

2025년 2월 안전보건교안

위험성평가의 이해

안전은 내 일입니다.
사고엔 내일이 없습니다.



Contents

01 개요

02 위험성평가의 실시

03 위험성평가의 절차

04 기대효과

이 개요

관련법령

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

위험성평가

- 사업주가 근로자와 함께 부상이나 질병 등을 일으킬 수 있는 **유해·위험요인이 무엇인지** 사전에 찾아내어 그것이 **얼마나 위험한지**를 살펴보고, 위험하다면 그것을 **감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행**하는 과정

실시주체

- 사업주의 책임 하에, 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자 등을 포함하여 대상 작업의 **근로자가 위험성평가의 전체 과정에 참여**하여 각자 역할에 따라 실시하여야 함

이 개요

유해·위험요인 * Hazard

- 부상을 입히거나 질병을 일으킬 수 있는 잠재적 가능성이 있는 모든 요인
- 사업장에서 사용하는 기계·장비·설비, 도구, 물질, 자재 또는 작업방식 등



위험성 * Risk

- 유해·위험요인이 사망, 부상 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성을 고려한 위험의 정도
- 위험성은 가능성과 중대성의 조합된 함수로 그 수준(크기)을 추정 가능

이 개요

가능성

- 작업자의 부상·질병 발생의 확률을 의미하며, 유해·위험한 사건의 노출, 유해·위험한 사건의 발생, 피해의 회피·제한 가능성 등

중대성

- 부상·질병이 발생했을 때 미치는 영향의 정도(강도 또는 심각성)를 의미하며, 부상 또는 질병의 정도, 치료 기간, 사망 후유 장애 유무, 피해의 범위(한 명~여러 명)를 고려

실시시기

- **최초평가** : 사업장이 성립된 날(사업개시일, 실착공일)로부터 1개월 이내 착수
- **수시평가** : 해당 작업 개시(재개) 전에 실시
 - 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 판단하는 경우
- **정기평가** : 최초평가와 수시평가 시 그동안 실시한 평가 결과의 적정성을 1년 마다 정기적으로 재검토, 최초평가를 실시한 날로부터 기산하여 1년이 되는 날 이전에 실시하여야 함

02

위험성평가의 실시

방법

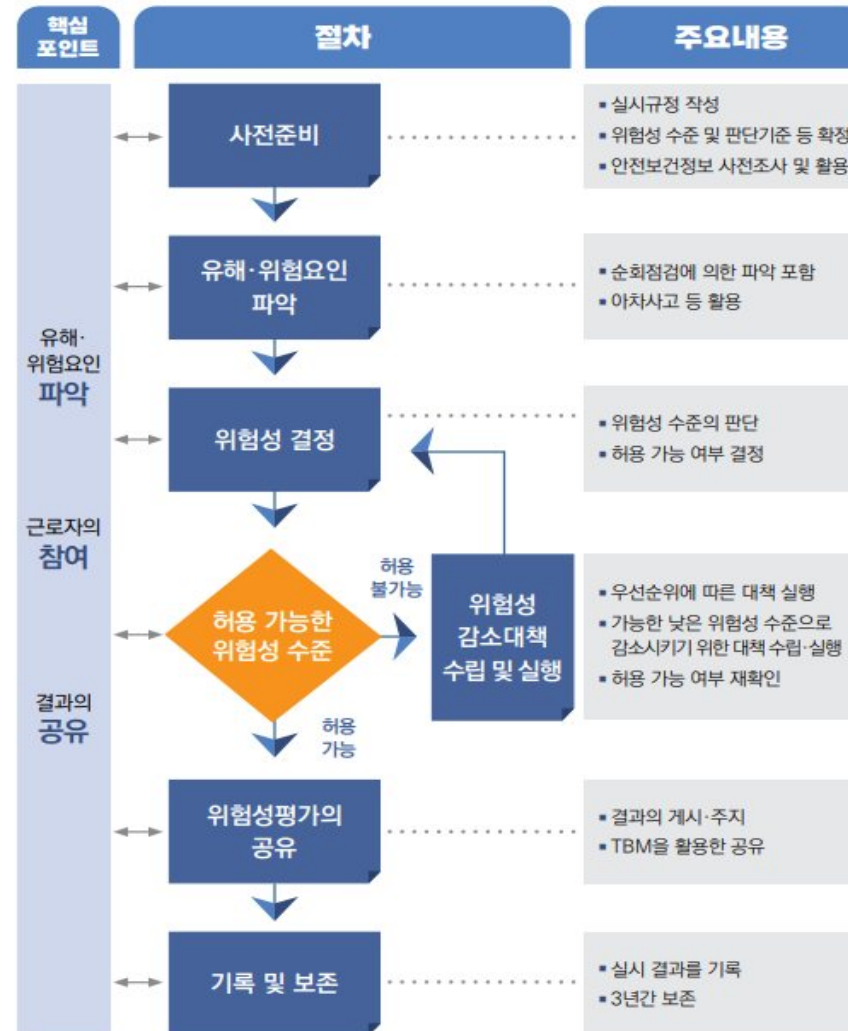
- 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도·강도법
- 체크리스트(Checklist)법
- 위험성 수준 3단계(고·중·저) 판단법
- 핵심요인기술(OnePointSheet)법 등

빈도·강도법

- 사업장의 유해위험요인이 얼마나 위험한지를 판단하기 위해 **위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)**를 곱셈, 덧셈, 행렬 등의 방법으로 조합하여 **위험성의 크기(수준)를 산출**해보고, 이 위험성의 크기가 허용 가능한 수준인지 검토

03

위험성평가의 절차



① 사전준비

- 위험성평가 실시규정의 작성
 - 안전보건방침 및 위험성평가 추진 목표 설정
 - 위험성평가 실시 조직의 구성, 역할과 책임
 - 위험성평가 실시 시기, 실시 방법, 절차
 - 위험성평가 실시과정의 근로자 참여 및 결과의 공유 방법
 - 위험성평가 실시 시 유의사항 및 결과의 기록·보존
- 위험성평가 실시 담당자에 대한 교육 : 위험성평가의 개념과 목적, 실시 방법 등
- 위험성 수준과 그 판단 기준 등의 설정
- 안전보건정보에 대한 사전 조사

03

위험성평가의 절차

② 유해·위험요인 파악

- 사업장 순회점검에 의한 방법
 - 사업장을 순회점검을 통해 기계·기구, 설비와 작업방법 상 유해·위험요인을 파악하는 방법
 - 최근 일어난 재해, 아차사고 여부 검토 등
- 근로자들의 상시적 제안에 의한 방법
- 설문조사·인터뷰 등 청취조사에 의한 방법
- 안전보건 자료에 의한 방법
- 안전보건 체크리스트에 의한 방법
- 그 밖에 사업장의 특성에 적합한 방법

③ 위험성 결정

- 위험성 수준의 결정과 허용 가능 여부 판단

· 허용 가능한 위험성의 수준 : 일반 상식 수준에서 재해를 발생시키지 않거나, 경미한 재해가 드물게 일어나는 정도

- 위험성 수준 판단 시 산업안전보건법, 산업안전보건기준에 관한 규칙 등 유해·위험요인으로 인한 사고가 발생할 가능성과, 사고가 발생한다면 피해의 정도 등을 종합적으로 고려해야함
- 위험성 수준이 높게 분류되어야 하는 경우, 반드시 위험성 감소대책을 마련하고 시행하여 허용 가능한 위험성 수준 이하로 낮추어야 함

[위험성 수준이 높게 분류되어야 하는 경우]

- 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

④ 감소대책 수립 및 실행

- 법령 등에 규정 여부 검토, 법령 상의 방법으로 조치를 실시하는 것이 최우선
- 위험한 작업을 아예 폐지하거나, 기계·기구, 물질의 변경 또는 대체를 통해 위험을 본질적으로 제거하는 방안 우선 고려
- 위 방법으로 위험성을 줄이기 어렵다면, 인터록, 안전장치, 방호문 등 유해·위험요인의 유해성이나 위험의 접근 가능성을 줄이는 공학적 방법 검토
- 위 방법으로도 위험이 줄어들지 않는다면, 작업 매뉴얼을 정비하거나 출입금지·작업허가 제도를 도입하고 주의사항 교육 등 관리적 방법을 검토
- 최후의 방법으로 개인보호구의 사용을 검토하여야 함

03 위험성평가의 절차

④ 감소대책 수립 및 실행

법령 등에 규정된 사항의 실시(해당 사항이 있는 경우)

①본질적(근원적)대책

위험한 작업의 폐지·변경, 위험물질 또는 유해·위험요인이 보다 적은 재료로의 대체, 설계나 계획단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치



②공학적 대책

인터록, 방호장치, 방책, 국소배기장치 설치 등의 조치



③관리적 대책

매뉴얼 정비, 출입금지, 노출관리, 교육훈련 등의 조치



④개인보호구의 사용

상기①~③의 조치를 취하더라도 제거·감소할 수 없었던 위험성에 대해서만 실시하거나 상기 조치 외의 추가적인 조치로 사용

예시

위험요인의 제거·대체 및 통제의 효과성 비교



03

위험성평가의 절차

⑤ 위험성평가 결과 공유

- 위험성평가 결과 작업별 유해·위험요인 도출되고, 위험성 수준이 결정된 것을 해당 작업을 수행하는 근로자에게 알리고, 효과적인 위험성 감소를 위해 지켜야 할 사항을 반드시 공지 및 게시
- 위에 따라 공지하여야 할 사항은 근로자 안전보건교육 시간을 활용
- 중대재해를 일으킬 수 있는 매우 위험한 유해위험요인에 대해서는 작업 전 안전점검회의(TBM)를 통해 매 작업 전 마다 완전히 숙지할 수 있도록 주지

⑥ 기록 및 보존

- 위험성평가 대상의 유해·위험요인
- 위험성 결정의 내용 및 조치 내용
- 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보
- 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

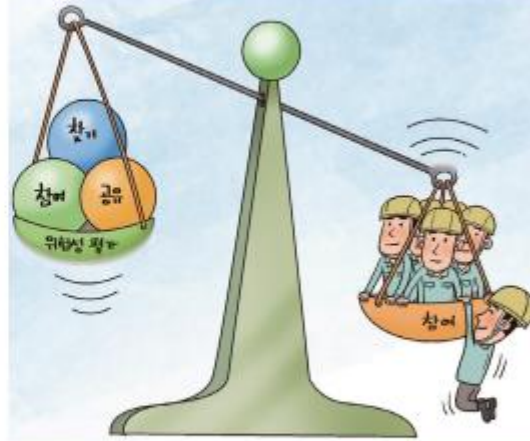
04 기대효과

1 다양한 위험요인을 발굴할 수 있어요!



근로자는 실제 작업을 수행하면서 현장의 위험요인을 가장 잘 파악하고 경험

2 참여만 해도 관심이 생겨요!



참여한 근로자에게 자연스럽게 생기는 위험성평가 활동에 대한 관심

3 실효적인 감소대책을 세워요!



근로자 의견이 충분히 반영된 감소대책 실행으로 생산성과 안전성을 동시 확보

4 책임감을 강화하고 협력을 증진할 수 있어요!



근로자 의견의 존중으로 협력과 책임의식에 기반한 안전활동 내실화

감사합니다.