

2022 개정판

일터에서 알아야 할  
안전보건정보



# 안전보건 나침반

서비스업



일터에서 알아야 할 안전보건정보

2022개정판

# 안전보건 나침반

서비스업

안전보건 나침반은

일터에서 지켜야 할 기본적인 「산업안전보건법」,

사업주와 근로자에게 도움이 되는

공단의 주요 사업안내 및 직업건강정보 등이

수록되어 있습니다.

# 목차 contents

<b>1</b> 중소규모 사업장 지원 제도	01 서비스업 클린사업장 조성지원 사업	05
	02 소규모 서비스업 현장 재해예방 기술지원사업	08
	03 안전동행프로그램 구축지원	09
	04 안전보건교육 지원 제도	10
	05 서비스업 기초안전보건교육 지원	11
	06 위험성평가 인정	12
	07 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원	15
	08 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원	16
	09 근로자건강센터(분소) 설치·운영	17
	10 직업트라우마센터 설치·운영	19
	11 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원	21
<b>2</b> 사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용	01 사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가?	27
	02 서비스업 현황	28
	03 「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무	29
	04 산업재해 발생 시 조치해야 할 사항	30
	05 산업재해 발생 시 재발방지계획	31
	06 산업재해 발생 시 요양신청 절차	34
	07 근로자 안전보건교육	37
	08 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용	40
	09 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시	41
	10 물질안전보건자료 작성·비치·교육	42
	11 사업주 스스로 위험성평가 실시	45
	12 근골격계질환예방을 위한 조치	47
	13 지방고용노동관서 감독 진행 절차	48
	14 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과	49
<b>3</b> 사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용	01 중대재해처벌법 주요내용	53
	02 중대재해처벌법과 산업안전보건법 비교	58
	03 중대재해처벌법 바로알기 누리집	59

## 4 서비스업 산업재해 예방 기술자료

01 서비스업 안전관리	61
02 건물 등의 종합관리사업	63
03 도·소매 및 소비자용품수리업	67
04 음식 및 숙박업	71
05 보건 및 사회복지사업	75
06 국가 및 지방자치 단체의 사업(위생 및 유사서비스업)	78
07 교육 서비스업	84
08 뇌·심혈관질환 예방	87
09 스트레스 관리	88
10 밀폐공간작업 질식재해예방	90
11 중량물 안내표시로 요통예방	91

## 5 서비스업 사망재해 예방대책

서비스업 사망재해 유형	
01 교통사고	93
02 떨어짐	94
03 부딪힘	95
04 끼임	96
05 넘어짐	97
재해 사례	
01 계단 이동 중 넘어져 사망	98
02 이동식 사다리 사용 작업 중 떨어져 사망	99

## 6 재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단	101
02 고용노동부	102
03 근로복지공단	103



# 1

## 중소규모 사업장 지원 제도



- 01 서비스업 클린사업장 조성지원 사업 05
  - 02 소규모 서비스업 현장 재해예방 기술지원사업 08
  - 03 안전동행프로그램 구축지원 09
  - 04 안전보건교육 지원 제도 10
  - 05 서비스업 기초안전·보건교육 지원 11
  - 06 위험성평가 인정 12
  - 07 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원 15
  - 08 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원 16
  - 09 근로자건강센터(분소) 설치·운영 17
  - 10 직업트라우마센터 설치·운영 19
  - 11 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원 21
-

## 01

서비스업  
클린사업장  
조성지원 사업

클린사업장 조성지원 사업은 기술·재정적 능력이 취약한 50인 미만 사업장과 공사금액 50억원 미만 건설현장 및 산업단지를 대상으로 유해·위험요인 개선을 위한 자금지원 사업이며, 안전하고 건강한 일터로 조성하여 산업 재해를 예방하는 정부지원 국고보조 사업입니다.

## 사업 개요



## \* 시행기간

연중 수시(재원 소진 시 까지)

## 사망사고 등 고위험 개선

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

## 지원대상



\* 단, 근로자를 고용하고 산업재해 보상보험에 가입하고 보험료 체납이 없는 경우에 한함

## 사망사고 등 고위험개선

- 이동식 크레인, 고소작업대, 굴착기, 로더, 타워크레인 등을 보유하거나 임대업을 하는 사업주(해당 설비에 부착하는 방호장치를 지급받고자하는 경우에 한함)
- 상시 근로자 50인 미만 사업 또는 사업장의 사업주

## 지원절차



## 사망사고 등 고위험 개선



## 지원설비

\* 고용부 고시, 공단 규칙 개정 등에 따라 지급대상 설비 변경가능

- 이동식 크레인, 고소작업대 과부하방지장치 및 권과방지장치 등의 방호장치
- 건설기계(굴착기 및 로더) 충돌재해예방 설비(전·후방카메라, 감지센서 및 경보 장치 등)
- 고용노동부 감독 및 공단 기술지원 등에 따라 시급히 개선할 필요가 있는 시설 및 장비
- 사망사고 예방을 목적으로 공단이 따로 정하는 시설 및 장비(19종)  
※ 세부 내용 홈페이지 참고

## 선정기준



### 클린사업 우선 지원 대상

- 최초 보조지원 사업장
- 10인미만 소규모 사업장
- 사고사망 10대 위험설비 재해다발 위험 업종
- 지역별 재해다발 위험업종
- 장년근로자, 장애인, 외국인, 청년 등 취약계층 근로자 고용 사업장
- 고용부로부터 노사문화우수기업, 강소기업, 일학습병행제 인정 기업, NCS 컨설팅 우수사례 선정 기업, 장애인 고용 우수 사업주 기업, 일자리 으뜸 기업 등으로 인정받은 사업장
- 공생협력 프로그램 참여한 협력업체('21~'22년 참여)
- KOSHA-MS 인증 기업
- 5인 미만 사업장(가점)
- 고용·산업위기 지역 사업장('21~'22년 지정, 가점)
- 사망사고 감소 사업 참여 사업장(가점)

## 지원금액



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

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

- 고용증가 사업장, 위험성평가 인정사업장, 고용노동부 강소기업 사업장, 고위험업종\* 사업장에 대한 추가지원(각각 최대 1,000만원은 보조금 지급사업 중 1회만 가능)
  - \* 강선건조도는수리업(22601), 철근콘크리트제품제조업(21801), 각종시멘트제품제조업(21856), 철강도는비철금속주물제조업(21822), 기타화학제품제조업(20912), 석재및석공품제조업(21804), 시멘트제조업(21859)
  - ※ 당해 연도 안전투자혁신 사업으로 결정된 사업장은 당해 연도 보조금 신청 대상 제외(단, 필수노동자 근무환경개선 및 코로나19 집단감염예방 방역품목은 안전투자혁신 사업과 중복지원 가능)
  - ※ 당해 연도 융자금 지급 사업장은 당해 연도 지원 불가

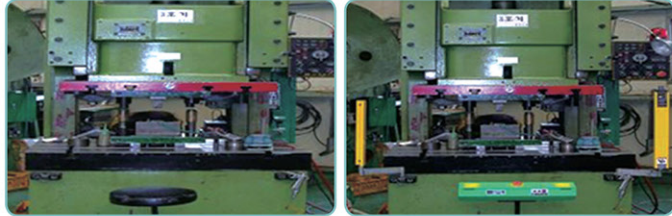
## 사업안내

- 클린사업장 조성지원 홈페이지([clean.kosha.or.kr](http://clean.kosha.or.kr))
  - \* 신청서 양식 : 클린 홈페이지([clean.kosha.or.kr](http://clean.kosha.or.kr)) → 알림마당(참여사업장) → 공지사항

## 개선 사례

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

### • 프레스 방호장치(양수조작식·광전자식방호장치)



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

### • 일반작업용 리프트 방호장치 설치



방음부스 설치로 청력장애 예방

### • 고소음 발생 설비에 방음부스 설치



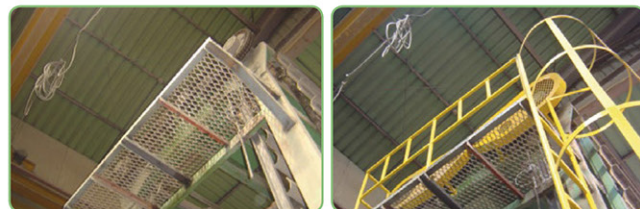
국소배기장치 설치로 유해물질로 인한 건강장애 예방

### • 국소배기장치 설치



추락위험 장소에 안전난간 및 사다리를 설치해 추락재해예방

### • 안전난간 및 사다리 설치





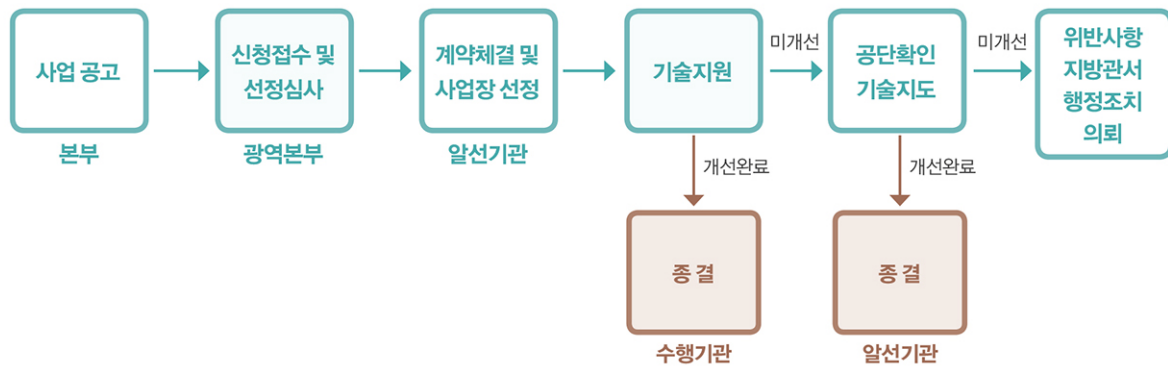
## 02

### 소규모 서비스업 현장 재해예방 기술지원사업

안전보건관리 자원이 부족한 50인 미만 서비스업 사업장 중 사망사고 위험도가 높은 업종(건물관리업, 음식점)을 선정하여 접근성과 수용도가 높은 관련 비영리법인을 통해 사업장의 재해예방 활동을 집중 지원함으로써 사고사망 재해예방에 기여하는 사업입니다.

「산업안전보건법」 제4조 [정부의 책무]

#### 사업추진 절차



#### 지원 대상

- 사업대상 : 상시근로자 50인 미만 건물등의 종합관리사업 및 음식점

#### 기술지원 내용

- 사업장을 방문하여 사고사망·중상해 사고 직접 원인, 안전보건관리체계 기본요소(경영자리도첩, 근로자의 참여) 중심의 기술지원 및 이행실태 확인
- 사업장내 모든 유해·위험요소 발굴 및 대책 제시(업종별 주요설비는 필수 평가 실시)
- 당해연도 포함한 최근 3년간 발생재해의 원인분석 및 대책 제시
- 위험성평가 실시여부 확인 및 제도 안내
- 현장 근로자 대상 안전교육 및 맞춤형 재해예방 자료 보급 등

# 03

## 안전동행 프로그램 구축지원

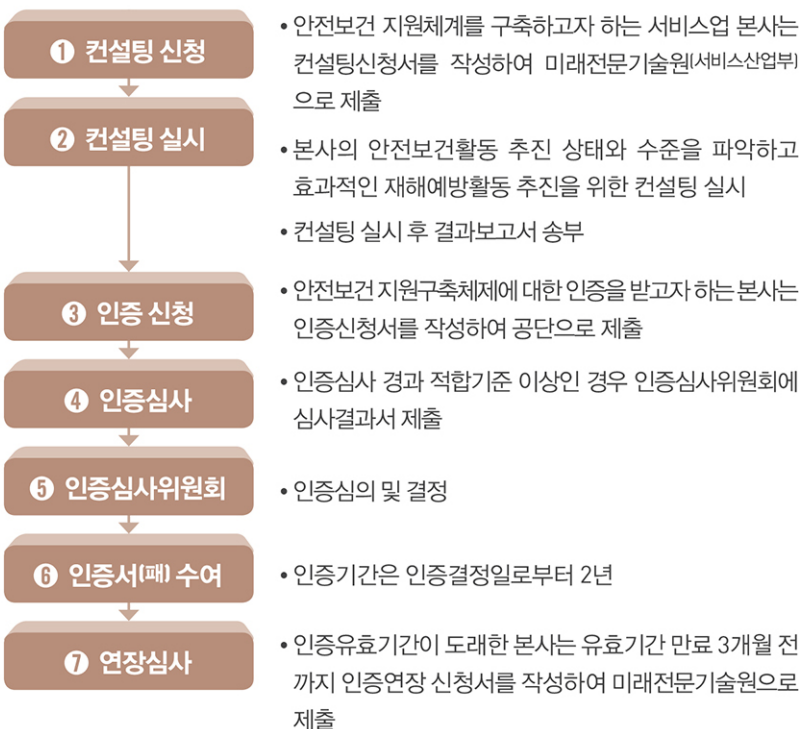
### 안전동행프로그램 구축지원 사업이란?

사업현장지점을 다수 보유한 본사의 현장에 대한 재해예방활동 체계를 구축하도록 지원하고, 현장지원활동 추진 등을 위한 본사의 안전보건시스템이 일정수준 이상인 본사를 대상으로 안전보건 지원체계 구축사업장으로 인증함으로써 재해예방활동을 촉진하기 위한 사업입니다.

#### 사업 대상

- 사업현장(지점, 가맹점 등)을 다수 보유한 제조, 건설업을 제외한 모든 업종의 본사

#### 사업 추진절차



#### 소요비용

- 무료

#### 사업 추진효과

- 재해 감소로 활기찬 직장 분위기 조성
- 자율안전보건체계 구축으로 기업인지도 상승

#### 사업 참여 문의

- 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) - 사업소개 - 서비스안전- 안전·동행 프로그램 구축지원 - 문의처

# 04

## 안전보건교육 지원 제도

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

### 사내교육(사업장 지원교육)



- 「산업안전보건법」 제29조에 의한 사업장 자체교육 시 자체적으로 교육 추진능력이 부족한 중·소규모 사업장을 대상으로 안전·보건교육 전문 강사를 지원하는 제도
- **대상** : 교육신청 사업장의 근로자  
\* 특별안전보건교육 대상 작업 관리감독자 및 종사자 위주 지원
- **방법** : 해당 분야 전문강사가 현장방문 교육 지원
- **내용** : 업종별 재해사례와 예방대책 등 사례중심 교육
- **시간** : 요청시간(1~2시간)
- **교육비** : 무료
- **신청** : 공단 안전보건교육포털([www.koshats.or.kr](http://www.koshats.or.kr)) - 교육신청 - 기본교육 - 사업장 등 단체지원교육

### 이동안전교육



- 안전·보건교육 여건이 열악한 사업장에 교육기자재를 갖춘 이동버스(중형)를 활용하여 신청 사업장에 직접 찾아가 시청각 위주의 맞춤형 교육을 실시해 주는 제도
- **대상** : 외국인 근로자, 예비산업인력, 건설업 노동자, 제조업 50인 미만 사업장 노동자 등 산재취약계층 다수 보유 사업장 중심
- **방법** - 해당 사업장과 협의하여 사업장 특성에 맞는 시청각 교육지원  
- 교육대상 사업장의 작업환경을 사전에 파악하여 현장의 잠재위험 요인 발굴 등 맞춤형 교육지원
- **내용** : 취약계층별 재해다발사례 등 맞춤형 교육, VR 등 체험교육
- **시간** : 요청시간(1~2시간)
- **교육비** : 무료
- **신청** : 공단 안전보건교육포털([www.koshats.or.kr](http://www.koshats.or.kr)) - 교육신청 - 기본교육 - 이동안전교육

# 05

## 서비스업 기초안전보건 교육 지원

타업종에 비해 체계적인 안전보건교육 시행이 어려운 서비스업 근로자 및 예비근로자를 대상으로 공단과 계약한 외부전문기관의 내실있는 기초 안전보건교육 지원을 통해 안전의식 수준함양 및 안전보건 정보를 제공하여 재해예방에 기여하기 위한 제도입니다.

### 교육대상

- 고위험 필수 업종\* 플랫폼 근로자\*\*(예비근로자 포함)

- \* ① 위생 및 유사서비스업(환경미화원 등)
- ② 보건 및 사회복지사업(요양보호사 등)
- ③ 건물 등의 종합관리사업(청소 및 경비원 등)

\*\* 배달(퀵서비스 등), 대리운전

### 교육내용 및 시간

- 3시간/회(공통 1시간, 업종별 2시간)

구분	교육내용	교육시간
공통	산업안전보건 개론	1시간
교육 업종별	사고예방과 건강관리	1시간
	재해사례 및 예방대책	1시간

\* 교육기관에서 교육과정을 이수한 사람에게 교육이수증 교부 및 재발급



### 전액 무료

안전보건공단에서  
교육기관에 일괄지급

### 업종별 교육기관 및 문의처

교육대상 업종	기관명	소재지	전화번호
보건및사회복지사업	대구요양보호사교육원협동조합	대구광역시 서구 국제보상로 264	053.952.1141
	산업훈원원(주)	경기도 안산시 단원구 광덕4로 260	070.7836.4702
	(주)열린복지	서울시 광진구 천호대로 591 2층	02.446.0988
건물등의종합관리사업	대한주택관리사협회	서울시 금천구 벚꽃로 244, 1514호	02.838.0808
	(사)한국건물위생관리협회	서울시 성동구 성수이로 20길 10, 602호	02.465.5900
플랫폼노동자관련업	(사)서울퀵서비스사업자협회	서울특별시 서초구 방배천로4길 8, 301호	1661.9379
	(재)한국능력개발원	광주광역시 동구 무등로 339	062.605.8080
건물등의종합관리사업, 보건및사회복지사업	(사)안전보건진흥원	서울특별시 금천구 범안로 1152	02.804.7900
	한국산업안전교육센터(주)	광주광역시 광산구 광주여대길 6 유니버시아드체육관 1층	1588.6037
보건및사회복지사업, 플랫폼노동자관련업	(사)한국안전돌봄서비스협회	경기도 성남시 분당구 돌마로 80, 619호	031.714.0104
	(사)한국안전보건협회 울산지회	울산광역시 울주군 청량읍 삼정로 824, 4층 401호	052.275.1007
위생및유사서비스업, 보건및사회복지사업	(사)한국인재뱅크	부산광역시 부산진구 범일로 138	051.637.9906
	한국종합안전교육사회적협동조합	광주광역시 서구 하남대로 494, 4층	1588.2907

- 자세한 교육일정 및 기타 사항은 해당 업종의 교육기관에 직접 문의하시기 바랍니다.

# 06

## 위험성평가 인정

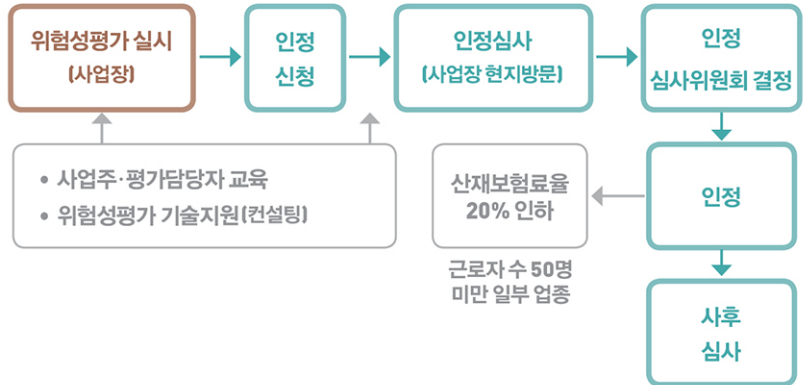
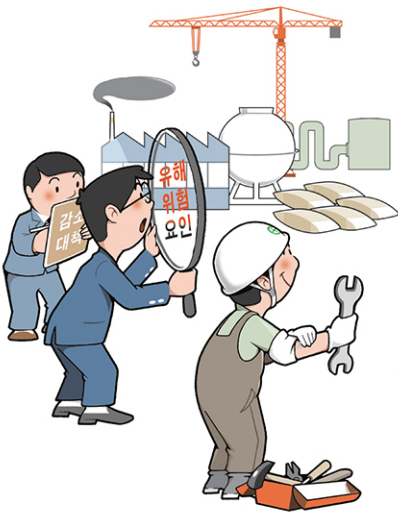
### 위험성평가 인정이란?

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

### 위험성평가 인정 신청 대상

- 상시 근로자 수 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 근로자수로 봅니다.
- 총 공사금액 120억원(토목공사는 150억원) 미만의 건설공사

### 위험성평가 인정절차



- 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 공정작업중 일부를 컨설팅 해드립니다.
  - \* 공단 위험성평가 지원시스템 KRAS에 등록된 민간 전문가를 통해 컨설팅을 받아도 됩니다.

### 위험성평가 인정을 받을 시 혜택

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

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

## 「위험성평가」 인정신청서 [ ]인정 [ ]재인정

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

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

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○광역본부(지역본부·지사)장 귀하

---

개인정보 수집·이용에 따른 고지내용

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

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



# 07

## 소규모 사업장 배치전·특수건강 진단 비용지원

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

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

### 사업 내용

### 비용지원 목적

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

### 지원 대상



**300억원**  
2022년 예산

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

- 「산업안전보건법」 제130조에 따라 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등 유해인자에 노출되는 업무 종사 근로자에 대해 배치전·특수건강진단을 실시할 의무가 있는 사업장 <총 고용보험 피보험자 30인 미만>
- 건설현장에서 특수건강진단 대상 유해인자에 노출 되는 업무에 종사하는 건설일용직 근로자(건설업 기초안전보건교육 이수자)
- 석면 등 건강관리카드 소지자
- 야간작업(2종)에 종사하는 공동주택의 경비 및 청소원(규모 상관없음)

### 특수건강진단대상 유해인자

### 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
  - 곡물분진, 광물성 분진, 석면 분진 등 분진 7종 - 야간작업 2종

대상 유해인자	주기	대상 유해인자	주기
• 벤젠	6개월	• N, N-디메틸아세트아미드 • 디메틸포름아미드	6개월
• 석면, 면분진	12개월	• 1, 1, 2, 2-테트라클로로에탄 • 사염화탄소 • 아크릴로니트릴 • 염화비닐	6개월
• 광물성분진 • 목재분진, 소음 및 충격소음	24개월	• 상기 대상 유해인자를 제외한 별표22 모든 대상 유해인자	12개월

### 지원 신청 및 대상 확인

- 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)
- \* 사업소개 또는 자주 찾는 항목 → 건강디딤돌 → 사업신청 → 30인 미만 사업장
- \* 신청 후 「신청 결과 확인」에서 대상 여부 확인

#### 절차





# 08

## 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원

### 작업환경측정이란?

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

「산업안전보건법」 제125조 (작업환경측정)

### 사업 내용

#### 비용지원 목적

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

### 지원 대상

\* 2022년 비용지원 신청절차에 따라 대상으로 선정된 사업장에 한해서 비용지원

- 「산업안전보건법」 125조에 따라 화학물질, 소음, 분진 등 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장을 보유한 사업장  
 <총 고용보험 피보험자 30인 미만>
  - 「산업안전보건법」 125조, 시행규칙 제186조제1항 관련 별표21 「작업환경측정 대상 유해인자」

### 지원 금액



**265 억원**  
2022년 예산

\* 재원 소진 시에는 신청 및 지원을 종료하므로 대상으로 선정된 사업장은 빠른 시일 내에 작업환경측정 실시

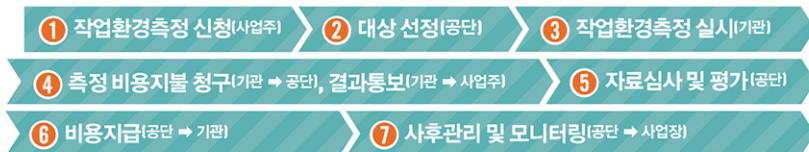
#### 지원 금액

- 기존 측정사업장
  - 사업장당 측정 비용의 70%를 지원 - 최대 지원 가능 금액 : 40만원
  - ※ 공단 산정금액 기준
- 신규 측정사업장
  - 측정금액 전액지원(최대 100만원 까지)
  - \* 신규사업장 : 과거 3년동안('19~'21년) 작업환경측정 미실시 사업장

### 지원 신청 및 대상 확인

- 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)
  - 사업소개 또는 자주 찾는 항목 → 건강디딤돌 → 사업신청 → 30인 미만 사업장
  - 신청 후 「신청 결과 확인」에서 대상 여부 확인

#### 절차



# 09

## 근로자 건강센터(분소) 설치·운영

근로자 건강관리에 취약한 50인 미만 소규모 사업장 근로자들의 건강관리 지원을 위하여 “근로자건강센터(분소)”의 설치·운영으로 근로자 질병상담 등 다양한 직업건강서비스를 제공하여 근로자 건강보호에 기여합니다.

### 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)  
\* 희망하시는 사업장은 단체 예약 시 이동건강상담 및 집단 상담도 가능합니다.

### 이용 가능한 장소

- 전국 23개 센터 및 21개 분소 운영

센터(분소)명	소재지	홈페이지	전화번호
경기서부 근로자건강센터 (군포분소)	경기도 시흥시 공단1대로 247 KT시화지점 3층 (군포분소) 경기도 군포시 고산로 148번길 17	<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 지하1층 116호	<a href="http://www.icwhc.or.kr">www.icwhc.or.kr</a>	032.260.3661 (032.528.1155)
광주 근로자건강센터 (광주광산분소)	광주광역시 광산구 하남산단 3번로 133-8 하남근로자종합복지관 2층 (광주광산분소) 광주광역시 광산구 평동산단로 184-1 103/104호	<a href="http://www.gjwhc.or.kr">www.gjwhc.or.kr</a>	062.713.5190 (062.713.5199)
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 (053.584.3406) (053.615.6497)
경남 근로자건강센터 (창원분소)	경남 창원시 성산구 완암로 50 창원SK테크노파크 2동 11층 (창원분소) 경남 창원시 의창구 창원대로 18번길 46 경남창원과학기술진흥원 122호	<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>	02.6947.5700 (02.2268.6497)

센터(분소)명	소재지	홈페이지	전화번호
경기동부 근로자건강센터 (성남분소)	경기도 성남시 중원구 둔촌대로457번길 8 성남산업단지관리공단 12층 (성남분소) 경기도 성남시 분당구 판교역로 230 삼한하이텍스 A동 127호	www.gdwhc.or.kr	031.739.9301 (031.698.2990)
울산 근로자건강센터 (울산북구분소)	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산북구분소) 울산광역시 북구 산업로 1020	www.uswhc.or.kr	052.201.9960 (052.288.7772)
부천 근로자건강센터 (김포양촌분소) (김포고촌분소)	경기도 부천시 오정구 삼작로 22 부천테크노파크 1단지 관리동 3층 (김포양촌분소) 경기도 김포시 양촌읍 황금로 117 메카존 나동 243호 (김포고촌분소) 경기도 김포시 고촌읍 아라욱로58번길 105-1유호빌딩 2층 204호	www.bcwhc.or.kr	032.329.9161 (031.999.7602) (031.998.9165)
충북 근로자건강센터	충북 청주시 오창읍 양청송대길 10, 5층	www.cbwhc.or.kr	043.218.9415
충남 근로자건강센터 (아산분소)	충남 천안시 서북구 백석3로 35 YG빌딩 2층 (아산분소) 충남 아산시 둔포면 아산밸리중앙로 82 G-플레이스 405호	www.cnlhc.or.kr	041.522.8993 (041.547.7993)
대전 근로자건강센터	대전광역시 유성구 테크노3로 65(한신에스메카 1층)	www.tjwhc.or.kr	042.936.9571
부산 근로자건강센터 (양산분소)	부산광역시 사상구 대동로 303 벽산디지털밸리 1층 (양산분소) 경상남도 양산시 대평동3길 2 1층	www.bswhc.or.kr	051.329.7300 (055.385.7301)
경북북부 근로자건강센터 (구미분소)	경북 구미시 해마루공원로 24 구미근로자문화센터 1층 (구미분소) 경북 구미시 구미대로 350-27 비즈니스지원센터 213호	www.gbwhc.or.kr	054.475.2511 (054.465.2511)
경기남부 근로자건강센터 (평택분소)	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠피아어빌딩 C동 2층 (평택분소) 경기도 평택시 모곡동 산단로 58 청은상가 1층	www.gnwhc.or.kr	031.205.8960 (031.663.8953)
전남동부 근로자건강센터	전남 여수시 무선중앙로 23 YM빌딩 3층	www.jdwhc.or.kr	061.692.9640
전남서부 근로자건강센터	전남 영암군 삼호읍 나불로 163	www.jnswhc.or.kr	061.462.2900
서울서부 근로자건강센터 (서울성동분소)	서울특별시 강서구 양천로 583 우림블루나인 A-1406호 (서울성동분소) 서울특별시 성동구 성수동1가 656-591 서울숲 A타워 308호	www.sgwhc.or.kr	02.2093.2650 (02.6077.7500)
경산 근로자건강센터 (영천분소)	경북 경산시 진량읍 공단7로 126 근로자복지회관 2층 (영천분소) 경북 영천시 금완로 63 영천상공회의소 1층	www.gsswhc.or.kr	053.853.8579 (054.338.8541)
전주 근로자건강센터 (완주분소)	전북 전주시 덕진구 유상로 47 KT팔복지사 2층 (완주분소) 전북 완주군 봉동읍 과학로 850-15 전라북도 근로자종합복지관 1층	www.jjwhc.or.kr	063.211.9988 (063.262.7733)
강원 근로자건강센터 (춘천분소)	강원도 원주시 호저로 47 강원도산업경제진흥원 604호 (춘천분소) 강원도 춘천시 퇴계공단길 24 퇴계능공단지	www.강원근로자건강센터.kr	033.745.7289 (033.262.2788)
제주 근로자건강센터 (연동분소)	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 고용복지플러스센터 3층 (연동분소) 제주특별자치도 제주시 수목원길 9 제주 근로자종합복지관1층	www.jejuwhc.or.kr	064-752-8961 (064-745-8961)
경기북부 근로자건강센터 (남양주분소)	경기도 양주시 남면 검준길 82 검준공단지원센터 4층 (남양주분소) 경기도 남양주시 진관산단로 70번길 6	www.ggbbwhc.or.kr	031-858-9030 (031-572-9032)

# 10

## 직업트라우마센터 설치·운영

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

<b>서비스 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직·간접 사고 피해자의 심리 안정화</li> <li>• 외상 후 스트레스 장애(PTSD) 예방</li> <li>• 일상·직장 생활 복귀 도모</li> <li>• 사고 충격에 따른 심리안정 지속 관리</li> <li>• 필요 시 전문적인 치료 연계</li> </ul>
<b>일하는 사람들</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상담심리사, 전문상담사, 임상심리사, 정신보건임상심리사 등 심리상담 분야 전문가들로 구성·운영</li> </ul>
<b>운영 시간</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센터별 상이(탄력적 운영)</li> </ul>
<b>이용 가능한 장소</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전국 13개 센터 운영</li> </ul>

센터명	소재지	담당지역	전화번호
인천직업트라우마센터	인천시 남동구 남동대로 215번길 30(인천근로자건강센터 내)	인천광역시, 서울특별시(북부)	032-818-3660
부천직업트라우마센터	경기도 부천시 오정구 삼작로 22(부천직업트라우마센터 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	042-936-9573

센터명	소재지	담당지역	전화번호
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	062-713-5185
경남직업트라우마센터	경남 창원시 성산구 완암로 50 (경남근로자건강센터 내)	경상남도 전역	055-713-2401
경기북부직업트라우마센터	경기도 양주시 남면 검준길 82 (경기북부근로자건강센터 내)	경기도 의정부시, 동두천시, 남양주시, 구리시, 포천시, 파주시, 양주시, 연천군, 강원도 철원군, 춘천시, 홍천군, 횡성군 등 북부지역	070-4139-2607
울산직업트라우마센터	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산근로자건강센터 내)	울산광역시, 부산광역시	052-201-9963
전주직업트라우마센터	전북 전주시 덕진구 유상로 47 (전주근로자건강센터 내)	전라북도 전역	063-211-9988
제주직업트라우마센터	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 (제주근로자건강센터 내)	제주도 전역	064-752-8961
충남직업트라우마센터	충남 천안시 서북구 백석3로 35 (충남근로자건강센터 내)	충청남도 전역	041-566-8993

# 11

## 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원

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

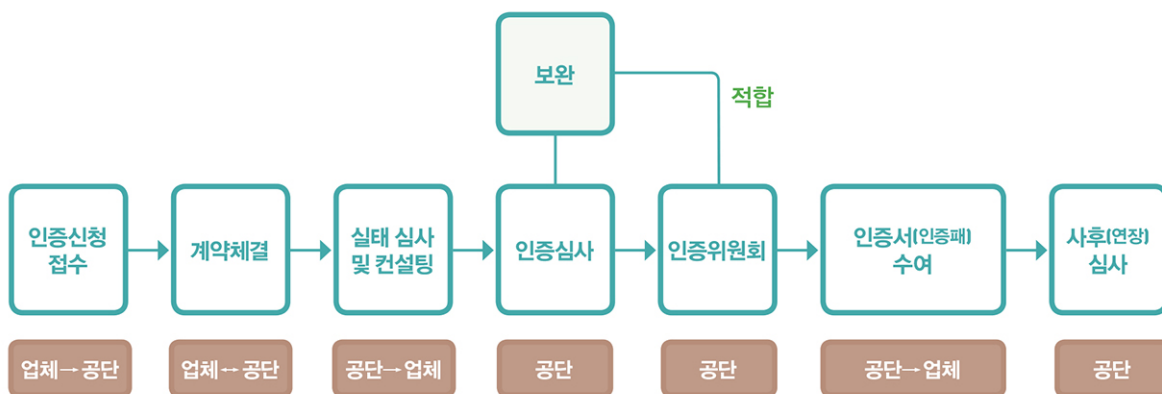
### 안전보건경영시스템의 개요

\* 안전보건공단에서 산업안전보건법의 요구조건과 국제표준(ISO 45001) 기준 체계 및 국제노동기구(ILO)의 안전보건 경영시스템 구축에 관한 권고를 반영하여 독자적으로 개발한 안전보건경영체제로 인증사업장은 매년 사후/연장 심사를 받고 있습니다.

### 안전보건경영시스템(KOSHA-MS)이란?

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

### 업무추진 절차



### 인증기준

### 「안전보건경영체제」분야

- 조직의 상황(조직상황이해, 요구사항, 적용범위, 시스템), 리더십과 근로자의 참여 (리더십과 의지표명, 안전보건방침, 조직의 역할책임 및 권한, 근로자의 참여 및 협의), 계획수립(위험성평가, 법규 및 그 밖의 요구사항 검토, 안전보건목표, 안전보건목표 추진 계획), 지원(자원, 역량/적격성, 인식, 의사소통 및 정보제공, 문서화, 문서관리, 기록), 실행(운영계획 및 관리, 비상사태 대비 및 대응), 성과평가(모니터링, 측정, 분석 및 성과 평가, 내부심사, 경영자 검토), 개선(시정조치, 지속적개선)

## 인증기준



### 「안전보건활동분야」(해당한 경우에만 적용)

- 작업장의 안전조치, 중량물·운반기계 안전조치, 개인보호구 지급 및 관리, 위험기계기구에 대한 방호조치, 떨어짐·무너짐에 의한 위험방지, 안전 검사 실시, 폭발·화재 및 위험물 누출 예방활동, 전기재해 예방활동 지원, 쾌적한 작업환경 유지활동, 근로자 건강장해 예방활동, 협력업체의 안전 보건활동, 안전보건관계자의 역할과 활동, 산업재해조사 활동, 무재해 운동의 자율적 추진 및 운영

### 「안전보건경영관계자 면담」분야

- 1 경영자
- 2 중간관리자(팀장, 부·과장, 대리)
- 3 현장관리자(기사, 직장, 조반장)
- 4 현장근로자
- 5 안전·보건관리자, 담당자, 조정자
- 6 협력업체 관계자

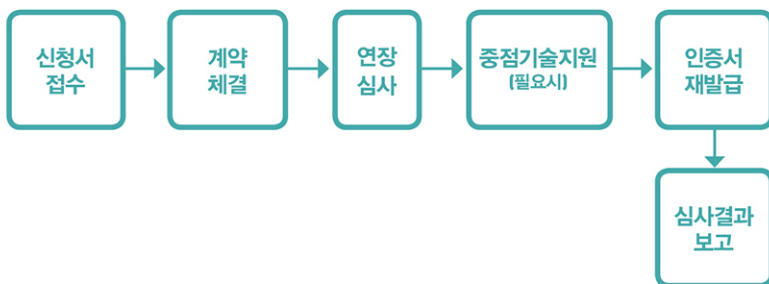
#### ▶ 신규인증심사



#### ▶ 사후심사



#### ▶ 연장심사



## 인증효과



- 인증사업장 재해감소 효과 입증(인증사업장 1,576개소 재해분석 결과 제조업 평균 재해율의 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
- 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)

- 심사비를 감면할 수 있는 대상
  - 상시근로자수 50인 미만 사업장, 위험성평가인정 사업장, 안전보건공생협력 프로그램 참여사업장의 사내·외 협력업체, 공정안전보고서 P등급 사업장의 실태 심사 비용, 공동인증기관으로부터 안전보건경영시스템을 인증을 신청하는 실태검사 비용
  - 안전보건 공생협력 프로그램 기술지도 A등급 사업장과 A등급 사업장의 사내·외 협력업체는 다음연도 심사비의 1/2
  - 공동인증기관과 공동인증을 신청한 경우, [별표5] 심사일수 기준의 1/2만 선정하되 공동인증 심사일수는 최소 1인을 적용
  - 군부대, 사회복지시설, 사회적 기업은 신규 인증 신청에 따른 실태심사·인증 심사·사후심사(첫번째 연장심사 전까지에 한함) 비용 전부
- 안전보건 공생협력 프로그램 등급 평가시 가점 부여
- 50인 미만 사업장 안전보건경영시스템 구축(신규, 전환) 컨설팅비용 지원







# 2

## 사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용



- 01 사업장 산업안전보건관리는 왜 필요한가? 27
  - 02 서비스업 현황 28
  - 03 「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무 29
  - 04 산업재해 발생 시 조치해야 할 사항 30
  - 05 산업재해 발생 시 재발방지계획 31
  - 06 산업재해 발생 시 요양신청 절차 34
  - 07 근로자 안전·보건교육 37
  - 08 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용 40
  - 09 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시 41
  - 10 물질안전보건자료 작성·비치·교육 42
  - 11 사업주 스스로 위험성평가 실시 45
  - 12 근골격계질환예방을 위한 조치 47
  - 13 지방고용노동관서 감독 진행 절차 48
  - 14 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과 49
-

# 01

## 사업장 산업안전 보건관리가 왜 필요한가?

산업재해는 재해를 당한 본인은 물론 그 가정에 불행을 안겨주고 기업과 국가는 인력손실로 인한 생산성 저하 등 막대한 경제적 손실을 안겨줍니다.

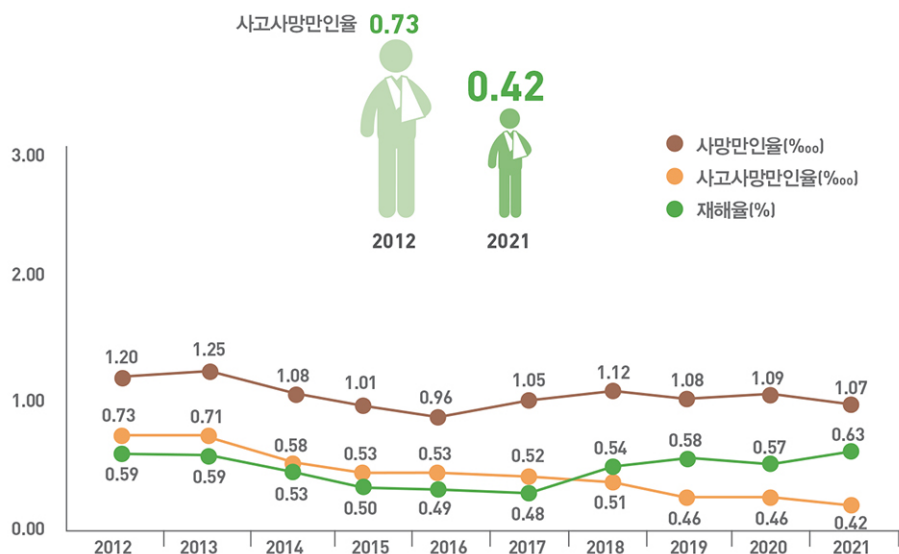
**산업안전보건관리란** : 산업재해로부터 인명과 재산을 보호하기 위해 유해·위험요인을 제거하고, 재해 및 직업병을 예방함으로써 근로자가 안전하고 쾌적한 환경에서 일을 할 수 있도록 기업에서 관리하는 것을 말합니다.

### 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 2,080명·재해자수 122,713명이 발생했습니다. (2021년 기준)



### 「산업안전보건법」

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

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

# 02

## 서비스업 현황

### 서비스업 현황은 이렇습니다.

「서비스업」은 산재보험 사업분류상 제조업, 건설업, 광업, 농·임·어업을 제외한 금융 및 보험업, 전기가스 및 상수도업 등 기타 사업과 운수창고통신업을 통칭하는 개념이나, 산업재해 예방측면에서 재해 발생빈도·유형, 근로자 특성 등을 고려하여 음식 및 숙박업, 도·소매업, 보건 및 사회복지사업 등을 포괄하고 있는 「기타의 사업」과 「운수창고통신업」을 중심으로 범위를 한정하고 있습니다.

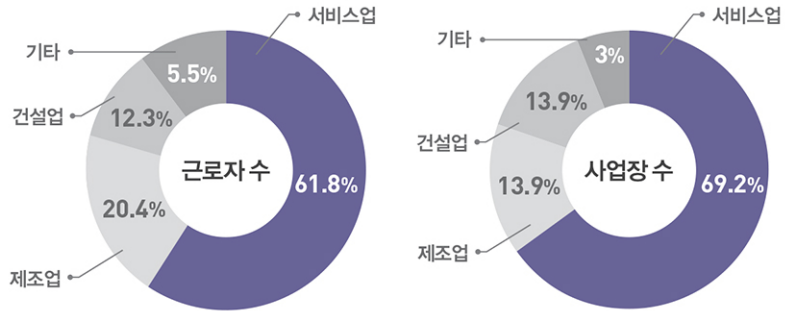
### 업종현황

구분	근로자수	사업장수
서비스업	61.8%	69.2%
제조업	20.4%	13.9%
건설업	12.3%	13.9%
기타	5.5%	3%

- 서비스업
- 제조업
- 건설업
- 기타

- 업종 외형규모의 급격한 증가와 지속적 확대가 예상됩니다.
- '21년 서비스업사업장수(199만 개소)는 전 업종 사업장의 69.2%점유, 향후에도 지속적인 규모 증가가 예측됩니다. <산재보험가입기준>

- '21년도 서비스업 근로자 수: 1,197만명, 전체 근로자의 61.8% 점유

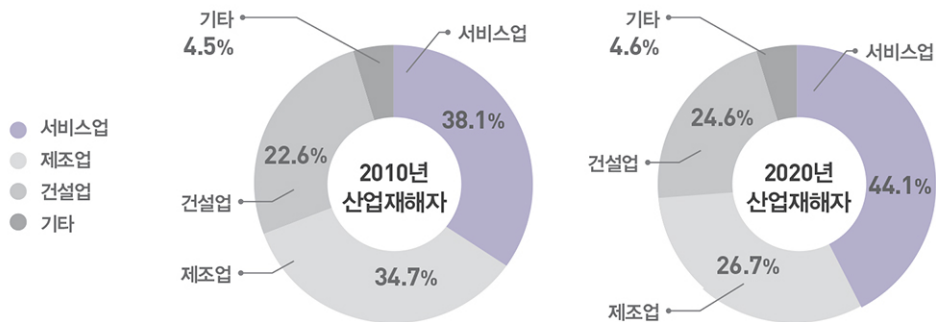


### 산업재해 동향

- 산업재해 중 서비스업 재해자가 차지하는 비중은 지난 10년간 점점 증가했습니다.

- '10년 대비 '20년 서비스업 재해자는 28%가 증가하고, 전체 재해자의 44.1%를 점유하고 있습니다.

- 재해자 수('20년) : 전체 99,050명, 서비스 43,727명, 제조 26,411명, 건설 24,388명



- 서비스업 재해자 중 7대 소분류 업종의 재해자가 75.2%(32,868명) 차지하고 있습니다.

- 7개업종: ① 음식 및 숙박업, ② 도·소매 및 소비자용품 수리업, ③ 건물 등의 종합관리사업, ④ 보건 및 사회복지사업, ⑤ 국가 및 지방자치 단체의 사업, ⑥ 사업서비스업, ⑦ 위생 및 유사서비스업

# 03

## 「산업안전보건법」 사업주 및 근로자의 의무

「산업안전보건법」은 사업주 및 근로자에게 의무를 부여하고 있습니다.

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

「산업안전보건법」 제5조 및 제6조

### 사업주의 의무

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

#### 의무사항

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

#### 사업주의 법률상 책임

사업주는 근로자 임금지불 뿐만 아니라 근로자의 신체와 생명에 생길 수 있는 위험으로부터 근로자를 보호할 의무를 가지며, 안전조치 의무를 위반하고 있지 않음을 사업주가 입증하여야 합니다. 예를 들면 평소에 작업에 대한 안전보건교육을 충분히 실시하고 있었는지, 작업 시 사용하는 기계·설비에 안전하게 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 → 법령정보 → 현행법령 → 검색창에 「산업안전보건법」 입력
- 안전보건공단([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) 접속 → 자료마당 → 법령 / 고시 → 산업안전보건법령 클릭

# 04

## 산업재해 발생시 조치해야 할 사항

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 심한 것으로서, 다음의 재해를 말합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사망자 1인 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

#### 재해자 발견시 조치사항

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

#### 산업재해 발생보고

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

#### 산업재해 기록·보존

- 산업재해가 발생한 경우 다음 각 호의 사항을 기록하고 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

#### 보고사항

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

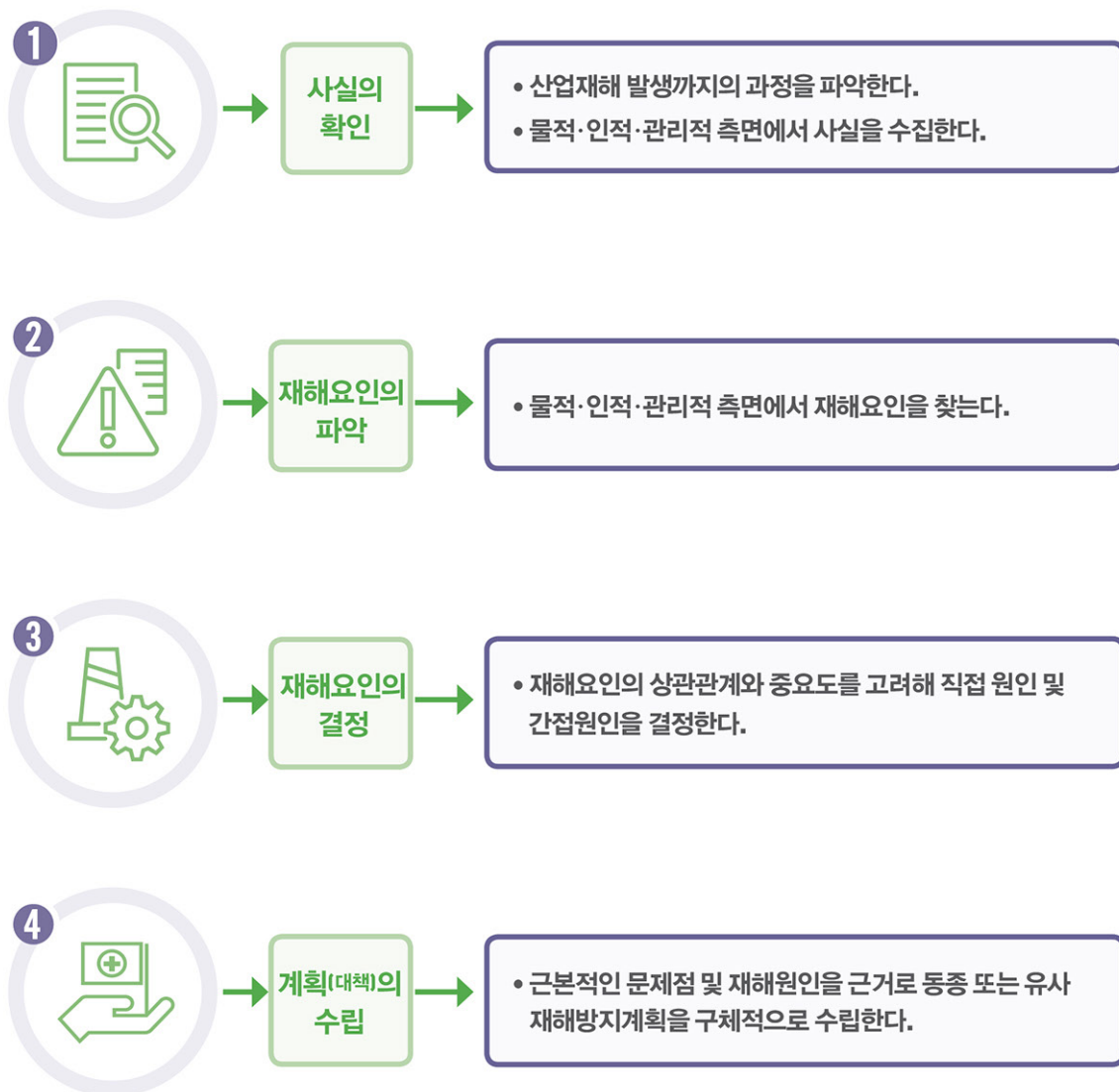
# 05

## 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·보존하도록 의무화하고 있습니다. 「산업안전보건법」 제57조

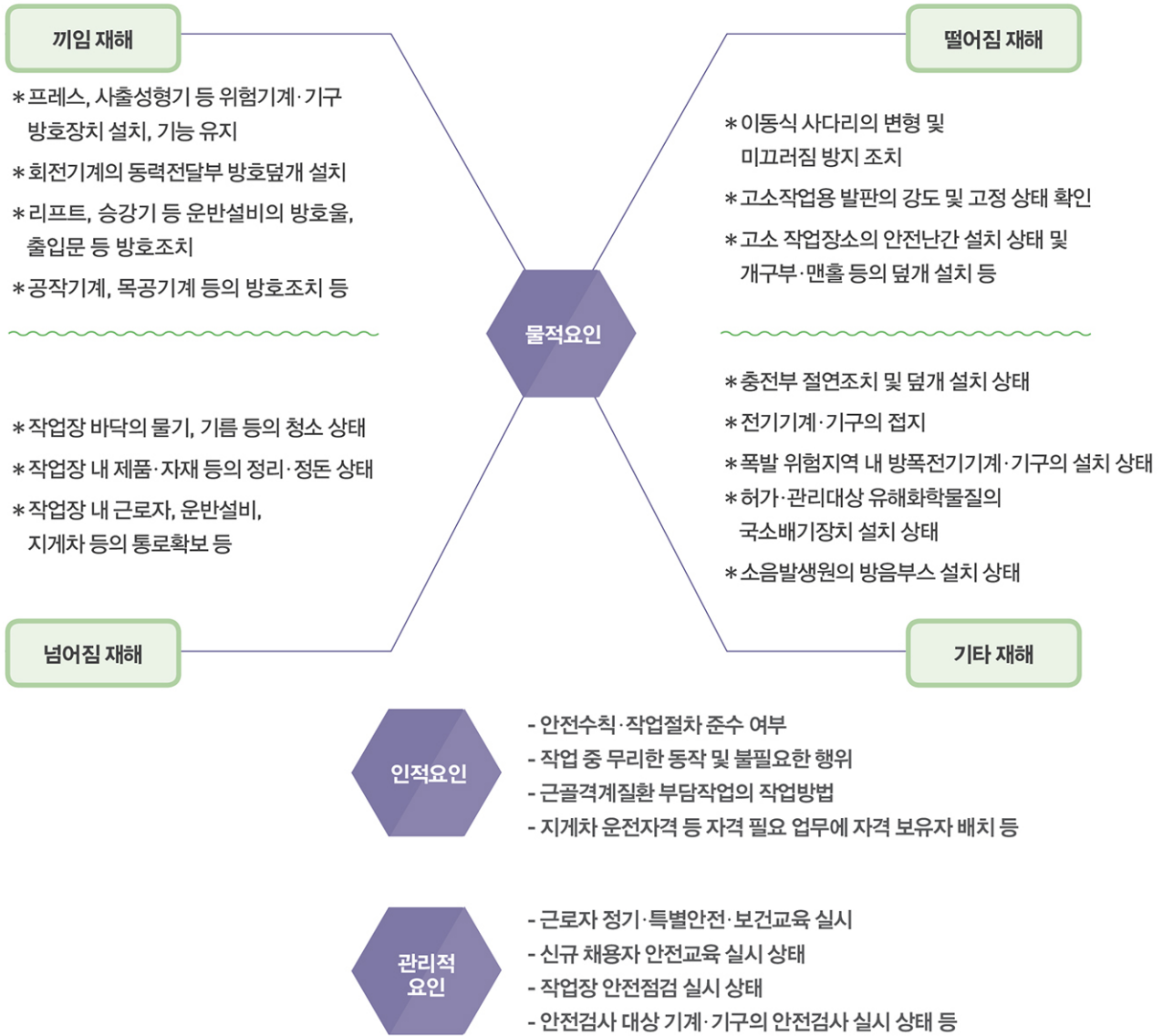
산업재해 발생 원인의 분석 및 검토는 일반적으로 다음과 같은 순서로 실시합니다.





## 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) 접속 → 자료마당 → 통합자료실 → 재해 사례 → 국내 재해사례를 검색하여 재해원인 및 대책을 참조하여 작성

## 재해 재발방지 계획서 서식(예시)

### 재해 재발방지계획

• 사업장 개요

사업장명		재해일시		재해자	
재해발생 개요					

• 재해발생 원인분석 및 재발방지 대책

재해발생 원인					
재발방지 대책					
가. 단기적 대책					
나. 장기적 대책					

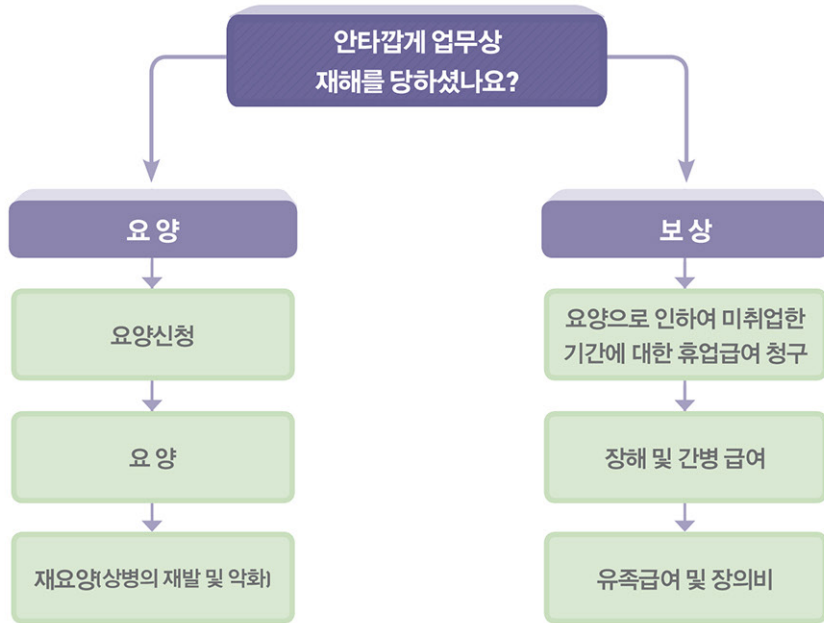
- \* 주 1. 재해발생 개요는 재해발생 상황을 충분히 파악하여 육하 원칙에 의거 작성
- 2. 재해발생 원인과 재발방지 대책은 상호대응이 되도록 작성
- 3. 재발방지 대책은 사업장에서 즉시 개선이 가능한 것은 단기적 대책, 많은 비용이 소요되고 개선기간이 필요한 사항은 장기적 대책으로 제시

# 06

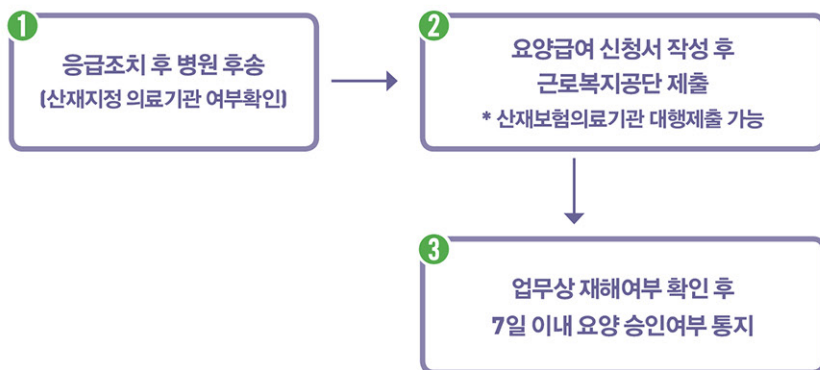
## 산업재해 발생 시 요양신청 절차

산업재해 발생 시 산재보상 및 요양신청 절차를 알아 둘 필요가 있습니다. 사업장 내에서 근로자가 업무상의 사유로 부상, 질병, 장애 또는 사망이 발생하면 산재지정병원에서 치료중인 상태에서 요양급여 신청서를 관할 근로복지공단에 신청 후 공단에서 승인여부를 결정 받아 요양급여를 받을 수 있습니다.

### 산재보상서비스 절차도



### 요양신청절차



## 요양신청절차

### 01 요양급여 신청서 작성

- \* 재해자의 인적사항, 소속사업장, 재해발생 경위 등을 기재하고 신청인(재해자의 날인)
  - 신청서 제출 위임란에 날인하면 의료기관이 토달서비스를 통해 접수 가능
  - 소속사업장관리번호는 근로복지공단 홈페이지 “사업장 관리번호” 검색가능
- \* 병원에 제출하여 요양급여신청서 뒷면에 의사소견서 작성
- \* 또한, 업무상질병(일부상병 제외)은 업무상 질병판정위원회에서 심의
  - 신청서를 제출 받은 소속 기관장은 업무상 질병에 대하여 7일 이내에 판정위원회에 심의를 의뢰하고, 판정위원회는 20일 이내(1차 10일 이내 연장 가능)에 심의하여 그 결과를 해당 소속 기관장에게 통지

### 02 업무상 재해여부 확인 및 결과통지

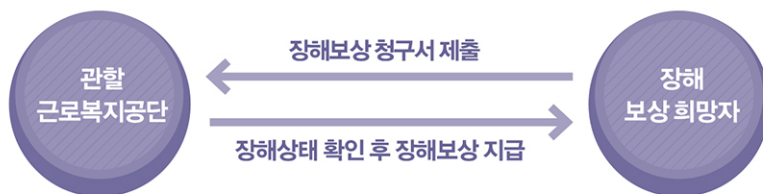
- \* 요양급여의 신청을 받은 근로복지공단은 그 사실을 보험가입자에게 알리고, 보험가입자는 10일 이내에 의견제출
- \* 업무상 사유에 의한 재해여부가 명확한 경우 7일 이내에 요양승인 여부 결정 통지
- \* 업무내용이나 사고 경위 등에 대한 구체적 사실관계 확인이 필요한 경우 처리기간이 지연될 수 있으며 업무상 질병의 경우 업무와의 인과관계 확인에 오랜 기간이 소요될 수 있음

### 03 불승인 통지에 관한 이의 신청

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

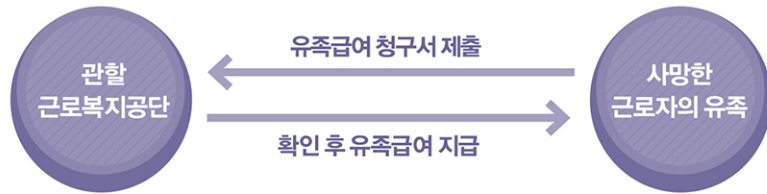
## 장해급여

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



## 유족급여

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

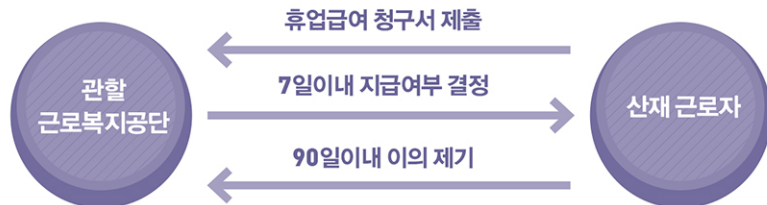


- 구비서류

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

## 휴업급여

- 업무상 사유에 의한 부상 또는 질병으로 취업하지 못한 기간(입원/통원에 대하여 1일당 평균임금의 100분의 70에 해당하는 금액을 지급하는 보험 급여입니다.



## 세부 참고사항

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

# 07

## 근로자 안전보건교육

근로자 안전보건교육은 이렇게 하여야 합니다.

근로자가 작업장의 유해·위험요인 등 안전보건에 관한 지식을 습득하고, 이에 적절히 대응할 수 있는 능력을 배양케하여 근로자 스스로 산업재해를 사전에 예방토록 하기 위해 사업주에게 근로자에 대한 각종 안전·보건교육 의무를 부여하고 있습니다. 「산업안전보건법」 제29조

### 안전보건교육 종류 및 실시방법

- 안전보건교육에는 사업주가 해당 사업장의 근로자에 대해 정기적으로 실시하는 정기교육, 근로자를 신규 채용할 때건설 일용근로자는 제외, 작업내용을 변경할 때, 유해·위험작업에 근로자를 종사하게 할 때 업무와 관계되는 내용으로 실시하는 채용시 교육, 작업내용 변경교육 및 특별교육이 있습니다.

구분	교육대상	교육시간	교육내용
정기교육	사무직 및 판매업무 근로자	매분기 3시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항</li> <li>• 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 등</li> </ul>
	사무직 및 판매업무외 근로자	매분기 6시간 이상	
	관리감독자	연간 16시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항</li> <li>• 관리감독자의 역할과 임무에 관한 사항 등 교육</li> </ul>
채용시의	일용근로자	1시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항</li> <li>• 작업 개시 전 점검에 관한 사항</li> </ul>
	일용근로자 외	8시간 이상	
작업내용	일용근로자	1시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</li> <li>• 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항 등 교육</li> </ul>
	일용근로자 외	2시간 이상	
특별교육*	일용근로자 (타워크레인 신호작업 근로자 제외)	2시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공통내용(「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항)</li> <li>• 개별내용(유해·위험 작업별 개별교육등에 관한 교육)</li> </ul>
	일용근로자 (타워크레인 신호작업 종사자)	8시간 이상	
	일용근로자 외	16시간 이상** (2시간 이상***)	

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

### 사업주 자체 교육시 강사 자격기준

- 관리책임자, 관리감독자, 안전·보건관계자, 공단에서 실시하는 해당분야 강사요원 교육과정 이수자, 산업안전·보건지도사 등  
 ※ 산업안전보건법 시행규칙 제26조제3항 참고

### 교육자료 다운방법

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

### 공단 강사 및 이동안전교육 활용방법

#### 무료지원 요청

- 공단 안전보건교육포털 접속 → 로그인 → 사업장 및 단체교육지원 선택  
 \* 안전보건교육포털(www.koshats.or.kr)

**안전보건 교육일지(예시)**

\* 교육일지는 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) → 정보공개 → 기타정보 → 자주 찾는 자료실 → '교육일지' 검색

<b>안전보건 교육일지</b>				결 재	교육담당	검토	대표이사
작성일자: 20   년   월   일(   :   ~   :   )				작성자:			
교육의 구분	1. 채용시 교육      2. 작업내용 변경시 교육      3. 특별교육 4. 정기 안전·보건 교육      5. 관리감독자 교육      6. 기타(            )교육 * 교육과정 및 교육대상별 교육시간은 [별표8] 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			

## 특수형태근로종사자\*에 대한 안전보건교육

교육과정	교육시간	교육내용
가. 최초 노무제공 시 교육	2시간 이상  (단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)	아래의 내용 중 특수형태근로종사자의 직무에 적합한 내용을 교육해야 한다. <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>
	나. 특별교육	16시간 이상 (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공통내용(「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항)</li> <li>• 개별내용(유해·위험 작업별 개별교육등에 관한 교육)</li> </ul>
	단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상	

\* 특수형태근로종사자 중 안전보건교육 실시 대상

: 건설기계조종사(27종), 골프장 캐디, 택배원, 퀵서비스 기사, 대리운전기사, 방문  
판매원, 방문점검원, 가전제품 설치·수리원, 화물차주(운송 관련)



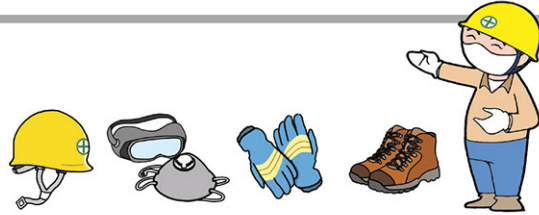
# 08

## 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

### 각종 보호구 사진



### 서비스 업종의 보호구(예시)

- 「산업안전보건법」에 의해 의무적으로 인증하는 제품이 아닌 순수한 서비스 업종 재해예방을 위한 보호구입니다.



# 09

## 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

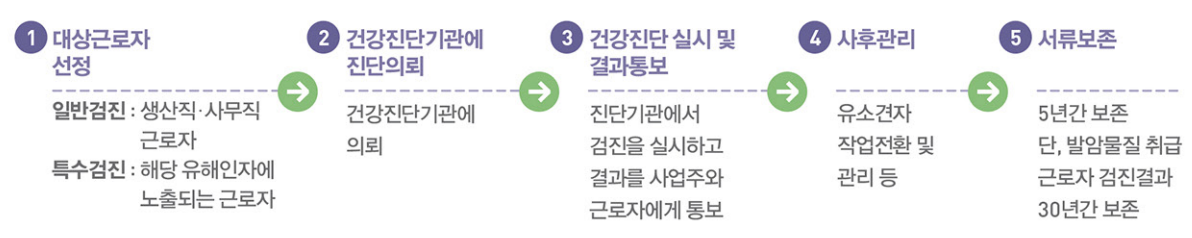
- 건강진단 종류 및 실시대상

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

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

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

### 건강진단 절차



### 건강진단 방법

#### 일반건강진단

- 일반건강진단은 상시 사용하는 근로자의 건강관리를 위하여 사업주가 주기적으로 실시하는 건강진단을 말합니다.
- 사무직 근로자는 2년에 1회 이상, 그밖의 근로자는 1년에 1회 이상 건강진단을 주기적으로 받아야 합니다.

**\* 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)

# 10

## 물질안전보건자료 작성·비치·교육

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

### 물질안전보건자료(MSDS)란?



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

### 물질안전보건자료(MSDS) 구성항목



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



## 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 40
긴급전화번호	052-703-0000

#### 2. 유해성·위험성

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

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

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

# 11

## 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 실시 내용 및 결과를 기록하여 3년간 보존하여야 합니다. 「산업안전보건법」 제36조

### 위험성평가란?

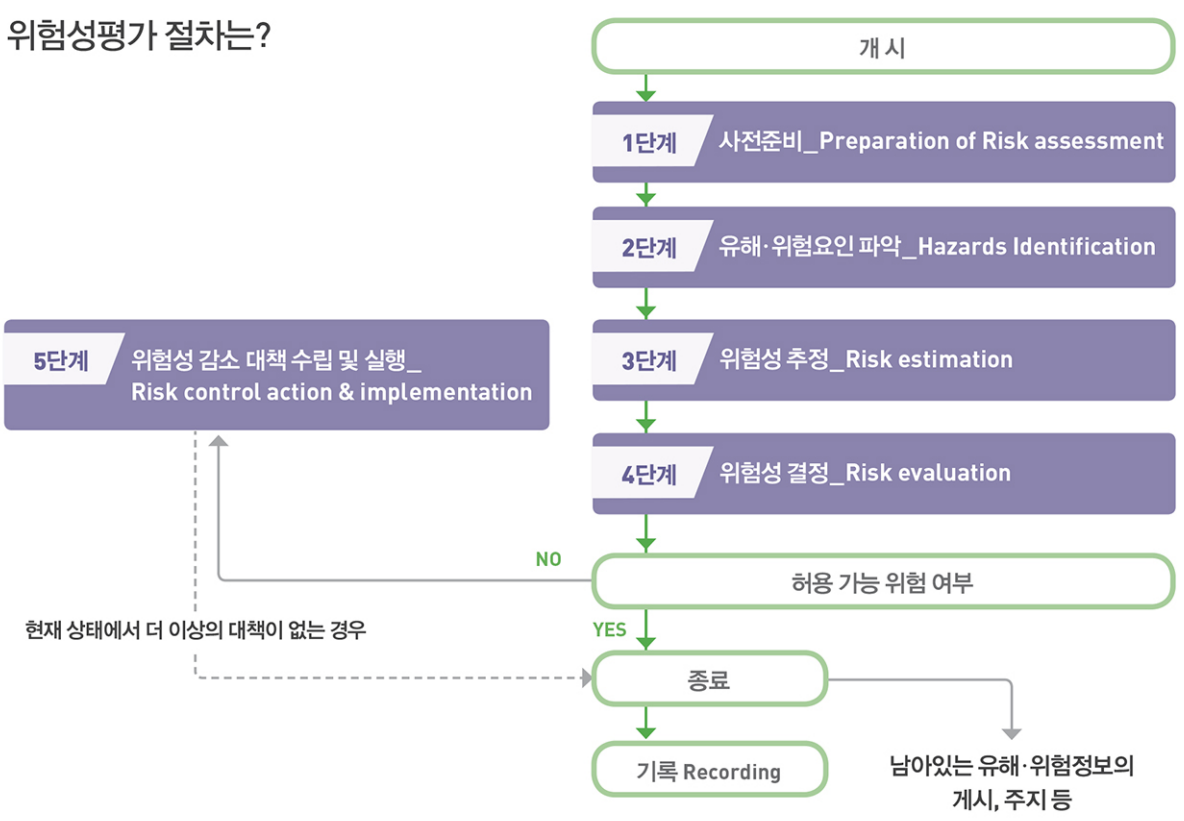
- 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인에 의한 부상 또는 질병의 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정·결정하고 감소대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정을 말합니다.

### 위험성평가 실시주체는?

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

안전보건관리책임자	위험성평가 실시를 총괄 관리
안전·보건관리자, 안전보건관리담당자	위험성평가 실시에 관하여 안전보건관리책임자를 보좌하고 지도·조언
관리감독자	유해·위험요인을 파악하고 그 결과에 따라 개선조치를 시행
근로자	유해·위험요인 파악, 감소대책의 수립에 해당 작업의 근로자 참여

### 위험성평가 절차는?



## 위험성평가 절차는?

- ① 사전 준비 :  
위험성평가 실시계획서 작성, 평가대상 선정, 평가에 필요한 각종 자료 수집
- ② 유해·위험 요인 파악 :  
사업장 순회 점검 및 안전보건 체크리스트 활용 등을 통해 사업장의 유해요인과 위험요인 파악
- ③ 위험성 추정 :  
유해·위험 요인이 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성 및 중대성의 크기를 추정하여 위험성의 크기를 산출
- ④ 위험성 결정 :  
유해·위험 요인별 위험성 추정 결과와 사업장에서 설정한 허용 가능한 위험성의 기준을 비교하여 추정된 위험성의 크기가 허용 가능한지 여부를 판단
- ⑤ 위험성 감소대책 수립 및 실행 :  
위험성평가 결과 허용 불가능한 위험성을 합리적으로 실천 가능한 범위에서 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행

\* 위험성평가에 관한 정보는 어디에서 볼 수 있나요?

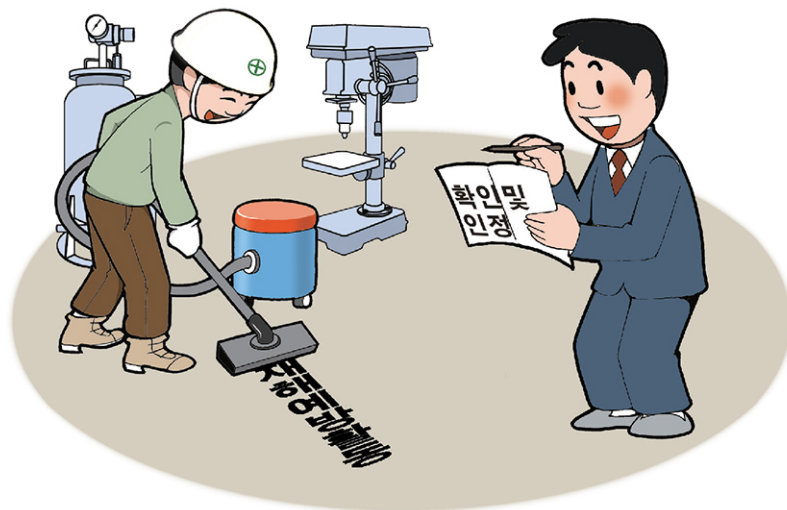
위험성평가 지원시스템  
KRAS (<http://kras.kosha.or.kr/>)

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



### 관련법령

- 「산업안전보건법」 제36조 (위험성평가의 실시)
- 「산업안전보건법」 시행규칙 제37조 (위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존)
- 고용노동부 고시 제2020-53호 「사업장 위험성평가에 관한 지침」
  - 고용노동부 홈페이지([www.moel.go.kr](http://www.moel.go.kr)) → 정보공개 → 법령정보 → 훈령, 예규 고시
  - 안전보건공단 위험성평가 지원시스템(<http://kras.kosha.or.kr>)
- 「고용보험 및 산업재해 보상보험이 보험료 징수 등에 관한 법률」 제15조 (보험료율의 특례)



# 12

## 근골격계질환 예방을 위한 조치

근골격계질환 예방을 위한 조치를 하셔야 합니다.

사업주는 사업을 할 때 근로자의 단순 반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제39조

### 근골격계질환의 정의

- 반복적인 동작, 부적절한 작업자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등의 요인에 의하여 발생하는 건강장애로서 목, 어깨, 허리, 팔·다리의 신경·근육 및 그 주변 신체조직 등에 나타나는 질환을 말합니다.

### 사업주 조치사항

- 근로자가 근골격계부담 작업을 하는 경우에 3년마다 다음 사항에 대한 유해요인조사를 하여야 합니다. 다만, 신설되는 사업장의 경우에는 신설일로부터 1년 이내에 최초 실시
  - 설비, 작업 공정, 작업량, 작업 속도 등 작업장 상황
  - 작업 시간, 작업 자세, 작업 방법 등 작업 조건
  - 작업과 관련된 근골격계질환 징후와 증상 유무 등
- 유해요인 조사 결과 근골격계질환이 발생할 우려가 있는 경우에 인간 공학적으로 설계된 인력작업 보조설비 및 편의설비를 설치하는 등 작업 환경 개선에 필요한 조치를 하여야 합니다.
- 근로자가 5킬로그램 이상의 중량물을 들어올리는 작업을 하는 경우에는 물품의 중량과 무게중심에 대하여 작업장 주변에 안내표시를 하며, 취급하기 곤란한 물품은 손잡이를 붙이거나 갈고리, 진공빨판 등 적절한 보조 도구를 활용할 수 있도록 조치해야 합니다.
- 근로자가 중량물을 들어올리는 작업을 하는 경우에 무게중심을 낮추거나 대상물에 몸을 밀착하도록 하는 등 신체의 부담을 줄일 수 있는 자세에 대하여 알려 주어야 합니다.



### 중량물 안내 표지 예시

<p><b>중량물 취급주의</b> 무게 : 5~10kg 이상 무게중심 확인</p>  <p>&lt;경고&gt;</p>	<p><b>중량물 취급주의</b> 무게 : 10~20kg 이상 무게중심 확인</p>  <p>&lt;주의&gt;</p>	<p><b>중량물 취급주의</b> 무게 : 20kg 이상 무게중심 확인</p>  <p>&lt;위험&gt;</p>	<p>중량물 안내표시</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #2e8b57; color: white;">중량물 예</td> <td style="background-color: #2e8b57; color: white;">중량</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">사진</td> <td style="text-align: center;">○○kg</td> </tr> </table> <p>올바른 중량물 취급요령</p> <p>&lt;안내표시 예시&gt;</p>	중량물 예	중량	사진	○○kg
중량물 예	중량						
사진	○○kg						



# 13

## 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

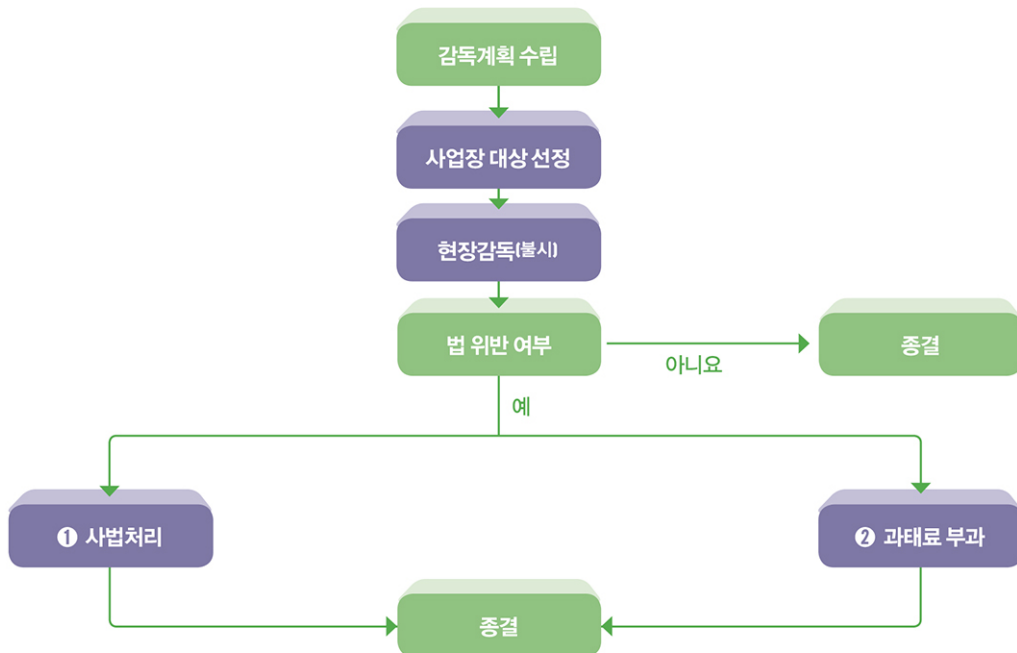
#### 사법처리

- 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 심문(사업주 또는 사업주를 위하여 행위하는 자 → 사건을 검찰에 송치

#### 과태료 부과

- 산업안전보건감독관의 사업장 감독결과 산업재해발생 미보고, 근로자 안전·보건교육 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



# 14

## 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과

「산업안전보건법」 위반 시 과태료가 즉시 부과됩니다.

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

「산업안전보건법」 제175조

### 과태료 부과 대상

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

### 과태료 부과 절차

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

### 즉시 과태료 부과 시행



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

**즉시 과태료 부과 또는 시정처리 대상 「산업안전보건법」 위반행위**

- 기계·기구·설비 및 물질 등에 대한 안전·보건 조치를 하지 않은 경우
- 떨어짐 위험장소에 안전난간, 작업발판 등을 설치하지 않은 경우
- 화재·폭발위험에 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 10억원 이하의 벌금
  - 최고 5천만원 이하의 과태료
- 재해발생 시
  - 인력 손실, 산재보험료 할증, 민사보상, 생산 차질 등이 있을 수 있습니다.

### 「산업안전보건법」 위반 시 주요 과태료 부과 기준

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

# 3

## 사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

- 01 중대재해처벌법 주요내용 53
- 02 중대재해처벌법과 산업안전보건법 비교 58
- 03 중대재해처벌법 바로알기 누리집 59



# 01

## 중대재해처벌법 주요내용

### 중대재해처벌법이란

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

중대재해 처벌 등에 관한 법률(2022. 1. 27. 시행)

### 중대산업재해란?

[법 제2조(정의)]

#### 산업재해 중

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

- ① 사망자 발생 1명 이상
- ② 부상자 2명 이상 동일한 사고로 6개월 이상 치료 필요
- ③ 직업성 질병자 3명 이상\*

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

### 안전보건 확보의무 주체는?

[법 제2조(정의)]

중대재해처벌법에서는 “사업주 및 경영책임자등”에 안전 및 보건 확보의무를 부과합니다.

#### 사업주

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

#### 경영책임자등\*

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

\* 중앙행정기관, 지방자치단체, 지방공기업, 공공기관의 장도 해당됨

### 적용범위와 시행시기는?

[법 제3조(적용범위),  
부칙 제1조(시행일)]

- 50명 이상인 사업 또는 사업장(건설업의 경우 공사금액 50억원 이상의 공사) : 2022. 1. 27 시행

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

\* 적용 제외 : 상시 근로자가 5명 미만인 사업 또는 사업장의 사업주(개인사업주)에 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(산업안전보건법상 기준 이상)
- 7) 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행 여부 점검
- 8) 중대산업재해 발생(급박한 상황 포함시) 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 교육대상'이 됨

**교육 시간**

- 총 20시간 범위에서 이수해야 함



## 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 원인사업주 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

## 중대재해처벌법과 산업안전보건법 비교

구분	중대재해처벌법(중대산업재해)	산업안전보건법
의무주체	개인사업주, 경영책임자 등	사업주(법인사업주+개인사업주)
보호대상	근로자, 노무제공자, 수급인, 수급인의 근로자 및 노무제공자	근로자, 수급인의 근로자, 특수형태근로종사자
적용범위	5인 미만 사업장 적용 제외 (50인 미만 사업장은 3년 후 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 직업성질병자 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>                             * 산업재해 : 노무를 제공하는 자가 업무와 관계되는 건설물, 설비 등에 의하거나 작업 또는 업무로 인하여 사망·부상·질병                         </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>                             → ①·④의 구체적인 사항은 시행령에 위임                         </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>                             → 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 구체적으로 규정(680개 조문)                         </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

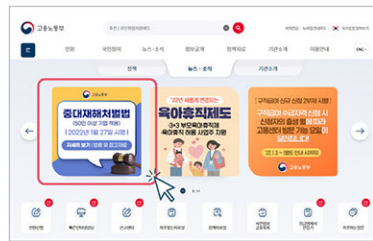
## 중대재해처벌법 바로알기 누리집

중대재해처벌법 누리집(www.koshasafety.co.kr)이란?

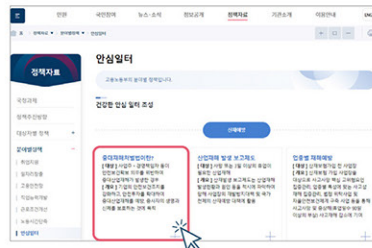
중대재해처벌법과 관련하여 법령, 안전보건관리체계, 보도자료, 참고자료 등을 종합하여 게시한 누리집입니다.

### 중대재해처벌법 바로알기 누리집 연결방법

- 1 고용노동부 누리집(www.moel.go.kr) → 메인화면 연결배너 **클릭**



- 2 고용노동부 누리집 정책자료 → 안심일터 → 중대재해처벌법 바로가기 **클릭**



- 3 안전보건공단 누리집(www.moel.go.kr) →

- 1 자주 찾는 메뉴 → 중대재해처벌법 **클릭**
- 2 팝업존 → 연결배너 **클릭**



### 중대재해처벌법 누리집 화면



### 연결 배너 이미지



# 4

## 서비스업 산업재해 예방 기술자료



- 01 서비스업 안전관리 61
  - 02 건물 등의 종합관리사업 63
  - 03 도·소매 및 소비자용품수리업 67
  - 04 음식 및 숙박업 71
  - 05 보건 및 사회복지사업 75
  - 06 국가 및 지방자치 단체의 사업(위생 및 유사서비스업) 78
  - 07 교육 서비스업 84
  - 08 뇌·심혈관질환 예방 87
  - 09 스트레스 관리 88
  - 10 밀폐공간작업 질식재해예방 90
  - 11 종량물 안내표시로 요통예방 91
-

# 01 서비스업 안전관리

최근 산업구조의 주축이 제조업에서 서비스업으로 변하면서 서비스업의 재해 발생 비율 및 이에 대한 관심은 더욱 늘어나게 되었고, 그 중에서는 7개 업종\*의 재해자가 서비스업 재해자의 87.3%(2021년 기준)을 차지하고 있어 산업재해 예방활동이 더욱 중요해지고 있습니다.

\* 7개 업종 : ① 음식 및 숙박업, ② 도·소매 및 소비자용품 수리업, ③ 건물 등의 종합관리사업, ④ 보건 및 사회복지사업, ⑤ 국가 및 지방자치 단체의 사업, ⑥ 사업서비스업, ⑦ 위생 및 유사서비스업

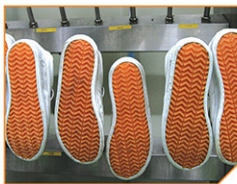
## 사고성 재해예방 안전·보건조치 요약



## 사업주가 지켜야 할 사항

### + 넘어짐 재해 예방 조치

- 바닥에 미끄러짐방지용 타일·매트·테이프 시공 등 안전하게 유지(규칙 제3조)
- 계단·바닥 등에 걸려 넘어지지 않도록 장애물 제거 등 정리정돈 실시(규칙 제3조)
- 계단 측면에 안전난간 설치, 답단에는 미끄러짐방지 테이프 시공(규칙 제3조, 제30조)
- 바닥의 물기·기름기 등을 즉시 제거하여 청결한 상태 유지(규칙 제4조)
- 미끄러짐방지용 안전화·장화 지급 및 착용 지도



미끄러짐방지 안전장화



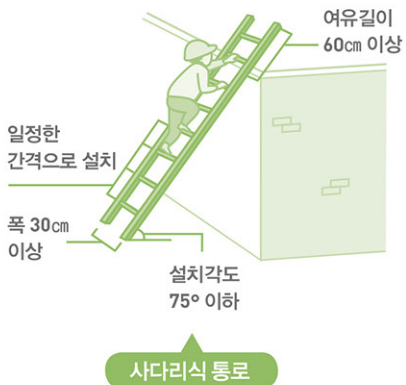
교체 여부 측정 방법



20원 기법

### + 떨어짐 재해 예방 조치

- 떨어짐 등의 위험장소에 안전난간 설치(규칙 제13조)
- 안전한 통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태 유지(규칙 제22조)
- 사다리가 넘어지거나 미끄러지는 것을 방지하기 위해 고정·사용(규칙 제24조)



사다리식 통로



사다리 안전조치



계단 설치(예)

- 통로의 끝이나 개구부 등 떨어짐 위험장소에 안전난간·덮개 등 설치(규칙 제43조)
- 안전난간·덮개가 충분한 강도 유지토록 관리(규칙 제43조)

## 사고성 재해예방 안전·보건조치 요약



### + 끼임 재해 등 예방조치

- 소형화물용 엘리베이터·리프트에 탑승금지 및 탑승구에 운행과 연동되는 문 설치(규칙 제86조, 법 제84조)
- 기계·설비를 정비·수리·청소 등의 작업 시 전원차단, “조작금지” 표지 게시(규칙 제92조)
- 벨트·체인 등 회전체에 덮개 설치(규칙 제87조)

### + 부딪힘·교통 재해 예방 조치



출입구 및 반사경

- 출입구에 문을 설치할 때 문을 쉽게 여닫는 구조로 설치하여 부딪힘 방지(규칙 제11조)
- 통로는 바닥면으로부터 2미터 이내에 장애물 제거(규칙 제22조)
- 전조등, 제동등, 후미등, 후사경 또는 제동장치가 정상적으로 작동되지 않은 이륜 자동차에 근로자 탑승금지(규칙 제86조)
- 자동차 및 이륜차 운전 시 교통법규 준수 및 전방주시 의무 철저히 이행
- 출입구에서 접촉 등에 의한 사고위험이 우려되는 경우에 비상등, 비상벨 등 경보장치 또는 반사경 설치

### + 관리적 사항

- 재해발생원인 및 그에 따른 재발방지대책 수립·시행(법 제57조)
- 사업장의 유해·위험한 시설 및 장소에 안전·보건표지 게시(법 제37조)
- 상시 근로자 5인 이상 사업장은 근로자에게 월 1~2시간 정기안전·보건교육 실시(법 제29조, 일부업종 제외)
- 안전모, 안전화 등의 보호구는 안전인증 제품을 지급(법 제84조)

※ 법 : 산업안전보건법

규칙 : 산업안전보건법기준에 관한 규칙

### 근로자가 지켜야 할 사항

- 근로자는 사업주가 실시하는 안전·보건조치 사항을 준수(법 제6조)
- 떨어짐 위험 있는 장소에 출입·작업 시 안전모·안전대(벨트) 등 착용(규칙 제32조)
- 이륜차 운전시 승차용 안전모 착용(규칙 제32조), 교통법규 준수 및 전조등 켜기
- 기계·설비에 설치한 방호장치 해체 또는 사용정지 금지(규칙 제93조)
- 물건은 무겁지 않고 눈보다 낮은 상태를 유지하면서 계단·통로 통행

## 02

건물 등의  
종합관리사업

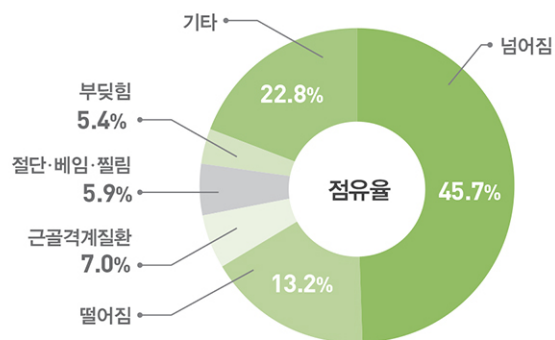
(업무내용) 빌딩·아파트·상가 등 집합건물 내에서 수행하는 실내 청소, 보일러 등 설비운전 및 유지·보수 등의 업무

(사고형태) 넘어짐과 떨어짐 재해가 전체의 58.9% 차지

## 재해특성

2021년 기준 재해발생형태 분석결과

형태별	재해자 수(명)	점유율(%)
넘어짐	1,700	45.7
떨어짐	491	13.2
근골격계질환	260	7.0
절단·베임·찔림	218	5.9
부딪힘	200	5.4
기타	848	22.8
계	3,717	100

근로자 확인 및  
준수사항

- 작업 전 점검 및 정리정돈, 안전·보건 사항의 준수
- 사업장내 통행 시 안전통로 이용 및 유해·위험요인 발견 시 보고
- 기계·설비 등의 재가동 전 다른 근로자의 작업여부를 확인
- 작업 전 방호장치 이상여부 확인, 방호장치 상태, 성능 확인
- 안전수칙 및 비상시 응급조치 요령을 숙지 및 준수

사업주 확인 및  
준수사항

- 기계·기구, 설비, 작업조건 등에 대한 위험성, 점검요령 등에 대한 교육을 주기적으로 실시
- 안전통로 확보 및 유지, 점검 등 지속적 관리
- 안전인증 보호구 선정·지급 및 보호구 착용여부 수시 관리
- 근로자 건강진단 실시 및 건강보호
- 유해·위험요인 제거 및 방호조치 실시





## 주요 작업별 사망재해내용

### • 아파트

#### 계단 통행 또는 청소작업

- 기계실·변전실 통행 중 계단에서 넘어짐
- 아파트 복도계단을 뒷걸음질하며 청소하던 중 넘어짐
- 계단을 내려오던 중 실족

#### 높은 곳에서의 작업

- 배수관·침전조·집수정 등 개구부 통행 중 떨어짐
- 옹벽 위에서 작업 또는 통행 중 미끄러지거나 실족
- 지붕(5층건물) 방수공사 중 떨어짐

#### 이동식 사다리 작업

- 사다리 위에서 작업하던 중 실족하거나 사다리가 넘어짐  
(널클제거, 지붕청소, 조경, 조명교체 작업 등)
- 사다리에서 내려오던 중 실족

#### 청소·순찰 시 차량과의 접촉

- 지하 주차장 청소작업 중 진입차에 부딪힘
- 새벽·심야 순찰 중 차에 부딪힘
- 후진하는 폐기물처리 트럭에 부딪힘

#### 기타작업

- 연삭기 작업 중 감전, 승강기 내부 피트로 떨어짐, 야간순찰 중 넘어짐, 난방히터에 의한 화재 등

### • 대형 건물(빌딩, 상가, 청사)

#### 기계식 주차장치 운영

- 내부 출입 시 외부에서 주차기 기동으로 떨어짐
- 설비내부 들어가거나 수리 중 팔레트 위 또는 빈 공간으로 떨어짐
- 점검위해 수동조작으로 팔레트 탑승 중 함께 떨어짐

#### 승강기 작업

- 승강기 수리 또는 위치 확인 위해 수동으로 열다 피트 내로 떨어짐

#### 불안정한 개구부 덮개

- 개구부 철판 부식 또는 휘면서 떨어짐
- 불안정하게 놓인 덮개 밟고 떨어짐

#### 이동식 사다리 작업

- 사다리 위에서 작업하던 중 실족

#### 청소작업 시 차량과의 접촉

- 청사 구내에서의 청소작업 중 진입차에 부딪힘

#### 계단 통행 또는 청소작업

- 계단에서 통행 또는 청소작업 중 넘어짐

#### 기타 작업

- 제설작업 중 넘어짐, 이동식비계에서 떨어짐, 집수정 개구부로 떨어짐, 기계실 내에서 작업 중 감전 등



## 사고 사망재해 이렇게 예방합니다!



### 사업주가 지켜야 할 사항

- 유해·위험한 시설 및 장소에 안전보건표지 설치 또는 부착
- 통로의 끝, 개구부, 계단 등에 안전난간, 울타리 및 덮개 설치
- 기계실, 집수정, 계단 등의 통로는 75력스 이상 조도 확보
- 벨트, 체인 등 회전체에 덮개 설치
- 바닥은 넘어지거나 미끄러지는 위험이 없도록 청결하게 유지
- 사다리 대신 (이동식)틀비계나 말비계 같은 안전한 작업발판을 사용토록 지시
- 작업에 적합한 보호구 선정, 지급 및 착용여부 수시 관리
- 사고사례, 안전수칙 등을 중심으로 안전보건교육 실시



### 근로자가 지켜야 할 사항

- 보호구의 성능유지, 관리 및 해당 개인보호구 반드시 착용
- 방호장치 해제금지 및 방호장치의 기능이 상실된 경우 보고
- 작업 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 기계, 설비류 및 작업의 안전수칙 준수
- 경고표지 내용 숙지 및 이행
- 기타 안전 및 보건 확보를 위하여 사업주가 행한 조치 사항 준수

## 주요재해내용



### 01\_ 넘어짐 사고(야간 순찰 중 계단에서 넘어짐)



#### 발생 원인

- 신발 등 복장의 착용상태가 미흡
- 야간 시 이동통로의 조명 미설치로 시야확보 미흡
- 계단의 미끄러짐방지 조치 및 안전시설 미흡



#### 예방 대책

- 신발 등 의복을 단정히 착용
- 조명 등을 설치하거나 휴대용 랜턴을 사용하여 시야 확보
- 계단 미끄러짐방지 테이프 부착



### 02\_ 떨어짐 사고(주차장 청소 중 개구부로 떨어짐)



#### 발생 원인

- 떨어짐 방지조치 및 개구부 등의 방호조치 미흡
- 출입금지 조치 및 떨어짐 위험 안내표지 미흡
- 보호구 미지급 및 착용미흡



#### 예방 대책

- 개구부에 견고한 덮개 또는 안전난간을 설치
- 떨어짐 위험이 있는 장소에 출입금지 표지 설치
- 높은 곳에서 작업할 때 안전모 등 개인보호구 지급 및 착용



### 03\_ 끼임 사고(중량물 운반 중 손가락 끼임)



#### 발생 원인

- 적절한 운반보조설비를 사용하지 않음
- 인력으로 중량물을 무리하게 운반
- 중량물에 대한 올바른 취급방법 미숙지



#### 예방 대책

- 이동대차 등 운반보조설비 사용
- 크기, 무게, 형태 등을 고려하여 공동화(2인 1조)작업
- 올바른 중량물 취급방법에 대한 지속적인 교육 실시

주요재해내용



04\_ 베임 사고(통조림 깡통의 날카로운 부분에 손등 베임)



발생 원인

- 안전장갑 등 보호구 미착용
- 날카로운 물건 취급 시 수공구 미사용
- 분리작업 시 안전수칙 미준수



예방 대책

- 베임방지를 위한 안전장갑 착용
- 집게 등 보조공구 사용
- 재해사례 등 안전한 작업방법에 대한 교육 실시

안전·보건수칙

안전·보건수칙	행동요령
01 작업자 안전통로 확보	• 기계실 내부 공간이 과도하게 비좁거나 통로에 물건을 방치 할 경우 야간 순찰시 넘어짐 사고 위험이 있으므로 정리정돈 및 충분한 통로 확보
02 보행 전 장애물 확인	• 작업장 바닥에 물기가 있을 경우 미끄러짐 위험이 있고, 야간순찰 시 돌출물 등에 걸리거나 헛디딤 넘어짐 위험이 있으므로 주위 장애 요인 확인
03 계단 이동 시 뛰지않고, 난간을 잡고 이동	• 계단을 통행할 때 헛발을 딛거나, 미끄러워 넘어짐 위험이 있으므로 난간을 잡고 천천히 이동
04 높은 곳에서 작업 할때 안전모·안전대 착용	• 떨어질 위험이 있는 장소에서 작업할 경우 <small>(이동식)</small> 틀비계나 말비계 같은 안전한 작업발판을 사용하고, 안전모 착용 및 안전대 걸이시설을 설치하여 안전대를 걸고 작업
05 청소차량 작업 시 신호수 배치	• 청소작업 트럭을 작업자 또는 통행인이 차량을 보지 못할 경우가 있으므로 신호수를 배치하여 안전을 확보하고 작업
06 작업장 정리정돈 생활화	• 건물내부 기계실이나 창고의 경우 공간이 좁기 때문에 넘어짐, 부딪힘 등의 위험이 있으므로 항상 정리정돈을 생활화
07 기계·설비 회전체 덮개 설치	• 펌프, 모터, 커플링, 콤프레샤 등 회전체에 접촉할 경우 말림 위험이 있으므로 덮개, 울 등 방호조치 설치
08 작업 전·후 스트레칭	• 출근 직후 몸이 굳은 상태에서 갑자기 작업을 할 경우 신체의 유연성이 떨어져 허리를 다치거나 넘어짐 위험이 있으므로 스트레칭 실시(작업 후에도 동일)
09 무거운 물건을 옮길 때 2인 1조 작업	• 자재 등 무거운 중량물을 들 때 허리부상을 방지하기 위해 2인 이상 작업

# 03

## 도·소매 및 소비자용품 수리업

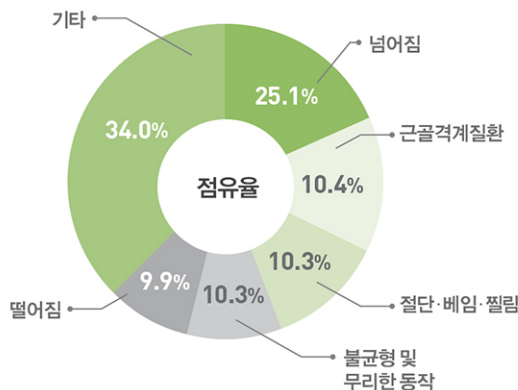
**(업무내용)** 도·소매업, 주유소 운영업, 백화점, 슈퍼마켓, 편의점, 각종 배달·판매 등

**(사고형태)** 넘어짐 재해가 가장 많으며, 근골격계질환, 베임 등 다양한 형태로 발생

### 재해특성

2021년 기준 재해발생형태 분석결과

형태별	재해자 수(명)	점유율(%)
넘어짐	2,568	25.1
근골격계질환	1,061	10.4
절단·베임·찔림	1,060	10.3
불균형 및 무리한 동작	1,059	10.3
떨어짐	1,013	9.9
기타	3,484	34.0
계	10,245	100



### 근로자 확인 및 준수사항

- 작업 전 반드시 전신 스트레칭 등 간단한 체조 실시
- 작업시작 전 안전통로 확보 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 보행중 장애물 확인 및 사다리 작업 시 2인 1조 작업
- 중량물 운반 시 안전한 작업방법 준용 및 2인 1조 작업 실시
- 대형화물차 입고 등 창고 작업 시 주변확인 철저

### 사업주 확인 및 준수사항

- 작업여건 등에 대한 위험성 및 점검요령 등에 대한 안전보건교육의 주기적 실시
- 안전통로 및 작업바닥 확보 및 유지, 점검 등 지속 관리
- 통행로 주변 기계, 기구의 위험부분에 덮개 등의 안전조치
- 대형화물차 입고 시 외부인에 대해 출입을 금지시키는 등 안전한 방법으로 할 것
- 지속 반복되는 운반작업 등에 대한 교육 실시



## 주요 작업별 사망재해내용

### 차량 운행

- 도로교통사고

### 화물차량 적재함에서의 적재·하역작업

- 철재류 묶을 때 적재불량, 끈 끊어져 붕괴
- 적재함에서 작업 또는 내려오던 중 떨어짐
- 호이스트 사용 중 하물 떨어짐

### 적재물 관리

- 층층이 쌓은 적재물 일부가 접촉에 의해 무너짐
- 중량물 적재대 또는 적재대의 적재물 붕괴
- 세워둔 철판이 접촉에 의해 넘어져 압사

### 지게차 작업

- 중량물 운반 또는 경사로 이동 중 지게차 넘어짐
- 지게차와 화물차량, 건축물 사이에 끼임
- 하부 점검 중 지게차 포크가 떨어져 깔림

### 이동식 사다리 작업

- 사다리 위에서 작업하던 중 실족하거나 사다리가 넘어짐  
(선반에서 물건을 꺼내거나 천장 보수, 에어컨 설치 등의 작업 등)

### 계단 통행 또는 청소 작업

- 사업장 내 계단에서 물건 운반 중 실족
- 건물계단 청소작업 중 실족
- 숙소 계단 또는 노래방 계단에서 실족

### 일반작업용 리프트 작업

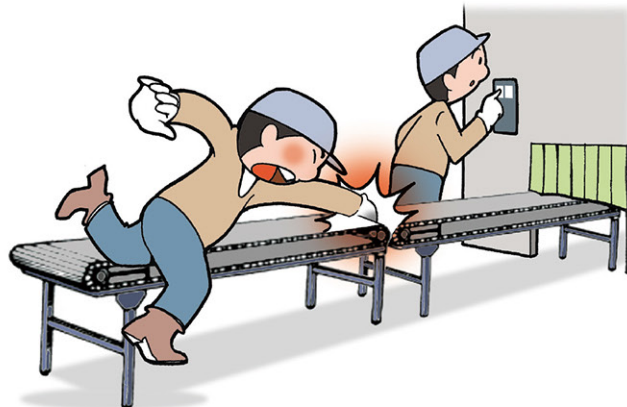
- 와이어로프 파단 또는 훅 이탈로 운반구 떨어짐
- 타인의 조작에 의한 불시 기동으로 운반구에 끼임
- 운반구 탑승하여 이동 중 떨어짐

### 높은 장소에서 작업

- 지붕 보수작업 중 슬레이트·썬라이트 밟아 깨지면서 떨어짐
- 캐노피 돌출천장 설치작업 중 떨어짐
- 높게 쌓은 적재물 위에서 실족

### 기타 작업

- (페플라스틱·페스티로폼) 분쇄기에 말림, 적재물 떨어짐, 보행 시 현장피트에 빠짐, 냉각탑 수조에 빠짐, 결빙바닥에서 미끄러짐, 구내에서 후진차량에 부딪힘 등



## 사고 사망재해 이렇게 예방합니다!



### 사업주가 지켜야 할 사항

- 유해·위험한 시설 및 장소에 안전보건표지 설치 또는 부착
- 적재물, 차량 상부작업 금지
- 통로(75력스), 보통 작업장소(150력스에 적정 조도 확보)
- 벨트, 체인 등 회전체에 덮개 설치
- 사용설비, 차량 등은 정기 점검 및 유지·보수 실시
- 사다리 대신 이동식비계나 말비계 같은 안전한 작업발판을 사용토록 지시
- 작업에 적합한 보호구 선정, 지급 및 착용여부 수시 관리
- 사고사례, 안전수칙 등을 중심으로 안전보건 교육 실시



### 근로자가 지켜야 할 사항

- 보호구의 성능유지, 관리 및 해당 개인보호구 반드시 착용
- 방호장치 해체금지 및 방호장치의 기능이 상실된 경우 보고
- 작업 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 기계, 설비류 및 작업의 안전수칙 준수
- 경고표지내용 숙지 및 이행
- 기타 안전 및 보건 확보를 위하여 사업주가 행한 조치 사항 준수

## 주요재해내용



### 01\_ 넘어짐 사고(제품 이송 중 바닥 턱에 걸려 넘어짐)



#### 발생 원인

- 제품 이송 시 시야확보를 하지 않고 과도한 짐 운반
- 통로, 바닥에 돌출부 및 적재물 방치
- 바닥, 통로 등 물기로 인한 미끄러짐



#### 예방 대책

- 제품 이송작업 시 전방 주시 철저 및 보조
- 바닥, 통로, 계단은 깨끗하고 건조한 상태 유지
- 바닥 등의 턱은 없애거나 주변과 구별되게 구분



### 02\_ 떨어짐 사고(사다리 취급 작업시 사다리가 넘어지면서 떨어짐)



#### 발생 원인

- 자체 제작 사다리 사용(견고하지 않음)
- 사다리 중심에서 몸을 과도하게 내밀(Over-Reaching)
- 사다리 상부에서 불안정한 상태로 작업



#### 예방 대책

- 사다리 상단은 걸쳐 놓은 지점으로부터 60cm 이상 설치
- 견고한 구조의 사다리 사용(미끄럼방지 조치 등)
- 추락위험장소에서 작업시 이동식비계나 말비계 같은 안전한 작업발판을 사용(추가)



### 03\_ 끼임 사고(지게차 앞바퀴에 발이 끼임)



#### 발생 원인

- 근로자와 지게차 구분 없이 동시 작업
- 지게차 안전장치 미설치 및 전방시야 미확보
- 미숙련자 지게차 운전예방 대책



#### 예방 대책

- 지게차 작업 시 근로자 접근 금지
- 지게차 경고음, 경광등 및 대형 후사경 설치
- 유자격자 운전 및 안전운전 실시

주요재해내용



04\_ 절단·베임·찔림사고(칼 또는 회전체가 있는 육절기 등에 베임)

**발생 원인**

- 육가공 기계 청소·수리 시 전원을 미차단
- 칼, 육절기 작업 시 보호구를 착용하지 않음
- 냉동재료를 충분히 해동하지 않고 무리하게 작업

**예방 대책**

- 야채, 생선, 육류 등 취급 시 베임방지용 장갑 착용
- 칼 및 전처리 작업 시 집중 및 잡담 금지
- 절단, 다듬기, 발육작업 시 몸 바깥방향으로 칼작업

안전·보건수칙

안전·보건수칙	행동요령
01 보행 전 장애물 확인	• 음식물 가공실에서 물기에 미끄러지거나, 배관, 식품기계, 자재 등에 걸려 넘어짐 위험이 있으므로 주변 확인
02 작업자 안전통로 확보	• 창고의 통로에 물건 방치 또는 기계실 공간협소 등으로 넘어짐 위험이 있으므로 정리정돈 필수
03 작업장 정리정돈 생활화	• 기계실, 창고 등은 공간이 좁기 때문에 넘어짐, 부딪힘 등의 위험이 있으므로 정리정돈이 필수
04 미끄러짐방지용 장화 또는 안전화 착용	• 음식물 가공실의 미끄러짐방지를 위해, 바닥을 안전하게 하고 작업자는 미끄러짐방지 장화 또는 안전화를 착용
05 높은 곳에서 작업 할 때 안전모·안전대 착용	• 떨어질 위험이 있는 장소에서 작업할 경우 이동식비계나 말비계 같은 안전한 작업발판을 사용하고, 안전모 착용 및 안전대 걸이시설을 설치하여 안전대를 걸고 작업
06 대형화물 운반 시 작업 반경 내 외부인 출입금지	• 대형 화물트럭에서 제품을 싣거나 내릴 때 작업자 또는 통행자들이 다칠 위험이 있으므로 신호수를 배치하고, 트럭 작업 반경 내에 사람들의 통행 금지
07 칼 등 날카로운 조리기구 사용 시 안전수칙 준수	• 칼 등 날카로운 조리기구에 베일 수 있으므로 안전장갑을 착용하고 안전 작업 수칙을 준수
08 육절기 등 조리기구 청소 시 기계 정지	• 육절기, 마늘다지기, 양파절단기 등 회전체가 있는 조리기구 청소 시 끼임·베임 예방을 위해 정지상태에서 실시
09 작업 전·후 스트레칭	• 출근 직후 몸이 굳은 상태에서 갑자기 작업을 할 경우 신체의 유연성이 떨어져 허리를 다치거나 넘어짐 위험이 있으므로 스트레칭 실시(작업 후에도 동일)

## 04 음식 및 숙박업

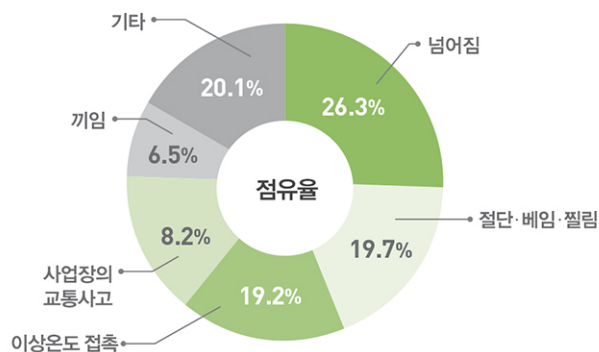
(업무내용) 식당·주점·빵·생과자 등 판매, 호텔·콘도·수련원 등 숙박업체 등에서 조리, 청소 등 업무 수행

(사고형태) 넘어짐 재해자가 26.3%이고, 절단·베임·찢림에 의한 재해가 19.7%로 매우 높음

### 재해특성

2021년 기준 재해발생형태 분석결과

형태별	재해자 수(명)	점유율(%)
넘어짐	2,719	26.3
절단·베임·찢림	2,030	19.7
이상온도 접촉	1,981	19.2
사업장외 교통사고	851	8.2
끼임	669	6.5
기타	2,074	20.1
계	10,324	100



### 근로자 확인 및 준수사항

- 작업시작 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 작업 중 흡연, 음주 절대금지
- 이륜차 배달 전 전조등, 후사경 등 상태점검 및 승차용 안전모 착용, 교통법규 준수
- 고열체 작업(튀김) 및 운반작업 안전수칙 준수
- 제면기 등 끼임 위험부 방호장치 기능유지 및 기능제거 금지

### 사업주 확인 및 준수사항

- 작업에 적합한 보호구 선정·지급 및 보호구 착용여부 수시 관리
- 작업여건 등에 따른 위험성 및 점검요령 등에 대한 안전교육의 주기적 실시
- 안전통로 확보 및 유지, 점검 등 지속적 관리
- 유해·위험 화학물질 경고표시를 용기 등에 부착, 관련 교육 실시
- 지속·반복되는 운반작업 등에 대한 교육 실시





## 주요 작업별 사망재해내용

### 이륜차 배달업무 등

- 중앙선 넘어 추월하거나 좌회전 중 부딪힘
- 교차로에서 정지신호 무시하고 주행 중 부딪힘
- 운행하던 앞 차량 또는 신호대기 중인 차량의 후미를 추돌
- 반대차로로 역주행 또는 횡단하던 중 부딪힘
- 주행 중 경계석·가이드레일·가로등·중앙분리대·바리케이드 등 구조물에 부딪치며 넘어져 차량에 치이거나 머리를 다침
- 갑작스런 차로 변경, 반대편 유턴 차량과 부딪힘
- 빗길 미끄러지거나 굽은 도로 조작 미숙
- 반대 차량의 불법 회전·유턴 시 부딪힘
- 중앙선 넘어 오던 불법 차량과 부딪힘
- 무단 횡단자를 피하려다 넘어지면서 반대 차로에서 주행 중인 차량에 치임 등

### 차량 배달업무

- 이륜차 배달 시 도로교통사고

### 기타 작업

- 덤웨이터 운반구에 끼임, 계단·바닥에서 넘어짐, 벌에 쏘임, 화재, 옹벽에서 떨어짐 등
- 화재, 계단에서 넘어짐 등

## 사고 사망재해 이렇게 예방합니다!



### 사업주가 지켜야 할 사항

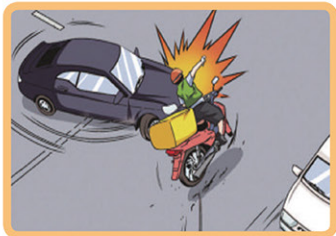
- 유해·위험한 시설 및 장소에 안전보건표지 설치 또는 부착
- 주방 바닥 등 미끄러운 장소에 미끄러짐방지 조치 실시
- 식자재 가공기계, 조리설비 등에 접지 및 안전조치 실시
- 세제, 도시가스, 액화석유가스(LPG) 등 화학물질 관리(경고 표지, MSDS게시 등)
- 사용설비, 이륜차 등은 정기적인 점검 및 유지·보수 실시
- 운반대차 등 중량물 운반보조도구 제공 및 2인 1조 작업 지시
- 작업에 적합한 보호구 선정, 지급 및 착용여부 수시 관리
- 사고사례, 안전수칙 등을 중심으로 안전보건 교육 실시



### 근로자가 지켜야 할 사항

- 미끄러짐방지 장화, 장갑 및 안전모 등 개인보호구 착용
- 바닥 물기, 기름, 음식물 찌꺼기 등 수시로 제거 및 정리정돈
- 작업 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 식가공기계·설비류 취급 시 작업안전수칙 준수
- 경고표지 내용숙지 및 이행
- 기타 안전 및 보건 확보를 위하여 사업주가 행한 조치 사항 준수

## 주요재해내용



### 01\_ 교통사고(오토바이 배달 중 차량과 부딪힘)



#### 발생 원인

- 교통신호 미준수 및 난폭운전
- 전방 도로 상태 미확인
- 개인보호구 미착용



#### 예방 대책

- 교통신호 준수 및 안전운전 실시
- 교차로 통행 시 좌·우확인 철저 및 전방도로 상태 확인
- 개인보호구 승차용(안전모, 무릎보호대, 장갑) 착용



#### 발생 원인

- 바닥 물기나 음식물 찌꺼기로 미끄러움
- 정리정돈 미실시로 통로 확보 미흡
- 슬리퍼 등 미끄러질 수 있는 신발 착용



#### 예방 대책

- 바닥은 항상 깨끗하고 건조한 상태 유지
- 안전한 이동통로 확보 및 정리정돈 실시
- 미끄러짐방지 기능이 있는 신발 착용



#### 발생 원인

- 화상사고 예방을 위한 적합한 보호구 미착용
- 조리용 용기의 용량을 초과하여 조리



#### 예방 대책

- 뜨거운 조리도구 및 음식용기 취급 시 보호장갑 착용
- 용기안의 음식물이 넘치지 않도록 적당량 조리
- 화상재해 예방에 대한 교육 실시



#### 발생 원인

- 식자재별 적합한 도구를 사용하지 않음
- 보호구를 착용하지 않음
- 작업안전수칙을 준수하지 않음



#### 예방 대책

- 야채, 생선, 육류 등 취급 시 베임방지용 장갑 착용
- 칼 및 전처리 작업 시 집중 및 잡담 금지
- 절단, 다듬기, 발육 작업 시 몸 바깥방향으로 칼작업

### 04\_ 절단·베임 사고(식자재 손질 중 절단 및 베임)

## 안전·보건수칙

안전·보건수칙	행동요령
01 보행 전 장애물 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주방·홀 등은 물기가 있어 미끄러짐 위험이 있고, 바닥에 배관, 식품기계, 자재 등이 있을 경우 걸려 넘어짐 위험이 있으므로 반드시 주변 확인</li> </ul>
02 조리실 바닥 물기 및 기름기 제거	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주방은 물이나 기름을 취급하기 때문에 미끄러져 넘어짐 위험이 있으므로 이를 즉시 제거, 청결상태 유지</li> </ul>
03 미끄럼방지 장화 또는 안전화 착용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주방에서 물이나 기름에 의한 넘어짐 사고를 예방하기 위해 바닥에 미끄러짐 방지조치를 하고, 작업자는 미끄러짐방지 장화 또는 안전화 착용</li> </ul>
04 계단 이동 시 뛰지않고, 난간 잡고 이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계단을 통행할 때 헛발을 딛거나, 미끄러워 넘어짐 위험이 있으므로 난간을 잡고 천천히 이동</li> </ul>
05 오토바이 배달 시 안전모 착용, 교통신호 준수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오토바이로 음식 배달 시 미끄러지거나 순간 균형 상실로 넘어질 수 있으므로 안전모를 착용하고 교통신호를 준수하는 등 안전하게 운전</li> </ul>
06 뜨거운 국물·용기 취급 시 잡담금지 및 집중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주방이나 홀에서 뜨거운 음식물을 나를 때 옆지르지 않도록, 미끄러지거나 부딪히지 않도록 유의</li> </ul>
07 화기사용·튀김작업 시 소화기 비치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주방에서 LPG나 등유 등의 누출, 식용유 과열로 인하여 화재가 발생할 수 있으므로 소화기 비치</li> </ul>
08 날카로운 조리기구 사용 시 안전수칙 준수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 칼 등 날카로운 조리기구를 다룰 때 순간적인 실수로 베일 수 있으므로 베임 방지용 안전장갑을 착용하는 등 안전조치를 하고 안전작업수칙 준수</li> </ul>
09 조리기구 청소 시 기계 가동 정지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회전체가 있는 육절기, 마늘다지기, 양파절단기 등 조리기구를 청소할 경우 감김, 끼임, 베임 등의 재해예방을 위해 정지한 상태에서 실시</li> </ul>
10 식자재 가공기계 회전체에 덮개 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고속으로 회전하는 육절기 등 조리기구의 테두리에는 안전덮개가 설치된 조리기구를 사용</li> </ul>

## 05

보건 및  
사회복지사업

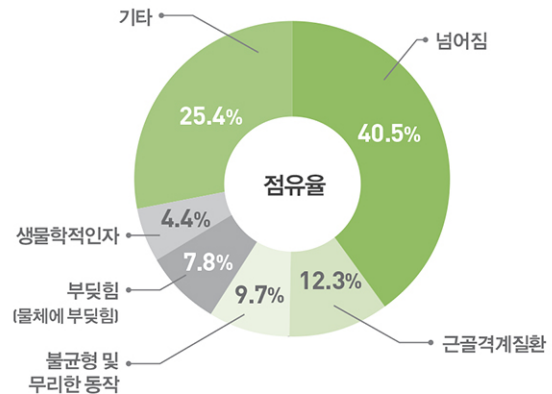
(업무내용) 병원, 의원 등 의료관련 서비스 사업, 양로·노인요양시설, 사회복지시설 등 사회복지관련 서비스 사업, 어린이집 등 보육관련 서비스 사업

(사고형태) '넘어짐' 재해와 '근골격계질환' 재해가 52.8% 차지

## 재해특성

2021년 기준 재해발생형태 분석결과

형태별	재해자 수(명)	점유율(%)
넘어짐	2,195	40.5
근골격계질환	665	12.3
불균형 및 무리한 동작	525	9.7
부딪힘(물체에 부딪힘)	423	7.8
생물학적인자	238	4.4
기타	1,375	25.4
계	5,421	100

근로자 확인 및  
준수사항

- 작업 전 안전점검 및 정리정돈, 보호구 착용
- 계단, 복도 등 이동통로에 물건 적재 금지, 물기 등 이물질 제거
- 이동 시 서두르지 않고 전방을 주시하며 주위를 살핌
- 환자 운반 시 2인 1조 작업 등 안전한 방법으로 작업
- 화학물질에 대한 이해 및 안전한 작업방법 확인·이행
- 결핵 등 감염예방을 위한 관리체계 강화

사업주 확인 및  
준수사항

- 안전인증 등 적절한 보호구 선정·지급 및 보호구 착용여부 수시 관리
- 위험경고, 안내, 안전의식고취를 위한 안전보건표지판 부착 등 예방 활동 강화
- 화장실, 목욕실, 세탁실 등 넘어짐 예방을 위한 미끄럼방지 조치
- 무리한 힘, 부적절한 자세, 반복동작 등 근골격계질환 예방을 위한 교육 실시 및 개선
- 기계실 등 위험장소의 안전통로 확보 등 유지·보수
- 유해위험 화학물질에 대한 MSDS(물질안전보건자료) 비치·게시 및 관련 교육 실시

## 주요재해내용



### 01\_ 넘어짐(목욕탕 출입 중 바닥 물기에 미끄러져 넘어짐)



#### 발생 원인

- 맨발로 급하게 뛰어서 이동
- 바닥에 물기 등 미끄러짐 위험이 있는 물질을 그대로 방치
- 이동 시 바닥 상태를 확인하지 않음



#### 예방 대책

- 목욕실 사용 후 내부 바닥 및 입구를 깨끗하고 건조한 상태로 유지
- 목욕실 내부에서는 미끄러짐방지 기능이 있는 신발 착용
- 목욕탕, 화장실 등 미끄러짐 위험이 있는 장소 이동 시 바닥 등 주변 확인



### 02\_ 떨어짐 사고(높은 곳의 물건을 꺼내려다 떨어짐)



#### 발생 원인

- 의자를 용도 외로 사용
- 중심을 잃을 수 있는 무리한 동작 또는 자세를 취함 (OverReaching)
- 의자 상부에서 단독으로 작업 실시



#### 예방 대책

- 자주 사용하거나 무겁고 부피가 큰 물건은 하부에 보관
- 안전한 작업발판(말비계 등)



### 03\_ 근골격계질환(수급자를 침대에 올리려다 허리를 다침)



#### 발생 원인

- 수급자의 체중, 상태 등을 확인하지 않고 작업
- 단독 업무수행으로 인한 무리한 힘 사용
- 부적절한 자세로 인한 허리 부담



#### 예방 대책

- 2인 이상 공동으로 작업 실시 및 의사소통을 통해 함께 움직임
- 환자를 부축할 때 허리의 힘 보다는 다리의 힘 사용
- 가능한 경우 높낮이 조절 침대, 슬라이딩 보드 등의 편의기구 사용



### 04\_ 화상 사고(뜨거운 국물이 팔에 쏟아짐)



#### 발생 원인

- 고무장갑, 방수토시 등 미착용
- 뜨거운 국통을 들고 급하게 이동
- 단독으로 무리하게 운반



#### 예방 대책

- 긴 고무장갑, 방수토시 등 착용으로 피부 노출 최소화
- 작업 전 장갑 손상 상태 등 확인 철저
- 운반대차를 사용하거나 나눠서 무리하지 않게 운반

## 안전·보건수칙

안전·보건수칙	행동요령
01 작업 또는 이동 시 주변 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청소 등의 작업 시 물기 또는 이물질에 미끄러지거나 장애물에 걸려 넘어질 수 있으므로 주변 확인</li> </ul>
02 미끄러짐 위험이 있는 장소에서는 미끄럼방지 신발 착용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목욕실, 화장실 등 물기가 있어 미끄러져 넘어질 위험이 있는 장소에서는 미끄럼방지 기능이 있는 신발 착용</li> </ul>
03 계단 이동 시 서두르지 않고, 난간을 잡고 이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계단 이동 시 발을 헛디디거나 미끄러져 넘어질 위험이 있으므로 난간을 잡고 천천히 이동</li> </ul>
04 침대 등 가구 모서리에 완충제 부착	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업 또는 통행 시 부상의 위험이 있으므로 침대 등의 가구 모서리에 완충제 등을 부착</li> </ul>
05 휠체어 사용 시 시설물에 부딪힘 주의	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 좁은 통로를 휠체어로 이동할 때 주변 시설물과 부딪히지 않도록 주의</li> </ul>
06 뜨거운 물이 담긴 용기 운반 시 충분한 이동통로 확보 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뜨거운 국 등 운반 시 미끄러짐, 부딪힘에 의해 쏟게 되어 화상 위험이 있으므로 정리정돈 및 이동통로 확보, “뜨겁습니다. 조심하세요.” 말하기</li> </ul>
07 높은 장소의 작업 시 안전한 작업발판 사용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 높은 장소의 작업 시 의자 등을 사용하는 경우 떨어짐의 위험이 있으므로 안전한 작업발판 사용</li> </ul>
08 환자 보조 작업은 2인 이상 공동 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자를 침대로 옮기는 등의 작업 시 무리할 경우 허리부상 위험이 있으므로 2인 이상이 공동으로 실시</li> </ul>
09 기계·설비의 회전체에 덮개 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회전체가 있는 동력 기계·설비에 작업자의 손이나 팔 등 신체 일부가 말림 위험이 있으므로 방호덮개 설치</li> </ul>
10 작업 전·후 및 작업 중간에 수시로 스트레칭 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 몸이 충분히 이완되지 않은 상태에서 갑자기 작업을 할 경우 허리 부상 등의 위험이 있으므로 작업 전·후 및 중간에 스트레칭 실시</li> </ul>

# 06

## 국가 및 지방자치 단체의 사업 (위생 및 유사서비스업 포함)

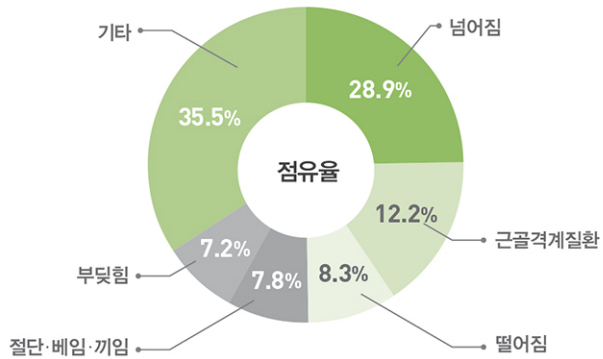
(업무내용) 거리 청소, 폐기물 수집운반, 공공일자리사업, 청소 및 방제 사업 등

(사고형태) 넘어짐 재해가 전체의 28.9%를 차지하고, 다음으로 근골격계 질환, 떨어짐 순으로 다발

### 재해특성

2021년 기준 재해발생형태 분석결과

형태별	재해자 수(명)	점유율(%)
넘어짐	1,838	28.9
근골격계질환	774	12.2
떨어짐	530	8.3
절단·베임·찢림	495	7.8
부딪힘	459	7.2
기타	2,253	35.5
계	6,349	100



### 근로자 확인 및 준수사항

- 작업 전 스트레칭 및 복장 점검
- 작업현장 주변 수시 확인
- 근로자간 적극적인 의사 소통
- 작업안전수칙 준수
- 중량물 2인1조 운반
- 작업 중 흡연, 음주 금지

### 사업주 확인 및 준수사항

- 작업에 맞는 개인보호구 지급
- 작업 차량 및 기계장치 수시 점검 및 결함 발견 시 교체, 개선
- 유해위험물질 경고 표시 및 안전교육
- 위험장소 및 설비에 안전보건표지 부착
- 주기적인 안전보건교육

### 주요 작업별 사망재해내용

- 폐기물 수집운반 및 처리

**출근**

- 이륜차를 타고 작업현장 출근 중 교통사고

## 주요 작업별 사망재해내용

### • 폐기물 수집운반 및 처리

#### 수거

- 겨울철 도로변 작업 중 뇌출혈
- 도로변 작업 중 인근 차량에 치임
- 진개차가 과속방지턱을 넘어며 진동이 발생해 발판에 탑승한 채 이동하던 근로자가 떨어짐
- 차량이 살얼음에 미끄러지면서 발판에 탑승한 근로자가 떨어져 사망
- 수거 근로자가 차량 후면에서 작업중 운전자가 실수로 후진하여 충돌
- 재활용품 수거차량에 탑승한 채 이동하다가 통신선에 걸려 추락
- 집게차로 쓰레기를 운반 중 인근 근로자 타격
- 대형폐기물 수거를 위한 집게차의 아웃트리거를 충분히 펼치지 않아 집게차가 중심을 잃으면서 떨어짐

#### 하차

- 적재함 잔여쓰레기 정리 중 운전자가 파카 잠금버튼을 눌러 끼임
- 폐기물을 소각장에 투입 중 인근 근로자가 치어 소각장으로 떨어짐

#### 선별

- 재활용품 선별장 입구를 지나던 중 인근 지게차와 부딪힘

#### 처리

- 건설폐기물 처리 중 중심을 잃고 컨베이어로 떨어져 파쇄기로 떨어짐
- 건설폐기물 처리 중 컨베이어 벨트에 손이 끼어 과다출혈
- 건설폐기물 사업장에서 페이로더 기사가 근로자를 확인하지 못하고 충돌

### • 공공일자리사업

#### 출근

- 자전거 또는 오토바이를 타고 작업현장으로 이동 중 교통사고
- 일자리사업 참여를 위해 차량 적재함에 탑승하여 이동 중 도로변으로 떨어짐

#### 작업

- 도로변 쓰레기 수거를 위해 도로변 이동 중 인근 차량에 치임
- 도로변 쓰레기 수거를 위해 도로변 이동 중 차량을 피하려다가 추락
- 도로변 꽃길 조성 중 어지럼증으로 뒤로 넘어져 인근 차량에 치임
- 공공근로사업 중 절단한 나무에서 떨어진 가지에 맞음
- 옹벽 정리작업 중 도로변으로 떨어짐
- 차량 위에서 수거한 나뭇가지 정리 중 중심을 잃고 도로변으로 떨어짐

### • 청소 및 방제사업

#### 작업

- 건물 유리청소를 위한 달비계 설치 중 중심을 잃고 지면으로 추락
- 건물 벽면 청소 중 지면으로 떨어짐



## 사고 사망재해 이렇게 예방합니다!



### 사업주가 지켜야 할 사항

- 유해·위험한 시설 및 장소에 안전보건표지 설치 또는 부착
- 차량 후미에 탑승금지 지시
- 보행 통로(75력스), 보통 작업장소(150력스)에 적정 조도 확보
- 벨트, 체인 등 회전체에 덮개 설치
- 사용설비, 차량 등은 정기적인 점검 및 유지·보수 실시
- 사다리는 고정하여 안전하게 사용하거나 2인 1조 작업 지시
- 작업에 적합한 보호구 선정·지급 및 착용여부 수시 관리
- 사고사례, 안전수칙 등을 중심으로 안전보건 교육 실시



### 근로자가 지켜야 할 사항

- 작업 시 개인보호구 착용 및 성능 유지·관리
- 방호장치 해체금지 및 방호장치의 기능이 상실된 경우 보고
- 작업 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 기계, 설비류 및 작업의 안전수칙, 교통법규 준수
- 경고표지 내용숙지 및 이행
- 기타 안전 및 보건 확보를 위하여 사업주가 행한 조치사항 준수



## 주요재해내용



## 01\_ 넘어짐 사고(바닥에 비닐을 밟고 넘어짐)



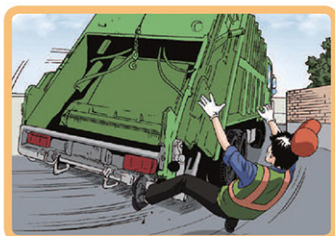
## 발생 원인

- 신발 등 복장의 착용상태 미흡
- 바닥, 전방 시야확보 미흡
- 무리하게 뛰어서 이동



## 예방 대책

- 미끄러짐방지 신발 등 의복을 단정히 착용
- 이동시 바닥의 장애물을 확인하며 작업
- 뛰거나 서두르지 않기



## 02\_ 떨어짐 사고(수거차량 뒤에 매달려 가다가 떨어짐)



## 발생 원인

- 폐기물 수거차량의 적재함 또는 발판에 탑승하여 이동
- 개인보호구 미착용
- 급회전, 과속 등 무리한 운행



## 예방 대책

- 차량 조수석에 탑승 후 이동하거나 걸어서 이동
- 안전모, 안전화 등 개인보호구 지급 및 착용
- 차량운전자와 수거 근로자간 충분한 의사소통



## 03\_ 떨어짐 사고(중량물 운반 중 미끄러져 발등 위로 떨어짐)



## 발생 원인

- 적절한 운반보조설비를 사용하지 않음
- 인력으로 무거운 중량물을 무리하게 운반
- 중량물에 대한 올바른 취급방법 미숙지



## 예방 대책

- 차량 리프트 등 운반보조설비 사용
- 크기, 무게, 형태 등을 고려하여 공동화(2인 1조) 작업
- 올바른 중량물 취급방법에 대한 지속적인 교육 실시



## 04\_ 근골격계질환(폐기물 상차 중 어깨나 허리 다침)



## 발생 원인

- 급격하고 무리한 힘의 사용
- 단독으로 중량물 취급
- 중량물에 대한 올바른 취급방법 미숙지



## 예방 대책

- 충분한 휴식과 작업 전·후 스트레칭 실시
- 중량물은 2인 이상 공동작업
- 다리힘을 사용한 중량물 취급방법 교육 실시

안전·보건수칙

[폐기물 수집운반 및 처리]

안전·보건수칙	행동요령
01 안전한 출퇴근 수단 활용	• 출퇴근 시 교통재해를 예방하기 위해 이륜차 활용은 자제하고, 교통신호 준수
02 작업 전·후 스트레칭	• 출근 직후 몸이 굳은 상태에서 갑자기 작업을 할 경우 신체의 유연성이 떨어져 허리를 다치거나 넘어짐 위험이 있으므로 스트레칭 실시(작업 후에도 동일)
03 보행 전 장애물 확인	• 외부 작업 시 눈이나 물기에 미끄러지거나 도로턱 등에 걸려 넘어질 위험이 있으므로 바닥 상태 우선 확인
04 도로 청소 시 반사판이 부착된 작업복 착용	• 도로를 청소할 때 눈에 띄지 않는 복장은 교통사고 위험이 있으므로 옷에 반사판을 부착하거나 반사판 띠를 착용한 상태에서 작업
05 도로변 작업 시 경고표지판을 설치	• 도로변 화단정리, 가로수 가지치기, 쓰레기 청소작업 등을 할 때 30미터 이상 떨어진 장소에 경고표지판 설치
06 청소차량 운행 시 제한 속도 준수	• 청소차량 운행시 교통안전수칙을 지키고 제한속도를 준수하여 운행
07 청소차량 작업 시 신호수배치	• 청소작업에 트럭을 이용할 경우 작업자 또는 통행자가 차량을 보지 못할 경우가 있으므로 유도자 배치
08 쓰레기봉투 수거 시 날카로운 물체 사전 확인	• 쓰레기 봉투에 담긴 물품 중 유리 조각이나 소형 꼬챙이 등에 베이거나 찔림 위험이 있으므로 베임(찔림)방지장갑을 지급·착용하고, 수거 시 내용물을 확인
09 무거운 물건을 옮길때 2인 1조 작업	• 대형 폐기물 등의 중량물을 들 때 어깨나 허리부상을 방지하기 위해 2인 이상 작업
10 차량 뒤편 매달려 타기 금지	• 폐기물 및 재활용품 수거차량을 이용하여 생활폐기물이나 재활용품 등을 수거할 때, 발판에 올라 이동하다가 떨어질 위험이 있으므로 장거리는 조수석에 탑승하고, 단거리는 도보이동하면서 작업
11 차량 상부 작업 시 안전모 착용	• 트럭 적재함에 쌓인 물품 등에 의해 미끄러지거나 떨어짐 위험이 있으므로 차량 상부 작업 시 반드시 안전모 착용

## 안전·보건수칙

## [공공일자리사업]

안전·보건수칙	행동요령
01 작업 준비	• 작업 전날 과도한 음주 자제
02 안전한 출퇴근	• 이륜차 등을 이용한 출근 시 신호 준수 등 교통재해 예방
03 작업현장 이동	• 공공일자리사업 시 웅벽이나 경사면 이동 자제
04 도로변 작업 주의	• 도로변 환경정비 시 작업안내표지 후방 게시 및 차량 유도자 배치
05 떨어짐 주의	• 불법광고물 제거 등 추락위험이 있는 작업 시 차량탑재형 고소작업대 또는 안전한 작업발판을 사용하고 보호구 착용(사다리사용금지)
06 전지작업 시 안전거리 확보	• 작업자는 보안경 등 보호구를 착용하고, 인근 작업자는 작업공간 진입 금지

## [청소 및 방제사업]

안전·보건수칙	행동요령
01 개인보호구 착용	• 작업에 맞는 안전모, 안전화, 방진마스크, 등 개인보호구 착용
02 안전보건교육	• 화학물질 사용 시 물질의 위험성과 예방을 위한 MSDS 교육 실시
03 떨어짐 주의	• 건물주변 청소작업 시 (이동식)틀비계나 말비계 같은 안전한 작업발판을 사용
04 건물 외벽 청소	• 산업안전보건기준에 관한 규칙 맞는 로프를 사용하고, 근로자 추락 위험을 방지하기 위해 달비계에 안전대 및 구명줄을 설치



# 07

## 교육 서비스업

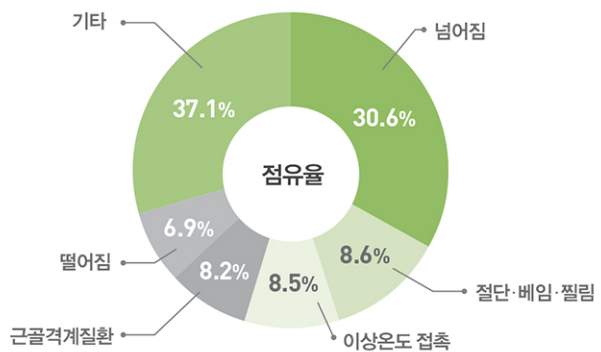
(업무내용) 유아교육기관, 초·중·고등학교, 대학교 등 교육기관, 직업훈련 학원, 특수교육기관, 개인교습소 등

(사고형태) 단체급식과 관련된 넘어짐 재해 다발

### 재해특성

2021년 기준 재해발생형태 분석결과

형태별	재해자 수(명)	점유율(%)
넘어짐	213	30.6
절단·베임·찢림	60	8.6
이상온도 접촉	59	8.5
근골격계질환	57	8.2
떨어짐	48	6.9
기타	258	37.1
계	695	100



### 근로자 확인 및 준수사항

- 작업시작 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장의 점검
- 보호구의 성능 유지, 관리 및 해당 개인보호구 반드시 착용
- 중량물 운반 시 안전한 작업방법 준용 및 2인 1조 작업 실시
- 고열체 작업(튀김) 및 운반작업 안전수칙 준수
- 제면기 등 끼임 위험부 방호장치 기능유지 및 기능제거 금지

### 사업주 확인 및 준수사항

- 세미기, 회전식 국솥 등 급식실 기계·기구·설비에 대한 점검 및 사용 방법 교육 등 안전관리
- 안전통로 및 작업바닥 확보 및 유지, 점검 등 지속적 관리
- 통행로 주변 기계·기구의 위험부분에 덮개 등의 안전조치
- 방호장치 설치, 접지의 자체점검 및 결함 발견 시 교체 또는 개선
- 지속 반복되는 운반작업 등에 대한 교육 실시

## 주요재해내용



## 01\_ 넘어짐 사고(조리실 이동 중 걸려 넘어지거나 미끄러져 넘어짐)



## 발생 원인

- 바닥 물기나 음식물 찌꺼기로 미끄러움
- 정리정돈 미실시로 통로 확보 미흡
- 슬리퍼 등 미끄러질 수 있는 신발 착용



## 예방 대책

- 바닥은 항상 깨끗하고 건조한 상태 유지
- 안전한 이동통로 확보 및 정리정돈 실시
- 미끄러짐방지 기능이 있는 신발 착용



## 02\_ 끼임 사고(채소절단기 칼날에 손가락 끼임)



## 발생 원인

- 면장갑 착용
- 투입 보조도구 미사용
- 전원차단 미확인 및 안전·보건표지 미흡



## 예방 대책

- 면장갑 착용 금지
- 투입봉 등의 기구를 사용하여 작업실시
- 청소, 점검, 이물질 제거 시 전원차단 철저히



## 03\_ 화상 사고(뜨거운 용기를 만지다 손을 데임)



## 발생 원인

- 화상사고 예방을 위한 적합한 보호구 미착용
- 용기의 용량을 초과하여 조리 운반
- 화상재해 발생위험에 대한 안전인식 부족



## 예방 대책

- 뜨거운 음식용기를 취급 시 보호장갑 착용
- 용기안의 음식물이 넘치지 않도록 적당량 취급
- 화상재해 예방에 대한 교육실시



## 04\_ 절단·베임 사고(식자재 손질 중 절단 및 베임)



## 발생 원인

- 식자재별 적합한 도구를 사용하지 않음
- 보호구를 착용하지 않음
- 주변인과 잡담 등으로작업에 집중하지 않음



## 예방 대책

- 야채, 생선, 육류 등 취급 시 베임방지용 장갑 착용
- 칼 및 전처리 작업 시 집중 및 잡담금지
- 절단, 다듬기, 발육 작업 시 몸 바깥방향으로 칼작업

## 안전·보건수칙

안전·보건수칙	행동요령
01 보행 전 장애물 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 급식실은 물기에 미끄러지거나, 배관, 식품기계, 자재 등에 걸려 넘어짐 위험이 있으므로 주변 확인 철저</li> </ul>
02 조리실 바닥 물기 및 기름기 수시 제거	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 급식실은 물기나 기름에 미끄러져 넘어짐 위험이 있으므로 이를 수시로 제거 하여 안전한 상태 유지</li> </ul>
03 미끄럼방지 장화 또는 안전화 착용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미끄러짐 방지를 위해, 바닥을 안전하게 하고 작업자는 미끄러짐방지 장화 또는 안전화를 착용</li> </ul>
04 계단 이동 시 뛰지 않고, 난간 잡고 이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계단을 통행할 때 헛발을 딛거나, 미끄러워 넘어짐 위험이 있으므로 난간을 잡고 천천히 이동</li> </ul>
05 뜨거운 국물, 용기 취급 시 잡담 금지 및 집중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뜨거운 음식물을 나를 때 미끄러지거나 부딪힘 등에 의해 옆지르게 되면 화상을 입을 위험이 높으므로 정신을 집중하고 주변정리를 통해 활동 공간을 확보</li> </ul>
06 화기사용 또는 튀김 작업 시 소화기 비치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주방에서 LPG나 LNG 등이 누출되거나 식용유가 과열되면 화재가 발생할 수 있으므로 소화기 비치</li> </ul>
07 칼 등 날카로운 조리기구 사용시 안전수칙 준수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 칼 등 날카로운 조리기구에 베일 수 있으므로 안전장갑을 착용하고 안전 작업수칙을 준수</li> </ul>
08 작업장 정리정돈 생활화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기계실, 창고 등은 공간이 좁기 때문에 넘어짐, 부딪힘 등의 위험이 있으므로 정리정돈이 필수</li> </ul>
09 작업 전·후스트레칭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출근 직후 몸이 굳은 상태에서 갑자기 작업을 할 경우 신체의 유연성이 떨어져 허리를 다치거나 넘어짐 위험이 있으므로 스트레칭 실시(작업 후에도 동일)</li> </ul>
10 식판·음식물 운반 시 적당량 운반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 급식실에서 식판이나 음식물을 과도하게 들어 운반할 경우 허리를 다치거나 넘어지거나 옆지러질 위험이 있으므로 적당량만 운반</li> </ul>

# 08

## 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?



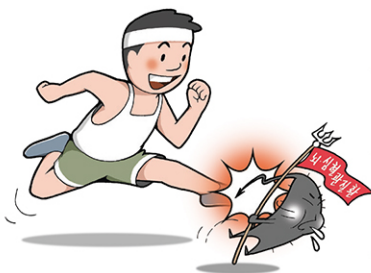
### 작업관련 뇌·심혈관질환이란?

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

#### ▶ 뇌·심혈관계 질환의 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	
교정 불가능 요인	개인적 요인	작업 관리적 요인	교대근무, 야간근무	
		복합적 요인	운전 작업	
		유전적 요인	연령, 성, 유전, 성격	
작업관련 요인	정신적 요인	심각한 급성 심리적 스트레스		
	신체적 요인	급작스러운 과도한 힘의 사용		

#### ▶ 뇌·심혈관계 질환을 예방하기 위한 단계



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



# 09

## 스트레스 관리

### 스트레스란?

스트레스는 모든 사람들에게 발생하지만, 스트레스 반응에 대하여 어떻게 대처하고 행동하느냐에 따라 우울증이나 불안장애를 유발하기도한다. 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 플레이스토어(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 시간이 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 변화에, 구조조정이 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
		1	2	3	4	
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, 2012년)

## 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 카페인이 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)

# 10

## 밀폐공간작업 질식재해예방

### 찾아가는 질식재해예방 One-Call 서비스

맨홀, 상하수도, 집수조, 정화조, 오폐수처리시설 등 밀폐공간내부에서 작업하시나요?  
 가스농도 미 측정, 환기 미 실시 등 안전조치 없이 밀폐공간 내부로 그냥 들어가면 사망할 수 있습니다!!  
 사업장에서 전화 한 통화로 신청하면 원하는 시간에 밀폐공간작업 장소로 전문가가 방문하여 질식재해  
 예방을 위한 서비스를 무상으로 제공합니다.

**작업전 1644-8595로 신청하세요** ※ 기급적 밀폐공간작업 3일전까지 신청 바랍니다.

#### 01 무상지원 내용

- 산소 및 유해가스 농도측정(밀폐공간 내부농도 측정)
- 현장교육(장비사용법, 환기실시방법, 응급구조방법)
- 질식재해 예방장비 무상대여(3일간 대여 및 회수)

#### 02 대여장비 종류

내용	가스농도측정기	환기팬	송기마스크
용도	산소 및 유해가스 농도측정	외부공기를 밀폐공간 내부로 넣거나 유해가스를 외부로 배출	깨끗한 외부공기를 작업자에게 공급
사진			

#### 03 신청방법 및 절차 안내

- 01 대여신청 : ☎1644-8595 전화신청
- 02 신청사업장과 협의후 사업장(현장)이 원하는 시간·장소로 전문가가 방문
- 03 전문가가 밀폐공간 내부의 산소 및 유해가스 농도측정
- 04 전문가가 장비사용법, 안전작업방법 등 안전교육 실시
- 05 가스농도측정기, 송기마스크, 환기팬 장비 대여
- 06 사업장(현장)과 협의 후 사업장(현장)이 원하는 시간·장소에 방문하여 장비 회수

※ 기타 문의사항은 ☎1644-8595 문의(해당지역 안전보건공단 지사로 연결)

# 11

## 중량물 안내표시로 요통예방

### 중량물 취급주의!



무게 : kg

무게중심 :



### 올바른 작업자세 및 방법



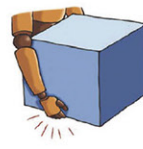
1. 무게중심을 확인한다



2. 가까이 선다



3. 꼬고리고 앉는다



4. 안정되게 잡는다



5. 다리를 이용해 들어올린다

산업재해예방  
안전보건공단



# 5

## 서비스업 사망재해 예방대책



### 4-1 서비스업 사망재해 유형

- ① 교통사고 93
- ② 떨어짐 94
- ③ 부딪힘 95
- ④ 끼임 96
- ⑤ 넘어짐 97

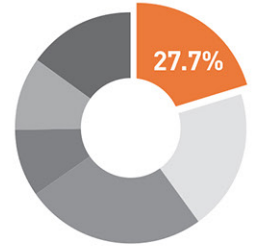
### 4-2 재해 사례

- ① 계단 이동 중 넘어져 사망 98
  - ② 이동식 사다리 사용 작업 중 떨어져 사망 99
-

## 4-1 서비스업 사망재해 유형

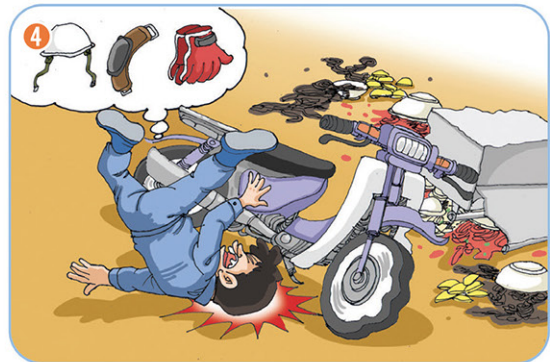
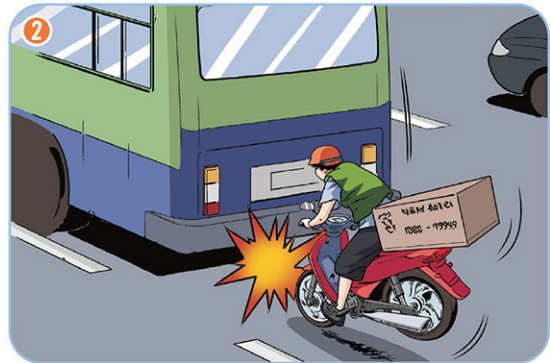
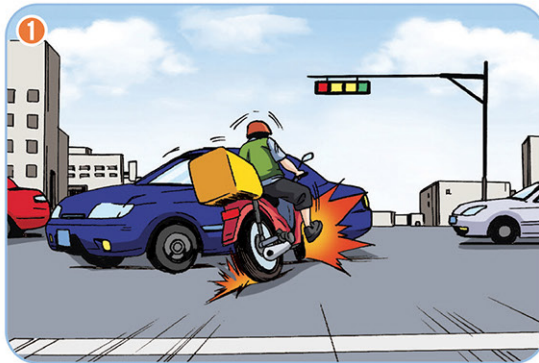
### ① 교통사고

사업장 외 교통사고로 인한 '21년 사고 사망은 서비스업 전체 사고사망자의 27.7% 점유



사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 서비스업에서의 도로교통 사망사고는 배달작업의 이륜차 사고가 대부분으로 ① 운행 중 신호위반과 과속, ② 전방주시 및 확인 미흡, ③ 운행 중 휴대폰 통화, 한 손에 배달물을 든 채 운행하는 등 개인의 불안정한 행동, ④ 안전모 등 개인보호구 미착용 등으로 발생합니다.



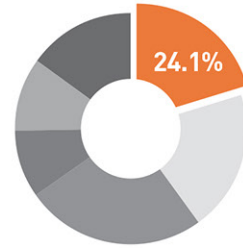
사망재해 예방 대책

- 01\_ 과속, 난폭운전, 신호위반 등 불법 운전을 하지 않고 교통법규 준수
- 02\_ 운행 중 전방의 도로 교통상황과 도로상태 확인에 집중
- 03\_ 운전 중 흡연, 잡담, 휴대폰 통화 등 불필요한 행동은 절대 금지
- 04\_ 운전 시 복장을 단정히 하고 반드시 안전모 등 개인보호구를 지급·착용하고 전조등 항상 켜기

# 4-1 서비스업 사망재해 유형

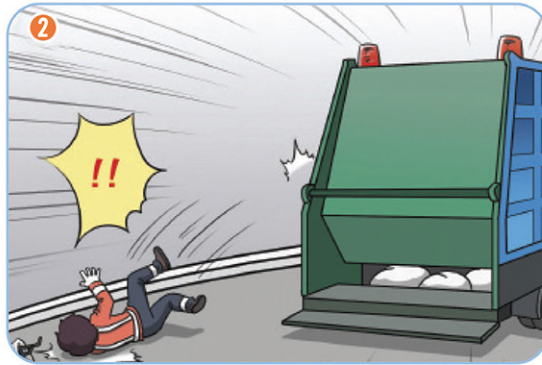
## 2 떨어짐

떨어짐으로 인한 '21년 사고 사망은 서비스업 전체 사고사망자의 24.1% 점유



사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 떨어짐으로 발생하는 사망사고는 ① 사다리 파손이나 헛디딤에 의해 실족, ② 청소차량, 트럭 등 작업발판에 탑승, ③ 트럭 화물칸 적재·포장 작업, 건축물 옥상, 단부 등 높은 곳에서의 불안정한 작업, ④ 달비계를 사용하여 건물 외벽청소 중 구멍줄 미설치 등에 의해 발생합니다.



### 사망재해 예방 대책

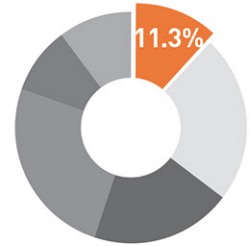
- 01\_ 사다리는 평탄하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치하고, 최대길이 3.5m 이하 A형 사다리만 사용, 반드시 안전모 착용 및 2인1조 작업 실시
- 02\_ 쓰레기·폐기물 수거를 위한 이동시 안전한 승차석에 탑승 이동 및 안전모 착용 철저
- 03\_ 적재함에 화물로 인해 이동통로가 없는 경우 별도의 작업발판 등을 통해 안전한 작업공간을 확보하고, 떨어짐 위험장소에서 작업 시 반드시 안전모 착용
- 04\_ 달비계 작업은 안전대 부착설비 설치, 옥상 앵커에 달비계 지지로프 결속 및 안전모 착용 철저

# 4-1

## 서비스업 사망재해 유형

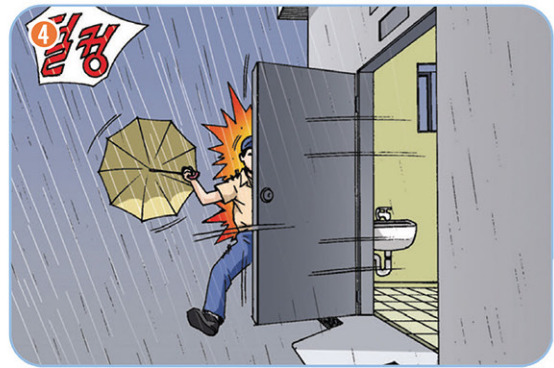
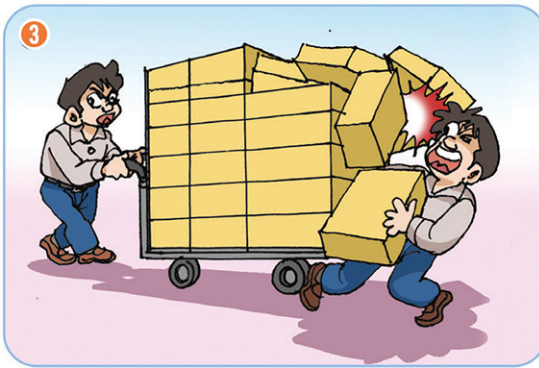
### ③ 부딪힘

부딪힘으로 인한 '21년 사고 사망은  
서비스업 전체 사고사망자의 11.3% 점유



사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 부딪힘으로 인한 사망재해는 ① 지게차, (화물)자동차 구내 운행 부주의, ② 부딪힘 위험장소에 대한 유도자 미배치 등 안전조치 미흡, ③ 크레인·호이스트 등 운반설비 이용 시 중량물 취급 부주의, ④ 통행 중 설비와 부딪힘 등으로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

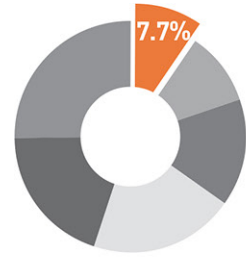
- 01\_ 지게차 운행 시에는 운전자 시야를 확보할 수 있도록 적재하고, 제한 속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치
- 02\_ 지게차, 차량 등의 작업장 내 운행경로에는 출입금지 조치 및 유도자를 배치하고, 사각지대에는 반사경 설치
- 03\_ 크레인 등으로 중량물 인양 시에는 편심이 되지 않고 수직으로 인양 하고, 걸이로프 등이 풀리지 않도록 단단히 결속
- 04\_ 불시에 열릴 수 있는 철제문 등과 같은 장소·설비에 필요한 안전조치 실시



# 4-1 서비스업 사망재해 유형

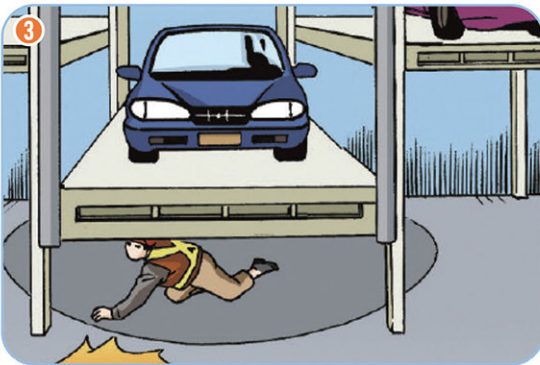
## 4 끼임

끼임으로 인한 '21년 사고 사망은 서비스업 전체 사고사망자의 7.7% 점유



사망재해는 이렇게 발생합니다.

- 끼임으로 발생하는 사망사고는 ① 재활용 선별장내 분쇄기·파쇄기 작업, ② 컨베이어 화물작업 중 회전하는 체인에 말림, ③ 주차리프트에 차량 입고 시 임의 작동, ④ 청소차량(압축진개차) 개폐장치 레버 임의조작 등에 의해 발생합니다.



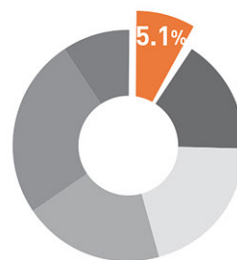
### 사망재해 예방 대책

- 01\_ 물품투입, 이물질 제거 시 수공구 사용
- 02\_ 컨베이어 동력전달부, 체인 등에 안전덮개를 설치하여 노출되지 않도록 조치
- 03\_ 주차리프트는 반드시 기계 전원을 차단하고 “사용중지” 또는 “수리중”이라는 표지판 설치 및 조도 확보 후 작업
- 04\_ 조작레버는 개폐장치의 작동반경 내 작업자의 접근여부 등을 확인하여 안전한 상태에서 작동

## 4-1 서비스업 사망재해 유형

### ⑤ 넘어짐

넘어짐으로 인한 '21년 사고 사망은  
서비스업 전체 사고사망자의 5.1% 점유



사망재해는  
이렇게 발생합니다.

- 넘어짐으로 발생하는 사망사고는 ① 바닥 및 통로에 물기, 빙판, 기름 등 이물질 또는 미끄러운 원·자재, ② 계단청소 중 부주의, ③ 순찰, 물품운반 등 어두운 지하 계단 보행, ④ 계단에서 미끄러지거나 헛디딤 넘어짐 등으로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

- 01\_ 작업자 스스로 바닥상태 확인, 바닥은 청결하게 유지 및 미끄러짐방지 신발 착용
- 02\_ 계단 청소는 아래에서 위쪽으로 실시, 슬리퍼 착용 금지 등 작업안전 수칙 준수
- 03\_ 중량물은 나눠서 운반하고 어두운 장소는 손전등 등 휴대용 조명기기 지참
- 04\_ 계단을 오르내릴때 손잡이를 잡고 뛰지 않으며, 계단에 미끄러짐방지용 테이프 부착

## 4-2

### 재해 사례

#### 계단 이동 중 넘어져 사망

○○아파트에서 미화원이 계단을 통해 지하 공동구역으로 내려가던 중 넘어져서 머리를 다쳐 사망한 재해임



#### 발생 원인

- 건물 내의 지하계단 이동통로 조도 미확보
  - 지하계단 이동통로의 조도는 흐린 날 기준으로 조명이 꺼진 상태에는 8럭스, 켜진 상태에는 19럭스로 안전하게 통행할 수 있는 조도로 부적정
- 넘어짐, 미끄러짐 재해예방을 위한 안전조치 미흡
  - 건물 관리의 미화 작업에 근무하는 대다수의 고령 근로자가 시력 저하, 운동 신경 부족 등으로 인해 어두운 장소에서 걸려 넘어지거나 미끄러지는 위험에 노출되어 있으나 안전조치가 미흡



#### 예방 대책

- 계단 등 이동통로에는 근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 조도 75럭스 이상의 조명 설치
- 조명시설 설치가 불가능한 장소에는 휴대용 조명기구 비치
- 미화 업무에 종사하는 근로자 대상 작업 유해위험요인에 대한 안전보건 교육 실시

## 4-2 재해 사례

### 이동식 사다리 사용 작업 중 떨어져 사망

○○○빌딩 지하1층 엘리베이터 탑승장에서 빌딩 경비원이 이동식 사다리 (A형) 상단에 올라서서 천장 코너부의 곰팡이 제거작업을 하던 중 몸의 중심을 잃고 2.2m아래 대리석 바닥으로 떨어져 사망



#### 발생 원인

- 이동식 사다리 사용방법 부적정
  - 근로자 단독으로 이동식 사다리 최상단에 서서 작업을 하던 중 몸의 균형을 잃고 떨어짐
- 개인보호구 미지급 및 미착용
  - 떨어짐 위험이 있는 작업에 근로자에게 안전보호구(안전모, 안전대 등) 미지급, 미착용



#### 예방 대책

- 고소작업시 떨어짐 위험이 없는 안전한 작업발판 사용
  - 건축물내의 천장 등과 같이 떨어짐 위험이 높은 장소에서는 작업발판과 안전난간이 견고하게 설치된 비계 등을 사용하여 작업할 것
- 개인보호구 지급 및 착용 철저
  - 떨어짐 위험이 높은 작업을 할 경우에는 안전모를 지급하고 착용
  - 높이 2m 이상의 떨어짐 위험이 있는 작업을 수행하는 경우, 안전대 지급·착용
  - 안전대를 안전하게 걸어 사용할 수 있는 안전대 부착설비 설치

# 6

## 재해예방 유관기관 현황



### 재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단 101

02 고용노동부 102

03 근로복지공단 103



## 01

재해예방관련  
기관 현황(참조)

## 안전보건공단

기관명	기관별 주소	대표전화	팩스
안전보건공단 본부	울산광역시 중구 중가로 400(성안동)	1644.4544	-
산업안전보건연구원	울산광역시 중구 중가로 400(성안동)	1644.4544	-
산업안전보건교육원	울산광역시 중구 중가로 400(성안동)	1644.5656	-
산업안전보건인증원	울산광역시 중구 중가로 400(성안동)	1644.4544	-
미래전문기술원	울산광역시 중구 중가로 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	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, 양산노동통합청사 4층	055.371.7500	055.372.6916
광주광역본부	광주 광산구 무진대로 282, 광주무역회관빌딩 8,9,11층	062.949.8700	062.949.8708
전북지역본부	전북 전주시 덕진구 건산로 251, 고용노동부 전주지청 4층	063.240.8500	063.240.8519
전남지역본부	전남 무안군 삼향읍 후광대로 242, 전남개발공사 B/D 7층	061.288.8700	061.288.8777
제주지역본부	제주특별자치도 제주시 연삼로 473 경제통상진흥원 4층	064.797.7500	064.797.7518
전북서부지사	전북 군산시 자유로 482	063.460.3600	063.460.3650
전남동부지사	전남 여수시 무선중앙로 35	061.689.4900	061.689.4990
대구광역본부	대구 중구 달구벌대로 2095 삼성생명빌딩 20, 21층	053.609.0500	053.421.8622
경북지역본부	경북 구미시 3공단 1로 312-23	054.478.8000	054.453.0108
대구서부지사	대구 달서구 달구벌대로 1834 성안빌딩 5층	053.650.6810	053.650.6820
경북동부지사	경북 포항시 남구 포스코대로 402	054.271.2013	054.271.2020
인천광역본부	인천광역시 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 7, 8층	031.540.3800	031.995.6585
경기중부지사	경기도 부천시 송내대로 265번길 19 대신프라자 3층	032.680.6500	032.681.6513
경기서부지사	경기도 안산시 단원구 광덕4로 230, 제이엘컨벤션웨딩홀 2층	031.481.7599	031.414.3165
경기동부지사	경기도 성남시 분당구 쇠골로 17번길 3, 소곡회관 2층	031.785.3300	031.785.3381
대전세종광역본부	대전 유성구 엑스포로 339번길 60	042.620.5600	042.636.5508
충북지역본부	충북 청주시 흥덕구 가경로 161번길 20, KT 3층	043.230.7111	043.236.0371
충북북부지사	충북 충주시 충원대로 268, 건국대학교 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 한누리대로 422 정부세종청사 11동	044.202.7114	23	부산지방고용노동청	부산 연제구 연제로 36	051.850.0009
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 의창구 중양대로 249번길 4 (상남동)	055.239.6500
4	서울서부지청	서울 마포구 독막로 320 태영대시앙빌딩 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 진주시금산면 금산순환로 11번길 43	055.752.0009
7	서울관악지청	서울 구로구 디지털로 32길 42	02.3281.0009	30	통영지청	경남 통영시 광도면 죽림1로 69	055.645.0009
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 대구지방합동청사 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	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 광주지방합동청사	062.975.6200
15	안양지청	경기 안양시 만안구 전파로 44번길 73	031.463.7300	38	전주지청	전북 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가)	063.240.3400
16	안산지청	경기 안산시 단원구 적금로1길 26	031.412.1992	39	익산지청	전북 익산시 하나로 478 (여양동 626-1)	063.839.0008
17	평택지청	경기 평택시 경기대로 1194 장당프라자	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 (잡흥동)	041.661.5694

# 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 석적면 중리 구미국가산업단지
	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 (석적면 중리 구미국가산업단지 제외)		성남지사	경기도 성남시·하남시·광주시·양평군
	대구서부지사	대구광역시 달서구, 경상북도 고령군·성주군	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	충북	청주지사	충청북도 청주시·진천군·괴산군·증평군·보은군
광주	광주지역본부	광주광역시 동구·서구·남구·북구, 전라남도 화순군·곡성군·구례군·담양군		충주지사	충청북도 충주시·제천시·음성군·단양군
	광산지사	광주광역시 광산구, 전라남도 나주시·장성군·영광군·함평군		천안지사	충청남도 천안시·아산시
강원	강원지역본부	강원도 원주시·횡성군	충남	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	전북	전주지사	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군·무주군
	태백지사	강원도 태백시·삼척시		익산지사	전라북도 익산시·김제시
	영월지사	강원도 영월군·평창군·정선군		군산지사	전라북도 군산시·부안군·고창군
대전	대전지역본부	대전광역시 중구·서구·대덕구	전남	목포지사	전라남도 목포시·무안군·장흥군·영암군·강진군·완도군·해남군·진도군·신안군
	대전동부지사	대전광역시 동구, 충청남도 금산군, 충청북도 옥천군·		여수지사	전라남도 여수시·광양시
	대전서부지사	대전광역시 유성구, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시		순천지사	전라남도 순천시·고흥군·보성군
울산	울산지사	울산광역시	제주	제주지사	제주특별자치도
	창원지사	경상남도 창원시·창녕군·합안군·의령군			
	양산지사	경상남도 양산시·밀양시			
	김해지사	경상남도 김해시			
	진주지사	경상남도 진주시·사천시·합천군·거창군·산청군·하동군·함양군·남해군			
통영지사	경상남도 통영시·거제시·고성군				



중대재해 근절을 위한

# 산업현장 3대 안전수칙을 준수합시다!

## ☑ 추락위험 방지조치

1 추락위험장소에 안전간간 설치



2 개구부 덮개 및 경고표지 설치



3 추락방호망 설치



4 지붕 위 작업 시 작업발판 등 설치



5 달비계 작업 시 안전대 및 구명줄 설치

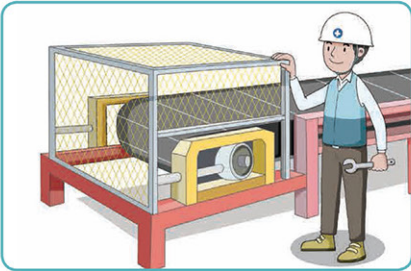


6 안전대 착용 시 안전대 부착설비 설치

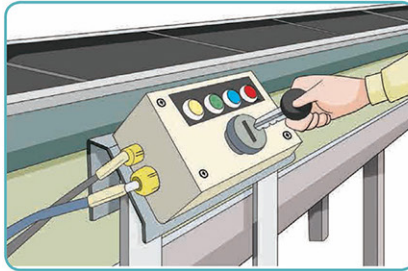


## ☑ 끼임위험 방지조치

1 원동기, 회전축 등에 덮개, 울 등 설치



2 정비, 보수작업 시 운전정지



3 기동장치 잠금조치, 표지판 설치

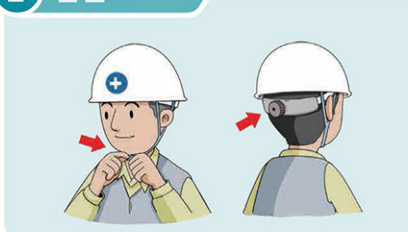


## ☑ 필수 안전보호구 지급·착용, 상시점검

1 안전대



2 안전모



3 안전화



※ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제32조(보호구 지급 등)에 따라  
사업주는 해당 작업에 적합한 보호구를 작업하는 근로자 수 이상 지급·착용하도록 하여야 함

# 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
- 5~19인
- 20~49인
- 50~99인
- 100~299인
- 300인 이상

귀하는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?

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

본 자료가 사업장 현장 적용 등 재해예방활동에  
도움에 된다고 생각하십니까?

- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다

본 자료가 만족스러우셨습니까?

- 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 서비스업

의견 :

## 소중한 의견을 당첨의 기쁨으로 돌려드립니다!

경품추첨 2022년 10월 중

\* 경품 내용과 추첨 일정은 공단 사정에 따라 변경 가능합니다

\* 당첨자는 경품 추첨일 이후 문자로 개별안내 드립니다.

이름	전화(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 2022 개정판

서비스업

발행일	• 2022년 4월 [개정 11판]
발행인	• 안중주
발행처	• 한국산업안전보건공단 울산광역시 중구 중가로 400(성안동)
총괄기획	• 교육혁신실 이규득, 조선욱, 곽혜리
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.