

2025. 2



소상공인을 위한

중대재해처벌법 이행 안전 · 보건관리체계 구축

간편요약가이드



환경부

[주의사항]

- ❖ 본 가이드는 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」, 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」, 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」, 「화학물질관리법」 및 각 시행령, 시행규칙, 고시, 예규 등이 정하는 사항을 종합적으로 고려하여 해석·활용해야 하며, 관련 법령 및 상위 규칙에서 정하는 내용과 상이할 경우에는 법령과 상위 규칙이 우선 적용되어야 합니다.
- ❖ 본 가이드의 내용은 향후 법의 개정 등 여건 변화에 따라 수정·보완 등 갱신될 수 있으므로, 가이드를 활용하고자 할 경우 관련 법 조항의 변경 여부를 확인할 것을 권고합니다.
- ❖ 본 가이드는 법적·강제적 효력을 갖지는 않으며, 법령상 절차 및 의무 이행을 위한 일반적인 방법에만 관한 기술적 참고 자료로서 개별적 특수성을 고려할 책임은 법령상 의무를 이행하여야 하는 자에게 있습니다.
- ❖ 본 가이드는 2025년 2월 기준으로 작성되었습니다.

본 가이드는 환경부의
‘2024년 살생물제 중대재해법 제도이행 지원사업’을 통해 발간되었습니다.

Contents

01

개요

- 1. 발간 배경 및 목적 8
- 2. 가이드 구성 10

02

간단히 알아보는
안전 · 보건 법정 의무사항

- 1.1. 중대재해처벌법 12
- 2. 안전 · 보건 관계 법령 중 화학3법 14
 - 2-1. 화학제품안전법 14
 - 2-2. 화학물질등록평가법 16
 - 2-3. 화학물질관리법 17

03

쉽게 따라하는
안전 · 보건관리체계 구축

- 1. 구축 절차 한눈에 보기 20
- 2. 구축 준비 21
 - 2-1. 안전 · 보건 의무사항 이행 점검 21
 - 2-2. 안전 · 보건 조직체계 구성 34
- 3. 구축 38
 - 3-1. 안전 · 보건경영방침 수립 38
 - 3-2. 유해 · 위험성평가 42
 - 3-3. 안전 · 보건 관리 계획 및 예산 편성 59



01

개요

1

발간 배경 및 목적

◆ 「중대재해 처벌 등에 관한 법률(이하 ‘중대재해처벌법’)」은 중대재해* 를 예방하고 시민과 종사자의 생명과 신체를 보호하기 위한 목적으로 제정 (’21.1.26) 및 시행(’22.1.27)**

* 중대재해는 중대산업재해 및 중대시민재해(원료·제조물분야, 공중이용시설·공중교통수단분야)로 구분

** ’24년 1월 이후 개인사업자 또는 상시 근로자 50인 미만 사업장으로 적용 확대

◆ 중대재해처벌법 적용 대상이 확대됨에 따라 소규모 및 소상공인 또한 법정 의무사항 이행 필요

■ 특히 원료·제조물 분야 중대시민재해는 상시 근로자 5인 미만의 소상공인도 적용대상에 포함*

* 중대산업재해 및 공중이용시설 분야 중대시민재해는 적용 제외

- 안전·보건관리체계의 구축 및 이행 조치, 안전·관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상 조치 이행 필요

안전·보건관리체계란?

○ 사업주 및 경영책임자들에게 부여된 안전·보건 확보 의무의 이행에 필요한 조치를 체계적으로 수행하기
위한 관리체계

- 예시 : 안전·보건 관계 법령에 따른 안전·보건 관리 업무의 수행 등에 필요한 인력을 갖추어 중대시민재해
예방을 위한 업무를 수행하도록 할 것

◆ 법 인식도 및 준수 실태 조사 결과, 대다수 기업에서 중대재해처벌법에 대한 인식 및 준수가 미비한 것으로 나타남

- 환경부의 중대재해처벌법 인식도 조사* 결과 다수의 기업이 법을 인식하지 못하고 있으며, 특히 중대시민재해에 대한 인식도는 38%에 불과

* 환경부, 중대재해처벌법(원료 · 제조물 분야 중대시민재해) 인식도 설문조사(‘23.7~11)

- 한국경영자총협회의 소규모 기업 중대재해처벌법 준수 현황 실태조사* 결과 응답기업 77%가 중대재해처벌법 의무 미준수

* 한국경영자총협회, 50인(억) 미만 소규모 기업 중대재해처벌법 준수 현황 실태조사(‘24.5)

- 소규모 기업의 수요가 가장 높은 지원 방안은 ‘매뉴얼 · 가이드 보급’으로 나타남

◆ 본 가이드는 소상공인이 원료 · 제조물 분야 중대시민재해 예방 안전 · 보건 관리체계 구축시 활용할 수 있는 정보만을 요약하여 제공하기 위해 발간

※ 중대재해처벌법상 안전 · 보건 확보의무* 중 소상공인이 이행하지 않아도 되는 내용 미수록

* 업무처리절차 마련, 이행사항에 대한 서면의 보관

※ 본 가이드 내 안전 · 보건 관계 법령은 화학3법* 대상

* 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률(이하 ‘화학제품안전법」),

「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(이하 ‘화학물질등록평가법」),

「화학물질관리법」

→ 추후 대상 안전 · 보건 관계 법령을 단계적으로 확대하여 가이드 발간 예정

2 / 가이드 구성

목차			주요 내용	페이지
제1장	개요	1. 발간 배경 및 목적	발간 배경 및 목적 안전보건관리체계의 의미	8~9
		2. 가이드 구성	주요 내용 및 페이지 안내	10
제2장	간단히 알아보는 안전·보건 법정 의무사항	1. 중대재해처벌법	제정 목적, 구성, 정의, 적용대상 및 주요 의무사항	12~13
		2. 안전·보건 관계 법령 중 화학3법	화학제품안전법의 제정 목적, 적용대상 및 주요 의무사항	14~15
			화학물질등록평가법의 제정 목적, 적용대상 및 주요 의무사항	16
			화학물질관리법의 제정 목적, 적용대상 및 주요 의무사항	17~18
제3장	쉽게 따라하는 안전·보건관리 체계 구축	1. 구축 절차 한눈에 보기	안전·보건관리체계 구축 절차 흐름도	20
		2. 구축 준비	안전·보건 의무사항 이행 점검	21~33
			안전·보건 조직체계 구성	34~37
		3. 구축	안전·보건경영방침 수립	38~41
			유해·위험성 평가	42~58
			안전·보건관리 계획 및 예산 편성	59~63

02

간단히 알아보는 안전 · 보건 법정 의무사항

1

중대재해처벌법

◆ 목적(법 제1조)

■ 사업·사업장 등을 운영하거나 인체에 해로운 원료·제조물을 취급하면서 안전·보건 조치 의무를 위반하여 인명피해를 발생하게 한 사업주 등의 처벌 등을 규정

→ 중대재해를 예방하고 시민과 종사자의 생명과 신체를 보호

◆ 중대재해의 정의 및 범위(법 제2조)

■ 중대재해처벌법은 중대재해를 중대산업재해와 중대시민재해로 구분

구분		중대산업재해	중대시민재해
정의		「산업안전보건법」에 따른 산업재해 중 중대재해 기준 어느 하나에 해당하는 결과를 야기한 재해	원료·제조물, 공중이용 시설, 공공교통수단의 설계·제조·설치·관리상결함을 원인으로 발생한 재해 중 중대재해 기준 어느 하나에 해당하는 결과를 야기한 재해
대상		개인사업자 및 상시 근로자 5인 이상의 모든 기업	중대산업재해 적용범위 + 상시 근로자 5인 미만 기업 포함
기준	사망	1명 이상	1명 이상
	부상	동일사고 2명 이상 (6개월 이상 치료 필요)	동일사고 10명 이상 (2개월 이상 치료 필요)
	질병	동일 유해요인으로 직업성 질병자 1년 이내 3명 이상	동일사고 10명 이상 (3개월 이상 치료 필요)

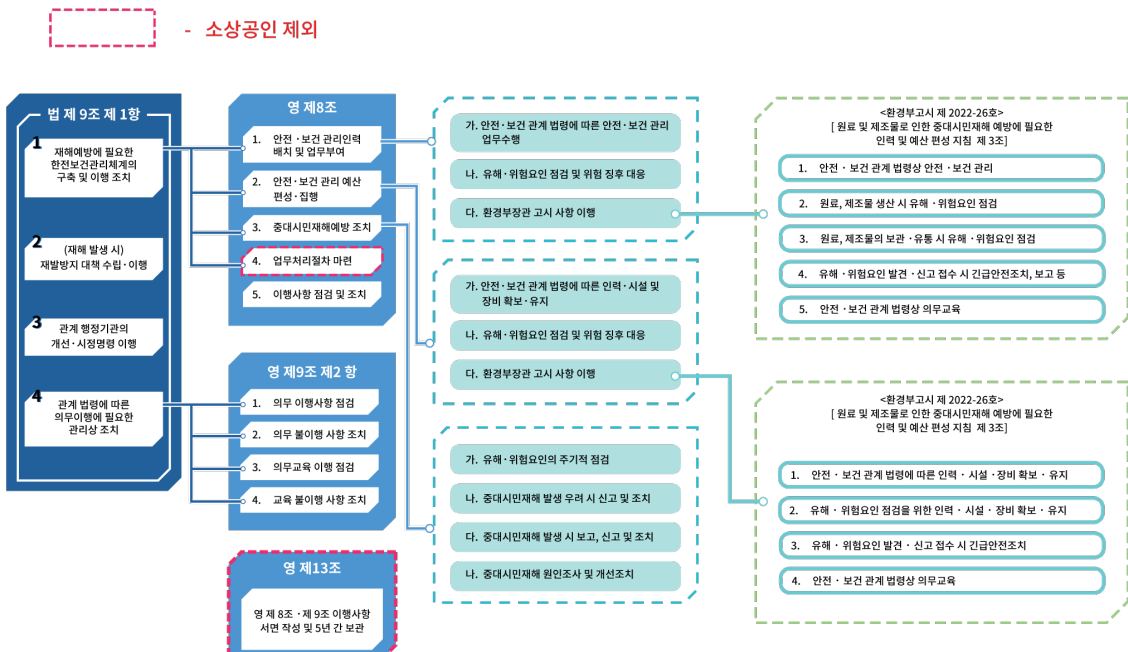
※ 중대시민재해는 중대산업재해와 달리 일반 시민의 생명과 건강에 큰 피해를 야기할 수 있는데 (예: 가슴기 살균제 사건), 소상공인 또한 중대시민재해 예방을 위한 안전·보건 확보의무가 부여됨
→ 일상생활과 밀접한 원료·제조물(화학물질, 생활화학제품 등)의 위해로부터 시민을 보호하기 위해 안전·보건관리체계 구축 필요
→ 본 가이드는 중대재해처벌법 중 ‘소상공인’에 적용되는 ‘원료·제조물 분야 중대시민재해’를 중심으로 작성

원료 · 제조물 분야 중대시민재해의 범위는 사업주 또는 경영책임자등이 실질적으로 지배 · 운영 · 관리하는 사업 또는 사업장에서 생산 · 제조 · 판매 · 유통 중인 원료*나 제조물**의 설계, 제조, 관리상 결함으로 인해 발생한 재해

* 법에서 별도로 정의하고 있지 않으나, 일반적으로 “어떤 물건을 만드는 데 들어가는 재료”를 의미
(출처: 국립국어원 표준국어대사전)

** 제조되거나 가공된 동산(다른 동산이나 부동산의 일부를 구성하는 경우 포함)

◆ 원료 · 제조물 분야 중대시민재해 예방을 위한 사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무(법 제9조)



※ 중대재해처벌법에 대한 상세한 내용은 환경부 발간 해설서* 참고

* 원료 · 제조물 중대시민재해 분야 중대재해처벌법의 이해

(https://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10276&seq=8281)

2

안전 · 보건 관계 법령 중 화학3법

2-1 화학제품안전법

◆ 목적(법 제1조)

■ 생활화학제품, 살생물물질*, 살생물제품**, 살생물처리제품***에 관한 사항을 규정함으로써 국민의 건강 및 환경 보호와 공공 안전에 이바지

* 유해생물을 제거, 무해화 또는 억제하는 기능으로 사용하는 화학물질, 천연물질 또는 미생물

** 유해생물을 제거 등을 주된 목적으로 하는 제품

*** 제품의 주된 목적 외에 유해생물을 제거 등의 부수적인 목적을 위해 살생물제품을 사용한 제품

◆ 적용범위(법 제5조)

■ 타법에 따라 관리되는 생활화학제품 또는 살생물제*는 적용 대상에서 제외

* 살생물물질, 살생물제품 및 살생물처리제품(법 제3조)

- 다만 해당 법률에서 정하는 목적과 용도로 제조, 수입, 판매 또는 사용되지 않는 경우 화학제품안전법 적용

■ 생활화학제품 또는 살생물제가 법 제5조제2항의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제10조 또는 제3장 적용 제외

◆ 주요 안전 · 보건 의무사항

■ 법정 의무사항 중 사업장 안전 · 보건 확보를 위해 지켜야 하는 주요 의무사항

화학물질 제조·수입자	화학제품 제조(생산)·수입자	화학물질·제품 유통·판매자
•제12조(살생물물질의 승인) •제13조(물질승인의 신청 등) •제15조(물질승인의 변경 등) •제16조(물질동등성의 인정) •제18조(기존살생물물질의 승인유예) •제19조(물질승인 신청계획서 등의 제출) •제49조(기록 및 보고)	<안전확인대상생활화학제품> •제10조(안전확인대상생활화학제품의 정보공개) •제34조(표시·광고의 제한) •제35조(판매 등의 금지) •제36조의2(새로운 위해성 등에 대한 보고 및 조치 권고) •제49조(기록 및 보고)	•제34조(표시·광고의 제한) •제35조(판매 등의 금지)
	<살생물제품> •제20조(살생물제품의 승인) •제21조(제품승인의 신청 등) •제23조(제품승인의 변경 등) •제24조(제품승인의 특례) •제27조(살생물제품의 표시 등) •제34조(표시·광고의 제한) •제35조(판매 등의 금지) •제36조의2(새로운 위해성 등에 대한 보고 및 조치 권고) •제49조(기록 및 보고)	
	<살생물처리제품> •제28조(살생물처리제품의 안전기준 및 표시기준) •제30조(살생물처리제품의 정보제공 등) •제49조(기록 및 보고)	

※ 화학제품안전법에 대한 더욱 상세한 내용은 국가법령정보센터* 및 환경부 발간 해설서** 참고

* <https://www.law.go.kr/법령/생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률>

** <https://chemp.me.go.kr/cpmsv2/common/manual.do>

2-2 화학물질등록평가법

◆ 목적(법 제1조)

- 화학물질의 등록·신고 등에 관한 사항을 규정하고, 화학물질에 대한 정보를 생산·활용하도록 함으로써 국민건강 및 환경을 보호

◆ 적용범위(법 제3조 및 제11조)

- 타법에 따라 관리되는 화학물질은 적용 대상에서 제외
- 법 제11조의 어느 하나에 해당하는 자는 화학물질의 등록 등 면제

◆ 주요 안전·보건 의무사항

- 법정 의무사항 중 사업장 안전·보건 확보를 위해 지켜야 하는 주요 의무사항

화학물질 제조·수입자	화학제품 제조(생산)·수입자	화학물질·제품 유통·판매자
•제10조(화학물질의 등록 등) •제11조(화학물질의 등록 등 면제) •제12조(변경등록·변경신고 등) •제14조(화학물질의 등록 등 신청 시 제출 자료) •제29조(화학물질의 정보제공) •제30조(하위사용자 등의 정보제공) •제35조(제품에 들어있는 화학물질의 정보제공)	•제29조(화학물질의 정보제공) •제30조(하위사용자 등의 정보제공) •제32조(제품에 들어있는 중점관리 물질의 신고) •제35조(제품에 들어있는 화학물질의 정보제공)	•제29조(화학물질의 정보제공) •제30조(하위사용자 등의 정보제공) •제35조(제품에 들어있는 화학물질의 정보제공)

※ 화학물질등록평가법에 대한 더욱 상세한 내용은 국가법령정보센터*및 환경부 발간 해설서** 참고

* <https://www.law.go.kr/법령/화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률>

** <https://www.chemnavi.or.kr/chemnavi/spkreach/implementation.do>

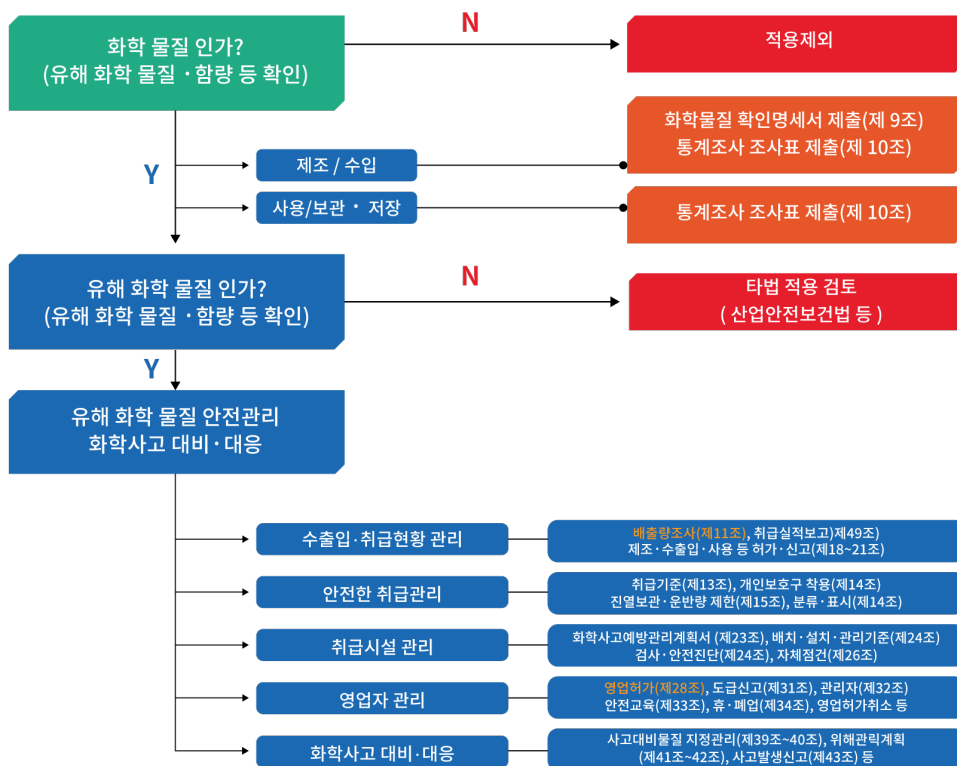
2-3 화학물질관리법

◆ 목적(법 제1조)

- 화학물질을 적절하게 관리하고 화학물질로 인하여 발생하는 사고에 신속히 대응함으로써 국민의 생명 · 재산 및 환경을 보호

◆ 적용범위(법 제3조)

- 화학물질관리법 적용 여부를 아래 그림에 따라 판단하되, 타법에서 관리되는 화학물질은 적용 제외



◆ 주요 안전 · 보건 의무사항

■ 법정 의무사항 중 사업장 안전 · 보건 확보를 위해 지켜야 하는 주요 의무사항

화학물질 제조 · 수입자	화학제품 제조(생산) · 수입자	화학물질 · 제품 유통 · 판매자
•제9조(화학물질확인) •제10조(화학물질 통계조사 및 정보체계 구축 · 운영) •제11조(화학물질 배출량조사) •제18조(금지물질의 취급금지 및 제한 물질의 취급제한)* •제19조(허가물질의 제조 · 수입 · 사용 허가 등) •제20조(제한물질 수입허가 및 유독 물질 수입신고 등) •제23조(화학사고예방관리계획서의 작성 · 제출) •제23조의2(화학사고예방관리계획서의 이행 등) •제24조(취급시설의 배치 · 설치 및 관리 기준 등) •제26조(취급시설 등의 자체 점검) •제28조(유해화학물질 영업허가) •제33조(유해화학물질 안전교육) •제34조(유해화학물질 취급중단 및 휴업 · 폐업 등) •제37조(권리 · 의무의 승계) •제43조(화학사고 발생신고 등) •제49조(보고 및 검사 등) •제50조(서류의 기록 · 보존)	•제9조(화학물질확인) •제10조(화학물질 통계조사 및 정보체계 구축 · 운영) •제11조(화학물질 배출량조사) •제18조(금지물질의 취급금지 및 제한물질의 취급제한)* •제19조(허가물질의 제조 · 수입 · 사용 허가 등) •제20조(제한물질 수입허가 및 유독물질 수입신고 등) •제23조(화학사고예방관리계획서의 작성 · 제출) •제23조의2(화학사고예방관리계획서의 이행 등) •제24조(취급시설의 배치 · 설치 및 관리 기준 등) •제26조(취급시설 등의 자체 점검) •제28조(유해화학물질 영업허가) •제33조(유해화학물질 안전교육) •제34조(유해화학물질 취급중단 및 휴업 · 폐업 등) •제37조(권리 · 의무의 승계) •제43조(화학사고 발생신고 등) •제49조(보고 및 검사 등) •제50조(서류의 기록 · 보존)	•제10조(화학물질 통계조사 및 정보체계 구축 · 운영) •제11조(화학물질 배출량조사) •제18조(금지물질의 취급금지 및 제한물질의 취급제한)* •제23조(화학사고예방관리계획서의 작성 · 제출) •제23조의2(화학사고예방관리계획서의 이행 등) •제24조(취급시설의 배치 · 설치 및 관리 기준 등) •제26조(취급시설 등의 자체 점검) •제28조(유해화학물질 영업허가) •제33조(유해화학물질 안전교육) •제34조(유해화학물질 취급중단 및 휴업 · 폐업 등) •제37조(권리 · 의무의 승계) •제43조(화학사고 발생신고 등) •제49조(보고 및 검사 등) •제50조(서류의 기록 · 보존)

※ 화학물질관리법에 대한 더욱 상세한 내용은 국가법령정보센터* 참고

* <https://www.law.go.kr/법령/화학물질관리법>

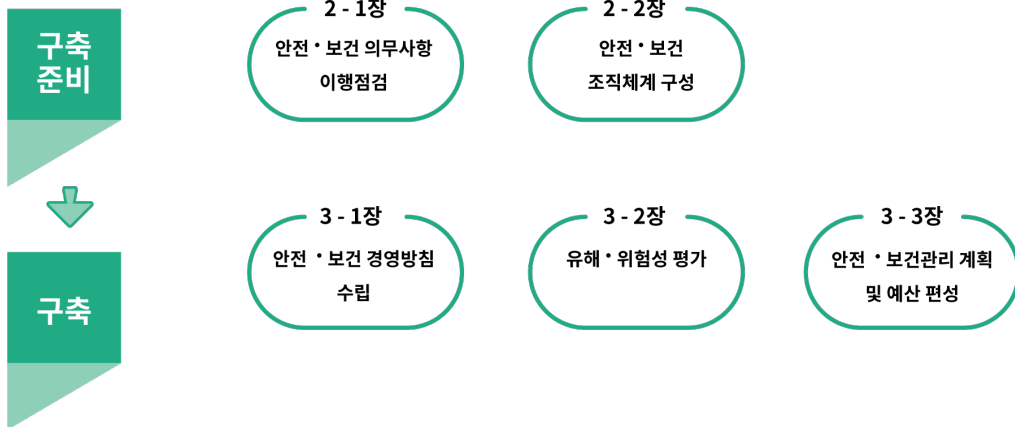
03

쉽게 따라하는 안전 · 보건관리체계 구축

1

구축 절차 한눈에 보기

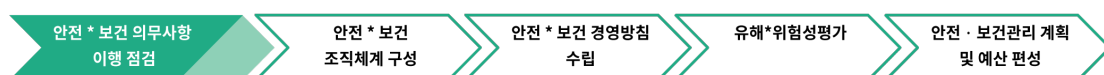
◆ 주요 안전 · 보건 의무사항



※ 소상공인은 중대재해처벌법 '업무처리절차 마련' 및 '이행사항에 관한 서면의 보관' 의무가 제외(면제)되어 본 가이드에 관련 내용 미수록

2 / 구축 준비

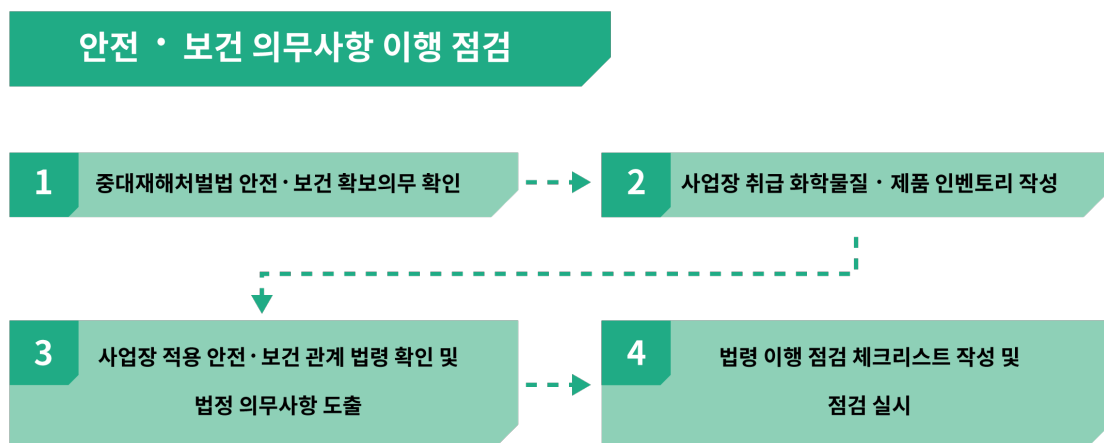
2-1 안전 · 보건 의무사항 이행 점검



◆ 주요내용

■ 사업장의 법령 의무사항 이행 여부 점검을 통해 안전 · 보건관리체계 구축을 위한 기초자료 마련

◆ 실행방법



① 중대재해처벌법(원료 · 제조물 분야 중대시민재해) 안전 · 보건 확보의무 확인

- 안전 · 보건관리담당자는 중대재해처벌법 제9조 ‘사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무’와 동법 시행령 제8조, 제9조를 바탕으로 사업장 적용 의무사항 확인

· 중대재해처벌법 의무사항 확인시 법령 해설서 등 다음의 정보 활용 가능

≫ 중대재해처벌법 해설서*

* https://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10276&seq=8281

≫ 국가 제공 법률정보 서비스(법제처, 고용노동부, 환경부 홈페이지 등)

≫ 외부 전문기관에 의한 법률정보 서비스

≫ 고객 등 이해관계자의 요구사항 등

② 사업장 취급 화학물질 및 제품에 대한 인벤토리 작성

- 사업장 취급 화학물질 및 제품의 물질명, CAS No., 제품의 구성성분 및 함유량, 연간 취급량, 용도, 제조/수입/내수 구매 등 정보 목록화

· 공급망 내 상·하위 공급자 정보전달 서류* 활용 가능

* MSDS(물질안전보건자료), LOC(수입화학물질 확인명세서 제출을 위한 확인서) 등 화학물질의 정보를 확인할 수 있는 문서

<예시> MSDS를 이용한 구성성분 및 함유량 확인

고용노동부 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet) 안전보건공단

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
아세톤	67-64-1	HC-09567	1090	200-662-2

1. 조제방법과 표시에 관한 정보

가. 조제법

나. 조제법 등 조제방법과 사용상의 제한

다. 조제법 등 조제방법과 사용상의 제한

라. 조제법 등 조제방법과 사용상의 제한

마. 조제법 등 조제방법과 사용상의 제한

바. 조제법 등 조제방법과 사용상의 제한

2. 위험성

가. 위험성

나. 위험성

다. 위험성

라. 위험성

마. 위험성

바. 위험성

3. 물성

가. 물성

나. 물성

다. 물성

라. 물성

마. 물성

바. 물성

4. 취급방법

가. 취급방법

나. 취급방법

다. 취급방법

라. 취급방법

마. 취급방법

바. 취급방법

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명 아세톤

이명(관용명)

CAS번호 67-64-1

함유량 100%

<예시> 화학물질 및 제품 인벤토리

항목	1	2
번호	1	2
자재(원료)명	하이드로퀴논	이산화납
자재(원료)코드	A01	C05
자재(원료) 단위중량 KG	1	101
년간 취급량 KG (예정치)	0	400
자재(원료)형태 단일물질	0	0
자재(원료)형태 혼합물질	0	0
자재(원료)특성 고압가스	0	0
구입 내자 사용	사용	사용
구입 수입 사용	사용	사용
제조 중간체	사용	사용
생산 출하	출하	출하
원자재/부자재/소비재	1	1
수출 여부		출하
소비자 제품(출하)		
자재(원료) 고유코드	하이드로퀴논	이산화납
CAS 물질명	하이드로퀴논	Dioxide
CAS 번호	123-31-9	1309-60-0
회사 물질명	하이드로퀴논 A1	Dioxide
회사 물질코드	11-33	2-45-7
물질특성 고분자	0	
물질특성 고압가스	0	
물질특성 시약	0	
규제 면제확 R&D	0	
함유량%	100	100
용도 분류체계	분진결합제	접착제/결합제
구체적 용도		

1. 개요

2. 간단한 알아보기는 안전 · 보건 법령 의무사항

3. 쉽게 따라하는 안전 · 보건관리체계 구축

번호	구분	작성내용
1	번호	작성의 순번
2	제품명	제품의 고유 명칭
3	제품코드	제품의 고유 코드
4	제품단위중량	해당 제품의 중량
5	연간취급량(예정치)	국내에서 수요시 연도별 취급량
6	단일물질	제품의 형태(단일물질)
7	혼합물질	제품의 형태(혼합물질)
8	고분자	제품의 형태(고분자)
9	내자	제품을 구매 공급자로부터 구매하는 경우
10	출하	제품을 판매하는 경우
11	중간체	다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학공정에서 전량 사용되는 화학물질
12	CAS 물질명	물질의 고유 명칭
13	CAS No.	물질의 고유 번호
14	회사물질명	회사 내에서 사용하는 물질의 고유 명칭
15	함유량(%)	물질의 함유량
16	용도분류체계	「화학물질등록평가법 시행령」 [별표 2]에 따른 화학물질 용도분류체계
17	구체적용도	물질의 구체적 용도

③ 사업장 적용 안전 · 보건 관계 법령(화학3법) 확인 및 법정 의무사항 도출

- 안전 · 보건관리담당자는 작성된 화학물질 및 제품 인벤토리를 기반으로 관련 법령 확인
 - 화학제품안전법, 화학물질등록평가법 및 화학물질관리법 적용 여부 확인
 - 확인된 사업장 적용 법령과 화학물질 및 제품 인벤토리 정보를 바탕으로 사업장 적용 안전 · 보건 의무사항 도출
 - 안전 · 보건 의무사항 확인시 법령 해설서 등 다음의 정보 활용 가능

- » 화학제품안전법, 화학물질등록평가법, 화학물질관리법 해설서
- » 국가 제공 법률정보 서비스(법제처, 고용노동부, 환경부 홈페이지 등)
- » 외부 전문기관에 의한 법률정보 서비스
- » 고객 등 이해관계자의 요구사항 등

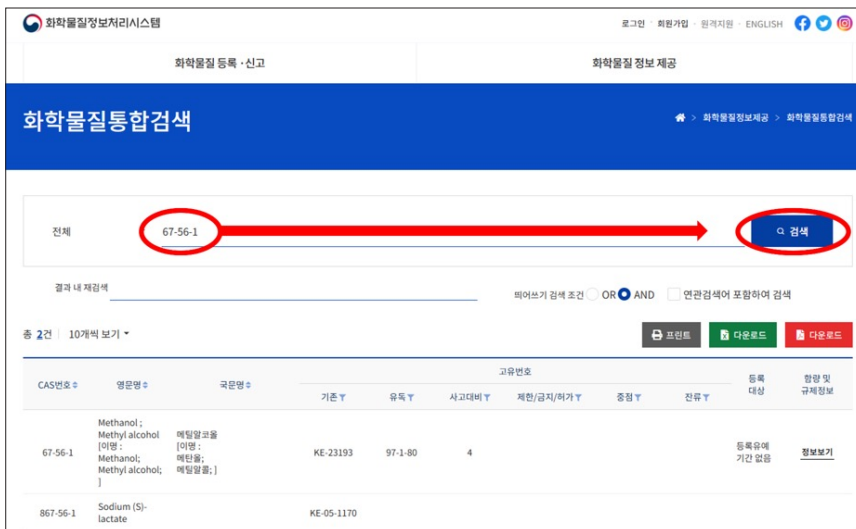
■ 화학물질등록평가법 및 화학물질관리법 적용여부 확인 ■

- 화학물질정보처리시스템(KREACH)* 홈페이지 내 우측 상단 화학물질 정보 제공 탭에서 '화학물질통합검색' 클릭

* 화학물질 기본정보, 유해화학물질 분류표시 및 시험자료 등의 정보를 통합하여 제공 (<https://kreach.me.go.kr>)



- 검색화면에서 화학물질의 CAS No. 입력 후 검색 클릭



- 화학물질의 고유번호가 있는 경우, 오른쪽 '정보보기' 클릭

화학물질정보관리시스템

화학물질 등록·신고

화학물질 정보 제공

화학물질통합검색

전체 67-56-1 검색

결과 내 재검색

페이지 검색 조건: ☒ OR ☐ AND ☐ 연관검색어 포함하여 검색

총 2건 | 10개씩 보기

프린트 다운로드 다운로드

CAS번호	영문명	국문명	기존	유독	사고대비	제한/금지/허가	중점	전류	등록 대상	합량 및 규제정보
67-56-1	Methanol; Methyl alcohol [이명: Methanol; Methyl alcohol;]	메틸알코올 [이명: 메탄올; 메틸알콜;]	KE-23193	97-1-80	4				등록유예 기간 없음	정보보기
867-56-1	Sodium (S)- lactate		KE-05-1170							

- 화학물질의 구분 및 혼합물(제품) 함량 정보 확인

화학물질정보관리시스템

화학물질 등록·신고

화학물질 정보 제공

화학물질통합검색

전체 67-56-1 검색

결과 내 재검색

페이지 검색 조건: ☒ OR ☐ AND ☐ 연관검색어 포함하여 검색

총 2건 | 10개씩 보기

프린트 다운로드 다운로드

규제대상합량정보

물질구분	고유번호	혼합물(제품)함량정보	비고
사고대비물질	4	메틸알코올 및 이올 85% 이상 함유한 혼합물	
유독물질	97-1-80	메틸 알코올(Methyl alcohol; 67-56-1) 및 이올 10% 이상 함유한 혼합물	

확인

CAS번호	영문명	국문명	기존	유독	사고대비	제한/금지/허가	중점	전류	등록 대상	합량 및 규제정보
67-56-1	Methanol; Methyl alcohol [이명: Methanol; Methyl alcohol;]	메틸알코올 [이명: 메탄올; 메틸알콜;]	KE-23193	97-1-80	4				등록유예 기간 없음	정보보기

- 물질 구분에 따라 법 적용 여부 검토
- 기존물질의 경우 화학물질등록법 적용 검토
- 유독물질, 사고대비물질, 제한/금지/허가물질의 경우 화학물질관리법 적용 검토

■ 화학제품안전법 적용여부 확인 ■

○ 안전확인대상생활화학제품, 살생물제품, 살생물물질, 살생물처리제품 해당 여부 확인

[화학제품안전법 제3조에 따른 정의]

구분	정의
안전확인대상 생활화학제품	환경부장관이 위해성평가를 한 결과, 위해성이 있다고 인정되어 환경부장관이 지정·고시한 생활화학제품
살생물물질	유해생물을 제거/무해화/억제하는 기능으로 사용하는 화학물질/천연물질/미생물
살생물제품	유해생물을 제거 등을 주된 목적으로 하는 제품
살생물처리제품	제품의 주된 목적 외에 유해생물을 제거 등의 부수적인 목적을 위해 살생물제품을 사용한 제품

[안전확인대상생활화학제품 종류]

분류	품목	분류	품목
제1부 세정제품	1. 세정제 2. 제거제	제8부 인쇄 및 문서관련 제품	1. 인쇄용 잉크·토너 2. 인주 3. 수정액 및 수정테이프
제2부 세탁제품	1. 세탁세제 2. 표백제 3. 섬유유연제	제9부 미용제품	1. 미용 접착제 2. 문신용 염료
제3부 코팅제품	1. 광택코팅제 2. 특수목적코팅제 3. 녹 방지제 4. 윤활제 5. 다림질보조제 6. 마감제 7. 경화제	제10부 여가용품 관리제품	ü 운동용품 세정광택제
제4부 접착·접합제품	1. 접착제 2. 접합제 3. 경화촉진제	제11부 살균제품	1. 살균제 2. 살조제 3. 가습기용 소독·보존제 4. 감염병예방용 방역 살균·소독제
제5부 방향·탈취제품	1. 방향제 2. 탈취제	제12부 구제제품	1. 기피제 2. 보건용 살충제 3. 보건용 기피제 4. 감염병예방용 살충제 5. 감염병예방용 살서제
제6부 염색·도색제품	1. 물체 염색제 2. 물체 도색제	제13부 보존·보존처리제품	1. 목재용 보존제 2. 필터형 보존처리제품
제7부 자동차 전용 제품	1. 자동차용 워셔액 2. 자동차용 부동액	제14부 기타	1. 초 2. 습기제거제 3. 인공 눈 스프레이 4. 공연용 포그액 5. 가습기용 생활화학제품 6. 가습기용 보존처리제품

[살생물제품 종류]

분류	살생물제품유형	설명
1. 살균제류 (소독제류)	가. 살균제	가정, 사무실, 다중이용시설 등 일상적인 생활공간 또는 그 밖의 공간에서 살균, 멸균, 소독, 항균 등의 용도로 사용하는 제품
	나. 살조제	수영장 등 실내·실외 물놀이시설, 수족관, 어항 등 수중에 존재하는 조류의 생육을 억제하여 사멸하는 용도로 사용하는 제품(공공수역에 사용하는 것은 제외)
2. 구제제류	가. 살서제	쥐 등 설치류를 제거하기 위한 용도로 사용하는 제품
	나. 기타 척추동물 제거제	설치류를 제외한 그 밖에 유해한 척추동물을 제거하기 위한 용도로 사용하는 제품
	다. 살충제	파리, 모기, 개미, 바퀴벌레, 진드기 등 곤충을 제거하기 위한 용도로 사용하는 제품
	라. 기타 무척추동물 제거제	곤충을 제외한 그 밖에 유해한 무척추동물을 제거하기 위한 용도로 사용하는 제품
	마. 기피제	기피의 방법을 이용하여 유해생물을 무해하게 하거나 억제하기 위한 용도로 사용하는 제품(인체에 직접 적용하는 것은 제외)
3. 보존제류 (방부제류)	가. 제품보존용 보존제	제품의 유통기한을 보장하기 위하여 제품의 보관 또는 보존을 위한 용도로 사용하는 제품
	나. 제품표면처리용 보존제	제품 표면의 초기 속성을 보호하기 위하여 제품 표면 또는 코팅을 보존하기 위한 용도로 사용하는 제품
	다. 섬유·가죽류용 보존제	섬유, 가죽, 고무 등을 보존하기 위한 용도로 사용하는 제품
	라. 목재용 보존제	목재 또는 목재 제품을 보존하기 위한 용도로 사용하는 제품
	마. 건축자재용 보존제	목재를 제외한 다른 건축자재, 석조, 복합 재료를 보존하기 위한 용도로 사용하는 제품
	바. 재료·장비용 보존제	다음의 재료·장비 등을 보존하기 위한 용도로 사용하는 제품 1) 산업공정에서 이용되는 재료·장비·구조물 2) 냉각 또는 처리 시스템에 사용되는 담수 등의 액체 3) 금속·유리 또는 그 밖의 재료를 가공하거나 자르거나 깎는 데 사용되는 유체
	사. 사체·박제용 보존제	인간 또는 동물의 사체나 그 일부를 보존하기 위한 용도로 사용하는 제품

- 안전확인대상생활화학제품 중 살생물제 이관 예정인 제품의 경우 안전확인대상생활화학제품 이행사항을 준수함과 동시에 규정된 기간* 내 살생물제 규제 준수 병행

* 법 제3조 및 시행령 제14조

- 안전확인대상생활화학제품 중 살생물제 이관 예정 제품

분류	품목
제11부 살균제품	살균제, 살조제, 가습기용 소독 · 보존제, 감염병예방용 방역 살균 · 소독제
제12부 구제제품	기피제, 보건용살충제, 보건용기피제, 감염병예방용살충제, 감염병예방용살서제
제13부 보존 · 보존처리제품	목재용 보존제



④ 법령 이행 점검 체크리스트 작성 및 점검 실시

- 안전 · 보건관리담당자는 도출한 사업장의 안전 · 보건 의무사항에 대한 이행 여부를 확인할 수 있는 체크리스트 작성 후 점검 실시

- 체크리스트는 각 의무사항을 나열하고 해당 여부와 적합/부적합을 체크할 수 있는 형태로 구성

<예시> 중대재해처벌법 의무사항 이행 점검 체크리스트

○ 재해예방에 필요한 인력·예산·점검 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치

[법 제9조제1항제1호, 시행령 제8조]

번호	항목	해당 여부	해당시	
			적합	부적합
1	안전·보건 관계 법령에 따른 안전·보건관리 업무를 위한 인력을 확보하였는가?			
2	유해위험요인의 점검과 위험징후 발생 시 대응을 위한 인력을 갖추고 있는가?			
3	원료·제조물의 생산·제조 시 안전점검, 안전진단, 성능시험, 성능평가, 품질검사, 안전정보 알림, 품질관리체계 운영, 유해·위험요인 신고 접수 및 처리 등 유해·위험요인 점검 업무를 수행하고 있는가?			
4	관·운송 시 보관·적절 위생관리, 제품 표시 확인, 보건 및 독성물질한 관리, 안전정보 알림, 안전운송, 유해·위험요인 신고 접수 및 처리 등 유해·위험요인 점검 업무를 수행하고 있는가?			
5	유해·위험요인이 발견 또는 신고 접수된 경우 긴급안전점검을 실시하고 사업주 또는 경영책임자등에게 보고하고 있는가?			
6	조치가 필요한 경우 해당 원료 및 제조물의 파기, 수거, 판매중지 또는 관련 시설 등의 정비, 보수, 보강 등 긴급 안전조치를 수행하고 있는가?			
7	긴급안전조치에 대한 조치 결과 통보 업무를 수행하고 있는가?			
8	안전·보건 관계 법령에 따른 의무교육을 이수한 인력을 확보하고 있는가?			
9	위 1~8번에 대한 사항을 반기 1회 이상 점검하고 있는가?			
10	위 1~8번에 대한 점검 결과에 따라 추가로 인력을 배치하는 등 중대시민재해 예방에 필요한 조치를 하였는가?			

1-2 예산

번호	항목	해당 여부	해당시	
			적합	부적합
1	안전·보건 관계 법령에 따른 인력·시설 및 장비 등의 확보·유지를 위한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
2	유해·위험요인의 점검과 위험징후 발생 시 대응을 위한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
3	유해·위험요인의 점검을 위한 인력을 확보·유지하는데 필요한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
4	유해·위험요인의 점검을 위한 시설을 확보·유지하는데 필요한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
5	유해·위험요인의 점검을 위한 장비를 확보·유지하는데 필요한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
6	유해·위험요인이 발견 또는 신고 접수된 경우 긴급 안전점검을 위한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
7	유해·위험요인이 발견 또는 신고 접수된 경우 조치에 필요한 긴급 안전조치 예산을 편성·집행하고 있는가?			
8	안전·보건 관계 법령에 따른 의무교육에 필요한 예산을 편성·집행하고 있는가?			
9	위 1~8번에 대한 사항을 반기 1회 이상 점검하고 있는가?			
10	점검 결과에 따라 추가로 예산을 편성·집행하는 등 중대시민재해 예방에 필요한 조치를 하고 있는가?			

1-3 점검

구분	항목	해당 여부	해당시	
			적합	부적합
1	1.유해·위험요인의 주기적인 점검 2.정부나 위험정보 제공 등을 통해 중대시민재해의 발생 우려가 있는 경우의 신고 및 조치 3.재해·재난이 발생할 경우의 보고 신고 및 조치 4.시민제보채널 및 민원조사에 따른 개선조치			

○ 재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 그 이행에 관한 조치

[법 제9조제1항제2호]

구분	항목	해당 여부	해당시	
			적합	부적합
1	사업주 또는 경영책임자등이 재해 발생 시 피해 상황에 대해 신속하게 보고받을 수 있는 체계가 구축되어 있는가?			
2	재발 방지 대책 마련 등 재발 방지를 위한 개선조치 체계가 구축되어 있는가?			

○ 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치

[법 제9조제1항제3호]

구분	항목	해당 여부	해당시	
			적합	부적합
1	중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행 여부를 정기적으로 점검하고 있는가?			
2	점검 결과, 주요 취약시설 등을 개선·보완할 필요가 있다고 인정하는 경우 적절 및 시정 조치를 취하고 있는가?			
3	조치 기한 내에 해당 조치 후 그 결과를 관계 행정기관에 보고하고 있는가?			

○ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치

[법 제9조제1항제4호, 시행령 제9조제2항]

번 이 항	항목	해당 여부	해당시	
			적합	부적합
1	안전·보건 관계 법령에 따른 안전·보건관리 업무를 위한 인력을 확보하였는가?			
2	유해위험요인의 점검과 위험징후 발생 시 대응을 위한 인력을 갖추고 있는가?			
3	원료·제조물의 생산·제조 시 안전점검, 안전진단, 성능시험, 성능평가, 품질검사, 안전정보 알림, 품질관리체계 운영, 유해·위험요인 신고 접수 및 처리 등 유해·위험요인 점검 업무를 수행하고 있는가?			
4	관·운송 시 보관·적절 위생관리, 제품 표시 확인, 보건 및 독성물질한 관리, 안전정보 알림, 안전운송, 유해·위험요인 신고 접수 및 처리 등 유해·위험요인 점검 업무를 수행하고 있는가?			
5	유해·위험요인이 발견 또는 신고 접수된 경우 긴급안전점검을 실시하고 사업주 또는 경영책임자들에게 보고하고 있는가?			
6	조치가 필요한 경우 해당 원료 및 제조물의 파기, 수거, 판매중지 또는 관련 시설 등의 정비, 보수, 보강 등 긴급 안전조치를 수행하고 있는가?			
7	긴급안전조치에 대한 조치 결과 통보 업무를 수행하고 있는가?			

2-2 안전 · 보건 조직체계 구성

안전 · 보건 의무사항
이행 점검

안전 · 보건
조직체계 구성

안전 · 보건경영방침
수립

유행 · 위험성평가

안전 · 보건 보건관리 계획
및 예산 편성

◆ 주요내용

- ‘2-1. 안전 · 보건 의무사항 이행 점검’ 결과를 바탕으로 사업장의 안전 · 보건 관리 업무에 필요한 인력보완 및 업무분장

◆ 실행방법

안전 · 보건 조직체계 구성

① 필요한 안전 · 보건 관리 업무 및 인력 파악

② 안전 · 보건 관리 인력 확보 및 업무 분장

① 사업장 내 필요한 안전 · 보건 관리 업무 및 인력 파악

- ‘2-1. 안전 · 보건 의무사항 이행 점검’ 결과를 기반으로 사내 보완이 필요한 안전 · 보건 관리 업무 및 법정 요구인력 파악

· 중대재해처벌법, 화학제품안전법 및 화학물질관리법은 아래와 같은 인력 관련 조항을 포함

■ 중대재해처벌법상 법정 요구인력 ■

○ 원료 · 제조물 분야 중대시민재해 관련 법정 요구인력(법 제9조 및 영 제8조)

- 안전 · 보건 관계 법령에 따른 안전 · 보건 관리 업무의 수행 인력
- 그 밖에 원료 · 제조물 관련 안전 · 보건 관리를 위해 환경부장관이 정하여 고시하는 사항*을 이행하는 데 필요한 인력

* 환경부고시 제2022-26호 제3조

■ 화학제품안전법 및 화학물질관리법의 인력 관련 조항 ■

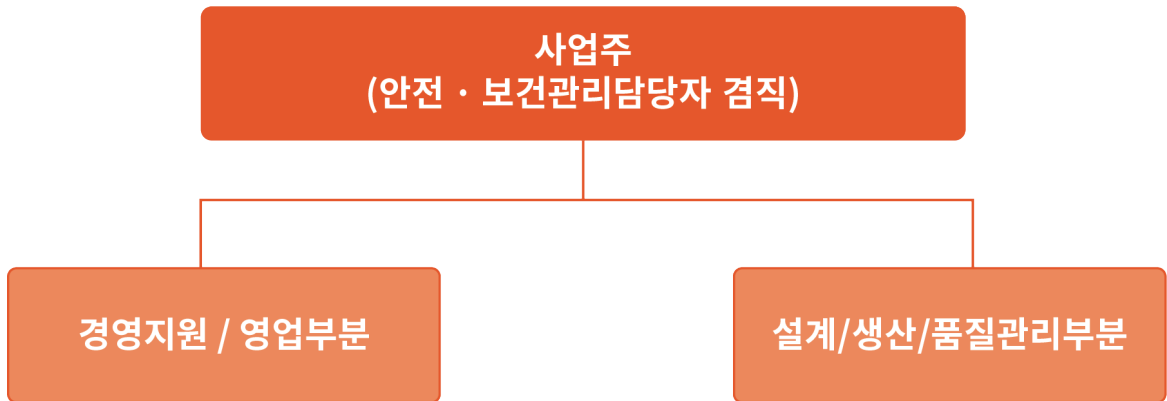
법률명	인력 관련 조항
화학제품안전법	제36조의2(품질관리 의무) 시행규칙 [별표 2](승인대상 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품의 제조·보관시설, 안전관리 등의 기준)
화학물질관리법	제5조(화학물질취급자의 책무) 제31조제4항(유해화학물질 취급의 도급신고 등) 제32조(유해화학물질관리자) 시행령 제12조(유해화학물질관리자) 시행령 제13조(유해화학물질 취급 담당자) 시행규칙 제12조(유해화학물질의 표시대상 및 방법) 시행규칙 제32조(유해화학물질 취급의 도급신고 등)제4항 시행규칙 제33조(유해화학물질관리자 선임기준) 시행규칙 [별표 6](유해화학물질별 취급시설·장비 및 기술인력 기준)

② 안전 · 보건 관리 인력확보 및 업무분장

- 안전 · 보건 관리 업무 및 인력 파악 결과를 바탕으로 총원이 필요한 인력확보
- 재직 중인 인력 및 총원된 인력의 개인 역량, 경력 및 자격 등을 고려하여 업무분장*

* 중대재해처벌법상 의무 인력과 안전·보건 관계 법령상 의무 인력은 겹직 가능

<예시> 안전 · 보건 조직체계 구성(3인 기업)



<예시> 부문별 안전 · 보건관리업무 분담 사례

부문	업무	세부내용
사업주 (안전 · 보건관리담당자 겸직)	사업주 및 경영책임자등	중대시민재해에 대한 총괄적 책임 안전, 보건 경영방침 선언 인원, 예산, 교육 및 시설 등의 확보 · 지원 조직구성원의 책임과 권한 설정 경영검토 실시, 보완사항 지시
	안전 · 보건관리	안전 · 보건관리체계의 유지, 관리, 감독 정기적인 안전 · 보건 자가진단 및 대책 유해 · 위험요인 평가, 감소 안전·보건감소대책의 수립 및 실시 유해 · 위험물질의 관리기준 작성 및 실행 화재 · 폭발 등 비상상황 발생시 대응체계구축 및 교육 클레임 종합분석, 사전예지, 초도대응 관련 정보의 사내 · 외 피드백(Feed back)

경영지원/ 영업부문	홍보/영업/판매	과대광고 방지 사용자의 오사용 방지 교육, 홍보 소비자에 대한 정확한 상품정보 제공 및 오사용 방지의 설명 시장의 품질정보 및 판매 · 영업정보 관련 부문에 Feed Back 제품의 취급 및 폐기시 안전성 확보 · 지도 영업사원과 판매점에 대한 제품안전 교육
	소비자 고객상담	소비자에 대한 정확한 상품정보 제공과 오사용 방지의 설명 시장의 품질정보 수집 · 분석과 관련 부문에 Feed Back 사고발생시 피해자 구제를 최우선으로 하는 고객센터 확립 클레임(리콜포함) 처리시스템 구축 · 운영 클레임 및 소송담당팀의 구성 · 운영 클레임 분석결과 관련 부문에 Feed Back
설계/생산/ 품질관리부문	설계/개발	화학3법 등 관련법령 조사 및 준수 화학물질 및 제품 안전설계 안전성평가 및 그 기록의 보존 유해 · 위험성 예측과 안전대책 수립 경고표시, MSDS 등 고객교육 자료 개발
	생산/관리 보관/창고	작업표준서 준수 화학물질 및 제품의 안전성 확보 생산설비, 계기, 치공구 등의 유지관리 관리표준에 의한 관리 및 부적합품 유출 방지 불량품, 폐기품의 식별관리 제조기록, 품질관리 기록 보존 창고 온 · 습도 등 안전성보존 관리
	시험검사	안전관련 시험기록의 보존과 관리(Filing System 운영) 인수검사, 공정검사, 완제품검사, 출하검사의 실시 및 기록관리 계측기의 신뢰성 유지
	승인/인·허가	법령 요구사항 준수 승인/허가 관련 입증서류 준비, 제출관리
	표유통/물류	물류/유통상의 유해 · 위험요인 관리 화학물질 및 제품의 오염, 변질 등 결함방지대책 수립 보관, 운송시 유해 · 위험발생요인 제거 물류정보의 관련 부문에 Feed Back

3

구축

3-1 안전 · 보건경영방침 수립

안전 · 보건 의무사항
이행 점검

안전 · 보건
조직체계 구성

안전 · 보건경영방침
수립

유행 · 위험성평가

안전 · 보건 보건관리 계획
및 예산 편성

◆ 주요내용

- 안전 · 보건 목표와 방향을 설정하고 이를 체계적으로 실천하기 위해 안전 · 보건경영방침의 수립 및 배포

※ 안전 · 보건에 관한 경영방침 수립은 중대시민재해 예방을 위해 필수적으로 이행해야하는 의무사항은 아님
→ 그러나, 소상공인을 포함한 모든 원료 · 제조물 취급 사업장에서는 전사적인 안전 · 보건 문화를 형성하고, 자율적인 안전 · 보건 관리체계를 확립하기 위해 안전 · 보건경영방침 수립 권고

◆ 실행방법

안전 · 보건경영방침 수립

① 경영방침 수립

- 조직차원의 고려사항 검토
- 관계 법령별 조항 검토

② 경영방침 배포

- 경영방침 전달 및 교육
- 필요시 방침 변경

① 경영방침 수립

- 조직차원 및 관계 법령을 검토하여 안전·보건경영방침 수립

· 다음과 같이 조직차원의 고려사항 검토

- » 조직의 목적, 활동, 업무 특성, 규모 및 안전·보건 위험성의 특성과 부합할 것
- » 최소한의 법적 요구사항 및 조직 내에서 결정한 그 밖의 요구사항 준수의지를 포함할 것
- » 모든 근로자의 안전·보건을 위한 위험 및 안전·보건관리체계의 지속적인 개선의지를 포함할 것
- » 안전·보건경영방침이 조직에 적합한지 검토하기 위한 틀을 제공하고, 정기적으로 검토할 것
- » 안전·보건경영방침은 간결하고 명확하게 문서화하고, 시행일과 최고경영자의 서명을 포함할 것

· 관계 법령별 사업주 및 경영책임자등의 책무* 관련 조항 검토

* 적절한 시설·설비 유지, 근로자 교육, 기술개발, 정보의 제공·생산, 국가의 시책에 참여 및 협력 등

화학제품안전법	화학물질등록평가법	화학물질관리법
제2조 (생활화학제품 및 살생물제 관리의 기본원칙)	제5조 (화학물질 취급자의 책무)	제5조 (사업자의 책무)

<예시> 안전·보건경영방침

<예시> 안전·보건경영방침

(주)0000는 국·내외 시장을 대상으로 화학물질/제품의 제조·수입/유통·판매 사업을 영위함에 있어 화학물질 및 제품으로부터 국민의 건강상 또는 환경상 위해를 예방하거나 최소화하는 것을 목적으로 한다. 국민 생활의 안전 향상과 국민 경제의 건전한 발전에 기여함을 기본 방침으로 하여 당사의 사업 목적에 적절한 안전·보건경영방침을 수립하고 운영한다. 이를 위해 전 임직원은 아래의 사항을 준수하여야 한다.

1. 전 임직원의 참여와 협의를 통해 안전·보건 문화를 정착시킨다.
2. 전 임직원의 안전한 근무환경과 건강 증진을 위하여 잠재적인 유해·위험 요인을 지속적으로 발굴하여 개선한다.
3. 사업주 및 경영책임자등은 시설·설비의 유지, 기술개발, 전 임직원의 교육·훈련, 정보의 제공·생산 등 안전·보건환경을 개선하기 위해 필요한 조치를 적극적으로 실시한다.
4. 전 임직원은 중대재해처벌법, 화학제품안전법, 화학물질등록평가법, 화학물질관리법 등 관련 법령 및 규정을 준수하여 업무를 수행하고 안전·보건조치에 대한 책임과 의무를 성실하게 이행한다.
5. 사업주 및 경영책임자등은 안전·보건경영방침을 주기적으로 검토하여 개선하고, 관련 시책에 적극적으로 참여하고 협력한다.

2000년 00월 00일

(주)0000

사 업 주 홍길동

② 경영방침 배포

- 사업주 및 경영책임자등은 안전·보건방침을 홈페이지, 게시판, e-mail 및 기타 유효한 방법으로 전(全) 직원에게 전달
- 근로자 및 이해관계자 등이 안전·보건방침을 이해하고 준수할 수 있도록 교육 실시
- 다음과 같은 사유로 방침의 개정이 필요한 경우 검토하여 변경

- » 경영 여건의 변화로 인한 사업주, 이해관계자 등의 요구에 따라 방침 변경 필요시
- » 중대재해 발생시
- » 사업주 및 경영책임자등 변경시
- » 기타 안전·보건 방침의 개정 필요시

3-2 유해·위험성평가

안전·보건 의무사항
이행 점검

안전·보건
조직체계 구성

안전·보건경영방침
수립

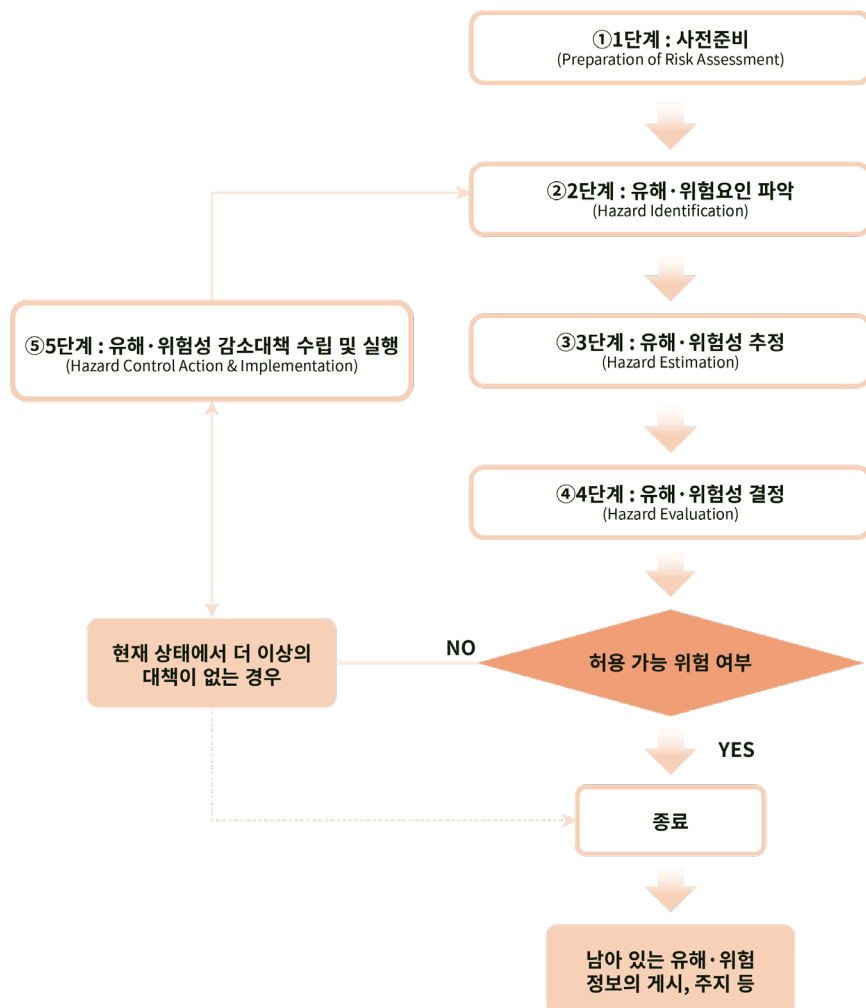
유해·위험성평가

안전·보건 보건관리 계획
및 예산 편성

◆ 주요내용

- 화학물질 및 제품 취급과정상 유해·위험요인, 잠재 유해·위험요인 파악·평가 후 안전·보건상의 문제 개선 필요

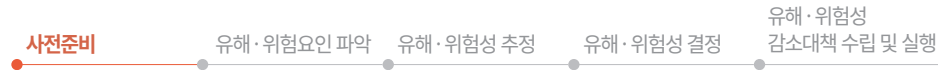
◆ 실행방법



유해·위험성평가 용어의 정의

용어	정의																		
유해·위험성평가	유해·위험요인 파악, 해당 유해·위험요인에 의한 사고 또는 질병의 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도) 추정·결정, 감소대책 수립 및 실행 등 일련의 과정																		
유해·위험요인	인적·물적 손실 및 환경피해를 유발할 수 있는 잠재적 가능성이 있는 요인 <table><tr><th>용어</th><th>위험요인</th><th>유해요인</th></tr><tr><td rowspan="7">분류 (예)</td><td>1. 기계·기구, 설비 등에 의한 위험요인</td><td>1. 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의한 유해요인</td></tr><tr><td>2. 폭발성·발화성·인화성·부식성 물질 등에 의한 위험요인</td><td>2. 방사선, 고온, 저온, 초음파, 소음, 진동, 이상기압 등에 의한 유해요인</td></tr><tr><td>3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험요인</td><td>3. 작업행동 등으로부터 발생하는 유해요인</td></tr><tr><td>4. 작업 방법으로부터 발생하는 위험요인</td><td>4. 그 외의 유해요인</td></tr><tr><td>5. 작업 장소에 관계된 위험요인</td><td></td></tr><tr><td>6. 작업 행동으로부터 발생하는 위험요인</td><td></td></tr><tr><td>7. 그 외의 위험요인</td><td></td></tr></table>	용어	위험요인	유해요인	분류 (예)	1. 기계·기구, 설비 등에 의한 위험요인	1. 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의한 유해요인	2. 폭발성·발화성·인화성·부식성 물질 등에 의한 위험요인	2. 방사선, 고온, 저온, 초음파, 소음, 진동, 이상기압 등에 의한 유해요인	3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험요인	3. 작업행동 등으로부터 발생하는 유해요인	4. 작업 방법으로부터 발생하는 위험요인	4. 그 외의 유해요인	5. 작업 장소에 관계된 위험요인		6. 작업 행동으로부터 발생하는 위험요인		7. 그 외의 위험요인	
용어	위험요인	유해요인																	
분류 (예)	1. 기계·기구, 설비 등에 의한 위험요인	1. 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의한 유해요인																	
	2. 폭발성·발화성·인화성·부식성 물질 등에 의한 위험요인	2. 방사선, 고온, 저온, 초음파, 소음, 진동, 이상기압 등에 의한 유해요인																	
	3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험요인	3. 작업행동 등으로부터 발생하는 유해요인																	
	4. 작업 방법으로부터 발생하는 위험요인	4. 그 외의 유해요인																	
	5. 작업 장소에 관계된 위험요인																		
	6. 작업 행동으로부터 발생하는 위험요인																		
	7. 그 외의 위험요인																		
유해·위험요인 파악	유해요인과 위험요인을 찾아내어 확인하는 과정																		
유해·위험성	유해·위험요인이 사고 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성(빈도)과 중대성(강도)의 조합 - 가능성: 작업자의 부상·질병 발생 확률, 노출빈도·시간, 위험한 일의 발생 확률 - 중대성: 부상·질병이 발생했을 때 미치는 영향의 정도																		
유해·위험성 추정	유해·위험요인별 사고 또는 질병으로 이어질 수 있는 가능성과 중대성의 크기를 각각 추정하여 위험성의 크기를 산출																		
유해·위험성 결정	유해·위험요인별 추정한 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지 여부를 판단																		
허용 가능한 유해·위험	유해·위험요인이 법적 및 당사의 안전 요구사항에 따라 사전에 결정된 허용 유해·위험수준 이하인 위험 또는 개선에 의해 허용 위험 수준 이하로 감소된 위험																		
유해·위험성 감소 대책 수립 및 실행	허용 불가능한 위험성을 합리적으로 실천 가능한 범위에서 가능한 낮은 수준으로 감소하기 위한 대책을 수립·실행하는 것																		

① (1단계) 사전준비



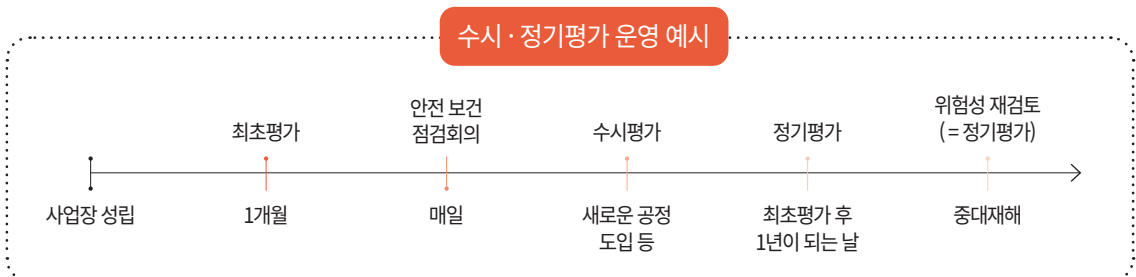
- 유해·위험성평가는 모든 유해·위험요인을 대상으로 하며, 매우 경미한 사고 또는 질병만을 초래할 것으로 명백히 예상되는 경우에는 평가 대상에서 제외 가능
- 화학물질 및 제품의 취급 등의 공정에 따라 유해·위험성평가 연간계획 수립 실시
 - 정기평가는 화학물질 및 제품의 취급 공정 또는 전체 공정에 대한 유해·위험성 검토
 - 수시평가는 다음과 같은 경우 실시

- » 공정을 신설하는 경우
- » 새로운 설비의 도입 및 공정·작업 방법의 변경이 필요한 경우
- » 새로운 화학물질 및 제품을 사용할 경우
- » 중대산업·시민 사고 또는 재해가 발생한 경우
- » 그 밖에 안전·보건 확보를 위해 필요한 경우

<예시> 수시·정기평가 및 절차



* 사업장이 성립(사업개시일, 실착공일 등) 후 처음으로 실시하는 전체 작업 대상의 위험성 평가



- 다음 내용을 포함하는 유해·위험정보를 사전에 수집하여 활용할 수 있도록 유해·위험정보 사전 조사서 작성하여 평가 시 활용

- » 최근 5년간 발생한 산업재해 현황
- » 작업·운전기간 및 근로조건(일상, 교대 및 심야 등)
- » 작업의 장소에 관한 사항(협착, 전도, 밀폐 및 전기설비 근접 등)
- » 근로자의 고용형태 및 작업경력
- » 작업에 대한 특별안전보건교육 필요 유무
- » 안전작업허가(화기, 밀폐, 굴착, 방사능 및 전기 등)의 필요 유무
- » 공정에 사용하는 기계·설비의 자원 및 특성
- » 사용 유틸리티 및 전기 공구류(전기, 압축공기, 물 및 가스 등)
- » 화학물질 및 제품의 취급량, 수량, 무게, 운반거리 및 높이
- » 운반수단(차량, 지게차, 운반구 및 인력 등)
- » 사용 화학물질 및 제품의 물질안전보건자료(MSDS) 확인
- » 근로자 노출 물질(연기, 가스, 증기, 분진, 소음 및 방사능 등)
- » 작업환경측정결과(최근 2년간)

■ 유해·위험성평가 예시 (1단계) 사전준비 ■

○ A 기업 정보

- 취급 제품: 의약품 화합물 및 항생물질 제조업
- 업태: 제조
- 공정 순서: 입고·칭량 → 혼합·분쇄 및 체질 → 숙성 및 타정 → 포장

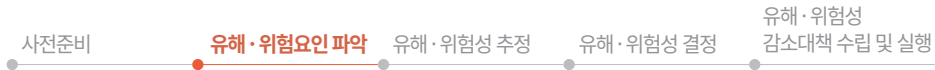
○ (1단계) 사전준비

- 기업 내 화학물질/제품 취급공정별 유해·위험정보에 대한 사전조사서 작성

공정 (작업)분류	혼합 분쇄 및 체질	유해·위험정보 조사서 (업종명: 의약품 화합물 및 항생물질 제조업)					주요업무	제조업무													
원재료	원재료						근로자 수	5명													
공정 (작업) 순서	기계 기구 및 설비			물질안전보건정보 (MSDS) 등의 정보			그 밖의 유해·위험정보														
	기계 기구 및 설비명	수량	사양서 보유 여부	화학 물질 명	취급량/ 월	취급 시간															
혼합 및 분쇄 체질	헨셀믹서기	1대	-	탈크	25Kg	0.5H/ Day	• 공정표준(절차)의 (유□, 무■) • 혼재작업의 위험성 및 작업 상황에 관한 정보 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>협의체 구성 및 운영</td><td style="text-align: center;">□</td></tr> <tr> <td>공정 합동순회점검</td><td style="text-align: center;">□</td></tr> <tr> <td>위생시설 설치/운영</td><td style="text-align: center;">■</td></tr> <tr> <td>설계도서 준수여부</td><td style="text-align: center;">□</td></tr> <tr> <td>근로자 안전보건교육</td><td style="text-align: center;">■</td></tr> <tr> <td>작업지휘자/신호수</td><td style="text-align: center;">■</td></tr> </table> • 5년간 재해발생 사례 (무) • 아차사고 사례 (무) • 작업환경측정(측정□ 미측정□ 해당무■) • 근로자 건강진단결과 (일반검진 연 1회) • 그 밖의 유해 위험성평가 참고자료(유■무□)		협의체 구성 및 운영	□	공정 합동순회점검	□	위생시설 설치/운영	■	설계도서 준수여부	□	근로자 안전보건교육	■	작업지휘자/신호수	■	
	협의체 구성 및 운영	□																			
	공정 합동순회점검	□																			
위생시설 설치/운영	■																				
설계도서 준수여부	□																				
근로자 안전보건교육	■																				
작업지휘자/신호수	■																				
분쇄기	2대		안료	5kg																	
체질기	1대																				

공정 (작업)분류	혼합 분쇄 및 체질	유해 위험정보 조사서 (업종명 : 의약품 화합물 및 향생물질 제조업)					주요업무	제조업무												
원재료	원재료						근로자 수	5명												
공정 (작업) 순서	기계 기구 및 설비			물질안전보건정보 (MSDS) 등의 정보			그 밖의 유해 · 위험정보													
	기계 기구 및 설비명	수량	사양서 보유 여부	화학 물질 명	취급량/ 월	취급 시간														
숙성 및 타정	타정기	3대	-	탈크 안료	25kg 5kg	0.2H/ Day	• 공정표준(절차)의 (유□, 무■) • 혼재작업의 위험성 및 작업 상황에 관한 정보 <table> <tr> <td>협업체 구성 및 운영</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>공정 합동순회점검</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>위생시설 설치/운영</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>설계도서 준수여부</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>근로자 안전보건교육</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>작업지휘자/신호수</td> <td>☒</td> </tr> </table> • 5년간 재해발생 사례 (무) • 야차사고 사례 (무) • 작업환경측정(측정□ 미측정□ 해당무■) • 근로자 건강진단결과 (일반검진 연 1회) • 그 밖의 유해 위험성평가 참고자료(유■무□)		협업체 구성 및 운영	☐	공정 합동순회점검	☐	위생시설 설치/운영	☒	설계도서 준수여부	☐	근로자 안전보건교육	☒	작업지휘자/신호수	☒
협업체 구성 및 운영	☐																			
공정 합동순회점검	☐																			
위생시설 설치/운영	☒																			
설계도서 준수여부	☐																			
근로자 안전보건교육	☒																			
작업지휘자/신호수	☒																			

② (2단계) 유해·위험요인 파악



- 유해·위험요인 파악시 업종, 규모 등 사업장 실정에 따라 다음의 네 가지 방법 중 적합한 방법을 사용하되 사업장 순회점검에 의한 방법은 반드시 채택

구분	유해 위험요인 파악 방법
사업장 순회점검에 의한 방법	• 정기적으로 사업장을 순회점검하여 기계, 기구 및 설비나 작업방법의 유해·위험요인 파악
청취조사에 의한 방법	• 설문조사, 면담 등을 통해 직접 경험한 기계, 기구 및 설비나 작업상 유해·위험요인 파악
안전·보건자료에 의한 방법	• 사전준비 단계에서 수집한 유해·보건자료*등을 위험정보 및 안전·질병 발생 보고서, 작업환경측정 및 건강 활용하여 유해·위험요인 파악 * 안전·보건 관련 회의록, 사고·진단 실시 결과, 위험예지훈련 등 안전·보건회의 및 활동 기록
안전·보건체크리스트에 의한 방법	• 사업장의 공정에 대한 안전·보건 체크리스트를 작성하여 유해·위험요인 파악

- 단위설비·공정·작업 활동에 대한 유해·위험정보 확인시 다음 사항 고려하여 유해·위험요인 파악

- » 사용 기계·기구에 대한 유해·위험원 확인
- » 사용물에 대한 유해·위험원 확인
- » 예상할 수 있는 오사용 및 오동작(고장 등)
- » 유해·위험원의 노출 및 작업 환경
- » 예상되는 인적실수 및 불안정한 행동
- » 무리한 동작을 유발할 수 있는 불안정한 설비, 작업환경 등

※ 네 가지 유해·위험요인 파악 방법 중 사업장 순회점검에 의한 방법을 기준으로 유해·위험성평가 사례 제시

■ 유해·위험성평가 예시 (2단계) 유해·위험요인 파악 ■

○ (2단계) 유해·위험요인 파악

- 평가 수행자는 각 공정을 순회점검하여 유해·위험요인을 파악

[작업장 순회점검에 의한 유해 위험요인 조사표]

실시 방법	유해·위험성평가 실시담당자가 공정을 순회점검하고 이 조사표를 사용하며 유해·위험요인을 찾음																												
실 시 자: 홍길동 실시일시: 20XX. XX. XX.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">유해 위험작업</th> <th rowspan="2"> 사고, 질병의 유형 (파악한 작업의 결과, 발생시의 사고 또는 질병 형태를 기록) </th> </tr> <tr> <th>순번</th> <th>발견한 유해 위험작업 내용</th> <th>장소</th> <th>유해 위험의 정도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>지게차 충돌사고</td> <td>보관창고</td> <td>1</td> <td rowspan="4"> - 화학물질 접촉에 의한 피부 손상 - 흙 누출에 의한 가스 흡입 위험 - 미끄러운 바닥으로 인해 미끄러짐 등 신체 손상 위험 </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>분쇄과정 분진이 날림</td> <td>혼합과정</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>타정기 날 취급시 베임</td> <td>타정과정</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>⋮</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				유해 위험작업				사고, 질병의 유형 (파악한 작업의 결과, 발생시의 사고 또는 질병 형태를 기록)	순번	발견한 유해 위험작업 내용	장소	유해 위험의 정도	1	지게차 충돌사고	보관창고	1	- 화학물질 접촉에 의한 피부 손상 - 흙 누출에 의한 가스 흡입 위험 - 미끄러운 바닥으로 인해 미끄러짐 등 신체 손상 위험	2	분쇄과정 분진이 날림	혼합과정	5	3	타정기 날 취급시 베임	타정과정	2	4	⋮		
유해 위험작업				사고, 질병의 유형 (파악한 작업의 결과, 발생시의 사고 또는 질병 형태를 기록)																									
순번	발견한 유해 위험작업 내용	장소	유해 위험의 정도																										
1	지게차 충돌사고	보관창고	1	- 화학물질 접촉에 의한 피부 손상 - 흙 누출에 의한 가스 흡입 위험 - 미끄러운 바닥으로 인해 미끄러짐 등 신체 손상 위험																									
2	분쇄과정 분진이 날림	혼합과정	5																										
3	타정기 날 취급시 베임	타정과정	2																										
4	⋮																												
사고의 유형: 감김/끼임, 추락/전도/낙하/비래/감전, 화재/폭발, 기타 질병의 유형: 진폐, 중독, 난청, 요통, 기타																													

- 각 유해·위험요인 파악시 다음의 양식을 참조하여 작성

유해·위험요인 파악									
공정	혼합·분쇄 체질	세부공정분류	제조	설비	헨셀믹서기, 분쇄기, 체질기	취급물질	탈크, 안료		
1	기계적(설비) 요인	☒ 1.1	협착위험 부분 (감김/끼임)	☐ 1.2	위험한 표면 (절단, 베임, 긁힘)	☐ 1.3	기계(설비)의 낙하, 비래, 전복, 붕괴, 전도위험 부분		
		☐ 1.4	충돌위험 부분	☒ 1.5	넘어짐, 미끄러짐, 걸림, 헛디딤	☐ 1.6	추락위험 부분 (개구부 등)		
2	전기적 요인	☒ 2.1	감전(안전전압 초과)	☐ 2.2	아크	☐ 2.3	정전기		
3	화학(물질)의 요인	☐ 3.1	가스	☐ 3.2	증기	☐ 3.3	에어로졸, 흠		
		☒ 3.4	액체, 미스트	☐ 3.5	고체 (분진)	☐ 3.6	반응성 물질		
		☐ 3.7	방사선	☐ 3.8	화재/폭발 위험	☐ 3.9	복사열/폭발 과압		
4	생물학적 요인	☐ 4.1	병원성 미생물, 바이러스에 의한 감염	☐ 4.2	유전자 변형물질 (GMO)	☐ 4.3	알러지 및 미생물		
		☐ 4.4	동물	☐ 4.5	식물	☐			
5	작업특성 요인	☐ 5.1	소음	☐ 5.2	초음파/초저주파음	☐ 5.3	진동		
		☐ 5.4	근로자 실수 (휴먼에러)	☐ 5.5	저압 또는 고압 상태	☐ 5.6	질식위험/산소결핍		
		☐ 5.7	중량물 취급작업	☐ 5.8	반복작업	☐ 5.9	불안전한 작업자세		
		☐ 5.10	작업(조작)도구	☐		☐			
6	작업환경 요인	☐ 6.1	기후(고온/한냉)	☐ 6.2	조명	☐ 6.3	공간 및 이동통로		
		☐ 6.4	주변 근로자	☐ 6.5	작업시간	☐ 6.6	조직 안전문화		

유해 · 위험요인 파악							
공정	숙성 및 타정	세부공정분류	제조	설비	타정기	취급물질	탈크, 안료

순번	분류	유해 위험요인 (원인)								
1	기계적(설비) 요인	☒	1.1	협착위험 부분 (감김/끼임)	☒	1.2	위험한 표면 (절단, 베임, 긁힘)	☐	1.3	기계(설비)의 낙하, 비래, 전복, 붕괴, 전도위험 부분
		☐	1.4	충돌위험 부분	☒	1.5	넘어짐, 미끄러짐, 걸림, 헛디딤	☐	1.6	추락위험 부분 (개구부 등)
2	전기적 요인	☒	2.1	감전(안전전압 초과)	☐	2.2	아크	☐	2.3	정전기
3	화학(물질)의 요인	☐	3.1	가스	☐	3.2	증기	☐	3.3	에어로졸, 흠
		☐	3.4	액체, 미스트	☐	3.5	고체 (분진)	☐	3.6	반응성 물질
		☐	3.7	방사선	☐	3.8	화재/폭발 위험	☐	3.9	복사열/폭발 과압
4	생물학적 요인	☐	4.1	병원성 미생물, 바이러스에 의한 감염	☐	4.2	유전자 변형물질 (GMO)	☐	4.3	알러지 및 미생물
		☐	4.4	동물	☐	4.5	식물	☐		
5	작업특성 요인	☐	5.1	소음	☐	5.2	초음파/초저주파음	☐	5.3	진동
		☐	5.4	근로자 실수 (휴먼에러)	☐	5.5	저압 또는 고압 상태	☐	5.6	질식위험/산소결핍
		☐	5.7	중량물 취급작업	☐	5.8	반복작업	☐	5.9	불안전한 작업자세
		☐	5.10	작업(조작)도구	☐			☐		
6	작업환경 요인	☐	6.1	기후(고온/한냉)	☐	6.2	조명	☐	6.3	공간 및 이동통로
		☐	6.4	주변 근로자	☐	6.5	작업시간	☐	6.6	조직 안전문화

- 각 유해 · 위험요인 파악시 다음의 양식을 참조하여 현황 작성

구분	공정		유해 · 위험요인 파악현황																								기타정보	
	대분류	세부 공정																									설비	물질
1	제조	혼합·분쇄 및 체질	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	헨셀 믹서기, 분쇄기, 체질기	탈크, 아연	
			5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6										
2	제조	숙성 및 타정	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	타정기	탈크, 아연	
			5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6										

③ (3단계) 유해·위험성 추정



- 확인된 유해·위험요인에 대하여 사고 발생 가능성과 사고 발생시 중대성의 수준을 결정하고 양자를 조합하여 유해·위험성(유해·위험의 크기) 추정
- 유해·위험성의 발생 가능성 및 중대성은 사업장 특성에 따라 기준 조정 가능

<예시> 유해·위험성 추정 계산식

· 유해·위험도 = 사고의 발생 가능성 x 사고의 중대성

※ 유해위험도 계산 관련 예시는 '유해·위험성평가 예시' 참고

	중대성	최대	대	중	소
가능성	단계	4	3	2	1
최상	5	매우높음 (20)	높음 (15)	약간높음 (10)	낮음 (5)
상	4	매우높음 (16)	약간높음 (12)	보통 (8)	낮음 (4)
중	3	약간높음 (12)	약간높음 (9)	낮음 (6)	매우낮음 (3)
하	2	보통 (8)	낮음 (6)	낮음 (4)	매우낮음 (2)
최하	1	낮음 (4)	매우낮음 (3)	매우낮음 (2)	매우낮음 (1)

- 화학물질 및 제품 취급 공정별로 유해 사고 발생시 유해·위험요인에 의한 사고 가능성과 사고 발생시 중대성의 수준을 결정하여 유해·위험요인별 평가표 작성

유해·위험성평가 예시 (3단계) 유해·위험성 추정

○ (3단계) 유해·위험성 추정

- 각 공정별 유해·위험요인에 대한 사고 가능성과 사고 발생시 중대성의 수준을 결정하고 유해·위험수준 결정

· 유해·위험요인의 발생 가능성

1. 개요

2. 간단히 알아보기는 안전·보건 법령 의무사항

3. 쉽게 따라하는 안전·보건관리체계 구축

구분	발생도	기준	
최상	5	안전·보건 관리 기준	피해 발생 가능성이 매우 높음 (안전관리 절차, 수칙 등 안전대책이 전혀 되어 있지 않음)
		직업병 유소견자 발생	- 질병유소견자 : 직업병(DI), 야간작업(DN) - 요관찰자 : 직업병(DI), 야간작업(DN)
		작업자의 화학물질 노출	작업환경 측정 대상 물질의 노출 수준이 법적기준 이상
		근골격작업	1일 8시간 이상 작업(초과근무)
상	4	안전·보건 관리 기준	피해 발생 가능성이 높음 (안전조치가 없거나, 미흡하고, 절차, 안전수칙을 지키기 어려움)
		작업자의 유해화학물질 (소음, 분진, 조명 등 포함) 노출	(작업환경 측정 대상 물질) 노출 수준이 법적기준의 70%~100% 미만 (작업환경 측정 비대상 물질) ① 1일 취급량이 100ton 이상 또는 100m³ 이상, ② 발생형태가 분진, 흡인 경우 미세하고 가벼운 분말로 취급 시 먼지 구름 형성
		근골격작업	1일 4시간 이상 ~ 8시간 미만 작업 (정상근무/계속)
중	3	안전·보건 관리 기준	안전조치, 안전수칙 등을 일부 준수하기 어려운 점이 있음 (부주의 시 피해 발생 가능성이 있음)
		작업자의 유해화학물질 (소음, 분진, 조명 등 포함) 노출	(작업환경 측정 대상 물질) 노출 수준이 법적기준의 30%~70% 미만 (작업환경 측정 비대상 물질) ① 1일 취급량이 1ton ~ 100ton 미만 또는 1m³ ~ 100m³ 미만, ② 발생형태가 분진, 흡인 경우 결정형 입상으로 취급 시 먼지가 보이고 쉽게 가라앉지 않는 경우
		근골격작업	1일 4시간 미만 작업 (자주)
하	2	안전·보건 관리 기준	피해 발생 가능성이 낮음 (절차, 안전수칙 등이 정비되어있고 준수하기 쉬우나 피해 가능성 있음)
		작업자의 유해화학물질 (소음, 분진, 조명 등 포함) 노출	(작업환경 측정 대상 물질) 노출 수준이 법적기준의 10%~30% 미만 (작업환경 측정 비대상 물질) ① 1일 취급량이 1kg ~ 1ton(1000kg) 미만, 또는 1ℓ ~ 1m³(1000ℓ) 미만, ② 발생형태가 분진, 흡인 경우 결정형 입상으로 취급 시 먼지가 보이거나 쉽게 가라앉는 경우
		근골격작업	하루 또는 주 2~3일 작업(가끔)

최하	1	안전·보건 관리 기준	• 전반적으로 안전조치가 잘 되어 있음 (피해 발생 가능성이 거의 없음)
		작업자의 유해화학물질 (소음, 분진, 조명 등 포함) 노출	• (작업환경 측정 대상 물질) 노출 수준이 법적기준의 10% 미만 • (작업환경 측정 비대상 물질) ① 1일 취급량이 1kg 미만 또는 1ℓ 미만, ② 발생형태가 분진, 흡인 경우 부스러지지 않는 고체로 취급 중에 먼지가 거의 보이지 않는 경우
		근골격작업	• 연 2~3회 작업 (3개월 마다)

· 유해·위험요인의 중대성

구분	심각도	기준
최대	4	• 시민재해 및 안전사고 발생시 사망 등으로 연결
대	3	• 시민재해 및 안전사고 발생시 그 영향이 높음 • 화학물질/제품의 품질 및 고객관리에 영향이 높음 • 재정적 피해가 높음
중	2	• 시민재해 및 안전사고 발생시 그 영향이 중간 수준 • 화학물질/제품의 품질 및 고객관리에 영향이 중간 수준 • 재정적 피해가 중간 수준
소	1	• 시민재해 및 안전사고 발생시 그 영향이 낮음 • 화학물질/제품의 품질 및 고객관리에 영향이 낮음 • 재정적 피해가 낮음

유해·위험성 = 사고의 발생 가능성 x 사고의 중대성

예시) 제조과정 중 분쇄과정에서 화학물질 혼재로 인한 유해·위험요인

- 유해·위험요인의 발생 가능성이 높음 → 발생 가능성 4

- 유해·위험요인으로 인한 시민재해 및 안전사고 발생시 사망 등으로 연결 → 중대성 4

유해·위험성 (16) = 사고의 발생 가능성 (4) x 사고의 중대성 (4)

- 각 유해·위험별로 결정한 유해·위험수준을 평가표에 기입

[유해 위험성 평가표]

대분류 공정명		혼합 · 분쇄 및 체질		세부공정분류	제조 업무			평가 참여자 명단	
								홍 길 동	
구 분 번 호	유해 · 위험요인 파악			현재 안전조치	현재 유해 위험성			감소대책	
	분류	원인	유해위험요인		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	관리 번호	세부내용
1	1. 기계적 (설비) 요인	1.1 협착위험 부분 (감김/끼임)	분쇄기의 날카로운 부분에 베임	안전덮개 및 건널다리 등 설치	1 (최하)	4 (최대)	4 (낮음)	-	-
		1.5 넘어짐(미끄러짐, 걸림, 헛디딤)	작업장 바닥에 방치된 제품에 걸림	작업장 정리정돈	4 (상)	1 (소)	4 (낮음)	-	-
	2. 전기적 요인	2.1 감전 (안전전압초과)	분쇄기 및 믹서기 구동모터 미접지로 감전	전기 기계 · 기구의 금속제외함, 금속제 외피 및 철대 접지	1 (최하)	3 (대)	3 (매우낮음)	-	-
	3. 화학 (물질)적 요인	3.4 액체, 미스트	제조공정 중 혼합공정에서 화학물질 혼재	작업장 정리정돈	4 (상)	4 (최대)	16 (매우높음)	1	개인보호구 사용

1. 개요

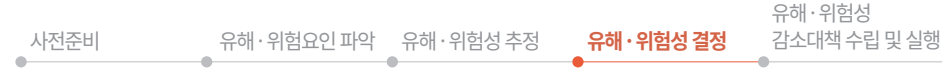
2. 간단히 알아보는 안전·보건 법령 의무사항

3. 설계 따라하는 안전·보건관리체계 구축

[유해 위험성 평가표]

대분류 공정명		숙성 및 타정	세부공정분류	제조 업무	평가 참여자 명단				
					홍 길 동				
구 분 번 호	유해 - 위험요인 파악			현재 안전조치	현재 유해 위험성			감소대책	
	분류	원인	유해위험요인		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	관리 번호	세부내용
1	1. 기계적 (설비) 요인	1.1 협착위험 부분 (감김/끼임)	타정기 동력전달부 노출로 인한 말림	안전덮개 및 건널다리 등 설치	1 (최하)	1 (최하)	4 (낮음)	-	-
		1.2 위험한 표면 (절단, 베임, 긁힘)	타정기의 날카로운 부분에 베임	타정기의 날카로운 부분 방지	1 (최하)	1 (최하)	4 (낮음)	-	-
		1.5 넘어짐(미끄러짐, 걸림, 헛디딤)	작업장 바닥에 방치된 제품에 걸림	작업장 정리정돈	4 (상)	1 (소)	4 (낮음)	-	-
	2. 전기적 요인	2.1 감전(안전전압초과)	타정기 구동모터 미접지로 감전	전기 기계 기구의 금속제외함, 금속제 외피 및 철대 접지	3 (중)	3 (대)	9 (약간높음)	2	이중절연구조 설계

④ (4단계) 유해·위험성 결정



- 유해·위험성 결정값에 따라 관리 기준을 달리하여 유해·위험성 감소 대책 기준으로 활용
- 평가 요인별 유해·위험성 추정값 수준에 따라 그 유해·위험의 허용 가능 여부를 판단하고 중점관리 대상 선정·관리

유해·위험성평가 예시 (4단계) 유해·위험성 결정

○ (4단계) 유해·위험성 결정

- 각 유해·위험성 결정값에 따라 허용 가능 여부 결정

유해 위험성 수준		허용가능여부
16~20	매우 높음	즉시개선
15	높음	
9~12	약간 높음	개선
8	보통	
4~6	낮음	현재 상태 유지
1~3	매우 낮음	

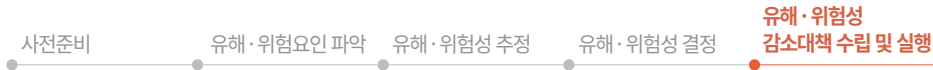
→ 2.1 감전(안전전압초과)(숙성 및 타정 공정) 및 3.4 액체, 미스트(혼합분쇄 및 체질 공정)은 허용 불가능한 유해·위험요인으로 판단

- 유해·위험요인의 허용 범위를 확인하고 중점 관리 대상 선정

[중점관리대상 유해·위험요인 목록]

구분 번호	유해·위험요인 파악			현재 위험 성	감소대책		개선후 위험성	조치 예정일	조치 완료일	담당자 (확인)	비 고
	분류	원인	유해위험요인		관 리 번 호	세부내용					
1	2. 전기적 요인	2.1 감전 (안전전압초과)	타정기 구동모터 미접지로 감전	9 (약간높음)	2	이중절연 구조	2 (매우낮음)	XX.XX.	XX.XX.	홍길동	
2	3. 화학(물질)적 요인	3.4 액체, 미스트	제조공정 중 혼합공정에서 화학물질 혼재	16 (매우높음)	1	개인보호구 착용	4 (낮음)	XX.XX	XX.XX.	홍길동	
⋮											

⑤ (5단계) 유해·위험성 감소대책 수립 및 실행



- 유해·위험성의 크기가 높은 것부터 감소 조치의 대상이 되며, 안전·보건상 중대한 문제가 있는 경우 유해·위험성 감소 조치* 즉시 실시
 - * 유해·위험성 감소 조치의 구체적인 내용이 법령에 규정된 경우 반드시 실시
- 허용할 수 없는 유해·위험요인의 경우, 허용 가능한 범위 이내로 유해·위험을 낮출 수 있도록 다음과 같은 감소 대책 수립

- » 유해·위험요인 제거(공정 폐지·변경, 유해·위험물질 대체 등)
- » 유해·위험요인 대체(화학물질 및 제품 및 기계·설비 대체 등)
- » 공학적 통제(장치 등의 설치로 유해·위험요인과 근로자 격리)
- » 행정적 통제(공정 및 작업방법 변경 등)
- » 안전·보건교육 실시(개인보호구 사용 등)

- 유해·위험성 평가 종료 후 남아 있는 유해·위험요인에 대해 게시, 교육 등의 방법으로 전(全) 직원에게 주지

유해·위험성평가 예시 (5단계) 유해·위험성 감소대책 수립 및 실행

○ (5단계) 유해·위험성 감소대책 수립 및 실행

- 유해·위험성 수준이 매우 높은 혼합 분쇄 및 체질 공정에서 개인보호구의 필수 착용에 대한 전사 교육 시행

3-3 안전·보건관리 계획 및 예산 편성

안전·보건 의무사항
이행 점검

안전·보건
조직체계 구성

안전·보건경영방침
수립

유해·위험성
평가

안전·보건관리 계획
및 예산 편성

◆ 주요내용

■ 안전·보건관리 이행 실적 관리를 위한 계획의 수립 및 예산 편성

◆ 실행방법

안전·보건관리 계획 및 예산 편성

안전·보건관리 계획 및 운영

① 관리범위 설정



② 관리계획 수립 및 운영

안전·보건관리 계획 및 운영

③ 예산 편성 규정 검토



② 예산계획 수립 및 집행

① 안전·보건 관리범위 설정

- 다음의 활동에 대한 연간 계획 수립 및 이행 확인 필요

- » 안전·보건관리체계구축 관련 활동
- » 유해·위험 평가 및 개선 관련 활동
- » 안전·보건 관련 법정 사항 이행
- » 시설 및 설비 관련 활동
- » 교육* 및 훈련 관련 활동

* 안전·보건 관계 법령 중 화학물질관리법상 유해화학물질 안전교육은 '환경부 화학 물질안전원 교육시스템 (<https://edunics.me.go.kr/>)' 및 전문기관을 통해 이수 가능 (전문기관: 한국화학물질관리협회, 한국화학안전협회, 한국환경기술인협회, 호서대학교 산학협력단, 한국반도체 산업협회)

※ 안전·보건 관리범위 설정시 안전·보건 관계 법령 및 그 밖에서 요구하는 측정 대상, 항목 및 주기 우선적으로 고려

② 안전·보건 관리계획 수립 및 운영

- 안전·보건관리담당자는 주요 안전·보건 활동별 계획과 목표 대비 분기별 이행 여부를 확인할 수 있는 안전·보건계획 수립
- 안전·보건관리담당자는 매년 사업장의 전년도 주요 안전·보건관리 활동 이행 실적 확인
- 안전·보건관리 개선 대책 마련에 참고하기 위해 각 활동의 실적 또는 부진 사유 파악
- 사업주 및 경영책임자들은 수립된 안전·보건관리계획을 검토·승인하여 그 이행 여부를 관리·감독

※ 소상공인을 포함한 모든 원료 제조물 취급 사업장에서는 안전·보건 관리계획의 수립이 중대시민재해 예방을 위해 필수적으로 이행해야 하는 의무사항은 아니지만, 중대시민재해 예방을 위한 개선 조치 및 이행 점검이 필수

→ 따라서, 이를 체계적으로 관리하기 위해 예시와 같이 안전·보건관리계획을 수립하고, 안전·보건관리 활동을 점검

<예시> 안전·보건관리 계획

- 범례 : 계획수립, 이행확인

구분	주요활동	담당	20XX년				실적/부진사유
			1/4	2/4	3/4	4/4	
안전·보건 관리 체계 구축	안전·보건경영방침 개발, 전파		○				
			●				
	안전·보건 인력확보		○				
			●				
	안전/보건/품질 관련 절차 개정		○				
●							
유해·위험 평가·개선	유해·위험 요인 발굴			○			
				●			
	유해·위험요인평가/대책 수립			○			
				●			
	유해·위험요인 감소활동			○			
			●				
안전·보건 법정 사항	건강검진					○	
						●	
	유해·위험성평가 실시 및 점검					○	
						●	
시설/설비	시설투자				○		
					●		
	시설·설비 유지·보수					○	
						●	
	품질검사장비 검·교정				○		
					●		
유해화학물질 취급시설 정기검사(매 2년)					○		
					●		
교육 훈련	직무교육		○	○	○	○	
			●	●	●	●	
	근로자 정기 안전·보건 교육			○		○	
				●		●	
	법정의무교육		○		○		
			●		●		
안전·보건관리담당자 의견			대표자 확인				대표자 의견

1. 개요

2. 간단히 알아보는 안전·보건 법령 의무사항

3. 쉽게 따라하는 안전·보건관리체계 구축

③ 안전·보건관리 예산 편성 규정 검토

- 안전·보건 관계 법령을 이행하는 데 필요한 예산 편성 규정 검토

- » 중대재해처벌법 제9조(사업주와 경영책임자등의 안전·보건 확보의무) 제1항제4호의 안전·보건 관계 법령에 따른 인력·시설 및 장비 등의 확보·유지
- » 유해·위험요인의 점검과 위험징후 발생시 대응
- » 그 밖에 원료·제조물 관련 안전·보건 관리를 위해 환경부장관이 정하여 고시하는 사항*

* 환경부고시 제2022-26호 제4조

④ 안전·보건관리 예산계획 수립 및 집행

- 안전·보건관리담당자는 주요 안전·보건관리 활동 수행을 위한 연간 예산계획을 수립하고 반기별 집행 실적 검토
- 사업주 및 경영책임자등은 해당 내용을 검토·승인하여 계획에 따라 예산이 집행될 수 있도록 관리·감독

<예시> 안전·보건 투자예산계획

[안전·보건 예산집행계획]

구분	주요활동 (예)	예산 및 집행 (천원)			비고
		계획	상반기	하반기	
안전·보건 관리체계구축	안전·보건경영방침 개발, 전파				
	안전·보건 인력확보				
	안전·보건 관련 절차 개정				
유해위험 평가 개선	유해위험 요인 발굴				
	유해·위험요인 평가/대책 수립				
	유해·위험요인 감소활동				
시설/설비	시설투자				
	시설·설비 유지·보수				
	시험장비 구매				
안전·보건 법정 사항	건강검진				
	유해·위험성평가 실시 및 점검				
교육훈련	직무교육				
	안전·보건교육				
	법정의무교육				

1. 개요

2. 간단히 알아보는 안전·보건 법령 의무사항

3. 쉽게 따라하는 안전·보건관리체계 구축



소상공인을 위한

중대재해처벌법 이행 안전 · 보건관리체계 구축

간편요약가이드

