안전보건 나침반
개정판 2026

일터에서 알아야 할 안전보건정보

안전보건 교육 기본서

제조업



https://portal.kosha.or.kr

산업재해예방
안전보건공단

안전보건 나침반
개정판 2026

일터에서 알아야 할 안전보건정보

안전보건 교육 기본서

제조업

산업재해예방
안전보건공단

「2026 안전보건 교육 기본서」 활용 가이드



사업장별 '교육 기본서' 활용법



제1·2장 사업장 관련 법령을 확인해 보세요.



제3장 예방대책 공유로 재해를 예방하는 시간



제4장 사례 중심 교육으로 안전의식 UP!



제5장 교육 후 공단지원까지 기본서에서 바로 찾으세요.



"기본서와 함께 오늘도 안전하게 퇴근합시다!"

더 많은 안전보건 자료가 필요하다면? 산업안전포털 > 산재예방 정보 > 안전보건 자료실

contents

PART 1

사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용

01 사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가? **007**
02 사업주 및 근로자의 의무 **008**
03 산업재해 발생 시 조치사항 **010**
04 산업재해 발생 시 재발방지계획 **014**
05 안전보건관리담당자 선임 **017**
06 안전보건교육 **020**
07 유해·위험한 장소에는 안전보건표지 부착 **024**
08 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용 **028**
09 유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치 **030**
10 유해·위험한 기계·기구·설비는 정기적으로 안전검사 **031**
11 안전인증제품 구입·사용 **039**
12 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시 **041**
13 사업장 작업환경측정 주기적 실시 **043**
14 물질안전보건자료 작성·비치·교육 **045**
15 제조업 등 유해위험방지계획서 작성·제출 **048**
16 화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출 **051**
17 사업주 스스로 위험성평가 실시 **054**
18 산업안전보건 관련 서류 보존 **058**
19 지방고용노동관서 감독 진행 절차 **060**
20 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과 **061**
21 휴게시설 설치의무 **064**

PART 2

사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

01 「중대재해처벌법」 주요 내용 **067**
02 「중대재해처벌법」과 「산업안전보건법」 비교 **072**
03 중대재해처벌법 바로알기 누리집 **073**

PART 3

제조업 사망재해 예방대책

01 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형
① 끼임 **075**
② 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘 **076**
③ 떨어짐 **077**
④ 화재, 폭발·파열, 누출 **078**
⑤ 부딪힘 **079**

02 제조업 사망재해 10대 작업
① 전기 취급작업 **080**
② 크레인 취급작업 **081**
③ 지게차 취급작업 **082**

④ 사다리 취급작업 083
⑤ 리프트 취급작업 084
⑥ 컨베이어 취급작업 085
⑦ 선반 취급작업 086
⑧ 분쇄·혼합기 취급작업 087
⑨ 성형기 취급작업 088
⑩ 프레스 취급작업 089

PART 4

제조업 직업건강분야 기술자료 및 재해사례

01 물질안전보건자료(MSDS) 이해 091
02 밀폐공간작업 질식재해예방 093
03 화학물질 취급자 5대 건강수칙 096
04 뇌·심혈관질환 예방 097
05 스트레스 관리 098
06 안전보건 실무길잡이 100

PART 5

주요 지원사업

01 제조·서비스업 등 고위험개선 105
02 안전동행 지원사업 108
03 스마트 안전장비 지원사업 109
04 산재예방시설자금 융자 111
05 위험성평가 인정 112
06 안전보건관리체계 구축 컨설팅 115
07 산재보험료율 인하 혜택 117
08 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원 119
09 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원 121
10 근로자건강센터(분소) 설치·운영 122
11 직업트라우마센터 설치·운영 124
12 안전보건교육 지원 제도 126
13 안전체험교육 128
14 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원 130
15 안전보건진단 133
16 건강일터 조성지원 138

PART 6

재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단 141
02 고용노동부 142
03 근로복지공단 143

PART

1

사업장에서 알아야 할 「산업안전보건법」 주요 내용

01 사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가? **007**
02 사업주 및 근로자의 의무 **008**
03 산업재해 발생 시 조치사항 **010**
04 산업재해 발생 시 재발방지계획 **014**
05 안전보건관리담당자 선임 **017**
06 안전보건교육 **020**
07 유해·위험한 장소에는 안전보건표지 부착 **024**
08 근로자에게 개인용 보호구 지급·착용 **028**
09 유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치 **030**
10 유해·위험한 기계·기구·설비는 정기적으로 안전검사 **031**
11 안전인증제품 구입·사용 **039**
12 근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시 **041**
13 사업장 작업환경측정 주기적 실시 **043**
14 물질안전보건자료 작성·비치·교육 **045**
15 제조업 등 유해위험방지계획서 작성·제출 **048**
16 화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출 **051**
17 사업주 스스로 위험성평가 실시 **054**
18 산업안전보건 관련 서류 보존 **058**
19 지방고용노동관서 감독 진행 절차 **060**
20 「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과 **061**
21 휴게시설 설치의무 **064**



01

사업장 산업안전보건관리가 왜 필요한가?

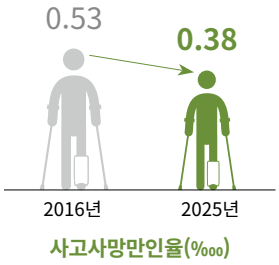
산업재해는 재해를 당한 본인은 물론 그 가정을 불행하게 하고 기업과 국가에는 인력손실로 인한 생산성 저하 등 막대한 경제손실을 안겨줍니다.
산업안전보건관리란 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해 기업 스스로 유해·위험요인을 파악하며 제거·대체 및 통제방안을 마련·이행하고 이를 지속 개선하는 일련의 활동을 말합니다.

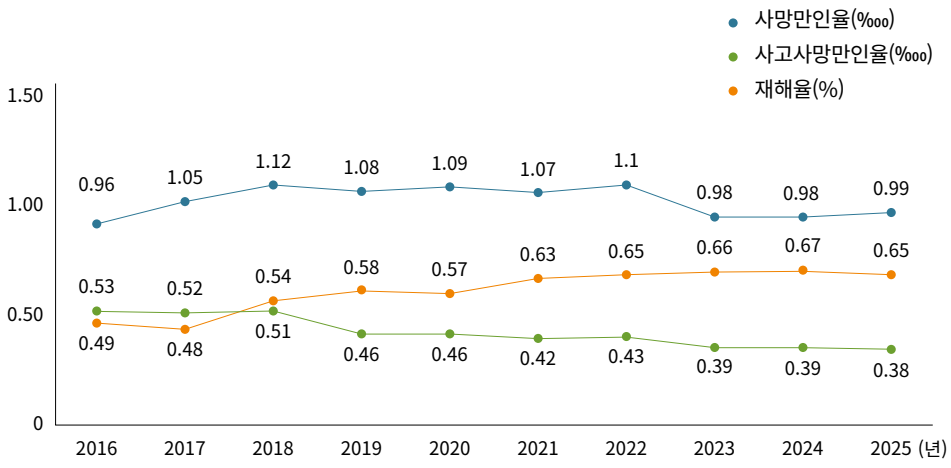
산업재해란

노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말합니다.

산업재해 발생현황

전체 산업에서 사망자 2,248명, 재해자 147,130명이 발생했습니다(2025년 기준).





「산업안전보건법」

「산업안전보건법」은 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 취업 제한에 관한 규칙」	취업제한규칙

02

사업주 및 근로자의 의무

「산업안전보건법」은 사업주 및 근로자에게 의무를 부여하고 있습니다.

산업안전보건관리는 사업주 책임하에서 행해져야 합니다. 사업주는 기업경영을 총괄 지휘하고 조직 내 모든 안전보건관리에 대한 책임을 지는 한편 근로자의 안전확보를 위해 노력해야 합니다. 또한 근로자는 사업주의 안전보건 조치가 효과를 얻을 수 있도록 적극 협조하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제5조 및 제6조

사업주의 의무

「산업안전보건법」은 근로자의 안전보건을 유지·증진하기 위하여 사업주에게 의무사항을 부과하고 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·증진시켜야 합니다.
- 안전보건규정을 작성하여 사업장에 게시하거나 근로자에게 알리는 등의 의무가 있습니다.

사업주의 법률상 책임

사업주는 근로자 임금지불뿐만 아니라 근로자의 신체와 생명에 생길 수 있는 위험으로부터 근로자를 보호할 의무를 가지며, 안전조치 의무를 위반하고 있지 않음을 입증해야 합니다. 예를 들면 평소 작업에 대한 안전보건교육을 충분히 실시하고 있었는지, 작업 시 사용하는 기계·설비에 안전한 방호조치 등을 하였는지를 입증해야 합니다.

근로자의 의무

근로자는 산업재해예방을 위한 기준을 준수해야 하며, 사업주가 실시하는 산업 재해 방지에 관한 조치를 따라야 합니다.

의무사항

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

「산업안전보건법」 검색방법

- 국가법령정보센터(www.law.go.kr) 접속 → 검색창에 '산업안전보건법' 입력
- 고용노동부(www.moel.go.kr) 접속 → 정보공개 → 예산·법령정보 → 현행법령 → 검색창에 '산업안전보건법' 입력
- 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 산재예방 정보 → 법령/규정 → 안전보건법령

03

산업재해 발생 시 조치사항

산업재해가 발생하면 사업주는 재발방지를 위해 재해발생 원인과 재발방지 계획 등을 기록하고 보존하며,
산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 관할 지방고용노동관서에 산업재해조사표를 제출해야 합니다.
또한 중대재해는 지체 없이 관할 지방고용노동관서에 보고할 의무가 있습니다.
「산업안전보건법」 제57조

「산업안전보건법」에서의 용어 정의

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

산업재해 발생 시 조치사항 및 처리절차

재해자 발견 시 조치사항

- 재해발생 작업 정지 및 재해자 구출
- **병원 긴급 이송**: 환자에 대한 응급처치와 동시에 119구급대, 병원 등에 연락하여 긴급 이송
- **보고 및 현장보존**: 관리감독자 등 책임자에게 알리고, 사고원인 등에 대한 조사가 끝날 때까지 현장보존

보고사항

① 발생개요 및 피해상황
② 조치 및 전망
③ 그 밖의 중요사항

산업재해 발생보고

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

산업재해 기록·보존

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

재발방지 계획에 따른 개선활동 실시

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

산업안전보건법 시행규칙 [별지 제30호 서식] 〈개정 2025.10.1.〉

산업재해조사표

접수번호		접수일자		처리일자		처리기간	

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다. (앞쪽)

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

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

Ⅱ. 재해 정보	성명		주민등록번호 앞 7자리 (외국인등록번호)	□□□□□□-□ * * * * * *	
	주소			휴대전화	- -
	국적	[ ]내국인 [ ]외국인 [국적: 체류자격⑩:]		직업⑪	
	입사일	년 월 일	같은 종류 업무 근속기간⑫	년 월	
	고용형태⑬	[ ]상용 [ ]임시 [ ]일용 [ ]무급가족종사자 [ ]자영업자 [ ]그 밖의 사항[ ]			
	근무형태⑭	[ ]정상 [ ]2교대 [ ]3교대 [ ]4교대 [ ]시간제 [ ]그 밖의 사항[ ]			
	상해종류⑮ (질병명)		상해부위⑯ (질병부위)	휴업예상일수⑰	휴업 [ ]일
				사망 여부	[ ]사망

Ⅲ. 재해발생 개요 및 원인	재해발생개요⑱	발생일시	[ ]년 [ ]월 [ ]일 [ ]요일 [ ]시 [ ]분
		발생장소	
		재해관련 작업유형	
		재해발생 당시 상황	
	재해발생원인⑲		
Ⅳ. 재발방지 계획⑳			

※ ⑳재발방지 계획 이행을 위한 안전보건교육 및 기술지도 등을 한국산업안전보건공단에서 무료로 제공하고 있으니 즉시 기술지원 서비스를 받으려는 경우 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다.

즉시 기술지원 서비스 요청 [ ]

※ 근로복지공단은 재해자의 개인정보를 활용하는 것에 동의하는 사람에 한정하여 해당 재해자에게 산재보험급여의 신청방법을 안내하고 있으니 관련 안내를 받으려는 재해자는 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다.

산재보험급여 신청방법 안내를 위한 재해자의 개인정보 활용 동의[ ]

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

( )지방고용노동청장(지청장) 귀하

처리절차

신청서 작성	→	접수	→	확인·검토	→	결재
신청인		문서 접수 담당부서		산업안전·보건업무 담당부서		지방고용노동청(지청)장

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

(뒤쪽)

작성방법

Ⅰ. 사업장 정보

① 산재관리번호(사업개시번호): 근로복지공단에 산업재해보상보험 가입이 되어 있으면 그 가입번호를 적고 사업장등록번호 기입란에는 국세청의 사업자등록번호를 적습니다. 다만, 근로복지공단의 산업재해보상보험에 가입이 되어 있지 않은 경우 사업자등록번호만 적습니다.

※ 산재보험 일괄 적용 사업장은 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

② 사업장명: 재해자가 사업주와 근로계약을 체결하여 실제로 급여를 받는 사업장명을 적습니다. 파견근로자가 재해를 입은 경우에는 실제적으로 지휘·명령을 받는 사용사업주의 사업장명을 적습니다. [예: 아파트를 건설하는 종합건설업의 하수급 사업장 소속 근로자가 작업 중 재해를 입은 경우 재해자가 실제로 하수급 사업장의 사업주와 근로계약을 체결하였다면 하수급 사업장명을 적습니다.]

③ 근로자 수: 사업장의 최근 근로자 수를 적습니다(정규직, 일용직·임시직 근로자, 훈련생 등 포함).

④ 업종: 국가데이터처(www.kostat.go.kr)의 통계분류 항목에서 한국표준산업분류를 참조하여 세세분류(5자리)를 적습니다. 다만, 한국표준산업분류 세세분류를 알 수 없는 경우 아래와 같이 한국표준산업명과 주요 생산품을 추가로 적습니다.

[예: 제철업, 시멘트제조업, 아파트건설업, 공작기계도매업, 일반화물자동차 운송업, 중식음식점업, 건축물 일반청소업 등]

⑤ 재해자가 사내 수급인 소속인 경우(건설업 제외): 원도급인 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.

※ 원도급인 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원도급인 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

⑥ 재해자가 파견근로자인 경우: 파견사업주의 사업장명과 산재관리번호(사업개시번호)를 적습니다.

※ 파견사업주의 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 파견사업주의 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

⑦ 원수급 사업장명: 재해자가 소속되거나 관리되고 있는 사업장이 하수급 사업장인 경우에만 적습니다.

⑧ 원수급 사업장 산재관리번호(사업개시번호): 원수급 사업장이 산재보험 일괄 적용 사업장인 경우에는 원수급 사업장 산재관리번호와 사업개시번호를 모두 적습니다.

⑨ 공사 종류, 공정률, 공사금액: 수급 받은 단위공사에 대한 현황이 아닌 원수급 사업장의 공사 현황을 적습니다.

가. 공사 종류: 재해 당시 진행 중인 공사 종류를 말합니다. [예: 아파트, 연립주택, 상가, 도로, 공장, 댐, 플랜트시설, 전기공사 등]

나. 공정률: 재해 당시 건설 현장의 공사 진척도로 전체 공정률을 적습니다(단위공정률이 아님).

Ⅱ. 재해자 정보

⑩ 체류자격: 「출입국관리법 시행령」 별표 1에 따른 체류자격(기호)을 적습니다. [예: E-1, E-7, E-9 등]

⑪ 직업: 국가데이터처(www.kostat.go.kr)의 통계분류 항목에서 한국표준직업분류를 참조하여 세세분류(5자리)를 적습니다. 다만, 한국표준직업분류 세세분류를 알 수 없는 경우 알고 있는 직업명을 적고, 재해자가 평소 수행하는 주요 업무내용 및 직위를 추가로 적습니다.

[예: 토목감리기술자, 전문간호사, 인사 및 노무사무원, 한식조리사, 철근공, 미장공, 프레스조작원, 선반기조작원, 시내버스 운전원, 건물내부청소원 등]

⑫ 같은 종류 업무 근속기간: 과거 다른 회사의 경력부터 현직 경력(동일·유사 업무 근무경력)까지 합하여 적습니다(질병의 경우 관련 작업근무기간).

⑬ 고용형태: 근로자가 사업장 또는 타인과 명시적 또는 내재적으로 체결한 고용계약 형태를 적습니다.

가. 상용: 고용계약기간을 정하지 않았거나 고용계약기간이 1년 이상인 사람

나. 임시: 고용계약기간을 정하여 고용된 사람으로서 고용계약기간이 1개월 이상 1년 미만인 사람

다. 일용: 고용계약기간이 1개월 미만인 사람 또는 매일 고용되어 근로의 대가로 일급 또는 일당제 급여를 받고 일하는 사람

라. 자영업자: 혼자 또는 그 동업자로서 근로자를 고용하지 않은 사람

마. 무급가족종사자: 사업주의 가족으로 임금을 받지 않는 사람

바. 그 밖의 사항: 교육·훈련생 등

⑭ 근무형태: 평소 근로자의 작업 수행시간 등 업무를 수행하는 형태를 적습니다.

가. 정상: 사업장의 정규 업무 개시시각과 종료시각(통상 오전 9시 전후에 출근하여 오후 6시 전후에 퇴근하는 것) 사이에 업무수행하는 것을 말합니다.

나. 2교대, 3교대, 4교대: 격일제근무, 같은 작업에 2개조, 3개조, 4개조로 순환하면서 업무수행하는 것을 말합니다.

다. 시간제: 가목의 '정상' 근무형태에서 규정하고 있는 주당 근무시간보다 짧은 근로시간 동안 업무수행하는 것을 말합니다.

라. 그 밖의 사항: 고정적인 심야(야간)근무 등을 말합니다.

⑮ 상해종류(질병명): 재해로 발생된 신체적 특성 또는 상해 형태를 적습니다.

[예: 골절, 절단, 타박상, 찰과상, 중독·질식, 화상, 감전, 뇌진탕, 고혈압, 뇌졸중, 피부염, 진폐, 수근관증후군 등]

⑯ 상해부위(질병부위): 재해로 피해가 발생된 신체 부위를 적습니다.

[예: 머리, 눈, 목, 어깨, 팔, 손, 손가락, 등, 척추, 몸통, 다리, 발, 발가락, 전신, 신체내부기관(소화·신경·순환·호흡·배설) 등]

※ 상해종류 및 상해부위가 둘 이상이면 상해 정도가 심한 것부터 적습니다.

⑰ 휴업예상일수: 재해발생일을 제외한 3일 이상의 결근 등으로 회사에 출근하지 못한 일수를 적습니다(추정 시 의사의 진단 소견을 참조).

Ⅲ. 재해발생정보

⑱ 재해발생 개요: 재해원인의 상세한 분석이 가능하도록 발생일시[년, 월, 일, 요일, 시(24시 기준), 분], 발생 장소(공정 포함), 재해관련 작업유형(누가 어떤 기계·설비를 다루면서 무슨 작업을 하고 있었는지), 재해발생 당시 상황[재해 발생 당시 기계·설비·구조물이나 작업환경 등의 불안전한 상태(예시: 떨어짐, 무너짐 등)와 재해자나 동료 근로자가 어떠한 불안전한 행동(예시: 넘어짐, 끼임 등)을 했는지]을 상세히 적습니다.

[작성예시]

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

⑲ 재해발생 원인: 재해가 발생한 사업장에서 재해발생 원인을 인적 요인(무의식 행동, 착오, 피로, 연령, 커뮤니케이션 등), 설비적 요인(기계·설비의 설계상 결함, 방호장치의 불량, 작업표준화의 부족, 점검·정비의 부족 등), 작업·환경적 요인(작업정보의 부적절, 작업자세·동작의 결함, 작업방법의 부적절, 작업환경 조건의 불량 등), 관리적 요인(관리조직의 결함, 규정·매뉴얼의 불비·불철저, 안전교육의 부족, 지도감독의 부족 등)을 적습니다.

Ⅳ. 재발방지계획

⑳ "19. 재해발생 원인"을 토대로 재발방지 계획을 적습니다.

중대재해 발생 보고서(작성 예시)

중대재해 발생 보고서(제조업)

1. 사업장 개요

사업장명	원청		대표자		소재지		근로자수		업종	
	하청								

2. 재해자 인적사항

성명	주민등록번호	소속	직종	입사일자	재해정도

3. 재해발생 내용 및 조치현황

일시		장소		발생형태		기인물	

4. 재해발생개요 :

위와 같이 중대재해가 발생하였음을 보고합니다.

20 년 월 일

신청인: (서명 또는 인)

고용노동부 (지)청장 귀하

04

산업재해 발생 시 재발방지계획

산업재해 발생 시 재발방지계획을 수립하여야 합니다.

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

「산업안전보건법」 제57조, 제164조

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



사실의 확인

- 산업재해 발생까지의 과정을 파악한다.
- 물적·인적·관리적 측면에서 사실을 수집한다.



재해요인의 파악

- 물적·인적·관리적 측면에서 재해요인을 찾는다.



재해요인의 결정

- 재해요인의 상관관계와 중요도를 고려해 직접원인 및 간접원인을 결정한다.

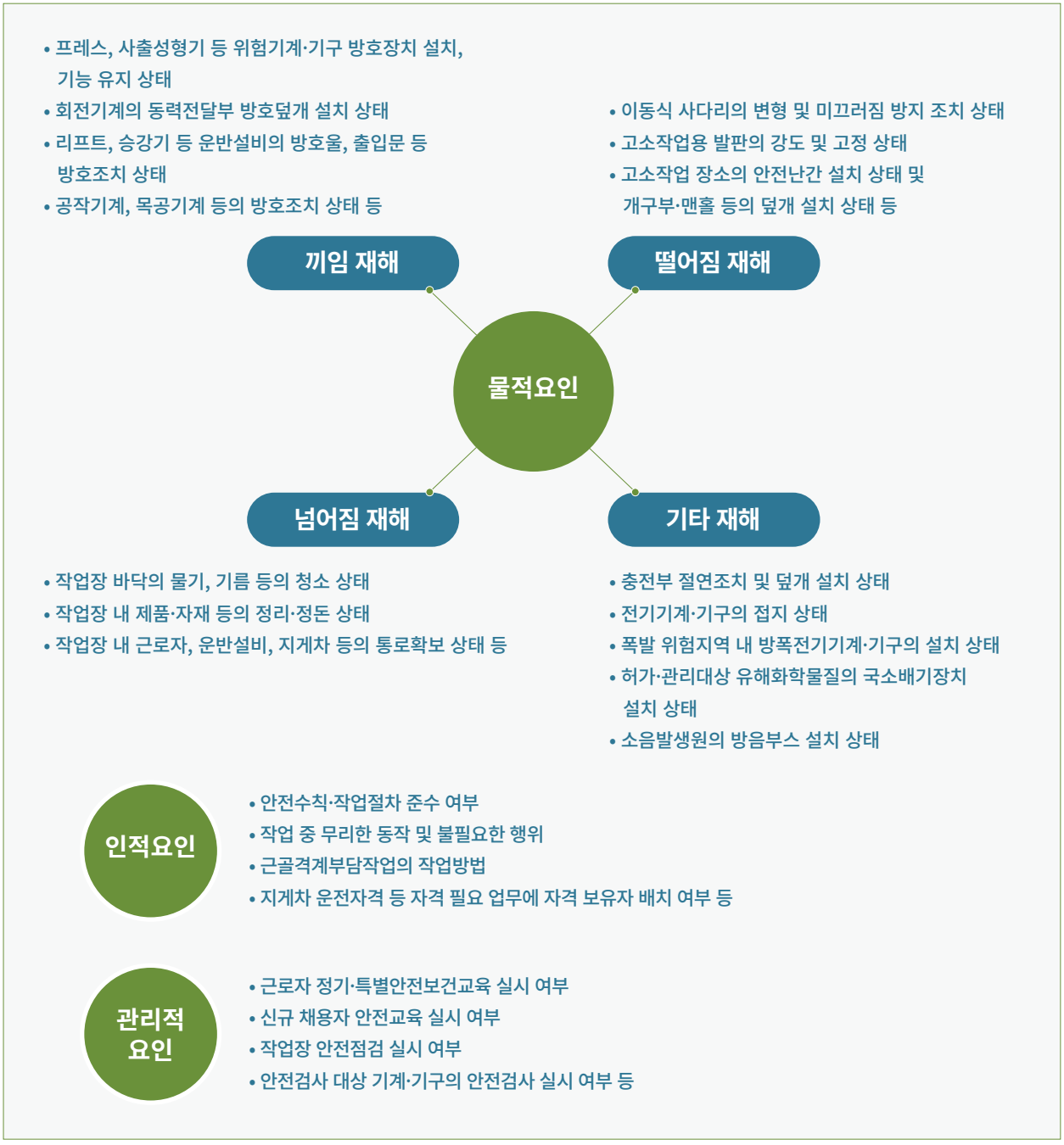


계획(대책)의 수립

- 근본적인 문제점 및 재해원인을 근거로 동종 또는 유사 재해방지계획을 구체적으로 수립한다.

재해요인 도출 예시

재해요인은 「산업안전보건법」에서 요구하는 사항 위주로 도출합니다.



산업재해 재발방지계획 수립

- 재해요인으로 도출된 문제점 및 재해원인에 근거하여 구체적이고, 실시 가능한 내용으로 물적·인적·관리적 측면에서 재발방지계획을 수립
- 수립된 내용을 사업장 근로자에게 전달하여 전체적으로 공유

재발방지계획 수립을 위한 자료 활용 방법

산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 산재예방 정보 → 재해사례 → 사고사례

재해 재발방지계획서(작성 예시)

재해 재발방지계획

사업장 개요

사업장명	○○○○(주)	재해일시	○○.○○.	재해자	○○○

재해발생 개요

피재자는 20○○.○○.○○ 11시 5분경 생산2실에서 오전 작업(돈육제품 절단 및 분쇄)을 마치고, 오후에 진행할 다른 종류의 육제품을 절단 및 분쇄하는 식료품가공기계(믹서기)의 청소 작업(내부 세척 및 스크루에 묻어 있던 분쇄육 제거)을 하던 중 면장갑을 착용한 왼손이 스크루에 말려들어 가 절단됨





육류를 절단 및 분쇄하는 믹서기 | 믹서기 연동장치





믹서기 내부 및 재해발생 지점 등

※ 왼손이 스크루에 말려들어 가는 것을 인지한 피재자는 믹서기 우측에 설치되어 있는 비상정지스위치를 작동시켜 스크루의 회전을 정지시킨 상태에서 119 구조를 기다렸음

재해발생 원인

- 식료품 가공기계인 믹서기는 자율안전확인신고를 받은 제품으로 안전장치(비상정지장치 및 덮개장치)가 설치되어 있었으나 안전장치의 작동상태를 확인하지 않고 사용
- 믹서기의 스크루 운전을 정지시키지 않은 상태에서 끼임 위험이 있는 스크루의 표면에 묻어 있던 절단된 육류 제거 작업 실시
- 안전장치(덮개 연동장치) 작동상태 미확인 및 덮개 연동장치가 작동되지 않은 상태로 사용되고 있음을 사전 인지하지 못하는 등 관리감독 소홀

재해방지 대책

- 믹서기 방호덮개 연동장치 동작 정상화
  - 믹서기 가동 중 손 등 신체의 일부가 절단날에 베이거나 회전하는 스크루에 감길 위험이 없도록 방호덮개 개방 시 즉시 전원이 차단되어 가동이 중단되는 전기적 연동장치(인터록) 기능이 유지될 수 있도록 조치 예정
- 청소 및 정비 등의 작업 시 안전수칙 준수
  - 끼임 위험이 있는 믹서기 스크루의 청소, 수리 및 점검(정비) 작업을 하는 경우에는 반드시 사전에 기계 운전을 정지하도록 교육 및 관리감독을 철저히 할 예정
- 안전교육 및 관리감독 강화
  - 정상작업뿐만 아니라 정비, 청소 및 보수 작업 시 적절하지 않은 작업방법으로 인한 끼임, 부딪힘 등의 위험성을 파악하여 해당 근로자들에게 교육 등 실시 및 작업 시 철저히 관리감독하도록 조치

---

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

05

안전보건관리담당자 선임

선임대상 업종에 따라 상시근로자가 20명 이상 50명 미만 사업장에는 사업장의 안전 및 보건에 관하여 사업주를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 안전보건관리담당자를 두어야 합니다.
「산업안전보건법」 제19조

선임대상

아래 업종*에 해당하는 상시근로자 20명 이상 50명 미만 사업장

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

* 「통계법」에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류 기준

안전보건관리담당자의 업무 및 자격

- 산업재해 예방을 위해 다음의 안전·보건에 관해 사업주를 보좌하고, 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행합니다.

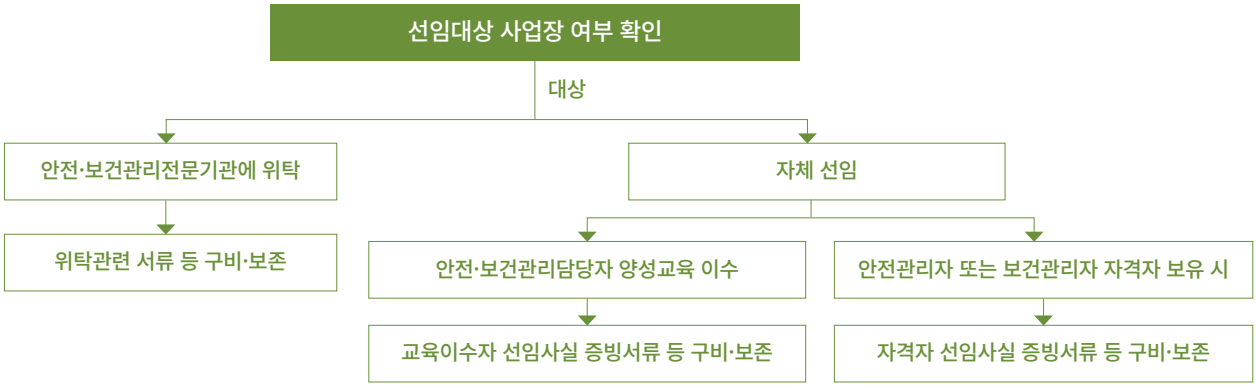
  - 안전보건교육 실시
  - 위험성평가
  - 작업환경측정 및 개선
  - 건강진단
  - 산업재해 발생의 원인조사, 산업재해 통계의 기록 및 유지
  - 산업안전·보건과 관련된 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 선정 등

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

- 「산업안전보건법」에 의한 안전관리자(시행령 별표 4) 또는 보건관리자(시행령 별표 6)의 자격에 해당하는 사람 또는 안전보건관리담당자 양성교육을 이수한 사람 중 1명 이상을 선임해야 합니다.

선임방법과 절차

고용노동부에 선임신고를 할 의무는 없습니다. 다만, 선임사실 및 업무수행 내용을 증명할 수 있는 서류를 구비·보존하여야 합니다.



안전보건관리담당자 교육, 대상 및 장소

- 안전보건관리담당자의 업무수행에 필요한 교육에는 양성교육과 직무(보수)교육이 있습니다.
  - **양성교육**: 「산업안전보건법」에 의한 안전관리자·보건관리자의 자격에 해당하지 않는 경우, 안전보건관리담당자로 선임되기 위해서는 공단에서 개설·운영하는 양성교육(16시간)을 받아야 합니다.
  - **보수교육**: 모든 담당자는 선임된 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 사이에 보수교육(8시간 이상)을 받아야 합니다.
- 안전보건관리담당자 양성교육은 안전보건공단 전국 광역본부의 교육홍보센터에서 무료로 받을 수 있습니다.

양성교육신청 방법

- **인터넷교육(5시간)**

  산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr) 접속 → 로그인(본인인증) → 안전보건공단교육 → 교육신청 → 공단 본부/교육원 → 인터넷교육 → 교육대상/안전보건관리담당자 선택 후 검색 → 교육신청

  ※ 수강 및 이수 후 집체교육 시 이러닝선행학습 교육실시확인서 제출

- **집체교육(11시간)**

  산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr) 접속 → 로그인(본인인증) → 안전보건공단교육 → 교육신청 → 일선기관 → 집체교육 → 교육/안전보건 양성교육 선택 후 검색 → 교육기관 및 장소 확인 후 교육신청

  ※ 교육 이수 후 교육이수확인서 발급

교육 절차

산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr) 접속

↓

인터넷교육 및 집체교육 신청

↓

집체교육 전일까지 인터넷교육 수료

↓

집체교육 참석 및 인터넷교육 실시확인서 제출

↓

교육이수확인서 발급*

* 집체교육 전 인터넷교육을 수료(학습진도 90% 이상 시험점수 65점 이상)해야 집체교육 참석 및 교육이수확인서 발급이 가능합니다.

교육기관 및 문의처

일선기관	관할구역	전화번호
서울광역본부 교육홍보센터	서울특별시, 강원도, 경기도 가평군	02.6711.2912
부산광역본부 교육홍보센터	부산광역시, 울산광역시, 경상남도	051.520.0557
광주광역본부 교육홍보센터	광주광역시, 전라도, 제주특별자치도	062.949.8713
인천광역본부 교육홍보센터	인천광역시	032.510.0646
경기광역본부 교육홍보센터	경기도	031.259.7267
대구광역본부 교육홍보센터	대구광역시, 경상북도	053.609.0573
대전세종광역본부 교육홍보센터	대전광역시, 세종특별자치시, 충청도	042.620.5673

※ 교육신청 및 문의는 전국 광역본부·지사에서 지원하며, 교육은 사업장 소재지에 상관없이 7개 교육홍보센터 어디에서나 받을 수 있습니다.

06

안전보건교육

안전보건교육은 이렇게 하여야 합니다.

근로자가 작업장의 유해·위험요인 등 안전보건에 관한 지식을 습득하고, 이에 적절히 대응할 수 있는 능력을 배양할 수 있도록 사업주는 근로자에게 각종 안전보건교육을 실시할 의무가 있습니다.
「산업안전보건법」 제29조

안전보건교육 대상 및 교육시간

근로자			
교육과정	교육대상		교육시간
정기교육	사무직 종사 근로자		매 반기 6시간 이상
	그 밖의 근로자	판매업무에 직접 종사하는 근로자	매 반기 6시간 이상
		판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자	매 반기 12시간 이상
채용 시 교육	일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자		1시간 이상
	근로계약 기간이 1주일 초과 1개월 이하인 기간제 근로자		4시간 이상
	그 밖의 근로자		8시간 이상
작업내용 변경 시 교육	일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자		1시간 이상
	그 밖의 근로자		2시간 이상
특별교육	일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자 (타워크레인 신호작업에 종사하는 일용근로자 제외)		2시간 이상
	타워크레인 신호작업에 종사하는 일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자		8시간 이상
	일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자를 제외한 근로자		- 16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상, 12시간은 3개월 이내 분할 실시 가능) - 단기간·간헐적 작업인 경우: 2시간 이상
건설업 기초안전보건교육	건설 일용근로자		4시간 이상

관리감독자	
교육과정	교육시간
정기교육	연간 16시간 이상
채용 시 교육	8시간 이상
작업내용 변경 시 교육	2시간 이상
특별교육	- 16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상, 12시간은 3개월 이내 분할 실시 가능) - 단기간·간헐적 작업인 경우: 2시간 이상

안전보건관리책임자 등		
교육대상	교육시간	
	신규교육	보수교육
안전보건관리책임자	6시간 이상	6시간 이상
안전관리자, 안전관리전문기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상
보건관리자, 보건관리전문기관의 종사자		
건설재해예방전문지도기관의 종사자		
석면조사기관의 종사자		
안전보건관리담당자	-	8시간 이상
안전검사기관, 자율안전검사기관의 종사자	34시간 이상	24시간 이상

※ 세부사항은 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 4 참조

주요 특별교육 대상 작업

- 밀폐된 장소에서 하는 용접작업, 습한 장소에서 하는 전기용접작업, 밀폐공간에서의 작업
- 1톤 이상 크레인, 건설용 리프트·곤돌라를 이용한 작업, 타워크레인 설치·상승·해체 작업
- 전압 75V 이상 정전 및 활선작업
- 콘크리트 파쇄기를 사용하는 2m 이상 구축물 파쇄작업
- 굴착면의 높이가 2m 이상인 지반굴착, 흙막이 지보공의 보강 또는 동바리 설치·해체작업, 터널 안에서의 굴착작업
- 터널 거푸집 지보공의 조립 또는 콘크리트 작업, 거푸집동바리 조립·해체 작업
- 비계 조립·해체 또는 변경 작업
- 5m 이상 건축물 골조, 다리 상부구조 또는 탑의 금속부재 조립·해체·변경 작업
- 허가 또는 관리 대상 유해물질의 제조·취급 작업, 석면 해체·제거 작업
- 가연물이 있는 장소에서 하는 화재위험작업
- 타워크레인을 사용하는 작업 시 신호업무를 하는 작업

등 39가지 작업

※ 세부사항은 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 5 참조

교육 일부 면제조건

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

※ 안전보건교육 면제조건 및 면제시간은 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) 접속 → 정책소개 → 정책자료실 → 검색창에 '2025년 안전보건교육 안내서' 입력 후 해당 자료를 내려받아 참조

사업주 자체 교육 시 강사 자격기준

안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의, 산업안전지도사, 산업보건지도사, 강사요원 교육과정을 이수한 사람 등

※ 세부사항은 「산업안전보건법 시행규칙」 제26조제3항 참조

교육자료

산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 산재예방 정보 → 안전보건 자료실 → 해당하는 자료를 내려받아 교육 시 활용

공단 강사 지원 신청

산업안전포털교육시스템 (https://edu.kosha.or.kr)에서 신청 또는 가까운 일선기관 문의



※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 통합검색 → 검색창에 '안전보건 교육일지' 입력 → '안전보건 관리체계 구축(위험성평가) 관련 활용 서식 및 안내서 등 자료 안내'에서 내려받을 수 있습니다.

안전보건 교육일지(예시)

안전보건 교육일지

결재	교육담당	검토	대표이사

작성일자: 20 년 월 일(: ~ :) 작성자:

교육의 구분	가. 정기교육 나. 채용 시의 교육 다. 작업내용 변경 시의 교육 라. 특별교육 마. 기타 ( ) 교육 ※ 안전보건교육 및 교육과정별 교육시간은 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 4 참조

교육인원	구분	계	남	여	교육 미실시 사유
	교육 대상자 수				
	교육 실시자 수				
	교육 미실시자 수				

교육과목	
교육내용	

교육실시자 및 장소	성명	직명	교육실시 장소	비 고

특이사항	

안전보건교육 참석자 명단

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

※ 별첨: 교육 교안 및 교육실시 사진

특수형태근로종사자에 대한 안전보건교육

교육과정	교육시간	교육내용
최초 노무제공 시 교육	2시간 이상 - 단기간·간헐적 작업: 1시간 이상 - 특별교육을 실시한 경우: 면제	아래의 내용 중 특수형태근로종사자의 직무에 적합한 내용 • 산업안전 및 산업재해 예방에 관한 사항(화재·폭발 사고 발생 시 대피에 관한 사항 포함) • 산업보건 및 건강장해 예방에 관한 사항 • 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 • 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항 • 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 • 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 • 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 • 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 • 작업 개시 전 점검에 관한 사항 • 정리정돈 및 청소에 관한 사항 • 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항 • 물질안전보건자료에 관한 사항 • 교통안전 및 운전안전에 관한 사항 • 보호구 착용에 관한 사항
특별교육	16시간 이상 - 최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시, 12시간은 3개월 이내 분할 실시 가능 - 단기간·간헐적 작업: 2시간 이상	**공통내용** • 산업안전 및 산업재해 예방에 관한 사항(화재·폭발 사고 발생 시 대피에 관한 사항 포함) • 산업보건 및 건강장해 예방에 관한 사항 • 위험성 평가에 관한 사항 • 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 • 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 • 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 • 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 • 작업 개시 전 점검에 관한 사항 • 정리정돈 및 청소에 관한 사항 • 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항 • 물질안전보건자료에 관한 사항 **작업별 교육내용** • 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 5 제1호 라목 개별내용 참조

특수형태근로종사자 중 안전보건교육 실시 대상

건설기계(27종)*, 운전기사, 보험설계사, 우체국보험모집인(전업), 방문강사, 골프장 캐디, 택배원, 퀵서비스기사, 대출 모집인, 신용카드회원 모집인, 대리운전기사, 방문판매원, 방문점검원, 가전제품 설치 및 수리원, 소프트웨어기술자, 화물차주(운송 관련)

※ 세부사항은 「산업안전보건법 시행령」 제67조 참조

건설기계 27종*

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

07

유해·위험한 장소에는 안전보건표지 부착

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

「산업안전보건법」 제37조

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

분류	(일람표 번호) 종류	용도 및 설치·부착장소	예시
금지 표지	(101) 출입금지	출입을 통제해야 할 장소	조립·해체 작업장 입구
	(102) 보행금지	사람이 걸어 다녀서는 안 될 장소	중장비 운전 작업장
	(103) 차량통행금지	제반 운반기기 및 차량의 통행을 금지시켜야 할 장소	집단보행 장소
	(104) 사용금지	수리 또는 고장 등으로 만지거나 작동을 금하여야 할 기계·기구 및 설비	고장난 기계
	(105) 탑승금지	엘리베이터 등에 타는 것이나 어떤 장소에 올라가는 것을 금지	고장난 엘리베이터
	(106) 금연	담배를 피워서는 안 될 장소	인화물질 취급장소
	(107) 화기금지	화재발생의 염려가 있는 장소로서 화기취급을 금하는 장소	화학물질 취급장소
	(108) 물체이동금지	정리정돈 상태의 물체나 움직여서는 안 될 물체를 보존하기 위하여 필요한 장소	절전스위치 옆
경고 표지	(201) 인화성물질 경고	휘발유 저장소 등 화기의 취급을 극히 주의해야 하는 장소	휘발유 저장탱크
	(202) 산화성물질 경고	가열, 압축 및 강산·알칼리 등을 첨가하면 강한 산화성을 띠는 물질이 있는 장소	질산 저장탱크
	(203) 폭발성물질 경고	폭발성물질이 있는 장소	폭발물 저장실
	(204) 급성독성물질 경고	급성독성물질이 있는 장소	농약 제조·보관소
	(205) 부식성물질 경고	신체나 물체를 부식시키는 물질이 있는 장소	황산 저장소
	(206) 방사성물질 경고	방사능물질이 있는 장소	방사성 동위원소 사용실
	(207) 고압전기 경고	발전소나 고전압이 흐르는 장소	감전우려지역 입구
	(208) 매달린물체 경고	머리 위에 크레인 등과 같이 매달린 물체가 있는 장소	크레인이 있는 작업장 입구
	(209) 낙하물체 경고	돌 및 블록 등 떨어질 우려가 있는 물체가 있는 장소	비계 설치 장소 입구
	(210) 고온 경고	고도의 열을 발하는 물체 또는 온도가 아주 높은 장소	주물작업장 입구
	(211) 저온 경고	아주 차가운 물체 또는 온도가 아주 낮은 장소	냉동작업장 입구
	(212) 몸균형상실 경고	미끄러운 장소 등 넘어지기 쉬운 장소	경사진 통로 입구
	(213) 레이저광선 경고	레이저광선에 노출될 우려가 있는 장소	레이저실험실 입구

분류	(일람표 번호) 종류	용도 및 설치·부착장소	예시
경고 표지	(214) 발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성 물질 경고	발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성 물질이 있는 장소	납 분진 발생 장소
	(215) 위험장소 경고	그 밖에 위험한 물체 또는 그 물체가 있는 장소	맨홀 앞 고열금속찌꺼기 폐기장소
지시 표지	(301) 보안경 착용	보안경을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	그라인더작업장 입구
	(302) 방독마스크 착용	방독마스크를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	유해물질작업장 입구
	(303) 방진마스크 착용	방진마스크를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	분진이 많은 곳
	(304) 보안면 착용	보안면을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	용접실 입구
	(305) 안전모 착용	헬멧 등 안전모를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	갱도 입구
	(306) 귀마개 착용	소음장소 등 귀마개를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	판금작업장 입구
	(307) 안전화 착용	안전화를 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	채탄작업장 입구
	(308) 안전장갑 착용	안전장갑을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	고온 및 저온물 취급 작업장 입구
	(309) 안전복 착용	방열복 및 방한복 등의 안전복을 착용해야만 작업 또는 출입을 할 수 있는 장소	단조작업장 입구
안내 표지	(401) 녹십자표지	안전의식을 북돋우기 위하여 필요한 장소	공사장 및 사람들이 많이 볼 수 있는 장소
	(402) 응급구호표지	응급구호설비가 있는 장소	위생구호실 앞
	(403) 들것	구호를 위한 들것이 있는 장소	위생구호실 앞
	(404) 세안장치	세안장치가 있는 장소	세안장치 설치장소 앞
	(405) 비상용기구	비상용기구가 있는 장소	비상용기구 설치장소 앞
	(406) 비상구	비상출입구	비상출입구 앞
	(407) 좌측비상구	비상구가 좌측에 있음을 알려야 하는 장소	좌측 비상구가 있는 장소
	(408) 우측비상구	비상구가 우측에 있음을 알려야 하는 장소	우측 비상구가 있는 장소
출입 금지 표지	(501) 허가 대상 유해물질 취급	허가 대상 유해물질 제조, 사용 작업장	출입구(단, 실외 또는 출입구가 없을 시 근로자가 보기 쉬운 장소)
	(502) 석면취급 및 해체·제거	석면제조, 사용, 해체·제거 작업장	
	(503) 금지유해물질 취급	금지유해물질 제조·사용설비가 설치된 장소	

안전보건표지의 설치기준

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

사업주 및 근로자 준수사항

- 작업장 내 설치장소의 조건이나 상태 또는 규정에 따라 적정하게 제작·설치 및 사용하여야 합니다.
- 임의로 안전보건표지를 보이지 않게 가리거나 제거해서는 안 됩니다.
- 안전보건표지는 근로자가 용이하게 식별할 수 있도록 눈에 잘 띄는 위치에 설치하여야 합니다.
- 부착된 안전보건표지에 항상 관심과 주의를 기울여야 합니다.
- 안전보건표지 내용을 근로자가 준수하도록 교육을 실시합니다.
- 주기적으로 안전보건표지의 설치상태 및 변형 유무 등을 점검합니다.
- 유해·위험요인이 변경된 작업장의 경우에는 그에 적절한 안전보건표지로 교체하여 설치합니다.
- 외국인근로자가 있는 사업장은 외국인근로자의 모국어로 작성하여 설치·부착하여야 합니다.
- 야간에 필요한 안전보건표지는 야광물질을 사용하는 등 쉽게 알아볼 수 있도록 제작해야 합니다.

안전보건표지의 종류와 형태

「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 6]

1 금지표지	101 출입금지	102 보행금지	103 차량통행금지	104 사용금지	105 탑승금지	106 금연
						
107 화기금지	108 물체이동금지	**2 경고표지**	201 인화성물질 경고	202 산화성물질 경고	203 폭발성물질 경고	204 급성독성물질 경고
						
205 부식성물질 경고	206 방사성물질 경고	207 고압전기 경고	208 매달린 물체 경고	209 낙하물 경고	210 고온 경고	211 저온 경고
						
212 몸균형 상실 경고	213 레이저광선 경고	214 발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성 물질 경고	215 위험장소 경고	**3 지시표지**	301 보안경 착용	302 방독마스크 착용
						
303 방진마스크 착용	304 보안면 착용	305 안전모 착용	306 귀마개 착용	307 안전화 착용	308 안전장갑 착용	309 안전복 착용
						
4 안내표지	401 녹십자표지	402 응급구호표지	403 들것	404 세안장치	405 비상용기구	406 비상구
						
407 좌측비상구	408 우측비상구	**5 관계자외 출입금지**	501 허가대상물질 작업장	502 석면취급/해체 작업장	503 금지대상물질의 취급 실험실 등	
			관계자외 출입금지 (허가물질 명칭) 제조/사용/보관 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	관계자외 출입금지 석면 취급/해체 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	관계자외 출입금지 발암물질 취급 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지	

6 문자추가 시 예시문

- 내 자신의 건강과 복지를 위하여 안전을 늘 생각한다.
- 내 가정의 행복과 화목을 위하여 안전을 늘 생각한다.
- 내 자신의 실수로써 동료를 해치지 않도록 안전을 늘 생각한다.
- 내 자신이 일으킨 사고로 인한 회사의 재산과 손실을 방지하기 위하여 안전을 늘 생각한다.
- 내 자신의 방심과 불안전한 행동이 조국의 번영에 장애가 되지 않도록 하기 위하여 안전을 늘 생각한다.

※ 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준(KS S ISO 7010)의 안전표지로 대체할 수 있는 표지는 시행규칙 별표 6 참조

08

근로자에게 개인용 보호구 지급·착용

근로자에게 개인용 보호구를 지급·착용토록 해야 합니다.

보호구란 재해나 건강장해를 방지하기 위해 작업자가 착용하는 기구나 장치를 의미합니다. 사업주는 유해·위험한 작업을 하는 근로자에게 작업조건에 적합한 보호구를 지급하고, 근로자는 지급받은 보호구를 철저히 착용하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제5조 및 제6조

※ 보호구는 재해예방의 가장 마지막 수단으로 근원적인 설비나 환경, 안전장치 개선이 선행되어야 합니다.

보호구를 지급해야 하는 작업



- 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 떨어질 위험이 있는 작업: **안전모**
- 높이 또는 깊이 2m 이상에서 근로자가 떨어질 위험이 있는 장소에서 하는 작업: **안전대**
- 물체의 낙하·충격, 물체에 끼임, 감전 또는 정전기의 대전에 의한 위험이 있는 작업: **안전화**
- 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업: **보안경**
- 용접 시 불꽃이나 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업: **보안면**
- 감전의 위험이 있는 작업: **절연용 보호구**
- 고열에 의한 화상 등의 위험이 있는 작업: **방열복**
- 선창 등에서 분진이 심하게 발생하는 하역작업: **방진마스크**
- -18℃ 이하인 급냉동어창에서 하는 하역작업: **방한모, 방한복, 방한화, 방한장갑**
- 물건을 운반하거나 수거·배달하기 위해 「도로교통법」 제2조제18호가목에 따른 이륜자동차 또는 같은 법 제2조제19호에 따른 원동기장치자전거를 운행하는 작업: 「도로교통법 시행규칙」 제32조제1항 각 호의 기준에 적합한 **승차용 안전모**
- 물건을 운반하거나 수거·배달하기 위하여 「도로교통법」 제2조제21호의2에 따른 자전거등을 운행하는 작업: 「도로교통법 시행규칙」 제32조제2항의 기준에 적합한 **안전모**

각종 보호구 사진


안전모


안전화


귀마개 및 귀덮개


방진마스크


보안면


절연장갑


안전대


방독마스크


보호복

보호구 지급대장(예시)

보호구 지급대장

결재	담당	부서장	대표

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

성명	지급내역					지급일	서명
	안전모	안전화	안전대	보안경	기타		

09

유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치

유해·위험한 기계·기구 등에는 반드시 방호조치를 하여야 합니다.

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

「산업안전보건법」 제80조

사업주 조치사항

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

근로자 준수사항

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

유해·위험 방지를 위하여 방호조치가 필요한 기계·기구 「산업안전보건법 시행령」 [별표 20]

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

10

유해·위험한 기계·기구·설비는 정기적으로 안전검사

유해·위험한 기계·기구·설비는 정기적으로 안전검사를 받아야 합니다.

유해·위험한 기계·기구·설비를 보유한 사업장의 사업주와 소유주(사업주가 다른 경우)는 정기적으로 안전검사를 받아야 하며, 안전검사를 받지 않았거나 불합격한 유해·위험한 기계·기구를 사용해서는 안 됩니다.
「산업안전보건법」 제93조

안전검사 처리절차

안전검사신청서를 작성, 사업장이 소재한 행정구역 내 ① 안전보건공단(7개 광역본부*), ② 한국안전기술협회, ③ 대한산업안전협회, ④ 한국승강기안전공단 등에게 신청하여 안전검사를 받습니다.

* 7개 광역본부: 서울, 부산, 광주(제주 포함), 인천, 경기, 대구, 대전세종

신청서 작성 (신청인) ▶ **접수 (안전검사기관)** ▶ **검사 (안전검사기관)** ▶ **결과통지 (안전검사기관)**

안전검사 주기

최초 안전검사
설치가 끝난 날부터 3년 이내 ▶ **최초 이후 안전검사**
2년마다(검사필증 유효기간 내)

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

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

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

안전검사 대상 및 범위

번호	기계·기구명	규격 및 형식별 적용범위
1	프레스 	· 동력으로 구동되는 프레스 및 전단기로서 압력능력이 3t 이상은 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계는 제외 가. 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 등의 접착을 위한 압착프레스, 톰슨프레스(Thomson Press), 씨링기, 분말압축 성형기, 압출기 및 절곡기, 고무 및 모래 등의 가압성형기, 자동 터릿펀칭프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(Ironworker), 다이스포팅프레스, 교정용 프레스 나. 스트로크가 6mm 이하로서 위험한계 내에 신체의 일부가 들어갈 수 없는 구조의 프레스 및 전단기 다. 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용의 전단기 및 노칭기
2	전단기 	

번호	기계·기구명	규격 및 형식별 적용범위
3	크레인 	· 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2t 이상은 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 「건설기계관리법」의 적용을 받는 건설기계 나. 달기구를 집게로 사용하여 와이어 로프에 의해 권상·권하되지 않고 집게가 붐에 직접 부착된 차량 (재활용 처리 크레인) 다. 차량 견인 및 구난을 목적으로 제작된 차량
4	리프트 	· 동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 가. 적재하중이 0.49t 이하인 건설용 리프트, 0.09t 이하인 이삿짐운반용 리프트 나. 운반구의 바닥면적이 0.5㎡ 이하이고 높이가 0.6m 이하인 리프트 다. 자동차정비용 리프트 라. 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비
5	압력용기 	가. 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로서 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa(2kgf/㎠)을 초과한 경우. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 용기는 제외 1) 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이, 또는 단면 대각선 길이가 150mm(관(管)을 이용하는 경우 호칭지름 150A) 이하인 용기 2) 원자력 용기 3) 수냉식 관형 응축기(다만, 동체측에 냉각수가 흐르고 관측의 사용압력이 동체측의 사용압력보다 낮은 경우에 한함) 4) 사용온도 60℃ 이하의 물만을 취급하는 용기(다만, 대기압하에서 수용액의 인화점이 85℃ 이상인 경우에는 물에 미량의 첨가제가 포함되어 있어도 됨) 5) 판형(plate type) 열교환기 6) 핀형(fin type) 공기냉각기 7) 축압기(accumulator) 8) 유압·수압·공압 실린더 및 오일 주입·배출기 9) 사람을 수용하는 압력용기 10) 차량용 탱크로리 11) 배관 및 유량계측 또는 유량제어 등의 목적으로 사용되는 배관구성품 12) 소음기 및 스트레이너(필터 포함)로서 다음의 어느 하나에 해당되는 것 가) 플랜지 부착을 위한 용접부 이외의 용접이음매가 없는 것 나) 동체의 바깥지름이 320mm 이하이며 배관접속부 호칭지름이 동체 바깥지름의 2분의 1 이상인 것 13) 기계·기구의 일부가 압력용기의 동체 또는 경판 등 압력을 받는 부분을 이루는 것 14) 사용압력(단위:MPa)과 용기 내용적(단위:㎥)의 곱이 0.1 미만인 것으로서 다음의 어느 하나에 해당되는 것 가) 기계·기구의 구성품인 것 나) 펌프 또는 압축기 등 가압장치의 부속설비로서 밀봉, 윤활 또는 열교환을 목적으로 하는 것 (다만, 취급유체가 해당 공정의 유체 또는 안전보건규칙 별표 1의 위험물질에 해당되지 않는 경우에 한함) 15) 제품을 담아 판매·공급하는 것을 목적으로 하는 운반용 용기 16) 공정용 직화식 튜브형 가열기 17) 산업용 이외에서 사용하는 밀폐형 팽창탱크 18) 안전검사 대상 기계·기구의 구성품인 것 19) 소형 공기압축기(압력용기 상부에 왕복동 압축장치를 고정·부착한 형태의 것)의 구성품인 것 20) 사용압력이 2kgf/㎠ 미만인 압력용기 21) 「고압가스 안전관리법」 등 다른 법령에서 안전성을 확인받거나 제외된 용기 나. 용기의 검사범위 1) 용접접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 원주방향 용접이음까지 2) 나사접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 나사이음까지 3) 플랜지 접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 플랜지면까지 4) 부착물을 직접 내압부에 용접하는 경우 그 용접 이음부까지 5) 맨홀, 핸드홀 등의 압력을 받는 덮개판, 용접이음, 볼트·너트 및 개스킷을 포함 ※ 화학공정 유체취급 용기는 증발·흡수·증류·건조·흡착 등의 화학공정에 필요한 유체를 저장·분리·이송·혼합 등에 사용되는 설비로서 탑류(증류탑, 흡수탑, 추출탑 및 감압탑 등), 반응기 및 혼합조류, 열교환기류(가열기, 냉각기, 증발기 및 응축기 등), 필터류 및 저장용기 등을 말하며, 안전보건규칙 별표 1에 따른 위험물질을 취급하는 용기도 포함된다.

번호	기계·기구명	규격 및 형식별 적용범위
6	곤돌라 	· 동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용. 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외
7	국소 배기 장치 	· 다음의 어느 하나에 해당하는 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용. 다만, 최근 2년 동안 작업환경측정 결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외 1. 디아니시딘과 그 염 2. 디클로로벤지딘과 그 염 3. 베릴륨 4. 벤조트리클로리드 5. 비소 및 그 무기화합물 6. 석면 7. 알파-나프틸아민과 그 염 8. 염화비닐 9. 오로토-톨리딘과 그 염 10. 크롬광 11. 크롬산 아연 12. 황화니켈 13. 휘발성 콜타르피치 14. 2-브로모프로판 15. 6가크롬 화합물 16. 납 및 그 무기화합물 17. 노말헥산 18. 니켈(불용성 무기화합물) 19. 디메틸포름아미드 20. 벤젠 21. 이황화탄소 22. 카드뮴 및 그 화합물 23. 톨루엔-2,4-디이소시아네이트 24. 트리클로로에틸렌 25. 포름알데히드 26. 메틸클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄) 27. 곡물분진 28. 망간 29. 메틸렌디페닐디이소시아네이트(MDI) 30. 무수프탈산 31. 브롬화메틸 32. 수은 33. 스티렌 34. 시클로헥사논 35. 아닐린 36. 아세토니트릴 37. 아연(산화아연) 38. 아크릴로니트릴 39. 아크릴아미드 40. 알루미늄 41. 디클로로메탄(염화메틸렌) 42. 용접흄 43. 유리규산 44. 코발트 45. 크롬 46. 탈크(활석) 47. 톨루엔 48. 황산알루미늄 49. 황화수소
8	원심기 	· 액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 목적으로 쓰이는 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기는 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 원심기는 제외 가. 회전체의 회전운동에너지가 750J 이하인 것 나. 최고 원주속도가 300m/s를 초과하는 원심기 다. 원자력에너지 제품 공정에만 사용되는 원심기 라. 자동조작설비로 연속공정과정에 사용되는 원심기 마. 화학설비에 해당되는 원심기
9	롤러기 	· 롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용. 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외
10	사출 성형기 	· 플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사출형성형기는 제외 가. 클램핑 장치를 인력으로 작동시키는 사출성형기 나. 반응형 사출성형기 다. 압축·이송형 사출성형기 라. 장화제조용 사출성형기 마. 형 체결력이 294kN 미만인 사출성형기 바. 블로우몰딩(Blow Molding) 머신 및 인젝션 블로우몰딩(Injection Blow Molding) 머신
11	고소 작업대 	· 동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량탑재형 고소작업대(「자동차관리법」 제3조에 따른 화물·특수자동차의 작업부에 고소장비를 탑재한 것)에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 테일 리프트(tail lift) 나. 승강 높이 2미터 이하의 승강대 다. 항공기 지상 지원 장비 라. 「소방기본법」에 따른 소방장비 마. 농업용 고소작업차(「농업기계화 촉진법」에 따른 검정 제품에 한함)

번호	기계·기구명	규격 및 형식별 적용범위
12	컨베이어 	· 재료·반제품·화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 포함된 컨베이어 시스템. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 또는 구간은 제외 가. 구동부 전동기 정격출력의 합이 1.2kW 이하인 것 나. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어의 총 이송거리 합이 10m 이하인 것. 이 경우 마목부터 파목까지에 해당되는 구간은 이송거리에 포함하지 않는다. 다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것 라. 항공기 지상지원 장비(항공기에 화물을 탑재하는 이동식 컨베이어) 마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간 바. 「항만법」, 「광산안전법」 및 「공항시설법」의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간 사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 아닌 구간 아. 밀폐 구조의 것으로 운전 중 가동부에 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간. 이 경우 컨베이어 시스템이 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 경우도 포함되며, 격벽에 점검문이 있는 경우 다음 중 어느 하나의 조치로 운전 중 사람의 접근이 불가능한 것을 포함한다. 1) 점검문을 열면 컨베이어 시스템이 정지하는 경우 2) 점검문을 열어도 내부에 철망, 감응형 방호장치 등이 설치되어 있는 경우 자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간. 이 경우 산업용 로봇 셀은 방책, 감응형 방호장치 등으로 보호되는 경우에 한한다. 차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것으로 구동부 등 위험부위가 노출되지 않아 사람에게 위험을 미칠 우려가 없는 것 또는 구간 카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것으로 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 것 또는 구간 타. 스태커(stacker) 또는 이와 유사한 구조인 것으로 동력에 의하여 스스로 이동이 가능한 이동식 컨베이어(mobile equipment) 시스템 또는 구간 파. 개별 자력추진 오버헤드 컨베이어(self propelled overhead conveyor) 시스템 또는 구간 ※ 검사의 단위구간은 컨베이어 시스템 내에서 제어구간단위(제어반 설치 단위)로 구분한다. 다만, 필요한 경우 공정구간단위로 구분할 수 있다.
13	산업용 로봇 	· 3개 이상의 회전관절을 가지는 다관절 로봇이 포함된 산업용 로봇 셀에 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 공구중심점(TCP)의 최대 속도가 250mm/s 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 나. 각 구동부 모터의 정격출력이 80W 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 다. 최대 동작영역(툴 장착면 또는 설치 플랜지 wrist plates 기준)이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀. 이 경우 설비는 밀폐되어 로봇과의 접촉이 불가능하며, 점검문 등에는 연동장치가 설치되어 있고 이를 개방할 경우 운전이 정지되는 경우에 한한다. 마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀. 이 경우 투입구와 배출구에는 감응형 방호장치가 설치되고, 격벽에 점검문이 있더라도 점검문을 열면 정지하는 경우에 한한다. 바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀. 이 경우 출입문에는 연동장치 및 잠금장치가 설치되고, 출입문 이외의 개구부에는 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 경우에 한한다. 사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 출입문 이외의 개구부가 없고, 출입문 연동장치는 문을 닫아도 바로 재기동이 되지 않고 별도의 기동장치에 의해 재기동되는 구조에 한한다. 아. 연속적으로 연결된 셀과 셀 사이에 인접한 셀로서, 셀 사이에는 방책, 감응형 방호장치 등이 설치되고, 셀 사이를 제외한 측면에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 방책이 설치된 구간에는 출입문 이외의 개구부가 없는 경우에 한정한다.

※ 안전검사 관련 세부사항은 「안전검사 절차에 관한 고시」 참조(고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) 접속 → 정보공개 → 예산·법령정보 → 훈령·예규·고시 → 검색창에 '안전검사 절차에 관한 고시' 입력)

안전검사대상 추가

14호 혼합기, 15호 파쇄기 또는 분쇄기 〈개정 '24.6.25.〉 [시행일: '26.6.26.]

안전검사 합격표시

사업주는 해당 기계·기구·설비 등에 대한 안전검사 합격증명서를 근로자들이 식별할 수 있는 곳에 부착하여야 합니다.

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

※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 안전인증 → 유해·위험기계 기구 → 자료실에서 내려받을 수 있습니다.

산업안전보건법 시행규칙 [별지 제50호서식]

안전검사 신청서

접수번호		접수일자		처리일자		처리기간	30일

신청인	사업장명		사업장관리번호
	사업자등록번호		전화번호
	소재지		
	대표자 성명		
	담당자	성명	휴대전화번호
		전자우편 주소	

설치장소		검사 희망일	

안전검사대상 기계명	형식(규격)	용량	전 검사일	검사합격번호

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

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

안전검사기관의 장 귀하

첨부서류	없음	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조

공지사항

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

처리절차

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

안전검사 수수료

단위: 원

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

단위: 원

안전검사대상	안전검사 수수료	
프레스 및 전단기	**압력 능력**	**금액**
	50t 미만	40,000
	200t 미만	51,000
	300t 이하	60,000
	500t 이하	72,000
	500t 초과	72,000원에 500t을 초과한 500t 이내마다 72,000원을 가산한 금액. 다만, 500,000원을 초과할 수 없다.
롤러기	-	57,000
사출성형기	**형체결력**	**금액**
	2,942kN 미만	51,000
	5,884kN 이하	60,000
	5,884kN 초과	6만 원에 5,884kN을 초과한 5,884kN 이내마다 6만 원을 가산한 금액. 다만, 50만 원을 초과할 수 없다.
원심기	-	58,000
곤돌라	-	62,000
국소배기장치	**후드 배기유량**	**금액**
	150㎥/min 이하	62,000
	500㎥/min 이하	87,000
	500㎥/min 초과	87,000원에 500㎥/min을 초과한 500㎥/min 이내마다 87,000원을 가산한 금액. 다만, 28만 원을 초과할 수 없다.
고소작업대	-	62,000
컨베이어	**제어 또는 공정구간 이송거리**	**금액**
	20m 이하	67,000
	20m 초과	67,000원에 20m초과한 10m 이내마다 7,000원을 가산한 금액. 다만, 50만 원을 초과할 수 없다.
산업용 로봇	**셀 내 로봇 대수**	**금액**
	1대	76,000
	1대 초과	76,000원에 1대 초과한 1대마다 12,000원을 가산한 금액. 다만, 50만 원을 초과할 수 없다.

※ 안전검사 수수료 금액은 물가 및 노임단가 상승률에 따라 변경될 수 있습니다.

11

안전인증제품 구입·사용

안전인증제품을 구입하여 사용하여야 합니다.

사업장에서 유해 또는 위험한 기계·기구·설비 및 방호장치, 보호구를 구입할 때에는 사전에 안전성이 확보된 안전인증 및 자율안전확인신고 제품을 선택하여 사용해야 합니다.

「산업안전보건법」 제84조 및 제89조

안전인증·자율안전확인신고 대상품

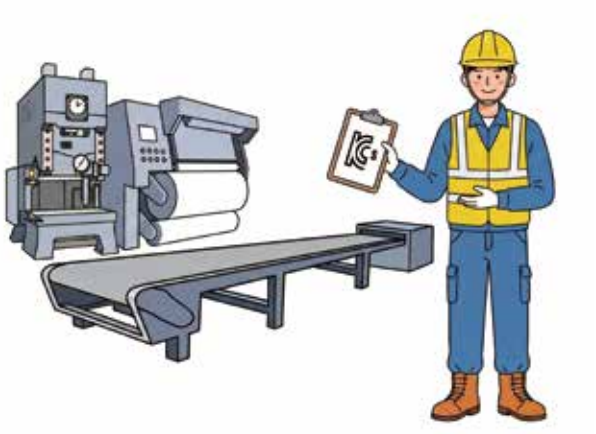
구분		대상	법 조항
안전인증 (31품목)	기계·설비 (10품목)	1. 프레스 2. 전단기 3. 절곡기 4. 크레인 5. 리프트 6. 압력용기 7. 롤러기 8. 사출성형기 9. 고소작업대 10. 곤돌라	제84조
	방호장치 (9품목)	1. 프레스 및 전단기 방호장치 2. 양중기용 과부하방지장치 3. 보일러 압력방출용 안전밸브 4. 압력용기 압력방출용 안전밸브 5. 압력용기 압력방출용 파열판 6. 절연용 방호구 및 활선작업용 기구 7. 방폭구조 전기기계·기구 및 부품 8. 가설기자재 9. 산업용 로봇 방호장치	
	보호구 (12품목)	1. 안전모(추락 및 감전 위험방지용) 2. 안전화 3. 안전장갑 4. 방진마스크 5. 방독마스크 6. 송기마스크 7. 전동식 호흡보호구 8. 보호복 9. 안전대 10. 보안경(차광 및 비산물 위험방지용) 11. 용접용 보안면 12. 방음용 귀마개 또는 귀덮개	
자율안전 확인신고 (20품목)	기계·기구 (10품목)	1. 연삭기 또는 연마기(휴대형 제외) 2. 산업용 로봇 3. 혼합기 4. 파쇄기 또는 분쇄기 5. 식품가공용 기계(파쇄·절단·혼합·제면기만 해당) 6. 컨베이어 7. 자동차정비용 리프트 8. 공작기계(선반, 드릴기, 평삭·형삭기, 밀링만 해당) 9. 고정형 목재가공용 기계(둥근톱, 대패, 루타기, 띠톱, 모떼기 기계만 해당) 10. 인쇄기	제89조
	방호장치 (7품목)	1. 아세틸렌 용접장치 및 가스집합 용접장치용 안전기 2. 교류아크용접기용 자동전격방지기 3. 롤러기 급정지장치 4. 연삭기 덮개 5. 목재 가공용 둥근톱 반발 예방장치와 날 접촉 예방장치 6. 동력식 수동대패용 칼날 접촉 방지장치 7. 가설기자재(안전인증 대상 제외)	
	보호구 (3품목)	1. 안전모(안전인증대상 안전모 제외) 2. 보안경(안전인증대상 보안경 제외) 3. 보안면(안전인증대상 보안면 제외)	

안전인증 및 자율안전확인신고 제품( ) 확인방법

- 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 안전인증 → 유해위험 기계·기구 → 안전인증 현황
- 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 안전인증 → 방호장치 보호구 → 안전인증 현황

안전인증 및 자율안전확인 대상 기계·기구(예)

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



12

근로자에 대한 정기적인 건강진단 실시

근로자에 대한 정기적인 건강진단을 실시하여야 합니다.

사업주는 근로자의 건강을 보호·유지하기 위하여 건강진단기관에서 정기적으로 진단을 받도록 해야 합니다.
「산업안전보건법」 제129조~제131조

근로자 건강진단



건강진단 종류 및 실시대상

종류	대상
일반건강진단	전체 근로자
특수건강진단	특수건강진단 유해인자 노출 근로자
배치전건강진단	
수시건강진단	건강장해 의심증상 또는 의학적 소견 근로자
임시건강진단	지방고용노동관서의 명령을 받은 근로자

건강진단 실시기관

고용노동부장관이 지정하는 기관 또는 「건강검진기본법」에 따른 건강진단을 실시하는 기관

건강진단 절차

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

건강진단 종류

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

일반건강진단

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

특수건강진단

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

*** 특수건강진단 대상 유해인자**
「산업안전보건법 시행규칙」 제201조, 별표 22 참조

**** 특수건강진단기관 검색방법**
고용노동부 홈페이지 (www.moel.go.kr) 접속 → 정보공개 → 사전정보 공표목록 → 검색창에 '특수건강진단기관' 입력

특수건강진단 대상 유해인자*

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

※ 특수건강진단 주기는 유해인자별로 상이하므로, 사업장 소재지의 특수건강진단기관** 등에 문의 후 아래 기준에 맞춰 진단을 실시하기 바랍니다.

특수건강진단의 시기 및 주기(「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 23])

구분	대상 유해인자	시기 (배치 후 첫 번째 특수건강진단)	주기
1	N,N-디메틸아세트아미드, 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
2	벤젠	2개월 이내	6개월
3	1,1,2,2-테트라클로로에탄, 사염화탄소, 아크릴로니트릴, 염화비닐	3개월 이내	6개월
4	석면, 면 분진	12개월 이내	12개월
5	광물성 분진, 목재 분진, 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
6	제1호부터 제5호까지의 대상 유해인자를 제외한 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 22의 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

배치전건강진단
특수건강진단 대상업무에 종사할 근로자에 대하여 배치예정업무에 대한 적합성을 평가하기 위해 사업주가 실시하는 건강진단입니다.

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

임시건강진단
특수건강진단 대상 유해인자 등의 중독 여부, 질병에 걸렸는지 여부 또는 질병의 발생 원인 등을 확인하기 위해 지방고용노동관서장의 명령에 의해 실시되는 건강진단입니다.

특수(배치전) 건강진단 비용지원 (공단에 지원을 요청하는 경우)

지원금액

지원대상 유형 및 규모(근로자 수, 공사금액)를 구분하여 지원
※ 배치전건강진단 비용 포함

지원대상: 산업재해보상보험에 가입한 사업장 중 고용보험 피보험자 수 조회 결과 50인 미만 사업장, 건설 일용직 근로자, 공동주택의 경비 및 청소원 중 특수건강진단 대상 업무에 종사하는 근로자를 보유한 사업장, 석면 등 건강관리카드 소지자

신청기간: 공고일부터 공단 재원 소진 시까지

신청방법: 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 건강지원 신청 → 소규모사업장 건강디딤돌 → 신청하기

13

사업장 작업환경측정 주기적 실시

사업장 작업환경측정은 주기적으로 실시하여야 합니다.

근로자에게 직업병이나 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 유해요인이 작업장에 어느 정도 존재하는지 정기적으로 작업환경을 측정하고, 일정 수준 이상인 경우에는 이를 제거하기 위하여 작업환경개선에 필요한 조치를 하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제125조

작업환경측정 대상 사업장

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

※ 임시 작업(매월 24시간 미만 작업), 단시간 작업(1일 1시간 미만 작업) 등은 유해인자에 따라 측정 대상에서 제외될 수 있습니다.

유해인자	세부 내용
화학적 인자	• 메탄올, 톨루엔, 트리클로로에틸렌, 벤젠, 아세톤 등 유기화합물 114종 • 구리, 니켈, 망간, 납, 카드뮴 등 금속류 24종 • 황산, 질산, 불화수소, 수산화 나트륨 등 산 및 알칼리류 17종 • 염소, 암모니아, 황화수소 등 가스 상태 물질류 15종 • 염화비닐, 황화니켈류 등 「산업안전보건법 시행령」 제88조에 따른 허가 대상 유해물질 12종 • 금속가공유 1종
물리적 인자	• 소음(8시간 시간가중평균 80dB 이상) • 고열(「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제558조)
분진	• 광물성 분진, 곡물 분진, 면 분진, 목재 분진, 석면 분진, 용접 흄, 유리섬유 등 7종
기타	• 그 밖에 고용노동부장관이 정하여 고시하는 인체에 해로운 유해인자

작업환경측정 절차

작업환경측정 유해인자 확인	작업환경 측정기관에 의뢰	유해인자별 주기적인 측정 실시	지방고용노동관서에 결과보고서 제출	측정결과에 따른 개선 대책 수립 및 서류 보존
유해인자 취급공정 파악	사업장 소재지의 측정기관에 작업환경측정 의뢰	작업환경측정기관에서 예비조사 및 측정 실시	결과보고서 1부	5년간 보존. 단, 특별관리물질, 허가 대상 유해물질 측정 결과는 30년간 보존

작업환경측정기관 검색방법: 노동포털(https://labor.moel.go.kr) 접속 → 노동행정정보 → 고용부 지정 전문기관 현황 → 기관종류에서 '작업환경측정기관' 선택

※ 사업장 소속 산업위생관리산업기사 이상의 자격을 가진 사람도 작업환경측정 가능

작업환경측정 실시 주기 및 횟수

- 작업장 또는 작업공정이 신규로 가동되거나 변경되는 등의 작업환경측정 대상 작업장이 된 경우: 해당 날로부터 30일 이내
- 정기적으로 작업환경을 측정하는 경우: 6개월에 1회 이상
- 측정 결과 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업장 또는 작업공정: 해당 유해인자에 대하여 측정일로부터 3개월에 1회 이상
  ① 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질*만 해당)의 측정치가 노출기준을 초과하는 경우
  ② 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질 제외)의 측정치가 노출기준을 2배 이상 초과하는 경우

  * 고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질: 허가 대상 유해물질, 특별관리물질

- 최근 1년간 작업공정에서 공정 설비의 변경, 작업방법의 변경, 설비의 이전, 사용 화학물질의 변경 등으로 작업환경측정 결과에 영향을 주는 변화가 없는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업공정 제외): 연 1회 이상
  ① 작업공정 내 소음의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 85dB 미만인 경우
  ② 작업공정 내 소음 외의 다른 모든 인자의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 노출기준 미만인 경우

작업환경측정 결과 노출공정이 있는 경우

사업주는 작업환경측정 결과 노출기준을 초과한 작업공정이 있는 경우에는 작업 환경 개선 등 필요한 조치를 하고, 시료 채취를 마친 날로부터 60일 이내에 작업공정의 개선을 증명할 수 있는 서류 또는 개선계획을 관할 지방고용노동관서장에게 제출해야 합니다.

작업환경측정 비용 지원
(공단에 지원을 요청하는 경우)

지원대상: 산재보상보험에 가입한 사업장 중 고용보험 피보험자 수 조회 결과 50인 미만 사업장(작업환경측정 대상 유해인자 보유 사업장)

신청기간: 공단 재원 소진 시까지

지원시기 및 금액(공단 산정금액 기준)

*** 신규 측정 사업장**
과거 3년 동안 작업환경측정 미실시 사업장

구분	신규 측정 사업장*	기존 측정 사업장
접수 시기	수시	수시
지원 금액	최초 측정 비용에 대해서 전액을 지원하되 최대 100만원까지 지원	측정 비용의 80%를 지원하되 최대 40만원까지 지원 ※ 지원 한도금액은 변동될 수 있습니다.

신청방법: 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 건강지원 신청 → 소규모사업장 건강디딤돌 → 신청하기

14

물질안전보건자료 작성·비치·교육

물질안전보건자료(MSDS)는 화학물질을 안전하게 사용하고 관리하기 위하여 필요한 정보를 기재한 설명서입니다. 사업주는 MSDS 정보를 통하여 사업장에서 취급하는 화학물질을 관리하고, 근로자로 하여금 자신이 취급하는 화학물질에 대해 미리 알고 스스로 보호할 수 있도록 하여 산업재해나 직업병을 사전에 예방하거나 대처할 수 있습니다. MSDS 대상 물질을 취급하려는 사업주는 해당 물질을 취급하는 작업장 내에 MSDS를 게시·비치하고 경고표지를 부착하며 근로자 교육을 실시하여야 합니다.

「산업안전보건법」 제110조~제116조

물질안전보건자료(MSDS) 대상 물질

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

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」 제10조

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

물질안전보건자료(MSDS) 조치사항

조치사항	의무주체	주요 내용
MSDS 작성·제출	1. 물질안전보건자료 대상 물질 제조·수입자 2. 국외제조자가 선임한 자	물질안전보건자료 대상 물질을 제조하거나 수입하는 자는 제조·수입 전에 MSDS를 작성하여 제출해야 합니다. ※ MSDS 구성성분 중 영업비밀인 사항(화학물질의 명칭 및 함유량)을 대체자료로 기재하고자 하는 경우, 비공개 승인 심사 신청
MSDS 제공	양도·제공하는 자	물질안전보건자료 대상 물질을 양도·제공하는 자는 이를 양도·제공받는 자에게 MSDS를 제공하여야 하며, 이 경우에는 물질안전보건자료시스템 제출 시 부여된 번호를 해당 MSDS에 반영하여 제공해야 합니다(연구개발용 MSDS는 예외).
MSDS 게시·비치	취급하는 자	물질안전보건자료 대상 물질을 취급하려는 사업주는 제공받은 MSDS를 취급 작업장 내 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어두어야 합니다.
경고표시	양도·제공하는 자	물질안전보건자료 대상 물질을 양도·제공하는 자는 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 합니다. 다만, 용기 및 포장에 담는 방법 외의 방법(예: 파이프라인, 탱크로리 등)으로 화학물질을 양도·제공하는 경우에는 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 별도 제공하여야 합니다.
	취급하는 자	물질안전보건자료 대상 물질을 취급하려는 사업주는 사업장에서 사용하는 용기에 경고표시를 하여야 합니다. 다만, 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 경우에는 그러하지 아니합니다.
MSDS 관리요령	취급하는 자	물질안전보건자료 대상 물질을 취급하려는 작업공정별로 관리요령을 게시하여야 합니다.
MSDS 교육	취급하는 자	물질안전보건자료 대상 물질을 취급하려는 사업주는 물질안전보건자료 대상 물질을 취급하는 근로자의 안전·보건을 위하여 해당 근로자를 교육하고 교육시간 및 내용 등을 기록하여 보존해야 합니다.

경고표시 방법 및 기재항목

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

일반용기

메틸알코올(메탄올)

위험

유해·위험 문구
- 고인화성 액체 및 증기
- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- 태아 또는 생식 능력에 손상을 일으킬 수 있음
- 신체 중 시신경 및 중추신경계에 손상을 일으킴
- 장기간 또는 반복 노출되면 신체 중 시신경 및 중추신경계에 손상을 일으킴

예방조치 문구
- 사용 전 취급 설명서를 확보하시오
- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
- 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오
- 용기는 환기가 잘되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오
- 환기가 잘되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
- 폐기물관리법에 따라 용기를 폐기하시오

공급자 정보: 제조자 또는 공급자명 및 전화번호 등 기재

소량용기

100g 또는 100ml 이하

메틸알코올(메탄올)

위험

기타 자세한 사항은 물질안전보건자료를 참조하시오

반제품용기

메틸알코올(메탄올)

위험

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

※ 경고표지 기재사항: 제품명, 그림문자, 신호어, 유해·위험 문구, 예방조치 문구, 공급자 정보

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

MSDS 참고자료 검색 및 경고표지 작성

물질안전보건자료(MSDS) 참고자료 검색 방법

KMS 물질안전보건자료시스템(https://msds.kosha.or.kr) 접속 → 왼쪽 아래 ‘MSDS/GHS’ 버튼 클릭 → 안전보건공단 화학물질정보(https://msds.kosha.or.kr/MSDSInfo) 접속 → CAS No. 등으로 검색





경고표지 작성 방법

KMS 물질안전보건자료시스템(https://msds.kosha.or.kr) 접속 → 경고표지 작성





물질안전보건자료(MSDS) 예시

물질안전보건자료
Material Safety Data Sheet

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 — 메틸 알코올

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도	자료 없음
제품의 사용상의 제한	자료 없음

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

회사명	한국산업안전보건공단
주소	울산광역시 중구 종가로 400
긴급전화번호	052-703-0000

2. 유해성·위험성

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

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 — 위험

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

※ 물질안전보건자료(MSDS)의 작성항목 및 기재사항 관련 세부사항은「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」별표 4 참조

15

제조업 등 유해위험방지계획서 작성·제출

제조업 등 유해위험방지계획서를 작성하여 제출하여야 합니다.

재해발생 위험이 높은 사업장(업종) 또는 설비를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 사업주는 계획·설계 단계에서 사전 안전성을 확보함으로써 재해 발생 가능성을 차단하기 위해 유해위험방지계획서를 작성·제출하여 심사·확인을 받아야 합니다.

「산업안전보건법」 제42조, 제43조

유해위험방지계획서 제출대상

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

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

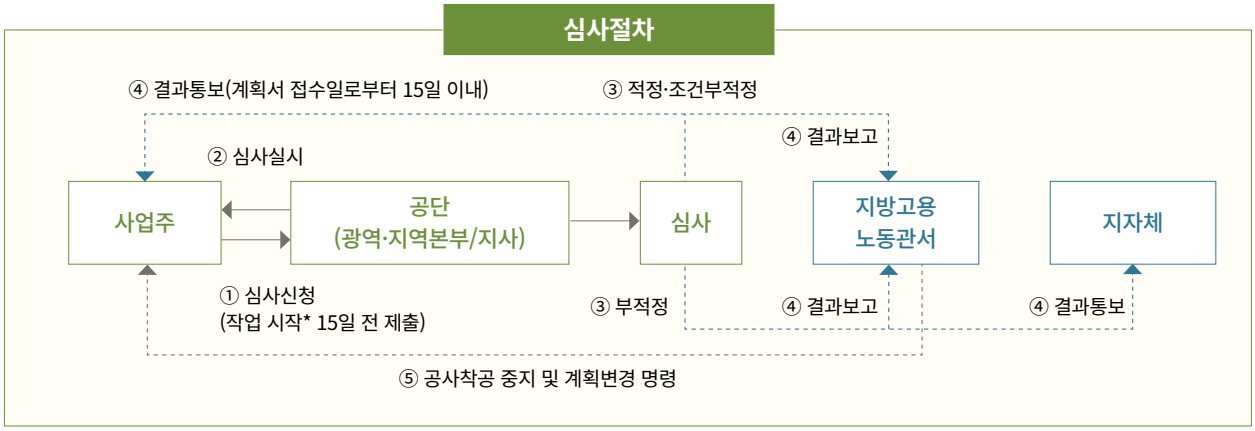
* 업종은 공장등록증, 고용보험의 한국표준산업분류 확인
** 주요 구조부분 변경이란
1) 증설·교체·개조 등에 의해 설비의 전기정격용량 합이 100kW 이상 증가하거나
2) 전기정격용량 합이 100kW 이상인 설비를 옮겨서 설치하는 경우

업종과 관계없이 다음의 5종 설비를 설치·이전하거나 그 주요 부분을 변경하려는 경우

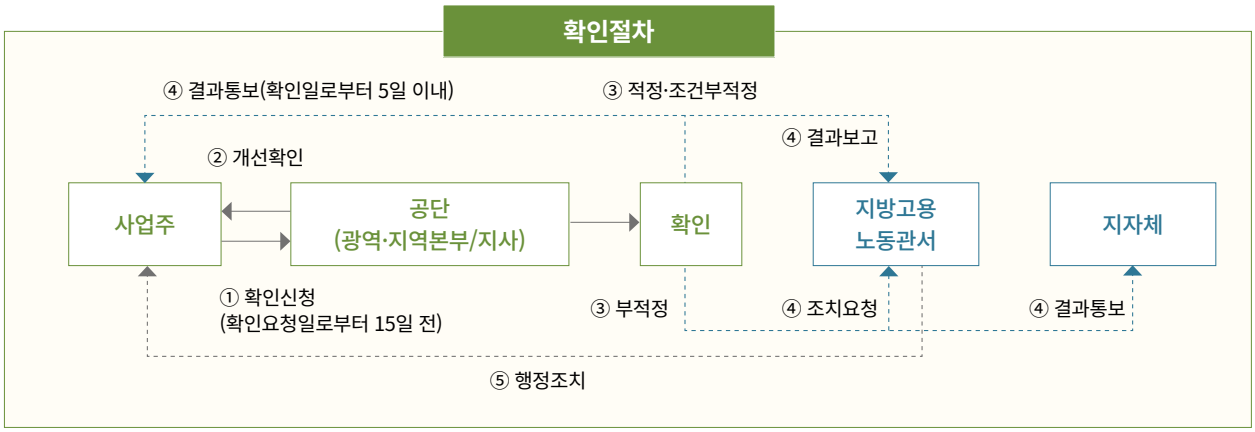
구분	내용
용해로	• 설치·이전: 금속·비금속광물 용해하는 노(爐)로서 용량 3t 이상인 것 • 주요 구조부분 변경: 열원의 종류를 변경하는 경우
화학설비	• 설치·이전: 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 별표 9의 위험물질 기준량 이상을 제조·취급하는 다음의 특수화학설비* *** 특수화학설비** 1. 발열반응이 일어나는 반응장치 2. 증류·정류·증발·추출 등 분리를 행하는 장치 3. 가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 4. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 5. 온도가 350°C 이상이거나 게이지 압력이 980kPa 이상인 상태에서 운전되는 설비 6. 가열로 또는 가열기 • 주요 구조부분 변경: 생산량 증가, 원료·제품 변경을 위해 대상 화학설비를 교체·변경 또는 추가하는 경우

구분	내용
건조설비	• 설치·이전: 열원 기준으로 연료의 최대소비량이 시간당 50kg 이상이거나 정격소비전력이 50kW 이상인 아래 조건의 건조설비(건조기 분해, 가열장치, 환기장치 포함) 1. 건조물에 포함된 유기화합물을 건조하는 경우 2. 인화성 물질의 증기 또는 가연성 분진이 발생하는 경우 • 주요 구조부분 변경: 열원의 종류 또는 건조대상물 변경으로 1 또는 2에 해당하는 경우
가스집합 용접장치 (이동식 제외)	• 설치·이전: 인화성가스 집합량이 1,000kg 이상인 고정식 가스집합 용접장치 • 주요 구조부분 변경: 주관의 구조를 변경하는 경우
밀폐·환기·배기 설비	• 설치·이전 1. 「안전검사 절차에 관한 고시」 별표 1 제7호에 명시된 유해물질의 밀폐·환기·배기로 배풍량 60㎥/min 이상인 것(이동식 제외) 2. 상기 외의 허가관리대상 유해물질의 발산원 또는 분진작업 장소의 밀폐·환기·배기로 배풍량 150㎥/min 이상인 것(이동식 제외) • 주요 구조부분 변경: 설비 추가·변경으로 후드 제어풍속이 감소하거나 배풍량이 증가하는 경우

심사 및 확인절차



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



※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 제조업 등 유해위험방지계획서 심사·확인 → 자료실에서 내려받을 수 있습니다.

제조업 등 유해위험방지계획서

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

「산업안전보건법 시행규칙」 제42조제1항, 제2항에 따라 제조업 등 유해위험방지계획서를 제출합니다.

20 년 월 일

제출자(사업주 또는 대표자) (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

첨부서류			
	「산업안전보건법 시행규칙」 제42조제1항	1. 건축물 각 층의 평면도 2. 기계·설비의 개요를 나타내는 서류 3. 기계·설비의 배치도면 4. 원재료 및 제품의 취급, 제조 등의 작업방법의 개요 5. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류	수수료 고용노동부장관이 정하는 수수료 참조
	「산업안전보건법 시행규칙」 제42조제2항	1. 설치장소의 개요를 나타내는 서류 2. 설비의 도면 3. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류	

처리절차[한국산업안전보건공단(광역·지역본부, 지사)]

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

16

화학공장 등 유해·위험설비의 공정안전보고서 제출

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

「산업안전보건법」 제44조

공정안전보고서 제출대상 사업장

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

공정안전보고서 제출대상 업종

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

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

유해·위험물질 규정량 제출대상

「산업안전보건법 시행령」 [별표 13]

다음의 유해·위험물질을 하루 동안 최대로 제조·취급 또는 저장하는 사업장

- 저장용기에 보관 중인 유해·위험물질을 공정에 그대로 투입하여 제조·취급하는 경우, 저장량과 제조·취급량 중 큰 값만 적용하여(합산금지) 산정

번호	유해·위험물질	규정량(kg)
1	인화성 가스*	5,000
2	인화성 액체*	5,000
3	메틸 이소시아네이트	1,000
4	포스겐	500
5	아크릴로니트릴	10,000
6	암모니아	10,000
7	염소	1,500
8	이산화황	10,000
9	삼산화황	10,000
10	이황화탄소	10,000
11	시안화수소	500
12	불화수소(무수불산)	1,000
13	염화수소(무수염산)	10,000
14	황화수소	1,000
15	질산암모늄	500,000
16	니트로글리세린	10,000
17	트리니트로톨루엔	50,000

번호	유해·위험물질	규정량(kg)
18	수소	5,000
19	산화에틸렌	1,000
20	포스핀	500
21	실란(Silane)	1,000
22	질산(중량 94.5% 이상)	50,000
23	발연황산(삼산화황 중량 65% 이상 80% 미만)	20,000
24	과산화수소(중량 52% 이상)	10,000
25	톨루엔 디이소시아네이트	2,000
26	클로로술폰산	10,000
27	브롬화수소	10,000
28	삼염화인	10,000
29	염화 벤질	2,000
30	이산화염소	500
31	염화 티오닐	10,000
32	브롬	1,000
33	일산화질소	10,000
34	붕소 트리염화물	10,000

번호	유해·위험물질	규정량(kg)
35	메틸에틸케톤과산화물	10,000
36	삼불화 붕소	1,000
37	니트로아닐린	2,500
38	염소 트리플루오르화	1,000
39	불소	500
40	시아누르 플루오르화물	2,000
41	질소 트리플루오르화물	20,000
42	니트로 셀롤로오스 (질소 함유량 12.6% 이상)	100,000
43	과산화벤조일	3,500
44	과염소산 암모늄	3,500
45	디클로로실란	1,000
46	디에틸 알루미늄 염화물	10,000
47	디이소프로필 퍼옥시디카보네이트	3,500
48	불산(중량 10% 이상)	10,000
49	염산(중량 20% 이상)	20,000
50	황산(중량 20% 이상)	20,000
51	암모니아수(중량 20% 이상)	50,000

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

공정안전보고서 내용

공정안전자료

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

공정위험성평가

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

안전운전계획

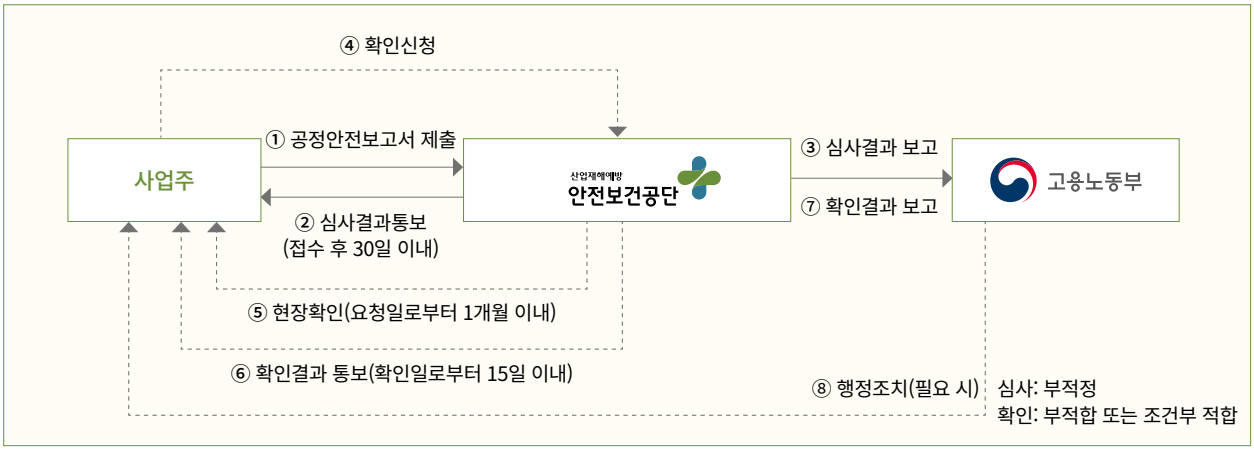
- 안전운전지침서
- 설비점검·검사 및 보수계획, 유지계획 및 지침서
- 안전작업허가
- 도급업체 안전관리계획
- 근로자 등 교육계획
- 가동 전 점검지침
- 변경요소 관리계획
- 자체감사 및 사고조사계획
- 그 밖에 안전운전에 필요한 사항

비상조치계획

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

공정안전보고서 심사 및 확인절차(안전보건공단 실시)

「산업안전보건법 시행규칙」 제51조~제53조



※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 기타사업 조회 → 공정안전보고서 심사 및 확인 → 자료실 → '공정안전보고서의 제출·심사·확인 및 이행상태평가 등에 관한 규정 [별지 제1호서식]'에서 내려받을 수 있습니다.

[별지 제1호 서식] 〈개정 2020.1.16.〉

공정안전보고서 심사신청서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 30 일

신청인	사업장명	사업장관리번호
	사업자등록번호	전화번호
	소재지	
	대표자 성명	

「산업안전보건법」 제44조제1항에 따라 공정안전보고서 심사를 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

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

처리절차(안전보건공단, 예방센터)

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

17

사업주 스스로 위험성평가 실시

사업주 스스로 위험성평가를 실시하여야 합니다.

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

위험성평가란

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

위험성평가 실시 주체

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

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

위험성평가 법적근거

- 「산업안전보건법」 제36조(위험성평가의 실시)
- 「산업안전보건법 시행규칙」 제37조(위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존)
- 고용노동부고시 「사업장 위험성평가에 관한 지침」(제2024-76호)
  - 고용노동부 홈페이지(www.moel.go.kr) 접속 → 정보공개 → 예산·법령정보 → 훈령·예규·고시
  - 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → KRAS(위험성평가)
- 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 제15조(보험료율의 특례)

위험성평가, 이렇게 하세요!

누가

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

언제

사업장 성립 후 1개월 이내 **최초평가**, 설비·원재료 신규 도입 또는 변경, 산업재해 발생 시 등의 경우 **수시평가**, 매년 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하는 **정기평가** 방식으로 시기별 실시

※ **상시평가(매월, 매주, 매일) 활용 가능**

어디에서

사업장에서 **근로자들의 업무와 관계**되는 **장소**

무엇

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

어떻게

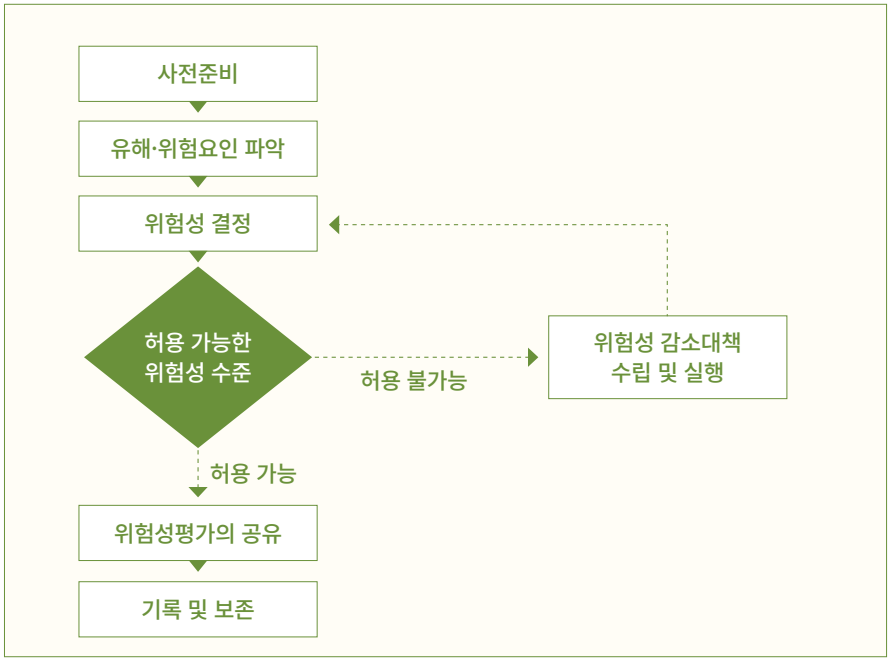
기존에 널리 활용되던 **빈도·강도법**뿐 아니라 중소기업에서 쉽고 간편하게 활용할 수 있는 **3단계 판단법, 핵심 요인기술법, 체크리스트법** 등도 제시!

왜

근로자, 인근 주민에게 피해를 유발할 수 있는 유해·위험요인을 제거하거나 줄여서 **안전일터를 조성**하기 위함!



위험성평가 단계별 절차



1단계

사전준비

위험성평가 실시규정 작성, 위험성의 수준 등 확정, 평가에 필요한 각종 자료 수집

2단계

유해·위험요인 파악

사업장 순회점검 및 근로자들의 상시적 제안 등을 활용하여 사업장 내 유해·위험요인 파악

3단계

위험성 결정

사업장에서 설정한 허용 가능한 위험성의 기준을 비교하여 추정된 위험성의 크기가 허용 가능한지를 판단 및 결정

4단계

위험성 감소대책 수립 및 실행

위험성 결정 결과, 허용 불가능한 위험성을 합리적으로 실천 가능한 범위에서 최대한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행

5단계

위험성평가 공유

근로자에게 위험성평가 결과를 게시, 주지 등의 방법으로 알리고, 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 상시적으로 주지

6단계

기록 및 보존

위험성평가의 유해·위험요인 파악, 위험성 결정의 내용 및 그에 따른 조치 사항 등을 기록 및 보존

사업장 위험성평가 KRAS로 쉽고 간편하게 하세요



위험성평가 시스템 KRAS, 무엇인가요?

Korea Risk Assessment System의 약자로 중·소규모 사업장에서 **사업장 스스로 위험요인을 발굴**하여 평가·개선하는 등 인터넷 기반으로 쉽게 **위험성평가를 실시할 수 있도록 지원**하는 전산 시스템입니다.

1 산업안전포털(portal.kosha.or.kr)에 접속하여 사업자 인증(사업장 공동인증서 필요)



2 KRAS(위험성평가) - 위험성평가 실시하기



3 위험성평가 등록 및 실시하기 - 최초평가, 정기평가, 수시평가, 상시평가 등 위험성평가 등록



4 위험성평가 완료 - 위험성평가 절차의 모든 단계를 입력 및 저장후 완료하기



위험성평가 시스템(KRAS)의 자세한 사용법은 동영상을 통해 확인하세요!

위험성평가 시스템 KRAS, 어떻게 활용하나요?

첫째 위험성평가를 **온라인에서 쉽고 간편하게** 할 수 있습니다.

둘째 **모바일 기기**로 근로자가 현장에서 **발굴한 위험요인을 간편하게 등록**하고 위험성평가에 활용할 수 있습니다.

셋째 위험성평가 인정사업장과 비교하여 **우리 사업장의 수준을 진단**하고 확인할 수 있습니다.

넷째 다양한 자료(실무 지원 영상, 서식 등)을 **다운받아 활용**할 수 있습니다.

2026-산업안전실-261

고용노동부 안전보건공단

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

18

산업안전보건 관련 서류 보존

산업안전보건 관련 서류는 보존하여야 합니다.

사업주는 산업재해 발생기록, 근로자 건강진단 서류 등 산업안전보건 관련 서류를 일정기간 동안 보존해야 하며, 지방고용노동관서에서 사업장 감독 시 각종 서류를 제출할 의무가 있습니다.

「산업안전보건법」 제164조

서류 보존 기간 및 대상

보존 기간	보존서류의 유형	관련 법령 조항
30년	작업환경측정결과를 기록한 서류 중 고용노동부장관이 고시하는 물질에 대한 기록이 포함된 서류	법 제164조, 시행규칙 제241조
	고용노동부장관이 고시하는 물질을 취급하는 근로자에 대한 건강진단결과서류 또는 전산입력자료	법 제164조, 시행규칙 제241조
	석면해체·제거업자의 업무에 관한 서류	법 제164조
5년	작업환경측정 결과를 기록한 서류	법 제164조, 시행규칙 제241조
	건강진단에 관한 서류 중 건강진단 개인표, 건강진단 결과표 및 근로자가 제출한 건강진단 결과를 증명하는 서류	법 제164조, 시행규칙 제241조
	산업안전·보건지도사가 시행규칙 제241조제5항에서 정하는 업무에 관한 사항을 기재한 서류	법 제164조
3년	산업재해의 발생 원인 등 기록	법 제164조
	안전보건관리책임자, 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자 및 산업보건의 선임에 관한 서류	법 제164조
	안전·보건상의 조치사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항을 적은 서류	법 제164조
	위험성평가 실시 내용 및 결과	법 제36조, 시행규칙 제37조
	화학물질의 유해·위험성 조사에 관한 서류	법 제164조
	안전인증·안전검사 관련 서류	법 제164조
	기관석면조사 결과에 관한 서류	법 제164조
	작업환경측정에 관한 서류(5년 보존서류 제외)	법 제164조
	건강진단에 관한 서류(5년 보존서류 제외)	법 제164조
	작업환경측정기관의 경우, 작업환경측정에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항을 적은 서류	법 제164조
2년	산업안전보건위원회 및 안전보건에 관한 노사협의체 회의록	법 제164조
	자율안전기준에 맞는 것임을 증명하는 서류	법 제164조
	자율검사프로그램에 따라 실시한 검사결과 기록 서류	법 제164조

사업장 감독 시 요구서류 목록

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

19

지방고용노동관서 감독 진행 절차

지방고용노동관서 감독은 이렇게 진행됩니다.

지방고용노동관서장은 「산업안전보건법」 또는 이 법에 의한 명령 위반 여부를 확인하기 위해 필요하다고 인정하는 경우 산업안전보건감독관으로 하여금 사업장에 출입케 하여 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」 제53조, 제155조

사업장 감독절차

사법처리

산업안전보건감독관의 사업장 감독 결과, 기계·기구, 그 밖의 설비 및 폭발성·인화성 물질 등 위험성에 대한 안전조치 및 보건조치를 하지 않는 등 법 위반사항 발견 시

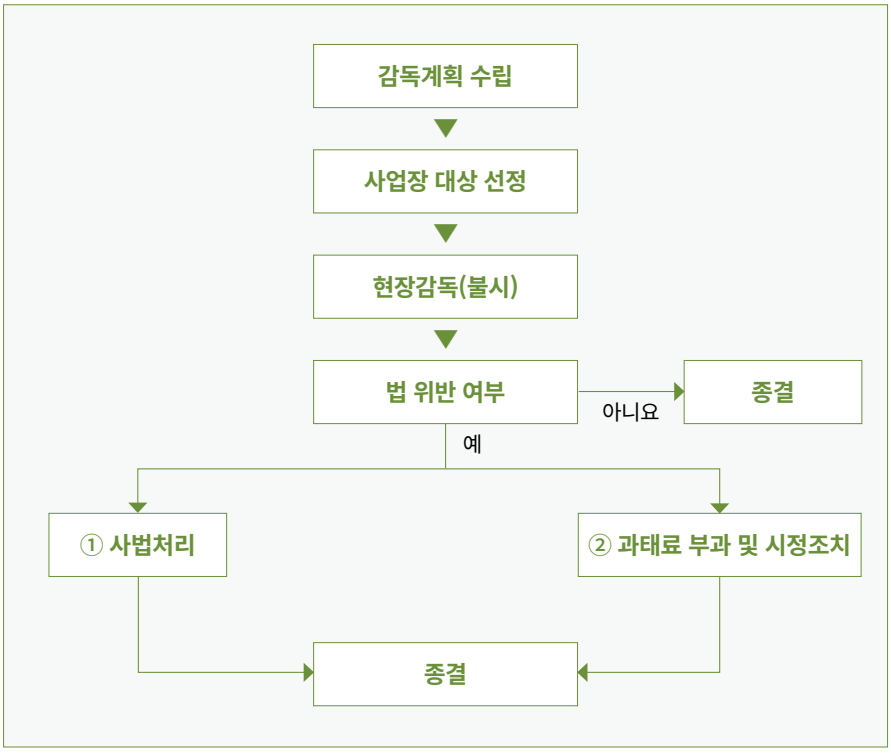
- 사업장 관계자 조사 → 입건(범죄인지보고) → 피의자 신문(사업주 또는 사업주를 위하여 행위하는 자) → 사건을 검찰에 송치

과태료 부과

산업안전보건감독관의 사업장 감독 결과, 산업재해 발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미실시 등 과태료 부과 대상 법 위반사항 발견 시

- 과태료 부과 사전안내 및 의견진술기회* 부여 → 과태료 부과 결정 → 과태료 부과 및 시정조치

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



20

「산업안전보건법」 위반 시 과태료 즉시 부과

「산업안전보건법」 위반 시 과태료가 즉시 부과됩니다.

지방고용노동관서에서 사업장 감독 시 산업재해 발생 미보고, 근로자 안전보건교육 미실시 등 법 위반이 발견되면 사업주에게 과태료가 즉시 부과됩니다. 근로자도 안전모 미착용 등 법 위반 발견 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 5만~15만원의 과태료가 부과됩니다.

과태료 부과 절차

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

즉시 과태료 부과 시행

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

「산업안전보건법」 위반 시 기업의 손실은?

- 형벌 또는 과태료
  - 최고 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
  - 최고 5천만원 이하의 과태료

- 재해발생 시
  - 인력 손실, 산재보험료 할증, 민사보상, 생산 차질 등

「산업안전보건법」 위반 시 주요 과태료 부과 기준

위반 내용	법조문	세부 내용	과태료 금액(만원)		
			1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제15조제1항을 위반하여 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람으로 하여금 업무를 총괄하여 관리하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	1) 안전보건관리책임자를 선임하지 않은 경우	500	500	500
		2) 안전보건관리책임자로 하여금 업무를 총괄하여 관리하도록 하지 않은 경우	300	400	500
법 제17조제1항, 제18조제1항 또는 제19조제1항 본문을 위반하여 안전관리자, 보건관리자 또는 안전보건관리담당자를 두지 않거나 이들로 하여금 업무를 수행하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	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
법 제24조제1항을 위반하여 산업안전보건위원회를 구성·운영하지 않은 경우 (법 제75조에 따라 노사협의체를 구성·운영하지 않은 경우 포함)	법 제175조 제5항 제1호	1) 산업안전보건위원회를 구성하지 않은 경우 (법 제75조에 따라 노사협의체를 구성한 경우는 제외)	500	500	500
		2) 시행령 제37조를 위반하여 산업안전보건위원회 (법 제75조에 따라 구성된 노사협의체를 포함)의 정기회의를 개최하지 않은 경우(1회당)	50	250	500
법 제24조제4항을 위반하여 산업안전보건위원회가 심의·의결한 사항을 성실하게 이행하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	1) 사업주가 성실하게 이행하지 않은 경우	50	250	500
		2) 근로자가 성실하게 이행하지 않은 경우	10	20	30
법 제29조제1항(법 제166조의2에서 준용하는 경우 포함)을 위반하여 정기적으로 안전보건교육을 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	1) 교육대상 근로자 1명당	10	20	50
		2) 교육대상 관리감독자 1명당	50	250	500
법 제29조제2항(법 제166조의2에서 준용하는 경우 포함)을 위반하여 근로자를 채용할 때와 작업내용을 변경할 때(현장실습생의 경우는 현장실습을 최초로 실시할 때와 실습내용을 변경할 때) 안전보건교육을 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	교육대상 근로자 1명당	10	20	50
법 제29조제3항(법 제166조의2에서 준용하는 경우 포함)을 위반하여 유해하거나 위험한 작업에 근로자를 사용할 때(현장실습생의 경우는 현장실습을 실시할 때) 안전보건교육을 추가로 하지 않은 경우	법 제175조 제2항 제1호	교육대상 근로자 1명당	50	100	150

위반 내용	법조문	세부 내용	과태료 금액(만원)		
			1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제31조제1항을 위반하여 건설 일용근로자를 채용할 때 기초안전 보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	교육대상 근로자 1명당	10	20	50
법 제32조제1항을 위반하여 안전보건관리책임자 등으로 하여금 직무와 관련한 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	법 제175조 제5항 제1호	1) 법 제32조제1항제1호~제3호의 규정에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	500	500	500
		2) 법 제32조제1항제4호에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	100	200	500
	법 제175조 제6항 제1호	3) 법 제32조제1항제5호에 해당하는 사람으로 하여금 안전보건교육을 이수하도록 하지 않은 경우	300	300	300
법 제42조제1항, 제5항, 제6항을 위반하여 유해위험방지계획서 또는 심사결과서를 작성하여 제출하지 않거나 심사결과서를 갖추어두지 않은 경우	법 제175조 제4항 제3호	1) 법 제42조제1항을 위반하여 유해위험방지계획서 또는 자체 심사결과서를 작성하여 제출하지 않은 경우			
		가) 법 제42조제1항제1호 또는 제2호에 해당하는 사업주	300	600	1,000
		나) 법 제42조제1항제3호에 해당하는 사업주	1,000	1,000	1,000
		2) 법 제42조제5항을 위반하여 유해위험방지 계획서와 그 심사결과서를 사업장에 갖추어 두지 않은 경우	300	600	1,000
		3) 법 제42조제6항을 위반하여 변경할 필요가 있는 유해위험방지계획서를 변경하여 갖추어두지 않은 경우			
		가) 유해위험방지계획서를 변경하지 않은 경우	1,000	1,000	1,000
		나) 유해위험방지계획서를 변경했으나 갖추어두지 않은 경우	300	600	1,000

※ 상기 기준 이외에도 과태료 부과 기준이 있음을 유의(세부사항은 「산업안전보건법 시행령」 별표 35 참조)

21

휴게시설 설치의무

「산업안전보건법」 개정('21.8.17.)으로 제128조의2에 따라 사업주는 근로자(관계수급인의 근로자를 포함)가 신체적 피로와 정신적 스트레스를 해소할 수 있도록 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖춰야 합니다.

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

대상

「산업안전보건법 시행령」
제96조의2

휴게시설 미설치 및 설치·관리기준 미준수 시 아래 사업장을 대상으로 과태료 부과

1. 상시근로자* 20명 이상(건설업은 총 공사금액 20억원 이상) 사업장
2. 8개 직종 근로자**를 2명 이상 사용하는 상시근로자 10인 이상 20인 미만 사업장 (건설업 제외)

* 상시근로자 수 및 공사금액에는 관계수급인의 근로자와 공사금액을 포함

** ① 전화 상담원 ② 요양보호사 및 간병인 ③ 노인 및 장애인 돌봄 종사자 ④ 텔레마케터 ⑤ 배달원 ⑥ 청소 관련 종사자 ⑦ 아파트 경비원 ⑧ 그 외 건물 관리원 중 건물 경비원

설치·관리기준

「산업안전보건법 시행규칙」
제194조의2 [별표 21의2]

1. 크기

가. 휴게시설의 **최소 바닥면적은 6㎡**로 한다. 다만, 둘 이상 사업장의 근로자가 공동으로 같은 휴게시설(이하 '공동휴게시설')을 사용하게 하는 경우 **공동휴게시설의 바닥면적은 6㎡에 사업장의 개수를 곱한 면적 이상**으로 한다.

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

다. 가목 본문에도 불구하고 **근로자의 휴식 주기, 이용자 성별, 동시 사용인원 등을 고려해 최소 면적을 근로자대표와 협의**하여 6㎡가 넘는 면적으로 정한 경우에는 근로자대표와 협의한 면적을 최소 바닥면적으로 한다.

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

2. 위치

다음 각 목의 요건을 모두 갖춰야 한다.

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

나. 다음의 모든 장소에서 떨어진 곳에 있어야 한다.

1) 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소

2) 유해물질을 취급하는 장소

3) 인체에 해로운 분진 등을 발산하거나 소음에 노출되어 휴식을 취하기 어려운 장소

3. 온도

적정한 온도(18~28°C)를 유지할 수 있는 냉난방 기능이 갖춰져 있어야 한다.

4. 습도

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

5. 조명

적정한 밝기(100~200lx)를 유지할 수 있는 **조명 조절 기능**이 갖춰져 있어야 한다.

6. 창문 등을 통하여 환기가 가능해야 한다.

7. 의자 등 휴식에 필요한 비품이 갖춰져 있어야 한다.

8. 마실 수 있는 **물이나 식수 설비**가 갖춰져 있어야 한다.

9. 휴게시설임을 알 수 있는 표지가 휴게시설 외부에 부착돼 있어야 한다.

10. 휴게시설의 청소관리 등을 하는 **담당자가 지정**돼 있어야 한다. 이 경우 공동휴게시설은 사업장마다 각각 담당자가 지정돼 있어야 한다.

11. 물품 보관 등 **휴게시설 목적 외의 용도로 사용하지 않도록** 한다.

비고

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

가. **사업장 전용면적의 총합이 300㎡ 미만**인 경우: 제1호 및 제2호의 기준

나. **작업장소가 일정하지 않거나 전기가 공급되지 않는 등** 작업 특성상 실내에 휴게 시설을 갖추기 곤란한 경우로서 그늘막 등 간이 휴게시설을 설치한 경우: 제3호~제6호의 규정에 따른 기준

다. **건조 중인 선박 등에 휴게시설을 설치**하는 경우: 제4호의 기준

PART

2

사업장에서 알아야 할 「중대재해처벌법」 주요 내용

01 「중대재해처벌법」 주요 내용 **067**

02 「중대재해처벌법」과 「산업안전보건법」 비교 **072**

03 중대재해처벌법 바로알기 누리집 **073**



01

「중대재해처벌법」 주요 내용

「중대재해 처벌 등에 관한 법률(중대재해처벌법)」('22.1.27. 시행)은 기업의 안전보건조치를 강화하고, 안전투자를 확대하여 중대산업재해를 예방, 종사자의 생명과 신체를 보호하는 데 목적이 있습니다.

중대산업재해란?

법 제2조(정의)

산업재해* 중

① 사망자 1명 이상 발생

② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명 이상 발생

③ 동일한 유해요인**으로 직업성 질병자 1년 이내 3명 이상 발생

* **산업재해**: 노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것(「산업안전보건법」 제2조제1호)

** **유해요인**: 급성중독(약 200여 개의 화학적 인자) / 반응성 기도과민증후군 / 스티븐스존슨 증후군 / 독성간염 / 혈액전파성 질병(B형간염, C형간염, 매독, 후천성면역결핍증에 한함) / 렙토스피라증 / 탄저·단독·브루셀라증 / 레지오넬라증 / 감압병·공기색전증 / 산소결핍증 / 급성방사선증·무형성빈혈 / 열사병

안전보건 확보의무 주체는?

법 제2조(정의)

「중대재해처벌법」에서는 **사업주 및 경영책임자 등**에 안전 및 보건 확보 의무를 부과합니다.

사업주

자신의 사업을 영위하는 자, 타인의 노무를 제공받아 사업을 하는 자

경영책임자 등

- 사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람 또는 이에 준하여 안전보건에 관한 업무를 담당하는 사람
- 중앙행정기관, 지방자치단체, 지방공기업, 공공기관의 장

적용범위는?

법 제3조(적용범위)

상시근로자 5명 이상인 사업 또는 사업장('24.1.27.부터 적용 범위 확대)

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

사업주·경영책임자 등의 안전보건 확보 의무사항

법 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무),
시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치),
제5조(안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치),
제13조(조치 등의 이행사항에 관한 서면의 보관)

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 절차 마련, 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) 「산업안전보건법」에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 배치(「산업안전보건법」상 기준 이상)
7) 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행 여부 점검
8) 중대산업재해 발생(급박한 상황 포함) 시 조치 매뉴얼 마련 및 조치 여부 점검
9) 도급, 용역, 위탁 시 조치능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리 비용·업무수행기간 관련 기준 마련, 이행 여부 점검

② 재해발생 시 재발방지 대책 수립 및 이행에 관한 조치

③ 중앙행정기관 등이 관계 법령에 따라 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치

④ 안전·보건 관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상의 조치

1) 안전·보건 관계 법령상 의무이행 여부를 점검(안전·보건 관계 법령상 지정기관에게 해당 법령에 관한 점검 위탁 가능)하고 점검결과를 보고받아 법령상 의무가 이행될 수 있도록 조치
2) 유해·위험작업에 관한 법령상 의무 교육 실시 여부를 점검하고 교육 실시에 필요한 조치 이행

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

도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전보건 확보의무

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

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

→ 제3자의 종사자에게 중대산업재해가 발생하지 않도록 법 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무)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(안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치)

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

중대산업재해 발생 시 사업주와 경영책임자등의 처벌

법 제6조(중대산업재해 사업주와 경영책임자등의 처벌), 제7조(중대산업재해의 양벌규정)

사망 시

1년 이상 징역 또는 10억원 이하 벌금

※ 징역과 벌금은 임의적 병과 가능

그 외

7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금

※ 5년 내 재범 시에는 형의 2분의 1까지 가중

양벌규정(법인)

사망 시 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 경영책임자등(개인사업주는 미해당)

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

교육시간

총 20시간 범위에서 이수

교육실시 기관

안전보건공단 또는 「산업안전보건법」 제33조에 따라 등록된 안전보건교육기관

※ 안전보건교육에 드는 비용은 교육대상자(수강자)가 부담

교육방법

교육수요에 따라 업종별(건설, 제조, 기타)·규모별(근로자 수 및 도급순위 등) 맞춤형 교육과정 운영

- 이러닝(6시간) 및 집체(6시간) 혼합교육 형태로 구성되며, 토론 및 발표 과정 운영을 통한 참여형 교육 진행

교육내용

- 중대재해 감축 관련 정책
- 「중대재해처벌법」과 경영책임자 의무·역할
- 중대재해 예방체계 구축 사례
- 안전문화와 리더십 등
- 중대산업재해 원인 분석과 재발 방지 방안

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(「중대재해처벌법 시행령」 제7조 및 [별표 4])

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

이수확인서

교육완료 후 필요 시 교육대상자는 고용노동부에 안전보건교육 이수확인서 발급 요청 가능

중대산업재해 발생사실 공표

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

중대산업재해 발생사실 공표 대상

법 제12조에 따라 범죄의 형이 확정되어 법무부장관으로부터 고용노동부장관에게 그 범죄사실이 통보된 사업장

공표 내용

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

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

공표 방법 및 기간

- 방법: 관보, 고용노동부 또는 안전보건공단 홈페이지에 게시
- 기간: 1년(홈페이지로 공표하는 경우)

손해배상의 책임

법 제15조(손해배상의 책임)

사업주 또는 경영책임자등이 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 관해 상당한 주의와 감독을 게을리하지 않은 경우에는 면책 가능

02
「중대재해처벌법」과 「산업안전보건법」 비교

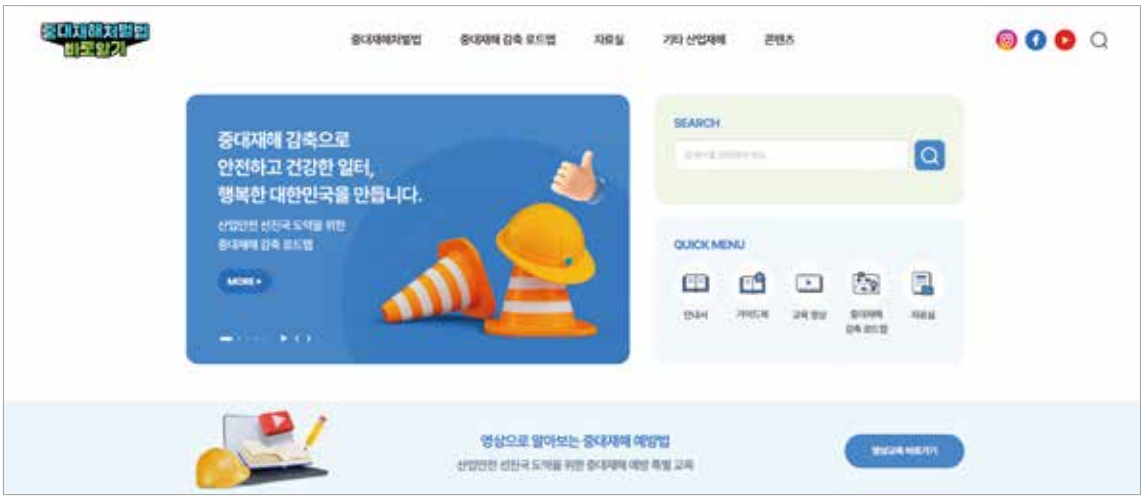
구분	「중대재해처벌법」(중대산업재해)	「산업안전보건법」
의무주체	**개인사업주, 경영책임자등**	**사업주**(법인사업주+개인사업주)
보호대상	**근로자, 노무제공자, 수급인, 수급인의 근로자 및 노무제공자**	**근로자, 수급인의 근로자, 특수형태근로종사자**
적용범위	**5인 미만 사업장 적용 제외**	**전 사업장 적용** (다만, 안전보건관리체제는 50인 이상 적용)
재해정의	**중대산업재해: 「산업안전보건법」상 산업재해 중** ① 사망자 1명 이상 ② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명 이상 ③ 동일한 유해요인으로 급성중독 등 직업성 질병자 1년 내 3명 이상	**중대재해: 산업재해* 중** ① 사망자 1명 이상 ② 3개월 이상 요양이 필요한 부상자 동시 2명 이상 ③ 부상자 또는 직업성 질병자 동시 10명 이상 *** 산업재해**: 노무를 제공하는 자가 **업무와 관계**되는 건설물, 설비 등에 의하거나 **작업 또는 업무로 인하여** 사망·부상·질병
의무내용	**개인사업주 또는 경영책임자등의 종사자에 대한 안전·보건 확보 의무** ① 안전보건관리체계의 구축 및 이행에 관한 조치 ② 재해 재발방지 대책의 수립 및 이행에 관한 조치 ③ 중앙행정기관 등이 관계 법령에 따라 시정 등을 명한 사항 이행에 관한 조치 ④ 안전·보건 관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상의 조치 → ①·④의 구체적인 사항은 **시행령**에 위임	**사업주의 안전조치** ① 프레스·공작기계 등 위험기계나 폭발성 물질 등 위험물질 사용 시 ② 굴착·발파 등 위험한 작업 시 ③ 추락하거나 붕괴할 우려가 있는 등 위험한 장소에서 작업 시 **사업주의 보건조치** ① 유해가스나 병원체 등 위험물질 ② 신체에 부담을 주는 등 위험한 작업 ③ 환기·청결 등 적정기준 유지 → **「산업안전보건기준에 관한 규칙」**에서 구체적으로 규정(673개 조문)
처벌수준	**자연인** **사망: 1년 이상 징역** 또는 10억원 이하 벌금(병과 가능) **부상·질병**: 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금 **법인** **사망: 50억원 이하** 벌금 **부상·질병**: 10억원 이하 벌금	**자연인** **사망: 7년 이하 징역** 또는 1억원 이하 벌금 **안전·보건조치위반**: 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금 **법인** **사망**: 10억원 이하 벌금 **안전·보건조치위반**: 5천만원 이하 벌금

03

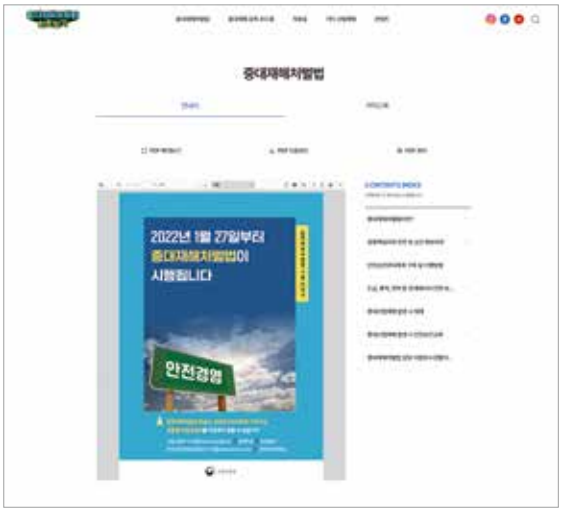
중대재해처벌법 바로알기 누리집

중대재해처벌법 바로알기 누리집(https://koshahub.or.kr)은 「중대재해처벌법」과 관련하여 법령, 안전보건관리체계, 보도자료, 참고자료 등을 종합하여 게시한 누리집입니다.

중대재해처벌법 누리집 화면(https://koshahub.or.kr)



중대재해처벌법 안내서 및 가이드북





PART

3

제조업 사망재해 예방대책

01 제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

① 끼임 075

② 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘 076

③ 떨어짐 077

④ 화재, 폭발·파열, 누출 078

⑤ 부딪힘 079

02 제조업 사망재해 10대 작업

① 전기 취급작업 080

② 크레인 취급작업 081

③ 지게차 취급작업 082

④ 사다리 취급작업 083

⑤ 리프트 취급작업 084

⑥ 컨베이어 취급작업 085

⑦ 선반 취급작업 086

⑧ 분쇄·혼합기 취급작업 087

⑨ 성형기 취급작업 088

⑩ 프레스 취급작업 089



01

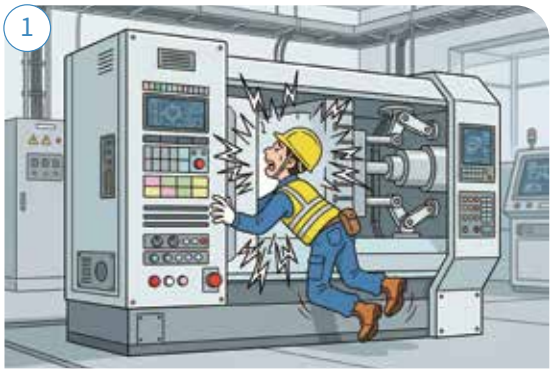
제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

① 끼임

최근 3년간('23~'25년) 제조업 전체 사망사고 중 **26.7%가 끼임**으로 발생

사망재해는 이렇게 발생합니다.

끼임으로 인한 사망재해는 ① 방호장치가 미설치된 기계·설비의 작업점, ② 기어·롤러의 말림점, ③ 벨트·체인 등 동력전달부와, ④ 회전체 취급 작업 시 면장갑 착용 등으로 주로 발생합니다. 또한 기계·설비의 정비·수리 등의 작업 시 기계를 정지하지 않거나, 운전을 정지해도 작업 중임을 모르는 다른 노동자가 기동스위치를 조작하여 발생하기도 합니다.









사망재해 예방 대책

1. 기계·설비의 작업점에는 센서, 덮개 등 방호장치 설치
2. 기어, 롤러의 말림점에는 방호덮개 설치
3. 벨트, 체인 등 동력전달부에는 방호덮개 설치
4. 회전체 취급 작업 시 면장갑 착용금지 및 적절한 작업복 착용
5. 정비·수리 등의 작업 시에는 반드시 기계를 정지한 후 작업을 실시하고, 조작부에는 잠금장치 및 '조작금지' 표지판 설치

01

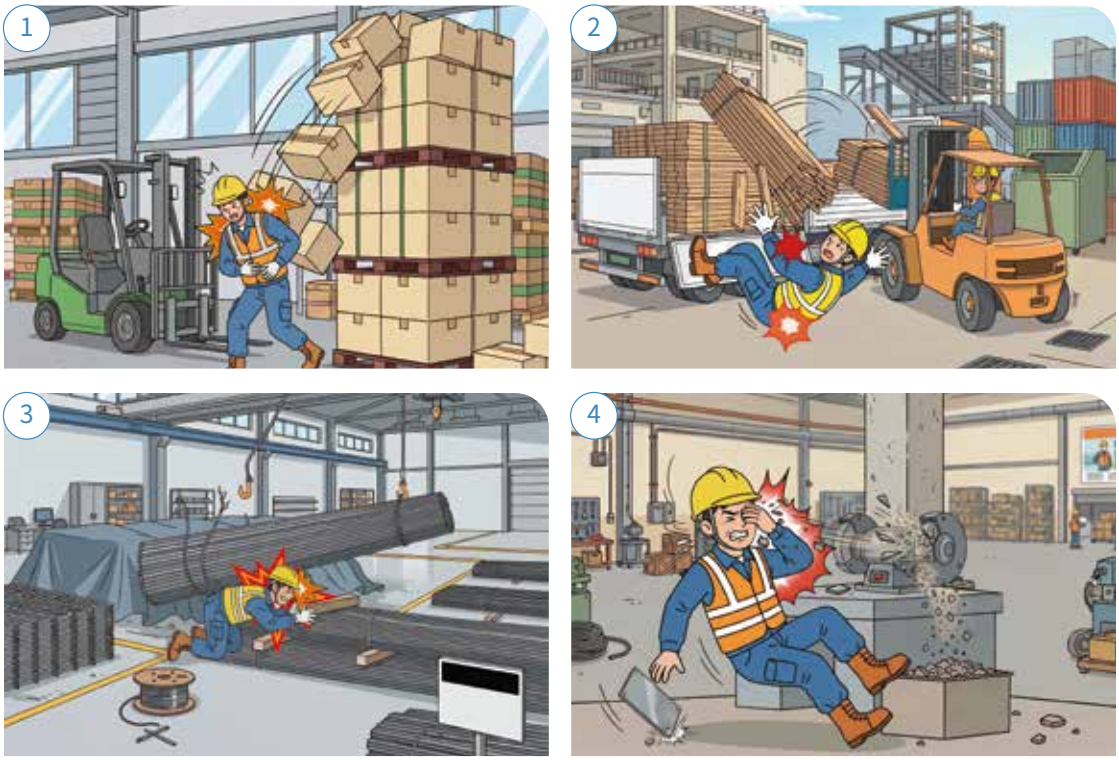
제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

② 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘

최근 3년간('23~'25년) 제조업 전체 사망사고 중 **21.7%가 물체에 맞음, 깔림·뒤집힘**으로 발생

사망재해는 이렇게 발생합니다.

맞음으로 인한 사망재해는 ① 적재물을 과도한 높이로 불안정하게 적재, ② 적절한 포장 없이 중량물을 지게차로 운반, ③ 크레인의 와이어로프 파손 및 달기기구 이탈, ④ 고속 회전체인 숫돌 파손 등으로 주로 발생합니다.



사망재해 예방 대책

1 중량물 적재 시 과도한 높이로 적재금지 및 작업반경 내 관계 노동자 외 출입금지 조치 실시
2 지게차로 중량물 운반 시 전용 팔레트 등으로 포장
3 크레인에는 손상된 와이어로프 사용금지, 훅 해지장치 설치, 인양물에 적합한 전용 줄걸이 용구 사용
4 고속 회전체에 방호덮개 설치 및 보안경 등 보호구 착용

01

제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

③ 떨어짐

최근 3년간('23~'25년) 제조업 전체
사망사고 중 **19.4%가 떨어짐**으로 발생

사망재해는 이렇게 발생합니다.

떨어짐으로 인한 사망재해는 ① 사다리의 파손·미끄러짐, ② 지붕 위에서의 보수작업 중 썬라이트 등 약한 부위 파손, ③ 화물자동차의 적재·포장 작업 중 미끄러짐, ④ 안전난간 미설치 장소에서의 고소 작업 중에 주로 발생합니다.









사망재해 예방 대책

1. 사다리는 파손되지 않은 견고한 것을 사용, 작업자는 안전모를 착용하고, 넘어짐 방지조치를 실시한 후 사용
2. 지붕 위 작업 시에는 30cm 이상의 작업발판을 설치하고, 하부에 안전방망 설치
3. 트럭 적재함과 높이가 같은 전용 입·출하장에서 작업하고, 작업 시에는 안전모 착용
4. 작업발판 및 통로의 끝이나, 개구부에 떨어질 위험이 있는 장소에는 안전난간 등을 충분한 강도와 견고한 구조로 설치

01

제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

④ 화재, 폭발·파열, 누출

최근 3년간('23~'25년) 제조업 전체 사망사고 중 **12.4%가 화재, 폭발·파열, 누출**로 발생

사망재해는 이렇게 발생합니다.

화재, 폭발·파열, 누출로 인한 사망재해는 ① 화학설비에서 인화성 물질 누출, ② 용접작업 중 불티 비산, ③ 인화성 물질이 잔류한 폐드럼 절단, ④ 환기가 충분하지 않은 탱크 내부 등에서의 화기작업으로 주로 발생합니다.









사망재해 예방 대책

1 인화성 물질 등을 취급하는 설비, 탱크 등은 누출이 없도록 조치(가스 검지기 등 경보장치 설치)
2 용접작업 시 용접불티 비산방지덮개, 용접방화포 등 불꽃, 불티 등 비산 방지 조치 및 소화기 비치
3 폐드럼 절단 작업은 잔류 인화성 물질 제거 후 실시
4 밀폐공간은 인화성 액체나 증기가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치 후 화기작업 실시

01

제조업 주요 사고사망 발생형태별 5대 유형

⑤ 부딪힘

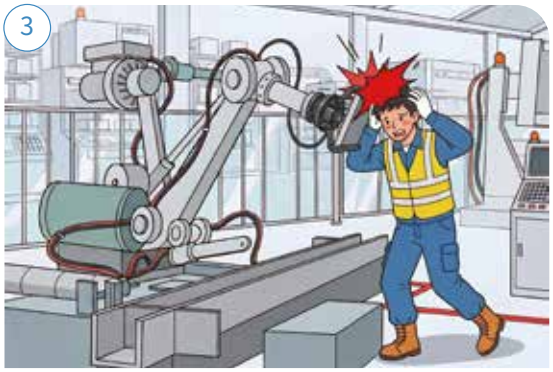
최근 3년간('23~'25년) 제조업 전체 사망사고 중 **9.3%가 부딪힘**으로 발생

사망재해는 이렇게 발생합니다.

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









사망재해 예방 대책

1. 지게차 운행 시에는 운전자 시야가 확보되도록 적재하고, 제한 속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치
2. 사업장 내 차량계 하역운반기계 운행 시 유도자를 배치하고, 운전자는 유도자의 신호에 따라 운행
3. 산업용 로봇의 작동범위 내 작업 및 출입 금지
4. 크레인으로 중량물 인양 시에는 편심이 되지 않도록 수직으로 인양하고, 무선리모콘을 사용하는 등 작업자가 근접하지 않도록 조치

02

제조업 사망재해 10대 작업

① 전기 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

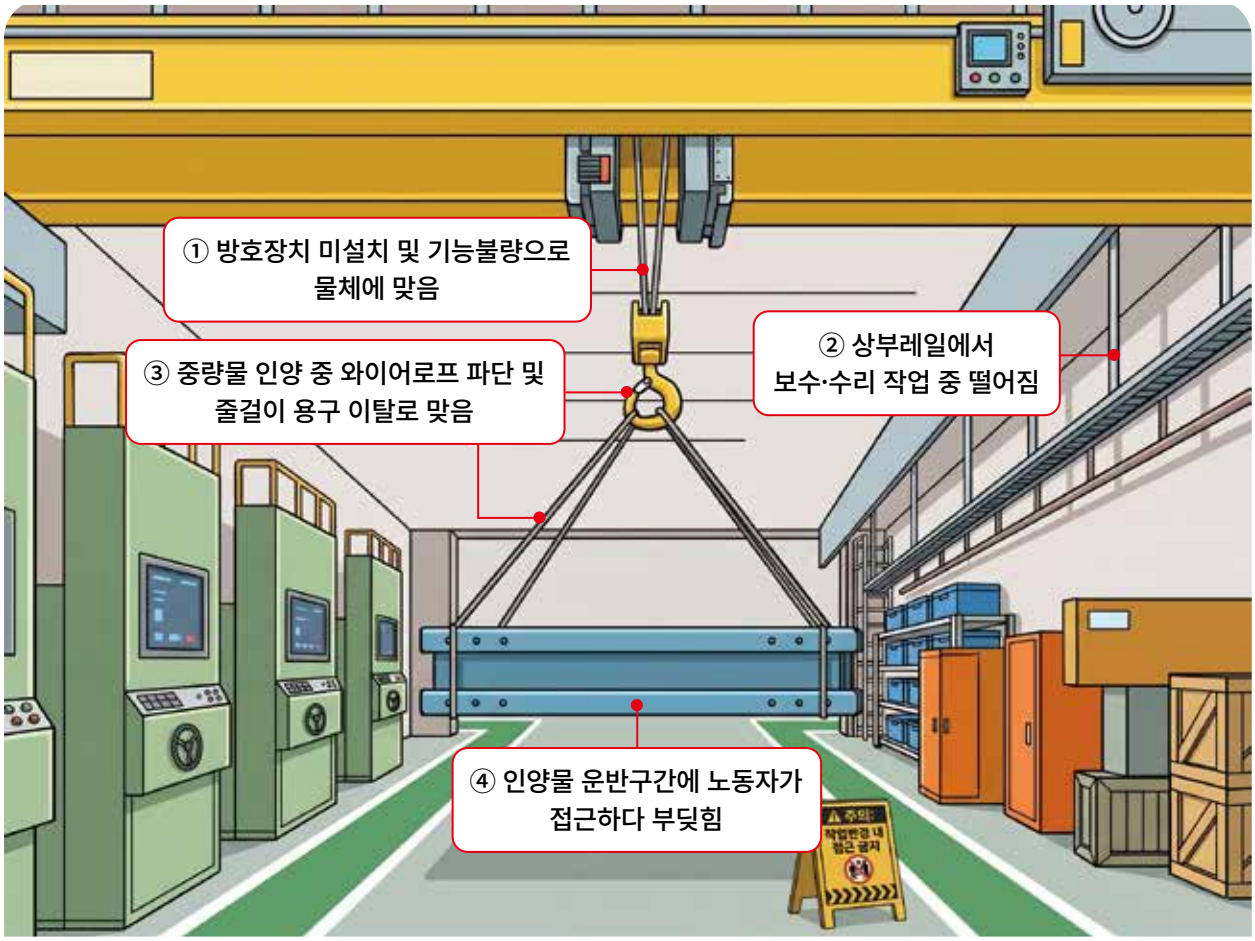
1 작업 전 노출된 전기충전부에는 절연효과가 있는 방호망이나 절연덮개 설치
2 전기설비의 정비·수리 작업 시에는 전원차단 후 작업(사전 작업계획서 작성)을 실시하고 보호구 착용
3 누전으로 인한 감전을 예방하기 위해 작업 전 금속제 외함 등에 접지 및 누전차단기 설치

02

제조업 사망재해 10대 작업

② 크레인 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

1 과부하 방지장치 등 크레인 방호장치 설치 및 기능유지
2 크레인 상부레일의 점검통로 확보, 안전대 부착설비 및 안전대 착용
3 손상되거나 부식되지 않은 적절한 와이어로프 사용, 훅 해지장치 설치 및 전용 달기구 사용
4 인양물 운반구간에는 노동자 출입금지 조치

02

제조업 사망재해 10대 작업

③ 지게차 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

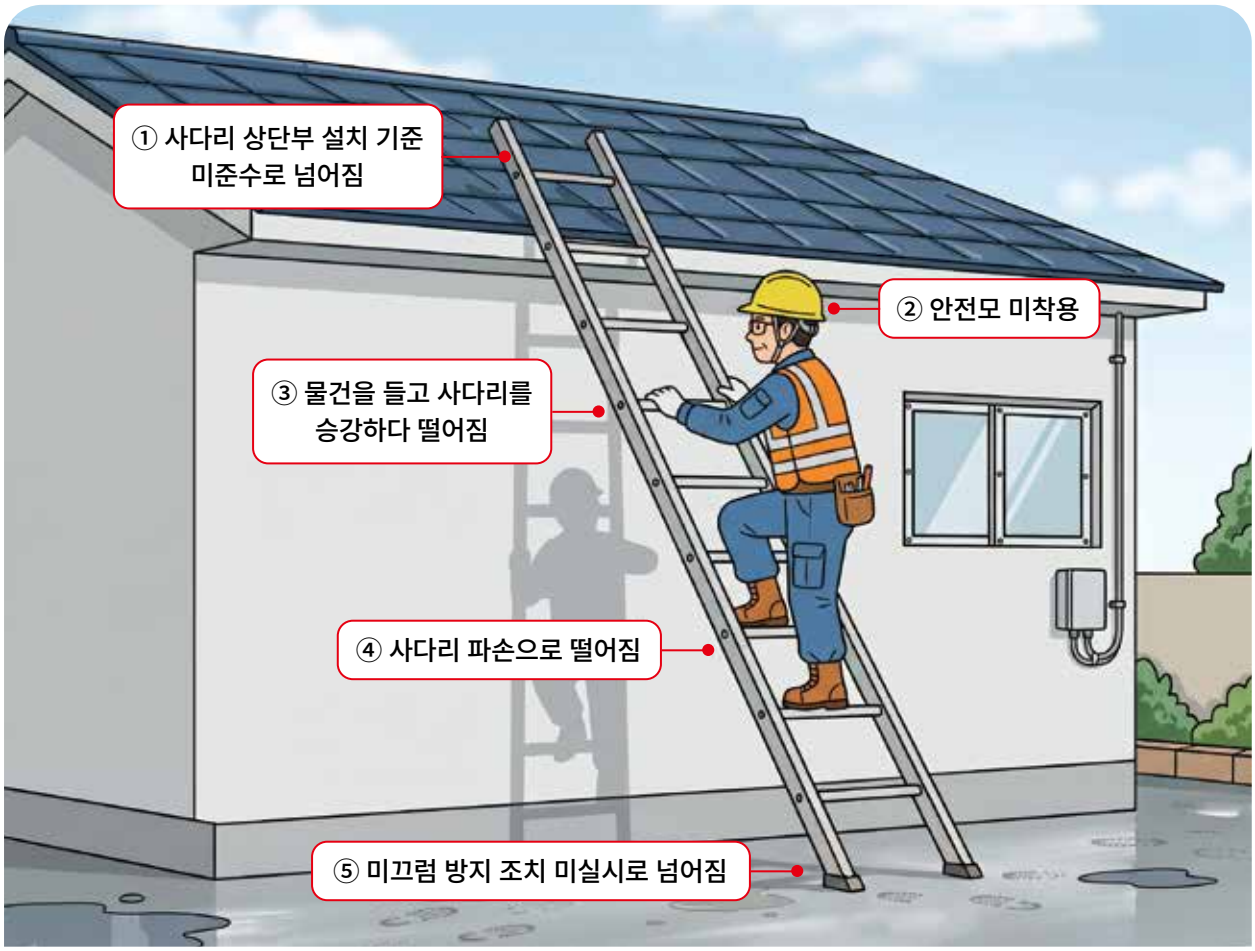
1 지게차 운전자는 유자격자로 하고, 운전자 시야확보 및 제한속도 지정 등으로 사업장 내 과속 금지
2 지게차 포크에 화물 적재 시 편하중 금지 및 전용 팔레트 사용
3 경사면에서의 급선회 금지, 지게차 운전 시 좌석안전띠 착용
4 지게차 전용 운행통로 확보, 노동자 출입금지 조치 실시 및 유도자 배치

02

제조업 사망재해 10대 작업

④ 사다리 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

1. 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치
2. 사다리 이용 시에는 안전모 등 보호구 착용
3. 두 손으로 답단을 잡을 수 있도록 물건을 손에 든 채 승·하강 금지
4. 파손 없는 견고한 사다리 사용
5. 사다리 하부는 미끄러짐 및 넘어짐 방지조치 실시

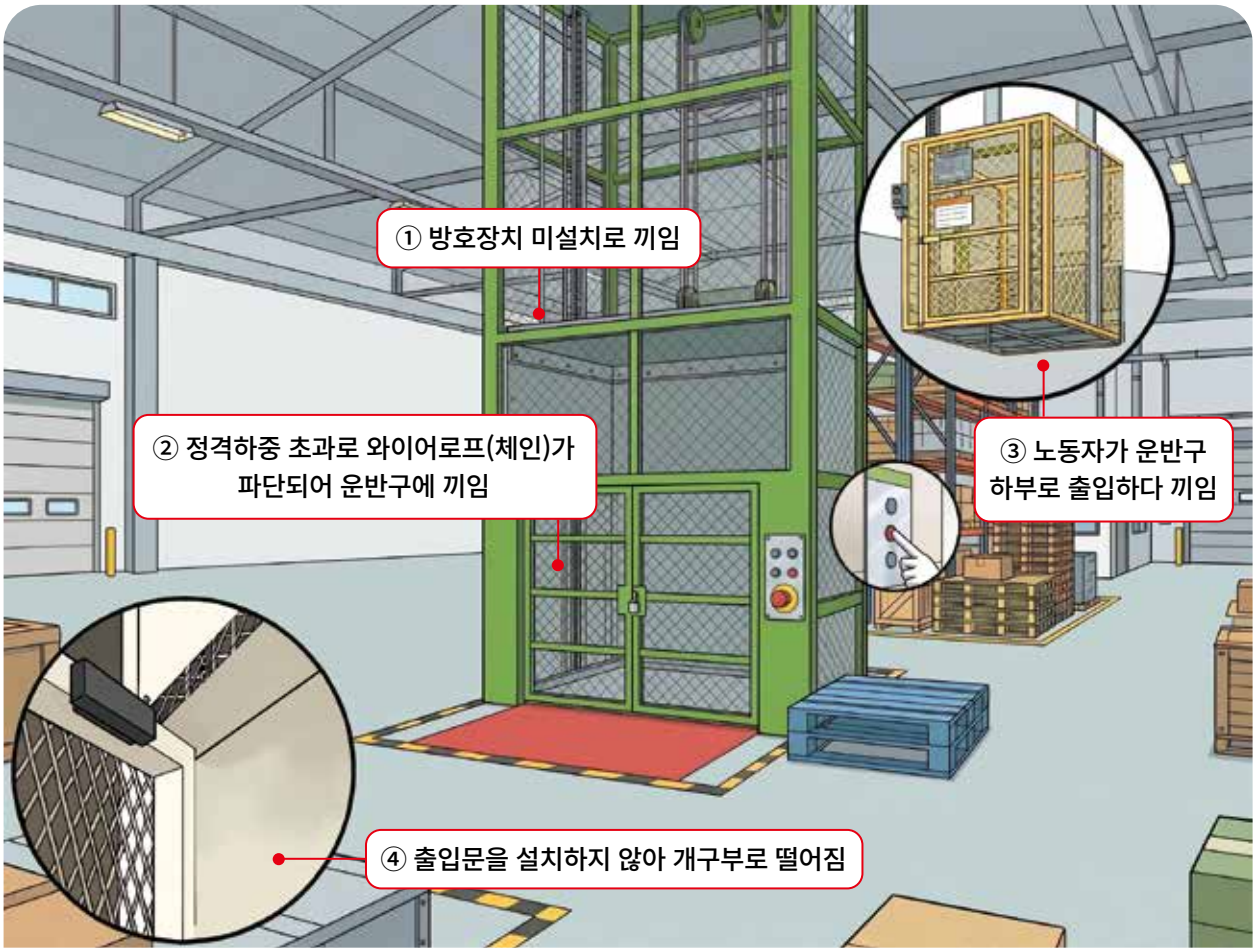
※ 이동식 사다리는 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제42조제4항 기준 참조

02

제조업 사망재해 10대 작업

⑤ 리프트 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

1 리프트에 과부하방지장치, 권과방지장치, 비상정지장치 등 방호장치 실시
2 리프트 정면에는 정격하중을 표시하고, 와이어로프나 체인 등의 점검 철저
3 운반구 하부에는 노동자가 출입할 수 없도록 방호울 설치
4 리프트 출입문을 설치하고 개방 시에는 전원이 차단되도록 연동장치 설치

02

제조업 사망재해 10대 작업

⑥ 컨베이어 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

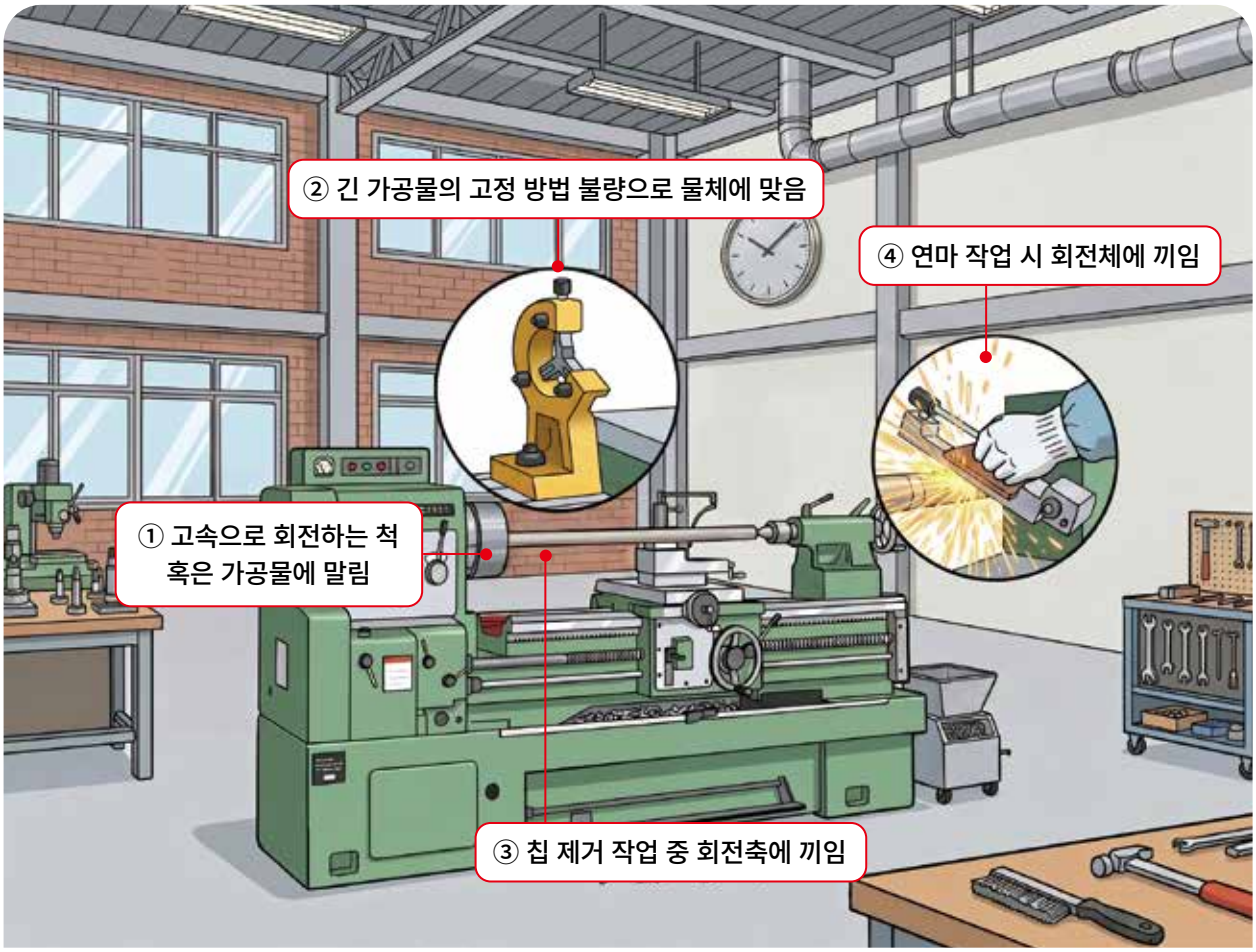
1. 컨베이어 보수·점검용 통로 설치 및 떨어짐 방지조치 실시
2. 정비·수리작업 중 조작부에는 잠금장치 및 '수리 중' 표지판 설치
3. 컨베이어에 퇴적물 제거작업 시 전원 차단
4. 체인, 풀리 등 동력전달부에 방호덮개 설치

02

제조업 사망재해 10대 작업

⑦ 선반 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

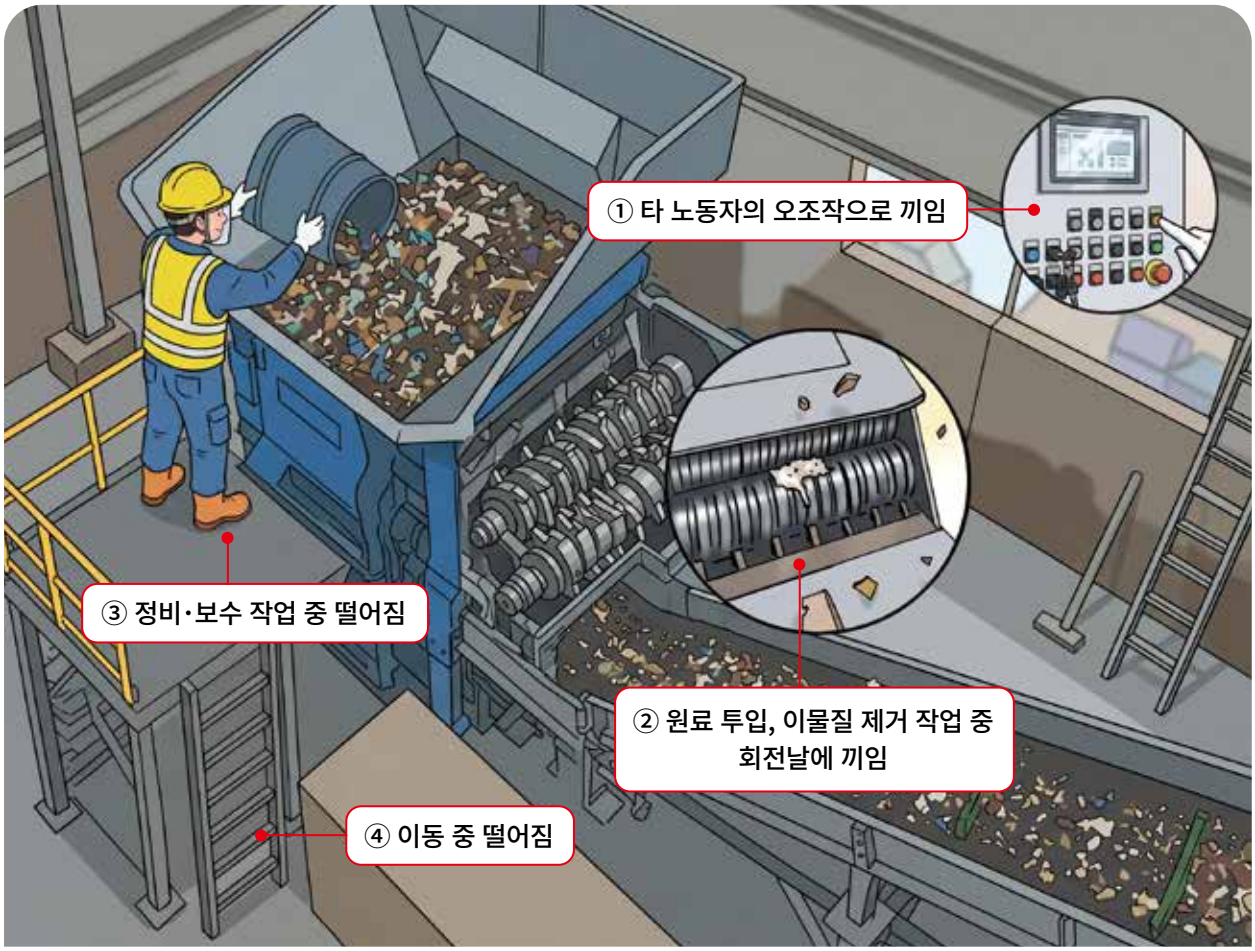
1 선반 작업 시 면장갑 착용을 금지하고, 옷소매를 단정히 하는 등 적절한 작업복 착용
2 가공물의 길이가 긴 경우에는 방진구 및 심압대 사용
3 절삭 칩 제거 시 칩브레이커를 설치하거나, 선반을 정지시킨 후 브러시 등 수공구 사용
4 가공물 연마 작업 시에는 전용 지그 활용(고정 철저)

02

제조업 사망재해 10대 작업

⑧ 분쇄·혼합기 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

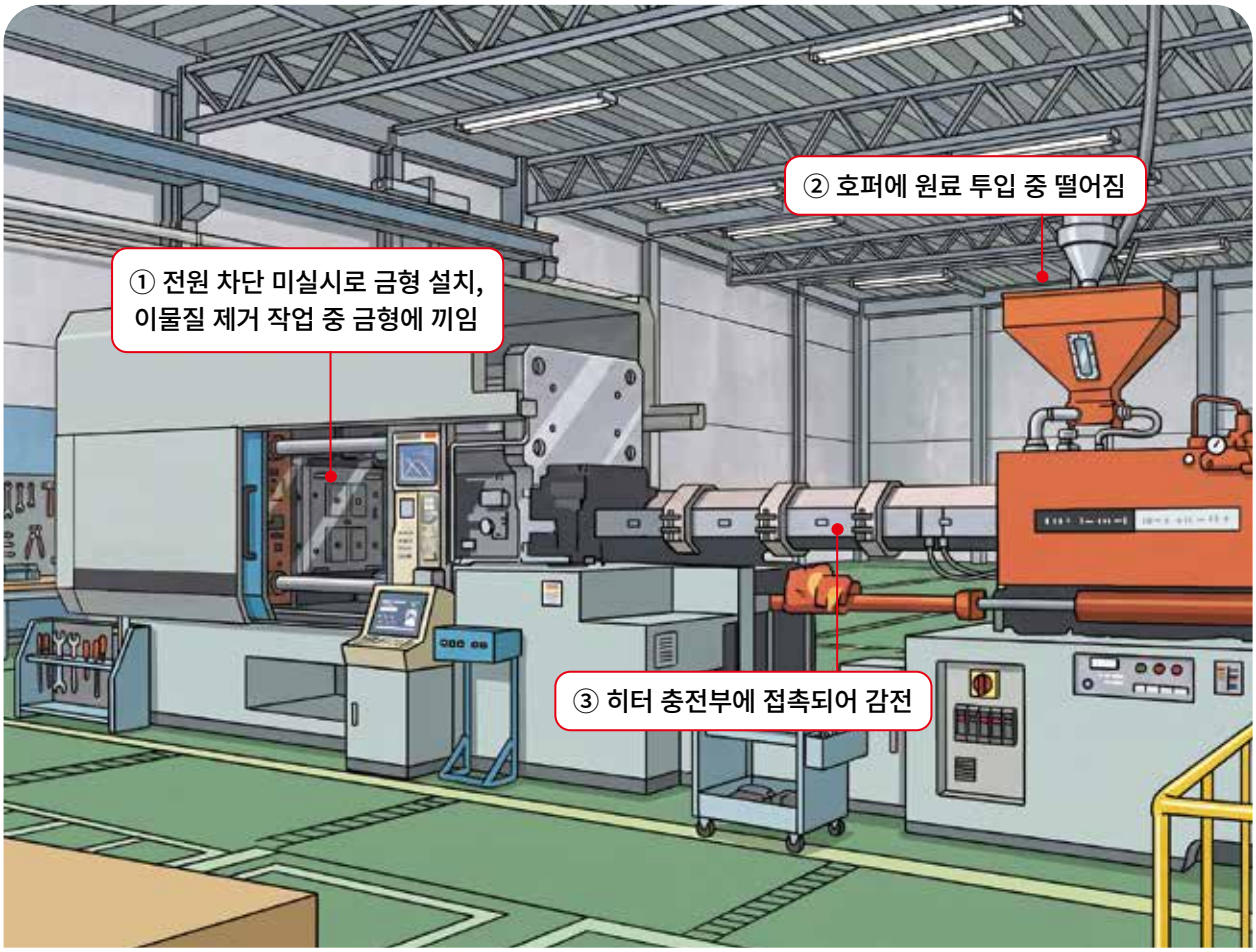
1. 타 노동자의 오조작을 예방하기 위해 잠금장치 및 '조작금지' 표지판 설치
2. 원료 투입구에는 방호덮개를 설치하고, 개방 시 전원이 차단되도록 연동장치 구성
3. 상부 작업발판에는 떨어짐 방지용 안전난간 설치
4. 상부로 이동하는 계단 발판의 끝면에는 미끄러짐방지 조치를 하고, 개방된 측면에는 안전난간 설치

02

제조업 사망재해 10대 작업

⑨ 성형기 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

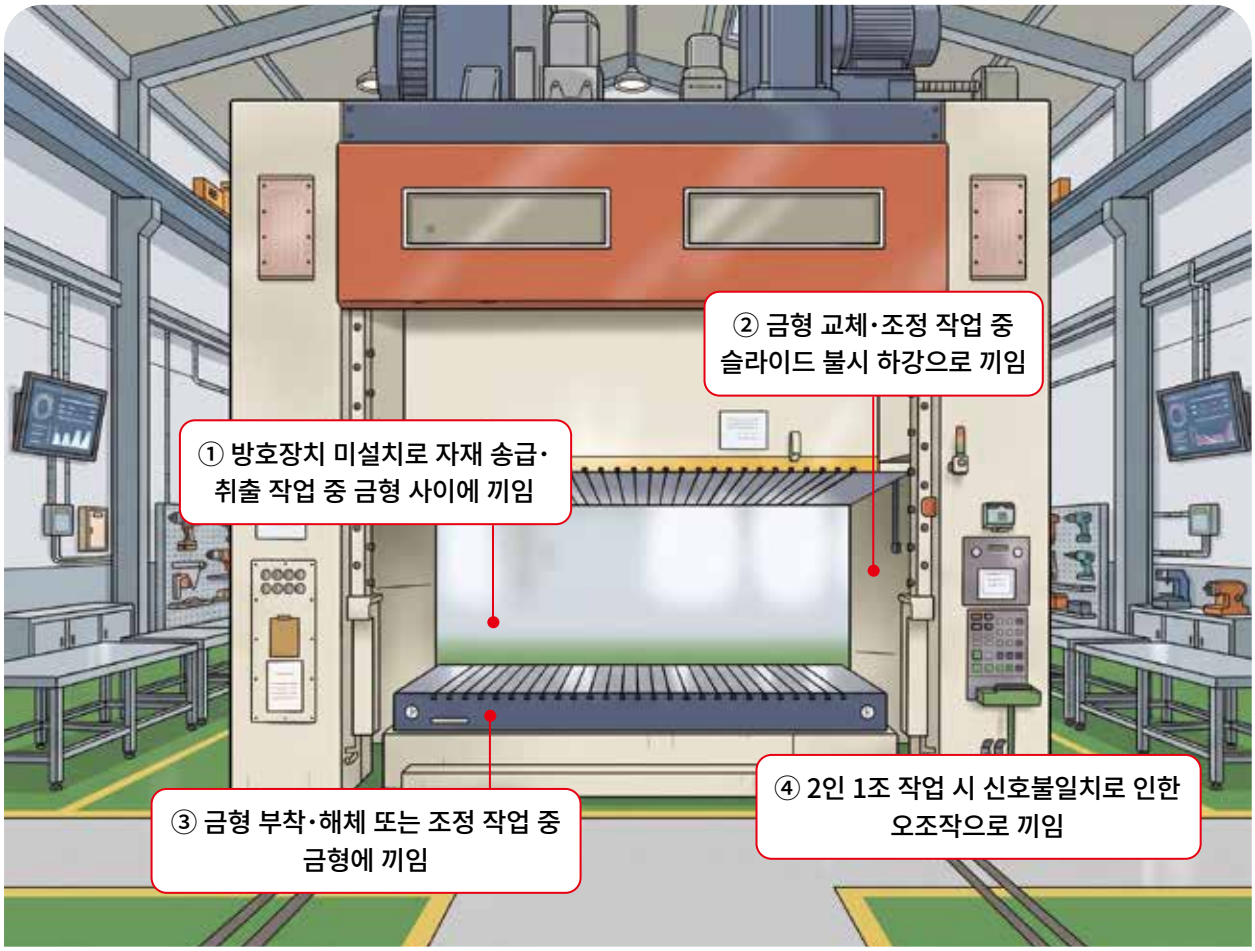
1 금형설치, 이물질 제거 시 전원 차단 및 안전문 개방 시 전원이 차단되도록 연동장치 구성(기계식, 전기식, 유압식)
2 원료 투입장소에는 떨어짐 방지조치가 된 작업발판을 설치하거나 호퍼로더(자동화) 설치
3 고온 히터부 및 노즐부에 방호덮개 설치

02

제조업 사망재해 10대 작업

⑩ 프레스 취급작업

사망재해 주요 발생 포인트



사망재해 예방 대책

1 프레스는 형식에 적합한 방호장치 설치(마찰클러치 타입은 광전자식 및 양수 조작식 등)
2 정비·수리·금형 교체 시에는 안전블록 설치 후 작업 실시
3 금형 부착·해체 또는 조정 작업 시에는 금형교환장치(QDC) 사용
4 2인 1조 등 공동 작업 시에는 신호체계를 정하여 작업 실시

PART

4

제조업 직업건강분야 기술자료 및 재해사례

01 물질안전보건자료(MSDS) 이해 **091**
02 밀폐공간작업 질식재해예방 **093**
03 화학물질 취급자 5대 건강수칙 **096**
04 뇌·심혈관질환 예방 **097**
05 스트레스 관리 **098**
06 안전보건 실무길잡이 **100**



01

물질안전보건자료(MSDS) 이해

MSDS란? 화학물질의 유해성·위험성, 구성성분의 명칭 및 함유량, 응급조치요령, 취급 방법 등을 설명해주는 자료를 말합니다.

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

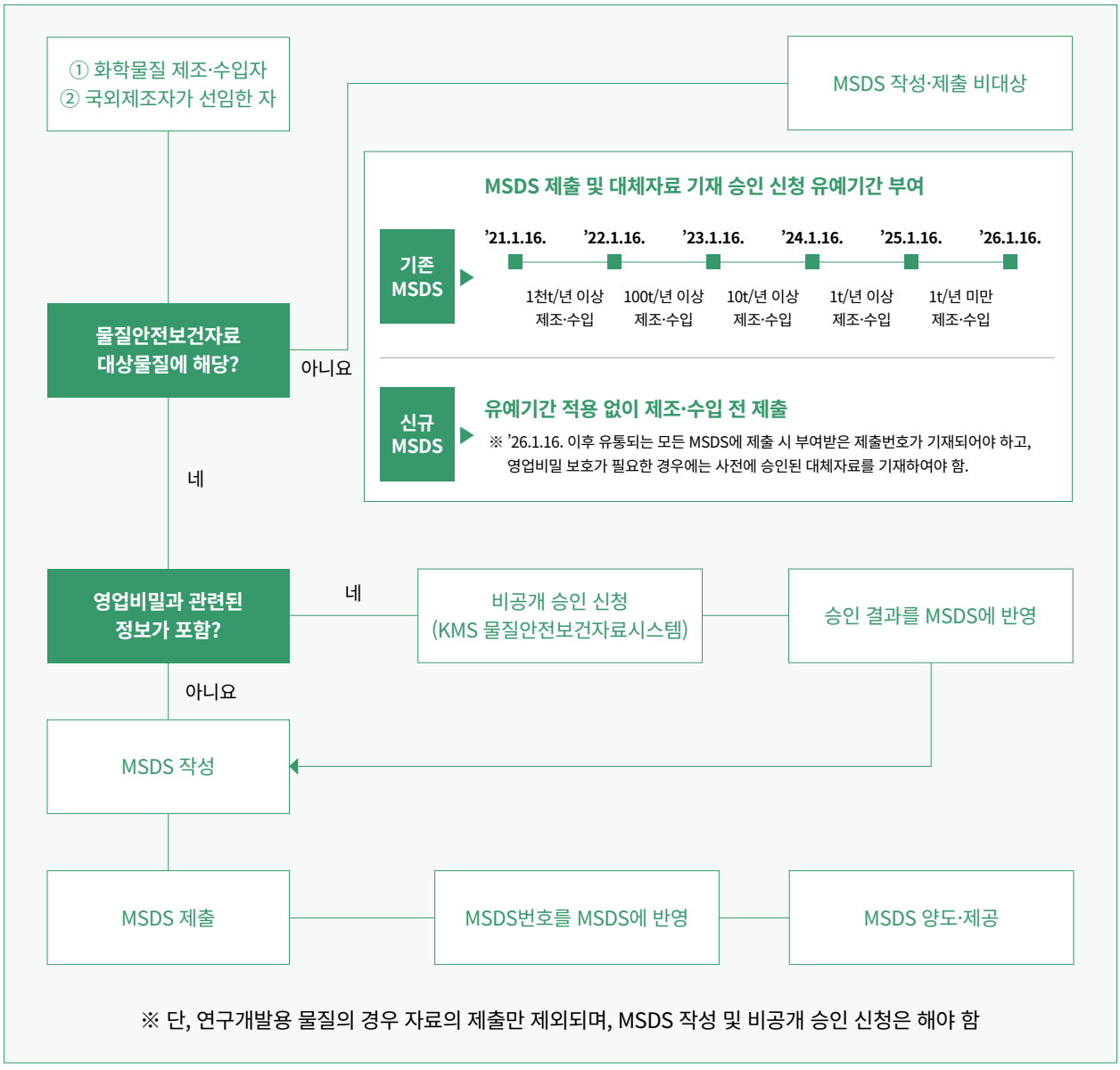
MSDS 제도 요약

구분		내용	과태료
MSDS 작성	작성 주체	① 물질안전보건자료 대상 물질 제조·수입자 ② 국외제조자가 선임한 자	MSDS 미제출 시, 화학물질 명칭·함유량 미제출 시, 화학물질확인 서류 등을 거짓으로 제출 시 500만원 이하 과태료
	기재 항목	구성성분 중 유해·위험한 화학물질*의 명칭 및 함유량 * 유해·위험한 화학물질: 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 18의 유해·위험성 분류 기준에 해당하는 성분 ※ 유해·위험하지 않은 화학물질의 명칭 및 함유량은 자율적으로 기재할 수 있음	
MSDS 제출		물질안전보건자료 대상 물질의 제조·수입자는 제조·수입 전에 MSDS를 작성하여 공단에 제출* * 유해·위험한 것으로 분류되지 않는 화학물질의 명칭 및 함유량은 별도로 공단에 제출 ※ 제출이 완료되면 MSDS에 고유 번호가 부여됨	
MSDS 제공		물질안전보건자료 대상 물질을 양도·제공하는 자는 이를 양도·제공받는 자에게 MSDS를 제공* * 양도·제공하는 자가 제조·수입자로부터 변경된 MSDS를 제공받는 경우, 이를 양도·제공받는 자에게 제공	MSDS 미제공 시 500만원 이하 과태료, 변경된 MSDS 미제공 시 300만원 이하 과태료
비공개 승인 심사		MSDS 구성성분 중 영업비밀인 사항(화학물질의 명칭 및 함유량)을 대체자료로 기재하고자 하는 경우, 비공개 승인 심사 신청	승인받지 않은 대체자료 사용 시, 거짓으로 영업비밀 관련 보호 사유 작성·신청 시 500만원 이하 과태료
국외제조자의 선임자		국외제조자는 국내수입자를 갈음할 수 있는 자로 하여금 MSDS 관련 업무를 수행할 수 있도록 대리인 선임 가능	선임자로서 업무를 거짓으로 수행하거나 수입자에게 MSDS 미제공 시 500만원 이하 과태료
MSDS 게시·교육		물질안전보건자료 대상 물질을 취급하려는 사업주는 작업장 내 취급 근로자가 쉽게 볼 수 있는 곳에 MSDS를 게시·비치, 취급 근로자를 대상으로 MSDS 교육 실시	MSDS 미게시·비치 시 500만원 이하 과태료, MSDS 교육 미실시 시 300만원 이하 과태료
경고표지		물질안전보건자료 대상물질을 담은 용기포장에 경고표시	양도·제공 또는 취급하는 화학물질의 용기에 경고표시를 하지 않을 시 300만원 이하 과태료

관련 법적 근거

- 「산업안전보건법」 제110조~제116조
  - 제110조(물질안전보건자료의 작성 및 제출)
  - 제111조(물질안전보건자료의 제공)
  - 제112조(물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 등)
  - 제113조(국외제조자가 선임한 자에 의한 정보 제출 등)
  - 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육)
  - 제115조(물질안전보건자료대상물질 용기 등의 경고표시)
  - 제116조(물질안전보건자료와 관련된 자료의 제공)
- 고용노동부고시 제2026-26호 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」

MSDS 작성·제출 및 비공개 승인 심사 절차



※ 단, 연구개발용 물질의 경우 자료의 제출만 제외되며, MSDS 작성 및 비공개 승인 신청은 해야 함

02

밀폐공간작업 질식재해예방

밀폐공간 작업 필수 3대 안전수칙

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

질식사고 예방 핵심 안전보건 규칙 개정('25.12.1.)
「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제619조의2, 제623조, 제641조
① 산소 및 유해가스 측정장비 지급의무 명시
② 측정결과 기록·보존
③ 사고 발생 시 119 우선 신고
④ 밀폐공간 위험성 숙지·교육 강조



3자간(원청, 협력업체, 작업 근로자) 정보전달 및 보건기준 준수

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

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

② **협력업체**: 원청이 제공한 위험정보를 확인하고 작업 근로자에게 밀폐공간 및 작업 공간 내 가스의 유입·누출 가능성 등 유해요인 등에 대한 위험정보를 주지시키고 사전에 반드시 교육하여야 한다.

③ **작업 근로자**: 원청 사업주 및 협력업체에서 제공한 위험정보를 숙지하고, 보건기준을 준수하여 작업하여야 한다.

3대 절차(밀폐공간 평가 → 출입금지 표시 → 출입허가제) 준수

질식위험이 있는 작업 공간에 대하여 상시적으로 밀폐공간 해당 여부를 평가하여 밀폐공간은 출입을 관리하고 밀폐공간 내 작업 시에는 출입허가제 시행 등 3대 사전 예방 시스템을 구축·운영하여야 한다.

· **밀폐공간 평가**: 유지·보수 등 근로자가 출입하여 작업하는 장소 및 설비가 질식위험 밀폐공간에 해당되는지 여부를 평가*한다.
- 「산업안전보건법」에서 정의된 밀폐공간뿐만 아니라 밀폐공간으로 조성될 위험이 있는 공간도 평가해야 한다.

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

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



밀폐공간 작업 3대 안전수칙 반드시 준수

밀폐공간에서 작업하는 사업장(사업주, 관리감독자) 및 작업 근로자는 밀폐공간 작업 필수 안전수칙을 반드시 준수하여야 한다.

참고 재해사례

① 오수집수조 내부 작업 중 황화수소 중독

피재자1이 ◯◯유업㈜ 내 오수집수조로 작업하러 들어갔다가 의식을 잃고 쓰러졌다. 피재자2가 구조하러 안으로 들어갔다가 마찬가지로 의식을 잃고 쓰러졌으며, 이들을 구조하려던 피재자3도 집수조로 들어가 의식을 잃었다. 세 사람은 119에 구조돼 병원으로 후송됐으나, 2명은 사망하고 1명은 부상했다.

재해발생 원인



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

집수조 내 황화수소 발생

재해발생 추정시간으로부터 약 25시간이 경과된 후 재해발생 시간과 유사한 시간대에 측정한 황화수소 농도가 212ppm이었다. 재해발생 당시 ◯◯지역 최고 기온이 36.3℃였던 점과 피재자 구조를 위해 공기통으로 집수조 내부 공기를 치환시킨 것을 고려할 때 사고발생 당시 집수조 내부의 황화수소 농도는 신체조직과 호흡기계 등에 즉각적으로 이상증세를 일으킬 수 있는 고농도였을 것으로 추정된다.

재해발생장소에서 측정한 황화수소(H_2S) 농도*

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

밀폐공간작업 안전수칙 미준수

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

재해 예방대책

사업주, 근로자 간 질식위험정보 공유 및 안전보건기준 준수

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

밀폐공간 평가 → 출입금지 표시 → 출입허가제 등 3대 절차 준수

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

밀폐공간작업 시 필수 3대 안전수칙 준수

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

*** 적정공기**
산소 농도 범위
18% 이상 23.5% 미만,
탄산가스 농도 1.5% 미만,
일산화탄소 농도 30ppm 미만,
황화수소 농도 10ppm 미만인 상태

참고 재해사례

② 아르곤가스로 치환된 배관 내부 확인 중 질식

아르곤(Ar)가스로 치환*된 직경 455mm 배관의 백비드(Back bead) 상태를 확인하기 위하여 배관 내부로 들어간 피재자가 사망했다.

* 배관 내부에 아르곤가스를 충전하는 목적: TIG 용접 시 용접면 산화 방지 등

재해발생 원인



- 불활성가스로 치환된 배관 내부 확인 시 환기 미실시
- 불활성가스로 치환된 배관 내부 확인 시 산소 농도 미측정
- 밀폐공간작업 프로그램 이행 미흡

배관 내부 산소 농도 측정(작업과 동일한 조건)

시간	배관 입구에서 130㎝ 지점	배관 입구에서 30㎝ 지점
15초	7.5%	8.2%
20초	6.4%	7.6%
25초	6.1%	8.1%
30초	6.5%	8.6%
35초	7.7%	9.4%
40초	8.4%	10.2%
45초	9.9%	11.3%

재해 예방대책

불활성가스로 치환된 배관 내부 확인 시 환기 실시

불활성가스인 아르곤가스로 치환되어 있던 배관 내부를 확인할 때에는 반드시 작업 시작 전 환기 실시 후 이상 유무를 확인하고 작업

불활성가스로 치환된 배관 내부 확인 시 산소 농도 측정 실시

불활성가스인 아르곤가스로 치환되어 있던 배관 내부를 확인할 때에는 반드시 작업 시작 전 산소 농도 측정 및 적정 공기가 유지되고 있는지 확인

밀폐공간작업 프로그램을 철저히 시행 및 안전한 작업방법 주지

03

화학물질 취급자 5대 건강수칙



화학물질 취급자 5대 건강수칙

① 내가 사용하는 물질이 무엇이고, 어떤 독성이 있는지 정확히 알아야 합니다.
② 화학물질 사용 후에는 용기 뚜껑을 잘 닫아야 합니다.
③ 환기시설을 잘 가동하여 작업장의 공기가 깨끗하도록 해야 합니다.
④ 개인보호구를 잘 착용해야 합니다.
⑤ 정기적으로 건강진단을 받아야 합니다.

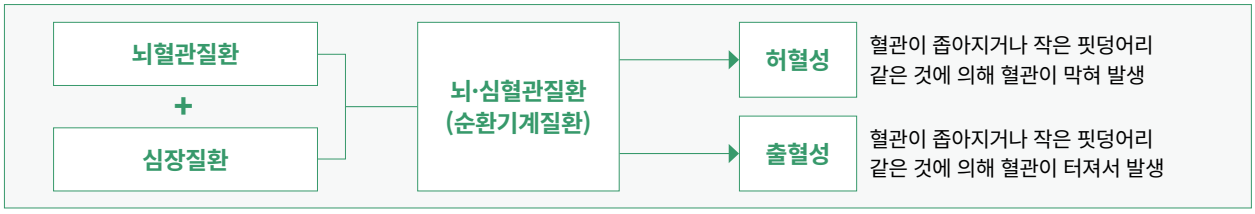
04

뇌·심혈관질환 예방

뇌·심혈관질환이란 뇌혈관질환과 심장질환을 합친 용어로 순환기계질환이라고도 합니다. 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.
- 플레이스토어(Android), 앱스토어(iOS)에서 '산업안전포털' 검색 후 앱 설치 → 전체메뉴 → 사업신청·조회 → 기타사업 조회 → 뇌·심혈관질환 예방을 위한 건강증진활동 지원사업 → 뇌심혈관 발병위험도 평가

뇌·심혈관질환이란?



작업 관련 뇌·심혈관질환이란?

작업 관련 인자가 발병요인으로 일부 관여했을 것으로 추정되는 직장 노동자들에게 발생한 뇌·심혈관질환을 말합니다.

뇌·심혈관계 질환의 발병 위험요인 평가하기

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

뇌·심혈관계 질환을 예방하기 위한 단계

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

05 스트레스 관리

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

직무스트레스 원인

- 업무시간, 교대근무 등 시간적인 업무 부하에 따른 압박
- 상사, 동료, 부하 직원 등 대인관계 갈등
- 고용불안, 성차별, 고객응대업무 등

직무스트레스 평가

스마트폰으로 '나의 직무스트레스' 수준을 평가할 수 있습니다.

- 플레이스토어(Android), 앱스토어(iOS)에서 '산업안전포털' 검색 후 앱 설치 → 전체메뉴 → 사업신청 · 조회 → 건강지원 신청 → 직장인 마음 쓰담쓰담 → 마음진단 테스트 → 직무스트레스

나의 직무스트레스 수준 알기(감정노동 연계형)

	설문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	총점
물리적 환경	01. 내 일은 위험하며 사고를 당할 가능성이 있다.	1	2	3	4	
	02. 나는 불편한 자세로 오랫동안 일을 해야 한다.	1	2	3	4	
직무 요구	03. 나는 일이 많아 항상 시간에 쫓기며 일한다.	1	2	3	4	
	04. 업무량이 현저하게 증가하였다.	1	2	3	4	
	05. 직장의 생산성 향상이나 목적달성을 위한 강요나 압박을 받는다.	1	2	3	4	
직무 자율	06. 작업시간, 업무수행과정에서 내가 스스로 결정할 권한이 주어진다.	4	3	2	1	
	07. 나의 업무량과 작업 스케줄을 스스로 조절할 수 있다.	4	3	2	1	
관계 갈등	08. 나의 상사는 업무를 수행하는 데 도움을 준다.	4	3	2	1	
	09. 나의 동료는 업무를 수행하는 데 도움을 준다.	4	3	2	1	
직무 불안정	10. 직장 사정이 불안하여 미래가 불확실하다.	1	2	3	4	
	11. 나의 근무조건이나 상황에 바람직하지 못한 변화(예: 구조조정)가 있었거나 있을 것으로 예상된다.	1	2	3	4	
조직 체계	12. 우리 직장은 근무평가, 인사제도(예: 승진, 부서배치) 등의 정책 결정 과정이 공정하고 합리적이다.	4	3	2	1	
	13. 업무 수행에 필요한 인원, 공간, 시설, 장비, 훈련 등의 지원이 잘 이루어지고 있다.	4	3	2	1	
	14. 업무 수행 과정에 나의 생각을 반영할 수 있는 기회와 통로가 있다.	4	3	2	1	
	15. 우리 직장의 경영방침과 구성원들은 근로자들이 안전하고 건강한 직장생활을 할 수 있도록 도움을 준다.	4	3	2	1	
보상 부적절	16. 나의 노력과 업적을 고려할 때 내 급여·수입은 적절하다.	4	3	2	1	
	17. 내가 쏟는 노력과 업적을 고려할 때 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다.	4	3	2	1	
일-삶의 균형	18. 나의 일과 삶은 적절히 균형을 이루고 있다.	4	3	2	1	
	19. 나의 일은 나의 생활을 윤택하게 해준다.	4	3	2	1	

직무스트레스가 상대적으로 높은 경우는?

항목	점수		내용
	남	여	
물리적 환경	7점 이상	6점 이상	물리적 환경이 상대적으로 나쁨
직무요구	8점 이상	10점 이상	직무요구가 상대적으로 높음
직무자율	5점 이상	7점 이상	직무자율성이 상대적으로 낮음
관계갈등	5점 이상	7점 이상	관계갈등이 상대적으로 높음

항목	점수		내용
	남	여	
직무 불안정	6점 이상	5점 이상	직업이 상대적으로 불안정
조직체계	10점 이상	11점 이상	조직이 상대적으로 비체계적
보상 부적절	6점 이상	5점 이상	보상체계가 상대적으로 부적절
일-삶의 균형	6점 이상	6점 이상	일과 삶이 상대적으로 불균형

※ 점수는 절대적인 기준이 아닌 상대적인 비교로 활용하기 바랍니다.
※ 출처: 직무스트레스로 인한 건강장해 예방 기술지원규정(KOSHA GUIDE E-G-2-2025)

스트레스 해소 9계명!

균형 있는 식사가 필요하다

- 술과 카페인이 있는 음식 피하기
- 야채와 과일 섭취하기
- 식사를 거르지 않고 규칙적으로 하기

적당한 운동을 하자

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

깊은 호흡이 자율신경계를 안정시킨다

- 배를 부풀리며 숨을 천천히 고르게 쉬기
- 자주 긴장을 이완시키기

체념할 줄 알아야 한다

- 바꾸기 힘든 어려운 환경은 빨리 체념하고 적응하려는 노력이 필요

거절할 줄도 알아야 한다

- 거절할 줄 아는 결단력과 배짱!

긴장 이완법을 배우자

- 근육의 긴장을 풀어주면 정신적인 긴장도 완화

스케줄을 여유 있게 짜자

- 계획을 세울 때 너무 욕심내지 말기

유머 감각으로 긴장을 해소하자

- 대인관계에서 생기는 갈등과 긴장감은 웃음으로 완화

긍정적인 태도가 중요하다

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

06

안전보건 실무길잡이

중·소규모 사업장을 위한 공정·작업별 안전작업 방법

※ 본 이북은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 산재예방 정보 → 안전보건 자료실 → 안전보건 e-Book → 실무길잡이에서 내려받을 수 있습니다.



선박건조 및 수리업



일반산업용 기계장치 제조업



육제품 제조업



건설용 금속제품 제조업



플라스틱 가공제품 제조업



전기기계기구 제조업



자동차 및 모터사이클 수리업



목재제품 제조업



자동차 부분품 제조업



비금속 광물제품 제조업
(레미콘, 점토벽돌)



수산식료품 제조업



종이제품 제조업



출판·인쇄업



고무제품 제조업



철강 또는
비철금속 주물 제조업



전자제품 제조업
(전자관 또는 반도체소자 제조업)



빵 및 과자류 제조업



섬유 및 섬유제품 제조업
(직물업)



비금속 광물제품 제조업
(판유리 제조업·유리제품 가공업)



원동기 제조업
(선박엔진)



금속가공기계 제조업
(프레스제조)



금형 제조업



도정 및 제분업



합성수지 제조업

※ 본 이북은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 산재예방 정보 → 안전보건 자료실 → 안전보건 e-Book → 실무길잡이에서 내려받을 수 있습니다.



선재제품 제조업



특수산업용 기계제조업



섬유 및 섬유제품 제조업
(표백 및 염색 가공업)



음료 제조업



유기화학제품제조업



각종 금속의 용접 또는
용단을 행하는 사업



용융 도금업



건설기계 제조업



자동차 제조업



무기화학제품제조업



철근콘크리트제품제조업



제강압연업



기타금속제품제조업 또는
금속가공업



기타 식료품 제조업



동력용 전기기계·기구제조업



조미료(장류) 제조업 및
제염업



기타화학제품 제조업

PART

5

주요 지원사업

01 제조·서비스업 등 고위험개선 **105**

02 안전동행 지원사업 **108**

03 스마트 안전장비 지원사업 **109**

04 산재예방시설자금 융자 **111**

05 위험성평가 인정 **112**

06 안전보건관리체계 구축 컨설팅 **115**

07 산재보험료율 인하 혜택 **117**

08 소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원 **119**

09 소규모 사업장 작업환경측정 비용지원 **121**

10 근로자건강센터(분소) 설치·운영 **122**

11 직업트라우마센터 설치·운영 **124**

12 안전보건교육 지원 제도 **126**

13 안전체험교육 **128**

14 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원 **130**

15 안전보건진단 **133**

16 건강일터 조성지원 **138**

01

제조·서비스업 등 고위험개선

제조·서비스업 등 고위험개선 사업이란 기술·재정적 능력이 취약한 50인 미만 사업장, 「중소기업기본법 시행령」 별표 3에 따른 업종별 평균매출액이 소기업 규모 기준 이하인 사업장 등을 대상으로 유해·위험요인 개선을 통해 안전하고 건강한 일터를 조성하여 산업재해를 예방하는 보조지원 사업입니다.

사업 개요

사고사망 예방품목 또는 고용노동부 감독, 공단의 기술지원 결과, 개선이 시급한 사업장에 대해 유해·위험요인 개선에 소요되는 비용 지원

※ **시행 기간**: 연중 수시(재원 소진 시까지)

지원 대상

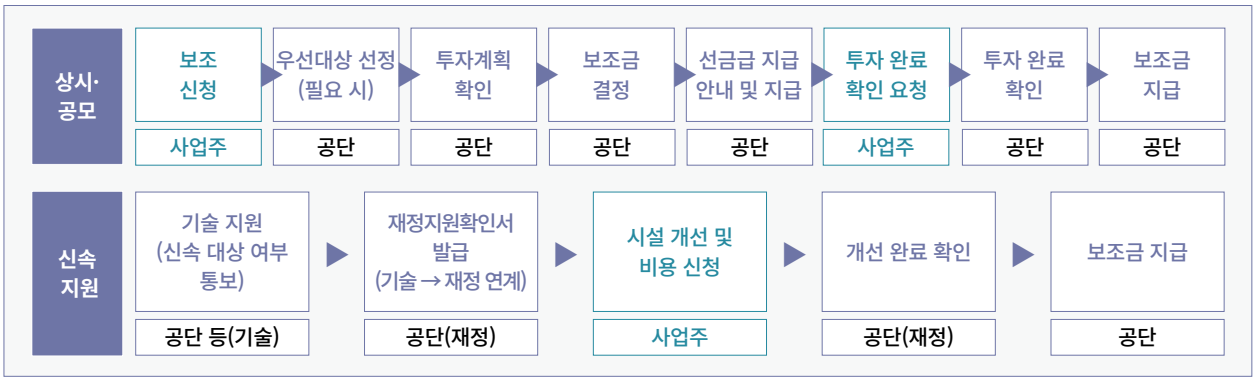
※ 중소기업확인서(소기업, 소기업(소상공인))를 발급받아 제출하는 경우에만 인정

- 상시근로자 수가 50명 미만인 사업장의 사업주(건설업 본사(90515) 포함)
- 「중소기업기본법 시행령」 제8조제1항 및 별표 3에 따른 주된 업종별 평균매출액 등이 소기업 규모 기준 이하인 기업의 사업주
- 노동시장 이중구조 개선을 위한 상생협약을 체결한 협력업체로서 「중소기업기본법 시행령」 제3조제1항제1호가목 별표 1에 따른 주된 업종별 평균매출액이 중소기업 규모 기준 이하인 기업의 사업주

※ **지원 제외 대상**

상호출자제한기업집단 소속 회사, 지방자치단체 등 공공단체, 부정수급 등 참여제한 사업장, 산재보험료를 체납하고 있는 사업장, 근로자 미고용 사업장(기계·기구·설비에 대한 임대업 사업장 제외), 당해 연도 공단이 지원하는 각종 융자·보조지원 사업 결정 사업장

지원 절차



지원 설비

※ 세부 품목은 산업안전포털 (https://portal.kosha.or.kr) 참조

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

우선 선정 기준

제조·서비스업 등 고위험개선

- 고용노동부 점검·감독 대상으로 통보받은 사업장
- 사고사망 위험업종
- 최근 3년간('23~'25년) 사고재해 요양승인 사업장
- 공단 산재예방 빅데이터 플랫폼 고위험 예측사업장(위험도 기준)
- 사업장 규모별 점수 부여
- 최초 안전동행 지원사업 보조지원 결정 사업장
- 외국인근로자 고용 사업장
- 위험성평가 인정 사업장 또는 KOSHA-MS 인증 사업장
- 상생협력, 체계구축컨설팅, 위험성평가컨설팅 등 참여 후 인정 사업장

지원 금액

구분	제조·서비스업 등 고위험개선
지원한도액	사업장당 최대 3,000만원, 공단 판단금액의 70% 지원(단, 당해 연도 1회에 한함)

※ 공단 판단금액은 공단 보조지원 기준가격 산정기준에 따르며, 일부 품목에 대해서는 지원조건이 제한

※ 각각 최대 1천만원 추가 지원: 고용증가 사업장(1명당 200만원 범위), 위험성평가 인정사업장, 고용노동부 지정 강소기업, 고위험 업종* 사업장

* 50인 미만 제조업 평균 사고사망만인율 이상, 사고사망자 수 상위 6개 업종
  ① 건설용금속제품제조업(21809)
  ② 일반산업용기계장치제조업(21831)
  ③ 기타섬유제품제조업(20209)
  ④ 자동차부분품제조업(21846)
  ⑤ 각종시멘트제품제조업(21856)
  ⑥ 화학비료제조업(20903)

사업 안내

- 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 유형별/재정지원 선택 후 검색 → 안전일터 조성지원(제조·서비스업 고위험 개선)*

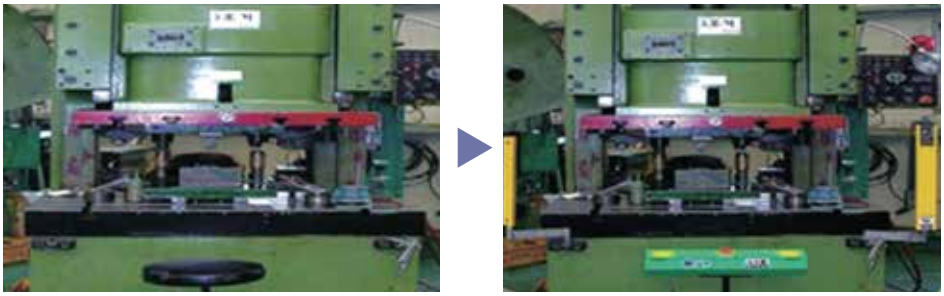
* 위의 메뉴 자료실에서 관련 서식을 내려받을 수 있습니다.

- 문의처: 1544-3088

개선 사례

프레스 방호장치(광전자식·양수조작식 방호장치)

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



일반작업용 리프트 방호장치 설치

일반작업용 리프트에 출입문 연동장치와 방호울 설치로 끼임 및 물체에 맞음 재해예방



고소음 발생 설비에 방음부스 설치

방음부스 설치로 청력손실 예방



안전난간 및 사다리 설치

떨어짐 위험 장소에 안전난간 및 사다리를 설치해 떨어짐 재해예방



02

안전동행 지원사업

안전동행 지원사업이란 기술·재정적 능력이 취약한 50인 미만 제조업 사업장, 「중소기업기본법」에 따른 (중)소기업 사업장을 대상으로 노후·위험공정을 개선하여 산업재해를 예방하는 보조지원 사업입니다.

사업 개요

재정적 능력이 취약한 50인 미만 제조업 사업장 및 「중소기업기본법」에 따른 (중)소기업에게 공정개선에 소요되는 비용 일부 지원

지원 대상

구분	대·중소기업 안전보건 수준 격차완화	원·하청 안전보건 상생지원
지원 대상	제조업 중 상시근로자 50인 미만 또는 「중소기업기본법」상 소기업(사내하청 제외)으로서 - 뿌리 공정(주조, 소성가공, 표면처리) 또는 고위험 6대* 업종 사업장 - 일차전지 및 이차전지 제조업 사업장 - 상생협약 체결 사업장	제조업 중 상시근로자 수 50인 미만 또는 「중소기업기본법」상 중소기업(사내하청 제외)으로서 - 원청에서 공정개선 소요비용의 일부를 직접지원 또는 상생협력기금·상생협력 사업 등을 통해 지원받은 사업장

* ① 기계기구·금속·비금속광물제조업 ② 화학및고무제품제조업
③ 수제품및기타제품제조업 ④ 식료품제조업
⑤ 목재및종이제품제조업 ⑥ 금속제련업

지원 조건

구분	대·중소기업 안전보건 수준 격차완화	원·하청 안전보건 상생지원
지원비율 (지원한도)	[정부] 공단 판단 금액의 50% (1억원 한도)	[정부] 공단 판단 금액의 40% (8천만원 한도) [원청] 소요비용의 최소 10% (또는 2천만원)

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

지원 내용

위험성평가 결과, 위험성이 높은 제조공정을 안전하게 개선하기 위해 필요한 기계 설비 등 도입에 소요되는 비용 일부 지원

지원 절차



사업 안내

산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 유형별/재정지원 선택 후 검색 → 안전동행 지원사업

03 스마트 안전장비 지원사업

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

지원 대상

산업재해보상보험을 가입하고 보험료를 체납하지 않고 있으며, 다음 어느 하나에 해당하는 사업장의 사업주

- 상시근로자 수가 50명 미만인 사업장(건설현장 제외, 건설업 본사는 신청 가능)
- 「중소기업기본법 시행령」에 따른 주된 업종별 평균매출액 등이 소기업 규모 기준 이하인 사업장
- 노동시장 이중구조 개선을 위한 상생협약을 체결한 협력업체로서 「중소기업기본법 시행령」 제3조제1항에 따른 주된 업종별 평균매출액 등이 중소기업 규모 기준 이하인 사업장

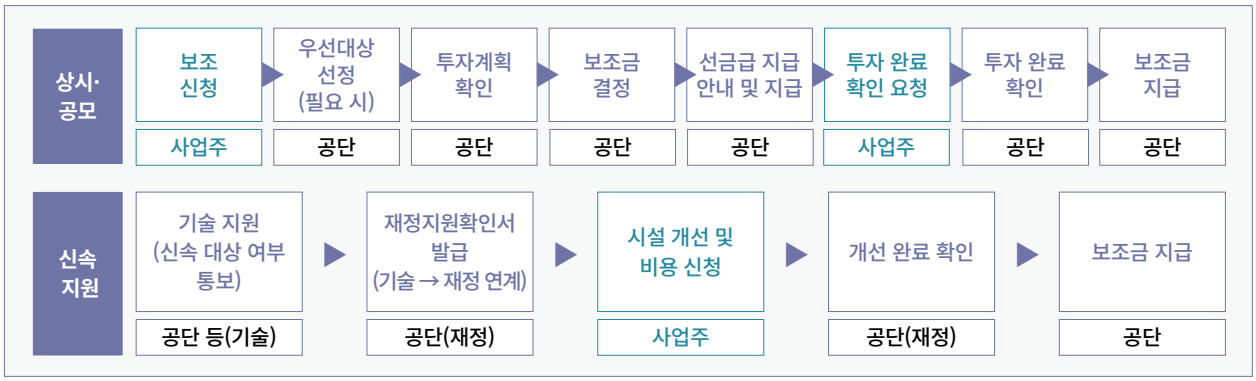
※ 상호출자제한 기업집단 소속회사, 지방자치단체 등 지원 제외

지원 금액

스마트 안전장비 설치 및 구입금액(공단 판단가격)의 80%(최대 3천만원)

※ 위험성평가 우수 인정사업장, 고용노동부 지정 강소기업 등은 1천만원 추가 지원 가능

지원 절차



지원 품목

신기술 기반 스마트 안전장비

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

	품목명	대상설비·작업
7	이동식크레인 스마트 통합전도방지시스템	이동식크레인
8	차량탑재형 고소작업대 스마트 통합전도방지시스템	차량탑재형 고소작업대
9	이삿짐 운반용 리프트 스마트 통합전도방지시스템	이삿짐 운반용 리프트
10	화학사고예방 통합모니터링시스템(7종)	화재·폭발·누출 위험장소
11	전기안전 모니터링시스템(3종)	전기작업 등
12	이륜차 운전자 착용형 충돌보호 에어백조끼	이륜차(배달, 택배업 등)
13	음성인식 비상정지 보조시스템	끼임 위험설비
14	붕괴·변위 위험 경보시스템	가시설·구조물(건설업 본사)
15	개구부 덮개 개폐 감지시스템	추락 위험장소
16	스마트 안전장치 전동지게차(관리품목)	3t 미만 전동지게차
17	스마트 밀폐공간 질식재해 예방장비	밀폐공간(화재·폭발장소 제외)
18	유해물질 통합안전관리시스템(2종)	화학공정 또는 실험·연구실
19	근력보조슈트	근골격계 부담작업
20	인간공학적 중량물 운반 보조장치	근골격계 부담작업
21	스마트 안전보건 개인보호구 2종(방진마스크, 귀마개)	분진작업·소음작업
22	자율신청품목	지정품목 외

※ 지원품목은 지속적으로 확대 예정이며, 세부 사항은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 참조

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

04 산재예방시설자금 융자

근원적으로 안전한 산업재해예방시설을 설치하고자 하는 사업장에 장기 저리 조건의 융자금을 지원합니다.

사업 개요

※ 시행 기간
연중 수시(재원 소진 시까지)

※ 취급 은행
시중은행 및 지방은행 등 15개 사
경남은행, 광주은행, 국민은행, 기업은행, 농협은행(중앙회), iM뱅크, 부산은행, 산업은행, 수협은행, 신한은행, 우리은행, 전북은행, SC제일은행, 제주은행, 하나은행

사업 목적

자금여력이 부족한 소규모 사업장의 안전·보건시설 개선을 위해 장기 저리 조건의 산업재해예방시설 융자금을 지원함으로써 산재예방시설 투자를 촉진하여 산업재해 예방 및 작업환경개선에 기여

지원 조건

지원 대상: 산업재해보상보험에 가입하여 근로자를 고용하면서 보험료를 체납하지 않은 사업장

지원 조건: 사업장당 15억원 한도(기 지원 융자금 상환 시 추가지원 가능) 고정연리 1.5%, 3년 거치 7년 분할상환(총 10년 상환)

지원대상설비

- 유해·위험 기계·기구(프레스, 공작기계(CNC·머시닝 센터 등), 크레인, 사출성형기, 산업용로봇, 컨베이어, 지게차, 승강기, 혼합기, 분쇄·파쇄기 등)
- 분진, 유기용제 등 유해물질 국소배기 및 집진시설
- 근로자 건강에 영향을 미치는 소음 등 유해인자 제거·개선·방지 시설
- 보호구, 방호장치 제조에 필요한 각종 기계·기구 및 설비
- 검사, 진단, 작업환경측정 등에 필요한 각종 기계·기구
- 근로자 건강증진 시설 장비
- 안전인증을 받은 기계·기구 및 인증에 필요한 설비·장비 등

지원 절차



사업 안내

산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 유형별/재정지원 선택 후 검색 → 산업재해예방시설 융자지원

※ 위의 메뉴 '자료실'에서 관련 서식을 내려받을 수 있습니다.

05 위험성평가 인정

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

위험성평가 인정 신청 대상

상시근로자 수 100명 미만 사업장(건설공사 제외)

※ 법 제63조에 따른 작업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업의 경우는 도급을 준 도급인의 사업장과 도급을 받은 수급인의 사업장 각각의 근로자 수를 이 규정에 의한 상시근로자 수로 봅니다.

위험성평가 인정절차



- 위험성평가 인정을 받고자 하는 사업장은 위험성평가 인정신청서를 해당 사업장을 관할하는 안전보건공단(https://portal.kosha.or.kr)에 제출하기 바랍니다.
- 위험성평가 사업주·담당자 교육은 산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr)을 통해 공단 또는 공단이 인정한 민간교육기관에서 신청하여 수강할 수 있습니다.
- 컨설팅: 근로자가 50명 미만인 사업장을 대상으로 사업주가 스스로 위험성평가를 할 수 있도록 전체 공정(작업) 중 일부를 컨설팅해드립니다.

위험성평가 인정을 받을 시 혜택

- 정부 포상 또는 표창의 우선 추천을 받을 수 있습니다.
- 위험성평가 인정 시 클린사업장 조성지원 보조금 1천만원을 추가로 지원받을 수 있습니다.
- 위험성평가 인정을 받으면 산재보험료율 20%를 감면받을 수 있습니다.
  ※ 상시근로자 50명 미만 제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업, 하수도업 사업장만 해당
- 기술보증기금(KIBO) 보증 실행 시 최초 3년간 보증비율 100% 적용 및 보증료율 0.2%p를 감면받을 수 있습니다.
- 중소벤처기업진흥공단 정책자금 지원평가 시 기술성 평가점수 우대, 지원한도가 상향(60억원 → 100억원) 됩니다.
- 한국무역보험공사 단기수출보험 및 수출신용보증 한도 1.5배 우대, 보증(보험)료 20% 할인됩니다.
- 신용보증기금 보증부대출 시 우대로 최초 3년간 보증비율(최대 100%) 확대, 보증수수료가 차감(0.2%p)됩니다.

※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → KRAS(위험성평가) → 위험성평가 안내 → 위험성평가 인정 → 자료실에서 내려받을 수 있습니다.

사업장 위험성평가에 관한 지침 [별지 제1호 서식] 〈개정 2024.12.18.〉

위험성평가 [ ]인정 [ ]재인정 신청서

※ 색상이 어두운 란은 신청인이 작성하지 아니하며, [ ]에는 해당되는 곳에 ✓ 표를 합니다.

<table>
<tr><td colspan="2">접수번호</td><td>접수일자</td><td>처리일자</td><td colspan="2">처리기간 2개월 5일</td></tr>
<tr><td rowspan="6">신청인</td><td colspan="2">사업장명
(건설업은 현장명)</td><td colspan="3">사업장관리번호
및 사업개시번호</td></tr>
<tr><td colspan="2">대표자 성명</td><td colspan="3">전화번호</td></tr>
<tr><td colspan="5">사업장 소재지
(건설업은 현장 소재지)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">근로자 수(명)
[건설업은 총 공사금액(억원)
및 공사기간]</td><td rowspan="3">근로자 상세내역</td><td>외국인 명</td></tr>
<tr><td>기간제·파견 명</td></tr>
<tr><td>고령(만55세 이상) 명</td></tr>
<tr><td>위험성평가
담당자</td><td>성명</td><td>휴대전화번호</td><td colspan="2">전자우편 주소</td></tr>
<tr><td colspan="6">※ 신청인의 사업장에 사내 수급인 사업장이 있는 경우 기재(건설업은 제외)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">수급인
사업장</td><td colspan="2">수급인 사업장</td><td colspan="3">대표자 성명</td></tr>
<tr><td colspan="2">전화번호</td><td colspan="3">근로자 수(명)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">수급인
사업장</td><td colspan="2">수급인 사업장</td><td colspan="3">대표자 성명</td></tr>
<tr><td colspan="2">전화번호</td><td colspan="3">근로자 수(명)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">수급인
사업장</td><td colspan="2">수급인 사업장</td><td colspan="3">대표자 성명</td></tr>
<tr><td colspan="2">전화번호</td><td colspan="3">근로자 수(명)</td></tr>
</table>

「사업장 위험성평가에 관한 지침」 제16조에 따라 위와 같이 신청합니다.

년 월 일

신청인(사업주 또는 대표이사) (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○광역본부(지역본부·지사)장 귀하

※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → KRAS(위험성평가) → 위험성평가 안내 → 위험성평가 인정 → 자료실에서 내려받을 수 있습니다.

사업장 위험성평가에 관한 지침 [별지 제3호 서식] 〈개정 2024.12.18.〉

위험성평가 [ ]사업주 교육 [ ]평가담당자 교육 지원 신청서

신청인	사업장명 (건설업은 현장명)	사업장관리번호 및 사업개시번호
	대표자 성명	전화번호
	사업장 소재지 (건설업은 현장 소재지)	
	교육참석자	휴대전화번호

「사업장 위험성평가에 관한 지침」 제24조에 따른 위험성평가 교육을 위와 같이 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○광역본부(지역본부·지사)장 또는 ○○교육기관장 귀하

위험성평가 교육지원 업무 처리를 위한 개인정보 수집·이용 및 제3자 제공 동의서

한국산업안전보건공단에서는 위험성평가 교육지원 업무 처리를 위해 아래와 같이 개인정보를 수집·이용하고, 제3자에게 제공하고자 합니다. 내용을 자세히 읽으신 후 동의 여부를 결정하여 주십시오.

▶ 개인정보 수집·이용내역

항목	수집·이용 목적	보유·이용기간
위험성평가 교육 참석자 성명, 교육 참석자 휴대전화번호	위험성평가 교육 지원 업무 처리	교육이수 다음 연도부터 3년

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다.
그러나 동의를 거부할 경우 위험성평가 교육지원 업무처리 시 제한을 받을 수 있습니다.

☞ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는 데 동의하십니까? 동의 [ ] 미동의 [ ]

▶ 개인정보 제3자 제공 내역

제공받는 자	제공 목적	제공 항목	보유·이용기간
위험성평가 교육 만족도 조사 수행업체	위험성평가 교육 만족도 조사	성명, 휴대전화번호	교육이수 다음 연도부터 1년

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다.
그러나 동의를 거부할 경우 위험성평가 교육 만족도 조사에 제한을 받을 수 있습니다.

☞ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는 데 동의하십니까? 동의 [ ] 미동의 [ ]

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

공지사항

해당 교육에 대한 만족도 및 교육 개선에 필요한 의견조사를 위해 귀하의 휴대전화로 전화조사를 실시할 수 있습니다.

처리절차

신청	➡	교육 일정 선택	➡	교육 참석	➡	교육 이수 통보
신청인		신청인		교육 대상자		한국산업안전보건공단

06 안전보건관리체계 구축 컨설팅

「중대재해처벌법」 시행('22.1.27.)에도 불구하고 안전보건 개선 역량 부족 및 재정적 한계로 인해 안전보건 관리체계 구축·이행에 어려움을 겪는 중·소규모 사업장을 대상으로 안전보건관리체계 구축 컨설팅을 무료로 지원하는 사업입니다.

사업 개요

중대재해 감축 로드맵 주요 골자인 위험성평가 중심 '자기규율 예방 체계'를 구축할 수 있도록 자격을 갖춘 민간기관의 컨설팅(제조업 5회, 기타업종 3회) 제공

지원 대상

대상 업종

- 제조업
- 기타업종(운수·창고·통신업, 광업, 임업, 기타의 사업(시설관리 및 사업지원서비스업, 도소매 및 소비자용품수리업))

선정

- 고위험 사업장(빅데이터 및 경험기반): 근로자 수 5~49인 사업장 중심

자율신청

- 자율신청 사업장: 근로자 수 5~49인 사업장(50~299인 사업장은 희망 시 신청 가능)
- 제외 사업장
  ① '26년 공단 소규모 사업장 안전보건 기술지원(위탁) 사업장
  ② 동일사업장(대표자, 회사명, 주소가 모두 동일)
  ③ KOSHA-MS 안전보건경영시스템 인증사업장
  ④ 공정안전보고서(PSM) 대상 사업장
  ⑤ '22~'25년에 공단 안전보건관리체계 구축 컨설팅(공단 또는 위탁)을 지원받은 사업장
  ⑥ '26년 대·중소기업 안전보건 상생협력사업 매칭지원사업장(체계구축 컨설팅 과제 수행에 한함)

지원 방법 및 내용

지원 방법

오프라인: 컨설팅 신청서를 작성하여 해당 광역본부에 송부
온라인: 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr)에서 신청

지원 내용

중소규모 사업장의 유해·위험요인 파악 및 개선대책 등을 중심으로 '안전보건관리체계 구축 핵심 7가지 요소' 컨설팅

세부 내용

단계(회차)	컨설팅 핵심사항	컨설팅 세부내용
1회차	• 사업 안내 - 사업주 면담 • 사업장 현황 파악 • 사업장 현장 점검 • 위험성평가 사전준비 • 비상조치계획 수립 • 근로자 면담	• 컨설팅 사업 및 절차 안내 • 사업장 기본 정보(주요 현황) 파악 • 생산공정 및 현장 안전보건 수준 파악 • 사업장 현장 점검(문제점 및 개선방안 제시) • 위험성평가 실시 현황 확인 및 지원 • 비상조치계획 수립 지원 • 근로자 면담
2회차	• 위험성평가(시범 실시) - 유해·위험요인 파악 - 유해·위험요인 제거·대체·통제 - 결과 공유 • 경영자 리더십 • 근로자 참여 • 근로자 면담 • 유해·위험요인 개선 이행점검	• 컨설턴트 주관 위험성평가 단계별 시범 실시 - 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해·위험요인 파악 (면담·제안 등 근로자 참여를 통해 발굴한 유해·위험요인 포함) - 위험성 결정, 허용 가능한 위험성 여부 판단, 위험 요인별 제거·대체 및 통제 감소대책 마련 • 안전보건 목표와 경영방침 설정 지도 • 안전보건 인력·예산 편성 지도 등 • 근로자 참여 절차 확인 및 지원 - 사업장에 적합한 근로자의 공식적인 안전보건활동 참여 확인 및 지원 • 근로자 면담 • 사업장 현장 점검(이전 회차 이행 점검 포함)
3회차	• 위험성평가(사업장 직접 실시) - 유해·위험요인 파악 - 유해·위험요인 제거·대체·통제 - 결과 공유 • 위험성평가 결과 교육 • 근로자 면담 • 유해·위험요인 개선 이행점검	• 위험성평가 미실시 사업장인 경우: 경영진 및 근로자 주관 위험성평가 실시 참관 및 지원 - 유해·위험요인 파악, 위험성 결정, 위험요인별 제거·대체·통제 감소대책 마련 • 위험성평가 실시 사업장인 경우: 위험성평가 개선 방안 이행 여부 점검 • 근로자(유해·위험작업 근로자 포함) 대상 위험성평가 실시 결과 교육 • 근로자 면담 • 사업장 현장 점검(이전 회차 이행 점검 포함)
4회차	• 도급·용역·위탁 안전보건 확보 • 지속적 평가·개선 지도 • 유해·위험요인 근본 원인 찾기 • 유해·위험요인 개선 이행점검	• 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보, 위험성 평가 등 안전보건관리체계 구축 핵심 요소 지속적 평가·개선에 대한 확인 및 매뉴얼(절차서) 작성 지원 • 안전보건관리체계 구축·이행 사항과 연계한 산업재해 및 아차사고 등에 대한 근본 원인 찾기 • 근로자 면담 • 사업장 현장 점검(이전 회차 이행 점검 포함)
5회차	• 최종 유해·위험요인 개선 이행점검 • 최종 안전보건관리체계 구축 이행 점검 • 컨설팅 종합 강평 - 사업주 면담	• 최종 유해·위험요인 개선 이행점검 및 개선 방안 제시 • 근로자 면담 • 사업주 면담을 통한 안전보건관리체계 구축 이행 의지 확인 • 종합·요약보고서 제공 및 컨설팅 사항 종합 강평 실시

07

산재보험료율 인하 혜택

사업주가 '위험성평가'* 인정 또는 '산재예방요율제 사업주교육'** 인정을 받은 경우, 해당 사업장의 산재보험료율을 인하해주는 제도입니다('14.1.1. 시행).

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

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

적용 대상

제조업, 임업, 위생 및 유사서비스업(하수도업 포함)으로 상시근로자 50명 미만 사업장

※ 근로복지공단의 승인을 받아 일괄 적용을 받은 사업장은 각각의 사업개시번호별 상시근로자의 합이 50명 미만인 경우 적용 가능

적용 방법

※ **근거**
「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률(고용산재보험료징수법) 시행령」 제18조의2(산재예방요율의 적용)

	위험성평가 인정	사업주교육 인정
인하율	20%	10%
유효기간	3년	1년

- 위험성평가 인정과 사업주교육 인정 중 **인하율이 높은 값을 적용**
- 재해예방활동의 **인정 기간만큼 일할 계산**하여 산재보험료율을 인하
- 인정일이 속한 연도의 **다음 보험 연도부터** 산재보험료율 인하 적용

업무처리 절차

재해예방활동 신청 (사업주) ▶ 재해예방활동 수행 (사업주) ▶ 재해예방활동 이행 여부 확인 및 인정 (안전보건공단) ▶ 다음 연도 보험료율에 반영 (근로복지공단)

인정 취소

중대재해 발생 등의 경우 산재보험료(요율) 인하 취소

수행기관

안전보건공단

※ 재해예방활동 인정 취소: 고용노동부 지방고용노동관서

※ 본 서식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업·신청조회 → 지원사업 신청 → 산재예방요율제(재해예방활동인정)에서 내려받을 수 있습니다.

고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제18호의2서식] 〈개정 2021.6.9.〉

재해예방활동 인정 신청서

* [ ]에는 해당되는 곳에 "V" 표를 합니다.

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

우리 사업장은 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 시행규칙」 제13조의2제1항에 따라 위와 같이 산재예방요율의 적용을 신청합니다.

20 년 월 일

사업주 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 **광역본부(지역본부·지사)장** 귀하

첨부서류	상시 근로자 수를 증명할 수 있는 서류	수수료 없음

개인정보 수집 및 이용 동의서

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

20 년 월 일

신고인(신청인) (서명 또는 인)

08

소규모 사업장 배치전·특수건강진단 비용지원

배치전건강진단이란 특수건강진단대상업무에 종사할 근로자를 대상으로 배치 예정업무에 대한 적합성 평가를 하기 위해 사업주가 실시하는 건강진단을 말합니다.
특수건강진단이란 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등 유해인자에 노출되는 업무 종사 근로자의 건강을 보호·유지하기 위하여 사업주가 실시하는 건강진단을 말합니다.
「산업안전보건법」 제130조(특수건강진단 등)

사업 내용

근로자의 건강 보호와 업무상 질병 감소에 기여하기 위해 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등의 유해인자에 노출되는 근로자의 배치전·특수건강진단 1,2차 실시 비용을 지원합니다.

지원 대상



2026년 예산
310억원

※ 재원 소진 시에는 신청 및 지원을 종료하므로 대상으로 선정된 사업장은 빠른 시일 내에 배치전·특수건강진단을 실시하기 바랍니다.

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

지원 금액

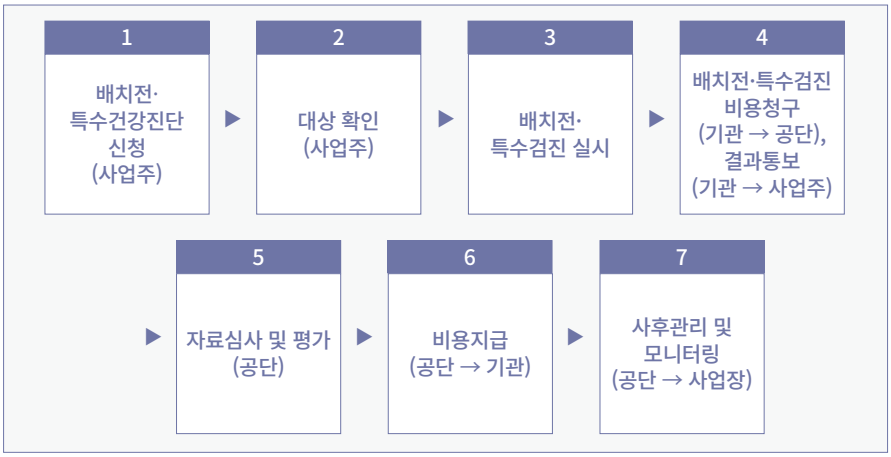
50인 미만 사업장	• 30인 미만: 특검 비용*의 전액 지원 • 30~50인 미만: 특검 비용*의 90% 지원
공동주택	• 특검 비용*의 90% 지원
건설일용직 (원청 건설공사 현장 공사금액 기준)	• 50억원 미만: 특검 비용*의 전액 지원 • 50억~800억원 미만: 특검 비용*의 70% 지원 • 800억원 이상: 특검 비용*의 60% 지원

* 특검 비용: 공단 산정 금액
※ 「산업안전보건법 시행규칙」 제206조 별표 24에 따른 제1,2차 검사 항목에 대하여 비용지원

지원 신청 및 대상 확인

- 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 소규모사업장 건강디딤돌 → 신청하기
- 신청 후 '비용지원 결과 확인'에서 대상 여부 확인

절차



특수건강진단 대상 유해인자(181종)

「산업안전보건법 시행규칙」 제201조 관련 [별표 22]

- 벤젠, 톨루엔, 메탄올 등 **유기화합물 109종**
- 구리, 납, 수은 등 **금속류 20종**
- 무수 초산, 질산 등 **산 및 알카리류 8종**
- **금속가공유 1종**
- **허가 대상 유해물질 12종**
- 불소, 브롬, 산화에틸렌 등 **가스 상태 물질류 14종**
- 소음, 진동 등 **물리적인자 8종**
- 곡물 분진, 광물성 분진, 석면 분진 등 **분진 7종**
- **야간작업 2종**

특수건강진단의 시기 및 주기

「산업안전보건법 시행규칙」 제202조제1항 관련 [별표 23]

대상 유해인자	시기 (배치 후 첫 번째 특수건강진단)	주기
• N,N-디메틸아세트아미드 • 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
• 벤젠	2개월 이내	6개월
• 1,1,2,2-테트라클로로에탄 • 사염화탄소 • 아크릴로니트릴 • 염화비닐	3개월 이내	6개월
• 석면, 면 분진	12개월 이내	12개월
• 광물성 분진 • 목재 분진 • 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
• 상기 대상 유해인자를 제외한 별표 22의 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

※ 배치전건강진단은 해당 작업에 배치하기 전 실시(신규입사자는 입사일부터 실시)

09

소규모 사업장 작업환경측정 비용지원

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

사업 내용

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

지원 대상

「산업안전보건법」 제125조에 따라 화학물질, 소음, 분진 등 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장을 보유한 사업장(고용보험 피보험자 50인 미만)

- 「산업안전보건법」 제125조, 시행규칙 제186조제1항 관련 별표 21 「작업환경 측정 대상 유해인자」

지원 금액

2026년 예산
315억원

※ 재원 소진 시에는 신청 및 지원을 종료하므로 대상으로 선정된 사업장은 빠른 시일 내에 작업환경측정을 실시하기 바랍니다.

기존 측정사업장

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

신규* 측정사업장

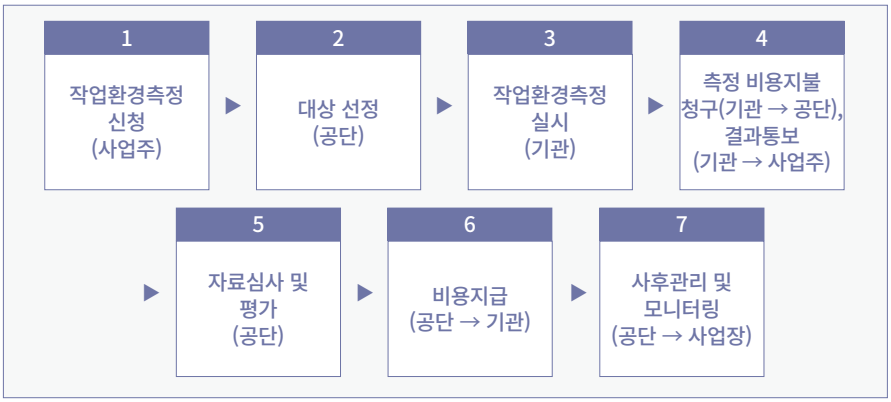
- 측정금액 전액지원(최대 100만원까지)

* 최근 3년 동안('23년 이후) 작업환경측정 미실시 사업장

지원 신청 및 대상 확인

- 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 소규모사업장 건강디딤돌 → 신청하기
- 신청 후 '비용지원 결과 확인'에서 대상 여부 확인

절차



10 근로자건강센터(분소) 설치·운영

근로자 건강관리에 취약한 **50인 미만 소규모 사업장 근로자들의 건강관리를 지원하기 위해 근로자 건강센터(분소)를 설치·운영**함으로써 질병상담 등 다양한 직업건강서비스를 제공해 근로자 건강보호에 기여하는 제도입니다.

센터(분소)를 이용할 수 있는 대상: 모든 근로자를 대상으로 하되 **건강관리에 취약한 50인 미만 사업장 근로자**를 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 직업건강 관련 전문가들로 구성·운영

운영 시간 및 이용요금

- 운영 시간: 센터별 상이(탄력적 운영)
  ※ 희망하는 사업장은 단체 예약 시 이동건강상담 및 집단 상담 가능
- 이용요금: 전액 무료

이용 가능한 장소

전국 24개 센터 및 22개 분소 운영

근로자건강센터 현황

센터(분소)명	소재지	홈페이지	전화번호
경기서부 근로자건강센터 (군포분소)	경기도 시흥시 공단1대로 247 KT시화지점 3층 (군포분소) 경기도 군포시 고산로 148번길 17, 군포IT벨리 A동 1202호	www.gswhc.or.kr	031.364.7680 (031.8086.7195)
인천 근로자건강센터 (인천부평분소)	인천광역시 남동구 남동대로 215번길 30 인천종합비즈니스센터 4층 (인천부평분소) 인천광역시 부평구 부평대로 283, 부평우림라이온스밸리 A동 지하 1층	www.icwhc.or.kr	032.260.3661 (032.528.1155)
광주 근로자건강센터 (광주광산분소)	광주광역시 광산구 하남산단 3번로 133-8 하남근로자종합복지관 2층 (광주광산분소) 광주광역시 광산구 평동산단로 184-1, 평동종합비즈니스센터 5층	www.gjwhc.or.kr	062.955.6497 (062.941.6497)
대구 근로자건강센터 (서대구분소) (대구달성분소)	대구광역시 달서구 성서공단로 217 대구비즈니스센터 7층 (서대구분소) 대구광역시 서구 평리로21길 33 (대구달성분소) 대구광역시 달성군 논공읍 논공중앙로34길 1	www.dgwhc.or.kr	053.585.5501 (053.584.2406) (053.617.9701)

센터(분소)명	소재지	홈페이지	전화번호
경남 근로자건강센터 (창원분소)	경남 창원시 성산구 완암로 50 창원SK테크노파크 테크동 11층 (창원분소) 경남 창원시 의창구 창원대로 18번길 46 경남창원과학기술진흥원 316호	www.knwhc.or.kr	055.713.2400 (070.4270.0240)
서울 근로자건강센터 (서울중구분소)	서울특별시 금천구 가산디지털1로 131 BYC하이시티 2층 (서울중구분소) 서울 중구 퇴계로 197 충무빌딩 302호	www.suwhc.or.kr	02.838.6497 (02.2268.6497)
경기동부 근로자건강센터 (성남분소)	경기도 성남시 중원구 둔촌대로457번길 8 성남산업단지관리공단 12층 (성남분소) 경기도 성남시 분당구 판교역로 240 삼한하이펙스 A동 지하1층 127호	www.gdwhc.or.kr	031.739.9301 (031.698.2990)
울산 근로자건강센터 (울산북구분소)	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산북구분소) 울산광역시 북구 산업로 1020, 북구오토밸리복지센터 4층	www.uswhc.or.kr	052.201.9960 (052.288.7772)
부천 근로자건강센터 (김포양촌분소) (김포고촌분소)	경기도 부천시 오정구 삼작로 22 부천테크노파크 1단지 관리동 3층 (김포양촌분소) 경기도 김포시 양촌읍 황금로 117 메카존 나동 243호 (김포고촌분소) 경기도 김포시 고촌읍 아라육로58번길 105-1 유호빌딩 2층 204호	www.bcwhc.or.kr	032.329.9161 (031.999.7602) (031.998.9165)
충북 근로자건강센터	충북 청주시 오창읍 양청송대길 10, 청주미래누리터 5층	www.cbwhc.or.kr	043.218.9415
충남 근로자건강센터 (아산분소)	충남 천안시 서북구 백석3로 35 YJ빌딩 2층 (아산분소) 충남 아산시 둔포면 아산밸리중앙로 82 G-플레이스 405호	www.cnlhc.or.kr	041.522.8993 (041.547.7993)
대전 근로자건강센터	대전광역시 유성구 테크노3로 65 한신에스메카 1층	www.tjwhc.or.kr	042.936.9571
부산 근로자건강센터 (양산분소)	부산광역시 사상구 대동로 303 부산디지털밸리 1층 (양산분소) 경상남도 양산시 대평들3길 2, 1층	www.bswhc.or.kr	051.329.7300 (055.385.7301)
경북북부 근로자건강센터 (구미분소)	경북 구미시 해마루공원로 24 구미근로자문화센터 1층 (구미분소) 경북 구미시 구미대로 350-27 구미시종합비지니스센터 213호	www.gbwhc.or.kr	054.475.2511 (054.465.2511)
경기남부 근로자건강센터 (평택분소)	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠파이어빌딩 C동 2층 (평택분소) 경기도 평택시 모곡동 산단로 58 성은상가 1층	www.gnwhc.or.kr	031.205.8960 (031.663.8953)
전남동부 근로자건강센터	전남 여수시 무선중앙로 23 YM빌딩 3층	www.jdwhc.or.kr	061.692.9640
전남서부 근로자건강센터	전남 영암군 삼호읍 나불로 163, 리팩토리 대불 관리동 2층	www.jnswhc.or.kr	061.462.2900
서울서부 근로자건강센터 (서울성동분소)	서울특별시 강서구 양천로 583 우림블루나인 A-1406호 (서울성동분소) 서울특별시 성동구 상원1길 26, 서울숲 A타워 308호	www.sgwhc.or.kr	02.2093.2650 (02.6077.7500)
경산 근로자건강센터 (영천분소)	경북 경산시 진량읍 공단7로 126 근로자복지회관 2층 (영천분소) 경북 영천시 금완로 63 영천상공회의소 1층	www.gsswhc.or.kr	053.853.8579 (054.338.8541)
전북 근로자건강센터 (완주분소)	전북 전주시 덕진구 유상로 47 KT팔복지사 2층 (완주분소) 전북 완주군 봉동읍 과학로 850-15 전라북도 근로자종합복지관 1층	www.jjwhc.or.kr	063.211.9988 (063.262.7733)
강원 근로자건강센터 (춘천분소)	강원도 원주시 호저로 47 강원도경제진흥원 604호 (춘천분소) 강원도 춘천시 퇴계공단길 24 퇴계농공단지 관리사무소 내	www.강원근로자건강센터.kr	033.745.7289 (033.262.2788)
제주 근로자건강센터 (연동분소)	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 고용복지플러스센터 3층 (연동분소) 제주특별자치도 제주시 수목원길 9 제주 근로자종합복지관 1층	www.jejuwhc.or.kr	064.752.8961 (064.745.8961)
경기북부 근로자건강센터 (남양주분소)	경기도 양주시 평화로 1215 경기섬유종합지원센터 1층 105호 (남양주분소) 경기도 남양주시 진관산단로 70번길 6, 진관프라자 2층	www.ggbbwhc.or.kr	031.858.9030 (031.572.9032)
거제 근로자건강센터 (거제분소)	(거제분소) 경남 거제시 거제중앙로 1865	www.geojewhc.or.kr	055.636.0386
충남서부 근로자건강센터	충남 보령시 터미널길 8	www.충남서부근로자건강센터.kr	041.522.8993

11

직업트라우마센터 설치·운영

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

서비스 내용

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

일하는 사람들

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

운영 시간

센터별 상이(탄력적 운영)

직업트라우마센터 현황(전국 24개)

센터명	소재지	전화번호
강원 직업트라우마센터	강원도 원주시 호저로 47 (강원 근로자건강센터 내)	033.745.7289
거제 직업트라우마센터	경남 거제시 거제중앙로 1865 (거제 근로자건강센터 내)	055.636.0386
경기남부 직업트라우마센터	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 (경기남부 근로자건강센터 내)	031.205.8960
경기동부 직업트라우마센터	경기도 성남시 중원구 둔촌대로 457번길 8 (경기동부 근로자건강센터 내)	031.739.9301
경기북부 직업트라우마센터	경기도 양주시 남면 검준길 82 (경기북부 근로자건강센터 내)	070.4139.2607
경기서부 직업트라우마센터	경기도 시흥시 공단1대로 247 (경기서부 근로자건강센터 내)	031.364.7603
경남 직업트라우마센터	경남 창원시 성산구 완암로 50 (경남 근로자건강센터 내)	055.713.2401
경북북부 직업트라우마센터	경북 구미시 여헌로 30, 4층	054.716.0009
경산 직업트라우마센터	경북 경산시 진량읍 공단7로 126 (경산 근로자건강센터 내)	053.853.8579
광주 직업트라우마센터	광주광역시 광산구 하남산단 3번로 133-8 (광주 근로자건강센터 내)	062.955.6497
대구 직업트라우마센터	대구광역시 달서구 성서공단로 217 (대구 근로자건강센터 내)	070.8827.4853
대전 직업트라우마센터	대전광역시 유성구 테크노3로 65 (대전 근로자건강센터 내)	042.936.9573
부산 직업트라우마센터	부산광역시 사상구 대동로 303 (부산 근로자건강센터 내)	051.329.7304
부천 직업트라우마센터	경기도 부천시 오정구 삼작로 22 (부천 근로자건강센터 내)	032.329.9565

센터명	소재지	전화번호
서울 직업트라우마센터	서울특별시 금천구 가산디지털1로 131 (서울 근로자건강센터 내)	02.838.6497
서울서부 직업트라우마센터	서울특별시 강서구 양천로 583 (서울서부 근로자건강센터 내)	02.2093.2650
울산 직업트라우마센터	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90 (울산 근로자건강센터 내)	052.201.9963
인천 직업트라우마센터	인천광역시 남동구 남동대로 215번길 30, 4층 (인천 근로자건강센터 내)	032.818.3660
전남동부 직업트라우마센터	전남 여수시 무선중앙로 23, 3층 (전남동부 근로자건강센터 내)	061.692.9640
전남서부 직업트라우마센터	전남 영암군 삼호읍 나불로 163, 2층 (전남서부 근로자건강센터 내)	061.463.2901
전북 직업트라우마센터	전북 전주시 덕진구 유상로 47 (전북 근로자건강센터 내)	063.211.9988
제주 직업트라우마센터	제주특별자치도 제주시 중앙로 165 (제주 근로자건강센터 내)	064.752.8986
충남 직업트라우마센터	충남 천안시 서북구 백석3로 35 (충남 근로자건강센터 내)	041.566.8993
충북 직업트라우마센터	충북 청주시 청원구 오창읍 양청송대길 10, 5층 (충북 근로자건강센터 내)	043.218.9415

12

안전보건교육 지원 제도

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

지원 교육

「산업안전보건법」 제29조에 의한 사업장 자체교육 시 교육 추진능력이 부족한 중·소규모 사업장을 대상으로 안전보건교육 전문강사를 지원하는 제도

대상: 교육신청 사업장의 근로자

※ 안전·보건관리자 선임의무가 없는 사업장 및 소규모 사업장 중심으로 지원

방법: 해당 분야 전문강사가 현장을 방문해 교육 지원

내용: 작업 전 안전점검, 업종별 재해사례와 예방대책 등 사례중심 교육

시간: 요청시간(1~2시간)

교육비: 무료

신청: 산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr) → 교육신청 또는 가까운 일선기관 문의

문의처

안전보건교육 대표번호: 1644-2275(현재 위치 관할 일선기관으로 자동 연결)

기관명	전화번호	관할지역
서울광역본부	02.6711.2915	서울 중구, 종로구, 동대문구, 용산구, 마포구, 서대문구, 은평구, 서초구, 강남구
서울남부지사	02.6924.8722	서울 영등포구, 양천구, 강서구, 관악구, 구로구, 금천구, 동작구
서울동부지사	02.2086.8016	서울 성동구, 광진구, 송파구, 강동구, 중랑구, 노원구, 강북구, 도봉구, 성북구
강원지역본부	033.815.1053	강원도 춘천, 원주, 홍천, 인제, 화천, 양구, 횡성, 경기도 가평
강원동부지사	033.820.2544	강원도 강릉, 속초, 동해, 태백, 삼척, 양양, 고성, 영월, 정선, 평창
부산광역본부	051.520.0559	부산
울산지역본부	052.226.0519	울산
경남지역본부	055.269.0514	경상남도(김해, 밀양, 양산 제외)
경남동부지사	055.371.7505	김해, 밀양, 양산
광주광역본부	062.949.8716	광주, 나주, 화순, 곡성, 구례, 담양, 장성, 영광, 함평
전북지역본부	063.240.8523	전주, 남원, 정읍, 장수, 임실, 순창, 완주, 진안, 무주
전북서부지사	063.460.3615	익산, 김제, 군산, 부안, 고창
전남지역본부	061.288.8724	목포, 무안, 영암, 강진, 완도, 해남, 장흥, 진도, 신안

기관명	전화번호	관할지역
전남동부지사	061.689.4916	여수, 순천, 광양, 고흥, 보성
제주지역본부	064.797.7512	제주특별차지도
인천광역본부	032.510.0643	인천
경기북부지사	031.828.1922	의정부, 동두천, 구리, 남양주, 양주, 포천, 연천, 강원도 철원
고양파주지사	031.540.3812	고양, 파주
경기중부지사	032.680.6516	부천, 김포
경기광역본부	031.259.7269	수원, 용인, 화성
경기서부지사	031.481.7555	광명, 안양, 과천, 의왕, 군포, 안산, 시흥
경기동부지사	031.785.3318	성남, 하남, 이천, 광주, 여주, 양평
경기남부지사	031.690.1915	평택, 오산, 안성
대구광역본부	053.609.0577	대구광역시 중구, 동구, 북구, 수성구, 군위군, 경상북도 영천시, 경산시 및 청도군
대구서부지사	053.650.6818	대구광역시 서구, 남구, 달서구, 달성군, 경상북도 칠곡군, 고령군, 성주군
경북지역본부	054.478.8057	구미, 김천, 영주, 상주, 문경, 안동, 칠곡군 석전면 중리 구미국가산업단지, 봉화, 예천, 의성, 영양, 청송
경북동부지사	054.271.2014	포항, 경주, 영덕, 울릉, 울진
대전세종광역본부	042.620.5675	대전, 세종, 공주, 논산, 계룡, 보령, 금산, 홍성, 서천, 부여, 청양
충북지역본부	043.230.7173	청주, 진천, 괴산, 보은, 증평, 옥천, 영동
충남지역본부	041.570.3407	천안, 아산, 당진, 서산, 예산, 태안
충북북부지사	043.849.1012	충주, 제천, 단양, 음성
담양안전체험교육장	061.383.8294	전남 담양
제천안전체험교육장	043.645.6801	충북 제천
여수안전체험교육장	061.685.9422	전남 여수
익산안전체험교육장	063.859.8911	전북 익산
인천안전체험교육장	032.510.0741	인천

13

안전체험교육

안전체험교육장에 방문하여 다양한 산업의 위험상황 및 사고상황을 직접 또는 간접(가상) 체험해볼 수 있는 교육입니다.

공단에서 운영하는 안전체험교육장이나 공단 이사장이 인정한 민간 안전체험교육장에서 실시하는 체험교육을 이수한 경우 이수교육시간의 2배를 해당 연도 정기안전보건교육 시간으로 산정할 수 있습니다.
「안전보건교육규정(고용노동부고시 제2025-77호)」 제9조제4항

공단 안전체험교육장

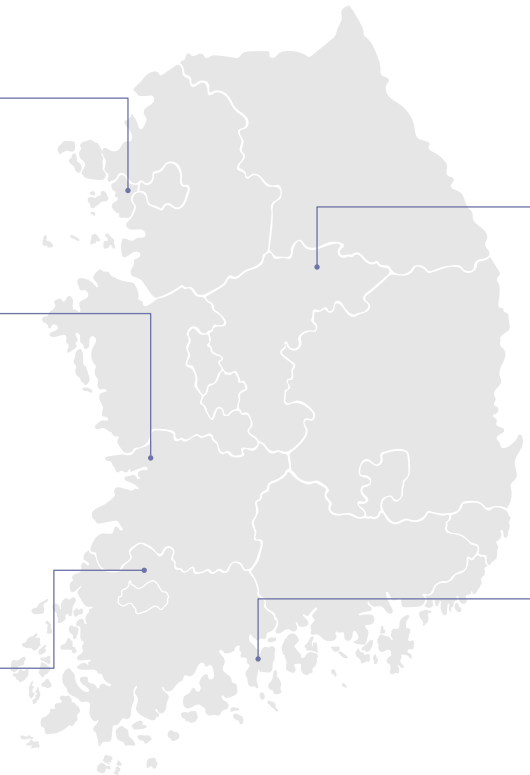
교육장 현황

연번	교육장명	주소	콘텐츠	개관 일자	규모
1	**제천**	충북 제천시 제천북로 143	35종(전 산업)	’19년 3월	1,977.08㎡(599평)
2	**담양**	전남 담양군 금성면 병목로 219	25종(전 산업)	’23년 5월	1,525.37㎡(462평)
3	**여수**	전남 여수시 삼동2길 32	70종(전 산업, 석유화학 중심)	’23년 12월	4,642.72㎡(1,407평)
4	**익산**	전북 익산시 익산대로78길 127-49	45종(전 산업)	’24년 12월	4,385.42㎡(1,329평)
5	**인천**	인천광역시 부평구 무네미로 478	60종(전 산업)	’25년 12월	3,912.38㎡(1,186평)


인천안전체험교육장


익산안전체험교육장


담양안전체험교육장




제천안전체험교육장


여수안전체험교육장

교육운영

운영시간: 9:00~18:00
휴관일: 주말, 공휴일, 공단에서 정하는 휴일
교육비용: 무료
교육대상: 전 국민 누구나(사업장 근로자, 학생, 일반 시민 등)
교육인원: 20명/1회 내외(인원 초과 시 분반 운영)
교육시간: 1~4시간 내외(교육대상자에 따라 탄력적 운영)

교육내용

산업안전 체험(1~3시간): 안전대 매달리기 체험, 고소작업대 체험, 응급처치 체험 등 약 30~50종 중 필요한 이론교육 및 체험실습 병행실시 (교육장별 체험 설비 상이)
가상안전 체험: 입체영상(3D) 시청 및 가상현실을 통한 위험요소 확인 훈련

신청방법

산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr) 접속 → 안전보건공간교육 → 교육신청 → 교육기관별 교육신청 → 교육/안전보건 체험교육

민간 안전체험교육장

민간 안전체험교육장이란?

안전보건공단 이사장으로부터 인정을 받은 민간기업, 지자체, 공공기관 등에서 설치·운영하는 안전체험교육장

이용 관련 안내 사항

- 교육장마다 이용금액, 교육일정, 교육과정, 신청방법 등이 다르므로 체험교육 신청 전 반드시 해당 교육장에 문의하기 바랍니다.
- 교육장 목록 및 신청 방법: 산업안전포털 교육시스템(https://edu.kosha.or.kr) 접속 → 민간교육기관 교육 → 근로자안전보건교육 → 교육기관

14 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 구축지원

사업주가 자율경영방침에 안전보건정책을 반영하고, 이에 대한 세부 실행 지침과 기준을 규정화하여 주기적으로 안전보건계획에 대한 실행 결과를 자체평가 후 개선토록 하는 시스템으로 재해예방과 기업 손실감소 활동을 체계적으로 추진하기 위한 자율안전보건체계를 말합니다.

※ 안전보건공단에서 「산업안전보건법」의 요구조건과 국제표준(ISO 45001) 기준 체계 및 국제노동기구(ILO)의 안전보건경영 시스템 구축에 관한 권고를 반영하여 독자적으로 개발한 안전보건경영체제이며, 사업장으로부터 자율적으로 인증신청을 받아 이를 심사하여 일정 수준 이상인 사업장에 인증서를 수여함으로써 자율적인 재해예방 활동을 촉진시키는 사업입니다.

안전보건경영시스템 개요

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

안전보건경영시스템(KOSHA-MS)이란?

사업주가 자율적으로 해당 사업장의 산업재해를 예방하기 위하여 안전보건관리체계를 구축하고 정기적으로 위험성평가를 실시하여 잠재 유해·위험요인을 지속적으로 개선하는 등 산업재해예방을 위한 조치 사항을 체계적으로 관리하는 제반 활동을 말합니다.

KOSHA-MS 인증 적용 범위(건설업을 제외한 전 업종)

300인 미만 사업 또는 사업장(300인 이상 사업장, 국가, 지방자치단체, 공공기관 제외)

※ 단, 기존 인증을 받은 적용범위 제외 대상 사업장의 경우 다음과 같이 처리됩니다.

- 사후심사: 인증 유효기간 내 예정대로 실시
- 신규인증 및 연장 심사: 접수 불가

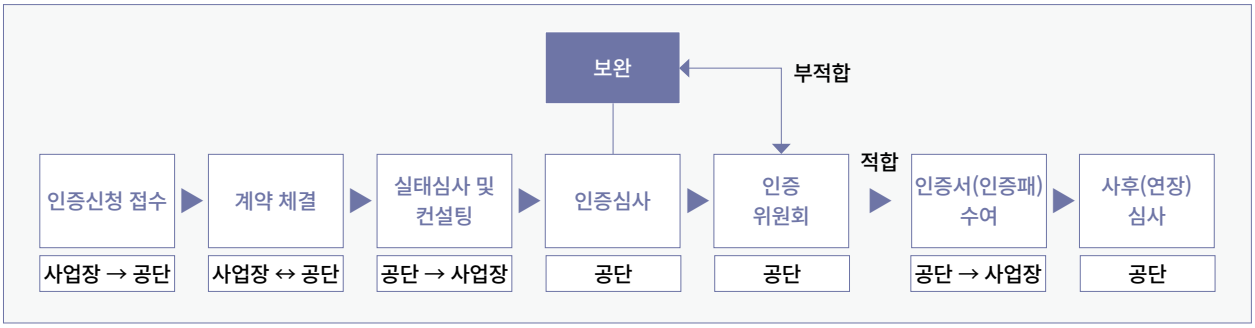
※ 「안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증업무 처리규칙」(규칙 제1127호, '25.04.10.) 참조

인증심사 항목

- 안전보건경영체제 분야(26개 항목)
- 안전보건활동 분야(15개 항목)
- 안전보건경영관계자 면담 분야(6개 항목) 등

47개 항목의 판단기준에 의해 심사 실시

KOSHA-MS 인증 절차



실태심사 안전보건경영 관련 서류 확인 및 준비상태 확인
인증심사 안전보건경영 이행상태 등 인증 적합 여부 현장 확인
사후심사 인증 후 매년 1회 이상 인증기준 지속 여부 현장 확인
연장심사 인증 후 3년마다 인증기준 지속 여부 현장 확인

인증효과

- 인증사업장 재해감소 효과 입증(인증사업장 재해분석 결과 제조업 평균재해율의 50% 수준 유지)
- 효율적인 안전·보건활동으로 작업환경 및 근로복지 개선
- 각종 법규 및 규제에 대응하여 벌금 및 과태료 절감
- 협력업체 안전·보건활동 지원으로 공생협력 강화
- 주기적 예방점검을 통한 장비, 설비의 가동율 향상으로 생산성 증대
- 사고손실 위험 감소로 인한 기업가치 제고(기업인수 시 지적재산권으로 인정)
- 안전보건방침에 적합한지를 고객 등 이해관계자에게 입증
- 기업 이미지 개선으로 산업재해에 대한 사회적 불신 해소

지원정책(혜택)

- 실태심사 비용 면제
  - 상시근로자 수 50인 미만 사업장
  - 위험성평가인정 사업장
  - 공정안전보고서 P등급 사업장
  - 공동인증기관의 안전보건경영시스템 인증사업장
- 심사 비용 면제
  - 사회복지시설, 사회적 기업: 신규 인증 시 실태·인증·사후 심사 비용(첫 번째 연장심사 전까지 한함)
  - 발주기관 중 중앙행정기관 또는 중앙행정기관의 소속기관 및 지방 자치단체: 심사비용 전부 면제
- 심사비용 1/2 감면
  - 상시근로자 수 50인 미만 사업장의 인증·사후 심사 비용(첫 번째 연장심사 전까지 한함)
- 외국인근로자 산업재해예방을 위한 점수제의 일환으로 신규 외국인력 배정을 위한 사업장 선정 시 가점 부여
- 청년친화강소기업 선정 시 기초자료로 활용
- 상시근로자 수 300인 미만 중소 제조기업 대출실행 시 보증비율 100%적용(최초 3년간) 및 보증료율 0.2p% 감면

※ 본 서식 및 사업장 현황 조사표 양식은 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 기타사업 조회 → 제조업 등 안전보건경영시스템 구축 지원 → 사업안내 하단 '인증신청서와 자체평가표'에서 내려받을 수 있습니다.

안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증 신청서

사업장명(영문) ①		산재관리번호 (사업개시번호) ②	[ ]
대표자(영문) ③		사업자등록번호 ④	
소재지(영문) ⑤		근로자 수 ⑥	
전화번호 ⑦		업종 및 업태 ⑧	
담당자(직책) ⑨	[ ]	휴대폰 (이메일) ⑩	[ ]
인증적용 범위 ⑪	☐ 사업장 전체	☐ 사업장 일부(	)
공동인증 희망 ⑫	☐ ISO 45001 공동인증 (		)

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

20 년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 ○○○○장 귀하

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

15 안전보건진단

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

「산업안전보건법」 제47조(안전보건진단)

안전보건진단의 개요

진단 구분

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

진단 종류

- **종합진단:** 사업장등 전반의 유해·위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선 대책을 제시하는 종합적인 진단
- **안전진단:** 안전분야에 대해 사업장등의 위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선 대책 제시를 주 내용으로 하는 진단
- **보건진단:** 보건분야에 대해 사업장등의 유해요인을 도출하여 그 문제점과 개선 대책 제시를 주 내용으로 하는 진단

진단 분야

안전보건관리체계분야

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

안전분야

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

보건분야

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

안전보건진단의 절차

업무흐름도



안전보건진단 문의처

안전보건공단

기관명	전화번호	관할지역
서울광역본부	02.6711.2897	서울특별시 중구, 종로구, 동대문구, 서초구, 강남구, 용산구, 마포구, 서대문구 및 은평구
강원지역본부	033.815.1083	강원도 춘천시, 원주시, 홍천군, 인제군, 화천군, 양구군 및 횡선군, 경기도 가평군
서울남부지사	02.6924.8740	서울특별시 영등포구, 양천구, 강서구, 관악구, 구로구, 금천구 및 동작구
서울동부지사	02.2086.8024	서울특별시 성동구, 광진구, 송파구, 강동구, 중랑구, 노원구, 강북구, 도봉구 및 성북구
강원동부지사	033.820.2531	강원도 강릉시, 속초시, 동해시, 태백시, 삼척시, 양양군, 고성군, 영월군, 정선군 및 평창군
부산광역본부	051.520.0523	부산광역시
울산지역본부	052.226.0523	울산광역시
경남지역본부	055.269.0555	경상남도(경상남도 김해시, 밀양시, 양산시 제외)
경남동부지사	055.371.7552	경상남도 김해시, 밀양시, 양산시
광주광역본부	062.949.8742	광주광역시, 전라남도 나주시, 화순군, 곡성군, 구례군, 담양군, 장성군, 영광군 및 함평군
전북지역본부	063.240.8533	전라북도 전주시, 남원시, 정읍시, 장수군, 임실군, 순창군, 완주군, 진안군 및 무주군
전남지역본부	061.288.8732	전라남도 목포시, 무안군, 영암군, 강진군, 완도군, 해남군, 장흥군, 진도군 및 신안군
제주지역본부	064.797.7512	제주특별자치도
전북서부지사	063.460.3621	전라북도 익산시, 김제시, 군산시, 부안군 및 고창군
전남동부지사	061.689.4955	전라남도 여수시, 순천시, 광양시, 고흥군 및 보성군
대구광역본부	053.609.0522	대구광역시 중구, 동구, 북구, 수성구, 군위군, 경상북도 영천시, 경산시 및 청도군
경북지역본부	054.478.8025	경상북도 구미시, 김천시, 영주시, 상주시, 문경시, 안동시, 칠곡군 석적읍 중리 구미국가산업단지, 봉화군, 예천군, 의성군, 영양군 및 청송군
대구서부지사	053.650.6832	대구광역시 서구, 남구, 달서구, 달성군, 경상북도 칠곡군(석적읍 중리 구미국가산업단지 제외), 고령군 및 성주군
경북동부지사	054.271.2042	경상북도 포항시, 경주시, 영덕군, 울릉군 및 울진군
인천광역본부	032.510.0602	인천광역시
경기북부지사	031.828.1942	경기도 의정부시, 동두천시, 구리시, 남양주시, 양주시, 포천시, 연천군 및 강원도 철원군
고양파주지사	031.540.3841	경기도 고양시 및 파주시
경기중부지사	032.680.6527	경기도 부천시 및 김포시
대전세종광역본부	042.620.5618	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시, 논산시, 계룡시, 보령시, 금산군, 홍성군, 서천군, 부여군, 청양군
충북지역본부	043.230.7122	충청북도 청주시, 진천군, 괴산군, 보은군, 증평군, 옥천군 및 영동군
충남지역본부	041.570.3436	충청남도 천안시, 아산시, 당진시, 서산시, 예산군 및 태안군
충북북부지사	043.849.1041	충청북도 충주시, 제천군, 단양군 및 음성군
경기광역본부	031.259.7169	경기도 수원시, 용인시, 화성시
경기서부지사	031.481.7513	경기도 광명시, 안양시, 과천시, 의왕시, 군포시, 안산시 및 시흥시
경기동부지사	031.785.3329	경기도 성남시, 하남시, 이천시, 광주시, 여주시 및 양평군
경기남부지사	031.690.1900	경기도 평택시, 오산시, 안성시

진단기관 현황(기준일: '26.2.25.)

No	구분	기관명	연락처	소재지
1	종합	한국산업안전보건공단	052.703.0528	울산광역시 중구 종가로 400
2		(주)한국안전환경과학원	02.6407.3452	서울특별시 금천구 벚꽃로 234 (가산동) 11층 1104호
3		사단법인 안전보건진흥원	02.804.7900	서울특별시 금천구 범안로 1152 (독산동, 독산빌딩3)
4		주식회사 한국안전보건연구소	031.296.1014	경기도 수원시 권선구 서호동로 60
5		(사)대한산업보건협회	043.540.8458	충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명 10로 7
6	안전	(사)대한산업안전협회	02.860.7000	서울특별시 구로구 공원로 70 (구로동)
7		사단법인 한국안심일터기술원	02.6297.2101	서울특별시 금천구 가산디지털2로 123 (가산동, 월드메르디앙2차) 14층 1417호
8		사단법인 한국안전보건협회	02.3666.9777	서울특별시 금천구 가산디지털1로 100 303-5호 (가산동, 에이스골드타워)
9		주식회사 오에스엘이엔에스	02.2148.6880	서울특별시 송파구 법원로11길 11 (문정동, 문정현대지식산업센터1-1) 비동 7층 713호
10		주식회사 한국안전문화진흥원	02.3443.7881	서울특별시 구로구 디지털로29길 38 (구로동) 10층 1003호
11		한국알엠씨	02.972.1763	서울특별시 중랑구 신내역로 111 (신내동, 신내 SK V1 center)
12		(주)대한안전기술연구원	031.411.8410	경기도 안산시 단원구 광덕동로 95 (고잔동, 궁전타워) 602호
13		(주)산업안전진단협회	031.689.4722	경기도 안양시 만안구 만안로 439 (석수동) 201호
14		사단법인 한국안전기술협회	031.431.3122	경기도 안산시 단원구 동산로 76 (원시동, 타원TAKRA2지식산업센타) 9층
15		사단법인 한국화학안전협회	031.410.2992	경기도 안산시 단원구 고잔1길 76 (고잔동) 402호
16		환경안전코리아주식회사	031.238.8498	경기도 수원시 영통구 신원로 306 (원천동, 영통 이노플렉스-1단지) 1동 1010호
17		(주)대농구조안전연구소	051.527.2550	부산광역시 동래구 온천천로399번길 14 동원빌딩 5층 (낙민동)
18		(주)코리아안전기술	052.267.4090	울산광역시 남구 테크노산업로 81번길 7 (2층)
19		(주)한국공정안전환경센터	070.8805.7330	울산광역시 북구 명촌21길 10-16 (진장동)
20		(주)한국안전기술지원단	051.332.2114	부산광역시 강서구 대저로 294 (대저1동) 한국안전기술지원단빌딩
21		(주)한국안전기술지원센터	051.710.1301	부산광역시 강서구 유통단지1로 102 (대저2동) 농협 2층
22		주식회사 에스엠안전컨설팅	070.8657.2574	경상남도 창원시 의창구 평산로 207번길 4 (508호)
23		유한회사 한국산업안전기술원	062.372.9893	광주광역시 북구 첨단과기로 208번길 43-10 (비동 821호(오룡동))
24		케이씨안전기술(주)	061.772.9981	전남 광양시 옥곡면 신금산단1길 29
25		한국RMS(주)-본점	061.691.5797	전남 여수시 소라면 무선로 451 (2층)
26		(주)한국건설안전공사	042.825.0804	대전광역시 유성구 북유성대로 219 (201호)
27		(주)홍익기술단	043.230.7801	충북 청주시 흥덕구 풍년로150번길 28 (가경동)
28	보건	(사)한국산업위생협회 보건진단사업부	02.782.3380	경기도 부천시 소사구 경인로 124, 601호 (송산빌딩)
29		(사)한국직업건강간호협회 직업건강안전연구소	02.716.9055	경기도 부천시 소사구 송내대로 39 (송내동) 3층 301호
30		주식회사 터직업환경의학센터	055.261.0995	경남 창원시 성산구 중앙대로39번길 6, 310호 (중앙동)
31		주식회사 세종안전보건기술원	044.863.2214	세종 한누리대로 1952 (반곡동, 반곡타워) 605호
32	건설	(사)대한산업안전협회	02.860.7000	서울특별시 구로구 공원로 70 (구로동)
33		(사단법인)한국건설안전협회	02.518.1501	서울특별시 송파구 법원로9길 26 에이치비지니스파크 D동 7층

No	구분	기관명	연락처	소재지
34	건설	더원세이프티주식회사	031.203.1516	경기도 화성시 영통로60번길 7 (반월동) 헤센아이티타워 429호~432호
35		사단법인 한국안전보건협회	02.3666.9777	서울특별시 금천구 가산디지털1로 100 (가산동, 에이스골드타워) 303~5호
36		서울검사주식회사	070.4340.8935	서울특별시 서초구 바우뫼로41길 54 (용진빌딩)
37		세이프씨아이디(주)	02.814.8225	서울특별시 금천구 디지털로 178 B동 15층 1502, 1503호 (가산동)
38		주식회사 다산안전기술	070.8152.5959	경기도 파주시 평화로 65 (3층 302호)
39		주식회사 한국안전보건기술원 서울지사	033.747.8100	서울특별시 중구 을지로15길 31 (입정동, 힐스테이트세운센트럴 1단지) 311호
40		(주)안전하는사람들	031.422.2918	경기 의왕시 성고개로 53, 10층 17호 (포일동, 에이스청계타워)
41		(주)한경에스앤씨	031.233.8612	경기도 수원시 영통구 덕영대로1556번길 16 5층 502호 (디지털엠파이어빌딩 디동)
42		사단법인 한국건설가설협회	02.3283.7321	경기도 여주시 가남읍 여주남로 654-38 (가남읍)
43		사단법인 한국안전기술협회	031.431.3122	경기도 안산시 단원구 동산로 76 (원시동, 타원TAKRA2지식산업센타) 9층
44		세종안전기술주식회사	031.941.3536	경기도 파주시 와석순환로515번길 91 (와동동 프라임타워) 1004호
45		시스템안전주식회사	032.654.9114	경기도 부천시 원미구 송내대로265번길 53 (상동, 보람씨티프라자) 802호
46		에스티종합안전(주)	031.875.5663	경기도 의정부시 의정부2동 (의정부동) 499 4층
47		재단법인 한국비계기술원	051.913.1425	경기도 안성시 공도읍 대림동산길 83 재단법인 한국비계기술원
48		주식회사 대한건설구조안전	1511.0519	경기도 파주시 가람로116번길 107 (와동동, 운정한강듀클래스) 519호
49		주식회사 더드림안전	031.823.3555	경기도 의정부시 문화로 10, C동 1023호 (고산동, 한강듀클래스)
50		주식회사 더블유지앰안전연구원	031.374.2399	경기도 화성시 동탄구 동탄대로 677-12 (영천동) 7층 714호
51		주식회사 사람과안전	02.3159.8041	경기도 고양시 덕양구 향기로 123 (향동동, 센타프라자) 7층 701호
52		주식회사 안전사랑	032.552.3224	인천광역시 계양구 장제로997번길 1 (3층 302호)
53		주식회사 한미안전기술원	031.429.2999	경기도 안양시 동안구 엘에스로 142 (호계동, 호계 금정역 SK V1 center) 1037호 219
54		헌정안전주식회사	031.990.7050	경기도 안양시 동안구 엘에스로116번길 25-32 (호계동, 안양 SK V1 center) 607호
55		(주)대농구조안전연구소	051.527.2550	부산광역시 동래구 온천천로399번길 14 동원빌딩 5층 (낙민동)
56		(주)대영엔지니어링	02.2050.7520	경남 창원시 성산구 중앙대로 56 양지프라자 301-2 (상남동)
57		(주)한국안전기술원	052.223.2129	울산광역시 울주군 범서읍 점촌2길 5 (범서읍, 황금프라자빌딩) 802호
58		(주)다산컨설턴트	02.2222.4010	경북 구미시 구미중앙로42길 5-66 거송빌딩 (송정동)
59		안전종합기술원주식회사	053.782.9002	경상북도 울진군 북면 흥부길 56
60		주식회사 한건안	062.529.7417	광주광역시 북구 경열로 217 (유동) 4층
61		케이씨안전기술주식회사	061.772.9981	전라남도 광양시 신금산단1길 29 (옥곡면 신금리, ㈜유양기술)
62		(주)탑안전공사	070.8820.7423	대전광역시 서구 대덕대로168번길 74 (504호)
63		(주)한국건설안전공사	042.825.0804	대전광역시 유성구 북유성대로 219 (지족동, 인앤인주상복합) 201호
64		(주)홍익기술단	043.230.7801	충북 청주시 흥덕구 풍년로150번길 28 (가경동)
65		상생안전기술주식회사	070.8670.9323	대전광역시 유성구 테크노1로 11-3 (203호 (s))
66		주식회사 대진건설안전기술원	042.710.7204	대전광역시 서구 둔산중로 38 (둔산동, 둔산메트로존) 505호
67		주식회사 한국전기공사협회 안전기술원	043.711.4321	충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명8로 9

16 건강일터 조성지원

화학물질 등 유해인자에 대한 노출 감소를 위한 환기장치, 폭염 및 온열환경에 의한 건강장해 예방을 위한 시설·장비 설치 비용의 일부를 지원합니다.

지원대상

산재보험에 가입하고, 상시근로자 수 50인 미만 또는 소기업 규모 기준 이하인 사업장의 사업주

지원 금액

품목구분	기업 규모	지원한도	지원비율
환기장치	- 상시근로자 수 50인 미만 사업장 - 소기업 규모 기준 이하 사업장	- 사업장당 최대 5천만원 - 조리 부산물은 최대 2500만원	공단 판단 금액의 70%
온열질환 예방장비	- 상시근로자 수 50인 미만 사업장 - 소기업 규모 사업장 - 노동시장 이중구조 개선 상생협약 체결 중기업 규모 협력업체	- 동일 사업주당 2천만원	

지원대상 품목

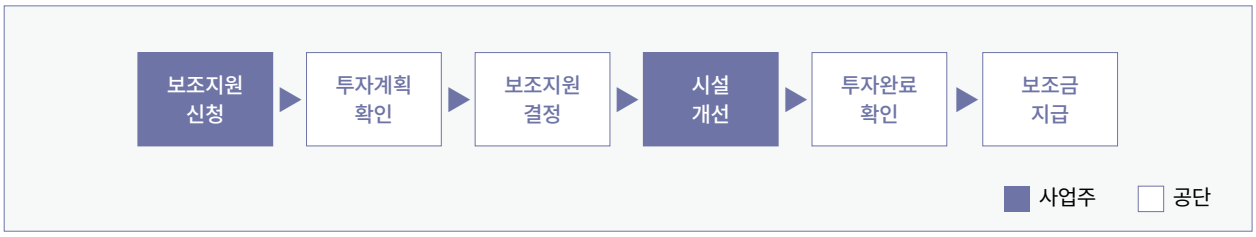
환기장치

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

온열질환 예방장비

품목명	지원기준
이동식 에어컨	- 옥외작업 현황을 확인하여 각 1~3대 내외로 지원 - 산업용 선풍기 단독 신청 불가
산업용 선풍기	
제빙기	- 현장 규모, 근로자 수 등을 고려하여 적정수량 판단, 지원
그늘막	- 건설업본사에 지원 - 현장과 작업거리, 근로자 수 등을 고려한 적정수량 판단, 지원

지원 절차



신청 방법

환기장치

공단 광역·지역본부, 지사 방문신청 또는 우편으로 서류제출 가능

※ 신청 서식 및 제출서류는 산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 유형별/재정지원 → 건강일터 조성지원(환기장치 설치비용 지원) → 공지사항에서 내려받을 수 있습니다.

온열질환 예방장비

산업안전포털(https://portal.kosha.or.kr) 접속 → 사업신청·조회 → 지원사업 신청 → 유형별/재정지원 선택 후 검색 → 건강일터 조성지원(온열질환 예방장비) → 공지사항

문의처

건강일터 조성지원 사업 대표번호 1644-8845

PART

6

재해예방 유관기관 현황

01 안전보건공단 **141**

02 고용노동부 **142**

03 근로복지공단 **143**



01 안전보건공단

기관명	기관별 주소	대표전화	팩스
안전보건공단 본부	울산광역시 중구 종가로 400 (성안동)	1644.4544	-
산업안전보건연구원	울산광역시 중구 종가로 400 (성안동)	1644.4544	-
산업안전보건교육원	울산광역시 중구 종가로 400 (성안동)	1644.5656	-
산업안전보건인증원	울산광역시 중구 종가로 400 (성안동)	1644.4544	-
서울광역본부	서울 중구 칠패로 42, 우리빌딩 7-9층	02.6711.2800	02.6711.2820
강원지역본부	강원 춘천시 경춘로 2370, 한국교직원공제회관 2층	033.815.1004	033.243.8315
서울남부지사	서울 영등포구 버드나루로 2길 8, 8층	02.6924.8700	02.6924.8729
서울동부지사	서울 송파구 법원로 135, 4층	02.2086.8000	02.2086.8019
강원동부지사	강원도 강릉시 하슬라로 182, 정관빌딩 3층	033.820.2580	033.820.2591
부산광역본부	부산 금정구 중앙대로 1763번길 26	051.520.0520	051.520.0519
울산지역본부	울산 남구 정동로 83, 2,4층	052.226.0510	052.260.6997
경남지역본부	경남 창원시 성산구 중앙대로 259	055.269.0510	055.269.0590
경남동부지사	경남 양산시 동면 남양산 2길 51, 양산노동합동청사 4층	055.371.7500	055.372.6916
광주광역본부	광주 광산구 무진대로 282, 광주무역회관빌딩 8,9,11층	062.949.8700	062.949.8708
전북지역본부	전북 전주시 덕진구 건산로 251, 고용노동부 전주지청 4층	063.240.8500	063.240.8519
전남지역본부	전남 무안군 삼향읍 후광대로 242, 전남개발공사 B/D 7층	061.288.8700	061.288.8778
제주지역본부	제주특별자치도 제주시 연삼로 473, 경제통상진흥원 4층	064.797.7500	064.797.7518
전북서부지사	전북 군산시 미룡동 산 116, 군산대학교 두드림센터 3층	063.460.3600	063.460.3650
전남동부지사	전남 여수시 무선중앙로 35	061.689.4900	061.689.4990
대구광역본부	대구 중구 달구벌대로 2095, 삼성생명빌딩 20,21층	053.609.0500	053.421.8622
경북지역본부	경북 구미시 3공단 1로 312-23	054.478.8000	054.453.0108
대구서부지사	대구 달서구 달구벌대로 1834, 성안빌딩 5층	053.650.6810	053.650.6820
경북동부지사	경북 포항시 남구 포스코대로 402	054.271.2013	054.271.2020
인천광역본부	인천 부평구 무네미로 478-1	032.510.0500	032.574.6176
경기광역본부	경기도 수원시 영통구 광교로 107, 경기도경제과학진흥원 13,14층	031.259.7149	031.259.7199
경기북부지사	경기도 의정부시 추동로 140, 경기북부상공회의소 1층	031.841.4900	031.878.1541
고양파주지사	경기도 고양시 일산서구 킨텍스로 217-59, 킨텍스 제2전시장 오피스동 8층	031.995.6581	031.995.6585
경기중부지사	경기도 부천시 송내대로 265번길 19, 대신프라자 3층	032.680.6500	032.680.6552
경기서부지사	경기도 안산시 단원구 광덕4로 230, 천혜제일빌딩 2층	031.481.7599	031.414.3165
경기동부지사	경기도 성남시 분당구 쇳골로 17번길 3, 소곡회관 2층	031.785.3300	031.785.3381
경기남부지사	경기도 평택시 칠괴길 87, 2,3층	031.690.1900	031.690.1991
대전세종광역본부	대전 유성구 엑스포로 339번길 60	042.620.5600	042.633.1938
충북지역본부	충북 청주시 흥덕구 가경로 161번길 20, KT 3층	043.230.7111	043.236.0371
충북북부지사	충북 충주시 충원대로 268, 건국대학교 글로컬캠퍼스 해오름학사 1층	043.849.1000	043.857.0755
충남지역본부	충남 천안시 서북구 광장로 215, 충남경제종합지원센터 3층	041.570.3400	041.579.8906

02 고용노동부

고객상담센터(국번없이) 1350

연번	기관명	기관별 주소	전화번호
	산업안전보건본부	세종 법원로 82	044.202.8800
1	서울지방고용노동청	서울 중구 삼일대로 363 장교빌딩	02.2231.0009
2	서울강남지청	서울 강남구 도곡로 408 디마크빌딩	02.584.0009
3	서울동부지청	서울 송파구 중대로 135 IT벤처타워 동관	02.403.0009
4	서울서부지청	서울 마포구 독막로 320 태영데시앙빌딩 3,5,6층	02.713.0009
5	서울남부지청	서울 영등포구 선유로 120	02.2639.2100
6	서울북부지청	서울 강북구 한천로 949	02.950.9880
7	서울관악지청	서울 구로구 디지털로 32길 42	02.3281.0009
8	중부지방고용노동청	인천 미추홀구 석정로 239 정부인천지방합동청사 2~6층	032.460.4545
9	인천북부지청	인천 계양구 계양문화로 59번길 6	032.540.7910
10	부천지청	경기 부천시 석천로 207	032.714.8700
11	의정부지청	경기 의정부시 충의로 143	031.877.0009
12	고양지청	경기 고양시 덕양구 화중로 104번길 50 정부고양지방합동청사 6층	031.931.2800
13	경기지방고용노동청	경기 수원시 장안구 서부로 2166	031.259.0204
14	성남지청	경기 성남시 분당구 성남대로 146	031.788.1505
15	안양지청	경기 안양시 만안구 전파로 44번길 73	031.463.7300
16	안산지청	경기 안산시 단원구 적금로1길 26	031.412.1992
17	평택지청	경기 평택시 고덕중앙5길 72	031.646.1114
18	강원지청	강원 춘천시 후석로 440번길 64 춘천지방합동청사 2층	033.269.3551
19	강릉지청	강원 강릉시 경강로 1991	033.650.2500
20	원주지청	강원 원주시 만대로 59	033.769.0800
21	태백지청	강원 태백시 황지로 119	033.550.8609
22	영월출장소	강원 영월군 영월읍 단종로 8	033.374.0009

연번	기관명	기관별 주소	전화번호
23	부산지방고용노동청	부산 연제구 연제로 36	051.853.0009
24	부산동부지청	부산 금정구 공단서로 12	051.559.6688
25	부산북부지청	부산 사상구 백양대로 804(덕포동)	051.309.1500
26	창원지청	경남 창원시 성삼구 창이대로 532번길 28	055.239.6500
27	울산지청	울산 남구 문수로 392번길 22(옥동)	052.272.0009
28	양산지청	경남 양산시 동면 남양산1길 58(석산리)	055.370.0997
29	진주지청	경남 진주시 금산면 금산순환로 11번길 43	055.752.0009
30	통영지청	경남 통영시 광도면 죽림1로 69	055.650.1951
31	대구지방고용노동청	대구 수성구 동대구로 231(범어동 734)	053.667.6200
32	대구서부지청	대구 달서구 화암로 301 정부대구지방합동청사 3층	053.605.9000
33	포항지청	경북 포항시 남구 새천년대로 430 (대잠동)	054.271.6700
34	구미지청	경북 구미시 3공단1로 312-27(임수동 92-31)	054.440.3300
35	영주지청	경북 영주시 번영로 88	054.639.1111
36	안동지청	경북 안동시 경동로 400	054.851.8000
37	광주지방고용노동청	광주 북구 첨단과기로 208번길 43 정부광주지방합동청사	062.975.6200
38	전주지청	전북 전주시 덕진구 건산로 251(인후동 1가) 고용노동부종합청사	063.240.3400
39	익산지청	전북 익산시 하나로 478(어양동 626-1)	063.839.0009
40	군산지청	전북 군산시 조촌5길 44(조촌동 852-1)	063.452.0009
41	목포지청	전남 목포시 교육로 41번길 8	061.280.0100
42	여수지청	전남 여수시 웅천북로 33(웅천동)	061.650.0108
43	대전지방고용노동청	대전 서구 둔산북로 90번길 34(둔산동)	042.480.6290
44	청주지청	충북 청주시 서원구 1순환로 1047 청주지방합동청사	043.299.1114
45	천안지청	충남 천안시 서북구 원두정8길 3	041.560.2800
46	충주지청	충북 충주시 국원대로 3-3	043.840.4000
47	보령지청	충남 보령시 옥마로 42	041.930.6138
48	서산지청	충남 서산시 쌍연남1로 37, 3층	041.661.5630

03 근로복지공단

대표전화 1588.0075

지역	기관명	관할구역
서울	서울지역본부	서울특별시 중구·종로구·동대문구
	서울강남지사	서울특별시 강남구
	서울동부지사	서울특별시 송파구·광진구·강동구
	서울서부지사	서울특별시 마포구·서대문구·용산구·은평구
	서울남부지사	서울특별시 영등포구·강서구·양천구
	서울북부지사	서울특별시 중랑구·성북구·도봉구·강북구·노원구
	서울관악지사	서울특별시 관악구·구로구·금천구·동작구
	서울서초지사	서울특별시 서초구
	서울성동지사	서울특별시 성동구
부산	부산지역본부	부산광역시 중구·동구·서구·사하구·영도구·남구
	부산동부지사	부산광역시 금정구·동래구·해운대구·수영구·기장군
	부산북부지사	부산광역시 북구·사상구·강서구
	부산중부지사	부산광역시 부산진구·연제구
대구	대구지역본부	대구광역시 중구·동구·남구·수성구·달성군
	대구북부지사	대구광역시 북구·서구·군위군, 경상북도 칠곡군 (석적읍 중리국가산업단지 제외)
	대구서부지사	대구광역시 달서구, 경상북도 고령군·성주군
인천	경인지역본부	인천광역시 중구·동구·미추홀구·연수구·남동구·옹진군
	인천북부지사	인천광역시 부평구·계양구·서구·강화군
광주	광주지역본부	광주광역시 동구·서구·남구·북구, 전라남도 화순군·곡성군·구례군·담양군
	광산지사	광주광역시 광산구, 전라남도 나주시·장성군·영광군·함평군
강원	강원지역본부	강원도 원주시·횡성군
	춘천지사	강원도 춘천시·홍천군·인제군·화천군·양구군, 경기도 가평군
	강릉지사	강원도 강릉시·속초시·동해시·양양군·고성군
	태백지사	강원도 태백시·삼척시
	영월지사	강원도 영월군·평창군·정선군
대전충청	대전지역본부	대전광역시 중구·서구·대덕구
	대전동부지사	대전광역시 동구, 충청남도 금산군, 충청북도 옥천군·영동군
	세종지사	대전광역시 유성구, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시
울산	울산남부지사	울산광역시 동구·남구
	울산중부지사	울산광역시 중구·북구, 울주군

지역	기관명	관할구역
경남	창원지사	경상남도 창원시·창녕군·함안군·의령군
	양산지사	경상남도 양산시·밀양시
	김해지사	경상남도 김해시
	진주지사	경상남도 진주시·사천시·합천군·거창군·산청군·하동군·함양군·남해군
	통영지사	경상남도 통영시·거제시·고성군
경북	포항지사	경상북도 포항시·경주시·영덕군·울릉군·울진군
	구미지사	경상북도 구미시·김천시·칠곡군 석적읍 중리 348~525-8 (구미국가산업단지 지역에 한함)
	경산지사	경상북도 경산시·영천시·청도군
	영주지사	경상북도 영주시·상주시·문경시·봉화군
	안동지사	경상북도 안동시·예천군·의성군·영양군·청송군
경기	수원지사	경기도 수원시
	화성지사	경기도 화성시
	용인지사	경기도 용인시·여주시·이천시
	평택지사	경기도 평택시·오산시·안성시
	부천지사	경기도 부천시·김포시
	안양지사	경기도 안양시·광명시·과천시·의왕시·군포시
	안산지사	경기도 안산시·시흥시
	고양지사	경기도 고양시
	파주지사	경기도 파주시
	성남지사	경기도 성남시·하남시·광주시·양평군
	의정부지사	경기도 의정부시·동두천시·양주시·포천시·연천군, 강원도 철원군
	남양주지사	경기도 남양주시·구리시
충북	청주지사	충청북도 청주시·진천군·괴산군·증평군·보은군
	충주지사	충청북도 충주시·제천시·음성군·단양군
충남	천안지사	충청남도 천안시·아산시
	보령지사	충청남도 보령시·부여군·서천군·청양군·홍성군
	서산지사	충청남도 서산시·당진시·예산군·태안군
전북	전주지사	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군·무주군
	익산지사	전라북도 익산시·김제시
	군산지사	전라북도 군산시·부안군·고창군
전남	목포지사	전라남도 목포시·무안군·장흥군·영암군·강진군·완도군·해남군·진도군·신안군
	여수지사	전라남도 여수시·광양시
	순천지사	전라남도 순천시·고흥군·보성군
제주	제주지사	제주특별자치도

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

2026-교육총괄실-173

안전을 구독하다

온라인 맞춤형 콘텐츠 정기구독 서비스

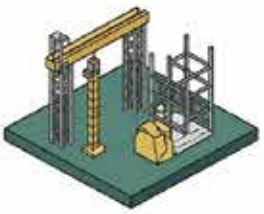


안전보건 자료, 찾지마세요!
구독하면 **알아서 보내드립니다!**

정기구독 서비스란?

안전보건공단의 다양한 콘텐츠를 매월 **무료**로 받아볼 수 있는 **이메일 서비스**


제조업


건설업


서비스업 등


외국인

신청 방법

산업안전포털 접속 ▸ 산재예방 정보 ▸ 안전보건 자료실 ▸ 구독·신청 서비스
▸ **온라인 맞춤형 콘텐츠 정기구독**

받아보고 싶은 업종 선택 후 **이메일 주소**만 입력하면 끝!

QR코드 스캔하고

지금 바로 구독하세요

고용노동부

산업재해예방 안전보건공단

OPEN 공공누리

안전보건 콘텐츠 200% 활용하기

다양한 형태와 업종별·분야별 자료

포스터·표지(스티커) | OPS | 교재·교안 | 동영상·VR

제조업 | 건설업 | 서비스업·기타 | 조선업 | 안전 | 보건 | 공통 | 외국인



콘텐츠 이용방법

STEP 1. 산업안전포털 접속
https://portal.kosha.or.kr

STEP 2. 안전보건 자료실 콘텐츠 검색
산업안전포털 ▸ 산재예방정보 ▸ 안전보건자료실 ▸ 전체자료

STEP 3. 다운로드 후 교육에 활용!

원하는 자료를 실물로 받아보고 싶다면?
미디어 현장배송 서비스

2026-교육총괄실-174



미디어 현장배송 서비스

미디어 현장배송 서비스란?



내가 원하는 안전보건 자료를 실물로 받아볼 수 있는 서비스

온라인에서 신청하고 현장에서 받는 안전보건 자료 배송 서비스

비용은 얼마나 소요되나요?



상자 당 택배비 착불 3,000원 만 내면 안전보건 자료가 내 손에!

단, 도서산간 지역은 택배사 운영정책에 따라 택배비가 추가로 부과될 수 있음

어떻게 신청하나요?



산업안전포털 로그인*
(portal.kosha.or.kr)

미디어 현장배송 접속

장바구니 담기 및 신청하기

택배 수령

로그인 방법

* 별도 회원가입 없이 본인인증으로 로그인
* 산재보험에 가입된 주문자 정보(사업자등록번호, 사업장관리번호, 사업개시번호)로 주문 가능!

고용노동부 안전보건공단

신청 방법

1



산업안전포털 접속 및 오른쪽 상단 로그인
(https://portal.kosha.or.kr)

* 로그인 안내
산업안전포털 → 고객센터 → 포털이용안내(로그인)

미디어 현장배송 서비스 QR ▶

2



미디어 현장배송 퀵메뉴 버튼 클릭

* 경로
산업안전포털 → 산재예방 정보 → 안전보건 자료실 → 구독·신청 서비스 → 미디어 현장배송

3



필요한 콘텐츠를 검색 후 장바구니 담기

4



장바구니에서 신청수량 조정 및 선택 후 신청하기 버튼 클릭

5



약관동의 및 주문자·수령자 정보* 입력 후 주문 신청하기 버튼 클릭

* 산재보험이 가입된 '사업자등록번호,사업장관리번호, 사업개시번호'로 조회 가능

택배비 착불



OPEN 공공누리
고용노동부 안전보건공단



외국인 노동자를 위한 안전보건 콘텐츠 활용 가이드



언어 제약 없이
모국어로 안전보건정보 습득



업종별 유해·위험요인,
작업 안전수칙, 중대재해 사례 알림 등



동영상, 교재, 교안, OPS 등
다양한 형태로 제공

OPS · 스티커





포스터





교재 · 교안







동영상 · VR





2026-교육총괄실-175

고용노동부

산업재해예방
안전보건공단

안전보건 자료 이렇게 활용하세요

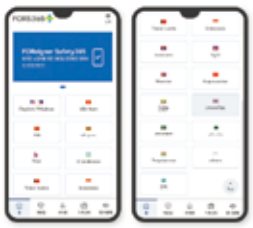
외국인 노동자 전용 앱

① 구글 플레이스토어 / 앱스토어
FORS365 검색 및 다운로드

외국인 노동자
전용 자료실 (앱)
FORS365

Android IOS

② 언어 선택
* 고용허가 송출국가 17개 언어 선택 가능



③ 선택한 국가의 자료만 빠르게!



산업안전 포털

① 산업안전포털 홈페이지 접속
portal.kosha.or.kr



② 안전보건자료실 클릭



③ 외국인 자료 선택





OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

고용노동부

산업재해예방 안전보건공단

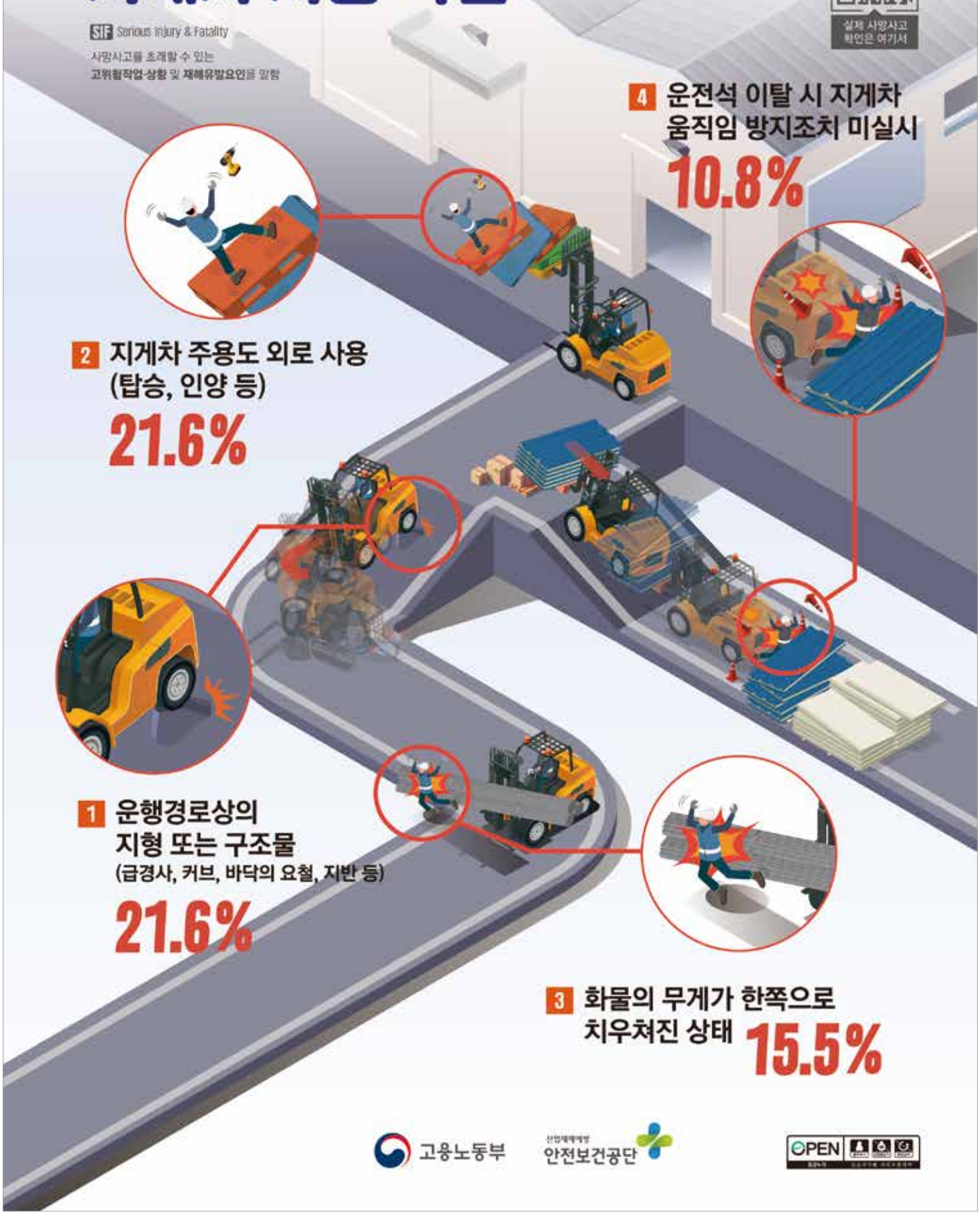
제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 28**

지게차 사용 작업

2026-산업안전실-219

실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality
사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함



4 운전석 이탈 시 지게차 움직임 방지조치 미실시 **10.8%**

2 지게차 주용도 외로 사용 (탑승, 인양 등) **21.6%**

1 운행경로상의 지형 또는 구조물 (급경사, 커브, 바닥의 요철, 지반 등) **21.6%**

3 화물의 무게가 한쪽으로 치우쳐진 상태 **15.5%**

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

OPEN

제조업 등 사망사고 유발

SIF 고위험요인 28

지게차 사용 작업

고위험요인별 안전대책

1 운행경로상의 지형 또는 구조물 (급경사, 커브, 바닥의 요철, 지반 등)

- 작업장 내 도로를 평탄화하고 **제한속도 준수**
- **안전벨트** 착용



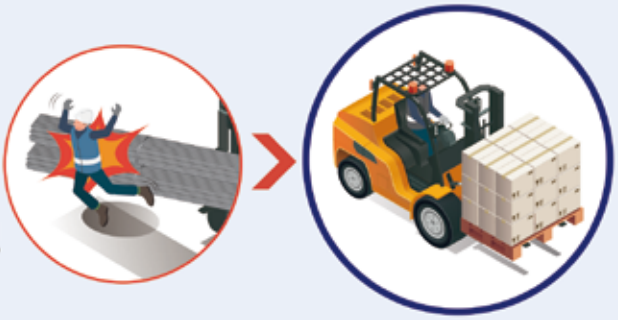
2 지게차 주용도 외로 사용 (탑승, 인양 등)

- 원칙적으로 지게차를 **고소작업, 인양 용도 등으로 사용 금지**
- 제조사의 사용설명서에 따라 **올바른 사용법**을 숙지 및 준수



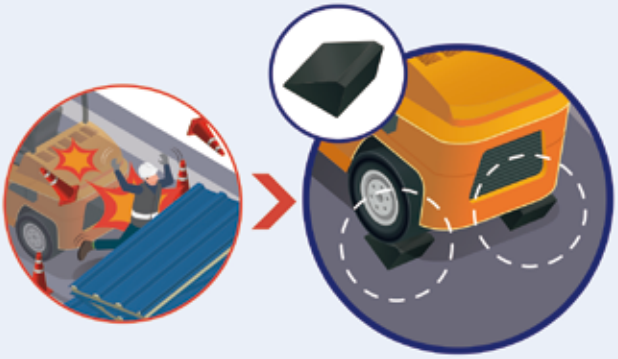
3 화물의 무게가 한쪽으로 치우쳐진 상태

- 화물의 무게가 한쪽으로 치우치지 않도록 **균형을 맞춰 적재**
- 팔렛트 등을 사용하여 **화물의 적재상태 개선**



4 운전석 이탈 시 지게차 움직임 방지조치 미실시

- 브레이크를 걸고 **고임목** 등을 **설치, 시동키 분리보관**
- 포크 등의 장치를 **가장 낮은 위치** 또는 **지면에 내려놓기**



고용노동부 안전보건공단

제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 32**

크레인 사용 작업

2025-산업안전실-208

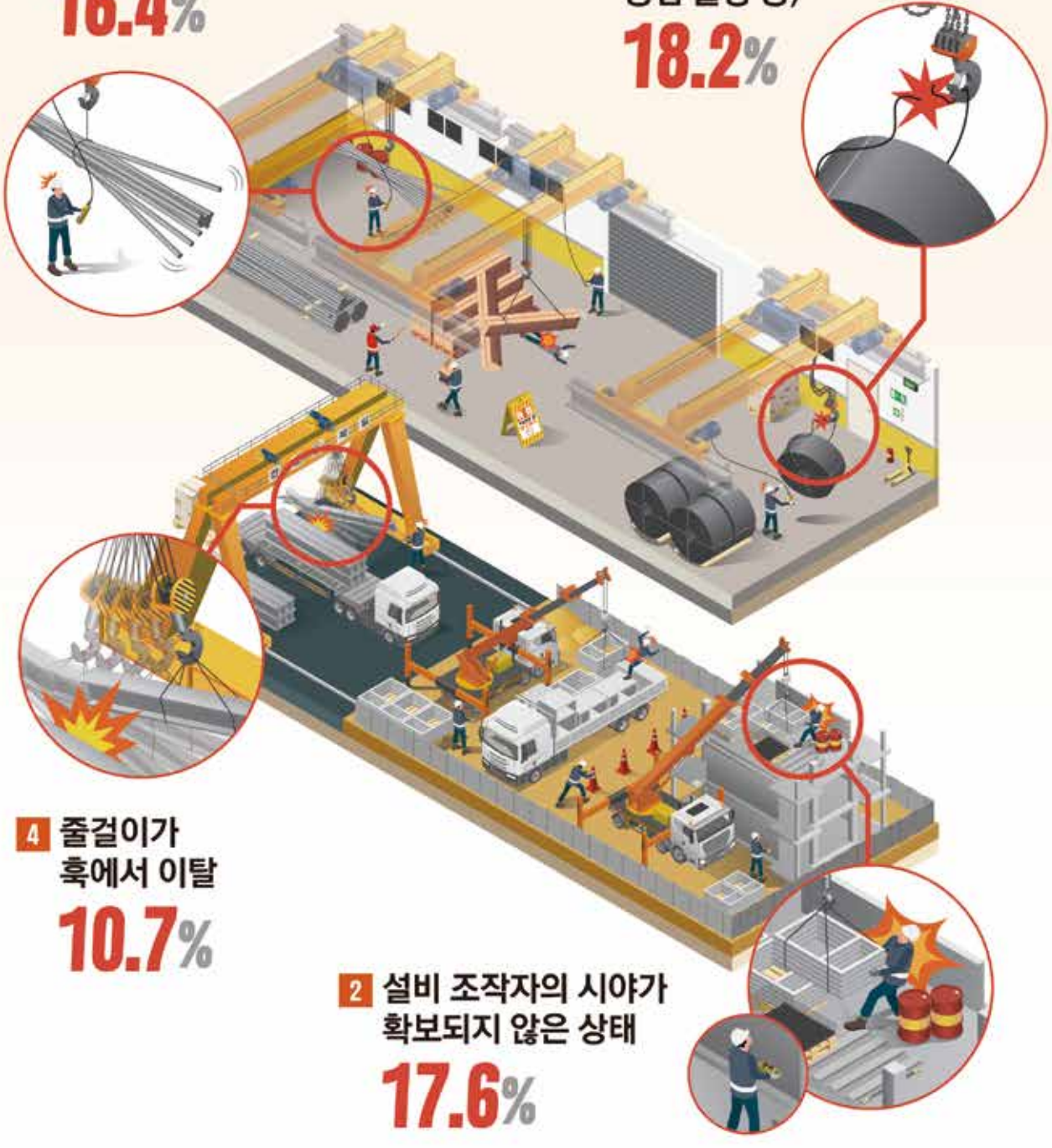
실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality

사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함

3 줄걸이 방법 불량
16.4%

1 줄걸이 기구의 불량 (마모, 변형, 손상, 용접 불량 등)
18.2%



4 줄걸이가 훅에서 이탈
10.7%

2 설비 조작자의 시야가 확보되지 않은 상태
17.6%

고용노동부

산업재해예방 안전보건공단

OPEN

제조업 등 사망사고 유발

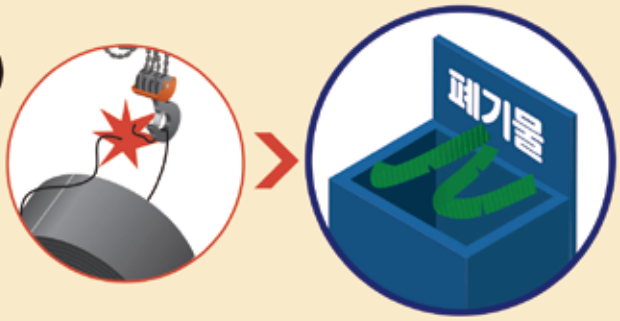
SIF 고위험요인 32

크레인 사용 작업

고위험요인별 안전대책

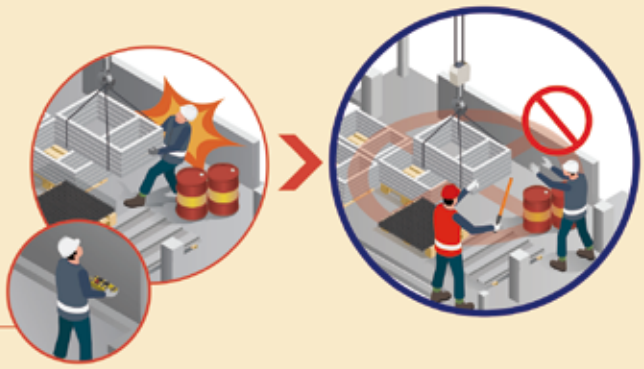
1 줄걸이 기구의 불량 (마모, 변형, 손상, 용접 불량 등)

- 줄걸이 기구의 **폐기(관리) 기준**을 마련·시행
- 줄걸이 기구의 **손상 여부 점검**, 이상 시 즉시 교체



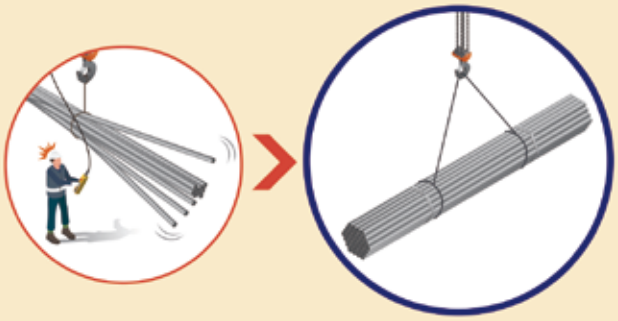
2 설비 조작자의 시야가 확보되지 않은 상태

- 조작자가 **운반 화물의 전체 동선**을 확인 할 수 있는 위치 선정
- **작업지휘자를 배치**해 신호에 따라 운반 작업 실시



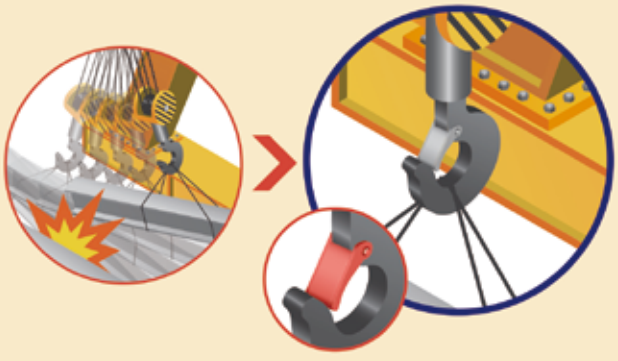
3 줄걸이 방법 불량

- **적합한 줄걸이 방법**(두 줄걸이, 전용 리프팅 장비 등) 선정, 근로자 교육
- 작업자는 **줄걸이 작업 방법** 준수



4 줄걸이가 훅에서 이탈

- 인양물의 **하중 및 형태를 고려**해 훅 선정
- **훅과 해지장치를 점검**하고 이상 시 교체



고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 21**

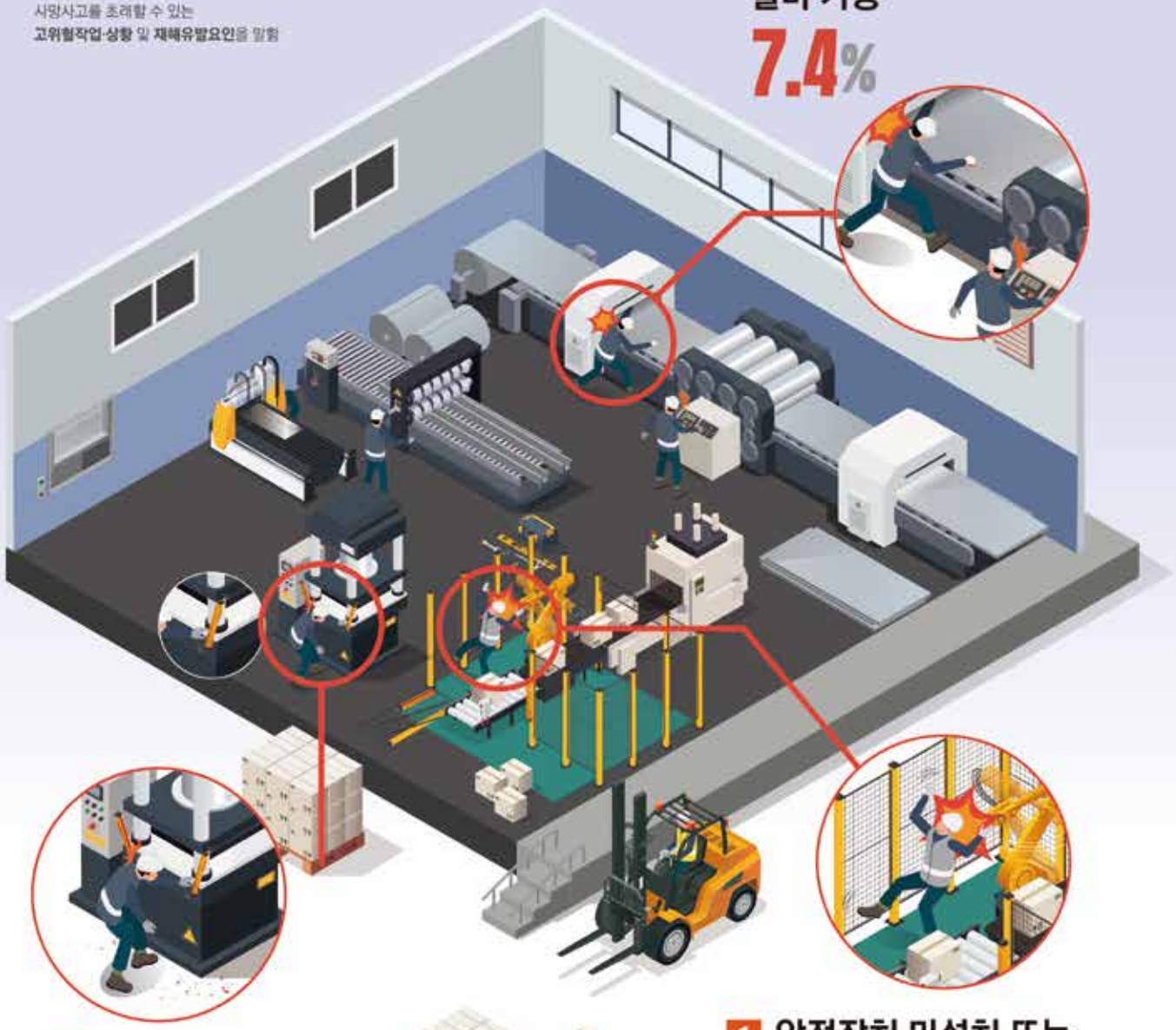
자동화설비 (산업용로봇) 작업

2026-산업안전실-215

실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality
사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함

3 작업자 외 근로자가 설비 가동
7.4%



2 안전장치 노후화로 인한 미작동
7.4%

1 안전장치 미설치 또는 설치된 안전장치 해제
48.1%

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단
OPEN

제조업 등 사망사고 유발

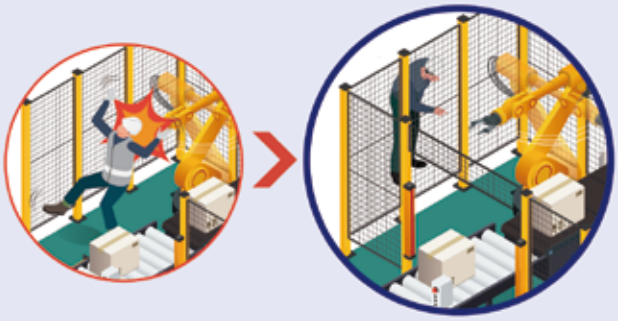
SIF 고위험요인 ㉑

자동화설비 (산업용로봇) 작업

고위험요인별 안전대책

1 안전장치 미설치 또는 설치된 안전장치 해제

- **접촉방지**를 위한 방책, 울, 덮개 또는 광전자식 **방호장치 설치**
- 안전장치 **정상작동 여부 확인** 및 **임의해제 금지**



2 안전장치 노후화로 인한 미작동

- 설치된 안전장치 **작동상태 점검**
- 안전장치 노후화 시 교체 등 **정비·보수 실시**



3 작업자 외 근로자가 설비 가동

- 정비·점검·청소 작업 시 작업자 외 근로자가 임의로 설비를 조작하지 않도록 **LOTO* 실시**

  *LOTO(Lock Out, Tag Out): 잠금장치 및 점검중 표시

- 설비 조작자와 작업자 간 **의사소통 방법 마련·시행**



고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

2026-산업안전실-214

제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 25**

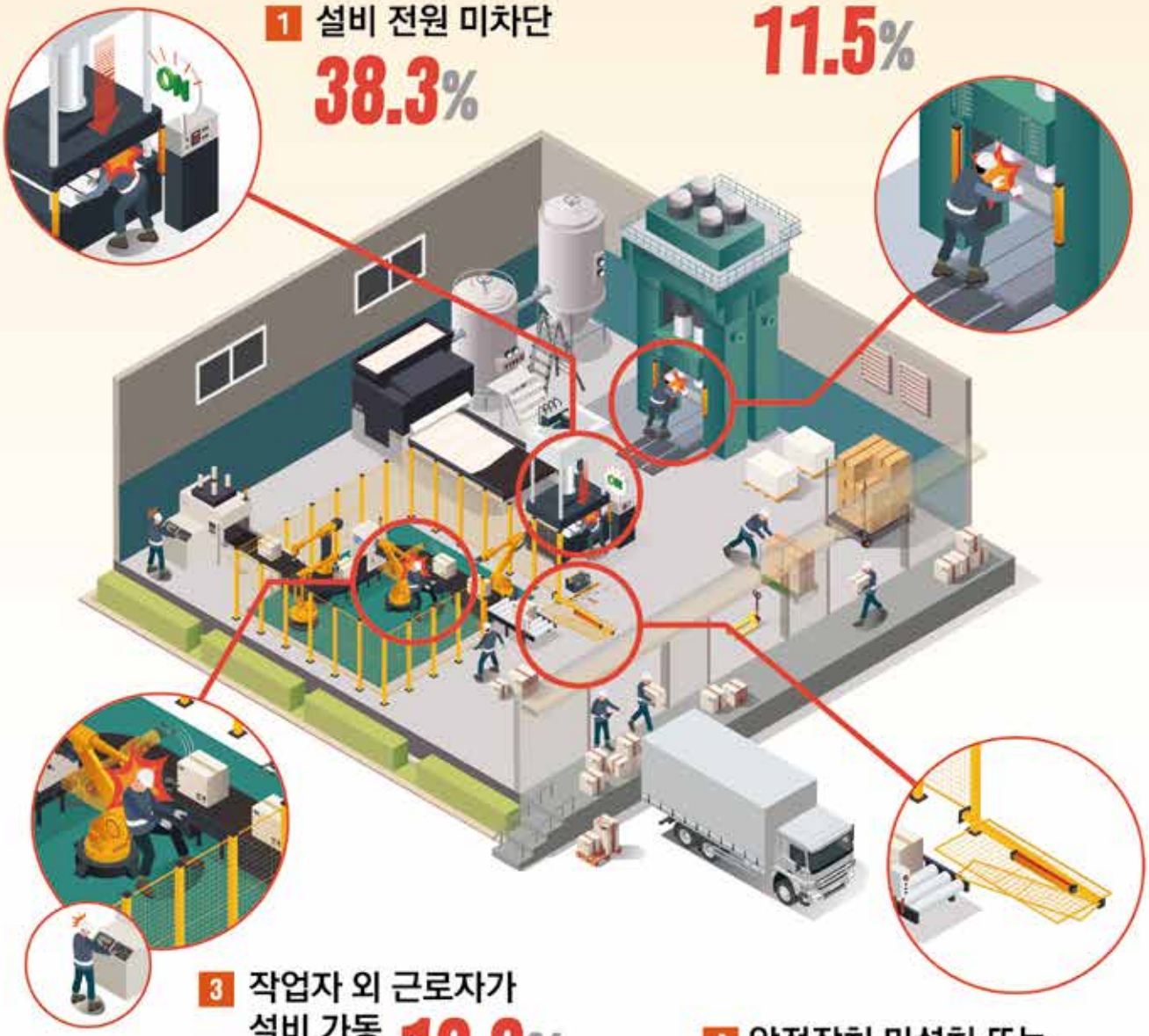
정비·수리·교체·조정 (비정형 작업)

실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality
사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함

1 설비 전원 미차단
38.3%

2 들어올린 설비의 지지상태 불량
11.5%



3 작업자 외 근로자가 설비 가동 **10.9%**

4 안전장치 미설치 또는 설치된 안전장치 해제
5.5%

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

OPEN

제조업 등 사망사고 유발

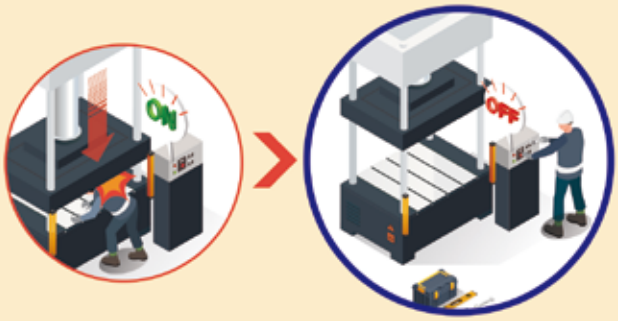
SIF 고위험요인 25

정비·수리·교체·조정 (비정형 작업)

고위험요인별 안전대책

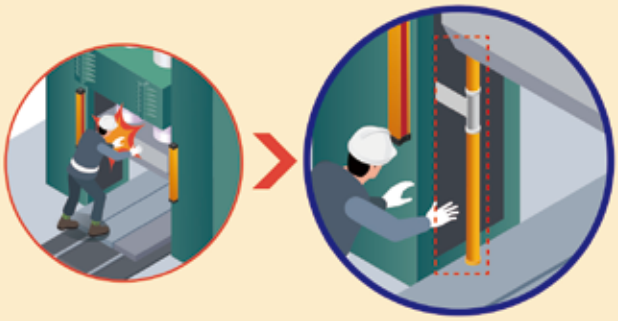
1 설비 전원 미차단

- 설비 **전원 차단 후** 정비·수리·교체·조정 작업 실시
- 설비 조작자와 작업자 간 **의사소통 방법** 마련·시행



2 들어올린 설비의 지지상태 불량

- 들어 올린 설비의 불시하강 방지를 위해 **안전블럭**, **고임목** 등을 설치
- **크레인**, **레버풀러** 등을 이용하여 추가적으로 설비 지지



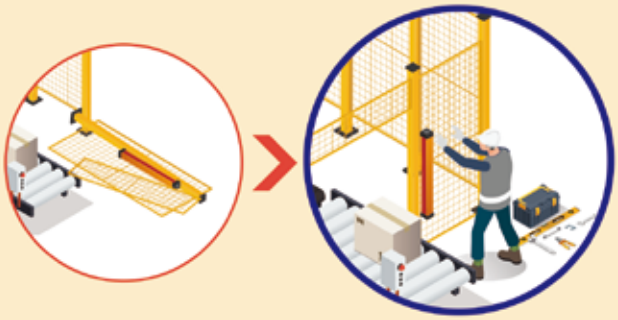
3 작업자 외 근로자가 설비 가동

- 작업자 외 근로자가 임의로 설비를 조작하지 않도록 **LOTO* 실시**
  *LOTO(Lock Out&Tag Out): 잠금장치 및 점검중 표시
- 설비 조작자와 작업자 간 **의사소통 방법** 마련·시행



4 안전장치 미설치 또는 설치된 안전장치 해제

- 위험 부위에 **안전장치**를 **설치**하고, **정상 작동** 여부 확인
- 안전장치 **임의 해제 금지**



고용노동부
안전보건공단

제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 19**

이물질 제거·청소 (비정형 작업)

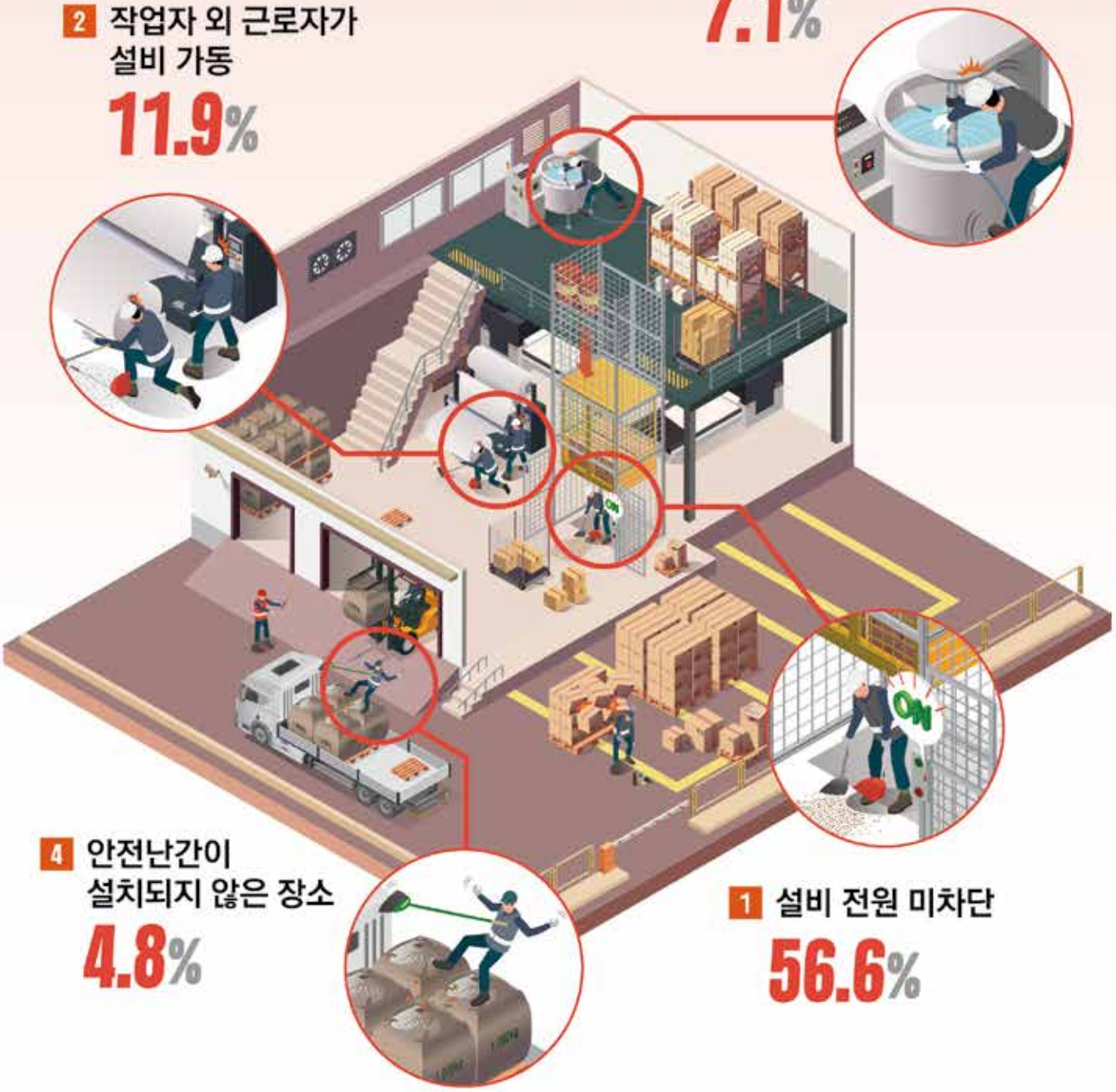
2026-산업안전실-216

설제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality
사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함

2 작업자 외 근로자가 설비 가동
11.9%

3 안전장치 미설치 또는 설치된 안전장치 해제
7.1%



4 안전난간이 설치되지 않은 장소
4.8%

1 설비 전원 미차단
56.6%

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

OPEN

제조업 등 사망사고 유발

SIF 고위험요인 ⑲

이물질 제거·청소 (비정형 작업)

고위험요인별 안전대책

1 설비 전원 미차단

- **설비 전원 차단 후** 이물질 제거·청소 작업 실시
- 작업자 외 근로자가 임의로 설비를 조작하지 않도록 **LOTO*** 실시

*LOTO(Lock Out&Tag Out): 잠금장치 및 점검중 표시



2 작업자 외 근로자가 설비 가동

- 작업자 외 근로자가 임의로 설비를 조작하지 않도록 **LOTO** 실시
- 설비 조작자와 작업자 간 **의사소통 방법** 마련·시행



3 안전장치 미설치 또는 설치된 안전장치 해제

- 위험 부위에 **안전장치**를 **설치**하고, **정상 작동** 여부 확인
- 안전장치 **임의 해제 금지**



4 안전난간이 설치되지 않은 장소

- 안전난간이 설치된 **작업발판** 또는 **고소작업대**를 사용하여 작업
- 안전난간 설치가 어려운 경우, **안전대 체결** 등 추락방지조치



고용노동부
안전보건공단

제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 34**

밀폐된 장소에서 작업

2026-산업안전실-206

실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality

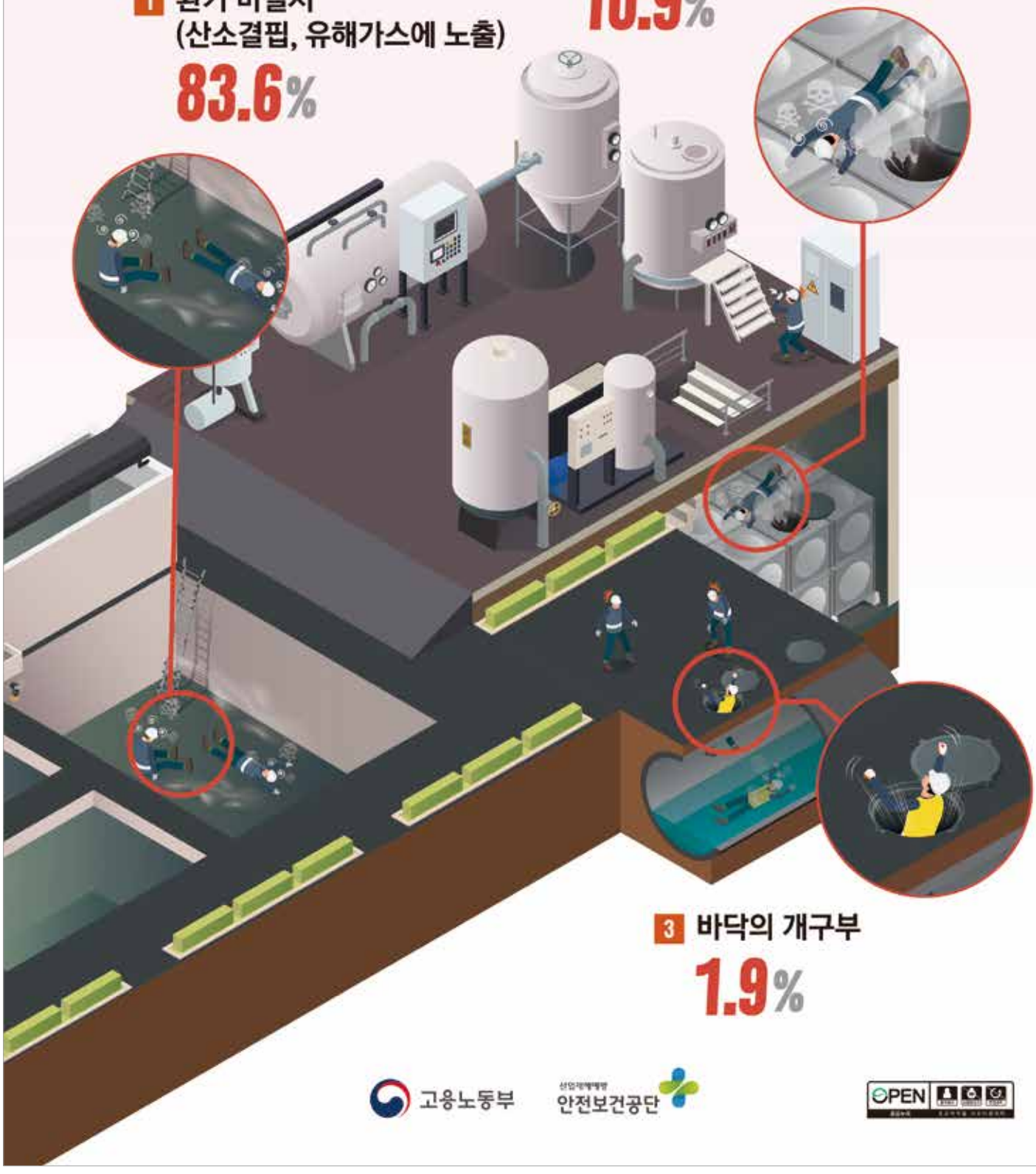
사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함

1 환기 미실시
(산소결핍, 유해가스에 노출)

83.6%

2 순간적으로 다량의
유해가스에 노출

10.9%



3 바닥의 개구부

1.9%

고용노동부
산업재해예방
안전보건공단

OPEN

제조업 등 사망사고 유발

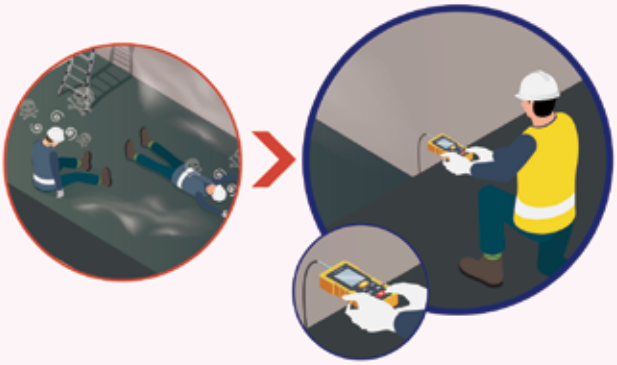
SIF 고위험요인 34

밀폐된 장소에서 작업

고위험요인별 안전대책

1 환기 미실시 (산소결핍, 유해가스에 노출)

- 출입 전 **충분한 환기**(급·배기) 조치
- 작업 전 **산소농도, 유해가스 측정** 등 적정공기 상태 확인



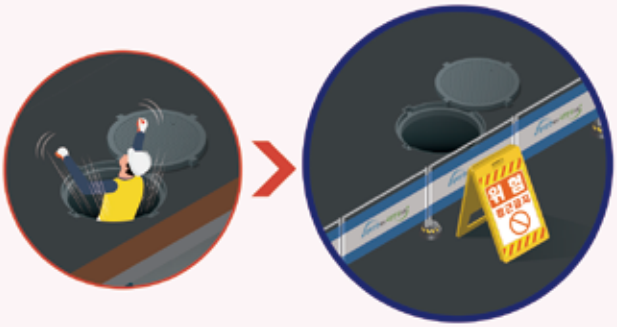
2 순간적으로 다량의 유해가스에 노출

- **개인보호구**(공기호흡기 또는 송기마스크) 지급 및 착용
- 작업 전·중 **작업공간 환기** 및 **적정 공기상태** 확인



3 바닥의 개구부

- 개구부에 **안전난간 또는 덮개**를 견고하게 설치
- 개구부에 **추락주의 경고표지** 설치



고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

2026-산업안전실-222

제조업 등 사망사고 유발 **SIF 고위험요인 17**

위험물질 취급 또는 그 장소에서 작업

실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality
사망사고를 초래할 수 있는
고위험작업·상황 및 **재해유발요인**을 말함

1 관리되지 않은 점화원
51.3%

2 위험물질의 누출
18.1%



3 설비의 위험물질 파악 및 제거 미실시
8.8%

4 표준 운전절차 부재
6.9%

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단
OPEN

제조업 등 사망사고 유발

SIF 고위험요인 17

위험물질 취급 또는 그 장소에서 작업

고위험요인별 안전대책

1 관리되지 않은 점화원

- 위험물질(인화성)과 점화원 (물체* 및 작업**)의 **안전거리 유지**
  *담배, 난로 등 **용접·사상 작업 등
- 정전기 등으로 화재가 발생하지 않도록 **제전조치***
  *접지, 제전기, 제전복, 제전화 등



2 위험물질의 누출

- 배관, 호스 등의 연결부 **체결상태**와 **파손여부** 확인
- 공급 원재료의 종류, 공급 설비명 표시
- 누출감지 및 경보장치, 긴급차단장치, 방유제 설치



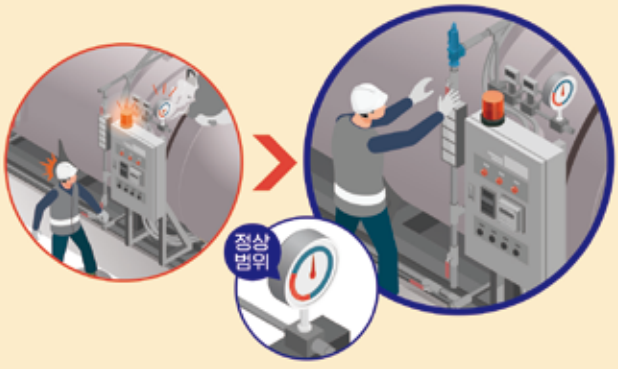
3 위험물질의 파악 및 제거 미실시

- 배관, 드럼, 용기 등에 남아있는 **위험물질 제거** 후 작업



4 표준 운전절차 부재

- **운전절차** 수립·교육 및 준수
- **안전밸브, 파열판, 반응 억제제** 투입설비 등 설치



고용노동부
안전보건공단

2026 - 교육총괄실 - 392
Korea Occupational Safety & Health Agency

일터에서 알아야 할 안전보건정보

안전보건 교육 기본서

제조업

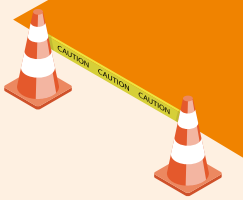
발행일 2026년 6월[개정 15판]

발행인 김현중

발행처 한국산업안전보건공단
울산광역시 중구 종가로 400(성안동)

이 교재는 안전보건공단의 동의 없이 무단으로 수정·편집하거나 이를 활용한 2차 저작물 제작이 금지되어 있으며, 이는 저작권법 위반에 해당합니다.
또한 본 자료는 안전관리 업무의 참고용으로 제공되는 것으로, 업무상 이의 제기나 소명자료로서의 효력은 없습니다.

OPEN
출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락



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

2026 안전보건 교육 기본서
온라인 설문조사 바로가기