

환경정책대응

환경기술인 직무교육

개정 산업안전보건법 주요내용 및 사업장 안전보건관리 대책

송실대학교 교수 이준원



안산시흥환경기술인협회



안산환경재단

강사 소개



이 력

(현) 송실대학교 안전보건융합공학과 교수

**(전) 한국산업안전보건공단 근무(1988.1월 ~ 2020.6월)
공단 산업안전실장, 전문기술총괄실장, 충북지역본부장
중부지역본부장, 국제협력팀장, 연구원 책임연구원 등**

학력 및 자격

● 학 력

- 충북대학교 공과대학 안전공학과 박사과정 졸업(2008), 공학박사
- Murray State University(미국) 안전관리학과 석사과정 졸업(2003), 과학석사
- 한양대학교 환경과학대학원 안전공학과 석사과정 졸업(1996), 공학석사
- 부산대학교 공과대학 기계설계학과 졸업(1987), 공학사

● 자 격

- 기계안전기술사(1996), 건설기계기술사(1997), 산업기계기술사(1998)
- KOSHA-MS 안전보건경영시스템 인증심사원(1996), ISO 45001 심사원(2020)
- 공인노무사(1987), 산업안전기사(1988), 위험물산업기사(1983)



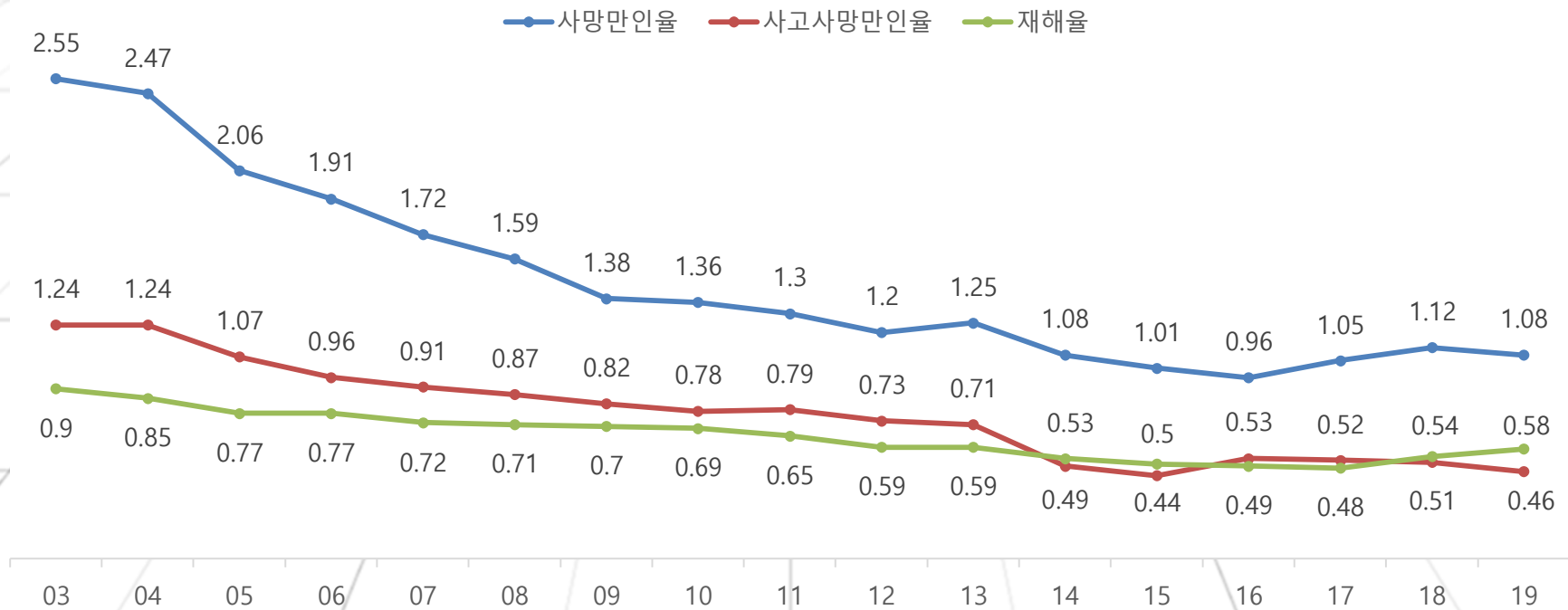
목 차 (Contents)

- 1 법의 보호범위 및 산재예방 책임주체 확대
- 2 도급 관련 개정내용
- 3 위험 기계기구 등의 안전 강화
- 4 화학물질 관련 개정내용
- 5 기타 내용 및 사업장 안전보건관리 대책

산업재해 발생현황

- 공단 설립('87년) 당시 산업재해율은 2.66%에서 '16년 0.5%미만으로 감소
- 5년간 (05~09년) 정체된 산업재해율 0.7%대에서 '17년 0.48%를 달성함
- * 19년 재해자수 109,242명(재해율 0.58), 사망자수 2,020명(사망만인율 1.08)

▶ 산업재해 추이



2019년 산업재해 발생현황

통계로 보는 2019년 산업재해

전체



재해자수
109,242명

6,937명(6.8%) 증가

재해율
0.58%

0.04%p 증가

사망자수
2,020명

122명(-5.7%) 감소

사망만인율
1.08‰

0.04‰ 감소

사고



사고 재해자수
94,047명

3,215명(3.5%) 증가

사고 재해율
0.50%

0.02%p 증가

사고 사망자수
855명

116명(-11.9%) 감소

사고 사망만인율
0.46‰

0.05‰ 감소

질병



질병 재해자수
15,195명

3,722명(32.4%) 증가

질병 재해율
0.08%

0.02%p 증가

질병 사망자수
1,165명

6명(-0.5%) 감소

질병 사망만인율
0.62‰

0.01‰ 증가

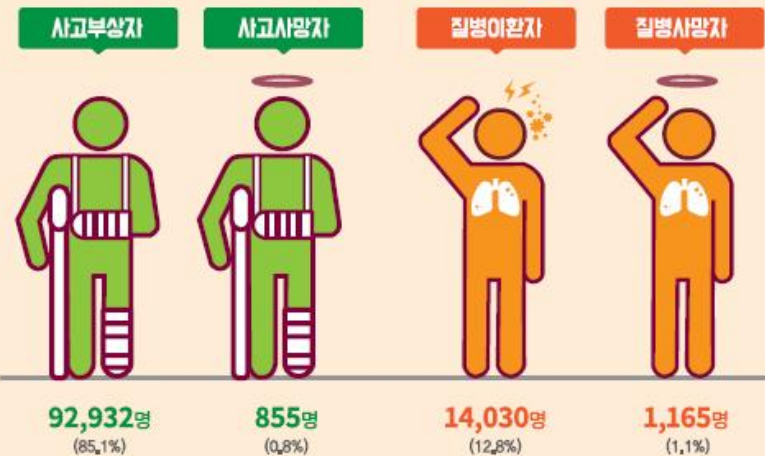


2019년 산업안전보건

매일 24시간

2.3명의 사고사망자 / 299명의 산업재해자

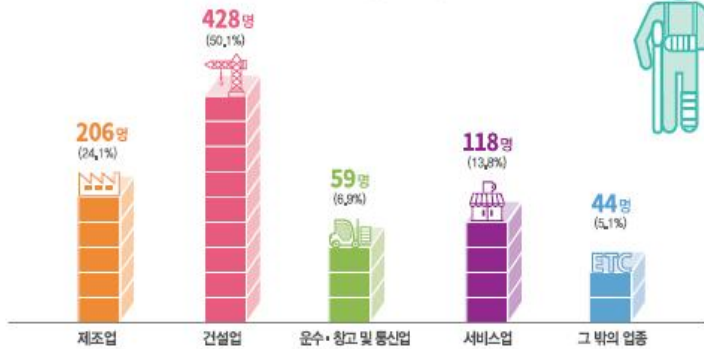
의 27.6조(추정)
경제적손실



업종별, 발생형태별 사고사망자 현황

업종별 2019년 사고사망자 현황

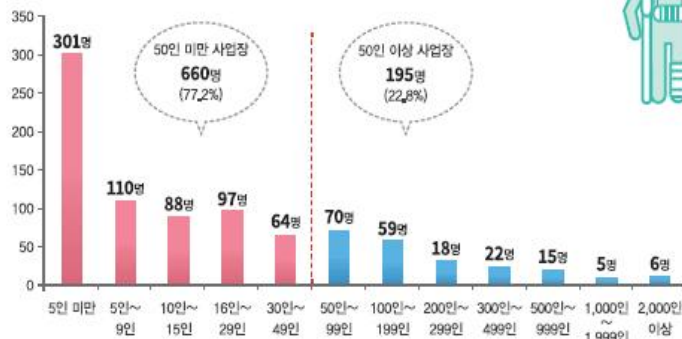
전체 855명 (100.0%)



※ 그밖의 업종: 금융 및 보험업, 광업, 전기·가스·열기 및 수도사업, 임업, 어업, 농업

사업장규모별 2019년 사고사망자 현황

전체 855명 (100.0%)



발생형태별 2019년 사고사망자 현황

떨어짐
347명 (40.6%)



끼임
106명 (12.4%)



부딪힘
84명 (9.8%)



깔림·뒤집힘
67명 (7.8%)



물체에 맞음
49명 (5.7%)



그밖의 발생형태 ETC
153명 (17.9%)

사업장외 교통사고
49명 (5.7%)



산업재해로 인한 경제적 손실

산업재해로 인한 경제적 손실 추정액

25,000,000,000,000원



5만원권으로 채운 사과박스
(약 12억) **20,000개** 금액



로또 1등(평균21억)에
12,000회 당첨된 금액

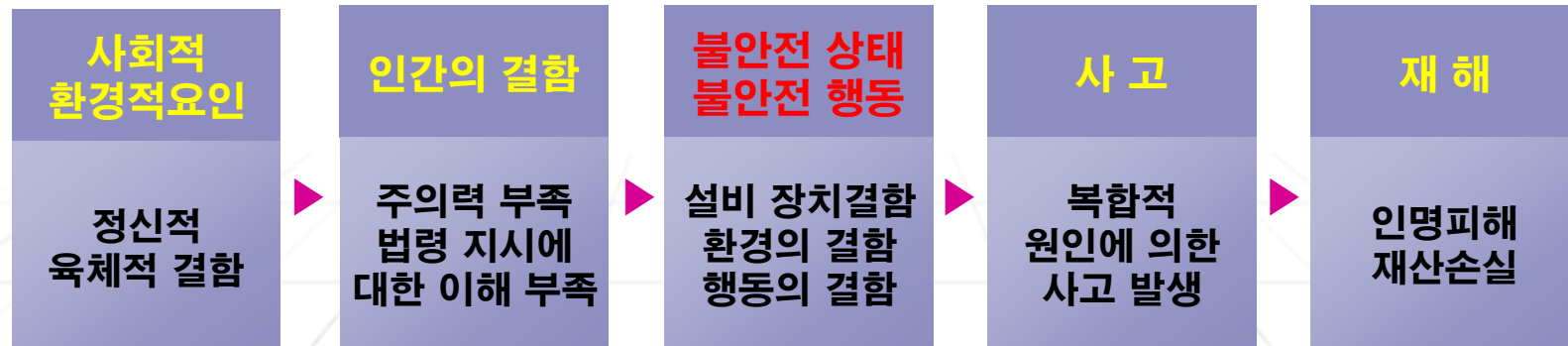


연봉 2000만원의 직장인
125만명 채용 가능 금액



사고는 왜 일어나는가?

하인리히 재해발생이론



- 재해의 원인 : 불안전상태 10%, 불안전행동 88%
- 위험을 찾아내는 노력을 통해 2% 신의 영역에 도전
- 300건의 아차사고 ▶ 29건의 경미사고 ▶ 1건의 중대사고

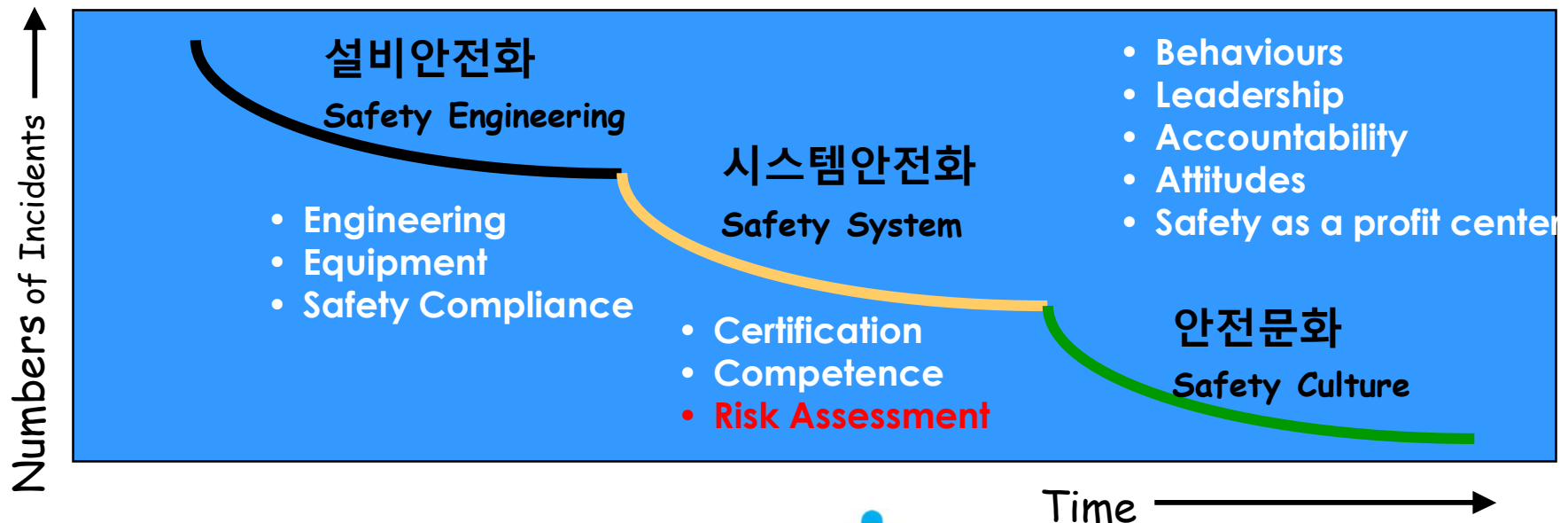
사고예방이 가능한가 ?



산재예방 패러다임의 전환

- ◆ Step I : 설비안전화(Safety Engineering)
- ◆ Step II : 시스템안전화(Safety System)
- ◆ Step III : 안전문화(Safety Culture)

산업안전보건 패러다임의 변화추이



1

산업안전보건법의 보호범위 및 산재예방 책임주체 확대



법 개정사유 및 내용

⚙️ 개정 사유(배경)

- 근로기준법 상 근로자에 해당하지 않는 새로운 유형의 노무를 제공하는 자가 등장함에 따라 이들의 안전보건을 위한 보호강화와 함께
- **안전보건조치 의무 주체를 대표이사, 건설공사 발주자, 프랜차이즈 가맹본부 까지 확대** 할 필요

⚖️ 산업재해 예방 책임주체 확대(5조)

사업주 이외에도 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자와 이동통신단말 장치로 물건의 수거·배달 등을 중개하는 자를 비롯하여

» **대표이사, 건설공사 발주자, 프랜차이즈 가맹본부 등에게도 산업재해 예방을 위한 의무를 부과**

⚖️ 산업안전보건법의 보호대상 확대(5조)

산업안전보건법 상 보호대상을 「(종전)근로자→(개정)노무를 제공하는 자」로 확대하였고

» 특수형태근로종사자와 배달앱 등을 통한 배달종사자 등에 대한 안전보건조치 등 보호 규정 마련

보호대상 특수형태근로자

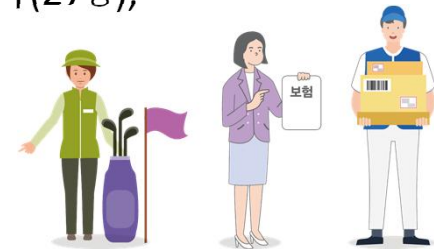
 특수형태근로종사자 보호(77조)

산업안전보건법 상 보호되는 특수형태근로종사자 직종

- ① 주로 하나의 사업에 노무를 상시적으로 제공하고 보수를 받아 생활하며,
 - ② 노무를 제공할 때 타인을 사용하지 아니하는 요건을 충족하는 다음의 9개 직종
특수형태근로종사자가 보호범위에 포함됨
- » 현행 「산업재해보상보험법」상 직종(9개)과 동일함

산업안전보건법 적용대상 특수형태근로종사자

- ① 보험설계사·우체국보험 모집원, ② 건설기계 직접 운전자(27종),
- ③ 학습지교사, ④ 골프장 캐디, ⑤ 택배기사,
- ⑥ 퀵서비스기사, ⑦ 대출모집인, ⑧ 신용카드회원 모집인,
- ⑨ 대리운전기사



건설기계운전자 안전보건 조치사항

특수형태근로종사자: 건설기계 운전자(27종)

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

안전보건조치

특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 특수형태근로종사자의 산업재해 예방을 위하여 필요한 안전조치 및 보건조치를 하여야 함
(직종별 유해·위험요인이 상이함을 고려하여 별도로 규정)

건설기계운전자 안전조치 기준

건설기계 운전자

[공통사항]

구분	내용
기상상태	<ul style="list-style-type: none">• 악천후 및 강풍 등 기상상태 불안정으로 인하여 근로자가 위험할 우려가 있는 경우 작업 중지• 순간풍속 10m/s 초과 → 타워크레인의 설치·해체 또는 수리·점검 중지• 순간풍속 15m/s 초과 → 타워크레인의 운전작업 중지
작업 계획서	<ul style="list-style-type: none">• 사전조사 결과를 고려한 작업계획서 작성 및 그에 따른 작업 이행• 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업 지시
운전·탑승	<ul style="list-style-type: none">• 하중을 견 상태 또는 화물 적재 상태에서 운전위치 이탈금지, 갑작스러운 주행·이탈을 방지하기 위한 조치 및 시동키를 운전대에서 분리 등• 크레인에 전용 탑승설비를 설치하고 추락 위험방지 조치시 근로자 탑승 가능 (단, 이동식 크레인의 경우 탑승 제한)• 차량계 건설기계 및 차량계 하역운반기계를 사용하여 작업 시 승차석 외 위치에 근로자 탑승 금지

건설기계운전자 안전조치 기준

[공통사항]

구분	내용
사용제한	<ul style="list-style-type: none"> 차량계 건설기계 및 차량계 하역운반기계는 그 기계의 주된 용도로만 사용 크레인, 이동식 크레인 등 양중기의 적재하중 내 사용
방조조치 등	<ul style="list-style-type: none"> 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업 시 기계가 넘어지거나 굴러떨어짐으로써 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 경우 기계유도자 배치 및 갓길 붕괴 방지 등을 위한 조치를 하여야 함 차량계 하역운반기계 등을 사용하여 작업 시 하역운반 중인 화물이나 그 기계 등에 접촉되어 근로자가 위험해질 우려가 있는 장소에 근로자 출입제한 (단, 작업지휘자 또는 유도자 배치 시 출입가능) 굴착작업을 하는 경우 미리 운반기계, 굴착기계 등의 운행경로 및 토석 적재장소 출입 방법을 근로자에게 주지

양중기 안전조치 기준

[양중기]

타워크레인, 이동식크레인 등 동력을 사용하여 중량물을 매달아 상하좌우로 운반하는 설비인 양중기에 대한 다음의 안전조치 필요

구분	내용
적정하중 표시	<ul style="list-style-type: none"> • 운전자 또는 작업자가 보기 쉬운 곳에 정격하중, 운전속도, 경고표시 등 부착
방호장치 조정	<ul style="list-style-type: none"> • 과부하방지장치, 권과방지장치, 비상정지장치, 제동장치 등 작업 전 작동상태 확인
크레인 사용	<ul style="list-style-type: none"> • 훅걸이용 와이어로프 등이 훅으로부터 벗겨지는 것을 방지하기 위한 해지장치를 구비한 크레인을 사용하여야 하며, 크레인을 사용하여 짐 운반 시 해지장치 사용 • 지브 크레인을 사용하여 작업 시 지브 경사각의 범위에서 사용
크레인 작업 시 안전조치	<ul style="list-style-type: none"> • 인양할 화물을 바닥에서 끌어당기거나 밀어내는 작업 금지 • 위험물 용기는 보관함에 담아 안전하게 운반 • 고정된 물체를 직접 분리·제거하는 작업 금지 • 작업반경 내 근로자의 출입 통제 • 인양할 화물이 보이지 아니하는 경우에는 작동 금지 (단, 신호수에 의하여 작업하는 경우 제외)

차량계 하역운반기계, 건설기계 안전조치

[차량계 하역운반기계]

지게차 등 동력원을 사용하여 특정되지 아니한 장소로 스스로 이동할 수 있는 하역운반용 기계인 **차량계 하역운반기계**에 대한 다음의 안전조치 필요

구분	내용
화물 적재 시 조치	• 한쪽으로 치우치지 않도록 적재하고 적재 시 운전자의 시야를 확보
좌석 안전띠	• 지게차를 운전하는 근로자에게 좌석 안전띠를 착용하도록 지시

[차량계 건설기계]

굴삭기, 덤프트럭, 불도저 등 동력원을 사용하여 특정되지 아니한 장소로 스스로 이동할 수 있는 건설기계인 **차량계 건설기계**에 대한 다음의 안전조치 필요

구분	내용
안전장비	• 전조등 구비 • 암석이 떨어질 우려가 있는 등 위험 장소에서는 견고한 헤드가드 구비
좌석 안전띠	• 지게차를 운전하는 근로자에게 좌석 안전띠를 착용하도록 지시

차량계 하역운반기계 안전조치기준

[차량계 하역운반기계]

지게차 등 동력원을 사용하여 특정되지 아니한 장소로 스스로 이동할 수 있는 하역운반용 기계인 **차량계 하역운반기계**에 대한 다음의 안전조치 필요

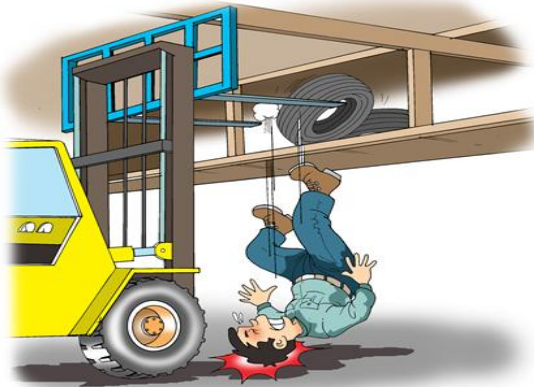
구분	내용
화물 적재 시 조치	• 한쪽으로 치우치지 않도록 적재하고 적재 시 운전자의 시야를 확보
좌석 안전띠	• 지게차를 운전하는 근로자에게 좌석 안전띠를 착용하도록 지시

지게차 사망사고 발생원인

넘어짐 재해



충돌 재해



떨어짐 재해



끼임 재해

특수형태근로자 안전보건교육

특수형태근로자 안전보건교육(77조)

지게차 운전자 등 특수형태근로자로부터 노무를 제공받는 자는
최초 노무제공 계약 시 교육 및 특별교육 실시

교육과정	교육시간
가. 최초 노무 제공 시 교육	2시간 이상(단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)
나. 특별교육	16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능) 단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상

교육내용(각특수형태근로종사자의직무에적합한내용 교육)

- 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항
- 작업 개시 전 점검에 관한 사항
- 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항
- 물질안전보건자료에 관한 사항
- 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항
- 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항
- 정리정돈 및 청소에 관한 사항
- 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
- 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항

강사의 자격 및 교육시간 일부면제

강사자격

- 자체교육 시 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의, 안전보건공단에서 실시하는 해당 분야의 강사요원 교육과정 이수자, 산업안전지도사 또는 산업보건지도사 등 교육 가능
- 교육은 안전보건교육기관에 위탁 가능

안전보건 교육시간 일부 면제

특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 특수형태근로종사자가 **최초 노무제공 또는 변경된 작업에 경험이 있을 경우** 최초 노무제공 시 교육 또는 특별교육시간을 다음 기준에 따라 실시 가능

안전보건교육시간 일부면제

	구분	교육시간
<p>최초 노무 제공 시</p>	<p>한국표준산업분류 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 특수형태근로종사자로부터 이직 후 1년 이내에 최초 노무를 제공받는 경우</p>	<p>최초 노무 제공 시 교육시간의 100분의 50 이상</p>
<p>특별교육</p>	<p>특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 특수형태근로종사자 중 다음 하나에 해당하는 경우 ① 이직 후 1년 이내에 이직 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우 ② 같은 사업장 내 다른 작업에 배치된 후 1년 이내에 배치 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우</p>	<p>특별교육 시간의 100분의 50 이상</p>
<p>도급인 사업장</p>	<p>최초 노무 제공 시 교육 또는 특별교육을 이수한 특수형태 근로종사자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우</p>	<p>소속 사업장의 변경에도 불구하고 해당 특수형태근로종사자에 대한 최초 노무 제공 시 교육 또는 특별교육 면제</p>



벌칙 : 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자가 안전보건조치의무 위반 시 1,000만원 이하의 과태료, 안전보건교육 의무 위반 시 500만원 이하의 과태료 부과

산업재해 예방 책임주체 확대

 대표이사(14조)<21.1.1. 시행>

기업의 산재예방 강화를 위해 회사의 대표이사에게 **안전 및 보건에 관한 계획을 수립하여 이사회에 보고하고 승인 받도록** 하였으며, 수립계획의 성실한 이행 의무를 부과함

- » **대상** ① 상시근로자**500명***이상인회사
② **전년도 시공능력평가액(토목·건축공사업에한함) 순위상위 1,000위 이내의 건설회사**
- » **내용** ① 전년도 안전·보건활동 실적 ② 안전·보건경영방침 및 안전·보건활동 계획
③ 안전·보건관리 체계·인원 및 역할 ④ 안전 및 보건에 관한 시설 및 비용



2

도급 관련 개정내용



도급관련 용어의 정의



도급 명칭에 관계없이 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 타인에게 맡기는 계약

도급인 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급하는 사업주 **다만, 건설공사발주자는 제외**

건설공사 발주자 건설공사를 도급하는 자로서 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리 하지 아니하는 자

수급인 도급인으로부터 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급 받은 사업주

관계 수급인 도급이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우에 각 단계별로 도급 받은 사업주 전부

도급 금지 및 승인 대상작업

금지대상

① 도급작업 ② 수은·납·카드뮴의 제련·주입·가공·가열 작업 ③ 허가물질(베릴륨, 비소, 염화비닐 등 12종) 제조·사용 작업

» 종전에 인가를 받으면 도급을 할 수 있던 작업들은 유해·위험성이 매우 높고 단시간에 직업병을 발견하기 어려워 지속적인 관찰과 안전보건관리가 필요하여 개정법에서는 사내도급을 금지함

» 다만 일시·간헐적 작업과 수급인이 보유한 기술이 사업 운영에 반드시 필요한 경우로 고용노동부장관의 승인을 받는 경우 예외적으로 사내도급을 허용함

승인대상

① 중량비율 1% 이상 황산·불화수소·질산·염화수소를 취급하는 설비의 개조·분해·해체·철거 작업, 또는 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업

※다만, 도급인이 해당 화학물질을 모두 제거한 후 증명자료를 첨부하여 고용노동부장관에게 신고한 경우는 제외한다.

② 그밖에 산업재해보상보험 및 예방심의위원회의 심의를 거쳐 고용노동부장관이 정하는 작업

도급승인 신청 시 첨부서류

도급승인신청시첨부서류(연장또는변경승인포함)

1. 도급대상 작업의 공정 관련 서류 일체(기계·설비의 종류 및 운전조건, 유해·위험 물질의 종류·사용량, 유해·위험요인의 발생 실태 및 종사 근로자 수 등에 관한 사항을 포함)
2. 도급작업 안전보건관리계획서(안전작업절차, 도급 시의 안전·보건관리 및 도급 작업에 대한 안전·보건시설 등에 관한 사항을 포함)
3. 안전 및 보건에 관한 평가 결과(다만, 변경승인은 비해당)

» 고용노동부장관의 승인을 받은 작업을 도급 받은 수급인은 그 작업을 하도급 할 수 없음

도급인의 책임범위 확대

도급인의 책임범위 확대

⚙️ **종전**

도급인의 사업장 내 22개 위험장소

↓
⚙️ **개정**


관계수급인 근로자가 ① **도급인의 사업장 내 모든 장소와** ② **도급인이 제공하거나 지정한 경우로서 도급인이 지배·관리하는 위험장소**에서 작업을 하는 경우로 도급인의 책임장소를 확대

- * 1. 토사·구축물·인공구조물 등 붕괴 우려
- 2. 기계·기구 등이 넘어지거나 무너질 우려
- 3. 안전난간의 설치 필요
- 4. 비계 또는 거푸집을 설치하거나 해체
- 5. 건설용 리프트 운행
- 6. 지반 굴착하거나 발파 작업
- 7. 엘리베이터홀 등 근로자 추락 위험
- 8. 석면이 붙어 있는 물질을 파쇄 또는 해체 작업
- 9. 공중 전선에 가까운 장소로서 시설물의 설치·해체·점검 및 수리 등의 작업시 감전 위험
- 10. 물체가 떨어지거나 날아올 위험
- 11. 프레스 또는 전단기(剪斷機)를 사용하여 작업
- 12. 차량계 하역운반기계 또는 차량계 건설기계를 사용하여 작업
- 13. 전기기계·기구를 사용하여 감전 위험 있는 작업
- 14. 철도차량에 의한 충돌 또는 협착의 위험이 있는 작업
- 15. 화재·폭발 우려가 있는 선박 내부 용접·용단작업 등
- 16. 양중기(揚重機)에 의한 충돌 또는 협착(狹窄)의 위험
- 17. 유기화합물취급 특별장소
- 18. 방사선 업무
- 19. 밀폐공간
- 20. 위험물질을 제조하거나 취급
- 21. 화학설비 및 그 부속설비에 대한 정비·보수 작업



도급인의 안전보건조치 사항

도급인의 안전보건조치 사항 등

 **산업재해 예방조치** 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산재예방을 위하여 **안전보건 시설의 설치 등 안전보건조치**를 하여야 하며 (단, 사무직에 종사하는 근로자만 사용하는 사업은 제외)


- » **안전 및 보건에 관한 협의체 구성·운영, 작업장 순회점검, 안전보건교육장소 지원 등, 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련, 수급인 위생시설 설치 등에 필요한 장소 제공 등** 사항을 이행하여야 함
 - » 도급인은 자신과 **관계수급인***, 자신 및 해당 공정의 **관계수급인 근로자 각 1명과 함께 분기에 1회 이상**(건설업·선박 및 보트 건조업은 2개월 1회 이상) **작업장의 안전보건 점검**을 하여야 함
- * 도급인과 관계수급인은 같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자로 함

도급관련 산업재해 예방조치 이행사항

도급에 따른 산업재해 예방조치 이행사항

1. 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체의 구성 및 운영
2. 작업장 순회점검
3. 관계수급인이 근로자에게 하는 제29조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 안전보건교육을 위한 장소 및 자료의 제공 등 지원
4. 관계수급인이 근로자에게 하는 제29조제3항에 따른 안전보건교육의 실시 확인
5. 다음 각 목의 어느 하나의 경우에 대비한 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련
 - 가. 작업 장소에서 발파작업을 하는 경우
 - 나. 작업 장소에서 화재·폭발, 토사·구축물 등의 붕괴 또는 지진 등이 발생한 경우
6. 위생시설(휴게시설, 세면·목욕시설, 세탁시설, 탈의시설, 수면시설)의 설치 등을 위하여 필요한 장소의 제공 또는 도급인이 설치한 위생시설 이용의 협조

도급 시 정보제공

 **정보제공** 유해·위험성 있는 화학물질의 제조·사용하는 설비의 분해·해체 등 작업, 질식·붕괴 위험 있는 작업 등을 시작하기 전 수급인에게 안전·보건에 관한 정보를 문서로 제공하여야 함


도급 시 정보제공 대상 작업

1. 폭발성·발화성·인화성·독성 등의 유해성·위험성이 있는 화학물질 중 고용노동부령으로 정하는 화학물질 또는 그 화학물질*을 함유한 혼합물을 제조·사용·운반 또는 저장하는 반응기·증류탑·배관 또는 저장탱크로서 고용노동부령으로 정하는 설비**를 개조·분해·해체 또는 철거하는 작업
 - * 안전보건기준에 관한 규칙에 따른 위험물질 및 관리대상 유해물질
 - ** 안전보건기준에 관한 규칙에 따른 화학설비 및 그 부속설비
2. 제1호에 따른 설비의 내부에서 이루어지는 작업
3. **질식 또는 붕괴의 위험이 있는 작업으로서 대통령령*으로 정하는 작업**
 - * 산소결핍, 유해가스 등으로 인한 질식의 위험이 있는 장소로서 안전보건규칙 별표 18에 따른 밀폐공간에서 이루어지는 작업 및 토사, 구축물, 인공구조물 등의 붕괴 우려가 있는 장소에서 이루어지는 작업

수급인에게 제공해야 하는 문서

수급인에게 제공하여야 하는 문서

1. 안전보건규칙 별표 7에 따른 화학설비 및 그 부속설비에서 제조·사용·운반 또는 저장하는 위험물질 및 관리대상 유해물질의 명칭과 그 유해성·위험성
2. 안전·보건상 유해하거나 위험한 작업에 대한 안전·보건상의 주의사항
3. 안전·보건상 유해하거나 위험한 물질의 유출 등 사고가 발생한 경우에 필요한 조치의 내용

 **시정조치** **도급인은** 관계수급인 또는 관계수급인 근로자가 도급 받은 작업과 관련하여 법 또는 명령을 위반한 경우 **관계수급인에게 시정하도록 필요한 조치 할 수 있음**

» 질식·붕괴 위험 있는 작업 등 도급 시 정보를 제공해야 하는 작업을 도급하는 경우 수급인 또는 수급인 근로자가 법 또는 명령을 위반하면 수급인에게 시정하도록 필요한 조치 할 수 있음

안전보건총괄책임자 지정

⚙️ **적격수급인 선정**

안전 및 보건에 필요한 조치를 이행할 수 있는 능력을 갖춘 수급인을 선정하여야 함

⚙️ **안전보건 총괄책임자 지정** 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 그 사업장의 안전보건관리책임자를 도급인의 근로자와 관계수급인 근로자의 산재예방 업무를 총괄 관리하는 **안전보건총괄책임자로 지정하여야 함**

* 안전보건총괄책임자를 지정한 경우 안전총괄책임자(건설기술 진흥법)를 둔 것으로 봄

- » **대상** ① **상시근로자**(수급인에게 고용된 근로자 포함)가 **100명* 이상**인 사업
② **총공사금액**(수급인 공사금액 포함)이 **20억원 이상**인 건설업
* 선박 및 보트 건조업, 1차 금속 제조업 및 토사석 광업의 경우는 50명
- » **업무** 위험성평가 실시, 작업 중지 및 재개, 도급사업 시의 안전보건조치, 수급인의 산업안전보건관리비 집행 감독 등

도급인의 의무이행 강화

도급인의 의무이행 강화

도급인이 안전·보건조치 의무를 위반한 경우 처벌 수준을 「(종전) 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 → (개정) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금」으로 강화(169조)

- » 안전·보건조치 의무 위반으로 도급인 자신의 근로자와 관계수급인 근로자가 사망한 경우 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금부과 및 5년 이내 재범 시 그 형의 2분의 1까지 가중 규정을 신설(167조)
- » 유죄의 판결(선고유예 제외)을 선고하거나 약식명령을 고지하는 경우 200시간의 범위 내 산재 예방에 필요한 수강명령 병과 규정을 신설(174조)



3

위험 기계·기구 등의 안전 강화



지게차 안전조치 강화

지게차 안전강화(80조)

사업장에서 중량물 운반목적으로 사용하는 **지게차의 위험을 방지하기** 위해 **안전장치 설치와 운전자 교육이수 신설**

* **(안전장치)** 후진경보기·경광등 및 후방감지기 설치

** **(교육이수)** 사업장에서 사용하는 지게차 중 건설기계관리법에 적용 받지 않는 3톤미만 전동식 지게차 운전자는 국가기술자격법에 따른 지게차 운전기능사 자격이 있거나 지게차 소형건설기계교육기관이 실시하는 교육을 이수



위험기계기구 안전조치 강화

고소작업대 안전강화(81조)

지게차, 리프트 등 24종류*의 기계·기구·설비 및 건축물 등을 타인에게 대여하거나 대여받는 자가 필요한 **안전조치 및 보건조치** 하여야 하는 **대상품목은**

» 종전 '그 밖에 산업재해보상보험 및 예방심의위원회 심의를 거쳐 고용부 장관이 정하여 고시하는 기계, 기구, 설비 및 건축물 등'이 삭제되고 재해율이 높은 **고소작업대가 추가**되었음

*24종류

1. 사무실 및 공장용 건축물
2. 이동식 크레인
3. 타워크레인
4. 불도저
5. 모터 그레이더
6. 로더
7. 스크레이퍼
8. 스크레이퍼 도저

9. 파워 셔블
10. 드래그라인
11. 클램셀
12. 버킷굴삭기
13. 트렌치
14. 향타기
15. 향발기
16. 어스드릴

17. 천공기
18. 어스오거
19. 페이퍼드레인머신
20. 리프트
21. 지게차
22. 롤러기
23. 콘크리트 펌프
24. 고소작업대

안전인증 및 안전검사 대상 조정

안전인증(84조)

(제조사 또는 수입자는)

유해·위험한 기계·기구 및 방호장치, 보호구 제조·수입·사용 등을 위해서는

- » 사전에 안전인증(안전인증대상기계 등)을 받거나 안전에 관한 성능이 안전기준에 맞는지 확인하여 신고(자율안전확인대상기계 등)하여야 함
- » 개정법에서는 자율안전확인신고 대상품목이었던 기압조절실, 잠수기, 산업용 로봇 안전매트를 삭제한 반면,
- » 산업용 로봇 방호장치는 안전인증 대상으로 포함하여 강화하였고 안전인증 대상에서 기계톱을 삭제함

안전검사(93조)

(사업주 또는 소유주는)

유해·위험한 기계·기구를 사용하기 위해서는 해당 기계·기구의 설치가 끝난 날로부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터 2년마다 안전검사를 받아야 함

- » 개정법에서는 안전검사 대상에서 화학설비 및 그 부속설비, 건조설비 및 그 부속설비를 삭제함

위험기계기구의 안전인증 등 강화

V 안전인증·자율안전확인 신고제품 및 종류

구분		대상	법조항
안전인증 (30품목)	기계·기구 (9품목)	1. 프레스 2. 전단기 및 절곡기 3. 크레인 4. 리프트 5. 압력용기 6. 롤러기 7. 사출성형기 8. 고소작업대 9. 곤돌라 10. 기계톱(삭제)	제 84조
	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 전기기계기구 및 부품 8. 가설기자재 9. 산업용 로봇 방호장치(신설)	
	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. 용접용보안면 12. 방음용 귀마개 또는 귀덮개	
자율안전확인 신고 (20품목)	기계·기구 (10품목)	1. 연삭기 또는 연마기(휴대형 제외) 2. 산업용 로봇 3. 혼합기 4. 파쇄기 또는 분쇄기 5. 식품 가공용기계(파쇄절단혼합제면기만 해당) 6. 컨베이어 7. 자동차 정비용 리프트 8. 공작기계(선반, 드릴기, 평삭형삭기, 밀링만 해당) 9. 고정형 목재가공용기계(둥근톱, 대패, 루타기, 띠톱, 모떼기 기계만 해당) 10. 인쇄기 11. 기압조절실(삭제)	제 89조
	방호장치 (7품목)	1. 아세틸렌 용접장치 및 가스집합 용접장치용 안전기 2. 교류 아크용접기용 자동전격방지기 3. 롤러기 급정지장치 4. 연삭기 덮개 5. 목재 가공용 둥근톱 반발 예방장치와 날 접촉 예방장치 6. 동력식 수동대패용 칼날 접촉 방지장치 7. 가설기자재(안전인증 대상 제외) 8. 산업용 로봇 안전매트(삭제)	
	보호구 (3품목)	1. 안전모(안전인증대상 안전모 제외) 2. 보안경(안전인증대상 보안경 제외) 3. 보안면(안전인증대상 보안면 제외) 4. 잠수기(삭제)	
안전검사 (13품목)	1. 프레스 2. 전단기 3. 크레인(정격 하중이 2톤 미만은 제외) 4. 리프트 5. 압력용기 6. 곤돌라 7. 국소 배기장치(이동식 제외) 8. 원심기(산업용만 해당) 9. 화학설비 및 그 부속설비(삭제) 10. 건조설비 및 그 부속설비(삭제) 11. 롤러기(밀폐형 구조 제외) 12. 사출성형기[형 체결력 294킬로뉴턴(kN) 미만은 제외] 13. 고소작업대「자동차관리법」제3조제3호 또는 제4호에 따른 화물자동차 또는 특수자동차에 탑재한 고소작업대로 한정] 14. 컨베이어 15. 산업용 로봇	제 93조	

4

화학물질 관련 개정내용



물질안전보건자료 (MSDS) 게시 및 교육

- **물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheets)**란 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대상화학물질)의 명칭, 구성성분의 명칭 및 함유량, 안전·보건상의 취급주의 사항, 건강유해성 및 물리적 위험성 등을 설명한 자료



물질안전보건자료(MSDS) 안전조치 강화

MSDS 작성·제출(110조)

- 물질안전보건자료(MSDS) 작성·제출자를 「(종전) 화학물질 등을 양도하거나 제공하는 자 → (개정) 화학물질 등을 제조하거나 수입하는 자」로 변경하였고,
- » MSDS 작성·제출 제외대상에 건강기능식품, 위생용품 등이 추가되었으며, 연구개발용(R&D) 화학물질은 MSDS 작성은 하되 제출의무는 면제함
 - » MSDS 등을 제출하지 아니하는 경우 5백만원 이하의 과태료 부과

V MSDS 현행 및 개정내용 비교(2021.1.16 시행)

구분	개정 전(현행)	개정 후	비고
MSDS 작성 대상	<ul style="list-style-type: none"> • 유해·위험한 화학물질 및 이를 함유한 제제 • 약칭(대상화학물질) 	<ul style="list-style-type: none"> • 유해·위험한 화학물질 또는 혼합물 • 약칭(물질안전보건자료대상물질) 	<ul style="list-style-type: none"> • 작성 대상은 동일 • 약칭만 변경
MSDS 작성주제	<ul style="list-style-type: none"> • 대상화학물질 양도·제공자 	<ul style="list-style-type: none"> • 물질안전보건자료대상물질 제조·수입자 	
MSDS 기재항목	<ul style="list-style-type: none"> • 대상화학물질의 명칭 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품명 	<ul style="list-style-type: none"> • 작성대상은 동일하나, 이를 명확히 함 * (예시) 구성성분인 "에틸알코올"이 아닌 제품명인 "크리네타놀"을 기재
	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 구성성분의 명칭·함유량 	<ul style="list-style-type: none"> • 구성성분 중 유해·위험한 화학물질의 명칭·함유량 	<ul style="list-style-type: none"> • 유해·위험성 물질만을 기재 * (예시)"에틸알코올 92%"
MSDS 제출	<ul style="list-style-type: none"> • 미규정 	<ul style="list-style-type: none"> • 고용노동부장관에게 제출 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부는 MSDS를 제출받아 관리

물질안전보건자료(MSDS) 안전조치 강화

MSDS 일부 비공개승인 (112조)

종전에는 영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 사업주가 자체판단하면 구성성분의 명칭 및 함유량을 MSDS에 작성하지 않을 수 있었으나

» 노동자의 안전보건을 강화하기 위해 개정법령에서는 **구성성분의 명칭 및 함유량을 비공개하려는 경우** 고용노동부장관의 **승인***을 **받아야** 하며, 승인 시에는 대체명칭 및 대체함유량을 기재하여야 함

* 사전 승인 시 ①비공개 타당성 ②대체자료의 적합성 ③MSDS의 적정성 확인

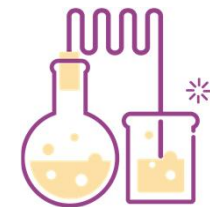
» 다만 **연구·개발(R&D)용 화학물질**은 비공개심사는 하지만 **제출서류를 간소화(비공개 타당성 생략)**하고, 심사기간을 단축(2주 이내)

연구·개발(R&D)용 화학물질 정의

연구·개발 또는 공정의 개선 등을 위해 제조·수입하는 경우로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 화학물질을 말한다.

1. 화학물질 또는 화학제품 등을 개발하기 위한 경우
2. 생산 공정을 개선·개발하기 위한 경우
3. 사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우
4. 화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우

- 국내 법률 간 조화를 위해 화평법에서 규정하고 있는 R&D의 정의 준용



물질안전보건자료(MSDS) 안전조치 강화

「부정경쟁방지법」에 따른 영업비밀의 항목별 정의

① 비공지성

- 영업비밀 신청정보를 알고 있는 인적 범위
- 영업비밀 신청을 한 정보가 이미 다른 법률에 의하여 공개되었는지 여부

② 비밀관리성

- 영업비밀 신청 화학물질 취급업체가 신청정보의 비밀성을 보호하기 위한 조치의 종류 및 정도
- 영업비밀 신청정보에 대한 타인의 접근 및 획득 용이성 정도

③ 경제적 유용성

- 영업비밀 신청정보가 공개되는 경우 다른 경쟁업체가 얻게 되는 이익
- 영업비밀 신청정보를 개발하기 위하여 해당 화학물질 취급업체가 투여한 노력 및 비용의 정도
- 영업비밀 신청정보에 추가적으로 다른 정보가 결합하여 영업비밀이 침해될 우려가 있는 경우 추가되어 결합되는 정보의 내용
- 영업비밀 신청정보가 해당 화학물질 취급업체의 영업 또는 사업과 연계된 특정시설 및 기술, 기본사업 계획과의 관련성 여부

물질안전보건자료(MSDS) 안전조치 강화

비공개예외

근로자에게 중대한 건강장해를 초래할 우려가 있는 화학물질로서 「(중전) 고용노동부장관이 정하는 → (개정) 산재보상위원회 심의를 거쳐 고용노동부장관이 고시하는」 경우에는 정보를 공개하여야 함

벌칙

고용노동부장관의 승인 없이 대체자료로 작성한 자와 비공개 정보 제공 요구에도 불구하고 대체명칭 및 함유량 정보를 제공하지 않은 자에게는 5백만원 이하의 과태료 부과



공정안전보고서(PSM) 규정량 변경

**규정량 변경
(44조)**

독성·위험도가 높은 물질은 규정량을 줄이고(18종 강화), 낮은 물질의 규정량 증가(18종 완화)

번호	유해·위험 물질	규정 량(kg)		비고
		기존	변경	
1	인화성 가스	(제조·취급) 5,000	(제조·취급) 5,000	(저장) 200,000
2	인화성 액체	(제조·취급) 5,000	(제조·취급) 5,000	(저장) 200,000
3	메틸 이소시아 네이트	150	1,000	▲850
4	포스겐	750	500	▼250
5	아크릴로 니트릴	20,000	10,000	▼10,000
6	암모니아	200,000	10,000	▼190,000
7	염소	20,000	1,500	▼18,500
8	이산화황	250,000	10,000	▼240,000

번호	유해·위험 물질	규정 량(kg)		비고
		기존	변경	
9	삼산화황	75,000	10,000	▼65,000
10	이황화탄소	5,000	10,000	▲5,000
11	시아나화수소	1,000	500	▼500
12	불화수소 (무수불산)	1,000	1,000	-
13	염화수소 (무수염산)	20,000	10,000	▼10,000
14	황화수소	1,000	1,000	-
15	질산암모늄	500,000	500,000	-
16	니트로 글리세린	10,000	10,000	-
17	트리니트로 톨루엔	50,000	50,000	-

공정안전보고서(PSM) 규정량 변경

번호	유해·위험 물질	규정 량(kg)		비고
		기존	변경	
18	수소	50,000	5,000	▼ 45,000
19	산화에틸렌	10,000	1,000	▼ 9,000
20	포스핀	50	500	▲ 450
21	실란 (Silane)	50	1,000	▲ 950
22	질산(중량 94.5%이상)	250	50,000	▲ 49,750
23	발연황산 (삼산화황 중량 65% 이상 80% 미만)	500,000	20,000	▼ 480,000
24	과산화수소 (중량 52% 이상)	3,500	10,000	▲ 6,500
25	톨루엔디아 소시아 네이트	100,000	2,000	▼ 98,000

번호	유해·위험 물질	규정 량(kg)		비고
		기존	변경	
26	클로로술폰 산	500,000	10,000	▼ 490,000
27	브롬화수소	2,500	10,000	▲ 7,500
28	삼연화인	750,000	10,000	▼ 740,000
29	염화 벤질	750,000	2,000	▼ 748,000
30	이산화염소	500	500	-
31	염화티오닐	150	10,000	▲ 9,850
32	브롬	100,000	1,000	▼ 99,000
33	일산화탄소	1,000	10,000	▲ 9,000
34	붕소 트리염화물	1,500	10,000	▲ 8,500
35	메틸에틸케 톤과산화물	2,500	10,000	▲ 7,500
36	삼불화붕소	150	1,000	▲ 850

공정안전보고서(PSM) 규정량 변경

번호	유해·위험 물질	규정 량(kg)		비고
		기존	변경	
37	니트로 아닐린	2,500	2,500	-
38	염소트리플 루오르화	500	1,000	▲ 500
39	불소	20,000	500	▲ 19,500
40	시아누르 플루오르 화물	50	2,000	▼ 1,950
41	질소 트리플루 오르화물	2,500	20,000	▲ 17,500
42	니트로 셀룰로오스 (질소 함유 량 12.6% 이상)	100,000	100,000	-
43	과산화 벤조일	3,500	3,500	-

번호	유해·위험 물질	규정 량(kg)		비고
		기존	변경	
44	과염소산 암노늄	3,500	3,500	-
45	디클로로 실란	1,500	1,000	▼ 500
46	디에틸 알루미늄 염화물	2,500	10,000	▲ 7,500
47	디이소프로 필 퍼옥 시디카보 네이트	3,500	3,500	-
48	불산(중량 10% 이상)	1,000	1,000	▲ 9,000
49	염산(중량 20% 이상)	20,000	20,000	-
50	황산(중량 20% 이상)	20,000	20,000	-
51	암모니아수 (중량 20% 이상)	20,000	50,000	▲ 30,000

허용기준 설정물질 추가

직업병이 발생하였거나 발암성·생식독성·변이원성 등 高유해성으로 인한 직업병 발생의 우려가 있는 산화에틸렌 등 화학물질을 추가 지정(종전 14종→개정 38종, 24종 추가)(107조)

» 작업장 내 유해인자의 노출 농도를 허용기준 이하로 유지하지 않은 경우 1,000만원의 과태료 부과

V 허용기준 설정 대상 유해인자(38종)

기존

번호	물질명	구분	번호	물질명	구분
1	6가크롬 화합물	특별관리물질	8	이황화탄소	
2	납 및 그 무기화합물	특별관리물질	9	카드뮴 및 그 화합물	특별관리물질
3	니켈 화합물(불용성 무기화합물)	특별관리물질	10	톨루엔-2,4-디이소시아네이트	
4	디메틸포름아미드	특별관리물질	11	톨루엔-2,6-디이소시아네이트	
5	벤젠	특별관리물질	12	트리클로로에틸렌	특별관리물질
6	2-브로모프로판	특별관리물질	13	포름알데히드	특별관리물질
7	석면(제조·사용하는 경우)		14	n-헥산	

허용기준 설정물질 추가

추가

번호	물질명	구분	번호	물질명	구분
1	니켈카르보닐		13	시클로헥사논	
2	디클로로메탄		14	아닐린	
3	1,2-디클로로프로판	특별관리물질	15	아크릴로니트릴	특별관리물질
4	망간 및 그 무기화합물		16	암모니아	
5	메탄올		17	염소	
6	메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)		18	염화비닐	허가대상물질
7	베릴륨 및 화합물	허가대상물질	19	일산화탄소	
8	1,3-부타디엔	특별관리물질	20	코발트 및 그 무기화합물	
9	브롬화 메틸		21	콜타르피치 휘발물	허가대상물질
10	산화에틸렌	특별관리물질	22	톨루엔	
11	수은 및 그 무기화합물	특별관리물질	23	트리클로로메탄	특별관리물질
12	스티렌		24	황산	pH2.0 이하: 특별관리물질

관리 및 허가대상 물질 안전보건 준수사항

안전보건규칙 준수사항

① 관리대상 유해물질

- 밀폐설비 또는 국소배기장치 설치, 국소배기장치 및 전체환기장치의 성능 유지
 - 불침투성 작업장 바닥, 부식·누출방지조치, 경보설치·긴급차단장치 설치
 - 국소배기장치 사용 전 점검, 명칭 등의 게시, 저장 및 빈 용기 관리 등
- * 특별관리물질 : 특별관리물질 취급일지 작성, 특별관리물질의 고지

② 허가대상 유해물질

- 설비기준, 국소배기장치의 설치·성능, 배출액의 처리
- 국소배기장치 사용 전 점검, 출입의 금지, 흡연 등의 금지, 명칭 등의 게시, 유해성 주지, 작업수칙, 목욕설비·긴급 세척시설, 누출시 조치, 기록의 보존 등

5

기타 개정내용 및 사업장 안전보건관리 대책



화재감시자 배치 확대

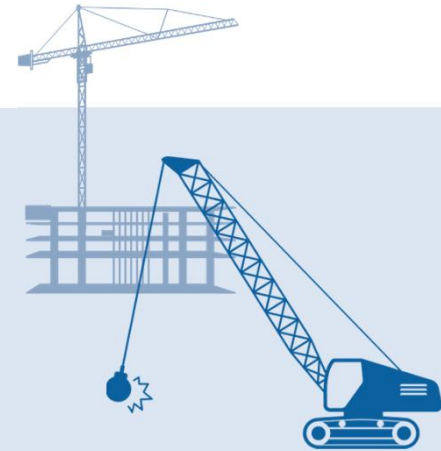
종전에는 대규모 공사현장 등에서 용접·용단 작업을 하는 경우 화재감시자를 배치하도록 함
(안전보건규칙 241조의2)



- » 개정법령에서는 **불꽃의 비산 거리(11M) 이내·외 가연성 물질, 열전도나 열복사에 의해 발화될 우려가 있는 장소 등으로 화재감시자 배치를 확대**하여 화재·폭발 사고 예방을 강화하였고
 - » **사업주에게 작업시작 전 화재예방에 필요한 사항 확인 및 안전조치 이행 의무를 부과**하고 **작업이 종료될 때까지 작업내용·일시, 안전점검 및 조치 사항 등을 서면으로 게시하도록 함**
- * 다만, 동일한 장소에서 상시·반복적으로 화재위험작업 수행 시 사업주의 작업승인을 생략할 수 있음

위험성평가 시 근로자 참여 의무화

사업주는 건설물, 기계·기구·설비 등의 유해·위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지 평가하고 필요한 조치를 하여야 함(36조)



- » 법률상 유해·위험요인을 파악하거나 감소대책을 수립하는 경우 근로자 참여사항이 의무화되어 반드시 근로자가 참여하여야 함

작업중지의 요건과 범위 명확화

중대재해가 발생한 해당 작업 및 동일 작업으로 인하여
산업재해가 재발할 급박한 위험이 있는 경우에 그
작업의 중지(일부 중지)(55조)를 명할 수 있고



- » 화재·폭발 등으로 인하여 중대재해가 발생하여 **주변 확산 우려가 있을 경우에 한하여 해당 사업장의 작업을 중지(전부 중지)**할 수 있도록 함
- » 한편 **작업중지 해제 시에는 중대재해 발생 해당작업 근로자 의견을 청취하고, 해제 심의위원회는 해제요청일 다음 날부터 4일 이내(토요일·공휴일 포함)에 개최·심의** 하도록 함

작업환경측정 및 특수건강진단 유해인자 추가

작업 중 근로자에게 노출될 경우 건강장해를 일으킬 가능성이 있어
주기적인 측정·검진이 필요한 **유해인자에 2종**
(인듐, 1,2-디클로로프로판)을 추가 지정(130조)



밀폐공간작업 안전조치 강화

산업안전보건법령 이렇게 개정했습니다

산소 및 유해가스 농도의 측정시기를

「(종전) '미리' → (개정) '작업을 시작하기 전(작업을 일시 중단하였다가 재진입하는 경우 포함)」으로 명확화하여 사업장에서 규정을 준수하는데 용이하게 하였음(안전보건규칙 619조의2)



감시인에 대한 안전조치

감시인의 구조 작업 중 질식이 다수 발생하여 사고 시의 응급조치 요령, 안전한 작업방법 등의 주지 대상을 「(종전) '작업근로자' → (개정) '작업근로자(감시인 포함)」로 하여 감시인에 대한 안전조치를 강화 하였으며, 주지내용에 구조 요청을 할 수 있는 비상연락 장비의 사용에 관한 사항을 추가 하였음(안전보건규칙 623조)

의무 불이행 사업주 처벌 강화

종전에는 사업주가 안전보건조치 의무를 불이행하여 **근로자를 사망에 이르게 한 경우 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금** 부과

- » 개정법에서는 산업재해 예방 효과 강화를 위해 형을 선고 받고 형이 확정된 후 **5년 이내에 동일한 죄를 범한 경우 그 형의 2분의 1까지 가중(167조)**토록 하였으며
- » 유죄판결(선고유예 제외)을 받을 경우 **200시간 범위 내에서 수강명령을 병과(174조)**할 수 있도록 하고 있고
- » **법인에 대한 벌금형 상한액 상향(1억→10억)(173조)**



안전보건교육 면제제도

⚖️ 안전보건교육 면제(30조)



전년도에 **산업재해가 발생하지 않은 사업장**의 사업주의 경우 근로자 정기교육을 그 다음 연도에 한정하여 실시기준 시간의 **100분의 50까지의 범위에서 면제 가능**

근로자건강센터에서 실시하는 안전보건교육, 건강상담, 건강관리프로그램 등 근로자 건강관리 활동에 **해당 사업장의 근로자를 참여하게 한 때에는 해당 시간을 해당 분기의 근로자 정기교육 시간에서 면제 가능**

근로자가 **채용 또는 변경된 작업에 경험이 있을 경우 채용 시 교육 또는 특별교육 시간**을 다음 기준에 따라 실시 가능

안전보건교육시간 일부면제

	구분	교육시간
<p>최초 노무 제공 시</p>	<p>한국표준산업분류 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 특수형태근로종사자로부터 이직 후 1년 이내에 최초 노무를 제공받는 경우</p>	<p>최초 노무 제공 시 교육시간의 100분의 50 이상</p>
<p>특별교육</p>	<p>특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 특수형태근로종사자 중 다음 하나에 해당하는 경우 ① 이직 후 1년 이내에 이직 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우 ② 같은 사업장 내 다른 작업에 배치된 후 1년 이내에 배치 전과동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우</p>	<p>특별교육 시간의 100분의 50 이상</p>
<p>도급인 사업장</p>	<p>최초 노무 제공 시 교육 또는 특별교육을 이수한 특수형태 근로종사자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우</p>	<p>소속 사업장의 변경에도 불구하고 해당 특수형태근로종사자에 대한 최초 노무 제공 시 교육 또는 특별교육 면제</p>



벌칙 : 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자가 안전보건조치의무 위반 시 1,000만원 이하의 과태료, 안전보건교육 의무 위반 시 500만원 이하의 과태료 부과

안전보건교육시간 일부면제

상황	교육시간
한국표준산업분류의 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자를 이직 후 1년 이내 채용한 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 채용 시 교육시간의 100분의 50이상 실시
특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자가 1. 이직 후 1년 이내에 채용되어 이직 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우 또는 2. 같은 사업장 내 다른 작업에 배치된 후 1년 이내에 배치 전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 특별교육 시간의 100분의 50이상 실시
채용 시 교육 또는 특별교육을 이수한 근로자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 소속 사업장의 변경에도 불구하고 해당 근로자에 대한 채용 시 교육 또는 특별교육 면제

안전보건교육 면제제도

안전보건교육 면제(30조)



관리감독자가 다음 어느 하나에 해당하는 교육을 이수하는 경우 근로자
정기교육 면제 가능

- » 직무교육기관에서 실시한 전문화 교육, 직무교육기관에서 실시한 인터넷 원격교육,
공단에서 실시한 안전보건관리담당자 양성교육, 검사원 성능검사 교육,
그 밖에 고용노동부장관이 인정하는 교육

석면해체 및 제거작업 음압유지 기록보존

분무된 석면이나 석면이 함유된 보온재, 벽체, 천장재 등의 석면해체·제거
작업장소를 음압으로 유지하여야 하나(123조),

음압 유지결과를 기록·보존하는 의무 부재로 작업종료 후 음압유지에 대한
확인이 불가능하여 음압 유지가 소홀히 될 소지가 있어 기록·보존 의무를
신설할 필요(122조)

» (현) 음압으로 유지할 것 → (개정) 음압으로 유지하고 그 결과를 기록 → 보존할 것

» (처벌규정) 300만원 이하 과태료

* 개정법 제164조제1항제4호(안전조치 및 보건조치에 관한 사항으로서 고용노동부령으로
정하는 사항을 적은 서류) 위반

건강진단결과 사후관리 결과보고

사업주의 근로자 건강진단 사후관리 조치의무 이행여부를 지방관서에서 적기에 확인할 수 있도록 조치결과 보고의무를 신설(132조)^(300만원 이하 과태료)

(제출대상) 특수·수시·임시건강진단을 받은 근로자 중 4개 유형의 사후관리 소견이 있는 근로자에 대한 조치결과를 지방관서에 제출

①근로제한 및 금지, ②작업전환, ③근로시간 단축, ④직업병 확진 의뢰 안내 소견

» (제출경로) 건강진단 결과표를 송부 받은 날로부터 30일 이내 팩스, 우편, 전자문서 등의 방법으로 지방관서에 제출 (20.6.30까지 실시되는 건강진단 → 60일 이내)

* (제출서류) 사후관리조치 결과보고서에 ①건강진단결과표, ②건강진단결과를 통보받은 날 또는 건강진단결과를 송부 받은 날을 확인할 수 있는 서류, ③사후관리조치 실시를 증명할 수 있는 서류 또는 실시계획 첨부

개정 산안법 관련 사업장 대응방안

- 개정 산업안전보건법이 금년 1월 16일부로 시행에 들어감
- 개정 산안법은 사업주의 책임과 벌칙이 대폭 강화되었음
- 사업주가 이행해야 하는 주요 개정내용은 다음과 같음

- 1 **산업안전보건법의 보호대상 범위 및 산재예방 책임주체 확대**
- 2 **지게차 등 차량계하역운반기계의 안전조치 강화**
- 3 **도금작업 등 도금금지 작업의 대상 및 승인 조건의 강화**
- 4 **화학물질 물질안전보건자료(MSDS) 관리강화 (21년) 및 규정량 변경**
- 5 **산안법 위반 사업주에 대한 벌칙 강화 및 작업중지 조치범위 확대**



사업장 안전보건관리 대책

Tip1) 안전을 경영의 최우선 가치로 실천

人 財

안 전 제 1
품 질 제 2
생 산 제 3

- 안전제일 : 110여년전(1906년) US스틸사의 게리회장이 처음 사용
- 기업의 이익극대화는 생산을 증대하고 품질을 높이는 것보다 안전관리를 통해 손실을 최소화하는 것

명확한 안전보건 목표설정

모든 상해 사고는 예방 할 수 있다!

“The Goal is Zero”

사례 1

- “당신이 출근한 모습으로 다시 가정으로 돌려 보내 드리겠습니다.”

사례 2



- “우리가 안전하거나 환경 친화적으로 할 수 없다면 어떠한 제품도 만들거나 취급, 사용, 판매, 운반, 처리하지 않을 것이다.”
- “위험하다고 생각되면 일을 해서는 안된다.”

Tip2) 노사가 함께하는 안전보건활동 전개

안전한 일터
건강한 일꾼

사 용 자

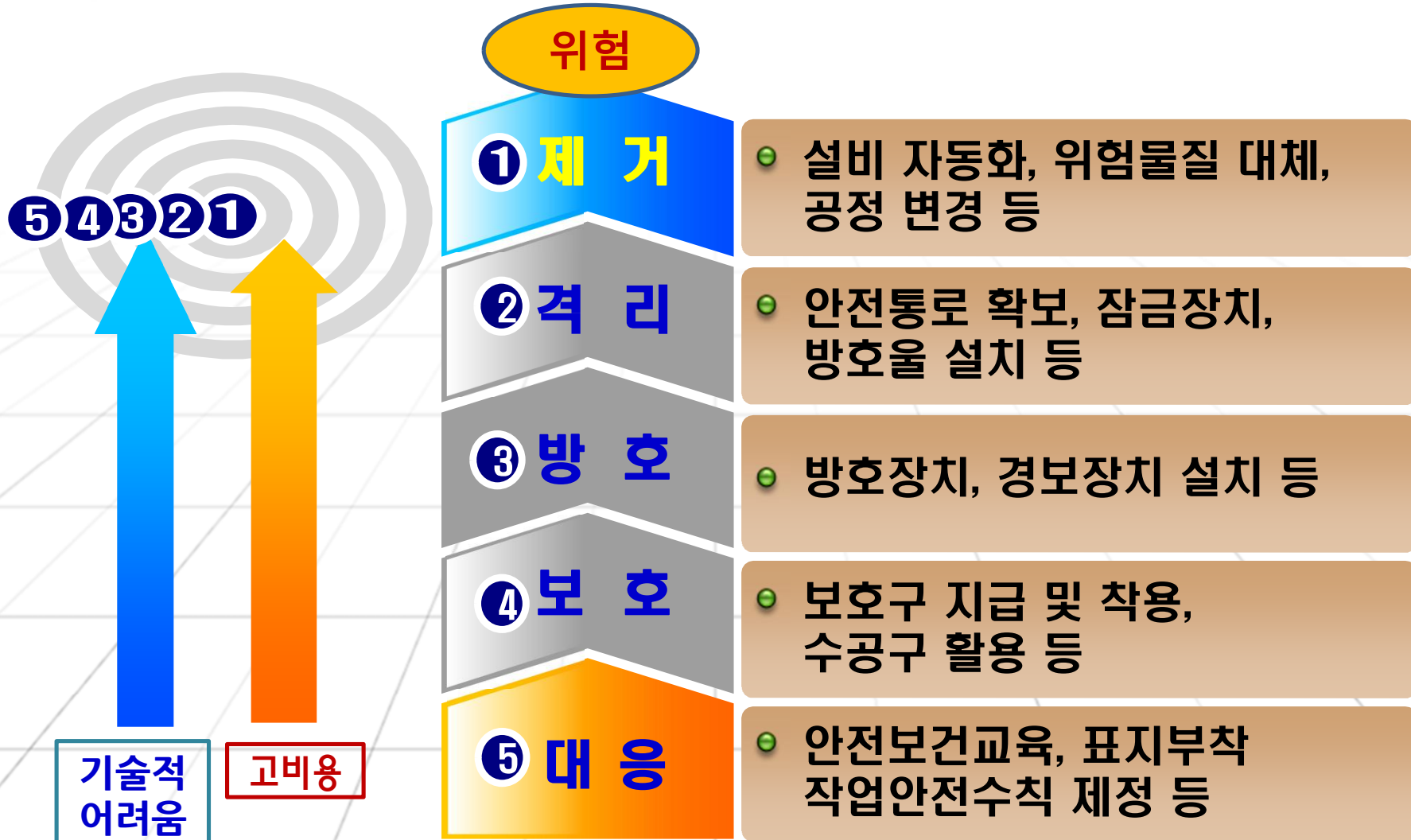
- 소통과 배려
- 안전보건위원회 등 활성화
- 협력업체 안전관리지원
- 안전보건교육 및 훈련
- 인센티브제 도입 등

근 로 자

- 자발적, 전사적 참여
- 안전수칙 준수
- 안전점검, 보호구 착용
- 정리정돈의 생활화 등

Tip3) 안전보건에 대한 적극적인 투자

● “위험을 제거하는 것이 안전보건의 최선이다.”



☞ 안전보건에 대한 투자가 비용이라는 생각을 바꾸어야 함

Tip 4) 안전보건을 경영시스템으로 정착

안전보건을 경영의 한 요소로 설정하고 이에 대한 실행 및 시정조치 등을 통해 지속적인 개선이 이루어지도록 하는 체계적인 안전보건활동



☞ KOSHA 18001(MS), ISO 45001 : 안전보건경영시스템 인증

Tip 5) 근로자의 건강에 대한 관심

노·사 모두 건강과 질병에 대한 욕구 증대



함께하는 안전문화





안전 앞에 늘 겸손하세요!

송실대학교 안전보건융합공학과

교수 이준원

010 - 7424 - 3332

joonwonlee@ssu.ac.kr

감사합니다!