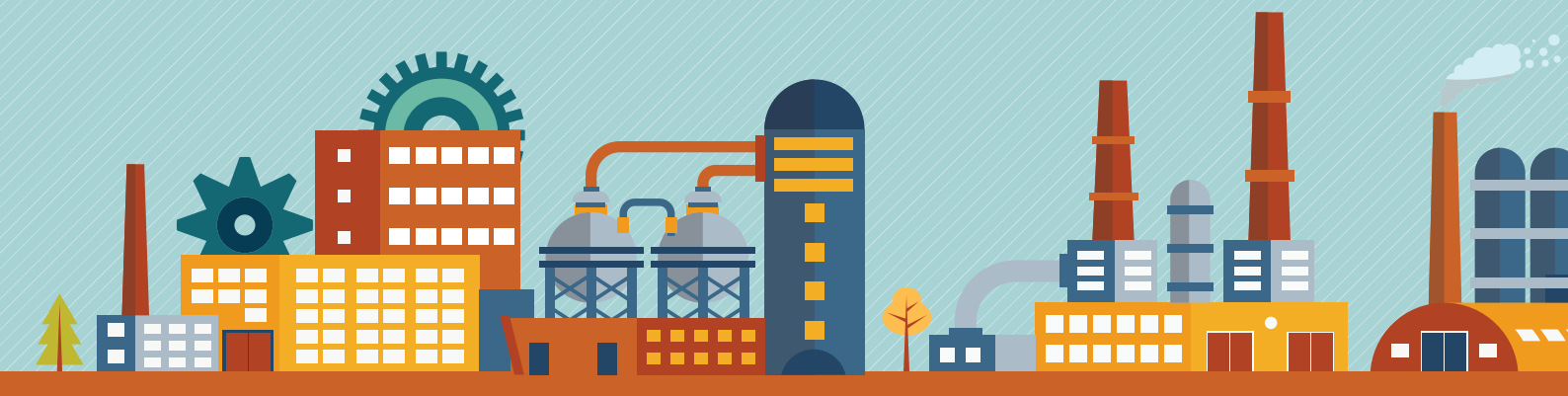
2023 개정판

일터에서 알아야 할
안전보건정보

제조업

안전보건 나침반

제조업



www.kosha.or.kr

산업재해예방
안전보건공단

일터에서 알아야 할 안전보건정보

2023 개정판

안전보건 나침반

제조업

안전보건 나침반은
일터에서 지켜야 할 기본적인 「산업안전보건법」,
사업주와 근로자에게 도움이 되는
공단의 **주요 사업안내** 및 **직업건강정보** 등이
수록되어 있습니다.

목차 contents

1 중소규모 사업장 지원 제도

01 클린사업장 조성지원 사업 05
02 스마트 안전장비 지원사업 08
03 산재예방시설자금 융자 10
04 위험성평가 인정 11
05 안전보건 관리체계 구축컨설팅 14
06 산재보험료율 인하 혜택 17
07 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원 19
08 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원 21
09 근로자건강센터(분소) 설치·운영 22
10 직업트라우마센터 설치·운영 24
11 안전보건교육 지원 제도 25
12 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원 26
13 안전보건진단 30
14 안전보건기술지침(KOSHA-GUIDE) 34
15 건강일터 조성지원(환기장치) 등 35

2 사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용

01 사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가? 37
02 「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무 38
03 산업재해 발생 시 조치사항 39
04 산업재해 발생 시 재발방지계획 43
05 산업재해 발생 시 요양신청 절차 46
06 안전보건교육 49
07 안전보건관리 담당자 선임 53
08 유해·위험한 장소에는 안전보건표지 부착 56
09 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용 60
10 유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치 62
11 유해·위험한 기계·기구는 정기적으로 안전검사 63
12 안전인증제품 구입·사용 69
13 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시 71
14 사업장 작업환경 측정 주기적 실시 73
15 물질안전보건자료 작성·비치·교육 75
16 제조업 등 유해·위험방지계획서 작성·제출 78
17 화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출 81
18 사업주 스스로 위험성평가의 실시 84
19 산업안전보건관련 서류 보존 88
20 지방고용노동관서 감독 진행 절차 89
21 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과 90
22 휴게시설 설치의무 92

3 사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

01 중대재해처벌법 주요내용 95
02 중대재해처벌법과 산업안전보건법 비교 100
03 중대재해처벌법 바로알기 누리집 101

4 제조업 사망재해 예방대책

제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형
01 끼임 103
02 떨어짐 104
03 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘 105
04 화재, 폭발·파열, 누출 106
05 부딪힘 107

제조업 사망재해 10대 작업
01 전기 취급작업 108
02 크레인 취급작업 109
03 지게차 취급작업 110
04 사다리 취급작업 111
05 리프트 취급작업 112
06 컨베이어 취급작업 113
07 선반 취급작업 114
08 분쇄·혼합기 취급작업 115
09 성형기 취급작업 116
10 프레스 취급작업 117

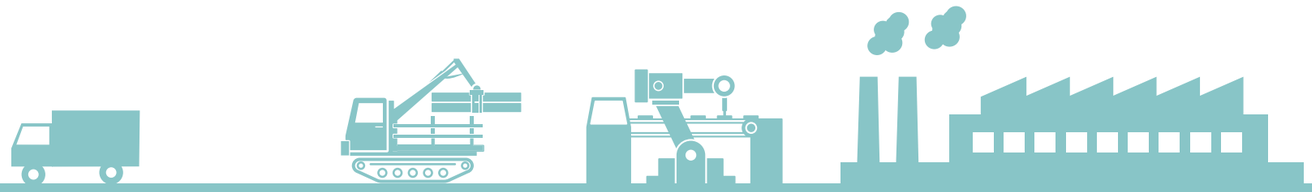
5 제조업 직업건강분야 기술자료 및 재해사례

기술자료
01 알기 쉬운 물질안전보건자료(MSDS) 이해 119
02 밀폐공간작업 질식재해예방 120
03 화학물질 취급자 5대 건강수칙 121
04 뇌·심혈관질환 예방 122
05 스트레스 관리 124
06 중량물 안내표시로 요통예방 126
07 밀폐공간작업 질식재해예방 127

재해사례
01 오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독 128
02 아르곤가스로 치환된 배관 내부 확인 중 질식 129

6 재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단 131
02 고용노동부 132
03 근로복지공단 133



1 중소규모 사업장 지원제도

01 클린사업장 조성지원 사업 05

02 스마트 안전장비 지원 사업 08

03 산재예방시설자금 융자 10

04 위험성평가 인정 11

05 안전보건 관리체계 구축컨설팅 14

06 산재보험료율 인하 혜택 17

07 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원 19

08 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원 21

09 근로자건강센터(분소) 설치·운영 22

10 직업트라우마센터 설치·운영 24

11 안전보건교육 지원 제도 25

12 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원 26

13 안전보건진단 30

14 안전보건기술지침(KOSHA GUIDE) 34

15 건강일터 조성지원(환기장치) 등 35

01 클린사업장 조성지원 사업

클린사업장 조성지원 사업은 기술·재정적 능력이 취약한 50인 미만 사업장, 중소기업기본법 시행령[별표3]에 따른 업종별 평균매출액이 '소기업 규모 기준'이하인 사업장을 대상으로 유해·위험요인 개선을 통해 안전하고 건강한 일터를 조성하여 산업재해를 예방하는 보조지원 사업입니다.

사업 개요

* 시행기간

연중 수시(재원 소진 시 까지)

사망사고 등 고위험 개선

- 사망사고 예방품목 또는 고용노동부 감독, 공단의 기술지원 결과 시급한 개선이 필요한 사업장에 대한 유해·위험요인 개선에 소요되는 비용 지원

지원대상

* 중소기업 확인서(소기업, 소기업(소상공인))를 발급받아 제출하는 경우에만 인정

- 근로자를 고용하고 상시 근로자 50인 미만인 사업 또는 사업장의 사업주 [건설업 중 건설현장(40001~9) 제외, 건설업 본사(90515) 포함]
- 중소기업기본법 시행령 제8조제1항 및 별표 3에 따른 주된 업종별 평균 매출액 등이 '소기업 규모 기준' 이하인 기업의 사업주*
- 이동식크레인, 고소작업대, 굴착기, 로더, 타워크레인 등을 보유하거나 또는 임대업을 하는 사업주(건설업 중 건설현장(40001~9) 제외, 50인 미만으로 해당 설비에 부착하는 방호장치를 지급받고자 하는 경우에 한함)

지원절차

보조지원 신청 → 투자계획 확인 → 보조금 결정 → 시설 개선 → 투자완료 확인 → 보조금 지급

지원설비

* 고용부 고시, 공단 규칙 개정에 따라 지급대상 설비 변경가능

- 이동식 크레인, 고소작업대 과부하방지장치 및 권과방지장치 등의 방호장치
- 건설기계(굴착기 및 로더) 충돌재해예방 설비(전·후방카메라, 감지센서 및 경보장치 등)
- 고용노동부 감독 및 공단 기술지원 등에 따라 시급히 개선할 필요가 있는 시설 및 장비
- 사망사고 예방을 목적으로 공단이 따로 정하는 시설 및 장비(22종)

  ※ 세부 품목은 클린사업 홈페이지 참고

선정기준

클린사업 우선 지원 대상

- 최초 보조지원 사업장
- 사고사망 재해다발 위험업종
- 10인 미만 소규모 사업장
- 고용위기 지역 사업장('23년 지정)
- 장년근로자(만55세 이상), 장애인, 외국인, 청년(만15~29세) 등 취약계층 근로자 고용 사업장
- 「산단대개조」정책에 따라 선정된 산업단지 입주기업
- 고용노동부로부터 노사문화우수기업, 강소기업, 일학습병행제 인정 기업, NCS 기업활용 우수사례 선정기업, 장애인고용 우수 사업주 기업, 일자리 으뜸기업 등으로 인정받은 사업장
- 상생(공생)협력 프로그램 참여 협력업체('22~'23년 참여)
- KOSHA MS 인증, 위험성평가 인정 기업

지원금액

구분	사망사고 등 고위험 개선
지원한도액	사업장 당 최대 3,000만원, 공단 판단금액의 70%지원

* 공단 판단금액은 공단 보조지원 기준가격 산정기준에 따르며, 일부 품목에 대해서는 지원조건이 제한됩니다.

- 고용증가 사업장, 위험성평가 인정사업장, 고용노동부 강소기업 사업장, 고위험업종(6개업종)* 사업장에 대한 추가지원(각각 최대 1,000만원)은 보조금 지급사업 중 1회만 가능

  * ❶ 플라스틱가공제품제조업(20910), ❷ 기타금속제품제조업또는금속가공(21816), ❸ 건설용금속제품제조업(21809), ❹ 기타각종제조업(22910), ❺ 석재및석공품제조업(21804), ❻철강또는비철금속주물제조업(21822)

  ※ 당해연도 안전투자혁신사업, 사고사망 등 고위험 개선, 건강일터 조성 지원사업 및 융자금 결정사업장은 당해연도 보조금 결정 대상 제외(단, 각 사업별 결정취소시 보조금 결정가능)

사업안내

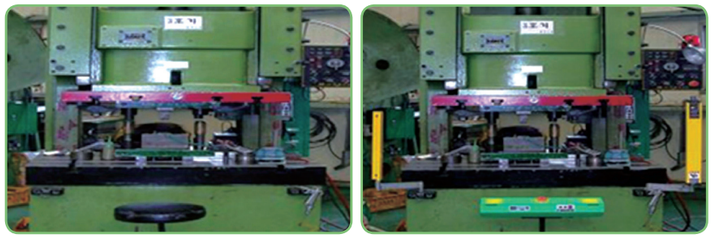
- 클린사업장 조성지원 홈페이지(clean.kosha.or.kr)

  * 신청서 양식 : 클린 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 알림마당(서식 모음 및 자료실 참조)

개선 사례

- 프레스 방호장치(양수조작식·광전자식방호장치)

사용하는 프레스의 종류 및 작업방법에 적합한 방호장치(광전자식, 양수조작식 등) 설치



- 일반작업용 리프트 방호장치 설치

일반작업용 리프트에 출입문 연동장치 및 방호울 설치로 끼임 및 물체에 맞음 재해예방

- 고소음 발생 설비에 방음부스 설치

방음부스 설치로 청력장애 예방

- 안전난간 및 사다리 설치

추락위험 장소에 안전난간 및 사다리를 설치해 추락재해예방

02
스마트 안전장비 지원사업

스마트 안전장비 지원사업이란, 산업변화와 기술발전에 따른 다양한 산업재해를 예방하기 위해 재정 및 기술여건이 취약한 중소사업장에 스마트 안전장비 도입 시 보조금을 지원하는 사업입니다.

지원 대상

- 산업재해보상보험을 가입하고 보험료를 체납하지 않은 사업주 中
  - 50인 미만 중소사업장 또는 중소기업기본법 소규모 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 등 지원제외

지원 금액

- 스마트 안전장비 설치 및 구입금액(공단 판단가격)의 80%(최대 3,000만원)

※ 위험성평가 우수 인정사업장, 고용부 지정 강소기업 등은 1,000만원 추가 지원가능

지원 절차

사업주 공단

보조지원 신청(공모) → 요건검토 및 투자계획 확인 → 보조금 결정 → 시설개선 → 투자완료 확인 → 보조금 지급

지원 품목

- 신기술 기반 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)	시저형 고소작업대
5	인공지능(AI) 스마트 크레인 충돌방지장치 (흔들림 방지장치)	크레인
6	차량계 건설기계 및 하역운반기계 스마트 안전장치	차량계 건설기계, 하역운반기계
7	이동식 크레인 스마트 통합전도방지시스템	이동식 크레인
8	차량탑재형 고소작업대 스마트 통합전도방지시스템	차량탑재형 고소작업대

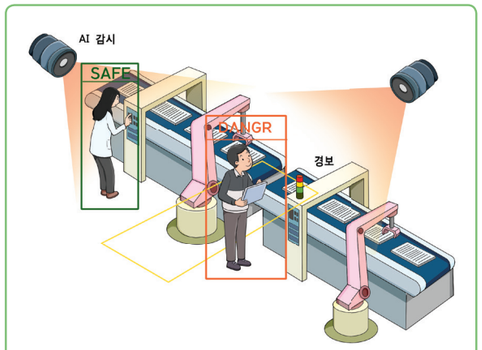
지원 품목

	품목명	대상설비·작업
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)

※ 지원품목은 지속적으로 확대 예정이며, 세부 사항은 클린사업 홈페이지(clean.kosha.or.kr) 참조

※ ❶, ❺ 품목은 개인정보 보호를 위한 조치 필요에 따라 근로자 과반을 대표하는 근로자의 동의 또는 노사협의회 협의를 실시한 사업주에 한해 지원가능

지원 예시



인공지능(AI)기반 인체감지시스템

고위험 기계설비 스마트 통합안전시스템

03 산재예방시설 자금 융자

근원적으로 안전한 산업재해예방시설을 설치하고자 하는 사업장에 장기 저리 조건의 융자금을 지원해 드립니다.

사업개요

*** 시행기간**

연중 수시(재원 소진 시 까지)

*** 취급은행**

시중은행 및 지방은행 등 15개사
경남은행, 광주은행, 국민은행, 기업은행, 농협은행(중앙회), 대구은행, 부산은행, 산업은행, 수협은행, 신한은행, 우리은행, 전북은행, SC제일은행, 제주은행, 하나은행

사업목적

- 자금여력이 부족한 소규모 사업장의 안전·보건시설 개선을 위하여 장기 저리 조건의 산업재해예방시설 융자금을 지원함으로써 산재예방시설 투자를 촉진하여 산업재해예방 및 작업환경개선에 기여

지원조건

- **지원대상** : 산업재해보상보험에 가입하여 근로자를 고용하면서 보험료를 체납하지 않은 사업장
- **지원조건** : 사업장당 10억원 한도(기 지원 융자금 상환 시 추가지원 가능)
  고정연리 1.5%, 3년 거치 7년 분할상환(총 10년 상환)

지원대상설비

- 유해·위험 기계·기구(프레스, 공작기계(CNC·머시닝 센터 등), 크레인, 사출성형기, 산업용로봇, 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
- 근로자 건강증진 시설 장비
- 안전인증을 받은 기계·기구 및 인증에 필요한 설비·장비 등

지원절차

융자 신청 → 투자 계획확인 → 융자금 지원대상자 결정 심사 → 시설 투자 → 투자 완료확인 → 투자 확인서 발급(대출) → 은행대출 신청 융자금 지원

사업안내

- 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 재정지원 → 산업재해예방시설 융자지원 * 신청서 양식 : 융자지원의「자료실」에서 다운로드

04 위험성평가 인정

위험성평가 인정이란?

위험성평가를 실시하고 위험성평가 인정신청서를 제출한 사업장의 위험성평가 실태를 고용부 고시에서 정하는 기준 및 인정절차에 따라 공단 심사원이 객관적으로 심사하여 일정기준 이상의사업장에 대하여 안전보건공단 광역·지역본부장 또는 지사장이 인정서를 발급하는 것을 말합니다.

위험성평가 인정 신청 대상

- 상시 근로자수 100명 미만 사업장(건설공사 제외)
  * 법 제58조제2항에 따른 사업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업의 경우는 도급을 준 도급인의 사업장과 도급을 받은 수급인의 사업장 각각의 근로자 수를 이 규정에 의한 상시 근로자 수로 봅니다.

위험성평가 인정절차

위험성평가 실시 (사업장) → 인정 신청 → 인정심사 (사업장 현지방문) → 인정 심사위원회 결정 → 인정 → 사후 심사

- 사업주·평가담당자 교육
- 위험성평가 기술지원(컨설팅)

산재보험료율 20% 인하 (근로자수 50명 미만)

- 위험성평가 인정을 받고자 하는 사업장은 "위험성평가 인정신청서"를 해당 사업장을 관할하는 안전보건공단(http://kras.kosha.or.kr)에 제출하시면 됩니다.
- 위험성평가에 필요한 위험성평가 사업주·평가담당자 교육신청서를 작성하여 공단 또는 공단에서 인정한 민간기관에 제출하고 교육을 받을 수 있습니다.
- 컨설팅 : 근로자가 50명 미만 사업장을 대상으로 사업주가 스스로 위험성평가를 할 수 있도록 전체 공정(작업)중 일부를 컨설팅 해드립니다.
  * 공단 위험성평가 지원시스템 KRAS에 등록된 민간 전문가를 통해 컨설팅을 받아도 됩니다.

위험성평가 인정을 받을 시 혜택

- 인정 유효기간(3년) 동안 정부의 안전·보건 감독을 유예받을 수 있습니다.
- 정부 포상 또는 표창의 우선 추천을 받을 수 있습니다.
- 위험성평가 인정 시 클린보조금 1천만원을 추가 지원 받을 수 있습니다.
- 위험성평가 인정을 받으면 산재보험료율 20%를 감면받을 수 있습니다.
  *상시근로자 50명 미만 제조업, 임업, 위생및유사서비스업, 하수도업) 사업장만 해당
- 기술보증기금(KIBO) 보증 실행 시 최초 3년간 보증비율 100% 적용 및 보증요율 0.2%p 감면 받을 수 있습니다.
- 중소벤처기업진흥공단 정책자금 지원 시 기술성 평가점수 우대, 지원한도가 상향(60억→100억)됩니다.
- 무역 보험공사 단기수출보험 및 수출신용보증 한도 1.5배 우대, 보증(행)료 20% 할인됩니다.

* 「위험성평가」 인정(재인정)신청서 및 「위험성평가」 관련 공단 교육·컨설팅 신청서는 「위험성평가」 홈페이지(http://kras.kosha.or.kr) → 게시판 → 자료실에서 다운로드 받을 수 있습니다.

「위험성평가」 인정신청서 [ ]인정 [ ]재인정

사업장명	[건설공사명:]	사업장관리번호 (사업개시번호)		
대표자		전화번호	- -	
		팩스번호	- -	
위험성평가 담당자		전화번호	- -	
		휴대폰번호	- -	
소재지	[-]			
소분류업종 (공사기간)	[. . ~ . .]	근로자 수 (총 공사금액)	[명 억원]	
기타	*위험성평가 인정신청의 범위에 포함되는 수급사업장 명단(사업장명, 대표자, 업종, 근로자 수, 연락처 등) 등을 기재(별지로 첨부 가능)			

우리 사업장은 스스로 유해위험요인을 찾아내고 개선하였으므로
「위험성평가」 우수사업장으로 인정을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○광역본부(지역본부·지사)장 귀하

개인정보 수집·이용에 따른 고지내용

1. 개인정보의 수집·이용 목적
   - 회원가입 및 관리, 개인식별, 본인확인, 만족도 조사 등
2. 수집하는 개인정보의 항목
   [필수정보] 아이디, 성명, 이메일, 연락처(휴대폰번호)
3. 개인정보의 보유·이용 기간
   - 개인정보는 회원가입을 하는 시점부터 서비스를 제공하는 기간 동안에만 제한적으로 이용하고 있으며, 이용자가 회원탈퇴를 요청하거나 제공한 개인정보의 수집 및 이용에 대한 동의를 철회하는 경우, 또는 수집 및 이용목적이 달성되거나 보유 및 이용기간이 종료한 경우 해당 이용자의 개인정보는 지체 없이 파기 됩니다.
4. 귀하는 위와 같은 개인정보 수집·이용에 동의하지 않을 권리가 있으며, 동의를 거부할 경우 회원가입을 할 수 없으며 위험성평가 지원시스템에서 제공하는 일부 서비스 제공이 제한될 수 있습니다.

ㅁ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? [ ] 동의함 [ ] 동의하지 않음

「위험성평가」 [ ] 사업주교육 [ ] 평가담당자교육 [ ] 컨설팅(종합, 안전, 보건) 지원신청서

사업장명	[건설공사명:]	사업장관리번호 (사업개시번호)		
대표자 (사업장을 총괄 관리하는 사람)	[ ] *( ) 는 대표자와 다른 경우에 기재	전화번호	- -	
		팩스번호	- -	
교육참석자 (업무담당자)	성명: *컨설팅 지원신청 시는 업무담당자의 성명과 전화번호를 기재	전화번호	- -	
		휴대폰번호	- -	
소재지	[-]			
소분류업종 (공사기간)	[. . ~ . .]	근로자 수 (총 공사금액)	[명 억원]	

사업장이 스스로 유해위험요인을 찾아내고 개선하는 「위험성평가」를
실시하기 위해 [ ]사업주교육 [ ]평가담당자교육 [ ]컨설팅(종합, 안전, 보건) 지원을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○광역본부(지역본부·지사)장 귀하

개인정보 수집·이용에 따른 고지내용

1. 개인정보의 수집·이용 목적 : 회원가입 및 관리
2. 수집하는 개인정보의 항목
   - 필수정보 : 아이디, 성명, 연락처(전화번호 또는 휴대폰번호)
   - 선택정보 : 주소, 이메일
3. 개인정보의 보유·이용 기간 : 회원 가입일로 부터 회원 탈퇴 까지
4. 귀하는 위와 같은 개인정보 수집·이용에 동의하지 않으실 수 있습니다. 동의 거부시에도 회원가입은 가능하나 아이디/비밀번호 확인 등의 서비스는 제한될 수 있습니다. (단, 회원가입을 위한 최소한의 정보인 필수정보는 미입력시 회원가입 불가)

ㅁ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? [ ] 동의함 [ ] 동의하지 않음

05 안전보건관리 체계 구축 컨설팅

중대재해처벌법 시행(`22.1.27)에도 불구하고 안전보건 개선 역량 부족 및 재정적 한계로 인해 안전보건관리체계 구축·이행에 어려움을 겪는 50인 미만 사업장을 대상으로 안전보건관리체계 구축 컨설팅을 무료로 지원하는 사업입니다.

사업개요

- 중대재해 감축 로드맵 주요 골자인 위험성평가 중심의 「자기규율 예방체계」를 구축할 수 있도록, 자격을 갖춘 공단 및 민간기관의 컨설팅(3~5회)을 제공

지원대상

선정

- 제조업(10인이상~49인이하)
- 기타의 사업(5인이상~49인이하)

*** (핵심 Target)**
최근 3년간 재해발생사업장 중 업종별·규모별 평균재해율 5배이상 또는 10대 다발 위험기계 기구 보유사업장 중심으로 선정

자율신청

- 상시근로자수 5인 이상~299인 이하인 모든 업종 사업장(건설업 제외)

*** 제외사업장**
❶ 공단 사고성재해집중관리(민간위탁) 사업장
❷ 동일 사업장(동일 대표자, 동일 회사명, 동일 주소)
❸ KOSHA-MS 및 ISO45001 등 안전보건경영시스템 인증사업장

지원방법 및 내용

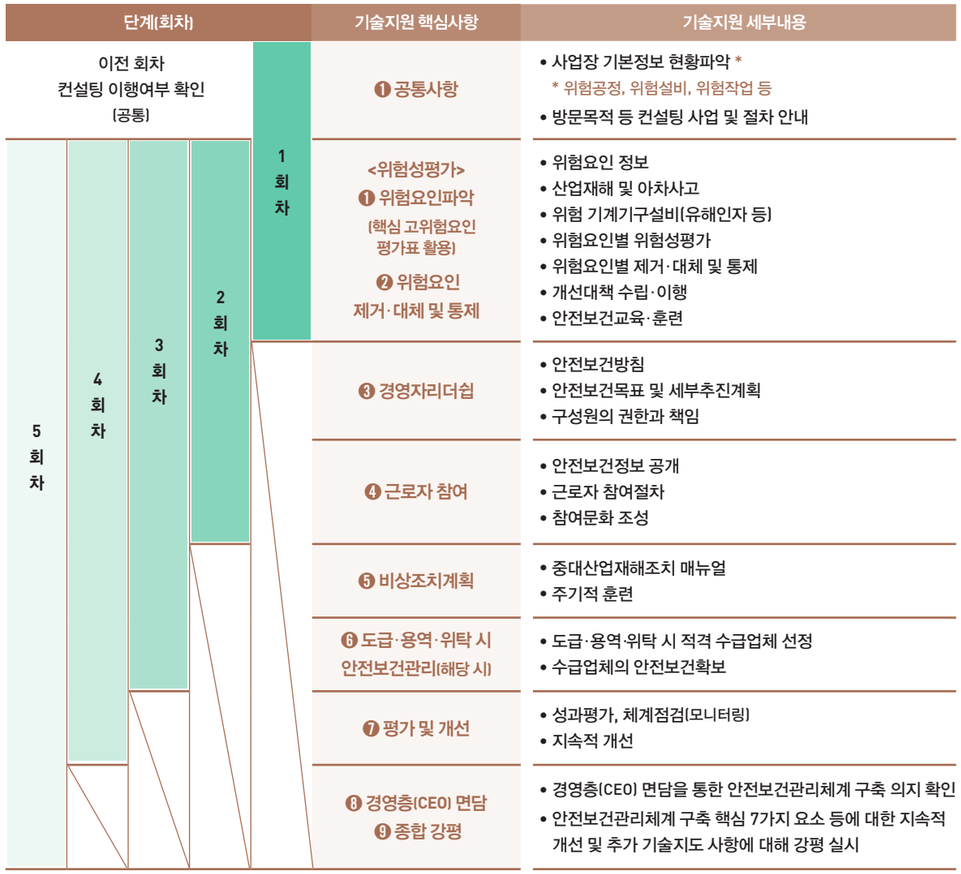
지원방법

- 컨설팅 신청서를 작성하여 해당 광역(경기지역)본부 또는 중소기업중앙회로 송부

지원내용

- 위험성평가 중심 안전보건관리체계 구축 핵심 7가지 요소

지원방법 및 내용



단계(회차)	기술지원 핵심사항	기술지원 세부내용
이전 회차 컨설팅 이행여부 확인 (공통)	❶ 공통사항	• 사업장 기본정보 현황파악 * * 위험공정, 위험설비, 위험작업 등 • 방문목적 등 컨설팅 사업 및 절차 안내
1회차	<위험성평가> ❶ 위험요인파악 (핵심 고위험요인 평가표 활용) ❷ 위험요인 제거·대체 및 통제	• 위험요인 정보 • 산업재해 및 아차사고 • 위험 기계기구설비(유해인자 등) • 위험요인별 위험성평가 • 위험요인별 제거·대체 및 통제 • 개선대책 수립·이행 • 안전보건교육·훈련
2회차	❸ 경영자리더쉽	• 안전보건방침 • 안전보건목표 및 세부추진계획 • 구성원의 권한과 책임
3회차	❹ 근로자 참여	• 안전보건정보 공개 • 근로자 참여절차 • 참여문화 조성
4회차	❺ 비상조치계획	• 중대산업재해조치 매뉴얼 • 주기적 훈련
5회차	❻ 도급·용역·위탁 시 안전보건관리(해당 시)	• 도급·용역·위탁 시 적격 수급업체 선정 • 수급업체의 안전보건확보
	❼ 평가 및 개선	• 성과평가, 체계점검(모니터링) • 지속적 개선
	❽ 경영층(CEO) 면담 ❾ 종합 강평	• 경영층(CEO) 면담을 통한 안전보건관리체계 구축 의지 확인 • 안전보건관리체계 구축 핵심 7가지 요소 등에 대한 지속적 개선 및 추가 기술지도 사항에 대해 강평 실시

신청(접수) 및 문의처

주관기관	접수 권역 및 연락처	주관기관	접수 권역 및 연락처
서울광역본부	서울, 강원, 서울남부, 서울동부, 강원동부 Tel: 02.6711.2963,1 Fax: 02.6711.2959 e-mail: bblee0811@kosha.or.kr	인천광역본부	인천, 경기북부, 경기중부, 고양파주 Tel: 032.510.0605~6 Fax: 032.575.7287 e-mail: wendyryu@kosha.or.kr
부산광역본부	부산, 경남, 울산, 경남동부 Tel: 051.520.0528,5 Fax: 051.520.0539 e-mail: ssyym77@kosha.or.kr	경기지역본부	경기, 경기서부, 경기동부 Tel: 031.259.7147 Fax: 031.259.7180 e-mail: ejlee@kosha.or.kr
광주광역본부	광주, 전북, 전북서부, 전남, 전남동부, 제주 Tel: 062.949.8747,4 Fax: 062.944.8273 e-mail: ljs1571@kosha.or.kr	대전세종 광역본부	대전, 충남, 충북, 충북북부 Tel: 042.620.5616,1 Fax: 042.632.4787 e-mail: kth7357@kosha.or.kr
대구광역본부	대구, 대구서부, 경북, 경북동부 Tel: 053.609.0523,5 Fax: 053.421.8629 e-mail: kimem1990@kosha.or.kr	중소기업중앙회	Tel: 02.2124.3273 Fax: 02.786.1892 e-mail: smsfes@kbiz.or.kr
			서울 영등포구 은행로 30, 본관 8층 인력정책실(07242)

* 신청서 양식은 [안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)] - [사업소개] - [산업안전] - [안전보건관리체계 구축 컨설팅] - [자료실]에서 다운로드 받을 수 있습니다.

2023년도 위험성평가 중심 안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청서

신청 사업장 (필수 작성)	사업장명 (법인명)		산재관리번호 (개시번호) 사업자등록번호	
	소재지		상시근로자수 *해당 사업장 소속 근로자수	
	대표자	성명	휴대전화번호	
	업무담당자	성명	휴대전화번호	
컨설팅 기관(선택 작성)				
컨설팅 지정 기관명	* 컨설팅 기관 지정 시 작성			

2023년도 고용노동부-안전보건공단에서 추진하는「위험성평가 중심 안전보건관리체계 구축 컨설팅 사업」을
위와 같이 신청하며 컨설팅 시 대표이사 또는 경영책임자가 참여하는 등
안전보건관리체계 구축·이행을 적극 추진할 것을 확인합니다.

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

행정정보 공동이용 동의서

본인은 위 업무처리와 관련하여「전자정부법」제36조에 따른 행정정보의 공동이용을 통해
이용기관의 업무처리담당자가 정보를 확인하는 것에 동의합니다.

* 동의하지 않는 경우에는 신청인이 직접 관련 서류를 제출해야 합니다.

신청인 (서명 또는 인)

공지사항

본 민원의 처리결과에 대한 만족도 조사 및 관련 제도 개선에 필요한 의견조사를 위해
귀하의 전화번호(휴대전화)로 전화조사를 실시할 수 있습니다.

처리절차

신청서 작성 (신청인) → 접수 (공단 광역본부 등) → 서류검토 (공단 광역본부) → 컨설팅 수행기관 배정 (공단 광역본부) → 대상선정 결과통지 (공단 광역본부)

06 산재보험료율 인하 혜택

사업주가「위험성평가」* 인정 또는「산재예방요율제 사업주 교육」** 인정을 받은 경우 해당 사업장의 산재보험료율을 인하해 주는 제도입니다

('14. 1. 1 시행)

*위험성평가 : 사업주가 자체적으로 유해·위험요인을 파악하고 이를 제거·감소시키기 위한 대책을 수립·실행하는 활동

**산재예방요율제 사업주 교육 : 사업주가 고용노동부장관이 실시하는 교육을 이수하고 자체적으로 산재예방계획을 수립하는 활동

적용대상

- 제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업(하수도업 포함)으로 상시 근로자 50명 미만 사업장

  * 근로복지공단의 승인을 받아 일괄 적용을 받은 사업장인 경우 각각의 사업개시번호별 상시 근로자의 합이 50명 미만인 경우 적용 가능

적용방법

산재보험료율 인하율
- 「위험성평가」 인정 : 20%
- 「사업주교육」 인정 : 10%

- 「위험성평가」 인정과 「사업주교육」 인정 중 인하율이 높은 값을 적용하며, 재해예방활동의 인정기간 만큼 일할 계산하여 산재보험료율을 인하

* 관련근거

「고용산재보험료 징수법」
시행령 제18조의2
(산재예방요율의 적용)

인정 유효기간

- 위험성평가 3년, 사업주교육 1년
  - 산재보험료(요율) 인하는 인정일이 속한 연도의 다음 보험 연도부터 적용

업무처리 절차

재해예방활동 신청 (사업주) → 재해예방활동 수행 (사업주) → 재해예방활동 이행여부 확인 및 인정 (안전보건공단) → 다음연도 보험료율에 반영 (근로복지공단)

인정 취소

- 중대재해 발생 등의 경우 산재보험료(요율) 인하 취소

수행기관 : 안전보건공단

- 재해예방활동 인정 취소는 고용노동부 지방고용노동관서에서 시행

재해예방활동 신청서

* 신청서 양식은 「위험성평가」 지원시스템(http://kras.kosha.or.kr) → 게시판 → 자료실에서 다운로드 받을 수 있습니다.

재해예방활동 신청서

*「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 시행규칙 [별지] 제18호의2서식 * [ ]에는 해당되는 곳에 "∨"표를 합니다.

접수번호		접수일	
사업장	사업장관리번호	사업장명	사업장 형태 [ ]법인 [ ]개인
	소재지	우편번호	전자우편주소
	전화번호(유선)		FAX번호
	사업자등록번호	(주생산품)	업종코드
	법인등록번호 (법인인 경우만 적습니다)		
사용자 (대표자)	성명	주민등록번호	전화번호(이동전화)
	주소		
예방활동 분야	[ ] 위험성평가	[ ] 사업주교육	
산재보험	상시 근로자 수	성립일	
	원사업주의 사업장관리번호 또는 사업개시번호(사내하도급 수급사업주인 경우만 기재)		

우리 사업장은 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 시행규칙 제13조의2 제1항에 따라 산재예방요율을 적용받고자 위와 같이 신청합니다.

20 년 월 일

사업주 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 광역본부(지역본부·지사)장 귀하

첨부서류	상시 근로자 수를 증명할 수 있는 자료	수수료 없음

개인정보 수집 및 이용 동의서

본인은 이 건 민원사무처리에 대한 처리결과 안내, 고객만족도 조사 및 관련 제도개선에 필요한 의견조사를 위해 우편, 휴대전화 또는 이메일 등으로 수신·참여하는 것에 동의합니다.

20 년 월 일 신고인(신청인) (서명 또는 인)

07
소규모 사업장 배치전·특수건강 진단 비용지원

배치전 건강진단이란? 특수건강진단 대상업무에 종사할 근로자에 대하여 배치 예정업무에 대한 적합성 평가를 위하여 사업주가 실시하는 건강진단을 말합니다.

특수건강진단이란? 특수건강진단기관에서 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등 유해인자에 노출되는 업무 종사 근로자의 건강을 보호·유지하기 위하여 사업주가 실시하는 건강진단을 말합니다. 「산업안전보건법」 제130조[특수건강진단 등]

사업 내용

- 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등의 유해인자에 노출되는 근로자의 배치전·특수건강진단 비용을 지원하여 근로자의 건강 보호와 업무상 질병 감소에 기여하기 위함이며, 배치전·특수건강진단 1, 2차 실시 비용을 지원해 드립니다 .

지원 대상

310 억원
2023년 예산

* 재원 소진 시에는 신청 및 지원을 종료하므로 대상으로 선정된 사업장은 빠른 시일 내에 배치전·특수건강진단 실시

- 「산업안전보건법」 제130조에 따라 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등 유해인자에 노출되는 업무 종사 근로자에 대해 배치전·특수건강진단을 실시할 의무가 있는 사업장 〈총 고용보험 피보험자 50인 미만〉
- 배치전·특수건강진단대상 유해인자를 보유하고 있는 사업장에서 유지·보수 작업에 종사하거나 건설현장에서 특수건강진단대상 유해인자에 노출되는 업무에 종사하는 건설일용직 근로자
- 석면 등 건강관리카드 소지자

특수건강진단 대상 유해인자(181종)

- 「산업안전보건법」 시행규칙 제201조 관련 [별표22]
  - 벤젠, 톨루엔, 메탄올 등 **유기화합물 109종**
  - 구리, 납, 수은 등 **금속류 20종**
  - 무수초산, 질산 등 **산 및 알카리류 8종**
  - **금속가공유 1종**
  - **허가 대상 유해물질 12종**
  - 불소, 브롬, 산화에틸렌 등 **가스 상태 물질류14종**
  - 소음, 진동 등 **물리적인자 8종**
  - 곡물분진, 광물성 분진, 석면 분진 등 **분진 7종**
  - **야간작업 2종**

특수건강진단의 시기 및 주기

• 「산업안전보건법」 시행규칙 제202조제1항 관련 [별표23]

대상 유해인자	시기 (배치 후 첫 번째 특수 건강진단)	주기
• N, N-디메틸아세트아미드 • 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
• 벤젠	2개월 이내	6개월
• 1, 1, 2, 2-테트라클로로에탄 • 사염화탄소 • 아크릴로니트릴 • 염화비닐	3개월 이내	6개월
• 석면, 면분진	12개월 이내	12개월
• 광물성분진 • 목재분진, 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
• 상기 대상 유해인자를 제외한 별표22 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

※ 배치전 건강진단은 해당 작업에 배치하기 전 실시(신규입사자는 입사일부터 실시)

지원 신청 및 대상 확인

• 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)
- 사업소개(재정지원) 또는 자주찾는항목 → 건강디딤돌 → 사업신청 → 50인 미만 사업장
- 신청 후 「신청 결과 확인」에서 대상 여부 확인

◤ 절차

① 배치전·특수건강진단 신청(사업주) → ② 대상 확인(사업주) → ③ 배치전·특수검진 실시
④ 배치전·특수검진 비용청구(기관 ➡ 공단), 결과통보(기관 ➡ 사업주) → ⑤ 자료심사 및 평가(공단)
⑥ 비용지급(공단 ➡ 기관) → ⑦ 사후관리 및 모니터링(공단 ➡ 사업장)

08 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원

작업환경측정이란?

사업주가 화학물질, 소음, 분진 등의 유해인자로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위해 고용노동부령으로 정하는 자격을 가진 자로 하여금 작업환경측정을 실시한 후 측정결과에 따라 근로자의 건강을 보호하기 위한 일련의 활동을 하기 위한 제도입니다.

사업 내용

• 작업환경측정의 신뢰도를 높이고 작업환경 개선을 통한 근로자의 건강 보호를 도모하기 위해 화학물질 등의 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 소규모 사업장에 작업환경측정 비용을 지원합니다.

지원 대상

* 2022년 비용지원 대상 신청에 따라 대상으로 선정된 사업장에 한해서 비용지원

• 「산업안전보건법」 제125조에 따라 화학물질, 소음, 분진 등 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장을 보유한 사업장 〈총 고용보험 피보험자 50인 미만〉
- 「산업안전보건법」 제125조, 시행규칙 제186조제1항 관련 별표21 「작업환경측정대상 유해인자」

지원 금액

315 억원
2023년 예산

* 재원 소진시에는 신청 및 지원을 종료하므로 대상으로 선정된 사업장은 빠른 시일 내에 작업환경측정 실시

• 기존 측정사업장
- 사업장당 측정 비용의 80%를 지원 - 최대 지원 가능 금액 : 40만원

• 신규 측정사업장
- 측정금액 전액지원(최대 100만원 까지)
* 신규사업장 : 과거 3년동안('20~'22년) 작업환경측정 미실시 사업장

지원 신청 및 대상 확인

• 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)
- 사업소개(재정지원) 또는 자주찾는항목 → 건강디딤돌 → 사업신청 → 50인 미만 사업장
- 신청 후 「신청 결과 확인」에서 대상 여부 확인

◤ 절차

① 작업환경측정 신청(사업주) → ② 대상 선정(공단) → ③ 작업환경측정 실시(기관)
④ 측정 비용지불 청구(기관 ➡ 공단), 결과통보(기관 ➡ 사업주) → ⑤ 자료심사 및 평가(공단)
⑥ 비용지급(공단 ➡ 기관) → ⑦ 사후관리 및 모니터링(공단 ➡ 사업장)

09
근로자 건강센터(분소) 설치·운영

근로자 건강관리에 취약한 50인 미만 소규모 사업장 근로자들의 건강관리 지원를 위하여 "근로자건강센터(분소)"의 설치·운영으로 질병상담 등 다양한 직업건강서비스를 제공하여 근로자 건강보호에 기여하는 제도입니다.

센터(분소)를 이용할 수 있는 대상

모든 근로자를 대상으로 하되 건강관리에 취약한 50인 미만 사업장 근로자를 우선적으로 지원

서비스 내용

- 근로자 건강(질병)상담실 운영(근로자 건강에 대한 모든 상담, 건강진단결과에 따른 사후관리 및 상담, 직무스트레스 상담, 업무 적합성 평가 등)
- 직업환경(작업관리) 상담실 운영
- 근골격계질환 예방실 운영
- 뇌·심혈관질환 예방실 운영
- 심리상담실 운영

일하는 사람들

- 직업환경의학 전문의, 간호사, 산업위생 전문가, 근골격계질환 전문가, 직무스트레스 상담 전문가 등 직업건강관련 전문가들로 구성·운영

운영 시간

*** 이용요금 : 전액 무료**

- 센터별 상이(탄력적 운영)

  * 희망하는 사업장은 단체 예약 시 이동건강상담 및 집단 상담 가능

이용 가능한 장소

- 전국 23개 센터 및 21개 분소 운영

근로자건강센터 현황

센터(분소)명	소재지	홈페이지	전화번호
경기서부 근로자건강센터 (군포분소)	경기도 시흥시 공단1대로 247 KT시화지점 3층 (군포분소) 경기도 군포시 고산로 148번길 17, 군포IT벨리 A동 1202호	www.gswhc.or.kr	031.364.7680 (031.8086.7195)
인천 근로자건강센터 (인천부평분소)	인천광역시 남동구 남동대로 215번길 30 인천종합비즈니스센터 4층 (인천부평분소) 인천광역시 부평구 부평대로 283, 부평우림라이온스밸리 A동 지하1층	www.icwhc.or.kr	032.260.3661 (032.528.1155)
광주 근로자건강센터 (광주광산분소)	광주광역시 광산구 하남산단 3번로133-8 하남근로자종합복지관 2층 (광주광산분소) 광주광역시 광산구 평동산단로 184-1, 평동종합비즈니스센터 5층	www.gjwhc.or.kr	062.955.6497 (062.941.6497)
대구 근로자건강센터 (서대구분소) (대구달성분소)	대구광역시 달서구 성서공단로 217 대구비즈니스센터 7층 (서대구분소) 대구광역시 서구 평리로21길 33 (대구달성분소) 대구광역시 달성군 논공읍 논공중앙로34길 1	www.dgwhc.or.kr	053.585.5501 (053.584.2406) (053.617.9701)
경남 근로자건강센터 (창원분소)	경남 창원시 성산구 완암로 50 창원SK테크노파크 테크동 11층 (창원분소) 경남 창원시 의창구 창원대로 18번길 46 경남창원과학기술진흥원 316호	www.knwhc.or.kr	055.713.2400 (070.4270.0240)
서울 근로자건강센터 (서울중구분소)	서울특별시 금천구 가산디지털1로 131 BYC하이시티 2층 (서울중구분소) 서울 중구 퇴계로 197 충무빌딩 302호	www.suwhc.or.kr	02.6947.5700 (02.2268.6497)
센터(분소)명	소재지	홈페이지	전화번호
경기동부 근로자건강센터 (성남분소)	경기도 성남시 중원구 둔촌대로457번길 8 성남산업단지관리공단 12층 (성남분소) 경기도 성남시 분당구 판교역로 240 삼한하이펙스 A동 지하1층 127호	www.gdwhc.or.kr	031.739.9301 (031.698.2990)
울산 근로자건강센터 (울산북구분소)	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산북구분소) 울산광역시 북구 산업로 1020, 북구오토밸리복지센터 4층	www.uswhc.or.kr	052.201.9960 (052.288.7772)
부천 근로자건강센터 (김포양촌분소) (김포고촌분소)	경기도 부천시 오정구 삼작로 22 부천테크노파크 1단지 관리동 3층 (김포양촌분소) 경기도 김포시 양촌읍 황금로 117 메카존 나동 243호 (김포고촌분소) 경기도 김포시 고촌읍 아라육로58번길 105-1유호빌딩 2층 204호	www.bcwhc.or.kr	032.329.9161 (031.999.7602) (031.998.9165)
충북 근로자건강센터	충북 청주시 오창읍 양청송대길 10, 청주미래누리터 5층	www.cbwhc.or.kr	043.218.9415
충남 근로자건강센터 (아산분소)	충남 천안시 서북구 백석3로 35 YJ빌딩 2층 (아산분소) 충남 아산시 둔포면 아산밸리중앙로 82 G-플레이스 405호	www.cnlhc.or.kr	041.522.8993 (041.547.7993)
대전 근로자건강센터	대전광역시 유성구 테크노3로 65(한신에스메카 1층)	www.tjwhc.or.kr	042.936.9571
부산 근로자건강센터 (양산분소)	부산광역시 사상구 대동로 303 벽산디지털밸리 1층 (양산분소) 경상남도 양산시 대평들3길 2 1층	www.bswhc.or.kr	051.329.7300 (055.385.7301)
경북북부 근로자건강센터 (구미분소)	경북 구미시 해마루공원로 24 구미근로자문화센터 1층 (구미분소) 경북 구미시 구미대로 350-27 구미시종합비지니스센터 213호	www.gbwhc.or.kr	054.475.2511 (054.465.2511)
경기남부 근로자건강센터 (평택분소)	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠파이어빌딩 C동 2층 (평택분소) 경기도 평택시 모곡동 산단로 58 성은상가 1층	www.gnwhc.or.kr	031.205.8960 (031.663.8953)
전남동부 근로자건강센터	전남 여수시 무선중앙로 23 YM빌딩 3층	www.jdwhc.or.kr	061.692.9640
전남서부 근로자건강센터	전남 영암군 삼호읍 나불로 163, 리팩토리 대불 관리동 2층	www.jnswhc.or.kr	061.462.2900
서울서부 근로자건강센터 (서울성동분소)	서울특별시 강서구 양천로 583 우림블루나인 A-1406호 (서울성동분소) 서울특별시 성동구 상원1길 26, 서울숲 A타워 308호	www.sgwhc.or.kr	02.2093.2650 (02.6077.7500)
경산 근로자건강센터 (영천분소)	경북 경산시 진량읍 공단7로 126 근로자복지회관 2층 (영천분소) 경북 영천시 금완로 63 영천상공회의소 1층	www.gsswhc.or.kr	053.853.8579 (054.338.8541)
전주 근로자건강센터 (완주분소)	전북 전주시 덕진구 유상로 47 KT팔복지사 2층 (완주분소) 전북 완주군 봉동읍 과학로 850-15 전라북도 근로자종합복지관 1층	www.jjwhc.or.kr	063.211.9988 (063.262.7733)
강원 근로자건강센터 (춘천분소)	강원도 원주시 호저로 47 강원도경제진흥원 604호 (춘천분소) 강원도 춘천시 퇴계공단길 24 퇴계농공단지 관리사무소 내	www.강원근로자건강센터.kr	033.745.7289 (033.262.2788)
제주 근로자건강센터 (연동분소)	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 고용복지플러스센터 3층 (연동분소) 제주특별자치도 제주시 수목원길 9 제주 근로자종합복지관1층	www.jejuwhc.or.kr	064-752-8961 (064-745-8961)
경기북부 근로자건강센터 (남양주분소)	경기도 양주시 남면 검준길 82 검준공단지원센터 4층 (남양주분소) 경기도 남양주시 진관산단로 70번길 6, 진관프라자 2층	www.ggbbwhc.or.kr	031-858-9030 (031-572-9032)

10 직업트라우마센터 설치·운영

대형산업사고, 동료의 자살, 직장 내 괴롭힘, 직장 내 성희롱·성폭행 등 충격적인 사고를 경험하거나 목격한 노동자가 외상 후 스트레스(트라우마) 증상을 극복하여 정상적인 일상생활을 할 수 있도록 지원하는 제도입니다.

서비스 내용

- 직·간접 사고 피해자의 심리 안정화
- 일상·직장 생활 복귀 도모
- 외상 후 스트레스 장애(PTSD) 예방
- 필요 시 전문적인 치료 연계
- 사고 충격에 따른 심리안정 지속 관리

일하는 사람들

- 상담심리사, 전문상담사, 임상심리사, 정신보건임상심리사 등 심리상담 분야 전문가들로 구성·운영

운영 시간

- 센터별 상이(탄력적 운영)

이용 가능한 장소

- 전국 13개 센터 운영

직업트라우마센터 현황

센터명	소재지	담당지역	전화번호
인천직업트라우마센터	인천시 남동구 남동대로 215번길 30 (인천근로자건강센터 내)	인천광역시, 서울특별시(북부)	032-818-3660
부천직업트라우마센터	경기도 부천시 오정구 삼작로 22 (부천근로자건강센터 내)	경기도 부천시, 김포시, 고양시, 서울특별시(남부)	032-329-9565
경기서부직업트라우마센터	경기도 시흥시 공단1대로 247 (경기서부근로자건강센터 내)	경기도 광명시, 안양시, 과천시, 의왕시, 군포시, 안산시, 시흥시, 수원시, 용인시, 화성시, 평택시, 오산시, 안성시	031-364-7603
경기동부직업트라우마센터	경기도 성남시 중원구 둔촌대로 457번길 8 (경기동부근로자건강센터 내)	경기도 성남시, 하남시, 이천시, 광주시, 여주시, 양평군, 강원도 원주시, 강릉시, 평창군 등 남부지역	031-739-9301
대전직업트라우마센터	대전광역시 유성구 테크노3로 65 (대전근로자건강센터 내)	대전광역시, 세종특별자치시, 충청북도 전역, 충청남도 보령시, 홍성군, 서천군, 부여군, 청양군	042-936-9573
대구직업트라우마센터	대구광역시 달서구 성서공단로 217 (대구근로자건강센터 내)	대구광역시, 경상북도 전역	070-8827-4853
광주직업트라우마센터	광주시 광산구 하남산단 3번로 133-8 (광주근로자건강센터 내)	광주광역시, 전라남도 전역	062-955-6497
경남직업트라우마센터	경남 창원시 성산구 완암로 50 (경남근로자건강센터 내)	경상남도 전역	055-713-2401
경기북부직업트라우마센터	경기도 양주시 남면 검준길 82 (경기북부근로자건강센터 내)	경기도 의정부시, 동두천시, 남양주시, 구리시, 포천시, 파주시, 양주시, 연천군, 강원도 철원군, 춘천시, 홍천군, 횡성군 등 북부지역	070-4139-2607
울산직업트라우마센터	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산근로자건강센터 내)	울산광역시, 부산광역시	052-201-9963
전주직업트라우마센터	전북 전주시 덕진구 유상로 47 (전주근로자건강센터 내)	전라북도 전역	063-211-9988
제주직업트라우마센터	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 (제주근로자건강센터 내)	제주도 전역	064-752-8986
충남직업트라우마센터	충남 천안시 서북구 백석3로 35 (충남근로자건강센터 내)	충청남도 전역	041-566-8993

11 안전보건교육 지원 제도

안전·보건관리자 선임의무가 없는 사업장 및 소규모 사업장을 대상으로 사업장의 사업주가 「산업안전보건법」 제29조에 따라 소속 근로자들에게 정기적으로 실시해야 할 근로자 정기교육을 공단에서 전문강사를 통해 지원함으로써 재해예방에 기여하고자 지원하는 제도입니다.

사내교육(사업장 지원교육)

- 「산업안전보건법」 제29조에 의한 사업장 자체교육 시 교육 추진능력이 부족한 중·소규모 사업장을 대상으로 안전보건교육 전문강사를 지원하는 제도
- **대상** : 교육신청 사업장의 근로자
  * 안전·보건관리자 선임의무가 없는 사업장 및 소규모 사업장 중심으로 지원
- **방법** : 해당 분야 전문강사가 현장방문 교육 지원
- **내용** : 작업전 안전점검, 업종별 재해사례와 예방대책 등 사례중심 교육
- **시간** : 요청시간(1~2시간)
- **교육비** : 무료
- **신청** : 공단 안전보건교육포털(www.koshats.or.kr) - 교육신청 - 기본교육 - 사업장 등 단체지원교육

이동안전교육

- 안전보건교육 여건이 열악한 제조업체 및 건설현장에 교육기자재를 갖춘 이동버스(중형)를 활용하여 신청 사업장에 직접 찾아가 시청각 위주의 맞춤형 교육을 실시해 주는 제도
- **대상** : 50인 미만 소규모 사업장의 근로자 중심(서비스업은 전 규모)
- **방법** - 해당 사업장과 협의하여 사업장 특성에 맞는 시청각 교육지원
  - 교육대상 사업장의 작업환경을 사전에 파악하여 현장의 잠재위험 요인 발굴 등 맞춤식 교육지원
- **내용** : 작업현장에 맞는 내용으로 업종별 재해사례 및 예방대책 등 사례중심 교육
- **시간** : 요청시간(1~2시간)
- **교육비** : 무료
- **신청** : 공단 안전보건교육포털(www.koshats.or.kr) - 교육신청 - 기본교육 - 이동안전교육

12 안전보건경영 시스템(KOSHA-MS) 구축지원

사업주가 자율경영방침에 따라 안전보건정책을 반영하고, 이에 대한 세부 실행지침과 기준을 규정화하여 주기적으로 안전보건계획(실행)에 대한 자체평가 후, 개선토록 하는 시스템으로 재해예방과 기업손실감소 활동을 체계적으로 추진하기 위한 자율 안전보건체계를 말합니다.

안전보건경영시스템의 개요

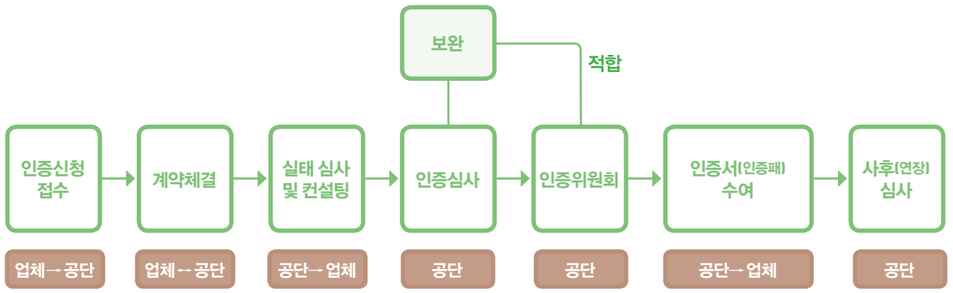
* 안전보건공단에서 독자적으로 개발한 안전보건경영시스템 인증사업장은 매년 사후/연장 심사를 받고 있습니다.

※ 산업안전보건법의 요구조건과 국제표준(ISO 45001) 기준체계 및 국제노동기구(ILO)의 안전보건경영 시스템 구축에 관한 권고를 반영

안전보건경영시스템(KOSHA-MS)이란?

- 안전보건경영시스템이란 사업장의 최고경영자가 안전보건방침에 안전보건정책을 선언하고 이에 대한 실행계획을 수립, 실행 및 운영, 점검 및 시정조치하며 그 결과를 최고경영자가 검토하는 일련의 순환과정의 체계적인 안전보건활동을 말합니다.

업무추진 절차



인증기준

「안전보건경영체제」 분야

- 조직의 상황(조직과 조직상황의 이해, 근로자 및 이해관계자 요구사항, 안전보건경영시스템 적용범위 결정, 안전보건경영시스템)
- 리더십과 근로자의 참여(리더십과 의지표명, 안전보건방침, 조직의 역할, 책임 및 권한, 근로자의 참여 및 협의)
- 계획수립(위험성과 기회를 다루는 조치, 안전보건목표, 안전보건목표 추진계획)
- 지원(자원, 역량 및 적격성, 인식, 의사소통 및 정보제공, 문서화, 문서관리, 기록)
- 실행(운영계획 및 관리, 비상시 대비 및 대응)
- 성과평가(모니터링, 측정, 분석 및 성과평가, 내부심사, 경영자검토)
- 개선(일반사항, 사건, 부적합 및 시정조치, 지속적 개선)

인증기준

「안전보건활동」 분야(해당하는 경우에만 적용)

- 작업장의 안전조치, 중량물·운반기계에 대한 안전조치, 개인보호구 지급 및 관리, 위험기계·기구에 대한 방호조치, 떨어짐·무너짐재해 예방활동, 안전검사 실시, 폭발·화재 및 위험물 누출 예방활동, 전기재해 예방활동, 쾌적한 작업환경 유지활동, 근로자 건강장해 예방활동, 협력업체의 안전보건 활동지원, 안전·보건관계자의 역할과 활동, 산업재해조사 활동, 무재해운동의 자율적 추진 및 운영

「안전보건경영관계자 면담」 분야

- 경영자, 중급관리자(팀장, 부·과장, 대리), 현장관리자(기사, 직장, 조반장), 현장근로자, 안전·보건관리자(담당자, 조정자), 협력업체 관계자

신규인증심사

인증신청 → 계약체결 → 실태심사 → 인증심사 → 인증서 수여

사후심사

심사일정 통보 → 계약체결 → 사후 심사 → 중점기술지원 (해당 시) → 심사결과 보고

연장심사

신청서 접수 → 계약 체결 → 연장 심사 → 중점기술지원 (해당 시) → 인증서 재발급 → 심사결과 보고

인증효과

- 인증사업장 재해감소 효과 입증(인증사업장 재해분석 결과 제조업 평균재해율의 50% 수준 유지)
- 효율적인 안전·보건활동으로 작업환경 및 근로복지 개선
- 각종 법규 및 규제에 대응하여 벌금 및 과태료 절감
- 협력업체 안전·보건활동 지원으로 공생협력 강화

인증효과

- 주기적 예방점검을 통한 장비, 설비의 가동율 향상으로 생산성 증대
- 사고손실 위험 감소로 인한 기업가치 제고(기업인수시 지적재산권으로 인정)
- 안전보건방침에 적합한지를 고객 등 이해관계자에게 입증
- 기업 이미지 개선으로 산업재해에 대한 사회적 불신 해소

지원정책(혜택)

- 심사비 감면 대상
  - 상시근로자수 50인 미만 사업장, 위험성평가인정 사업장, 안전보건공생협력 프로그램 참여사업장의 사내·외 협력업체, 공정안전보고서 P등급 사업장, 공동인증기관으로부터 안전보건경영시스템을 인증 받은 후 KOSHA-MS 인증을 신청하는 사업장의 실태심사 비용
  - 안전보건 공생협력 프로그램 기술지도 A등급 사업장과 A등급 사업장의 사내·외 협력업체는 다음연도 심사비의 1/2
  - 공동인증기관과 공동인증을 신청한 경우, [별표5] 심사일 수 기준의 1/2만 산정하되 공동인증 심사일수는 최소 1인·일을 적용
  - 군부대, 사회복지시설, 사회적 기업은 신규 인증 신청에 따른 실태심사·인증심사·사후심사(첫번째 연장심사 전까지에 한함) 비용 전부
- 50인 미만 사업장 안전보건경영시스템 구축 컨설팅비용 지원
- 50인 미만 사업장의 경우 인증심사, 사후심사(첫번째 연장심사 전까지에 한함) 심사비의 1/2

안전보건경영시스템 (KOSHA-MS) 인증 신청서

* 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증신청서 및 사업장 현황 조사표 양식은 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 산업안전 → 제조업 등 안전보건경영시스템 → 심사비 및 신청서 양식 에서 다운로드 받을 수 있습니다.

안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증 신청서

사업장명(영문) ❶		산재관리번호 (사업개시번호) ❷	[ ]
대표자(영문) ❸		사업자등록번호 ❹	
소재지(영문) ❺		근로자 수 ❻	
전화번호 ❼		업종 및 업태 ❽	
담당자(직책) ❾	[ ]	휴대폰 (이메일) ❿	[ ]
인증적용범위 ⓫	[ ] 사업장 전체	[ ] 사업장 일부	
인공동 인증 희망 ⓬	[ ] ISO 45001 공동인증		

한국산업안전보건공단 「안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증업무 처리규칙」
제4조에 따라 위와 같이 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 장 귀하

첨부 서류	
서류명	비고
1. 사업장 현황 조사표 1부	한국산업안전보건공단 「안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증업무처리 규칙」 별지1-1.1서식
2. 안전보건경영 조직도 1부	사업장 자체자료
3. 개인정보 수집 및 이용동의서 1부	한국산업안전보건공단 「안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증업무처리 규칙」 별지 16호 서식

13 안전보건 진단

각종 위험공정 및 설비 등에 대한 산업안전진단을 통하여 잠재 유해위험성과 유해인자를 도출하고 그 문제점 및 개선대책을 제시함으로써 사업주가 자율적으로 개선할 수 있도록 기술적인 지원을 실시하는 제도입니다.

안전보건진단의 분류

진단 주체에 따른 분류

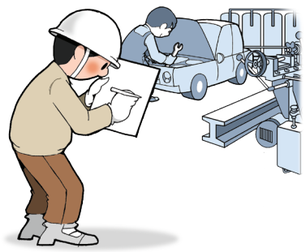
- **(자율진단)** 사업장 등에서 자율적으로 안전수준 향상을 위하여 공단에 신청하는 진단과 「산업안전보건법」 이외의 법령에 의해 실시하는 진단
- **(명령진단)** 중대재해(중대산업사고) 발생 사업장, 떨어짐·폭발·무너짐 등 재해발생 위험이 높은 사업장 등에 대해 고용노동부 지방고용노동관서에서 사업주에게 전문적인 안전·보건진단기관으로부터 진단을 받도록 명령하고 진단결과를 검토 후 필요한 조치를 실시하는 진단

명령진단 사업장의 선정기준

- 중대재해(중대산업사고) 발생 사업장
- 안전보건개선계획 수립·시행 명령을 받은 사업장
- 추락·폭발·붕괴 등 재해발생 위험이 현저히 높은 사업장으로서 지방고용노동관서장이 안전보건진단이 필요하다고 인정하는 사업장

진단내용에 따른 분류

- **종합진단** : 사업장 전반의 유해·위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책을 제시하는 종합적인 진단
- **안전진단** : 안전분야에 대해 위험성평가기법 등을 사용하여 사업장 등의 위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책 제시를 주 내용으로 하는 진단
- **보건진단** : 보건분야에 대해 위험성평가기법 등을 사용하여 사업장 등의 유해요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책 제시를 주 내용으로 하는 진단



안전·보건진단의 절차

업무흐름도

진단 신청서 접수 → 예비조사 → 진단계약 체결 → 현장 진단 → 진단 보고서 작성 및 제출

진단보고서 제출기한

- 진단 사업완료일로 부터 30일 이내

관련법규

- **안전보건진단(법 제47조)** : 고용노동부장관은 중대재해 발생 사업장, 추락·폭발·붕괴 등 재해발생 위험이 높은 사업장 등에 대하여 사업주에게 전문적인 안전·보건기관으로부터 진단을 받도록 명령하고 지방고용노동관서에서 진단결과를 검토 후 필요한 조치를 실시

  * 1천만원 이하 과태료

- **안전보건개선계획(법 제49조)** : 재해율이 높거나 중대재해 발생 사업장 등 종합적인 개선조치가 필요한 경우 사업자에게 안전·보건진단을 받아 안전·보건개선계획을 수립하여 제출토록하고, 지방고용노동관서에서 검토·승인 후 이행여부를 지속적으로 확인·지도

  * 1천만원 이하 과태료

안전보건진단의 종류 및 내용

종류	내용
종합진단	1. 경영·관리적 사항에 대한 평가 가. 산업재해 예방계획의 적정성 나. 안전·보건 관리조직과 그 직무의 적정성 다. 산업안전보건위원회 설치·운영, 명예감독관의 역할 등 근로자의 참여 정도 라. 안전보건관리규정 내용의 적정성 2. 산업재해 또는 사고의 발생원인(산업재해 또는 사고가 발생한 경우만 해당한다) 3. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가 4. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석 가. 기계·기구 또는 그 밖의 설비에 의한 위험성 나. 폭발성·물반응성·자기반응성·자기발열성 물질, 자연발화성 액체·고체 및 인화성 액체 등에 의한 위험성 다. 전기·열 또는 그 밖에 에너지에 의한 위험성 라. 추락·붕괴·낙하·비래 등으로 인한 위험성 마. 그 밖에 기계·기구·설비·장치·구축물·시설물·원재료 및 공정 등에 의한 위험성 바. 법 제118조제1항에 따른 허가대상 물질, 고용노동부령으로 정하는 관리대상 유해물질 및 온도·습도·환기·소음·분진, 유해광선 등의 유해성 또는 위험성 5. 보호구, 안전·보건장비 및 작업환경 개선시설의 적정성 6. 유해물질의 사용·보관·저장, 물질안전보건자료의 작성, 근로자 교육 및 경고표시 부착의 적정성 7. 그 밖에 작업환경 및 근로자 건강 유지·증진 등 보건관리의 개선을 위하여 필요한 사항
안전진단	종합진단 내용 중 제2호·제3호의 사항, 제4호 중 가목부터 마목까지의 사항 및 제5호 중 안전 관련사항
보건진단	종합진단 내용 중 제2호·제3호의 사항, 제4호 중 바목의 사항, 제5호 중 보건 관련 사항, 제6호 및 제7호의 사항

안전·보건진단 문의처

기관명	전화번호	관할지역
서울광역본부	02.6711.2842	서울특별시 강남구·서초구·중구·종로구·동대문구·은평구·서대문구·마포구·용산구
강원지역본부	033.815.1022	강원도 춘천시·원주시·홍천군·인제군·화천군·양구군 및 횡성군, 경기도 가평군
서울남부지사	02.6924.8700	서울특별시 영등포구·양천구·강서구·관악구·구로구·금천구 및 동작구
서울동부지사	02.2086.8000	서울특별시 성동구·광진구·송파구·강동구·중랑구·노원구·강북구·도봉구 및 성북구
강원동부지사	033.820.2513	강원도 강릉시·속초시·동해시·태백시·삼척시·양양군·고성군·영월군·정선군 및 평창군
부산광역본부	051.520.0527	부산광역시
울산지역본부	052.226.0526	울산광역시
경남지역본부	055.269.0559	경상남도(경상남도 김해시·밀양시·양산시 제외)
경남동부지사	055.371.7526	경상남도 김해시·밀양시·양산시

안전·보건진단 문의처

기관명	전화번호	관할지역
광주광역본부	062.949.8747	광주광역시, 전라남도 나주시·화순군·곡성군·구례군·담양군·장성군·영광군 및 함평군
전북지역본부	063.240.8551	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군 및 무주군
전남지역본부	061.288.8707	전라남도 목포시·무안군·영암군·강진군·완도군·해남군·장흥군·진도군 및 신안군
제주지역본부	064.797.7511	제주특별자치도
전북서부지사	063.460.3625	익산시, 김제시, 군산시, 부안군 및 고창군
전남동부지사	061.689.4957	여수시, 순천시, 광양시, 고흥군 및 보성군
대구광역본부	053.609.0525	대구광역시 중구·동구·북구·수성구, 경상북도 영천시·경산시 및 청도군, 군위군
경북지역본부	054.478.8014	경상북도 구미시·김천시·영주시·상주시·문경시·안동시·칠곡군 석적읍 중리 구미국가산업단지·봉화군·예천군·의성군·영양군 및 청송군
대구서부지사	053.650.6835	대구광역시 서구·남구·달서구·달성군, 경상북도 칠곡군(석적읍 중리 구미국가산업단지 제외)·고령군 및 성주군
경북동부지사	054.271.2035	경상북도 포항시·경주시·영덕군·울릉군 및 울진군
인천광역본부	032.5100.517	인천광역시
경기지역본부	031.259.7128	경기도수원시·용인시·화성시·평택시·오산시·안성시
경기북부지사	031.828.1950	경기도 의정부시·동두천시·구리시·남양주시·양주시·포천시·연천군 및 강원도 철원군
고양파주지사	031.995.6581	경기도 고양시·파주시
경기중부지사	032.6806.546	경기도 부천시 및 김포시
경기서부지사	031.481.7519	경기도 광명시·안양시·과천시·의왕시·군포시·안산시 및 시흥시
경기동부지사	031.785.3324	경기도 성남시·하남시·이천시·광주시·여주시 및 양평군
대전세종지역본부	042.620.5615	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시·금산군
충북지역본부	043.230.7155	충청북도 청주시·진천군·괴산군·보은군·증평군·옥천군 및 영동군
충북북부지사	043.849.1000	충청북도 충주시·제천시·음성군·단양군
충남지역본부	041.570.3442	충청남도 천안시·아산시·당진시·보령시·서산시 및 예산군·홍성군·서천군·부여군·청양군·태안군

* 민간 안전보건진단기관 연락처는 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 산업안전 → 안전보건진단 → 절차 및 문의처에서 확인할 수 있습니다.

14 안전보건 기술지침 (KOSHA GUIDE)

사업장의 수준 높은 자율안전보건 활동 여건을 조성하기 위한 기술지원으로, 법적 구속력은 없으나 산업안전보건 기술분야 및 경영관리분야를 법령에서 보다 광범위하고 상세히 기술하고 있습니다.

안전보건 기술지침 목록

- 시료 채취 및 분석지침(A)
- 조선항만하역지침(B)
- 건설안전지침(C)
- 안전설계지침(D)
- 전기계장 일반지침(E)
- 화재보호지침(F)
- 안전보건일반지침(G)
- 건강진단 및 관리지침(H)
- 화학공업지침(K)
- 기계 일반 지침(M)
- 점검 정비유지 관리 지침(O)
- 공정안전지침(P)
- 산업독성지침(T)
- 작업환경 관리지침(W)
- 리스크 관리지침(X)
- 안전경영관리지침(Z)

* 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) 접속 → 자료마당 → KOSHA GUIDE

KOSHA GUIDE 예시

- 「사출성형기의 안전작업에 관한 기술지침(M-56-2020)」

1. **목적** : 이 지침은 산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 "안전보건규칙"이라 한다) 제121조 (사출성형기 등의 방호장치)에 의거 사출성형기의 사고원인과 상세한 방호조치 기준, 안전점검 및 안전상 주의점 등에 관한 기술적 사항을 정함을 목적으로 한다.

2. **적용범위**
   이 지침은 플라스틱과 고무 제품의 제조업에서 사용되는 사출성형기의 금형 교체 시 및 점검 시에 적용한다.

3. **용어의 정의**
   (1) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
   (가) "위험요인(Hazard)"이라 함은 신체의 손상이나 상해를 초래할 수 있는 근원을 말한다.
   (나) "고정식 가드(Fixed guard)"이라 함은 가드가 특정 위치에 용접 등으로 영구적으로 고정되거나 고정 장치(스크류, 너트 등)로 부착된 구조로서, 공구를 사하지 아니하고는 가드의 제거 또는 개방이 불가능한 구조의 가드를 말한다.

15 건강일터 조성지원 (환기장치) 등

화학물질, 분진, 조리흄 등에 노출되는 근로자의 급성중독 및 직업성 암 등 건강보호를 위한 환기장치 설치 비용의 일부를 지원합니다.

지원대상

- 산재보험에 가입 전체 사업장의 사업주(상시근로자 50인 이상 포함)
  ※ **(보조금 지급 제외 대상)** 상호출자제한기업집단 소속 회사, 지방자치단체 등 공공단체

지원금액

- 사업장당 최대 5,000만원(조리흄은 최대 2,500만원)

대상 사업장	지원비율
상시근로자 수 50인 미만 또는 소기업 규모 기준 이하 사업장	70%(자체부담 30%)
상시근로자 수 50인 이상의 소기업 규모 기준 초과 사업장	50%(자체부담 50%)

지원대상 품목

- **허가대상물질·관리대상물질·분진·고열작업**에 설치하는 **국소배기장치** 또는 **밀폐설비**
- **조리흄 발생작업**에 설치하는 **국소배기장치** 또는 **밀폐설비**
- **고열작업장**에 설치하는 **전체환기장치**

※ 실내작업장에 설치(신규설치 또는 전부 교체설치) 하는 경우에만 지원 가능

지원절차

보조지원 신청*(사업주) → 투자계획 확인(공단) → 보조지원 결정(공단) → 시설 개선(사업주) → 투자완료 확인(공단) → 보조금 지급(공단)

* 공단 광역본부, 지역본부, 지사 방문신청 또는 우편으로 서류 제출 가능

※ 신청 서식 및 제출서류: 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 재정지원 → 건강일터 조성지원 → 공지사항

시행기간

- 재원소진시까지

※ 접수순으로 진행하되, 신청상황에 따라 공모방식으로 전환될 수 있음

2 사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용

01 사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가? 37
02 「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무 38
03 산업재해 발생 시 조치사항 39
04 산업재해 발생 시 재발방지계획 43
05 산업재해 발생 시 요양신청 절차 46
06 안전보건교육 49
07 안전보건관리담당자 선임 53
08 유해·위험한 장소에는 안전·보건표지 부착 54
09 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용 60
10 유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치 62
11 유해·위험한 기계·기구는 정기적으로 안전검사 63
12 안전인증제품 구입·사용 69
13 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시 71
14 사업장 작업환경측정 주기적 실시 73
15 물질안전보건자료 작성·비치·교육 75
16 제조업 등 유해·위험방지계획서 작성·제출 78
17 화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출 81
18 사업주 스스로 위험성평가 실시 84
19 산업안전보건관련 서류 보존 88
20 지방고용노동관서 감독 진행 절차 89
21 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과 90
22 휴게시설 설치의무 92

01 사업장 산업안전 보건관리가 왜 필요한가?

산업재해는 재해를 당한 본인은 물론 그 가정에 불행을 안겨주고 기업과 국가에는 인력손실로 인한 생산성 저하 등 막대한 경제손실을 안겨줍니다.

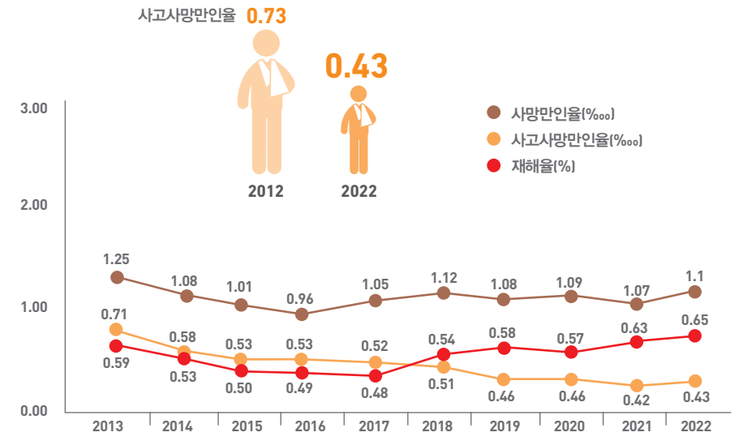
산업안전보건관리란 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해 기업 스스로 유해·위험요인을 파악하며 제거·대체 및 통제방안을 마련·이행하며 이를 지속 개선하는 일련의 활동을 말합니다.

산업재해란

- 근로자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 기타 업무에 기인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말합니다.

산업재해 발생현황

- 전체 산업에서 사망자 수 2,223명·재해자수 130,348명이 발생했습니다. (2022년 기준)



「산업안전보건법」

- 산업안전보건법령은 고용노동부 소관 법령으로서 1개 법률, 1개 시행령, 3개 시행규칙으로 구성되어 있습니다.

「산업안전보건법」 ····· 법
「산업안전보건법」 시행령 ····· 시행령
「산업안전보건법」 시행규칙 ····· 시행규칙
산업안전보건기준에 관한 규칙 ····· 안전보건규칙
유해·위험작업의 취업제한에 관한 규칙 ····· 취업제한규칙

02
「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무

「산업안전보건법」은 사업주 및 근로자에게 의무를 부여하고 있습니다.

산업안전보건관리는 사업주 책임하에서 행해져야 하며, 사업주는 기업경영을 총괄 지휘하고 조직 내 모든 안전보건관리에 대한 책임을 지게 됩니다. 또한 근로자의 안전확보를 위해서 노력하여야 하고 근로자는 사업주의 안전보건 조치가 효과를 얻을 수 있도록 적극 협조하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제5조 및 제6조

사업주의 의무

- 「산업안전보건법」은 근로자의 안전보건을 유지·증진하기 위해 필요한 사항을 사업주에게 부여하고 있습니다.

의무사항

- 국가에서 시행하는 산업재해예방 시책 등을 준수하여야 합니다.
- 산업재해 발생 보고의 의무가 있습니다.
- 산업재해 기록·보존의 의무가 있습니다.
- 산업안전보건법령 요지 게시 등의 의무가 있습니다.
- 유해·위험한 장소에 안전보건표지를 부착하여야 합니다.
- 안전·보건상 필요한 조치를 하여야 합니다.
- 근로자의 생명을 지키고 안전·보건을 유지·증진 시켜야 합니다.
- 안전보건규정을 작성하여 사업장에 게시하거나 근로자에게 알리는 등의 의무가 있습니다.

사업주의 법률상 책임

사업주는 근로자 임금지불 뿐만 아니라 근로자의 신체와 생명에 생길 수 있는 위험으로부터 근로자를 보호할 의무를 가지며, 안전조치 의무를 위반하고 있지 않음을 사업주가 입증하셔야 합니다. 예를 들면 평소에 작업에 대한 안전보건교육을 충분히 실시하고 있었는지, 작업 시 사용하는 기계·설비에 안전하게 방호조치 등을 하였음을 사업주가 입증하셔야 합니다.

근로자의 의무

- 근로자는 산업재해예방을 위한 기준을 준수하여야 하며, 사업주가 실시하는 산업재해방지에 관한 조치를 따라야 합니다.

의무사항

- 근로자는 사업주가 행한 산재예방에 관한 조치사항을 지켜야 합니다.
- 사업주가 실시하는 근로자 건강진단을 받아야 합니다.
- 사업주가 제공한 안전모, 안전화 등 보호구 착용 의무가 있습니다.

「산업안전보건법」 검색방법

- 국가법령정보센터(www.law.go.kr) 접속 → 검색창에 「산업안전보건법」 입력
- 고용노동부 (www.moel.go.kr) 접속 → 정보공개 → 법령정보 → 현행법령 → 검색창에 「산업안전보건법」 입력
- 안전보건공단 (www.kosha.or.kr) 접속 → 자료마당 → 법령/고시 → 산업안전보건법령 클릭

03
산업재해 발생시 조치사항

산업재해가 발생하였을 때에는 재발방지를 위해 재해발생 원인과 재발방지 계획 등을 사업주가 기록하고 보존하도록 의무화하고 있고, 산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 관할 지방고용노동관서에 산업재해조사표를 제출하여야 하며, 중대재해는 지체없이 관할 지방고용노동관서에 보고토록 의무화하고 있습니다. 「산업안전보건법」 제57조

「산업안전보건법」에서의 용어 정의

구분	내용
산업재해	노무를 제공하는 자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무에 기인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말합니다.
중대재해	산업재해 중 사망 등 재해정도가 심한 것으로서, 다음의 재해를 말합니다. • 사망자 1인 이상 발생한 재해 • 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해 • 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해

산업재해 발생 시 조치사항 및 처리절차

보고사항

❶ 발생개요 및 피해상황
❷ 조치 및 전망
❸ 그 밖의 중요사항

재해자 발견시 조치사항

- 재해발생 기계 정지 및 재해자 구출
- **병원 긴급 후송** : 환자에 대한 응급처치와 동시에 119구급대, 병원 등에 연락하여 긴급 후송
- **보고 및 현장보존** : 관리감독자 등 책임자에게 알리고, 사고원인 등 조사가 끝날 때 까지 현장 보존

산업재해 발생보고

- 산업재해(3일 이상 휴업)가 발생한 날부터 1개월 이내 관할 지방고용노동관서에 산업재해조사표 제출
- 중대재해는 지체없이 관할 지방고용노동관서에 전화, 팩스 등으로 보고

산업재해 기록·보존

- 산업재해가 발생한 경우 다음 각 호의 사항을 기록하고, 3년간 보존
  ❶ 사업장의 개요 및 근로자의 인적사항 ❷ 재해발생의 일시 및 장소
  ❸ 재해발생의 원인 및 과정 ❹ 재해 재발방지 계획

재발방지 계획에 따른 개선활동 실시

* 본 서식은 「산업안전보건법」 시행규칙 별지 제30호 서식에서 확인할 수 있습니다.

산업안전보건법 시행규칙 [별지 제30호 서식]

산업재해 조사표

*뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바라며, [ ]에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다. (앞쪽)

Ⅰ. 사업장 정보	산재관리번호1) (사업개시번호)		사업자등록번호		
	사업장명2)		근로자 수3)		
	업종4)		소재지		
	재해자가 사내 수급인 소속인 경우5) (건설업 제외)	원도급인 사업장명 [ ]	재해자가 파견 근로자인 경우6)	파견사업주 사업장명 [ ]	
		사업장 산재관리번호 (사업개시번호) [ ]		사업장 산재관리번호 (사업개시번호) [ ]	
	건설업만 작성	발주자	[ ]민간 [ ]국가·지방자치단체 [ ]공공기관		
		원수급 사업장명7)	공사현장 명		
		원수급 사업장 산재관리번호 (사업개시번호)8)			
		공사종류9)	공정률	% 공사금액	백만원

* 아래 항목은 재해자별로 각각 작성하되, 같은 재해로 재해자가 여러 명이 발생한 경우에는 별지에 추가로 적습니다.

Ⅱ. 재해 정보	성명		주민등록번호 (외국인등록번호)	성별	[ ]남 [ ]여
	주소			휴대전화	- -
	국적	[ ]내국인 [ ]외국인 [국적: 체류자격10):]		직업11)	
	입사일	년 월 일	같은 종류업무 근속기간12)	년 월	
	고용형태13)	[ ]상용 [ ]임시 [ ]일용 [ ]무급가족종사자 [ ]자영업자 [ ]그 밖의 사항[ ]			
	근무형태14)	[ ]정상 [ ]2교대 [ ]3교대 [ ]4교대 [ ]시간제 [ ]그 밖의 사항[ ]			
	상해종류15) (질병명)		상해부위16) (질병부위)	휴업예상일수17)	휴업 [ ]일
				사망 여부	[ ]사망

Ⅲ. 재해발생 개요 및 원인	재해발생 개요18)	발생일시 [ ] 년 [ ]월 [ ]일 [ ]요일 [ ]시 [ ]분
		발생 장소
		재해관련 작업 유형
		재해발생 당시 상황
	재해발생원인19)	
Ⅳ. 재발방지 계획20)		

* 20) 재발방지 계획 이행을 위한 안전보건교육 및 기술지도 등을 한국산업안전보건공단에서 무료로 제공하고 있으니 즉시 기술지원 서비스를 받으려는 경우 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다. | 즉시 기술지원 서비스 요청[ ]

* 근로복지공단은 재해자의 개인정보를 활용하는 것에 동의하는 사람에 한정하여 해당 재해자에게 산재보험급여의 신청방법을 안내하고 있으니 관련 안내를 받으려는 재해자는 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다. | 산재보험급여 신청방법 안내를 위한 재해자의 개인정보 활용 동의[ ]

작성자 전화번호		작성일	년 월 일	작성자 성명	
			사업주		(서명 또는 인)
			근로자대표(재해자)		(서명 또는 인)

( )지방고용노동청장(지청장) 귀하

재해 분류자 기입란(사업장에서는 작성하지 않습니다)	발생형태	□□□	기인물	□□□□□
	작업지역·공정	□□□	작업내용	□□□□□

(뒤쪽)

작성방법

Ⅰ. 사업장 정보

❶ 산재관리번호(사업개시번호): 근로복지공단에 산업재해보상보험 가입이 되어 있으면 그 가입번호를 적고 사업장등록번호 기입란에는 국세청의 사업자등록번호를 적습니다. 다만, 근로복지공단의 산업재해보상보험에 가입이 되어 있지 않은 경우 사업자등록번호만 적습니다.
* 산재보험 일괄 적용 사업장은 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

❷ 사업장명 : 재해자가 사업주와 근로계약을 체결하여 실제로 급여를 받는 사업장명을 적습니다. 파견근로자가 재해를 입은 경우에는 실제적으로 지휘·명령을 받는 사용사업주의 사업장명을 적습니다.
[예: 아파트를 건설하는 종합건설업의 하수급 사업장 소속 근로자가 작업 중 재해를 입은 경우 재해자가 실제로 하수급 사업장의 사업주와 근로계약을 체결하였다면 하수급 사업장명을 적습니다.]

❸ 근로자 수: 사업장의 최근 근로자수를 적습니다(정규직, 일용직·임시직 근로자, 훈련생 등 포함).

❹ 업종: 통계청(www.kostat.go.kr)의 통계분류 항목에서 한국표준산업분류를 참조하여 세세분류(5자리)를 적습니다. 다만, 한국표준산업분류 세세분류를 알 수 없는 경우 아래와 같이 한국표준산업명과 주요 생산품을 추가로 적습니다.
[예: 제철업, 시멘트제조업, 아파트건설업, 공작기계도매업, 일반화물자동차 운송업, 중식음식점업, 건축물 일반청소업 등]

❺ 재해자가 사내 수급인 소속인 경우(건설업 제외): 원도급인 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.
* 원도급인 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원도급인 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

❻ 재해자가 파견근로자인 경우: 파견사업주의 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.
* 파견사업주의 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 파견사업주의 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

❼ 원수급 사업장명: 재해자가 소속되거나 관리되고 있는 사업장이 하수급 사업장인 경우에만 적습니다.

❽ 원수급 사업장 산재관리번호(사업개시번호): 원수급 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원수급 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

❾ 공사 종류, 공정률, 공사금액 : 수급 받은 단위공사에 대한 현황이 아닌 원수급 사업장의 공사 현황을 적습니다.
가. 공사 종류: 재해 당시 진행 중인 공사 종류를 말합니다.
[예: 아파트, 연립주택, 상가, 도로, 공장, 댐, 플랜트시설, 전기공사 등]
나. 공정률: 재해 당시 건설 현장의 공사 진척도로 전체 공정률을 적습니다.(단위공정률이 아님)

Ⅱ. 재해자 정보

❿ 체류자격: 「출입국관리법 시행령」 별표 1에 따른 체류자격(기호)을 적습니다.(예: E-1, E-7, E-9 등)

⓫ 직업: 통계청(www.kostat.go.kr)의 통계분류 항목에서 한국표준직업분류를 참조하여 세세분류(5자리)를 적습니다. 다만, 한국표준직업분류 세세분류를 알 수 없는 경우 알고 있는 직업명을 적고, 재해자가 평소 수행하는 주요 업무내용 및 직위를 추가로 적습니다.
[예: 토목감리기술자, 전문간호사, 인사 및 노무사무원, 한식조리사, 철근공, 미장공, 프레스조작원, 선반기조작원, 시내버스 운전원, 건물내부청소원 등]

⓬ 같은 종류 업무 근속기간: 과거 다른 회사의 경력과 현직 경력(동일·유사 업무 근무경력)까지 합하여 적습니다.(질병의 경우 관련 작업근무기간)

⓭ 고용형태: 근로자가 사업장 또는 타인과 명시적 또는 내재적으로 체결한 고용계약 형태를 적습니다.
가. 상용: 고용계약기간을 정하지 않았거나 고용계약기간이 1년 이상인 사람
나. 임시: 고용계약기간을 정하여 고용된 사람으로서 고용계약기간이 1개월 이상 1년 미만인 사람
다. 일용: 고용계약기간이 1개월 미만인 사람 또는 매일 고용되어 근로의 대가로 일급 또는 일당제 급여를 받고 일하는 사람
라. 자영업자: 혼자 또는 그 동업자로서 근로자를 고용하지 않은 사람
마. 무급가족종사자: 사업주의 가족으로 임금을 받지 않는 사람
바. 그 밖의 사항: 교육·훈련생 등

⓮ 근무형태: 평소 근로자의 작업 수행시간 등 업무를 수행하는 형태를 적습니다.
가. 정상: 사업장의 정규 업무 개시시각과 종료시각(통상 오전 9시 전후에 출근하여 오후 6시 전후에 퇴근하는 것) 사이에 업무수행하는 것을 말합니다.
나. 2교대, 3교대, 4교대: 격일제근무, 같은 작업에 2개조, 3개조, 4개조로 순환하면서 업무수행하는 것을 말합니다.
다. 시간제 : 가목의 "정상" 근무형태에서 규정하고 있는 주당 근무시간보다 짧은 근로시간 동안 업무수행하는 것을 말합니다.
라. 그 밖의 사항: 고정적인 심야(야간)근무 등을 말합니다.

⓯ 상해종류(질병명): 재해로 발생된 신체적 특성 또는 상해 형태를 적습니다.
[예: 골절, 절단, 타박상, 찰과상, 중독·질식, 화상, 감전, 뇌진탕, 고혈압, 뇌졸중, 피부염, 진폐, 수근관증후군 등]

⓰ 상해부위(질병부위): 재해로 피해가 발생된 신체 부위를 적습니다.
[예: 머리, 눈, 목, 어깨, 팔, 손, 손가락, 등, 척추, 몸통, 다리, 발, 발가락, 전신, 신체내부기관(소화·신경·순환·호흡배설 등)]
* 상해종류 및 상해부위가 둘 이상이면 상해 정도가 심한 것부터 적습니다.

⓱ 휴업예상일수: 재해 발생일을 제외한 3일 이상의 결근 등으로 회사에 출근하지 못한 일수를 적습니다.(추정 시 의사의 진단 소견을 참조)

Ⅲ. 재해발생정보

⓲ 재해발생개요: 재해 원인의 상세한 분석이 가능하도록 발생일시(년, 월, 일, 요일, 시(24시기준), 분), 발생 장소(공정 포함), 재해관련 작업유형(누가 어떤 기계·설비를 다루면서 무슨 작업을 하고 있었는지), 재해발생 당시 상황(재해 발생 당시 기계·설비·구조물이나 작업환경 등의 불안전한 상태(예시: 떨어짐, 무너짐 등)와 재해자나 동료 근로자가 어떠한 불안전한 행동(예시: 넘어짐, 깨임 등)을 했는지)을 상세히 적습니다.

[작성예시]

발생일시	2013년 5월 30일 금요일 14시 30분
발생장소	사출성형부 플라스틱 용기 생산 1팀 사출공정에서
재해관련 작업유형	재해자 000가 사출성형기 2호기에서 플라스틱 용기를 꺼낸 후 금형을 점검하던 중
재해발생 당시 상황	재해자가 점검중임을 모르던 동료근로자 000가 사출성형기 조작스위치를 가동하여 금형사이에 재해자가 끼어 사망하였음

⓳ 재해발생 원인: 재해가 발생한 사업장에서 재해발생 원인을 인적 요인(무의식 행동, 착오, 피로, 연령, 커뮤니케이션 등), 설비적 요인(기계·설비의 설계상 결함, 방호장치 불량, 작업표준화 부족, 점검·정비의 부족 등), 작업·환경적 요인(작업정보의 부적절, 작업자세 · 동작의 결함, 작업방법의 부적절, 작업환경 조건의 불량 등), 관리적 요인(관리조직 결함, 규정·매뉴얼 불비·불철저, 안전교육 부족, 지도감독 부족 등)을 적습니다.

Ⅳ. 재발방지계획

⓴ "19. 재해발생 원인"을 토대로 재발방지 계획을 적습니다.

* 아래 서식은 고용노동부 지방고용노동관서 홈페이지에 게시된 샘플서식으로, 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) → 「중대재해 발생 보고서」로 검색하여 다운로드 받을 수 있습니다.

중대재해 발생 보고서(제조업)

1. 사업장 개요

사업장명	원청		대표자		소재지		근로자수		업종	
	하청									

2. 재해자 인적사항

성명	주민등록번호	소속	직종	입사일자	재해정도

3. 재해발생 내용 및 조치현황

일시		장소		발생형태		기인물	

4. 재해발생개요 :

위와 같이 중대재해가 발생하였음을 보고합니다.

20 년 월 일

신청인 : (서명 또는 인)

고용노동부 (지)청장 귀하

04 산업재해 발생 시 재발방지계획

산업재해 발생 시 재발방지계획을 수립하여야 합니다.

산업재해는 반복해서 발생하는 속성이 있기 때문에 발생한 산업재해를 분석·검토하여, 동종재해 또는 유사재해의 재발방지에 노력하여야 합니다. 「산업안전보건법」에서는 재해 재발방지 계획을 기록·보존(3년간)하도록 의무화하고 있습니다. 「산업안전보건법」 제57조

산업재해 발생 원인의 분석 및 검토는 일반적으로 다음과 같은 순서로 실시합니다.

1. 사실의 확인
   - 산업재해 발생까지의 과정을 파악한다.
   - 물적·인적·관리적 측면에서 사실을 수집한다.
2. 재해요인의 파악
   - 물적·인적·관리적 측면에서 재해요인을 찾는다.
3. 재해요인의 결정
   - 재해요인의 상관관계와 중요도를 고려해 직접 원인 및 간접원인을 결정한다.
4. 계획(대책)의 수립
   - 근본적인 문제점 및 재해원인을 근거로 동종 또는 유사 재해방지계획을 구체적으로 수립한다.

재해요인 도출 예시

• 재해요인 파악 시 「산업안전보건법」에서 요구하는 사항 위주로 도출합니다.

끼임 재해

＊프레스, 사출성형기 등 위험기계·기구 방호장치 설치, 기능 유지
＊회전기계의 동력전달부 방호덮개 설치
＊리프트, 승강기 등 운반설비의 방호울, 출입문 등 방호조치
＊공작기계, 목공기계 등의 방호조치 등

떨어짐 재해

＊이동식 사다리의 변형 및 미끄러짐 방지 조치
＊고소작업용 발판의 강도 및 고정 상태 확인
＊고소 작업장소의 안전난간 설치 상태 및 개구부·맨홀 등의 덮개 설치 등

물적요인

＊작업장 바닥의 물기, 기름 등의 청소 상태
＊작업장 내 제품·자재 등의 정리·정돈 상태
＊작업장 내 근로자, 운반설비, 지게차 등의 통로확보 등

＊충전부 절연조치 및 덮개 설치 상태
＊전기기계·기구의 접지
＊폭발 위험지역 내 방폭전기기계·기구의 설치 상태
＊허가·관리대상 유해화학물질의 국소배기장치 설치 상태
＊소음발생원의 방음부스 설치 상태

넘어짐 재해

기타 재해

인적요인

- 안전수칙·작업절차 준수 여부
- 작업 중 무리한 동작 및 불필요한 행위
- 근골격계질환 부담작업의 작업방법
- 지게차 운전자격 등 자격 필요 업무에 자격 보유자 배치 등

관리적 요인

- 근로자 정기·특별안전보건교육 실시
- 신규 채용자 안전교육 실시 상태
- 작업장 안전점검 실시 상태
- 안전검사 대상 기계·기구의 안전검사 실시 상태 등

산업재해 재발방지계획 수립

• 도출된 재해요인으로 파악된 문제점 및 재해원인을 근거하여 구체적이고, 실시 가능한 내용으로 물적·인적·관리적 측면에서 재발방지계획을 수립
• 수립된 내용에 대해서는 사업장 근로자에게 전달하여 전체적으로 공유

재발방지계획 수립을 위한 자료 활용 방법

• 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)접속 → 자료마당 → 통합자료실 → 재해사례 → 국내 재해사례를 검색하여 재해원인 및 대책을 참조하여 작성

재해 재발방지 계획서(작성 예시)

재해 재발방지계획

• 사업장 개요

사업장명	○○○○(주)	재해일시	○○.○○	재해자	○○○
재해발생 개요					

피재자는 20○○.○○.○○ 11시 5분경 생산2실에서 오전 작업(돈육제품 절단 및 분쇄)을 마치고, 오후에 진행할 다른 종류의 육제품을 절단 및 분쇄하는 식료품가공기계(믹서기)를 청소 작업(내부 세척 및 스크류에 묻어있던 분쇄육 제거)을 하던 중 면장갑을 착용한 왼손이 분쇄된 제품을 밀어주는 스크류에 말려들어가 절단됨

육류를 절단 및 분쇄하는 믹서기 | 믹서기 연동장치

믹서기 내부 및 재해 발생 지정 등

＊ 왼손이 스크류에 말려들어가는 것을 인지한 피재자는 믹서기 우측에 설치되어 있는 비상정지스위치를 작동시켜 스크류의 회전을 정지시킨 상태에서 119구조를 기다리고 있었음

• 재해발생 원인
  • 식료품 가공기계인 믹서기는 자율안전확인신고를 받은 제품으로 안전장치(비상정지장치 및 덮개 장치)가 설치되어 있었으나 안전장치의 작동상태를 확인하지 않고 사용
  • 믹서기의 스크류 운전을 정지 시키지 않은 상태에서 끼임 위험이 있는 스크류 표면에 부착되어 있는 절단된 육류 제거 작업 실시
  • 유해·위험기계·기구 도입시 안전장치(덮개 연동장치) 작동상태 미확인 및 덮개 연동장치가 작동되지 않은 상태로 사용함을 사전 인지하지 못하는 등 관리 감독 소홀

• 재해방지 대책
  • 믹서기 방호덮개 연동장치 동작 정상화
    - 믹서기 가동 중 손 등 신체의 일부가 절단날에 의한 베임재해 및 회전 스크류에 감길 위험이 없도록 방호덮개 개방 시 즉시 전원이 차단되어 가동이 중지될 수 있는 전기적 연동장치(인터록) 기능이 유지될 수 있도록 조치 예정
  • 청소 및 정비 등의 작업 시 안전수칙 준수
    - 끼임 위험이 있는 믹서기의 스크류의 청소, 수리 및 점검(정비) 작업을 하는 경우에는 기계의 운전을 정지한 상태에서만 이루어 질 수 있도록 교육 및 관리감독을 철저히 할 예정
  • 안전교육 및 관리감독 강화
    - 정상작업 뿐만 아니라 정비, 청소 및 보수 작업시 적절하지 않은 작업방법으로 인하여 끼임, 부딪힘 등의 위험성을 파악하여 해당 근로자들에게 교육 등 실시 및 작업시 관리감독이 철저히 되도록 조치

＊ 주 1. 재해발생 개요는 재해발생 상황을 충분히 파악하여 육하 원칙에 의거 작성
2. 재해발생 원인과 재발방지 대책은 상호대응이 되도록 작성
3. 재발방지 대책은 사업장에서 즉시 개선이 가능한 것은 단기적 대책, 많은 비용이 소요되고 개선기간이 필요한 사항은 장기적 대책으로 제시

05
산업재해 발생 시 요양신청 절차

산업재해 발생 시 산재보상 및 요양신청 절차를 알아 둘 필요가 있습니다.

사업장 내에서 근로자가 업무상의 사유로 부상, 질병, 장해 또는 사망이 발생하면 산재보험 급여 신청서를 관할 근로복지공단에 신청 후 공단에서 승인 여부를 결정 받아 산재보험 급여를 받을 수 있습니다.

산재보상서비스 절차도

	산재신청	보상	재활(맞춤형통합서비스)
	산재신청	보험급여 지급	요양·재활상담 및 재활서비스 안내
치료중	• 요양 - 기간연장, 병원변경 - 상병추가 • 재활서비스제공	• 치료에 따른 병원비 • 일하지 못한 기간에 대한 휴업급여 등 지원 • 간병료, 교통비 • 사업주에게 대체인력 지원금 지급 • 재활에 필요한 비용 지원	• 의료재활 지원 - 추가상병·전원·병행진료 - 집중재활치료·재활보조기 지급 • 사회심리재활 지원 - 다차원심리검사 및 심리상담 - 희망찾기 및 사회적응프로그램 - 멘토링 프로그램 - 재활스포츠(수영, 헬스 등) - 취미합동반 • 직장복귀 지원 - 작업능력평가·강화프로그램 (작업복귀소견서 포함) - 원직장복귀 지원 ※ (사업주) 대체인력지원금 지원 - 재취업 지원 ※ 작업훈련, 취업준비교육, 재취업상담
치료 종결	• 악화시 재요양 신청 • 작업복귀 지원	• 장해에 대한 보상금 • 간병급여 • 사업주에게 직장복귀 지원금 등 지급 • 직업훈련비용 및 훈련수당 지원	• 사회심리재활 지원 - 사회적응프로그램 - 재활스포츠(수영, 헬스 등) • 합병증 등 예방 관리 지원 • 직장복귀 지원 - 원직장복귀 지원 ※ (사업주) 직장복귀지원금 지원 ※ 원직장복귀 우수 기업 포상 - 재취업 지원 ※ 작업훈련, 취업알선(전문기관 연계)

요양신청절차

1. 응급조치 후 병원 후송 (산재 지정의료기관 여부확인)
2. 요양급여 신청서 작성 후 근로복지공단 제출 ※ 산재보험의료기관 대행제출 가능
3. 업무상 재해여부 확인 후 7일 이내 요양 승인여부 통지

요양신청절차

01 요양급여 신청서 작성

* 재해자의 인적사항, 재해 목격자, 사고 경위 등을 기재하고 사업주와 신청인(재해자) 날인
  - 신청서 제출 위임란에 날인하면 의료기관이 토탈서비스를 통해 접수 가능
    만약, 사업주 날인 거부 시 거부사유를 구체적으로 기재하면 사업주 날인 없이 제출 가능
* 병원에 제출하여 요양급여 신청서 뒷면에 의사소견서 작성
* 사업장 소재지 관할 근로복지공단 지사, 병원, 회사에 각 한부씩 제출
* 또한, 업무상질병(일부상병 제외)은 업무상 질병판정위원회에서 심의
  - 신청서를 제출 받은 소속 기관장은 업무상 질병에 대하여 7일 이내에 판정위원회에 심의를 의뢰하고, 판정위원회는 20일 이내(1차 10일 이내 연장 가능)에 심의하여 그 결과를 해당 소속 기관장에게 통지

02 업무상 재해여부 확인 및 결과통지

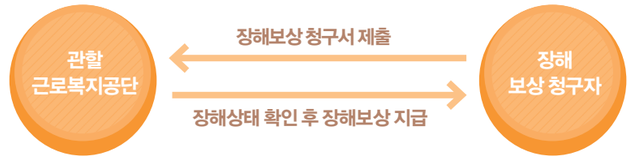
* 업무상 사유에 의한 재해여부가 명확한 경우 7일 이내에 요양승인 여부 결정 통지
* 업무내용이나 사고 경위 등에 대한 구체적 사실관계 확인이 필요한 경우 처리기간이 지연될 수있으며 업무상 질병의 경우 업무와의 인과관계 확인에 오랜 기간이 소요될 수 있음

03 불승인 통지에 관한 이의 신청

* 요양 불승인 처분을 받았을 경우 그 처분에 이의가 있을 때 처분이 있음을 안 날로부터 90일 이내에 처분지사를 경유하여 공단 산재심사실에 심사 청구하거나 관할 행정법원에 행정소송 제기
* 단, 업무상질병판정위원회의 심의를 거쳐 불승인 결정된 경우에는 심사청구 절차 없이 처분지사를 경유하여 고용노동부 산업재해보험재심사위원회에 재심사 청구하거나 관할 행정법원에 행정소송 제기

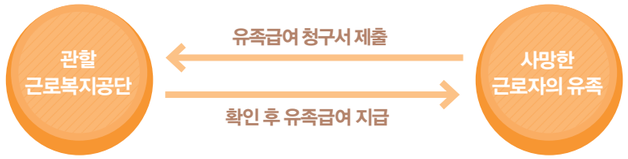
장해급여

- 근로자가 업무상의 사유로 부상을 당하거나 질병에 걸려 치유되었으나 신체에 정신적 또는 육체적 장해가 남아 장해급여 지급대상에 해당될 경우 장해등급에 해당되는 지급일수에 평균임금을 곱하여 지급되는 보험급여입니다.



유족급여

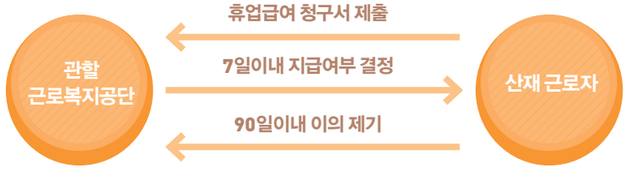
- 근로자가 업무상 사유로 사망한 경우 그 당시 부양하고 있던 유족에게 급여를 지급하는 제도입니다.



- 구비서류
  - 사망진단서 또는 사체검안서 1부
  - 근로자의 사체부검 소견서(사인 미상인 경우) 1부
  - 주민등록등본 또는 호적등본(주민등록등본으로 수급권자 확인이 곤란한 경우) 1부
  - 기타 평균임금 및 업무상 사망을 입증할 수 있는 서류 각 1부

휴업급여

- 업무상 사유에 의한 부상 또는 질병으로 취업하지 못한(입원/통원)에 대하여 1일당 평균임금의 100분의 70에 해당하는 금액을 지급하는 보험급여입니다.



세부 참고사항

- 근로복지공단 홈페이지(http://www.kcomwel.or.kr) → 산재보상
- 요양급여 신청서 및 장해보상 청구서, 유족급여 청구서 등의 양식을 다운로드하여 이용
- 근로복지공단 대표전화: 1588-0075

06 안전보건 교육

안전보건교육은 이렇게 하여야 합니다.

근로자가 작업장의 유해·위험요인 등 안전보건에 관한 지식을 습득하고, 이에 적절히 대응할 수 있는 능력을 배양하기 위하여 사업주에게 근로자에 대한 각종 안전보건교육 의무를 부여하고 있습니다. 「산업안전보건법」 제29조

안전보건교육 종류 및 실시방법

구분	교육대상	교육시간	교육내용
정기교육	사무직 및 판매업무 근로자	매분기 3시간 이상	• 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 • 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 등
	사무직 및 판매업무외 근로자	매분기 6시간 이상	
	관리감독자	연간 16시간 이상	• 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 • 작업공정의 유해위험과 재해 예방대책에 관한 사항 등
채용 시 교육	일용근로자	1시간 이상	• 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 • 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 • 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 • 작업 개시 전 점검에 관한 사항 등
	일용근로자 외	8시간 이상	
작업내용 변경 시 교육	일용근로자	1시간 이상	
	일용근로자 외	2시간 이상	
특별교육*	일용근로자 (타워크레인 신호작업 근로자 제외)	2시간 이상	• 공통내용(산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 등) • 개별내용(유해·위험 작업별 개별교육등에 관한 교육)
	일용근로자 (타워크레인 신호작업 종사자)	8시간 이상	
	일용근로자 외	16시간 이상** (2시간 이상***)	
직무교육	안전보건관리책임자	신규 6시간 이상 보수 6시간 이상	❶ 신규교육 : 선임된 후 3개월(의사인 보건관리자는 1년) 이내 이수 ❷ 보수교육 : 신규교육 이수 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전·후 3개월 사이에 이수
	안전관리자, 안전관리전문기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상	
	보건관리자, 보건관리전문기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상	
	재해예방 전문지도기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상	
	석면조사기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상	
	안전보건관리담당자	보수 8시간 이상	
	안전검사기관, 자율안전검사기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상	

* 특별교육 대상인 경우에는 상시 근로자 수에 관계없이 교육을 실시
** 최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능
*** 단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상 실시
※상시근로자 50인 미만의 도매업과 숙박 및 음식점업은 위 표의 교육과정별 교육시간의 2분의 1이상 실시하여야 합니다.

특별안전·보건 교육 주요 대상작업

- 밀폐된 장소 용접 또는 습한 장소 전기 용접작업, 맨홀·밀폐공간작업
- 1톤 이상 크레인, 건설용 리프트 및 곤돌라 이용한 작업, 타워크레인 설치·상승·해체 작업
- 전압 75V 이상 정전 및 활선작업
- 콘크리트 파쇄기를 사용하여 2m 이상 구조물 파쇄작업
- 2m 이상 지반굴착, 흙막이 지보공의 보강 또는 동바리 설치·해체작업, 터널 굴착작업
- 터널 거푸집 지보공의 조립 또는 콘크리트 작업, 거푸집 동바리 조립·해체 작업
- 비계 조립·해체 또는 변경 작업
- 5m 이상 건축물 골조, 다리 상부구조 또는 탑의 금속부재 조립·해체·변경작업
- 허가 및 관리 대상 유해물질 취급, 석면 해체·제거작업
- 가연물이 있는 장소에서 하는 화재위험작업
- 타워크레인을 사용하는 작업 시 신호업무를 하는 작업 등

교육 일부 면제조건

- 신규채용 또는 작업내용 변경 시 교육: 특별교육을 이수한 경우 면제
- 관리감독자교육: 고용노동부장관이 정하는 교육 이수 시 해당 연도 면제

사업주 자체 교육시 강사 자격기준

- 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의, 산업안전지도자, 산업보건지도사, 강사요원 교육과정을 이수한 사람 등 ※「산업안전보건법」 시행규칙 제26조제3항 참고

교육자료 다운방법

- 공단 홈페이지 접속 → 자료마당 → 통합자료실의 안전보건 자료를 다운받아 교육 시 활용

공단 강사 및 이동안전교육 활용방법

무료지원 요청

- 공단 안전보건교육포털 접속 → 로그인 → 사업장 및 단체교육지원 선택

※ 안전보건교육포털(www.koshats.or.kr)

안전보건 교육일지(예시)

* 교육일지는 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) → 정보공개 → 기타정보 → 자주 찾는 자료실 → "교육일지" 검색하여 다운로드 받을 수 있습니다.

안전보건 교육일지

결재	교육담당	검토	대표이사

작성일자: 20 년 월 일(: ~ :) 작성자:

교육의 구분	가. 정기교육 나. 채용 시의 교육 다. 작업내용 변경 시의 교육 라. 특별교육 마. 건설업 기초안전보건교육(4시간) 바. 기타( )교육 * 안전보건교육 및 교육과정별 교육시간은 「산업안전보건법」 시행규칙 [별표4] 참조
교육인원	구분 / 계 / 남 / 여 / 교육미실시사유 교육 대상자 수 교육 실시자 수 교육 미실시자 수
교육과목	
교육내용	
교육실시자 및 장소	성명 / 직명 / 교육실시장소 / 비고
특이사항	

안전보건교육 참석자 명단

연번	소속	성명	서명	연번	소속	성명	서명
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

특수형태근로종사자에 대한 안전보건교육

교육과정	교육시간	교육내용
가. 최초 노무제공 시 교육	2시간 이상 (단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)	아래의 내용 중 특수형태근로종사자의 직무에 적합한 내용을 교육해야 한다. • 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 • 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 • 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 • 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항 • 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 • 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 • 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 • 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 • 작업 개시 전 점검에 관한 사항 • 정리정돈 및 청소에 관한 사항 • 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항 • 물질안전보건자료에 관한 사항 • 교통안전 및 운전안전에 관한 사항 • 보호구 착용에 관한 사항
나. 특별교육	16시간 이상 (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능) 단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상	공통내용 • 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 • 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 • 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 • 직무 스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 • 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 • 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 • 작업 개시 전 점검에 관한 사항 • 정리정돈 및 청소에 관한 사항 • 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항 • 물질안전보건자료에 관한 사항 작업별 교육내용 • 「산업안전보건법」 시행규칙

특수형태근로종사자 중 안전보건 교육 실시 대상

• 건설기계(27종)운전, 골프장 캐디, 택배원, 퀵서비스 기사, 대리운전기사, 방문판매원, 방문점검원, 가전제품 설치·수리원, 화물차주(운송 관련)

건설기계 27종

1. 불도저 2. 굴삭기 3. 로더 4. 지게차 5. 스크레이퍼 6. 덤프트럭 7. 기중기
8. 모터그레이더 9. 롤러 10. 노상안정기 11.콘크리트뱃칭프랜트 12. 콘크리피니셔
13. 콘크리트살포기 14. 콘크리트믹서트럭 15. 콘크리트펌프 16. 아스팔트믹싱플랜트
17. 아스팔트피니셔 18. 아스팔트살포기 19. 골재살포기 20. 쇄석기 21. 공기압축기
22. 천공기 23. 항타 및 항발기 24. 자갈채취기 25. 준설선 26. 특수건설기계 27. 타워크레인

07 안전보건관리 담당자 선임

사업장의 규모에 따라 안전보건관리담당자를 선임하여야 합니다. 중·소규모 사업장에 안전보건관리담당자를 선임하도록 「산업안전보건법」이 개정되었습니다. 선임대상 업종 상시근로자 20명 이상 50명 미만 사업장에는 안전·보건에 관하여 사업주를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 안전보건관리담당자를 두어야 합니다.

「산업안전보건법」 제19조

선임대상 및 선임시기

• 아래 업종에 해당하는 상시근로자 20명 이상 50명 미만 사업장

❶제조업, ❷임업, ❸하수, 폐수 및 분뇨처리업, ❹폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료재생업 ❺환경 정화 및 복원업

※ 「통계법」에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류 기준

안전보건관리담당자의 업무 및 자격

• 산업재해 예방을 위하여 다음의 안전·보건에 관하여 사업주를 보좌하고, 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행합니다.

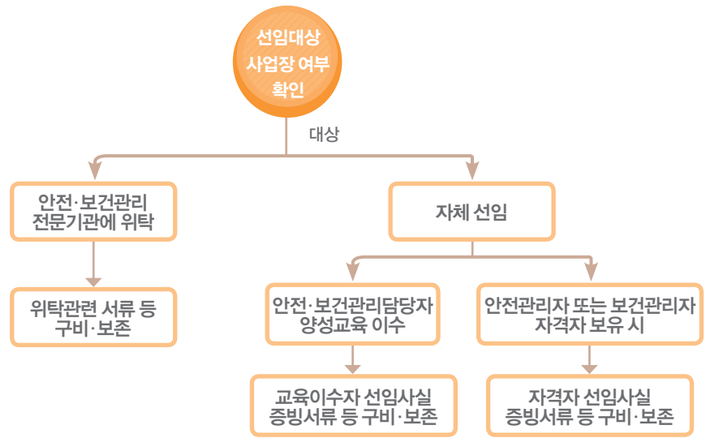
- 안전보건교육 실시 • 위험성평가 • 작업환경측정 및 개선 • 건강진단
- 산업재해 발생의 원인조사, 산업재해 통계의 기록 및 유지
- 산업안전·보건과 관련된 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 선정 등

* 안전·보건관리전문기관에 위탁(대행)하는 사업장은 안전보건관리담당자를 선임한 것으로 봅니다.

• 「산업안전보건법」에 의한 안전관리자(시행령 별표4) 또는 보건관리자(시행령 별표6)의 자격에 해당하는 사람 또는 **안전보건관리담당자 양성교육**을 이수한 사람 중 1명 이상을 선임해야 합니다.

선임방법과 절차

• 고용노동부에 선임신고 의무는 없으며, 선임사실 및 업무수행 내용을 증명할 수 있는 서류를 구비·보존하여야 합니다.



안전보건관리담당자 교육, 대상 및 장소

- 안전보건관리담당자의 업무수행에 필요한 교육에는 양성교육과 직무(보수)교육이 있습니다.
  - **양성교육** : 「산업안전보건법」에 의한 안전관리자·보건관리자의 자격에 해당하지 않는 경우 안전보건관리담당자로 선임되기 위해서는 양성교육(16시간)을 받아야 합니다.
  - **보수교육** : 모든 담당자는 선임된 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전·후 3개월 사이에 보수교육(8시간 이상)을 받아야 합니다.
- 양성교육은 안전보건공단 전국 광역본부의 교육센터에서 무료로 받을 수 있습니다.

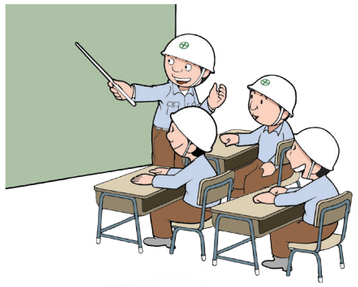
양성교육신청 방법

집합교육

안전보건교육 포털(www.koshats.or.kr) 접속 → 회원가입 → 로그인 → 교육신청 → 안전보건관리담당자 양성 교육 → 교육신청 → 관할 구역 선택 → 교육 과정 선택 → 사업장 정보 입력 → 확인

이러닝

안전보건교육 포털(www.koshats.or.kr) 접속 → 회원가입 → 로그인 → 교육신청 → 법정·정책교육 → 안전보건관리자 양성교육 → 이러닝선행학습 바로가기 → 교육이수 → 이수증 출력 및 집체교육 시 제출



교육 절차

교육신청서 제출(사업장)
↓
대상여부 확인(공단)
↓
신청서 접수(공단)
↓
교육일정 통보(공단 → 사업장)
↓
이러닝 선행학습*(사업장 담당자)
↓
교육참여 및 이러닝 이수증 제출 (사업장 담당자)
↓
양성교육 이수증 발급(공단 → 사업장)

* 집체교육 전 이러닝 교육을 수료(학습진도 80% 이상 시험점수 60점 이상)해야 집체교육 참석 및 교육이수증 발급이 가능함.

교육기관 및 문의처

권역	관할구역	관할구역	전화번호
서울 강원	서울광역본부 교육센터	서울특별시, 강원도(철원군 제외), 경기도 가평군	02.6711.2913
부산 울산 경남	부산광역본부 교육센터	부산광역시, 울산광역시, 경상남도	051.520.0554
광주 전라 제주	광주광역본부 교육센터	광주광역시, 전라도 , 제주특별자치도	062.949.8718
인천 경기	인천광역본부 교육센터	인천광역시, 경기도(가평군 제외), 강원도 철원군	032.510.0644
대구 경북	대구광역본부 교육센터	대구광역시, 경상북도	053.609.0574
대전 세종 충청	대전세종광역본부 교육센터	대전광역시, 세종특별자치시, 충청도	042.620.5672

* 교육신청 및 문의는 전국 지역본부·지사에서 가능하며, 교육은 사업장 소재지에 상관없이 6개 광역본부 교육센터 어디에서나 받을 수 있습니다.

08

유해·위험한 장소에는 안전보건표지 부착

안전보건표지는 유해 또는 위험한 시설이나 장소에 설치하는 것으로 사업주는 산업재해예방을 위한 금지나 경고, 비상 시 조치를 위한 지시나 안내사항 또는 안전의식 고취를 위하여 안전보건표지를 설치하거나 부착하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제37조

안전보건표지의 종류별 용도 및 설치장소 「산업안전보건법」 시행규칙 [별표 7]

분 류	종 류	용도 및 설치장소	설치장소(예시)
금지 표지 (8)	101 출입금지	출입을 통제하여야 할 장소	조립·해체 작업장 입구
	102 보행금지	사람이 걸어 다녀서는 안 될 장소	중장비운전 작업장
	103 차량통행금지	제반 운반기기 및 차량의 통행을 금지시켜야 할 장소	집단보행장소
	104 사용금지	수리 또는 고장 등으로 만지거나 작동을 금하여야 할 기계·기구 및 설비	고장난 기계
	105 탑승금지	엘리베이터 등에 타는 것이나 어떤 장소에 올라가는 것을 금지	고장난 엘리베이터
	106 금연	담배를 피워서는 안 될 장소	인화물질 취급장소
	107 화기금지	화재발생의 염려가 있는 장소로서 화기취급을 금하는 장소	화학물질 취급장소
	108 물체이동금지	움직여서는 안 될 물체를 보존하기 위하여 필요한 장소	절전스위치 옆
경고 표지 (15)	201 인화성물질 경고	휘발유 저장소 등 화기의 취급을 극히 주의하여야 하는 장소	휘발유 저장탱크
	202 산화성물질 경고	가열, 압축 및 강산 등의 첨가로 강한 산화성을 나타내는 물질	질산 저장탱크
	203 폭발성물질 경고	폭발성의 물질이 있는 장소	폭발물 저장실
	204 급성독성물질 경고	급성독성 물질이 있는 장소	농약 제조·보관소
	205 부식성물질 경고	신체나 그 물체를 부식시키는 물질이 있는 장소	황산 저장소
	206 방사성물질 경고	방사능 물질이 있는 장소	방사성 동위원소 사용실
	207 고압전기 경고	발전소나 고전압이 흐르는 장소	감전우려지역 입구
	208 매달린물체 경고	머리 위에 크레인 등과 같은 매달린 물체가 있는 장소	크레인이 있는 작업장 입구
	209 낙하물 경고	돌 및 블록 등 떨어질 우려가 있는 물체가 있는 장소	비계 설치 장소 입구
	210 고온 경고	고도의 열을 발하는 물체 또는 온도가 아주 높은 장소	주물작업장 입구
	211 저온 경고	아주 차가운 물체 또는 온도가 아주 낮은 장소	냉동작업장 입구
	212 몸균형 상실 경고	미끄러운 장소 등 넘어지기 쉬운 장소	경사진 통로 입구
	213 레이저광선 경고	레이저광선에 노출 될 우려가 있는 장소	레이저 실험실 입구
	214 발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성물질 경고	발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성물질이 있는 장소	납 분진 발생장소
	215 위험장소 경고	그 밖에 위험한 물체 또는 그 물체가 있는 장소	맨홀 앞 고열금속찌꺼기 폐기장소
지시 표지 (9)	301 보안경 착용	보안경을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	그라인더작업장 입구
	302 방독마스크 착용	방독마스크를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	유해물질 작업장 입구
	303 방진마스크 착용	방진마스크를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	분진이 많은 곳
	304 보안면 착용	보안면을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	용접실 입구
	305 안전모 착용	헬멧 등 안전모를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	갱도 입구
	306 귀마개 착용	소음으로 귀마개를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	판금작업장 입구
	307 안전화 착용	안전화를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	채탄작업장 입구
	308 안전장갑 착용	안전장갑을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	고온 및 저온물 취급 작업장
	309 안전복 착용	방열복 등의 안전복을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	단조작업장 입구
안내 표지 (8)	401 녹십자 표지	안전의식을 북돋우기 위하여 필요한 장소	많은 사람들이 있는 장소
	402 응급구호 표지	응급구호설비가 있는 장소	위생구호실 앞
	403 들 것	구호를 위한 들것이 있는 장소	위생구호실 앞
	404 세안장치	세안장치가 있는 장소	세안장치 설치장소 앞
	405 비상용기구	비상용기구가 있는 장소	비상용기구 설치장소 앞
	406 비상구	비상출입구	비상출입구 앞
	407 좌측 비상구	비상구가 좌측에 있음을 알려야 하는 장소	좌측 비상구가 있는 장소
	408 우측 비상구	비상구가 우측에 있음을 알려야 하는 장소	우측 비상구가 있는 장소
출입 금지 표지 (3)	501 허가대상 유해물질 취급	허가대상 유해물질 제조, 사용 작업장	출입구(단, 실외 또는 출입구가 없을 시 근로자가 보기 쉬운 장소)
	502 석면취급 및 해체·제거	석면제조, 사용, 해체·제거작업장	
	503 금지유해물질 취급	금지유해물질 제조·사용설비가 설치된 장소	

안전·보건표지의 설치기준

- 안전보건표지는 근로자가 쉽게 식별할 수 있는 장소·시설 또는 물체에 설치·부착하여야 합니다.
- 흔들리거나 쉽게 파손되지 않도록 견고하게 설치·부착하여야 합니다.
- 안전보건표지의 성질상 설치 또는 부착이 곤란할 경우에는 해당 물체에 직접 도장할 수 있습니다.

사업주 및 근로자 준수사항

- 작업장 내 설치장소의 조건이나 상태에 따라 규정에 따라 적정하게 제작·설치 및 사용하여야 합니다.
- 임의로 안전보건표지를 보이지 않게 가리거나 제거해서는 안됩니다.
- 안전보건표지는 근로자가 용이하게 식별할 수 있도록 눈에 잘 띄는 위치에 설치하여야 합니다.
- 부착된 안전보건표지에 항상 관심과 주의를 기울여야 합니다.
- 안전보건표지 내용을 근로자가 준수하도록 교육을 실시합니다.
- 주기적으로 안전보건표지의 설치상태 및 변형 유·무 등을 점검합니다.
- 유해·위험요인이 변경된 작업장의 경우에는 그에 적절한 안전보건표지를 교체해 설치합니다.

안전보건표지의 종류와 형태(산안법 시행규칙 별표6)

1. 금지표지	101 출입금지	102 보행금지	103 차량통행금지	104 사용금지	105 탑승금지	106 금연
107 화기금지	108 물체이동금지	2. 경고표지	201 인화성물질 경고	202 산화성물질 경고	203 폭발성물질 경고	204 급성독성물질 경고
205 부식성물질 경고	206 방사성물질 경고	207 고압전기 경고	208 매달린 물체 경고	209 낙하물 경고	210 고온 경고	211 저온 경고
212 몸균형 상실 경고	213 레이저광선 경고	214 발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기 과민성 물질 경고	215 위험장소 경고	3. 지시표지	301 보안경 착용	302 방독마스크 착용
303 방진마스크 착용	304 보안면 착용	305 안전모 착용	306 귀마개 착용	307 안전화 착용	308 안전장갑 착용	309 안전복 착용
4. 안내표지	401 녹십자표지	402 응급구호표지	403 들것	404 세안장치	405 비상용기구 (비상용 기구)	406 비상구
407 좌측비상구	408 우측비상구	5. 관계자외 출입금지	501 허가대상물질 작업장 **관계자외 출입금지** (허가물질명칭) 제조/사용/보관 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	502 석면취급/해체 작업장 **관계자외 출입금지** **석면 취급/해체 중** 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	503 금지대상물질의 취급 실험실 등 **관계자외 출입금지** **발암물질 취급 중** 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	
6. 문자추가시 예시문	휘발유화기엄금	▶ 내 자신의 건강과 복지를 위하여 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 가정의 행복과 화목을 위하여 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 자신의 실수로써 동료를 해치지 않도록 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 자신이 일으킨 사고로 인한 회사의 재산과 손실을 방지하기 위하여 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 자신의 방심과 불안전한 행동이 조국의 번영에 장애가 되지 않도록 하기 위하여 안전을 늘 생각한다.				

*비고: 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준(KS S ISO 7010)의 안전표지로대체할 수 있는 표지는 시행규칙 별표6 참조

09
근로자에게 개인용 보호구 지급·착용

근로자에게 개인용 보호구를 지급·착용토록 해야 합니다.

보호구는 재해나 건강장해를 방지하기 위해 작업자가 착용하는 기구나 장치를 의미하며, 사업주는 유해·위험한 작업을 하는 근로자에 대해서 작업조건에 적합한 보호구를 지급하고, 근로자는 지급받은 보호구를 철저히 착용하여야 합니다. 「산업안전보건법」 제5조 및 제6조

* 보호구는 가장 마지막수단으로 근원적인 설비나 환경, 안전장치 개선이 선행되어야 함.

보호구를 지급해야 하는 작업

- 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 떨어질 위험이 있는 작업 : **안전모**
- 높이 또는 깊이 2미터 이상에서 근로자가 떨어질 위험이 있는 장소에서 하는 작업 : **안전대**
- 물체의 낙하·충격, 물체에 끼임, 감전 또는 정전기의 대전에 의한 위험이 있는 작업 : **안전화**
- 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업 : **보안경**
- 용접시 불꽃이나 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업 : **보안면**
- 감전의 위험이 있는 작업 : **절연용 보호구**
- 고열에 의한 화상 등의 위험이 있는 작업 : **방열복**
- 선창 등에서 분진이 심하게 발생하는 하역작업 : **방진마스크**
- 섭씨 영하 18도 이하인 급냉동어창에서 하는 하역작업 : **방한모·방한복·방한화·방한장갑**
- 물건을 운반하거나 수거·배달하기 위하여 「자동차관리법」 제3조제1항제5호에 따른 이륜자동차(이하 "이륜자동차"라 한다)를 운행하는 작업 : 「**도로교통법 시행규칙**」 **제32조제1항 각 호의 기준에 적합한 승차용 안전모**

각종 보호구 사진

보호구 지급대장(예시)

보호구 지급대장	결재	담당	부서장	대표

본인은 아래와 같이 보호구를 지급받았음을 확인하며, 작업장에서 항시 보호구를 착용하고 작업하겠습니다.

성 명	지급내역					지급일	서 명
	안전모	안전화	안전대	보안경	기타		

10
유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치

유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치를 하여야 합니다.

지게차, 프레스 등 유해하거나 위험한 기계·기구는 신체장해를 일으킬 위험이 있으므로 방호조치를 하고 사용해야 합니다.

「산업안전보건법」 제80조

사업주 조치사항

- 사업주는 방호조치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 상시 점검 및 정비해야 하며, 방호조치의 기능이 상실된 때에는 즉시 수리, 보수 및 작업 중지 등 적절한 조치를 해야 합니다.

근로자 준수사항

- 근로자는 방호조치를 해체하고자 하는 경우 사업주의 허가를 받아야 하며, 방호조치를 해체한 후 그 사유가 소멸된 때에는 지체없이 원상으로 회복해야 합니다. 또한 방호조치의 기능이 상실된 것을 발견한 경우에는 지체 없이 사업주에게 신고하여야 합니다.

유해·위험 방지를 위하여 방호조치가 필요한 기계·기구 등 시행령 [별표20]

기계·기구명	방호장치	사진	기타 방호조치
예초기	**날 접촉 예방장치** (절단 날 또는 비산물로부터 작업자를 보호하기 위해 설치된 보호덮개 등의 장치)		• 작동부분의 돌기 부분은 묻힘형으로 하거나 덮개 설치 • 동력전달 및 속도전달 부분에는 덮개 또는 방호망 설치 • 회전기계의 물림점에 덮개 또는 울 설치 • 방호조치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 상시 점검 및 정비
원심기	**회전체 접촉 예방장치** (원심기의 케이싱 또는 하우징 내부의 회전통 등에 신체 일부가 접촉되는 것을 방지하기 위해 설치하는 덮개 등의 장치)		
공기압축기	**압력방출장치** (공기압축기에 부속된 압력용기의 과도한 압력 상승을 방지하기 위하여 설치하는 안전밸브, 언로드 밸브 등의 장치)		
금속절단기	**날 접촉 예방장치** (절단 날 또는 비산물로부터 작업자를 보호하기 위해 설치된 보호덮개 등의 장치)		
지게차	**헤드가드, 백레스트(backrest), 전조등, 후미등, 안전벨트**		
포장기계 ❶진공 포장기	**구동부 방호 연동장치, 고정식 방호가드** (연동회로의 구성이 곤란한 부위)		
포장기계 ❷랩핑기	*구동부 방호 연동장치 : 기계 구동부에 설치되는 방호장치 등이 개방 시 작동이 정지되고, 닫힌 상태에서 작동되도록 상호 연결하는 것		

11
유해·위험한 기계·기구는 정기적으로 안전검사

유해·위험한 기계·기구는 정기적으로 안전검사를 받아야 합니다.

유해하거나 위험한 기계·기구를 사용하는 사업주와 소유주는 정기적으로 안전검사를 받아야 하며, 안전검사를 받지 않았거나 불합격한 유해·위험한 기계·기구를 사용해서는 안됩니다.

「산업안전보건법」 제93조

안전검사 처리절차

- 사업장이 소재한 행정구역 내 ❶ 안전보건공단(6개 광역본부* 및 경기지역본부) ❷ 한국안전기술협회 ❸ 대한산업안전협회 ❹ 한국승강기안전공단 등에서 안전검사 신청서를 작성하여 신청 후 안전검사를 받으시면 됩니다.

* 6개 광역본부 : 서울, 부산, 광주(제주 포함), 인천, 대구, 대전세종

신청서 작성 (신청인) → 접수 (안전검사기관) → 검사 (안전검사기관) → 결과통지 (안전검사기관)

안전검사 주기

최초 안전검사 (설치가 끝난 날부터 3년이내) → 최초 이후 안전검사 (2년마다(검사필증 유효기간 내))

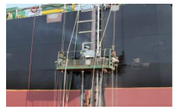
* 크레인(이동식 크레인 제외), 리프트(이삿짐운반용 리프트 제외) 및 곤돌라 : 사업장에 설치가 끝난 날부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터 2년마다(건설현장에서 사용하는 것은 최초로 설치한 날부터 6개월마다)

* 이동식 크레인, 이삿짐운반용 리프트 및 고소작업대 : 「자동차관리법」 제8조에 따른 신규 등록 이후 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터 2년마다

* 프레스, 전단기, 압력용기, 국소 배기장치, 원심기, 롤러기, 사출성형기, 컨베이어 및 산업용 로봇 : 사업장에 설치가 끝난 날부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터 2년 마다(공정안전보고서를 제출하여 확인을 받은 압력용기는 4년마다)

안전검사 대상 및 범위

연번	검사대상	사진	검사대상 범위
1	프레스		• 동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상인 것 - 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 압착프레스, 톰슨(Tomson Press) 프레스, 씨링기, 분말압축 성형기, 압출기, 고무 및 모래 등의 가압프레스, 자동터릿펀칭 프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(Ironworker), 다이스포팅 프레스, 교정용 프레스 등 제외 - 스트로크가 6㎜ 이하로 위험 한계 내에 신체의 일부가 들어갈 수 없는 구조
2	전단기		• 동력으로 구동되는 전단기로서 압력능력이 3톤 이상인 것 - 절곡기, 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용 전단기 및 노칭기 제외 - 스트로크가 6㎜ 이하로서 위험 한계 내에 신체의 일부가 들어갈 수 없는 구조
3	크레인		• 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상인 것 - 「건설기계관리법」의 적용을 받는 건설기계 제외 - 집게가 붐에 직접 부착된 차량(재활용 처리 크레인) 제외 - 차량 견인 및 구난을 목적으로 제작된 차량 제외

연번	검사대상	사진	검사대상 범위
4	리프트		• 적재하중이 0.5톤 이상인 것(이삿짐 운반용 리프트는 적재하중이 0.1톤 이상인 경우) - 자동차정비용 리프트, 운반구 운행거리가 3미터 이하인 산업용 리프트, 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비는 제외
5	압력용기		• 화학공정 유체 취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로서 설계압력이 게이지 압력으로 0.2㎫(2kgf/㎠)을 초과한 경우 - 용기의 안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선 길이가 150㎜ 이하인 경우, 사용압력(단위:MPa)과 용기 내용적(단위:㎥)의 곱이 0.1 미만으로 기계·기구의 구성품인 경우, 사용온도 60℃ 이하의 물 취급탱크, 프레스 및 공기압축기 등 기계·기구와 일체형, 플랜지 부착을 위한 용접부 이외의 용접이음매가 없는 소음기 및 스트레이너(필터 포함), 배관 및 유량 계측 또는 유량 제어 등의 목적으로 사용되는 배관구성품 등 제외
6	곤돌라		• 동력으로 구동되는 것 - 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 45°이하로 설치된 곤돌라는 제외
7	국소 배기장치		• 유해물질(49종 안전검사 절차에 관한 고시 별표 참조)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한하여 적용 - 최근 2년간 작업환경측정 결과가 노출기준 50% 미만인 경우 제외
8	원심기		• 액체·고체 사이에서의 분리 또는 이물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 것으로서 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기 - 회전운동 에너지 750J 이하, 최고 원주속도 300m/s 초과, 자동조작설비로 연속공정과정 사용 및 화학설비에 해당하는 것, 원자력에너지 제품 공정에만 사용하는 것 제외
9	롤러기		• 롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기 - 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조 제외
10	사출 성형기		• 플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기에 적용 - 형체결력 294kN 미만, 장화제조용, 반응형, 압축 및 이송형, 클램핑 장치를 인력으로 작동시키는 사출성형기, 블로우몰딩(Blow Molding) 머신 제외
11	고소작업대		• 동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량탑재형 고소작업대(「자동차관리법」 제3조에 따른 화물·특수자동차의 작업부에 고소장비를 탑재한 것)에 한정하여 적용 - 테일 리프트(tail lift), 승강 높이 2미터 이하의 승강대, 항공기 지상 지원 장비, 소방기본법에 따른 장비, 농업용 고소작업차(농업기계화 촉진법에 따른 검정제품에 한함) 제외

연번	검사대상	사진	검사대상 범위
12	컨베이어		• 재료·반제품·화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 포함된 컨베이어 시스템 - 정상운전 중 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 등 제외
13	산업용 로봇		• 3개 이상의 회전 관절을 가지는 다관절 로봇이 포함된 산업용 로봇 셀 - 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀 등 제외

* 안전검사 관련 세부사항은 「안전검사 절차에 관한 고시」 참고(고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) → 정보공개 → 법령정보 → 훈련·예규·고시)

안전검사 합격표시

• 사업주는 해당 기계·기구·설비 등에 안전검사 합격증명서를 근로자들이 식별 가능한 곳에 부착하여야 합니다.

안전검사 합격증명서	
❶ 안전검사 대상 기계명	
❷ 신청인	
❸ 형식번(기)호(설치장소)	
❹ 합격번호	
❺ 검사유효기간	
❻ 검사기관(실시기관)	○○○○○○(직인) 검사원: ○○○

고용노동부장관

안전검사 신청서

* 신청서는 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 인증·검사 신청 → 주요사업 → 유해·위험기계기구(http://miis.kosha.or.kr) → 알림마당 → 자료실에서 다운로드 받을 수 있습니다.

안전검사 신청서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	30일

신청인	사업장명		사업장관리번호
	사업자 등록번호		전화번호
	소재지		
	대표자 성명		
	담당자	성명	휴대전화번호
		전자우편 주소	

설치장소	검사 희망일

유해·위험기계명	형식(규격)	용량	전 검사일	검사합격번호

「산업안전보건법」 제93조 및 같은 법 시행규칙 제124조제1항에 따라 안전검사를 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

안전검사기관의 장 귀하

첨부서류	없음	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조

공지사항

본 민원의 처리결과에 대한 만족도 조사 및 관련 제도 개선에 필요한 의견 조사를 위해 귀하의 전화번호(휴대전화)로 전화조사를 실시할 수 있습니다.

처리절차

신청서 작성	→	접수	→	서류검토	→	심사	→	결과통지
신청인		안전검사기관		안전검사기관		안전검사기관		안전검사기관

안전검사 수수료

단위 : 원

안전검사대상		안전검사 수수료	
크레인	천장, 갠트리	정격 하중	금액
		10톤 미만	77,000
		50톤 미만	83,000
		100톤 미만	87,000
		200톤 이하	93,000
		500톤 이하	117,000
		500톤 초과	117,000원에 500톤을 초과한 500톤마다 117,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
	호이스트	정격 하중	금액
		5톤 미만	68,000
		5톤 이상	72,000
	타워	정격 하중	금액
		20톤 이하	168,000
		20톤 초과	168,000원에 20톤을 초과한 10톤마다 3,000원을 가산한 금액.
		200톤	268,000
		200톤 초과	268,000원에 200톤을 초과한 10톤마다 3,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
	지브, 기타	정격 하중	금액
		10톤 미만	100,000
		50톤 미만	114,000
		100톤 이하	136,000
		100톤 초과	136,000원에 100톤을 초과한 100톤마다 136,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
	이동식	-	68,000
	언로우더	정격 하중	금액
		30톤 미만	170,000
		50톤 미만	219,000
		50톤 이상	248,000
리프트		-	62,000
압력용기		내용적	금액
		2㎥ 미만	38,000
		5㎥ 미만	44,000
		30㎥ 미만	51,000
		40㎥ 이하	55,000
		100㎥ 이하	61,000
		100㎥ 초과	61,000원에 100㎥를 초과한 100㎥마다 61,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.

안전검사 수수료

단위 : 원

안전검사대상	안전검사 수수료	
프레스 및 전단기	압력 능력	금액
	50톤 미만	40,000
	200톤 미만	51,000
	300톤 이하	60,000
	500톤 이하	72,000
	500톤 초과	72,000원에 500톤을 초과한 500톤마다 72,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
롤러기	-	57,000
사출성형기	형체결력	금액
	2,942kN 미만	51,000
	5,884kN 이하	60,000
	5,884kN 초과	60,000원에 5,884kN을 초과한 5,884kN마다 60,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
원심기	-	58,000
곤돌라	-	62,000
국소배기장치	후드 배기유량	금액
	150㎥/min 이하	62,000
	500㎥/min 이하	87,000
	500㎥/min 초과	87,000원에 500㎥/min을 초과한 500㎥/min마다 87,000원을 가산한 금액. 다만, 280,000원을 초과할 수 없다.
고소작업대	-	62,000
컨베이어	제어 또는 공정구간 이송거리	금액
	20m이하	67,000
	20m초과	67,000원에 20m초과한 10m마다 7,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
산업용 로봇	셀내 로봇 대수	금액
	1대	76,000
	1대 초과	76,000원에 1대 초과한 1대마다 12,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.

* 안전검사 수수료 금액은 물가 및 노임단가 상승률에 따라 변경될 수 있음.

12 안전인증제품 구입·사용

안전인증제품을 구입하여 사용하여야 합니다.

사업장에서는 유해 또는 위험한 기계·기구·설비 및 방호장치, 보호구 구입 시에는 사전에 안전성이 확보된 안전인증 및 자율안전확인신고 제품을 구입하여 사용하셔야 합니다.

「산업안전보건법」 제84조 및 제89조

안전인증·자율안전확인 신고 대상품

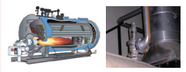
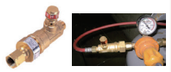
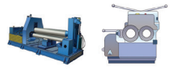
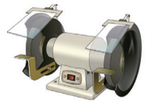
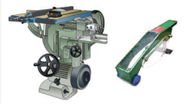
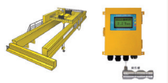
구분		대상	법조항
안전인증 (30품목)	기계·기구 (9품목)	1. 프레스 2. 전단기 및 절곡기 3. 크레인 4. 리프트 5. 압력용기 6. 롤러기 7. 사출성형기 8. 고소작업대 9. 곤돌라	제84조
	방호장치 (9품목)	1. 프레스 및 전단기 방호장치 2. 양중기용 과부하방지장치 3. 보일러 압력방출용 안전밸브 4. 압력용기 압력방출용 안전밸브 5. 압력용기 압력방출용 파열판 6. 절연용 방호구 및 활선작업용 기구 7. 방폭구조 전기기계·기구 및 부품 8. 가설기자재 9. 산업용 로봇 방호장치	
	보호구 (12품목)	1. 안전모(추락 및 감전 위험방지용) 2. 안전화 3. 안전장갑 4. 방진마스크 5. 방독마스크 6. 송기마스크 7. 전동식호흡보호구 8. 보호복 9. 안전대 10. 보안경(차광 및 비산물 위험방지용) 11. 용접용보안면 12. 방음용 귀마개 또는 귀덮개	
자율안전 확인신고 (20품목)	기계·기구 (10품목)	1. 연삭기 또는 연마기(휴대형 제외) 2. 산업용 로봇 3. 혼합기 4. 파쇄기 또는 분쇄기 5. 식품가공용기계(파쇄·절단·혼합·제면기만 해당) 6. 컨베이어 7. 자동차정비용 리프트 8. 공작기계(선반, 드릴기, 평삭·형삭기, 밀링만 해당) 9. 고정형 목재가공용기계(둥근톱, 대패, 루타기, 띠톱, 모떼기 기계만 해당) 10. 인쇄기	제89조
	방호장치 (7품목)	1. 아세틸렌 용접장치 및 가스집합 용접장치용 안전기 2. 교류 아크용접기용 자동전격방지기 3. 롤러기 급정지장치 4. 연삭기 덮개 5. 목재 가공용 둥근톱 반발 예방장치와 날 접촉 예방장치 6. 동력식 수동대패용 칼날 접촉 방지장치 7. 가설기자재(안전인증 대상 제외)	
	보호구 (3품목)	1. 안전모(안전인증대상 안전모 제외) 2. 보안경(안전인증대상 보안경 제외) 3. 보안면(안전인증대상 보안면 제외)	

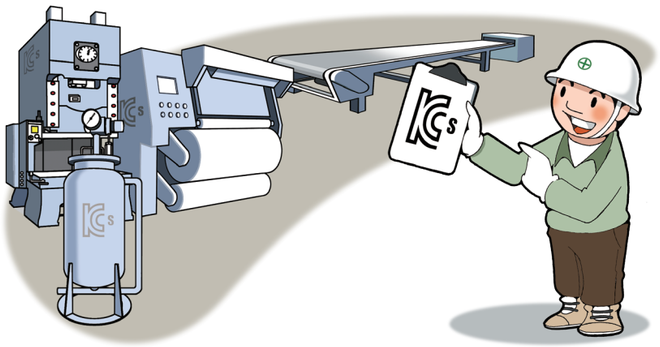
• 안전인증 및 자율안전확인신고 제품( )확인방법 : 공단 홈페이지 접속

* 사업소개 → 인증·검사신청 → 주요사업 → 유해위험기계기구(http://miis.kosha.or.kr) → 안전인증/검사현황 → 안전인증현황

* 사업소개 → 인증·검사신청 → 주요사업 → 보호구 → 안전인증·자율안전확인 현황검색

안전인증 및 자율안전확인 대상 기계·기구(예)

기계·기구(방호장치)	사 진	기계·기구(방호장치)	사 진
프레스·전단기 (광전자식 안전장치 등 방호장치)		보일러 (압력방출장치 및 압력제한스위치)	
아세틸렌 또는 가스집합 용접장치 (안전기)		롤러기 (급정지장치)	
폭발위험 장소에서의 전기기계·기구 (방폭용 전기기계·기구)		연삭기 (덮개)	
교류아크용접기 (자동전격방지기)		목재가공용 둥근톱 (반발예방장치 및 날접촉예방장치)	
크레인·승강기·곤돌라·리프트 (과부하방지장치)		동력식 수동대패 (칼날 접촉 예방장치)	
압력용기 (압력방출장치-안전밸브, 파열판)	안전밸브 파열판	산업용 로봇 (안전매트)	
		정전 및 활선작업용 절연용기구 (절연용 방호구 및 활선작업용 기구)	



13 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시

근로자에 대한 정기적인 건강진단을 실시하여야 합니다.

사업주는 근로자의 건강을 보호·유지하기 위하여 건강진단기관에서 정기적으로 진단을 받아야 합니다. 「산업안전보건법」 제129조, 제130조

근로자 건강진단

* 임시건강진단 :
동일 근무자와 유사한 질병 증상이 발생한 경우, 직업병 유소견자가 다수 발생하거나 우려가 있는 경우, 지방고용노동관서의 장이 필요하다고 판단하는 경우 사업주가 실시하는 건강진단을 말합니다.

- 건강진단 종류 및 실시대상

종류	일반건강진단	특수건강진단	배치전 건강진단	수시건강진단	임시건강진단*
대상	전체 근로자	특수건강진단 유해인자 노출근로자		건강장해 의심증상 또는 의학적 소견 근로자	지방고용노동관서 명령받은 근로자

- 건강진단 실시기관
  - 고용노동부장관이 지정하는 기관 또는 「국민건강보험법」에 따른 건강진단을 실시하는 기관

건강진단 절차

1. **대상근로자 선정**
   - **일반검진** : 생산직·사무직 근로자
   - **특수검진** : 해당 유해인자에 노출되는 근로자
2. **건강진단기관에 진단의뢰**
   - 건강진단기관에 의뢰
3. **건강진단 실시 및 결과통보**
   - 진단기관에서 검진을 실시하고 결과를 사업주와 근로자에게 통보
4. **사후관리**
   - 유소견자 작업전환 및 관리 등
5. **서류보존**
   - 5년간 보존 단, 발암물질 취급 근로자 검진결과 30년간 보존

건강진단 종류별 진단방법

* 사무직 근로자
공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 아니한 사무실에서 서무·인사·경리·판매·설계 등의 사무업무에 종사하는 근로자(판매업무 등에 직접 종사하는 근로자는 제외)

일반건강진단

- 일반건강진단은 상시 사용하는 근로자의 건강관리를 위하여 사업주가 주기적으로 실시하는 건강진단을 말합니다.
- **사무직 근로자*는 2년에 1회 이상, 비사무직 근로자는 1년에 1회 이상** 건강진단을 주가적으로 받아야 합니다.

특수건강진단

- 특수건강진단은 유해물질, 분진, 소음, 야간작업 등 유해인자가 노출되는 공정에 종사하는 근로자를 대상으로 실시하는 건강진단을 말합니다.
- 특수건강진단을 받아야 하는 근로자는 특수건강진단 대상 유해인자에 노출되는 근로자, 직업병 유소견 판정의 원인이 된 유해인자에 대한 건강진단이 필요하다는 의사의 소견이 있는 근로자입니다.

건강진단 종류별 진단방법

‡「산업안전보건법」시행규칙 제201조, 별표22 참조

* 특수건강진단기관 검색방법
고용노동부 홈페이지 접속 → 정보공개 → 사전정보공표목록 → 「특수건강진단기관」 검색

특수건강진단의 시기 및 주기 시행규칙 【별표23】

특수건강진단 대상 유해인자 ‡

- 벤젠, 톨루엔, 노말헥산 등 유기화합물 109종 • 구리, 납, 수은 등 금속류 20종
- 무수초산, 질산 등 산 및 알칼리류 8종 • 불소, 산화에틸렌 등 가스 상태 물질류 14종
- 염화비닐, 비소 등 허가 대상 유해물질 12종 • 곡물분진, 광물성분진, 석면분진 등 분진 7종
- 금속가공유 1종 • 소음 등 물리적 인자 8종 • 야간작업 2종

• 특수건강진단의 주기는 유해인자별로 상이하므로 사업장 소재지의 특수건강진단 기관 등에 문의하여 아래의 유해인자 주기별로 특수건강진단을 실시하여야 합니다.

구분	대상 유해인자	시기	주기
		배치 후 첫 번째 특수 건강진단	
1	N,N-디메틸아세트아미드, N,N-디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
2	벤젠	2개월 이내	6개월
3	1,1,2,2-테트라클로로에탄, 사염화탄소, 아크릴로니트릴, 염화비닐	3개월 이내	6개월
4	석면, 면 분진	12개월 이내	12개월
5	광물성 분진, 목재 분진, 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
6	제1호 내지 제5호의 대상 유해인자를 제외한 「산업안전보건법」 시행규칙 별표22의 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

배치전 건강진단

• 배치 전 건강진단은 특수건강진단 대상업무에 종사할 근로자에 대하여 배치 예정업무에 대한 적합성을 평가하기 위하여 사업주가 실시하는 건강진단입니다.

수시건강진단

• 수시건강진단은 특수건강진단 대상 업무로 인하여 해당 유해인자에 의한 직업성 천식, 직업성 피부염 등 건강장해를 의심하게 하는 증상을 보이거나 의학적 소견이 있는 근로자에 대해서 실시하는 건강진단입니다.

임시건강진단

• 임시건강진단은 특수건강진단대상 유해인자 등의 중독여부, 질병에 걸렸는지 여부 또는 질병의 발생 원인 등을 확인하기 위해 지방고용노동관서장의 명령에 의해 실시되는 건강진단입니다.

특수(배치전)건강진단 비용지원

(공단에 지원을 요청하는 경우)

지원금액: 1차 및 2차 검진비용의 전액

* 배치전건강진단 비용 포함

- **지원대상 :** 「산업재해보상보험」에 가입한 사업장 중 고용보험 피보험자수 조회결과 30인 미만 사업장, 건설 일용직 근로자 중 특수건강진단 대상 업무에 종사하는 근로자를 보유한 사업장, 석면 등 건강관리카드 소지자
- **신청기간 :** 공고일부터 공단재원 소진 시 까지
- **신청방법 :** 공단 홈페이지 접속 → 사업소개 또는 자주 찾는 항목 → 재정지원 → 건강디딤돌 → 사업신청

14 사업장 작업환경측정 주기적 실시

사업장 작업환경측정은 주기적으로 실시하여야 합니다.

근로자에게 직업병이나 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 유해요인이 작업장에 어느정도 존재하는지 정기적으로 작업환경을 측정하고, 일정수준 이상 존재하고 있는 경우에는 이를 제거하기 위하여 작업환경개선에 필요한 조치를 하여야 합니다. 「산업안전보건법」 제125조

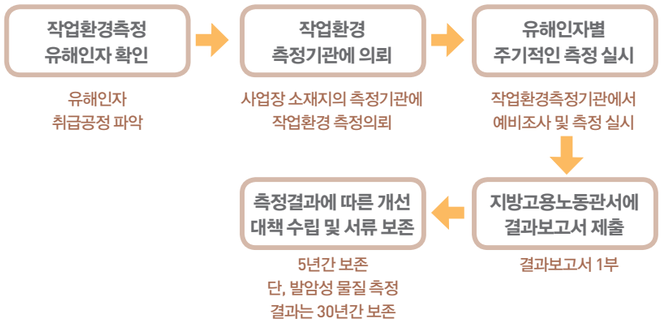
작업환경 측정대상

• 사업장 규모에 상관없이 근로자 1명 이상을 고용한 사업장으로 화학물질, 중금속, 소음, 분진, 고열, 금속가공유 등 측정대상 유해인자(192종)에 노출되는 근로자가 있는 작업장

- 다만, 임시 작업(매월 24시간 미만 작업), 단시간 작업(1일 1시간 미만 작업) 등은 유해인자에 따라 측정대상에서 제외될 수 있습니다.

유해인자	세부 내용
화학적 인자	• 메틸알코올, 톨루엔, 트리클로로에틸렌, 노말헥산, 아세톤 등 유기화합물 114종 • 구리, 니켈, 망간, 납, 카드뮴 등 금속류 24종 • 황산, 질산, 불화수소, 수산화나트륨 등 산 및 알칼리류 17종 • 염소, 암모니아, 황화수소 등 가스 상태 물질류 15종 • 염화비닐, 크롬광 등 영 제88조에 따른 허가대상 유해물질 12종 • 금속가공유 1종
물리적 인자	• 소음(8시간 시간가중평균 80dB 이상) • 고열(안전보건규칙 제558조)
분진	• 광물성 분진, 곡물 분진, 면 분진, 목재 분진, 용접 흄, 유리섬유, 석면분진 등 7종
기타	• 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 유해인자

작업환경 측정절차



• 작업환경측정기관 검색방법 : 고용노동부 홈페이지 www.moel.go.kr 접속 → 정보공개 → 사전정보 공표목록 → 「작업환경측정기관 현황」 검색

* 사업장 소속 산업위생관리산업기사 이상의 자격을 가진 사람도 작업환경측정 가능합니다.

작업환경측정 실시 주기 및 횟수

- 해당 날로부터 30일 이내 : 작업장 또는 작업공정이 신규로 가동되거나 변경되는 등의 작업환경측정 대상 작업장이 된 경우
- 6개월 1회 이상 : 정기적으로 작업환경측정을 실시하는 경우
- 측정일로부터 3개월에 1회 이상 : 측정 결과 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우의 작업장 또는 작업공정의 해당 유해인자
  - ❶ 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질만 해당)의 측정치가 노출기준을 초과하는 경우
  - ❷ 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질 제외)의 측정치가 노출 기준을 2배 이상 초과하는 경우
- 연1회(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업공정 제외) 이상
  - ❶ 작업공정 내 소음의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 85데시벨(dB) 미만인 경우
  - ❷ 작업공정 내 소음 외의 다른 모든 인자의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 노출기준 미만인 경우

    * 최근 1년간 작업공정에서 공정 설비의 변경, 작업방법의 변경, 설비의 이전, 사용 화학물질의 변경 등으로 작업환경측정 결과에 영향을 주는 변화가 없는 경우에 한합니다.

작업환경 측정결과 노출공정이 있는 경우

- 사업주는 작업환경측정결과 노출기준을 초과한 작업공정이 있는 경우에는 작업 환경개선 등 필요한 조치를 하고, 시료 채취를 마친 날로부터 60일이내에 작업공정의 개선을 증명할 수 있는 서류 또는 개선계획을 관할 지방고용노동관서장에게 제출해야 합니다.

작업환경측정 비용 지원 (공단에 지원을 요청하는 경우)

- 지원대상 : 「산재보상보험법」에 가입한 사업장 중 고용보험 피보험자수 조회 결과 30인 미만 사업장(작업환경측정 대상 유해인자 보유 사업장)
- 신청기간 : 공단 재원 소진시까지
- 지원시기 및 금액(공단 산정금액 기준)

구 분	신규 측정사업장*	기존 측정사업장
접수 시기	수시	수시
지원 금액	최초 측정 비용에 대해서 전액을 지원하되 최대 100만원까지 지원	측정비용의 70%를 지원하되 최대40만원까지 지원 * 지원 한도금액은 변동될 수 있음

- 신청방법 : 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) 접속 → 사업소개 또는 자주 찾는 항목 → 건강디딤돌 → 사업신청

* 신규 측정 사업장
과거 3년 동안 작업환경측정 미실시 사업장

15 물질안전보건자료 작성·비치·교육

물질안전보건자료(MSDS)는 화학물질을 안전하게 사용하고 관리하기 위하여 필요한 정보를 기재한 설명서입니다. 사업주는 MSDS 정보를 통하여 사업장에서 취급하는 화학물질에 대한 관리를 하고, 노동자로 하여금 자신이 취급하는 화학물질에 대해 미리 알고 스스로 보호할 수 있도록 하여 산업재해나 직업병을 사전에 예방할 수 있습니다. 물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 해당 물질을 취급하는 작업장 내에 MSDS를 게시·비치하고 경고표지를 부착하며 근로자 교육을 실시하여야 합니다. 「산업안전보건법」 제110조 ~ 제116조

물질안전보건자료(MSDS)란?

- 화학물질 중 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 해당하는 물질(근로자에게 건강장해를 일으키는 화학물질 및 물리적 인자 등)을 말하며, 동법 시행령 제86조에 해당하는 대상 화학물질은 제외됩니다.

물질안전보건자료(MSDS) 구성항목

❶ 화학제품과 회사에 관한 정보 ❷ 유해성·위험성
❸ 구성성분의 명칭 및 함유량 ❹ 응급조치 요령
❺ 폭발·화재 시 대처방법 ❻ 누출 사고 시 대처방법 ❼ 취급 및 저장방법
❽ 노출방지 및 개인보호구 ❾ 물리·화학적 특성 ❿ 안정성 및 반응성
⓫ 독성에 관한 정보 ⓬ 환경에 미치는 영향 ⓭ 폐기 시 주의사항
⓮ 운송에 필요한 정보 ⓯ 법적규제 현황 ⓰ 그 밖의 참고사항

물질안전보건자료(MSDS) 조치사항

조치사항	의무주체	주요 내용
MSDS 제공	양도 제공 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 양도·제공하는 자는 이를 양도·제공받는 자에게 MSDS를 제공하여야 하며, 이 경우에는 물질안전보건자료시스템 제출 시 부여된 번호를 해당 MSDS에 반영하여 제공해야 합니다.
MSDS 게시·비치	취급 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 작성하거나 제공받은 MSDS를 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하려는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 합니다.
경고 표시	양도 제공 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 양도·제공하는 자는 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 합니다. 다만 용기 및 포장에 담는 방법 외의 방법(예 : 파이프라인, 탱크로리 등)으로 화학물질을 양도·제공하는 경우에는 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 별도 제공하여야 합니다.
	취급 하는 자	사업주는 사업장에서 사용하는 물질안전보건자료대상물질을 담은 용기에 경고표시를 하여야 합니다. 다만, 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 경우에는 그러하지 아니합니다.
MSDS 교육	취급 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 근로자의 안전·보건을 위하여 해당 근로자를 교육하고 교육시간 및 내용 등을 기록하여 보존해야 합니다.

경고표시 방법 및 기재항목

- 「산업안전보건법」 제115조에 근거하여 사업장에서 물질안전보건자료 대상물질을 담은 용기 및 포장에는 경고표지를 부착하여야 하며, 해당 사업장에서 자체적으로 사용하기 위하여 담은 용기에도 반드시 경고표지를 부착하여 사용하여야 합니다.

- 일반용기 : 고체, 액체 또는 기체의 화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 직접 담은 합성강제, 플라스틱, 저장탱크, 유리, 비닐포대, 종이포대 등으로 된 것
- 소량용기 : 내용량 100그램(g) 이하 또는 100밀리리터(㎖) 이하
- 반제품용기 : 같은 사업장 내에서 상시적이지 않은 경우로서 공정간 이동을 위하여 화학물질을 담은 용기

※경고표지 기재사항 : 제품명, 그림문자, 신호어, 유해·위험문구, 예방조치문구, 공급자 정보

1. 명칭 : 제품명　　2. 그림문자 : 5개 이상일 경우 4개만 표시 가능
3. 신호어 : "위험" 또는 "경고", 모두 해당하는 경우 "위험"만 표시
4. 유해 · 위험 문구 : 해당 문구 모두 기재, 중복되는 문구 생략, 유사한 문구 조합 가능
5. 예방조치 문구 : 7개 이상인 경우 예방, 대응, 저장, 폐기 각 1개 이상을 포함하여 6개만 표시 가능
6. 공급자 정보 : 제조자 또는 공급자의 이름 및 전화번호 등

MSDS 검색 및 경고표지 작성

- 물질안전보건자료(MSDS) 참고자료 검색하기
  - 공단 MSDS시스템(http://msds.kosha.or.kr) 메인화면 좌측 하단의 [MSDS/GHS]를 통해 공단 화학물질정보(https://msds.kosha.or.kr/MSDSInfo) 접속 후 CAS No. 등으로 검색

- 경고표지 작성하는 방법
  - 공단 화학물질정보(https://msds.kosha.or.kr/MSDSInfo) 메인화면 상단의 [경고표지 작성]

물질안전보건자료(MSDS) 예시

물질안전보건자료
Material Safety Data Sheet

물질명	Cas No.	KE No.	UN No.	EU No.
메틸 알코올	67-56-1	KE-23193	1230	200-659-6

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명　　메틸 알코올

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도　　자료없음

제품의 사용상의 제한　　자료없음

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명　　한국산업안전보건공단

주소　　울산광역시 중구 종가로 400

긴급전화번호　　052-703-0000

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류　　인화성 액체 : 구분2
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

신호어　　위험

유해·위험문구　　H225 : 고인화성 액체 및 증기
H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴
H331 : 흡입하면 유독함

16
제조업 등 유해·위험방지 계획서 작성·제출

제조업 등 유해·위험방지 계획서를 작성하여 제출하여야 합니다.

재해발생 위험이 높은 사업장(업종) 또는 설비를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 사업주는 계획·설계 단계에서 사전 안전성 확보를 통한 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 유해·위험방지 계획서를 작성·제출하여 심사·확인을 받아야 한다. 「산업안전보건법」 제42조, 제43조

유해·위험방지 계획서 제출대상

- 전기 계약용량이 300㎾ 이상인 13대 업종* 사업장을 설치·이전하거나 그 주요구조 부분을 변경**하려는 경우

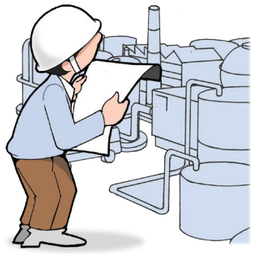
업종코드	업종명(중분류)	업종코드	업종명(중분류)
10***	식료품 제조업	261**	반도체 제조업
16***	목재 및 나무제품 제조업	262**	전자부품 제조업
20***	화학물질 및 화학제품 제조업	29***	기타 기계 및 장비 제조업
22***	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	30***	자동차 및 트레일러 제조업
23***	비금속 광물제품 제조업	32***	가구 제조업
24***	1차 금속 제조업	33***	기타 제품 제조업
25***	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)		

* 업종은 공장등록증, 고용보험의 한국표준산업분류 확인

** 주요 구조부분 변경이란 1) 증설교체개조 등에 의해 설비의 전기정격용량 합이 100㎾ 이상 증가 2) 전기정격용량 합이 100㎾ 이상인 설비를 옮겨서 설치하는 경우

- 업종의 종류와 관계없이 다음의 5종 설비를 설치·이전하거나 그 주요 부분을 변경하려는 경우

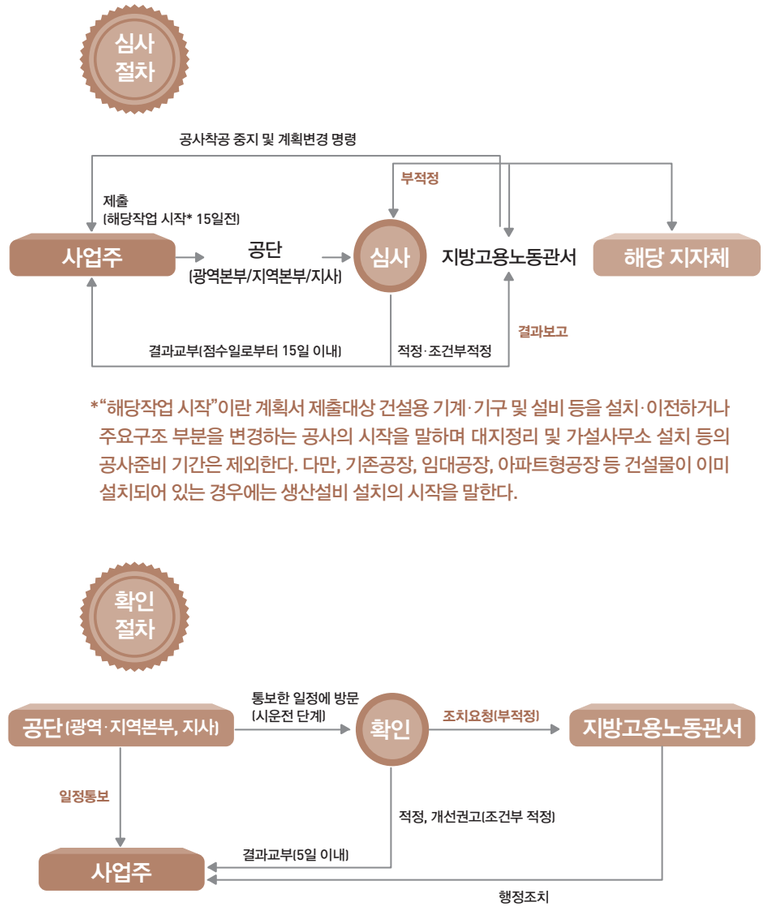
구분	내용
용해로	• 금속·비금속광물 용해하는 노(爐)로서 용량 3톤 이상인 것 └, "주요 구조부분 변경"이란, 열원의 종류를 변경하는 경우
화학설비	• 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 별표9의 위험물질 기준량 이상을 제조·취급하는 다음의 특수화학설비 **특수화학설비란?** 1. 발열반응이 일어나는 반응장치 2. 증류·정류·증발·추출 등 분리를 행하는 장치 3. 가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 4. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 5. 온도가 섭씨 350도 이상이거나 게이지 압력이 980킬로파스칼 이상인 상태에서 운전되는 설비 6. 가열로 또는 가열기 └, "주요 구조부분 변경"이란 생산량 증가, 원료·제품 변경을 위해 대상 화학설비를 교체·변경 또는 추가하는 경우
건조설비	• 열원 기준으로 연료의 최대소비량이 시간당 50㎏ 이상이거나 정격소비전력이 50㎾ 이상인 아래 조건의 건조설비를 설치·이전하는 경우의 건조설비(건조기 분해, 가열장치, 환기장치 포함) 1. 건조물에 포함된 유기화합물을 건조하는 경우 2. 인화성 물질의 증기 또는 가연성 분진이 발생하는 경우 • 열원의 종류를 변경하는 경우 또는 건조대상물 변경으로 1 또는 2에 해당하는 경우 └, "주요 구조부분 변경"이란 열원의 종류를 변경하거나 건조대상물 변경으로 1 또는 2에 해당하는 경우



유해·위험방지 계획서 제출대상

구분	내용
가스집합 용접장치 (이동식제외)	• 인화성가스 집합량이 1,000㎏ 이상인 고정식 가스집합 용접장치를 설치·이전하는 경우(이동식 제외) └, "주요 구조부분을 변경"이란 주관의 구조를 변경하는 경우
밀폐·환기 배기 설비	• 「안전검사 절차에 관한 고시」 별표1의 제7호에 명시된 유해물질 밀폐환기 배기는 배풍량 60㎥/min 이상인 것(이동식 제외) • 상기 외의 허가관리대상 유해물질의 발산원 또는 분진작업 장소의 밀폐환기배기는 배풍량 150㎥/min 이상인 것(이동식 제외) └, "주요 구조부분을 변경"이란 설비 추가·변경으로 후드 제어풍속이 감소하거나 배풍량이 증가하는 경우

심사 및 확인절차



*"해당작업 시작"이란 계획서 제출대상 건설용 기계·기구 및 설비 등을 설치·이전하거나 주요구조 부분을 변경하는 공사의 시작을 말하며 대지정리 및 가설사무소 설치 등의 공사준비 기간은 제외한다. 다만, 기존공장, 임대공장, 아파트형공장 등 건설물이 이미 설치되어 있는 경우에는 생산설비 설치의 시작을 말한다.

* 신청서는 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업안내/신청 → 산업안전 → 유해·위험방지 계획서 → 자료실에서 다운로드 받을 수 있습니다.

제조업 등 유해·위험방지 계획서

접수번호		접수일자		처리일자		처리기간	15일
제출자	사업장명					업종	
	사업주 성명					근로자 수	
	전화번호						
	소재지						
계획 사항	공사금액						
	작업 시작 예정일			공장(또는 설비) 시운전 예정일			
	심사대상 공사종류						
	예정 총동원 근로자 수			참여 예정 협력업체 수		참여 예정 협력업체 근로자 수	
계획서 작성자	성명						
	작성자 보유 자격						
계획서 평가자	성명						
	지도사 등록 번호						

「산업안전보건법」 제42조 제1항, 제2항에 따라 제조업 등 유해·위험방지계획서를 제출합니다.

20 년 월 일

제출자(사업주 또는 대표자) (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

첨부서류	「산업안전보건법」 시행규칙 제42조 제1항	1. 건축물 각 층의 평면도 2. 기계·설비의 개요를 나타내는 서류 3. 기계·설비의 배치도면 4. 원재료 및 제품의 취급, 제조 등의 작업방법의 개요 5. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조
	「산업안전보건법」 시행규칙 제42조 제2항	1. 설치장소의 개요를 나타내는 서류 2. 설비의 도면 3. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류	

처리절차[한국산업안전보건공단(광역·지역본부, 지사)]

계획서	→	접수	→	확인·검토	→	결재	→	시행	→	통보
신청인		문서접수 담당부서		유해·위험방지 계획서 업무 담당부서		광역·지역본부·지사장		문서발송 담당부서		문서발송 담당부서

17 화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출

공정안전보고서 제출 제도란 유해·위험물질을 제조·취급·저장하는 설비를 보유한 사업장은 그 설비로부터 유해·위험물질 누출 및 화재·폭발 등으로 인한 「중대산업사고」를 예방하기 위하여 공정안전보고서를 작성·제출하여 심사·확인을 받도록 한 법정제도를 말합니다. 「산업안전보건법」 제44조

공정안전보고서 제출대상 사업장

- 산업안전보건법 시행령 제43조(공정안전보고서의 제출 대상)에서 규정하는 대상 업종 사업장 또는 동법 시행령 [별표 13]에서 규정하고 있는 유해·위험물질 중 하나 이상을 규정량 이상 제조·취급·저장하는 사업장

공정안전보고서 제출대상 업종

업종	업종 분류코드	업종	업종 분류코드
원유 정제처리업	[19210]	기타 석유정제물 재처리업	[19229]
석유화학계 기초화학물질 제조업	[20111]	합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조업*	[20202]
질소화합물, 질소·인산 및 칼리질화학비료 제조업 중 질소질 화학비료 제조업	[20311]	복합비료 및 기타 화학비료 제조업 중 복합 비료 제조업**	[20312]
화학 살균·살충제 및 농업용 약제 제조업***	[20321]	화약 및 불꽃제품 제조업	[20494]

* 인화성 가스·액체에 해당하는 경우로 한정 ** 단순 혼합 또는 배합에 의한 경우 제외 *** 농약 원제 제조만 해당

유해·위험물질 규정량 제출대상

- 다음의 유해·위험물질을 하루 동안 최대로 제조·취급 또는 저장하는 사업장
  * 저장용기에 보관 중인 유해·위험물질을 공정에 그대로 투입하여 제조·취급하는 경우, 저장량과 제조·취급량 중 큰 값만을 적용하여(합산금지) 산정

번호	유해·위험물질	규정량(kg)	번호	유해·위험물질	규정량(kg)	번호	유해·위험물질	규정량(kg)
1	인화성 가스*	5,000	18	수소	5,000	35	메틸에틸케톤과산화물	10,000
2	인화성 액체*	5,000	19	산화에틸렌	1,000	36	삼불화 붕소	1,000
3	메틸 이소시아네이트	1,000	20	포스핀	500	37	니트로아닐린	2,500
4	포스겐	500	21	실란(Silane)	1,000	38	염소 트리플루오르화	1,000
5	아크릴로니트릴	10,000	22	질산(중량 94.5%이상)	50,000	39	불소	500
6	암모니아	10,000	23	발연황산(삼산화황 중량 65%이상 80%미만)	20,000	40	시아누르 플루오르화물	2,000
7	염소	1,500	24	과산화수소(중량 52%이상)	10,000	41	질소 트리플루오르화물	20,000
8	이산화황	10,000	25	톨루엔디이소시아네이트	2,000	42	니트로 셀룰로오스(질소 함유량 12.6% 이상)	100,000
9	삼산화황	10,000	26	클로로술폰산	10,000	43	과산화벤조일	3,500
10	이황화탄소	10,000	27	브롬화수소	10,000	44	과염소산 암모늄	3,500
11	시안화수소	500	28	삼염화인	10,000	45	디클로로실란	1,000
12	불화수소(무수불산)	1,000	29	염화 벤질	2,000	46	디에틸 알루미늄 염화물	10,000
13	염화수소(무수염산)	10,000	30	이산화염소	500	47	디이소프로필 퍼옥시디카보네이트	3,500
14	황화수소	1,000	31	염화 티오닐	10,000	48	불산(중량 10% 이상)	10,000
15	질산암모늄	500,000	32	브롬	1,000	49	염산(중량 20% 이상)	20,000
16	니트로글리세린	10,000	33	일산화질소	10,000	50	황산(중량 20% 이상)	20,000
17	트리니트로톨루엔	50,000	34	붕소 트리염화물	10,000	51	암모니아수(중량 20% 이상)	50,000

* 인화성 가스, 인화성 액체 규정량은 제조·취급 5,000kg, 저장 200,000kg

공정안전보고서 내용

공정안전자료

- 유해·위험물질의 종류 및 수량
- 유해·위험물질에 대한 물질안전보건자료
- 유해하거나 위험한 설비의 목록 및 사양
- 유해하거나 위험한 설비의 운전방법을 알 수 있는 공정도면
- 각종 건물·설비의 배치도 • 폭발위험장소 구분도 및 전기단선도
- 위험설비의 안전설계·제작 및 설치 관련 지침서

공정위험성평가

- 공정의 특성 등을 고려한 위험성평가
- 사고 예방·피해 최소화 대책 • 작업위험성평가

안전운전계획

- 안전운전지침서
- 설비점검·검사 및 보수계획, 유지계획 및 지침서
- 안전작업허가 • 도급업체 안전관리계획
- 근로자 등 교육계획 • 가동 전 점검지침 • 변경요소 관리계획
- 자체감사 및 사고조사계획 • 그 밖에 안전운전에 필요한 사항

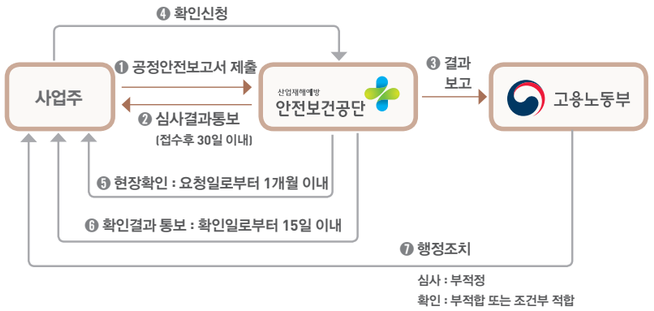
비상조치계획

- 비상조치를 위한 장비·인력 보유현황
- 사고발생 시 각 부서·관련 기관과의 비상연락체계
- 사고발생 시 비상조치를 위한 조직의 임무 및 수행 절차
- 비상조치계획에 따른 교육계획
- 주민홍보계획
- 그 밖에 비상조치 관련 사항

공정안전보고서 심사 및 확인절차

(안전보건공단 실시)

* 산업안전보건법 시행규칙 제52조, 제53조



* 신청서는 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 사업소개 → 전문기술 → 공정안전보고서 심사·확인 → 자료실에서 다운로드 받을 수 있습니다.

[별지 제1호 서식] <개정 2020.1.16>

공정안전보고서 심사신청서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 30 일
신청인	사업자명		사업장관리번호
	사업자등록번호		전화번호
	소재지		
	대표자 성명		

「산업안전보건법」 제44조제1항에 따라 공정안전보고서 심사를 신청합니다

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

신청인 제출서류	수수료
1. 공정안전보고서 2부	고용노동부장관이 정하는 수수료 참조

처리절차(안전보건공단, 예방센터)

신청서 작성	접수	서류검토	심사	결과통지
신청인	공단	공단	공단	공단

18
사업주 스스로 위험성평가 실시

사업주 스스로 위험성평가를 실시하여야 합니다.

사업주는 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 사업장의 유해·위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고 개선하는 등 위험성평가를 실시하고 내용 및 결과를 기록하여 3년간 보존하여야 합니다. 「산업안전보건법」 제36조

위험성평가란?

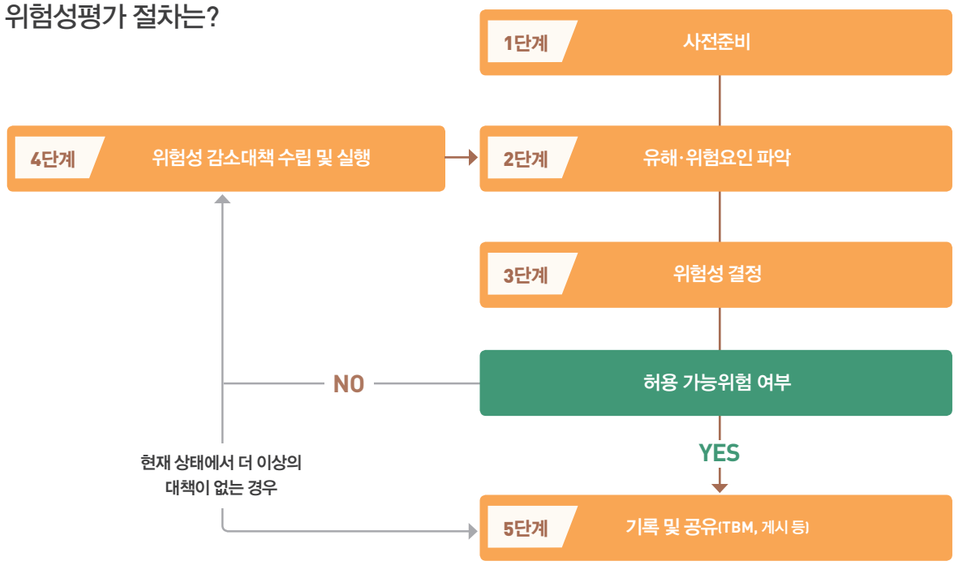
- 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 그 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 의미합니다.

위험성평가 실시 주체는?

- 위험성평가는 사업주가 주체가 되어 모든 작업에 대해 근로자와 함께 각자의 역할을 분담하여 실시하여야 합니다.

안전·보건관리책임자	위험성평가 실시를 총괄 관리
안전·보건관리자	위험성평가 실시에 관하여 안전보건관리책임자를 보좌하고 지도·조언
관리감독자	유해·위험요인 파악 및 그 결과에 따른 개선조치 시행에 참여
근로자	유해·위험요인 파악, 감소대책의 수립에 해당 작업의 근로자 참여

위험성평가 절차는?



위험성평가 절차는?

1단계 사전 준비
위험성평가 실시규정 작성, 위험성의 수준 등 확정, 평가에 필요한 각종 자료 수집

2단계 유해·위험 요인 파악
사업장 순회점검 및 근로자들의 상시적 제안 등을 활용하여 사업장 내 유해·위험 요인 파악

3단계 위험성 결정
사업장에서 설정한 허용 가능한 위험성의 기준을 비교하여 추정된 위험성의 크기가 허용 가능한지 여부를 판단 및 결정

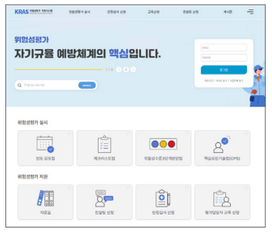
4단계 위험성 감소대책 수립 및 실행
위험성의 결정 결과 허용 불가능한 위험성을 합리적으로 실천 가능한 범위에서 가능한 한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행

5단계 위험성평가 공유
위험성평가의 유해위험요인 파악, 위험성결정의 내용 및 그에 따른 조치 사항 등을 기록하고 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 위험성평가 실시 결과를 알리고 해당 작업 종사자에게 공유

*** 위험성평가에 관한 정보는 어디에서 볼 수 있나요?**

위험성평가 지원시스템
KRAS (http://kras.kosha.or.kr/)

- 위험성평가 실시규정
- 위험성평가 실시
- 인정심사 신청
- 교육 신청
- 화학물질 위험성평가
- 관련서식 자료
- 컨설팅기관 안내



관련법령

- 「산업안전보건법」 제36조 (위험성평가)
- 「산업안전보건법」 시행규칙 제37조 (위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존)
- 고용노동부고시 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 (제2023-19호)
  - 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) → 정보공개 → 법령정보 → 훈령, 예규 고시
  - 안전보건공단 위험성평가 지원시스템(http://kras.kosha.or.kr)
- 「고용보험 및 산업재해 보상보험이 보험료 징수 등에 관한 법률」 제15조 (보험료율의 특례)

위험성평가, 이렇게 하세요!

누가
- 사업주의 책임하에 현장의 유해·위험요인을 잘 알고 있는 **관리감독자**와 **현장 근로자**의 참여가 무엇보다 중요!

언제
- 사업장 성립 후 1개월 이내 **"최초평가"**, 설비물질 신규 도입 또는 산업재해 발생 시 **"수시평가"**, 매년 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하는 **"정기평가"** 방식으로 시기별 실시
  * 상시평가(월-주-일) 활용 가능

어디에서
- **사업장**에서 **근로자들의 업무와 관계**되는 **장소**

무엇
- 현장에서 사용하는 설비·화학물질·작업방법 등 근로자에게 사망, 부상 또는 질병 등 피해를 유발할 수 있는 **유해위험요인 빠짐없이 찾기!**

어떻게
- 기존에 널리 활용되던 **빈도·강도법** 뿐 아니라 중소기업에서 쉽고 간편하게 활용할 수 있는 **3단계 판단법, 핵심요인기술법, 체크리스트법** 등도 제시!

왜
- 근로자, 인근 주민에게 피해를 유발할 수 있는 유해위험요인을 제거하거나 줄여서 **안전일터를 조성**하기 위함!

위험성평가, 이렇게 바뀝니다!

현행	개정
• **위험성평가 고시의 목적** '필요한 조치를 지원하기 위함'으로 제한적	• **위험성평가 고시의 목적 규정** '산업재해를 예방하기 위함'으로 구체화
• **정의규정** '위험성평가' 정의에 빈도·강도를 추정·결정하는 과정이 포함되어 어렵고 복잡하게 인식	• **정의규정 명확화** 부상·질병 가능성의 중대성 측정 의무규정을 제외하고, 위험요인 파악 및 개선 대책 마련에 집중하도록 재정의
• **평가방법** 위험성의 추정에 있어 가능성(빈도)과 중대성(강도)를 행렬·곱셈·덧셈 등 계량적으로 산출하도록 규정하여 현장 적용 곤란	• **평가방법 다양화** - 빈도·강도를 산출하지 않고도 위험성의 수준을 판단할 수 있도록 개선 - 3단계 판단법, 핵심요인기술법, 체크리스트법 등 간편한 방법도 제시
• **평가시기** 최초·정기·수시평가로 구성 * **[최초평가]** 사업장 설립 이후 시기 모호 **[정기평가]** 최초 평가 후 1년마다 **[수시평가]** 기계·기구 등의 신규 도입·변경	• **평가시기 명확화** 상시적인 위험성평가가 이루어지도록 개편 최초평가 사업장 성립 이후 1개월 이내 착수 수시평가 기계·기구 등의 신규 도입·변경으로 인한 추가적인 유해·위험요인 및 산업재해 발생 시 실시 정기평가 매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하고, 필요시 감소대책 시행 상시평가 월1회 이상 제안제도, 아차사고 확인, 근로자가 참여하는 사업장 순회점검을 통해 위험성평가를 실시하고, 매주 관계자 논의 후 매 작업일마다 TBM실시하는 경우 수시·정기평가 면제
• **근로자 참여 제한** 법 제36조의 취지에도 불구하고, 유해·위험요인 파악 감소대책 수립, 감소대책 이행시에만 참여토록 제한	• **전(全) 과정에 근로자 참여 보장** 위험성평가 전 과정에 근로자 참여
• **위험성평가 결과 공유규정 누락** 위험성평가 결과 잔류위험이 있는 경우에만 근로자에게 알리도록 규정	• **위험성평가 결과의 근로자 공유** - 위험성평가 결과 전반을 근로자에게 공유 - TBM을 통한 확산 노력규정 신설

19
산업안전보건 관련 서류 보존

산업안전보건관련 서류는 보존하여야 합니다.

사업주는 산업재해 발생기록, 근로자 건강진단 서류 등 산업안전보건관련 서류를 일정기간 동안 보존하여야 하며, 지방고용노동관서에서 사업장 감독 시 각종 서류 제출을 사업주에게 의무화하고 있습니다.

「산업안전보건법」 제164조

서류보존 기간 및 대상

보존기간	보존서류의 유형	관련 법령 조항
30년	작업환경측정결과를 기록한 서류 중 고용노동부장관이 고시하는 물질에 대한 기록이 포함된 서류	법 제164조, 시행규칙 제241조
	고용노동부장관이 고시하는 물질을 취급하는 근로자에 대한 건강진단결과서류 또는 전산입력자료	법 제164조, 시행규칙 제241조
	석면해체·제거업자의 업무에 관한 서류	법 제164조
5년	작업환경측정 결과를 기록한 서류	법 제164조, 시행규칙 제241조
	건강진단에 관한 서류 중 건강진단 개인표, 건강진단 결과표 및 근로자가 제출한 건강진단 결과를 증명하는 서류	법 제164조, 시행규칙 제241조
	산업안전·보건지도사가 시행규칙 제241조 제5항에서 정하는 업무에 관한 사항을 기재한 서류	법 제164조
3년	산업재해의 발생 원인 등 기록	법 제164조
	안전보건관리책임자, 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자 및 산업보건의 선임에 관한 서류	법 제164조
	안전·보건상의 조치사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항	법 제164조
	위험성평가 실시 내용 및 결과	법 제36조, 시행규칙 제37조
	화학물질의 유해·위험성 조사에 관한 서류	법 제164조
	안전인증·안전검사 관련 서류	법 제164조
	기관석면조사 결과에 관한 서류	법 제164조
	작업환경측정에 관한 서류(5년 보존서류 제외)	법 제164조
	건강진단에 관한 서류(5년 보존서류 제외)	법 제164조
	작업환경측정기관이 작업환경측정에 관한 사항으로서 고용노동부령이 정하는 사항	법 제164조
2년	산업안전보건위원회 및 안전보건에 관한 노사협의체 회의록	법 제164조
	자율안전기준에 맞는 것임을 증명하는 서류	법 제164조
	자율검사프로그램에 따라 실시한 검사결과 기록 서류	법 제164조

사업장 감독 시 요구서류 목록

❶ 근로자 명부 및 조직도 ❷ 재해발생 원인분석 및 재발방지대책 수립·시행 관련 서류
❸ 근로자 정기·신규채용·작업 변경 시·특별 교육 등 안전보건교육에 관한 서류 등
❹ 관리책임자, 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자, 관리감독자 등 선임·지정·교육 이수·업무수행에 관한 서류
❺ 보호구 지급 및 관리에 관한 서류 ❻ 산업안전보건위원회 회의록
❼ 안전보건관리 규정 ❽ 위험기계·기구 검사에 관한 서류
❾ 위험기계·기구, 방호장치 및 보호구에 대한 안전인증에 관한 서류
❿ 지게차, 크레인 등 작업계획서 ⓫ 작업환경측정 및 건강진단에 관한 서류
⓬ 화학물질 원·부자재 입·출고 현황
⓭ 작업공정별 유해인자의 종류, 사용량, 사용실태 관련 자료
⓮ 물질안전보건자료(MSDS)이행실태, 교육 등에 관한 서류
⓯ 근골격계질환 예방을 위한 유해요인조사에 관한 서류 등

20
지방고용노동 관서 감독 진행 절차

지방고용노동관서 감독은 이렇게 진행됩니다.

지방고용노동관서장은「산업안전보건법」또는 이 법에 의한 명령 위반여부를 확인하기 위해 필요하다고 인정하는 경우 산업안전보건감독관으로 하여금 사업장에 출입케하여 서류 확인 및 안전·보건점검 등을 수행 후 법 위반사실이 발견된 경우 사업주에게 기계·기구 및 설비의 사용중지 또는 시설의 개선, 기타 안전·보건상의 필요한 조치를 명할 수 있습니다. 「산업안전보건법」 제155조

사업장 감독절차

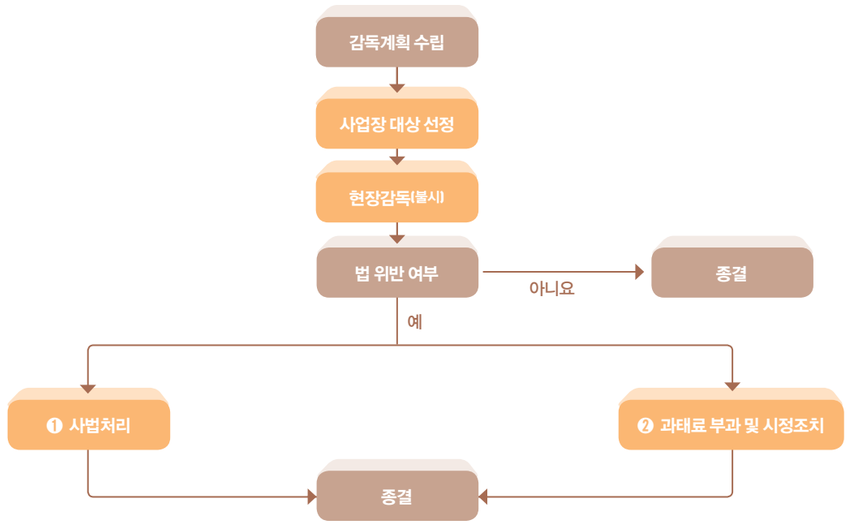
사법처리

- 산업안전보건감독관의 사업장 감독결과 기계·기구, 그 밖의 설비 및 폭발성·인화성 물질 등 위험성에 대한 안전조치 및 보건조치를 하지 않는 등 법 위반사항 발견 시
  - 사업장 관계자 조사 → 입건(범죄인지 보고) → 피의자 신문(사업주 또는 사업주를 위하여 행위하는 자) → 사건을 검찰에 송치

과태료 부과

- 산업안전보건감독관의 사업장 감독결과 산업재해발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미실시 등 과태료 부과 대상 법 위반사항 발견 시
  - 과태료 부과 사전안내 및 의견진술기회 부여 → 과태료 부과 결정 → 과태료 부과 및 시정조치

* 사업주는 법 위반사항에 대한 관계자 조사 또는 의견진술 시 객관적인 증빙자료 등을 제시



21

「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과

「산업안전보건법」 위반 시 과태료가 즉시 부과됩니다.

지방고용노동관서에서 사업장 감독 시 산업재해발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미실시 등 법 위반 시 사업주에게 과태료를 즉시 부과하고 근로자에게도 안전모 미착용 등 법위반 시 과태료가 부과됩니다.

「산업안전보건법」 제175조

과태료 부과 대상

- 「산업안전보건법」은 대부분 사업주를 의무주체로 규정하고 있어, 원칙적으로 실제 위반행위자와 관계없이 당해 사업주가 과태료 부과 대상이 됩니다. 다만, 개인보호구 착용, 안전보건개선계획 등을 준수하지 않은 근로자에게는 5~15만원의 과태료가 부과됩니다.

과태료 부과 절차

- 과태료는 고용노동부장관(지방고용노동관서의 장)이 부과·징수하며, 과태료를 부과할 경우에는 당해 위반행위를 조사·확인한 후 위반사실과 과태료 금액 등을 서면으로 명시하여 이를 납부할 것을 과태료 처분 대상자에게 통지하게 됩니다.

즉시 과태료 부과 시행

- 사업장에서 산업재해 발생보고를 하지 않거나, 근로자에 대한 안전·보건 교육을 실시하지 않는 등 「산업안전보건법」을 위반할 경우 시정기회 없이 즉시 과태료가 부과됩니다.

즉시 과태료 부과 또는 사법처리 대상 「산업안전보건법」 위반행위

- 기계·기구·설비 및 물질 등에 대한 안전·보건 조치를 하지 않은 경우
- 떨어짐 위험장소에 안전난간, 작업발판 등을 설치하지 않은 경우
- 화재·폭발 위험에 대한 안전조치를 하지 않은 경우
- 지게차 등 차량계 하역운반기계 사용 시 안전수칙을 준수하지 않은 경우
- 안전모, 안전대 등 보호구를 지급·착용하지 않은 경우 등

「산업안전보건법」 위반 시 기업의 손실은?

- 형벌 또는 과태료
  - 최고 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
  - 최고 5천만원 이하의 과태료
- 재해발생 시
  - 인력 손실, 산재보험료 할증, 민사보상, 생산 차질 등이 있을 수 있습니다.

「산업안전보건법」 위반 시 주요 과태료 부과 기준

위반내용	법조문	세부내용	과태료 금액(만원) 1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
1. 법 제15조제1항을 위반하여 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람으로 하여금 업무를 총괄하여 관리하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	1) 안전보건관리책임자를 선임하지 않은 경우	500	500	500
		2) 안전보건관리책임자로 하여금 업무를 총괄하여 관리하도록 하지 않은 경우	300	400	500
2. 법 제17조제1항, 제18조제1항 또는 제19조제1항 본문을 위반하여 안전관리자, 보건관리자 또는 안전보건관리담당자를 두지 않거나 이들로 하여금 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	1) 안전관리자를 선임하지 않은 경우	500	500	500
		2) 선임된 안전관리자로 하여금 안전관리자의 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	300	400	500
		3) 보건관리자를 선임하지 않은 경우	500	500	500
		4) 선임된 보건관리자로 하여금 보건관리자의 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	300	400	500
		5) 안전보건관리담당자를 선임하지 않은 경우	500	500	500
		6) 선임된 안전보건관리담당자로 하여금 안전보건관리담당자의 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	300	400	500
3. 법 제24조제1항을 위반하여 산업안전보건위원회를 구성·운영하지 않은 경우(법 제75조에 따라 노사협의체를 구성·운영하지 않은 경우를 포함한다)	법 제175조 제5항제1호	1) 산업안전보건위원회를 구성하지 않은 경우(법 제75조에 따라 노사협의체를 구성한 경우는 제외한다)	500	500	500
		2) 제37조를 위반하여 산업안전보건위원회(법 제75조에 따라 구성된 노사협의체를 포함한다)의 정기회의를 개최하지 않은 경우(1회당)	50	250	500
4. 법 제24조제4항을 위반하여 산업안전보건위원회가 심의·의결한 사항을 성실하게 이행하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	1) 사업주가 성실하게 이행하지 않은 경우	50	250	500
		2) 근로자가 성실하게 이행하지 않은 경우	10	20	30
5. 법 제29조제1항을 위반하여 정기적으로 안전보건교육을 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	1) 교육대상 근로자 1명당	10	20	50
		2) 교육대상 관리감독자 1명당	50	250	500
6. 법 제29조제2항을 위반하여 근로자를 채용할 때와 작업내용을 변경할 때 안전보건교육을 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	교육대상 근로자 1명당	10	20	50
7. 법 제29조제3항을 위반하여 유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때 안전보건교육을 추가로 하지 않은 경우	법 제175조 제2항제1호	교육대상 근로자 1명당	50	100	150
8. 법 제31조제1항을 위반하여 건설 일용근로자를 채용할 때 기초안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	교육대상 근로자 1명당	10	20	50
9. 법 제32조제1항을 위반하여 안전보건관리책임자 등으로 하여금 직무와 관련한 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	1) 법 제32조제1항제1호부터 제3호까지의 규정에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	500	500	500
		2) 법 제32조제1항제4호에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	100	200	500
	법 제175조 제5항제1호	3) 법 제32조제1항제5호에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	300	300	300
10. 법 제42조제1항·제5항·제6항을 위반하여 유해위험방지계획서 또는 심사결과서를 작성하여 제출하지 않거나 심사결과서를 갖추어 두지 않은 경우	법 제175조 제4항제3호	1) 법 제42조제1항을 위반하여 유해위험방지계획서 또는 자체 심사결과서를 작성하여 제출하지 않은 경우	1,000	1,000	1,000
		2) 법 제42조제5항을 위반하여 유해위험방지계획서와 그 심사결과서를 사업장에 갖추어 두지 않은 경우	300	600	1,000
		3) 법 제42조제6항을 위반하여 변경할 필요가 있는 유해위험방지계획서를 변경하여 갖추어 두지 않은 경우	300	600	1,000
		가) 유해위험방지계획서를 변경하지 않은 경우	1,000	1,000	1,000
		나) 유해위험방지계획서를 변경했으나 갖추어 두지 않은 경우	300	600	1,000

* 상기 기준 이외에도 과태료 부과 기준이 있음을 유의 (세부내용은 「산업안전보건법」 시행령 별표35 참조)

22 휴게시설 설치의무

2021.8.17.「산업안전보건법」 개정으로 제128조의2에 따라 사업주는 근로자(관계수급인의 근로자를 포함)가 신체적 피로와 정신적 스트레스를 해소할 수 있도록 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 함

※ 미설치 시 과태료 1천5백만원 이하, 설치·관리기준 미준수 시 과태료 1천만원 이하

시행

- 2022.8.18.부터 시행하되 제도 현장안착 및 사업주의 준비기간 부여 등을 위해 사업장 규모별 차등 시행

※ 상시근로자 50명 이상(건설업은 공사금액 50억원 이상) : 2022.8.18 시행
상시근로자 50명 미만(건설업은 공사금액 50억원 미만) : 2023.8.18 시행

제재대상

「산업안전보건법」 시행령 제96조의2

- 휴게시설 미설치 및 설치·관리기준 미준수 시 과태료 부과는 아래 사업장을 대상으로 적용

1. 상시 근로자* 20명 이상(건설업은 공사금액 20억원 이상) 사업장
2. 7개 직종 근로자를 2명 이상 사용하는 상시 근로자 10인 이상 사업장**

* 상시 근로자 수 공사금액에는 관계수급인의 근로자와 공사금액을 포함
** ❶전화상담원, ❷돌봄서비스 종사원, ❸텔레마케터, ❹배달원, ❺청소원 및 환경미화원, ❻아파트경비원, ❼건물 경비원

설치·관리기준

- 「산업안전보건법」 시행규칙 제194조의2[별표 21의2]

1. 크기

가. 휴게시설의 **최소 바닥면적은 6제곱미터**로 한다. 다만, 둘 이상의 사업장의 근로자가 공동으로 같은 휴게시설(이하 이 표에서 "공동휴게시설"이라 한다)을 사용하게 하는 경우 **공동 휴게시설의 바닥면적은 6제곱미터에 사업장의 개수를 곱한 면적 이상**으로 한다.

나. 휴게시설의 **바닥에서 천장까지의 높이는 2.1미터 이상**으로 한다.

다. 가목 본문에도 불구하고 **근로자의 휴식 주기, 이용자 성별, 동시 사용인원 등을 고려하여 최소 면적을 근로자대표와 협의**하여 6제곱미터가 넘는 면적으로 정한 경우에는 근로자대표와 협의한 면적을 최소 바닥면적으로 한다.

라. 가목 단서에도 불구하고 **근로자의 휴식 주기, 이용자 성별, 동시 사용인원 등을 고려하여 공동 휴게시설의 바닥면적을 근로자대표와 협의**하여 정한 경우에는 근로작대표와 협의한 면적을 공동 휴게시설의 최소 바닥면적으로 한다.

2. 위치

다음 각 목의 요건을 모두 갖춰야 한다.

가. 근로자가 **이용하기 편리하고 가까운 곳에** 있어야 한다. 이 경우 **공동휴게시설**은 각 사업장에서 **휴게시설까지의 왕복 이동에 걸리는 시간이 휴식시간의 20퍼센트를 넘지 않는 곳**에 있어야 한다.

나. 다음의 모든 장소에서 떨어진 곳에 있어야 한다.
1) 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소 2) 유해물질을 취급하는 장소
3) 인체에 해로운 분진 등을 발산하거나 소음에 노출되어 휴식을 취하기 어려운 장소

3. 온도

적정한 온도(18~28℃)를 유지할 수 있는 **냉난방 기능**이 갖춰져 있어야 한다.

4. 습도

적정한 습도(50~55%. 다만, 일시적으로 대기 중 상대습도가 현저히 높거나 낮아 적정한 습도를 유지하기 어렵다고 고용노동부장관이 인정하는 경우는 제외한다)를 **유지**할 수 있는 **습도 조절 기능**이 갖춰져 있어야 한다.

5. 조명

적정한 밝기(100~200럭스)를 **유지**할 수 있는 **조명 조절 기능**이 갖춰져 있어야 한다.

6. **창문 등을 통하여 환기**가 가능해야 한다.
7. **의자 등 휴식에 필요한 비품**이 갖춰져 있어야 한다.
8. 마실 수 있는 **물이나 식수 설비**가 갖춰져 있어야 한다.
9. **휴게시설임을 알 수 있는 표지**가 휴게시설 외부에 부착돼 있어야 한다.
10. 휴게시설의 청소관리 등을 하는 담당자가 지정돼 있어야 한다. 이 경우 공동휴게시설은 사업장마다 각각 담당자가 지정돼 있어야 한다.
11. 물품 보관 등 **휴게시설 목적 외의 용도로 사용하지 않도록** 한다.

※ 비고

다음 각 목에 해당하는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 제1호부터 제6호까지의 규정에 따른 **휴게시설 설치·관리기준의 일부를 적용하지 않는다.**

가. **사업장 전용면적의 총 합이 300제곱미터 미만**인 경우 : 제1호 및 제2호의 기준
나. **작업장소가 일정하지 않거나 전기가 공급되지 않는 등** 작업 특성상 실내에 휴게시설을 갖추기 곤란한 경우로서 그늘막 등 간이 휴게시설을 설치한 경우 : 제3호부터 제6호까지의 규정에 따른 기준
다. **건조 중인 선박 등에 휴게시설을 설치**하는 경우 : 제4호의 기준

3 사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

01 중대재해처벌법 주요내용 95

02 중대재해처벌법과 산업안전보건법 비교 100

03 중대재해처벌법 바로알기 누리집 101

01 중대재해처벌법 주요내용

중대재해처벌법이란

기업의 안전보건조치를 강화하고, 안전투자를 확대하여 중대산업재해를 예방, 종사자의 생명과 신체를 보호하는 것에 목적이 있습니다.

중대재해 처벌 등에 관한 법률(2022. 1. 27. 시행)

중대산업재해란?

[법 제2조(정의)]

산업재해 중

❶ 사망자 발생 1명 이상

❷ 부상자 2명 이상 동일한 사고로 6개월 이상 치료 필요

❸ 직업성 질병자 3명 이상*

* 1년간 동일한 유해요인으로 급성중독(약 200여개의 화학적 인자) / 반응성 기도과민증후군 / 스티븐스존슨 증후군 / 독성간염 / 혈액전파성 질병(B형간염, C형간염, 매독, 후천성면역결핍증에 한함) / 렙토스피라증 / 탄저·단독·브루셀라증 / 레지오넬라증 / 감압병·공기색전증 / 산소결핍증 / 급성방사선증·무형성빈혈 / 열사병

※ **산업재해** : [산업안전보건법 제2조제1호에 따른 산업재해] 노무를 제공하는 자가 업무와 관계되는 건설물, 설비 등에 의하거나 작업 또는 업무로 인하여 발생하는 사망·부상·질병을 의미

안전보건 확보의무 주체는?

[법 제2조(정의)]

중대재해처벌법에서는 **"사업주 및 경영책임자등"**에 안전 및 보건 확보의무를 부과합니다.

사업주

- 자신의 사업을 영위하는 자, 타인의 노무를 제공받아 사업을 하는 자

경영책임자등

- 사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람 또는 이에 준하여 안전보건에 관한 업무를 담당하는 사람

  ※ 중앙행정기관, 지방자치단체, 지방공기업, 공공기관의 장도 해당됨

적용범위와 시행시기는?

[법 제3조(적용범위), 부칙 제1조(시행일)]

- 50명 이상인 사업 또는 사업장(건설업의 경우 공사금액 50억원 이상의 공사) : 2022. 1. 27 시행
- 개인사업주 또는 상시 근로자가 50명 미만인 사업 또는 사업장(건설업의 경우 공사금액 50억원 미만의 공사) : 2024. 1. 27 시행

  ※ 적용 제외 : 상시 근로자가 5명 미만인 사업 또는 사업장의 사업주(개인사업주에 한정) 또는 경영책임자

사업주·경영책임자 등의 안전보건 확보 의무사항

[법 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무), 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치), 제5조(안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치)]

사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영· 관리하는 사업 또는 사업장에서 종사자*의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위하여 그 사업 또는 사업장의 특성 및 규모 등을 고려하여 다음 조치를 해야 합니다.

* 종사자 : 근로자, 노무제공자 및 단계별 수급인과 수급인의 근로자·노무제공자를 모두 포함

안전보건 확보 의무사항

❶ 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치

1) 안전·보건 목표와 경영방침의 설정
2) 안전·보건업무 총괄·관리 전담조직(500인 이상, 종합건설회사 시공순위 200위 이내)
3) 유해·위험요인 확인·개선 절차마련, 점검 및 필요한 조치
4) 재해예방에 필요한 안전보건 인력·시설·장비 구비 및 유해·위험요인 개선에 필요한 예산 편성·집행
5) 안전보건관리책임자등의 충실한 업무수행 지원(권한과 예산, 평가기준 마련 및 평가·관리)
6) 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 배치(산업안전보건법 상 기준 이상)
7) 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행 여부 점검
8) 중대산업재해 발생(급박한 상황 포함)시 조치 매뉴얼 마련 및 조치여부 점검
9) 도급, 용역, 위탁시 조치능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리비용·업무수행기간 관련 기준 마련, 이행여부 점검

❷ 재해발생시 재발방지 대책 수립 및 이행에 관한 조치

❸ 중앙행정기관 등이 관계법령에 따라 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치

❹ 안전·보건관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상의 조치

1) 안전·보건관계법령상 의무이행 여부를 점검(안전·보건 법령상 지정기관에게 해당 법령에 관한 점검 위탁가능)하고 점검결과를 보고받아 법령상 의무가 이행될 수 있도록 조치
2) 유해·위험작업에 관한 법령상 의무 교육 실시 여부를 점검하고 교육실시에 필요한 조치 실시

사업주 또는 경영책임자 등은 안전보건 확보의무의 이행에 관한 사항을 서면으로 작성, 5년간 보관하여야 함(소상공인 제외)

도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전보건 확보의무

[법 제5조(도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전 및 보건 확보의무)]

사업주 또는 경영책임자 등은 사업주나 법인 또는 기관이 **제3자에게 도급, 용역, 위탁 등을 행한 경우**

➔ **제3자의 종사자에게 중대산업재해가 발생하지 않도록 법 제4조**(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보 의무)**의 조치를 해야 합니다.**

안전보건 조치 이행사항 보관방법

[시행령 제13조(조치 등의 이행사항에 관한 서면의 보관)]

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

상기 조치 등의 이행 사항을 **서면**(전자문서 포함)**으로 작성하여 5년간 보관**해야 합니다.

중대산업재해 발생 시 사업주와 경영책임자 등의 처벌

[법 제6조(중대산업재해 사업주와 경영책임자 등의 처벌)]

사망 시

- 1년 이상 징역 또는 10억원 이하 벌금

그 외

- 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금

※ 징역과 벌금은 임의적 병과 가능, 5년내 재범시에는 형의 1/2까지 가중

양벌규정(법인)

- 사망시 50억원 이하 벌금, 그 외 10억원 이하 벌금

중대산업재해 발생 시 안전보건교육 수강

[법 제8조(안전보건교육의 수강), 시행령 제6조(안전보건교육의 실시 등)]

안전보건교육 대상

- 중대산업재해가 발생한 법인 또는 기관의 경영책임자 등(개인사업주는 미해당)

※ 안전보건확보 의무 위반 여부(법 제4조 및 제5조)와 관계없이 중대산업재해 발생사실만으로도 교육대상'이 됨

교육 시간

- 총 20시간 범위에서 이수

중대산업재해 발생 시 안전보건교육 수강

교육실시 기관

- 안전보건공단 또는 산업안전보건법 제33조에 따라 등록된 안전보건교육기관

  ※ 안전보건교육에 드는 비용은 교육대상자(수강자)가 부담

교육 연기요청

- 교육 통보를 받았지만 해당 일정에 참여할 수 없는 정당한 사유가 있는 경우, 교육 실시일 7일 전까지 교육 연기 요청 가능(1회에 한함) → 연기 요청을 받은 날부터 3일 이내에 연기 가능 여부 통보

안전보건교육 미이행

- 5천만원 이하의 과태료 부과[시행령 제7조 및 별표4]

위반행위	과태료		
	1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제8조제1항을 위반하여 경영책임자등이 안전보건교육을 정당한 사유없이 이행하지 않은 경우	1천만원	3천만원	5천만원

이수확인서

- 교육완료 후 필요 시 교육대상자는 고용노동부에 안전보건교육이수 확인서 발급요청 가능

중대산업재해 발생사실 공표

[법 제13조(중대산업재해 발생사실 공표), 시행령 제12조(중대산업재해 발생사실의 공표)]

중대산업재해 발생사실 공표대상

- 법 제12조에 따라 범죄의 형이 확정되어 법무부장관으로부터 고용노동부 장관에게 그 범죄사실이 통보된 사업장

공표 내용

- “중대산업재해 발생사실의 공표” 라는 제목
- 해당 사업장 명칭
- 중대산업재해가 발생한 일시 및 장소, 중대산업재해를 입은 사람의 수
- 중대산업재해의 내용과 그 원인(사업주 또는 경영책임자등의 위반 사항 포함)
- 해당 사업장에서 최근 5년 내 중대산업재해 발생 여부

  ※ 공표 전 해당 사업주 또는 경영책임자등에게 내용 통지 → 소명자료 제출 또는 의견 진술 기회 주어야 함(30일 이상 기간)

중대산업재해 발생사실 공표

공표 방법 및 기간

- 관보, 고용노동부 또는 안전보건공단 홈페이지에 게시(공표기간 1년)

손해배상의 책임

[법 제15조(손해배상의 책임)]

- 사업주 또는 경영책임자 등이 고의 또는 중대한 과실로 안전 및 보건확보 의무를 위반하여 중대재해를 발생하게 한 경우

  → 해당 사업주, 법인 또는 기관이 중대재해로 손해를 입은 사람에 대하여 그 **손해액의 5배를 넘지 않는 범위에서 배상책임**을 집니다.

  ※ 다만, 법인 또는 기관이 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 면책 가능함

중대재해 처벌법 주요내용

02
중대재해처벌법과 산업안전보건법 비교

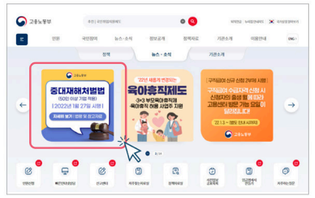
구분	중대재해처벌법(중대산업재해)	산업안전보건법
의무주체	개인사업주, 경영책임자 등	사업주(법인사업주+개인사업주)
보호대상	근로자, 노무제공자, 수급인, 수급인의 근로자 및 노무제공자	근로자, 수급인의 근로자, 특수형태근로종사자
적용범위	5인 미만 사업장 적용 제외 (50인 미만 사업장은 2024.1.27.부터 시행)	전 사업장 적용 (다만, 안전보건관리체제는 50인 이상 적용)
재해정의	○ 중대산업재해 : 산업안전보건법상 산업재해 중 ❶ 사망자 1명 이상 ❷ 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명 이상 ❸ 동일한 유해요인으로 급성중독 등 직업성질병자 1년 내 3명 이상	○ 중대재해 : 산업재해 중 ❶ 사망자 1명 이상 ❷ 3개월 이상 요양이 필요한 부상자 동시 2명 이상 ❸ 부상자 또는 직업성 질병자 동시 10명 이상 * **산업재해** : 노무를 제공하는 자가 **업무와 관계되는** 건설물, 설비 등에 의하거나 **작업 또는 업무로 인하여** 사망·부상·질병
의무내용	○ **개인사업주 또는 경영책임자등의 종사자에 대한 안전·보건 확보 의무** ❶ 안전보건관리체계의 구축 및 이행에 관한 조치 ❷ 재해 재발방지 대책의 수립 및 이행에 관한 조치 ❸ 중앙행정기관 등이 관계 법령에 따라 시정 등을 명한 사항 이행에 관한 조치 ❹ 안전·보건 관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상의 조치 ➡ ❶·❹의 구체적인 사항은 **시행령**에 위임	○ 사업주의 **안전**조치 ❶ 프레스·공작기계 등 위험기계나 폭발성 물질 등 위험물질 사용 시 ❷ 굴착·발파 등 위험한 작업 시 ❸ 추락하거나 붕괴할 우려가 있는 등 위험한 장소에서 작업 시 ○ 사업주의 **보건**조치 ❶ 유해가스나 병원체 등 위험물질 ❷ 신체에 부담을 주는 등 위험한 작업 ❸ 환기·청결 등 적정기준 유지 ➡ **산업안전보건기준에 관한 규칙**에서 구체적으로 규정(**680개 조문**)
처벌수준	○ 자연인 사망 **1년 이상 징역** 또는 10억원 이하 벌금(병과 가능) 부상·질병 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금 ○ 법인 사망 **50억원 이하** 벌금 부상·질병 10억원 이하 벌금	○ 자연인 사망 **7년 이하 징역** 또는 1억원 이하 벌금 안전·보건조치위반 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금 ○ 법인 사망 **10억원 이하** 벌금 안전·보건조치위반 5천만원 이하 벌금

03
중대재해처벌법 바로알기 누리집

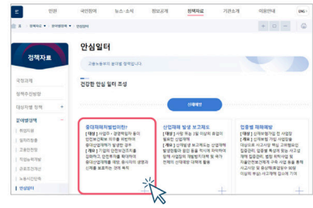
중대재해처벌법 누리집(www.koshasafety.co.kr)이란?
중대재해처벌법과 관련하여 법령, 안전보건관리체계, 보도자료, 참고자료 등을 종합하여 게시한 누리집입니다.

중대재해처벌법 바로알기 누리집 연결방법

1 고용노동부 누리집(www.moel.go.kr) ➡ 메인화면 연결배너 클릭



2 고용노동부 누리집 정책자료 ➡ 안심일터 ➡ 중대재해처벌법 바로가기 클릭



3 안전보건공단 누리집(www.kosha.or.kr) ➡
❶ 자주 찾는 메뉴 ➡ 중대재해처벌법 클릭
❷ 팝업존 ➡ 연결배너 클릭

● 중대재해처벌법 누리집 화면

● 연결 배너 이미지

4 제조업 사망재해 예방대책

제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

01 끼임 103
02 떨어짐 104
03 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘 105
04 화재, 폭발·파열, 누출 106
05 부딪힘 107

제조업 사망재해 10대 작업

01 전기 취급작업 108
02 크레인 취급작업 109
03 지게차 취급작업 110
04 사다리 취급작업 111
05 리프트 취급작업 112
06 컨베이어 취급작업 113
07 선반 취급작업 114
08 분쇄·혼합기 취급작업 115
09 성형기 취급작업 116
10 프레스 취급작업 117

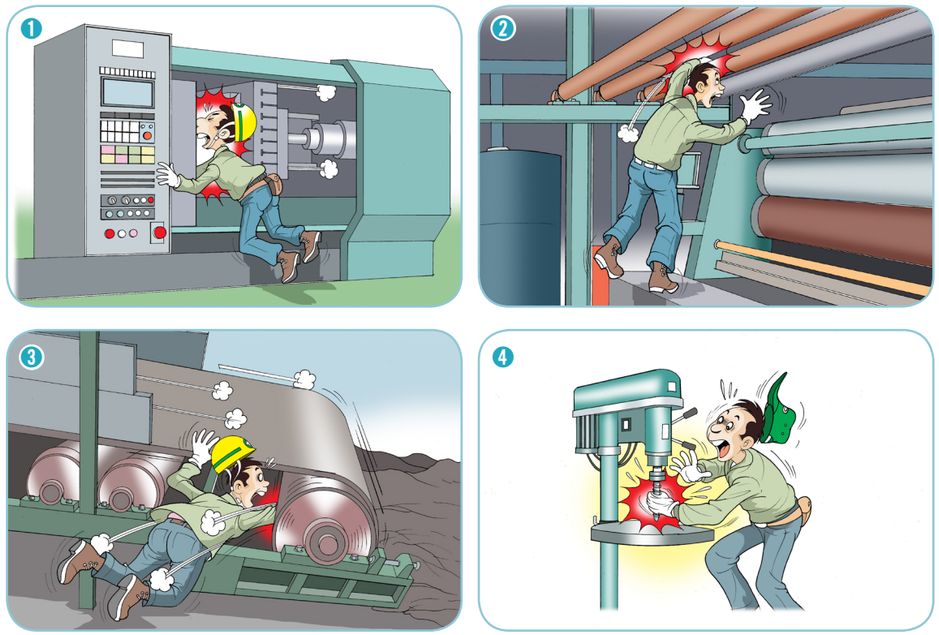
3-1 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

❶ 끼임

최근 3년('20~'22년) 간 끼임으로 인한 사고사망은 제조업 전체의 29.7% 점유

사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 끼임으로 인한 사망재해는 ❶ 방호장치가 미설치된 기계·설비의 작업점, ❷ 기어·롤러의 말림점, ❸ 벨트·체인 등 동력전달부와, ❹ 회전체 취급 작업 시 면장갑 착용 등으로 인해 발생합니다. 또한, 기계·설비의 정비·수리 등의 작업 시 기계를 정지하지 않거나, 운전을 정지해도 작업 중임을 모르는 다른 근로자가 기동스위치를 조작하여 발생하기도 합니다.



사망재해 예방 대책

01_ 기계·설비의 작업점에는 센서, 덮개 등 방호장치 설치
02_ 기어, 롤러의 말림점에는 방호덮개 설치
03_ 벨트, 체인 등 동력전달부에는 방호덮개 설치
04_ 회전체 취급 작업 시 면장갑 착용금지 및 적절한 작업복 착용
05_ 정비·수리 등의 작업 시에는 반드시 기계를 정지한 후 작업을 실시하고, 조작부에는 잠금장치 및 '조작금지'표지판 설치

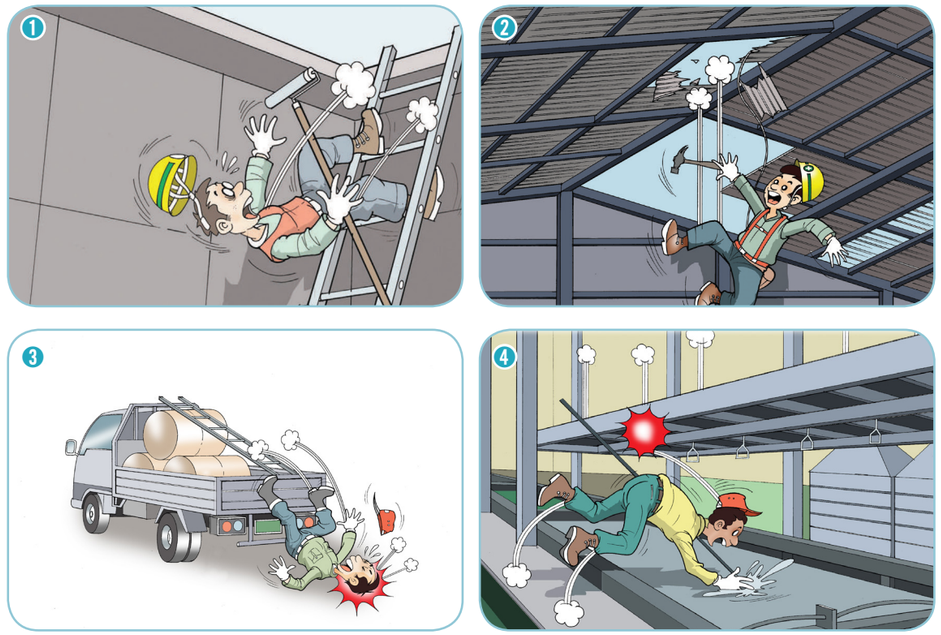
3-1
제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

❷ 떨어짐

최근 3년('20~'22년) 간 떨어짐으로 인한 사고사망은 제조업 전체의 23.3% 점유

사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 떨어짐으로 인한 사망재해는 ❶ 사다리의 파손·미끄러짐, ❷ 지붕위에서 보수작업 중 썬라이트 등 약한 부위 파손, ❸ 화물자동차의 적재·포장 작업 및 ❹ 안전난간 미설치 장소에서의 작업 중에 주로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

01_ 사다리는 파손되지 않은 견고한 것을 사용, 작업자는 안전모를 착용하고, 넘어짐 방지조치를 실시한 후 사용

02_ 지붕 위 작업 시에는 30㎝이상의 작업발판을 설치하고, 하부에 안전방망 설치

03_ 트럭 적재함과 높이가 같은 전용 입·출하장에서 작업하고, 작업 시에는 안전모 착용

04_ 작업발판 및 통로의 끝이나, 개구부에 떨어질 위험이 있는 장소에는 충분한 강도를 가진 구조의 안전난간 등을 견고한 구조로 설치

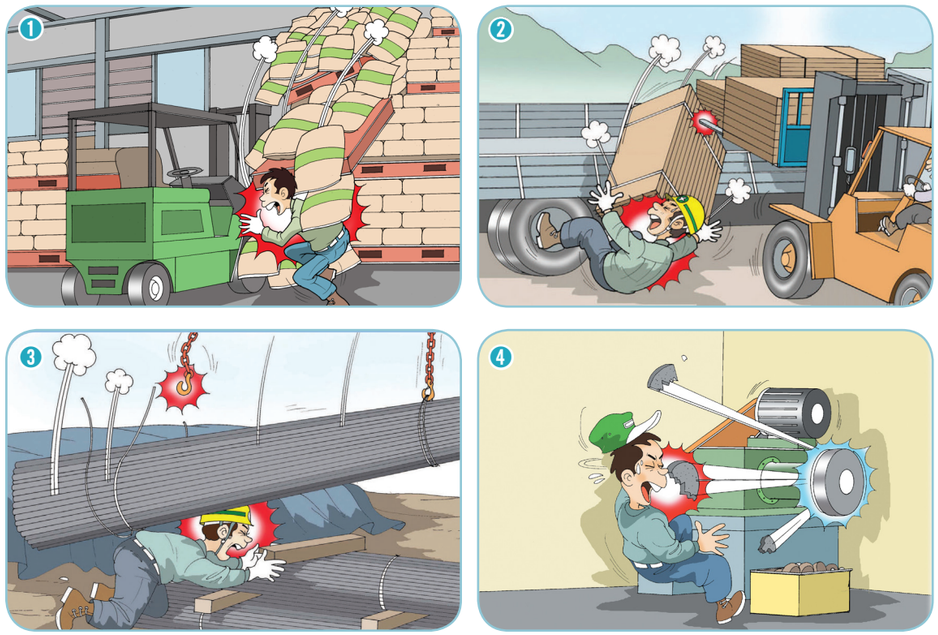
3-1
제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

❸ 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘

최근 3년('20~'22년) 간 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘으로 인한 사고사망은 제조업 전체의 19.0%점유

사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 맞음으로 인해 발생하는 사망재해는 ❶ 과도한 높이로 불안정하게 적재된 적재물, ❷ 적절한 포장 없이 중량물을 지게차로 운반, ❸ 크레인의 와이어로프 파손 및 달기기구 이탈, ❹ 고속 회전체인 숫돌 파손 등으로 인해 주로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

01_ 중량물 적재 시에는 과도한 높이로 적재금지 및 작업반경 내 관계 근로자 외 출입금지 조치 실시

02_ 지게차로 중량물 운반 시는 전용 팔레트 등으로 포장하여 운반

03_ 크레인에는 손상된 와이어로프 사용금지, 훅 해지장치 설치, 인양물에 적합한 전용 줄걸이 용구 사용

04_ 고속 회전체에 방호덮개 설치 및 보안경 등 보호구 착용

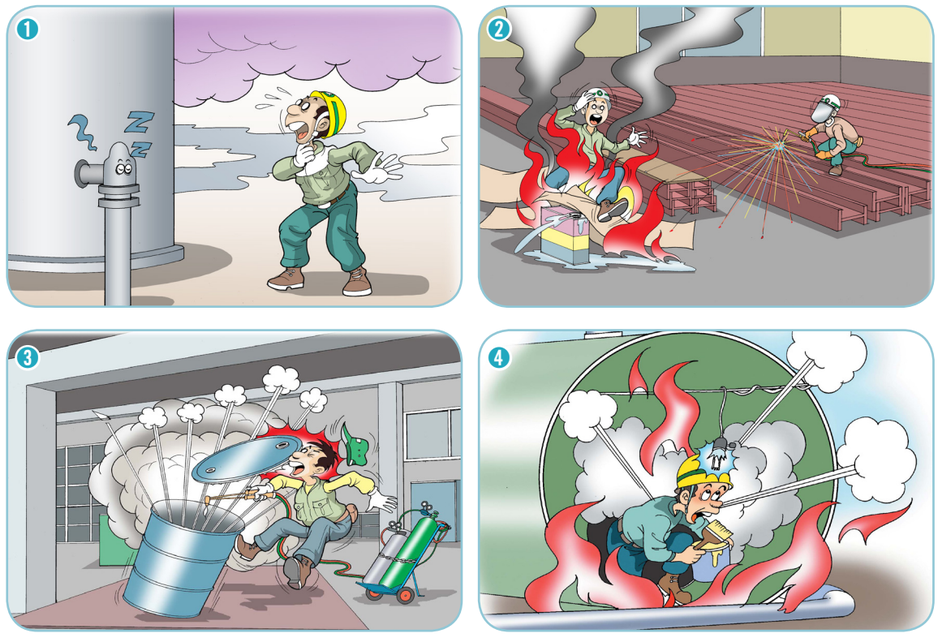
3-1
제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

❹ 화재, 폭발·파열, 누출

최근 3년('20~'22년) 간 **화재, 폭발·파열, 누출**로 인한 사고사망은 **제조업 전체의 12.3%** 점유

사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 화재·폭발, 파열·누출로 인한 사망재해는 ❶ 화학설비에서 인화성 물질의 누출, ❷ 용접작업 중 불티의 비산, ❸ 인화성 물질이 잔류한 폐드럼 절단, ❹ 환기가 충분하지 않은 탱크 내부 등에서의 화기작업으로 인해 주로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

01_ 인화성 물질 등을 취급하는 설비, 탱크 등은 누출이 없도록 조치(가스 검지기 등 경보장치 설치)

02_ 용접작업 시 비산방지덮개, 용접방화포 등 불꽃, 불티 등 비산방지 조치 및 소화기 비치

03_ 폐드럼 절단 작업은 잔류 인화성 물질 제거 후 실시

04_ 밀폐공간은 인화성 액체나 증기가 남아있지 않도록 환기 등의 조치 후 화기작업 실시

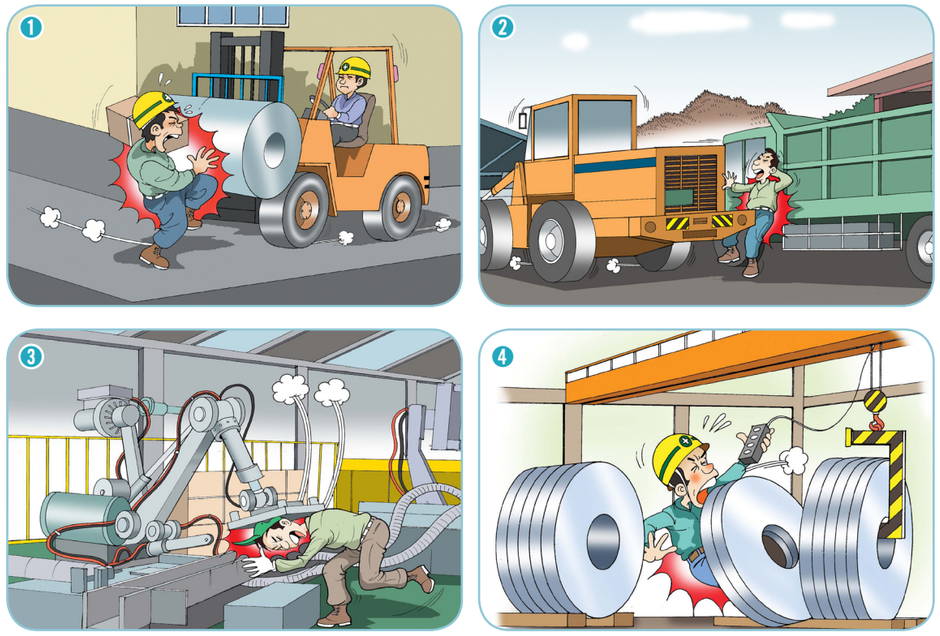
3-1
제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

❺ 부딪힘

최근 3년('20~'22년) 간 **부딪힘**으로 인한 사고사망은 **제조업 전체의 5.9%** 점유

사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 부딪힘으로 인한 작업장 내 사망재해는 ❶ 지게차의 운반작업, ❷ 차량계 하역운반기계의 운행, ❸ 산업용 로봇의 작업 범위내 접근, ❹ 크레인으로 중량물 운반 시에 주로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

01_ 지게차 운행 시에는 운전자 시야를 확보할 수 있도록 적재하고, 제한속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치

02_ 사업장 내 차량계하역운반기계 운행 시 유도자를 배치하고, 운전자는 유도자의 신호에 따라 운행

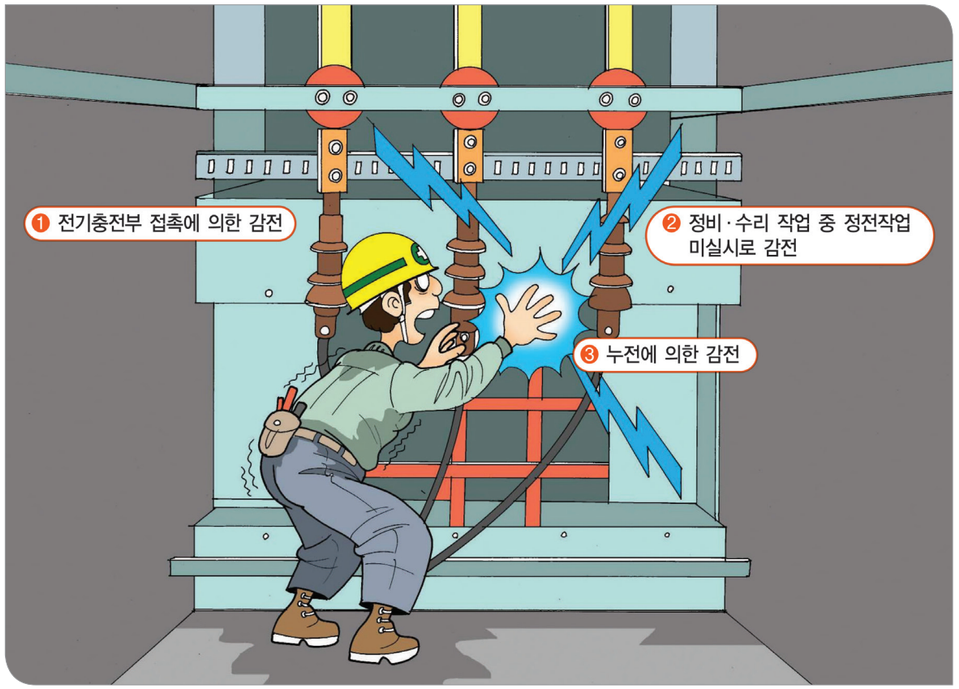
03_ 산업용 로봇의 작업반경 내에서는 작업 및 출입 금지

04_ 크레인으로 중량물 인양 시에는 편심이 되지 않도록 수직으로 인양하고, 무선리모콘 사용 등 작업자가 근접하지 않도록 조치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❶ 전기 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 노출된 전기충전부는 절연내력이 충분하게 절연조치

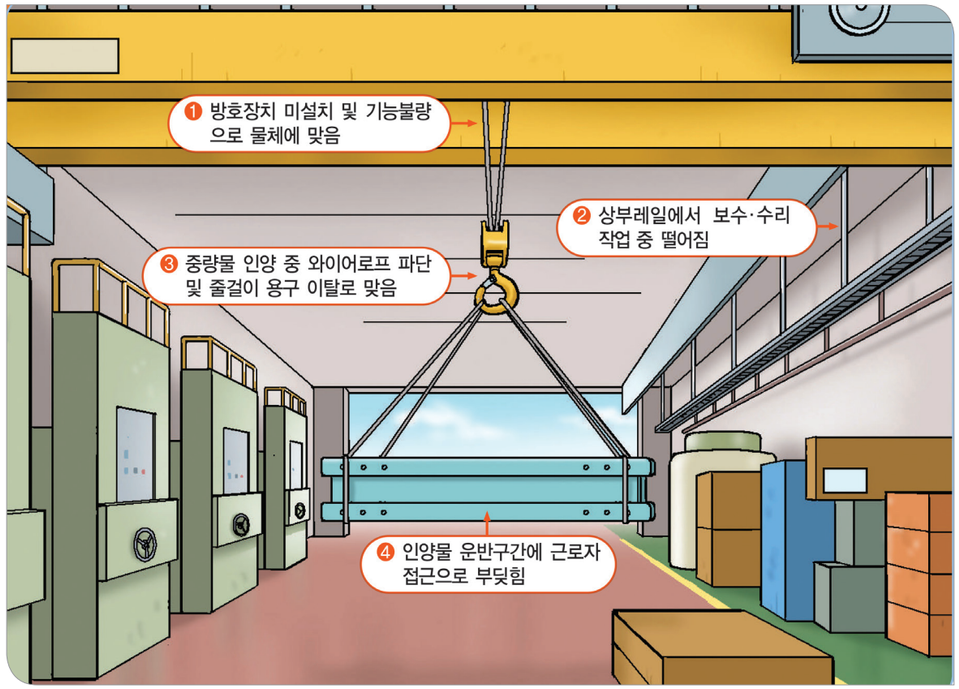
02_ 전기설비의 정비·수리 작업 시에는 전원차단 후 작업을 실시하고 보호구 착용

03_ 금속제 외함 등에 누전으로 인한 감전을 예방하기 위해 접지 및 누전차단기 설치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❷ 크레인 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 과부하 방지장치 등 크레인 방호장치 설치 및 기능유지

02_ 크레인 상부레일의 점검통로 확보, 안전대걸이 설치 및 안전대 착용

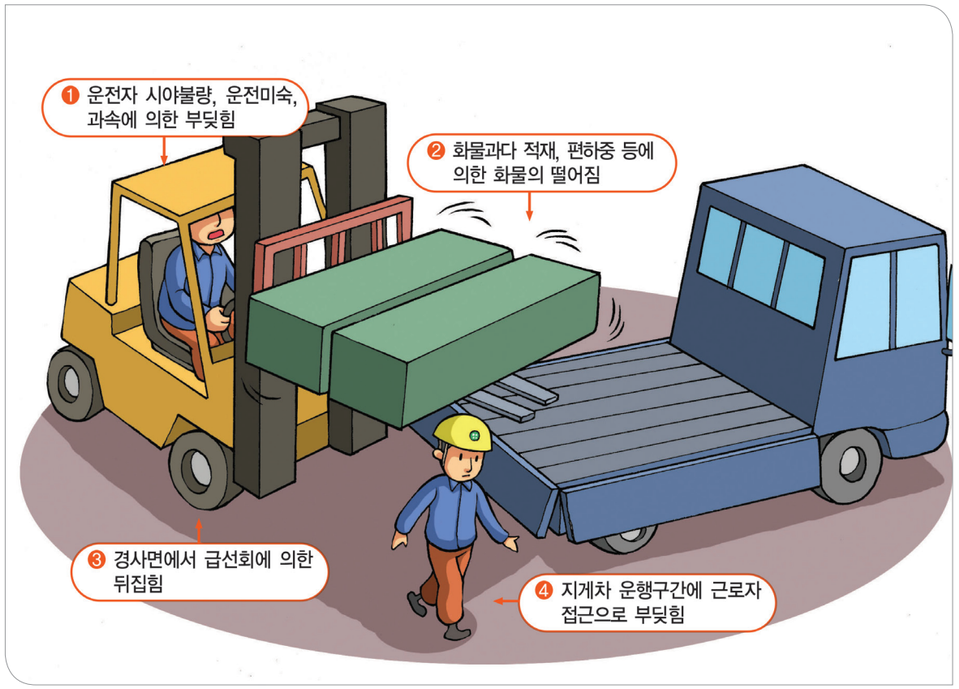
03_ 손상되거나 부식되지 않은 적절한 와이어로프 사용, 훅 해지장치 설치 및 전용달기구 사용

04_ 인양물 운반구간에는 근로자의 출입금지 조치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❸ 지게차 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 지게차 운전자는 유자격자로 하고, 운전자 시야확보 및 제한속도 지정 등으로 사업장 내 과속 금지
02_ 지게차 포크에 화물 적재 시 편하중 금지 및 전용 팔레트 사용
03_ 경사면에서의 급선회 금지, 지게차 운전 시 좌석안전띠 착용
04_ 지게차 전용 운행통로 확보 및 근로자 출입금지 조치 실시 및 유도자 배치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❹ 사다리 취급작업

사망재해 주요 발생 Point

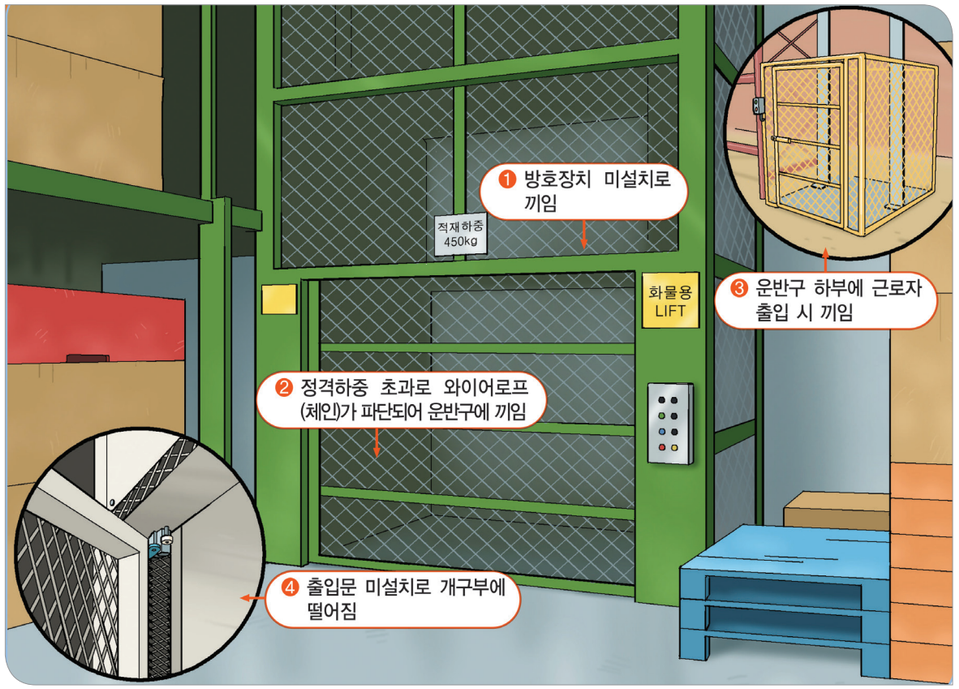
사망재해 예방 대책

01_ 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 지점으로부터 60㎝ 이상 올라가도록 설치
02_ 사다리 이용 시에는 안전모 등 보호구 착용
03_ 사다리 승·하강 시 두손이 답단을 잡을 수 있도록 물건을 손에 든 채 승강 금지
04_ 파손없는 견고한 사다리 사용
05_ 사다리 하부는 미끄러짐 및 넘어짐 방지조치 실시
* 이동식 사다리는 이동용도로만 사용(작업발판 등 사용금지)

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❺ 리프트 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



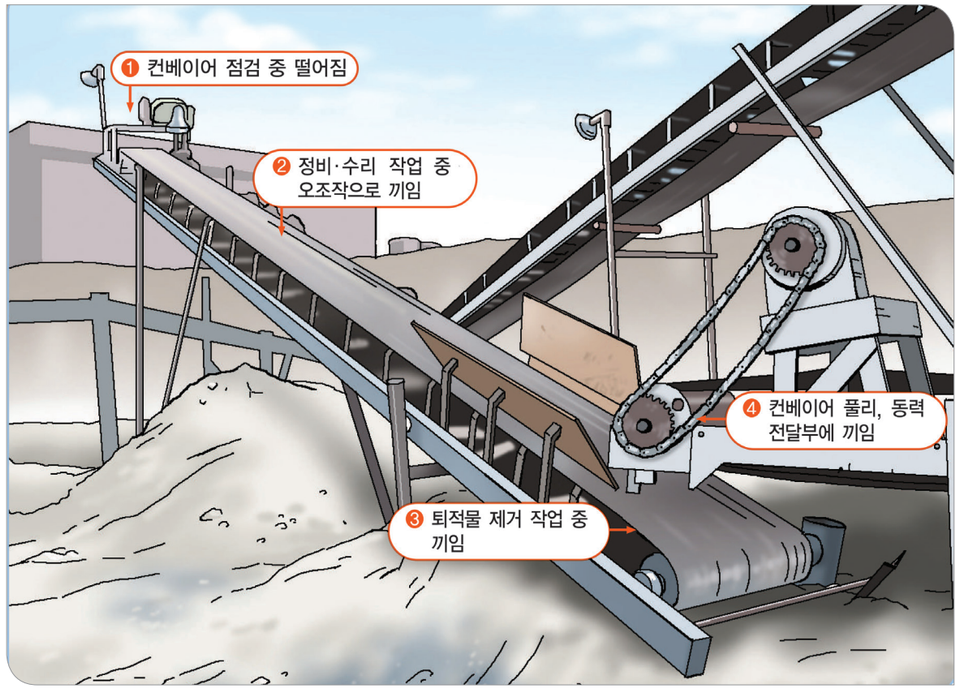
사망재해 예방 대책

01_ 리프트에 과부하방지장치, 권과방지장치, 비상정지장치 등 방호장치 실시
02_ 리프트 정면에는 정격하중을 표시하고, 와이어로프나 체인 등의 점검 철저
03_ 운반구 하부에는 근로자가 출입할 수 없도록 1.8m 이상의 방호울 설치
04_ 리프트 출입문을 설치하고 개방 시에는 전원이 차단되도록 연동장치 설치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❻ 컨베이어 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



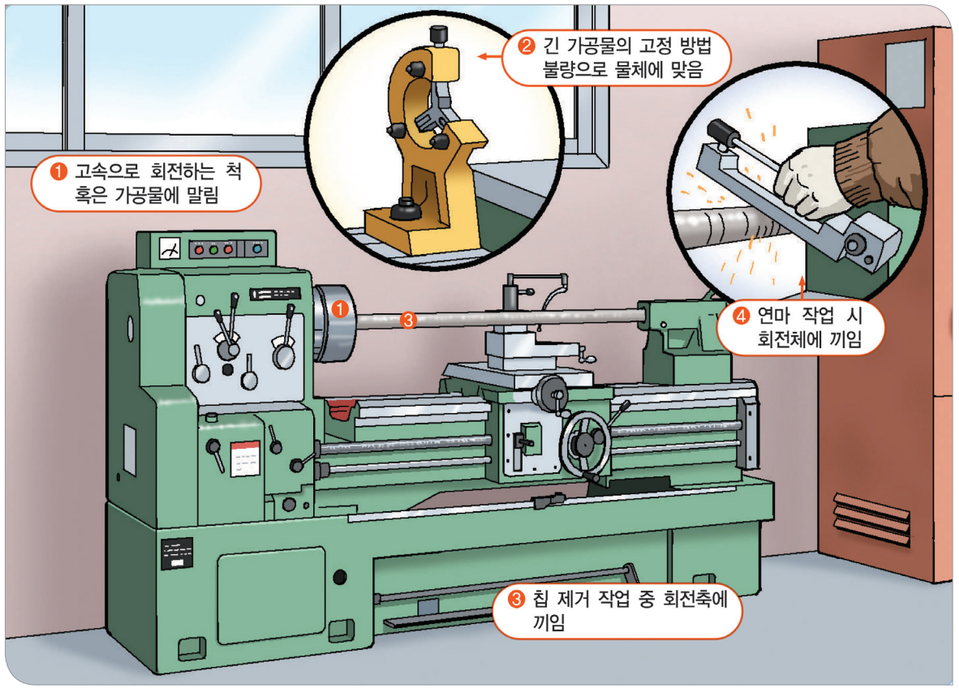
사망재해 예방 대책

01_ 컨베이어 보수·점검용 통로설치 및 떨어짐 방지조치 실시
02_ 정비·수리작업 중 조작부에는 잠금장치 및 “수리 중” 표지판 설치
03_ 컨베이어 롤러에 퇴적물 제거작업 시 전원 차단
04_ 체인, 풀리 등 동력전달부에는 방호덮개 설치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❼ 선반 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 선반 작업 시 면장갑 착용을 금지하고, 옷소매를 단정히 하는 등 적절한 작업복 착용

02_ 가공물의 길이가 긴 경우에는 방진구 및 심압대를 사용

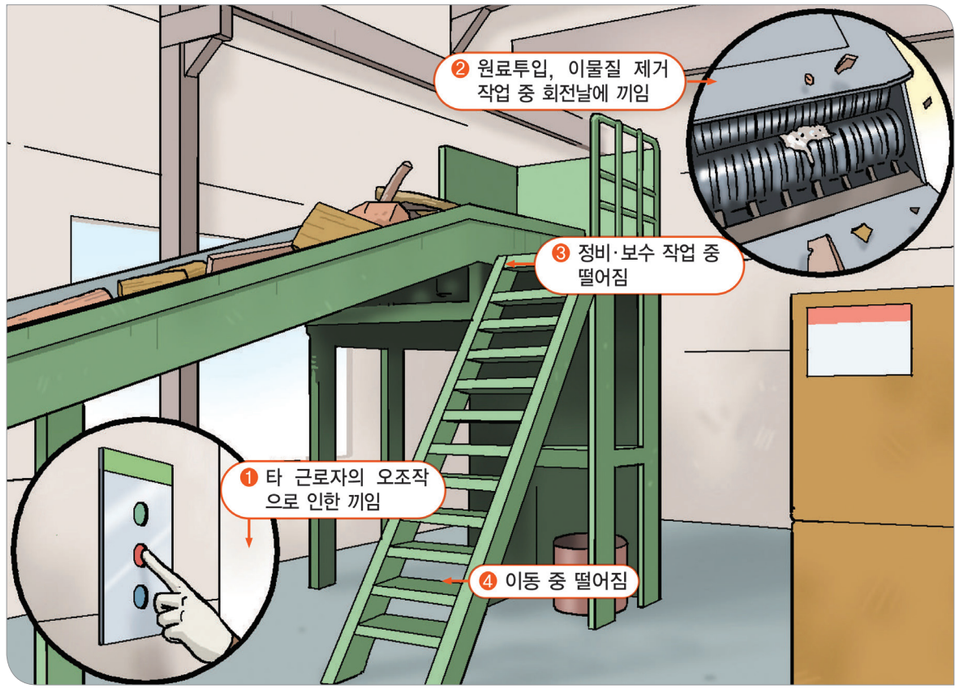
03_ 절삭 칩 제거 시 칩브레이커를 설치하거나, 선반을 정지 시킨 후 브러쉬 등 수공구 사용

04_ 가공물 연마 작업 시에는 전용 지그 활용(고정 철제)

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

❽ 분쇄·혼합기 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 타 근로자의 오조작을 예방하기 위해 잠금장치 및 '조작금지'표지판 설치

02_ 원료 투입구에는 방호덮개를 설치하고, 개방 시 전원이 차단되도록 연동장치 구성

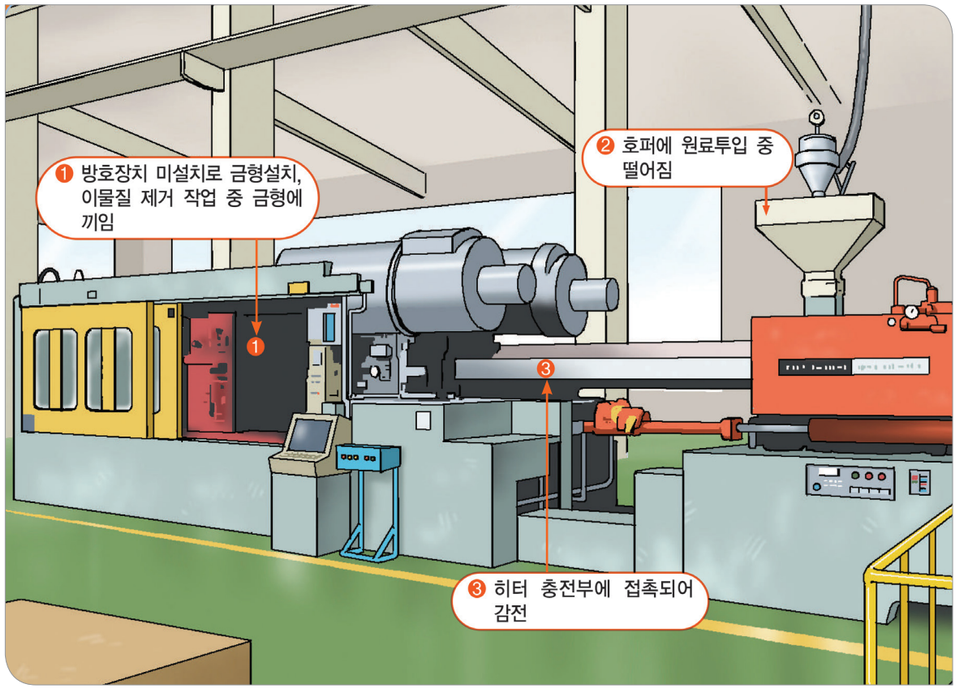
03_ 상부 작업발판에는 떨어짐 방지용 안전난간 설치

04_ 상부로 이동하는 계단 발판의 끝면에는 미끄러짐방지 조치를 하고, 개방된 측면에는 안전난간 설치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

⑨ 성형기 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 성형기 금형에는 안전문 설치 및 개방시 전원이 차단되도록 연동장치 구성(기계식, 전기식, 유압식)

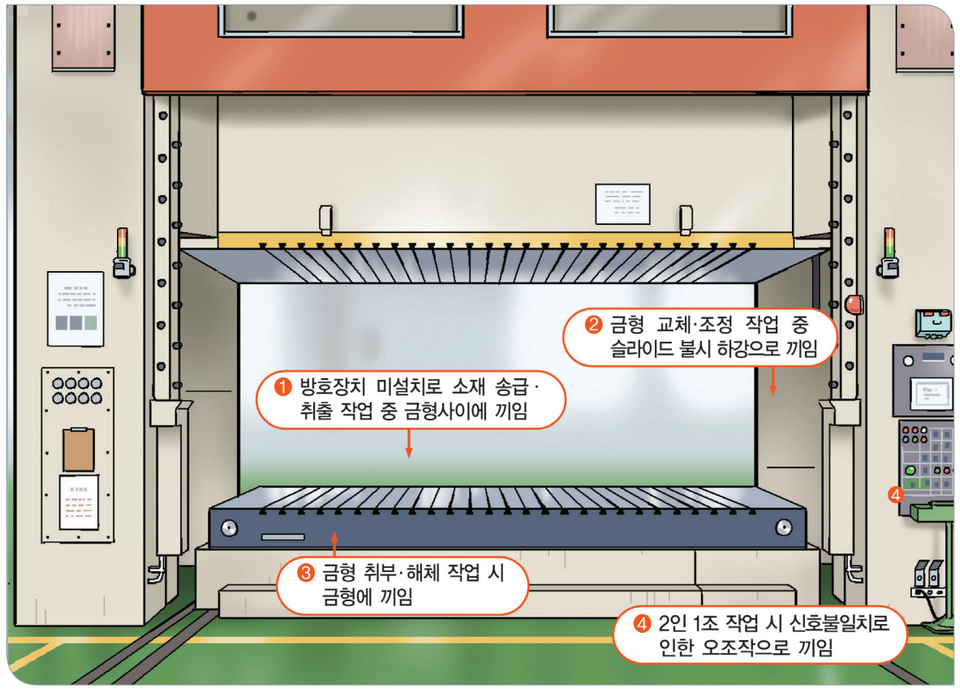
02_ 원료 투입장소에는 떨어짐 방지조치가 된 작업발판을 설치하거나 호퍼로더(자동화) 설치

03_ 고온 히터부 및 노즐부에는 방호덮개를 설치

3-2 제조업 사망재해 10대 작업

⑩ 프레스 취급작업

사망재해 주요 발생 Point



사망재해 예방 대책

01_ 프레스는 형식에 적합한 방호장치 설치(마찰클러치 타입은 광전자식 및 양수조작식 등)

02_ 정비·수리·금형 교체 시에는 안전블록 설치 후 작업 실시

03_ 금형 취부·해체 작업 시에는 금형교환장치(QDC) 사용

04_ 2인 1조 등 공동 작업 시에는 신호체계를 정하여 작업 실시

5 제조업 직업건강분야 기술자료 및 재해사례

기술자료

01 알기 쉬운 물질안전보건자료(MSDS) 이해 119
02 밀폐공간작업 질식재해예방 120
03 화학물질 취급자 5대 건강수칙 121
04 뇌·심혈관질환 예방 122
05 스트레스 관리 124
06 중량물 안내표시로 요통예방 126
07 건강증진 스트레칭 127

재해사례

01 오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독 128
02 아르곤가스로 치환된 배관 내부 확인 중 질식 129

01 알기 쉬운 물질안전보건자료(MSDS) 이해

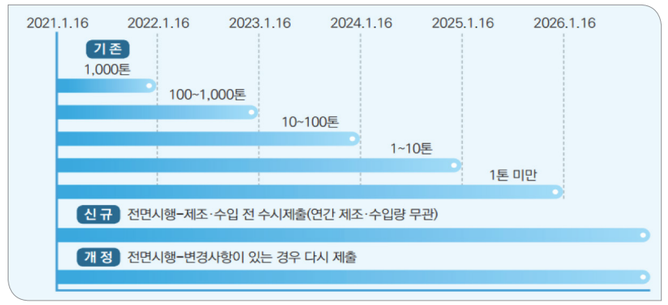
MSDS란?
화학물질의 유해성·위험성, 구성성분의 명칭 및 함유량, 응급조치요령, 취급방법 등을 설명해 주는 자료를 말합니다.

MSDS 제공의 필요성
화학물질 사용자에게 유해·위험정보를 알려 유해 화학물질로 인한 중독 및 화재, 폭발 등 산업재해를 예방

MSDS 제출

- 산업안전보건법 제110조(물질안전보건자료의 작성 및 제출)에 따라 물질안전보건자료대상물질을 제조하거나 수입하는 자는 제조·수입 전에 MSDS를 작성하여 공단에서 운영하는 시스템(http://msds.kosha.or.kr)을 통해 제출하여야 합니다.

유예기간



비공개 승인심사

- MSDS 내 영업비밀 사항(화학물질의 명칭 및 함유량)을 대체자료(대체명칭 및 대체함유량)로 기재하려는 경우 산업안전보건법 시행규칙 [별지 제63호서식]의 "물질안전보건자료 비공개 승인(연장승인)신청서"를 공단에 작성·제출하여 고용노동부장관의 승인을 받아 대체명칭 및 대체함유량을 MSDS에 반영하여야 합니다.

02
밀폐공간작업 질식재해예방

밀폐공간 작업 필수 3대 안전수칙

❶ 작업전·작업 중 산소 및 유해가스 농도 측정
❷ 작업전·작업 중 환기 실시
❸ 구조작업 시 공기호흡기 또는 송기마스크 필히 착용

1 3자간(원청, 협력업체, 작업 근로자) 정보전달 및 보건기준 준수

- 원청업체는 질식을 일으킬 가능성이 있는 밀폐공간 및 작업공간 내 가스의 유입·누출 가능성 등에 대한 위험정보를 파악하고 그 위험정보를 협력업체 및 작업 근로자와 상호 공유하는 시스템을 구축하여야 한다.

❶ **원청 사업주** : 자사 내 질식을 일으킬 수 있는 밀폐공간 및 가스의 유입·누출 등 유해요인 등에 위험정보를 파악하고 협력업체에 제공하여야 한다.

❷ **협력업체** : 원청이 제공한 위험정보를 확인하고 작업 근로자에게 밀폐공간 및 작업공간 내 가스의 유입누출 가능성 등 유해요인 등의 위험정보를 주시하고 사전에 반드시 교육하여야 한다.

❸ **작업 근로자** : 원청 사업주 및 협력업체에서 제공한 위험정보 숙지 및 보건기준을 준수하여 작업하여야 한다.

2 3대 절차(밀폐공간 평가 → 출입금지 표시 → 출입허가제) 준수

- 자사 내 질식위험이 있는 작업 공간에 대하여 상시적으로 밀폐공간 해당 여부를 평가하여 밀폐공간은 출입관리하고 밀폐공간 내 작업시에는 출입허가제 시행 등 3대 사전 예방시스템을 구축·운영하여야 한다.

❶ **밀폐공간 평가** : 유지·보수 등 근로자가 출입하여 작업하는 장소 및 설비가 질식위험 밀폐공간에 해당되는지 여부를 평가

- 「산업안전보건법」에서 정의된 밀폐공간뿐만 아니라 밀폐공간으로 조성될 위험이 있는 공간도 평가해야 한다.

* 입·출입이 제한되고, 환기가 불충분하여 산소결핍, 가스로 인한 질식, 화재·폭발 등의 위험이 있으며, 근로자가 상주할 목적이 아닌 장소로 설계된 공간은 밀폐공간으로 평가

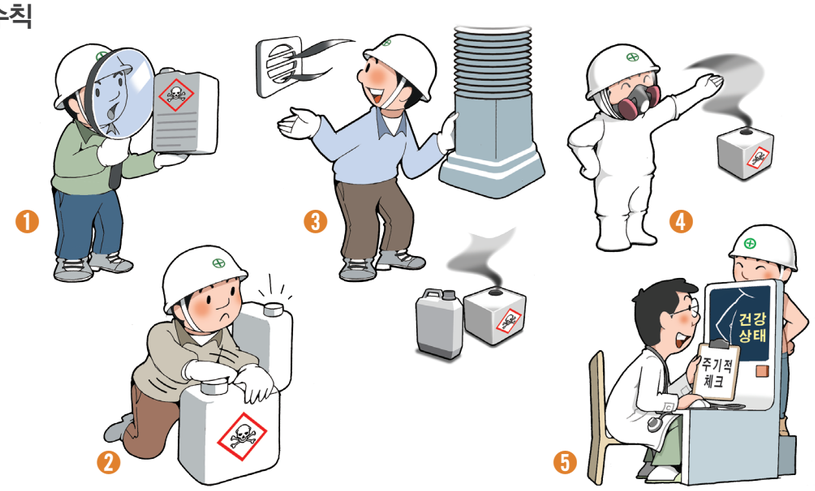
해당공간은 상시 거주할 목적으로 설계되거나 건축되었는가?	해당공간이 산소결핍, 유해가스 누출 등 유해요인 발생 위험이 있는가?	밀폐공간 해당 여부
예	예	예
예	아니요	아니요
아니요	예	예
아니요	아니요	아니요

3 밀폐공간 작업 3대 안전수칙 반드시 준수

- 밀폐공간 작업장소에서 작업을 수행하는 사업장(사업주, 관리감독자) 및 작업 근로자는 밀폐공간 작업 필수 안전수칙을 반드시 준수하여야 한다.

03
화학물질 취급자 5대 건강수칙

화학물질 취급자
5대 건강수칙



❶ 내가 사용하는 물질이 무엇이고, 어떤 독성이 있는지 정확히 알아야 합니다.
❷ 화학물질 사용 후에는 용기 뚜껑을 잘 닫아야 합니다.
❸ 환기시설을 잘 가동하여 작업장의 공기가 깨끗하도록 해야 합니다.
❹ 개인보호구를 잘 착용해야 합니다.
❺ 정기적으로 건강진단을 받아야 합니다.

04
뇌·심혈관질환 예방

뇌·심혈관질환이란?

뇌혈관질환과 심장질환을 합친 용어로 순환기계 질환이라고도 하며, 혈관이 좁아지거나 작은 핏덩어리 같은 것에 의해 혈관이 막혀 발생하는 허혈성 뇌·심혈관질환과 혈관이 터져서 생기는 출혈성 뇌·심혈관질환으로 구분합니다.

스마트폰으로 「나의 뇌·심혈관질환 발병위험도」를 평가할 수 있습니다.

* 공단 앱 다운로드 : 구글 play스토어(Android), 앱스토어(iOS)에서 '안전보건공단' 검색 후 「위기탈출 안전보건」 앱 설치 → 건강관리 → 자가진단

뇌·심혈관질환이란?

작업관련 뇌·심혈관질환이란?

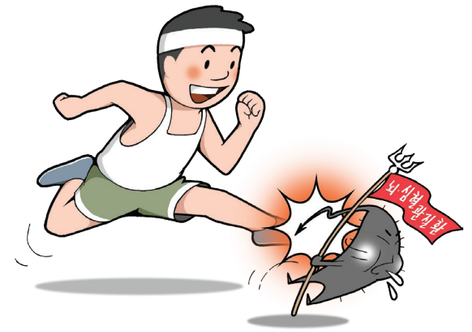
- 작업관련 인자가 발병요인으로 일부 관여했을 것으로 추정되는 직장 근로자들에게 발생한 뇌·심혈관질환을 말합니다.

뇌·심혈관계질환의 발병 위험요인 평가하기

구분			위험요인	평가 (O/X)
교정 가능 요인	개인적 요인	건강상태 요인	고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만	
		생활습관 요인	흡연, 운동부족	
	작업관련 요인	화학적 요인	이황화탄소, 염화탄화수소, 일산화탄소, 메틸렌클로라이드, 니트로글리세린	
		물리적 요인	소음, 온열작업, 한랭작업	
		사회 심리적 요인	업무량 및 업무자율성	
		작업 관리적 요인	교대근무, 야간근무	
		복합적 요인	운전 작업	
교정 불가능 요인	개인적 요인	유전적 요인	연령, 성, 유전, 성격	
	작업관련 요인	정신적 요인	심각한 급성 심리적 스트레스	
		신체적 요인	급작스러운 과도한 힘의 사용	

뇌·심혈관계 질환을 예방하기 위한 단계

예방단계		내용
1차	교정을 통한 근원적인 예방 단계	• 뇌·심혈관질환의 교정가능 위험요인을 제거, 기초질환 (고혈압, 당뇨, 이상 지질혈증 등) 관리
2차	뇌·심혈관질환 질병단계이나 아직 본인이 못 느끼는 단계	• 뇌·심혈관질환이 더 이상 악화되지 않게 방지 • 뇌·심혈관질환의 조기발견 및 평생관리
3차	이미 발병한 뇌·심혈관질환자들이 남아있는 신체기능을 최대한 보전하는 단계	• 재활치료를 통한 직장 복귀



05 스트레스 관리

스트레스란?

스트레스는 모든 사람들에게 발생하지만, 우울증이나 불안장애를 유발하기도 합니다. 이러한 차이는 개인적인 영향도 있지만, 직장에서의 스트레스(직무스트레스)는 일터에서의 조직문화, 지원체계, 조직 내 관계 등의 요인이 중요하게 작용됩니다.

직무스트레스 원인

- 업무시간, 교대근무 등의 시간적 업무 부하적인 압박
- 상사, 동료, 부하 직원 등 대인관계 갈등
- 고용불안, 성차별, 고객응대업무 등

직무스트레스 평가

스마트폰으로 **나의 직무스트레스 수준**을 평가할 수 있습니다.

*공단 앱 다운로드 : 구글 play스토어(Android), 앱스토어(iOS)에서 '안전보건공단' 검색 후 「위기탈출 안전보건」 앱 설치 → 건강관리 → 자가진단

나의 현수준 바로 알기
〈직무 스트레스〉

	설문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	총점
직무 요구	01. 나는 일이 많아 항상 시간에 쫓기며 일한다.	1	2	3	4	
	02. 업무량이 현저하게 증가하였다.	1	2	3	4	
	03. 업무 수행 중에 충분한 휴식(짬)이 주어진다.	4	3	2	1	
	04. 여러 가지 일을 동시에 해야 한다.	1	2	3	4	
직무 자율	05. 내 업무는 창의력을 필요로 한다.	4	3	2	1	
	06. 내 업무를 수행하기 위해서는 높은 수준의 기술이나 지식이 필요하다.	4	3	2	1	
	07. 작업시간, 업무수행 과정에서 어떤 사안에 대해 결정할 권한이 주어지며 영향력을 행사할 수 있다.	4	3	2	1	
	08. 나의 업무량과 작업스케줄을 스스로 조절할 수 있다.	4	3	2	1	
관계 갈등	09. 나의 상사는 업무를 완료하는데 도움을 준다.	4	3	2	1	
	10. 나의 동료는 업무를 완료하는데 도움을 준다.	4	3	2	1	
	11. 직장에서 내가 힘들 때 내가 힘들다는 것을 알아주고 이해해 주는 사람이 있다.	4	3	2	1	
직무 불안정	12. 직장 사정이 불안하여 미래가 불확실하다.	1	2	3	4	
	13. 나의 근무조건이나 상황에 바람직하지 못한 변화(예, 구조조정)가 있었거나 있을 것으로 예상된다.	1	2	3	4	
조직 체계	14. 우리 회사는 근무평가나 승진, 부서배치 등 인사제도가 공정하고 합리적이다.	4	3	2	1	
	15. 업무수행에 필요한 인원, 공간, 시설, 장비, 훈련 등의 지원이 잘 이루어지고 있다.	4	3	2	1	
	16. 우리 부서와 타 부서간에는 마찰이 없고 업무협조가 잘 이루어진다.	4	3	2	1	
	17. 일에 대한 나의 생각을 반영할 수 있는 기회와 통로가 있다.	4	3	2	1	
보상 부적절	18. 나의 모든 노력과 업적을 고려할 때, 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다.	4	3	2	1	
	19. 내 사정이 앞으로 더 좋아질 것을 생각하면 힘든 줄 모르고 일하게 된다.	4	3	2	1	
	20. 나의 능력을 개발하고 발휘할 수 있는 기회가 주어진다.	4	3	2	1	
직장 문화	21. 회식자리가 불편하다.	1	2	3	4	
	22. 나는 기준이나 일관성이 없는 상태로 업무 지시를 받는다.	1	2	3	4	
	23. 직장의 분위기가 권위적이고 수직적이다.	1	2	3	4	
	24. 남성, 여성이라는 성적인 차이 때문에 불이익을 받는다.	1	2	3	4	

* 귀하의 점수는 절대적인 기준이 아닌 상대적인 비교로 활용하시기 바랍니다.

출처 직무스트레스요인 측정 지침(KOSHA GUIDE H-67-2012)

직무스트레스가 상대적으로 높은 경우는?

항목	점수 남	점수 여	내용
직무요구	10점 이상	11점 이상	직무요구가 상대적으로 높음
직무자율	10점 이상	11점 이상	직무자율성이 상대적으로 낮음
관계갈등	6점 이상	6점 이상	관계갈등이 상대적으로 높음
직무불안정	5점 이상	4점 이상	직업이 상대적으로 불안정

항목	점수 남	점수 여	내용
조직체계	10점 이상	10점 이상	조직이 상대적으로 비체계적
보상부적절	8점 이상	8점 이상	보상체계가 상대적으로 부적절
직장문화	9점 이상	9점 이상	직장문화가 상대적으로 문제초래

스트레스 해소 9계명!

균형 있는 식사가 필요하다

- 술과 카페인이 있는 음식 피하기
- 야채와 과일 섭취
- 식사 거르지 않기
- 규칙적인 식사

적당한 운동을 하자

- 하루 30분씩 일주일에 3번 이상
- 너무 경쟁적인 운동은 그 자체가 스트레스일 수 있어요

깊은 호흡이 자율신경계를 안정시킨다

- 배를 불리면서 숨을 천천히 고르게 쉬기
- 자주 긴장을 이완시키기

체념할 줄 알아야 한다

- 바꾸기 힘든 어려운 환경은 빨리 체념하고 적응하려는 노력이 필요

거절할 줄도 알아야 한다

- 거절 할 줄 아는 결단력과 배짱!

긴장 이완법을 배우자

- 근육의 긴장을 풀어주면 정신적인 긴장도 완화

여유 있게 스케줄을 짜자

- 계획을 세울 때 너무 욕심을 내지 말기

유머 감각으로 긴장을 해소하자

- 대인관계에서 생기는 갈등과 긴장감은 웃음으로 완화

긍정적인 태도가 중요하다

※ **출처** 사업장에서 근로자 건강증진활동 정착을 위한 모델개발 및 운영방안 연구(2014년)

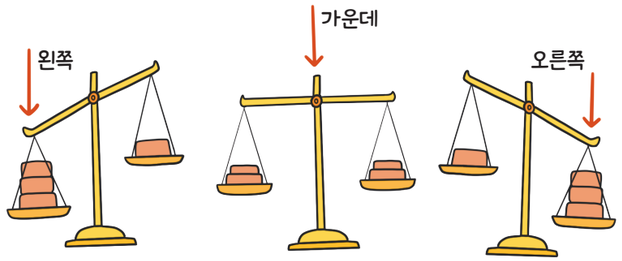
06
중량물 안내표시로 요통예방

2022-교육혁신실-650

중량물 취급주의

무 게 : _____ kg

무게중심 :



고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

※ 해당 표지는 산업안전보건법에 규정된 것이 아니며, 보조수단으로 활용 바랍니다.

안전보건 스티커 설문조사 바로가기

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

07
밀폐공간작업 질식재해예방

2023-산업보건실-118

안전은 권리입니다

찾아가는 질식재해예방 One-Call 서비스

밀폐공간, 한번의 호흡으로 사망할 수 있습니다.

작업 전 1644-8595 로 연락주시거나
QR코드를 통해 온라인으로 One-Call 서비스를 신청하세요.

밀폐공간 : 반드시 사방이 꽉 막힌 공간이 아니라 정화조, 저장고, 맨홀, 탱크 등 환기가 불충분하여 그 내부에서 발생한 각종 가스나 산소결핍 등에 의해 질식사고를 일으킬 수 있는 공간

One-Call 서비스란?

전화 한 통(1644-8595) 또는 온라인 신청을 통해 밀폐공간 작업 실시 전에 전문가가 방문하여 ❶산소·유해가스 농도 측정, ❷안전교육, ❸장비대여, ❹기술지도 등을 무상으로 지원하는 질식사고 예방 종합서비스

무상서비스 내용

신청방법 및 절차

※ 밀폐공간작업 3일전까지 전화로 신청 바랍니다.

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

7-1
재해사례

오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독

○○○유업㈜ 내 오수집수조에 피재자1이 작업을 위해 들어갔다가 의식을 잃고 쓰러져 피재자2가 구조를 위해 안으로 들어가 마찬가지로 의식을 잃고 쓰러진 후 이들을 구조하려던 피재자3도 집수조 내에 들어가 의식을 잃고 쓰러져 119에 의해 구조된 후 병원으로 후송하였으나 피재자 2명 사망, 1명 부상한 재해

재해 발생 원인

*황화수소 노출기준(TWA) 10ppm
단시간노출기준(STEL) 15ppm

집수소 내 황화수소 발생

- 재해발생 추정시간으로부터 약 25시간이 경과된 후 재해발생 시간과 유사한 시간대에 측정한 황화수소 농도가 212ppm이었음. 재해 발생 당시 ○○지역 최고 기온이 36.3°C 였던 점과 피재자 구조를 위해 공기통으로 집수조 내부 공기를 치환시킨 것을 고려할 때 사고발생 당시 집수조 내부의 황화수소 농도는 신체조직과 호흡기계 등에 즉각적으로 이상증세를 일으킬 수 있는 고농도였을 것으로 추정

재해발생장소에서 측정한 황화수소(H_2S)농도

측정 위치	H_2S(ppm)
근로자 호흡영역 추정 위치(집수조 바닥으로부터 50㎝)	212

밀폐공간작업 안전수칙 미준수

- 산소 및 황화수소 등 유해가스농도 미측정
- 작업 전·작업 중 적정 환기 미실시
- 구조 시 공기호흡기 또는 송기마스크 미착용

재해 예방대책

사업주, 근로자간 질식위험정보 공유 및 안전보건기준 준수

- 집수조 내부에서 발생할 수 있는 유해가스 등의 질식위험 정보 및 안전·보건 기준을 공유하고 근로자에게 특별안전보건교육 실시

밀폐공간 평가-출입금지 표시-출입허가제 등 3대 절차 준수

- 집수조 점검구에 출입금지 표시 및 작업허가제가 포함된 밀폐공간 보건 작업 프로그램을 수립하여 시행

밀폐공간 작업시 필수 3대 안전수칙 준수

- 작업 전 밀폐공간 내부 산소 및 유해가스 농도 측정
- 작업 전·중 적정공기 수준을 유지할 수 있도록 환기 실시
- 구조 시 공기호흡기 또는 송기마스크 착용 및 긴급구조 훈련 주기적 실시

* '적정공기'란?
산소농도의 범위가
18% 이상 23.5% 미만,
탄산가스의 농도가 1.5% 미만,
일산화탄소의 농도가 30ppm 미만,
황화수소의 농도가 10ppm 미만인 상태

7-2
재해사례

아르곤가스로 치환된 배관 내부 확인 중 질식

아르곤(Ar)가스로 치환된 직경 455배관의 백비드(Back bead)상태를 확인하기 위하여 배관 내부로 들어간 피재자가 사망한 재해

* 배관 내부 아르곤가스를 충진하는 목적 : Tig 용접시 용접면의 산화 방지 등

재해 발생 원인

- 불활성가스로 치환된 배관 내부 확인시 환기 미실시
- 불활성가스로 치환된 배관 내부 확인시 산소농도 미측정
- 밀폐공간작업 프로그램 이행 미흡

배관 내부 산소농도(%) 측정 (작업과 동일한 조건)		
시 간	배관 입구에서 130㎝지점	배관 입구에서 30㎝ 지점
15초	7.5%	8.2%
20초	6.4%	7.6%
25초	6.1%	8.1%
30초	6.5%	8.6%
35초	7.7%	9.4%
40초	8.4%	10.2%
50초	9.9%	11.3%

재해 예방대책

불활성가스로 치환된 배관 내부 확인시 환기 실시

- 불활성가스인 아르곤 가스로 치환되어 있던 배관 내부를 확인 시에는 반드시 작업 시작 전 환기 실시 후 이상 유무를 확인하고 작업

불활성가스로 치환된 배관 내부 확인시 산소농도 측정 실시

- 불활성가스인 아르곤 가스로 치환되어 있던 배관 내부를 확인 시에는 반드시 작업 시작 전 산소농도 측정 및 적정 공기가 유지되고 있는지 확인

밀폐공간작업 프로그램을 철저히 시행 및 안전한 작업방법 주지

6 재해예방 유관기관 현황

재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단 131

02 고용노동부 132

03 근로복지공단 133

01 재해예방관련 기관 현황(참조) 안전보건공단

기관명	기관별 주소	대표전화	팩스
안전보건공단 본부	울산광역시 중구 종가로 400(성안동)	1644.4544	-
산업안전보건연구원	울산광역시 중구 종가로 400(성안동)	1644.4544	-
산업안전보건교육원	울산광역시 중구 종가로 400(성안동)	1644.5656	-
산업안전보건인증원	울산광역시 중구 종가로 400(성안동)	1644.4544	-
스마트안전보건기술원	울산광역시 중구 종가로 400(성안동)	1644.4544	-
서울광역본부	서울 중구 칠패로 42, 우리빌딩 7-9층	02.6711.2800	02.6711.2820
강원지역본부	강원 춘천시 경춘로 2370, 한국교직원공제회관 2층	033.815.1004	033.243.8315
서울남부지사	서울 영등포구 버드나루로 2길 8, 8층	02.6924.8700	02.6924.8729
서울동부지사	서울 송파구 법원로 135, 4층	02.2086.8000	02.2086.8019
강원동부지사	강원도 강릉시 하슬라로 182, 정관빌딩 3층	033.820.2580	033.820.2591
부산광역본부	부산 금정구 중앙대로 1763번길 26	051.520.0510	051.520.0519
울산지역본부	울산 남구 정동로 83, 2, 4층	052.226.0510	052.260.6997
경남지역본부	경남 창원시 성산구 중앙대로 259	055.269.0510	055.269.0590
경남동부지사	경남 양산시 동면 남양산 2길 51, 양산노동합동청사 4층	055.371.7500	055.372.6916
광주광역본부	광주 광산구 무진대로 282, 광주무역회관빌딩 8,9,11층	062.949.8700	062.949.8708
전북지역본부	전북 전주시 덕진구 건산로 251, 고용노동부 전주지청 4층	063.240.8500	063.240.8519
전남지역본부	전남 무안군 삼향읍 후광대로 242, 전남개발공사 B/D 7층	061.288.8700	061.288.8777
제주지역본부	제주특별자치도 제주시 연삼로 473, 경제통상진흥원 4층	064.797.7500	064.797.7518
전북서부지사	전북 군산시 자유로 482	063.460.3600	063.460.3650
전남동부지사	전남 여수시 무선중앙로 35	061.689.4900	061.689.4990
대구광역본부	대구 중구 달구벌대로 2095, 삼성생명빌딩 20, 21층	053.609.0500	053.421.8622
경북지역본부	경북 구미시 3공단 1로 312-23	054.478.8000	054.453.0108
대구서부지사	대구 달서구 달구벌대로 1834, 성안빌딩 5층	053.650.6810	053.650.6820
경북동부지사	경북 포항시 남구 포스코대로 402	054.271.2013	054.271.2020
인천광역본부	인천 부평구 무네미로 478-1	032.510.0500	032.574.6176
경기지역본부	경기도 수원시 영통구 광교로 107, 경기도경제과학진흥원 10, 13층	031.259.7149	031.259.7120
경기북부지사	경기도 의정부시 추동로 140, 경기북부상공회의소 1층	031.841.4900	031.878.1541
고양파주지사	경기도 고양시 일산서구 킨텍스로 217-59, 킨텍스 제2전시장 오피스동 7, 8층	031.995.6581	031.995.6585
경기중부지사	경기도 부천시 송내대로 265번길 19, 대신프라자 3층	032.680.6500	032.681.6513
경기서부지사	경기도 안산시 단원구 광덕4로 230, 천혜제일빌딩 2층	031.481.7599	031.414.3165
경기동부지사	경기도 성남시 분당구 쇳골로 17번길 3, 소곡회관 2층	031.785.3300	031.785.3381
대전세종광역본부	대전 유성구 엑스포로 339번길 60	042.620.5600	042.636.5508
충북지역본부	충북 청주시 흥덕구 가경로 161번길 20, KT 3층	043.230.7111	043.236.0371
충북북부지사	충북 충주시 충원대로 268, 건국대학교 글로컬캠퍼스 해오름학사 1층	043.849.1000	043.857.0755
충남지역본부	충남 천안시 서북구 광장로 215, 충남경제종합지원센터 3층	041.570.3400	041.579.8906

02

재해예방관련 기관 현황(참조)

고용노동부

고객상담센터(국번없이) 1350

연번	기관명	기관별 주소	전화번호
	산업안전보건본부	세종 한누리대로 422 정부세종청사 11동	044.202.7114
1	서울지방고용노동청	서울 중구 삼일대로 363 장교빌딩	02.2231.0009
2	서울강남지청	서울 강남구 도곡로 408 디마크빌딩	02.584.0009
3	서울동부지청	서울 송파구 중대로 135 IT벤처타워 동관	02.403.0009
4	서울서부지청	서울 마포구 독막로 320 태영데시앙빌딩 3층,5층	02.713.0009
5	서울남부지청	서울 영등포구 선유로 120	02.2639.2100
6	서울북부지청	서울 강북구 한천로 949	02.950.9880
7	서울관악지청	서울 구로구 디지털로 32길 42	02.3281.0009
8	중부지방고용노동청	인천 미추홀구 석정로 239 정부인천지방합동청사 2~4층	032.460.4545
9	인천북부지청	인천 계양구 계양문화로 59번길 6	032.540.7910
10	부천지청	경기 부천시 석천로 207	032.714.8700
11	의정부지청	경기 의정부시 충의로 143	031.877.0009
12	고양지청	경기 고양시 덕양구 화중로 104번길 50 정부고양지방합동청사 6층	031.931.2800
13	경기지청	경기 수원시 장안구 서부로 2166	031.259.0204
14	성남지청	경기 성남시 분당구 성남대로 146	031.788.1505
15	안양지청	경기 안양시 만안구 전파로 44번길 73	031.463.7300
16	안산지청	경기 안산시 단원구 적금로1길 26	031.412.1992
17	평택지청	경기 평택시 경기대로 1194 장당프라자 3층	031.646.1114
18	강원지청	강원 춘천시 후석로 440번길 64 춘천지방합동청사 2층	033.269.3551
19	강릉지청	강원 강릉시 경강로 1991	033.650.2500
20	원주지청	강원 원주시 만대로 59	033.769.0800
21	태백지청	강원 태백시 황지로 119	033.552.0009
22	영월출장소	강원 영월군 영월읍 단종로 8	033.374.0009
23	부산지방고용노동청	부산 연제구 연제로 36	051.860.0009
24	부산동부지청	부산 금정구 공단서로 12	051.559.6688
25	부산북부지청	부산 사상구 백양대로 804(덕포동)	051.309.1500
26	창원지청	경남 창원시 성삼구 창이대로 532번길 28	055.239.6500
27	울산지청	울산 남구 문수로 392번길 22(옥동)	052.272.0009
28	양산지청	경남 양산시 동면 남양산1길 58(석산리)	055.387.0009
29	진주지청	경남 진주시 금산면 금산순환로 11번길 43	055.752.0009
30	통영지청	경남 통영시 광도면 죽림1로 69	055.650.1951
31	대구지방고용노동청	대구 수성구 동대구로 231(범어동 734)	053.667.6200
32	대구서부지청	대구 달서구 화암로 301 정부대구지방합동청사 3층	053.605.9000
33	포항지청	경북 포항시 남구 새천년대로 430(대잠동)	054.271.6700
34	구미지청	경북 구미시 3공단1로 312-27(임수동 92-31)	054.450.3500
35	영주지청	경북 영주시 번영로 88	054.639.1111
36	안동지청	경북 안동시 경동로 400	054.851.8000
37	광주지방고용노동청	광주 북구 첨단과기로 208번길 43 정부광주지방합동청사	062.975.6200
38	전주지청	전북 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가) 고용노동부종합청사	063.240.3400
39	익산지청	전북 익산시 하나로 478(어양동 626-1)	063.839.0008
40	군산지청	전북 군산시 조촌5길 44(조촌동 852-1)	063.452.0009
41	목포지청	전남 목포시 교육로 41번길 8	061.280.0100
42	여수지청	전남 여수시 웅천북로 33(웅천동)	061.650.0108
43	대전지방고용노동청	대전 서구 둔산북로 90번길 34(둔산동)	042.480.6290
44	청주지청	충북 청주시 서원구 1순환로 1047 청주지방합동청사	043.299.1114
45	천안지청	충남 천안시 서북구 원두정8길 3	041.560.2800
46	충주지청	충북 충주시 국원대로 3-3	043.840.4000
47	보령지청	충남 보령시 옥마로 42	041.931.6640
47	서산출장소	충남 서산시 쌍연남1로 37, 3층	041.661.5630

03

재해예방관련 기관 현황(참조)

근로복지공단

대표전화 1588.0075

지역	기관명	관할구역
서울	서울지역본부	서울특별시 중구·종로구·동대문구
	서울강남지사	서울특별시 강남구
	서울동부지사	서울특별시 송파구·광진구·강동구
	서울서부지사	서울특별시 마포구·서대문구·용산구·은평구
	서울남부지사	서울특별시 영등포구·강서구·양천구
	서울북부지사	서울특별시 중랑구·성북구·도봉구·강북구·노원구
	서울관악지사	서울특별시 관악구·구로구·금천구·동작구
	서울서초지사	서울특별시 서초구
	서울성동지사	서울특별시 성동구
부산	부산지역본부	부산광역시 중구·동구·서구·사하구·영도구·남구
	부산동부지사	부산광역시 금정구·동래구·해운대구·수영구·기장군
	부산북부지사	부산광역시 북구·사상구·강서구
	부산중부지사	부산광역시 부산진구·연제구
대구	대구지역본부	대구광역시 중구·동구·남구·수성구·달성군
	대구북부지사	대구광역시 북구·서구·경상북도 군위군·칠곡군 (석적읍 구미국가산업단지 제외)
	대구서부지사	대구광역시 달서구, 경상북도 고령군·성주군
인천	경인지역본부	인천광역시 중구·동구·미추홀구·연수구·남동구·옹진군
	인천북부지사	인천광역시 부평구·계양구·서구·강화군
광주	광주지역본부	광주광역시 동구·서구·남구·북구, 전라남도 화순군·곡성군·구례군·담양군
	광산지사	광주광역시 광산구, 전라남도 나주시·장성군·영광군·함평군
강원	강원지역본부	강원도 원주시·횡성군
	춘천지사	강원도 춘천시·홍천군·인제군·화천군·양구군, 경기도 가평군
	강릉지사	강원도 강릉시·속초시·동해시·양양군·고성군
	태백지사	강원도 태백시·삼척시
	영월지사	강원도 영월군·평창군·정선군
대전	대전지역본부	대전광역시 중구·서구·대덕구
	대전동부지사	대전광역시 동구, 충청남도 금산군, 충청북도 옥천군·영동군
	대전서부지사	대전광역시 유성구, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시
울산	울산지사	울산광역시
경남	창원지사	경상남도 창원시·창녕군·함안군·의령군
	양산지사	경상남도 양산시·밀양시
	김해지사	경상남도 김해시
	진주지사	경상남도 진주시·사천시·합천군·거창군·산청군·하동군·함양군·남해군
	통영지사	경상남도 통영시·거제시·고성군
경북	포항지사	경상북도 포항시·경주시·영덕군·울릉군·울진군
	구미지사	경상북도 구미시·김천시·칠곡군 석적읍 중리 348~525-8 (구미국가산업단지 지역에 한함)
	경산지사	경상북도 경산시·영천시·청도군
	영주지사	경상북도 영주시·상주시·문경시·봉화군
	안동지사	경상북도 안동시·예천군·의성군·영양군·청송군
경기	수원지사	경기도 수원시
	화성지사	경기도 화성시
	용인지사	경기도 용인시·여주시·이천시
	평택지사	경기도 평택시·오산시·안성시
	부천지사	경기도 부천시·김포시
	안양지사	경기도 안양시·광명시·과천시·의왕시·군포시
	안산지사	경기도 안산시·시흥시
	고양지사	경기도 고양시
	파주지사	경기도 파주시
	성남지사	경기도 성남시·하남시·광주시·양평군
	의정부지사	경기도 의정부시·동두천시·양주시·포천시·연천군, 강원도 철원군
	남양주지사	경기도 남양주시·구리시
충북	청주지사	충청북도 청주시·진천군·괴산군·증평군·보은군
	충주지사	충청북도 충주시·제천시·음성군·단양군
충남	천안지사	충청남도 천안시·아산시
	보령지사	충청남도 보령시·부여군·서천군·청양군·홍성군
	서산지사	충청남도 서산시·당진시·예산군·태안군
전북	전주지사	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군·무주군
	익산지사	전라북도 익산시·김제시
	군산지사	전라북도 군산시·부안군·고창군
전남	목포지사	전라남도 목포시·무안군·장흥군·영암군·강진군·완도군·해남군·진도군·신안군
	여수지사	전라남도 여수시·광양시
	순천지사	전라남도 순천시·고흥군·보성군
제주	제주지사	제주특별자치도

출근에서 퇴근까지
안전하고 건강한 일터, 행복한 대한민국을 위한

중대재해 발생의 65.4% 를 차지하는

3대 사고유형 8대 위험요인 특별관리

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

2023-산업안전실-076

고객님의 소중한 평가를 기다립니다

여러분이 보내주신 소중한 의견을 반영하여
더 좋은 안전보건자료를 만들어 나가겠습니다
아래 설문 양식을 작성하여 팩스로
보내주시면 감사하겠습니다

Fax. 052-703-0322

귀하께서 근무하는 회사의 업종은 무엇입니까?

업종
- ○ 제조업
- ○ 건설업
- ○ 서비스업
- ○ 금융 및 보험업
- ○ 운수·창고·통신업
- ○ 임업·어업·농업·광업
- ○ 전기·가스·증기·수도사업

규모
- ○ 5인 미만
- ○ 5~19인
- ○ 20~49인
- ○ 50~99인
- ○ 100~299인
- ○ 300인 이상

귀하는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?

○ 사업주 ○ 안전·보건 관리자 ○ 안전·보건 관리 담당자 ○ 관리 감독자 ○ 노동자 ○ 기타

본 자료가 사업장 현장 적용 등 재해예방활동에 도움에 된다고 생각하십니까?

○ 매우 그렇다 ○ 그렇다 ○ 보통 ○ 그렇지 않다 ○ 전혀 그렇지 않다

본 자료가 만족스러우셨습니까?

	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
디자인·편집	○	○	○	○	○
내용 구성	○	○	○	○	○
전반적 만족도	○	○	○	○	○

본 자료에 대한 장점 또는 개선해야 할 점에 대해 간략히 작성 바랍니다.(20자 이내, 키워드 위주 작성)

자료명 : 안전보건 나침반 제조업

의견 :

소중한 의견을 당첨의 기쁨으로 돌려드립니다!

경품추첨 2023년 10월 이후

* 경품 내용과 추첨 일정은 공단 사정에 따라 변경 가능합니다
* 당첨자는 경품 추첨일 이후 문자로 개별안내 드립니다.

이 름		전 화(휴대전화)	
경품 받으실 주소			

개인정보 수집 및 이용 안내

(이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다)

❶ 개인정보의 수집·이용 목적
안전보건 콘텐츠 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집·이용

❷ 수집·이용 개인정보 항목
이름, 전화번호(휴대전화), 회사명, 회사주소

❸ 개인정보 보유 및 이용기간
개인정보 수집 당해연도(경과 시 일괄폐기)

상기 내용을 읽고 개인정보 수집·이용에 동의 합니다 ····· ☐ (동의 시 체크표시)
※ 개인정보 수집·이용에 동의하셔야 경품증정 등 서비스가 제공 될 수 있습니다

2023 - 교육혁신 - 209

Korea Occupational Safety & Health Agency

일터에서 알아야 할 안전보건정보

안전보건 나침반 2023 개정판

제조업

발행일 • 2023년 6월[개정 12판]

발행인 • 안종주

발행처 • 한국산업안전보건공단
울산광역시 중구 종가로 400(성안동)

총괄기획 • 교육혁신실 장경부, 정정자, 심경진

편집디자인 • 필드가이드
Tel 02.6375.2665

이 교재는 안전보건공단의 동의 없이 무단으로 수정, 편집하거나 이를
활용하여 다른 저작물을 제작하는 것은 저작권법에 위반되는 것이므로,
이를 금하며, 자료 내용은 안전관리 업무의 절대적인 기준이 아닌
참고자료로 업무상 이의제기 등 소명자료로서 효력이 없음을 알려드립니다.

일터안전에서 국민안심으로

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

안전보건 나침반은
일터에서 지켜야 할 기본적인「산업안전보건법」,
사업주와 근로자에게 도움이 되는
공단의 주요 사업안내 및 직업건강정보 등이
수록되어 있습니다.

의견 채택 시
사은품을 드립니다

2023 안전보건 나침반
온라인 설문조사 바로가기