발 간 등 록 번 호
11-1492000-000993-01

2023
새로운 위험성평가
안내서

2023. 5.

고용노동부

산업재해예방
안전보건공단

◈ 이 지침 안내서는 사업장이 스스로 위험성평가를 실시할 수 있도록 하기 위해 「사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부 고시 제2023-19호, 2023.5.22.)」상의 위험성평가 방법, 절차 및 시기 등 위험성평가 실시에 필요한 사항을 이해하기 쉽게 해설(제1장과 제2장)하여 작성한 것입니다.

발간사

「산업안전보건법」이 제정된 지 40년이 지났고 위험성평가가 도입된 지도 10년이 되었습니다. 그동안 우리나라의 근로자 만 명당 산업재해 사고사망자 수는 1/3수준으로 대폭 감소했습니다.

그러나, 우리나라의 산업재해 감소는 높아진 경제적 위상을 따라가지 못하며 안전 후진국의 오명에서 벗어나지 못하고 있는 것이 현실입니다. 매년 800명 이상이 일터에서 사고로 사망하고 있고, 처벌을 강화했음에도 사고사망만인율은 0.4~0.5‰ 수준에서 정체되어 있습니다. 이러한 수준은 OECD 국가들 중에서 최하위 수준입니다. 1,200여개가 넘는 산업안전보건 의무 규정은 많은 기업으로 하여금 법령의 기준을 맞추는 데 급급하도록 하고 있습니다. 법규는 안전의식과 문화에 대해서는 아무것도 말하지 않습니다.

정부는 산업안전 선진국으로 도약하기 위해 지난 2022년 11월 30일 발표한 「중대재해 감축 로드맵」에서 '자기규율 예방체계'의 핵심인 위험성평가 중심으로 산업안전 정책과 제도를 개선하겠다고 밝혔습니다. 선진국에서는 '자기규율 예방체계'인 위험성평가를 오래전부터 가장 효과적인 산업안전보건 정책으로 강조하고 있습니다. 세세한 정부 규제와 처벌만으로는 더 이상 재해를 줄일 수 없다는 것을 인식하고, 위험성평가 제도를 중심으로 산업재해를 획기적으로 줄였습니다. 독일 · 영국의 사고사망만인율은 우리나라의 1/5 수준입니다.

위험한 것을 아는 것이 안전 확보의 첫걸음입니다. 또한, 사업장의 위험을 가장 잘 아는 것은 사업주와 근로자입니다. 위험성평가는 이러한 간단한 원리를 전제로 합니다. 사업주와 근로자가 힘을 합쳐 사업장의 위험을 찾아내고 감소시켜 재해를 예방하자는 것입니다.

그동안, 위험성평가는 너무 어렵고 복잡해서 중 · 소규모 사업장에서는 시행하기를 주저했습니다. 모든 사업장이 반드시 위험성의 빈도와 강도를 수치로 계량화해 곱셈, 덧셈, 행렬 등의 방법으로 위험성의 크기를 계산해야 했고, 1년마다 위험성평가를 처음부터 다시 해야 했습니다. 2019년 작업환경실태조사에 따르면, 위험성평가를 한 번이라도 해본 사업장은 전체 사업장의 35.5%에 불과했습니다.

현장에서 제기되었던 위험성평가의 문제점을 해소하고 중 · 소규모사업장의 중대재해를 실질적으로 감소시키기 위해 2023년 5월,「사업장 위험성평가에 관한 지침」을 개정하였습니다. 중요 개정 내용은 다음과 같습니다. ① 위험성 추정 중심의 위험성평가를 파악과 참여 · 공유 중심으로 재정의하고, 위험성 결정을 보다 쉽고 간편하게 현실화시켰습니다. ② 최초평가의 시기를 명확히 하고, 정기평가의 부담은 낮췄습니다. ③ 유해· 위험요인이 수시로 변동하는 사업장을 위한 월 · 주 · 일 단위의 상시평가 제도를 신설했습니다. ④ 위험성평가의 전체 단계에 근로자의 참여를 보장하였습니다. ⑤ 위험성평가의 효과를 극대화하기 위해 모든 근로자에게 위험성평가 결과를 공유토록 하고, 작업 전 안전점검회의(TBM, Tool Box Meeting) 등을 통해 상시적으로 주지시키는 것을 강조하였습니다.

이 안내서는 새로운 위험성평가의 방법과 절차별 중점사항을 조문 순서별로 해설하였으며, 풍부한 사례 등을 제공하고 있습니다. 또한 자주 묻는 질문과 각종 서식, 그리고 추가적으로 정보를 얻을 수 있는 곳을 포함하였습니다. 어떤 사업장에서든 이 책을 보고 차근차근 따라하다 보면 사업장의 위험을 손쉽게 찾아내고 위험성 감소대책을 마련해서 이행할 수 있도록 쉽게 안내하는 데 최선을 다했습니다.

위험성평가는 “위험을 보는 눈”입니다. 사업장의 위험은 작업을 직접 하는 근로자가 가장 잘 압니다. 위험을 찾으면 자연스럽게 그 해결방안을 찾게 됩니다. “유해 · 위험요인을 제대로 찾기 위해 근로자가 참여하고, 그 해결방안을 현장에서 작동시키기 위해 모두가 공유한다.” 하는 것이 위험성평가의 시작이자 마지막입니다.

안내서가 사업장에서 안전의 실질적이고 실천적인 변화를 이끌어 내는데 크게 도움이 되길 바라며, 정부도 점검 · 컨설팅 · 기술지도 등 적극적인 지원을 아끼지 않겠습니다.

2023년 5월

산업안전보건본부장 류경희

새로운 위험성평가 안내서

CONTENTS

PART I 위험성평가란? … 1

01. 위험성평가 개요 …… 2
02. 위험성평가 용어 정의 …… 8
03. 위험성평가의 도입 배경 …… 12
04. 2023 주요 변경 내용 …… 19
05. 위험성평가의 핵심 포인트 …… 23

PART II 위험성평가의 실시 … 27

01. 위험성평가의 실시 주체 …… 28
02. 위험성평가의 대상 …… 32
03. 근로자의 참여 …… 35
04. 위험성평가의 방법 …… 38
05. 위험성평가의 시기 …… 64

PART III 위험성평가 절차별 중점사항 … 75

01. 사전준비 …… 77
02. 유해·위험요인 파악 …… 85
03. 위험성의 결정 …… 90
04. 위험성 감소대책의 수립과 실행 …… 96
05. 위험성평가의 공유 …… 101
06. 기록 및 보존 …… 104

PART Ⅳ 자주 묻는 질문 (FAQ) … 107

참고자료

[참고1] 유해위험요인 판단 기준표(예시) …… 126
[참고2] 위험성평가 실시 규정 (최초-정기-수시평가용) (예시) … 132
[참고3] 위험성평가 실시 규정(최초-상시평가용)(예시) … 143
[참고4] 위험성 결정 방법(예시) …… 155
[참고5] 위험성평가 실시에 도움되는 정보 …… 159
[참고6] 3대 사고유형 8대 위험요인 핵심 안전수칙…… 161
[참고7] 위험성평가 실시 사례(예시) …… 164
[참고8] 위험성평가 활용 서식(예시) …… 173
[참고9] 작업 전 안전점검회의(TBM) 활용 서식 …… 180
[참고10] 사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부고시) 181

산업현장
위험성평가, 이렇게 하세요!

위험을 알아야 **대책**을 마련하고 **안전**이 **확보**됩니다.

누가 하나요?

주도

사업주

위험성평가가 실시되도록
사업주가 주도하여 총괄 관리

참여

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

언제 하나요?

① 최초평가

사업장 성립(또는 실착공) 후, 사업장 가동, 공사의 진행 등 1개월 내 착수함을 기준으로 하되, 평가의 실효성이 확보되는 시기에 적절하게 시행

② 정기평가

매년 위험성평가 결과의 적정성 재검토

③ 수시평가

설비·물질 신규 도입 또는 산업재해 발생 시

선택

새로운 평가 방식

②+③을 갈음하는 새로운 평가

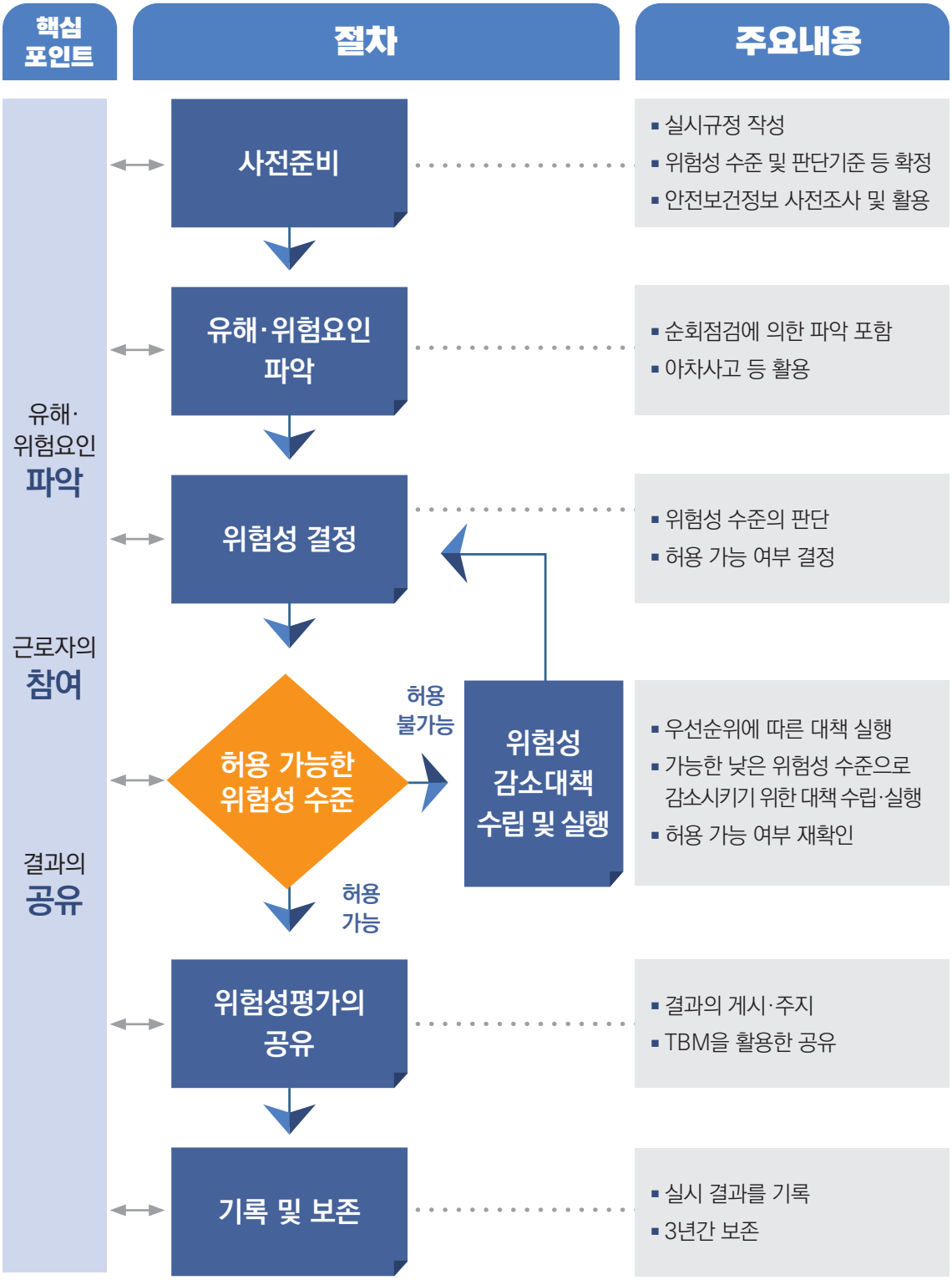
② 상시평가 (월-주-일 단위로 일상화된 안전활동)

월(月)	1) 노사합동 순회점검 2) 아차사고 분석 3) 제안제도 실시 →	평가
주(週)	원하청 합동안전점검회의 →	이행확인 및 점검
일(日)	작업 전 안전점검회의(TBM) →	공유

어떻게 하나요?

사전준비	유해·위험요인 파악	위험성 결정	위험성 감소대책 수립 및 실시	공유·기록
▪ 실시규정 작성 ▪ 담당자·참여자 선정 ▪ 사고사례 수집 및 분석	▪ 노사합동 순회점검 ▪ 아차사고 분석 ▪ 제안제도 실시	▪ 위험성 수준 판단 및 결정	▪ 우선순위에 따른 대책 수립 및 실행	▪ TBM, 교육 등을 통해 공유 및 기록

위험성평가 절차 및 주요내용

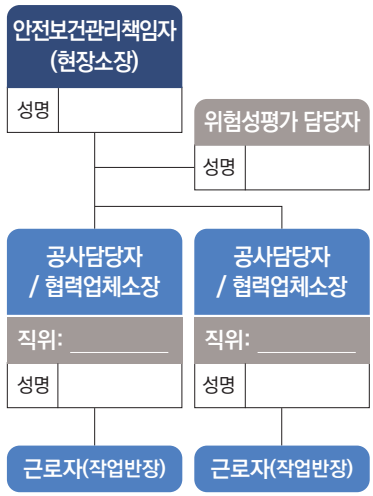


※ 동 실시규정(예시)은 사업장(현장) 사정에 맞춰 수정 사용이 가능합니다. 특히, 동 규정은 원청에서 위험성평가를 실시하는 경우에 맞추어 작성되어 있으므로, 하청에서 원청과 별도로 위험성평가를 실시하는 경우에는 적절히 변형하여 활용하시기를 바랍니다. 또한 기존의 최초-정기-수시평가용 실시규정(예시)도 본문에서 확인하실 수 있습니다.

업체명 (현장명)	○○건설 △△신축공사	**위험성평가 실시규정〈예시〉 (최초-상시용)**	담당자 (공사담당자)	검토자 (위험성평가 담당자)	근로자대표 (작업반장 등)	승인자 (현장소장)
작성일자 (개정일자)	'22.2.1. ('23.5.10)					

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
공사담당자	• 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
공종별 협력업체 소장	
일반 근로자	• 작업관련 위험성평가·TBM 참여 • 평시 위험 제안, 아차사고 제보 참여 • 안전수칙 및 개선대책 적극 이행

평가 절차 및 방법

① 사전준비

①예정 공정표(원·하청 공사담당자 작성) 확인 및 공종(단위작업) 분류
②동종 유사업종 재해, 아차사고 사례, 안전보건정보 수집 및 분석
→ 사전에 주로 살펴볼 유해·위험요인을 미리 검토

② 유해·위험요인 파악

①노사 합동 사업장 순회점검, ②근로자 제안제도(제안함·TBM시 건의 등)
③아차사고 제보사례, ④안전보건공단 공종별 사망사고 핵심위험요인(SIF)표 등을 활용하여 예정 공정표에 따른 공종별 유해·위험요인을 파악
→ 사전준비 단계에서 파악하지 못한 유해·위험요인을 추가적으로 발굴

③ 위험성 결정

①근로자들이 참여하는 전체 위험성평가 회의를 개최하여 관리할 유해·위험요인을 선정
②근로자의 경험과 재해사례 등을 반영하여 위험성 결정
③'상'과 '중'등급은 중점관리, '하'등급은 일상관리

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

①실천가능한 위험 감소대책을 수립하고, 누가 언제까지 실행할지 계획 수립
①-1. '상'등급 대책: 공법변경→작업변경→안전시설물→개인보호구* 순
①-2. '중'등급 대책: 관리자 배치(신호수 등)→위험저감 교육 등
①-3. '하'등급 대책: 현재의 위험성 수준을 유지하기 위한 일상적 관리 수행
* 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] 현장 출입구에 설치된 안전보건 현황판에 매월 위험성평가 결과 게시 (SNS 공유 병행 가능)
③[교육]매월 정기안전보건교육, 수시 특별안전보건교육 시 위험성평가 결과 포함

⑥ 감소대책 이행·확인

①공종별 공사담당자는 주기적으로 위험성 감소대책의 실시 결과를 확인하고 공유
②주 단위 원·하청 합동 안전점검을 통해 이행상황을 점검하고 보완

상시평가 시기별 활동

- **(최초평가)** 공사 실 착공 후 1개월 이내 착수
- **(상시평가)** 최초평가 후 매월 1회 이상 주기적 실시

* 최초·주기적 위험성평가 시에는 미처 예상하지 못했던 환경이나 공정 변화로 인해 새로운 유해·위험요인이 생기거나 유해·위험요인의 위험성이 변동되었다면, 위험성평가를 실시하여 유해·위험요인의 위험성을 결정하고 위험성 감소대책을 수립하여 시행

실시 주기	참여자	세부 내용
월(月) 1회 매월 ○째주 △요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장 • 현장 근로자	**위험성평가 실시 (위험파악·대책마련 절차)** ① (노·사합동 순회점검) 노 · 사 합동 순회점검을 통해 현장의 유해 · 위험요인을 확인한다. 이때, 월간 작업 일정과 관련된 신규/변동 유해 · 위험요인에 유의한다. – 순회점검 이전에 아차사고 사례 및 근로자 제안을 취합하여 즉시 대응할 수 있는 것은 즉시 대응하고, 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. ④ (예정공정표 활용) 정해진 위험성평가 주기 내에 예정된 작업공정 확인 → 파악한 유해 · 위험요인별로 위험성 수준을 결정하고, 「산업안전보건법」 등에서 정한 것 이상으로 위험성 감소대책 및 이행계획을 마련한다.
주(週) 매주 □요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장	**위험성평가 결과 논의·공유, 이행상황 점검 (원·하청 합동 안전 점검회의)** • 향후 1주간 공정 · 작업별 핵심 유해 · 위험요인과 근로자들의 주의 · 준수사항에 대해 공유한다. • 지난 1주간 유해 · 위험요인별 위험성 변동이 없는지 여부 및 위험성 감소대책 이행현황을 확인한다. • 신규/변동 유해 · 위험요인이 있는 경우 위험성 결정을 실시하고 위험성 감소대책을 마련한다.
일(日) 매일 작업 전	• 공사담당자 • 협력업체소장 • 근로자 (작업반장)	**작업 전 안전점검회의(TBM) 활용 위험성평가 결과 공유** • 매 작업일마다 TBM을 통해 공정 · 작업별 핵심 유해 · 위험요인에 대한 주의 · 준수사항을 공유/전파한다. • 위험성평가 담당자는 사전에 전체 TBM 담당자에게 예정된 작업별 주요 유해·위험요인 및 주의·준수사항 등 TBM 내용을 전파한다.

기록 보존

- 위험성평가 기록은 별첨 양식을 출력하여 기록하며 매월 안전보건관리책임자(현장소장)의 승인을 받는다.
- 승인된 위험성평가 기록은 우리 현장의 기록물 관리 규정에 따라 공사 종료 후 3년 간 보관한다.

* 위 실시규정은 누리집에서 「위험성평가 실시규정」을 참고하시기 바랍니다.
(안전보건공단 누리집 > 사업소개 > 건설안전 > 건설안전자료실)

1. 3등급(상 · 중 · 하) 판단법

별지 ( ) 매 첨부

업체명(원청, 협력)	작성일자	관리기간
○○건설산업	2023.04.28	2023년 (05.01.~ 05.31)
현장명		
○○ ○○건설현장		

(5 월) 위험성평가 및 점검 회의록

[위험성평가 → 위험성평가회의 → 교육·TBM 전파 → 이행확인]

(유해·위험요인 파악) (위험성 결정, 감소대책 수립) (위험성평가의 공유) (감소대책 실행)

⑦ 위험성 결정, 감소대책 수립 및 실행계획 확인

담당자 (공사담당자)	검토자 (안전관리자)	근로자 대표 (작업반장 등)	승인자 (현장소장)
자필 서명	자필 서명	자필 서명	자필 서명

(5)월 예정공정 현황 : 지하2층, 지상 15층 주상복합 신축현장, 작성일 현재 공정률 약 40%이며, 5월 한 달간 지상 8층~10층 구조물 공사, 지하1층 ~ 지상 3층 내외부 마감공사가 진행 예정임

①공종분류	②단위작업	③위험요인	④위험성 결정 (위험도 등급) 상	중	하	⑤위험방지대책 (상 등급 : 대책 우선 순위 : 공법변경→작업변경→안전시설물→개인보호구 순 / 중 등급 : 대책 우선 순위 : 관리자 배치(신호수 등) → 위험저감 교육 등)	⑥개선조치 담당자 (조치예정일)	⑩이행확인 (조치한 경우 √) 근로자대표	공사담당자
철근작업	철근조립	8층 기둥철근조립 중 틀비계 안전난간대 미 설치로 인한 추락위험	√			- 이동식비계 3 SET 반입 시 안전난간대 수량 확인(부족분 작업전 반입) - 이동식비계 안전난간대 4개소 설치(상부 및 하부 난간대)	설운도 반장(05.03)	√	√
철근작업	철근가공	7층 철근가공기 전용 푯 스위치 덮개 미 설치로 협착위험			√		-	-	-
콘크리트 작업	콘크리트 반입, 운반	레미콘 트럭이 이동 중 경사로를 오르지 못하고 뒤로 밀리며 주변에서 작업중이던 근로자 끼임 위험		√		- 레미콘 트럭 등 비탈길에서 차량계 건설기계 정차 시 밀림 방지를 위해 푯, 사이드브레이크 체결 및 고임목 설치 - 도로와 작업장이 접해있을시 방책 등 근로자 보호조치 실시	나훈아 반장(05.01)	√	√
도장작업									
창호작업									
설비작업									

위험요인 기재란 부족 시 별지 사용

주차	⑧ 주간 위험성평가 결과 논의·공유 및 이행상황 점검	주간 점검회의 일정 예정일자	실시일자	주간 점검회의 참석자 확인	⑨ 일일TBM 활동과 연계 : 참여인원 (투입/참여) 일	월	화	수	목	금	토
1주차 (4.30.~5.6)	8층 철근 조립 시 개선 조치 사항 5건 중 3건 이행 완료, 2건 이행 지연(자주 확인) 갱폼 인양 시 안전조치 사항 7건 일일점검 실시(4.1.~4.5) → 개선완료 확인(4.6)	5.1	5.1	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	4월30일	5월1일	2일	3일	4일	5일	6일
					5 / 4	9 / 7	7 / 7	7 / 7	6 / 6	7 / 6	5 / 5
2주차 (5.7.~5.13.)	8층 철근 조립 시 개선 지연 사항 2건에 대한 이행 완료 확인(4.11.)	5.8	5.8	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	7일	8일	9일	10일	11일	12일	13일
					5 / 4	8 / 7	7 / 6	10 / 8	10 / 9	/	/
3주차 (5.14.~5.20)	작성란 부족시 별지 사용	5.15	5.15	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	14일	15일	16일	17일	18일	19일	20일
					/	/	/	/	/	/	/
4주차 (5.21.~5.27)		5.22	5.22	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	21일	22일	23일	24일	25일	26일	27일
					/	/	/	/	/	/	/
5주차 (5.28.~6.3)		5.29	5.29	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	28일	29일	30일	31일	6월1일	2일	3일
					/	/	/	/	/	/	/

≪ TBM순서 ≫

- 01 집합·인사 — 직원, TBM리더, 팀원
- 02 보호구 확인 — 리더→팀원, 팀원간
- 03 당일작업 및 위험사항 전달 — 전원참여,위험예지
- 04 기타사항 전파 — 원청사 직원, 리더
- 05 지적확인 — 모든 팀원 3회 복창

상시 위험성평가 및 점검 회의록 양식

「사업장 위험성평가에 관한 지침」 개관

제1장 총칙

- 제1조(목적)
- 제2조(적용범위)
- 제3조(정의)
- 제4조(정부의 책무)

제2장 사업장 위험성평가

- 제5조(위험성평가 실시주체)
- 제5조의2(위험성평가의 대상)
- 제6조(근로자 참여)
- 제7조(위험성평가의 방법)
- 제8조(위험성평가의 절차)
- 제9조(사전준비)
- 제10조(유해·위험요인 파악)
- 제11조(위험성 결정)
- 제12조(위험성 감소대책 수립 및 실행)
- 제13조(위험성평가의 공유)
- 제14조(기록 및 보존)
- 제15조(위험성평가의 실시 시기)

제3장 위험성평가 인정

- 제16조(인정의 신청)
- 제17조(인정심사)
- 제19조(위험성평가의 인정)
- 제23조(위험성평가 지원사업)
- 제24조(위험성평가 교육지원)
- 제25조(위험성평가 컨설팅지원)

제4장 지원사업의 추진 등

- 제26조(지원 신청 등)
- 제27조(인정사업장 등에 대한 혜택)
- 제28조(재검토기한)

제2장 사업장 위험성평가의 개요

제5조 (위험성평가 실시주체)	▶ 위험성평가의 실시주체는 사업주 ▶ 도급사업주, 수급사업주는 각각 위험성평가 실시
제5조의2 (위험성평가의 대상)	▶ 업무 중 관련 유해·위험요인이 대상 ▶ 아차사고도 대상에 포함
제6조 (근로자 참여)	▶ 해당 작업에 종사하는 근로자 ▶ 사전준비 단계부터 모든 단계에서 참여
제7조 (위험성평가의 방법)	▶ 안전보건관리체제 역할 부여 ▶ 체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법 등 방법 추가
제8조 (위험성평가의 절차)	▶ 5인 미만 사전준비 생략 ▶ 위험성 추정과 위험성 결정의 통합
제9조 (사전준비)	▶ 위험성 수준 및 판단 기준 등 사전 확정 ▶ 실시규정 작성 및 안전보건정보의 활용
제10조 (유해·위험요인 파악)	▶ 순회점검에 의한 파악은 반드시 포함 ▶ 상시 제안에 의한 방법 추가
제11조 (위험성 결정)	▶ 사전에 확정한 기준으로 위험성 결정
제12조 (위험성 감소대책 수립 및 실행)	▶ 감소대책 수립에는 우선순위를 둠 ▶ 대책 이행 후 위험성 결정 과정의 반복
제13조 (위험성평가의 공유)	▶ 위험성평가 결과의 게시·주지 의무 ▶ TBM에서의 전파 신설
제14조 (기록 및 보존)	▶ 위험성평가 완료 시 안전보건정보 등 기록 및 보존
제15조 (위험성평가의 실시 시기)	▶ 최초평가는 개시일로부터 1개월 이내 착수 ▶ 정기평가는 위험성 결정부터 재검토 ▶ 매월, 매주, 매일 상시 이행하는 상시평가

새로운 위험성평가 안내서

Part I

위험성평가란?

01. 위험성평가 개요

02. 위험성평가 용어 정의

03. 위험성평가의 도입 배경

04. 2023 주요 변경 내용

05. 위험성평가의 핵심 포인트

01 위험성평가 개요

1 위험성평가란?

위험성평가란?

- 위험성평가는 사업주가 근로자에게 부상이나 질병 등을 일으킬 수 있는 유해 · 위험요인이 무엇인지 사전에 찾아내어 그것이 얼마나 위험한지를 살펴보고, 위험하다면 그것을 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행하는 과정입니다

  - 위험성평가를 하려면 예상되는 위험이 얼마나 중대한지(강도), 얼마나 자주 일어나는지(빈도), 산업재해나 아차사고 사례가 있는지, 근로자의 의견은 어떤지 등을 종합적으로 고려해 보아야 합니다.

    * [위험성평가(Risk assessment)_EU OSHA] 유해 · 위험요인이 존재하는 사업장 환경으로부터 발생하는 근로자의 안전과 보건과 관련된 위험성을 평가하는 과정(The process of evaluating the risk to the health and safety of workers while at work arising from the circumstances of the occurrence of a hazard at the workplace.) [Guidance on risk assessment at work(EU OSHA, 1996)]

위험성평가의 법적 근거는?

- 「산업안전보건법」 제36조에서는 사업주가 스스로 위험성평가를 실시하도록 의무를 부여하고 있으며, 「사업장 위험성평가에 관한 지침」(고시)에서는 위험성평가의 방법, 절차, 시기 및 그 밖에 필요한 사항에 대해 자세하게 규정하고 있습니다.

법령 위험성평가의 근거 법령

<산업안전보건법>

제36조(위험성평가의 실시) ① 사업주는 건설물, 기계·기구·설비, 원재료, 가스, 증기, 분진, 근로자의 작업행동 또는 그 밖의 업무로 인한 유해·위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하여야 하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 따른 조치를 하여야 하며, 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따른 평가 시 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 해당 작업장의 근로자를 참여시켜야 한다.

③ 사업주는 제1항에 따른 평가의 결과와 조치사항을 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 기록하여 보존하여야 한다.

④ 제1항에 따른 평가의 방법, 절차 및 시기, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

<산업안전보건법 시행규칙>

제37조(위험성평가 실시내용 및 결과의 기록 · 보존) ① 사업주가 법 제36조제3항에 따라 위험성평가의 결과와 조치사항을 기록 · 보존할 때에는 다음 각 호의 사항이포함되어야 한다.

1. 위험성평가 대상의 유해 · 위험요인
2. 위험성 결정의 내용
3. 위험성 결정에 따른 조치의 내용
4. 그 밖에 위험성평가의 실시내용을 확인하기 위하여 필요한 사항으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사항

② 사업주는 제1항에 따른 자료를 3년간 보존해야 한다.

<고시>

「사업장 위험성평가에 관한 지침」

왜 위험성평가를 해야 할까요?

- 위험성평가의 목적은 사업장 내에서 사업주와 근로자가 함께, 산업재해가 발생할 수 있는 유해 · 위험요인을 찾아내어 누구도 다치거나 병에 걸리지 않도록 하는 것입니다.
- 근로자 생명보호의 근본적인 목적 이외에도, 만약 사업장에서 근로자가 심각한 부상을 입는 등의 산업재해가 발생하여 생산성이 저하되고, 기계가 손상되고, 보험료가 오르면 사업주와 그의 사업에 큰 영향(피해)을 줄 수 있습니다. 이를 경험한 다수의 사업주는 사고가 일어나기 전에 유해·위험요인을 찾아내어 그에 대한 해결 대책을 마련하려고 할 것입니다.

- 위험성평가를 실시하면 사업장에서 일하는 사람들 중 위험하거나 나쁜 영향을 받을 사람이 누구인지 알게 되고, 그 사람들에게 닥칠 위험을 예방하기 위해 해야 하는 일이 무엇인지 알 수 있습니다.
- 즉, 위험성평가를 통해 사업주는 그의 사업을 지속적으로 더 안전하고 건강하게 만들어, 한정된 자원의 합리적이고 최적의 사용 필요성에 대한 우선순위를 결정하고, 생산성과 품질을 개선하고 향상시킬 수 있습니다.

위험성평가의 실시 주체는?

- 위험성평가의 실시 주체는 안전하고 건강한 작업장을 만들 책임이 있는 사업주입니다.
- 이러한 사업주의 책임 하에,
  - ① 안전보건관리책임자, ② 관리감독자, ③ 안전관리자·보건관리자 또는 안전보건관리담당자(선임 의무가 없는 사업장은 그에 대한 역할을 수행하는 자), ④대상 작업의 근로자가 위험성평가의 전체 과정에 참여하여 각자의 역할에 따라 위험성평가를 실시하여야 합니다.

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

2 위험성평가의 특징

산업재해를 미리 예방하는 자기규율 예방체계의 핵심수단입니다.

- 위험성평가는 정부가 모든 위험한 상황을 예상하여 규제하는 것이 아니라, 사업장의 유해 · 위험요인을 가장 잘 아는 사업주와 근로자가 스스로 유해하거나 위험한 것을 찾아내어 그 위험성을 제거하거나 줄이는 작업을 통해 미리 산업재해를 예방하는 사전적인 자기규율 예방체계의 핵심수단입니다.

사업주와 근로자가 함께 참여하여 개선하는 과정입니다.

- 위험성평가는 사업주뿐만 아니라 근로자가 참여해야만 현장에서 실제 실행이 가능한 제도입니다. 규제 중심의 산업안전보건정책 하에서는 근로자 참여가 없더라도 사업주는 법이 정한 최소한의 요건만을 지키면 문제가 없었습니다.
- 위험성평가는 사전준비, 유해·위험요인 파악, 위험성 결정, 위험성 감소대책 수립 및 시행, 위험성평가 결과의 공유 등 전체 과정에 사업장 유해·위험요인을 잘 아는 근로자의 참여가 필수입니다.
  - 근로자가 자발적으로 참여할 수 있도록 위험성평가의 취지를 제대로 알리고, 근로자가 자유롭게 의견을 낼 수 있는 환경을 만들어줘야 합니다.
  - 근로자의 자유롭고 적극적인 참여가 이루어지면 경비와 시간이 많이 소요되어 실행 가능성에 어려움이 따르는 개선 방식이 아닌, 현실적이고 쉽고 간단한 개선 방식을 도출하여 비용과 시간을 아낄 수 있습니다.

위험성의 판단 · 결정에 그치지 않고 개선대책 마련 · 이행으로 이어지는 상시적 체계입니다.

- 위험성평가는 유해 · 위험요인별로 위험성의 수준을 결정하기만 하면 종료되는 개념이 아니라, 그 위험성의 수준이 허용 가능한지를 판단하여 위험성이 허용 가능할 때까지 줄이거나 위험성을 아예 제거하고자 하는 활동을 포함하는 과정입니다.
- 또한, 위험성평가는 유해 · 위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고, 그 위험성을 줄이는 한 번의 절차로 끝나는 것이 아니라, 새롭게 추가되는 유해 · 위험요인, 위험성의 수준이 변화하는 유해 · 위험요인을 지속적으로 파악하고 관리하기 위해 정기적인 재검토와 결과 업데이트가 필요한 지속적 과정입니다.
- 위험성평가를 수행하고 나서도 위험성은 남아 있게 마련이므로, 근로자들이 위험을 피할 수 있도록 작업 전 안전점검회의(TBM) 등 을 통한 상시적 공유가 중요합니다.

참고 위험성평가의 특징 요약

- **(지속적인 과정)** 위험성평가는 유해·위험요인을 효과적으로 파악하고 관리하기 위해 정기적인 재검토와 업데이트가 필요한 지속적인 과정임
- **(법적 규정 준수)** 사업주 스스로 위험성평가를 통한 체계적이고 지속적인 활동을 통해 법령에서 요구하는 안전조치, 보건조치 등의 요구사항을 만족토록 관리할 수 있음
- **(근로자의 참여)** 근로자는 위험성평가 과정에 참여함으로써 잠재된 유해·유해요인과 필요한 조치를 찾는데 중요한 역할 수행
- **(조직 문화 강화)** 위험성평가를 실시함으로써 근로자들은 안전과 건강에 대한 인식을 높일 수 있으며, 안전한 작업환경을 유지하는 조직문화를 구축할 수 있음
- **(다양한 도구와 방법론)** 다양한 분야에 사용될뿐만 아니라, 위험성분석, 평가를 위한 다양한 도구와 방법론을 활용하여 실시할 수 있음
- **(교육과 훈련에 활용)** 근로자는 위험성평가 과정에 참여함으로써 위험성을 인식하고 대응하는 데 필요한 조치가 무엇인지 훈련되고 정기적인 교육에도 평가 결과를 활용할 수 있음
- **(비용 절감)** 중대재해나 산업재해가 발생하면 사업장의 손실은 매우 큼. 위험성평가는 사전에 유해·위험요인을 발굴하고 관리함으로써 사고나 질병을 예방하여 사업장의 손실비용을 줄여줌

3 위험성평가의 절차는?

1. 사전준비

- 위험성평가 실시규정을 작성하고, 위험성의 수준과 그 수준의 판단기준을 정하고, 위험성평가에 필요한 각종 자료를 수집하는 단계입니다.

2. 유해·위험요인 파악

- 사업장 순회점검, 근로자들의 상시적인 제안 제도, 평상시 아차사고 발굴 등을 통해 사업장 내의 유해·위험요인을 빠짐없이 파악하는 단계입니다.

3. 위험성 결정

- 사전준비 단계에서 미리 설정한 위험성의 판단 수준과 사업장에서 허용 가능한 위험성의 크기 등을 활용하여, 유해 · 위험요인의 위험성이 허용 가능한 수준인지를 추정 · 판단하고 결정하는 단계입니다.

4. 위험성 감소대책 수립 및 실행

- 위험성을 결정한 결과 유해 · 위험요인의 위험수준이 사업장에서 허용 가능한 수준을 넘는다면, 합리적으로 실천 가능한 범위에서 유해 · 위험요인의 위험성을 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행하는 단계입니다.

5. 위험성평가 결과의 기록 및 공유

- 파악한 유해 · 위험요인과 각 유해 · 위험요인별 위험성의 수준, 그 위험성의 수준을 결정한 방법, 그에 따른 조치사항 등을 기록하고, 근로자들이 보기 쉬운 곳에 게시하며 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 근로자들에게 위험성평가 실시 결과를 공유하는 단계입니다.

02 위험성평가 용어 정의

고시 위험성과 유해·위험요인

제3조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "유해·위험요인"이란 유해·위험을 일으킬 잠재적 가능성이 있는 것의 고유한 특징이나 속성을 말한다.
2. "위험성"이란 유해·위험요인이 사망, 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성 등을 고려한 위험의 정도를 말한다.
3. "위험성평가"란 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말한다.

유해·위험요인이란 무엇인가요?

- "유해·위험요인" 이란 사람에게 부상을 입히거나 질병을 일으킬 수 있는 잠재적 가능성이 있는 모든 요인들을 의미합니다. 이 가능성은 기계 · 장비, 물질, 운송 과정, 작업 부산물, 작업방식, 관행 및 태도 등 여러 가지 요인에 내재되어 있습니다.

  * [유해·위험요인(Hazard)_Guidance on risk assessment at work 1996 EU] 부상 또는 질병을 일으킬 잠재적 가능성이 있는 물질, 설비, 자재 등 어떤 것의 고유한 특징이나 속성(the intrinsic property or ability of something(e.g. work materials, equipment, work methods and practices) with the potential to cause harm.)

  - 여러 요인에 내재된 것이기 때문에 "고유한 특징이나 속성"이라 규정하고 있고, 다르게는 사람의 신체적 부상 또는 질병을 가져올 잠재적인 요인, 원인, 근원 등으로 표현되기도 합니다.

위험성이란 무엇이죠?

- "위험성"이란 유해 · 위험요인이 사망, 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성 등을 고려한 위험의 정도를 의미합니다.

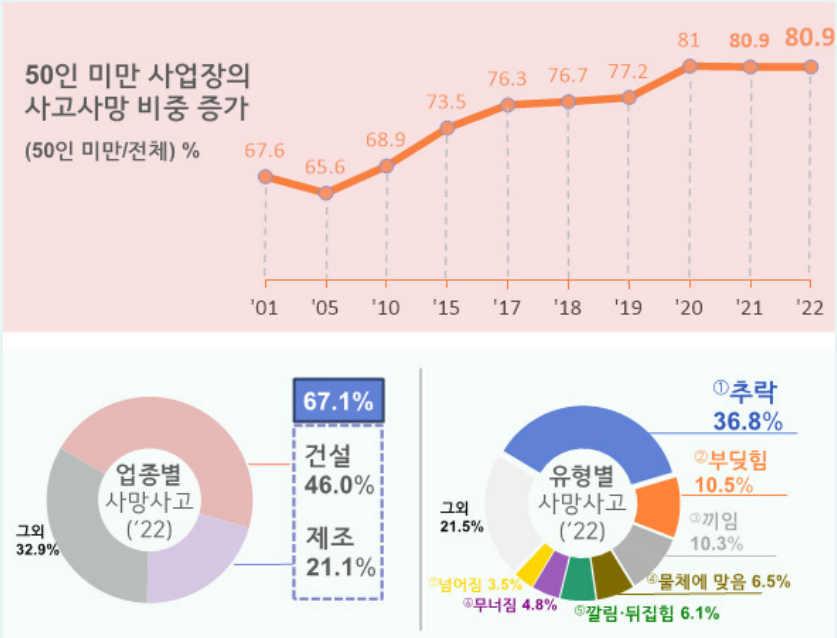
  * [위험성(Risk)_EU] 유해 · 위험요인이 사람에게 특정 신체적 해를 입힐 수 있는 가능성 (The likelihood that a hazard will cause a specific bodily injury to any person.)

- “가능성”은 작업자의 부상·질병 발생의 확률을 의미하며, 유해·위험한 사건(Hazardous situation)에의 노출, 유해·위험한 사건(Hazardous event)의 발생, 피해의 회피·제한 가능성 등이 포함될 수 있고
- “중대성”은 부상 질병 발생했을 때 미치는 영향의 정도(강도 또는 심각성)를 의미하며, 부상 또는 질병의 정도, 치료기간, 사망 후유 장해 유무, 피해의 범위(한 사람, 여러 사람)를 고려합니다.
- 다르게 표현하면, 위험성은 누군가가 유해 위험요인으로 인해 부상 또는 질병으로 이어지는 위험의 높음 또는 낮음이라고 할 수 있습니다.

• “유해·위험요인”은 기계 · 기구, 물질, 작업방식 등에 고유하게 내재되어 있어 고정되어 있는 한편, “위험성”은 개선 조치를 실시하면 줄어들 수 있다는 차이점이 있습니다.

* [예시] 220v의 전기는 감전이라는 고정된 위험을 내재하고 있지만, 전선 피복, 접지, 누전차단기 등과 같은 조치를 하면 위험성이 낮아질 수 있습니다.

참고 **중소기업, 건설·제조업에서 중대재해 다수 발생**



- 기존에는 위험성평가를 할 때 위험이 얼마나 자주 일어나는지, 어떤 크기의 위험인지를 반드시 숫자로 계산하도록 하다 보니, 막연한 위험을 숫자로 계산하는 데 사업장이 어려움을 겪었습니다.

- 이러한 계산을 하지 않고도 위험성평가를 할 수 있도록, 개편된 제도에서는 "위험성"이란 유해· 위험요인이 사망, 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성 등을 고려한 위험의 정도라고 풀어서 쓰고 있습니다.

안전과 위험의 개념

- **"안전은 무엇인가?"** 라는 질문에 대한 답은 쉽지 않습니다.

  - 일반적으로 안전이란 「**위험하지 않은 것**」이라고 이해되고 있습니다. 위험은 하나 하나 지적할 순 있지만, 안전은 어떤 위험도 존재하지 않는다는 부정형으로 표현된 개념이기 때문에 "위험"과 달리 구체적으로 "이것이 안전하다"라고 정확하고 구체적으로 말하기 어렵습니다.

  - 가령, 어떤 기계·설비는 지금까지 다친 사람이 없기 때문에 안전하다고 생각하는 사람이 있을 수도 있고, 어떤 사람은 위험 가능성을 모두 예측하여 위험 가능성이 있는 모든 것에 대해 예방조치를 하였기 때문에 안전하다고 생각할 수도 있습니다. 이처럼 사람들이 생각하는 안전의 기준은 서로 다르게 해석될 수 있습니다. 또한, 티끌만한 위험성도 없는 "절대 영역의 안전"이라는 개념은 이 세상에 존재하지 않습니다

위험성평가에서의 위험성과 안전

- "절대 영역의 안전"이라는 개념이 없다면, 사업장에서는 위험성을 어느 정도까지 낮춰야 안전하다고 말할 수 있는 걸까요?

- 일반적으로 위험성을 "수용 가능한 위험성", "허용 가능한 위험성", 허용 불가능한 위험성"으로 나누는데, "수용 가능한 위험성"은 누가 생각하더라도 이 정도 크기의 위험성만 존재하면 문제가 되지 않는 상태를 말합니다. 한 마디로 위험성이 매우 적기 때문에 안전한 상태라고 말할 수 있습니다.

  - 예를 들어 운석이 지구에 떨어져 사람이 사망하거나 부상을 입을 수 있습니다. 하지만 이와 같은 상황은 거의 발생하지 않습니다. 위험의 크기가 클지언정 그 빈도는 매우 적기 때문에 위험성은 낮아 안전한 상태라고 할 수 있습니다.

- "절대 영역의 안전"이 없으니, 모든 사업장에서 위험성을 "수용 가능한 위험성"까지 낮출 수만 있다면 가장 이상적일 것입니다. 하지만 사업장에는 기계·설비 등에는 유해·위험요인이 내재되어 있고, 위험성을 감소시킬 수 있는 안전조치에 대한 비용도 생각하지 않을 수 없습니다.

- 이처럼 현실적 요소(기계·설비·비용 등)을 반영하여, 위험성을 통제, 관리하여 합리적으로 실행 가능한 수준까지 낮추어 이 정도 위험성은 대다수가 받아들이는 위험성의 상태를 “허용 가능한 위험성”이라고 설명할 수 있습니다.
- 하지만 사업장에서는 “허용 가능한 위험성”까지 감소시켰다고 안주해서는 안됩니다. 사업주는 사업장 안전을 “절대 영역의 안전”, 혹은 “수용 가능한 안전” 수준까지 낮출 수 있도록 끊임없이 노력해야 합니다.

03 위험성평가의 도입 배경

영국 독일 등 선진국은 70년대부터 규제와 처벌의 한계를 인식하고, 「자기규율 예방체계」를 구축하여 사고사망만인율을 획기적으로 감축

- 정부가 제시하는 하위규범 지침을 토대로 노사가 함께 사업장 특성에 맞는 자체 규범 마련
- 위험성평가 등을 핵심 수단으로 사업장 내 위험요인을 발굴 제거 → 사고 발생 시, 기업의 예방 노력 적정성을 엄정히 따져 결과 책임 부여

1 해외 선진국

영국

- **(도입)** 1972년 Robens 보고서에 따른 자기규율(Self-regulation) 시스템이 위험성평가의 기본 모델이 되었으며, 1992년 제정된 안전보건 관리 시행령에서 위험성평가를 의무화하였습니다.
  - 영국은 위험성평가 모델을 최초로 개발하여 타 국가의 기준이 되었고, 시행령에 위험성평가 목적·절차·법 준수를 위한 조치방법 등을 규정하고 있습니다.
- **(주요정책)** 영국은 사업주가 스스로 자기규율(Self-regulation)를 통해 법에서 정하는 규정 이상의 안전보건관리 체계를 구축하도록 규정하고 있습니다.
  - 특히, 사업주가 실질적인 산재예방활동을 활성화할 수 있도록 법적 요건 및 의무사항을 쉽고 명료하게 마련하는 한편,
  - 안전보건청(HSE)에서 위험성평가 진단 도구(사업장 자체 적정성 확인, 22개 항목)*를 구체적으로 제시하며 사업장에 방문하여 위험성평가 이행 적정성을 확인합니다.
    * 사업장 지침, 산업재해 이력, 비일상 작업, 잠재된 위험, HSE 규정 확인 등
  - 정기평가를 구체적으로 규정하지 않으며, 이미 실시한 위험성평가의 유효성, 작업환경 등의 주요변화 등을 검토하여 필요한 경우 위험성평가를 다시 실시합니다.

- **(활성화)** 영국에서도 중 · 소규모 사업장의 산업안전보건 인식이 상대적으로 낮아 이를 지원하는 사례연구 등을 진행 중이며, 산업안전보건청의 감독관이 각 사업장의 위험성평가 이행 여부를 점검하여 법규 위반 사항에 대한 개선과 작업 금지 등을 통보하고 있습니다.

독일

- **(도입)** 독일은 1996년 EU OSH 기본지침 이행을 위해 산업안전보건법(ArbSG)을 제정하였습니다. 법령 제정은 정부의 책임, 감독권한은 책임보험조합에 따로 둔 것이 특징입니다. 독일의 사업주는 사업장규모와 관계없이 책임보험에 가입하며, 산업재해 및 위험성평가의 책임은 보험조합에 부여됩니다.
- **(주요정책)** 독일은 위험성평가의 시행을 의무화하고, 안전보건상의 유해 · 위험요인은 근원적으로 제거하도록 규정하고 있으며, 위험성평가의 적용 대상과 내용은 시행령에 구체적으로 규정되어 있습니다.
  - 독일은 그간의 복잡한 기술기준과 감독 · 지도 위주의 산업안전정책에서, 위험성평가를 통한 자율적 안전보건체계 구축으로 전환하였으나, 정착에 어려움이 있어 지속적인 보완 중입니다.
  - 위험성평가를 실시하지 않은 사업장에 대한 직접적인 벌칙 규정은 없으나, 감독기관의 지시사항을 위반한 경우 과태료와 벌금을 부과하고 있습니다.
  - 독일에서도 근로자에게 위험성평가 결과를 공유하고, 작업 전에 근로자가 위험요인을 충분히 인지하도록 하고 있습니다.
- **(활성화)** 독일에서는 위험성평가 우수사업장에 대해 인센티브를 제공하고, 취약사업장에 대해서는 제도정착을 지원하고 있습니다.
  - 위험성평가 활동을 하는 사업주에 대해서는 보험료 할인, 재정지원, 안전관리 우수업체 인증 등이 주어집니다.
  - 독일에서도 중소규모 사업장의 위험성평가 제도 정착이 미진하여 위험성평가 관련 자문 무료 시행, 온라인 위험성평가 평가표 및 정보 제공 등의 정책들을 추진 중에 있습니다.

일본

- **(도입)** 일본에서는 노동안전위생법 조항(제28조의2)*을 신설(2006년)하면서 위험성평가 제도가 도입되었습니다. 이때, 유해 · 위험성의 조사 등에 관한 지침도 함께 제정되었습니다.

  * 건설물, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등 업무에 기인하는 위험성 또는 유해성 등을 조사해 근로자의 위험 또는 건강장해 방지 조치

- **(주요정책)** 일본에서는 산업현장이 노후화되고, 숙련된 기술자가 부족한 반면, 고에너지를 활용하는 경우는 늘어나면서 사업장의 자발적 안전활동을 위해 위험성평가의 실시를 의무화하였습니다.

  - 기본적인 법적 기준 내에서 사업주가 자율적으로 위험성평가 실시기준을 마련하도록 하고 있고, 우리나라와 비슷하게 위험성평가를 5단계의 절차로 진행하고 있습니다.

  * 유해·위험요인파악 → 위험성추정 → 감소대책수립 → 이행 및 유효성확인 → 기록

  - 위험성평가를 하지 않은 것에 대한 처벌조항은 없고, 정기평가는 운영하지 않으나 수시평가의 실시는 법에 규정하고 있습니다.

- **(활성화)** 일본에서는 위험성평가 지원시스템을 운영하여, 산업분야 및 작업형태에 따라 온라인 위험성평가의 실시가 가능합니다.

  - 중소규모 사업장의 위험성평가 실시 비율이 약 30%정도로 낮은 편이라, 취약사업장을 위한 중장기 계획을 수립하여 산업별 위험요인 파악 · 안전대책 수립 · 위험성평가 교육 등을 지원합니다.

싱가포르

- **(도입)** 싱가포르는 2006년 작업장 안전보건법(Workplace Safety and Health Act)을 제정*하였습니다. 이때 위험성평가 제도를 도입하여, 사업장 위험에 대한 파악, 평가, 개선 및 근로자 고지 등의 의무를 사업주에게 부여하였습니다. 이는 기존의 법규 준수 · 통제형 정책에서 자기 규제형 정책으로의 전환을 시도한 것입니다.

  * 1973년 설립된 구 공장법(The Factory Act) 폐지

- **(주요정책)** 사업장 내 모든 작업에 대한 위험성평가 실시를 의무화하고, 위반 시 벌금을 부과합니다. 싱가포르 인적자원부 산하 작업장 안전보건위원회에서 고위험 · 중소규모 등 취약사업장을 중심으로 재해감소를 위한 사업장 역량 개발, 점검, 감독 등을 수행합니다.

  - 사업장에서는 정기적으로 매 3년 이내에 평가 결과를 검토하여 필요한 경우 재평가를 실시하여야 하며, 산업재해가 발생하거나 작업환경이 변화한 경우에는 반드시 재평가하도록 규정하고 있습니다.

- **(활성화)** 싱가포르는 사업장이 자발적으로 위험성평가를 시행할 수 있는 역량을 구축할 수 있도록 돕는 프로그램을 운영하고 있습니다. bizSAFE 프로그램은 역량 구축을 위한 5단계의 교육으로 구성되어 있으며, 교육을 수료한 사업장은 3단계의 인증을 거쳐 타 사업장에 체계를 전파할 수 있는 멘토 자격이 부여됩니다.

해외 주요국 위험성평가 제도 비교

구분	영국	독일	일본	싱가포르
근거 법령	안전보건관리 시행령	사업장 근로자 안전보건보호법	노동안전위생법	작업장 안전보건관리 (위험성평가) 시행령
도입 시기	1992년	1996년	2008년	2006년
주요 내용	사업주는 근로자 및 관련자의 안전보건상의 위험을 적절하고 충분히 평가해야 하고, 개선 시 예방원칙에 따라 실시(regulation3,4)	사업주는 근로자의 작업과 관련된 위험에 대한 평가를 통해 필요한 안전보건조치 사항을 파악하여야 하며(Law5), 개선시 위험이 없거나 최소화 되도록 설계, 위험의 근원적 제거 등을 실시(Law4)	시업주는 건설물의 설치·이전·변경, 작업방법·작업순서 변경 등의 사유가 발생한 경우, 위험성 또는 유해성 등을 조사하여 그 결과를 토대로 법령에 정하는 조치 및 그 외 필요한 조치를 취하여야 함 (법 제28조의2)	사업주는 사업 관련 모든 사람에게 영향을 줄 수 있는 안전보건위험을 평가하고 위험을 제거·관리하여야 함 (Regulation 3, 4, 5)
의무 사항	시행령에서 정한 위험성평가 관련 규정에 대한 준수 의무 有	법 및 시행령에서 정한 의무충족을 위해 관할관청이 지시한 사항에 대한 준수 의무 有	노력의무만 부과, 법적제재 없음	시행령에서 위험성평가 실시에 대한 의무제시
벌칙 내용	– 가벼운 사안의 경우 2만 파운드 이하 벌금 – 고의 또는 중대의 경우 위반자는 2년 이하의 금고 또는 벌금(병과 가능)	– 사업주 또는 책임 25천 유로 이하의 과태료 – 근로자 5천 유로 이하의 과태료 – 반복·고의 위반, 근로자의 생명·건강이 위협 받는 경우 1년 이하의 징역 또는 벌금(Law26)	없음	1차위반시 벌금 1만달러 이하, 2차 위반시 2만달러 이하 벌금 또는 6월 이하 징역 (병과 가능) (Regulation 8)
문서화	근로자 수 5인 이상인 사업장	근로자 수 10인 이상 사업장은 평가 결과 문서화	없음	평가 관련 서류를 기록하여 3년간 보존

[출처: 위험성평가 내실화 방안 연구(안전보건공단, 2015년)]

2 우리나라

- 우리나라는 '09년경 산업안전보건법 제5조에 선언적·포괄적으로 “지속적으로 사업장 유해 · 위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리 · 개선하는 등 필요한 조치”를 사업주의 의무로서 규정하면서, 제27조에는 “사업주가 하여야 할 조치에 관한 지침을 정하고 사업주에게 지도·권고할 수 있다”고 규정하였습니다.
- 이후 ’10년부터 ’12년까지 3년간 유해·위험요인 자기관리 시범사업 등을 실시하다가 ’12.9월 위험성평가의 구체적 실시방법을 규정한 사업장 위험성평가에 관한 지침이 제정되었습니다.

참고 **‘12.9.26. 제정「사업장 위험성평가에 관한 지침」**

제1조(목적) 이 고시는 「산업안전보건법」 제5조제1항 후단 및 같은 법 제27조제1항 제1호에 따라 사업주가 스스로 사업장의 유해·위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리·개선하는 등 필요한 조치를 할 수 있도록 지원하기 위하여 위험성평가를 하는 방법, 절차, 시기 등에 대한 기준을 제시하고, 위험성평가 활성화를 위한 시책의 운영 및 지원사업, 그 밖에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

- 그리고 '13.6월, 산업안전보건법에 별도의 법조항을 신설하며 본격적인 위험성평가 제도가 도입됩니다. 그간의 규정은 사업주의 포괄적 의무규정으로 되어 있어 실효성이 낮았기 때문에, 별도 조문을 신설하여 운영하기로 한 것입니다.
- '14년에는 제도의 현장 작동성 강화를 위해 법령을 개정하였습니다. 위험성평가를 안전보건관리책임자 등의 구체적 업무로 규정하고, 위험성평가 실시 내용 및 결과의 기록·보존 의무도 시행규칙에 신설하였습니다.
- '16.3월에는 고시를 개정하여, 허용 가능한 위험성이 법령에서 정한 수준 이상이라는 점을 명확히 하고, 위험성평가와 유사한 제도의 인정범위를 현실화하는 조치가 마련되었습니다.

- '17.7월, 소규모 사업장의 위험성평가 실시 부담을 경감하기 위해, 상시근로자 20명(20억원 미만 건설공사) 미만 사업장은 유해·위험요인별 위험성 추정 단계를 생략할 수 있도록 고시를 개정하였습니다.

- '19.1월에는 법령 개정을 통해 위험성평가 절차 중 유해·위험요인 파악 및 위험성 감소대책 수립·실행 단계에 근로자가 참여하도록 하는 의무규정이 신설되어, 지금에 이르고 있습니다.

참고 **위험성평가 관련 「산업안전보건법」의 연혁**

<법률 제9434호, 2009.2.6. 일부개정>

제5조 (사업주의 의무) ① 사업주는 이 법과 이 법에 따른 명령에서 정하는 산업재해예방을 위한 기준을 지키며, 해당 사업장의 안전 · 보건에 관한 정보를 근로자에게 제공하고, 근로조건을 개선하여 적절한 작업환경을 조성함으로써 신체적 피로와 정신적 스트레스 등으로 인한 건강장해를 예방함과 동시에 근로자의 생명을 지키고 안전 및 보건을 유지 · 증진시켜야 하며, 국가의 산업재해 예방시책에 따라야 한다. 이 경우 사업주는 이를 준수하기 위하여 지속적으로 사업장 유해 · 위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리 · 개선하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.

제27조 (기술상의 지침 및 작업환경의 표준) ① 노동부장관은 제5조제1항 후단, 제23조, 제24조 및 제26조에 따라 사업주가 하여야 할 조치에 관한 기술상의 지침 또는 작업환경의 표준을 정하여 사업주에게 지도 · 권고할 수 있다.

<법률 제11882호, 2013.6.12. 일부개정>

제41조의2(위험성평가) ① 사업주는 건설물, 기계 · 기구, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의하거나 작업행동, 그 밖에 업무에 기인하는 유해 · 위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 의한 조치를 하여야 하며, 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따른 위험성평가를 실시한 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 실시내용 및 결과를 기록 · 보존하여야 한다.

③ 제1항에 따라 유해 · 위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고 조치하는 방법, 절차, 시기, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

참고 위험성평가 관련 「산업안전보건법」의 연혁

<고용노동부령 제99호, 2014.3.12. 일부개정>

제92조의11(위험성평가 실시내용 및 결과의 기록 · 보존) ① 사업주가 법 제41조의2제2항에 따라 위험성평가의 실시내용 및 결과를 기록 · 보존할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 위험성평가 대상의 유해 · 위험요인
2. 위험성 결정의 내용
3. 위험성 결정에 따른 조치의 내용
4. 그 밖에 위험성평가의 실시내용을 확인하기 위하여 필요한 사항으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사항

② 사업주는 제1항에 따른 자료를 3년간 보존하여야 한다.

<법률 제16272호, 2019.1.15. 전부개정>

제36조(위험성평가의 실시) ① 사업주는 건설물, 기계 · 기구 · 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진, 근로자의 작업행동 또는 그 밖의 업무로 인한 유해 · 위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하여야 하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 따른 조치를 하여야 하며, 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따른 평가 시 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 해당 작업장의 근로자를 참여시켜야 한다.

③ 사업주는 제1항에 따른 평가의 결과와 조치사항을 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 기록하여 보존하여야 한다.

④ 제1항에 따른 평가의 방법, 절차 및 시기, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

04 2023 주요 변경내용

참고 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 개정('23.5.22. 시행) 주요내용

① **[위험성평가의 재정의]** 부상 · 질병 가능성과 중대성 측정 의무화를 제외하고, 본래 취지에 맞게 위험요인 파악 및 개선대책에 집중토록 재정의

② **[평가방법 다양화]** 빈도 · 강도의 계량적 산출 방법뿐만 아니라 중소기업이 쉽게 위험성평가를 할 수 있도록 체크리스트 · OPS 등의 방법 제시

③ **[평가시기 명확화]** 최초 · 수시 · 정기평가 체계를 유지하되, 유해 · 위험요인 전체를 검토하는 최초평가, 유해 · 위험요인 변화에 따른 수시평가, 정기적인 위험성평가 재검토 방식으로 개편하고 상시평가 신설

④ **[근로자 참여 확대]** 위험성평가의 全 과정에 근로자의 참여를 보장

⑤ **[평가결과의 공유]** 위험성평가 결과를 해당 작업 근로자에게 공유

개정 전	개정 후
▣ 위험성평가 고시의 목적 - 위험성평가 자체의 목적 불비	▣ 위험성평가 고시의 목적 규정 - '산업재해를 예방하기 위함'으로 구체화
▣ 정의규정 - '위험성평가' 정의에 빈도 · 강도를 추정 · 결정하는 과정이 포함되어 사업장 이해 곤란	▣ 정의규정 명확화 - 부상 · 질병의 가능성과 중대성 측정 의무규정을 제외하고, 위험요인 파악 및 개선대책 마련에 집중하도록 재정의
▣ 평가방법 - 위험성의 추정에 있어 가능성(빈도)과 중대성(강도)를 행렬 · 곱셈 · 덧셈 등 계량적으로 산출하도록 규정하여 현장 적용 곤란	▣ 평가방법 다양화 - 빈도 · 강도를 산출하지 않고도 위험성의 수준을 판단할 수 있도록 개선 - 체크리스트, OPS 등 간편한 방법도 제시
▣ 평가시기 - 최초 · 정기 · 수시평가로 구성 * [최초] 사업장 설립 이후 시기 모호 [정기] 최초 평가 후 1년마다 [수시] 기계 · 기구 등의 신규 도입 · 변경	▣ 평가방법 다양화 - 상시적인 위험성평가가 이루어지도록 개편 * [최초] 사업장 성립 이후 1개월 이내 착수 [수시] 기계 · 기구 등의 신규 도입 · 변경으로 인한 추가적인 유해 · 위험요인에 대해 실시 [정기] 매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하고, 필요시 감소대책 시행 [상시] 월 1회 이상 제안제도, 아차사고 확인, 근로자가 참여하는 사업장 순회점검을 통해 위험성평가를 실시하고, 매주 안전· 보건관리자 논의 후 매 작업일마다 TBM 실시하는 경우 수시· 정기평가 면제
▣ 근로자 참여 제한 - 유해 · 위험요인 파악, 감소대책 수립, 감소대책 이행시에만 참여	▣ 全과정에 근로자 참여 보장 - 위험성평가 全 과정에 근로자 참여
▣ 위험성평가 결과 공유규정 불비 - 위험성평가 결과 잔류위험이 있는 경우에만 근로자에게 알리도록 규정	▣ 위험성평가 결과의 근로자 공유 - 위험성평가 결과 전반을 근로자에게 공유 - TBM을 통한 확산 노력규정 신설

1 위험성평가의 현주소

위험성평가는 '13년 「산업안전보건법」에 처음으로 도입되었습니다.

- 도입된 이후, 다양한 활성화를 위한 노력이 있었지만 사업장에서의 인지도는 낮고, 형식적으로 실시되어 제도의 취지를 살리지 못했습니다.

  * [위험성평가 실시율] 전체 사업장 중 단 한번이라도 위험성평가를 실시한 비율은 33.8%이고, 평가별로는 최초평가는 35.5%, 정기평가는 23.7% 실시 (작업환경실태조사, '19)

- 특히 중·소규모 사업장의 경우 산업안전 업무를 담당할 인력이 부족하고, 위험성평가 제도가 어렵고 복잡해 시행이 힘들었습니다.

  * [위험성평가 미실시 사유] 시행여력 부족(48.6%), 시행절차 복잡(35.8%) (위험성평가 성과평가 및 강제화 방안, '20)

  * [위험성평가 절차 난이도] 위험성 추정(29.3%), 위험성 감소대책 수립·시행(25.6%) (위험성평가 성과평가 및 발전방안, '21)

  - 이전의 위험성평가 제도는 유해 · 위험요인의 위험성을 평가할 때 위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 계량적으로 계산하는 방법만을 사용하도록 하여 안전 · 보건 자원이 부족한 중소규모 사업장에서는 위험성평가를 실시하기 어려운 문제가 있었습니다.

  - 또한, 매년 최초 위험성평가에 준하여 사업장 내 전체 유해 · 위험요인에 대한 정기적인 위험성평가를 실시하도록 하여 사업장의 부담이 컸고,

  - 사업장의 유해 · 위험요인에 대해 가장 잘 아는 근로자의 참여도 일부 절차에 한정하는 한계가 있었습니다.

이번에 개정 시행되는 「사업장 위험성평가에 관한 지침」에는 그간의 문제점을 해소하기 위한 다양한 개편방안이 담겼습니다.

2 ’23년 고시개정 주요 내용

1. 어려운 위험성평가를 쉽게 재정의합니다.

기존 ‘위험성평가’의 정의에 재해가 일어날 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정·결정하는 과정을 포함하여 이해하기 어려웠습니다.

개선 부상·질병의 가능성과 중대성을 계량적으로 추정·결정하는 문구를 삭제하고, 위험요인의 파악과 개선 대책 마련에 집중하도록 새로 규정하였습니다.

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

2. 쉽고 간편한 평가방법을 제시합니다.

기존 위험성을 추정할 때, 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 행렬·곱셈·덧셈 등 계량적으로 산출하도록 하여 시행이 어려웠습니다.

개선 빈도·강도를 계량적으로 산출하지 않고도 위험성평가를 할 수 있습니다.
체크리스트, 위험성 수준 3단계 판단법 등 간편한 방법을 제시합니다.

* ①기존의 빈도·강도법 + [신설] ②체크리스트법, ③위험성 수준 3단계 판단법, ④핵심요인 기술법(One Point Sheet) 등

3. 평가시기를 명확히 하고, 정기평가의 부담을 낮춥니다.

기존 최초, 정기(1년마다), 수시(일정사유 발생) 평가로 구성되어 있는데, 정기평가의 광범위한 대상으로 비효율이 발생하는 한편, 유해·위험요인이 빠르게 변동하는 사업장에서는 일일이 수시평가를 실시하기 어려운 문제점이 있었습니다.

개선 최초평가 시기는 사업장 성립일 이후 1개월 이내 착수로 명확하게 정하고, 정기평가는 최초·수시평가 결과 결정한 위험 수준의 적정성을 재검토하는 수준으로 부담을 낮추며, 유해위험요인의 변동이 잦은 사업장을 위한 상시평가 제도를 신설하였습니다.

* [최초평가] 사업장 성립(사업개시·실 착공일) 이후 1개월 이내 착수
[수시평가] 기계·기구 등의 신규 도입·변경으로 인한 추가적 유해·위험요인에 대해 실시
[정기평가] 매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하고, 필요시 감소대책 시행
[상시평가] 월·주·일 단위의 주기적 위험성평가 및 결과 공유·주지 등의 조치를 실시하는 경우 수시·정기평가를 실시한 것으로 간주

4. 위험성평가의 모든 과정에 근로자가 참여하여야 합니다.

기존 사업장의 위험을 가장 잘 아는 근로자가, 사전준비와 위험성 결정 단계에는 참여할 수 없었습니다.

개선 전체 위험성평가의 과정에 근로자가 참여하도록 하여 협업을 강화합니다.

5. 위험성평가 결과는 모든 근로자가 알아야 합니다.

기존 위험성평가 결과 모두 제거되지 않고 남은 위험이 있는 경우에만 근로자에게 알리도록 되어 있었습니다.

개선 위험성평가 결과의 전반을 근로자와 공유하고, 무엇보다 중요한 유해·위험요인은 작업 전 안전점검회의(TBM)를 통해 상시적으로 근로자들에게 알리도록 합니다.

6. 이 밖에도

- ‘아차사고’를 일으킨 유해·위험요인은 위험성평가를 실시하여야 합니다.
  * [아차사고] 사업장 내 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황
- 5인 미만(건설공사 1억원 미만) 사업장에 대해 사전준비 절차를 면제합니다.
- 사업장 안전보건정보 사전조사는
  권장사항으로 변경하여 서류작업의 부담을 줄입니다.

05 위험성평가의 핵심 포인트

위험성평가는 왜 하는 것일까? 핵심 중의 핵심은?

① **"위험을 찾으면 안전이 보입니다."** 일반적으로, 위험한 상태나 상황이 보이면 자연스럽게 그 해결방안을 찾게 됩니다.

② **"사업장의 위험은 근로자가 가장 잘 압니다."** 작업을 직접 하는 근로자가 작업과정의 위험과 그 감소방법을 잘 압니다.

➔ ① + ② = **"파악·참여·공유"** 위험성평가의 핵심 Keyword

"유해·위험요인 파악을 제대로 하기 위해 근로자가 참여하고, 그 해결방안을 현장에서 작동시키기 위해 모두가 공유한다."

유해·위험요인의 파악

- 위험성평가를 할 때는 우리 사업장에서 사고를 일으킬 수 있는 유해·위험요인이 무엇인지 빠짐없이 찾아내는 과정이 가장 중요합니다.
- 유해·위험요인에서 빠지게 되면 위험성 수준의 판단과 그에 따른 위험 감소대책 수립도 이루어지지 않게 되기 때문입니다.

근로자의 참여와 결과의 공유

- 일반적으로 사업장에서 마주칠 수 있는 유해·위험요인과 그 위험성을 감소시키는 방법에 대해서는 해당 작업을 하는 근로자가 가장 잘 알고 있는 경우가 많습니다. 위험성평가의 전체 과정에 근로자가 참여하여야 합니다.

핵심 포인트 1

"위험을 찾으면 안전이 보입니다"

- 또한, 위험성 감소대책이 현장에서 실행되어 안전한 환경을 만드는 데는
  - 위험성평가의 결과와, 근로자들의 안전을 위해 주의하여야 하는 사항들을
  - 안전보건교육, 작업 전 안전점검회의 등을 통해 공유하고 알리는 것이 무엇보다 중요합니다.

핵심 포인트 2

"근로자가 참여하고 공유합니다"

+α 간편한 절차의 마련

- 위험성평가 실시규정은 복잡하지 않게, 쉽고 간소하게 마련합니다. 우리 사업장의 환경을 안전하고 건강하게 만들기 위해서 해야 할 위험관리 대책은 무엇으로 할지, 그 대책을 어떻게 실행할 것인지에 집중하는 것이 중요합니다. 평가 절차와 관련된 사항에 대해 긴 시간 논의만 하다가 유해 · 위험요인을 찾아내고 위험성을 감소시켜 산업재해를 예방하는 위험성평가의 목적을 잃는 일은 피해야 합니다.

새로운 위험성평가 안내서

Part Ⅱ

위험성평가의 실시

01. 위험성평가의 실시 주체
02. 위험성평가의 대상
03. 근로자의 참여
04. 위험성평가의 방법
05. 위험성평가의 시기

01 위험성평가의 실시 주체

고시 위험성평가의 실시 주체

제5조(위험성평가 실시주체) ① 사업주는 스스로 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 이를 평가하여 관리 개선하는 등 위험성평가를 실시하여야 한다.

② 법 제63조에 따른 작업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업의 경우는 도급을 준 도급인(이하 "도급사업주"라 한다)과 도급을 받은 수급인(이하 "수급사업주"라 한다)은 각각 제1항에 따른 위험성평가를 실시하여야 한다.

③ 제2항에 따른 도급사업주는 수급사업주가 실시한 위험성평가 결과를 검토하여 도급사업주가 개선할 사항이 있는 경우 이를 개선하여야 한다.

"사업주"는 안전하고 건강한 사업장을 만들기 위한 위험성평가의 책임자가 되어야 합니다.

- 위험성평가는 사업주 또는 사업장의 담당자가 단독으로 수행할 수는 없습니다. 해당 업무를 수행하는 근로자가 함께 참여하여야 하며, 관리감독자와 안전관리자 등 안전보건관계자들의 지원과 참여도 필요합니다. ☞ "Ⅱ-03. 근로자의 참여" 부분을 참조
- 어떤 경우에는 특정 분야 전문가의 도움이 필요하며 외부 기관의 컨설팅을 받을 수도 있을 것입니다. ☞ "Ⅱ-04. 위험성평가의 방법" 부분을 참조
- 본 규정은 위험성평가 실시를 위해 다양한 주체들이 참여하지만 「산업안전보건법」 제36조에 규정되어 있듯이 최종적이고 궁극적인 책임은 사업주에게 있음을 재확인한 것입니다.

도급 사업인 경우에는, 도급사업주와 수급사업주는 각각 위험성평가를 실시하여야 합니다.

- 왜 각각 하여야 하는 걸까요? 수급사업주는 소속 근로자의 작업이 있기 때문에 위험성평가를 실시하여야 합니다. 도급사업주는 근로자가 해당 작업에 참여할 수도 있고 없을 수도 있습니다.
- 그렇지만 도급사업주의 사업장에서 이루어지는 작업이기 때문에 일반적으로 도급사업주는 작업 및 시설에 대한 상세한 정보를 알고 있고 그것을 변경하거나 개선할 수 있는 권한이 있습니다. 그러므로 도급사업주도 위험성평가를 하여 필요한 부분을 개선하여야 하는 것입니다.

- 사업장의 상황에 따라 도급사업주와 수급사업주는 함께 위험성평가를 실시하고 도급사업주 및 수급사업주 모두 그 내용을 실시규정에 따라 위험성평가 결과를 관리한다면 각각 위험성평가를 실시한 것으로 인정받을 수 있습니다.
- 또한, 도급인은 수급인으로 하여금 수급인의 작업 및 해당 사업장에 대한 위험성평가를 실시하도록 하고, 도급인과 수급인 또는 수급인 간의 작업 및 위험요인이 서로 관련되는 경우 이를 조정·관리하여야 합니다.

TIP

도급사업의 정의는 무엇인가요? 도급사업주의 의무는?

➢ **(정의)** 도급이란 명칭에 관계없이 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 타인에게 맡기는 계약을 의미합니다.

◦ 도급인이란 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급하는 사업주를 의미합니다. 단, 건설공사 발주자는 제외됩니다.

◦ 수급인이란 도급인으로부터 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급받은 사업주를 의미합니다.

◦ 관계수급인이란 도급이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우에 각 단계별로 도급받은 사업주 전부를 말합니다.

◦ 건설공사발주자란 건설공사를 도급하는 자로서 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하지 아니하는 자를 말합니다.

※ 「산업안전보건법」 제2조(정의) 참고

➢ **(도급인의 의무)** 일반적으로 도급인은 사업장의 유해·위험요인을 잘 알고 있으므로 도급인 사업장에서 작업하는 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산재예방을 위하여 필요한 안전·보건조치 의무가 부여됩니다.(단, 보호구 착용의 지시 등 관계수급인 근로자의 작업행동에 관한 직접적 조치는 제외됩니다.)

심화 도급 시 안전보건조치

도급인의 책임

- 산업안전보건법상 도급인은 다양한 안전보건조치 의무를 부담합니다.

◈ 제5장 도급 시 산업재해 예방		
제1절 도급의 제한	제58조	유해작업 도급금지
	제59조	도급의 승인
	제60조	도급의 승인 시 하도급 금지
	제61조	적격 수급인 선정 의무
제2절 도급인의 안전조치 및 보건조치	제62조	안전보건총괄책임자
	제63조	도급인의 안전조치 및 보건조치
	제64조	도급에 따른 산업재해 예방조치
	제65조	도급인의 안전 및 보건에 관한 정보제공 등
	제66조	도급인의 관계수급인에 대한 시정조치
제3절 건설업 등의 산업재해 예방	제67조	기계·기구 등에 대한 건설공사도급인의 안전조치
◈ 제8장 근로자 보건관리		
제1절 근로환경의 개선	제125조	작업환경측정

※ 다만, 사무직에 종사하는 근로자만 사용하는 사업 등 일부 사업장은 제5장제2절(일부조항은 제외)을 적용하지 않습니다. 〈시행령 별표 1 참고〉

- 산업안전보건법 제2조제6호에 따른 도급에 해당하고 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장(도급인의 사업장 밖으로서 도급인이 제공·지정하고 지배·관리하는 산업재해 발생위험이 있는 21개 위험장소 포함)에서 작업을 하는 경우라면, 도급인은 동법 제5장 등에서 규정하고 있는 산업재해 예방조치 의무를 이행하여야 합니다.

- 이때 "지배·관리"란 도급인이 해당 장소의 유해·위험요인을 인지하고 이를 관리·개선하는 등 통제할 수 있음을 의미하므로, 도급인의 사업장 밖의 시설이나 설비의 경우에도 수급인이 임의로 설치·해체 및 변경할 수 없거나 도급인과 협의하여야 가능한 경우에는 도급인의 지배·관리 범주에 해당한다고 할 것입니다.

※ 제반 사정을 고려할 때 해당 사업장이 실질적·독자적으로 수급인의 지배·관리하에 있는지 여하에 따라 도급인의 사업장에 해당하는지 여부가 달리 판단될 수 있고, 이에 따라 산업안전보건법상의 책임 주체가 달라질 수도 있습니다.

도급 사업의 위험성평가

- 지침 제5조제2항에는 "법 제63조에 따른" 도급 시 도급인과 수급인의 위험성평가 의무를 규정하고 있는데, 이는 수급인은 수급인의 공정 등에 대하여, 도급인은 수급인의 공정을 포함한 전체 공정 등에 대하여 "각각" 위험성평가를 실시하여야 하는 것을 의미합니다.
- 도급인은 수급인의 위험성평가 능력이 부족할 경우 도급인이 수급인을 참여시켜 수급인 작업공정에 대해 자발적으로 위험성평가를 실시할 수 있도록 지원하여야 합니다.

TIP 도급사업에 관한 자료는 어디에 있나요?

도급사업의 안전보건관리 조치에 관한 상세한 사항은 고용노동부 누리집에 게제된 「도급사업 안전보건관리 운영 매뉴얼」을 참고하시기 바랍니다. (고용노동부 누리집→정책자료→정책자료실)

02 위험성평가의 대상

고시 위험성평가의 대상

제5조의2(위험성평가의 대상) ① 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인은 업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인이다. 다만, 매우 경미한 부상 및 질병만을 초래할 것으로 명백히 예상되는 유해·위험요인은 평가 대상에서 제외할 수 있다.

② 사업주는 사업장 내 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황(이하 "아차사고"라 한다.)을 확인한 경우에는 해당 사고를 일으킨 유해·위험요인을 위험성평가의 대상에 포함시켜야 한다.

③ 사업주는 사업장 내에서 법 제2조제2호의 중대재해가 발생한 때에는 지체 없이 중대재해의 원인이 되는 유해·위험요인에 대해 제15조제2항의 위험성평가를 실시하고, 그 밖의 사업장 내 유해·위험요인에 대해서는 제15조제3항의 위험성평가 재검토를 실시하여야 한다.

- 위험성평가는 사업장 내의 모든 유해·위험요인을 파악하여 개선하기 위해 실시합니다.
- 위험성평가의 대상은 "업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인"이 됩니다.
  - 이 때 "업무 중"이란 매일 같은 장소에서 반복하는 작업 외에도 임시·수시로 하는 작업을 포함합니다. 오히려 비정형·임시·수시 작업의 경우 근로자들이 익숙하지 못한 상황에서 사고를 당하기 쉽기 때문입니다.
  - 또한 "근로자"는 해당 작업을 수행하는 근로자 뿐만 아니라 유해·위험요인 주변에서 작업하여 영향을 받을 수 있는 모든 근로자를 의미합니다. 예를 들어 화학물질을 취급하는 경우, 화학물질이 퍼져서 해당 물질을 취급하는 작업 근로자 외에도 주변 근로자가 노출될 수 있기 때문입니다.
  - 다만, 매우 경미한 부상 및 질병만을 초래할 것으로 명백히 예상되는 유해·위험요인은 위험성평가의 대상에서 제외할 수 있습니다. 매우 경미한 부상과 질병이란 특별히 의사의 진료를 필요로 하지 않고 업무에 바로 복귀할 수 있는 정도로 생각할 수 있습니다.
  - 동일한 작업(동일한 작업설비를 사용하거나 작업을 수행하는 방법이 같다고 객관적으로 인정되는 작업)인 경우 묶어서 위험성평가 대상으로 선정할 수 있습니다.

사업장 내에서 아차사고가 발생한 경우, 아차사고의 원인이 된 유해·위험요인에 대해서는 위험성평가를 실시하여야 합니다.

- 아차사고란 사업장 내에서 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황을 의미합니다. 결과적으로 사고가 발생하지는 않았지만, 향후 얼마든지 그 유해·위험요인으로부터 인적·물적 피해로 이어지는 사고가 발생할 수 있기 때문에, 꼭 위험성평가를 실시하는 것이 중요합니다.
- 아차사고는 컨베이어 벨트에 옷자락이 끼이는 사고, 바닥이 미끄러워 넘어질 뻔한 사고, 높은 곳의 적재물이 떨어질 뻔한 사고 등을 예로 들 수 있습니다.

* [아차사고 사례]

① A형 사다리에서 내려오다 발이 미끄러져 넘어질 뻔한 사고
② 지게차로 파이프를 옮기던 도중 작업자를 치이게 할 뻔 한 사고
③ 철근다발을 묶은 철선이 하중에 의해 풀리면서 근로자가 깔릴 뻔 한 사고
④ 산소용기 호스가 파손되어 산소 누출로 화재 위험
⑤ 알루미늄 사다리를 각재로 연장하여 사용 중 각재가 부러지면서 전도될 뻔한 사고

참고 **경미한 사고와 징후에 대한 관리 – 아차사고와 하인리히 법칙**

▸ **아차 사고**

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

▸ **하인리히 법칙(1:29:300 법칙)**

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

TIP **임시작업과 아차사고를 꼭 위험성평가 대상에 포함해야 하나요?**

임시·수시·비정형작업은 근로자가 작업에 익숙하지 않거나, 사업장 환경에 익숙하지 않은 단시간 근로자가 작업하기 때문에 산업재해 발생 확률이 더욱 높습니다.

- **그러므로, 임시·수시·비정형 작업 시에는 반드시 위험성평가를 실시해야 합니다.**
- 만약 이미 위험성평가를 실시한 반복되는 작업이라고 하더라도 추가적인 유해·위험요인이 발생한다면 반드시 위험성평가를 실시하여야 합니다.

아차사고는 반복되면 중대재해로 이어질 수 있으므로, 아차사고의 발굴·관리는 매우 중요한 활동입니다. 아차사고의 발생이 확인된 경우에는 반드시 위험성평가를 실시하여 산업재해 발생을 미연에 방지해야 합니다.

사업장 내에서 중대재해가 발생했을 때는, 지체없이 사고의 원인이 된 유해·위험요인에 대해 위험성평가를 실시하여야 합니다.

- 중대재해란 「산업안전보건법」에 따라 ①사망자가 1명 이상 발생한 재해, ②3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해, ③부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해를 의미합니다.
- 중대재해가 발생한 경우 사고조사를 통한 재발방지 대책을 수립하는 것과는 별개로, 해당 유해·위험요인에 대한 위험성평가를 다시 실시함으로써 위험성평가에 오류가 없었는지 살펴봅니다.
- 또한, 나머지 전체 유해·위험요인에 대해서 위험성평가가 제대로 되어 있는지 점검하기 위한 위험성 재검토를 실시하여야 합니다. 이를 통해, 그간의 유해·위험요인 파악과 위험성 결정, 감소대책 수립이 제대로 되어 있는지 살펴보고, 추가적인 재해 발생을 예방하는 효과를 얻을 수 있습니다.

참고 「산업안전보건법」상 작업중지 관련 규정

제51조(사업주의 작업중지)사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있을 때에는 즉시 작업을 중지시키고 근로자를 작업장소에서 대피시키는 등 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다.

제52조(근로자의 작업중지)① 근로자는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있는 경우에는 작업을 중지하고 대피할 수 있다.

② 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 그 사실을 관리감독자 또는 그 밖에 부서의 장(이하 "관리감독자등"이라 한다)에게 보고하여야 한다.

③ 관리감독자등은 제2항에 따른 보고를 받으면 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다.

④ 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있다고 근로자가 믿을 만한 합리적인 이유가 있을 때에는 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자에 대하여 해고나 그 밖의 불리한 처우를 해서는 아니 된다.

03 근로자의 참여

고시 근로자 참여

제6조(근로자 참여) 사업주는 위험성평가를 실시할 때, 법 제36조제2항에 따라 다음 각 호에 해당하는 경우 해당 작업에 종사하는 근로자를 참여시켜야 한다.

1. 유해 · 위험요인의 위험성 수준을 판단하는 기준을 마련하고, 유해 · 위험요인별로 허용 가능한 위험성 수준을 정하거나 변경하는 경우
2. 해당 사업장의 유해 · 위험요인을 파악하는 경우
3. 유해 · 위험요인의 위험성이 허용 가능한 수준인지 여부를 결정하는 경우
4. 위험성 감소대책을 수립하여 실행하는 경우
5. 위험성 감소대책 실행 여부를 확인하는 경우

사업주는 위험성평가를 실시할 때, 각 절차에서 해당 작업에 종사하는 근로자를 참여시켜야 합니다.

- 위험성평가에 참여하여야 하는 근로자는 위험성평가를 가장 효과적으로 수행할 수 있게 할 수 있는 “사업장의 유해·위험요인을 가장 잘 아는 근로자”입니다.
- “해당 작업에 종사하는 근로자”는 바로 그 작업에 대해 가장 잘 아는 근로자를 참여시켜야 한다는 의미입니다.
- 위험성평가에 어떤 근로자가 참여해야 하는지에 대해서는, 참여 근로자의 범위를 일정한 요건(과반수 이상, 1/3 이상 등)으로 요구하지 않습니다. 위험성평가를 하는 작업의 위험을 가장 잘 아는 근로자가 참여하는 것이 원칙입니다.
- 하지만, 외국인 근로자가 대부분이고, 근로자들이 수시로 바뀌는 건설현장 등 근로자의 참여가 어려운 사정이 있다면 관리감독자의 참여도 근로자의 참여로 인정이 가능할 수 있습니다.

근로자는 사업주와 함께 사업장의 위험성 수준 판단기준을 마련해야 합니다.

- 근로자는 사업장에서 위험에 직접 노출됩니다. 따라서, 유해·위험요인의 위험성 수준이 높은지 낮은지 판단하는 기준을 마련할 때는 반드시 근로자가 참여하여야 합니다.
- 또한, 사업장에서 허용 가능한 위험성의 수준이 어떤 수준인지를 결정할 때에도 위험에 직접 노출되는 근로자들의 참여가 필수적입니다.

사업장의 유해·위험요인을 가장 잘 아는 것은 직접 작업을 수행하는 근로자입니다.

- 따라서 유해·위험요인을 빠짐없이 파악하기 위해서는 근로자들의 적극적인 참여가 필수적입니다. 정기적인 사업장 순회점검 외에도, 평소에 근로자 안전보건 제안 제도나 아차사고 발굴 신고제도 등을 활용하여, 근로자들이 작업장의 유해·위험요인을 눈여겨보고 사업주에게 제보할 수 있도록 하는 것이 중요합니다.

유해·위험요인의 위험성이 허용 가능한 수준인지를 판단할 때 근로자의 참여가 필수적입니다.

- 근로자들은 경험적으로 유해·위험요인이 갖고 있는 위험의 발생 가능성과 그 위험이 가져오는 피해의 중대성에 대한 정보를 잘 알고 있습니다.
- 따라서, 유해·위험요인의 위험성이 사업장에서 허용 가능한 수준인지 여부를 판단할 때는 근로자들을 반드시 참여시켜 그들의 경험을 활용할 필요가 있습니다.

근로자들은 위험성 감소에 대한 아이디어를 갖고 있는 경우가 많습니다.

- 근로자들은 많은 작업경험을 바탕으로 작업 시 위험성을 감소시킬 수 있는 다양한 방법들에 대한 아이디어를 갖고 있는 경우가 많습니다. 근로자들은 위험성 감소대책에 대한 유용한 의견을 제시할 수 있습니다.
- 위험성 감소대책의 실행 여부 확인에도 실제 위험에 노출되는 근로자들이 반드시 참여해야 합니다. 또한, 위험성 감소대책의 실행에는 기계·기구에 대한 방호조치 외에도 작업하는 근로자의 주의사항이나 준수사항이 함께 지켜져야 하는 경우가 많으므로, 근로자의 참여가 꼭 필요하게 됩니다.

TIP 근로자 참여 범위와 방법을 구체적으로 정하지 않는 이유는?

- **위험성평가의 참여 주체가 되는 근로자는 위험성평가를 가장 효과적으로 수행할 수 있게 하는 "사업장의 유해·위험요인을 가장 잘 아는 근로자"로 상정하고 있습니다.**
- **근로자 참여의 범위와 방법을 일률적이고 구체적으로 규정하게 되면, 정해진 참여 방법에만 한정하게 되어 사업장의 사정에 따라 더 효과적으로 근로자를 참여시킬 수 있는 방법을 사용하지 못하게 되는 문제가 생길 수 있습니다.**
- **근로자 참여 방법은 위험성평가의 절차별로 다양하게 결정할 수 있습니다.**

TIP 최초평가를 사업 개시 이전에 실시하는 경우, 근로자 참여는?

- **위험성평가를 사업 개시 이전에 실시하는 경우, 실질적으로 근로자의 참여가 어려울 수 있습니다.**
- **이러한 경우, 사업주가 전문기관 등의 도움을 받아 사업장의 유해·위험요인에 대해 빠짐없이 위험성평가를 실시하고, 사업을 개시한 후 근로자가 참여하여 위험성 결정이 제대로 이뤄졌는지 재검토하며, 순회점검 및 제안제도 등을 통해 추가적인 유해·위험요인을 발굴해야 할 것입니다.**

TIP 다양한 근로자 참여방법

- **근로자 안전보건 제안제도**
  - ①제안제도 홍보→②근로자의 유해·위험요인 발견·신고→③제안 접수→④검토
  - 근로자가 발견한 유해·위험요인에 대해 조치를 실시하고, 우수 제안자에게는 시상 등 인센티브를 제공합니다.
- **아차사고 발굴 신고제도**
  - 오프라인 게시판, 온라인 시스템을 활용해 아차사고 발생 사실을 근로자들이 자유롭게 신고할 수 있도록 하고, 아차사고가 발생한 유해·위험요인에 대해서는 위험성평가를 통해 관리합니다.
- **근로자 안전 소통채널 운영**
  - 문자메시지·SMS(카카오톡) 등을 활용해 근로자와 채널 관리자 간 1:1 채팅을 통해 유해·위험요인 사진 등을 찍어 신고할 수 있도록 하고, 조치결과를 알려줍니다.
  - SNS(밴드, 스토리) 채널에서는 정기안전교육자료, 안전보건 이슈 사항, 안전보건 조치 사항 등에 관해 근로자들에게 알려줍니다.

04 위험성평가의 방법

① 위험성평가의 수행체계

고시 위험성평가의 수행체계 관련 규정

제7조(위험성평가의 방법) ① 사업주는 다음과 같은 방법으로 위험성평가를 실시하여야 한다.

1. 안전보건관리책임자 등 해당 사업장에서 사업의 실시를 총괄 관리하는 사람에게 위험성평가의 실시를 총괄 관리하게 할 것
2. 사업장의 안전관리자, 보건관리자 등이 위험성평가의 실시에 관하여 안전보건관리책임자를 보좌하고 지도·조언하게 할 것
3. 유해·위험요인을 파악하고 그 결과에 따른 개선조치를 시행할 것
4. 기계·기구, 설비 등과 관련된 위험성평가에는 해당 기계·기구, 설비 등에 전문 지식을 갖춘 사람을 참여하게 할 것
5. 안전·보건관리자의 선임의무가 없는 경우에는 제2호에 따른 업무를 수행할 사람을 지정하는 등 그 밖에 위험성평가를 위한 체제를 구축할 것

② 사업주는 제1항에서 정하고 있는 자에 대해 위험성평가를 실시하기 위해 필요한 교육을 실시하여야 한다. 이 경우 위험성평가에 대해 외부에서 교육을 받았거나, 관련학문을 전공하여 관련 지식이 풍부한 경우에는 필요한 부분만 교육을 실시하거나 교육을 생략할 수 있다.

③ 사업주가 위험성평가를 실시하는 경우에는 산업안전·보건 전문가 또는 전문기관의 컨설팅을 받을 수 있다.

위험성평가의 수행체계는 어떻게 구성하여 운영하나요?

- 위험성평가 수행체계는 일반적으로 다음과 같이 구성하며, 다음 주체들에게는 위험성평가를 실시하기 위한 전문교육을 실시하는 것을 권장합니다.

  - 사업주 또는 안전보건관리책임자*

    * 법령상 위험성평가는 사업주의 책임이지만, 「산업안전보건법」 제15조에 따른 안전보건관리책임자 및 사업장을 실질적으로 총괄하는 사람으로 하여금 위험성평가의 실시를 총괄 관리하게 할 수 있음

- 안전관리자, 보건관리자 및 안전보건관리담당자

TIP 안전보건관리자 선임의무가 없거나 위탁관리하는 사업장은?

- **안전관리자 등의 업무를 외부 전문기관에 위탁을 주거나, 안전관리자 등의 선임의무가 없는 중·소규모 사업장의 경우에는 사업주가 관리감독자나 현장관리자 중 위험성평가의 실시에 관하여 보좌·지도·조언할 사람을 지정하는 등 사업장 내 위험성평가를 위한 체제를 구축하여야 합니다.**
- **중·소규모 사업장은 위험성평가의 체제 구축을 위해서 외부 전문기관이나 안전보건공단에 위험성평가 컨설팅을 신청하여 전문적인 지도·조언을 받을 수도 있습니다.**

*** 컨설팅과 관련 상세한 정보는 누리집에서 참고**
안전보건공단 위험성평가 지원시스템 > 컨설팅 신청 > 위험성평가 컨설팅

- 관리감독자(부서장, 현장감독자)
- 대상 작업의 근로자

- 사업주 또는 안전보건관리책임자는 위험성평가를 실시할 때 다음과 같은 사항을 책임지고 총괄하여야 합니다.
  - 조직의 최고책임자로서 사업주(안전보건관리책임자)의 의지는 전체 근로자 안전보건행동의 기반이 됩니다.
  - 사업주(안전보건관리책임자)는 위험성평가에 대한 의지와 방향을 실시주체 및 근로자들에게 전하고 사업장 전체를 하나의 방침*에 따라 유도하는 것이 중요합니다.

    * [예시] 위험성평가는 안전보건관리의 기본이며 회사경영의 중요한 요소이다. 사업주는 위험성평가 의지를 명확하게 천명하고 사업장 관계자를 이해시킨다. 위험성평가는 계획-실행-확인-조치의 단계에 따라 이루어져야 한다 등

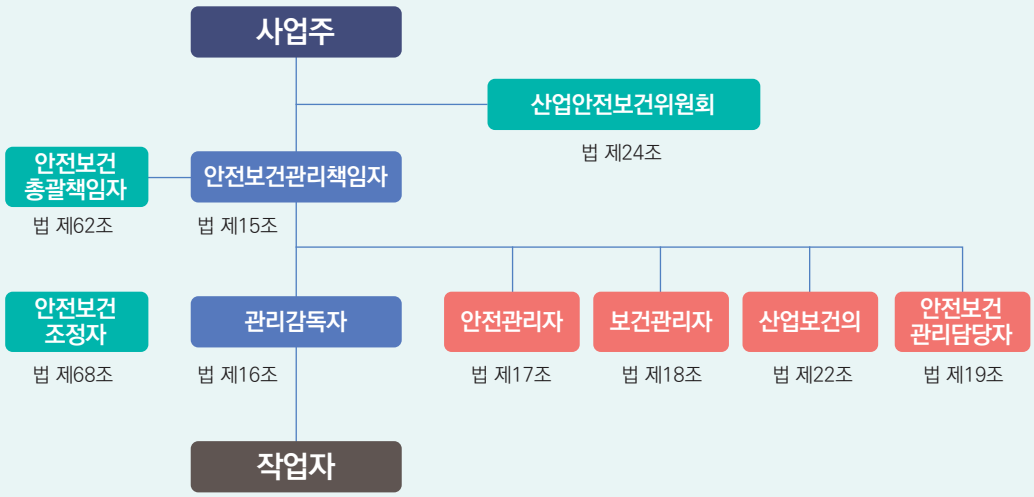
- 관리감독자는 현장을 잘 아는 중간 관리자로서, 사업주가 목표로 하는 위험성평가의 모습을 이해하고, 그 중심이 되어 다음과 같은 역할을 수행해야 합니다.
  - 사업주의 위험성평가에 대한 방침을 근로자들에게 올바르게 전달합니다.
  - 위험성평가를 효과적으로 실시하기 위한 적절한 인원을 배치합니다.
  - 위험성평가 참여자에 대해 교육을 실시합니다.
  - 위험성평가 실시 전반을 관리하고 내용과 결과를 분석합니다.

- 위험성평가 수행체계의 운영방법은 다음과 같습니다.
  - 구체적인 실시 방법은 사업장의 사정에 따라 다를 수 있지만, 중·소규모 사업장에서는 인력의 사정에 따라 1인 2역의 업무분담도 가능합니다.
  - 일반적으로 사업주(안전보건관리책임자)는 위험성평가의 총괄 관리자가 되고, 부서장은 위험성평가 실시의 책임자, 현장 관리감독자는 위험성평가의 실행 담당자가 됩니다. 안전·보건관리자는 위험성평가의 실시를 지원하는 역할을 하고, 근로자는 위험성평가의 실시주체로 참여합니다.
- 사업장이 스스로 위험성평가를 실시하기 어려운 경우에는 외부 전문가(기관)*의 컨설팅을 전체적으로 또는 부분적으로 받을 수 있습니다.

  * 안전관련 기술사, 산업안전·보건 지도사, 재해예방지도기관, 산업안전·보건 전문기관 등

  - 다만, 외부 전문가(기관)의 지원을 받는 경우에도 위험성평가의 최종 책임은 사업주에게 있습니다. 외부 전문가(기관)으로부터의 조력을 받되, 이들에게 전적으로 의존해서는 안 됩니다. 기본적으로 사업주(안전보건관리책임자)가 중심이 되어 위험성평가를 실시해야 합니다.
  - 외부전문가(기관)의 지원을 받는 경우에는 사업장에 대한 충분한 정보를 제공해야 내실있는 위험성평가를 실시할 수 있습니다.

참고 **산업안전보건법상 안전보건관리체제**



참고 위험성평가 관련 안전 · 보건주체별 역할

제15조(안전보건관리책임자) ① 사업주는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람에게 해당 사업장의 다음 각 호의 업무를 총괄하여 관리하도록 하여야 한다.

9. 그 밖에 근로자의 유해·위험 방지 조치에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

→ **시행규칙 제9조(안전보건관리책임자의 업무)** 법 제15조제1항제9호에서 "고용노동부령으로 정하는 사항"이란 법 제36조에 따른 위험성평가의 실시에 관한 사항과 안전보건규칙에서 정하는 근로자의 위험 또는 건강장해의 방지에 관한 사항을 말한다.

제16조(관리감독자) ① 사업주는 사업장의 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 사람(이하 "관리감독자"라 한다)에게 산업안전 및 보건에 관한업무로서 대통령령으로 정하는 업무를 수행하도록 하여야 한다.

→ **시행령 제15조(관리감독자의 업무 등)** ① 법 제16조제1항에서 "대통령령으로 정하는 업무"란 다음 각 호의 업무를 말한다.

6. 법 제36조에 따라 실시되는 위험성평가에 관한 다음 각 목의 업무
   가. 유해·위험요인의 파악에 대한 참여
   나. 개선조치의 시행에 대한 참여

제17조(안전관리자) ① 사업주는 사업장에 제15조제1항 각 호의 사항 중 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 "안전관리자"라 한다)을 두어야 한다.

→ **시행령 제18조(안전관리자의 업무 등)** ① 안전관리자의 업무는 다음 각 호와 같다.

2. 법 제36조에 따른 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언

제18조(보건관리자) ① 사업주는 사업장에 제15조제1항 각 호의 사항 중 보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 "보건관리자"라 한다)을 두어야 한다.

→ **시행령 제22조(보건관리자의 업무 등)** ① 보건관리자의 업무는 다음 각 호와 같다

3. 법 제36조에 따른 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언

제19조(안전보건관리담당자) ① 사업주는 사업장에 안전 및 보건에 관하여 사업주를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 “안전보건관리담당자”라 한다)을 두어야 한다. 다만, 안전관리자 또는 보건관리자가 있거나 이를 두어야 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

→ **시행령 제25조(안전보건관리담당자의 업무)** 안전보건관리담당자의 업무는 다음 각 호와 같다.

2. 법 제36조에 따른 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언

제62조(안전보건총괄책임자) ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우 에는 그 사업장의 안전보건관리책임자를 도급인의 근로자와 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위한 업무를 총괄하여 관리하는 안전보건총괄책임자로 지정하여야 한다. 이 경우 안전보건관리책임자를 두지 아니하여도 되는 사업장에서는 그 사업장에서 사업을 총괄하여 관리하는 사람을 안전보건총괄 책임자로 지정하여야 한다.

→ **시행령 제53조(안전보건총괄책임자의 직무 등)**① 안전보건총괄책임자의 직무는 다음 각 호와 같다.

1. 법 제36조에 따른 위험성평가의 실시에 관한 사항

2 위험성평가를 갈음하는 조치

고시 위험성평가를 갈음하는 조치 관련 규정

제7조(위험성평가의 방법) ④ 사업주가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제도를 이행한 경우에는 그 부분에 대하여 이 고시에 따른 위험성평가를 실시한 것으로 본다.

1. 위험성평가 방법을 적용한 안전 · 보건진단(법 제47조)
2. 공정안전보고서(법 제44조). 다만, 공정안전보고서의 내용 중 공정위험성평가서가 최대 4년 범위 이내에서 정기적으로 작성된 경우에 한한다.
3. 근골격계부담작업 유해요인조사(안전보건규칙 제657조부터 제662조까지)
4. 그 밖에 법과 이 법에 따른 명령에서 정하는 위험성평가 관련 제도

- 사업주가 위험성평가와 유사한 「산업안전보건법」에서 정하는 제도를 이행하는 경우 해당 제도가 적용되는 부분에 대해서는 위험성평가를 실시한 것으로 볼 수 있습니다. 다만, 적용부분을 제외하고 나머지 부분은 위험성평가를 실시하여야 합니다.

  * 예를 들어 일부 공정에만 안전보건진단을 받은 경우 진단을 받지 않은 나머지 공정에는 위험성평가를 실시해야 합니다.

3 위험성평가의 방법

고시 위험성평가의 방법 관련 규정

제7조(위험성평가의 방법) ⑤ 사업주는 사업장의 규모와 특성 등을 고려하여 다음 각 호의 위험성평가 방법 중 한 가지 이상을 선정하여 위험성평가를 실시할 수 있다.

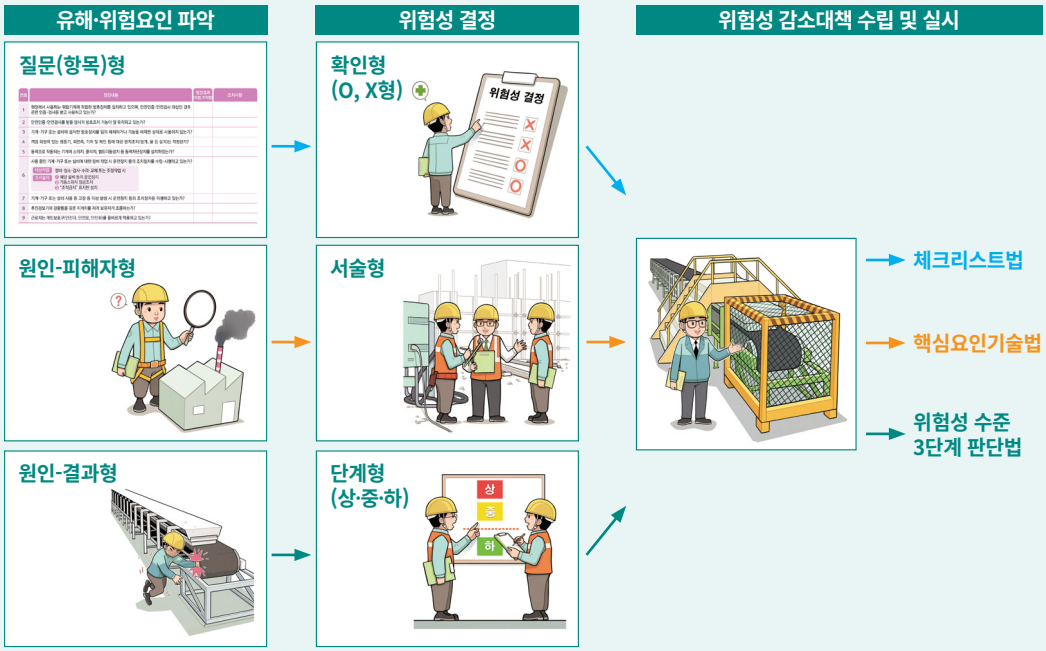
1. 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도 · 강도법
2. 체크리스트(Checklist)법
3. 위험성 수준 3단계(저 · 중 · 고) 판단법
4. 핵심요인 기술(One Point Sheet)법
5. 그 외 규칙 제50조제1항제2호 각 목의 방법

위험성평가의 방법에는 ① 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도 · 강도법, ② 체크리스트법, ③ 위험성 수준 3단계(저 ·중·고) 판단법, ④ 핵심요인 기술법 등이 있습니다.

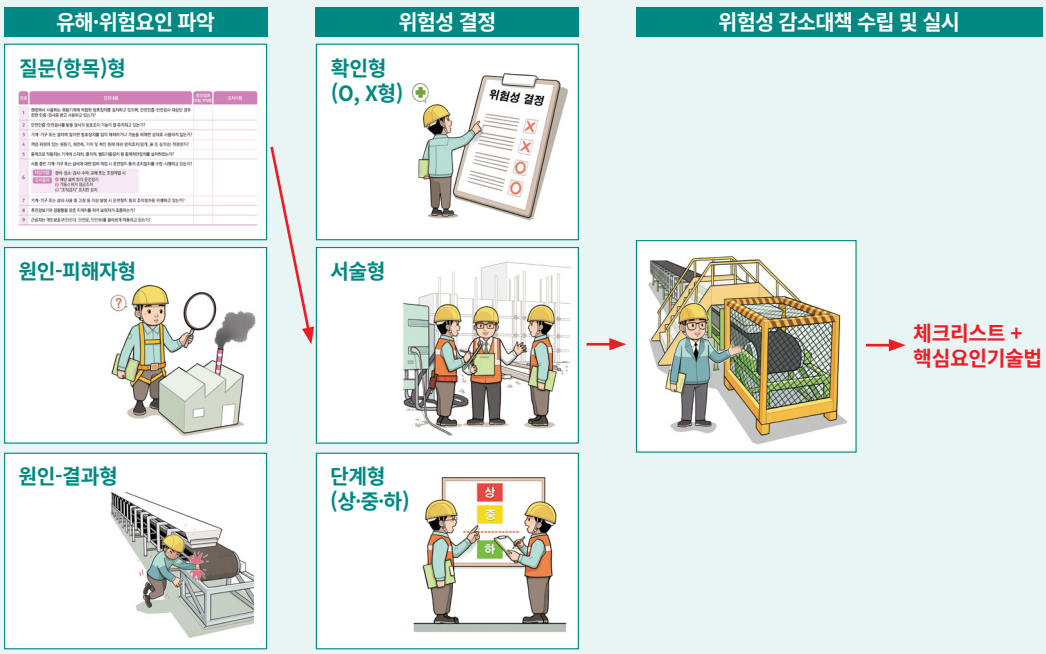
- 기존에는 위험성평가를 할 때 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도 · 강도법만을 사용하도록 하였습니다. 위험의 가능성과 중대성을 수치로 나타내어 덧셈 · 곱셈 · 행렬 등으로 계산하여 위험성의 크기를 계산해야만 위험성평가를 할 수 있다 보니 중· 소규모 사업장에서는 위험성평가를 하기 어렵고 복잡하다는 의견이 많았습니다.
- 이에 '23년 개정된 고시에서는 체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법, 핵심요인 기술법 등의 방법을 도입하여, 위험성의 크기를 계산하지 않고도 위험성평가를 실시할 수 있도록 하였습니다.
- 위 방법들은 중 · 소규모 사업장에서 공정이 간단하고 유해 · 위험요인이 적은 경우에 권장되는 방법들에 해당합니다.
- 제시된 위험성평가의 방법들은 위험성평가의 절차를 반영한 방법들로 사업주는 한 가지 방법에만 국한하지 않고, 사업장에 따라 적절하게 조합하여 위험성평가를 실시할 수도 있습니다.

참고 위험성평가 방법의 조합

■ “체크리스트 + OPS + 3단계 판단법” 방법을 조합한 경우(예시)



■ “체크리스트 + OPS” 방법을 조합한 경우(예시)



- 위 방법 외에도 「산업안전보건법」 시행규칙 제50조제1항제2호에서 규정한 공정안전보고서 작성을 위한 방법들도 다양하게 활용할 수 있습니다.

참고 **그 외 위험성평가의 방법 관련 시행규칙 규정**

제50조(공정안전보고서의 세부 내용 등) ① 영 제44조에 따라 공정안전보고서에 포함해야 할 세부 내용은 다음 각 호와 같다.

2. 공정위험성평가서 및 잠재위험에 대한 사고예방 · 피해 최소화 대책(공정위험성평가서는 공정의 특성 등을 고려하여 다음 각 목의 위험성평가 기법 중 한 가지 이상을 선정하여 위험성평가를 한 후 그 결과에 따라 작성해야 하며, 사고예방 · 피해최소화 대책은 위험성평가 결과 잠재위험이 있다고 인정되는 경우에만 작성한다)

가. 체크리스트(Check List)

나. 상대위험순위 결정(Dow and Mond Indices)

다. 작업자 실수 분석(HEA)

라. 사고 예상 질문 분석(What-if)

마. 위험과 운전 분석(HAZOP)

바. 이상위험도 분석(FMECA)

사. 결함 수 분석(FTA)

아. 사건 수 분석(ETA)

자. 원인결과 분석(CCA)

차. 가목부터 자목까지의 규정과 같은 수준 이상의 기술적 평가기법

가. 위험성 수준 3단계 판단법

정의

- 위험성 수준 3단계 판단법은, 위험성 결정을 위해 유해 · 위험요인의 위험성을 가늠하고 판단할 때,
- 위험성 수준을 "상 · 중 · 하" 또는 "고 · 중 · 저"와 같이 간략하게 구분하고, 직관적으로 이해할 수 있도록 위험성의 수준을 표시하는 방법입니다.

1. 유해 · 위험요인 파악

유해 · 위험요인 파악 기록 예시

◎ 평가대상 : 비계설치공사 ◎ 평가자 : 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선 대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어짐 위험	□ □ □ 상 중 하				
2	비계 조립 작업 중 강관 등 자재가 떨어져 이동하는 근로자에게 맞음 위험	□ □ □ 상 중 하				
3	비계 조립 작업 시 강관이 고압선에 접촉되어 감전 위험	□ □ □ 상 중 하				
	⋮					

무엇을 평가하여야 하는지: 위험성평가의 대상

- "Ⅱ-02 위험성평가의 대상" 부분을 참고하여, 우리 사업장의 공정, 작업, 장소, 기계 · 기구, 물질, 부품, 작업행동, 가스, 분진 등을 꼼꼼히 살펴보고, 그간 있었던 산업재해나 아차사고 등을 고려하여 위험성평가의 대상을 선정합니다.

어떻게 유해 · 위험요인을 파악하는지

- "위험에 노출되는 근로자가 어떤 작업을 하는 몇 명인지"
- "어떻게 위험한 상황이 발생하는지"
- "그로 인해 어떤 부상 · 질병 등의 잠재적 부정적 결과가 나타나는지"를 파악합니다.

2. 위험성의 결정

위험성 결정 기록 예시

◎ 평가대상 : 비계설치공사 ◎ 평가자 : 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선 대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어짐 위험	☑ ☐ ☐ 상 중 하				
2	비계 조립 작업 중 강관 등 자재가 떨어져 이동하는 근로자에게 맞음 위험	☐ ☑ ☐ 상 중 하				
3	비계 조립 작업 시 강관이 고압선에 접촉되어 감전 위험	☐ ☐ ☑ 상 중 하				
	⋮					

얼마나 위험한지

- 파악한 유해 · 위험요인이 얼마나 위험한지를 가늠하는 단계입니다.
  - 위험성의 수준을 “상”, “중”, “하” 또는 빨강 · 노랑 · 초록 등과 같이 3단계 등의 등급으로 구분합니다.
  - 파악한 각각의 유해 · 위험요인이 어느 등급에 해당하는지 근로자의 경험 등을 들어 판단하고, 기록 양식에 표시합니다.
- 각 단계의 수준과 그 수준을 판단하는 방법은 위험성평가를 준비하는 단계에서 미리 정해 놓은 기준을 사용하고, 현재 시행되고 있는 안전 · 보건 조치사항도 고려하여 판단합니다.

허용 가능한 위험 여부의 결정

- 유해 · 위험요인별로 등급을 매겼다면, 그 등급이 우리 사업장에서 “허용 가능한 위험성 수준”인지 여부를 결정합니다.
  - 예를 들어 우리 사업장에서는 위험성을 상 · 중 · 하로 나누고 그 중 ‘하’의 위험도만 허용 가능한 수준으로 보기로 사전에 결정하였다면,
  - 어떤 기계를 작동할 때의 위험성이 ‘상’으로 분류되었을 때 허용 불가능한 위험성의 수준이므로 신속히 위험성을 ‘하’로 낮추기 위한 위험성 감소대책을 수립 · 시행하여야 합니다.

3. 위험성 감소대책 수립 · 실행

- “Ⅲ-04 위험성 감소대책의 수립과 실행” 부분을 참고하여 위험성 감소대책을 수립하고 실행합니다.

위험성 감소대책 수립·실행 결과의 기록 예시

◎ 평가대상 : 비계설치공사 ◎ 평가자 : 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선 대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
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
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
3	비계 조립 작업 시 강관이 고압선에 접촉되어 감전 위험	□ □ ☑ 상 중 하				
	⋮					

예시 위험성 수준 3단계 판단법을 적용한 결과서(기록) 예시

■ 평가대상: 비계설치공사

■ 평가자: 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 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 적 재하중이 400kgf을 초과하지 않도록 하고, 표지판 부착 및 근로자 교육 실시	'23. 3.15	'23. 3.15	박안전	규칙 제60조 (강관비계의 구조) KOSHA GUIDE 강관비계 설치 및 사용안전 지침
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

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

나. 체크리스트법

정의

- 체크리스트 위험성평가 방법은 평가대상에 대해 미리 준비한 세부 목록을 사용하여 위험성평가를 하는 방법입니다.
- 일반적으로 각 항목에 대해 "○" 또는 "×" 등으로 표시하여, 목록에 제시된 유해 · 위험요인의 위험성이 우리 사업장에서 허용가능한 수준의 위험인지 여부를 판단합니다.
- 체크리스트법에서 가장 중요한 것은 정확한 체크리스트의 작성이므로, 법령, 고시 및 지침을 참고하고 경험이 많은 사람의 주도 하에 체크리스트를 작성합니다.
- 다만, 체크리스트가 지나치게 단순하게 작성되었거나, 주관적으로 작성된 경우, 중요한 유해 · 위험요인을 빠뜨릴 수 있기 때문에 반드시 주의하여야 합니다.

* [예] 이 프레스는 위험한가?(×) → 이 프레스는 작업 시 광전자식 방호장치가 제대로 작동하는가?(○)

1. 유해 · 위험요인 파악

유해 · 위험요인 파악 기록 예시

◎ 평가대상 : 자동차 부품 가공공정 ◎ 평가자 : 박관리, 정감독

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 확인결과			개선 대책	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당없음			
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?						
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?						
3	유압 프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?						

무엇을 평가하여야 하는지: 위험성평가의 대상

- "Ⅱ-02 위험성평가의 대상" 부분을 참고하여, 우리 사업장의 공정, 작업, 장소, 기계 · 기구, 물질, 부품, 작업행동, 가스, 분진 등을 꼼꼼히 살펴보고, 그간 있었던 산업재해나 아차사고 등을 고려하여 위험성평가의 대상을 선정합니다.

어떻게 유해 · 위험요인을 파악하는지

- 평가의 대상이 된 작업, 기계 · 기구 등에서 발생할 수 있는 위험한 상황, 결함 상태, 오류 등을 파악하고, 간단 명료하게 비교할 수 있도록 목록을 질문형 등으로 작성합니다. "어떤 부상 · 질병 등의 잠재적 부정적 결과가 나타나는지"를 파악합니다.
- 평가항목을 작성할 때는 위험한 상황에 노출되는 현장 근로자의 아차사고, 위험을 느꼈던 순간 등 경험을 반영하도록 하고, 우리 사업장의 안전보건자료 등도 참고할 수 있습니다.

※ 위험성평가 지원시스템(https://kras.kosha.or.kr)에서는 표준업종/공종/작업 등에 대한 체크리스트 항목 예시를 제공하고 있습니다.(회원가입 필요)

2. 위험성의 결정

위험성 결정 기록 예시

◎ 평가대상 : 자동차 부품 가공공정 ◎ 평가자 : 박관리, 정감독

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 확인결과			개선 대책	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당없음			
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		√				
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		√				
3	유압 프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?	√					

허용 가능한 위험 여부의 결정

- 작성된 평가항목에 따라, 기계에 적절한 방호장치가 설치되었는지, 작업절차 준수를 근로자에게 당부하였는지, 기타 필요한 조치 등 안전 · 보건조치가 이루어졌는지 현장을 둘러보며 위험성을 확인합니다.
- 이때, 아래 예시와 같이 사전에 정해 놓은 방법에 따라 유해 · 위험요인이 우리 사업장에서 "허용 가능한 수준의 위험인지"를 결정합니다.

  - 무시할 수 있는 위험 또는 적정하게 안전조치가 되어 있는 경우 "적정"

  - 개선이 필요한 유해 · 위험요인에 대해서는 "보완"으로 분류

- 체크리스트 항목을 가지고 현장을 점검하다가 누락된 사항이 발견 되면, 수시로 평가항목을 추가하여 지속적으로 활용해야 합니다.

3. 위험성 감소대책 수립 · 실행

- “보완”으로 분류된 평가항목에 대해서는, 개선대책을 수립하고 실행하여야 합니다.
- “Ⅲ-04 위험성 감소대책의 수립과 실행” 부분을 참고하여 위험성 감소대책을 수립하고 실행합니다.

위험성 감소대책 수립·실행 결과의 기록 예시

◎ 평가대상 : 자동차 부품 가공공정 ◎ 평가자 : 박관리, 정감독

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성 확인결과			개선대책	개선 완료일	담당자
		적정	보완	해당 없음			
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		✓		양수조작식 및 광전자식 방호장치 설치	‘23. 04.23	이공무
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		✓		① 작업 전 정상 작동상태 확인 후 작업 시작토록 작업절차에 반영 ② 관리감독자 등에게 해당 절차 교육	‘23. 04.23	이공무
3	유압 프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?	✓					

예시 체크리스트법을 적용한 결과서(기록) 예시

■ ①-1평가대상: 비계설치공사 ■ 평가자: 박안전, 김반장

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

※ 체크리스트 각 항목의 작성방법

①-1) 평가대상: 공정, 작업, 장소 또는 재해유형별로 구분하여 대상 선정
①-2) 유해·위험요인 및 발생형태: 평가대상에 내재된 안전보건 상의 위험요인 도출
② 위험성 확인결과: 각 유해·위험요인의 안전 · 보건조치가 적절한지 확인
③ 개선대책: 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립
④ 개선일자: 유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여 일정 조율하고 개선이 완료된 것을 확인하여 그 일자를 기록
⑤ 담당자: 개선 필요사항에 대한 담당자를 지정하여 책임을 부여하고, 개선실시 여부 및 유지 여부를 확인하도록 함
⑥ 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 또는 관련 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

다. 핵심요인 기술법

정의

- 핵심요인 기술법은 영국 산업안전보건청(HSE), 국제노동기구(ILO)에서 위험성 수준이 높지 않고, 유해 · 위험요인이 많지 않은 중 · 소규모 사업장의 위험성평가를 위해 안내한 내용에 따른 방법입니다. 단계적으로 핵심 질문에 답변하는 방법으로 간략하게 위험성평가를 실시하는 방법입니다.
- 전등교체, 부품교체 등 유해·위험요인이 적고 간단한 작업에 대해서는 한 장으로 위험성평가 내용을 기록할 수 있습니다.

1. 유해 · 위험요인 파악

유해 · 위험요인 파악 기록 예시 1

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?
정비 중인 컨베이어	
지게차 운전	
⋮	⋮

무엇을 평가하여야 하는지: 위험성평가의 대상

- "Ⅱ-02 위험성평가의 대상" 부분을 참고하여, 우리 사업장의 공정, 작업, 장소, 기계 · 기구, 물질, 부품, 작업행동, 가스, 분진 등을 꼼꼼히 살펴보고, 그간 있었던 산업재해나 아차사고 등을 고려하여 위험성평가의 대상을 선정합니다.

누가, 어떤 피해를 입는지?

- "위험에 노출되는 근로자가 어떤 작업을 하고, 몇 명인지"
- "어떻게 위험한 상황이 발생하는지"
- "그 결과 어떤 부상 · 질병 등의 잠재적 부정적 결과가 나타나는지"를 파악합니다.

유해·위험요인 파악 과정 기록 예시 2

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?
정비 중인 컨베이어	■ 정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시 가동된 컨베이어 회전체에 끼임
	■ 정비 작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복구하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임
지게차 운전	■ 보행 중인 근로자가 화물을 싣고가는 지게차와 충돌 ☆ '22년 아차사고 사례
	■ 여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림
	■ 지게차가 배수로를 밟아 넘어지면서 탈출하던 운전자 또는 보행 중인 근로자가 지게차에 깔림
⋮	⋮

2. 위험성의 결정

위험성 결정의 기록 예시

어떤 유해·위험 요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?
정비 중인 컨베이어	■ 정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시 가동된 컨베이어 회전체에 끼임	■ 정비작업 시 설비정지 ■ 근로자에게 작업절차 교육실시	
	■ 정비 작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복구하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임	■ 작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	■ 현재 조치 유지
지게차 운전	■ 보행 중인 근로자가 화물을 싣고가는 지게차와 충돌 ☆ '22년 아차사고 사례	■ 작업지휘자 및 유도자 배치 ■ 지게차 경광등, 경보장치 설치	
	■ 여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림	■ 헤드가드 위에 가림막 설치	
	■ 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
⋮	⋮		

현재 시행 중인 안전조치는 무엇인지

- 누가 어떻게 피해를 입는지 파악했다면, 이를 방지하기 위해 기존에 시행하고 있던 위험 예방 조치와 활동을 파악합니다.
  - 어떤 유해·위험요인에 대해서는 지금도 안전·보건조치가 적절하게 시행되고 있을 수도 있기 때문입니다.

추가적으로 필요한 조치는 무엇인지

- 기존에 시행하고 있던 안전·보건조치를 살펴보다 보면 자연스럽게 기존의 시행대책이 효과가 있는지, 얼마나 효과적인지 알 수 있습니다.
- 기존 시행대책의 효과를 검토하고, 추가적인 조치가 필요한지를 살펴보는 단계입니다.
- 사전준비 단계에서 결정한 허용 가능한 위험성의 수준과 비교하고 기존에 시행하고 있던 대책이 근로자를 적절히 보호하고 있다고 판단되는 경우에는,
  - 해당 유해·위험요인에 대한 추가 개선대책 수립이 불필요합니다.
  - 이 경우 “추가 조치 없음” 또는 “현재 조치 유지” 등으로 기재하여 결정사항을 기록합니다.
- 기존 시행조치나 추가적인 개선대책이 근로자들의 부상 또는 질병으로 이어지는 위험성을 줄이는 데 얼마나 효과적인지는 아래 사항을 참고할 수 있습니다.
  - 다른 사업장의 우수사례, 안전보건자료에 안내되는 안전조치, 법에서 정한 기준 등과 같은 모범사례를 먼저 살펴봅니다
  - 그리고 위험성 감소대책 수립 순서를 살펴보며, 합리적으로 실행 가능한 조치가 되었는지를 따져보는 방법이 있습니다.

3. 위험성 감소대책 수립 · 실행

- “Ⅲ-04 위험성 감소대책의 수립과 실행” 부분을 참고하여 위험성 감소대책을 수립하고 실행합니다.

위험성 감소대책 수립·실행 결과의 기록 예시

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	담당자		
				담당자	개선 기간	완료 일자
정비 중인 컨베이어	(생략)	■ 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
		■ 작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	■ 현재 조치 유지	-	-	-
지게차 운전		■ 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
		■ 헤드가드 위에 가림막 설치	■ 케빈 및 에어컨이 구비된 지게차 렌탈	박총무	’23. 05.30	진행중
		■ 작업지휘자 및 유도자 배치 ■ 운전자 안전벨트 착용 ■ 배수로에 그레이팅 설치	■ 현재 조치 유지	-	-	-
⋮		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

예시

핵심요인 기술법(OPS)을 적용한 결과서(기록) 예시

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

①-1) 어떤 유해·위험 요인이 있는가?	①-2)유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가?	②-2) 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	③누가 언제까지 조치하는가?			④관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
정비중인 컨베이어	■ 정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시가동 된 컨베이어 회전체에 끼임	■ 정비작업 시 설비정지 ■ 근로자에게 작업절차 교육 실시	■ LOTO(Lock Out, Tag Out) 실시 ■ 관련 부서간(또는 근로자간) 정비일정 공유 절차 마련	김공무	'23. 02.28	'23. 02.25	규칙 제92조 (정비등의 작업시 운전정지 등)
	■ 정비작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복구하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임	■ 작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	■ 현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지업무)
지게차 운전	■ 보행 중인 근로자가 화물을 싣고가는 지게차와 충돌 ☆ '22년 아차사고 사례	■ 작업지휘자 및 유도자 배치 ■ 지게차 경광등, 경보장치 설치	■ 지게차 운행 구역과 근로자 작업장소, 이동동선 구획 ■ 반사경 , 후방카메라 설치	박총무	'23. 04.12	'23. 04.11	규칙 제39조 제172조 제179조
	■ 여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림	■ 헤드가드 위에 가림막 설치	■ 케빈 및 에어컨이 구비된 지게차 렌탈	박총무	'23. 05.30	진행중	규칙 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
⋮	⋮						

※ 체크리스트 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)

사례 간단한 핵심요인 기술법(OPS) 사례

※ 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 위험성평가가 필요할 수 있습니다.

근로자	부서명	정 제 식	성명	□□□
	일시	23. 2. 3	장소 시설	
	위험요인	☞ 어떤 위험을 느꼈나요? 어떻게 위험한 상황이 발생하나요? 플레이트 고장으로 정비수 사용하려고 할 때 스프링교체 작업을 위해 전원을 off 시키지 않고 정비를 했서 혹시나 장비가 움직일수 있음		
	개선대책 (의견)	☞ 어떻게 하면 예방 할 수 있습니까? · 급한 정비라도 항상 전원을 off 시키자 조작금지 표말		
관리 감독자	개선계획	1) 정비 중 전원차단 2) 조작금지 표지판 설치 3) 2인 1조 작업		
	개선 담당자	△△△	개선 완료일	23. 2. 10

전달 교육	교육일시	23. 2. 20
	참석자	◇◇◇, □□□, ○○○

라. 빈도·강도법 (위험성평가 지원시스템 활용)

정의

- 빈도·강도법은 우리 사업장에서 파악된 유해·위험요인이 얼마나 위험한지를 판단하기 위해
- 위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 곱셈, 덧셈, 행렬 등의 방법으로 조합하여 위험성의 크기(수준)를 산출해 보고, 이 위험성의 크기가 허용 가능한 수준인지 여부를 살펴보는 방법입니다.
- 위험성평가 지원시스템(https://kras.kosha.or.kr)에서 기존에 5단계 방법이라는 이름으로 위험성평가 과정을 도와주고 기록하는 서비스를 제공하고 있으므로, 이를 토대로 방법을 안내합니다.

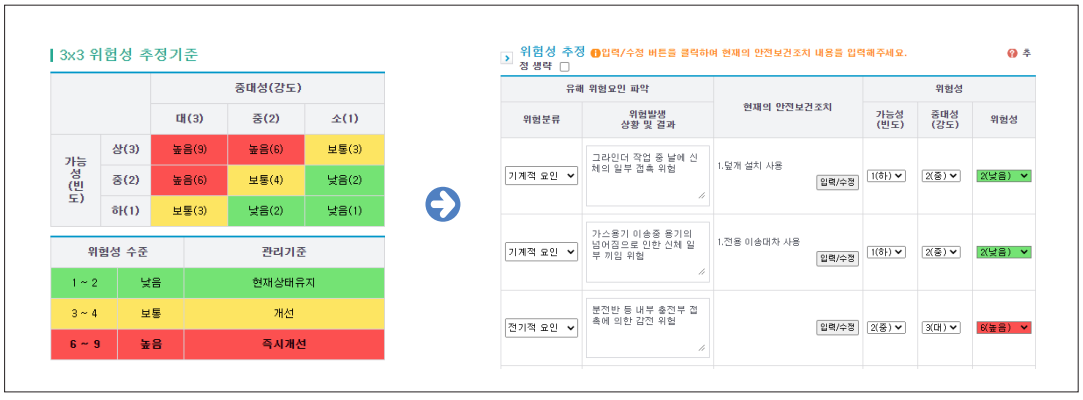
1. 유해 · 위험요인 파악

무엇을 평가하여야 하는지: 위험성평가의 대상

- "Ⅱ-02 위험성평가의 대상" 부분을 참고하여, 우리 사업장의 공정, 작업, 장소, 기계·기구, 물질, 부품, 작업행동, 가스, 분진 등을 꼼꼼히 살펴보고, 그간 있었던 산업재해나 아차사고 등을 고려하여 위험성평가의 대상을 선정합니다.

2. 위험성의 결정

위험성평가 지원시스템 위험성 결정 사용 예시



3x3 위험성 추정기준

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

위험성 수준		관리기준
1 ~ 2	낮음	현재상태유지
3 ~ 4	보통	개선
6 ~ 9	높음	즉시개선

위험성 추정 ❶입력/수정 버튼을 클릭하여 현재의 안전보건조치 내용을 입력해주세요.

정 생략

유해 위험요인 파악		현재의 안전보건조치	위험성		
위험분류	위험발생 상황 및 결과		가능성(빈도)	중대성(강도)	위험성
기계적 요인	그라인더 작업 중 날에 신체의 일부 접촉 위험	1.덮개 설치 사용 입력/수정	1(하)	2(중)	2(낮음)
기계적 요인	가스용기 이송중 용기의 넘어짐으로 인한 신체 일부 끼임 위험	1.전용 이송대차 사용 입력/수정	1(하)	2(중)	2(낮음)
전기적 요인	분전반 등 내부 충전부 접촉에 의한 감전 위험	입력/수정	2(중)	3(대)	6(높음)

얼마나 위험한지

- 유해·위험요인을 꼼꼼하게 파악했다면, 그 유해·위험요인이 얼마나 위험한지에 대해 위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 각각 가늠하여 그 둘을 곱한 수로 나타냅니다.

  * [빈도] 유해 · 위험요인에 얼마나 자주 노출되는지, 얼마나 오래 노출되는지, 며칠에 한 번 아차 사고가 발생하는지 등을 고려하여 숫자로 나타낸 크기
  (예시) 빈번하게 발생하는 경우 3, 가끔 발생하는 경우 2, 거의 발생하지 않는 경우 1 등

  * [강도] 위험한 사고로 인해 누구에게 얼마나 큰 피해가 있었는지를 나타내는 척도
  (예시) 사망이나 장애 발생 3, 휴업이 필요한 경우 2, 치료 불필요한 경우 1 등

  - 예시와 같은 산출 기준은 위험성평가 사전준비 단계에서 근로자들과 상의하여 미리 정해 놓아야 합니다.

  - 반드시 두 가지 숫자를 곱하여야 하는 것은 아니고, 더하거나 행렬로 조합하는 방법도 활용할 수 있습니다.

- 위험성평가지원시스템에서는 "5×4" 또는 "3×3"의 평가척도를 제공하고 있고, 현재의 위험성의 크기를 가늠할 때는 반드시 현재 시행하고 있는 안전보건조치의 수준도 고려하여야 합니다.

TIP 강도와 빈도의 크기 산출 예시

■ **빈도의 크기: 2** (※사유: 이동식 사다리 작업을 1주일에 1회 실시)
■ **강도의 크기: 3** (※사유: 추락 시 근로자 사망)
■ **위험성의 크기: 6 = 2**(빈도의 크기) × **3**(강도의 크기)

빈도의 크기 산출 기준

구분	빈도의 크기	기준
빈번	3	1일에 1회 정도
가끔	②	1주일에 1회 정도
거의 없음	1	3개월에 1회 정도

강도의 크기 산출 기준

구분	강도의 크기	기준
대	③	사망(장애 발생)
중	2	휴업 필요
소	1	비치료

허용 가능한 위험 여부의 결정

- 빈도와 강도를 곱하거나 더해서 나온 위험성의 크기는 다양한 숫자로 나타나게 됩니다.

- 이 숫자가 바로 유해·위험요인의 위험성의 크기이며, 이를 사전에 근로자들과 상의하여 준비한 "허용 가능한 위험성의 크기"와 비교해 봅니다.

- 예를 들어 “3×3” 평가방법을 사용하면 유해·위험요인의 위험성 크기는 1에서부터 9까지의 숫자로 나타나게 됩니다.

  * 1×1=1, 1×2=2, 1×3=3
    2×1=2, 2×2=4, 2×3=6
    3×1=3, 3×2=6, 3×3=9

  - 우리 사업장에서는 3까지의 위험성 크기만을 허용 가능하다고 정해 놓았다면, 유해·위험요인의 위험성이 4, 6, 9에 해당하는 경우에는 위험성 감소대책의 수립·이행이 필요하다는 것을 자연스럽게 알게 됩니다.

TIP 허용 가능한 위험성 수준인지 여부의 결정 예시

위험성의 크기	허용 가능 여부	개선 여부
4~9	허용 불가능	개선책 마련·이행
1~3	허용 가능	(필요시) 개선

➔ 허용 불가능한 위험이므로, 개선대책 마련·이행

3. 위험성 감소대책 수립 · 실행

- “Ⅲ-04 위험성 감소대책의 수립과 실행” 부분을 참고하여 위험성 감소대책을 수립하고 실행합니다.

위험성평가 지원시스템 위험성 감소대책 수립·실행 사용 예시

감소대책 수립 및 실행 추정 생략

세부작업	유해 위험요인 파악		위험성 감소대책	개선후 위험성	개선 예정일	완료일	담당자	비고
	위험분류	위험발생 상황 및 결과						
원료입고	전기적	인화성액체(유기용제) Loading 중 정전기 점화에 의한 화재/폭발 위험	정전기의 발생 억제/제거 조치(접지/배관 Bonding)	4 (낮음)	2023-02-16	2023-02-15	김반응	
배합/반응	기계적	반응기주변(2F) 작업 시 미끄러지거나 넘어짐에 의한 떨어짐 위험	고소작업대를 도입하여 반응기 상부 시 고소작업대 사용	4 (낮음)	2023-03-24	2023-03-17	이공무	

인쇄 저장

예시 위험성평가 지원시스템(KRAS)의 빈도·강도법을 적용한 결과서(기록) 예시

■ 작업 공정명: 접착제 제조 ■ 평가일시: 2023-02-10

세부 작업명	유해위험요인 파악		현재의 안전보건조치	현재위험성			위험성 감소대책	개선후 위험성	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
	위험분류	위험발생 상황 및 결과		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성						
원자재 보관	기계적 요인	원자재 창고 출입구에 적재물이 쌓여있어 지게차 운행 중 보행 중인 근로자와 충돌할 위험	1. 창고 출입구에 지게차 통행 시 경보음 발생	4	4	16	1. 창고 출입구 주변 적재물 이동하여 시야확보 2. 출입구에 반사경 설치 3. 지게차와 근로자 이동동선 구분	8	'23년도 1분기	'23. 04.02	김원료	규칙 제11조 (작업장의 출입구) 제22조 (통로의 설치)
원료 투입	화학 (물질) 적 요인	원료투입 시 반응기 원료투입구로 화학물질 증기(톨루엔 등)가 작업장으로 확산되어 작업자가 노출되어 직업병 발생 위험	1. 작업자 보호구(방독마스크) 지급 및 착용 2. 반응기·원료 투입구에 국소배기 장치 설치 및 사용	3	1	3	-	-	-	-	-	규칙 제442조 (관리대상 유해물질과 관계되는 설비) 제450조 (호흡용보호구의 지급 등)
배합	기계적 요인	리본믹서 투입 (1.2m*0.6m)로 포대형태(20kg)의 원료를 투입할 때 균형을 잃고 리본믹서 내부로 근로자가 추락할 위험	-	4	2	8	1. 원료투입구의 크기를 조정 (0.4m*0.4m) 2. 투입구에 메쉬 형태 망 설치	2	'23. 03.24	'23. 03.20	김원료	규칙 제43조 (개구부 등의 방호 조치)
반응	전기적 요인	반응기에 상부 원료투입구에서 인화성액체(유기용제) 투입 중 낙차로 인한 정전기 발생으로 화재/폭발 위험	1. 대전방지용 복장 및 도구 사용 - 대전방지용 작업복 및 작업화, 작업장바닥 도전성 조치 2. 반응기 및 배관 본딩 접지	3	4	12	1. 딥파이프 설치 등 원료투입 방법 개선	8	'23. 02.16	'23. 02.15	이공무	규칙 제325조 (정전기로 인한 화재 폭발 등 방지)
유지/ 보수	기계적 요인	압력용기 상부에 이동식 사다리를 걸쳐놓고 안전밸브 테스트 시 균형 상실로 인한 추락 위험	1. 2인 1조 작업 실시 2. 이동식사다리 아웃트리거 사용	2	2	4	1. 난간이 설치된 이동식비계 또는 말비계 구매·사용	2	'23. 02.28	'23. 03.02	이공무	규칙 제42조 (추락의 방지)

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

05 위험성평가의 시기

고시 위험성평가의 실시 시기 관련 규정

제15조(위험성평가의 실시 시기) ① 사업주는 사업이 성립된 날(사업 개시일을 말하며, 건설업의 경우 실착공일을 말한다)로부터 1개월이 되는 날까지 제5조의2제1항에 따라 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인에 대한 최초 위험성평가의 실시에 착수하여야 한다. 다만, 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업 또는 공사의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 작업 또는 공사 개시 후 지체없이 최초 위험성평가를 실시하여야 한다.

② 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 추가적인 유해·위험요인이 생기는 경우에는 해당 유해·위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시하여야 한다. 다만, 제5호에 해당하는 경우에는 재해발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시하여야 한다.

1. 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체
2. 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
3. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수(주기적·반복적 작업으로서 이미 위험성평가를 실시한 경우에는 제외)
4. 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
5. 중대산업사고 또는 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우에 한정한다) 발생
6. 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우

③ 사업주는 다음 각 호의 사항을 고려하여 제1항에 따라 실시한 위험성평가의 결과에 대한 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토(이때, 해당 기간 내 제2항에 따라 실시한 위험성평가의 결과가 있는 경우 함께 적정성을 재검토하여야 한다)하여야 한다. 재검토 결과 허용 가능한 위험성 수준이 아니라고 검토된 유해·위험요인에 대해서는 제12조에 따라 위험성 감소대책을 수립하여 실행하여야 한다.

1. 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하
2. 근로자의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화
3. 안전·보건과 관련되는 새로운 지식의 습득
4. 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등

④ 사업주가 사업장의 상시적인 위험성평가를 위해 다음 각 호의 사항을 이행하는 경우 제2항과 제3항의 수시평가와 정기평가를 실시한 것으로 본다.

1. 매월 1회 이상 근로자 제안제도 활용, 아차사고 확인, 작업과 관련된 근로자를 포함한 사업장 순회점검 등을 통해 사업장 내 유해·위험요인을 발굴하여 제11조의 위험성결정 및 제12조의 위험성 감소대책 수립·실행을 할 것
2. 매주 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등(도급사업주의 경우 수급사업장의 안전·보건관련 관리자 등을 포함한다)을 중심으로 제1호의 결과 등을 논의·공유하고 이행상황을 점검할 것
3. 매 작업일마다 제1호와 제2호의 실시결과에 따라 근로자가 준수하여야 할 사항 및 주의하여야 할 사항을 작업 전 안전점검회의 등을 통해 공유·주지할 것

위험성평가는 실시 시기에 따라 최초, 수시, 정기, 상시평가로 구분되고, 두 가지 진행 방법이 있습니다. 하나는 “최초평가-수시평가-정기평가”의 진행 방법이고, 다른 하나는 “최초평가-상시평가”의 진행 방법입니다. 사업장에서는 공정이나 기계 · 물질의 변동에 따른 유해 · 위험요인의 변동이 자주 일어나는지 아닌지에 따라 두가지 흐름 중 하나를 선택할 수 있습니다.

최초평가

- 처음 실시하는 위험성평가는 사업장이 성립된 날(사업개시일 · 실착공일)로부터 1개월 이내에 착수하여야 합니다. 1개월 미만의 기간이 걸리는 작업이나 공사를 실시하는 경우에는 작업 개시 이후 지체없이 최초평가를 시행하여야 합니다.
- 가급적 사업 개시 직후에 위험성평가를 실시하여, 곧바로 사업장의 안전을 확보하는 것이 바람직합니다.
- 최초평가를 할 때는 사업장의 전체 공정·작업별로 유해·위험요인을 빠짐없이 찾아내어 위험성평가를 실시하는 것이 중요합니다.

TIP 건설업은 1개월 내 최초평가가 어려운데..?

- **건설업의 경우 실착공일 1개월 이내에는 전 공종의 협력업체가 투입되진 않습니다. 이러한 경우에는 최초평가를 원청의 안전보건총괄책임자(안전보건관리책임자), 근로자(협력업체가 미선정 된 상태에서 원청의 “관리감독자”는 근로자에 해당 또는 원청의 작업반장) 등이 예정공정표, 시공계획서 등을 토대로 실시하고,**
- **협력업체는 계약 후 최초평가(실착공일 1개월 이내)를 시행하면 됩니다. 이후 실시하는 위험성평가도 현장의 사정에 맞게 공종별 협력업체, 투입되는 근로자들을 고려하여 작업을 가장 잘 아는 근로자들을 참여시키고, 유해 · 위험요인이 빠짐없이 파악될 수 있도록 진행합니다. 건설업 협력업체(하청, 전문건설업체)에서 최초평가를 할 때는, 도급인인 원청도 함께 위험성평가를 실시해야 합니다.**

수시평가

- 사업장의 유해 · 위험요인은 고정되어 있지 않습니다. 다음과 같은 일이 발생하여 사업장에 추가적인 유해 · 위험요인이 생기거나, 기존 유해 · 위험요인의 위험성이 높아진 경우에는 해당 유해 · 위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시하여야 합니다.

* [수시평가를 하여야 하는 경우]
  ① 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체
  ② 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
  ③ 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수
  ④ 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
  ⑤ 중대산업사고 또는 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우) 발생
  ⑥ 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우

TIP 중대재해가 발생했을 때, 위험성평가 재검토를 해야 하나요?

- **고시 제15조 제2항에서는 수시 위험성평가를 실시해야 하는 시기를 규정하면서, '중대산업사고' 또는 '산업재해'가 발생한 때를 규정하고 있습니다.**
  - **이에 따르면 산업재해가 발생한 '때'에는 그 재해를 발생시킨 작업을 대상으로 수시 위험성평가를 실시해야 합니다.**
- **그런데, 고시 제5조의2에서는 '중대재해'가 발생한 때에는 지체없이 중대재해를 발생시킨 유해·위험요인에 대해 위험성평가를 실시하도록 하고 있습니다.**
  - **이에 따르면, 중대재해가 발생한 경우에는 '해당 유해·위험요인'에 대해 수시 위험성평가를 실시하고, 나머지 유해·위험요인에 대해서는 잘못 결정된 위험성이 없는지 위험성평가 재검토를 실시하여야 합니다.**

정기평가

- 최초평가와 수시평가를 실시하고 있다면, 그동안 실시한 최초평가와 수시평가 결과의 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토해야 합니다.
- 정기평가는 최초평가를 실시한 날로부터 기산하여 1년이 되는 날 이전에 실시하여야 합니다.
- 재검토 작업은 위험성평가 결과에 빠진 유해·위험요인이 없는지 점검하고, 최초평가와 수시평가 때 결정된 유해·위험요인의 위험성 수준이 제대로 결정되어 있는지 확인하는 것입니다.
  - 먼저, 위험성평가에서 빠진 유해·위험요인이 없는지 사업장 순회점검, 근로자 제안제도, 그간의 아차사고 등을 점검하여 살펴봅니다. 빠진 유해·위험요인이 있다면 정기평가 시기에 위험성평가를 실시하도록 합니다.
  - 파악할 수 있는 모든 유해·위험요인에 대해 빠짐없이 위험성평가를 실시한 것을 확인하였다면, 유해·위험요인별로 결정되어 있는 위험성의 수준이 제대로 결정되어 있는지를 점검합니다. 위험이 높은데 낮은 수준으로 잘못 결정되어 있는 경우

에는 위험성 결정 결과를 바로 잡고, 위험성을 낮추기 위한 감소대책을 추가적으로 마련하여 시행하여야 합니다.

한편, 정기평가를 할 때 위험성평가 방법에 대한 재검토, 외부 전문기관에 의한 평가체계 컨설팅 등을 받아 전반적인 위험성평가 체계에 대해 진단하고, 가다듬는 기회로 삼을 수도 있습니다.

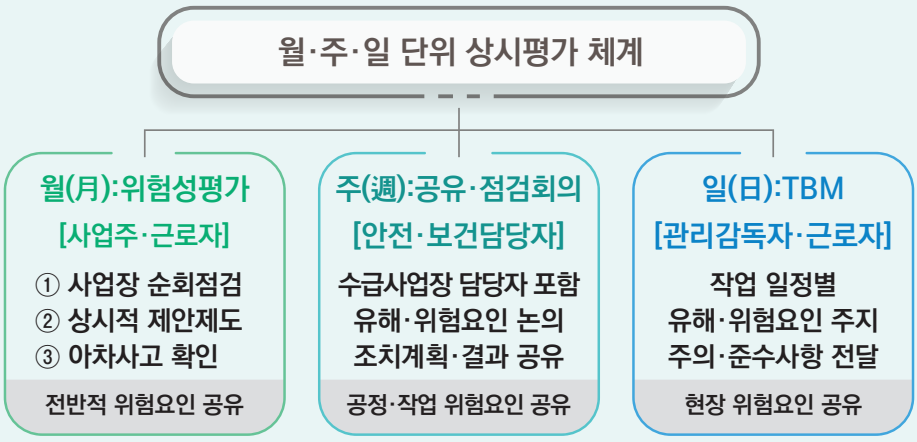
TIP 종료된 작업에 대해서도 위험성 재검토를 해야 하나요?

- 위험성 재검토를 할 때는 두 가지에 유의하여야 합니다.
  - 첫째, 빠진 유해·위험요인은 없는지 점검해 보기
  - 둘째, 잘못 결정된 위험성 수준은 없는지 점검해 보기
- 위 과정에서, 작업이 종료되어 더 이상 위험성이 남아 있지 않게 된 경우에는, 정기평가를 할 때 위험성 재검토의 대상에 포함시키지 않아도 됩니다.

상시평가(수시평가, 정기평가를 실시한 것으로 간주)

- 상시평가는 유해·위험요인이 자주 변동하여 일일이 수시평가를 실시하기 어려운 경우가 있어 도입한 제도로서, 상시평가를 실시하는 경우에도 최초평가는 수시·정기평가를 실시하는 경우와 똑같이 실시하여야 합니다.
- 다만, 공정·기계·기구·물질 변화가 매우 커서 처음부터 전체 공정이나 작업에 대한 위험성평가가 어려울 경우에는, 가능한 범위 내에서 향후 예상되는 공정들에 대한 위험성평가를 실시할 수 있도록 합니다.

참고 상시평가 체계도



일	월	화	수	목	금	토
	1 • **5월 월례 위험성평가**	2 • TBM	3 • 제1차 안전 점검회의 • TBM	4 • TBM	5 • 휴무	6
7	8 • TBM	9 • TBM	10 • 제2차 안전점검회의 • TBM	11 • TBM	12 • TBM	13
14	15 • 휴무	16 • TBM • 아차사고 취합	17 • 제3차 안전점검회의 • TBM	18 • TBM	19 • TBM	20
21	22 • TBM	23 • 휴무	24 • 제4차 안전점 검회의 • TBM	25 • TBM	26 • TBM	27
28	29 • TBM	30 • TBM • 아차사고 취합 • 근로자 제안 검토	31 • 제5차 안전점 검회의 • TBM	1 • **6월 월례 위험성평가**	2 • TBM	3

이번달의 할 일

- **5월 위험성평가** → 5월 신규·변경 작업 체크! **※ 매주 순회점검 꼼꼼히!!**
  9일 타워크레인 설치 체크!! 12일 갱폼 체크!!
- **TBM 전일 담당 관리감독자에게 전달내용 카톡 발송 필수** ☑
- 1차 안전점검회의 → 5월 위험성평가 결과 정리 및 공유 & 근로자 전달방안 논의
- 2차 안전점검회의 → 5월 위험성평가 결과 조치사항 점검
- 3차 안전점검회의 → 2차 회의 시 조치 미진한 점 보완 논의 및 1차 아차사고 보고건 논의
- 4차 안전점검회의 → 5월 안전현황 전반 점검, 아차사고·제안제도 검토를 통한 6월 위험성평가 준비작업
- 5차 안전점검회의 → 5월 결산 및 6월 위험성평가 참여자 선정 및 교육
- **16, 30일 아차사고 보고건 정리**(카카오 톡, 제보함) → 3·5차 안전점검회의 논의
  → 6월 위험성평가 시 반영여부 검토
- **30일 근로자 제안함 제안건 정리·검토** → 5차 안전점검회의 논의
  → 6월 위험성평가 시 반영여부 검토

- 최초 위험성평가를 실시한 날로부터 매월 1회 이상, 즉 매월 1회 내지는 2회, 혹은 그 이상의 주기로 작업을 수행하는 근로자들을 포함하여 사업장 순회점검을 실시합니다. 이를 통해 새로 생기거나 위험수준이 바뀐 유해 · 위험요인을 빠짐없이 찾아내고, 예정공정표 등을 활용하여 예정된 작업에 대한 유해 · 위험요인도 파악하여 이에 대한 위험성평가를 실시합니다. 유해 · 위험요인을 찾아낼 때는 사업장 순회점검 외에도 근로자들의 상시적 제안제도, 아차사고 발굴 · 제보제도를 활용하여야 합니다.

  - 근로자들의 상시적 제안제도는 사업장 내의 유해 · 위험요인을 근로자들이 발견하여 사업주나 안전 · 보건 관련 담당자에게 평소 제안할 수 있도록 하는 제도입니다. 오프라인 게시판, 포스트잇, 제안함 등을 이용할 수 있고, 안전 · 보건 관련 담당자와의 SNS 톡 채널 등을 활용한 사진제보, 사내 전자게시판 등 온라인상의 방법도 활용할 수 있습니다.

  - 아차사고 발굴 · 제보제도도 마찬가지입니다. 아차사고란 일반적으로 사고로 이어지지는 않았지만, 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황이 발생한 경우를 의미합니다. 예를 들면, 컨베이어 벨트에 옷자락이 끼는 상황을 들 수 있습니다. 아차사고는 앞으로 얼마든지 재해의 원인이 될 수 있으므로, 근로자들이 아차사고가 발생한 경우 상황과 원인을 제보할 수 있도록 하여 유해 · 위험요인을 미리 파악하는 것이 중요합니다.

TIP **상시적 제안이나 아차사고 발굴을 꼭 활용해야 하나요?**

- **사업장의 위험성을 가장 잘 아는 것은 근로자이기 때문에, 유해·위험요인이 계속 변화하는 사업장에서는 근로자들의 상시적 제안제도가 필수적입니다.**
- **아차사고는 중대재해로 이어질 수 있는 중요한 징후입니다. 아차사고 제보·제안 제도를 반드시 활용하여 유해·위험요인을 파악하여야 합니다.**

TIP

최초·주기적 위험성평가 이후, 미처 예상하지 못했던 유해·위험요인이 생긴 경우에는 어떻게 해야 하나요?

- **최초·주기적 위험성평가 시에는 가능한 예상되는 모든 유해·위험요인에 대한 위험성평가가 이루어져야 합니다.**
- **하지만 최초·주기적 위험성평가 시에는 미처 예상하지 못했던 환경이나 공정 변화로 인해 새로운 유해·위험요인이 생기거나 유해·위험요인의 위험성이 변동되었다면, 위험성평가를 실시하여 유해·위험요인의 위험성을 결정하고 위험성 감소대책을 수립하여 시행하여야 합니다.**

- 위험성평가를 실시했다면 매주 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등을 중심으로 최초평가와 매월 실시한 위험성평가의 결과를 공유 · 점검합니다.
  - 매주 공유 · 점검회의를 할 때, 도급사업주가 있는 사업장에서는 수급사업장의 안전 · 보건관련 담당자 등을 포함하여 회의를 개최하여야 합니다.
  - 위험성평가의 결과 중대재해를 일으킬 수 있는 유해 · 위험요인이 무엇인지 공유하고, 그 유해 · 위험요인의 위험성을 줄이기 위한 조치사항과 조치계획은 무엇인지 공유합니다.
  - 조치계획을 공유할 때는 가급적 조치 담당자와 조치시한도 공유하여, 언제까지 조치가 이루어질 것이고 조치 이전까지 작업 근로자들이 특히 주의하여야 할 사항들을 꼼꼼히 살펴보는 것이 중요합니다.
  - 회의를 할 때는 조치계획에 대한 공유 외에도, 그간 유해·위험요인들에 대한 위험성 감소 조치가 어떻게 이루어졌는지에 대한 점검도 함께 이루어지도록 합니다.
  - 회의에 참여한 안전·보건 관련 담당자들은 작업과 관련된 유해·위험요인, 위험성 그리고 근로자들이 주의하여야 할 사항을 숙지합니다.

TIP 주 단위 회의에는 꼭 모든 안전·보건관리자가 참여해야 하나요?

- 상시평가는 유해·위험요인의 변동이 커서 면밀하게 수시 위험성평가를 하기 어려운 사업장을 위한 특례 제도입니다.
- 따라서 위험성평가 결과와 그에 따른 조치계획을 모든 안전·보건 관련 담당자와 나아가 수급사업장의 안전·보건 관리자 모두가 공유하는 것이 필수적입니다.
- 특별한 사정이 없는 한, 모든 안전·보건관련 담당자가 매주 참여하도록 합니다.

- 매 작업일, 작업에 투입되는 모든 근로자에 대해 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 매주 위험성평가 결과 공유·점검회의에서 논의된 사항을 공유합니다.

- 안전·보건 관련 담당자들은 작업 전 안전점검회의를 담당하는 작업반장·팀장들에게 작업일마다 안전점검회의 중점사항을 전달합니다. 여기에는 매 작업일마다 특히 유의해야 할 유해·위험요인과 근로자들이 주의해야 할 사항이 포함됩니다.

TIP 작업 전 안전점검회의 개최사실의 증빙은 어떻게 하나요?

- 작업 전 안전점검회의의 실시 기록은 사진, 참여 근로자의 서명 등 사업장에서 근로자들의 참여를 객관적으로 입증할 수 있는 방법을 자율적으로 선택하면 됩니다.
- 중요한 것은, 당일 작업에 참여하는 근로자들이 특별한 사정이 없는 한 모두 작업 전 안전점검회의에 참여하도록 하는 것입니다.

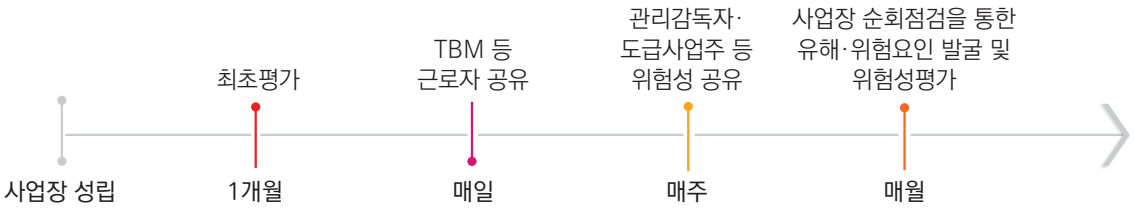
참고1 위험성평가의 실시 흐름

일반적인 위험성평가 절차

일반적인 위험성평가의 흐름

- 처음 실시하는 위험성평가는 사업장이 성립된 날(사업개시일·실착공일)로부터 1개월 이내에 착수하여야 합니다. 최초평가 시에는 사업장의 전체 공정·작업별 유해·위험요인을 빠짐없이 찾아내어 위험성평가를 실시합니다.
- 최초평가 이후에는 그 결과를 근로자들에게 게시 · 주지 등의 방법을 통해 공유하고, 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해서 상시적으로 알립니다.
- 새로운 기계·기구·설비·원재료를 도입하거나 공정의 변경 등이 있어 유해·위험요인이 추가되거나 위험성의 수준이 변경되는 경우에는 해당 유해·위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시합니다.
- 수시 위험성평가의 결과 또한 최초평가 결과와 함께 근로자들에게 공유하고, TBM 내용에 포함시켜 근로자들이 작업 시에 숙지할 수 있도록 합니다.
- 만일 사업장에 중대재해가 발생한 경우, 중대재해를 발생시킨 유해·위험요인에 대해서는 위험성평가를 실시하는 한편, 최초평가와 수시평가의 결과를 전부 재검토합니다.
- 최초평가와 수시평가에 대한 결과의 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토합니다. 재검토 결과 유해·위험요인이 누락되어 있다면 위험성평가를 실시하고, 위험성 수준이 잘못 결정되어 있다면 이를 바로잡고 위험성 감소 대책을 수립·시행합니다.

상시평가를 실시하는 사업장의 경우



상시 위험성평가를 활용하는 경우

- 처음 실시하는 위험성평가는 사업장이 성립된 날(사업개시일·실착공일)로부터 1개월 이내에 착수하여야 합니다. 최초평가 시에는 사업장의 전체 공정·작업별 유해·위험요인을 빠짐없이 찾아내어 위험성평가를 실시합니다.
- 매월 1회 이상 작업을 수행하는 근로자들을 포함시켜 사업장 순회점검을 실시합니다. 평소에 근로자 상시 제안제도 및 아차사고를 발굴하고, 이를 통해 새로 생기거나 위험성의 수준이 바뀐 유해 · 위험요인을 찾아내어 이에 대한 위험성평가를 실시합니다. 위험성이 높은 유해 · 위험요인에 대해서는 위험성 감소대책을 마련합니다.
- 매주, 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등을 중심으로 최초평가 및 매월 실시하는 위험성평가의 결과를 공유하고 위험을 줄이기 위해 지켜야 할 사항들을 논의합니다.
- 이때 위험을 줄이기 위한 조치사항과 그 조치기한, 진행상황 등을 점검하고 공유합니다.
- 근로자들에게는 모든 위험성평가에 대한 결과를 게시 · 주지 등의 방법을 통해 공유하는 한편, 매일 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 활용하여 위험성 감소대책 및 근로자들이 주의하거나 준수하여야 할 사항을 공유할 수 있도록 조치합니다.
- 이렇게 위험성평가를 상시 이행한다면, 수시평가의 대상이 되는 추가적인 유해 · 위험요인도 파악할 수 있고, 기존에 결정한 위험성이 적절한지 확인할 수도 있어서, 상시평가의 이행으로 수시평가와 정기평가를 대체할 수 있는 것입니다.

새로운 위험성평가 안내서

Part Ⅲ

위험성평가 절차별 중점사항

01. 사전준비

02. 유해·위험요인 파악

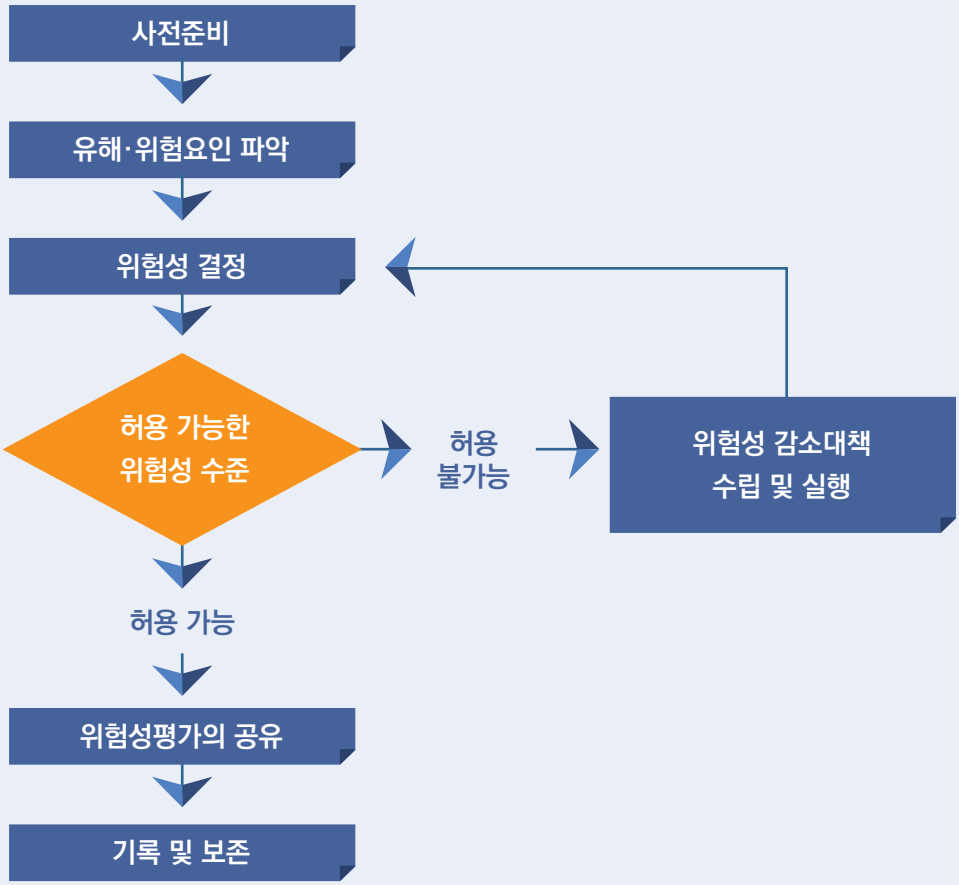
03. 위험성의 결정

04. 위험성 감소대책의 수립과 실행

05. 위험성평가의 공유

06. 기록 및 보존

위험성평가의 절차



- 위험성평가의 절차는 ①사전준비, ②유해·위험요인 파악, ③위험성 결정, ④위험성 감소대책 수립 및 실행, ⑤위험성평가의 공유, ⑥기록 및 보존으로 구분할 수 있습니다.
- 위험성평가의 절차를 마쳤다고 위험성평가가 종료되는 것은 아닙니다. 사업장의 유해·위험요인은 새로 생기기도 하고, 기존 유해·위험요인의 위험성이 변동하기도 하므로, 위험성평가는 사업장의 위험을 관리하기 위한 지속적인 과정에 해당합니다.
- 유해·위험요인의 위험성이 사업장에서 허용 가능한 위험성 수준이 아닌 경우, 위험성 감소대책을 수립·실행하고 다시 위험성을 결정해야 합니다. 이때는 위험성이 허용 가능한 수준이 될 때까지 감소대책 수립과 실행이 반복되어야 합니다.

01 사전준비

고시 사전준비 관련 규정

제9조(사전준비) ① 사업주는 위험성평가를 효과적으로 실시하기 위하여 최초 위험성평가시 다음 각 호의 사항이 포함된 위험성평가 실시규정을 작성하고, 지속적으로 관리하여야 한다.

1. 평가의 목적 및 방법
2. 평가담당자 및 책임자의 역할
3. 평가시기 및 절차
4. 근로자에 대한 참여·공유방법 및 유의사항
5. 결과의 기록·보존

② 사업주는 위험성평가를 실시하기 전에 다음 각 호의 사항을 확정하여야 한다.

1. 위험성의 수준과 그 수준을 판단하는 기준
2. 허용 가능한 위험성의 수준. (이 경우 법에서 정한 기준 이상으로 위험성의 수준을 정하여야 한다.)

③ 사업주는 다음 각 호의 사업장 안전보건정보를 사전에 조사하여 위험성평가에 활용할 수 있다.

1. 작업표준, 작업절차 등에 관한 정보
2. 기계·기구, 설비 등의 사양서, 물질안전보건자료(MSDS) 등의 유해·위험요인에 관한 정보
3. 기계·기구, 설비 등의 공정 흐름과 작업 주변의 환경에 관한 정보
4. 법 제63조에 따른 작업을 하는 경우로서 같은 장소에서 사업의 일부 또는 전부를 도급을 주어 행하는 작업이 있는 경우 혼재 작업의 위험성 및 작업 상황 등에 관한 정보
5. 재해사례, 재해통계 등에 관한 정보
6. 작업환경측정결과, 근로자 건강진단결과에 관한 정보
7. 그 밖에 위험성평가에 참고가 되는 자료 등

사전준비는 위험성평가를 체계적이고 효과적으로 수행하기 위한 절차입니다.

- 다만, 상시근로자 5인(건설공사의 경우 1억원 미만)미만 사업장에서는 유해·위험요인 파악을 위한 역량과 자원이 부족할 수 있어 사전준비 절차를 생략할 수 있도록 하고 있습니다. 하지만, 과거 사고사례·유사 사고사례·아차사고 등을 통한 유해·위험요인 발굴은 중요하므로, 간소하게라도, 사전준비 절차를 거치는 것이 좋습니다.

위험성평가 실시규정의 작성

- 사업장에서 위험성평가를 하기 위한 계획을 수립하는 단계로, 위험성평가 실시규정을 정하여 작성합니다.
- 위험성평가 실시규정에는 우리 사업장의 안전보건방침과 목표, 위험성평가 실시 조직의 구성과 역할, 평가절차, 근로자에 대한 공유 방법 등이 포함되어야 합니다.

* [실시규정 포함 사항]

① 안전보건방침 및 위험성평가 추진 목표 설정
② 위험성평가 실시 조직의 구성, 역할과 책임
③ 위험성평가 실시 시기, 실시 방법, 절차
④ 위험성평가 실시과정에의 근로자 참여 및 결과의 근로자 공유 방법
⑤ 위험성평가 실시 시 유의사항 및 결과의 기록·보존

위험성평가 실시 담당자에 대한 교육

- 사업주와 사업장에서 위험성평가를 담당하는 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 및 참여 근로자는 위험성평가의 개념과 목적, 실시 방법 등에 대한 지식과 경험을 가지고 있어야 합니다.
- 따라서, 사업주는 위험성평가 실시를 담당하는 조직 구성원들에게 외부 전문기관의 교육을 수강하도록 하거나 사업장 자체적으로 위험성평가의 중요성과 실시 방법 등에 대한 교육을 실시하여야 합니다.

외부 전문기관의 위험성평가 교육

구분	종류	대상	시간	교육 기관
고시에 따른 지원교육	사업주 교육	사업주 또는 단위사업장 책임자	(대면) 2시간	안전보건공단
	산재예방요율제 사업주 교육	사업주	(대면) 4시간	안전보건공단
	평가담당자 교육	위험성평가 담당자 등	(대면) 16시간	민간교육기관
	전문가 양성 교육	희망자	(대면) 18시간	안전보건공단 산업안전보건교육원

구분	종류	대상	시간	교육 기관
일반교육	위험성평가 제도의 이해(기초교육)	희망자	(온라인) 2시간	안전보건공단 인터넷교육센터
	위험성평가 전문과정(이론편)	희망자	(온라인) 5시간	안전보건공단 인터넷교육센터

위험성 수준과 그 판단 기준 등의 설정

- 위험성평가를 하기 전에, 사업장에서는 위험성의 수준과 그 수준을 판단하는 기준을 마련하여야 합니다.
  - 예를 들어, 우리 사업장의 위험성 수준은 3단계(상·중·하, 저·중·고 등)로 할지, 5단계(매우높음, 높음, 중간, 낮음, 매우낮음 등)로 할지 결정하는 것입니다.
  - 만약 위험성의 수준을 5단계로 나누기로 결정했다면, 각 단계에 해당하는 위험이 어떤 것인지도 미리 결정하여야 합니다. 예를 들어, "매우높음"은 사망 및 영구장애를 일으키는 재해, "높음"은 6개월 이상의 휴업을 요하는 부상이나 질병, "중간"은 3개월에서 6개월 사이의 휴업을 요하는 부상이나 질병, "낮음"은 3개월 미만의 휴업을 요하는 부상이나 질병, "매우낮음"은 휴업을 요하지 않는 부상이나 질병으로 나누는 것입니다.
- 이제 위험성의 수준과 그 판단기준을 정했습니다. 그렇다면, 우리 사업장에서 허용 가능한 위험성의 수준은 어느 정도인지를 결정해야 합니다. 사업장 사정에 따라 다르게 정할 수 있습니다만, 예를 들면, 우리 사업장에서는 일반적인 상식에 비추어 "낮음" 정도의 위험성은 허용 가능한 위험으로 정하기로 하는 것을 말합니다. 그리고 이때 허용 가능한 위험성의 수준은 최소한 법에서 정한 기준 이상으로 설정하여야 합니다.

TIP 위험성 수준과 그 수준의 판단기준을 미리 정하는 이유는?

- **유해·위험요인을 파악하고 나면, 유해·위험요인별로 위험성의 수준을 결정하게 됩니다. 이때, 유해·위험요인이 '얼마나 위험한지'에 대한 생각은 사람마다 다를 수 있습니다.**
- **따라서, 사전준비 단계에서 우리 사업장에서는 위험성의 수준을 몇 단계로 나눌 것인지, 단계별 위험의 정도는 어떻게 판단할 것인지를 사업주와 근로자가 논의하여 미리 정해 놓고, 그 기준에 따라 위험성을 객관적으로 판단하는 것입니다.**

안전보건정보에 대한 사전 조사

- 사업장의 유해·위험요인을 빠짐없이 발굴하기 위해서는 관련된 정보를 수집하는 것이 필요합니다. 산업안전과 관련된 법령·지침·해설서, 사내 규정 등의 각종 기준은 물론, 우리 사업장의 재해 발생 현황, 안전보건활동 기록 등을 꼼꼼히 살펴봅니다.

  * [활용 가능한 안전보건정보]

  ① 작업표준, 작업절차서 등의 정보

  ② 기계·기구, 설비 등의 사양서, 물질안전보건자료 등 유해·위험요인 관련 정보

  ③ 기계·기구, 설비 등의 공정흐름도 등과 작업주변의 환경에 관한 정보

  ④ 도급사업장이 있는 경우 혼재작업의 위험성 및 작업상황에 관한 정보

  ⑤ 사업장 및 동종·유사 사업장 재해사례, 재해통계에 관한 정보

  ⑥ 작업환경측정 자료, 근로자 건강진단 결과 등

- 안전보건정보는 가급적 사전준비 단계에서 조사해 보는 것이 유해·위험요인의 빠짐없는 파악에 도움이 되지만, 수많은 안전보건 정보를 모두 찾아 살펴보는 것이 부담이 될 수 있습니다.

- 사전조사 단계에서는 핵심적인 유해·위험요인과 관련되는 안전보건정보를 찾아둔 뒤, 향후 유해·위험요인 파악, 위험성의 결정, 감소대책 수립 단계에서도 추가적인 정보가 필요한 경우 안전보건 정보를 활용할 수 있습니다.

참고 안전보건정보 조사표 예시

<table>
<tr><td>작업(공정)</td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">안전보건정보
(업종명 : ○○○ 제조업)</td><td>생산품</td><td></td></tr>
<tr><td>원재료</td><td></td><td>근로자수</td><td>명</td></tr>
<tr><td rowspan="2">공정(작업)순서</td><td colspan="2">기계·기구 및 설비</td><td colspan="2">유해화학물질</td><td rowspan="2">취급시간</td><td rowspan="2">그 밖의 유해위험정보</td></tr>
<tr><td>기계·기구 및 설비명</td><td>수량</td><td>화학물질명</td><td>취급량/일</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○ 작업표준, 작업절차에 관한 정보
–
○ 기계·기구 및 설비의 사양서, 물질안전보건자료 등의 유해·위험요인에 관한 정보
–
○ 기계·기구 및 설비의 공정흐름과 작업주변의 환경에 관한 정보
–
○ 도급(일부, 전부 또는 혼재작업) (유□, 무□)
○ 재해사례, 재해통계 등에 관한 정보
–
○ 안전작업허가증 필요작업 유무(유□, 무□)
○ 중량물 인력취급시 단위중량(kg) 및 취급형태
(들기 □, 밀기 □, 끌기 □)
○ 작업환경측정 측정유무(측정□, 미측정□, 해당무□)
○ 근로자 건강진단 유무 (유□, 무□)
○ 근로자 구성 및 경력특성
여성근로자 □ 1년 미만 미숙련자 □
고령근로자 □ 비정규직 근로자 □
외국인 근로자 □ 장애근로자 □
○ 그 밖에 위험성평가에 참고가 되는 자료 등</td></tr>
</table>

참고 위험성평가 실시규정(예시)

사업장명	○○산업	위험성평가 실시규정〈예시〉 (최초-정기-수시평가용)	담당자	검토자	근로자 대표	승인자
작성일자 (개정일자)	'22.2.1. ('23.5.10.)					
목적	• 실질적인 위험성평가로 안전사고를 예방하여 무재해 사업장 달성					
방법	• 위험성 수준 5단계 판단법(매우높음-높음-보통-낮음-매우낮음)을 채택한다. - 작업기간 1개월 미만의 임시 · 수시 · 비정형 작업에 대해서는 핵심요인기술법을 활용한다. • 위험성 결정 시 "낮음" 이상에 대해서는 위험성 감소대책을 수립한다. • 이외의 사항은 「새로운 위험성평가 안내서」를 따른다.					
위험성 수준의 판단 기준	• 매우높음: 사망 또는 영구적 장해 • 높음: 6개월 이상 휴업을 요하는 부상·질병 • 보통: 3~6개월 휴업을 요하는 부상·질병 • 낮음: 3개월 미만 휴업을 요하는 부상·질병 • 매우낮음: 휴업을 요하지 않는 부상·질병					
허용 가능한 위험성 수준	• 매우낮음(매우높음부터 낮음의 경우 위험성 감소대책을 수립한다)					

위험성평가 실시 원칙

① 사업주가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다
② 위험성평가 전담직원을 지정한다.
③ 관리감독자는 유해 · 위험요인 파악과 개선조치 실행에 적극 참여한다
④ 위험성평가의 전체 과정에 근로자의 참여를 보장한다.
⑤ 위험성평가의 결과는 전체 근로자에게 알리고, 안전보건교육내용 및 작업 전 안전점검회의에 포함한다.

세부 역할

안전보건관리 책임자 (성명)	• 위험성평가 총괄 • 위험성평가 교육 이수 • 예산 편성·집행 • 아차사고 사례 발굴 등 지원	관리감독자 (성명)	• 위험성평가 실시 총괄 • 유해 · 위험요인 파악 지원 • 위험성 결정 지원 • 평가 참여 및 TBM 실시
참여 근로자 (성명)	• 작업관련 위험성평가 참여 • 유해 · 위험요인 제보 • 위험성평가 결과 전파 • TBM 참여	위험성평가 담당자 (성명)	• 평가 담당자 교육 이수 • 실시규정 작성, 정보 수집 • 근로자 교육 실시 • 위험성평가 기록·공유

세부 실시규정

평가 시기	• 최초 평가(2월 기 완료) · 수시 평가(사유 해당 시) · 정기평가(매년 2월)
평가 대상	① 회사 내 · 외부에서 작업장에 제공되는 모든 기계 · 기구 및 설비 ② 작업장에서 보유 · 취급하고 있는 모든 유해물질 ③ 일상적인 작업(협력업체 포함) 및 비일상적 작업(수리 · 정비 등) ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업 ⑤ 사업장 내에서 발생이 확인된 아차사고 ⑥ 산업재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해 · 위험요인

평가 절차	• 사전준비(2주) → 유해 · 위험요인 파악(2주) → 위험성 결정(1주) → 위험성 감소대책 수립(1주) → 위험성 감소대책 시행(~1개월) • 근로자 교육 및 공유
평가절차별 중점사항	① 사전준비: 정확한 작업분류, 작업흐름도에 따라 평가대상 작업을 정의한다. 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건정보를 수집한다. 사업주, 담당자, 근로자가 함께 위험성의 수준 및 그 판단기준과 허용 가능한 위험성 수준을 설정한다. ② 유해 · 위험요인 파악: 작업공정별 유해 · 위험요인 파악을 위해 경험이 많은 근로자들을 참여시킨다. ③ 위험성 결정: 현재의 조치를 면밀히 살펴 위험성이 허용 가능한 수준인지 여부를 결정한다. ④ 위험성 감소대책 수립 및 실행: 위험성이 허용 가능한 수준이 될 때까지 필요한 추가 조치를 반복 실행한다. ⑤ 기록 · 공유: 위험성평가 결과는 기록으로 보존하고, 근로자들에게 반드시 공유한다.
교육방법	• 정기 근로자 안전보건교육 내용에 위험성평가 결과를 반영한다. • 핵심 유해 · 위험요인 작업 근로자에 대해서는 특별교육을 실시한다.
교육일정	• 전 직원에 대해 매일 작업 전 안전점검회의(TBM)를 실시한다.
공유방법	• 위험성평가 주요결과는 사업장의 잘 보이는 곳에 게시한다. • 작업 · 공정별 주요 주의 · 준수사항은 수시로 문자·SNS 등으로 전송한다.
공유일정	• 사업장 게시: 위험성평가 직후부터 상시 • 작업별 주의 · 준수사항: 수시 및 매 작업일 작업지시 시간 활용
기록 관리 방법	• 최초 · 수시 · 정기평가 시 문서 작성 및 3년간 보관 (KRAS 활용 추후 검토)

수시평가 실시 시기

- 사업장 건설물 설치·이전·변경·해체
- 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입·변경
- 건설물, 기계·기구, 설비의 정비 또는 보수
- 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
- 중대산업사고 또는 산업재해가 발생한 때
- 그 밖에 필요하다고 판단하는 경우

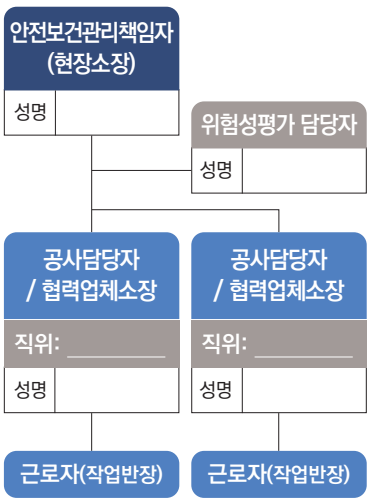
세부 실행계획

착수회의	• (일시) • (목적) 실시규정 확정 및 실시일정 수립
교육회의	• (일시) • (목적) 담당자 교육 및 근로자 교육일정 수립
실시회의	• (일시) • (목적)절차별 참여자 확정 및 실시계획 확정
중간점검	• (일시) • (목적)위험성평가 실시현황 점검
최종회의	• (일시) • (목적)유해·위험요인별 감소대책 등 확정

업체명 (현장명)	○○건설 △△신축공사	**위험성평가 실시규정〈예시〉 (최초-상시용)**	담당자 (공사담당자)	검토자 (위험성평가 담당자)	근로자대표 (작업반장 등)	승인자 (현장소장)
작성일자 (개정일자)	'22.2.1. ('23.5.10)					

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
공사담당자	• 노사 합동 순회점검 참여를 통한 유해·위험요인 발굴 • 유해·위험요인별 위험성 결정
공종별 협력업체 소장	• 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
①예정 공정표(원·하청 공사담당자 작성) 확인 및 공종(단위작업) 분류
②동종 유사업종 재해, 아차사고 사례, 안전보건정보 수집 및 분석
→ 사전에 주로 살펴볼 유해·위험요인을 미리 검토

② 유해·위험요인 파악
①노사 합동 사업장 순회점검, ②근로자 제안제도(제안함·TBM시 건의 등)
③아차사고 제보사례, ④안전보건공단 공종별 사망사고 핵심위험요인(SIF)표 등을 활용하여 예정 공정표에 따른 공종별 유해·위험요인을 파악
→ 사전준비 단계에서 파악하지 못한 유해·위험요인을 추가적으로 발굴

③ 위험성 결정
①근로자들이 참여하는 전체 위험성평가 회의를 개최하여 관리할 유해·위험요인을 선정
②근로자의 경험과 재해사례 등을 반영하여 위험성 결정
③'상'과 '중'등급은 중점관리, '하'등급은 일상관리

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
①실천가능한 위험 감소대책을 수립하고, 누가 언제까지 실행할지 계획 수립
①-1. '상'등급 대책: 공법변경→작업변경→안전시설물→개인보호구* 순
①-2. '중'등급 대책: 관리자 배치(신호수 등)→위험저감 교육 등
①-3 '하'등급 대책: 현재의 위험성 수준을 유지하기 위한 일상적 관리 수행
* 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] 현장 출입구에 설치된 안전보건 현황판에 매월 위험성평가 결과 게시 (SNS 공유 병행 가능)
③[교육]매월 정기안전보건교육, 수시 특별안전보건교육 시 위험성평가 결과 포함

⑥ 감소대책 이행·확인
①공종별 공사담당자는 주기적으로 위험성 감소대책의 실시 결과를 확인하고 공유
②주 단위 원·하청 합동 안전점검을 통해 이행상황을 점검하고 보완

상시평가 시기별 활동

• **(최초평가)** 공사 실 착공 후 1개월 이내 착수
• **(상시평가)** 최초평가 후 매월 1회 이상 주기적 실시
* 최초·주기적 위험성평가 시에는 미처 예상하지 못했던 환경이나 공정 변화로 인해 새로운 유해·위험요인이 생기거나 유해·위험요인의 위험성이 변동되었다면, 위험성평가를 실시하여 유해·위험요인의 위험성을 결정하고 위험성 감소대책을 수립하여 시행

실시 주기	참여자	세부 내용
월(月) 1회 매월 ○째주 △요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장 • 현장 근로자	**위험성평가 실시 (위험파악·대책마련 절차)** ① (노·사합동 순회점검) 노 · 사 합동 순회점검을 통해 현장의 유해 · 위험요인을 확인한다. 이때, 월간 작업 일정과 관련된 신규/변동 유해 · 위험요인에 유의한다. – 순회점검 이전에 아차사고 사례 및 근로자 제안을 취합하여 즉시 대응할 수 있는 것은 즉시 대응하고, 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. ④ (예정공정표 활용) 정해진 위험성평가 주기 내에 예정된 작업공정 확인 → 파악한 유해 · 위험요인별로 위험성 수준을 결정하고, 「산업안전보건법」 등에서 정한 것 이상으로 위험성 감소대책 및 이행계획을 마련한다.
주(週) 매주 □요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장	**위험성평가 결과 논의·공유, 이행상황 점검 (원·하청 합동 안전 점검회의)** • 향후 1주간 공정 · 작업별 핵심 유해 · 위험요인과 근로자들의 주의 · 준수사항에 대해 공유한다. • 지난 1주간 유해 · 위험요인별 위험성 변동이 없는지 여부 및 위험성 감소대책 이행현황을 확인한다. • 신규/변동 유해 · 위험요인이 있는 경우 위험성 결정을 실시하고 위험성 감소대책을 마련한다.
일(日) 매일 작업 전	• 공사담당자 • 협력업체소장 • 근로자 (작업반장)	**작업 전 안전점검회의(TBM) 활용 위험성평가 결과 공유** • 매 작업일마다 TBM을 통해 공정 · 작업별 핵심 유해 · 위험요인에 대한 주의 · 준수사항을 공유/전파한다. • 위험성평가 담당자는 사전에 전체 TBM 담당자에게 예정된 작업별 주요 유해·위험요인 및 주의·준수사항 등 TBM 내용을 전파한다.

기록 보존

• 위험성평가 기록은 별첨 양식을 출력하여 기록하며 매월 안전보건관리책임자(현장소장)의 승인을 받는다.
• 승인된 위험성평가 기록은 우리 현장의 기록물 관리 규정에 따라 공사 종료 후 3년 간 보관한다.

* 위 실시규정은 누리집에서 「위험성평가 실시규정」을 참고하시기 바랍니다.
(안전보건공단 누리집 > 사업소개 > 건설안전 > 건설안전자료실)

02 유해·위험요인 파악

고시 유해·위험요인 파악

제10조(유해·위험요인 파악) 사업주는 사업장 내의 제5조의2에 따른 유해·위험요인을 파악하여야 한다. 이때 업종, 규모 등 사업장 실정에 따라 다음 각 호의 방법 중 어느 하나 이상의 방법을 사용하되, 특별한 사정이 없으면 제1호에 의한 방법을 포함하여야 한다.

1. 사업장 순회점검에 의한 방법
2. 근로자들의 상시적 제안에 의한 방법
3. 설문조사·인터뷰 등 청취조사에 의한 방법
4. 물질안전보건자료, 작업환경측정결과, 특수건강진단결과 등 안전보건 자료에 의한 방법
5. 안전보건 체크리스트에 의한 방법
6. 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법

- 유해 · 위험요인 파악은 위험성평가의 가장 핵심적인 절차 중 하나입니다. 유해 · 위험요인을 하나라도 놓치게 되면 위험성을 가늠해볼 수도 없고, 위험성을 줄이기 위한 대책 수립 대상에서도 누락되기 때문입니다.

- 유해·위험요인을 파악하는 방법은 여러 가지가 있습니다. 사업장의 실정에 맞게 다양한 방법을 활용할 수 있습니다. 하지만, 반드시 사업장 순회점검에 의한 방법이 포함되어야 합니다. 실제 작업이 이루어지는 사업장을 근로자와 돌아보면서 점검해야 사고의 원인이 되는 유해·위험요인을 정확하게 파악할 수 있고, 그 위험요인에 대한 현재의 안전보건조치 상황도 확인할 수 있기 때문입니다.

  - 다만, 건설업 등과 같이 공정·기계·기구·물질 변화가 매우 커서 전체 공정이나 작업에 대한 위험성평가가 어려울 경우에는, 근로자들이 참여하여 예정공정표, 시공계획서 등을 토대로 가능한 향후 예상되는 공정 전체에 대한 “최초 위험성평가”를 진행할 수 있습니다.

* [유해·위험요인을 파악하는 방법]

① 사업장 순회점검에 의한 방법(필수)
② 근로자들의 상시적 제안에 의한 방법
③ 설문조사·인터뷰 등 청취조사에 의한 방법
④ 안전보건 자료에 의한 방법
⑤ 안전보건 체크리스트에 의한 방법
⑥ 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법

TIP 왜 반드시 순회점검을 실시하여야 하는지?

- 유해·위험요인은 반드시 실제 작업이 이루어지는 현장을 직접 돌아보면서 파악해야 합니다. 단순했던 기계·기구나 설비의 유해·위험성이 사업장 환경과 작업자의 작업방식과 결합하여 새로운 유해·위험을 일으킬 수 있기 때문입니다.

사업장 순회점검

- 사업장 순회점검은 사업주와 사업장의 위험성평가 담당자(안전보건관리책임자, 안전·보건관리자, 관리감독자, 안전보건관리담당자 등), 그리고 해당 공정을 수행하는 근로자가 정기적으로 사업장을 순회 점검하여 기계·기구, 설비와 작업방법 상의 유해·위험요인을 파악하는 방법입니다.
- 순회점검을 하기 전에는 최근에 일어난 재해나 아차사고가 있는지, 질병에 걸린 근로자는 없는지 살펴보고, 기계·설비 및 공정상의 변동사항도 체크하여야 합니다. 이전 점검기록과 대조하여 유해·위험요인의 변동이 없는지, 이미 시행한 개선조치가 잘 유지되고 있는지 살펴봅니다.
- 점검에 나서는 점검팀은 사업장 작업 현황을 가장 잘 아는 관리 감독자와 작업을 수행하는 근로자를 포함하여야 합니다. 유해물질을 다루는 경우에는 유해물질을 측정할 수 있는 기계도 준비합니다.
- 점검 이후에는 점검팀 회의를 통해 유해·위험요인 중 빠진 것은 없는지, 바뀐 사항은 무엇인지 논의하고 공유합니다.

TIP 순회점검은 반드시 모든 사업장을 다 돌아봐야 하는지?

- 원칙적으로 사업장 순회점검은 유해·위험요인이 있을 수 있는 사업장 전체를 대상으로 해야 합니다.
- 다만, 완전히 동일한 설비·공정 등을 갖추고 있는 장소가 똑같이 존재하여 유해·위험요인도 동일한 경우에는 그 장소에 한해 순회점검을 생략할 수 있습니다.

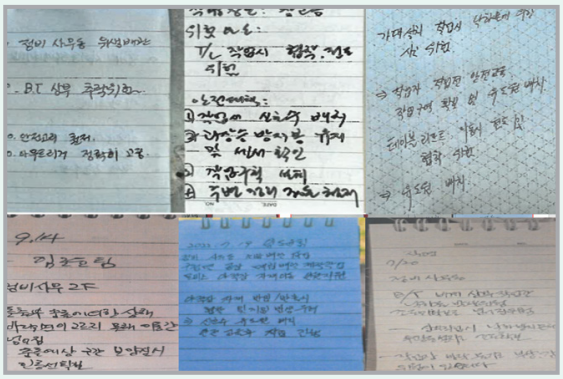
현장 사업장 순회점검

근로자들의 상시적 제안에 의한 방법

- 사업장의 유해·위험요인은 해당 작업을 실제로 수행하는 근로자가 가장 잘 알 수 있을 가능성이 높습니다. 따라서 사업주는 사업장의 근로자들이 유해·위험한 상황에 대한 제안을 할 수 있도록 창구를 마련하여 운영할 수 있습니다.
- 제안창구의 운영은 사내 이메일을 활용한 방법, 제안함을 이용한 방법, 포스트잇을 활용한 방법 등을 활용할 수 있습니다. 또한, 근로자들이 유해·위험요인의 사진을 찍어 간편하게 제보할 수 있는 앱(App)을 운영하는 방법도 있습니다.

현장 근로자 제안제도

〈제안함을 이용한 방법〉



〈포스트잇을 이용한 방법〉

〈SNS를 이용한 방법〉

현장 사업장 근로자 유해위험요인조사표 예시

근로자 제안에 의한 유해위험요인 조사표	
실시방법	근로자가 작업시 직접 경험하거나 생각했던 유해위험요인을 제안을 통해 찾음

◈ 근로자 성명(부서) :

○ 작 업 명 : 제품출하전 물성시험 장소 구획 설정

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

○ 경 험 담(1) : 제품출하전 B/P 앞 시료 채취 후 물성시험장소가 명확치 않아 레미콘 이동동선과 겹쳐 위험

○ 경 험 담(2) :

근로자 제안의견	수행자의 의견
⊙ 유해위험요인과 개선해야 할 점 시험장소의 구획을 설정하여 레미콘차량 이동동선이 겹치지 않게 안전하게 제품시험장소를 마련	⊙ 경험에 대한 조언 시험장소 구획설정을 명확히 하여 시험원의 안전을 확보

근로자 제안에 의한 유해위험요인 조사표	
실시방법	근로자가 작업시 직접 경험하거나 생각했던 유해위험요인을 제안을 통해 찾음

◈ 근로자 성명(부서) :

○ 작 업 명 : 오전 공장 가동시 레미콘, 펌프트럭, 벌크차량 혼합

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

○ 경 험 담(1) :
아침 (07:00 ~ 08:00) 공장래 조업시작지 레미콘, 펌프, 벌크차량으로 차량이동시 공간부족으로 접촉사고 및 공장래 인원이동시 위험

○ 경 험 담(2) :

근로자 제안의견	수행자의 의견
⊙ 유해위험요인과 개선해야 할 점 레미콘 충하를 위해 펌프/벌크차량 07:00 ~ 08:00 입고 자제	⊙ 경험에 대한 조언 '레미콘 조기 출하시간에 자재 입고 차량을 자제하여 통제, 특히 인원 이동이 동선에 이동라인을 표시하여 인사사고 대비.

설문조사·인터뷰 등 청취조사에 의한 방법

- 사업장에서 '무엇이 위험한지' 알아내기 위한 설문조사를 할 수도 있습니다. 일하면서 위험하다고 느낀 적이 있는지, 느꼈다면 얼마나 위험하다고 판단했는지, 그 위험을 줄이기 위한 방법이 있는지 등의 설문지를 구성하여 조사를 실시합니다. 이때에는 모든 근로자를 대상으로 하되, 가급적 임시·수시로 일하는 근로자들도 모두 포함하여 조사를 진행하는 것을 권장합니다.

- 근로자 수가 많거나 설문조사를 진행하는 것이 어렵다면, 인터뷰의 방법을 활용할 수 있습니다. 이때에는 인터뷰 대상을 누구로 선정하는지가 매우 중요합니다. 작업과정과 방식에 대해 잘 알고, 무엇이 위험한지에 대해 알고 있는 현장책임자 등을 인터뷰 대상으로 하여 유해·위험요인을 찾아낼 수 있습니다.

안전보건 자료에 의한 방법

- 사전준비 단계에서 안전보건자료의 수집과 정리가 이루어졌다면, 이러한 자료들을 토대로 유해·위험요인을 찾아낼 수 있습니다. 특히, 사고가 발생하였거나 발생할 뻔했던 상황에서 수행하고 있던 작업의 작업절차서, 공정흐름도, 물질안전보건자료 등을 활용하면 큰 도움이 됩니다.
- 작업환경측정 결과 노출수준이 기준치보다 높게 나타났거나, 근로자 건강검진 결과 유소견자가 발생한 작업을 대상으로 유해·위험요인을 찾아낼 수도 있습니다. 특히, 작업환경측정을 수행한 경우, 보고서의 개선 권고사항을 잘 살펴보는 것도 도움이 됩니다.

안전보건 체크리스트에 의한 방법

- 유해·위험요인을 어디서부터 파악해야 할지 막막하다면, 사업장에서 이루어지는 작업들을 목록화하여 작업별로 유해·위험한 것이 있는지 체크리스트를 작성해 보는 방법입니다.
- 수행하고 있는 작업들을 나열해 보고, 사고나 질병이 발생하였거나 발생할 우려가 있는 작업을 정하여 작업 단계별로 유해·위험요인을 살펴봅니다.

최초 유해·위험요인 파악 시에 모든 유해·위험요인을 파악하기는 쉽지 않은 일입니다. 하지만 유해·위험요인을 제대로 파악해야 사업장의 위험을 실질적으로 줄일 수 있습니다. 예상하지 못했던 유해·위험요인이 발견되거나, 새로운 유해·위험요인으로 사고가 발생한 경우에는 꼭 기존의 유해·위험요인에 추가하여 위험성을 줄일 수 있도록 관리하여야 합니다.

TIP 그 밖에 유해 · 위험요인을 파악하는 방법(건설업)

- 발주자가 공사안전보건대장을 이행 확인하여 지적한 사항 중 유해 · 위험요인
- 본사의 경영책임자, 안전보건조직 등이 현장을 점검하여 개선을 지시한 사항 중 유해·위험요인
- 건설재해예방전문지도기관이 건설공사 도급인에게 실시한 산업재해 예방을 위해 지도한 사항 중 유해 · 위험요인
- 안전보건공단이 유해위험방지계획서 이행확인 후 개선을 권고한 사항 중 유해 · 위험요인

03 위험성의 결정

고시 위험성 결정 관련 규정

제11조(위험성 결정) ① 사업주는 제10조에 따라 파악된 유해·위험요인이 근로자에게 노출되었을 때의 위험성을 제9조제2항제1호에 따른 기준에 의해 판단하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따라 판단한 위험성의 수준이 제9조제2항제2호에 의한 허용 가능한 위험성의 수준인지 결정하여야 한다.

- 사업장에서 사고나 질병이 발생할 수 있는 유해·위험요인을 모두 발굴했습니다. 그렇다면 발견한 유해·위험요인들이 근로자에게 노출되었을 때 얼마나 위험한지, 이 위험성 수준이 허용 가능한 수준인지를 결정할 차례입니다.

- 위험성을 결정하기 위해서는 사전준비 단계에서 마련해 둔 "위험성 수준의 판단 기준"을 활용합니다. 만일, 상·중·하 3단계로 위험성을 구분하기로 했다면, 유해·위험요인별로 위험성을 상·중·하로 표시하는 작업을 수행하는 것입니다.

- **위험성 수준의 결정과 '허용 가능한지'의 판단**
  - 위험한 기계가 있는데, 이 기계의 위험성이 '상' 인지 아니면 '중' 또는 '하' 인지는 어떻게 판단해야 할까요? 사전준비 단계에서 이미 마련해 둔 기준*을 활용합니다.

    * [위험성 수준을 판단하는 기준(예시)]

    〈상〉 근로자가 사망하거나 영구적 장애를 입을 수 있는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우

    〈중〉 근로자가 연속하여 3일 이상의 휴업을 해야 하는 재해가 일어날 가능성이 있는 경우

    〈하〉 근로자가 경미한 부상 또는 질병이 일어날 가능성이 있는 경우

  - 위험한 기계에 대한 위험성 수준을 '상'으로 결정했습니다. 사전 준비 단계에서 우리 사업장은 허용 가능한 위험성의 기준을 '하'로 정해 두었다고 하면, '상'의 위험성이 있는 유해·위험요인의 위험성을 '하'까지 낮추기 위한 여러 조치들이 시급하게 필요하다는 것을 자연스럽게 알 수 있게 됩니다.

  - 만약 어떤 유해·위험요인의 위험성은 '상'으로 결정되고, 다른 유해 · 위험요인의 위험도는 '중'으로 결정되었다면, 두 유해·위험요인은 모두 허용 가능한 위험성의 범위를 벗어납니다. 하지만, '상'의 위험성을 가진 유해·위험요인의 위험성 감소가 '중'의 위험성을 가진 유해·위험요인보다 우선순위라는 것은 모두가 쉽게 알 수 있는 부분입니다.

- '허용 가능한 위험성의 수준'은 일반 상식 수준에서 재해를 발생시키지 않거나, 경미한 재해가 드물게 일어나는 수준으로 정하도록 권할 수 있습니다.
  - 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 있습니다.

TIP 위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준 기준은 어떻게?

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

- 위험성의 수준을 판단하는 경우 「산업안전보건법」, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 등의 법령상 기준과 함께 유해·위험요인으로 인한 사고가 발생할 가능성과, 사고가 발생한다면 얼마만큼의 피해가 일어날 것인지 등을 종합적으로 고려해 보아야 합니다.
  - 법령에서 명시되지 않은 상황이나 설비에 대해서는 유사한 적용사례가 있는지, 국내나 해외의 기술기준이 있는지를 찾아보면 위험성의 수준을 판단할 수 있습니다. (HES, TUV 등 국제기관의 허용가능한 위험성 기준 자료 참조 가능)
- 위험성의 수준을 높게 분류하여야 하는 경우는 다음과 같습니다.
  - 「산업안전보건법」 등에서 규정하는 사항을 만족하지 않는 경우
  - 중대재해나 건강장해가 일어날 것이 명확하게 예상되는 경우
  - 많은 근로자가 위험에 노출될 것이 예상되는 경우
  - 동종업계 등에서 발생한 중대재해와 연관이 있는 유해·위험요인 등
- 위와 같이 위험성의 수준이 높게 나타나는 경우, 반드시 위험성 감소대책을 마련·시행하여 위험성을 허용 가능한 위험성 수준 아래로 낮추어야 합니다.
- 사업주는 허용 가능한 위험성 수준을 그렇게 정한 이유를 설명할 수 있어야 합니다.
- 위험성의 수준과 허용 가능한 위험성의 수준은 법령 개정, 사업장 환경, 기술발전 등에 따라 변화할 수 있음을 꼭 알고 있어야 합니다.

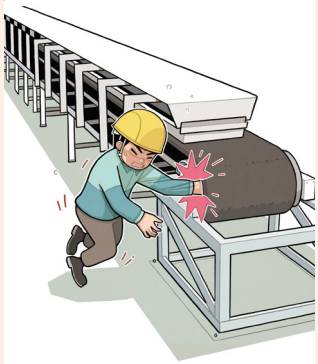
그런데 만약 우리 사업장에서, 사전준비 시에 마련해놓은 위험성 수준 판단 기준이 조금 모호한 것 같을 경우 위험성을 결정하는 데는 여러 가지 위험성평가 방법의 도움을 받을 수 있습니다.

- 위험성평가의 방법으로는 ① 위험성 수준 3단계 판단법, ② 체크리스트법, ③ 핵심요인 기술법과 함께 기존에 위험성평가 기법으로 활용되던 ④ 빈도·강도법 등을 활용할 수 있습니다.
- **(위험성 수준 3단계 판단법)** 위험성 결정을 위해 유해·위험요인의 위험성을 가늠하고 판단할 때, 위험성 수준을 상·중·하 또는 저·중·고와 같이 간략하게 구분하고, 직관적으로 이해할 수 있도록 위험성의 수준을 표시하는 방법입니다. ☞ Ⅱ-04. 위험성평가의 방법" 부분을 참고

TIP 위험수준 3단계 판단법 안내

① 유해·위험요인 파악 → **② 위험성 결정** → **③ 위험성 감소대책 수립 및 실행**

① 유해·위험요인 파악	② 위험성 결정	③ 위험성 감소대책 수립 및 실행
유해·위험요인에 의한 위험한 상황과 결과를 파악	'상'·'중'·'하' 중 어디에 해당하는 위험성인지 판단하고 허용 가능 여부를 결정	안전조치 실시



- **(체크리스트법)** 유해·위험요인을 파악하고, 유해·위험요인별로 체크리스트를 만들어 위험성을 줄이기 위한 현재 조치가 적정한지 아닌지 "○" 또는 "×"으로 표시하는 방법입니다. ☞ Ⅱ-04. 위험성평가의 방법" 부분을 참고

  - 목록에 제시된 유해·위험요인의 위험성과 현재 조치사항을 종합하여, 그 위험성이 우리 사업장에서 허용 가능한 수준의 위험인지 여부를 판단합니다.

  - 체크리스트가 지나치게 단순하게 작성되었거나, 주관적으로 작성된 경우, 중요한 유해·위험요인을 빠트릴 수 있으므로 주의하여야 합니다.

    * **[예]** 이 프레스는 위험한가?(×)
      →이 프레스는 작업 시 광전자식 방호장치가 제대로 작동하는가?(○)

TIP 체크리스트 방법 안내

① 유해·위험요인 파악 → ② 위험성 결정 → ③ 위험성 감소대책 수립 및 실행

체크리스트 항목 작성	각 항목별로 허용 가능한 수준 여부 판단	안전조치 실시

- **(핵심요인 기술법)** 영국 산업안전보건청(HSE), 국제노동기구(ILO)에서 위험성 수준이 높지 않고, 유해·위험요인이 많지 않은 중·소규모 사업장의 위험성평가를 위해 안내한 내용에 따른 방법입니다. 단계적으로 핵심 질문에 답변하는 방법으로, 유해·위험요인이 단순하고 가짓수가 많지 않은 사업장에서 시행하기 좋은 방법입니다.

  - "유해·위험요인은 무엇인지?" "누가, 어떻게 피해를 입는지?" "현재 시행 중인 안전조치는 무엇인지?" "추가적으로 필요한 조치는 무엇인지?"의 질문에 단계적으로 답변하며 위험성을 결정하고, 위험성 감소대책을 수립하여 시행하게 됩니다.
  ☞ Ⅱ-04. 위험성평가의 방법" 부분을 참고

TIP 핵심요인 기술법 안내

① 유해·위험요인 파악	② 위험성 결정	③ 위험성 감소대책 수립 및 실행
㉠어떤 유해·위험요인이 있는가? ↓ ㉡누가 어떻게 피해를 입는가? ↓ 파악	㉠현재 시행중인 조치는 무엇인가? ↓ ㉡추가적으로 필요한 조치는 무엇인가? ↓ 평가·결정	안전조치 실시

- **(빈도·강도법)** 빈도·강도법은 우리 사업장에서 파악된 유해·위험요인이 얼마나 위험한지를 판단하기 위해 위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)을 곱셈, 덧셈, 행렬 등의 방법으로 조합하여 위험성의 크기(수준)을 산출해 보고, 이 위험성의 크기가 허용 가능한 수준인지 여부를 살펴보는 방법입니다. ☞ Ⅱ-04. 위험성평가의 방법" 부분을 참고

TIP 빈도·강도법 안내

① 유해·위험요인 파악	② 위험성 결정	③ 위험성 감소대책 수립 및 실행
공정·작업별 유해·위험요인을 파악	"5×4" 또는 "3×3" 등의 평가척도를 이용해 위험성의 크기를 구하고 허용 가능 여부를 결정	안전조치 실시

04 위험성 감소대책의 수립과 실행

고시 위험성 감소대책 수립 및 실행

제12조(위험성 감소대책 수립 및 실행) ① 사업주는 제11조제2항에 따라 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우에는 위험성의 수준, 영향을 받는 근로자 수 및 다음 각 호의 순서를 고려하여 위험성 감소를 위한 대책을 수립하여 실행하여야 한다. 이 경우 법령에서 정하는 사항과 그 밖에 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 반영하여야 한다.

1. 위험한 작업의 폐지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치 또는 설계나 계획 단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치
2. 연동장치, 환기장치 설치 등의 공학적 대책
3. 사업장 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
4. 개인용 보호구의 사용

② 사업주는 위험성 감소대책을 실행한 후 해당 공정 또는 작업의 위험성의 수준이 사전에 자체 설정한 허용 가능한 위험성의 수준인지를 확인하여야 한다.

③ 제2항에 따른 확인 결과, 위험성이 자체 설정한 허용 가능한 위험성 수준으로 내려오지 않는 경우에는 허용 가능한 위험성 수준이 될 때까지 추가의 감소대책을 수립·실행하여야 한다.

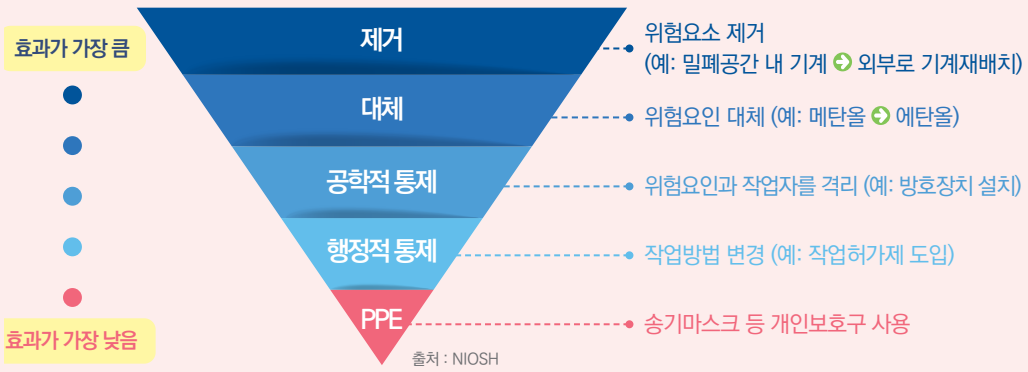
④ 사업주는 중대재해, 중대산업사고 또는 심각한 질병이 발생할 우려가 있는 위험성으로서 제1항에 따라 수립한 위험성 감소대책의 실행에 많은 시간이 필요한 경우에는 즉시 잠정적인 조치를 강구하여야 한다.

- 유해·위험요인에 대해 하나하나 위험성을 결정하고, 결정한 후 허용 가능하지 않은 수준의 위험성을 가진 유해·위험요인들에 대해서는 허용 가능한 수준으로 위험성을 낮추는 대책이 필요합니다.
- 위험성 감소대책을 마련할 때는 몇 가지 유의하여야 할 사항이 있습니다. 먼저, 위험성 수준이 높은 유해· 위험요인을 위험성 감소대책 마련의 우선순위로 두어야 합니다. 큰 사고를 쉽게 일으킬 수 있는 유해·위험요인에 대해서는 즉시 조치를 취해야 합니다. 조치사항을 마련할 때에는 법령에 규정된 방법이 있는지 반드시 점검해 보고, 법령에 규정된 대로 조치하여야 합니다.

위험성 감소대책 마련에는 고려하여야 할 순서가 있습니다.

- 첫째, 법령 등에 규정된 사항이 있는지를 검토하여 법령에 규정된 방법으로 조치를 실시하는 것이 최우선입니다.
- 둘째, 위험한 작업을 아예 폐지하거나, 기계·기구, 물질의 변경 또는 대체를 통해 위험을 본질적으로 제거하는 방안을 우선 고려하여야 합니다.
- 셋째, 위 방법으로 위험성을 줄이기 어렵다면, 인터록, 안전장치, 방호문, 국소배기장치 설치 등 유해·위험요인의 유해성이나 위험에의 접근 가능성을 줄이는 공학적 방법을 검토합니다.
- 넷째, 위 방법들로도 위험이 다 줄어들지 않는다면, 작업매뉴얼을 정비하거나, 출입금지·작업허가 제도를 도입하고 근로자들에게 주의사항을 교육하는 등 관리적 방법을 살펴봅니다.
- 마지막으로, 위의 모든 조치들로도 줄이기 어려운 위험에 대해 최후의 방법으로 개인보호구의 사용을 검토하여야 합니다.

예시 **위험요인의 제거·대체 및 통제의 효과성 비교**



- 위의 방법으로 위험성 감소대책을 수립하고 위험성의 수준이 높은 것부터 즉각적인 개선조치를 실시합니다. 사업장에서는 개선조치를 한 후에는, 조치한 방법이 제대로 위험을 줄였는지를 확인해야 합니다. 만약 방법이 잘못되어 위험성 수준이 줄어들지 않았다면, 즉각 다른 방법을 강구하여 조치하여야 합니다.

- 결국, 위험성 감소대책을 수립·시행한 후에 해당 유해·위험요인에 대한 위험성 결정이 한 번 더 이루어져야 한다는 것을 의미합니다. 감소대책을 시행하기 전에 결정한 위험성이 시행 후에 허용 가능한 수준으로 줄었는지 반드시 확인하고, 줄어들지 않은 경우 추가 조치를 취하여야 합니다.

- 감소대책을 수립·이행해도 남아있는 위험이 있을 수 있습니다. '하' 수준의 위험성으로 결정되었지만 위험한 사항이 남아 있는 경우에는, 근로자들이 남아있는 위험을 잘 알 수 있도록 교육하고 알려서 작은 사고라도 나지 않도록 하여야 합니다.
  - 중대재해나 중대산업사고가 일어날 수 있는 높은 수준의 위험성에 대해서는 즉각적인 조치를 하여야 하지만, 당장 조치할 수 있는 자원이 부족하거나 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 이때에는 반드시 잠정적이고 임시적인 조치라도 취하여 위험성 수준을 최대한 낮출 수 있도록 하여야 합니다.

TIP 위험성 감소대책 시행기간을 꼭 정해야 하나요?

- 위험성 감소대책을 수립할 때에는 반드시 시행 담당자와 기한을 정하여 감소대책이 정해진 시일 내에 이행될 수 있도록 하여야 합니다.
  - 이 때, 이행기한을 지나치게 길게 설정하여서는 안됩니다.
- 위험성 감소대책을 수립한 이후, 특별한 사정 없이 개선대책을 실행하지 않게 되면, 위험성평가를 부적정하게 실시한 것으로 볼 수 있습니다.

참고 3대 사고유형, 8대 위험요인의 단계별 감소대책 예시

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

참고 질식 재해 예방 감소대책

◈ 위험요인: 밀폐공간 등 질식 위험이 있는 모든 장소

※ 밀폐공간

- **근로자가 작업을 수행할 수 있는 공간으로서 환기가 불충분한 공간**
- **산소결핍*, 유해가스**로 인한 질식, 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소로서, 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 18에서 정한 장소(18개 작업장소)**

* 산소결핍: 공기 중 산소 농도가 18% 미만인 상태

** 유해가스: 밀폐공간에서 탄산가스, 일산화탄소, 황화수소 등 기체로서 인체에 유해한 영향을 미치는 물질

◈ 위험성 감소대책

제거·대체	통제	보호구
설계 단계부터 밀폐공간 발생하지 않도록 작업장 조성, 밀폐공간 내부 기계·기구 제거 등	환기·배기장치, 경보기 설치, 출입 금지 표지 부착, 작업허가제 도입, 감시인 배치 등	송기마스크 지급·착용

현장 3대 사고유형, 8대 위험요인

05 위험성평가의 공유

고시 위험성평가의 공유

제13조(위험성평가의 공유) ① 사업주는 위험성평가를 실시한 결과 중 다음 각 호에 해당하는 사항을 근로자에게 게시, 주지 등의 방법으로 알려야 한다.

1. 근로자가 종사하는 작업과 관련된 유해·위험요인
2. 제1호에 따른 유해·위험요인의 위험성 결정 결과
3. 제1호에 따른 유해·위험요인의 위험성 감소대책과 그 실행 계획 및 실행 여부
4. 제3호에 따른 위험성 감소대책에 따라 근로자가 준수하거나 주의하여야 할 사항

② 사업주는 위험성평가 결과 법 제2조제2호의 중대재해로 이어질 수 있는 유해 · 위험요인에 대해서는 작업 전 안전점검회의(TBM: Tool Box Meeting) 등을 통해 근로자에게 상시적으로 주지시키도록 노력하여야 한다.

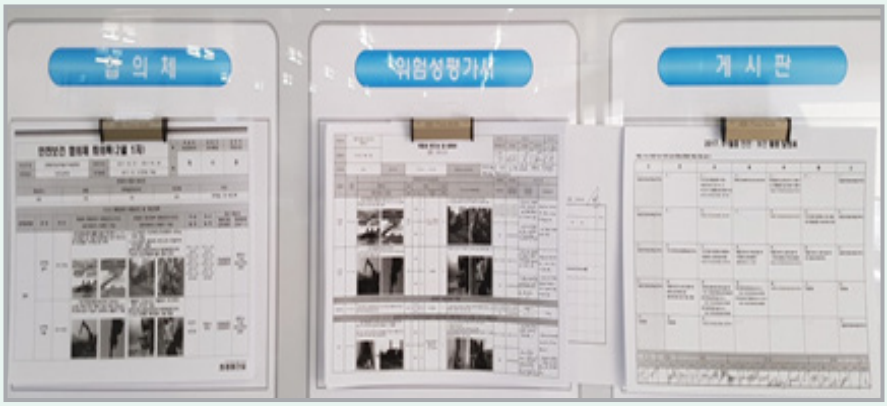
- 위험성평가를 공들여 하고 그 결과를 기록하여 보존하기만 하면 사업장의 안전이 보장되는 것은 아닙니다. 위험성평가의 결과는 실제 사업장에서 작업하는 모든 근로자들에게 공유되어야 합니다. 특히, 위험성평가 결과 위험성을 줄이기 위해 근로자들이 꼭 지켜야 할 사항이나 주의하여야 할 사항이 있다면, 근로자들은 그것을 잘 알고 반드시 유의하여야만 사업장의 실질적인 안전이 확보될 것입니다.
- 위험성평가 결과 작업별로 유해·위험요인이 도출되고, 유해·위험요인별로 위험성 수준이 결정되었을 것입니다. 작업별로 해당 작업을 수행하는 근로자에게 위험성이 높은 유해·위험요인을 알리고, 위험성을 줄이기 위해 어떤 조치를 할 예정이며, 효과적인 위험성 감소를 위해 지켜야 할 사항을 반드시 알려야 합니다.
- 위에 따라 알려야 할 사항을 교육하는 데는 근로자 안전보건교육 시간을 활용할 수 있습니다.
  - 「산업안전보건법」 제29조와 시행규칙 제26조, 별표5에는 근로자에 대한 안전보건교육 시 위험성평가에 관한 내용을 포함하도록 규정하고 있습니다.
  - 따라서 안전보건교육 내용에는 가급적 사업장 위험성평가의 주요 결과와, 근로자들이 담당하는 작업에서의 유해·위험요인, 그 위험성 수준, 위험 감소를 위해 하여야 할 일들을 포함해야 합니다.

- 일회적인 위험성평가 결과의 게시와 안전보건교육만으로는 위험성평가의 효과를 보기 어렵습니다. 많은 유해·위험요인 중에서도 중대재해를 일으킬 수 있는 매우 위험한 유해·위험요인에 대해서는, 해당작업을 하는 근로자들이 작업 전 안전점검회의(TBM: Tool Box Meeting)를 통해 매 작업 전마다 완전히 숙지할 수 있도록 해야 합니다. 유해·위험요인도 바뀌고 그에 따른 위험수준, 위험한 상황도 매일 바뀌기 때문에, 작업 전 안전점검회의를 활용한 위험 줄이기 전략은 매우 효과적일 수 있습니다.

자세한 내용 알아보기

→ 작업 전 안전점검회의(TBM)에 대한 자세한 내용이 궁금하시다면, 고용노동부 홈페이지에 게제된 「작업 전 안전점검회의 가이드」를 참고하시기 바랍니다 (고용노동부 홈페이지→정책자료→정책자료실)

현장 온·오프라인 게시판 등을 통한 공유

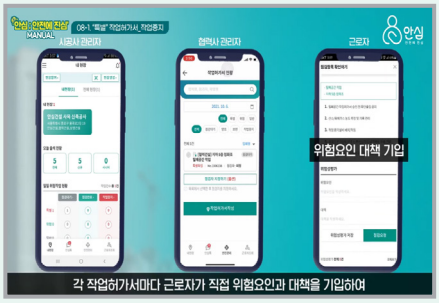


〈게시판 등을 활용한 공유〉

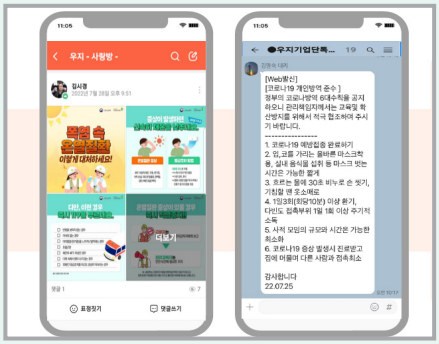
〈교육을 통한 공유〉

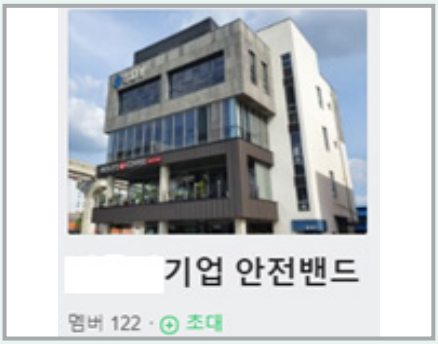
현장 온·오프라인 게시판 등을 통한 공유

〈TBM을 활용한 공유〉



〈앱(APP)을 활용한 공유〉





〈SNS를 활용한 공유〉

06 기록 및 보존

고시 위험성평가 기록 관련 규정

<시행규칙>

제37조(위험성평가 실시내용 및 결과의 기록 · 보존) ① 사업주가 법 제36조제3항에 따라 위험성평가의 결과와 조치사항을 기록 · 보존할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 위험성평가 대상의 유해 · 위험요인
2. 위험성 결정의 내용
3. 위험성 결정에 따른 조치의 내용
4. 그 밖에 위험성평가의 실시내용을 확인하기 위하여 필요한 사항으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사항

② 사업주는 제1항에 따른 자료를 3년간 보존해야 한다.

<고시>

제14조(기록 및 보존) ① 규칙 제37조제1항제4호에 따른 "그 밖에 위험성평가의 실시내용을 확인하기 위하여 필요한 사항으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사항"이란 다음 각 호에 관한 사항을 말한다.

1. 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
2. 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

② 시행규칙 제37조제2항의 기록의 최소 보존기한은 제15조에 따른 실시 시기별 위험성평가를 완료한 날부터 기산한다.

- 위험성평가에는 '종료' 개념이 없습니다. 새로운 유해·위험요인은 끊임없이 생기고, 공정이나 공법 변경도 지속적으로 발생하기 때문입니다.
- 위험성평가 결과 어떤 유해·위험요인들이 발견되었는지, 그 유해·위험요인의 위험성은 어느 정도인지, 위험성을 결정하기 위해 어떤 방법을 사용하였는지, 위험성 감소대책은 무엇이며 그 시행은 언제 이루어졌는지, 그리고 위험성평가에 어떤 사람들이 참여하였는지 등에 관해 기록하고 보존하는 일은 앞으로의 사업장 안전관리를 위해 매우 중요합니다.
  - 기록되지 않으면 중요하지 않은 것으로 취급되며 무시될 가능성이 큽니다.

- 위험성평가 기록은 사업장 작업 전 안전점검회의 자료로 유용하게 활용할 수 있습니다. 또한 해당 기록은 수시평가와 정기평가 재검토를 위해서도 당연히 기록되어야 합니다.
- 아래의 사항을 대상으로 기록하고, 위험성평가를 완료한 날부터 3년간 보존해야 합니다.

참고 **위험성평가 관련 기록 및 보존해야 하는 사항**

<시행규칙 규정>
- 위험성평가 대상의 유해 · 위험요인
- 위험성 결정의 내용
- 위험성 결정에 따른 조치의 내용

<고시 규정>
- 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
- 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

새로운 위험성평가 안내서

Part Ⅳ

자주 묻는 질문 (FAQ)

자주 묻는 질문(FAQ)

■ 제5조 위험성평가 실시주체	01. 도급 시 위험성평가는? ····· 109 02. 통신업의 위험성 감소대책 수립? ····· 110
■ 제5조의2 위험성평가의 대상	03. 아차사고의 범위란? ····· 111 04. 매우 경미한 부상 및 질병이란? ····· 112 05. 위험성평가의 대상은? ····· 112
■ 제6조 근로자 참여	06. 근로자의 참여 범위는? ····· 113 07. 관리감독자의 참여 배제? ····· 114
■ 제7조 위험성평가의 방법	08. 위험성평가의 기법? ····· 115 09. 근골격계 부담작업은? ····· 115
■ 제8조 위험성평가의 절차	10. 위험성 추정 삭제? ····· 116
■ 제9조 사전준비	11. 허용 가능한 위험성 수준이란? ····· 117 12. 사전준비 시 기준을 정하기 어려운 경우? ····· 117 13. 안전보건정보 활용? ····· 118
■ 제10조 유해·위험요인 파악	14. 순회점검에 의한 유해·위험요인의 파악? ····· 118
■ 제13조 위험성평가의 공유	15. 작업 전 안전점검회의에서 주지? ····· 119 16. 작업 전 안전점검회의 참여 범위? ····· 120 17. 위험성평가 결과의 게시, 주지 방법? ····· 120
■ 제15조 위험성평가의 실시 시기	18. 최초평가의 실시 시기는? ····· 121 19. 최초평가의 착수 시 해야 하는 것은? ····· 122 20. 정기 재검토 실시 시기는? ····· 122 21. 기존의 정기평가와 정기 재검토의 차이는? ····· 123 22. 작업 전 안전점검회의 기록? ····· 123 23. 건설업 최초평가의 방법은? ····· 124 24. 정기 보수작업의 위험성평가는? ····· 124 25. 개정 고시 적용 이후 정기평가의 시기? ····· 125
■ 기타	26. 위험성평가를 실시하지 않은 경우 불이익은? ····· 125

본 자주 묻는 질문(FAQ)에서 「산업안전보건법」을 “법”으로, 같은 법 시행령을 “영”으로, 같은 법 시행규칙을 “규칙”으로, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」을 “안전보건규칙”으로, 사업장 위험성평가에 관한 지침을 “지침”으로 약칭하여 기재함

질문 1번

사업목적과 직접 관련도 없고, 혼재 작업도 아닌 구내식당, 청소, 경비 등의 업무를 도급을 줬는데, 도급인과 수급인이 위험성평가를 각각 실시해야 하는지? 아니면 수급인의 위험성평가를 검토하고 개선 사항이 있는 경우 개선만 해도 되는지?

도급인의 주된 사업 여부, 수급인의 작업과의 혼재 여부와는 관계없이, 수급인 근로자가 도급인의 사업장*에서 작업을 하는 경우에 자신의 근로자와 수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여, 수급인 뿐만 아니라 도급인도 위험성평가를 실시할 의무가 있음(지침 제5조제2항)

* “도급인의 사업장”에는 도급인이 제공하거나 지정한 경우로서 도급인이 지배 · 관리하는 영 제11조로 정하는 장소를 포함함(법 제10조제2항). 여기서 “도급인의 지배· 관리”란 도급인이 해당 장소의 유해 · 위험요인을 인지하고 이를 관리 · 개선하는 등 통제할 수 있음을 의미함

도급인이 도급을 준 구내식당, 청소, 경비 등의 업무를 수급인 근로자가 “도급인의 사업장”에서 작업을 하는 경우에는 도급인과 수급인이 위험성평가를 각각 실시해야 함

또한, 도급인은 수급인이 실시한 위험성평가 결과를 검토하여 도급인이 개선할 사항이 있는 경우 도급인이 마련한 개선대책에 추가하여 개선하여야 할 의무가 있음(지침 제5조 제3항)

* 참고로, 위험성평가 실시에 관한 사항을 도급인이 지정하는 안전보건총괄책임자의 직무로 규정(법 제62조, 영 제53조제1항제1호)하고, 그 직무를 원활히 수행할 수 있도록 도급인이 권한 · 시설 · 장비 · 예산, 그 밖에 필요한 지원을 하도록 함(영 제53조제2항)

* 또한, 도급인은 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체를 구성하여 위험성평가에 관한 사항을 협의해야 함(법 제64조 및 규칙 제79조 제4호)

질문 2번

통신서비스를 제공하는 업체로 전신주, 도로상 맨홀, 고객 집에서 작업이 이뤄지고 있음. 개선대책 수립은 어떻게 해야 하는지?

위험성평가는 사업주의 의무로서 전신주, 도로상 맨홀, 고객 집등을 불문하고 작업이 이루어지는 사업장에서 지침 제11조에 따라 위험성을 결정하고, 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우에는 위험성 감소를 위한 대책을 수립·실행하여야 함(지침 제12조)

위험성 감소를 위한 대책은 현재의 기술수준 및 작업방법 등을 고려하여 합리적으로 실천 가능한 범위에서 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하여야 하며, 이 경우 근원적인 대책 수립이 우선되어야 함

중대재해나 중대산업사고가 일어날 수 있는 높은 수준의 위험성에 대해서는 즉각적인 조치를 하여야 하지만, 당장 조치할 수 있는 자원이 부족하거나 시간이 많이 필요한 경우에는 즉시 잠정적이고 임시적인 조치를 취하여야 함

만약 위 작업이 법 제2조제6호의 '도급'인 경우에는 수급인이 작업하는 장소가 맨홀, 전신주 및 고객 집과 같이 도급인이 해당장소의 유해·위험요인을 인지하고 이를 관리·개선하는 등 통제할 수 없어 '도급인의 사업장'(1번 답변 참조)에 해당하지 않는 경우에는 도급인은 동 장소에 대해서는 위험성평가를 실시하지않아도 됨(지침 제5조 제2항)

질문 3번

위험성평가 대상에 아차사고가 추가되었는데 아차사고의 범위는 어디까지인지?

위험성평가는 사업장 내의 모든 유해·위험요인을 파악하여 개선하여 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위해 실시하며,

그 대상은 “업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인”이므로 이러한 요인에 의한 발생한 아차사고도 그 대상에 포함되는 것임

아차사고는 사업장 내 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황(지침 제5조의2)을 말하며,

사업장에서 부상 또는 질병으로 이어질 뻔하였으나 당장은 부상 또는 질병으로 이어지지 않은 경우로 그런 상황 발생 이후에 얼마든지 해당 유해·위험요인으로부터 부상 또는 질병이 발생할 수 있는 경우가 해당됨

아차사고의 예로는 A형 사다리에서 내려오다 발이 미끄러져 넘어질 뻔한 사고, 지게차로 파이프를 옮기던 도중 작업자를 치이게 할 뻔한 사고, 철근 다발을 묶은 철선이 하중에 의해 풀리면서 근로자가 깔릴 뻔한 사고 등이 있음

질문 4번

위험성평가 대상에서 매우 경미한 부상 및 질병만을 초래할 것으로 명백히 예상되는 유해·위험요인은 평가대상에서 제외할 할 수 있다고 하는데 “매우 경미한 부상 및 질병”이란 무엇을 의미하나요?

‘매우 경미한 부상 또는 질병*’ 이란 의사에 의한 치료를 요하지 않는 정도의 부상 또는 질병을 말함

* 개정 전 지침(고용노동부고시 제2020-53호) 제9조제2항단서와 동일한 문구로, 종전 ‘위험성평가 지침 해설서’에 설명된 내용(p29)과 동일함

참고로, 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인은 업무 중 근로자에게 노출된 것이 “확인”되었거나, 노출될 것이 “합리적으로” 예견 가능한 것으로 규정하고 있음(지침 제5조의2제1항)

질문 5번

위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인은 업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견가능한 모든 유해·위험요인이라고 규정되어 있는데 “업무 중”의 의미와 범위는?

위험성평가는 사업주가 스스로 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인을 파악하고 개선하여 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위해 실시하며,

이러한 유해·위험요인에 의하여 발생하는 산업재해를 “업무에 관계되는” 기인물에 의하거나, “업무로 인하여” 부상 또는 질병에 걸리는 것으로 규정하고 있음(법 제2조)

이에 따라, 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인도 ‘업무’와 관련하여 규정하였으며, 이때의 ‘업무’에는 매일 같은 장소에서 반복하는 작업 외에도 근로자들이 익숙하지 못한 상황에서 사고를 당하기 쉬운 비정형·임시·수시로 하는 작업이 포함됨

질문 6번

위험성평가의 모든 과정에 해당 작업에 종사하는 근로자를 참여시켜야 한다고 규정이 바뀌었는데, 해당 작업에 종사하는 모든 근로자를 참여시켜야 하는지? 모든 근로자가 참여하는 것이 아니라면 어느 정도를 참여시켜야 하는지?

일반적으로 근로자는 자신이 수행하는 작업에 대한 유해·위험요인을 잘 알고 있고, 그 요인에 따른 위험성을 제거하거나 줄일 수 있는 방법에 대한 아이디어를 가지고 있을 가능성이 크므로 위험성평가의 전(全) 과정에 해당 근로자의 참여는 위험성평가를 효과적으로 실시하는데 중요함

근로자의 참여 범위는 지침에서 구체적으로 규정하고 있지 않고, 사업장의 자율적인 결정에 맡기고 있음

따라서, 사업장의 사정을 고려하여 정하면 되고, 해당 작업에 종사하는 근로자 모두를 참여시켜야 하는 것이 아니며, 원칙적으로 관리감독자를 제외한 해당 작업에 종사하는 근로자 1인 이상을 참여토록 하면 될 것임

다만, 외국인 근로자가 대부분이고 근로자들이 수시로 바뀌는 건설현장 등과 같이 근로자의 참여가 어려운 예외적인 경우에 한해서는 직장, 조장 및 반장 등의 지위에서 그 작업을 직접 지휘·감독하는 관리감독자의 참여도 근로자의 참여로 인정이 가능함

질문 7번

유해·위험요인의 파악 시 관리감독자 문구가 삭제되었는데, 관리감독자의 참여를 배제해도 되는 것인지?

지침 제7조제1항제3호에서 개정 전 지침(고용노동부고시 제2020-53호) 제7조제1항제3호와 달리 “관리감독자” 문구를 삭제한 것은 안전하고 건강한 사업장을 만들기 위한 위험성평가의 책임자가 “사업주”임을 명확히 하려는 것으로 관리감독자의 참여를 배제하는 것이 아님

위험성평가는 사업주의 책임 하에 ①안전보건관리책임자, ②관리감독자, ③안전관리자·보건관리자 또는 안전보건관리담당자, ④대상 작업에 종사하는 근로자가 참여하는 공동 과정임

관리감독자는 안전보건관리체제를 구성하는 필수 구성원(법 제16조)으로서 위험성평가 절차에 참여할 의무가 있으며(영 제15조제1항제6호), 법령에서 정한 직무(영 제15조, 안전보건규칙 제35조 등)를 수행하는 과정에서 위험성평가에 참여하게 됨

질문 8번

현재까지 빈도·강도법을 사용하여 위험성평가를 실시해 왔음. 이번에 개정된 위험성평가 지침에는 체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법, 핵심요인 기술법 등이 추가되었는데, 이 방법을 사용해야만 하는지?

사업장의 규모와 특성 등을 고려하여 사업장의 사정에 적합한 방법을 선택하여 시행하면 됨(지침 제7조제5항)

기존의 빈도·강도법을 계속 활용해도 되고, 새로이 도입한 체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법, 핵심요인 기술법을 활용해도 무방함

다만, 안전보건 전문인력 갖추고 있고, 작업 공정이 복잡하다면 빈도·강도법 내지 규칙 제50조제1항제2호 각 목의 방법을 사용하는 것이 바람직할 것임

이번에 체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법, 핵심요인 기술법을 도입한 것은 기존 빈도·강도법을 적용하는데 어려움이 있어 위험성평가를 포기하는 중·소규모 사업장에서 쉽고 간편하게 활용할 수 있도록 하여 중·소규모 사업장에 종사하는 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위한 것임

질문 9번

유해요인조사를 올해 실시할 예정임. 근골격계부담작업 유해요인조사를 실시하였을 경우 위험성평가를 실시하지 않아도 되는지?

안전보건규칙 제657조부터 제662조까지 규정된 내용을 준수하여 근골격계부담작업에 대하여 유해요인조사를 이행하였다면, 그 부분에 대하여는 해당 작업에 대한 위험성평가를 실시한 것으로 봄(지침 제7조제4항제3호)

다만, 그 밖의 유해·위험요인에 대해서는 추가로 위험성평가를 실시하여야 함

질문 10번

이번에 개정된 「사업장 위험성평가에 관한 지침」을 보면 보면 위험성 추정 단계가 위험성 결정 단계로 통합되었는데, 사업장에서 위험성평가를 실시할 때 위험성 추정을 하지 않아도 되는 것인지?

사업주는 개정 지침에 따라 사업장 순회점검 등에 의한 방법 등 을 사용하여 유해·위험요인을 파악하고, 파악된 요인이 근로자에게 노출되었을 때의 위험성을 위험성평가를 실시하기 전에 확정한 위험성 수준을 판단하는 기준에 따라 판단하여, 그 판단한 위험성 수준이 이를 허용가능한 위험성의 수준과 비교하여 위험성을 결정하게 됨

이는 기존의 빈도·강도법 등 외에 쉽고 간편한 체크리스트법, 위험성 수준 3단계 판단법, 핵심요인 기술법을 도입하여 사업장에서 다양한 위험성평가 방법을 선택할 수 있게 됨에 따라 기존의 평가방법에서 요구되는 위험성 추정절차를 위험성 결정 단계에서 통합하고, 기존의 위험성 추정을 포괄하여 위험성을 판단하여 그 수준을 도출하는 활동을 통해 위험성 결정을 하도록 한 것임

개정된 위험성평가 절차에서도 위험성결정 단계에서 '위험성을 판단하여 그 수준을 도출하는 추정 활동'을 실시하여야 함. 기존의 빈도·강도법은 위험의 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 반드시 계량화하여 추정함으로써 위험성 수준을 도출함. 새로이 도입되는 위험성 수준 3단계 판단법, 체크리스트법, 핵심요인 기술법은 계량화된 방법은 아니지만, 산업재해 현황, 근로자 의견 등을 종합적으로 판단하여 위험성 유무 또는 수준을 추정하여야 함

* 이를 뒷받침하기 위해 '위험성'의 정의를 유해 · 위험요인이 사망, 부상 또는질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성 등을 고려한 위험의 정도(지침제3조제1항제2호)로 개정하고, 개정 전 지침 제11조 위험성 추정 규정을 삭제하였음

질문 11번

사전준비 단계에서 허용 가능한 위험성의 수준을 정할 때 법에서 정한 기준 이상으로 정하여야 한다는데, 법에서 정한 기준이란?

위험성평가는 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 개선하여 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위해 실시하는 것임

이를 위해, 사업장에서 위험성평가 실시 전에 허용 가능한 위험성의 수준을 설정할 때 법에서 정한 기준을 위반하는 수준으로 설정하는 것을 방지하기 위한 것으로, 이 때의 '법'은 「산업안전보건법」으로 결과적으로 법 제36조에 따라 산업안전 관련 법령을 말하는 것임

질문 12번

허용 가능한 위험성 판단, 위험성 감소대책 수립 및 시행 등에 있어 노·사가 서로 의견이 다른 경우에는?

위험성평가는 안전하고 건강한 사업장을 만들기 위해 사업주의 책임 하에 ①안전보건관리책임자, ②관리감독자, ③안전관리자·보건관리자 또는 안전보건관리담당자, ④대상 작업에 종사하는 근로자가 참여하는 공동 과정임

위험성평가 실시 과정에서 노·사 간 이견이 있는 경우 산업안전보건위원회(법 제24조) 또는 노사협의회(근로자참여법 제4장)에 안건으로 상정하여 협의하거나 노·사가 함께 외부 전문기관의 자문을 구하는 등 노사가 참여와 협력을 통하여 자율적으로 해결해나가는 것이 바람직함

질문 13번

MSDS, 작업환경측정결과, 재해사례 등의 안전보건정보 활용이 임의규정으로 변경되었는데, 반드시 활용을 하지 않아도 되는지?

지침 제9조제3항 각 호의 사업장 안전보건정보는 사업장 특성에 따라 필요 없거나 활용도가 낮은 자료도 있어 문서작업에 의한 사업장의 부담을 덜어 주고자 임의규정으로 변경한 것임

사업장에서는 업종 특성에 맞는 적절한 안전보건정보를 선택하여 위험성평가에 활용할 수도 있고, 사전준비 단계에서 안전보건정보 조사가 이루어지지 않더라도 유해·위험요인 파악, 위험성 결정,위험 감소대책 수립 단계에서도 추가적인 정보가 필요할 경우 해당 단계에서 안전보건정보를 활용하는 것이 가능함

또한, 위험성평가 전(全) 과정에 근로자가 참여가 가능해졌기 때문에 그 과정에서 근로자 요구가 있는 경우에도 안전보건정보를 추가하여 활용할 수 있음

질문 14번

유해·위험요인 파악을 할 때 특별한 사정이 없으면 사업장 순회점검에 의한 방법을 포함하여야 한다고 되어 있는데, 순회점검을 반드시 해야 하는지?

순회점검에 의한 방법을 할 수 없는 예외적인 사유가 없다면, 해당 작업의 유해·위험요인을 잘 알고 있는 근로자와 함께 사업장을 순회하며 직접 점검하는 순회점검에 의한 방법을 최우선적으로 활용하여야 함

이는 실제 작업이 이루어지는 사업장을 근로자와 함께 직접 돌아보면서 점검하여야 사고의 원인이 되는 유해·위험요인을 정확하게 파악할 수 있고, 그 위험요인에 대한 현재의 안전보건 조치 상황도 확인할 수 있기 때문임

여기에 지침 제10조 제2호부터 제6호까지의 방법 중 업종, 규모 등 사업장의 실정에 따라 사업장의 유해·위험요인 파악하는 적합한 방법을 추가하여 복합적으로 파악하는 것이 바람직할 것임

질문 15번

사업주는 위험성평가 결과 중대재해로 이어질 수 있는 유해·위험요인에 대해서는 작업 전 안전점검회의(TBM)을 통해 근로자에게 주지시키도록 규정되어 있는데, 위험성평가 결과 중대재해로 이어질 유해·위험요인이 없는 경우에는 기타 유해·위험요인에 대해서는 주지를 안 시켜도 되는지?

사업주는 위험성평가를 실시한 결과를 사업장에서 작업하는 모든 근로자에게 공유하여야 사업장의 실질적인 안전이 확보될 것임

이를 위해 지침 제13조제1항에 따라 게시, 주지 등 사업장의 특성, 여건을 고려하여 근로자가 쉽게 알 수 있는 방법으로 알려야 함

특히, 위험성평가 결과 중대재해로 이어질 유해·위험요인에 대해서는 지침 제13조제3항에 따라 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 근로자에게 상시적으로 주지시키는 노력을 하여야 함

따라서, 위험성평가 결과 중대재해로 이어질 유해·위험요인이 없는 경우에는 제13조제1항각호에 해당하는 사항을 게시, 주지 등의 방법으로 알려야 함

질문 16번

상시평가를 채택하는 경우 작업 전 안전점검회의가 의무화되었는데, 해당 공정에 인원이 많아 작업 근로자 전원이 참여하기 힘든 상황. 작업 근로자 모두를 TBM에 참여시켜야 하는지?

매 작업일 작업에 투입되는 근로자들이 작업 전 안전점검회의(TBM: Tool Box Meeting)를 통해 매 작업 전마다 근로자들이 준수하여야 할 사항 및 주의하여야 할 사항을 공유·주지하도록 하여야 함

이를 통해 사업장의 실질적인 안전이 확보되도록 작업 전 안전점검회의에 작업에 투입되는 모든 근로자가 참여하는 것이 바람직함

다만, 작업에 투입되는 전원이 참여하기 힘든 상황이라면, 불참한 근로자에 대해서는 작업 전에 TBM 내용을 TBM 리더를 중심으로 적절한 전달체계를 통해 공유, 전달하는 것이 반드시 필요함

질문 17번

위험성평가를 실시한 결과를 근로자에게 게시, 주지 등의 방법으로 알려야 한다고 규정하였는데, 게시, 주지 등의 방법을 어떤 식으로 할지는 사업장 자율로 정하면 되는지?

지침 제13조제1항에 따른 게시, 주지 등의 방법은 사업장의 특성, 여건을 고려하여 근로자가 쉽게 확인할 수 있는 방법으로 알리면 됨

오프라인 게시판이나 온라인상의 방법을 모두 포함하여 효과적인 방법을 사업장에서 자율적으로 선택할 수 있음

질문 18번

위험성평가 취지를 볼 때 위험성평가는 사업 시작 전에 완료하는 것이 맞는 것 같은데, 지침에는 사업이 성립된 날로부터 1개월이 되는 날까지 최초 위험성평가 실시에 착수해야 한다고 규정되어 있음. 최초 위험성평가는 언제 하는 것이 맞는지?

지침 개정 전에는 최초평가의 시기를 개정 전 지침(고용노동부고시 제2020-53호) 부칙 제2조 규정에 따라 사업장 성립 이후 1년 이내에만 실시하면 되는 것으로 인식하고 있고, 특히 단기 사업의 경우 위험성평가를 실시하지 않는 문제도 있었음

이에, 개정 지침에서는 사업을 개시한 이후에 가급적 빨리 위험성평가를 착수하도록 사업이 성립된 날(사업개시일, 실착공일)로부터 1개월이 되는 날까지 최초 위험성평가에 착수하도록 하였음

* 다만, 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업 또는 공사의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 작업 또는 공사 개시 후 지체 없이 최초 위험성평가를 실시하여야 함

질문 19번

사업주는 사업이 성립된 날(사업 개시일을 말하며, 건설업의 경우 실착공일을 말한다)로부터 1개월이 되는 날까지 최초 위험성평가의 실시에 착수해야 한다고 하였는데, 사업장에서 무엇을 해야 착수했다고 볼 수 있는지?

"위험성평가"는 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정(지침 제3조제1항제3호)을 말하므로,

최초평가를 착수했다고 말할 수 있기 위해서는 실시규정을 작성하는 등 지침 제9조에 따른 사전준비 단계를 완료한 것으로는 부족하고, 지침 제10조에 따른 유해·위험요인 파악 단계를 수행하고 있어야 함

즉 사업주는 사업이 성립된 날(사업 개시일을 말하며, 건설업의 경우 실착공일을 말한다)로부터 1개월이 되는 날까지 사업장 순회점검을 하는 등 지침 제10조에 따른 유해·위험요인 파악 단계를 수행하고 있어야 함

질문 20번

최초평가 후 첫 정기평가는 언제 실시해야 하는지? 사업이 성립된 날 기준으로 하여 1년이 되기 전에 정기평가 실시를 완료해야 하는지, 최초평가가 끝난 날을 기준으로 1년이 되기 전 정기평가를 완료해야 하는지?

정기평가는 최초평가를 실시한 날의 다음날로부터 기산하여 1년이 되는 날까지 실시하여야 함

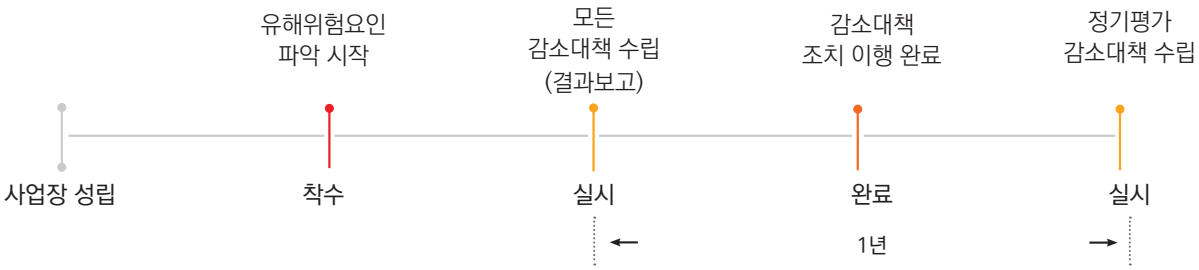
최초 위험성평가를 실시한 날이란, 모든* 유해·위험요인에 대한 위험성 결정과 함께 유해·위험요인별 위험성 감소대책이 수립된 날을 의미함(위험성 감소대책의 실행 완료 여부와는 관계 없음)

* 반드시 모든 유해 · 위험요인을 의미하는 것은 아니며, 위험성 감소대책 수립에 장기간이 걸리는 일부 유해 · 위험요인을 제외한 대부분의 유해 · 위험요인에 대한 위험성 결정과 위험성 감소대책 수립이 마무리된 날(사업주 또는 결재권자의최종 결재가 있는 날 등)을 의미함

질문 21번

기존 정기평가와 개정된 정기평가 차이가 무엇인지?

외부 전문기관의 위험성평가 교육



기존 정기평가(개정 전 지침)는 사업장 내 모든 유해·위험요인의 위험성평가를 모든 절차에 따라 다시 실시하는 것이었음

개정 지침에 따른 정기평가는 위험성평가 결과 누락된 유해·위험요인이 없는지 점검하고, 최초평가와 수시평가 때 검토된 유해 · 위험요인의 위험성 수준이 제대로 결정되어 있는지 확인하는 것임

또한, 정기평가의 주기를 '매년'에서 '1년마다'로 개정하여 정기평가간의 간격을 명확히 하였음

질문 22번

작업 전 안전점검회의를 통해 근로자에게 상시적으로 주지할 때 근로자 참여 여부 및 교육내용을 매일 문서로 남겨야 하는지?

사업장에서 자율적으로 증빙방법을 정하여 증빙자료를 갖추어 두되 객관적인 증빙 방법이어야 할 것임

2023년 3월 개정 안전보건교육규정(고용노동부고시 제2023-10호) 시행으로 일지 작성 등 일정 요건을 충족하면 안전보건 교육시간으로도 인정되고 있으므로, 이를 활용하는 등 사업장에서 자율적으로 작업 전 안전점검회의 활동 근거를 기록·보관하면 될 것임

질문 23번

건설업의 경우 실착공 1개월 이내에 협력업체 및 근로자 투입이 어려운 경우가 많음. 이러한 경우 최초 위험성평가를 어떻게 해야 하는지?

1개월 이내에 협력업체 및 근로자 투입이 어려울 경우, 최초평가를 원청과 관리감독자 등이 예정공정표, 시공계획서를 토대로 시행한 후, 근로자 투입 시 위험성평가를 게시·주지하고 작업 전 안전점검회의 등을 통해 전파하면 될 것으로 판단됨

질문 24번

정기적인 보수작업에 대한 수시평가 방법은?

건설물, 기계 · 기구, 설비 등의 정비 또는 보수작업의 경우 주기적 · 반복적 작업으로서 이미 위험성평가를 실시한 경우에는 수시평가를 실시하지 않아도 됨(지침 제15조제2항제3호)

다만, 정기적인 보수작업이라 할지라도 기계 · 기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경 등 지침 제15조제2항 제3호 이외의 사유가 있어 추가적인 유해·위험요인이 생기는 경우에는 수시평가를 실시해야 함

질문 25번

'23년 2월에 정기평가를 완료하였는데, 위험성평가 지침이 개정되어 개정된 내용을 반영하여 다시 정기평가를 실시해야 하는지?

개정 지침 시행일 이후 새로이 정기평가를 실시하는 경우에 1년마다 직전에 실시한 최초평가와 수시평가 결과의 적정성을 재검토하여야 하며,

개정 지침 시행일이 아니라, 직전에 실시한 정기평가를 실시한 날의 다음날로부터 기산하여 1년이 되는 날까지 실시하면 됨

* 이 기간에 실시한 수시평가의 결과가 있는 경우 함께 적정성을 재검토해야 함

질문 26번

위험성평가를 실시하지 않을 경우 불이익은 없는지?

법 제36조에서 위험성평가는 사업주의 의무로 규정하고 있으나, 위반에 따른 직접적인 불이익(과태료 등)은 법에서 규정하고 있지 않음

다만, 강행성 없이 도입되어 제대로 이행되지 않는 문제가 있으므로 벌칙 신설을 검토 중에 있음

참고1 유해·위험요인 판단 기준표(예시)

1. 유해·위험요인에 의한 분류

	위험요인	유해요인
분류 (예시)	1. 기계·기구, 설비 등에 의한 위험요인 2. 폭발성 물질, 발화성 물질, 인화성 물질, 부식성 물질 등에 의한 위험요인 3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험요인 4. 작업방법으로부터 발생하는 위험요인 (굴착, 채석, 하역, 벌목, 철골조립 등) 5. 작업 장소에 관계된 위험요인 (추락, 토사붕괴, 미끄러짐, 낙하 등) 6. 작업행동 등으로부터 발생하는 위험요인 7. 그 외의 위험요인 (폭력, 교통사고 등 근로자 외의 작용)	1. 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의한 유해요인 (산소결핍, 병원체, 배기, 배액, 잔재물 등) 2. 방사선, 고온, 저온, 초음파, 소음, 진동, 이상기압 등에 의한 유해요인 (적외선, 자외선, 레이저광선 등) 3. 작업행동 등으로부터 발생하는 유해요인 (계기감시, 정밀공작, 중량물, 작업자세 등) 4. 그 외의 유해요인

2. 위험원에 의한 분류

	1. 기계적인 위험성 • 기계적 동작에 의한 위험 (예 : 압착, 절단,충격 등) • 이동식 작업도구에 의한 위험 (예 : 전기톱 등.) • 운반수단 및 운반로에 의한 위험 (예 : 적하시 안전, 표시) • 표면에 의한 위험 (예 : 돌출, 뾰족한 부분,미끄러운 부분) • 통제되지 않고 작동되는 부분에 의한 위험 • 미끄러짐, 헛디딤, 추락 등에 의한 위험		**2. 위험물질에 의한 위험성** • 가연, 발화성물질, 유독물질 등에 의한 위험 • 고위험성 속성을 가진 물질에 의한 위험 (예: 폭발, 발암 등)
	3. 전기에너지에 의한 위험성 • 전압, 감전 등에 의한 위험 • 고압활선 등에 의한 위험		**4. 생물학적 작업물질에 의한 위험** • 유기물질에 의한 위험 • 유전자 조작물질에 의한 위험 • 알레르기, 유독성 물질에 의한 위험
	5. 화재 및 폭발의 위험성 • 가연성 있는 물질에 의한 화재위험 • 폭발성 물질에 의한 위험 • 폭발력 있는 대기에 의한 위험		**6. 특수한 신체적 영향에 의한 위험** • 청각장애를 유발하는 소음 등에 의한 위험 • 진동에 의한 위험 • 이상기압 등에 의한 위험
	7. 열에 의한 위험 • 뜨겁거나 차가운 표면에 의한 위험 • 화염, 뜨거운 액체, 증기에 의한 위험 • 냉각가스 등에 의한 위험		**8. 방사선에 의한 위험** • 뢴트겐선, 원자로 등에 의한 위험 • 자외선, 적외선 등에 의한 위험 • 전기자기장에 의한 위험
	9. 작업환경에 의한 위험 • 실내온도, 습도에 의한 위험 • 조명에 의한 위험 • 작업면적, 통로, 비상구 등에 의한 위험		**10. 신체적 부담에 의한 위험** • 인력에 의한 중량물 이동으로 인한 위험 • 강제적인 신체 자세에 의한 위험 • 불리한 장소적 조건에 의한 동작상의 위험
	11. 불충분한 정보, 취급부주의에 의한 위험 • 신호·표시 등의 불충분으로 인한 위험 • 정보 부족으로 인한 위험 • 취급상의 결함 등으로 인한 위험		**12. 심리적 부담에 의한 위험** • 잘못된 작업조직에 의한 부담 • 과중/과소 요구에 의한 부담 • 조직 내부적 문제로 인한 부담
	13. 그 밖의 위험 • 개인용 보호장구의 사용에 관한 위험 • 동물/식물의 취급상 위험		

3. 재해유형별 분류

번호	재해유형	내용
1	떨어짐(높이가 있는 곳에서 사람이 떨어짐)	사람이 인력(중력)에 의하여 건축물, 구조물, 가설물, 수목, 사다리 등의 높은 장소에서 떨어지는 것을 말함
2	넘어짐(사람이 미끄러지거나 넘어짐)	사람이 거의 평면 또는 경사면, 층계 등에서 구르거나 넘어진 경우를 말함
3	깔림(물체의 쓰러짐이나 뒤집힘)	기대어져 있거나 세워져 있는 물체 등이 쓰러진 경우 및 지게차 등의 건설기계 등이 운행·작업 중 뒤집혀진 경우를 말함
4	부딪힘(물체에 부딪힘)	재해자 자신의 움직임·동작으로 인하여 기인물에 접촉 또는 부딪히거나, 물체가 고정부에서 이탈하지 않은 상태로 움직임(규칙, 불규칙) 등에 의하여 접촉·충돌한 경우를 말함
5	맞음(날아오거나 떨어진 물체에 맞음)	구조물, 기계 등에 고정되어 있는 물체가 중력, 원심력, 관성력 등에 의하여 고정부에서 이탈하거나 또는 설비 등으로부터 물질이 분출되어 사람을 가해하는 경우를 말함
6	무너짐(건축물이나 쌓여진 물체가 무너짐)	토사, 적재물, 구조물, 건축물, 가설물 등이 전체적으로 허물어져 내리거나 주요 부분이 꺾어져 무너지는 경우를 말함
7	끼임(기계설비에 끼이거나 감김)	두 물체 사이의 움직임에 의하여 일어난 것으로 직선운동하는 물체 사이의 끼임, 회전부와 고정체 사이의 끼임, 로울러 등의 회전체 사이에 물리거나 회전체·돌기부 등에 감긴 경우를 말함
8	절단·베임·찔림	사람과 물체간의 직접적인 접촉에 의한 것으로서 칼 등 날카로운 물체의 취급 또는 톱, 절단기 등의 회전날 부위에 접촉되어 신체가 절단되거나 베어진 경우를 말함
9	감전	전기가 흐르고 있는 설비의 충전부에 직접 접촉하거나 누설전류(누전)에 의해 인체에 전류가 흘러 사람에게 전기적인 충격이 가해진 경우를 말하며, 충전부 접촉과정에서 발생하는 전기아크에 의한 화상 등을 포함함
10	폭발·파열	「폭발」이라 함은 건축물, 용기 내 또는 대기 중에서 물질의 화학적, 물리적 변화가 급격히 진행되어 열, 폭음, 폭발압이 동반하여 발생하는 경우를 말함 「파열」이라 함은 배관, 용기 등이 물리적인 압력에 의하여 찢어지거나 터진 경우로서 폭풍압이 동반되지 않은 경우를 말함
11	화재	가연물에 점화원이 가해져 불이 일어난 경우를 말함

번호	재해유형	내용
12	불균형 및 무리한 동작	재해자가 물체의 취급 없이 일시적이고 급격한 행위·동작 등 신체동작(반응)에 의한 경우나, 물체의 취급과 관련하여 근육의 힘을 많이 사용하는 경우로서 과도한 힘·동작을 사용하는 경우를 말함
13	이상온도·물체접촉	고·저온환경 또는 물체에 노출·접촉된 경우를 말함
14	화학물질 누출·접촉	화학물질의 누출사고(엎지르거나 튀는 경우 포함)에 의한 급성중독, 화상 등의 경우를 말함 ※ 화재나 폭발 사고에 의한 급성중독, 화상 등은 「화재」 또는 「폭발」로 분류
15	산소결핍	「산소결핍·질식」이라 함은 유해물질과 관련없이 산소가 부족한 상태·환경에 노출되었거나 이물질 등에 의하여 신체의 기도가 막힌 경우를 말함
16	빠짐·익사	바다, 호수, 맨홀, 피트, 하수처리장, 정화조, 용기내, 구덩이 등의 수중에 빠지거나 익사한 경우를 말함
17	사업장내 교통사고	사업장 내의 도로에서 발생된 교통사고를 말함
18	사업장외 교통사고	사업장 외의 도로에서 발생된 모든 교통사고를 말함
19	해상항공 교통사고	선박 충돌, 항공기 추락 등 해상·항공 교통사고를 말함
20	체육행사 등의 사고	업무와 관련한 체육행사, 워크샵, 회식 등에서 상해를 입는 경우를 말함
21	폭력행위	의도적인 또는 의도가 불분명한 위험행위(마약, 정신질환 등)로 자신 또는 타인에게 상해를 입힌 폭력·폭행 또는 협박·언어·성폭력을 당하는 경우를 말함
22	동물상해	동물에 의해 근로자가 상해를 입은 경우를 말함
23	기타	재해정보는 명시되어 있으나 상기의 해당 분류된 코드로 분류가 곤란한 경우를 말함

4. 건설업 공종기준 분류표에 의한 분류

대분류	중분류	소분류(작업)
1. 건축공종	1.1 철근	1.1.1 자재반입 및 운반
		1.1.2 철근가공 및 배근
	1.2 거푸집(일체형 포함)	1.2.1 자재반입 및 운반
		1.2.2 거푸집동바리 조립
		1.2.3 거푸집동바리 해체 / 정리
		1.2.4 거푸집 인양
	1.3 콘크리트	1.3.1 장비·자재반입 및 장비설치/해체
		1.3.2 콘크리트 타설 및 다짐 (PC부재 조립 등 작업 포함)
		1.3.3 면마감 및 양생
	1.4 철골	1.4.1 자재반입 및 안전가시설 설치
		1.4.2 부재인양 및 조립
		1.4.3 데크플레이트 설치
		1.4.4 뿜칠 및 방청도장 등 마감
	1.5 조적·미장·견출	1.5.1 자재반입 및 운반
		1.5.2 시공
	1.6 방수	1.6.1 자재반입 및 운반
		1.6.2 바탕정리
		1.6.3 시공
	1.7 금속잡철	1.7.1 자재반입 및 운반
		1.7.2 자재가공
		1.7.3 시공
	1.8 도장(크랙보수 포함)	1.8.1 자재반입 및 운반
		1.8.2 시공
		1.8.3 시공(달비계)
	1.9 석재·타일	1.9.1 자재반입 및 운반
		1.9.2 면처리 및 자재가공
		1.9.3 석재·타일 시공
	1.10 창호·유리	1.10.1 자재반입 및 운반
		1.10.2 시공
		1.10.3 코킹
	1.11 승강기(EV/에스컬레이터)	1.11.1 자재반입 및 운반
		1.11.2 PIT 면정리 등
		1.11.3 시공

대분류	중분류	소분류(작업)
1. 건축공종	1.12 철거·해체·정리	1.12.1 철거·해체 시공 및 자재 반출, 정리
	1.13 수장(경량칸막이 등) 및 판넬류, 단열공사	1.13.1 자재반입 및 운반
		1.13.2 시공
	1.14 타워크레인, 리프트	1.14.1 타워크레인 설치 및 코핑
		1.14.2 타워크레인 해체
	1.15 목공사(가구공사포함)	1.15.1 자재운반 및 가공
		1.15.2 시공
2. 토목공종	2.1 파일공사	2.1.1 자재 및 장비반입
		2.1.2 장비조립/해체
		2.1.3 천공/항타/기초
		2.1.4 두부정리 등
	2.2 굴착공사 (터널 및 수직구 등 포함)	2.2.1 장비 및 자재 반입
		2.2.2 굴착
		2.2.3 흙막이지보공(터널지보공) 설치
		2.2.4 토사반출 및 되메우기
		2.2.5 흙막이지보공 해체
		2.2.6 관로(흄관, 집수정 등)부설
	2.3 토사운반·포설·다짐	2.3.1 장비 및 자재반입
		2.3.2 토사 등 운반 및 포설
		2.3.3 다짐 및 포장
	2.4 조경 / 토목구조물	2.4.1 자재 및 식재 운반
		2.4.2 시공
3. 기타공종	3.1 기계설비	3.1.1 자재반입 및 운반
		3.1.2 기계설비(배관 포함) 설치
	3.2 전기·통신 (전기설비·통신설비 설치 포함)	3.2.1 자재반입 및 운반
		3.2.2 전기·통신 시공
	3.3 안전가시설	3.3.1 자재반입 및 운반
		3.3.2 안전가시설 설치
		3.3.3 안전가시설 해체
	3.4 비계 설치·해체	3.4.1 자재 반입 및 운반, 정리
		3.4.2 비계 설치·해체
	3.5 해상공사	3.5.1 잠수작업
		3.5.2 선박작업
	3.6 기타	3.6.1 기타(준공청소, 야간순찰 등)

※ 동 실시규정은 사업장(현장)사정에 맞춰 수정 사용이 가능합니다. 특히, 동 규정은 원청에서 위험성평가를 실시하는 경우에 맞추어 작성되어 있으므로, 하청으로서 원청과 별도로 위험성평가를 실시하는 경우에는 적절히 변형하여 활용하시기를 바랍니다.

참고2 위험성평가 실시 규정 (최초-정기-수시평가용)(예시)

사업장명	○○산업	위험성평가 실시규정〈예시〉 (최초-정기-수시평가용)	담당자	검토자	근로자 대표	승인자
작성일자 (개정일자)	'22.2.1. ('23.5.10.)					
목적	• 실질적인 위험성평가로 안전사고를 예방하여 무재해 사업장 달성					
방법	• 위험성 수준 5단계 판단법(매우높음-높음-보통-낮음-매우낮음)을 채택한다. - 작업기간 1개월 미만의 임시 · 수시 · 비정형 작업에 대해서는 핵심요인기술법을 활용한다. • 위험성 결정 시 "낮음" 이상에 대해서는 위험성 감소대책을 수립한다. • 이외의 사항은 「새로운 위험성평가 안내서」를 따른다.					
위험성 수준의 판단 기준	• 매우높음: 사망 또는 영구적 장해 • 높음: 6개월 이상 휴업을 요하는 부상·질병 • 보통: 3~6개월 휴업을 요하는 부상·질병 • 낮음: 3개월 미만 휴업을 요하는 부상·질병 • 매우낮음: 휴업을 요하지 않는 부상·질병					
허용 가능한 위험성 수준	• 매우낮음(매우높음부터 낮음의 경우 위험성 감소대책을 수립한다)					

위험성평가 실시 원칙

① 사업주가 위험성평가 실시를 총괄 관리한다
② 위험성평가 전담직원을 지정한다.
③ 관리감독자는 유해 · 위험요인 파악과 개선조치 실행에 적극 참여한다
④ 위험성평가의 전체 과정에 근로자의 참여를 보장한다.
⑤ 위험성평가의 결과는 전체 근로자에게 알리고, 안전보건교육내용 및 작업 전 안전점검회의에 포함한다.

세부 역할

안전보건관리 책임자 (성명)	• 위험성평가 총괄 • 위험성평가 교육 이수 • 예산 편성·집행 • 아차사고 사례 발굴 등 지원	관리감독자 (성명)	• 위험성평가 실시 총괄 • 유해 · 위험요인 파악 지원 • 위험성 결정 지원 • 평가 참여 및 TBM 실시
참여 근로자 (성명)	• 작업관련 위험성평가 참여 • 유해 · 위험요인 제보 • 위험성평가 결과 전파 • TBM 참여	위험성평가 담당자 (성명)	• 평가 담당자 교육 이수 • 실시규정 작성, 정보 수집 • 근로자 교육 실시 • 위험성평가 기록·공유

세부 실시규정

평가 시기	• 최초 평가(2월 기 완료) · 수시 평가(사유 해당 시) · 정기평가(매년 2월)
평가 대상	① 회사 내 · 외부에서 작업장에 제공되는 모든 기계 · 기구 및 설비 ② 작업장에서 보유 · 취급하고 있는 모든 유해물질 ③ 일상적인 작업(협력업체 포함) 및 비일상적 작업(수리 · 정비 등) ④ 발생할 수 있는 비상조치 작업 ⑤ 사업장 내에서 발생이 확인된 아차사고 ⑥ 산업재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해 · 위험요인

평가 절차	• 사전준비(2주) → 유해 · 위험요인 파악(2주) → 위험성 결정(1주) → 위험성 감소대책 수립(1주) → 위험성 감소대책 시행(~1개월) • 근로자 교육 및 공유
평가절차별 중점사항	① 사전준비: 정확한 작업분류, 작업흐름도에 따라 평가대상 작업을 정의한다. 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건정보를 수집한다. 사업주, 담당자, 근로자가 함께 위험성의 수준 및 그 판단기준과 허용 가능한 위험성 수준을 설정한다. ② 유해 · 위험요인 파악: 작업공정별 유해 · 위험요인 파악을 위해 경험이 많은 근로자들을 참여시킨다. ③ 위험성 결정: 현재의 조치를 면밀히 살펴 위험성이 허용 가능한 수준인지 여부를 결정한다. ④ 위험성 감소대책 수립 및 실행: 위험성이 허용 가능한 수준이 될 때까지 필요한 추가 조치를 반복 실행한다. ⑤ 기록 · 공유: 위험성평가 결과는 기록으로 보존하고, 근로자들에게 반드시 공유한다.
교육방법	• 정기 근로자 안전보건교육 내용에 위험성평가 결과를 반영한다. • 핵심 유해 · 위험요인 작업 근로자에 대해서는 특별교육을 실시한다.
교육일정	• 전 직원에 대해 매일 작업 전 안전점검회의(TBM)를 실시한다.
공유방법	• 위험성평가 주요결과는 사업장의 잘 보이는 곳에 게시한다. • 작업 · 공정별 주요 주의 · 준수사항은 수시로 문자·SNS 등으로 전송한다.
공유일정	• 사업장 게시: 위험성평가 직후부터 상시 • 작업별 주의 · 준수사항: 수시 및 매 작업일 작업지시 시간 활용
기록 관리 방법	• 최초 · 수시 · 정기평가 시 문서 작성 및 3년간 보관 (KRAS 활용 추후 검토)

수시평가 실시 시기

- 사업장 건설물 설치·이전·변경·해체
- 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입·변경
- 건설물, 기계·기구, 설비의 정비 또는 보수
- 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
- 중대산업사고 또는 산업재해가 발생한 때
- 그 밖에 필요하다고 판단하는 경우

세부 실행계획

착수회의	• (일시) • (목적) 실시규정 확정 및 실시일정 수립
교육회의	• (일시) • (목적) 담당자 교육 및 근로자 교육일정 수립
실시회의	• (일시) • (목적)절차별 참여자 확정 및 실시계획 확정
중간점검	• (일시) • (목적)위험성평가 실시현황 점검
최종회의	• (일시) • (목적)유해·위험요인별 감소대책 등 확정

참고2-1 위험성평가 실시 규정 (최초-정기-수시평가용)(예시)

위험성평가 실시규정

■ 사업장명: ㈜ ㅇㅇ산업

■ 작성일자: 년 월 일

승인자	(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

산업재해 **발생 제로**

위험성평가 **우수사업장 인정**

상시적인 **위험성평가 실시**

위험성평가 실시규정

승 인	
기 안	위험성평가 담당자

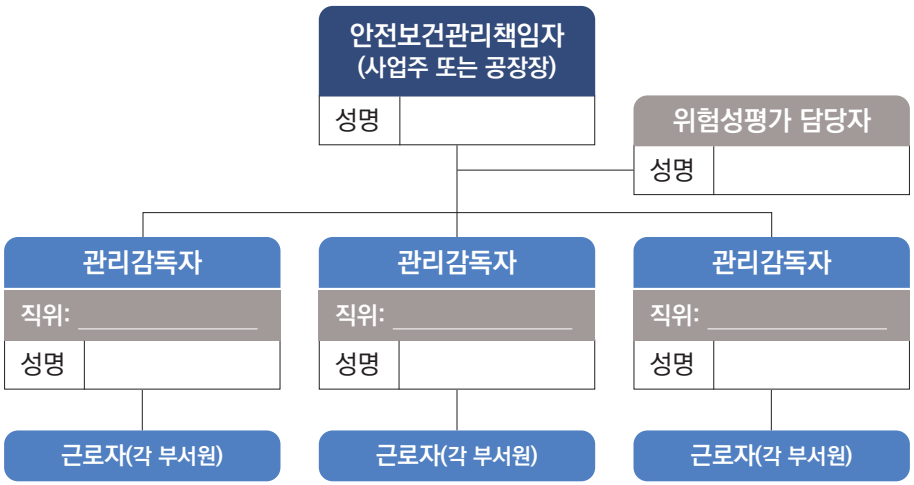
제 정 : (처음 만든 날짜)	개 정 : (수정한 날짜)

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

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

제3조(조직의 구성) 위험성평가 실시 담당 조직의 구성은 〈표 1〉과 같이 한다.

〈표1〉 위험성평가 실시 담당 조직 구성도



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

〈표2〉 위험성평가 실시 담당 조직 구성도

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

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

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

제6조(실시시기) 우리 회사 위험성평가 실시 시기는 다음과 같다.

① 최초평가 : 처음으로 실시하는 위험성평가를 말하며 전체 사업장의 모든 작업을 대상으로 0000년 00월 00일까지 실시한다.

② 정기평가 : 최초평가를 실시한 날로부터 1년이 되는 날 이전까지 실시하고, 이후 매 1년마다 매년 실시한다.

- 정기평가는 최초평가 및 그간의 수시평가 결과를 전반적으로 재검토하는 방법으로 실시한다.
- 정기평가 시에는 첫째, 빠진 유해·위험요인이 없는지 살펴보고, 둘째, 유해·위험요인별 위험성 결정이 제대로 되어 있는지 점검하고, 셋째, 기존 위험성 감소대책이 잘 유지되고 있는지 점검한다..

③ 수시평가 : 해당 작업 개시(재개) 전에 실시한다.

가. 중대산업사고 또는 산업재해가 발생한 때

나. 작업장 변경 시(작업자, 설비, 작업방법 및 절차 등의 변경)

다. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수 작업 시

제7조(실시원칙) 위험성평가 실시 원칙은 다음과 같다.

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

제8조(추진절차) 위험성평가의 추진 절차는 다음과 같다.

① 1단계 : 사전준비

- 정확한 작업(공정)의 분류가 중요, 작업(공정) 흐름도에 따라 평가대상 작업(공정)들을 정의한다.
- 위험성평가 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건 정보를 수집하여 정리한다.
- 사업주, 위험성평가 담당자, 근로자가 모두 함께 위험성의 수준 및 그 판단기준을 설정한다.

② 2단계 : 유해·위험요인 파악

- 가장 중요한 단계로, 작업공정(단위작업)별 유해·위험요인을 상세히 파악한다. 베테랑 근로자들을 참여시킨다.

② 3단계 : 위험성 결정

- 파악된 유해·위험요인과 현재의 조치 사항이 산업안전보건법에서 정한 기준 이상을 만족하도록 합리적으로 실행 가능한 조치가 모두 이루어졌는지를 확인하여 허용할 수 있는 위험성 인지, 허용할 수 없는 위험성 인지를 결정한다.

④ 4단계 : 위험성 감소대책 수립 및 실행

- 위험성의 크기가 허용 불가능한 것으로 결정된 위험성에 대해서는 위험성 감소대책을 수립·실행하여 허용가능한 위험성의 범위로 들어오도록 하고, 필요시 추가 감소대책을 수립·실행한다.

⑥ 5단계 : 기록

- 위험성평가를 수행한 결과를 관계자들에게 교육하거나 공유하기 위하여 기록한다.

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

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

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

① 근로자들이 많이 다니고, 잘 볼 수 있는 곳에, 잘 볼 수 있는 방법(가독성 높은 큰 글씨, 전광판 등)으로 위험성평가 결과 게시

② 우리 회사 안전보건교육 내용에 교육 대상 근로자의 작업(공정)에 대한 위험성평가 결과 내용 포함

③ 작업 전 안전점검회의 시 위험성평가 내용 포함

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

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

[감소대책 수립 시 주의사항]

1. 새로운 위험성의 유무를 확인하고 위험성 감소조치 전의 위험성보다 커지지 않는가를 확인
2. 작업자의 판단, 행동에만 의존하는 대책에 의한 조치, 위험성 감소의 근거가 불분명한 조치 등에 의해 위험성을 낮게 판단하고 있지 않은가를 확인
3. 작업성·생산성에 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 담당자에게 조치의 재검토를 지시할 수 있다.

③ 사업주는 감소대책을 수립 실행할 때 소요되는 예산을 지원하여야 한다.

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

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

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

제15조(기록 ① 위험성평가 기록은 출력하여 사업주에게 승인을 받는다.

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

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

서식 1

위험성평가 교육 결과

교육일시	20 년 월 일 : ~ :
교육장소	(교육장)

교육내용

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

위험성평가 교육실시 사진 또는 교육자료 등

참석자 명단

소속/직책	성 명	서명	소속/직책	성 명	서명

서식 2

위험성평가 회의 결과

회의일시	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	서명	소속/직책	성 명	서명

서식 3

작업 전 안전점검회의 결과

회의일시	20 년 월 일 : ~ :
회의장소	(회의실)

회의내용

- 작업일 현재 핵심 유해·위험요인
- 핵심 유해·위험요인에 따른 근로자 준수사항·유의사항
- 최근 동종업계 재해사례 등

작업 전 안전점검회의 사진 또는 회의자료 등

참석자 명단

소속/직책	성 명	서명	소속/직책	성 명	서명

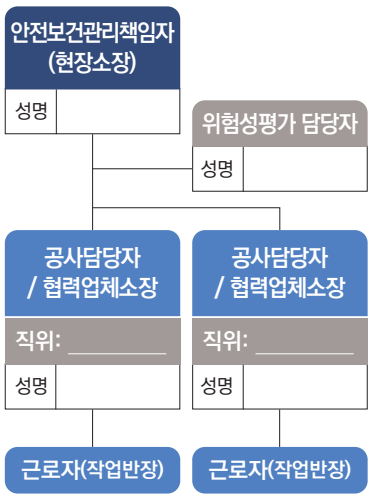
※ 동 실시규정은 사업장(현장) 사정에 맞춰 수정 사용이 가능합니다. 특히, 동 규정은 원청에서 위험성평가를 실시하는 경우에 맞추어 작성되어 있으므로, 하청으로서 원청과 별도로 위험성평가를 실시하는 경우에는 적절히 변형하여 활용하시기를 바랍니다.

참고3 위험성평가 실시 규정 (최초-상시평가용)(예시)

업체명 (현장명)	○○건설 △△신축공사	위험성평가 실시규정〈예시〉 (최초-상시용)	담당자 (공사담당자)	검토자 (위험성평가 담당자)	근로자대표 (작업반장 등)	승인자 (현장소장)
작성일자 (개정일자)	'22.2.1. ('23.5.10)					

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
공사담당자	• 노사 합동 순회점검 참여를 통한 유해·위험요인 발굴 • 유해·위험요인별 위험성 결정
공종별 협력업체 소장	• 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
①예정 공정표(원·하청 공사담당자 작성) 확인 및 공종(단위작업) 분류
②동종 유사업종 재해, 아차사고 사례, 안전보건정보 수집 및 분석
→ 사전에 주로 살펴볼 유해·위험요인을 미리 검토

② 유해·위험요인 파악
①노사 합동 사업장 순회점검, ②근로자 제안제도(제안함·TBM시 건의 등)
③아차사고 제보사례, ④안전보건공단 공종별 사망사고 핵심위험요인(SIF)표 등을 활용하여 예정 공정표에 따른 공종별 유해·위험요인을 파악
→ 사전준비 단계에서 파악하지 못한 유해·위험요인을 추가적으로 발굴

③ 위험성 결정
①근로자들이 참여하는 전체 위험성평가 회의를 개최하여 관리할 유해·위험요인을 선정
②근로자의 경험과 재해사례 등을 반영하여 위험성 결정
③'상'과 '중'등급은 중점관리, '하'등급은 일상 관리

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
①실천가능한 위험 감소대책을 수립하고, 누가 언제까지 실행할지 계획 수립
①-1. '상'등급 대책: 공법변경→작업변경→안전시설물→개인보호구* 순
①-2. '중'등급 대책: 관리자 배치(신호수 등)→위험저감 교육 등
①-3 '하'등급 대책: 현재의 위험성 수준을 유지하기 위한 일상적 관리 수행
* 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] 현장 출입구에 설치된 안전보건 현황판에 매월 위험성평가 결과 게시 (SNS 공유 병행 가능)
③[교육]매월 정기안전보건교육, 수시 특별안전보건교육 시 위험성평가 결과 포함

⑥ 감소대책 이행·확인
①공종별 공사담당자는 주기적으로 위험성 감소대책의 실시 결과를 확인하고 공유
②주 단위 원·하청 합동 안전점검을 통해 이행상황을 점검하고 보완

상시평가 시기별 활동

- **(최초평가)** 공사 실 착공 후 1개월 이내 착수
- **(상시평가)** 최초평가 후 매월 1회 이상 주기적 실시

* 최초·주기적 위험성평가 시에는 미처 예상하지 못했던 환경이나 공정 변화로 인해 새로운 유해·위험요인이 생기거나 유해·위험요인의 위험성이 변동되었다면, 위험성평가를 실시하여 유해·위험요인의 위험성을 결정하고 위험성 감소대책을 수립하여 시행

실시 주기	참여자	세부 내용
월(月) 1회 매월 ○째주 △요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장 • 현장 근로자	**위험성평가 실시 (위험파악·대책마련 절차)** ① (노·사합동 순회점검) 노 · 사 합동 순회점검을 통해 현장의 유해 · 위험요인을 확인한다. 이때, 월간 작업 일정과 관련된 신규/변동 유해 · 위험요인에 유의한다. – 순회점검 이전에 아차사고 사례 및 근로자 제안을 취합하여 즉시 대응할 수 있는 것은 즉시 대응하고, 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. ④ (예정공정표 활용) 정해진 위험성평가 주기 내에 예정된 작업공정 확인 → 파악한 유해 · 위험요인별로 위험성 수준을 결정하고, 「산업안전보건법」 등에서 정한 것 이상으로 위험성 감소대책 및 이행계획을 마련한다.
주(週) 매주 □요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장	**위험성평가 결과 논의·공유, 이행상황 점검 (원·하청 합동 안전 점검회의)** • 향후 1주간 공정 · 작업별 핵심 유해 · 위험요인과 근로자들의 주의 · 준수사항에 대해 공유한다. • 지난 1주간 유해 · 위험요인별 위험성 변동이 없는지 여부 및 위험성 감소대책 이행현황을 확인한다. • 신규/변동 유해 · 위험요인이 있는 경우 위험성 결정을 실시하고 위험성 감소대책을 마련한다.
일(日) 매일 작업 전	• 공사담당자 • 협력업체소장 • 근로자 (작업반장)	**작업 전 안전점검회의(TBM) 활용 위험성평가 결과 공유** • 매 작업일마다 TBM을 통해 공정 · 작업별 핵심 유해 · 위험요인에 대한 주의 · 준수사항을 공유/전파한다. • 위험성평가 담당자는 사전에 전체 TBM 담당자에게 예정된 작업별 주요 유해·위험요인 및 주의·준수사항 등 TBM 내용을 전파한다.

기록 보존

- 위험성평가 기록은 별첨 양식을 출력하여 기록하며 매월 안전보건관리책임자(현장소장)의 승인을 받는다.
- 승인된 위험성평가 기록은 우리 현장의 기록물 관리 규정에 따라 공사 종료 후 3년 간 보관한다.

* 위 실시규정은 누리집에서 「위험성평가 실시규정」을 참고하시기 바랍니다.
(안전보건공단 누리집 > 사업소개 > 건설안전 > 건설안전자료실)

1. 3등급(상·중·하) 판단법

별지 ( ) 매 첨부

업체명(원청, 협력)	작성일자	관리기간	(5 월) 위험성평가 및 점검 회의록	⑦ 위험성 결정, 감소대책 수립 및 실행계획 확인			
○○건설산업			[위험성평가 → 위험성평가회의 → 교육·TBM 전파 → 이행확인]	담당자 (공사담당자)	검토자 (안전관리자)	근로자 대표 (작업반장 등)	승인자 (현장소장)
현장명	2023.04.28	2023년 (05.01.~ 05.31)	(유해위험요인 파악) (위험성 결정, 감소대책 수립) (위험성평가의 공유) (감소대책 실행)	자필 서명	자필 서명	자필 서명	자필 서명
○○ ○○건설현장							

(5)월 예정공정 현황 : 지하2층, 지상 15층 주상복합 신축현장, 작성일 현재 공정률 약 40%이며, 5월 한 달간 지상 8층~10층 구조물 공사, 지하1층 ~ 지상 3층 내외부 마감공사가 진행 예정임

①공종분류	②단위작업	③위험요인	④위험성 결정 위험도 등급 상	중	하	⑤위험방지대책 (상 등급 : 대책 우선 순위 : 공법변경→작업변경→안전시설물→개인보호구 순, 중 등급 : 대책 우선 순위 : 관리자 배치(신호수 등) → 위험저감 교육 등)	⑥개선조치 담당자 (조치예정일)	⑩이행확인 (조치한 경우 √) 근로자대표	공사담당자
철근작업	철근조립	8층 기둥철근조립 중 틀비계 안전난간대 미 설치로 인한 추락위험	√			- 이동식비계 3 SET 반입 시 안전난간대 수량 확인(부족분 작업전 반입) - 이동식비계 안전난간대 4개소 설치(상부 및 하부 난간대)	설운도 반장(05.03)	√	√
철근작업	철근가공	7층 철근가공기 전용 폿 스위치 덮개 미 설치로 협착위험			√		-	-	-
콘크리트 작업	콘크리트 반입, 운반	레미콘 트럭이 이동 중 경사로를 오르지 못하고 뒤로 밀리며 주변에서 작업중이던 근로자 끼임 위험		√		- 레미콘 트럭 등 비탈길에서 차량계 건설기계 정차 시 밀림 방지를 위해 폿, 사이드브레이크 체결 및 고임목 설치 - 도로와 작업장이 접해있을시 방책 등 근로자 보호조치 실시	나훈아 반장(05.01)	√	√
도장작업									
창호작업									
설비작업									

위험요인 기재란 부족 시 별지 사용

주차	⑧ 주간 위험성평가 결과 논의·공유 및 이행상황 점검	주간 점검회의 일정 예정일자	실시일자	주간 점검회의 참석자 확인	⑨ 일일TBM 활동과 연계 : 참여인원 (투입/참여) 일	월	화	수	목	금	토
1주차 (4.30.~5.6)	8층 철근 조립 시 개선 조치 사항 5건 중 3건 이행 완료, 2건 이행 지연(차주 확인) 경품 인양 시 안전조치 사항 7건 일일점검 실시(4.1.~4.5) → 개선완료 확인(4.6)	5.1	5.1	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	4월30일 5/4	5월1일 9/7	2일 7/7	3일 7/7	4일 6/6	5일 7/6	6일 5/5
2주차 (5.7.~5.13.)	8층 철근 조립 시 개선 지연 사항 2건에 대한 이행 완료 확인(4.11.)	5.8	5.8	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	7일 5/4	8일 8/7	9일 7/6	10일 10/8	11일 10/9	12일 /	13일 /
3주차 (5.14.~5.20)	작성란 부족시 별지 사용	5.15	5.15	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	14일 /	15일 /	16일 /	17일 /	18일 /	19일 /	20일 /
4주차 (5.21.~5.27)		5.22	5.22	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	21일 /	22일 /	23일 /	24일 /	25일 /	26일 /	27일 /
5주차 (5.28.~6.3)		5.29	5.29	1.현장소장 2.근로자대표 3.공사과장 4.안전관리자 5.협력업체소장 6.협력업체소장 7.협력업체소장 8.자필서명 9.자필서명 10.자필서명	28일 /	29일 /	30일 /	31일 /	6월1일 /	2일 /	3일 /

≪ TBM순서 ≫

01 집합·인사 — 직원, TBM리더, 팀원

02 보호구 확인 — 리더→팀원, 팀원간

03 당일작업 및 위험사항 전달 — 전원참여, 위험예지

04 기타사항 전파 — 원청사 직원, 리더

05 지적확인 — 모든 팀원 3회 복창

참고3-1 위험성평가 실시 규정 (최초-상시평가용)(예시)

※ 해당 자료는 고용노동부 고시 제2023-19호 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 제9조 (사전준비)에 따른 위험성평가 실시규정 예시로, 이 자료를 바탕으로 사업장에 맞게 수정하여 사용하거나, 새롭게 작성하여 사용할 수 있음을 알려드립니다.

위험성평가 실시규정

■ 사업장명: ㈜ ○○ 건설 / □□ 신축공사

■ 작성일자: 년 월 일

승인자(현장소장)	(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

산업재해	위험성평가	개선대책
발생 제로	노·사 협력	100% 이행

위험성평가 실시규정

승 인	
기 안	위험성평가 담당자

제 정 : (처음 만든 날짜)	개 정 : (수정한 날짜)

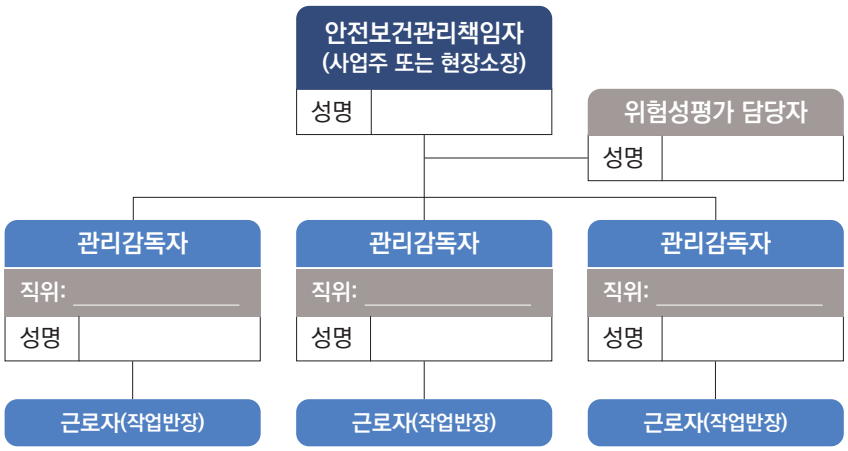
제1조(목적) 이 실시규정은 우리 회사 전체의 유해·위험요인을 파악하고, 그 유해·위험요인별 위험성의 수준을 결정한 후 위험성을 감소시키기 위해 필요한 조치를 마련하여 실시함을 목적으로 한다. 이 규정에서 정하지 않는 사항에 대해서는 고용노동부의 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 및 「새로운 위험성평가 안내서」를 적용한다.

제2조(적용) 이 실시규정은 우리 현장에서 수행하는 모든 작업, 가시설 및 건설기계의 위험성평가에 대한 범위, 절차, 책임과 권한에 대하여 적용한다.

제3조(위험성평가 업무 체계) 위험성평가 업무 체계는 다음과 같이 '위험성평가 → 협의체회의(위험성평가 회의) → 안전보건교육/안전보건활동 → 이행 확인 점검'을 통해 안전보건환경을 개선한다.

제4조(조직의 구성) 위험성평가 실시 담당 조직의 구성은 〈표 1〉과 같이 한다.

〈표1〉 위험성평가 실시 담당 조직 구성도



제5조(역할과 책임) 위험성평가 실시 담당 조직 구성원별 역할과 책임은 〈표 2〉와 같이 한다.

〈표2〉 위험성평가 조직의 역할과 책임

조 직	역할과 책임(권한)	비 고
안전보건 관리책임자 (현장소장)	• 현장의 위험성평가 업무를 총괄 • 개선방안에 대한 인적·물적 지원 (종사자 의견 청취 반영 여부 확인) • 협력회사와 협의된 개선방안의 실행 여부 확인 • 성과측정 실시 및 결과에 따른 개선 사항 반영(매년 실시)	필요시 감리자도 참여가능
관리감독자 (공사담당)	• 협력회사에서 작성한 위험성평가표의 위험요인 누락 여부 검토 (종사자의 의견 청취 반영) • 파악된 위험요인에 대한 개선 방안 적합성 여부 검토/보완 • 관리대상 위험요인에 대한 개선방안을 현업에 반영 및 실행 확인 • 비정상작업(비일상 작업)에 대한 파악 및 확인 후 협력회사에 위험성평가 작성 지시 및 안전관리자에 공유	주요공정 관리감독자 반드시 참여
안전보건 관리자 (위험성 평가 담당자)	• 공사담당/팀장으로부터 검토된 위험성평가표를 최종 검토 (종사자의 의견 청취 반영) • 회의 시 논의해야 할 고위험 관리대상 작업 선정 • 협력회사와 협의된 개선방안의 실행 여부 확인 • 최종 승인된 위험성평가표를 협력회사 및 공사담당에게 피드백	안전관리자 미배치 현장은 관리감독자 중 담당자 지정
협력업체 소장	• 작업에 대한 위험성평가 및 고등급 위험요인 파악 (해당 공정의 작업반장의 의견을 반영하여 위험성평가 실시) • 파악된 위험요인에 대한 개선 방안 수립 • 고위험등급에 대한 개선방안을 공사담당/팀장과 협의 • 파악된 위험요인에 대한 개선방안을 현업에 반영	주요공종 협력업체 반드시 참여
근로자	• 담당업무와 관련된 위험성평가 활동에 참여 • 담당업무에 대한 안전보건수칙 및 위험성평가결과 감소대책 이행 • 비상상황에 대한 대비 및 대응방법 숙지 • 위험한 장소 출입 시 출입허가절차 준수	작업반장이 근로자 의견 취합

* 구체적인 실시 방법은 사업장의 규모에 따라 조정할 필요가 있지만, 중소규모의 사업장에서는 인력의 사정을 감안하여 1인 2역의 업무분담을 할 수 있다.

제6조(평가대상) 근로자(협력업체, 방문객 포함)에게 안전·보건상 영향을 주는 다음 사항 등을 평가대상으로 한다.

① 현장 내부 또는 외부에서 작업장에 제공되는 모든 위험기계·기구 및 설비(가설기자재, 건설재료 포함)

② 현장에서 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 현장 내에서 발생이 확인된 아차사고

⑥ 산업재해가 발생한 경우 그 원인이 된 유해·위험요인

제7조(실시시기) 우리 현장의 위험성평가 실시 시기는 다음과 같다.

① 최초평가 : 처음으로 실시하는 위험성평가를 말하며 전체 사업장의 모든 작업을 대상으로 0000년 00월 00일(현장 실착공일로부터 1개월 이내)까지 실시한다. 다만, 공사별 또는 해당 공사의 단위작업 공사종류별로 분리하여 공사개시 전에 실시할 수 있다.

② 상시평가 : 최초평가 후 현장의 상시적인 위험성평가를 위해 매월 1회 이상 주기를 정하여 상시평가를 시행한다.

- 월2회(위험성평가) → 주간(이행상황 논의·점검) → 일간(TBM 공유)

상시 평가 세부 절차

• **'월(月) → 주(週) → 일(日)' 단위의 구조화된 단계적 위험성 관리**

월(月) **위험 파악 · 대책 마련**

(참석대상)

- 안전보건관리책임자(현장소장), 안전보건관리자, 관리감독자, 협력업체 소장, 협력업체 관리감독자(작업반장) 등 현장 근로자

(논의사항)

- **(노·사합동 순회점검)** 노·사합동 순회점검을 통해 현장의 유해·위험요인을 확인, 월간 작업일정과 관련된 신규/변동 유해·위험요인에 유의, 아차사고 사례 및 근로자 제안을 미리 취합하여 즉시 조치할 수 있는 사항은 즉시 조치하고, 순회점검 시 중점 점검
- **(아차사고 검토)** 월간 작업일정과 관련된 아차사고 사례를 검토하여 사고로 이어질 수 있는 상황을 미리 예방
- **(근로자 제안)** 근로자들의 유해·위험요인 및 위험상황 제안제도를 활용하여 지난 한 달 제보받은 사항들을 점검하고, 사고로 이어질 수 있는 상황을 미리 예방
- **(월간 예정공정표)** 정해진 위험성평가 주기 내에 예정된 작업공정 확인
- **(위험성평가)** 파악한 유해·위험요인별 ①위험성 결정, ② 「산업안전보건법」등에서 정한 것 이상으로 위험성 감소대책 및 실행계획 수립(누가, 무엇을, 언제까지 이행할지 계획)

주(週) **원·하청 합동 안전 점검회의**

(참석대상)

- 안전보건관리책임자(현장소장), 안전보건관리자, 관리감독자, 협력업체 소장 등
  ※ 가급적 기존 주 단위 공정회의 등을 활용

(논의사항)

- 주간 공정·작업별 핵심 유해·위험요인과 주의·준수사항 공유
- 유해·위험요인별 위험성 변동 여부 점검 및 감소대책 이행현황 점검
- 신규/변동 유해·위험요인에 대한 위험성 결정 및 감소대책 마련

일(日) **TBM 활용 위험성평가 결과 공유**

작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통한 공유·주지 :

- 매 작업일마다 TBM을 통해 위험성평가 및 이행 확인 점검 결과에 따른 근로자 준수 사항과 주의 사항을 공유(SNS 오픈채팅방 활용 병행)
- 안전관리자는 사전에 전체 TBM 담당자에게 예정된 작업별 주요 유해·위험요인 및 주의·준수사항 등 TBM 내용을 전파한다.

제8조(실시방법) 위험성평가 실시 방법은 다음과 같다.

① 현장소장(안전보건관리책임자)이 위험성평가 실시를 총괄 관리한다.

② 위험성평가 전담직원을 지정하는 등 위험성평가 운영체제를 구축한다.

③ 작업내용 등을 상세하게 파악하고 있는 관리감독자가 해당 작업 근로자와 함께 유해·위험요인의 파악, 위험성의 결정, 위험성 감소대책의 수립·실행을 하게 한다.

④ 위험성평가의 전(全) 과정에 근로자의 참여를 보장한다.

⑤ 기계·기구, 설비 등과 관련된 위험성평가에는 해당 기계·기구, 설비 등에 전문적인 지식을 갖춘 사람을 참여하게 한다.

⑥ 위험성평가를 실시하기 위한 회의를 실시한다.(협의체회의와 병행 가능)

⑦ 위험성평가의 결과는 게시 등을 통해 전체 근로자에게 알리고, 근로자 안전보건교육 내용 및 작업 전 안전점검회의(TBM) 내용에 포함한다.

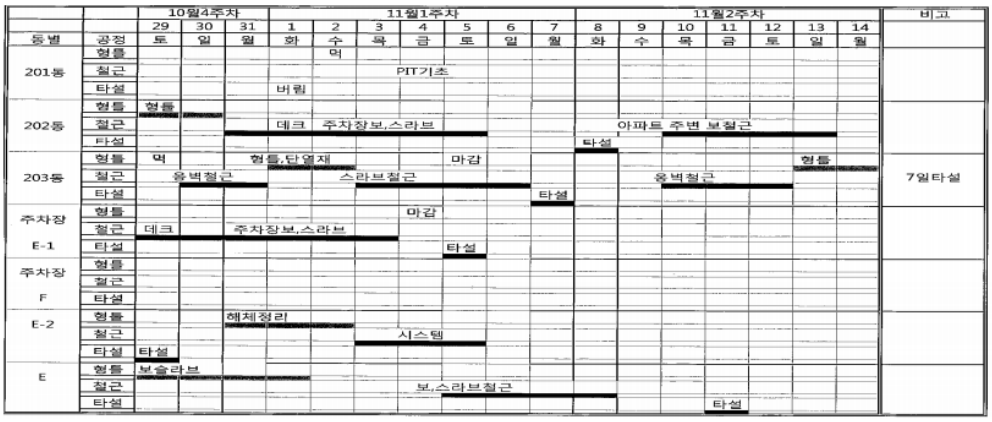
⑧ 필요 시 전담직원들에게 위험성평가 전문교육을 실시한다..

제9조(추진절차) 위험성평가의 추진 절차는 다음과 같다.

① 1단계 : 사전준비[평가 대상 작업(공정) 선정 및 안전보건정보 조사]

- 정확한 작업(공정)의 분류가 중요, 작업(공정) 흐름도에 따라 평가대상 작업(공정)들을 정의한다.

※ 예정공정표 : 공정에 따른 위험성평가 대상 공종(작업) 선정



- 위험성평가 담당자는 위험성평가에 필요한 안전보건 정보를 수집하여 정리한다.
- 사업주, 위험성평가 담당자, 근로자가 모두 함께 위험성의 수준과 판단하는 기준 및 허용 가능한 위험성의 수준을 설정한다.

② 2단계 : 유해·위험요인 파악(도출)

- 가장 중요한 단계로, 작업공정(단위작업)별 유해·위험요인을 상세히 파악한다. 베테랑 근로자들을 참여시킨다.

③ 3단계 : 위험성 결정

- 파악된 유해·위험요인과 현재의 조치 사항이 산업안전보건법에서 정한 기준 이상을 만족하도록 합리적으로 실행 가능한 조치가 모두 이루어졌는지를 확인하여 허용할 수 있는 위험성 인지, 허용할 수 없는 위험성 인지를 결정한다.

  * 소규모 건설현장에서는 위험성 수준 3단계(상·중·하) 판단법, 체크리스트법 등 간편한 방법 활용 권장

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.

⑤ 5단계 : 기록, 공유 및 교육

- 위험성평가의 유해·위험요인 파악, 위험성 결정의 내용 및 그에 따른 조치 사항 등을 기록하고, 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 위험성평가 실시 결과를 알리고 해당 작업 근로자 등 관계자들에게 교육한다.

제10조(위험성평가의 방법) 우리 현장의 위험성평가 방법은 위험성 수준 3단계(상·중·하) 판단법을 사용한다. 다만, 작업기간 1개월 미만의 임시·수시·비정형 작업에 대한 위험성평가는 체크리스트법을 활용한다.

제11조(위험성의 수준 판단 기준) 우리 현장의 위험성 수준과 그 판단 기준은 현장소장(안전보건관리책임자)·위험성평가 담당자·협력업체 소장, 근로자 대표들이 모인 최초 위험성평가 착수회의 등을 통해 결정한다.

제12조(위험성평가 회의 및 주지) 우리 현장은 구성원들이 알 수 있도록 위험성평가 회의를 통해 위험 등급을 분류를 협의하여 결정하고 관련 내용을 근로자에게 공유한다.

※ 위험성평가 회의 : 위험등급 분류 등 협의 및 피드백

1. 전회 협의사항 Review

① 전회 상등급 위험요인 대책 적용여부, 점검결과 확인 (조치자, 점검자)

② 대책 미 적용시 원인 파악. 시정조치
- 원인이 무엇인가 파악하고, 재발되지 않도록 조치

2. 금회 협의사항

① 금회 상등급 위험요인 설명
- 등급결정의 적절성
- 상등급 위험요인 추가 또는 삭제

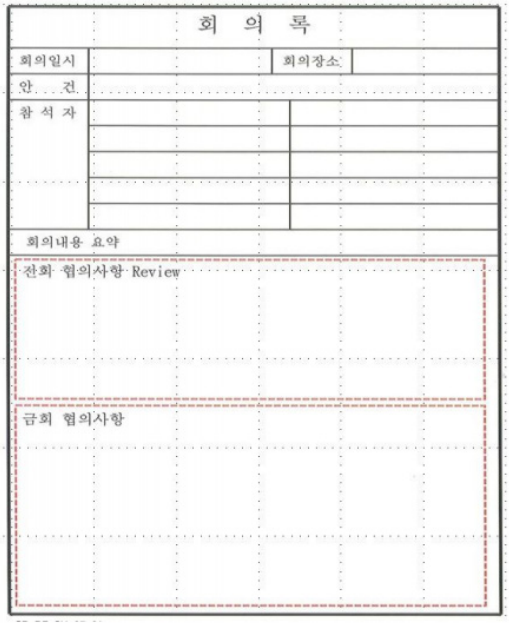
② 관리대책 협의

③ 조치기한 및 조치담당자 결정

3. 회의록 작성.활용

① 회의시 회의내용을 수기로 작성

② 위험성 평가등록부 수정작성에 활용



회 의 록

회의일시		회의장소	
안 건			
참 석 자			
회의내용 요약			
전회 협의사항 Review			
금회 협의사항			

제13조(근로자에 대한 공유) 우리 현장의 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 현장 안전보건교육 내용에 교육 대상 근로자의 작업(공정)에 대한 위험성평가 결과 내용 포함

③ 작업 전 안전점검회의(TBM) 시 위험성평가 내용 포함

제14조(근로자의 참여 방법) 우리 현장은 작업(공정)별 위험성평가의 모든 과정에 근로자(작업반장 포함) 1명 이상 참여하도록 한다.

제15조(유의사항) ① 위험성평가 담당자는 우리 현장의 유해·위험요인들이 산업안전보건법 기타 요구사항에 적합한 상태인지를 확인하고 미달하고 있는 경우에는 현장소장(안전보건관리책임자)에게 보고한 후 위험성 수준이 높은 것부터 우선적으로 위험성 감소대책을 반영하여 개선한다.

[감소대책 수립 시 주의사항]

1. 새로운 위험성의 유무를 확인하고 위험성 감소조치 전의 위험성보다 커지지 않는가를 확인
2. 작업자의 판단, 행동에만 의존하는 대책에 의한 조치, 위험성 감소의 근거가 불분명한 조치 등에 의해 위험성을 낮게 판단하고 있지 않은가를 확인
3. 작업성·생산성에 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 현장소장은 제1항에 따른 감소조치 결과 당해 위험성 감소조치가 충분하지 않다고 판단하는 경우에는 담당자에게 조치의 재검토를 지시할 수 있다.

③ 현장소장은 감소대책을 수립 실행할 때 소요되는 예산을 지원하여야 한다.

④ 위험성평가 참여자는 위험성 결정 시 최악의 상황에서 가장 큰 부상 또는 질병의 발생 상황을 고려하여 위험성의 수준을 판단한다.

제16조(점검 및 개선활동) ① 위험성평가의 이행에 대한 점검은 관리감독자가 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.

제17조(기록) ① 위험성평가 기록은 출력하여 현장소장의 승인을 받는다.

② 위험성평가 기록은 우리 회사 안전보건 기록관련 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.

참고4 위험성 결정 방법(예시)

예시 1. 위험성 수준을 직접 결정하는 방법

1. 안전조치가 충분한지에 따라 위험성 수준을 나누고 결정 → 체크리스트법, 핵심요인 기술법 활용

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

- 위험성 수준은 허용 가능한 위험성의 수준과 동일하게 구분되어 있습니다. 따라서 특정 위험요인에 대해 판단 기준과 비교하여 곧바로 허용 가능한지, 허용 불가능한지 결정하게 됩니다. 이는 허용 불가능한 위험요인은 추가적인 개선(통제)조치가 필요하다는 것을 의미합니다.
- 판단 기준은 유해·위험요인에 대해 현재 시행하고 있는 조치를 포함한 개선(통제)조치가 근로자를 보호하기 위해 위험성을 줄이는데 효과적인지? 충분한지? 평가하여 판단하도록 기준을 정합니다. 다르게 표현하면, 사업장에서 할 수 있는 실행 가능한 조치가 이루어져서 특정 위험요인에 대해 합리적으로 가능한 낮게 위험성을 낮추었는가를 판단한다고 말할 수 있습니다.
- 다만, 두 개 등급으로만 나누어지기 때문에 평가자의 전문성에 따라 엉성한 평가가 될 수도 있습니다. 이럴 경우 평가척도를 더 세분화하는 방법을 사용하면 활용도를 높이고 오류를 줄일 수 있습니다. 사업장에 유해·위험요인이 매우 다양하거나 위험성의 수준을 세밀하게 나누고자 한다면 우선순위를 부여해서 관리할 수 있는 3단계 판단법과 빈도·강도법 사용이 권장됩니다.

참고문헌
1. Guide to safety analysis for accident prevention(2013, Lars Harms-Ringdahl)
2. Training Package on Workplace Risk Assessment and Management for Small and Medium-Sized Enterprises(2013, ILO)

2. 위험성 수준을 3개 등급 이상으로 나누고 결정 → 위험성 수준 3단계 판단법 활용

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

위험성 수준	판단 기준	허용 가능 판단 기준
매우 높음	• 사망 또는 영구적 장해가 발생할 가능성이 있는 경우 • 필요한 안전조치가 되어 있지 않고, 안전수칙, 작업표준 등이 없으며, 표시·표지가 부착되지 않음	허용 불가능
높음	• 6개월 이상 휴업을 요하는 부상·질병 • 필요한 안전조치가 적용 되었지만 설치·사용되지 않고 있으며, 안전수칙·작업표준 등은 있지만 지키기 어렵고 많은 주의를 해야 함	
중간	• 3~6개월 휴업을 요하는 부상·질병 • 필요한 안전조치를 적용하여 설치·사용하고 있지만, 쉽게 해제하여 위험영역 접근할 수 있으며, 안전수칙·작업표준 등은 있지만 일부 준수하기 어려운 점이 있음	
낮음	• 3개월 미만 휴업을 요하는 부상·질병 • 필요한 안전조치를 적용하여 설치·사용하고 있어, 위험영역 출입이 곤란한 상태이고 안전수칙·작업표준 등이 정비되어 있고 준수하기 쉬우나 피해의 가능성이 남아 있음	허용 가능
매우 낮음	• 휴업을 요하지 않는 부상·질병 • 필요한 안전조치를 적용하여 설치·사용하고 있어, 위험영역 출입이 곤란한 상태 등 전반적으로 안전조치가 잘 되어 있음	

- 위험성의 수준을 3개 이상으로 등급화한 3단계 판단법에 활용 가능한 예시로 '위험성 수준의 판단 기준'은 본문에서 설명한 바와 같이 사전에 협의를 통해 규정하면 됩니다.
- 다만, 부상의 정도를 주요 기준으로 한 경우에는 유해·위험요인에 대한 안전관리 상태에 따른 기준 등을 추가적인 기준으로 사용하여 감소대책을 실행한 후 위험성 수준은 추가적인 기준 또는 위험성평가 참가자들의 협의 등을 통해서 판단할 수 있도록 보완하여야 합니다.

예시 2. 빈도와 강도를 조합하여 위험성 수준을 결정하는 방법

1. 빈도(가능성)*과 강도(중대성)**을 곱하여 위험성의 수준(크기)을 판단***

* 〈표1〉 구분 기준 예시 참조 ** 〈표2〉 구분 기준 예시 참조

*** 〈표3〉 위험성의 수준 판단 참조

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

2. 위험성의 수준을 나눔

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

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

* 〈표4〉 허용 가능한 위험성의 수준 여부의 결정 및 관리 기준

〈표 1〉 빈도(가능성) 기준

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

〈표 2〉 강도(중대성) 기준

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

〈표 3〉 위험성의 수준 판단

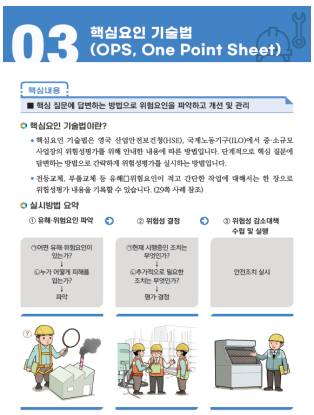
중대성(강도) / 가능성(빈도)	대	중	소
상	높음 (9)	높음 (6)	보통 (3)
중	높음 (6)	보통 (4)	낮음 (2)
하	보통 (3)	낮음 (2)	낮음 (1)

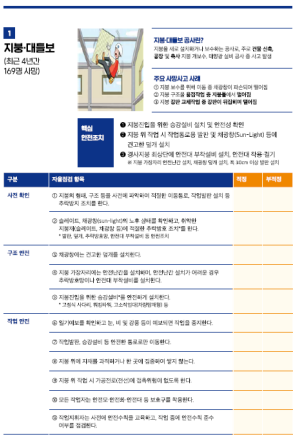
〈표 4〉 허용 가능한 위험성의 수준 여부의 결정 및 관리 기준

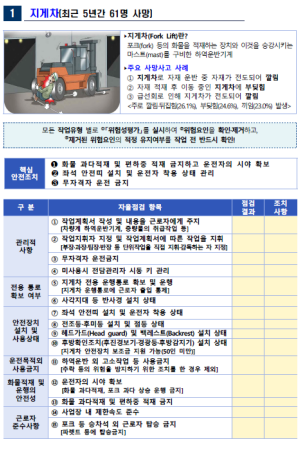
위험성 수준		허용 가능 여부	관리기준
6~9	높음	허용 불가능	• 작업을 지속하려면 즉시 개선이 필요한 상태
3~4	보통		• 안전보건대책을 수립하여 개선 필요한 상태
1~2	낮음	허용 가능	• 근로자에게 유해위험 정보를 제공 및 교육

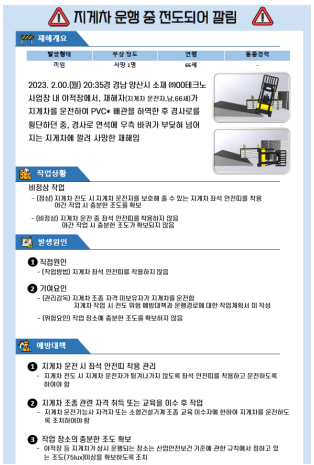
참고5 위험성평가 실시에 도움이 되는 정보

정보	활용 할 수 있는 곳	정보 위치
위험성평가 방법 안내서 ☞ 간편한 위험성평가 방법(3단계 판단법, 핵심요인기술법, 체크리스트법)에 대한 상세한 설명	**위험성평가 방법 선정** **위험성평가 실시** **결과서 작성**	고용노동부 누리집 〉 정책자료 〉 안심일터 위험성평가 방법 안내서 QR
12대 기인물 자율점검 (작업 전 안전점검회의(TBM) 가이드, 건설현장 TBM 실천 가이드 內 포함) ☞ 사고 다발하는 기계, 설비, 장소에 대한 점검표와 사고사례 제공	**유해·위험요인 파악** **위험성 결정** **위험성 감소대책 수립**	고용노동부 누리집 〉 정책자료 〉 안심일터 작업 전 안전점검회의(TBM) 가이드 QR 건설현장 TBM 실천 가이드 QR







정보	활용 할 수 있는 곳	정보 위치
위험성평가 지원시스템 KRAS ☞ 홈페이지를 통해 위험성평가 실시 도구(TOOL)를 제공 ☞ 표준모델을 활용해서 위험성 평가 실시에 활용 가능 	**위험성평가 실시** **결과서 작성** **유해·위험요인 파악** **위험성 결정** **위험성 감소대책 수립** 	[https://kras.kosha.or.kr] 위험성평가 지원시스템 위험성평가 지원시스템 QR
사고사례 (안전보건공단 누리집 內) ☞ 동종·유사 사업장의 사망사고 발생 상황을 알 수 있고 원인과 대책을 제공 	**유해·위험요인 파악** **위험성 감소대책 수립** 	[https://www.kosha.or.kr] 안전보건공단 누리집 〉 자료마당 〉 통합자료실 〉 재해사례 재해사례 QR

참고6 3대 사고유형 8대 위험요인 핵심 안전수칙 안내

1. 3대 사고유형 8대 위험요인이란?

- **(3대 사고유형)** 전체 중대재해의 65.4%를 차지하는
  ①추락(41.6%), ②끼임(14.0%), ③부딪힘(9.8%) 사고를 말합니다.

- **(8대 위험요인)** 3대 사고유형을 예방하기 위해 관리가 필요한
  추락비계, 지붕, 사다리, 고소작업대, 끼임방호장치, LOTO(점검·수리 시 전원잠금 및 표지 부착), 부딪힘혼재작업, 충돌방지장치 등을 말합니다.

2. 핵심 안전수칙

3대 사고유형	8대 위험요인	핵심 안전수칙
추락	지 붕	■ 지붕 진입을 위한 승강설비 설치 및 안전성 확인 ■ 지붕 위 작업 시 작업통로용 발판 및 채광창(Sun-Light) 등에 견고한 덮개 설치 ■ 경사지붕 최상단에 안전대 부착설비 설치, 안전대 착용·걸기 ■ 지붕 가장자리에는 안전난간을 설치하며, 안전난간 설치가 어려운 경우 추락방호망이나 안전대 부착설비 설치 ■ 작업 근로자 안전모, 안전대 등 보호구 착용 및 관리감독 실시 ■ 일기예보를 확인하고 눈, 비 및 강풍 등이 예보되면 작업 중지
	사다리	■ 원칙적으로 오르내리는 이동통로로만 사용 ■ 평탄·견고하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치 ■ 작업 근로자 안전모, 안전대 등 보호구 착용 및 관리감독 실시 ■ 쐐기, 결속, 전도방지조치 등 넘어짐 방지조치
	비 계	■ (비계) 작업발판을 견고히 고정하고 발판 단부에 안전난간 설치 ■ (비계) 조립기준을 준수하고 벽이음을 견고히 설치 ■ (비계) 조립·해체 시 안전대 체결 및 작업구역 출입금지 ■ (이동식 비계) 평탄한 바닥에 설치 및 적합한 규격의 비계 사용 ■ (이동식 비계) 하부 아웃트리거 및 승강용 사다리를 견고히 설치 ■ (이동식 비계) 안전한 구조의 작업발판 및 안전난간 설치 ■ (달비계) 작업대 탑승 전 안전대 착용 및 구명줄에 체결 ■ (달비계) 로프는 2개 이상 견고한 고정부에 결속 ■ (달비계) 로프 및 작업대 손상, 안전대 체결 여부 등 관리감독

3대 사고유형	8대 위험요인	핵심 안전수칙
추락	고소작업대	■ (공통) 작업지휘자 또는 유도자 배치 ■ (공통) 작업 근로자 안전모, 안전대 등 보호구 착용 및 관리감독 실시 ■ (공통) 아웃트리거 최대 확장(확실하게 설치) 및 수평 유지 ■ (차량탑재형) 붐길이와 각도에 적합한 적재하중 및 허용 작업반경 준수 ■ (시저형) 작업대 과상승방지장치 설치 및 작동유무 확인
끼임	방호장치	■ 기계의 동력전달부 또는 가동 부분 등에 덮개·울·건널사다리 등 설치 ■ 기계·기구별 적합한 방호장치* 설치 및 정상 작동상태 유지 * 기계 매뉴얼, 산업안전보건 기준에 관한 규칙 및 기계류 개별 기준을 참조 ※ 예) (프레스) 광전자식방호장치, 양수조작식방호장치 등 (산업용로봇) 1.8미터 이상 울타리, 감응형 방호장치, 연동장치 설치된 출입문 등 (혼합기) 연동장치가 설치된 호퍼 덮개 ■ 안전인증기준, 안전검사기준 및 자율안전기준에 적합한 상태 사용
	점검·수리 시 전원잠금 및 표지부착 (Lock-Out, Tag-Out)	■ 기계의 운전 시작할 때 위험구역에 다른 근로자가 있는지 확인 ■ 정비·보수작업 시 기계의 운전정지(전기, 공압 등 에너지원 차단) ■ 기동장치 잠금장치 설치, 전원투입 금지를 안내하는 표지판 설치 ■ 차량계 건설기계 점검·수리작업 시 안전지지대 또는 안전블럭 사용
부딪힘	충돌방지장치 혼재작업	■ 차량계 건설기계(굴착기 등)가 작업하는 장소에 근로자 출입통제 또는 유도자 배치 ■ 차량계 하역운반기계(화물자동차 등)가 이동하는 작업장소에 근로자 출입 통제 또는 유도자 배치 ■ 지게차 후방감지기 또는 후진경보기와 경광등 설치 ※ 기타 충돌방지 방호장치 설치 권장 ■ 지게차 등 무자격자 운전 금지 ■ 지게차 화물 과다적재 및 편하중 적재 금지하고 운전자의 시야 확보 ■ 이동식크레인 중량물 취급 시 주변 근로자 출입 통제 ■ 이동식크레인 사용 시 신호수 배치

3. 적용 법규 안내

3대 사고유형	8대 위험요인		핵심 안전수칙
추락	공통		(규칙) 제13조(안전난간의 구조 및 설치요건), 제20조(출입금지 등), 제30조(계단의 난간), 제42조(추락의 방지), 제43조(개구부 등 방호조치), 제44조(안전대의 부착설비 등)
	비계		(규칙) 제56조(작업발판의 구조), 제57조(비계 등의 조립·해체 및 변경), 제59조~제60조(강관비계 조립시 위험방지), 제63조~제64조(달비계의 작업시 위험방지), 제68조(이동식비계)
	지붕		(규칙) 제44조~제45조(지붕 위에서 위험방지)
	사다리		(규칙) 제24조(사다리식 통로 등의 구조)
	고소작업대		(규칙) 제186조(고소작업대 설치 등의 조치)
끼임	공통		(법) 제83조~제85조, 제87조(유해·위험한 기계·기구·설비 안전인증),제89조, 제90조, 제92조(자율안전확인의 신고) (규칙) 제36조(사용의 제한)
	방호장치		(규칙) 제87조(원동기·회전축 등의 위험 방지), 제12조, 제86조, 제134조, 제192조(비상정지장치), 제106조(둥근톱기계의 톱날접촉예방장치)
	점검·수리 시 전원잠금 및 표지부착 (Lock-Out, Tag-Out)		(규칙) 제89조(운전 시작 전 조치), 제91~제93조(정비 등의 작업 시의 운전정지 등), 제176조, 제205조~제206조(차량계 기계 수리 등 직업시 조치)
부딪힘	혼재작업, 충돌방지장치	공통	(법) 제16조(관리감독자), 제140조(자격 등 취업 제한) (규칙) 제20조(출입금지 등), 제21조~제23조(안전한 이동통로 설치), 제35조(관리감독자의 유해·위험 방지 업무), 제38조~제40조(작업계획서 작성, 작업지휘자 지정, 신호방법 지정), 제98조(제한속도의 지정)
		양중기	(규칙) 제134조(방호장치의 조정), 제137조, 149조(해지장치 사용), 제139조(크레인 수리 등 작업), 제146조(크레인 작업 시 조치), 제166조~170조(와이어로프 등)
		지게차 등 차량계하역운반기계	(규칙) 제171조~제173조, 제393조(접촉 방지 등), 제179조(지게차 전조등 등의 설치)
		건설기계 등	(규칙) 제199조~204조(접촉 방지 등), 제221조의2~221조의5(굴착기 위험방지 조치)
		교량작업	(규칙) 제369조(교량작업 시 준수사항)
		궤도작업	(규칙) 제409조(열차의 점검·수리), 제412조~415조(접촉의 방지)

참고7 위험성평가 실시 사례(예시)

실제 사례는 현장, 시설마다 달라지므로 본 예시가 모든 상황을 반영한 것은 아닙니다. 본 예시는 중·소규모 사업장에서 특정 방법으로 위험성평가를 실시하였을 때, 어떠한 형태로 기록되는지를 보여주기 위해 작성된 예시입니다.

1. 제조업

1. 개요

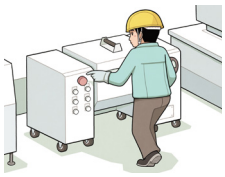
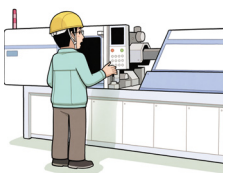
■ 사업의 종류

- **(업 종)** 플라스틱가공제품 제조업
  ※ 열경화성 또는 열가소성 합성수지를 사출성형 또는 압출성형을 통해 소비자가 원하는 형태의 제품을 만듦
- **(제 품)** 플라스틱 용기

■ 적용된 위험성평가 방법

- 핵심요인기술법(OPS) 방법 적용

2. 공정 분석

공정 순서	①입고(출고)	②혼합·분쇄	③사출·취출 및 금형설치
			
주요 설비	지게차 화물자동차	혼합기 파쇄기	사출성형기 천장크레인
대표적 사고유형	부딪힘	끼임	끼임 부딪힘

■ 공정 또는 작업명: 입고(출고) ■ 평가 일자: 2023.4.4 ■ 평가자: □□□, □□□, □□□

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	누가 언제까지 조치하는가?			관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
지게차 운전	■ 지게차로 자재 운반 중 배수로에 바퀴 부딪힘 또는 급선회로 지게차가 전도되어 운전자가 지게차에 깔림	■ 운전자 좌석 안전띠 착용 ■ 운적속도 제한 ■ 배수로 그레이팅 설치	■ 현재 조치 유지				규칙 제183조 (좌석안전띠 착용 등)
	■ 자재 적재 후 이동 중인 지게차와 작업장 내 이동하는 근로자가 부딪힘	■ 작업계획서 작성 ■ 운전자 지게차 운전면허 취득 ■ 지게차 후진경보기와 경광등 설치	■ 자재 1단 이내로 적재 이동(운전자 시야 확보) ■ 지게차 전용 운행통로 확보 ■ 사각지대 반사경 설치	□□□	23.4.14	23.4.12	규칙 제171조 (접촉의 방지)
	■ 지게차에서 적재물의 불균형 또는 파렛트의 파손으로 포크 위의 적재물이 낙하하여 유도자 또는 작업자에게 맞음	■ 파렛트를 파손여부 점검 (1회/주)	■ 자재는 랩핑하여 1단 이내로 운반 ■ 지게차 작업 중 작업반경 내 근로자 출입금지 조치	□□□	23.4.14	23.4.12	규칙 제173조 (화물적재 시의 조치)
	■ 제품 적재 중 멈춰있는 지게차가 이동하여 작업자가 지게차와 충돌 또는 끼임	■ 사용하지 않을 때 지게차 시동 멈춤 ■ 멈춤 상태 사이드 브레이크 사용	■ 멈춤 또는 주차 상태에서 고임목 사용	□□□	23.4.10	23.4.10	
화물자동차 제품 적재 작업 또는 이동	■ 이동하는 화물자동차에 부딪힘	■ 사내 운전속도 제한 ■ 유도자 배치	■ 화물자동차 운전자에게 사내 출입 후 유도자의 지시에 따르도록 안내	□□□	23.4.10	23.4.10	규칙 제171조 (접촉의 방지)
	■ 상차 작업자가 화물자동차 상부에 올라가 재품 적재 작업 중 떨어짐	■ 자동차 상부에 올라가지 않고 지게차를 이용하여 모든 제품 적재 ■ 화물 고정작업은 바닥면에서 진행	■ 현재 조치 유지				
창고 적재 제품	■ 고단으로 적재 또는 파렛트의 파손에 의해 원재료 무너져 제품 파손 및 이동하는 작업자가 떨어지는 제품에 맞음	■ 적재창고 적재구간과 근로자 이동구간 분리 ■ 원재료 2단이상 적재 금지 및 적재시 균형 유지	■ 현재 조치 유지				규칙 제3조 (전도의 방지)

■ 공정 또는 작업명: 배합·분쇄 ■ 평가 일자: 2023.4.4 ■ 평가자: □□□, □□□, □□□

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	누가 언제까지 조치하는가?			관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
배합 작업	■ 기계가 가동되는 상태에서 혼합기 임팰러에 작업자가 접근하여 끼임	■ 원료 자동 공급장치 사용 ■ 정상 운전 시 호퍼 등에 고정식 덮개를 설치한 상태 사용	■ 혼합기 덮개에 연동장치 설치	□□□	23.4.28	23.4.26	규칙 제89조 (원동기 등 위험방지)
전기 배선	■ 혼합기·파쇄기 전원 전기 배선이 손상으로 전선이 노출된 부분에 작업자가 접촉되어 감전		■ 바닥에 전선보호덮개를 설치하여 전선이 이동통로에 노출되지 않도록 조치 ■ 전기배선 상태 정기적인 점검	□□□	23.4.14	23.4.10	규칙 제313조 (배선 등의 절연피복 등)
분쇄 작업	■ 분쇄물 투입작업 중 투입 작업자의 손이 분쇄날에 끼임		■ 분쇄물 투입 시 보조기구 사용 ■ 작업방법 등에 대한 안전교육	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제89조 (원동기등 위험방지)
	■ 분쇄 작업 중 발생되는 분진에 의한 작업자 건강장해 위험	■ 방진마스크 착용	■ 국소배기장치 설치	□□□	23.5.31	(진행중)	규칙 제422조
	■ 고속 분쇄 시 발생되는 소음에 의한 작업자 건강장해 위험	■ 차음용 보호구 착용 ■ 주기적 건강검진 실시	■ 현재 조치 유지				규칙 제516조
파쇄기	■ 노출된 동력전달부에 이동하는 작업자 끼임	■ 동력전달부 덮개 설치	■ 현재 조치 유지				규칙 제89조 (원동기등 위험방지)
중량물 취급	■ 원료 인력 운반 반복에 따른 운반 작업자 허리 부상	■ 대차사용 ■ 2인1조 작업 ■ 유해요인 조사 실시	■ 현재 조치 유지				규칙 제657조 (유해요인 조사)
점검·청소 등의 작업	■ 혼합기, 분쇄기 점검·청소 작업 중 불시에 기계 가동으로 점검·소 작업자가 동력전달부, 임팰러 등에 끼임	■ 점검·청소작업 시 전원 차단	■ 조작반 잠금장치 설치 ■ 점검중 표지판 사용 ■ 2인 1조 작업 ■ 작업절차에 교육	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제92조 (정비 등 작업시 운전정지)
	■ 혼합기, 분쇄기 점검·청소 작업자가 기계 상부 등 높은 곳에 올라가 작업 중 떨어짐		■ 높은 곳 작업 시 작업발판 (말비계 등) 사용 ■ 안전모 지급 및 착용	□□□	23.4.28	23.4.26	규칙 제42조 (추락의 방지)

■ 공정 또는 작업명: 사출·취출 및 금형 교체 ■ 평가 일자: 2023.4. ■ 평가자: □□□, □□□, □□□

어떤 유해·위험요인이 있는가?	누가 어떻게 피해를 입는가?	현재 시행중인 조치는 무엇인가?	추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	누가 언제까지 조치하는가?			관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
사출·취출 작업	■ 성형품을 수동으로 취출 작업 중 금형부 가동으로 취출 작업 중인 작업자의 손이 금형 사이에 끼임		■ 안전문 연동장치 유효한 상태로 변경 ■ 안전문 연동장치 정상상태 유지관리	□□□	23.4.14	23.4.10	규칙 제36조 (사용의 제한)
사출성형기	■ 보수작업자 및 취출작업자 사출장치, 노즐 등 고온부에 접촉하여 화상	■ 사출장치 등 고온부 덮개 설치 ■ 고온 경고표지 부착	■ 주기적인 안전검사	□□□	23.4.28	23.4.26	안전검사 기준
	■ 사출장치 정비 작업자 고온 고압의 용융수지에 노출되어 화상		■ 정비작업 시 모터 전원차단 ■ 성형수지 압력여부 확인 ■ 보안경, 안면보호구 등 개인보호구 착용	□□□	23.4.14	23.4.10	규칙 제92조 (정비 등 작업시 운전정지)
	■ 정비 작업자 충전부에 접촉하여 감전	■ 점검작업 시 전원 차단	■ 검전기를 이용하여 전원 차단 상태 확인 후 작업	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제319조 (정전전로 전기작업)
	■ 금형 내부 청소·점검 작업중 가동으로 인한 점검작업자 끼임	■ 점검·청소작업 시 전원 차단	■ 조작반 잠금장치 설치 ■ 점검중 표지판 사용 ■ 2인 1조 작업 ■ 작업절차에 교육	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제92조
금형 교체 작업	■ 금형 장착 작업 중 교체작업 중 기계 작동으로 인한 교체작업자 손등 끼임	■ 안전블럭 사용 ■ 설치 중 전원 차단 ■ 2인 1조 작업	■ 손이 위험구역에 있는 상태에서 금형 조정작업 금지	□□□	23.4.12	23.4.10	규칙 제92조
천장크레인 중량물 운반작업	■ 금형 운반 작업 중 이동하는 금형과 작업자 부딪힘	■ 중량물 이동중 이동경로에 작업자 출입통제 ■ 작업계획서 작성 ■ 신호수를 배치	■ 현재 조치 유지				규칙 제146조 (크레인 작업 시의 조치)
	■ 운반 중인 금형(중량물)이 로프 파단으로 떨어져 운반 작업자 또는 사출 작업자와 부딪힘	■ 줄걸이 로프 주기적인 점검 및 제원범위 이내 중량 사용 ■ 주기적인 안전검사	■ 중량물 하부로 작업자 출입 금지 ■ 권상 로프 주기적인 점검	□□□	23.4.28	23.4.26	규칙 제38조 제146조

2. 건설업

1. 개요

■ 사업의 종류

- **(공 정)** 철근콘크리트 공사
  ※ 철근콘크리트 구조물의 형태를 구성하는 공사로서, 철근 조립 후 패널 등의 거푸집을 이용하여 보, 기둥, 벽체 등의 형상을 만드는 공사를 말함.
- **(작 업)** 거푸집 조립작업

■ 적용된 위험성평가 방법

- 위험성 수준 3단계 판단법 방법 적용

2. 공정 분석

작업 절차	①자재반입·가공·운반	②거푸집 동바리조립	③거푸집 동바리해체	③거푸집 동바리인양
주요 설비	화물자동차 이동식크레인 목재가공용둥근톱 등	이동식크레인 이동식비계 말비계 등	이동식 비계 말비계 등	타워크레인 인양박스 등
대표적 사고유형	맞음 베임 부딪힘	무너짐 떨어짐	떨어짐 맞음	떨어짐 맞음

■ 공정·작업명: 자재반입·가공·운반 ■ 평가 일자: 2023.05.10. ■ 평가자: ◎◎◎

번호	유해·위험요인 (위험한 상황과 사건)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	관련근거 (선택사항)
1	■ 이동식크레인 등 양중기 조작 중 운전원의 조작 미숙에 의한 오작동 발생	□ □ ☑ 상 중 하	■ 이동식크레인 등 양중기 운전원의 자격유무, 경력확인	-	-	-	-
2	■ 거푸집 자재의 불안전한 적재로 충격·편심하중에 의한 무너짐	□ ☑ □ 상 중 하	■ 거푸집 자재 적재 시 무너지지 않도록 안전하게 적재	'23.5.15	'23.5.15.	▲▲▲	규칙 제386조 (경사면에서의 중량물 취급) 규칙 제393조 (화물의 적재)
3	■ 인양 중 양중기 와이어로프 파단에 의한 인양물 낙하로 인한 근로자 맞음	□ ☑ □ 상 중 하	■ 양중기 와이어로프 작업 전 손상, 마모, 변형 등이 없는지 견고성 확인 ■ 양중기 정격하중 이내중량물 인양	'23.5.15	'23.5.15.	◇◇◇	규칙제169조 (꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지)
4	■ 작업자가 목재 가공용 둥근톱 사용 중 감전 ☆ **'22년 아차사고 사례**	□ ☑ □ 상 중 하	■ 목재 가공용 둥근톱에는 접지, 누전차단기 설치	'23.5.15	'23.5.15.	◆◆◆	규칙 제302조 (전기 기계·기구의 접지)
5	■ 작업자가 목재 가공용 둥근톱 사용 중 톱날에 베임	□ ☑ □ 상 중 하	■ 목재 가공용 둥근톱에 톱날 접촉 방지용 덮개 설치	'23.5.15	'23.5.15.	◆◆◆	규칙 제101조 (원형톱기계의 톱날 접촉예방장치)
6	■ 자재 인양 시 1줄걸이로 결속하여 인양 중 자재 낙하로 인한 근로자 맞음	☑ □ □ 상 중 하	■ 자재 결속 시 2줄걸이로 견고하게 결속 ■ 중량물 하부로 작업자 출입금지	'23.5.15	'23.5.15.	☆☆☆	규칙 제336조 (조립 등 작업 시의 준수사항)
7	■ 훅(Hook) 해지장치 미설치로 자재 인양 중 훅에서 로프가 탈락하여 자재 낙하로 인한 근로자 맞음	□ □ ☑ 상 중 하	■ 인양용 훅에는 해지장치 설치하여 인양로프 탈락방지	-	-	-	규칙 제149조 (해지장치의 사용)

■ 공정·작업명: 거푸집 동바리 조립 ■ 평가 일자: 2023.05.17. ■ 평가자: ◎◎◎

번호	유해·위험요인 (위험한 상황과 사건)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	관련근거 (선택사항)
1	■ 거푸집 동바리와 수평 연결재 미설치로 구조적 내력 저하에 의한 무너짐	☑ □ □ 상 중 하	■ 동바리는 높이 3.5.m 이상 시 두 방향으로 2m이내마다 전용클램프 이용 수평연결재 설치 ■ 관리감독자는 설치 작업 중 정상 설치 여부 점검	'23.5.22.	'23.5.22.	▲▲▲	규칙 제332조 (거푸집동바리등의 안전조치) 규칙 제35조 (관리감독자의 유해·위험 방지 업무 등)
2	■ 거푸집 동바리를 2단으로 설치하여 콘크리트 타설 중 무너짐	☑ □ □ 상 중 하	■ 층고가 높은 구조물의 2단 동바리 설치 금지(시스템 동바리 사용)	'23.5.22.	'23.5.22	◆◆◆	
3	■ 안전대 부착설비가 미설치되어 작업자가 안전대를 철근 등에 체결하고 작업 중 안전대가 이탈되면서 떨어짐 ☆ 근로자 제안	□ ☑ □ 상 중 하	■ 보, 기둥 거푸집 상부에 안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 체결하고 작업	'23.5.22.	'23.5.22.	◇◇◇	규칙 제43조 (개구부 등의 방호조치) 규칙 제44조 (안전대의 부착설비 등)
4	■ 작업자가 안전모 등 미착용 상태에서 머리가 동바리 등에 부딪히거나 떨어지는 자재에 맞음	□ □ ☑ 상 중 하	■ 거푸집 동바리 조립작업 시 안전모 등 개인보호구 착용 철저	-	-	-	규칙 제32조 (보호구의 지급 등)
5	■ 거푸집 동바리 간격이 구조 허용 간격 이상으로 설치되어 내력 저하로 인한 붕괴	□ ☑ □ 상 중 하	■ 거푸집 동바리 간격은 사전 구조 검토하고, 조립도에 따라 조립하도록 관리 철저	'23.5.22.	'23.5.22.	☆☆☆	규칙 제331조 (조립도)
6	■ 거푸집 자재 인양 시 양중기의 훅(Hook) 해지장치 미설치로 인양로프가 훅에서 탈락하여 자재 낙하로 인한 근로자 맞음	□ □ ☑ 상 중 하	■ 양중기로 거푸집 자재 인양 시 훅에 해지장치를 설치하여 인양로프 탈락방지	-	-	-	규칙 제149조 (해지장치의 사용)

■ 공정·작업명: 거푸집 동바리 해체 ■ 평가 일자: 2023.05.24. ■ 평가자: ◎◎◎

번호	유해·위험요인 (위험한 상황과 사건)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	관련근거 (선택사항)
1	■ 작업자가 높은 장소에 위치한 거푸집 해체 시 작업발판을 미설치하여 작업 중 떨어짐	☐☑☐ 상 중 하	■ 높은 장소의 거푸집 해체 시에는 이동식 비계, 말비계 등 작업발판을 설치하여 작업	'23.5.29.	'23.5.29.	▲▲▲	규칙 제42조 (추락의 방지)
2	■ 근로자가 해체된 장소에 정리되지 않은 거푸집 및 동바리 자재 위를 지나던 중 걸려 넘어짐	☐☐☑ 상 중 하	■ 해체된 자재는 그 위를 지나거나 이동 중 걸려 넘어지지 않도록 즉시 정리·정돈	-	-	-	-
3	■ 해체작업 중인 작업자가 자재 반입구 등의 개구부 또는 슬라브(Slab) 단부로 이동 중 떨어짐 ☆ '22년 타 현장 산업재해	☑☐☐ 상 중 하	■ 해체작업장 주변 자재반입구 등의 개구부에는 반드시 덮개 설치	'23.5.29.	'23.5.29.	◇◇◇	규칙 제43조 (개구부 등의 방호조치)
4	■ 해체 중인 천장, 벽체 거푸집이 갑자기 작업자에게 낙하	☐☐☑ 상 중 하	■ 천장, 벽체 거푸집 해체 시에는 작업자에게 떨어지지 않도록 받침대로 지지한 상태에서 작업	-	-	-	규칙 제336조 (조립 등 작업 시의 준수사항)
5	■ 안전모, 안전화 등 미착용하고 해체작업 중 부딪히거나 떨어지는 자재에 작업자가 맞음	☐☐☑ 상 중 하	■ 해체작업 중 안전모, 안전화 등 개인보호구를 착용하고 작업	-	-	-	규칙 제32조 (보호구의 지급 등)
6	■ 거푸집 동바리 해체 작업절차를 준수하지 않고 해체작업 중 거푸집 및 동바리 자재 낙하로 인한 근로자 맞음	☑☐☐ 상 중 하	■ 거푸집 동바리 해체 시에는 사전에 작업절차를 수립하고 순서 및 절차에 따라 해체 실시	'23.5.29.	'23.5.29.	☆☆☆	규칙 제38조 (사전조사 및 작업계획서의 작성 등)

■ 공정·작업명: 거푸집 동바리 인양 ■ 평가 일자: 2023.05.31. ■ 평가자: ◎◎◎

번호	유해·위험요인 (위험한 상황과 사건)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	관련근거 (선택사항)
1	■ 자재반입구를 통해 상부층으로 자재 인양 중 자재를 받던 상부층 근로자 떨어짐	☑ □ □ 상 중 하	■ 상부층 개구부 주변 안전난간 설치	'23.6.05.	'23.6.05.	▲▲▲	규칙 제43조 (개구부 등의 방호조치)
2	■ 거푸집 자재 인양 시 양중기의 훅(Hook) 해지장치 미설치로 인양로프가 훅에서 탈락하여 자재 낙하	□ □ ☑ 상 중 하	■ 양중기로 거푸집 자재 인양 시 훅에 해지장치를 설치하여 인양로프 탈락방지	-	-	-	규칙 제149조 (해지장치의 사용)
3	■ 손상된 로프를 사용하여 자재 인양 중 로프가 파단되면서 자재 낙하로 인한 근로자 맞음	□ ☑ □ 상 중 하	■ 인양용 로프는 손상되거나 부식되지 않는 견고한 로프 사용 ■ 인양 작업반경 내 출입통제	'23.6.05.	'23.6.05.	◇◇◇	규칙 제169조 (꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지) 규칙 제20조 (출입의 금지 등)
4	■ 클램프 등 소형 자재를 별도의 박스에 적재하지 않은 상태에서 인양 중 낙하로 인한 근로자 맞음	□ □ ☑ 상 중 하	■ 클램프 등 소형 자재는 인양박스, 달포대 등에 담아서 인양 ■ 인양 작업반경 내 출입통제	-	-	-	규칙 제336조 (조립 등 작업 시의 준수사항) 규칙 제20조 (출입의 금지 등)
5	■ 자재 인양 시 1줄걸이로 결속하여 인양 중 자재 낙하로 인한 근로자 맞음	□ ☑ □ 상 중 하	■ 자재 결속 시 2줄걸이로 견고하게 결속하고 수평으로 인양	'23.6.05.	'23.6.05.	◇◇◇	규칙 제336조 (조립 등 작업 시의 준수사항)
6	■ 자재 인양 후 개구부를 덮지 않아 이동 중인 근로자가 개구부로 떨어짐	☑ □ □ 상 중 하	■ 자재 인양 후에는 반드시 개구부 덮개를 설치	'23.6.05.	'23.6.05.	☆☆☆	규칙 제43조 (개구부 등의 방호조치)

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

아차사고사례 발굴보고서

1. 작성자

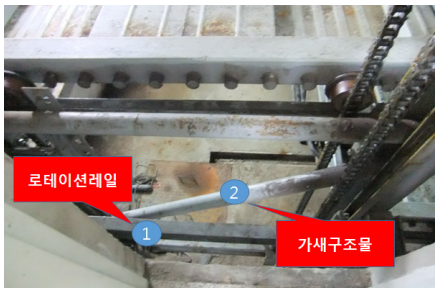
기관	–	부서	–		
작성일	2023.5.24.	직급	–	성명	–

2. 사고사례

발생연월	2023.3.5.	발생형태	미끄러짐

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

[그림] 출입문에서 기계식 주차설비를 본 모습



- 빌딩 지하층 기계식 주차장 순찰 진행 중
- 출입문을 통해 사진의 기계식 주차설비로 이동 중
- 조명이 부족하여 로테이션 레일과 가새 구조물 사이의 윤활류를 확인하지 못하여
- 미끄러져 떨어질 뻔한 아차사고

■ **사고발생 원인** (작성자께서 생각하시는 원인을 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.)
- 적정한 조명이 확보되지 못한 상태로 이동
  (이동자 뒤에서 휴대폰 조명을 켠 상태이나 그림자에 가려 정확한 상황 판단이 어려움)
- 미끄러짐의 위험이 적은 장갑 미착용
  (미끄러짐 방지 기능이 있는 장갑이 아닌 일반 목장갑 착용)

■ **재발방지 대책** (작성자께서 생각하시는 대책, 개선방안 등을 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.)
- 사고조사 시 전방 상황을 판단하기 쉽고, 장비를 손에 쥔 상태에서도 조명을 확보할 수 있도록 안전모에 부착할 수 있는 헤드랜턴을 모든 직원에게 지급
- 업무 중 휴대폰으로 사진을 촬영하는 것이 일반적이므로
  휴대폰 사용이 가능하면서도 미끄럼방지 기능이 있는 장갑을 착용하도록 지원

비고	

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

<table>
<tr><td>제조공정</td><td colspan="2"></td><td colspan="3" rowspan="2">안전보건상 위험정보</td><td>생산품</td><td></td></tr>
<tr><td>원(재)료</td><td colspan="2"></td><td>근로자수</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">공정
(작업)
순서</td><td colspan="2">기계·기구 및 설비</td><td colspan="3">유해화학물질</td><td colspan="2" rowspan="2">기타 안전보건상 정보</td></tr>
<tr><td>기계·기구
및 설비명</td><td>수량</td><td>화학
물질명</td><td>취급량
/일</td><td>취급
시간</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">
● 3년간 재해발생사례
● 아차사고 사례
● 근로자 구성 및 경력특성
<table>
<tr><td>여성근로자 □
고령근로자 □
외국인 근로자 □</td><td>1년미만 미숙련자 □
비정규직 근로자 □
장애근로자 □</td></tr>
</table>
● 교대작업 유무 (유□, 무□)
● 도급작업 유무 (유□, 무□)
● 작업표준 유무 (유□, 무□)
● 운반수단 (기계□, 인력□)
● 안전작업허가증 필요작업 유무
(유□, 무□)
● 중량물 인력취급시 단위중량
(　　㎏) 및 취급형태
(들기 □, 밀기 □, 끌기 □)
● 작업환경측정 측정유무
(실시□, 미실시□, 해당무□)
● 특수건강진단 유무
(실시□, 미실시□, 해당무□)
● 작업에 대한 특별안전교육 필요
유무 (유□, 무□)
</td></tr>
</table>

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

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)	※ 파악한 작업의 결과, 발생시의 사고 또는 질병형태를 표시함

※ 발견한 작업의 내용, 장소 및 유해·위험의 정도를 표시함

사고의 유형

① 끼임·감김
② 추락, 전도
③ 감전
④ 화재·폭발
⑤ 기타

질병의 유형

① 진폐
② 중독
③ 난청
④ 요통
⑤ 기타

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

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

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

안전보건자료에 의한 유해·위험요인 조사표

실시방법	재해조사보고서, 작업환경측정·건강진단 실시결과, 아차사고 등 자료로부터 유해·위험작업을 찾음

수행자 성명 :

실 시 일 시 :

자료의 종류	발생일시	유해·위험작업
(1) 재해조사보고서		

자료의 종류	발생일시	관리구분	유해인자의 종류
(2) 작업환경측정			
(3) 건강진단	발생일시	관리구분	건강진단의 종류

※ 건강진단 실시결과는 질병 유소견자 · 요관찰자(D_1, C_1)를 중심으로 파악

자료의 종류	경험일시	유해·위험작업
(4) 아차사고 보고		

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

안전보건 체크리스트에 의한 유해·위험요인 조사표

실시방법	위험성평가 수행자가 체크리스트 조사표를 작성하여 유해·위험요인을 찾음

수행자 성명 :

수 행 일 시 :

작업내용	유해·위험요인

참고8 위험성평가 활용 서식(예시)

위험성 감소대책 수립 및 실행

실시방법	위험성 감소를 위한 감소대책 수립 및 실행을 한 후 위험성 수준을 반복적으로 평가함

유해·위험요인	감소대책	개선 후 위험성

- 허용가능 한 범위를 벗어난 경우 반복적 개선대책 수립

반복적 감소대책	개선 후 위험성 수준	
	상	높음
	중	보통
	하	낮음

참고9 작업 전 안전점검회의(TBM) 활용 서식(예시)

Tool Box Meeting 회의록

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)
□	□
□	□
□	□

중점위험요인	**선정**	※ 잠재위험요인 □ ~ □ 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
□	예□, 아니오□	
□	예□, 아니오□	
□	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	이 름	서 명

참고10 사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부고시)

개정 2023. 5.22. 고용노동부고시 제2023-19호

제1장 총칙

제1조(목적) 이 고시는 「산업안전보건법」제36조에 따라 사업주가 스스로 사업장의 유해 · 위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리 · 개선하는 등 필요한 조치를 통해 산업재해를 예방할 수 있도록 지원하기 위하여 위험성평가 방법, 절차, 시기 등에 대한 기준을 제시하고, 위험성평가 활성화를 위한 시책의 운영 및 지원사업 등 그 밖에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 고시는 위험성평가를 실시하는 모든 사업장에 적용한다.

제3조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "유해 · 위험요인"이란 유해 · 위험을 일으킬 잠재적 가능성이 있는 것의 고유한 특징이나 속성을 말한다.
2. "위험성"이란 유해 · 위험요인이 사망, 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성 등을 고려한 위험의 정도를 말한다.
3. "위험성평가"란 사업주가 스스로 유해 · 위험요인을 파악하고 해당 유해 · 위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말한다.
4. 삭제
5. 삭제
6. 삭제
7. 삭제
8. 삭제

② 그 밖에 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 이 고시에 특별히 정한 것이 없으면 「산업안전보건법」(이하 "법"이라 한다), 같은 법 시행령(이하 "영"이라 한다), 같은 법 시행규칙(이하 "규칙"이라 한다) 및 「산업안전보건기준에 관한 규칙」(이하 "안전보건규칙"이라

한다)에 서 정하는 바에 따른다.

제4조(정부의 책무) ① 고용노동부장관(이하 "장관"이라 한다)은 사업장 위험성평가가 효과적으로 추진되도록 하기 위하여 다음 각 호의 사항을 강구하여야 한다.

1. 정책의 수립·집행·조정·홍보
2. 위험성평가 기법의 연구 · 개발 및 보급
3. 사업장 위험성평가 활성화 시책의 운영
4. 위험성평가 실시의 지원
5. 조사 및 통계의 유지 · 관리
6. 그 밖에 위험성평가에 관한 정책의 수립 및 추진

② 장관은 제1항 각 호의 사항 중 필요한 사항을 한국산업안전보건공단(이하 "공단"이라 한다)으로 하여금 수행하게 할 수 있다.

제2장 사업장 위험성평가

제5조(위험성평가 실시주체) ① 사업주는 스스로 사업장의 유해 · 위험요인을 파악하고 이를 평가하여 관리 개선하는 등 위험성평가를 실시하여야 한다.

② 법 제63조에 따른 작업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업의 경우는 도급을 준 도급인(이하 "도급사업주"라 한다)과 도급을 받은 수급인(이하 "수급사업주"라 한다)은 각각 제1항에 따른 위험성평가를 실시하여야 한다.

③ 제2항에 따른 도급사업주는 수급사업주가 실시한 위험성평가 결과를 검토하여 도급사업주가 개선할 사항이 있는 경우 이를 개선하여야 한다.

제5조의2(위험성평가의 대상) ① 위험성평가의 대상이 되는 유해 · 위험요인은 업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해 · 위험요인이다. 다만, 매우 경미한 부상 및 질병만을 초래할 것으로 명백히 예상되는 유해 · 위험요인은 평가 대상에서 제외할 수 있다.

② 사업주는 사업장 내 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황(이하 "아차사고"라 한다)을 확인한 경우에는 해당 사고를 일으킨 유해 · 위험요인을 위험성평가의 대상에

포함시켜야 한다.

③ 사업주는 사업장 내에서 법 제2조제2호의 중대재해가 발생한 때에는 지체 없이 중대재해의 원인이 되는 유해 · 위험요인에 대해 제15조제2항의 위험성평가를 실시하고, 그 밖의 사업장 내 유해 · 위험요인에 대해서는 제15조제3항의 위험성평가 재검토를 실시하여야 한다.

제6조(근로자 참여) 사업주는 위험성평가를 실시할 때, 법 제36조제2항에 따라 다음 각 호에 해당하는 경우 해당 작업에 종사하는 근로자를 참여시켜야 한다.

1. 유해 · 위험요인의 위험성 수준을 판단하는 기준을 마련하고, 유해 · 위험요인별로 허용 가능한 위험성 수준을 정하거나 변경하는 경우
2. 해당 사업장의 유해 · 위험요인을 파악하는 경우
3. 유해 · 위험요인의 위험성이 허용 가능한 수준인지 여부를 결정하는 경우
4. 위험성 감소대책을 수립하여 실행하는 경우
5. 위험성 감소대책 실행 여부를 확인하는 경우

제7조(위험성평가의 방법) ① 사업주는 다음과 같은 방법으로 위험성평가를 실시하여야 한다.

1. 안전보건관리책임자 등 해당 사업장에서 사업의 실시를 총괄 관리하는 사람에게 위험성평가의 실시를 총괄 관리하게 할 것
2. 사업장의 안전관리자, 보건관리자 등이 위험성평가의 실시에 관하여 안전보건관리책임자를 보좌하고 지도 · 조언하게 할 것
3. 유해 · 위험요인을 파악하고 그 결과에 따른 개선조치를 시행할 것
4. 기계 · 기구, 설비 등과 관련된 위험성평가에는 해당 기계 · 기구, 설비 등에 전문 지식을 갖춘 사람을 참여하게 할 것
5. 안전 · 보건관리자의 선임의무가 없는 경우에는 제2호에 따른 업무를 수행할 사람을 지정하는 등 그 밖에 위험성평가를 위한 체제를 구축할 것

② 사업주는 제1항에서 정하고 있는 자에 대해 위험성평가를 실시하기 위해 필요한 교육을 실시하여야 한다. 이 경우 위험성평가에 대해 외부에서 교육을 받았거나, 관련학문을 전공하여 관련 지식이 풍부한 경우에는 필요한 부분만 교육을 실시하거나 교육을 생략할 수 있다.

③ 사업주가 위험성평가를 실시하는 경우에는 산업안전 · 보건 전문가 또는 전문기관의 컨설팅을 받을 수 있다.

④ 사업주가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제도를 이행한 경우에는 그 부분에 대하여 이 고시에 따른 위험성평가를 실시한 것으로 본다.

1. 위험성평가 방법을 적용한 안전 · 보건진단(법 제47조)
2. 공정안전보고서(법 제44조). 다만, 공정안전보고서의 내용 중 공정 위험성평가서가 최대 4년 범위 이내에서 정기적으로 작성된 경우에 한한다.
3. 근골격계부담작업 유해요인조사(안전보건규칙 제657조부터 제662조까지)
4. 그 밖에 법과 이 법에 따른 명령에서 정하는 위험성평가 관련 제도

⑤ 사업주는 사업장의 규모와 특성 등을 고려하여 다음 각 호의 위험성평가 방법 중 한 가지 이상을 선정하여 위험성평가를 실시할 수 있다.

1. 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도 · 강도법
2. 체크리스트(Checklist)법
3. 위험성 수준 3단계(저 · 중 · 고) 판단법
4. 핵심요인 기술(One Point Sheet)법
5. 그 외 규칙 제50조제1항제2호 각 목의 방법

제8조(위험성평가의 절차) 사업주는 위험성평가를 다음의 절차에 따라 실시하여야 한다. 다만, 상시근로자 5인 미만 사업장(건설공사의 경우 1억원 미만)의 경우 제1호의 절차를 생략할 수 있다.

1. 사전준비
2. 유해 · 위험요인 파악
3. 삭제
4. 위험성 결정
5. 위험성 감소대책 수립 및 실행
6. 위험성평가 실시내용 및 결과에 관한 기록 및 보존

제9조(사전준비) ① 사업주는 위험성평가를 효과적으로 실시하기 위하여 최초 위험성평가시 다음 각 호의 사항이 포함된 위험성평가 실시규정을 작성하고, 지속적으로 관리하여야 한다.

1. 평가의 목적 및 방법

2. 평가담당자 및 책임자의 역할

3. 평가시기 및 절차

4. 근로자에 대한 참여 · 공유방법 및 유의사항

5. 결과의 기록 · 보존

② 사업주는 위험성평가를 실시하기 전에 다음 각 호의 사항을 확정하여야 한다.

1. 위험성의 수준과 그 수준을 판단하는 기준

2. 허용 가능한 위험성의 수준(이 경우 법에서 정한 기준 이상으로 위험성의 수준을 정하여야 한다)

③ 사업주는 다음 각 호의 사업장 안전보건정보를 사전에 조사하여 위험성평가에 활용할 수 있다.

1. 작업표준, 작업절차 등에 관한 정보

2. 기계 · 기구, 설비 등의 사양서, 물질안전보건자료(MSDS) 등의 유해 · 위험요인에 관한 정보

3. 기계 · 기구, 설비 등의 공정 흐름과 작업 주변의 환경에 관한 정보

4. 법 제63조에 따른 작업을 하는 경우로서 같은 장소에서 사업의 일부 또는 전부를 도급을 주어 행하는 작업이 있는 경우 혼재 작업의 위험성 및 작업 상황 등에 관한 정보

5. 재해사례, 재해통계 등에 관한 정보

6. 작업환경측정결과, 근로자 건강진단결과에 관한 정보

7. 그 밖에 위험성평가에 참고가 되는 자료 등

제10조(유해·위험요인 파악) 사업주는 사업장 내의 제5조의2에 따른 유해 · 위험요인을 파악하여야 한다. 이때 업종, 규모 등 사업장 실정에 따라 다음 각 호의 방법 중 어느 하나 이상의 방법을 사용하되, 특별한 사정이 없으면 제1호에 의한 방법을 포함하여야 한다.

1. 사업장 순회점검에 의한 방법

2. 근로자들의 상시적 제안에 의한 방법

3. 설문조사 · 인터뷰 등 청취조사에 의한 방법

4. 물질안전보건자료, 작업환경측정결과, 특수건강진단결과 등 안전보건 자료에 의한 방법

5. 안전보건 체크리스트에 의한 방법

6. 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법

제11조(위험성 결정) ① 사업주는 제10조에 따라 파악된 유해 · 위험요인이 근로자에게

노출되었을 때의 위험성을 제9조제2항제1호에 따른 기준에 의해 판단하여야 한다.

② 사업주는 제1항에 따라 판단한 위험성의 수준이 제9조제2항제2호에 의한 허용 가능한 위험성의 수준인지 결정하여야 한다.

제12조(위험성 감소대책 수립 및 실행) ① 사업주는 제11조제2항에 따라 허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우에는 위험성의 수준, 영향을 받는 근로자 수 및 다음 각 호의 순서를 고려하여 위험성 감소를 위한 대책을 수립하여 실행하여야 한다. 이 경우 법령에서 정하는 사항과 그 밖에 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 반영하여야 한다.

1. 위험한 작업의 폐지 · 변경, 유해 · 위험물질 대체 등의 조치 또는 설계나 계획 단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치
2. 연동장치, 환기장치 설치 등의 공학적 대책
3. 사업장 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
4. 개인용 보호구의 사용

② 사업주는 위험성 감소대책을 실행한 후 해당 공정 또는 작업의 위험성의 수준이 사전에 자체 설정한 허용 가능한 위험성의 수준인지를 확인하여야 한다.

③ 제2항에 따른 확인 결과, 위험성이 자체 설정한 허용 가능한 위험성 수준으로 내려오지 않는 경우에는 허용 가능한 위험성 수준이 될 때까지 추가의 감소대책을 수립 · 실행하여야 한다.

④ 사업주는 중대재해, 중대산업사고 또는 심각한 질병이 발생할 우려가 있는 위험성으로서 제1항에 따라 수립한 위험성 감소대책의 실행에 많은 시간이 필요한 경우에는 즉시 잠정적인 조치를 강구하여야 한다.

제13조(위험성평가의 공유) ① 사업주는 위험성평가를 실시한 결과 중 다음 각 호에 해당하는 사항을 근로자에게 게시, 주지 등의 방법으로 알려야 한다.

1. 근로자가 종사하는 작업과 관련된 유해 · 위험요인
2. 제1호에 따른 유해 · 위험요인의 위험성 결정 결과
3. 제1호에 따른 유해 · 위험요인의 위험성 감소대책과 그 실행 계획 및 실행 여부
4. 제3호에 따른 위험성 감소대책에 따라 근로자가 준수하거나 주의하여야 할 사항

② 사업주는 위험성평가 결과 법 제2조제2호의 중대재해로 이어질 수 있는 유해 · 위험요인에 대해서는 작업 전 안전점검회의(TBM: Tool Box Meeting) 등을 통해 근로자에게

상시적으로 주지시키도록 노력하여야 한다.

제14조(기록 및 보존) ① 규칙 제37조제1항제4호에 따른 "그 밖에 위험성평가의 실시 내용을 확인하기 위하여 필요한 사항으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사항"이란 다음 각 호에 관한 사항을 말한다.

1. 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
2. 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

② 시행규칙 제37조제2항의 기록의 최소 보존기한은 제15조에 따른 실시 시기별 위험성평가를 완료한 날부터 기산한다.

제15조(위험성평가의 실시 시기) ① 사업주는 사업이 성립된 날(사업개시일을 말하며, 건설업의 경우 실착공일을 말한다)로부터 1개월이 되는 날까지 제5조의2제1항에 따라 위험성평가의 대상이 되는 유해 · 위험요인에 대한 최초 위험성평가의 실시에 착수하여야 한다. 다만, 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업 또는 공사의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 작업 또는 공사 개시 후 지체 없이 최초 위험성평가를 실시하여야 한다.

② 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 추가적인 유해 · 위험요인이 생기는 경우에는 해당 유해 · 위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시하여야 한다. 다만, 제5호에 해당하는 경우에는 재해발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시하여야 한다.

1. 사업장 건설물의 설치 · 이전 · 변경 또는 해체
2. 기계 · 기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
3. 건설물, 기계 · 기구, 설비 등의 정비 또는 보수(주기적 · 반복적 작업으로서 이미 위험성평가를 실시한 경우에는 제외)
4. 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
5. 중대산업사고 또는 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우에 한정한다) 발생
6. 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우

③ 사업주는 다음 각 호의 사항을 고려하여 제1항에 따라 실시한 위험성평가의 결과에 대한 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토(이때, 해당 기간 내 제2항에 따라 실시한 위험성평가의 결과가 있는 경우 함께 적정성을 재검토하여야 한다)하여야 한다. 재검토 결과 허용 가능한 위험성 수준이 아니라고 검토된 유해 · 위험요인에 대해서는 제12조에 따라 위험성 감소대책을 수립하여 실행하여야 한다.

1. 기계 · 기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하
2. 근로자의 교체 등에 수반하는 안전 · 보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화
3. 안전 · 보건과 관련되는 새로운 지식의 습득
4. 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등

④ 사업주가 사업장의 상시적인 위험성평가를 위해 다음 각 호의 사항을 이행하는 경우 제2항과 제3항의 수시평가와 정기평가를 실시한 것으로 본다.

1. 매월 1회 이상 근로자 제안제도 활용, 아차사고 확인, 작업과 관련된 근로자를 포함한 사업장 순회점검 등을 통해 사업장 내 유해 · 위험요인을 발굴하여 제11조의 위험성 결정 및 제12조의 위험성 감소대책 수립 · 실행을 할 것
2. 매주 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등(도급사업주의 경우 수급사업장의 안전 · 보건 관련 관리자 등을 포함한다)을 중심으로 제1호의 결과 등을 논의 · 공유하고 이행상황을 점검할 것
3. 매 작업일마다 제1호와 제2호의 실시결과에 따라 근로자가 준수하여야 할 사항 및 주의하여야 할 사항을 작업 전 안전점검회의 등을 통해 공유 · 주지할 것

제3장 위험성평가 인정

제16조(인정의 신청) ① 장관은 소규모 사업장의 위험성평가를 활성화하기 위하여 위험성평가 우수 사업장에 대해 인정해 주는 제도를 운영할 수 있다. 이 경우 인정을 신청할 수 있는 사업장은 다음 각 호와 같다.

1. 상시 근로자 수 100명 미만 사업장(건설공사를 제외한다). 이 경우 법 제63조에 따른 작업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업의 경우는 도급사업주의 사업장(이하 “도급사업장“이라 한다)과 수급사업주의 사업장(이하 ”수급사업장”이라 한다) 각각의 근로자수를 이 규정에 의한 상시 근로자 수로 본다.
2. 총 공사금액 120억원(토목공사는 150억원) 미만의 건설공사

② 제2장에 따른 위험성평가를 실시한 사업장으로서 해당 사업장을 제1항의 위험성평가 우수사업장으로 인정을 받고자 하는 사업주는 별지 제1호서식의 위험성평가 인정신청서를 해당 사업장을 관할하는 공단 광역본부장 · 지역본부장 · 지사장에게 제출하여야 한다.

③ 제2항에 따른 인정신청은 위험성평가 인정을 받고자 하는 단위 사업장(또는 건설공사)으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업장은 인정신청을 할 수 없다.

1. 제22조에 따라 인정이 취소된 날부터 1년이 경과하지 아니한 사업장
2. 최근 1년 이내에 제22조제1항 각 호(제1호 및 제5호를 제외한다)의 어느 하나에 해당하는 사유가 있는 사업장

④ 법 제63조에 따른 작업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업장의 경우에는 도급사업장의 사업주가 수급사업장을 일괄하여 인정을 신청하여야 한다. 이 경우 인정신청에 포함하는 해당 수급사업장 명단을 신청서에 기재(건설공사를 제외한다)하여야 한다.

⑤ 제4항에도 불구하고 수급사업장이 제19조에 따른 인정을 별도로 받았거나, 법 제17조에 따른 안전관리자 또는 같은 법 제18조에 따른 보건관리자 선임대상인 경우에는 제4항에 따른 인정신청에서 해당 수 급사업장을 제외할 수 있다.

제17조(인정심사) ① 공단은 위험성평가 인정신청서를 제출한 사업장에 대하여는 다음에서 정하는 항목을 심사(이하 "인정심사"라 한다)하여야 한다.

1. 사업주의 관심도
2. 위험성평가 실행수준
3. 구성원의 참여 및 이해 수준
4. 재해발생 수준

② 공단 광역본부장 · 지역본부장 · 지사장은 소속 직원으로 하여금 사업장을 방문하여 제1항의 인정심사(이하 "현장심사"라 한다)를 하도록 하여야 한다. 이 경우 현장심사는 현장심사 전일을 기준으로 최초 인정은 최근 1년, 최초인정 후 다시 인정(이하 "재인정"이라 한다)하는 것은 최근 3년 이내에 실시한 위험성평가를 대상으로 한다. 다만, 인정사업장 사후심사를 위하여 제21조제3항에 따른 현장심사를 실시한 것 은 제외할 수 있다.

③ 제2항에 따른 현장심사 결과는 제18조에 따른 인정심사위원회에 보고하여야 하며, 인정심사위원회는 현장심사 결과 등으로 인정심사를 하여야 한다.

④ 제16조제4항에 따른 도급사업장의 인정심사는 도급사업장과 인정을 신청한 수급사업장(건설공사의 수급사업장은 제외한다)에 대하여 각각 실시하여야 한다. 이 경우 도급사업장의 인정심사는 사업장 내의 모든 수급사업장을 포함한 사업장 전체를 종합적으로 실시하여야 한다.

⑤ 인정심사의 세부항목 및 배점 등 인정심사에 관하여 필요한 사항은 공단 이사장이 정한다. 이 경우 사업장의 업종별, 규모별 특성 등을 고려하여 심사기준을 달리 정할 수 있다.

제18조(인정심사위원회의 구성·운영) ① 공단은 위험성평가 인정과 관련한 다음 각 호의 사항을 심의 · 의결하기 위하여 각 광역본부 · 지역본부 · 지사에 위험성평가 인정심사위원회를 두어야 한다.

1. 인정 여부의 결정
2. 인정취소 여부의 결정
3. 인정과 관련한 이의신청에 대한 심사 및 결정
4. 심사항목 및 심사기준의 개정 건의
5. 그 밖에 인정 업무와 관련하여 위원장이 회의에 부치는 사항

② 인정심사위원회는 공단 광역본부장 · 지역본부장 · 지사장을 위원장으로 하고, 관할 지방고용노동관서 산재예방지도과장(산재예방지도과가 설치되지 않은 관서는 근로개선지도과장)을 당연직 위원으로 하여 10명 이내의 내 · 외부 위원으로 구성하여야 한다.

③ 그 밖에 인정심사위원회의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항은 공단 이사장이 정한다.

제19조(위험성평가의 인정) ① 공단은 인정신청 사업장에 대한 현장심사를 완료한 날부터 1개월 이내에 인정심사위원회의 심의 · 의결을 거쳐 인정 여부를 결정하여야 한다. 이 경우 다음의 기준을 충족하는 경우에만 인정을 결정하여야 한다.

1. 제2장에서 정한 방법, 절차 등에 따라 위험성평가 업무를 수행한 사업장
2. 현장심사 결과 제17조제1항 각 호의 평가점수가 100점 만점에 50점을 미달하는 항목이 없고 종합점수가 100점 만점에 70점 이상인 사업장

② 인정심사위원회는 제1항의 인정 기준을 충족하는 사업장의 경우에 도 인정심사위원회를 개최하는 날을 기준으로 최근 1년 이내에 제22조제1항 각 호에 해당하는 사유가 있는 사업장에 대하여는 인정하지 아니 한다.

③ 공단은 제1항에 따라 인정을 결정한 사업장에 대해서는 별지 제2호 서식의 인정서를 발급하여야 한다. 이 경우 제17조제4항에 따른 인정심사를 한 경우에는 인정심사 기준을 만족하는 도급사업장과 수급사업장에 대해 각각 인정서를 발급하여야 한다.

④ 위험성평가 인정 사업장의 유효기간은 제1항에 따른 인정이 결정된 날부터 3년으로 한다. 다만, 제22조에 따라 인정이 취소된 경우에는 인정취소 사유 발생일 전날까지로 한다.

⑤ 위험성평가 인정을 받은 사업장 중 사업이 법인격을 갖추어 사업장관리번호가 변경되었으나 다음 각 호의 사항을 증명하는 서류를 공단에 제출하여 동일 사업장임을 인정받을 경우 변경 후 사업장을 위험성평가 인정 사업장으로 한다. 이 경우 인정기간의 만료일은 변경 전 사업장의 인정기간 만료일로 한다.

1. 변경 전 · 후 사업장의 소재지가 동일할 것
2. 변경 전 사업의 사업주가 변경 후 사업의 대표이사가 되었을 것
3. 변경 전 사업과 변경 후 사업간 시설 · 인력 · 자금 등에 대한 권리 · 의무의 전부를 포괄적으로 양도 · 양수하였을 것

제20조(재인정) ① 사업주는 제19조제4항 본문에 따른 인정 유효기간이 만료되어 재인정을 받으려는 경우에는 제16조제2항에 따른 인정신청서를 제출하여야 한다. 이 경우 인정신청서 제출은 유효기간 만료일 3개월 전부터 할 수 있다.

② 제1항에 따른 재인정을 신청한 사업장에 대한 심사 등은 제16조부터 제19조까지의 규정에 따라 처리한다.

③ 재인정 심사의 범위는 직전 인정 또는 사후심사와 관련한 현장심사 다음 날부터 재인정 신청에 따른 현장심사 전일까지 실시한 정기평가 및 수시평가를 그 대상으로 한다.

④ 재인정 사업장의 인정 유효기간은 제19조제4항에 따른다. 이 경우, 재인정 사업장의 인정 유효기간은 이전 위험성평가 인정 유효기간의 만료일 다음날부터 새로 계산한다.

제21조(인정사업장 사후심사) ① 공단은 제19조제3항 및 제20조에 따라 인정을 받은 사업장이 위험성평가를 효과적으로 유지하고 있는지 확인하기 위하여 매년 인정사업장의 20퍼센트 범위에서 사후심사를 할 수 있다.

② 제1항에 따른 사후심사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업장으로 인정심사위원회에서 사후심사가 필요하다고 결정한 사업장을 대상으로 한다. 이 경우 제1호에 해당하는 사업장은 특별한 사정이 없는 한 대상에 포함하여야 한다.

1. 공사가 진행 중인 건설공사. 다만, 사후심사일 현재 잔여공사기간이 3개월 미만인 건설공사는 제외할 수 있다.
2. 제19조제1항제2호 및 제20조제2항에 따른 종합점수가 100점 만점에 80점 미만인 사업장으로 사후심사가 필요하다고 판단되는 사업장
3. 그 밖에 무작위 추출 방식에 의하여 선정한 사업장(건설공사를 제외한 연간 사후심사 사업장의 50퍼센트 이상을 선정한다)

③ 사후심사는 직전 현장심사를 받은 이후에 사업장에서 실시한 위험성평가에 대해 현장심사를 하는 것으로 하며, 해당 사업장이 제19조에 따른 인정 기준을 유지하는지 여부를 심사하여야 한다.

제22조(인정의 취소) ① 위험성평가 인정사업장에서 인정 유효기간 중에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업장은 인정을 취소하여야 한다.

1. 거짓 또는 부정한 방법으로 인정을 받은 사업장
2. 직 · 간접적인 법령 위반에 기인하여 다음의 중대재해가 발생한 사업장(규칙 제2조)
   가. 사망재해
   나. 3개월 이상 요양을 요하는 부상자가 동시에 2명 이상 발생
   다. 부상자 또는 직업성질병자가 동시에 10명 이상 발생
3. 근로자의 부상(3일 이상의 휴업)을 동반한 중대산업사고 발생사업장
4. 법 제10조에 따른 산업재해 발생건수, 재해율 또는 그 순위 등이 공표된 사업장(영 제10조제1항제1호 및 제5호에 한정한다)
5. 제21조에 따른 사후심사 결과, 제19조에 의한 인정기준을 충족하지 못한 사업장
6. 사업주가 자진하여 인정 취소를 요청한 사업장
7. 그 밖에 인정취소가 필요하다고 공단 광역본부장 · 지역본부장 또는 지사장이 인정한 사업장

② 공단은 제1항에 해당하는 사업장에 대해서는 인정심사위원회에 상정하여 인정취소 여부를 결정하여야 한다. 이 경우 해당 사업장에는 소명의 기회를 부여하여야 한다.

③ 제2항에 따라 인정취소 사유가 발생한 날을 인정취소일로 본다.

제23조(위험성평가 지원사업) ① 장관은 사업장의 위험성평가를 지원하기 위하여 공단 이사장으로 하여금 다음 각 호의 위험성평가 사업을 추진하게 할 수 있다.

1. 추진기법 및 모델, 기술자료 등의 개발 · 보급
2. 우수 사업장 발굴 및 홍보
3. 사업장 관계자에 대한 교육
4. 사업장 컨설팅
5. 전문가 양성
6. 지원시스템 구축 · 운영
7. 인정제도의 운영
8. 그 밖에 위험성평가 추진에 관한 사항

② 공단 이사장은 제1항에 따른 사업을 추진하는 경우 고용노동부와 협의하여 추진하고

추진결과 및 성과를 분석하여 매년 1회 이상 장관에게 보고하여야 한다.

제24조(위험성평가 교육지원) ① 공단은 제21조제1항에 따라 사업장의 위험성평가를 지원하기 위하여 다음 각 호의 교육과정을 개설하여 운영할 수 있다.

1. 사업주 교육
2. 평가담당자 교육
3. 전문가 양성 교육

② 공단은 제1항에 따른 교육과정을 광역본부 · 지역본부 · 지사 또는 산업안전보건교육원(이하 "교육원"이라 한다)에 개설하여 운영하여야 한다.

③ 제1항제2호 및 제3호에 따른 평가담당자 교육을 수료한 근로자에 대해서는 해당 시기에 사업주가 실시해야 하는 관리감독자 교육을 수료한 시간만큼 실시한 것으로 본다.

제25조(위험성평가 컨설팅지원) ① 공단은 근로자 수 50명 미만 소규모사업장(건설업의 경우 전년도에 공시한 시공능력 평가액 순위가 200위 초과인 종합건설업체 본사 또는 총 공사금액 120억원(토목공사는 150억원)미만인 건설공사를 말한다)의 사업주로부터 제5조제3항에 따른 컨설팅지원을 요청 받은 경우에 위험성평가 실시에 대한 컨설팅지원을 할 수 있다.

② 제1항에 따른 공단의 컨설팅지원을 받으려는 사업주는 사업장 관할의 공단 광역본부장 · 지역본부장 · 지사장에게 지원 신청을 하여야 한다.

③ 제2항에도 불구하고 공단 광역본부장 · 지역본부 · 지사장은 재해예방을 위하여 필요하다고 판단되는 사업장을 직접 선정하여 컨설팅을 지원할 수 있다.

제4장 지원사업의 추진 등

제26조(지원 신청 등) ① 제24조에 따른 교육지원 및 제25조에 따른 컨설팅지원의 신청은 별지 제3호서식에 따른다. 다만, 제24조제1항제3호에 따른 교육의 신청 및 비용 등은 교육원이 정하는 바에 따른다.

② 교육기관의장은 제1항에 따른 교육신청자에 대하여 교육을 실시한 경우에는 별지 제4호서식 또는 별지 제5호서식에 따른 교육확인서를 발급하여야 한다.

③ 공단은 예산이 허용하는 범위에서 사업장이 제24조에 따른 교육지원과 제25조에 따른 컨설팅지원을 민간기관에 위탁하고 그 비용을 지급할 수 있으며, 이에 필요한 지원 대상, 비용지급 방법 및 기관 관리 등 세부적인 사항은 공단 이사장이 정할 수 있다.

④ 공단은 사업주가 위험성평가 감소대책의 실행을 위하여 해당 시설 및 기기 등에 대하여 「산업재해예방시설자금 융자 및 보조업무처리규칙」에 따라 보조금 또는 융자금을 신청한 경우에는 우선하여 지원할 수 있다.

⑤ 공단은 제19조에 따른 위험성평가 인정 또는 제20조에 따른 재인정, 제22조에 따른 인정 취소를 결정한 경우에는 결정일부터 3일 이내에 인정일 또는 재인정일, 인정취소일 및 사업장명, 소재지, 업종, 근로자 수, 인정 유효기간 등의 현황을 지방고용노동관서 산재예방지도과(산재예방지도과가 설치되지 않은 관서는 근로개선지도과)로 보고하여야 한다. 다만, 위험성평가 지원시스템 또는 그 밖의 방법으로 지방고용노동관서에서 인정사업장 현황을 실시간으로 파악할 수 있는 경우에는 그러하지 아니한다.

제27조(인정사업장 등에 대한 혜택) ① 장관은 위험성평가 인정사업장에 대하여는 제19조 및 제20조에 따른 인정 유효기간 동안 사업장 안전보건 감독을 유예할 수 있다.

② 제1항에 따라 유예하는 안전보건 감독은 「근로감독관 집무규정(산업안전보건)」제10조 제2항에 따른 기획감독 대상 중 장관이 별도로 지정한 사업장으로 한정한다.

③ 장관은 위험성평가를 실시하였거나, 위험성평가를 실시하고 인정을 받은 사업장에 대해서는 정부 포상 또는 표창의 우선 추천 및 그 밖의 혜택을 부여할 수 있다.

제28조(재검토기한) 고용노동부장관은 이 고시에 대하여 2023년 7월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙 〈제2023-19호, 2023.5.22.〉

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

OPEN
출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락

2023

새로운 위험성평가 안내서

발 행 일 2023년 5월

발 행 처 [고용노동부]

산업안전보건본부장	류경희
산재예방감독정책관	최태호
산재예방지원과	금정수, 김현아, 김종률 안영곤, 박수호, 이수준 이상백, 천병두, 박희상

[안전보건공단]

이 사 장	안종주
산업안전실	김인성
위험성평가지원단	이동욱, 정호석, 정회욱
공단발간번호	2023-산업안전실-221

문 의 처

산업안전보건본부	T 044-202-8827, 8828
안전보건공단 산업안전실	T 052-703-0624