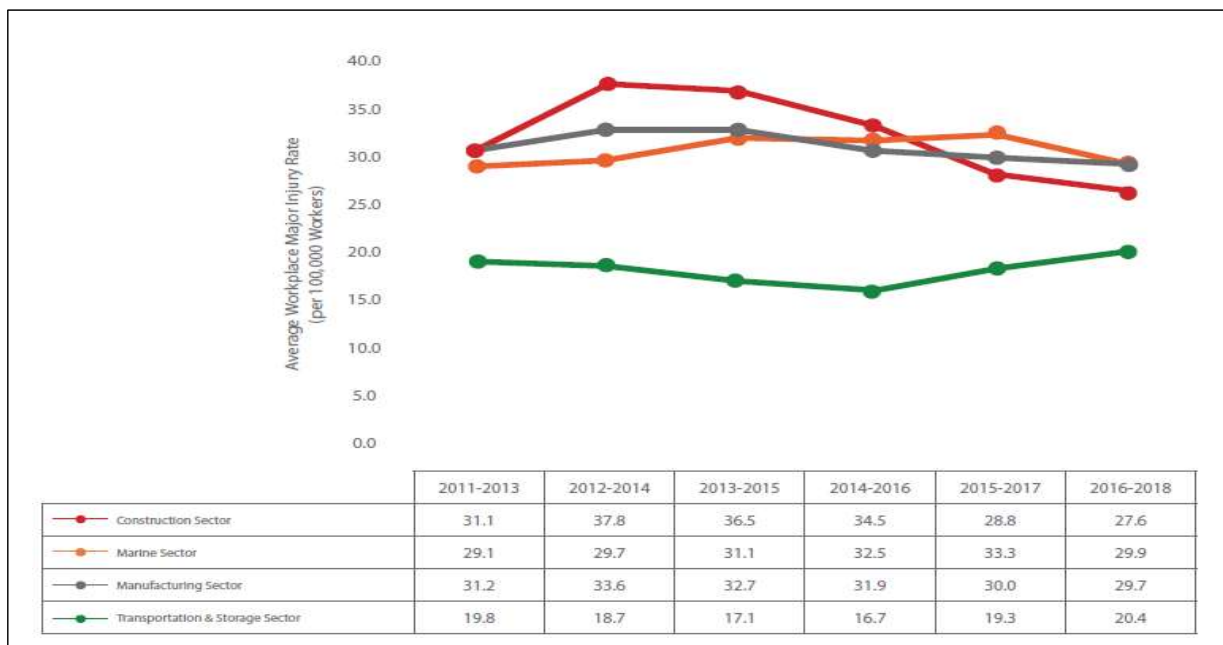
[2011 ~ 2018년 중상해 재해자 수 및 십만인율]



## ○ 싱가포르의 고위험 산업별 중상해 재해자(3년 평균)

- 건설업, 제조업 부문에서 2012년 이후 지속 감소 추세

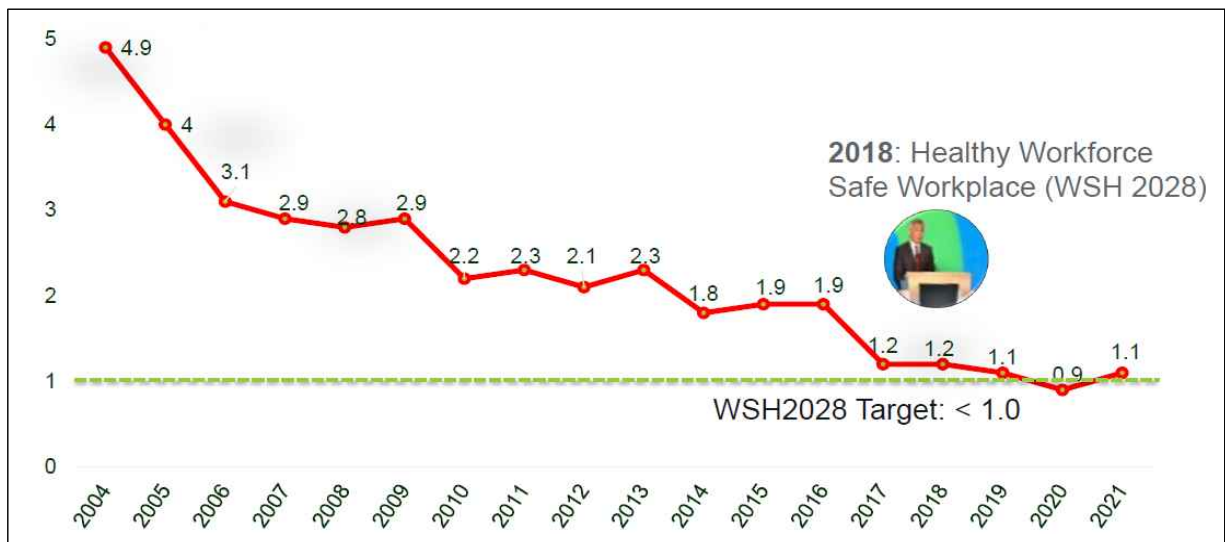
[2011 ~ 2018년 고위험 산업별 3년 평균 중상해 재해 십만인율]



## ② 싱가포르 산업재해 감소 목표 및 최근 현황

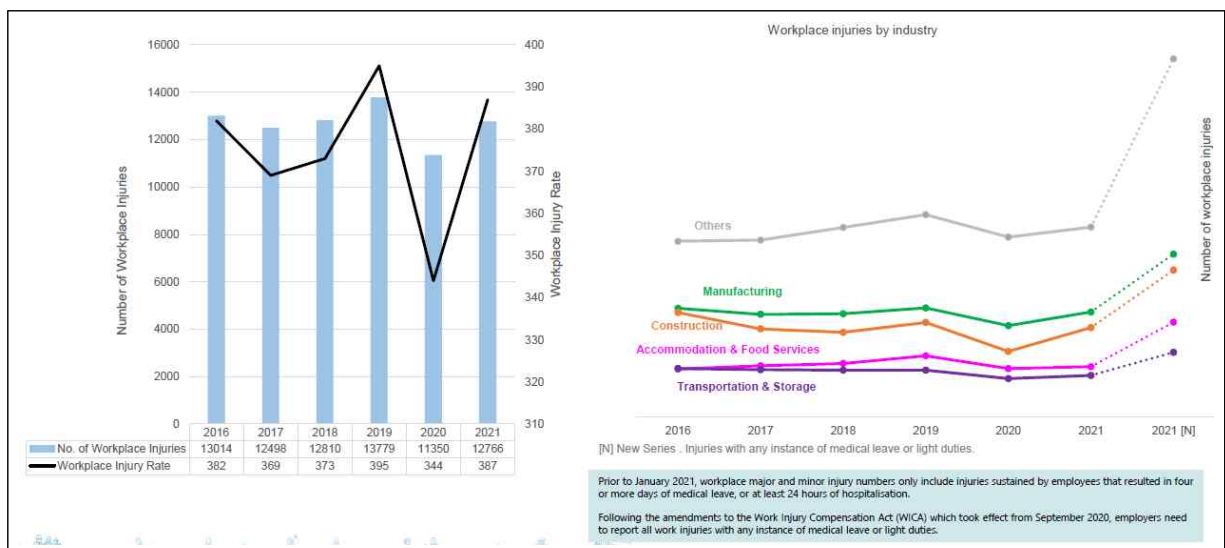
- 싱가포르는 산재 사망률을 지속적으로 감소시키기 위해 산업안전보건 전략 2028(WSH 2028) 목표를 설정(2018년)
- 3년 평균 근로자 10만 명 당 사망자 수를 1.4명에서 향후 10년 이내에 1.0 명 이하로 감소(△30%)

[2004 ~ 2021년 산재 사망자 십만인율]



- 3년 평균 근로자 10만 명 당 중상해 재해자 수를 17.2명에서 향후 10년 이내에 12.0 명 이하로 감소(△30%)

[2016 ~ 2021년 재해자수 및 재해율]



※ 해당 자료는 재해자 발생 현황에 대한 단순 추세 파악 자료임

### ③ 싱가포르 산업안전보건 주요 연혁(Milestone)

#### ○ 산업안전보건 주요 연혁 및 산업재해 감소 성과

| 2005   | 2006  | 2008   | 2009   | 2011   | 2014  | 2016  | 2017   | 2018   | 2019   | 2020 to present |
|--|---|--|--|--|---|---|--|--|--|-----------------|
| <p><b>Launch of WSH Framework</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reduce risk at source</li><li>- Greater industry ownership</li><li>- Higher penalties for poor safety management</li></ul> <p><b>New Target Set</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2.5 fatalities per 100,000 by 2015</li><li>- 2004 fatality rate: 4.9</li></ul> | <p><b>Workplace Health &amp; Safety Act</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prescriptive to outcome-based</li><li>- Greater legal obligation on individuals</li><li>- Higher penalties</li></ul> <p><b>WSH2015 Plan</b></p> | <p><b>Formation of WSH Council</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tripartite representation</li><li>- Building greater industry ownership over best practices &amp; WSH promotion</li></ul> <p><b>Target Refreshed</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1.8 fatalities per 100,000 by 2018</li><li>- 2008 fatality rate: 2.8</li></ul> | <p><b>WSH2018 Plan</b></p> <p><b>WSH Institute</b></p> <p>Research &amp; sensing on emerging WSH risks</p> <p><b>WSH Institute</b></p> <p><b>WSH Act extended</b></p> <p>Covers all workplaces</p> | <p><b>Formation of WSH Institute</b></p> <p>Research &amp; sensing on emerging WSH risks</p> <p><b>WSH Act extended</b></p> <p>Covers all workplaces</p> <p><b>2015</b></p> <p><b>Launch of Vision Zero</b></p> <p>Embrace a mindset that all injuries and ill-health at work can be prevented and zero harm is possible</p> | <p><b>Launch of Total WSH</b></p> <p>Integrated approach for safety, health &amp; worker well-being</p> <p><b>Attained</b></p> <p>1.8 per 100,000 employees</p> <p><b>2015</b></p> <p><b>Launch of Vision Zero</b></p> <p>Embrace a mindset that all injuries and ill-health at work can be prevented and zero harm is possible</p> | <p><b>WSH2018+ PLAN</b></p> <p>Set out the plan to bring Singapore back on track to achieve 2018 target</p> <p><b>Established MHD</b></p> <p>Oversee safety, health &amp; environmental of Major Hazard Installations</p> | <p><b>Target Refreshed</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1.0 fatalities per 100,000 by 2028</li></ul> <p><b>Attained</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2017 fatality rate: 1.2</li></ul> | <p><b>Formation of WSH 2028 Tripartite Strategy Committee</b></p> <p><b>Target Refreshed</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1.0 fatalities per 100,000 by 2028 on sustained basis</li><li>- 2018 fatality rate: 1.2</li></ul> | <p><b>Launch of WSH 2028</b></p> <p><b>WSH 2028</b></p> <p>Scope of WSH expanded to include Safe Management Measures for prevention of infectious diseases</p> |                 |

| 연 도          | 2005년  | 2006년                           | 2008년          | 2009년          | 2011년            |
|--------------|--|---------------------------------|----------------|----------------|------------------|
| 산재사망<br>십만인율 | 4.0  | 3.1                             | 2.8            | 2.9            | 2.3              |
| 주요연혁         | 산업안전보건 체계 구축<br>① 근원적 위험요인 감소<br>② 처벌 강화<br>③ 산업안전보건에 대한 책임의식 확대 | 1. 산업안전보건법 제정<br>2. WSH 2015 발표 | WSH Council 구성 | WSH 2018 수립·공표 | WSH Institute 구성 |

| 2014년           | 2015년    | 2016년           | 2018년           | 2019년          |
|-----------------|----------|-----------------|-----------------|----------------|
| 1.8             | 1.9      | 1.9             | 1.2             | 1.1            |
| Total WSH 제도 시행 | 비전 제로 선포 | WSH 2018+ 수립·공표 | WSH 2028 협의회 구성 | WSH 2028 수립·공표 |

## 2 산업안전보건 조직 및 기능

### ① 싱가포르 산업안전보건 조직

#### □ 싱가포르 노동부(MOM: Ministry of Manpower)

○ 싱가포르 노동부는 15개 부서 및 3개 위원회로 구성됨

#### 【정부 정책 소관 부서】

- ① 외국인력관리과(Foreign Manpower Management Division)
  - 외국인 근로자에 대한 작업장 기준 및 인력 정책 시행
- ② 소득정책보장과(Income Security Policy Division)
  - 싱가포르 소득 보장 강화
- ③ 노사관계사업과(Labour Relations and Workplaces Division)
  - 고용 분제 및 노사 관계 정책 수립
- ④ 합동작전과(Joint Operations Division)
  - 긴급 상황 전략, 준비 및 참여
- ⑤ 법률서비스과(Legal Services Division)
  - 법률 자문 제공 및 범죄자 기소
- ⑥ 인력기획정책과(Manpower Planning and Policy Division)
  - 인력 계획, 노동 시장 정책 및 경제연구
- ⑦ 산업안전보건과(Occupational Safety and Health Division)
  - 산업안전보건 관련 법률, 정책 및 사업 추진
- ⑧ 사업장정책전략국(Workplace Policy and Strategy Division)
  - 산업안전보건 관련 규정 및 정책 개발
- ⑨ 취업비자과(Work Pass Division)
  - 외국인 고용 감독 및 취업비자 관리

## 【운영 부서】

- ① 인사관리부(Human Resource Department)
  - MOM 인력 관리
- ② 소통참여부(Communications and Engagement Department)
  - 미디어, 시민 참여, 마케팅 및 디지털 커뮤니케이션 등 관리
- ③ 기획관리부(Corporate Planning and Management Department)
  - MOM 전략, 기능 및 리소스 개발
- ④ 고객응대부(Customer Responsiveness Department)
  - MOM 고객 대응 및 서비스 제공
- ⑤ 기술정보시스템부(Information Systems and Technology Department)
  - ICT 관리 및 운영
- ⑥ 인력조사통계부(Manpower Research and Statistics Department)
  - 국가 통계 및 분석

## 【MOM 법정 위원회】

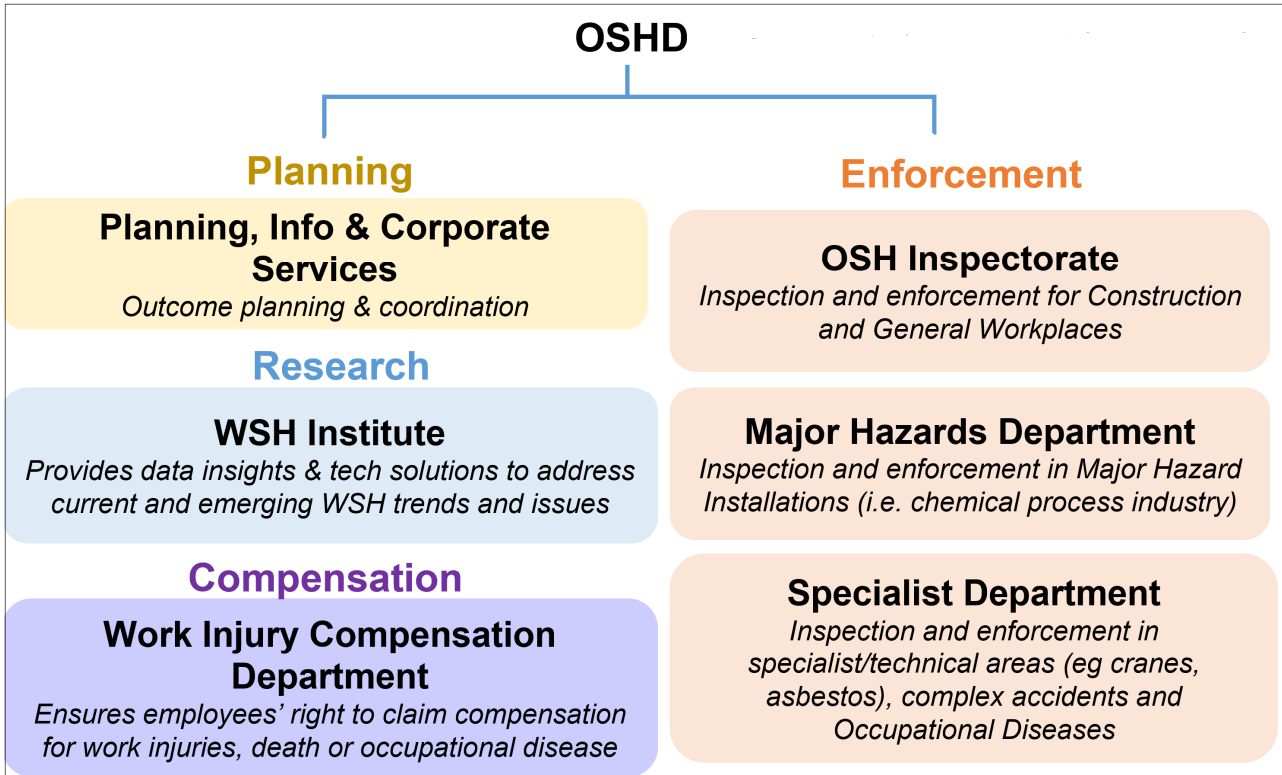
- ① 중앙 공제 기금 위원회(Central Provident Fund Board)
  - 싱가포르인의 노년 및 퇴직 금융 제공, 싱가포르 사회보장자금 관리
- ② 싱가포르 노동 재단(Singapore Labour Foundation)
  - 노동조합, 협동 조합 및 협회 등 재정지원, 저소득 조합원 지원
- ③ 싱가포르 인력 위원회(Workforce Singapore)
  - 싱가포르 인력 개발, 경쟁력, 고용 가능성 촉진 등



□ 노동부 산업안전보건과(OSHD: Occupational Safety & Health Division)

○ 노동부 산업안전보건과는 6개 부서로 구성됨(직원 수 : 290명)

[산업안전보건과 조직도]



【기획】

- ① 정책, 정보 및 기업 서비스부(Planning, Info & Corporate Services)
- 산업안전보건 정책 기획 및 안전문화운동 전개 등

【연구】

- ② 사업장안전보건연구원(WSH Institute)
- 산업안전보건 연구 및 솔루션 제공

【보상】

- ③ 산업재해보상부(Work Injury Compensation Department)
- 업무상 재해 또는 질병에 대한 산업재해보상



## 【집행】

### ④ 감독부(OSH Inspectorate)

- 사업장 감독, 재해조사, 법 집행 및 지도

### ⑤ 주요위험부(Major Hazards Department)

- 화학사고 사업장 감독, 재해조사, 법 집행 및 지도

### ⑥ 안전보건전문가부(Specialist Department)

- 안전보건기술기준 제정 및 우수사례 보급

## □ 사업장안전보건 위원회(WSH Council: Workplace Safety and Health Council)

- 노동부 산하 법정 기관으로 주요 산업 부문에 종사하는 리더 및 정부, 법률, 협회의 전문가 등 20명의 위원으로 구성됨

### [산업장안전보건 위원회 조직도]



## ○ 사업장안전보건 위원회 운영

- 사업장안전보건 과제를 해결하기 위해 집행위원회(1개), 산업위원회(8개), 기능위원회(4개), 태스크포스(2개) 및 워크그룹(1개)으로 나누어 운영

| 중앙위원회<br>(Governance Committes) | 산업 위원회<br>(Industry Committes)  | 기능 위원회<br>(Functional Committes)  | T.F.T 및 워크그룹<br>(Taskforces and Workgroups)  |
|---------------------------------|---|---|--|
| ①집행<br>(Executive)              | ①화학산업<br>(Chemical Industries)<br>②건설 및 조경<br>(Construction and Landscape)<br>③시설관리<br>(Facilities Management)<br>④의료<br>(Healthcare)<br>⑤서비스업<br>(Hospitality and Entertainment)<br>⑥물류 및 운송<br>(Logistics and Transport)<br>⑦제조업<br>(Manufacturing)<br>⑧해양산업<br>(Marine Industries) | ①참여 및 지원<br>(Engagement and Outreach)<br>②산업역량강화<br>(Industry Capability Building)<br>③정신건강<br>(Mental Well-being)<br>④보건<br>(Workplace Health) | ①크레인 및 리프트<br>(Crane and Lifting)<br>②고소작업<br>(National Work at Heights Safety)<br>①고등교육 및 연구<br>(Higher Education and Research) |

## ○ 사업장안전보건 위원회 사무국(WSH Council Office) 구성

- 사업장안전보건 위원회 사무국은 3개의 부서로 구성됨

[사업장안전보건 위원회 사무국 조직도]



## 【사업 & 전략 개발】

- ① 기획(Planning & Development)
- ② 홍보(Promotions & Outreach)
- ③ 사업 개발(Business Development)

## 【역량, 규칙 & 훈련】

- ④ 역량 및 리더십 개발(Competency & Leadership Development)
- ⑤ 훈련(Training)
- ⑥ 사업장안전보건 규칙 및 기술(WSH Practices & Technology)
- ⑦ 청소년(Youth & Schools)

## 【산업 발전】

- ⑧ 산업 환경 구축(Built Environment Industry)
- ⑨ 엔지니어링 산업(Engineering Industry)
- ⑩ 서비스 산업(Services Industry)

## ② 싱가포르 산업안전보건 조직의 기능

### □ WSH 2028 목표 달성을 위한 노사정 전략위원회 구성 및 역할

#### ○ 노사정 삼자연합(Tripartite Alliance) 구성

- (노동) 국립노동조합연맹(NTCU: National Trades Union Congress)
- (사용자) 국립경영자총연맹(SNEF: Singapore National Employers Federation)
- (정부) 노동부(MOM: Ministry of Manpower)

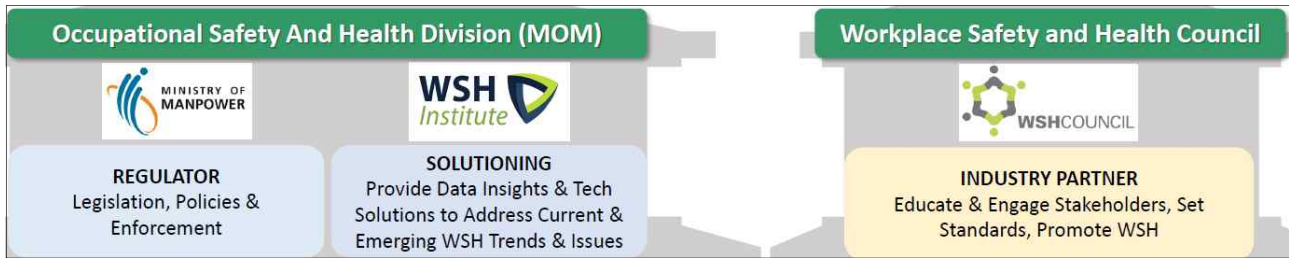


#### ○ 노사정 삼자 연합 산하기관(대행) 역할

- (안전보건) 사업장 안전보건을 위한 기관(WSHC: Workplace Safety and Health Council)
- (분쟁부문) 근로자와 고용주의 분쟁 관리를 위한 기관(TADM: Tripartite Alliance for Dispute Management)
- (공정부문) 공정하고 진보적인 고용 관행을 위한 기관(TAFEP: Tripartite Alliance for Fair and Progressive Employment Practices)



## □ 싱가포르 산업안전보건 기관별 역할



### ○ 노동부 산업안전보건과(OSHD): 산업안전보건법 집행

- (비전) 안전한 사업장에서 일하는 건강한 근로자, 사업장 안전보건 우수국가
- (미션) 모든 업무상 사망, 부상 및 질병 예방

### ○ 산업안전보건과 사업장안전보건 연구원(WSH Institute): 현안 해결(솔루션)

- (역할) 데이터를 통한 사업장 안전보건 위험 신호, 근본 원인 및 문제 파악, 사업장 안전보건 평가 도구 개발, 기술개발을 통한 안전보건 향상 등

### ○ 사업장안전보건 위원회(WSH Council): 사업장 안전보건 지원


- (비전) 건강한 근로자, 안전한 사업장
- (미션) 우수 사례 수용 및 역량 강화를 통한 건강한 근로자 및 안전한 사업장 구축

### 3 산업안전보건 전략(WSH 2028)

#### ① WSH 2028 전략도



## ② WSH 2028 전략 목표

| 전략 목표  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  1.0명 |  ↑ 75% |  ↑ 50% |  ↑ 75% |
| ① 산업재해 발생률<br>지속 감소  | ② 업무상 질병 위험<br>최소화  | ③ 근로자<br>건강 증진  | ④ 비전 제로 문화<br>정착  |

□ 싱가포르 노사정 위원회는 WSH 2028 비전 달성을 위한 전략 목표 설정

### ① 산업재해 발생률의 지속적인 감소('18년 1.4명→ '28년 1.0명)

- 3년 평균 근로자 10만 명 당 사망자 수 1.4명에서 1.0 명 이하로 감소 (△30%), 중상해 재해자 수를 17.2명에서 12.0 명 이하로 감소(△30%)

### ② 업무상질병 위험요소 최소화('18년 대상 사업장 46%→'28년 75% ↑)

- 고용부 감독 대상 사업장 중 소음 및 화학물질 위험 관리 대책을 시행하는 사업장의 비율을 '28년까지 75% 이상으로 증진(현재 46%)

### ③ 근로자 건강 증진('28년 근로자 참여 50% ↑)

- 사용자가 제공하는 건강 증진 활동에 참여하는 근로자의 비율을 50% 이상으로 증진, 고위험 산업에서 강화된 위험평가 시행 직무 비율을 75% 이상으로 증진

### ④ 비전 제로 문화의 확고한 정착('17년 수혜 근로자 60%→'28년 75% ↑)

- 비전 제로 문화가 반영된 대책들의 수혜 근로자의 비율을 '17년 기준 약 60%에서 '28년까지 75% 이상으로 증진



### ③ WSH 2028 전략

#### □ 산업안전보건 주인의식 강화

◆ 산업안전보건 주인의식을 강화하기 위해서는 사업장의 문화 변화, 경영자의 동기 및 보상, 산업안전보건 위험은 '비용' 등의 종합적인 노력과 노조의 적극적인 참여가 필요

##### ④ 비즈니스 의사 결정 과정에서 산업안전보건의 비중 확대

- 기업의 산업안전보건 성과 공개(근로자 규모, 산재 발생율 등) 및 산업안전보건 성과에 따라 보험료 차등 부과
- 안전 수준 미달 건설업체의 공공부문 자격 정지 기준 통일 및 민간 개발 사업주에게 공개
- 선도기업 산업안전보건 교육훈련을 법정교육 이수로 인정하며 협력업체 제공 할 수 있도록 개선

##### ⑤ 이사 및 최고 경영진의 산업안전보건 주인의식

- 기업 이사 등 경영진의 산업안전보건 의무 규정 도입
- 원청의 협력업체 산업안전보건 의무 규정 도입

##### ⑥ 근로자의 산업안전보건 주인의식 강화

- 노조의 자체 산업안전보건 전문 역량 구축
- 외국인 근로자들의 산업안전보건 교육 실시(이주근로자센터 활용)
- 노사 간의 단체협상 및 MOU를 통해 다음과 같은 체계 구축

- 근로자 및 경영자로 구성된 산업안전보건 위원회
- 아차사고 보고 및 학습 체계
- 위험한 상황 발생 시 근로자의 작업 중지 권한
- 노사 합동 산업안전보건 점검 및 관리 대책 시행



## □ 산업보건 관리 강화

◆ 근로자들이 안전하고 건강 할 수 있도록 산업보건을 강화하여야 하며, 기업은 근로자들이 생산적이고 안전하게 일을 할 수 있도록 근로자 건강 증진에 보다 많은 투자를 해야함

### ① 업무상질병 예방 노력 확대

- 업무상 질병을 예방할 수 있는 업스트림 대책 시행 장려 및 산업안전보건법의 신고 대상 업무상 질병 목록 확대
- 업무상 질병을 진단하고 신고할 수 있는 의료진의 역량 강화 및 보건 위험요소 감시 대상 사업장을 확대

### ② 기업의 근로자 건강 증진 역량 강화

- 사용자가 근로자의 만성질환 관리를 지원할 수 있는 업무 적응 지침 개발 및 통합 산업안전보건 서비스에 대한 기업의 접근성 개선
- 근로자 건강 관련 산업안전보건 전문가들에 대한 교육훈련 강화 및 근로자의 정신 건강 증진 대책에 대한 인식 제고

## □ 기술 기반 산업안전보건 증진

◆ 산업안전보건 분야에 일대 혁신을 가져올 수 있는 첨단 기술의 잠재력에 큰 기대가 있음, 사업장의 산업안전보건 문제에 다양하고 수준 높은 솔루션을 매칭 할 수 있는 기술 필요

### ① 산업계의 역량 강화를 위한 산업안전보건 기술 생태계 구축

- 산업안전보건 기술 로드맵을 작성, 산업안전보건 혁신 및 기술 네트워크 구축, 산업안전보건 기술 챌린지 정책 지속 추진
- 기업의 산업안전보건 모니터링 서비스 구축 및 채택 지원

## ⑥ 첨단 기술을 활용한 산업안전보건 교육훈련

- 산업안전보건 교육훈련에 효과가 검증된 첨단 기술을 활용 및 안전한 작업을 위한 작업팀 공정 조정 기술 활용
- 지속적인 지식 업그레이드를 위해 휴대 장비용 학습 어플리케이션 활용 방안 모색

[기술 기반 산업안전보건 모식도]



## 첨부 2 | 싱가포르 주요 산업안전보건 제도

### 1 산업안전보건 지원 프로그램 개요

- ◆ **(bizSAFE)** 사업장의 안전보건 역량 구축 프로그램
- ◆ **(TOTAL WSH)** 안전보건관리 컨설팅 및 근로자 교육 지원 프로그램
- ◆ **(StartSAFE)** 중소기업 사업장의 유해위험요인 발굴 및 안전보건지침 컨설팅
- ◆ **(WSH Assistance Visits)** 사업장의 유해위험요인 발굴 및 안전보건지침 컨설팅

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  <p><b>bizSAFE</b></p> <p>bizSAFE is a nationally recognised capability building programme for workplace safety and health.</p> |  <p><b>Total Workplace Safety and Health Programme</b></p> <p>Find out how your company can work hand-in-hand with our service providers to achieve a healthy workforce in a safe workplace.</p> |  <p><b>StartSAFE</b></p> <p>StartSAFE is a programme that helps companies identify and manage workplace safety and health risks.</p> |  <p><b>WSHCOUNCIL</b></p> <p>Registration for WSH Assistance Visits<br/>WSH Assistance Visits programme are for companies with active bizSAFE Level 3 and above status (not expired), and have not participated in the previous 1 year's WSHAV programme.</p> |
|--|---|--|--|

#### □ bizSAFE 프로그램 개요

- 사업장의 산업안전보건 역량 구축 프로그램(2007년 시행)
  - 참여를 희망하는 모든 기업에서 신청 가능하며, Level 1 ~ 5<sup>Star</sup> 단계로 사업장의 안전보건 능력 인증(국가 공인)
  - 공공발주 입찰참여 시 일정수준의 bizSAFE 획득(Level 3이상) 필요, Star단계는 안전보건경영시스템 인증 완료로 규제 제외 등 혜택 부여

#### □ Total WSH 프로그램 개요

- 안전보건관리 컨설팅 및 근로자 교육 지원 프로그램(2014년 시행)
  - 싱가포르 기업은 누구나 신청 무료로 신청가능(다른 직장 건강 봉사 프로그램 참여 업체 제외)
  - Total WSH 서비스 제공업체(인증 컨설팅 업체)에서 안전보건 컨설팅 및 근로자 교육 실시

## □ Start SAFE 프로그램 개요

- 중소기업 사업장의 유해위험요인 발굴 및 안전보건지침 컨설팅(2016년 시행)
  - 싱가포르 중소기업\*의 안전보건 현장지원 프로그램으로, 무료로 신청가능(선착순)
  - \* 매출 S\$ 1억달러 미만 또는 근로자 200인 미만
  - bizSAFE 프로그램 미 신청사업장의 Leve 1 ~ 2 단계 인정을 위한 지원프로그램

## □ Start SAFE 프로그램 개요

- 사업장의 유해위험요인 발굴 및 안전보건지침 컨설팅(2019년 시행)
  - 사업장의 안전보건 현장지원 프로그램으로 무료로 신청가능(선착순)
  - bizSAFE 프로그램 Leve 3 단계 이상 인정 사업장을 위한 지원 프로그램

## 2 산업안전보건 지원 프로그램 절차

### ① bizSAFE

## □ bizSAFE 단계별(Level) 절차



○ 「Level 1」 산업안전보건 법적 의무 및 규정의 이해

- (과정) 경영층의 산업안전보건 법적 의무 및 규정 개정 방법 등의 워크숍(1/2일 이상) 또는 e-learning(온라인) 참여
- (비용) S\$ 98
- (기간) 승인일로부터 6개월간 인증 유효

○ 「Level 2」 위험성 평가 및 관리 방법 학습

- (과정) 관리감독자의 법적 요건(산업안전보건 규정) 및 위험성평가 수행 방법 등의 교육(2일 이상) 참여 참여
- (비용) S\$ 250(최대 90%까지 보조금 지원-Skills Future Funding)
- (기간) 승인일로부터 6개월간 인증 유효

○ 「Level 3」 위험성 평가 관리 시행

- (과정) 사업장의 위험성평가 실행사항 등 검사(1/2 ~ 2일)
- (비용) S\$ 500
- (기간) 승인일로부터 3년간 인증 유효

○ 「Level 4」 안전보건경영시스템 학습

- (과정) 사업장의 안전보건경영시스템 실행방법 등 검사(4일 이상)
- (비용) S\$ 850(최대 90%까지 보조금 지원-Skills Future Funding)
- (기간) 승인일로부터 3년간 인증 유효(만료 2개월 갱신 가능)

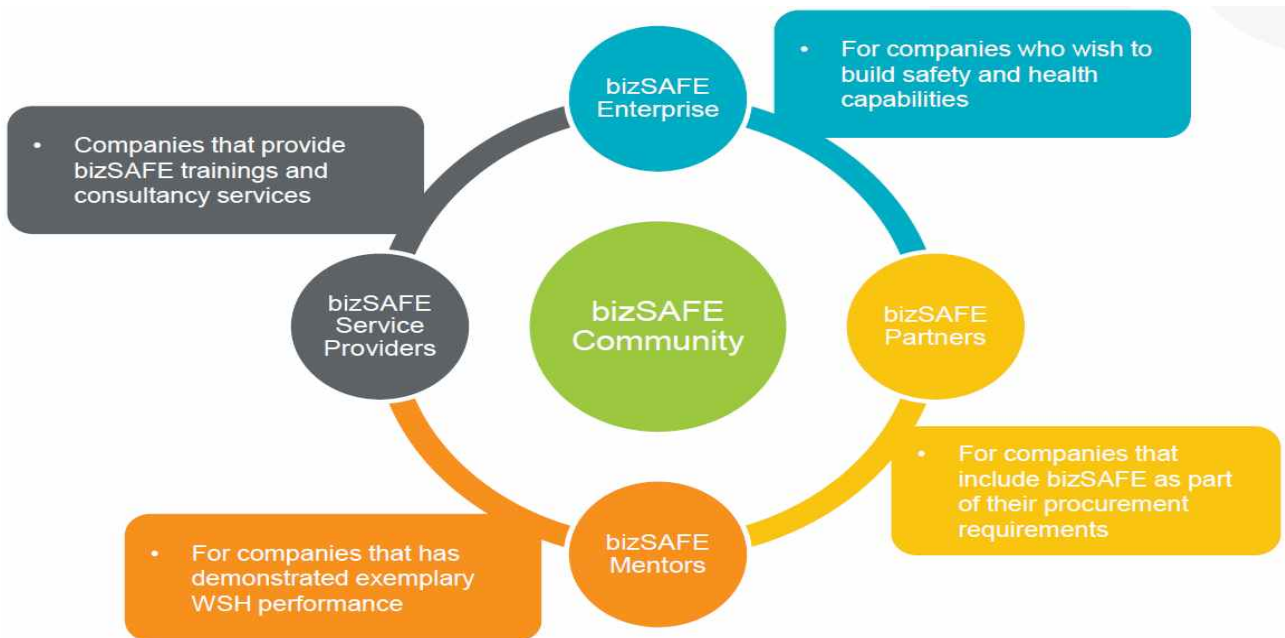
○ 「Level 5<sup>Star</sup>」 안전보건경영시스템 인증 및 정착

- (과정) ISO 45001 또는 OHSAS 18001 획득
- (비용) S\$ 2,500
- (기간) 안전보건경영시스템 인증서 유효기간(만료 2개월 갱신 가능)

## □ bizSAFE 프로그램 주체 및 역할

◆ 싱가포르 약 40,000개 이상 기업에서 bizSAFE 채택('22.8.31.)

- 약 500개 이상의 기업에서(bizSAFE Partners) bizSAFE를 입찰 및 조달 계약 필수 조건으로 포함함
- 정부기관에서는 bizSAFE Level 3 이상을 면허 획득 조건으로 포함



### ○ (기 업) bizSAFE 신청사업장

- bizSAFE를 통한 안전보건 환경 조성 및 기업 경쟁력 강화

### ○ (파트너) 발주 또는 조달 기관

- 계약 또는 입찰 시 일정 수준의 bizSAFE Level 요구를 통하여, 기업의 bizSAFE 참여 유도

### ○ (멘 토) 안전보건 우수사업장

- 산업안전보건 능력을 향상시킬 수 있도록 선도 기업 역할 수행

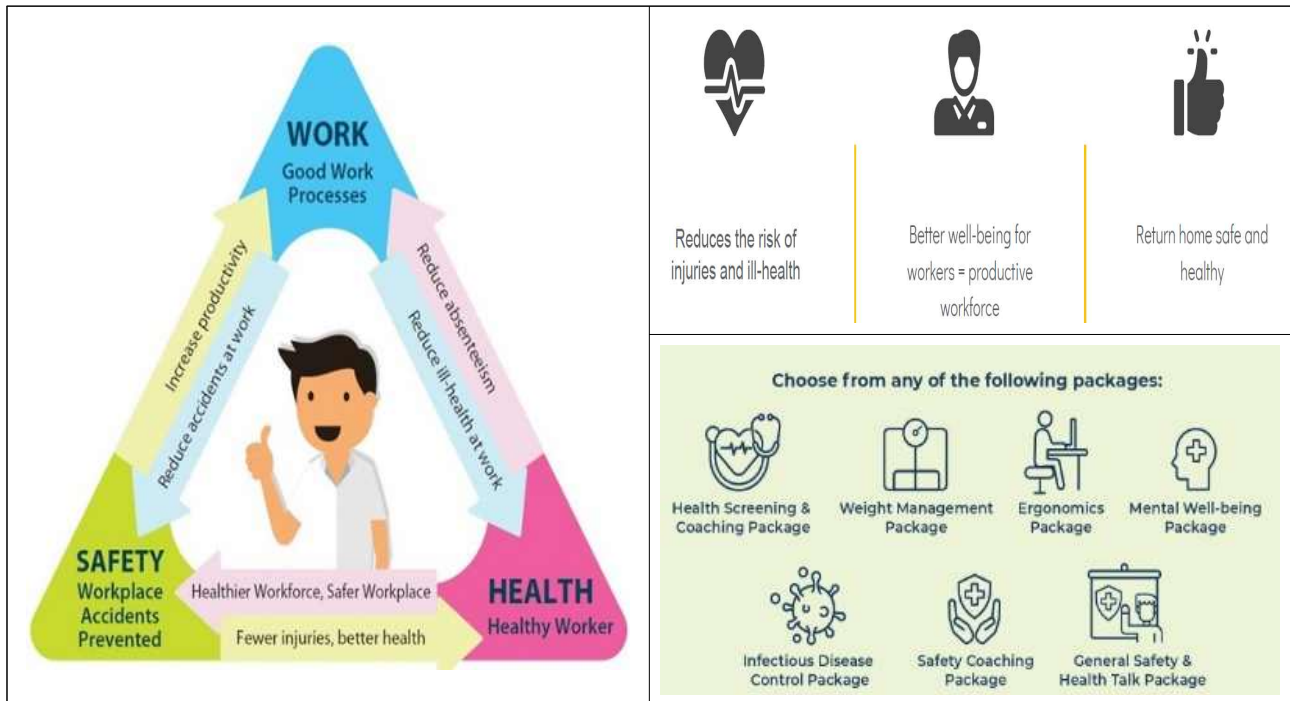
### ○ (서비스) bizSAFE 프로그램 교육 및 자문 기관

- 기업의 bizSAFE 인정 컨설팅 기관



## 2 Total WSH

### □ Total WSH 프로그램 목적 및 절차



#### ○ (목적) 사업장의 안전보건과 함께 근로자 건강증진

- 사업장의 상해 및 질병의 위험 감소, 근로자 건강증진(생산성 증가), 결근율 및 의료비용 감소 등
- Total WSH 서비스 제공업체에서 근로자 교육 등(안전, 직업건강, 개인건강) 무상 제공 프로그램

#### ○ (절차) Total WSH 도입(1/2일) → 실행(12개월 이내) → 결과(1/2일)

- 온라인 신청(사업장의 안전보건 개요) → 정보 비공개 동의 → 계약 체결 → 개시 회의(과정선택 등 1.5시간)
- Total WSH 과정 실행 → 진행 보고(프로그램 진행 중) → 교육 훈련
- 최종 회의(결과 공유 등 1시간) → 최종 보고

## □ Total WSH 제공 과정 구성

### ① 건강 검진 및 지도(👤 Health Screening & Coaching package)

- 사전 건강 검진 1회(최소 3회 지도 포함) 및 사후 검진 1회

### ② 체중관리(👤 Weight Management Package)

- PT 4시간(2회) 및 강좌 2회

### ③ 인체공학(👤 Ergonomics Package)

- 강좌 및 스트레칭 등 3시간

### ④ 정신건강(🧠 Mental Well-being Package)

- 설문조사 1회 및 강좌 또는 워크숍 2시간

### ⑤ 전염병 관리(👤 Infectious Disease Control Package)

- 강좌 2시간 및 작업장 점검 1시간

### ⑥ 안전지도(👤 Safety Coaching Package)

- 일반 유해위험요인 조치방안 지도(최소 3개)

### ⑦ 안전보건교육(👤 General Safety and Health Talk Package)

- 강좌 3시간

## ③ Onsite WSH Assistance Programmes(StartSAFE&WSH Assistance Visits)

## □ StartSAFE & WSHAV(WSH Assistance Visits) 절차



○ 신청 사업장 확인(Identify participating companies)

- (자격확인) StartSAFE - bizSAFE 미 인정 중소기업, WSHAV - bizSAFE Level 3 이상 인정 기업
- (신청확인) 사업장의 최근 산업재해율 조회, 컨설팅 업체 또는 다른 기관 등에 위탁

○ 현장방문(During Visit)

- (안전보건규정) 산업안전보건법의 이해, 위험성평가 시행 규정 및 경영층의 산업안전보건법 의무 사항 등 교육
- (위험성평가) 안전보건규정 작성, 위험성평가 준비(이행 양식 등) 및 안전작업절차 준비 등
- (순회점검) 현장의 유해위험 요인, 우수사례, 근로자 건강 확인 및 조치사항 권고

※ 컨설턴트 주 확인 사항: 사업장의 안전보건 주요 사항, 위험 공정, 안전보건 규정, 산업재해 현황, 근로자 건강 상태 등



[컨설턴트 교육 사진]



[순회점검 사진]

## ○ 방문 후(Post-Visit)

- (후속조치) 순회점검 지적사항 조치

- (보고서) 산업안전보건 방문 지원 보고서 발송

※ 보고서 구성: ①사업장 및 방문 개요, ②사업장 현황(사진), ③안전보건 우수 사례(사진 및 설명), ④위험요인(기계, 떨어짐, 넘어짐 등) 점검 결과, ⑤순회점검 결과, ⑥위험성평가 검토 결과, ⑦권고사항 등  
[사업장안전보건 방문 지원 보고서]

|  |   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|---|--|--------------------------|--|---|------------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|
| <h1 style="text-align: center;">WSH Assistance<br/>Visit Report</h1> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>A Programme by:</p>  <p>Tripartite Alliance for<br/>Workplace Safety and Health</p> </div> </div>  | <h3>Company Details</h3> <table border="0"> <tr> <td><b>Company Name</b><br/>Hyundai Engineering &amp; Construction Co. Ltd.</td> <td><b>UEN</b><br/>S81FC2987D</td> </tr> <tr> <td><b>Industry Sector</b><br/>Construction</td> <td><b>Address</b><br/>103A, Woodlands Avenue 12, Singapore 738989</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Number of Employees</b><br/>5000</td> </tr> </table> <hr/> <h3>Visit Details</h3> <table border="0"> <tr> <td><b>Date of Visit</b><br/>Wednesday, November 30, 2022</td> <td><b>Selected hotspot(s)</b><br/>1. Slips, Trips &amp; Falls<br/>2. Fall from Heights<br/>3. Machineries Incidents<br/>4. Vehicular Incidents</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Start Time / End Time</b><br/>9:30 AM - 12:30 PM</td> </tr> </table> <hr/> <h3>Management Representative's Details</h3> <table border="0"> <tr> <td><b>Management Rep's Name (in NRIC/ID)</b><br/>Bae Joon Mo</td> <td><b>Management Rep's Contact Number</b><br/>97263952</td> </tr> <tr> <td><b>Management Rep's Designation</b><br/>Project Director</td> <td><b>Email Address</b><br/>joonmobae@hdec.co.kr</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Management Rep's Signature</b><br/></td> </tr> </table> <hr/> <h3>Declaration</h3> <p>I am the management representative of the company, and that I have attended the Onsite WSH Assistance Visits Programme conducted by an approved WSH Assistance Visit WSH Professional.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> I am aware that action may be taken against me if I have knowingly provided any false information.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> I am aware that my company is eligible for the Total WSH Programme and am encouraged to consider the Programme's offerings when the Total WSH Service Provider contacts me.</p> | <b>Company Name</b><br>Hyundai Engineering & Construction Co. Ltd. | <b>UEN</b><br>S81FC2987D | <b>Industry Sector</b><br>Construction | <b>Address</b><br>103A, Woodlands Avenue 12, Singapore 738989 | <b>Number of Employees</b><br>5000 |  | <b>Date of Visit</b><br>Wednesday, November 30, 2022 | <b>Selected hotspot(s)</b><br>1. Slips, Trips & Falls<br>2. Fall from Heights<br>3. Machineries Incidents<br>4. Vehicular Incidents | <b>Start Time / End Time</b><br>9:30 AM - 12:30 PM |  | <b>Management Rep's Name (in NRIC/ID)</b><br>Bae Joon Mo | <b>Management Rep's Contact Number</b><br>97263952 | <b>Management Rep's Designation</b><br>Project Director | <b>Email Address</b><br>joonmobae@hdec.co.kr | <b>Management Rep's Signature</b><br> |  |
| <b>Company Name</b><br>Hyundai Engineering & Construction Co. Ltd.   | <b>UEN</b><br>S81FC2987D  |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Industry Sector</b><br>Construction   | <b>Address</b><br>103A, Woodlands Avenue 12, Singapore 738989   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Number of Employees</b><br>5000   |   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Date of Visit</b><br>Wednesday, November 30, 2022   | <b>Selected hotspot(s)</b><br>1. Slips, Trips & Falls<br>2. Fall from Heights<br>3. Machineries Incidents<br>4. Vehicular Incidents   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Start Time / End Time</b><br>9:30 AM - 12:30 PM   |   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Management Rep's Name (in NRIC/ID)</b><br>Bae Joon Mo   | <b>Management Rep's Contact Number</b><br>97263952  |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Management Rep's Designation</b><br>Project Director  | <b>Email Address</b><br>joonmobae@hdec.co.kr  |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <b>Management Rep's Signature</b><br>   |   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>Good Practices 1</b></p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p><b>Hazard/Area of Concern:</b><br/>STF - Slips, Trips &amp; Falls</p> <p><b>Observation:</b><br/>Ramp provided at unlevelled ground area to prevent slip, trip and fall.</p> </div> </div> <hr/> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>Good Practices 2</b></p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p><b>Hazard/Area of Concern:</b><br/>CSBO - Cut/Stabbed by Objects</p> <p><b>Remark(s) 2</b><br/>Ends of protruding rebars are protected with rubber stripes to prevent cuts or punctured wounds due to accidental contact.</p> </div> </div> <hr/> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>Good Practices 3</b></p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p><b>Hazard/Area of Concern:</b><br/>ETEC - Exposure to Electric Current</p> <p><b>Remark(s) 3</b><br/>Generator room fenced up and secured with lock to prevent unauthorised access and tampering.</p> </div> </div> | <h3>B3 – WSH ASSESSMENT OBSERVATIONS OUTCOME</h3> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>Safety Observation 1 (S01)</b></p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p><b>Observation</b><br/>Guide rails of the gantry crane was not provided with guardrails to prevent personnel from coming into contact with the moving crane during operation.</p> <p><b>Corrective Actions</b><br/>Advise to provide guardrails beside the guide rails of the gantry crane at a distance of at least 750mm from the crane to effectively prevent personnel from accidental contact during operation. Company can reference to the WSH Council guide to "Safe Use of Overhead Travelling Cranes, Gantry Cranes, Jib Cranes and Hoists"</p> </div> </div> <hr/> <p><b>WSH Category</b><br/>SBMO - Struck by Moving Objects</p> <p><b>Action By</b><br/>Taufiq</p> <p><b>Target Date</b><br/>Friday, December 30, 2022</p> <hr/> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>Safety Observation 2 (S02)</b></p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p><b>Observation</b><br/>A section of the drain grating observed with large gaps posing risk of trip and fall.</p> <p><b>Corrective Action</b><br/>Advise to place mesh or checker plates at the affected section to prevent trip and fall.</p> </div> </div> <hr/> <p><b>WSH Category</b><br/>STF - Slips, Trips &amp; Falls</p> <p><b>Action By</b><br/>Taufiq</p> <p><b>Date</b><br/>Friday, December 30, 2022</p>   |  |                          |  |   |                                    |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |

## □ Onsite WSH Assistance Programmes 성과

### 【프로그램 주요 성과】

#### ○ 프로그램 신청 사업장

| 구 분       | StartSAFE     | WSHAV  |
|-----------|---------------|--------|
| 지원사업장     | 2,500개소(중소기업) | 339개소  |
| 위험요인 발굴   | 10,470개       | 1,017개 |
| 잠재적 사고 예방 | 7,177건        | 956건   |

※ 방문 지원 후 2년 이내 약 85% 사업장에서 산업재해(보고 대상) 미 발생  
(StartSAFE : 88%, WSHAV :83%)

#### ○ 기업의 산업안전보건 의식 제고

- 프로그램을 통하여 사업장에 안전보건을 지원하였으며, 경영층의 참여와 근로자의 안전보건 주인의식을 제고함

#### ○ 중소기업의 산업안전보건 인식 제고

- 프로그램은 중소기업의 낮은 산업안전보건 인식을 향상시킴

#### ○ 최신 상태를 반영할 수 있는 유연한 프로그램 구성 요소

- 단기 프로그램으로 다른 프로그램과 접목하기 쉬운 유연성을 가짐

※ 예시: 코로나 기간 동안 MOM의 안전관리 조치방안 프로그램을 접목하여 지도

### 【프로그램 개선사항】

#### ○ 프로그램 신청을 증가 방안 필요

- 프로그램에 대한 강제성이 없기 때문에 신청률이 낮으며, 위험요인 발굴 및 조치를 사업장의 과실 발견 및 지적으로 인식할 우려가 있음

#### ○ bizSAFE Level 3 이상 인정 사업장 증가 방안 필요

- StartSAFE 신청 사업장 중 bizSAFE 인정 사업장은 17%에 불과하며, bizSAFE 인정에 필요한 기업의 비용 지불이 장애 요인임



### 3 산업안전보건을 위한 정부의 기타 활동

#### ① 산업안전보건 제도 강화

##### □ 산업안전보건 정보 공개 및 경영진의 안전보건 의무 강화

##### ○ CheckSafe e-service 제도 도입(산업안전보건 정보 공개)

- 사업장간 계약 체결시, 공공입찰 참여시 또는 산재보험료 책정 시 활용 할 수 있도록 MOM 홈페이지에 주기적으로 공시
- 기업에서 지속 가능한 사업의 영위를 위해 필요한 사업장의 안전보건 의식 및 인식 제고

##### ○ 경영진의 안전보건 의무 조항 신설(시행 2022.10.31.)

- 안전보건 활동을 사업장의 경영활동에 포함 될 수 있도록 경영진의 안전보건 의무 이행 조항 신설

[CheckSafe e-service 화면]

The screenshot displays the 'CheckSafe - Check company WSH performance' interface on the Singapore Government Agency Website. It features a search bar, a menu, and a table of company performance data. The table includes columns for 'Compare', 'Company name and UEN', 'Fatal cases', 'WIC PI cases', 'Demerit points', 'Convicted under WSHA', and 'BizSAFE type and level'. Two tables are shown, each with a 'Total 1,228 result(s)' header. The first table lists '800 SUPER WASTE MANAGEMENT PTE LTD' and '90 ELEVATOR PTE. LTD.'. The second table lists '800 SUPER WASTE MANAGEMENT PTE LTD', '90 ELEVATOR PTE. LTD.', 'A & L COMPUTER SERVICES PTE LTD', 'A & P MAINTENANCE SERVICES PTE LTD', and 'A N S PLUMBING & SANITARY PTE LTD'.

<https://www.mom.gov.sg/workplace-safety-and-health/checksafe>



## □ 근로자 보건 및 정신건강 프로그램 강화

### ○ Total WSH 적용범위 확대 및 iWorkhealth tool 개발

- 사업장의 보건의 중요성 안전과 동일하게 강조하며, Total WSH 적용 범위를 확대\* 하여 근로자 보건 강화

\* 당뇨병, 고지혈증 및 고혈압 예방 등

- 근로자의 업무 중 스트레스 요인과 정신 건강상태를 체크 할 수 있도록 무료 진단 측정 도구(iWorkhealth tool) 개발(<http://www.iWorkhealth.gov.sg>)

[iWorkhealth tool 시스템 사용 방법]



## □ 비전 제로 문화 운동 지속 추진(Vision Zero)

### ○ 비전 제로 문화의 확고한 정착('17년 수혜 근로자 60%→'28년 75% ↑)

- 비전 제로 문화가 반영된 대책들의 수혜 근로자의 비율을 '17년 기준 약 60%에서 '28년까지 75% 이상으로 증진

#### [비전 제로 추진 절차]

①실천의지 공표(Make a commitment)→②목표설정(Set a goal)→③목표에 대한 의견 교환(Communicate the goal)→④WSH 도전 확인(Identify WSH Challenges)→⑤해결책 찾기(Find the solutions)→⑥진행사항 검토 및 모니터링(Review and monitor progress)

## ② 스마트 안전장비 도입 및 활성화

### □ WSH 2028 목표 달성을 위한 스마트 안전장비 도입 및 활성화



- 스마트 안전장비 상용화 및 도입 활성화를 위한 단계별 지원 방안
  - (상용화) Market Ready Solutions 출시가 가능한 제품을 선별하며, 안전보건 요구 기술 도입 및 도입 사업장 보조금 지원

[상용화 분야]

| Launched in 2020   |   |   | Launched in 2021  |   |
|--|---|---|---|---|
|  <p><b>CONSTRUCTION AND FACILITIES MANAGEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digital Wearables for Workers' Health and Safety</li> <li>e-Permit-to-work (e-PTW)</li> <li>Integrated and Smart Worksite Monitoring and Inspection</li> </ul> |  <p><b>LOGISTICS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fleet Safety Management</li> </ul> |  <p><b>MARINE &amp; OFFSHORE ENGINEERING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Permit-to-work (e-PTW)</li> <li>Centralised Platform with Data Analytics</li> <li>Autonomous Robots &amp; Drones for Operations</li> </ul> |  <p><b>PROCESS CONSTRUCTION AND MAINTENANCE (PCM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digital Wearables for Workers' Health and Safety</li> <li>e-Permit-to-work (e-PTW)</li> <li>Field Management</li> <li>Integrated Inspection System</li> <li>Semi-Automated Robots</li> </ul> |  <p><b>PRECISION ENGINEERING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manufacturing Operations Management</li> <li>Production Resource Planning</li> <li>3D Visualisation and Simulation</li> <li>Augmented/Visual Reality</li> <li>Autonomous Robots</li> </ul> |

1 – Market Ready Solutions

[도입 사업장 보조금 지원제도]

|  |   |
|--|---|
| <h3>Productivity Solutions Grant</h3> <p>Kick-start your adoption of technology with pre-qualified, tried and tested IT solutions to increase productivity.</p> <p>Supported by:  <b>SMEs GO DIGITAL</b> </p> <p><a href="https://www.gobusiness.gov.sg/productivity-solutions-grant/">https://www.gobusiness.gov.sg/productivity-solutions-grant/</a></p> <p>The <b>Productivity Solutions Grant (PSG)</b> supports SMEs in the adoption of IT solutions or equipment that improve productivity. Receive up to 70% funding support for eligible costs.</p> <p><b>To qualify as a SME</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Business entity that is registered/incorporated in Singapore</li> <li>At least 30% local shareholding</li> <li>Company's Group Annual Sales Turnover of not more than S\$100 million, or</li> <li>Company's Group Employment Size of not more than 200 workers</li> </ul> | <h3>Advanced Digital Solutions</h3> <p>1. In view of the COVID-19 situation, the IMDA customer services counter at Mapletree Business City, Block 10, Level 3 will be unavailable for all walk-in service requests for submissions until further notice.</p> <p>2. Find out more about our industry-specific advisories for the COVID-19 situation <a href="#">here</a>.</p> <p>IMDA / SMEs Go Digital / Advanced Digital Solutions</p> <p><b>Advanced Digital Solutions</b></p> <p>About Who can Apply Funding Support Contact</p> <p><b>About</b></p> <p>Funding support for Advanced Digital Solutions (ADS) was announced as part of the Resilience Budget 2020 to help enterprises deepen their digital capabilities, strengthen business continuity measures and build longer term resilience.</p> <p>To offer you a better experience, this site uses cookies. Read more about cookies in our <a href="#">Privacy Statement</a>.</p> <p>The <b>Advanced Digital Solutions (ADS)</b> supports all companies, focusing on SMEs in adopting solutions for safe re-opening and long-term digitalisation to digitise workflows and reduce reliance on manpower. Receive up to 70% funding support for cost of integrated digital solutions.</p> |
|--|---|

※ 싱가포르 보조금 제도는 Resource guide on grants and innovation challenges<sup>2)</sup> 참조

2) 첨부4. 수집자료 및 관련자료: 7. Resource guide on grants and innovation challenges  
(출처: <http://www.mom.gov.sg/workplace-safety-and-health/wsh-technology>)

- (시제품)Solution in Prototype Stage 제품에 대한 테스트 플랫폼 및 비용 지원

[시제품 테스트 플랫폼 및 비용지원]

**2021, 2022**



**2021**

WSHI and Association of Singapore Marine Industries (ASMI) co-participated in the PIER71 Smart Port Challenge to seek solutions that improve WSH in the Marine and Offshore sector.



**2022**


WSHI and Singapore Contractors Association Ltd (SCAL) co-participated in the Open Innovation Platform (OIP) by IMDA to seek solutions to tackle Slips, Trips and Falls (STF), Fall from Heights (FFH) in the Construction sector.

**Fund support level**  
Solution providers receive up to \$50,000 funding support for the development and test bedding of solutions.

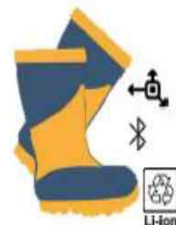
- (미제품)No Visible Solution are Available 정부 및 연구기관 연구 개발 수행

[현재 연구 개발 수행 분야]

### Fatigue



**Smart Helmet**




**Smart Boot**

Agency for Science, Technology and Research SINGAPORE

### Heat Stress

**What we do:** We aim to identify occupational heat stress exposure and impacts, and how these can be managed to improve health and safety, wellbeing, and productivity



(SEC) SINGAPORE-ETH CENTRE

清华大学  
Tsinghua University

HEALTH AND ENVIRONMENT INTERNATIONAL TRUST (HEIT)



## 첨부 3 | 주요 출장사진

○ ('22.11.28.) WSH Council



[WSHC 사무실 전경]



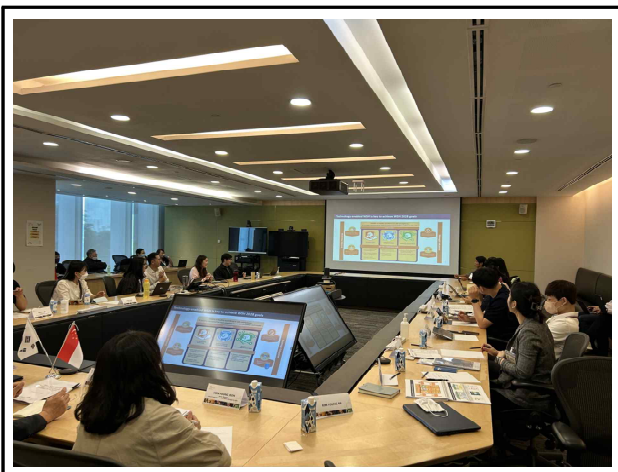
[WSHC 인사말]



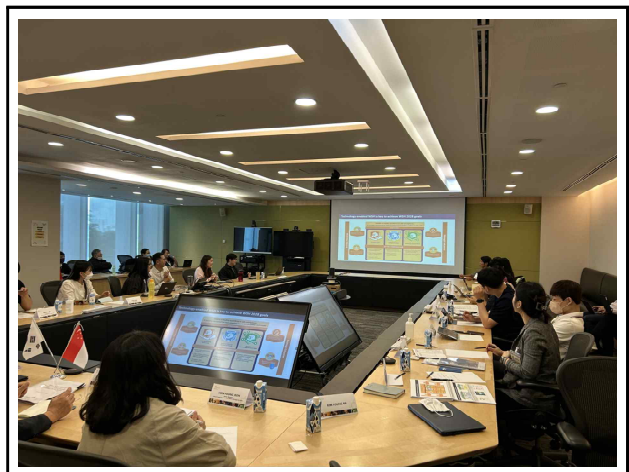
[KOSHA 인사말]



[WSHC 주제 발표 및 토의]

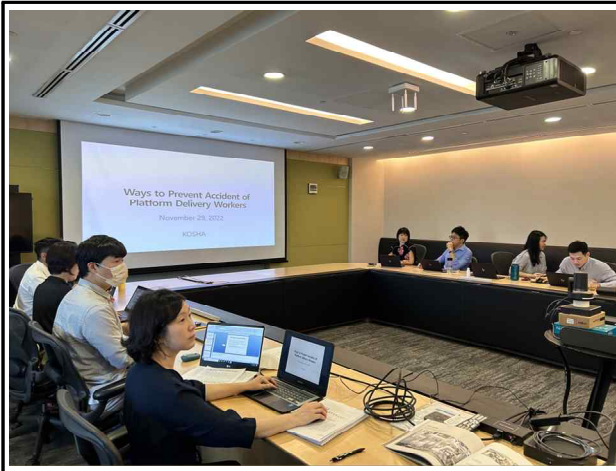


[WSHC 주제 발표 및 토의]



[WSHC 주제 발표 및 토의]

○ ('22.11.29.) WSH Council



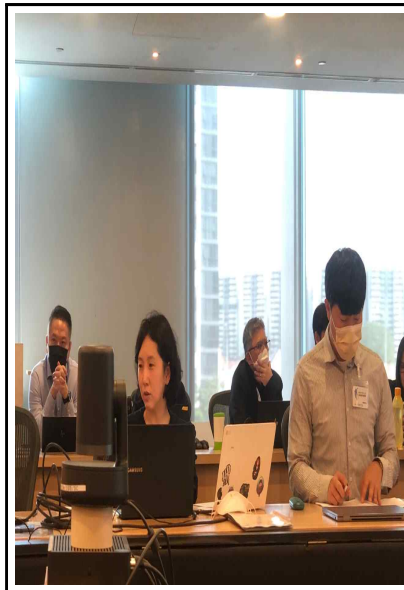
[KOSHA 주제 발표 및 토의]



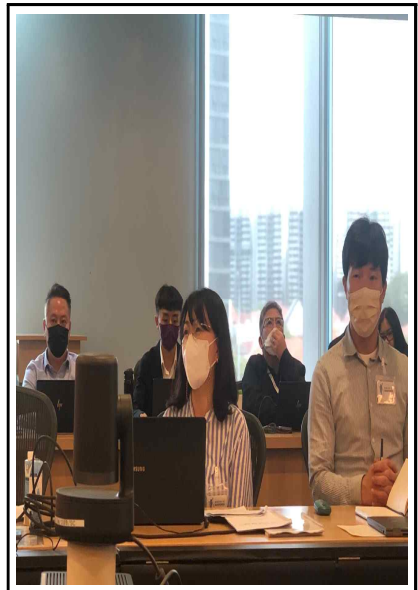
[KOSHA 주제 발표 및 토의]



[KOSHA 주제 발표 및 토의]



[KOSHA 주제 발표 및 토의]



[KOSHA 주제 발표 및 토의]



[MOM, WSHC 및 KOSHA]



[WSHC 및 KOSHA 기념사진]



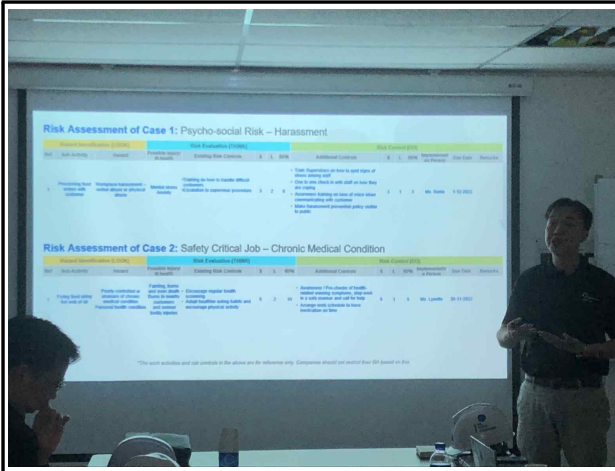
○ ('22.11.30.) (주)현대건설 싱가포르 도로 공사 현장



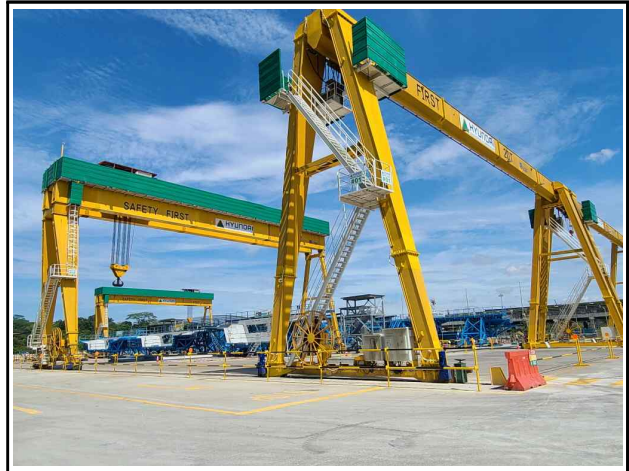
[현장사무실 전경]



[현장설명]



[WSH Consulting]



[Pre-cast yard 전경]



[순회점검]



[순회점검]





[순회점검]



[순회점검]



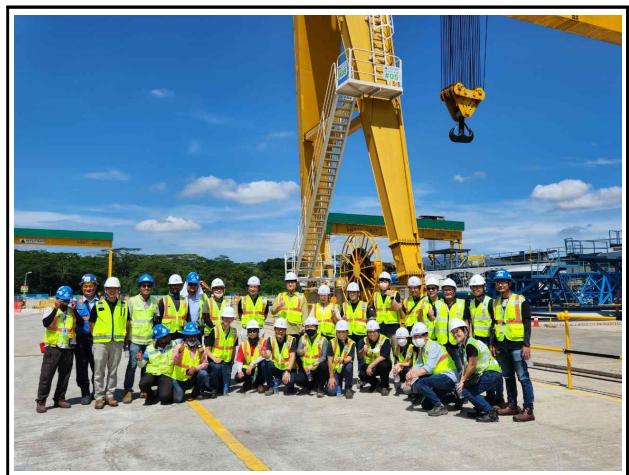
[순회점검]



[순회점검]



[순회점검]



[기념사진]



○ ('22.12.1.) Wee Chwee Huat Scaffolding & Construction Pte Ltd



[사업장 전경]



[안전보건 활동 사례]



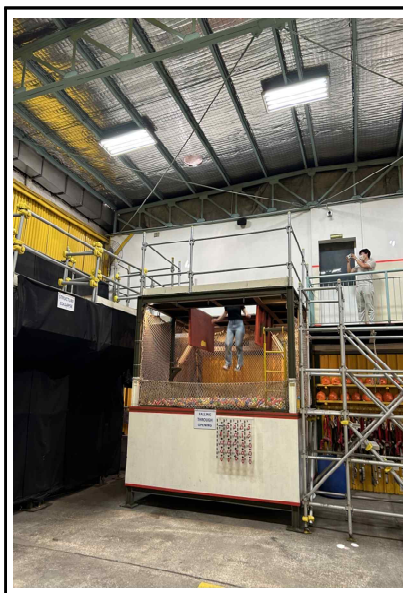
[안전보건 활동 사례]



[추락체험 교육]



[추락체험 교육]



[추락체험 교육]



[추락체험 교육]





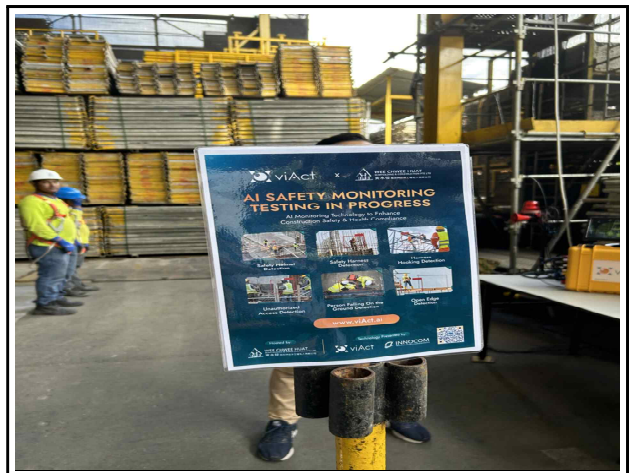
[추락체험교육]



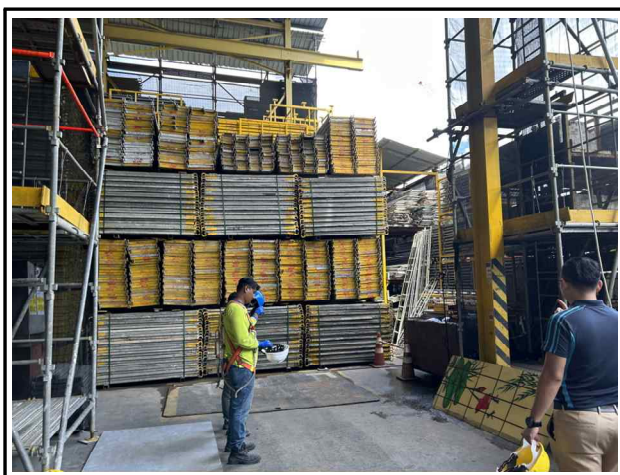
[추락체험교육]



[스마트안전장비(지능형CCTV)]



[스마트안전장비(지능형CCTV)]



[스마트안전장비(지능형CCTV)]



[스마트안전장비(지능형CCTV)]

## 첨부 4 | 수집자료 및 관련자료

1. WSH 2028(원문&번역본)  
(출처: <http://www.tal.sg/wshc/about-us>)
2. Introduction to Workplace Safety and Health Council
3. OSHD and Singapore's WSH framework
4. Promoting Technology Enable Workplace Safety & Health in Singapore
5. WSHC Flagship Programmes
6. Onsite WSH Assistance Programmes for Businesses in Singapore
7. Resource guide on grants and innovation challenges  
(출처: <http://www.mom.gov.sg/workplace-safety-and-health/wsh-technology>)
8. WSH Assistance(Hyundai Engineering & Construction Co. Ltd.)
9. WSH in WCH(Wee Chwee Huat Scaffolding & Construction Pte. Ltd.)
10. 한국의 산업안전보건 정책 방향 & 플랫폼 배달 근로자 산업재해 예방 토의 자료(국문&영문)
11. 재정지원사업 설명 자료(국문&영문)

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| <b>첨부 4</b> | <b>선물 수령 및 신고 여부</b> |
|-------------|----------------------|

| 수령 여부   | 신고 여부   | 비고 |
|---------|---------|----|
| 해당사항 없음 | 해당사항 없음 |    |

※ 10만원(미화 100달러)이상 이거나 시장가액을 알 수 없는 선물 수령 시 지체없이  
감사실에 신고