

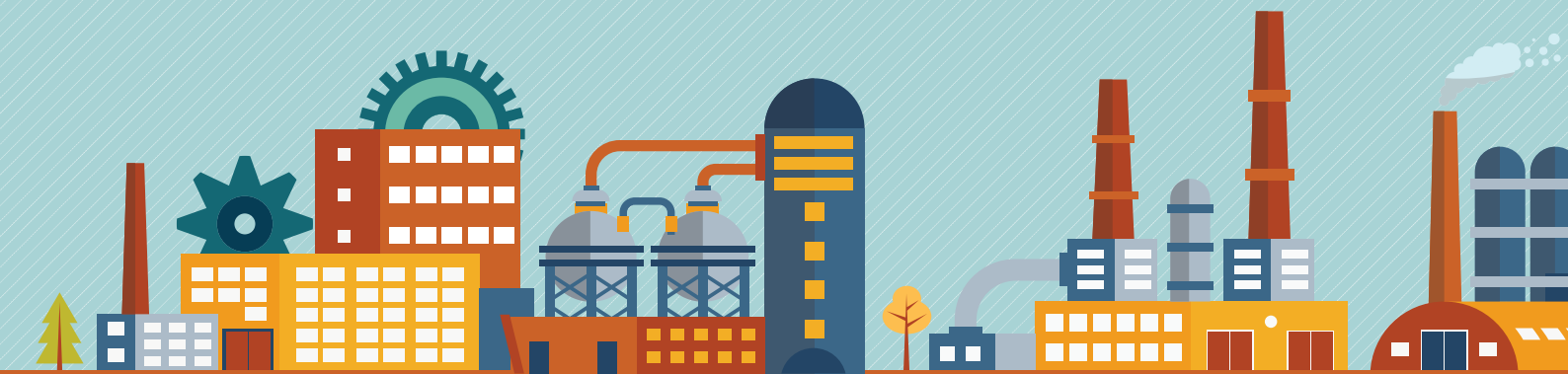
2024 개정판

일터에서 알아야 할  
안전보건정보



# 안전보건 나침반

제조업



일터에서 알아야 할 안전보건정보

2024 개정판

# 안전보건 나침반

제조업

안전보건 나침반은

일터에서 지켜야 할 기본적인 「산업안전보건법」,

사업주와 근로자에게 도움이 되는

공단의 주요 사업안내 및 안전보건정보 등이

수록되어 있습니다.



## 목차 contents

## 1 주요 지원 사업

01	사고사망 등 고위험개선(클린사업장 조성지원)	05
02	안전동행 지원사업(클린사업장 조성지원)	08
03	스마트 안전장비 지원사업(클린사업장 조성지원)	09
04	산재예방시설자금 융자	11
05	위험성평가 인정	12
06	안전보건 관리체계 구축 컨설팅	15
07	산재보험료를 인하 혜택	19
08	소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원	21
09	소규모 사업장 작업환경측정 비용지원	23
10	근로자건강센터(분소) 설치·운영	24
11	직업트라우마센터 설치·운영	26
12	안전보건교육 지원 제도	27
13	안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원	28
14	안전보건진단	32
15	건강일터 조성지원(환기장치) 등	38

## 2 사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용

01	사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가?	41
02	「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무	42
03	산업재해 발생 시 조치사항	44
04	산업재해 발생 시 재발방지계획	48
05	안전보건교육	51
06	안전보건관리 담당자 선임	55
07	유해·위험한 장소에는 안전보건표지 부착	58
08	근로자에게 개인용 보호구 지급·착용	62
09	유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치	64
10	유해·위험한 기계·기구는 정기적으로 안전검사	65
11	안전인증제품 구입·사용	73
12	근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시	75
13	사업장 작업환경 측정 주기적 실시	77
14	물질안전보건자료 작성·비치·교육	79
15	제조업 등 유해·위험방지계획서 작성·제출	82
16	화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출	85
17	사업주 스스로 위험성평가의 실시	88
18	산업안전보건관련 서류 보존	92
19	지방공용노동관서 감독 진행 절차	94
20	「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과	95
21	휴게시설 설치의무	98

### 3 사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

01 「중대재해처벌법」 주요 내용	101
02 「중대재해처벌법」과 「산업안전보건법」 비교	106
03 「중대재해처벌법」 바로알기 누리집	107



## 4 제조업 사망재해 예방대책

### 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

01 끼임	109
02 떨어짐	110
03 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘	111
04 화재, 폭발·파열, 누출	112
05 부딪힘	113

### 제조업 사망재해 10대 작업

01 전기 취급작업	114
02 크레인 취급작업	115
03 지게차 취급작업	116
04 사다리 취급작업	117
05 리프트 취급작업	118
06 컨베이어 취급작업	119
07 선반 취급작업	120
08 분쇄·혼합기 취급작업	121
09 성형기 취급작업	122
10 프레스 취급작업	123

## 5 제조업 직업건강분야 기술자료 및 재해사례

### 기술자료

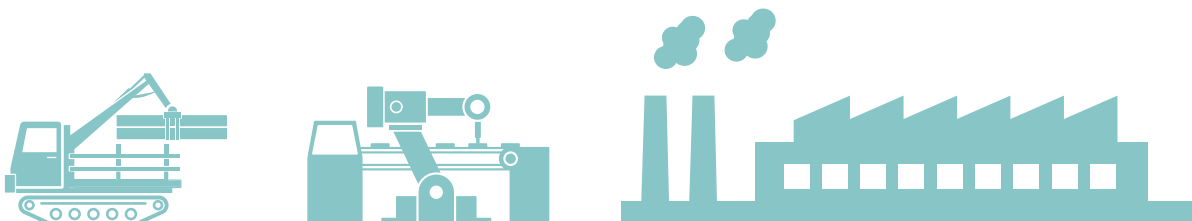
01 알기 쉬운 물질안전보건자료(MSDS) 이해	125
02 밀폐공간작업 질식재해예방	126
03 화학물질 취급자 5대 건강수칙	127
04 뇌·심혈관질환 예방	128
05 스트레스 관리	130
06 중량물 안내표시로 요통예방	132
07 질식재해예방 원콜 서비스	133

### 재해사례

01 오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독	134
02 아르곤가스로 치환된 배관 내부 확인 중 질식	135

## 6 재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단	137
02 고용노동부	138
03 근로복지공단	139



# 1

## 주요 지원 사업



- 01 사고사망 등 고위험개선(클린사업장 조성지원) 05
- 02 안전동행 지원사업(클린사업장 조성지원) 08
- 03 스마트 안전장비 지원사업(클린사업장 조성지원) 09
- 04 산재예방시설자금 융자 11
- 05 위험성평가 인정 12
- 06 안전보건 관리체계 구축 컨설팅 15
- 07 산재보험료율 인하 혜택 19
- 08 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원 21
- 09 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원 23
- 10 근로자건강센터(분소) 설치·운영 24
- 11 직업트라우마센터 설치·운영 26
- 12 안전보건교육 지원 제도 27
- 13 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원 28
- 14 안전보건진단 32
- 15 건강일터 조성지원(환기장치) 등 38

## 01

## 사고사망 등 고위험개선 (클린사업장 조성지원)

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

### 사업 개요



#### \* 시행기간

연중 수시 (재원 소진 시 까지)

### 사고사망 등 고위험개선

- 사고사망 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

- 상시근로자수가 50명 미만인 사업장의 사업주(건설업 본사(90515) 포함)
- 중소기업기본법 시행령 제8조제1항 및 별표3에 따른 주된 업종별 평균 매출액 등이 '소기업 규모 기준' 이하인 기업의 사업주
- 노동시장 이중구조 개선을 위한 상생 협약을 체결한 협력업체로서 중소기업기본법 시행령 제3조제1항 별표1에 따른 주된 업종별 평균매출액이 '중소기업 규모 기준' 이하인 기업의 사업주

#### \* 지원제외 대상

상호출자제한기업집단 소속 회사, 지방자치단체 등 공공단체, 부정수급 등 참여제한 사업장, 산재보험료를 체납하고 있는 사업장, 근로자 미고용 사업장(기계·기구·설비에 대한 임대업 사업장 제외)

### 지원절차



■ 사업주 ■ 공단

### 지원설비

- 사고사망 등 재해예방품목 위험기계·기구·설비
- 사고사망 등 재해예방품목 방호·안전장치
- 고용노동부 감독 및 공단 기술지원 등에 따라 시급히 개선할 필요가 있는 시설 및 장비
- 자율신청품목 등

※ 세부 품목은 클린사업장 조성지원 홈페이지(clean.kosha.or.kr) 참고



## 선정기준



### 사고사망 등 고위험개선

- 최초 보조지원 사업장
- 사고사망 재해다발 위험업종
- 10인 미만 소규모 사업장
- 고용위기 지역 사업장('24년 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('23~24년 참여)
- KOSHA-MS 인증, 위험성평가 인정 기업

## 지원금액



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

구분	사고사망 등 고위험개선
지원한도액	사업장 당 최대 3,000만원, 공단 판단금액의 70%지원 (단, 당해연도 1회에 한함)

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

\* ① 플라스틱가공제품제조업(20910), ② 기타금속제품제조업또는금속가공(21816), ③ 건설용금속제품제조업(21809), ④ 기타각종제조업(22910), ⑤ 석재및석공품제조업(21804), ⑥ 철강또는비철금속주물제조업(21822)

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

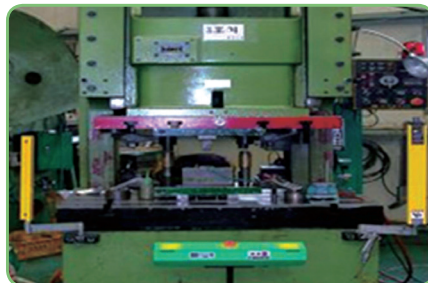
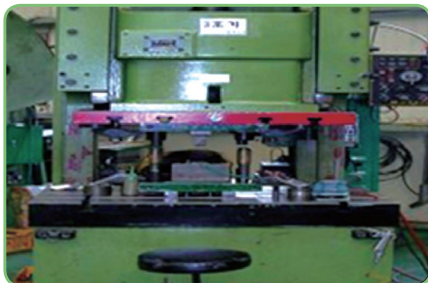
## 사업안내

- 클린사업장 조성지원 홈페이지([clean.kosha.or.kr](http://clean.kosha.or.kr)) → 알림마당 → 공지사항
- 문의처(1544-3088)

## 개선 사례

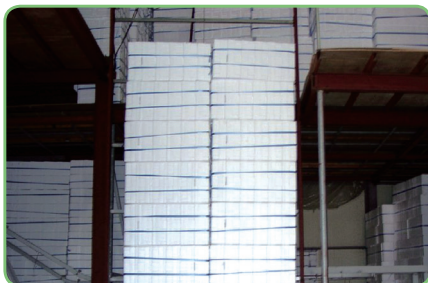
사용하는 프레스의 종류 및  
작업방법에 적합한 방호장치  
(광전자식, 양수조작식 등) 설치

- 프레스 방호장치(양수조작식·광전자식 방호장치)



- 일반작업용 리프트 방호장치 설치

일반작업용 리프트에 출입문  
연동장치와 방호울 설치로  
끼임 및 물체에 맞음 재해예방



- 고소음 발생 설비에 방음부스 설치

방음부스 설치로 청력손실 예방



- 안전난간 및 사다리 설치

떨어짐위험 장소에 안전난간 및  
사다리를 설치해 떨어짐재해예방



## 02

안전동행 지원  
사업

(클린사업장 조성지원)

안전동행 지원사업은 기술·재정적 능력이 취약한 50인 미만 제조업 사업장, 중소기업기본법에 따른 (중)소기업 사업장을 대상으로 노후·위험공정을 개선하여 산업재해를 예방하는 보조지원 사업입니다.

## 사업 개요

- 재정적 능력이 취약한 50인 미만 제조업 사업장 및 중소기업기본법에 따른 (중)소기업 중 공정개선에 소요되는 비용 일부지원

## 지원 대상

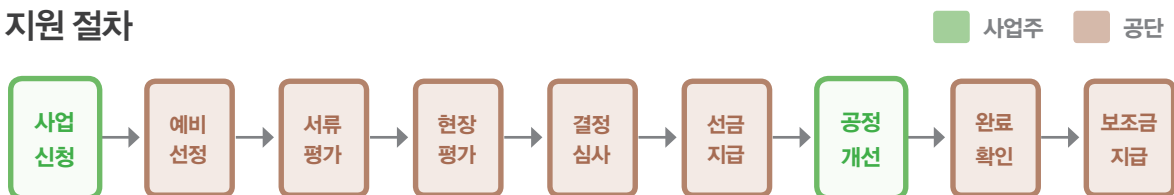
구분	대·중소기업 안전보건 수준 격차완화	원·하청 안전보건 상생지원
지원 대상	<p>제조업(사내하청 제외) 중 상시근로자 수 50인 미만 또는 중소기업기본법에 따른 소기업으로서</p> <p>- ① 뿌리 공정(주조, 소성가공, 표면처리)을 보유(뿌리 기업 확인서로 확인)하거나 ② 고위험 6대 업종*(산재 보험기준 중업종)에 해당하는 사업장이 공정개선 비용 일부를 지원받고자 하는 경우</p> <p>* ① 기계기구금속비금속광물제조업 ② 화학및고무제품제조업 ③ 수제품및기타제품제조업 ④ 식료품제조업 ⑤ 목재및종이제품제조업 ⑥ 금속제련업</p>	<p>제조업(사내하청 제외) 중 상시 근로자 수 50인 미만 또는 중소기업기본법에 따른 중소기업으로서</p> <p>공정개선 비용 ① 일부를 원청이 직접 또는 ② 상생관련기금 연계하여 지원 받거나 ③ 공단 상생협력사업을 통한 매칭컨설팅 결과에 따라 공정 개선 비용 일부를 지원받고자 하는 경우</p>

## 지원 조건

구분	대·중소기업 안전보건 수준 격차완화	원·하청 안전보건 상생지원
지원 조건	총 소요비용 중 정부지원 50%(최대 1억 원)	<p>총 소요비용 중 정부지원 40% (최대 8천만 원)</p> <p>원청지원 10%(공동지원)</p>

\* 자부담 비용에 대해 산업재해예방시설 융자금 지원사업 신청 가능  
(단, 안전동행 지원사업 보조금 지급 결정 후 신청한 경우에 한함)

## 지원 절차



## 사업 안내

- 안전동행 지원사업 종합지원시스템([anto.kosha.or.kr](http://anto.kosha.or.kr)) → 사업안내 → 사업소개

# 03

## 스마트 안전장비 지원사업 (클린사업장 조성지원)

스마트 안전장비 지원사업이란, 산업변화와 기술발전에 따른 다양한 산업 재해를 예방하기 위해 재정 및 기술여건이 취약한 중소기업장에 스마트 안전 장비 도입 시 보조금을 지원하는 사업입니다.

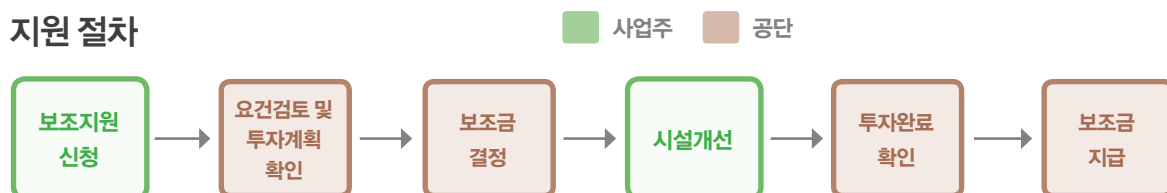
### 지원 대상

- 산업재해보상보험을 가입하고 보험료를 체납하지 않은 사업주 中
  - 50인 미만 사업장
  - 「중소기업기본법 시행령」에 따른 주된 업종별 평균매출액 등이 '소기업 규모 기준' 이하인 기업
  - 노동시장 이중구조 개선을 위한 상생 협약을 체결한 협력업체로서 「중소기업기본법 시행령」에 따른 주된 업종별 평균매출액 등이 '중소기업 규모 기준' 이하인 기업
- ※ 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



### 지원 품목

- 신기술 기반 스마트 안전장비

	품목명	대상설비·작업
1	인공지능(AI)기반 인체감지시스템(2종)	끼임·충돌 위험구역
2	고위험 기계설비 스마트 통합안전시스템(2종)	고위험 기계설비
3	이동형 위험설비 스마트 접근경보장치	무인운반차 등 이동형 위험설비
4	고소작업대 스마트 안전장치	고소작업대
5	인공지능(AI) 스마트 크레인 충돌방지장치, 옵션: 흔들림 방지장치(2종)	천장주행크레인
6	차량계 건설기계 및 하역운반기계 스마트 안전장치(4종)	차량계 건설기계, 하역운반기계
7	스마트 안전장치 전동지게차(관리품목)	3ton미만 전동지게차
8	이동식 크레인 스마트 통합전도방지시스템	이동식크레인



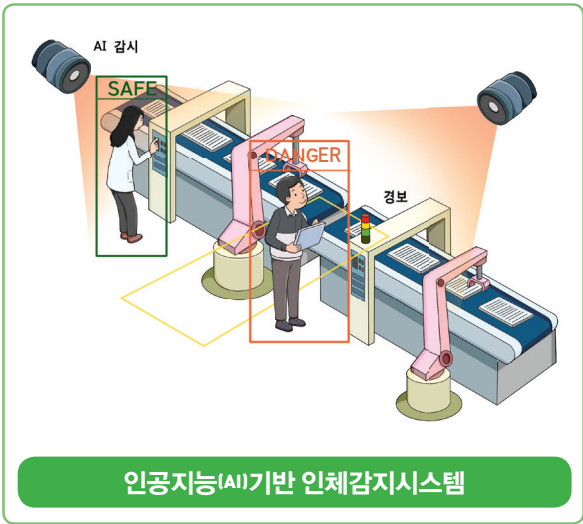
지원 품목

품목명		대상설비·작업
9	차량탑재형 고소작업대 스마트 통합전도방지시스템	차량탑재형 고소작업대
10	이삿짐 운반용 리프트 스마트 통합전도방지시스템	이삿짐 운반용 리프트
11	화학사고예방 통합모니터링시스템(6종)	화재·폭발·누출 위험장소
12	전기안전 모니터링 시스템(2종)	전 업종
13	이륜차 운전자 착용형 충돌보호 에어백조끼	이륜차(배달, 택배업 등)
14	스마트 밀폐공간 질식재해 예방장비	밀폐공간(화재·폭발장소 제외)
15	근력보조슈트	근골격계 부담작업
16	유해물질 통합안전관리시스템	화학공정 또는 실험·연구실
17	인간공학적 중량물 운반 보조장치	근골격계 부담작업
18	스마트 안전보건 개인보호구(2종)	분진작업/소음작업

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

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

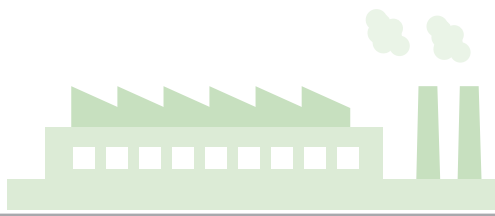
지원 품목 예시



## 04

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



## 사업안내



- 클린사업 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 참여사업장(공인인증서 로그인) →  
신규사업신청 → 산재예방시설융자

\* 신청서 양식: 홈페이지 알림마당의 「서식 모음 및 자료실(산재예방시설융자)」에서 다운로드

# 05

## 위험성평가 인정

### 위험성평가 인정이란?

위험성평가를 실시하고 위험성평가 인정신청서를 제출한 사업장의 위험성평가 실태를 고용노동부 고시에서 정하는 기준 및 인정절차에 따라 안전보건공단 심사원이 객관적으로 심사하여 일정기준 이상의 사업장에 대하여 공단 광역·지역 본부장 또는 지사장이 인정서를 발급하는 것을 말합니다.

### 위험성평가 인정 신청 대상

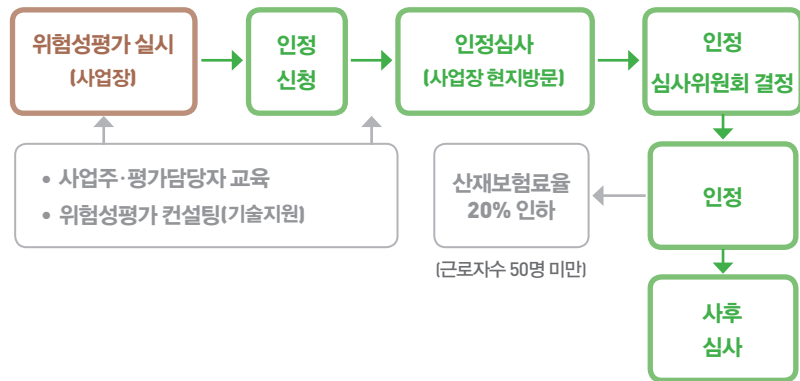
- 상시 근로자수 100명 미만 사업장(건설공사 제외)

\* 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



\* 공단 위험성평가 지원시스템 KRAS에 등록된 민간 전문가를 통해 컨설팅을 받아도 됩니다.



- 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(작업중) 일부를 컨설팅 해드립니다.

### 위험성평가 인정을 받을 시 혜택

- 정부 포상 또는 표창의 우선 추천을 받을 수 있습니다.
- 위험성평가 인정 시 클린보조금 1천만원을 추가 지원 받을 수 있습니다.
- 위험성평가 인정을 받으면 산재보험료를 20%를 감면 받을 수 있습니다.  
\* 상시근로자 50명 미만 제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업, 하수도업 사업장만 해당
- 기술보증기금(KIBO) 보증 실행 시 최초 3년간 보증비용 100% 적용 및 보증요율 0.2%p 감면 받을 수 있습니다.
- 중소벤처기업진흥공단 정책자금 지원 시 기술성 평가점수 우대, 지원 한도가 상향(60억→100억)됩니다.
- 무역 보험공사 단기수출보험 및 수출신용보증 한도 1.5배 우대, 보증(보험)료 20% 할인됩니다.

\* 「위험성평가」 인정(재인정)신청서 및 「위험성평가」 관련 공단 교육·컨설팅 신청서는 「위험성평가」 홈페이지(<http://kras.kosha.or.kr>) → 게시판 → (구)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
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)

☐ 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 역원]

사업장이 스스로 유해위험요인을 찾아내고 개선하는 「위험성평가」를

실시하기 위해 ☐ 사업주교육 ☐ 평가를 신청합니다.  
☐ 평가담당자교육  
☐ 컨설팅(종합, 안전, 보건)

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○광역본부(지역본부·지사)장 귀하

개인정보 수집·이용에 따른 고지내용

- 개인정보의 수집·이용 목적: 회원가입 및 관리
  - 수집하는 개인정보의 항목
    - 필수정보: 아이디, 성명, 연락처(전화번호 또는 휴대폰번호)
    - 선택정보: 주소, 이메일
  - 개인정보의 보유·이용 기간: 회원 가입일로 부터 회원 탈퇴 까지
  - 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)
- ☐ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? ☐ 동의함 ☐ 동의하지 않음

## 06

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 예방 체계」를 구축할 수 있도록 자격을 갖춘 공단 및 민간기관의 컨설팅(3~5회)을 제공

## 지원대상



## 선정

- **고위험 사업장**(빅데이터 기반)  
근로자수 5인~29인 이하 사업장

## 자율신청

- **제조·기타업종**  
상시근로자수 5~49인 사업장(50~299인 사업장 신청가능)

## \* 제외사업장

- ① `24년 공단 소규모사업장 안전보건 기술지원사업(위탁) 사업장
- ② 동일사업장(대표자, 회사명, 주소가 모두 동일)
- ③ KOSHA-MS 안전보건경영시스템 인증사업장
- ④ `22년, `23년에 공단 안전보건관리체계 구축 컨설팅(공단 또는 위탁)을 지원받은 사업장

## 지원방법 및 내용

## 지원방법

- 컨설팅 신청서를 작성하여 해당 광역(경기·지역)본부 또는 중소기업중앙회로 송부, 온라인(KRAS) 신청(kras.kosha.or.kr)

## 지원내용

- 중소기업 사업장의 유해·위험요인 파악 및 개선대책 등을 중심으로 「안전 보건관리체계구축 핵심 7가지 요소」 컨설팅

자부담금 안내

구분	근로자수 5~29인	근로자수 30~49인	근로자수 50인 이상	정부부담금(자부담과는 별도)
		자부담 부과		
제조업	자부담금부과없음	수수료 3만원/회	수수료 12만원/회	60만원/회

\* 자부담금은 1회차 컨설팅종료 시 컨설팅 기관에 납부, 다음 회차 시작 전까지 미납 시 컨설팅 지원 종료

세부 내용

단계(회차)	컨설팅 핵심사항	컨설팅 세부내용
①회차	<ul style="list-style-type: none"><li>사업 안내</li><li>위험성평가(수준진단)</li><li>위험성평가 사전준비</li><li>근로자 참여</li><li>경영자리더십</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>컨설팅 사업 및 절차 안내</li><li>안전보건관리체계 안내</li><li>사업장 기본 정보 파악</li><li>위험성평가 운영수준 현황 파악</li><li>위험성평가 사전준비 사항 확인<ul style="list-style-type: none"><li>- 위험설비 보유현황, 화학물질 취급현황, 위험성평가 실시 규정, 산업재해 및 아차사고 현황 파악 등</li></ul></li><li>안전보건방침, 안전보건목표 및 세부추진계획 등 확인</li><li>경영층(CEO) 면담</li><li>근로자 참여 현황</li></ul>
②회차	<ul style="list-style-type: none"><li>위험성평가(시범시행)<ul style="list-style-type: none"><li>- 유해·위험요인 파악</li><li>- 유해·위험요인 제거·대체 및 통제</li><li>- 결과 공유</li></ul></li><li>근로자참여</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>컨설턴트 주관 일부 공정 위험성평가 단계별 시범실시<ul style="list-style-type: none"><li>- 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해·위험요인 파악</li><li>- 위험성결정, 위험요인별 제거·대체 및 통제 개선대책 마련</li></ul></li></ul>
③회차	<ul style="list-style-type: none"><li>위험성평가(사업장 직접 시행)<ul style="list-style-type: none"><li>- 유해·위험요인 파악</li><li>- 유해·위험요인 제거·대체 및 통제</li><li>- 결과 공유</li></ul></li><li>위험성평가 개선대책 이행점검</li><li>근로자참여</li><li>경영자리더십</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>경영진 및 근로자 주관 위험성평가 실시 참관 및 지원<ul style="list-style-type: none"><li>- 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해·위험요인 파악</li><li>- 위험성결정, 위험요인별 제거·대체 및 통제 개선대책 마련</li><li>- 위험성평가 결과 주지·교육(경영층, 근로자 참여)</li></ul></li><li>위험성평가 개선대책 이행상황 점검</li></ul>
④회차	<ul style="list-style-type: none"><li>안전보건관리체계 구축 요소</li><li>위험성평가 개선대책 이행점검</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>위험성평가 결과 안전보건방침, 안전보건목표 및 세부추진계획 적정성 확인</li><li>안전보건관리체계 구축 요소 점검<ul style="list-style-type: none"><li>- 비상조치, 도급관리, 안전보건 평가 및 개선</li></ul></li><li>위험성평가 개선대책 이행 상황 점검</li></ul>
⑤회차	<ul style="list-style-type: none"><li>경영자리더십</li><li>종합강평</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>컨설팅 사항 종합 강평 실시<ul style="list-style-type: none"><li>- 위험성평가 및 안전보건관리체계 구축 핵심 요소에 대한 지속적 개선 방안 제시</li></ul></li><li>경영층(CEO) 면담을 통한 안전보건관리체계 구축 이행 의지 확인</li></ul>

## 신청(접수) 및 문의처

주관기관	접수 권역 및 연락처	주관기관	접수 권역 및 연락처
서울 광역본부	사업장 소재지 : 서울, 강원도* * 강원도 철원 : 인천광역본부 Tel: 02.6711.2967, 2972 Fax: 02.6711.2959 e-mail: eunsun@kosha.or.kr	인천 광역본부	사업장 소재지 : 인천, 부천, 김포, 고양, 파주, 의정부, 동두천, 구리, 남양주, 양주, 포천, 연천, 강원도 철원군 Tel: 032.510.0605~6 Fax: 032.575.7287 e-mail: kimhd@kosha.or.kr
부산 광역본부	사업장 소재지 : 부산, 울산, 경남 Tel: 051.520.0529, 0534 Fax: 051.520.0539 e-mail: seonghee@kosha.or.kr	대전세종 광역본부	사업장 소재지 : 대전, 세종, 충남, 충북, 충북북부 Tel: 042.620.5619, 5611 Fax: 042.632.4787 e-mail: jspark427@kosha.or.kr
광주 광역본부	사업장 소재지 : 광주, 전남, 전북, 제주 Tel: 062.949.8747, 8748 Fax: 062.944.8273 e-mail: gjcg@kosha.or.kr	경기 지역본부	사업장 소재지 : 수원, 용인, 화성, 평택, 안성, 오산, 안산, 시흥, 안양, 군포, 과천, 의왕, 광명, 성남, 하남, 이천, 경기광주, 여주, 양평 Tel: 031.259.7172~3 Fax: 031.259.7120 e-mail: mh.beak1@kosha.or.kr
대구 광역본부	사업장 소재지 : 대구, 경북 Tel: 053.609.0526, 0535 Fax: 053.421.8629 e-mail: cgd9@kosha.or.kr	중소기업 중앙회	Tel: 02.2124.3273 Fax: 02.786.1892 e-mail: mkroh@kbiz.or.kr



2024년도 중소기업 사업장을 위한  
「안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청서」

신청 사업장 (필수 작성)	사업장명		사업장관리번호 (개시번호)
	전화번호		사업자등록번호
	팩스번호		
	소재지		상시근로자수 * 해당 사업장 소속 근로자수
	대표자	성명	휴대전화번호
	업무담당자	성명	휴대전화번호
	KOSHA-MS 인증여부 <input type="checkbox"/> 인증 <input type="checkbox"/> 인증예정(진행중)		

\* 컨설팅 자부담금 : ■(30인 미만) 수수료 부담 없음 ■(30~49인) 수수료 30,000원/회 ■(50인 이상) 120,000원/회

컨설팅 기관 (선택 작성)		※ 희망 기관 지정 시 작성
민간기관 컨설팅 지정 기관명	* 컨설팅 참여기관은공단 홈페이지에서 확인	

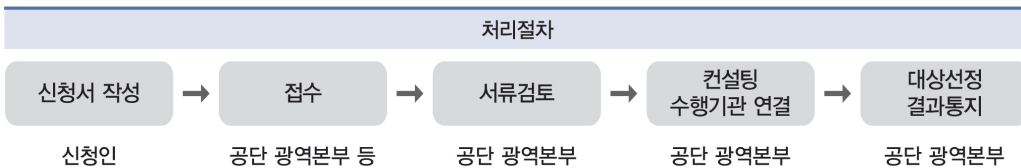
2024년도 고용노동부-안전보건공단에서 추진하는 「안전보건관리체계 구축 컨설팅 사업」을 위와 같이 신청하며 컨설팅 시 대표이사 또는 경영책임자가 참여하는 등 안전보건관리체계 구축·이행을 적극 추진할 것을 확인합니다.

신청인  
한국산업안전보건공단 이사장 귀하

년 월 일  
(서명 또는 인)

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.
<input checked="" type="checkbox"/> 위와 같이 행정정보 공동이용에 동의하십니까? <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음

「개인정보보호법」 제15조(개인정보 수집·이용)에 의한 개인정보 수집, 이용 및 제3자 제공 동의 안내	
1. 개인정보 수집·이용 목적 : 안전보건공단의 사업수행을 위한 업무연락, 민간기관 컨설팅 시 배정된 민간기관(제3자) 사업수행을 위한 업무연락, 고객만족도조사, 지원효과 제고를 위한 연구, 자료 송부	
2. 수집·이용 개인정보 : 성명, 휴대폰번호, e-mail 3. 보유·이용기간 : 컨설팅 년도 포함 3년간	
4. 개인정보 수집·이용에 동의하지 아니할 수 있으며 이 경우 안전보건자료 등을 제공받을 수 없음	
<input checked="" type="checkbox"/> 위와 같이 개인정보 수집·이용에 동의하십니까? <input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	



## 07

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 이수 하고 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%

## \* 관련근거

「고용산재보험료 징수법」  
시행령 제18조의2  
(산재예방요율의 적용)

- 「위험성평가」인정과 「사업주교육」인정 중 **인하율이 높은 값을 적용**하며, 재해예방활동의 **인정기간 만큼 일할 계산**하여 산재보험료율을 인하

## 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



## 08

소규모 사업장  
배치전·특수건강  
진단 비용지원

**배치전 건강진단이란?** 특수건강진단 대상업무에 종사할 근로자를 대상으로 배치 예정업무에 대한 적합성 평가를 위하여 사업주가 실시하는 건강진단을 말합니다.

**특수건강진단이란?** 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

2024년 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 <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
- 공동주택의 경비 및 청소원

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 알칼리류 8종
  - 금속가공유 1종
  - 허가 대상 유해물질 12종
  - 불소, 브롬, 산화에틸렌 등 가스 상태 물질류 14종
  - 소음, 진동 등 물리적인자 8종
  - 곡물 분진, 광물성 분진, 석면 분진 등 분진 7종
  - 야간작업 2종

## 특수건강진단의 시기 및 주기

- 「산업안전보건법」 시행규칙 제202조제1항 관련 [별표23]

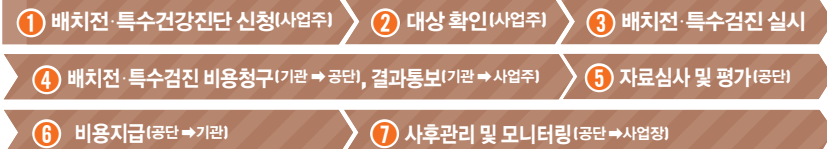
대상 유해인자	시기 (배치 후 첫 번째 특수 건강진단)	주기
• N, N-디메틸아세트아미드 • 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
• 벤젠	2개월 이내	6개월
• 1, 1, 2, 2-테트라클로로에탄 • 사염화탄소 • 아크릴로니트릴 • 염화비닐	3개월 이내	6개월
• 석면, 먼 분진	12개월 이내	12개월
• 광물성 분진 • 목재 분진, 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
• 상기 대상 유해인자를 제외한 별표22 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

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

## 지원 신청 및 대상 확인

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

### 절차



## 09

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

- 「산업안전보건법」 제125조에 따라 화학물질, 소음, 분진 등 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장을 보유한 사업장 <고용보험 피보험자 50인 미만>
- 「산업안전보건법」 제125조, 시행규칙 제186조제1항 관련 별표21 「작업환경 측정대상 유해인자」

## 지원 금액



**315 억원**  
2024년 예산

\* 재원 소진시에는 신청 및 지원을 종료 하므로 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('21~'23년) 작업환경측정 미 실시 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)

# 10

## 근로자 건강센터(분소) 설치·운영

근로자 건강관리에 취약한 50인 미만 소규모 사업장 근로자들의 건강관리 지원을 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 22개 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, 군포IT밸리 A동 1202호	<a href="http://www.gswhc.or.kr">www.gswhc.or.kr</a>	031.364.7680 (031.8086.7195)
인천 근로자건강센터 (인천부평분소)	인천광역시 남동구 남동대로 215번길 30 인천종합비즈니스센터 4층 (인천부평분소) 인천광역시 부평구 부평대로 283, 부평우림라이온스밸리 A동 지하1층	<a href="http://www.icwhc.or.kr">www.icwhc.or.kr</a>	032.260.3661 (032.528.1155)
광주 근로자건강센터 (광주광산분소)	광주광역시 광산구 하남산단 3번로133-8 하남근로자종합복지관 2층 (광주광산분소) 광주광역시 광산구 평동산단로 184-1, 평동종합비즈니스센터 5층	<a href="http://www.gjwhc.or.kr">www.gjwhc.or.kr</a>	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	<a href="http://www.dgwhc.or.kr">www.dgwhc.or.kr</a>	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	<a href="http://www.knwhc.or.kr">www.knwhc.or.kr</a>	055.713.2400 (070.4270.0240)
서울 근로자건강센터 (서울중구분소)	서울특별시 금천구 가산디지털1로 131 BYC하이시티 2층 (서울중구분소) 서울 중구 퇴계로 197 충무빌딩 302호	<a href="http://www.suwhc.or.kr">www.suwhc.or.kr</a>	02.838.6497 (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 삼한하이텍스 A동 지하1층 127호	<a href="http://www.gdwhc.or.kr">www.gdwhc.or.kr</a>	031.739.9301 (031.698.2990)
울산 근로자건강센터 (울산북구분소)	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산북구분소) 울산광역시 북구 산업로 1020, 북구오토밸리복지센터 4층	<a href="http://www.uswhc.or.kr">www.uswhc.or.kr</a>	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 아라욱로58번길 105-1유호빌딩 2층 204호	<a href="http://www.bcwhc.or.kr">www.bcwhc.or.kr</a>	032.329.9161 (031.999.7602) (031.998.9165)
충북 근로자건강센터	충북 청주시 오창읍 양청송대길 10, 청주미래누리터 5층	<a href="http://www.cbwhc.or.kr">www.cbwhc.or.kr</a>	043.218.9415
충남 근로자건강센터 (아산분소)	충남 천안시 서북구 백석3로 35 YJ빌딩 2층 (아산분소) 충남 아산시 둔포면 아산밸리중앙로 82 G-플레이스 405호	<a href="http://www.cnlhc.or.kr">www.cnlhc.or.kr</a>	041.522.8993 (041.547.7993)
대전 근로자건강센터	대전광역시 유성구 테크노3로 65(한신에스메카 1층)	<a href="http://www.tjwhc.or.kr">www.tjwhc.or.kr</a>	042.936.9571
부산 근로자건강센터 (양산분소)	부산광역시 사상구 대동로 303 벽산디지털밸리 1층 (양산분소) 경상남도 양산시 대평들3길 2 1층	<a href="http://www.bswhc.or.kr">www.bswhc.or.kr</a>	051.329.7300 (055.385.7301)
경북북부 근로자건강센터 (구미분소)	경북 구미시 해마루공원로 24 구미근로자문화센터 1층 (구미분소) 경북 구미시 구미대로 350-27 구미시종합비즈니스센터 213호	<a href="http://www.gbwhc.or.kr">www.gbwhc.or.kr</a>	054.475.2511 (054.465.2511)
경기남부 근로자건강센터 (평택분소)	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠피아빌딩 C동 2층 (평택분소) 경기도 평택시 모곡동 산단로 58 성은상가 1층	<a href="http://www.gnwhc.or.kr">www.gnwhc.or.kr</a>	031.205.8960 (031.663.8953)
전남동부 근로자건강센터	전남 여수시 무선중앙로 23 YM빌딩 3층	<a href="http://www.jdwhc.or.kr">www.jdwhc.or.kr</a>	061.692.9640
전남서부 근로자건강센터	전남 영암군 삼호읍 나불로 163, 리팩토리 대불 관리동 2층	<a href="http://www.jnswhc.or.kr">www.jnswhc.or.kr</a>	061.462.2900
서울서부 근로자건강센터 (서울성동분소)	서울특별시 강서구 양천로 583 우림블루나인 A-1406호 (서울성동분소) 서울특별시 성동구 상원1길 26, 서울숲 A타워 308호	<a href="http://www.sgwhc.or.kr">www.sgwhc.or.kr</a>	02.2093.2650 (02.6077.7500)
경산 근로자건강센터 (영천분소)	경북 경산시 진량읍 공단7로 126 근로자복지회관 2층 (영천분소) 경북 영천시 금완로 63 영천상공회의소 1층	<a href="http://www.gsswhc.or.kr">www.gsswhc.or.kr</a>	053.853.8579 (054.338.8541)
전북 근로자건강센터 (완주분소)	전북 전주시 덕진구 유상로 47 KT팔복지사 2층 (완주분소) 전북 완주군 봉동읍 과학로 850-15 전라북도 근로자종합복지관 1층	<a href="http://www.jjwhc.or.kr">www.jjwhc.or.kr</a>	063.211.9988 (063.262.7733)
강원 근로자건강센터 (춘천분소)	강원도 원주시 호저로 47 강원도경제진흥원 604호 (춘천분소) 강원도 춘천시 퇴계공단길 24 퇴계농공단지 관리사무소 내	<a href="http://www.강원근로자건강센터.kr">www.강원근로자건강센터.kr</a>	033.745.7289 (033.262.2788)
제주 근로자건강센터 (연동분소)	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 고용복지플러스센터 3층 (연동분소) 제주특별자치도 제주시 수목원길 9 제주 근로자종합복지관1층	<a href="http://www.jejuwhc.or.kr">www.jejuwhc.or.kr</a>	064.752.8961 (064.745.8961)
경기북부 근로자건강센터 (남양주분소)	경기도 양주시 남면 검준길 82 검준공단지원센터 4층 (남양주분소) 경기도 남양주시 진관산단로 70번길 6, 진관프라자 2층	<a href="http://www.ggbbwhc.or.kr">www.ggbbwhc.or.kr</a>	031.858.9030 (031.572.9032)
거제 근로자건강센터 (거제분소)	(거제분소) 경남 거제시 거제중앙로 1865	<a href="http://www.geojewhc.or.kr">www.geojewhc.or.kr</a>	055.636.0386



# 11

## 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 14개 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(거제시 제외)	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
전북직업트라우마센터	전북 전주시 덕진구 유상로 47 (전북근로자건강센터 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
거제직업트라우마센터	경남 거제시 거제중앙로 1865 (거제근로자건강센터 내)	경상남도 거제시	055.636.0386

## 12

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.edu.kosha.or.kr/headquater](http://www.edu.kosha.or.kr/headquater)) - 교육신청 - 기본교육



# 13

## 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 자율안전보건체계를 말합니다.

### 안전보건경영시스템의 개요

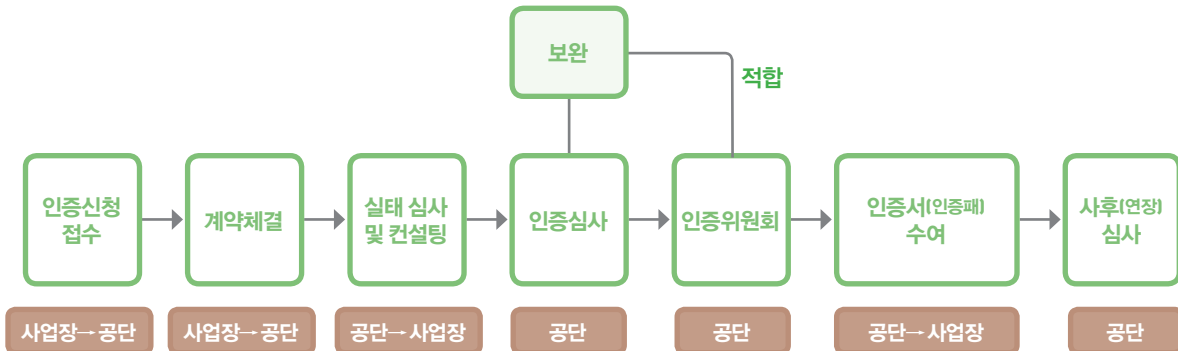
\* 안전보건공단에서 독자적으로 개발한 안전보건경영시스템 인증사업장은 매년 사후/연장 심사를 받고 있습니다.

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

### 안전보건경영시스템(KOSHA-MS)이란?

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

### 업무추진 절차



### 인증기준

### 「안전보건경영체제」 분야

- 조직의 상황(조직과 조직상황의 이해, 근로자 및 이해관계자 요구사항, 안전보건경영 시스템 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·무너짐에 대한 위험 방지, 안전인증·안전검사 및 자율안전확인신고 실시, 폭발·화재 및 위험물 누출예방 활동, 전기재해 예방활동, 쾌적한 작업환경 유지활동, 근로자 건강장해 예방활동, 도급인의 안전보건 조치에 대한 활동, 안전·보건 관계자의 역할과 활동, 산업재해조사 활동, 비일상적인 재해예방 활동, 작업 전 안전회의(TBM)·안전제안 활동

### 「안전보건경영관계자 면담」분야

- 경영자, 중간관리자(팀장, 부·과장, 대리), 현장관리자(기사, 직장, 조·반장), 현장 근로자, 안전·보건관리자(담당자, 조정자, 수급인 관계자)

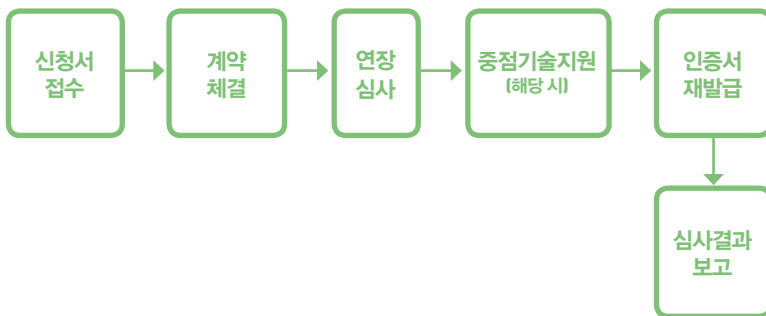
#### ■ 신규인증심사



#### ■ 사후심사



#### ■ 연장심사



## 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·인증 심사·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](http://www.kosha.or.kr)) → 사업소개 → 산업안전 → 제조업 등 안전보건경영시스템 → 심사비 및 신청서 양식에서 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) ❹	[ ]	휴대폰 (이메일) ❿	[ ]
인증적용범위 ❶	[ ] 사업장 전체	[ ] 사업장 일부	
인공동 인증 희망 ❷	[ ] ISO 45001 공동인증		

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

20      년      일      일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단                      장귀하

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

# 14

## 안전보건 진단

사업장의 산업재해를 근본적으로 예방하기 위해 잠재적 유해·위험요인을 발견하고 그 개선대책을 수립할 목적으로 사업장이 안전보건진단기관의 전문적인 조사·평가를 받아 개선하는 제도입니다.

「산업안전보건법」 제47조[안전보건진단]

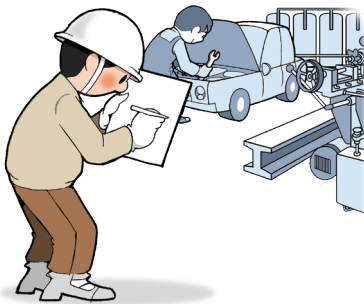
### 안전보건진단의 개요

#### 진단 구분

- **(명령진단)** 「산업안전보건법」 제47조에 따른 추락·폭발·붕괴 등 재해발생 위험이 높은 사업장, 국가, 지방자치단체, 정부투자기관, 교육기관 등(이하 “사업장등”이라 한다)에 대해 고용노동부장관이 사업주에게 안전보건진단 기관으로부터 진단을 받도록 명령하고 진단결과를 검토한 후 필요한 조치를 실시하는 진단
- **(자율진단)** 사업장 등에서 자율적으로 안전·보건 수준 향상을 위하여 진단 기관에 신청하는 진단

#### 진단 종류

- **(종합진단)** 사업장 등 전반의 유해·위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선 대책을 제시하는 종합적인 진단
- **(안전진단)** 안전분야에 대해 사업장 등의 위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책 제시를 주 내용으로 하는 진단
- **(보건진단)** 보건분야에 대해 사업장 등의 유해요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책 제시를 주 내용으로 하는 진단



#### 진단 분야

##### 안전보건관리체계분야

1. 경영·관리적 사항에 대한 평가
  - 가. 산업재해 예방계획의 적정성      나. 안전·보건 관리조직과 그 직무의 적정성
  - 다. 산업안전보건위원회 설치·운영, 명예산업안전감독관의 역할 등 근로자의 참여 체계 및 정도
  - 라. 안전보건관리규정 내용의 적정성      마. 경영자 리더십(안전보건 목표 및 경영방침 등)
  - 바. 재해예방에 필요한 안전보건 인력·예산 등 배정의 적정성
  - 사. 도급·용역·위탁시 안전보건 확보      아. 안전보건교육
  - 자. 비상조치계획 수립      차. 평가 및 개선 체계 등
2. 산업재해 또는 사고의 발생원인(산업재해 또는 사고가 발생한 경우만 해당한다.)
3. 위험성평가(위험요인 파악 및 위험요인 제거·대체·통제)
4. 그 밖에 경영·관리적 사항

## 안전보건진단의 개요

### 진단 분야

#### 안전분야

1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가
2. 보호구, 안전장비 및 작업환경 개선시설의 적정성
3. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석
  - 가. 안전일반분야※이하의 항목을 제외한 일반 안전분야 작성
  - 나. 기계안전분야※필요시 유해·위험기계·기구분야 분리 가능
  - 다. 전기안전분야
  - 라. 화공안전분야※필요시 PSM 분야와 일반 화공분야로 분리 가능
  - 마. 건설안전분야※제조업 내 개·보수 공사 시 작성

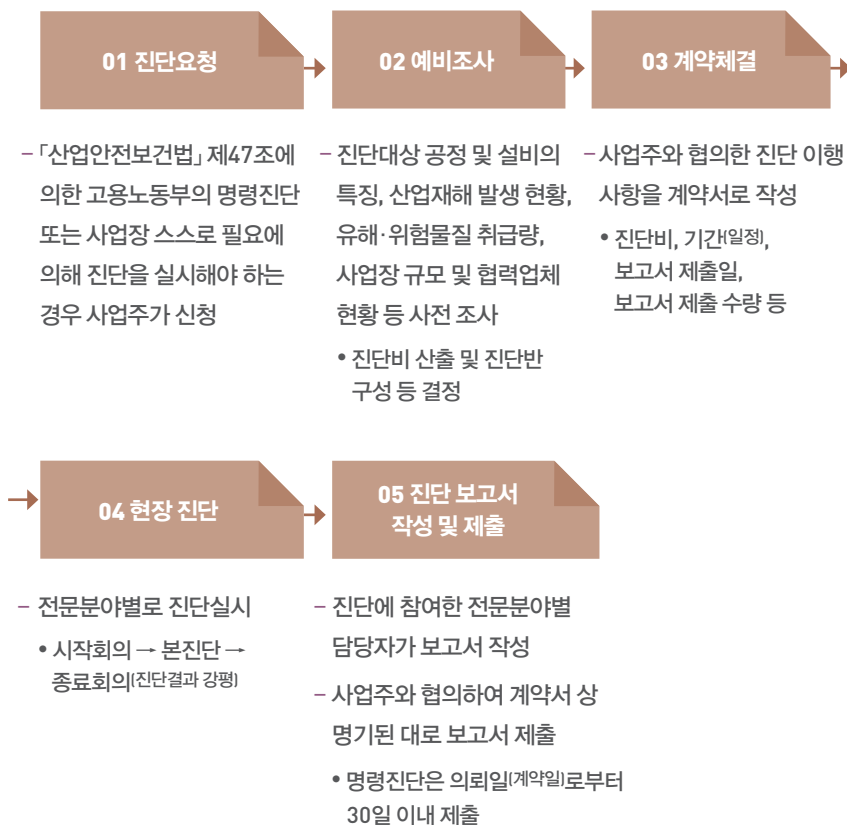
#### 보건분야

1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가
2. 보호구, 안전장비 및 작업환경 개선시설의 적정성
3. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석
  - 가. 산업보건관리분야
  - 나. 작업환경관리분야
  - 다. 건강관리분야
  - 라. 산업환기분야
  - 마. 인간공학분야

## 안전보건진단의 절차



### 업무흐름도





안전보건진단  
문의처



• 안전보건공단

기관명	전화번호	관할지역
서울광역본부	02.6711.2961	서울특별시 중구, 종로구, 동대문구, 서초구, 강남구, 용산구, 마포구, 서대문구 및 은평구
강원지역본부	033.815.1083	강원도 춘천시, 원주시, 홍천군, 인제군, 화천군, 양구군 및 횡성군, 경기도 가평군
서울남부지사	02.6924.8740	서울특별시 영등포구, 양천구, 강서구, 관악구, 구로구, 금천구 및 동작구
서울동부지사	02.2086.8024	서울특별시 성동구, 광진구, 송파구, 강동구, 종랑구, 노원구, 강북구, 도봉구 및 성북구
강원동부지사	033.820.2531	강원도 강릉시, 속초시, 동해시, 태백시, 삼척시, 양양군, 고성군, 영월군, 정선군 및 평창군
부산광역본부	051.520.0523	부산광역시
울산지역본부	052.226.0523	울산광역시
경남지역본부	055.269.0555	경상남도(경상남도 김해시, 밀양시, 양산시 제외)
경남동부지사	055.371.7552	경상남도 김해시, 밀양시, 양산시
광주광역본부	062-949-8742	광주광역시, 전라남도 나주시, 화순군, 곡성군, 구례군, 담양군, 장성군, 영광군 및 함평군
전북지역본부	063.240.8533	전라북도 전주시, 남원시, 정읍시, 장수군, 임실군, 순창군, 완주군, 진안군 및 무주군
전남지역본부	061.288.8732	전라남도 목포시, 무안군, 영암군, 강진군, 완도군, 해남군, 장흥군, 진도군 및 신안군
제주지역본부	064.797.7512	제주특별자치도
전북서부지사	063.460.3621	전라북도 익산시, 김제시, 군산시, 부안군 및 고창군
전남동부지사	061.689.4955	전라남도 여수시, 순천시, 광양시, 고흥군 및 보성군
대구광역본부	053.609.0522	대구광역시 중구, 동구, 북구, 수성구, 경상북도 영천시, 경산시, 청도군 및 군위군
경북지역본부	054.478.8025	경상북도 구미시, 김천시, 영주시, 상주시, 문경시, 안동시, 칠곡군 석적읍 중리 구미국가산업단지, 봉화군, 예천군, 의성군, 영양군 및 청송군
대구서부지사	053.650.6832	대구광역시 서구, 남구, 달서구, 달성군, 경상북도 칠곡군 (석적읍 중리 구미국가산업단지 제외), 고령군 및 성주군
경북동부지사	054.271.2042	경상북도 포항시, 경주시, 영덕군, 울릉군 및 울진군
인천광역본부	032.510.0602	인천광역시
경기북부지사	031.828.1942	경기도 의정부시, 동두천시, 구리시, 남양주시, 양주시, 포천시, 연천군 및 강원도 철원군
고양파주지사	031.540.3841	경기도 고양시 및 파주시
경기중부지사	032.680.6527	경기도 부천시 및 김포시

## 안전보건진단 문의처



기관명	전화번호	관할지역
대전세종광역본부	042.620.5618	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시, 논산시, 계룡시, 보령시, 금산군, 홍성군, 서천군, 부여군, 청양군
충북지역본부	043.230.7122	충청북도 청주시, 진천군, 괴산군, 보은군, 증평군, 옥천군 및 영동군
충남지역본부	041.570.3436	충청남도 천안시, 아산시, 당진시, 서산시, 예산군 및 태안군
충북북부지사	043.849.1041	충청북도 충주시, 제천시, 단양군 및 음성군
경기지역본부	031.259.7169	경기도 수원시, 용인시, 화성시
경기서부지사	031.481.7513	경기도 광명시, 안양시, 과천시, 의왕시, 군포시, 안산시 및 시흥시
경기동부지사	031.785.3329	경기도 성남시, 하남시, 이천시, 광주시, 여주시 및 양평군
경기남부지사	031.690.1900	경기도 평택시, 오산시, 안성시

### • 진단기관 현황(기준일: '23.12.18.)

연번 구분	기관명	전화번호	소재지
1 종합	한국산업안전보건공단	052.703.0500	울산광역시 중구 중가로 400
2 종합	(주)한국안전환경과학원	02.6407.3452	서울특별시 금천구 벚꽃로 234 (가산동) 11층 1104호
3 종합	(사)안전보건진흥원	02.804.7900	서울특별시 금천구 범안로 1152 (독산동, 독산빌딩 3층)
4 종합	(주)한국안전보건연구소	031.296.1014	경기도 수원시 권선구 서호동로 60
연번 분야	기관명	전화번호	소재지
1 안전	(사)대한산업안전협회	02.860.7000	서울 구로구 공원로 70 (구로동) [23-1번지]
2 안전	(사)한국안전기술협회	031.484.8504	경기 안산시 단원구 동산로 76 9층 (원시동, 타원TAKRA2 지식산업센터)
3 안전	(주)대한안전기술연구원	031.411.8410	경기 안산시 단원구 광덕동로 95 602호 (고잔동, 궁전타워)
4 안전	(사)한국안전보건협회	02.3666.9777	서울특별시 금천구 가산디지털1로 100 (가산동, 가산골드타워 301~305호)
5 안전	(주)한국안전기술지원단	051.332.2114	부산광역시 강서구 대저로 294 (대저1동) 한국안전기술지원단빌딩
6 안전	(주)산업안전진단협회	031.689.4722	경기도 안양시 만안구 만안로 439 201호
7 안전	케이씨안전기술(주)	1670.9113	전남 광양시 옥곡면 신금산단1길 29
8 안전	(주)한국건설안전공사	042.825.0804	대전광역시 유성구 북유성대로 219 (지족동, 인앤인주상복합 201호, 202호)
9 안전	한국산업안전관리원(주)	031.414.0723	경기 안산시 상록구 성호로 38 3층 (일동)
10 안전	한국RMS(주)-본점	061.691.5796	전남 여수시 소라면 무선로 451 2층
11 안전	유한회사한국산업안전기술원	062.372.9893	광주광역시 북구 첨단과기로208번길 43-10, 지식산업센터 B동 821호
12 안전	환경안전코리아주식회사	031.238.8498	경기도 수원시 영통구 신원로 306 (원천동, 영통 이노플렉스-1단지) 1동 1010호

## 안전보건진단 문의처



### • 진단기관 현황(기준일: '23.12.18.)

연번	분야	기관명	전화번호	소재지
13	안전	(주)한국안전문화진흥원	02.6949.0309	서울특별시 구로구 디지털로29길 38 (구로동) 10층 1003호
14	안전	(주)오에스엘이엔에스	02.2148.6880	서울특별시 송파구 법원로11길 11 (문정동, 문정현대지식산업센터1-1) 비동 7층 713호
15	안전	(사)한국화학안전협회	031.410.2992	경기도 안산시 단원구 고잔1길 76 (고잔동) 402호
16	안전	한국알엠씨	02.972.1763	서울특별시 중랑구 신내역로 111 (신내동, 신내 SK V1 center)
17	안전	(주)한국공정안전환경센터	052.256.5109	울산 북구 명촌 21길 10-16 1층
18	안전	(사)한국안심ilter기술원	02.6297.2101	서울특별시 금천구 가산디지털2로 123, 월드메르디앙 2차 14층 1417호
19	안전	(주)한국안전기술지원센터	051.710.1301	부산 강서구 유통단지1로 76 (대저2동) 9동 204호
20	안전	메타안전이엔씨(주)	043.272.9518	충북 청주시 흥덕구 직지대로436번길 76 (송정동, 직지스마트타워)
21	안전	(사)통합환경안전협회	070.4262.6204	경기 부천시 중동로22번길 93 1, 3층 (송내동, 캠퍼피아 부천연구소)
연번	분야	기관명	전화번호	소재지
1	보건	(사)한국산업위생협회 보건진단사업부	02.782.3380	경기도 부천시 소사구 경인로 124, 601호(송산빌딩)
2	보건	(사)한국직업건강간호협회 직업건강안전연구소	032.668.9029	경기 부천시 송내대로 39 (송내동) 3층 301호
3	보건	(사)대한산업보건협회 서울지역본부	02.866.9507	서울 금천구 디지털로9길 56 2층 (가산동)
4	보건	(주)세종안전보건기술원	044.863.2214	세종 한누리대로 1952 605호 (반곡동, 반곡타워)
연번	분야	기관명	전화번호	소재지
1	건설	(사)한국건설안전협회	02.518.1501	서울특별시 송파구 법원로9길 26 에이치비지니스파크 D동 7층
2	건설	(사)대한산업안전협회	02.860.7000	서울 구로구 공원로 70 (구로동)
3	건설	(사)한국건설안전기술사회	02.3453.8694	서울특별시 강남구 일원로9길 38 4층(일원동, 형일빌딩)
4	건설	(주)안전하는사람들	031.422.2918	경기도 의왕시 성고개로 53 10층 17호
5	건설	(주)대농구조안전연구소	051.527.2550	부산 동래구 온천천로399번길 14 동원빌딩 5층 (낙민동)
6	건설	(주)한경에스앤씨	031.233.8612	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 5층 502호 (디지털엠피아빌딩 디동)
7	건설	(주)월드안전진단	02.2671.1700	서울특별시 영등포구 당산로41길 11 (당산동4가, 당산SKV1센터) E동 802호
8	건설	(주)가설안전구조연구	055.745.6296	경상남도 진주시 진양호로 461 (인사동) 1층
9	건설	세이프씨아이디(주)	02.814.8225	서울특별시 금천구 디지털로 178 B동 15층 1502, 1503호
10	건설	(주)한국안전기술원	052.223.2129	울산광역시 울주군 범서읍 점촌2길 5 (범서읍, 황금프라자빌딩) 802호

## 안전보건진단 문의처



연번	분야	기관명	전화번호	소재지
11	건설	(사)한국안전기술협회	031.402.8504	경기 안산시 단원구 동산로 76 9층 (원시동, 타원TAKRA2지식산업센터)
12	건설	(주)한국안전보건기술원서울지사	02.427.3902	서울 중구 을지로 148 702호 (을지로3가, 중앙테크프라자)
13	건설	(주)한국건설안전공사	042.825.0804	대전광역시 유성구 복유성대로 219 (지족동, 인앤인주상복합, 202호, 201호)
14	건설	(사)한국안전보건협회	02.3666.9777	서울특별시 금천구 가산디지털1로 100 (가산동, 가산골드타워 301호~305호)
15	건설	(주)사람과안전	02.3159.8041	경기도 고양시 덕양구 향기로 123 (향동동, 센타프라자) 7층 701호
16	건설	시스템안전(주)	032.654.9114	경기 부천시 송내대로265번길 53 (상동, 보람씨티프라자) 802호
17	건설	더원세이프티(주)	031.203.1516	경기도 화성시 영통로 60번길 7 신동탄해센 IT타워 427호(반월동)
18	건설	(사)한국건설가설협회	031.881.3200	경기도 여주시 가남읍 여주남로 654-38
19	건설	재단법인한국비계기술원	1600.6323	경기 안성시 공도읍 대림동산길 83 재단법인 한국비계기술원
20	건설	케이씨안전기술(주)	1670.9113	전라남도 광양시 신금산단1길 29 (옥곡면 신금리, (주)유양기술)
21	건설	한국건설안전기술(주)	051.611.3244	부산광역시 남구 못골로53번길 45 (대연동)
22	건설	(주)한건안	062.529.7417	광주 북구 경열로 217 (유동) 4층
23	건설	(주)세이프티온솔루션	031.781.8801	경기도 안양시 동안구 엘레스로 116번길 25-32 607호
24	건설	(주)한건안서울지사	031.781.7417	경기도 성남시 분당구 서현로210 번길 2 (서현동, 성지하이츠텔) 8층 805호
25	건설	(주)미래산업안전기술원	061.684.0315	전라남도 여주시 무선중앙로 79, 2층
26	건설	(주)프로메카	031.8067.6111	경기 수원시 권선구 산업로 198 833호 (고색동, 수원델타원지식산업센터)
27	건설	(주)산업안전진단협회	031.689.4722	경기도 안양시 만안구 만안로 439 201호
28	건설	탐안전공사	070.8820.7423	대전광역시 서구 한밭대로570번길 8 (월평동, 303호)
29	건설	(주)홍익기술단	043.230.7801	충북 청주시 흥덕구 풍년로150번길 28 (가경동)
30	건설	(주)다산안전기술	070.8152.5959	서울 마포구 월드컵로 23길 21, 102호
31	건설	(주)한국기술안전협회	031.991.2658	경기 김포시 김포한강10로133번길 127 (구래동, 디원시티) 821호
32	건설	(주)안전기술원경기지점	1660.3886	경기 안성시 공도읍 대림동산길 83
33	건설	(주)코리아종합안전	042.472.7768	대전광역시 유성구 갑천로 361-33
34	건설	(주)더블유지엠안전연구원	031.374.2399	경기도 화성시 동탄산단8길 28 108호
35	건설	(주)더드림안전	031.823.3555	경기도 의정부시 문화로 10 씨동 1023호(고산동, 한강윙클래스 의정 부 고산)

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

# 15

## 건강일터 조성지원 (환기장치) 등

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

### 지원대상

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

### 지원금액

- 사업장당 최대 5,000만원(조리 부산물은 최대 2,500만원)

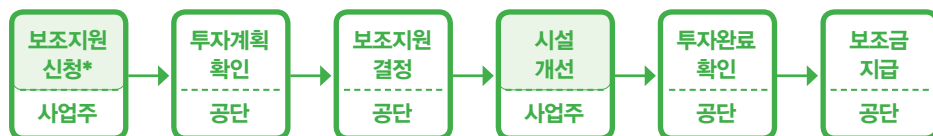
대상 사업장	지원비율
상시근로자 수 50인 미만 또는 소기업 규모 기준 이하 사업장	70%(자체부담 30%)
상시근로자 수 50인 이상의 소기업 규모 기준 초과 사업장	50%(자체부담 50%)

### 지원대상 품목

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

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

## 지원절차



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

※ 신청 서식 및 제출서류: 공단 홈페이지([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) → 사업소개 → 재정지원 → 건강ilter 조성 지원 → 공지사항

## 시행기간

- 재원소진시까지

※ 접수순으로 진행하되, 신청상황에 따라 공모방식으로 전환될 수 있음

## 문의처

- 건강ilter 조성지원 사업 대표번호 1644-8845

# 2

## 사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용



- 01 사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가? 41
- 02 「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무 42
- 03 산업재해 발생 시 조치사항 44
- 04 산업재해 발생 시 재발방지계획 48
- 05 안전보건교육 51
- 06 안전보건관리담당자 선임 55
- 07 유해·위험한 장소에는 안전·보건표지 부착 58
- 08 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용 62
- 09 유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치 64
- 10 유해·위험한 기계·기구는 정기적으로 안전검사 65
- 11 안전인증제품 구입·사용 73
- 12 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시 75
- 13 사업장 작업환경측정 주기적 실시 77
- 14 물질안전보건자료 작성·비치·교육 79
- 15 제조업 등 유해·위험방지계획서 작성·제출 82
- 16 화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출 85
- 17 사업주 스스로 위험성평가 실시 88
- 18 산업안전보건관련 서류 보존 92
- 19 지방고용노동관서 감독 진행 절차 94
- 20 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과 95
- 21 휴게시설 설치의무 98



# 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.

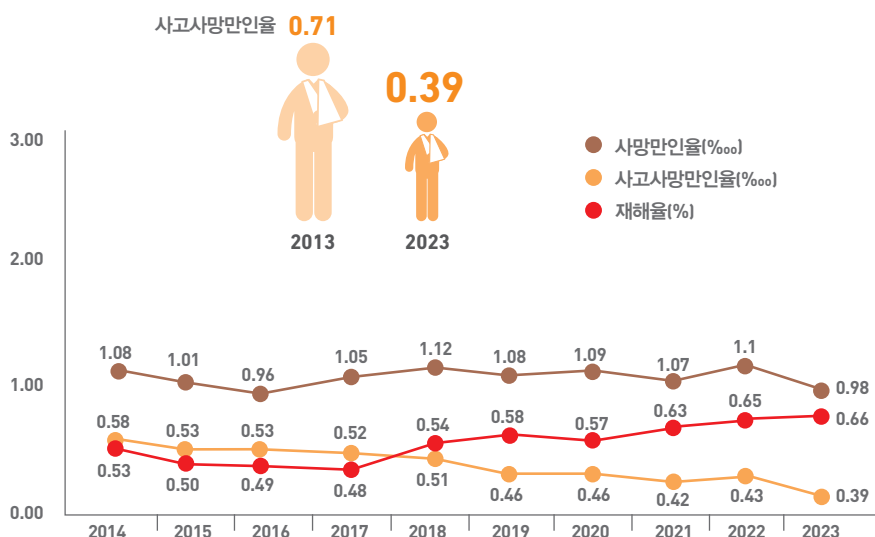
산업안전보건관리란 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해 기업 스스로 유해·위험요인을 파악하며 제거·대체 및 통제방안을 마련·이행하며 이를 지속 개선하는 일련의 활동을 말합니다.

### 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 사망자수 2,016명·재해자수 136,796명이 발생했습니다.  
(2023년 기준)



### 「산업안전보건법」

- 산업안전보건법은 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 정책 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 입증하여야 합니다. 예를 들면 평소 작업에 대한 안전보건교육을 충분히 실시하고 있었는지, 작업 시 사용하는 기계·설비에 안전한 방호조치 등을 하였음을 사업주가 입증하여야 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](http://www.law.go.kr)) 접속 → 검색창에 「산업안전보건법」 입력
- 고용노동부 ([www.moel.go.kr](http://www.moel.go.kr)) 접속 → 정보공개 → 예산·법령정보 → 현행 법령 → 검색창에 「산업안전보건법」 입력
- 안전보건공단([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) 접속 → 자료마당 → 법령/고시 → 법·령·시행규칙 → 산업안전보건법규 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
산업 재해	노무를 제공하는 자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말합니다.
중대 재해	산업재해 중 사망 등 재해정도가 심하거나 다수의 재해자가 발생한 경우로서 다음의 재해를 말합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사망자가 1명 이상 발생한 재해</li> <li>• 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해</li> <li>• 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해</li> </ul>

### 산업재해 발생 시 조치사항 및 처리절차



#### 보고사항

- ① 발생개요 및 피해상황
- ② 조치 및 전망
- ③ 그 밖의 중요사항

#### 재해자 발견시 조치사항

- 재해발생 기계 정지 및 재해자 구출
- **병원 긴급 이송** : 환자에 대한 응급처치와 동시에 119구급대, 병원 등에 연락하여 긴급 이송
- **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 지방고용노동 관서에 산업재해조사표 제출
- 중대재해는 지체없이 관할 지방고용노동관서에 전화, 팩스 등으로 보고

#### 산업재해 기록·보존

- 산업재해가 발생한 경우 다음 각 호의 사항을 기록하고, 3년간 보존
  - ① 사업장의 개요 및 근로자의 인적사항
  - ② 재해발생의 일시 및 장소
  - ③ 재해발생의 원인 및 과정
  - ④ 재해 재발방지 계획

#### 재발방지 계획에 따른 개선활동 실시



(뒤쪽)

## 작성방법

### I. 사업장 정보

- ① 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.
- ② 사업장명: 재해자가 사업주와 근로계약을 체결하여 실제로 급여를 받는 사업장명을 적습니다. 파견근로자가 재해를 입은 경우에는 실제적으로 지휘·명령을 받는 사용자사업주의 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.]
- ③ 근로자 수: 사업장의 최근 근로자수를 적습니다(정규직, 일용직·임시직 근로자, 훈련생 등 포함).
- ④ 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, 공장기계도매업, 일반화물자동차 운송업, 중식음식점업, 건축물 일반청소업 등]
- ⑤ 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.
- ⑥ 재해자가 파견근로자인 경우: 파견사업주의 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.  
\* 파견사업주의 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 파견사업주의 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.
- ⑦ 원수급 사업장명: 재해자가 소속되거나 관리되고 있는 사업장이 하수급 사업장인 경우에만 적습니다.
- ⑧ 원수급 사업장 산재관리번호(사업개시번호): 원수급 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원수급 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.
- ⑨ 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

- ⑩ 체류자격: 「출입국관리법 시행령」 별표 1에 따른 체류자격(기호)을 적습니다. [예: E-1, E-7, E-9 등]
- ⑪ 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]
- ⑫ 같은 종류 업무 근속기간: 과거 다른 회사의 경력과 현지 경력(동일·유사 업무 근무경력까지 합하여 적습니다. [질병의 경우 관련 직업근무기간]
- ⑬ 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
- ⑭ 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 심야야근근무 등을 말합니다.
- ⑮ 상해종류(질병명): 재해로 발생한 신체적 특성 또는 상해 형태를 적습니다.  
[예: 골절, 절단, 타박상, 찰과상, 중독·질식, 화상, 감전, 뇌진탕, 고혈압, 뇌졸중, 피부염, 진폐, 수근관증후군 등]
- ⑯ 상해부위(질병부위): 재해로 피해가 발생한 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.
- ⑰ 휴업에상일수: 재해 발생일을 제외한 3일 이상의 결근 등으로 회사에 출근하지 못한 일수를 적습니다. (후정 시 의사의 진단 소견을 참조)

### III. 재해발생정보

- ⑱ 재해발생개요: 재해 원인의 상세한 분석이 가능하도록 발생일시(년, 월, 일, 요일, 시[24시간기준], 분), 발생 장소(공정 포함), 재해관련 작업유형(누가 어떤 기계·설비를 다루면서 무슨 작업을 하고 있었는지, 재해발생 당시 상황(재해발생 당시 기계·설비·구조물이나 작업환경 등의 불안정한 상태(예: 떨어짐, 무너짐 등)와 재해자나 동료 근로자가 어떠한 불안정한 행동(예: 넘어짐, 끼임 등)을 했는지를 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 끼여 사망하였음

- ⑲ 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(작업장부의 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

- ⑳ "19. 재해발생 원인"을 토대로 재발방지 계획을 적습니다.



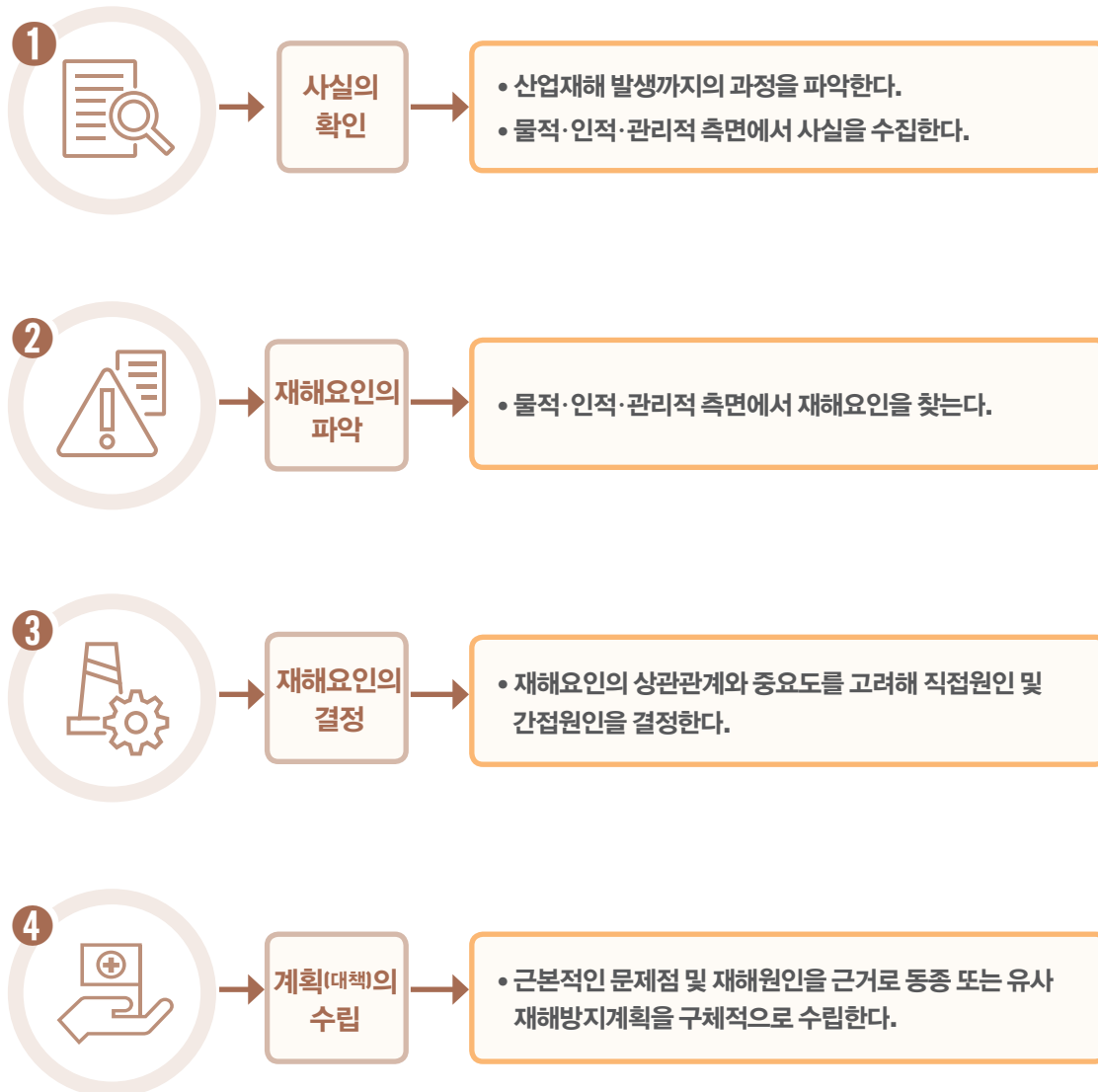
## 04

### 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.



## 재해요인 도출 예시

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



## 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](http://www.kosha.or.kr))접속 → 자료마당 → 통합자료실 → 재해 사례 → 국내 재해사례를 검색하여 재해원인 및 대책을 참조하여 작성



## 재해 재발방지 계획서(작성 예시)

## 재해 재발방지계획

## • 사업장 개요

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

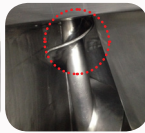
피재자는 20○○.○○.○○ 11시 5분경 생산2실에서 오전 작업(돈육제품 절단 및 분쇄)을 마치고, 오후에 진행할 다른 종류의 육제품을 절단 및 분쇄하는 식품품가공기계(믹서기)의 청소 작업(내부 세척 및 스크류에 묻어있던 분쇄육 제거)을 하던 중 면장갑을 착용한 왼손이 스크류에 말려들어가 절단됨



육류를 절단 및 분쇄하는 믹서기



믹서기 연동장치



믹서기 내부 및 재해 발생 지정 등

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

## • 재해발생 원인

- 식품품 가공기계인 믹서기는 자율안전확인인고를 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 묻어 있는 절단된 육류 제거 작업 실시
- 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 베임 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 믹서기 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

## 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 대상 및 교육시간

구분	교육대상	교육시간
정기교육	사무직 종사 근로자	매반기 6시간 이상
	그 밖의 근로자	매반기 6시간 이상
	판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자	매반기 12시간 이상
채용 시 교육	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자	1시간 이상
	근로계약기간이 1주일 초과 1개월 이하인 기간제 근로자	4시간 이상
	그 밖의 근로자	8시간 이상
작업내용 변경 시 교육	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자	1시간 이상
	그 밖의 근로자	2시간 이상
특별교육	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자 (타워크레인 신호작업에 종사하는 일용직 근로자 제외)	2시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자	8시간 이상
	일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자를 제외한 근로자	16시간 이상 (2시간 이상)
건설업 기초 안전보건 교육	건설 일용근로자	4시간 이상

구분	교육대상	교육시간
정기교육	관리감독자	연간 16시간 이상
채용 시 교육		8시간 이상
작업내용 변경 시 교육		2시간 이상
특별교육		16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능) 단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상
직무교육	안전보건관리책임자	신규 6시간 이상 보수 6시간 이상
	안전관리자, 안전관리전문기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상
	보건관리자, 보건관리전문기관의 종사자	신규 34시간 이상 보수 24시간 이상
	건설재해예방 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

※ 세부사항은 산업안전보건법시행규칙[별표 4]를  
참고하시기 바랍니다.

특별교육  
주요 대상작업

- 밀폐된 장소 용접 또는 습한 장소 전기 용접작업, 밀폐공간작업
  - 1톤 이상 크레인, 건설용 리프트·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, 터널안에서의 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 또는 관리 대상 유해물질 제조 또는 취급, 석면 해체·제거작업
  - 가연물이 있는 장소에서 하는 화재위험작업
  - 타워크레인을 사용하는 작업 시 신호업무를 하는 작업 등 31가지 작업
- ※ 「산업안전보건법 시행규칙 별표 5」를 참조하시기 바랍니다.



교육 일부  
면제조건

- 신규채용 또는 작업내용 변경 시 교육: 특별교육을 이수한 경우 면제
  - 관리감독자교육: 고용노동부장관이 정하는 교육 이수 시 해당 연도 면제
- ※ 안전보건교육 면제조건 및 면제시간은 고용노동부 홈페이지 → 정책소개 → 정책자료실 검색 「2024년 안전보건교육 안내서」 자료를 참조하시기 바랍니다.

사업주 자체 교육시  
강사 자격기준

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

교육자료 다운방법

- 공단 홈페이지 접속 → 자료마당 → 통합자료실의 안전보건자료를 다운 받아 교육 시 활용

공단 강사 지원

신청

- 공단 안전보건교육포털([www.edu.kosha.or.kr/headquater](http://www.edu.kosha.or.kr/headquater)) → 교육신청 → 기본교육

## 안전보건 교육일지(예시)

안전보건 교육일지				결 재	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			

※별첨 : 교육 교안 및 교육실시 사진

## 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)	<p>아래의 내용 중 특수형태근로종사자의 직무에 적합한 내용을 교육해야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항</li> <li>• 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</li> <li>• 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항</li> <li>• 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항</li> <li>• 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항</li> <li>• 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항</li> <li>• 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강 장해 예방 및 관리에 관한 사항</li> <li>• 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항</li> <li>• 작업 개시 전 점검에 관한 사항</li> <li>• 정리정돈 및 청소에 관한 사항</li> <li>• 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항</li> <li>• 물질안전보건자료에 관한 사항</li> <li>• 교통안전 및 운전안전에 관한 사항</li> <li>• 보호구 착용에 관한 사항</li> </ul>
	16시간 이상  (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)	<p><b>공통내용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항</li> <li>• 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</li> <li>• 위험성평가에 관한 사항</li> <li>• 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항</li> <li>• 직무 스트레스 예방 및 관리에 관한 사항</li> <li>• 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강 장해 예방 및 관리에 관한 사항</li> <li>• 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항</li> <li>• 작업 개시 전 점검에 관한 사항</li> <li>• 정리정돈 및 청소에 관한 사항</li> <li>• 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항</li> <li>• 물질안전보건자료에 관한 사항</li> </ul> <p><b>작업별 교육내용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 「산업안전보건법」 시행규칙 별표5 제1호 라목 참고</li> </ul>
나. 특별교육	단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상	

## 특수형태근로종사자 중 안전보건교육 실시 대상

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

### 건설기계 27종

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

## 06

### 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
  - ①제조업, ②임업, ③하수, 폐수 및 분뇨 처리업, ④폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업 ⑤환경 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.

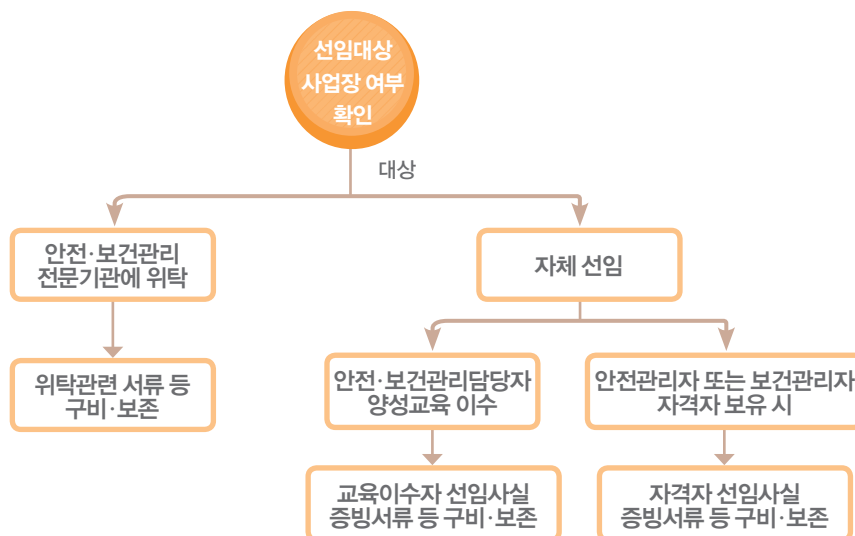
- 안전보건교육 실시 • 위험성평가 • 작업환경측정 및 개선 • 건강진단
- 산업재해 발생의 원인조사, 산업재해 통계의 기록 및 유지
- 산업 안전·보건과 관련된 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 선정 등

\* 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 양성교육을 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



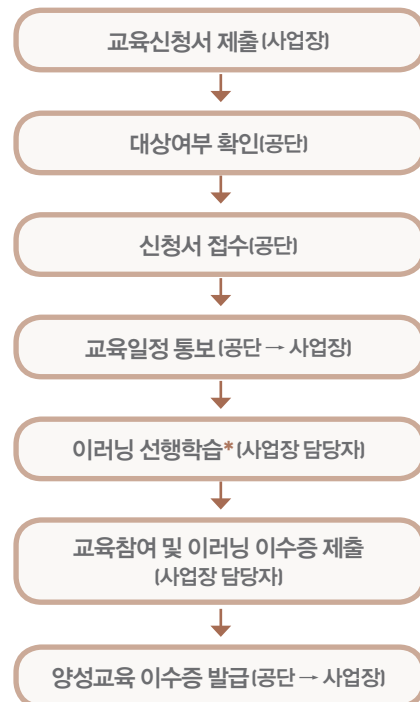
### 집합교육

안전보건교육 포털([www.edu.kosha.or.kr/headquarter](http://www.edu.kosha.or.kr/headquarter)) 접속 → 회원가입  
→ 로그인 → 교육신청 → 안전보건관리담당자 양성 교육 → 교육신청  
→ 관할 구역 선택 → 교육과정 선택  
→ 사업장 정보 입력 → 확인

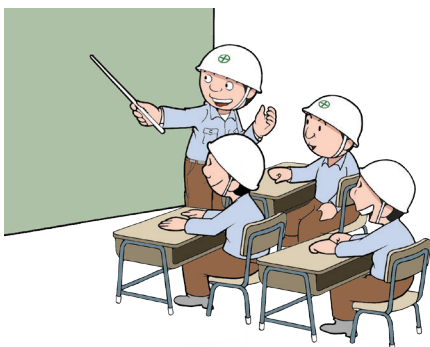
### 이러닝

인터넷교육센터([www.safetyedu.net/safetyedu](http://www.safetyedu.net/safetyedu)) 접속 → 회원가입 → 로그인  
→ 교육신청 → 법정·정책교육 → 안전보건관리자 양성교육 → 이러닝  
선행학습 바로가기 → 교육이수 → 이수증 출력 및 집체교육 시 제출

### 교육 절차



\* 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	서울광역시 경영교육센터	서울특별시, 강원도(철원군 제외), 경기도 가평군	02.6711.2916
부산 울산 경남	부산광역시 경영교육센터	부산광역시, 울산광역시, 경상남도	051.520.0550
광주 전라 제주	광주광역시 경영교육센터	광주광역시, 전라도, 제주특별자치도	062.949.8711
인천 경기	인천광역시 경영교육센터	인천광역시, 경기도(가평군 제외), 강원도 철원군	032.510.0640
대구 경북	대구광역시 경영교육센터	대구광역시, 경상북도	053.609.0511
대전 세종 충청	대전광역시 경영교육센터	대전광역시, 세종특별자치시, 충청도	042.620.5670

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



## 07

## 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]

분류	종류	용도 및 설치장소	설치·부착장소[예시]
금지 표지 (8)	101 출입금지	출입을 통제해야 할 장소	조립·해체 작업장 입구
	102 보행금지	사람이 걸어 다녀서는 안 될 장소	중장비 운전 작업장
	103 차량통행금지	제반 운반기기 및 차량의 통행을 금지시켜야 할 장소	집단보행 장소
	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	정리·정돈 상태의 물체나 움직여서는 안 될 물체를 보존하기 위하여 필요한 장소	절전스위치 옆
경고 표지 (15)	201 인화성물질 경고	휘발유 저장소 등 화기의 취급을 극히 주의해야 하는 장소	휘발유 저장탱크
	202 산화성물질 경고	가열, 압축 및 강산·알칼리 등의 첨가로 강한 산화성을 나타내는 물질이 있는 장소	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 같이 매달린 물체가 있는 장소	크레인이 있는 작업장 입구
	209 낙하물체 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

## 안전보건표지의 종류별 용도 및 설치장소

분류	종류	용도 및 설치장소	설치장소(예시)
경고 표지 (15)	214 발암성·변이원성·생식 독성·전신독성·호흡기과민성 물질 경고	발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성 물질이 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 착용해야 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	채탄작업장 입구
	308 안전장갑 착용	안전장갑을 착용해야 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	고온 및 저온물 취급 작업장 입구
	309 안전복 착용	방열복 및 방한복 등의 안전복을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	단조작업장 입구
안내 표지 (8)	401 녹십자 표지	안전의식을 복돋우기 위하여 필요한 장소	공사장 및 사람들이 많이 볼 수 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	
	502 석면취급 및 해체·제거	석면제조, 사용, 해체·제거작업장	출입구(단, 실외 또는 출입구가 없을 시 근로자가 보기 쉬운 장소)
	503 금지유해물질 취급	금지유해물질 제조·사용설비가 설치된 장소	

---

## 안전·보건표지의 설치기준

- 안전보건표지는 근로자가 쉽게 알아볼 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 도색할 수 있습니다.

---

## 사업주 및 근로자 준수사항

- 작업장 내 설치장소의 조건이나 상태 또는 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 안전보건표지로 교체하여 설치합니다.
- 외국인 근로자가 있는 사업장은 외국인 근로자의 모국어로 작성하여 설치·부착 하여야 합니다.
- 야간에 필요한 안전보건표지는 야광물질을 사용하는 등 쉽게 알아볼 수 있도록 제작해야 합니다.



안전보건표지의 종류와 형태(산업법 시행규칙 별표6)

1. 금지 표지	101 출입금지	102 보행금지	103 차량통행금지	104 사용금지	105 탑승금지	106 금연
						
107 화기금지	108 물체이동금지	2. 경고 표지	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·생식 독성·전신독성·호흡기 과민성 물질 경고	215 위험장소 경고	3. 지시 표지	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. 안내 표지	401 녹십자표지	402 응급구호표지	403 들것	404 세안장치	405 비상용기구	406 비상구
						
407 좌측비상구	408 우측비상구	5. 관계자의 출입금지	501 허가대상물질 작업장		502 석면취급/해체 작업장	503 금지대상물질의 취급 실험실 등
			관계자의 출입금지 (허가물질 병행 제조/사용/보관 중) 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지		관계자의 출입금지 석면 취급/해체 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	관계자의 출입금지 발암물질 취급 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지
6. 문자추가시 예시문	 0.19m 취발유화기엄금 0.25m 이상		▶ 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 불안정한 행동이 조국의 번영에 장애가 되지 않도록 하기 위하여 안전을 늘 생각한다.			

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

# 08

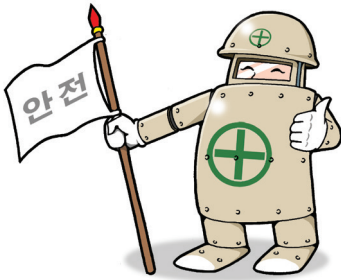
## 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용

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 재해예방의 가장 마지막 수단으로 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」 제3조제1항 제5호에 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 항상 보호구를 착용하고 작업하겠습니다.

[illegible]

# 09

## 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

▶ 유해·위험 방지를 위하여  
방호조치가 필요한 기계·기구 등  
시행령【별표20】

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

기계·기구명	방호장치	사진	기타 방호조치
예초기	날접촉 예방장치 (절단 날 또는 비산물로부터 작업자를 보호하기 위해 설치된 보호덮개 등의 장치)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작동부분의 돌기 부분은 문형형으로 하거나 덮개 설치</li> <li>• 동력전달 및 속도전달 부분에는 덮개 또는 방호망 설치</li> <li>• 회전기계의 물림점에 덮개 또는 울 설치</li> <li>• 방호조치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 상시 점검 및 정비</li> </ul>
원심기	회전체 접촉 예방장치 (원심기의 케이싱 또는 하우징 내부의 회전통 등에 신체 일부가 접촉되는 것을 방지하기 위해 설치하는 덮개 등의 장치)		
공기압축기	압력방출장치 (공기압축기에 부착된 압력용기의 과도한 압력 상승을 방지하기 위하여 설치하는 안전밸브, 언로드 밸브 등의 장치)		
금속절단기	날접촉 예방장치 (절단 날 또는 비산물로부터 작업자를 보호하기 위해 설치된 보호덮개 등의 장치)		
지게차	헤드가드, 백레스트(backrest), 전조등, 후미등, 좌석안전띠		
포 장 기 계	① 진공 포장기	구동부 방호 연동장치, 고정식 방호가드 (연동회로의 구성이 곤란한 부위)	
	② 래핑기	*구동부 방호 연동장치 : 기계 구동부에 설치되는 방호장치 등이 개방 시 작동이 정지되고, 닫힌 상태에서 작동되도록 상호 연결하는 것	

# 10

## 유해·위험한 기계·기구·설비는 정기적으로 안전검사

유해·위험한 기계·기구·설비는 정기적으로 안전검사를 받아야 합니다.  
유해·위험한 기계·기구·설비는 사업주와 소유주(사업주가 다른 경우는 정기적으로 안전검사를 받아야 하며, 안전검사를 받지 않았거나 불합격한 유해·위험한 기계·기구를 사용해서는 안됩니다. 「산업안전보건법」 제93조

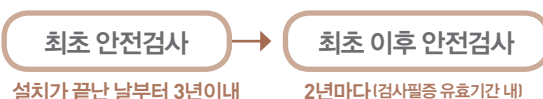
### 안전검사 처리절차

- 사업장이 소재한 행정구역 내 ① 안전보건공단(6개 광역본부\* 및 경기지역본부) ② 한국안전기술협회 ③ 대한산업안전협회 ④ 한국승강기안전공단 등에게 안전검사 신청서를 작성하여 신청 후 안전검사를 받으시면 됩니다.

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



### 안전검사 주기





- \* 크레인(이동식 크레인 제외), 리프트(이삿짐운반용 리프트 제외) 및 곤돌라 : 사업장에 설치가 끝난 날부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하고, 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 실시하고, 그 이후부터 2년마다
- \* 프레스, 전단기, 압력용기, 국소 배기장치, 원심기, 롤러기, 사출성형기, 컨베이어 및 산업용 로봇 : 사업장에 설치가 끝난 날부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하고, 그 이후부터 2년마다(공정 안전보고서를 제출하여 확인을 받은 압력용기는 4년마다)



### 안전검사 대상 및 범위

번호	기계·기구	사진	규격 및 형식별 적용범위
1	프레스		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동력으로 구동되는 프레스 및 전단기로서 압력능력이 3톤 이상은 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계는 제외 가. 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 등의 접착을 위한 압착프레스, 톰슨프레스(Tomson Press), 씨링기, 분말압축 성형기, 압출기 및 절곡기, 고무 및 모래 등의 가압성형기, 자동 터릿펀칭프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(ironworker), 다이스포팅프레스, 교정용 프레스 나. 스트로크가 6밀리미터 이하로서 위험한게 내에 신체의 일부가 들어갈 수 없는 구조의 프레스 및 전단기 다. 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용의 전단기 및 노칭기</li> </ul>
2	전단기		
3	크레인		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 「건설기계관리법」의 적용을 받는 건설기계 나. 달기구를 집게로 사용하여 와이어 로프에 의해 권상·권하되지 않고 집게가 볼에 직접 부착된 차량(재활용 처리 크레인) 다. 차량 견인 및 구난을 목적으로 제작된 차량</li> </ul>



번호	기계·기구	사진	규격 및 형식별 적용범위
4	리프트		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐운반용 리프트</li> <li>2) 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트</li> <li>3) 자동차정비용 리프트</li> <li>4) 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비</li> </ol> </li> </ul>
5	압력용기		<p>가. 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2메가파스칼(2kgf/cm<sup>2</sup>)을 초과한 경우. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 용기는 제외</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이, 또는 단면 대각선 길이가 150밀리미터(관(管)을 이용하는 경우 호칭지름 150A) 이하인 용기</li> <li>2) 원자력 용기</li> <li>3) 수냉식 관형 응축기(다만, 동체측에 냉각수가 흐르고 관측의 사용압력이 동체측의 사용압력보다 낮은 경우에 한함)</li> <li>4) 사용온도 섭씨 60도 이하의 물만을 취급하는 용기(다만, 대기압하에서 수용액의 인화점이 섭씨 85도 이상인 경우에는 물에 미량의 첨가제가 포함되어 있어도 됨)</li> <li>5) 판형(plate type) 열교환기      6) 핀형(fin type) 공기냉각기      7) 축압기(accumulator)</li> <li>8) 유압·수압·공압 실린더 및 오일 주입·배출기</li> <li>9) 사람을 수용하는 압력용기      10) 차량용 탱크로리</li> <li>11) 배관 및 유량계측 또는 유량제어 등의 목적으로 사용되는 배관구성품</li> <li>12) 소음기 및 스트레이너(필터 포함)로서 다음의 어느 하나에 해당되는 것             <ul style="list-style-type: none"> <li>가) 플랜지 부착을 위한 용접부 이외의 용접이음매가 없는 것</li> <li>나) 동체의 바깥지름이 320밀리미터 이하이며 배관접속부 호칭지름이 동체 바깥지름의 2분의 1 이상인 것</li> </ul> </li> <li>13) 기계·기구의 일부가 압력용기의 동체 또는 경판 등 압력을 받는 부분을 이루는 것</li> <li>14) 사용압력(단위:MPa)과 용기 내용적(단위:m<sup>3</sup>)의 곱이 0.1 미만인 것으로서 다음의 어느 하나에 해당되는 것             <ul style="list-style-type: none"> <li>가) 기계·기구의 구성품인 것</li> <li>나) 펌프 또는 압축기 등 가압장치의 부속설비로서 밀봉, 운할 또는 열교환을 목적으로 하는 것(다만, 취급유체가 해당 공정의 유체 또는 안전보건규칙 별표 1의 위험물질에 해당되지 않는 경우에 한함)</li> </ul> </li> <li>15) 제품을 담아 판매·공급하는 것을 목적으로 하는 운반용 용기</li> <li>16) 공정용 직화식 튜브형 가열기</li> <li>17) 산업용 이외에서 사용하는 밀폐형 팽창탱크</li> <li>18) 안전검사 대상 기계·기구의 구성품인 것</li> <li>19) 소형 공기압축기(압력용기 상부에 왕복동 압축장치를 고정·부착한 형태의 것)의 구성품인 것</li> <li>20) 사용압력이 2kgf/cm<sup>2</sup> 미만인 압력용기</li> <li>21) 「고압가스 안전관리법」등 다른 법령에서 안전성을 확인받거나 제외된 용기</li> </ol> <p>나. 용기의 검사범위</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 용접접속으로 외부배관과 연결된 경우 첫 번째 원주방향 용접이음까지</li> <li>2) 나사접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 나사이음까지</li> <li>3) 플랜지 접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 플랜지면까지</li> <li>4) 부착물을 직접 내압부에 용접하는 경우 그 용접 이음부까지</li> <li>5) 맨홀, 핸드홀 등의 압력을 받는 덮개판, 용접이음, 볼트·너트 및 개스킷을 포함</li> </ol> <p>※ 화학공정 유체취급 용기는 증발·흡수·증류·건조·흡착 등의 화학공정에 필요한 유체를 저장·분리·이송·혼합 등에 사용되는 설비로서 탭류(종류탭, 흡수탭, 추출탭 및 감압탭 등), 반응기 및 혼합조류, 열교환기류(가열기, 냉각기, 증발기 및 응축기 등) 필터류 및 저장용기 등을 말하며, 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 1에 따른 위험물질을 취급하는 용기도 포함된다.</p>

번호	기계·기구	사진	규격 및 형식별 적용범위
6	곤돌라		<ul style="list-style-type: none"> <li>동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외</li> </ul>
7	국소 배기장치		<ul style="list-style-type: none"> <li>다음의 어느 하나에 해당하는 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디아니시딘과 그 염</li> <li>2. 디클로로벤지딘과 그 염</li> <li>3. 베릴륨</li> <li>4. 벤조트리클로리드</li> <li>5. 비소 및 그 무기화합물</li> <li>6. 석면</li> <li>7. 알파-나프틸아민과 그 염</li> <li>8. 염화비닐</li> <li>9. 오르토-톨리딘과 그 염</li> <li>10. 크롬광</li> <li>11. 크롬산 아연</li> <li>12. 황화니켈</li> <li>13. 휘발성 콜타르피치</li> <li>14. 2-브로모프로판</li> <li>15. 6가크롬 화합물</li> <li>16. 납 및 그 무기화합물</li> <li>17. 노말렉산</li> <li>18. 니켈(불용성 무기화합물)</li> <li>19. 디메틸포름아미드</li> <li>20. 벤젠</li> <li>21. 이황화탄소</li> <li>22. 카드뮴 및 그 화합물</li> <li>23. 톨루엔-2,4-디이소시아네이트</li> <li>24. 트리클로로에틸렌</li> <li>25. 포름알데히드</li> <li>26. 메틸클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄)</li> <li>27. 국물분진</li> <li>28. 망간</li> <li>29. 메틸렌디페닐디이소시아네이트(MDI)</li> <li>30. 무수프탈산</li> <li>31. 브롬화메틸</li> <li>32. 수은</li> <li>33. 스티렌</li> <li>34. 시클로헥산</li> <li>35. 아닐린</li> <li>36. 아세토니트릴</li> <li>37. 아연(산화아연)</li> <li>38. 아크릴로니트릴</li> <li>39. 아크릴아미드</li> <li>40. 알루미늄</li> <li>41. 디클로로메탄(염화메틸렌)</li> <li>42. 용접흄</li> <li>43. 유리규산</li> <li>44. 코발트</li> <li>45. 크롬</li> <li>46. 탈크(활석)</li> <li>47. 톨루엔</li> <li>48. 황산알루미늄</li> <li>49. 황화수소</li> </ol> </li> <li>다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외</li> </ul>
8	원심기		<ul style="list-style-type: none"> <li>액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 목적으로 쓰이는 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 원심기는 제외               <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 회전체의 회전운동에너지가 750J 이하인 것</li> <li>나. 최고 원주속도가 300m/s를 초과하는 원심기</li> <li>다. 원자력에너지 제품 공정에만 사용되는 원심기</li> <li>라. 자동조작설비로 연속공정과정에 사용되는 원심기</li> <li>마. 화학설비에 해당되는 원심기</li> </ol> </li> </ul>
9	롤러기		<ul style="list-style-type: none"> <li>롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외</li> </ul>
10	사출 성형기		<ul style="list-style-type: none"> <li>플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사출성형기는 제외               <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 클램핑 장치를 인력으로 작동시키는 사출성형기</li> <li>나. 반응형 사출성형기</li> <li>다. 압축·이송형 사출성형기</li> <li>라. 장화제조용 사출성형기</li> <li>마. 형 체결력이 294kN 미만인 사출성형기</li> <li>바. 블로우몰딩(Blow Molding) 머신 및 인젝션 블로우몰딩머신(Injection Blow Molding) 머신</li> </ol> </li> </ul>
11	고소작업대		<ul style="list-style-type: none"> <li>동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량탑재형 고소작업대(「자동차관리법」제3조에 따른 화물·특수자동차의 작업부에 고소장비를 탑재한 것)에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외               <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 테일 리프트(tail lift)</li> <li>나. 승강 높이 2미터 이하의 승강대</li> <li>다. 항공기 지상 지원 장비</li> <li>라. 「소방기본법」에 따른 소방장비</li> <li>마. 농업용 고소작업차(「농업기계화촉진법」에 따른 검정 제품에 한함)</li> </ol> </li> </ul>

번호	기계·기구	사진	규격 및 형식별 적용범위
12	컨베이어		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재료·반제품·화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 포함된 컨베이어 시스템 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 또는 구간은 제외 <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 구동부 전동기 정격출력의 합이 1.2kW 이하인 것</li> <li>나. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어의 총 이송거리 합이 10미터 이하인 것. 이 경우 마목부터 파목까지에 해당되는 구간은 이송거리에 포함하지 않는다.</li> <li>다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것</li> <li>라. 항공기 지상지원 장비(항공기에 화물을 탑재하는 이동식 컨베이어)</li> <li>마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간</li> <li>바. 항만법, 광산안전법 및 공항시설법의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간</li> <li>사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 아닌 구간</li> <li>아. 밀폐 구조의 것으로 운전 중 가동부에 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간. 이 경우 컨베이어 시스템이 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 경우도 포함되며, 격벽에 점검문이 있는 경우 다음 중 어느 하나의 조치로 운전 중 사람의 접근이 불가능한 것을 포함한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 점검문을 열면 컨베이어 시스템이 정지하는 경우</li> <li>2) 점검문을 열어도 내부에 철망, 감응형 방호장치 등이 설치되어 있는 경우</li> </ul> </li> <li>자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 이 경우 산업용 로봇 셀은 방책, 감응형 방호장치 등으로 보호되는 경우에 한한다.</li> <li>차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것으로 구동부 등 위험부위가 노출되지 않아 사람에게 위험을 미칠 우려가 없는 것 또는 구간</li> <li>카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것으로 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 것 또는 구간</li> <li>타. 스택커(stacker) 또는 이와 유사한 구조인 것으로 동력에 의하여 스스로 이동이 가능한 이동식 컨베이어(mobile equipment) 시스템 또는 구간</li> <li>파. 개별 자력추진 오버헤드 컨베이어(self propelled overhead conveyor) 시스템 또는 구간</li> </ul> </li> <li>※ 검사의 단위구간은 컨베이어 시스템 내에서 제어구간단위(제어반 설치 단위)로 구분한다. 다만, 필요한 경우 공정구간단위로 구분할 수 있다.</li> </ul>
13	산업용 로봇		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3개 이상의 회전관절을 가지는 다관절 로봇이 포함된 산업용 로봇 셀에 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 공구중심점(TCP)의 최대 속도가 250mm/s 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀</li> <li>나. 각 구동부 모터의 정격출력이 80W 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀</li> <li>다. 최대 동작영역(통 장착면 또는 설치 플랜지 wrist plates 기준)이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀</li> <li>라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀 이 경우 설비는 밀폐되어 로봇과의 접촉이 불가능하며, 점검문 등에는 연동장치가 설치되어 있고 이를 개방할 경우 운전이 정지되는 경우에 한한다.</li> <li>마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀. 이 경우 투입구와 배출구에는 감응형 방호장치가 설치되고, 격벽에 점검문이 있더라도 점검문을 열면 정지하는 경우에 한한다.</li> <li>바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀. 이 경우 출입문에는 연동장치 및 잠금장치가 설치되고, 출입문 이외의 개구부에는 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 경우에 한한다.</li> <li>사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 출입문 이외의 개구부가 없고, 출입문 연동장치는 문을 닫아도 바로 재가동이 되지 않고 별도의 기동장치에 의해 재가동 되는 구조에 한한다.</li> <li>아. 연속적으로 연결된 셀과 셀 사이에 인접한 셀로서, 셀 사이에는 방책, 감응형 방호장치 등이 설치되고, 셀 사이를 제외한 측면에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 방책이 설치된 구간에는 출입문 이외의 개구부가 없는 경우에 한정한다.</li> </ul> </li> </ul>

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

## 안전검사 합격표시

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

안전검사 합격증명서	
① 안전검사 대상 기계명	
② 신청인	
③ 형식번호(기호)(설치장소)	
④ 합격번호	
⑤ 검사유효기간	
⑥ 검사기관(실시기관)	○○○○○○(직인)    검사원: ○○○
고용노동부장관	



안전검사 또는 자율검사 프로그램

# 안전검사 신청서

```

graph LR
    A[신청서 작성] --> B[접수]
    B --> C[서류검토]
    C --> D[심사]
    D --> E[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
	엔로우더	정격 하중	금액
		30톤 미만	170,000
		50톤 미만	219,000
		50톤 이상	248,000
	리프트	-	62,000
압력용기	내용적	내용적	금액
		2m³ 미만	38,000
		5m³ 미만	44,000
		30m³ 미만	51,000
		40m³ 이하	55,000
		100m³ 이하	61,000
		100m³ 초과	61,000원에 100m³를 초과한 100m³마다 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.

# 11

## 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 구입 하여 사용하셔야 합니다.

「산업안전보건법」 제84조 및 제89조

### 안전인증·자율안전확인 신고 대상품

구분		대 상	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(동근톱, 대패, 루타기, 락스, 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 동근톱 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

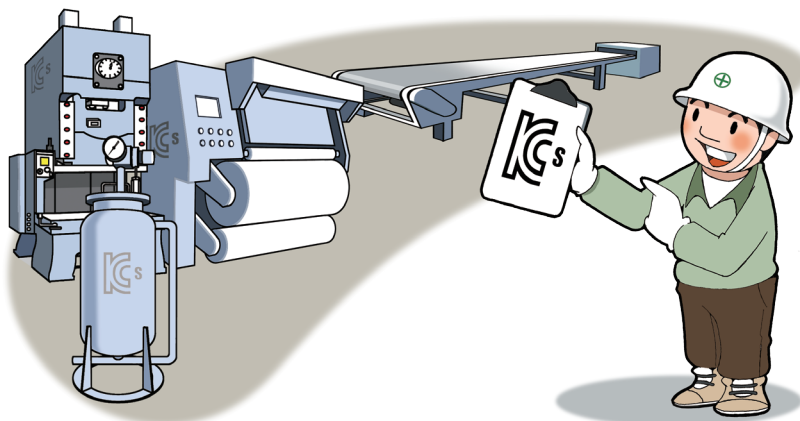
\* 사업소개 → 인증·검사신청 → 주요사업 → 유해위험기계기구(<http://miis.kosha.or.kr>) → 안전인증/검사현황 → 안전  
인증현황

\* 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 (자동전격방지)		목재가공용 등근톱 (반발예방장치 및 날접촉예방장치)	
크레인·승강기· 곤돌라·리프트 (과부하방지장치)		동력식 수동대패 (칼날 접촉 예방장치)	
압력용기 (압력방출장치- 안전밸브, 파열판)		산업용 로봇 (안전매트)	
		정전 및 활선작업용 절연용기구 (절연용 방호구 및 활선작업용 기구)	



# 12

## 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.

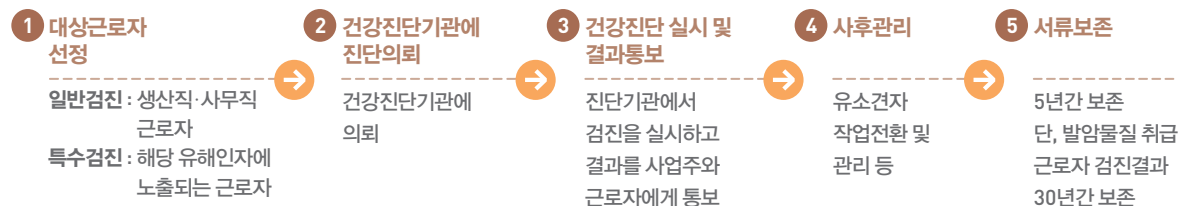
• 건강진단 종류 및 실시대상

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

• 건강진단 실시기관

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

### 건강진단 절차



### 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** 일반건강진단을 주기적으로 받아야 합니다.

#### 특수건강진단

- 특수건강진단은 화학물질, 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 배치 후 첫 번째 특수 건강진단	주기
1	N,N-디메틸아세트아미드, 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
2	벤젠	2개월 이내	6개월
3	1,1,2,2-테트라클로로에탄, 사염화탄소, 아크릴로니트릴, 염화비닐	3개월 이내	6개월
4	석면, 먼 분진	12개월 이내	12개월
5	광물성 분진, 목재 분진, 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
6	제1호부터 제5호까지의 대상 유해인자를 제외한 「산업 안전보건법」 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 걸렸  
는지 여부 또는 질병의 발생 원인 등을 확인하기 위해 지방고용노동관서  
장의 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 50인 미만 사업장, 건설 일용직 근로자, 공동주택의  
경비 및 청소원 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 → 재정  
지원 → 건강디딤돌 → 사업신청

# 13

## 사업장 작업환경측정 주기적 실시

사업장 작업환경측정은 주기적으로 실시하여야 합니다.

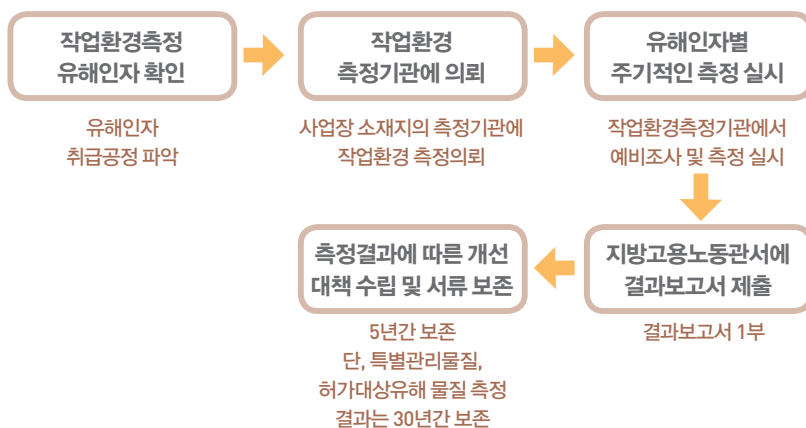
근로자에게 직업병이나 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 유해요인이 작업장에 어느정도 존재하는지 정기적으로 작업환경을 측정하고, 일정수준 이상 존재하고 있는 경우에는 이를 제거하기 위하여 작업환경개선에 필요한 조치를 하여야 합니다. 「산업안전보건법」 제125조

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 메틸알코올, 톨루엔, 트리클로로에틸렌, 노말헥산, 아세톤 등 유기화합물 114종</li> <li>• 구리, 니켈, 망간, 납, 카드뮴 등 금속류 24종</li> <li>• 황산, 질산, 불화수소, 수산화 나트륨 등 산 및 알칼리류 17종</li> <li>• 염소, 암모니아, 황화수소 등 가스 상태 물질류 15종</li> <li>• 염화비닐, 크롬광 등 「산업안전보건법」 시행령 제88조에 따른 허가대상 유해물질 12종</li> <li>• 금속가공유 1종</li> </ul>
물리적 인자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소음(8시간 시간가중평균 80dB 이상)</li> <li>• 고열(안전보건규칙 제558조)</li> </ul>
분진	• 광물성 분진, 곡물 분진, 면 분진, 목재 분진, 용접 흄, 유리섬유, 석면 분진 등 7종
기타	• 그 밖에 고용노동부장관이 정하여 고시하는 인체에 해로운 유해인자

### 작업환경 측정절차



- 작업환경측정기관 검색방법 : 고용노동부 홈페이지 [www.moel.go.kr](http://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
  - ① 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질만 해당)의 측정치가 노출기준을 초과하는 경우
  - ② 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질 제외)의 측정치가 노출 기준을 2배 이상 초과하는 경우
    - ※ 고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질 : 허가대상 유해물질, 특별관리물질
- 연1회(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업공정 제외) 이상
  - ① 작업공정 내 소음의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 85데시벨(dB) 미만인 경우
  - ② 작업공정 내 소음 외의 다른 모든 인자의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 노출 기준 미만인 경우
    - \* 최근 1년간 작업공정에서 공정 설비의 변경, 작업방법의 변경, 설비의 이전, 사용 화학 물질의 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 60일 이내에 작업공정의 개선을 증명할 수 있는 서류 또는 개선계획을 관할 지방고용노동관서장에게 제출해야 합니다.

## 작업환경측정 비용 지원 (공단에 지원을 요청하는 경우)

\* 신규 측정 사업장  
과거 3년 동안 작업환경측정 미 실시  
사업장

- 지원대상 : 「산재보상보험법」에 가입한 사업장 중 고용보험 피보험자수 조회 결과 50인 미만 사업장(작업환경측정 대상 유해인자 보유 사업장)
- 신청기간 : 공단 재원 소진시까지
- 지원시기 및 금액(공단 산정금액 기준)

구분	신규 측정사업장*	기존 측정사업장
접수 시기	수시	수시
지원 금액	최초 측정 비용에 대해서 전액을 지원하되 최대 100만원까지 지원	측정비용의 80%를 지원하되 최대 40만원까지 지원 * 지원 한도금액은 변동될 수 있음

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

# 14

## 물질안전보건 자료 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, 근로자로 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) 대상물질이란?



- 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



- ① 화학제품과 회사에 관한 정보
- ② 유해성·위험성
- ③ 구성성분의 명칭 및 함유량
- ④ 응급조치 요령
- ⑤ 폭발·화재 시 대처방법
- ⑥ 누출 사고 시 대처방법
- ⑦ 취급 및 저장방법
- ⑧ 노출방지 및 개인보호구
- ⑨ 물리·화학적 특성
- ⑩ 안정성 및 반응성
- ⑪ 독성에 관한 정보
- ⑫ 환경에 미치는 영향
- ⑬ 폐기 시 주의사항
- ⑭ 운송에 필요한 정보
- ⑮ 법적규제 현황
- ⑯ 그 밖의 참고사항

### 물질안전보건자료(MSDS) 조치사항



조치사항	의무주체	주요 내용
<b>MSDS 작성·제출</b>	1. 물질안전보건자료 대상물질 제조수입자 2. 국외제조자가 선임한 자	물질안전보건자료대상물질을 제조하거나 수입하는 자는 제조수입 전에 MSDS를 작성하여 제출해야 합니다. ※ MSDS구성성분 중 영업비밀인 사항(화학물질의 명칭 및 함유량)을 대체자료로 기재하고자 하는 경우, 비공개 승인 심사 신청
<b>MSDS 제공</b>	양도 제공 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 양도·제공하는 자는 이를 양도·제공 받는 자에게 MSDS를 제공하여야 하며, 이 경우에는 물질안전보건 자료시스템 제출 시 부여된 번호를 해당 MSDS에 반영하여 제공해야 합니다.
<b>MSDS 게시·비치</b>	취급 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 작성하거나 제공 받은 MSDS를 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하려는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 합니다.
<b>경고 표시</b>	양도 제공 하는 자 취급 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 양도·제공하는 자는 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 합니다. 다만 용기 및 포장에 담은 방법 외의 방법(예 : 파이프라인, 탱크로리 등)으로 화학물질을 양도·제공하는 경우에는 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 별도 제공하여야 합니다. 사업주는 사업장에서 사용하는 물질안전보건자료대상물질을 담은 용기에 경고표시를 하여야 합니다. 다만, 용기에 이미 경고 표시가 되어 있는 경우에는 그러하지 아니합니다.
<b>MSDS 관리요령</b>	취급 하는 자	사업주는 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업과정별로 관리 요령을 게시하여야 합니다.
<b>MSDS 교육</b>	취급 하는 자	물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 물질안전 보건자료대상물질을 취급하는 근로자의 안전·보건을 위하여 해당 근로자를 교육하고 교육시간 및 내용 등을 기록하여 보존 해야 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**

**메틸알코올(메탄올)**

**위험**

(위험) 위험 문구

- 고농도 흡입 위험
- 눈 또는 피부 자극을 일으킴
- 흡입 또는 흡입을 할 경우 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- 인체 흡수성 및 흡수성 물질에 노출될 위험
- 흡입 또는 흡입을 할 경우 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- 인체 흡수성 및 흡수성 물질에 노출될 위험

(예방) 예방 문구

- 안전 장갑 착용 시에는 환기장치
- 흡입 또는 흡입을 할 경우 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- 흡입 또는 흡입을 할 경우 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- 흡입 또는 흡입을 할 경우 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- 흡입 또는 흡입을 할 경우 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

공급자 정보 : 제조자 또는 공급자명 및 전화번호 등 기재

**소량용기**

100g 또는 100mL 이하

**메틸알코올(메탄올)**

**위험**

기타 자세한 사항은 물질안전보건자료를 참조하십시오.

**반제품용기**

**메틸알코올(메탄올)**

**위험**

• 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(mL) 이하

• 반제품용기 : 같은 사업장 내에서 상시적이지 않은 경우로서 공정간 이동을 위하여 화학물질을 담은 용기

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

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

## MSDS 참고자료 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 중가로 400
긴급전화번호	052-703-0000

#### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 급성 독성(경구) : 구분3 급성 독성(경피) : 구분3 급성 독성(흡입 : 증기) : 구분3 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 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



# 15

## 제조업 등 유해·위험방지 계획서 작성· 제출

### 유해·위험방지 계획서 제출대상

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

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

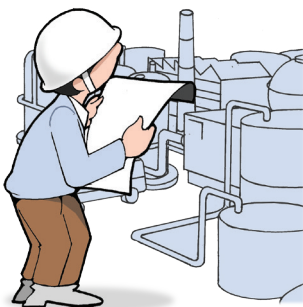
업종코드	업종명(중분류)	업종코드	업종명(중분류)
10***	식품 제조업	261**	반도체 제조업
16***	목재 및 나무제품 제조업	262**	전자부품 제조업
20***	화학물질 및 화학제품 제조업	29***	기타 기계 및 장비 제조업
22***	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	30***	자동차 및 트레일러 제조업
23***	비금속 광물제품 제조업	32***	가구 제조업
24***	1차 금속 제조업	33***	기타 제품 제조업
25***	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)		

\* 업종은 공장등록증, 고용보험의 한국표준산업분류 확인

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

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

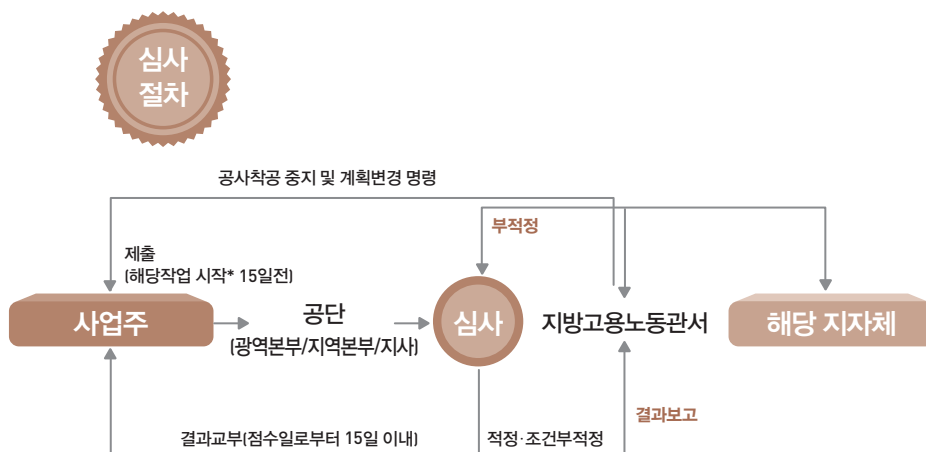
구분	내용
용해로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 금속·비금속광물 용해하는 노(爐)로서 용량 3톤 이상인 것</li> <li>↳ “주요 구조부분 변경”이란, 열원의 종류를 변경하는 경우</li> </ul>
화학설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 별표9의 위험물질 기준량 이상을 제조·취급하는 다음의 특수화학설비</li> <li>특수화학설비란? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 발열반응이 일어나는 반응장치</li> <li>2. 증류·정류·증발·추출 등 분리를 행하는 장치</li> <li>3. 가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점 보다 높은 상태에서 운전되는 설비</li> <li>4. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비</li> <li>5. 온도가 섭씨 350도 이상이거나 게이지 압력이 980킬로파스칼 이상인 상태에서 운전되는 설비</li> <li>6. 가열로 또는 가열기</li> </ol> </li> <li>↳ “주요 구조부분 변경”이란 생산량 증가, 원료·제품 변경을 위해 대상 화학설비를 교체·변경 또는 추가하는 경우</li> </ul>
건조설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 열원 기준으로 연료의 최대소비량이 시간당 50kg 이상이거나 정격소비 전력이 50kW 이상인 아래 조건의 건조설비를 설치·이전하는 경우의 건조 설비(건조기 분해, 가열장치, 환기장치 포함) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 건조물에 포함된 유기화합물을 건조하는 경우</li> <li>2. 인화성 물질의 증기 또는 가연성 분진이 발생하는 경우</li> </ol> </li> <li>• 열원의 종류를 변경하는 경우 또는 건조대상을 변경으로 1 또는 2에 해당하는 경우</li> <li>↳ “주요 구조부분 변경”이란 열원의 종류를 변경하거나 건조대상을 변경으로 1 또는 2에 해당하는 경우</li> </ul>



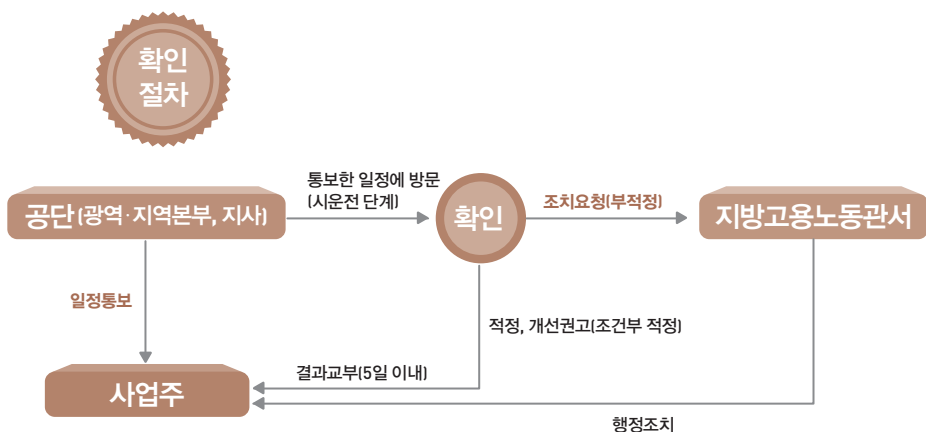
## 유해·위험방지 계획서 제출대상

구분	내용
가스집합 용접장치 (이동식제외)	<ul style="list-style-type: none"> <li>인화성가스 집합량이 1,000kg 이상인 고정식 가스집합 용접장치를 설치·이전하는 경우(이동식 제외)</li> <li>“주요 구조부분을 변경”이란 주관의 구조를 변경하는 경우</li> </ul>
밀폐·환기 배기 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>「안전검사 절차에 관한 고시」 별표1의 제7호에 명시된 유해물질 밀폐환기 배기는 배풍량 60m³/min 이상인 것(이동식 제외)</li> <li>상기 외의 허가관리대상 유해물질의 발산원 또는 분진작업 장소의 밀폐 환기배기는 배풍량 150m³/min 이상인 것(이동식 제외)</li> <li>“주요 구조부분을 변경”이란 설비 추가·변경으로 후드 제어풍속이 감소 하거나 배풍량이 증가하는 경우</li> </ul>

## 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.



\* 신청서는공단 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.

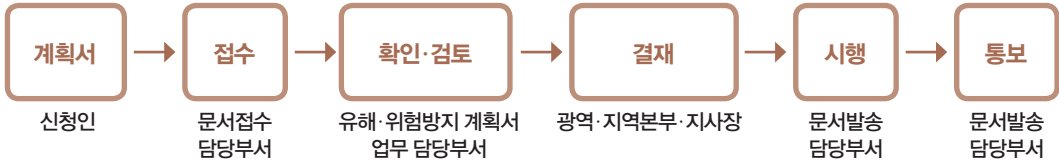
20    년    월    일

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)]			



# 16

## 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·위험 물질 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 복합비료 제조업**	[20312]
화학 살균·살충제 및 농업용 약제 제조업***	[20321]	화학 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 최대량 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	니트로셀룰로오스(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	시아나화수소	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

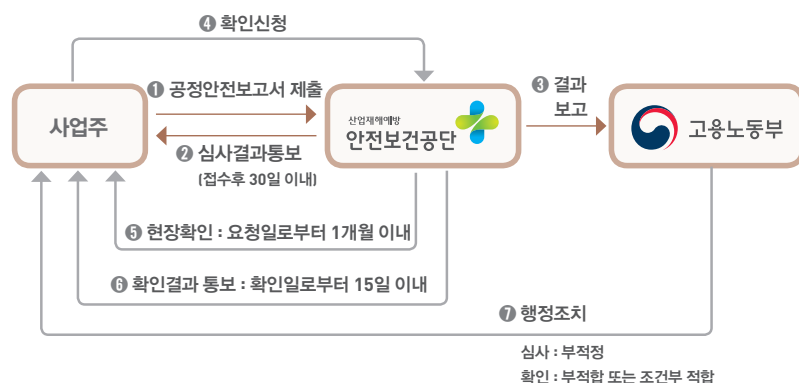
### 비상조치계획

- 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](http://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	1. 공정안전보고서 2부	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조
-------------	---------------	----------------------------------

처리절차(안전보건공단, 예방센터)



# 17

## 사업주 스스로 위험성평가 실시

사업주 스스로 위험성평가를 실시하여야 합니다.

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

### 위험성평가란?

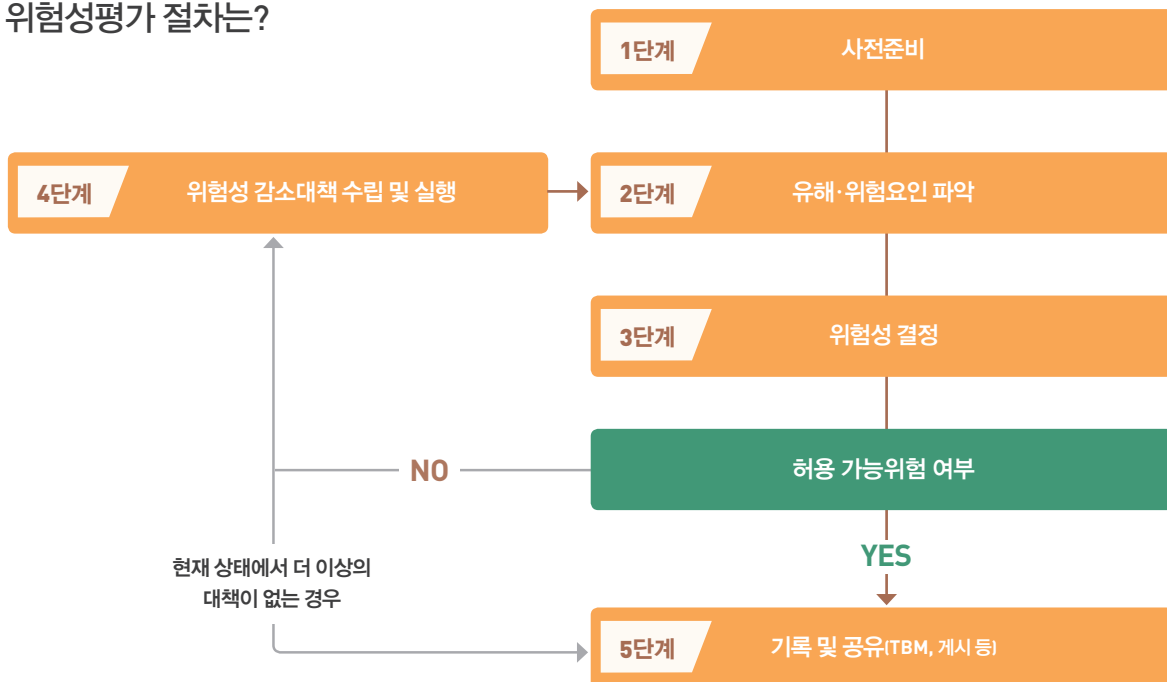
- 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 그 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 의미합니다.

### 위험성평가 실시 주체는?

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

안전보건관리책임자	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

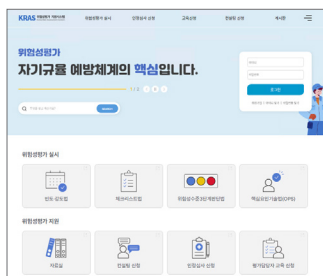
위험성평가의 유해위험요인 파악, 위험성결정의 내용 및 그에 따른 조치 사항 등을 기록하고 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 위험성평가 실시 결과를 알리고 해당 작업 종사자에게 공유

\* 위험성평가에 관한 정보는 어디에서 볼 수 있나요?

#### 위험성평가 시스템

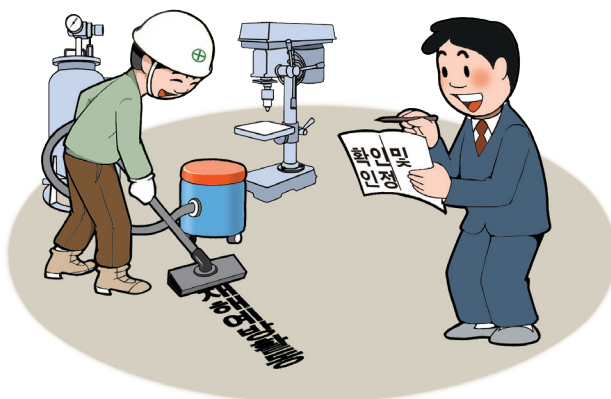
KRAS (<http://kras.kosha.or.kr/>)

- 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](http://www.moel.go.kr)) → 정보공개 → 법령정보 → 훈령, 예규 고시
  - 안전보건공단 위험성평가 시스템(<http://kras.kosha.or.kr>)
- 「고용보험 및 산업재해 보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률」 제15조 (보험료율의 특례)





## 위험성평가, 이렇게 하세요!

### 누가

- 사업주의 책임하에 현장의 유해·위험요인을 잘 알고 있는  
관리감독자와 현장 근로자의 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

- 사업장에서 근로자들의 업무와 관계되는 장소

### 무엇

- 현장에서 사용하는 설비·화학물질·작업방법 등 근로자  
에게 사망, 부상 또는 질병 등 피해를 유발할 수 있는 **유해  
위험요인 빠짐없이 찾기!**

### 어떻게

- 기존에 널리 활용되던 **빈도·강도법** 뿐 아니라 중소기업  
에서 쉽고 간편하게 활용할 수 있는 **3단계 판단법, 핵심  
요인기술법, 체크리스트법** 등도 제시!

### 왜

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



현행	개정
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>위험성평가 고시의 목적</b> ‘필요한 조치를 지원하기 위함’으로 제한적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>위험성평가 고시의 목적 규정</b> ‘산업재해를 예방하기 위함’으로 구체화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>정의규정</b> ‘위험성평가’ 정의에 빈도·강도를 추정·결정하는 과정이 포함되어 어렵고 복잡하게 인식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>정의규정 명확화</b> 부상·질병 가능성의 중대성 측정 의무규정을 제외하고, 위험요인 파악 및 개선 대책 마련에 집중하도록 재정의</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>평가방법</b> 위험성의 추정에 있어 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 행렬·곱셈·덧셈 등 계량적으로 산출하도록 규정하여 현장 적용 곤란</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>평가방법 다양화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 빈도·강도를 산출하지 않고도 위험성의 수준을 판단할 수 있도록 개선</li> <li>- 3단계 판단법, 핵심요인기술법, 체크리스트법 등 간편한 방법도 제시</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>평가시기</b> 최초·정기·수시평가로 구성 * [최초평가] 사업장 설립 이후 시기 모호 [정기평가] 최초 평가 후 1년마다 [수시평가] 기계·기구 등의 신규 도입·변경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>평가시기 명확화</b> 상시적인 위험성평가가 이루어지도록 개편 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>최초평가</b> 사업장 성립 이후 1개월 이내 착수</li> <li><b>수시평가</b> 기계·기구 등의 신규 도입·변경으로 인한 추가적인 유해·위험요인 및 산업재해 발생 시 실시</li> <li><b>정기평가</b> 매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하고, 필요시 감소대책 시행</li> <li><b>상시평가</b> 월1회 이상 제안제도, 아차사고 확인, 근로자가 참여하는 사업장 순회점검을 통해 위험성평가를 실시하고, 매주 관계자 논의 후 매 작업일마다 TBM 실시하는 경우 수시·정기평가 면제</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>근로자 참여 제한</b> 법 제36조의 취지에도 불구하고, 유해·위험요인 파악 감소대책 수립, 감소대책 이행시에만 참여토록 제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>전(후) 과정에 근로자 참여 보장</b> 위험성평가 전 과정에 근로자 참여</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>위험성평가 결과 공유규정 누락</b> 위험성평가 결과 잔류위험이 있는 경우에만 근로자에게 알리도록 규정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>위험성평가 결과의 근로자 공유</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위험성평가 결과 전반을 근로자에게 공유</li> <li>- TBM을 통한 확산 노력규정 신설</li> </ul> </li> </ul>

## 18

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

보존 기간	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

- ① 근로자 명부 및 조직도
- ② 재해발생 원인분석 및 재발방지대책 수립·시행 관련 서류
- ③ 근로자 정기·신규채용·작업 변경 시·특별 교육 등 안전보건교육에 관한 서류 등
- ④ 관리책임자, 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자, 관리감독자 등 선임·지정·교육 이수·업무수행에 관한 서류
- ⑤ 보호구 지급 및 관리에 관한 서류
- ⑥ 산업안전보건위원회 회의록
- ⑦ 안전보건관리 규정
- ⑧ 위험기계·기구 검사에 관한 서류
- ⑨ 위험기계·기구, 방호장치 및 보호구에 대한 안전인증에 관한 서류
- ⑩ 지게차, 크레인 등 작업계획서
- ⑪ 작업환경측정 및 건강진단에 관한 서류
- ⑫ 화학물질 원·부자재 입·출고 현황
- ⑬ 작업공정별 유해인자의 종류, 사용량, 사용실태 관련 자료
- ⑭ 물질안전보건자료(MSDS) 이행실태, 교육 등에 관한 서류
- ⑮ 근골격계질환 예방을 위한 유해요인조사에 관한 서류 등

# 19

## 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

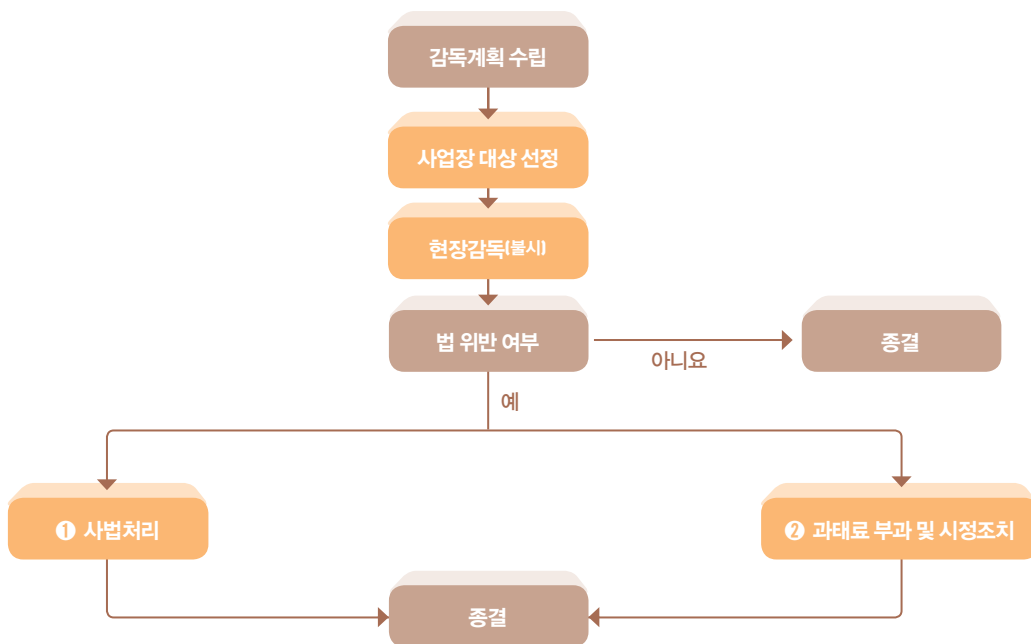
#### 사법처리

- 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 미 실시 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 증빙 자료 등을 제시



## 20

### 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과

「산업안전보건법」 위반 시 과태료가 즉시 부과됩니다.

지방고용노동관서에서 사업장 감독 시 산업재해발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미 실시 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 「산업안전  
보건법」 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 성실히 이행하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	1) 사업주가 성실히 이행하지 않은 경우	50	250	500
		2) 근로자가 성실히 이행하지 않은 경우	10	20	30
5. 법 제29조제1항(법 제166조의2에서 준용하는 경우를 포함한다)을 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 제29조제2항(법 제166조의2에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반하여 근로자를 채용할 때와 작업내용을 변경할 때(현장실습생의 경우는 현장실습을 최초로 실시할 때와 실습내용을 변경할 때를 말한다) 안전보건교육을 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	교육대상 근로자 1명당	10	20	50
7. 법 제29조제3항(법 제166조의2에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반하여 유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때(현장실습생의 경우는 현장실습을 실시할 때를 말한다) 안전보건교육을 추가로 하지 않은 경우	법 제175조 제2항제1호	교육대상 근로자 1명당	50	100	150
8. 법 제31조제1항을 위반하여 건설 일용 근로자를 채용할 때 기초안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항제1호	교육대상 근로자 1명당	10	20	50

## 「산업안전보건법」 위반 시 주요 과태료 부과 기준

위반내용	법조문	세부내용	과태료 금액(만원)		
			1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
9. 법 제32조제1항을 위반하여 안전보건 관리책임자 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 제6항제1호	3) 법 제32조제1항제5호에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	300	300	300
10. 법 제42조제1항·제5항·제6항을 위반하여 유해위험방지계획서 또는 심사 결과서를 작성하여 제출하지 않거나 심사결과서를 갖추어 두지 않은 경우	법 제175조 제4항제3호	1) 법 제42조제1항을 위반하여 유해위험방지계획서 또는 자체 심사결과서를 작성하여 제출하지 않은 경우			
		가) 법 제42조제1항제1호 또는 제2호에 해당하는 사업주	300	600	1,000
		나) 법 제42조제1항제3호에 해당하는 사업주	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 유해 위험방지계획서를 변경하여 갖추어 두지 않은 경우			
		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)



# 21

## 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 500만원 이하

### 대상

「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 근로자\*\*를 2명 이상 사용하는 상시 근로자 10인 이상 사업장

\* 상시 근로자 수 공사금액에는 관계수급인의 근로자와 공사금액을 포함

\*\* ①전화상담원, ②돌봄서비스 종사원, ③텔레마케터, ④배달원, ⑤청소원 및 환경미화원,  
⑥아파트경비원, ⑦건물 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 협의하여 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 협의하여 정한 경우에는 근로자대표와 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 곳에** 있어야 한다.

## 2. 위치

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 기능이 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 유지할 수 있는 습도 조절 기능이 갖춰져 있어야 한다.

## 5. 조명

적정한 밝기(100~200룩스)를 유지할 수 있는 조명 조절 기능이 갖춰져 있어야 한다.

6. 창문 등을 통하여 환기가 가능해야 한다.
7. 의자 등 휴식에 필요한 비품이 갖춰져 있어야 한다.
8. 마실 수 있는 물이나 식수 설비가 갖춰져 있어야 한다.
9. 휴게시설임을 알 수 있는 표지가 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 미만인 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 설치하는 경우 : 제4호의 기준

# 3

## 사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

- 01 「중대재해처벌법」 주요 내용 101
- 02 「중대재해처벌법」과 「산업안전보건법」 비교 106
- 03 「중대재해처벌법」 바로알기 누리집 107

# 01

## 「중대재해처벌법」 주요 내용

### 「중대재해처벌법」이란

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

- ① 사망자 발생 1명 이상
- ② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명 이상
- ③ 직업성 질병자 1년 이내 3명 이상\*

\* 유해요인으로 급성중독(약 200여개의 화학적 인자) / 반응성 기도과민증후군 / 스티븐스 존슨 증후군 / 독성간염 / 혈액전파성 질병(B형간염, C형간염, 매독, 후천성면역결핍증에 한함) / 렙토스피라증 / 탄저·단독·브루셀라증 / 레지오넬라증 / 감압병·공기색전증 / 산소 결핍증 / 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)]

「중대재해처벌법」에서는 “사업주 및 경영책임자등”에 안전 및 보건 확보 의무를 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

#### ① 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 관리 비용·업무수행기간 관련 기준 마련, 이행여부 점검

#### ② 재해발생시 재발방지 대책 수립 및 이행에 관한 조치

#### ③ 중앙행정기관 등이 관계법령에 따라 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치

#### ④ 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 관계 에서의 안전보건 확보의무

[법 제5조(도급, 용역, 위탁 등 관계  
에서의 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 이행  
사항에 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 발생사실  
만으로도 교육대상이 됨

### 교육 시간

- 총 20시간 범위에서 이수

## 중대산업재해 발생 시 안전보건교육 수강

### 교육실시 기관

- 안전보건공단 또는 산업안전보건법 제33조에 따라 등록된 안전보건 교육기관
- ※ 안전보건교육에 드는 비용은 교육대상자수강자가 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 고용노동부장관에게 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 보건 확보 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



## 02

# 「중대재해처벌법」과 「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	<ul style="list-style-type: none"> <li>중대산업재해 : 산업안전보건법상 산업재해 중               <ol style="list-style-type: none"> <li>사망자 1명 이상</li> <li>동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명 이상</li> <li>동일한 유해요인으로 급성중독 등 직업성질환자 1년 내 3명 이상</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중대재해 : 산업재해 중               <ol style="list-style-type: none"> <li>사망자 1명 이상</li> <li>3개월 이상 요양이 필요한 부상자 동시 2명 이상</li> <li>부상자 또는 직업성 질병자 동시 10명 이상</li> </ol> <p>* 산업재해 : 노무를 제공하는 자가 업무와 관계되는 건설물, 설비 등에 의하거나 작업 또는 업무로 인하여 사망·부상·질병</p> </li> </ul>
의무내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인사업주 또는 경영책임자등의 종사자에 대한 <b>안전·보건 확보 의무</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>안전보건관리체계의 구축 및 이행에 관한 조치</li> <li>재해 재발방지 대책의 수립 및 이행에 관한 조치</li> <li>중앙행정기관 등이 관계 법령에 따라 시정 등을 명한 사항 이행에 관한 조치</li> <li>안전·보건 관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상의 조치</li> </ol> <p>→ ①·④의 구체적인 사항은 시행령에 위임</p> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업주의 <b>안전조치</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>프레스·공작기계 등 위험기계나 폭발성 물질 등 위험물질 사용 시</li> <li>굴착·발파 등 위험한 작업 시</li> <li>추락하거나 붕괴할 우려가 있는 등 위험한 장소에서 작업 시</li> </ol> </li> <li>사업주의 <b>보건조치</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>유해가스나 병원체 등 위험물질</li> <li>신체에 부담을 주는 등 위험한 작업</li> <li>환기·청결 등 적정기준 유지</li> </ol> <p>→ 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 구체적으로 규정( 673개 조문)</p> </li> </ul>
처벌수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연인               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>사망</b> 1년 이상 징역 또는 10억원 이하 벌금(병과 가능)</li> <li><b>부상·질병</b> 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금</li> </ul> </li> <li>법인               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>사망</b> 50억원 이하 벌금</li> <li><b>부상·질병</b> 10억원 이하 벌금</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연인               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>사망</b> 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금</li> <li><b>안전·보건조치위반</b> 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금</li> </ul> </li> <li>법인               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>사망</b> 10억원 이하 벌금</li> <li><b>안전·보건조치위반</b> 5천만원 이하 벌금</li> </ul> </li> </ul>

# 03

## 「중대재해처벌법」 바로알기 누리집

중대재해처벌법 누리집([www.koshasafety.co.kr](http://www.koshasafety.co.kr))이란?

중대재해처벌법과 관련하여 법령, 안전보건관리체계, 보도자료, 참고자료 등을 종합하여 게시한 누리집입니다.

### 「중대재해처벌법」바로알기 누리집 연결방법



1 안전보건공단 홈페이지([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) →

자주 찾는 메뉴 → 중대재해처벌법 클릭

● 중대재해처벌법 누리집 화면

2 중대재해처벌법누리집([www.koshasafety.co.kr](http://www.koshasafety.co.kr))



# 4

## 제조업 사망재해 예방대책

### 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

- 01 끼임 109
- 02 떨어짐 110
- 03 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘 111
- 04 화재, 폭발·파열, 누출 112
- 05 부딪힘 113

### 제조업 사망재해 10대 작업

- 01 전기 취급작업 114
  - 02 크레인 취급작업 115
  - 03 지게차 취급작업 116
  - 04 사다리 취급작업 117
  - 05 리프트 취급작업 118
  - 06 컨베이어 취급작업 119
  - 07 선반 취급작업 120
  - 08 분쇄·혼합기 취급작업 121
  - 09 성형기 취급작업 122
  - 10 프레스 취급작업 123
-

## 4-1

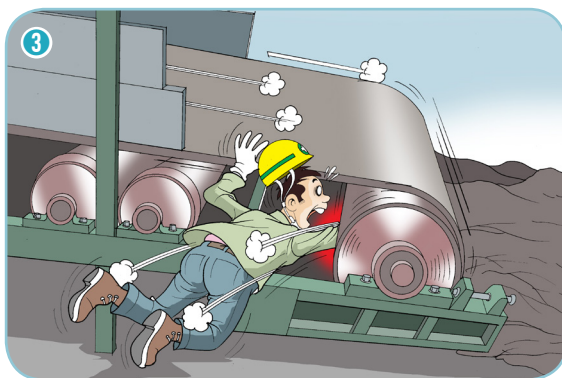
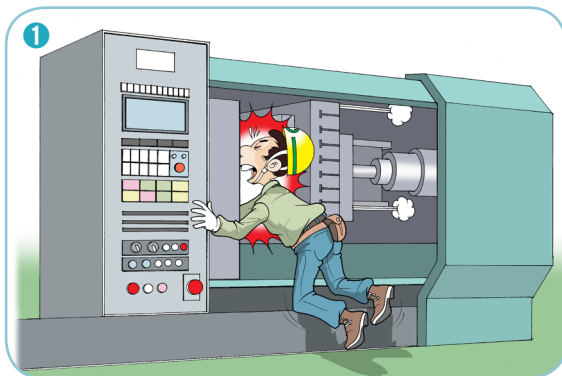
제조업  
주요 사고사망  
발생형태별  
5대 유형

## ① 끼임

최근 3년('21~'23년) 간 **끼임**으로 인한 사고사망은 **제조업 전체의 27.8%** 점유

사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 끼임으로 인한 사망재해는 ① 방호장치가 미설치된 기계·설비의 작업점, ② 기어·롤러의 말림점, ③ 벨트·체인 등 동력전달부와, ④ 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

## 4-1

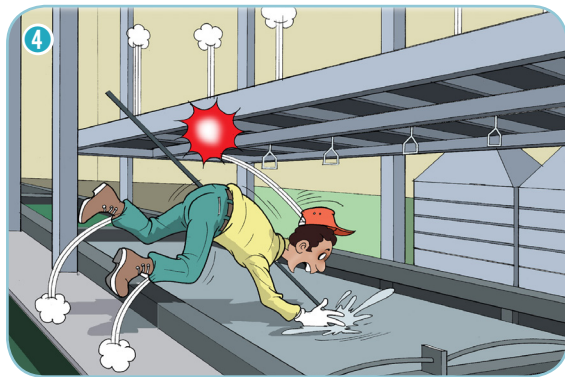
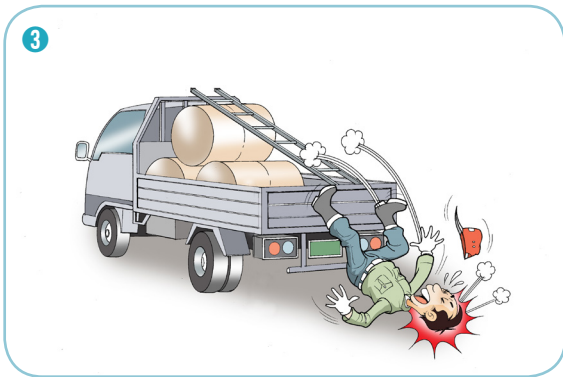
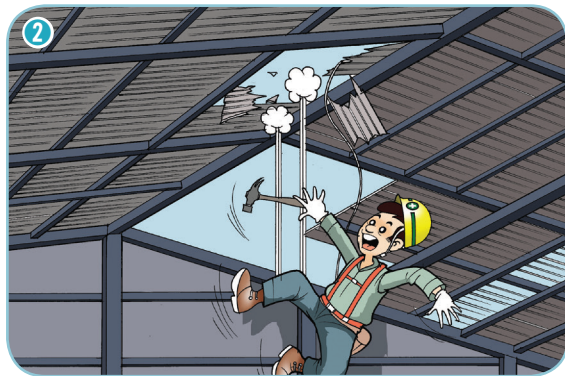
### 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

#### ② 떨어짐

최근 3년('21~'23년) 간 **떨어짐**으로 인한 사고사망은 **제조업 전체의 23.5%** 점유

사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 떨어짐으로 인한 사망재해는 ① 사다리의 파손·미끄러짐, ② 지붕 위에서 보수작업 중 썬라이트 등 약한 부위 파손, ③ 화물자동차의 적재·포장 작업 중 미끄러짐, ④ 안전난간 미설치 장소에서의 고소 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 30cm이상의 작업발판을 설치하고, 하부에 안전 방망 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



## 4-1

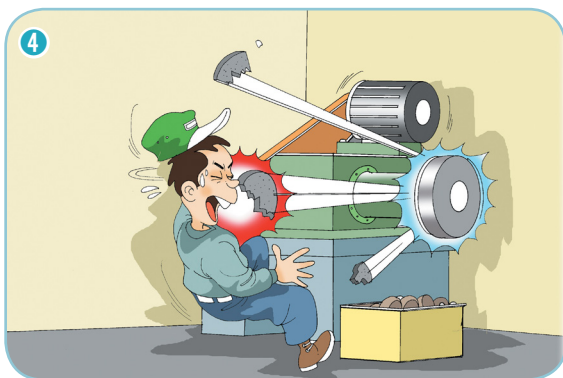
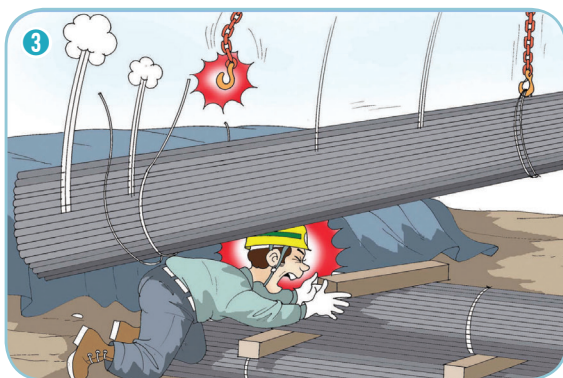
제조업  
주요 사고사망  
발생형태별  
5대 유형

## ③ 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘

최근 3년('21~'23년) 간 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘으로 인한 사고사망은  
제조업 전체의 21.0% 점유

사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 맞음으로 인해 발생하는 사망재해는 ① 과도한 높이로 불안정하게 적재된 적재물, ② 적절한 포장 없이 중량물을 지게차로 운반, ③ 크레인의 와이어 로프 파손 및 달기기구 이탈, ④ 고속 회전체인 슛돌 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

## 4-1

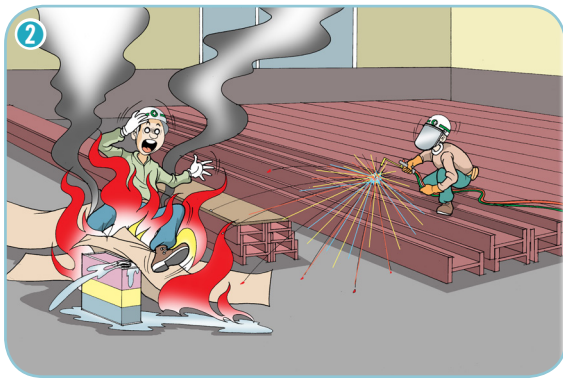
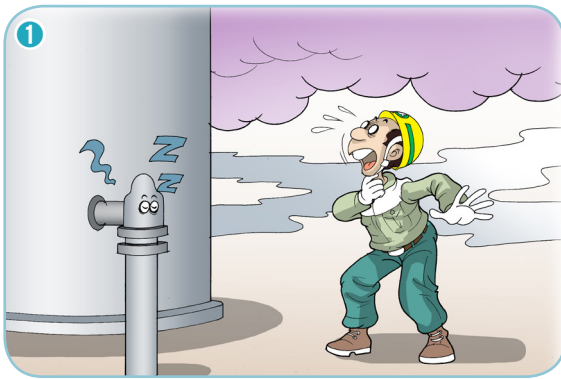
### 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

#### ④ 화재, 폭발·파열, 누출

최근 3년('21~'23년) 간 화재, 폭발·파열, 누출로 인한 사고사망은 제조업 전체의 11.8% 점유

사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 화재·폭발, 파열·누출로 인한 사망재해는 ① 화학설비에서 인화성 물질의 누출, ② 용접작업 중 불티의 비산, ③ 인화성 물질이 잔류한 페드럼 절단, ④ 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 용접불티 비산방지덮개, 용접방화포 등 불꽃, 불티 등 비산 방지 조치 및 소화기 비치
- 03\_ 페드럼 절단 작업은 잔류 인화성 물질 제거 후 실시
- 04\_ 밀폐공간은 인화성 액체나 증기가 남아있지 않도록 환기 등의 조치 후 화기작업 실시

## 4-1

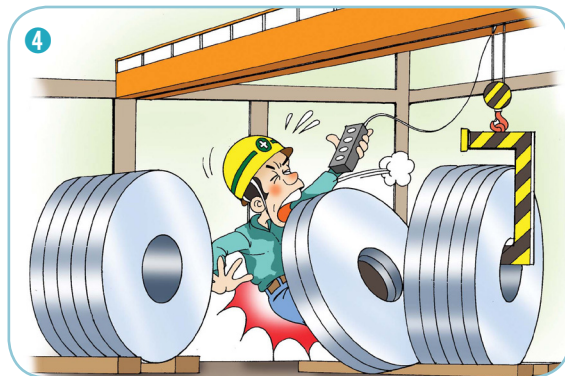
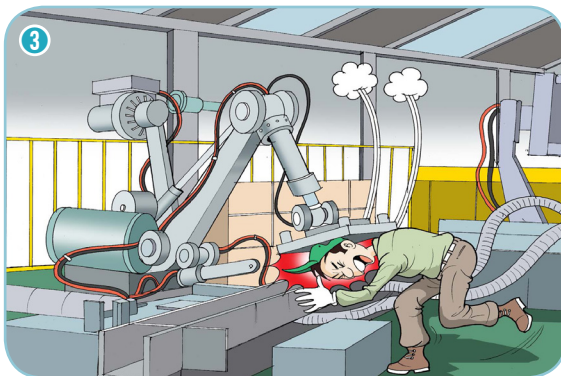
제조업  
주요 사고사망  
발생형태별  
5대 유형

## ⑤ 부딪힘

최근 3년('21~'23년) 간 **부딪힘**으로 인한 사고사망은 **제조업 전체의 6%** 점유

사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 부딪힘으로 인한 작업장 내 사망재해는 ① 지게차의 운반작업, ② 차량계 하역운반기계의 운행, ③ 산업용 로봇의 작업 범위내 작업, ④ 크레인으로 중량물 운반 시에 주로 발생합니다.



## 사망재해 예방 대책

- 01\_ 지게차 운행 시에는 운전자 시야를 확보할 수 있도록 적재하고, 제한 속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치
- 02\_ 사업장 내 차량계하역운반기계 운행 시 유도자를 배치하고, 운전자는 유도자의 신호에 따라 운행
- 03\_ 산업용 로봇의 작동범위 내 작업 및 출입 금지
- 04\_ 크레인으로 중량물 인양 시에는 편심이 되지 않도록 수직으로 인양하고, 무선리모콘을 사용하는 등 작업자가 근접하지 않도록 조치

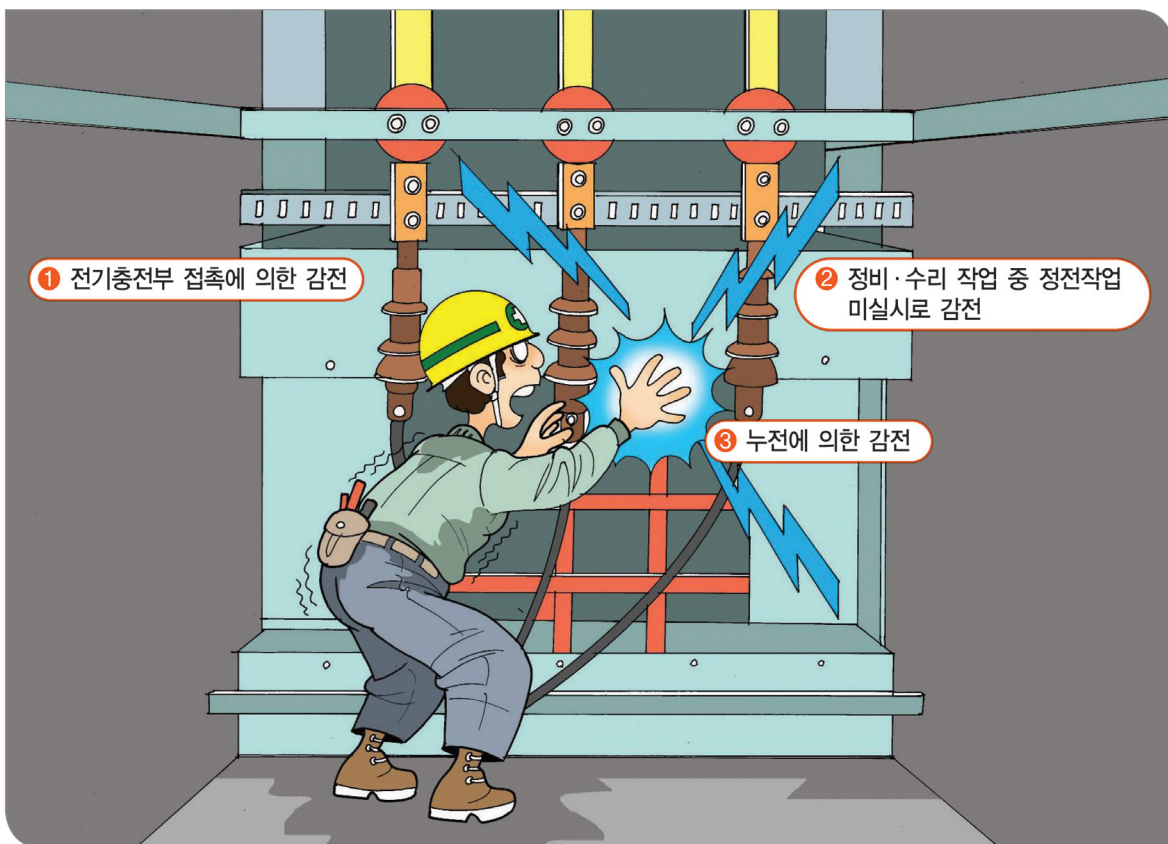


## 4-2

### 제조업 사망재해 10대 작업

#### ① 전기 취급작업

##### 사망재해 주요 발생 Point



##### 사망재해 예방 대책

- 01\_ 작업 전 노출된 전기충전부는 절연효과가 있는 방호망이나 절연덮개 설치
- 02\_ 전기설비의 정비·수리 작업 시에는 전원차단 후 작업(사전 작업계획서 작성을 실시하고 보호구 착용
- 03\_ 작업 전 금속제 외함 등에 누전으로 인한 감전을 예방하기 위해 접지 및 누전차단기 설치

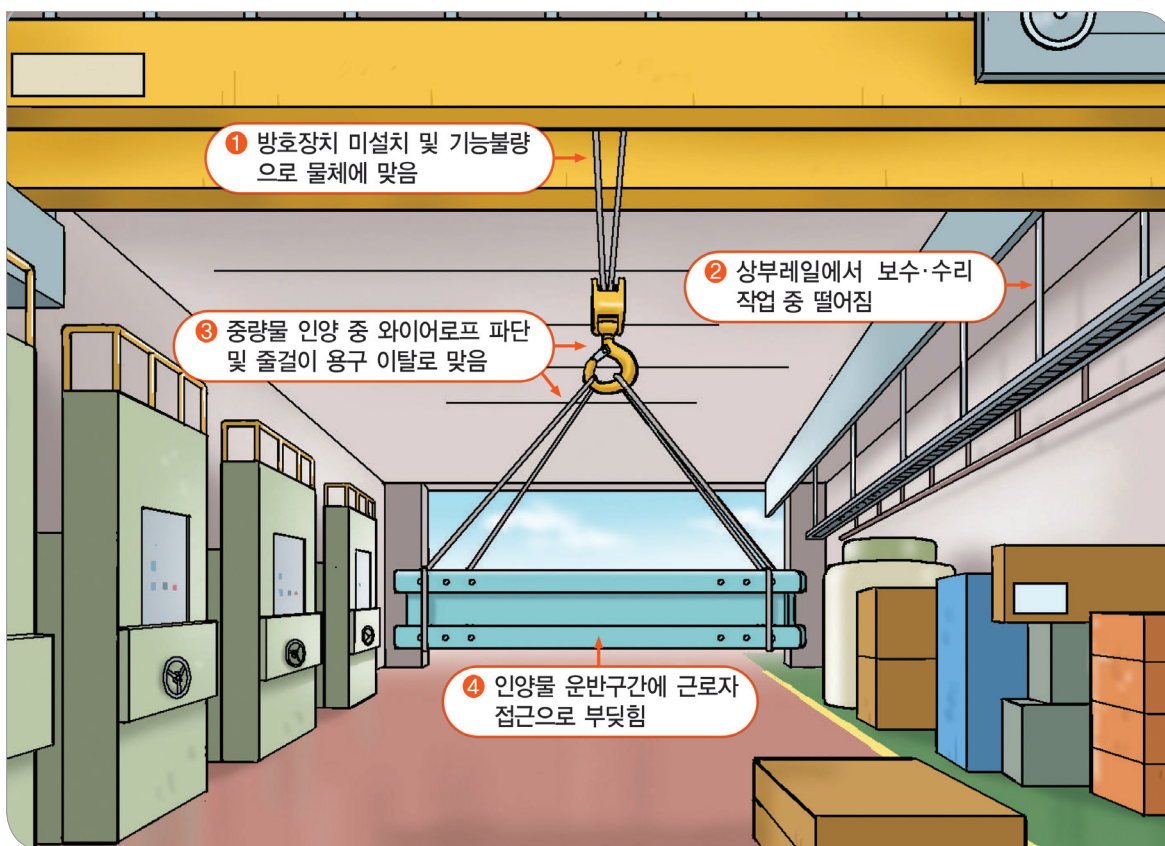
## 4-2

제조업  
사망재해  
10대 작업

## ② 크레인 취급작업

## 사망재해

## 주요 발생 Point



## 사망재해 예방 대책

- 01\_ 과부하 방지장치 등 크레인 방호장치 설치 및 기능유지
- 02\_ 크레인 상부레일의 점검통로 확보, 안전대 부착설비 및 안전대 착용
- 03\_ 손상되거나 부식되지 않은 적절한 와이어로프 사용, 훅 해지장치 설치 및 전용달기구 사용
- 04\_ 인양물 운반구간에는 근로자의 출입금지 조치

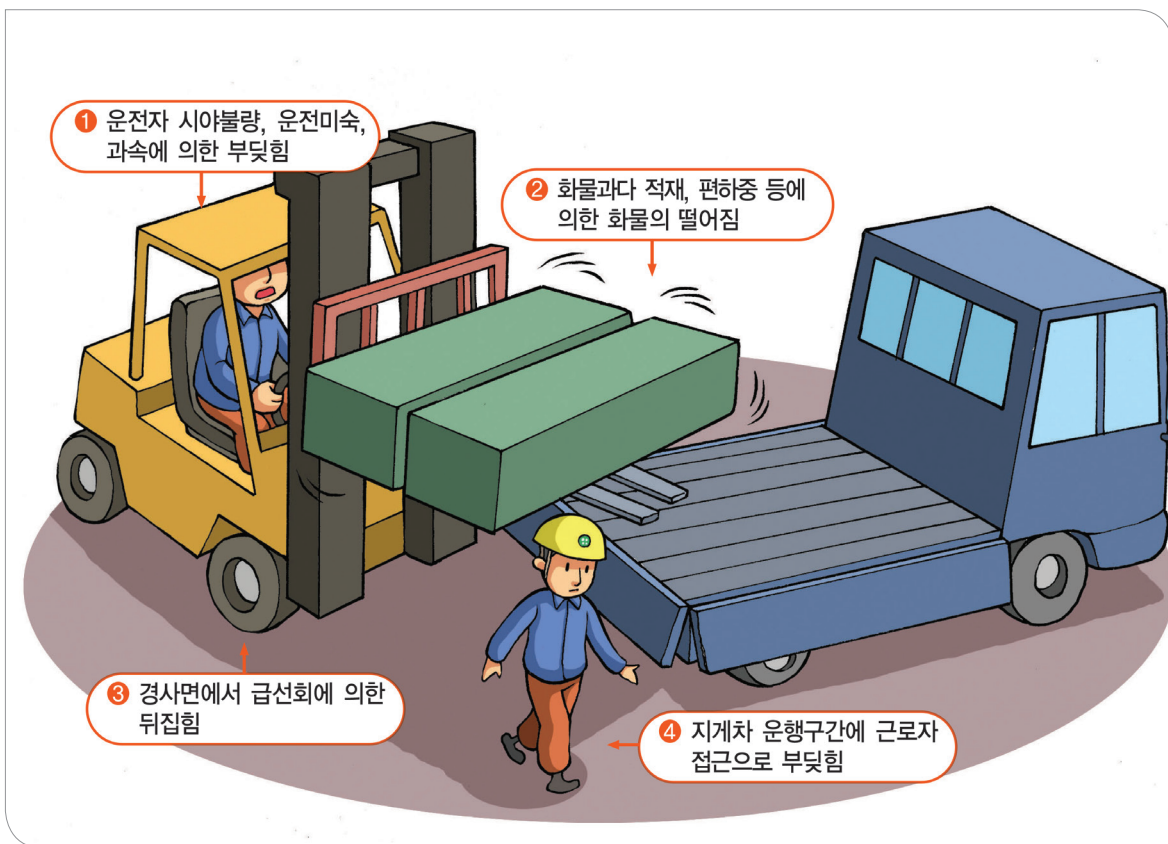
## 4-2

### 제조업 사망재해 10대 작업

#### ③ 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, 근로자 출입금지 조치 실시 및 유도자 배치

## 4-2

제조업  
사망재해  
10대 작업

## ④ 사다리 취급작업

## 사망재해

## 주요 발생 Point



## 사망재해 예방 대책

- 01\_ 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치
- 02\_ 사다리 이용 시에는 안전모 등 보호구 착용
- 03\_ 사다리 승·하강 시 두손으로 답단을 잡을 수 있도록 물건을 손에 든 채 승·하강 금지
- 04\_ 파손없는 견고한 사다리 사용
- 05\_ 사다리 하부는 미끄러짐 및 넘어짐 방지조치 실시

\* 이동식 사다리는 이동용도로만 사용(작업발판 등으로 사용금지)



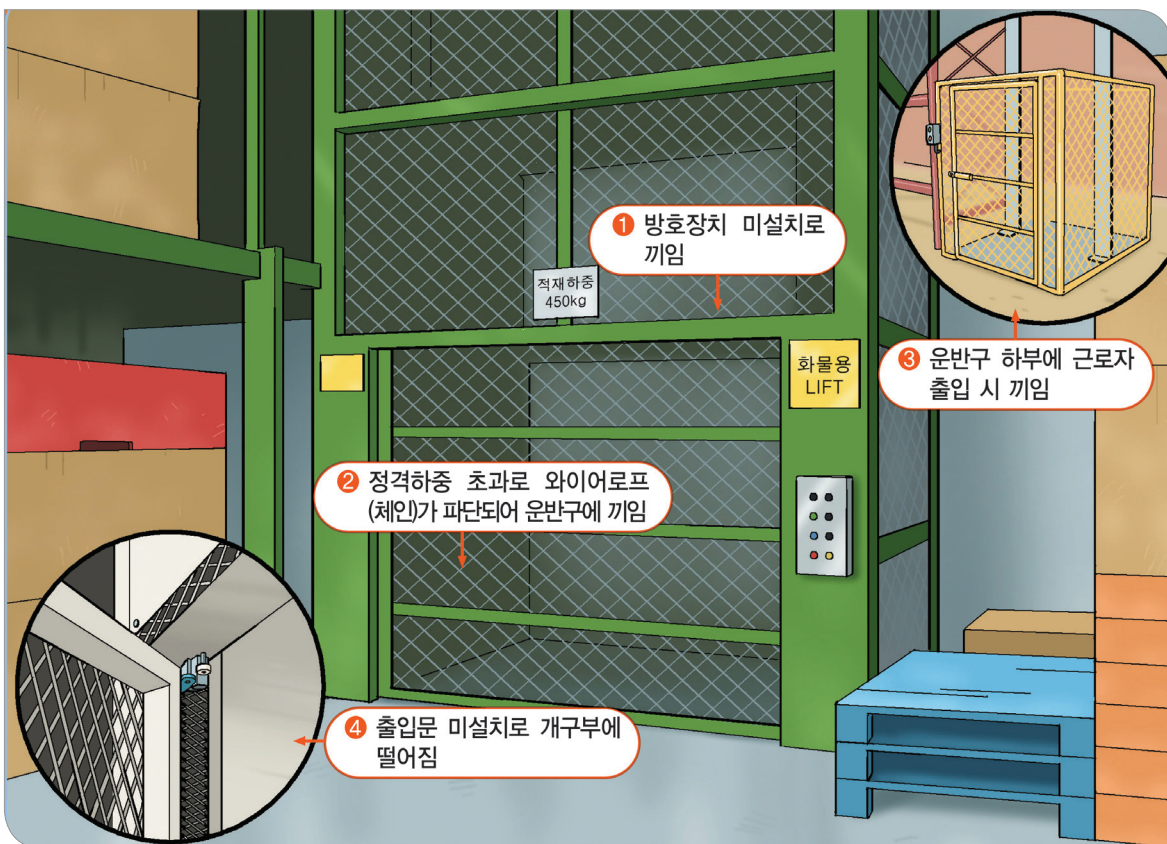
## 4-2

### 제조업 사망재해 10대 작업

#### ⑤ 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 방호울 설치
- 04\_ 리프트 출입문을 설치하고 개방 시에는 전원이 차단되도록 연동장치 설치

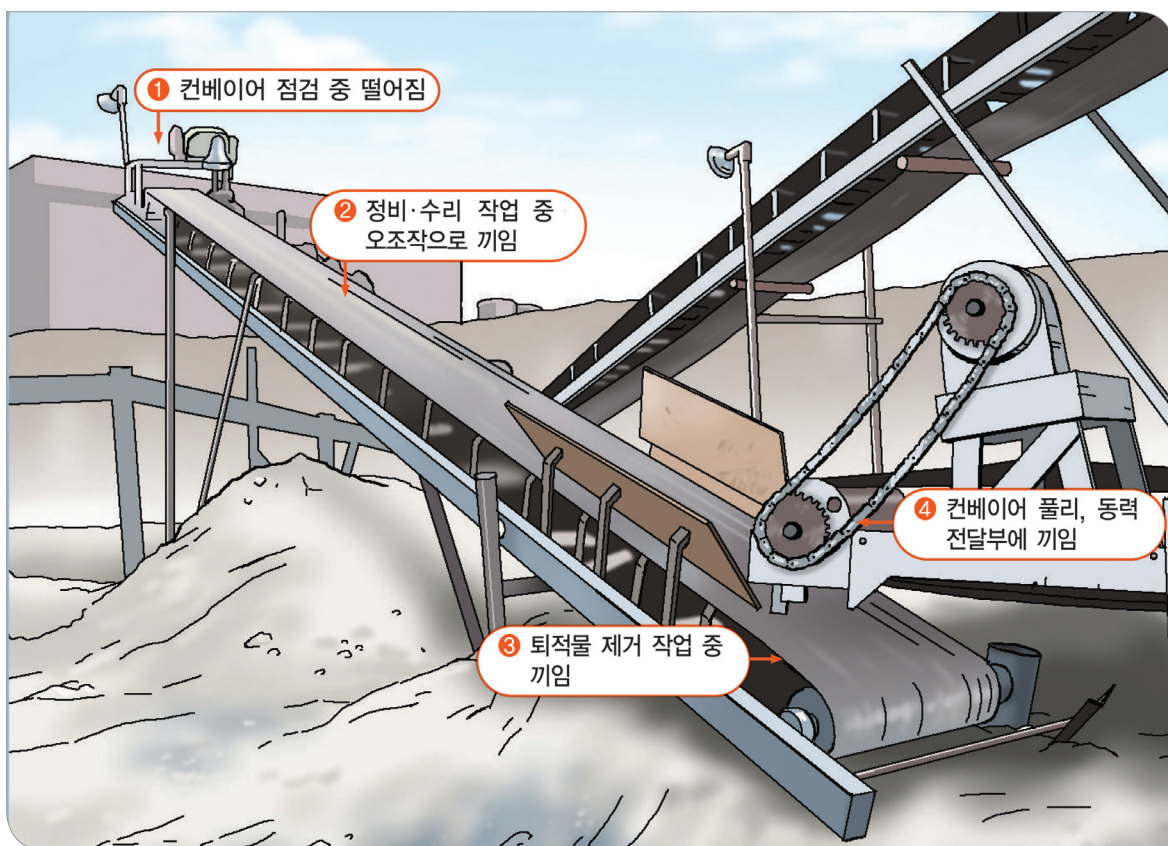
## 4-2

### 제조업 사망재해 10대 작업

#### ⑥ 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\_ 컨베이어에 퇴적물 제거작업 시 전원 차단
- 04\_ 체인, 폴리 등 동력전달부에는 방호덮개 설치

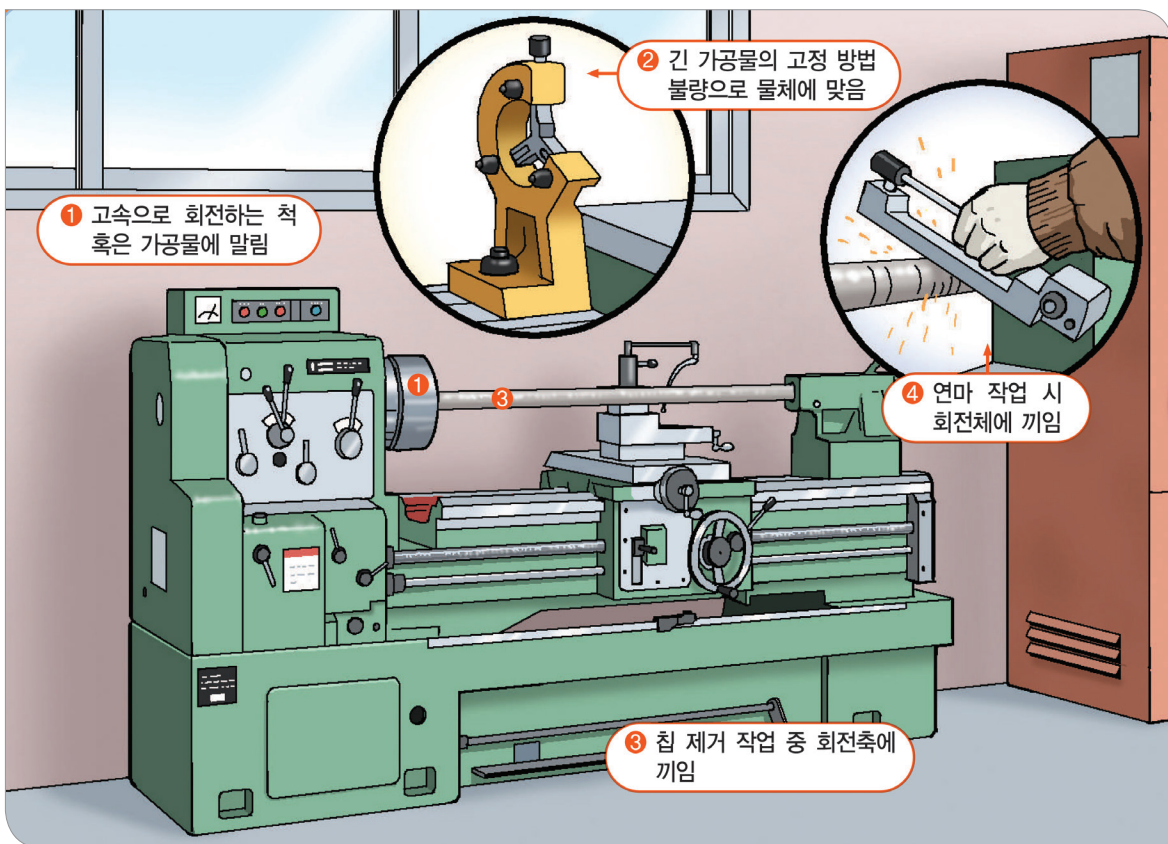
## 4-2

### 제조업 사망재해 10대 작업

#### ⑦ 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)



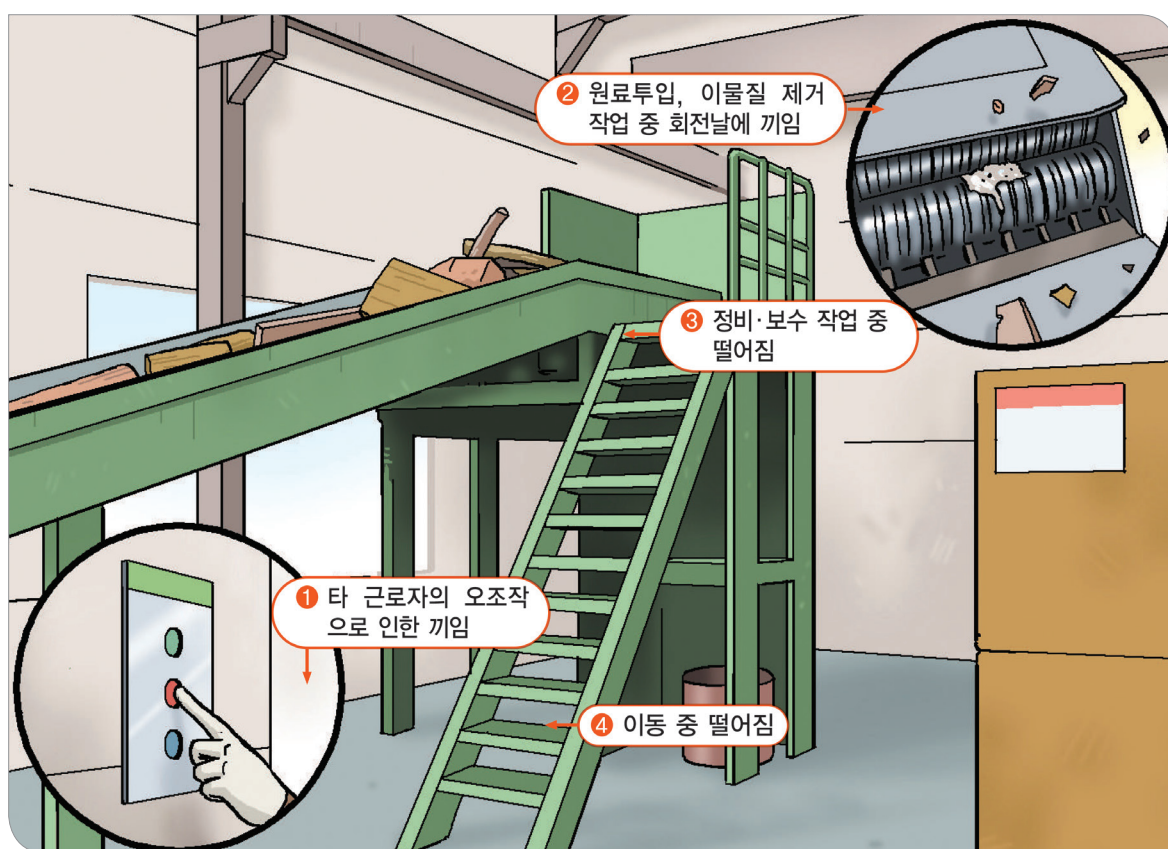
## 4-2

제조업  
사망재해  
10대 작업

## ⑧ 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



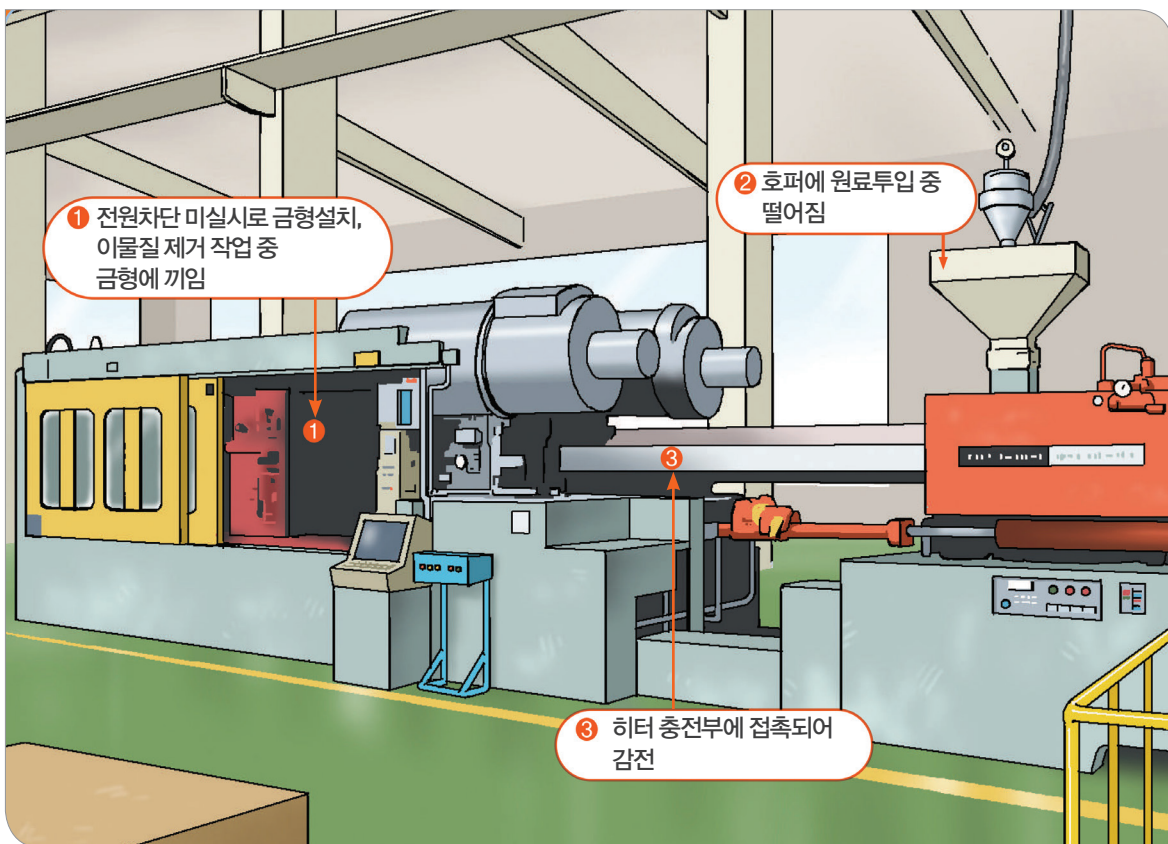
## 4-2

### 제조업 사망재해 10대 작업

#### ⑨ 성형기 취급작업

#### 사망재해

#### 주요 발생 Point



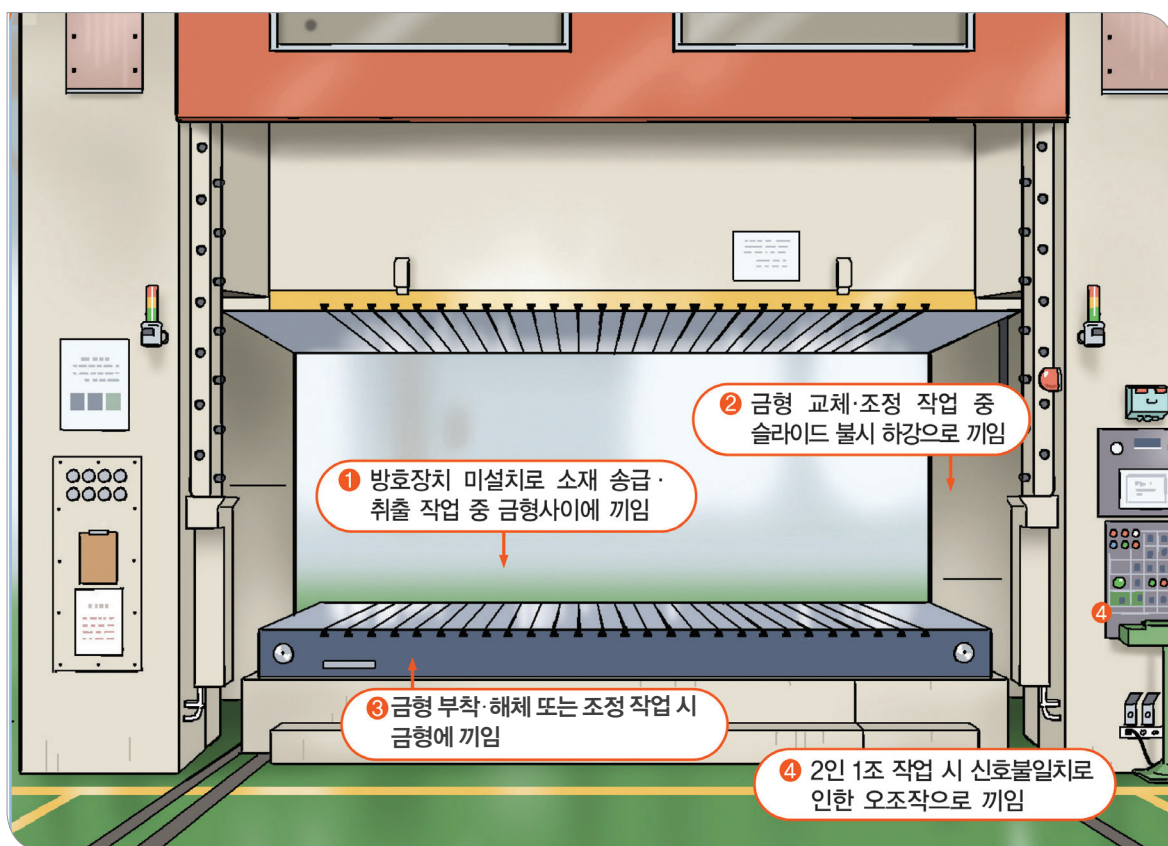
#### 사망재해 예방 대책

- 01\_ 금형설치, 이물질 제거 시 전원차단 및 안전문 개방시 전원이 차단되도록 연동장치 구성(기계식, 전기식, 유압식)
- 02\_ 원료 투입장소에는 떨어짐 방지조치가 된 작업발판을 설치하거나 호퍼 로더(자동화) 설치
- 03\_ 고온 히터부 및 노즐부에는 방호덮개를 설치

## 4-2

제조업  
사망재해  
10대 작업

## ⑩ 프레스 취급작업

사망재해  
주요 발생 Point

## 사망재해 예방 대책

- 01\_ 프레스는 형식에 적합한 방호장치 설치(마찰클러치 타입은 광전자식 및 양수 조작식 등)
- 02\_ 정비·수리·금형 교체 시에는 안전블록 설치 후 작업 실시
- 03\_ 금형 부착·해체 또는 조정 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 125
- 02 밀폐공간작업 질식재해예방 126
- 03 화학물질 취급자 5대 건강수칙 127
- 04 뇌·심혈관질환 예방 128
- 05 스트레스 관리 130
- 06 종량물 안내표시로 요통예방 132
- 07 질식재해예방 원콜 서비스 133

### 재해사례

- 01 오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독 134
- 02 아르곤가스로 치환된 배관 내부 확인 중 질식 135

## 01

알기 쉬운  
물질안전보건자료  
(MSDS) 이해

## MSDS란?

화학물질의 유해성·위험성, 구성성분의 명칭 및 함유량, 응급조치요령, 취급 방법 등을 설명해 주는 자료를 말합니다.

## MSDS 제공의 필요성

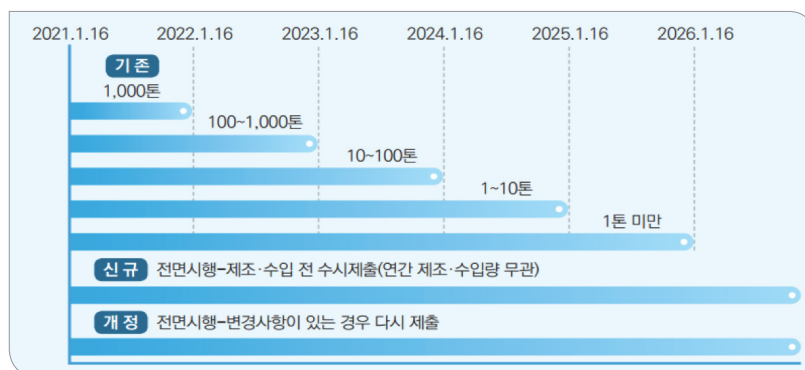
화학물질 사용자에게 유해·위험정보를 알려 유해 화학물질로 인한 중독 및 화재, 폭발 등 산업재해를 예방

## 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 대체 함유량)로 기재하려는 경우 산업안전보건법 시행규칙 [별지 제63호서식]의 “물질안전보건자료 비공개 승인(연장승인신청서)”를 공단에 작성·제출하여 고용노동부장관의 승인을 받아 대체명칭 및 대체함유량을 MSDS에 반영하여야 합니다.

## 02

### 밀폐공간작업 질식재해예방

#### 밀폐공간 작업 필수 3대 안전수칙

- ① 작업전·작업 중 산소 및 유해가스 농도 측정
- ② 작업전·작업 중 환기 실시
- ③ 구조작업 시 공기호흡기 또는 송기마스크 필히 착용

#### 1 3자간원청, 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.

① **원청 사업주**: 자사 내 질식을 일으킬 수 있는 밀폐공간 및 가스의 유입·누출 등 유해 요인 등에 위험정보를 파악하고 협력업체에 제공하여야 한다.

② **협력업체**: 원청이 제공한 위험정보를 확인하고 작업 근로자에게 밀폐공간 및 작업 공간 내 가스의 유입누출 가능성 등 유해요인 등의 위험정보를 주시하고 사전에 반드시 교육하여야 한다.

③ **작업 근로자**: 원청 사업주 및 협력업체에서 제공한 위험정보 숙지 및 보건기준을 준수하여 작업하여야 한다.

#### 2 3대 절차(밀폐공간 평가 → 출입금지 표시 → 출입허가제) 준수

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

① **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.

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

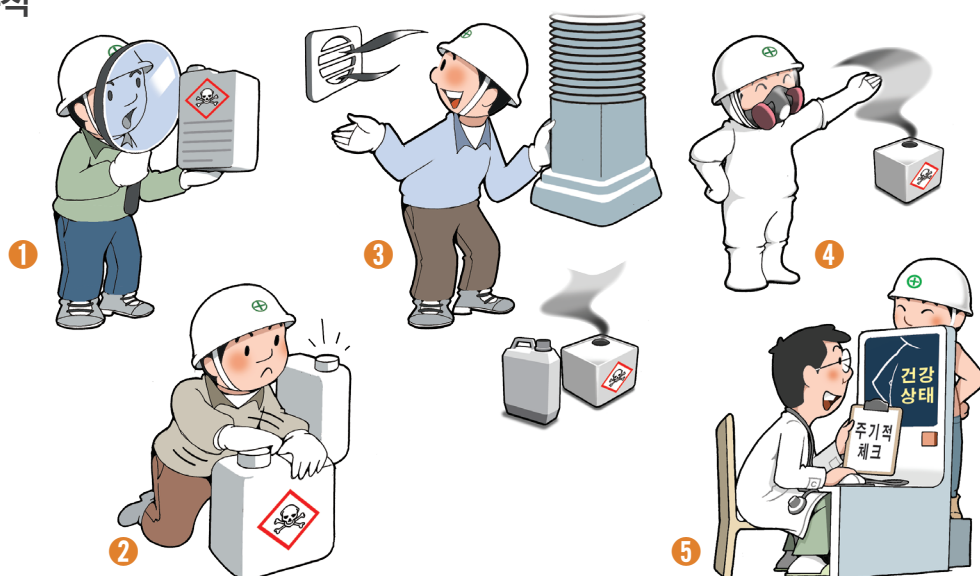
\* 입·출입이 제한되고, 환기가 불충분하여 산소결핍, 가스로 인한 질식, 화재·폭발 등의 위험이 있으며, 근로자가 상주할 목적이 아닌 장소로 설계된 공간은 밀폐공간으로 평가



#### 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 건강수칙화학물질 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 (0/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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뇌·심혈관질환의 교정가능 위험요인을 제거, 기초질환 (고혈압, 당뇨, 이상 지질혈증 등) 관리</li> </ul>
2차 뇌·심혈관질환 질병단계이나 아직 본인이 못 느끼는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뇌·심혈관질환이 더 이상 악화되지 않게 방지</li> <li>• 뇌·심혈관질환의 조기발견 및 평생관리</li> </ul>
3차 이미 발병한 뇌·심혈관질환자들이 남아있는 신체기능을 최대한 보전하는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재활치료를 통한 직장 복귀</li> </ul>





# 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(잠)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 근무평거나 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	

	설문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	총점
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-67-2022)

## 직무스트레스가 상대적으로 높은 경우는?

항목	점수		내용	항목	점수		내용
	남	여			남	여	
직무요구	10점 이상	11점 이상	직무요구가 상대적으로 높음	조직체계	10점 이상	10점 이상	조직이 상대적으로 비체계적
직무자율	10점 이상	11점 이상	직무자율성이 상대적으로 낮음	보상부적절	8점 이상	8점 이상	보상체계가 상대적으로 부적절
관계갈등	6점 이상	6점 이상	관계갈등이 상대적으로 높음	직장문화	9점 이상	9점 이상	직장문화가 상대적으로 문제초래
직무불안정	5점 이상	4점 이상	직업이 상대적으로 불안정				

## 스트레스 해소 9계명!

### 균형 있는 식사가 필요하다



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

### 깊은 호흡이 자율신경계를 안정시킨다



- 배를 불리면서 숨을 천천히 고르게 쉬기
- 자주 긴장을 이완시키기

### 거절할 줄도 알아야 한다



- 거절 할 줄 아는 결단력과 배짱!

### 여유 있게 스케줄을 짜자



- 계획을 세울 때 너무 욕심을 내지 말기

### 긍정적인 태도가 중요하다



### 적당한 운동을 하자



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

### 체념할 줄 알아야 한다



- 바꾸기 힘든 어려운 환경은 빨리 체념하고  
적응하려는 노력이 필요

### 긴장 이완법을 배우자



- 근육의 긴장을 풀어주면 정신적인 긴장도 완화

### 유머 감각으로 긴장을 해소하자



- 대인관계에서 생기는 갈등과 긴장감은  
웃음으로 완화

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

## 06

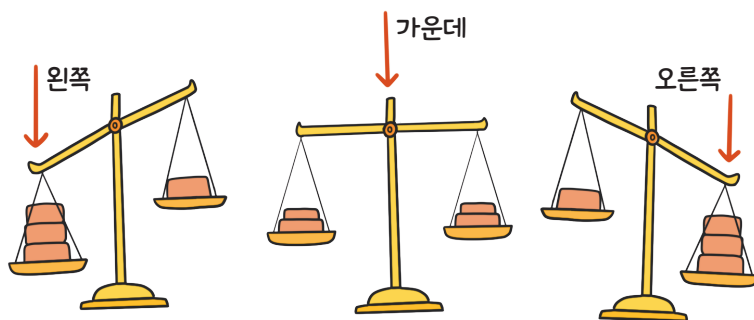
### 중량물 안내표시로 요통예방

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



## 07

질식재해예방  
원콜 서비스

2024-산업보건실-136



## 찾아가는 질식재해예방

원콜 One-Call 서비스

밀폐공간, 한번의 호흡으로 사망할 수 있습니다.

작업 전 ☎ 1644-8595 로 연락주시거나

QR코드 를 통해 온라인으로 원콜(One-Call) 서비스를 신청하세요.

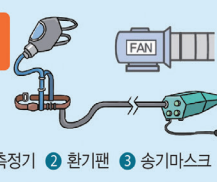
밀폐공간 : 반드시 사람이 꼭 막힌 공간이 아니라 정화조, 저장고, 맨홀, 탱크 등 환기가 불충분하여  
그 내부에서 발생한 각종 가스나 산소결핍 등에 의해 질식사고를 일으킬 수 있는 공간



## 원콜(One-Call) 서비스란?

밀폐공간 작업 실시 전에 전문가가 방문하여 ① 산소·유해가스 농도 측정, ② 안전교육,  
③ 장비대여, ④ 기술지도 등을 무상으로 지원하는 질식사고 예방 종합서비스

## 종합서비스 내용

가스농도  
측정안전  
교육기술  
지도장비  
대여

① 가스측정기 ② 환기팬 ③ 송기마스크

## 신청방법 및 절차

전화(1644-8595)  
또는 온라인 신청

사업장



접수



현장서비스  
- 가스농도 측정  
- 안전교육  
- 장비대여  
- 기술지도



장비회수

안전보건공단 [원콜(One-Call) 서비스 수행기관]

※ 밀폐공간작업 3일전까지 전화로 신청 바랍니다.



고용노동부

산업재해예방  
안전보건공단

# 7-1

## 재해사례

### 오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독

○○○유업(주) 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

#### 집수조 내 황화수소 발생

- 재해발생 추정시간으로부터 약 25시간이 경과된 후 재해발생 시간과 유사한 시간대에 측정된 황화수소 농도가 212ppm이었음. 재해 발생 당시 ○○지역 최고 기온이 36.3℃ 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 측정된 황화수소(H<sub>2</sub>S)농도

측정 위치	H <sub>2</sub> S(ppm)
근로자 호흡영역 추정 위치(집수조 바닥으로부터 50cm)	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 충전하는 목적 : Tig 용접시 용접면의 산화 방지 등



#### 재해 발생 원인

- 불활성가스로 치환된 배관 내부 확인시 환기 미 실시
- 불활성가스로 치환된 배관 내부 확인시 산소농도 미 측정
- 밀폐공간작업 프로그램 이행 미흡



배관 내부 산소농도(%) 측정 (작업과 동일한 조건)

시 간	배관 입구에서 130cm 지점	배관 입구에서 30cm 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 137
- 02 고용노동부 138
- 03 근로복지공단 139



## 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 미룡동 산 116, 군산대학교 두드림센터 3층	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	054.271.2016	054.271.2020
인천광역본부	인천 부평구 무네미로 478-1	032.510.0500	032.574.6176
경기지역본부	경기도 수원시 영통구 광고로 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 8층	031.995.6581	031.995.6585
경기중부지사	경기도 부천시 송내대로 265번길 19, 대신프라자 3층	032.680.6500	032.680.6552
경기서부지사	경기도 안산시 단원구 광덕4로 230, 천혜제일빌딩 2층	031.481.7599	031.414.3165
경기동부지사	경기도 성남시 분당구 쇄골로 17번길 3, 소곡회관 2층	031.785.3300	031.785.3381
경기남부지사	경기도 평택시 칠괴길 87, 2~3층	031.690.1900	031.690.1991
대전세종광역본부	대전 유성구 엑스포로 339번길 60	042.620.5600	042.625.3213
충북지역본부	충북 청주시 흥덕구 가경로 161번길 20, KT 3층	043.230.7111	043.236.0371
충북북부지사	충북 충주시 충원대로 268, 건국대학교 글로벌캠퍼스 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	연번	기관명	기관별 주소	전화번호
	산업안전보건본부	세종 법원로 82	044.202.8806	23	부산지방고용노동청	부산 연제구 연제로 36	051.860.0009
1	서울지방고용노동청	서울 중구 삼일대로 363 장교빌딩	02.2231.0009	24	부산동부지청	부산 금정구 공단서로 12	051.559.6688
2	서울강남지청	서울 강남구 도곡로 408 디마크빌딩	02.584.0009	25	부산북부지청	부산 사상구 백양대로 804(덕포동)	051.309.1500
3	서울동부지청	서울 송파구 중대로 135 IT벤처타워 동관	02.403.0009	26	창원지청	경남 창원시 성삼구 창이대로 532번길 28	055.239.6500
4	서울서부지청	서울 마포구 독막로 320 태영데시앙빌딩 3층,5층	02.713.0009	27	울산지청	울산 남구 문수로 392번길 22(옥동)	052.272.0009
5	서울남부지청	서울 영등포구 선유로 120	02.2639.2100	28	양산지청	경남 양산시 동면 남양산1길 58(석산리)	055.387.0009
6	서울북부지청	서울 강북구 한천로 949	02.950.9880	29	진주지청	경남 진주시 금산면 금산순환로 11번길 43	055.752.0009
7	서울관악지청	서울 구로구 디지털로 32길 42	02.3281.0009	30	통영지청	경남 통영시 광도면 죽림1로 69	055.650.1951
8	중부지방고용노동청	인천 미추홀구 석정로 239 정부인천지방합동청사 2~4층	032.460.4545	31	대구지방고용노동청	대구 수성구 동대구로 231(범어동 734)	053.667.6200
9	인천북부지청	인천 계양구 계양문화로 59번길 6	032.540.7910	32	대구서부지청	대구 달서구 화암로 301 정부대구지방합동청사 3층	053.605.9000
10	부천시청	경기 부천시 석천로 207	032.714.8700	33	포항지청	경북 포항시 남구 새천년대로 430(대잠동)	054.271.6700
11	의정부지청	경기 의정부시 충의로 143	031.877.0009	34	구미지청	경북 구미시 3공단1로 312-27(임수동 92-31)	054.450.3500
12	고양지청	경기 고양시 덕양구 화중로 104번길 50 정부고양지방합동청사 6층	031.931.2800	35	영주지청	경북 영주시 번영로 88	054.639.1111
13	경기지청	경기 수원시 장안구 서부로 2166	031.259.0204	36	안동지청	경북 안동시 경동로 400	054.851.8000
14	성남지청	경기 성남시 분당구 성남대로 146	031.788.1505	37	광주지방고용노동청	광주 북구 첨단과기로 208번길 43 정부광주지방합동청사	062.975.6200
15	안양지청	경기 안양시 만안구 전파로 44번길 73	031.463.7300	38	전주지청	전북 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가) 고용노동부종합청사	063.240.3400
16	안산지청	경기 안산시 단원구 적금로1길 26	031.412.1992	39	익산지청	전북 익산시 하나로 478(어양동 626-1)	063.839.0008
17	평택지청	경기 평택시 경기대로 1194 장당프라자 3층	031.646.1114	40	군산지청	전북 군산시 조촌5길 44(조촌동 852-1)	063.452.0009
18	강원지청	강원 춘천시 후석로 440번길 64 춘천지방합동청사 2층	033.269.3551	41	목포지청	전남 목포시 교육로 41번길 8	061.280.0100
19	강릉지청	강원 강릉시 경강로 1991	033.650.2500	42	여수지청	전남 여수시 웅천북로 33(웅천동)	061.650.0108
20	원주지청	강원 원주시 만대로 59	033.769.0800	43	대전지방고용노동청	대전 서구 둔산북로 90번길 34(둔산동)	042.480.6290
21	태백지청	강원 태백시 황지로 119	033.552.0009	44	청주지청	충북 청주시 서원구 1순환로 1047 청주지방합동청사	043.299.1114
22	영월출장소	강원 영월군 영월읍 단종로 8	033.374.0009	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

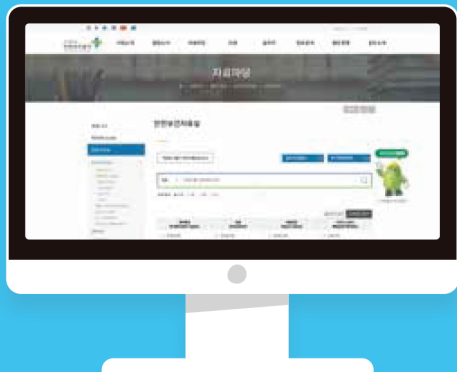
대표전화 1588.0075

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

※ 산업재해 발생 시 산재보상 및 요양신청 절차는  
근로복지공단에 문의하시기 바랍니다.

다양한 안전보건 콘텐츠를 만나는 방법

# 안전보건자료실



'안전보건자료실'은 공단에서 개발하는 포스터, 표지, 책자, 동영상 등 다양한 안전보건 콘텐츠의 전자파일을 내려 받을 수 있는 대표적인 콘텐츠 보급 서비스입니다. ※ 월간 안전보건 등 일부 책자는 e-book 형태로 제공

접속  
경로

포털 사이트에서 [안전보건공단](#) 검색

또는 주소 직접 입력 (<https://www.kosha.or.kr>)

※ 공단 홈페이지 메인 → 자료마당 → 통합자료실 → 안전보건자료실 → 전체자료보기



콘텐츠 6,000여종

\* '24.5월 기준

책자 및 e-book, 교안, 포스터, 표지(스티커), 동영상, VR 등 다양한 형태의 안전보건 콘텐츠 제공



책자



교안



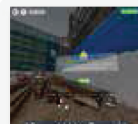
포스터



표지



동영상



VR

검색기능

제작형태, 업종, 재해유형, 외국어 등 다양한 조건검색 기능 제공



안전보건자료실 메인 화면

조선업, 외국인 등 업종별 검색 가능



안전보건자료실 조건검색 기능



# 검색따라하기

지게차 작업 콘텐츠가 필요해요!



## 1-1

### 단어검색



1. 검색 창에 '지게차'를 입력합니다.
2. 검색 창 우측 돋보기 버튼을 눌러 검색합니다.

## 1-2

### 조건검색



1. 검색 창에 '지게차'를 입력합니다.
2. 검색 창 아래 조건검색에서 제작형태, 업종 등 필요한 조건을 선택합니다.
3. 검색 창 우측 돋보기 버튼을 눌러 검색합니다.



## 2

### 재검색 필요 시 사용하세요

지게차로 검색한 결과 내에서  
추가로 검색이 필요한 경우,  
검색결과 화면 내 '재검색' 창에  
단어를 추가로 입력하여 다시 검색 합니다.



## 3

### 게시물 선택 및 다운로드

1. 검색결과 및 재검색 결과에서 원하시는 콘텐츠 게시물을 선택합니다.
2. 선택한 게시물에 첨부되어 있는 콘텐츠 전자파일을 클릭하여 다운로드 받습니다.

# 미디어 현장배송 서비스

책자? 스티커?  
택배비만 내면  
모두 무료!



## 미디어 현장배송 서비스란?

**내가 원하는 안전보건자료를 실물로 받아볼 수 있는 서비스**  
온라인에서 신청하고 현장에서 받는 안전보건자료 배송 서비스

## 비용은 얼마나 소요되나요?

**상자 당 택배비 3,000원만 내면 안전보건콘텐츠가 내손에!**  
단, 도서산간 지역은 택배사 운영정책에 따라 택배비가 추가로 부과될 수 있음

## 신청방법은요?



로그인\*



장바구니 담기



신청하기



택배수령

\*별도 회원가입 없이 산재보험이 가입된 '사업자등록번호, 사업장관리번호, 사업개시번호'로 로그인 가능!



고용노동부

산업정책사업  
안전보건공단

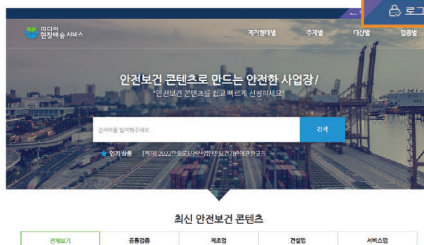




책자? 스티커? 택배비만 내면 모두 무료!

# 신청방법

1

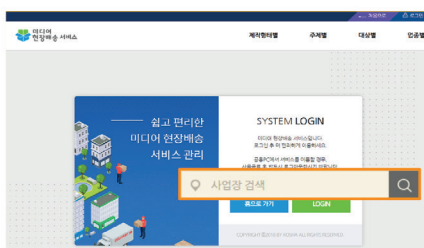


홈페이지 접속 및  
오른쪽 상단  
로그인 버튼 클릭

미디어  
현장배송 서비스



2



사업장 검색 버튼 클릭



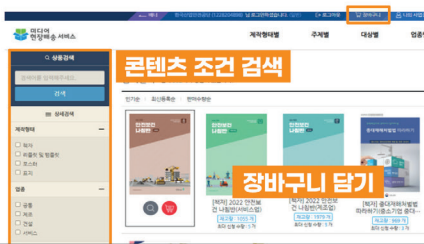
3



사업장 정보\*로 검색 후  
해당 사업장 선택 버튼 클릭  
(로그인)

\* 산재보험 가입 사업장등록번호, 사업장관리번호, 사업개시번호

4



필요한 콘텐츠를 검색 후  
장바구니 담기

5



장바구니에서 신청수량  
조정 및 수령지 정보 입력 후  
주문 신청하기 버튼 클릭



택배비 착불!

사망사고 유발 SIF

## 고위험요인

## 지게차 작업!

2 지게차를 주용도 외\*로 사용  
\* 인양, 고소작업 등

18.8%

4 지게차 운전자의  
시야가 확보되지  
않은 상태

11.9%

실제 사망사고  
확인은 여기서1 운행경로상의 지형\* 또는 구조물  
\* 급경사, 커브, 바닥의 요철, 지반 등

23.8%

5 운전석 이탈 시 지게차  
움직임 방지조치 미 실시

5.9%

6 지게차 오조작 5.0%

3 화물의 무게가  
한쪽으로  
치우쳐진 상태

13.9%

SIF Serious Injury &amp; Fatality

사망사고를 초래할 수 있는 고위험작업·상황 및 재해유발요인을 말함



**SIF** Serious Injury & Fatality

사망사고를 초래할 수 있는 고위험작업-상황 및 재해유발요인을 말함

# 사망사고 유발 **SIF** 고위험요인 지게차 작업II

**8** 차량의 진행방향 및  
사각지대 미확인

**5.0%**

**11** 화물을 지지하던  
물체의 파손

**1.0%**

**7** 혼재작업 장소에서  
근로자 작업과  
지게차 작업 통제 미실시

**5.0%**

**10** 들어올린 상태 또는  
적재 상태의 불량

**2.0%**

**9** 작업자 간 의사소통  
미실시

**3.0%**



실제 사망사고  
확인여부



사망사고 유발 **SIF**

# 고위험요인

## 가공설비



2024-산업안전실-6



실제 사망사고  
확인은 여기서

**3** 안전장치 미설치 또는  
설치된 안전장치 무력화

**13.2%**

**6** 설비, 재료등의  
파손·파단

**7.9%**

**5** 고속회전으로 갑자기  
휘어진 가공물

**7.9%**

**2** 말려들어갈 위험이 있는  
옷이나 장갑 착용

**18.4%**

**1** 가공설비에서 갑자기 튕겨나온  
가공날 또는 가공물

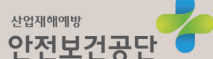
**18.4%**

**4** 주변 위험설비 미인지  
및 안전거리 미확보

**10.5%**

**SIF** Serious Injury & Fatality

사망사고를 초래할 수 있는 고위험작업·상황 및 재해유발요인을 말함



# 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
- ☐ 운수·창고·통신업
- ☐ 건설업
- ☐ 임업·어업·농업·광업
- ☐ 서비스업
- ☐ 전기·가스·증기·수도사업
- ☐ 금융 및 보험업

규모

- ☐ 5인 미만
- ☐ 50~99인
- ☐ 5~19인
- ☐ 100~299인
- ☐ 20~49인
- ☐ 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 만족스러웠습니까?

- ☒ 디자인·편집
- ☐ 매우 그렇다
- ☐ 그렇다
- ☐ 보통
- ☐ 그렇지 않다
- ☐ 전혀 그렇지 않다
- ☐ 내용 구성
- ☐ 매우 그렇다
- ☐ 그렇다
- ☐ 보통
- ☐ 그렇지 않다
- ☐ 전혀 그렇지 않다
- ☐ 전반적 만족도
- ☐ 매우 그렇다
- ☐ 그렇다
- ☐ 보통
- ☐ 그렇지 않다
- ☐ 전혀 그렇지 않다

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 2024년 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)

### ① 개인정보의 수집·이용 목적

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

### ② 수집·이용 개인정보 항목

이름, 전화번호(휴대전화), 회사명, 회사주소

### ③ 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

일터에서 알아야 할 안전보건정보

## 안전보건 나침반

2024 개정판

### 제조업

발행일	• 2024년 6월[개정 13판]
발행인	• 안종주
발행처	• 한국산업안전보건공단 울산광역시 중구 종가로 400(성안동)
총괄기획	• 교육혁신실 우용하, 정정자, 한솔, 유근욱
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 이익제기 등 소명자료로서 효력이 없음을 알려드립니다.



#### 안전보건 나침반은

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

의견 채택 시  
사은품을 드립니다



2024 안전보건 나침반  
온라인 설문조사 바로가기