

☑ 중대재해처벌법 실형(8건) 판결 사례

업종	선고일	사고개요	형량(대표이사)
제조업	'23. 4. 26.	근로자가 방열판(무게 1.2톤)에 부딪혀 사망한 사고	★징역 1년(실형)
제조업	'24. 4. 4.	다이캐스팅 기계의 내부 금형을 청소하던 중 금형 사이에 머리가 끼여 두개골이 파열돼 사망한 사고	★징역 2년(실형)
제조업	'24. 8. 21.	50대 근로자 A 씨가 선박 난간 보수 공사를 하다 추락해 사망한 사고	★징역 2년(실형)
건설업	'24. 10. 16.	건물 9층에 콘크리트 타설 작업이 시작되면서 하부 동바리 붕괴로 근로자가 매몰되어 2명이 사망하고, 5명이 다친 사고	★징역 2년(실형)
제조업	'25. 1. 9.	피해자가 운전 중인 블로우 성형기의 방호문을 열고 컨베이어 벨트 등에 끼인 스크랩을 제거하다가 금형 사이에 머리가 협착되어 사망한 사고	★징역 1년 6월(실형)
건설업	'25. 8. 22.	아파트신축공사 현장의 L동 M호 안방 발코니에서 말비게 위에 올라가 그라인더를 이용하여 발코니 벽면을 매끈하게 하는 견출 작업 중 추락으로 사망한 사고	★징역 10월(실형)
제조업	'25. 9. 23.	리튬 전지의 폭발 및 화재로 인해 23명이 사망하고, 9명이 상해를 입은 사고	★징역 15년(실형)
제조업	'25. 11. 26.	아크릴원판을 적재대에서 선별하여 운반하기 위해 아크릴원판 사이로 들어가 작업을 하던 작업자가 전도된 아크릴원판에 깔려 사망한 사고	★징역 1년(실형)

☑ 중대재해처벌법 무죄(10건) 판결 동향

➢ 인과관계의 엄격한 증명

- ☑ 경영책임자가 안전보건확보의무를 일부 위반했더라도, "그 위반이 없었더라면 사고가 발생하지 않았을 것인가"에 대한
- ☑ 특히, 인과관계가 증명되지 않으면 무죄가 선고되는 사례가 늘고 있음

➢ 실질적&충실한 이행의 인정

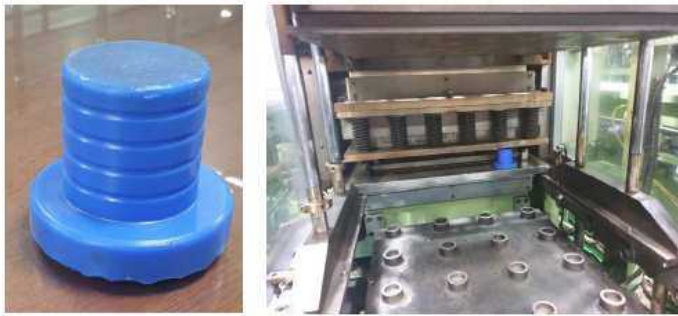
- ☑ 구체적인 매뉴얼 구비, 반기 1회 이상의 점검 및 평가의 실질적 이행은 의무 인정으로 간주

➢ 근로자 주의 의무와의 균형

- ☑ 근로자가 기본적인 안전수칙을 고의로 무시하거나 돌발행동의 경우
- ☑ 기업의 방호조치가 충분했다면 경영진의 책임을 제한적으로 해석 가능

☑ 중대재해처벌법 무죄 판결 사례

무죄 사례 1: 자동차 제조업(2024. 12. 19.)



- 플라스틱 소재 수공구를 사용하다, 압축성형기 내부로 끼어 들어가 압착되다가 튕겨 나오면서 약 7m 거리에 있던 같은 협력업체 소속 종사자를 충격
- 중대재해처벌법에 따른 의무 이행과 사고 원인과의 인과관계가 증명되지 않고, 예측 가능한 범위의 사고로 볼 수 없어 무죄 선고

무죄 사례 2: 화력발전업(2025. 2. 13.)



- 덤프트럭 기사의 오조작(후방 게이트 미개방 후 적재함 상승)으로 인한 전도
- 유해·위험요인이 사업주가 예측 가능한 범위로 볼 수 없어 무죄 선고

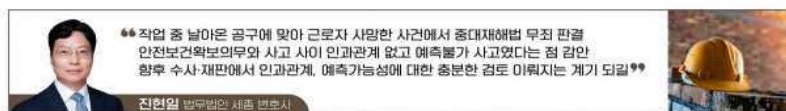
- 중대재해처벌법상 안전보건 확보의무 위반과 중대재해 발생 간의 인과관계가 입증되지 않으면 처벌할 수 없음
- 사고의 원인이 된 유해·위험요인이 위험성평가에 포함되지 않았다고 해서 곧바로 법 위반으로 볼 수 없으며, 해당 위험요인이 합리적으로 예측 가능한 범위 내에 있었는지를 따져보아야 함

한국경제

2025-01-07 17:20

"안전의무 불이행과 중대재해 인과관계 없으면 무죄" 첫 판결 나왔다

한경 CHO Insight



법원은 최근 제조업 협력업체 근로자가 작업 중 날아온 공구에 맞아 사망한 사건에서 중대재해처벌법 위반이 없다면서 무죄판결을 선고하였다. 중대재해처벌법의 안전보건 확보의무 불이행과 사고 사이에 인과관계가 없다는 판단이었다(대구지방법원 서부지원 2024. 12. 19. 선고 2023고단510 판결).

사안으로서, 중대재해처벌법상 의무이행에 관하여는 판단이 이루어지지 않았다. 즉, 이번에 선고된 대구지방법원 서부지원 판결이 중대재해처벌법에 따른 의무이행 여부를 판단하여 무죄를 선고한 첫 사례인 것이다.

이 사건의 사고는 A회사의 사

발생한 현장에서 그러한 소재의 물체가 얼마나 더 존재하는지에 관한 증명

의무 미이행 관련한 첫 무죄 사례
사고와 인과관계 없으면 처벌못해
최소한의 예방조치 있어야 면책돼

전담조직은 설치되지 않았지만, 법정 기준에 따라 배치된 안전관리자가 사업장 순회 점검을 통하여 유해·위험 요인을 수시로 점검하였음에도 수공구의 사용이나 그로 인한 위험요인을 발견할 수 없었다. 안전보건 전담조직이 있었다고 하여 이러한 사정이

목요일 026면 오피니언

판결

철자와 안전관리자 배치
행하였지만 안전보건 전
성에는 마흡한 점이 있다
였다.

도 법원은 중대재해처벌
의에 대하여도 무죄를 선
결, 이는 이 사건 사고가 안
담조직을 두지 않아 발생
할 수는 없다고 판단하였
다.

중대재해처벌법은 경영책임자들이
확보의무를 이행하지 않아
“이르게” 한 경우에 처벌
는 것으로 규정하고 있다.
중대재해처벌법에 따른 의무를
행하지 않았더라도 그러한
중대재해 발생의 원인이 되
질 대상이 된다.

이 사건에서 비록 안전보건
전담조직은 설치되지 않았지만, 법
정 기준에 따라 배치된 안전관리자가
사업장 순회 점검을 통하여 유
해·위험 요인을 수시로 점검하
였음에도 수공구의 사용이나 그
로 인한 위험요인을 발견할 수
없었다. 안전보건 전담조직이
있었다고 하여 이러한 사정이

대한경제

2026-01-15 (목)

“리조트 감전死 원인 이례적”... 중처법 무죄

法 “예견 불가능... 형사책임 못 물어”

업무상 과실치사·산안법 위반 혐의
대표이사·현장소장 모두 무죄 선고

리조트의 인공호수 내 전기시설에서 근로자가 감전돼 숨진 사고와 관련해 중대재해처벌법 위반 혐의로 재판에 넘겨진 회사와 경영책임자에게 1심에서 무죄가 선고됐다.

사고 자체가 이례적인 원인으로 발생한 만큼 통상적인 업무 범위에서 예상 가능한 산업재해로 볼 수 없어 형사책임을 물을 수 없다는 취지다.

14일 법조계에 따르면 대전지법 논산지원 형사단독1부 김희수 판사는 중대재해처벌법 위반(산업재해치사) 등의 혐의로 기소된 건물종합관리업체 A사와 대표이사에게 모두 무죄를 선고했다.

업무상 과실치사·산업안전보건법 위반 혐의로 함께 기소된 현장소장에게도 무죄가 선고됐다.

앞서 2022년 3월 충남의 한 리조트 내 인공호수 수변전실에서는 A사 소속인 60대 근로자 B씨가 감전돼 숨지는 사고가 발생했다. A사는 리조트 시설관리·점검 업무를 맡고 있었고, B씨는 호수 조명 가동과 순찰, 전력 점검, 펌프 점검 등을 담당했다.

사고 당시 B씨는 수변전실 출입문을 열쇠로 열고 2만2900V(볼트)의 전기가 흐르는 특고압반에 들어가 시설 점검 등을 하다가 감전돼 숨진 것으로 조사됐다. 인공호수 수변전실에 대한 시설점검·안전관리는 A사가 아닌 다른 전기안전관리업체가 맡고 있었다.

검찰은 A사와 대표이사가 사업장 특성에 따른 유해·위험요인을 확인해 개선하는 업무절차를 마련하지 않는 등 중대재해처벌법상 안전보건 확보의무를 제대로 이행하지 않았다고 보고 재판에 넘겼다.

하지만 법원은 A사 등의 혐의를 모두 인정하지 않았다.

김 판사는 우선 A사 등의 업무상 과실치사·산업 안전보건법 위반 혐의에 대해 “이 사건 사고는 매우 이례적인 원인으로 발생했다고 판단된다”면서 “피해자의 이례적인 행위로 발생할 수 있는 위험까지 피고인들이 모두 예상해 필요한 조치를 다해야 할 안전조치의무가 있었다고 보기 어렵다”며 무죄로 판단했다.

전기안전관리 자격이 없는 단순 시설관리자인 B씨가 사고 당시 원래 담당하던 업무 범위를 벗어나 출입이 금지된 특고압반에 스스로 들어간 만큼, 회사 측으로서는 돌발적인 행동을 예상할 수 없었다는 것이다. 산업안전보건공단이 작성한 재해의견서에도 B씨가 특고압반에 들어간 이유를 특정하지 못한 채 ‘원인 미상의 이유로 감전’이라고만 기재됐다.

특히 김 판사는 “중대재해처벌법상 안전보건관리체계 구축 의무는 사업장 내에서 통상적으로 예견되는 유해·위험 요인을 파악하고 이에 대응할 체계 마련을 요구하는 것이지, 사고 발생 여부가 극히 이례적이거나 위험성평가 과정에서 도출되지 않은 위험요인까지 사전에 포괄해 대비할 것을 요구하는 취지가 아니다”라고 강조했다.

그러면서 “A사가 실시한 위험성평가에서는 인공호수 수변전실 특고압반 내부에서 종사자가 감전될 우려는 A사 사업장의 유해·위험요인으로 식별되지 않았고, 그런 위험성이 일반적인 작업환경에서 예측되기는 어려웠다”며 “유해·위험요인이 확인되기 어려운 상황에서 이를 개선하는 업무절차를 마련하지 않았다고 위험성 평가에 따른 조치 미이행을 문제 삼기는 어렵다”고 봤다.

A사 등의 변호를 맡은 법무법인 율촌의 정유철 변호사(중대재해센터 공동센터장)는 “이 사건은 법원이 A사의 담당업무 및 통제 가능한 위험요인이 아니라는 점을 통해 중대재해처벌법상 안전보건 확보의무가 막연한 결과책임을 묻는 것이 아니라, 위험요인에 대한 실질적인 지배, 운영, 관리를 전제로 적용된다는 점을 확인할 수 있어 시사하는 바가 매우 크다”고 설명했다.

이어 “이번 판결이 현장에서 ‘합리적으로 예견 가능한 위험요인’에 집중해 재해 예방이라는 본연의 목적에 기여해 위험성평가의 실효성을 높이는 데 긍정적인 유인으로 작용하길 기대한다”고 덧붙였다.

☑ 무죄, 불기소 사례의 시사점

☑ 중대재해처벌법 위반행위와 중대재해의 결과 발생 사이에 **인과관계**

☑ 사고의 원인이 된 위험요인이 위험성평가 결과에 포함되지 않았더라도, 예견가능성이 없다면 유해·위험요인 확인 및 개선 의무 위반으로 보기 어려움.

종래 수사기관은 사고의 원인이 된 위험요인이 위험성평가에 반영되지 않은 경우 곧바로 유해·위험요인 확인 및 개선 절차 의무를 미이행한 것으로 보는 경향이 있었으나, **최근에는 예견가능성을 중요 요소로 보는 경향임.**

☑ 다만, **인과관계의 부정, 예견가능성의 부정이 인정되려면, 중대재해처벌법에 따른 적절한 의무 이행이 전제되어야 할 것임.**
예컨대, 위험성평가에서 사고의 원인이 된 유해·위험요인을 발견하지 못하였음에도 실질적인 위험성평가를 실시한 것으로 인정되려면, 사업장 순회점검, 근로자 제안, 설문조사·인터뷰 청취조사 등 복수의 방법에 의하여 이 사건과 같이 순회점검 위주가 아닌 해당 작업을 수행하는 작업자의 참여가 반드시 포함된 유해·위험요인 파악이 전제되어야 할 것임

중대재해처벌법 시행 이후 선고 현황('22. 1. 27. ~ '25. 1. 21.)

자료 : 법원 판결문

선고순번	확정 여부	기소일	피고인 법인명	원청 선고형	선고일	상소여부
1호	1심 확정	22.11.30.	온유파트너스	1심 징역 1년6월·집유 3년 (법인) 벌금 3천만원	1심 23.4.6.	X
2호	3심 확정	22.11.03.	한국제강	징역 1년 법정구속 (법인) 벌금 1억원	1심 23.4.26. 2심 23.8.23. 3심 24.12.28.	쌍방항소 검찰상고
3호	2심 선고	22.12.29.	시너지건설	징역 1년·집유 3년 (법인) 벌금 5천만원	1심 23.6.23. 2심 25.1.17.	쌍방항소
4호	2심 확정	22.12.29.	만덕건설	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 23.8.25. 2심 24.8.21.	검찰항소
5호	2심 진행	22.11.30.	건륭건설	징역 1년6월·집유 3년 (법인) 벌금 2천만원	1심 23.10.6.	쌍방항소
6호	2심 확정	23.06.14.	국제경보산업	징역 8월·집유 2년 (법인) 벌금 3천만원	1심 23.10.12. 2심 24.4.25.	검찰항소
7호	1심 확정	22.12.30.	제동종합건설	징역 1년2월·집유 3년 (법인) 벌금 8천만원	1심 23.10.18.	X
8호	2심 확정	22.06.27.	두성산업	징역 1년·집유 3년 (법인) 벌금 2천만원	1심 23.11.3. 2심 24.10.25.	쌍방항소
9호	2심 확정	23.07.27.	정안철강	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 7천만원	1심 23.11.9. 2심 25.1.8.	검찰항소
10호	2심 선고	23.03.17.	홍성건설	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 23.11.17. 2심 25.1.15.	쌍방항소
11호	2심 확정	23.06.02.	제효	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 23.11.21. 2심 24.4.29.	쌍방항소

2호 : 검찰합동점검 벌금형(2010년), 고용부 감독 벌금형(2020년), 산재사망사고 벌금형(2021년)

선고순번	확정 여부	기소일	피고인 법인명	원청 선고형	선고일	상소여부
12호	2심 진행	23.05.08.	성무건설	징역 6월·집유 1년 (법인) 벌금 5천만원	1심 23.12.21.	쌍방항소
13호	1심 확정	23.10.19.	삼성포장	징역 1년2월·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.1.16.	X
14호	2심 진행	22.10.19.	엘디에스산업개발	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.2.7.	피고인항소
15호	2심 진행	22.12.27.	엠텍	징역 2년 (법인) 벌금 1억5천만원	1심 24.4.4.	피고인항소
16호	1심 확정	23.10.16.	성지종합건설	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.4.24.	X
17호	1심 확정	24.01.29.	상운건설	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.5.2.	X
18호	2심 진행	23.11.30.	영광	징역 1년6월·집유 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 24.7.4.	일부 항소취하
19호	1심 확정	22.12.29.	태성종합건설	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 24.8.8.	X
20호	2심 진행	22.11.03.	삼강에스앤씨	징역 2년 (법인) 벌금 20억원	1심 24.8.21.	피고인항소
21호	1심 확정	24.04.17.	상현종합건설	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.8.21.	X
22호	2심 진행	24.01.03.	광인산업	징역 8월·집유 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 24.8.27.	쌍방항소
23호	2심 진행	23.06.05.	우진플라임	벌금 3천만원 (법인) 벌금 1억원	1심 24.9.10.	쌍방항소
24호	2심 진행	24.04.15.	한영피엔에스	벌금 5천만원 (법인) 벌금 5천만원	1심 24.9.26.	쌍방항소

- ✓ 15호 : 대한산업안전협회에서 안전문 방호장치 결함을 수차례 지적받아 이를 인식하고 있었음에도 불구하고 유해위험요인 제거에 필요한 조치를 취하지 않음
- ✓ 20호 : 2021년~2022년에 잇따른 하청 노동자 사망사고 발생, 1년 미만 기간 내에 3명 사망

선고순번	확정 여부	기소일	피고인 법인명	원청 선고형	선고일	상소여부
25호	1심 확정	24.05.23.	에스와이	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.10.7.	X
26호	2심 진행	23.09.13.	지디종합건설	무죄 법인 벌금 1천만원	1심 24.10.16.	쌍방항소
27호	1심 확정	24.08.02.	신일정공	징역 9월·집유 1년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.10.16.	X
28호	2심 진행	24.02.01.	바론건설	징역 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 24.10.16.	쌍방항소
29호	2심 진행	24.05.02.	한원건설그룹	징역 1년6월·집유 3년 (법인) 벌금 2억원	1심 24.10.30.	쌍방항소
30호	1심 확정	24.07.10.	뉴보텍	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 5천만원	1심 24.11.20.	X
31호	2심 진행	23.09.05.	대일개발	징역 10월·집유 1년 (법인) 벌금 8천만원	1심 24.11.27.	쌍방항소
32호	2심 진행	23.02.14.	평화오일씰공업	무죄 (법인) 무죄	1심 24.12.19.	검찰항소
33호	1심 선고	23.12.11.	디케이	징역 8월·집유 2년 (법인) 벌금 1천만원	1심 25.1.7.	쌍방항소
34호	1심 선고	23.05.04.	신성산업	징역 1년6월 (법인) 벌금 1억원	1심 25.1.9.	피고인항소
35호	1심	23.08.25.	SPL	징역 1년·집유 2년 (법인) 벌금 1억원	1심 25.1.21.	-

✓ 28호 : 4월에 고용부에서 안전조치 위반을 지적받았음에도 불구하고 6월, 7월에 연속 산재발생, 동종 전과 있음

한겨레

2024년 10월 21일 월요일 009면 종합

중대재해법 기소 87%가 '위험성 평가' 않거나 시늉 그친 기업

중대재해처벌법 기소 기업 62곳의 주요 위반 혐의

내용	건수(비율)
사업장 특성에 맞는 유해·위험요인 확인 및 개선(위험성 평가)	54건(87.1%)
안전관리자에 권한·예산 부여 및 평가	42(67.7)
중대재해 발생 및 발생 위험에 대비한 매뉴얼 수립·이행	19(30.6)
사업장 안전보건 관련 종사자 의견 청취 절차 수립·이행	17(27.4)
하청업체 산재예방 조치능력·관리비용 기준 수립·이행	15(24.2)
사업장 안전보건 목표 및 경영 방침 설정	15(24.2)

경영책임자 1심 선고 현황



경영책임자 실형 사례

한국제강	징역 1년
엠텍	징역 2년
삼강에스앤씨	징역 2년
기성건설	징역 2년

법인 평균 벌금액

1억4346억원
(삼강에스앤씨 제외 땀 6920만원)

중대재해처벌법 법정형

• 1명 이상 사망	경영책임자: 1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금 법인: 50억원 이하의 벌금
• 동일한 사고로 6개월 이상 치료 부상 2명 이상	경영책임자: 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금 법인: 10억원 이하의 벌금
• 동일한 유해요인으로 직업성질환자 1년 이내 3명 이상	

자료: 박지원 더불어민주당 의원, 한겨레 가공

	수사기관 관심사항(Checkpoint)	대응방안 / 시사점
유해위험요인 확인, 개선 업무절차 (시행령 제4조 제3호)	■ 사고발생 작업에 대한 위험성평가가 누락된 경우 ■ 산안법상 수시 위험성평가가 실시되지 않은 경우 ■ 사고발생 작업에 대하여 위험성평가 절차 외에 유해위험요인을 파악할 수 있는 다른 절차가 마련되었는지 ■ 경영책임자에 의한 반기 점검 및 필요 조치가 적정하게 실시되었는지	■ 위험성평가 절차를 구비하고, 산안법에 따른 최초/정기/수시 위험성평가가 누락되지 않도록 유의 ■ 위험성평가가 누락되는 작업이 없도록 주기적으로 확인, 점검하고 이에 관한 기록을 보존 ■ 사업 또는 사업장의 특성을 반영하여 실질적인 위험성평가가 실시될 수 있도록 관리

④ 안전보건관리체계 구축 이행 시 중요사항

형식이 아닌, 사업장 특성에 맞는 구체적·실질적인 조치가 중요

- 사업장의 상황, 여건에 따라 중대재해 발생 위험과 방지 대책이 다를 수밖에 없고, 이러한 **특징이 구체적으로 반영된 조치**를 하지 않았다면 법령상 의무를 이행한 것으로 볼 수 없음
- '위험성평가 절차'는 해당 사업장의 유해·위험요인을 파악·평가·관리·개선할 수 있도록 해당 **사업장의 고유한 특성을 반영**하고 있어야 할 것

사고에 대한 예견가능성은 주관적 의사가 아닌 사업장의 객관적 상황을 기준으로 판단

- 사업장 대부분의 종사자가 사고 발생 위험을 인식하고 있는 등 **객관적으로 경영책임자가 사고 발생 위험을 쉽게 예견할 수 있는 상황**이었다면 실제로 경영책임자가 사고 발생을 예견하였는지 여부와 무관하게 예견가능성 인정
- **사업장 내 유해·위험요인을 적극적으로 살피고 사고 예방**을 위해 노력해야 함.
충분히 예견가능한 사고임에도, 사고가 난 이후 그럴 줄 몰랐다고 주장하더라도 법적 책임을 면하기 어려울 것
- 안전보건조치가 적절히 이행되지 않는 사각지대 발생하지 않도록 주의

 안전보건 핵심 키워드 노동안전종합대책 위험성평가 안전보건관리체계 구축 및 이행

Ⓢ 위험성평가 개념

유해·위험요인과 위험성

유해·위험요인



부상을 입히거나
질병을 일으킬 수 있는
잠재적 가능성이 있는 모든 요인

위험성



유해·위험요인이
사망·부상 또는 질병으로
이어질 수 있는 위험의 정도

위험요인

기계·기구, 물질, 작업방식 등에 고유하게 내재, **불변**

위험성

다양한 조치에 의해 줄어들거나 늘어남, **가변**

유해·위험요인	작업발판 위에서 지면으로 떨어짐	작업발판 위에서 지면으로 떨어짐
작업상황		
위험성	크다	작다

유해·위험요인	회전 벨트에 손 끼임	회전 벨트에 손 끼임
작업상황		
위험성	크다	작다

④ 위험성평가 개요

위험성평가란?

- ✓ 사업주가 스스로 유해위험요인을 파악하고
- ✓ 해당 유해위험요인의 위험성 수준을 결정하여
- ✓ 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말함

위험성평가 실시 근거

- ✓ 산업안전보건법 제36조 (위험성평가의 실시)
- ✓ 산업안전보건법 시행규칙 제37조 (위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존)
- ✓ 사업장 위험성평가에 관한 지침 (고용노동부 고시 제2024-76호)

핵심 행동 수칙

④ 위험성평가 실시 주체



누가 하나요?

주도



사업주

위험성평가가 실시되도록
사업주가 주도하여 총괄 관리

참여



- 안전보건관계자
- 관리감독자(직장·조장·반장·팀장 등)
- 일반근로자
- 협력업체 관계자

* 현장의 유해·위험요인을 제대로 파악하기 위해서는 관리감독자와 근로자의 적극적인 참여가 무엇보다 중요합니다.

④ 위험성평가 대상

- 위험성평가의 대상은 “업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 **합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인**”이 됩니다.
- 사업장 내에서 **중대재해가 발생**했을 때는, 지체없이 사고의 원인이 된 유해·위험요인에 대해 위험성평가를 실시하여야 합니다.
- 사업장 내에서 **아차사고가 발생**한 경우, 아차사고의 원인이 된 유해·위험요인에 대해서는 위험성평가를 실시하여야 합니다.

참고 : 경미한 사고와 징후에 대한 관리 - 아차사고와 하인리히 법칙

▶ 아차 사고

- 생명·건강에 위해를 초래할 가능성이 있었으나 산업재해로는 이어지지 않은 사고를 말하며, 아차사고가 수차례 발생했음에도 불구하고 개선되지 않으면 통상 산업재해로 이어짐

▶ 하인리히 법칙(1:29:300 법칙)

- 어떤 대형사고가 발생하기 전에는 그와 관련된 수십 차례의 경미한 사고와 수백 번의 징후들이 반드시 나타난다는 것을 뜻하는 통계적 법칙
- 큰 재해는 항상 사소한 것들을 방치할 때 발생하므로 문제나 오류를 초기에 신속히 발견해 대처해야 한다는 의미로 사용



III 위험성평가

④ 위험성평가 실시 시기

사업장 성립(사업개시·실 착공일) 이후
1개월 이내 착수, 1개월 이내 작업
또는 공사에 대해서는 개시 후 지체
없이 시행

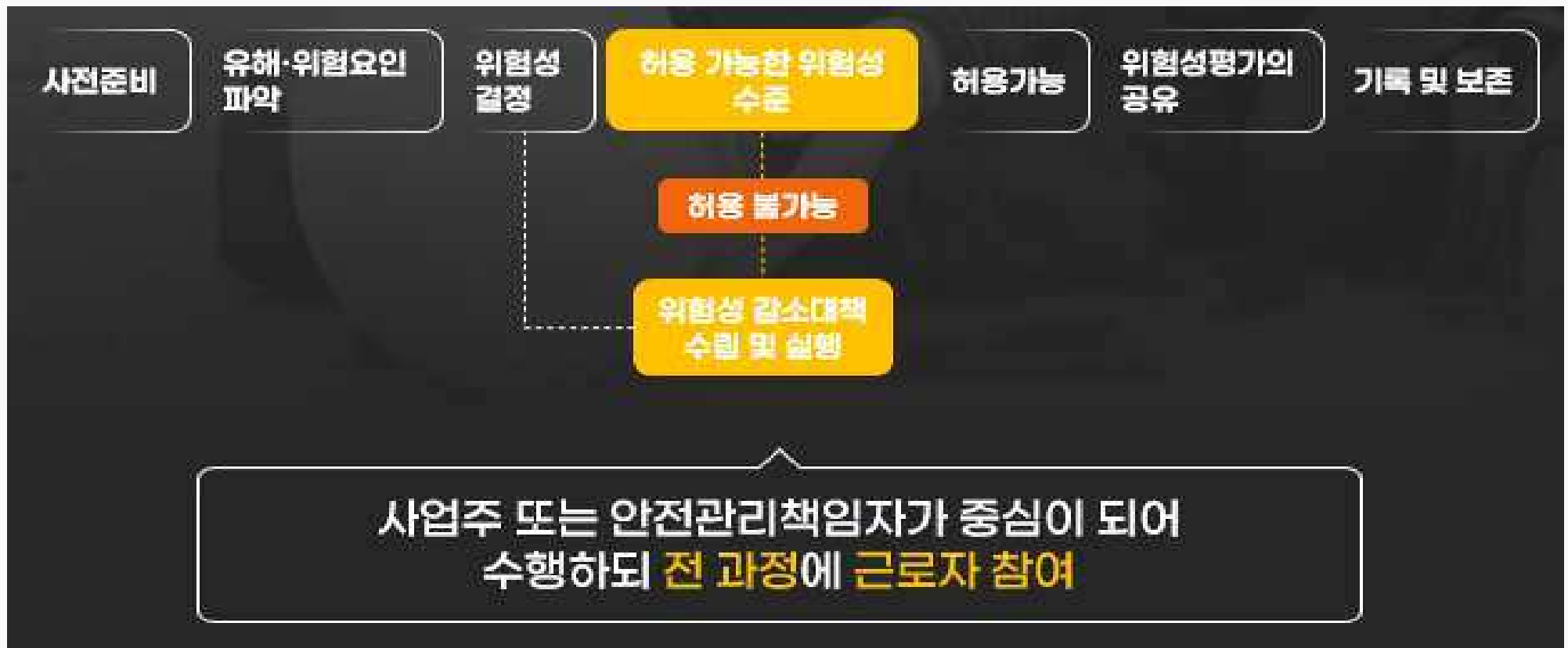
매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을
재검토하고, 필요 시 감소대책 시행



기계기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입·
변경으로 인한 추가적인 유해위험요인에
대해 실시

- 월 1회 이상 제안제도, 아차사고 확인,
근로자가 참여하는 사업장 순회점검을
통해 위험성평가를 실시
- 매주 관계자 논의 후 매 작업일마다
TBM 실시하는 경우에는 수시·정기
평가 면제

④ 위험성평가 실시 절차



1단계 : 사전 준비



Ⓢ 위험성평가 실시규정

위험성평가 실시규정

승 인	
기 안	위험성평가 담당자

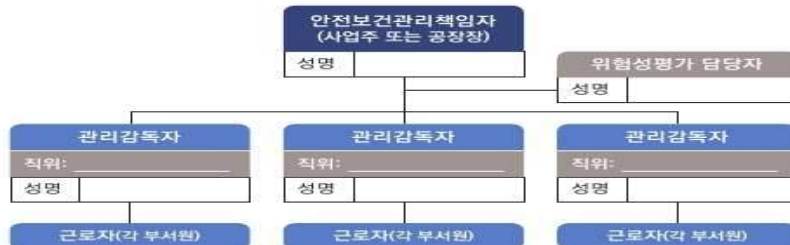
제 정 : (처음 만든 날짜)	개 정 : (수정한 날짜)
------------------	----------------

제1조(목적) 이 실시규정은 우리 회사 전체의 유해·위험요인을 파악하고, 그 유해·위험요인별 위험성의 수준을 결정한 후 위험성을 감소시키기 위해 필요한 조치를 마련하여 실시함을 목적으로 한다. 이 규정에서 정하지 않는 사항에 대해서는 고용노동부의 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 및 「새로운 위험성평가 안내서」를 적용한다.

제2조(적용) 이 실시규정은 우리 회사에서 수행하는 모든 작업, 설비 및 공정의 위험성평가에 대한 범위, 절차, 책임과 권한에 대하여 적용한다.

제3조(조직의 구성) 위험성평가 실시 담당 조직의 구성은 <표 1>과 같이 한다.

<표1> 위험성평가 실시 담당 조직 구성도



제4조(역할과 책임) 위험성평가 실시 담당 조직 구성원별 역할과 책임은 <표 2>와 같이 한다.

<표2> 위험성평가 실시 담당 조직 구성도

조 직	역할과 책임(권한)
안전보건관리 책임자 (사업주 또는 공장장)	《위험성평가의 총괄 관리》 - 위험성평가 총괄 관리 및 의지 표명 - 안전보건방침과 추진목표를 문서화하고 게시 - 위험성평가 실시 지원 - 위험성평가 실행을 위한 조직구성과 역할 부여 - 아차사고 사례 등 유해·위험요인 발굴 지원 - 위험성평가 사업주 교육 이수 - 예산지원 및 산업재해예방 노력 - 작업 전 안전점검회의의 활동 독려
관리감독자 (위험성평가담당자와 겸직가능)	《위험성평가 실시》 - 유해·위험요인을 빠짐없이 파악하고 위험성 결정 - 위험성 감소대책의 수립 및 실행 - 위험성평가 실시시기, 절차와 내용 숙지 - 책임과 권한 인지 및 이행
근로자(작업자) (위험성평가담당자와 겸직가능)	《위험성평가 참여》 - 담당업무와 관련된 위험성평가 전체 과정의 활동에 참여 - 담당업무에 대한 안전보건수칙 및 위험성평가결과 감소대책 확인 - 비상상황에 대한 대비 및 대응방법 숙지 - 출입허가절차 및 위험한 장소 인지 - 아차사고 사례의 적극적 제보
위험성평가 담당자 (관리감독자 및 근로자와 겸직가능)	《위험성평가의 실행 관리 및 지원》 - 위험성평가 담당자 교육 이수 - 위험성평가 실시규정 수립 및 실행 - 안전보건정보 수집 및 재해조사관련 자료 등을 기록 - 근로자에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록유지 - 위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관

제5조(평가대상) 근로자(협력업체, 방문객 포함)에게 안전·보건상 영향을 주는 다음 사항 등을 평가대상으로 한다.

- ① 회사 내부 또는 외부에서 작업장에 제공되는 모든 기계·기구 및 설비
- ② 작업장에서 보유 또는 취급하고 있는 모든 유해물질
- ③ 일상적인 작업(협력업체 포함) 및 비일상적인 작업(수리 또는 정비 등)
- ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업
- ⑤ 사업장 내에서 발생이 확인된 아차사고
- ⑥ 산업재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해·위험요인

제6조(실시시기) 우리 회사 위험성평가 실시 시기는 다음과 같다.

- ① 최초평가 : 처음으로 실시하는 위험성평가를 말하며 전체 사업장의 모든 작업을 대상으로 0000년 00월 00일까지 실시한다.
- ② 정기평가 : 최초평가를 실시한 날로부터 1년이 되는 날 이전까지 실시하고, 이후 매 1년마다 매년 실시한다.
 - 정기평가는 최초평가 및 그간의 수시평가 결과를 전반적으로 재검토하는 방법으로 실시한다.
 - 정기평가 시에는 첫째, 빠진 유해·위험요인이 없는지 살펴보고, 둘째, 유해·위험요인별 위험성 결정이 제대로 되어 있는지 점검하고, 셋째, 기존 위험성 감소대책이 잘 유지되고 있는지 점검한다..
- ③ 수시평가 : 해당 작업 개시(재개) 전에 실시한다.
 - 가. 중대산업사고 또는 산업재해가 발생한 때
 - 나. 작업장 변경 시(작업자, 설비, 작업방법 및 절차 등의 변경)
 - 다. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수 작업 시

제7조(실시원칙) 위험성평가 실시 원칙은 다음과 같다.

- ① 사업주가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다.
- ② 위험성평가 전담직원을 지정하는 등 위험성평가를 위한 체제를 구축한다.
- ③ 작업내용 등을 상세하게 파악하고 있는 관리감독자가 유해·위험요인을 파악하고 그 결과에 따라 개선조치를 실행한다.
- ④ 위험성평가의 전체 과정에 근로자의 참여를 보장한다.
- ⑤ 위험성평가의 결과는 게시 등을 통해 전체 근로자에게 알리고, 근로자 안전보건교육 내용 및 작업 전 안전점검회의 내용에 포함한다.
- ⑥ 필요 시 전담직원들에게 위험성평가 전문교육을 실시한다.

제8조(추진절차) 위험성평가의 추진 절차는 다음과 같다.

- ① 1단계 : 사전준비
 - 정확한 작업(공정)의 분류가 중요, 작업(공정) 흐름도에 따라 평가대상 작업(공정)들을 정의한다.
 - 위험성평가 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건 정보를 수집하여 정리한다.
 - 사업주, 위험성평가 담당자, 근로자가 모두 함께 위험성의 수준 및 그 판단기준을 설정한다.
- ② 2단계 : 유해·위험요인 파악
 - 가장 중요한 단계로, 작업공정(단위작업)별 유해·위험요인을 상세히 파악한다. 베테랑 근로자들을 참여시킨다.
- ③ 3단계 : 위험성 결정
 - 파악된 유해·위험요인과 현재의 조치 사항이 산업안전보건법에서 정한 기준 이상을 만족하도록 합리적으로 실행 가능한 조치가 모두 이루어졌는지를 확인하여 허용할 수 있는 위험성 인지, 허용할 수 없는 위험성 인지를 결정한다.
- ④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 실행
 - 위험성의 크기가 허용 불가능한 것으로 결정된 위험성에 대해서는 위험성 감소대책을 수립·실행하여 허용가능한 위험성의 범위로 들어오도록 하고, 필요시 추가 감소대책을 수립·실행한다.
- ⑤ 5단계 : 기록
 - 위험성평가를 수행한 결과를 관계자들에게 교육하거나 공유하기 위하여 기록한다.

제9조(위험성평가의 방법) 우리 회사의 위험성평가 방법은 위험성 수준 5단계 판단법을 사용한다. 다만, 작업기간 1개월 미만의 임시·수시·비정형 작업에 대한 위험성평가는 핵심요인 기술법을 활용한다.

제10조(위험성의 수준 판단 기준) 우리 회사의 위험성 수준과 그 판단 기준은 사업주·위험성평가 담당자·근로자들이 모인 최초·정기 위험성평가 착수회의 등을 통해 결정한다.

제11조(근로자에 대한 공유) 우리 회사의 위험성평가 결과 공유 방법은 다음과 같다.

- ① 근로자들이 많이 다니고, 잘 볼 수 있는 곳에, 잘 볼 수 있는 방법(가독성 높은 큰 글씨, 전광판 등)으로 위험성평가 결과 게시
- ② 우리 회사 안전보건교육 내용에 교육 대상 근로자의 작업(공정)에 대한 위험성평가 결과 내용 포함
- ③ 작업 전 안전점검회의 시 위험성평가 내용 포함

제12조(근로자의 참여 방법) 우리 회사는 위험성평가 대상 작업(공정)의 모든 과정에 근로자 1명 이상 참여하도록 한다.

제13조(유의사항) ① 위험성평가 담당자는 우리 회사의 유해·위험요인들이 산업안전보건법 기타 요구사항에 적합한 상태인지를 확인하고 미달하고 있는 경우에는 사업주에게 보고한 후 위험성 수준이 높은 것부터 우선적으로 위험성 감소대책을 반영하여 개선한다.

[감소대책 수립 시 주의사항]

1. 새로운 위험성의 유무를 확인하고 위험성 감소조치 전의 위험성보다 커지지 않는가를 확인
2. 작업자의 판단, 행동에만 의존하는 대책에 의한 조치, 위험성 감소의 근거가 불분명한 조치 등에 의해 위험성을 낮게 판단하고 있지 않은가를 확인
3. 작업성·생산성에 자장이 없는지, 품질에 문제가 없는지 등을 의견청취에 의해 작업자에게 확인
4. 각 단계에서는 현장에서의 노하우, 아이디어를 적극적으로 활용
(기술면, 비용면, 운영면 등을 고려한 현실성은 다음 단계에서 검토)

② 사업주는 제1항에 따른 감소조치 결과 당해 위험성 감소조치가 충분하지 않다고 판단하는 경우에는 담당자에게 조치의 재검토를 지시할 수 있다.

③ 사업주는 감소대책을 수립 실행할 때 소요되는 예산을 지원하여야 한다.

④ 위험성평가 참여자는 위험성 결정 시 최악의 상황에서 가장 큰 부상 또는 질병의 중대성(강도)을 고려하여 위험성의 수준을 판단한다.

제14조(점검 및 개선활동) ① 위험성평가의 이행에 대한 점검은 위험성평가 담당자 및 이행 책임자가 수시로 확인하여야 한다.

② 위험성평가의 이행 점검 결과, 미이행 사항이나 추가적 유해·위험요인이 발견된 경우 시정조치를 하여야 하며, 시정조치 내용은 차기(다음번) 위험성평가에 반영되도록 하여야 한다.

제15조(기록) ① 위험성평가 기록은 출력하여 사업주에게 승인을 받는다.

② 위험성평가 기록은 우리 회사 안전보건 기록 관련 규정에 준하여 보관하되 3년 이상 보관한다.

③ 위험성평가 기록물은 연 1회 정도 정기적으로 검토하고, 수정·보완이 필요한 경우에는 근로자의 의견을 반영한 후에 변경 여부를 결정하며, 모든 근로자가 알 수 있도록 배부 또는 게시한다.

위험성평가 교육 결과

교육일시	20 년 월 일 ; ~ ;
교육장소	(교육장)

교육내용

- 「위험성평가」를 위한 사업주의 방침과 추진목표
- 「위험성평가」를 위한 사전준비 및 유해·위험요인 파악 방법
- 유해·위험요인에 대한 위험성 결정방법
- 위험성 감소대책 수립 및 실행의 절차와 기록유지 방법

위험성평가 교육실시 사진 또는 교육자료 등

참석자 명단

소속/직책	성 명	서명	소속/직책	성 명	서명

안전보건정보 조사표

참고

안전보건정보 조사표 예시

작업(공정)	안전보건정보					생산물												
원재료	(업종명 : ○○○○ 제조업)					근로자수												
공정(작업)순서	기계·기구 및 설비		유해화학물질		그 밖의 유해위험정보													
	기계·기구 및 설비명	수량	화학물질명	취급량/일	취급시간													
						○ 작업표준, 작업절차에 관한 정보 ○ 기계·기구 및 설비의 사양서, 물질안전보건자료 등의 유해·위험요인에 관한 정보 ○ 기계·기구 및 설비의 공정흐름과 작업주변의 환경에 관한 정보 ○ 도급(일부, 전부 또는 혼재작업) (유□, 무□) ○ 재해사례, 재해통계 등에 관한 정보 ○ 안전작업허가증 필요작업 유무(유□, 무□) ○ 중량물 인력취급시 단위중량(kg) 및 취급형태 (들기 □, 밀기 □, 끌기 □) ○ 작업환경측정 측정유무(측정□, 미측정□, 해당무□) ○ 근로자 건강진단 유무 (유□, 무□) ○ 근로자 구성 및 경력특성 <table border="1"> <tr> <td>여성근로자</td> <td>□</td> <td>1년 미만 미숙련자</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>고령근로자</td> <td>□</td> <td>비정규직 근로자</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>외국인 근로자</td> <td>□</td> <td>장애근로자</td> <td>□</td> </tr> </table> ○ 그 밖에 위험성평가에 참고가 되는 자료 등	여성근로자	□	1년 미만 미숙련자	□	고령근로자	□	비정규직 근로자	□	외국인 근로자	□	장애근로자	□
여성근로자	□	1년 미만 미숙련자	□															
고령근로자	□	비정규직 근로자	□															
외국인 근로자	□	장애근로자	□															

Ⓢ 위험성 수준 결정 및 판단기준

위험성 수준		판단 기준	허용 가능 판단 기준
근로자를 적절하게 보호하지 못함	보완(X)	• 급박한 위험이 있음 (예, 작업중지요청 상태, 유사업종에서 중대재해가 발생한 사례가 확인됨) • 안전·보건조치가 반드시 필요함 (예, 법령에서 정한 사항이 조치되지 않음, 회사의 규정에서 벗어남, 사고가 발생함) • 적용할 수 있는 안전·보건조치가 권장됨 (예, 합리적으로 실행 가능한 추가적인 조치가 있음, 안전보건자료(모범사례)에 조치 가능한 예시가 있음)	허용 불가능
	적합(O)	• 실행 가능한 안전·보건조치가 유지되고 있음 (예, 감소대책 수립 순서에 따라 제거·대체→공학적대책→관리적대책→개인보호구 순서를 고려하여 조치할 수 있는 사항을 모두 검토·적용함)	

위험성 수준		판단 기준	허용 가능 판단 기준
상(빨강)	매우 높음	• 근로자가 사망하거나 영구적 장애를 입을 수 있는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우 • 필요한 안전조치가 되어 있지 않고, 안전수칙, 작업표준 등이 없으며, 표시·표지가 부착되지 않음	허용 불가능
중(노랑)	중간	• 휴업을 요하는 부상·질병의 발생 가능성이 있는 경우 • 안전장치, 안전수칙 등은 마련되어 있으나, 근로자들이 작업 불편 등으로 해제하거나 안전수칙을 무시할 가능성이 있음	
하(초록)	매우 낮음	• 휴업을 요하지 않는 부상·질병이 발생할 가능성이 있는 경우 • 방호덮개, 안전장치 등이 설치되어 있으며, 근로자의 불안정한 행동에 대비한 안전조치가 전반적으로 잘 되어 있음	허용 가능

② 위험성 수준 결정 및 판단기준

〈표 1〉 빈도(가능성) 기준

구분	가능성	기준
상	3	• 발생 가능성이 높음 (자주 발생) • 안전장치가 설치되지 않고, 안전수칙, 작업표준 등이 없으며, 표시·표지가 부착되지 않음
중	2	• 발생 가능성이 있음 (가끔 발생) • 안전장치, 안전수칙 등은 마련되어 있으나, 근로자들이 작업불편 등으로 해제하거나 안전수칙을 무시할 가능성이 있음
하	1	• 발생 가능성이 낮음 (거의 없음, 무시할 수 있을 정도) • 방호덮개, 안전장치 등이 설치되어 있으며, 근로자의 불안정한 행동에 대비한 안전조치가 전반적으로 잘 되어 있음

〈표 2〉 강도(중대성) 기준

구분	가능성	기준
상	3	• 사망, 실명, 장애 등을 초래할 수 있는 사고 • 화학물질, 분진 등의 노출기준(권고기준)의 50% 초과인 경우 • 발암성, 변이원성, 생식독성 물질 취급 • 직업병 유소견자 발생
중	2	• 업무복귀가 가능하고, 완치할 수 있는 상해를 초래할 수 있는 사고 • 의료기관의 치료를 요하는 사고 • 화학물질, 분진 등의 노출기준(권고기준)의 10% 초과~50% 이하인 경우
하	1	• 아차사고를 초래할 수 있는 경우 • 화학물질, 분진 등의 노출기준(권고기준)의 10%이하인 경우

④ 위험성 수준 결정 및 판단기준

〈표 3〉 위험성의 수준 판단

가능성(빈도) \ 중대성(강도)	대	중	중
상	높음 (9)	높음 (6)	보통 (3)
중	높음 (6)	보통 (4)	낮음 (2)
하	보통 (3)	낮음 (2)	낮음 (1)

〈표 4〉 허용 가능한 위험성의 수준 여부의 결정 및 관리 기준

위험성 수준		허용 가능 여부	관리기준
6~9	높음	허용 불가능	• 작업을 지속하려면 즉시개선이 필요한 상태
3~4	보통		• 안전보건대책을 수립하여 개선 필요한 상태
1~2	낮음	허용 가능	• 근로자에게 유해위험 정보를 제공 및 교육

④ 위험성 수준 결정 및 판단기준

TIP

위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준 기준은 어떻게?

“법적인 기준, 사고로 이어질 가능성과 그 크기 등을 고려하여 판단합니다.”

- 위험성의 수준을 높게 분류하여야 하는 경우는 다음과 같습니다.
 - 「산업안전보건법」 등에서 규정하는 사항을 만족하지 않는 경우
 - 중대재해나 건강장해가 일어날 것이 명확하게 예상되는 경우
 - 많은 근로자가 위험에 노출될 것이 예상되는 경우
 - 동종업계 등에서 발생한 중대재해와 연관이 있는 유해·위험요인 등
- 위와 같이 위험성의 수준이 높게 나타나는 경우, 반드시 위험성 감소대책을 마련·시행하여 위험성을 허용 가능한 위험성 수준 아래로 낮추어야 합니다.
- 사업주는 허용 가능한 위험성 수준을 그렇게 정한 이유를 설명할 수 있어야 합니다.
- 위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준은 법령 개정, 사업장 환경, 기술발전 등에 따라 변화할 수 있음을 꼭 알고 있어야 합니다.

2단계 : 유해·위험요인 파악



순회점검(필수)



상시적 제안



공정과 주변환경 정보



혼재작업 정보 파악



재해사례 통계



작업환경측정, 근로자 건강진단

② 2단계 : 유해·위험요인 파악

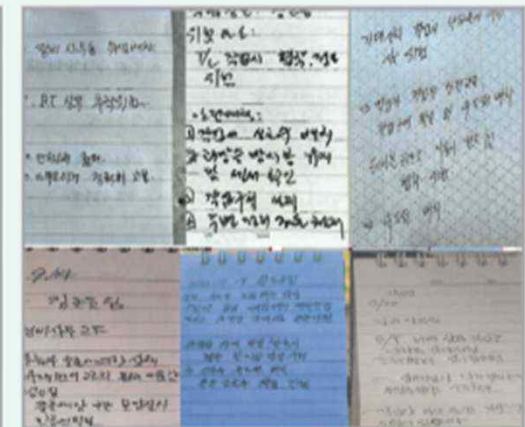
현장 사업장 순회점검



현장 근로자 제안제도



〈제안함을 이용한 방법〉



〈포스트잇을 이용한 방법〉



〈SNS를 이용한 방법〉

2단계 : 유해·위험요인 파악

현장

사업장 근로자 유해위험요인조사표 예시

근로자 제안에 의한 유해위험요인 조사표	
실시방법	근로자가 작업시 직접 경험하거나 생각했던 유해위험요인을 제안을 통해 찾을
※ 근로자 설명(부서) : ○ 작업명 : 재봉틀로 작업하는 작업장 장소 구획 설정 ※ 육하원칙(언제, 어디서, 누가, 왜, 무엇을, 어떻게)에 따라 작성 ○ 조치요인(1) : 재봉틀로 작업할 때 시로 인해 작업장소가 변경되지 않거나 레이저 이동물선이 겹쳐 위험 ○ 조치요인(2) :	
근로자 제안의견	수행자의 의견
① 유해위험요인과 개선해야 할 점 작업장소의 구획은 설정하여 레이저차량 이동물선이 겹쳐지지 않게 안전하게 재봉틀작업을 하건	② 조치에 대한 조치 작업장소 구획작업을 명확히 하여 작업자의 안전을 확보
근로자 제안에 의한 유해위험요인 조사표	
실시방법	근로자가 작업시 직접 경험하거나 생각했던 유해위험요인을 제안을 통해 찾을
※ 근로자 설명(부서) : ○ 작업명 : 모직 봉합 가공시 세거로, 연드트링, 벨트차량 운행 ※ 육하원칙(언제, 어디서, 누가, 왜, 무엇을, 어떻게)에 따라 작성 ○ 조치요인(1) : 아침 07:00 ~ 08:00 오후 2:00 ~ 3:00 운행에 조립차량 세거로, 연드트링, 벨트차량으로 작업이동시 오후 2:00 ~ 3:00 정차하고 및 운행에 안전이동시 하건 ○ 조치요인(2) :	
근로자 제안의견	수행자의 의견
① 유해위험요인과 개선해야 할 점 세거로 운행을 위해 안전벨트/벨트차량 07:00 ~ 08:00 입고 작업	② 조치에 대한 조치 · 세거로 작업 차량이 지나고 입고 차량을 기다리며 정차, 특히 입고 이동시 정차하여 이동하면 사고 발생 가능

3단계 : 위험성 결정

위험성 평가 기법

3단계 판단법



핵심요인 분석법



체크리스트법



빈도강도법



위험성 수준 결정 시 주의사항

1. 위험성 결정 결과, 산업안전보건법령에서 정한 기준 및 사업장 자체 설정한 허용 가능 위험성 기준을 비교, 해당 위험성의 크기가 허용 가능한지 판단
- 허용가능 위험성 기준은 위험성 결정 전에 사업장 자체 설정 준비
2. 사업장 특성에 따라 설정기준 변경 가능

④ 위험성 수준 3단계 판단법

핵심내용

위험성의 수준을 3단계로 나누어 위험성평가를 실시하고 개선 및 관리

실시방법 요약

1. 유해·위험요인파악

유해위험요인에 의한 위험한
상황과 결과를 파악



2. 위험성결정

“상”, “중”, “하” 중 어디에
해당하는 위험성인지 판단하고
허용 가능 여부를 결정



3. 위험성 감소대책

수립 및 실행

안전조치 실시

끼일 수 있는 곳 방호조치

- ① 동력기계, 회전축 등에 덮개 등 설치
- ② 방호장치 해제 금지
- ③ 동작중인 기계에 직접 접촉 금지



② 위험성 수준 3단계 판단법

■ 평가대상: 비계설치공사

■ 평가자: 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어질 위험	☒ ☐ ☐ 상 중 하	■ 작업발판 단부에 안전난간을 설치 ■ 임의 해체구간에서 작업 시 반드시 부착설비에 안전대 체결	'23. 3.15	'23. 3.15	김반장	규칙 제43조 (개구부) 제44조 (안전대의부착설비등) 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지 업무)
2	비계 조립 작업 중 강관 등 자재가 떨어져 이동하는 근로자에게 맞음 위험	☐ ☒ ☐ 상 중 하	■ 비계설치 작업 중 비계 하부에 작업자 출입하지 못하도록 감시자 배치	'23. 3.15	'23. 3.15	박안전	규칙 제20조 (출입의 금지) 제32조 (보호구의 지급등)
3	비계 조립 작업 시 강관이 고압선에 접촉되어 감전 위험	☐ ☐ ☒ 상 중 하	-	-	-	-	규칙 제59조 (강관비계 조립 시의 준수사항) 제321조 (충전전로에서의 전기작업)
4	비계 벽이음 미설치 등으로 무너짐 위험	☒ ☐ ☐ 상 중 하	■ 벽이음 전용철물을 사용하여 5m 이내마다 수직·수평으로 벽체와 긴결	작업 중 계속		김반장	규칙 제59조 (강관비계 조립 시의 준수사항)
5	비계 작업발판 상부에 자재 과적으로 비계 무너짐 위험	☐ ☒ ☐ 상 중 하	■ 비계 기둥 간의 적 재하중이 400kgf을 초과하지 않도록 하고, 표지판 부착 및 근로자 교육 실시	'23. 3.15	'23. 3.15	박안전	규칙 제60조 (강관비계의 구조) KOSHA GUIDE 강관비계 설치 및 사용안전 지침
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

①관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

☑ 체크리스트법

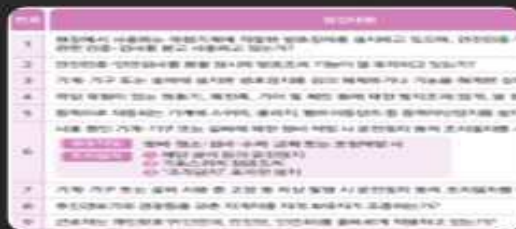
핵심내용

작성된 체크리스트 목록과 비교하여 위험성을 평가하고 개선 및 관리

실시방법 요약

1. 유해·위험요인파악

체크리스트 항목작성



2. 위험성결정

각 항목별로 허용 가능한 수준
여부 판단



3. 위험성 감소대책

수립 및 실행

안전조치 실시



☑ 체크리스트법

번호	①·2유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	②위험성 확인결과			③개선대책	④개선 완료일	⑤담당자	⑥관련근거 (선택사항)
		적정	보완	해당없음				
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		✓		■ 양수조작식 및 광전자식 방호장치 설치	'23. 4.23	이공무	규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		✓		① 작업 전 정상 작동상태 확인 후 작업 시작토록 작업절차에 반영 ② 관리감독자 등에게 해당 절차 교육	'23. 4.23	박안전	규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
3	프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?	✓						규칙 제104조 (금형조작작업의 위험방지)
4	프레스에 비상정지장치가 설치되고 정상작동 하는가?	✓						안전검사 고시 (프레스 검사기준)
5	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 전원투입 잠금장치 사용 또는 조작금지 표지판을 게시하는가?		✓		■ 전원 투입부 키 스위치 설치 및 작업 중 안내 표지판 사용	'23. 4.23	정감독	규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전정지 등)
6	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 동력의 전원을 차단하는가?		✓		■ 작업자에게 운전정지 필요 작업 및 방법·절차 교육 실시	'23. 4.23	정감독	규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전정지 등)
7	프레스는 안전검사를 받았는가?	✓						법 제93조 (안전검사)
8	작업자는 귀마개, 안전화 등을 착용하는가?	✓						규칙 제516조 (청력보호구의 지급 등)
...	...	...			...	...	...	...

※ 체크리스트 각 항목의 작성방법

①-1) 평가대상: 공정, 작업, 장소 또는 재해유형별로 구분하여 대상 선정

①-2) 유해·위험요인 및 발생형태: 평가대상에 내재된 안전보건 상의 위험요인 도출

② 위험성 확인결과: 각 유해·위험요인의 안전·보건조치가 적절한지 확인

③ 개선대책: 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립

④ 개선일자: 유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여

일정 조율하고 개선이 완료된 것을 확인하여 그 일자를 기록

⑤ 담당자: 개선 필요사항에 대한 담당자를 지정하여 책임을 부여하고, 개선실행 여부 및 유지 여부를 확인하도록 함

⑥ 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 또는 관련 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

④ 빈도강도법

핵심내용

위험성의 크기(수준)를 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 이용하여 산출

실시방법 요약

1. 유해·위험요인파악

공정·작업별
유해·위험요인을 파악



2. 위험성결정

“5x4” 또는 “3x3” 등의
평가척도를 이용해 위험성의
크기를 구하고 허용 가능 여부 결정

3. 위험성 감소대책

수립 및 실행

안전조치 실시



빈도강도법

■ 작업 공정명: 접착제 제조

■ 평가일시: 2023-02-1

세부 작업명	유해위험요인 파악		현재의 안전보건조치	현재위험성			위험성 감소대책	개선후 위험성	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	위험분류	위험발생 상황 및 결과		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성					
원자재 보관	기계적 요인	원자재 창고 출입구에 적재물이 쌓여있어 지게차 운행 중 보행 중인 근로자와 충돌할 위험	1. 창고 출입구에 지게차 동행 시 경보음 발생	4	4	16	1. 창고 출입구 주변 적재물 이동하여 시야확보 2. 출입구에 반사경 설치 3. 지게차와 근로자 이동동선 구분	8	*23년도 1분기	*23. 04.02	김원료
원료 투입	화학 (물질) 적 요인	원료투입 시 반응기 원료투입구로 화학물질 증기(물루엔 등)가 작업장으 로 확산되어 작업자가 노출되 어 직업병 발생 위험	1. 작업자 보호구(방독 마스크) 지급 및 착 용 2. 반응기·원료 투입구 에 국소배기 장치 설 치 및 사용	3	1	3	-	-	-	-	-
배합	기계적 요인	리본믹서 투입 (1.2m*0.6m) 로 포대형태(20kg)의 원료를 투입할 때 균형을 잃고 리본 믹서 내부로 근로자가 추락할 위험	-	4	2	8	1. 원료투입구의 크기를 조정 (0.4m*0.4m) 2. 투입구에 메쉬 형태 망 설치	2	*23. 03.24	*23. 03.20	김원료
반응	전기적 요인	반응기에 상부 원료투입구에서 인화성액체(유기용제) 투입 중 낙차로 인한 정전기 발생으로 화재/폭발 위험	1. 대전방지용 복장 및 도구 사용 - 대전방지용 작업복 및 작업화, 작업장바 닥 도전성 조치 2. 반응기 및 배관 분당 접지	3	4	12	1. 덩파이프 설치 등 원 료투입 방법 개선	8	*23. 02.16	*23. 02.15	이공우
유지/ 보수	기계적 요인	압력용기 상부에 이동식 사다리를 걸쳐놓고 안전벨트 테스트 시 균형 상실로 인한 추락 위험	1. 2인 1조 작업 실시 2. 이동식사다리 아웃 트리거 사용	2	2	4	1. 난간이 설치된 이동 식비계 또는 말비계 구매·사용	2	*23. 02.28	*23. 03.02	이공우

①관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

☑ 핵심요인기술법

핵심내용

핵심 질문에 답변하는 방법으로 위험요인을 파악하고 개선 및 관리

실시방법 요약

1. 유해·위험요인파악

- ① 어떤 유해·위험요인이 있는가?
- ② 누가 어떻게 피해를 입는가?



2. 위험성결정

- ① 현재 시행중인 조치는 무엇인가?
- ② 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가? 평가결정

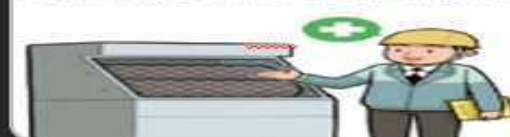


3. 위험성 감소대책 수립 및 실행

안전조치 실시

끼일 수 있는 곳 방호조치

- ① 동력기계, 회전축 등에 덮개 등 설치
- ② 방호장치 해체 금지
- ③ 동작중인 기계에 직접 접촉 금지



④ 핵심요인기술법

■ 공정 또는 작업명: 물류이송작업 ■ 실시 일자: 2023.02.15 ■ 평가자: 정관리(관리감독자), 정작업(근로자)

①-1) 어떤 유해·위험 요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가?	②-2) 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	③ 누가 언제까지 조치하는가?			④ 관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
정비중인 컨베이어	정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시가동된 컨베이어 회전체에 끼임	- 정비작업 시 설비정지 - 근로자에게 작업절차 교육 실시	- LOTO(Lock Out, Tag Out) 실시 - 관련 부서간(또는 근로자간) 정비일정 공유 절차 마련	김공무	'23.02.28	'23.02.25	규칙 제92조 (정비등의 작업시 운전정지 등)
	정비작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복구하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임	작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지업무)
지게차 운전	보행 중인 근로자가 화물을 싣고가는 지게차와 충돌 ☆ '22년 아차사고 사례	- 작업지휘자 및 유도자 배치 - 지게차 경광등, 경보장치 설치	- 지게차 운행 구역과 근로자 작업장소, 이동동선 구획 - 반사경, 후방카메라 설치	박총무	'23.04.12	'23.04.11	규칙 제39조 제172조 제179조
	여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림	헤드가드 위에 가림막 설치	케빈 및 에어컨이 구비된 지게차 렌탈	박총무	'23.05.30	진행중	규칙 제56조
	지게차가 배수로로 밟아 넘어지면서 탈출하던 운전자 또는 보행 중인 근로자가 지게차에 깔림	- 작업지휘자 및 유도자 배치 - 운전자 안전벨트 착용 - 배수로에 그레이팅 설치	현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제171조 제183조

④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 이행

위험성 감소대책 수립·실행 후 사업주 조치사항

1. 해당 공정 또는 작업의 위험성이 허용가능 기준 범위 내인지 재확인
2. 허용가능 위험성 기준범위를 초과한 경우 허용가능 위험성 수준이 될 때까지 추가 감소대책 수립·실행
3. 중대재해, 중대산업사고 또는 심각한 질병발생 우려가 있는 위험성으로 수립한 위험성 감소대책의 실행에 시간이 필요한 경우 즉시 잠정적인 조치 강구

위험성 감소대책 수립·실행 후 사업주 조치사항

- 정보 게시, 주지 등의 방법으로 근로자에게 알릴 것

④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 이행



④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 이행

제31조(보호구의 제한적 사용)

- ① 사업주는 보호구를 사용하지 아니하더라도 근로자가 유해·위험작업으로부터 보호를 받을 수 있도록 설비개선 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- ② 사업주는 제1항의 조치를 하기 어려운 경우에만 제한적으로 해당 작업에 맞는 보호구를 사용하도록 하여야 한다.



④ 위험성 감소대책 수립 예시

위험요인	제거·대체	공학적 대책	관리적 대책	개인보호구
추락	비계	•시스템비계 사용	•작업발판 •안전난간 설치	•특별교육 •안전모, 안전대 착용
	지붕	•고소작업대 사용 등 지붕 위 작업 최소화	•작업발판 설치 •채광창 덮개 •추락방호망 설치	•작업 전 관리 감독 •안전모, 안전대 착용
	사다리	•이동식 비계 등 작업 발판으로 대체	•전도방지 조치 (아웃트리거 등)	•2인 1조 작업 •안전모, 안전대 착용
	고소 작업대	•현장에 적합한 사양의 장비 사용	•작업대 안전난간 설치 •방호장치 설치 •아웃트리거 설치	•작업계획서 작성 •유도자 배치 •안전모, 안전대 착용
끼임	점검·수리 시 전원잠금 및 표지부착 (LOTO)	•전원의 차단 (에너지원의 제거)	•기동 스위치 잠금장치 사용 •안전블럭 사용	•전원투입금지 표지판 설치 •정비작업절차수립 •작업허가제 운영
	방호 장치	•안전인증 받은 기계·기구로 대체 •위험부가 노출되지 않도록(밀폐형구조)변경	•방호장치, 방호덮개, 울타리 등 설치	•작업 전 정상 작동 여부 점검 •말려 들어갈 위험이 없는 작업복 사용
부딪힘	혼재작업 충돌방지 장치	•시공 시 공정관리로 중첩 최소화 •차량과 근로자의 이동 동선 분리	•지게차 후방경보장치, 경광등 설치 •스마트 안전장치 사용 •안전 통행로 설치	•작업계획서 작성 •작업지휘자 배치 •유도자 배치 •출입 통제 •안전모 착용

⑤ 5단계 : 근로자 공유 및 결과 기록

1. 근로자 공유

근로자 안전보건교육 시간 활용 + 안전점검회의 (TBM : Tool Box Meeting)

2. 위험성평가 실시내용 및 결과 기록 포함 내용

1. 위험성평가 대상의 유해위험요인
2. 위험성 결정의 내용(기법 등)
3. 위험성 결정에 따른 조치의 내용
4. 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
5. 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

※ 기록보존 기한 : 3년 이상

☑ 망각곡선

헤르만 에빙하우스 (독일 심리학자)의 망각곡선 - 기억에 관하여, 1885년 -



안전작업방법 반복적 확인 → 사고 예방

④ TBM 체크리스트

사고없는 안전한 현장을 위한

TBM 체크리스트**STEP 01. 작업 내용 확인****"오늘의 작업은?"**

금일 수행할 작업의 구체적 내용과 범위 파악

**STEP 02. 위험 작업 확인****"가장 위험한 작업은?"**

치명적인 잠재 위험 요소 및 사고 가능성 식별

**STEP 03. 안전 수칙 확인****"대응 매뉴얼은?"**

위험 상황별 표준 안전 수칙 및 절차 숙지

**STEP 04. 비상 행동 요령 확인****"실제 상황 시 행동은?"**

사고 발생 시 골든타임 확보를 위한 대피 요령

④ 공유방법

현장 온·오프라인 게시판 등을 통한 공유



〈게시판 등을 활용한 공유〉



〈교육을 통한 공유〉

현장 온·오프라인 게시판 등을 통한 공유



〈TBM을 활용한 공유〉



〈앱(APP)을 활용한 공유〉



〈SNS를 활용한 공유〉

④ 위험성평가 핵심 포인트



④ 산업안전포털(portal.kosha.or.kr)

The screenshot shows the homepage of the portal.kosha.or.kr website. The browser's address bar shows the URL 'portal.kosha.or.kr'. The website's header includes the title '산업안전포털' and several navigation links: '사업신청·조회', '산재예방 정보', '안전보건교육', 'KRAS(위험성평가)', '고객센터', and '통합검색'. The 'KRAS(위험성평가)' link is highlighted with a red box. Below the header, there is a search bar with the placeholder text '검색어를 입력해주세요.' and a search button. To the right of the search bar, there is a login section with the text '로그인하여 맞춤정보를 확인하세요.' and a '로그인' button. Below the search bar, there is a section titled '자주 찾는 서비스' (Frequently Used Services) which contains five cards: '사업장 산업재해율 조회결과 발급' (Application for Issuance of Workplace Occupational Injury Rate Search Results), '소규모사업장 건강디딤돌' (Health Dimple for Small Enterprises), '화학사고 위험경보제' (Chemical Accident Risk Warning System), '안전일터 조성지원 (제조·서비스업 고위험 개선)' (Safety Workplace Creation Support (Manufacturing/Service Industry High-Risk Improvement)), and '산업재해예방시설 용자지원' (Occupational Injury Prevention Facility User Support). On the right side of the page, there is a vertical sidebar with icons for '안전보건 자료실' (Safety and Health Resource Room), '미디어 현장배송' (Media Field Delivery), '관할소개' (Jurisdiction Introduction), and '찾봇' (Find Bot).

④ 산업안전포털(portal.kosha.or.kr)

산업안전포털

사업신청·조회 산재예방 정보 안전보건교육  **KRAS(위험성평가)** 고객센터  통합검색

위험성평가 안내

- 위험성평가 실시
- 유해·위험요인(아차사고) 관리
- 작업전 안전점검(TBM)
- 나의 위험성평가
- 위험성평가 담당자 교육 신청

위험성평가 안내

- 위험성평가 개요
- 위험성평가 컨설팅**
- 위험성평가 방법
- 위험성평가 인정

**위험성평가 관련 자료는
여기를 클릭**

☑ 산업안전포털(portal.kosha.or.kr)

산업안전포털사업신청·조회산재예방 정보안전보건교육KRAS(위험성평가)고객센터통합검색

지원사업 신청
건강지원 신청
문서 발급·조회
발급문서 진위확인
기타사업 조회

위험성평가 컨설팅

사업안내공지사항**자료실**자주하는 질문

유형

☐ 전체 ☐ 책자 ☐ OPS ☐ 동영상 ☐ 사고사례 ☐ 파일

업종

☐ 전체 ☐ 제조업 ☐ 건설업 ☐ 기타업종

검색

전체

총 413건



사망사고 고위험요인(SIF) 인포그래픽
관리자 | 2026-02-12 | 파일 | 제조업, 기타업종 | 11 | [↓](#)

사망사고 고위험요인 (SIF: serious injury & fatality)

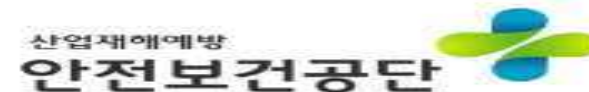
□ 본 자료는 '16~'23년 발생한 **사고사망 사례 6,032건**(제조업 등 2,573건 건설업 3,459건)을 분석하여 **고위험 작업·상황**과 **재해유발요인**으로 범주화하고, 사례별 재해개요, 직·간접적 기인을 및 위험성 감소대책을 제공하고 있습니다.

- * 고위험 작업·상황(Potential): 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 잠재력이 있는 작업 또는 상황
- ** 재해유발요인(Precursor): 통제방법의 부재, 미흡 또는 준수되지 않아 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 증상, 조건 상태 또는 행동

활용방안(예시)

- ▶ 사업장에서 **재해사례와 유사한 고위험 작업·상황 및 재해유발요인**이 있는지 점검을 실시하고 **유해·위험요인**을 발굴하여 사업장의 위험성평가와 연계
 - ※ 실제 중대재해까지 이어진 유해·위험요인으로 위험성의 수준은 높게 설정
- ▶ 재해유발요인에 대한 위험성 감소대책(예시)를 참고하여 **사업장에 적합한 개선대책**을 수립
- ▶ 교육 시 **근로자에게 실제 재해사례를 전달**해 안전에 대한 경각심 고취

※ 본 자료(저작물)는 동종재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 자료로 일부 내용이 재해발생 상황과 다를 수 있으며, 자료의 변경을 금지(저작물을 변경하거나 2차적 저작물 등으로 작성할 수 없음)하고 있습니다.



- ✓ **다운로드** : 산업안전포털(portal.kosha.or.kr) → KRAS(위험성평가) → 위험성평가 컨설팅 → 자료실 → 사망사고 고위험요인(SIF) 아카이브

국민과 함께하는 산업안전보건 종합솔루션전문기관

감사합니다

산업재예방
안전보건공단
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

