

위험성평가의 절차와 실시 방법

- ✓ 위험성평가의 개요
- ✓ 위험성평가의 절차
- ✓ 기타사항

2026년 4월
정기교안



01.

위험성평가의 개요

1.1 위험성평가란?




“위험성평가”란 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말합니다.

위험성평가는 사업장의 공정, 작업방법, 설비 및 작업환경 등에서 발생할 수 있는 다양한 위험요인을 대상으로 실시하며, 위험요인을 제거하거나 대체하고 공학적·관리적 대책을 수립하는 등의 개선조치를 통해 위험수준을 허용 가능한 수준으로 낮추는 것을 목적으로 합니다.

▶ 본 교안은 고용노동부 고시 제2024-76호 「사업장 위험성평가에 관한 지침」에 따라 구성되었습니다.

다만, 현재 관련 법령 개정안이 입법예고 중에 있어 향후 확정 과정에서 일부 내용이 변경될 수 있으며, 입법예고안이 현행 고시와 차이가 있는 경우 이에 따라 관련 고시가 개정될 수 있음을 알려드립니다.

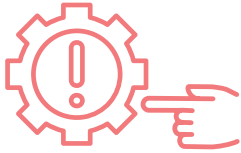
1.2 위험성평가 참여자 및 역할

| | |
|---|---|
|  <p>안전보건관리책임자</p> | <p>사업장의 위험성평가를 총괄하며, 필요한 인력·예산을 확보하여 개선조치 이행을 관리한다.</p> |
|  <p>안전관리자/보건관리자</p> | <p>안전보건관리책임자를 보좌하고, 유해·위험요인 파악 및 개선대책의 수립 등을 기술적으로 지도·조언한다.</p> |
|  <p>관리감독자/근로자</p> | <p>관리감독자와 근로자는 위험성평가를 실질적으로 수행하는 평가자의 역할을 가지고 모든 절차에 참여하여, 작업 현장의 유해·위험요인을 파악하고, 수립된 개선 대책을 실행한다.</p> |

1.3 위험성평가 실시 대상

사업장 내 업무 과정에서 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 가능성이 합리적으로 예상되는 모든 유해·위험 요인을 대상으로 위험성평가를 실시합니다.

또한 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 '아차사고'와 관련된 유해·위험요인도 평가 대상에서 누락되지 않도록 하며, 정기적인 작업뿐만 아니라 작업의 반복성을 고려하였을 때, 점검, 교체, 수리, 청소 등의 비정형 작업 또한 주요 평가 대상으로 포함합니다.



노출이 확인된 유해·위험요인



노출이 예상되는 유해·위험요인



아차사고



비정형작업

1.4 위험성평가 실시 시기

① 최초평가

사업이 설립된 날(사업 개시일)로부터 1개월 이내에 위험성평가 실시에 착수하여야 하며, 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업의 경우에는 지체 없이 최초 위험성평가를 실시합니다.

② 수시평가

다음에 어느 하나에 해당하여 추가적인 유해·위험요인이 생기는 경우에는 해당 유해·위험요인에 대한 수시 위험성 평가를 실시합니다.

- 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 제외한다.
- 4) 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
- 5) 중대산업사고 또는 산업재해 발생
 - ※ 재해발생 이후 작업을 재개하기 전에 실시한다.
- 6) 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우

③ 정기평가(재검토)

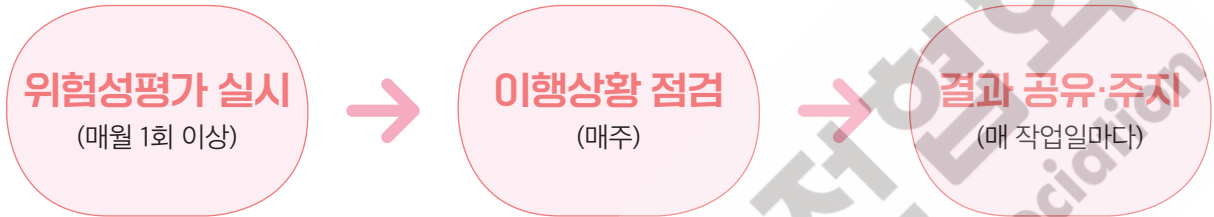
다음의 사항을 고려하여 최초 위험성평가 결과에 대한 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토한다. 이때, 허용 가능한 위험성 수준이 아니라 검토된 유해·위험요인에 대해서는 위험성 감소대책을 수립하고 실행합니다.

- 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 상시평가

다음의 사항을 이행하는 경우에는 사업장에 상시적인 위험성평가가 이루어지는 것으로 보고, 수시평가와 정기평가를 실시하지 않아도 됩니다.

- 1) 매월 1회 이상 근로자 제안제도 활용, 아차사고 확인, 작업과 관련된 근로자를 포함한 사업장 순회점검 등을 통해 사업장 내 유해·위험요인을 발굴하여 위험성 결정 및 위험성 감소대책 수립·실행을 할 것
- 2) 매주 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등을 중심으로 매달 실시하는 위험성평가의 결과 등을 논의·공유하고 이행상황을 점검할 것
- 3) 매 작업일마다 평가와 점검의 실시결과에 따라 근로자가 준수하여야 할 사항 및 주의하여야 할 사항을 작업 전 안전점검회의 등을 통해 공유·주지할 것



1.5 위험성평가 실시 방법

① 빈도·강도법

위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 곱셈 등의 방법으로 조합하여 위험성의 수준을 추정하여 결정하는 방법입니다.

② 체크리스트법

평가대상에 대해 미리 준비한 평가항목을 사용하여 위험성평가를 하는 방법으로, 각 항목에 대해 “O” 또는 “X” 등으로 표시하여 허용 가능한 위험요인인지 판단합니다.

③ 위험성 수준 3단계 판단법

위험성의 수준을 “저·중·고” 또는 “상·중·하”와 같이 간단하게 구분하여 위험성의 수준을 보다 직관적으로 이해할 수 있도록 하는 방법입니다.

④ 핵심요인 기술법

유해·위험요인이 많지 않은 사업장에 적합하며, 단계적으로 핵심 질문에 대한 답변을 작성하는 방법으로 간략하게 위험성평가를 실시하는 방법입니다.

⑤ 공정위험성평가에 사용되는 기술적 평가기법

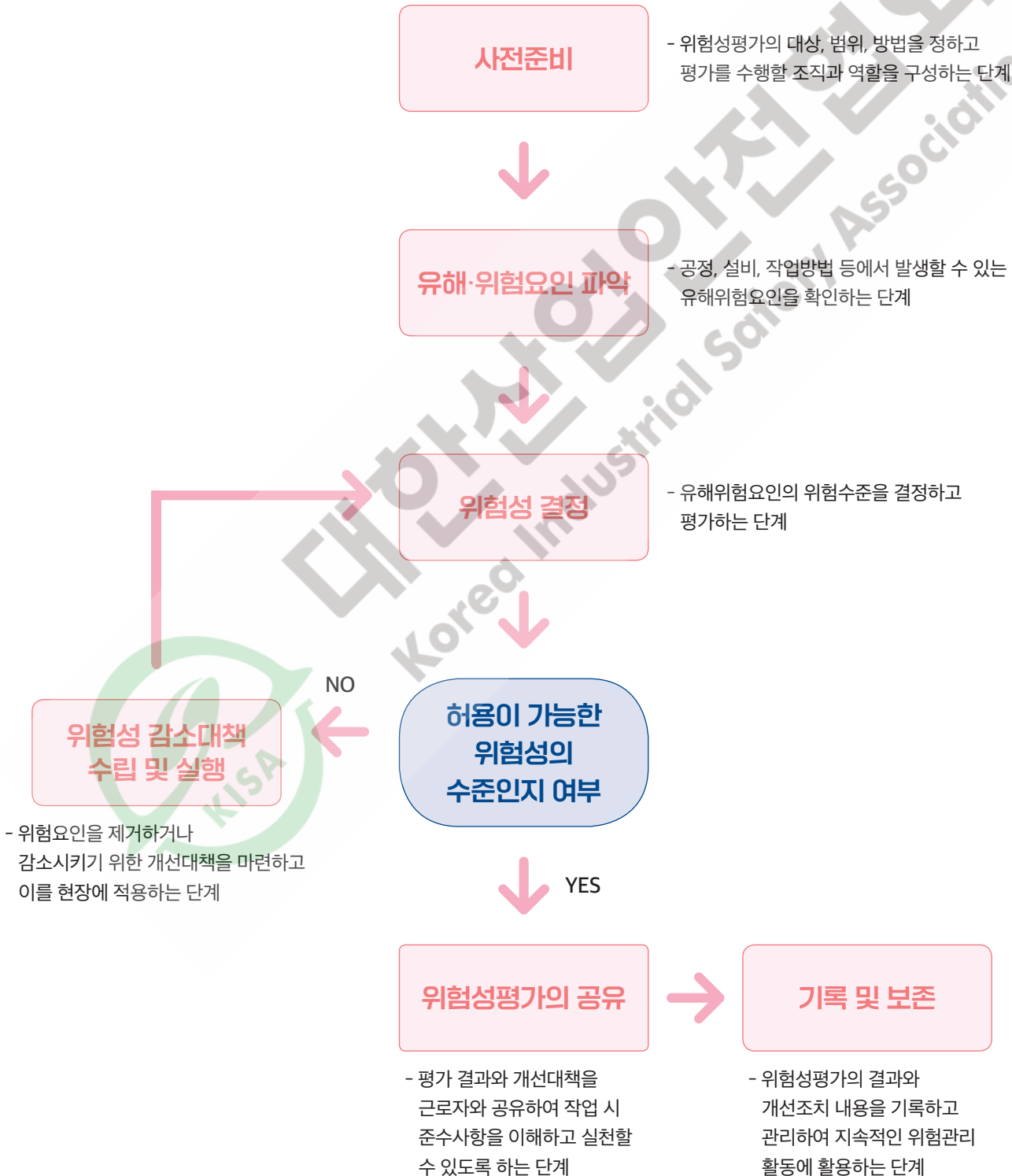
작업자 실수 분석(HEA), 사고 예상 질문 분석(What-if), 위험과 운전 분석(HAZOP), 결함 수 분석(FTA), 사건 수 분석(ETA) 등

| | | | |
|--------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------|
| | | | |
| <p>위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도·강도법</p> | <p>체크리스트법</p> | <p>위험성 수준 3단계(저·중·고) 판단법</p> | <p>핵심요인 기술법 (One Point Sheet)</p> |

02.

위험성평가의 절차

2.1 절차도



2.2 사전준비

① 실시규정을 작성합니다.

작성항목

- 평가의 목적 및 방법
- 평가담당자 및 책임자의 역할
- 평가시기 및 절차
- 근로자에 대한 참여·공유방법 및 유의사항
- 결과의 기록·보존

② 위험성의 수준과 그 수준을 판단하는 기준 등을 확정합니다.

③ 허용 가능한 위험성의 수준을 확정합니다.

※ 법에서 정한 기준 이상으로 위험성의 수준을 정하여야 합니다.

④ 사업장 안전보건정보의 사전조사를 실시합니다.

조사항목

- 작업표준, 작업절차 등에 관한 정보
- 기계·기구, 설비 등의 사양서
- 공정 흐름과 주변 환경에 관한 정보
- 재해사례, 재해통계 등에 관한 정보
- 물질안전보건자료(MSDS) 등의 유해·위험요인에 관한 정보
- 도급 간, 혼재 작업의 위험성 및 작업 상황 등에 관한 정보
- 작업환경측정결과, 근로자 건강진단 결과에 관한 정보
- 그 밖에 위험성평가에 참고가 되는 자료 등

2.3 유해·위험요인 파악



▶ 사업장 실정에 따른 방법을 사용하되, 사업장 순회점검에 의한 방법은 반드시 포함되어야 합니다.

2.4 위험성 결정

○ 빈도·강도법 예시

1) 가능성(빈도)의 크기

| 구분 | 내용 |
|----------|--|
| 매우 높음(5) | ○ 피해가 발생할 가능성이 매우 높음 안전·방호대책이 없으며, 안전수칙 및 작업표준 또한 정해진 것이 없음 |
| 높음(4) | ○ 피해가 발생할 가능성이 높음 안전·방호대책이 있으나 기능을 상실했으며, 안전수칙 및 작업표준 또한 정해져 있으나 이행하기에 오류가 많음 |
| 보통(3) | ○ 부주의하면 피해가 발생할 가능성이 있음 안전·방호대책이 있으나 충분하지 않아 추가적인 대책이 필요하며, 안전수칙 및 작업표준 또한 검토를 통한 보완이 필요함 |
| 낮음(2) | ○ 피해가 발생할 가능성이 낮음 안전·방호대책이 충분하고, 안전수칙 및 작업표준 또한 적절하나 피해의 가능성이 남아있어 현장에 대한 관리와 지도가 필요함 |
| 매우 낮음(1) | ○ 피해가 발생할 가능성이 없음 전반적인 안전관리 상태가 매우 양호함 |

2) 중대성(강도)의 크기

| 구분 | 내용 |
|-------|--------------------------------------|
| 최대(4) | ○ 사망 또는 영구적인 장애로 연결되는 부상 또는 질병 |
| 대(3) | ○ 휴업을 수반하는 중대한 부상 또는 질병 |
| 중(2) | ○ 치료는 필요하지만 휴업이 수반되지 않는 부상 또는 질병 |
| 소(1) | ○ 간단한 처치 후 작업을 재개할 수 있는 경미한 부상 또는 질병 |

3) 위험성의 결정(빈도와 강도의 크기를 곱하여 결정)

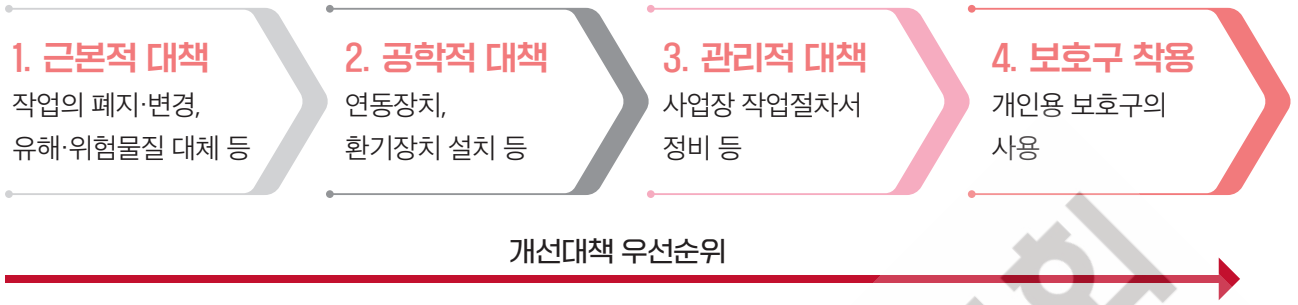
| 구분 | 중대성 | | | | |
|-------------|----------|------|------|------|---|
| | 최대(4) | 대(3) | 중(2) | 소(1) | |
| 가 능 성 | 매우 높음(5) | 20 | 15 | 10 | 5 |
| | 높음(4) | 16 | 12 | 8 | 4 |
| | 보통(3) | 12 | 9 | 6 | 3 |
| | 낮음(2) | 8 | 6 | 4 | 2 |
| | 매우 낮음(1) | 4 | 3 | 2 | 1 |

4) 허용 가능 여부의 판단

| 위험성 크기 | | 관리기준 | 개선방법 |
|--------|-------|--------|-----------|
| 16~20 | 매우 높음 | 허용 불가능 | 즉시 개선 |
| 15 | 높음 | | 신속하게 개선 |
| 9~12 | 약간 높음 | | 가급적 빨리 개선 |
| 8 | 보통 | | 계획적으로 개선 |
| 4~6 | 낮음 | 허용 가능 | 필요에 따라 개선 |
| 1~3 | 매우 낮음 | | 현재 상태 유지 |

2.5 위험성 감소대책 수립 및 실행

허용 가능한 위험성이 아니라고 판단한 경우에는 위험성 감소를 위한 대책을 다음 우선순위에 따라 수립하여 실행하여야 합니다.



▶ 감소대책을 실행한 후 해당 위험요인의 위험성 수준이 자체 설정한 허용 가능한 위험성의 수준인지를 확인하고, 허용 가능한 위험성 수준이 될 때까지 계속해서 추가적인 감소대책을 수립하여 실행하여야 합니다.

2.6 근로자의 참여

위험성평가는 작업현장의 유해·위험요인을 정확하게 파악하고 실효성 있는 개선대책을 마련하기 위한 활동으로, 현장에서 작업을 수행하는 근로자의 참여가 매우 중요합니다. 근로자는 해당 작업에 대한 이해도가 가장 높은 인원으로서 현장의 경험과 의견을 반영한 현실적인 개선대책을 도출하는 데 중요한 역할을 합니다.

▶ 사업주는 위험성평가를 실시할 때, 다음에 해당하는 경우 해당 작업에 종사하는 근로자를 참여시켜야 합니다.

- 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

2.7 위험성평가의 공유

위험성평가를 실시한 결과를 바탕으로 다음에 해당하는 사항을 게시하고 주지하여 근로자에게 알려야 합니다.

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

▶ 위험성평가의 결과 중 사망사고와 같은 중대재해로 이어질 수 있는 유해·위험요인에 대해서는 작업 전 안전점검 회의(TBM: Tool Box Meeting) 등을 통해 근로자에게 상시적으로 주지시키도록 노력하여야 합니다.

2.8 기록 및 보존

위험성평가 종료 후, 아래 내용을 포함한 결과 등을 기록하여 3년간 보존해야 합니다.

- ① 위험성평가 대상의 유해·위험요인 ② 위험성 결정의 내용 ③ 위험성 결정에 따른 조치의 내용
- ④ 위험성평가를 위해 사전조사 한 안전보건정보 ⑤ 그 밖에 사업장에서 필요하다고 정한 사항

2.9 위험성평가표 작성 예시

1) 위험성 결정

| 작업 공정명: 00생산 | | 위험성평가 | | | | | 평가일시: 2026. 00. 00 |
|--------------|-----------|--|---------------------|-------------|-------------|-----|---|
| no. | 세부 작업명 | 유해위험요인 파악 | 현재의 안전보건조치 | 현재위험성 | | | 위험성 감소대책 |
| | | | | 가능성 (빈도) | 중대성 (강도) | 위험성 | |
| A-1 | 조립 | 컨베이어의 동력전달부 (폴리, 벨트) 노출로 인한 근로자 신체 감김 위험 | 설치된 방호덮개가 탈락됨 | 3 | 4 | 12 | 1. 동력전달부에 방호덮개 설치 2. 벨트 교체 등의 비정형작업을 위해 방호덮개를 해체한 경우, 작업 재개 전 재결합 실시 3. 경고표지 부착 |
| A-2 | 세척 | 세척제(관리대상유해물질) 사용 중 발생하는 증기에 근로자 노출 위험 | 방독마스크 지급 | 3 | 3 | 9 | 1. 노출구간에 국소배기장치 설치 2. 물질안전보건자료(MSDS) 게시 3. 방독마스크 착용 지도 |

2) 세부실행계획서

| 감소대책 수립 및 실행 | | | | | | |
|--------------|-----------|--|---|-------------|-------------|-----|
| no. | 세부 작업명 | 유해위험요인 파악 | 위험성 감소대책 | 개선 예정일 | 개선 완료일 | 담당자 |
| A-1 | 조립 | 컨베이어의 동력전달부 (폴리, 벨트) 노출로 인한 근로자 신체 감김 위험 | 1. 동력전달부에 방호덮개 설치 2. 벨트 교체 등의 비정형작업을 위해 방호덮개를 해체한 경우, 작업 재개 전 재결합 실시 3. 경고표지 부착 | 2026.00.00. | 2026.00.00. | 윤00 |
| 개선 전 사진 | | | 개선 후 사진 | | | |
| (사진) | | | (사진) | | | |
| 대책 후 위험성 | | | 가능성(빈도) | 중대성(강도) | 위험성 | |
| | | | 1 | 4 | 4 | |

03.

기타사항

위험성평가는 사업장의 유해·위험요인을 사전에 파악하고 산업재해를 예방하기 위한 핵심적인 안전관리 제도입니다. 그동안 위험성평가 관련 내용은 고시에 머물러 있어 법적 강제력이 상대적으로 부족하다는 한계가 있었습니다.

이에 따라 2026년 산업안전보건법 개정을 통해 위험성평가 관련 사항이 법령에 반영될 예정이며, 과태료 부과가 가능하도록 제도가 강화됩니다. 이는 위험성평가를 사업주의 필수적인 의무로 명확히 하고, 실제 현장에서 보다 적극적으로 이행되도록 하기 위한 취지라고 볼 수 있습니다.

3.1 과태료 부과기준 신설

| | |
|-------------|--|
| 시행일자 | 상시 50명 이상의 근로자를 사용하는 사업장: 2027. 1. 1. 상시 50명 미만의 근로자를 사용하는 사업장: 2028. 1. 1. |
| 관련근거 | 산업안전보건법 시행령 [별표35] 과태료의 부과기준 |

| 세부내용 | 과태료 금액 |
|---|-------------|
| 위험성평가를 실시하지 않은 경우 | 1,000만 원 이하 |
| 위험성평가에 근로자를 참여시키지 않은 경우 | 500만 원 이하 |
| 근로자대표의 요구에도 불구하고 위험성평가 시 근로자대표를 참여시키지 않은 경우 | |
| 위험성평가 관련 사항을 근로자에게 알리지 않은 경우 | 300만 원 이하 |
| 위험성평가 결과를 기록·보존하지 않은 경우 | |

3.2 입법예고안 주요 조항

| | |
|-------------|---|
| 시행일자 | 2026. 6. 1. |
| 구 분 | <p><개정> 산업안전보건법 제36조(위험성평가의 실시) 산업안전보건법 시행규칙 제37조(위험성평가의 방법)</p> <p><신설> 산업안전보건법 시행규칙 제37조의2(위험성평가의 실시 시기) 산업안전보건법 시행규칙 제37조의3(위험성평가의 근로자 참여) 산업안전보건법 시행규칙 제37조의4(위험성평가의 근로자 공유) 산업안전보건법 시행규칙 제37조의5(위험성평가 기록·보존) 산업안전보건법 시행규칙 제37조의6(위험성평가에 관한 세부사항)</p> |

안전보건교육일지

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 결재 | | | | |
| | | | | |

| 교육일시 | 년 월 일 : ~ : (시간) | | | | |
|--|---|---|---|------------|----------------|
| 사업 내 안전보건교육 (산안법 시행 규칙 제26조 제1항 관련) | 교육과정 | 교육대상 | | | 교육시간 |
| | □ 정기교육 | 사무직 종사 근로자 | | | - 매 반기 6시간 이상 |
| | | 그밖의 근로자 | 판매업무에 직접 종사하는 근로자 | | - 매 반기 6시간 이상 |
| | | | 판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자 | | - 매 반기 12시간 이상 |
| | □ 채용 시 교육 | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 | | | - 1시간 이상 |
| | | 근로계약기간이 1주일 초과 1개월 이하인 기간제근로자 | | | - 4시간 이상 |
| | | 그 밖의 근로자 | | | - 8시간 이상 |
| | □ 작업내용 변경 시 교육 | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 | | | - 1시간 이상 |
| | | 그 밖의 근로자 | | | - 2시간 이상 |
| | □ 특별교육 | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 : 별표5제1호라목(제39호는 제외한다)에 해당하는 작업에 종사하는 근로자에 한정한다. | | | - 2시간 이상 |
| 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 : 별표5제1호라목제39호에 해당하는 작업에 종사하는 근로자에 한정한다. | | | - 8시간 이상 | | |
| 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자를 제외한 근로자 : 별표5제1호라목에 해당하는 작업에 종사하는 근로자에 한정한다. | | | - 16시간 이상 (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능) - 단기간 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상 | | |
| 교육인원 | 구 분 | 계 | 남 | 여 | 비 고 |
| | 대상 인원 | | | | 【교육 참석자 명단】참조 |
| | 참석 인원 | | | | |
| 교육제목 | 위험성평가의 절차와 실시 방법 | | | | |
| 교육내용 | 1. 위험성평가의 개요 2. 위험성평가의 절차 3. 기타사항 | | | | |
| 교육장소 및 실시자 | 교육장소 | 직 명 | | 성 명 | |
| | | | | | |

교육 참석자 명단

| 연번 | 소속 | 성명 | 서명 | 연번 | 소속 | 성명 | 서명 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | 26 | | | |
| 2 | | | | 27 | | | |
| 3 | | | | 28 | | | |
| 4 | | | | 29 | | | |
| 5 | | | | 30 | | | |
| 6 | | | | 31 | | | |
| 7 | | | | 32 | | | |
| 8 | | | | 33 | | | |
| 9 | | | | 34 | | | |
| 10 | | | | 35 | | | |
| 11 | | | | 36 | | | |
| 12 | | | | 37 | | | |
| 13 | | | | 38 | | | |
| 14 | | | | 39 | | | |
| 15 | | | | 40 | | | |
| 16 | | | | 41 | | | |
| 17 | | | | 42 | | | |
| 18 | | | | 43 | | | |
| 19 | | | | 44 | | | |
| 20 | | | | 45 | | | |
| 21 | | | | 46 | | | |
| 22 | | | | 47 | | | |
| 23 | | | | 48 | | | |
| 24 | | | | 49 | | | |
| 25 | | | | 50 | | | |



대한산업안전협회
Korea Industrial Safety Association