



안전사회 구현을 위한 화학물질 관리정책의 변화 방향

화학물질안전원

윤 준 헌

2023. 8. 23

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

기관연혁



2014

화학물질안전원
개원
(대전광역시)

2013

화학물질안전원 신설
결정

2018

책임운영기관 지정
사고예방심사2과
신설



2022

화학사고조사팀
화학안전제도개선 TF팀
신설

2020

청사 이전
(충북 청주 오송)
교육훈련혁신팀
신설



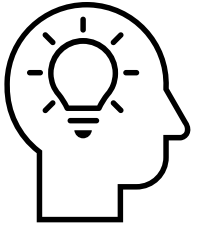
내 용

국내·외 현황

화학물질관리 정책방향

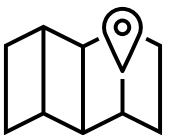
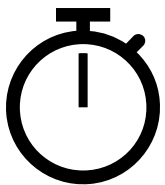
화학물질관리 개편방향

마무리



1

국내·외 현황



화학물질은 얼마나 많을까?

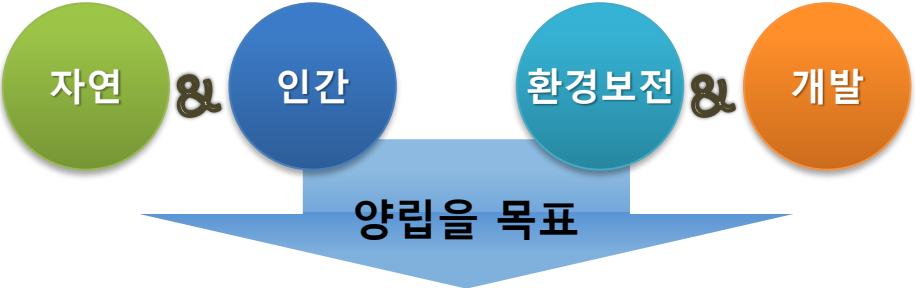
204 million organic substances, alloys, coordination compounds, minerals, mixtures, polymers, and salts disclosed in publications since the early 1800s.
(CAS REGISTRY, 2023)

- **Korea : 46,104** [37,021(1996) + 9,083(update, ~2023), 2023.7]
- **Canada : 28,641** [DSL: Domestic Substance List , 2023]
- **US : 86,685** [TSCA Inventory, 2023.2]
- **Japan : > 28,159** [19,249(Existing Chemical Substances) + 8,913(Newly Announced Chemical Substances), 2023]
- **EU : 106,212** [EC Inventory, 2023]
- **China : > 47,000** [45,612(IECSC, 2013) + 1,286(update, ~2022), 2023.7]
- **New Zealand : 29,116** [NZIoC : New Zealand Inventory of Chemicals, 2023]

1.1 국제동향 (UN)

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

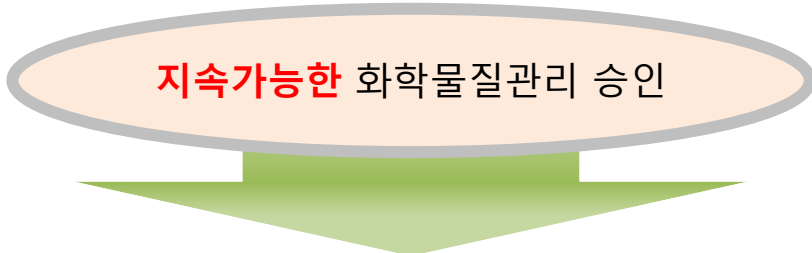
1992년 유엔환경개발회의(UNCED)



리우 선언 채택(지속가능한 개발)
의제21 채택(21세기 지구환경보전 실천강령)



2002년 세계정상회의(WSSD)



"국제적 화학물질관리를 위한 전략적 접근(SAICM)" 채택
2006년 국제화학물질관리회의(ICCM 1)

1.1 국제동향 (UN) : SAICM (Strategic Approach to International Chemicals Management)

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

2020년까지 리우 선언에 명시된 **사전 예방적 접근 고려**

합리적·과학적인 기초에 근거하여 **위해성 평가**(Risk assessment) 수행

인체건강 및 환경에 악영향을 최소화하도록 사용되고 제조될 것을 **요구**

WSSD에서 합의한 행동계획 목표

2020년까지 화학물질이 투명하고 과학적인 방법의 위해성 평가절차와 위해성관리를 이용해 **인체건강 및 환경에 심각한 악영향을 최소화**하는 방법으로 사용되고 생산되는 것

행동계획에 근거

- 전 세계 각국에서는 화학물질의 **관리제도 새롭게 도입**
- **기존**의 화학물질관리**제도 개정**

1.1 UN : 2020년 이후 방향은?

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

UN의 화학물질관리 방향

SAICM이 종료되는 '20년 이후

국제적 차원의 **화학물질관리체계 수립(Post-2020)을 지속 논의**

- ✓ **ICCM5 : 2023 본**
- ✓ **ICCM4 : 2015 제네바**
- ✓ **ICCM3 : 2012 나이로비**
- ✓ **ICCM2 : 2009 제네바**
- ✓ **ICCM1 : 2006 두바이**

지속가능 개발목표 (SDGs) 와 연계 추진

- SDGs (Sustainable Development Goals) : 2015년 9월 제70차 UN에서 채택
- '30년까지 달성해야 할 인류 공동 17개 목표와 169개 세부목표로 구성

UNEP에서 국제화학물질전망보고서 발간('19.4)

- 화학물질 생산·사용량 증가, 복잡한 공급망 등으로 UN의 **2020년 목표 달성**
이 불가능함을 지적
- **새로운 글로벌 화학물질 관리체계 필요성** 및 **10대 권고안** 제시

1.1 UN SDGs : 화학물질은 어디에?

I 더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

THE 17 GOALS

169 Targets 3847 Events 1344 Publications 7594 Actions



Who are we ▾
Where we work ▾
What we do ▾
Publications & data

UNEP and the Sustainable Development Goals

WHY THE SDGs MATTER

The Sustainable Development Goals (SDGs) were adopted by all United Nations Member States in 2015 to end poverty, reduce inequality and build more peaceful, prosperous societies by 2030.

The widespread destruction of the natural world is undermining the pursuit of the SDGs and imperilling humanity's future. A human-induced triple planetary crisis of climate change, nature and biodiversity loss, and pollution and waste is pushing nature to the breaking point.

That is putting at risk the food we eat, the air we breathe, the water we drink and the materials and resources upon which our societies are built.

The triple crisis is weighing most heavily on the vulnerable, including the poor, women and indigenous peoples. Unless humanity reverses its environmental course, it will be impossible to achieve the SDGs.

Frequently Asked Questions

- Policy Briefs
- Delivering effectively
- Monitoring progress
- Evaluation approach
- National Scorecards
- Data
- Environmental Governance
- Building partnerships

Global Opportunities for Sustainable Development Goals (GO for SDGs)

UNEP's contribution to the SDGs

UNEP's core mission is to find solutions to the triple planetary crisis. As the leading global authority on the environment, the institution helps its 193 Member States to foster climate stability, live in harmony with nature and forge a pollution-free future, supporting the achievement of all 17 SDGs.

UNEP has spent more than 50 years supporting sustainable development through its work on the environment.

Today, the institution is the custodian of more than two dozen indicators within the SDGs, advising governments on how to achieve their targets and helping states [measure their progress](#).

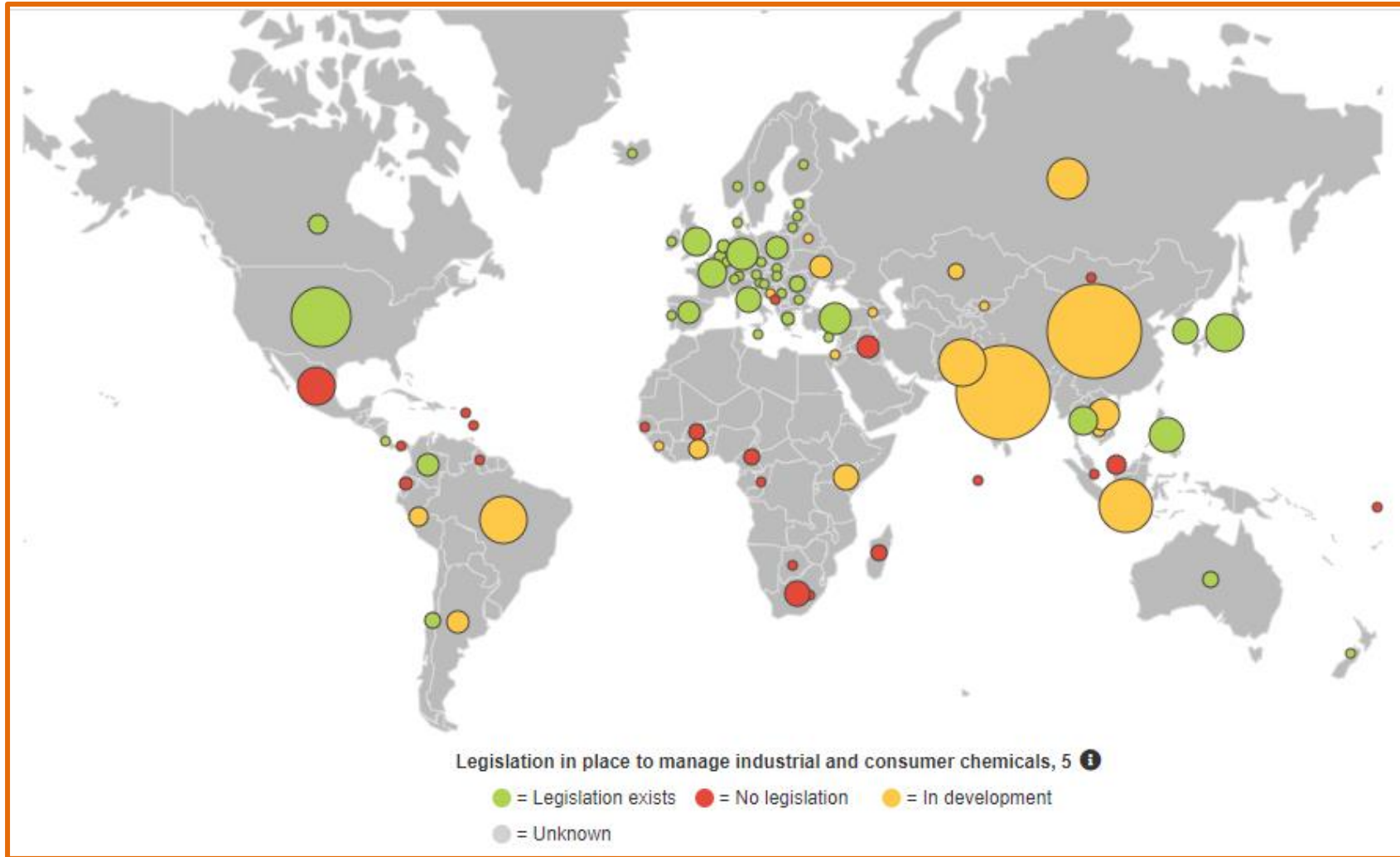
At the global level, UNEP science, policy work and public advocacy support the achievement of the SDGs, including the complex environment-related targets that are not bound by national borders.



1.1.1 국가별 화학물질(산업용, 소비자용)관리 법률 운영여부

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

What are countries around the world doing to tackle the risks of industrial and consumer chemicals?



[출처 : OECD 누리집, 2023]

1.2 국제동향 (EU) : 물질 vs 안전

I 데 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다



European Commission

EN English

Search

Energy, Climate change, Environment

Environment

Home > Topics > Chemicals

Chemicals

EU actions to ensure safe and sustainable chemicals for health and the environment.

In the EU

Around 40
EU laws regulate chemicals

90% of Europeans
are worried about the impact of chemicals in everyday products on the environment

84% of Europeans
are worried about the impact of chemicals in everyday products on their health

Objectives

The EU aims to

- better protect citizens and the environment
- boost innovation for safe and sustainable chemicals

Specific policies

REACH Regulation (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
 The main EU law to protect health and the environment against harmful chemicals

Classification, Labelling and Packaging (CLP Regulation)
 Ensuring that hazards posed by chemicals are clearly communicated when placed on the market

Endocrine disruptors
 Minimising the exposure of humans and the environment to endocrine disruptors

Persistent Organic Pollutants (POPs)
 See how the EU regulates POPs including in waste

Mercury
 Reducing mercury pollution both in the EU and globally

Cosmetics
 Overview of EU cosmetics rules and guidelines

Pesticides
 EU rules on the sustainable use of pesticides

Biocides
 EU rules to assess risks of biocidal products

Animals in science
 How the EU protects animals used for scientific purposes

International agreements
 How the EU implements international agreements on chemicals

• 주민과 환경 보호를 강화

• 안전과 지속가능한 화학을 위한 혁신 강화



European Commission

EN English

Search

Energy, Climate change, Environment

Environment

Home > Topics > Chemicals

Industrial emissions and safety

Preventing and controlling industrial emissions and industrial accidents

In the EU

Over 50 000
industrial installations covered by current EU rules

Almost 50%
of total emissions derive from industrial activity

Objectives

The EU aims to

- regulate noxious emissions caused by industrial activities
- reduce environmental impacts of industrial emissions
- raise awareness of the harmful impacts of industrial emissions
- contribute towards a greener industry
- prevent major accidents involving dangerous substances

Specific policies

Industrial Emissions Directive (IED)
 Main EU Directive preventing and controlling industrial emissions

European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)
 Key environmental data from industrial facilities in EU countries

Medium Combustion Plant Directive (MCPD)
 Regulating pollutant emissions from the fuel combustion in medium-sized plants

Industrial safety
 Preventing and mitigating the risk of industrial accidents

Petrol storage and distribution
 Preventing emissions when storing and distributing petrol

• 산업활동에 의한 유해물질 배출 제어

• 산업 배출에 의한 환경영향 축소

• 산업배출의 유해영향에 대한 인식 확대

• 녹색산업을 향한 기여

• 위험물질이 관련된 사고의 예방

1.2 EU : 녹색전환

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

EU Trade Policy

- ✓ 2019년 12월, 유럽연합 신집행위원회 출범
- ✓ 6대 핵심 정책과 '주요 행동 강령'을 제시

Reform the WTO

Support the green transition and promote responsible and sustainable value chains

Support the digital transition and trade in services

Strengthen the EU's regulatory impact

Strengthen the EU's partnerships with neighbouring, enlargement countries and Africa

Strengthen the EU's focus on implementation and enforcement of trade agreements, and ensure a level playing field

<EU, 2021, Trade Policy Review, Publication office of the EU, Luxembourg>

European Green Deal - CSS

- ✓ '녹색전환지원'을 *Green Deal* 정책으로 지정
- ✓ ECHA에서 지속 가능성을 위한 화학물질 전략(CCS*) 채택

* 그린 딜의 핵심전략인 'A zero pollution ambition for a toxic-free environment'의 일부

CSS (Chemicals Strategy for Sustainability)

안전하고 지속 가능한 화학물질의 사용을 촉진함으로써 유해화학물질로부터 시민과 환경을 더 잘 보호하고 지속 가능한 대안 개발을 위한 혁신을 촉진하는 것

- 화학물질은 우리가 사용하는 제품의 구성 요소이자, 순환 및 기후 중립 경제에 필요한 첨단 소재
 - 화학물질 생산은 에너지 및 CO₂ 집약형 산업
- ※ 더 적은 에너지 사용 생산 기술로의 전환은 배출량을 감소시킬 것

➔ 지속 가능한 화학물질 사용

1.3 세계화학시장의 규모와 동향

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

Figure 6.1 - Global Chemical Apparent Consumption (Domestic Sales) by Region, 2021

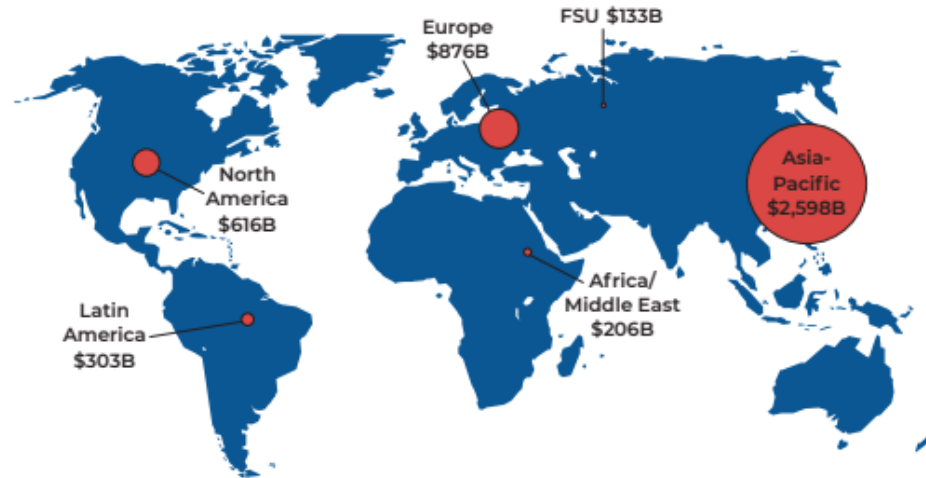


Figure 6.2 - Global Chemical Shipments by Country

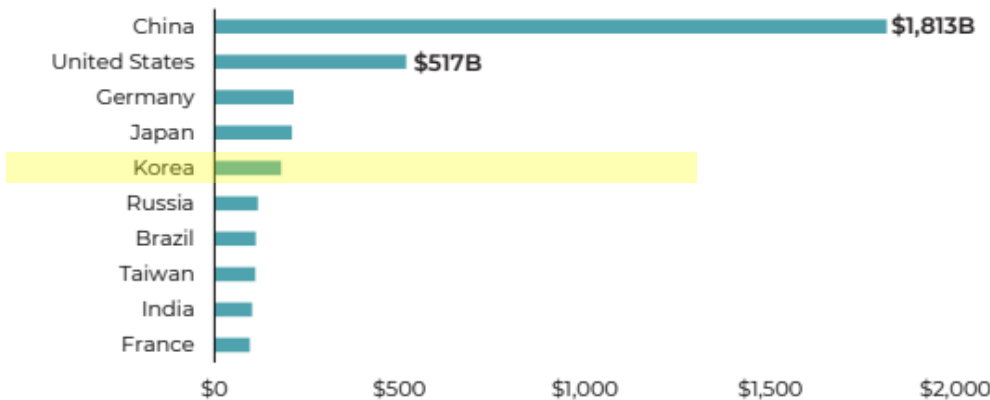


Figure 6.3 - Global Chemicals Trade Balance, 2021 vs. 2001



Note. Chart shows the countries with the five highest trade balances (positive and negative) for 2021. Electronic data tables, including historic data (back to 1989) and country break-outs for select countries are available to ACC members for free on MemberExchange. Non-members may purchase the data at store. americanchemistry.com.

Sources: ABIQUIM, ANIQ, CCPA, CEFIC, JCIA, VCI, Bureau of the Census, Eurostat, IHSMarkit, Oxford Economics, Statistics Canada, United Nations, WTO, American Chemistry Council estimates

1.4 국내 현황 : 화학산업의 동향

I
더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

● 생산 95조원, 국내 제조업 중 5위('19)

● 제조업 중 비중 : 2.8%('90) → 6.1%('19)

(조원)

구분	자동차	반도체	일반기계	철강	석유화학
생산액	197	134	119	96	95

* (자료) 통계청 - 국가통계포털(KOSIS), 「광업·제조업조사」

* (주) 01. 산업통상자원부, 주력산업(9대 품목) 기준, 02. 자동차는 자동차 부품 포함

● 수출 551억불(총 수출의 8.5%), 수출액 3위('21)

● 수출 : 13억불('90) → 551억불('21)

● 수지 : ▲21억불('90) → 404억불('21)

(억불)

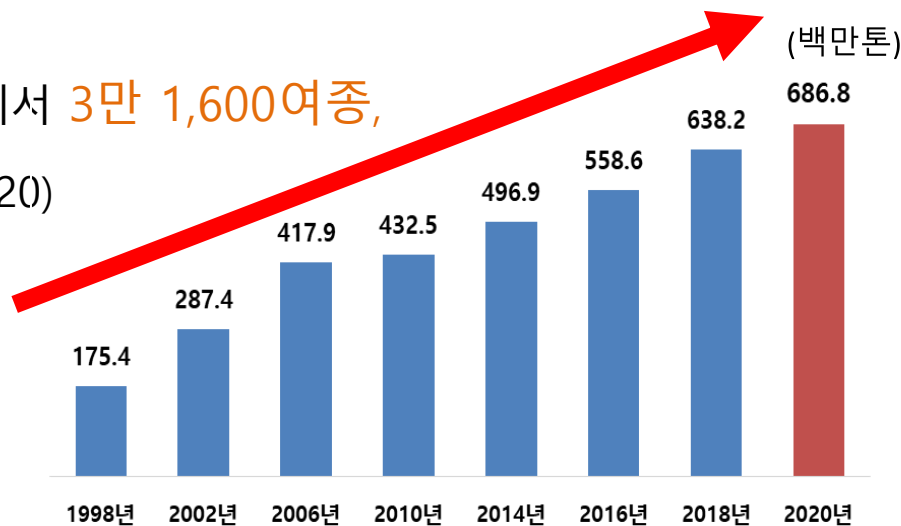
구분	반도체	자동차	석유화학	일반기계	철강
수출액	1,280	692	551	530	364
(무역수지)	(666)	(488)	(404)	(214)	(119)

* (자료) 한국무역협회(KITA)

* (주) 01. 석유화학은 MTI 코드 21 기준, 02. 자동차는 자동차 부품 포함

● 유통량 지속 증가

✓ 3만 7,107개 사업장에서 3만 1,600여종,
6억 8,680만톤 유통('20)



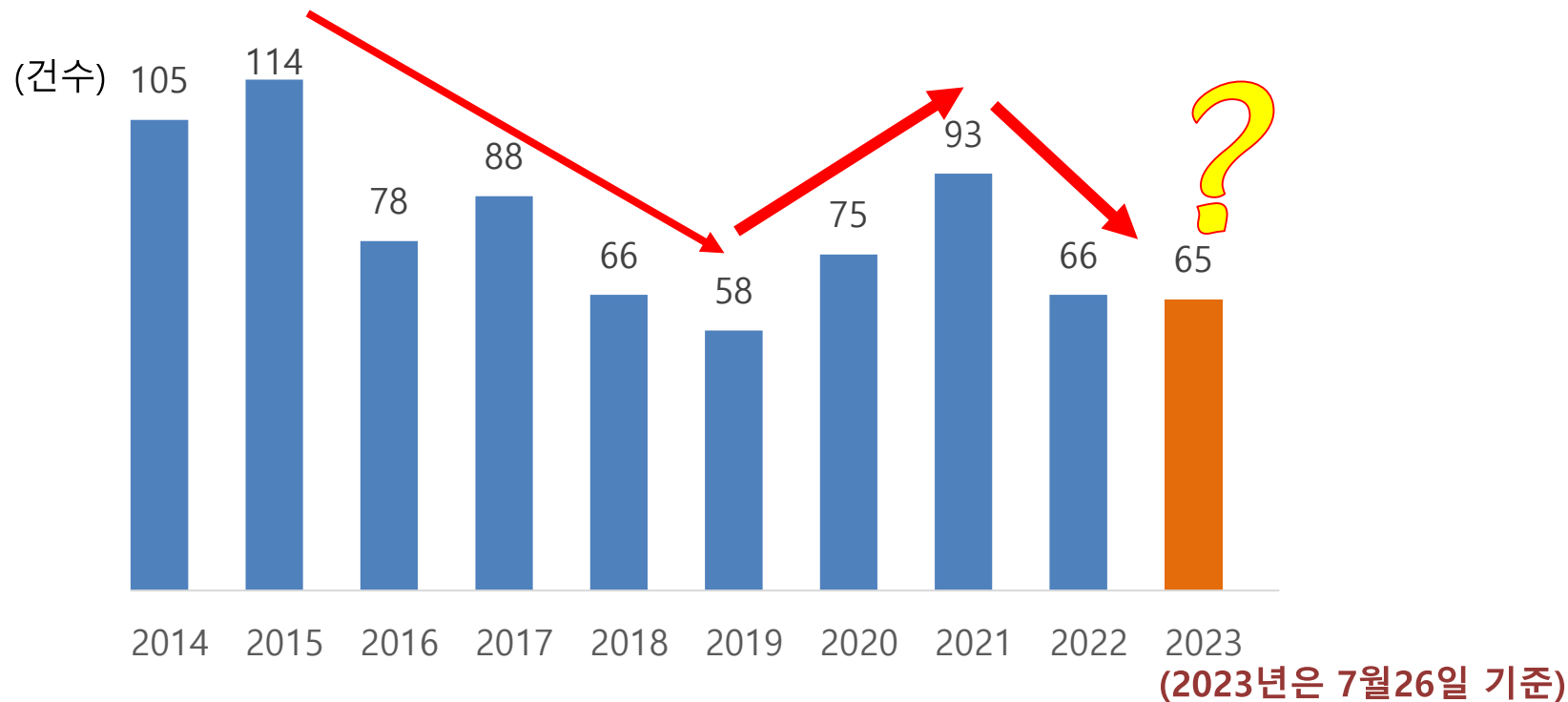
* 유통량 = 제조량 + 수입량 - 수출량

1.4 국내현황 : 화학관련 통계 변화 추이

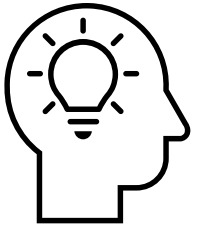
I

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

● 연도별 화학사고 발생건수

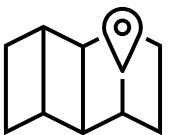


- 대기, 수질 등 환경으로 배출되는 화학물질은 지속 증가 : 51,121톤('12) → 60,206톤('20)
- 유독물질 지정 증가 : '14년 722종 → '22년 1,107종
- **환경문제 불안**을 야기하는 요소에 대한 성인 인식도('18.11 통계청 조사)
 - 미세먼지(82.5%) > 방사능(54.9%) > 유해화학물질(53.5%)
- 생활화학제품의 안전성에 대한 신뢰도 : **믿을 수 없다 (87%)** ['18.7, 소비자 인식도 조사]



2

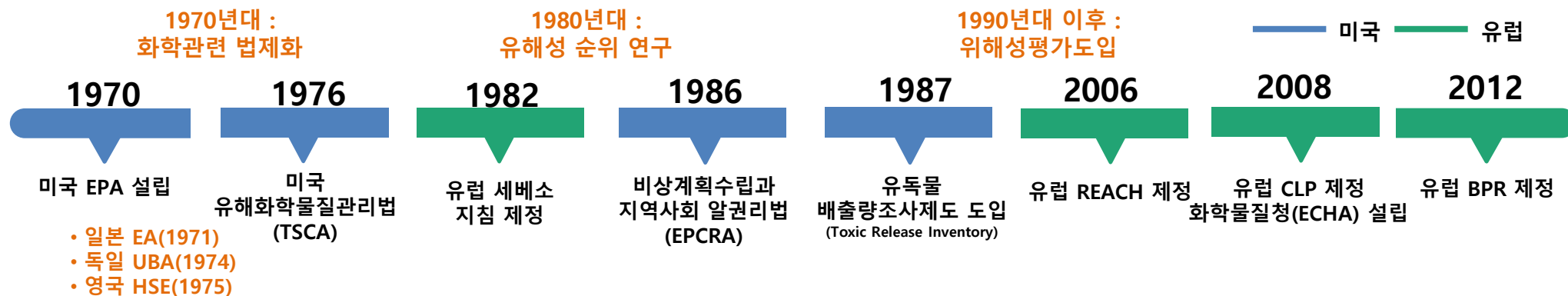
화학물질 관리 정책방향



2.1 화학물질관리정책의 변화(국외)

II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다



TSCA	- Toxic Substances Control Act - 제조업 및 상업에 이용되는 기존 화학물질과 신규화학물질의 유해성을 심사, 평가
세베소지침	이탈리아 세베소 지역의 유독성물질(염소, 다이옥신 등) 누출 사고(1976년)를 계기로 특정 사업장의 중대사고 위험 관리를 위한 지침(EU)
비상계획수립과 지역사회 알권리법 (EPCRA)	- Emergency Planning and Community Right-to-Know Act - 화학물질 종류, 양, 공정 및 사고 발생 시 환경에 유출될 수 있는 사항을 주민에게 공개하도록 규정
REACH	- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical - EU 내에서 제조, 수입, 유통되는 기존, 신규 화학물질의 등록, 신고, 평가, 허가 등에 대해 규제
CLP	- Classification, Labelling and Packaging of substances and mixture - 화학물질의 분류·표시 및 포장에 관한 규정
BPR	- The Biocidal Products Regulation - 살생물제 관리규정

2.2 화학물질관리 정책 변화(국내)

II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

1996

OECD 가입
유통량 및 배출
량조사 등 도입

2001

국가 화학사고·테
러대비 체계 구축

2007

잔류성 유기오염
물질관리법 제정

2011

가습기 살균제 피해
국가화학물질관리
기본계획 수립

2012

**구미
불화수소 사고**

2013

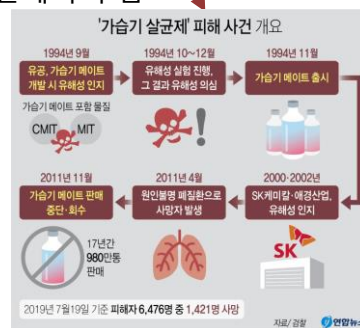
화학물질의 등록 및
평가에 관한 법률,
화학물질관리법
전부개정

2016

**가습기 살균제
국정조사**

2018

생활화학제품 및
살생물제의 안전
관리에 관한 법률



독물 및 극물에
관한 법률
'64.3월 시행

유해화학물질
관리법
'91.2월 시행

유해화학물질
관리법
'96.12.30
전부개정

화학물질등록 및
평가에 관한 법률
'13.5월 제정
'15.1월 시행

화학물질등록 및
평가에 관한 법률
'18.3월 개정
'19.1월 시행

생활화학제품 및
살생물제의 안전관
리에 관한 법률
'18.3월 제정
'19.1월 시행

화학물질관리법
'13.6월 전부개정
'15.1월 시행

2.3 화학3법의 역할

II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담자

화평법

국내 제조·수입하는
화학물질
유해성 정보 등록·확인



“내가 사용하는 물질이
무엇인지, 어떤 위험성이
있는지 알고 사용하자”

화관법

유해화학물질의 안전한 취급·
관리를 위해
유통단계(제조·수입),
영업자(사업장),
사고대응 분야
안전관리 규정



“유해물질 취급시설 사고 시
어떤 영향이 있을지 미리 예측
하고 안전하게 관리하자”

화학제품안전법

생활화학제품·살생물제
(Biocide)
안전관리



“일상 생활에서 자주 사용하는
화학제품은 안전하게 만들고,
안전하게 관리·사용하자”

2.4 성과와 한계

II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

- '15년 1월 화평법, 화관법의 본격 시행 이후 우리나라는,

- ✓ 화학물질 등록과 유해성 심사 후 **2,000종 이상 유해성정보 고시, 高 유해성물질을 확인**

- ※ 유독물질 : '14년 722종 → '22년 1,107종 지정

- ✓ 사고 예방제도 및 대응체계 구축을 통한 **화학사고 및 인명피해 저감, 안전교육 확대**

- ※ 화학사고 : '14년 105건 → '22년 66건, 인명피해 : '14년 233명 → '22년 70명, 안전교육 이수 : '14년 500명 → '22년 509,449명

- 유해성에 관계없이 유독물질 지정기준(화평법), 관리기준(화관법)이 일괄적용됨에 따라,

- ✓ 유독물질 지정 수는 급증하나 **발암성, 환경호르몬** 등 高 위험 물질의 **관리 요구 증가**

- ✓ **현장**의 상황을 **반영**하는 **관리기준 개선** 요구 및 **일괄규제**에 따른 **과도한 사회적 부담 발생**

❖ 화학물질 **사고는 지속 발생, 시민들은** 정책 변화를 **체감하기 어려움**

➡ **이해당사자가 함께 참여하는 합의기구 필요성 대두**

2.5 관리방향에 대한 고민 : 화학3법을 보는 시각

II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

화관법 화평법

모법보다 큰 파장.. 기업규모-업종 망라 무차별 타격
■ 일감몰아주기 규제.. 자본 범위 20%로 낮추면 사실상 모든 계열사
중여세를 물어야 하는 등 하위법령 여하에 따라 타격이 만만
계자는 "반드시 개선돼야 한다"고 주문했다. <화관법> 화평
서를경

2013년

[인스트] ..
고양된 것 같았다. 그런가하면 함께 통과된 '화학물질 관리법
들 내용을 담고 있었다. 이 법은.. 법은 매스컴의 각광을 받았
파이낸셜뉴스 | 2013.08.23 | 다음뉴스

기업 발전 방해하는 화평·화관법 개선 시급
기회에 서며 자칫 국내 제조업의 근간을 뿌리째 뒤흔들 수 있
제단체들은 특히 '화평법' 및 '화관법'의 취지는 옳으나 규정
기조일뿐... 2013.08.25

화평법, 화관법 논란..산업계 근간 흔들는데 '사실은'
'화학물질의 등록 및 평가에 관한 법(화평법)'과 유해화학물질
르고 있다. 정부안대로 시행될...있고 등록 기간도 한달 26일
파이낸셜뉴스 | 2013.08.26 | 다음뉴스

[화평법·화관법에 관한 오해와 진실] 기업은 '독소조항'
'화학물질의 등록 및 평가에 관한 법(화평법)'과 유해화학물질
르고 있다. 정부안대로 시행될...물 질 등록 면제 존재 26일 정부와 산업계 등에 따르면 우선 화평법...
파이낸셜뉴스 | 2013.08.26 | 다음뉴스

[화평법·화관법에 관한 오해와 진실] "시행면 국내 제조업 뿌리째 흔들 것"
불명확한 것도 산업계가 지적하는 문제점으로 지적되고 있다. 전국경제인연합회 고용이 규제개혁팀
장은 "환경부가 추진하는 화평법과 화관법은 아직 최종 확정되지 않았지만 '소량 상류 물질 등록'..."
파이낸셜뉴스 | 2013.08.26 | 다음뉴스

김용근 경... **2019년** ...시름..반도체·화학산업 직격탄"
하루 공장 가... 정보 공개는 '중독규제' 우려·도급 승인...
말부터 2018년 공판기까지 조공으로공부부터 작업중지 명령을 받은 주요 7개
기업의 평균 작업중지 기간은 21일이었으며, 피해 금액은...있다"고 반발했...
이데일리 | 2019.04.29 | 다음뉴스

(해명)화관법 자신신고 이행률 98.8%로 적법화 기업 증가, 미이행 ...
2015~2018년간 뿌리산업 기업수가 감소하였다는 것은 선후관계가 잘못된 근
거 없는 주장입니다. ㅇ 오히려 적법하게 안전시설에 투자
정책브리핑 | 2019.05.22 | 다음뉴스

24시간 가동 반도체공장, 저압가스 검사로 세워야
화관법 내달부터 현장 단속고공부·환경부에 따로따로화학물질
2017~2018년 위반사항 자신신고 기간을 거쳤다. 정부는
을 쫓다는 입장이지만 산업계는 여전히 '독소조항'들이
매일경제 | 2019.06.03 | 다음뉴스

(설명)화평법과 화관법은 국민안전과 직결되는 법
화평법과 화관법은 화학물질로부터 국민의 건강을 보호
사회 등 사회적 책임을 거쳐 제...허가) 8,222개소(2014년)
정책브리핑 | 2019.07.12 | 다음뉴스

화학소재기업, 쥐꼬리만금 투자해놓고 '타타트'
법률(화평법)과 '화학물질관리법(화관법)' 규제를 만든
가 어려워졌다"는 주장까지 나온다. 하지만 이 주장은 논
데스크톱 | 2019.07.15

[사실은 이렇습니다] 소재산업 경쟁력, 환경규제와
ㅇ 화평법과 화관법은 화학물질로부터 국민의 건강을 보호
민사회 등 사회적 책임을 거쳐 제...8,222개소(2014년)→
정책브리핑 | 2019.07.15 | 다음뉴스

(설명)기업과 현장소통 강화로 이행 노력을 지원하
가스화되 기조이 적용됨(2015.1 ~ 2019.2)에 대하여

2021년

화관법 화평법

뉴스 블로그 카페

정확도 · 최신

최근 1년 언론사전체

기업에 간혹 화학관법 화평법...중소대표들 "이러다 전과자들
모든 업종에 특수성에 맞춘 화관법 정기검사가 이뤄져야 한다"고 주장
을 지게 할 뿐만 아니라 국민 안전 증진에도 도움이 안...

화관법 특화 단지 검단일반산업단지 인천표면...
2021.04.21 | 서울경제 | 다음뉴스
만든 화학 안전 규제인 화학물질의 등록 및 평가 등에
은 올해부터 기업을 대상으로 정기검사를 시작한다

'오진 코아텍', 국내 1호 친환경 표면처리센터... 기업별 혜택 지... 23시간전 | 인천일보
만든 화학 안전 규제인 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(화평법)·화학물질관리법(화관법)
은 올해부터 기업을 대상으로 정기검사를 시작한다. 화관법은 국내에서...

화학업계, 화관법 화평법 직격탄 현실화 되나 2020.12.20 매일일보
[매일일보 조성준 기자] 정부가 친환경을 목적으로 진행하는 기업규제인 화관법·화평법에 대해
탄상행정이라는 비판이 끊이지 않고 있다. 화학업계는 개정을 앞두고 있는...

美中 반도체 전쟁, 韓, 강한 대책 나올까? [경제뷰포인트]
2021.04.16 | 한국경제TV | 다음뉴스
일단 전문인력을 확대하고 반도체 발전에 걸림돌로 지적받고 있는 법안들(화평법, 화관법)의 규
제를 완화하고 세제 지원도 파격적으로 하겠다는 방침입니다. <앵커> 네...

경제 '킬러규제' 도려내기 [최준선의 Zoom-In]
공교육 밖 '킬러 문항' 배제는 '공정'의 문제금융분야의 킬러규제 '은산분리'사후관리와 ...
밝혔다. 기업투자를 가로막는 걸림들을 없애고 경제 활성화를 촉진시키겠다는
취지이다. 내용을 보면 대표적 규제인 화평법 화관법, 기업 규모-업종 차...
데일리안 | 2023.08.03 | 다음뉴스

[사설] '킬러규제'된 화평·화관법, 과감한 개선을
화학물질의 등록 및 평가에 관한 법률(화평법)과 화학물질관리법(화관법)이 규제개혁 핵심과제에 포
함됐다. 지난 4일 윤석열 대통령은...개선방안들이 다수 포함될 것으로 기대된다. 먼저, 화평법 상 ...
중소기업뉴스 | 2023.07.31

중기부, 중소벤처 킬러규제 혁신... **2023년** ...제' 등
활성화 저해 규제' 등이, 노동 부문에...제' 등
이 개혁 대상으로 지목됐다. 이와 함께 화평법과 화관법 등 화학물질 규제', ...
폴리뉴스 | 2023.07.28

'천만원대' 화학물질 정보...업계 "정부가 부담해달라"
규제 합리화를 위한 산업계 간담회를 주재하고 화학물질 관리법 개정에 대한
산업계 의견을 들었다. 환경부는 윤석열정부 출범 이후...화학물질의 등록 및...
머니투데이 | 2023.07.25 | 다음뉴스

한화진 환경장관 화학규제 합리화 위한 산업계 간담회
"국민 안전 최우선 전제 아래 기업 부담 경감 추진"
물질 등록을 위한 유해성 자료 확보 등 화학규제와 관련된 애로사항을 추가로
해소해 줄 것을 건의했다. 한화진 장관은 '화평법과 화관법'이 시행된 지 7년...
해럴드경제 | 2023.07.25 | 다음뉴스

한화진 환경부 장관 "화학 규제, 기업 부담 줄여 나갈 것"
"화학 규제 합리화를 위한 산업계 간담회" 개최
상공회의소에서 '화학 규제 합리화를 위한 산업계 간담회'를 주재한 자리에서
'화학 물질 등록 및 평가에 관한 법률(화평법)과 화학 물질 관리법(화관법)이...
이데일리 | 2023.07.25 | 다음뉴스

[주영선 칼럼] 디지털·그린 대전환...글로벌 경쟁력 확보의 양대 축

2.5 관리방향에 대한 고민 : 화학물질관리 법령 목록

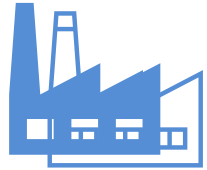
관리대상	소관부처	관련법령	관리목적
화학물질	환경부	- 화학물질관리법 - 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 - 생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 - 잔류성오염물질 관리법	- 화학물질로 인한 사람의 건강 및 환경보호
		- 대기환경보전법, 먹는물관리법, 물환경보전법, 지하수법, 토양환경보전법, 폐기물관리법	환경매체 중심
		- 환경보건법, 석면안전관리법	건강 중심
사업장 유해물질	고용노동부	- 산업안전보건법	- 산업재해 예방 및 근로자의 안전보건의 유지·증진
위험물, 화약류	산업통상자원부	- 고압가스안전관리법	- 위험물, 화약류 등으로 인한 위험과 재해 방지
	경찰청	- 총포·도검·화약류 등 단속법	
	소방청	- 위험물안전관리법	
공산품 중 유해물질	산업통상자원부	- 전기용품 및 생활용품 안전관리법	- 소비제품 안전 확보
의약품, 마약	식품의약품안전처	- 약사법, 마약류 관리에 관한 법률	- 의약품의 적정관리에 의한 국민건강 향상
화장품		- 화장품법	- 화장품의 안전관리
식품첨가물		- 식품위생법	- 식품으로 인한 위해 방지
건강기능식품		- 건강기능식품에 관한 법률	- 국민건강 증진 및 소비자 보호
의료기기		- 의료기기법	- 의료기기 효율적 관리 및 국민 보건 향상
농약, 비료, 사료	농림축산식품부	- 농약관리법 - 비료관리법 - 사료관리법	- 농약, 비료, 사료의 품질향상과 수급관리
방사성 물질	원자력안전위원회	- 원자력안전법	- 원자력 이용과 안전관리
군수품	국방부	- 군수품관리법	- 군수품의 적절 관리

2.5 관리방향에 대한 고민 : 목표기반 규제? 지시적 규제?

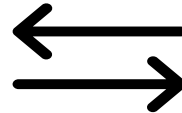
II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담자

Work as Done (WAD)



현장

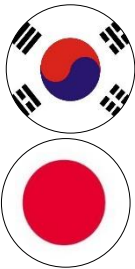


인식의 차이

Work as Imagined (WAI)



관리자(경영자)
규제기관



지시적 규제방식

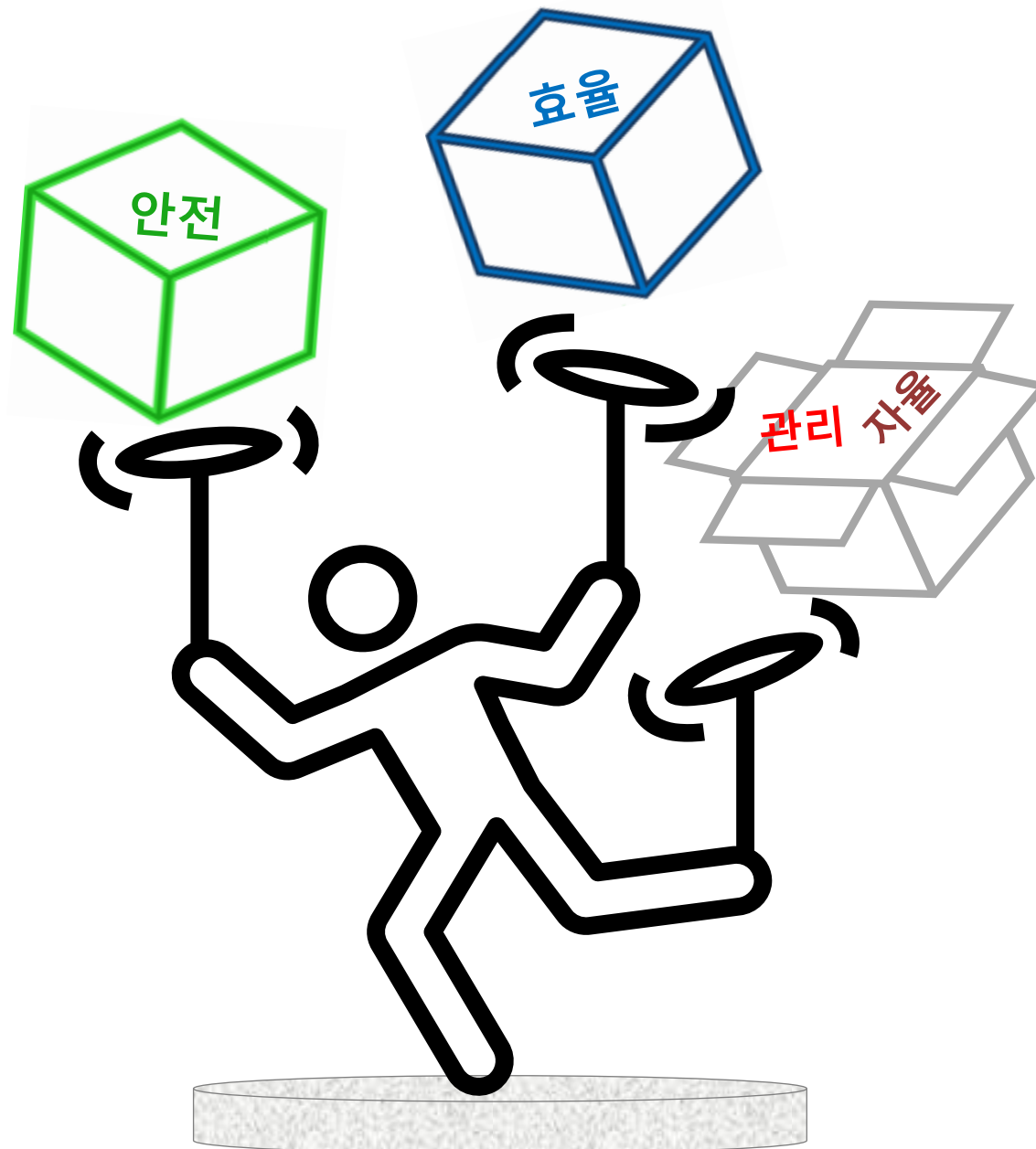
목표기반 규제방식
자율적 규제방식

[참조 : 전규찬, Loughborough University, 2023]

2.5 관리방향에 대한 고민 : 균형

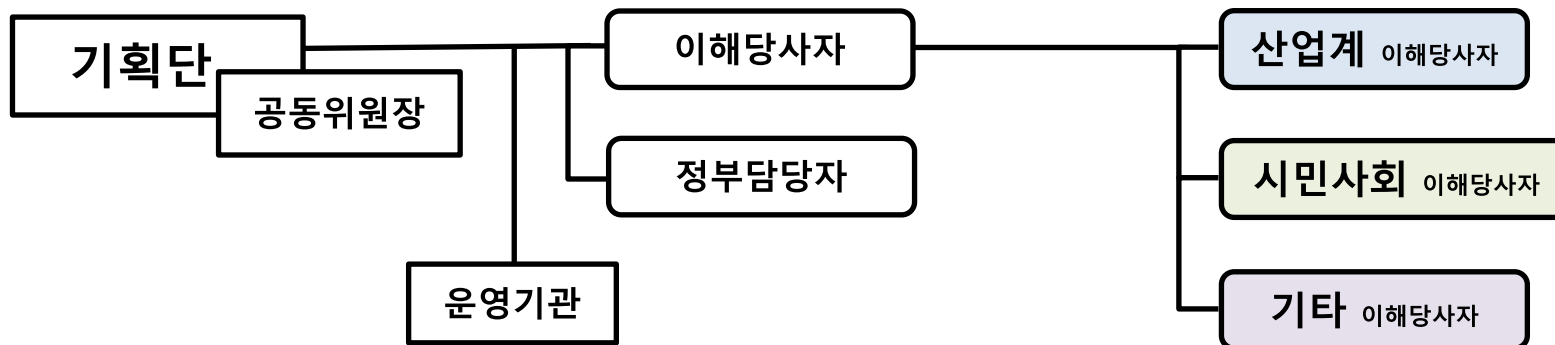
II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

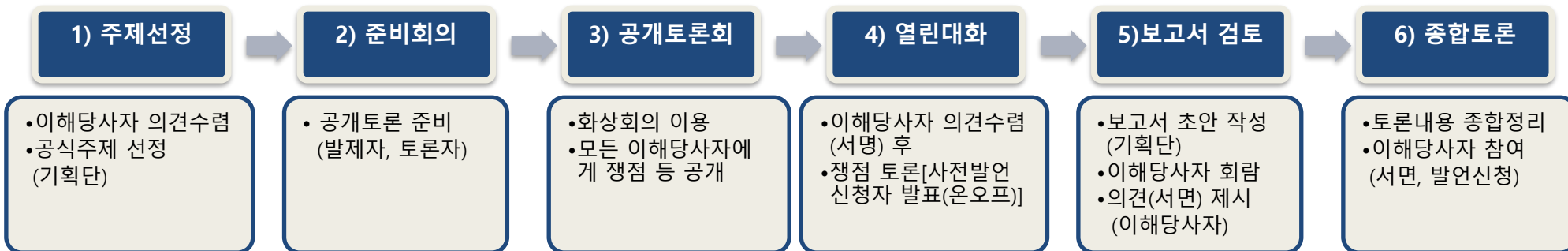


2.6 제도개선 방식의 변화 : 공개적 문제접근

[화학안전정책포럼 운영]



❖ 이해당사자들과 **환경부**가 함께 기획하고 운영하는 투명하고 **열린 공론의 장**



2.6 화학안전정책포럼 운영

❖ '21년 5월 화학안전정책포럼 시작, **44개** 단체와 **201명의** 개인 이해당사자가 참여 중('23.2월 기준)

대한상공회의소 / 대한석유협회 / 사단법인 한국공기청정협회 / 전국경제인연합회 / 주한미국상공회의소 / 주한유럽상공회의소 / 중소기업중앙회 / 한국가스판매업협동조합연합회 / 한국경영자총협회 / 한국석유화학협회 / 한국자원순환에너지공제조합 / 한국전선공업협동조합 / 한국철강협회 / 한국페인트잉크공업협동조합 / 한국폐기물재활용공제조합 / 한국표면처리공업협동조합 / 한국화학물질관리협회

가습기살균제참사 전국네트워크 / 경남 건강과 생명을 지키는 사람들 / 녹색소비자연대 전국협의회 / 녹색연합, 대전충남녹색연합 / 동북여성환경연대 초록상상 / 반올림, 발암물질 없는 사회만들기 국민행동 / 서산태안 환경운동연합 / 안동 환경운동연합 / 여성환경연대, 인천녹색연합 / 인천과환경운동연합 / 일과건강 / 전남 건강과 생명을 지키는 사람들 / 전북 건강과 생명을 지키는 사람들 / 전북 환경운동연합 / 청주충북 환경운동연합 / 충남건강과 생명을 지키는 사람들 / 평택건강과 생명을 지키는 사람들 / 환경운동연합 / 환경정의

❖ 공개토론회는 환경부뉴스룸(유튜브) **실시간 중계**,

❖ 토론 **자료 및 결과** 등은 **화학안전정책포럼 누리집** (www.chemnavi.or.kr/forum)에서 **모두 공개**

화학안전정책포럼
(Chemical Safety Policy Forum)

화학안전정책포럼은
“화학물질로부터 안전한 지속가능 사회”를
만드는 소통과 참여의 공론장입니다.

이해당사자?
화학안전에 대한 이해 + 공익적 관점에서 참여 희망
누구나 이해당사자로 참여

공지사항

제목	등록일
2023년 화학안전정책포럼 5월 주요 일정	2023-05-31
2023년 화학안전정책포럼 중간보고 및단체와 개최 ...	2023-05-31
이해당사자 등록 및 자격 종료 안내	2022-08-02
화학안전정책포럼 공동위원장 변경 안내	2023-05-27
제7차 공개토론회 사전미팅 제출 안내	2023-05-11
2023년 제7차 공개토론회 안내(6월 7일)	2023-05-11
제6차 공개토론회 사전미팅 제출 안내	2023-05-10
2023년 제6차 공개토론회 안내	2023-05-10

배경 및 목적
“화학물질로부터 안전한 지속가능 사회”는 우리나라 국민 모두가 바라는 모습입니다. 화학안전 정책을 마련하고, 이행하고, 평가하여 더 안전한 사회로 발전하기 위해서는 정부와 기업과 국민 등 관련 주체들의 노력과 협력이 필요합니다. 환경부는 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」, 「화학물질관리법」 그리고 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리법」



2.6.1 화학안전정책포럼의 주요 주제

II

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

[2022년]

- ✓ 화학물질 안전관리 중장기 계획 수립
- ✓ 유해화학물질 지정관리체계 합리화 방안 마련
- ✓ 화학안전정책 범국민 참여 운영규정 마련
- ✓ 소량 신규화학물질 유해성 정보의 실효성 있는 생산·전달·활용 방안

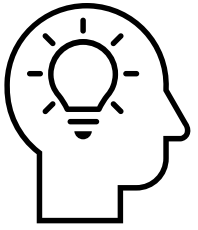
[2023년]

- ✓ 화학물질 안전관리 중장기 계획 수립
- ✓ 유해화학물질 지정관리체계 제도 개선
- ✓ 화학물질 유해성정보 생산·전달·활용 실효성 제고
- ✓ 만성유해성 물질 관리 로드맵 마련



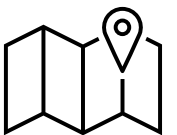
22년부터 총 18회 공개토론을 거쳐

화관법, 화평법 개정안 마련 ('23.6)



3

화학물질관리 개편방향



3.1 유독물질 지정체계 개편 : 유해성 특성 고려

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담자

화평법

현행 지정기준

유독물질

가~다. 급성(경구·경피·흡입)독성(구분1~3)
라. 피부부식성(구분1A)
마. 수생환경유해성 급성(구분1)
바. 수생환경유해성 만성(구분1)
사. 반복노출독성(구분1)
아. 변이원성(구분1)
자. 발암성(구분1)
차. 생식독성(구분1)

개정(안)

급성
유해성
(가~라)

급성(경구·경피·흡입)독성(구분1~3)
피부부식성(구분1A·B·C)
특정표적장기독성-1회 노출(구분1)

생태
유해성
(마~바)

수생환경유해성 급성·만성(구분1)

만성
유해성
(사~ 차)

반복노출독성(구분1)
변이원성·발암성·생식독성(구분1)

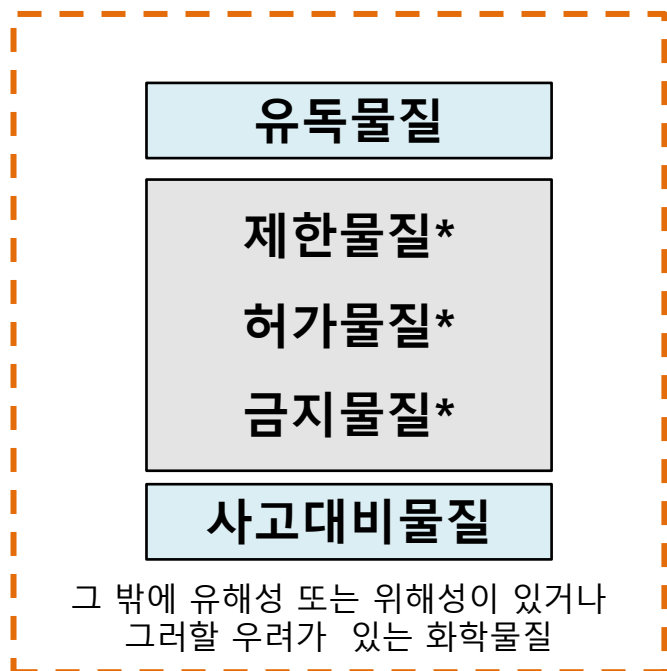
3.1 유해화학물질 정의 변경

화관법

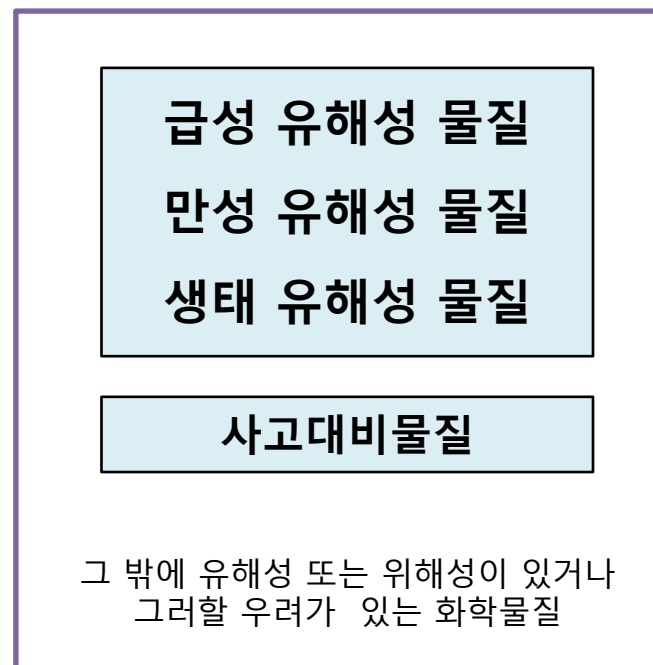
III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담자

[현행]



[개정안]



✓ **제한·허가·금지물질** : 화학사고 예방·대응관리보다 제품의 **취급과정에서의 위해관리를 목적**으로 정한 물질이므로 유해화학물질로 통합관리보다는 **각 규제물질 특성별 관리가 필요**

3.1 유독물질 관리 방식의 전환

화관법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담자

[현행]

유독물질
(황산, 납, 산화구리 등)

물질 유해성과 무관
동등한 시설 기준,
영업허가 등 적용

[개편방향]

급성유해성물질
(황산 등)

노출 즉시
인체 피해

사고 예방·대응
중심

만성유해성물질
(납 등)

저농도·소량 오래
노출 시 인체 피해

인체노출저감
중심

생태유해성물질
(산화구리 등)

수계 유입시
수생물 피해

환경(수질·토양)
배출 최소화 중심

위험 비례형 관리로 전환 → 화학사고 예방·대응, 인체 및 환경 노출 등 고려

3.2 화학물질관리법 적용 차등화

화관법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

화관법의 관리내용(수단)

화학사고 예방관리계획서

유해화학물질 **영업자, 판매자 관리**

유해화학물질 취급**시설기준**

유해화학물질 취급시설 **검사주기**

유해화학물질 **취급기준**, 개인보호구 등

화학물질확인, 통계조사, 배출량, 화학사고 신고

적용대상, 수준 차등화 방향

유해성, 취급량 고려 → **현행 유지**

취급량, 시설유무 고려 → **차등화**

유해성, 취급량 고려 → **차등화**

유해성, 취급량, 위험도 고려 → **차등화**

유해성 고려 → **차등화**

모든 화학물질에 적용 → **현행 유지**

3.3 영업허가 개편

화관법

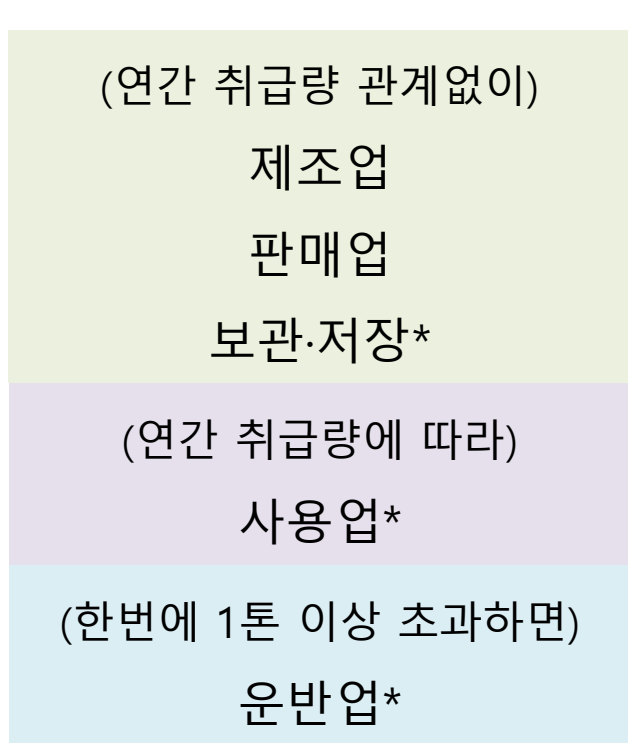
III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

- 주변에 미치는 영향(취급량 등)을 고려하여 **영업자별 관리 차등화**

허가제와 신고제 병행

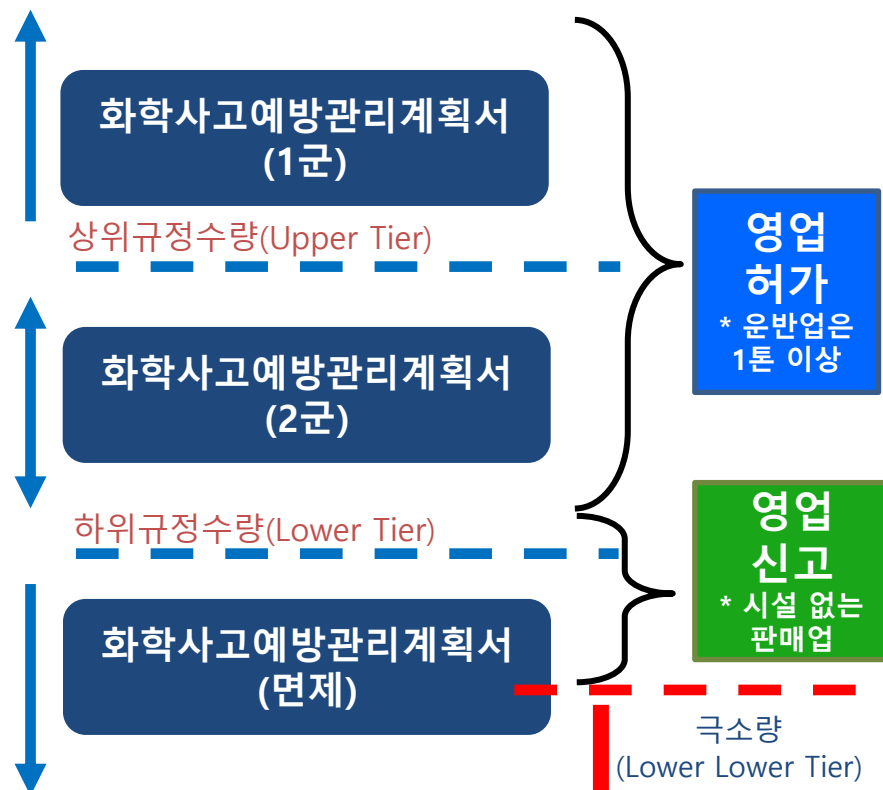
[현행]



* 시약제외

영업
허가

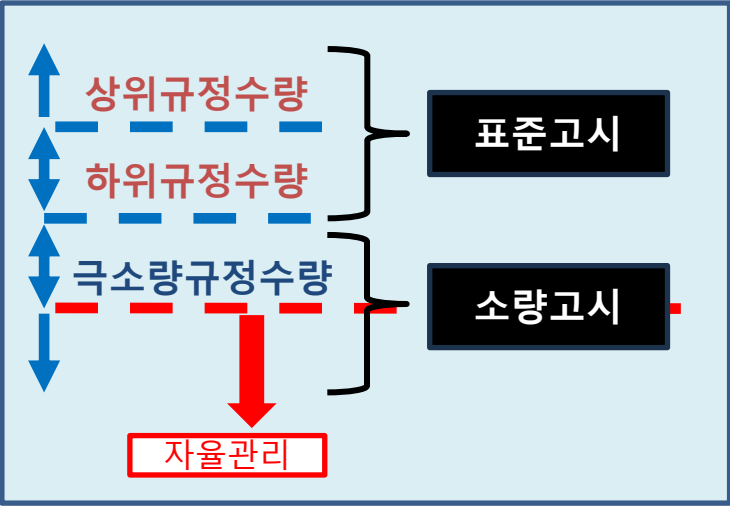
[개편안]



영업허가신고면제

3.4 취급시설 기준 개편방향(1) 화관법

취급량, 유해성에 따라 취급시설 기준 차등화



유해성	취급시설 기준
급성유해성	표준고시 수준
만성유해성	소량고시 수준
생태유해성	표준고시 수준

유해성		급성 유해성	만성 유해성	생태 유해성
		표준 고시	보완된 소량고시	환경보호 표준고시
제조·사용 시설	내압시험	유지	제외 검토	타당성 검토
	배관 비파괴검사	유지	제외 검토	타당성 검토
	두께측정	유지	유지	유지
	계측장치	유지	유지	유지
	집수설비	유지	유지	유지
	환기설비	유지	타당성 검토	타당성 검토
	채광 및 조명설비	유지	타당성 검토	유지
사고예방 시설	검지·경보시설	유지	유지	유지
	긴급차단설비	유지	유지	유지
	비상전력설비	유지	유지	유지
	통신설비	유지	타당성 검토	유지
	배출설비(국소방식)	유지	타당성 검토	타당성 검토

- 사각지대 최소화를 위해 배출량 조사대상 확대,
- 물리적위험성이 있는 만성유해성물질은 사고대비물질로 지정 관리

3.4 취급시설 기준 개편방향(2)

화관법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

- 시설 **고시 통폐합** : 9개 → 5개
- **기술기준**을 유해성·위험성, 물리·화학적 특성에 따라 **차등 적용**
- 화학사고 다발설비를 중심으로 기준보완, **관계법령 중복·상충 규정 검토** 등

[현행]

[개정방향]

① 제조사용

① 제조·사용·저장

② 실내저장

② 보관

③ 실외저장

③ 운송

④ 지하저장

④ 운반

⑤ 실내보관

⑤ 사외배관

⑥ 실외보관

⑦ 차량운반

⑧ 차량운송

⑨ 사외배관

재료 · 도장
구조
강도 · 두께
가스킷
밸브
내압시험
비파괴검사
...

차등 적용

① 물성에 따라

② 물리적 위험성에 따라

③ 유해성에 따라

3.4 취급시설 검사 대상, 주기 개편



- 물리화학적 성질, 유해성(급성, 만성, 생태)에 따라 **검사 차등화**
- 취급시설의 위험도, 취급량에 따라 정기**검사** 및 안전**진단** 주기 **차등적용**

개선방향

유해성	설치	수시	정기
급성	◎	◎	◎
만성	◎	◎	X
생태	◎	◎	◎

✓ 화학사고예방관리계획서 작성 · 이행 수준, 위험도 등과 연계

작성수준		1군			2군			면제
위험도		가	나	다	가	나	다	위험도가 산출되지 않은 화관서 면제대상* (하위규정수량 미만 취급 사업장)
이행 관리	서면점검	●	●	●	●	●	●	
	서면점검 결과제출	●	●	●				
	현장점검	●						
정기검사 주기		1년	2년		3년			4년

* 극소량 미만은 설치·정기검사 면제
군사시설, 약국, 연구·실험실, 학교 등은 설치·정기검사 면제

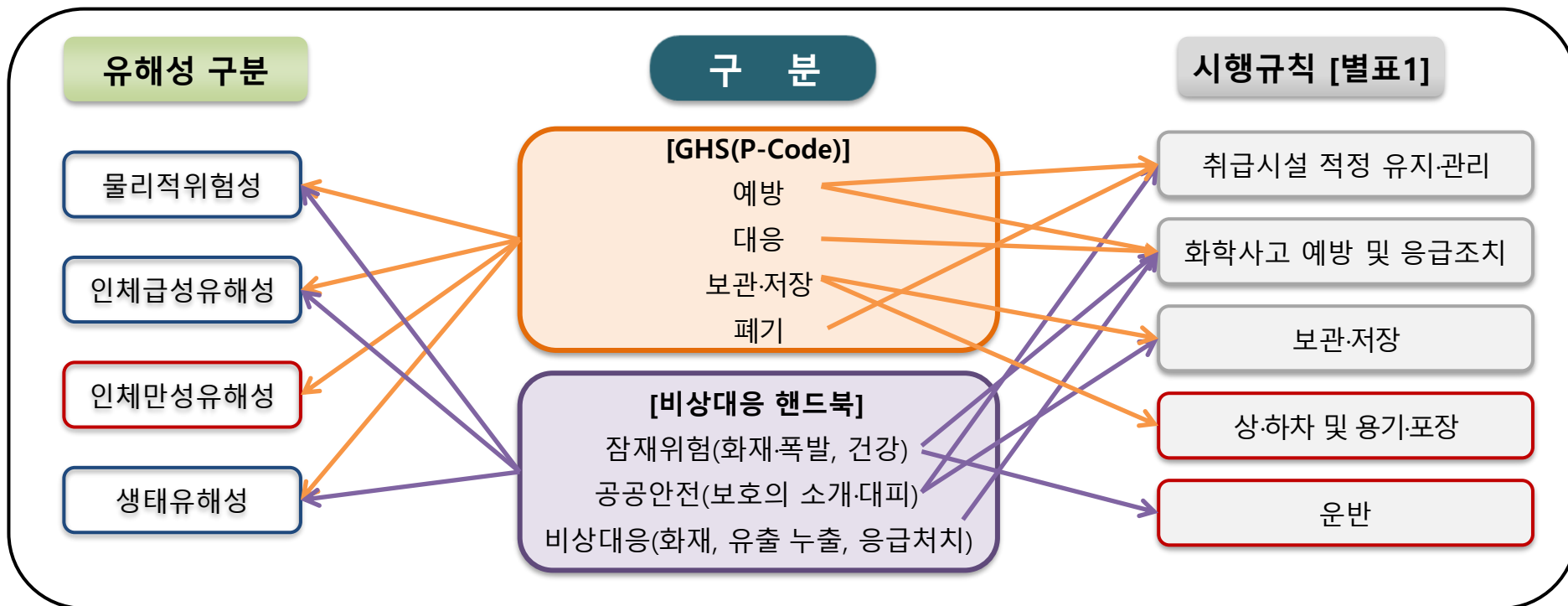
3.5 유해화학물질 취급기준

화관법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

- 인체 급성·만성 및 생태유해성을 구분하여 화학물질에 대한 분류·표시 국제조화 시스템(GHS)의 예방조치문구(P-Code)와 비상대응지침(ERG)을 반영



※ 출처: 화학안전정책포럼 2주제 공개토론회, 2023.4.19.

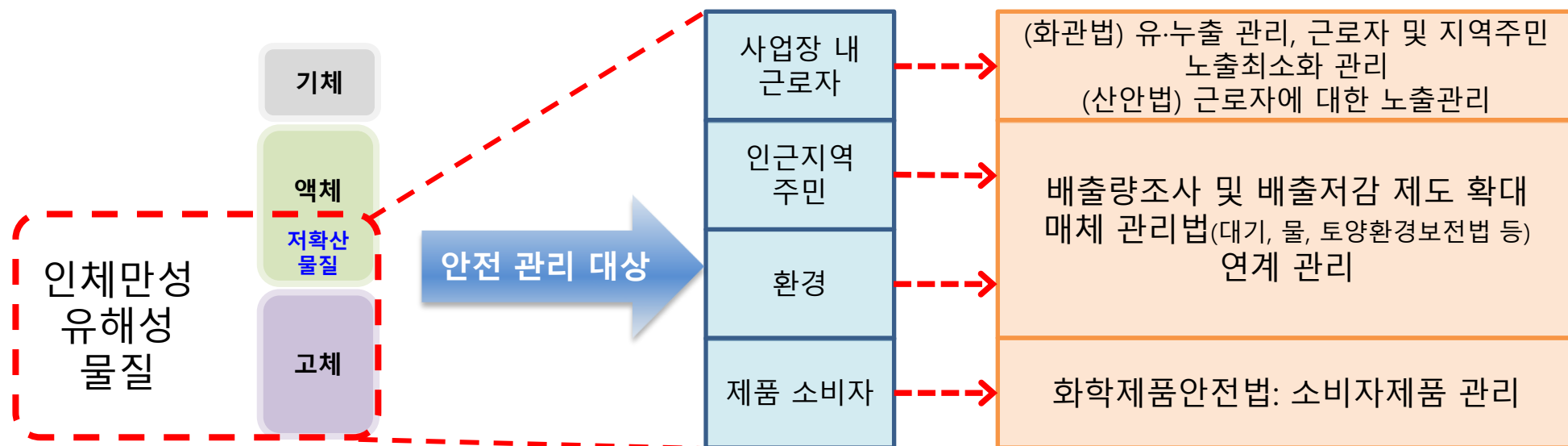
3.6 만성유해성 물질관리

화관법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

즉각적인 위험이 발생할 우려는 낮으나, **인체 노출 저감 및 환경 배출**에 대한 집중 **관리 필요**



❖ 로드맵 마련을 위한 **화학안전정책포럼 제4주제로 논의 중**

3.7 화평법의 등록기준 변화

화평법

● 등록기준의 변화

화학물질등록 및 평가
에 관한 법률
'13.5월 제정
'15.1월 시행

1차 개정

화학물질등록 및 평가
에 관한 법률
'18.3월 개정
'19.1월 시행

(신규화학물질)

모든 신규화학물질

(기존화학물질)

연 1ton 이상 화학물질*

* 등록대상물질 한정

연 100kg 이상 신규화학물질

연 1ton 이상 화학물질**

** 취급량에 따라 모든 물질을 단계적 등록



산업계는 여전히 EU와 동일한 수준 적용 요구

3.7.1 EU의 물질관리는 어느 수준?

화평법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담자

등록제도(REACH) Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

✓ 연간 제조 · 수입량 **1ton 이상 등록의무**

유해성정보 신고제도(CLP) Registration on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

✓ **기업 스스로** 화학물질 **유해성을 확인**하고, 유해성이 있는 모든 물질은 유해성 분류결과를 **신고**

✓ **당국은** 신고내용을 **국민에게 공개**

➡ EU는 **1톤 이상** 물질만 **등록**하고, 사각지대는 **유해성정보 신고제도 (CLP)로 보완**

3.8 화학물질 등록제도 개정방향



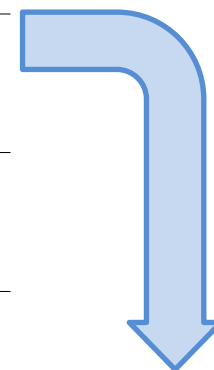
III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

✓ 등록기준 상향 : 0.1톤/년 → **1톤/년**

✓ 1톤 미만은 **CLP** 신고제도 도입 (사각지대 해소)

구분	등록제도(REACH)	유해성정보 신고제도(CLP)
자료의 요건	엄격한 자료 요구 (GLP 시험기관 생산)	다양한 출처 인정 (논문, 연구자료 등)
자료생산 의무 (자료 없는 경우)	자료생산 의무 (신규시험 필요)	'자료 없음'을 표시 (신규시험 불필요)
자료 검증 방법	등록과정에서 정보확인 (→ 보완 요구 가능)	확인절차 없음 (기업 자율 책임)
유독물질 지정	지정과 연계	지정과 연계 안함



**유해성 정보 없는 물질
관리 방향이 필요!!**

3.8.1 유해성정보 없는 물질 관리는?

화평법

III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

EU의 원칙

정보 없는 물질은 특별한 경우 **안전한**
취급에서만 사용

연구·개발 목적 + 취급자 지정 + **적절히 통제된 조건**
+ 대중 사용 제한 + 사용 후 전량 폐기

유해성 정보가 있는
경우 노출을 **제어**
(Control)

유해성 정보가 없는
경우 노출을 **최소화**
(Minimize)

- ✓ 취급자 지정, 사용 및 폐기 관리 내역 작성
- ✓ 직원 교육 프로그램 및 권한 부여 시스템
- ✓ 물질 및 공정 특성, 국소배기장치, 개인보호장구,
폐수처리시설, 대기배출저감시스템 등 기술적
방법을 고려한 관리 정보

Article 9
Exemption from the general obligation to register for product and
process orientated research and development (PPORD)

4. The Agency may decide to impose conditions with the aim of ensuring that the substance or the mixture or article in which the substance is incorporated will be handled only by staff of listed customers as referred to in paragraph 2(e) in reasonably controlled conditions, in accordance with the requirements of legislation for the protection of workers and the environment, and will not be made available to the general public at any time either on its own or in a mixture or article and that remaining quantities will be re-collected for disposal after the exemption period. In such cases, the Agency may ask the notifier to provide additional necessary information.

미국의 원칙

'신중한 실험실 관행'에 따라 **통제되는**
R&D물질은 위험성 평가 없이 사용

연구·개발 목적 + 소량 + 건강위험성 정보 전달 +
취급자 지정 + 격리된 시설 + **신중한 실험실 관행**

* National Research Council 핸드북 등

실험실의 정보 없는 물질은 독성을 가정하여 취급

독성 있음을 가정 + 노출 저감 제어 + 환기 및 배기시설 + 개
인보호구 + 직원 교육 + 건강검진 + 세척시설 + 폐기물 관리

§ 720.36 Exemption for research and development.

(a) This part does not apply to a chemical substance if the following conditions are met:

- (1) The chemical substance is manufactured only in small quantities solely for research and development.
- (2) The manufacturer notifies all persons in its employ or to whom it directly distributes the chemical substance, who are engaged in experimentation, research, or analysis on the chemical substance, including the manufacture, processing, use, transport, storage, and disposal of the substance associated with research and development (b) of this section, which may be associated with paragraph (c) of this section.
- (3) The chemical substance is used by, or direct individual.

(h) Hazard identification.

- (1) With respect to labels and safety data sheets:
- (2) The following provisions shall apply to chemical substances developed in the laboratory:
 - (i) If the composition of the chemical substance which is produced exclusively for the laboratory's use is known, the employer shall determine if it is a hazardous chemical as defined in paragraph (b) of this section. If the chemical is determined to be hazardous, the employer shall provide appropriate training as required under paragraph (f) of this section.
 - (ii) If the chemical produced is a byproduct whose composition is not known, the employer shall assume that the substance is hazardous and shall implement paragraph (e) of this section.

Appendix A to § 1910.1450 - National Research Council Recommendations
Concerning Chemical Hygiene in Laboratories (Non-Mandatory)

2. AVOID UNDERESTIMATION OF RISK

Even for substances of no known significant hazard, exposure should be minimized; when working with substances that present special hazards, special precautions should be taken. Reference should be made to the safety data sheet (SDS) that is provided for each chemical. Unless otherwise known, one should assume that any mixture will be more toxic than its most toxic component and that all substances of unknown toxicity are toxic.

3.9 유해성 정보없는 물질 관리 : 국내 원칙(안)

화평법

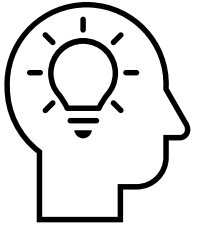
III

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다

개인보호장비 + 배기장치 등 시설 + 폐기물 처리 + 취급 직원 지정 및 교육 등

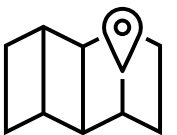
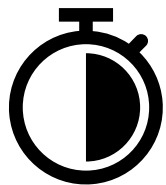
구분	세부 항목
인력	취급·관리 권한 부여, 작업시간 제한 등
공간	밀폐(독립)된 공간, 제한구역 설정, 누출 방지 구조, 출입통로 확보 등
설비	국소배기·전체환기, 배출설비, 음압 설비, 세척 설비, 검지·경보 등
폐기물	폐기물 저장, 관리 및 처리 등
기타	안전교육, 작업환경 관리, 보호 장비 착용, 개인보호구, 화학사고발생 신고 등

✓ **현장적용**이 가능한 **가이드 마련**이 과제!!



4

향후 계획



- 화평법, 화관법 개정안 국회제출('23.7.) 후속 대응

- ✓ 개정안 의원발의(화평법 '23.8.16, 화관법 '23.8.18) 및 환노위 회부
- ✓ 화학안전정책포럼을 통한 이해관계자 및 대국민 의견 수렴

- 관련 행정규칙 개정(안) 마련(~24.10.)

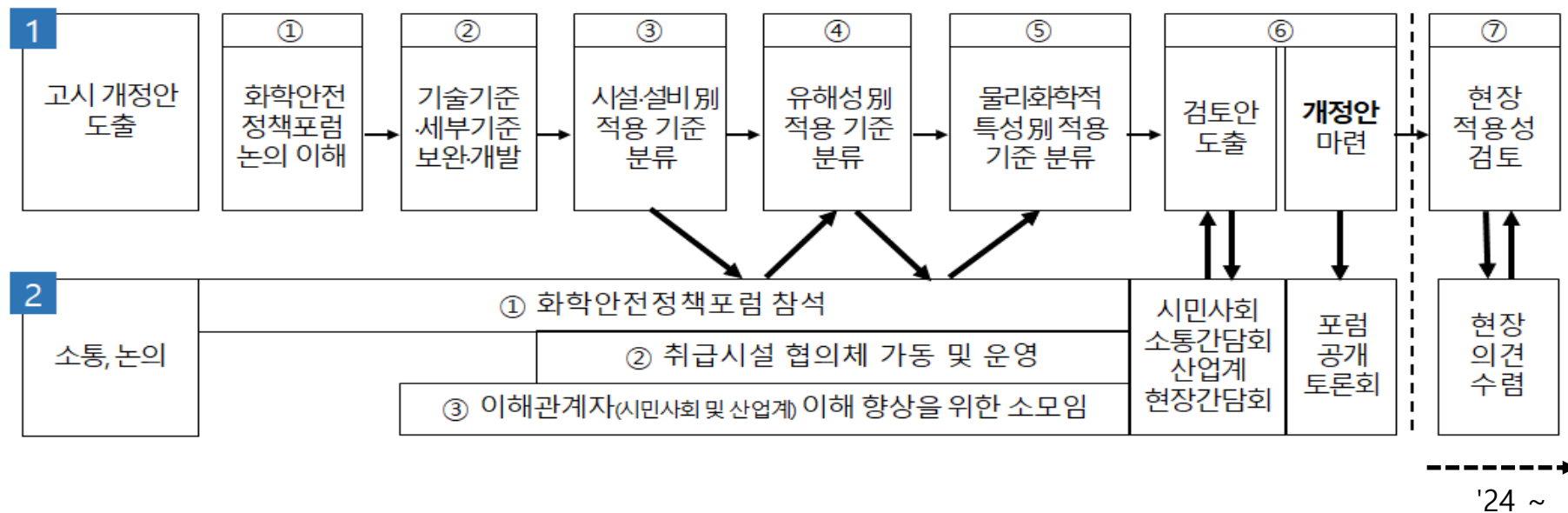
- ✓ 관련 행정규칙 개정안 및 안내서 등 마련

- 시행(25.1.1 예정)

하부 고시 추진 일정 : 취급시설 기준(예)

IV

더 안전한, 더 행복한,
화학에 안전을 담다



23년은 제조·사용·저장시설 고시(기준고시)에 집중

- ✓ 화학물질 사용 불가피, 지속 가능하면서 **안전한 사용** 노력 필요
- ✓ 환경부는 화학3법을 통해 화학물질에 대한 **인간과 환경피해**를 **최소화**
하고 지속 가능한 사용촉진 **정책 마련**에 노력
- ✓ 화학안전정책포럼을 통해 **이해당사자 참여**에 **기반한 정책마련**
- ✓ 주요 개편 방향
 - (화평법) 유해화학물질 유해성에 따른 분류 및 지정체계 개편, 신규화학물질 등록기준 조정
 - (화관법) 유해화학물질 유해성에 따른 관리 차등화
 - (만성유해성물질 관리) 인체노출 저감 및 환경배출에 대한 집중 관리

감사합니다.

