2019년도

환경정책설명회 및 신기술세미나

◯ 주 관 : 전북환경기술인협회
전북녹색환경지원센터

◯ 후 원 : 전라북도청
새만금지방환경청

일시 : 2019년 2월 15일(금)

장소 : 전북대학교 자동차산학협동관
2층 대회의실(205호)

2019년 환경정책 설명회 및 신기술 세미나

시 간	세 부 내 용	비 고
14:00 - 14:25	○ 세미나 참가자 접수	
14:25 - 14:30	○ 인사말 ○ 내빈소개 및 격려사	회장 사회자
14:30 - 15:10 (40 분)	○ 취급시설 설치 및 관리기준	환경부 화학물질안전원
15:10 - 15:50 (40 분)	○ 화학사고 대응 절차 및 화학물질 안전관리	새만금지방환경청 화학안전관리단
15:50 - 16:00 (10 분)	○ 휴식시간	
16:00 - 16:40 (40 분)	○ 19년 환경정책 방향 및 지도점검 사례	새만금지방환경청 새만금유역관리단
16:40 - 17:30 (50 분)	○ 19년 환경정책 방향	전라북도청
17:30 - 18:00 (30분)	○ 질의 및 응답	

* 상기 일정 및 세부내용은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

▷ 취급시설 설치 및 관리기준

환경부

화학물질안전원

취급시설 설치 및 관리기준

유병태 연구관 / 공학박사





목차

Ⅰ 사업장 취급시설 관리 현황
Ⅱ 화관법 취급시설 관리제도
Ⅲ 화관법 취급시설 세부기준
Ⅳ 소량취급시설 기준
Ⅴ 안전성 평가제도
Ⅵ 2019년 개정방향
Ⅶ 주요 민원사례





목차

Ⅰ 사업장 취급시설 관리 현황



화학사고 유형분석 1

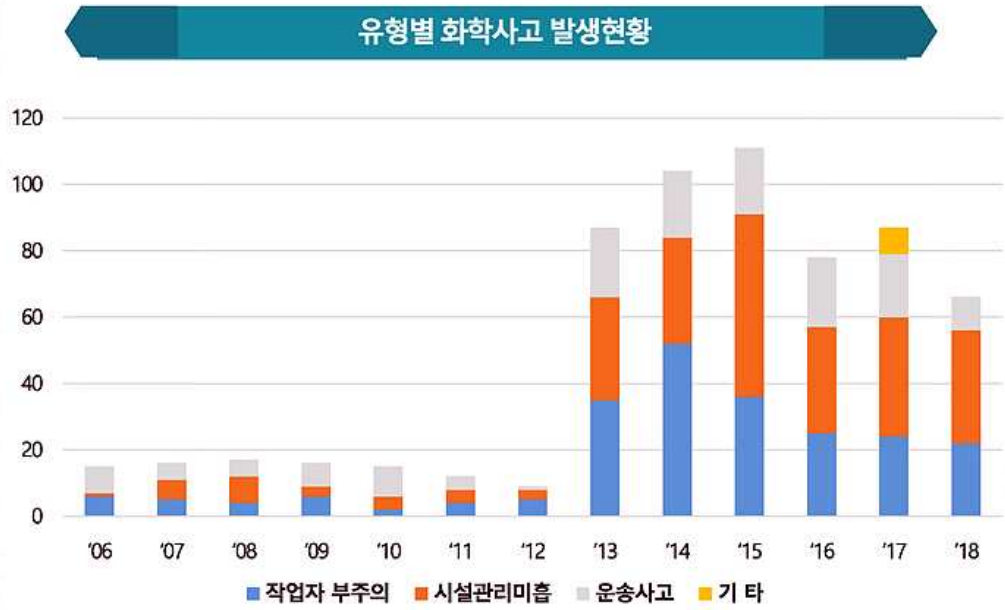
- 주요 산업단지는 가동기간이 20년 이상 경과되어 **시설의 노후·부식**으로 인한 **사고 위험 우려 증대**
  * 주요산업단지 경과 년수 : 울산미포(36년), 온산(40년), 여수(47년), 구미(45년) 등

- **'06~ '18년 정부에 신고된 화학사고는 전체 663건, 특히 12년 이후 대폭 증가**

발생 원인별 화학사고 분석 결과 (단위 : 건)

구분	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	계
계	15	16	17	16	15	12	9	87	104	111	78	87	66	633
작업자 부주의	6	5	4	6	2	4	5	35	52	36	25	24	22	226
시설관리미흡	1	6	8	3	4	4	3	31	32	55	32	36	34	249 (39%)
운송사고	8	5	5	7	9	4	1	21	20	20	21	19	10	150
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8

화학사고 유형분석 2



01 사업장 취급시설 관리 현황

책임운영기관 환경부 화학물질안전원

화학사고 유형분석 3

» **유형별 화학사고 주요원인 및 개선대책**

- **시설관리 미흡 :** 노후화 된 설비의 부식·균열, 점검 및 유지관리 소홀, 취급시설 기준 미흡
  - » 개선대책 : 물질별·시설별 특화된 취급시설 기준 강화 및 정기적 검사 실시 등

- **작업자 부주의 :** 안전규정 미흡, 작업수칙 미준수, 반복작업에 따른 안전불감증
  - » 개선대책 : 유해화학물질 취급자 안전교육 실시, 사업장 자체 안전수칙 제정 및 이행 실천 등

- **운송차량 사고 :** 과속, 졸음운전, 무리한 운행, 차량전복 등 교통사고
  - » 개선대책 : 유해화학물질 운전자 안전교육 실시, 안전운행, 운반계획서 제출 의무화 등

01 사업장 취급시설 관리 현황

유해법 취급시설 기준 적용 1

화학물질관리법 시행규칙 별표 5 기준 유예

» 화관법 시행규칙 부칙 제13조 (취급시설의 배치·설치 및 관리기준에 관한 경과조치)

- 유해화학물질관리법에 따라 **유독물영업**의 등록을 하거나, **취급제한·금지물질의 영업**의 허가를 받은 사업장
  -> 2019년 12월 31일까지 화관법 시행규칙 별표 5 준수

» 유해화학물질 취급시설 설치·정기·수시검사 및 안전진단의 방법 등에 관한 규정 제7조제5항

- **2015년 이전에 착공**한 유해화학물질 취급시설이 2019년 12월 31일까지 설치·정기·수시 검사를 받는 경우
  -> 유해법에 따른 별지 제16호 내지 제21호를 적용

01 사업장 취급시설 관리 현황

유해법 취급시설 기준 적용 2

화학물질관리법 시행규칙 별표 5 기준 유예

» 화학물질관리법 제24조(취급시설의 배치·설치 및 관리기준 등)에 따른 설치검사

- **가동 전 설치검사(화관법)**
  · 변경허가 대상(시행규칙 제29조 제1호 가목~라목)
  · 변경신고대상 중 장외 평가정보(취급시설의 증설, 위치변경, 품목변경)는 변경되었으나 영향범위가 확대되지 않는 경우 (시행규칙 제29조 제2호 나목)

- **차기 정기검사 시 설치검사(화관법)**
  · 위에 해당되지 않는 그 밖의 경우



목차

Ⅱ 화관법 취급시설 관리제도



취급시설 기준 비교

구분	명칭
환경부 화학물질관리법	▪ 유해화학물질을 취급하는 취급시설 대상 ▪ 취급시설 설치 및 관리기준에 대해 시설 유형별로 세분화·구체화 제시 ✓ 제조·사용, 실내 저장·보관, 실외 저장·보관, 지하 저장·보관, 차량 운반, 배관 이송 시설 및 설비 기준
고용노동부 산업안전보건법	▪ 위험물질(폭발성물질 및 유기과산화물, 물반응성물질 및 인화성고체, 산화성액체 및 산화성고체, 인화성액체, 인화성 가스, 부식성물질, 급성독성물질) 에 대한 안전기준 ▪ 규제물질(허가물질, 노출기준설정물질, 작업환경물질, 관리대상물질, 특수건강검진대상물질)에 대한 보건기준 제시
소방청 위험물안전관리법	▪ 위험물(제1류 산화성 고체, 제2류 가연성 고체, 제3류 자연발화성 물질 및 금수성물질, 제4류 인화성 액체, 제5류 자기반응성 물질, 제6류 산화성 액체) 에 대한 안전관리 기준 제시 ▪ 제조소, 옥내저장소, 옥외탱크저장소, 옥내탱크저장소, 간이탱크저장소, 이동탱크저장소, 옥외저장소의 위치·구조 및 설비의 기준 등 제시
산업통상자원부 고압가스안전관리법	▪ 고압가스(가연성 가스, 독성가스, 특수고압가스, 특정고압가스)에 대한 안전관리 기준 제시

화관법 용어 정의

유해 화학 물질	▪ 유독물질, 허가물질, 제한물질 또는 금지물질, 사고대비물질, 그 밖에 유해성 또는 위해성이 있거나 그러할 우려가 있는 화학물질을 말한다.
유해 화학 물질 영업	▪ 유해화학물질 중 허가물질 및 금지물질을 제외한 나머지 물질에 대한 영업을 말한다.
유해성	▪ 화학물질의 독성 등 사람의 건강이나 환경에 좋지 아니한 영향을 미치는 화학물질 고유의 성질을 말한다.
위해성	▪ 유해성이 있는 화학물질이 노출되는 경우 사람의 건강이나 환경에 피해를 줄 수 있는 정도를 말한다.
취급 시설	▪ 화학물질을 제조, 보관·저장, 운반(항공기·선박·철도를 이용한 운반은 제외한다) 또는 사용하는 시설이나 설비를 말한다.
취급	▪ 화학물질을 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용하는 것을 말한다.
화학 사고	▪ 시설의 교체 등 작업 시 작업자의 과실, 시설 결함·노후화, 자연재해, 운송사고 등으로 인하여 화학물질이 사람이나 환경에 유출·누출되어 발생하는 일체의 상황을 말한다.

취급시설 기준 비교

유해법 및 화관법 취급시설 기준 현황

구분		유해화학물질관리법(~'14.12.31)	화학물질관리법('15.1.1~)
관리 기준	관련 규정	· 시행규칙 제17조 별표3 「유독물영업자의 취급시설기준」 · 시행규칙 제24조 별표4 「유독물의 관리기준」 · 시행규칙 제33조 별표8 「취급제한·금지물질 영업자의 취급시설 기준」	· 시행규칙 제21조 제2항 별표5 「유해화학물질 취급 시설 설치 및 관리기준」 · 시행규칙 제8조 별표1 「유해화학물질의 취급기준」
	준수 항목	79개 (제조·사용시설, 저장·보관시설, 그 밖의 시설, 운반차량)	413개 (제조·사용시설, 실내 저장·보관시설, 실외 저장·보관시설, 지하 저장·보관시설, 차량 운반 시설, 배관 이송 시설)

○ 기준 항목 **79개**에서 **413개**로 대폭 강화

환경부 화학물질안전원

취급시설 검사 제도 비교

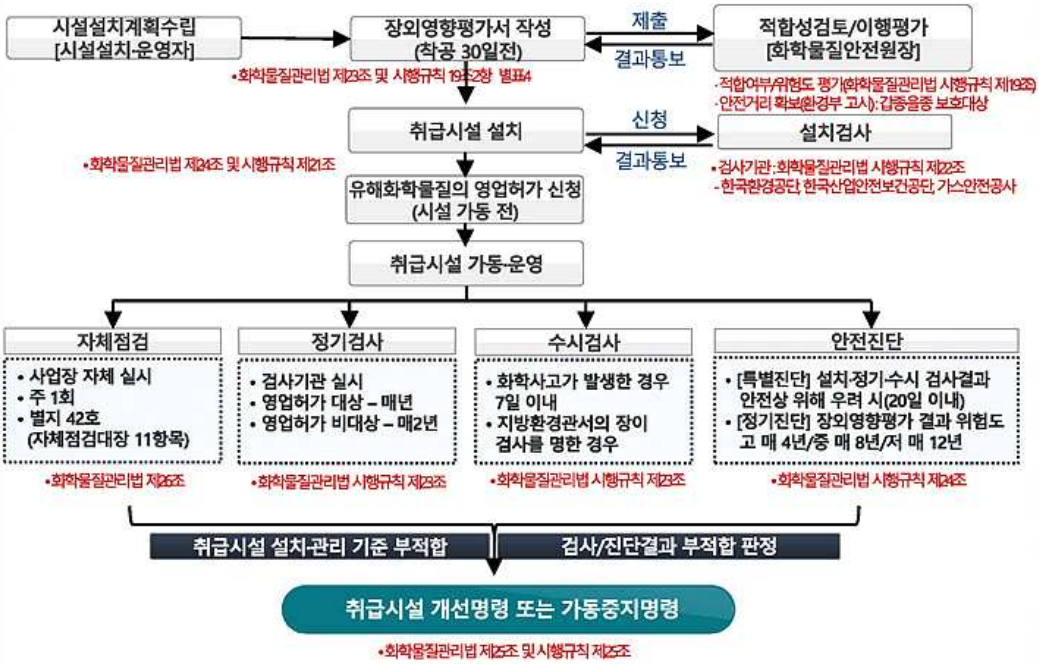
유해법 및 화관법 취급시설 검사 제도 현황

구분		유해화학물질관리법	화학물질관리법
검사 진단 체계	설치 검사		·시 기: 취급시설 설치 완료 ·항 목: 제조·사용, 저장보관 등 분야별 총 331개 기준 ·검사기관: 한국환경공단, 산업안전보건공단, 한국가스안전공사 등
	정기 수시 검사	·시 기: 1회/년 ·대 상: 연간 5천톤 이상 제조·사용, 200톤 이상 저장·보관 ·항 목: 제조·저장 등 총 41개 기준 ·검사기관: 시·도지사 ※ 수시검사: 화학물질 유출사고가 발생한 경우(15일 이내)	·시 기: 영업허가대상은 1회/년, 영업허가비대상은 2년 1회 ·대 상: **유해화학물질 취급 사업장** ·항 목: 제조·사용, 저장보관 등 분야별 총 210개 기준 ·검사기관: 상 동 ※ 수시검사: 화학물질 유출사고가 발생한 경우(7일 이내)
	안전 진단	·시 기: 구조물이나 설비의 안전상의 위해가 우려될 경우 ·대 상: 안전진단 명령 사업장 ·항 목: 취급관리 등 364개 항목 ·검사기관: 한국환경공단, 한국산업 안전보건공단	·시 기: (특별) 정기·수시 검사 결과 안전상의 위해가 우려될 경우 (정기) 장외영향평가 위험도 등급별 매 4(고), 8(중), 12년(저) ·항 목: 기본항목(19개)+ 지적항목 + 선택항목 ※ 안전진단을 실시한 해는 정기·수시 검사 면제 ·진단기관: 상 동

◦ 검사 대상 '유해화학물질 취급 사업장'으로 대폭 강화

환경부 화학물질안전원

화관법 취급시설 검사 제도



취급시설 설치 및 관리기준

» 화관법 취급시설 설치 및 관리기준 (별표 5) [총 413개 기준]

ㅇ **제조·사용 시설 및 설비 기준[74개]**
- 건축물[11개], 배관·밸브[18개], 사고예방[31개], 피해저감[10개], 기타[4개]

ㅇ **실내 저장·보관 시설 및 설비 기준[96개]**
- 건축물[15개], 배관·밸브[18개], 사고예방[48개], 피해저감[11개], 기타[4개]

ㅇ **실외 저장·보관 시설 및 설비 기준[87개]**
- 건축물[5개], 배관·밸브[18개], 사고예방[48개], 피해저감[12개], 기타[4개]

ㅇ **지하 저장·보관 시설 및 설비 기준[23개]**
- 건축물[2개], 배관·밸브[2개], 사고예방[14개], 피해저감[1개], 기타[4개]

ㅇ **차량 운반 시설 및 설비 기준[65개]**
- 건축물[5개], 배관·밸브[5개], 사고예방[44개], 피해저감[7개], 기타[4개]

ㅇ **배관 이송 시설 및 설비 기준[68개]**
- 위치장소[2개], 배관·밸브[20개], 사고예방[30개], 피해저감[12개], 기타[4개]

02 화관법 취급시설 관리제도

핵심운영기관 환경부 화학물질안전원

유해화학물질 취급시설 기준 현황

구분	명칭	비고
취급시설 설치 및 관리 기준	- 유해화학물질 취급시설 설치 및 관리기준(시행규칙 별표 5) - 유해화학물질 취급시설 설치 및 관리기준 등에 관한 고시 (화학물질안전원 고시 제2017-10호, 2017.12.28 일부개정) - 유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시(화학물질안전원 고시 제 2018-4호, 2018.7.3 제정)	- 환경부 홈페이지 - 안전원 홈페이지 - 국가법령정보센터
취급시설 검사·안전진단 방법	- 취급시설 검사 및 안전진단 방법에 관한 규정 (환경부 고시 제2016-195호, 2016.10.10 일부개정) - 취급시설 검사 및 안전진단 방법에 관한 세부지침 (환경부 훈령 제1285호, 2017.12.21 일부개정) - 유해화학물질 소량 취급시설의 설치·정기·수시검사의 방법 등에 관한 세부지침 (화학물질안전원지침 제2019-1호 2018.9.10 제정)	- 환경부 홈페이지 - 국가법령정보센터
안전성 평가 (특례)	- 안전성 평가의 기준 및 절차 등에 관한 고시 (화학물질안전원고시 제2017-9호, 2017.12.28. 제정)	- 환경부 홈페이지 - 안전원 홈페이지 - 국가법령정보센터

목차

Ⅲ 화관법 취급시설 세부기준

03 화관법 취급시설 세부기준

유해화학물질 취급시설

» **유해화학물질 취급시설**

유해화학물질을 제조, 보관·저장, 운반(항공기·선박·철도를 이용한 운반은 제외) 또는 사용하는 시설이나 설비



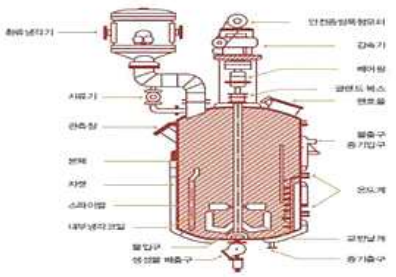
03 화관법 취급시설 세부기준

제조 사용시설

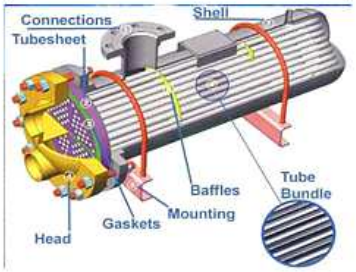
증류탑



반응기 (회분식)



열교환기



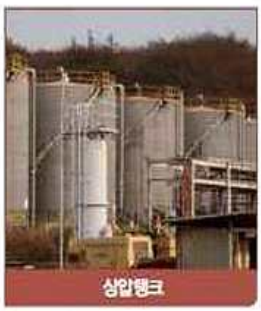
증류탑 + 열교환기

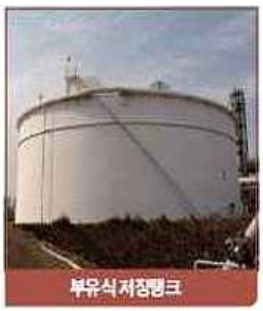


03 화관법 취급시설 세부기준

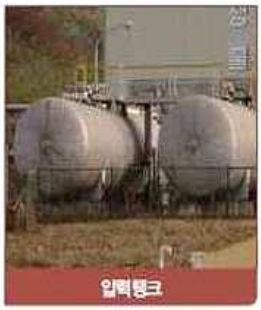
환경부 화학물질안전원

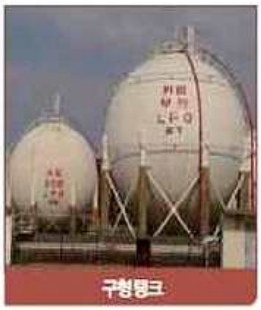
저장 보관시설


상압탱크


부유식저장탱크




입력탱크


구형탱크



03 화관법 취급시설 세부기준

차량 운반 시설





03 화관법 취급시설 세부기준

책임운영기관 환경부 화학물질안전원

배관 이송 시설







목차

Ⅳ 소량취급시설 기준



현황 및 문제점

화관법 전면 개정 시 취급시설 기준을 대폭 강화(79 → 412항목)

✓ 시설 규모를 고려하지 않고 일괄 적용으로 영세 사업장의 화관법 이행력 문제

→ 영세사업장의 최소 안전확보와 이행 가능한 현실적 기준 마련 필요

소규모 취급시설 현황		대규모 취급시설 현황
 소규모 도금공장 실내보관시설	 소규모 도금공장 제조・사용시설	 대규모 화학공장 실외저장시설
 소규모 자원재생공장 사용시설		 대규모 화학공장 제조・사용시설

04 소량취급시설 기준

환경부 화학물질안전원

일반 취급시설 및 소량취급시설 기준 체계 비교

시행규칙[별표5](18.7.3기준)		소량 안전원 고시(18.7.3기준)	
총 413개		총 66개	
1. 제조·사용시설 가. 건축물 (11개) 나. 배관밸브 (18개) 다. 사고예방 (31개) 라. 피해저감 (10개) 마. 기타 (47개)	74개	[별표1] 제조·사용시설 1. 주급시설기준 (16개) 가. 배관밸브 등 (5개) 나. 안기타 계측·자동제어 (4개) 2. 사고예방 시설기준 (4개) 3. 피해저감 시설기준 (2개) 4. 관리기준 (6개)	28개
2. 실내 저장·보관시설 가. 건축물 (15개) 나. 배관밸브 (18개) 다. 사고예방 (48개) 라. 피해저감 (11개) 마. 기타 (4개)	96개	[별표2] 저장시설 1. 주급시설기준 (13개) 가. 저장탱크 (8개) 나. 안기타 계측·자동제어 (2개) 2. 사고예방 시설기준 (1개) 3. 피해저감 시설기준 (3개) 4. 관리기준 (5개)	22개
3. 실외 저장·보관시설 가. 건축물 (5개) 나. 배관밸브 (18개) 다. 사고예방 (48개) 라. 피해저감 (12개) 마. 기타 (4개)	87개	[별표3] 보관시설 1. 주급시설기준 (3개) 가. 용기보관시설 (2개) 나. 기타 계측·자동제어 (1개) 2. 사고예방 시설기준 (2개) 3. 피해저감 시설기준 (9개) 4. 관리기준 -	16개
4. 지하 저장·보관시설 가. 건축물 (2개) 나. 배관밸브 (2개) 다. 사고예방 (14개) 라. 피해저감 (1개) 마. 기타 (4개)	23개		
5. 차량 운반시설 가. 건축물 (5개) 나. 배관밸브 (5개) 다. 사고예방 (44개) 라. 피해저감 (7개) 마. 기타 (4개)	65개		
6. 배관 이송시설 가. 위치장소 (2개) 나. 배관밸브 (20개) 다. 사고예방 (30개) 라. 피해저감 (12개) 마. 기타 (4개)	68개		

04 소량취급시설 기준

환경부 화학물질안전원

소량취급시설 기준(화학물질안전원고시 제2018-4호('18.6.30 제정))

✓ **현재 413개의 시설기준(시행규칙 [별표5]) 중 66 여개의 소량취급시설 시설기준 적용**

제2조(소량기준) 소량기준은 법 제23조 및 규칙 제19조제3항에 따른 환경부고시 **「유해화학물질별 소량기준에 관한 규정」**을 적용한다. 다만, 유해화학물질 소량 취급시설의 소량기준을 산정하는 때에는 같은 **고시 별표1 제4호***를 적용하지 아니한다.

* 동일한 공간에 2대 이상의 취급시설이 위치한 경우 R값 적용 : $R = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \ldots + \frac{C_n}{T_n}$

✓ **유해화학물질 소량취급시설 적용 범위**

제3조(유해화학물질 소량 취급시설) 유해화학물질 소량 취급시설은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설을 말한다.

① **「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지에 입주**하여 유해화학물질을 소량기준 미만으로 제조사용, 저장 또는 보관하는 시설

② **「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 연구실**에서 유해화학물질을 소량기준 미만으로 제조사용, 저장 또는 보관하는 시설

③ **「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」 제2조제1항에 따른 학교**에서 유해화학물질을 소량기준 미만으로 제조사용, 저장 또는 보관하는 시설

④ **「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지 외의 지역에서 유해화학물질을 소량기준의 2분의 1 미만**으로 제조사용, 저장 또는 보관하는 시설

04 소량취급시설 기준

소량취급시설 기준(화학물질안전원고시 제2018-4호('18.6.30 제정))

✓ **현재 413개의 시설기준(시행규칙 [별표5]) 중 66 여개의 소량취급시설 시설기준 적용**

제2조(소량기준) 소량기준은 법 제23조 및 규칙 제19조제3항에 따른 환경부고시 「**유해화학물질별 소량기준에 관한 규정**」을 적용한다. 다만, 유해화학물질 소량 취급시설의 소량기준을 산정하는 때에는 같은 **고시 별표1 제4호***를 적용하지 아니한다.

✓ **유해화학물질 소량취급시설 적용 범위**

[별표1]

2. "일일취급량 " 이란 유해화학물질 제조 · 사용에서 어느 순간이라도 체류할 수 있는 양을 말한다.

3. "보관 · 저장량"이란 보관 · 저장시설에서 보관 · 저장할 수 있는 최대수량을 말한다.

4. 동일한 공간에 2대 이상의 제조 · 사용시설이 위치한 경우에는 R값 적용 : $R = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \ldots + \frac{C_n}{T_n}$

번호	CAS_NO	화학물질명(국문)	화학물질명(영문)	소량기준 (kg)	
				일일취급 기준	보관·저장 기준
1	50-00-0	포르말린(포름알데히드)	Formalin : Formaldehyde	50	750
2	51-75-2	메클로르에타민	Mechlorethamine	200	3,000
중 략					
284	7647-01-0	염화 수소(무수염산)	Hydrogen chloride	100	1,500
		염화수소산(염산)	Hydrochloric acid	200	3,000
중 략					
288	7664-93-9	황산	Sulfuric acid	200	3,000
289	7697-37-2	질산	Nitric acid	200	3,000

04 소량취급시설 기준

책임운영기관 환경부 화학물질안전원

소량취급시설 세부기준(화학물질안전원 지침 제2019-1호('18.9 제정, '19.1 개정))

✓ **유해화학물질 소량취급시설 대상의 판단 1**

제3조(소량취급시설 대상의 판단) 소량취급시설 해당여부를 결정하는 때에는 다음 각 호의 사항을 고려한다.

1. 「화학물질관리법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 제19조제3항에 따라 **간이 장외영향평가서(이하 "간이 장외영향평가서"라 한다)를 제출한 취급시설**은 소량취급시설에 해당하는 것으로 판단한다.

2. 제1호에도 불구하고 환경부고시「유해화학물질별 소량기준에 관한 규정」별표1 제2항, 제3항에 따른 **단위공장의 일일취급량 또는 보관·저장량이 소량기준에 해당하는 경우**에는 소량취급시설에 해당하는 것으로 판단한다.

3. 제2호에도 불구하고 **단위공장이 물리적으로 분리된 공간에 설치되어 있는 경우로서 각 분리된 공간의 일일취급량 또는 보관·저장량이 소량기준에 해당하는 경우**에는 소량취급시설에 해당하는 것으로 판단한다.

4. **유해화학물질별 소량기준 미만의** 유해화학물질을 투입하여 **함량기준 미만으로 희석되는 설비**는 소량취급시설에 해당하는 것으로 판단한다.

5. 각 호의 상황을 고려한 판단기준은 별표1에 따른다. 제3조(소량취급시설 대상의 판단) 소량취급시설 해당여부를 결정하는 때에는 다음 각 호의 사항을 고려한다.

04 소량취급시설 기준

소량취급시설 세부기준(화학물질안전원 지침 제2019-1호('18.9 제정, '19.1 개정))

✓ **유해화학물질 소량취급시설 대상의 판단 2**

소량취급시설 대상의 판단기준을 **명확화**하고, 장외영향평가서 작성수준 판단 기준과 동일하게 하여 산업계 혼란을 방지하고자 세부지침 개정

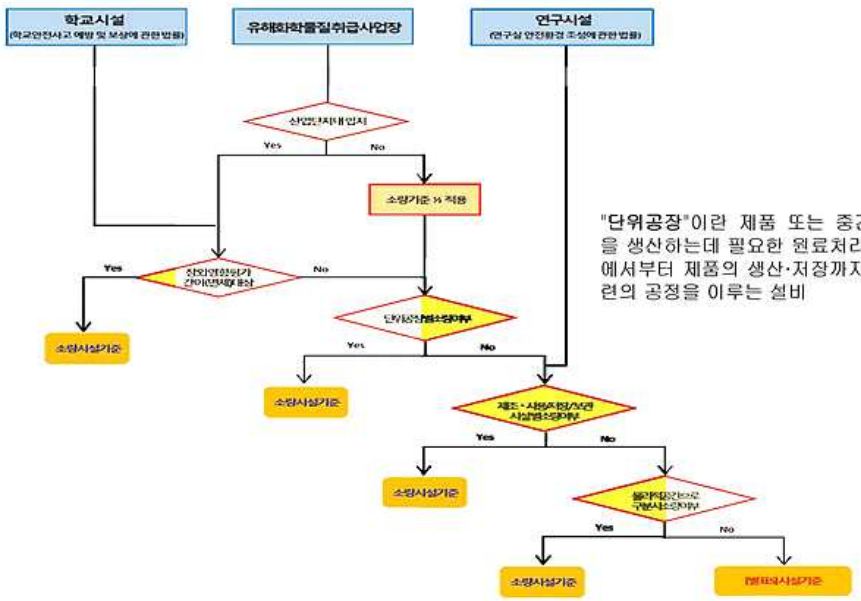
개정 전	개정 후
4. 유해화학물질을 투입하여 함량기준 미만으로 희석되는 설비는 소량취급시설에 해당하는 것으로 판단한다.	4. **유해화학물질별 소량기준 미만의** 유해화학물질을 투입하여 함량기준 미만으로 희석되는 설비는 소량취급시설에 해당하는 것으로 판단한다.

04 소량취급시설 기준

환경부 화학물질안전원

소량취급시설 세부기준(화학물질안전원 지침 제2019-1호('18.9 제정, '19.1 개정))

✓ **유해화학물질 소량취급시설 대상 판단방법 구체화**



"**단위공장**"이란 제품 또는 중간제품을 생산하는데 필요한 원료처리 공정에서부터 제품의 생산·저장까지의 일련의 공정을 이루는 설비

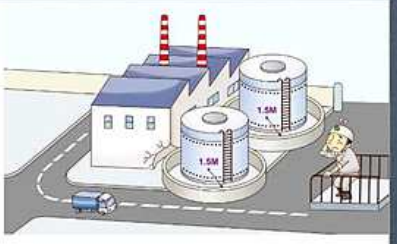


목차

Ⅴ 안전성 평가제도



배경 및 기대 효과



» 「화관법('15.1.1)」의 취급시설 기준 대폭 강화

- 타법(위험물법 등)은 기준 강화의 경우, 신규 시설에만 적용
- 화관법은 강화기준을 기존시설에도 소급 적용 (19년까지 준수)
  대규모 시설 이전, 규정 준수 곤란 등 문제 발생 우려

» 화관법 시행규칙 개정(21조의2 신설)으로 특례적용 여부를 심사·평가하기 위한 **안전성 평가 제도** 운영 필요

- 위험물법 등 타법의 특례조항을 참고하여 '안전성평가' 제도 도입
- 기존시설에 대해 안전에 문제가 없을 경우 대체방안을 인정 (화학물질안전원)

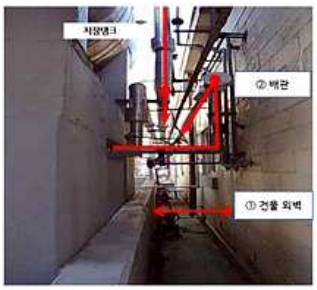
» 기대효과

- 유해화학물질 취급자 경제적 손실 및 불이익 해소
- 취급시설 안전관리와 관련된 기술개발 동기부여 (안전기술 선진화 등)

05 안전성 평가 제도

기준 적용이 곤란한 사유







05 안전성 평가 제도

안전성 평가의 기준 및 절차 등에 관한 고시

화학물질안전원고시 제2017-9호	
제1장 총칙	제1조(목적)
	제2조(용어의 정의)
	제3조(적용대상)
제2장 안전성 평가의 절차 및 방법	제4조(평가의 신청)
	제5조(평가의 방법)
	제6조(보완 등)
	제7조(평가결과 및 처리)
제3장 안전성 심의위원회 구성 및 운영	제8조(안전성 심의위원회의 구성)
	제9조(심의위원회의 운영)
	제10조(심의위원의 제척·회피 등)
제4장 전문가 실무위원회의 구성 및 운영	제11조(전문가 실무위원회의 구성·운영)
제5장 검사기관과의 협조	제12조(검사기관과의 협조)
부칙	제1조(안전성 평가가 진행 중인 취급시설에 대한 유예조치)
	제2조(시행일)

안전성 평가의 평가절차



조건부 승인을 받은 취급시설은 시설개선이 완료되기 전 정기검사가 도래한 경우 유예하고 정기검사를 이월함

화관법 시행규칙 개정

화학물질관리법 시행규칙

[시행 2017.5.30.] [환경부령 제701호, 2017.5.30., 일부개정] 최종정보내용

제21조의2(취급시설의 설치 및 관리 기준의 특례) ① 화학물질안전원장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 유해화학물질 취급시설로서 별표 5에 따른 설치 및 관리 기준을 그대로 적용하기 어렵다고 인정하는 시설에 대해서는 법 제24조제1항에 따른 설치 및 관리 기준의 적용을 위하여 안전성에 관한 평가(이하 이 조에서 "안전성 평가"라 한다)를 실시하고 그 결과에 따라 별표 5에 따른 설치 및 관리 기준의 일부를 적용하지 아니하거나 다르게 적용할 수 있다.

1. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 유해화학물질 취급시설로서 별표 5의 기준에 적합하게 설치·관리하기 위한 사업장의 물리적 공간이 부족하여 대규모의 이설이 불가피하거나 안전상의 문제가 발생할 우려가 있는 취급시설

2. 취급시설의 설치에 관한 새로운 기술이 적용되어 별표 5의 기준을 적용하는 것이 어렵다고 화학물질안전원장이 인정하는 경우

② 제1항에 따른 안전성 평가를 받으려는 자는 별지 제33호의5서식의 안전성 평가 신청서에 제1항 각 호의 어느 하나에 해당함을 증명하는 서류를 첨부하여 화학물질안전원장에게 제출하여야 한다.

③ 화학물질안전원장은 제2항에 따른 신청서를 제출받은 경우에는 다음 각 호에 따라 안전성 평가를 실시하고, 그 결과를 신청인에게 통보하여야 한다.

1. 서면평가: 별표 5의 기준을 적용하기 어려운 사유 및 별표 5의 기준과 같은 수준 이상의 안전성이 확보되었는지를 제출된 증명서류를 통하여 평가

2. 현장평가: 해당 취급시설의 설치 조건 및 안전성 확보 수준이 서면평가 결과와 일치하는지를 현장에서 직접 확인하여 평가

④ 제1항에 따라 해당 취급시설에 대하여 설치 및 관리 기준의 일부를 적용하지 아니하거나 다르게 적용하려는 자는 제3항에 따라 통보받은 안전성 평가의 결과를 지방환경관서의 장에게 제출하여야 한다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 안전성 평가의 세부 기준 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 화학물질안전원장이 정하여 고시한다.

[본조신설 2017.5.30.]

[시행일 : 2018.1.1.] 제21조의2

적용 대상

화학물질안전원 고시 제2017-9호

→ **기존시설('14.12월 이전 착공)**

- 실내·외 저장·보관시설의 **방류벽**
- 제조·사용, 실내 저장·보관의 **집수설비**
- 제조·사용의 **방지턱**
- 사외배관의 **긴급차단밸브**

제3조(적용대상) 이 고시는 규칙 제21조의2 제1호에 따라 2014년 12월 31일 이전에 착공한 유해화학물질 취급시설로서 규칙 별표 5의 기준에 적합하게 설치·관리하기 위한 사업장의 물리적 공간이 부족하여 대규모 이설이 불가피하거나 유해화학물질 취급시설을 규칙 별표 5의 기준에 적합하게 개선하는 과정에서 안전상의 문제가 발생할 우려가 있는 취급시설 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 적용한다.

1. 규칙 별표 5 제2호 라목 7)항의 방류벽 등
2. 규칙 별표 5 제3호 라목 5)항의 방류벽 등
3. 규칙 별표 5 제1호 가목 11)항의 방지턱 등
4. 규칙 별표 5 제1호 가목 10)항의 집수설비
5. 규칙 별표 5 제2호 가목 6)항의 집수설비
6. 규칙 별표 5 제6호 라목 5)항의 긴급차단밸브

05 안전성 평가 제도

환경부 화학물질안전원

신청 서류

화학물질안전원 고시 제2017-9호

→ 화학물질안전원 사고예방심사과

- 취급시설 목록 및 명세
- 취급물질 목록 및 MSDS
- 취급시설 공정개요
- 취급시설 도면(설비배치도, 공정배관계장도)
- 다음을 입증하는 자료
  - 14.12월 이전에 착공한 취급시설
  - [별표 5] 기준 적용이 어려운 사유
- [별표 5] 기준과 같은 수준 이상의 안전성을 확보한 것임을 입증하는 자료
- 대체방안에 대한 시설개선 완료 기간(월)
- 그 밖에 안전성 평가에 필요한 자료

제4조(평가의 신청) ① 안전성 평가를 받고자 하는 자(이하 "신청인"이라 한다)는 규칙 별지 제33호의5 서식의 안전성 평가 신청서에 적용대상 취급시설별 다음 각 호의 내용을 포함한 안전성 평가서 3부를 첨부하여 화학물질안전원장(이하 "안전원장"이라 한다)에게 제출하여야 한다.

1. 취급시설 목록 및 명세
2. 취급 유해화학물질 목록 및 물질안전보건자료(MSDS)
3. 취급시설 공정개요
4. 다음 각 목에 따른 취급시설에 관한 도면
   가. 설비배치도
   나. 공정배관계장도(필요한 경우에 한한다)
5. 안전성 평가를 받고자 하는 취급시설이 다음 각 목에 해당하는 자를 입증하는 자료
   가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 취급시설(단, 긴급자단밸브는 제외)
   나. 규칙 별표 5의 기준 적용이 어려운 사유
6. 규칙 별표 5의 기준과 같은 수준 이상의 안전성을 확보한 것임을 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 방법으로 입증하는 근거 자료
   가. 공학적으로 널리 사용되고 있는 방법
   나. 국내 또는 국외 유사 분야 공인 기준의 비교·분석
   다. 그 밖의 안전성 확보를 입증할 수 있는 자료
7. 조건부 승인일로부터 대체방안에 대한 시설개선 완료 기간(월)
8. 그 밖에 안전성 평가에 필요한 자료

05 안전성 평가 제도

환경부 화학물질안전원

평가 방법

화학물질안전원 고시 제2017-9호

→ 서면평가, 현장평가로 구분

- 서면 평가 (180일)
  - [별표 5] 기준 적용이 어려운 사유
  - 동등 이상의 안전성 확보 여부를 서면확인
    ※ 평가의 신뢰성을 제고하기 위하여 현장방문·조사를 병행
    ※ 필요시 보완 요청 (30일)
- 현장 평가 (1년)
  - 취급시설 설치 조건 및 안전성 확보수준이 서면평가 결과와 일치하는지 현장확인

제5조(평가의 방법) ① 안전성 평가는 제2항에 따른 서면평가와 제3항에 따른 현장평가로 구분하여 실시하되, 제7조제1항제1호가목에 해당하는 경우 현장평가를 생략할 수 있다.

② 안전원장은 신청인이 제출한 안전성 평가서를 검토하여 규칙 별표 5의 기준을 적용하기 어려운 사유 및 규칙 별표 5의 기준과 같은 수준 이상의 안전성이 확보되었는지를 평가(이하 "서면평가"라 한다)하여야 한다. 이 경우 평가의 신뢰성을 제고하기 위하여 현장방문·조사를 병행할 수 있다.

③ 안전원장은 제2항에 따른 서면평가 후 취급시설의 설치 조건 및 안전성 확보 수준이 서면평가 결과와 일치하는 지를 확인하기 위해 해당 취급시설이 설치·운영 중인 현장을 방문하여 평가(이하 "현장평가"라 한다)하여야 한다.

④ 안전원장은 제2항에 따른 현장방문·조사를 실시하거나 제3항에 따른 현장평가를 실시하려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 포함한 방문계획 등을 15일 전에 신청인에게 통보하여야 한다.

1. 방문일자, 방문인원 등
2. 서면평가 결과(제3항에 따른 현장평가의 경우에 한한다)

평가 결과

화학물질안전원 고시 제2017-9호

→ 승인, 조건부 승인, 불승인

- **승 인**
  - 서면평가에서 시설개선 없이 안전성 인정
  - 현장평가에서 취급시설의 설치 및 안전성 확보수준이 서면평가 결과와 일치
- **조건부 승인**
  - 서면평가에서 대체방안의 안전성이 인정
  - 현장평가에서 취급시설의 설치 및 안전성 확보수준이 서면평가 결과와 불일치
- **불승인**
  - 서면평가에서 취급시설의 안전성 불인정

제7조(평가결과 및 처리) ① 안전성 평가결과는 「안전성 평가의 평가절차 및 세부지침」의 평가기준에 따라 다음 각 호와 같이 구분된다.

1. 승인 : 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우
   가. 서면평가에서 시설개선 없이 안전성이 인정된 경우
   나. 현장평가에서 해당 취급시설의 설치 조건 및 안전성 확보 수준이 서면평가 결과와 일치하는 경우
2. 조건부 승인 : 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우
   가. 서면평가에서 대체방안에 대한 안전성이 인정된 경우로서 제4조제1항제7호에 따른 기간 내에 시설 개선을 완료하기로 한 경우
   나. 현장평가에서 해당 취급시설의 설치 조건 및 안전성 확보 수준이 서면평가 결과와 일치하지 않는 경우
3. 불승인 : 서면평가에서 해당 취급시설의 안전성이 인정되지 않은 경우

② 안전원장은 안전성 평가서를 접수한 날로부터 180일 이내에 서면평가 결과를 별지 제2호서식에 따라 신청인에게 통보하여야 하며, 조건부 승인일로부터 1년 이내에 현장평가 결과를 별지 제3호서식에 따라 신청인에게 통보하여야 한다.

위원회 구성 및 운영

화학물질안전원 고시 제2017-9호

→ 심의위원회, 실무위원회로 구분

- **심의위원회**
  - 안전성 평가결과의 타당성 심의
  - 당연직 위원과 위촉직 위원으로 구성
- **실무위원회**
  - 전문성 제고를 위하여 안전성 평가의 전부 또는 일부를 실시
  - 안전원 소속 공무원과 위촉직으로 구성

제8조(안전성 평가결과 심의위원회의 구성) ① 안전원장은 안전성 평가결과의 타당성 심의를 위한 안전성 평가결과 심의위원회(이하 "심의위원회"라 한다)를 구성하여야 한다.

② 심의위원회의 위원장은 안전원장이 된다.

③ 심의위원회의 위원(이하 "심의위원"이라 한다)은 당연직과 위촉직으로 구분하며 다음 각 호와 같이 구성한다.

1. 당연직 위원
   가. ~ 다. (생략)
2. 위촉직 위원은 해당분야의 학식과 경험이 풍부한 다음 각 목의 전문가 중에서 안전원장이 위촉한다.
   가. ~ 다. (생략)

제11조(전문가 실무위원회의 구성·운영) ① 안전원장은 전문성 제고를 위하여 제5조 및 제6조에 따른 안전성 평가의 전부 또는 일부를 실시하기 위한 전문가 실무위원회(이하 "실무위원회"라 한다)를 구성·운영할 수 있다.

② 실무위원회의 위원(이하 "실무위원"이라 한다)은 다음 각 호의 자격을 갖춘 자 중에서 안전원장이 지명하거나 위촉할 수 있다.

1. ~ 3. (생략)

기타 사항

화학물질안전원 고시 제2017-9호

→ 취급시설 검사 유예

- **조건부 승인**을 받은 취급시설이 대체방안에 대한 시설개선 완료 전에 유예기간(19.12월)이 도래한 경우 **당해 정기검사 유예, 차기 정기검사로 이월**

제12조(검사기관과의 협조) ① 안전원장은 제4조에 따라 접수한 안전성 평가서가 다른 신청인이 제출한 안전성 평가서와 동일한 범주 및 평가사례가 있는 경우에는 검사기관으로 하여금 안전성 평가를 실시하게 할 수 있다.
② 검사기관은 안전성 평가를 실시하는 경우 제5조 내지 제11조에 따라 공정하게 평가하고, 처리기한 10일 이전에 「안전성 평가의 평가절차 및 세부지침」에 따라 그 결과를 안전원장에게 통보하여야 한다.

부칙

제1조(안전성 평가가 진행 중인 취급시설에 대한 유예조치) 제7조제1항제2호에 따른 조건부 승인을 받은 취급시설이 대체방안에 대한 시설개선이 완료되기 전에 규칙 부칙<제583호, 2014.12.24.> 제13조에 따른 유예기간이 도래한 경우 당해 정기검사는 유예하고 차기 정기검사로 이월한다.

안전성 평가 적용사례 1

1. 방류벽 이격거리 부족 (사례 1)

취급시설 기준 준수 불가



안전성 확보 대체 방안



| 주변 건축물 벽면 활용

대체 방안
1. 철근 콘크리트 구조의 주변 건축물 벽면 활용
2. 벽면 도장처리(인증서 포함)
3. 유지보수계획(감지기 추가(또는 이동) 설치, 비상훈련, 시설검사 등)

안전성 평가 적용사례 2

1. 방류벽 이격거리 부족 (사례 2)

취급시설 기준 준수 불가	안전성 확보 대체 방안
	

대체 방안	| 누출방지판 설치 ❶ 철골구조물의 누출방지판 설치(1면만 승인) ❷ 누출방지판 적정높이 계산

안전성 평가 적용사례 3

1. 방류벽 이격거리 부족 (사례 3)

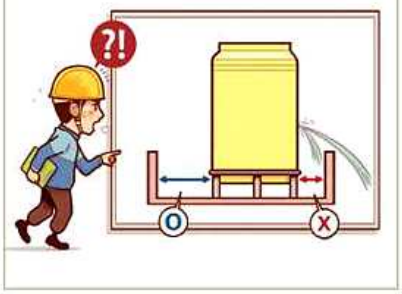
취급시설 기준 준수 불가	안전성 확보 대체 방안
	

대체 방안	| 댐크외면 기설치 된 보온시설 활용 ❶ 기 설치된 보온시설 입증서류(안전성평가 승인일('18.12.20.) 이전) ❷ 댐크-보온시설 간 유·누출을 인지할 수 있는 감지·경보 시스템 ❸ 유지보수 관리계획

안전성 평가 적용사례 4

1. 방류벽 이격거리 부족 (사례 4)

취급시설 기준 준수 불가



안전성 확보 대체 방안



대체 방안	인접한 방류벽 활용
	❶ 인접시설의 방류벽 활용 ❷ 물질혼용에 따른 화학반응 안전성(발열, 독성물질 생성 등) 검증 ❸ 유·누출 상황을 인지 할 수 있는 감지·경보 시스템

안전성 평가 적용사례 5

2. 방류벽 용량부족

취급시설 기준 준수 불가



안전성 확보 대체 방안



대체 방안	방류벽 추가용량 확보
	❶ 전용 집수로를 활용한 방류벽 추가용량 확보 ❷ 일정용량 이상 유입시 자동적으로 이송가능한 시스템 ❸ 유·누출 상황을 인지할수 있는 감시·경보 시스템

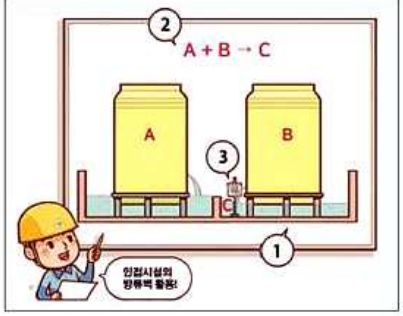
안전성 평가 적용사례 6

2. 방류벽 용량부족 (사례 2)

취급시설 기준 준수 불가



안전성 확보 대체 방안



| 인접한 방류벽 활용

대체 방안

❶ 인접시설의 방류벽 활용
❷ 물질혼용에 따른 화학반응 안전성(발열, 독성물질 생성 등) 검증
❸ 유·누출 상황을 인지 할 수 있는 감지·경보 시스템

05 안전성 평가 제도

책임운영기관 환경부 화학물질안전원

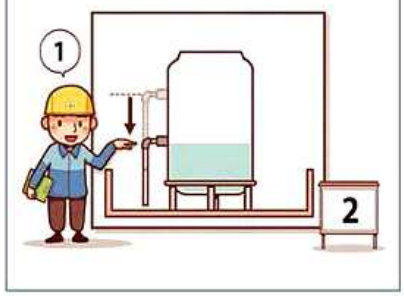
안전성 평가 적용사례 7

2. 방류벽 용량부족 (사례 3)

취급시설 기준 준수 불가



안전성 확보 대체 방안



| 월류 배관 설치

대체 방안

❶ 밸브가 없는 월류 배관 설치
❷ 유지보수 관리계획

안전성 평가 불승인 사례

1. 방류벽 이격거리 부족

저장탱크의 3면 이상 누출 방지판 추가 설치

→ **화학사고 발생시 사고대응, 소방활동 등이 어렵고 유지·관리가 어려움**

안전성평가 제출을 위하여 탱크외벽에 보·냉온 설비를 추가하여 대체방안 제시

→ **시설공사 및 공정운영 등으로 안전상의 문제가 발생할 수 있으므로 제도 취지에 맞지 않음**

2. 방류벽 용량 부족

수위조절 계측 장치를 활용하여 탱크의 사용량(예: 탱크용량의 65% 사용)을 감소시켜 방류벽 용량 충족

→ **조정실에서 임의적으로 사용량을 변경할 수 있음**

목차



책임운영기관 환경부 화학물질안전원

Ⅵ 2019년 개정방향



06 2018년 개정 방향

추진 배경 및 개정 취지

개정된 화관법에서 기준을 대폭 강화(79항목 → 413항목) – 시행초기 문제 노출

✓ 물질특성 미 반영으로 합리성 부족, 유사 법령과의 상충문제 발생 등의 문제 내포

- **취급시설 기준체계 불합리** (화관법 규칙 별표5)
  - ✓ 자연발화성물질, 금속부식성 물질 등28종의 **물질특성** 미 반영
  - ✓ 기준**항목분류** 모호, **적용대상** 불명확, **기준내용중복**
  - ✓ 규칙 – 성능기준, 훈령 – 판단기준 : **상하기준 관계도 모호**
- **유관 법령과 기준내용 상충** (위험물법, 산안법 및 가스법)
  - ✓ 기준 제정 시 유사 기준 특성 검토 불충분으로 유발 추정
- **기준내용과 현장상황 부조화** (건축물의 내화구조 등)
  - ✓ 기준 제정 단계에서 현장상황 검토 불충분으로 현장과 기준 간의 괴리 문제가 유발된 것으로 추정

- 기준구성의 **체계화**
- 유사기준과 **정합화**
- 기준내용의 **합리화**

06 2018년 개정 방향

환경부 화학물질안전원

화재・폭발 관련 건축물 기준 내화 대상 구체화 1

□ 현황 및 문제점

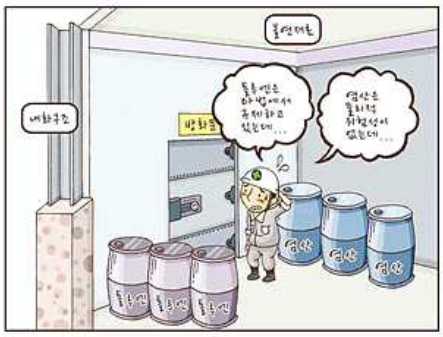
※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음

○ (현황) 인화성, 자연발화성, 산화성인 유해화학물질 경우 **화재・폭발에 대비하여 건축물에 불연재료 및 내화관련 기준 적용**

- 건축물 벽·기둥·바닥 등은 불연재료, 외벽은 내화구조의 벽 등 설치

○ (문제점) 타 법(위험물법, 산업안전보건법)에서 **물리적 위험성이 낮아 관리 제외 중인 물질에 대해** 「화학물질관리법」에서는 인화성 등으로 분류하여 **불연재료·내화기준 적용**

- 질산은 약 90% 이상(비중 1.49)인 경우에 위험물법에서 불연·내화기준 적용하나 화관법에서는 10% 이상이면 불연·내화기준 적용
- 과산화수소 농도 35% 이상인 경우에 위험물에서 불연·내화기준 적용하나, 화관법은 6% 이상인 경우에 취급시설에 규정 적용



화재·폭발 관련 건축물 기준 내화 대상 구체화 2

□ 개정 방향

※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음

○ 시행규칙 [별표 5]에서 화재·폭발 관련 건축물 규정에 대해 적용 대상 구체화

- 「위험물안전관리법」에 따른 위험물이면서 유해화학물질(인화성, 자연발화성, 산화성) 경우로 한정하여 화재·폭발 관련 건축물 기준 적용
- 아울러, 「산업안전보건법」에 따른 내화기준 대상이 아닌 경우는 적용 제외

실내·외 내진성능 적용성 제고

□ 현황 및 문제점

※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음

○ (현황) 유해화학물질 실내·외 취급시설의 내진 세부 기술기준으로 고압가스관리법의 세부 기준(KGS code) 적용

○ (문제점) 실내 취급시설의 경우 건축물 자체에 대한 내진기준은 없으나, 취급시설은 내진기준을 준수해야 하는 불합리 발생

□ 개정 방향

○ 실내 취급시설은 내진성능 관련 대표 법령인 건축법 및 지진·화산재해대책법 수준의 기준으로 적용

○ 다만, 실외 취급시설 기준은 현재 화관법의 내진성능 기준을 동일하게 유지·적용

※ 화관법 시행 이전에 착공된 실내·외 시설은 내진성능 기준 소급적용 제외, 신규시설에만 위의 내진성능 기준 적용

건축물 환기설비 적용대상 합리화

□ 현황 및 문제점

※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음

○ (현황) 유해화학물질을 취급하는 건축물은 바닥 면적에 따른 급기구, 배기구 등의 구체적인 기준을 갖춘 환기설비를 설치하도록 규정

○ (문제점) 공정 특성상 환기가 불가능하거나 성능 준수가 어려운 구조의 경우에도 일괄 적용하여 기준 적용성 낮음



□ 개정 방향

○ 건축물의 목적상 환기가 불가능하거나 성능 준수가 어려운 구조라면 환기설비 설치를 제외하거나 자체 공조시스템 인정

시약 운반 시 차량 기준 합리화

□ 현황 및 문제점

※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음

○ (현황) 소량으로 취급하는 유해화학물질 시약(시험용·연구용·검사용)의 경우에도 자동차관리법에 따른 화물자동차*로 운반하도록 규정하고 있음

*자동차관리법 제3조(자동차의 종류) 화물자동차 : 화물을 운송하기에 적합한 화물적재공간을 갖추고, 화물적재공간의 총적재화물의 무게가 운전자를 제외한 승객이 승차공간에 모두 탑승했을 때의 승객의 무게보다 많은 자동차(일반형, 덤프형, 밴형, 특수용도형)

○ (문제점) 외부로 유출되지 않도록 밀봉한 유해화학물질 시약도 화학물질자동차로만 운반하는 것은 위험도 등을 고려했을 때 적용성 저하

□ 개정 방향

○ 외부 유출 우려가 없도록 포장한 유해화학물질 시약은 일반 승용차(이륜자동차 제외)로도 운반 가능하도록 규정

○ 다만, 표시·취급 및 관리기준·검사 등은 기존과 동일하게 적용

화관법 시행 이전 취급시설에 대한 소급적용 기준 합리화

□ 현황 및 문제점

※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음

○ 화관법 취급시설 규정에 대한 획일적 소급적용에 따라 일부 시설은 사고위험성 증대 및 현장 적용의 불합리성 초래

- 지질조사 중 매설배관 파손으로 인한 수소 누출사고('15.10., 울산)
- 고순도 화학물질의 경우 방파판 설치 작업시 용접 잔여물로 인한 오염으로 순도유지 곤란 (예, 반도체 세정제)

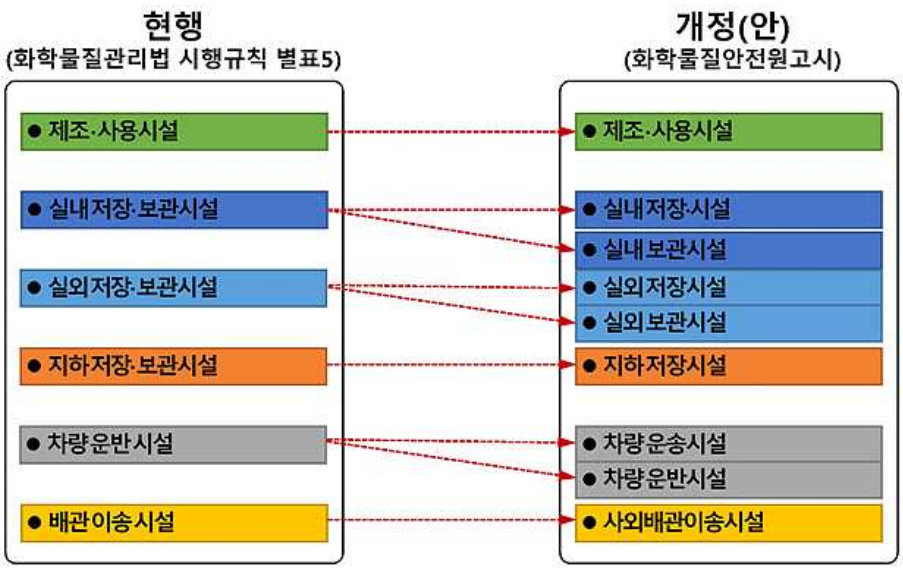
□ 개정 방향

○ 화관법 시행 이전에 착공된 시설 중 법적기준 준수를 위한 시설개선이 현실적으로 어려운 경우에 한하여 소급적용 예외

- 실내・외 취급시설의 내진성능
- 운송차량 내부에 칸박이, 방파판
- 지하매설배관의 누출점검구
- 사외배관의 긴급차단밸브

현재 취급시설기준(별표5) – 취급시설기준 개정(안) 체계 비교

※ 검토 단계이므로 향후 변경될 수 있음



목차

Ⅶ 주요 민원사례



민원사례 1

□ 감지·경보 장치 종류

○ 독성이면서 가연성인 유해화학물질을 취급하는 시설에는 어떤 종류의 가스감지기를 설치해야 하는지?

→ 화관법상에는 가스감지기 선정 우선순위를 정하고 있지 않음.
다만, 독성가스감지기와 가연성가스감지기 모두 설치하는 것을 권고하며, 감지기의 종류에 따른 검출한계를 고려하여 측정범위가 더 넓은 감지기를 우선 설치하면 됨.

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시'에서 정하는 규모 미만의 시설은

- 제조·사용시설: 설치 면제
- 저장·보관시설: 검지 및 경보 체계(감지·경보장치,CCTV,주기적인 순회점검) 를 갖추면 됨

민원사례 2

□ 취급시설 여부

○ 화학물질관리법 제2조에서 정의된 유해화학물질에 해당되는 약30kg의 농도 24% 염산이 배관을 통하여 물이 저장된 혼합기 내부로 유입되어 혼합기 내부에서 혼합되면서 염산의 농도가 약 0.1% 정도로 낮아짐. 이 때 혼합기도 유해화학물질 취급시설인지?

→ 투입 후 함량기준 미만으로 희석되더라도 함량기준 이상의 유해화학물질이 투입된다면 이는 유해화학물질 취급시설(제조·사용시설)에 해당

환경부고시 '유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정

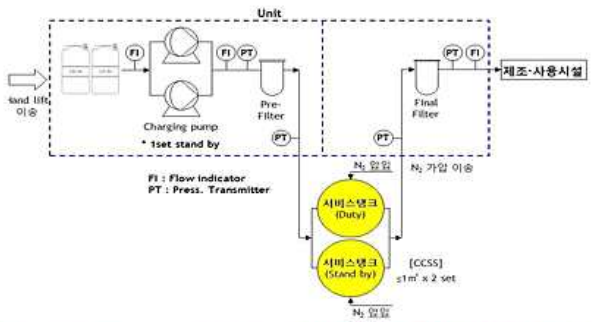
염화 수소[Hydrogen chloride; 7647-01-0] 및 이를 10% 이상 함유한 혼합물」

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시' 에서 정하는 소량 미만의 물질을 투입하면서 희석시키는 설비는 소량 취급시설로 간주

민원사례 3

□ 취급시설 분류

○ 아래의 시설은 제조·사용시설 / 저장·보관시설 중 어떤 종류로 분류되는지?



→ 유해화학물질 입·출하(단위공장을 벗어나서 이동하는 것)의 목적으로 고정 설치한 탱크를 저장탱크로 분류함. 해당 시설은 입·출하의 목적이 아니며, 제조공정 투입 전 일시적 저장·체류의 목적으로 설치된 서비스탱크이므로 제조·사용시설로 분류됨.

민원사례 4

□ 내화구조

○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제270조와 「화학물질관리법」 시행규칙 별표 5 제1호 가목 6)항과 상충되면 어느 기준을 먼저 지켜야 하나?

→ 해당 취급시설이 「화학물질관리법」의 취급시설 기준과 「산업안전보건법」제23조 제4항에 따른 조치사항 적용 대상이라면, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」제270조가 우선 적용될 수 있으므로, 산안법에 따른 기준(6m)을 따르면 됨

화학물질관리법과 산업안전보건법

화학물질관리법 시행규칙 별표 5 (제1호 가목 건축물 6항, 제2호 가목 건축물 11)항)	- 인화성, 자연발화성, 산화성 유해화학물질을 취급하는 시설은 다음에 해당하는 부분을 내화구조로 하여야 한다. 다만, ————————안전성을 유지할 수 있도록 한 경우에는 내화구조로 하지 아니할 수 있다. 가) 건축물의 기둥 및 보 : 지상 1층(지상 1층의 높이가 8미터를 초과하는 경우에는 8미터)까지 나) ———————— 다) 배관·전선관 등의 지지대 : 지상으로부터 1단(1단의 높이가 8미터를 초과하는 경우에는 8미터)까지
산업안전보건기준에 관한 규칙 (제270조(내화기준))	- 사업주는 제230조제1항에 따른 가스폭발 위험장소 또는 분진 폭발 위험장소에 설치되는 건축물 등에 대해서는 다음 각 호에 해당하는 부분을 내화구조로 하여야 하며,————한다. 다만,————안전성을 유지할 수 있도록 한 경우에는 내화구조로 하지 아니할 수 있다. 가) 건축물의 기둥 및 보 : 지상 1층(지상 1층의 높이가 6미터를 초과하는 경우에는 6미터)까지 나) ———————— 다) 배관·전선관 등의 지지대 : 지상으로부터 1단(1단의 높이가 6미터를 초과하는 경우에는 6미터)까지

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시' 에서 정하는 규모 미만의 시설은 적용 제외

민원사례 5

□ 피뢰침

○ 유해화학물질 제조·사용시설에는 피뢰침을 설치해야 하는지?

→ 화학물질관리법 시행규칙 별표 5 제1호 다목 15)항에 따라 피뢰침을 설치해야 합니다.
다만, 화관법상 피뢰설비는 '안전상 지장이 없는 경우'로서 아래 중 하나를 만족한다면 면제

1) 인근 자기소유의 건물에 설치된 피뢰침의 보호범위 내에 있어서 안전성이 확보된 경우
2) 타법(건축법, 위험물법)에 의해 피뢰침을 설치하지 않아도 되는 경우
3) 산안법에서 규정하고 있는 한국산업표준 따라 적합하게 설치된 경우
(자연적 구성 부재로 인정되어 피뢰침이 면제되는 경우 등)

화관법 시행규칙 별표 5 제1호 다목 15)항

15) 유해화학물질 취급시설에는 피뢰침 (「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준 중 피뢰설비 표준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다)을 설치하여야 한다. 다만, 유해화학물질 취급시설의 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시' 에서 정하는 규모 미만의 시설은 적용 제외

민원사례 6

□ 비상전력설비

○ 비상전원을 연결해야 하는 시설의 종류와 성능은?

→ 화학물질관리법 시행규칙 별표5 제1호 다목 10) 및 환경부훈령 제1285호 별표2 다. 10)-A에 따라 반응・분리・정제・증류 등을 하는 제조설비(fail safe 구조 제외)와 취급시설의 안전확보에 필요한 시설(살수장치, 방화설비, 소화설비, 독성화학물질처리설비* 등)에는 비상전력설비를 설치하여 정전 시에도 그 설비의 기능이 상실되지 않도록 해야 함

비상전력은 기능이 지체 없이 전환(자동)될 수 있는 방식이어야 하고, 정전 후에도 30분 이상 작동되도록 해야 함.

* 독성화학물질처리설비 : '독성화학물질' 적용 대상을 가스상 독성화학물질(고압가스법 차용)에 한정

환경부훈령 제1285호 별표 2 다. 10-A

10-A 비상자단장치 등

유해화학물질 취급시설에는 이상사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 그 확대를 방지하기 위하여 다음 기준에 따라 필요한 설비를 설치한다.

10-A-1 비상전력설비 설치

반응・분리・정제・증류 등을 하는 제조설비를 자동으로 제어하는 설비, 살수장치, 방화설비, 소화설비, 제조설비의 냉각수펌프, 비상용조명설비 그 밖에 제조시설의 안전확보에 필요한 시설에는 정전 등으로 인하여 그 설비의 기능이 상실되지 아니하도록 다음 기준에 따라 비상전력설비를 설치한다. 다만, 아세틸렌제조시설의 경우에는 비상전력설비를 설치하지 아니할 수 있다.

10-A-1-1 제조설비 등의 비상전력설비

제조설비에는 다음 기준에 따라 비상전력설비를 설치한다.

10-A-1-1-1 비상전력 등이란 정전 등의 경우에 제조설비 등을 안전하게 유지하고 안전하게 정지시키기 위하여 필요한 최소용량을 갖춘 전력 및 공기 등 또는 이와 동등 이상인 것을 말한다.

10-A-1-1-2 비상전력 등은 정전 등으로 인하여 그 제조설비(fail safe 구조의 것을 제외한다)의 기능이 정전 후에도 30분 이상 상실되지 아니하도록 하여야 하며, 지체 없이 전환될 수 있는 방식이어야 하고 안전에 필요한 설비는 표 10)-A-1-1-2에 나타낸 것 또는 이들과 동등 이상으로 인정되는 것 가운데 같은 종류를 포함하여 두 가지 이상(평상시에 사용되는 전력을 포함한다)을 보유하도록 조치한다.



'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시'에서 정하는 규모 미만의 시설은 적용 제외

민원사례 7

□ 실내 방류벽

○ 실내 저장설비 주변 방류벽 기준은?

→ 화학물질관리법상 실내 방류벽 설치에 대한 세부 기준은 규정하고 있지 않음

→ 다만, 환경부훈령 제1285 '유해화학물질 취급시설의 설치·정기·수시검사의 방법 등에 관한 세부지침' 별표 3 라.7)에 따라 실외 방류벽의 기준을 따르도록 규정.

→ 다만, 물리적인 공간 제한을 고려하여 실내 방류벽의 경우 높이(50cm), 용량(110%) 등의 기준을 만족하면, 설비와 방류벽 간의 거리는 최소 0.5 m까지 인정하는 것으로 유권해석

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시'에서 정하는 규모 미만의 시설은

- 방류벽, 방지턱, 트렌치, 건축물 벽체 등을 활용한 집수시설을 설치(저장용량의 110%, 물질에 견디는 재질, 외부 유출 않는 구조)

-> 실내, 실외 방류벽 동일

민원사례 8

○ 화관법 시행 이전(2014년 12월 31일 이전)에 설치된 시설로 실내 저장설비 주변에 방류벽을 설치하기 위한 공간이 부족. 어떻게 조치해야 하나요?

→ 2014년 12월 31일 이전에 착공한 유해화학물질 취급시설로서 방류벽 설치를 위한 물리적인 공간이 부족하다면,

1) 저장설비 주변의 트렌치 등의 배수시설 (집수시설과 연결될 것)
2) 집수시설
3) 유출·누출 경보장치

→ 위의 3가지 시설을 모두 갖춘 경우 방류벽을 대체할 수 있음.



민원사례 9

□ 방류벽 내 부속설비

○ 방류벽 내에 설치하여 가동중인 펌프, 배관, 밸브 등 장치 전부를 방류벽 밖으로 이설해야 하는지?

→ 화학물질관리법 방류벽 설치 기준에 따라 방류벽 내에는배관, 조명설비, 계기시스템 등의 필수설비와 그 밖의 안전 확보에 지장이 없는 부속설비 외에는 설치할 수 없음.
따라서, 배관, 밸브 등은 설치가 가능하나, 펌프설비는 방류벽 내에 설치할 수 없음.

→ 다만, 방류벽 외부로 이설이 어려운 기존(2014년 12월 31일 이전 착공 시설) 펌프의 경우에는
1) 방류벽 높이 이상의 펌프베이스 또는 턱
2) 펌프 자동차단조치 또는 누전차단기 설치
등의 대안이 인정됨.

민원사례 10

□ 방폭성능

○ 화학물질관리법 시행규칙 별표 5 제3호 다목 4)항에 따라 폭발성, 인화성, 물반응성이 있는 유해화학물질의 저장·보관시설에 설치하는 전기설비는 방폭 성능을 갖추도록 하고 있습니다.
방폭 성능을 갖추어야 하는 구체적인 범위와 방법은 무엇인가?

→ 화학물질관리법에서는 방폭구조의 종류 및 범위 등의 세부사항을 규정하지는 않음
산업안전보건법의 0종, 1종, 2종 폭발위험장소에 적절한 방폭성능을 갖추는 등 타법에 따른 방폭 성능 및 구조를 갖추면 됨.

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시 '에서 정하는 규모 미만의 시설은 적용 제외

민원사례 11

□ 탱크로리

○ 14년 12월 31일 이전 제작되어 사용되고 있던 탱크로리에는 칸막이, 방파판 등이 설치되어 있지 않음.
기존 탱크에 강철판을 삽입하기 위한 기술은 찾아 볼 수 없었으며 기존 시설을 사용할 수 없는 경우 발생.
기존 탱크로리를 그대로 사용할 수 있는 방법은 없나?

→ 유해화학물질 운반설비(탱크로리) 관련 기준은 화관법 시행 이전의 기존시설에도 적용되며,
2019년 12월 31일까지 유예.

다만, 2014년 12월 31일 이전에 제작된 설비에 대해서는 소급적용을 예외(개정 예정)

민원사례 12

□ 하역장소 방지턱 등

○ 적재·하역장소에 설치하는 방지턱 등의 높이는 최대용량이 확보되어도 반드시 15cm로 해야되나?

→ 화학물질관리법에서는 하역장소의 방지턱 높이를 15cm 이상으로 할 것을 규정.
다만, 방지턱만으로 운반차량의 최대용량을 확보하여 물질의 유·누출 확산 방지를 적절히 수행할 수 있다면, 검사 시 인정됨.



○ 적재·하역장소에 설치하는 트렌치의 용량 기준은?

→ 유해화학물질 적재·하역장소에 설치하는 트렌치(집수조 포함)가 운반차량 최대용량의 1/4~1/3 이상을 확보하고, 유출사고 발생 시 비상연락, 초기·응급대응 등 자체 비상대응 매뉴얼을 작성하여 훈련 등을 통해 신속한 사고대응 조치가 가능하도록 하면 됨.
(단, 여기서 말하는 집수조는 물질처리를 위해 따로 만들어진 시설을 말하며, 일반적인 폐수처리장이나 하수처리장으로 연결하는 것은 인정되지 않음.)

'유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시 '에서 정하는 규모 미만의 시설은 적용 제외

소량 취급시설 민원사례 1

○ 간이 장외영향평가서를 제출하였으면 소량 취급시설 기준이 적용되는지?

→ 기본적으로 소량시설은 장외영향평가의 제출 단위인 단위공장 단위로 적용함.
1) 다만, 취급시설별로 합산(R값 계산)은 하지 않으며,
2) 제조·사용시설과 저장 · 보관시설은 구분하여 적용할 수 있고,
3) 물리적으로 구획된 별도 공간도 구분하여 소량기준을 적용할 수 있음.

○ 물리적으로 구획된 별도 공간이란 어떤 것을 의미하는지?

→ 건축물 벽(콘크리트, 벽돌, 글라스울판넬 등)과 지붕, 출입문 등으로 분리되어 설치된 공간을 의미.

○ 단위공장 내에 소량기준 이상 설비와 소량기준 미만 설비가 함께 설치되어 있음. 이 경우 소량 취급시설 기준이 적용되는지?

→ 단위공장 내에 소량 이상의 취급시설이 존재한다면 해당 단위공장은 일반 취급시설로 분류되어, 화관법 시행규칙 별표 5 를 적용 받음.

소량 취급시설 민원사례 2

○ 설비별 유해화학물질 1일 취급량은 20kg 입니다. 설비가 총 30개 설치되었다면 모두 합산하여 1일 취급량을 600kg으로 산정하고, 소량 이상 취급시설로 적용해야 하는지?

→ 소량 취급시설을 판단하기 위한 소량 취급기준은 환경부고시 '유해화학물질별 소량기준에 관한 규정'을 따르며, 이 때 별표 1 제4호(취급시설별 합산)는 적용하지 않음.
따라서, 설비별로 1일 취급량을 합산하지는 않으며, 해당 단위공장 내에 모든 설비가 소량기준 미만이라면 소량 취급시설로 간주함.

○ 해당설비의 일일 사용량은 800kg이지만 설비에서 한번 취급하는 양은 100kg 임.
해당 물질의 소량기준은 200kg인데 소량 취급시설인지?

→ 소량기준 산출에 관한 세부적인 내용은 '사고시나리오 선정에 관한 기술지침(화학물질안전원지침 제2018-5호)' 붙임 6을 따름.
"일일취급량"이란 개별 유해화학물질 제조·사용시설에서 어느 순간이라도 최대로 체류할 수 있는양.
즉, 투입용량이 아닌 설계용량을 의미함.

소량 취급시설 민원사례 3

○ 소량 이상인 수산화나트륨(부식성,독성)과 소량 미만인 질산(산화성) 취급시설이 같은 단위공장에 있음.
일반 취급시설로 검사 시 건축물(내화기준, 방화문 등) 기준이 면제되는지?

→ 일반 취급시설로 분류된 단위공장 내에서 산화성물질을 소량 취급하여도 건축물의 내화구조 등의 기준 적용

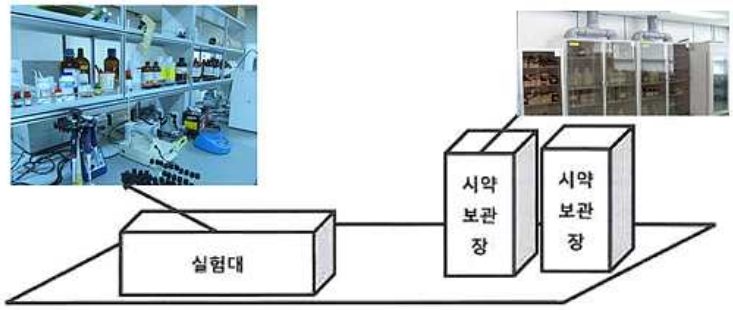
○ 기존 시설로서 2019년까지 유해법 적용 대상임.
유해법 정기검사 / 소량 취급시설 어떤 것으로 검사를 받아야 하는지?

→ 화학물질관리법 시행('15.1) 이전 운영되던 기존시설은 화학물질관리법 설치 기준이 19년까지 유예되나 유예기간 도래 전에도 즉시 화관법의 소량 취급시설기준을 적용하여 소량 취급시설로 검사 진행 가능

소량 취급시설 민원사례 4

○ 시약 보관장이 실험장소와 동일 공간에 설치되어 있음. 이 공간은 제조사용시설인가요 보관시설인가요?

→ 안전원고시 제2018-4호 별표 1(제조·사용시설) 제2호 라.에 따라 개별용기 200L 이하의 개봉하여 사용하고 남은 용기의 경우에만 제조·사용시설 내의 수납장에 보관할 수 있음.
개봉되지 않은 용기를 보관하는 수납장을 실험실 내에 설치한다면 실험실은 제조·사용시설, 수납장은 저장·보관시설에 해당되며, 각각의 시설기준 적용



소량 취급시설 민원사례 5

○ 투입 후 함량 미만으로 떨어지는 설비에 대한 검사 기준은?

→ 유해화학물질이 설비 투입 후 함량기준 미만으로 희석된다면, 해당 설비는 소량 취급시설임.
다만, 이 때, 유해화학물질별 소량기준 미만의 물질을 투입하여 함량 미만으로 되는 경우에만 소량 취급설비로 간주함.





책임운영기관
환경부
화학물질안전원

경청해 주셔서 감사합니다

(Q&A)



▷ 화학사고 대응 절차 및 화학물질 안전관리

새만금지방환경청
화학안전관리단

별도 자료 제공 없음

추후 자료 제공 여부는 협의 후 홈페이지 공지 예정

▷ 19년 환경정책 방향 및 지도점검 사례

새만금지방환경청

새만금유역관리단

별도 자료 제공 없음

추후 자료 제공 여부는 협의 후 홈페이지 공지 예정

▷ 19년 환경정책 방향

전라북도청

환경보전과

Ⅰ 공통 준수사항

1. 방지시설 운영일지 작성

- **폐수 배출(방지)시설과 대기 배출(방지)시설을 설치·운영 할 때에는 시설 운영상황 등을 규정된 양식에 따라 매일 기록하고. 최종 기재한 날부터 1년간 보존해야함**
- 폐수를 위탁 처리하는 업체, 폐수를 전량 재이용하는 업체, 대기 배출시설이 소규모인 업체, 배출시설을 장기 미가동 또는 간헐적으로 가동하는 업체의 경우에는 운영일지 기록을 누락하는 경우가 발생함.
- 어떠한 경우에도(시설 미가동 시에는 배출량 "0") 운영일지는 반드시 기록해야 되므로 임의로 판단해서 운영일지를 기록을 누락하는 사례가 없도록 주의.
- 다만, 시설 가동 형태에 따라 운영일지의 일부 사항이 의미가 없는 경우에는 지도점검기관 (☎280-4535)과 협의 후 효율적인 기재 방법을 강구.
- 폐수를 위탁이나 재이용하는 사업장은 일반 일지서식이 아닌 별지20호 서식을 이용하여 일지를 작성해야 함

연월일	결 재		가동시간 (~)	원료사용량				용 수 사용량 (L)	폐 수 발생량 (L)	폐수위탁처리			보 관 폐수량 (L)	기타 중요사항
	대표자	환경기술인								위탁량 (L)	위탁·수탁 확 인 서 일련번호	처 리 업 소 명		

- 운영기록부를 기록하여 보존하지 않으면 관련 규정에 따라 "경고" 처분과 함께 "과태료 처분"되는 사항임.

① 운영일지 중 전기사용량과 폐수발생량, 용수사용량은 반드시 계량기에 표시된 적산유량으로 작성하여야 하며 일지와 현장 적산유량계를 확인하여 다를 경우 허위기록으로 과태료부과

② 방지시설에 관한 보수, 교체, 약품사용량에 대한 내용은 반드시 일지에 기록해 놓을 것

③ 생산일지와 운영일지상 가동시간이 일치할 것

[별지 제7호서식] <개정 2010.12.31> (앞 쪽)

대기배출시설 및 방지시설 운영기록부

담당	과장	부서장	공장장	결재

년 월 일 요일 날씨 : 온도:

1. 배출구별 주요 배출시설 및 방지시설 가동(조업)시간

배 출 구	배 출 시 설	가 동 시 간	비 고
1			
2			장기간 미가동의 경우
3			사유기재
4			
5	외 종		

신고필증에 기재된 배출시설명을 정확히 기재하고 실재 배출시설 가동시간을 기재할 것

* 비고란은 정상 여부를 기재합니다.

2. 방지시설 운영사항

가. 방지시설 운전사항

방 지 시설명	설치 위치	전력사용량 (kW/h)	처리용량 (㎥/min)	처리오염물 질	처리농도 (ppm 또는	처리효율 (%)	사용약품	
							약품명	사용량

반드시 적산전력계에 표기된 누계를 기록하고 수세식의 경우 약품사용량도 기록하여야 함

210㎜×297㎜(신문용지 54g/㎡)

(뒤 쪽)

나. 방지시설 보수사항

방지시설명	배 출 구 별	보 수 기 간	보 수 자	보 수 명 세
		여과백 및 활성탄 교체, 배출시설과 연결된 캔버스 수리, 펄스교체 등 수리내역 기재		

3. 자가측정사항

측정일:							
①기 상			②기온	③습도	④기압	⑤풍향	⑥풍속
□맑음, □흐림, □구름, □눈, □비			℃	%	mb	풍	m/sec
⑦배출구 번 호	⑧주요배출 시 설 명	⑨측 정 항 목	⑩측정농도 (ppm, mg/Sm³)	⑪일일유량 (Sm³/일)	⑫일일배출량 (kg/일)	⑬검 사 기기명	⑭검 사 방 법
⑮연 료 명 및 사 용 량 (일)							
⑯원 료 명 및 사 용 량 (특정대기유해물질 배출원 포함)							
⑰환 경 기 술 인 의 의 견			**자가 측정 기록부 내용을 검토 후 적정 운영여부나 수리 및 여타 관리가 필요할 경우 의견을 반드시 기재**				
⑱기 타			**자가측정 시작시간 및 종료시간 기재**				
환경기술인 직급 : 성명 : (인)							

※ 작성요령

1. 「대기환경보전법」 제39조에 따라 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」에 따른 측정대행업자에게 해당 오염물질 전부를 위탁하여 측정하도록 하는 경우에는 제3호란을 작성하지 아니할 수 있습니다.
2. 방지시설의 설치를 면제받은 사업장은 제2호와 제3호란을 작성하지 아니할 수 있습니다.
3. 제2호나목의 방지시설 보수사항은 별도의 계약서나 지출증빙서로 갈음할 수 있습니다.

[별지 제18호서식]

(앞 쪽)

폐수배출시설 및 수질오염방지시설 운영일지

결재	환경기술인	부서장	공장장	대표자

년 월 일 요일 날씨: 온도:

1. 폐수배출시설 가동(조업)시간대

구분 \ 시간대																								

신고필증상의 배출시설명을 기재하고 실제 가동시간을 선으로 작성

2. 수질오염방지시설 가동시간대(처리방법:)

구분 \ 시간대																								
시간대별 근무자 직·성명	※ 시간대 표시는 검은색																							

방지시설명을 기재하고 가동시간을 선으로 작성

3. 용수 공급원별 사용량과 폐수배출량

구분 \ 항목		전일 지침 (㎥)	금일 지침 (㎥)	사용량 (㎥/일)	검침 시간대
계					
상수도	1호				
	2호				
공업용수	1호				
	2호				
지하수	1호				
	2호				
하천수	1호				
	2호				
해수 등 기타	1호				
	2호				

용수사용량을 공급원별로 적산유량계 전일 및 금일지침 사용량을 빠짐없이 작성

구분 \ 항목	전일 지침 (㎥)	금일 지침 (㎥)	배출량 및 사용량(㎥/일)
폐수발생량			
폐수배출량			
냉각수량			
소모 (증발량)			
재사용량			
생활용수량			

폐수 발생량, 증발량, 재사용량과 생활용수 사용량을 유량계를 기준으로 작성 (증발량의 경우단순하게 용수사용량에서 폐수발생량을 빼지 말고 유량계 설치후 산출)

4. 슬러지의 발생량 및 처리량

슬러지발생량(㎥)	처리량(㎥)	보관량(㎥)	함수율(%)	보관장소

슬러지 발생, 처리 및 보관에 관한 사항을 작성

※ 슬러지를 스스로 처리하는 경우 그 처리장소:

※ 위탁처리를 하는 경우 위탁처리업소명:

210㎜×297㎜[일반용지 60g/㎡(재활용품)]

(뒤 쪽)

5. 원료 또는 첨가제 등의 사용량

원료 또는 첨가제 등										
사용량(kg)										

원료 및 첨가제 종류 및 사용량 작성

※ 일반적으로 사용되는 용어 또는 공통어로 기재합니다.

6. 전력사용량

가동시간	사용량 (kWh)	금일 폐수 1㎥당 소모전력량(kWh/㎥)	검침시간	적산전력계 지침	참고사항

방지시설 전력사용에 관한 사항 작성

7. 약품사용량

약품명	구입량	약품 소모량	잔고량	비고	약품명	구입량	약품 소모량	잔고량	비고

수처리 약품 구입, 소모 및 잔량 작성

8. 폭기조 운전상태(생물화학적 처리시설의 경우)

pH	수온	DO	SV30	MLSS	SVI	폭기시간	주미생물상태

폭기조를 보유한 경우 폭기조 상태 작성

※ 미생물 관찰: 현미경 보유(600배율 이상), 주미생물상태는 양호 또는 불량으로 적습니다.

9. 수질오염방지시설 고장 유무 및 특기사항

10. 수질오염물질 측정내용

항목 / 구분	pH	BOD COD	SS	n-Hex	CN	Cu						분석일
원폐수												
방류수												

원폐수 및 방류수 상태를 오염물질별로 작성

※ 사업장에서 분석하는 경우 분석자명:

※ 분석을 위탁하는 경우 측정대행업소명:

11. 수질자동측정기기 등의 측정항목별 점검내용

항목 / 구분	pH	BOD	COD	SS	TN	TP	유량계	시료채취조
청소상태								
시료도입(튜빙류) 상태								
시약류 주입상태								
센서류 작동여부								
소모품 교체								

자동측정기기(TMS) 설치업소만 작성

12. 지도·점검을 받은 사항

※ 제1호부터 제4호까지는 폐수처리방법 등 사업장 특성을 고려하여 해당 부분을 반드시 적어야 하며, 제5호부터 제12호까지는 사업자의 판단에 따라 선택적으로 적을 수 있습니다.

2. 환경기술인 교육(대기,수질)

■ 환경기술인의 임명

① 임영기간: 최초 배출시설을 설치한 경우에는 가동시작 신고와 동시에 임명하여야 하며 환경기술인을 바꾸어 임명하는 경우에는 그사유가 발생한 날로부터 5일 이내 하여야 하며 다만 환경산업기사이상의 자격이 필요한 사업장에서 채용할 수 없는 부득이 한 경우에는 30일 범위에서 45종 사업장의 기준에 준하여 임명가능

② 자격기준

구분	사업장 규모		자격기준
1종	수질	폐수배출량이 2,000㎥이상	환경기사 1명이상
	대기	오염물질 발생량 합계가 80톤 이상	
2종	수질	폐수배출량이 700㎥이상 2,000㎥ 미만	환경산업기사 1명이상
	대기	오염물질 발생량 합계가 20톤 이상 80톤 미만	
3종	수질	폐수배출량이 200㎥이상 700㎥미만	환경산업기사,기능사 또는 대기분야 3년 이상 종사자
	대기	오염물질 발생량 합계가 10톤 이상20톤 미만	
4종	수질	폐수배출량이 50㎥이상 200㎥미만	해당사업장의 배출시설 및 방지시설 업무에 종사하는 고용인중 임명하는 자 1명 이상
	대기	오염물질 발생량 합계가 5톤 이상 10톤 미만	
5종	수질	폐수배출량이 50㎥미만	
	대기	오염물질 발생량 합계가 5톤 미만	

1. 4종사업장과 5종사업장 중 특정유해물질이 포함된 물질을 배출하는 경우에는 3종에 해당하는 기술인을 둘 것

2. 1종사업장과 2종사업장중 1개월 동안 실제 작업일수의 일평균 작업시간이 17시간 이상인 경우 2명을 임명
   - 이 경우 1명을 제외한 나머지 인원은 3종사업장에 준하는 기술인 또는 환경기능사로 대처가능

③ 환경기술인은 반드시 사업장에 상근하여야 함

■ 폐수 배출시설 및 대기 배출시설 관리자(환경기술인)는 관련 규정에 따라 **수질의 경우 3년마다 1회, 대기의 경우** 임명된 날부터 **1년 이내에 1회의 신규 교육**을 받은 후 신규 교육을 받은 날을 기준으로 **3년마다 1회의 보수교육**을 받아야 함.

■ 일부 업체에서 연간 환경기술인 교육 수요 조사시 교육신청을 하지 않아 법정교육 주기를 초과하는 사례가 발생하고 있음에 따라 환경기술인 변경 등 교육 수요가 발생하면 반드시 교육 담당자(☎280-4534)와 상의하여 교육을 이수할 수 있도록 조치.

■ **교육을 이수하지 않으면 관련 규정에 따라 "경고" 처분과 함께 "과태료 처분" 되는 사항임.**

① 반드시 환경관리인으로 자체 선임된 사람이 교육을 이수할 것(환경관리인 이수하고 그 외의 인원이 교육을 받는 것은 상관없음)

② 기술인이 교체된 경우도 신규 임명된 경우와 같이 1년 이내 교육이수

3. 배출시설 등 변경신고(대기,수질)

- 배출시설 변경신고는 근본적으로 사업장 현황(운영, 설비 등)과 허가증(신고증명서)을 동일하게 관리하는 것으로
- 개별법령에 변경신고 관련 규정이 있으나 이를 종합해 보면 사업장 상황과 허가(신고증명서)증 내용이 상이하게 되면 대부분 변경신고 대상임.
- 따라서 시설 변경, 운전조건 변경 등 배출시설과 관련된 사업장 내부 환경이 변할 경우 반드시 지도점검 기관(☎280-3533)과 상의하여 변경 신고대상 여부를 확인한 후 업무를 추진해야 함.

  ※ 배출구를 달리하는 시설의 증설은 미신고에 해당되어 형사입건의 대상이 될 수도 있음.

- 환경기술인이 법령을 임의로 해석해서 변경신고 대상이 누락되는 사례가 없도록 주의가 필요함. **변경신고를 하지 않을 경우에도 역시 관련 규정에 따라 "경고" 처분과 함께 "과태료 처분" 되는 사항임.**
- 대기 분야에서 변경신고는 하나의 방지시설에 연결되어진 배출시설을 중심으로 판단하여 ①**10%이상의 증설·교체·폐쇄**하거나 ②허가받은 오염물질 외의 **새로운 대기오염물질이 배출**되는 경우 ③사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우 ④**사용하는 연료원료를 변경**할 때 ⑤또는 **조업시간을 변경** ⑥하거나 **배출시설·방지시설을 임대**하는 경우에 해야 하며, **방지시설이 없이 사업장내 배출시설을 신설하였거나 신고가 안되어 있는 기존시설을 운영하는 것은 변경신고 미이행이 아닌 미신고로 고발사항 임**

  ⇨ 빈발사례: 포장시설, 공통시설(대기분야:입자상 물질 배출시설, 기타배출시설
  수질분야:폐가스 응축시설, 이화학실험실, 산업용 정수시설 등)

- **변경허가**

  처음 신고나 허가된 용량의 100분의 50(특정은30)이상 증설 또는 700㎥/일 이상 증가시 배출허용기준을 초과하는 새로운 오염물질이 발생되어 배출시설 또는 방지시설의 개선이 필요한 경우

- 수질의 경우 절삭유 사용시설을 폐기물 신고만 하고 폐수배출 신고없이 사용하다 적발되는 경우와 신고필증상 폐수처리장 계통도와 현장이 일치하지 않아 적발되는 사례가 빈발
- **귀금속 장신구, 출판·인쇄시설, 자동식 사진처리시설, x레이 관련 시설은 폐수의 양과 관계없이 모두 배출시설로 분류되므로 『폐수발생양이 적어 신고대상이 아니다』 고 임의 판단하여 신고하지 않아 미신고로 적발되는 사례가 없도록 유의해야 함**

4. 배출시설 등 관리(대기, 수질)

- 배출시설과 방지시설과의 연결 관로, 방지시설부터 최종 배출구까지의 연결관로에서는 어떠한 경우라도 유체가 외부로 유출되어서는 아니됨.
- 유출 지점에 따라 관련 규정은 달리 적용될 수 있으나 모든 사항이 위법 사항으로 규정되어 있음.

- 따라서 자체 점검 체크리스트를 활용하여 주기적인 시설 점검을 실시하여 이상 부위 발견 시 지체 없이 보수가 이루어 질 수 있도록 관리에 철저를 기하여야 함.
  (시설 점검 전담자 지정 운영 바람직)
- 특히 원활한 시설 관리와 안전사고 예방을 위해 각 관로에는 유체의 흐름표시를 부착하는 것이 바람직함.

- 부식 등으로 인해 시설이 훼손되어 오염물질이 누출될 경우 최소 경고(과태료 처분 포함)부터 최대 조업정지(형사입건)까지 이루어지게 됨.

- 허가나 신고필증에 대기의 경우 활성탄이나 여과필터 교체주기, 수질의 경우 폐수 위탁주기 등이 명시되어 있을 경우 반드시 허가(신고)필증에 기재된 주기를 준수할 것

- **대기·수질 공통으로 새로운 오염물질이 검출되어 변경신고 미이행으로 적발되는 사례가** 꾸준히 적발되고 있으므로 2년1회 정도 전 항목 자가측정을 실시하여 새로운 오염물질 발생여부를 체크하는 것이 필요 함.

1 대기분야

■ 대기방지시설에 대한 자가측정 실시(자가측정은 측정대행업체에 의뢰하여 실시)

- 방지시설별로 년간 먼지·항산화물·질소산화물 발생량의 총합으로 측정횟수를 정함

구 분	배출구별 규모	측정횟수
1종	년간 80톤 이상	매주 1회
2종	년간 20톤 이상 80톤 미만	매월 2회
3종	년간 10톤 이상 20톤 미만	2개월 1회
4종	년간 2톤 이상 10톤 미만	반기 1회
5종	4종 이하	반기 1회

※자가측정 후 여재는 반드시 환경관리인이 2년 이상 보관할 것

- 환경관리인은 적법한 자가측정이 이루어지도록 측정현장에서 지도 할 것

※저녹스 버너도 녹스항목 외의 다른 항목은 자가측정을 실시하여야 함

■ 보일러 등 연료를 사용하는 시설은 지역별 황 함유량을 준수하는 연료를 사용 할 것

- 경유 0.1%이하: 전국

- 중유: 0.5%이하(정읍시, 김제시, 완주군), 0.3%이하(전주시, 익산시, 군산시)

※ 이동식 시설 및 가스 또는 경질유(경유, 등유, 부생연료유1호, 휘발유, 나프타, 정제연료유만을 사용하는 시설은 제외

■ **작업환경 개선차원에서 연결된 비배출시설은 가지관에 해당되어 희석공기로 적발되므로 불가피하게 비배출시설을 처리하여야 할 경우 별도의 방지시설을 설치하여 가동할 것**

■ 세정식 집진설비에서 누스가 되는 경우 대기분야에서는 배출시설 및 방지시설 부식 마모, 고장방치 등으로 과태료 처분되나 수질분야에서는 공공수역 폐수유출로 보아 고발이 될 수도 있는 사안이므로 관리에 유의 할 것

⇨ 가능한 연결부의에 물받이를 설치하여 폐수처리장에 유입토록 설비보완

■ 여과에 의한 시설이나 흡착에 의한 시설을 운영할 경우 여재 교체주기가 허가(신고)필증에 기재된 기간이내라도 자가측정 결과 유량감소가 현저하거나, 차압계의 압력이 높아졌을 경우 반드시 교체할 것

- 도장시설의 경우 활성탄의 교체주기를 초과하여 작업장내의 오염된 공기를 흡입하지 못하여 작업자들이 현장을 개방하거나 공기를 유동할 수 있는 시설을 설치하여 적발된 경우가 대부분임 - 도장시설은 유의하여 반드시 활성탄 교체주기를 준수할 것
- **대기배출시설 중 유해화학물질을 사용하는 압력용기에 부착된 안전밸브 및 파열판 등의 자체점검 주기를 산업안전법에 명시된 년1회보다 강화된 년2회 이상으로 실시할 것**

2 수질분야

- 우수나 냉각쿨러에서 발생된 냉각수 등이 폐수에 유입되는 사례가 없도록 폐수처리장 유입관로 주변의 우수로 및 냉각수 관로를 정비할 것
- 보일러에 청관제 등을 써서 pH가 변동이 된 경우 보일러 폐수를 처리하지 않고 방류할 수 없으며 이 경우 폐수배출시설로 신고를 하여 위탁처리를 할 것인지 폐수처리장에 유입하여 처리할 것인지 여부를 표기하고 준수할 것
- 폐수위탁사업장에서는 폐수가 발생되는 배출시설에서 폐수저장시설까지 전량 자동으로 모아지는 구조 및 장치가 되어 있어야 하며, 폐수 저장조 내에 저장된 폐수의 양을 알 수 있는 설비가 있어야 함
- 재이용, 폐수위탁 등으로 방지시설 설치가 면제된 사업장에서 폐수가 방류되어 적발되는 사례가 최근 발생하고 있음 이 경우 아주 소량의 폐수라도 방류되면 무조건 방지시설 설치 면제자의 준수사항 위반으로 처벌을 받으며 방류된 폐수를 검사하여 수질기준 초과시 무단방류로 고발조치 됨
- 방지시설 운영도중 미생물 사멸, 화재, 침수, 시설고장 등으로 부득이하게 정상운영을 못하게 될 경우 반드시 자체개선개획을 도에 제출하고 운영할 것
  -자체개선계획을 재출한 경우 행정처별을 받지 않으며 초과배출부과금 산정시에도 각종 부과지수를 적용하지 않아 유리 함
- 운영도중 환경오염 사고를 유발하였을 경우 반드시 먼저 도와 소방서에 알리고 화학사고의 경우 소방서, 새만금지방환경청, 전라북도에 신고 할 것
  - 신고이후 자체 오염확산 방지활동 전개는 산단별 구성되어 있는 기술인 협의회의 도움을 받아 같이 작업할 것(이웃 사업장의 방재장비를 사용 한 경우 사후정산 실시)

5. 가동개시 신고(대기, 수질)

■ 배출시설 및 방지시설에 대한 신고로 의무사항이 끝난 것이 아니라,
신고 이후에 신고나 허가 사항대로 사업장에 배출시설 및 방지시설이 설치되어 있는지 확인하는 과정인 가동개시 신고를 하고 공무원의 현장 확인 후 사업장을 가동하여야 함
⇨ **가동개시 신고의 대상이 되는 경우는 시설이 변경된 경우 임**

가동개시 신고대상

<수질분야>

1. 폐수배출량이 신고 당시보다 **100분의 50이상** 증가하는 경우
2. 배출시설에서 **배출허용기준을 초과하는 새로운 수질오염물질**이 발생되어 배출시설 또는 방지시설의 개선이 필요한 경우
3. 배출시설에 설치된 **방지시설의 폐수처리방법을 변경**하는 경우
4. 방지시설 설치 **면제자가 새로이 방지시설을 설치**하는 경우

<대기분야>

설치허가·신고 또는 변경허가·신고를 한 배출구별 배출시설 규모의 합계보다 **100분의 20이상 증설하는 배출시설의 변경**

■ 가동개시 신고방법:

법률시행규칙 별지에 있는 가동개시 신고서 서식을 작성하여,

- 가동개시 신고서와 허가증(신고증)을 첨부하여 관할 환경부서에 제출

■ 가동개시 신고완료 전에는 어떠한 일이 있어도 배출시설을 가동하지 아니하여야 함

■ 위반시 관계법령에 따라 고발조치 및 행정조치

- **수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제37조 제1항 위반: 1년이하 징역, 1,000만원**
- **대기환경보전법 30조 위반: 1년이하 징역, 500만원**

6. 측정기기 부착(대기, 수질)

- 배출시설 및 방지시설을 정상적으로 가동하였음을 확인할 수 있는 적산전력계, 유량계 등을 부착하여 운영하여야 함
  - 지하수를 쓰는 경우에도 유량계를 부착하여야 함
- **폐수의 경우 용수사용량과 폐수발생량의 차이가 큰 경우 냉각쿨러 등 차이를 발생시키는 주요시설 유입구에 반드시 유량계를 설치하여 유량차이를 관리 할 것**
- **용수사용량 또는 최근 폐수발생량과 비교하여 차이가 큰 경우 폐수유량계 검교정 실시**
- **위반시 관계법령에 따라 고발조치 및 행정조치**
  - **수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제38조의2 제1항 위반: 100만원 벌금**
  - **대기환경보전법 32조 위반: 5년이하 징역, 3,000만원**

Ⅱ 주요 위반사례

① 폐수배출시설 설치신고 미이행

배출시설을 설치하려는 자는 설치허가(신고)를 득하고 적정한 방지시설을 설치한 후 조업하여야 함

○ 위반법령 : 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제33조제1항

○ 조치사항

- 행정처분(사용중지) 및 사법처분(5년이하 징역 또는 3천만원 이하의 벌금)

○ 위반사례

- 00산업단지에 위치한 ㈜00은 천공장비용 드릴의 재료인 합금강을 절삭하기 위해 2012년 절삭기계(5기)를 인수하고 2013년경 절삭기계3기를 신규설치하여(1일 최대 폐수량 1,870ℓ)점검당시까지 운영중에 있음에도 설치신고를 득하지 아니함

최근 수용성절삭유 사용업체에서 배출하는 폐수용성절삭유에서 특정수질유해물질·중금속 검출되는 사례 발생(환경부 수질관리과 공문)
절삭유관련 인허가 시 특정수질유해물질 검출여부 확인 후 인허가서류를 제출할 것 * 구리와 그 화합물,납과 그 화합물,비소와 그 화합물, 카드뮴과 그 화합물, 6가크롬, 셀레늄, 클로로포름 검출 가능

② 환경기술인의 준수사항 위반

환경기술인은 배출시설 및 방지시설 적정관리를 위해 준수사항을 지켜야 함

○ 위반법령 : 대기환경보전법 제40조제2항, 시행규칙 제54조

○ 조치사항

- 행정처분(경고) 및 100만원 이하의 과태료

○ 위반사례

- 00산업단지에 위치한 0000(주)00공장의 환경기술인은 대기환경보전법 제40조제2항에 따라 **자가측정시 사용한 여과지**는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」제6조제1항제1호에 따라 환경오염공정시험기준에 따라 기록한 **시료채취기록지와 함께 날짜별로 보관·관리**하여야 하나(법39조에 따라 자가측정을 대행한 경우에도 또한 같다) 점검당시 자가측정에 사용한 여과지를 보관·관리하지 아니함

➡ **자가측정 대행업체는 시료채취 후 시료채취기록부와 여과지를 사업장에 보내고 확인증을 받는 등의 대책을 강구할 것**

③ 대기배출시설 자가측정 미이행

사업자가 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가측정하거나 측정대행업자에게 측정하게 하여 그 결과를 사실대로 기록 보존하여야 함

○ 위반법령 : 대기환경보전법 제39조제1항

○ 조치사항

- 행정처분(경고) 및 500만원 이하의 과태료

○ 위반사례

- 사업자가 그 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가측정하여야 하나, 점검 현재 대기배출시설(분쇄시설) 30Hp×1기에 연결된 여과집진시설 40㎥/분×1기에 대한 자가측정을 이행하지 않고 운영하였음.

➡ **측정대행업체는 사업장의 일시적인 휴업으로 자가측정을 이행하지 못했을 경우 지속적인 연락을 통해 사업장이 자가측정을 이행하도록 할 것**

④ 폐수배출시설 변경신고 미이행

허가나 신고를 한자가 신고한 사항 중 환경부령으로 정하는 사항을 변경하려는 경우 또는 변경한 경우에는 변경신고를 하여야 함

○ 위반법령 : 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제33조제2항,3항

○ 조치사항

- 행정처분(경고) 및 100만원이하의 과태료

○ 위반사례

- 사업자는 폐수배출시설에 설치된 수질오염방지시설의 폐수처리공정을 변경하는 경우 변경신고를 하여야 하나 점검당시 처리 공정중 부상슬러지 유량조정조(1㎥)를 설치 후 변경신고를 이행하지 않았음.

폐수처리시설 도면 시설 중 용적이 1㎥미만인 간이집수조라 하더라도 폐수처리계통도에 표기하고, 반송라인 등 배관을 정확하게 표기할 것

⑤ 대기배출시설 부적정 운영

배출시설을 가동할 때에는 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하거나, 방지시설을 거치지 아니하고 오염물질을 배출할 수 있는 공기조절장치나 가지 배출관 등을 설치하여서는 아니됨.
(다만, 화재나 폭발 등의 사고를 예방할 필요가 있어 시·도지시가 인정하는 경우에는 제외)

○ 위반법령 : 대기환경보전법 제31조제1항제1호

○ 조치사항

- 행정처분(조업정지) 및 사법처분(7년이하징역 또는 1억원이하의 벌금)

○ 위반사례

- 사업자는 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호에 의거 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 아니하거나 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위를 하여서는 아니되나,

- 점검당시('17. 3. 6) 000 생산공정의 용융,용해로 3.3㎡×1기 대기배출

시설을 가동하면서 오염도를 낮추기 위해 구경(지름 15㎝) 2개의 구멍을 임의로 설치('16. 8월)하여 이곳으로 공기를 유입(공기를 섞어)시켜 가동한 사실이 있음을 확인함

◘ 대기배출시설에 해당하지 않는 시설을 방지시설과 연결하지 않아야 하며, 27)기타시설(배출허용기준의 30%이상 배출되는 시설)에 해당하거나 화재·폭발예방을 위해 타 법령(산업안전보건법, 화학물질관리법 등)에서 설치를 요하는 경우 근거서류 제출할 것

<별첨3 앞> 대기 및 폐수 배출시설 주의사항 알림

◆ 대기 및 폐수배출시설에 해당됨에도 불구하고 사업장에서 그 사실을 인지하지 못하여 배출시설 신고 미이행으로 적발되는 사례를 사전 예방

* 처분사항 : 행정처분(가동개시일까지 사용중지), 사법처분(고발)

□ 자동차정비업의 샌딩시설 대기배출시설(분리시설)에 해당

○ 도장작업 전 페인트 제거, 퍼티작업 등을 위한 샌딩시설이 대기환경보전법 시행규칙 별표3 중 26)입자상물질 및 가스상물질 발생시설의 건조시설(도포시설 및 분리시설)에 해당

* 분리시설 : 자동차 도장시설 등에서 페인트를 재 도색할 경우 기존 차량에 남아있는 페인트를 벗겨내는 등 도장을 위해 피도장체에서 분리시키기 위한 시설

□ LNG, 경질유 사용 보일러 대기배출시설 적용

○ 가스 또는 경질유만을 사용하는 간접가열 시설은 시간당 증발량이 2톤이상이거나 시간당 열량이 1,238천㎉ 이상인 보일러는 대기배출시설에 해당

* 전북환경기술인협회 홈페이지(전라북도청 게시판)에 보일러 관련 업무 처리절차 안내

□ 폐수가 외부로 유출되지 않는 절삭기계도 폐수배출시설 해당

○ 절삭유 등을 순환하여 재이용하는 일체형 기계나 시설로서 폐수가 순환중에 그 기계나 시설의 외부로 유출되지 않는 단일 배출공정만 있는 경우 순환량이 아닌 그 기계나 시설에 딸린 **저장시설 용량**으로 폐수량 산정(100리터 이상으로 산정 시 폐수배출시설에 해당)

※ 그 외 당부사항

○ 대기환경보전법 시행규칙 별표 8 배출허용기준 중 배출시설이 모든 배출시설에 해당하는 대기오염물질 자가측정하여 신고/허가(또는 변경신고/변경허가) 이행(대기오염도 검사 후 검출 시 설치허가 미이행 또는 변경신고 미이행으로 처분)

- 해당항목 : 이황화탄소, 포름알데히드, 브롬화합물, 벤젠, 디클로로메탄

○ 음식료품, 또는 음폐수를 혼합 처리하는 사업장은 수질오염물질항목 중 대장균 추가 요망(수질분석 후 검출 시 변경신고 미이행처분)

<별첨3 뒤>

환경오염물질 배출시설 안내문

다음의 경우에는 대기/폐수 배출시설 설치신고를 환경관계기관에 실시하여 주세요!!!!

– 신고하지 않을 경우 7년이하의 징역이나 1억원 이하의 벌금에 처해 질수 있습니다.

1. 절삭유를 사용하여 작업하는 사업장중 1일 10ℓ이상 사용하거나 보관 (저장용량이 10ℓ이상)하시는 사업장
2. 중금속이 포함된 폐수를 하루 10ℓ이상 배출하는 사업장
   -년중 하루를 10ℓ이상을 사용해도 해당됨
3. 출판, 인쇄, 사진처리, 귀금속 장신구 가공 관련시설은 모두 폐수 배출시설 설치 신고를 하여야 됩니다.
4. 사업장 밖으로 나가지 않고 재이용하고 있다하더라도 년 중 하루라도 100ℓ이상 폐수를 발생하고 있는 사업장
5. 실험실 면적이 100㎡이상, 정수시설 중 정수능력이 1일 100㎥이상인 경우에는 폐수 배출시설 설치신고를 해야 됩니다.
6. 도장시설의 면적이 5㎡이상이거나 2.25kw이상인 도장시설 (분무·분체·침지도장시설, 건조시설을 포함한다)
7. 시간당 증발량이 0.5톤 이상이거나 열량이 309,500킬로칼로리 이상인 보일러
   - 단, 가스 또는 경질유만을 사용하는 경우에는 시간당 증발량이 2톤 이상이거나 1,238,000칼로리 이상인 경우
8. 용적이 3㎥이상이거나 동력이 7.5kw 이상인 고체입자상물질 계량시설과 혼합시설(농산물 가공시설은 제외)
9. 시간당 100kg 이상인 고체입자상물질 포장시설(고체 톤백 포장은 신고)
10. 동력이 15kw이상인 연마, 제재, 제분, 선별, 분쇄, 탈사, 탈청시설

참고	최근 환경부 동향

화학물질 등록

연간 100kg이상 신규화학물질 또는 연간 1t 이상 기존화학물질을 제조·수입하려는 자가 제조 또는 수입 전에 등록하는 제도입니다.

지금까지 등록대상 기존물질을 3년마다 지정·고시하였으나 기업의 화학물질 유해성정보 확보와 관리책임을 강화하기 위해 앞으로는 별도의 고시 없이 1t 이상 제조·수입되는 모든 기존화학물질은 사전 등록해야 합니다.

기업의 제도이행 부담 완화를 위해 소량으로 유통되는 물질에 대해서는 *기존 등록제도가 신고제도로 전환*됩니다.

발암성, 생식독성 등 위해 우려가 높은 화학물질과 이를 함유하는 제품에 대한 관리를 강화하기 위해 정부가 별도로 지정·고시한 중점 관리물질을 함유(0.1%이상)하는 제품에 대해서는 제조·수입 전 용도·함량, 유해정보 등을 신고해야 합니다.



'화학물질 등록'이란?

- ◆ 연간 100킬로그램 이상 신규화학물질 또는 연간 1톤 이상 기존화학물질을 제조·수입하려는 자가 제조 또는 수입 전에 등록하는 제도입니다.
- ◆ 지금까지 등록대상 기존물질을 3년마다 지정·고시하였으나 기업의 화학물질 유해성정보 확보와 관리책임을 강화하기 위해 앞으로는 별도의 고시 없이 1톤 이상 제조·수입되는 모든 기존화학물질은 사전 등록 해야 합니다.
- ◆ 기업의 제도이행 부담 완화를 위해 소량으로 유통되는 물질에 대해서는 기존 등록제도가 신고제도로 전환됩니다.
- ◆ 발암성, 생식독성 등 위해 우려가 높은 화학물질과 이를 함유하는 제품에 대한 관리를 강화하기 위해 정부가 별도로 지정·고시한 중점관리물질을 함유(0.1% 이상)하는 제품에 대해서는 제조·수입 전 용도·함량, 유해정보 등을 신고해야 합니다.

참고

환경부 홈페이지>정보공개>사전정보공표>생활화학제품 및 ...법률 제정 보도자료

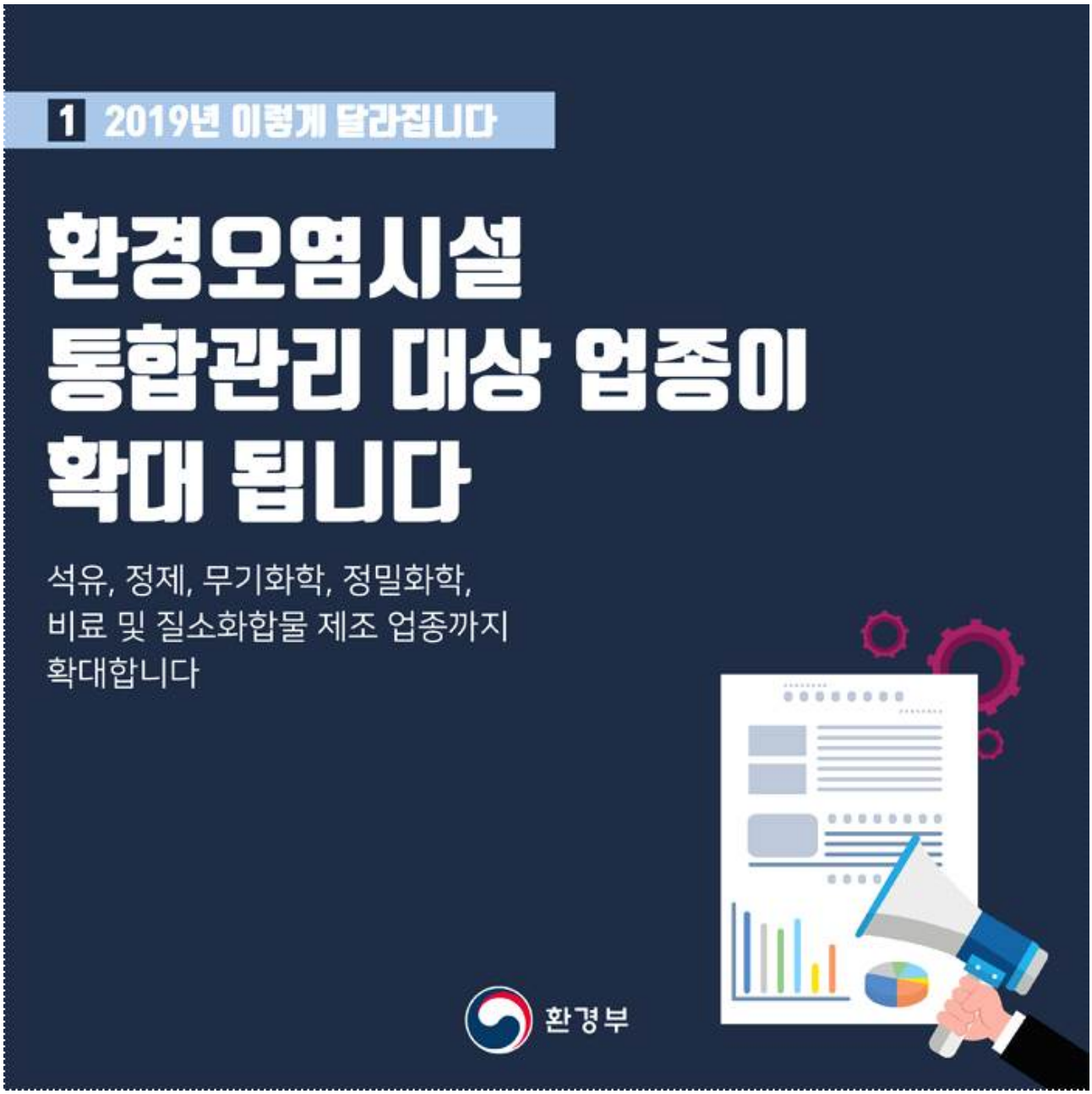
환경부 화학제품관리과(044-201-6806)

통합환경관리 제도란?

기존 6개 법률에 따른 최대 10종의 인·허가를 하나로 통합하고,
절차는 간소화하되 기술 특성과 주변 여건 등을 고려한 허가 검토로 사업장을 오염으로부터 안전하게 관리합니다.

통합환경관리는 2021년까지 반도체, 전자제품, 자동차부품 등 환경에 미치는 영향이 큰 19개 업종으로 확대해 나갈 계획입니다.

통합환경허가 시스템의 더 많은 정보는 누리집(http://ieps.nier.go.kr)에서 확인해주세요!



통합환경관리 제도란?

◆ 기존 6개 법률에 따른 최대 10종의 인·허가를 하나로 통합,절차는 간소화하되 기술 특성과 주변 여건 등을 고려한 허가 검토로 사업장을 오염으로 부터 안전하게 관리 합니다.

◆ 통합환경관리는 2021년까지 반도체, 전자제품, 자동차부품 등 환경에 미치는 영향이 큰 19개 업종으로 확대해 나갈 계획입니다.

참고

통합환경허가 시스템 홈페이지 http://ieps.nier.go.kr

환경부 통합허가제도과 (044-201-6717)

미세먼지특별법(배출사업장 관련조항)

제18조(고농도 미세먼지 비상저감조치)

① 시·도지사는 **환경부장관이 정하는 기간 동안 초미세먼지 예측 농도가 환경부령으로 정하는 기준에 해당하는 경우** 미세먼지를 줄이기 위한 다음 각 호의 비상저감조치를 시행할 수 있다. 다만, 환경부장관은 2개 이상의 시·도에 광역적으로 비상저감조치가 필요한 경우에는 해당 시·도지사에게 비상저감조치 시행을 요청할 수 있고, 요청받은 시·도지사는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 대통령령으로 정하는 영업용 등 자동차를 제외한 자동차의 운행 제한
2. **「대기환경보전법」 제2조제11호에 따른 대기오염물질배출시설 중 환경부령으로 정하는 시설의 가동시간 변경, 가동률 조정 또는 같은 법 제2조제12호에 따른 대기오염방지시설의 효율 개선**
3. 비산먼지 발생사업 중 건설공사장의 공사시간 변경·조정
4. 그 밖에 비상저감조치와 관련하여 대통령령으로 정하는 사항

② 시·도지사는 제1항에 따른 비상저감조치를 시행할 때 관련 기관의 장 또는 사업자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 휴업, 탄력적 근무제도 등을 권고할 수 있다.

③ 제1항에 따라 비상저감조치를 요구받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

④ 제1항에 따른 비상저감조치의 대상지역, 발령의 기준·기간·절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 다만, 제1항제1호에 해당하는 자동차 운행 제한의 방법·대상지역·대상차량·발령시간·발령절차 등에 필요한 사항은 시·도의 조례로 정한다.

제21조(배출시설 등에 대한 가동조정 등)

① **환경부장관은 계절적, 비상시적 요인 등으로 미세먼지등의 배출 저감 및 관리를 효율적으로 수행하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는** 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 또는 시설운영자에게 「대기환경보전법」 제2조제11호에 따른 대기오염물질배출시설의 가동률 조정 등을 요청할 수 있다.

② 제1항에 따른 요청을 받은 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 또는 시설운영자는 정당한 사유가 없으면 환경부장관의 요청에 따라야 한다.

③ 그 밖에 가동률 조정 요청의 방법 및 절차 등에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제22조(미세먼지 집중관리구역의 지정 등)

① 시·도지사, 시장·군수·구청장은 미세먼지 오염이 심각하다고 인정되는 지역 중 어린이·노인 등이 이용하는 시설이 집중된 지역을 미세먼지 집중관리구역(이하 “집중관리구역“이라 한다)으로 지정할 수 있다.

② 시·도지사, 시장·군수·구청장은 집중관리구역에서 환경부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 우선적으로 지원할 수 있다.

1. 「대기환경보전법」 제3조에 따른 대기오염도의 상시 측정
2. 살수차·진공청소차의 집중 운영
3. 어린이 등 통학차량의 친환경차 전환
4. 학교 등에 공기 정화시설 설치
5. 수목 식재 및 공원 조성
6. 그 밖에 환경부령으로 정하는 사항

③ 집중관리구역의 지정·해제 요건, 절차, 지원방법 등에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제26조(자료제출·검사 등)

① 환경부장관 또는 시·도지사는 이 법의 시행에 필요하다고 인정하는 경우 대통령령으로 정하는 사업자 등에게 자료를 제출하게 하거나, 관계 공무원에게 사업장 등을 출입하여 관계 서류나 시설·장비 등을 검사하게 할 수 있다.

② 제1항에 따른 검사를 하려는 공무원은 검사 3일 전까지 검사의 일시·목적 및 내용 등을 포함한 검사 계획을 검사대상 사업자에게 통지하여야 한다. 다만, 긴급히 검사하여야 하거나 사전에 알리면 검사 목적을 달성할 수 없다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 제1항에 따라 출입·검사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

제31조(과태료)

① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제18조제1항제2호에 따른 대기오염물질배출시설의 가동시간 변경 등의 조치를 정당한 사유 없이 위반한 자

2. 제18조제1항제3호에 따른 건설공사장의 공사시간 변경·조정 조치를 정당한 사유 없이 위반한 자
3. 제24조제2항을 위반하여 성능인증을 받지 아니한 미세먼지 간이측정기를 제작·수입한 자

4. 제26조제1항에 따른 자료의 제출을 하지 아니하거나 거짓 자료를 제출한 자와 관계 공무원의 출입·검사를 기피·방해 또는 거부한 자

② 제18조제1항제1호에 따른 자동차의 운행제한 조치를 정당한 사유 없이 위반한 자에게는 10만원 이하의 과태료를 부과한다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 환경부장관 또는 시·도지사, 시장·군수·구청장이 부과·징수한다.

KEITI 한국환경산업기술원 보다나은 정부	보 도 자 료		
	보도일시	2019년 1월 10일 조간(1. 9. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
	담당 부서	한국환경산업기술원 금융지원팀	방혜원 팀장 / 김영민 연구원 02-2284-1730 / 1735
	배포일시	2019. 1. 8. / 총 6매	

올해 중소환경기업에 2,408억 원 규모 융자 지원

◇ 환경산업기술원, 1월 21일부터 환경정책자금 1분기 접수

◇ 심사기간 단축, 제출서류 최소화 등 고객 중심 제도운영 강화

□ 환경부 산하 한국환경산업기술원(원장 남광희)은 국내 환경산업의 경쟁력 강화와 중소 환경기업의 자금 지원을 위해 올해 총 2,408억 원 규모의 환경정책자금 융자를 지원한다.

○ 분야별로는 재활용산업육성자금 1,284억 원, 환경개선자금 620억 원, 환경산업육성자금 455억 원, 천연가스공급시설설치자금 49억 원이며, 융자신청 접수는 분기별로 진행된다.

○ 1분기 융자신청 접수는 오는 1월 21일*부터 시작되며, 1분기 대출 금리는 연 1.85%가 적용된다.

※ 재활용산업육성자금, 천연가스공급시설설치자금 접수 기간: 1월 21일~1월 30일
환경산업육성자금, 환경개선자금 접수 기간: 2월 21일~2월 28일

□ 올해 환경정책자금은 심사기간 단축, 제출서류 최소화 등으로 환경기업의 편의를 높이는 고객중심 운영을 강화한다.

○ 시설자금의 경우 심사 처리기간을 종전 15일에서 올해부터 10일 이내로 단축했고, 심사 간소화를 보완하기 위해 한국환경산업기술원은 자금집행 기업에 대한 중간점검 시 현장 실태조사를 의무적으로 실시한다.

○ 또한 융자지원 신청 시 행정정보공동이용에 사전 동의한 기업은 최대 16종에 달하는 제출서류를 시공계약서 등 5종만 제출하면 된다.

※ 5종 서류: 시공계약서(공사내역서), 세부도면, 사업장 임대차계약서, 환경전문공사업 등록증, 현장사진

○ 이 외에도 실제 접수화면과 동일하게 융자신청접수를 체험할 수 있는 '모의신청과 자가진단 서비스(loan.keiti.re.kr)'도 제공한다.

□ 융자신청을 희망하는 기업은 온라인 접수 또는 방문 현장 접수로 환경정책자금 융자지원을 신청할 수 있다.

○ 온라인으로 신청하는 기업은 융자관리시스템(loan.keiti.re.kr)에 접속해 회원가입을 하고 공인인증서 등록 후 융자신청서를 작성해 제출하면 된다. 문의사항 발생 시 원격 지원 프로그램으로 문제 해결도 가능하다.

○ 인터넷 이용이 어려운 기업 등을 대상으로 서울 은평구 한국환경산업기술원 본관 3층에 현장접수처가 운영된다. 사업 담당자가 직접 신청 절차부터 승인 후 융자금 인출방법, 사업 완료 후 제출서류 등 자세한 내용을 안내한다.

□ 한국환경산업기술원은 지난해 12월 기술보증기금과 업무협약을 맺고 환경기업에 대한 기술보증한도 우대를 추진하는 등 중소환경기업 지원 혜택을 지속적으로 늘리고 있다.

□ 남광희 한국환경산업기술원장은 “환경정책자금 지원 제도가 환경기업의 성장에 실질적인 도움이 되고, 보다 많은 기업이 혜택 받을 수 있도록 노력할 것”이라고 밝혔다.

붙임 1. 2019년도 환경정책자금 사업 개요.
2. 질의응답.
3. 전문용어 설명. 끝.

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면
한국환경산업기술원 김영민 연구원(☎ 02-2284-1735)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임1 **2019년도 환경정책자금 사업 개요**

□ 사업목적

○ **중소 환경산업체·재활용업체에 시설설치 및 경영안정 자금 장기·저리로 융자 지원**하여 환경산업 및 재활용산업 육성

○ **중소·중견기업의 환경오염방지시설 설치자금 지원**으로 국가 환경의 보전 및 국민의 환경보건에 기여

□ 사업개요

○ **사업방식 및 지원형태**: 간접대출

※ 환기원의 융자승인 후 은행의 채권보전(담보심사)이 완료되어야 대출가능한 방식

○ **지원대상**

- 환경산업육성자금: 중소 환경산업체
- 환경개선자금: 일반 중소 산업체(오염방지시설 분야는 중견으로 확대)
- 재활용산업육성자금: 중소 재활용업체

○ **융자규모: 총 2,408억원**

(단위 : 억원)

구분		합계	환경산업 육성자금	환경개선자금	재활용산업 육성자금	천연가스공급 시설설치자금
융자 규모	합계	2,408	455	620	1,284	49
	시설	1523	220	620	634	49
	운전	885	235	-	650	-

○ **지원조건**

자금	구분	지원분야	지원한도 (업체당)	대출기간	대출금리
환경산업육성	시설	시설설치자금	30억원	3년거치 4년상환(7년)	인출시점별 고정금리 ('19.1분기 기준 1.85%)
		해외시설설치자금			
	운전	성장기반자금	5억원	2년거치 3년상환(5년)	
		해외진출자금			
		유통판매자금	2억원		
환경개선	시설	오염방지시설자금	50억원	3년거치 4년상환(7년)	
		유해화학물질취급시설자금			
재활용산업 육성	시설	시설설치자금	25억원	3년거치 7년상환(10년)	분기별 변동금리 ('19.1분기 기준 1.85%
	운전	성장기반자금	5억원	2년거치 3년 상환(5년)	
		긴급경영안정화자금			
천연가스공급 시설설치	시설	시설설치자금	30억원	5년거치 10년상환(15년)	

붙임2 **질의응답**

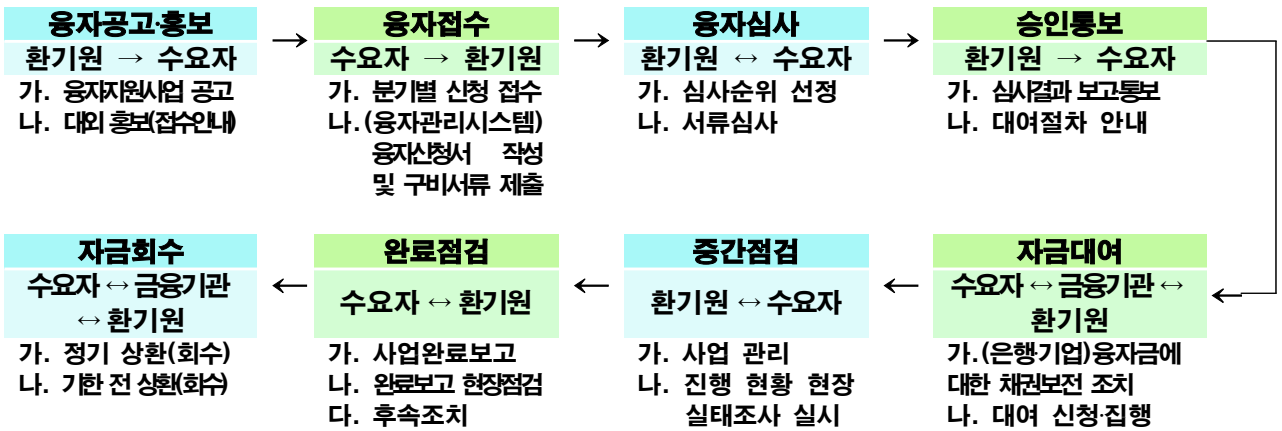
1. 환경정책자금이란 무엇인가요?

○ 환경산업의 성장기반 강화 및 폐기물의 자원순환을 촉진함은 물론, 국가 환경 보전과 국민환경보건에 기여하고자 환경산업체에 장기·저리로 융자 지원해드리는 자금입니다.

* 법적근거 : 「환경산업기술원법」 제6조 제1항,「환경정책기본법」 제56조(사업자의 환경관리 지원), 「화학물질관리법」제4조제2항, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제31조(자금 등의 지원), 「대기환경보전법」제58조(저공해자동차의 운행 등) 제3항

2. 융자 지원 절차는 어떻게 되나요?

○ 융자 지원 절차는 크게 융자공고·홍보, 융자접수, 융자 심사, 융자금 대여, 중간점검, 완료보고·점검, 원리금상환으로 나뉩니다.



3. 융자신청 시, 취급 은행은 어디인가요?

○ 시중 16개 은행(국민은행, 경남은행, 광주은행, 기업은행, 농협중앙회, 대구은행, 부산은행, 수협중앙회, 신한은행, 스탠다드차타드은행, 씨티은행, 우리은행, 전북은행, 제주은행, 하나은행, 한국산업은행)이 가능합니다.

4. 2019년 환경정책자금 접수 시기는?

○ 1분기 접수: 1.21 ~ 1.30(재활용산업육성자금, 천연가스공급시설설치자금)

2.21 ~ 2.28(환경산업육성자금, 환경개선자금)

○ 2분기 접수: 4.9 ~ 4.15(예정)

○ 3분기 접수: 7.1 ~ 7.5(예정)

○ 4분기 접수: 실시 미정

5. 환경정책자금 현장 접수처는?

○ 주소: (03367) 서울시 은평구 215 한국환경산업기술원 3층 금융지원팀 '환경정책자금 현장접수처'

○ 문의: 02-2284-1731~1736

붙임3 전문용어 설명

○ **환경정책자금**: 환경산업육성자금, 환경개선자금, 재활용산업육성자금, 천연가스공급시설설치자금을 포괄하여 일컫는 용어

○ **환경산업육성자금**:「한국환경산업기술원법」제6조제1항제14호에 따라 환경산업을 육성하기 위하여 자금이 필요한 중소 환경산업체에 민간자금을 재원으로 융자하고 정부자금으로 이자차액 보전해주는 사업

○ **환경개선자금**:「환경정책기본법」제47조 및 제56조,「화학물질관리법」제4조제2항에 따라 오염방지시설 및 유해화학물질취급시설을 설치·개선하고자 하는 중소기업에 민간자금을 재원으로 융자하고 정부자금으로 이자차액 보전해주는 사업

○ **재활용산업육성자금**:「자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률」제31조에 따라 재활용산업을 육성하기 위하여 시설개선이 필요하거나 경영안정을 위한 자금이 필요한 중소 재활용업체에 정부자금으로 재정융자하는 사업

○ **천연가스공급시설설치자금**:「환경정책기본법」제47조,「대기환경보전법」제58조에 따라 저공해자동차 보급 촉진 및 자동차 배출가스 저감을 통한 국가 대기환경을 개선하고자 천연가스충전소 설치비용을 정부자금을 재원으로 재정융자하는 사업

다이옥신 배출시설 관리 강화…하위법령 입법예고

◇ 다이옥신 배출허용기준 초과 시 원칙적으로 시설 사용중지
- 배출허용기준 초과 수준이 100분의 30 이하인 경우 등 경미한 경우에만 개선 명령 부과

◇ 다이옥신 배출시설 관리 강화에 대한 '잔류성유기오염물질 관리법' 하위법령 개정안 8월 20일 입법예고

□ 환경부(장관 김은경)는 다이옥신 배출시설 관리 강화를 주요 내용으로 하는 '잔류성유기오염물질 관리법' 하위법령 개정안을 8월 20일부터 40일 동안 입법예고한다고 밝혔다.

○ 이번 입법예고는 다이옥신 배출허용기준을 초과한 배출시설에 대해 원칙적으로 사용중지를 명할 수 있도록 하고 위반 정도가 경미한 경우에만 개선 명령을 부과하도록 '잔류성유기오염물질 관리법'이 개정(2018.12.13. 시행)된데 따른 것이다.

○ 다이옥신은 세계보건기구(WHO)에서 1급 발암물질로 분류된 고위험물질임에도 그동안 다이옥신 배출시설 관리체계는 배출사업자가 배출허용기준을 반복적으로 위반해도 개선 명령만 부과할 수 있었다.

※ 타 환경법에서는 배출시설이 배출기준을 3~4회 반복하여 위반 시 조업중지

○ 또한, 개선기간도 최대 1년까지 부과할 수 있어 시설 개선에 장시일이 소요되는 문제가 있었다.

□ 이번 하위법령 개정안의 주요 내용은 다음과 같다.

○ 우선 배출허용기준 위반 정도가 경미하여 사용중지 명령이 아닌 개선 명령이 부과되는 배출시설을 세부적으로 정했다.

- 위반 정도가 경미한 배출시설은 다이옥신 배출허용기준 초과수준이 100분의 30이하이거나 개선에 소요되는 기간이 60일 미만인 경우로 규정했다.

- 그러나 개선 명령이 부과되는 경우에도 2년 내에 2번 이상 배출허용기준 초과로 적발될 경우는 사용중지 명령이 부과되도록 하여 반복적 위반 행위를 낮출 수 있도록 했다.

※ 최근 5년간('13~'17) 배출기준 초과는 70건, 2회 이상 초과 사업장은 12개소

○ 개선명령 이행을 위한 개선기간도 단축된다.

- 기존에는 1년 이내의 범위에서 개선기간을 정하도록 하고, 천재지변 등 부득이한 사유로 개선기간 내 조치를 끝낼 수 없어 기간을 연장하더라도 총 1년을 초과하지 않도록 했었다.

- 그러나 이번 개정안에서는 최초의 개선기간과 불가피한 사유로 연장하려는 개선기간의 합이 4개월을 초과하지 않아야 한다.

○ 이밖에 '폴리클로리네이티드 비페닐(Polychlorinated biphenyls, PCBs)'를 함유한 변압기 등 관리대상기기의 신고* 및 변경신고 처리기한이 10일에서 7일로 단축된다.

* 관리대상기기등 소유자는 용량, 절연유량, 폴리클로리네이티드 비페닐 농도 등을 시·도지사에 신고하고 시·도지사는 신고증명서를 발급

- 이는 단순 신고서류임에도 처리기간이 길어 신고 사업장에게 불필요한 부담을 주는 점을 개선하기 위한 것이다.

□ 조은희 환경부 화학물질정책과장은 "이번 개정안을 통해, 다이옥신 배출사업자의 세심한 시설 관리를 유도함으로써 배출시설 인근 주민들이 좀 더 안심하고 생활할 수 있을 것으로 기대한다"라고 말했다.

□ 이번 하위법령 개정안에 대한 보다 자세한 내용은 환경부 누리집(www.me.go.kr) 법령정보에서 확인할 수 있다.

○ 환경부는 40일간의 입법예고기간 동안 산업계, 전문가, 시민사회 등 이해관계자와 국민의 다양한 의견을 수렴하여 개정안을 확정하고 2018년 12월 13일부터 본격 시행할 계획이다.

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 환경부 화학물질정책과 이지영사무관(☎ 044-201-6782)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임1 잔류성유기오염물질 관리법 하위법령 개정안 주요 내용

□ **배출시설 행정처분** 및 **이행** 관련 규정 정비

○ 개선명령이 부과되는 '배위반 정도가 **경미한 배출시설**'을 **다음 어느 하나에 해당하는 경우**로 설정(규칙 안 제8조제1항 및 별표4제3호)

- **배출시설**의 **개선**에 **소요**되는 기간이 **60일 미만**인 경우*

  * 소요기간 판단의 구체성 보완을 위해 별표4 행정처분기준에 노즐·필터 청소와 같이 단기간 내 개선이 가능한 경우 등의 세부기준을 마련

- **기준초과 수준**이 배출허용기준의 **100분의 30이하**인 경우

○ 배출허용기준의 위반정도가 **경미한 경우라도** 2년 이내에 **2회 이상 위반시**에는 **사용중지**명령을 부과(규칙 안 별표4제2호)

○ 부득이한 사유로 개선기간을 연장하려는 경우에도, **최초 개선기간과 연장기간의 합이 4개월**을 초과하지 않도록 변경(규칙 안 제8조제3항)

□ **기타 미비점 보완**

○ **관리대상기기**(PCBs 함유 변압기 등) 사용현황 **신고·변경신고**의 **처리기한**을 **10일에서 7일로 단축**(규칙 안 별지 제8호서식)

○ **개정 법률 인용 조문의 정비**

- 다이옥신 배출시설 관리 강화에 관하여 개정·공포('18.6.12)된 잔류성유기오염물질 관리법 인용 조문 정비 등(시행령 안 제19조제1항 등)

붙임2 **질의응답**

1. '경미한 위반 수준'은 어떤 점을 고려하여 설정한 것인지?

○ 다이옥신 배출허용기준을 **반복적**으로 **위반**하거나 **고농도**로 **초과**한 **배출시설**의 **저감**을 통해 **국민건강 보호**라는 개정법률의 목적 달성을 우선적으로 고려하였음

○ 다만, **다이옥신의 발생 특성***과 **기술적 한계****도 반영하여 환경기초시설인 소각시설 운영중단에 따른 **폐기물 적정 처리 지연 등**의 **부작용**이 **최소화** 되도록 하였음

* 산업공정·소각 등의 과정에서 비의도적으로 발생되며, 생성원인이 복잡·다양(반입 폐기물 성상변화, 온도·체류시간·난류발생 등 연소조건 등)

** 10억분의1(나노그램, ng)~1조분의1(피코그램, pg)의 미량 측정으로 분석에 3~4주, 1회 측정시 200~500만원이 소요되어 상시모니터링이 곤란한 반면, 다이옥신만을 저감하는 방지시설은 특별히 없는 상황

2. 배출시설 개선에 소요되는 기간이 60일 미만인 경우를 경미한 수준으로 판단하는 근거는?

○ 여과필터 교체, 노즐청소 등 **단기간 내 개선이 가능한 경우**에 대하여

- 필요한 **부품**의 **제작·구매**, 일시적 **소각로 가동 중단시** 「폐기물관리법」에 따른 **안정화 조치**와 행정청 승인에 소요되는 시간 등을 **고려**하였음

○ **시설 개선**을 위한 **부품**의 **제작·구매** 또는 **위탁 용역** 등의 발주, 일시적 **소각로 가동 중단의 경우** 「폐기물관리법」에 따른 **안정화 조치** 및 행정청 **승인**에 필요한 **시간**을 **고려**하였음

○ 또한, 다이옥신 **측정분석**에 **20~30일** 가량이 소요되며, 법적(시행규칙 제8조)으로 **개선이행계획서**를 **15일** 내 제출하도록 하고 있음에 따라 동 기간을 **추가** 소요시간으로 **반영**하였음

3. 배출허용기준을 초과한 수준이 배출허용기준의 100분의 30이하인 경우를 경미한 수준으로 판단하는 근거는?

○ 최근 5년간('13~'17) 배출허용기준 초과에 따른 행정처분 70건을 분석결과, 초과수준이 30% 이하인 경우는 5건으로 8.6% 수준이었음.

- 과거 **배출허용기준 초과건수**의 **10% 내외**의 수준을 경미한 경우로 고려하였음

붙임3 전문용어 설명

○ **다이옥신**(Polychlorinated dibenzo-p-dioxines and dibenzofuranes)

- 세계보건기구(WHO)에서 1급 발암물질로 분류, 생물축적성·독성 등의 특성으로 인해 잔류성유기오염물질로 지정(스톡홀름협약, 잔류성유기오염물질 관리법)
- 제조를 목적으로 생성된 것이 아니라 물질의 연소와 농약과 같은 유기염소계 화합물의 제조과정 등에서 불순물의 형태로 존재하며 폐기물의 소각과정이나 산불, 화재 등에 의해서도 생성
- 다이옥신이 배출될 수 있는 시설을 지정하여 배출허용기준 준수여부에 대한 지도점검 실시중(연 2회, 전체 배출시설의 약 10%)

○ **PCBs**(Polychlorinated biphenyls)

- 세계보건기구(WHO)에서 1급 발암물질로 분류, 생물축적성·독성 등의 특성으로 인해 잔류성유기오염물질로 지정(스톡홀름협약, 잔류성유기오염물질 관리법)
- 전기절연성이 우수하여 주로 변압기, 콘덴서 등의 절연유로 사용
- PCBs는 화학물질의 등록 및 평가에관한 법률에서 금지물질로 지정되어 물질 자체는 제조·사용·운반 등을 금지. 과거 제작된 PCBs 함유기기는 신고제도를 통해 지역간 이동, 폐기, 매매 등의 현황 관리

○ 다이옥신 배출시설

- 잔류성유기오염물질 관리법 제2조제2호 및 시행규칙 제2조 별표1에서 정한 다이옥신을 배출하는 시설물·기계·기구 그 밖의 물체

배출시설	대상 배출시설
1. 제철 및 제강시설	가. 용량이 시간당 300킬로와트 이상인 전기아크로 나. 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 소결로
2. 알루미늄 압연, 압출 및 연신제품 제조시설	가. 용량이 시간당 300킬로와트 이상인 전기아크로(유도로를 포함한다) 나. 노상면적이 4.5제곱미터 이상인 반사로(反射爐) 다. 1회 주입 원료량이 0.5톤 이상이거나 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상인 도가니로 라. 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 전로, 정련로, 배소로(焙燒爐), 용융·용해로(鎔融·鎔解爐), 전해로(電解爐), 건조로
3. 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조시설	
4. 동 제련, 정련 및 합금 제조시설	
5. 동 압연, 압출 및 연신제품 제조시설	
6. 시멘트 제조시설	연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 3세제곱미터 이상인 소성(燒成)시설
7. 석유화학계 기초 화학물질 제조시설	연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 이염화에틸렌·염화비닐 제조시설
8. 소각시설	시간당 소각능력이 25킬로그램 이상인 폐기물소각시설(폐기물 소각열회수시설을 포함한다)

환경부	보 도 자 료		
	보도일시	2018년 6월 28일 조간(6. 27. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
	담당 부서	대기환경정책관 대기관리과	신건일 과장 / 이영성 서기관
			044-201-6900 / 6905
	배포일시	2018. 6. 26. / 총 5매	

미세먼지 다량배출사업장 배출허용기준 최대 2배 강화

◇ 미세먼지 관련 먼지, 질소산화물, 황산화물 등 3개 항목 기준 강화

◇ 2019년부터 석탄화력, 제철업, 석유정제업, 시멘트제조업 등 4개 업종 31개 사업장 적용 대상

□ 환경부(장관 김은경)는 석탄화력발전소 등 미세먼지를 다량으로 배출하는 4개 업종 31개 사업장을 대상으로 2019년 1월 1일부터 대기오염물질 배출허용기준을 현재보다 2배 이상 강화된 기준으로 적용한다고 밝혔다.

○ 이번 기준 강화는 지난해 9월 정부합동으로 발표한 '미세먼지 관리 종합대책'에 따라 사업장의 미세먼지 저감계획 후속조치로 추진되는 것이다.

※ '대기환경보전법 시행규칙' 〔별표8〕 배출허용기준 개정('18.6.28)

□ 배출허용 기준이 강화된 대기오염물질은 미세먼지(PM2.5)를 발생시키는 먼지, 질소산화물, 황산화물 등 3종이다.

○ 적용대상 사업장은 미세먼지를 다량 배출하는 석탄화력발전소, 제철업, 석유정제업, 시멘트제조업으로 4개 업종 31개 사업장이다.

□ 석탄화력발전소는 배출허용 기준이 항목별로 약 1.4~2배 강화된다.

○ 먼지는 현행 20~25㎎/㎥에서 10~12㎎/㎥ 수준으로 강화되며, 황산화물은 80~100ppm에서 50~60ppm으로, 질소산화물은 70~140ppm에서 50~70ppm으로 강화된다.

□ 제철업 등 나머지 3개 업종은 전체 공정이 아닌 미세먼지가 다량 배출되는 일부 공정의 배출허용기준이 우선 강화되었다.

○ 제철업은 소결로가 이번 기준강화 대상이며, 먼지는 30㎎/㎥에서 20㎎/㎥, 황산화물은 130~200ppm에서 90~140ppm, 질소산화물은 120~200ppm에서 100~170ppm으로 약 1.2～1.5배 강화되었다.

○ 석유정제업은 가열시설이 기준강화 대상이다. 먼지 항목이 30㎎/㎥에서 15㎎/㎥으로 가장 많이 강화되었고, 황산화물은 180ppm에서 120ppm으로, 질소산화물은 70~180ppm에서 50~130ppm으로 기준이 높아졌다.

○ 시멘트제조업은 소성·냉각시설의 기준이 강화되었다. 먼지는 30㎎/㎥에서 15㎎/㎥으로, 황산화물은 30ppm에서 15ppm으로 각각 2배 강화되었으며, 질소산화물은 330ppm에서 270ppm으로 1.2배 강화되었다.

□ 신건일 환경부 대기관리과장은 “미세먼지 다량배출사업장은 일반사업장보다 미세먼지 배출량이 월등히 많아 이번 배출허용기준 개정을 통해 우선 관리강화가 필요하다”라고 밝혔다.

※ 석탄발전소(37,276톤)는 전체 발전소(48,635톤) 미세먼지 배출량의 77%를 배출하며, 제철·제강업 등 3개 업종(68,304톤)은 전체 사업장(132,911톤)의 51% 배출

○ 한편, 환경부는 이번에 기준이 강화되지 않은 다량배출사업장의 일부 공정과 일반 사업장의 배출허용기준을 현재보다 평균 30% 이상 강화하는 기준을 마련 중에 있으며, 2020년부터 시행할 계획이다.

○ 아울러, ‘무인 항공기(드론)’ 등 최신기술을 이용한 사업장 밀집지역 배출가스 관리, 사물인터넷을 이용한 소규모 사업장의 방시시설 가동여부 감시 등 사업장 미세먼지 저감을 위한 다양한 정책을 추진할 계획이다.

붙임 1. 대기법 시행규칙 개정안 주요내용.
2. 질의응답. 끝.

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 환경부 대기관리과 이영성 서기관(☎ 044-201-6905)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 대기환경보전법 시행규칙 개정안 주요내용

□ 석탄화력발전소

구 분	먼지(mg/S㎥)		SOx(ppm)		NOx(ppm)	
	'01.7 이후	'01.6 이전	'96.7 이후	'96.6 이전	'96.7 이후	'96.6 이전
현행	20	25	80	100	70	140
강화	10	12	50	60	50	70

□ 제철업(소결로)

구 분	먼지 (mg/S㎥)	SOx(ppm)		NOx(ppm)	
		'07.2 이후	'07.1 이전	'07.2 이후	'07.1 이전
현 행	30	130	200	120	200
강 화	20	90	140	100	170

□ 석유정제업(가열시설)

구 분	먼지 (mg/S㎥)	SOx (ppm)	NOx(ppm)			
			액체연료		기체연료	
			'01.7 이후	'01.6 이전	'01.7 이후	'01.6 이전
현 행	30	180	70	180	100	150
강 화	15	120	50	130	50	130

□ 시멘트제조업(소성 · 냉각시설)

구 분	먼지(mg/S㎥)		SOx(ppm)	NOx(ppm)
	소성시설	냉각시설		
현 행	30	40	30	330
강 화	15	30	15	270

붙임 2 질의응답

① 다량배출사업장 배출허용기준 강화에 따른 미세먼지 삭감 효과는?

☞ 사업장 미세먼지 배출량이 연간 **약 1.4만톤 저감**될 것으로 **기대**

□ **업종별**로는 **석탄발전업 9천톤, 제철업 3천톤, 석유정제업 1천톤** 및 **시멘트 제조업 1천톤 삭감**이 예상됨.

○ 이는 ’22년까지 국내 미세먼지 전체 감축목표인 9만 9천톤의 **14.1% 수준**

< 다량배출사업장 미세먼지(PM2.5) 배출·감축예상량 >

구분	계	석탄발전	제철업	석유정제업	시멘트
현행 배출량	52천톤	32천톤	11천톤	5천톤	4천톤
감축 예상량	14천톤	9천톤	3천톤	1천톤	1천톤

② 다른 업종·물질에 대한 배출허용기준은 언제 강화되는지?

☞ 금년 하반기까지 시행규칙을 개정하여, 2020년부터 적용할 예정

□ ’20년부터 다량배출사업장 외의 일반 사업장(약6만개소)에 적용되는 배출허용기준(안)을 검토 중.

○ ‘18.7월 중 입법예고하여 금년 말까지 시행규칙을 개정완료할 예정임

○ 강화되는 항목은 먼지 등 27종(특정대기유해물질 16종, 일반물질 11종)이며, 벤조피렌 등 8종의 특정대기유해물질은 신규로 배출허용기준 설정 예정

* 기준이 미설정된 특정대기유해물질(대기법 관리대상 16종)에 대해서는 내년까지 2개년 간 매년 8개 항목씩 배출허용기준을 신설할 예정

붙임 3 전문용어

□ 미세먼지 다량배출사업장

○ 먼지 및 미세먼지 원인물질(황산화물·질소산화물) 배출량이 많은 석탄발전업, 제철업, 석유정제업, 시멘트제조업

□ 소결로

○ 철광석, 석회석, 코크스를 원료로 소결광을 생산하는 공정으로 고로에 투입전 품질을 고르게 하고 철광석 가루를 일정한 크기로 만드는 공정

□ 소성·냉각시설

○ 원료를 회전식 소성로에서 고온(1450℃) 소성하고, 냉각공정을 거쳐 반제품인 클링커를 생산하는 공정

□ 특정대기유해물질

○ 대기오염물질 중 저농도에서도 장기적인 섭취나 노출에 의하여 사람의 건강이나 동식물의 직·간접 위해를 끼칠 수 있어 대기 배출에 대한 엄격한 관리를 위해 환경부령으로 정한 35종

※ 배출허용기준 : 벤젠 등 17종 기 설정, 18년 PAH(벤조피렌) 등 8종 설정예정, '19년 아닐린 등 8종 설정예정, 타 법관리(2종)

□ 사물인터넷(Internet of Things)

○ 사물을 연결하여 사물 간 정보를 교류하고 소통하는 지능형 인프라 및 서비스 기술

환경부 보다나은 정부	보 도 자 료		
	보도일시	2018년 12월 24일 10:00 이후부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
	담당 부서	환경부 대기관리과	신건일 과장 / 송태곤 사무관
			044-201-6900 / 6907
	배포일시	2018. 12. 24. / 총 11매	

사업장 배출 질소산화물 획기적으로 줄인다

◇ 미세먼지 및 오존 생성 원인인 질소산화물에 대기 배출부과금 부과

◇ 1kg 당 2,130원 부과하되, 업계 준비기간을 고려하여 단계적 강화

□ 환경부(장관 조명래)는 사업장에서 배출되는 대기오염물질인 '질소산화물(NOx)'에 대해 대기배출부과금을 도입하는 내용을 골자로 한 '대기환경보전법 시행령' 개정안이 12월 24일 국무회의에서 의결되었다고 밝혔다.

○ '질소산화물'은 사업장에서 연료를 태울 때 배출되거나 자동차 배출가스에 포함된 대기오염물질로 주로 이산화질소(NO_2) 형태로 나온다. 특히 그 자체로서의 독성뿐만 아니라 햇빛의 광화학반응을 통해 미세먼지 및 오존 등을 생성한다.

□ 이번 개정안은 국정과제 및 지난해 9월 26일 정부 합동으로 발표한 '미세먼지 관리 종합대책'의 후속 조치 중 하나다.

○ 개정안은 그간 먼지, 황산화물 등의 오염물질에만 부과되던 대기배출부과금을 질소산화물에도 부과하도록 했다. 부과금 산정에 필요한 자료를 거짓으로 제출한 사업장에는 최대 수준으로 산정한 부과금을 내도록 하는 등 대기배출부과금 제도 운영상의 부족한 점을 개선했다.

□ 이번 개정안의 주요 내용은 다음과 같다.

< 질소산화물 배출부과금 도입 관련 주요내용 >

□ 대기오염물질 배출사업장에서 배출허용기준을 초과할 때 부과하는 초과부과금과 배출허용기준 이내로 배출되는 오염물질에 부과하는 기본부과금에 질소산화물을 추가했다.

○ 질소산화물 1㎏ 당 부과단가는 그간 산업계의 의견수렴 결과와 사업장의 오염물질 처리비용 등을 감안하여 2,130원으로 정했다.

○ 부과단가 외 부과금액 산정에 필요한 세부기준은 이미 시행 중인 먼지, 황산화물과 동일하게 설계했다.

* [기본부과금 부과금액] = [오염물질 배출량] × [부과단가] × [연도별 부과금 산정지수][1] × [지역별 부과계수][2] × [농도별 부과계수][3]

1) 농도별 부과계수: 배출허용기준 대비 배출농도에 따라 차등 부과하기 위한 계수

2) 지역별 부과계수: 사업장 소재지에 따라 차등 부과하기 위한 계수

3) 연도별 부과금산정지수: 물가상승률 등을 고려하기 위해 매년 고시되는 계수

□ 질소산화물 배출부과금은 초과부과금과 기본부과금이 동일하게 2020년 1월 1일부터 시행되며, 기본부과금이 부과되기 시작하는 최소부과농도와 부과단가는 다음과 같이 단계적으로 강화한다.

○ 2020년까지는 사업장의 반기별 평균 배출농도가 배출허용기준 수치의 70% 이상일 경우에만 1kg 당 1,490원을 부과한다. 2021년까지는 배출허용기준의 50% 이상일 경우 1kg 당 1,810원을, 2022년부터는 배출허용기준의 30% 이상일 경우 1kg 당 2,130원을 부과한다.

○ 또한, 2020년 1월 1일 당시 질소산화물 오염 방지시설을 개선 중인 사업장은 시·도지사의 승인을 얻어 부과금 부과를 유예받을 수 있다. 다만, 이 경우 2020년 12월 31일 전까지 방지시설 개선을 완료해야 하고, 개선 완료 후 최소부과농도는 배출허용기준의 30%, 부과단가는 1kg당 2,130원이 적용된다.

<기타 배출부과금 제도 운영상 미비점 개선내용>

□ 부과금 산정에 필요한 배출량 자료를 거짓으로 제출한 사업장에 대한 배출량 추정방법을 강화했다.

○ 현장 측정한 배출량에 20% 가산하던 것을 부과기간 동안 배출허용기준 농도와 배출시설의 설비최대용량으로 추정한 배출량에 20%를 가산한 것이다.

□ 또한, 초과부과금 부과항목 중 염소 항목은 실제로 염화수소 형태로 배출되는 점을 감안하여 염화수소 항목에 통합시키고, 불소화합물은 현행 대기오염물질 명칭과 일치시키기 위해 불소화물로 명칭을 변경한다.

○ 이 외에도 대기배출부과금 납부방식을 현금, 증권 외에 신용카드 및 직불카드 등으로도 납부할 수 있도록 규정했다.

□ 환경부는 이번 개정안을 적용받는 사업장들이 최소부과농도인 배출허용기준의 30%까지 질소산화물을 처리할 경우, 질소산화물 배출량이 연간 약 16만 톤 삭감되어 사회적편익이 약 7조 5천억 원 발생할 것으로 추정했다.

※ 사회적 편익(7조5천억원) = 질소산화물 삭감량(약 16만톤) × 편익 원단위(46백만원/톤)
- 편익 원단위 출처 : “대기오염물질 사회적 비용 재평가 연구”(‘15, KEI)

○ 이는 미세먼지($PM_{2.5}$) 기준 약 1만 3천 톤에 해당하며, 국내 미세먼지 배출량 감축 목표인 11만 6천 톤의 11.2% 수준이다.

※ 다만, “미세먼지 관리 종합대책”(‘17.9.26)에 따라 사업장 오염물질 총량제 확대 시 질소산화물 배출부과금에 의한 미세먼지 삭감량은 약 5천 톤 수준으로 예상됨

□ 이번 시행령의 자세한 내용은 환경부 누리집(www.me.go.kr) 법령정보 및 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)에서 확인할 수 있다.

□ 김법정 환경부 대기환경정책관은 “질소산화물 배출부과금 도입 목적은 부과금 부과가 아니라, 미세먼지 및 오존 생성물질인 질소산화물 배출을 줄이기 위한 방지시설 설치를 촉구하는 것”이라며, “사업장에서도 국민건강 보호를 위해 사전에 질소산화물 관리를 강화할 수 있도록 준비해 주길 바란다”라고 말했다.

붙임 1. 국내 질소산화물 배출현황.
2. 대기환경보전법 시행령 개정안 주요 내용.
3. 대기배출부과금 제도 개요.
4. 질의응답. 끝.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면
환경부 대기관리과 송태곤 사무관(☎ 044-201-6907)에게 연락주시기 바랍니다.

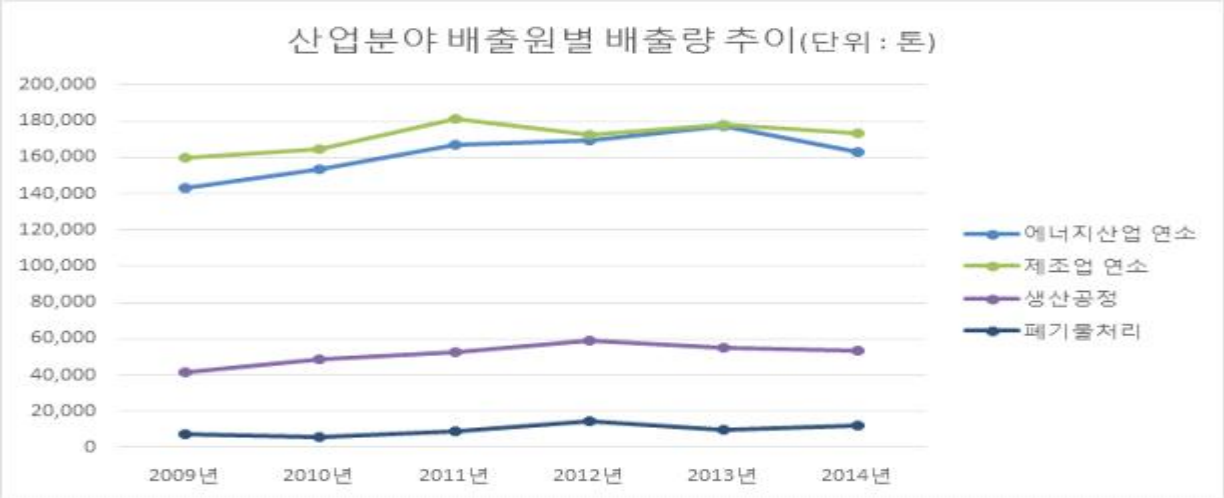
붙임 1 질소산화물 배출현황

□ **'14년** 기준 질소산화물 총 배출량은 **114만톤**으로 **수송**분야 **65만톤**(57%) > **산업**분야 **40만톤**(35%) > **생활**분야 **9만톤**(8%) 순

○ **전체 질소산화물 배출량**은 최근 5년 사이 **증가 추세**

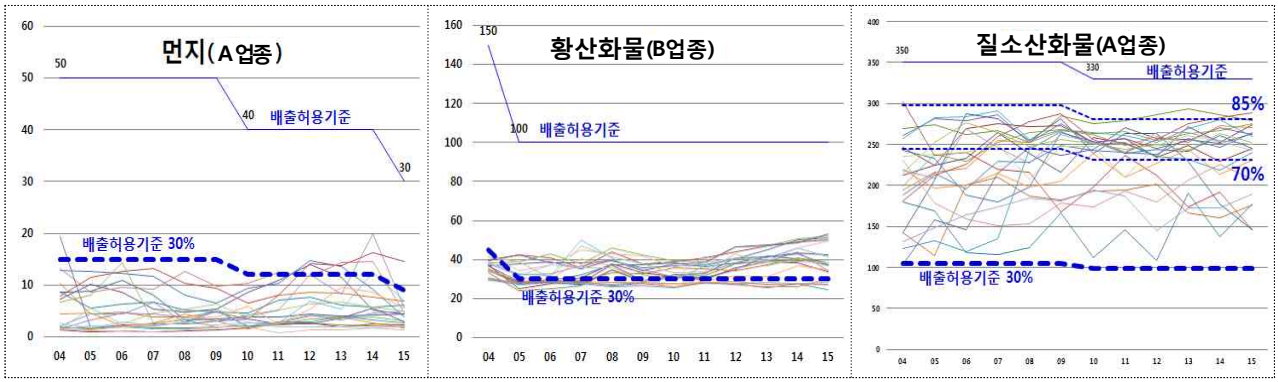
※ ('10년) 106만톤 → ('12년) 108만톤 → ('14년) 114만톤

○ **산업분야 질소산화물 배출량** 역시 **증가 추세**로 **에너지산업 연소** 및 **제조업 연소** 분야의 **증가가 높은 편**



○ 특히, **질소산화물**은 먼지·황산화물 등 다른 오염물질에 **비해 배출허용기준 대비 배출 수준**이 **높은 편**

※ (먼지·황산화물) 배출허용기준 대비 30% vs. (질소산화물) 70~85%



붙임 2 대기환경보전법 하위법령 개정안 주요 내용

□ **질소산화물에 대한 대기배출부과금 산정기준 등 마련**(안 제23조, 별표4·5·8·9, 부칙 제1~4조)

① **부과항목**에 **질소산화물**을 **추가**하고, **부과단가**는 **2,130원/kg***으로 설정
- 그간 **산업계 협의**('17) 결과 및 업계 현장의 NOx **처리비용*** **고려**
  * 처리비용 = (방지시설 설치비 + 운영비) / 질소산화물 삭감량

② 각종 계수 등 **세부기준**은 현행 **먼지·황산화물**과 **동일**하게 적용하되, 제도의 안정적 정착 및 사업장 부담 등을 고려하여 **단계적 강화**

< 단계적 적용방안 >

시기	~´19.12.31	´20.1.1~´20.12.31	´21.1.1~´21.12.31	´22.1.1~
최소부과농도	유예	배출허용기준의 70%	배출허용기준의 50%	배출허용기준의 30%
부과단가		1,490원/kg	1,810원/kg	2,130원/kg

* 최소부과농도: 부과금이 부과되기 시작하는 배출농도

③ 시행시점('20.1.1)에 **질소산화물 방지시설**을 **개선** 중인 **사업장**은 시공기간을 고려하여 **최장 ´20.12.31까지 배출부과금 적용 추가 유예**

* 단, 개선 완료 후에는 곧바로 최소부과농도 30%와 부과단가 2,130원/kg 적용

□ **기타** 제도 운영상 나타난 **미비점 개선**

① **기본부과금** 산정을 위한 오염물질 **배출량 자료**를 **거짓**으로 **제출**한 경우 이론적 **최대 배출량**으로 **산정**하도록 **강화**(안 제30조)
- **(현행) 현지 측정** 후 **20% 가산** → **(강화) 이론적 최대 수준**(배출기준농도, 설비최대용량, 24시간 영업)으로 배출량 산정 후 **20% 가산**

② 초과부과금 부과항목 중 "**염소**"는 **배출특성**을 **고려**하여 "**염화수소**"와 **통합***하고, "**불소화합물**"은 "**불소화물**"로 **명칭**을 **변경****(안 제23조)

* 염소는 물질특성상 염화수소 형태로 배출되며, 부과항목에 염화수소가 旣 존재

** 「대기환경보전법 시행규칙」 별표1에서 대기오염물질 명칭을 "불소화물"로 규정

② 배출부과금 **납부**의 **편리성** 및 **징수율 제고**를 위해 **신용카드 등**을 **사용**하여 **납부**할 수 있도록 개선(안 제37조)

붙임 3 대기배출부과금 제도 개요

□ **(도입 취지) 대기오염물질**로 인한 대기환경상 **피해**를 **방지**하거나 줄이기 위하여 **대기오염물질 배출사업장**에 부과하는 **부담금**

< 대기배출부과금 제도 개요 >

구분	초과배출부과금('83년 ~)	기본배출부과금('97년 ~)
부과 대상	배출허용기준 초과사업장(1~5종)	대기배출사업장(1~3종)
부과 항목 (단가)	9종 ① 먼지(770원/kg) ② 황산화물(500원/kg) ③ 암모니아(1,400원/kg) ④ 염화수소(7,400원/kg) ⑤ 황화수소(6,000원/kg) ⑥ 이황화탄소(1,600원/kg) ⑦ 불소화합물(2,300원/kg) ⑧ 염소(7,400원/kg) ⑨ 시안화수소(7,300원/kg)	2종 ① 먼지(770원/kg) ② 황산화물(500원/kg)
산정 방법	[자체 개선 시] ① 초과 배출량 × ② 부과 단가 × ③지역별 부과계수 × ④연도별 산정지수 [지도·점검에 의해 확인 시] ① 초과 배출량 × ② 부과 단가 × ③배출기준 대비 **초과율별 부과계수** × ④지역별 부과계수 × ⑤연도별 산정지수 × ⑥ **위반횟수별 부과계수**	① 기준이내 배출량 × ② 부과 단가 × ③연도별 산정지수 × ④지역별 부과계수 × ⑤ **농도별 부과계수**
부과 기간	초과시부터 개선완료까지	매 반기별(연 2회)

< 대기배출부과금 제도 연혁 >

연 도	내 용	부과 대상항목
'83년 9월	초과배출부과금 제도 최초시행	(4종) 먼지, 황산화물, 불소화합물, 악취
'91년 1월	부과대상 오염물질 항목 추가	(10종) 먼지, 황산화물, 불소화합물, 악취, 암모니아, 황화수소, 이황화탄소, 염화수소, 염소, 시안화수소
'97년 1월	기본부과금 제도도입	(2종) 먼지, 황산화물
'05년 2월	악취방지법 시행으로 악취 삭제	(9종) 먼지, 황산화물, 불소화합물, 암모니아, 황화수소, 이황화탄소, 염화수소, 염소, 시안화수소

붙임 4 질의·응답

① 질소산화물 대기배출부과금 도입 효과는?

☞ 사업장 **질소산화물** 배출량이 연간 **약 16만톤**(미세먼지 기준 약 1만 3천톤) **저감**될 것으로 기대

□ **부과금액**을 **오염물질 처리비용**을 **상회**하는 **수준***으로 설계하여 사업장으로 하여금 **방지시설 설치·운영**에 **투자**하도록 **유도**

○ 다만, 질소산화물의 **사회적 한계 비용**보다는 대폭 **낮게 설계**

* [부과단가: 2,130원/kg] vs. [처리비용: 1,921원/kg] vs. [사회한계비용: 45,971원/kg]
- 관련 연구용역을 통해 주요 사업장의 오염물질 實 처리비용 조사

□ 사업장에서 배출부과금을 부과받지 않는 **최소부과농도 수준**까지 **오염물질**을 **처리** 시 **질소산화물** 배출량은 연간 **약 16만톤 저감** 추정

○ 이는 **미세먼지**($PM_{2.5}$) 기준 **약 1만 3천톤**에 해당하며, 국내 **미세먼지 배출량 감축 목표**인 **11만 6천톤**의 **11.2% 수준**

※ 다만, "미세먼지 관리 종합대책"('17.9.26)에 따라 사업장 오염물질 총량제 확대 시 질소산화물 배출부과금에 의한 미세먼지 삭감량은 약 5천 톤 수준으로 예상됨

② 질소산화물 대기배출부과금 도입으로 인해 예상되는 산업계 비용 부담과 편익은? 특히 중소기업 부담이 크진 않은지?

☞ 질소산화물 처리를 위한 **방지시설 추가 설치·운영비용**이 연간 **약 3천억원 발생**할 것으로 예상되나, 사회적 **편익**은 연간 **약 7조 5천억원**으로, **25배 이상 클 것**으로 추정

□ 사업장의 **환경설비 투자 수준**에 따라 오염물질 **처리비용** 및 납부하게 될 **부과금액** 등이 **달라져** 정확한 예측은 어려우나,

○ 사업장에서 **최소부과농도 수준**까지 **오염물질**을 **처리**하기 위해 방지시설을 설치·운영할 경우 연간 **약 3천억원의 처리비용**이 **발생**할 것으로 **추정**됨

○ 만약 **추가**적인 **방지시설 설치·운영 없이** 현재 수준으로 **배출**할 경우 **처리비용**(3천억원/년)을 **상회**하는 **수준**의 **부과금** 부과 예상

□ **사업장**에서 **질소산화물 저감**에 따른 **사회적 편익**은 **약 7조 5천억원*** 정도로 **산업계 부담비용** 대비 **약 25배** 이상 클 **것**으로 추정

* 사회적 편익(7조5천억원) = 질소산화물 삭감량(약 16만톤) × 편익 원단위(46백만원/톤)
- 편익 원단위 출처 : "대기오염물질 사회적 비용 재평가 연구"('15, KEI)

□ **대부분 중소기업**이 해당하는 **4·5종 사업장**은 **기본부과금**이 **면제**되어 중소기업에 대한 영향은 적을 것으로 판단

※ 소규모 영세사업장에 방지시설 설치·교체비용 지원 예정('19년 예산안 80억원)

③ 현재 배출허용기준 강화와 동시에 추진 중인 것으로 아는데, 산업계에 너무 큰 부담이 되는 것 아닌지?

☞ 더 이상 **질소산화물** 등 오염물질 **배출**이 **방치**되어서는 **안 되며**, **국민건강**을 위해 **사업장**에서도 **환경관리 강화**가 **필요**하며, **사업장의 대비**를 위한 기간을 **고려**하여 시행하고, **지원대책**도 **병행**

□ **미세먼지**의 **조속한 개선**을 위해 국내 미세먼지 배출량 중 가장 많은 비중을 차지하는 **발전·산업 부문**에서 일정 부분 **비용부담**은 **불가피**

○ 특히 **질소산화물**은 **미세먼지** 뿐만 아니라 **오존**의 **원인**물질로도 작용하여 **4계절** 동안 **상시 국민건강**을 **위협**하는 요소로 관리 강화가 필요

□ 다만, **사업장**의 **환경설비 투자 소요시간** 등을 **고려**하여 2020년 1월 1일부터 **시행**할 계획이며, 최소부과농도 및 부과단가도 **단계적**으로 **강화**해 나갈 계획

④ 해외 질소산화물 부과단가, 질소산화물은 황산화물 대비 미세먼지 영향이 적음을 감안할 경우 부과단가가 너무 높은 것 아닌지?

☞ **부과단가**는 **미세먼지 기여율, 해외 평균가격**만으로 **결정할 수 없으며, 먼지·황산화물**에 대한 **부과단가**는 현재 배출수준 및 방지기술 수준 등을 고려할 경우, **현실화**가 필요함

□ 부과단가는 **오염물질 처리비용**을 **고려**하여 **설정**되는 것으로 **미세먼지 기여율, 해외 평균가격만으로 결정할 수 없음**

○ 배출부과금은 **최적방지시설 설치 촉구**를 위한 제도로, 실효성을 위해 **부과단가**(2,130원/kg)를 **오염물질 처리비용**(1,920원/kg)**보다 높게**(약 10%) **설정**

○ 또한, **질소산화물**은 **오존**의 **원인물질**로도 작용하여 **사회한계비용**이 **황산화물**보다 **높음**(질소산화물 45,971원/kg vs. 황산화물 37,459원/kg)

○ **해외** 부과단가의 경우 **개정안보다 높은 국가***도 충분히 있으며, 국가별 **사회·환경적 여건****에 따라 **달라지므로 금액**만으로 **직접 비교**는 **어려움**

* 질소산화물 배출부과금이 도입된 OECD 국가 13개국(평균 1,470원) 중 4위
- (1위) 스웨덴 6,500원/kg > (2위) 덴마크 4,800원/kg > (3위) 노르웨이 3,100원/kg

** 화폐가치·산업구조, 대기오염현황·부과금 설치목적·방지기술 수준 등

○ **먼지·황산화물** 부과단가는 **'91년「대기환경보전법」제정 이후 머물러 있어** 현행 방지기술 수준 등을 고려하여 **현실화**할 **계획**

* (부과단가) [먼지 : 770원/kg('91~)], [황산화물 : 500원/kg('83~)]

※ 단, 물가상승률은 별도 산정지수(연도별 산정지수)를 통해 반영
- 기본부과금은 1.7, 초과부과금은 5.7

환경부	보 도 자 료		
	보도일시	2018년 8월 3일 조간(8. 2. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
	담당 부서	대기환경정책관 대기관리과	신건일 과장 / 이영성 서기관
			044-201-6900 / 6905
	배포일시	2018. 7. 30. / 총 18매	

일반 및 특정대기유해물질 배출기준 30% 강화 입법예고

◇ 벤조피렌 등 8종 특정대기유해물질 배출허용기준 신설

◇ 도서지역 발전소 등 배출시설 관리대상도 확대

□ 환경부(장관 김은경)는 대기오염 배출사업장의 관리대상 확대, 배출허용기준 강화, 8종의 특정대기유해물질 배출허용기준 등을 신설하는 '대기환경보전법' 시행규칙 개정안을 8월 3일부터 9월 11일까지 40일 동안 입법예고한다.

○ 이번 개정안*은 전국 약 5만 7천개의 일반 배출사업장**을 대상으로 2020년부터 적용된다.

* '석탄발전' 등 다량배출 사업장의 배출허용기준은 기 공포('18.6.28, '19년 시행)

** '대기환경보전법' 시행규칙별표3대기오염물질 배출시설, [별표8] 사업장 배출허용기준

○ 2022년까지 사업장 배출 미세먼지 30% 감축목표 달성과 위해성이 높은 특정대기유해물질의 관리 강화에 중점을 둔 것이 특징이다.

□ 먼저 이번 개정안은 대기배출시설의 관리대상이 확대된다.

○ 설비용량 1.5MW 이상인 섬(도서) 지역의 중유발전시설(18기), 1,238,000kCal/hr 이상의 업무·상업용 등 흡수식 냉난방기기(약 5천대), 소각능력 25㎏/hr 이상의 동물화장시설(24개소)이 새롭게 대기배출시설로 관리된다.

○ 아울러, 전통식 숯가마의 경우 대기배출시설 기준이 현행 150㎥ 이상에서 100㎥ 이상(2개소 → 27개소)으로 강화되며, 유기질비료제조시설(약 390개소)이 비료제조시설로 관리된다.

○ 대기배출시설로 포함되면 사업자는 대기오염물질을 저감시키기 위한 방지시설을 설치하고, 주기적으로 오염물질 배출상태를 확인하기 위해 자가측정을 실시하는 등 해당시설을 적정하게 관리해야 한다.

□ 또한, 일반 대기오염물질은 '먼지' 등 10종의 배출허용기준(이하 배출기준)이 현행보다 평균 30% 강화되며, 시설별로는 배출기준이 적용되는 전체 346개 분류시설* 중 294개 시설의 기준이 강화된다.

* 강화 294, 현행유지 51, 신설 1(세정·건조·저장 시설의 탄화수소 기준 200ppm)

○ 미세먼지 발생 및 원인물질인 '먼지'는 현행 배출기준 보다 평균 32%(85개 시설 강화), '질소산화물'은 28%(96개 시설 강화), '황산화물'은 32%(94개 시설 강화), '암모니아'는 39%(6개 시설 강화)가 각각 강화된다.

○ '황화수소' 등 나머지 6종의 오염물질은 최대 67%(13개 시설 강화) 까지 배출기준이 강화된다.

* 강화율: 최소 3%(이산화탄소) ~ 최대 67%(이황화탄소), 브롬은 현행 기준(3ppm) 유지

□ 특정대기유해물질은 '수은' 등 전체 16종 중 13종의 배출기준이 평균 33% 강화되며, 분류 시설별로는 전체 69개 중 52개 시설의 배출기준이 강화된다.

○ '수은'은 현행 배출기준보다 평균 42%(전체 5개 시설 강화), '카드뮴' 21%(4개 시설 강화), '염화수소' 25%(10개 시설 강화)가 강화된다.

○ 나머지 '불소화물' 24%(7개 시설 강화) 및 '염화비닐' 30%(7개 시설 강화) 등 10종은 19~40% 강화(33개 시설 강화)된다.

○ 비교적 최근에 배출기준이 설정*된 '디클로로메탄'('13년, 50ppm) 및 '1,3-부타디엔'('17년, 6ppm) 2종과 사업장에서 원료로 사용되는 '니켈'(2㎎/S㎥)은 현행 기준을 유지한다.

* 벤젠 등 12종('91년) → 염화비닐('00년) → 디클로로메탄('13년) → 트리클로로에틸렌('16년) → 1,3-부타디엔('17년)

□ 아울러, ‘벤조피렌’ 등 8종의 특정대기유해물질의 배출기준이 신설된다.

○ 올해에는 배출기준 설정 시급성을 고려하여 ‘벤조피렌’(0.05㎎/㎥), ‘아크릴로니트릴’(3ppm), ‘1,2-디클로로에탄’(12ppm), ‘클로로포름’(5ppm), ‘스틸렌’(23ppm), ‘테트라클로로에틸렌’(10ppm), ‘에틸벤젠’(23ppm), ‘사염화탄소’(3ppm) 8종에 대한 배출허용기준이 설정*되었다.

* ‘아세트알데히드’ 및 ‘베릴륨’ 등 8종은 ‘19년도에 배출허용기준 설정 예정

□ 신건일 환경부 대기관리과장은 “대기배출허용기준은 환경오염 현황 및 방지기술 수준 등을 고려하여 5년 단위*로 주기적으로 강화해왔으며, 이번 개정안은 실태조사를 통한 배출사업장의 배출수준과 현행 방지기술 발달수준 등을 고려하여 마련되었다”라고 밝혔다.

* ‘05.1.1 → ‘10.1.1 → ‘15.1.1 → ‘20.1.1 예정

○ 환경부는 이번 개정안 마련을 위해 지난 6월 20일 대전 교통문화연수원에서 사전 공청회를 개최했으며, 2017년부터 최근까지 총 15차례의 간담회를 개최하는 등 산업계의 의견을 충분히 반영했다. 아울러 환경부는 현장의 의견을 충분히 수렴하기 위하여 이번 개정안에 대한 설명회를 8월 중순부터 수도권, 영남권, 호남권 등 권역별로 개최할 예정이며, 올해 말까지 최종안을 확정하여 2020년 1월 1일부터 본격적으로 시행할 계획이다.

□ 이번 강화된 기준이 적용되면 대기배출사업장 배출 미세먼지는 1만 5,086톤 중 4,193톤(28%)이 삭감되어 ’미세먼지관리 종합대책(’17.9.26)’의 삭감 목표량(3,354톤) 보다 25%(839톤) 초과되어 감축될 전망이다.

○ 또한 벤젠, 벤조피렌 등 배출사업장의 특정대기유해물질은 3,683톤 중 846톤(23%)이 삭감될 것으로 기대된다.

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 환경부 대기관리과 이영성 서기관(☎ 044-201-6905)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 대기오염물질(일반 및 특정) 배출허용기준 주요 개정(안)

구 분			배출허용기준		비고
			현 행	개정(안)	
일반 (11종)	입자상 물질	먼지(㎎/S㎥)	10～70	5～50	
		매연	2도	2도	링겔만비탁표
	브롬 및 그 화합물(ppm)		3	3	현행유지
	아연 및 그 화합물(㎎/S㎥)		5	4	
	일산화탄소(ppm)		50～300	50～300	1개 기준강화(200→150)
	암모니아(ppm)		20～50	12～30	
	질소산화물(ppm)		20～530	10～250	
	황산화물(ppm)		10～540	10～250	
	황화수소(ppm)		2～10	2～5	
	이황화탄소(ppm)		30	10	
	탄화수소(ppm)		40～200	40～200	200 → 120으로 기준강화, 세정시설 등 기준 신설 200
	구리 및 그 화합물(㎎/S㎥)		5	4	
특정 (24종)	카드뮴 및 그 화합물(㎎/S㎥)		0.02～0.5	0.02～0.2	
	시안화수소(ppm)		5～10	4～8	
	납 및 그 화합물(㎎/S㎥)		0.2～2	0.15～1.5	
	크롬 및 그 화합물(㎎/S㎥)		0.3～0.5	0.15～0.4	
	비소 및 그 화합물(ppm)		0.25～2	0.2～0.5	
	수은 및 그 화합물(㎎/S㎥)		0.05～2	0.04～0.1	
	염소 및 그 화합물(ppm)		2～20	2～15	
	불소화물(ppm)		2～5	2～3	
	니켈 및 그 화합물(㎎/S㎥)		2	2	현행 유지
	염화비닐(ppm)		10～180	10～90	
	페놀(ppm)		5	4	
	벤젠(ppm)		10	6	
	포름알데히드(ppm)		10	8	
	1,3-부타디엔(ppm)		6	6	현행유지
	디클로로메탄(ppm)		50	50	현행유지
	트리클로로에틸렌(ppm)		50～85	50	
	테트라클로로에틸렌(ppm)		<신설>	10	
	다환방향족탄화수소류(㎎/S㎥)		<신설>	0.05	벤조피렌
	1,2-디클로로에탄(ppm)		<신설>	12	
	클로로포름(ppm)		<신설>	5	
	아크릴로니트릴(ppm)		<신설>	3	
	스틸렌(ppm)		<신설>	23	
	에틸벤젠(ppm)		<신설>	23	
	사염화탄소(ppm)		<신설>	3	

붙임 2 대기오염물질(일반, 특정) 배출허용기준 강화 등 내역

구 분			배출허용기준				평균 강화율(%)
			전체	강화	유지	신설	
총 계			**423**	**346**	**68**	**9**	**30**
일반 (11종)	**소계**		**346**	**294**	**51**	**1**	**30**
	입자상물질	먼지	95	84	11		33
		비산먼지	2	1	1		10
		매연	1		1		0
	브롬 및 그 화합물		1		1		0
	아연 및 그 화합물		1	1			20
	일산화탄소		9	1	8		3
	암모니아		6	6			39
	질소산화물		108	96	12		28
	황산화물		106	94	12		32
	황화수소		10	7	3		26
	이황화탄소		1	1			67
	탄화수소		5	2	2	1	38
	구리 및 그 화합물		1	1			20
특정 (24종)	**소계**		**77**	**52**	**17**	**8**	**33**
	카드뮴 및 그 화합물		7	4	3		21
	시안화수소		2	2			20
	납 및 그 화합물		8	6	2		19
	크롬 및 그 화합물		4	4			34
	비소 및 그 화합물		3	3			38
	수은 및 그 화합물		5	5			42
	염소 및 그 화합물		12	10	2		25
	불소화물		11	7	4		24
	니켈 및 그 화합물		1		1		0
	염화비닐		10	7	3		30
	페놀		1	1			20
	벤젠		1	1			40
	포름알데히드		1	1			20
	1,3-부타디엔		1		1		0
	디클로로메탄		1		1		0
	트리클로로에틸렌		1	1			19
	테트라클로로에틸렌		1			1	100
	다환 방향족 탄화수소류		1			1	100
	1,2-디클로로에탄		1			1	100
	클로로포름		1			1	100
	아크릴로니트릴		1			1	100
	스틸렌		1			1	100
	에틸벤젠		1			1	100
	사염화탄소		1			1	100

※ 입자상물질(일반)은 먼지, 비산먼지 및 매연 항목 포함

붙임 3 대기오염물질 배출시설의 분류체계 주요 개정(안)

현 행		개 정(안)	
배출시설 분류	시설수	배출시설 분류	시설수
계	**328**	**계**	**423**
1) 섬유제품 제조시설	5	1) 섬유제품 제조시설	5
2) 가죽·모피가공 및 모피제품·신발 제조시설	3	2) 가죽·모피가공 및 모피제품·신발 제조시설	3
3) 펄프, 종이 및 공이제품제조시설과 인쇄 및 각종기록 매체 제조시설	5	3) 펄프, 종이 및 판지 제조시설	4
		4) 기타 종이 및 판지제품 제조시설	4
		5) 인쇄 및 각종 기록매체 제조시설	1
4) 코크스 제조 및 관련제품 저장시설	1	6) 코크스 제조 및 관련제품 저장시설	1
5) 석유정제품제조 및 관련제품 저장시설	15	7) 석유정제품제조 및 관련제품 저장시설	15
6) 기초유기화합물 및 가스제조시설	22	8) 기초유기화합물제조시설	15
		9) 가스제조시설	21
7) 기초무기화합물제조시설	27	10) 기초무기화합물제조시설	27
8) 무기안료·염료·유연제 및 기타 착색제 제조시설	12	11) 무기안료 기타 금속화물 제조시설	11
		12) 합성연료, 유연제 및 기타 착색제 제조시설	11
9) 화학비료 및 질소화합물 제조시설	15	13) 비료 및 질소화합물 제조시설	15
10) 의료용 물질 및 의약품 제조시설	12	14) 의료용 물질 및 의약품 제조시설	12
11) 기타 화학제품제조 및 탄화시설	15	15) 기타 화학제품 제조시설	12
		16) 탄화시설(전통식 숯가마 150→100㎥ 확대)	3
12) 화학섬유 제조시설	12	17) 화학섬유 제조시설	12
13) 고무 및 고무제품 제조시설	17	18) 고무 및 고무제품 제조시설	17
14) 합성고무, 플라스틱물질 및 제품제조	16	19)합성고무 및 플라스틱물질 제조시설	15
		20) 플라스틱 제품 제조시설	16
15) 비금속광물제품제조시설	26	21) 비금속광물제품제조시설	26
16) 1차금속 제조시설	25	22) 1차 철강 제조시설	20
		23) 1차 비철금속 제조시설	5
17) 금속가공제품 등 제조시설	20	24) 비금속광물제품제조시설	20
		25) 자동차부품 제조시설	15
18) 전자부품, 컴퓨터 등 제조시설	17	26) 컴퓨터 등 제조시설	17
		27) 전자부품 제조시설	17
		28) 반도체 제조시설	17
19) 발전시설	7	29) 발전시설(도서발전 1.5MW 이상)	7
20) 폐수·폐기물·폐가스 소각시설	5	30) 폐수·폐기물·폐가스 소각 및 동물장묘시설	6
21) 폐수·폐기물 처리시설	6	31) 폐수·폐기물 처리시설	6
22) 보일러	3	32) 보일러·흡수식 냉·온수기	3
23) 고형 및 기타연료 제품 제조시설 등	13	33) 고형 및 기타연료 제품 제조시설 등	13
24) 화장로 시설	1	34) 화장로 시설	1
25) 도장시설	1	35) 도장시설	1
26) 입자 및 가스상물질 발생시설	26	36) 입자 및 가스상물질 발생시설	28
27) 기타시설	1	37) 기타시설	1

붙임 4 대기오염물질[일반, 특정]의 종류

1. 대기오염물질의 종류(64종)

○ 일반 대기오염물질 29종(설정완료 11종, 미 설정 18종)

○ 특정대기유해물질 35종(설정완료 16종, 설정예정 8종('18년), 8종('19년), 기타 3종)

구 분	일반 대기오염물질	비 고	구분	특정대기유해물질	비 고
1	입자상물질(먼지, 미산먼지, 매연)	기준설정	1	카드뮴 및 그 화합물	'91년 12종 기준설정 완료
2	브롬 및 그 화합물		2	시안화수소	
3	아연 및 그 화합물		3	납 및 그 화합물	
4	일산화탄소		4	크롬 및 그 화합물	
5	암모니아		5	비소 및 그 화합물	
6	질소산화물		6	수은 및 그 화합물	
7	황산화물		7	염소 및 그 화합물	
8	황화수소		8	불소화물	
9	이황화탄소		9	니켈 및 그 화합물	
10	탄화수소		10	염화비닐('00년)	
11	구리 및 그 화합물		11	페놀 및 그 화합물	
12	알루미늄 및 그 화합물	-	12	벤젠	
13	바나듐 및 그 화합물		13	포름알데히드	
14	망간화합물		14	1,3-부타디엔('17년)	
15	철 및 그 화합물		15	디클로로메탄('13년)	
16	셀렌 및 그 화합물		16	트리클로로에틸렌('16년)	
17	안티몬 및 그 화합물		17	테트라클로로에틸렌	'18년 기준설정 추진 중
18	주석 및 그 화합물		18	다환 방향족 탄화수소류	
19	텔루륨 및 그 화합물		19	1,2-디클로로에탄	
20	바륨 및 그 화합물		20	클로로포름	
21	황화메틸		21	아크릴로니트릴	
22	메르캅탄류		22	스틸렌	
23	아민류		23	에틸벤젠	
24	인 및 그 화합물		24	사염화탄소	
25	붕소화합물		25	이황화메틸	'19년 기준설정 예정
26	아크롤레인		26	아닐린	
27	아세트산 비닐		27	아세트알데히드	
28	비스(2-에틸헥실)프탈레이트		28	벤지딘	
29	디메틸포름아미드		29	히드라진	
			30	프로필렌옥사이드	
			31	베릴륨 및 그 화합물	
			32	에틸렌옥사이드	
			33	석면	석면관리법
			34	다이옥신('97년)	잔류성물질법
			35	폴리염화비페닐	잔류성물질법

붙임 5 전문용어

□ 일반 대기오염물질

○ 대기 중에 존재하는 물질 중 독성, 대기오염도 등을 고려하여 대기오염의 원인으로 인정된 가스·입자상물질로서 환경부령으로 정한 64종

□ 특정대기유해물질

○ 대기오염물질 중 저농도에서도 장기적인 섭취나 노출에 의하여 사람의 건강이나 동식물의 직·간접 위해를 끼칠 수 있어 대기 배출에 대한 엄격한 관리를 위해 환경부령으로 정한 35종

* 배출허용기준 설정(35종 중 19종) :「대기환경보전법」16종,「석면관리법」에서 '석면',「잔류성물질법」에서 '다이옥신' 및 '폴리염화비페닐' 2종 관리

□ 대기오염물질 배출허용기준

○ 국가의 목표기준인 환경기준을 유지하기 위해 개별 사업장 배출시설에 대해 적용되는 규제기준으로 각 배출시설에서 오염물질을 대기로 배출할 수 있는 법적 허용한계 기준

□ 전통식 숯가마

○ 내부는 진흙, 돌, 내화벽돌 등을 사용하고 외부를 동일 자재 또는 강재를 사용하여 축조한 숯가마

□ 흡수식 냉·난방기기

○ 도시 가스 등의 연소 열에너지를 구동원으로 하여 진공상태로 물을 냉매로 사용하여 냉방·난방을 할 수 있는 기기

붙임 6 질의응답

① 특정대기유해물질 배출허용기준 설정 방법 및 수준은?

□ 방지시설 효율, 배출수준 및 외국기준 등을 종합적으로 고려하여 배출허용기준을 설정함

□ 참고로, 벤조피렌(0.05mg/m^3), 스틸렌(23ppm), 에틸벤젠(23ppm) 기준은 우리나라와 스위스 및 독일 기준이 동일한 수준임

② 아스콘 사업장 배출 대기오염물질의 강화 내용은?

□ 일반(강화 3종)* 및 특정대기유해물질(강화 2종 및 신설1)** 기준 강화 및 신설

* (강화) 먼지 40 → 25mg/m^3, 황산화물 400 → 200ppm, 질소산화물 200 → 150ppm

** (강화) 벤젠 10 → 6ppm, 포름알데히드 10 → 8ppm (신설) 벤조피렌 0.05mg/m^3

참 고 **대기오염물질(일반 및 특정) 배출허용기준 주요 개정(안)**

가. 가스형태의 물질

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
암모니아 (ppm)	3) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다)	30(12) 이하	20(12) 이하
	4) 고형연료제품 사용시설	30(12) 이하	15(12) 이하
	5) 시멘트 제조시설 중 소성시설	30(13) 이하	20(13) 이하
일산화탄소 (ppm)	3) 고형연료제품 제조·사용시설 및 관련시설		
	가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설	50(12) 이하	50(12) 이하
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	200(12) 이하	150(12) 이하
염화수소 (ppm)	6) 시멘트·석회·플라스터 및 그 제품 제조시설, 기타 비금속광물제품 제조시설 중 소성시설(예열시설을 포함한다), 용융·용해시설, 건조시설	12(13) 이하	9(13) 이하
	8) 고형연료제품 사용시설		
	가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설	15(12) 이하	10(12) 이하
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	20(12) 이하	15(12) 이하
	9) 화장로시설	20(12) 이하	10(12) 이하
황산화물 (SO_2로서) (ppm)	1) 일반보일러		
	가) 액체연료 사용시설(기체연료 혼합시설을 포함한다)		
	(3) 증발량이 시간당 10톤 미만이거나 열량이 시간당 6,190,000킬로칼로리 미만인 시설		
	(가) 2019년 12월 31일 이전 설치시설		
	① 0.3% 이하 저황유 사용지역	180(4) 이하	140(4) 이하
	② 0.5% 이하 저황유 사용지역	270(4) 이하	210(4) 이하
	③ 그 밖의 지역	540(4) 이하	210(4) 이하
	(나) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		50(4) 이하
	나) 고체연료 사용시설(액체연료 혼합시설을 포함한다)		
	(1) 2001년 6월 30일 이전 설치시설	180(6) 이하	120(6) 이하
	(2) 2001년 7월 1일 이후 설치시설	150(6) 이하	100(6) 이하
	(3) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	70(6) 이하	50(6) 이하
	(4) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		20(6) 이하
	다) 기체연료사용시설		
	(1) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	100(4) 이하	70(4) 이하
	(2) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	50(4) 이하	35(4) 이하
	(3) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		10(4) 이하
	라) 바이오가스 사용시설	180(4) 이하	125(4) 이하
	2) 발전시설		
	가) 액체연료 사용시설		
	(1) 발전용 내연기관		
	(나) 설비용량 100MW 미만		
	① 1996년 6월 30일 이전 설치시설	60(15) 이하	40(15) 이하
	② 1996년 7월 1일 이후 설치시설	25(15) 이하	25(15) 이하
	③ 2015년 1월 1일 이후 설치시설	20(15) 이하	20(15) 이하
황산화물 (SO_2로서) (ppm)	나) 고체연료 사용시설(액체연료 혼합시설을 포함한다)		
	(2) 설비용량 100MW 미만		
	(가) 1996년 6월 30일 이전 설치시설	130(6) 이하	90(6) 이하

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
	(나) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	80(6) 이하	60(6) 이하
	(다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	50(6) 이하	35(6) 이하
	다) 국내생산 무연탄 사용시설		
	(1) 1996년 6월 30일 이전 설치시설		
	(가) 설비용량 100MW 이상	100(6) 이하	60(6) 이하
	(나) 설비용량 100MW 미만	150(6) 이하	100(6) 이하
	(2) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	80(6) 이하	50(6) 이하
	(3) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	50(6) 이하	35(6) 이하
	마) 기체연료 사용시설		
	(2) 2015년 1월 1일 이후 설치시설		
	(가) 발전용 내연기관(가스터빈을 포함한다)	20(15) 이하	15(15) 이하
	(나) 열병합 발전시설 중 카본블랙 제조시설의 폐가스 재이용시설	180(6) 이하	100(6) 이하
	(다) 그 밖의 발전시설	100(4) 이하	60(4) 이하
	(3) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		
	(가) 발전용 내연기관(가스터빈을 포함한다)		10(15) 이하
	(나) 열병합 발전시설 중 카본블랙 제조시설의 폐가스 재이용시설		50(6) 이하
	(다) 그 밖의 발전시설		10(4) 이하
	6) 석유정제품 제조시설		
	나) 가열시설		
	(1) 0.3% 이하 저황유 사용지역	180(4) 이하	120(4) 이하
	(2) 그 밖의 지역	180(4) 이하	120(4) 이하
	다) 중질유 분해시설의 일산화탄소 소각보일러 중 건식 황산회수시설		
	(1) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	360(12) 이하	250(12) 이하
	(2) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	50(12) 이하	50(12) 이하
	7) 기초유기화합물 제조시설 중 가열시설	380(4) 이하	210(4) 이하
	10) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다)		
	가) 소각용량이 시간당 2톤(의료폐기물 처리시설은 200킬로그램) 이상인 시설	30(12) 이하	20(12) 이하
	나) 소각용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	40(12) 이하	30(12) 이하
	다) 소각용량이 시간당 200킬로그램 미만인 시설	50(12) 이하	35(12) 이하
	11) 시멘트 및 그 제품 제조시설 중 시멘트 소성시설(예열시설을 포함한다), 용융·용해, 건조시설		
	가) 2007년 1월 31일 이전 설치시설		
	(1) 크링커 생산량이 연 200,000톤 이상인 시설	30(13) 이하	15(13) 이하
	(2) 크링커 생산량이 연 200,000톤 미만인 시설	150(13) 이하	80(13) 이하
	나) 2007년 2월 1일 이후 설치시설		
	(1) 크링커 생산량이 연 200,000톤 이상인 시설	20(13) 이하	15(13) 이하
	(2) 크링커 생산량이 연 200,000톤 미만인 시설	50(13) 이하	35(13) 이하
황산화물(SO_2로서)(ppm)	12) 석회·플라스터 및 그 제품 제조시설 중 소성시설(예열시설을 포함한다), 용융·용해, 건조시설		
	가) 2007년 1월 31일 이전 설치시설		
	(1) 제품 생산량이 연 200,000톤 이상인 시설	30(13) 이하	15(13) 이하
	(2) 제품 생산량이 연 200,000톤 미만인 시설	150(13) 이하	80(13) 이하
	나) 2007년 2월 1일 이후 설치시설		

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
	(1) 제품 생산량이 연 200,000톤 이상인 시설	20(13) 이하	15(13) 이하
	(2) 제품 생산량이 연 200,000톤 미만인 시설	50(13) 이하	35(13) 이하
	13) 유리 및 유리제품 제조시설(재생용 원료가공시설을 포함한다) 중 용융·용해로		
	가) 2014년 12월 31일 이전 설치시설		
	(1) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」에 따른 대기관리권역, 대기환경규제지역, 대기보전 특별대책지역	250(13) 이하	200(13) 이하
	(2) 그 밖의 지역	300(13) 이하	230(13) 이하
	나) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	200(13) 이하	150(13) 이하
	다) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		65(13) 이하
	14) 고형연료제품 제조 사용시설 및 관련시설		
	가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설	30(12) 이하	20(12) 이하
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	40(12) 이하	25(12) 이하
	다) 일반 고형연료제품(SRF) 제조시설 중 건조·가열시설	100(15) 이하	70(15) 이하
	15) 화장로시설		
	가) 2009년 12월 31일 이전에 설치한 시설	70(12) 이하	50(12) 이하
	나) 2010년 1월 1일 이후에 설치한 시설	30(12) 이하	20(12) 이하
질소산화물(NO_2로서)(ppm)	1) 일반보일러		
	가) 액체연료 사용시설		
	(3) 증발량이 시간당 10톤 미만이거나 열량이 시간당 6,190,000킬로칼로리 미만인 시설		
	(가) 2007년 1월 31일 이전 설치시설	180(4) 이하	140(4) 이하
	(나) 2007년 2월 1일 이후 설치시설	180(4) 이하	120(4) 이하
	(다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	70(4) 이하	70(4) 이하
	나) 고체연료 사용시설		
	(1) 2007년 1월 31일 이전 설치시설	120(6) 이하	70(6) 이하
	(2) 2007년 2월 1일 이후 설치시설	70(6) 이하	60(6) 이하
	(3) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		50(6) 이하
	라) 기체연료 사용시설		
	(3) 증발량이 시간당 10톤 미만이거나 열량이 시간당 6,190,000킬로칼로리 미만인 시설		
	(가) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	150(4) 이하	60(4) 이하
	(나) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	60(4) 이하	40(4) 이하
	마) 바이오가스 사용시설	160(4) 이하	70(4) 이하
	2) 발전시설		
	가) 액체연료 사용시설		
	(1) 발전용 내연기관		
	(가) 가스터빈		
	① 2001년 6월 30일 이전 설치시설	80(15) 이하	55(15) 이하
	② 2001년 7월 1일 이후 설치시설	70(15) 이하	50(15) 이하
	③ 2015년 1월 1일 이후 설치시설	50(15) 이하	50(15) 이하
질소산화물(NO_2로서)(ppm)	(나) 디젤기관		
	① 2001년 6월 30일 이전 설치시설	530(15) 이하	250(15) 이하
	② 2001년 7월 1일 이후 설치시설	270(15) 이하	200(15) 이하
	③ 2015년 1월 1일 이후 설치시설	90(15) 이하	90(15) 이하
	나) 고체연료 사용시설		
	(1) 설비용량 100MW 이상		
	(1) 1996년 6월 30일 이전 설치시설	140(6) 이하	70(6) 이하
	(2) 1996년 7월 1일 이후 설치시설	70(6) 이하	50(6) 이하
	(3) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	50(6) 이하	15(6) 이하

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
	다) 기체연료 사용시설		
	(1) 발전용 내연기관(가스터빈을 포함한다)		
	(가) 2001년 6월 30일 이전 설치시설	80(15) 이하	40(15) 이하
	(나) 2001년 7월 1일 이후 설치시설	50(15) 이하	25(15) 이하
	(다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	20(15) 이하	20(15) 이하
	(라) 2020년 1월 1일 이후 설치시설		10(15) 이하
	3) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다)		
	가) 소각용량이 시간당 2톤(의료폐기물 처리시설은 200킬로그램) 이상인 시설	70(12) 이하	50(12) 이하
	나) 소각용량이 시간당 2톤 미만인 시설	90(12) 이하	70(12) 이하
	5) 석유 정제품 제조시설		
	가) 가열시설		
	(1) 증발량이 시간당 50톤 이상인 시설		
	(가) 2001년 6월 30일 이전 설치시설	180(4) 이하	130(4) 이하
	(나) 2001년 7월 1일 이후 설치시설	70(4) 이하	50(4) 이하
	(2) 증발량이 시간당 50톤 미만인 시설	180(4) 이하	130(4) 이하
	6) 기초유기화합물 제조시설		
	가) 가열시설		
	(1) 액체연료 사용시설		
	(가) 증발량이 시간당 50톤 이상인 시설		
	① 2001년 6월 30일 이전 설치시설	180(4) 이하	130(4) 이하
	② 2001년 7월 1일 이후 설치시설	70(4) 이하	50(4) 이하
	(나) 증발량이 시간당 50톤 미만인 시설	180(4) 이하	130(4) 이하
	7) 유리·유리제품 제조시설(재생용 원료가공시설을 포함한다) 중 용융·용해시설		
	나) 개별배출 용량이 일 10톤 미만인 시설		
	(1) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	330(13) 이하	250(13) 이하
	(2) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	180(13) 이하	135(13) 이하
	8) 시멘트 소성시설(예열시설을 포함한다), 용융·용해시설, 건조시설		
	가) 2007년 1월 31일 이전 설치시설	330(13) 이하	270(13) 이하
	나) 2007년 2월 1일 이후 설치시설	250(13) 이하	200(13) 이하
	다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	100(13) 이하	80(13) 이하
	9) 석회·플라스터 및 그 제품 제조시설 중 소성시설(예열시설을 포함한다), 용융·용해시설, 건조시설		
	가) 2007년 1월 31일 이전 설치시설	330(13) 이하	210(13) 이하
	나) 2007년 2월 1일 이후 설치시설	250(13) 이하	170(13) 이하
	다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	100(13) 이하	80(13) 이하
질소산화물(NO_2로서)(ppm)	12) 고형연료제품 제조·사용시설 및 관련시설		
	가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설	70(12) 이하	50(12) 이하
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	80(12) 이하	60(12) 이하
	다) 일반 고형연료제품(SRF) 제조시설 중 건조·가열시설	100(15) 이하	75(15) 이하
	13) 화장로시설		
	가) 2009년 12월 31일 이전에 설치한 시설	100(12) 이하	75(12) 이하
	나) 2010년 1월 1일 이후에 설치한 시설	70(12) 이하	60(12) 이하
이황화탄소(ppm)	모든 배출시설	30 이하	10 이하

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
포름알데히드 (ppm)	모든 배출시설	10 이하	8 이하
황화수소 (ppm)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다) 가) 소각용량이 시간당 200킬로그램 이상인 시설 나) 소각용량이 시간당 200킬로그램 미만인 시설	 2(12) 이하 10(12) 이하	 2(12) 이하 4(12) 이하
	3) 석유 정제품 제조시설 및 기초유기화합물 제조시설 중 가열시설, 탈황시설 및 폐가스소각시설	6(4) 이하	4(4) 이하
	5) 고형연료제품 사용시설 가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설 나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	 2(12) 이하 10(12) 이하	 2(12) 이하 3(12) 이하
불소화합물 (F로서) (ppm)	3) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다) 가) 소각용량이 시간당 200킬로그램 이상인 시설 나) 소각용량이 시간당 200킬로그램 미만인 시설	 2(12) 이하 3(12) 이하	 2(12) 이하 2(12) 이하
	6) 1차금속 제조시설, 금속가공제품 제조시설의 표면처리시설 중 탈지시설, 산·알칼리처리시설, 화성처리시설, 건조시설, 불산처리시설, 무기산저장시설	3 이하	2 이하
	7) 고형연료제품 사용시설 가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설 나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	 2(12) 이하 3(12) 이하	 2(12) 이하 2(12) 이하
시안화수소 (ppm)	1) 아크릴로니트릴 제조시설의 폐가스 소각시설	10 이하	8 이하
	2) 그 밖의 배출시설	5 이하	4 이하
브롬화합물 (ppm)	모든 배출시설	3 이하	3 이하
벤젠 (ppm)	모든 배출시설(내부부상 지붕형 또는 외부부상 지붕형 저장시설은 제외한다)	10 이하	6 이하
페놀화합물 (ppm)	모든 배출시설	5 이하	4 이하
수은화합물 (Hg로서) (㎎/S㎥)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설, 동물화장시설(소각보일러를 포함한다) 및 고형연료제품 사용시설	0.08(12) 이하	0.05(12) 이하
	2) 발전시설(고체연료 사용시설)	0.05(6) 이하	0.04(6) 이하
	3) 1차 금속제조시설 중 배소로, 소결로, 용광로(용광용반사로 포함), 용해로, 전로 및 건조로	0.05(15) 이하	0.04(15) 이하
수은화합물 (Hg로서) (㎎/S㎥)	4) 시멘트·석회·플라스터 및 그 제품 제조시설 중 시멘트 소성시설	0.08(13) 이하	0.05(13) 이하
	5) 그 밖의 배출시설	2 이하	0.1 이하
비소화합물 (As로서) (ppm)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설, 동물화장시설(소각보일러를 포함한다) 및 고형연료제품 사용시설	0.25(12) 이하	0.2(12) 이하
	2) 시멘트제조시설 중 소성시설	0.25(13) 이하	0.2(13) 이하
	3) 그 밖의 배출시설	2 이하	0.5 이하
염화비닐 (ppm)	이염화에틸렌·염화비닐 및 PVC 제조시설 중 중합반응시설 가) 1996년 6월 30일 이전 설치시설 (1) 현탁중합반응시설 (2) 괴상중합반응시설 (3) 유화중합반응시설 (4) 공중합반응시설 (5) 그 밖의 배출시설	 50 이하 80 이하 150 이하 180 이하 10 이하	 25 이하 40 이하 70 이하 90 이하 10 이하

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
탄화수소(THC로서)(ppm)	2) 비연속식 도장시설(건조시설과 분무 · 분체 · 침지도장시설을 포함한다) 3) 인쇄 및 각종 기록매체 제조(복제)시설 5) 세정시설(탈지시설, 산 · 알카리처리시설, 화성처리시설 포함) 건조시설, 저장시설(내부부상 지붕형 또는 외부부상 지붕형 저장시설은 제외한다)	200 이하 200 이하	110 이하 110 이하 200 이하
디클로로메탄(ppm)	모든 배출시설	50 이하	50 이하
트리클로로에틸렌(ppm)	모든 배출시설	50 이하	50 이하
1,3-부타디엔(ppm)	모든 배출시설	6이하	6 이하
아크릴로니트릴(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	3 이하
1,2-디클로로에탄(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	12 이하
클로로포름(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	5 이하
테트라클로로에틸렌(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	10 이하
스틸렌(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	23 이하
에틸벤젠(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	23 이하
사염화탄소(ppm)	모든 배출시설	< 신 설 >	3 이하

나. 입자형태의 물질

대기오염 물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
먼지 (㎎/S㎥)	1) 일반보일러		
	가) 액체연료 사용시설		
	(4) 증발량이 시간당 5톤 미만 또는 열량이 3,095,000킬로칼로리 미만인 시설		
	(가) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	50(4) 이하	30(4) 이하
	(나) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	20(4) 이하	16(4) 이하
	나) 고체연료 사용시설(액체연료 혼합시설을 포함한다)		
	(3) 증발량이 시간당 5톤 미만 또는 열량이 시간당 3,095,000킬로칼로리 미만인 시설		
	(가) 2014년 12월 31일 이전 설치시설	50(6) 이하	30(6) 이하
	(나) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	20(6) 이하	16(6) 이하
	2) 발전시설		
	가) 액체연료 사용시설		
	(1) 발전용 내연기관		
	(가) 2001년 6월 30일 이전 설치시설	30(15) 이하	20(15) 이하
	(나) 2001년 7월 1일 이후 설치시설	30(15) 이하	20(15) 이하
	(다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	20(15) 이하	12(15) 이하
	나) 고체연료 사용시설(액체연료 혼합시설을 포함한다)		
	(2) 설비용량이 100MW 미만인 시설		
	(가) 2001년 6월30일 이전 설치시설	40(6) 이하	20(6) 이하
	(나) 2001년 7월 1일 이후 설치시설	30(6) 이하	15(6) 이하
	(다) 2015년 1월 1일 이후 설치시설	30(6) 이하	10(6) 이하
	다) 기체연료 사용시설		
	(1) 2001년 6월 30일 이전 설치시설		
	(가) 발전용 내연기관(가스터빈을 포함한다)	15(15) 이하	10(15) 이하
	(다) 그 밖의 발전시설	40(4) 이하	20(4) 이하
	(2) 2001년 7월 1일 이후 설치시설		
	(가) 발전용 내연기관(가스터빈을 포함한다)	15(15) 이하	10(15) 이하
	(다) 그 밖의 발전시설	40(4) 이하	20(4) 이하
	3) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다)		
	가) 2014년 12월 31일 이전 설치시설		
	(1) 소각용량이 시간당 2톤(의료폐기물 처리시설은 200킬로그램) 이상인 시설	20(12) 이하	15(12) 이하
	(2) 소각용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	30(12) 이하	20(12) 이하
	(3) 소각용량이 200킬로그램 미만인 시설	40(12) 이하	25(12) 이하
	7) 아스콘(아스팔트 포함) 제조시설 중 가열·건조·선별·혼합시설	40(10) 이하	25(10) 이하
먼지 (㎎/S㎥)	8) 석유 정제품 제조시설 및 기초유기화합물 제조시설		
	가) 황회수시설(석탄가스화시설을 포함한다)	30(4) 이하	20(4) 이하

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
	나) 가열시설 및 촉매재생시설	30(4) 이하	15(4) 이하
	다) 중질유 분해시설의 일산화탄소 소각보일러	50(12) 이하	30(12) 이하
	10) 유리 및 유리제품 제조시설(재생용 원료가공시설을 포함한다)의 용융·용해시설		
	가) 연속식 탱크로 또는 전기로(상부 개폐형 전기로는 제외한다)	50(13) 이하	30(13) 이하
	나) 그 밖의 배출시설	50 이하	30 이하
	12) 시멘트·석회·플라스터 및 그 제품 제조시설		
	가) 소성시설(예열시설을 포함한다), 용융·용해시설, 건조시설		
	(1) 2001년 6월 30일 이전 설치시설	30(13) 이하	15(13) 이하
	(2) 2001년 7월 1일 이후 설치시설	30(13) 이하	15(13) 이하
	나) 냉각시설(직접 배출시설만 해당한다)	40 이하	30 이하
	다) 슬래그 시멘트 열풍 건조시설	30 이하	20 이하
	14) 도장시설(분무·분체·침지도장시설, 도장의 경우 동력을 이용한 연마시설을 포함한다) 및 부속 건조시설	50 이하	30 이하
	18) 고형연료제품 제조·사용시설 및 관련시설		
	가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설	20(12) 이하	10(12) 이하
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	30(12) 이하	15(12) 이하
	다) 일반 고형연료제품(SRF) 제조시설 중 생활폐기물 건조·가열시설	50(15) 이하	25(15) 이하
	20) 화장로시설		
	가) 2009년 12월 31일 이전에 설치한 시설	70(12) 이하	30(12) 이하
	나) 2010년 1월 1일 이후에 설치한 시설	20(12) 이하	15(12) 이하
카드뮴 화합물 (Cd로서) (㎎/Sm³)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설 및 동물화장시설(소각보일러를 포함한다)		
	다) 소각용량이 시간당 200킬로그램 미만인 시설	0.2(12) 이하	0.15(12) 이하
	2) 고형연료제품 사용시설		
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	0.1(12) 이하	0.06(12) 이하
납화합물 (Pb로서) (㎎/Sm³)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설(소각보일러를 포함한다) 및 동물화장시설		
	다) 소각용량이 시간당 200킬로그램 미만인 시설	1(12) 이하	0.8(12) 이하
	4) 고형연료제품 사용시설		
	가) 고형연료제품 사용량이 시간당 2톤 이상인 시설	0.2(12) 이하	0.15(12) 이하
	나) 고형연료제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상 2톤 미만인 시설	0.5(12) 이하	0.3(12) 이하
크롬화합물 (Cr로서) (㎎/Sm³)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각처리시설, 동물화장시설(소각보일러를 포함한다)	0.3(12) 이하	0.2(12) 이하
	2) 고형연료 사용시설	0.3(12) 이하	0.15(12) 이하
	3) 시멘트제조시설 중 소성시설	0.3(13) 이하	0.2(13) 이하

대기오염물질	배출시설	배출허용기준	
		현행	강화(안)
구리화합물(Cu로서)(㎎/Sm³)	모든 배출시설	5 이하	4 이하
니켈 및 그 화합물(㎎/Sm³)	모든 배출시설	2 이하	2 이하
아연화합물(Zn로서)(㎎/Sm³)	모든 배출시설	5 이하	4 이하
비산먼지(㎎/Sm³)	1) 시멘트 제조시설	0.3 이하	0.3 이하
	2) 그 밖의 배출시설	0.5 이하	0.4 이하
매연	모든 배출시설	링겔만비탁표 2도 이하	링겔만비탁표 2도 이하
벤조피렌(㎎/Sm³)	모든 배출시설	< 신 설 >	0.05 이하

메 모

메 모

메 모

메 모

메 모

메 모

메 모

메 모

전북환경기술인협회 임원 명단 (2019년)

직 책		성 명	업 체 명	Tel	E-mail
1-3대회장		강 윤 석	(유)유강산업	018-614-6097	kys7072@hanmail.net
4대회장		박 덕 규	(주)생명과환경	018-641-9911	twinchem@hanmail.net
5대회장		이 기 완	동신대학교 환경공학과	061-330-3152	kwlee@dsu.ac.kr
6-7대회장		송 경 선	(유)호일엔지니어링	011-670-9969	kyeongs@hoil.co.kr
8대회장		배 태 열	새한건설(주)	011-9669-8601	bty0711@hanmail.net
9-10대회장		송 광 용	(주)성진장갑	011-9405-5160	finesong2000@hanmail.net
명예회장	11-13대회장	박 전 수	하이트맥주㈜	010-4394-3328	hiteparkjs@hanmail.net
	14대회장	한 상 온	(유)금영이엔텍	010-3673-5204	dyenv24@hanmail.net
	15대회장	정 명 운	㈜전주페이퍼	010-4357-1675	mujeong@jeonjupaper.com
	16대회장	김 연 석	롯데우유㈜	010-8805-8897	rhdanrhk@hanmail.net
	17-18대회장	국 광 호	㈜유광화학	010-5390-9048	master@ykdrum.co.kr
	19대회장	박 희 근	㈜만도	010-7641-1075	hgpark@mando.com
	20대회장	윤 두 성	OCI군산공장	010-4177-5975	dsyoon@oci.co.kr
	21대회장	양 상 현	㈜전주페이퍼	010-9510-6479	s.h.yang@jeonjupaper.com
22대 회장(현)		**이 주 찬**	한독씨앤씨	010-6301-9945	jjujju153@naver.com
수석부회장		유 준	LG화학 전지재료 공장	010-8646-9883	junyou@lgchem.com
부회장(전주)		장 철 영	가온전선㈜ 전주공장	010-3644-8470	cyjang@gaoncable.com
부회장(완주)		김 진 오	아데카코리아㈜	010-8645-6292	kjo6651@adkk.co.kr
부회장(정읍)		박 병 소	KCFT-정읍	010-2693-5683	byungso.park@kcft.co.kr
부회장(익산)		오 창 우	OCI 익산공장	010-8603-8664	ocw@oci.co.kr
부회장(군산)		구 현 모	도레이첨단소재	010-4921-7003	kuhymo@torayamk.com
부회장(여성)		정 미 희	SUEZ	010-9439-3104	mi-hee.chung@suez.com
감사		김 성 희	미래이테크	010-5321-2999	run278@hanmail.net
감사		소 지 연	㈜엔아이티	010-8643-7722	j990264@nate.com
총무이사		김 종 선	(재)FITI시험연구원 전주	010-3652-2104	jeryno@fitiglobal.com
총무이사		최 규 진	(유)서구	010-2620-1895	ckjinny@hanmail.net
재무이사		손 락 구	㈜보은산업	010-5658-8282	sonnaggu@hanmail.net
기술이사		국 장 호	㈜현대자동차	010-3450-7636	jhkuk@hyundai.com
기술이사		김 은 창	자연환경㈜	010-5967-2568	ech5466@hanmail.net
기술이사		김 택 원	㈜이앤에스테크	010-2656-9135	enstech5@naver.com
기술이사		김 하 늘	미원상사	010-9912-0409	hnkim@mwc.co.kr
기술이사		노 형 곤	한국지엠	010-9722-7484	hyoungkon@hanmail.net
기술이사		박 오 석	OCI군산공장	010-8644-5510	niceodol@oci.co.kr
기술이사		이 세 희	㈜이수종합상사	010-8671-7199	isu7199@naver.com
기술이사		이 승 환	㈜LG화학 생명과학	010-8357-3253	shdream@lgchem.com
기술이사		이 현 종	한솔홈데코㈜	010-7177-2857	hj.lee153@hansol.com
기술이사		이 청	㈜대진보건환경연구소	010-2545-7345	lc64kr@naver.com
기술이사		임 환 성	㈜대유에이피	010-8847-0104	hslim@dayou.co.kr
기술이사		장 사 원	한화에너지(주) 군산공장	010-2713-7832	jangsa21@hanwha.com
기술이사		조 우 진	㈜미래페이퍼	010-7546-2346	wjcho67@hanmail.net
기술이사		조 재 현	KCC 전주2공장	010-7632-3646	ravik@kccworld.co.kr
기술이사		진 희 석	LS엠트론㈜	010-6698-9186	hsjin@lsmtron.com
기술이사		최 치 원	하이트진로㈜ 전주공장	010-3677-9131	choicw99@hitejinro.com
기술이사		최 호 영	㈜라광	010-3675-9463	perflife@naver.com

전북환경기술인협회 2019 주요 사업계획

월별	사 업 내 용	비고
1월	-고문단 간담회(1/10) -1분기 정기이사회(1/11) -관계기관 신년방문 -관계기관 간담회(보건환경연구원)	명예회창, 고문 참석
2월	-정책설명회 및 신기술세미나(2/15) -연합회 정기 총회	
3월	-19년 환경기술지원단 운영 -관계기관 간담회(환경청)	
4월	-2분기 정기이사회 (4/5) -회원 체육대회 및 워크샵(4/19~20)	1박 2일, 회원전체
5월	-고문단 간담회(5/10) -제9회 한마음 체육대회(5월말)	개최지 : 완주군
6월	-환경전시회 및 우수기업 방문	환경보전협회 연계
7월	-3분기 정기이사회(7/10) -환경기기전시회	환경보전협회 연계
8월	-2019년 한마음 캠프(1박 2일)	가족참여
9월	-명예회장 및 고문단 간담회 -우수환경기업 간담회	
10월	-임원 워크샵(10/11~12) 및 4분기 정기이사회 -차기년도 신임회장 선거 준비	
11월	-임시이사회(총회 준비)	
12월	-제40차 정기총회 (12/5) -우수 사례집 발간 및 발표(정기총회 동일)	

전북환경기술인협회 홈페이지 안내(http ://www.jce.or.kr)



▶ 회원자격 :

준회원 : 회원 가입시 주어지는 자격

기업회원 : 환경관리 현황 작성을 위해 가입한 회원, 가입 후 연락 주셔야 됨

정회원 : 년회비(삼십만원)를 납부하는 회원사의 회원 -회원사당 2명,

특별회원 : 회원가입을 한 사람으로 관공서등 관계기관에 종사하는 회원

임원 : 본 회의 임원

▶ 회원간의 원할한 소통을 위하여 홈페이지를 운영하고 있습니다.

이메일이 잘못된 회원, 가입사항이 잘못된 회원은 주기적으로 탈퇴처리 함.

로그인이 안 될시 새로 가입하시고 회원자격 문의는 총무에게 문자바랍니다. 회원자격 처리 필요합니다.