2024-산업안전실-135

「2024년 안전보건관리체계 구축 컨설팅(위탁)」 안내서

건설업 외

2024. 3.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

CONTENTS

Ⅰ. 안전보건관리체계

1. 안전보건관리체계란? 3
2. 위험성평가란? 13

Ⅱ. 사업추진방법

1. 안내서 활용방안 33
2. 단계별 추진 절차(위탁) 37

Ⅲ. 회차별 수행내용 및 양식

1. **1회차** 48
   - **양식1** 한국형 안전문화지수(KSCI)[사업장 작성] 87
   - **양식2** 사업장 위험수준 현장평가표[수행요원 작성] 88
   - **참 고** 2024 산업안전 대진단 89
2. **2~3회차** 93
   - **양식3** 위험성평가 교육지원 보고서 111
3. **4회차** 119
4. **5회차** 139

Ⅳ. 참고자료

1. 안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청서 양식 155
2. 요소별 핵심 질문 및 개선방안 156
3. 3대 사고유형 중심의 위험성평가 결과표 158
4. K2B 전산시스템 매뉴얼 226
5. 공단 재정지원 사업 안내 251

Ⅰ. 안전보건관리체계

1. 안전보건관리체계란?

안전보건관리체계란?

'안전보건관리체계의 구축·이행'이란 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해, 기업 스스로 **위험요인을 파악하여 제거·대체 및 통제방안을 마련·이행** 하며, **이를 지속적으로 개선** 하는 일련의 활동을 말합니다.

개인의 노력과 의지만으로는 산업재해를 예방할 수 없습니다.
'사람은 실수하고, 기계는 고장난다'는 사실을 인정하고,
안전보건관리체계를 만들어야 합니다.

일하는 사람의 생명·건강 보호는 경영자의 기본적인 의무입니다

- 사람의 생명은 무엇보다도 소중한 가치입니다. 그러나 2022년 한 해에만 874명이 업무상 사고재해로 목숨을 잃었습니다.
- 안전한 환경에서 근무할 수 있는 권리는 헌법이 보장하는 기본권이며, 중대재해가 발생하면 어떠한 방법으로도 돌이키기 어렵습니다.

[헌법 제32조제1항]

① 모든 국민은 근로의 권리를 가진다.(이하 생략)
③ 근로조건의 기준은 인간의 존엄성을 보장하도록 법률로 정한다.

근로의 권리가 "일할 자리에 관한 권리"만이 아니라 "일할 환경에 관한 권리"도 함께 내포하고 있는바, 후자는 인간의 존엄성에 대한 침해를 방어하기 위한 자유권적 기본권의 성격도 갖고 있어 건강한 작업환경, 일에 대한 정당한 보수, 합리적인 근로조건의 보장 등을 요구할 수 있는 권리 등을 포함한다.

- 헌법재판소 2007.8.30. 2004헌마670 전원재판부

안전보건관리는 기업의 사회적 책임이며, 경쟁력 제고의 첫걸음 입니다

- 최근 ESG*에 대한 사회적 관심이 높아지고 있습니다. 경영자의 안전보건관리**는 ESG의 기본입니다.

  * 기업의 비재무적 요소인 환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)
  ** ESG 의무공시와 관련하여, 한국거래소는 사회(S) 분야에 산업재해를 명시하고, 업무상 사망·부상·질병 건수와 조치내용을 명시하도록 권고

- 미국 US steel사는 계속되는 산업재해를 줄이기 위해 '생산제일'이었던 경영방침을 「안전제일(Safety First), 품질제이(Quality Second), 생산제삼(Production Third)」으로 바꾸고 작업환경을 정비했습니다. 그 결과, 산업재해가 감소하고 품질과 생산성이 향상되었습니다.

- 근로계약 등에 안전보건에 관한 특별한 내용이 없더라도 사용자에게는 근로자의 생명·신체·건강을 보호할 포괄적 의무(안전배려의무)가 있습니다.

> 사용자는 근로계약에 수반되는 신의칙상의 부수적 의무로서 피용자가 노무를 제공하는 과정에서 생명, 신체, 건강을 해치는 일이 없도록 인적·물적 환경을 정비하는 등 필요한 조치를 강구하여야 할 보호의무를 부담하고, 이러한 보호의무를 위반함으로써 피용자가 손해를 입은 경우 이를 배상할 책임이 있다.
>
> - 대법원 2000. 5. 16., 선고, 99다47129, 판결

안전보건관리는 경영의 일부입니다

- 안전은 비용이 아닌 투자이며, 경영의 일부입니다. 산업재해가 발생하면 심각한 작업 차질과 함께 품질, 생산성 및 기업 이미지에 부정적 영향을 미칩니다.

  * 산업재해에 따른 경제적손실추정액 33조 4,324억원
  근로손실일수 6,070만 일 <'22년>

「중대재해처벌법」 제정으로 안전보건관리체계의 중요성이 높아졌습니다

- 「중대재해처벌법」 제정에 따라('24. 1. 27.부터 5인 이상 사업장으로 확대 시행) 경영자는 안전보건관리체계를 구축하고 이행해야 합니다.
- 안전보건관리체계를 제대로 구축하지 않거나 이행하지 않아 중대산업재해에 이르게 한 경영자는 1년 이상의 징역 또는 10억 원 이하의 벌금에 처합니다.

[중대재해처벌법 제4조]

① 사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 종사자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위하여 그 사업 또는 사업장의 특성 및 규모 등을 고려하여 다음 각 호에 따른 조치를 하여야 한다.

1. 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치

2~4. 생략

산업안전보건관리! 이제는 달라져야 합니다

- 과거에는 안전보건 감독을 받거나 산재가 발생하고 나서야 문제를 해결하는 등 '소 잃고 외양간 고치는' 식의 관행이 일반적이었습니다.
- 산업재해 예방 목적이 아닌 형벌이나 과태료를 피하기 위해 안전보건 활동을 형식적으로 하는 경우도 많았습니다.
- 하지만 산업재해로 인한 피해와 손실은 기업의 생존을 위협할 수 있습니다. 임기응변식이 아닌 실질적인 예방활동이 필요합니다.
- 법령에서 정한 기준을 넘어, 기업별 작업환경과 재정적·기술적인 여건에 맞는 안전보건관리체계를 구축하는 것이 바람직합니다.
- 이 가이드를 활용하여 기업의 특성에 맞는 안전보건관리체계를 구축·이행하여 산업재해를 예방하시기 바랍니다.

안전보건관리체계, 이렇게 구축하세요!

- 기업에 따라 보유한 기계·기구 및 공정과 작업방법 등이 모두 다르므로 기업 여건에 맞게 구축합니다.
- 기술적 역량이 부족하고, 재정적 여건이 어려운 기업은 기초적인 안전보건 조치부터 시작합니다.
- 공정이 복잡하고 위험요인이 많은 기업은 공식적이고 구체적인 안전보건관리체계를 구축합니다.

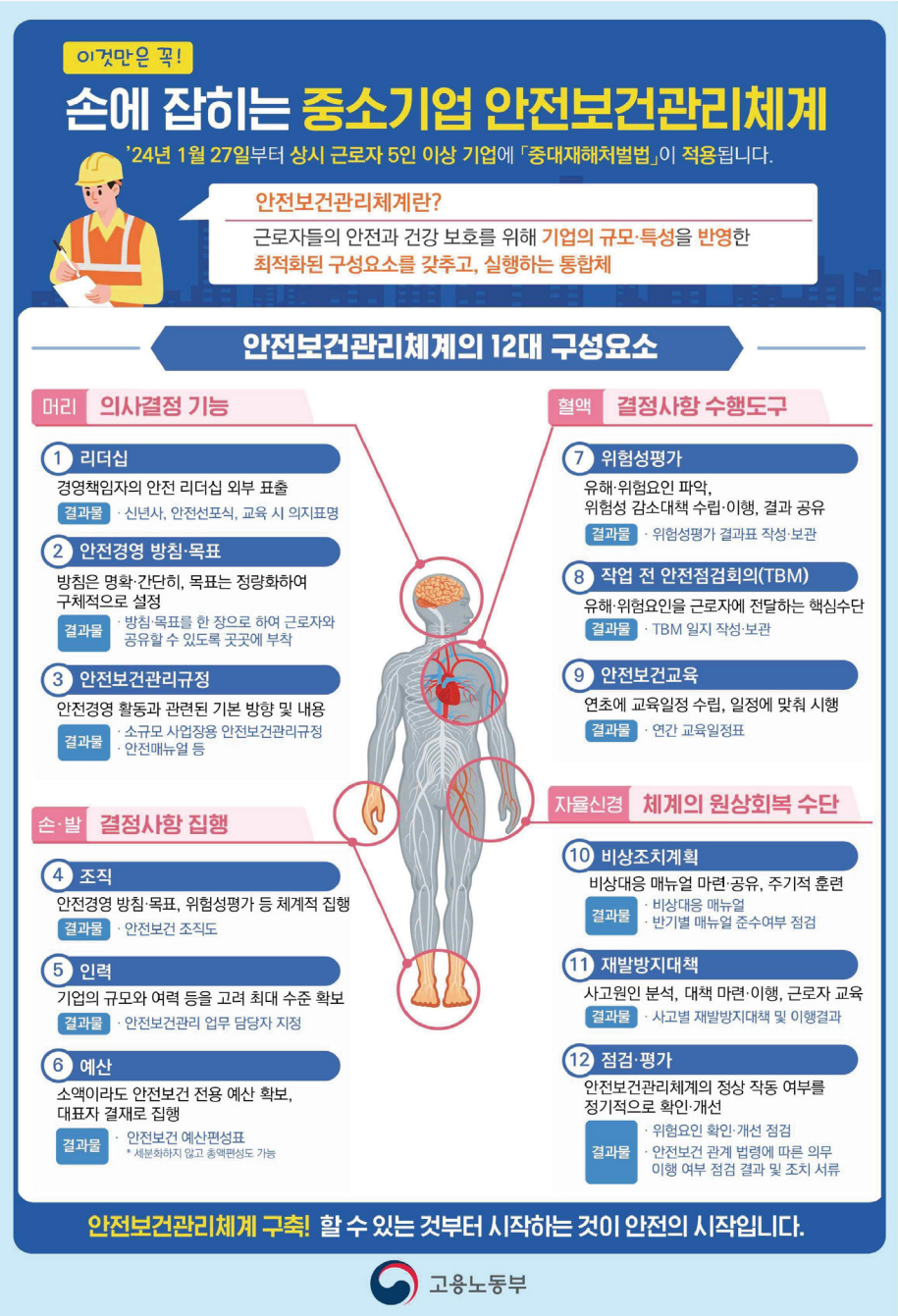
전통적 안전보건 활동 vs 안전보건관리체계

	전통적 안전보건 활동	안전보건관리체계
동기	처벌 회피 ▶ 수동적	성과 달성 ▶ 적극적
책임	안전보건 담당자	경영자
평가	외부점검(고용노동부 등)	자체 점검
목표	처벌 회피	안전하고 쾌적한 작업환경 조성

안전보건관리체계 구축 개념도

안전보건관리체계란 근로자들의 안전과 건강 보호를 위해 기업의 규모·특성을 반영한 최적화된 구성요소*를 갖추고 실행하는 통합체를 의미합니다.

*안전보건 리더십, 인력·예산, 위험성평가와 작업 전 안전점검회의(TBM), 점검·평가 등



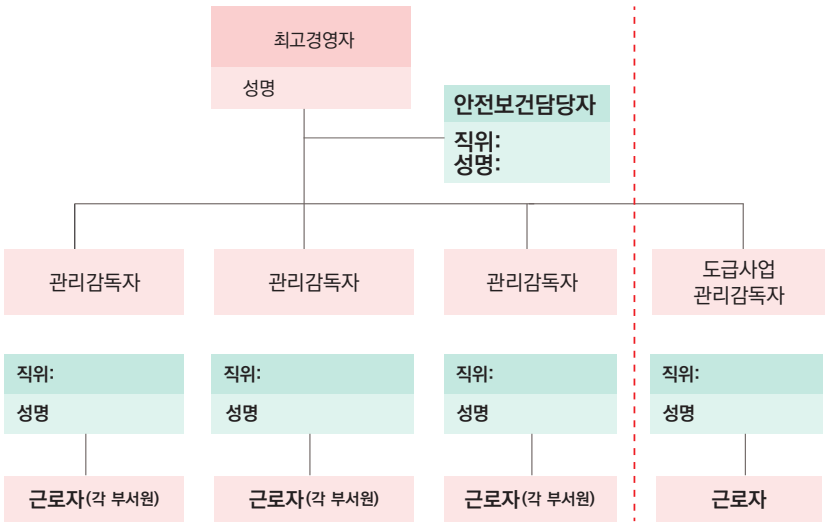
사업주가 알아야 할 우리 회사의 안전보건관리체계

우리 회사의 안전보건관리체계

안전보건경영방침

가.

나.



최고경영자
안전보건 업무 총괄

관리감독자
위험성평가 실시/예산 집행, 산안법 제16조 업무

도급관리감독자
도급사 안전보건관리 절차 준수, 위험성평가

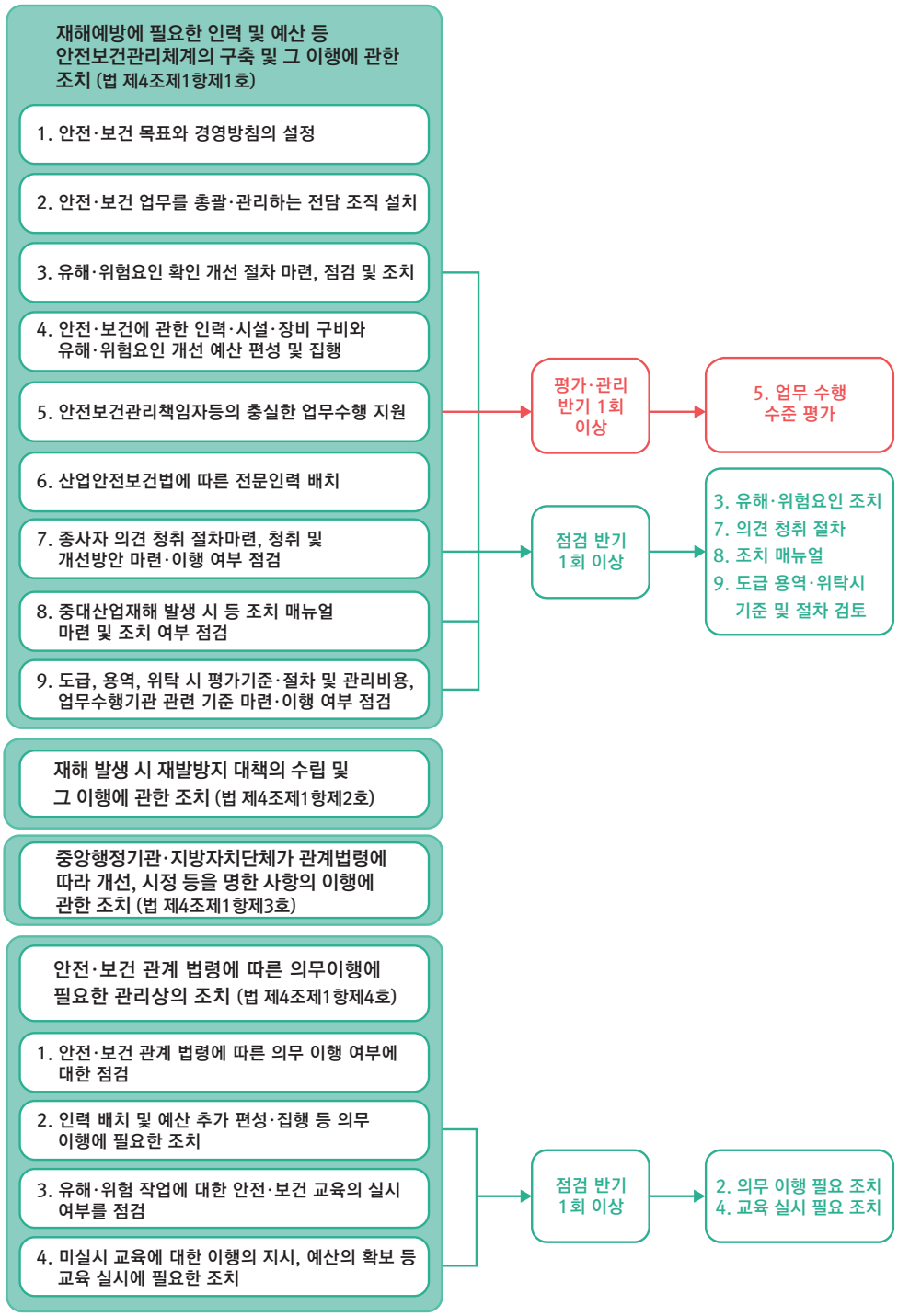
안전보건담당자
안전보건활동 절차작성, 이행실태 점검 및 평가

근로자
위험요인 확인, 제거 및 TBM 활동 참여

우리 회사의 안전·보건 확보 이행 확인

근로자 의견 청취	안전보건관리 책임자 업무수행 평가	위험요인 확인·개선	비상조치 계획	도급사업장 수준평가	성과평가
○ 무기명 제안제도 운영 ○ 아차사고 사례 수집 등 의견청취	○ 관리감독자 등 안전보건 책임자 권한/예산 부여 ○ 평가기준 마련 및 평가	○ 위험요인 개선절차 마련 및 개선 확인	○ 중대산업재해 발생시 조치 매뉴얼 마련 및 이행 점검	○ 수준평가 기준 및 절차 검토 ○ 도급사업시 수준평가	○ 안전·보건 확보의무 이행평가
매월(수시)	반기1회	반기1회	반기1회	반기1회	년1회

중대재해처벌법 이행을 위한 필수 항목!



▲ 중대재해처벌법 이행 체계도

2. 위험성평가란?

위험성평가란 무엇인가

위험성평가란?

사업주가 스스로 유해 · 위험요인을 파악하고 해당 유해 · 위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 일련의 과정

위험성평가의 핵심은?

① 현장 근로자가 위험성평가의 취지, 방법 및 절차를 알고 사업주와 근로자가 함께 현장의 핵심 위험요인을 찾아 개선

② 기업의 규모와 특성을 반영하면서 효율적이고 간편한 방식의 위험성평가를 실시

③ 또한, 위험성평가의 결과는 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 현장의 모든 근로자에게 전달

위험성평가의 실시주체

위험성평가는 사업주가 주체가 되어 ①**안전보건관리책임자** ②**관리감독자** ③**안전 · 보건관리자 또는 안전보건관리담당자** ④**대상 작업의 근로자가 참여**하여 각자의 역할에 따라 위험성평가를 실시

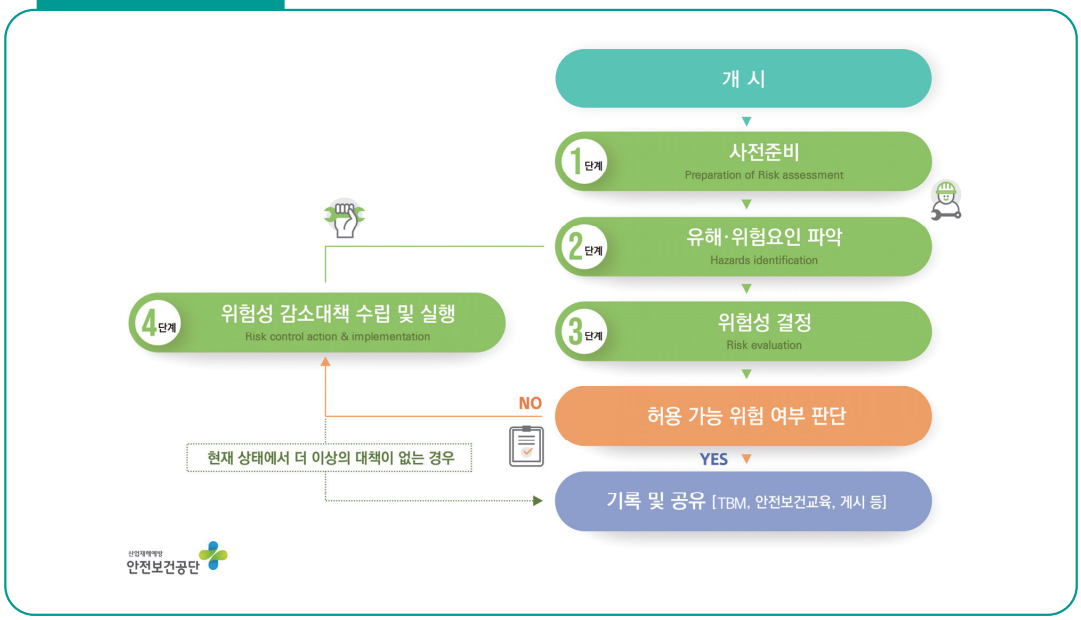
- **위험성평가**는 사업주 또는 사업장 담당자 단독으로 수행해서는 안되며, 각 업무를 수행하는 **근로자와 근로자 대표가 함께 참여**
- 근로자는 위험성평가 과정의 **핵심적인 역할**을 수행할 수 있으며, 자신이 수행하는 **작업정보·위험성, 위험성 감소를 위한 개선대책 수립 전반에 참여하고 정보를 공유**

언제 실시해야하는가?

- 사업장을 신규로 설립하는 경우
- 공정변경, 작업내용, 방법 및 절차가 바뀐 경우
- 새로운 설비를 도입하거나 새로운 물질을 사용할 경우
- 중대사고 및 재해가 발생한 경우 (해당공정 및 작업)
- 기존공정 · 작업에 대한 위험성을 일상적, 정기적으로 검토할 경우 등

위험성평가의 절차

위험성평가 추진절차



※ 위험성평가는 1회성이 아니기 때문에 완료의 개념이 아닌 순환의 개념

1 1단계: 사전준비

- 위험성평가 실시규정의 작성
  - ①평가의 목적* 및 방법, ②평가 담당자 및 책임자의 역할, ③평가 시기 및 절차, ④근로자에 대한 공유·주지방법 및 유의사항, ⑤결과의 기록보존
    * 사업장 안전보건방침 및 위험성평가 추진 목표
- 위험성평가 실시 업무 담당자 지정 및 역할 부여
  - 위험성평가 회의 운영, 유해위험요인 파악 및 개선, 근로자 공유(교육), 확인·평가 등 전반 관리
- 근로자들이 참여하는 위험성평가 회의 구성원 지정
  - 최고경영자와 위험성평가 업무담당자 포함, 업무·공정별 작업반장 등을 포함하여 많은 근로자의 의견이 반영되도록 폭넓게 참여
- 위험성평가 실시 업무 담당자 중심으로 위험성평가 사전준비
- 위험성평가 교육(권장)
  - 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등을 대상으로 위험성평가의 개념과 목적, 실시 방법에 대한 교육 실시
- 위험성 수준과 그 수준을 판단하는 기준 설정

✔ 사업장 안전보건정보 수집

– 유해·위험요인이 누락되지 않도록 사업장 내 안전보건정보* 수집

* ▲작업표준, 작업절차서 등, ▲기계·기구, 설비 등의 사양서, 물질안전보건자료 등의 유해·위험요인에 관한 정보, ▲기계·기구, 설비 등의 공정 흐름과 작업 주변의 환경에 관한 정보, ▲도급사업장이 있는 혼재 작업의 위험성 및 작업 상황 등에 관한 정보, ▲사업장 및 동종·유사 사업장 재해사례, 재해통계, ▲작업환경측정결과, 근로자 건강진단 결과 등

✔ 위험성평가 대상선정

– 업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인

✔ 평가대상 분류 방법 예

- **(공정 또는 작업)** 가공, 조립, 용접 등 생산공정 또는 작업의 종류에 따라 분류
- **(기계·기구별 구분)** 지게차, 프레스, 고소작업대 등 기계·기구의 종류에 따라 분류
- **(재해유형별 구분)** 추락, 끼임, 부딪힘 등 잠재된 재해유형 별로 분류

2 2단계: 유해·위험요인파악

- ✔ 위험성평가 회의 구성원들이 함께 사업장 순회점검 및 근로자 의견 청취
- ✔ 위험성평가 실시 업무담당자 중심으로 순회점검 결과 파악된 유해·위험요인 목록화
- ✔ 순회점검 외 다양한 방법의 유해·위험요인 파악 방법
  - 사업장 순회점검에 의한 방법
  - 근로자들의 상시적 제안에 의한 방법
  - 설문조사, 인터뷰 등 청취조사에 의한 방법
  - 안전보건자료에 의한 방법
  - 안전보건 체크리스트에 의한 방법
  - 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법

※ 특별한 사정이 없으면 “사업장 순회점검에 의한 방법”을 포함하여야 함

✔ 위험요소 파악 방법 예시

- 작업장을 순회하며 합리적으로 보았을 때 피해를 끼칠 수 있는 요소를 관찰한다.
- 어떤 업무활동과 과정이 가장 위험한지, 작업장의 어느 부분이 가장 위험한지 근로자와 함께 관찰한다. (체크리스트 등 활용)
- 근로자가 수행하고 있는 업무의 위험에 대해 어떻게 생각하는지, 그리고 어떻게 하면 일터에서 사고를 예방할 수 있는지 질문한다.
- 동종업종의 조합, 안전보건공단 홈페이지 등을 통한 사고사례 등을 수집한다.
- 사고 위험요소 뿐만 아니라 건강에 있어서 장기적 유해요소(소음, 유해물질 노출 등) 역시 고려하여 관찰한다.
- 화학물질 MSDS, 기계·기구·장비 제조업체의 지침 또는 데이터 시트를 확인한다.
- 평가자가 식별하지 못한 위험요소가 있거나 놓쳤을 수 있는 잠재적 위험에 처한 직원들이 있는지 근로자에게 물어본다.

3 3단계: 위험성결정

- 파악한 유해·위험요인들이 근로자에게 노출되었을 때 얼마나 위험한지, 이 위험성 수준이 허용 가능한 수준인지를 결정
- 위험성을 결정하기 위해서는 사전준비 단계에서 마련해 둔 "위험성 수준의 판단 기준"을 활용하여 위험성의 수준을 상·중·하, 적정·보완 등으로 표시
- 위험성 수준의 결정과 '허용 가능한지'의 판단
  - 사전준비 단계인 실시규정에서 이미 마련해 둔 기준을 활용

위험성 수준을 판단하는 기준 예시(3단계 판단법)

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, 표시표지가 부착되지 않음	허용 불가능
중(노랑)	중간	▪ 휴업을 요하는 부상 · 질병의 발생 가능성이 있는 경우 ▪ 안전장치, 안전수칙 등은 마련되어 있으나, 근로자들이 작업불편 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 불안전한 행동에 대비한 안전조치가 전반적으로 잘 되어 있음	허용 가능

- 위험한 기계에 대한 위험성 수준을 '상'으로 결정한 경우, 허용 불가능한 수준인 '상'의 유해·위험요인의 위험성을 '하'까지 낮추기 위한 여러 조치 필요
- 또한 허용 불가능한 수준의 '상'과 '중'의 유해·위험요인 중 위험성 수준이 높은 '상'의 유해·위험요인을 우선적으로 조치 필요

※ 다만, '허용 가능한 위험성의 수준'에서 실제 사고나 아차사고가 발생하였거나, 「산업안전보건법」에서 정하고 있는 기준을 준수하지 않는 경우에는 '허용 가능한 위험성의 수준'을 잘못 설정한 것이라고 할 수 있음

위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준 기준은 어떻게?

- 법적인 기준, 사고로 이어질 가능성과 그 크기 등을 고려하여 판단한다.
- 「산업안전보건법」, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 등의 법령상 기준을 최소로 판단한다.
- 발견된 유해·위험요인으로 인한 사고가 발생할 가능성을 고려한다.
- 사고가 발생한다면 얼마만큼의 피해가 일어날 것인지 고려한다.
- 사업주는 허용 가능한 위험성 수준을 그렇게 정한 이유를 설명할 수 있어야 함.
- 위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준은 법령 개정, 사업장 환경, 기술발전 등에 따라 변화할 수 있음을 인지한다.

위험성수준 결정 예시

1. 체크리스트, 핵심요인기술법 (안전조치가 충분한지에 따라 위험성 수준을 나누고 결정)

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
근로자를 적절하게 보호함	적합(○)	▪ 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)*	허용 가능

- 파악한 유해·위험요인 항목에 대해 현재의 안전조치 상태를 고려하여 위험성 수준을 판단한다. 이때 판단 기준과 비교하여 위험성 수준, 즉 허용 가능한지 허용 불가능한지 결정한다. 이는 허용 불가능한 위험요인은 추가적인 개선(통제)조치가 필요하다는 것을 의미한다.
- **판단 기준**은 유해 · 위험요인에 대해 **현재** 시행하고 있는 조치를 포함한 **개선(통제)조치**가 근로자를 보호하기 위해 위험성을 줄이는데 **효과적인지? 충분한지? 평가**하여 **판단하도록 기준**을 정한다. 다르게 표현하면, 사업장에서 할 수 있는 실행 가능한 조치가 이루어져서 특정 위험요인에 대해 **합리적으로 가능한 낮게 위험성을 낮추었는가**를 판단하는 것임.

2. 빈도·강도법(가능성과 중대성을 조합하여 위험성 수준을 판단)

❶ 빈도(가능성)과 강도(중대성)을 곱하여 위험성의 수준(크기)을 판단

※ 위험성 수준은 곱하는 방법 외에도 더하거나 행렬을 이용하는 방법 등도 사용할 수 있음

❷ 위험성의 수준을 나눔

※ 아래 예시는 3단계(높음(6~9), 보통(3~4), 낮음(1~2))로 나누었으나 5단계 등으로 기준을 설정할 수 있음

❸ '허용 가능한 위험성의 수준*'과 파악된 유해·위험요인의 위험성의 수준을 비교하여 결정

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

▲ 위험성의 수준 판단

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

▲ 허용 가능한 위험성의 수준 여부의 결정 및 관리 기준

4 4단계: 위험성 감소대책 수립 및 실행

- 위험성 결정 결과 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우, 위험성평가 회의 구성원들 함께 위험성 감소대책 수립 및 실행
- 위험성의 크기, 영향을 받는 근로자수, 위험성 감소대책 수립 및 실행 우선순위*를 고려하여 위험성 감소대책 수립 및 실행

  * 파악된 유해·위험요인 중 명확한 ①**중대재해 발생 위험**, ②**다수의 근로자가 위험에 노출되거나 질병발생 위험**, ③**동종업종 사업장의 사고발생 또는 질병발생 사례** 등이 있는 항목의 개선대책은 **우선적으로 선정하여 가장 빨리 개선하여야 함**

- 감소대책 실행 후 해당 공정 또는 작업의 위험성의 크기가 사전에 자체 설정한 허용 가능한 위험성의 범위인지 확인 및 조치

5 5단계: 기록·보존 및 공유(교육)

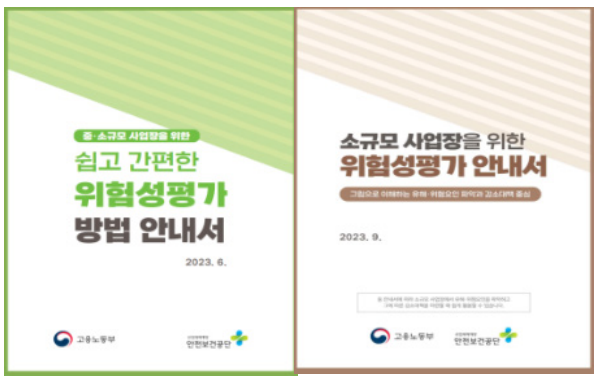
- 위험성평가 실시내용 및 결과를 기록
  - 위험성평가 대상의 유해·위험요인
  - 위험성결정의 내용
  - 위험성 결정에 따른 조치의 내용
  - 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
  - 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

  * 기록물의 보존기간은 3년 이상으로 하여 사업장에 보관

- 위험성평가 실시 결과는 전체 근로자에게 공유하여 위험성 감소 대책과 남아 있는 현장의 위험성에 대하여 공유토록 하여야 한다.
  - 또한, **작업 전 안전점검회의(TBM)** 등을 통하여 중대재해로 이어질 수 있는 **유해·위험요인**에 대해서는 **안전한 작업절차를 지속적으로 공유**하고 추가적인 위험요인이 있는 지 작업전 확인할 수 있도록 하여야 한다.
- 전 근로자들에게 파악된 유해위험요인에 대한 교육 등 다양한 형태로 공유
- 위험성평가 실시 업무 담당자 중심으로 유해위험요인 개선사항 등 기록관리

위험성평가 기법 적용 사례

- 위험성평가 기법은 '23년 6월 고용노동부와 공단에 공동 제작·발표한
  ①「중소규모 사업장을 위한 쉽고 간편한 위험성평가 방법 안내서」 및 9월 발표한
  ②「그림으로 이해하는 유해·위험요인 파악·감소대책 중심 소규모사업장을 위한 위험성평가 안내서」참조



참고자료 내려받는 곳

- 각종 자료는 "고용노동부 누리집", "안전보건공단 누리집", "위험성평가 지원시스템"을 통해 내려받을 수 있습니다.
  ↘ 고용노동부 누리집(https://www.moel.go.kr) 〉 정책자료 〉 정책자료실
  ↘ 안전보건공단 누리집(https://www.kosha.or.kr) 〉 자료마당 〉 통합자료실
  ↘ 위험성평가 지원시스템(https://kras.kosha.or.kr) 〉 자료실 〉 위험성평가 관련자료

산업재해 고위험요인(SIF) 중심 위험요인 발굴

1 사고사망 핵심위험요인

▶ 고위험요인 중심(SIF, Serious Injury & Fatality) 위험성 평가?

↘ **사고사망재해**로 이러질 **가능성이 높은 고위험작업** 및 **재해유발요인** 집중

모든 재해유발 요인이 사고 사망 재해를 일으킬 가능성 측면에서 동일하지 않음

↘ **실제 발생한 사고사망 재해를 분석하여 고위험작업 및 요인 파악**

✔ **위험성평가 시 활용 가능한 형태로 '산업재해 고위험요인(SIF) 정보' 개발**

- 고위험작업·상황 및 재해유발요인을 토대로 **'산업재해 고위험요인(SIF) 정보'**를 업종별·공종별로 작성

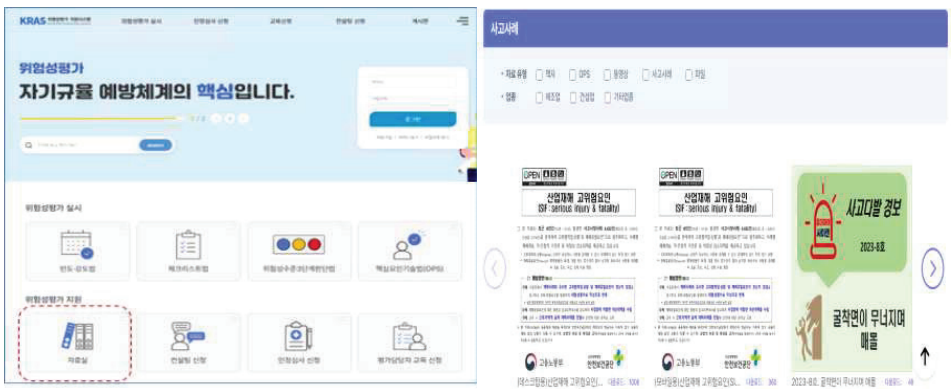
- **제조업등**은 **고위험작업·상황 35개, 재해유발요인 101개 유형**으로 분류

  * 자료항목: 업종(대·중·소), 기인물, 재해 개요, 고위험작업/상황, 재해유발요인

- **건설업**은 12개 공종별로 **고위험작업·상황 113개**(작업 49개, 단위작업 113개), **재해유발요인 1,687개** 유형으로 분류

✔ '산업재해 고위험요인(SIF) 정보' 제공 및 활용(엑셀자료)

- **'고위험요인(SIF) 정보'**를 KRAS(http://kras.kossha.or.kr)에 **탑재**하여 사업장에서 유해·위험요인을 보다 쉽고 간편하게 파악할 수 있도록 지원



2 '산업재해 고위험요인(SIF) 정보' 활용 방법 (엑셀자료일 경우)

(1단계) 위험성평가 시스템(KRAS)에서 핵심위험요인 정보(엑셀파일) 다운로드 및 열기

↓

(2단계) 다음 방법 중 하나를 활용하여 재해발생 사례 검색

- (방법 1) 업종, 기인물, 고위험작업/상황, 재해유발요인 등 정보를 조합하여 필터링
- (방법 2) 파일에 탑재해 놓은 검색 기능을 사용해 키워드로 재해사례 검색

↓

(3단계) 사업주 및 근로자가 실제 발생한 재해사례 확인

* 약 4,400여건의 상세 재해 개요 제공

- 사고 상황에 대한 경각심을 갖고, 고위험 작업/상황 및 재해유발요인 정보를 습득

↓

(4단계) 재해 사례와 유사한 작업이 있는지 점검을 실시하고, 고위험 작업/상황과 재해유발요인을 기반 유해·위험요인을 발굴하여 위험성평가표 작성 시 연계

- 재해유발요인을 참고하여 사업장에 맞는 개선대책 수립 및 실행

↓

(5단계) 발굴한 유해·위험요인의 안전보건조치를 검토하여 감소대책 수립

- 실제 중대재해로 이어진 유해·위험요인이므로 위험성 수준을 높게 결정
- 재해유발요인을 활용해 사업장에 맞는 개선대책 수립 및 실행

3 핵심 고위험요인 및 유발요인에 따른 감소대책 수립지원

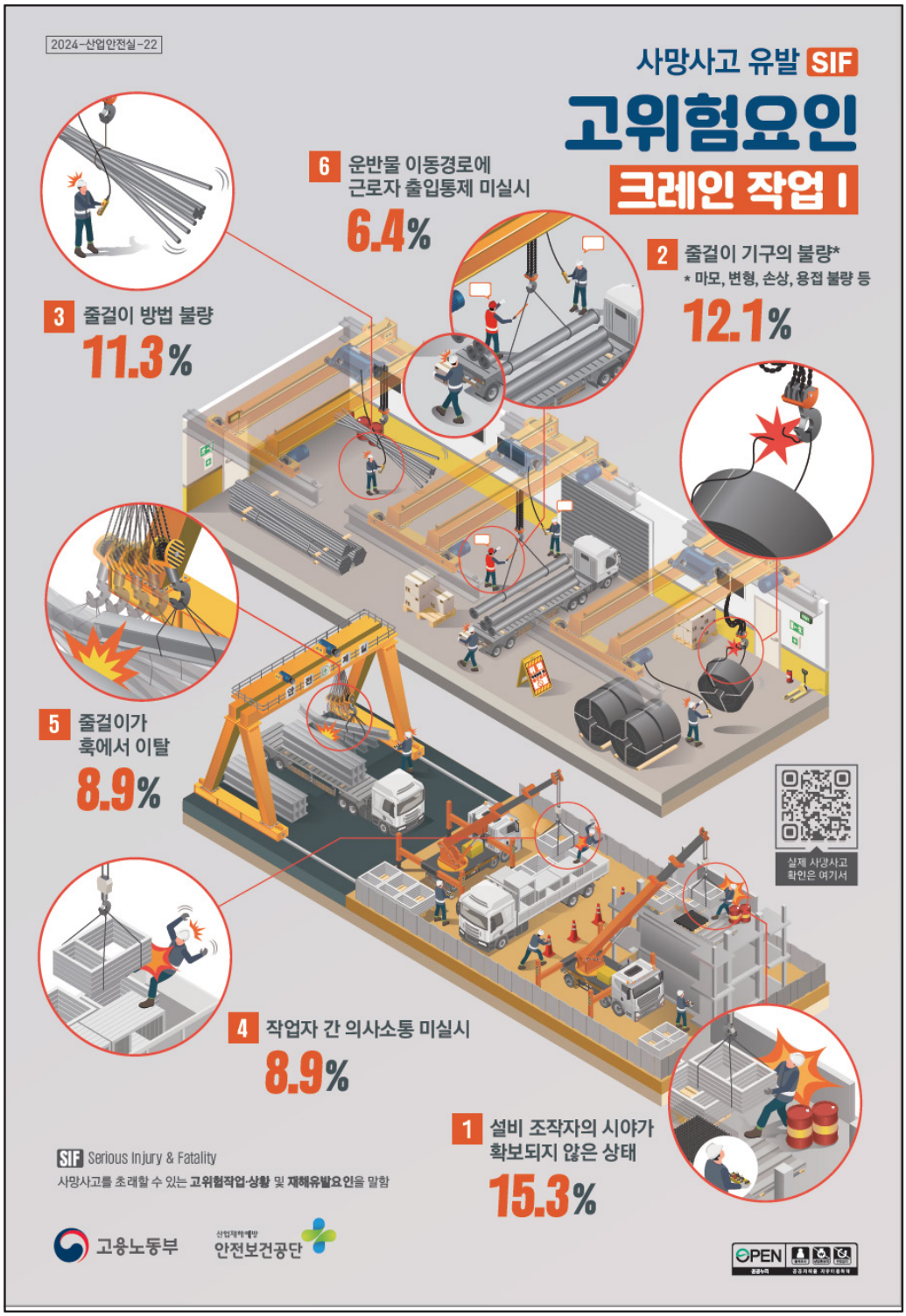
✔ 핵심위험요인을 활용하여 파악된 고위험요인에 대해 재해유발요인을 고려한 통제 방안 검토 및 감소대책 지원

(예시)

산재업종			재해개요	기인물	고위험 직업/상황	재해유발요인	위험성감소대책
대분류	중분류	소분류					
제조업	전기기계 기구·정밀 기구·전자 제품 제조업	전자관 또는 반도체 소자 제조업	2016년 9월경 OO빌딩 기계식 주차장에서 재해자가 차량이 출고되지 않아 주차설비의 점검을 위해 설비를 정지하지 않은 상태에서 주차기 내부로 들어갔다가 지상 1층에서 지하 3층으로 추락해 사망	기계식 주차 설비	기계식 주차설비 정비·점검 작업	설비 작동 스위치에 작업자 외 근로자가 설비를 임의로 작동하지 못하도록 조치하지 않아 갑자기 작동된 설비 때문에 작업자가 끼이는 등 재해발생 위험	▶생산 설비의 불시 가동을 방지하기 위한 LOTO (Lock Out_잠금장치, Tag Out_점검표꼬리표) 제도 시행 ▶관리감독자 확인 의무 부여

4 사망사고 유발 고위험요인(SIF) 인포그래픽 사례

○ 크레인 Ⅰ



사망사고 유발 SIF 고위험요인

크레인 작업 I

1

무엇이 위험한가요? 설비 조작자의 시야가 확보되지 않은 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- 조작자가 운반 화물의 전체 동선을 확인할 수 있는 위치 선정
- 작업지휘자를 배치해 신호에 따라 운반 작업 실시

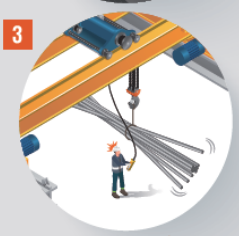
2

무엇이 위험한가요? 줄걸이 기구의 불량 (마모, 변형, 손상, 용접 불량 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- 줄걸이 기구 폐기(관리) 기준을 마련
- 줄걸이 기구의 손상 여부를 주기적으로 점검
- 줄걸이 기구 폐기 조건 발생 시 근로자가 자발적으로 폐기

3



무엇이 위험한가요? 줄걸이 방법 불량

어떻게 예방해야 할까요?

- 중량물 취급 작업계획서에 운반물의 균형을 유지할 수 있는 적합한 줄걸이 방법(두 줄걸이, 네 줄걸이, 전용 리프팅 장비 등) 선정하고 근로자 교육 실시
- 작업자는 적합한 줄걸이 방법(전용 리프팅 장비)을 사용하여 운반물 운반

4

무엇이 위험한가요? 작업자 간 의사소통 미실시

어떻게 예방해야 할까요?

- 크레인 작업자 간 의사소통 방법(신호체계)을 정하고 이를 숙지한 상태에서 작업 실시
- 작업자 간 작업 상황(특히 화물을 들어올리거나 내릴 때)에 대해 수시 공유

5

무엇이 위험한가요? 줄걸이가 훅에서 이탈

어떻게 예방해야 할까요?

인양할 화물의 하중 및 형태를 고려해 체인블록의 훅 선정

작업 전 훅 해지장치의 손실, 파손 상태 등을 점검하고, 이상 시 수리 후 사용

6

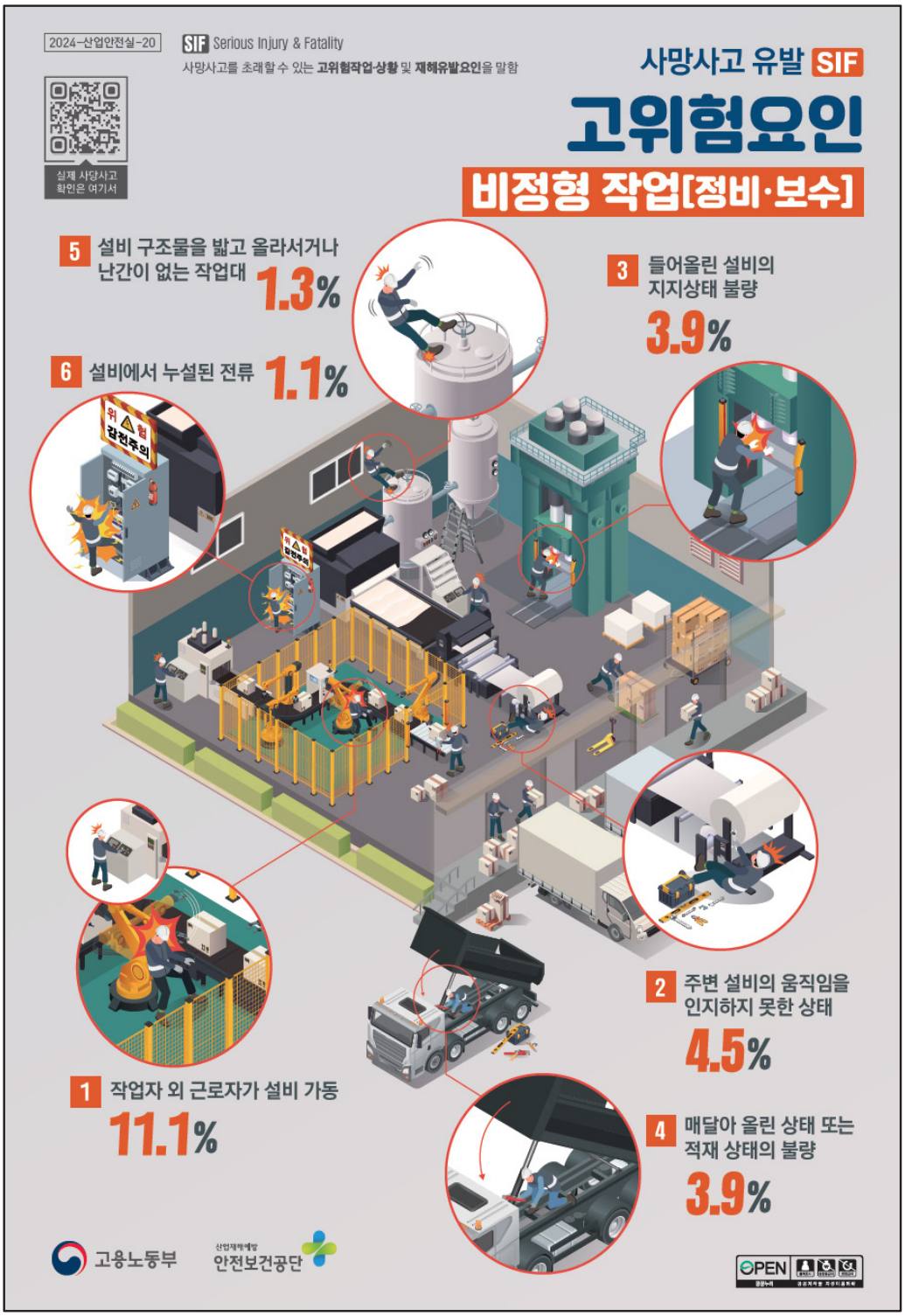
무엇이 위험한가요? 운반물 이동경로에 근로자 출입통제 미실시

어떻게 예방해야 할까요?

- 작업지휘자 또는 유도자를 배치하여 지게차를 유도하고 근로자를 통제
- 중량물 취급에 대한 작업계획서를 작성하고 근로자 교육 실시

* 운반물의 형태·무게, 작업방법, 운반경로, 혼재 작업 여부 등

○ 비정형 작업(정비·보수)


2024-산업안전실-20
SIF Serious Injury & Fatality
사망사고를 초래할 수 있는 고위험작업·상황 및 재해유발요인을 말함
실제 사망사고 확인은 여기서
사망사고 유발 SIF
고위험요인
비정형 작업[정비·보수]
5 설비 구조물을 밟고 올라서거나 난간이 없는 작업대 1.3%
3 들어올린 설비의 지지상태 불량 3.9%
6 설비에서 누설된 전류 1.1%
위험 감전주의
2 주변 설비의 움직임을 인지하지 못한 상태 4.5%
1 작업자 외 근로자가 설비 가동 11.1%
4 매달아 올린 상태 또는 적재 상태의 불량 3.9%
고용노동부
안전보건공단
OPEN

사망사고 유발 SIF 고위험요인

비정형 작업[정비·보수]

1

무엇이 위험한가요? 작업자 외 근로자가 설비 가동

어떻게 예방해야 할까요?

- 정비·보수작업 시 작업자 외 근로자가 임의로 설비를 조작하지 않도록 LOTO* 실시
  * LOTO(Lock Out, Tag Out) : 잠금장치 및 점검중 표시
- 생산부서와 공무부서 간 설비 정비·보수작업 일정에 대한 공유 실시

2

무엇이 위험한가요? 주변 설비의 움직임을 인지하지 못한 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- 설비 조작 위치에서 보이지 않는 사각지대 확인하고 설비를 가동
- 설비 가동 시 주변 작업자들이 인지할 수 있도록 경보음이 발생되는 등의 조치 실시
- 주변에서 가동중인 설비와 충분한 안전거리를 확보

3

무엇이 위험한가요? 들어올린 설비의 지지상태 불량

어떻게 예방해야 할까요?

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

4

무엇이 위험한가요? 매달아 올린 상태 또는 적재 상태의 불량

어떻게 예방해야 할까요?

- 화물에 적합한 줄걸이 기구 및 줄걸이 방법을 선정하여 사용
- 불시하강 방지를 위해 매달아 올린 화물 아래에는 안전블럭, 고임목 등 설치
- 임시로 적재한 설비 구조물은 넘어지지 않도록 견고하게 고정하거나 수평으로 적재

5

무엇이 위험한가요? 설비 구조물을 밟고 올라서거나 난간이 없는 작업대

어떻게 예방해야 할까요?

- 안전난간이 설치된 작업발판 또는 고소작업대를 사용해 작업
- 작업발판의 설치, 고소작업대 사용이 어려운 경우 안전대 등 보호구를 착용하고 작업

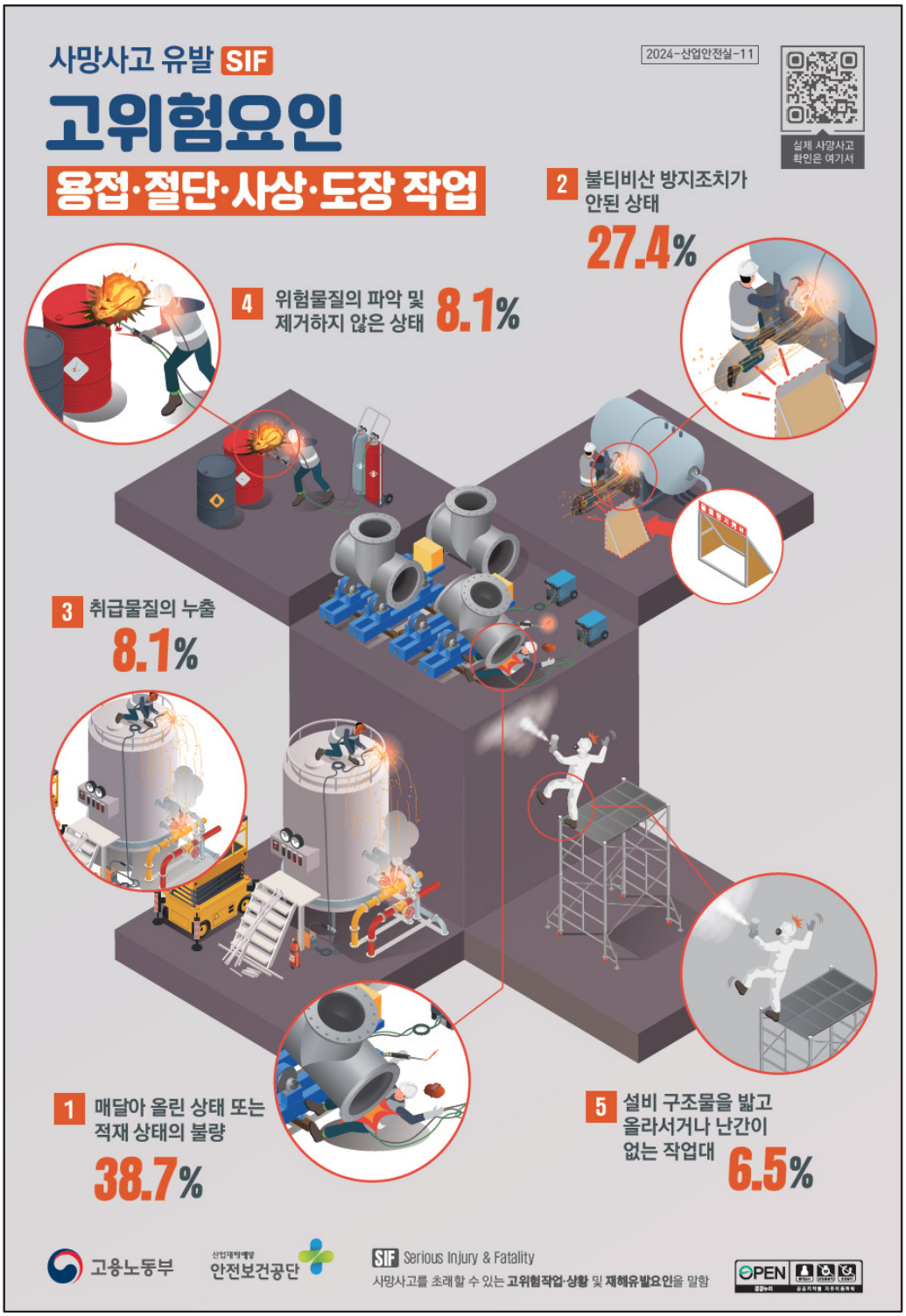
6

무엇이 위험한가요? 설비에서 누설된 전류

어떻게 예방해야 할까요?

- 물기 또는 습기가 있는 장소 등 감전의 위험이 있는 기계·기구에 접지 실시
- 이동형 또는 휴대형 전기기계에 누전차단기를 설치하여 감전위험 방지

○ 용접·절단·사상 또는 도장 작업



사망사고 유발 SIF 고위험요인

용접·절단·사상·도장 작업

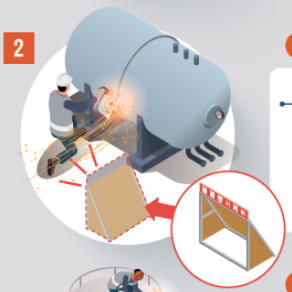
1

무엇이 위험한가요? 매달아 올린 상태 또는 적재 상태의 불량

어떻게 예방해야 할까요?

- 화물에 적합한 줄걸이 기구 및 줄걸이 방법 사용
- 달아 올리거나 적재한 물체의 지지를 위한 안전블럭, 고임목 등 설치
- 임시로 적재한 물체가 넘어지지 않도록 견고하게 고정하거나 수평으로 적재

2



무엇이 위험한가요? 불티비산 방지조치가 안된 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- 작업구역 인근에 불이 붙기 쉬운 물체 제거하고 제거하기 힘든 경우에는 방염포를 덮어 화재 예방
- 작업 시 불티가 비산되지 않도록 불티방지커버 설치

3

무엇이 위험한가요? 취급물질의 누출

어떻게 예방해야 할까요?

- 배관, 호스 등의 연결부 체결상태와 파손여부를 주기적으로 확인
- 공급 원재료의 종류, 공급 설비명 표시하고 가스검지 및 경보장치, 긴급차단장치 및 방유제를 설치해 누출 방지
- 취급하는 물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 비치하고 그 내용에 대해 근로자 교육 실시

4

무엇이 위험한가요? 위험물질의 파악 및 제거하지 않은 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- 공급되는 원재료의 종류, 공급되는 설비명 표시
- 가스검지 및 경보장치와 긴급차단장치 및 방유제를 설치
- 배관, 드럼, 용기 등에 위험물질이 남아있는지 먼저 확인하고, 잔여물질을 제거 후 작업 실시

5

무엇이 위험한가요? 설비 구조물을 밟고 올라서거나 난간이 없는 작업대

어떻게 예방해야 할까요?

- 안전난간이 설치된 작업발판 또는 고소작업대를 사용해 작업
- 작업발판의 설치, 고소작업대 사용이 어려운 경우 안전대 등 보호구를 착용하고 작업

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

Ⅱ. 사업추진방법

1. 안내서 활용방안

안내서 활용방안

안내서 구성 및 활용방안

ㅇ (단계별 추진 절차)

회차별로 수행하여야 할 기술지원 내용과 사업장에 중점적으로 지도하여야 할 내용

ㅇ (회차별 수행내용 및 양식)

- **(사업장 진단 및 지도 항목)** 회차별 사업장 진단 및 지도 항목
- **(중점 지도 사항)** 사업주·경영책임자에게 중점적으로 지도해야 할 사항
- **(사업장 제공 서식 및 참고예시)**
- **(회차별 보고서)** 회차별 컨설팅 종료 시 사업주·경영책임자에게 제공 서식

ㅇ (1~4회차 컨설팅 결과보고서)

회차별로 지원 사업장에 대한 사업주 및 담당자가 꼭 알아야 할 내용과 현재 사업장의 체계구축 현황, 기술지원 내용을 작성하여 사업장 제공 및 K2B 입력

ㅇ (5회차 종합 컨설팅 결과보고서)

지원 사업장에 대한 기술지원 내용, 체계구축 현황, 구성요소별 개선방안, 구축기준 확인결과에 대한 종합보고서를 작성하여 사업장 제공 및 K2B 입력

지원 시 주의사항

❶ **안전보건관리체계 본질***을 강조하고 근로자 참여 기반 위험성평가를 수행도구로 활용토록 지도

* ①**근로자 참여를 통해 위험요인 발굴,** ②**사업주**가 여건에 맞게 안전보건 **조치 수행** ③**근로자**가 위험요인의 제거 · 통제방안을 **인식**하도록 교육 등을 통해 **공유**

❷ 본 안내서에서 제공하는 컨설팅 핵심 사항은 반드시 포함하되 안내서의 **형식적 틀에 얽매이기 보다**는 컨설턴트 개개인의 **전문지식과 경험을 적절하게 활용**하여 안전보건관리체계가 중소규모 사업장에서 **실효성 있고 지속적으로** 구축·이행되도록 지원

❸ 노·사가 함께 스스로 **위험요인**을 진단·개선하는 **안전관리시스템**을 **구축**하고, **예방노력**에 따라 결과에 **책임**을 지는 **위험성평가 중심**의 「**자기규율 예방체계**」 확립이 **핵심임**을 강조

※ 동 지원을 받은 것으로 중처법의 **안전보건관리체계가 구축된 것을 입증하는 용도로 사용(증빙)될 수 없으며,** 향후 사업장 스스로 안전보건관리체계 구축을 위해 지속적으로 **개선·발전시켜야 함을 반드시 사전 안내**

2. 단계별 추진 절차(위탁)

Ⅱ 단계별 추진 절차(위탁)

□ 단계(회차)별 기술지원 내용

단계(회차)	컨설팅 핵심사항	컨설팅 세부내용	수행 방식
1회차	▣ 사업 안내 ▣ 위험성평가(수준진단) ▣ 위험성평가: 사전준비 ▣ 근로자참여 ▣ 경영자리더십	• 컨설팅 사업 및 절차 안내 • 안전보건관리체계 안내 • 사업장 기본 정보 파악 • 위험성평가 운영수준 파악 • 위험성평가 사전준비 사항 확인 및 지원 – 위험설비 보유현황, 화학물질 취급현황, 위험성평가 실시 규정, 산업재해 및 아차사고 현황 파악 등 • 안전보건방침, 안전보건목표 및 세부추진계획 등 확인 • 경영층(CEO) 면담 (1~3회차)	2인1조 (1회차 ~2회차)
2회차	▣ 위험성평가(시범시행) – 유해 · 위험요인 파악 – 유해 · 위험요인 제거·대체 및 통제 – 결과 공유 ▣ 경영자리더쉽 ▣ 근로자참여	• 컨설턴트 주관 위험성평가 단계별 시범 실시 – 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해 · 위험요인 파악 – 위험성결정, 위험요인별 제거·대체 및 통제 개선대책 마련 – 위험성평가 결과 주지 · 교육	
3회차	▣ 위험성평가 (사업장직접시행) – 유해 · 위험요인 파악 – 유해 · 위험요인 제거·대체 및 통제 – 결과 공유 ▣ 위험성평가 개선대책 이행점검 ▣ 경영자리더쉽 ▣ 근로자참여	• 경영진 및 근로자 주관 위험성평가 실시 참관 및 지원 – 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해 · 위험요인 파악 – 위험성결정, 위험요인별 제거·대체 및 통제 개선대책 마련 – 위험성평가 결과 주지 · 교육 (경영층, 근로자 참여) • 위험성평가 개선대책 이행상황 점검	1인1조 (3회차 ~5회차)
4회차	▣ 안전보건관리체계 구축 요소 ▣ 위험성평가 개선대책 이행점검	• 위험성 평가 결과 안전보건방침, 안전보건목표 및 세부추진계획 적정성 확인 • 안전보건관리체계 구축 요소 점검 – 비상조치, 도급관리, 안전보건 평가 및 개선 • 위험성평가 개선대책 이행상황 점검	
5회차	▣ 경영자리더십 ▣ 종합강평	• 컨설팅 사항 종합 강평 실시 – 위험성평가 및 안전보건관리체계 구축 핵심 요소에 대한 지속적 개선 방안 제시 • 경영층(CEO) 면담을 통한 안전보건관리체계 구축 이행 의지 확인	

□ 1회차 방문 (2인 1조)

이것만은 꼭 확인하세요!

- ✔ **경영층 면담**을 통한 안전보건관리체계 구축 의지 확인 및 안전문화 정착을 위한 체계구축 의미 설명
- ✔ **사업장 현황 파악** (공정, 유해·위험기계기구, 화학물질취급현황, 위험성평가 실시 여부 등)
- ✔ **①안전문화지수(KCSI)**[사업장] 작성안내, **②사업장 위험수준 현장평가표**[수행기관] 참여 독려
- ✔ 안전보건관리체계 구축 수준(경영자리더십 및 근로자 참여) 파악 및 컨설팅
- ✔ 근로자의 공식적인 **안전보건활동 참여 절차(무기명 제안함, 오픈채팅 등)** 확인 및 지원
- ✔ **위험성평가 실시현황** 확인 및 지원
  - (실시하고 있는 경우) 실시규정, 시기, 감소대책수립, 결과의 공유 등 적정성 검토
  - (미실시하고 있는 경우) 사업장 특성에 맞는 위험성평가 실시방법 지원

어떻게 해야 하나요?

컨설팅 안내

- 컨설팅 방문 목적 및 절차 안내
  ※ 방문전 사전안내: 방문일정 등 매월 안내문 발송, 경영층(CEO) 면담 2회 실시 안내 등

▼

경영자 면담 및 체계관리 등 안내

- 경영자 면담을 통한 안전보건관리체계 구축 의지 확인(1~3회차 중 실시)
- 위험성평가와 연계된 안전보건관리체계 운영 개념 안내(개념도 활용)

▼

안전보건 활동수준 파악 및 컨설팅

(기본 안전보건정보)
- 주요 생산 공정, 도급사업 여부 등 파악
- 유해·위험기계기구 및 화학물질 취급현황 등 파악
- 위험성평가, 작업전 안전점검회의(TBM) 실시현황

(안전문화지수 등 작성)
① 안전문화지수(KSCI)[사업장] 작성 안내
② 사업장 위험수준 현장평가표[수행기관]
③ 산업안전 대진단[사업장] 참여 독려

(체계구축수준)
- 안전보건관리체계 구축 수준(경영자리더십, 근로자참여) 파악 및 컨설팅

(근로자 참여 절차)
- 근로자의 공식적인 안전보건활동 참여 확인 및 지원

(위험성평가 사전준비 등)
- 사업장에 맞는 위험성평가 실시규정 작성 지원

▼

컨설팅 결과 강평

- 경영자 의지와 근로자 참여 중요성 안내
- 사업장 체계구축 현황(경영자리더십, 근로자참여)의 문제점과 개선점 강평
  ※ 강평시 컨설팅 결과 총평서(현장작성)를 현장 제공하고 갑지와 함께 K2B에 업로드
- 2회차 준비사항 및 방문일정 안내

▼

보고서 작성 및 등록

(사업장 제공용 보고서)
- 1회차 컨설팅 결과 보고서(총평서, 세부내용) 작성 및 송부(10일 이내)

(보고서 K2B 입력)
- 사업장 기본 안전보건정보 입력(위험성평가, TBM 실시현황 포함)
- 안전보건수준평가 체크리스트(경영자리더십, 근로자참여 분야 점검표 입력)
- 안전문화지수(KCSI)[사업장], 위험수준 현장평가표[수행기관] 결과 입력

□ 2회차 방문(2인 1조)

이것만은 꼭 확인하세요!

✔ **위험성평가 시범 실시(컨설턴트 주관)**
- 산업재해 고위험요인 중심의 **유해·위험요인을 대상**으로 평가
- **순회점검**을 통한 산업재해 고위험요인 파악
- 근로자 안전보건 의견 청취 등 유해·위험요인 파악 시범 실시
- 현재의 안전조치 확인을 통한 **위험성 수준 판단**
- 위험요인 **제거 〉 대체 〉 공학적 〉 행정적 〉 보호구** 순의 통제방안 수립 시범 실시
- **개선계획서** 작성 및 **사업주 보고** 절차 안내

✔ **근로자 참여 사항 안내**
- 위험성 수준 판단 기준 수립
- 유해·위험요인 파악
- 위험성 수준 판단
- 위험성 감소대책 수립 및 이행 확인

어떻게 해야 하나요?

위험성평가 사전준비	- 1회차 컨설팅 결과 수립된 위험성평가 실시규정 작성 및 확인
▼	
유해위험 요인 파악 (순회점검)	- 위험성평가 담당자와 함께 현장 **순회점검**을 하며 유해·위험요인 파악 시범실시 ※ 산업재해 고위험요인 자료 활용
▼	
위험성평가표 작성	- 파악한 고위험요인에 대한 위험성평가표 시범 작성(체크리스트, 3단계법 등) - 현재의 안전조치 등을 고려하여 허용 가능한 위험성 수준 판단 ※ 사업장 자체 양식 또는 위험성평가시스템(KRAS) 활용
▼	
감소대책 수립·이행	- 위험성평가 실시규정에 따라 **허용 불가능한 위험성**에 대해 위험성 감소대책 수립 (담당자, 개선예정일 등 지정)
▼	
위험성평가 결과 공유	- 위험성평가 결과를 모든 구성원에게 **공유** 방법* 안내 * 게시판, 사내망, 작업전안전점검(TBM) 등
▼	
컨설팅 결과 강평	- 위험성평가 시범실시에 대한 강평 ※ 강평시 컨설팅 결과 총평서(현장작성)를 현장 제공하고 갑지와 함께 K2B에 업로드 - 3회차 준비사항* 및 방문일정 안내 * 위험성평가팀(근로자 포함) 구성 및 참여 독려
▼	
보고서 작성 및 등록	**(사업장 제공용 보고서)** - 2회차 컨설팅 보고서(위험성평가(시범실시) 과정 중 문제점 및 개선방안) ※ 시범실시 위험성평가 관련 자료 제공 **(보고서 K2B 입력)** - 안전보건수준평가 체크리스트(경영자리더십, 근로자참여, 위험요인 파악, 위험요인 제거·대체·통제 분야 점검표 입력) - 위험수준 현장평가표수행기관 결과 입력

□ 3회차 방문

이것만은 꼭 확인하세요!

위험성평가 직접 실시 (경영층 및 근로자 주관)

- 사업장 **전체 유해·위험요인을 대상**으로 평가
- 근로자를 포함한 **위험성평가팀 구성 및 수행방법 확인**
- 가능한 근로자 및 위험성평가 담당자가 위험성평가를 **직접 실시**토록 하고, 컨설턴트는 **보조자**로서 문제점 확인 및 개선방안 제시
- 사업장 **순회점검**을 실시하며 **현장근로자 면담** 등을 통한 유해·위험요인 파악
- 위험성(Risk)의 **우선순위**를 통한 개선방안 수립 결과 확인

어떻게 해야 하나요?

[Point] 위험성평가에 근로자가 참여하고, 그 결과를 경영자에게 보고하는지 확인하여야 합니다.

위험성평가 사전준비	- 근로자가 포함된 위험성평가팀 구성 확인 - 위험성평가 실시규정에 따른 사전준비 사항 확인 - 활용 가능한 안전보건정보 수집 여부 확인
▼	
유해위험 요인 파악 (순회점검)	- 근로자 및 위험성평가 담당자와 함께 현장 **순회점검**(필수) 및 기타 방법(청취조사, 상시제안 등)으로 유해·위험요인 파악 여부 확인
▼	
위험성평가표 작성	- 사업장에서 파악한 유해·위험요인을 대상으로 위험성평가표 작성 과정 참관 또는 위험성평가 실시 결과 확인 - 현재의 안전조치 등을 고려하여 허용 가능한 위험성 수준 판단의 적정성 확인
▼	
감소대책 수립·이행	- 근로자와 위험성평가 담당자가 논의하여 **허용 불가능한 위험성**에 대해 위험성 감소대책 수립 과정 참관 또는 결과 확인 - 담당자, 개선예정일 등 지정
▼	
위험성평가 결과 공유	- 위험성평가 결과를 모든 구성원에게 **공유**(게시판, 사내망, 작업전안전점검 등) 과정 참관 또는 결과 확인 - 위험성평가 관련 내용 근로자 교육 지원* 실시(3회차 또는 4회차 실시) * 기술지원 중 집합교육, 현장순회시 면담교육, 지원내용 강평 등
▼	
컨설팅 결과 강평	- 위험성평가 직접 수행에 대한 강평 ※ 강평시 컨설팅 결과 총평서(현장작성)를 현장 제공하고 갑지와 함께 K2B에 업로드 - 공단 재정지원 사업 안내 - 4회차 준비사항* 및 방문일정 안내 * 비상조치계획, 도급용역위탁, 평가및개선 분야 관련 자료 준비 요청
▼	
보고서 작성 및 등록	**(사업장 제공용 보고서)** - 3회차 컨설팅 보고서(총평서, 세부내용) 작성 및 송부(10일 이내) **(보고서 K2B 입력)** - 안전보건수준평가 체크리스트(경영자리더십, 근로자참여, 위험요인 파악, 위험요인 제거·대체·통제 분야 점검표 입력) - 위험수준 현장평가표수행기관 결과 입력 - 위험성평가 관련 교육 지원 내용 입력

□ 4회차 방문

이것만은 꼭 확인하세요!

- 위험성평가 결과 방침 및 목표 적정성 확인
- 비상조치계획, 도급·용역·위탁, 평가 및 개선을 위한 간단한 **매뉴얼 작성 지원**
- 안전·보건 법령에 따른 **의무 이행** 및 **안전·보건 교육 실시 여부** 확인(중처법 시행령 제5조 관련)

어떻게 해야 하나요?

위험성평가 개선사항 확인	– 2, 3회차에 실시한 위험성평가 결과 **개선사항 진행** 여부 확인 – 미개선 및 개선미흡 사항에 대해 관리 방법 지도
비상조치계획 등 파악 및 컨설팅	– 비상조치계획, 도급·용역·위탁 분야 절차 확인 · 위험성평가 결과를 통한 대상 여부 확인 · 사내 도급 사업시 안전보건 수준평가 절차 및 이행 확인 – 체계 구축의 PDCA 순환을 위한 평가 및 개선 분야 확인 – 비상조치계획, 도급·용역·위탁, 평가 및 개선 **매뉴얼 작성** 지원
안전·보건 법령 관리여부	– 안전·보건 관계 법령에 따른 의무를 이행했는지 점검여부 확인 – 안전·보건 법령에 따라 의무적으로 실시해야 하는 유해·위험한 작업에 관한 교육 실시 점검 여부 확인
컨설팅 결과 강평	– 사업장 체계구축 현황(비상조치계획, 도급·용역·위탁, 평가 및 개선)의 문제점과 개선방안 강평 ※ 강평시 컨설팅 결과 총평서(현장작성)를 현장 제공하고 갑지와 함께 K2B에 업로드 – 5회차 **준비사항*** 및 방문일정 안내 * 수행기관에서는 5회차 방문전 종합보고서 작성
보고서 작성 및 등록	**(사업장 제공용 보고서)** – 4회차 컨설팅 결과 보고서(총평서, 세부내용) 작성 및 송부(10일 이내) – 컨설팅 종합보고서 작성(5회차 방문시 제공) **(보고서 K2B 입력)** – 안전수준평가 체크리스트(비상조치계획, 도급·용역·위탁, 평가 및 개선 분야 점검표 입력) – 위험수준 현장평가표수행기관 결과 입력

□ 5회차 방문

이것만은 꼭 확인하세요!

- ✔ 위험성평가 미개선 및 개선미흡 사항 최종 확인
- ✔ 안전보건관리체계 구축요건 미개선 및 개선미흡 사항 최종 확인
- ✔ **경영자 면담**을 통한 안전보건관리체계 구축 의지 변화 확인 및 지원
- ✔ 컨설팅 사항에 대해 **종합 강평** 실시

어떻게 해야 하나요?

위험성평가 개선사항 최종 확인	- 위위험성평가 실시 결과 **개선사항 진행** 최종 확인 - 미개선 및 개선미흡 사항에 대해 관리 방법 지도
▼	
체계구축 개선사항 최종 확인	- 1~4회차 컨설팅에서 도출된 위험성평가 중심의 안전보건관리체계 구축 수준 적정성 최종 확인
▼	
경영자 면담	- 컨설팅을 통해 변화된 경영자의 의지 확인 - 안전보건관리체계 구축 지속적 개선 및 이행 의지 확인
▼	
컨설팅 결과 강평	- 종합보고서 제공 및 컨설팅 종합보고서를 활용한 종합 강평 실시
▼	
보고서 작성 및 등록	**(사업장 제공용 보고서)** - 컨설팅 종합보고서 변경사항 보완 작성 후 송부(10일 이내, 필요시) **(보고서 K2B 입력)** - 사업장 현황 파악, 안전보건수준평가 체크리스트 등 변경사항 최종 입력 - 위험수준 현장평가표[수행기관] 결과 입력

III. 회차별 수행내용 및 양식

<컨설팅 수행 필수 착안 사항>

1. 최고경영자(CEO) 반드시 면담(예: 최초방문, 최종회의 시)
2. 가급적 많은 직원들의 참여와 관심을 유도
3. 반드시 현장을 확인하고, 순회점검 등에 동행 지도
4. 서류 작성 중심, 안전담당 1~2명 대상의 교육 형식 컨설팅 지양
5. 초기에 사업장의 전반적인 안전상황을 진단하고 결과를 제시
6. 진단 시 안전문화 평가지표(KSCI) 등 활용, 설문조사 실시
7. 기업의 규모와 업종의 특성을 감안한 실행가능한 방안 제시
8. 종합컨설팅보고서는 진단 결과와 구체적인 개선사항, 추가 보완사항을 자세하고 제시하고, 최종(5회차) 컨설팅에 직접 제공하고 브리핑

* 무작위 추출된 종합컨설팅보고서를 기관평가 시 핵심자료로 반영 예정

1회차

- 경영층(CEO) 면담
- 컨설팅 사업 및 절차 안내
- 중대재해처벌법 및 안전보건관리체계 안내
- 사업장 기본 정보 파악
- 위험성평가 운영수준 진단
- 위험성평가 사전준비 사항 확인
  - 위험설비 보유현황, 화학물질 보유현황, 위험성평가 실시규정, 산업재해 및 아차사고 현황 파악 등
- 안전보건방침, 안전보건목표 및 세부추진계획 등 확인

1 1회차 사업장 진단 및 지도 항목

구축기준
〈1. 경영자 리더십〉 **[1-1] 안전보건경영방침을 통한 경영자 의지 표명**
❶ 사업 또는 사업장의 특성에 맞는 모든 근로자(도급·용역·위탁 포함)의 안전보건 확보, 근로자 참여 활성화, 관련된 법규 준수에 관한 경영자의 의지가 반영된 방침 수립
❷ 사업주 또는 경영책임자는 안전보건방침에 서명과 시행일을 명기하여 조직의 모든 구성원 및 이해관계자가 쉽게 접할 수 있도록 공표(인트라넷, 게시판 게시 등)
[1-2] 안전보건목표 및 세부추진계획
❶ 사업장의 사업부서별 또는 작업단위별 구체적이고 측정 가능한 목표 설정
❷ 안전보건 목표 달성을 위한 일정, 담당자, 예산 등을 포함하는 세부추진계획 수립
❸ 안전보건목표 및 세부추진계획에 대한 구성원 공개 및 변경사항 발생 시 수정
[1-3] 안전보건 자원 배정 및 권한·책임
❶ 안전보건관리를 수행하기 위해 적절한 조직체계를 별도 구축하고 있거나, 종사자 각 구성원별 안전·보건 권한 및 책임 부여
❷ 안전보건구축을 위한 인력, 시설, 장비 구비를 위한 예산 반영
❸ 정부의 기술지도사업, 안전관리 전문기관 등 외부자원 활용방안 검토
〈2. 근로자의 참여〉 **[2-1] 안전보건 정보 공개**
❶ 산업안전보건법령 요지, 위험성평가 결과, 안전보건 관련 회의 결과 공개·개시
❷ 유해·위험기계·기구, 물질안전보건자료(MSDS), 산업재해·아차사고 발생현황 등 관련 정보 공유
[2-2] 근로자 참여 절차 및 문화 조성
❶ 안전보건 문제점, 개선방안에 대한 근로자의 공식적인 참여 절차 운영
❷ 안전신고 및 제안 등 안전보건 근로자 참여시 인센티브 방안 마련 및 조치결과 공개
❸ 안전신고 및 제안 등 안전보건 근로자 참여에 대한 업무부담 또는 불이익 방지 조치
❹ 하청 및 파견, 공급업체 등 이해관계자를 포함하여 운영하는지
❺ 종사자 의견에 대한 개선방안 이행여부에 대해 점검(반기 1회 이상)

2 1회차 중점 지도 사항 등

⑴ 중점 지도 사항

① 경영층 면담

- 경영층 면담을 통해 안전보건관리체계 구축 의지를 확인합니다.
- 위험성평가와 연계된 안전보건관리체계의 개념을 설명합니다.
  ※ 안전보건관리체계 구축 개념도 활용

② 사업장 현황 파악

- 사업장의 안전보건경영 현황, 근로 현황, 공정, 조직, 유해·위험기계기구, 화학물질 취급 현황, 최근 고용부, 공단의 점검 · 감독 및 지도 현황 등을 확인합니다.
- 위험성평가 실시 여부 및 현황을 확인하고, 시범시행을 위해 사업장에서 사전에 준비해야 할 사항을 안내합니다.
- 안전보건수준평가 체크리스트를 활용하여 사업장의 안전보건관리체계 구축 현황을 확인합니다.
  ※ 분야: 경영자 리더십, 근로자 참여
- '안전문화지수(KSCI)'와 '산업안전 대진단' 사업장 작성 및 참여 안내

③ 경영자 리더십

- 안전보건경영방침을 통한 경영자의 의지 표명 방법을 지도합니다.
- 안전보건목표와 세부추진계획 수립 및 추진 방법을 지도합니다.
- 안전보건 관련 인적·물적 자원 배정 및 권한 책임 부여 방법을 지도합니다.

④ 근로자 참여

- 위험성평가 시, ① 위험성 수준 판단 기준 마련 ② 유해·위험요인 파악 ③ 허용가능한 수준 여부 결정 ④ 위험성 감소대책 수립 및 실행 ⑤ 위험성 감소대책 실행 여부 확인에 근로자 참여를 보장토록 지도합니다.
- 근로자의 공식적인 안전보건활동 참여(무기명 제안함, 오픈채팅 등) 절차 수립 및 이행 방법을 지도합니다.

⑤ 위험요인 파악

- 위험성평가를 절차에 맞춰 시행토록 지도합니다.
  (실시하고 있는 경우) 실시규정, 시기, 감소대책수립, 결과의 공유 등 적정성 검토
  (미실시하고 있는 경우) 사업장 특성에 맞는 위험성평가 실시방법 지원
- 산업재해 및 아차사고에 대해 조사하는 방법을 지도합니다.

- 위험기계기구 및 유해인자를 파악하고 관리하는 방법을 지도합니다.
- 화재폭발질식 등 위험장소 및 작업형태별로 위험요인을 관리하는 방법을 지도합니다.

⑥ 위험요인 제거·대체·통제

- 위험요인별 제거·대체·통제 순으로 개선방안이 마련되도록 지도합니다.
- 개선방안 이행 계획을 수립하고 추진하는 방법을 지도합니다.
- 위험요인을 확인하고 개선한 결과에 대해 공유하고 근로자 교육에 대한 방법을 지도합니다.

⑦ 1회차 컨설팅 결과 강평

- 1회차 안전보건관리체계 구축 컨설팅 결과, 사업장 현황(문제점)과 개선점에 대해 강평합니다.

(2) 실행 Tip

① 경영자 리더십

- 체계구축의 첫걸음은 경영자의 안전 리더십입니다.
- 안전 리더십은 중소기업 대표들의 내적 각성에서 출발하고 외부로 표출되어야 효과를 볼 수 있습니다.
  ※ [결과물] 신년사, 안전선포식, 전체 직원 행사·교육 시 수시 의지 표명
- 컨설팅을 받는 경우, 최초 및 최종컨설팅에는 최고경영자가 반드시 참여할 필요가 있습니다.

② 안전경영 방침과 목표

- 안전경영 방침과 목표는 안전에 대한 경영책임자의 대원칙이며 경영자의 안전 리더십이 외부로 나타난 형태입니다.
- 안전경영 방침은 압축적 함의를 갖고 명확한 방향으로 간단하게 작성할 필요가 있고,
- 안전경영 목표는 구체적으로, 가급적 정량화할 필요가 있습니다.
- 안전경영 방침과 목표는 작성보다 공유가 더 중요합니다. 근로자가 많이 볼 수 있는 곳에, 눈에 띄게 게시할 필요가 있습니다.
- 많은 내용을 담으려 할 필요가 없습니다. 한 장으로도 충분합니다.
  ※ [결과물(예)]
  - 방침: 안전하지 않으면 작업하지 않는다.
  - 목표: ①중대재해 50% 감소,②위험성평가 연 12회 실시, TBM 매일 실시 등

③ 안전보건관리규정

- 안전보건관리규정은, 회사의 안전경영 활동과 관련된 기본 방향과 내용을 확정한 안전 관련 헌법에 해당합니다.
- 법상 제조업 100인 이상(기타 300인 이상) 사업장이 의무적 작성 대상이나, 비대상 기업도

작성을 권고합니다.

- 회사의 안전보건관리체계와 집행상의 기준 · 지침 · 절차 등을 형식에 구애받지 말고 내용 중심으로 가독성 높게 작성할 필요가 있습니다.

※ [결과물] 소규모 사업장용 안전보건관리규정, 안전매뉴얼 등

④ 안전 담당 조직 및 인력

- 경영책임자의 안전경영 방침과 목표, 위험성평가 등 구체적 조치들을 체계적으로 집행하기 위해서는 조직이 있어야 합니다.
- 기업의 규모와 여력에 따라 실제 가동 가능한 최대의 수준으로 구성하여야 합니다.
- 안전팀(실)을 구성하면 좋으나, 어렵다면 담당자를 지정하여야 합니다.
- 20인 이상 제조업 등 사업장은 안전보건관리 담당자를 의무적으로 두어야 합니다. 그 이하 기업도 담당자를 지정하여 운영할 것을 권고합니다.
- 담당자는 다른 업무를 병행하는 것이 가능하나, 본연의 업무에 지장이 없어야 합니다. 업무의 절반 이상은 본연의 안전보건관리 업무를 할 수 있도록 권고합니다.
- 인력이 1~2명인 경우에도 부서장과 대표로 이어지는 보고체계가 마련되야 합니다.

※ [결과물] 안전보건 조직도

⑤ 예산

- 조직·인력이 있어도 돈이 없으면 제 기능을 못하므로 “안전보건” 전용 예산을 마련하는 것이 중요합니다.
- “안전보건에 사용할 예산”을 확보하고, 별도로 관리할 필요가 있습니다.
- 가용한 범위 내에서 예산을 마련하고, 안전과 관련된 곳에만 사용합니다.
- 항목별로 상세히 편성하면 좋으나, 어렵다면 총괄예산으로 편성하고, 사용 용도를 정할 수 있습니다.
- 중요한 것은 소액이라도 별도로 편성하고, 대표자의 결재로 집행되도록 하여야 하는 것입니다.

※ [결과물] 「안전보건 예산 편성표」

3 사업장 제공 서식 및 참고 예시

경영자 리더십

실행 TIP 경영자 의지 표명

① 경영자의 확고한 의지가 표명될 수 있는 수단 활용(선포, 캠페인, 발표대회 등)

② 최대한 많은 근로자에게 알릴 수 있는 방법으로 실시

③ 경영자의 안전보건에 대한 확고한 의지를 표현

경영자 의지 표명(예시)

실행 TIP 안전보건 경영방침 수립 방법

① 안전보건중심의 경영시스템 마련에 대한 경영책임자 등의 전반적인 인식과 역할 중요

② 안전보건 목표와 경영방침은 각 부문에서 항상 고려해야하는 안전보건 경영철학과 의사결정의 일반적인 지침이 담겨있어야 함

③ 경영책임자의 안전보건에 관한 목표와 의지, 철학을 넘어서서 안전보건에 관한 지속적인 개선 노력이 근로자에게 효과적으로 전달 될 수 있어야 함

안전보건 경영방침(안)

안 전 보 건 경 영 방 침

안 전 하 지 않 으 면 작 업 하 지 않 는 다 .

oo 회사 대표이사 (서명)

안 전 보 건 경 영 방 침

OOO사는 기업 경영활동 전반에 전 사원의 안전과 보건을 기업의 최우선가치로 삼아, 법규 및 기준을 준수하는 안전보건관리체계를 구축하여 전 직원이 안전하고 쾌적한 환경에서 근무할 수 있도록 최선을 다한다.

이를 위하여 다음과 같은 안전보건활동을 통하여 지속적으로 안전보건환경을 개선한다.

1. 우리는 '근로자의 생명 보호'와 '안전한 작업환경 조성'을 기업경영 활동의 최우선의 목표로 삼는다.
2. 우리는 사업장에 안전보건관리체계를 구축하여 사업장의 위험요인 제거 · 통제를 위한 충분한 인적·물적 자원을 제공한다.
3. 안전보건 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 세부적인 실행계획을 수립하여 이행한다.
4. 근로자의 참여를 통해 위험요인을 파악하고, 파악된 위험요인은 반드시 개선한다.
5. 모든 구성원이 자신의 직무와 관련된 위험요인을 인지하게 하고, 위험요인 제거·대체 및 통제기법에 관해 교육·훈련을 실시한다.
6. 모든 구성원은 안전보건활동에 대한 책임과 의무를 성실히 준수토록 한다.

○○○○년 ○○ 월 ○○ 일

oo 회사 대표이사 (서명)

✔ 안전보건 경영방침 및 목표(예시)

안전보건경영방침 및 추진목표

안전하지 않으면 작업하지 않는다.

안전보건경영방침

(주)는 기업경영에 있어 안전, 보건 및 화재예방을 기본원칙으로 하며, 전 임직원은 안전한 작업환경을 만들기 위해 안전, 보건, 소방에 관한 활동에 적극 참여 하여 지속적인 개선을 도모하고 중대재해를 예방한다.

안전
- ▶ 전사 안전보건경영시스템의 안정적 운영
- ▶ 위험성평가를 통한 위험요인 최소화 및 산업재해 예방
- ▶ 전 임직원의 안전보건 의식 및 참여 강화
- ▶ 전사 안전보건경영시스템의 안정적 운영

보건
- ▶ 안전하고 건강한 근로환경 조성으로 직업성 질병예방

소방
- ▶ 전사 화재 취약장소에 대한 지속적인 개선 및 예방활동

20 . . .
주식회사 대표이사 (인)

안전보건목표

안전
- ▶ 전 거점 안전등급평가(SRA) 90점 이상
- ▶ 중대재해 0건, 재해율 0.5%미만 (협력회사 포함)
- ▶ 그룹 안전경영 시스템(ISRS) 5등급 이상

보건
- ▶ 특수검진 D1, D2 등급자 제로화
- ▶ 근골격계 질환 제로화(협력회사 포함)
- ▶ 중대질환자 예방조치 완료

소방
- ▶ 화재발생 제로화
- ▶ 행정기관 소방시설점검 법규위반 제로화

안전보건관리규정에 포함해야 할 내용(산업안전보건법 시행규칙 별표 3)

① 총칙
가. 안전보건관리규정 작성의 목적 및 적용 범위에 관한 사항
나. 사업주 및 근로자의 재해 예방 책임 및 의무 등에 관한 사항
다. 하도급 사업장에 대한 안전 · 보건관리에 관한 사항

② 안전 · 보건 관리조직과 그 직무
가. 안전 · 보건 관리조직의 구성방법, 소속, 업무 분장 등에 관한 사항
나. 안전보건관리책임자(안전보건총괄책임자), 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자의 직무 및 선임에 관한 사항

③ 안전 · 보건교육
가. 근로자 및 관리감독자의 안전 · 보건교육에 관한 사항
나. 교육계획의 수립 및 기록 등에 관한 사항

④ 작업장 안전관리
가. 안전 · 보건관리에 관한 계획의 수립 및 시행에 관한 사항
나. 기계 · 기구 및 설비의 방호조치에 관한 사항
다. 유해 · 위험기계등에 대한 자율검사프로그램에 의한 검사 또는 안전검사에 관한 사항
라. 근로자의 안전수칙 준수에 관한 사항
마. 위험물질의 보관 및 출입 제한에 관한 사항
바. 중대재해 및 중대산업사고 발생, 급박한 산업재해 발생의 위험이 있는 경우 작업중지에 관한 사항
사. 안전표지 · 안전수칙의 종류 및 게시에 관한 사항과 그 밖에 안전관리에 관한 사항

⑤ 작업장 보건관리
가. 근로자 건강진단, 작업환경측정의 실시 및 조치절차 등에 관한 사항
나. 유해물질의 취급에 관한 사항
다. 보호구의 지급 등에 관한 사항
라. 질병자의 근로 금지 및 취업 제한 등에 관한 사항
마. 보건표지 · 보건수칙의 종류 및 게시에 관한 사항과 그 밖에 보건관리에 관한 사항

⑥ 사고 조사 및 대책 수립
가. 산업재해 및 중대산업사고의 발생 시 처리 절차 및 긴급조치에 관한 사항
나. 산업재해 및 중대산업사고의 발생원인에 대한 조사 및 분석, 대책 수립에 관한 사항
다. 산업재해 및 중대산업사고 발생의 기록 · 관리 등에 관한 사항

⑦ 위험성평가에 관한 사항
가. 위험성평가의 실시 시기 및 방법, 절차에 관한 사항
나. 위험성 감소대책 수립 및 시행에 관한 사항

⑧ 보칙
가. 무재해운동 참여, 안전 · 보건 관련 제안 및 포상 · 징계 등 산업재해 예방을 위하여 필요하다고 판단하는 사항
나. 안전 · 보건 관련 문서의 보존에 관한 사항
다. 그 밖의 사항

* 사업장의 규모 · 업종 등에 적합하게 작성하며, 필요한 사항을 추가하거나 그 사업장에 관련되지 않는 사항은 제외할 수 있다.

안전보건관리규정(예시1)

○○주식회사 안전보건관리규정

1. 총칙

1.1 목적 및 적용

본 규정은 ○○주식회사의 모든 근로자에게 적용하며 사업장의 안전·보건 경영체제를 효율적으로 운영하여 재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지·증진함을 목적으로 한다.

1.2 사업주 및 근로자의 재해예방 책임 및 의무

1.2.1 사업주

사업주는 다음과 같은 사항을 이행함으로써 근로자의 안전과 건강을 유지·증진시키는 한편, 국가의 산업재해 예방시책에 따라야 한다.

(1) 산업안전보건법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 기준을 지킬 것.

(2) 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경을 조성하고 근로조건을 개선할 것

(3) 해당 사업장의 안전·보건에 관한 정보를 근로자에게 제공할 것

(4) 건설물을 설계·건설하는 자는 건설을 할 때 산업안전보건법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 기준을 지켜야 하고, 그 물건을 사용함으로 인하여 발생하는 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

1.2.2 근로자

근로자는 산업안전보건법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 기준 등 산업재해 예방에 필요한 사항을 지켜야 하며, 사업주 또는 근로감독관, 공단 등 관계자가 실시하는 산업재해 방지에 관한 조치에 따라야 한다.

1.3 하도급 사업장에 대한 안전·보건관리

1.3.1 하도급업체

당해 사업에 참여하는 모든 하도급 업체는 ○○주식회사에서 시행하는 안전·보건관리에 관한 다음과 같은 사항을 준수하여야 한다.

안전보건관리규정(예시2)

※「산업안전보건법」 시행규칙 제25조제2항에 따라 사업장에서 안전보건관리규정 작성 시에는 아래의 내용들이 반드시 포함되어야 함

1. 총칙

가. 안전보건관리규정 작성의 목적 및 적용 범위에 관한 사항
나. 사업주 및 근로자의 재해 예방 책임 및 의무 등에 관한 사항
다. 하도급 사업장에 대한 안전 · 보건관리에 관한 사항

2. 안전 · 보건 관리조직과 그 직무

가. 안전 · 보건 관리조직의 구성방법, 소속, 업무 분장 등에 관한 사항
나. 안전보건관리책임자(안전보건총괄책임자), 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자의 직무 및 선임에 관한 사항
다. 산업안전보건위원회의 설치 · 운영에 관한 사항
라. 명예산업안전감독관의 직무 및 활동에 관한 사항
마. 작업지휘자 배치 등에 관한 사항

3. 안전 · 보건교육

가. 근로자 및 관리감독자의 안전 · 보건교육에 관한 사항
나. 교육계획의 수립 및 기록 등에 관한 사항

4. 작업장 안전관리

가. 안전 · 보건관리에 관한 계획의 수립 및 시행에 관한 사항
나. 기계 · 기구 및 설비의 방호조치에 관한 사항
다. 유해 · 위험기계등에 대한 자율검사프로그램에 의한 검사 또는 안전검사에 관한 사항
라. 근로자의 안전수칙 준수에 관한 사항
마. 위험물질의 보관 및 출입 제한에 관한 사항
바. 중대재해 및 중대산업사고 발생, 급박한 산업재해 발생의 위험이 있는 경우 작업 중지에 관한 사항
사. 안전표지 · 안전수칙의 종류 및 게시에 관한 사항과 그 밖에 안전관리에 관한 사항

5. 작업장 보건관리

가. 근로자 건강진단, 작업환경측정의 실시 및 조치절차 등에 관한 사항
나. 유해물질의 취급에 관한 사항
다. 보호구의 지급 등에 관한 사항
라. 질병자의 근로 금지 및 취업 제한 등에 관한 사항
마. 보건표지 · 보건수칙의 종류 및 게시에 관한 사항과 그 밖에 보건관리에 관한 사항

6. 사고 조사 및 대책 수립

가. 산업재해 및 중대산업사고의 발생 시 처리 절차 및 긴급조치에 관한 사항
나. 산업재해 및 중대산업사고의 발생원인에 대한 조사 및 분석, 대책 수립에 관한 사항
다. 산업재해 및 중대산업사고 발생의 기록 · 관리 등에 관한 사항3. 안전 · 보건교육

7. 위험성평가에 관한 사항

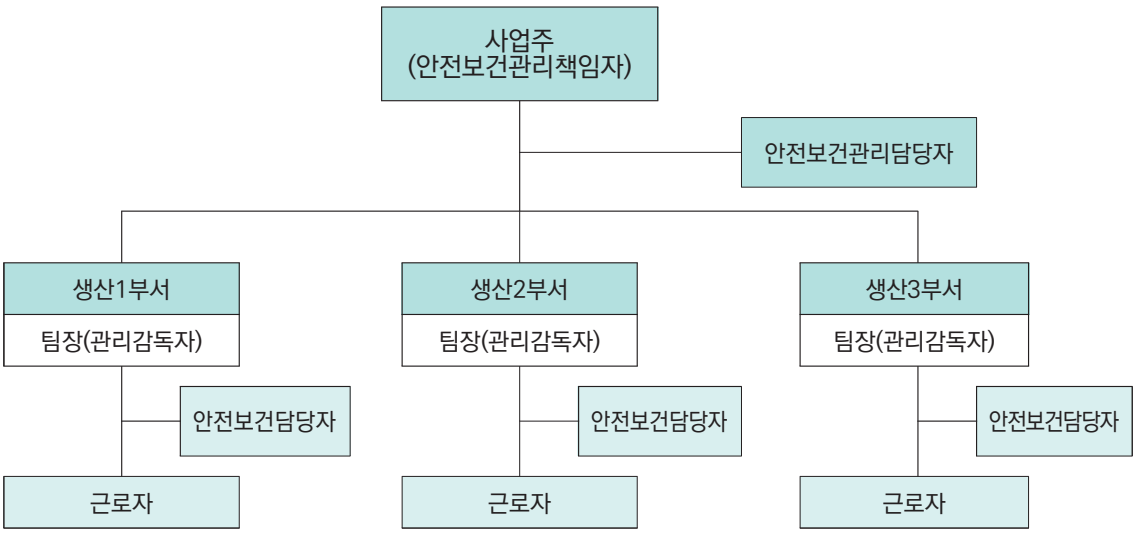
가. 위험성평가의 실시 시기 및 방법, 절차에 관한 사항
나. 위험성 감소대책 수립 및 시행에 관한 사항

8. 보칙

가. 무재해운동 참여, 안전 · 보건 관련 제안 및 포상 · 징계 등 산업재해 예방을 위하여 필요하다고 판단하는 사항
나. 안전 · 보건 관련 문서의 보존에 관한 사항
다. 그 밖의 사항

* 사업장의 규모 · 업종 등에 적합하게 작성하며, 필요한 사항을 추가하거나 그 사업장에 관련되지 않는 사항은 제외할 수 있다.

안전보건 조직도(안)



안전보건 업무분장표(안)

직책명	성명	업무
안전보건관리책임자 (안전보건총괄책임자)	○ ○ ○	
안전보건관리담당자	○ ○ ○	
생산1부서		
관리감독자	○ ○ ○	
안전보건담당자	○ ○ ○	
생산1부서		
관리감독자	○ ○ ○	
안전보건담당자	○ ○ ○	
공무부서		
관리감독자	○ ○ ○	

안전보건 업무 담당자의 역할(산업안전보건법)

구분	적용 사업장	선임대상/자격	주요 업무
안전보건 관리책임자 (제15조) *공장장, 현장소장 등	• 업종별 상이 – (건설) 20억원↑ – (제조) 50명↑ – (서비스업, 농업, 어업 등) 300명↑ – (기타) 100명↑	실질적 사업장 총괄·관리자	• 산재예방계획 수립, 안전보건관리규정 작성·변경 • 안전보건교육, 근로자 건강관리 • 산재 원인조사 및 재발방지 대책 수립 • 안전장치·보호구 적격품 여부 확인 • 근로자 위험, 건강장해 방지
안전보건 총괄책임자 (제62조)	• 업종별 상이 – (건설) 관계수급인 공사금액을 포함한 20억원↑ – (제조 등) 관계 수급인 근로자를 포함한 100명↑ ※ 선박 및 보트 건조업, 1차 금속 제조업 및 토사석 광업은 50명↑	실질적 사업장 총괄·관리자 *안전보건 관리책임자를 둔 경우 안전보건 관리책임자로 지정	• 위험성평가의 실시에 관한 사항 • 작업중지 • 도급 시 산업재해 예방조치 • 산업안전보건관리비의 관계수급인 간의 사용에 관한 협의·조정 및 그 집행의 감독 • 안전인증대상기계 등과 자율안전 확인대상기계 등의 사용 여부 확인
관리감독자 (제16조) *부서장, 직장·반장 등 중간관리자	• 5인 이상	생산 관련 직원(업무) 지휘(감독) 담당자	• (해당작업)기계·기구 또는 설비 점검, 작업장 정리정돈 • 작업복·보호구·방호장치 점검, 교육·지도 • 산재 보고 및 응급조치 • 안전·보건관리자 업무에 대한 협조 • 위험성평가 관련, 위험요인 파악 및 개선
안전보건 관리담당자 (제19조)	• 아래 업종인 20~49인 사업장은 1명 이상 선임 *제조, 임업, 하수·폐수 및 분뇨처리업 등 5개 업종	안전·보건관리자 자격 또는 교육이수 (겸임가능)	• 안전관리자 및 보건관리자의 역할 수행

관계 법령에 따른 필요인력(예시)

① 2인1조로 근무하여야 하는 위험작업과 해당 작업에 대한 6개월 미만인 근로자가 단독으로 수행할 수 없는 작업에 대한 기준 마련 (공공기관의 안전관리에 관한 지침 제14조제3항)

② 차량계 하역운반기계 등 관련 작업 시 신호수 배치(안전보건규칙 제39조, 제40조) 등

실행 TIP 안전보건예산 수립 방법

① 예산의 규모가 중요한 것이 아니라 합리적으로 개선에 필요한 예산 편성

② 재해예방을 위해 필요한 인력, 시설 및 장비란 산안법 등 근로자의 재해예방을 위한 안전보건 관계 법령 등에서 정한 인력, 시설, 장비를 말함

③ 편성된 예산이 용도에 맞게 집행되지 않은 경우 예산 편성의 의무를 다하지 못한 것으로 간주됨

안전보건예산 편성표(예시)

구분	세부항목	'23년 실적	'24년 예산
인건비 및 교육훈련비	안전보건업무 전담자 수당	200	240
	법정 직무교육비 및 강사비	280	300
	소계	**480**	**540**
안전분야	안전시설 신규 설치 및 보수	1,000	1,200
	안전보호구 구입	330	350
	소계	**1,330**	**1,550**
보건분야	작업환경측정 및 특수건강검진	350	350
	혹서기 및 혹한기 지원용품 구입	200	200
	소계	**550**	**550**
안전보건 인센티브	위험성평가 우수팀 포상	150	200
	아차사고 발굴 우수자 인센티브	100	150
	소계	**250**	**350**
협력사 안전관리 역량 지원	교육 지원	150	150
	시설 개선 지원	200	300
	소계	**350**	**450**
예비비	예비비	200	200
	소계	**200**	**200**
합계		**3,160**	**3,640**

실행 TIP 안전보건교육 계획(예시)

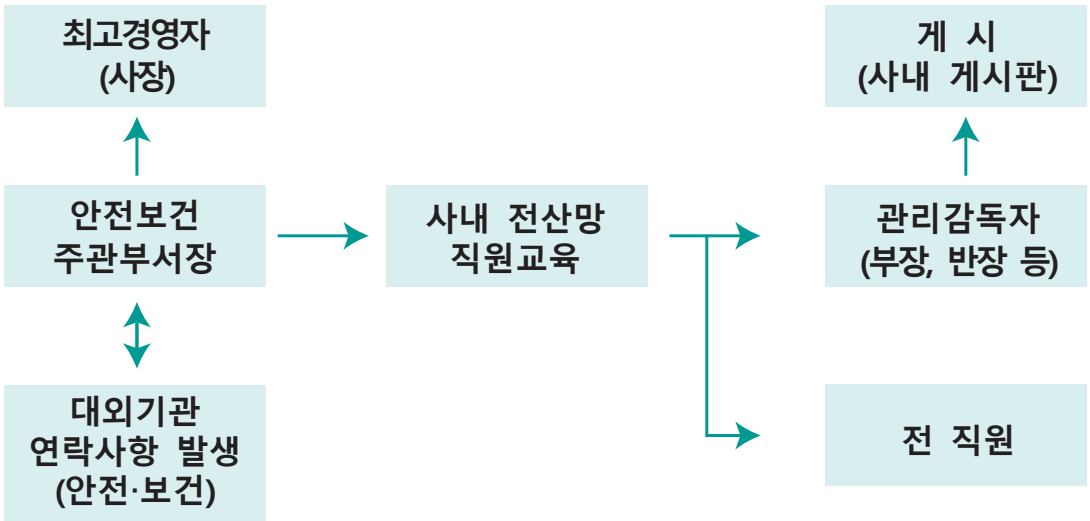
2024년 안전보건교육 일정

기 안	검 토	결 제

구분	교육명	교육 대상	교육 시간	강사	장소	2024년 교육 일정(월)											
						1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
정기 교육	*사업장 업종·특징·계절적 요인을 반영하여 · 위험성평가에 관한 사항 · 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 · 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 · 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 · 유해·위험 작업환경에 관리에 관한 사항 · 산업안전보건법령 및 산재보험 제도에 관한 사항 · 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 · 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 등을 적정히 배분하여 교육*	근로자	반기 12시간 이상 (월 평균 2시간)	관리 감독자	사무실												
			반기 12시간 이상 (월 평균 2시간)														
	관리감독자 교육	관리 감독자	16시간	외부 기관	외부 기관	상시 운영											
채용시 교육	신규 채용시 교육	채용자	8시간	안전 관리자	사무실	채용시											
작업 변경	작업내용 변경 시 교육	작업내용 변경인원	2시간	관리 감독자	사무실	작업내용 변경시											
특별 교육	특별안전보건교육	대상 종사자	16시간	안전 관리자	사무실	채용 및 작업 내용 변경시											
직무 교육	안전보건관리책임자 신규/보수 교육	대상자	6시간/ 6시간	외부 기관	외부 기관												
	안전관리자 신규/보수 교육	대상자	34시간/ 24시간	외부 기관	외부 기관												
	보건관리자 신규/보수 교육	대상자		외부 기관	외부 기관												

근로자 참여

안전보건 정보 파악 및 공개 절차(예시)



실행 TIP 근로자 참여절차 마련 방법

① 산업안전보건위원회 개최(비대상인 사업장은 노사협의회 실시)
② 팀 또는 공장 단위로 주기적인 회의나 간담회를 통한 의견수렴 절차 필요
③ 근로자의 의견을 청취 후 의견 반영 여부 판단을 하기 위한 방식, 절차, 기준 필요
④ 위험성평가 시 전 단계에 근로자 참여 보장

근로자 참여 활동분야(예시)

- 안전보건관리체계 목표 설정
- 부서별 · 공정별 위험요인 파악 및 제거 · 관리, 통제방안 마련
- 안전작업 지침 작성 및 문서화
- 안전절차 수립 및 개정
- 사내 산업재해 발생원인 분석 및 재발방지 대책 마련
- 근로자 교육훈련 프로그램 개발 및 평가
- 작업환경측정, 특수건강진단 결과 모니터링
- 현장 안전점검 실시

근로자 참여 활동분야(예시)

① 작업 전 안전미팅(TBM)과 안전제안활동

작업전 안전미팅 (TBM)	안전제안 활동
○ (개요) 작업시작 전, 현장에서 소규모로 단시간에 실시하는 회의로 안전확보를 위한 세부 작업방법 등을 논의하고 결정 ○ (유의사항) 관리감독자는 주요 위험요인을 공유하고 자유로운 토의를 유도 – '안전한 작업방법' 선택을 목적으로 논의 – 가급적 전원이 합의한 작업방법으로 결정 – 회의 종료 전, 관리감독자는 기본 안전수칙 준수, 개인보호구 착용 등을 재강조 – 이행결과 안전보건이 확보되고 효율적인 경우에는 공식적인 작업절차에 반영	○ (개요) 근로자에게 정기적으로 위험관리를 위한 의견을 제안받는 활동 ○ (유의사항) 제안 형식은 간소화하고, 제안을 독려하는 분위기를 조성 – 제안 채택 여부는 공식적으로 결정하고 (사내 심사위원회 구성 등) – 채택된 제안은 공개하고, 우수 제안자에게 표창 등 인센티브 부여 – 모든 제안은 기록으로 남기고, 향후 안전보건관리 체계 개선 등에 활용

② 안전신고제

안전신고	→	신고접수	→	처리부서 지정	→	처리 및 확인	→	처리결과 알림
근로자		안전부서		현장부서		현장부서, 안전부서		안전부서

※ 안전부서는 현장 위험상황 처리결과 확인

③ 안전강조주간 운영

월	화	수	목	금
· 출근 시 안전 캠페인 · 초산 탱크로리 차량점검 및 누출사고 대응 훈련	· 불시 비상대응 훈련(화재 or 케미칼 누출) · 안전환경 자체 감사결과 공유 및 설명회	· 사고사례 안전워크숍 · 전문가 초빙 안전교육 · 금연 / 절주 홍보관 체험	· 안전준수서약서 서명식 · 초산 탱크로리 차량 주행 중 안전운행 평가	· 소화기 방사훈련 · 안전강조주간 소식지 배포

· 안전슬로건 게시 (예: 안전하지 않으면 실행하지 않는다)
· 안전준수다짐 5분 사내방송 (점심식사 전 11:55 분~12:00, 팀별 1명 순번제)
· 안전표어 공모 (수상작은 차기 정기보수 현수막 부착)
· 사고사례 전시회 (국내외, 합작선 사고사례)

근로자 참여활동(예시)

▲ 안전보건 소통함

▲ QR코드를 활용한 근로자 의견 청취

✔ 근로자 참여활동(예시)

④ 아차사고사례 발굴 보고서

아차사고사례 발굴보고서

1. 작성자

기관		부서			
작성일		직급		성명	

2. 사고사례

발생연월		발생형태	

■ **사고 내용**
(6하 원칙에 의해 구체적으로 작성해 주시기 바랍니다. 그림이나 삽화를 넣어주셔도 좋습니다.)

▪ **사고발생 원인** (작성자께서 생각하시는 원인을 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.)

▪ **재발방지 대책** (작성자께서 생각하시는 대책, 개선방안 등을 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.)

비고	

근로자 참여활동(예시)

⑤ 사업장 순회점검에 의한 유해·위험요인 조사표

사업장 순회점검에 의한 유해·위험요인 조사표

실시방법	위험성평가 수행자가 정기적으로 사업장을 순회점검하고 이 조사표를 사용하여 유해·위험요인을 찾음

수행자 성명 :

수 행 일 시 :

유해·위험작업	사고, 질병의 유형
(1) (2) (3) ※ 발견한 작업의 내용, 장소 및 유해·위험의 정도를 표시함	※ 파악한 작업의 결과, 발생시의 사고 또는 질병형태를 표시함

사고의 유형	질병의 유형
① 끼임·감김 ② 추락, 전도 ③ 감전 ④ 화재·폭발 ⑤ 기타	① 진폐 ② 중독 ③ 난청 ④ 요통 ⑤ 기타

근로자 참여활동(예시)

⑥ 청취조사에 의한 유해·위험요인 조사표

청취조사에 의한 유해·위험요인 조사표	
실시방법	위험성평가 수행자가 현장 근로자와 면담을 통해 직접 경험한 유해·위험요인을 찾음

수행자 성명 :　　근로자 성명(소속) :

수 행 일 시 :

경험담 1

경험담 2

경험담 3

※ 육하원칙(누가, 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜)에 따라 작성

근로자 의견	수행자의 의견
○ 유해·위험 경험의 원인과 반성할 점	○ 경험에 대한 조언

TBM 회의록(예시)

Tool Box Meeting 회의록(양식)

TBM 일시	20 년 월 일 : ~ : 작업날짜와 동일함 (□예, □아니오)		
작 업 명			
작업내용			
TBM 장소		위험성평가 실시여부	예 □ 아니오 □

잠재위험요인	대책 (※ 제거 → 대체 → 통제 순서 고려)
1	1
2	2
3	3

중점위험 요인	선정	※ 잠재위험요인 1 ~ 3 중 중요위험 1개를 선정하여 기재함
	대책	
TBM 리더 확인		• 소속 : • 직책: • 성명 (서명)

▪ **작업 전 안전조치 확인**

※ 위 잠재위험요인(중점위험 포함) 안전조치 여부 재확인

잠재위험요소(중점위험 포함)	조치여부	'아니오'인 경우 조치 내용
1	예□, 아니오□	
2	예□, 아니오□	
3	예□, 아니오□	

■ **작업 전 일일 안전점검 시행 결과**

※ 위험요인 중 조치가 되지 않은 사항, 작업자의 TBM내용 숙지 여부 중점체크

■ **작업 후 종료 미팅(중점대책의 실효성)**

■ **참석자 확인** ※ TBM에 참여하지 않은 작업자를 확인하여 미팅 참석 유도

이 름	서 명	이 름	서 명	이 름	서 명

✔ 위험성평가 실시규정(예시1)

위험성평가 실시규정

■ 사업장명 :
■ 작성일자 : 년 월 일

사업장	(확인)
검토자	(확인)
작성자	(확인)
최종 제·개정일	

안전보건방침 및 추진목표

◉ 근로자의 안전과 건강을 최우선으로 하는 무재해 사업장
◉ 안전보건법규 준수 및 지속적인 위험성평가 활동
◉ 위험성평가를 통한 안전하고 건강한 일터

위험성평가 실시규정

승 인	
기 안	위험성평가 담당자

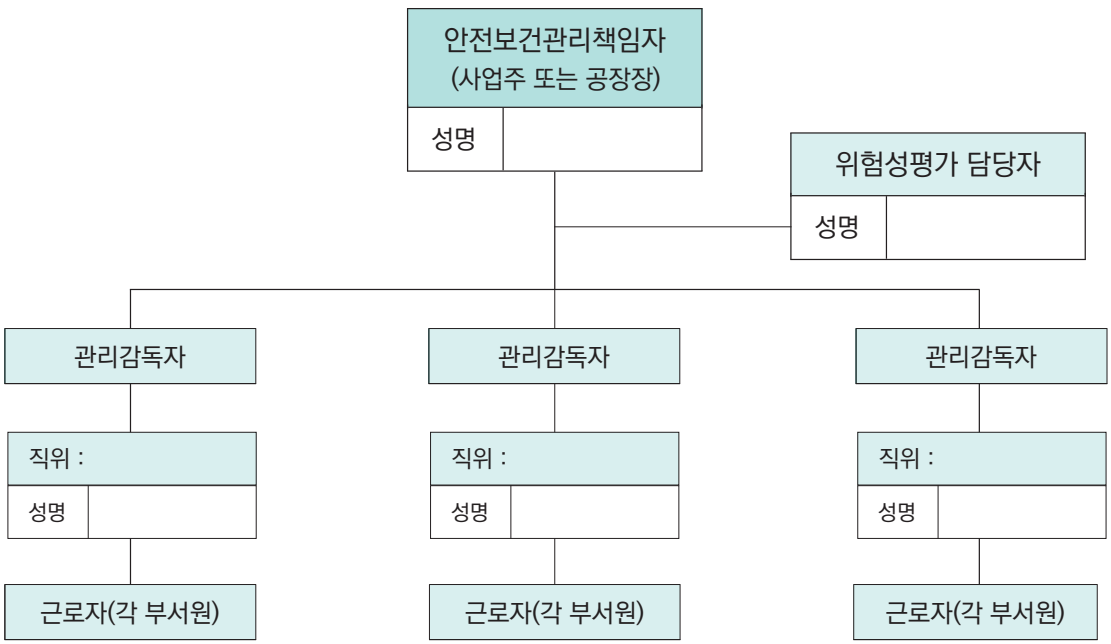
제 정 : (처음 만든 날짜)	개 정 : (수정한날짜)

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



〈표2〉 위험성평가 실시 담당 조직 구성도

조 직	역할과 책임(권한)
안전보건관리책임자 (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 • 작업전 안전점검 활동 독려
관리감독자 (위험성평가담당자와 겸직가능)	《위험성평가 실시》 • 유해·위험요인을 빠짐없이 파악하고 위험성 결정 • 위험성 감소대책의 수립 및 실행 • 위험성평가 실시 시기, 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 • 아치사고 사례의 적극적 제보
위험성평가담당자 (관리감독자 및 근로자와 겸직가능)	《위험성평가의 실행 관리 및 지원》 • 위험성평가 담당자 교육 이수 • 위험성평가 실시규정 수립 및 실행 • 안전보건정보 수집 및 재해조사 관련 자료 등을 기록 • 근로자에게 위험성평가 교육을 실시하고 기록유지 • 위험성평가 검토 및 결과에 대한 기록, 보관

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

제5조(평가대상) 근로자(협력업체, 방문객 포함)에게 안전·보건상 영향을 주는 다음 사항 등을 평가 대상으로 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 안전보건교육내용 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 유해위험요인과 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 허용 가능한 위험성의 범위로 들어오도록 하고, 필요시 추가 감소대책을 수립·실행한다.

⑥ 5단계 : 기록

- 위험성평가를 수행한 결과를 관계자들에게 교육하거나 공유하기 위하여 기록한다.

제9조(위험성평가의 방법) 우리 회사의 위험성평가 방법은 위험수준 3단계 판단법을 사용한다.

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 우선적 으로 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 지장이 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 담당자 에게 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)·가능성(빈도)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	서 명	소속/직책	성 명	서 명

작업 전 안전점검회의(TBM*) 결과

* Tool Box Meeting

회의장소	20 년 월 일 : ~ :
회의장소	(회의실)

■ 회의내용

- 위험성평가 추진을 위한 계획수립의 적정성
- 위험성평가 실시에 따른 책임과 역할 부여
- 위험성평가와 관련한 관심사항 토론 등

위험성평가 회의 사진 또는 회의자료 등

■ 참석자 명단

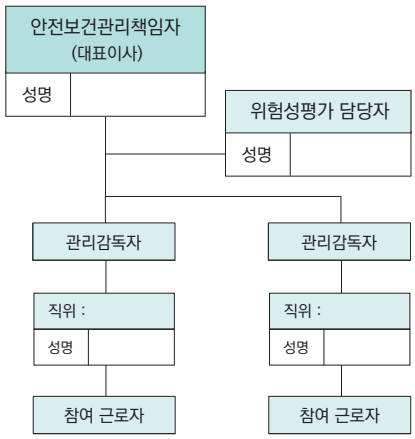
소속/직책	성 명	서 명	소속/직책	성 명	서 명

위험성평가 실시규정(예시2)

업체명 (현장명)	○○주식회사	위험성평가 실시규정 <예시> (최초-상시)	담당자 (공사담당자)	검토자 (안전관리자)	근로자대표 (작업반장 등)	승인자 (현장소장)
작성일자 (개정일자)	'22.9.10. ('23.5.12)					

목적	· 근로자 참여를 통한 실질적인 위험성평가로 사망사고 제로 실현	방법	· 위험성 수준 3단계 판단법 (상-중-하)

조직 및 역할



안전보건 관리책임자 (현장소장)	·위험성평가 총괄 ·위험성 감소대책에 대한 인적·물적 지원 및 이행책임
위험성평가 담당자	·실시규정 작성 등 사전준비 총괄 ·위험성평가 관련 회의 소집 및 운영 ·회의안건 작성 및 위험성평가표 관리 ·TBM 사항 선정 및 TBM 담당자 전파 ·위험성평가 결과 교육 및 공유 총괄
관리감독자	·노사 합동 순회점검 참여를 통한 유해·위험요인 발굴 ·유해·위험요인별 위험성 결정 ·위험성 감소대책 마련 및 대책의 적합성 여부 검증 ·위험성 감소대책의 이행여부 점검 ·위험성평가 내용 공유·TBM 전파
일반 근로자	·작업관련 위험성평가·TBM 참여 ·평시 위험 제안, 아차사고 제보 참여 ·안전수칙 및 개선대책 적극 이행

평가 절차 및 방법

1.사전준비	① 위험성 수준과 그 수준을 판단하는 기준 및 허용 가능한 위험성 수준 확정 작업 일정표(관리감독자 작성) 확인 및 단위작업 분류 ② 동종 유사업종 재해, 아차사고 사례, 안전보건정보 수집 및 분석 → 사전에 주로 살펴볼 유해·위험요인을 미리 선정
2.유해·위험요인 파악	① 노사 합동 사업장 순회점검, ② 근로자 제안제도(제안함·TBM시 건의 등) ③ 아차사고 제보사례, ④ 안전보건공단 작업별 사망사고 핵심위험요인(SIF)표 등을 활용하여 작업별 유해·위험요인을 파악 → 사전준비 단계에서 파악하지 못한 유해·위험요인을 추가적으로 발굴
3.위험성 결정	① 근로자들이 참여하는 전체 위험성평가 회의를 개최하여 관리할 유해·위험요인을 선정 ② 근로자의 경험과 재해사례 등을 반영하여 위험성 결정 ③ '상'과 '중'등급은 중점관리, '하'등급은 관리 제외

위험성 수준	판단 기준	허용 가능 여부
상	사고 발생 시 사망 또는 장애가 남을 수 있는 위험	허용 불가능
중	사고 발생 시 요양이 필요한 위험 (아차사고 포함)	
하	작업 수행에 영향을 미치지 않는 경미한 부상 또는 질병	허용 가능

4.위험성 감소대책 수립	① 실천가능한 위험 감소대책을 수립하고, 누가 언제까지 실행할지 계획 수립 ①-1. '상'등급 대책 : 위험요인 제거·대체→방호장치 설치→작업절차서 정비→개인보호구' 순 ①-2. '중'등급 대책 : 작업 절차서 개선 → 작업 전 사전 교육 등 * 개인보호구는 위험성 감소의 근본적 대책은 아니며, 보충적으로 활용
5.평가결과 공유·교육	① [TBM]일일 작업 전 안전점검회의 시 위험성평가 결과와 근로자 준수사항 및 주의해야 할 사항을 철저히 공유 ② [공유]현관 입구에 설치된 안전보건 현황판에 매월 위험성평가 결과 게시(SNS 공유 병행) ③ [교육]매월 정기안전보건교육, 수시 특별안전보건교육 시 위험성평가 결과 포함
6.감소대책 이행·확인	① 관리감독자는 주기적으로 위험성 감소대책의 실시 결과를 확인하고 공유 ② 주 단위 안전점검회의에서 이행상황을 점검하고 보완 * '상'등급 : 작업종료 시까지 매일 확인, '중'등급 : 주 1회 이상 확인

<table>
<tr><td rowspan="4">상시 평가
시기별
활동</td><td colspan="3">(최초평가) 사업 개시일로부터 1개월 이내 착수
(상시평가) 최초평가 후 매월 1회 이상 주기적 실시</td></tr>
<tr><td>실시주기</td><td>참여자</td><td>세부 내용</td></tr>
<tr><td>월(月)
1회

매월
○째주
△요일</td><td>·안전보건관리
책임자
·평가담당자
·관리감독자
·현장 근로자</td><td>위험파악·대책마련 절차
① (노·사합동 순회점검) 노·사 합동 순회점검을 통해 현장의 유해·위험요인을 확인한다.
이때, 월간 작업일정과 관련된 신규/변동 유해·위험요인에 유의한다.
– 순회점검 이전에 아차사고 사례 및 근로자 제안을 취합하여 즉시 조치할 수 있는 것은 즉시 처리하고, 순회점검 시 중점 점검한다.
② (아차사고 검토) 월간 작업 일정과 관련된 아차사고 사례를 검토하여 사고로 이어질 수 있는 상황을 미리 예방한다.
③ (근로자 제안) 근로자들의 유해·위험요인 및 위험상황 제안제도를 활용하여 지난 한 달 제보받은 사항들을 점검하고, 사고로 이어질 수 있는 상황을 미리 예방한다.
(작업일정표 활용) 정해진 위험성평가 주기 내에 예정된 작업 확인
④ 파악한 유해·위험요인별로 위험성 수준을 결정하고, 「산업안전보건법」 등에서 정한 것 이상으로 위험성 감소대책 및 이행계획을 마련한다.</td></tr>
<tr><td>주(週)

매주
ㅁ요일</td><td>·현장소장
·평가담당자
·관리감독자</td><td>안전점검회의
① 향후 1주간 작업별 핵심 유해·위험요인과 근로자들의 주의·준수사항에 대해 공유한다.
② 지난 1주간 유해·위험요인별 위험성 변동이 없는지 여부 및 위험성 감소대책 이행현황을 확인한다.
③ 신규/변동 유해·위험요인이 있는 경우 위험성 결정을 실시하고 위험성 감소대책을 마련한다.</td></tr>
<tr><td>일(日)

매일
작업 전</td><td>·관리감독자
·근로자</td><td>작업 전 안전점검회의(TBM) 활용
위험성평가 결과 공유
① 매 작업일마다 TBM을 통해 작업별 핵심 유해·위험요인에 대한 주의·준수사항을 공유/전파한다.
② 안전관리자(안전보건담당자)는 사전에 전체 TBM 담당자에게 예정된 작업별 주요 유해·위험요인 및 주의·준수사항 등 TBM 내용을 전파한다.</td></tr>
<tr><td>기록
보존</td><td colspan="3">· 위험성평가 기록은 별첨 양식을 출력하여 기록하며 매월 안전보건관리책임자의 승인을 받는다.
· 승인된 위험성평가 기록은 우리 현장의 기록물 관리 규정에 따라 공사 종료 후 3년 간 보관한다.</td></tr>
</table>

4 1회차 보고서 양식

(1) 회차 종합 컨설팅 결과 보고서 (갑지)

방문 일자	2024. . .		차수	일자	담당자
			1회차		
			2회차		
방문 시간	시작	:	3회차		
			4회차		
	종료	:	5회차		

☐ 사업장 개요

사업장명		대표자	
사업장관리번호		사업개시번호	
소 재 지		업 종	
근로자수	총 ( )명 :	본지사 구분	본사 ☐ 지사 ☐
담당자명		핸드폰 번호	
전화번호		팩스번호	
사내 협력업체	☐ 협력업체수 ( ) 개소 ☐ 근로자수 ( )명		

※ 컨설팅 및 기술지도 사업장의 사업장 참여자 개인정보 제공 및 활용 동의서 첨부

☐ 재해발생 현황

년도	근로자수	재해자수			사고 발생 형태
		계	부상	사고사망	
2024년 ( )월					
2023년					
2022년					

☐ 위험성평가 실시 현황

위험성평가 실시 여부	예 ☐		아니오 ☐		
위험성평가 방법	3단계 판단법	체크리스트법	핵심요인기술법 (OPS)	빈도강도법	기타
	☐	☐	☐	☐	☐
작업전안전점검(TBM) 등 실시 여부	예 ☐				아니오 ☐
	매일 ☐	주 1회 이상 ☐	2주 1회 이상 ☐	필요시 ☐	

산업안전 대진단 참여 여부	예 ☐	아니오 ☐

컨설팅 담당자	(서명)
사업장 담당자	(서명)

【「개인정보보호법」제15조(개인정보의 수집·이용)에 의한 안전보건공단의 개인정보 수집 및 이용 동의 안내】

1. 개인정보 수집·이용 목적 : 업무연락, 고객만족도조사, 지원효과 제고를 위한 연구, 자료 송부
2. 수집·이용 개인정보 : 성명, 휴대폰번호, e-mail 3. 보유·이용기간 : 컨설팅 년도 포함 3년간
4. 개인정보 수집·이용에 동의하지 아니할 수 있으며 이 경우 안전보건자료 등을 제공받을 수 없음

☐ 개인정보 수집·이용에 동의하십니까? ☐동의함 ☐동의하지 않음 2024. . . (서명)

유해위험기계기구 보유현황

구분	안전검사 대상범위	계	검사 실시	검사 미실시	검사 비대상
프레스	동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상은 적용				
전단기	동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상은 적용				
크레인	동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용. 다만, '건설기계관리법'의 적용을 받는 기중기는 제외				
리프트	동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 1) 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐운반용 리프트 2) 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트 3) 자동차정비용 리프트 4) 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비				
압력용기	화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa (2kgf/㎠)을 초과한 경우 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선 길이가 150mm 이하인 경우는 제외 *사용압력이 2kgf/㎠ 미만인 경우 등 제외				
곤돌라	동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용. 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외				
국소배기장치	유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용. 다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외				
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				
롤러기	롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외				
사출성형기	플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용 (형 체결력 294kN 미만 제외)				
고소작업대	동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량탑재형 고소작업대에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외				
컨베이어	재료,반제품,화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트,체인,롤러,트롤리,버킷,나사 컨베이어가 포함된컨베이어 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 10 미터 이하인 것 다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것 라. 항공기 지상지원 장비 마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간 바. 항만법, 광산안전법 및 공항시설법의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간 사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트,체인,롤러,트롤리,버킷,나사 컨베이어가 아닌 구간 아. 밀폐 구조의 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것 또는 구간 카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것 또는 구간 타. 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.				
산업용로봇	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 동작영역이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀 마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀 바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀 사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀 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				
지게차					
혼합기					
분쇄 파쇄기					
식품 제조용 설비					

화학물질* 취급현황

* 안전보건기준에 관한 규칙 [별표1] 위험물질의 종류에 해당하는 화학물질

화학물질명	최대 저장량	1일 최대 취급량	단위 (kg, ℓ , 톤)	해당공정

(1) 회차 컨설팅 결과 보고서

□ 컨설팅 결과

회차별 컨설팅 분야

①경영자리더십 ②근로자참여

이것만은 꼭 해주세요!

경영층	
근로자	

현재 우리 사업장의 수준은?

우수한 사항	
미흡한 사항	

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.

* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

(1) 회차 컨설팅 결과 세부내용

컨설팅 주요 내용

<table>
<tr><th>항 목</th><th>컨설팅 내용</th></tr>
<tr><td>① 경영자 면담결과 및 사업장 주요현황</td><td>(경영자 면담결과)

(사업장 주요현황)
<table>
<tr><td>작업장 현황</td><td>(예)작업장 정리정돈 및 청결 상태, 근로자 보호구 착용상태, 안전보건표지 부착상태, 임시 · 수시 등 비정형작업 현황 등</td></tr>
<tr><td>생산(작업) 공정의 주요 유해 · 위험요인</td><td>○(최근 아차사고 사례)
○(사업주 · 관리자가 생각하는 유해 · 위험요인)
○(근로자가 생각하는 유해 · 위험요인)</td></tr>
<tr><td>근로 현황</td><td>○(근로형태)
- 상용직&일용직, 내국인&외국인, 사무직&비사무직(생산직), 고령 · 신규 근로자 현황 등
○(근무형태) 주간 · 야근근무, 교대근무 운영 현황 등</td></tr>
<tr><td>안전보건경영 현황</td><td>○(안전보건투자)
- 전년 · 금년 안전보건 지출 현황 비교, 전년도 총 지출 대비 안전보건 지출 비율, 외부 컨설팅, 진단 경험 등
○(경영자 주요활동)
- 경영자 주재 안전보건 점검회의, 작업장 점검활동, 도급 협의회 운영 등</td></tr>
<tr><td>최근 고용부, 공단의 점검 · 감독 및 지도 현황</td><td>○(고용부 점검 · 감독)
○(공단 점검 · 지원)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>② 경영자 리더십

1. 경영자 의지표명
2. 안전경영 방침·목표
3. 안전보건관리규정
4. 안전보건 조직 · 인력
5. 안전보건 예산 편성</td><td>(문제점)

(개선방안·지도내용)</td></tr>
</table>

③ 근로자 참여 **1. 정보공개 및 참여 보장** **2. 위험성평가 및 TBM 참여**	(문제점) (개선방안·지도내용)
④ 위험성평가 사전준비 등 **1. 실시규정 작성 지원** **2. 담당자 교육**	(문제점) (개선방안·지도내용)
⑤ (필요시)기타	(문제점) (개선방안·지도내용)

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.
* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

양식1 한국형 안전문화지수(KSCI, Korea Safety Culture Index)

◎ 다음 빈칸에 들어갈 수 있는 적절한 표현을 선택하시고, 동의하는 정도에 따라 점수에 체크(V) 해주세요.

문 항						
1. 우리 회사는 생산성만큼 안전을 중요하다고 "_____."						
생각하지 않는다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	생각한다
2. 우리 회사는 안전을 위해 필요한 인력과 장비, 예산 투입에 "_____."						
소극적이다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	적극적이다
3. 우리 회사는 생산 일정이 촉박할 때에도 작업 전 안전점검회의와 안전조치를 "_____."						
시행하지 않는다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	시행한다
4. 다수의 작업자는 작업 중 위험을 감지하였을 때 작업을 즉시 "_____."						
중지하지 않는다	항상 ①	대부분 ②	중립 ③	대부분 ④	항상 ⑤	중지한다
5. 우리 회사는 지난 해의 문제점을 분석하여 매년 새로운 안전목표를 수립하는데 "_____."						
형식적이다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	체계적이다
6. 다수의 작업자는 작업 현장의 돌출부에 걸려 넘어졌으나 다치지 않았을 경우 사고로 "_____."						
보고하지 않는다	항상 ①	대부분 ②	중립 ③	대부분 ④	항상 ⑤	보고한다
7. 우리 회사는 작업표준에 기반하여 위험성을 평가하고 안전매뉴얼에 반영하는 활동이 "_____."						
부족한 편이다	항상 ①	대부분 ②	중립 ③	대부분 ④	항상 ⑤	잘 이루어지는 편이다
8. 우리 회사의 리더들은 안전에 대한 전문성을 가지고 안전 문제에 솔선수범 "_____."						
하지 않는다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	한다
9. 우리 회사의 안전교육 내용은 "_____."						
형식적이고 현업에 활용이 어렵다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	체계적이며 현장감이 있는 편이다
10. 다수의 작업자는 안전교육 시 "_____."						
형식적으로 참석하는 편이다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	적극적으로 배우기 위해 노력하는 편이다
11. 우리 회사는 작업 중 발견되어 보고된 불안전 요소의 조치에 "_____."						
느리고 답변이 없을 수도 있다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	빠르고 체계적이다
12. 우리 회사는 안전 관련 내용의 구성원 간 소통에 있어 "_____."						
자유롭지 않다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	자유롭다
13. 우리 회사는 안전관련 소통을 위해 온/오프라인의 효율적인 창구가 "_____."						
부족하며 활용되지 않는다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	다양하며 적극 활용되고 있다
14. 우리 회사는 안전 행동 증진을 위해 포상, 칭찬, 성과급 등의 적절한 동기부여가 "_____."						
없다	매우 ①	대체로 ②	중립 ③	대체로 ④	매우 ⑤	있다

양식2 사업장 위험수준 현장평가표 수행기관 작성

사업장 위험수준 현장평가표

소 속	서울광역본부	직 급	4급
성 명	박보건		
수행사업명	위험성평가	사업수행일	23/06/07

1. 기본정보

사업장명	B기업		
주 소	서울특별시 종로구 OOO		
사업장관리번호	11111002220	사업장개시번호	00000000000

2. 평가내용

문 항	평 가	← 저위험		보통		고위험 →
1) 작업장·근로환경		1 완전히 한눈팔지 않으면 다치지 않을 것 같다	2 위험요인이 있지만 대체로 잘 관리 중이다	3	4 전체적으로 꽤 위험해 보인다	5 한순간도 방심할 수 없는 환경이다
2) 근로자 안전보건 행동 수준		1 안전보건을 철저하게 지킨다	2 안전보건을 대체로 지키는 편이다	3	4 안전보건을 형식적으로 지키나 귀찮아 한다	5 위험에 대한 인식조차 없다
3) 사업주·관리자 등 안전의식		1 안전보건 경영을 실천 중이다	2 안전보건에 스스로 관심이 있고 규정도 지키려 한다	3	4 서류 작업만 하면 되는 줄 안다	5 안전보건에 관심 없다

3. 기타 ※사업장에서 느낀 바를 자유롭게 기재

참고 2024 산업안전 대진단

2024 산업안전 대진단

"안전보건관리체계" 진단하고 개선해 보세요!

산업안전 대진단, 무엇인가요?

- **중대재해 예방** 및 **중대재해처벌법 대비**를 위해 중소 사업장(5~50인 미만) 83만개소의 **안전보건관리체계 구축·이행**을 **자가진단**하고, 정부의 맞춤형 지원사업과 연계하여 **안전수준**을 **개선**하는 것입니다.

산업안전 대진단, 왜 해야하나요?

- 「**산업안전 대진단**」을 통해 중소 사업장에서 **중대재해처벌법에 대비**하고 **안전보건관리체계를 구축·이행**하는데 도움을 받을 수 있습니다.
- 궁극적으로는 사업장의 **안전보건관리체계 구축** 등 **안전 및 보건 확보 의무를 이행**함으로써 **중대재해를 예방**할 수 있습니다.

산업안전 대진단, 어떻게 참여할 수 있나요?

- **(온라인)** PC·모바일로 접속하며, 접속 방법은 아래의 절차를 따라하세요.

1단계	2단계	QR Code
(PC) 안전보건공단 홈페이지 접속 ☞ http://www.kosha.or.kr (모바일) 우측의 QR Code 스캔	누리집에 표출된 **"산업안전 대진단" 팝업**을 **클릭** 후, 절차에 따라 진행	

- **(오프라인)** 우편·방문을 통해 안내받은 자가진단표를 작성하고, 산업안전 대진단 상담·지원센터를 통해 상담·지원 받을 수 있습니다.
- **(산업안전 대진단 상담·지원 문의)** ☎1544-1133

산업안전 대진단, 어떻게 진행 되나요?

대진단 실시	대진단 결과	안전개선 노력	대진단 상담·지원
▪ 자가진단표 (10개 항목) ▪ 온·오프라인 진단	▪ 안전보건관리체계 수준 확인 ▪ 대진단 결과 확인	▪ 정부 지원 신청 (컨설팅/기술지도/재정지원 등) ▪ 자체개선	▪ 대진단 상담·지원 센터 운영 ▪ 맞춤형 지원

산업안전 대진단, 어떤 혜택이 있나요?

- 첫째, 대진단 실시 후 **지원신청 사업장**은 신속한 상담·지원을 받을 수 있습니다.
- 둘째, **상담·지원센터**에서 **사업장 맞춤형 지원**을 받을 수 있습니다.
- 셋째, **중대재해를 예방**하고, **중대재해처벌법에 대비**할 수 있습니다.

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

2024-산업안전실-43

산업안전대진단 자가진단표

Ⅰ. 사업장 기본정보

☐ 귀사는 어떤 업종인가요?		
제조업	건설업	기타(제조·건설 외)
①	②	③

☐ 귀사는 몇 명이 일하고 있나요? (귀 건설현장의 공사금액은 얼마인가요?)			
5인 미만 (공사금액 1억원 미만)	5인 이상 ~ 20인 미만 (1억원 ~ 20억원 미만)	20인 이상 ~ 50인 미만 (20억원 ~ 50억원 미만)	50인 이상 (50억원 이상)
①	②	③	④

☐ 귀하의 직책(업무)은 무엇인가요?			
경영자(사업주) (대표, 공장장, 임원 등)	안전 · 보건관리자 (안전보건관리담당자 등)	관리감독자 (팀장, 직장, 반장 등)	근로자
①	②	③	④

Ⅱ. 위험도 및 대응정도

☐ 귀사의 작업장과 근로환경은 어느 정도 위험하다고 생각하나요? ※ 예) 일을 하는 동안 사고(경상, 중상, 사망 등) 또는 급성중독 등으로 이어질 가능성 정도에 따라 판단				
매우 위험하다	위험하다	보통	안전하다	매우 안전하다
①	②	③	④	⑤

☐ 귀사에서는 사망사고가 발생할 수 있는 중대한 위험요인은 바로 개선 · 관리하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 안전보건관리체계 세부 항목

1. 산업안전 · 보건을 위해 사업주(경영책임자등)가 정하고 있는 명확한 안전방침과 구체적인 목표가 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

2. 귀사에서는 안전보건 조직 또는 업무 담당자(안전보건관리담당자, 관리감독자 등)를 정하고 그 역할을 확실히 수행하도록 하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

3. 안전 · 보건을 위한 예산을 충분히 마련하여 사용하고 있나요? ※ 예) 개인보호구 구입, 직원 건강보호 및 사고 예방을 위한 장치 설치 등				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

4. 노 · 사가 함께 사업장의 위험요인을 평가하고 개선하는 위험성평가를 내실있게 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

5. 위험요인을 개선하기 위해 회사가 근로자들의 의견을 듣거나, 근로자들이 회사에 건의, 제안을 자유롭게 하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

6. 작업 시작 전에 작업자들이 모여 작업내용과 안전작업 절차 등을 서로 확인하는 작업 전 안전점검회의(TBM; Tool Box Meeting)를 제대로 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

7. 근로자들이 안전보건에 대한 사항을 잘 알고 안전하게 일할 수 있도록 안전보건교육을 충분히 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

8. 사고 등 비상상황을 대비해서 필요한 조치계획(매뉴얼) 등을 마련하고 조치계획에 따라 정기적으로 훈련을 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

9. 귀사에서 발생한 산업재해 또는 아차사고(다칠 뻔한 사고) 등에 대해 다시는 같은 일이 발생하지 않도록 재발방지대책을 마련 · 실행하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

10. 안전보건 관계 법령에 따른 의무이행 등 전반적인 안전보건관리체계가 잘 운영되고 있는지 반기 1회 이상 정기적으로 점검 · 평가하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

2~3회차

- 컨설턴트 주관 일부 공정 위험성평가 단계별 시범실시
  - 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해·위험요인 파악
  - 위험성 결정, 위험요인별 제거·대체 및 통제 개선대책 마련
- 경영진 및 근로자 주관 위험성평가 실시 참관 및 지원
  - 위험공정, 위험설비, 위험작업, 유해인자 등 유해·위험요인 파악
  - 위험성결정, 위험요인별 제거·대체 및 통제 개선대책 마련
  - 위험성평가 결과 주지·교육(경영층, 근로자 참여)
- 위험성평가 개선대책 이행상황 점검

1 2~3회차 사업장 진단 및 지도 항목

구축기준
〈3. 위험성평가: 위험요인 파악〉
[3-1] 위험요인 파악 이행절차
❶ 효과적인 위험성평가를 위한 실시규정* 등 작성 * 목적 및 방법, 평가담당자 및 책임자의 역할, 평가시기 및 절차, 근로자 참여 및 공유방법, 결과의 기록보존
❷ 위험요인을 공정별·설비별·작업별 등으로 분류하여 정리
❸ 사업장 순회점검을 포함하여 사업장 특성에 적합한 유해·위험요인 파악
❹ 사업장 특성에 맞는 위험성평가 방법을 활용하여 위험요인별 위험성 수준 결정 및 우선순위 결정 실시 여부
❺ 최초·정기·수시평가 또는 최초·상시평가를 절차에 맞게 실시
❻ 유해·위험요인의 확인·개선이 이루어지는지 반기1회 점검 후 필요 조치 또는 위험성평가 실시규정에 따른 이행 및 경영층 보고
[3-2] 산업재해 및 아차사고
❶ 산업재해 발생시 재발방지대책을 포함한 '산업재해조사표' 작성 및 고용노동부 보고
❷ 산업재해 또는 아차사고 조사 절차 수립
❸ 사고조사 시 안전보건담당자 및 해당 작업자 또는 동종유사 작업자 등의 참여
❹ 조사결과, 재발방지대책 및 개선여부에 대한 사업주/경영책임자 보고
[3-3] 위험 기계·기구 및 유해인자
❶ 사업장에서 보유한 위험기계·기구·설비 관리대장 및 관리방안 작성
❷ 동종업계산업재해, 아차사고 발생 기계·기구·설비에 대해 위험요인으로 분류하여 관리
❸ 사업장에서 보유한 물리적·화학적·생물학적·인간공학적 등 유해인자에 대한 관리대장 및 관리방안 작성
[3-4] 화재·폭발·질식 등 위험장소 및 작업형태별 위험요인
❶ 5대 재해 유형(끼임·충돌·화재·폭발·질식) 위험장소 및 작업형태에 대한 위험요인 파악절차 수립
❷ 비정형작업(청소·정비·점검 등)에 대한 위험요인 파악
❸ 위험장소와 위험작업 조사 시 현장 작업자 참여
❹ 설비·생산공정 변경에 따른 위험장소와 위험작업에 대한 파악 실시

구축기준
〈4. 위험성평가: 위험요인 제거·대체 및 통제〉
[4-1] 위험요인별 위험성 평가
❶ 위험요인별 제거, 대체, 공학적대책, 행정적대책, 개인용보호구 순으로 개선방안 마련
❷ 개선방안 마련 시 현장작업자, 관리감독자, 안전보건담당자 등의 참여 여부
❸ 마련된 개선방안에 대한 사업주의 검토 여부
[4-2] 개선방안 이행 계획 수립
❶ 위험유형별 개선방안을 종합하여 담당자 지정, 개선예정일, 점검주기 등 구체적인 개선방안 이행계획 수립
❷ 개선방안에 수반되는 예산·인력 등에 대한 배정방안 마련 및 사업주 또는 경영책임자의 검토
❸ 개선방안 이행계획을 수립하여 모든 구성원 공유 및 이행 여부
[4-3] 위험요인 확인·개선 결과의 공유
❶ 위험요인 확인·개선 결과를 모든 구성원에게 작업전 안전점검 회의(TBM) 등을 통해 적절한 방법으로 공유하고 있는지 여부
❷ 위험성평가 결과에 대한 근로자 교육 실시
❸ 유해·위험한 작업에 관한 종사자 안전·보건 교육 실시 여부를 반기 1회 이상 점검 여부 (직접 실시하지 않는 경우 점검이 끝난 후 지체 없이 결과를 보고 받았는지 여부)

2 2~3회차 중점 지도 사항 등

⑴ 중점 지도 사항

① 위험성평가 근로자 참여

- 근로자가 아래 단계에 모두 참여할 수 있도록 지도합니다.
  - 위험성 수준 판단 기준 수립
  - 유해·위험요인 파악
  - 위험성 수준 판단
  - 위험성 감소대책 수립 및 이행 확인

② 위험성평가 시범실시(컨설턴트 주관)

- 산업재해 고위험요인을 대상으로 위험성평가 시범실시를 실시합니다.
- 관리감독자 및 근로자를 포함하여 순회점검을 통해 사고사망 유해 · 위험요인을 파악합니다.
- 순회점검 중 근로자 안전보건 의견 청취 등을 통한 유해·위험요인 파악방법을 시범 실시합니다.
- 현재의 안전조치를 확인하여 위험성 수준을 결정합니다.
- 결정한 위험성 수준이 실시규정의 허용 가능한 수준인지 판단합니다.
- 위험성평가 실시 내용으로 사업장 위험성평가표를 시범 작성합니다.
  (체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법 등)
  ※ 사업장 자체양식 또는 위험성평가시스템(KRAS) 활용
- 위험성 감소대책 수립 및 실행을 다음과 같이 시범 실시합니다.
  - 위험성의 수준, 영향을 받는 근로자수, 우선순위를 고려
  - 법령의 준수 최우선 검토 후, 제거 〉 대체 〉 공학적 〉 관리적 〉 개인보호구 순으로
  - 감소대책 실행 후 위험성 수준이 허용 가능한 위험성의 범위인지 재확인
- 개선계획서 작성 및 사업주 보고 절차 방법을 시범 지도합니다.
- 사업장 내 구성원에게 위험성평가 결과를 공유할 수 있는 가장 효율적인 방법을 안내합니다.
  ※ 게시판, 사내망, 작업전 안전점검회의(TBM) 등

③ 위험성평가 사업장 직접실시(컨설턴트 참관)

- 사업장내 모든 유해위험요인을 대상으로 위험성평가 사업장 직접실시를 참관하고 지도합니다.
- 사업장에서 근로자를 포함한 위험성평가팀을 구성하였는지 확인합니다.
- 가능한 근로자 및 위험성평가 담당자가 위험성평가를 직접 실시토록 하고, 컨설턴트는

보조자로서 문제점을 확인하고 개선방안 제시합니다.

- 위험성평가팀이 사업장 순회점검을 실시하며 현장근로자 면담 등을 통한 유해·위험요인 파악하는지 확인합니다.
- 파악한 위험요인의 위험성 수준을 적정하게 결정하고 있는지 확인합니다.
- 결정한 위험성 수준이 실시규정의 허용 가능한 수준인지 결정합니다.
- 위험성 감소대책 수립 및 실행을 다음과 같이 실시하는지 확인합니다.
  - 위험성의 수준, 영향을 받는 근로자수, 우선순위를 고려
  - 법령의 준수 최우선 검토 후, 제거〉대체〉공학적〉관리적〉개인보호구 순으로
  - 감소대책 실행 후 위험성 수준이 허용 가능한 위험성의 범위인지 재확인
- 개선계획서 작성과 사업주 보고가 적정하게 이루어지는지 확인합니다.

⑵ 실행 TIP

① 위험성평가

- 위험성평가가 이루어져야 안전보건관리체계가 비로소 작동합니다.
- 위험성평가는 위험을 실질적으로 통제하는 실천적 행동이므로 복잡하지 않게, 쉽고 간편하게 실천하는 것이 중요합니다.

② 위험성평가 방법

- [최초평가, 상시평가]

[최초, 상시평가]

① [월 단위] 매월 특정일을 정해 『위험성평가회의』를 운영
- 안전담당자가 미리 참석자*를 선정하여 통보

* 경영책임자(소장, 공장장 등), 안전관련 담당자, 근로자(직조반장 등) 등 적정 규모 인원

- 평가회의에서 오늘의 순회점검의 포인트에 대해 공유 후사업장 순회점검 실시 → 위험요인 파악(사진촬영 등 쉬운방법)
- 순회점검에서 파악된 위험 + 아차사고 신고, 제안사항에서 파악된 위험요소들을 목록화 (위험성평가 담당자)
- 회의를 통해 각각의 위험성을 결정(상·중·하, 위험성수준 3단계 판단법 등 쉬운 방식 활용)
- 위험에 대한 대책을 마련, 이행(안전보건공단 위험성평가 지원시스템(KRAS), 산업재해 고위험 요인 정보(SIF) 자료 활용)

② [주 단위] 매주, (원 · 하청) 『주간 안전보건점검회의』 개최.
- 지난 주 위험요소가 어떻게 해결되었는지 점검, 이번 주의 위험요소는 무엇인지 등 협의
- TBM에서 주지시켜야 할 착안사항 등 논의

③ [일 단위] 반드시 작업 전 안전점검회의(TBM)를 실시
- 공정·작업 단위로 관리감독자 중심으로 10분 전후로 실시
- 월·주 단위 논의사항 및 금일 작업계획에 따른 위험 주지
- 공통사항은 안전보건관리 담당자가 미리 관리감독자에게 전달

※ [최초평가·정기평가·수시평가]는 13p '위험성평가란?' 참조

③ 위험성평가 실시규정

- 위험성평가 담당자, 실시 주기 및 허용 가능한 위험성 수준 등 핵심적인 내용을 중심으로 간단으로 작성합니다.
- 처음에는 위험성평가 시스템(KRAS) 내의 '표준 실시규정'을 활용하여 작성할 수 있도록 안내합니다.
- 이 후, 사업장 특성에 맞춰 실시규정을 개정하도록 안내합니다.

④ 위험요인 파악

- **(시범실시)** 사업장에서 사고사망으로 이어질 수 있는 산업재해 고위험요인을 중심으로 위험요인을 파악하고 평가를 실시합니다.
- **(사업장 직접실시)** 산업재해 고위험요인을 포함하여 사업장 내의 모든 위험요인을 파악하고 평가를 실시하도록 지원합니다.

⑤ 위험성 감소대책

- 관리적 대책 보다는 제거, 대체, 공학적 대책을 수립할 수 있도록 안내합니다.
- 안전시설물 개선 등 공학적 대책 수립시 공단의 재정지원사업을 활용할 수 있도록 안내합니다.

⑥ 작업 전 안전점검회의(TBM)

- 위험성평가를 현장 근로자들에게 정확히 전달하는 핵심수단으로,
- 매일의 위험요인에 대해 근로자들이 제대로 인지, 주의하도록 촉구하는 최종단계의 노력이므로 중대재해 감축의 성과를 좌우합니다.

〈작업 전 안전점검회의(TBM) 절차〉

① **(사전 준비)** 위험성평가 및 최근 발생한 사건·사고 내용 확인 및 금일 작업계획 및 안전수칙 정리
② **(실행)** 근로자의 건강 상태와 그날의 위험요인을 숙지했는지 확인, 위험요인 발견 시 행동요령과 비상 대피 경로 등 반복적 주지
③ **(환류)** 작업자가 궁금해하거나 제안한 사항들을 충분히 검토, 조치 결과를 작업자에게 다시 알려주고 기록·보관
※ [결과물] 일일 TBM 일지 및 참석자

⑦ 안전보건교육

- 직원들에 대한 안전보건교육은 위험성평가의 최후 단계로 매우 중요합니다.
- 정기 안전보건교육(제조업 반기 12시간 의무)과 직원회의 등에서 수시 교육을 할 수 있고 TBM도 교육의 일환으로 활용할 수 있습니다. (→ 정기안전보건교육 시간 인정)
- 연초에 교육일정을 수립하여 체계적으로 시행할 필요가 있습니다.

※ [결과물] 연간 교육일정표

3 사업장 제공 서식 및 참고 예시

실행 TIP

✔ 현장의 위험요인 파악 및 개선대책 제시

현장 사진	유해위험요인	위험성 감소대책 제시
	회전체(전동모터)에 옷 등이 말릴 위험	회전체(전동모터)에 덮개, 울 등을 설치함.
	돌출된 배관에 발이 걸려 넘어질 위험	돌출된 배관을 제거하여 넘어질 위험을 제거함
	고압가스용기가 넘어져 근로자와 충돌할 위험	가스용기 거치대를 제작하여 넘어지지 않도록 조치함

① 사업장 담당자 등의 안내에 따라 현장의 공정·작업 상황 등을 돌아보며 점검

② 근로자의 사망, 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 가능성이 있다고 판단되는 경우, 담당자 · 책임자 등이 그 사항을 인지하고 개선할 수 있도록 설명

③ 필요한 경우 현장 근로자와 면담을 진행하여 해당 작업에 대해 “추가적인 위험요인이 있는 지”와 “위험성 감소대책이 적정한지” 여부를 관계자와 검토

✔ 유의사항

- 현장점검 시에는 현장 상황에 맞는 개인보호구를 착용하고 현장 책임자의 안내에 따릅니다.
- 직접 설비의 전원을 차단시키거나 가동시키는 경우 제품의 생산이나 품질에 영향을 미칠 수 있으므로 필요한 경우 사업장 담당자의 협조를 구합니다.

재발방지대책 보고서(예시)

재발방지대책 보고서

〈안전보건관리팀, 2024. 01. 00.〉

□ 사고개요
※ 재해자 인석사항을 비롯하여 사고내용을 6하 원칙에 의해 구체적으로 설명, 사진 또는 상황도를 활용
□ 사고조사내용
※ 사고와 관련된 당사자, 목격자, 관련 지식이 있는 베테랑 직원 등의 면담 등을 통해 확인된 내용을 바탕으로 사고의 직접원인, 기여원인 및 근본원인을 도출(재해원인분석 보고서, 산업재해조사표 등을 활용)
□ 재발방지대책
※ 사고 원인에 따른 통제, 개선조치, 제안 내용 등을 정리하여 대책을 기재하고,개선 조치 이행 완료 예정일까지 기재

위험요인 파악 및 제거 · 대체 · 통제

위험기계기구설비 목록(예시)

연번	기계·기구·설비명 (관리번호)	용량	단위작업 장소	수량	검사대상	방호장치	점검 주기	발생가능 재해형태	비고
1	프레스(P-1~5)	10ton	1공장	5	산안법 안전검사	광전자식	3개월	끼임	
2	프레스(P-6~8)	30ton	2공장	3	산안법 안전검사	광전자식	3개월	끼임	
3	지게차(A-1, 2)	5ton	외부	2	건설기계 관리법검사	법정방호장치	1개월	부딪힘, 넘어짐	자격자 (2명)
4	크레인(C-1,2,3)	20ton	1공장	3	산안법 안전검사	과부하방지장치, 훅해지장치, 권과방지장치	3개월	부딪힘, 끼임	
5	압력용기(V-1~5)	1㎥	1공장	5	산안법 안전검사	안전밸브	3개월	폭발	
6	압력용기 (V-6~10)	0.5㎥	1공장	5	산안법 안전검사	안전밸브	3개월	폭발	
7	산업용 로봇(R-1)	50kw	포장	1	산안법 안전검사	안전도어, 방책	1개월	부딪힘	

유해·위험물질 목록(예시)

화학물질명	물질안전 보건자료 (MSDS) 보유여부	물질안전 보건자료 (MSDS) 보관장소	유해성 위험성 구분	산업안전 보건법에 따른 관리기준	일일 사용량	저장량	비고

※ 고용노동부 고시 '화학물질 및 물리적 인자의 노출 기준' 별표1에 해당하면 유해인자로 분류하여 관리

위험작업 관리대장(예시)

단위 작업 장소	작업내용	위험 코드	관련 기계 · 기구 · 설비 (관리번호)	화학물질명 (CAS No)	발생 가능 재해형태	관련 협력 업체	위험성	비고
P1 구역	지게차 이용 운반작업	H-P1-01	지게차 (00000)	-	부딪힘	無	고	작업지휘자 배치
	하부피트				질식			
Q2 구역	화학물질 보충 작업		○○탱크 (00000)	톨루엔 ()	화재 · 폭발	有	고	작업허가서 발급 대상

작업허가제

- 고위험 비정형작업의 경우, 작업부서가 소관 상급부서 또는 안전부서의 허가 · 승인을 거쳐 작업을 실시하는 안전관리기법

※ 비정형작업: 상시적으로 이뤄지는 작업이 아닌 특정 사건 발생에 따라(신규설치, 정비 · 점검) 또는 여러 공간(운반, 상 · 하역 등)에서 이루어지는 정형화되지 않는 작업

작업허가대상 공 지	→	작업허가 요청	→	안전조치 확인 및 작업허가	→	작업 개시
내부규정		작업자		안전부서		작업자

작업허가절차서(예시)

안전작업허가서					☐ 화기작업 ☐ 중량물작업 ☐ 밀폐공간작업 ☐ 고소작업 ☐ 굴착작업 ☐ 전기작업 ☐ 기타작업
신청부서 (업체명)		직책		성 명	(서명)
허가요청기간	월 일 시부터 시까지				
작 업 내 용		작 업 장 소			
장 비 투 입		작 업 인 원			

작업별 사전체크 항목『안전조치 사항』					
화기작업		굴착작업		밀폐공간작업	
1. 불꽃, 불티 비산방지조치		1. 전기동력선 안전한 배치조치		1. 산소농도 측정 *산소 18~23.5%	
2. 압력조정기 부착 및 작동 상태		2. 제어용 케이블의 안전성 유무		2. 가연성 및 독성가스농도 측정 *일산화탄소 30ppm 미만, 황화수소 10ppm 미만	
3. 주위 인화성물질을 제거 상태		3. 지하배관의 파악 여부		3. 2인 1조 작업 유무	
4. 소화기 배치 유무		4. 출입금지 표지판 설치		4. 환기 및 배기장치 조치	
5. 전격방지기의 정상 가동 상태		5. 연락수단의 적정 유무		5. 출입금지 표지판 설치	
6. 작업장소 환기		6. 개인보호구 착용 상태		6. 연락수단의 적정 유무	
7. 가연성 및 독성가스농도 측정		7. 작업장 주변 정리정돈 상태		7. 개인보호구 착용 상태	
8. 화재감시자 배치		8. 작업자의 자격 여부 확인 상태			
고소작업		중량물작업		전기작업	
1. 2인 1조 작업 유무		1. 감독자 지정 및 상주 여부		1. 작업안내 표지판 설치	
2. 추락위험 방호망 구비 상태		2. 로프의 상태(파단 및 소손)		2. 작업자의 자격 여부	
3. 사다리의 파손 여부		3. 작업 신호자 지정 여부		3. 접지 및 방전 여부	
4. 이동식 비계 안전인증 유무		4. 적재물 이동 경로의 적정성		4. 정전작업 전로 개폐 시건 조치	
5. 작업지지대의 작동 상태		5. 관계자 외 출입통제 조치		5. 기타 조치사항	
6. 안전모 착용 상태					
7. 안전대(2m 이상 시)착용 상태					

요청부서(업체) 요청 사항				
작업관리 부 서 (협력업체 포함)	확 인 사 항	☐ 현장 확인 결과 이상없음 ☐ 보완사항 보완 후 작업(내용 :)		
	확 인 자	소 속	직 책	성 명
				(인)
허가관리 부 서 (안전보건 주관부서 또는 작업주관부서)	허 가 내 용			
	허 가 자 허 가 자	소 속	직 책	성 명
				(인)

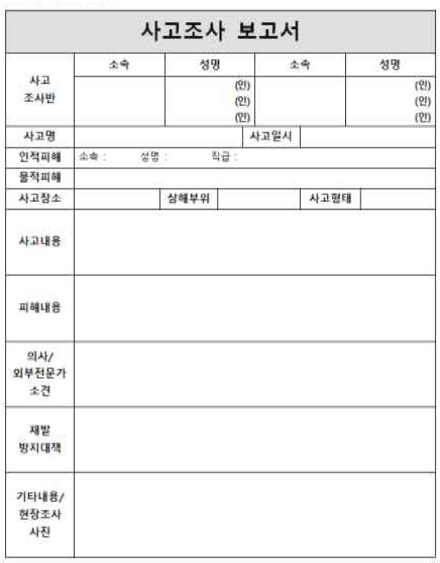
산업재해/아차사고 발생현황 관리대장(예시)

산업재해/아차사고 관리대장	결재	작성	검토	승인

구분	신고사항			조치사항	
	재해유형 (위험정도)	언제	작업내용	조치계획	조치자 (조치일)
	누가	어디서	사고내용	조치사항(조치일)	확인자 (확인일)
1	아차사고 (중)	23.1.1. 10:00	해체한 거푸집을 지상 1층으로 운반	자재 정리정돈	관리감독자 ○○○ (23.1.3, 09:00)
	홍길동	5층 EV 피트부근	바닥에 있은 각재에 걸려 넘어짐 (부상 없음)	자재 정리정돈 완료	현장소장 ○ ○ ○ (23.1.3, 09:00)
2	산업재해				

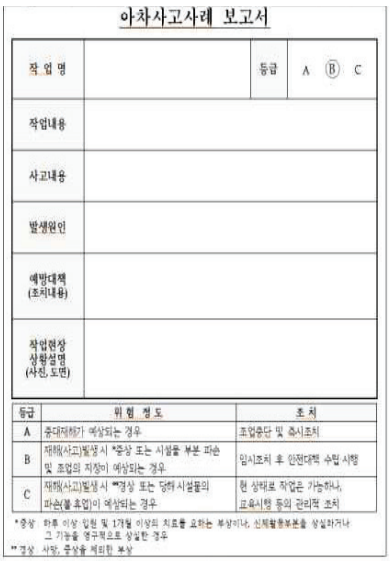
* 사고 발생일 이후 순회점검 시 조치 여부 확인 必

사고조사/아차사고 보고서(예시)



사고조사 보고서

사고 조사반	소속	성명	소속	성명
		(인) (인) (인)		(인) (인) (인)
사고명		사고일시		
인적피해	소속 : 성명 : 직급 :			
물적피해				
사고장소		상해부위		사고형태
사고내용				
피해내용				
의사/ 외부전문가 소견				
재발 방지대책				
기타내용/ 현장조사 사진				



아차사고사례 보고서

작 업 명		등급	A Ⓑ C
작업내용			
사고내용			
발생원인			
예방대책 (조치내용)			
작업현장 상황설명 (사진, 도면)			

등급	위 험 정 도	조 치
A	중대재해가 예상되는 경우	조업중단 및 즉시조치
B	재해(사고)발생시 *중상 또는 시설물 부분 파손 및 조업의 지장이 예상되는 경우	임시조치 후 안전대책 수립 시행
C	재해(사고)발생시 **경상 또는 당해 시설물의 파손(물 손실)이 예상되는 경우	현 상태로 작업은 가능하나, 교육시행 등의 관리적 조치

*중상 : 하루 이상 입원 및 1개월 이상의 치료를 요하는 부상이나, 신체절단부분을 상실하거나 그 기능을 영구적으로 상실한 경우
**경상 : 사망, 중상을 제외한 부상

위험요인의 제거·대체 및 통제(예시)

위험요인	제거·대체	공학적 통제	행정적 통제	PPE방안
건설현장 개구부	설계 · 시공 시 개구부 최소화	안전난간 또는 덮개 설치	`추락 위험` 표지판 설치	안전모 · 안전대 착용
끼임 위험 기계 · 기구	끼임 위험이 없는 자동화 기계 도입	덮개 등 방호장치 설치	`Lock Out, Tag Out` 작업허가제 도입	말려 들어갈 위험이 없는 작업복 착용
유해 화학물질	유해물질 제거 또는 저독성물질로 대체 * 예: 메탄올→에탄올	국소배기장치 설치, 누출방지조치 등	작업절차서 준수, 작업환경측정을 통한 노출관리	방독마스크, 내화학장갑, 보안경 등 착용
인화성 가스	인화성 완화* * 예: 아세틸렌→LPG	전기설비 방폭 조치 (점화원 관리), 가스검지기·긴급차단장치 연동 설치 환기 · 배기장치 설치	작업절차서 준수, 정비작업허가제 도입	제전작업복 착용 가스검지기 휴대 방폭공구 사용
밀폐공간	밀폐공간 내부 기계 · 기구 제거 * 예: 내부모터 → 외부모터	환기 · 배기장치 설치 유해가스 경보기 설치	출입금지 표지설치, 작업허가제 도입, 감시인 배치	송기마스크

감소대책 수립 및 실행 계획서(예시)

감소대책 수립 및 실행												
구분	유해위험요인 파악			관련근거	현재 위험성	감소대책		개선후 위험성	담당자	조치요구일	조치완료일	완료확인
	분류	원인	유해위험요인	법규/노출기준 등		NO	세부내용					
	1. 기계(설비)적 요인											
	2. 전기적 요인											
	3. 화학(물질)적 요인											
	4. 생물학적 요인											
	5. 작업특성 요인											
	6. 작업환경 요인											

예시) 간단한 핵심요인 기술(OPS) 방법

※ 아래 내용은 실제 사업장의 작성 내용을 일부 재구성한 것으로 하나의 위험요인으로부터 사고로 이어질 수 있는 상황을 근로자의 의견을 들어 파악하고 허용 불가능한 위험성에 대한 개선대책을 계획하고 개선하는 일련의 과정을 한 페이지 작성 · 기록한 사례입니다.

※ 사업장의 상황에 따라 추가적인 유해 · 위험요인 파악(위험한 상황과 결과) 및 작업, 기계 · 기구 등 대상에 대한 위험성평가 필요할 수 있습니다.

<table>
<tr><td rowspan="4">근로자</td><td>부서명</td><td>정 제 실</td><td>성명</td><td>□ □ □</td></tr>
<tr><td>일시</td><td>23. 2. 3</td><td>장소 시설</td><td>필터프레스</td></tr>
<tr><td>위험요인</td><td colspan="2">○ 어떤 위험을 느꼈나요? 어떻게 위험한 상황이 발생하나요?
플레이드 고장으로 정비후 사용하려고 할때 스프링고정 작업위해
전원을 off 시키지 않고 정비를 하서 목시나 장비 움직일수 있는</td></tr>
<tr><td>개선대책
(의견)</td><td colspan="2">○ 어떻게 하면 예방 할 수 있습니까?
· 작업 정비전 반드시 전원 off 시키기
 </td></tr>
<tr><td rowspan="2">관리
감독자</td><td>개선계획</td><td colspan="2">1) 정비할 전원차단 2) 조작금지 표지판 설치 3) 2인 1조 작업</td></tr>
<tr><td>개선
담당자</td><td>△ △ △</td><td>개선
완료일</td><td>23. 2. 10</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">전달
교육</td><td>교육일시</td><td>23. 2. 20</td></tr>
<tr><td>참석자</td><td>◇ ◇ ◇, □ □ □, ○ ○ ○</td></tr>
</table>

예시)핵심요인기술(OPS) 방법 결과서

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

①-1) 어떤 유해·위험요인이 있는가?	①-2) 누가 어떻게 피해를 입는가?	②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가?	②-2) 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	③ 누가 언제까지 조치하는가?			④관련근거 (선택사항) ④관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
정비중인 컨베이어	○ 정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시가동된 컨베이어 회전체에 끼임	○ 정비작업 시 설비정지 ○ 근로자에게 작업절차 교육실시	○ 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·험방지업무)
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 제556조
	○ 지게차가 배수로를 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
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

※ 핵심요인 기술법(OPS) 위험성평가 각 항목의 작성방법

①-1) 어떤 유해 · 위험요인이 있는가? : 평가대상 내 유해 · 위험요인을 가지고 있는 작업, 설비 등을 도출
①-2) 누가 어떻게 피해를 입는가? : 파악한 각 유해·위험요인에 대해 피해를 입을 수 있는 근로자 및 피해 상황 파악
②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가? : 현재의 안전보건조치를 파악하고 적절한지 검토
②-2) 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가(허용 가능한 위험성의 수준 참고)? : 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립
③ 누가 언제까지 조치하는가? : 유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여 개선일정 계획과 조치 담당자 지정
④ 관련근거: 파악된 유해 · 위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

예시)3단계 판단법 방법 결과서

평가대상 : 비계설치공사

평가자 : 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 (위험한 상황과 사건)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
1	○ 비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어짐 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 (안전대의 부착설비등) 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 적재하중이 400kg을 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)

예시)체크리스트법을 적용한 결과서

①-1) 평가대상 : 자동차 부품 가공공정　　평가자 : 박관리, 정감독

번호	①-2) 유해·위험요인 파악 (체크리스트 항목)	②위험성 확인결과			③개선 대책	④개선 완료일	⑤담당자		⑥관련근거 (선택사항)
		적정	보완	해당 없음					
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		V		양수조작식 및 광전자식 방호장치 설치	'23.04.23	이공무		규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		V		① 작업 전 정상 작동상태 확인 후 작업 시작토록 작업절차에 반영 ② 관리감독자 등에게 해당 절차 교육	'23.04.23	박관리		규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
3	프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?	V							규칙 제104조 (금형조정작업의 위험방지)
4	프레스에 비상정지장치가 설치되고 정상작동 하는가?	V							안전검사 고시 (프레스 검사기준)
5	프레스 정비 · 청소 · 수리 등 작업 시 전원투입 잠금장치 사용 또는 조작금지 표지판을 게시하는가?		V		전원 투입부 키 스위치 설치 및 작업 중 안내 표지판 사용	'23.04.30	정감독		규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전정지 등)
6	프레스 정비 · 청소 · 수리 등 작업 시 동력의 전원을 차단하는가?		V		작업자에게 운전정지 필요 작업 및 방법 · 절차 교육 실시	'23.04.30	정감독		규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전정지 등)
7	프레스는 안전검사를 받았는가?	V							법 제93조 (안전검사)
8	작업자는 귀마개, 안전화 등을 착용하는가?	V							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, 개선실시 여부 및 유지 여부를 확인하도록 함
⑥ 관련근거: 파악된 유해 · 위험요인과 관련된 법령 또는 관련 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

위험성 평가표(예시)

1. 3등급(상·중·하) 판단법

업체명	작성일자	관리기간	(1월) 위험성평가 및 점검 회의록	⑩ 위험성 결정, 감소대책 수립 및 실행계획 확인			
○○ 주식회사			[위험성평가 → 위험성평가회의 → 이행확인 → 교육·TBM 전파]	담당자 (근로자)	검토자 (위험성평가담당자)	근로자 대표 (관리감독자 등)	승인자 (안전보건관리책임자)
사업	2024.01.02	2024년 (01.01.~01.31.)	(유해·위험요인 파악) (위험성 결정, 감소대책 수립) (감소대책 실행) (위험성평가의 공유)				
○○공장				자필 서명	자필 서명	자필 서명	자필 서명

(1)월 작업 현황	배합·분쇄 작업 계속, 1.16 원료 공장 반입 작업, 1.24 혼합기 및 분쇄기 정기 점검 및 청소 작업 예정

① 공종분류	② 단위작업	③ 위험요인	④ 위험성 결정 위험도 등급			⑤ 위험방지 대책	⑥ 개선조치 담당자 (조치예정일)	⑦ 이행확인 (조치한 경우 √)	
			상	중	하	상 등급: 대책 우선 순위: 위험요인 제거·대체→방호장치 설치 →작업절차서 정비 → 개인보호구 순 중 등급: 대책 우선 순위: 작업절차서 정비 → 작업 전 사전 교육 등		근로자대표	관리감독자
배합·분쇄	배합작업	혼합기 잉팰러에 작업자가 접근시 끼임 위험	V			- 혼합기 덮개에 연동장치 설치	김안전 반장(01.03)	√	√
배합·분쇄	전기 배선	혼합기·파쇄기 전원 전기 배선 손상으로 감전 위험	V			- 바닥에 전선보호 덮개를 설치하여 전선이 이동통로에 노출되지 않도록 조치 - 전기배선 상태 정기적인 점검	김안전 반장(01.03)	√	√
배합·분쇄	분쇄 작업	분쇄작업 중 발생되는 분진으로 작업장 건강장해 위험	V			- 국소배기장치 설치 - 방진마스크 착용 *국소배기장치 설치 전까지 반드시 방진마스크 착용	최협력 과장(01.31)	-	-
배합·분쇄	중량물 취급	원료 인력 운반 반복에 따른 작업자 허리 부상		V		- 대차 사용 - 중량물 표시 및 올바른 작업 방법 교육, 작업 전 스트레칭	이문화 반장(01.15)	√	√
배합·분쇄	점검·청소	혼합기, 분쇄기 점검·청소 작업 중 기계 작동으로 인해 작업자 동력전달부 및 임팰러 끼임 위험 ★23년 11월 아차사고 발생	V			- 전원 차단 및 조작반 잠금장치 설치, 점검 중 표지판 사용 - 관리자 배치 및 작업 전 절차 숙달 교육	최협력 과장(01.23)	-	-
자재 입고	지게차 운반	자재 적재 후 작업장 이동 중 이동하는 근로자와 부딪힘 위험	V			- 작업전 작업계획서 작성 및 지게차 후진 경보기 및 경광등 작동 여부 확인 - 자재 1단 이내로 적재하여 운전자 시야 확보 - 지게차 전용운행통로 확보 후 이동 근로자 접근 금지	박보건 반장(01.11)	√	√
		위험요인 기재란 부족 시 별지 사용							

주차	⑧ 주간 위험성평가 결과 논의·공유 및 이행상황 점검	주간 점검 회의 일정		주간 점검회의 참석자 확인					⑨ 일일TBM 활동과 연계 : 참여인원 (투입/참여)							〈TBM 순서〉
									일	월	화	수	목	금	토	
1주차 (12.31~1.6.)	혼합기 덮개에 연동장치 설치 건 이해	예정일자	실시일자	1.안전보건 관리책임자	2.위험성평가 업무담당자	3.관리감독자	4.관리감독자	5.관리감독자	12월31일	1월1일	2일	3일	4일	5일	6일	01 집합·인사
	전선보호 덮개 설치 건 이행, 전기배선 상태는 작업 전 매일 확인할 것	1.4	1.4	6.관리감독자	7.근로자대표	8.	9.	10.	5/4	9/7	7/7	7/7	6/6	7/6	5/5	관리감독자, 작업근로자
2주차 (1.7~1.13.)	1.15.까지는 모든 원료에 중량물 표시 부착하고 중량물 취급 방법 교육 시킬 것	예정일자	실시일자	1.안전보건 관리책임자	2.위험성평가 업무담당자	3.관리감독자	4.관리감독자	5.관리감독자	7일	8일	9일	10일	11일	12일	13일	02 보호구 확인
		1.11	1.11	6.관리감독자	7.근로자대표	8.	9.	10.	5/4	8/7	7/6	10/8	10/9	/	/	관리감독자 → 근로자, 근로자간
3주차 (1.14~1.20.)		예정일자	실시일자	1.안전보건 관리책임자	2.위험성평가 업무담당자	3.관리감독자	4.관리감독자	5.관리감독자	14일	15일	16일	17일	18일	19일	20일	03 당일작업 및 위험사항 전달
		1.18	1.18	6.관리감독자	7.근로자대표	8.	9.	10.	/	/	/	/	/	/	/	전원참여, 위험예지
4주차 (1.21~1.27.)	작성란 부족 시 별지 사용	예정일자	실시일자	1.안전보건 관리책임자	2.위험성평가 업무담당자	3.관리감독자	4.관리감독자	5.관리감독자	21일	22일	23일	24일	25일	26일	27일	04 기타사항 전파
		1.25	1.25	6.관리감독자	7.근로자대표	8.	9.	10.	/	/	/	/	/	/	/	관리감독자
5주차 (1.28~2.3.)		예정일자	실시일자	1.안전보건 관리책임자	2.위험성평가 업무담당자	3.관리감독자	4.관리감독자	5.관리감독자	28일	29일	30일	31일	2월1일	2일	3일	05 지적확인
		2.1	2.1	6.관리감독자	7.근로자대표	8.	9.	10.	/	/	/	/	/	/	/	당일 작업 위험요인 관리감독자·근로자간 재확인

4 2~3회차 보고서 양식

(2~3) 회차 종합 컨설팅 결과 보고서 (갑지)

방문 일자	2024. . .		차수	일자	담당자
			1회차		
			2회차		
방문 시간	시작	:	3회차		
			4회차		
	종료	:	5회차		

☐ 사업장 개요

사업장명		대표자	
사업장관리번호		사업개시번호	
소 재 지		업 종	
근로자수	총 ( )명 :	본지사 구분	본사 ☐ 지사 ☐
담당자명		핸드폰 번호	
전화번호		팩스번호	
사내 협력업체	☐ 협력업체수 ( ) 개소 ☐ 근로자수 ( )명		

※ 컨설팅 및 기술지도 사업장의 사업장 참여자 개인정보 제공 및 활용 동의서 첨부

☐ 재해발생 현황

년도	근로자수	재해자수			사고 발생 형태
		계	부상	사고사망	
2024년 ( )월					
2023년					
2022년					

☐ 위험성평가 실시 현황

위험성평가 실시 여부	예 ☐		아니오 ☐		
위험성평가 방법	3단계 판단법	체크리스트법	핵심요인기술법 (OPS)	빈도강도법	기타
	☐	☐	☐	☐	☐
작업전안전점검(TBM) 등 실시 여부	예 ☐				아니오 ☐
	매일 ☐	주 1회 이상 ☐	2주 1회 이상 ☐	필요시 ☐	

컨설팅 담당자	(서명)
사업장 담당자	(서명)

【「개인정보보호법」제15조(개인정보의 수집·이용)에 의한 안전보건공단의 개인정보 수집 및 이용 동의 안내】

1. 개인정보 수집·이용 목적 : 업무연락, 고객만족도조사, 지원효과 제고를 위한 연구, 자료 송부
2. 수집·이용 개인정보 : 성명, 휴대폰번호, e-mail 3. 보유·이용기간 : 컨설팅 년도 포함 3년간
4. 개인정보 수집·이용에 동의하지 아니할 수 있으며 이 경우 안전보건자료 등을 제공받을 수 없음

☐ 개인정보 수집·이용에 동의하십니까? ☐동의함 ☐동의하지 않음 2024. . . (서명)

유해위험기계기구 보유현황

구분	안전검사 대상범위	계	검사 실시	검사 미실시	검사 비대상
프레스	동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상은 적용				
전단기	동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상은 적용				
크레인	동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용. 다만, '건설기계관리법'의 적용을 받는 기중기는 제외				
리프트	동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 1) 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐운반용 리프트 2) 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트 3) 자동차정비용 리프트 4) 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비				
압력용기	화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa (2kgf/㎠)을 초과한 경우 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선 길이가 150mm 이하인 경우는 제외 *사용압력이 2kgf/㎠ 미만인 경우 등 제외				
곤돌라	동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용. 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외				
국소배기장치	유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용. 다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외				
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				
롤러기	롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외				
사출성형기	플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용 (형 체결력 294kN 미만 제외)				
고소작업대	동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량탑재형 고소작업대에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외				
컨베이어	재료,반제품,화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트,체인,롤러,트롤리,버킷,나사 컨베이어가 포함된컨베이어 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 10 미터 이하인 것 다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것 라. 항공기 지상지원 장비 마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간 바. 항만법, 광산안전법 및 공항시설법의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간 사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트,체인,롤러,트롤리,버킷,나사 컨베이어가 아닌 구간 아. 밀폐 구조의 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것 또는 구간 카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것 또는 구간 타. 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.				
산업용로봇	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 동작영역이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀 마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀 바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀 사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀 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				
지게차					
혼합기					
분쇄 파쇄기					
식품 제조용 설비					

화학물질* 취급현황

* 안전보건기준에 관한 규칙 [별표1] 위험물질의 종류에 해당하는 화학물질

화학물질명	최대 저장량	1일 최대 취급량	단위 (kg, ℓ , 톤)	해당공정

(2) 회차 컨설팅 결과 총평서

□ 컨설팅 결과

회차별 컨설팅 분야

위험성평가 시범실시(③위험요인 파악 ④위험요인 제거·대체·통제)

이것만은 꼭 해주세요!

경영층	
근로자	

현재 우리 사업장의 수준은?

우수한 사항	
미흡한 사항	

※ [붙임] 위험성평가 시범실시 결과

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.

* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

(2) 회차 컨설팅 결과 세부내용

컨설팅 주요 내용

항 목	컨설팅 내용
① 위험성평가 사전준비 1. 위험성 평가팀 2. 담당자 교육	(문제점) (개선방안·지도내용)
② 위험요인 파악 · 결정 1. 순회점검, 근로자 의견청취 2. 위험성 결정	(문제점) (개선방안·지도내용)
③ 감소대책 수립 · 이행 1. 개선대책 마련 2. 개선대책 이행	(문제점) (개선방안·지도내용)
④ 위험성평가 결과 공유 1. 교육, TBM 2. 경영자 보고	(문제점) (개선방안·지도내용)
(필요시)기타	

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.
* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

(3) 회차 컨설팅 결과 총평서

□ 컨설팅 결과

회차별 컨설팅 분야

위험성평가 시범실시(③위험요인 파악 ④위험요인 제거·대체·통제)

이것만은 꼭 해주세요!

경영층	
근로자	

현재 우리 사업장의 수준은?

우수한 사항	
미흡한 사항	

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.

* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

(3) 회차 컨설팅 결과 세부내용

컨설팅 주요 내용

항 목	컨설팅 내용
① 위험성평가 사업장 직접실시 및 참관지도	ㅇ위험성평가 사전준비 (문제점) (개선방안·지도내용)
	ㅇ위험요인 파악 · 결정 (문제점) (개선방안·지도내용)
	ㅇ개선대책 수립 · 이행 (문제점) (개선방안·지도내용)
	ㅇ결과 공유 (문제점) (개선방안·지도내용)
② 근로자 교육	(교육 내용)
(필요시)기타	(문제점) (개선방안·지도내용)

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.
* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

양식3 위험성평가 교육지원 보고서(예시)

체계구축 컨설팅
위험성평가 교육 지원 보고서

「 안전보건관리체계 구축 컨설팅」 사업 3회차 또는 4회차 컨설팅 중 위험성평가 관련 지도내용을 근로자 등에게 교육하고 당 보고서를 작성하시기 바랍니다.

■ 사업장 정보

사업장(현장)명	대한건설	사업장관리번호 (사업개시번호)	1234567890 (12345678901)		
교육 회차 및 실시일	3회차 2024년 5월 1일	교육 유형	기술지원중 집합교육 ☐	순회점검시 면담교육 ☐	담당자 강평 ☐

■ 교육(강평) 내용

- 위험요인이 가장 많은 성형 공정 기술지원 중 해당 공정 근로자 4명 (집합교육) 실시
- 위험성평가 시범실시 결과 파악된 위험요인, 위험성 및 감소대책에 대해 (교육) 실시
- 경영층, 근로자 참여 현황 및 개선사항

순번	유해위험요인	위험성 수준	감소대책	개선예정일	담당자
1	보행 중인 근로자가 화물을 싣고 가는 지게차와 충돌	상	지게차 운행 구역과 근로자 작업장소, 이동동선 구획	2024. 3. 1.	홍길동
2	컨베이어 정비 중 불시기동된 컨베이어에 끼임	상	LOTO(Lock Out, Tag Out) 실시	2024. 3. 1.	전우치
3	불안정하게 적재된 공구가 통행하는 근로자에게 낙하	중	전용 공구함 구비	2024. 2. 5.	전우치

■ 교육(강평) 실시 수행요원

소 속	성 명	교육 장소
OO안전관리(주)	박수홍	현장 또는 사무실 등
	윤정수	

■ 교육(강평) 사진 등

■ 교육(강평) 이수자 명단 : 2 명

NO	성명	직급	NO	성명	직급
1	김안전	과장			
2	박보건	대리			

4회차

- 위험성평가 결과 안전보건방침, 안전보건목표 및 세부추진계획 적정성 확인
- 안전보건관리체계 구축 요소 점검

  - 비상조치, 도급관리, 안전보건 평가 및 개선

- 위험성평가 개선대책 이행 상황 점검

1 4회차 사업장 진단 및 지도 항목

구축기준
〈5. 비상조치계획 수립〉 [5-1] 중대산업재해 조치매뉴얼 및 비상조치계획
❶ 중대산업재해 발생에 대비한 조치 매뉴얼*이 마련되어 있고 이행여부를 점검(반기 1회 이상) * 매뉴얼 포함 내용: 작업중지, 근로자대피, 위험요인제거 등 대응조치, 구호조치, 추가피해 방지조치, 비상연락체계, 해당작업중지, 노동관서 보고 등, 작업중지에 대한 불이익 조치금지 등
❷ 끼임·충돌·화재·폭발·질식 등 사업장에서 발생 가능한 중대재해 시나리오 및 비상조치계획 작성
❸ 중대재해 시나리오 및 비상조치계획에 상황보고 및 전파체계, 조치별 대응조직 및 담장자의 역할을 적절히 구분
❹ 중대산업재해 시나리오 및 비상조치계획 매뉴얼을 구성원에게 교육을 실시
〈6. 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보〉 [6-1] 도급·용역·위탁시 사업장 선정
❶ 도급·용역·위탁 시 도급·용역·위탁 등을 받는 자의 산업재해 예방을 위한 조치능력과 기술에 관한 평가 기준·절차를 마련하고, 이에 따라 평가·선정이 이루어지는지를 주기적으로 점검 실시(반기 1회 이상)
❷ 도급·용역·위탁 시 도급·용역·위탁 등을 받는 자의 안전보건을 위한 관리비용에 대한 검토 기준 마련
[6-2] 안전보건 확보
❶ 도급·용역·위탁 시 사전에 유해·위험물질의 유해성·위험성, 유해·위험작업에 대한 주의사항 등 안전보건에 관한 정보를 제공하는 절차가 있고, 절차에 따라 정보를 제공하며 수급인이 제공받은 정보에 따라 안전보건조치를 하였는지 확인
❷ 도급인의 사업장에서 작업하는 경우, 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여 안전 및 보건 시설의 설치 등 필요한 안전 및 보건조치 실시
❸ 도급인의 사업장에서 작업하는 경우, 도급에 따른 산업재해 예방조치 실시 * 협의체, 순회점검, 안전보건교육 지원 및 실시 확인, 경보체계 운영 및 대피방법 훈련, 위생시설 이용의 협조, 같은 장소에서 작업시 관계수급인 등의 작업시기·내용 조정 및 안전보건조치 확인, 합동 안전·보건 점검
❹ 안전보건 확보대상이 소속 근로자와 수급인뿐만 아니라 사업장 내에 방문하여 관리감독 하에 지속적인 작업을 하는 외부인을 포함한 모든 구성원인지 여부
〈7. 정기적 평가 및 개선〉 [7-1] 성과 평가 및 체계 점검·개선
❶ 안전보건관리체계를 성과평가하기 위한 절차 수립
❷ 안전보건관리책임자, 관리감독자 및 안전보건총괄책임자를 대상으로 안전보건목표 및 세부계획에 따라 성과평가 실시(반기 1회 이상)
❸ 안전보건관리체계 평가 및 점검 결과 문제점 및 개선방안(개선시기, 담당, 예산·인력 배정안 등)을 마련하고 경영층에게 보고하고 근로자에게 전파
❹ 안전보건관리체계 운영에 관한 성과평가 결과를 다음 연도 목표설정 및 실행계획 수립에 반영

2 4회차 중점 지도 사항 등

⑴ 중점 지도 사항

① 위험성평가 결과, 개선대책 이행 점검

- 위험성평가 결과에 따라 안전보건관리체계가 이행되도록안전보건방침 및 목표, 세부이행계획을 마련했는지 확인합니다.
- 마련된 개선대책이 적정한지, 적절히 이행될 수 있는지 점검합니다.

② 비상조치계획 수립

- 위험성평가 결과, 위험성이 높은 사고사망 위험요인으로 판단된 요인에 대해 비상조치계획을 수립하도록 지도합니다.
- 중대산업재해 매뉴얼 및 비상조치계획이 마련되고 이행여부를 반기 1회 확인할 수 있도록 지도합니다.

③ 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보

- 위험성평가 결과, 안전 및 보건조치가 필요한 도급사업으로 판단되면 안전 및 보건조치를 실시하도록 지도합니다.
- 도급·용역·위탁시 사업장 선정 기준에 따라 이루어지고 관리되도록 지도합니다.

④ 평가 및 개선

- 안전보건관리(총괄)책임자, 관리감독자의 안전보건 성과 평가가 이루어지도록 합니다.
- 사업장의 안전보건관리체계 전반에 대한 점검과 개선이 이루어지도록 지도합니다.
  - 체계적인 실시를 위한 매뉴얼 작성 지원(비상조치계획, 도급·용역·위탁 관리, 평가 및 개선)
- 사업장에 자율점검표를 제공하여 컨설팅을 통해 개선 · 보완된 사항을 확인하고, 부족한 부분은 개선할 수 있도록 지도합니다.

⑵ 실행 TIP

① 비상조치계획 수립

- 철저한 준비에도 불구하고, 사고는 발생할 수 있습니다.
- 『비상대응 메뉴얼』을 마련, 상시 공지하여 추가 사고를 예방하고 이미 발생한 사고를 수습할 수 있습니다.
- 비상상황에 대비한 주기적 훈련을 실시하고(예: 연 2회 실시), 기록 보관할 필요가 있습니다.
- 사업주는 직접 반기별로 매뉴얼 준수여부 등을 점검해야 합니다.

※ [결과물] 비상대응 매뉴얼, 반기별 매뉴얼 준수여부 점검서류

① 비상조치계획 수립

② 재발방지대책

- 향후 사고의 재발을 예방하기 위해 사고 원인을 자체 분석하고, 대책을 마련, 이행하고 지속적으로 교육해야 합니다.

  ※ [결과물] 사고별 재발방지대책 수립 예시

③ 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보

- 도급·용역·위탁이라 하면 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우뿐만 아니라, 도급인의 사업장 외에 있어도 시설, 장비, 장소 등에 대하여 실질적으로 지배·운영·관리하는 책임이 있는 경우를 포함합니다.

④ 점검·평가

- 안전보건관리체계의 정상 작동 여부를 정기적으로 확인하고 개선하여야 합니다.
- 『중대재해처벌법』 상 보고 · 점검 주기를 감안하여 마련할 필요가 있습니다.

〈주기적 점검 사항(예시)〉

ㅇ 위험요인 확인 · 개선 점검: 반기 1회(위험성평가 보고받을 시 갈음)
ㅇ 비상대응조치 여부 점검: 반기 1회
ㅇ 안전보건 관계법령에 따른 의무 이행 여부 점검: 반기 1회
ㅇ 안전보건교육 실시 점검: 반기 1회

- 점검, 평가 후 필요한 적절한 조치를 마련해야 합니다.

  ※ [결과물] 각 사안별 점검 결과 및 조치 서류

3 사업장 제공 서식 및 참고 예시

비상조치계획 수립

실행 TIP 비상조치계획 수립 방법

① 위험요인별로 발생 가능한 재해 형태(화재, 누출, 끼임, 떨어짐 등) 모두 고려

*재해가 발생할 수 있는 시기, 위치, 공정, 작업내용 등을 검토

② 사망사고로 이어질 수 있는 중대한 위험요인 '재해 발생 시나리오*' 작성

*설비결함, 운전원 조작 미숙, 비정상 운전상태, 기상상황 등 여러 재해 원인을 가정

③ 사업장(공장·현장)별로 재해 발생 시나리오 작성

급박한 위험(예시)

- 높이 2m 이상 장소에서 작업발판, 안전난간 등이 설치되지 않아 추락위험이 높은 경우
- 비계, 거푸집, 동바리 등 가시설물 설치가 부적합하거나 부적절한 자재가 사용된 경우
- 토사, 구축물 등의 변형 등으로 붕괴사고의 우려가 높은 경우
- 가연성·인화성 물질 취급장소에서 화기작업을 실시하여 화재·폭발의 위험이 있는 경우
- 유해·위험 화학물질 취급 설비의 고장, 변형으로 화학물질의 누출 위험이 있는 경우
- 밀폐공간 작업 전 산소농도 측정을 하지 않은 경우
- 유해 화학물질을 밀폐하는 설비에 국소배기장치를 설치하지 않은 경우

비상조치계획 목록(예시)

연번	부서	공정	설비, 장치명	유해, 위험물질 (주1)	재해 유형 (주2)	원인 (주3)	비상 상황 (주4)	중요도 (주5)	피해 가능 범위	교육, 훈련 주기
1	생산 1팀	A 공정	B설비	시안화 수소	누출	이상 압력 상승	A공정 B설비 이상 압력 상승으로 인한 균열로 시안화수소 (독성물질) 누출	A등급	반경 1km	1회/년

(주1) 해당 설비에서 비상상황의 원인이 되는 물질 기재
(주2) 누출, 화재, 폭발, 정전, 유틸리티 공급중단, 천재지변 등 자연재해
(주3) 균열, 부식, 압력상승, 폭주반응, 정전, 정비 작업 등
(주4) 공정, 설비, 유해위험물질, 재해유형, 원인 등을 종합한 발생가능한 비상상황
(주5) A, B, C, D 등급으로 구분하여 관리

비상조치훈련 평가사항(예시)

- 비상시 구성원의 역할, 책임 및 권한의 적절성 및 실제 작동 여부
- 재해 발생 상황을 전파하는 방법과 절차가 적정한지
- 현장에서의 조치사항(재해자 구호조치, 위험요인 제거 등)이 적절히 실행되는지
- 대피가 필요한 경우 근로자 대비 방법과 경로, 대피장소가 적절한지

화재 발생 시 대응 시나리오(예시)

단계	조치절차	조치자	준비사항
업무분장	○ 자위소방대장 : 본부장 ○ 자위소방 부대장 : 시설운영팀장 ○ 본부분대원 : 팀장 및 경영지원팀 / 안내데스크 ○ 소수방분대원 : 시설운영팀원 ○ 대피반 : 고객서비스팀원, 주차관리원 ○ 중앙감시실 : 시설운영팀원		
화재발생 및 대응	1. 화재경보 발생 ▶ 경보지역 근무자에 확인 요청 (화재 시 3항 시행).	중앙감시실 중앙감시실	감지기/경보설비 방송설비
	2. 경보 및 화재발생 장소의 현장확인 점검 ▶ 오보 안내 방송	최초발견자	소화기
	3. 비상벨 누름(**경보기/육성:"불이야"**) ▶ 본부분대 연락 ▶ 초기 진화 실시. - 내선 111, 222, 333 - 사업장에 설치된 적색전화를 통해 긴급연락	본부분대원	적색전화(긴급) 방독마스크
	4. 긴급대피 방송 ▶ 비상연락 및 화재신고 실시 ▶ 방호장비 지급. - 화재신고: 국번 없이 119(주소, 건물명, 인명피해 유무 등 자세히) - SNS를 통하여 동시 통보, 유,무선 연락, 무전연락 취함 - 안내(내선111,112):긴급 대피 방송 방호장비지급, 대피 유도, 엘리베이터 승객탑승 확인 후 정지 - 시설운영팀(내선111,222):엘리베이터 정지, 전원차단, 무전지휘	대피반	장갑/무전기/소화기/전화기/안전모/메가폰/구급함 소화기/소화전 젖은 수건/랜턴
	5. 방재실 보호장구 착용 ▶ 화재장소로 이동 ▶ 화재 진압 - 소화기(분말, 하론)사용 소화전 사용시 전원 차단 확인 후 사용		
	6. 고객을 안전한 장소로 대피 유도. - 기도보호(젖은 수건 및 담요), 휴대조명등 사용, 낮은 자세로 이동 유도 - 지상층 화재 ▶ 비상계단 ▶ 건물 밖 탈출 ▶ 건물 탈출 불가 시 옥상 이동 - 지하층 화재 ▶ 건물 밖 탈출 우선 ▶ 건물 탈출 불가시 지하3층 이동 ▶ 가버너실 및 비상계단 탈출	대피반	들 것
	7. 환자 발생 ▶ 건물외부/옥상으로 환자이송 ▶ 환자우선 구조		
	8. 119도착 및 화재진압 - 자위소방대장 및 부대장은 화재로부터 피해가 최소화되도록 상황을 수시로 지휘하여 119소방대의 화재진압이 용이하도록 적극 협조 - 자위 소방대원은 고객이 전원 탈출한 후 대피를 실시 (화재로 접근이 불가할 경우 자위소방대원도 대피)	자위소방 부대장 중앙감시실	
	9. 현장복구 ▶ 화재보고서 작성	본부분대	
	✔ 참고 사항 (1) 화재발생 현장확인 요청을 받은 시설팀 근무자는 현장을 확인하여 감지기 오보일 경우 감지기 수리를 점검 및 교체실시를 하고 방송실에 연락하여 상황을 방송	시설운영팀장	
	(2) 전관방송 매뉴얼에 따른 화재발생 긴급 대피 방송 (정전 시 메가폰사용)	시설운영팀장	
	(3) 사고조사가 끝나고 자위소방대장의 현장복구 업무를 지시 받은 시설운영팀장은 자위소방대원들의 협조 하에 복구업무를 수행 (4) 상황종료 후 시설운영팀장은 화재보고서 작성		
보호장비	○ 비치장소 : 1층 방재실 ○ 장비품목 : 방독마스크, 들것, 소화기, 코팅장갑, 안전모, 메가폰	시설운영팀장	

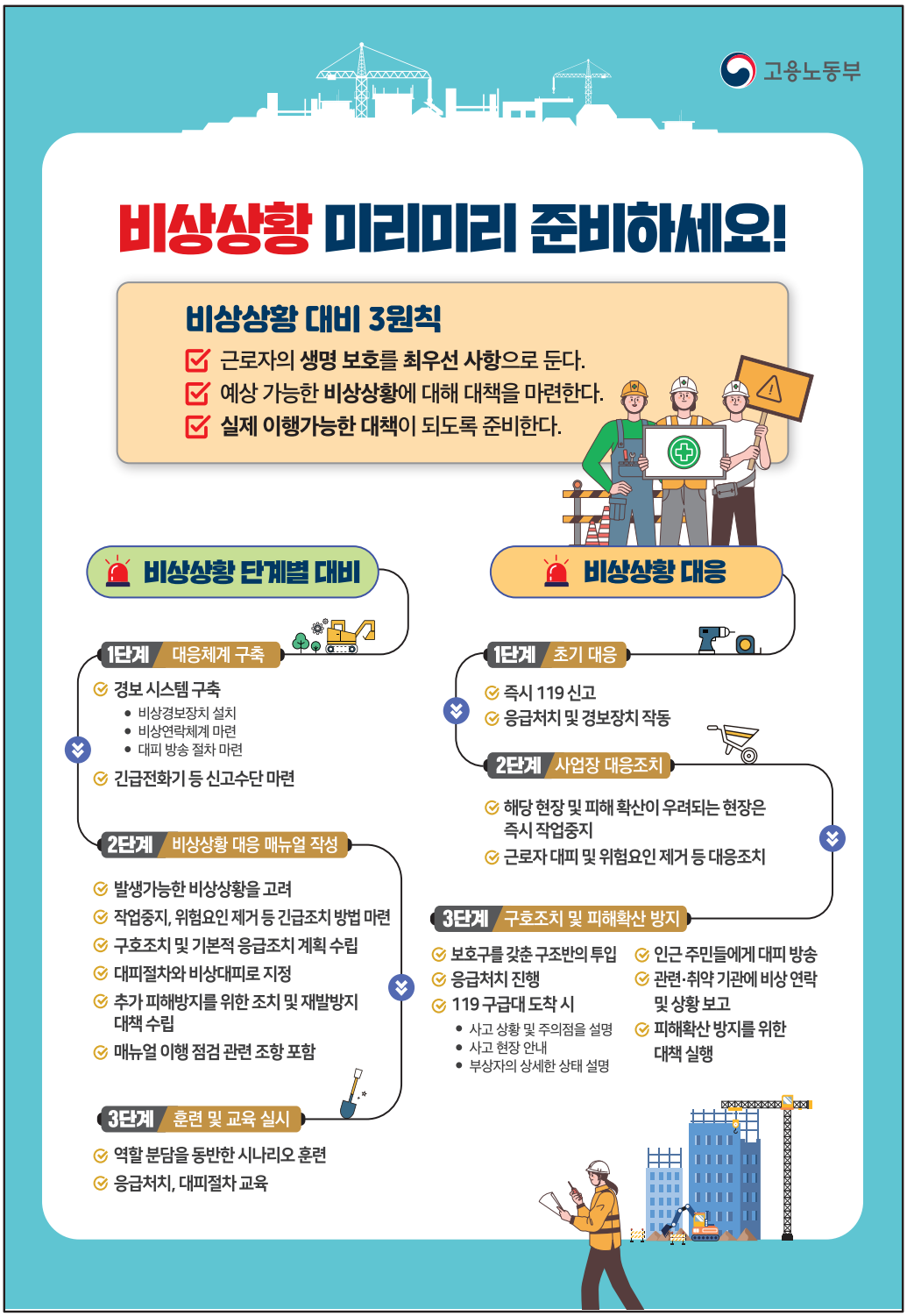
비상조치훈련 실시 보고서(예시)

비상훈련 실시 보고서

결 재		
	/	/

훈련명		훈련일시	
훈련장소		훈련 주관부서	
참석인원		사용기자재	
훈련내용			
훈련결과 및 성과강평			
문제점 및 시나리오 등 개선사항	문제점	개선사항	
차기계획			

비상대응체계 현황 및 훈련결과 보고(예시)



고용노동부

비상상황 신고 방법

01 심각한 응급환자 발생 시 섣부른 응급처치보다는 **빠른 신고**가 최우선이므로 **신속히 119에 신고**하여 도움을 요청한다.

02 119 연결 시 환자의 상황을 침착하고 정확하게 전달한다.

※ 구급차가 현장에 도착할 때까지는 119로부터 환자의 응급처치에 대한 조언을 받아가면서 위급한 상황에 대처해야 하므로 전화를 끊지 않는다.

신고요령

1. 응급상황이 발생한 경위와 환자의 상태 (의식상태/외상 유무 등)
2. 환자 발생 장소 (○○공장 ○○동, ○○근처 ○○건설현장 등)
3. 주위의 위험요소 유무 (화재, 사고, 위험물질 등)
4. 환자의 수

03 119에서 조언하는 대로 응급처치를 시행한다.

※ 심정지 환자는 응급구조 요청 후 바로 심폐소생술을 시행한다.

심정지 응급처치법

01 환자가 쓰러졌을 때, 의식의 유무(반응의 확인) 파악이 중요하다.

02 어깨를 두드리며 말을 걸어 반응을 보고 의식(반응)이 없으면 바로 119에 신고하고 보건진료소에 연락한다.

03 환자가 반응이 없고 무호흡 또는 비정상적인 호흡을 보이면 심정지 상태로 판단하고 바로 심폐소생술을 실시하면서 자동심장충격기(AED)를 사용한다.

심폐소생술 방법 및 순서

반응 확인 → 119 신고 (응급구조 요청) → 호흡 확인

가슴압박 30회 → 인공호흡 2회 시행 → 가슴압박과 인공호흡 반복 (30:2)

- 가슴 중앙에 깍지 낀 두 손의 손바닥 뒤꿈치를 댄다. 환자의 몸과 수직이 되도록 압박하고 분당 100~120회 속도와 5~6cm 깊이로 강하고 빠르게 30회 압박
- 머리를 뒤로 젖히고 턱을 들어 올려서 환자의 기도를 개방시킨다. 환자의 코와 입을 막은 후 약 1초 동안 2회 숨을 불어넣는다.

사업장 비상상황 대응 요령

비상상황 발생 시 대응 순서

1 즉시 119 신고
2 응급처치 및 경보 장치 작동
3 해당 현장 및 피해 확산이 우려되는 현장은 즉시 작업중지
4 대피 및 위험요인 제거 등 대응 조치

119 구급대 도착 시

환자 위치 안내 ▶ 환자의 상세한 상태 설명 ▶ 사고상황 설명

신고 요령

▶ 심각한 응급환자 발생 시 섣부른 응급처치보다는 빠른 119 신고가 최우선!!

❶ **응급상황이 발생한 경위와 환자의 상태** (ex. 추락하여 두부에 출혈이 있고 의식이 분명하지 않은 상태입니다.)
❷ **환자 발생 장소** (ex. △△동 00사거리에 있는 ㅁㅁ건설현장 입니다.)
❸ **주위의 위험요소 유무** (ex. 화학물질 누출/건물의 지속적인 붕괴/화재의 위험이 있는 상태입니다.)
❹ **환자의 수** (ex. 00명이 다친 상태이고 그 중 0명은 심각한 부상입니다.)

▶ 119 전화를 끊지 않고 환자 응급처치에 대한 조언 받기

심폐소생술 방법 및 순서

▶ 환자가 반응이 없고 무호흡 또는 비정상적인 호흡을 보이면 심정지 상태로 판단하고 바로 **심폐소생술**을 실시하면서 **자동심장충격기(AED)**를 사용한다.

반응 확인 » 119 신고 (응급구조 요청) » 호흡 확인 »
가슴압박 30회 » 인공호흡 2회 » 가슴압박(30회)과 인공호흡(2회) 반복

- 가슴 중앙에 깍지 낀 두 손의 손바닥 뒤꿈치를 댄다. 환자의 몸과 수직이 되도록 압박하고 분당 100~120회 속도와 5~6cm 깊이로 강하고 빠르게 30회 압박
- 머리를 뒤로 젖히고 턱을 들어 올려서 환자의 기도를 개방시킨다. 환자의 코를 막고 입으로 약 1초 동안 2회 숨을 불어 넣는다

비상연락망

119
신고 먼저!

기 관	연락처
119 구급대	119
고용노동부(관할관서)	
지방자치단체	
안전관리반	

고용노동부

도급 · 용역 · 위탁 시 안전보건 확보

실행 TIP 비상조치계획 수립 방법

① 도급·용역·위탁 시 제공해야 할 안전보건에 관한 정보 예시

- 제조·사용·운반 또는 저장하는 위험물질 및 유해물질의 명칭과 유해성·위험성
- 안전·보건상 유해하거나 위험한 작업에 대한 안전·보건상의 주의사항
- 안전·보건상 유해하거나 위험한 물질의 유출 등 사고가 발생한 경우 필요한 조치의 내용 등

② 관리·감독 절차 예시

- (선정시)도급·용역·위탁 받는 자의 안전보건관리계획서 검토
- (작업전)도급·용역·위탁 받는 자의 위험성평가 검토
- (작업시)작업허가, 순회점검
- (작업완료)평가에 반영

실행 TIP 도급·용역·위탁 시 사업장 선정

①도급·용역·위탁 시 수급인의 안전보건 수준을 평가

②도급·용역·위탁 시 계약서에 사업장 안전보건확보를 위해 필요한 조건 명시

③도급·용역·위탁 등 계약을 할 때는 업종의 특성 등을 고려, 충분한 비용과 작업기간 등 보장

실행 TIP 도급·용역·위탁 사업별 주요 안전보건활동

도급 • 용역업체 안전보건 수준평가(예시)

○ 사업장명:

구 분	배점	득점
합 계	100	
A. 안전보건관리체제	20	
B. 실행수준	40	
C. 운영관리	20	
D. 재해발생 수준	20	

○ 평가항목 및 기준

평가항목	평 가 기 준	배점	득점
A. 안전보건관리체제	소계	20	
1. 일반원칙	○ 도급·수급인의 안전보건방침 적정 여부	5	
2. 계획수립	○ 산업재해예방 활동에 대한 수급인의 이행계획 적정 여부	10	
3. 역할 및 책임	○ 이행계획 추진을 위한 구성원의 역할 분담(본사, 현장)	5	
B. 실행수준	소계	40	
4. 위험성평가	○ 도급작업의 위험성평과 결과에 대한 이해수준 및 자체 유해·위험요인평가수준	5	
5. 안전점검	○ 안전점검 및 모니터링(보호구 착용확인 포함)	10	
6. 이행확인	○ 안전조치 이행여부 확인(도급업체의 지도조언에 대한 이행 포함)	10	
7. 교육 및 기록	○ 안전보건교육 계획 및 기록관리	5	
8. 안전작업허가	○ 유해·위험작업에 대한 안전작업허가 이행수준	10	
C. 운영관리	소계	20	
9. 신호 및 연락체계	○ 도급·수급업체 간 신호체계 및 연락체계	5	
10. 위험물질 및 설비	○ 유해·위험 물질 및 취급 기계·기구·설비의 안전성 확인	10	
11. 비상대책	○ 비상시 대피 및 피해 최소화대책(고용부, 소방서, 병원 포함)	5	
D. 재해발생 수준	소계	20	
12. 산업재해 현황	○ 최근 3년간 산업재해발생 현황	20	

✔ 평가 및 개선: 각 사안별 점검결과 및 조치(예시)

※ 아래 예시는 이해를 돕기 위한 것으로 안전보건관리체계의 정상 작동 여부에 대한 확인에 관한 사항은 사업장 특성에 맞게 실시·작성하고 관리 필요

안전보건 의무 이행점검 및 평가개선 점검표

○ 회사명 :　　점검일자 : 20　년　월　일

1. 목표와 경영방침에 따른 이행

항목	점검결과			개선사항
	양호	보통	불량	
○ 안전보건 계획에 따른 이행 (실시시기, 지표 등에 따라 평가)				
○ 경영방침에 따른 이행				

2. 안전보건총괄(관리)책임자 등 안전보건업무 충실 이행

항목	점검결과			개선사항
	양호	보통	불량	
○ **안전보건총괄책임자(도급 등 업무 시)** - 도급 등 업무의 위험성평가 실시 - 산업재해 예방 조치 등 도급사업 업무 총괄				
○ **안전보건관리책임자** - 산업재해 예방계획의 수립 - 안전보건관리규정 작성 및 변경 - 안전보건교육 - 산업재해 예방계획의 수립				
○ **관리감독자** - 지휘·감독하는 작업과 관련된 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검 및 이상유무 확인 - 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치 점검 - 작업장 정리·정돈 등				
○ **안전관리자(위탁 시 안전관리 전문기관)** - 사업장 순회점검, 지도 및 조치 건의, 적격품 선정 - 산업재해 발생 원인조사·분석, 재발방지 보좌, 지도·조언 등				
○ **보건관리자** - 사업장 순회점검, 지도 및 조치 건의, 적격품 선정 - 물질안전보건자료 게시·비치 보좌 및 지도·조언 - 산업재해 발생 원인조사·분석, 재발방지 보좌, 지도·조언 등				
○ **산업보건의** - 건강진단 결과 검토 및 결과에 따른 작업 배치, 전환 등 근로자의 건강보호 조치 - 근로자 건강장해 원인 조사와 재발 방지를 위한 의학적 조치 등				

성과평가 결과(예시)

(/4분기)성과평가 결과

안전보건 목표 달성 및 활동 계획 이행 여부

목표	달성여부	활동 계획	이행여부	미이행 원인	향후 계획

중대재해처벌법에 명시되어 있는 정기점검 의무: 반기 1회 이상

① 유해·위험요인 개선 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선이 이뤄지는지 (중대재해처벌법 시행령 제4조 제3호)

② 최고경영자 등이 해당업무를 충실하게 수행하는지 평가(제5호)

③ 안전·보건에 관한 사항에 대한 종사자의 의견을 듣는 절차를 마련하고 해당 절차에 따라 의견청취 및 개선방안을 마련하는지 점검(제7호)

④ 중대재해, 급박한 위험에 대비한 매뉴얼을 마련하고 이에 따라 조치가 이뤄지는지 점검(제8호)

⑤ 업무를 도급·용역·위탁 하는 경우 해당 종사자의 안전·보건확보를 위한 기준·절차가 작동하는지 점검 (제9호)

✔ 개선조치 결과(요구) 보고서(예시)

개선조치
(☐ 요구 ☐ 결과) 보고서

작 성	검 토	승 인

대상 부서		작성일자	
구분	☐ 성과평가 ☐ 체계점검 ☐ 경영자 검토 ☐ 기타( )		
부적합사항			
조치요구사항			
권고사항			
내부점검자 (내부점검 시)	(인)	담당자 (내부점검 시)	(인)
시정조치 일정			
시정조치 방안			
완료(예정)일자			
첨부 내용	☐ 있음 ☐ 없음	관리감독자 확인	(인)
조치내용 확인	☐ 적합 ☐ 부적합		
조치내용 부적합 사유			

4 4회차 보고서 양식

(4) 회차 종합 컨설팅 결과 보고서 (갑지)

방문 일자	2024. . .		차수	일자	담당자
			1회차		
			2회차		
방문 시간	시작	:	3회차		
			4회차		
	종료	:	5회차		

☐ 사업장 개요

사업장명		대표자	
사업장관리번호		사업개시번호	
소 재 지		업 종	
근로자수	총 ( )명 :	본지사 구분	본사 ☐ 지사 ☐
담당자명		핸드폰 번호	
전화번호		팩스번호	
사내 협력업체	☐ 협력업체수 ( ) 개소 ☐ 근로자수 ( )명		

※ 컨설팅 및 기술지도 사업장의 사업장 참여자 개인정보 제공 및 활용 동의서 첨부

☐ 재해발생 현황

년도	근로자수	재해자수			사고 발생 형태
		계	부상	사고사망	
2024년 ( )월					
2023년					
2022년					

☐ 위험성평가 실시 현황

위험성평가 실시 여부	예 ☐		아니오 ☐		
위험성평가 방법	3단계 판단법	체크리스트법	핵심요인기술법 (OPS)	빈도강도법	기타
	☐	☐	☐	☐	☐
작업전안전점검(TBM) 등 실시 여부	예 ☐				아니오 ☐
	매일 ☐	주 1회 이상 ☐	2주 1회 이상 ☐	필요시 ☐	

컨설팅 담당자	(서명)
사업장 담당자	(서명)

【「개인정보보호법」제15조(개인정보의 수집·이용)에 의한 안전보건공단의 개인정보 수집 및 이용 동의 안내】

1. 개인정보 수집·이용 목적 : 업무연락, 고객만족도조사, 지원효과 제고를 위한 연구, 자료 송부
2. 수집·이용 개인정보 : 성명, 휴대폰번호, e-mail 3. 보유·이용기간 : 컨설팅 년도 포함 3년간
4. 개인정보 수집·이용에 동의하지 아니할 수 있으며 이 경우 안전보건자료 등을 제공받을 수 없음

☐ 개인정보 수집·이용에 동의하십니까? ☐동의함 ☐동의하지 않음 2024. . . (서명)

유해위험기계기구 보유현황

구분	안전검사 대상범위	계	검사 실시	검사 미실시	검사 비대상
프레스	동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상은 적용				
전단기	동력으로 구동되는 프레스로서 압력능력이 3톤 이상은 적용				
크레인	동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용. 다만, '건설기계관리법'의 적용을 받는 기중기는 제외				
리프트	동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 1) 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐운반용 리프트 2) 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트 3) 자동차정비용 리프트 4) 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비				
압력용기	화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa (2kgf/㎠)을 초과한 경우 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선 길이가 150mm 이하인 경우는 제외 *사용압력이 2kgf/㎠ 미만인 경우 등 제외				
곤돌라	동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용. 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외				
국소배기장치	유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용. 다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외				
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				
롤러기	롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외				
사출성형기	플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용 (형 체결력 294kN 미만 제외)				
고소작업대	동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량탑재형 고소작업대에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외				
컨베이어	재료,반제품,화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트,체인,롤러,트롤리,버킷,나사 컨베이어가 포함된컨베이어 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 10 미터 이하인 것 다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것 라. 항공기 지상지원 장비 마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간 바. 항만법, 광산안전법 및 공항시설법의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간 사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트,체인,롤러,트롤리,버킷,나사 컨베이어가 아닌 구간 아. 밀폐 구조의 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것 또는 구간 카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것 또는 구간 타. 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.				
산업용로봇	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 동작영역이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀 마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀 바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀 사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀 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				
지게차					
혼합기					
분쇄 파쇄기					
식품 제조용 설비					

화학물질* 취급현황

* 안전보건기준에 관한 규칙 [별표1] 위험물질의 종류에 해당하는 화학물질

화학물질명	최대 저장량	1일 최대 취급량	단위 (㎏, ℓ , 톤)	해당공정

(4) 회차 컨설팅 결과 총평서

□ 컨설팅 결과

회차별 컨설팅 분야

2, 3회차 개선 확인(③위험요인 파악 ④위험요인 제거·대체·통제)
⑤비상조치계획 ⑥도급·용역·위탁 ⑦평가 및 개선

이것만은 꼭 해주세요!

경영층	
근로자	

현재 우리 사업장의 수준은?

우수한 사항	
미흡한 사항	

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.
* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

(4) 회차 컨설팅 결과 세부내용

컨설팅 주요 내용

항 목	컨설팅 내용
① 위험성평가 개선확인	(문제점) (개선방안·지도내용)
② 비상조치계획 수립	(문제점) (개선방안·지도내용)
③ 도급 · 용역 · 위탁 시 안전보건 확보	(문제점) (개선방안·지도내용)
④ 평가 및 개선	(문제점) (개선방안·지도내용)
(필요시)기타	

※ 귀 사업장에 대한 컨설팅 결과 상기와 같은 개선 및 권고사항이 도출되었으므로 조속히 개선하시어 안전보건관리체계를 구축하시기 바랍니다.
* 컨설팅 내용 중 개선 완료된 항목은 개선이 지속적으로 유지될 수 있도록 관리 바랍니다.

5회차

- 컨설팅 사항 종합 강평 실시
  - 위험성평가 및 안전보건관리체계 구축 구성요소에 대한 지속적 개선방안 제시
- 경영층(CEO) 면담을 통한 안전보건관리체계 구축 이행 의지 확인

1 5회차 사업장 진단 및 지도 항목

⑴ 중점 지도 사항

① 컨설팅 종합 강평

- 1~4회차 컨설팅에서 지도한 안전보건관리체계 구축 · 이행수준을 최종 확인합니다.
- 경영자 면담을 통해 컨설팅 종합결과 안내, 위험성평가 개선사항 교육 등을 실시합니다.
- 컨설팅 종합보고서를 토대로 컨설팅 최종 강평을 실시합니다.
  - 컨설팅 전후 변화, 위험성평가 실시의 적정성, 향후 개선사항경영자에게 당부할 사항 등

2 5회차 종합보고서 양식

2024년도
안전보건관리체계 구축 컨설팅 종합보고서

사업장명: 주식회사 ○ ○

2024. 0.

수행기관명:

총평(1~2쪽)

- 사업(장) 특징

- 주요 유해·위험요인 및 개선대책(위험성평가 실시)

- 주요 컨설팅 사항

- 컨설팅 기간 중 달라진 점

- 향후 개선이 필요한 사항

사업장 안전보건 현황 파악

사업장 주요 현황

- 사업장 개요

사업장명		대표(대표이사)	
소재지		업종	
근로자 수		총 근로자 수 (본사 등 포함)	
최근 3년 재해 발생 현황		최근 3년 사고사망자 발생 현황	
담당자		연락처	
안전보건 관리자(담당자) 선임 또는 위탁 여부		안전보건관련 부서 여부	
본사·지사·공장 등 현황			
주요 생산품			
주요 생산(작업) 공정·절차			

작업장 현황

생산(작업)공정의 주요 유해·위험요인

근로 현황

안전보건경영 현황

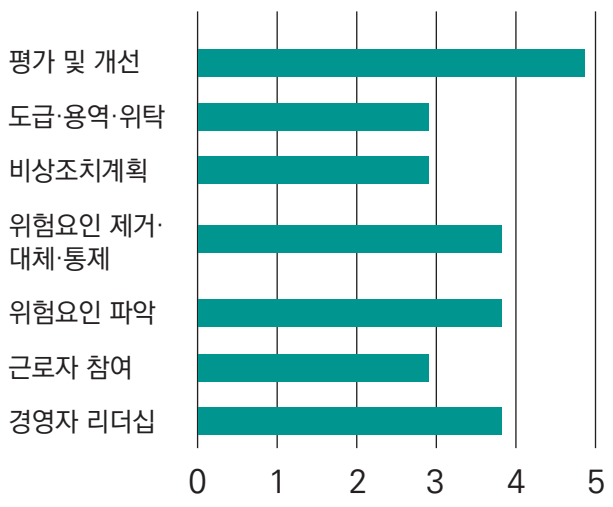
안전보건투자	
경영자 주요 안전보건활동	
기타 컨설팅·진단 등 경험	
위험성평가 실시 현황	

최근 고용부, 공단의 점검 · 감독 및 지도 현황

최근 3년 산업안전보건 점검·감독 현황		감독 결과 조치 사항	
최근 3년 공단 지원 현황		세부지원항목	

컨설팅 수준 현황(체크리스트)

핵심 항목	평가 결과	평가 결과
경영자 리더십		
근로자 참여		
위험요인 파악		
위험요인 제거·대체·통제		
비상조치계획		
도급·용역·위탁		
평가 및 개선		



컨설팅 및 개선 내용

회차별 컨설팅 및 경영자 면담 개요

방문일자	회차별 컨설팅 및 경영자 면담 내용
1회차(2024. . .)	
2회차(2024. . .)	
3회차(2024. . .)	
4회차(2024. . .)	
5회차(2024. . .)	

위험성평가 시범실시

- 위험성평가 시범실시 컨설팅 내용
  - 위험성평가 사전준비
  - 위험요인 파악·결정
  - 감소대책 수립·이행
  - 위험성평가 결과 공유
- 순회점검에 의한 유해위험요인 파악 및 개선

#유해·위험요인 사진	#유해·위험요인 개선 사진 (컨설팅 4회차까지 미개선이면 미개선 상태)	#설명

위험성평가 사업장 직접실시

- 위험성평가 시범실시 컨설팅 내용
  - 위험성평가 사전준비
  - 위험요인 파악·결정
  - 감소대책 수립·이행
  - 위험성평가 결과 공유
- 순회점검에 의한 유해위험요인 파악 및 개선

#유해·위험요인 사진	#유해·위험요인 개선 사진 (컨설팅 4회차까지 미개선이면 미개선 상태)	#설명

경영자 리더십 지도 및 개선

- 목표, 방침, 조직, 인력, 예산

(필요시 사진 첨부)

근로자 참여 지도 및 개선

- 아차사고 신고, 제안제도, 교육 참여, 위험성평가 참여, TBM 참여·공유 여부
- 참여 인원(일부, 전부), 공유 방법

(필요시 사진 첨부)

위험요인 파악 및 개선(위험성평가) 지도 및 개선

- 위험기계·기구, 위험물질 등 관리
- 위험성평가, TBM, 아차사고 및 제안 등 기록 보존

(필요시 사진 첨부)

비상시 조치 지도 및 개선

-

(필요시 사진 첨부)

도급·용역근로자 지도 및 개선

-

(필요시 사진 첨부)

평가·확인 관리 지도 및 개선

-

(필요시 사진 첨부)

향후 개선사항

필수적 즉시 개선사항

- 유해·위험요인

#유해·위험요인 사진	#(미)개선	#설명

- 안전보건관리체계 분야별 개선사항
  -
  -

점진적 개선사항

- 유해·위험요인

#유해·위험요인 사진	#(미)개선	#설명

- 안전보건관리체계 분야별 개선사항
  -
  -

안전보건수준평가 체크리스트(55개) 결과

구축기준	확인결과(√)					
	우수 (5점)	양호 (4점)	보통 (3점)	미흡 (2점)	불량 (1점)	해당 없음
〈1. 경영자 리더십〉						
[1-1] 안전보건경영방침을 통한 경영자 의지 표명						
❶ 사업 또는 사업장의 특성에 맞는 모든 근로자(도급·용역·위탁 포함)의 안전보건 확보, 근로자 참여 활성화, 관련된 법규 준수에 관한 경영자의 의지가 반영된 방침 수립						
❷ 사업주 또는 경영책임자는 안전보건방침에 서명과 시행일을 명기하여 조직의 모든 구성원 및 이해관계자가 쉽게 접할 수 있도록 공표(인트라넷, 게시판 게시 등)						
[1-2] 안전보건목표 및 세부추진계획						
❶ 사업장의 사업부서별 또는 작업단위별 구체적이고 측정 가능한 목표 설정						
❷ 안전보건 목표 달성을 위한 일정, 담당자, 예산 등을 포함하는 세부추진계획 수립						
❸ 안전보건목표 및 세부추진계획에 대한 구성원 공개 및 변경사항 발생 시 수정						
[1-3] 안전보건 자원 배정 및 권한·책임						
❶ 안전보건관리를 수행하기 위해 적절한 조직체계를 별도 구축하고 있거나, 종사자 각 구성원별 안전·보건 권한 및 책임 부여						
❷ 안전보건구축을 위한 인력, 시설, 장비 구비를 위한 예산 반영						
❸ 정부의 기술지도사업, 안전관리 전문기관 등 외부자원 활용방안 검토						
〈2. 근로자의 참여〉						
[2-1] 안전보건 정보 공개						
❶ 산업안전보건법령 요지, 위험성평가 결과, 안전보건 관련 회의 결과 공개·개시						
❷ 유해·위험기계·기구, 물질안전보건자료(MSDS), 산업재해·아차사고 발생현황 등 관련 정보 공유						
[2-2] 근로자 참여 절차 및 문화 조성						
❶ 안전보건 문제점, 개선방안에 대한 근로자의 공식적인 참여 절차 운영						
❷ 안전신고 및 제안 등 안전보건 근로자 참여시 인센티브 방안 마련 및 조치결과 공개						
❸ 안전신고 및 제안 등 안전보건 근로자 참여에 대한 업무부담 또는 불이익 방지 조치						
❹ 하청 및 파견, 공급업체 등 이해관계자를 포함하여 운영하는지						
❺ 종사자 의견에 대한 개선방안 이행여부에 대해 점검(반기 1회 이상)						

구축기준	확인결과(√)					
	우수 (5점)	양호 (4점)	보통 (3점)	미흡 (2점)	불량 (1점)	해당 없음
〈3. 위험성평가: 위험요인 파악〉						
[3-1] 위험요인 파악 이행절차						
❶ 효과적인 위험성평가를 위한 실시규정* 등 작성 * 목적 및 방법, 평가담당자 및 책임자의 역할, 평가시기 및 절차, 근로자 참여 및 공유방법, 결과의 기록보존						
❷ 위험요인을 공정별·설비별·작업별 등으로 분류하여 정리						
❸ 사업장 순회점검을 포함하여 사업장 특성에 적합한 유해·위험요인 파악						
❹ 사업장 특성에 맞는 위험성평가 방법을 활용하여 위험요인별 위험성 수준 결정 및 우선순위 결정 실시 여부						
❺ 최초·정기·수시평가 또는 최초·상시평가를 절차에 맞게 실시						
❻ 유해·위험요인의 확인·개선이 이루어지는지 반기1회 점검 후 필요 조치 또는 위험성평가 실시규정에 따른 이행 및 경영층 보고						
[3-2] 산업재해 및 아차사고						
❶ 산업재해 발생시 재발방지대책을 포함한 '산업재해조사표' 작성 및 고용노동부 보고						
❷ 산업재해 또는 아차사고 조사 절차 수립						
❸ 사고조사 시 안전보건담당자 및 해당 작업자 또는 동종유사 작업자 등의 참여						
❹ 조사결과, 재발방지대책 및 개선여부에 대한 사업주/경영책임자 보고						
[3-3] 위험 기계·기구 및 유해인자						
❶ 사업장에서 보유한 위험기계·기구·설비 관리대장 및 관리방안 작성						
❷ 동종업계산업재해, 아차사고 발생 기계·기구·설비에 대해 위험요인으로 분류하여 관리						
❸ 사업장에서 보유한 물리적·화학적·생물학적·인간공학적 등 유해인자에 대한 관리대장 및 관리방안 작성						
[3-4] 화재·폭발·질식 등 위험장소 및 작업형태별 위험요인						
❶ 5대 재해 유형(끼임·충돌·화재·폭발·질식) 위험장소 및 작업형태에 대한 위험요인 파악절차 수립						
❷ 비정형작업(청소·정비·점검 등)에 대한 위험요인 파악						
❸ 위험장소와 위험작업 조사 시 현장 작업자 참여						
❹ 설비·생산공정 변경에 따른 위험장소와 위험작업에 대한 파악 실시						

구축기준	확인결과(√)					
	우수 (5점)	양호 (4점)	보통 (3점)	미흡 (2점)	불량 (1점)	해당 없음
〈4. 위험성평가: 위험요인 제거·대체 및 통제〉						
[4-1] 위험요인별 위험성 평가						
❶ 위험요인별 제거, 대체, 공학적대책, 행정적대책, 개인용보호구 순으로 개선방안 마련						
❷ 개선방안 마련 시 현장작업자, 관리감독자, 안전보건담당자 등의 참여 여부						
❸ 마련된 개선방안에 대한 사업주의 검토 여부						
[4-2] 개선방안 이행 계획 수립						
❶ 위험유형별 개선방안을 종합하여 담당자 지정, 개선예정일, 점검주기 등 구체적인 개선방안 이행계획 수립						
❷ 개선방안에 수반되는 예산·인력 등에 대한 배정방안 마련 및 사업주 또는 경영책임자의 검토						
❸ 개선방안 이행계획을 수립하여 모든 구성원 공유 및 이행 여부						
[4-3] 위험요인 확인·개선 결과의 공유						
❶ 위험요인 확인·개선 결과를 모든 구성원에게 작업전 안전점검 회의(TBM) 등을 통해 적절한 방법으로 공유하고 있는지 여부						
❷ 위험성평가 결과에 대한 근로자 교육 실시						
❸ 유해·위험한 작업에 관한 종사자 안전·보건 교육 실시 여부를 반기 1회 이상 점검 여부(직접 실시하지 않는 경우 점검이 끝난 후 지체 없이 결과를 보고 받았는지 여부)						
〈5. 비상조치계획 수립〉						
[3-4] 화재·폭발·질식 등 위험장소 및 작업형태별 위험요인						
❶ 중대산업재해 발생에 대비한 조치 매뉴얼*이 마련되어 있고 이행여부를 점검(반기 1회 이상) * 매뉴얼 포함 내용: 작업중지, 근로자대피, 위험요인제거 등 대응조치, 구호조치, 추가피해 방지조치, 비상연락체계, 해당작업중지, 노동관서 보고 등, 작업중지에 대한 불이익 조치금지 등						
❷ 끼임·충돌·화재·폭발·질식 등 사업장에서 발생 가능한 중대재해 시나리오 및 비상조치계획 작성						
❸ 중대재해 시나리오 및 비상조치계획에 상황보고 및 전파체계, 조치별 대응조직 및 담장자의 역할을 적절히 구분						
❹ 중대산업재해 시나리오 및 비상조치계획 매뉴얼을 구성원에게 교육을 실시						

구축기준	확인결과(√)					
	우수 (5점)	양호 (4점)	보통 (3점)	미흡 (2점)	불량 (1점)	해당 없음
〈6. 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보〉 **[6-1] 도급·용역·위탁시 사업장 선정**						
❶ 도급·용역·위탁 시 도급·용역·위탁 등을 받는 자의 산업재해 예방을 위한 조치능력과 기술에 관한 평가 기준·절차를 마련하고, 이에 따라 평가·선정이 이루어지는지를 주기적으로 점검 실시(반기 1회 이상)						
❷ 도급·용역·위탁 시 도급·용역·위탁 등을 받는 자의 안전보건을 위한 관리비용에 대한 검토 기준 마련						
[6-2] 안전보건 확보						
❶ 도급·용역·위탁 시 사전에 유해·위험물질의 유해성·위험성, 유해·위험작업에 대한 주의사항 등 안전보건에 관한 정보를 제공하는 절차가 있고, 절차에 따라 정보를 제공하며 수급인이 제공받은 정보에 따라 안전보건조치를 하였는지 확인						
❷ 도급인의 사업장에서 작업하는 경우, 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여 안전 및 보건 시설의 설치 등 필요한 안전 및 보건조치 실시						
❸ 도급인의 사업장에서 작업하는 경우, 도급에 따른 산업재해 예방조치* 실시 * 협의체, 순회점검, 안전보건교육 지원 및 실시 확인, 경보체계 운영 및 대피방법 훈련, 위생시설 이용의 협조, 같은 장소에서 작업시 관계수급인 등의 작업시기·내용 조정 및 안전보건조치 확인, 합동 안전·보건점검						
❹ 안전보건 확보대상이 소속 근로자와 수급인뿐만 아니라 사업장 내에 방문하여 관리감독 하에 지속적인 작업을 하는 외부인을 포함한 모든 구성원인지 여부						
〈7. 정기적 평가 및 개선〉 **[7-1] 성과 평가 및 체계 점검·개선**						
❶ 안전보건관리체계를 성과평가하기 위한 절차 수립						
❷ 안전보건관리책임자, 관리감독자 및 안전보건총괄책임자를 대상으로 안전보건목표 및 세부계획에 따라 성과평가 실시 (반기 1회 이상)						
❸ 안전보건관리체계 평가 및 점검 결과 문제점 및 개선방안 (개선시기, 담당, 예산·인력 배정안 등)을 마련하고 경영층에게 보고하고 근로자에게 전파						
❹ 안전보건관리체계 운영에 관한 성과평가 결과를 다음 연도 목표설정 및 실행계획 수립에 반영						

Ⅳ. 참고자료

참고1 안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청서 양식

2024년도 중소규모 사업장을 위한

「안전보건관리체계 구축 컨설팅 신청서」

신청 사업장 (필수 작성)	사업장 정보	사업장명	사업장관리번호
		전화번호	(개시번호)
		팩스번호	사업자등록번호
	소재지		상시근로자수 * 해당 사업장 소속 근로자수
	대표자	성명	휴대전화번호
	업무담당자	성명	휴대전화번호 이메일주소
	KOSHA-MS 인증여부	□ 인증 □ 인증예정(진행중)	

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

컨설팅 기관 (선택 작성)	※ 희망 기관 지정 시 작성
민간기관 컨설팅 지정 기관명	* 컨설팅 참여기관은 공단 홈페이지에 게시 예정('24.1월)

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

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국산업안전보건공단 이사장 귀하

행정정보 공동이용 동의서

본인은 위 업무처리와 관련하여 「전자정부법」 제36조에 따른 행정정보의 공동이용을 통해 이용기관의 업무처리담당자가 정보를 확인하는 것에 동의합니다. * 동의하지 않는 경우에는 신청인이 직접 관련 서류를 제출해야 합니다.

☑ 위와 같이 행정정보 공동이용에 동의하십니까? □동의함 □동의하지 않음

「개인정보보호법」 제15조(개인정보 수집·이용)에 의한 안전보건공단의 개인정보 수집, 제3자 제공 동의 안내

1. 개인정보 수집·이용 목적 : 안전보건공단의 사업수행을 위한 업무연락, 민간기관 컨설팅 시 배정된 민간기관(제3자) 사업수행을 위한 업무연락, 고객만족도조사, 지원효과 제고를 위한 연구, 자료 송부
2. 수집·이용 개인정보 : 성명, 휴대폰번호, e-mail 3. 보유·이용기간 : 컨설팅 년도 포함 3년간
4. 개인정보 수집·이용에 동의하지 아니할 수 있으며 이 경우 안전보건자료 등을 제공받을 수 없음

☑ 위와 같이 개인정보 수집·이용에 동의하십니까? □동의함 □동의하지 않음

처리절차

신청서 작성	접수	서류검토	컨설팅 수행기관 연결	대상선정 결과통지
신청인	공단 광역본부	공단 광역본부	공단 광역본부	공단 광역본부

참고2 요소별 핵심 질문 및 개선방안

핵심요소	핵심질문 (사업주에게 질의)	개선방안
1.위험요인 파악	○ 보유하고 있는 기계·기구 및 유해·위험 현황을 알고 있는지? ○ 산업재해·아차사고를 조사하는 절차가 있는지? ○ 위험장소를 별도로 관리하는지? ○ 작업방법을 고려하여 위험요인을 확인하는지?	○ 기계·기구·설비 관리대장 및 유해·위험물질 관리대장 작성 ○ 산업재해·아차사고 등 조사절차 마련 ○ 밀폐공간, 화기위험 장소 등 위험장소에서 작업시 작업허가제 실시 등 작업절차 마련 ○ 현장 근로자 참여를 통해 작업방법 확인 및 위험요인 파악
2.위험요인 제거·대체 및 통제	○ 파악된 위험요인을 유형별로 분류하고 위험성을 평가하여 우선순위를 부여하는지? ○ 위험요인별 개선방안을 검토하고 마련하는지? ○ 보유하고 있는 기계·기구 및 설비 등에 대한 점검·정비 절차가 있는지? ○ 새로운 기계·기구·설비 도입,화학물질 변경, 운전조건 변화 등 공정 변화 시 안전을 고려하는지? ○ 안전작업절차가 수립되었는지? ○ 작업허가제도 및 LOTO(Lock Out, Tag Out) 절차를 운영하는지? ○ 위험요인 및 제어, 작업절차, 안전보건관리체계 등에 대한 근로자 교육은 정기적으로 실시하는지?	○ 기계·기구·설비의 위험성·중요도 등을 고려한 점검·정비 주기 설정 ○ '산재사고 발생 가능성'과 '중대성'을 고려하여 위험의 정도를 평가하여 우선순위를 부여하도록 지도 ○ 위험요인에 대한 개선시 행정적 통제 및 보호구 착용 등 임시적인 방안이 아닌 공학적 통제 이상의 방안이 마련되도록 지도 ○ 새로운 기계·기구·설비 도입, 화학물질 변경, 운전조건 변화 등 공정 변화 시 검토 절차 운영 ○ 작업절차서에 안전이 고려되어 있는지 확인하고 미흡할 경우 이를 고려하도록 지도 ○ 작업허가제도 및 LOTO(Lock Out, Tag Out) 절차 도입 연간 교육계획 수립
3.경영자 리더십	○ 경영방침이 수립되어 있는지? ○ 안전보건 목표를 설정하고 평가에 활용하고 있는지? ○ 안전보건 목표를 달성하기 위한 실행계획이 수립되어 있는지? ○ 안전보건관리규정 등 내부규정에 안전보건과 관련한 업무절차 및 구성원의 권한과 책임을 정하고 있는지? ○ 회사의 규모, 위험요인 등에 적합한 자원이 배정되어 있는지? ○ 안전보건에 관하여 사업주가 주재하는 회의가 있는지?	○ 근로자의 안전보건을 중요 가치로 한 경영방침을 수립하고 사업장에 게시 ○ 본사, 사업부서별, 공장별 안전보건 목표를 설정 ○ 위험요인 제거·대체 및 통제를 위한 부서별 구체적인 계획을 수립하고,이를 이행할 수 있는 자원 배정 ○ 부서별 안전보건 업무담당자 지정 사업주가 주관하는 주기적인 안전보건회의 실시

4.근로자의 참여	○ 안전보건에 관련된 정보를 근로자에게 알리고 있는지? ○ 안전보건관리체계 전반에 근로자를 참여시키는지? ○ 근로자가 안전보건에 관한 의견을 제시할 수 있는 절차가 있는지? ○ 안전보건활동에 참여한 근로자에게 인센티브를 제공하는지?	○ 안전보건 경영방침, 목표, 산업안전보건법령의 주요 내용, 안전보건관리규정, 산업안전보건 위원회 의결사항 등 게시 ○ 위험요인 파악, 제거·대체 및 통제, 비상조치계획 수립, 평가 및 개선 등 안전보건관리체계 활동에 근로자 참여 ○ TBM, 신고 및 제안 절차 마련 ○ 인센티브 부여 등을 통한 근로자 참여 유도
5.비상조치계획 수립	○ 재해발생 시나리오별 조치계획을 수립했는지? ○ 비상조치계획에 따라 주기적으로 훈련하는지?	○ 사고시나리오 목록을 마련하고, 조치계획을 수립하여 훈련하도록 지도 ○ 훈련 시 발생하는 문제점을 발굴하고 조치계획을 수정하는 등 개선하도록 지도 ○ 위험에 따라 근로자의 작업중지가 가능하도록 세부절차 마련
6.도급·용역·위탁 시 안전보건 확보	○ 안전보건수준을 평가하여 적격 수급업체를 선정하는 절차가 있는지? ○ 도급·용역·위탁 시 안전보건 관리비용과 수행기간을 검토하고 보장하는지? ○ 도급·용역·위탁 시 사전에 안전보건에 관한 정보를 제공하는 절차가 있는지? ○ 각 업체가 안전보건에 관한 의견을 전달할 수 있는 절차가 있는지? ○ 도급·용역·위탁 시 관리감독하는 절차가 있는지?	○ 안전보건수준평가 기준 등 예시를 안내하여 절차를 마련하도록 지도 ○ 도급사업 시 사전에 사업장내 위험요인, 비상시 대응절차, 안전보건관리체계 등 정보를 제공하도록 지도(도급·용역·위탁 시 외부업체용 정보제공자료 작성) ○ 안전보건 협의체 등 도급·용역·위탁 시 수급인 의사전달체계를 마련
7. 평가 및 개선	○ 안전보건 목표를 설정하고 정기적으로 평가하는지(성과평가)? ○ 현장에서 내부규정대로 안전보건관리체계가 운영되는지 주기적으로 확인하는지(자체감사)? ○ 중대재해를 포함한 산업재해·아차사고 발생시 사고의 근원적인 원인을 찾기 위해 안전보건관리체계전반에 대해 확인하는 절차가 있는지? ○ 발견된 문제점을 개선하는지?	○ 목표에 따른 성과를 측정·평가하고, 목표설정과 평가지표가 적절한지 정기적으로 검토 ○ 안전보건활동별 계획과 절차에 따라 업무가 이루어졌는지 주기적으로 확인 ○ 중대재해 등 특별한 사유가 발생한 경우 특별점검 절차를 두어 재해발생의 근원적인 원인을 찾도록 유도 ○ 평가 및 개선에 사업주 및 근로자가 필수로 참여토록 규정화 ○ 다음해 안전보건활동계획에 반영

참고3 3대 사고유형 중심의 위험성평가 결과표(유해·위험요인 파악과 감소대책)

3대 사고유형 중심 분류 항목

사고유형	중분류 (환경・상황 중심)		소분류 (유해・위험요인 중심)
떨어짐 (추락)	1.1	화물자동차 또는 기계 등에서 떨어질 수 있는가?	트럭 등 차량(화물자동차, 덤프트럭, 트레일러 등)
			고소작업대
			리프트
			지게차
			이동식크레인
	1.2	개구부 등 지면에서 떨어질 수 있는가?	바닥이 뚫려 있는 곳(개구부)
			통로의 끝, 발판의 끝 등의 단부
	1.3	비계 등 작업발판에서 떨어질 수 있는가?	강관비계 또는 시스템비계
			달비계
			이동식비계
			말비계
	1.4	철골작업 중 떨어질 수 있는가?	철골
	1.5	지붕 등에서 떨어질 수 있는가?	지붕
			천장
	1.6	계단, 사다리에서 떨어질 수 있는가?	사다리
			계단
	1.7	재료더미 및 적재물에서 떨어질 수 있는가?	재료더미 또는 적재물 등
	1.8	거푸집 · 동바리 작업 중 떨어질 수 있는가?	거푸집

사고유형	중분류 (환경 • 상황 중심)		소분류 (유해 • 위험요인 중심)
끼임	2.1	설비의 움직이는 부분에 끼일 수 있는가?	설비의 움직이는 부품 등
			설비가 이동하는 장소
	2.2	점검, 청소 등 비정형 작업이 있는가?	점검 · 보수 · 청소 등 비정형 작업
부딪힘	3.1	차량과 부딪힐 수 있는가?	트럭 등 차량
			지게차
			굴착기
	3.2	물체에 부딪힐 수 있는가?	중량물 양중, 이송 작업
			넘어지거나, 굴러갈 수 있는 물체
화재 · 폭발	4.1	화재위험작업이 있는가?	용접, 절단, 사상 등 작업
			기타
	4.2	화재, 폭발위험 분위기가 형성되는가?	위험물질 취급하는 작업
			위험물 등이 있을 우려가 있는 드럼, 배관 등
			위험물질을 취급했던 용기, 배관 등 주변에서 작업
			압력이 걸릴 수 있는 설비
			용해, 용탕 주입 등 공정을 포함한 주물 작업
질식	5.1	밀폐된 장소에서 작업이 있는가?	맨홀, 하수처리시설 등 / 양돈, 축산 농가
			(산소결핍)
			배관, 탱크 등 환기가 불충분한 장소에서 용접 등 작업
	5.2	유해가스 등이 발생하는 장소가 있는가?	이산화탄소 소화설비 관련 작업 및 그와 관련된 장소
			이산화탄소를 사용하는 소화기
			가스배관공사

결과표

■ 평가 대상:

■ 평가 실시일자:

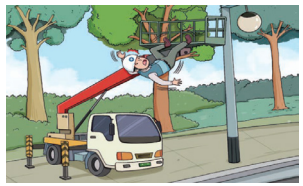
■ 평가자:

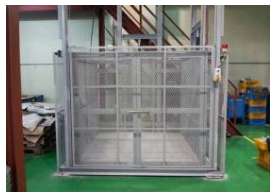
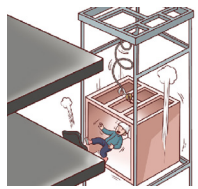
■ 재검토(정기평가) 일자:

■ 사고유형: 떨어짐(추락)

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
화물자동차 또는 기계 등에서 떨어질 수 있는가?								
☐ 트럭 등 차량 (화물자동차, 덤프트럭, 트레일러 등) 	☐ 적재함 또는 적재된 제품・재료 위에 올라서서 작업하던 중 균형을 잃고 떨어짐 ☐ 근로자가 적재함에 탑승한 상태에서 차량이 이동해 떨어짐 				① 제거・대체 ☐ 적재함에 작업자가 탑승하지 않는 형태로 작업절차와 방법을 변경 ② 공학적 대책 ☐ 작업 중 불시에 차량이 움직이지 않도록 시동키 분리, 고임목 등 사용 ③ 관리적 대책 ☐ 적재함에 사람이 탑승한 상태에서 이동 금지 ☐ 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업★ ☐ 우천 시 작업 금지 ④ 개인보호구 ☐ 안전모 착용, 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ _____			

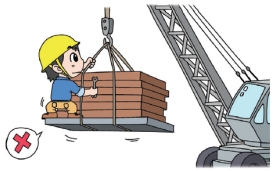
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	☐ _____ _____				☐ _____ _____			
☐ 고소작업대 	☐ 차량탑재형 고소작업대가 전도되어 주변에 있던 사람이 다치거나 작업대 탑승한 근로자가 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 사용 장소의 작업반경, 작업대에 탑승하는 사람과 공구 등의 무게에 적합한 고소작업대 형식, 용량으로 변경(대체) ② 공학적 대책 ☐ 고소작업대의 아웃트리거를 최대한 확장하여 확실하게 설치★ ☐ 방호장치(붐길이·각도센서, 과부하방지장치 등) 설치 및 정상상태 유지★ ③ 관리적 대책 ☐ 고소작업대의 아웃트리거가 설치되는 지면이 꺼지거나 무너질 수 있는지 작업 전에 확인 • 검토★(사전조사 및 작업계획서의 작성) ☐ 작업지휘자 또는 유도자를 배치하여 작업계획서에 따라 작업 지휘 ☐ 허용 각도 · 작업반경 이내 사용★ ☐ 안전인증 • 안전검사 실시★ ☐ 고소작업대 주변에 사람이 접근하거나 지나가지 못하도록 조치 (출입 통제 조치)★ ☐ 작업대 정격하중 이내 사용★ ☐ 주기적인 작업대, 붐 등 이상유무 점검★ ☐ 적정 자격자 운전★			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
					④ 개인보호구 ☐ 안전모 착용, 안전대 사용★ ☐ _____			
	☐ 시저형 고소작업대를 상승한 상태에서 이동 중 고소작업대가 넘어져 작업대에 탑승한 근로자가 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 시저형 고소작업대가 상승된 상태에서 이동하지 못하도록 하는 안전장치 사용★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업★ ☐ 요철구간 "주행금지" 경고표지 부착 ④ 개인보호구 ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			
	☐ 근로자가 고소작업대의 작업대에서 작업 중 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 작업대의 모든 방향에 안전난간 설치★ ☐ 방호장치(붐길이·각도센서, 과부하방지장치 등) 설치 및 정상상태 유지★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업대를 벗어나지 않고 작업★ ☐ 조종자 시야 확보 후 작업대 위치 조정 ☐ 적정 자격자 운전★ ☐ 안전인증 • 안전검사 받은 차량탑재형 고소작업대 사용★ ④ 개인보호구 ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

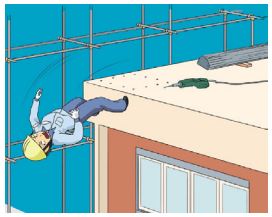
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 리프트 	☐ 근로자가 리프트의 운반구에 탑승하여 '하물과 함께 올라가던 중' 또는 '운반구에 실려 있는 제품을 내리는 작업 중' 등 상황에서 와이어로프의 파단 등의 원인으로 리프트의 운반구가 추락하여 재해 발생 				② 공학적 대책 ☐ 낙하방지 관련 안전장치* 등 설치 * (낙하방지장치(유압식), 로프이완감지장치(권동식), 충격완충장치, 비상정지장치) ③ 관리적 대책 ☐ 산업용 리프트에 탑승 금지★ ☐ 탑승금지 경고 표시 부착★ ☐ 안전검사 실시★ ☐ 와이어로프, 체인 등 상태를 정기적으로 점검 ☐ 적재하중(최대하중) 표지판 부착 ☐_____			
	☐ 일반작업용 리프트 운행 중 운반구가 어딘가에 걸리는 등 이유로 멈추어 이를 조치하는 중 운반구와 함께 근로자가떨어지거나 운반구와 바닥 사이에 끼임 ※ 〈일반적인 원인〉 운반구를 달아 올리는 와이어로프 또는 체인이 풀려 있는 상태에서 장재물이 제거되는 순간 운반구가 추락하게 됨 				② 공학적 대책 ☐ 낙하방지용 지지대 등을 설치 * (낙하방지장치(유압식), 로프이완감지장치(권동식), 충격완충장치, 비상정지장치) ③ 관리적 대책 ☐ 억지로 물건 및 자재 등을 빼내는 작업 절대 금지 ☐ 리프트 수리 전문업체나 구조를 잘 이해하는 관리자가 점검 및 수리 ☐ 안전검사 실시★ ☐_____			

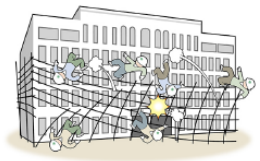
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 리프트의 운반구가 정지하여 있지 않은 층 단부에서 떨어짐 재해 발생 □ 리프트 하물운반 작업 중 운반구와 바닥면 사이 등 개구부로 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 근원적 안전성 확보를 위해 안전인증 받은 산업용 리프트 설치 ② 공학적 대책 □ 1.8m 이상의 방호울 및 안전문 설치 □ 운반구가 정지하여 있지 않은 층의 방호울 안전문이 열리지 않는 구조로 설치 · 사용 □ 운반구 출입문의 바닥 끝단과 건물 바닥전단면의 간격이 60mm 이하가 되도록 조치 ③ 관리적 대책 □ 출입문 주변 조도를 확보 □ 안전검사 실시★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 지게차 	☐ 지게차 포크 또는 파렛트 등에 사람이 올라간 상태에서 높은 장소로 이동하여 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 근작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 또는 비계 등 사용 ② 공학적 대책 ☐ 1지게차 승차석 외 탑승 사용금지★ (추락 위험을 방지하기 위한 조치를 한 경우 제외) ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은“★”표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 이동식크레인 	□ 차량탑재형 이동식크레인에 불법탑승설비로 부착된 작업대에서 작업 중 떨어짐 □ 인양 중인 자재 위 등에 탑승하여 올라가다가 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 □ 주용도 외 사용금지★ □ 이동식크레인 탑승 금지★ ※ 작업장소의 구조, 지형 등이 고소작업대 사용하기 곤란하여 기중기를 KS B ISO 12480-1의 부속서(C.1~C.4)에서 정하는 안전기준에 따라 사용한 경우 제외			

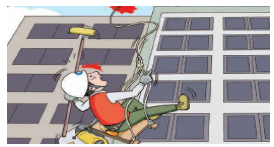
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
개구부 등 지면에서 떨어질 수 있는가?								
☐ 바닥이 뚫려 있는 곳(개구부) 	☐ 사람이 지나가는 곳에 방치된 바닥이 뚫려 있는 곳(개구부)에서 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 설계 · 시공 시 개구부 최소화 ☐ 시설 개선공사를 통한 개구부 제거 ② 공학적 대책 ☐ 개구부 덮개 설치 또는 안전난간 설치★ ☐ 난간 등 설치가 어려운 경우 추락 방호망 설치★ ③ 관리적 대책 ☐ 개구부 표시 부착★ ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 통로의 끝, 발판의 끝 등의 단부 	☐ 안전난간 등 추락방지 조치가 없는 단부*에서 작업 중 떨어짐 * 엘리베이터 피트 입구, 절토면 상부, 슬라브 끝, 계단 끝 등 				② 공학적 대책 ☐ 안전난간 설치★ ③ 관리적 대책 ☐ 안전난간이 설치하기 어려운 상태에서 단부에 접근해야 하는 경우 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

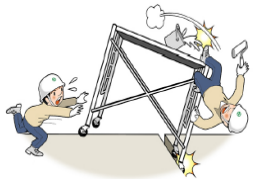
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
비계 등 작업발판에서 떨어질 수 있는가?								
☐ 강관비계 또는 시스템비계 	☐ 안전난간이 설치되어 있지 않은 비계에서 설치·해체·이동·작업 시 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 안전난간 설치★ ☐ 난간 등 설치가 어려운 경우 추락방호망 설치★ ③ 관리적 대책 ☐ 비계의 조립 · 해체 또는 변경 작업자에 대한 특별교육 실시★ ☐ 조립 · 해체 또는 변경 작업구역에 다른 근로자의 출입 금지 조치★ ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			
	☐ 비계의 흔들림 · 무너짐 등으로 인한 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 벽이음 설치★ ☐ 비계기둥에 밑받침철물 사용 또는 깔판·깔목 등을 설치★ ☐ 비계 설치 전 지반 평탄화 작업 실시 ③ 관리적 대책 ☐ 비계의 조립 · 해체 또는 변경 작업자에 대한 특별교육 실시★ ☐ 비계 조립·설치 및 변경 시 작업 진행 상태 관리★ ☐ 작업발판에 최대적재하중 이상 자재 등이 적재되지 않도록 관리★			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
					④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			
	☐ 비계에 미설치 또는 미고정된 작업발판에서 이동·작업 시 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 비계 설치 · 변경 시 작업발판 견고히 설치★ ☐ 뒤집히거나 떨어지지 않도록 둘 이상의 지지물에 고정★ ③ 관리적 대책 ☐ 안전난간 및 작업발판 설치 상태 주기적 점검 ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 통로가 확보되지 않은 비계에서 이동 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 거푸집 해체작업을 하고 시스템비계 외부를 통해 6단에서 지상으로 내려오던 중 떨어짐 2) 건물 외벽 견출작업 중 외벽과 비계사이의 개구부로 떨어짐 				② 공학적 대책 □ 비승·하강용 통로(가설계단, 수직사다리 등) 설치★ □ 비계와 건축물 외벽 사이 추락방호망(쪽망) 설치★ ③ 관리적 대책 □ 정해진 통로를 이용하도록 근로자에게 주지 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 달비계 	☐ 작업용 섬유로프(주로프)의 매듭 및 고정상태가 불량인 달비계에서 작업 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 곤돌라, 고소작업대 등으로 대체 ② 공학적 대책 ☐ 콘크리트에 매립된 고리 등 2개 이상의 견고한 고정점에 풀리지 않도록 결속★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업 중임을 알리는 경고표지 부착★ ☐ 작업 전 고정점, 로프 상태, 매듭의 상태 등 점검하여 이상이 없음을 확인★ ④ 개인보호구 ☐ 구명줄(보조로프) 설치 및 안전대 착용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			
	☐ 작업용 섬유로프(주로프) 길이부족 또는 손상으로 달비계에서 작업 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 곤돌라, 고소작업대 등으로 대체 ② 공학적 대책 ☐ 작업 전 로프 길이 및 손상여부 점검★ ☐ 건축물 끝등에 의하여 절단·마모될 우려가 있는 경우, 보호 덮개 설치★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업 전 고정점, 로프 상태, 매듭의 상태 등 점검하여 이상이 없음을 확인★ ④ 개인보호구 ☐ 구명줄(보조로프) 설치 및 안전대 착용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	☐ 달비계 탑승 또는 작업 중 흔들림으로 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 곤돌라, 고소작업대 등으로 대체 ② 공학적 대책 ☐ 작업대 모서리(4개)에 로프를 매달아 뒤집히거나 떨어지지 않도록 연★ ③ 관리적 대책 ☐ 강풍 등 날씨에 의해 위험성이 높아지는 경우작업 중지 ④ 개인보호구 ☐ 구명줄(보조로프) 설치 및 안전대 착용★ ※ 달비계 탑승 전 안전대 고리를 구명줄(보조로프)에 연결 ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 이동식비계 	□ 안전난간이 설치되지 않은 이동식비계에서 작업 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 □ 안전난간 설치★ □ 쐐기, 아웃트리거 등 전도방지조치★ ③ 관리적 대책 □ 작업 중 비계의 이동금지 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			
	□ 이동식비계에서 오르거나 내려오던 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 □ 승강용사다리 설치★ □ 쐐기, 아웃트리거 등 전도방지조치★ ③ 관리적 대책 □ 리적 대책 □ 작업공구 등과 함께 비계를 오르내리지 않도록 주지 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 이동식비계가 현장 조건과 맞지 않아 작업 발판 위에서 사다리를 사용하여 작업 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 □ 작업할 높이에 적합한 규격의 비계 사용 □ 작업발판을 빈틈없이 수평을 유지하여 설치★ ③ 관리적 대책 □ 안전한 작업방법 수립 · 시행 ※ 작업발판을 항상 수평을 유지하고 작업발판 위에 안전난간을 딛고 작업을 하거나 받침대 또는 사다리를 사용하여 작업하지 않음★ ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 말비계(우마) 	☐ 말비계에서 이동 또는 작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 미장 작업을 위해 말비계를 올라가면서 미끄러져 넘어지며 머리를 부딪힘 2) 인테리어 공사현장에서 석고보드를 붙이기 위해 말비계 위에서 작업 중 떨어짐 3)신축공사 현장 계단참에서 미장 작업 중 1층 바닥으로 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 이동식 비계 등 사용 ② 공학적 대책 ☐ 지주부재 하단 미끄럼방지 조치★ ☐ 작업발판이 높은 경우 승강용사다리 등의 통로 설치 → 작업발판 폭 40cm 이상으로 설치★ ☐ 단부 부근 작업 시 추가적 추락방지 조치 실시★ ③ 관리적 대책 ☐ 말비계 끝단부 경고 표시 ☐ 말비계의 상태 사용 전 점검 ④ 개인보호구 ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
철골작업 중 떨어질 수 있는가?							
☐ 철골 	☐ 추락방지조치가 없는 철골 구조물에서 이동·작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 이동식크레인으로 철골부재 인양 중 설치된 철골과 충돌로 인한 떨어짐 2) 임시설치 된 철골기둥이 전도되어 설치된 철골과 충돌로 인한 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 ☐ 추락방호망 설치★ ☐ 작업자의 이동방법을 위한 승강로 설치★ ※ 예) 수직방향 이동 철골부재 고정된 승강로에 간격 30cm 이내 딛는 계단 설치 ③ 관리적 대책 ☐ 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정★ ☐ 부재 인양을 위해 크레인 사용 시 신호 방법을 정하여 신호★(신호수 배치) ☐ 부재 인양 및 하역 시 2줄 걸이 이상으로 체결하는 등 조치로 흔들림 최소화 ☐ 날씨에 의한 위험성이 높아지는 경우* 작업 중지★ * 풍속 10m/s, 강우량 1mm/h, 강설량 1cm/h 이상인 경우 ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ※ 보 인양 전 지상에서 안전대 부착설비 설치 ☐ 안전모 착용★ ☐_____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 안전난간 등이 없는 철골 구조물의 단부에서 데크플레이트 작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 데크플레이트 설치 단계에서 발생한 개구부 인근에서 작업 중 떨어짐 2) 콘크리트 타설 중 데크플레이트 접합 부위가 탈락되면서 떨어짐 				② 공학적 대책 □ 지안전난간 설치★ □ 안전난간 설치가 곤란한 경우 추락방호망 설치★ □ 이음부 접합방법 등 사전확인 ※ 설계도서 준수 ③ 관리적 대책 □ 작업허가서 작성 □ 데크플레이트 상부 중량물 적재 금지 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
지붕 등에서 떨어질 수 있는가?							
☐ 지붕 * 공장 및 축사 지붕 개보수, 신축 건축물 지붕 설치 등 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 ☐ 채광창에는 견고한 구조의 덮개 설치★ ※ 강도가 약한 재료로 덮은 지붕(슬레이트 등)에는 발판(폭 30cm ↑) 설치 ☐ 작업발판 설치★ ☐ 작업발판 설치가 곤란한 경우 추락 방호망 설치★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업 전 관리 감독 ☐ 지붕의 재질, 상태 등을 작업 전 확인하고 파손 위험이 있는 부분을 근로자에게 공유 ☐ 일기예보를 확인하여 눈, 비 및 강풍 등이 예보된 경우 작업일 변경 ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용 ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			
☐ 지붕 교체·보수 작업 중 마감재(Sun-light 등) 파손에 의한 떨어짐 							

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 경사지붕 마감재(샌드위치 패널 등) 설치 작업 중 미끄러져 개구부 및 지붕 양끝 단부로 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대 등 사용 ② 공학적 대책 □ 지붕 단부에 비계를 설치하는 등으로 안전난간 설치★ □ 안전난간 설치가 곤란한 경우 추락방호망 설치★ ③ 관리적 대책 □ 작업 전 관리 감독 □ 개구부를 최소화하는 마감재 설치 순서를 정하고, 지붕의 경사에 대해 근로자 공유 □ 일기예보를 확인하여 눈, 비 및 강풍 등이 예보된 경우 작업일 변경 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용 □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은“★”표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 천장	☐ 추락방지조치가 없는 천장에서 작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 천장 마감재(샌드위치 패널 등)를 밟고 설비 및 배관 수리·보수 작업 중 접합부위가 탈락되면서 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ※ 예) 고소작업대(시저형) 사용 ② 공학적 대책 ☐ 작업발판 설치★ ※ 설계도서 상 전산볼트의 허용하중 검토 ☐ 작업발판 설치가 곤란한 경우 추락방호망 설치★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업 전 관리 감독 ④ 개인보호구 ☐ 작업발판, 추락방호망 설치가 곤란한 경우 안전대 부착설비 설치 및 안전대 착용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은 "★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
계단, 사다리에서 떨어질 수 있는가?								
   	☐ 이동식사다리(A형)를 이용하여 실내 작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 이동식사다리(A형)에 올라 천장 청소작업 중 떨어짐 2) 공조실 설비 작송상태 확인을 위해 이동식사다리(A형)에 오르던 중 떨어짐 3) 식재 전지작업 후, 이동식사다리(A형)에서 내려오던 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 안전한 작업발판(비계 등)으로 교체★ ② 공학적 대책 ☐ 전도방지 조치(아웃트리거 등)★ ☐ 미끄럼방지 조치★ ☐ 발판의 간격은 일정하게 설치★ ☐ 사다리 폭은 30cm 이상 확보★ ☐ 벌어짐 방지 조치★ ③ 관리적 대책 ☐ 2인 1조 작업 ☐ 주요 부재에 대한 사전점검 ☐ 평탄하고 견고한 바닥에 설치 ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 사다리로 벽체를 오르던 중 사다리와 함께 떨어짐 ※ 재해사례 1) 폐지더미에 이동식사다리(일자형)를 기대놓고 올라 작업 중 떨어짐 2) 창고 옥상에 파라펫에 걸쳐 놓은 이동식사다리(일자형)로 내려오던 중 사다리와 함께 떨어짐 3) 적재대 상부에서 작업 후, 이동식사다리(일자형)로 내려오던 중 미끄러져 사다리와 함께 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 고정 · 가설 계단 설치 · 사용 ② 공학적 대책 □ 지지물과의 기울기는 75° 이하로 설치★ □ 미끄럼방지 조치★ □ 상부 걸침길이 60cm 이상 확보★ □ 발판의 간격은 일정하게 설치★ □ 사다리 폭은 30cm 이상 확보★ ③ 관리적 대책 □ 2인 1조 작업 □ 주요 부재에 대한 사전점검 □ 평탄하고 견고한 바닥에 설치 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 고정식사다리를 이용하여 이동 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 □ 고정 · 가설 계단 설치 · 사용 ② 공학적 대책 □ 길이 10m 이상인 경우, 5m 이내마다 계단참 설치★ □ 지지물과의 기울기는 90° 이하로 설치★ □ 높이 7m 이상인 경우, 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 등받이울 설치★ □ 발판의 간격은 일정하게 설치★ □ 발판과 벽사이의 간격 15cm 이상 유지 □ 사다리 폭은 30cm 이상 확보★ ③ 관리적 대책 □ 주요 부재에 대한 사전 점검 ④ 개인보호구 □ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ □ 안전모 착용★ □ _____			

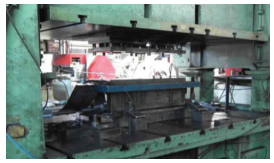
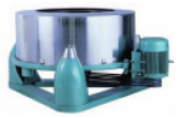
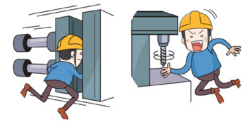
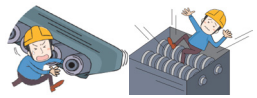
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 계단 	☐ 계단을 이용하여 이동하거나 또는 자재운반 중 안전난간이 설치되지 않은 측면 단부로 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 계단 단부 등 추락위험이 있는 장소에 안전난간 설치★ ☐ 안전난간 설치가 곤란한 경우 추락방호망 설치★ ☐ 어두운 환경(지하 등)에서는 조도(75Lux 이상) 확보★ ③ 관리적 대책 ☐ 계단 안전난간의 고정 상태 등 주기적 점검 ④ 개인보호구 ☐ 안전난간 등이 설치되지 않은 곳에서 작업 시 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	☐ 계단을 통해 이동하던 중 넘어지거나 떨어짐 				② 공학적 대책 ☐ 계단에 걸려 넘어질 수 있는 장애물, 요철 등 제거 ☐ 미끄럼 방지 패드 등 부착 ☐ 어두운 환경(지하 등)에서는 조도(75Lux 이상) 확보★ ☐ 야간 통행 시 손전등 지급 및 사용 ③ 관리적 대책 ☐ 미끄러운 바닥 상태가 되지 않도록 관리 ☐ 계단 청소 작업 시 계단을 올라가면서 작업 실시 등 안전작업절차 수립 ☐ 안전보건표지(미끄럼방지) 부착★ ④ 개인보호구 ☐ 미끄럼방지 안전화 착용 ☐ _____			

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
재료더미 및 적재물에서 떨어질 수 있는가?							
☐ 재료더미 또는 적재물 등 	☐ 적재된 제품 등에 올라가 작업 중 몸의 중심을 잃고 떨어짐 ※ 재해사례 1) 적재된 파렛트 등에 올라 작업 중 파렛트가 무너져 떨어짐 2) 강관 파이프 설치작업을 위해 대형 양파망 위에 올라가 설치 작업 중 바닥으로 떨어짐 3) 원재료 더미 위에 올라가 혼합기 탱크 모터 교체작업 중 균형을 잃고 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 작업 방법 변경 ② 공학적 대책 ☐ 추락방지 조치된 작업발판 설치 및 사용★ ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
거푸집 · 동바리 작업 중 떨어질 수 있는가?							
☐ 거푸집 	☐ 추락방지조치가 없는 보 거푸집 조립 등의 작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 인양된 보 거푸집 고정작업 중 연결부위가 파단되면서 떨어짐 2) 안양된 보 거푸집 고정작업 중 흔들림으로 인해 떨어짐 ☐ 비계 등의 작업발판 없이 거푸집 해체 작업 중 떨어짐 ※ 재해사례 1) 유로폼을 밟고 벽체 거푸집 해체 작업 중 떨어짐 				① 제거 · 대체 ☐ 공법 변경 ※ 예) PC 등 공법 ② 공학적 대책 ☐ 이동식비계 등으로 별도의 작업발판 설치 ☐ 보 거푸집을 작업발판으로 사용 시 하부 지지용 거푸집동바리 즉시 설치 ③ 관리적 대책 ☐ 특별교육★ ☐ 관리감독자는 안전한 작업방법을 결정, 지휘 및 재료 등의 결함유무 점검★ ④ 개인보호구 ☐ 안전대 부착설비 설치 및 안전대 사용★ ※ 지상에서 사전 설치 후 인양 ☐ 안전모 착용★ ☐ _____			

■ 사고유형: 끼임

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
설비 등의 움직이는 부분에 끼일 수 있는가?							
☐ 설비의 움직이는 부품 등   	☐ 방호울, 덮개 등으로 격리(보호)되지 않은 설비의 움직이는 부품*에 접촉하여 끼임 ※ 프레스 · 사출성형기 등 금형 가동부, 공작기계의 가공부, 컨베이어 벨트의 이동부, 체인 · 벨트 · 기어등동력전달부, 축의 회전부, 롤러기 회전부 등  				② 공학적 대책 ☐ 고정형 덮개, 울 등 설치를 통한 접근 제한★ ☐ 안전거리 확보 ☐ 덮개, 방책의 출입문 등에 연동장치 설치 ☐ 작업에 적합한 방호장치 설치★ ※ 예시 기계 · 기구 / 방호장치 종류 사출성형기 / 연동구조의 게이트가드 등 프레스 등 / 광전자식 방호장치, 양수 조작식 방호장치 등 식품혼합기 / 연동장치가 설치된 투입구 덮개 등 산업용로봇 / 1.8미터 이상 울타리, 감응형 방호장치, 연동장치 설치된 출입문 등 크레인 / 과부하방지장치, 권과방지장치 등 ③ 관리적 대책 ☐ 출입금지 조치★ ☐ 방호장치 설치되고 정상 작동되는 상태에서 사용되도록 관리★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 설비가 이동하는 장소* * 크레인의 이동 경로, 산업용 로봇의 최대 영역 등 설비와 접촉할 수 있는 위험한 장소 	□ 크레인의 주행 레일에 접근하여 움직이는 설비에 부딪히거나 끼임 				① 제거 · 대체 □ 점검 작업 시 전원을 차단★ ② 공학적 대책 □ 의적인 접근을 방지하기 위해 점검용 사다리 잠금조치 □ 크레인 점검통로 설치 ※ 설치하는 경우 통로의 폭(60cm 이상) 확보★ □ 경우 크레인과 구조물 사이 안전 공간(40cm 이상) 확보★ ③ 관리적 대책 □ 점검 등 작업 중 감시인 배치하고 스토퍼 설치★ □ 점검 작업 시 점검 중 조작금지 표지판 부착★ ④ 개인보호구 □ 안전모 및 안전대 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 산업용로봇 작동범위에 접근하여 움직이는 설비에 부딪히거나 끼임 ※ 재해사례 1) 스폿용접 팁 교체를 위해 산업용로봇 셀 출입 시 불시 작동된 로봇 암과 지그 사이에 끼임 2) 안전플러그 무효화된 상태로 로봇센서 해체 작업 중 로봇 암과 적재대 사이에 끼임 3) 작업구역 내에서 청소작업 중 로봇에 부딪힘				① 제거 · 대체 □ 전원을 차단하고 작동범위에 접근 ② 공학적 대책 □ 높이 1.8m 이상의 방책 설치★ □ 방책을 설치할 수 없는 구간에 안전매트 또는 감응형 방호장치 설치★ □ 출입문 연동장치 설치★ ③ 관리적 대책 □ 로봇의 예기치 못한 작동 또는 오조작 위험을 방지하기 위해 작업지침을 정하고 그에 따라 작업★ □ 안전검사 실시★ □ 작업 시작 전 방호장치의 정상작동 여부를 점검 □ 정상 작업 시 로봇의 작업범위 근로자의 접근금지(경고표지 부착 및 교육) □ ————————			

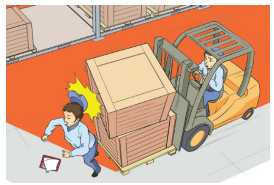
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 시저형 고소작업대를 이용하여 작업 중 오조작 등으로 작업대가 상승하여 구조물 · 설비 · 배관과 작업대 안전난간 사이에 작업자가 끼임 ※ 재해사례 1) 아파트 공사현장에서 소방배관 용접부 도장작업 중 고소작업대의 과상승과 과상승방지장치의 작동 불능으로 재해자가 작업대의 안전난간과 소방배관 사이에 끼임 2) 천장 덕트 설치작업 중 고소작업대가 상승하면서 재해자의 머리가 이미 설치된 덕트와 작업대 난간 사이에 끼임				② 공학적 대책 □ 작업장소(구조물 형태, 배관 등의 설치 상태 등)에 맞는 과상승방지장치 설치 및 임의해체 금지★ □ 연동구조(연동형그립, 풋스위치 등)의 제어장치 사용★ □ 비상정지장치★ □ 작업 위치의 변경 ③ 관리적 대책 □ 작업 전 비상정지장치 등의 작동상태 점검★ □ 작업계획서 작성★ □ 안전작업 절차 수립 ※ 비상정지장치 작동 확인 후 작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동 등 □ 현장에 적합한 고소작업대 사용 □ 2인 1조 작업 ④ 개인보호구 □ 안전모 착용★ □ _____			

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
점검, 청소 등 비정형 작업이 있는가?							
☐ 점검 · 보수 · 청소 등 비정형 작업 	☐ 점검, 정비보수, 이물질 제거, 청소 등 위험부에 접근해 있는 작업 중 설비의 작동되는 부분에 말리거나 끼임 ※ 재해사례 1) 목재 칩 이송 컨베이어에 이송 중 인목재 칩이 과다하게 떨어져 컨베이어를 점검 중 풀리와 벨트 사이에 끼임 2) 작업자가 파쇄기의 가동을 정지시키고 내부에 들어가 점검 · 보수작업을 하던 중 다른 근로자가 파쇄기를 가동하여 회전날에 끼임 3) 판넬 가공반에서 근로자가 작업 시작 전 유압프레스를 점검하던 중 슬라이드가 하강하여 상금형과 하금형 사이에 끼임 				① 제거 · 대체 ☐ 운전을 정지하고 전원(에너지)을 차단(제거)★ ② 공학적 대책 ☐ 전원 투입 스위치에 잠금장치 사용하고 열쇠를 별도 관리★ ☐ 안전블럭 사용★ ☐ 출입문, 덮개 등이 있는 경우 연동장치를 사용 ③ 관리적 대책 ☐ 전원 투입 스위치가 있는 곳에 작업 중을 알리는 표지판 설치(부착)★ ☐ LOTO 작업절차 마련 ☐ 작업지휘자를 배치하여 기계가 가동되지 않도록 관리★ ☐ 안전작업절차 등에 대한 교육 · 훈련 ※ 특별교육 대상의 경우 교육 필수★ ☐ _____			

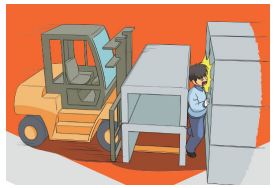
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 유압, 체인 또는 로프 등에 의하여 지탱되어 있는 설비의 덤프, 램, 리프트, 포크 및 암 등에서 안전블럭 등 조치가 미실시 상태로 정비수리 또는 조정 등 작업 중 설비의 움직임으로 끼임 ※ 재해사례 1) 지게차 포크 하부에서 점검작업 중 유압호스가 분리되면서 압력방출로 인해 지게차 포크가 하강하면서 끼임 2) 석재절단기 회전톱 구동부를 들어 올리고 그 하부에서 유압호스 교체작업 중 유압호스 분리되자 압력이 방출되어 회전톱 구동부가 하강하여 끼임 3) 청소차 적재함을 상승시키고 유압실린더 수리 작업 중 갑자기 적재함이 하강하여 끼임 				② 공학적 대책 □ 갑작스런 작동에 의한 위험을 방지하기 위해 안전블럭 또는 안전지지대 사용★ □ (위험장소 외에서 작업이 가능한 경우) 작업 위치 변경 ③ 관리적 대책 □ 경험 · 자격을 갖춘 사람에게 정비작업 업무부여 □ _____			

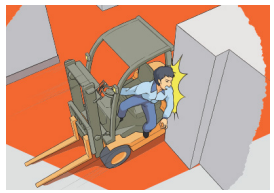
■ 사고유형: 부딪힘

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
차량과 부딪힐 수 있는가?								
☐ 트럭 등 차량 (혼재작업 포함)	☐ 작업 차량과 근로자의 작업이 함께 이루어지는 장소에서차량에근로자가 부딪히거나 끼임				③ 관리적 대책 ☐ 작업장소 근로자 출입 통제★ ☐ 유도자 배치 및 신호에 따른 작업★ ☐ 운행경로 및 작업방법을 고려한 작업계획서의 작성 및 준수★ ☐ 현장 내 제한속도를 설정하고 준수★ ☐ 차량 운행 전 차량 주변에 사람이 없는지 확인 ☐ _____			
	☐ 경사로 등에 주 · 정차된 차량이 이동하여 주변에 있던 근로자와 부딪힘				② 공학적 대책 ☐ 고임목을 설치 ③ 관리적 대책 ☐ 운전석 이탈 시 시동을 정지시키고, 브레이크를 확실하게 체결★ ☐ _____			

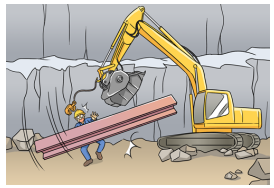
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 지게차 	□ 이동하는 지게차와 사람이 부딪힘  				② 공학적 대책 □ 사각지대 해소를 위한 설비 개선 ※ 예) 충돌방지장치(후방 접근감지센서, 스마트 안전장치 등), 대형 후사경, 반사경 등 □ 후방확인조치(후진경보기 · 경광등 · 후진감지기) 설치★ □ 근로자 안전통로 설치 사용(근로자의 통행로와 지게차 운행로 분리) □ 시야 확보를 위한 조명 확보 조치 • 지게차에 전조등, 후미등 설치 및 점등 상태 유지★ • 운행경로 조도 확보 ③ 관리적 대책 □ 적재량 수량 제한 등으로 지게차 운전자 전후방 시야 화보★ □ 지게차 이동장소 근로자 출입금지 □ 자격을 갖춘 운전자 운전★ □ 작업계획서 작성★ □ 작업지휘자 지정 및 유도자 배치★ □ 제한속도 지정 및 준수★ □ 작업장 내 "규정속도" 표지 부착 □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	☐ 이동하는 지게차가 넘어지며, 운전자가 지게차와 바닥 사이에 끼임 * 지게차 전도의 일반적 원인: - 운행경로 상의 지형 또는 구조물로 인해 넘어짐 - 하물의 불균형 적재 상태에서 회전하는 운행으로 좌우 균형이 유지되지 못해 넘어짐 				③ 관리적 대책 ☐ 지게차 운행경로 요철바닥 면의 정비 ☐ 제한속도 지정 및 준수★ ☐ 작업장 내 "규정속도" 표지 부착 ☐ 자격을 갖춘 운전자 운전★ ☐ 운행 중 과속, 급선회 금지 ☐ 하물 과다적재 및 편하중 적재 금지 ☐ 좌석 안전띠 설치 및 사용★ ☐ _____			

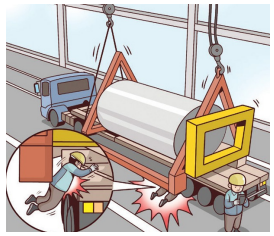
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 지게차와 작업자가 함께 하물 하역 등 작업 중 지게차에 의해 떨어진 하물에 의해 부딪힘 · 끼임 · 떨어짐 				③ 관리적 대책 □ 지게차와 작업자가 함께 하물 하역 등 작업 중 지게차에 의해 떨어진 하물에 의해 부딪힘 · 끼임 · 떨어짐★ □ _____			
	□ 정지한 지게차가 갑자기 움직임에 따라 사람이 지게차와 부딪히거나 다른 구조물 사이에 끼임 				② 공학적 대책 □ 고임목을 설치 ③ 관리적 대책 □ 정차 시 시동키 분리 및 주차 브레이크 사용 □ _____			

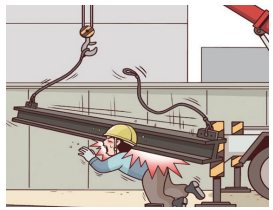
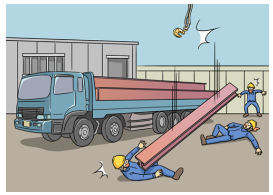
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	☐ 지게차 운전자가 이동 중 기둥 등에 부딪힘 				② 공학적 대책 ☐ 고임목을 설치 ③ 관리적 대책 ☐ 자격을 갖춘 운전자 운전★ ☐ 유도자 배치 및 신호에 따른 작업★ ☐ 지게차 운행 중 운전자는 운전석을 벗어나지 않도록 교육 · 주지 ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 굴착기 	□ 이동하거나 작업 중인 굴착기에 부딪힘 ※ 재해사례 1) 굴착기 회전으로 주변에서 작업 중이던 근로자 부딪힘 2) 후진하는 굴착기에 작업 중이던 근로자 부딪힘 				② 공학적 대책 □ 충돌위험을 방지하기 위한 후사경 또는 후방영상표시장치 등 설치 및 점검을 통한 작동 확인★ ③ 관리적 대책 □ 굴착기 붐 · 암 · 버킷 등의 선회로 위험을 미칠 우려가 있는 장소 출입금지 조치★ □ 작업지휘자 지정, 유도자 배치 및 신호에 따른 작업★ □ 작업계획서 작성 및 준수★ □ 적정 자격 운전자의 운전★ □ _____			
	□ 굴착기의 버킷 등 작업장치가 떨어지며 주변 근로자에게맞음 · 부딪힘 				② 공학적 대책 □ 굴착기 버킷 이탈방지용 안전핀 등 잠금장치 체결 및 작업 전 상태 점검★ □ (점검 · 수리 시) 붐 · 암 등에 안전지지대 또는 안전블록 사용 ③ 관리적 대책 □ 굴착기 버킷 아래 등 위험을 미칠 우려가 있는 장소 출입금지 조치★ □ 운전석 이탈 시 버킷은 지상에 내려놓고 시동키는 차에서 분리★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은“★”표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 굴착기를 이용하여 인양작업 중 인양하물에 부딪힘 				① 제거 · 대체 □ 이동식 크레인 등 인양작업용 설비 사용 ② 공학적 대책 □ 인양작업이 가능한 굴착기* 사용★ * 1) 인양작업이 가능하도록 제작된 것 2) 제조사가 정한 정격하중이 확인되는 것 3) 해지장치 사용 등 작업 중 인양물 낙하 우려가 없을 것 ③ 관리적 대책 □ 제조사에서 정한 작업설명서 준수★ □ 사람을 지정하여 인양작업을 신호★ □ 인양물과 근로자 접촉 우려가 있는 장소에 근로자 출입 금지★ □ 지반의 침하 우려가 없고 평평한 장소에서 작업★ □ 정격하중 내 사용★ □ 작업계획서 작성 및 준수★ □ 와이어로프 등 달기구 안전사항 준수★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 작업 중 굴착기가 넘어지면서 운전석에서 이탈한 운전자가 깔림 				③ 관리적 대책 □ 운전자 좌석안전띠 착용★ □ 유도자를 배치하여 전도를 방지할 수 있도록 유도★ □ 지반의 상태 등 사전조사하여 운행경로를 포함한 작업계획서 작성 및 준수★ □ _____			

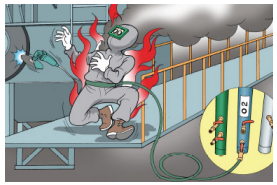
유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
물체에 부딪힐 수 있는가?							
☐ 중량물 양중, 이송 작업 				③ 관리적 대책 ☐ 작업장소 근로자 출입통제 조치★ ☐ 크레인 운전원과 작업자간 신호체계 확립★ ☐ 추락 · 낙하 · 전도 · 협착 · 붕괴 위험을 예방할 수 있는 안전대책을 포함한 중량물 취급 작업계획서 작성 및 준수★ ☐ 작업지휘자 지정★ ☐ 크레인 조작용 스위치 정상 작동 여부 작업 전 확인★ ☐ 크레인 운전자에 대한 자격관리 및 안전작업 절차 등에 관한 특별교육 실시★ ☐ 크레인 작업 시의 조치사항* 준수★ * 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제146조 ☐ 작업에 필요한 충분한 공간 확보 ④ 개인보호구 ☐ 안전모, 안전화 착용★ ☐ _____			
☐ 크레인 등을 이용하여 하물을 운반하는 과정에서 오조작 및 시야 미확보로 인해 하물과 사람이 부딪힘  							

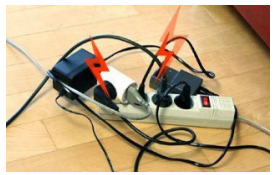
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 크레인 등을 이용해 하물을 운반하는 과정에서 줄걸이 또는 줄걸이 방법의 불량으로 하물이 흔들려 부딪히거나 떨어져 맞음  				② 공학적 대책 □ 하물의 하중과 형태에 적합한 줄걸이 용구 확보 및 사용★ ※ 달기와이어로프 또는 달기체인 5이상 안전계수 확보 □ 훅 해지장치 설치 및 사용★ ③ 관리적 대책 □ 작업장소 근로자 출입통제 조치★ □ 줄걸이 관리* 및 폐기 기준 마련★ ※ 작업 전 줄걸이 용구 마모 · 변형 · 부식 및 손상 확인 □ 추락 · 낙하 · 전도 · 협착 · 붕괴위험을 예방할 수 있는 안전대책을 포함한 중량물 취급 작업계획서 작성 및 준수★ □ 적절한 줄걸이 방법 선정 ※ 2줄걸이 이상 사용, 모서리 보호대 설치 등 □ 달기구에 최대허용하중 표시★ ④ 개인보호구 □ 안전모, 안전화 착용★ □ _____			

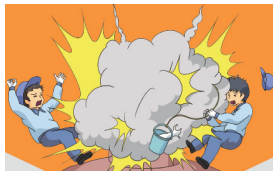
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 넘어지거나, 굴러갈 수 있는 물체 	□ 철판코일 등 중량물을 옮기기 위해 줄걸이 작업 준비 중 세워져있던 중량물이 넘어지며 부딪히거나 끼임 				① 제거 · 대체 □ 위험장소에 접근하는 작업 제거 또는 작업방법 변경 ② 공학적 대책 □ 전도방지를 위한 고임목 사용 또는 전용거치대 사용 ③ 관리적 대책 □ 위험성이 낮아진 후 접근토록 작업절차 개선 ※ 예) 크레인 등을 이용한 보조달기 지그 등으로 취부 후 작업 □ 추락 · 낙하 · 전도 · 협착 · 붕괴위험을 예방할 수 있는 안전대책을 포함한 중량물 취급 작업계획서 작성★ □ 작업장소 근로자 출입통제 조치 ④ 개인보호구 □ 안전모, 안전화 착용★ □ _____			

■ 사고유형: 화재 · 폭발

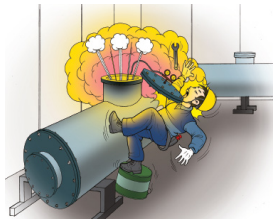
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
화재위험작업이 있는가?								
☐ 용접, 절단, 사상 등 작업 	☐ 용접, 용단, 사상 등 작업 시 발생한 불티가 주변에 가연물에 접촉되어 화재 발생 ※ 재해사례 1) 보온재(가연성물질)가 노출된 샌드위치패널 주위에서 배관 용접 중 용접불티가 보온재에 떨어지며 화재 발생하여 유독가스에 노출 2) 설비수리를 위해 용접 작업 중 발생한 불티가 가연물(마그네슘 합금칩)에 튀어 발화되고 확산되어 화재 발생 				① 제거 · 대체 ☐ 위험물질 등이 있는 화재 또는 폭발의 위험이 있는 장소*에서 화기 사용 금지★ * 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제242조 참조 ☐ 대상을 화재 또는 폭발 위험이 없는 장소로 이동시킨 후 작업 ★ ☐ 주변 가연물 제거 조치 ② 공학적 대책 ☐ 화재위험작업 준수사항* 이행★ * 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제241조 참조 • 작업 준비 및 작업절차 수립 • 위험물의 사용 · 보관 현황 파악 • 인근 가연성물질에 대한 방호조치 및 소화기구 비치 • 불꽃, 불티 등 비산방지조치 • 인화성 액체의 증기 및 인화성 가스가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치 • 작업근로자에 대한 화재예방 및 피난 교육 등 비상조치 ☐ 통풍, 환기를 위해 산소 사용 금지★ ③ 관리적 대책 ☐ 화기작업이 있는 장소에 작업내용 등을 게시★ ☐ 화재감시자 배치★ ☐ _____			

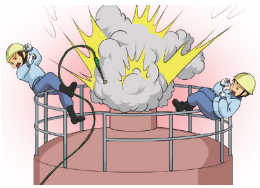
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 용접, 절단, 사상 등 작업 중 불티에 의해 작업자의 옷에 불이 붙어 화재 발생 □ 용접, 절단, 사상 등 작업 중 불티가 공기가 아닌 산소가 공급된 작업자의 에어자켓에 튀어 화재 발생  				② 공학적 대책 □ 에어자켓에 공기가 아닌 산소공급 오류를 방지하기 위해 가스별 전용접속기구 사용 □ 화재위험작업 준수사항* 이행★ * 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제241조 참조 • 작업 준비 및 작업절차 수립 • 위험물의 사용 · 보관 현황 파악 • 인근 가연성물질에 대한 방호조치 및 소화기구 비치 • 불꽃, 불티 등 비산방지조치 • 인화성 액체의 증기 및 인화성 가스가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치 • 작업근로자에 대한 화재예방 및 피난교육 등 비상조치 □ 통풍, 환기를 위해 산소 사용 금지★ ③ 관리적 대책 □ 작업복에 위험물질이 묻은 경우 즉시 세척 또는 다른 작업복 환복 □ 방염처리된 작업복 또는 난연 성능을 가진 작업복 착용 □ 있는 장소에 작업내용 등을 게시★ □ 화재감시자 배치★ □ _____			

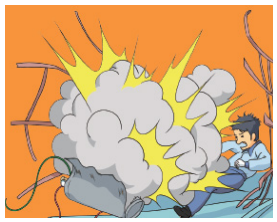
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 기타 	□ 전열기 등 과다 사용으로 인한 화재 □ 전기기계 · 기구 누전 등에 의한 화재 				① 제거 · 대체 □ 고용량의 전열기 사용 금지 ② 공학적 대책 □ 누전차단기 사용 □ 부하의 전기적 용량에 적합한 전기기계 · 기구 선정 및 사용★ ③ 관리적 대책 □ 문어발식 멀티 콘센트 사용 금지 □ 차단기 등 전기기계 · 기구 주기적인 점검 및 먼지 제거 □ 접촉불량 방지를 위해 전선 단자 연결부 견고하게 고정 □ _____			

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
화재, 폭발위험 분위기가 형성되는가?							
☐ 위험물질 취급하는 작업 	☐ 인화성 액체 등 위험물질을 취급하는 작업 중 화재 · 폭발 ※ 재해사례 1) 솔벤트 저장탱크에서 플라스틱 용기를 이용하여 잔여 솔벤트를 담아 올리던 중 정전기에 의해 화재 · 폭발 2) 작업자가 드럼에 인화성 액체를 소분하는 작업 중 점화원(정전기)에 의해 폭발 및 화재 발생 3) 톨루엔을 저장드럼에서 자유낙하방식으로 용기에 소분하던 중 화재 발생 				① 제거 · 대체 ☐ 위험성이 낮은 물질로 대체 ② 공학적 대책 ☐ 폭발 · 화재 예방조치 실시★ • 폭발 분위기 형성 방지를 위해 충분한 환기 실시 • 가스 검지 및 경보장치 설비 • 폭발위험장소 설정 및 방폭 전기기계기구 사용(점화원 제거) ☐ 정전기를 방지하기 위한 조치 실시★ • 인체대전 방지 조치(제전복, 대전 방지용 안전화 착용 등) • 설비 대전 방지를 위한 접지 및 본딩 • 인화성 액체 이송 시 안전이송속도(1m/s) 유지 • 충전배관은 바닥까지 연장, 배관 끝단 45도 컷팅 등 조치(물방울 튀김 억제) • 도전성 재질의 용기 사용하거나 점화원 우려가 없는 제전장치 사용 ③ 관리적 대책 ☐ 안전작업절차의 수립 및 실행 ☐ 안전작업허가서 발급 ☐ 물질안전보건자료에 관한 사항 및 사고 예방에 관한 사항 등 교육★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 위험물질이 있을 우려가 있는 드럼, 배관 등 	☐ 폐드럼, 폐연료탱크 등 가연성 물질을 보관했던 용기를 용단하는 작업 중 폭발 ☐ 폐드럼을 재활용하기 위해 분쇄기에 투입한 직후 화재, 폭발 				① 제거 · 대체 ☐ 가연성 물질을 담은 용기 용접, 용단 등 작업 금지★ ② 공학적 대책 ☐ 폐드럼의 잔류물질을 드레인, 세척 등 방법으로 제거★ ③ 관리적 대책 ☐ 작업자에게 공드럼 내부 물질의 위험성에 대한 교육 ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	☐ 위험물질이 배관 등에서 누출된 후 점화되어 화재 발생 ※ 재해사례 1) 톨루엔을 반응기에 투입하던 중 톨루엔 배관에서 누출, 화재가 발생하여 근로자 화상 2) 밸브 수리를 위한 정비작업 중 인화성 물질 누출로 인해 폭발, 화재 발생 				① 제거 · 대체 ☐ 노후화된 설비 교체 ② 공학적 대책 ☐ 가스 검지 및 경보장치 설비★ ☐ 폭발위험장소 설정 및 방폭 전기기계기구 사용(점화원 제거)★ ☐ 폭발위험장소 화기사용 금지★ ☐ 점검 · 수리 등의 작업 시 공정유체 누출 방지를 위한 맹판 설치 ☐ 정전기 방지 공구 사용, 작업복 착용★ ③ 관리적 대책 ☐ 내구성 있는 재질 부품 선정 및 주기적인 점검 · 관리 ☐ 작업허가제도 운영 ☐ 공정 유지 · 보수 매뉴얼 준수 ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 위험물질을 취급했던 용기, 배관 등 주변에서 작업 	□ 위험물질이 들어 있었던 용기, 사일로, 배관 등에서 용접, 용단 등 화기작업 중 화재· 폭발 ※ 재해사례 1) 사일로 해체를 위해 지붕에서 맨홀 용단 작업 중 사일로 내부에서 폭발이 발생 2) 폐유기용제 저장탱크 상부에서 배관 용접작업중 탱크가 폭발 3) 탱크로리 상부에서 배관 설치 용접작업 중 탱크내부에 잔류하고 있던 유증기가 점화되어 화재, 폭발 발생  □ 바이오가스가 발생할 수 있는 저류조 등에서 용접, 용단 작업 중 화재 · 폭발 ※ 재해사례 1) 하수처리시설 소화조에 투입하는 음식물폐기물 이송배관 부분교체 작업 중 폭발 2) 바이오가스 생산공정 저류조 연결배관 설치 작업 중 저류조가 폭발 3) 자원회수시설 악취제거용 배관 덕트 보완 공사현장에서 용접작업 중 폭발 발생				① 제거 · 대체 □ 위험물질 등이 있는 화재 또는 폭발의 위험이 있는 장소*에서 화기 사용 금지★ * 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제242조 참조 □ 작업방법 변경 ※ 예) 폭발 분위기를 형성이 가능한 장소에서 화기를 사용하지 않는 방법ㅍ □ 사전에 잔류 위험물질을 완벽히 제거★ ② 공학적 대책 □ 화재위험작업 준수사항* 이행★ * 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제241조 참조 • 작업 준비 및 작업절차 수립 • 위험물의 사용 · 보관 현황 파악 • 인근 가연성물질에 대한 방호조치 및 소화기구 비치 • 불꽃, 불티 등 비산방지조치 • 인화성 액체의 증기 및 인화성 가스가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치 • 작업근로자에 대한 화재예방 및 피난교육 등 비상조치 □ 폭발 · 화재 예방조치 실시★ • 폭발 분위기 형성 방지를 위해 충분한 환기 실시 • 가스 검지 및 경보장치 설비 ③ 관리적 대책 □ 발위험 장소의 설정 및 관리★ □ 화재감시자 배치★ □ 안전작업허가제도 운영			

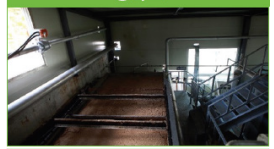
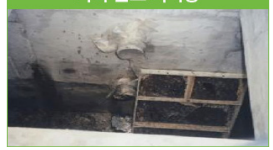
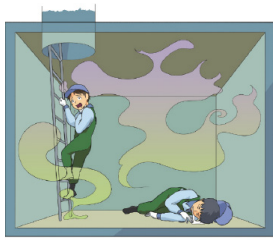
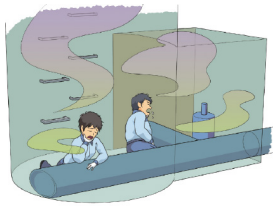
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
					☐ 도급작업 시 저장물질에 대한 안전보건 정보 제공★ ☐ 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 교육★ ☐ 정기적인 가스농도 측정을 통한 폭발 분위기 형성 여부 점검 ☐ _____			
☐ 압력이 걸릴 수 있는 설비 	☐ 압력용기, 반응기, 화학설비 등 압력이 걸리는 설비가 폭발 				① 제거 · 대체 ☐ 기밀시험의 경우 수압시험 우선 선정 ② 공학적 대책 ☐ 과압에 의한 폭발방지를 위한 조치★ (압전밸브, 파열판 등의 설치) ☐ 기계적 · 화학적 안전성을 확보하는 설계 및 그에 따른 제작 · 사용 ③ 관리적 대책 ☐ 안전운전절차서 작성 및 그에 따른 운전 ☐ 노후설비의 경우 내구연수 설정하고 수명관리 ☐ 설비에 대한 주기적인 점검★ ☐ 압력계, 온도계 등 계측장치 설치★ ☐ 작업 중지 및 대피 등을 포함한 비상조치계획 수립★ ☐ _____			

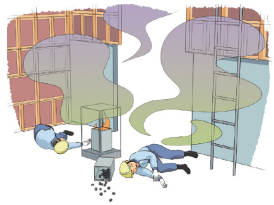
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
	□ 압력이 걸릴 수 있는 용기가 직접 가열되어 화재, 폭발 ※ 재해사례 1) 아파트 발코니 창호 교체공사 현장에서 우레탄 폼 용기가 전기난로에 의해 가열되어 폭발 				① 제거 · 대체 □ 화재 위험이 있는 물질을 취급할 때, 화기사용 금지★ ③ 관리적 대책 □ 점화원이 될 수 있는 것에 접근 및 가열 금지★ □ 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 교육★ □ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은“★”표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 용해, 용탕 주입 등 공정을 포함한 주물 작업 	□ 용융한 고열의 광물을 취급하는 장소에서 용융고열물과 물이 만나 수증기 폭발에 의한 화상 ※ 재해사례 1) 용해로에서 특수강을 용해하던 중 수분유입으로 수증기 폭발이 발생하여 분출된 용탕에 작업자가 맞음 2) 원재료(알루미늄 거푸집)를 용해로에 넣는 순간 원재료에 남아 있던 물에 의해 수증기 폭발이 발생하여 비산된 원재료 및 용탕에 작업자가 맞음 				② 공학적 대책 □ 작업용수 또는 빗물이 들어가는 것을 방지하기 위한 격벽 등 설치★ □ 건조기나 예열장치에 의해 처리된 장입재를 투입 □ 보호장벽 설치 □ 원격장입장치 설치 · 사용 ③ 관리적 대책 □ 원료 등에 수분 및 기타 위험물을 사전에 확인 및 수분 제거★ □ 밀폐된 용기, 튜브 등 장입재로 사용 금지★ □ 장기간 사용하지 않은 경우 사전 안전점검 실시 □ 특별안전보건교육 실시★ ④ 개인보호구 □ 방열두건, 방열상의, 방열상의, 방열하의, 방열각반 등 방열복 착용★ □ _____			

■ 사고유형: 질식(산소결핍)

유해·위험요인 파악	위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
	적정	보완	해당 없음				
밀폐된 장소에서 작업이 있는가?							
☐ 맨홀, 하수처리시설 등 ☐ 양돈, 축산 농가 (분뇨 · 오수 · 펄프액 및 부패하기 쉬운 물질에 오염된 곳) 발효용 탱크 냉동 컨테이너 반응기(교반기) 지하 피트 	☐ 맨홀, 폐수저장탱크, 정화조, 저장탱크 등 밀폐공간에서 작업* 중 산소결핍 또는 일산화탄소, 황화수소 등 유해가스에 노출되어 쓰러짐 * 점검, 수리, 슬러지 청소, 수위 확인, 약품투입작업, 분뇨 펌핑작업 등 ☐ 동료 작업자는 구출을 위해 내부 진입하였다가 산소결핍 또는 유해가스에 노출되어 쓰러짐 ☐ 맨홀 등 밀폐공간 내부에서 배수 작업 중 양수기에서 발생한 일산화탄소에 중독되어 쓰러짐 ☐ 바지선 부력탱크 내부에 점검을 위해 들어가다 산소결핍으로 쓰러짐 ☐ 음식물처리장 저장조 등에 펌프등 설비 인양, 떨어진 이물질(비닐) 등 회수 중 산소결핍으로 쓰러짐				① 제거 · 대체 ☐ 밀폐공간 작업의 제거 ② 공학적 대책 ☐ 산소 및 유해가스* 농도 측정★ * 황화수소, 일산화탄소, 이산화탄소, 메탄가스 등 ※ (측정시기) ①작업을 시작하기 전 ②작업을 일시 중단하였다가 다시 시작하기 전 ③작업 중에 수시 등 ☐ 적정공기 상태가 유지되도록 환기★ ※ 환기량은 작업 시작 전 체적의 10배 급기, 작업 중 시간당 공기교환률 20회 이상 유량으로 급기 권장 ☐ 작업자에게 휴대형 농도 측정기 지급 · 착용 ③ 관리적 대책 ☐ 밀폐공간 작업 프로그램 수립 · 시행★ ☐ 사업장 내 밀폐공간 파악 및 목록 관리★ ☐ 밀폐공간 관계자 외 출입금지 조치★ ☐ 밀폐공간이 있는 장소에 질식위험을 알리는 표지 부착★ ☐ 밀폐공간작업허가 제도 운영★ ※ 작업 전 안전조치 확인 후 작업(규칙 제619조 제2항) ☐ 허가사항을 게시하고 준수 및 확인★ ☐ 점검과 관리★ • 관리감독자의 유해위험방지 업무 수행 • 연락수단을 구비하고 밀폐공간 외부에 감시인 배치			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
상수도 맨홀 정화조  가축 분뇨 처리장  	 				• 작업장소 입장 · 퇴장 시 인원의 점검 □ 교육 · 훈련 및 정보제공★ • 작업투입 전 특별교육 실시 • 긴급 구조훈련 실시 ※ 밀폐공간 작업 근로자에게 6개월에 1회 이상 주기적으로 긴급구조훈련을 실시하고 그 결과를 기록 • 작업 시작 시 안전한 작업방법을 근로자에게 주지 ※ 농도 측정, 환기설비 가동 등 안전한 작업방법, 보호구 착용과 사용방법, 사고 시 응급조치 요령, 비상연락처, 비상시 구출에 관한 사항 등 • 수급인에게 안전보건에 관한 정보 제공 □ 대피용 기구 비치★ □ 부패하기 쉬운 물질에 오염된 설비 분해 · 개조 · 수리 · 청소 등을 하는 경우★ • 작업 방법 및 순서를 정하여 미리 작업자에게 알림 • 황화수소 중독방지에 필요한 지식을 갖춘 사람을 작업지휘자로 지정 및 작업 지휘 ④ 개인보호구 □ 적정공기* 상태 유지가 어려운 경우 송기마스크 또는 공기호흡기 착용★			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
					* 산소농도 18% 이상 23.5% 미만, 탄산가스 농도 1.5% 미만, 일산화탄소 농도 30ppm 미만, 황화수소 농도 10ppm 미만 수준의 공기 ☐ 구출 작업 시 공기호흡기 또는 송기마스트 착용★ ☐ 추락할 우려가 있는 경우 안전대나 구명밧줄 착용★ ☐ _____			
☐ 건설현장 콘크리트 양생 장소 양생을 위해 갈탄 사용 콘크리트 보온 	☐ 공사현장에서 보온양생을 위해 피워둔 숯탄이 있는 장소에서 작업(바닥미장 면처리, 거푸집 형틀 보강 등) 및 출입하여 일산화탄소에 중독되어 쓰러짐 ☐ 공사현장에서 보온양생을 위한 작업(갈탄 보충 또는 양생 상태 확인 등) 중 일산화탄소에 중독되어 쓰러짐 				① 제거 · 대체 ☐ 전기열풍기로 대체 사용 ② 공학적 대책 ☐ 산소 및 유해가스* 농도 측정★ * 황화수소, 일산화탄소, 이산화탄소, 메탄가스 등 ☐ 적정공기 상태가 유지되도록 환기★ ☐ 작업자에게 휴대형 농도 측정기 지급 · 착용 ③ 관리적 대책 ☐ 밀폐공간 작업 프로그램 수립 · 시행★ ☐ 사업장 내 밀폐공간 파악 및 목록 관리★ ☐ 밀폐공간 관계자 외 출입금지 조치★ ☐ 밀폐공간이 있는 장소에 질식위험을 알리는 표지 부착★ ☐ 밀폐공간작업허가 제도 운영★ ※ 작업 전 안전조치 확인 후 작업(규칙 제619조 제2항) ☐ 허가사항을 게시하고 준수 및 확인★ ☐ 점검과 관리★ • 관리감독자의 유해위험방지 업무 수행			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
					• 연락수단을 구비하고 밀폐공간 외부에 감시인 배치 • 작업장소 입장 · 퇴장 시 인원의 점검 □ 교육 · 훈련 및 정보제공★ • 작업투입 전 특별교육 실시 • 긴급 구조훈련 실시 • 작업 시작 시 안전한 작업방법을 근로자에게 주지 • 수급인에게 안전보건에 관한 정보 제공 □ 대피용 기구 비치★ ④개인보호구 □ 적정공기* 상태 유지가 어려운 경우 송기마스크 또는 공기호흡기 착용★ □ 구출 작업 시 공기호흡기 또는 송기마스크 착용★ □ 추락할 우려가 있는 경우 안전대나 구명밧줄 착용★ □ _____			

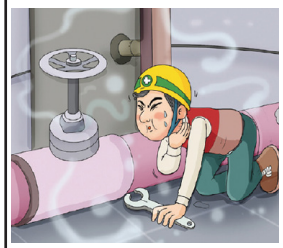
유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
□ 배관, 탱크 등 환기가 불충분한 장소에서 용접 등 작업	□ 용접작업을 위해 배관, 압력용기, 탱크 등 내부에서 진입하였다가 충전된 알곤가스로 인해 산소결핍으로 쓰러짐 □ 배관, 압력용기, 탱크 등 내부에서 용접, 용단 등 작업 중 산소결핍 또는 유해가스 중독으로 쓰러짐 				① 제거 · 대체 □ 밀폐공간 작업의 제거 ② 공학적 대책 □ 탱크 · 보일러 · 반응탑 등에서 용접 · 용단 작업 시 가스농도 측정 및 적정공기 상태가 유지되도록 환기★ □ 작업자에게 휴대형 농도 측정기 지급 · 착용 ③ 관리적 대책 □ 불활성기체를 내보내는 배관이 있는 장소에서 작업의 경우★ • 밸브 콕을 잠그거나 차단판을 설치 • 그곳에 잠금장치 설치하고 개방금지 표지 부착 • 오조작 방지를 위해 개폐방향 등 조작방법 표지 게시 □ 작업동안 출입문 등의 임의잠김 방지★ □ 밀폐공간 작업 프로그램 수립 · 시행★ □ 사업장 내 밀폐공간 파악 및 목록 관리★ □ 밀폐공간 관계자 외 출입금지 조치★ □ 밀폐공간이 있는 장소에 질식위험을 알리는 표지 부착★ □ 밀폐공간작업허가 제도 운영★ ※ 작업 전 안전조치 확인 후 작업(규칙 제619조 제2항) □ 허가사항을 게시하고 준수 및 확인★ □ 점검과 관리★ • 관리감독자의 유해위험방지 업무 수행 • 연락수단을 구비하고 밀폐공간 외부에 감시인 배치 • 작업장소 입장 · 퇴장 시 인원의 점검			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 배관, 탱크 등 환기가 불충분한 장소에서 용접 등 작업	☐ 용접작업을 위해 배관, 압력용기, 탱크 등 내부에서 진입하였다가 충전된 알곤가스로 인해 산소결핍으로 쓰러짐 ☐ 배관, 압력용기, 탱크 등 내부에서 용접, 용단 등 작업 중 산소결핍 또는 유해가스 중독으로 쓰러짐				☐ 교육 · 훈련 및 정보제공★ • 작업투입 전 특별교육 실시 • 긴급 구조훈련 실시 • 작업 시작 시 안전한 작업방법을 근로자에게 주지 • 수급인에게 안전보건에 관한 정보 제공 ☐ 대피용 기구 비치★ ④개인보호구 ☐ 적정공기* 상태 유지가 어려운 경우 송기마스크 또는 공기호흡기 착용★ ☐ 구출 작업 시 공기호흡기 또는 송기마스트 착용★ ☐ 추락할 우려가 있는 경우 안전대나 구명밧줄 착용★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
유해가스 등이 발생하는 장소가 있는가?								
□ 이산화탄소 소화설비 관련 작업 및 그와 관련된 장소* * 소화설비를 설치한 지하실, 전기실, 옥내 위험물 저장창고 등의 방호구역과 소화용기 보관장소 	□ 방호구역에서 작업 중 이산화탄소 소화설비가 작동되어 질식 □ 소화용기실 등에서 이산화탄소 용기 호스 교체작업 중 누출된 가스에 질식 				① 제거 · 대체 □ 저위험 소화약제 사용 ※(주의) 불활성기체 소화약제는 질식, 독성이 없는 것은 아니지만 이산화탄소 보다 상대적으로 호흡제한이 적고 독성이 낮은 편 ② 공학적 대책 □ 방호구역 및 소화용기실 출입 시 적정 공기가 유지되도록 환기★ □ 방호구역 및 소화용기실에서 작업 시 소화밸브의 잠금조치 및 기동장치에 안전핀을 체결하고 안전핀 제거 금지 표지 부착★ □ 이산화탄소 또는 산소 농도 감지기 및 경보기 설치★ ③ 관리적 대책 □ 소화기를 설치한 방호구역과 소화용기 보관장소 출입 인원을 제한하고 출입 기록을 관리★ □ 출입인원 대상 주기적인(반기 1회 이상) 교육 및 훈련★ □ 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업★ ※ (포함할 내용) 작업일정, 소화설비 설치도면 검토, 작업방법, 소화설비 작동금지 조치, 출입금지 조치, 작업 근로자 교육 및 대피로 확보 등			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
					☐ 오조작을 방지하기 위한 조작금지 및 안내 내용 게시★ ☐ 이산화탄소의 축적 우려가 있는 장소에 경고표지 부착 ④개인보호구 ☐ 소화용기실에서 소화용기 및 배관밸브 등의 교체 작업을 하는 경우 작업자에게 공기호흡기 또는 송기마스크를 지급하고 착용★ ☐ _____			
	☐ 이산화탄소 소화설비가 가동된 장소에 구출 등의 이유로 출입하여 질식 				① 제거 · 대체 ☐ 저위험 소화약제 사용 ※(주의) 불활성기체 소화약제는 질식, 독성이 없는 것은 아니지만 이산화탄소 보다 상대적으로 호흡제한이 적고 독성이 낮은 편 ③ 관리적 대책 ☐ 구조인원 등을 제외한 사람의 출입 금지 조치★ ☐ 출입 금지에 관한 내용을 쉽게 누구나 볼 수 있도록 즉시 게시★ ④개인보호구 ☐ 구출작업 종사 근로자에게 공기호흡기 또는 송기마스크를 지급하고 착용 ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은"★"표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 이산화탄소를 사용하는 소화기 	☐ 환기가 불충분한 장소에서 이산화탄소 소화기가 불시에 작동되어 산소 결핍으로 쓰러짐 				① 제거 · 대체 ☐ 저위험 소화약제 사용 ※(주의) 불활성기체 소화약제는 질식, 독성이 없는 것은 아니지만 이산화탄소 보다 상대적으로 호흡제한이 적고 독성이 낮은 편 ③ 관리적 대책 ☐ 소화기가 쉽게 뒤집히거나 손잡이가 쉽게 작동되지 않도록 보관★ ☐ 소화기를 임의로 작동하는 것을 금지하고 그 내용을 볼 수 있도록 게시★ ☐ _____			

유해·위험요인 파악		위험성 결정			개선대책 (법령에서 규정된 사항은“★”표시)	개선 예정일	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음				
☐ 가스배관공사 	☐ 가스를 공급하는 배관 작업 배관에서 누출된 가스에 의해 산소결핍 또는 유해가스에 중독되어 쓰러짐 				① 제거 · 대체 ☐ 배관의 가스 제거 후 작업 ② 공학적 대책 ☐ 작업장소에 가스가 들어오지 않도록 밸브 등을 통해 차단★ ☐ 작업장소에 적정공기가 유지되도록 환기★ ④개인보호구 ☐ 구출작업 종사 근로자에게 공기호흡기 또는 송기마스크를 지급하고 착용★ ☐ _____			

참고4 K2B 전산시스템 매뉴얼(K2B 공지사항 게시)

1 K2B(Kosha to Business service)

K2B 전산 시스템

Kosha to Business service의 약자로,
공단과 기관 간 정보공유 및 교류를 실현하기 위해 최적화된 서비스의 종합정보시스템

접속경로

https://k2b.kosha.or.kr

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자/일반사용자 구분

구분	대상	역할 및 권한
업무관리자	수행기관별 담당자 1명	1. 자기체별 일반이용자 등록 및 승인 2. 안전관리계획 및 실적입력 수정
일반사용자	수행기관별 수행요원	1. 안전관리계획 및 실적입력 수정

□ (안전보건공단) 각 수행기관별 업무관리자(담당자 1인)가 회원가입 시 안전보건공단 담당자가 확인 후 승인

□ (수행기관) 안전보건공단 담당자가 승인 완료 시 업무관리자(담당자 1명)로 지정되며 수행기관 수행요원이 일반사용자로 회원가입 시 승인 및 관리 기능 부여

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 약관 동의 및 확인 클릭

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 회원가입 클릭 (접속경로 : https://k2b.kosha.or.kr)

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 일반사용자/업무관리자 가입 클릭

9 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 약관 동의 및 확인 클릭

10 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 개인정보 입력 및 SMS인증을 등한 본인 확인 후 ID/PW 생성

11 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 개인정보 입력 및 SMS인증을 등한 본인 확인 후 ID/PW 생성

11 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

업무관리자

➡ 회원가입 완료 후 생성한 ID / PW 이용하여 접속

안전보건공단에서
수시 회원가입 완료건에
대하여 승인 처리 중

12 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

일반사용자 회원가입

업무관리자

① 일반사용자등록 : 일반사용자 회원가입 기초정보 입력을 위한 화면 접속

13 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

일반사용자 회원가입

➡ K2B → 나의업무 → 회원관리 → 사용자관리 클릭 업무관리자

14 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

일반사용자

➡ 업무관리자 회원가입과 동일한 절차 일반사용자

15 KOSHA

2 업무관리자/일반사용자

일반사용자

업무관리자

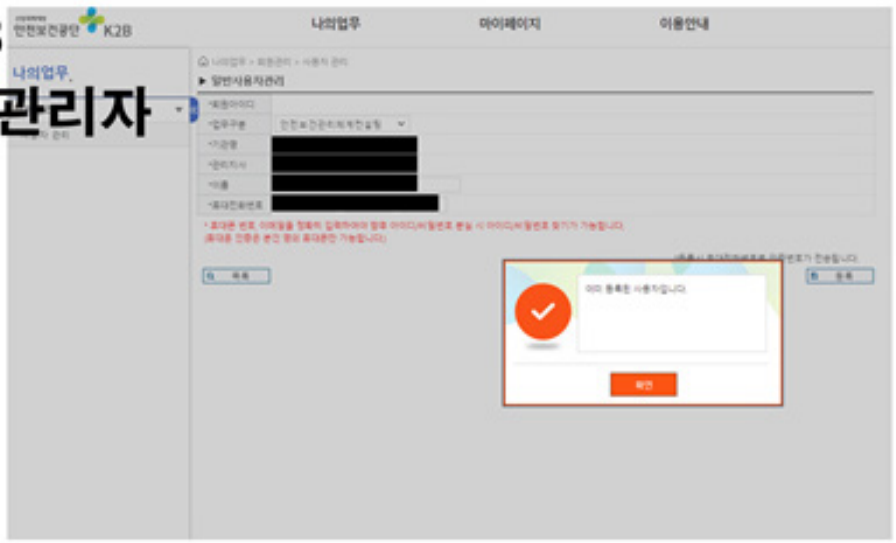
① 일반사용자등록 : 일반사용자 회원가입 기초정보 입력을 위한 화면 접속

② 인증번호재전송 : 일반사용자 회원가입을 위한 인증번호 재전송

③ 일반사용자 회원가입 완료 시 승인 처리 : 녹색박스의 대상자 체크 후 ③ 버튼으로 승인 처리

16 KOSHA

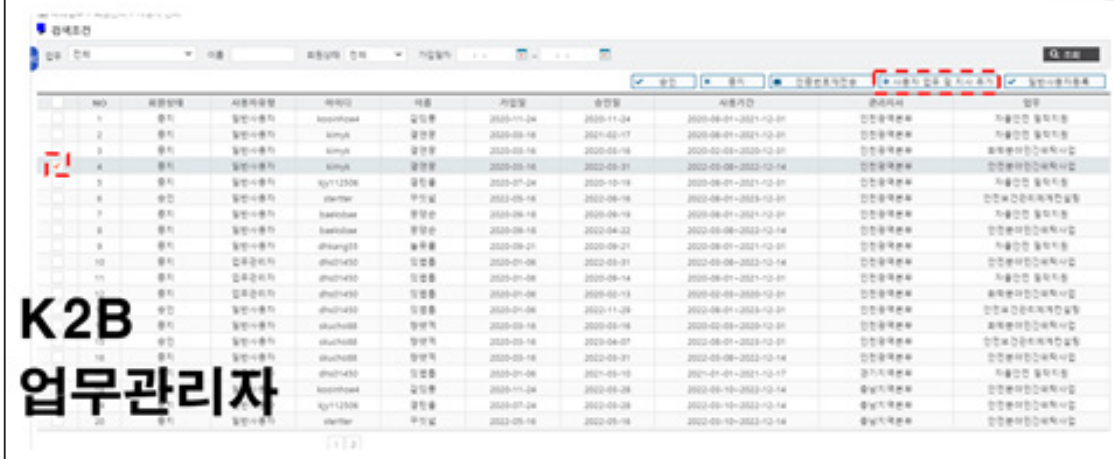
K2B 업무관리자



'이미 등록된 사용자입니다.'

▶ 기존의 타 사업(안전분야민간위탁사업 등) 수행을 위해 K2B 가입을 한 상태임→업무 추가

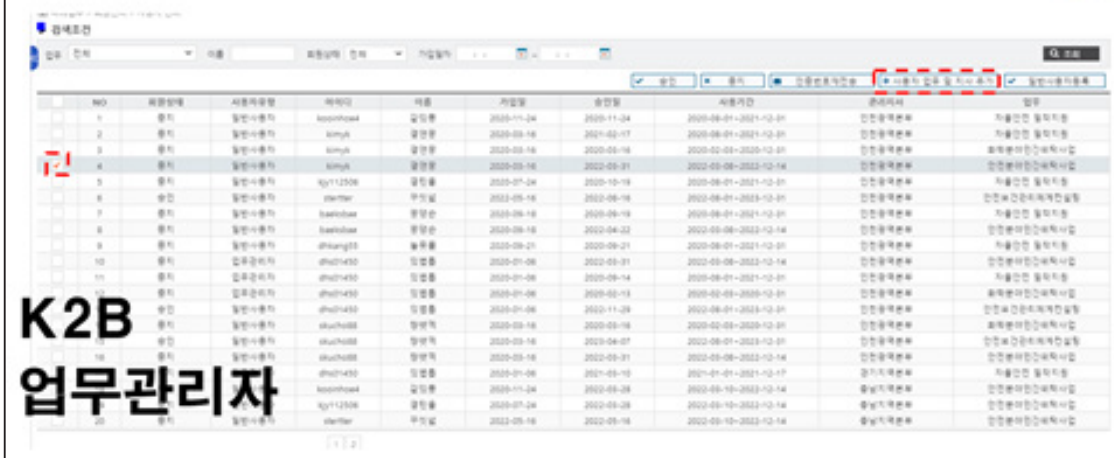
KOSHA



K2B
업무관리자

▶ [나의 업무] – [회원 관리] – [사용자 관리] 에 이미 등록대상 사용자 이름이 존재할 것
▶ '체크' 하고 '사용자 업무 및 지사 추가' 클릭

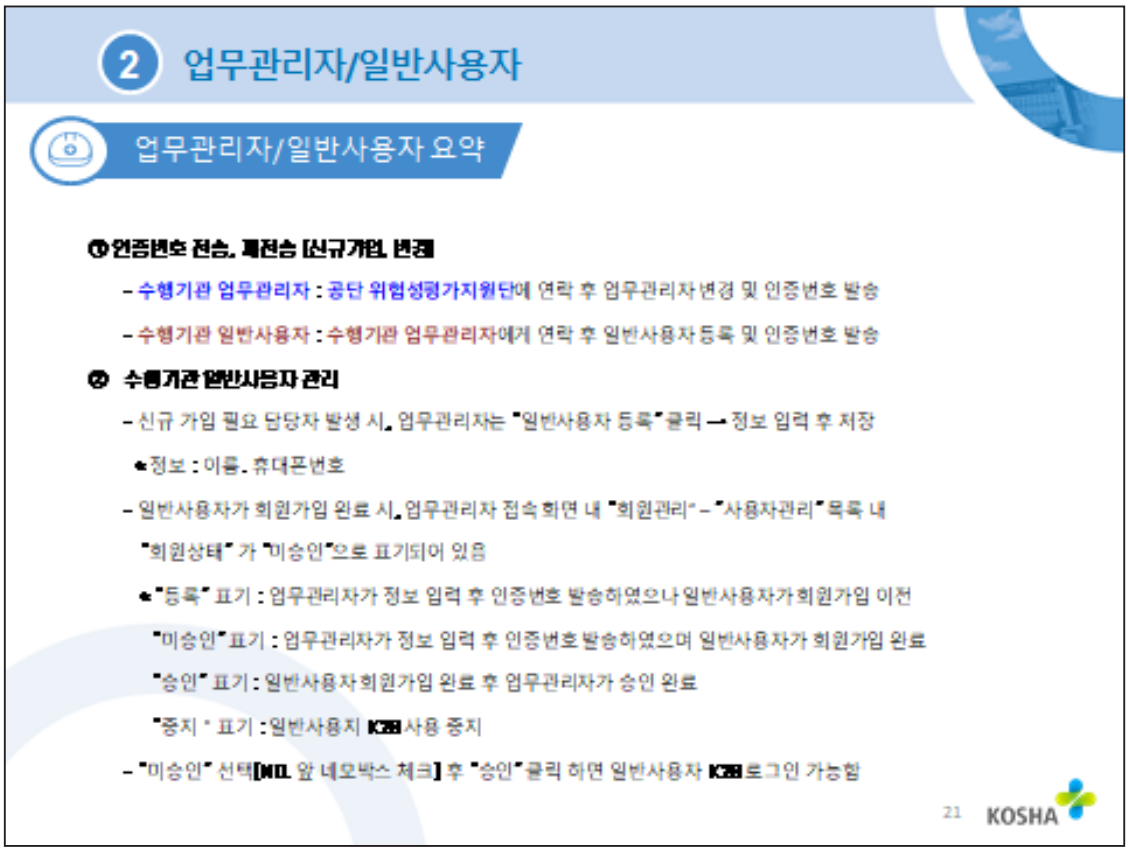
KOSHA

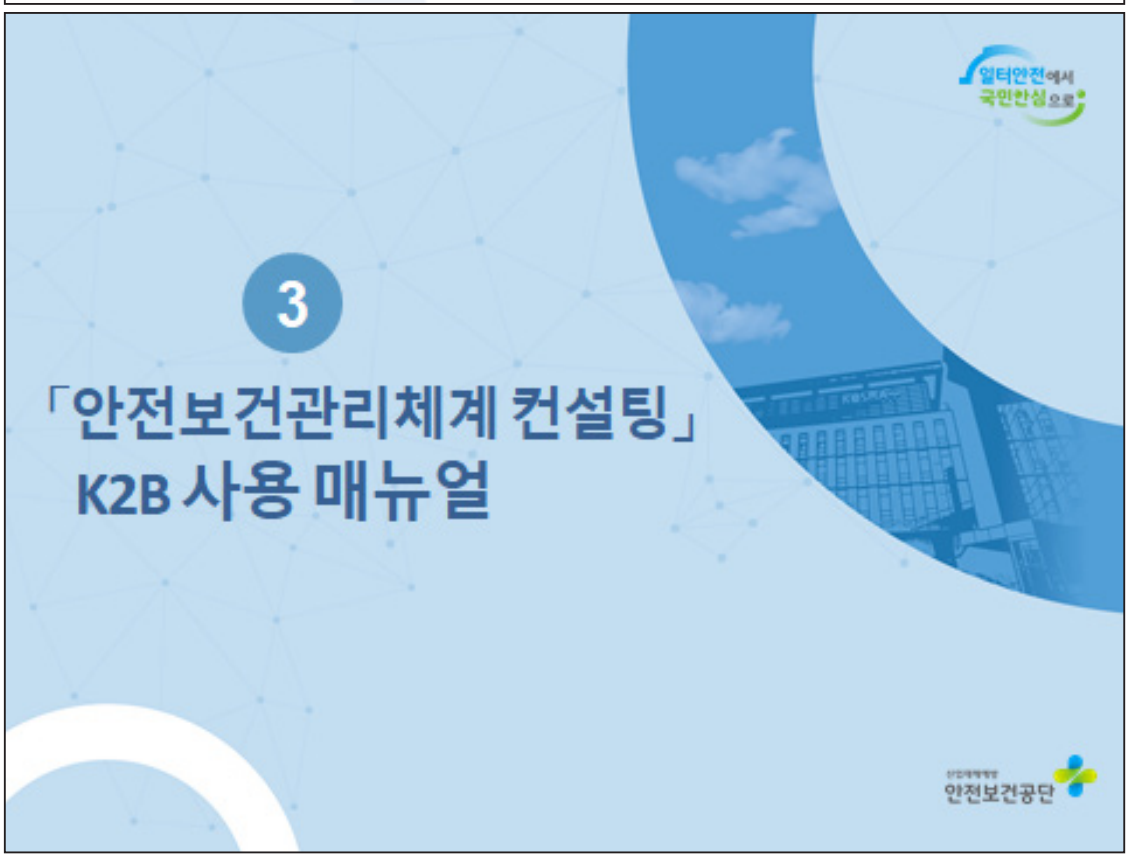


K2B
업무관리자

▶ [나의 업무] – [회원 관리] – [사용자 관리] 에 이미 등록대상 사용자 이름이 존재할 것
▶ '체크' 하고 '사용자 업무 및 지사 추가' 클릭

KOSHA


2 업무관리자/일반사용자
업무관리자/일반사용자 요약
❶ 인증번호 전송, 재전송 (신규가입, 변경)
- 수행기관 업무관리자 : 공단 위험성평가지원단에 연락 후 업무관리자 변경 및 인증번호 발송
- 수행기관 일반사용자 : 수행기관 업무관리자에게 연락 후 일반사용자 등록 및 인증번호 발송
❷ 수행기관 일반사용자 관리
- 신규 가입 필요 담당자 발생 시, 업무관리자는 "일반사용자 등록" 클릭 → 정보 입력 후 저장
※정보 : 이름, 휴대폰번호
- 일반사용자가 회원가입 완료 시, 업무관리자 접속 화면 내 "회원관리" - "사용자관리" 목록 내 "회원상태" 가 "미승인"으로 표기되어 있음
※"등록" 표기 : 업무관리자가 정보 입력 후 인증번호 발송하였으나 일반사용자가 회원가입 이전
"미승인" 표기 : 업무관리자가 정보 입력 후 인증번호 발송하였으며 일반사용자가 회원가입 완료
"승인" 표기 : 일반사용자 회원가입 완료 후 업무관리자가 승인 완료
"중지 " 표기 : 일반사용자 K2B 사용 중지
- "미승인" 선택[NO. 앞 네모박스 체크] 후 "승인" 클릭 하면 일반사용자 K2B 로그인 가능함
21
KOSHA


일터안전에서 국민안심으로
3
「안전보건관리체계 컨설팅」
K2B 사용 매뉴얼
안전보건공단

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

시스템 이용 체계

① 전체메뉴 : 마우스를 올리면 상세 메뉴 확인 가능

② 나만의 메뉴 & 마이 페이지 & 회원관리 : 해당화면으로 바로 가기 가능

③ 전체 공지사항 & 업무 공지사항 : 공지사항확인

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

시스템 이용 체계-main 화면 기능

① 탑 메뉴 : 탑 메뉴를 선택하면 세부메뉴가 선택한 메뉴의 하위에 나타나고 연관된 화면

② 세부 메뉴 : 안전보건관리체계 구축 컨설팅의 상세 메뉴

③ 검색 영역 : 사업장확정 조회를 위한 검색조건

④ 조회 영역 : 조회된 사업장 목록 확인

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 및 기술지원

① '조회' 버튼을 클릭 할 시 입력한 조회 조건에 따라 사업장을 조회

② '제외안보기' 체크박스를 클릭 할 시 사업장상태가 '제외'인 사업장을 조회

③ '사업장상세현황' 버튼을 클릭할 시 입력한 조회 조건에 따라 대상 사업장 상세정보를 선택한 경로에 엑셀 파일로 저장

④ '엑셀' 버튼을 클릭할 시 조회된 대상 사업장 정보를 선택한 경로에 엑셀 파일로 저장

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

⑤ '제외현황' 버튼을 클릭할 시 조회된 대상 사업장의 제외정보를 선택한 경로에 엑셀 파일

⑥ 입력한 조회 조건에 따라 사업장 정보 리스트가조회, 조회된 리스트를 더블클릭할 시 사업장 상세정보 화면이 팝업으로생

⑦ '배정현황보기' 버튼을 클릭할 시 직원 배정 현황 팝업이생성

⑧ '일괄 배정' 버튼을 클릭할 시 사업장들에 담당자를 일괄 배정하는 팝업이 생성

⑨ '담당자 조회' 버튼을 클릭할 시 배정할 직원을 선택할 수 있는 팝업이 생성

⑩ '사업장배정' 버튼을 클릭할 시 선택된 사업장들에게 선택한 기술지도원을 배정

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 및 기술지원-엑셀

① 검색 영역의 조회 조건에 따라 대상 사업장 상세정보를 선택한 경로에 엑셀 파일로 저장합니다.

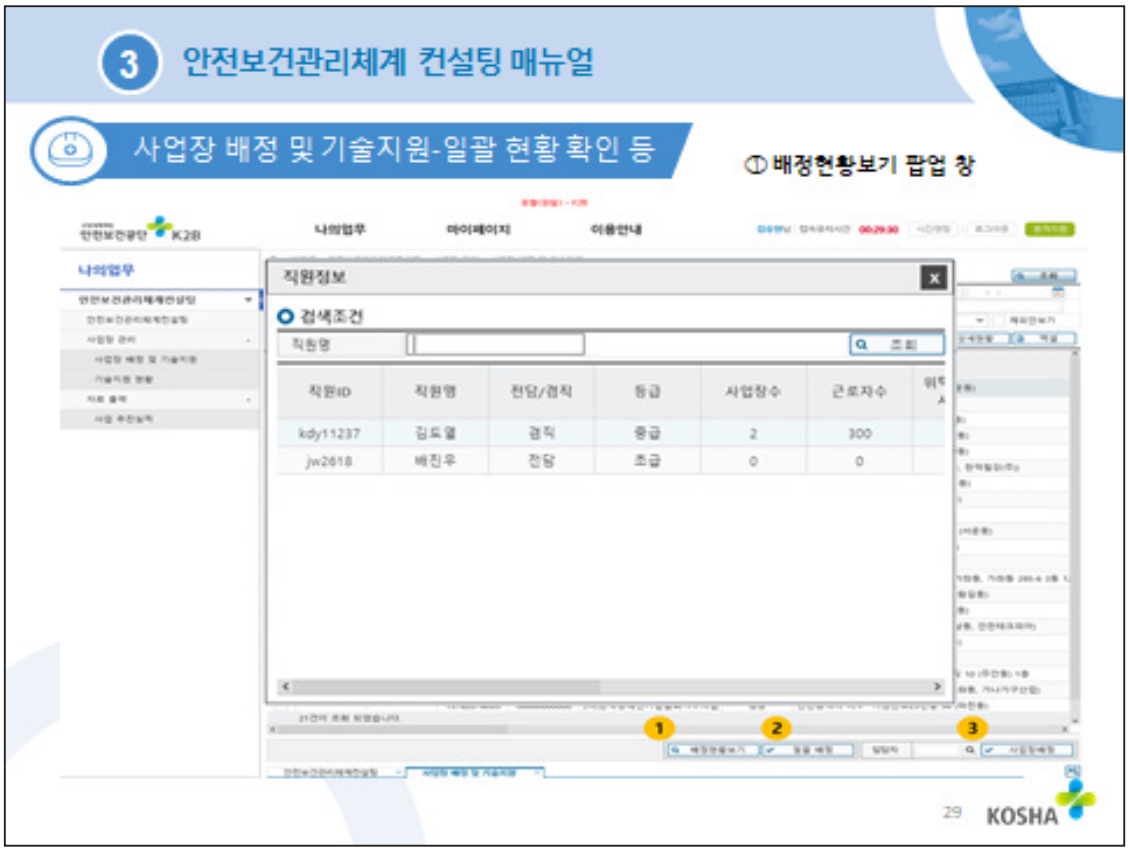
② 검색 영역의 조회 조건에 따라 조회된 대상 사업장정보를 선택한 경로에 엑셀 파일로 저장합니다.

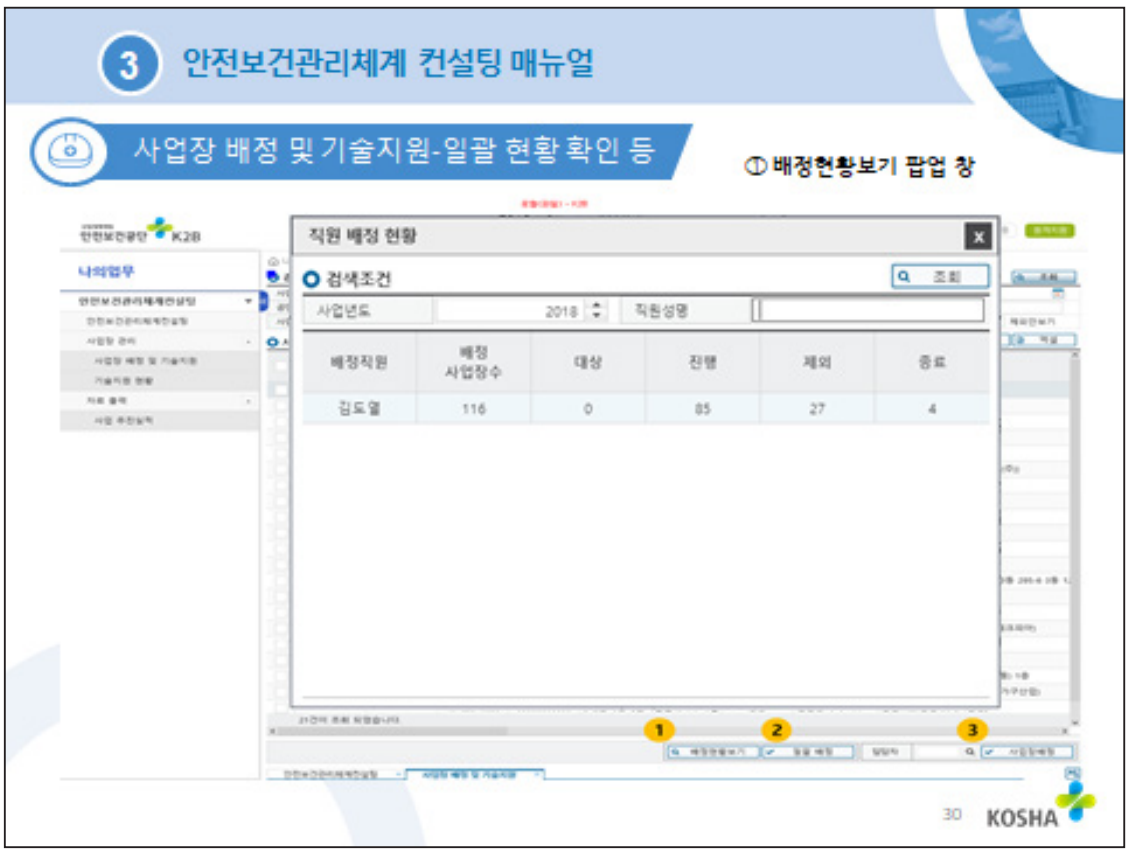
27 KOSHA

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 및 기술지원-일괄 현황 확인 등

28 KOSHA


3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
사업장 배정 및 기술지원-일괄 현황 확인 등
① 배정현황보기 팝업 창
나의업무
직원정보
검색조건
직원명
조회
직원ID
직원명
전담/겸직
등급
사업장수
근로자수
kdy11237
김도열
겸직
중급
2
300
jw2618
배진우
전담
초급
0
0
1
2
3
29
KOSHA


3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
사업장 배정 및 기술지원-일괄 현황 확인 등
① 배정현황보기 팝업 창
나의업무
직원 배정 현황
검색조건
조회
사업년도
2018
직원성명
배정직원
배정 사업장수
대상
진행
제외
종료
김도열
116
0
85
27
4
1
2
3
30
KOSHA

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 및 기술지원-일괄 현황 확인 등

⑫ 담당자 일괄 배정

31 KOSHA

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 및 기술지원-사업장 배정 등

⑪ 담당자를 배정할 사업장에 체크를 합니다.

⑫ '담당자 배정'을 클릭하여 사업장에 배정할 담당자를 선택하여 줍니다.

⑬ 담당자를 배정할 사업장과 사업장에 배정할 담당자를 선택하여 '사업장배정' 버튼을 클릭합니다.

- 사업장을 선택하지 않으면 담당자를 배정할 수 없습니다.
- 담당자를 선택하지 않으면 사업장에 배정할 수 없습니다.
- 사업장의 상태가 '진행'인 사업장은 담당자를 배정할 수 없습니다.

32 KOSHA

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

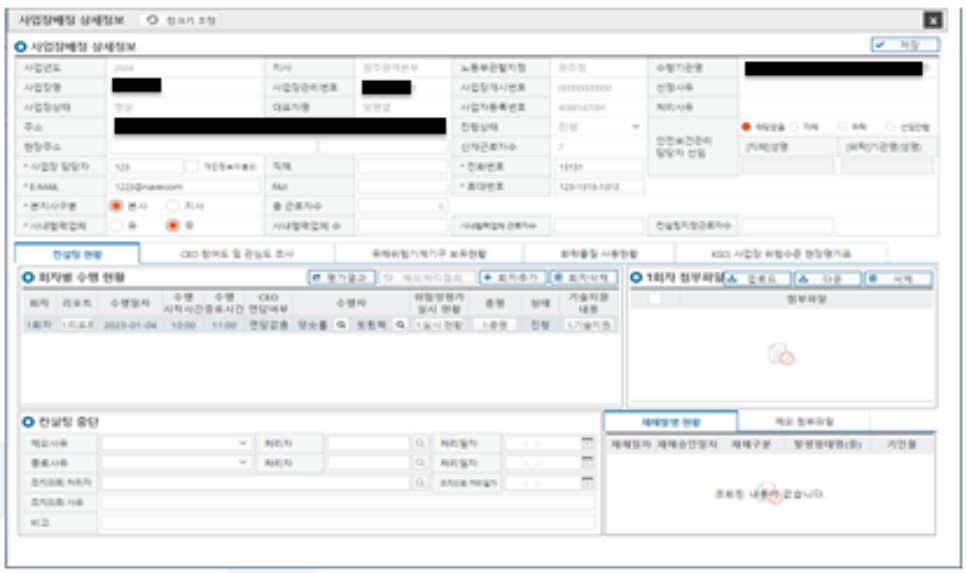
사업장 배정 및 기술지원-사업장 배정 상세정보

① 조회된 결과 리스트를 더블 클릭 시 사업장에 대한 기본 정보 및 기술지원현황을 상세 조회
② 팝업 창 생성 시 기본정보를 자동설정해줍니다.

33 KOSHA

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 및 기술지원-사업장 배정 상세정보

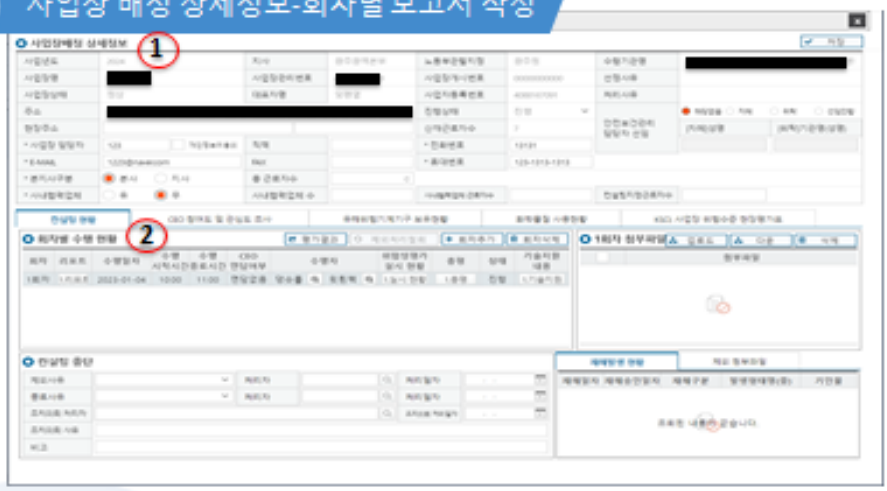


① 조회된 결과 리스트를 더블 클릭 시 사업장에 대한 기본 정보 및 기술지원현황을 상세 조회
② 팝업 창 생성 시 기본정보를 자동설정해줍니다.

34 KOSHA

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 상세정보-회차별 보고서 작성



① 사업장배정 상세정보 입력

- 사업장 담당자(개인정보등의여부체크), E-MAIL, 본지사 구분 등 정보 입력

② 회차별 수행 현황

- 수행인자, 수행 시작·종료시간, CEO면담여부, 수행자, 위험성평가 실시현황 등 수행사항 입력

- 종평 : 회차별 보고서 작성, 기술지원 내용: 안전보건관리체계 구축요건별 확인사항(7가지 항목) 등 체크

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

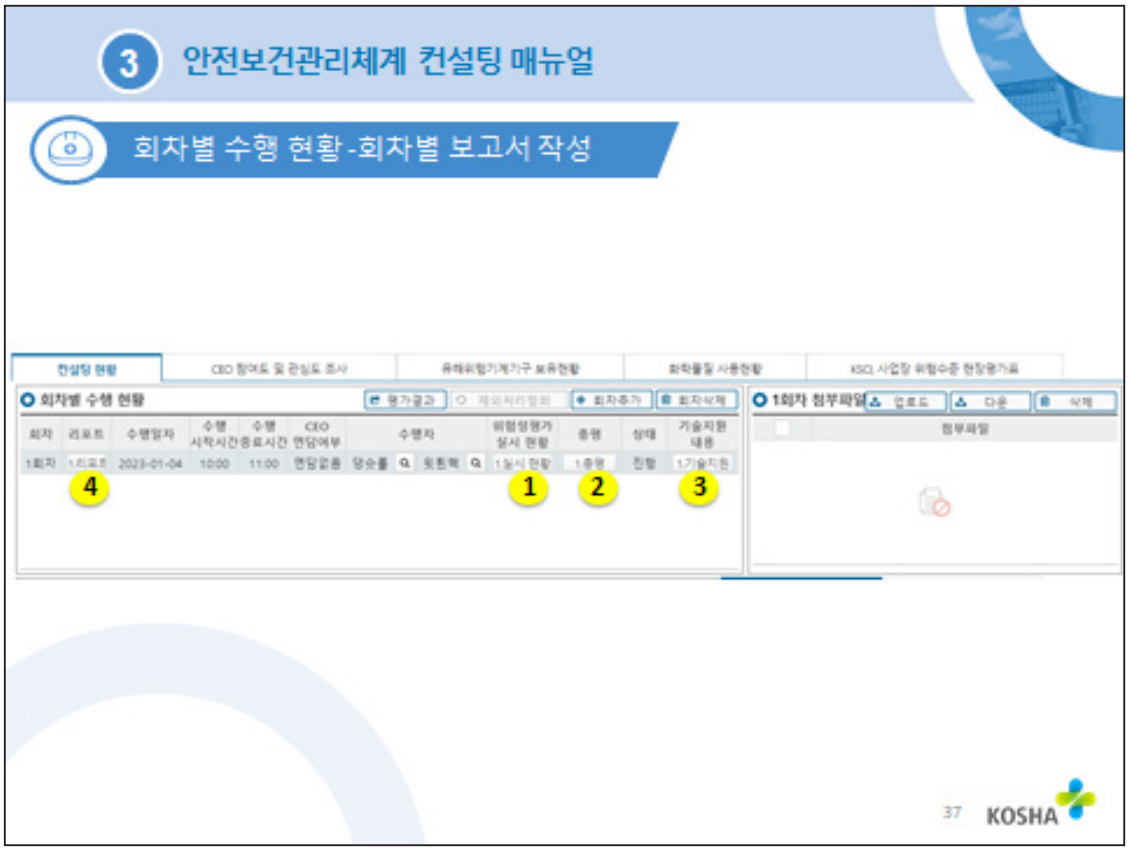
사업장 배정 상세정보-회차별 보고서 작성

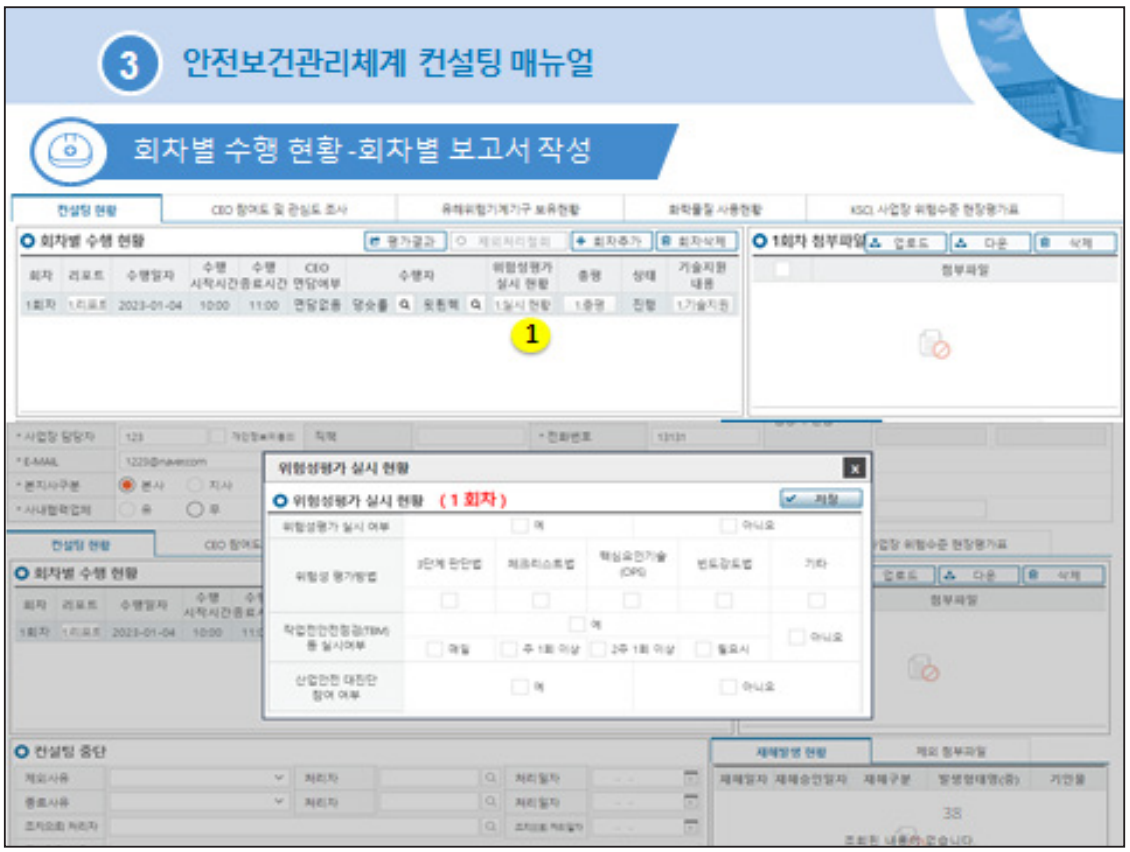
③ CEO 참여도 관심도 조사 입력

④ 유해위험기계기구 보유현황 입력

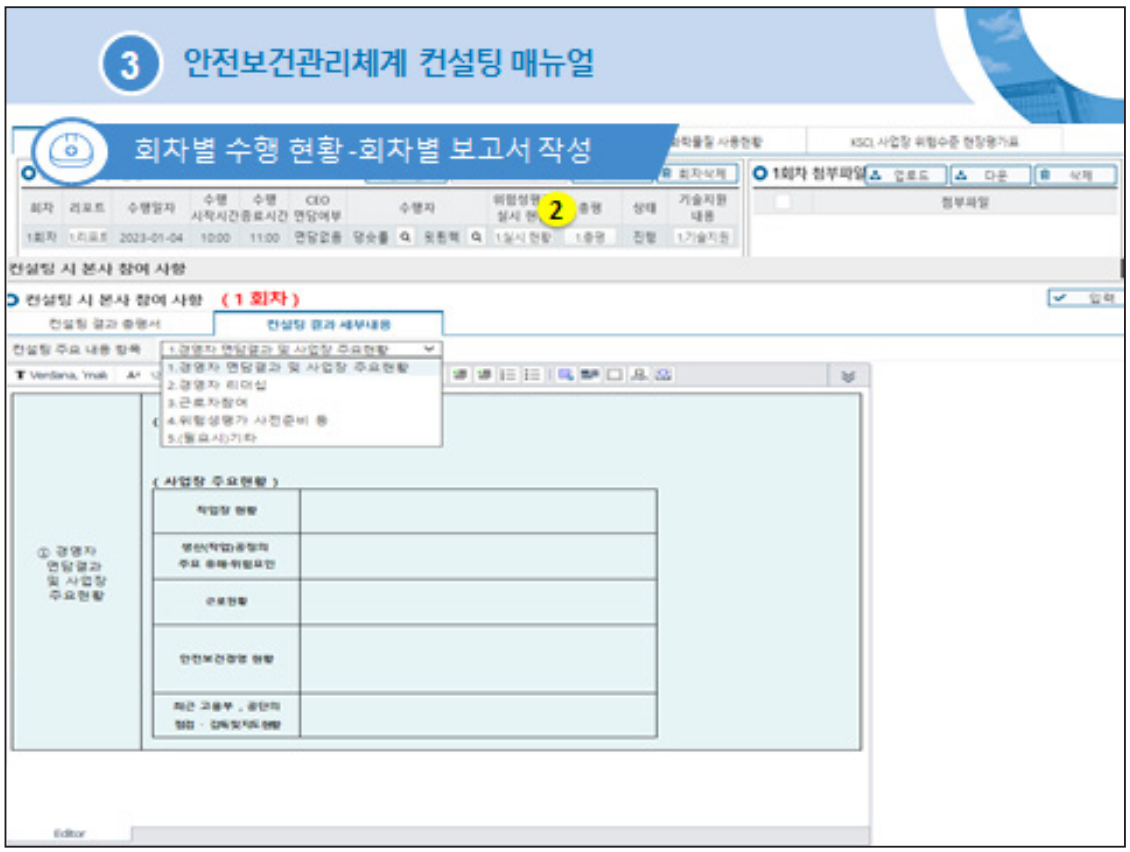
⑤ 회학물질 사용현황 입력

⑥ KSCL 사업장 위험수준 현장평가표 입력

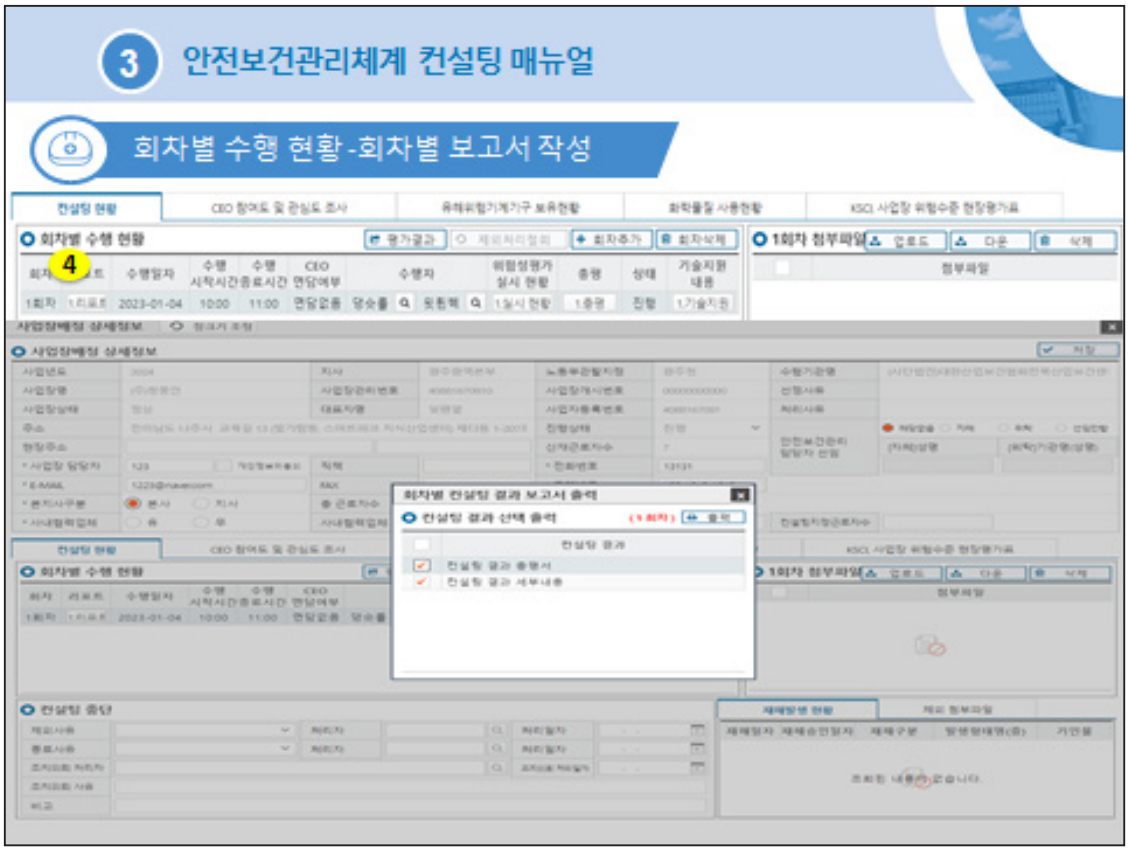

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
회차별 수행 현황-회차별 보고서 작성
회차별 수행 현황
1회차 첨부파일
4
1
2
3
37
KOSHA


3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
회차별 수행 현황-회차별 보고서 작성
회차별 수행 현황
1회차 첨부파일
1
위험성평가 실시 현황
위험성평가 실시 현황 (1 회차)
컨설팅 중단

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
회차별 수행 현황 -회차별 보고서 작성
2
컨설팅 시 본사 참여 사항
(1 회차)
39
KOSHA


3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
회차별 수행 현황 -회차별 보고서 작성
2
컨설팅 시 본사 참여 사항
(1 회차)
(사업장 주요현황)

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
회차별 수행 현황-회차별 보고서 작성
3


3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼
회차별 수행 현황-회차별 보고서 작성
4

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 상세정보-기술지원 중단

⓵ 사업장 배정 상세정보의 진행 상태에 의해 기술 지원 중단 사유 입력 가능
- 진행상태가 '대상'인 경우 제외 사유 입력 가능
- 진행상태가 '진행'인 경우 모든 사유 입력 불가능
- 진행상태가 '제외'인 경우 제외 사유 입력 가능
- 진행상태가 '종료'인 경우 종료 사유 입력 가능

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

사업장 배정 상세정보-기술지원 중단

⓶ 제외사유 검보창에서 '기타' 선택 시 기타사유 입력박스창이 등장
⓷ 종료사유 검보창에서 '조치의뢰[기타]' 선택 시 종료사유 입력박스 등장
⓸ '처리자' 버튼을 클릭 할 시 등장할 직원들 선택할 수 있는 팝업 등장

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

조치의뢰 관리(관리자 권한)

조치의뢰 사업장을 등록하고 승인여부를 조회 화면

-안전보건관리체계컨설팅 > 사업장관리 > 조치의뢰 관리

- 조치의뢰 사업장을 등록, 수정, 삭제 가능

① '조회' 버튼을 클릭 할 시 입력한 조회 조건에 따라 사업장을 조회

② '엑셀 다운로드' 클릭 -> 조회 조건에 따라 조회된 내용이 엑셀 저장

③ '추가' 버튼을 클릭 할 시 등록할 사업장을 조회하는 팝업이 생성됩니다.

3 안전보건관리체계 컨설팅 매뉴얼

조치의뢰 관리(관리자 권한)

※ 사업장 조회후 더블클릭 시 본 화면에 사업장이 적용

④ '저장' 버튼을 누르면 추가, 변경, 요청상한 조치의뢰 내용이 저장

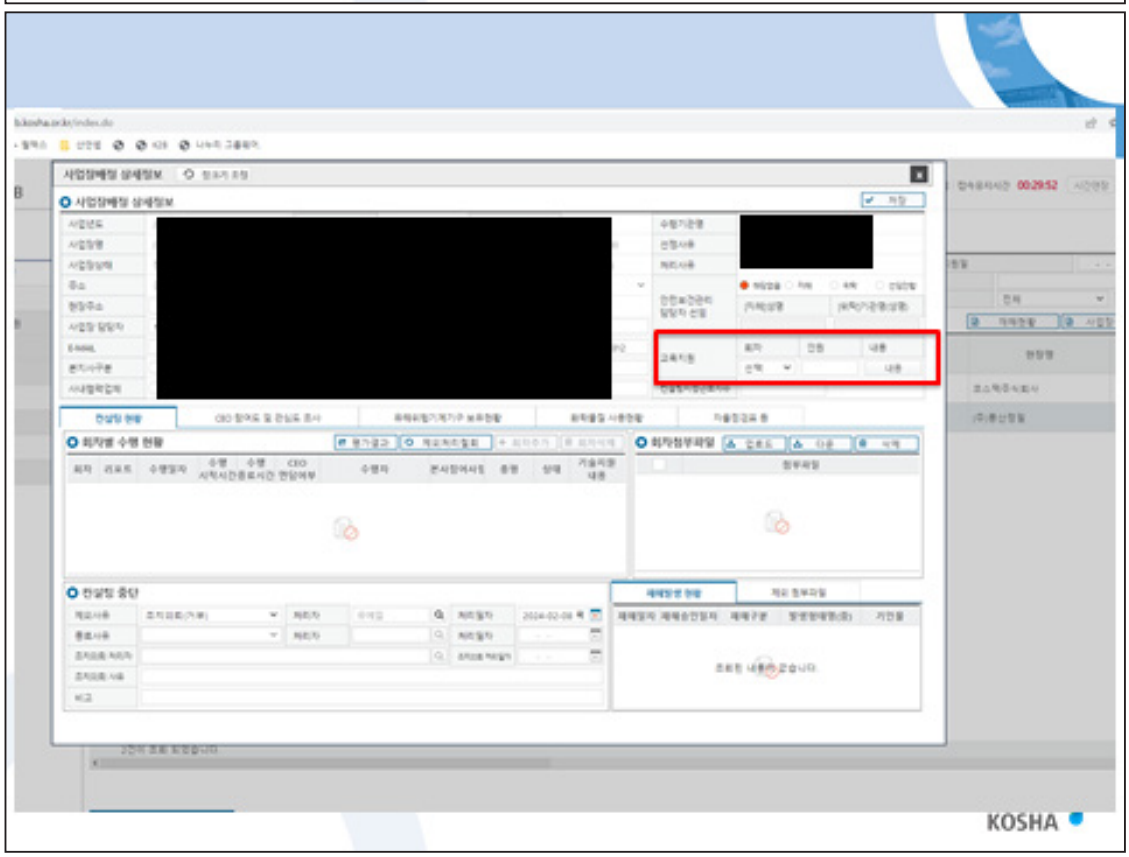
⑤ '삭제' 버튼을 누르면 선택된 조치의뢰가 삭제

※ 승인요청 상태만 삭제가능

⑥ '요청' 버튼을 누르면 반려된 조치의뢰 건을 요청

※ 저장버튼을 눌러야 저장됩니다.

전산기능 장애 발생 시 Q&A
K2B
나의업무
마이페이지
이용안내
마이페이지
개인정보 변경
비밀번호 변경
나의 Q&A
No
제목
진행상태
작성일
▶ K2B 내 "나의 Q&A" 활용하여 캡처 및 내용과 함께 요청바랍니다.
KOSHA


KOSHA

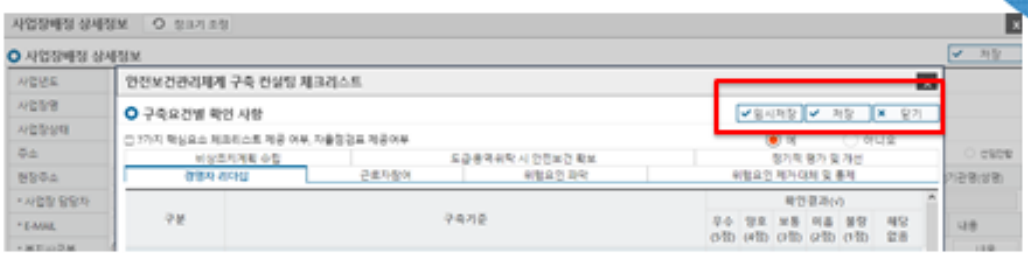
교육지원	회차	인원	내용
	선택		내용

[사업장배정 상세정보] -「교육지원」 입력방법(교육을 2회 이상 실시하는 경우)

- '회차': 다수의 교육 중 마지막 회차로 입력
- '인원': 다수의 교육의 총 인원 합산
- '내용': 실시한 다수의 교육 '회차' 및 '내용 ' 입력

  EX) 2회차-현장순회시 근로자면담교육, 5회차-기술지원내용 강평(대표자)시 교육
- '교육지원 보고서' 첨부파일 업로드

KOSHA



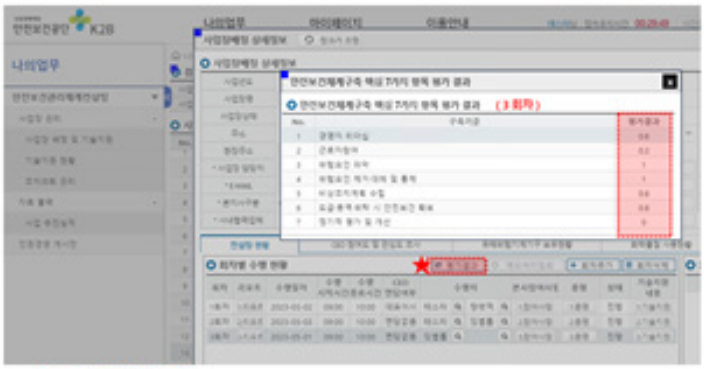
[회차별 필수입력 항목 임시저장 기능 추가 요청]

현재 회차별 필수입력 항목을 모두 쓰지 않으면 저장되지 않도록 셋팅되어 있으나,
중간에 입력사항이 모두 사라지거나 로그아웃 되는 등의 사태를 방지하기 위해 임시저장 기능 추가 요청

▶ '필수입력 항목' 입력 중간에 임시저장(닫았다 켜도 입력사항 불러와지도록) 되도록 기능 개발

▶ 다만, '필수입력 항목 ' 을 모두 입력하는 조건으로 '리포트 '에 반영되도록 개발

KOSHA



[미개선 사업장 통의 조치 中]

3회차 이상 컨설팅을 실시한 사업장에 대한 「사업장의 안전보건관리체계 구축 수준평가(5점척도) 결과」

①안전보건관리체계 구축 핵심 7가지 요소 중 4개 이상이 '**불량**'으로 평가된 사업장,

②「위험요인 파악 및 위험요인 제거대체 및 통제」항목에 대한 평가결과가 "미흡 또는 불량"인 경우

K2B '평가결과'

[사업장 상세정보] – [평가결과]

▶ 3회차 이상 컨설팅을 실시한 사업장의 핵심 7가지 요소별 평가결과 점수 확인(1점 만점)

- 5점 만점 산술 평균

- 0이상~1이하:불량/1초과~2이하:미흡/2초과~3이하:보통/3초과~4이하:양호/4초과~5이하:우수

KOSHA

참고5 공단 재정지원 사업 안내

1. 사고사망 등 고위험개선 보조지원사업

2024년 사망사고 등 고위험개선 사업 안내

1 지원대상

- **상시 근로자 50명 미만**인 사업 또는 사업장의 사업주(건설현장(40001~9)은 제외)
- **업종별 평균매출액**이 **'소기업 규모 기준' 이하**인 기업의 사업주업종별 평균매출액이 '소기업 규모 기준' 이하인 기업의 사업주
- **노동시장 이중구조 개선을 위한 상생 협약**을 체결한 협력업체
  ☞ 업종별 평균매출액이 '중소기업 규모 기준' 이하인 기업의 사업주

☞ **지원제외 대상**

1. 상호출자제한기업집단 소속 사업장
2. 지방자치단체 등 공공단체
3. 부정수급 등 참여제한 사업장
4. 산재보험료를 체납하고 있는 사업장 및 근로자 미고용 사업장
5. 근로자 미고용 사업장(기계·기구·설비에 대한 임대업 사업장 제외)
6. 당해연도 융자금, 안전동행, 스마트 안전장비, 건강일터 조성지원사업 지원 결정 사업장

2 지원조건 및 절차

- 지원조건: 사업장 당 최대 3,000만원 까지(공단 판단금액 또는 소요금액의 70% 지원)
  ※ 기 지급 보조금을 차감한 후 잔여 보조금 한도 내에서 지급
- 지원절차

보조신청 (자율신청)	▶	투자계획 확인	▶	보조금 결정	▶	투자완료 확인요청	▶	투자완료 확인	▶	보조금 지급
사업주		공단		공단		사업주		공단		공단

3 주요 지원품목

- **자율신청품목**(공단이 사고사망 감축, 산업재해예방 위한 기능을 인정하는 품목)
- 유해 또는 **위험기계·설비 신규설치** 및 **교체**(천장크레인, 고소작업대, 컨베이어 등)
- 유해 또는 **위험기계·설비 안전장치**(프레스·전단기 안전장치 등)
- **끼임방지시설**(동력전달부 회전축 방호덮개, 울 등)
- **추락방지시설**(안전난간, 안전방책, 개구부덮개 등)
- **차량계건설기계** 및 **하역운반기계 안전장치**(충돌예방설비 등)
- **화재폭발 예방설비**(복합가스측정기, 방폭전기기계기구 등)

4 신청방법

- **'24. 2. 27.(화) ~ 재원 소진시 까지**('24년 재원 242.4억원)
- 사업장 소재지 **관할 공단 일선기관**에 **온라인 접수(오프라인 신청불가)**
  ※ 온라인 신청 매뉴얼 및 신청서류 다운로드: 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 알림마당 → 서식모음 및 자료실 (문의: ☎ 1544-3088)

2. 안전동행 지원사업

2024년 안전동행 지원사업 안내

1 사업개요

- 중소사업장에 대한 위험공정개선 지원을 통해 근원적 안전성 확보 및 원·하청간 안전관리 수준 격차 개선 등을 통해 산재예방 효과 제고

2 지원내용

- 위험성평과 결과, 위험성이 높은 제조공정의 개선에 필요한 기계·설비 등 도입에 소요되는 비용의 일부 지원

3 지원자격 및 조건

① (대·중소기업 안전보건 수준 격차완화) 제조업 중 상시근로자수 50인 미만 또는 중소기업기본법에 따른 소기업으로써(사내하청 제외)

- 뿌리공정(주조, 소성가공, 표면처리) 보유 또는 고위험 6대 업종 사업장*

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

☞ 소요비용 중 정부지원 50% (최대 1억원)

② (원·하청 안전보건 상생지원) 제조업 중 상시근로자수 50인 미만 또는 중소기업기본법에 따른 중소기업(사내하청 제외)으로써

- 원청에서 하청의 공정개선 일부 비용을 ❶원청에서 직접지원 받거나 ❷상생관련기금 연계 지원을 받는 사업장
- ❸공단 상생협력사업을 통해 실시한 매칭컨설팅 결과 공정개선이 필요한 사업장

☞ 소요비용 중 정부지원 40% (최대 8천만원) + 원청지원 10% 공동지원

4 지원절차

참여 신청	▶	예비 선정	▶	서류 평가	▶	현장 평가	▶	결정 심사	▶	선금 지급	▶	공정 개선	▶	완료 확인	▶	보조금 지급	▶	사후 관리
사업주		공단		공단		공단		공단		공단		공단		공단		공단		공단

5 신청기간 및 방법

- 신청기간: ’24. 1. 18.(목) ~ ’24. 3. 18(월)
- 신청방법: 안전동행 지원사업 홈페이지(anto.kosha.or.kr) 회원가입 ▶ 신청내용 작성 및 서류 온라인 제출
- 문의처: ☎ 1644-4555

3. 스마트 안전장비 보조지원사업

2024년 스마트 안전장비 지원사업 안내

1 지원대상

- **상시 근로자 50명 미만**인 사업 또는 사업장의 사업주(건설업 제외)
- **중소기업기본법 업종별 평균매출액이 '소기업 규모 기준' 이하**인 기업의 사업주
- **노동시장 이중구조 개선을 위한 상생협약을 체결한 협력업체**로서 **중소기업기본법 중소기업 규모이하** 사업장의 사업주

☞ **지원제외 대상**

1. **상호출자제한 기업집단 소속회사 및 국가, 지방자치단체 등 공공단체**
2. **부정수급 등 참여제한 사업장**
3. **산업재해보상보험료를 체납**하고 있는 사업장
4. **근로자를 고용하고 있지 않는 사업주**(단, 산업안전보건법 시행령 제71조 [별표 21]에 따른 2호~24호까지의 설비에 대한 임대업을 하는 사업장의 사업주는 제외)
5. **당해연도 스마트 안전장비 지원사업을 2회 이상 결정 받은 사업장**
6. **당해연도 사고사망 등 고위험개선사업, 융자금, 안전동행 지원사업, 건강일터조성지원 결정사업장** (단, 결정취소 시 보조금 결정가능)

2 지원조건 및 절차

- **지원금액:** 사업장 당 최대 3,000만원 까지(공단 판단금액의 최대 80% 지원)
- **지원절차**

보조신청 (자율신청)	▶	투자계획 확인	▶	보조금 결정	▶	시설개선	▶	투자(개선) 완료 확인	▶	보조금 지급
사업주		공단		공단		사업주		공단		공단

3 주요 지원품목

구분	취급품목			
주요 품목	스마트 안전장치 전동지게차	근력보조슈트	AI 인체감지시스템	인간공학적 중량물 운반보조장치
	고위험 기계설비스마트 통합안전시스템	스마트 통합 전도방지시스템	이동형 위험설비 스마트 접근경보장치	고소작업대 스마트 안전장치
	AI스마트 크레인 충돌방지장치	이륜차 운전자 착용형 충돌보호 에어백조끼	스마트 안전보건 개인보호구	건설·하역운반기계 스마트안전장치
	화학사고예방 통합 모니터링 시스템	인공지능(AI)기반 인체감지 시스템	전기안전 모니터링 시스템	스마트 밀폐공간 질식재해 예방장비

4 신청방법

- **클린사업장 조성사업 홈페이지**(clean.kosha.or.kr)에 공동인증서 로그인 후 **신청내용 작성** 및 **신청서류 온라인 제출**(오프라인 신청불가)
- **문의처 : 1544-3088 또는 클린사업 홈페이지**(clean.kosha.or.kr) ▶알림마당 ▶지역별 문의처 참고

4. 산재예방시설 융자금 지원사업

2024년 산재예방시설 융자금 지원사업

1 지원대상

- **근로자**를 **고용**한 **산재보험 가입** 사업장**(300인 미만 우선지원)**
- **산재예방**을 **목적**으로 설립된 **법인 또는 민간기관(고용노동부 승인)**

☞ **지원제외 대상**

1. 융자신청 이후 **산재보험료를 체납**하고 있는 사업장
2. 융자신청 직전년도까지 최근 3년 간 **정부지원 정책자금 지원합계가 100억원을 초과**하는 사업장
3. **당해연도 보조금 결정** 사업장**(단, 당해연도 안전투자혁신사업 위험공정개선 보조결정 사업장*은 제외)**
   * 안전투자혁신사업 위험공정개선 시, 보조금을 제외한 사업주 자부담금에 대해 융자금 지원 결정 가능
4. **'24년도 융자금 지원 결정 후 전체취소사업장**은 당해연도 **재신청·결정 불가**

2 지원조건 및 절차

- 지원조건: 사업장당 10억원 한도, 소요비용 전액 지원 (고정금리 1.5%, 3년 거치 7년 분할상환)
- 지원절차

융자 신청	▶	투자계획 확인	▶	심사 및 지원결정	▶	시설 투자	▶	투자확인서 발급	▶	은행 대출 신청	▶	대여 (은행)
사업주		공단		공단		사업주		공단		공단		공단

3 주요 지원품목

- 유해 또는 위험 기계·기구 신규 설치 및 교체
  ☞ 프레스, 공작기계(CNC 머시닝센터 등), 크레인, 사출성형기, 산업용 로봇, 컨베이어, 지게차, 승강기, 혼합기, 분쇄·파쇄기 등
- 유해 또는 위험 기계·기구에 설치해야 할 방호조치
- 안전 또는 보건상의 조치 이행을 위한 산업재해예방 시설·장비 및 공정·환경개선 설비
- 안전인증대상 방호장치 및 보호구 제조에 필요한 시설 및 장비 등

【프레스】	【공작기계】	【크레인】	【사출성형기】	【산업용 로봇】

4 신청방법

- 사업장 소재지 **관할 공단 일선기관**에 **온라인** 또는 **오프라인**(우편·직접 방문) **접수**
- **안전동해 지원사업 위험공정개선** 보조지원 사업장에서 **자부담금**에 대한 융자금은 **오프라인 신청**
  ☞ 온라인 신청 매뉴얼: 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 알림마당 → 서식모임 및 자료실
  ☞ 신청서류 다운로드: 홈페이지(clean.kosha.or.kr) → 알림마당 → 서식모음 및 자료실 (문의: ☎ 1544-3088)

"이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물입니다. 무단전재와 복제를 금하며,
이 책 내용의 일부 또는 전부를 사용하려면 우리 공단의 동의를 받아야 합니다."

「2024년 안전보건관리체계 구축 컨설팅(위탁) 건설업 외 」 안내서

발 행 2024년 3월

발행인 안종주

발행처 한국산업안전보건공단 위험성평가지원단
(052-703-0623)

주 소 울산광역시 중구 종가로 400

〈비매품〉

2024-산업안전실-135