

# 2023

산업안전보건계의 달 “안전보건 세미나”

## 실효적 위험성평가를 위한 규제방식의 대전환

일시 : 2023. 7. 4(화) 10:00~12:00

장소 : 킨텍스 제2전시장 302호



주최 : 재단법인 피플  
한국안전학회  
후원 : 안전보건공단



## 제27회 미래일터안전보건포럼

2023 산업안전보건 달을 맞이하여  
미래일터안전보건포럼이 한국안전학회과 함께  
“실효적 위험성평가를 위한 규제방식의 대전환” 이라는 주제로  
심도 있는 논의하고자 합니다.  
바쁘시더라도 포럼에 참여하시어 안전보건 발전에 기여할 수 있는  
뜻깊은 시간이 되시길 바랍니다.

미래일터안전보건포럼 공동대표 김태욱 · 임영섭  
한국안전학회 회장 백종배

- ◆ 일 시 : 2023년 7월 4일(목) 오전 10시
- ◆ 장 소 : 킨텍스 제2전시장 302호
- ◆ 주 최 : 재단법인 피플 · 한국안전학회
- ◆ 후 원 : 안전보건공단

### [ 행사 일정 ]

시간	내용	세부내용
10:00 ~10:10	개회사 환영사	◆ 김태욱 공동대표(미래일터안전보건포럼) ◆ 백종배 회장(한국안전학회)
10:10 ~10:20	기념사진 촬영	(참석자)
10:20 ~11:00	주제 발표	◆ 주제발표1 : 실효적인 위험성평가와 안전보건시스템 구축 인해식 책임(GS건설㈜) ◆ 주제발표2 : 실효적 위험성평가를 위한 규제방식의 대전환 임영섭 공동대표(미래일터안전보건포럼)
11:00 ~11:50	토론	◆ 지정토론1 : 임재범 실장(한국노총 산업안전본부) ◆ 지정토론2 : 임우택 본부장(한국경총 안전보건본부) ◆ 지정토론3 : 서용운 교수(동국대학교 산업시스템공학과) ◆ 지정토론4 : 이찬웅 사무관(고용노동부 안전정책과) ◆ 자유토론 및 질의응답 좌장 : 함병호 교수(한국교통대학교)
11:50 ~12:00	폐회	



# 목차

## ■ 주제발표

- |       |  |    |
|-------|--|----|
| 주제발표1 | ■ 실효적인 위험성평가와 안전보건시스템 구축<br>인해식 책임 (GS건설(주))       | 1  |
| 주제발표2 | ■ 실효적 위험성평가를 위한 규제방식의 대전환<br>임영섭 공동대표 (미래일터안전보건포럼) | 13 |

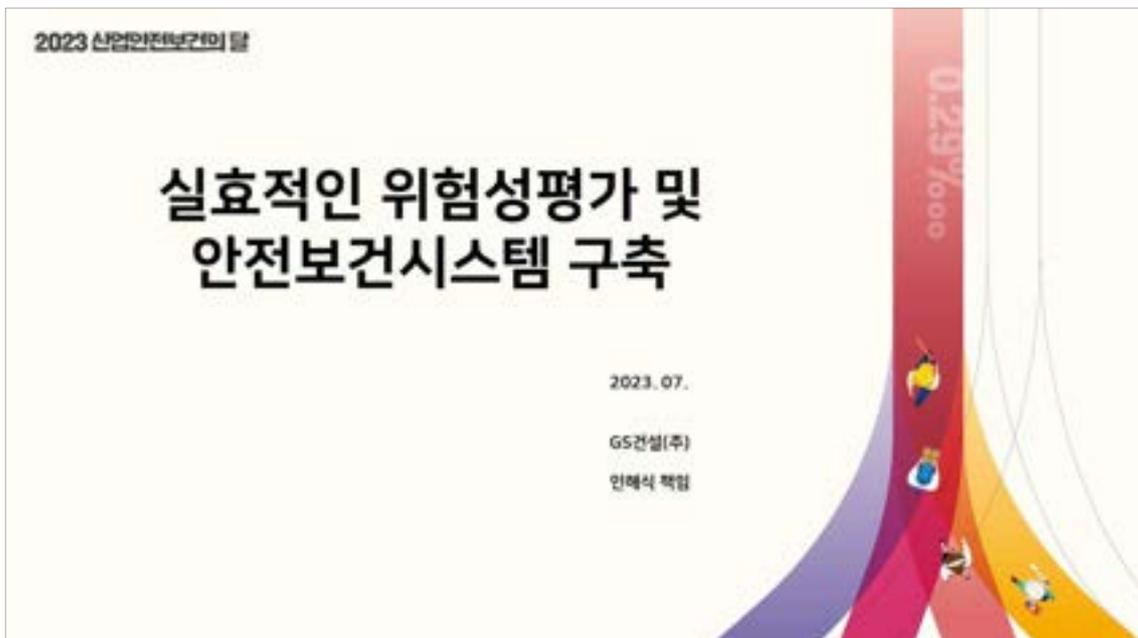
## ■ 지정토론

- |       |                                   |  |
|-------|-----------------------------------|--|
| 지정토론1 | ■ 임재범 실장 (한국노총 산업안전본부)            |  |
| 지정토론2 | ■ 임우택 본부장 (한국경총 안전보건본부)           |  |
| 지정토론3 | ■ 서용윤 교수 (동국대학교 산업시스템공학과)         |  |
| 지정토론4 | ■ 이찬웅 사무관 (안전정책과 사무관)             |  |
| 좌 장   | ■ 자유토론 및 질의응답<br>함병호 교수 (한국교통대학교) |  |



# ■ 주제발표1 : 실효적 위험성평가와 안전보건시스템 구축

인해식 책임  
(GS건설(주))



## 중요한 것은 무엇인가?

0.29‰

PHA

(Preliminary Hazard Analysis)

JHA

(Job Hazard Analysis)

AHA

(Activity Hazard Analysis)

VS

최초위험성평가

정기위험성평가

수시위험성평가

상시위험성평가

## 위험성평가 고시 검토 1

0.29‰

### 제 15조 (위험성평가의 실시 시기) \_2020.1.16 시행

- ① 위험성평가는 최초평가 및 수시평가, 정기평가로 구분하여 실시하여야 한다. 이 경우 최초평가 및 정기평가는 전체 작업을 대상으로 한다.
- ② 수시평가는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 계획이 있는 경우에는 해당 계획의 실행을 착수하기 전에 실시하여야 한다.  
다만, 제 5호에 해당하는 경우에는 재해발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시하여야 한다.
  1. 사업장 건설물의 설치 이전·변경 또는 해체
  2. 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
  3. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수
  4. 작업방법 또는 작업절차의 신규도입 또는 변경
  5. 중대산업사고 또는 산업재해 발생
  6. 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우
- ③ 정기평가는 최초평가 후 매년 정기적으로 실시한다. 이 경우 다음의 사항을 고려하여야 한다.
  1. 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하
  2. 근로자의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련된 지식 또는 경험의 변화
  3. 안전·보건과 관련된 새로운 지식의 습득
  4. 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등



## 위험성평가 고시 검토 2

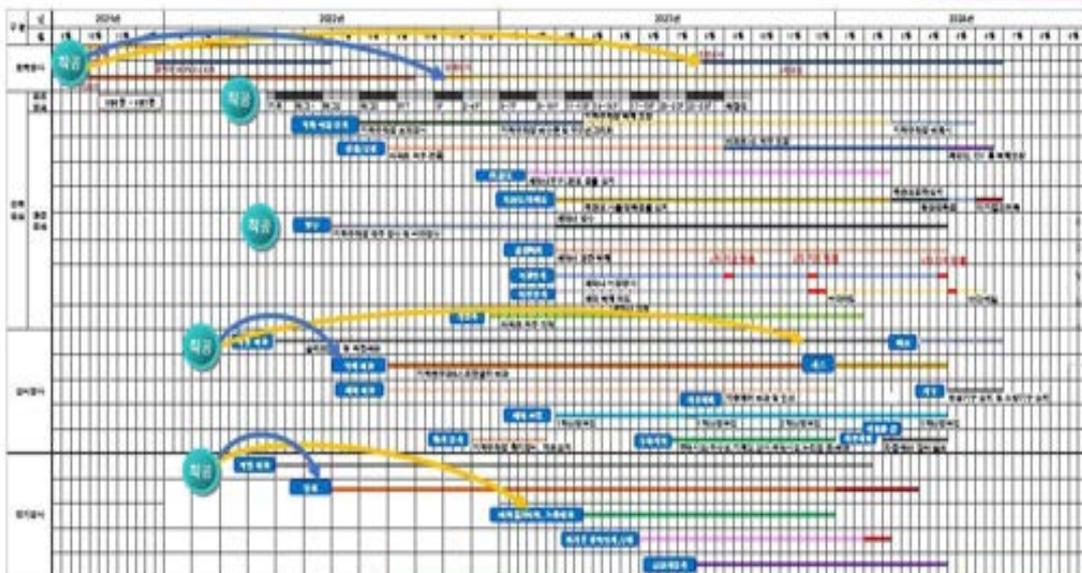
0.29%

### 제 15조 (위험성평가의 실시 시기) \_2023.5.22 시행

- ① 사업주는 사업이 성립된 날(사업개시일을 말하며, 건설업의 경우 실착공일을 말한다)로부터 1개월이 되는 날까지 제5조의 2 제1항에 따라 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인에 대한 최초위험성평가의 실시에 착수하여야 한다. 다만, 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업 또는 공사의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 작업 또는 공사 개시 후 지체 없이 최초위험성평가를 실시하여야 한다.
- ② 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 추가적인 유해·위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시하여야 한다.
  1. 사업장 건설물의 설치 이전 변경 또는 해체 (이하 생략)
- ③ 사업주는 다음 각 호의 사항을 고려하여 제1항에 따라 실시한 위험성평가의 결과에 대해 적정성을 매 1년마다 정기적으로 재검토(이때, 해당 기간 내 제2항에 따라 실시한 위험성평가의 결과가 있는 경우 함께 적정성을 재검토하여야 한다)하여야 한다. 재검토 결과 허용 가능한 위험성 수준이 아니라고 검토된 유해·위험요인에 대해서는 제 12조에 따라 위험성 감소 대책을 수립하여 실행하여야 한다.
  1. 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하 (이하 생략)
- ④ 사업주가 사업장의 상시적인 위험성평가를 위해 다음 각 호의 사항을 이행하는 경우 제 2항과 제 3항의 수시평가와 정기평가를 실시한 것으로 본다.
  1. 매월 1회 이상 근로자 체안제도 활용, 아차사고 확인, 작업과 관련된 근로자를 포함한 작업장 순회점검 등을 통해 사업장 내 유해·위험요인을 발굴하여 제11조의 위험성결정 및 제 12조의 위험성 감소대책 수립·실행을 할 것 (이하 생략)

## 최초위험성평가를 할 수 있을까?

0.29%



※ 일반 아파트 Milestones 사례

실착공 1개월 이후에 시작하는 작업은 작업자의 의견을 들어 위험성평가표를 만들 수 없다.



## 실효성 있는 위험성평가의 Key word

-  대상은 무엇인가?
-  언제 실시할 것인가?
-  어떤 양식을 사용할 것인가?
-  누가 실시할 것인가?

## 위험성평가의 대상은 무엇인가?

**마군공사 DFW\***

PROJECT TABLE OF CONTENTS

DIVISION 01 - GENERAL REQUIREMENTS

01 10 01 PROJECT SCHEDULE

01 11 00 SUBMITTAL PROCEDURES

⋮

01 30 00 TEMPORARY CONSTRUCTION FACILITIES AND CONTROL

NO	SIRI Sec No	Description of Work
1	01 30 00	Relocation & installation of lighting pole on site
2	01 30 00	Installation & relocation of temporary fence on site
3	01 30 00	Installation the temporary office
4	01 30 00	Installation of temporary electrical power on site
5	01 30 00	SD fence on site
6	01 52 13	Prestressed Concrete Pile
7	11 40 00	Work for box culvert
8	02 41 00	Demolition work for box culvert
9	00 30 00	Cast-in-Place Concrete

\* DFW\* (Definable Feature of Work)

**건축공사표준시방\*\***

KCS 11 20 00 목공사

11 20 05 별개채근 및 처장을 제거

11 20 01 말뚝기 (철목)

11 20 15 타파기

11 20 20 톱날기 (철목)

11 20 25 퇴매우기 및 퇴채움

KCS 14 00 00 구조재료공사

14 20 01 콘크리트공사 일반사항

14 20 10 일반콘크리트공사

14 20 11 철근공사

14 20 12 거푸집 및 폼바린

KCS 41 00 00 건축공사

41 30 01 건축물 콘크리트공사 일반

41 34 01 조적공사 일반

41 34 02 벽물공사

41 34 03 내화벽을 쌓기

KCS 31 00 00 설비공사

31 20 05 보문공사

31 20 10 도장, 방청, 방식 공사

31 20 15 배관설비공사

31 20 20 덕트설비공사

\*\* 건설공사표준시방: 국토교통부 고시 참조

**현장 Activity 분류\*\*\***

구분	단위	일명	구분
1. 마군공사	시방	기설비	기설비정비
		기설비	기설비정비
2. 목공	시방	기설비	기설비정비
		기설비	기설비정비
3. 구조재료	시방	기설비	기설비정비
		기설비	기설비정비
4. 건축	시방	기설비	기설비정비
		기설비	기설비정비
5. 설비	시방	기설비	기설비정비
		기설비	기설비정비

\*\*\* WBS\*\*\* (Work Breakdown Structure 업무분류체계)



# 위험성평가표 양식 Sample (1/2)

0.29‰

## 미군 양식 (AHA)

<p>g. 건물내부로 이동 및 적재.</p>	<p>a. 부적절한 자세 취급으로 인한 부상. (압박손상)</p>  <p>Incorrect posture 부적절한 자세</p> <p>Correct posture 올바른 자세</p> <p>b. 중용 이동차의 사용 시 잠재적인 위험.</p>  <p>중용 이동차의 용량 - 2 ton.</p> <p>c. 불안한 장마당은, 지게 및 불안정한 지게 취급.</p>	<p>1. 작업자는 들어올릴 자재의 무게와 높이를 평가하고 결정해야 한다.</p> <p>2. 허리를 굽게 유지하고, 다리를 이동하여 들어올리고, 몸을 지지 않는 등, 잘못된 들어 올리기 방법을 준수한다.</p> <p>3. 무거운 인양물은 둘 더 적은 단위로 나눠서 옮긴다.</p> <p>4. 모든 작업자는 지게가 무겁거나, 단축으로 공전하기 곤란한 경우, 다른 종류의 도구를 사용해야 한다.</p> <p>5. 물건을 들어 올리기 전 이동 길로에 장애물이 없는지 미리 확인한다.</p> <p>6. 작업자는 공전을 최소화하고, 물건의 사용될 장소에서 가능한 가깝게 공전해야 한다.</p> <p>1. 중용 이동차의 제작은 공변물의 영향을 감안하여 충분한 무게를 저항할 수 있는 구조물들과 배치를 사용한다.</p> <p>2. 지게는 안전 높기 이상 올라서는 안 되며, 적절한 시기가 확보되어야 한다. 작업자는 공전 중에 주의를 기울여야 하며, 빠르게 움직이는 안 된다.</p> <p>3. 후자 용은 속도나 용량과 공변할 때, 지게의 후속 공변대차의 용량도 넘어서는 안 된다.</p> <p>4. 이동 중에 장애물을 미리 이동 조치하며, 동선확보를 위한 배차상태 및 이동경로를 충분히 숙지해야 한다.</p> <p>5. 작업 인양은 최소 2인 1조 이상으로 진행해야 한다.</p> <p>6. 이동 용선 중 책이 용선 부하는 할차 및 작업 사고가 발생하지 않도록 유지한다.</p> <p>7. 중용 이동차의 책이 전 곳에서 사용되어서는 안 된다.</p> <p>8. 책이 전 장소에는 임시로가 설치되어야 한다.</p> <p>1. 지게를 앞을 떠 선전이 있다면 피라미드형이나 배합목을 사용해야 하며 그 높이는 50(1.5M)를 넘을 수 없다.</p> <p>2. 중용으로 일단 용기 또는 용량이 들어 있는 모든 지게를 무너지거나 미끄러지지 않도록 받치거나, 서로 연결시키거나, 높이를 제한해서 보관해야 한다.</p> <p>3. 지게 하역구간은 작업구역이나 이동통로와 분리 되어야 한다.</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>M</p>
--------------------------	---	---	----------------------------

# 위험성평가표 양식 Sample (1/2)

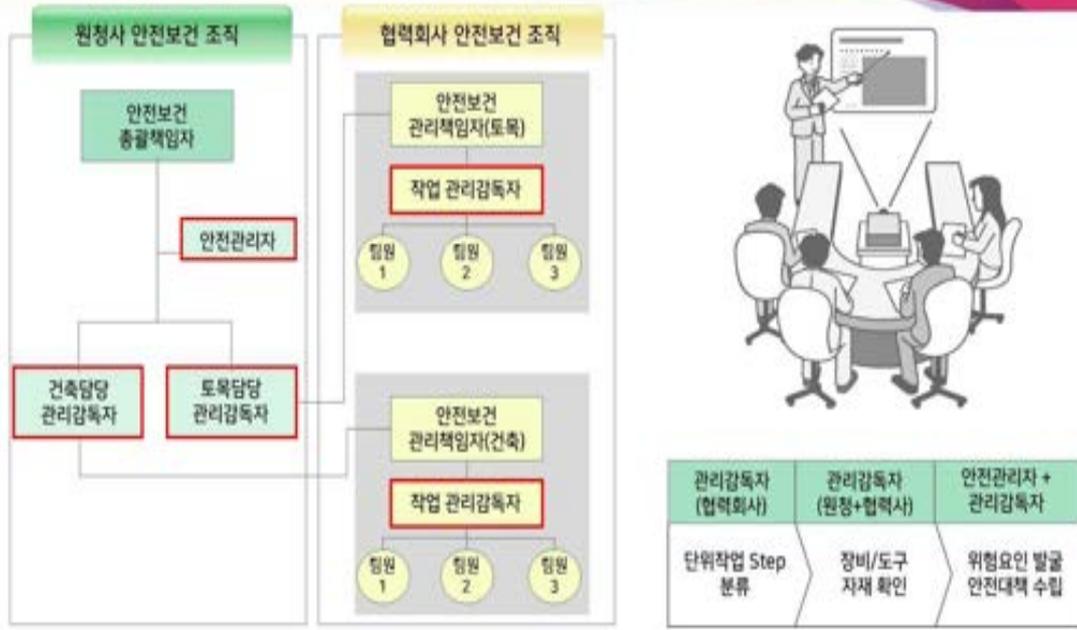
0.29‰

## 현장 양식 (JHA)

단위작업	위험요인	등급	예방조치 및 방지 방안
<p>g. 지게양중</p>  <p>이동식 크레인(25t, 50t, 70t)</p>	<p>a. 이동식크레인 아운트리거 확장/축소 시 아운트리거와 장비 사이 협착</p>	<p>중</p>	<p>1. 관리감독자는 이동식크레인 아운트리거를 펼치거나 접을 때 장비 주변을 통제 해야한다.</p> <p>2. 아운트리거 확장/축소는 지정된 조종원에 의해 조처되어야 한다.</p> <p>3. 아운트리거 확장/축소 조작자는 아운트리거 조작 전 타 작업자 또는 자신이 협착될 위험이 없는지 확인해야 한다.</p> <p>4. 아운트리거 조작자는 협착위험이 없는곳에서 조처해야 한다.</p>
 <p>타워크레인</p>	<p>b. 장비 건설시 연역지반 협착에 의한 장비 전도</p>	<p>중</p>	<p>1. 관리감독자는 아운트리거 방할 하부 지반의 강도를 확인해야한다.</p> <p>2. 아운트리거 방할은 철사사면 연근 또는 다지치 않고 평토한 곳 위에 위치해서는 안된다.</p> <p>3. 관리감독자는 강도를 확인하기 어려운 지반 위해 아운트리거를 확장하여 방할 시, 충분한 넓이의 협착 또는 협착 용으로 지반을 보강해야 한다.</p>
<p>양중 지재 -구재, 유목형, support, 합판,철근</p>	<p>c. 가중중 등 Cont 슬라브 상부에 장비전할 시 보강 불량에 의한 Slab 붕괴</p>	<p>중</p>	<p>1. 이동식크레인의 아운트리거 방할은 뒷도색이면 보, 기 등 등 장비의 무게가 용량 구조부재 위에 직접 작용하도록 배제해야 한다.</p> <p>2. 관리감독자는 slab 위에 아운트리거를 건설하는 경우, 사전에 아운트리거 방할 위치를 확인하고 시별표시를 해야 한다.</p> <p>3. 관리감독자는 아운트리거 설치 구간 하부 2개 층에 액서포트를 설치하는 등 하부 보강을 실시해야 한다. (관리감독자는 필요 시 구조검토를 실시해야 한다)</p>

## 누가 실시할 것인가?

0.29‰



## 실효성 있는 안전보건시스템 구축

0.29‰

-  근로자 교육/ 훈련 (D)
-  현장점검(C) 및 조치 (A)
-  위험성재평가 (P)
-  효율적인 안전보건시스템
-  안전보건시스템의 효과

## 근로자 교육/훈련(DO)

0.29%

### 교육 (신규채용)



- ✓ 작업 팀 현장 투입 시 실시
- ✓ 작업장 환경 및 해당 작업 Step(작업 Flow)
- ✓ 근로자 교육, 훈련, 자격 등에 관한 사항
- ✓ 사용 자재/공구/장비의 위험요인 및 안전관리 방안 등

### 훈련 (작업시연)



- ✓ 작업 팀 최초 현장 투입 시 실시
- ✓ 작업관련 시공담당, 안전관계자 참석
- ✓ 작업 Step에 따라 작업 시연
- ✓ 위험성평가에 따른 안전대책 이행여부 확인

## 현장점검 (Check) 및 조치 (Action)

0.29%

### 작업시연 시 모습 ('23.02.14)



### 다음날 작업 모습('23.02.15)



### 부적합 사항 추적관리 기록

번호	위치	내용	위험성평가	시정요구사항	발생일자	발생자	수정일자	확인자
1	상대동복합	상대동복합 임시용 구조물 교차로 부속 기둥을 보강공사가 진행중이던 구간을 통과하는 차량의 안전 확보를 위한 조치		교차로 부속 통로 구간 1m 정도 확보	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
2	물간사면도	2304-11상기 구조물 구간용 임시용 보강 구조물 설치 시 안전 확보를 위한 조치		물간사면도 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
3	110동 1층 공사	물간사면도 구간용 임시용 보강 구조물 설치 시 안전 확보를 위한 조치		물간사면도 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
4	110동 2층	물간사면도 구간용 임시용 보강 구조물 설치 시 안전 확보를 위한 조치		물간사면도 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
5	물간사면도 부속	물간사면도 구간용 임시용 보강 구조물 설치 시 안전 확보를 위한 조치		물간사면도 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
6	110동 2층	물간사면도 구간용 임시용 보강 구조물 설치 시 안전 확보를 위한 조치		물간사면도 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
7	상대동복합	상대동복합 임시용 구조물 교차로 부속 기둥을 보강하는 작업		상대동복합 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민
8	110동 복도 구간	물간사면도 구간용 임시용 보강 구조물 설치 시 안전 확보를 위한 조치		물간사면도 구간 안전 확보를 위한 조치	2023-02-14	김민	2023-02-14	김민

# 위험성 재평가(Plan)

0.29‰

## 최초위험성평가표 (2012)

<p>1. 공사 현장 안전관리규정 준수</p> 	<p>2. 안전관리 계획 수립</p> <p>3. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>4. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>5. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p>	<p>1. 공사 현장 안전관리규정 준수</p> <p>2. 안전관리 계획 수립</p> <p>3. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>4. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>5. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p>
---	---	---

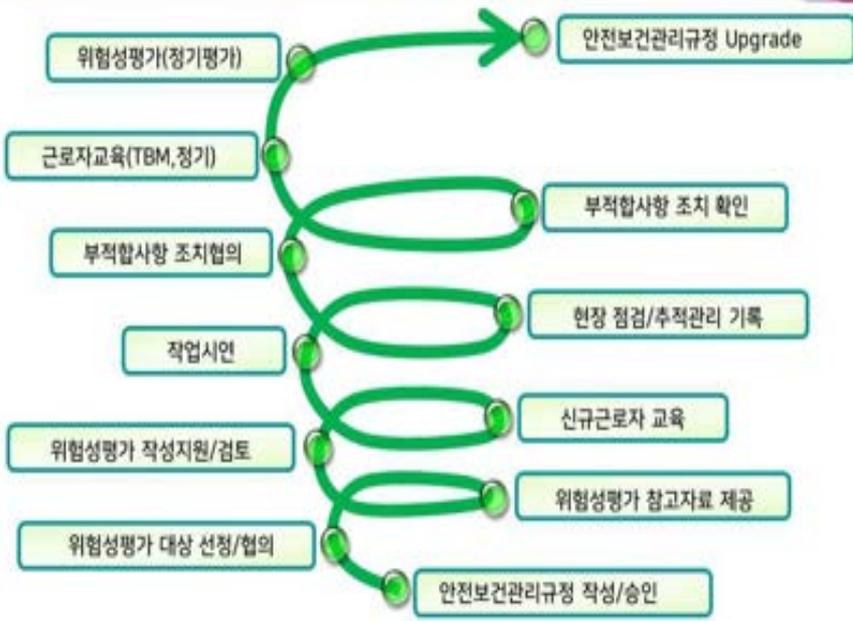
주요 작업내용 및 순서  
1. 작업 계획(안전) 수립  
2. 작업자 안전교육  
3. 작업자 안전교육  
4. 작업자 안전교육  
5. 작업자 안전교육

## 정기위험성평가표 (2013)

<p>1. 공사 현장 안전관리규정 준수</p> 	<p>2. 안전관리 계획 수립</p> <p>3. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>4. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>5. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p>	<p>1. 공사 현장 안전관리규정 준수</p> <p>2. 안전관리 계획 수립</p> <p>3. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>4. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p> <p>5. 안전관리 계획 수립 후 안전관리 실시</p>
---	---	---

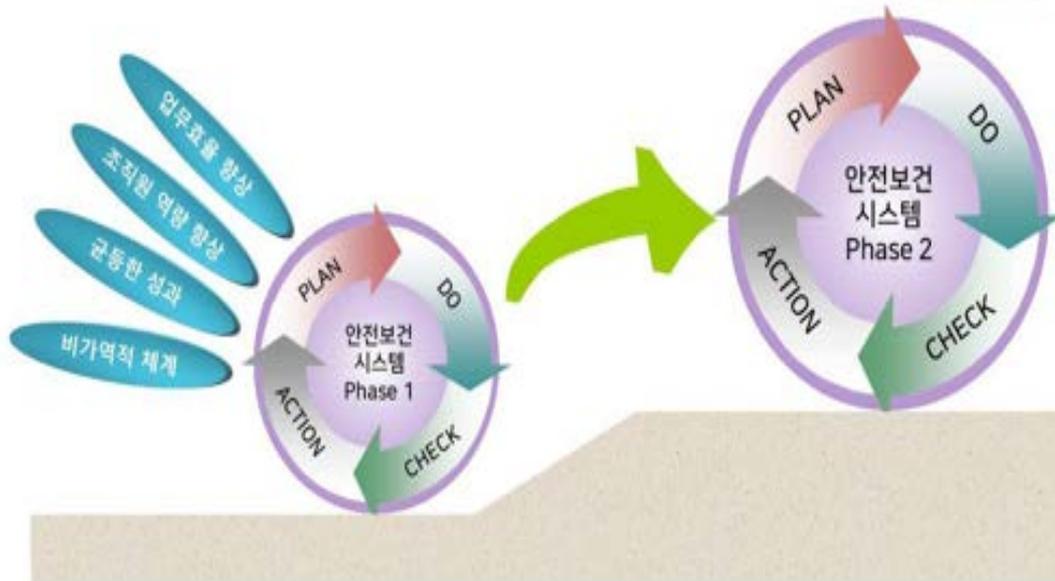
# 효율적인 안전보건시스템

0.29‰



## 안전보건시스템 효과

0.29‰

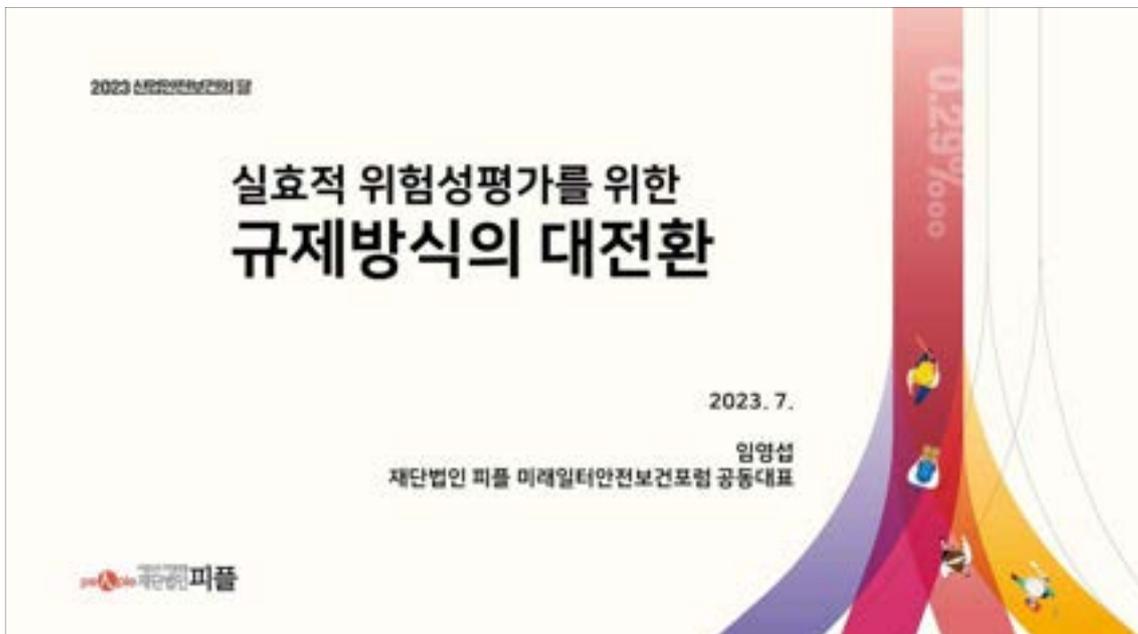


0.29‰

**END of Document**

## ■ 주제발표2 : 실효적 위험성평가를 위한 규제방식의 대전환

임영섭 공동대표  
(미래일터안전보건포럼)



### I. 산업안전보건(규제)의 태동과 성장

- ◆ 1953년 근로기준법에 산업안전보건에 관한 10개 조항이 포함  
제정되어 사업주에게 안전보건 조치 의무 부여
- ➡ 1961년과 1962년에 산업보건과 산업안전에 관한 규칙이 각각  
제정되어 실제 적용되기 시작
- ◆ 1963년 산재보상보험법 제정·시행
- ◆ 1966년 노동청 내에 산업안전과가 신설되어 최초로  
산업안전보건업무를 전담
- ◆ 1981년 산업안전보건법 제정
- ◆ 1987년 산업안전보건공단 설립
- ◆ 1989년 노동부내에 산업안전국 설치

◆ 정부차원에서 중·장기적인 산재예방 정책을 수립·시행하는 등 산업안전이 본궤도에 오르고 재해율도 감소시키는 성과달성

\*제1차 산업재해예방 6개년 계획(1991), 산업안전선진화 3개년 계획(1997), 제1차(2000) ~ 3차(2010) 산재예방 5개년 계획 등 중·장기적인 산재예방 정책 수립·시행

◆ 원진레이온에서 발생한 CS<sub>2</sub> 중독사건으로 직업병에 대한 관심 폭증, 산업보건에 대한 정책이 본격적으로 시작

\*1988년~1991년 인건사를 제조하는 원진레이온(주)의 방사공정에서 CS<sub>2</sub> 집단 중독이 발생. 1000여명이 중독되어 170여명이 사망. 공장은 1993년 폐업하고 중국으로 이전

◆ 직업병 예방 종합대책(1991) 수립·시행

◆ 1993년 '기업활동 규제완화에 관한 특별조치법' 제정, 1997년 IMF 경제위기 등으로 경제를 살리기 위해 각종 규제를 완화

◆ 경제위기를 극복하고 선진국 진입을 위해서는 안전이 선행 과제라는 인식

- 국민소득 중대에 따른 국민의 안전요구 증대
- 안전하고 쾌적한 일터 조성을 목표로 전방위적인 정책의 추진으로 2013년 재해율 0.59% 달성



## II. 높아진 국격, but 산재공화국 오명



※ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) 국제경쟁력연구보고서(2021년 4월)에 따르면 OECD를 통해 국가경쟁력 평가

3

## 세월호 침몰 사고 (‘14.4.16)



- 인천-제주 항로로 이동 중 서해상에서 침몰
- 승선 476명(구조 174명)
- 사망 304명
- 구조변경, 평형수 줄임, 과적, 원물 미고정, 비상대응 훈련 미실시 등

대한민국 국민 누구나  
 국민안전처  
 국민안전  
 피플

5

## “ 안전한 나라 만드는데 총력 다할 것 ”

- 마땅히 지켜야 할 안전규정을 지키지 않았고, 이러한 것을 묵인해준 관행이 결국 살생의 업으로 돌아와...

<'14.5.6일 조계사 봉축 법요식>



- 국민의 안전과 생명을 지킬 수 있도록 모든 국가정책과 시스템을 근본적으로 바꿀 것.

<'14.5.19일 대국민 담화문>



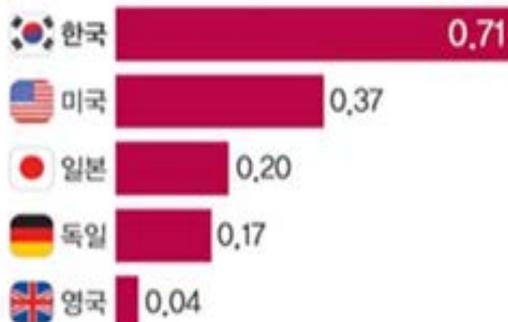
po!pi! 국민의 힘 **피플**

## ▶ 여전히, 산재공화국

### 주요국 업무상사고 사망만인율

(단위: 만명당 명)

\*한국 2013년, 이외 국가는 2011년 기준



자료: 한국노동연구원

po!pi! 국민의 힘 **피플**

“정부의 최우선 가치는 국민의 생명을 보호하는 것으로 그 어떤 것도 노동자의 생명과 안전보다 우선될 수 없다”



•제50회 산업안전보건 강조주간 기념식 대통령 영상 메시지

9

### III. 대폭적인 규제 강화, 그러나 ...

#### ◆2019년 산업안전보건법 전면 개정

- 법의 보호대상 확대
- 위험의 외주화 방지를 위한 도급 제한
- 산업재해 예방 책임 주체 확대
- 작업중지 강화
- 건설업 산업재해 예방책임 강화
- 물질안전보건자료의 영업비밀 심사
- 벌칙 강화

#### ◆2021년 중대재해처벌법 제정

- 경영책임자가 안전보건관리체계 구축 등 안전보건확보의무를 위반 하여 중대재해를 일으키면 1년 이상의 징역형에 처해질 수 있음

대한안전보건재단  
대한안전보건재단

10

> **정부:** 산업안전보건본부 출범, 산업안전감독관 대폭 증원  
**기업:** 안전보건 전담조직 설치, 안전관리자 증원, 관심과 투자 대폭 증가

23일 재계에 따르면 지난달 27일 중대재해처벌법 시행 이후 '처벌 1호 기업' 포리표를 피하기 위해 산업계는 사고 예방을 위한 안전 경영 투자에 앞다퉈 나서고 있다.

현대자동차그룹은 올해 건설과 철강분야 협력업체에 대한 안전관리 지원액을 지난해의 2배 수준인 870억원 규모로 확대했다. 또 현대건설과 현대엔지니어링은 올해 안전관리자, 안전장치 확대 등에 420억원을 집행한다.

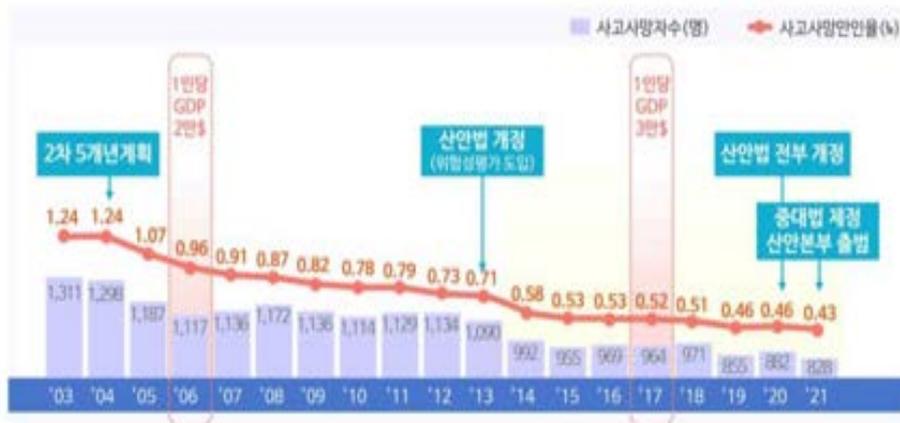
롯데케미칼은 향후 3년간 안전환경 부문에 대해 5000억원 이상 집중 투자하고 안전환경 전문가도 2배로 확대한다는 계획이다.

포스코는 2023년까지 노후설비 교체 및 설비 개선, 협력사 지원, 설비검사 강화 등을 위해 1조원을 투자 한다는 방침을 세웠다.

이밖에 기업들은 안전 컨트롤타워 신설, 안전관리책임자(CSO) 선임, 안전 관련 인력 확대 등 중대재해처벌법 대응에 총력을 기울이고 있다.

-대한경제, 2022. 2. 23

> 그럼에도, 재해감소가 정체



✓ 2022년 유족급여 승인 기준 사고사망자는 874명으로 전년 대비 46명이 증가했고, 사고사망만인율은 0.43 퍼밀리어드로 통일

- '21년 사고사망자 828명, 만인율 0.43‰로 OECD 38개국 중 34위  
→ 영국의 1970년대, 독일·일본의 1990년대 수준

- 영국 0.34('74.), 독일 0.42('94.), 일본 0.46('94.) vs 한국 0.43('21.)



## IV. 왜 그럴까

산업안전보건법 제67조(건설공사발주자의 산업재해 예방 조치) ① 대통령령으로 정하는 건설공사의 건설공사발주자는 산업재해 예방을 위하여 건설공사의 계획, 설계 및 시공 단계에서 다음 각 호의 구분에 따른 조치를 하여야 한다.

1. 건설공사 계획단계: 해당 건설공사에서 중점적으로 관리하여야 할 유해·위험요인과 이의 감소방안을 포함한 기본안전보건대장을 작성할 것

영국 CDM 제4조가 정하는 발주자의 의무:

- △ 충분한 공기 및 다른 자원의 제공
- △ 공사에 필요한 정보를 설계자와 시공자에게 제공(석면정보, 고압선 등)
- △ 시공자의 공사단계계획(construction phase plan)의 작성 확인
- △ 설계자의 안전보건파일(health and safety file) 작성 확인
- △ 설계자와 시공자가 부여된 의무를 다하도록 조치

**왜? 건설사만 나쁜 놈 취급 당해야 해?**

안타까운 건 맞지만

따지고 보면 본인이 잘못된 건데

사회가 잘못된 양, 누군가가 잘못된 양.

감성말이 하는 것 좀 그만했음 좋겠다.

다 본인들이 지초한 일.

나아가 건설회사 다니는 입장에서

원청에서 해줄 것 다해주고 규정대로 지명하고

심지어 모든 것 다 생겨줘도

지들이 저 목숨 지를 맘대로 쓰는 걸 왜

임만 부탁해도 자기를 귀찮다고 안해서 사고나는 걸

왜 우리 탓하는 지 모르겠다.

우리만 처벌하지 말고

당사자도 처벌하게 해라.

보조로프 안했다던데

귀찮아서 스스로 안했건 본인 잘못 아니야?

건설사가 안전불감증이야?

본인 스스로가 안전불감증이지

근데 왜 나라에선 우리만 괴롭히나고

한 건설사 직원이 남긴 글 /블라랜드/조선일보 자료



“저는 아스팔트 휘니셔 장비를 모는 사람입니다. 현장에서는 장비 운전 중에도 안전모를 착용하라고 합니다. 제가 알기로 안전모는 위험물 낙하나 전기 감전 위험, 위험물이 날아올 상황에서 착용하는 것으로 알고 있습니다. 제가 모는 아스팔트 휘니셔에는 지붕이 있어서 이런 위험이 없습니다. 더군다나 한낮의 아스팔트 현장 주변 온도는 80~90도를 웃도는데 이런 상황에서 안전모를 쓰게 되면, 밑에서 올라오는 지열이 안전모 안쪽으로 머물러 심한 어지러움과 구토가 유발되고 오히려 안전보다 위험이 커집니다. 어찌해야 될지 답변 좀 주세요.”

-SNS에서 따온 하소연





영국 개인보호구규칙(PPE Regulation) :

제16조: 터빈을 쓴 시크 교도들은 고위험작업을 제외하고는 안전모를 쓰지 않아도 된다.

제32조: 알레르기 등 개인의 사정을 감안해야 한다. 보호 구착용이 오히려 위험을 증대시키는 경우나 작업자나 작업내용에 적합하지 않은 경우도 있어 유연하게 적용하여야 한다.

제35조: 보호구 착용으로 보호되는 위험보다 착용으로 인한 위험이 더 커지지 않도록 해야 한다.

✓과하고 경직된 규제 → 규제에 대한 내성과 저항, 안전보건관리의 주체로서 역할 포기

✓지시 없인 움직이지 않는 나라(한겨레 2022. 11. 29)



서울 한복판의 길 위에서 사람들이 물려 넘어지고 놀려서 숨을 쉴 수 없어 159명이 사망한 사고를 두고서 관료들은 하나같이 매뉴얼 탓을 했다. "주최측 없는 대규모 인파가 모이는 행사에 대한 매뉴얼은 없다."거나 "주최측이 없으면 경찰은 통제권을 가질 수 없다."라고 했다.

당시 현장에 있던 시민은 이렇게 판단했다. "지금 여기 사람들 인파를 너무 많아서 지금 대형 사고 나기 일보 직전이에요 다 밀려 가지고요, 여기 와서 통제하셔야 할 거 같은데요."라고.



YTN 2021. 8. 21. 보도

## V. 바뀌어야 한다는 공감대

✓기업 스스로 위험요인을 발굴, 제거하는 예방 체계 미비

- 법령에 의한 규제·처벌 위주 행정으로 인해, 기업은 타율적 규제에 길들여져 자체적으로 위험요인을 개선하는 시스템과 역량이 빈약
- 영국·독일 등 선진국은 70년대부터 규제와 처벌의 한계를 인식하고, 「자기규율 예방체계」를 구축하여 사고사망만안율을 획기적으로 감축
  - 정부가 제시하는 하위규범·지침을 토대로 노사가 함께 사업장 특성에 맞는 자체 규범 마련
  - 위험성평가 등을 핵심 수단으로 사업장 내 위험요인을 발굴·제거
    - 사고 발생 시, 기업의 예방 노력 적정성을 엄정히 따져 결과 책임 부여
  - 중대재해감축 로드맵

## VI. 위험성평가 제도와 실태

**위험성평가란?** 사업장 위험성평가에 관한 지침(고용부 고시) 제3조

"위험성평가"란 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인에 의한 부상 또는 질병의 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정·결정하고 감소대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정을 말한다.



"위험성평가"란 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말한다

(2023. 5. 22 개정)

- ① 유해·위험요인을 파악 (hazard identification)
- ② 위험성의 추정 (risk estimation)
- ③ 위험성의 결정 (risk evaluation)
- ④ 위험성 감소조치 (risk reduction)

국민안전  
재단법인 **피플**  
21

**법 제 36조(위험성평가의 실시)** ① 사업주는 건설물, 기계·기구·설비, 원재료, 가스, 증기, 분진, 근로자의 작업행동 또는 그 밖의 업무로 인한 유해·위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하여야 하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 따른 조치를 하여야 하며, 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.

④ 제1항에 따른 평가의 방법, 절차 및 시기, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다

**고시 제 7조(위험성평가의 방법)** ③ 사업주는 사업장의 규모와 특성 등을 고려하여 다음 각 호의 위험성평가 방법 중 한 가지 이상을 선정하여 위험성평가를 실시할 수 있다.

1. 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도·강도법
2. 체크리스트(Checklist)법
3. 위험성 수준 3단계(저·중·고) 판단법
4. 핵심요인 기술(One Point Sheet)법
5. 그 외 규칙 제50조제1항제2호 각 목의 방법

국민안전  
재단법인 **피플**

22

✓[위험성평가 실시율] 전체 사업장 중 단 한번이라도 위험성평가를 실시한 비율은 33.8%이고, 평가별로는 최초평가는 35.5%, 정기평가는 23.7% 실시 (작업 환경실태조사, '19)

- ✓전문가가 하는 것
- ✓규정을 지키는 것
- ✓서류작업에 치중

지하 고심도에 위치한 지하철은 다중이용시설이므로 실내공기질 관리법에 의거 실내공기질 측정을 시행한다. 역사 대합실의 측정결과가 기준치 내로 측정되어도 근로자는 역무원실과 기술부서의 지하사무실은 왜 측정대상에서 적용되지 않는지 이해를 하지 못하고 진짜 안전한 환경인지 의심하게 된다. 관련법에 따라 측정장소가 비슷한 범위 내에 있더라도 적용대상이 시민이나 근로자나에 따라 측정 적용 유무가 달라지기 때문이다. ----- 작업환경측정은 측정대상물질인지 여부와 과태료 범주 안에 있는지 여부부터 찾아보는 기준점이 되어버린 것 같다.

-서울시메트로9호선 보건관리자(제25회 미래일터안전보건포럼 토론)

23

## VII. 실효적인 위험성평가가 되려면 ~

### 영국

HSWA 1974 2 General duties of employers to their employees.

(1)It shall be the duty of every employer to ensure, so far as is reasonably practicable, the health, safety and welfare at work of all his employees.(처벌 가능)

#### MHSWR 1999

##### Risk assessment

3.—(1) Every employer shall make a suitable and sufficient assessment of—

(a)the risks to the health and safety of his employees to which they are exposed whilst they are at work, and

(b)the risks to the health and safety of persons not in his employment arising out of or in connection with the conduct by him of his undertaking,

for the purpose of identifying the measures he needs to take to comply with the requirements and prohibitions imposed upon him by or under the relevant statutory provisions (처벌 가능)

- COSHH risk assessment(건강유해물질 위험성평가) 등

#### ◆일반 의무

-피고용자의 건강, 안전 및 복지를 보장하는 조치 의무

-합리적으로 실행 가능한 범위 내에서' 의무 부담

✓ 처벌 조항 있음

#### ◆위험성평가 의무

-Assessment { -유해위험 요인을 파악  
-위험성의 추정  
-위험성의 결정

-법령이 정하는 요구 및 금지 사항을 충족 하기 위한 수단을 파악하기 위함

처벌 조항 있음

24

강행규정을 최소화하여 대부분의 안전보건 조치방법을 사업주가 선택하도록 하고 있다. 강행규정조차도 '절대의무', '실현 가능 의무', '합리적으로 실현 가능 의무'의 3단계로 나누어 유연성을 부여한다. 합리적으로 실현 가능한 의무의 경우 위험과 통제조치 간에 비용, 시간, 노력 등을 비교하여 '합리적'이라고 판단되면 이행하면 된다.

영국 산업안전보건법 제40조는 다음과 같은 취지로 그 의미를 정하고 있다.

'합리적으로 실현 가능한 범위 내에서 조치하라는 의무 위반과 관련된 재판 과정에서, 피고가 의무를 충족하기 위해서 실제 행한 조치보다 더 하는 것이 합리적으로 실현 가능하지 않다는 점을 입증해야 한다.'

## 한국

산업안전보건법 제53조(사업주의 의무) ① 사업주는 다음 각 호의 사항을 이행함으로써 근로자의 안전 및 건강을 유지·증진시키고 국가의 산업재해 예방정책을 따라야 한다.

1. 이 법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 기준

2. 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경의 조성 및 근로조건 개선

3. 해당 사업장의 안전 및 보건에 관한 정보를 근로자에게 제공(시행 없음)

제36조(위험성평가의 실시) ① 사업주는 건설물, 기계·기구·설비, 원재료, 가스, 증기, 분진, 근로자의 작업행동 또는 그 밖의 업무로 인한 유해·위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하여야 하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 따른 조치를 하여야 하며, 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.(처벌 없음)

• 유해위험방지계획서(제42조)  
안전보건진단(제47조)  
공정안전보고서(제44조) 등

### ◆일반 의무

- 산업안전보건법령의 준수
- 쾌적한 작업환경 조성 및 근로조건 개선
- 근로자에게 정보 제공함으로써  
근로자의 안전 및 건강을 유지·증진시키고  
국가 예방정책을 따라야 함

✓ 처벌 조항 없음

### ◆위험성평가의무

- 유해·위험요인을 파악
- 위험성의 결정
- 법령이 정하는 위험성 감소 조치

+ 필요한 추가 조치

✓ 처벌 조항 없음

## 영국 vs 한국

### 영국(목표기반 규제)

- 일반 의무가 고용주의 재량권이 있으며 위반에 대한 처벌 조항이 있음
- 위험성평가 목적이 법령이 정하는 사항을 충족하기 위한 수단을 파악하기 위함.  
처벌조항이 있음

### 한국(지시적 규제)

- 일반 의무가 사업주의 재량권이 없고 위반에 대한 처벌 조항이 없음
- 위험성평가 목적이 법령이 정하는 사항의 준수에 초점.  
처벌조항이 없음

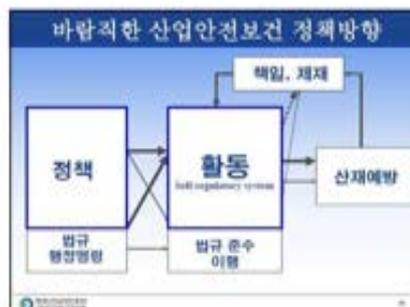
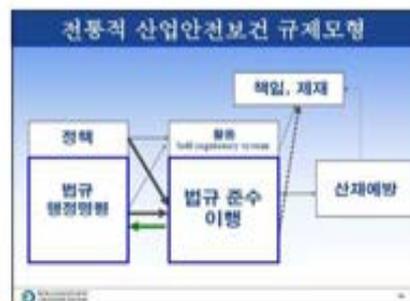
▶ 영국: 위험성평가 미실시에 대한 처벌이 이루어질 뿐 아니라, 일반 의무를 준수하기 위해서는 위험성평가를 실효적으로 실시할 수밖에 없음

한국: 처벌규정이 없음 뿐 아니라, 어차피 구체적으로 강제하는 규정을 지켜야 하므로 위험성평가를 실시할 실익이 없음

27

~근본이 바뀌어야 한다

“HSE will where appropriate propose regulations in *goal-setting* form: that is, setting out *what* must be achieved, but not *how* it must be done.”



28

“작업장의 안전보건은 광대하고, 다양하고 복잡한 연구 분야이다.  
누구도 그것의 모든 양상과 관점을 권위 있게 말할 수 없다.  
이 보고서를 제출하면서 우리가 부족함이 없다고 감히 주장하지 않는다.”  
-로벤스 보고서 서문

“Safety and health at work is a vast, diverse and complex field of study.  
No one can speak authoritatively on all of its facets and aspects,  
and in presenting this report we make no large claims.”

감사합니다!



사람 중심의 희망 플랫폼  
people 재단법인 피플