

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 사업장에서 는 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. 주요 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 찾으려면 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

류정희

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).....	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	

위험성평가, 이렇게 하세요!

위험을 알아야 대책을 마련하고 안전이 확보됩니다.



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) 제안전제도 실시 → 평가

주(週) 원하청 합동안전점검회의 → 이행확인 및 점검

일(日) 작업 전 안전점검회의(TBM) → 공유



어떻게 하나요?

사전준비

- 실시규정 작성
- 담당자·참여자 선정
- 사고사례 수집 및 분석

유해·위험요인 파악

- 노사합동 순회점검
- 아차사고 분석
- 제안전제도 실시

위험성 결정

- 위험성 수준
판단 및 결정

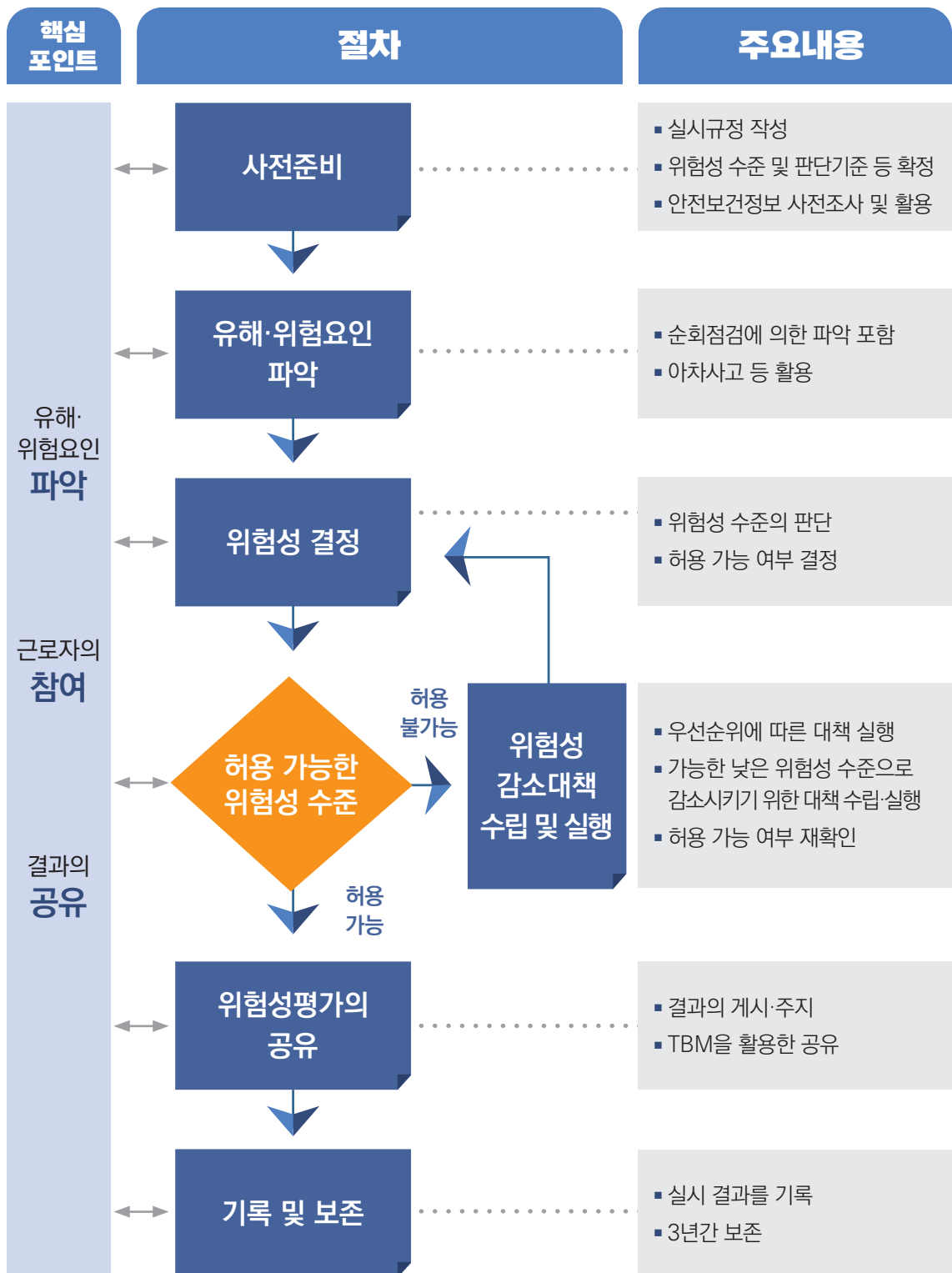
위험성 감소대책 수립 및 실시

- 우선순위에 따른
대책 수립 및 실행

공유·기록

- 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 △△건축공사	위험성평가 실시규정<예시> (최초-상시용)	담당자 (공사담당자)	검토자 (안전관리자)	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	안전보건관리책임자 (현장소장) 성명 위험성평가 담당자 성명 공사담당자 / 협력업체소장 직위: 성명 공사담당자 / 협력업체소장 직위: 성명 근로자(작업반장) 근로자(작업반장)		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 점검 - 위험성 감소대책의 이행여부 점검 - 위험성평가 내용 공유·TBM 전파
			일반 근로자	- 작업관련 위험성평가·TBM 참여 - 평시 위험 제언, 아차사고 제보 참여 - 안전수칙 및 개선대책 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 선정

② 유해·위험요인 파악

①노사 합동 사업장 순회점검, ②근로자 제언제도(제안함·TBM시 건의 등)
③아차사고 제보사례, ④안전보건공단 공종별 사망사고 핵심위험요인(SIF)표 등을
활용하여 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 관리 제외

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

④ 위험성 감소대책 수립

①실현가능한 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
* 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)
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 안전점검회의에서 이행사항을 점검하고 보완
* '상'등급: 작업종료 시까지 매일 확인, '중'등급: 주 1회 이상 확인

상시평가 시기별 활동	• (최초평가) 공사 실 착공 후 1개월 이내 착수 • (상시평가) 최초평가 후 매월 2회 이상 주기적 실시		
	실시 주기	참여자	세부 내용
	월(月) 2회 매월 ○째주 △요일 ※요일	• 현장소장 • 평가담당자 • 공사담당자 • 협력업체소장 • 현장 근로자	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 제언제도를 활용하여 지난 한 달 제보받은 사항들을 점검하고, 사고로 이어질 수 있는 상황을 미리 예방한다. ④ (예정공정표 활용) 정해진 위험성평가가 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	원·하청 합동 안전점검회의 (주 단위 공정회의의 병행) • 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. • 안전관리자는 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)

1. 3등급(상·중·하) 판단법

업체명(원청, 협력)
○○○○건설(주)
현장명
○○○○건설현장

작성일자
2023.04.28

관리기간
2023년
(05.01. ~ 05.31)

(5 월) 위험성평가 및 점검 회의록
[위험성평가 → 위험성평가회의] → 교육-TBM 전파 → 이행확인]
(위험성 결정, 감소대책 수립) (위험성평가의 공유) (감소대책 실행)

① 위험성 결정, 감소대책 수립 및 실행계획 확인

담당자 (공사담당자)
자필 서명

견문자 (인원관리자)
자필 서명

승인자 (현장장 등)
자필 서명

별부 () 매 첨부

(5) 월 예정공정 현황

지하2층, 지상 15층 주상복합 신축현장, 작성일 현재 공정을 약 40%이며, 5월 한 달간 지상 8층~10층 구조물 공사, 지하층 ~ 지상 3층 내외부 마감공사가 진행 예정임

①공종분류

②단위작업

③위험요인

④위험성 결정

위험도 등급

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

상 하

<

「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 확정된 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 · 위험 요인이 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 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>**「사업장 위험성평가에 관한 지침」****왜 위험성평가를 해야 할까요?**

- 위험성평가의 목적은 사업장 내에서 사업주와 근로자가 함께, 산업재해가 발생할 수 있는 유해·위험요인을 찾아내어 누구도 다치지거나 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 안전보건 관리담당자(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 산업안전보건정책하에서는 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 과정에서 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·위험요인과 필요한 조치를 찾는 데 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.

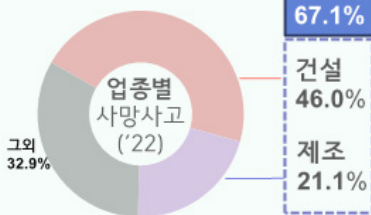
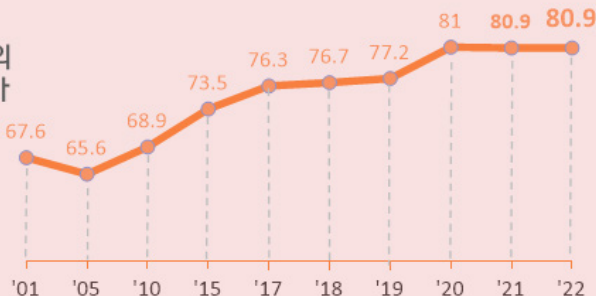
* [위험성(Risk)]_EU] 유해·위험요인이 사람에게 특정 신체적 해를 입힐 수 있는 가능성 (The likelihood that a hazard will cause a specific bodily injury to any person.)

- “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 장애 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

50인 미만 사업장의
사고사망 비중 증가
(50인 미만/전체) %



- 기존에는 위험성평가를 할 때 위험이 얼마나 자주 일어나는지, 어떤 크기의 위험 인지를 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 의무 사항을 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, 산업 재해 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, 취약 사업장에 대해서는 제도정착을 지원하고 있습니다.
 - 위험성평가 활동을 하는 사업주에 대해서는 보험료 할인, 재정지원, 안전관리 우수업체 인증 등이 주어집니다.
 - 독일에서도 중소기업의 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 건강장애 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.
 - 중소기업 사업장의 위험성평가 실시 비율이 약 30%정도로 낮은 편이라, 취약 사업장을 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 · 중소기업 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)	사업주는 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 관찰관청이 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 징역 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	1차 위반시 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, 산업안전보건법 에 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, 근로 조건을 개선하여 적절한 작업환경을 조성함으로써 신체적 피로와 정신적 스트레스 등으로 인한 건강장해를 예방함과 동시에 근로자의 생명을 지키고 안전 및 보건을 유지·증진 시켜야 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 제117호, 2014.12.31. 타법개정>

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 · 정기평가가 체계를 유지하되, 유해 · 위험요인 전체를 검토하는 최초평가, 유해 · 위험요인 변화에 따른 수시평가, 정기적인 위험성평가 재검토 방식으로 개편하고 상시평가 신설
- ④ [근로자 참여 확대] 위험성평가의全过程에 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 제한제도, 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	→ □全过程에 근로자 참여 보장 - 위험성평가全过程에 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

위험성평가

 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 중소기업에서는 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 신설 하였습니다.

* [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 안전보건의 관계자들의 지원과 참여도 필요합니다. ☞ “2-3. 근로자의 참여” 부분을 참조
- 어떤 경우에는 특정 분야 전문가의 도움이 필요하며 외부 기관의 컨설팅을 받을 수도 있을 것입니다. ☞ “2-4. 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 게재된 「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 초래할 가능성이 있었으나 산업재해로는 이어지지 않은 사고를 말하며, 아차사고가 수차례 발생했음에도 불구하고 개선되지 않으면 통상 산업재해로 이어짐

▶ 하인리히 법칙(1:29:300 법칙)

- 어떤 대형사고가 발생하기 전에는 그와 관련된 수십 차례의 경미한 사고와 수백 번의 징후들이 반드시 나타난다는 것을 뜻하는 통계적 법칙
- 큰 재해는 항상 사소한 것들을 방지할 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·위험 요인에 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 참여 시켜야 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 감소 대책에 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 빠짐 없이 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·SNS(카카오톡) 등을 활용해 근로자와 채널 관리자 간 1:1 채팅을 통해 유해·위험요인 사진 등을 찍어 신고할 수 있도록 하고, 조치결과를 알려줍니다.
 - SNS(카카오톡) 채널에서는 정기안전교육자료, 안전보건 이슈 사항, 안전보건 조치사항 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



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 안전보건공단에서 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 실시함에 있어 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.

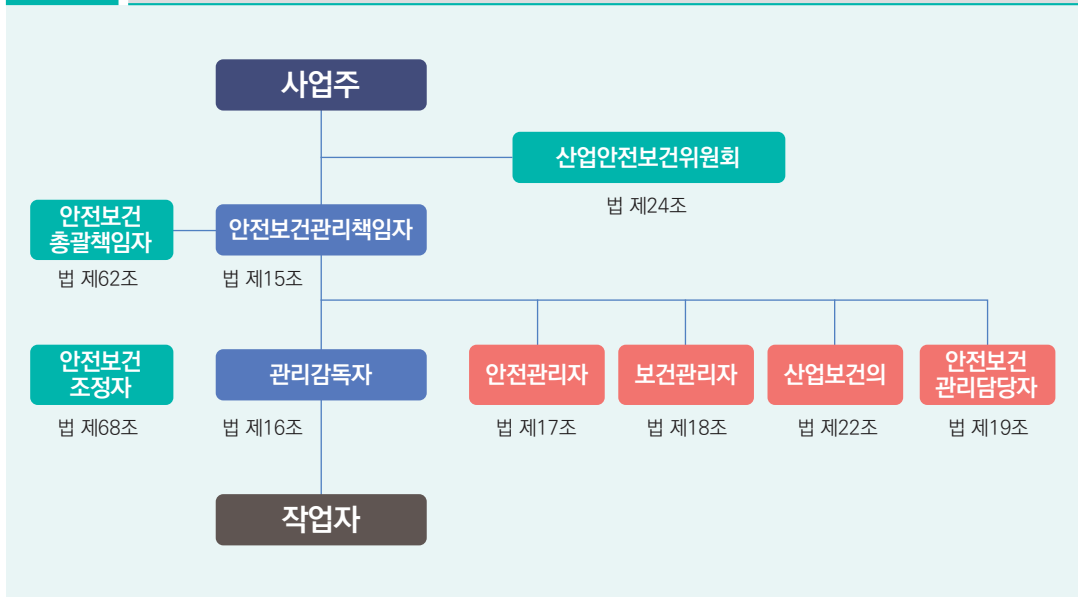
- 위험성평가 수행체계의 운영방법은 다음과 같습니다.
 - 구체적인 실시 방법은 사업장의 사정에 따라 다를 수 있지만, 중·소규모 사업장에서는 인력의 사정에 따라 1인 2역의 업무분담도 가능합니다.
 - 일반적으로 사업주(안전보건관리책임자)는 위험성평가의 총괄 관리자가 되고, 부서는 위험성평가 실시의 책임자, 현장 관리감독자는 위험성평가의 실행 담당자가 됩니다. 안전·보건관리자는 위험성평가의 실시를 지원하는 역할을 하고, 근로자는 위험성평가의 실시주체로 참여합니다.
- 사업장이 스스로 위험성평가를 실시하기 어려운 경우에는 외부 전문가(기관)*의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

고시

위험성평가를 같음하는 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

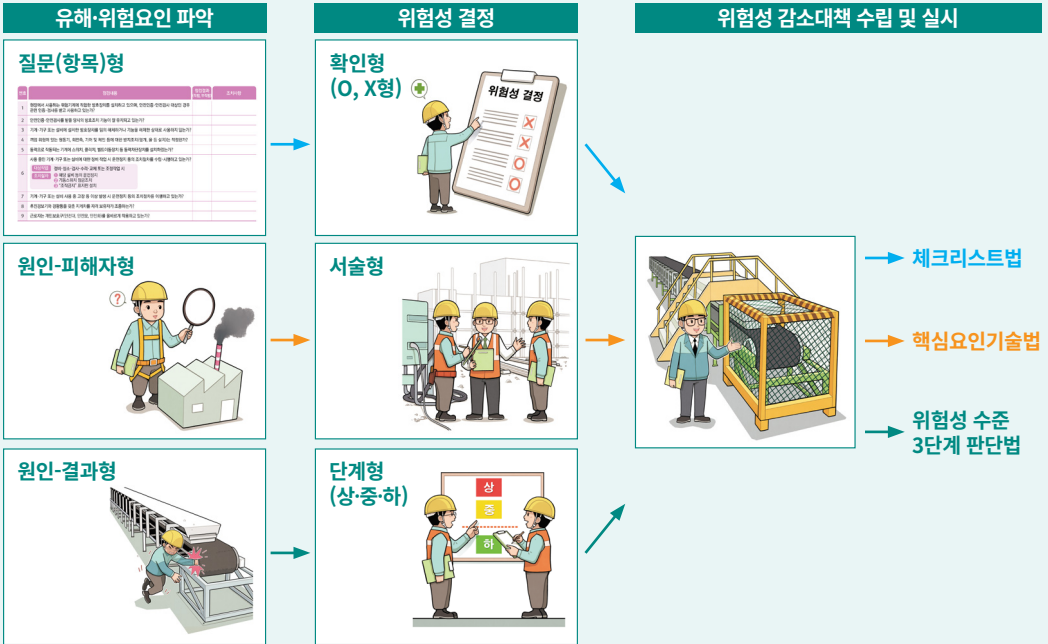
 위험성평가의 방법에는 ① 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도·강도법, ② 체크리스트법, ③ 위험성 수준 3단계(저·중·고) 판단법, ④ 핵심요인 기술법 등이 있습니다.

- 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.

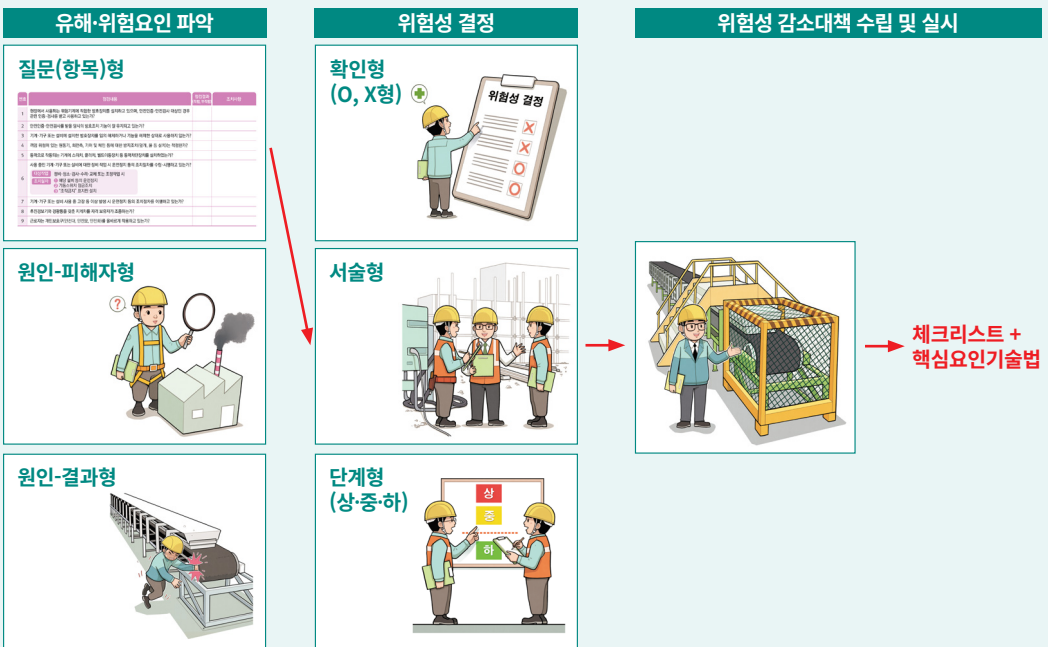
참고

위험성평가 방법의 조합

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



■ “체크리스트 + OPS” 방법을 조합한 경우(예시)



- 위 방법 외에도 「산업안전보건법」 시행규칙 제50조제1항제2호에서 규정한 공정안전 보고서 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 위험성 평가를 한 후 그 결과에 따라 작성해야 하며, 사고예방·피해최소화 대책은 위험성평가 결과 잠재 위험이 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. 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 산업 재해나 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.

※ 위험성평가지원시스템(<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 가공공장

◎ 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 안전블력을 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 적절하게 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

■ 평가자: 박안전, 김반장

■ ①-1 평가대상: 비계설치공사

번호	①-2 유해 위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	② 위험성 확인 결과		③ 개선 대책	④ 개선 원료일	⑤ 담당자	⑥ 관련 근거 (선택 사항)
		적정	보완				
1	프레스에 방호장치(광전지식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		✓	■ 양수조작식 및 광전지식 방호장치 설치	'23. 4.23	이공무	규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		✓	① 작업 전 정상 작동상태 확인 후 작업 시작토록 작업절차에 반영 ② 관리감독자 등에게 해당 절차 교육	'23. 4.23	박안전	규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
3	프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?	✓					규칙 제104조 (금형조작작업의 위험방지)
4	프레스에 비상정지장치가 설치되고 정상작동 하는가?	✓					안전검사 고시 (프레스 검사기준)
5	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 전원투입 잠금장치 사용 또는 조작금지 표시판을 게시하는가?		✓	■ 전원 투입 키 스위치 설치 및 작업 중 안내 표시판 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 (충격보호구의 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)

나. 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 산업 재해나 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: 비계 설치공사

■ 평가자: 박안전, 김반장

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상,중,하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어질 위험	☒ 상 ☐ 중 ☐ 하	- 작업발판 단부에 안전간판을 설치 - 임의 해체구간에서 작업 시 반드시 부착설비에 안전대 체결	'23. 3.15	'23. 3.15	김반장	규칙 제43조 (개구부) 제44조 (안전대의 부착설비 등) 제35조 (관리감독자의 유해 위험방지 업무)
2	비계 조립 작업 중 강관 등 자재가 떨어져 이동하는 근로자에게 맞을 위험	☒ 상 ☐ 중 ☐ 하	비계 설치 작업 중 비계 하부에 작업자 출입하지 못하도록 감시자 배치	'23. 3.15	'23. 3.15	박안전	규칙 제20조 (출입의 금지) 제32조 (보호구의 지급 등)
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 무너질 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 무너질 위험	☒ 상 ☐ 중 ☐ 하	비계 기둥 간의 적 재하중이 400kg를 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)

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 산업 재해나 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·위험요인이 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 교육 실시	
	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)에 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?			③ 누가 언제까지 조치하는가?	④ 관련 근거 (선택사항)
			담당자	개선 기간	완료 일자		
정비중인 컨베이어	정비 작업자가 설비를 정지 하고 정비하던 중 불시작동 된 컨베이어 회전체에 끼임	- 정비작업 시 설비정지 - 근로자에게 작업절차 교육 실시	김공무	'23. 02.28	'23. 02.25		규칙 제92조 (정비등의 작업시 안전정지 등)
	정비 작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복구 하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임	작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	-	-	-		규칙 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지업무)
지게차 운전	보행 중인 근로자가 화물을 싣고가는 지게차와 충돌 ☆ '22년 이차사고 사례	- 작업지휘자 및 유도자 배치 - 지게차 경광등, 경보장치 설치	박총무	'23. 04.12	'23. 04.11		규칙 제39조 제172조 제179조
	여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림	헤드기드 위에 가림막 설치	박총무	'23. 05.30	진행중		규칙 제556조
∴	∴	- 작업지휘자 및 유도자 배치 - 운전자 안전벨트 착용 - 배수로에 그레이팅 설치	-	-	-		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? : 유해·위험요인에 대해 피해를 입을 수 있는 근로자 및 피해 상황 파악
- ②-1) 현재 시행중인 조치는 무엇인가? : 현재의 안전보건조치를 파악하고 적절하지 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, 시업장 여건을 고려하여 개선일정 계획과 조치 담당자 지정
- ④ 관련근거 : 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택사항)

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	정미실	성명	□□□
	일시	23. 2. 3	장소 시설	
	위험요인	어떤 위험을 느꼈나요? 어떻게 위험한 상황이 발생하나요? 플레이드 고장으로 정비수 사용하였고 안전 스프링코브 착용위해, ● 전원을 OFF 시켜 놓고 정비를 실시 후 시작, 장비 중 점검수 있는		
	개선대책 (의견)	어떻게 하면 예방 할 수 있습니까? · 급한 정비도 항상 전원은 OFF 시켜지 		
관리 감독자	개선계획	1) 정비실 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 (위험성평가지원시스템 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.
- 위험성평가지원시스템(<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

위험성평가 지원시스템 사용방법 동영상

위험성평가 지원시스템(<https://kras.kosha.or.kr>)에서는 사용방법 설명과 함께 위험성평가 실시 서비스를 이용 하실 수 있습니다.



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 산업 재해나 아차사고 등을 고려하여 위험성평가의 대상을 선정합니다.

2. 위험성의 결정

위험성평가 지원시스템 위험성 결정 사용 예시

3x3 위험성 추정 기준

		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	현재 상태유지			
3 ~ 4	보통	개선			
5 ~ 9	높음	즉시개선			

위험성 추정

입력/수정 버튼을 클릭하여 현재의 안전보건조치 내용을 입력해주세요.

정 생략

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

얼마나 위험한지

- 위험성의 얼마나 높은지는 빈도(가능성)*와 강도(중대성)**를 곱하여 그 크기를 구합니다.
 - * 유해-위험요인에 대한 노출빈도, 노출시간, 피해 사건의 발생 확률 등을 고려하여 추정한 크기
 - ** 위험한 사건으로 인한 결과로 누구에게 얼마나 큰 피해가 있었는지를 나타내는 척도
- 빈도(가능성)와 강도(중대성)의 산출 기준은 사전에 정해놓아야 하고, 조합하는 방법은 더하거나 매트릭스와 같은 다양한 방법을 선택할 수 있습니다.
- 위험성평가 지원시스템에서는 “5x4” 또는 “3x3”의 평가척도를 제공하고 있고, 현재의 위험성의 크기를 구할 때는 현재의 안전·보건조치사항을 고려하여 강도와 빈도의 크기를 정하여야 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)

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

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

허용 가능한 위험 여부의 결정

- 산출된 위험성의 크기(수준)를 사전에 정해놓은 기준과 비교하여 ‘허용 가능한 위험성 수준’ 여부를 결정합니다.
- 예를 들어, 위험성의 수준이 2개의 등급으로 분류되어 있다면
 - 허용 가능한 경우, 필요 시 개선조치를 계획거나 현재 상태를 지속 관리하고
 - 허용 불가능한 경우, 위험성 감소대책을 수립하여 실행합니다.

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 정화에 의한 화재/폭발 위험	정전기의 발생 억제/제거 조치(접지/배관 Bonding)	4 (낮음)	2023-02-16	2023-02-15	김반용	
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

■ 작업 공정명: 접착제 제조

■ 평가일시: 2023-02-10

예시

위험성평가지원시스템(KRAS)의 빈도·강도법을 적용한 결과서(기록) 예시

세부 작업명	유해위험요인 파악		현재의 안전보건조치	현재위험성		위험성 감소대책	개선 위험성	개선 예정일	개선 완료일	담당자	①관련근거 (선택사항)
	위험분류	위험발생 상황 및 결과		가능성 (빈도)	중대성 (강도)						
원자재 보관	기계적 요인	원자재 창고 출입구에 적재물이 쌓여있어 지게차 운행 중 보행 중인 근로자와 충돌할 위험	1. 창고 출입구에 지게차 통행 시 경보를 발생 시킬 위험	4	4	16	8	'23년도 1분기	'23. 04.02	김원로	규칙 제11조 (작업장의 출입구) 제22조 (통로의 설치)
원료 투입	화학 (물질) 적 요인	원료투입 시 반응기 원료투입구로 화학물질 증기(톨루엔 등)가 작업장으 로 확산되어 작업자가 노출되 어 작업병 발생 위험	1. 작업자 보호구(방독 마스크) 지급 및 착용 2. 반응기-원료 투입구 에 국소배기 장치 설 치 및 사용	3	1	3	-	-	-	-	규칙 제442조 (관리대상 유해물질과 관계되는 설비) 제450조 (호흡보호구 의 지급 등)
배합	기계적 요인	리본믹서 투입 (1.2m*0.6m) 로 포대형태(20kg)의 원료를 투입할 때 균형을 잃고 리본 믹서 내부로 근로자가 추락할 위험	-	4	2	8	2	'23. 03.24	'23. 03.20	김원로	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, 작업장바 닥 대전성 조치 2. 반응기 및 배관 본딩 접지	3	4	12	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 안전벨트 테스트 시 균형 상실로 인한 추락 위험	1. 2인 1조 작업 실시 2. 이동식사다리 아웃 트리가 사용	2	2	4	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 찾아 내어 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 작업 반장) 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 높는데 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?

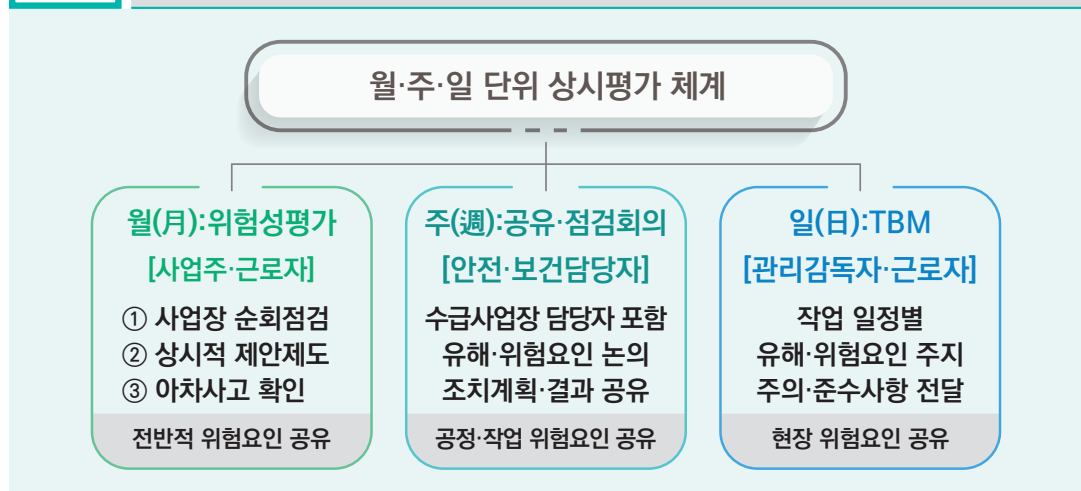
- 위험성 재검토를 할 때는 두 가지에 유의하여야 합니다.
 - 첫째, 빠진 유해·위험요인은 없는지 점검해 보기
 - 둘째, 잘못 결정된 위험성 수준은 없는지 점검해 보기
- 위 과정에서, 작업이 종료되어 더 이상 위험성이 남아 있지 않게 된 경우에는, 정기평가를 할 때 위험성 재검토의 대상에 포함시키지 않아도 됩니다.

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 제안검토	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 갯폼 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 특 채널 등을 활용한 사진제보, 사내 전자게시판 등 온라인 상의 방법도 활용할 수 있습니다.
- 아차사고 발굴·제보제도도 마찬가지입니다. 아차사고란 일반적으로 사고로 이어지는 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 안전 점검회의에 참여하도록 하는 것입니다.

참고

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

