

업종별 맞춤형 안전보건 가이드



금속주조업(주물업)

→ 사망사고 같은 중대재해가 발생하면 무조건 사업주가 처벌받게 되나요?

» 무조건 사업주가 처벌받는 것은 아닙니다.

① 사업장에서 중대재해가 발생하고, ② 안전보건관리체계가 구축·이행되어 있지 않을 때 처벌받습니다.(1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금)

① 중대재해가 발생하지 않도록 관리

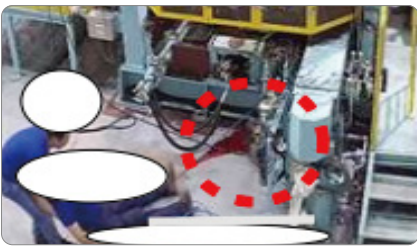
우리 업종에서 실제 발생한 사고사례를 확인하고 같은 사고가 사업장에서 발생하지 않도록 조치하여야 합니다.

→ 금속주조업(주물업)에서 발생하는 중대재해(사망사고) 사례는 무엇인가요?

» 금속주조업종(주물업종)에서 최근 5년('19~'23년)간 전체 30명의 사고사망자가 발생
: 끼임 9, 폭발·파열 6, 깔림·뒤집힘 3, 떨어짐 3, 맞음 2, 부딪힘 2, 기타 5

끼임

'21.9. 조형기 인근에서
기계 보수 작업 중
머리가 끼여 사망



사고를 예방하려면?

- 정비·보수 등 작업 시 운전정지 후 조작부 잠금장치 및 표지판 설치(LOTO)
- 기계 방호덮개 및 울 설치
- 비상정지장치, 연동장치(인터락) 설치
- 작업 시 방호장치 해체 금지

폭발·파열

'20.6. 원자재를 용해로에 넣는
작업 중 자재에 고여 있던 물이
수증기로 폭발하여 사망



사고를 예방하려면?

- 작업장 및 자재 습윤상태 확인
- 고열물 비산, 유출 대비 방호장치 설치
- 고열작업 반경 내 근로자 출입금지
- 고열작업 시 방열복 등 보호구 착용
- 작업 구간 내 위험물 사용금지

깔림

'21.4. 천장크레인으로 중량물
이동 중 와이어가 끊어져
매달려 있던 중량물에 깔려 사망



사고를 예방하려면?

- 크레인 작업 구간 내 근로자 출입금지
- 변형·훼손된 와이어로프·슬링벨트 사용금지
- 중량물 취급 작업계획서 작성
- 작업 통제·관리하는 작업지휘자 배치
- 작업방법, 위험요인 등 근로자 주지

※ 해당 사례는 사망사고로 이어질 위험이 높은 사례 위주로 작성(경미한 부상 사례는 제외)

이것만은 기본!

- ① 작업장 정리정돈은 반드시 실시하세요.
- ② 업무시작 전에는 꼭 안전사고 위험작업과 준수(주의)사항을 근로자에게 알려주세요.
- ③ 위험한 곳에는 꼭 안전표지판, 안전스티커를 설치·부착하세요.
- ④ 직원 중에 안전보건 관련 업무를 수행할 담당자를 지정하여 우리 사업장의 안전보건관리 상태를 체크하세요.
- ⑤ 용탕 주입 작업 시 방열복, 그라인더 작업 시 보안면을 꼭 착용하세요.



업종별 50인 미만 중소기업을 위한
안전보건관리체계 구축 가이드
(중대재해처벌법 바로알기 누리집)



안전보건관리체계 구축
컨설팅 신청

맞춤형 안전보건 가이드를 준수하여 사업장에서 사고가 발생하지 않도록 우리 함께 노력해요!

※ 동 내용은 중소기업장 이해를 돕기 위해 '22년 배포한 가이드(중대재해처벌법 바로알기 QR코드 참고)를 간소화하여 작성한 자료이며, 상세한 법적의무사항은 「산업안전보건법」 및 「중대재해처벌법」을 참고하시기 바랍니다.



고용노동부

산업재해예방

안전보건공단

Korea Occupational Safety & Health Agency



「중대재해처벌법」에 따른 안전보건관리체계 구축·이행 사업주 핵심 의무사항(금속주조업(주물업))

2 안전보건관리체계를 구축하고 이행할 것

- ▶ 「중대재해처벌법」상 안전보건관리체계 구축·이행 의무사항 총 15가지 중 **핵심 의무사항을 안내**하니 사업장 중대재해 예방에 활용하시기 바랍니다. **할 수 있는 것**부터 단계적으로 시작하는 것이 안전의 시작입니다!!
- ▶ 안전보건관리체계란? 기업 스스로 사업장 내 유해·위험요인을 파악하여 개선방안을 마련·이행하고, 이를 지속 개선하는 체계를 뜻합니다.
- ▶ 우리 사업장의 안전보건 관리를 위해 아래 핵심 의무사항을 **최소 반기 1회는 체크해보세요!!**

핵심 의무사항 하나!

※ 안전보건 경영방침 및 목표를 수립하여 사업장 내 모든 근로자들이 알 수 있도록 알립니다.

- ▶ **예시** ◀ 아래는 예시임에 따라 사업장 실정에 맞게 수립 가능
(방침) “우리 작업장은 안전을 최우선 가치로 삼고, 산업재해 예방에 최선을 다한다.”
(목표) “떨어짐, 맞음, 끼임 등 사고 00건 감소”, “매월 우리 사업장의 숨은 위험 00건 찾기” 등
(공유·전파) 직원 교육 등을 통해 수시로 사업주의 의지를 알리고, 근무 공간이나 휴게실 내 잘 보이는 곳에 게시

우리 사업장은?

예 아니오

핵심 의무사항 둘!

※ 우리 사업장의 안전보건 관련 업무를 수행할 직원을 지정합니다.

- 상시근로자 20~50인 미만 사업장 중 제조업, 임업, 하수, 환경, 폐기업 5개 업종에 한해 안전보건관리담당자를 1명 이상 선임하도록 하고 있습니다.
- (권고사항) 다만, 법적으로 **안전보건관리담당자 선임 의무가 없더라도 안전을 관리·담당하는 인력**을 자체적으로 지정하고 역할을 부여하여 **안전보건관리를 철저히** 하는 것이 **바람직**합니다. (검직 가능, 사업주(대표)가 수행 가능)
- ▶ **예시** (20인 미만 제조업 등 법적 선임 의무가 없는 사업장) 전체 공정(작업) 관리 직원을 안전보건 관련 업무 수행 직원으로 지정

우리 사업장은?

예 아니오

핵심 의무사항 셋!

※ 산업재해 예방에 필요한 예산(비용)을 사용합니다.

- 여력이 있는 범위에서 적은 금액이라도 안전 예산(비용)을 편성하여 지출내역을 별도로 관리하면 됩니다.
- 사전에 지출할 계획이 없었더라도 안전용품 비용으로 지출한 경우면 됩니다.
- ▶ **예시** 보호구(방열복, 방열장갑 등) 구입, 호이스트·크레인 와이어로프·슬링벨트·훅 해지장치 교체, 기계 방호장치, 국소배기장치 보강, 안전표지판(출입금지, 추락위험 등) 설치, 지게차, 호이스트·크레인 등 주 사용기계 점검, MSDS 경고표지, 근로자 특수건강진단, 작업환경측정(분진, 고열, 화학물질 등), 근로자 안전보건교육 비용 등

우리 사업장은?

예 아니오

핵심 의무사항 넷!

※ 우리 사업장의 유해·위험요인을 찾아서 개선하는 활동(위험성평가)을 합니다.

- 부상 등으로 이어질 뻔한 상황(아차사고) 보고 등 근로자 안전제안제도를 운영(건의함, 게시판 등 설치)하고, 유해·위험요인에 대해 체크리스트를 만들어 개선하는 등 사업장 실정에 맞게 위험성평가를 실시하면 됩니다.
- 위험성평가 방법, 서식 등은 위험성평가 시스템(오른쪽 QR 참조)을 통해 확인하실 수 있습니다.
- ▶ **예시** 사업장을 순회하면서 유해·위험요인을 찾고 개선하는 과정에 근로자 의견을 듣고, 개선 및 주의사항을 근무 시작 전 회의시간, 교육 등을 통해 근로자들에게 알리고 근무 공간, 휴게실 내 잘 보이는 곳에 게시
- ▶ **유해·위험요인 예시**
 - 주물의 이동·점검 중 크레인 와이어로프, 슬링벨트, 방호장치 불량으로 인한 깔림 위험
 - 지게차 및 이동 대차 등 운반 작업 시 끼임 및 충돌 위험 ○작동 중인 기계 또는 제품 사이에 끼임 위험
 - 용해공정 중 수분이 함유된 재료 투입으로 인한 수증기 폭발 위험
 - 용탕 작업 과정(래들 작업 등)에서 용탕에 접촉(화상) 위험
 - 샌딩기, 쇼트기 등의 소음작업에 대한 청력 손실 위험 ○도장 작업 시 유해·화학물질 노출 위험 등

우리 사업장은?

예 아니오



위험성평가 관련
자료 안내

핵심 의무사항 다섯!

※ 산업재해에 대비하여 비상매뉴얼을 만들고, 산업재해가 있었던 경우 재발방지대책을 마련합니다.

- ▶ **예시** 화재 등 비상대응 매뉴얼(비상대피도, 비상연락망, 이송 병원 등) 마련, 이전에 발생한 사고별 재발방지대책 마련

우리 사업장은?

예 아니오