

중대산업재해 예방을 위한
**안전보건관리체계 구축 및
위험성평가 교육**

안전보건공단 경기북부지사
이 진 우 부장

CONTENTS

- 
- ① 산재예방 정부정책 방향
 - ② 중대재해처벌법 개요
 - ③ 안전보건 확보 의무 및 위험성평가
 - ④ 재해사례 및 예방대책
 - ⑤ 정부 지원 사업

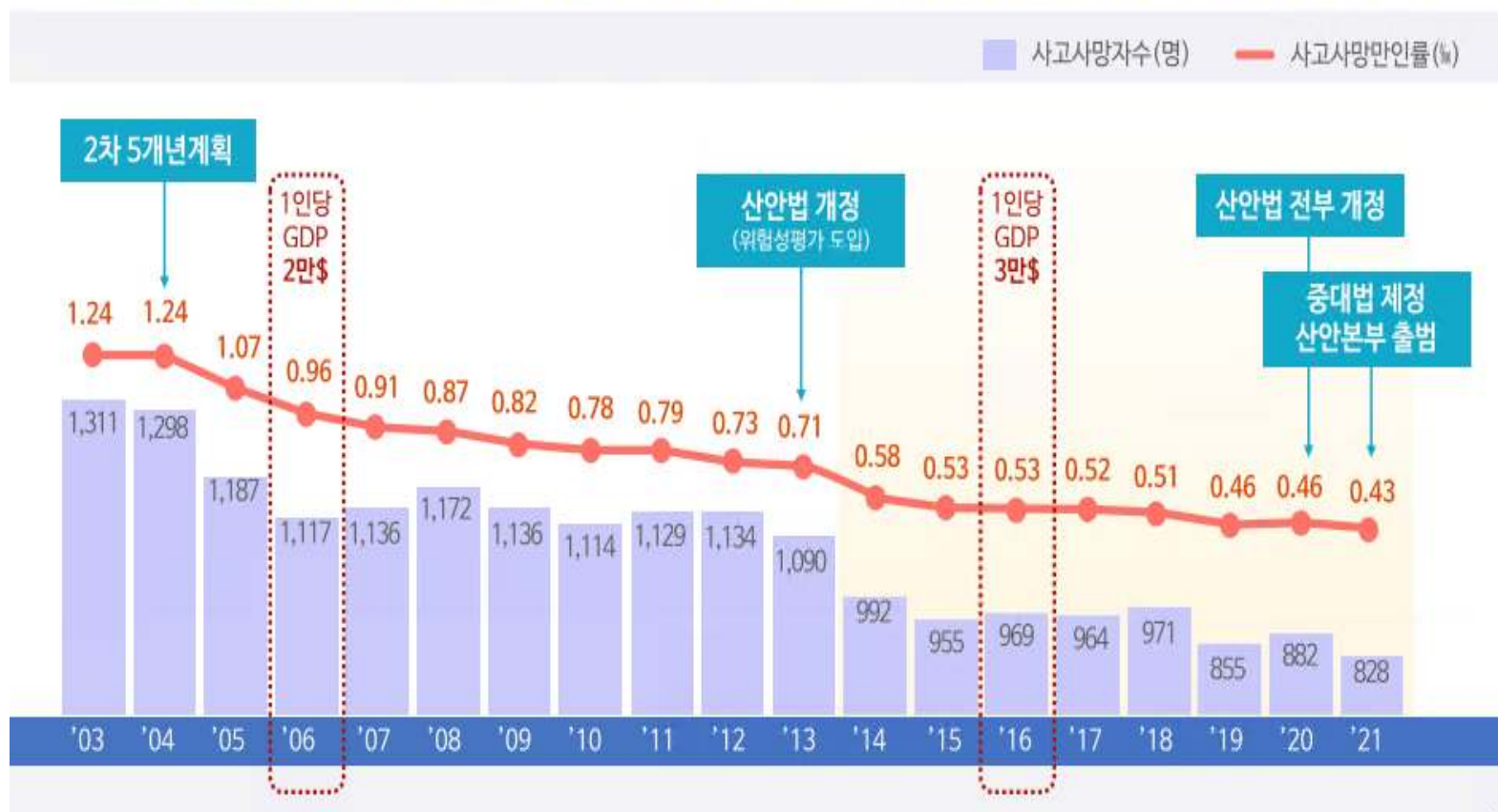
1

산재예방 정부정책 방향

중대재해감축 로드맵 (2022. 11. 30 발표)



매년 800명 이상 사고 사망 (8년째 사고사망만인율 0.4~0.5수준 정체)



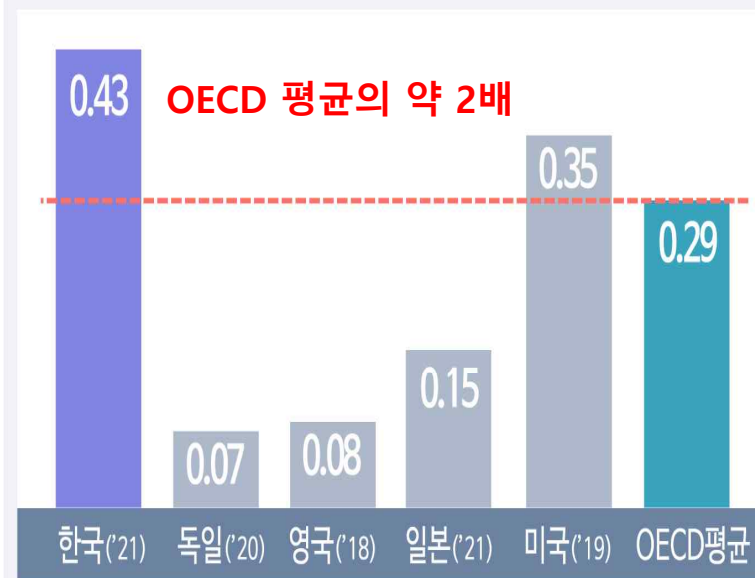
중대재해감축 로드맵 (2022. 11. 30 발표)



우리나라 사고사망 현황



주요 선진국과의 비교



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

※ 영국 0.34(74년), 독일 0.42(94년), 일본 0.46(94년)

중대재해감축 로드맵 (2022. 11. 30 발표)



- 우리의 現 상황은 안전 선진국의 70 ~ 90년대 수준으로, 유사하게 정체기를 경험한 선진국(例: 1970년대 영국) 사례를 벤치마킹 할 필요



- [영국: 로벤스보고서('72)] 촘촘한 '법과 규제'만으로는 중대재해 예방에 근본적 한계 인식
⇒ '자기 규제', '자기 통제', '자기 모니터링'에 기반한 "자기규율 예방체계"로 전환
- [독일] 조합주의 문화 및 업종별 협회 중심 노사자치입법으로 '재해예방규칙' 제정

- ⇒ 우리나라도 수동적·타율적 규제인 '처벌·감독 단계'를 넘어 '자기규율 단계'에 진입하고, '안전문화 내면화 단계'를 지향



Q2 자기규율 예방체계의 의미는 무엇인가요?

평상시 노사가 함께 스스로 예방 노력을 하고,
중대재해 발생 시 결과책임을 부과하는 것입니다.

정부가 제시하는 하위 규범·지침을 토대로
노사가 함께 **사업장 특성에 맞는 자체규범 마련**

평상 시 **위험성평가**를 핵심 수단으로
사업장 내 위험요인을 스스로 발굴·제거

위험성 평가 사업장 내 유해위험 요인을 노사가 파악하여 개선 대책을 수립·이행하는 제도

사고 발생 시 **기업의 예방노력 적정성을**
엄정히 따져 결과에 대한 책임 부과

중대재해감축 로드맵 (2022. 11. 30 발표)



목표 '26년까지 사고사망만인율 0.29‰로 감축 → 산업안전 선진국으로 도약



☑ 22년 사고사망 : 874명, 사고사망만인율 0.43 ‰

☑ 23년 사고사망 : 812명, 사고사망만인율 0.39 ‰ 로 **최초 0.3대 진입 예상**

중대재해감축 로드맵 (2022. 11. 30 발표)



출근에서 퇴근까지, 입직에서 퇴직까지 안전하고 건강한 일터, 행복한 대한민국

원칙

책임성

현장성

혁신성

① 위험성평가 중심의 자기규율 예방체계 확립

- 예방과 재발방지를 위한 핵심수단으로 위험성평가개편
- 자기규율 예방체계 뒷받침 위한 감독행정, 법령·기준 정비



② 중소기업 등 중대재해 취약분야 집중지원·관리

50인미만 80.9%

중소기업
집중지원

건설·제조 72.6%

스마트기술·장비
중점 지원

추락·끼임·부딪힘 62.6%

8대 요인
현장중심 특별관리

하청 40%

원하청
상생협력 강화

새로운 위험

산업구조 및
기후변화대비

③ 참여와 협력을 통한 안전의식·문화 확산

- 근로자의 안전보건 책임과 참여 강화
- 안전문화 캠페인 확산(중앙-지역-업종)
- 현장 중심 안전보건교육 강화

④ 산업안전 거버넌스 재정비

- 전문기관 간 연계 협업
- 응급의료 비상상황 대응체계
- 중앙-지역 협업·거버넌스

중대재해처벌법 (2022. 1. 27. 시행)

데일리안

2024-02-06 06:01

추가유예도 불발...끝내 83만 中企 외면한 정치권 [중대재해법 확대④]

[박진석]

여야, 책임소재 두고 '네 탓 공방'만

전국서 중소기업인 3000명 모여 촉구

중처법 확대 일주일 만에 사망재해 3건

* 5~49인 사업장 : 83.7만 개소



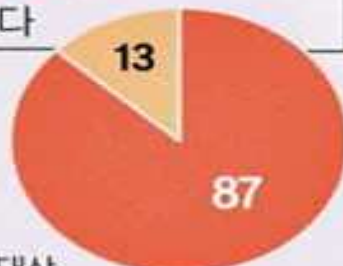
지난 1일 서울 여의도 국회 본회의장에서 열린 제412회국회(임시회) 제2차 본회의가 진행되고 있다. ©뉴스시스

50인 미만 중대재해처벌법 이행 준비 현황 (단위:%)

이행 준비 가능 여부

완료할 수 있다

완료가
어렵다



※상시근로자
50인 미만
1053개 기업 대상.
작년 12월 기준

자료: 한국경영자총협회

중대재해법 의무 준수가 어려운 이유



중대재해처벌법 (2022. 1. 27. 시행)



고용노동부

#사실은 이렇습니다 ②

중대재해처벌법의 취지 관련

중대재해처벌법은 경영책임자의 처벌에 그 목적을 둔 것이 아니라 기업 “스스로” 사업장 내 유해·위험요인을 발굴하여 제거·대체 및 통제 방안을 마련·이행하고, 이를 지속적으로 개선하는 체계를 구축하도록 하는 것으로

경영책임자가 생산 목표 달성을 위한 관리를 하듯이 “종사자의 안전도 경영의 일부라는 인식”하에 스스로 산업재해 예방을 위한 시스템을 갖추도록 하려는 것입니다.



☑ 위험성평가

☑ 안전보건관리체계 구축 및 이행

☑ 자기규율예방체계 확립

2

중대재해처벌법 개요

1 법의 목적

- 사업주 또는 경영책임자등이 사업 또는 사업장의 안전보건관리체계 구축 등 안전 및 보건 확보를 이행하도록 의무를 부과한 법률로써
 - 산업안전보건법 등 안전·보건 관계 법령에 따른 안전·보건조치가 철저히 이루어져 중대재해를 예방하는 데 목적이 있습니다.
- 경영책임자가 법에서 정한 안전 및 보건 확보의무를 다하지 않아 중대산업재해가 발생하면 처벌받을 수 있습니다.

2

중대산업재해의 정의

* 중대재해 = 중대산업재해 + 중대시민재해

○ (개념) 중대재해처벌법에서의 “중대산업재해”란

– 산업안전보건법 제2조제1호에 따른 산업재해 중 아래에 해당하는 재해를 말합니다.

- ① 사망자가 1명 이상 발생
- ② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생
- ③ 동일한 유해요인의 직업성 질병자*가 1년 이내 3명 이상 발생

* 급성중독, 독성간염, 혈액전파성질환, 산소결핍증, 열사병 등 24개 질병

* 산업재해 : 노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 건설물, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것



법 제2조 제2호에서 말하는 직업성 질병이란?

① 인과관계의 명확성 ② 사업주의 예방가능성 ③ 피해의 심각성을 고려하여 규정

1. 염화비닐 · 유기주석 · 메틸브로마이드(bromomethane) · 일산화탄소에 노출되어 발생한 중추신경계장해 등 **급성중독**
2. 납이나 그 화합물(유기납 제외)에 노출되어 발생한 납 창백(蒼白), 복부 산통(産痛), 관절통 등 **급성중독**
3. 수은이나 그 화합물에 노출되어 발생한 **급성중독**
4. 크롬이나 그 화합물에 노출되어 발생한 세뇨관 기능 손상, 급성 세뇨관 괴사, 급성신부전 등 **급성중독**
5. 벤젠에 노출되어 발생한 경련, 급성 기질성 뇌증후군, 혼수상태 등 **급성중독**
6. 톨루엔 · 크실렌 · 스티렌 · 시클로헥산 · 노말헥산 · 트리클로로에틸렌 등 유기화합물에 노출되어 발생한 의식장해, 경련, 급성 기질성 뇌증후군, 부정맥 등 **급성중독**
7. 이산화질소에 노출되어 발생한 메트헤모글로빈혈증, 청색증(靑色症) 등 **급성중독**
8. **황화수소에 노출되어 발생한 의식 소실(消失), 무호흡, 폐부종, 후각신경마비 등 급성중독**
9. 시안화수소나 그 화합물에 노출되어 발생한 **급성중독**
10. 불화수소 · 불산에 노출되어 발생한 화학적 화상, 청색증, 폐수종, 부정맥 등 **급성중독**
11. 인[백린(白燐), 황린(黃燐) 등 금지물질에 해당하는 동소체(同素體)로 한정]이나 그 화합물에 노출되어 발생한 **급성중독**
12. 카드뮴이나 그 화합물에 노출되어 발생한 **급성중독**

중대재해처벌법 개요

13. 작업환경측정 대상 또는 특수건강진단 대상 유해인자 중 화학적 인자에 노출되어 발생한 급성중독
14. 디이소시아네이트, 염소, 염화수소 또는 염산에 노출되어 발생한 반응성 기도과민증후군
15. 트리클로로에틸렌에 노출(해당 물질 비노출 3개월이 지난 경우 제외)되어 발생한 스티븐스존슨 증후군
※ 약물, 감염, 후천성면역결핍증, 악성 종양 등 다른 원인으로 발생한 스티븐스존슨 증후군 제외
16. 트리클로로에틸렌 또는 디메틸포름아미드에 노출(해당 물질 비노출 3개월이 지난 경우 제외)되어 발생한 독성 간염
※ 약물, 알코올, 과체중, 당뇨병 등 다른 원인으로 발생하거나 다른 질병이 원인이 되어 발생한 간염 제외
17. 보건의료종사자에게 발생한 B형간염, C형간염, 매독 또는 후천성면역결핍증의 혈액전파성 질병
18. 근로자에게 건강장해를 일으킬 수 있는 습한 상태에서 하는 작업으로 발생한 렙토스피라증
19. 동물이나 그 사체, 짐승의 ·털가죽, 그 밖의 동물성 물체를 취급하여 발생한 탄저, 단독(erysipelas) 또는 브루셀라증
20. 오염된 냉각수로 발생한 레지오넬라증
21. 고기압 또는 저기압에 노출되거나 중추신경계 산소 독성으로 발생한 건강장해, 감압병(잠수병) 또는 공기색전증(기포가 동맥이나 정맥을 따라 순환하다가 혈관을 막는 것)
22. 공기 중 산소농도가 부족한 장소에서 발생한 산소결핍증
23. 전리방사선에 노출되어 발생한 급성 방사선증 또는 무형성 빈혈
24. 고열작업 또는 폭염에 노출되는 장소에서 하는 작업으로 발생한 심부체온상승을 동반하는 열사병

중대재해처벌법 개요

① 적용범위(법 제3조)

- 법 적용 대상은 상시근로자가 5명 이상인 사업 또는 사업장입니다.
 - * 다만, 50명(50억원) 이상은 '22.1.27.부터, 5~49명(50억원 미만)은 '24.1.27.부터 적용
 - 여기서 '사업 또는 사업장'은 산업안전보건법상 사업장과 달리 경영상 일체를 이루는 조직 단위로서 법인, 기관, 기업 그 자체를 말하며
 - 장소적 개념에 따라서 판단할 것이 아니므로 본사와 생산을 담당하는 공장은 '하나의 사업 또는 사업장'으로 봐야 합니다.
- 의무 주체는 해당 사업 또는 사업장의 **개인사업주 또는 경영책임자**등을 말하며 구체적인 적용대상은 아래와 같습니다.

구분	적용대상
법인 또는 기관의 경영책임자	• 대표이사 등 사업을 대표하고 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람 • 대표이사 등에 준하는 책임자로서 사업 또는 사업장 전반의 안전·보건 관련 조직, 인력, 예산을 결정하고 총괄 관리하는 사람 * 안전·보건에 관한 최종결정권을 가진 정도의 책임이 있는 사람이어야 함 • <u>중앙행정기관·지방자치단체·지방공기업·공공기관의 장</u>
개인사업주	• 자신의 사업을 영위하는 자, 타인의 노무를 제공받아 사업을 하는 자

중대재해처벌법 개요



상시 근로자 산정 대상은?

- ▶ 기한의 정함이 없는 근로계약을 체결한 근로자(무기계약 근로자)
- ▶ 기간제 근로자
- ▶ **일용 근로자**
- ▶ **파견 근로자**
- ▶ 사무직 근로자
- ▶ 공무원
- ▶ **외국인 근로자**(불법입국 또는 체류자격 만료 여부와 관계 없음)



상시 근로자에 포함되지 않는 근로자는?

- ▶ 도급/용역/위탁 등을 행한 제3의 근로자는 안전보건 확보의무 대상에는 포함되지만 해당 사업 또는 사업장의 상시 근로자에는 포함되지 않음
(예) 도급인 소속 상시 근로자 5명 이상, 수급인 소속 5명 미만 → 법 적용 여부 : 도급인 O, 수급인 X
도급인 소속 상시 근로자 5명 미만, 수급인 소속 5명 이상 → 법 적용 여부 : 도급인 X, 수급인 O
- ▶ 노무를 제공하는 특수형태근로종사자, 플랫폼종사자 등도 상시 근로자에 포함되지 않음

중대재해처벌법 개요



- 보호 대상은 사업 또는 사업장의 종사자로 규정하고 있으며 종사자의 구체적인 범위는 아래와 같습니다.
 - ▲ 근로기준법상 근로자
 - ▲ 도급, 용역, 위탁 등 계약의 형식에 관계없이 그 사업의 수행을 위해 대가를 목적으로 노무를 제공하는 자
 - ▲ 사업을 여러 차례 도급한 경우 각 단계의 수급인과 수급인의 근로자·노무 제공자

중대재해처벌법 개요

② 적용시기(법 부칙 제1조)

- 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날인 '22.1.27.부터 시행됩니다.
- 다만, 이 법 시행 당시 아래 ①~③의 경우에는 공포 후 3년이 경과한 '24.1.27.부터 시행됩니다.
 - ① 개인사업주
 - ② 상시근로자가 50명 미만인 사업 또는 사업장
 - ③ 건설업의 공사금액 50억원 미만의 공사

구 분	5명 미만	5명 ~ 49명 (건설공사 50억원 미만)	50명 이상 (건설공사 50억원 이상)
개인사업주	법 적용 제외	2024. 1. 27.부터 적용	
법인 또는 기관		2024. 1. 27. 부터 적용	2022. 1. 27. 부터 적용

4 벌칙규정(제재규정)

* 위반 + 사고발생 -> 처벌

* 미위반+사고발생 -> 미처벌

① 처벌규정의 의미

- 중대재해처벌법은 개인사업주 또는 경영책임자등이 법 제4조 또는 제5조에 따른 안전·보건 확보의무(다음 내용)를 위반한 경우에 바로 처벌하는 것은 아닙니다.
 - 개인사업주 또는 경영책임자등이 제4조 또는 제5조의 안전·보건 확보의무를 위반하여 중대산업재해에 이르게 한 경우에 처벌합니다.

〈법 제4조〉

1. 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치
2. 재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 그 이행에 관한 조치
3. 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행 조치
4. 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치

〈법 제5조〉

- 도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전 및 보건 확보의무

중대재해처벌법 개요

② 처벌의 내용

사업주 또는 경영책임자 등

안전 및 보건 확보의무를 위반하여, 사망자가
1명 이상 발생한 경우



*** 상한이 없다!!**
1년 이상의 징역 또는
10억원 이하의 벌금

동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한
부상자가 2명 이상 발생하거나,
동일한 유해요인으로 급성중독 등
대통령령으로 정하는 직업성질환자가 1년
이내에 3명 이상 발생한 경우



7년 이하의 징역 또는
1억원 이하의 벌금

※ 형이 확정된 후 '5년 이내 재범 시' 형의 1/2까지 '가중처벌'

- ▶ **안전보건 확보 의무 위반 치사죄** : 사업주 또는 경영책임자등이 법 제4조 또는 제5조에 따른 안전보건 확보의무를 위반하여 '중사자가 사망하는 경우' 성립
- ▶ **안전보건 확보 의무 위반 치상죄** : 사업주 또는 경영책임자등이 법 제4조 또는 제5조에 따른 안전보건 확보의무를 위반하여 '중사자에게 부상 또는 직업성 질병이 발생한 경우' 성립

중대재해처벌법 개요

③ 양벌규정

법 제7조(중대산업재해의 양벌규정) 법인 또는 기관의 경영책임자등이 그 법인 또는 기관의 업무에 관하여 제6조에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 기관에 다음 각 호의 구분에 따른 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 기관이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 제6조제1항의 경우: 50억원 이하의 벌금
2. 제6조제2항의 경우: 10억원 이하의 벌금

법인 또는 기관

안전 및 보건확보 의무를 위반하여,
사망자가 1명 이상 발생한 경우



50억원 이하의
벌금

동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명
이상 발생하거나,
동일한 유해요인으로 급성중독 등 대통령령으로 정하는 직업성
질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생한 경우



10억원 이하의
벌금

※ 다만, 법인 또는 기관이 안전 및 보건 의무 위반행위를 방지하기 위해 해당 업무에
관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 않은 경우에는 면책 가능함

중대재해처벌법 개요

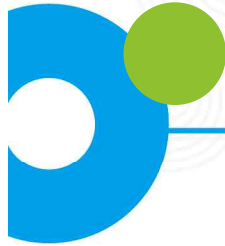
중대재해처벌법 1심 판결 내용

순번	법원(선고 날짜)	판결 내용	사고 내용
1호	의정부지법 고양지원(4월6일)	대표 징역 1년6개월, 집행유예 3년	추락 사망
2호	창원지법 마산지원(4월26일)	대표 징역 1년(법정구속)	깔림 사망
3호	인천지법(6월23일)	대표 징역 1년, 집행유예 3년	부딪힘 사망
4호	창원지법 마산지원(8월25일)	대표 징역 1년, 집행유예 2년	끼임 사망
5호	의정부지법 고양지원(10월6일)	대표 징역 1년6개월, 집행유예 3년	낙하물 추락 사망
6호	서울북부지법(10월12일)	대표 징역 8개월, 집행유예 2년	추락 사망
7호	제주지법(10월18일)	대표 징역 1년2개월, 집행유예 3년	구조물 붕괴 사망
8호	창원지법(11월3일)	대표 징역 1년, 집행유예 3년	독성 간염 발병
9호	대구지법 서부지원(11월9일)	대표 징역 1년, 집행유예 2년	베임 사망
10호	대구지법 서부지원(11월17일)	대표 징역 1년, 집행유예 2년	깔림 사망
11호	서울중앙지법(11월21일)	대표 징역 1년, 집행유예 2년	추락 사망

자료: 각 법원

* 2호 : 검찰합동점검 벌금형(2010), 고용부 감독 벌금형(2020), 산재사망사고 벌금형(2021)

* 12호~14호 1심 판결 결과 : 집행유예



중대재해처벌법 개요

중처법 기소 관건은 '위험성평가'... 처벌은 '오너'에 치중

고용노동부 수사사례 중 중대재해처벌법 조항별 의무위반 현황

구분	조항 내용	백분율(위반건수*)
시행령 제4조 (안전보건 관리체계 구축 및 이행조치)	제1호	안전보건 목표, 경영방침 설정 35.3% (12)
	제2호	안전보건 총괄 전담조직 11.8% (4)
	제3호	위험성평가 및 필요한 조치 82.4% (28)
	제4호	안전보건 예산편성 44.1% (15)
	제5호	안전보건관리책임자 등에 대한 평가 58.8% (20)
	제6호	안전보건 전문인력배치 14.7% (5)
	제7호	종사자 의견청취 절차 41.2% (14)
	제8호	비상대응매뉴얼 마련 및 점검 50% (17)
	제9호	도급, 용역, 위탁시 조치 26.5% (9)
시행령 제5조 제1호	의무이행여부 점검, 결과청취	5.9% (2)

* 하나의 사안에 대해 위반조항이 2개이상 중복된 경우 존재

** '23.1.26. 고용노동부 주관 토론회 통계자료 발제·수정



중대재해처벌법 개요

	수사기관 관심사항 (Checkpoint)	대응방안 / 시사점
유해위험요인 확인, 개선 업무절차 (시행령 제4조 제3호)	■ 사고발생 작업에 대한 위험성평가가 누락된 경우 ■ 산안법상 수시 위험성평가가 실시되지 않은 경우 ■ 사고발생 작업에 대하여 위험성평가 절차 외에 유해위험요인을 파악할 수 있는 다른 절차가 마련되었는지 ■ 경영책임자에 의한 반기 점검 및 필요 조치가 적정하게 실시되었는지	■ 위험성평가 절차를 구비하고, 산안법에 따른 최초 / 정기 / 수시 위험성평가가 누락되지 않도록 유의 ■ 위험성평가가 누락되는 작업이 없도록 주기적으로 확인, 점검하고 이에 관한 기록을 보존 ■ 사업 또는 사업장의 특성을 반영하여 실질적인 위험성평가가 실시될 수 있도록 관리

고용노동부

#사실은 이렇습니다 ③

경영책임자 면책 관련

중대재해처벌법은 중대산업재해 발생 시
경영책임자가 무조건 책임지도록 규정한 것이 아닙니다.

중대재해처벌법은 “안전 및 보건 확보 의무를
위반하여 종사자가 중대산업재해가 발생한 경우에
처벌”하는 규정을 두고 있으므로

경영책임자가 안전보건관리체계 구축 등
안전 및 보건 확보의무를 이행한 경우에는 중대산업재해가
발생하더라도 형사책임을 부담하지 않습니다.

아울러, 중대재해처벌법의 처벌 대상이 되는 사고는
근로자의 안전규칙 준수 의무 위반이 아니라
사업주의 안전 및 보건 확보 의무 위반으로 인한 사고로,
이러한 경우에 한해 책임을 지게 됩니다.

[직업성 질병 관련] 두성산업 vs 대흥알앤티

같은 '중대재해법' 위반했는데, 검찰 기소여부는 같았다 왜?

직업성 질병 중대재해 나왔다...창원 두성산업서 16명
급성중독

입력 2022-02-18 09:35 수정 2022-02-18 10:00



두 사업장 모두 트리클로로메탄(유해물질) 함유된
동일 세척액을 사용하다가 근로자 집단 독성감염
*동일한 유해요인으로 직업성질환자가 1년내 3명 이상 발생한 중대재해

두성산업은 '중처법' 1호 기소

대흥알앤티는 '산안법 위반'만

안전보건관리체계 구축 노력 여부에 따라 기소 여부 차이 발생
(위험성평가 실시, 위험요인에 대한 개선책 마련, 종사자 의견 청취 등 인정)

④ 손해배상(법 제15조)

- 개인사업주 또는 경영책임자 등이 고의 또는 중대한 과실로 안전 및 보건 확보의무를 위반하여 중대재해를 발생하게 한 경우
 - 개인사업주나 법인, 기관은 손해를 입은 사람에게 손해액의 5배 내에서 배상책임을 지도록 규정하고 있습니다.

⑤ 안전보건교육의 수강

법 제8조(안전보건교육의 수강) ① 중대산업재해가 발생한 법인 또는 기관의 경영책임자등은 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전보건교육을 이수하여야 한다.

② 제1항의 안전보건교육을 정당한 사유 없이 이행하지 아니한 경우에는 5천만원 이하의 과태료를 부과한다.

③ 제2항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관이 부과·징수한다.

시행령 제6조(안전보건교육의 실시 등) ① 법 제8조제1항에 따른 안전보건교육(이하 “안전보건교육”이라 한다)은 총 20시간의 범위에서 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 이수해야 한다.

② 안전보건교육에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 안전보건관리체계의 구축 등 안전·보건에 관한 경영 방안
2. 중대산업재해의 원인 분석과 재발 방지 방안

중대재해처벌법 개요

● 교육대상

- 중대산업재해가 발생한 '법인 또는 기관'의 경영책임자들은 안전보건교육을 이수해야 합니다.

* 개인사업주는 교육 이수 대상에 해당하지 않음

🔍 유의

- 안전보건교육 수강은 '중대산업재해의 발생'만을 요건으로 규정하며 경영책임자들이 법 제4조 및 법 제5조에 따른 의무를 위반하여 중대산업재해가 발생했는지 여부는 고려하지 않습니다.
- 따라서 중대산업재해 발생 사실만으로도 해당 법인 또는 기관의 경영책임자들은 안전보건교육을 이수해야 합니다.

5

경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무

- 중대재해처벌법 제4조제1항 각호에서 사업주 또는 경영책임자등의 안전보건확보 의무로 아래와 같은 사항을 규정하고 있습니다.

1. 재해 예방에 필요한 안전보건관리체계의 구축 및 이행
2. 재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 이행
3. 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행
4. 안전·보건 관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상 조치

- * 스스로 중대재해를 예방하기 위한 시스템을 갖추기 위한 의무 사항!!
- * 제1호 및 제4호는 시행령에 세부 사항을 규정

중대재해처벌법 개요

- 이중, 제1호와 제4호의 조치에 따른 구체적인 사항은 대통령령으로 정하고 있으며, 내용은 아래와 같습니다.

시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치) 법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 안전·보건에 관한 목표와 경영방침 설정
2. 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하는 전담 조직 설치
3. 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련, 반기 1회 이상 점검 및 필요한 조치
4. 재해 예방에 필요한 예산 편성 및 용도에 맞게 집행
5. 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전보건총괄책임자의 충실한 업무수행 지원
6. 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의 배치
7. 안전·보건에 관한 사항에 대해 종사자의 의견 청취 절차 마련, 개선방안 마련·이행 여부 반기 1회 이상 점검
8. 중대산업재해, 급박한 위험을 대비하여 조치 매뉴얼 마련, 조치 여부 반기 1회 이상 점검
9. 도급, 용역, 위탁 시 산업재해 예방 조치 능력 및 기술에 관한 평가기준·절차, 관리비용, 공사기간 또는 건조기간에 관한 기준 마련, 이행여부 점검

시행령 제5조(안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치) ① 법 제4조 제1항제4호에서 “안전·보건 관계 법령”이란 해당 사업 또는 사업장에 적용되는 것으로서 종사자의 안전·보건을 확보하는 데 관련되는 법령을 말한다.

② 법 제4조제1항제4호에 따른 조치에 관한 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 안전·보건 관계 법령에 따른 의무 이행 여부 반기 1회 이상 점검
2. 인력 배치, 예산 추가 편성·집행 등 의무 이행에 필요한 조치
3. 유해·위험한 작업에 관한 안전·보건 교육의 실시 여부 반기 1회 이상 점검
4. 미실시 교육에 대한 이행의 지시, 예산의 확보 등 교육 실시에 필요한 조치

* 산안법 제36조에 따른 위험성평가를 하는 절차 마련, 절차에 따라 위험성평가 실시한 경우 제3호 조치를 한 것으로 같음

산업안전보건법과 중대재해처벌법 비교



구 분	산업안전보건법	중대재해처벌법(중대산업재해)
목 적	책임기준 명확 - 안전보건 유지 증진	안전보건 확보 의무 위반 - 처벌
의무주체	사업주(법인사업주 + 개인사업주)	개인사업주, 경영책임자 등 ※ 법인은 양벌규정으로 처벌
보호대상	노무를 제공하는 자 (근로자, 수급인의 근로자, 특수형태근로종사자 (시행령 제67조) 등)	종사자 (근로자, 노무제공자, 수급인, 수급인의 근로자 및 노무제공자)
적용범위	전 사업 또는 사업장 적용 (시행령 별표1, 업종·규모 등에 따라 일부 적용 제외)	5명 미만 사업 또는 사업장 적용 제외
재해정의	▶ 중대재해 : 산업재해 중 ① 사망자 1명 이상 ② 3개월 이상 요양이 필요한 부상자 동시 2명 이상 ③ 부상자 또는 직업성 질병자 동시 10명 이상 * 산업재해 : 노무를 제공하는 자가 업무와 관계 되는 건설물, 설비 등에 의하거나 작업 또는 업무로 인하여 사망·부상·질병	▶ 중대산업재해 : 산업안전보건법상 산업재해 중 ① 사망자 1명 이상 ② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명 이상 ③ 동일한 유해요인으로 급성중독 등 직업성질환자 1년 내 3명 이상 

산업안전보건법과 중대재해처벌법 비교



구 분	산업안전보건법	중대재해처벌법(중대산업재해)
의무내용	▶ 사업주 등이 지켜야 하는 산업안전 보건에 관한 구체적 기준과 의무 규정 * 현장의 전문적, 실무적 조치(현장관리자의 업무) - 사업주의 안전조치 ① 프레스·공작기계 등 위험기계나 폭발성 물질 등 위험물질 사용 시 ② 굴착·발파 등 위험한 작업 시 ③ 추락하거나 붕괴할 우려가 있는 등 위험한 장소에서 작업 시 - 사업주의 보건조치 ① 유해가스나 병원체 등 위험물질 ② 신체에 부담을 주는 등 위험한 작업 ③ 환기·청결 등 적정기준 유지 → 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 구체적으로 규정(680여개 조문)	▶ 사업운영 주체가 지켜야 하는 안전·보건 확보 등 관리상의 의무 * 경영상, 관리상의 조치(경영책임자의 업무) - 개인사업주 또는 경영책임자등의 종사자에 대한 의무(법 제4조) ① 안전보건관리체계의 구축 및 이행에 관한 조치 ② 재해 재발방지 대책의 수립 및 이행에 관한 조치 ③ 중앙행정기관 등이 관계 법령에 따라 시정 등을 명한 사항 이행에 관한 조치 ④ 안전·보건 관계 법령상 의무 이행에 필요한 관리상의 조치 - 도급·용역·위탁 등 관계에서의 제3자의 종사자에 대한 의무(법 제5조) → 법 제4조 및 시행령 제4조(안전보건 관리체계의 구축 및 이행 조치)의 조치

산업안전보건법과 중대재해처벌법 비교



구 분	산업안전보건법	중대재해처벌법(중대산업재해)
처벌수준	▶ 자연인 사망 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금 ▶ 안전·보건조치 위반 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금	▶ 자연인 사망 1년 이상 징역 또는 10억원 이하 벌금 (병과 가능) ▶ 부상·질병 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금
	▶ 법인 사망 10억원 이하 벌금 ▶ 안전·보건조치 위반 5천만원 이하 벌금	▶ 법인 사망 50억원 이하 벌금 ▶ 부상·질병 10억원 이하 벌금
		

3



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

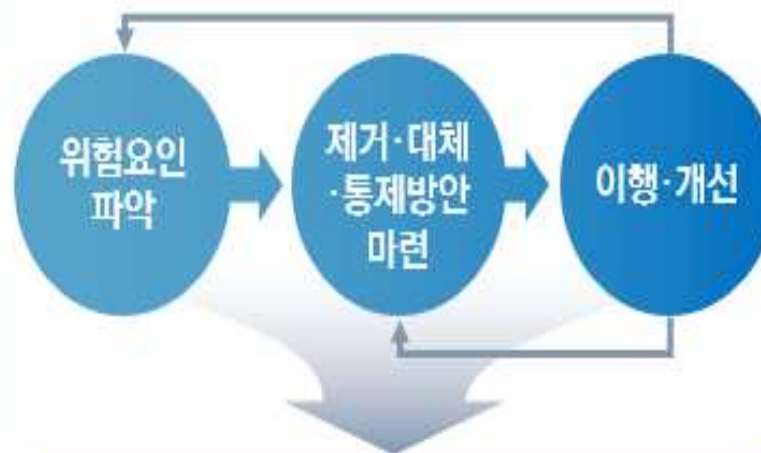
중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

안전보건관리체계란?



일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해
기업 스스로 위험요인을 파악하고
제거·대체 및 통제방안을 마련하여
이를 이행하고, 지속적으로 개선하는 활동

안전보건관리체계의 구축·이행



일하는 사람의 안전과 건강 보호

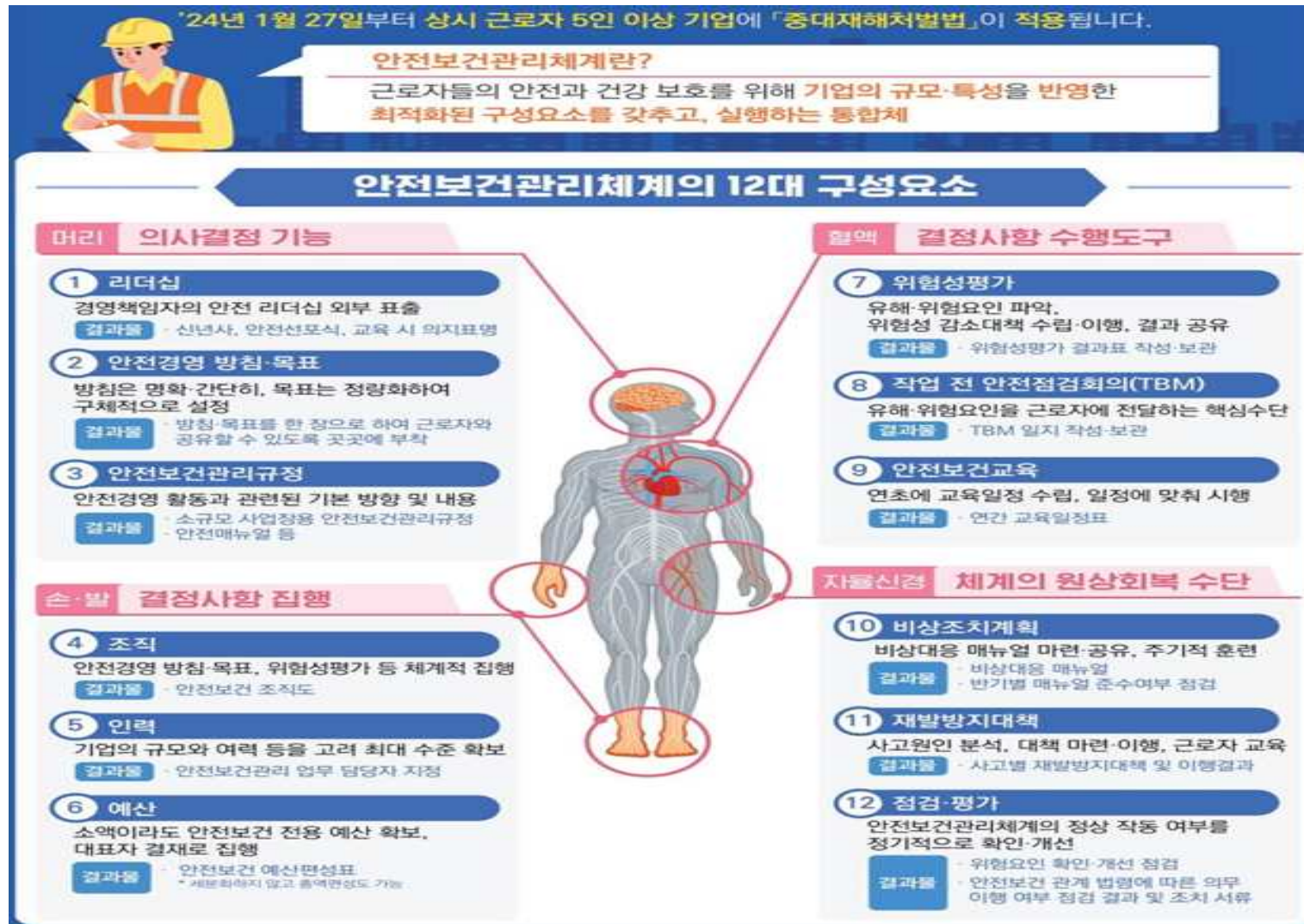
중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



중대법 시행령 안전보건관리체계

- ① 안전·보건 목표와 경영방침의 설정
- ② 안전·보건 업무를 총괄·관리하는 전담 조직 설치
- ③ 유해·위험요인 확인 개선 절차 마련, 점검 및 필요한 조치
- ④ 재해예방에 필요한 안전·보건에 관한 인력·시설·장비 구비와 유해·위험요인 개선에 필요한 예산 편성 및 집행
- ⑤ 안전보건관리책임자등의 충실한 업무수행 지원
(권한과 예산 부여, 평가기준 마련 및 평가·관리)
- ⑥ 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 전문인력 배치
- ⑦ 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행 여부 점검
- ⑧ 중대산업재해 발생 시 등 조치 매뉴얼 마련 및 조치 여부 점검
- ⑨ 도급, 용역, 위탁 시 산재예방 조치 능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 안전보건 관리비용 기준, 업무수행기간 관련 기준 마련·이행 여부 점검

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



안전보건관리체계 구축 방법

기업에 따라 보유한 기계·기구 및 공정과 작업방법이 다르므로 여건에 맞게 구축

☑ 기술 역량 및 재정여건이 어려운 기업
➔ 기초적인 안전보건 조치부터 시작

☑ 공정이 복잡하고 위험요인이 많은 기업
➔ 공식적·구체적인 안전보건관리체계 구축

시스템 산재예방을 위한 시스템, 안전보건경영시스템 구축

Tool 안전보건관리체계 구축 가이드, KOSHA-MS, ISO45001

활동 기업 스스로 위험요인을 파악하고 제거 대체 및 통제방안을 마련

개선 이들 이행하고, 평가를 통해 지속적으로 개선

1 안전보건관리체계의 구축 및 이행에 관한 조치

① 안전·보건 목표와 경영방침의 설정

- 기업에서 안전보건관리체계 구축과 이행을 위한 가장 중요한 요소는 안전보건 경영을 최우선으로 두겠다는 경영책임자의 관심과 의지입니다.
- 어떤 프로세스, 체계의 성공은 단순히 제도의 설계만으로 달성되는 것이 아니라 조직 구성원들의 인식과 행동의 변화에 달려있습니다.
 - 안전보건에 관한 구성원의 인식과 행동의 변화를 가져오려면 경영책임자가 기업의 목표와 경영방침에 안전보건의 내용을 포함시키고 구체적인 실천으로 구성원의 신뢰를 높여야 합니다.

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

자율 체크리스트

안전 보건 목표	① 사업 또는 사업장의 유해·위험 특성 및 규모를 고려하여 기업 전체, 본사, <u>사업부서별</u> 목표가 설정되어 있다.	✓
	② 목표에 <u>재해자 수</u> 등 결과지표와 더불어 안전보건 활동 등 <u>과정지표</u> 가 포함되어 있다.	✓
안전 보건 경영 방침	① 경영방침에 모든 종사자의 생명보호와 작업장의 안전을 최우선 목표로 한다는 취지를 명확하게 밝히고 있다.	✓
	② 사업장의 유해·위험요인의 개선을 위해 우선적으로 예산과 인력을 배정하도록 하는 내용을 포함하고 있다.	✓
	③ 경영방침을 모든 종사자와 이해관계자가 쉽게 알 수 있도록 <u>인트라넷, 게시판</u> 등을 통해 공개하고 있다.	✓

- 목표가 재해율 등 정량적인 목표로만 구성되어 있고 안전보건관리체계 이행을 위한 '과정 평가지표' 부재
 - * '사망자 제로 달성' 등 최종적인 목표만을 설정할 경우 구성원들이 '적극적인 노력 없이 운에 맡기는 현상'이 발생할 수 있음에 유의
- 목표가 특정 안전관리부서에게만 부여되어 있고 안전 다른 사업부서별 관련 목표가 수립되어 있지 않아 조직 전체의 안전보건활동으로 이행되지 않음



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



< 안전보건경영방침 작성 예시 >

안전보건경영방침

OOO사는 기업 경영활동 전반에 전 사원의 안전과 보건을 기업의 최우선가치로 인식하고, 법규 및 기준을 준수하는 안전보건관리체계를 구축하여 전 직원이 안전하고 쾌적한 환경에서 근무할 수 있도록 최선을 다한다.

이를 위하여 다음과 같은 안전보건활동을 통하여 지속적으로 안전보건환경을 개선한다.

1. 최고경영자는 '근로자의 생명 보호'와 '안전한 작업환경 조성'을 기업경영활동의 최우선의 목표로 삼는다.
2. 최고경영자는 사업장에 안전보건관리체계를 구축하여 사업장의 위험요인 제거·통제를 위한 충분한 인적·물적 자원을 제공한다.
3. 안전보건 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 세부적인 실행계획을 수립하여 이행한다.
4. 안전보건 관계 법령 및 관련 규정을 준수하는 내부규정을 수립하여 충실히 이행한다.
5. 근로자의 참여를 통해 위험요인을 파악하고, 파악된 위험요인은 반드시 개선하고, 교육을 통해 공유한다.
6. 모든 구성원이 자신의 직무와 관련된 위험요인을 인지하게 하고, 위험요인 제거·대체 및 통제기법에 관해 교육·훈련을 실시한다.
7. 모든 공급자와 계약자가 우리의 안전보건 방침과 안전 요구사항을 준수하도록 한다.
8. 모든 구성원은 안전보건활동에 대한 책임과 의무를 성실히 준수토록 한다.

OOOO 년 OO 월 OO 일

OO 회사 대표이사 (서 명)

안전보건 방침 2023

1 **ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED DATE 08-01-2010 BY 60322 UCBAW/STP/STP**

[illegible]

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. This publication is protected by copyright. Permission is granted to reproduce this document for personal or internal use, not for redistribution.

5 **간호사의 역할** **특히** **수술실 간호사**, **비마취과 간호사**, **비마취과 간호사** **비전** **수술실 간호사**, **비마취과 간호사**

[illegible]

7. **비밀, 기밀 또는 준비밀 정보의 무단 공개**에 대한 법적 책임은 정보의 무단 공개를 행한 자에게만 있으며, 정보의 무단 공개를 행한 자의 직무상 또는 업무상 지위를 이용하여 행한 경우에만 해당 기관 또는 단체에 귀속될 수 있다.

— 100 —

요원거주에 대한 인식의 실태조사

서인천공립 안전보건 달성 목표

2011年12月15日 星期四

안전보건경영방침

**안전하지 않으면
작업하지 않는다**

한글서체

Abstract

- ▲ 중대재해 발생 제로
- ▲ 위험성평가 연 12회 실시
- ▲ TBM 매월 실시
- ▲ 개선대책 100% 이행

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



② 안전·보건업무를 총괄·관리하는 전담 조직 설치

- 규모가 큰 기업일수록 위험요소가 다양하고 복잡하므로 안전보건에 관한 기업 전체의 컨트롤타워 역할을 하는 전담 조직을 구성해야 합니다.
 - 기업이 추구하는 다양한 가치들이 충돌할 때, 전담 조직이 없다면 안전보건 사항이 고려되기 어렵고, 결국에는 더 큰 위기를 초래할 수도 있습니다.

- 전담 조직을 두어야 하는 기준은 아래와 같습니다.
 - 산업안전보건법에 따른 전문인력*이 총 3명(위탁인력 포함) 이상이면서
 - * ① 안전관리자(제17조), ② 보건관리자(제18조), ③ 안전보건관리담당자(제19조), ④ 산업보건익(제22조) ➡ 전문인력 배치기준(100p)
 - ① 상시근로자 수가 500명 이상인 사업 또는 사업장이거나,
 - ② 공사 시공능력 순위 상위 200위 이내인 건설사업자입니다.

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

- **중소기업**의 경우 전담 조직 설치가 의무사항은 아니지만, 산업안전보건법 기준에 따른 안전·보건담당 인력을 배치해야 합니다.
 - 만약, 조직 내부에서 안전관리자 또는 보건관리자를 두기 어려운 경우라면 안전·보건관리전문기관 등 외부의 자원을 활용하여 업무를 위탁하는 방안도 검토할 수 있습니다.
 - ☞ 안전보건관리전문기관 목록: 안전보건공단 홈페이지 > 자주 찾는 메뉴 > 민간재해예방 기관 평가결과 > 분야선택(안전관리전문기관 등) > 검색

자율 체크리스트

① (전담 조직 설치 대상인 경우) 법 제4조와 제5조에서 정하고 있는 안전·보건 확보의무를 총괄·관리하는 전담 조직을 구성했다.

* 전담 조직은 최소 2명 이상으로 구성

✓

② (중소기업의 경우) 관련 법령의 기준에 따라서 안전보건 전문인력을 채용 배치했거나 외부 안전·보건 전문기관 등에 위탁했다.

✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



③ 유해·위험요인 확인 개선 절차 마련, 점검 및 필요한 조치

- 중대재해가 발생하지 않으면 당연히 중대재해처벌법에 따른 경영책임자에 대한 처벌도 없습니다. 따라서 중대재해를 예방하는 것이 핵심이며, 사업 또는 사업장의 유해·위험요인을 확인하고 개선하는 것이 매우 중요합니다.
- 사업장 내 중대재해를 발생시킬 수 있는 모든 유해·위험요인을 확인 및 개선하는 절차를 마련하고, 실제로 이것이 이행되는지 확인하는 것이 중요합니다.
- 유해·위험요인 파악을 위해 위험성평가(산업안전보건법 제36조)를 적극 활용합니다.
 - 위험성평가 절차를 마련하고 실시하여 결과를 보고받았다면 중대재해처벌법상 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검을 한 것으로 봅니다.
 - 위험성평가에 관해서는 고용노동부 고시*에서 절차를 자세히 설명하고 있으니 내용을 확인하고 이행하시기 바랍니다.

☞ 위험성평가 컨설팅 신청: 위험성평가 지원시스템(kras.kosha.or.kr) 참고

* 산안법 제36조에 따른 위험성평가를 하는 절차 마련, 절차에 따라 위험성평가 실시한 경우 제3호 조치를 한 것으로 같음

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

④ 재해예방에 필요한 안전·보건에 관한 인력·시설·장비 구비와 유해·위험요인 개선에 필요한 예산 편성 및 집행

- 각 기업의 수준에 따라서 유해·위험요인을 발굴하고 개선할 수 있도록 관련 예산이 충분히 편성되고 집행되었는지를 확인하는 조항입니다.
- **중소기업**마다 안전·보건 관리에 필요한 예산은 기업의 규모와 보유한 유해·위험요인에 따라 다르므로 재정 여건에 맞게 합리적으로 실행할 수 있는 수준으로 편성합니다.

▶ 고용노동부의 「대표이사의 안전보건계획 수립 가이드」에서는 예산 반영 시 충분히 반영되었는지 평가할 항목으로 아래 9개 항목을 제시함

- ① 설비 및 시설물에 대한 안전점검비용
- ② 근로자 안전보건교육 훈련비용
- ③ 안전관련 물품 및 보호구 등 구입비용
- ④ 작업환경 측정 및 특수건강검진 비용
- ⑤ 안전진단 및 컨설팅 비용
- ⑥ 위험설비 자동화 등 안전시설 개선비용
- ⑦ 작업환경 개선 및 근골격계질환 예방비용
- ⑧ 안전보건 우수사례 포상 비용
- ⑨ 안전보건지원을 촉진하기 위한 캠페인 비용



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



자율 체크리스트

① 안전·보건 관계 법령에 따른 의무 이행에 필요한 인력, 시설, 장비의 구비를 위해 예산을 편성했다.

✓

② 시행령 제4조제3호에 따른 유해·위험요인의 개선에 필요한 예산(종사자 의견 청취에 따른 재해 예방에 필요한 내역도 포함)을 편성했다.

✓

③ 편성된 예산을 용도에 맞게 집행하고 있다.

✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



⑤ 안전보건관리책임자 등의 충실한 업무수행 지원 (권한과 예산 부여, 평가기준 마련 및 평가·관리)

- 경영책임자가 모든 현장을 일일이 확인할 수 없으므로 사업장의 안전·보건관리를 실질적으로 총괄하는 안전보건관리책임자와 관리감독자 등이 업무를 충실히 수행할 수 있도록 지원하는 것은 매우 중요합니다.
- 이들에게 권한과 예산을 부여하고, 이들의 업무수행을 평가·관리함으로써 사업장의 안전·보건 조치의 실효성을 높일 수 있습니다.
- 사업주 또는 경영책임자등은 안전보건 경영방침 및 목표를 달성할 수 있도록 안전·보건관리규정 등 내부규정에 안전보건관리책임자등의 권한과 책임을 명확히 정함니다.

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

- 권한을 충실히 수행하는 데 필요한 예산도 주어야 합니다.
 - 특히, 유해·위험요인을 적절하게 개선하는 데 필요한 인력과 예산을 편성하고 이를 집행할 수 있도록 권한도 줍니다.
- 안전보건관리책임자등이 업무를 충실히 수행하고 있는지 평가 기준을 마련하고 반기 1회 이상 평가·관리합니다.
 - 안전보건관리책임자등을 평가하는 기준은 가능한 구체적이고 세부적으로 마련합니다.

자율 체크리스트

① 안전보건관리규정 등 내부규정을 통해서 사전에 안전보건관리책임자등에게 권한과 책임, 예산 등을 명확하게 부여했다.	✓
② 안전보건관리책임자등이 해당 업무를 충실히 수행하는지 평가하는 기준이 있고, 반기 1회 이상 평가·관리하고 있다.	✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

안전보건 전문인력 평가 기준 및 평가표 예시

평가기준

양호	법령에 따른 업무수행으로 수립된 안전보건목표를 달성하고 재해예방에 기여함
보통	법령에 따른 업무를 적정하게 수행함
미흡	법령에 따른 업무를 일부 수행하지 않음

평가표(안)

직책	성명	담당업무	평가		
			미흡	보통	양호
안전 보건관리 책임자		1. 사업장의 산재예방계획 수립에 관한 사항			
		2. 안전보건관리규정(산안법 제25조, 제26조)의 작성 및 변경에 관한 사항			
		3. 근로자에 대한 안전보건교육(산안법 제29조)에 관한 사항			
		4. 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항			
		5. 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항			
		6. 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항			
		7. 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지관리에 관한 사항			
		8. 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항			
		9. 위험성평가의 실시에 관한 사항			
		10. 안전보건규칙에서 정하는 근로자의 위험 또는 건강장해의 방지에 관한 사항			
관리 감독자		1. 사업장 내 관리감독자가 지휘·감독하는 작업과 관련된 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검 및 이상 유무의 확인			
		2. 관리감독자에게 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도			
		3. 해당 작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치			
		4. 해당 작업의 작업장 정리·정돈 및 통로 확보에 대한 확인·감독			
		5. 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의의 지도·조언에 대한 협조			
		6. 위험성평가를 위한 유해·위험요인의 파악 및 개선조치 시행에 참여			
안전 보건총괄 책임자		1. 위험성평가의 실시에 관한 사항			
		2. 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있는 경우 및 중대재해 발생 시 작업의 중지			
		3. 도급 시 산업재해 예방조치			
		4. 산업안전보건관리비의 관계수급인 간의 사용에 관한 협의·조정 및 그 집행의 감독			
		5. 안전인증대상기계 등과 자율안전확인대상기계 등의 사용 여부 확인			

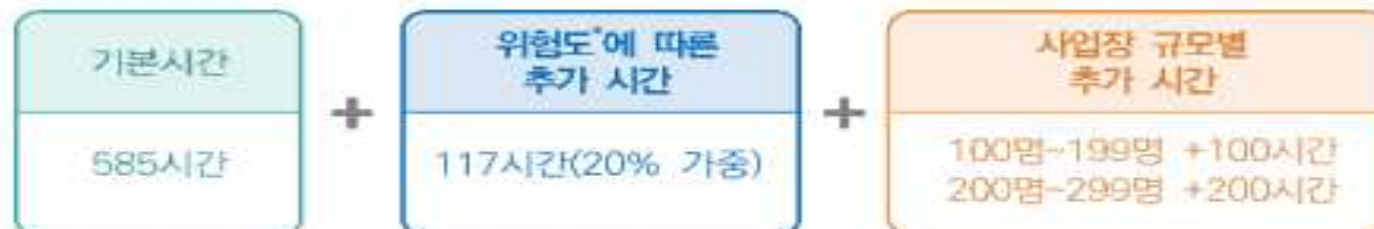
* 평가 주기: 반기 1회 이상 평가

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

⑥ 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 전문인력 배치

- 안전보건관리책임자 등은 안전 또는 보건에 관한 전문가는 아니므로 안전·보건에 관한 기술적인 사항에 대해 지도·조언하는 전문인력을 배치해야 합니다.
- 전문인력은 안전·보건에 관한 업무 수행시간을 보장해야 합니다.
 - 상시근로자가 300명 미만(건설공사 120억원 미만) 사업장의 전문인력은 다른 업무를 겸직할 수 있습니다.
 - 다만, 이 경우에도 고용노동부 고시*에 따라 일정 기준 이상의 시간을 안전 또는 보건업무를 수행하도록 보장해야 합니다.

안전·보건 관리 전문인력의 안전·보건 관리 업무시간(고시내용 요약)



* 재해율 상위 10% 세부업종 : 금속광업, 철강및합금철제품제조업 등 25개

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

구분	적용 사업장	선임자격	주요 업무
안전관리자 (제17조) * 건설 120억원 ↑, 제조 등 300명 ↑ 사업장은 전담자 선임	- 업종별 상이 - (건설) 80억원 ↑ - (제조 등) 50명 ↑ - (부동산, 사전재차업) 100명 ↑	관련 자격증 또는 학위 취득자 등	- 위험성평가, 위험기계·기구, 안전교육, 순회점검에 대한 지도·조언 및 보좌 - 산재 발생 원인 조사·분석, 재발방지를 위한 기술, 산재통계 유지·관리·분석 등에 대한 지도·조언 및 보좌
보건관리자 (제18조)	- 업종별 상이 - (건설) 800억원 ↑ ※ 토목공사는 1,000억원 ↑ - (제조 등) 50명 ↑ ※ 300명 ↑ 사업장은 전담자 선임	관련 자격증 또는 학위 취득자 등	- 위험성평가, 개인 보호구, 보건교육, 순회점검에 대한 지도·조언 및 보좌 - 산재 발생 원인 조사·분석, 재발방지를 위한 기술, 산재통계 유지·관리·분석 등에 대한 지도·조언 및 보좌 - 가벼운 부상에 대한 치료, 응급처치 등에 대한 의료 행위(의사 또는 간호사에 한함) - MSDS 게시·비치, 지도·조언 및 보좌
안전보건관리 담당자 (제19조)	아래 업종 20~49인 사업장은 1명 이상 선임 ※ 제조, 임업, 하수·폐수 및 분뇨처리 등 업종	안전·보건관리자 자격 또는 교육 이수 (경험 가능)	안전관리자 및 보건관리자의 역할 수행
산업보건의 (제22조) * 보건관리자를 의사로 선임하거나 위탁한 경우 마선임 가능	보건관리자 선임 대상 사업장과 동일	직업환경 또는 예방의학 전문의	- 건강진단 결과 검토 및 근로자 건강보호 조치 - 건강장해 원인조사 및 재발방지 조치

주요 업종의 전문인력 배치 기준

- ▲ (제조업) 안전관리자, 보건관리자 / (50명 이상) 1명 이상, (500명 이상) 2명 이상
- ▲ (건설업) 안전관리자 / (80억원 이상*) 1명 이상, (800억원 이상) 2명 이상
보건관리자 / (800억원 이상, 600명 이상) 1명 이상

* 2022년 7월 1일부터 60억원 이상, 2023년 7월 1일부터 50억원 이상으로 확대(산안법 시행령 부칙 제2조제4항)

- * 안전보건관리담당자 선임 대상 업종 : 1.제조업 2. 임업 3. 하수폐수 및 분뇨처리업
4. 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업 5. 환경 정화 및 복원업



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



고용노동부고시 제2022-14호

안전·보건에 관한 업무 수행시간의 기준 고시

제1조(목적) 이 고시는 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」(이하 “중대재해처벌법”이라 한다) 제4조 및 같은 법 시행령 제4조제6호단서후단에 따라 「산업안전보건법 시행령」 제16조제2항, 제20조제2항 및 제24조제3항에 따라 겸직하는 안전관리자, 보건관리자 및 안전보건관리담당자의 안전·보건에 관한 업무 수행시간의 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(원칙) 중대재해처벌법에 따른 개인사업주 또는 경영책임자들은 안전관리자, 보건관리자 및 안전보건관리담당자가 안전·보건에 관한 업무(「산업안전보건법」 제17조, 제18조 및 제19조에 따라 정해진 수행업무를 말한다)를 겸직하는 경우 안전·보건에 관한 업무 수행에 지장이 없도록 하여야 한다.

제3조(업무 수행시간의 기준) ① 안전관리자, 보건관리자 및 안전보건관리담당자 각각의 안전·보건에 관한 업무 수행을 위한 최소시간은 연간 585시간 이상이 되도록 하여야 한다.

② 재해위험이 높은 업종(「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 제14조제3항 및 같은 법 시행규칙 제12조에 따라 분류되어 해당 사업장이 가입된 산업재해보상보험 상 세부업종을

말한다)에 속하는 사업장의 경우 제1항에도 불구하고 사업장의 안전관리자, 보건관리자 및 안전보건관리담당자 각각의 안전·보건에 관한 업무 수행의 최소시간은 702시간 이상으로 한다. 재해위험이 높은 업종은 별표 1과 같다.

③ 제1항 및 제2항에도 불구하고 사업장의 상시근로자 수(「산업안전보건법 시행령」 별표 3 및 별표 5의 “사업장의 상시근로자의 수”와 동일한 방법으로 산출한다)가 100명 이상인 경우에는 사업장의 안전관리자, 보건관리자 및 안전보건관리담당자 각각의 안전·보건에 관한 업무 수행의 최소시간에 100명 이상 200명 미만인 사업장의 경우에는 100시간을, 200명 이상 300명 미만인 사업장의 경우에는 200시간을 추가하여야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 2022년 1월 27일부터 시행한다.

제2조(유효기간) 이 고시는 2024년 1월 26일까지 효력을 가진다.



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



[별표 1] 재해위험이 높은 업종

대분류	세부업종
광업	석회석(백운석, 대리석포함)광업
	금속광업
	쇄석채취업
	기타광물채굴·채취업
제조업	섬유판제조업
	철근콘크리트제품제조업
	석회제조업
	석재및석공품제조업
	기타비금속광물제품제조업
	배관공사용부속품제조업
	범랑철기및프레스가공제조업
	철강재제조업
	제강압연업
	철강및합금철제품제조업
	철강또는비철금속주물제조업
	각종시멘트제품제조업
	시멘트제조업
	비철금속의제련또는정련업
	지류가공제품제조업
건설업	건축건설공사
	기타건설공사
운수·창고 및 통신업	소형화물운수업
	퀵서비스업
	항만운송부대사업
기타의 사업	위생및유사서비스업

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

- 중소기업은 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자 등 전문인력을 직접 채용하지 않고 외부 안전·보건관리 전문기관에 위탁할 수 있습니다.
 - 안전보건관리전문기관: 안전보건공단 홈페이지 > 자주 찾는 메뉴 > 민간재해예방기관 평가결과 > 분야선택(안전관리전문기관 등) > 검색
- 중소기업에서 안전보건관리를 위탁하는 경우, 사업주 또는 경영책임자등은 유능한 전문기관을 선택했는지, 해당 전문가의 조언을 충실하게 이행했는지 보고받고 확인할 필요가 있습니다.

자율 체크리스트

① 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의*를 법적 요건 이상으로 배치했다. * 기업규제완화법에서 면제하거나 채용한 것으로 간주하는 경우는 예외	✓
② 안전관리자 등 전문인력의 업무 수행시간을 보장하고 있다. * 특히, 해당 업무를 전담하는 경우가 아니라 겸직하고 있는 경우	✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



7 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행

- 안전 및 보건의 확보는 경영책임자 등의 일방적인 조치만으로는 충분하지 않습니다. 근로자, 수급인 등의 의견을 충분히 반영해야 합니다.
 - 종사자의 참여가 없고 현장 작동성이 없다면 안전보건관리는 성공할 수 없습니다. 현장의 잠재된 위험요인을 가장 잘 알고 있는 종사자의 참여가 반드시 필요합니다.
- 종사자가 자유롭게 의견을 제시하는 기업문화를 만든다면 노사 간의 신뢰가 형성되어 타 분야의 다양한 문제를 쉽게 해결할 수 있습니다.
- 종사자에게 안전·보건에 관한 의견을 듣는 절차는 법령에 규정된 절차만을 의미하는 것은 아닙니다.
 - 온라인 시스템, 신고·제안 제도 또는 간담회, 특히 작업 전 안전미팅(TBM: Tool Box Meeting) 등 가능한 방법을 활용하면 됩니다.

✓ 해당작업 장소의 위험이나 개선사항을 **가장 잘 알고 있는 사람은 현장작업자**이기 때문!

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

- **중소기업**의 경우 안전보건관리에 작업자를 참여시킬 수 있는 적절한 방법을 찾아 운영할 것을 권장합니다.
 - 작업자의 관심을 불러일으킬 수 있는 토의, 안전순찰, 안전미팅(TBM), 회의, 게시판 등을 통해 종사자들이 이야기할 수 있도록 합니다.
 - 특히, 종사자들이 작업장의 위험요인을 발견하고 신고했을 때 이를 인정하고 긍정적으로 평가하는 것도 좋은 방안입니다.



참고

작업 전 안전미팅 활동(TBM)

- ▶ (개요) 작업시작 전, 현장에서 소규모로 단시간에 실시하는 회의로 안전 확보를 위한 세부 작업방법 등을 논의하고 결정
- ▶ (유의사항) 관리감독자는 주요 위험요인을 공유하고 자유로운 토의를 유도
 - 주로 '안전한 작업방법' 선택을 논의
 - 가급적 전원이 합의한 작업방법으로 결정
 - 회의 종료 전, 관리감독자는 기본 안전수칙 준수, 개인보호구 착용 강조
 - 안전 미팅 후, 안전보건의 확보되는 경우 공식적인 작업절차에 반영

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



“
자유롭게
신고·제안할 수
분위기
”

- ☑ 신고·제안에 대한 인센티브 마련, 불이익은 제거
- ☑ 정기적으로 조치 결과 공개
- ☑ 안전보건 활동은 근무시간으로 인정

“
모든 구성원
참여
”

- ☑ 위험요인 제거·대체 및 통제방안 마련 시,
해당 작업과 연계된 작업자 참여
- ☑ 하청, 파견, 공급·판매업체와 의견 교환

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

현장

근로자 제안제도



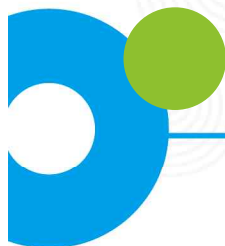
〈제안함을 이용한 방법〉



〈포스트잇을 이용한 방법〉



〈SNS를 이용한 방법〉



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



자율 체크리스트

① 안전보건에 관한 사항(문제점 및 개선방안 등)에 대해 종사자의 의견을 듣는 신고·제안 절차를 운영하고 있다.	✓
② 산업안전보건위원회(산안법 제24조) 구성·운영하고 있다. * 산업안전보건위원회 구성·운영 대상(49p)	✓
③ 도급인·수급인 협의체(산안법 제64조), 건설공사 협의체(산안법 제75조) 등을 운영하고 있다.	✓
④ 종사자의 의견을 듣고 재해예방에 필요하다고 인정하는 경우 개선방안을 마련하여 이행 여부를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치를 하고 있다.	✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



⑧ 중대산업재해 발생 시 등 조치 매뉴얼 마련 및 조치 여부

- 중대산업재해와 급박한 위험 발생 시 준비된 시나리오와 매뉴얼에 따라 신속하게 대응하여 재해발생 초기 인명피해를 최소화할 수 있습니다.
- 또한 이러한 조치는 2차 피해 등 추가 피해를 줄일 수 있고, 사고신고 및 조사·수사 등 법령에서 정한 사항에 대한 대응을 가능하게 합니다.

※ 안전보건을 확보했음에도 불구하고 재해는 발생할 수 있다

※ 재해발생 시 피해최소화!

① 위험요인을 바탕으로 '시나리오'를 작성합니다



- ☑ 위험요인별로 어떤 재해가 발생할 수 있는지를 검토
- ☑ 사망사고로 이어질 수 있는 중대한 위험요인은 '재해 발생 시나리오'를 작성
- ☑ 다수의 사업장을 보유한 기업은 사업장마다 발생 가능한 재해 상황이 다르므로 사업장별로 재해 발생 시나리오 작성

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



② '재해 발생 시나리오'별 조치계획을 수립합니다

비상조치계획

- ☆ 상황보고·전파(내·외부)
- ☆ 임시적인 위험요인 제거방안
- ☆ 근로자 대피방안
- ☆ 추가피해 방지방안

☑ 작성된 재해 시나리오를 바탕으로 조치계획 수립

- 상황보고·전파(내·외부), 임시적인 위험요인 제거방안, 근로자 대피방안, 추가피해 방지방안 등을 포함

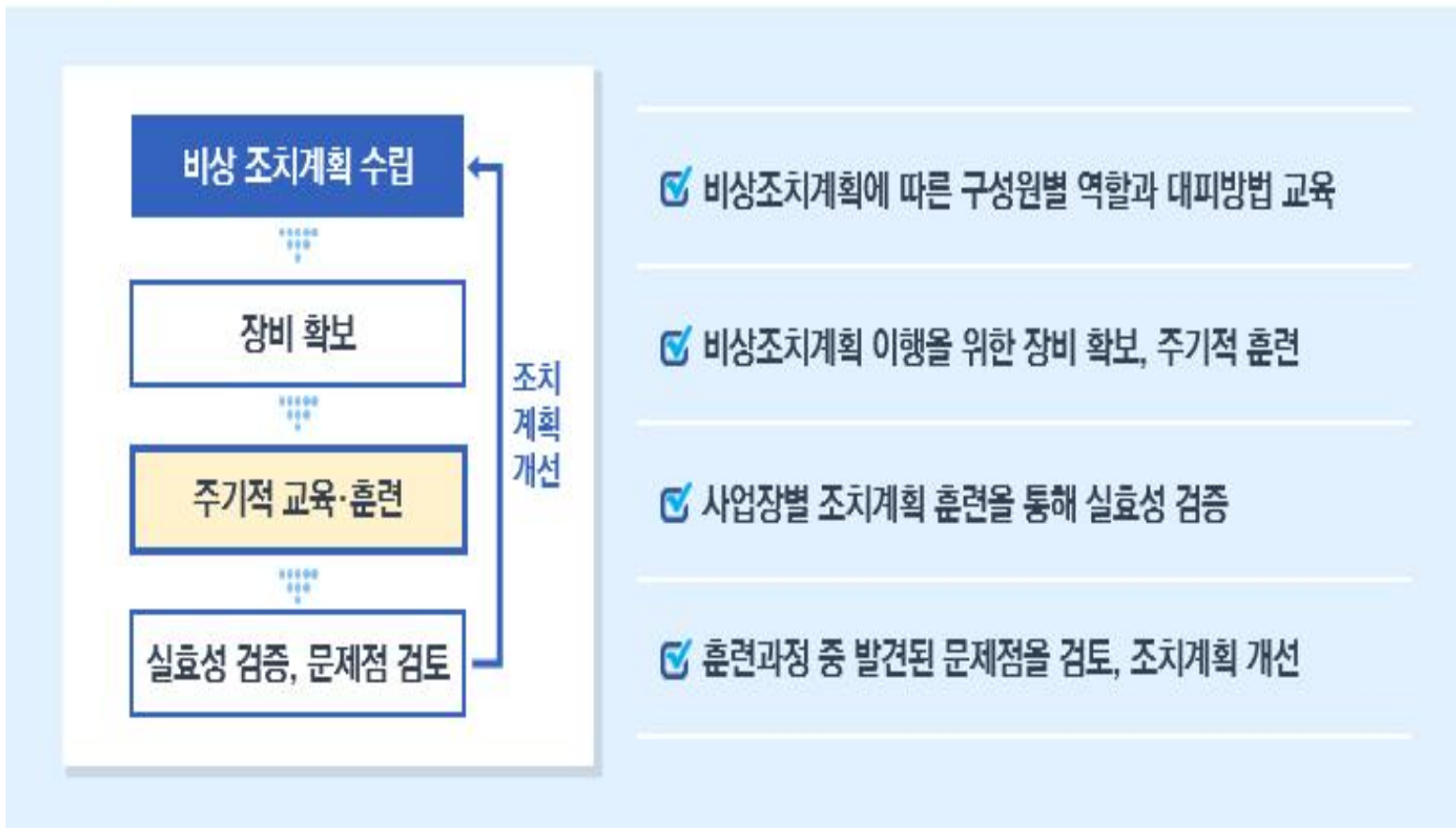
☑ 모든 구성원의 의견을 적극적 수렴

☑ 조치계획에는 사업주의 작업중지 의무 및 작업자의 작업중지권 반영 (중간 관리자에게도 부여)

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



③ 비상조치계획에 따라 주기적으로 훈련합니다



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

예 근로자 신체의 일부가 사출성형기 상부 프레임과 이동형판 사이에 협착된 사고가 발생한 경우
대응조치와 매뉴얼 필수포함 사항*

- 가장 먼저 사고를 목격한 인근 작업자 등이 해당 사출성형기의 비상정지 버튼을 눌러 기기를 정지합니다. 주변 작업자는 작업을 중지하고, 현장 관리감독자에게 무전-전화를 통해 재해 사실을 알립니다.

* 비상정지 버튼의 위치와 작동법, 재해발생 시 보고체계

- 관리감독자는 119 신고, 사업주 보고와 함께 근로자를 대피시키고, 재해자의 의식상태를 확인하며 현장에서 지혈 등 응급조치와 후송조치를 합니다.

* 대피경로 및 대피장소의 지정, 응급조치 방법

- 재해발생 장소 주변에 추가 위험요인이 없는지 확인하고 출입을 통제하는 등 안전을 확보하여 2차 피해를 방지합니다.

* 출입통제 및 안전 확보 조치 방법

- 재해자의 상황을 지속적으로 확인하면서 관계기관 등에 재해발생 사실과 내용을 신고합니다.

* 지방고용노동관서 등 관계기관 연락처, 보고항목 등

- 사업주는 해당 작업의 관리감독자와 안전관리자 등과 함께 재해발생 원인을 조사하고, 재발 방지 대책을 수립합니다.

☞ 재발방지 대책 수립에 관한 내용은 58p 참고

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

추락사고 대응 시나리오 작성 예시

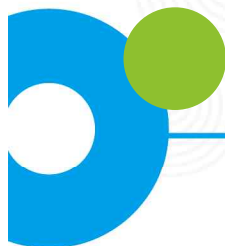
시간 및 상황	조치사항	담당	비고
00:00~00:01 추락사고 발생 /환자 발생	- 비계에서 고소작업 중 물의 균형을 잃고 직원이 추락 - 사내 방송 또는 비상경보로 비상상황을 전파하고 지원 요청		
00:01~00:06 환자 구조 119 구조대 신고 환자 응급조치	- 동료 직원 등이 호흡 정지 여부를 확인하고 인공호흡과 심폐소생술 실시 - 출혈이 심하면 지혈하고, 쇼크를 막기 위해 담요 등으로 보온 조치 119 구조대에 추락사고 발생상황을 신고 - 골절이 있으면 그 부위를 부목으로 움직이지 못하도록 고정 - 외상이 있으면 소독 및 필요한 연고 약을 상처에 바르고 거즈 또는 붕대로 상처부위를 보호 119 구조대 도착 시 현장으로 안내하고 필요시 지원 2차 재해가 발생치 않도록 현장에 출입 통제하고 표지판을 게시하는 등 필요한 안전조치 실시		
00:06~00:10 상황 보고 현장 보존	- 관계기관 등 상황 보고 “△△공장입니다. 비계에서 고소작업 중 물의 균형을 잃고 직원이 추락하는 사고가 발생했습니다. 119 구조대에 구조를 요청하고 현재 직원이 외상 임시 치료 및 심폐소생술 등 필요한 응급조치를 했습니다.” - 현장 보존 조치 사고 현장 주위에 아무도 출입하지 못하도록 울타리를 치고 재해 발생 원인 조사 종료 시까지 현장을 보존		
00:10~ 환자 병원 후송	119 구조대 도착하여 응급조치 후 병원으로 후송		

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



사망사고로 이어질 수 있는 중대한 위험요인은 ‘재해 발생 시나리오’ 를 작성





중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



자료 체크리스트

① 중대산업재해가 발생하거나 급박한 위험에 대비한 매뉴얼이 마련되어 있고 이행여부를 반기 1회 이상 점검하고 있다.

✓

② 해당 매뉴얼에는 중대산업재해 발생 시 작업 중지, 근로자 대피, 위험요인 제거 등 대응조치, 재해자 구호 및 추가 피해방지 조치가 포함되어 있다.

✓



⑨ 도급, 용역, 위탁 시 산재예방 조치 능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리비용, 업무수행기관 관련 기준 마련·이행여부 점검

- 도급·위탁·용역 등 외부인력은 수시로 작업장소가 변하고, 작업하는 사업장의 유해·위험요인에 대한 정보가 부족하여 재해에 쉽게 노출됩니다.
- 반드시 안전보건 역량을 갖춘 업체를 선정하며, 안전보건 관리비용과 충분한 작업 기간 등을 보장할 때 종사자의 안전을 확보할 수 있습니다.
 - 소규모 공사일수록 이러한 조치를 소홀히 하기 쉬우나 오히려 사고 위험이 높기 때문에 안전보건 역량을 갖춘 업체 선정이 중요합니다.

※ 위험요인을 잘 모르는 인원들에 대한 관리

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

① 산업재해 예방 능력을 갖춘 사업주를 선정합니다

☑ 안전보건 수준을 평가하여

안전보건 확보가 어려워 보이는 경우 계약하지 않음

☑ 계약서에 사업장 '안전보건 확보에 필요한 조건' 명시

* (예) 안전보건관리규정 제출, 표준작업계획·작업허가제 등 사내 작업 절차 준수, 정기 순회점검 및 '작업 전 안전미팅 실시', 비상훈련 참여, 정기 안전보건교육 실시 등

- 불이행의 경우에 대한 조치방안도 미리 마련

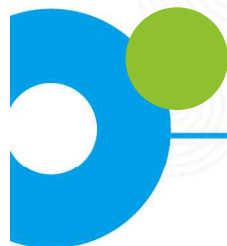
☑ 업종의 특성 등을 고려하여, 사업장 내 안전보건 확보를 위한 충분한 비용과 작업기간 등을 보장

* (예) 건설업: 건설공사기간에 관한 기준 포함

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

도급·용역·위탁 업체 안전보건 수준 평가 예시

평가항목	평가 기준	배점	점수	평가항목	평가 기준	배점	점수
I. 안전보건관리체계	도급·용역·위탁받는 자의 안전보건관리 체계 구축 수준	40		II. 도급·용역·위탁 안전보건 관리계획	도급·용역·위탁받는 업무에 대한 안전 보건관리 계획 적정성	60	
- 리더십	- 경영방침, 인력·시설·장비 등 자원 배정의 적정성 등	10		- 위험요인 파악 및 제거·대체·통제	- 도급·용역·위탁받는 업무에 대한 위험요인 파악, 제거·대체 및 통제 방법의 적정성(위험성평가 및 대책의 적정성)	15	
- 근로자 참여	- 종사자 의견수렴 절차 및 이행 적정성	10		- 자원 배정 (시설·장비)	- 도급·용역·위탁받는 업무의 위험요인 관리에 적합한 시설·장비 배정 및 운영 - 사용 기계·기구 및 설비의 종류 및 관리계획	15	
- 위험요인 파악 및 제거·대체·통제	- 위험요인 파악 및 개선절차 및 수준의 적정성	10		- 자원 배정 (인력)	- 도급·용역·위탁받는 업무의 위험요인 관리에 적합한 인력 배정 및 운영 - 도급·용역·위탁받는 업무 관련 실적, 작업자 이력·자격·경력 현황	15	
- 비상조치계획	- 비상조치계획 적정성	10		- 비상조치계획	- 도급·용역·위탁받는 업무 시 발생 가능한 비상상황 및 대처에 적합한 비상조치계획	15	



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



자율 체크리스트

① 도급, 용역, 위탁 등을 받는 자의 산업재해 예방을 위한 조치 능력과 기술에 관한 평가기준·절차가 마련되어 있다.	✓
② 도급, 용역, 위탁 등을 받는 자의 안전·보건을 위한 관리비용에 관한 기준을 마련했다.	✓
③ 건설업 및 조선업의 경우 도급, 용역, 위탁 등을 받는 자의 안전·보건을 위한 공사기간 또는 건조기간에 관한 기준을 마련했다.	✓
④ 마련된 기준과 절차에 따라 도급, 용역, 위탁 등이 이루어지는지 반기 1회 이상 점검하고 있다.	✓

2 재해 발생 시 재발방지 대책 및 이행 조치

- 재해 재발방지 대책은 이미 발생한 재해에 대한 사후조치를 의미합니다.
- 발생한 재해에 대한 조사와 분석, 전문가 의견수렴을 통해 원인을 파악하고, 동일·유사한 재해가 재발하지 않도록 개선대책을 수립하고 이행해야 합니다.
- 재해 재발방지 대책을 수립하기 위해서는 먼저 발생한 재해의 원인을 신속하게 조사하고 분석합니다.
- 사고와 관련한 물적 증거가 손상되거나 소실되지 않도록 조사가 끝날 때까지 현장을 보존합니다.
- 재해조사보고서에는 다음의 사항을 포함하는 것이 바람직합니다.

▲ 사고조사자의 소속, 성명 ▲ 사고 일시·장소 ▲ 조사일시 ▲ 사고유형 ▲ 사고설비 및 물질명 ▲ 사고 개요와 원인 ▲ 사고로 인한 피해의 크기 ▲ 수행된 비상조치의 내용 및 평가 ▲ 동종 유사 재해에 대한 재발방지 대책 등

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

- 경영책임자들은 재발방지 대책을 신속하게 시행하고, 그 결과를 반드시 보고 받으며, 재해사례를 전 직원에게 전파하여 다시는 발생하지 않도록 관리하는 것이 중요합니다.
 - 수립된 재발방지 대책은 사고가 발생한 현장뿐만 아니라 경영책임자들이 관리하는 모든 사업장에서 이행되도록 공유하는 것이 좋습니다.
- 아차 사고의 경우에도 종사자에게 해당 내용을 제출하게 하고, 제출된 결과를 확인하여 필요한 조치를 한다면 중대재해를 사전에 예방할 수 있습니다.
 - 아차 사고를 포함한 모든 사고는 조직의 안전과 보건에 관한 사정이 실제로 어떠한지에 대한 많은 정보를 알려줄 것입니다.



참고

경미한 사고와 징후에 대한 관리 - 아차 사고, 하인리히 법칙

▶ 아차 사고

- 생명·건강에 위해를 초래할 가능성이 있었으나 산업재해로는 이어지지 않은 사고를 말하며, 아차 사고가 수차례 발생했음에도 불구하고 개선되지 않으면 통상 산업재해로 이어짐

▶ 하인리히 법칙(1:29:300 법칙)

- 어떤 대형사고가 발생하기 전에는 그와 관련된 수십 차례의 경미한 사고와 수백 번의 징후들이 반드시 나타난다는 것을 뜻하는 통계적 법칙
- 큰 재해는 항상 사소한 것들을 방치할 때 발생하므로 문제나 오류를 초기에 신속히 발견해 대처해야 한다는 의미로 사용



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



- 재발방지 대책은 유해·위험요인을 확인하고 개선하는 절차(시행령 제4조제3호)와 긴밀하게 연결될 때 더 큰 산재예방 효과를 가져올 것입니다.
- * 예 사출성형기 끼임 사고 발생 시 동일·유사 기계·기구의 안전상태를 일제히 점검하고, 작업방법 등도 확인하여 위험요인을 제거·대체·통제하는 과정을 거침

자율 체크리스트

① 재해가 발생한 경우 보고절차가 마련되어 있다.	✓
② 재해 발생 시 재발방지 대책을 수립하도록 지시했거나 재발방지 대책을 수립하도록 하고 있다.	✓
③ 재발방지 대책의 담당자와 이행 시기가 정해져 있고 사업주 등이 이행 여부를 확인하는 절차를 두고 있다.	✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

사고조사 보고서 서식

사고조사 보고서					
사고조사반	소속	성명	소속	성명	
사고명				사고일시	
인적 피해	소속:	성명:	직급:		
물적 피해					
사고장소		상해부위		사고형태	
사고내용					
사고원인					
피해내용					
의사/외부 전문가 소견					
재발방지 대책					
기타내용 사고조사 사진					

3

관계 법령에 따라 시정 명령한 사항 이행 조치

- 중앙행정기관, 지방자치단체(이하 '중앙행정기관등')에서 내리는 안전과 보건에 관한 개선, 시정명령과 관련된 사항은 그 시점에서 법 위반 사항이므로, 최대한 빨리 위반 사항을 해소해야 합니다.
- 중앙행정기관등이 각 사업장에 종사자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위해 관계 법령에 따라 개선 또는 시정을 명했다면, 경영책임자등에게 보고하는 절차를 마련합니다.



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

- 또한, 본사 차원에서 중앙행정기관등이 지정한 사항은 기한 내에 신속히 이행하도록 관리합니다.

- 특히, 지방노동관서 감독, 안전보건공단의 패트롤 점검에서 시정을 요구하거나 지정한 내용은 반드시 시정하고 재발하지 않도록 조치합니다.
- 이러한 내용이 이행되지 않아서 중대재해가 발생하는 경우 중대재해처벌법 처벌 대상이 될 수 있으므로 경영책임자는 이행 여부를 반드시 보고받고 확인해야 합니다.

자율 체크리스트

① 중앙행정기관등의 행정처분 사실과 내용에 대해 사업주 등에게 보고되는 절차를 가지고 있다.	✓
② 사업주 등은 개선 또는 시정을 명한 사항에 대해 주기적으로 이행 여부를 확인하고 있다.	✓

4 안전보건 관계 법령 이행에 필요한 관리상의 조치

1 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행 여부에 대한 점검 및 조치

- “안전·보건 관계 법령”이란 해당 사업 또는 사업장에 적용되는 것으로서 종사자의 안전·보건을 확보하는 데 관련되는 법령입니다.
 - 법령상의 의무를 이행하고 있는지 반기 1회 이상 점검합니다.
- 만약 사업 또는 사업장 내 자체 점검 역량이 부족하여 그 점검의 실효성을 기대하기 어렵다고 판단되면, 부실 점검이 발생하지 않도록 전문기관*에 위탁하여 점검하는 것도 가능합니다.
 - *안전·보건 관계 법령에 따라 중앙행정기관의 장이 지정한 기관
 - ** 산업안전보건법상 민간재해예방전문기관은 아래를 참고하여 확인할 수 있습니다.
 - ☞ 안전보건관리전문기관 목록: 안전보건공단 홈페이지 > 자주 찾는 메뉴 > 민간재해예방기관 평가결과 > 분야선택(안전관리전문기관 등) > 검색
- 점검 또는 보고 결과 안전·보건 관계 법령에 따른 의무가 이행되지 않은 사실이 확인되면 인력의 배치, 예산의 추가 편성·집행 등 필요한 조치를 해야 합니다.

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



자율 체크리스트

① 법령에 따른 의무를 이행했는지 반기 1회 이상 점검(위탁하여 점검하는 경우를 포함)하고 직접 점검하지 않은 경우 점검이 끝난 후 지체 없이 점검 결과를 보고 받고 있다.

✓

② 의무가 이행되지 않은 사실이 확인되면 인력을 배치하거나 예산을 추가로 편성·집행하도록 하는 등 해당 의무이행에 필요한 조치를 하고 있다.

✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

안전·보건 관계 법령 예시

법령명	관련 조문
산업안전보건법	노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건의 유지·증진을 목적으로 하는 법으로 산업안전보건법, 법 시행령 및 시행규칙과 산업안전보건기준에 관한 규칙, 유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙을 모두 포함
광산안전법	법을 제정 목적에 광산근로자에 대한 위해를 포함하며, 광업권자 또는 조광권자의 의무(법 제5조), 안전교육의 실시(법 제7조), 안전규정의 제정 및 준수(법 제11조) 등에서 광산근로자에 대한 위해 방지를 위한 내용 규율
원자력안전법	발주자의 안전조치 의무로 방사선작업종사자가 과도한 방사선에 노출되지 아니하도록 안전한 작업환경을 제공하여야 한다는 의무 부과(법 제59조의2), 방사선장해방지조치(법 제91조) 등
항공안전법	산업안전보건법의 일부 의무 적용이 제외된 안전·보건 관계 법령 (산업안전보건법 시행령 별표1)
선박안전법	산업안전보건법의 일부 의무 적용이 제외된 안전·보건 관계 법령 (산업안전보건법 시행령 별표1)
연구실 안전환경 조성에 관한 법률	법을 제정 목적에 연구활동종사자의 건강과 생명 보호를 포함하며, 종사자의 안전을 위하여 연구실책임자의 지정(법 제9조), 안전점검 (법 제14조) 및 정밀 안전진단의 실시(법 제15조), 교육·훈련(제20조) 및 건강검진(제21조) 등의 사항을 규정
폐기물관리법	폐기물관리법의 보호 조항(법 제14조의5)에 따라 시행규칙 제16조의3으로 정해진 보호장구의 지급, 운전자 포함 3명1조의 작업 등의 안전기준 등
생활물류서비스산업 발전법	생활물류서비스 종사자의 보호 조항(법 제36조)은 “생활물류서비스 종사자의 안전을 확보할 수 있도록” 노력해야 한다고 명시
선원법	선원에게 보호장구와 방호장치 등을 제공하여야 하는 등 선원의 안전·보건 확보를 위한 선박소유자의 의무(법 제82조), 의사의 승무(법 제84조) 등 규정을 포함
생활주변방사선 안전관리법	원료물질 또는 공정부산물의 취급·관리 시 관련 종사자의 건강을 위해 시설 및 종사자의 피폭량 등에 대한 조사 등 준수사항(법 제14조), 결함 가공제품에 대한 조치(법 제16조) 등을 규정

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

② 유해·위험 작업에 대한 안전·보건 교육 실시 점검 및 조치

- 유해·위험작업에 관한 안전·보건 교육은 종사자의 안전·보건 확보와 밀접한 관련이 있으므로 안전한 작업을 위해 필요한 내용을 충분히 습득할 수 있도록 경영책임자등이 관리할 필요가 있습니다.
- 안전보건교육은 사업장 내 위험요인과 이를 제거·대체 통제하는 방법을 종사자에게 알리고 이해시키는 중요한 수단입니다. 의무적으로 수행해야 하는 절차로 인식하지 말고, 종사자들의 태도와 행동 변화를 유도하는 것이 핵심임을 명심합니다.
- 유해·위험 작업에 관한 것이고, 법령상 의무화되어 있는 것이라면 산업안전보건법상의 교육이 아닌 경우*에도 준수되어야 합니다.

* 예 항공안전법상 위험물취급에 관한 교육(항공안전법 제72조),
선박안전법상 위험물 안전운송 교육(선박안전법 제41조의2) 등



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



- 교육은 고용노동부장관에게 등록된 안전보건교육기관에 위탁하여 실시할 수도 있습니다.

* 산업안전보건법 제33조(안전보건교육기관), 산업안전보건법 시행규칙 제26조제3항 (자체교육을 할 수 있는 사람의 자격을 규정) 등 참조

** 안전보건교육에 관한 사항은 고용노동부 안전보건교육안내서(2022.2월) 참조

☞ 안전보건교육안내서: [고용노동부 홈페이지](#) > 정책자료 > 정책자료실 게시

자율 체크리스트

① 의무적으로 실시해야 하는 법령상의 안전·보건 교육 항목 및 내용과 실시 여부를 반기 1회 이상 파악·점검하고 있다.	✓
② 점검 또는 보고 결과 실시되지 않은 교육은 지체 없이 그 이행의 지시, 예산의 확보 등 필요한 조치를 하고 있다.	✓

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



5 도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전 및 보건 확보의무

- 경영책임자가 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장 내에서 도급, 용역, 위탁이 이루어질 때는
 - 도급, 용역, 위탁업체 종사자에게도 경영책임자 소속 근로자와 같은 수준으로 중대재해 예방을 위한 안전조치를 해야 합니다.
- 도급인의 사업 또는 사업장 밖이라도 해당 작업과 관련한 시설, 설비, 장소 등에 대해 소유권, 임차권, 그 밖에 사실상의 지배력을 행사하고 있는 경우에도 종사자의 안전 보건 확보를 위한 조치를 해야 합니다.

자율 체크리스트

제3자에게 도급, 용역, 위탁 등을 행한 경우 제3자의 종사자에게 중대산업재해가 발생하지 않도록 제4조의 조치를 했다.



중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



- ▶ 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)
- ▶ 시행령 제5조(안전보건 관계 법령의 의무이행에 필요한 관리상의 조치)



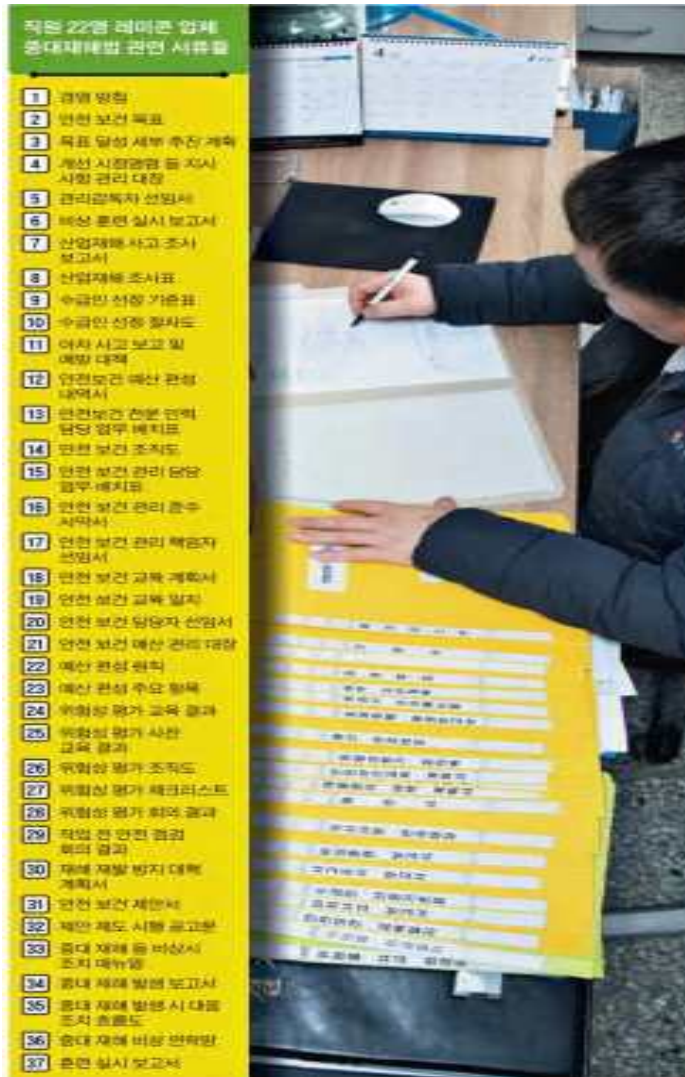
상기 조치 이행 사항을 **서면(전자문서 포함)**으로 작성하여 **5년간 보관**하여야 함

* 안전보건 확보의무와 관련하여 ① 지시내용, ② 실제 조치사항이 사실대로 담겨있어야 함

* 전자문서로 보관하는 경우, 최종결재를 사업주 또는 경영책임자 등이 직접 하여야 함

※ 단, 소상공인기본법 제2조 제1항에 따른 소상공인은 서면 보관 의무가 제외됨

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



朝鮮日報

“안전 서류만 37개,

중대재해법 50인 미만 확대 한달 반... 중소기업은 되레 혼란
안전 담당자들, 근로자·시설물 점검보다 서류 작성에 매달려

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

② '안전보건관리체계'가 제대로 운영되는지 확인합니다



현장에서 계획대로 이행되고 있는지 정기적 점검
사고가 발생하면 관리체계의 근원적인 문제를 찾는 데 집중

점검팀 구성

☑ 주요 공정에 대한 전문성을 갖춘 자를 중심으로 구성

점검내용

☑ 경영자 리더십, 근로자 참여, 위험요인 파악, 위험요인 제거·대체 및 통제방안 마련, 비상조치계획 수립, 도급관리 등 핵심요소 전반을 점검

점검 절차

☑ ① 면담 ② 서류확인 ③ 현장점검

특별점검

☑ 산업재해 및 아차사고 발생 시 시행, 근본 원인 파악 및 개선방안 마련
* 아차사고에 대한 특별점검 시 징계 등 부정적인 수단을 사용하지 않아야 함

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무

경영책임자의 안전 및 보건확보 의무 이행 자율점검표

* 중대재해처벌법상 반기 1회 이상 점검은 상반기(1.1부터 6.30.까지)와 하반기(7.1.부터 12.31.까지)를 최소한의 주기로 하여 각 1회 이상 실시하여야 함(최초 점검 및 필요한 조치는 '22.6.30.까지 이루어져야 함)

1. 사업장 현황

사업장명	대표자 (안전보건관리책임자)		
소재지			
사업자등록번호	업종		
근로자수	명	전화번호 (국번번호)	()
담당자 (연락처)	직책: (HP:)	성명: E-mail:)	

2. 경영책임자 안전·보건확보 의무 이행 점검 항목 <항목별 해당사항 √ 체크>

반기별 점검·평가 항목	예	아니오
㉠ 유해·위험요인의 확인 및 개선 여부		
㉡ 안전보건관리책임자등의 충실한 업무수행의 평가·관리		
㉢ 종사자 의견청취 절차에 따른 의견 수렴 및 개선방안 마련·이행 여부		
㉣ 중대산업재해 발생에 대비하여 마련한 매뉴얼에 따른 조치 여부		
㉤ 종사자의 안전 및 보건 확보를 위한 도급, 용역, 위탁 기준·절차 이행 여부		
㉥ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무 이행 여부		
㉦ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무적인 교육 실시 여부		

* [붙임2] 세부내역을 참고하여 작성하여 주시기 바랍니다.

3. 주요 개선 사항 < 2번 점검에 따른 개선 사항 간략히 작성>

<내용이 많은 경우 별지 작성>

년 월 일

사업장명:

[인]

붙임2

종사자의 안전 및 보건확보 의무 이행을 위해 반기 1회 이상 점검 또는 평가해야 하는 사항

* 중대재해처벌법상 반기 1회 이상 점검은 상반기(1.1부터 6.30.까지)와 하반기(7.1.부터 12.31.까지)를 최소한의 주기로 하여 각 1회 이상 실시하여야 함(최초 점검 및 필요한 조치는 '22.6.30.까지 이루어져야 함)

① 유해·위험요인의 확인 및 개선 여부

사업장 특성을 반영한 업무절차에 따라 유해·위험요인을 확인하여 유해·위험요인을 제거·대체·통제하는 등 개선이 이루어지는지를 점검하고 필요한 조치를 할 것

* 위험성평가로 유해·위험요인의 확인 및 개선을 실시하기로 한 경우 사업장 별 위험성평가가 누락되어서는 안되고, 위험성평가를 실시한 경우 이에 대한 보고를 하여야 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검이 이루어진 것으로 간주될 수 있음 (단, 수시평가 대상임에도 수시평가를 실시하지 않은 경우는 미이행으로 봄)

② 안전보건관리책임자등의 충실한 업무수행의 평가·관리

안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전보건총괄책임자에 대해 산업안전보건법에 정해진 각각의 업무를 충실하게 수행하는지를 평가하기 위해 마련한 기준에 따라 평가·관리할 것

③ 종사자 의견청취 절차에 따른 의견 수렴 및 개선방안 마련·이행 여부

사업 또는 사업장에서 마련한 안전·보건에 관한 종사자 의견 청취 절차에 따라 의견을 듣고, 재해 예방에 필요한 경우 개선방안을 마련하여 이행하는지를 점검할 것

④ 중대산업재해 발생에 대비하여 마련한 매뉴얼에 따른 조치 여부

사업 또는 사업장에서 중대산업재해가 발생하거나 발생할 급박한 위험이 있을 경우 대비하여 마련한 매뉴얼에 따라 작업중지, 근로자 대피, 위험요인의 제거 등 대응조치, 중대산업재해를 입은 사람에 대한 구호조치 등을 하는지를 점검할 것

⑤ 종사자의 안전 및 보건 확보를 위한 도급, 용역, 위탁 기준·절차 이행 여부

도급, 용역, 위탁 시 종사자의 안전·보건 확보를 위해 마련한 수급인의 산업재해 예방을 위한 조치능력과 기술에 관한 평가기준·절차, 안전보건을 위한 관리비용, 공사기간 등에 관한 기준에 따라 도급, 용역, 위탁 등이 이루어지는지를 점검할 것

⑥ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무 이행 여부

산업안전보건법 등 안전·보건 관계 법령에 따른 의무를 이행했는지를 점검하고 법 준수에 필요한 조치를 할 것

⑦ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무적인 교육 실시 여부

안전·보건 관계 법령에 따라 의무적으로 실시해야 하는 유해·위험한 작업에 관한 안전·보건에 관한 내용이 포함되는 교육이 실시되었는지를 점검하고, 필요한 조치를 할 것

중대재해처벌법의 안전보건 확보 의무



③ 발굴된 문제점을 주기적으로 검토하고 개선합니다

평가·점검 통한 문제 발견

분기별(반기)별
조치계획 마련

경영자에게 보고

필요 자원 배정·이행

☑ 평가 및 점검에서 발견된 문제는
분기별(또는 반기)로 조치계획을 마련하여
경영자에게 보고하고
경영자는 필요한 자원을 배정하고 이행

☑ 조치계획 수립 및 이행 과정은 투명하게 공개

4

위험성평가

위험성평가 제도 도입배경

위험성평가 제도 도입배경

사업주가 자기 사업장에서 발생할 수 있는 사고 및 질병 발생요인을 찾아 개선하는 **주체적 위험관리 활동**

- 사업주의 안전보건활동방식을 주로 위험성평가에 기반을 둠



현행 안전보건관리 활동

- 규정된 기술기준 준수
- 법령, 지침 사항별 관리
- 경직된 규정, 획일적 규제
- 노사의 수동적 자세
- 형식적인 안전보건조치



새로운 안전보건관리 활동

- 성과중심의 위험관리
- 시스템(System)적 총체적 관리
- 유연한 규정, 사업장 맞춤형 규제
- 사업주의 능동적 자세
- 자기규율 기반 안전보건조치

위험성평가 관련 조사 결과

- (낮은 의식) '13년 위험성평가 제도 도입 후 다양한 유인책에도 불구하고

- 낮은 사업주 의지·형식적 수행 등으로 위험성평가를 위한 사업장 수준은 여전히 미흡

* [**'19년도 작업환경실태조사**] 조사대상 143,716개소 중

- 최초평가 35.5% (51,051개소),

- 매년 정기평가는 23.7% (34,099개소)만 실시하는 것으로 조사됨

- (기반 부족) 소규모 사업장의 경우, 산업안전 업무 전담인력 등 실시 여건 부족

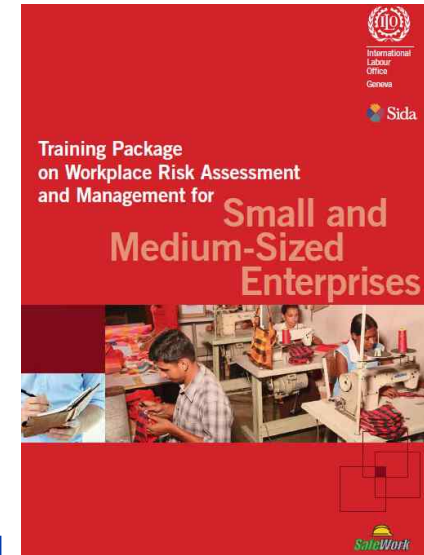
* [**'20년 연구용역 설문조사 결과**] 위험성평가를 실시하지 않는 가장 큰 이유로 시행여력 부족(48.6%), 시행절차 복잡(35.8%) 순으로 답변

** [**'21년 연구용역 설문조사 결과**] 고시에서 정한 위험성평가 절차 중 위험성 추정(29.3%), 감소대책 수립·시행(25.6%) 순으로 어려워 함

위험성평가 실시 미흡 이유

- ✓ 사내 안전보건 전문 인력 부족
- ✓ 외부 안전보건 전문 서비스에 대한 접근성 부족
- ✓ 사업주와 근로자의 경험 부족
- ✓ 빠르게 사업을 시작하고 철수하므로 짧은 수명주기를 가짐
- ✓ 무엇이 안전한 설비·기계와 환경을 구성하는지에 대한 지식 부족
- ✓ 안전보건 개선비용에 대한 편견 – 생산성과 수익성의 향상에 집중

* 안전보건과 관련한 설비 개선은 불필요한 비용의 발생으로 인식



위험성평가의 개념

○ 위험요인이란?

- 사람에게 부상을 입히거나 질병을 일으킬 수 있는 **가능성**이 있는 요인들을 의미

기계·장비, 물질, 운송과정, 작업 부산물,
작업방식, 관행 및 태도 등 여러 가지 요인에 내재

○ 위험성이란?

- 위험요인이 사망, 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성 등을 고려한 위험의 정도

위험요인	기계·기구, 물질, 작업방식 등에 고유하게 내재
위험성	다양한 조치에 의해 줄어든거나 늘어남

[예시] 220v의 전기는 감전이라는 고정된 위험을 내재하고 있지만, 전선 피복, 차단기, 변압기 등과 같은 조치를 통해 위험성이 낮아질 수 있습니다.



위험성평가란?

- 사업주가 스스로 유해위험요인을 파악하고
- 해당 유해위험요인의 위험성 수준을 결정하여
- 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말함



위험성평가 실시근거

- ❖ 산업안전보건법 제36조 (위험성평가의 실시)
- ❖ 산업안전보건법 시행규칙 제37조 (위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존)
- ❖ 사업장 위험성평가에 관한 지침 (고용노동부 고시 제2023-19호)



위험성평가 실시 필요성

- 위험성평가의 목적은 사업장 내에서 사업주와 근로자가 함께, 산업재해가 발생할 수 있는 유해·위험요인을 찾아내어 누구도 다치거나 병에 걸리지 않도록 하는 것입니다.
- 위험성평가를 실시하면 사업장에서 일하는 사람들 중 위험하거나 나쁜 영향을 받을 사람이 누구인지 알게 되고, 그 사람들에게 닥칠 위험을 예방하기 위해 해야 하는 일이 무엇인지 알 수 있습니다.
- 즉, 위험성평가를 통해 사업주는 그의 사업을 지속적으로 더 안전하고 건강하게 만들어, 한정된 자원의 합리적이고 최적의 사용 필요성에 대한 우선순위를 결정하고, 생산성과 품질을 개선하고 향상시킬 수 있습니다.

위험성평가의 실시 주체



* 현장의 유해·위험요인을 제대로 파악하기 위해서는 관리감독자와 근로자의 적극적인 참여가 무엇보다 중요합니다.

위험성평가의 대상

- 위험성평가의 대상은 “업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인”이 됩니다.
- 사업장 내에서 중대재해가 발생했을 때는, 지체없이 사고의 원인이 된 유해·위험요인에 대해 위험성평가를 실시하여야 합니다.
- 사업장 내에서 아차사고가 발생한 경우, 아차사고의 원인이 된 유해·위험요인에 대해서는 위험성평가를 실시하여야 합니다.

참고

경미한 사고와 징후에 대한 관리 - 아차사고와 하인리히 법칙

▶ 아차 사고

- 생명·건강에 위해를 초래할 가능성이 있었으나 산업재해로는 이어지지 않은 사고를 말하며, 아차사고가 수차례 발생했음에도 불구하고 개선되지 않으면 통상 산업재해로 이어짐

▶ 하인리히 법칙(1:29:300 법칙)

- 어떤 대형사고가 발생하기 전에는 그와 관련된 수십 차례의 경미한 사고와 수백 번의 징후들이 반드시 나타난다는 것을 뜻하는 통계적 법칙
- 큰 재해는 항상 사소한 것들을 방치할 때 발생하므로 문제나 오류를 초기에 신속히 발견해 대처해야 한다는 의미로 사용

위험성평가의 실시 시기

○ 최초평가

- 사업장 성립(사업개시·실 착공일) 이후 **1개월 이내 착수**, 1개월 이내 작업 또는 공사에 대해서는 개시 후 지체없이 시행

○ 수시평가

- 기계기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입·변경으로 인한 추가적인 유해·위험요인에 대해 실시

○ 정기평가

- 매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을 **재검토**하고, 필요 시 감소대책 시행

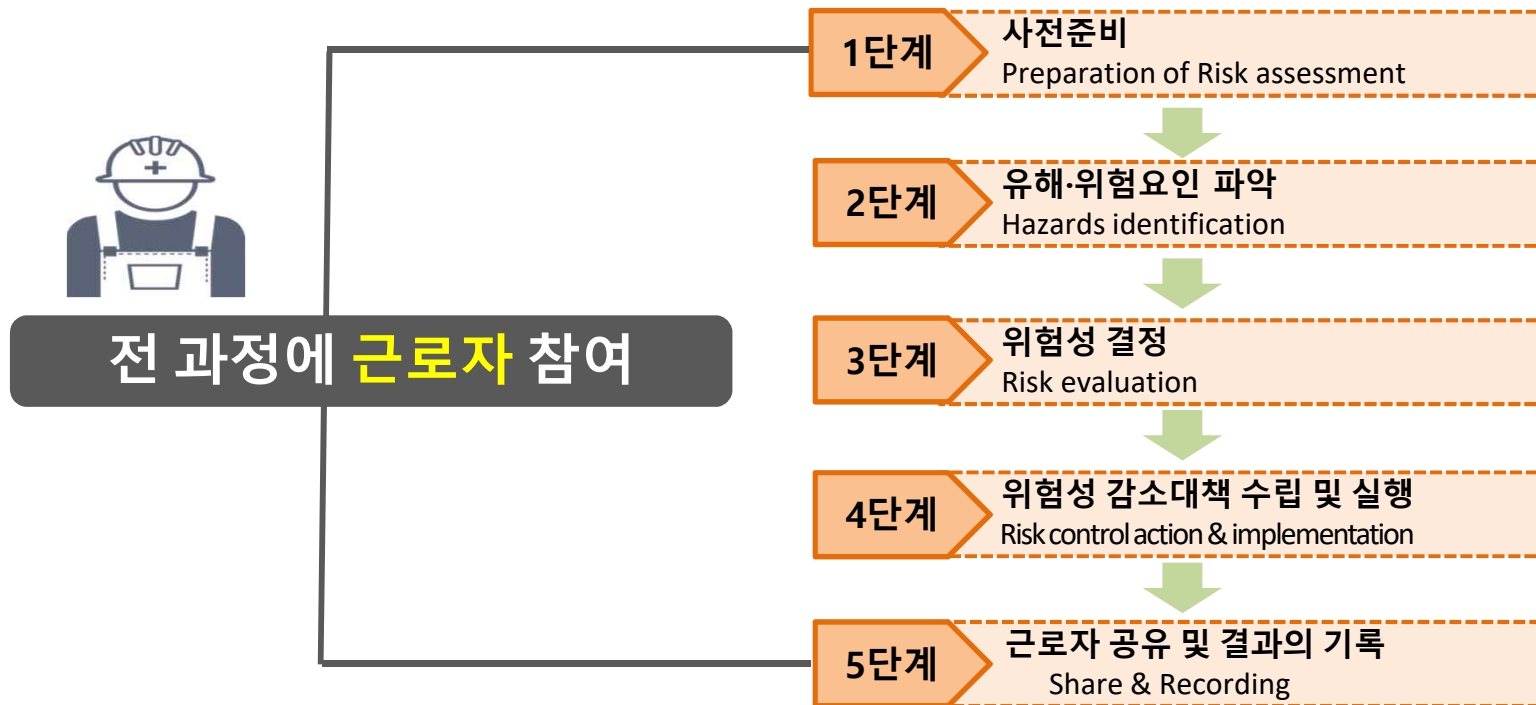
○ 상시평가

- **월 1회 이상** 제안제도, 아차사고 확인, 근로자가 참여하는 사업장 순회점검을 통해 위험성평가를 실시
 - 매주 관계자 논의 후 매 작업일마다 TBM 실시하는 경우 수시·정기평가 면제



위험성평가의 실시 절차

사업주 또는 안전관리책임자가 중심이 되어 수행하되, 전 과정에 근로자 참여



사업장의 유해·위험요인을 가장 잘 아는 것은 직접 작업을 수행하는 근로자입니다.

근로자들은 위험성 감소에 대한 아이디어를 갖고 있는 경우가 많습니다.

위험성평가의 실시 절차



1단계 : 사전준비

위험성평가 실시 규정의 작성

- 사업장의 안전보건방침과 목표
- 위험성평가 실시 조직의 구성과 역할
- 평가절차
- 근로자에 대한 공유 방법

위험성평가에 관한 교육

- 실시 담당자 및 근로자 등

위험성 수준과 그 판단 기준 등의 설정

- 위험성의 수준을 몇 단계로 나누어 판단할 것일지 결정
 - * 3단계 : 상·중·하, 저·중·고 / 5단계 : 매우 높음, 높음, 중간, 낮음, 매우 낮음 등
- 위험성의 수준 단계 결정 후 각 단계에 해당하는 위험 수준 결정
- 허용 가능한 위험성의 수준 결정

※ 상시근로자 5인(건설공사의 경우 1억원 미만)미만 사업장에서는 사전준비 절차 생략 가능

위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

참고

위험성평가 실시규정(예시)

사업장명	○○산업	위험성평가 실시규정(예시) (최초-정기-수시평가용)	담당자	검토자	근로자 대표	승인자
작성일자 (개정일자)	'22.2.1. ('23.5.10.)					
목적	• 실질적인 위험성평가로 안전사고를 예방하여 무재해 사업장 달성					
방법	• 위험성 수준 5단계 판단법(매우높음-높음-보통-낮음-매우낮음)을 채택한다. - 작업기간 1개월 미만의 임시·수시·비정형 작업에 대해서는 핵심요인기술법을 활용한다. • 위험성 결정 시 “낮음” 이상에 대해서는 위험성 감소대책을 수립한다. • 이외의 사항은 「새로운 위험성평가 안내서」를 따른다.					
위험성 수준의 판단 기준	• 매우높음: 사망 또는 영구적 장애 • 높음: 6개월 이상 휴업을 요하는 부상·질병 • 보통: 3~6개월 휴업을 요하는 부상·질병 • 낮음: 3개월 미만 휴업을 요하는 부상·질병 • 매우낮음: 휴업을 요하지 않는 부상·질병					
허용 가능한 위험성 수준	• 매우낮음(매우높음부터 낮음의 경우 위험성 감소대책을 수립한다)					

위험성평가 실시 원칙

- ① 사업주가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다
- ② 위험성평가 전담직원을 지정한다.
- ③ 관리감독자는 유해·위험요인 파악과 개선조치 실행에 적극 참여한다
- ④ 위험성평가의 전체 과정에 근로자의 참여를 보장한다.
- ⑤ 위험성평가의 결과는 전체 근로자에게 알리고, 안전보건교육내용 및 작업 전 안전점검회의에 포함한다.

세부 역할

안전보건관리 책임자 (성명)	• 위험성평가 총괄 • 위험성평가 교육 이수 • 예산 편성·집행 • 아차사고 사례 발굴 등 지원	관리감독자 (성명)	• 위험성평가 실시 총괄 • 유해·위험요인 파악 지원 • 위험성 결정 지원 • 평가 참여 및 TBM 실시
참여 근로자 (성명)	• 작업관련 위험성평가 참여 • 유해·위험요인 제보 • 위험성평가 결과 전파 • TBM 참여	위험성평가 담당자 (성명)	• 평가 담당자 교육 이수 • 실시규정 작성, 정보 수집 • 근로자 교육 실시 • 위험성평가 기록·공유

세부 실시규정

평가 시기	• 최초 평가(2월 기 완료) · 수시 평가(사유 해당 시) · 정기평가(매년 2월)
평가 대상	① 회사 내·외부에서 작업장에 제공되는 모든 기계·기구 및 설비 ② 작업장에서 보유·취급하고 있는 모든 유해물질 ③ 일상적인 작업(힘력업체 포함) 및 비일상적 작업(수리·정비 등) ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업 ⑤ 사업장 내에서 발생이 확인된 아차사고 ⑥ 산업재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해·위험요인

위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

평가 절차		수시평가 실시 시기	
- 사전준비(2주) → 유해 · 위험요인 파악(2주) → 위험성 결정(1주) → 위험성 감소대책 수립(1주) → 위험성 감소대책 시행(~1개월) - 근로자 교육 및 공유		- 사업장 건설물 설치·이전·변경·해체 - 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입·변경 - 건설물, 기계·기구, 설비의 정비 또는 보수 - 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경 - 중대산업사고 또는 산업재해가 발생한 때 - 그 밖에 필요하다고 판단하는 경우	
평가절차별 중점사항		세부 실행계획	
① 사전준비: 정확한 작업분류, 작업흐름도에 따라 평가대상 작업을 정의한다. 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건정보를 수집한다. 사업주, 담당자, 근로자가 함께 위험성의 수준 및 그 판단기준과 허용 가능한 위험성 수준을 설정한다. ② 유해 · 위험요인 파악: 작업과정별 유해 · 위험요인 파악을 위해 경험이 많은 근로자들을 참여시킨다. ③ 위험성 결정: 현재의 조치를 면밀히 살펴 위험성이 허용 가능한 수준인지 여부를 결정한다. ④ 위험성 감소대책 수립 및 실행: 위험성이 허용 가능한 수준이 될 때까지 필요한 추가 조치를 반복 실행한다. ⑤ 기록 · 공유: 위험성평가 결과는 기록으로 보존하고, 근로자들에게 반드시 공유한다.		착수회의 • (일시) • (목적) 실시규정 확정 및 실시일정 수립	
교육방법 • 정기 근로자 안전보건교육 내용에 위험성평가 결과를 반영한다. • 핵심 유해 · 위험요인 작업 근로자에 대해서는 특별교육을 실시한다.		교육회의 • (일시) • (목적) 담당자 교육 및 근로자 교육일정 수립	
교육일정 • 전 직원에 대해 매일 작업 전 안전점검회의(TBM)를 실시한다.		실시회의 • (일시) • (목적) 절차별 참여자 확정 및 실시계획 확정	
공유방법 • 위험성평가 주요결과는 사업장의 잘 보이는 곳에 게시한다. • 작업 · 공정별 주요 주의 · 준수사항은 수시로 문자·SNS 등으로 전송한다.		중간점검 • (일시) • (목적) 위험성평가 실시현황 점검	
공유일정 • 사업장 게시: 위험성평가 직후부터 상시 • 작업별 주의 · 준수사항: 수시 및 매 작업일 작업지시 시간 활용		최종회의 • (일시) • (목적) 유해 · 위험요인별 감소대책 등 확정	
기록 관리 방법 • 최초 · 수시 · 정기평가 시 문서 작성 및 3년간 보관 (KRAS 활용 추후 검토)			

위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

위험성평가 실시규정

승 인	
기 안	위험성평가 담당자

제 정 : (처음 만든 날짜)	개 정 : (수정한 날짜)
------------------	----------------

제1조(목적) 이 실시규정은 우리 회사 전체의 유해·위험요인을 파악하고, 그 유해·위험 요인별 위험성의 수준을 결정한 후 위험성을 감소시키기 위해 필요한 조치를 마련하여 실시함을 목적으로 한다. 이 규정에서 정하지 않는 사항에 대해서는 고용노동부의 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 및 「새로운 위험성평가 안내서」를 적용한다.

제2조(적용) 이 실시규정은 우리 회사에서 수행하는 모든 작업, 설비 및 공정의 위험성 평가에 대한 범위, 절차, 책임과 권한에 대하여 적용한다.

제3조(조직의 구성) 위험성평가 실시 담당 조직의 구성은 <표 1>과 같이 한다.

<표1> 위험성평가 실시 담당 조직 구성도



위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

제4조(역할과 책임) 위험성평가 실시 담당 조직 구성원별 역할과 책임은 <표 2>와 같이 한다.

〈표2〉 위험성평가 실시 담당 조직 구성도

조 직	역할과 책임(권한)
안전보건관리 책임자 (사업주 또는 공장장)	《위험성평가의 총괄 관리》 - 위험성평가 총괄 관리 및 의지 표명 - 안전보건방침과 추진목표를 문서화하고 게시 - 위험성평가 실시 지원 - 위험성평가 실행을 위한 조직구성과 역할 부여 - 아차사고 사례 등 유해·위험요인 발굴 지원 - 위험성평가 사업주 교육 이수 - 예산지원 및 산업재해예방 노력 - 작업 전 안전점검회의 활동 독려
관리감독자 (위험성평가담당자와 겸직가능)	《위험성평가 실시》 - 유해·위험요인을 빠짐없이 파악하고 위험성 결정 - 위험성 감소대책의 수립 및 실행 - 위험성평가 실시시기, 절차와 내용 숙지 - 책임과 권한 인지 및 이행
근로자(작업자) (위험성평가담당자와 겸직가능)	《위험성평가 참여》 - 담당업무와 관련된 위험성평가 전체 과정의 활동에 참여 - 담당업무에 대한 안전보건수칙 및 위험성평가결과 감소대책 확인 - 비상상황에 대한 대비 및 대응방법 숙지 - 출입허가절차 및 위험한 장소 인지 - 아차사고 사례의 적극적 제보
위험성평가 담당자 (관리감독자 및 근로자와 겸직가능)	《위험성평가의 실행 관리 및 지원》 - 위험성평가 담당자 교육 이수 - 위험성평가 실시규정 수립 및 실행 - 안전보건정보 수집 및 재해조사관련 자료 등을 기록 - 근로자에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록유지 - 위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관

위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

제5조(평가대상) 근로자(협력업체, 방문객 포함)에게 안전·보건상 영향을 주는 다음 사항 등을 평가대상으로 한다.

- ① 회사 내부 또는 외부에서 작업장에 제공되는 모든 기계·기구 및 설비
- ② 작업장에서 보유 또는 취급하고 있는 모든 유해물질
- ③ 일상적인 작업(협력업체 포함) 및 비일상적인 작업(수리 또는 정비 등)
- ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업
- ⑤ 사업장 내에서 발생이 확인된 아차사고
- ⑥ 산업재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해·위험요인

제6조(실시시기) 우리 회사 위험성평가 실시 시기는 다음과 같다.

- ① 최초평가 : 처음으로 실시하는 위험성평가를 말하며 전체 사업장의 모든 작업을 대상으로 0000년 00월 00일까지 실시한다.
- ② 정기평가 : 최초평가를 실시한 날로부터 1년이 되는 날 이전까지 실시하고, 이후 매 1년마다 매년 실시한다.
 - 정기평가는 최초평가 및 그간의 수시평가 결과를 전반적으로 재검토하는 방법으로 실시한다.
 - 정기평가 시에는 첫째, 빠진 유해·위험요인이 없는지 살펴보고, 둘째, 유해·위험요인별 위험성 결정이 제대로 되어 있는지 점검하고, 셋째, 기존 위험성 감소대책이 잘 유지되고 있는지 점검한다..
- ③ 수시평가 : 해당 작업 개시(재개) 전에 실시한다.
 - 가. 중대산업사고 또는 산업재해가 발생한 때
 - 나. 작업장 변경 시(작업자, 설비, 작업방법 및 절차 등의 변경)
 - 다. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수 작업 시

제7조(실시원칙) 위험성평가 실시 원칙은 다음과 같다.

- ① 사업주가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다.
- ② 위험성평가 전담직원을 지정하는 등 위험성평가를 위한 체제를 구축한다.
- ③ 작업내용 등을 상세하게 파악하고 있는 관리감독자가 유해·위험요인을 파악하고 그 결과에 따라 개선조치를 실행한다.
- ④ 위험성평가의 전체 과정에 근로자의 참여를 보장한다.
- ⑤ 위험성평가의 결과는 게시 등을 통해 전체 근로자에게 알리고, 근로자 안전보건교육 내용 및 작업 전 안전점검회의 내용에 포함한다.
- ⑥ 필요 시 전담직원들에게 위험성평가 전문교육을 실시한다.

위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

제8조(추진절차) 위험성평가의 추진 절차는 다음과 같다.

- ① 1단계 : 사전준비
 - 정확한 작업(공정)의 분류가 중요, 작업(공정) 흐름도에 따라 평가대상 작업(공정)들을 정의한다.
 - 위험성평가 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건 정보를 수집하여 정리한다.
 - 사업주, 위험성평가 담당자, 근로자가 모두 함께 위험성의 수준 및 그 판단기준을 설정한다.
- ② 2단계 : 유해·위험요인 파악
 - 가장 중요한 단계로, 작업공정(단위작업)별 유해·위험요인을 상세히 파악한다. 베테랑 근로자들을 참여시킨다.
- ③ 3단계 : 위험성 결정
 - 파악된 유해·위험요인과 현재의 조치 사항이 산업안전보건법에서 정한 기준 이상을 만족하도록 합리적으로 실행 가능한 조치가 모두 이루어졌는지를 확인하여 허용할 수 있는 위험성 인지, 허용할 수 없는 위험성 인지를 결정한다.
- ④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 실행
 - 위험성의 크기가 허용 불가능한 것으로 결정된 위험성에 대해서는 위험성 감소대책을 수립·실행하여 허용가능한 위험성의 범위로 들어오도록 하고, 필요시 추가 감소대책을 수립·실행한다.
- ⑤ 5단계 : 기록
 - 위험성평가를 수행한 결과를 관계자들에게 교육하거나 공유하기 위하여 기록한다.

제9조(위험성평가의 방법) 우리 회사의 위험성평가 방법은 위험성 수준 5단계 판단법을 사용한다. 다만, 작업기간 1개월 미만의 임시·수시·비정형 작업에 대한 위험성평가는 핵심요인 기술법을 활용한다.

제10조(위험성의 수준 판단 기준) 우리 회사의 위험성 수준과 그 판단 기준은 사업주·위험성평가 담당자·근로자들이 모인 최초·정기 위험성평가 착수회의 등을 통해 결정한다.

제11조(근로자에 대한 공유) 우리 회사의 위험성평가 결과 공유 방법은 다음과 같다.

- ① 근로자들이 많이 다니고, 잘 볼 수 있는 곳에, 잘 볼 수 있는 방법(가독성 높은 큰 글씨, 전광판 등)으로 위험성평가 결과 게시
- ② 우리 회사 안전보건교육 내용에 교육 대상 근로자의 작업(공정)에 대한 위험성평가 결과 내용 포함
- ③ 작업 전 안전점검회의 시 위험성평가 내용 포함



위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

제12조(근로자의 참여 방법) 우리 회사는 위험성평가 대상 작업(공정)의 모든 과정에 근로자 1명 이상 참여하도록 한다.

제13조(유의사항) ① 위험성평가 담당자는 우리 회사의 유해·위험요인들이 산업안전보건법 기타 요구사항에 적합한 상태인지를 확인하고 미달하고 있는 경우에는 사업주에게 보고한 후 위험성 수준이 높은 것부터 우선적으로 위험성 감소대책을 반영하여 개선한다.

[감소대책 수립 시 주의사항]

1. 새로운 위험성의 유무를 확인하고 위험성 감소조치 전의 위험성보다 커지지 않는가를 확인
2. 작업자의 판단, 행동에만 의존하는 대책에 의한 조치, 위험성 감소의 근거가 불분명한 조치 등에 의해 위험성을 낮게 판단하고 있지 않은가를 확인
3. 작업성·생산성에 지장이 없는지, 품질에 문제가 없는지 등을 의견청취에 의해 작업자에게 확인
4. 각 단계에서는 현장에서의 노하우, 아이디어를 적극적으로 활용
(기술면, 비용면, 운영면 등을 고려한 현실성은 다음 단계에서 검토)

② 사업주는 제1항에 따른 감소조치 결과 당해 위험성 감소조치가 충분하지 않다고 판단하는 경우에는 담당자에게 조치의 재검토를 지시할 수 있다.

③ 사업주는 감소대책을 수립 실행할 때 소요되는 예산을 지원하여야 한다.

④ 위험성평가 참여자는 위험성 결정 시 최악의 상황에서 가장 큰 부상 또는 질병의 중대성(강도)을 고려하여 위험성의 수준을 판단한다.

제14조(점검 및 개선활동) ① 위험성평가의 이행에 대한 점검은 위험성평가 담당자 및 이행 책임자가 수시로 확인하여야 한다.

② 위험성평가의 이행 점검 결과, 미이행 사항이나 추가적 유해·위험요인이 발견된 경우 시정조치를 하여야 하며, 시정조치 내용은 차기(다음번) 위험성평가에 반영되도록 하여야 한다.

제15조(기록) ① 위험성평가 기록은 출력하여 사업주에게 승인을 받는다.

② 위험성평가 기록은 우리 회사 안전보건 기록 관련 규정에 준하여 보관하되 3년 이상 보관한다.

③ 위험성평가 기록물은 연 1회 정도 정기적으로 검토하고, 수정·보완이 필요한 경우에는 근로자의 의견을 반영한 후에 변경 여부를 결정하며, 모든 근로자가 알 수 있도록 배부 또는 게시한다.



위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

위험성평가 교육 결과

교육일시	20 년 월 일 : ~ :
교육장소	(교육장)

교육내용

- 「위험성평가」를 위한 사업주의 방침과 추진목표
- 「위험성평가」를 위한 사전준비 및 유해 · 위험요인 파악 방법
- 유해 · 위험요인에 대한 위험성 결정방법
- 위험성 감소대책 수립 및 실행의 절차와 기록유지 방법

위험성평가 교육실시 사진 또는 교육자료 등

참석자 명단

소속/직책	성 명	서명	소속/직책	성 명	서명



위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

위험성평가 회의 결과

회의일시	20 년 월 일 : ~ :
회의장소	(회의실)

회의내용

- 위험성평가 추진을 위한 계획수립의 적정성
- 위험성평가 실시에 따른 책임과 역할 부여
- 위험성평가와 관련한 관심사항 토론 등

위험성평가 회의 사진 또는 회의자료 등

참석자 명단

소속/직책	성 명	서명	소속/직책	성 명	서명



위험성평가 실시 절차(실시규정 예시)

작업 전 안전점검회의의 결과

회의일시	20 년 월 일 : :
회의장소	(회의실)

회의내용

- 작업일 현재 핵심 유해·위험요인
- 핵심 유해·위험요인에 따른 근로자 준수사항·유의사항
- 최근 동종업계 재해사례 등

작업 전 안전점검회의 사진 또는 회의자료 등

참석자 명단

소속/직책	성 명	서명	소속/직책	성 명	서명



1단계 : 사전준비

안전보건정보에 대한 사전 조사

- 작업표준, 작업절차 등에 관한 정보
- 기계·기구, 설비 등의 사양서, 물질안전보건자료(MSDS)등의 유해·위험
요인에 관한 정보
- 기계·기구, 설비 등의 공정흐름도 등과 작업주변의 환경에 관한 정보
- 도급사업장이 있는 경우 혼재작업의 위험성 및 작업상황에 관한 정보
- 사업장 및 동종·유사 사업장 재해사례, 재해통계에 관한 정보
- *작업환경측정 자료, 근로자 건강진단 결과 등*



위험성평가 절차(안전보건정보 조사표 예시)

참고

안전보건정보 조사표 예시

작업(공정)	안전보건정보					생산물													
원재료	(업종명 : ○○○ 제조업)					근로자수	명												
공정(작업)순서	기계·기구 및 설비		유해화학물질			그 밖의 유해위험정보													
	기계·기구 및 설비명	수량	화학물질명	취급량/일	취급시간														
						☐ 작업표준, 작업절차에 관한 정보 ☐ 기계·기구 및 설비의 사양서, 물질안전보건자료 등의 유해·위험요인에 관한 정보 ☐ 기계·기구 및 설비의 공정흐름과 작업주변의 환경에 관한 정보 ☐ 도급(일부, 전부 또는 혼재작업) (유□, 무□) ☐ 재해사례, 재해통계 등에 관한 정보 ☐ 안전작업허가증 필요작업 유무(유□, 무□) ☐ 중량물 인력취급시 단위중량(kg) 및 취급형태 (들기 □, 밀기 □, 끌기 □) ☐ 작업환경측정 측정유무(측정□, 미측정□, 해당무□) ☐ 근로자 건강진단 유무 (유□, 무□) ☐ 근로자 구성 및 경력특성 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>여성근로자</td> <td>☐</td> <td>1년 미만 미숙련자</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>고령근로자</td> <td>☐</td> <td>비정규직 근로자</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>외국인 근로자</td> <td>☐</td> <td>장애근로자</td> <td>☐</td> </tr> </table> ☐ 그 밖에 위험성평가에 참고가 되는 자료 등		여성근로자	☐	1년 미만 미숙련자	☐	고령근로자	☐	비정규직 근로자	☐	외국인 근로자	☐	장애근로자	☐
여성근로자	☐	1년 미만 미숙련자	☐																
고령근로자	☐	비정규직 근로자	☐																
외국인 근로자	☐	장애근로자	☐																

위험성평가 절차(위험성수준과 판단 기준 예시)



위험성 수준과 그 판단 기준 등의 설정

- 위험성평가를 하기 전에, 사업장에서는 위험성의 수준과 그 수준을 판단하는 기준을 마련하여야 합니다.
 - 예를 들어, 우리 사업장의 위험성 수준은 3단계(상·중·하, 저·중·고 등)로 할지, 5단계(매우높음, 높음, 중간, 낮음, 매우낮음 등)로 할지 결정하는 것입니다.
 - 만약 위험성의 수준을 5단계로 나누기로 결정했다면, 각 단계에 해당하는 위험이 어떤 것인지도 미리 결정하여야 합니다. 예를 들어, “매우높음”은 사망 및 영구장애를 일으키는 재해, “높음”은 6개월 이상의 휴업을 요하는 부상이나 질병, “중간”은 3개월에서 6개월 사이의 휴업을 요하는 부상이나 질병, “낮음”은 3개월 미만의 휴업을 요하는 부상이나 질병, “매우낮음”은 휴업을 요하지 않는 부상이나 질병으로 나누는 것입니다.
- 이제 위험성의 수준과 그 판단기준을 정했습니다. 그렇다면, 우리 사업장에서 허용 가능한 위험성의 수준은 어느 정도인지를 결정해야 합니다. 사업장 사정에 따라 다르게 정할 수 있습니다만, 예를 들면, 우리 사업장에서는 일반적인 상식에 비추어 “낮음” 정도의 위험성은 허용 가능한 위험으로 정하기로 하는 것을 말합니다. 그리고 이때 허용 가능한 위험성의 수준은 최소한 법에서 정한 기준 이상으로 설정하여야 합니다.

TIP

위험성 수준과 그 수준의 판단기준을 미리 정하는 이유는?

- 유해·위험요인을 파악하고 나면, 유해·위험요인별로 위험성의 수준을 결정하게 됩니다. 이때, 유해·위험요인이 '얼마나 위험한지'에 대한 생각은 사람마다 다를 수 있습니다.
- 따라서, 사전준비 단계에서 우리 사업장에서는 위험성의 수준을 몇 단계로 나눌 것인지, 단계별 위험의 정도는 어떻게 판단할 것인지를 사업주와 근로자가 논의하여 미리 정해 놓고, 그 기준에 따라 위험성을 객관적으로 판단하는 것입니다.

위험성평가 절차(위험성수준과 판단 기준 예시)



위험성 수준을 직접 결정하는 방법

- 안전조치가 충분한 지에 따라 위험성 수준을 나누고 결정 → 체크리스트법, 핵심요인 기술법

위험성 수준		판단 기준	허용 가능 판단 기준
근로자를 적절하게 보호하지 못함	보완(X)	• 급박한 위험이 있음 (예, 작업중지요청 상태, 유사업종에서 중대재해가 발생한 사례가 확인됨) • 안전·보건조치가 반드시 필요함 (예, 법령에서 정한 사항이 조치되지 않음, 회사의 규정에서 벗어남, 사고가 발생함) • 적용할 수 있는 안전·보건조치가 권장됨 (예, 합리적으로 실행 가능한 추가적인 조치가 있음, 안전보건자료(모범사례)에 조치 가능한 예시가 있음)	허용 불가능
근로자를 적절하게 보호함	적합(O)	• 실행 가능한 안전·보건조치가 유지되고 있음 (예, 감소대책 수립 순서에 따라 제거·대체→공학적대책→관리적대책→개인보호구 순서를 고려하여 조치할 수 있는 사항을 모두 검토·적용함)	허용 가능

위험성평가 절차(위험성수준과 판단 기준 예시)



위험성 수준을 직접 결정하는 방법

- 위험성 수준을 3개 등급 이상으로 나누고 결정 → 위험성 수준 3단계 판단법

위험성 수준		판단 기준	허용 가능 판단 기준
상(빨강)	매우 높음	• 근로자가 사망하거나 영구적 장애를 입을 수 있는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우 • 필요한 안전조치가 되어 있지 않고, 안전수칙, 작업표준 등이 없으며, 표시·표지가 부착되지 않음	허용 불가능
중(노랑)	중간	• 휴업을 요하는 부상·질병의 발생 가능성이 있는 경우 • 안전장치, 안전수칙 등은 마련되어 있으나, 근로자들이 작업 불편 등으로 해제하거나 안전수칙을 무시할 가능성이 있음	
하(초록)	매우 낮음	• 휴업을 요하지 않는 부상·질병이 발생할 가능성이 있는 경우 • 방호덮개, 안전장치 등이 설치되어 있으며, 근로자의 불안정한 행동에 대비한 안전조치가 전반적으로 잘 되어 있음	허용 가능

위험성평가 절차(위험성수준과 판단 기준 예시)

위험성 수준	판단 기준	허용 가능 판단 기준
매우 높음	• 사망 또는 영구적 장애가 발생할 가능성이 있는 경우 • 필요한 안전조치가 되어 있지 않고, 안전수칙, 작업표준 등이 없으며, 표시·표지가 부착되지 않음	허용 불가능
높음	• 6개월 이상 휴업을 요하는 부상·질병 • 필요한 안전조치가 적용 되었지만 설치·사용되지 않고 있으며, 안전수칙·작업표준 등은 있지만 지키기 어렵고 많은 주의를 해야 함	
중간	• 3~6개월 휴업을 요하는 부상·질병 • 필요한 안전조치를 적용하여 설치·사용하고 있지만, 쉽게 해제하여 위험영역 접근할 수 있으며, 안전수칙·작업표준 등은 있지만 일부 준수하기 어려운 점이 있음	
낮음	• 3개월 미만 휴업을 요하는 부상·질병 • 필요한 안전조치를 적용하여 설치·사용하고 있어, 위험영역 출입이 곤란한 상태이고 안전수칙·작업표준 등이 정비되어 있고 준수하기 쉬우나 피해의 가능성이 남아 있음	허용 가능
매우 낮음	• 휴업을 요하지 않는 부상·질병 • 필요한 안전조치를 적용하여 설치·사용하고 있어, 위험영역 출입이 곤란한 상태 등 전반적으로 안전조치가 잘 되어 있음	

위험성평가 절차(위험성수준과 판단 기준 예시)



빈도와 강도를 조합하여 위험성 수준을 결정하는 방법

- 빈도(가능성)와 강도(중대성)을 곱하여 위험성의 수준(리스크)을 판단
- 위험성의 수준을 나눔
- 허용 가능한 위험성의 수준과 파악된 유해·위험요인의 위험성의 수준을 비교하여 결정

〈표 1〉 빈도(가능성) 기준

구분	가능성	기준
상	3	• 발생 가능성이 높음 (자주 발생) • 안전장치가 설치되지 않고, 안전수칙, 작업표준 등이 없으며, 표시·표지가 부착되지 않음
중	2	• 발생 가능성이 있음 (가끔 발생) • 안전장치, 안전수칙 등은 마련되어 있으나, 근로자들이 작업불편 등으로 해제하거나 안전수칙을 무시할 가능성이 있음
하	1	• 발생 가능성이 낮음 (거의 없음, 무시할 수 있을 정도) • 방호덮개, 안전장치 등이 설치되어 있으며, 근로자의 불안정한 행동에 대비한 안전조치가 전반적으로 잘 되어 있음

〈표 2〉 강도(중대성) 기준

구분	가능성	기준
상	3	• 사망, 실명, 장애 등을 초래할 수 있는 사고 • 화학물질, 분진 등의 노출기준(권고기준)의 50% 초과인 경우 • 발암성, 변이원성, 생식독성 물질 취급 • 직업병 유소견자 발생
중	2	• 업무복귀가 가능하고, 완치할 수 있는 상해를 초래할 수 있는 사고 • 의료기관의 치료를 요하는 사고 • 화학물질, 분진 등의 노출기준(권고기준)의 10% 초과~50% 이하인 경우
하	1	• 아차사고를 초래할 수 있는 경우 • 화학물질, 분진 등의 노출기준(권고기준)의 10%이하인 경우

위험성평가 절차(위험성수준과 판단 기준 예시)

〈표 3〉 위험성의 수준 판단

가능성(빈도) \ 중대성(강도)	대	중	중
상	높음 (9)	높음 (6)	보통 (3)
중	높음 (6)	보통 (4)	낮음 (2)
하	보통 (3)	낮음 (2)	낮음 (1)

〈표 4〉 허용 가능한 위험성의 수준 여부의 결정 및 관리 기준

위험성 수준		허용 가능 여부	관리기준
6~9	높음	허용 불가능	• 작업을 지속하려면 즉시개선이 필요한 상태
3~4	보통		• 안전보건대책을 수립하여 개선 필요한 상태
1~2	낮음	허용 가능	• 근로자에게 유해위험 정보를 제공 및 교육

TIP

위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준 기준은 어떻게?

“법적인 기준, 사고로 이어질 가능성과 그 크기 등을 고려하여 판단합니다.”

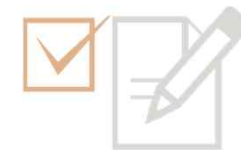
- 위험성의 수준을 높게 분류하여야 하는 경우는 다음과 같습니다.
 - 「산업안전보건법」 등에서 규정하는 사항을 만족하지 않는 경우
 - 중대재해나 건강장해가 일어날 것이 명확하게 예상되는 경우
 - 많은 근로자가 위험에 노출될 것이 예상되는 경우
 - 동종업계 등에서 발생한 중대재해와 연관이 있는 유해·위험요인 등
- 위와 같이 위험성의 수준이 높게 나타나는 경우, 반드시 위험성 감소대책을 마련·시행하여 위험성을 허용 가능한 위험성 수준 아래로 낮추어야 합니다.
- 사업주는 허용 가능한 위험성 수준을 그렇게 정한 이유를 설명할 수 있어야 합니다.
- 위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준은 법령 개정, 사업장 환경, 기술발전 등에 따라 변화할 수 있음을 꼭 알고 있어야 합니다.



2단계 : 유해위험요인 파악

유해·위험요인 파악 방법

- 사업장 순회점검에 의한 방법(필수)
- 근로자들의 상시적 제안에 의한 방법
- 설문조사·인터뷰 등 청취조사에 의한 방법(안전보건 자료(작업절차서, 공정흐름도, MSDS, 작업환경측정결과, 건강진단결과)에 의한 방법
- 안전보건 체크리스트에 의한 방법
- 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법



위험성평가 절차(사업장 순회점검)

현장

사업장 순회점검



위험성평가 절차(근로자 제안제도 예시)

현장

근로자 제안제도



〈제안함을 이용한 방법〉



〈포스트잇을 이용한 방법〉



〈SNS를 이용한 방법〉

위험성평가 절차(유해위험요인조사표 예시)

현장

사업장 근로자 유해위험요인조사표 예시

근로자 제안에 의한 유해위험요인 조사표	
실시방법	근로자가 작업시 직접 경험하거나 생각했던 유해위험요인을 제안을 통해 찾을
※ 근로자 설명(부서) : ○ 조영 명 : 자동화라인 중성시험 장소 구획 설정 ※ 목적(원인(언제, 어디서, 누가, 왜, 무엇을, 어떻게)에 따라 작성) ○ 조영 명(1) : 자동화라인 B/F나 시크리터 등 중성시험장소가 팽창지 많아 레미콘 비틀돌선과 접해 위험 ○ 조영 명(2) :	
근로자 제안의견	수행자의 의견
④ 유해위험요인과 개선해야 할 것 시험장소의 구획은 설정되어 레미콘차량 비틀돌선이 겹쳐지 않게 안전하게 자동시험장소를 하전	⑤ 조치에 대한 조언 시험장소 구획사항은 명확히 하여 시험관의 안전을 확보

근로자 제안에 의한 유해위험요인 조사표	
실시방법	근로자가 작업시 직접 경험하거나 생각했던 유해위험요인을 제안을 통해 찾을
※ 근로자 설명(부서) : ○ 조영 명 : 오일 용광로 이동시 레미콘, 샌드트럭, 펄스차량 운행 ※ 목적(원인(언제, 어디서, 누가, 왜, 무엇을, 어떻게)에 따라 작성) ○ 조영 명(1) : 아침(07:00 ~ 08:00) 용광로 조업자까지 레미콘, 샌드, 펄스차량으로 차량이동시 동선충돌로 접촉사고 및 용광로 안전이동서 차질 ○ 조영 명(2) :	
근로자 제안의견	수행자의 의견
④ 유해위험요인과 개선해야 할 것 레미콘 출차를 위해 샌드/펄스차량 07:00 ~ 08:00 입고 통제	⑤ 조치에 대한 조언 레미콘 도착 출차시간에 차가 입고 차량을 가져와서 주차, 특히 안전이동시 동선에 충돌사고를 방지하여 안전하게 하전



3단계 : 위험성 결정

위험성 결정 기법

- 3단계 판단법
- 체크리스트법
- 핵심요인 분석법
- 빈도·강도법

위험성 수준 결정 시 주의사항

- 위험성 결정 결과, 산업안전보건법령에서 정한 기준 및 사업장 자체 설정한 허용 가능 위험성 기준을 비교, 해당 위험성의 크기가 허용 가능한지 판단
 - 허용가능 위험성 기준은 위험성 결정 전에 사업장 자체 설정 준비
- 사업장 특성에 따라 설정기준 변경 가능

[3단계 판단법 위험성 수준을 결정하는 기준(예시)]

<상> 근로자가 사망하거나 영구적 장애를 입을 수 있는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우

<중> 근로자가 3개월 이상의 휴업을 해야 하는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우

<하> 근로자가 3개월 미만의 휴업을 해야 하는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우

위험성평가 방법(체크리스트법)

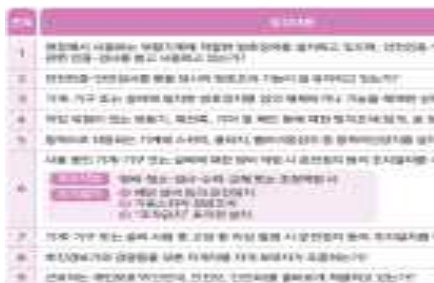
핵심내용

작성된 **체크리스트** 목록과 **비교**하여 위험성을 **평가**하고 **개선** 및 **관리**

실시방법 요약

①유해·위험요인파악

체크리스트 항목 작성



②위험성결정

각 항목별로 허용
가능한
수준 여부 판단



③위험성 감소대책 수립 및 실행

안전조치 실시



위험성평가 방법(체크리스트법)

번호	①-2유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	②위험성 확인결과			③개선대책	④개선 완료일	⑤담당자	⑥관련근거 (선택사항)
		적정	보완	해당없음				
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		✓		■ 양수조작식 및 광전자식 방호장치 설치	'23. 4.23	이공무	규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		✓		① 작업 전 정상 작동상태 확인 후 작업 시작토록 작업절차에 반영 ② 관리감독자 등에게 해당 절차 교육	'23. 4.23	박안전	규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
3	프레스에 안전불력을 구비하고 있는가?	✓						규칙 제104조 (금형조작작업의 위험방지)
4	프레스에 비상정지장치가 설치되고 정상작동 하는가?	✓						안전검사 고시 (프레스 검사기준)
5	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 전원투입 잠금장치 사용 또는 조작금지 표지판을 게시하는가?		✓		■ 전원 투입부 키 스위치 설치 및 작업 중 안내 표지판 사용	'23. 4.23	정감독	규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전정지 등)
6	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 동력의 전원을 차단하는가?		✓		■ 작업자에게 운전정지 필요 작업 및 방법·절차 교육 실시	'23. 4.23	정감독	규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전정지 등)
7	프레스는 안전검사를 받았는가?	✓						법 제93조 (안전검사)
8	작업자는 귀마개, 안전화 등을 착용하는가?	✓						규칙 제516조 (청력보호구의 지급 등)
⋮	⋮	⋮			⋮	⋮	⋮	

※ 체크리스트 각 항목의 작성방법

- ①-1) 평가대상: 공정, 작업, 장소 또는 재해유형별로 구분하여 대상 선정
- ①-2) 유해·위험요인 및 발생형태: 평가대상에 내재된 안전보건 상의 위험요인 도출
- ② 위험성 확인결과: 각 유해·위험요인의 안전·보건조치가 적절한지 확인
- ③ 개선대책: 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립

- ④ 개선일자: 유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여 일정 조율하고 개선이 완료된 것을 확인하여 그 일자를 기록
- ⑤ 담당자: 개선 필요사항에 대한 담당자를 지정하여 책임을 부여하고, 개선실행 여부 및 유지 여부를 확인하도록 함
- ⑥ 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 또는 관련 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

위험성평가 방법(위험성수준 3단계 판단법)

핵심내용

위험성의 수준을 3단계로 나누어 위험성평가를 실시하고 개선 및 관리

실시방법 요약

①유해·위험요인파악

유해위험요인에 의한
위험한 상황과 결과를
파악



②위험성결정

“상”, “중”, “하” 중
어디에 해당하는
위험성인지 판단하고
허용 가능 여부를 결정



③위험성 감소대책 수립 및 실행

안전조치 실시

끼일 수 있는 곳 방호조치

- ① 동력기계, 회전축 등에 덮개 등 설치
- ② 방호장치 해제 금지
- ③ 동작중인 기계에 직접 접촉 금지



위험성평가 방법(위험성수준 3단계 판단법)

■ 평가대상: 비계설치공사

■ 평가자: 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어짐 위험	☒ ☐ ☐ 상 중 하	■ 작업발판 단부에 안전난간을 설치 ■ 임의 해체구간에서 작업 시 반드시 부착설비에 안전대 체결	'23. 3.15	'23. 3.15	김반장	규칙 제43조 (개구부) 제44조 (안전대의 부착설비등) 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지 업무)
2	비계 조립 작업 중 강관 등 자재가 떨어져 이동하는 근로자에게 맞음 위험	☐ ☒ ☐ 상 중 하	■ 비계설치 작업 중 비계 하부에 작업자 출입하지 못하도록 감시자 배치	'23. 3.15	'23. 3.15	박안전	규칙 제20조 (출입의 금지) 제32조 (보호구의 지급등)
3	비계 조립 작업 시 강관이 고압선에 접촉되어 감전 위험	☐ ☐ ☒ 상 중 하	-	-	-	-	규칙 제59조 (강관비계 조립 시의 준수사항) 제321조 (충전전로에서의 전기작업)
4	비계 벽이음 미설치 등으로 무너짐 위험	☒ ☐ ☐ 상 중 하	■ 벽이음 전용철물을 사용하여 5m 이내마다 수직·수평으로 벽체와 긴결	작업 중 계속		김반장	규칙 제59조 (강관비계 조립 시의 준수사항)
5	비계 작업발판 상부에 자재 과적으로 비계 무너짐 위험	☐ ☒ ☐ 상 중 하	■ 비계 기둥 간의 적 재하중이 400kgf를 초과하지 않도록 하고, 표지판 부착 및 근로자 교육 실시	'23. 3.15	'23. 3.15	박안전	규칙 제60조 (강관비계의 구조) KOSHA GUIDE 강관비계 설치 및 사용안전 지침
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

①관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

위험성평가 방법(핵심요인 기술법 OPS, One Point Sheet)



핵심내용

핵심 질문에 답변하는 방법으로 위험요인을 파악하고 개선 및 관리

실시방법 요약

①유해·위험요인파악

㉠어떤 유해·위험요인이 있는가?
↓
㉡누가 어떻게 피해를 입는가?
↓
파악



②위험성결정

㉢현재 시행중인 조치는 무엇인가?
↓
㉣추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?
↓
평가·결정



③위험성 감소대책 수립 및 실행

안전조치 실시

끼일 수 있는 곳 방호조치

- ① 동력기계, 회전축 등에 덮개 등 설치
- ② 방호장치 해체 금지
- ③ 동작중인 기계에 직접 접촉 금지





위험성평가 방법(핵심요인 기술법 OPS, One Point Sheet)



■ 공정 또는 작업명: 물류이송작업

■ 실시 일자: 2023.02.15

■ 평가자: 정관리(관리감독자), 정작업(근로자)

①-1) 어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가?	②-2) 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	③ 누가 언제까지 조치하는가?			④ 관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
정비중인 컨베이어	정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시가동된 컨베이어 회전체에 끼임	정비작업 시 설비정지 근로자에게 작업절차 교육 실시	LOTO(Lock Out, Tag Out) 실시 관련 부서간(또는 근로자간) 정비일정 공유 절차 마련	김공무	'23. 02.28	'23. 02.25	규칙 제92조 (정비등의 작업시 운전정지 등)
	정비작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복구하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임	작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지업무)
지게차 운전	보행 중인 근로자가 화물을 싣고가는 지게차와 충돌 ☆ '22년 이차사고 사례	작업지휘자 및 유도자 배치 지게차 경광등, 경보장치 설치	지게차 운행 구역과 근로자 작업장소, 이동동선 구획 반사경, 후방카메라 설치	박총무	'23. 04.12	'23. 04.11	규칙 제39조 제172조 제179조
	여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림	헤드가드 위에 가림막 설치	케빈 및 에어컨이 구비된 지게차 렌탈	박총무	'23. 05.30	진행중	규칙 제556조
	지게차가 배수로로 밟아 넘어지면서 탈출하던 운전자 또는 보행 중인 근로자가 지게차에 깔림	작업지휘자 및 유도자 배치 운전자 안전벨트 착용 배수로에 그레이팅 설치	현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제171조 제183조
⋮	⋮						

※ 체크리스트 각 항목의 작성방법

①-1) 어떤 유해·위험요인이 있는가?: 평가대상 내 유해·위험요인을 가지고 있는 작업, 설비 등을 도출

①-2) 누가 어떻게 피해를 입는가?:

파악한 각 유해·위험요인에 대해 피해를 입을 수 있는 근로자 및 피해 상황 파악

②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가?: 현재의 안전보건조치를 파악하고 적절한지 검토

②-2) 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?(허용 가능한 위험성의 수준 참고): 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립

③ 누가 언제까지 조치하는가?:

유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여 개선일정 계획과 조치 담당자 지정

④ 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

위험성의 크기(수준)를 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 이용하여 산출

①유해·위험요인파악

공정.작업별
유해.위험요인을 파악



② 위험성 결정

“5x4” 또는 “3x3” 등의
평가척도를 이용해
위험성의 크기를
구하고 허용 가능여부
결정

[illegible]

③ 위험성 감소대책 수립 및 실행

안전조치 실시

정비·청소·검사·수리·교체 작업

- ① 점검 수리 중 전원 차단
- ② 스위치에 잠금장치 및 표지판 설치
- ③ 작업수칙 준수 및 안전교육 실시



위험성평가 방법(빈도강도법)

■ 작업 공정명: 접착제 제조

■ 평가일시: 2023-02-10

세부 작업명	유해위험요인 파악		현재의 안전보건조치	현재위험성			위험성 감소대책	개선후 위험성	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
	위험분류	위험발생 상황 및 결과		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성						
원자재 보관	기계적 요인	원자재 창고 출입구에 적재물이 쌓여있어 지게차 운행 중 보행 중인 근로자와 충돌할 위험	1. 창고 출입구에 지게차 통행 시 경보음 발생	4	4	16	1. 창고 출입구 주변 적재물 이동하여 시야확보 2. 출입구에 반사경 설치 3. 지게차와 근로자 이동동선 구분	8	'23년도 1분기	'23. 04.02	김원료	규칙 제11조 (작업장의 출입구) 제22조 (동로의 설치)
원료 투입	화학 (물질) 적 요인	원료투입 시 반응기 원료투입구로 화학물질 증기(물루엔 등)가 작업장으 로 확산되어 작업자가 노출되 어 직업병 발생 위험	1. 작업자 보호구(방독 마스크) 지급 및 착 용 2. 반응기·원료 투입구 에 국소배기 장치 설 치 및 사용	3	1	3	-	-	-	-	-	규칙 제44조 (관리대상 유해물질과 관계되는 설비) 제450조 (호흡용보호구 의 지급 등)
배합	기계적 요인	리본믹서 투입 (1.2m*0.6m) 로 포대형태(20kg)의 원료를 투입할 때 균형을 잃고 리본 믹서 내부로 근로자가 추락할 위험	-	4	2	8	1. 원료투입구의 크기를 조정 (0.4m*0.4m) 2. 투입구에 메쉬 형태 망 설치	2	'23. 03.24	'23. 03.20	김원료	규칙 제43조 (개구부 등의 방호 조치)
반응	전기적 요인	반응기에 상부 원료투입구에서 인화성액체(유기용제) 투입 중 낙차로 인한 정전기 발생으로 화재/폭발 위험	1. 대전방지용 복장 및 도구 사용 - 대전방지용 작업복 및 작업화, 작업장바 닥 도전성 조치 2. 반응기 및 배관 본딩 접지	3	4	12	1. 답파이프 설치 등 원 료투입 방법 개선	8	'23. 02.16	'23. 02.15	이공무	규칙 제325조 (정전기로 인한 화재 폭발 등 방지)
유지/ 보수	기계적 요인	압력용기 상부에 이동식 사다리를 걸쳐놓고 안전벨트 테스트 시 균형 상실로 인한 추락 위험	1. 2인 1조 작업 실시 2. 이동식사다리 아웃 트리거 사용	2	2	4	1. 난간이 설치된 이동 식비계 또는 말비계 구매·사용	2	'23. 02.28	'23. 03.02	이공무	규칙 제42조 (추락의 방지)

①관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

위험성평가 지원시스템 사용방법 동영상

위험성평가 지원시스템(<https://kras.kosha.or.kr>)에서는 사용방법 설명과
함께 위험성평가 실시 서비스를 이용 하실 수 있습니다.



사업장의 위험성평가를 지원하기 위하여 공단에서는 위험성평가시스템(KRAS, kras.kosha.or.kr)을 구축

위험성평가 인정신청부터 인정서 발급까지의 모든 과정을 전산으로 처리하며

위험성평가 가상 체험 프로그램 대분류 업종 10종

위험성평가 사례집 71종

소업종별 표준모델 743종

체크리스트 표준모델 1,063종으로 구성



산업재해예방
안전보건공단

위험성평가 시스템



kras.kosha.or.kr

안전포털 KRAS 위험성평가 시스템 Korea Risk Assessment System

위험성평가 실시 | 인정심사 신청 | 교육신청 | 컨설팅 신청 | 게시판

위험성평가 자기규율 예방체계의 핵심입니다.

이진우님 반갑습니다. (마지막 로그인: 2024-12-23)

QUICK MENU
안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청

로그아웃 | 회원정보수정

위험성평가 실시
Risk assessment

- 위험성평가 안내
- 위험성평가 실시**
- 반도·감도법
- 위험성평가 실시 안내
 - 1. 사전준비
 - 2. 유해 위험요인 파악
 - 3. 위험성 수준 판단
 - 4. 감소대책 수립
 - 5. 감소대책 실행
- 평가결과 보기
- 체크리스트 방법
- 위험성수준 3단계 판단법
- 핵심요인 기술법(ops)
- 보건분야 위험성평가
- 위험성평가 등록

평가대상 세부작업 확정

가계설비 확인하러 가기

No.	세부작업	세부작업설명	설비	유해인자	순서 변경	삭제
1	면처리	도장하기 전 벽체 등 면처리하는 작업	핸드그라인더		▲ ▼	□
2	실내 도장	실내 도장 작업	이에어폼프레서	페인트	▲ ▼	□
3	실외 도장	실외 도장 작업	고소작업차, 달비계	페인트	▲ ▼	□

표준 세부작업 추가 + 직접입력 추가 선택한 세부작업 삭제

* 내용을 변경하신 후 하단의 '저장' 버튼을 클릭하시면 변경한 내용이 저장됩니다.

저장

다음 단계 >



4단계 : 위험성 감소대책 수립, 실행

위험성 결정 결과 허용가능 위험성이 아니라고 판단한 경우 위험성 감소대책 수립·실행

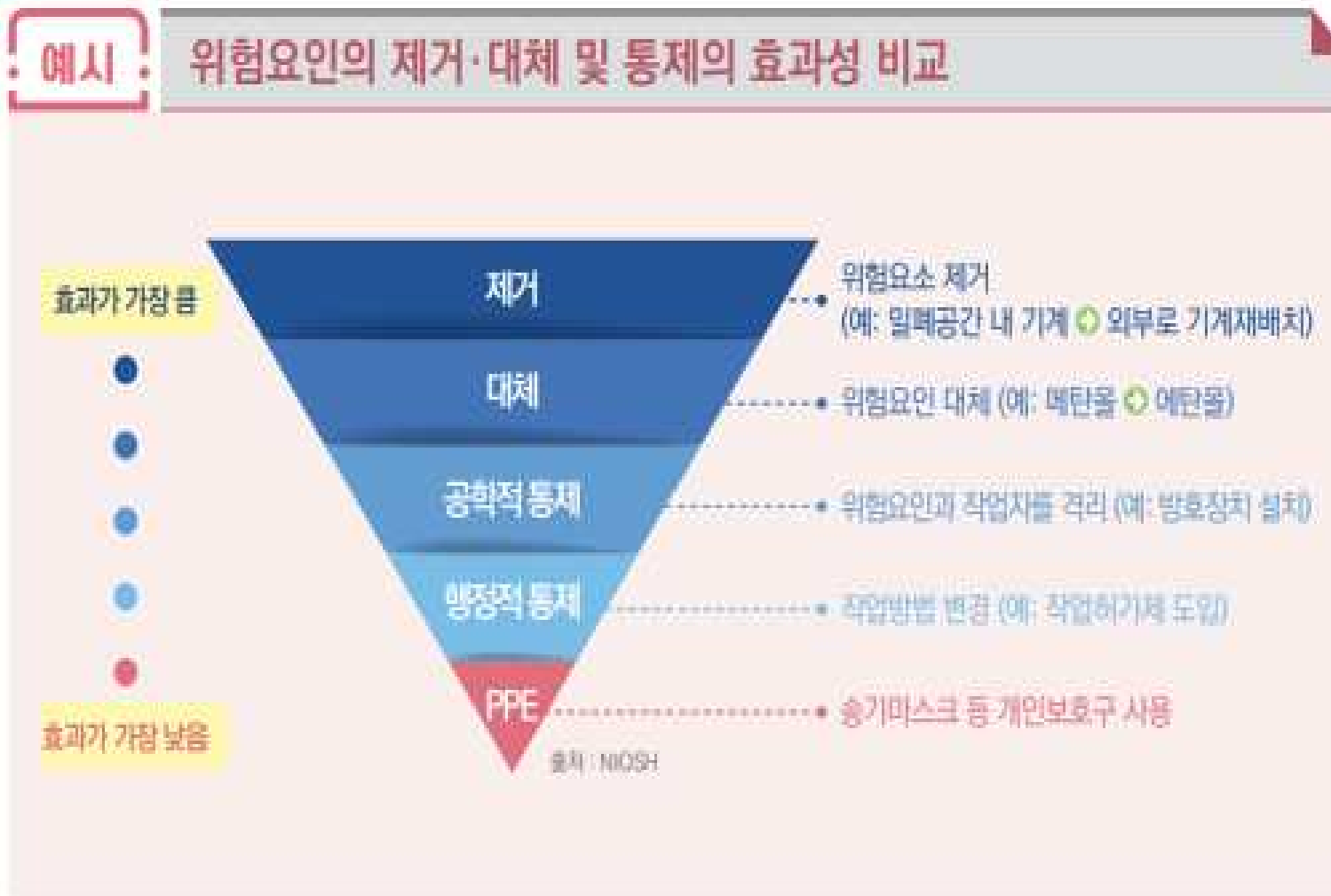
- 위험성의 크기, 영향을 받는 근로자수, 위험성 감소대책 수립·실행
- 우선 순위를 고려하여 위험성 감소대책 수립 실행

위험성 감소대책 수립·실행 우선 순위

- 위험한 작업의 폐지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치, 설계나 계획단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치
- 연동장치, 환기장치 설치 등의 공학적 대책
- 사업장 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
- 개인용 보호구의 사용



위험요인의 제거, 대체 및 통제의 효과성



위험요인의 제거, 대체 및 통제의 효과성

참고

3대 사고유형, 8대 위험요인의 단계별 감소대책 예시

위험요인	제거·대체	공학적 대책	관리적 대책	개인보호구
추락	비계	•시스템비계 사용 •작업발판 •안전난간 설치	•특별교육	•안전모, 안전대 착용
	지붕	•고소작업대 사용 등 지붕 위 작업 최소화 •작업발판 설치 •채광창 덮개 •추락방호망 설치	•작업 전 관리 감독	•안전모, 안전대 착용
	사다리	•이동식 비계 등 작업 발판으로 대체 •전도방지 조치 (아웃트리거 등)	•2인 1조 작업	•안전모, 안전대 착용
	고소 작업대	•현장에 적합한 사양의 장비 사용 •작업대 안전난간 설치 •방호장치 설치 •아웃트리거 설치	•작업계획서 작성 •유도자 배치	•안전모, 안전대 착용
끼임	점검·수리 시 전원잠금 및 표지부착 (LOTO)	•전원의 차단 (에너지원의 제거) •기동 스위치 잠금장치 사용 •안전블럭 사용	•전원투입금지 표지판 설치 •정비작업절차 수립 •작업허가제 운영	
	방호 장치	•안전인증 받은 기계· 기구로 대체 •위험부가노출되지 않도록(밀폐형구조)변경 •방호장치, 방호덮개, 울 타리 등 설치	•작업 전 정상 작동 여부 점검	•말려 들어갈 위험이 없는 작업복 사용
부딪힘	혼재작업 · 충돌방지 장치	•시공 시 공정관리로 충첩 최소화 •차량과 근로자의 이동 동선 분리 •지게차 후방경보장치, 경광등 설치 •스마트 안전장치 사용 •안전 통행로 설치	•작업계획서 작성 •작업지휘자 배치 •유도자 배치 •출입 통제	•안전모 착용

위험성평가 실시 절차



4단계 : 위험성 감소대책 수립, 실행

위험성 감소대책 수립·실행 후 사업주 조치사항

- 해당 공정 또는 작업의 위험성이 허용가능 기준 범위내인지 재확인
- 허용가능 위험성 기준범위를 초과한 경우 허용가능 위험성 수준이 될 때까지 추가 감소대책 수립·실행
- 중대재해, 중대산업사고 또는 심각한 질병발생 우려가 있는 위험성으로 수립한 위험성 감소대책의 실행에 시간이 필요한 경우 즉시 잠정적인 조치 강구

위험성평가 종료 후 남아있는 유해·위험요인 조치

- 정보 게시, 주지 등의 방법으로 근로자에게 알릴 것



위험성평가 실시 절차



5단계 : 근로자 공유 및 결과의 기록

근로자 공유

- 근로자 안전보건교육 시간 활용
- **작업 전 안전점검회의(TBM : Tool Box Meeting)**



위험성평가 실시내용 및 결과 기록 포함 내용

- 위험성평가 대상의 유해위험요인
- 위험성 결정의 내용(기법 등)
- 위험성 결정에 따른 조치의 내용
- 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
- 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

※ 기록보존 기한 : 3년 이상





작업 전 안전점검 회의(TBM)



- 작업 현장 근처에서 작업 전에 관리감독자(작업반장, 직장, 팀장 등)를 중심으로 작업자들이 모여 작업의 내용과 안전작업 절차 등에 대해 서로 확인 및 의논하는 활동
 - (국내) 안전 브리핑, 작업 전 안전점검회의, 안전조회 위험예지 훈련 등
 - (해외) Tool Box Talks, Tool Box Safety training 등
- TBM의 이러한 성격을 고려하여, **TBM 실행 시간은 산업안전보건법 상의 안전보건교육 시간으로 인정**



작업 전 안전점검 회의(TBM)



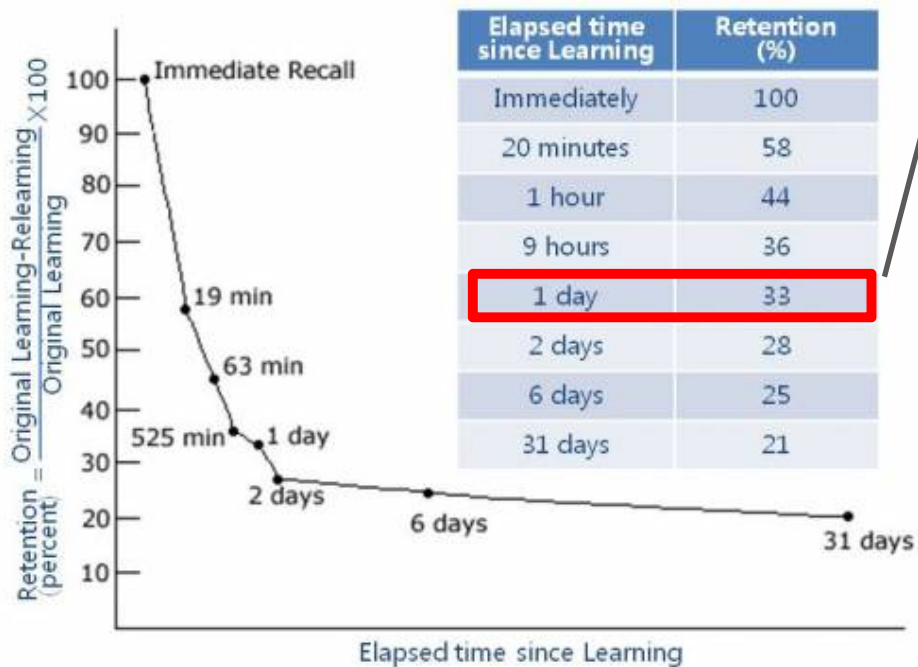
- TBM은 **10분 내외**로 실행 (가급적 다른 주제 또는 여러 주제를 같이 논의하지 않도록 함)
- 장소는 **작업장** 또는 **소음과 기타 방해요소가 없는 곳**
- 매일 **작업 전**에 개최하는 것이 안전작업에 도움
- 현장 또는 작업장에 새로운 작업자가 정기적으로 유입되어 작업을 수행하는 대형 프로젝트 사업의 경우 및 작업에 위험한 분야가 있거나 해당 공종이 수시로 변경되는 경우 작업의 특성을 고려하여 **매주, 격주** 단위로 실시



※ 「2020 ABC(미국 건설업 협회) 안전 성과보고서」에는 TBM을 매일 실시한 회사가 매월 실시한 회사에 비해 총기록 재해율(TRIR)이 82%까지 낮아졌다고 보고함.

작업 전 안전점검 회의(TBM) 필요성

에빙 하우스의 망각곡선



1일이 지나면 33%밖에 기억하지 못함

- 일정 시간 내 계속해서 반복하는 것이 망각을 없애는데 효과적

안전 작업방법 반복적 확인 → 사고 예방

위험성평가의 공유 예시



위험성평가의 공유 예시

현장

온·오프라인 게시판 등을 통한 공유



〈TBM을 활용한 공유〉



〈앱(APP)을 활용한 공유〉



〈SNS를 활용한 공유〉





위험성평가 핵심 포인트

- ① “위험을 찾으면 안전이 보입니다.” 일반적으로, 위험한 상태나 상황이 보이면 자연스럽게 그 해결방안을 찾게 됩니다.
- ② “사업장의 위험은 근로자가 가장 잘 압니다.” 작업을 직접 하는 근로자가 작업과정의 위험과 그 감소방법을 잘 압니다.
- ④ ① + ② = “파악·참여·공유” 위험성평가의 핵심 Keyword

“유해·위험요인 파악을 제대로 하기 위해 근로자가 참여하고,
그 해결방안을 현장에서 작동시키기 위해 모두가 공유한다.”

위험성평가 핵심 포인트

- 또한, 위험성 감소대책이 현장에서 실행되어 안전한 환경을 만드는 데는
 - 위험성평가의 결과와, 근로자들의 안전을 위해 주의하여야 하는 사항들을
 - 안전보건교육, 작업 전 안전점검회의 등을 통해 공유하고 알리는 것이 무엇보다 중요합니다.

핵심 포인트 2



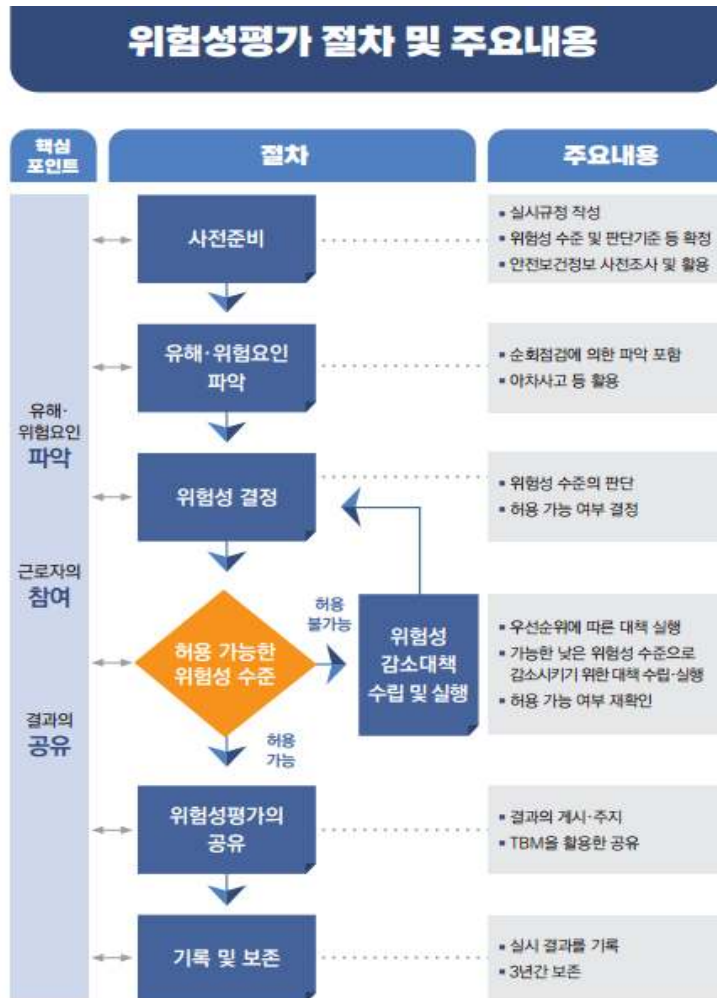
“근로자가 참여하고 공유합니다”

위험성평가는 “위험을 보는 눈”입니다. 사업장의 위험은 작업을 직접 하는 근로자가 가장 잘 압니다. 위험을 찾으려면 자연스럽게 그 해결방안을 찾게 됩니다. “유해·위험요인을 제대로 찾기 위해 근로자가 참여하고, 그 해결방안을 현장에서 작동시키기 위해 모두가 공유한다.” 하는 것이 위험성평가의 시작이자 마지막입니다.

위험성평가 Summary



위험성평가 Summary



1. 사전준비

- 위험성평가 실시규정을 작성하고, 위험성의 수준과 그 수준의 판단기준을 정하고, 위험성평가에 필요한 각종 자료를 수집하는 단계입니다.

2. 유해·위험요인 파악

- 사업장 순회점검, 근로자들의 상시적인 제안 제도, 평상시 아차사고 발굴 등을 통해 사업장 내의 유해·위험요인을 빠짐없이 파악하는 단계입니다.

3. 위험성 결정

- 사전준비 단계에서 미리 설정한 위험성의 판단 수준과 사업장에서 허용 가능한 위험성의 크기 등을 활용하여, 유해·위험요인의 위험성이 허용 가능한 수준인지를 추정·판단하고 결정하는 단계입니다.

4. 위험성 감소대책 수립 및 실행

- 위험성을 결정한 결과 유해·위험요인의 위험수준이 사업장에서 허용 가능한 수준을 넘는다면, 합리적으로 실천 가능한 범위에서 유해·위험요인의 위험성을 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행하는 단계입니다.

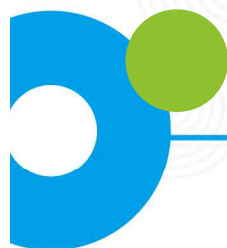
5. 위험성평가 결과의 기록 및 공유

- 파악한 유해·위험요인과 각 유해·위험요인별 위험성의 수준, 그 위험성의 수준을 결정한 방법, 그에 따른 조치사항 등을 기록하고, 근로자들이 보기 쉬운 곳에 게시하며 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 근로자들에게 위험성평가 실시 결과를 공유하는 단계입니다.

위험성평가 실시 사례

- 사업의 종류 : (업종) 플라스틱가공제품 제조업, (제품) 플라스틱 용기
- 적용된 위험성평가 방법 : 핵심요인기술법(OPS) 방법 적용





위험성평가 실시 사례



■ 공정 또는 작업명: 입고(출고)

■ 평가 일자: 2023.4.4

■ 평가자: □□□, □□□, □□□

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	누가 언제까지 조치하는가?			관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
지게차 운전	■ 지게차로 자재 운반 중 배수로 에 바퀴 부딪힘 또는 급선회로 지게차가 전도되어 운전자가 지게차에 깔림	■ 운전자 좌석 안전띠 착용 ■ 운적속도 제한 ■ 배수로 그레이팅 설치	■ 현재 조치 유지				규칙 제183조 (좌석안전띠 착용 등)
	■ 자재 적재 후 이동 중인 지게차 와 작업장 내 이동하는 근로자가 부딪힘	■ 작업계획서 작성 ■ 운전자 지게차 운전면허 취득 ■ 지게차 후진경보기와 경광등 설치	■ 자재 1단 이내로 적재 이동(운전자 시야 확보) ■ 지게차 전용 운행통로 확보 ■ 사각지대 반사경 설치	□□□	23.4.14	23.4.12	규칙 제171조 (접촉의 방지)
	■ 지게차에서 적재물의 불균형 또는 파렛트의 파손으로 포크 위의 적재물이 낙하하여 유도자 또는 작업자에게 맞음	■ 파렛트를 파손여부 점검 (1회/주)	■ 자재는 램핑하여 1단 이내로 운반 ■ 지게차 작업 중 작업반경 내 근로자 출입금지 조치	□□□	23.4.14	23.4.12	규칙 제173조 (화물적재 시의 조치)
	■ 제품 적재 중 멈춰있는 지게차 가 이동하여 작업자가 지게차 와 충돌 또는 끼임	■ 사용하지 않을 때 지게차 시동 멈춤 ■ 멈춤 상태 사이드 브레이크 사용	■ 멈춤 또는 주차 상태에서 고임목 사용	□□□	23.4.10	23.4.10	
화물자동차 제품 적재 작업 또는 이동	■ 이동하는 화물자동차에 부딪힘	■ 사내 운전속도 제한 ■ 유도자 배치	■ 화물자동차 운전자에게 사내 출입 후 유도자의 지시에 따르도록 안내	□□□	23.4.10	23.4.10	규칙 제171조 (접촉의 방지)
	■ 상차 작업자가 화물자동차 상부에 올라가 제품 적재 작업 중 떨어짐	■ 자동차 상부에 올라가지 않고 지 게차를 이용하여 모든 제품 적재 ■ 화물 고정작업은 바닥면에서 진행	■ 현재 조치 유지				
창고 적재 제품	■ 고단으로 적재 또는 파렛트의 파손에 의해 원재료 무너져 제 품 파손 및 이동하는 작업자가 떨어지는 제품에 맞음	■ 적재창고 적재구간과 근로자 이 동구간 분리 ■ 원재료 2단이상 적재 금지 및 적 재시 균형 유지	■ 현재 조치 유지				규칙 제3조 (전도의 방지)



위험성평가 실시 사례

■ 공정 또는 작업명: 배합·분쇄

■ 평가 일자: 2023.4.4

■ 평가자: □□□, □□□, □□□

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	누가 언제까지 조치하는가?			관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
배합 작업	■ 기계가 가동되는 상태에서 혼합기 임펠러에 작업자가 접근하여 끼임	■ 원료 자동 공급장치 사용 ■ 정상 운전 시 호퍼 등에 고정식 덮개를 설치한 상태 사용	■ 혼합기 덮개에 연동장치 설치	□□□	23.4.28	23.4.26	규칙 제89조 (원동기 등 위험방지)
전기 배선	■ 혼합기·파쇄기 전원 전기 배선이 손상으로 전선이 노출된 부분에 작업자가 접촉되어 감전		■ 바닥에 전선보호덮개를 설치하여 전선이 이동통로에 노출되지 않도록 조치 ■ 전기배선 상태 정기적인 점검	□□□	23.4.14	23.4.10	규칙 제313조 (배선 등의 절연피복 등)
분쇄 작업	■ 분쇄물 투입작업 중 투입 작업 자의 손이 분쇄날에 끼임		■ 분쇄물 투입 시 보조기구 사용 ■ 작업방법 등에 대한 안전교육	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제89조 (원동기 등 위험방지)
	■ 분쇄 작업 중 발생하는 분진에 의한 작업자 건강장해 위험	■ 방진마스크 착용	■ 국소배기장치 설치	□□□	23.5.31	(진행중)	규칙 제422조
	■ 고속 분쇄 시 발생하는 소음에 의한 작업자 건강장해 위험	■ 차음용 보호구 착용 ■ 주기적 건강검진 실시	■ 현재 조치 유지				규칙 제516조
파쇄기	■ 노출된 동력전달부에 이동하는 작업자 끼임	■ 동력전달부 덮개 설치	■ 현재 조치 유지				규칙 제89조 (원동기 등 위험방지)
중량물 취급	■ 원료 인력 운반 반복에 따른 운 반 작업자 허리 부상	■ 대차사용 ■ 2인1조 작업 ■ 유해요인 조사 실시	■ 현재 조치 유지				규칙 제657조 (유해요인 조사)
점검·청소 등의 작업	■ 혼합기, 분쇄기 점검·청소 작업 중 불시에 기계 가동으로 점검·소 작업자가 동력전달부, 임펠러 등에 끼임	■ 점검·청소작업 시 전원 차단	■ 조작반 잠금장치 설치 ■ 점검중 표지판 사용 ■ 2인 1조 작업 ■ 작업절차에 교육	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제92조 (정비 등 작업시 운전정지)
	■ 혼합기, 분쇄기 점검·청소 작업자가 기계 상부 등 높은 곳 에 올라가 작업 중 떨어짐		■ 높은 곳 작업 시 작업발판 (말비계 등) 사용 ■ 안전모 지그 및 착용	□□□	23.4.28	23.4.26	규칙 제42조 (추락의 방지)



위험성평가 실시 사례

■ 공정 또는 작업명: 사출·취출 및 금형 교체

■ 평가 일자: 2023.4.

■ 평가자: □□□, □□□, □□□

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	누가 언제까지 조치하는가?			관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
사출·취출 작업	■ 성형품을 수동으로 취출 작업 중 금형부 가동으로 취출 작업 중인 작업자의 손이 금형 사이에 끼임		■ 안전문 연동장치 유효한 상태로 변경 ■ 안전문 연동장치 정상상태 유지관리	□□□	23.4.14	23.4.10	규칙 제36조 (사용의 제한)
사출성형기	■ 보수작업자 및 취출작업자 사출장치, 노즐 등 고온부에 접촉하여 화상	■ 사출장치 등 고온부 덮개 설치 ■ 고온 경고표지 부착	■ 주기적인 안전검사	□□□	23.4.28	23.4.26	안전검사 기준
	■ 사출장치 정비 작업자 고온 고압의 용융수지에 노출되어 화상		■ 정비작업 시 모터 전원차단 ■ 성형수지 압력여부 확인 ■ 보안경, 안면보호구 등 개인보호구 착용	□□□	23.4.14	23.4.10	규칙 제92조 (정비 등 작업시 운전정지)
	■ 정비 작업자 충전부에 접촉 하여 감전	■ 점검작업 시 전원 차단	■ 검전기를 이용하여 전원 차단 상태 확인 후 작업	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제319조 (정전으로 전기작업)
	■ 금형 내부 청소·점검 작업중 가동으로 인한 점검작업자 끼임	■ 점검·청소작업 시 전원 차단	■ 조작반 잠금장치 설치 ■ 점검중 표지판 사용 ■ 2인 1조 작업 ■ 작업절차에 교육	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제92조
금형 교체 작업	■ 금형 장착 작업 중 교체작업 중 기계 작동으로 인한 교체작업자 손등 끼임	■ 안전블럭 사용 ■ 설치 중 전원 차단 ■ 2인 1조 작업	■ 손이 위험구역에 있는 상태 에서 금형 조정작업 금지	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제92조
천장크레인 중량물 운반작업	■ 금형 운반 작업 중 이동하는 금형과 작업자 부딪힘	■ 중량물 이동중 이동경로에 작업자 출입통제 ■ 작업계획서 작성 ■ 신호수를 배치	■ 현재 조치 유지				규칙 제146조 (크레인 작업 시의 조치)
	■ 운반 중인 금형(중량물)이 로프 파단으로 떨어져 운반 작업자 또는 사출 작업자와 부딪힘	■ 출력이 로프 주기적인 점검 및 제원범위 이내 중량 사용 ■ 주기적인 안전검사	■ 중량물 하부로 작업자 출입 금지 ■ 관상 로프 주기적인 점검	□□□	23.4.28	23.4.26	규칙 제38조 제146조

위험성평가 실시에 도움이 되는 정보

정보	활용 할 수 있는 곳	정보 위치	정보	활용 할 수 있는 곳	정보 위치
위험성평가 방법 안내서 * 간편한 위험성평가 방법(3단계 판단법, 핵심요인기술법, 체크리스트법)에 대한 상세한 설명 	위험성평가 방법 선정 위험성평가 실시 결과서 작성 	고용노동부 누리집 > 정책자료 > 안심일터 위험성평가 방법 안내서 QR 	위험성평가 지원시스템 KRAS * 홈페이지를 통해 위험성평가 실시 도구(TOOL)를 제공 * 표준모형을 활용해서 위험성평가 실시에 활용 가능 	위험성평가 실시 결과서 작성 유해·위험요인 파악 위험성 결정 위험성 감소대책 수립 	[https://kras.kosha.or.kr] 위험성평가 지원시스템 위험성평가 지원시스템 QR 
12대 기인물 자율점검 (작업 전 안전점검회의(TBM) 가이드, 건설현장 TBM 실천 가이드 내 포함) * 사고 다발하는 기계, 설비, 장소에 대한 점검표와 사고사례 제공 	유해·위험요인 파악 위험성 결정 위험성 감소대책 수립 	고용노동부 누리집 > 정책자료 > 안심일터 작업 전 안전점검회의(TBM) 가이드 QR  건설현장 TBM 실천 가이드 QR 	사고사례 (안전보건공단 누리집 내) * 동종·유사 사업장의 사망사고 발생 상황을 알 수 있고 원인과 대책을 제공 	유해·위험요인 파악 위험성 감소대책 수립 	[https://www.kosha.or.kr] 안전보건공단 누리집 > 자료마당 > 통합자료실 > 재해사례 재해사례 QR 



산업안전 대진단

2024 산업안전 대진단

“안전보건관리체계” 진단하고 개선해 보세요!



산업안전 대진단, 무엇인가요?

- 중대재해 예방 및 중대재해처벌법 대비를 위해 중소 사업장(5~50인 미만) 83만개소의 안전보건관리체계 구축·이행을 자가진단하고, 정부의 맞춤형 지원사업과 연계하여 안전수준을 개선하는 것입니다.



산업안전 대진단, 왜 해야하나요?

- 「산업안전 대진단」을 통해 중소 사업장에서 중대재해처벌법에 대비하고 안전보건관리체계를 구축·이행하는데 도움을 받을 수 있습니다.
- 궁극적으로는 사업장의 안전보건관리체계 구축 등 안전 및 보건 확보 의무를 이행함으로써 중대재해를 예방할 수 있습니다.

함께해요~, 산업안전 대진단

산업안전 대진단, 어떻게 참여할 수 있나요?

- (온라인) PC·모바일로 접속하며, 접속 방법은 아래의 절차를 따라하세요.

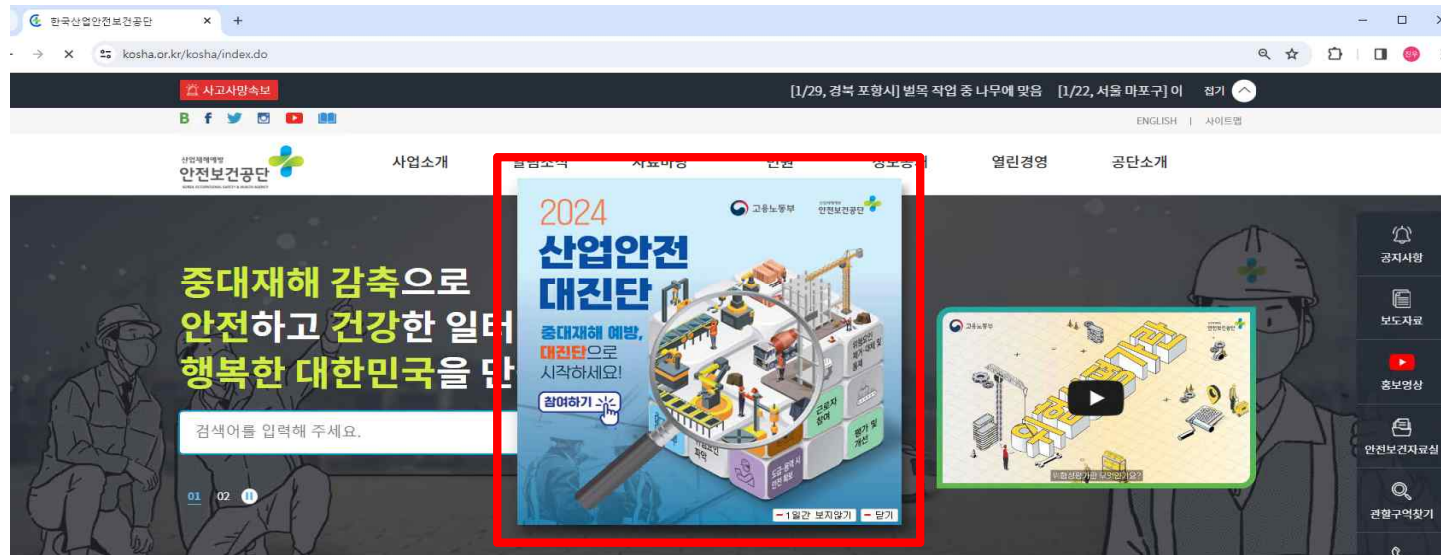
1단계
 (PC) 안전보건공단 홈페이지 접속
 ⇨ <http://www.kosha.or.kr>
 (모바일) 우측의 QR Code 스캔

➔

2단계
 누리집에 표출된 “산업안전 대진단” 팝업을
 클릭 후, 절차에 따라 진행

QR Code

- (오프라인) 우편·방문을 통해 안내받은 자가진단표를 작성하고, 산업안전 대진단 상담·지원센터를 통해 상담·지원 받을 수 있습니다
- (산업안전 대진단 상담·지원 문의) ☎1544-1133**



The screenshot shows the KOSHA website interface. At the top, there's a navigation bar with links like '사업소개', '법령소식', '자료마당', '안전', '공고', '열린경영', and '공단소개'. The main banner features a large graphic with the text '2024 산업안전 대진단' and '중대재해 예방, 대진단으로 시작하세요!'. Below the graphic, there's a search bar with the text '검색어를 입력해 주세요.' and a button '참여하기'. The right sidebar contains a vertical menu with icons for '공지사항', '보도자료', '홍보영상', '안전보건자료실', and '권한구속하기'.

함께해요~, 산업안전 대진단



산업안전 대진단, 어떻게 진행 되나요?



산업안전 대진단, 어떤 혜택이 있나요?

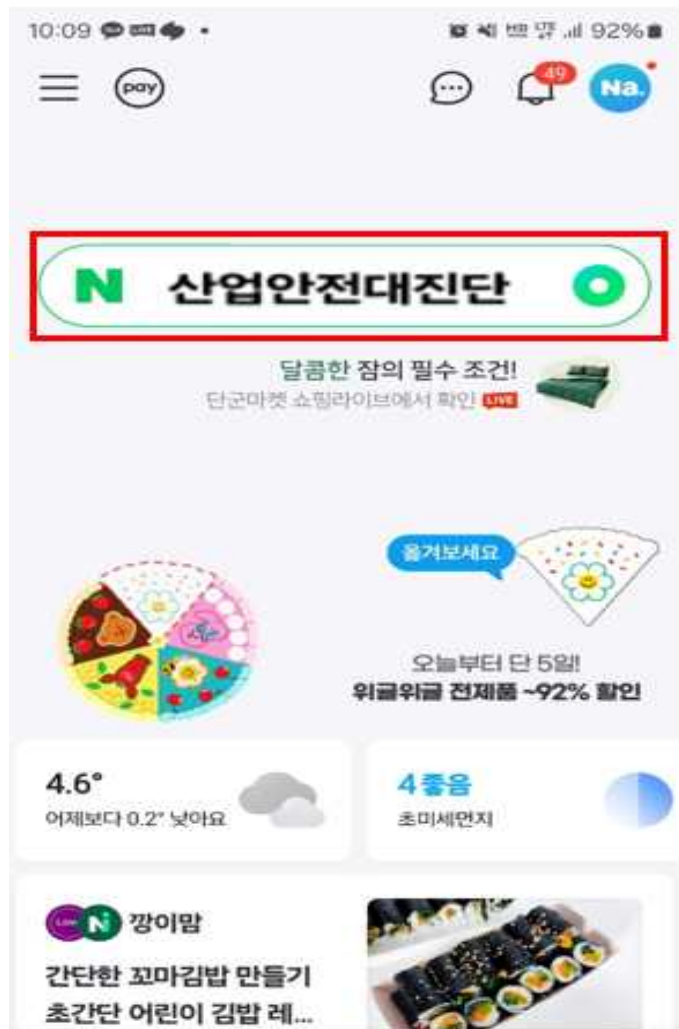
- 첫째, 대진단 실시 후 지원신청 사업장은 신속한 상담·지원을 받을 수 있습니다.
- 둘째, 상담·지원센터에서 사업장 맞춤형 지원을 받을 수 있습니다.
- 셋째, 중대재해를 예방하고, 중대재해처벌법에 대비할 수 있습니다.



함께해요~, 산업안전 대진단



함께해요~, 산업안전 대진단





함께해요~, 산업안전 대진단



중대재해 예방 및 중대재해처벌법 대비를 위해
안전보건관리체계를 진단하고 개선해 보세요!

■ 자가진단 안내

- 고용노동부·안전보건공단은 중소 사업장(5인~50인 미만)에서 안전보건관리체계를 구축·이행하는데 도움을 주기 위해 「산업안전 대진단」을 실시하고 있습니다.
- 사업장에서 안전수준을 진단해보고 정부 지원을 적극 신청하거나, 가이드·안내서 등 정보를 참고하여 개선에 활용하시기를 바랍니다.
- 사업장의 진단내용은 사업장 지원 및 산재예방정책 수립만을 위하여 사용되며, 감독과 벌칙 부과 등에 절대 사용되지 않습니다.

■ 안전보건관리체계란? → 안전하기 위한 조직의 활동

- 사업장 스스로 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 일하는 사람의 안전과 건강을 지속적으로 유지·증진하기 위한 조직의 활동입니다.

<영상자료>

안전보건관리체계 구축
이렇게 해보자!

<책자형 자료>

안전보건관리체계
구축지원 가이드

■ 무엇을 해야 하는가? → 우리 회사에 맞게 안전보건관리체계 구축·이행

- 우리 사업장 여건에 맞는 안전보건관리체계를 만들어야 합니다.
- 사업장에 따라 보유한 기계·기구, 공정과 작업방법 등이 다르므로 사업장 여건에 맞게 구축하고 주기적인 점검·조치를 통해 성과를 높여야 합니다.

■ 상담 · 지원 센터

- 연락처로 문의하시면 자가진단 방법과 필요한 지원 등에 대해 안내받을 수 있습니다.
(산업안전 대진단 상담·지원 센터 ☎ 1544-1133)

자가진단 바로가기



함께해요~, 산업안전 대진단



I. 사업장 기본정보

page (1 / 6)

☐ 귀사는 어떤 업종인가요?

제조업	건설업	기타(제조·건설 외)
☐	☐	☐

☐ 귀사는 몇 명이 일하고 있나요?
(귀 건설현장의 공사금액은 얼마인가요?)

5인 미만 (공사금액 1억원 미만)	5인 이상 ~ 20인 미만 (1억원 이상 ~ 20억원 미만)	20인 이상 ~ 50인 미만 (20억원 이상 ~ 50억원 미만)	50인 이상 (50억원 이상)
☐	☐	☐	☐

☐ 귀하의 직책(업무)은 무엇인가요?

경영자(사업주) (대표, 공장장, 임원 등)	안전·보건관리자 (안전보건관리담당자 등)	관리감독자 (팀장, 직장, 반장 등)	근로자
☐	☐	☐	☐

이전

다음



함께해요~, 산업안전 대진단



II. 위험도 및 대응정도

page (2 / 6)

☐ 귀사의 작업장과 근로환경은 어느 정도 위험하다고 생각하나요?

※ 예) 일을 하는 동안 사고(경상, 중상, 사망 등) 또는 급성중독 등으로 이어질 가능성 정도에 따라 판단

매우 위험하다	위험하다	보통	안전하다	매우 안전하다
☐	☐	☐	☐	☐

☐ 귀사에서는 사망사고가 발생할 수 있는 중대한 위험요인은 바로 개선·관리하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☐	☐	☐

이전

다음



함께해요~, 산업안전 대진단



III. 안전보건관리체계 세부 항목

page (3 / 6)

1. 산업안전·보건을 위해 사업주(경영책임자등)가 정하고 있는 명확한 안전방침과 구체적인 목표가 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

2. 귀사에서는 안전보건 조직 또는 업무 담당자(안전보건관리담당자, 관리감독자 등)를 정하고 그 역할을 충실히 수행하도록 하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

이전

다음



함께해요~, 산업안전 대진단



page (4 / 6)

3. 안전·보건을 위한 예산이 마련되어 있고 사용하고 있나요?

※ 예) 개인보호구 구입, 직원 건강보호 및 사고 예방을 위한 장치 설치 등

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

4. 노·사가 함께 사업장의 위험요인을 평가하고 개선하는 위험성평가를 내실있게 실시하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

5. 위험요인을 개선하기 위해 회사가 근로자들의 의견을 듣거나, 근로자들이 회사에 건의, 제안을 자유롭게 하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

이전

다음



함께해요~, 산업안전 대진단



page (5 / 6)

6. 작업 시작 전에 작업자들이 모여 작업내용과 안전작업 절차 등을 서로 확인하는 작업 전 안전점검회의(TBM: Tool Box Meeting)를 제대로 실시하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☐	☒	☐

7. 근로자들이 안전보건에 대한 사항을 잘 알고 안전하게 일할 수 있도록 안전보건교육을 충분히 실시하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

8. 사고 등 비상상황을 대비해서 필요한 조치계획(매뉴얼) 등을 마련하고 조치계획에 따라 정기적으로 훈련을 실시하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☒	☐	☐

이전

다음



함께해요~, 산업안전 대진단



page (6 / 6)

9. 귀사에서 발생한 산업재해 또는 아차사고(다칠 뻔한 사고) 등에 대해 다시는 같은 일이 발생하지 않도록 재발방지대책을 마련·실행하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☐	☐	☐

10. 안전보건 관계 법령에 따른 의무이행 등 전반적인 안전보건관리체계가 잘 운영되고 있는지 반기 1회 이상 정기적으로 점검·평가하고 있나요?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
☐	☐	☐	☐	☐

이전

결과보기

1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 26

범 롱	원저가근로하는 사업장은 제조업 입니다.
규 모	원저가근로하는 사업장으로 5만 이상 - 20억 미만 (1억원 - 20억원 미만) 입니다.
적 격	원저가근로하는 사업장에서 직책은 원천 - 보건관리자(단원보건관리담당자 등) 입니다.

주요영역	매우 미흡	미흡	보통	양호	매우 양호
위생도			0		
위생관리				0	

항목	주요원칙	제출 시기	매출	보통	영호	제출 영호
1.	안전보건 관리방침·책표			✓		
2.	안전보건 연차			✓		
3.	안전보건 예산			✓		
4.	위험성평가			✓		
5.	근로자 참여·재연			✓		
6.	작업 전 안전점검회의				✓	
7.	근로자 안전보건교육			✓		
8.	특성대응체계 수립·운영			✓		
9.	재발방지대책 마련			✓		
10.	안전보건관리체계 점검·평가			✓		
총합평가	· 안전평가는 총점 100점 중에 62점입니다. · 평가가 우수하다는 결과이고, 개선사항은 없는 부분으로 파악되었습니다. · 안전보건관리체계는 잘 갖추고 있다는 평점이 (1개), 잘 갖추고 있지 않다는 평점이 2개이고 안전보건관리체계를 구축하여 운영하는 노력에 필요했습니다. · 적극적으로 활동 지원을 신청하시기 바랍니다.					

현명성 자료	제자형 자료
- [안전보안관리체계 발전] 「위험성평가 중심」 중소기업 안전보안관리체계 구축」 파일형 제보지 - [위험성평가 제도 발전] 위험성평가란 무엇인가요? - 위험성평가를 반영한 작업 전 안전점검표(TBM) (건설업) 대규모 건설업 (건설업) 소규모 건설업 (제조업) 조선업 사업장 - 위험성평가 절차별 실천방법(제조업편) - 숏츠(Shorts) - 어저에에 안전있습다 01 위험성평가 제도근거로써 살펴 02 위험성평가 시기(상시평가) 03 위험성평가 범위 04 위험성평가 핵심요소 05 위험성평가 TBM 실천방법	- 중대재해 사이온 소개 - 중대재해 사이법인 질서(제정) 22년판 - 중대재해 사이법(제정) 23년판 - 소규모 사업장 안전보안관리체계 구축 지원 가이드 - 2023 새로운 위험성평가 안내서 - 소규모 사업장을 위험성평가 안내서 - 2024년 안전보안교육 안내서 - 안전보안관리체계 구축 우수사례집(22년도) - 위험성평가 및 안전보안관리체계 우수사례집(23년도) - 안전보안관리체계 구축 가이드교안 - 작업 전 안전점검표(TBM) 가이드 - 건설분야 TBM 실천 가이드



개인정보 수집 및 이용 동의 안내

1. 개인정보의 수집 및 이용 목적

- 산업안전 대진단 운영에 따른 사업장의 정부지원사업 신청 시 상담(안내) 연락

2. 개인정보 수집항목

- (필수항목) 이름
- (선택항목) 사업장명, 주소, 회사 연락처

3. 개인정보 보유 및 이용기간

- 수집일로부터 3년

4. 귀하는 위 개인정보 수집 및 이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 단, 동의를 거부할 경우, 한국산업안전보건공단에서 실시하는 지원사업의 상담 및 정보를 제공 받을 수 없습니다. 위와 같이 개인정보를 수집 및 이용 하는데 동의하시겠습니까?

동의합니다.



함께해요~, 산업안전 대진단



정부지원사업 신청

* 정부지원 서비스를 원하는 경우 사업자등록번호를 이용한 "㉠ 검색 입력"과 직접 작성하는 "㉡ 직접 입력" 2가지 방법 중 하나를 선택하여 정보를 입력하시기 바랍니다.

"㉠ 검색 입력" 선택

"㉡ 직접 입력" 선택

사업자등록번호	사업자등록번호를 입력해주세요.
* 사업장명	사업장명을 입력해주세요.

주소 검색

소재지	
* 기본주소	기본주소를 입력해주세요.
상세주소	상세주소를 입력해주세요.

* 회사 연락처	하이픈(-)을 포함하여 입력해주세요.
* 신청자명	신청자명을 입력해주세요.



함께해요~, 산업안전 대진단



지원희망서비스 선택 (복수응답가능, 컨설팅 및 기술지도는 1개만 선택 가능)		
컨설팅	☐ 안전보건관리 체계구축 컨설팅(위험성평가 포함)	지원조건 확인
	☐ 위험성 평가 컨설팅	지원조건 확인
기술지도	☐ 소규모 사업장 안전관리 기술지원(제조업 등)	지원조건 확인
	☐ 소규모 사업장 보건관리 기술지원(전업종)	지원조건 확인
	☐ 소규모 사업장 화학사고 예방지원(화학업종)	지원조건 확인
	☐ 초소규모 건설현장 추락사고 예방지원(1억원 미만)	지원조건 확인
	☐ 소규모 서비스업 안전관리 기술지원(건물관리·음식업)	지원조건 확인
재정지원	☐ 클린사업장 조성지원	지원조건 확인
	☐ 산업재해예방시설 용자지원	지원조건 확인
	☐ 안전동행지원	지원조건 확인
교육	☐ 안전보건관리 체계구축 사업주 교육	교육과정 확인
	☐ 안전보건관리 체계구축 담당자 교육	교육과정 확인

☐ 상담·지원 센터

- 지원신청을 하시면, 담당부서에서 남겨주신 연락처로 연락드리고 **지원희망 서비스**에 대해 유선 또는 방문을 통해 설명드릴 예정입니다.
- 기타 문의사항은 아래 **연락처**로 문의하시면 구체적인 **지원사업** 등에 대해 안내받을 수 있습니다.
- **산업안전 대진단 상담·지원 센터 ☎ 1544-1133**

신청

6

재해사례 및 예방대책 (3대 사고유형 및 8대 위험요인 중심)

재해사례 및 예방대책



☑ 추락(42.4%)·끼임(11.5%)·부딪힘(8.7%) 사고가 전체 사고사망의 63% 수준('21년)

재해사례 및 예방대책



추락 사망 높이

사망이 일어나는 높이는 얼마일까요?

당신이 높지 않은 곳에 있다고
생각해보세요.
이때 떨어짐(추락) 사고가 일어난다면?

사고사망이 일어날 수 있습니다.

2015년)
추락으로 인한 사망 사고의
16.9%가 10피트(약 3m) 이하로
보고되고 있습니다.



Join the Campaign to Stop Construction Falls!

www.stopconstructionfalls.com



TOSH

OSHA [] NIOSH

Source: Fatal occupational injuries sustained by workers in the construction industry due to falls in a four-year period, 2008-2011. Bureau of Labor Statistics, Bureau of Census, and BLS, Bureau of Economic Analysis (BLS). Bureau of Economic Analysis (BLS). Bureau of Economic Analysis (BLS).



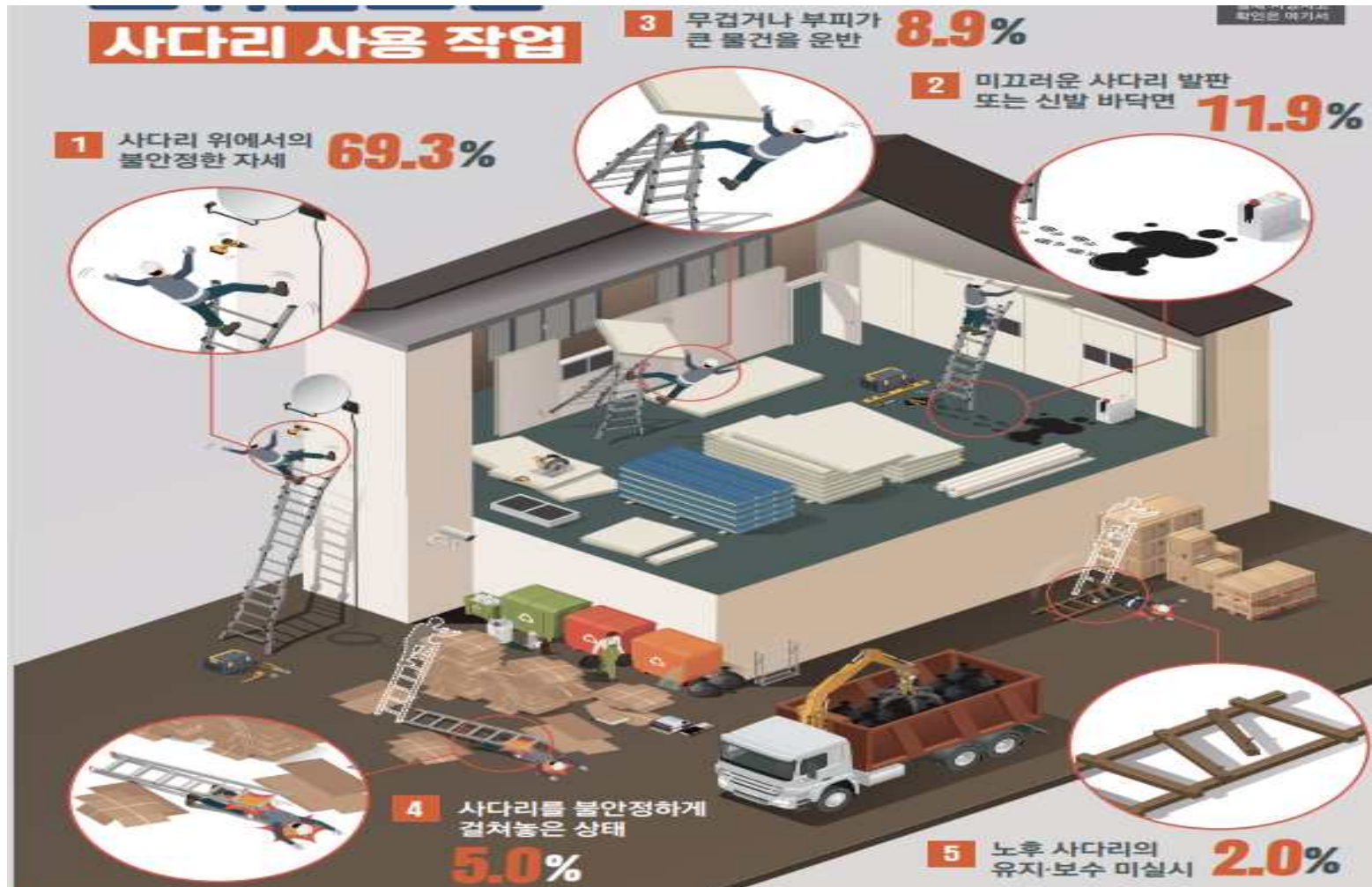
PLAN. PROVIDE. TRAIN.



추락 사망의 원인



재해사례 및 예방대책



재해사례 및 예방대책



이동식사다리 안전작업





재해사례 및 예방대책



고소작업대 안전작업

1



무엇이 위험한가요? 안전난간의 설치상태 불량

어떻게 예방해야 할까요?

- 운반구 전면에 안전난간을 설치한 상태에서 고소작업대 사용
- 작업상의 이유로 안전난간 설치한 상태에서 작업이 불가능한 경우 안전대 등 추락방지조치 실시
- 2년마다 고소작업대(스카이) 안전검사 실시

2



무엇이 위험한가요? 작업대 상승 상태에서 무게중심 변화

어떻게 예방해야 할까요?

- 고소작업대로 상부 작업장소의 자재를 실어 아래로 내리는 운반용으로 사용 금지
- 고소작업대를 상승시킨 상태에서 이동 금지
- 아웃트리거를 사용하여 지면에 견고하게 지지

자동안전장치 기능 무효화 금지

3



무엇이 위험한가요? 설비를 오조작

어떻게 예방해야 할까요?

- 조작하는 고소작업대의 스위치 기능을 정확히 알고 조작
- 고소작업대(렌탈) 사용 시 과상승 방지장치 사용



고소작업대 안전작업



무엇이 위험한가요? 고소작업대의 진행방향 및 사각지대 미확인

어떻게 예방해야 할까요?

- 고소작업대를 최하단으로 내린 상태에서 이동
- 고소작업대 운행 시 진행방향을 확인하면서 이동



무엇이 위험한가요? 밟고있던 구조물의 파손 또는 불안정한 자세

어떻게 예방해야 할까요?

- 안전난간이나 임시 구조물을 밟기보다는 작업 높이에 적합한 고소작업대를 선정하여 사용
- 작업발판의 설치, 고소작업대 사용이 어려운 경우 안전대 등 보호구를 착용하고 작업



무엇이 위험한가요? 운행경로상의 지형 또는 구조물 (급경사, 바닥의 요철, 장애 방치상태 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- 운행경로의 바닥에 방치된 장애물을 확인하고 제거
- 고소작업대를 상승시킨 상태에서는 이동 금지

재해사례 및 예방대책



고소작업대 안전작업

TIME

고소작업대 사용 시 보호구(안전대 및 안전모) 착용 철저



관련법령

산업안전보건기준에 관한
규칙 186조
(고소작업대 설치 등의 조치)



- ④ 사업주는 고소작업대를 사용하는 경우에는
다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.
1. 작업자가 안전모·안전대 등의 보호구를
착용하도록 할 것



TIME

과상승방지장치 설치·사용

과상승방지장치는 안전바 또는 리미트스위치 방식 중 1개를 선택하여 설치

구분	안전바 방식	리미트스위치 방식
설치 높이	▶ 안전난간 상부에서 - 안전바 상부까지는 20cm 이상 - 안전바 하부까지는 15cm 이상  	▶ 안전난간 상부에서 60cm 이상  
설치 개수	▶ 협착방지대 전면(4면) 설치 	▶ 지지봉 4개소 설치 

재해사례 및 예방대책



추락에 의한 두개골 파열 에너지

두개골 파열에너지의 약 20배

☑ 충격에너지(E) = m(중량) × g(중력가속도) × h(높이) = 70kg × 9.8m/s² × 2m = 1,372J(kg*m²/s²)

Are full or empty beer bottles sturdier and does their fracture-threshold suffice to break the human s

Journal of Forensic and Legal Medicine 16 (2009) 138–142



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Forensic and Legal Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/jflm



Original Communication

Are full or empty beer bottles sturdier and does their fracture-threshold suffice to break the human skull?

Stephan A. Bolliger MD (Senior Forensic Pathologist)*, Steffen Ross MD (Radiologist),
Lars Oesterhelweg MD (Forensic Pathologist), Michael J. Thali MD (Professor, Director, Forensic Pathologist),
Beat P. Kneubuehl PhD (Physicist)

Centre for Forensic Imaging and Virtopsy, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, IRM, Buehlstrasse 20, CH-3012 Bern, Switzerland

실험 결과는 빈 맥주병 > 새 맥주병 > 두개골

40J(빈맥주병) > 30J(새맥주병) > 14.1~68.5J(두개골)

<계산 방법>

충돌 순간 쇠공의 에너지 = 쇠공이 출발하는 순간의 위치에너지

= 질량(1kg)×높이×중력가속도(9.8 m/s²)

우선 맥주병끼리 비교해보면 놀랍게도 빈 맥주병이 새 맥주병보다 더 강했습니다. 빈 맥주병을 깨는데는 40J의 에너지가 필요했던 반면, 새 맥주병은 30J의 에너지만 가해도 깨졌기 때문입니다.

과학자들이 두개골이 깨지는데 필요한 힘은 직접 구할 필요는 없었습니다. 1995년 위스콘신대학 과학자들이 연구용 시체를 이용해서 두개골의 여러 부분이 깨지는데 필요한 에너지를 알아낸 연구결과가 이미 있었기 때문입니다. 이 연구에 따르면 두개골이 깨지는 에너지는 14.1~68.5J입니다.

재해사례 및 예방대책



각 국가별 안전모 보호 목적

☑ 우리나라와 일본을 제외한 다른 여러나라의 산업용 안전모 착용 목적은 일정한 정도의 위치에너지를 갖는 낙하, 비래물(추락 X)로부터 근로자의 머리 윗부분의 보호임

구 분	기준/표준	주요 내용	비 고								
고용부 고시	제2008-77호 제2008-80호	o 추락 및 감전 위험방지용 안전모									
		<table><tr><th>종류 (기호)</th><th>사용구분</th></tr><tr><td>AB</td><td>물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감시키기 위한 것</td></tr><tr><td>AE</td><td>물체의 낙하 또는 비래에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것</td></tr><tr><td>ABE</td><td>물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것</td></tr></table>		종류 (기호)	사용구분	AB	물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감시키기 위한 것	AE	물체의 낙하 또는 비래에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것	ABE	물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것
		종류 (기호)		사용구분							
		AB		물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감시키기 위한 것							
		AE		물체의 낙하 또는 비래에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것							
ABE	물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것										
o 안전모(자율안전확인): 이전 고시상 낙하 비래 위험방지용인 A종 안전모											
한국 표준	KS G 6805:2011	o 고용부 고시와 같이 물체의 날아옴·낙하물·용, 추락 시 보호용 및 전기용으로 종류를 구분하여 정하고 있음(A, B, AB, AE, ABE)	ISO 3873을 인용								
국제 표준	ISO 3873:1977	o 안전모의 적용범위에 대한 구체적인 규정은 없으나, 정의규정에서 안전모는 " <u>타격(Blow)</u> 에 대하여 착용자의 <u>머리 윗부분</u> 을 보호"하는 것으로 정의									
유럽 연합 표준	EN 397:1995	o 착용자의 <u>머리 상부를 낙하물(Falling object)</u> 로부터 보호함이 주요 목적임을 명시 - 안전모 정부(Crown)를 벗어난 부위에 대한 충격까지는 보호 목적이 아님을 명시(EN 14052)	EN 14052 서문은 각 표준 제정의 목적 종합적으로								

구 분	기준/표준	주요 내용	비 고
미국 표준	EN 812:1997	o 착용자의 머리를 가려온 열상정도가 예상되는 정지된 물체에 부딪치는 경우 보호하기 위한 경 안전모(Bump cap)에 적용 - 낙하 비래물, 움직이거나 매달린 물체로부터의 보호는 목적으로 하지 않음을 명시	기술
	EN 14052:2005	o 낙하물에 대하여 더 높은 수준의 보호, 정부(Crown ²⁷⁾ 를 벗어난 부위에 대한 충격 및 편평한 날의 내관통 보호성능을 가진 고성능 안전 모에 적용	
	ANSI/ISEA Z89.1-2009	o 안전모(Helmet)는 충격(Impact), 비래 물체(Flying particles) 또는 감전(Electric shock)으로부터 제한적인 보호성능을 갖도록 한 머리에 착용하는 장구로 정의 - 머리 보호 훈련 가이드(Head Protection Training Guide): 사업주가 근로자에게 머리 보호구를 사용하게 할 3가지 경우를 구체적으로 명시하는데, "머리 상부에서 떨어지는 물체가 머리를 가격할 우려가 있는 때, 고정된 물체에 머리가 부딪칠 우려가 있는 때, 머리가 감전의 위험이 있는 곳에 접촉할 가능성이 있는 때"의 3가지 경우를 명시	전기 근로자를 위한 표준으로, 폐지됨
	ANSI Z89.2-1971	o 적용범위에서 "전기 근로자들의 머리를 낙하(Falling) 또는 비래(Flying) 물체의 충격(Impact)과 관통 및 고전압의 감전과 화상으로부터 보호하기 위하여"로 정하였고, - 정의 규정 중 "안전모(Helmet)"에서는 "충격(Impact), 비래물(Flying particles), 감전(Electric shock) 등으로부터 머리를 보호하는"으로 규정	
일본 표준	JIS T 8131:2000	o 적용범위에서는 "비래물 또는 낙하물에 대하여(Against flying or dropping objects)"로 정하고 있고, - 서문과 부속서 2의 적용범위 등에서는 "전도	ISO 3873을 인용

재해사례 및 예방대책

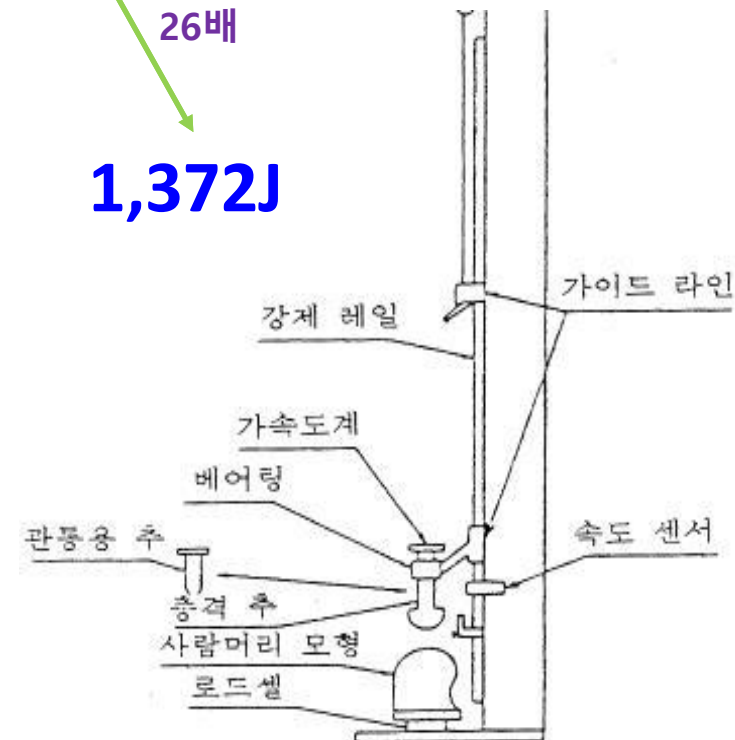


각 국가별 안전모 보호 성능

☑ 우리나라는 충격흡수성시험의 경우 **3.6kg 추를 1.5m 높이에서 모체 정부지점으로 낙하**시키는 방식으로 실시하며 이 때 **위치에너지는 53J** 임, 다른 여러 국가의 경우도 비슷함

<표 III-8> 각 국가별 안전모 성능시험의 위치에너지

기준/표준	주요 내용	낙추 질량	낙하 높이	위치 에너지
한국, 고용부 고시 2008-77	o 충격흡수성시험: 3.6 kg 낙추, 1.5 m 낙하	3.6 kg	1.5 m	53 J
	o 내관통성시험: 0.45 kg 원뿔형 관통추, 3 m 낙하	0.45 kg	3 m	13.2 J
KS G 6805:2011	o 충격흡수성시험: 3.6 kg 낙추, 1.524 m 낙하	3.6 kg	1.524 m	54 J
	o 내관통성시험: 0.45 kg 원뿔형 관통추, 3.048 m 낙하	0.45 kg	3.048 m	13.4 J
ISO 3873:1997	o 충격흡수성시험: EN 397과 동일	5 kg	1 m	49 J
	o 내관통성시험: EN 397과 동일	3 kg	1 m	29.4 J
EN 397:1995 (일반용)	o 충격흡수성시험: 5 kg 낙추, 1 m 낙하	5 kg	1 m	49 J
	o 내관통성시험: 3 kg 원뿔형 관통추, 1 m 낙하	3 kg	1 m	29.4 J
EN 812:1997 (경안전모)	o 충격흡수성시험: 5 kg 낙추, 0.25 m 낙하	5 kg	0.25 m	12.5 J
	o 내관통성시험: 0.5 kg 원뿔형 관통추, 0.5 m 낙하	0.5 kg	0.5 m	2.5 J
EN 14052:2005 (고성능)	o 충격흡수성시험: 정부 100 J, 정부 외 50 J 충격에너지 - 유도낙하방식만 인정	100 J은 5 kg 이면	2.04 m	100 J
		50 J은 5 kg 이면	1.02 m	50 J
	o 내관통성시험: 2.5 m 낙하(정부), 2 m 낙하(정부 외) - 1 kg 편평한 날 관통추	1 kg	정부는 2.5 m, 정부 외는 2 m	24.5 J, 19.6 J
ANSI/ISEA Z89.1-2009	o 충격흡수성시험: 3.6 kg 낙추, 낙하 높이는 충격속도가 5.50 m/s가 되도록 설정 - Type I, II	3.6 kg	1.5 m	53 J
	o 내관통성시험: 1.0 kg 원뿔형 관통추, 낙하 높이는 충격속도가 7.0 m/s가 되도록 설정	1.0 kg	2.45 m	24 J





추락보호구로서 안전모가 적합한 가?

연구보고서

추락보호구로서의 안전모 관련 기준 등 개정 연구

근로자가 추락하는 경우 그 신체 손상의 형태는 아주 다양하다. 대부분의 추락 상황에서 안전모가 보호구로 기능할 수 없음은 미루어 짐작할 수 있다. 다만, 그 높이가 아주 낮아 성능시험에서 가해지는 정도의 역학적 에너지가 가해지는 상태이고, 다행히 경추의 안전성이 확보된 상태라면 안전모가 머리 손상을 방지하거나 경감시키는 경우는 있을 수 있다. 산업현장의 여건을 고려한다면 안전모는 머리를 보호하는 보호구로서 큰 역할을 담당함은 틀림없는 사실이다. 그러나 그 성능을 감안한다면 추락과 같은 상황에서는 그러한 역할을 기대하는 것은 타당하지 못할 것이다. 보호구 개념을 적용하는 원칙상 추락 시 개인용 보호구는 안전대이어야 한다.



안전대의 종류 및 부속장구



안전그네식 안전대



상체식 안전대



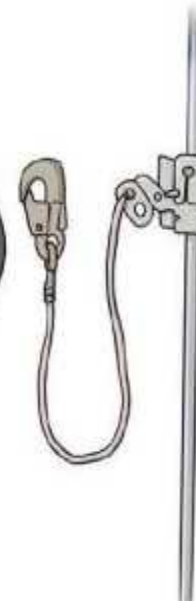
벨트식 안전대



침줄



안전블록



추락방지대

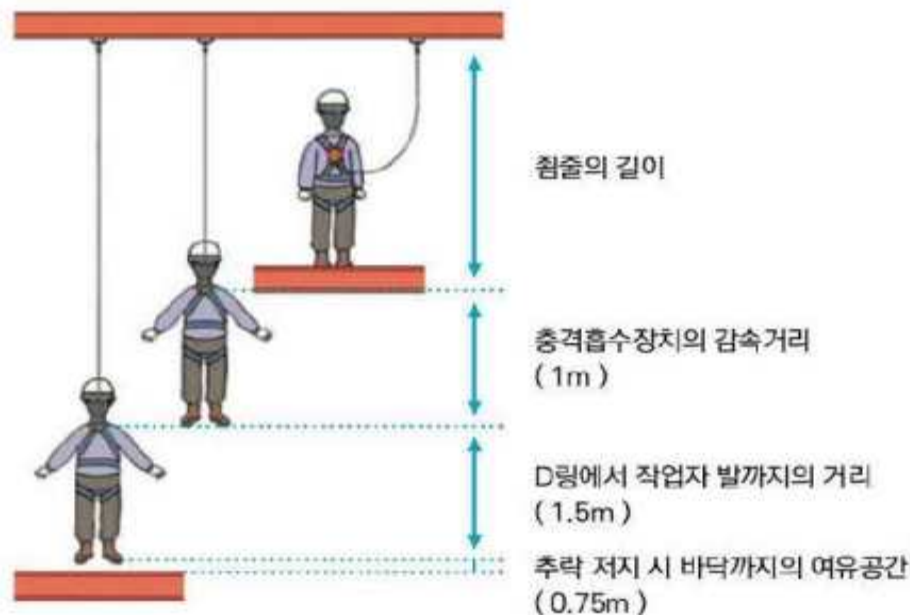
사용 지양



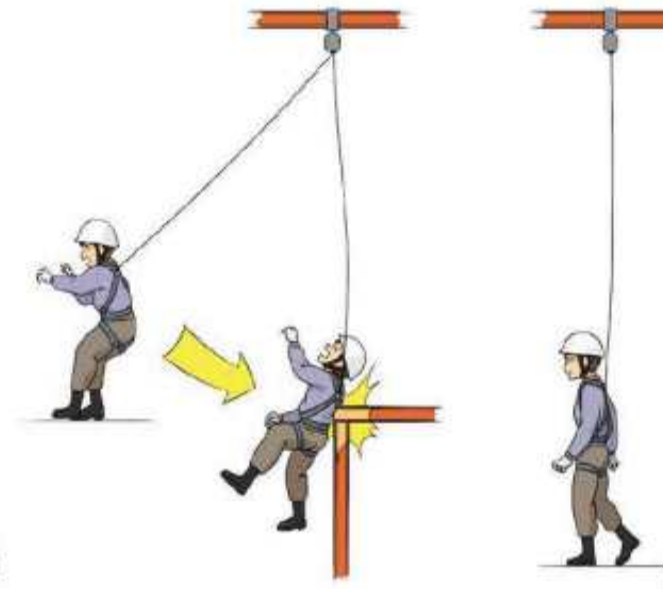
그네식 안전대 고정점 선정 시 고려사항

☑ 안전대의 혹은 가급적 작업자의 어깨 높이 이상에 체결

- 2.5m 줌줄 사용 시 지상 **5.75m**($2.5m + 1m + 1.5m + 0.75m = 5.75m$) 이상 높이에 혹은 고정



그네식 안전대 착용 시의 떨어짐 거리



나쁜 예

좋은 예



안전대 고정점 선정 시 고려사항

- ✓ 추락 시 흔들리지 않아야 함(진자 운동 형태의 떨어짐 방지)
- ✓ 추락 시 물체에 부딪히지 않도록 추락 예상 경로에 장애물 제거

고정점의 여러 가지 형태

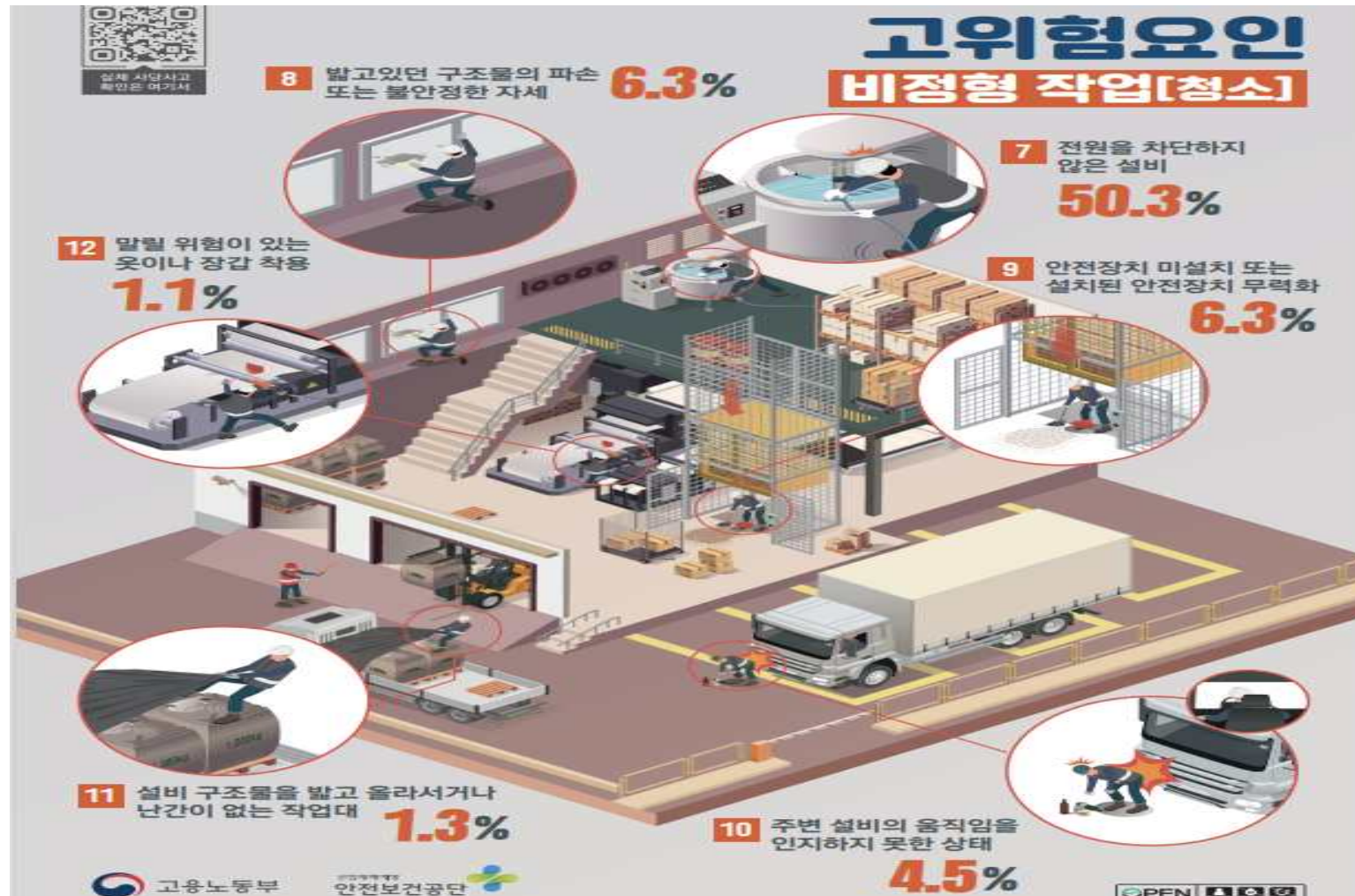


안전대 고정설비 설치 예



안전대를 안전난간에 걸고 고소작업대 작업? -> 전복 시 같이 전복될 위험

재해사례 및 예방대책



재해사례 및 예방대책



LOTO(Lock Out Tag Out)



전기 에너지 통제

전기 잠금장치



기동스위치 잠금장치



유압/공압/스팀 등 에너지 통제

게이트밸브 잠금장치



볼밸브 잠금장치



자물쇠 및 걸쇠

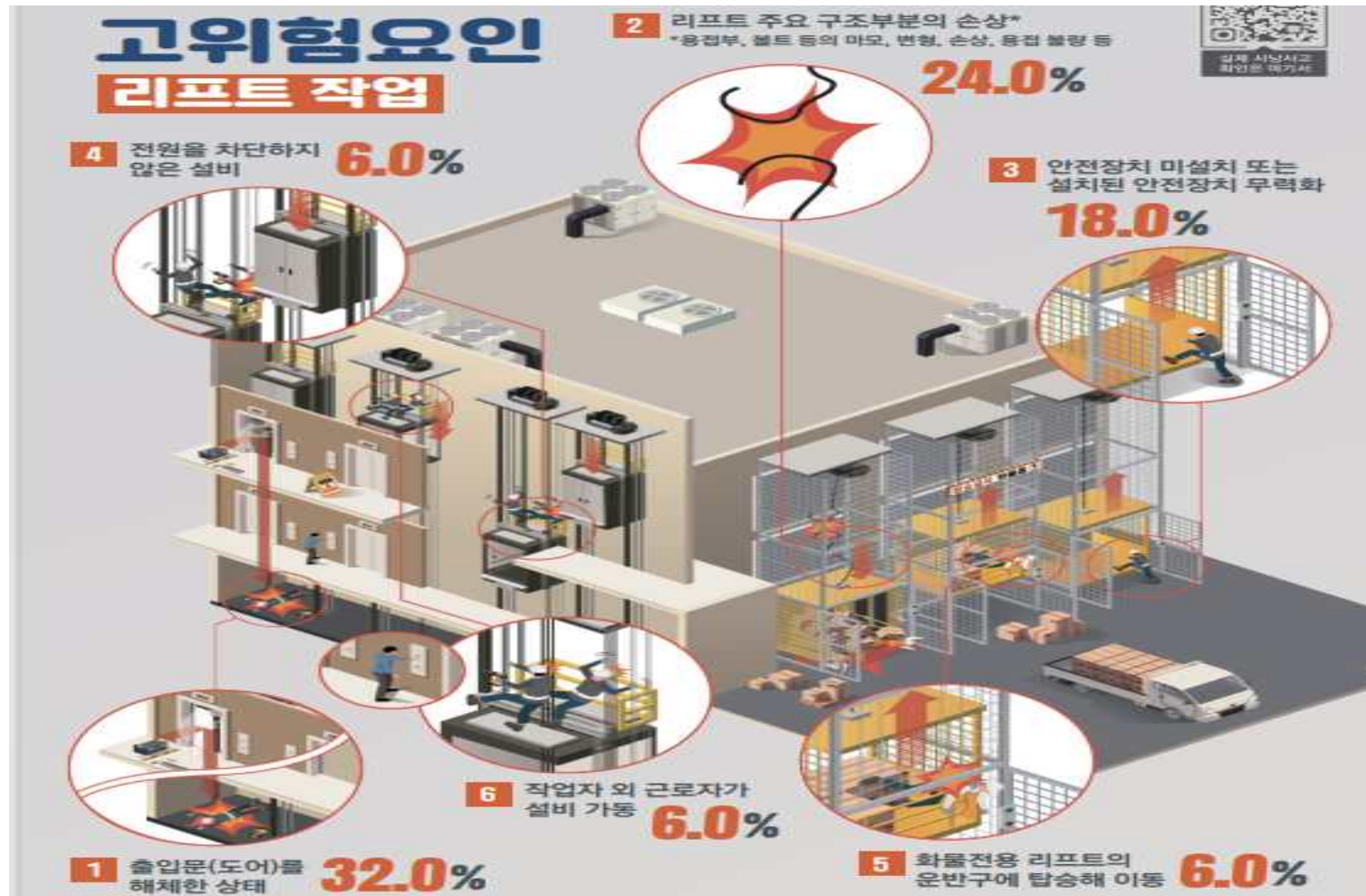
자물쇠



걸쇠(하스프)



재해사례 및 예방대책



1



무엇이 위험한가요? 출입문(도어)를 해체한 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- ◉ 운반구와 승강로에 출입문을 각각 설치하고, 출입문이 개방된 상태에서 리프트가 작동하지 않도록 인터록 등 연동장치 설치
- ◉ 승강로 주변에 방호울 등을 설치하여 승강로 내부로 근로자가 접근하지 못하도록 조치

2



무엇이 위험한가요? 리프트 주요 구조부분의 손상 (용접부, 볼트등의 마모, 변형, 손상, 용접 불량 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- ◉ 힘을 많이 받는 리프트 구조물*의 상태를 정기적으로 점검
* 러그, 핀, 와이어로프, 체인 등
- ◉ 2년마다 리프트 안전검사 실시

재해사례 및 예방대책



최근 5년간('18~'22) 추락·끼임 사망자 35명
“산업용 리프트 안전검사 대상 확대”
(적재하중 0.5톤미만)

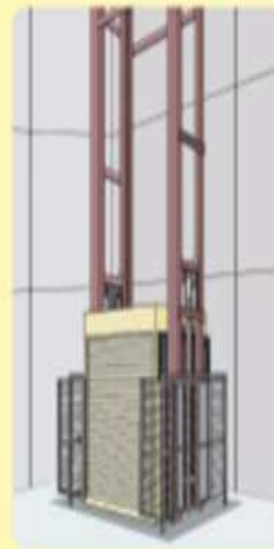
2024. 3. 2.~2024. 9. 2.까지
**적재하중 0.5톤미만
산업용리프트
안전검사 받으세요!**

☑ 안전검사에 필요한 사항이 무엇인지 궁금하다면 지금 사전컨설팅을 신청해주세요!!

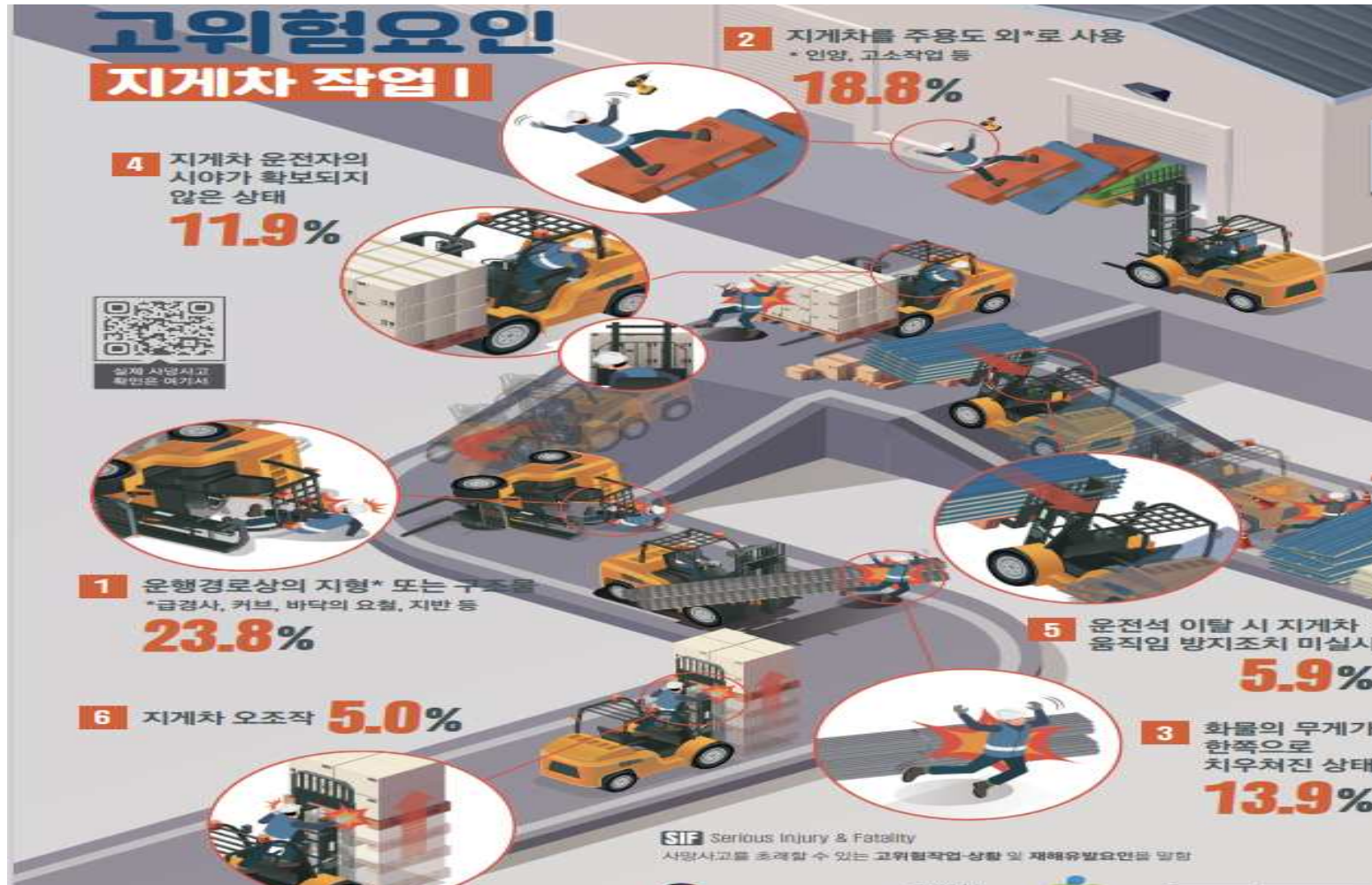
산업용리프트란?

사람이 탑승하지 않고 화물을 운반하기 위한 설비 또는 이와 유사한 구조 및 성능을 가진 것으로 건설현장 외의 장소에서 사용하는 것

※승강기와 유사한 구조로서 철골조 또는 철근콘크리트조의 기초 바닥면에 고정 설치된 기계



재해사례 및 예방대책





지게차 사각지대(Blind Spot)



Contents lists available at ScienceDirect

Safety Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ssci



Methods for improving visibility measurement standards of powered industrial vehicles



Roger Bostelman^a, Jochen Teizer^{b,c}, Soumitry J. Ray^b, Mike Agronin^b, Dominic Albanese^b

^a National Institute of Standards and Technology, 100 Bureau Drive, MS 8230, Gaithersburg, MD 20899, United States

^b Georgia Institute of Technology, 790 Atlantic Dr. N.W., Atlanta, GA 30332-0355, United States

^c Direct Dimensions Incorporated, Owings Mills, MD, United States

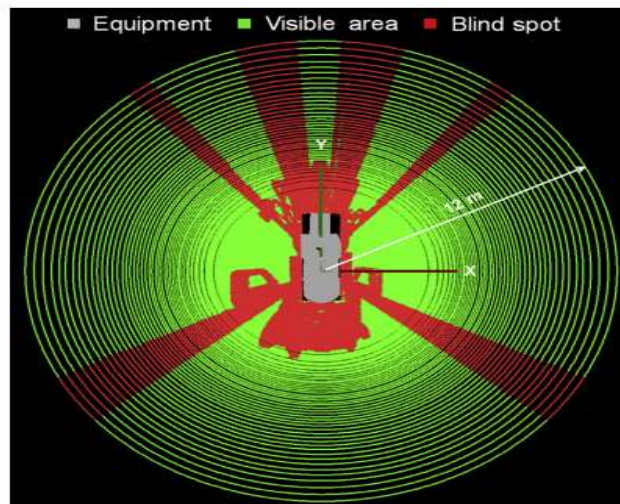


Table 1

Blind spot map measurement.

Entity	Area (m ²)	Percentage (%)
Total area ^a	456.86	100
Blind spot area	96.71	21.20
Visible area	360.15	78.83
Front blind spot	27.08	5.93
Right blind spot	28.90	6.33
Rear blind spot	7.13	1.56
Left blind spot	33.76	7.39

^a Total area is computed by subtracting the machine footprint area ($M_{\text{footprint}}$) from the circular area ($C_{\text{areaComputed}}$) of 12 m radius. $M_{\text{footprint}}$ = Machine width $\times$ Machine length = $4.56 \times 1.6 = 7.30 \text{ m}^2$, $C_{\text{areaComputed}} = 463.99.940 \text{ m}^2$. Thus, Total area = $C_{\text{areaComputed}} - M_{\text{footprint}} = 456.69 \approx 456.86 \text{ m}^2$.

Fig. 20. Graphical representation of blind spot map of the forklift inside a 12 m radius circle.

1



무엇이 위험한가요? 운행경로상의 지형 또는 구조물 (급경사, 커브, 바닥요철, 지반 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 작업장 내 도로를 평탄화하고 제한속도를 준수
- ⦿ 지게차에 탑승하는 경우 안전벨트를 반드시 착용
- ⦿ 지게차는 유자격자가 운전하고, 다른 미숙련 근로자가 지게차를 임의로 운전하지 않도록 시동키 관리

2



무엇이 위험한가요? 지게차를 주용도 외로 사용 (인양, 고소작업 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 원칙적으로 지게차를 고소작업, 인양 용도 등으로 사용 금지
- ⦿ 부득이하게 고소작업용으로 사용하는 경우에는 안전난간이 부착된 작업대를 이용해 근로자의 추락을 방지

재해사례 및 예방대책



무엇이 위험한가요? 화물의 무게가 한쪽으로 치우쳐진 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- ◎ 화물의 무게가 한쪽으로 치우치지 않도록 균형을 맞춰 적재
- ◎ 팔레트 등을 사용해 화물의 적재상태를 개선하고 단위 화물별로 묶음 고정
- ◎ 운반 중 하중이 한쪽으로 몰려 단위화물이 낙하하지 않도록 화물의 적재 상태를 고려해 지게차 운행



무엇이 위험한가요? 지게차 운전자의 시야가 확보되지 않은 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- ◎ 지게차 운전자의 전방 시야를 확보할 수 있도록 화물을 적재하여 운반
- ◎ 시야확보가 불가능한 경우 작업지휘자 또는 유도자를 배치하여 지게차를 유도하고 근로자를 통제
- ◎ 지게차 운행 구역과 근로자 이동 동선을 구분하여 충돌 가능성을 최소화

재해사례 및 예방대책



지게차 안전수칙



지게차를 고소작업대로 사용



포크나 팔레트 또는 기타 적재물을 이용하여 근로자를 들어올리는 일이
절대 없어야 합니다.

재해사례 및 예방대책



지게차 통로와 보행자 통로 구분



재해사례 및 예방대책



1



무엇이 위험한가요? 설비 조작자의 시야가 확보되지 않은 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- ◉ 조작자가 운반 화물의 전체 동선을 확인할 수 있는 위치 선정
- ◉ 작업지휘자를 배치해 신호에 따라 운반 작업 실시

2

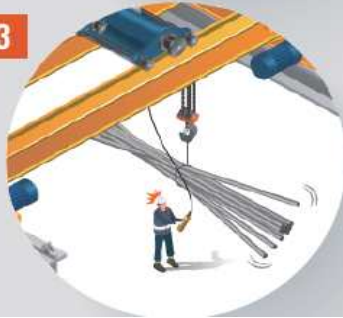


무엇이 위험한가요? 줄걸이 기구의 불량 (마모, 변형, 손상, 용접 불량 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- ◉ 줄걸이 기구 폐기(관리) 기준을 마련
- ◉ 줄걸이 기구의 손상 여부를 주기적으로 점검
- ◉ 줄걸이 기구 폐기 조건 발생 시 근로자가 자발적으로 폐기

3



무엇이 위험한가요? 줄걸이 방법 불량

어떻게 예방해야 할까요?

- ◉ 중량물 취급 작업계획서에 운반물의 균형을 유지할 수 있는 적합한 줄걸이 방법 (두 줄걸이, 네 줄걸이, 전용 리프팅 장비 등) 선정하고 근로자 교육 실시
- ◉ 작업자는 적합한 줄걸이 방법(전용 리프팅 장비)을 사용하여 운반물 운반

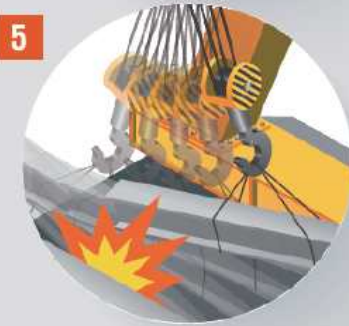
재해사례 및 예방대책



무엇이 위험한가요? 작업자 간 의사소통 미 실시

어떻게 예방해야 할까요?

- 크레인 작업자 간 의사소통 방법(신호체계)을 정하고 이를 숙지한 상태에서 작업 실시
- 작업자 간 작업 상황(특히 화물을 들어올리거나 내릴 때)에 대해 수시 공유



무엇이 위험한가요? 줄걸이가 훅에서 이탈

어떻게 예방해야 할까요?

- 인양할 화물의 하중 및 형태를 고려해 체인블록의 훅 선정
- 작업 전 훅 해지장치의 손실, 파손 상태 등을 점검하고, 이상 시 수리 후 사용



무엇이 위험한가요? 운반물 이동경로에 근로자 출입통제 미 실시

어떻게 예방해야 할까요?

- 작업지휘자를 배치해 화물을 유도하고 근로자 출입을 통제
 - 중량물 취급에 대한 작업계획서를 작성하고 근로자 교육 실시
- * 운반물의 형태·무게, 작업방법, 운반경로, 혼재 작업 여부 등

6

정부 지원 사업



위험성평가 컨설팅 및 인정

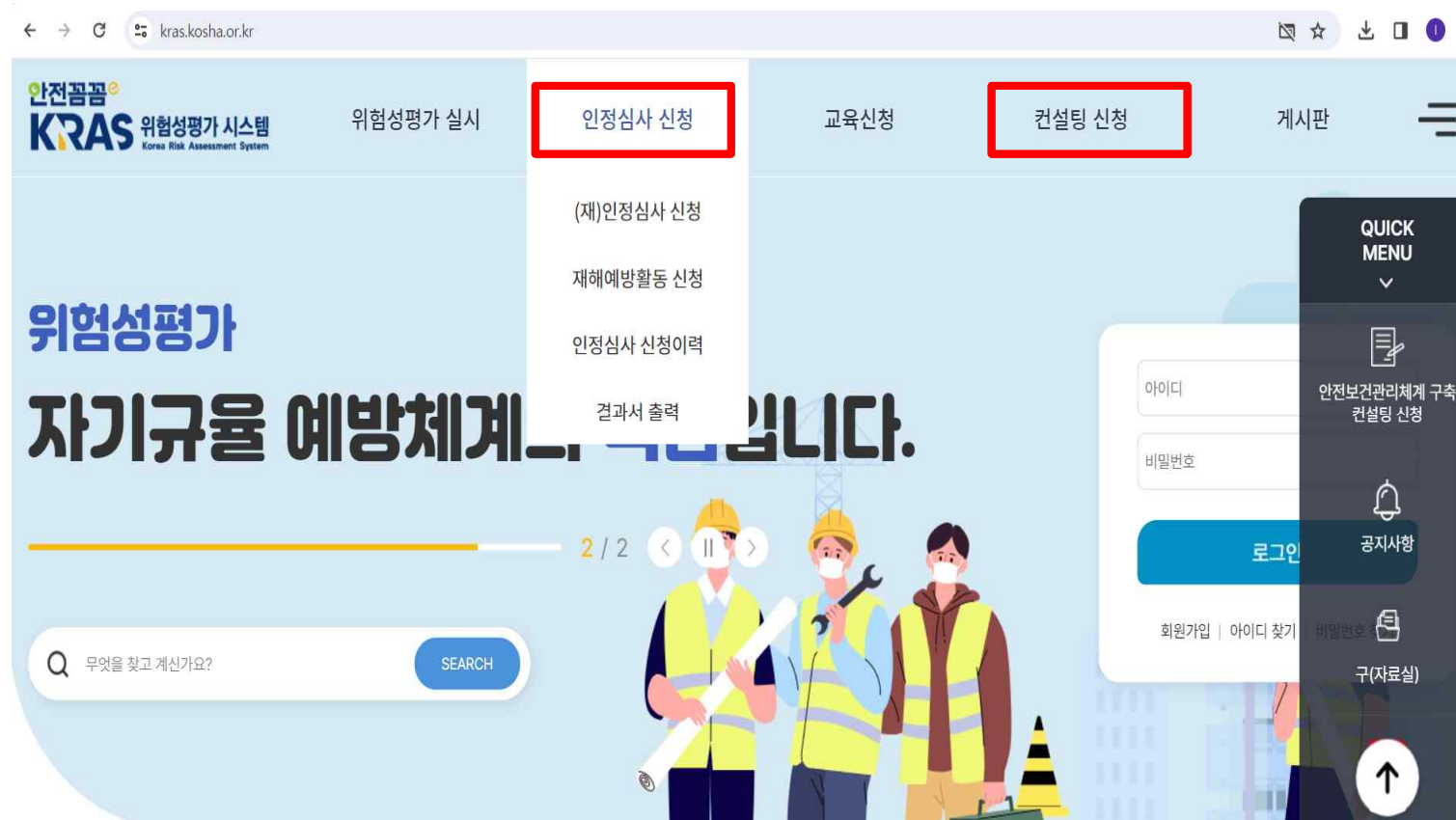


구분	위험성평가 컨설팅	위험성평가 인정
소개	사업주가 스스로 위험성평가를 할 수 있도록공단직원이 방문하여 컨설팅해드립니다.	사업장에서 실시한 위험성평가에 대해 심사를 통해 요건에 충족한 경우 "위험성평가 인정서"를 발급하여 드립니다.
대상	전 업종(건설업 제외): 상시 근로자 수 50명 미만 사업장 건설업종: 시공능력 평가액 순위 200위 초과 종합 건설업체 본사 또는 총 공사 금액 120억원 (토목공사 150억원) 미만 건설공사	전 업종(건설업 제외): 상시 근로자 수 100명 미만 사업장 건설업종: 총 공사금액 120억원(토목공사 150억원) 미만 건설공사

위험성평가 컨설팅 및 인정



신청방법 : kras.kosha.or.kr(위험성평가시스템)



위험성평가 컨설팅 및 인정

☒ 사업주교육 ☐ 평가담당자교육 ☒ 컨설팅(종합, 안전, 보건) 「위험성평가」 지원신청서			
사업장명	(건설공사명:)	사업장관리번호 (사업개시번호)	
대표자 (사업장을 총괄 관리하는 사람)	()	전화번호	- -
	* ()는 대표자와 다른 경우에 기재	팩스번호	- -
교육 참석자 (업무담당자)	성명: * 컨설팅 지원신청 시는 업무담당자의 성명과 전화번호를 기재	전화번호 (휴대폰)	- -
소재지	(-)		
소분류업종 (공사기간)	(. . . ~ . . .)	근로자수 (총 공사금액)	(명 억원)
사업장이 스스로 유해위험요인을 찾아내고 개선하는 『위험성평가』를 ■ 사업주교육 실시하기 위해 ☐ 평가담당자교육 ☒ 컨설팅(종합, 안전, 보건) 지원을 신청합니다. 2023년 월 일 신청인 (서명 또는 인) 한국산업안전보건공단 경기북부지사장 귀하			

「위험성평가」 인정신청서 (☒ 인정 ☐ 재인정)			
사업장명		사업장관리번호 (사업개시번호)	
대표자		전화번호	
		팩스번호	
위험성평가 담당자		전화번호(휴대폰)	-
소재지			
소분류업종 (공사기간)	(. . . ~ . . .)	근로자수 (총 공사금액)	(명 억원)
기타	* 위험성평가 인정신청의 범위에 포함되는 수급사업장 명단(사업장명, 대표자, 업종, 근로자수, 연락처 등) 등을 기재(별지로 첨부 가능)		
우리 사업장은 스스로 유해위험요인을 찾아내고 개선하였 으므로 「위험성평가」 우수사업장으로 인정을 신청합니다. 2023년 월 일 신청인 (서명 또는 인) 한국산업안전보건공단 경기북부지사장 귀하			

☑ 팩스 : 031-875-0678



위험성평가 인정을 받을 시 혜택은?

- 산재보험요율 20% 인하(50명 미만 제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업요, 하수도업)
- 정부 포상 또는 표창 우선 추천
- 클린사업장 조성지원 보조금 1,000만원 추가 지원
- KOSHA-MS 컨설팅비용 우선 지원(50인 미만) 및 실태심사비 면제
- 기술보증기금 보증실행 시 최초 3년간 보증비율 100% 적용, 보증요율 0.2%p 감면
- 중소벤처기업진흥공단 정책자금 지원 평가 시 기술성 평가 점수 우대 및 지원한도 상향 (60억→100억)무역보험공사 단기수출보험 및 수출신용 한도 1.5배 우대, 보증(험)료 20% 할인 등
- 무역보험공사 단기수출보험 및 수출신용 한도 1.5배 우대, 보증(험)료 20% 할인 등

산재예방요율제, 산재보험요율 인하

「산재예방요율제」로 산재보험요율 인하 받으세요



사업주가 소속 근로자의 안전보건을 위해 재해예방활동을 실시하고 이에 대한 인정(위험성평가, 사업주교육)을 받은 사업장에 대하여 해당 사업장의 산재보험요율을 인하해 주는 제도입니다.

① 적용대상

상시 근로자 수 50명 미만인 제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업, 하수도업 사업장

· 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법(이하 "징수법") 제15조에 따라 사업주가 근로자의 안전보건을 위하여 재해예방활동을 실시하고 이에 대한 인정을 받은 사업장

※ 징수법 제8조(사업의 일괄적용)에 따라 보험료 일괄징수를 받는 사업장(일괄사업장)은 각각의 사업개시번호별 상시 근로자 수의 합이 50명 미만인 경우 적용 가능

② 적용방법

① 위험성평가 또는 ② 사업주교육 인정을 받으면 인하율이 큰 보험요율을 적용하며, 인정 유효기간동안 산재보험요율을 인하하여 산재보험료 징수
- ①과 ②를 중복 실시한 경우에는 인하율이 더 높은 것을 적용

산재보험요율 인하율

=

위험성평가 인정 20%

or 사업주교육 인정 10%

※ 관련근거

· 징수법 시행령 제18조의2(산재예방요율의 적용)
· 고용노동부 고시 제2021-43호(산재예방요율제 운영에 관한 규정)

③ 인정유효기간 : 위험성평가 인정 3년, 사업주교육 인정 1년

※ 산재보험요율 인하는 인정일이 속한 연도의 다음 보험연도부터 적용(일괄계산)

④ 업무처리절차

재해예방활동
신청

사업주

재해예방활동
수행

사업주

재해예방활동 이행
여부 확인 및 인정

안전보건공단

보험요율에 반영
(매년 1월 5일 이후)

근로복지공단

안전보건관리체계 구축 컨설팅

2024년도 중·소규모 사업장을 위한

안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청 안내

- 중대재해처벌법에서는 사업주 또는 경영책임자등에게 종사자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위한 안전 및 보건 확보의무를 부여(법 제4조 및 제5조)하고 있습니다.
- 사업장에서 재해를 예방하고 안전보건관리체계를 구축·이행하는데 도움을 드리고자 고용노동부·안전보건공단에서 '24년 1월부터 '위험성평가 중심의 안전보건관리체계 구축 컨설팅' 사업을 지원하고 있으니 적극 신청하여 주시기 바랍니다.

컨설팅 대상

제조·기타업종 상시근로자수 5~49인 사업장(50~299인 사업장 신청 가능)
건설업종 시공능력평가액 순위 200위 초과 종합건설업체, 전문건설업체

사업장 비용 부담

사업장 규모별 비용 부담 차등 적용

구분	자부담 부과 없음	자부담 부과	
		(수수료 3만원/회)	(수수료 12만원/회)
제조업 등	근로자수 5~29인	근로자수 30~49인	근로자수 50인 이상
건설업	(총업) 1전위 초과 (전문) 200위 초과	(총업) 301~1전위 (전문) 20~200위	(총업) 201~300위 (전문) 20위 이내

※ 자부담금은 1회차 컨설팅 종료 시 컨설팅 기관에 납부. 다음 회차 시작 전까지 미납 시 컨설팅 지원 종료

컨설팅 방법

공단에서 선정하여 계약한 민간 전문기관*에서 사업장을 방문하여 컨설팅
2~4개월, 제조업 등 4~5회, 건설업 7회

민간 전문기관 안전·보건관리기관, 안전·보건진단기관, 산업안전·보건지도사법인, 노무법인 등
→ 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) - 사업소개 - 산업안전/건설안전 - 안전보건관리체계 구축 컨설팅 자료실에서 확인 가능

안전보건관리체계 구축 컨설팅

신청 및 접수처

- ▶ **신청방법** 안전보건공단 광역(지역)본부에 신청서 제출 방문(팩스, 우편, QR접수, 이메일)
* 관할 광역본부에서 사업장에 접수 결과 및 컨설팅 기관 배정상황 등을 안내 예정

▶ 사업장 소재지별 공단 문의처

주관기관	접수 권역 및 연락처	주관기관	접수 권역 및 연락처
서울 광역본부	■ 사업장 소재지 서울, 강원도 * 강원도 철원 : 인천광역본부 ■ TEL 02-6711-2967, 2972 ■ FAX 02-6711-2959 ■ E-mail eunsun@kosha.or.kr	인천 광역본부	■ 사업장 소재지 인천, 부천, 김포, 고양, 파주, 의정부, 동두천, 구리, 남양주, 양주, 포천, 연천, 강원도 철원군 ■ TEL 032-510-0605, 0606 ■ FAX 032-575-7287 ■ E-mail kimhd@kosha.or.kr

제조·기타업

URL주소

<https://kras.kosha.or.kr>
(PC 사용 권장)

컨설팅 신청 - 안전보건관리체계
구축 컨설팅 신청
[사업장 회원으로 회원가입 후 신청]

QR코드



산업안전 대진단을
통해서도 신청 가능



사고사망 등 고위험개선 사업 (예산: 11.53억원/242.4억원)



1 지원대상

- ▶ 상시 근로자 50명 미만인 사업 또는 사업장의 사업주(건설업 제외)/업종별 평균매출액이 '소기업 규모 기준' 이하인 기업의 사업주
- ▶ 50인미만 사업장 중 해당설비*를 보유하거나 임대업 사업장을 하는 사업주(건설업제외, 방호장치에 한함)
↳ 산업안전보건법 시행령 [별표 2]에 따른 2호~24호까지의 설비
- ▶ 태양광(공사금액 50억 미만 건설업) 및 엘리베이터(50인 미만 건설업본사) 설치 작업 시행 사업장

지원제외 대상

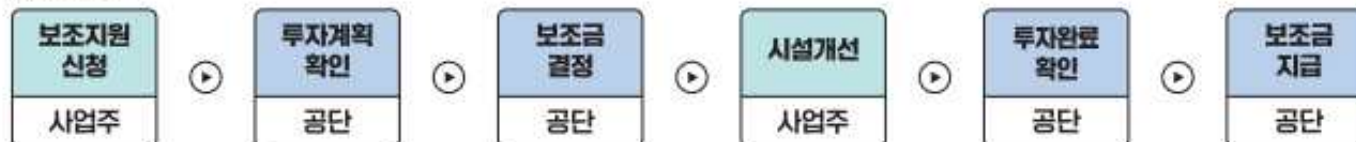
- 상호출자제한기업집단 소속 사업장
- 지방자치단체 등 공공단체
- 부정수급 등 참여제한 사업장
- 산재보험료를 체납하고 있는 사업장 및 근로자 미고용 사업장
- 당해연도 용자금 및 안전투자혁신사업 결정사업장(단, 용자금 결정취소시 보조금 결정가능)

2 지원금액 및 절차

- ▶ 지원금액: 사업장 당 최대 3,000만원 까지(공단 판단금액의 70%)

※ 기 지급 보조금을 차감한 후 잔여 보조금 한도 내에서 지급

지원절차



사고사망 등 고위험개선 사업

3 신청기간 및 장소

▶ 24년 지사 재원 : 11.53억원

▶ 장소 : 사업장 소재지 관할 공단 일선기관에 온라인 또는 오프라인(우편·직접 방문) 접수

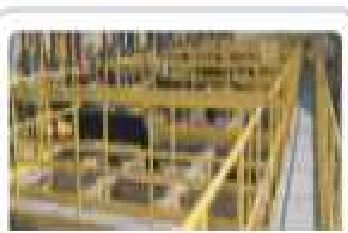
- ▶ 온라인 신청 매뉴얼: 홈페이지(clean.kosha.or.kr) > 알림마당 > 서식모임 및 자료실
- ▶ 신청서류 다운로드: 홈페이지(clean.kosha.or.kr) > 알림마당 > 서식모임 및 자료실(문의: ☎ 1544-3088)

4 주요지원설비

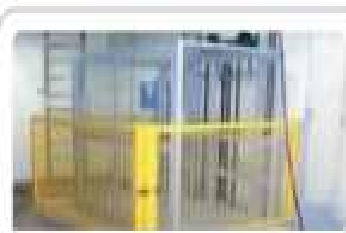
끼임·추락 등 사망사고 예방을 목적으로 유해·위험요인 개선에 필요하다고 인정하여 공단이 따로 정하는 시설 및 장비



사고사망 등 고위험개선 사업



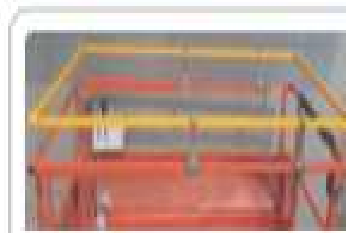
⑨ 추락방지시설
〈안전난간, 방책, 계구부덮개, 이동식 사다리 등〉



⑩ 리프트·승강기 안전장치
〈방호울, 고부하방지장치 등〉



⑪ 산업용 로봇 방호장치
〈방호울, 라이트커튼, 안전매트 등〉



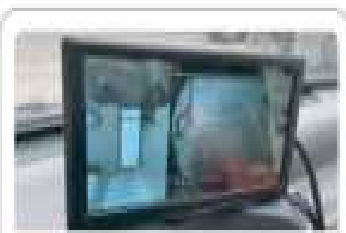
⑫ 시저형 고소작업대 과상승 방호장치
〈안전바, 안전봉(코너설치형)〉



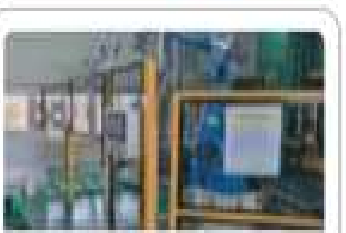
⑬ 건설기계(굴착기) 안전장치
〈지물안전리미터, ROPS설치형〉



⑭ 식품가공용기계 교체
* 지물안전확인신고통 한정, 기준류 별기



⑮ 화물자동차 충돌재해예방설비
〈후방카메라, 인식감지센서〉



⑯ 고위험작업 대책설비(자동화설비)

- 산업용리프트 안전검사 신규 편입(0.5톤 미만) : 24. 3. 2 시행
- 권동식을 유압식 또는 랙및피니언식으로 교체 시 보조금 지원
- 방호울, 낙하방지장치, 출입문 연동장치 등 방호장치 설치 시 보조금 지원

안전동행 지원 사업 (예산 : 120.5억원/3,220억원)



2024년도 안전동행 지원사업

중소사업장 위험공정개선 지원을 통한 근원적 안전성을 확보하고 원·하청간
안전보건 수준 격차 완화 등 산재예방효과 제고 ※24년 예산 : 3,220억원 (4,025개소)

지원자격

구분	대 · 중소기업 안전보건 수준 격차완화	원·하청 안전보건 상생지원
지원 대상	제조업(사내하청 제외) 중 상시근로자수 50인 미만 또는 중소기업기본법에 따른 소기업으로서 - ①뿌리공정(주조, 소성가공, 표면처리)을 보유(뿌리기업 확인서로 확인)하거나 ②고위험 6대 업종*(산재보험기준 중업종)에 해당하는 사업장이 공정개선 비용 일부를 지원받고자 하는 경우 *①기계기구금속비금속광물제품제조업 ②화학및고무제품제조업 ③수제품및 기타제품제조업 ④석유제품제조업 ⑤목재및종이제품제조업 ⑥금속제련업	제조업(사내하청 제외) 중 상시근로자수 50인 미만 또는 중소기업기본법에 따른 중소기업으로서 - 공정개선 비용 일부를 ①원청이 직접 또는 ②상생관련기금 연계하여 지원받거나 ③공단 상생협력사업을 통한 매칭컨설팅 결과에 따라 공정개선 비용 일부를 지원받고자 하는 경우
지원 내용	위험 공정개선에 필요한 기계 · 설비 등	
지원 조건	소요비용 중 정부지원 50% (최대 1억원)	소요비용 중 정부지원 40% (최대 8천만원) 원청지원 10% [공동지원]

※ 자부담 비용에 대해 산업재해예방시설 용자금 지원사업 신청 가능 (단, 안전동행 지원사업 보조금 지급 결정 후 신청한 경우에 한함)



안전동행 지원 사업



▣ 대·중소기업 안전보건 수준 격차완화

○ 산업재해보상보험에 가입하고 ▲상시근로자수가 50명 미만 또는 ▲「중소기업기본법 시행령」 제8조제1항 [별표3]에 따른 '소기업 규모 기준'의 매출액 이하인 사업 또는 사업장의 사업주로, 사내하청이 아닌 다음에 해당하는 자

가. 「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」 제2조에 따른 뿌리기술 중 주조, 소성가공, 표면처리기술을 활용하는 공정을 개선하고자 하는 제조업* 사업주 **“뿌리기업확인서”로 확인**

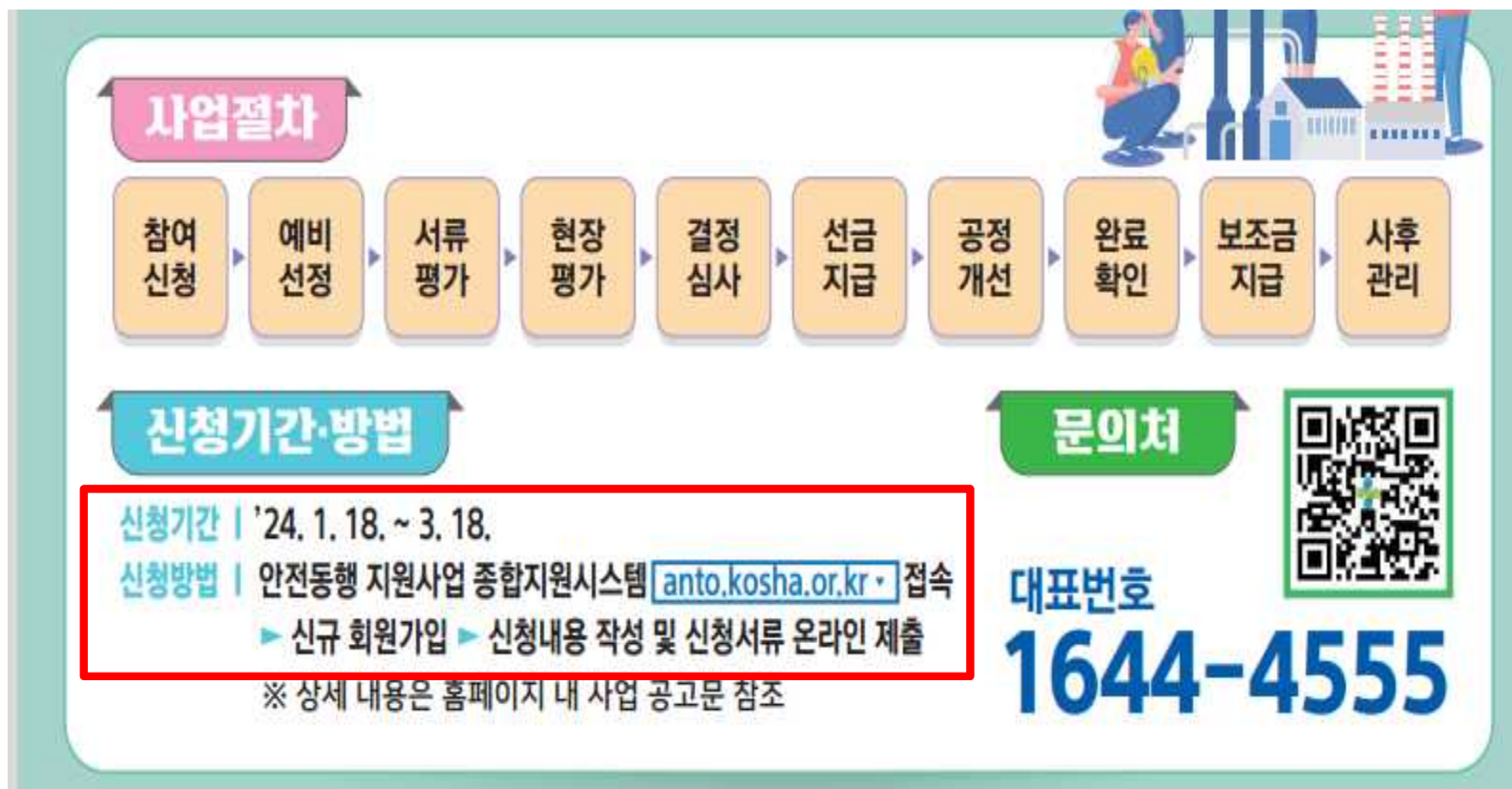
- 「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」 제14조의2 및 동법 시행령 제17조의2에 따른 뿌리기업에 해당하는 사업장

* 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률」 제14조제3항에 따라 산재보험료를 적용하는 사업의 종류 중, 제조업(2****)

나. 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률」 제14조제3항에 따라 산재보험료를 적용하는 사업의 종류 중, 다음에 해당하는 업종이고 현재 보유하고 있는 제조공정을 개선하고자 하는 제조업 사업주

- 기계기구·금속·비금속광물제품제조업(218**), 화학및고무제품제조업(209**), 수제품및기타제품제조업(229**), 식료품제조업(200**), 목재및종이제품제조업(204**), 금속제련업(219**)

안전동행 지원 사업



안전동행 지원 사업

<지원가능 기계·설비> ↓

- (주조) 용해로, 주조기, 다이캐스팅기, 가열로, 금속압출기, 쇼트기 ↓
- (소성가공) 프레스, 절곡기, 전단기(샤링기), 롤러기, 철근(파이프)밴딩기, 냉간단조기(포밍기), 쇼트기 ↓
- (표면처리) 도금설비(도금조, 정류기, 열교환기 등), 도장설비, 건조기, 쇼트기, 산업용로봇(도장) ↓
- (기타) 보조설비[산업용로봇(취출, 이송), 컨베이어, 원료공급기(피더), 크레인(천장·호이스트), 혼합기, 파쇄기 또는 분쇄기], 작업환경(국소배기장치 또는 전체환기장치, 긴급세척설비) 등 ↓

▶ 지원가능 예시 ↓

- (소성가공) 프레스 보유 → 피더기 도입 : 개선 가능(공정 자동화 성격) ↓
- (소성가공) 수작업 절곡 공정 보유 → 절곡기 도입 : 개선 가능(공정 기계화 성격) ↓



스마트 안전장비 지원 사업 (예산 : 5.12억원/350억원)

1

스마트 안전장비 지원사업이란?

- 산업변화와 기술발전에 따른 다양한 산업재해를 예방하기 위해 재정 및 기술 여건이 취약한 중소기업장에 스마트 안전장비 도입 시 보조금을 지원하는 사업
- ※ '23년 지원예산 규모 : 250억원



2

지원 대상은?

- 산업재해보상보험을 가입하고 보험료를 체납하지 않은 사업주 중
 - 50인 미만 중소기업장 또는 중소기업기본법 소기업 규모 이하 사업장
 - 이동식크레인, 고소작업대, 지게차 등 산업안전보건법 시행령 별표 21에 따른 기계·기구·설비를 보유(2호~24호) 또는 임대사업주(단, 근로자 50인 이상, 안전투자 혁신사업 지원설비, 사무실 및 건축물 등은 제외)
- ※ 상호출자제한기업집단 소속회사, 지방자치단체 등 공공단체 등은 지원제외



3

무엇을 지원하나요?

- 신기술 기반 스마트 안전장비

구분	지원 품목	구분	지원 품목
안전	인공지능(AI)기반 인체감지시스템 등 4개	보건	근력보조슈트, 인간공학적 중량물 운반 보조장치 등 2개
	고소작업대 스마트 안전장치 등 4개		스마트 귀마개
	차량계 건설기계 및 하역운반기계 스마트 안전장치		
	인화성가스 통합모니터링시스템		
	이륜차 운전자 착용형 충돌보호 에어백조끼		



지원 방식

- 스마트 안전장비 설치 및 구입 금액(공단 판단가격)의 80% 보조금 지급(최대 3,000만원)
- 위험성평가 우수 인정사업장, 고용노동부 지정 강소기업 등은 1,000만원 추가 지원 가능

스마트 안전장비 지원 사업

4

자세한 내용은?

- 클린사업장 조성지원(clean.kosha.or.kr) 홈페이지 참조

문의처

- 1544-3088 또는 클린사업 홈페이지(clean.kosha.or.kr) ▶ 알림마당 ▶ 지역별 문의처 참고

지원절차는?



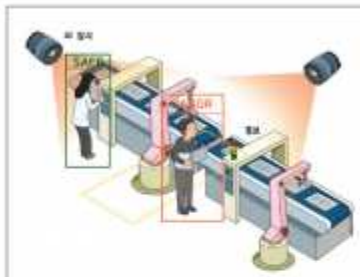
지원 스마트 안전장비

품목명	대상설비 · 작업
1. 인공지능(AI)기반 인체감지시스템	적용 가능 설비
2. 고위험 기계설비 스마트 통합안전시스템	적용 가능 설비
3. 이동형 위험설비 스마트 접근경보장치	무인운반차 등 이동형설비
4. 고소작업대 스마트 안전장치(비접촉 과상승방지장치)	고소작업대
5. 인공지능(AI) 스마트 크레인 충돌방지장치(흔들림 방지장치)	크레인
6. 차량계 건설기계 및 하역운반기계 스마트 안전장치 (전도 및 충돌방지, 자동서행·정지)	차량계 건설기계, 하역운반기계
7. 이동식 크레인 스마트 통합전도방지시스템	이동식 크레인
8. 차량탑재형 고소작업대 스마트 통합전도방지시스템	차량탑재형 고소작업대
9. 이삿짐 운반용 리프트 스마트 통합전도방지시스템	이삿짐운반용 리프트
10. 인화성가스 통합모니터링시스템	화재·폭발위험장소
11. 이륜차 운전자 착용형 충돌보호 에어백조끼	이륜차(배달, 택배업 등)
12. 근력보조 슈트	근골격계 부담작업
13. 인간공학적 중량물 운반 보조장치	근골격계 부담작업
14. 스마트 귀마개	소음작업(85dB이상)

스마트 안전장비 지원 사업



스마트 안전장비 예시



인공지능(AI)기반
인체감지시스템



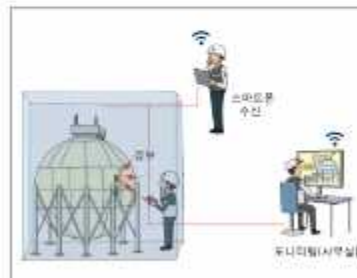
고위험 기계설비
스마트 통합안전시스템



이동형 위험설비
스마트 접근경보장치



차량계 건설기계 및 하역운반
기계 스마트 안전장치



인화성가스
통합모니터링시스템



근력보조슈트



스마트 안전장비 지원 사업

* 보급지원 품목 예시



근력보조 슈트



고정식 접근 경보장치



이동식 접근 경보장치



고소작업대
과상승 방지장치



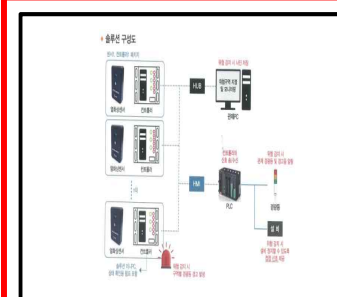
스마트 귀마개



에어백 조끼



통합안전 시스템



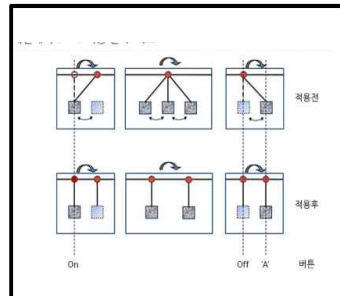
AI기반
인체감지 시스템

스마트 안전장비 지원 사업

* 보급지원 품목 예시



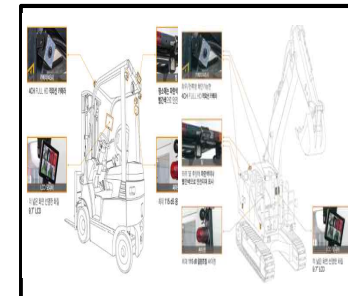
AI기반 크레인
충돌방지장치



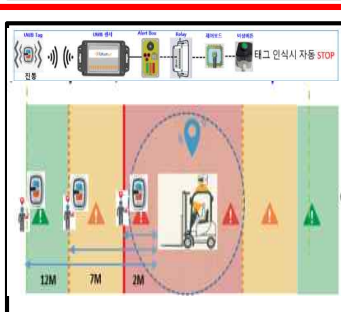
크레인 운반화물
흔들림 방지장치



지게차 전도방지 장치



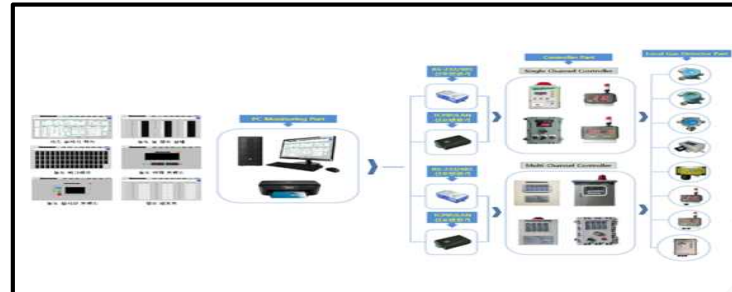
차량계 건설/하역운반기계
지능형 충돌방지 시스템



지게차 운행
충돌방지 시스템



차량탑재형 고소작업대/
이동식크레인/이삿짐운반용리프트
통합전도방지 시스템



인화성가스 통합모니터링 시스템

산업재해예방시설자금 융자 (예산 : 69.54억원/3,086억원)



1 사업개요

- ▶ 자금여력이 부족한 사업장의 시설개선을 위한 장기저리 조건으로 융자금 지원

사업추진근거: 산업안전보건법 제158조(산업재해예방활동의 보조·지원) 및 산업재해예방 시설자금 융자금 지원사업 및 보조금 지급사업 운영규정(규칙)

2 지원대상

- ▶ 근로자를 고용한 산재보험 가입 사업장(50인미만 중점지원)

↳ 산재예방을 목적으로 설립된 법인 또는 민간기관(고용노동부 승인)

- * 융자금 지원 신청 이후 산재보험료를 체납하고 있는 사업장
- * 융자금 지원 신청 직전년도까지 최근 3년 간 정책자금 지원합계가 100억원 초과 사업장
- 중소기업통합관리시스템 홈페이지(<http://www.sims.go.kr>)에서 지원합계 확인
- * 당해연도 보조금 지급 신청·결정 사업장은 융자금 지원 결정 불가
- 단, 안전동행지원사업 위험공정개선 시, 보조금을 제외한 사업주 자부담금에 대해 융자금 지원 결정 가능
- * 24년 융자금 지원 결정 후 전체취소 사업장은 당해연도 융자금 재신청·결정 불가

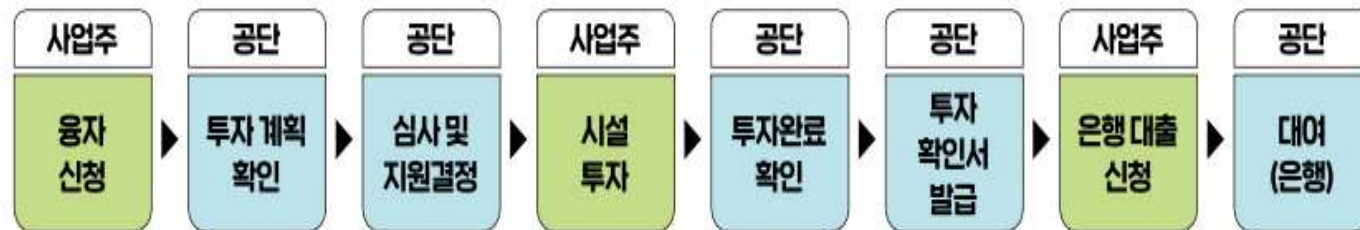


산업재해예방시설자금 융자

3 지원조건 및 절차

▶ 지원조건 | 사업장당 10억원 한도, 소요비용 전액지원(부가세 별도, 고정금리 1.5%, 3년 거치 7년 분할상환)

▶ 지원절차



4 신청기간 및 방법

- ▶ 기간: 24년 1월~재원소진 시까지(4,568억원)
- ▶ 방법: 사업장 소재지 관할 공단 일선기관에 온라인 또는 오프라인(우편·직접 방문) 접수

산업재해예방시설자금 융자



4 신청기간 및 방법

- ▶ 기간: 24년 1월~재원소진 시까지(4,568억원)
- ▶ 방법: 사업장 소재지 관할 공단 일선기관에 온라인 또는 오프라인(우편·직접 방문) 접수

5 지원품목

- ▶ 위험기계기구(부속품 포함)설비 및 작업환경 개선설비
- ▶ 기술사업(진단·점검·컨설팅)과 연계하여 도출된 모든 위험요인 개선비용
↳ 고용노동부 및 공단 또는 외부 전문기관의 점검, 감독 또는 기술지원을 받은 결과 사업장의 산업재해예방을 위하여 필요한 시설 또는 장비, 공장건축물 등의 부분적 개·보수

6 추가 안내사항

- ▶ 안전동행 지원사업 위험공정개선 보조지원 사업장에서 자부담금에 대한 융자금 신청 사업장은 오프라인 신청

온라인 신청 매뉴얼 | 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 알림마당 → 서식모임 및 자료실

신청서류 다운로드 | 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 알림마당 → 서식모음 및 자료실 (문의: ☎ 1544-3088)

산업재해예방시설자금 융자

산업재해 및 직업병 예방을 위한 시설장비

- 유해 위험 기계·기구 신규 설치 및 교체(읍선사항 등 부속설비 포함)
예) 프레스, 공작기계(CNC마시닝센터 등), 크레인, 사출성형기, 산업용 로봇, 컨베이어, 지게차, 승강기, 혼합기, 분쇄·파쇄기 등
- 분진, 유기용제 등 유해물질 국소배기 및 집진시설
- 근로자 건강에 영향을 미치는 소음 등 유해인자 제거, 개선, 방지 시설
- 보호구, 방호장치 제조에 필요한 각종 기계·기구 및 설비
- 검사, 진단, 작업환경측정 등에 필요한 각종 기계·기구 S마크 인증현황
- 근로자 건강증진 시설 장비
- 안전인증(S마크)을 받은 기계·기구 및 인증에 필요한 설비·장비 등(공작기계 등 자율안전확인신고 대상 기계·기구)



3톤 미만 전동지게차



사출성형기



산업용로봇



자동엿지밴딩기



인쇄기



CNC런닝쏘우



건강일터 조성지원(환기장치 설치 비용)



I 사업목적

- 유해인자의 근로자 노출 방지를 위한 공학적 대책인 국소배기장치 등 환기장치 설치비용을 지원하여 급성중독 등 직업성질환 예방에 기여

II 사업개요

- 대상 : 허가대상·관리대상 유해물질, 분진, 조리부산물 등 유해물질 노출로 환기장치* 설치가 필요한 사업장에 환기장치 설치비용 지원
* 국소배기장치, 급·배기 환기장치, 고열작업 전체환기장치 (2페이지 '지원품목' 정보 참조)

- 지원규모 : 158.25억원 **지사 예산 : 7.9억원**

- 일선기관별 배정예산 범위 내 지원하며 급·배기 환기장치는 일선기관 별 예산의 40% 내에서 분리 운영
※ 환기장치 유형 별 재원규모는 연중 상황에 따라 변경될 수 있음

- 접수·선정 : 공모방식(일선기관 일괄 접수) 신청 접수 및 대상자 선정
- 공모접수·선정 완료 후 잔여재원은 접수순으로 신청방식 전환 (별도 공고)

- 접수기간 : '24. 1. 29. (월) ~ 2. 23. (금) 18:00

- 접수처 : 사업장 소재지 관할 공단 일선기관 (문의 1644-8845, 별첨3 참조)

- 신청방법 : 오프라인으로 신청서 제출(우편발송 또는 일선기관 방문)

【신청서류 다운로드 경로】

☞ 공단 홈페이지(kosha.or.kr) → 사업소개 → 재정지원 → 건강일터 조성지원 → 공지사항

**"죽음의 일터 아닌, 아이들에 건강한
급식 만드는 공간 되게 해달라"**

【포토】 조리실 8년 근무 뒤 '폐암 확진'...급식노동자의 눈물

기자 김명진

수정 2023-03-14 17:43 등록 2023-03-14 13:55





건강일터 조성지원(환기장치 설치비용)



구분	국소배기장치
지원 대상	○ 허가·관리대상 유해물질 분진취급 등 국소배기장치가 필요한 사업장 ○ 조리·흡 발생 사업장 등
지원 금액	○ (화학물질) 최대 5,000만원 (조리·흡) 최대 2,500만원
지원 비율	○ (50인 미만) 설치비용의 70% (50인 이상) 설치비용의 50% ※ 50인 미만 사업장을 우선 지원

지원 품목	품목 조건
관리대상유해물질, 허가대상유해물질, 작업환경측정대상물질 (금속가공유 포함), 분진작업, 고열작업을 하는 실내작업장에 노출 저감을 위하여 설치하는 국소배기장치 또는 밀폐설비	- 신규 설치, 교체 설치(설비전체 또는 일부분)에 한하여 지원 가능 - 이동식 국소배기장치 지원불가
기름을 고온으로 조리 시 발생하는 조리 부산물 등에 노출되는 실내작업장에서 노출 저감을 위하여 설치하는 국소배기장치 또는 밀폐설비	
국소배기장치의 설비 특례*에 해당하여 설치하는 급기·배기환기장치 * 산업안전보건기준에 관한 규칙 제425조(국소배기장치의 설비 특례) 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우	- 설비전체를 신규·교체 설치하는 경우에 한하여 지원 가능 - 강제급기 및 강제배기 방식에 한하여 지원 가능
고열작업을 하는 실내작업장에서 고열을 감소시키기 위한 전체환기장치	- 신규 설치, 교체 설치(설비전체 또는 일부분)에 한하여 지원 가능



건강디딤돌(작측 및 특검 비용 지원)



1] 작업환경측정 비용지원

지원대상	산업재해보상보험에 가입한 사업장 중, 고용보험 피보험자수 조회 결과 50인 미만 사업장
지원금액	▶ (신규) 측정 비용의 100% 지원 (최대 100만원 한도) ▶ (기존) 측정 비용의 80% 지원 (최대 40만원 한도)

※ “신규” 는 과거 3년 동안(2021년 이후) 측정 미 실시 사업장

건강디딤돌(작측 및 특검 비용 지원)

② 특수건강진단 비용지원

지원대상	❶ 산업재해보상보험에 가입한 사업장 중, 고용보험 피보험자수 조회 결과 50인 미만 사업장 ❷ 공동주택(경비 및 청소원) ❸ 건설일용직	
지원금액	50인 미만	▶ (30인 미만) 특검 비용의 100% 지원 ▶ (30인~50인 미만) 특검 비용의 90% 지원
	공동주택	특검 비용의 90% 지원
	건설일용직	【원청 건설공사 현장 공사금액¹⁾ 기준】 ▶ (50억 미만) 특검 비용의 100% 지원 ▶ (50억~800억 미만) 특검 비용의 70% 지원 ▶ (800억 이상) 특검 비용의 60% 지원 1) 건설공사 발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받아 계약한 원도급 공사금액

※ “측정 비용” 및 “특검 비용” 은 2024년 공단 수가 자문위원회 결정금액

※ 하나의 법인 또는 개인 사업자가 여러 개의 단위 사업장을 운영하는 경우
 “50인 미만” 여부는 전체 사업장의 근로자수를 기준으로 판단



건강디딤돌(작측 및 특검 비용 지원)



■ 2024년 작업환경측정·특수건강진단 비용지원 사업 참여 개시일 : 2024.1.15.(월) 12:00~

※ (신청방법) 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 자주 찾는 메뉴 → 건강디딤돌 측정·특검 비용지원

※ 작업환경측정은 2024년 상반기 측정 사업장만 신청 가능(하반기 측정 사업장은 6월 이후 신청 가능)

【 비용지원 사업 절차 】



※ 단, 비용지원 대상 사업장이 사업 참여 개시일 이전에 실시한 측정·특검 내역은 비용지원 가능

※ 비용지원 대상으로 결정되더라도 예산 소진 시, 비용지원 불가할 수 있음



건강디딤돌(작측 및 특검 비용 지원)



안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 재정지원 → 건강디딤돌 → 사업신청

사업소개

알림소식

자료마당

민원

정보공개

열린ESG 경영

공단소개

산업안전

전문기술

건설안전

서비스안전

산업보건

재정지원

산업재해예방시설 용자지원

클린사업장 조성지원

소규모 사업장 안전보건 기술지원사업(위탁)

근로자 건강센터

건강디딤돌

직종별 건강진단

건강디딤돌

사업소개	건강디딤돌 공지사항	사업신청
신청결과확인	지급결과확인	

50인 미만 사업장

(작업환경측정 및 특수배치전건강진단)

- 작업환경측정 실시 의무가 있는 50인 미만 사업장(기존, 신규사업장)
- ※ 신규사업장: '21년 이후 측정 이력이 없는 사업장
- ※ 특수·배치전건강진단 실시의무가 있는 50인 미만* 사업장
- * 하나의 법인 또는 개인 사업자가 여러 개의 단위 사업장을 운영하는 경우 전체 사업장의 고용보험 피보험자 수를 기준으로 50인 미만 여부 판단

신청하기

공동주택(아파트 등)

(특수배치전건강진단)

- 공동주택* 에서 야간작업에 종사하는 경비·청소원
- ※ 공동주택(아파트, 연립주택, 다세대, 기숙사)이외 자원봉사

신청하기

건설일용직

(특수배치전건강진단)

- 특수건강진단 대상 유해인자에 노출되는 건설일용직 근로자

신청하기

산재예방요율제 사업주 교육

I 교육안내

"사업주가 고용노동부장관이 실시하는 교육을 이수하고 자체적으로 산재예방계획을 수립하는 활동"
본 교육을 이수하고 산재예방계획을 수립하여 인정을 받는 경우 해당 사업장의 산재보험요율이 인하됨

적용대상	제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업(하수도업 포함)으로 상시 근로자수 50명 미만 사업장 ※ 근로복지공단의 공인을 받은 기업 적용을 받는 자영업자(상주 직원)의 자영업자(상주 직원)를 상시 근로자의 합이 50명 미만인 경우 적용 가능
보험료율 인하율	산재예방요율제 사업주교육 10% ※ 「위험성평가」 인정과 「사업주교육」 인정 중 인하율이 큰 보험료율을 적용하며, 재해예방활동의 인정기간 만큼 일할 계산하여 산재보험료율을 인하 * 관련근거 「고용산재보험료 징수법」 시행령 제18조의2 (산재예방요율의 적용) 인정 유효기간 : 사업주교육 1년 ※ 요율 인하는 인정일이 속한 연도의 다음 보험 연도부터 적용
업무절차	재해예방활동신청(사업주) > 재해예방활동수행(사업주) > 재해예방활동이행여부 확인 및 인정(안전보건공단) > 보험료율에 반영 (근로복지공단)
인정취소	중대재해 등이 발생한 경우 요율 인하 취소 재해예방활동 인정 취소는 고용노동부 지방고용노동관서에서 시행

- 교육시간 4시간
- 교육기관 공단 일선기관
- 교육수수료 무료
- 교육내용 안전의식 제고, 사업주의 산재예방 책임, 위험성평가제도개요, 자체 산재예방계획 수립 등
- 교육방법 집체교육



위험성평가 사업주 교육



I 교육안내

사업장 자체 위험성평가를 실시하기 위해 필요한 사업주대상 교육

- 교육대상 신청하는 모든 사업장의 사업주 또는 단위사업장의 책임자
※ 제조업, 건설업, 기타 업종을 포함한 전 업종에서 규모제한 없이 교육참여가 가능합니다.
- 교육시간 2시간
- 교육기관 공단 일선기관
- 교육수수료 무료
- 교육내용 사업주의 안전에 대한 인식과 위험성평가 실행의지 확립을 위한 정책방향, 위험성평가 개요 및 방법 등
- 교육방법 집체교육

*** 위험성평가 우수사업장 인정심사 시 20점 반영!!!**

위험성평가 사업주 교육



고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 시행규칙[별지 제18호의3서식]

재해예방활동 인정서

■ 신청자

사업장 관리번호		사업장명	
대표자 (생년월일)		상시근로자수	9
소재지 (전화번호)			

■ 인정확인 명세

재해예방활동	재해예방활동 인정일	산재보험요율 인하율(%)	인정유효기간
산재예방요율제 사업주교육	2023.11.13	10	2024.11.12

귀 사업장은 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 제 15조3항 및 같은 법 시행령 제 18조의 2제 1항에 따른 재해예방활동을 실시하였음을 인정합니다.

2024년 02월 06일

한국산업안전보건공단 경기북부지사장



인정번호 : 제24-24-A-3호

위험성평가 인정서

사업장명 :

대 표 자 :

소 재 지 :

유효기간 :

귀 사업장에 대한 위험성평가 수준을
확인한 결과 위험성평가 인정 기준에
적합하므로 위험성평가 우수사업장으로
인정합니다.

2024년 01월 18일

한국산업안전보건공단 경기북부지사장





안전보건관리체제 구축 사업주 교육

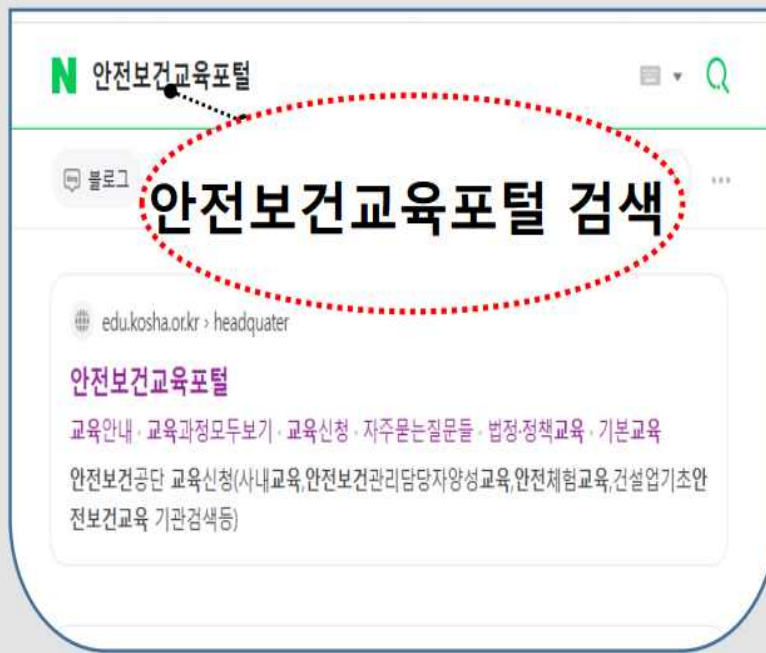


- (교육대상) 50인 미만(50억 미만) 중점 전 업종 사업장의 사업주(공장장, 현장소장 등 포함)
 - 지방노동관서 위험성평가 감독대상 사업장 및 타 교육사업과 연계 추진 가능
- (교육시간) 4시간(이러닝교육 2시간^{STEP1이론중심} + 집체교육 2시간^{STEP2사례·토론중심})
- (교육내용) 산업안전보건 관련 법령의 이해, 안전보건관리체제 핵심요소(경영자 리더십, 근로자의 참여, 위험요인 파악, 위험요인 제거·대체 및 통제, 비상조치계획 수립, 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보, 평가 및 개선), 위험성평가 개요 등
- (교육방법) 집체교육, 이러닝교육 병행 운영

교육 신청 방법

안전보건교육포털(edu.kosha.or.kr/headquater)에서 온라인 신청

1. 안전보건교육포털 접속



2. 회원가입 및 로그인



교육 신청 방법

3. 교육신청 - 교육과정 모두보기 선택

4. 경기북부지사 선택 후 원하는 일정 교육 신청

번호	원선기관	과목명	접수기간	교육일시	교육장소	신청인원	상태
1	경기북부지사	산재예방교육 STEP I (대면)	2024.02.15 ~ 2024.03.04	2024.03.05 (13:30 ~ 17:30)	경기북부종합지원센터 다목적실	10/50	교육신청
2	경기북부지사	산재예방교육 STEP II (대면)	2024.02.15 ~ 2024.03.25	2024.03.26 (13:30 ~ 17:30)	포천시공공체육센터	0/50	교육신청

교육 신청 방법



교육과정 선택

교육과정
검색

경기북부지사

과정선택

☐ 인근지역포함
※인근지역 체크 후 검색하시면 인근지역도 같이 검색이 됩니다.

번호	일선기관	과목명	접수기간	교육일시	교육장소	신청인원	상태
1	경기북부지사	산재예방요율제 사업주교육 STEP I (대면)	2024.02.15 ~2024.03.04	2024.03.05 (13:30 ~ 17:30)	경기성유종합지원센터 다목적실	30/30	접수마감
2	경기북부지사	위험성평가 사업주교육	2024.02.15 ~2024.03.04	2024.03.05 (13:30 ~ 15:30)	경기성유종합지원센터 다목적실	14/30	교육신청
3	경기북부지사	안전보건관리체계 구축 사업주 교육 산업안전대진단(대면)	2024.02.19 ~2024.03.19	2024.03.20 (14:00 ~ 16:00)	경기성유종합지원센터 다목적실	0/50	교육신청
4	경기북부지사	안전보건관리체계 구축 교육 산업안전대진단(대면)	2024.02.19 ~2024.03.20	2024.03.21 (14:00 ~ 16:00)	경기성유종합지원센터 다목적실	0/50	교육신청
5	경기북부지사	위험성평가 사업주교육	2024.02.15 ~2024.03.25	2024.03.26 (13:30 ~ 15:30)	포천시공동체지원센터	5/50	접수마감
6	경기북부지사	산재예방요율제 사업주교육 STEP II (대면)	2024.02.15 ~2024.03.25	2024.03.26 (13:30 ~ 17:30)	포천시공동체지원센터	20/50	접수마감
7	경기북부지사	위험성평가 사업주교육	2024.02.22 ~2024.04.08	2024.04.09 (13:30 ~ 15:30)	경기성유종합지원센터 다목적실	1/30	교육신청
8	경기북부지사	산재예방요율제 사업주교육 STEP I (대면)	2024.02.22 ~2024.04.08	2024.04.09 (13:30 ~ 17:30)	경기성유종합지원센터 다목적실	30/30	접수마감
9	경기북부지사	위험성평가 사업주교육	2024.02.22 ~2024.04.15	2024.04.16 (13:30 ~ 15:30)	경기성유종합지원센터 다목적실	0/30	교육신청
10	경기북부지사	산재예방요율제 사업주교육 STEP II (대면)	2024.02.22 ~2024.04.15	2024.04.16 (13:30 ~ 17:30)	경기성유종합지원센터 다목적실	20/30	교육신청

교육 신청 방법

5. 사업자등록번호 입력 후 사업장 선택

※사업장 검색시 나타나는 정보(대표자, 전화번호, 근로자수 등)는 근로복지공단 데이터로 기반하고 있습니다.
※검색시 나타나는 정보의 수정 및 확인은 근로복지공단(1588-0075)으로 문의하시기 바랍니다.

사업장 정보

☐ 기본 사업장 정보를 불러옵니다. ☒ 선택한 사업장정보를 기본 사업장정보로 저장합니다.



사업장 검색

☐ 사업장관리번호 (신제보험가입번호) ☒ 사업자등록번호 ☐ 사업장명

검색 Q

● 검색결과 사업장을 선택해 주세요. (검색된 사업장을 클릭 하시면 사업장이 선택 됩니다.)

사업장명(대표자)

주소

사업장관리번호

사업개시번호

검색된 사업장이 없습니다.

< 이전단계

다음단계 >

6. 교육 참가자 정보 입력 및 신청완료

STEP 3

교육에 참가하실 인원의 정보를 입력하세요.

STEP 1

관할구역 및 교육과정 선택

STEP 2

교육과정 확인 및 사업장정보 입력

STEP 3

교육 참가자 정보 입력

교육과정
자세히

교육 참가자 정보

교육과목명 신재생에너지 분야 사업주교육 STEP II(대면)

교육참가자(성명) *

생년월일 *

공역제시 : 00000000

성별

휴대폰 번호 *

010

전화번호 *

070

부서

직책

이메일

직접입력

☐ 개인정보동의 *

< 이전단계

신청완료 ✓



사업별 문의 전화번호 및 담당자



- * 위험성평가 컨설팅 및 인정 : 031-828-1932(최원석 대리)
- * 안전보건관리체계 구축 컨설팅: 031-828-1942(이한민 과장)
- * 사고사망 등 고위험개선: 031-828-1943(이상윤 대리)
- * 안전동행 지원사업 : 031-828-1944(김상용 대리)
- * 산재예방시설자금 융자 : 031-828-1944(김상용 대리)
- * 건강디딤돌 : 031-828-1962(민경태 과장)
- * 안전보건교육 : 031-828-1922(박희섭 대리)

FAX : 031-875-0678 / 031-878-2694



위험을 알아야 대책을 마련하고 안전이 확보됩니다.

중대재해 감축으로
안전하고 건강한 일터
행복한 대한민국을 만듭니다

경청해 주셔서
감사합니다!