

화관법 시행에 따른 기업 대응방안

2014.2.27



한국화학물질관리협회
김재성

목 차

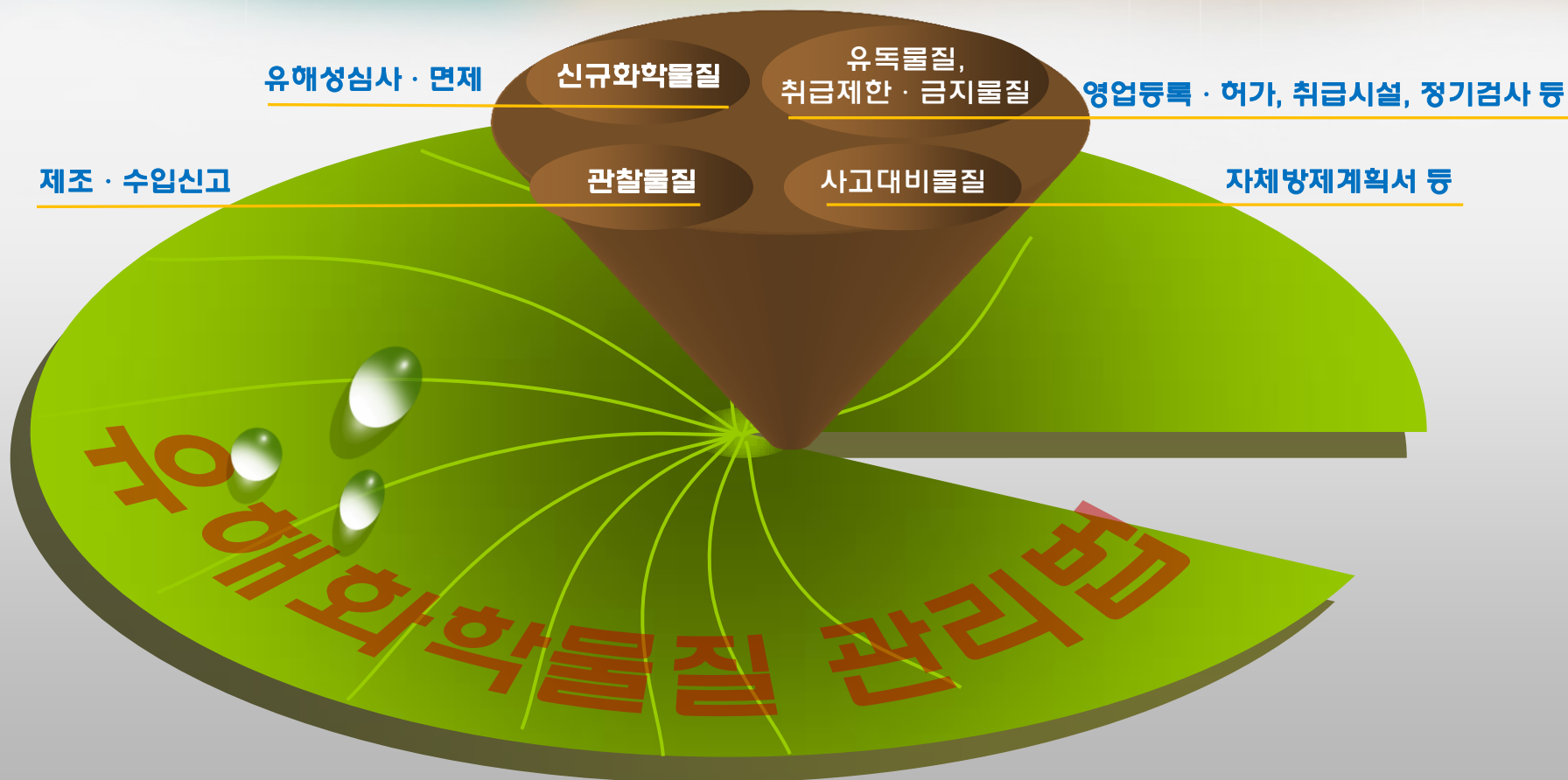
화학물질관리 체계 변화

화관법 소개 및 기업 대응방안



I 화학물질관리 체계 변화

현행 유해화학물질 관리



화학물질관리 체계 변화





II 환관법 소개 및 기업 대응방안

화관법 구성

제1장 총 칙	제1조 ~ 제8조	- 목 적, 정 의, 국가 등의 책무 - 화학물질관리에 관한 기본계획 수립 등
제2장 화학물질의 통계조사 및 정보공개 등	제9조 ~ 제12조	- 화학물질 확인 - 통계조사 및 정보체계 구축, 배출량조사 등
제3장 유해화학물질 의 안전관리	제1절 유해화학물질 취급기준 등	제13조~제22조 - 유해화학물질 취급기준, 개인보호장구 착용 - 진열 · 보관량 제한, 유해화학물질 표시 - 허가, 제한 · 금지물질, 유독물질 관리 등
	제2절 유해화학물질 취급시설의 설치 · 운영 등	제23조~제26조 - 장외영향평가서 - 취급시설의 배치 · 설치 및 관리기준 등
제4장 유해화학물질 영업자	제1절 유해화학물질 영업구분 및 영업허가	제27조~제30조 - 유해화학물질 영업구분, 영업허가 - 허가면제, 결격사유
	제2절 유해화학물질 영업자에 대한 관리	제31조~제38조 - 도급신고, 관리자 선임 및 교육 - 영업허가 취소, 과징금 처분 - 관리자 및 취급시설의 공동활용 등
제5장 화학사고의 대 비 및 대응 등	제1절 사고대비물질의 지정 등	제39조~제42조 - 사고대비물질 지정 및 관리기준 - 위해관리계획서 수립 및 인근고지 등
	제2절 화학사고의 대응 등	제43조~제47조 - 사고발생 신고, 현장 대응, 영향조사 - 조치명령, 특별관리지역 지정
제6장 보 칙	제48조 ~ 제56조	- 정보시스템 구축, 보고 및 검사, 서류의 기록·보존, 자료의 보호, 권한의 위임 · 위탁 등
제7장 벌 칙	제57조 ~ 제64조	- 벌칙, 양벌규정, 과태료

화관법 체계



화관법 소개 및 대응방안

대상	주요내용	대응방안
적용제외 (법 제3조)	● 건강기능식품에 관한 법률의 건강기능식품 ● 의료기기법의 의료기기 ● 고압가스안전관리법의 독성가스	독성가스 의 경우 화학물질확인, 통계조사, 배출량조사, 개인보호구 착용, 진열·보관량 제한 등은 대상
화학물질 확인 (법 제9조)	● 확인대상 변경 - (현행) 신규화학물질, 유독물, 관찰물질, 취급제한·금지물질, 사고대비물질 - (변경) 기존화학물질, 신규화학물질, 유독물질, 허가물질, 제한물질, 금지물질, 사고대비물질 ● 시약, 시범 생산용 등 시장출시와 관계없을 경우 제조/수입 후 14일 이내 제출	● 인벤토리 작성 - 관리대상물질 함유여부 확인 - 수입량, 사용량 등 파악 - 통계조사 등에 활용 ● 경과조치가 없어 14년에 사전 준비 필요

위반시 1천만원 이하의 과태료

화관법 소개 및 대응방안

대상

주요내용

대응방안

통계조사 (법 제10조)

- 화학물질 취급현황, **취급시설** 등 **2년마다** 보고
 - (대상) 배출시설의 설치 허가 또는 신고자
- 현행 유통량 조사와 유사. 단, 취급시설 정보 추가
 - (취급시설) 종류, 위치 및 규모 관련 정보
- 4년마다 보고가 2년마다로 변경

- 취급시설 정보 추가 보고로 자료취합 및 서류의 PDF 변환

위반시 1천만원 이하의 과태료

배출량 조사 (법 제11조)

- 대상물질 및 조사방법은 현행과 동일

- 현행과 동일하게 4월30일까지 보고 예정

위반시 1천만원 이하의 과태료

화관법 소개 및 대응방안

대상	주요내용	대응방안
유해화학물질 취급기준 (법 제13조)	● 유해화학물질 운반자는 유해화학물질 관리자 또는 안전교육을 받은자로 제한 신설 ● 취급기준 구체화(규칙(안) 별표 1) 위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금	● 유해화학물질영업자 외에도 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반, 사용자는 공통기준 45개 항목 준수하여야 함 ● 유해화학물질별 취급기준이 규정 되어 있어 숙지 및 준수 필요
취급자의 개인보호구 착용 (법 제14조)	● 적용대상 - 기체, 액체 중 증기발생 우려, 고체 중 분말이나 미립자 형태 등이 체류 또는 비산 우려 - 실험실 등 실내공간에서 유해화학물질 취급 - 다른 취급시설로 이송 - 흡입독성물질, 유해화학물질 하역 또는 적재, 눈/피부 자극성 물질, 취급시설 정비·보수 할 경우	● 취급물질별 특성 파악 필요 ● 개인보호구 구매 및 해당 장소에 비치

위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

화관법 소개 및 대응방안

개별 기준 예시

유해물질 명칭

니트로펜[Nitrofen; 1836-75-5] 및 이를 0.1%이상 함유한 혼합물질

브롬화 메틸[Methyl bromide; 74-83-9] 및 이를 1%이상 함유한 혼합물질

아질산 염류 [Nitrous acid, salts] 및 이를 25%이상 함유한 혼합물질

취급기준

제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반, 사용을 절대 하지 말 것

검역법에 의한 소독기준에서 정해진 검역용을 제외한 용도로는 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반, 사용을 절대하지 말 것

1. 통풍이 잘 되고 빛과 열기에서 분리된 시멘트바닥 의 그늘 및 서늘한 곳에 밀폐 보관할 것
2. 국소배기장치를 설치하여 환기시킬 것

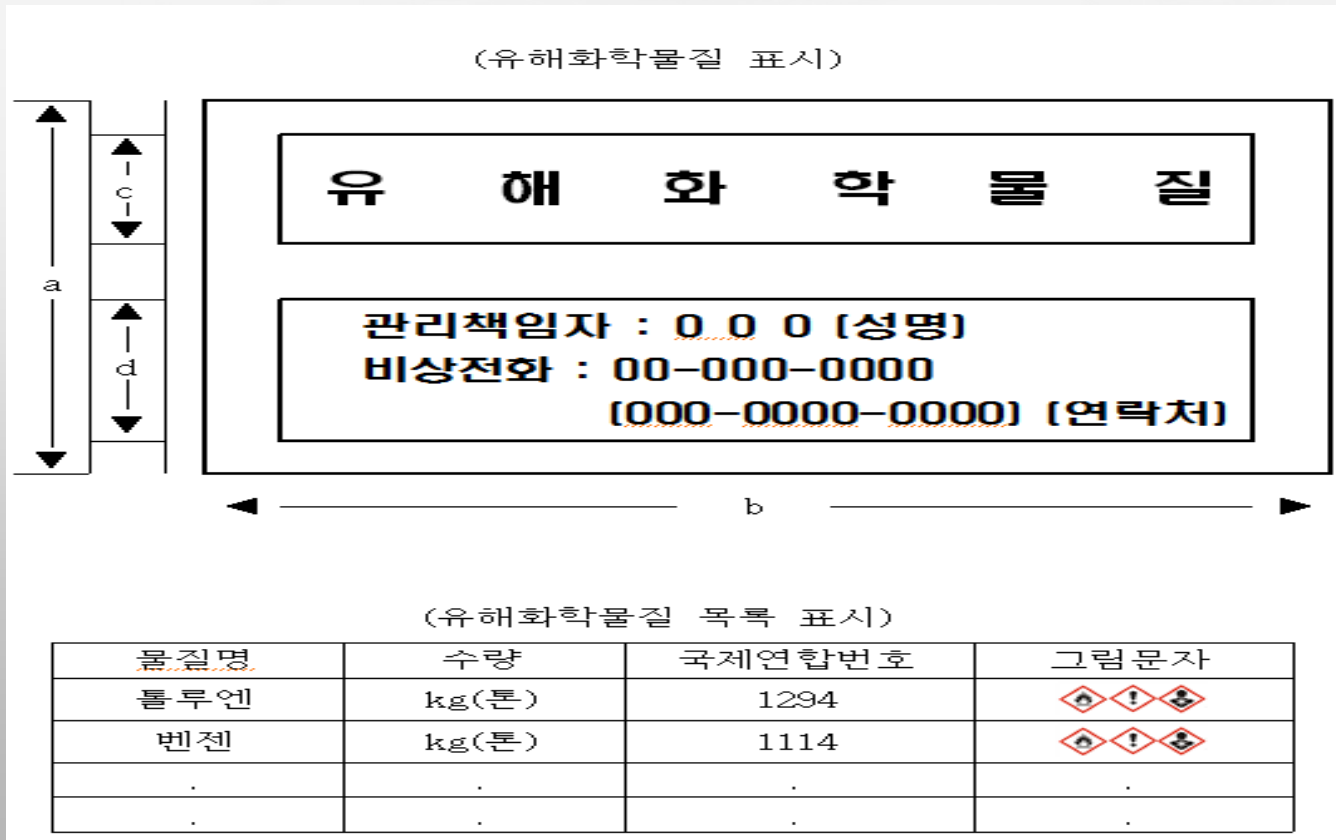
화관법 소개 및 대응방안

대상	주요내용	대응방안
진열 · 보관량 제한 (법 제15조)	● (대상) 유독물질(500kg), 허가/제한/금지/사고대비물질(100kg) ● (운반계획서 작성대상) 유독물질(5톤), 허가/제한/금지/사고대비물질(3톤) 위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금	● 유해화학물질 판매자는 자가 진열 · 보관량 확인 ● 사업장 밖으로 유해화학물질 운반시 지정수량 확인 - 처리기관 : 유역지방환경청
유해화학물질 표시 (법 제16조)	● 보관 · 저장시설, 진열 · 보관장소 : 비상연락망, UN No 신선표지 ● 운반차량 : 1톤 이상, 1톤 이하로 구분 - 1톤 이상 : 차량 앞/뒤 부착, UN No 신선표지 ● 용기 · 포장 : UN No 신선표지	● 취급물질의 UN No 확인 ● 운반차량 용량에 따라 표시 다름 ● 경과조치 : 법 시행 후 1년 이내 위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

화관법 소개 및 대응방안

유해화학물질 표시 예시

1. 보관·저장시설, 진열·보관 장소에 표시하는 경우

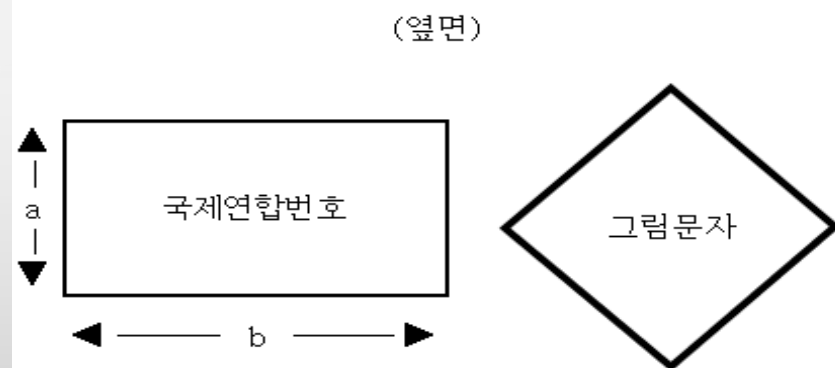


화관법 소개 및 대응방안

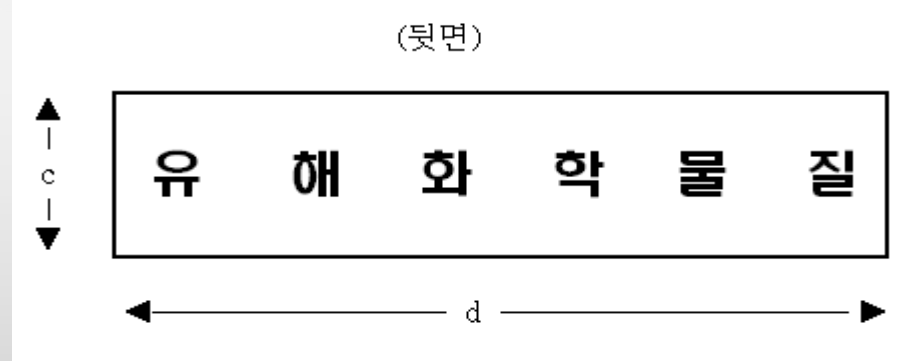
유해화학물질 표시 예시

2. 운반차량(컨테이너, 이동식 탱크로리 등을 포함한다)에 표시하는 경우

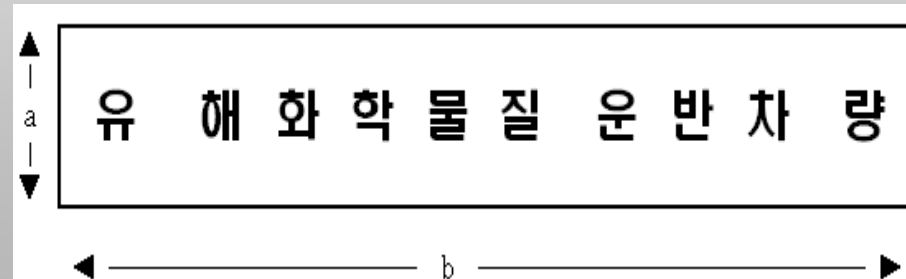
가. 1톤 이상 운반의 경우



또는



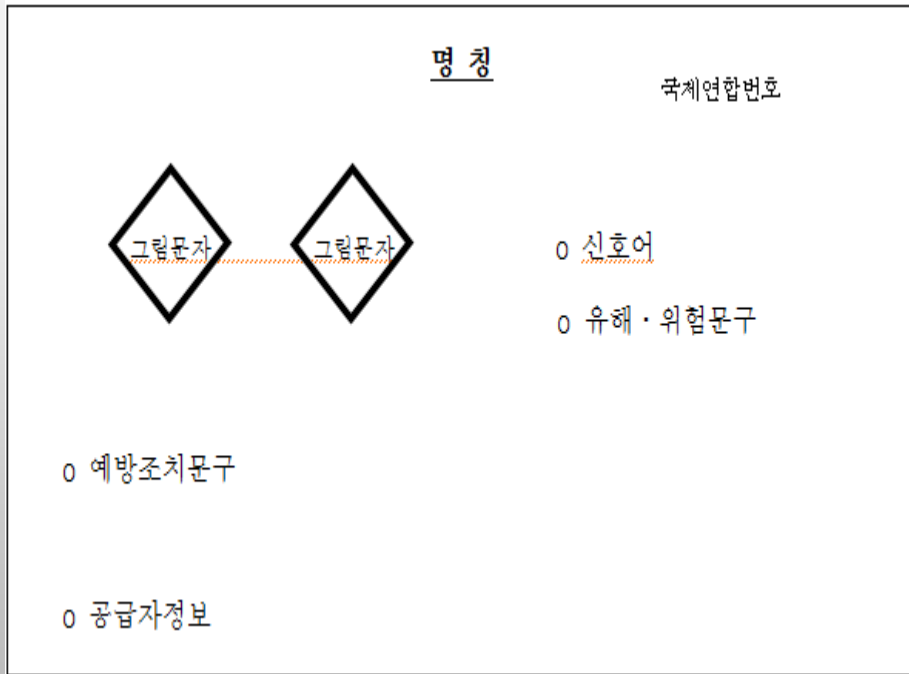
나. 1톤 이하 운반의 경우



화관법 소개 및 대응방안

유해화학물질 표시 예시

3. 용기 또는 포장에 표시하는 경우 가. 단일 용기포장



나. 1톤 이하 운반의 경우

- 1) 국제연합의 「위험물 운송에 관한 권고 모델 규칙」, 「위험물 선박운송 및 저장규칙」 제6조제1항 및 제26조제1항, 「항공법」 제59조제2항 및 제60조에 따라 국토교통부장관이 고시한 「**항공위험물 운송기술기준**」 등 위험물 운송과 관련된 법령에 따른 운송그림문자(이하 “운송그림문자”라 한다)를 **사용하지 아니한 경우에는 외부 용기·포장과 내부 용기·포장에 가목에 따른 용기·포장의 표시를 하여야 한다.**
- 2) **외부 용기·포장에 운송그림문자가 사용된 경우에는 내부 용기·포장에만 가목에 따른 표시를 하여야 한다.** 이 경우 운송그림문자와 같은 유해성을 나타내는 그림문자는 그대로 사용할 수 있다.

화관법 소개 및 대응방안

대상	주요내용	대응방안
금지물질 관리 (법 제18조)	● 시험·연구·검사용 시약을 그 목적으로 제조·수입·판매하려는 자는 허가 받아야 함 – 허가시 사용 또는 판매계획서 첨부 – 산안법 제37조제2항 검토 후 허가증에 명시	● 연구소에서 수입하는 시약 관리 철저 위반시 6월이하 징역 또는 5백만원 이하의 벌금
허가물질 제조·수입· 사용 허가 (법 제19조)	● 허가면제 대상 – 기계 내장, 시험운전용, 아티클, 연간 100kg 이하 ➢ 화평법에 의한 허가유예 기간은 허가면제 ● 한정기간을 부여 받은 자는 기간내 다시 허가	● 동일한 허가물질 제조·수입·사용자는 공동허가 신청 가능 위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
제한물질 수입허가/유독 물 수입신고 (법 제20조)	위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금(제한) ● 현행 제도 동일 위반시 31년이하 징역 또는 3천만원 이하의 벌금(유독)	● 경과조치 : 1년 이내 ● 유독물질 수입신고는 현행 협회에서 지방환경관서로 이관

화관법 소개 및 대응방안

장외영향 평가서 (법 제23조)

- 대상 : 유해화학물질 취급시설을 설치·운영하고 있거나 하려는 자
- 내용
 - 기본평가 : 취급물질 목록·취급량 및 유해성정보, 취급시설 목록·공정 및 운전절차 정보, 사업장 주변지역 정보, 기상정보
 - 장외평가 : 공정 위험성분석, 사고 시나리오·가능성·위험도 분석, 주변지역 영향평가(이격거리에 따라 내대, 중대, 외대 구분), 안정성 확보방안
- 평가 : 사업장 주변 이격거리에 따라 민감도 높은 시설에 미치는 영향 최소화 할 수 있는 “안전성 확보 방안” 마련 여부 등
- 작성 간소화
 - 소량물질 취급시설의 경우 간략한 자료 제출
 - 위해관리계획서 제출시 장외영향평가서 제출 면제
 - 공정안전보고서, 안전성향상계획 대상은 중복항목 복사 제출 가능
- 작성지원
 - 범용 프로그램 개발·배포, 지침서 발간, 교육 실시(작성요령:규칙안 별표 4)
- 직접 또는 전문기관에 의뢰 작성

➤ 경과조치

- 산안법 PSM, 고압법 안전성향상계획 대상자 : 1년 이내
- 연간 취급량 100톤 이상 : 2년 이내, 100톤 미만 : 3년 이내(기존/신규 동일적용)

화관법 소개 및 대응방안

취급시설 배치·설치·관 리기준 (법 제24조)

- 취급시설 설치 및 관리기준 : 시행규칙(안) 별표 5
- 정기/수시/안전진단 대상 : 유해화학물질 **취급시설을 설치·운영하는 자**
- 정기검사 : 영업허가 시설-1년마다, 이외 시설-2년마다
 - 안전진단 받은 자 : 1년간 정기검사 면제
- 수시검사 : 사고발생 우려시 또는 발생 후 7일 이내
- 안전진단 :
 - 장외영향평가 실시 결과, 고위험-매4년, 중위험-매8년, 저위험-매12년마다,
 - 장외영향평가 받지 않은 경우-4년마다

위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

➤ 현행 유해법 “취급시설 기준” 보다 매우 구체화

- **제조/사용** 시설 및 설비기준(건축물(11개), 배관/밸브(18개), 사고예방(29개), 피해저감(10개), 그 밖 기준(3개))
- **실내** 저장/보관 및 설비 기준 (건축물(15개), 배관/밸브(1개), 사고예방(49개), 피해저감(11개), 그 밖 기준(4개))
- **실외** 저장/보관 및 설비 기준 (건축물(5개), 배관/밸브(1개), 사고예방(48개), 피해저감(12개), 그 밖 기준(4개))
- **지하** 저장/보관 및 설비 기준 (건축물(2개), 배관/밸브(1개), 사고예방(14개), 피해저감(1개), 그 밖(4개))
- **차량** 운반시설 및 설비 기준 (건축물(5개), 배관/밸브(5개), 사고예방(47개), 피해저감(7개), 그 밖(4개))
- **배관 이송** 시설 및 설비 기준 (건축물(3개), 배관/밸브(20개), 사고예방(30개), 피해저감(12개), 그 밖(4개))

☞ ‘14.12.31 이전 취급시설 : 5년 이내, 위험물은 위험물안전관리법 적용

화관법 소개 및 대응방안

대상	주요내용	대응방안
자체점검 (법 제26조)	- 주 1회 이상 점검, 5년간 기록/비치 - 위반시 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금	점검 결과는 반드시 서면 또는 전사적인 방법으로 보관 필요
유해화학물질 영업허가 (법 제28조)	- 장외영향평가서, 취급시설, 위해관리계획서 적합판정자 - 유해화학물질별 취급시설, 장비 및 기술인력을 갖춰야 함(규칙안 별표 6) - 위반시 5년이하 징역 또는 1억원 이하의 벌금	- 영업허가 환경부 환수 - 사고대비물질 취급자 허가 신설 - 경과조치 : 장외영향평가서와 동일 - 기존 영업자:취급시설, 장비, 기술인력 기준을 1년이내 갖춰야 함
영업허가 면제 (법 제29조)	현행과 유사	영업허가 면제자도 취급기준(법 제13조 및 규칙 별표 1을 준수하여야 함

화관법 소개 및 대응방안

취급시설/장비 기준(별표 6)

- 가. 유해화학물질 운반차량을 주차할 수 있는 규모의 주차장(유해화학물질 운반업의 경우에만 해당된다)
- 나. 폐수를 모을 수 있는 집수조가 있는 세차시설(유해화학물질 운반업의 경우에만 해당된다)
- 다. 작업복을 탈의하고 세탁 등이 가능한 탈의시설
- 라. 법 제14조제2항에 따라 고시한 것으로서 해당 작업자가 착용할 수 있는 개수의 개인보호장구
- 마. 「소방시설유지 및 안전관리에 관한 법률」 시행령 제3조에 따른 소화설비, 경보설비, 피난설비, 소화용수설비 및 소화활동설비
- 바. 누출·배출된 유해화학물질을 측정할 수 있는 감지·경보장치 또는 CCTV
- 사. 차량 충돌로부터 배관이나 취급설비의 피해를 방지할 수 있는 충돌방지벽
- 아. 물질의 특성에 맞는 적절한 온도 습도 또는 압력 등을 유지하기 위해 필요한 계측장치
- 자. 물질의 누출·유출 감지시 자동 또는 원격으로 물질의 차단이 가능한 긴급차단장치
- 차. 그 밖에 제22조제2항에 따른 취급시설 설치 기준에 따라 갖추어야 하는 시설이나 설비

화관법 소개 및 대응방안

기술인력 기준(별표 6)

가. 다음의 어느 하나에 해당하는 사람 1인 이상을 두어야 한다. 다만, 취급시설 없이 판매하는 자는 제외한다.

- 1) 「국가기술훈자격법」에 따른 화공안전·화공·가스·산업위생관리 기술사를 취득한 사람
 - 2) 산업안전·기계·화공·위험물·가스 분야 석사 학위 이상을 취득한 사람 중에서 해당 실무 경력 3년 이상인 사람
 - 3) 「국가기술훈자격법」에 따른 화공·산업안전·가스·산업위생관리 기사 자격증을 취득한 사람 중에서 해당 실무 경력 5년 이상인 사람
 - 4) 「국가기술훈자격법」에 따른 산업안전·수질환경·대기환경·폐기물처리·위험물·가스·산업위생관리 산업기사 또는 환경·위험물기능사 자격증을 취득한 사람 중에서 해당 실무 경력 7년 이상인 사람
- 나. 법 제32조, 영 제12조 및 제34조에 따라 유해화학물질관리자를 두어야 한다.

화관법 소개 및 대응방안

도급신고 (법 제31조)

- 유해화학물질 취급을 도급하는 경우 “수급인 명칭, 도급사유, 도급계획 및 안전관리 계획 등”에 관한 사항을 신고
- 수급인이 법을 위반할 경우 도급인에게 효과를 미침. 단, 벌칙은 제외
- 유해화학물질 영업자가 아닌 하도급업체에서 유발한 사고에 대한 원청 책임은 도급인의 관리·감독 수준에 비례
- 수급인의 능력과 기준, 도급인의 준수사항(규칙안 제32조 참조)

☞ 하도급 등은 산안법 참조

✓ 경과 조치 : 1년 이내

위반시 1천만원 이하의 과태료

유해화학물질 관리자 (법 제32조)

- 종류 :
 - 책임자 : 총괄관리(1명, 단 종업원 10명 미만은 점검원이 겸직 가능)
 - 점검원 : 실무자
 - 취급량 1천톤 : 1명, 1천톤~10천톤:2명, 10천톤~100천톤:3명, 100천톤~1000천톤:4명, 1000천톤 이상 5명
 - 제조/보관저장/운반/판매업 : 종사자 500명당 1명 추가 선임
 - 사용업 : 종사자 5,000명당 1명 추가 선임
- 관리자 자격조건 및 직무범위 : 시행령안 제12조 참조

● 관리자 선임 : 현행 자체 선임에서 신고로 변경

✓ 경과 조치 : 1년 이내

위반시 1천만원 이하의 과태료

화관법 소개 및 대응방안

유해화학물질 안전교육 (법 제33조)

● 대상

- (그룹 1) 취급시설 기술인력, 유해화학물질관리자, 통계조사·유통량조사·위해관리계획서작성 담당자, 수급인과 수급인이 고용한 종사자, 판매업 허가자, 운반자, 기타 화학사고 예방을 위한 고시에 해당자
- (그룹 2) 해당사업장의 모든 종사자

● 시간

- (그룹 1) 2년마다 16시간 이상, 전문성이 필요한 경우 16시간 추가
- (그룹 2) 교육기관 또는 관리자로부터 매년 1회 2시간 이상(온라인 교육 가능)

위반시 3백만원 이하의 과태료

영업허가 취소 (법 제35조)

- 허가 취소 : 2년에 3회이상 영업정지 처분을 받은 경우 등(법 제35조제1항)
- 허가 취소 및 6월 이내 영업정지 : 명의 대여 등 26개 항목(법 제35조제2항)
- 행정처분 기준 : 규칙 안 별표 7

화관법 소개 및 대응방안

영업정지 갈음하는 과징금

(법 제36조)

영업정지 절차

26개 위법사항 적발 시 2년 기간 내
차수가 누적될 때마다 행정처분 부과
(경고, 개선명령, 영업정지)



위법사항의 시정이 가능한 경우, 구체적
으로 제시된 위법사항의 **개선명령** 이행
시 위반 횟수 미산정(누적 제외)

영업정지 범위

26개 위법양태에 따라 영업의 **“전부”**
또는 “일부”를 정지



일부 영업정지 범위는 업종별 실태조사,
전문가 연구 등을 통한 **“업종별 상세지
침”** 마련

화관법 소개 및 대응방안

영업정지 갈음하는 과징금

(법 제36조)

영업정지 일수

- 개인보호구, 취급기준 등 위반은 **2년內 4회 위반시 5일**
- 업무상 과실 · 중과실로 인한 **사고 시 사상자, 사업장 밖 피해액 기준**



중과실 범위는 개선명령 미이행 등에 준하는 수준으로 구체화

과징금 산정기준

- 영업정지에 갈음한 과징금은 “**영업정지 일수 × 일 부과기준**” 적용
(매출액 5%, 단일사업장은 2.5%)



- 매출액은 영업정지 범위로 한정, 매출확인이 어려운 경우 대안적 방법 (직접매출, 자산가치비율 등) 적용
- 기업자료 제출은 공정 전문가 및 회계사 검증 → 환경부 심의 거쳐 결정

화관법 소개 및 대응방안

위해관리계획서 (법 제41조)

- 대상 : 사고대비물질을 일정수량 이상 취급자
- 시점 : 매 5년마다 작성하여 화학물질안전원장에게 제출
- 내용
 - 장외평가 : 취급물질 목록 · 취급량 및 유해성정보, 취급시설 목록 · 공정 및 운전절차 정보, 사업장 주변지역 영향평가, 유 · 누출 시나리오 등
 - 예방프로그램 : 공정위험성 분석, 공정안전정보, 안전관리 계획 등
 - 비상대응프로그램 : 사고대비 교육 · 훈련, 비상연락체계, 안전관리조직, 사고시 주민소산계획, 응급조치 계획, 피해최소화 · 제거 및 복구 등 조치계획 등
- 검토 : 장외평가의 정확성, 예방 · 비상대응프로그램의 적정성 여부 등
- 작성 간소화
 - 공정안전보고서, 안전성향상계획, 예방규정 대상은 중복항목 복사 제출 가능
- 작성지원
 - 범용 프로그램 개발 · 배포, 지침서 발간, 교육 실시(작성요령:규칙안 별표 11)
- 지역사회 고지 방법
 - 대표전달(아파트 관리사무소, 동사무소, 통 · 반장 활용), 공동고지 등
- 관리기준 : 규칙안 별표 9(법 제40조)

위반시 5년이하 징역 또는 1억원 이하의 벌금

➤ 경과조치

- 산안법 PSM, 고압법 안전성향상계획 대상자 : 1년 이내
- 연간 취급량 3천톤 이상 : 2년 이내, 3천톤 미만 : 3년 이내

화관법 소개 및 대응방안

화학사고 즉시 신고 (법 제43조)

- 화학물질이 사람이나 환경에 유출 · 누출되어 발생하는 일체의 상황
 - 사고발생(또는 인지) 15분 이내
 - 신고 기준은 유출량/누출량, 화학사고 양태 등을 고려하여 환경부장관이 정함
 - 불가항력, 긴급대응 · 조치로 인한 시간지연은 면책 또는 감경 사유로 인정
- ⇒ 구체적인 사항은 “상세지침” 등에 반영

화학사고 대응체계 (법 제44~47조)

- 위해관리계획에 따른 응급조치
- 화학사고 발생시 현장수습조정관 파견
- 사고발생 우려가 높은지역 특별관리지역 지정
- 화학사고 원인규명, 영향조사
- 원인사업자 피해최소화 및 복구 조치 명령 등

실적보고 (법 제49조)

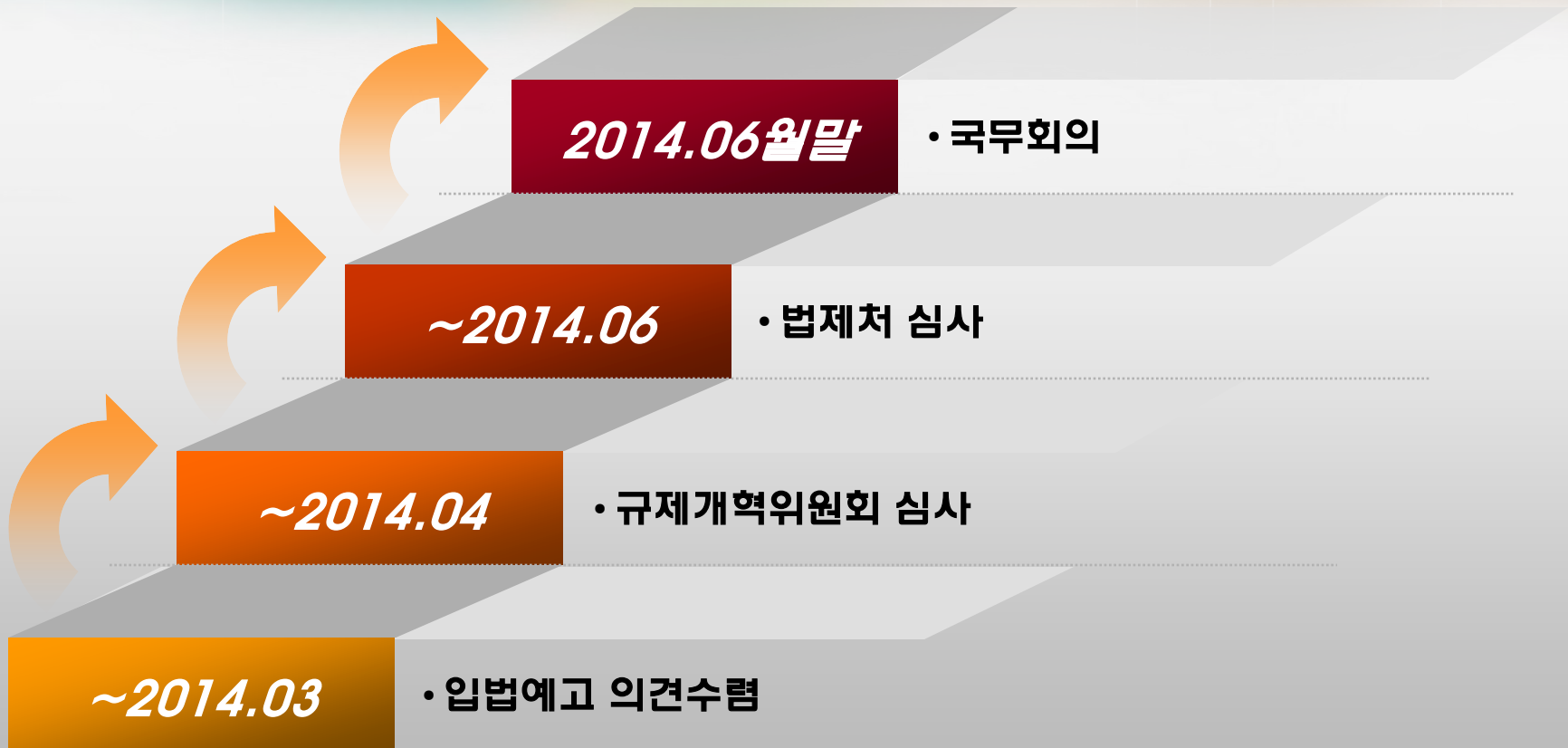
- 기간 : 매년 3월 31일까지
- 대상 : 금지/허가/제한물질 허가자, 유독물질 수입신고자,
제한/금지물질 수출승인자, 유해화학물질 영업허가자

위반시 1천만원 이하의 과태료



향후 일정

향후 일정





THANK YOU
THANK YOU

한국화학물질관리협회 김재성

kjs@kcma.or.kr, 02-3019-6705