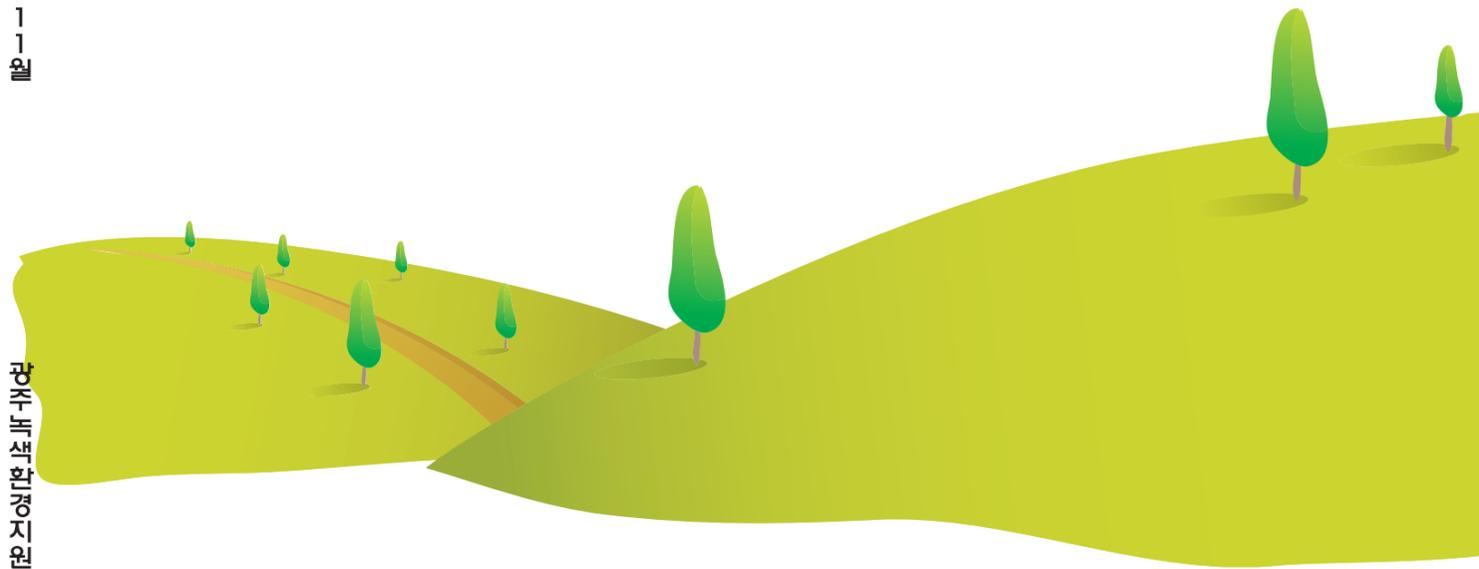


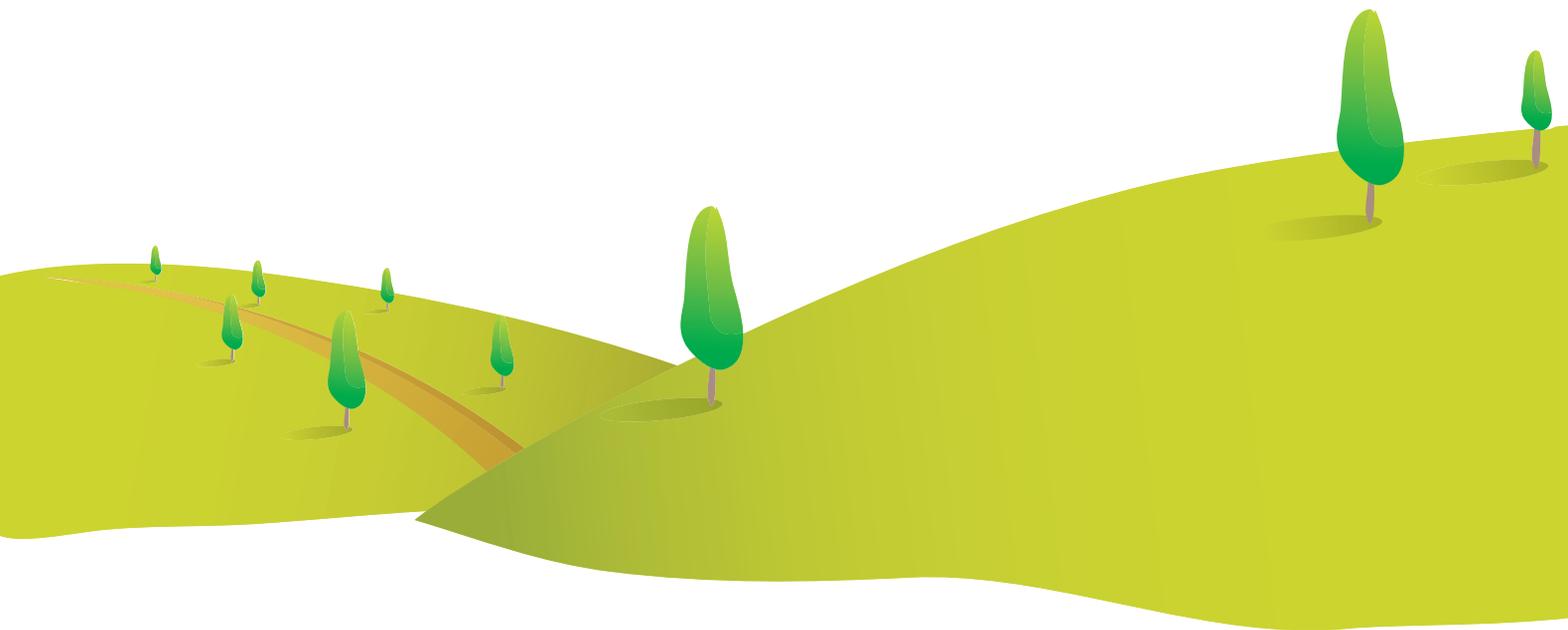
2022년 환경기술전문교육
『통합환경-대기관리 역량강화교육』

2022. 10. ~ 11.



2022년 환경기술전문교육
『통합환경-대기관리 역량강화교육』

2022. 10. ~ 11.



광주녹색환경지원센터

2022 환경기술인 전문교육 통합환경-대기관리 역량강화교육

교육일정 · 모집기간: 2022년 9월 1일(목) ~ 11월 27일(월)
 · 교육기간: 2022년 10월 1일(목) ~ 11월 30일(수)

교육대상 · 광주광역시 지역소재 기업체 환경관리자 및 환경기술인
 · 환경관련 학과 대학(원)생 및 졸업생 등

참가비 무료

교육문의 환경교육팀 TEL.062-530-3992

교육방식 광주녹색환경지원센터 온라인교육플랫폼 활용 온라인 강의(사전 제작된 강의 동영상 송출 방식)

접수처 광주녹색환경지원센터 홈페이지(www.gjgrec.or.kr) - 온라인 환경교육센터(http://edu.gjgrec.or.kr/)

주관 광주녹색환경지원센터, 한국환경공단 **주최** 환경부, 광주광역시

협력 광주전남환경보전협회, 광주전남환경기술인협회

온라인교육 플랫폼 <http://edu.gjgrec.or.kr>

♣ **접수 및 수강방법**(접수 후 바로수강 가능):

- ① 광주녹색환경지원센터 온라인교육플랫폼 접속 →
- ② 강의리스트 → 수강희망 교육 선택 → **강의신청하기** → 확인 →
- ③ 홈페이지 메인 화면 이동 → 수강생 인증 바로가기(교육선택, 휴대전화번호, 성명) → 확인 →
- ④ 로그인(휴대전화번호, 비밀번호(임시비밀번호: 휴대전화번호 뒤 4자리) →

* 해당교육 강좌보기 → 동영상 재생(강의시간 종료(0:00:00)일 때 수강확인 체크)

주의) 수강 중인 동영상의 중간 종료 시, 수강 이력이 초기화되어 해당 동영상을 처음부터 재수강 하셔야 합니다.

대기환경기술



1강. 통합환경관리법령이해

삼암엔지니어링 송종 대표

2강. 대기환경보전법 개정

삼암엔지니어링 송종 대표

3강. 대기배출시설 운영 및 관리
(사업장 지도점검 방향)

광주광역시 전순경 팀장



Contents

1강. 통합환경관리법령이해	2
2강. 대기환경보전법 개정	28
3강. 대기배출시설 운영 및 관리	50
(사업장 지도점검 방향)	

통합환경관리 법령이해



삼양엔지니어링 송중 대표

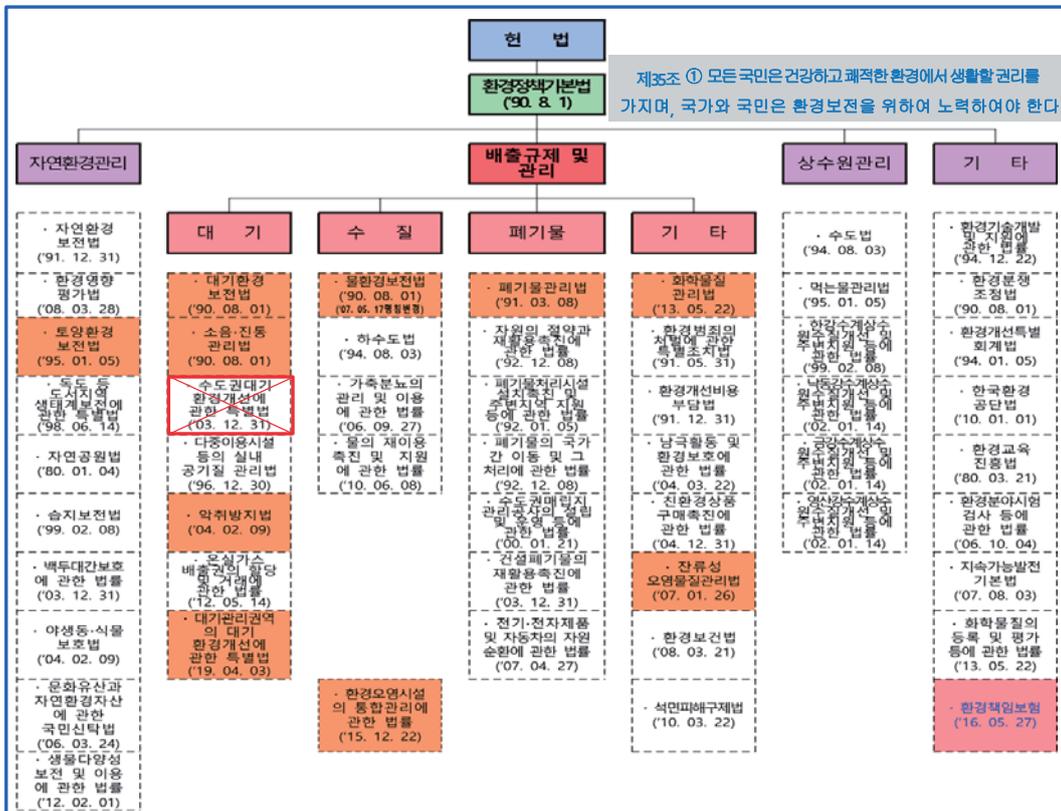
[2022년 통합환경안전관리자 교육]

환경오염시설의 통합관리에 관한 법률



2022. 10. — 2022. 11. .

삼양엔지니어링
대표 송 증



환경관련법 허가(신고) 종류

관련 법률	허가·신고 종류	허가·신고 기관	비 고
환경오염시설의 통합관리에 관한 법률	배출시설 등 설치·운영허가 (통합환경관리 계획서)	환경부	사전허가
대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법	대기오염물질 총량관리 사업장 설치허가	지자체(환경부)	사전허가
대기환경보전법	대기배출시설 설치 허가(신고)	지자체	사전허가
대기환경보전법	비산배출시설의 설치·운영신고	유역환경청	사전신고
대기환경보전법	비산먼지 발생사업 신고	지자체	사전신고
대기환경보전법	휘발성유기화합물 배출시설 설치신고	지자체	사전신고
악취방지법	악취배출시설 설치·운영신고	지자체	사전신고
물환경보전법	폐수배출시설 설치 허가(신고)	지자체	사전허가
물환경보전법	비점오염원 설치신고	유역환경청	폐수허가 후 30일 이내
소음·진동관리법	소음·진동 배출시설설치허가(신고)	지자체	사전신고
화학물질관리법	화학사고예방 관리계획서	화학물질안전원	취급시설검사 개시 60일 전
화학물질관리법	유해화학물질 영업허가	유역환경청	사전허가
폐기물관리법	폐기물처리업허가 (사업계획서)	지자체(일반) 유역환경청(지정)	사전 : 사업계획서 설치후 : 허가
토양환경보전법	특정토양오염관리 대상시설 설치신고	지자체	사전신고 변경 : 사유 발생 30일 이내
잔류성오염물질 관리법	관리대상기기등 신고 2008. 1. 27일 이후 PCB 0.05mg/t 이하 제외	지자체	설치 후 30일 이내

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

환경관리 방식의 변화

- 공해방지법 제정**
1963.11

- 경제개발 5개년 계획('62~) 이후 산업화에 따른 환경오염 대응
 - '69년 시행령 제정 (오염물질 : 공해, 허가성격: "신고")
- 공해방지법 개정**
1971.01

- 60년대 후반, 환경오염문제가 사회적 관심으로 대두
 - 배출시설 개념 도입, 허가제 실시
 - 대기, 수질, 소음, 악취별 배출허용기준 설정
- 환경보전법 제정**
1977.12

- 60~70년대 중화학공업 중심의 경제개발 본격화
 - 특정유해물질 지정, 환경기준 설정, 배출부과금 도입
 - 매체 구분 없이 55개 오염물질 지정
- 복수법 체계 정착**
1990.08

- 환경문제 다양화에 따라 오염분야별 대책법 제정 필요
 - 대기환경보전법, 수질환경보전법, 소음·진동규제법 등으로 분법
 - 매체별 관리체제 정착 : 오염물질별로 허가 또는 신고

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

환경관리의 문제점

매체별 분산관리

- 인허가 복잡, 관리 비효율 (서류허가기관 중복 분산)
- 오염물질간 상호영향 미 고려

획일적 배출기준

- 업종 특성 미고려, 불평등 유발
- 오염 누적시 환경용량 초과

기술검토 부재

- 형식적 검토, 불완전한 허가
- 단속·적발 위주의 사후관리

허가조건 영구유지

- 사업장 여건 변화 미 반영
- 환경기술 정체 (우수 신기술 적용 불필요)

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리로 전환

“ 배출되는 오염물질 등이 대기, 물 등에 미치는 영향을 **종합적으로 검토**하고 **경제적으로 가능한 수단**을 통하여 전체적으로 오염배출을 **최소화** 할 수 있는 **최적의 환경관리체계** ”

허가통합

매체별 환경관리 방식 통합,
매체간 오염 떠돌이 현상 차단

수용체 중심 관리

배출영향분석, 맞춤형 배출기준 설정
주변의 사람·동식물 등의 환경안전 담보

과학적 관리

최적가용기법(BAT) 활용,
주기적인 허가조건 재검토

환경관리 선진화

정밀진단, 기술지원 중심
통계기반 등 자율관리체계

허가는 꼼꼼히

수용체 중심, 과학기반 관리

절차는 간소화

허가 통합, 자율적 관리체계 전환

환경의 질 보장

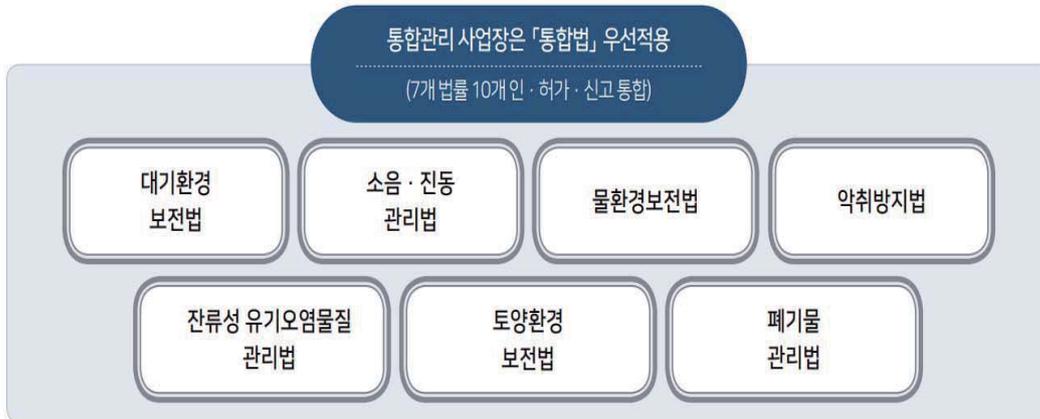
기업부담 완화

환경과 경제가 상생하는 사업장 환경관리 체계 구축

「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제정 (15.12.22)

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

7개 법률 10개 허가(신고)통합



I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

적용대상 및 시행시기

- **대상** 환경영향이 큰 업종 대기 또는 수질 **1·2종 사업장**
 - * 전체사업장의 1.3%
 - * 오염물질 부하량 : 대기 91%, 수질 75%
 - (중·소규모 사업장은 자발적 통합허가 신청 가능)
 - 대기오염물질 : 20톤/년 이상 발생 사업장(2종 이상)
 - 폐수 : 700m³/일 이상 배출 사업장(2종 이상)
- **적용시기** '17년부터 5년간 단계적 시행
(기존 사업장은 업종별 시행일로부터 4년간 유예기간 적용)

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조)

통합관리 대상 업종 및 적용시기

통합관리 대상 업종	신규 사업장	기존 사업장
1. 전기업(351) 중 다음 각 목의 업종 가. 화력 발전업(35113) 나. 기타 발전업(35119) 2. 증기, 냉온수 및 공기조절 공급업(353) 3. 폐기물 처리업(382) 중 다음 각 목의 업종. 다만, 폐기물 처리업에만 속하는 사업장으로서 「폐기물관리법 시행령」 별표 3 제2호가목에 따른 매립시설만 단독으로 설치된 사업장은 제외한다. 가. 지정외 폐기물 처리업(3821) 나. 지정 폐기물 처리업(3822)	2017년 1월 1일	2021년 12월 31일
4. 기초화학물질 제조업(201) 중 석유화학계 기초화학물질 제조업(20111) 5. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업(202) 중 다음 각 목의 업종 가. 합성고무 제조업(20201) 나. 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업(20202) 6. 1차 철강 제조업(241) 7. 1차 비철금속 제조업(242)	2018년 1월 1일	2021년 12월 31일

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조)

통합관리 대상 업종 및 적용시기

통합관리 대상 업종	신규 사업장	기존 사업장
8. 석유 정제품 제조업(192) 9. 기초화학물질 제조업(201) 중 다음 각 목의 업종 가. 기타 기초 무기 화학물질 제조업(20129) 나. 무기안료용 금속 산화물 및 관련 제품 제조업(20131) 10. 기초화학물질 제조업(201) 중 다음 각 목의 업종 가. 석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기 화학물질 제조업(20119) 나. 염료, 조제 무기 안료, 유연제 및 기타 착색제 제조업(20132) 11. 기타 화학제품 제조업(204) 중 다음 각 목의 업종 가. 일반용 도료 및 관련제품 제조업(20411) 나. 요업용 도포제 및 관련제품 제조업(20412) 다. 계면활성제 제조업(20421) 라. 치약, 비누 및 기타 세제 제조업(20422) 마. 화장품 제조업(20423) 바. 가공 및 정제염 제조업(20492) 사. 접착제 및 젤라틴 제조업(20493) 아. 화약 및 불꽃제품 제조업(20494) 자. 바이오 연료 및 혼합물 제조업(20495) 차. 그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업(20499) 12. 비료, 농약 및 살균, 살충제 제조업(203) 중 다음 각 목의 업종 가. 비료 및 질소 화합물 제조업(2031) 나. 살균·살충제 및 농약 제조업(2032)	2019년 1월 1일	2022년 12월 31일

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조)

통합관리 대상 업종 및 적용시기

통합관리 대상 업종	신규 사업장	기존 사업장
13. 펄프, 종이 및 판지 제조업(171) 중 다음 각 목의 업종 가. 펄프 제조업(1711) 나. 신문용지 제조업(17121) 다. 인쇄용 및 필기용 원지 제조업(17122) 라. 크라프트지 및 상자용 판지 제조업(17123) 마. 위생용 원지 제조업(17125) 바. 기타 종이 및 판지 제조업(17129) 14. 기타 종이 및 판지 제품 제조업(179) 15. 전자부품 제조업(262) 중 다음 각 목의 업종 가. 표시장치 제조업(2621) 나. 인쇄회로기판용 적층판 제조업(26221) 다. 경성 인쇄회로기판 제조업(26222) 라. 연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업(26223) 마. 전자축전기 제조업(26291) 바. 전자감지장치 제조업(26295) 사. 그 외 기타 전자부품 제조업(26299)	2020년 1월 1일	2023년 12월 31일
16. 도축, 육류 가공 및 저장 처리업(101) 17. 알코올음료 제조업(111) 18. 섬유제품 염색, 정리 및 마무리 가공업(134) 19. 플라스틱제품 제조업(222) 20. 반도체 제조업(261) 21. 자동차 부품 제조업(303)	2021년 1월 1일	2024년 12월 31일

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조)

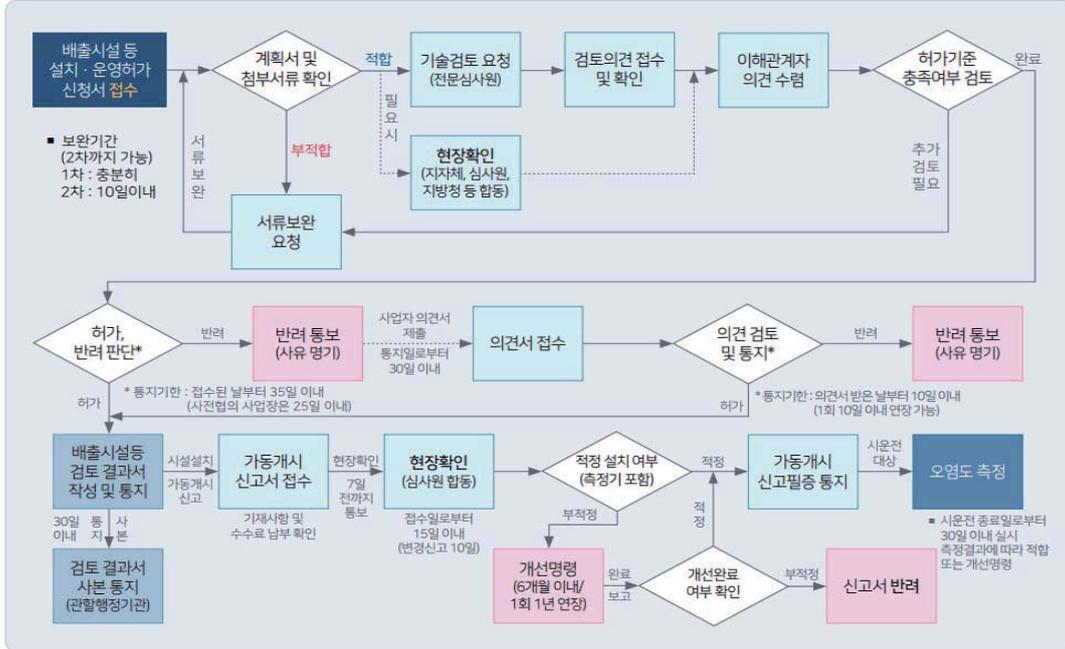
통합관리 대상 업종 및 적용시기

비고

1. 위 표에서 사용하는 업종 구분은 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류에 따르며, 괄호 안의 숫자는 한국표준산업분류에 따른 분류번호를 말한다.
2. 지방자치단체에서 설치하거나 위탁하여 운영하는 폐기물 처리시설의 경우에는 위 표의 제3호에 따른 업종에 해당하는 것으로 본다.
3. 두 개 이상의 업종을 영위하는 사업장으로서 그 업종 중 어느 하나가 통합관리 대상 업종에 해당하는 경우에는 그 통합관리 대상 업종을 해당 사업장의 업종으로 보아 법을 적용한다.
4. 두 개 이상의 통합관리 대상 업종을 영위하는 사업장의 경우에는 그 업종의 적용 시기 중 가장 늦은 시기를 해당 사업장에 대한 적용 시기로 한다.
5. 위 표의 제1호부터 제3호까지 어느 하나에 해당하는 사업장 중 「산업단지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지에 있는 사업장들이 공동으로 사용하는 전기 또는 증기를 공급하거나 그 사업장들로부터 배출되는 폐기물을 공동으로 처리하기 위한 배출시설등을 설치한 사업장으로서, 생산된 재화나 서비스의 대부분을 산업단지에 있는 사업장들에 제공하는 경우에는 환경부장관이 그 재화나 서비스를 제공받는 사업장들의 업종 및 적용 시기를 고려하여 해당 사업장의 적용 시기를 달리 정할 수 있다.
6. 해당 업종의 적용 시기가 도래하기 전에 자발적으로 통합허가를 신청하는 사업장에 대해서는 그 신청 시기를 해당 사업장에 대한 적용 시기로 한다.

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

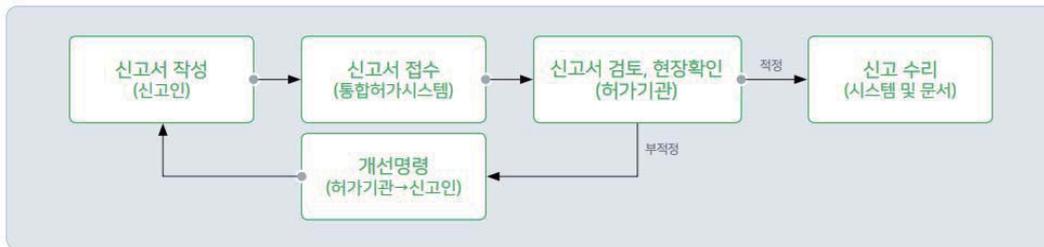
통합허가 절차



SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

가동개시 신고



- 최초허가 및 변경허가

- 변경신고

- ① 대기오염물질 배출시설 규모(굴뚝별) 20% 이상 증설
- ② 소음·진동배출시설 규모 50% 이상 증설
- ③ 폐기물처리시설 신설, 추가설치 또는 중요사항 변경
- ④ 폐수처리방법 및 처리공정 변경
- ⑤ 방지시설 면제 시설에 방지시설 신규 설치

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

시운전 및 오염도 측정



대상시설(시행령제5조제2항)	시운전기간(시행규칙 제10조제4항)
배연탈황시설, 배연탈질시설을 설치한 대기오염배출시설	30일
수질오염방지시설을 설치한 폐수배출시설	50일(생물학적), 30일(물리·화학적)
소음·진동 방지시설을 설치한 소음·진동 배출시설	30일
그밖에 환경부장관이 인정하여 고시하는 배출시설등 및 방지시설	30일

- 시운전 기간 중에는 허가배출기준 관련 행정처분, 부과금, 벌칙 등 미 적용
- 시운전 기간 종료 후 30일 이내 오염도 검사 실시
- * 허가배출기준 준수 여부, 허가되지 않은 오염물질 등의 배출여부 확인

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

사전협의 (법 제5조)

1. 배출시설 등 및 방지시설의 설치 계획에 관한 사항
2. 허가배출기준의 설정에 관한 사항
3. 그 밖에 환경부령으로 정하는 사항(변경허가 또는 변경신고 시)
 - 가. 배출시설등 및 방지시설의 운영계획
 - 나. 배출영향분석에 관한 사항

※ 별지 1호 서식 : 사전협의 신청서

◆ 허가 또는 변경허가 신청 기간

- 사전협의 결과를 통지 받은 날부터 1년을 말한다.
- 부득이한 경우 : 1년 이내의 범위에서 1회 연장 할 수 있다

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조)

통합환경관리 계획서

(배출시설 등 설치·운영허가, 변경허가 : 변경된 사항만)

1. 배출시설 등 및 방지시설의 설치 및 운영 계획
2. 배출시설 등에서 배출되는 오염물질 등이 주변 환경에 미치는 영향을 환경부령으로 정하는 바에 따라 조사·분석한 배출영향분석 결과
3. 사후 모니터링 및 유지관리 계획
4. 환경오염사고 사전예방 및 사후조치 대책
5. 제5조제2항에 따른 사전협의 결과의 반영 내용
(제5조제3항에 따라 사전협의 결과를 통지 받은 신청인이 그 결과를 반영하여 허가 또는 변경허가를 신청하는 경우만 해당한다)
6. 제1호부터 제5호까지에서 규정한 사항 외에 환경부령으로 정하는 사항
 - 사업장 일반현황
 - 배출구별 허가배출 기준안
 - 연료 및 원료 등 사용물질
 - 최적가용기법 적용 내역
 - 개별법 허가, 변경허가, 변경신고 등 서류

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조)

통합환경관리 계획서

(배출시설 변경신고 : 변경된 사항만)

1. 배출시설 등 및 방지시설의 설치 및 운영 계획
3. 사후 모니터링 및 유지관리 계획
4. 환경오염사고 사전예방 및 사후조치 대책
6. 제1호부터 제5호까지에서 규정한 사항 외에 환경부령으로 정하는 사항
 - 사업장 일반현황
 - 배출구별 허가배출기준안
 - 연료 및 원료 등 사용물질
 - 최적가용기법 적용 내역
 - 개별법 허가, 변경허가, 변경신고 등 서류

- ◆ 허가 처리기한 : 35일,
- ◆ 변경허가 : 사전협의를 거친 경우, 새로운 오염물질 추가, 배출시설 신설 또는 추가로 허가배출기준 또는 허가조건 변경 : 25일

- 허가에 따른 의견 제출 : 30일 이내
- 의견을 받은 날 부터 10일 이내에 검토결과 통지
 - 부득이한 경우 1회에 한하여 10일 이내 연장

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

1. 오염물질 등의 발생량 또는 배출량 변경

허가(신고)종류	범위	내용	변경허가	변경신고	제출시기	비고
대기배출시설	1,000톤 미만 사업장	30% 이상 증가량이 20톤 미만 제외	○		변경 전	제한지역 1/2 이상 증가
	1,000~6,000톤 미만 사업장	20% + 100톤 이상	○		변경 전	
	6,000~13,000 미만 사업장	10% + 700톤 이상	○		변경 전	
	13,000 이상 사업장	2,000톤 이상	○		변경 전	
폐수배출시설	폐수배출량 증가	30% 이상 또는 700m ³ 이상	○		변경 전	제한지역 15% 이상 또는 200m ³ 이상

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

2. 허가배출기준이 설정된 오염물질 외에 새로운 오염물질이 발생하는 경우 (변경허가 대상 오염물질 농도기준 초과 시만 해당)

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
대기배출시설 폐수배출시설	배출시설 등의 신설	설치·운영 중인 배출시설 과 다른 배출시설 신설	○		변경 전	신설, 증설, 교체
대기배출시설 폐수배출시설	배출시설 등의 증설	설치·운영 중인 배출시설 과 같은 배출시설 추가설치	○		사유발생일로부터 30일 이내	같은 배출시설 추가
대기배출시설 폐수배출시설	배출시설 등의 교체 또는 변경	같은 배출시설의 교체 또는 변경	○		사유발생일로부터 30일 이내	같은 배출시설 교체, 변경

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

3. 배출시설 등의 신설 또는 추가설치에 따른 (허가배출기준 또는 허가조건의 변경 시)

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출시기	비고
대기배출시설	배출시설 과 연결된 배출구를 신설 또는 추가설치	배출구의 신설 또는 추가	○		변경전	배출구 신설, 추가
폐수배출시설	폐수배출시설의 신설 또는 제한지역에서 배출시설 추가 설치	배출시설 신설 또는 제한지역에 추가설치	○		변경전	배출시설 신설 또는 제한지역 추가 설치

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

변경허가 대상 신규 오염물질등의 농도기준 (제5조제1항 관련)

가. 대기오염물질

물질명	농도기준	물질명	농도기준
염소 및 염화수소	0.4ppm	클로로포름	0.1ppm
불소화물	0.05ppm	포름알데히드	0.08ppm
시안화수소	0.05ppm	아세트알데히드	0.01ppm
염화비닐	0.1ppm	1,3-부타디엔	0.03ppm
페놀 및 그 화합물	0.2ppm	에틸렌옥사이드	0.05ppm
벤젠	0.1ppm	디클로로메탄	0.5ppm
사염화탄소	0.1ppm	트리클로로에틸렌	0.3ppm

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

변경허가 대상 신규 오염물질등의 농도기준 (제5조제1항 관련)

가. 대기오염물질

물질명	농도기준	물질명	농도기준
히드라진	0.45ppm	베릴륨 및 그 화합물	0.05mg/m ³
카드뮴 및 그 화합물	0.01mg/m ³	폴리염화비페닐	1pg/m ³
납 및 그 화합물	0.05mg/m ³	다이옥신	0.001ng-TEQ (특성등가치)/m ³
크롬 및 그 화합물	0.1mg/m ³	다환방향족 탄화수소류	10ng/m ³
비소 및 그 화합물	0.003ppm	이황화메틸	0.1ppb
수은 및 그 화합물	0.0005mg/m ³	총 휘발성유기화합물 (아닐린, 스티렌, 테트라클로로에틸렌, 1,2-디클로로에탄, 에틸벤젠, 아크릴로니트릴)	0.4mg/m ³
니켈 및 그 화합물	0.01mg/m ³	그 밖의 특정대기유해물질	0.00

◆ 특정대기유해물질 외의 대기오염물질 : 정량한계값

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

변경허가 대상 신규 오염물질등의 농도기준 (제5조제1항 관련)

나. 수질오염물질

물질명	농도기준	물질명	농도기준
구리와 그 화합물	0.1mg/l	카드뮴과 그 화합물	0.005mg/l
납과 그 화합물	0.01mg/l	테트라클로로에틸렌	0.01mg/l
비소와 그 화합물	0.01mg/l	트리클로로에틸렌	0.03mg/l
수은과 그 화합물	0.001mg/l	폴리클로리네이티드바이페닐	0.0005mg/l
시안화합물	0.01mg/l	셀레늄과 그 화합물	0.01mg/l
유기인 화합물	0.0005mg/l	벤젠	0.01mg/l
6가크롬 화합물	0.05mg/l	사염화탄소	0.002mg/l

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경허가 대상

변경허가 대상 신규 오염물질등의 농도기준 (제5조제1항 관련)

나. 수질오염물질

물질명	농도기준	물질명	농도기준
디클로로메탄	0.02mg/ℓ	아크릴로니트릴	0.005
1,1-디클로로에틸렌	0.03mg/ℓ	브로모포름	0.03
1,2-디클로로에탄	0.03mg/ℓ	페놀	0.1
클로로포름	0.08mg/ℓ	펜타클로로페놀	0.001
1,4-다이옥산	0.05mg/ℓ	그 밖의 특정수질유해물질	정량한계값
디에틸헥실프탈레이트(DEHP)	0.008mg/ℓ		
염화비닐	0.005mg/ℓ		

◆ 특정수질유해물질 외의 수질오염물질 : 정량한계값

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

1. 배출시설 등의 신설, 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
대기배출시설	같은 배출구에 같은 종류의 배출시설을 증설, 교체 또는 폐쇄(면제 포함)	같은 배출구에 같은 배출시설 증설, 교체 폐쇄		○	사전 변경신고	10%미만으로 방지시설 처리능력 이내는 제외
휘발성 유기화합물 배출시설	변경허가/신고 당시보다 50% 이상 배출시설의 증가	배출시설 증가		○	사전 변경신고	
	배출시설의 폐쇄	배출시설 폐쇄		○	사전 변경신고	
	특별대책지역/대기관리권역/배출규제 추가지정 지역에서 배출시설 신설	배출시설 신설		○	사전 변경신고	
	지역지정 고시 당시 그 지역에서 배출시설을 운영하고 있는 자	지정 고시 당시 배출시설 운영자		○	사전 변경신고	
	휘발성유기화합물이 추가로 고시된 경우 추가된 휘발성유기화합물 배출시설을 운영자	휘발성 유기화합물질 추가 고시된 경우		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

1. 배출시설 등의 신설, 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
비산배출시설	동일한 시설, 관리기준이 적용되는 시설 규모의 합계 또는 누계 규모를 산정할 수 없는 경우에는 개수의 합계 또는 누계의 10% 이상 변경되는 경우	배출시설 10% 이상 증설, 교체 또는 폐쇄		○	사전 변경신고	
	비산배출시설을 신설하는 경우	배출시설 신설		○	사전 변경신고	
비산먼지 배출시설	비산먼지 발생사업의 규모를 늘리거나 종류를 추가하는 경우	규모의 증가 또는 종류 추가		○	사전 변경신고	
	비산먼지 배출공정을 변경하는 경우	배출 공정 변경		○	사전 변경신고	
	비산먼지 발생사업을 신규로 실시하는 경우	발생사업의 신설		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

1. 배출시설 등의 신설, 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
악취배출시설	악취배출시설 폐쇄 또는 악취배출공정의 추가 또는 폐쇄하는 경우	배출시설 폐쇄 배출공정 추가 또는 폐쇄		○	사전 변경신고	
	악취 관리지역에서 악취배출 시설의 신설 또는 허가배출 기준이 설정된 것 외의 새로운 악취를 배출하는 악취배출 시설의 추가 설치하는 경우	배출시설 신설 새로운 악취를 배출하는 시설을 추가 설치		○	사전 변경신고	
	악취관리지역 지정 고시 당시 악취배출시설을 운영자 또는 추가 지정 당시 악취배출시설을 운영하고 있는 경우	악취관리지역 지정 고시 당시 배출시설 운영자		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

1. 배출시설 등의 신설, 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
폐수배출시설	폐수배출시설 추가 설치 또는 일부를 폐쇄하는 경우	배출시설 추가 또는 일부 폐쇄		○	사전 변경신고	
	폐수배출량의 증가 또는 감소로 사업장 종류가 변경되는 경우	폐수 배출량 증가/감소로 사업장 종류가 변경되는 경우		○	사전 변경신고	
비점오염원 배출시설	비점오염원 유발 사업장 총 부지면적이 허가/변경허가/신고 당시보다 15% 이상 증가되는 경우	총 부지면적이 15% 이상 증가		○	사전 변경신고	
	비점오염원의 전부 또는 일부를 폐쇄 하는 경우	배출시설 전부 또는 일부 폐쇄		○	사전 변경신고	
	비점오염원 설치신고 대상 사업의 실시, 시설의 설치 또는 사업의 재개 및 사업장의 증설 등에 해당되는 경우	신고대상 사업의 실시, 시설의 설치, 사업의 재개, 사업장의 증설		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

1. 배출시설 등의 신설, 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
소음.진동 배출시설	소음.진동배출시설을 허가/변경허가/신고 한 당시보다 50% 이상 증설하는 경우	배출시설 50% 이상 증설		○	사전 변경신고	
	소음.진동배출시설을 전부 폐쇄하는 경우	전부 폐쇄		○	사전 변경신고	
	소음.진동 배출시설을 신설하는 경우	배출시설의 신설		○	사전 변경신고	
특정토양오염 관리대상시설	특정토양오염관리대상시설의 신설	배출시설의 신설		○	사전 변경신고	
폐기물처리시설	폐기물처리시설의 신설 또는 추가설치 (학교 연구기관에서 시험연구목적 처리시설은 제외) 중요사항을 변경하는 경우	처리시설의 신설 처리시설의 추가설치 (중요사항 변경)		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

❖ 폐기물관리법에서 환경부령으로 정하는 중요사항 변경 이란

③ 법 제29조제3항에 따라 변경승인을 받아야 할 중요사항은 다음 각 호와 같다.

<개정 2011. 9. 27., 2012. 9. 24., 2016. 4. 28.>

1. 상호의 변경(사업장폐기물배출자가 설치하는 경우만 해당한다)
2. 처분 또는 재활용 대상 폐기물의 변경
3. 처분시설 또는 재활용시설 소재지의 변경
4. 승인 또는 변경승인을 받은 처분 또는 재활용 용량의 합계 또는 누계의 100분의 30 이상의 증가
5. 매립시설 제방의 증·개축
6. 주요설비의 변경. 다만, 다음 각 목의 경우만 해당한다.
 - 가. 폐기물 처분시설의 구조변경으로 별표 9 제1호나목2)가)의 (1)·(2), 나)의 (1)·(2), 다)의 (2)·(3), 라)의 (1)·(2)의 기준이 변경되는 경우
 - 나. 폐기물 재활용시설의 구조 변경으로 별표 9 제3호마목13)·14) 또는 사목11)·12)의 기준이 변경되는 경우
 - 다. 차수시설·침출수 처리시설이 변경되는 경우
 - 라. 별표 9 제2호 나목2)바)에 따른 가스 처리시설 또는 가스 활용시설이 설치되거나 변경되는 경우
 - 마. 별표 9 제2호나목2)차)에 따라 침출수매립시설환원정화설비를 설치하거나 변경하는 경우
 - 바. 배출시설의 변경허가 또는 변경신고 대상이 되는 경우

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

2. 방지시설을 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
대기배출시설	대기오염방지시설을 증설, 교체하거나 폐쇄하는 경우	방지시설의 증설, 방지시설의 교체 또는 폐쇄		○	사전 변경신고	
	방지시설설치의무면제 또는 유예된 배출시설에 방지시설을 새로 설치하는 경우	의무면제시설에 새로 방지시설 설치		○	사전 변경신고	
휘발성 유기화합물 배출시설	휘발성유기화합물의 배출을 억제하거나 방지시설을 변경하는 경우	배출억제시설 변경, 방지시설 변경		○	사전 변경신고	
비산배출시설	비산배출시설의 운영계획을 변경하는 경우	운영계획 변경		○	사전 변경신고	
비산먼지 배출시설	비산먼지 발생억제시설 또는 조치사항을 변경하는 경우	발생억제시설 변경, 조치사항 변경		○	사전 변경신고	
약취배출시설	약취방지시설 변경(원료 변경포함) 또는 약취방지시설의 운영계획 변경	약취방지시설 변경, 약취방지시설 운영계획 변경		○	사전 변경신고	
	방지시설설치의무면제 또는 유예된 배출시설에 방지시설을 새로 설치하는 경우	의무면제시설에 새로 방지시설 설치		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

2. 방지시설을 증설, 교체, 폐쇄 또는 변경하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
폐수배출시설	수질오염방지시설의 일부 폐쇄 또는 폐수처리방법 및 처리공정 변경	방지시설의 일부 폐쇄 폐수처리방법 변경 처리공정 변경		○	사전 변경신고	
	방지시설설치의무면제 또는 유예된 배출시설에 방지시설을 새로 설치하는 경우	의무면제시설에 새로 방지시설 설치		○	사전 변경신고	
비점오염원 배출시설	비점오염저감시설의 종류, 위치, 용량을 변경하거나 전부 또는 일부를 폐쇄하는 경우	저감시설의 종류 변경 저감시설의 용량 변경 전부 또는 일부 폐쇄		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

3. 배출시설 등에 사용하는 원료연료 등을 변경하거나 배출시설 운영조건 변경

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
대기배출시설	대기배출시설의 원료 연료 변경 (새로운 오염물질이 배출되지 않고 배출량이 증가되지 않는 원료 변경, 종전의 연료 보다 황 함량이 낮은 연료 변경은 제외)	대기오염물질 배출시설의 원료, 연료 변경		○	사전 변경신고	
	배출시설 등 및 방지시설의 운영조건을 변경하는 경우	배출시설, 방지시설 운영조건 변경		○	사전 변경신고	
	일일 조업시간 변경	조업시간 변경		○	사전 변경신고	
비산배출시설	비산배출시설의 설치 및 운영계획을 변경하는 경우	비산배출시설 설치 및 운영계획 변경		○	사전 변경신고	
폐수배출시설 악취배출시설	배출시설 등 및 방지시설의 운영조건을 변경하는 경우	배출시설, 방지시설 운영조건 변경		○	사전 변경신고	
	일일 조업시간 변경	조업시간 변경		○	사전 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

4. 기타 사후에 변경신고를 하여야 하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
폐수배출시설	폐수를 전량 위탁하는 경우 위탁 받는 자를 변경	위탁 받는 자 변경		○	사후 변경신고 (3개월 이내)	
특정토양오염 관리대상시설	특정토양오염관리대상시설 을 허가/변경허가/신고 한 당 시보다 30% 이상 증설하는 경우	30% 이상 증설		○	사후 변경신고 (30일 이내)	
	특정토양오염관리대상시설 을 교체하거나 토양오염방지 시설, 저장물질을 변경하는 경우	대상시설의 교체 방지시설의 변경 저장물질 변경		○	사후 변경신고 (30일 이내)	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합허가(법 제6조) 변경신고 대상

4. 기타 사후에 변경신고를 하여야 하는 경우

허가(신고) 종류	범위	내용	변경 허가	변경 신고	제출 시기	비고
공통 적용	사업장 명칭이나 대표자를 변경하는 경우	상호 변경 대표자 변경		○	사후 변경신고 (3개월 이내)	
	배출시설 등이나 방지사설 등을 임대하는 경우	배출시설 임대 방지사설 임대		○	사후 변경신고 (3개월 이내)	
	하나 이상의 배출시설 등을 전부 폐쇄하거나 사용을 종료 한 경우	배출시설/방지사설 폐쇄 배출시설 사용 종료		○	사후 변경신고 (3개월 이내)	
	사전 변경신고 사항이 반복적 으로 변경되어 허가조건에 반 복적인 변경사항에 따른 준수 사항을 명시한 경우	반복적 사전 변경 신고에 따른 준수사항을 명시한 경우		○	사후 변경신고 (3개월 이내)	
	허가 또는 변경허가 당시 예측하지 못한 오염물질이 농도기준을 초과하여 발생하 는 경우로 배출구에서 주기적 으로 오염도를 측정하는 것을 허가조건으로 설정하는 것이 필요한 경우	새로운 농도기준 초과 물질이 배출되어 주기적 측정 허가조건 설정이 필요한 경우		○	사후 변경신고	
	오염도를 측정할 결과 농도기 준을 초과한 오염물질이 배출 되는 경우	농도기준 초과 새로운 오염물질 검출 시		○	사후 변경신고	

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리인 선임 (법 제21조의2)

사업장 종류	적용시기	대기분야	수질분야	자격취득 교육	보수교육	비고
1종	대기업	24' 1. 1.	명	명	교육 이수 후 자격증 발급	2년 되는 날부터 6개월 이내
	중소기업	25' 1. 1.	명	명	교육 이수 후 자격증 발급	2년 되는 날부터 6개월 이내
2종	대기업	24' 1. 1.	명	명	교육 이수 후 자격증 발급	2년 되는 날부터 6개월 이내
	중소기업	25' 1. 1.	명	명	교육 이수 후 자격증 발급	2년 되는 날부터 6개월 이내
3종	대기업	24' 1. 1.	명	명	교육 이수 후 자격증 발급	2년 되는 날부터 6개월 이내
	중소기업	25' 1. 1.	명	명	교육 이수 후 자격증 발급	2년 되는 날부터 6개월 이내
해임 또는 퇴직한 날부터 30일 이내에 선임.(환경부장관 승인 받아 기간 연장) 여행 또는 질병 등으로 직무수행이 어려울 경우 직무 대행자 선임.						

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

■ 허가신청을 위해 신청서(규칙 별지 제1호서식)와 통합환경관리계획서 제출

목차	주요내용 및 작성목적
1장. 일반현황	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 허가대상의 범위 및 입지의 적절성 등을 검토하고, 사업장 조성단계에서의 환경관리 계획 등을 파악하기 위함. ▪ (주요내용) 사업장 일반 정보 및 사업 목적, 사업장 조성계획, 입지현황, 개별법상 규제사항, 인근 환경적 배려 필요시설 정보 등
2, 3장. 배출영향분석결과·허가 배출기준(안)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 사업자가 수행·제출한 배출영향분석 결과의 적정성을 판단하고, 적정 허가기준 부여하기 위함. ▪ (주요내용) 통합허가시 사업자가 수행하여야 하는 배출영향분석(법 제8조) 결과 및 관련사항(지역 환경정보, 배출구(굴뚝, 방류구) 정보, 사업장 설치에 따른 추가 오염도 정보) 등
4장. 배출시설 등 및 방지 시설현황, 설치계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 오염물질 배출정보와 적정 관리계획을 파악하기 위함. ▪ (주요내용) 통합공정도, 배출·방지시설 정보, 오염물질 배출량 등 ※ 유틸리티공정, 제조공정, 오염물질처리공정으로 구분하여 작성
5장. 연료, 원료 등 사용물질	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 물질흐름 추적으로 배출물질 예측의 적절성을 파악하기 위함. ▪ (주요내용) 원료, 연료 등의 투입물 및 배출물의 양, 물질수지표 등
6장. 사후환경관리계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 사업장의 시설유지 및 환경안전 관리체계를 파악하기 위함. ▪ (주요내용) 운영관리 체계, 유지보수·점검계획, 오염물질 모니터링 계획, 운전조건 변경 시 환경관리 계획, 환경사고 예방 계획 등
7장. 최적가용기법 적용내역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 최적가용기법이 적용되는 시설 및 관리기술 파악 ▪ (주요내용) 사업장에서 적용 예정인 최적가용기법 등
8장. 제출·첨부서류	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (작성목적) 통합환경관리계획서 제출사항의 적절성 검토 ▪ (주요내용) 배출량 추정근거, 배출·방지시설 설계근거 및 사양서, 원료 별 성분 분석자료, 기타 다른 법률에 따른 제출서류 등

- 자발적 통합허가 신청 시 배출영향분석결과(신규, 기존),
- 사업장 일반현황(기존 허가 받은 사항에서 변동이 없는 경우)은 제출 면제

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

배출영향분석

- 오염물질 배출로 인해 주변환경(대기, 수질)에 미치는 영향(추가오염도, 총오염도)을 조사 분석
 - 분석방법 : 대상지역의 설정, 기존 오염도의 산정, 추가오염도와 총 오염도의 산정 등

- 사전협의 신청 시 또는 통합허가(변경허가) 신청 시 평가결과 첨부

- 배출영향분석이 생략 가능한 경우

- * 수도권총량관리 사업장으로서 완화된 배출허용기준을 적용하는 대기오염물질, 공공·하.폐수처리시설에 유입하는 오염물질 중 적정 처리물질(BOD, COD 등), 재이용·위탁·해양배출 폐수

- 배출영향분석을 갈음할 수 있는 서류

- * 환경영향평가서(환경영향평가법), 환경성조사서(폐기물관리법)

※ 주요 용어

기존 오염도

지역대기에 확산되어 있거나 수용하천에 완전히 혼합되어 있는 오염물질의 현황농도 (BC, Background Concentration)

추가 오염도

배출되는 오염물질 등이 지역대기에서 확산되거나 수용하천에 완전히 혼합되었을 때 지역대기 또는 수용하천에서의 농도 증가량 (PC, Process Contribution, 오염기여도)

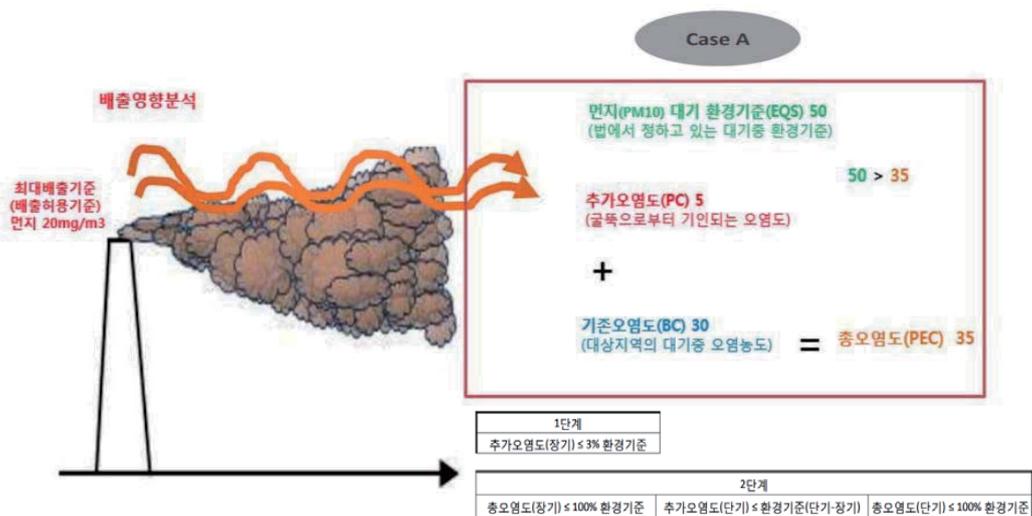
총 오염도

오염물질 등이 배출된 이후 배출시설 주변의 지역대기 또는 수용하천에서 예측되는 농도 (PEC, Predicted Environmental Concentration, 예측환경농도)

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

배출영향분석

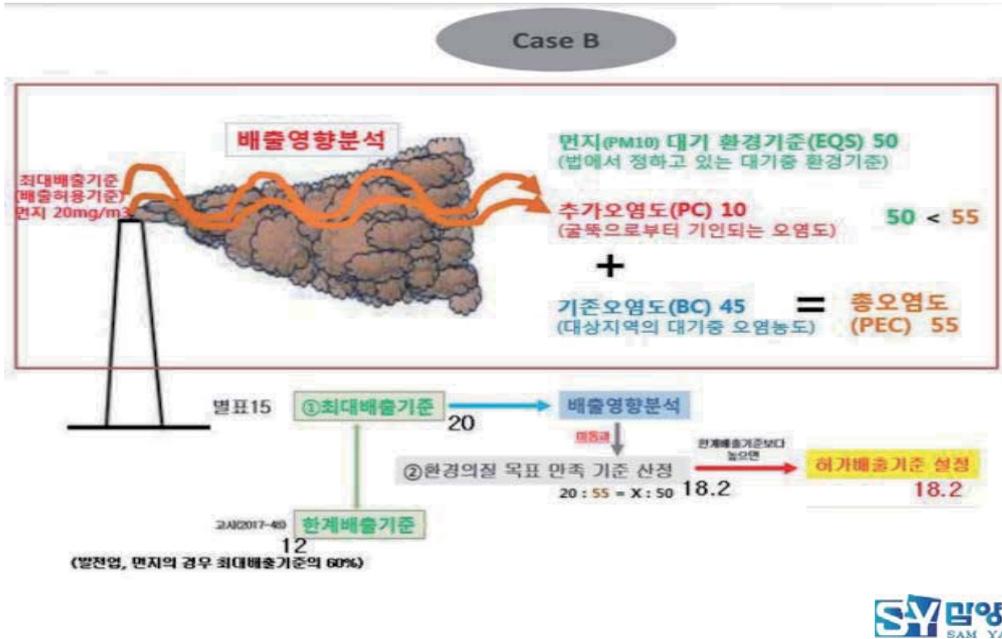


* (대기오염물질 배출영향분석 만족 조건) 1단계 또는 2단계를 만족하는 경우

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

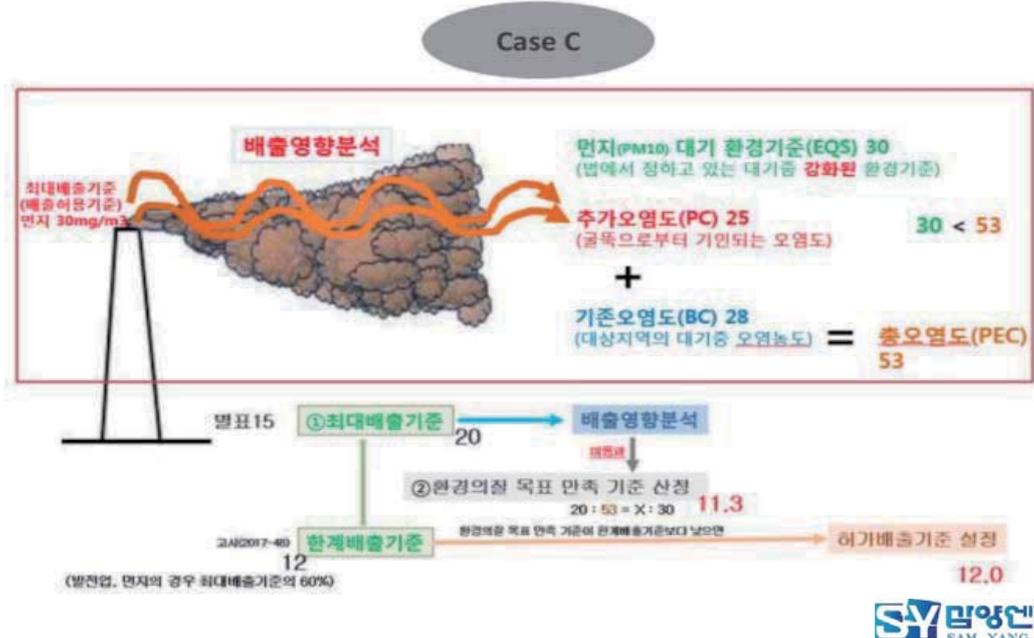
배출영향분석



I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

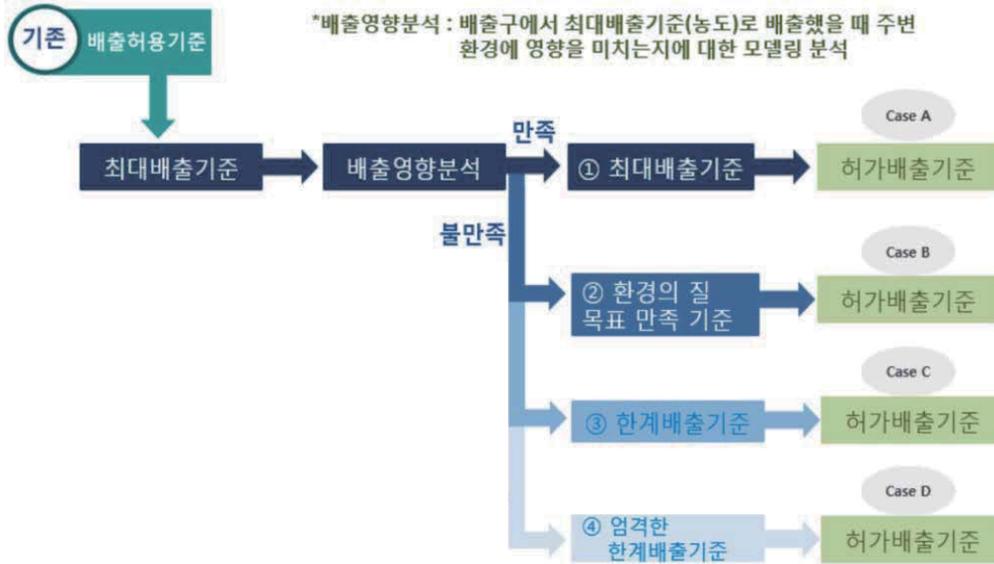
배출영향분석



I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

허가배출기준의 설정



I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

허가배출기준의 설정 방법

☞ 대기오염물질 :

- 가. 배출시설이 연결된 배출구별로 산정한다.
- 나. 배출구별 허가배출기준(안)이 시행규칙 별표 15에 따른 최대배출기준 이하의 범위에서 다음의 어느 하나에 해당되는 기준을 만족하는 경우 그 기준을 허가배출기준으로 설정
(이 경우 추가오염도의 연간 평균치가 대기법 시행규칙 제15조 대기오염물질의 배출허용기준 농도에서 대기오염물질을 배출하는 경우의 추가 오염도의 연간 평균치 이하가 되도록 하여야 한다)

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

허가배출기준의 설정 방법

- 1) 허가배출기준(안)의 농도 수준으로 오염물질을 배출하였을 때
추가오염도의 연간 평균치가 환경기준(정책기본법) 중 연간 평균치
(해당 오염물질의 연간 평균치가 없는 경우 시행규칙 별표 7에 따른
장기 환경의 질 목표 수준)의 100분의 3이하인 경우

1 단계

추가오염도(장기) \leq 3% 환경기준(장기)

[해당 오염물질(장기)이 없는 경우 환경의 질 목표 수준]

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

허가배출기준의 설정 방법

- 2) 허가기준(안)의 농도 수준으로 오염물질을 배출하였을 때 다음의 기준 모두 만족하는 경우
가) 추가 오염도의 24시간 평균치, 8시간 평균치 및 1시간 평균치가
환경기준(정책기본법) 중 24시간 평균치, 8시간 평균치 및 1시간 평균치 또는
해당 오염물질 없을 경우
(시행규칙 별표 7에 단기 환경의 질 목표 수준에서 환경의 질 목표 수준 장기를 뺀 값)
또는 총오염도의 24시간 평균치, 8시간 평균치 및 1시간 평균치가 단기 환경기준 이하

2 단계

추가오염도(단기) \leq 100% 환경기준(단기)

또는 (환경의 질 목표 수준 단기-장기)[해당 오염물질 없는 경우]

총오염도(단기) \leq 100% 환경기준(단기)

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

허가배출기준의 설정 방법

나) 총 오염도의 연간 평균치가 장기 환경기준 이하일 것

2 단계

총오염도(장기) \leq 100% 환경기준(장기)

3) 업종별 환경관리기법의 전반적인 기술수준 및 오염배출 농도의 비정상적인 일시적 급증현상 등을 고려하여 허가기준 설정 값을 충족할 수 없다고 인정하는 경우 **별도 고시 농도 기준**을 충족하는 경우

I. 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률

통합환경관리 계획서

허가배출기준의 설정 방법

다. 관할 지역의 대기질 수준의 유지 또는 개선을 요청하는 경우 지역환경 기준 또는 환경의 질 목표를 충족할 경우 그 기준 안을 허가 배출기준으로 설정

(기준 또는 목표를 충족할 수 없으면 **별도 고시 농도 기준**으로 설정)

라. (공공폐수처리장/공공하수처리시설에 유입하는 경우 : 처리가능 오염물질, 폐수무방류배출시설, 폐수 재이용/위탁처리, 해양방류, 추가오염도가 환경에 미치는 영향이 경미)에 따라 추가 오염도를 산정하지 않는 **대기오염물질은 별표 15의 최대배출기준을 허가배출기준**으로 한다.

마. 환경영향평가 대상 사업으로 환경영향평가 협의를 할 때 허가배출기준의 설정 등에 관한 의견이 제시된 경우 해당 의견을 반영한 허가배출기준을 설정

감사합니다

삼양엔지니어링
대표 송 종
H.P : 010-9966-6740

 **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

[2022년 통합환경안전관리자 교육]

대기환경보전법



2022. 10. . – 2022. 11. .

삼양엔지니어링
대표 송종

SY 삼양엔지니어링
SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법

대기오염물질 배출시설 [시행규칙 별표3]

배출시설	대상 배출시설
1) 섬유제품 제조시설	가) 동력이 2.25kW 이상인 선별(흔타)시설 나) 연료사용량이 시간당 60킬로그램 이상이거나 용적이 5세제곱미터 이상인 다음의 시설 ① 다림질(텐터)시설 ② 코팅시설(실리콘·불소수지 외의 유연제 또는 방수용 수지를 사용하는 시설만 해당한다) 다) 연료사용량이 일일 20킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 모소시설(모직물만 해당한다) 라) 동력이 7.5kW 이상인 기모(식모, 전모)시설

SY 삼양엔지니어링
SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법

대기오염물질 배출시설 [시행규칙 별표3]

비고.

- 위 표의 1)부터 37)까지에 따른 배출시설에서 발생한 대기오염물질이 일련의 공정작업이나 연속된 공정작업을 통하여 **일패된 상태로** 배출시설을 거쳐 대기 중으로 배출되는 경우로서 해당 배출구가 설치된 최종시설에 대하여 허가(변경허가를 포함한다)를 받거나 신고(변경신고를 포함한다)를 한 경우에는 그 최종시설과 일련의 공정 또는 **연속된 공정에 설치된 모든 배출시설은 허가를 받거나 신고를 한 배출시설로 본다.**
- "**연료사용량**"이란 연료별 사용량에 **무연탄을 기준으로 한 고체연료환산계수**를 곱하여 산정한 양을 말하며, 고체연료환산계수는 다음 표와 같다 (다음 표에 없는 연료의 고체연료환산계수는 사업자가 국가 및 그 밖의 국가공인기관에서 발급받아 제출한 증명서류에 적힌 해당 연료의 발열량을 무연탄발열량으로 나누어 산정한다. 이 경우 **무연탄 1킬로그램당 발열량은 4,600킬로칼로리로 한다.**)
- "**습식**"이란 해당 시설을 이용하여 수중에서 작업을 하거나 물을 분사시켜 작업을 하는 경우[인장·압축·절단·비틀림·충격·마찰력 등을 이용하는 조분쇄기(크러셔·카드 등)를 사용하는 석재분쇄시설의 경우에는 물을 분무시켜 작업을 하는 경우만 해당한다] 또는 원료 속에 **수분이 항상 15퍼센트 이상 함유되어 있는 경우**를 말한다.
- 위 표에 따른 배출시설의 분류에 해당하지 않는 배출시설은 **36) 또는 37)의 배출시설로** 본다. 다만, 배출시설의 분류 중 36) 또는 37)은 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류에 따른 다음 각 목의 항목에만 적용한다.
 - 가. 대분류에 따른 광업
 - 나. 대분류에 따른 제조업
 - 다. 대분류에 따른 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업
 - 라. 대분류에 따른 운수 및 창고업
 - 마. 소분류에 따른 자동차 및 모터사이클 수리업
 - 바. 소분류에 따른 연료용 가스 제조 및 배관공급업
 - 사. 소분류에 따른 증기, 냉·온수 및 공기조절 공급업
 - 아. 세분류에 따른 발전업
 - 사. 세세분류에 따른 산업설비, 운송장비 및 공공장소 청소업



표. 대기환경보전법

배출시설의 허가/신고 대상

배출시설설치허가	배출시설설치신고	비 고
특정대기유해물질이 환경부령 으로 정하는 기준 이상으로 발생되는 배출시설	외의 배출시설을 설치하려는 자	사전 허가
「 환경정책기본법 」 제38조에 따라 지정·고시된 특별대책지역 (이하 "특별대책지역"이라 한다)에 설치하는 배출시설 (특정대기유해물질이 제1호에 따른 기준 이상으로 배출되지 아니하는 배출시설로서 5중사업장에 설치하는 배출시설은 제외한다)	기준 이하 배출하는 5중 사업장	사전 신고



II. 대기환경보전법

환경부령으로 정하는 허가 기준 농도

설치허가 대상 특정대기유해물질 배출시설의 적용기준(제24조의2 관련)

물질명	기준농도
염소 및 염화수소	0.4ppm
불소화물	0.05ppm
시아나화수소	0.05ppm
염화비닐	0.1ppm
페놀 및 그 화합물	0.2ppm
벤젠	0.1ppm
사염화탄소	0.1ppm
클로로포름	0.1ppm
포름알데히드	0.08ppm
아세트알데히드	0.01ppm
1,3-부타디엔	0.03ppm
에틸렌옥사이드	0.05ppm
디클로로메탄	0.5ppm
트리클로로에틸렌	0.3ppm
히드라진	0.45ppm
카드뮴 및 그 화합물	0.01mg/m ³
납 및 그 화합물	0.05mg/m ³
크롬 및 그 화합물	0.1mg/m ³
비소 및 그 화합물	0.003ppm
수은 및 그 화합물	0.0005mg/m ³
니켈 및 그 화합물	0.01mg/m ³
베릴륨 및 그 화합물	0.05mg/m ³
폴리염화비페닐	1pg/m ³
다이옥신	0.001ng-TEQ(특정 등가치)/m ³
다환방향족 탄화수소류	10ng/m ³
이황화메틸	0.1ppb
총 VOCs (아닐린, 스티렌, 테트라클로로에틸렌, 1,2-디클로로에탄, 에틸벤젠, 아크릴로니트릴)	0.4mg/m ³

비고: 별표 2에 따른 특정대기유해물질 중 위 표에서 기준농도가 정해지지 않은 물질의 기준 농도는 0.00으로 한다.



II. 대기환경보전법

배출시설의 변경허가/변경신고 대상

배출시설변경허가	배출시설변경신고	비 고
설치허가 또는 변경허가를 받거나 변경신고를 한 배출시설 규모의 합계나 누계의 100분의 50 이상(특정대기유해물질 배출시설의 경우에는 100분의 30 이상) 증설. 이 경우 배출시설 규모의 합계나 누계는 배출구별로 산정한다.	같은 배출구에 연결된 배출시설을 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우 - 같은 배출구에 허가 받은 같은 배출시설로써 방지시설의 처리용량 이내 이고 다른 법에 의한 설치 제한을 받지 아니한 경우로 10% 미만 증설, 교체, 폐쇄는 제외	
설치허가 또는 변경허가를 받은 배출시설의 용도 추가	배출시설에서 허가받은 오염물질 외의 새로운 대기오염물질 이 배출되는 경우	
	방지시설을 증설·교체하거나 폐쇄하는 경우	
	사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우	
	사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우 - 새로운 오염물질 배출, 배출량의 증가 없는 원료의 변경 - 황 함량이 낮은 연료 변경은 제외	
	배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우	
	설치허가증에 적힌 허가사항 및 일일조업시간을 변경하는 경우	
	설치신고 대상시설의 변경	



표. 대기환경보전법

가동개시 신고

설치허가/신고/변경허가의 경우

배출시설이나 방지시설의 설치를 완료하여 가동하려면 미리 가동개시 신고를 하여야 함.

변경신고의 경우

설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 한 배출구별 배출시설 규모의 합계보다 100분의 20 이상 증설

표. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

비산배출시설 이란 : 굴뚝 등 환경부령으로 정하는

배출구 없이 대기 중에 대기오염물질을 직접 배출하는

공정 및 설비 등의 시설

표. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

비산배출의 저감대상 업종(제38조의2 관련)

분류	업종
1. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	원유 정제처리업
2. 화학물질 및 화학제품 제조업: 의약품 제외	가. 석유화학계 기초화학물질 제조업 나. 합성고무 제조업 다. 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조업 라. 접착제 및 젤라틴 제조업
3. 1차 금속 제조업	가. 제철업 나. 제강업 다. 냉간 압연 및 압출 제품 제조업 라. 알루미늄 압연, 압출 및 연신(원료를 가늘게 늘이는 공장)제품 제조업 마. 강관 제조업 바. 강관 가공품 및 관 연결구류 제조업
4. 고무 및 플라스틱제품 제조업	가. 그 외 기타 고무제품 제조업 나. 플라스틱 필름 제조업 다. 플라스틱 시트 및 판 제조업 라. 벽 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업 마. 플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업 바. 플라스틱 접착처리 제품 제조업 사. 플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리제품 제조업 아. 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

분류	업종
5. 전기장비 제조업	가. 축전지 제조업 나. 기타 절연선 및 케이블 제조업
6. 기타 운송장비 제조업	가. 강선 건조업 나. 선박 구성 부분품 제조업 다. 기타 선박 건조업. 다만, 철강 및 합성수지를 제외한 그 밖의 재료로 비철금속선, 목선 등 항해용 선박을 건조하는 사업장은 제외한다.
7. 육상운송 및 파이프라인 운송업	파이프라인 운송업
8. 창고 및 운송관련 서비스업	위험물품 보관업
9. 금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외	가. 도장 및 기타 피막처리업 나. 피복 및 충전 용접봉 제조업 다. 그 외 기타 분류 안된 금속 가공제품 제조업. 다 만, 금속제 유금(clasp), 유금이 붙은 프레임 또는 금고를 제조하는 사업장은 제외한다.

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

분 류	업 종
10. 섬유제품 제조업: 의복 제외	직물, 편조원단 및 의복류 염색 가공업
11. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	가. 적층, 합성 및 특수표면처리 종이 제조업 나. 벽지 및 장판지 제조업
12. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	가. 전자감지장치 제조업 나. 그 외 기타 전자부품 제조업. 다만, 다음의 제품을 제조하는 사업장은 제외한다. 1) 라디오 및 텔레비전수상기용 전자관 2) 산업용 및 기타 특수목적용 전자관 및 부분품 3) 전자접속카드(인터페이스카드) 4) 인쇄회로사진원판(포토마스크)

표. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

분 류	업 종
13. 자동차 및 트레일러 제조업	가. 자동차용 신품(新品) 동력전달장치 제조업 나. 자동차용 신품 조향장치(懸架裝置) 제조업 다. 자동차용 신품 제동장치 제조업 라. 그 외 기타 자동차 부품 제조업 마. 자동차 중고 부품 재제조업. 다만, 자동차의 중고 부품으로 엔진, 차체, 전기장치 및 관련 부품을 일련의 재제조 과정을 거쳐 신품 성능을 유지할 수 있는 상태로 만드는 사업장은 제외한다.

비고

1. 위 표의 업종은 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류에 따른 업종을 말한다.
2. 제7호 및 제8호는 휘발유를 보관·출하하는 저유소에 한정하여 적용한다.

II. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

공통 적용물질(35종)

1	카드뮴 및 그 화합물	19	이황화메틸
2	시안화수소	20	아닐린
3	납 및 그 화합물	21	클로로포름
4	폴리염화비페닐	22	포름알데히드
5	크롬 및 그 화합물	23	아세트알데히드
6	비스 및 그 화합물	24	벤지딘
7	수은 및 그 화합물	25	1,3-부타디엔
8	프로필렌 옥사이드	26	다환 방향족 탄화수소류
9	염소 및 염화수소	27	에틸렌옥사이드
10	불소화물	28	디클로로메탄
11	석 면	29	스티렌
12	니켈 및 그 화합물	30	테트라클로로에틸렌
13	염화비닐	31	1,2-디클로로에탄
14	다이옥신	32	에틸벤젠
15	페놀 및 그 화합물	33	트리클로로에틸렌
16	베릴륨 및 그 화합물	34	아크릴로니트릴
17	벤젠	35	히드라진
18	사염화탄소		

II. 대기환경보전법

비산배출시설 설치신고 대상

업종별 적용물질(11종) 농도의 합이 5% 이상

구분*	업종	업종별 적용물질
I업종	1. 원유 정제처리업 2. 파이프라인 운송업 3. 위험물품 보관업	메탄올, 메틸에틸케톤, 엠티비(MTBE), 톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
	4. 석유화학계 기초화학물질 제조업 5. 합성고무 제조업 6. 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함), 나프탈렌
II업종	1. 제철업 2. 제강업	입자상물질(먼지), 망간화합물, 톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
	1. 집착제 및 젤라틴 제조업 2. 그 외 기타 고무제품 제조업 3. 플라스틱 필름 제조업 4. 플라스틱 시트 및 판 제조업 5. 넥 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업 6. 플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업 7. 플라스틱 집착처리 제품 제조업 8. 플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리제품 제조업 9. 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업 10. 적층, 합성 및 특수 표면처리 종이 제조업 11. 넥지 및 장판지 제조업	톨루엔, n-헥산, 이소프로필 알콜, 메탄올, 아크릴산 에틸, 메틸에틸케톤
III업종	12. 축전지 제조업 13. 기타 절연선 및 케이블 제조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
	14. 직물, 편조원단 및 의복류 염색 가공업 15. 전자감지장치 제조업 16. 그 외 기타 전자부품 제조업	메틸에틸케톤, 톨루엔
IV업종	17. 냉간 압연 및 압출 제품 제조업 18. 알루미늄 압연, 압출 및 연신제품제조업 19. 강관 제조업 20. 강관 가공품 및 관 연결구류 제조업 21. 도장 및 기타 피막처리업 22. 피복 및 충전 용접봉 제조업 23. 그 외 기타 분류안된 금속 가공제품 제조업 24. 자동차용 신품(新品) 동력전달장치 제조업 25. 자동차용 신품 조향장치, 현가장치(懸架裝置) 제조업 26. 자동차용 신품 제동장치 제조업 27. 그 외 기타 자동차 부품 제조업 28. 자동차 중고 부품 재제조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함), 메탄올
	1. 강선 건조업 2. 선박 구성부분품 제조업 3. 기타 선박 건조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)

표. 대기환경보전법

비산배출시설 변경신고 대상

1. 사업장의 명칭 또는 대표자를 변경하는 경우
2. 설치·운영 신고를 한 비산배출시설의 규모(별표 10의2 제3호에 따른 배출시설별 분류가 동일한 비산배출시설의 시설 용량의 합계 또는 시설 개수의 누계를 말한다)를 10퍼센트 이상 변경하려는 경우
3. 비산배출시설 관리계획을 변경하는 경우
4. 오기(誤記), 누락 또는 그 밖에 이에 준하는 사유로서 그 변경 사유가 분명한 경우
5. 비산배출시설을 임대하는 경우

변경신고 시기 :

- 1, 4, 5호의 경우 : 사유발생 30일 이내
- 2, 3호의 경우 : 변경전

표. 대기환경보전법

비산먼지발생사업 신고 대상(비산 배출되는 먼지)

업종(시행령)

1. 시멘트·석회·플라스터 및 시멘트 관련 제품의 제조업 및 가공업
2. 비금속물질의 채취업, 제조업 및 가공업
3. 제1차 금속 제조업
4. 비료 및 사료제품의 제조업
5. 건설업(지반 조성공사, 건축물 축조공사, 토목공사, 조경 공사 및 도장공사로 한정한다)
6. 시멘트, 석탄, 토사, 사료, 곡물 및 고철의 운송업
7. 운송장비 제조업
8. 저탄시설(貯炭施設)의 설치가 필요한 사업
9. 고철, 곡물, 사료, 목재 및 광석의 하역업 또는 보관업
10. 금속제품의 제조업 및 가공업
11. 폐기물 매립시설 설치·운영 사업

표. 대기환경보전법

비산먼지발생사업 신고 대상

업종(시행규칙)

비산먼지 발생 사업(제57조 관련)

발생 사업	신고 대상 사업
1. 시멘트·석회·플라스터(Plaster) 및 시멘트관련 제품의 제조 및 가공업	가. 시멘트제조업·가공 및 저장업 나. 석회제조업 다. 콘크리트제품제조업 라. 플라스터제조업
2. 비금속물질의 채취·제조·가공업	가. 토사석(土砂石) 광업(야적면적이 100㎡ 이상인 골재보관·판매업을 포함한다) 나. 석탄제품제조업 및 아스콘제조업 다. 내화요업제품제조업 라. 유리 및 유리제품제조업 마. 일반도자기제조업 바. 구조용 비내화 요업제품제조업 사. 비금속광물 분쇄물 생산업 아. 건설폐기물처리업
3. 제1차 금속제조업	가. 금속주조업 나. 제철 및 제강업 다. 비철금속 제1차 제련 및 정련업

표. 대기환경보전법

비산먼지발생사업 신고 대상

업종(시행규칙)

발생 사업	신고 대상 사업
4. 비료 및 사료 제품의 제조업	가. 화학비료제조업 나. 배합사료제조업 다. 곡물가공업(임가공업을 포함한다)
5. 건설업	가. 건축물축조공사: 「건축법」에 따른 건축물의 증개축, 재축 및 대수선을 포함하고, 연면적이 1,000제곱미터 이상인 공사 나. 토목공사 1) 구조물의 용적 합계가 1,000세제곱미터 이상, 공사면적이 1,000제곱미터 이상 또는 총 연장이 200미터 이상인 공사 2) 굴정(구멍뚫기)공사의 경우 총 연장이 200미터 이상 또는 굴착(땅파기)토사량이 200세제곱미터 이상인 공사 다. 조경공사: 면적의 합계가 5,000제곱미터 이상인 공사 라. 지반조성공사 1) 건축물해체공사의 경우 연면적이 3,000제곱미터 이상인 공사 2) 토공사 및 정지공사의 경우 공사면적의 합계가 1,000제곱미터 이상인 공사 3) 농지조성 및 농지정리 공사의 경우 흙쌓기(성토) 등을 위하여 운송차량을 이용한 토사 반출입이 함께 이루어지거나 농지전용 등을 위한 토공사, 정지공사 등이 복합적으로 이루어지는 공사로서 공사면적의 합계가 1,000제곱미터 이상인 공사 마. 도장공사: 「공동주택관리법」에 따라 장기수선계획을 수립하는 공동주택에서 시행하는 건물외부 도장공사 바. 그 밖에 가목부터 마목까지의 공사에 준하는 공사로서 해당 가목부터 마목까지의 공사 규모 이상인 공사

표. 대기환경보전법

비산먼지발생사업 신고 대상

업종(시행규칙)

발생 사업	신고 대상 사업
6.시멘트·석탄·토사·사료·곡물·고철의 운송업	시멘트·석탄·토사·사료·곡물·고철의 운송업
7. 운송장비제조업	가. 강선건조업과 합성수지선건조업 나. 선박구성부품제조업(선실블록제조업만 해당한다) 다. 그 밖에 선박건조업
8.저탄시설의 설치가 필요한 사업	가. 발전업 나. 부두, 역구내 및 기타 지역의 저탄사업 다.석탄을 연료로 사용하는 사업(저탄면적 100㎡ 이상만 해당한다)
9.고철·곡물·사료·목재 및 광석의 하역업 또는 보관업	수상화물취급업
10.금속제품 제조가공업	가. 금속처리업 나. 구조금속제품 제조업

표. 대기환경보전법

비산먼지발생사업 신고 대상

업종(시행규칙)

발생 사업	신고 대상 사업
11.폐기물매립시설 설치·운영 사업	가. 「폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률」에 따른 폐기물매립시설을 설치·운영하는 사업 나. 「폐기물관리법」에 따른 폐기물최종처분업 및 폐기물종합처리업

비고

- 제5호의 건설업 중 **신고대상사업 최소 규모 미만인 공사로서** 다음 각 목에 해당하는 구역에서 하는 공사는 해당 지방자치단체의 조례로 신고대상사업의 범위에 포함할 수 있다.
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조제1항제1호가목에 따른 주거지역
 - 「도서관법」 제2조제4호에 따른 공공도서관의 부지 경계선으로부터 직선거리 50미터 이내의 구역
 - 「영유아보육법」 제2조제3호에 따른 어린이집 중 정원이 100명 이상인 어린이집의 부지 경계선으로부터 직선거리 50미터 이내의 구역
 - 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원, 「초·중등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교 및 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교의 부지 경계선으로부터 직선거리 50미터 이내의 구역
 - 「의료법」 제3조제2항제3호라목에 따른 요양병원 중 100개 이상의 병상을 갖춘 노인을 대상으로 하는 요양병원의 부지 경계선으로부터 직선거리 50미터 이내의 구역
 - 「의료법」 제3조제2항제3호마목에 따른 종합병원의 부지 경계선으로부터 직선거리 50미터 이내의 구역
 - 「주택법」 제2조제3호에 따른 공동주택의 부지 경계선으로부터 직선거리 50미터 이내의 구역
- 제5호의 건설업 토목공사 중 신고대상사업 **규모 미만인 가스관·전선로·수도관·하수관거 및 통신선로 등의 매설공사**는 해당 지방자치단체의 조례로 신고대상사업의 범위에 포함할 수 있다.
- 제5호의 **건설업으로서 공사를 분할하여 발주하는** 경우에는 총 공사 규모를 기준으로 한다.

II. 대기환경보전법

비산먼지발생사업 변경신고 대상

1. 사업장의 명칭 또는 대표자를 변경하는 경우 **변경신고 시기 :**
- 변경전
2. 비산먼지 배출공정을 변경하는 경우 - 배출공정 변경 : 변경후 : 30일 이내
3. 다음 각 목에 해당하는 사업 또는 공사의 규모를 늘리거나 그 종류를 추가하는 경우
 - 가. 별표 13 제1호가목 중 시멘트제조업(석회석의 채광·채취 공정이 포함되는 경우만 해당한다)
 - 나. 별표 13 제5호가목부터 바목까지에 해당하는 공사로서 사업의 규모가 신고대상사업 최소 규모의 10배 이상인 공사
- 3의2. 제3호 각 목 외의 사업으로서 사업의 규모를 10퍼센트 이상 늘리거나 그 종류를 추가하는 경우
4. 비산먼지 발생억제시설 또는 조치사항을 변경하는 경우
5. 공사기간을 연장하는 경우(건설공사의 경우에만 해당한다)



II. 대기환경보전법

휘발성 유기화합물(VOC) 이란

탄화수소류 중 석유화학제품, 유기용제, 그 밖의 물질로서 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 **고시하는** 것을 말한다

연번	제품 및 물질명	분자식	CAS No.	
1	아세트알데하이드	Acetaldehyde	C ₂ H ₄ O [CH ₃ CHO]	75-07-0
2	아세틸렌	Acetylene	C ₂ H ₂	74-86-2
3	아세틸렌 디클로라이드	Acetylene Dichloride	C ₂ H ₂ Cl ₂	540-59-0
4	아크롤레인	Acrolein	C ₃ H ₄ O	107-02-8
5	아크릴로니트릴	Acrylonitrile	C ₃ H _{3.5} N	107-13-1
6	벤젠	Benzene	C ₆ H ₆	71-43-2
7	1,3-부타디엔	1,3-Butadiene	C ₄ H ₆	106-99-0
8	부탄	Butane	C ₄ H ₁₀	106-97-8
9	1-부텐, 2-부텐	1-Butene, 2-Butene	C ₄ H ₈ [CH ₃ CH=CHCH ₃], C ₄ H ₈ [CH ₃ (CH) ₂ CH ₂]	106-98-9 107-01-7
10	사염화탄소	Carbon Tetrachloride	CCl ₄	56-23-5
11	클로로포름	Chloroform	CHCl ₃	67-66-3
12	사이클로헥산	Cyclohexane	C ₆ H ₁₂	110-82-7
13	1,2-디클로로에탄	1,2-Dichloroethane	C ₂ H ₄ Cl ₂ (Cl(CH ₂) ₂ Cl)	107-06-2
14	디에틸아민	Diethylamine	C ₄ H ₁₁ N [(C ₂ H ₅) ₂ NH]	109-89-7
15	디메틸아민	Dimethylamine	C ₂ H ₇ N	124-40-3
16	에틸렌	Ethylene	C ₂ H ₄	74-85-1
17	포름알데하이드	Formaldehyde	CH ₂ O [HCHO]	50-00-0
18	n-헥산	n-Hexane	C ₆ H ₁₄	110-54-3
19	이소프로필 알코올	Isopropyl Alcohol	C ₃ H ₈ O [(CH ₃) ₂ CHOHCH ₃]	67-63-0
20	메탄올	Methanol	CH ₄ O [CH ₃ OH]	67-56-1
21	메틸에틸케톤	Methyl Ethyl Ketone	C ₆ H ₁₀ O [CH ₃ COCH ₂ CH ₃]	78-93-3
22	메틸렌 클로라이드	Methylene Chloride	CH ₂ Cl ₂	75-09-2
23	메틸 테르티부틸 에터	Methyl Tertiary Butyl Ether	C ₈ H ₁₈ O [CH ₃ OC(CH ₃) ₂ CH ₂]	1634-04-4
24	프로필렌	Propylene	C ₃ H ₆	115-07-1
25	프로필렌 옥사이드	Propylene Oxide	C ₃ H ₆ O	75-56-9
26	1,1,1-트리클로로에탄	1,1,1-Trichloroethane	C ₂ HCl ₃	71-55-6
27	트리클로로에틸렌	Trichloroethylene	C ₂ Cl ₃	79-01-6
28	휘발유	Gasoline	-	86290-81-5
29	납사	Naptha	-	8030-30-6
30	벤젠	Benzene	-	8029-05-9
31	아세트산 (초산)	Acetic Acid	C ₂ H ₄ O ₂	64-19-7
32	에틸벤젠	Ethylbenzene	C ₈ H ₁₀	100-41-4
33	니트로벤젠	Nitrobenzene	C ₆ H ₅ NO ₂	98-95-3
34	톨루엔	Toluene	C ₇ H ₈	108-88-3
35	테트라클로로에틸렌	Tetrachloroethylene	C ₂ Cl ₄	127-18-4
36	자일렌 (o-, m-, p-포합)	Xylene	C ₈ H ₁₀	1330-20-7, 95-47-6, 106-48-3
37	스티렌	Styrene	C ₈ H ₈	106-42-3, 105-42-6

* 비고 : CAS No(Cheical Abstracts Service Registry Numbers)는 미국화학회(ACS; American Chemical Society)에서 품질성을 가지는 물질 등에 부여한 고유번호를 말한다.
나. 배출시설(시행령 제45조제1항) 외 관리대상 휘발성유기화합물의 종류 : 1기압 250°C 이하에서 최소 비등점을 가지는 유기화합물. 다만, 탄산 및 그 염류 등 국립환경과학원장이 정하여 공고하는 물질은 제외



II. 대기환경보전법

휘발성 유기화합물 배출시설 신고

법 제44조(휘발성유기화합물의 규제) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역에서 휘발성유기화합물을 배출하는 시설로서 **대통령령**으로 정하는 시설을 설치하려는 자는 **환경부령**으로 정하는 바에 따라 시·도지사 또는 대도시 시장에게 신고하여야 한다.
 <개정 2012. 5. 23., 2015. 1. 20., 2019. 4. 2.>

1. 특별대책지역

2. 대기관리권역

3. 제1호 및 제2호의 지역 외에 휘발성유기화합물 배출로 인한 대기오염을 개선할 필요가 있다고 인정되는 지역으로 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 **지정·고시 하는 지역**(이하 "**휘발성유기화합물 배출규제 추가지역**")이라 한다)

구분	지정지역	지정범위	비고
경기	용인시	591.32km ²	
	화성시	688km ²	
충북	청주시	967.63km ²	
충남	천안시	636.25km ²	
전북	전주시	206.22km ²	
경북	포항시	1,127.92km ²	
	창원시	743.77km ²	
	광주광역시	501.19km ²	
	대전광역시	539.84km ²	
	울산광역시	1,057.50km ²	

II. 대기환경보전법

휘발성 유기화합물 배출시설 신고

법 제44조(휘발성유기화합물의 규제) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역에서 휘발성유기화합물을 배출하는 시설로서 **대통령령**으로 정하는 시설

시행령 : 제45조(휘발성유기화합물의 규제 등) ① 법 제44조제1항 각 호 외의 부분에서 "**대통령령으로 정하는 시설**"이란 다음 각 호의 시설(법 제44조제1항 제3호에 따른 휘발성유기화합물 배출규제 추가지역의 경우에는 제2호에 따른 **저유소의 출하시설 및 제3호의 시설만 해당한다**)을 말한다. 다만, 제38조의2에서 정하는 업종(**비산배출 업종**)에서 사용하는 시설의 경우는 제외한다. <개정 2013. 1. 31., 2015. 7. 20.>

1. 석유정제를 위한 제조시설, 저장시설 및 출하시설(出荷施設)과 석유화학제품 제조업의 제조시설, 저장시설 및 출하시설
2. 저유소의 저장시설 및 출하시설(추가지역)
3. 주유소의 저장시설 및 주유시설(추가지역)
4. 세탁시설

II. 대기환경보전법

휘발성 유기화합물 배출시설 신고

○ 휘발성유기화합물 배출시설[시행령 제45조제1항]

구분(업종)	배출시설	
	시설명	규모
1. 석유정제 및 석유화학제품 제조업	가. 원유정제 등 제조시설	모든 시설
	나. 저장시설	저장용량 40m ³ 이상
	다. 출하시설	모든 시설
2. 저유소	가. 저장시설	저장용량 20m ³ 이상
	나. 출하시설	모든 시설
3. 주유소	가. 저장시설	저장용량 20m ³ 이상
	나. 주유시설	저장시설의 저장용량 20m ³ 이상
4. 세탁시설	가. 세탁시설	처리용량 30kg이상(합계)
	나. 환급시설	용적 3m ³ 이상
5. 유기용제 및 페인트 제조업	가. 반응시설	용적 3m ³ 이상
	나. 혼합시설	용적 3m ³ 이상
	다. 회색신나 제조시설	용적 5m ³ 이상 또는 동력 50마력이상
	라. 유기용제, 유기용제 함유물질 유통저장시설	저장용량 10m ³ 이상
	마. 페인트저장시설	저장용량 50m ³ 이상
	바. 폐기물처리시설	용적 1m ³ 이상
6. 선박 및 대형철구조물 제조업 (10m×10m이상인 대형구조물에 한함)	가. 세정시설(탈지시설 포함)	용적 1m ³ 이상
	나. 도장시설(건조시설 포함)	용적 5m ³ 이상 혹은 동력 3마력이상
	다. 유기용제, 유기용제 함유물질 저장시설	저장용량 10m ³ 이상
	라. 유류저장시설	저장용량 10m ³ 이상
7. 자동차 제조업	가. 유류, 유기용제 및 유기용제 함유물질 저장시설	저장용량 10m ³ 이상
	나. 유류, 유기용제 및 유기용제 함유물질 저장시설	저장용량 10m ³ 이상
8. 기타 제조업	가. 세정시설(탈지시설 포함)	용적 1m ³ 이상
	나. 유류, 유기용제 및 유기용제 함유물질 저장시설	저장용량 10m ³ 이상
9. 폐기물 보관·처리시설 (폐기물관리법시행령 제3조 별표1에 의한 폐유, 폐유기용제 및 폐농약)	가. 보관시설	저장용량 10m ³ 이상(합계)
	나. 파쇄·분쇄·절단시설	동력 20마력 이상
	다. 소각시설	1일처리능력 10톤이상
	라. 고온열분해시설	1일처리능력 5톤이상
	마. 건류시설	1일 처리능력 5톤이상
	바. 용융시설	동력 10마력 이상
	사. 증발·농축·반응시설	1일 처리능력 5톤이상
	아. 정제시설	1일 20킬로리터이상(고온열분해 또는 김발증류는 1일 24시간 기준으로, 기타의 경우에는 1일 8시간 기준으로 산정)
	자. 유수분리시설	1일 처리능력 5톤이상
	차. 응집·침전시설	1일 처리능력 5톤이상
	카. 건조시설	시간당 처리능력 0.15m ³ 이상

비고 : 1. 제4호 세탁시설중 물세탁기 등 VOC배출이 없는 기기는 합계에서 제외한다.
 2. 제8호 기타제조업은 함유유분산입분류에 따른 중분류 16, 20(의약 및 용광 제조업만 해당), 24, 25, 26, 27, 28(가정용 기기제조업, 그 외 기타 전기장비 제조업만 해당), 29, 32, 31(항공기, 우주선 및 보조 장치 제조업, 전투용 차량 제조업만 해당), 33에 해당되는 제조업을 말한다.

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

II. 대기환경보전법

휘발성 유기화합물 배출시설 신고

○ 신고시기

법 제45조(기존 휘발성유기화합물 배출시설에 대한 규제) ①특별대책지역, 대기관리권역 또는 휘발성유기화합물 배출규제 추가지역으로 지정·고시 될 당시 그 지역에서 휘발성유기화합물을 배출하는 시설을 운영하고 있는 자는 특별대책지역, 대기관리 권역 또는 휘발성유기화합물 배출규제 추가지역으로 지정·고시된 날부터 3개월 이내에 제44조제1항에 따른 신고를 하여야 하며, 특별대책지역, 대기관리 권역 또는 휘발성유기화합물 배출규제 추가지역으로 지정·고시된 날부터 2년 이내에 제44조제5항에 따른 조치를 하여야 한다.

신고의무자	신고내용	비고
신규 설치하려는 자	배출시설 및 방지시설 설치신고	설치 전
법 시행 당시 배출시설을 운영하고 있는 자(추가 지정, 고시)	배출시설 설치신고	3개월 이내
	제44조제5항에 따른 조치	2년 이내

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

Ⅱ. 대기환경보전법

휘발성 유기화합물 배출시설 변경신고

1. 사업장의 명칭 또는 대표자를 변경하는 경우
2. 설치신고를 한 배출시설 규모의 합계 또는 누계보다 100분의 50 이상 증설하는 경우
3. 휘발성유기화합물의 배출 억제·방지시설을 변경하는 경우
4. 휘발성유기화합물 배출시설을 폐쇄하는 경우
5. 휘발성유기화합물 배출시설 또는 배출 억제·방지시설을 임대하는 경우

변경신고 시기 :

- 1, 5호의 경우 : 사유발생 30일 이내
- 2, 3, 4호의 경우 : 변경전

Ⅱ. 대기환경보전법 관련사항

측정기 부착대상 사업장

사업장 분류기준(제13조 관련)

종별	오염물질발생량 구분
1종사업장(TMS)	대기오염물질발생량의 합계가 연간 80톤 이상인 사업장
2종사업장(TMS)	대기오염물질발생량의 합계가 연간 20톤 이상 80톤 미만인 사업장
3종사업장(TMS)	대기오염물질발생량의 합계가 연간 10톤 이상 20톤 미만인 사업장
4종사업장 (사물인터넷)	대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 이상 10톤 미만인 사업장
5종사업장 (사물인터넷)	대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 미만인 사업장

비고 : "대기오염물질발생량"이란 방지시설을 통과하기 전의 먼지, 황산화물 및 질소산화물의 발생량을 환경부령으로 정하는 방법에 따라 산정한 양을 말한다.

표. 대기환경보전법 관련사항

적산전력계의 부착대상시설

■ 대기환경보전법 시행령 [별표 2] <개정 2022. 5. 3.>

적산전력계의 부착대상 시설 및 부착방법(제17조제4항 관련)

1. 적산전력계의 부착대상 시설

배출시설에 법 제26조에 따라 설치하는 방지시설. 다만, 다음의 방지시설은 제외한다.(면제시설 제외)

- 가. 굴뚝 자동측정기기를 부착한 배출구와 연결된 방지시설
- 나. 방지시설과 배출시설이 같은 전원설비를 사용하는 등 적산전력계를 부착하지 아니하여도 가동상태를 확인할 수 있는 방지시설
- 다. 원료나 제품을 회수하는 기능을 하여 항상 가동하여야 하는 방지시설
- 라. 사물인터넷 측정기기를 부착한 방지시설

2. 적산전력계의 부착방법

- 가. 적산전력계는 방지시설을 운영하는 데에 드는 모든 전력을 적산할 수 있도록 부착하여야 한다. 다만, 방지시설에 부대되는 기계나 기구류의 경우에는 사용되는 전압이나 전력의 인출지점이 달라 모든 부대시설에 적산전력계를 부착하기 곤란한 때에는 주요 부대시설(송풍기와 펌프를 말한다)에만 적산전력계를 부착할 수 있다.
- 나. 방지시설 외의 시설에서 사용하는 전력은 적산되지 아니하도록 별도로 구분하여 부착하되, 배출시설의 전력사용량이 방지시설의 전력사용량의 2배를 초과하지 아니하는 경우에는 별도로 구분하지 아니하고 부착할 수 있다.

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법 관련사항

굴뚝 자동측정기(TMS) 부착대상 배출시설

■ 대기환경보전법 시행령 [별표 3] <개정 2022. 5. 3.>

굴뚝 자동측정기기의 부착대상 배출시설, 측정 항목, 부착 면제, 부착 시기 및 부착 유예 (제17조제5항 관련)

1. 굴뚝 자동측정기기 부착대상 배출시설 및 측정항목

부착대상 배출시설	측정항목
가. 코크스 제조시설 및 관련 제품 저장시설 코크스 또는 관련 제품 제조시설 - 코크스 제조시설 중 황 회수 제조시설을 제외한 배출구별 배기가스량이 시간당 10,000표준 세제곱 미터 이상인 시설	먼지, 황산화물, 질소산화물

SY **삼양엔지니어링**
SAM YANG ENGINEERING

II. 대기환경보전법 관련사항

굴뚝 자동측정기(TMS) 부착대상 배출시설

비고

1. 부착대상시설의 용량은 배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서의 방지시설의 용량을 기준으로 배출구별로 산정하되, 같은 배출시설에 2개 이상의 배출구를 설치한 경우에는 배출구별로 방지시설의 용량을 합산한다. 이 경우 방지시설의 용량은 표준상태(0°C, 1기압)로 환산한 값을 적용한다.
2. 같은 사업장에 부착대상 배출구가 2개 이상인 경우에는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조에 따른 환경오염 공정시험기준에 따른 중간자료수집기(FEP)를 부착하여야 한다.
3. 소각시설의 경우에는 배출구의 온도와 최종 연소실 출구의 온도를 각각 측정할 수 있도록 온도측정기를 부착하여야 한다. 다만, 최종 연소실 출구의 온도측정기는 「폐기물관리법」에 따라 온도측정기를 부착한 경우에는 별도로 부착하지 아니하여도 된다.
4. 표준산소농도가 적용되는 시설에 대해서는 산소측정기를 부착하여야 한다.
5. 부착대상 배출시설의 범위는 다음 각 목과 같다.
 - 가. 증착·식각시설 및 산처리시설의 “연속식”이란 연속적으로 작업이 가능한 구조로서 시설의 가동시간이 1일 8시간 이상인 시설을 말한다.
 - 나. 주물사처리시설·탈사시설·탈청시설의 “연속식”이란 연속적으로 작업이 가능한 구조로서 시설의 가동시간이 1일 8시간 이상인 시설.
 - 다. 폐가스소각시설 중 청정연료를 연속하여 사용하는 소각시설 및 처리대상 가스를 연소원으로 사용하는 시설은 부착대상 배출시설에서 제외한다.
 - 라. 증발시설 중 진공증발시설 및 배출가스를 회수하여 응축하는 시설은 부착대상 배출시설에서 제외한다.

II. 대기환경보전법 관련사항

굴뚝 자동측정기(TMS) 부착대상 배출시설

2. 굴뚝 자동측정기기의 부착 면제

- 굴뚝 자동측정기기 부착대상 배출시설이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 굴뚝 자동측정기기의 부착을 면제한다.
- 가. 법 제26조제1항 단서에 따라 방지시설의 설치를 면제받은 경우(굴뚝 자동측정기기의 측정항목에 대한 방지시설의 설치를 면제받은 경우에만 해당한다)
 - 나. 연소가스 또는 화염이 원료 또는 제품과 직접 접촉하지 아니하는 시설로서 제43조에 따른 청정연료를 사용하는 경우(발전시설은 제외한다)
 - 다. 액체연료만을 사용하는 연소시설로서 황산화물을 제거하는 방지시설이 없는 경우
(발전시설은 제외하며, 황산화물 측정기기에만 부착을 면제한다)
 - 라. 보일러로서 사용연료를 6개월 이내에 청정연료로 변경할 계획이 있는 경우
 - 마. 연간 가동일수가 30일 미만인 배출시설인 경우
 - 바. 연간 가동일수가 30일 미만인 방지시설인 경우 해당 배출구. 다만, 대기오염물질배출시설 설치 허가증 또는 신고 증명서에 연간 가동일수가 30일 미만으로 적힌 방지시설에 한한다.
 - 사. 부착대상시설이 된 날부터 6개월 이내에 배출시설을 폐쇄할 계획이 있는 경우
- 비고 : 각 목의 부착 면제 사유가 소멸된 경우에는 해당 면제 사유가 소멸된 날부터 6개월 이내에 굴뚝 자동측정기기를 부착하고, 제19조제1항제1호의 굴뚝 원격감시체계 관제센터에 측정결과를 정상적으로 전송하여야 한다.

표. 대기환경보전법 관련사항

굴뚝 자동측정기(TMS) 부착대상 배출시설

3. 굴뚝 자동측정기기의 부착시기 및 부착 유예

- 가. 굴뚝 자동측정기기는 법 제30조제1항에 따른 **가동개시 신고일까지 부착하여야 한다**. 다만, 같은 사업장에서 새로 굴뚝 자동측정기기를 부착하여야 하는 **배출구가 10개 이상인 경우에는 가동개시일부터 6개월 이내에 모두 부착하여야 한다**.
- 나. 가목에도 불구하고 **4종이나 5종의 사업장을 1종부터 3종까지의 사업장으로 변경하려는 경우**(이하 "사업장 종류모변경"이라 한다)에는 변경허가를 받거나 변경신고를 한 날(이하 "종규모 변경일"이라 한다)부터 **9개월 이내에 굴뚝자동측정기기를 부착하여야 한다**.
- 다. 가목과 나목에도 불구하고 별표 8 제2호에 따른 배출시설은 다음과 같이 굴뚝자동측정기기의 부착을 유예한다.
- 1) 기존 시설로서 **사업장 종류모 변경으로** 새로 굴뚝 자동측정기기 부착대상시설이 된 경우에는 종류모 변경일 이전 **1년 동안 매월 1회 이상 오염물질 배출량을 측정**한 결과 **오염물질이 배출허용기준의 30퍼센트(이하 "기본부과기준"이라 한다)** 미만으로 항상 배출되는 경우에는 오염물질이 기본부과기준 이상으로 배출될 때까지 **부착을 유예한다**. 이 경우 기본부과기준 이상으로 배출되는 날부터 **6개월 이내에 굴뚝 자동측정기기를 부착하여야 한다**.
 - 2) 신규 시설은 **오염물질이 기본부과기준 이상으로 배출될 때까지 굴뚝 자동측정기기의 부착을 유예한다**. 이 경우 기본부과기준 이상으로 **배출되는 날부터 6개월(가동개시일부터 6개월 내에 기본부과기준 이상으로 배출되는 경우에는 가동개시 후 1년)** 이내에 굴뚝 자동측정기기를 부착하여야 한다.

표. 대기환경보전법 관련사항

사물인터넷(IOT) 부착대상

■ 대기환경보전법 시행규칙 [별표 9의2] <신설 2022. 5. 3.>

사물인터넷 측정기기 부착대상 시설(제37조의3 관련)

영 별표 1의3에 따른 **4종 및 5종 사업장에서** 다음 각 호의 방지시설을 설치한 경우에는 **배출시설과 그 배출시설에 연결된 방지시설에 해당 호에서 정하는 바에 따라 사물인터넷 측정기기를 각각 부착해야 한다**.

방지시설명	부착대상 사물인터넷 측정기기	
	배출시설	방지시설
1. 원심력집진시설(별표 4 제3호)	전류계	전류계
2. 세정집진시설(별표 4 제4호)	전류계	전류계
3. 여과집진시설(별표 4 제5호)	전류계	전류계, 차압계, 온도계
4. 전기집진시설(별표 4 제6호)	전류계	전류계
5. 흡수에 의한 시설(별표 4 제8호)	전류계	전류계, pH계
6. 흡착에 의한 시설(별표 4 제9호)	전류계	전류계, 차압계, 온도계

비고

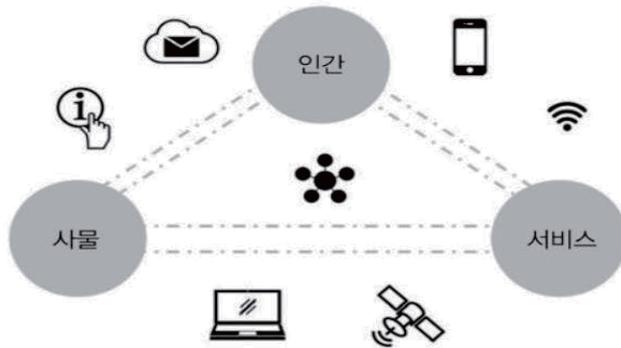
제3호에 따른 **여과집진시설**· 제6호에 따른 **흡착에 의한 시설** 중 방지시설에 부착해야 하는 **온도계**와 제5호에 따른 **흡수에 의한 시설** 중 방지시설에 부착해야 하는 **pH계**는 시설의 특성에 따라 환경부장관 또는 시·도지사가 부속이 필요하지 않다고 인정하는 경우에는 부착하지 않을 수 있다.

II. 대기환경보전법 관련사항

사물인터넷(IOT) 부착대상

사물인터넷 이란(IOT : Internet Of Things)

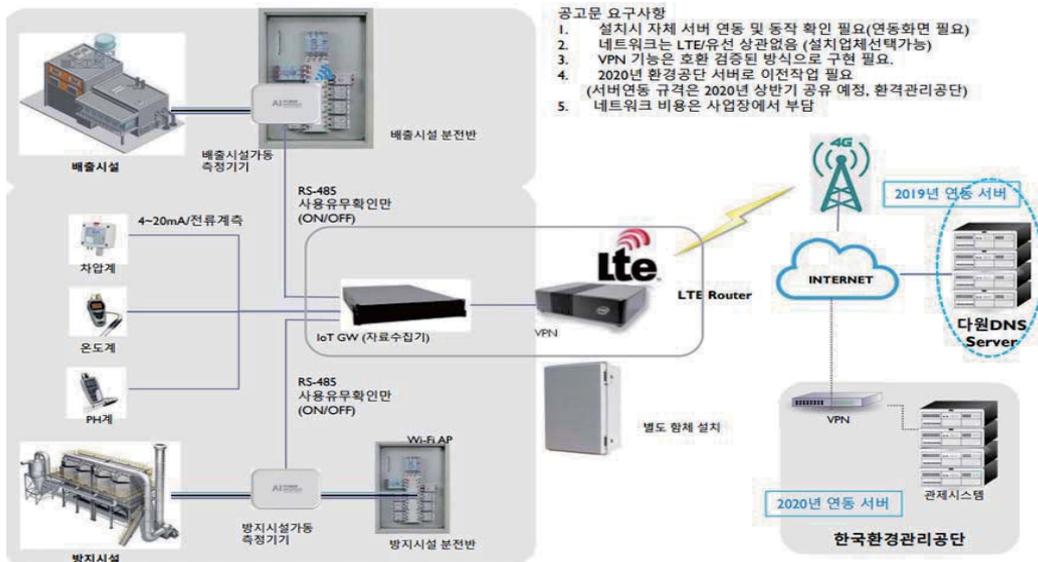
사물을 유.무선 통신으로 연결하고 센서에서 발생하는 실시간 데이터를 사람의 개입 없이 인터넷으로 주고받는 환경



II. 대기환경보전법 관련사항

사물인터넷(IOT) 부착대상

사물인터넷(IOT) 구성도



- 공고문 요구사항
1. 설치시 자체 서버 연동 및 동작 확인 필요(연동화면 필요)
 2. 네트워크는 LTE/유선 상관없음 (설치업체선택가능)
 3. VPN 기능은 호환 검증된 방식으로 구현 필요.
 4. 2020년 환경공단 서버로 이전작업 필요.
(서버연동 규격은 2020년 상반기 공유 예정, 환경관리공단)
 5. 네트워크 비용은 사업장에서 부담

표. 대기환경보전법 관련사항

사물인터넷(IOT) 부착 기한

대상시설	부착시기	비고
영 시행전(2022. 5. 3) 이전 가동개시 신고를 한 사업자	2025년 6월 30일까지	
2022년 5월 3일- 2023년 6월 30일 사이에 가동개시신고를 하는 4종 사업자	2023년 6월 30일까지	
2022년 5월 3일- 2024년 6월 30일 사이에 가동개시신고를 하는 5종 사업자	2024년 6월 30일까지	
사물인터넷 측정기기를 부착하여 사물인터넷 측정기기 관제센터에 측정결과가 정상적으로 전송되도록 해야 한다.		

표. 대기환경보전법 관련사항

측정기기 운영·관리 기준

■ 대기환경보전법 시행규칙 [별표 9] <개정 2022. 5. 3.>

측정기기의 운영·관리기준(제37조 관련)

3. 사물인터넷 측정기기의 운영·관리기준

- 가. 사물인터넷 측정기기는 측정결과를 임의로 조작할 수 없도록 봉인해야 한다.
- 나. 환경부장관, 시·도지사 및 사업자는 사물인터넷 측정기기의 측정결과를 영 제19조제1항 제2호의 사물인터넷 측정기기 **관제센터에 상시 전송해야 한다.**
- 다. 환경부장관, 시·도지사 및 사업자는 사물인터넷 측정기기를 새로 설치하거나 교체하려는 경우에는 사전에 설치·교체 계획을 영 제19조제1항제2호의 사물인터넷 측정기기 관제센터에 알려야 한다.

표. 대기환경보전법 관련사항

특정대기유해물질 허용기준 설정(8종)

2023년 1월 1일부터 적용

대기오염물질	배출시설	배출허용기준
아닐린 (ppm)	기초유기화합물제조시설(방향족 공정은 제외한다), 의약품 물질 및 의약품제조시설	25 이하
프로필렌옥사이드 (ppm)	기초유기화합물제조시설(방향족 공정은 제외한다)	90 이하
아세트알데히드 (ppm)	석유정제품 제조시설 및 관련제품 저장시설, 기초유기화합물제조시설, 폐수·폐기물·폐가스 소각시설, 고형 및 기타연료제품 제조시설	10 이하
이황화메틸 (ppm)	기초유기화합물제조시설, 의약품 물질 및 의약품 제조시설, 폐수·폐기물·폐가스 소각시설	3 이하
히드라진 (ppm)	기초유기화합물제조시설(방향족 공정은 제외한다)	15 이하
에틸렌옥사이드 (ppm)	기초유기화합물제조시설(방향족 공정은 제외한다)	3 이하
벤지딘 (ppm)	무기안료·염료·유연제 및 기타 착색제 제조시설 중 벤지딘을 사용하는 시설	2 이하
베릴륨화합물 (Be로서) (mg/Sm ³)	1) 폐수·폐기물·폐가스 소각시설	0.05 이하
	2) 석탄발전시설	0.04 이하
	3) 1차 금속제조시설 중 배소로, 소결로, 용광로(용광용반사로를 포함한다), 용해로, 전로 및 건조로, 1차 비철금속 제조시설	0.04 이하

오염물질 명칭 변경: 포름알데히드를 폼알데하이드로

SY 삼양엔지니어링 SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법 관련사항

배출시설 추가

배출시설	대상 배출시설
32) 보일러·흡수식 냉·온수기 및 가스열펌프	라) 가스열펌프(Gas Heat Pump: 액화천연가스나 액화석유가스를 연료로 사용하는 가스엔진을 이용하여 압축기를 구동하는 열펌프식 냉·난방기를 말한다. 이하 같다). 다만, 가스열펌프에서 배출되는 대기오염물질이 배출허용기준의 30퍼센트 미만인 경우나 가스열펌프에 환경부장관이 정하여 고시하는 기준에 따라 인증 받은 대기오염물질 저감장치를 부착한 경우는 제외한다.

적용시기

2023년 1월 1일부터 시행

구분	적용시기
2022년 12월 31일 당시 설치·운영하는 시설	2024년 12월 31일까지는 허가. 변경허가 및 신고. 변경신고를 하지 않고 시설을 설치. 운영할 수 있다.

SY 삼양엔지니어링 SAM YANG ENGINEERING

표. 대기환경보전법 관련사항

입법예고

현행	개정안
6. 조쇄 및 분쇄(시멘트 제조업만 해당하며, 갭내 작업은 제외한다)	6. 조쇄 및 분쇄(시멘트 제조업과 자연녹지지역 내 비금속광물 분쇄물 생산업만 해당하며, 시멘트 제조업의 갭내 작업은 제외한다)
비고 : 분체(粉體)형태의 물질이란 토사, 석탄, 시멘트 등과 같은 정도의 먼지를 발생시킬 수 있는 물질을 말한다.	비고 1. 분체(粉體)형태의 물질이란 토사, 석탄, 시멘트 등과 같은 정도의 먼지를 발생시킬 수 있는 물질을 말한다.
<신설>	2. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제30조에 따른 자연녹지지역의 비금속광물 분쇄물 생산업에서 설치, 운영하는 파쇄, 분쇄시설(이 규칙 별표3에 따른 대기오염물질 배출시설에 한정한다)을 습식으로 운영 하는 경우 물 분사 여부 확인을 위해 사물인터넷 측정 기기 등을 부착, 운영해야 한다.

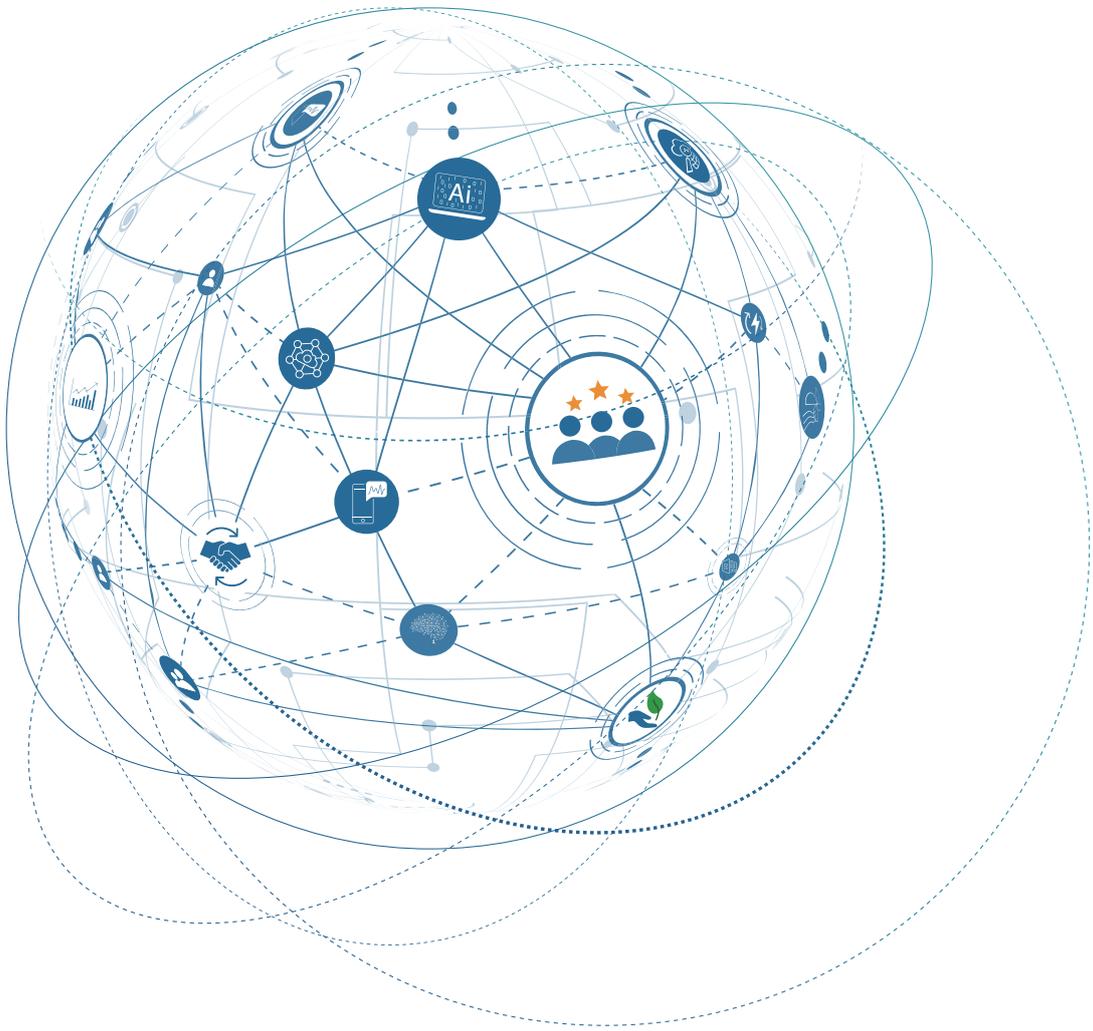
감사합니다

삼양엔지니어링

대표 송 종

H.P : 010-9966-6740

대기배출시설 운영 및 관리 (사업장 지도점검 방향)



광주광역시 전순경 팀장



22년 대기배출시설 운영 및 관리사항 안내

- 사업장 지도점검 사례

광주광역시 대기보전과
생활환경팀장 천순경



순서

- 1 대기환경정책방향
- 2 대기배출시설의 관리
- 3 광주광역시 지도점검방향
- 4 참고자료

1

대기환경정책방향

1. 대기환경정책방향

위해성 중심의 대기오염물질 관리

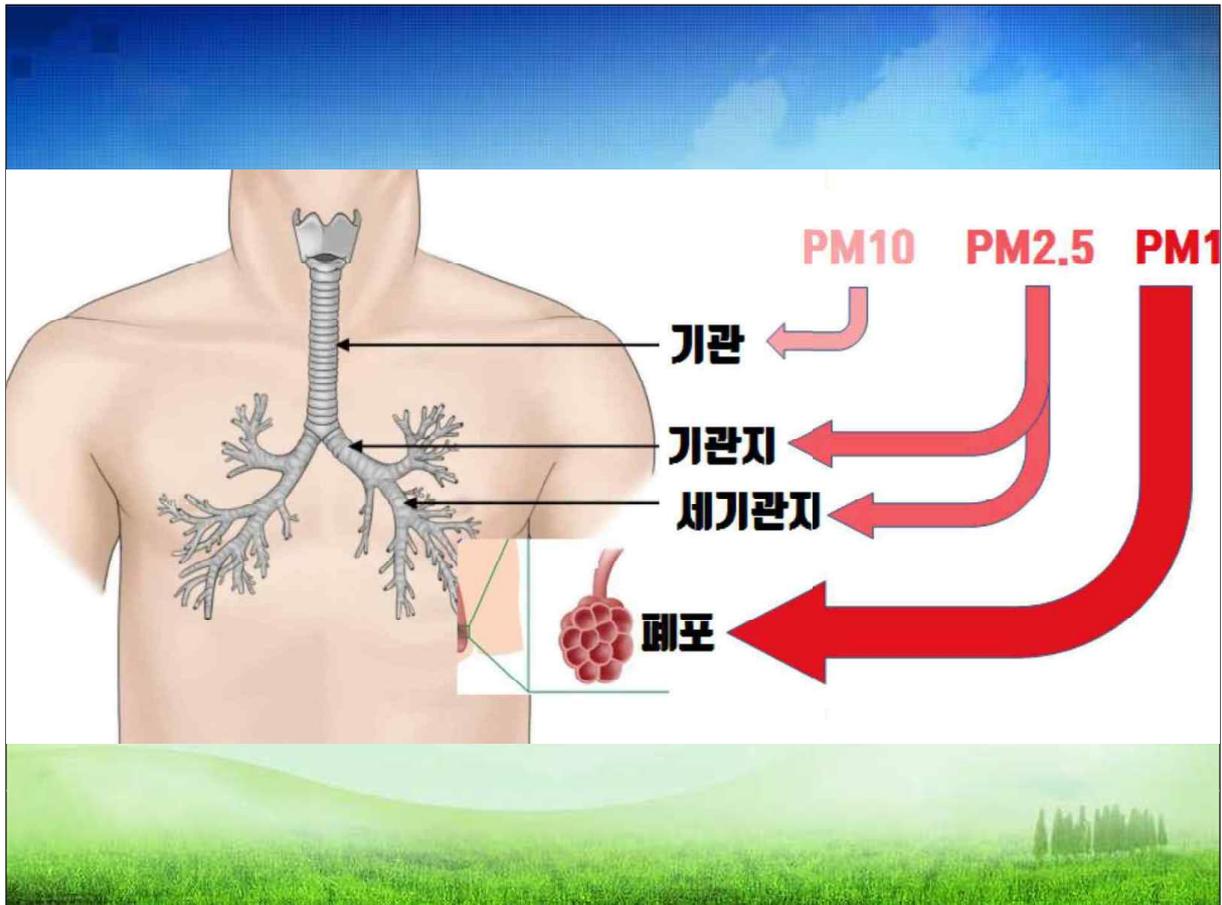
- ▶ 독성, 위해성 중심의 대기오염물질 관리를 위해 대기오염물질 분류체계를 과학적으로 개선
- ▶ 위해성 없는 안전하고 깨끗한 공기 확보를 위해 비산배출되는 유해 대기오염물질의 시설관리기준 도입
- ▶ 인체에 더 해로운 초 미세먼지를 본격적으로 관리하기 위해 PM2.5 오염원관리대책 수립, 추진

대기오염물질
분류체계 개선

유해대기오염
물질 시설관리
기준 도입

PM2.5
오염원 관리

대기배출시설
규격 및 배출
허용기준
마련



미세먼지로 인한 건강영향

오염 물질	구 분	농 도	설정 근거	비 고	참고문헌
PM _{2.5}	좋음	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만	WHO 제시하고 있는 배경 농도	WHO 연평균 권고치	WHO, 2000
	보통	20 ~ 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	연평균 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 만성노출시 어린이 폐기능 감소		Gauderman, 2000
	민감군 영향	35 ~ 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	평균 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 만성 노출시 어린이 폐활량 증가율 감소 및 FEV ₁ 3.4% 감소		Gauderman, 2000
	나쁨	50 ~ 69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	어린이 급성 사망률 9.1% 증가 (per 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 어린이 급성 사망률 10% 증가 수준 : 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Ostro, 1999
	아주 나쁨	70 ~ 79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	일반인 만성 사망률 4.1% 증가 (per 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 일반인 만성 사망률 10% 증가 수준 : 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Dockery, 1993 Pope, 1995 Krewski, 2000
	위험	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상	일반인 급성 사망률 4.3% 증가 (per 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 일반인 급성 사망률 10% 증가 수준 : 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Moolgavkar, 200

1-1 대기환경기준

항목	기준	측정방법
아황산가스 (SO ₂)	연간평균치 0.02ppm 이하 24시간평균치 0.05ppm 이하 1시간평균치 0.15ppm 이하	자외선형광법 (Pulse)
일산화탄소 (CO)	8시간평균치 9ppm 이하 1시간평균치 25ppm 이하	비분산적외선분석법 (Non-Dispersive)
이산화질소 (NO ₂)	연간평균치 0.03ppm 이하 24시간평균치 0.06ppm 이하 1시간평균치 0.10ppm 이하	화학발광법 (Chemiluminescent Method)
미세먼지 (PM-10)	연간평균치 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 24시간평균치 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	베타선 흡수법 (β -Ray)
미세먼지 (PM-2.5)	연간평균치 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 24시간평균치 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	(※ 2015년 1월 1일부터 시행) 중량농도법 또는 이에 준하는 측정법
오존 (O ₃)	8시간평균치 0.06ppm 이하 1시간평균치 0.1ppm 이하	자외선광도법 (U.V photometric Method)
납 (Pb)	연간평균치 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	원자흡광광도법 (Atomic Pectrophotometry)
벤젠	연간평균치 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	가스크로마토그래프법 (Gas)

1-2 특정대기유해물질의 주요독성(가)

대상물질	주요독성
벤젠	<ul style="list-style-type: none"> - 대사독성 유발 - 백혈구 감소증에 의한 뼈 및 골수조직의 위축 - 적혈구, 백혈구, 혈소판의 감소, 재생불량성 빈혈 유발 - 고 노출 근로자들에 대한 백혈병 유발 및 임파암과 혈액암의 발생률 증가 → 대기환경기준 오염물질(연간 1.5 → 한국산업안전보건공단의 산업안전보건연구원의 조사결과 백혈병 유발인자인 벤젠은 조립라인 일부 공정에서 최대 0.00990ppm이 발생함 ※ 노출기준(1ppm)보다는 낮지만 발암성 물질이란 점에 주의가 필요
수은	- 호흡기 및 소화기 경로로 인체에 침입하면 80%정도가 신장 및 간 등에 축적되어 소뇌의 기능을 마비
카드뮴	- 뼈의 관절부의 이상을 초래, 신경, 간장 호흡기, 순환기 계통 질환을 일으킴
납	- 소화기, 호흡기, 음식물, 피부로 흡수, 체내에 축적, 빈혈을 수반, 조혈기관 및 소화기, 중추 신경계 장애를 일으킴
크롬	<ul style="list-style-type: none"> - 장시간 흡입 시 비중격 연골부에 원형의 천공이 생기는 것이 특이점, 발암물질 중 하나임 - 만성피해: 만성기타르성 비염, 폐기종, 폐부종, 만성 기관지염 / 급성피해: 폐출혈, 기관지염, 폐암 등을 유발
니켈	<ul style="list-style-type: none"> - 폐나 비강의 발암작용 및 접촉성 피부염 유발 - 정신과민 반응과 독성이 강한 니켈카르보닐의 증기 흡입으로 인한 호흡기 장애
폼알데하이드	- 폼알데하이드는 흡입하였을 때 또는 피부 점막에 접촉하였을 때 유해한 작용을 나타냄. 다만, 적절한 작업조건과 합리적인 주의로 이행할 때는 건강장애는 일어나지 않음.



사망한 노동자가 일하던 공장 내부 모습

©KBS 뉴스화면 | 2018.06.21



1. 대기환경정책방향

1-3 위해성 중심의 대기오염물질 분류체계 개선

추진배경

- ▶ 대기환경보전법에 대기오염물질, 특정대기유해물질, 휘발성유기화합물질 등으로 다양하게 분류하고 있으나, 물질 분류체계 간 중복 등으로 오염물질 관리 혼선
- ▶ 화학물질의 배출량 변화, 국민건강 및 생태계 위해도 등에 따라 물질 분류별 물질의 추가, 제외 등을 위한 검토 기준 필요

추진상황

- ▶ 관리대상 대기오염물질을 대기오염물질, 유해성대기감시물질, 특정대기유해물질로 지정. 분류하고, 분류함
 - ※ 유해성대기감시물질 : 지속적인 측정이나 감시·관찰 등이 필요하다고 인정된 물질
 - 특정대기유해물질 : 사람의 건강이나 동식물의 생육에 직접 또는 간접으로 위해를 끼칠 수 있는 물질
- ▶ 화학물질배출량 조사 및 대기농도 측정등을 통해 대기 배출량을 점검하고, 위해가능 수준이 되면 특정대기유해물질로 지정

1. 대기환경정책방향

1-4 비산배출되는 유해대기오염물질(HAPs) 시설관리기준 도입

추진배경

- ▶ 현재 굴뚝 배출허용기준 중심의 대기오염물질 관리로 굴뚝 외의 공정 및 설비 등에서 직접 배출되는 오염물질(비산배출원)에 대한 관리수단 부재
- ▶ 2014년 화학물질 배출량조사 결과, 유해대기오염물질(HAPs: 이 연간 약 54천톤 정도가 대기중 배출, 이중 약 61%가 굴뚝을 제외한 시설·공정 등에서 비산배출

추진상황

- ▶ 업종별 HAPs 배출시설 시설관리기준 도입 추진
 - 일정한 배출구 없이 대기 중에 직접 배출되는 것을 방지하기 위하여 시설관리기준 설정근거 마련
 - 2015년부터 6개 업종을 대상으로 대기오염물질 비산배출저감제도 실시
(원유정제처리업, 석유화학계 기초화학물질 제조업, 합성고무제조업, 제철업, 제강업 등
 - 2019년 (31→39개 업종) 세분화

관리대상 물질(시행규칙 별표10) 특정대기유해물질과 적용물질로 구분

구분 [※]	업종	업종별 적용물질
I업종	1. 원유 정제처리업 2. 파이프라인 운송업 3. 위험물질 보관업	메탄올, 메틸에틸케톤, 엔티비이(MTBE), 톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
	4. 석유화학계 기초화학물질 제조업 5. 합성고무 제조업 6. 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함), 나프탈렌
II업종	1. 제철업 2. 제강업	입자상물질(먼지), 망간화합물, 톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
III업종	1. 접착제 및 젤라틴 제조업	톨루엔, n-헥산, 이소프로필 알콜, 메탄올, 아크릴산 에틸, 메틸에틸케톤
	2. 그 외 기타 고무제품 제조업 3. 플라스틱 필름 제조업 4. 플라스틱 시트 및 판 제조업 5. 벽 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업 6. 플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업 7. 플라스틱 접착처리 제품 제조업 8. 플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리제품 제조업 9. 그 외 기타 플라스틱 제품 제조업 10. 적층, 합성 및 특수 표면처리 종이 제조업 11. 벽지 및 장판지 제조업	톨루엔, 메틸에틸케톤, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
	12. 축전지 제조업 13. 기타 절연선 및 케이블 제조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)
	14. 직물, 편조원단 및 의복류 염색 가공업 15. 전자감지장치 제조업 16. 그 외 기타 전자부품 제조업	메틸에틸케톤, 톨루엔
	17. 냉간 압연 및 압출 제품 제조업 18. 알루미늄 압연, 압출 및 연신제품제조업 19. 강관 제조업 20. 강관 가공품 및 관 연결구류 제조업 21. 도장 및 기타 피막처리업 22. 피복 및 충전 용접봉 제조업 23. 그 외 기타 분류안된 금속 가공제품 제조업 24. 자동차용 신품(新品) 동력전달장치 제조업 25. 자동차용 신품 조향장치, 현가장치(懸架裝置) 제조업 26. 자동차용 신품 제동장치 제조업 27. 그 외 기타 자동차 부품 제조업 28. 자동차 중고 부품 재제조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함), 메탄올
	1. 강선 건조업 2. 선박 구성부품 제조업 3. 기타 선박 건조업	톨루엔, 자일렌(o-,m-,p- 포함)

시설관리기준(별표10의2) 공통기준과 업종별 시설관리기준으로 구분됨

Q 참고 시설관리기준

1. 시설관리기준은 비산배출 저감을 위해 「대기환경보전법 시행규칙」 별표 10의2에 따른 기준으로 공통 기준과 업종별 시설관리기준으로 구분됨.

가. 공통기준

1) 업종에 상관없이 모든 비산배출 대상업종에 적용되는 기준임.

구분	주요 시설관리기준
일반기준	<ul style="list-style-type: none"> 비산배출시설 시설관리기준 관리담당자 지정 사업장 내외에서 관리대상물질의 대기환경농도 파악 노력 시설관리기준 적용대상 제외시설 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 300시간 미만 가동 시설·장비, 연구개발시설, 상시 진공상태로 가동되는 시설, 관할 환경청장의 협의를 거쳐 제외받은 시설
기록기준	<ul style="list-style-type: none"> 운영기록부의 기록 및 보관(작성연도말 기준 3년간)
보고기준	<ul style="list-style-type: none"> 최초 및 연간 점검보고서 관할 환경청 제출

나. 업종별 시설관리기준

1) 비산배출 대상업종의 산업활동, 규모 등을 감안하여 4개 업종군으로 구분·적용되는 기준으로 비산배출 저감시설, 모니터링 장치 등의 설치의무를 규정한 시설기준, 비산 배출 저감의무를 규정한 관리기준, 운영기록부 작성의무를 규정한 기록기준, 최초 및 연간 점검보고서 작성의무를 규정한 보고의무를 규정한 보고기준으로 구분된다.

1. 대기환경정책방향

20년부터 적용 대기배출시설 재분류 및 배출허용기준

개요

- ▶ 도입배경
 1. 대기배출시설 분류체계의 합리적 조정
 2. 대기질 악화 예방 및 초미세먼지(PM2.5) 환경기준 달성
 3. 산업 및 연료 사용량 변화에 따른 대응
 4. 특정대기유해물질 배출허용기준 강화 등 위해성 중심의 관리
 5. '20년도 이후 신규시설에 대한 최적방지기술 적용

1. 대기환경정책방향

20년도 대기배출시설 재분류 및 배출허용기준

주요 개정내용

- ▶ 대기배출시설 분류체계 개선
 - 현행 대기배출시설 분류체계를 개선하여 새로운 대기배출시설 추가 및 적용범위 명확화(326개 배출시설)
: 산업공정의 변화에 맞춰 기존의 배출시설을 일부 통합하고 고품연료 제품 및 일반 카센터 도장시설 등 포함
: 연료사용량 변화추이를 반영(LNG 및 신재생에너지 사용률 증가)하여 사용시설 포함
: 표준산업분류상의 용어와 일치하도록 일부 배출시설 명칭 변경
- ▶ 대기질 악화 예방 및 초미세먼지(PM2.5) 환경기준 달성
 - 점오염원 20년 오염물질 배출량은 10년 대비 약 50% 증가 전망
 - 발전시설과 보일러 및 소각시설 등 대형 배출시설을 중심으로 배출허용기준을 강화
- ▶ 위해성 중심의 대기배출사업장 관리방안 마련
 - 특정대기유해물질의 배출허용기준 강화
: 특히 위해성이 크거나 국제협약대상 물질인 수은과 비소의 기준은 엄격히 설정
 - 특정대기유해물질 다량배출사업장(연간 10톤이상 배출)의 배출시설은 더욱 엄격한 기준을 설정하여 별도 적용
- ▶ 신규 설치되는 시설에 대한 최적방지기술 적용

1. 대기환경정책방향

소규모사업장 방지시설 설치지원 사업

지원대상

1. 공고일 현재 광주광역시에 소재하는 「중소기업기본법」시행령 제3조제1항에 따른 중소기업*
* 대기환경보전법 시행령 제13조에 따른 대기 1 ~ 5종 사업장 (4~5종 우선)
 2. (방지시설) 사업장당 1개 배출구에 연결된 방지시설 지원 원칙
 - 미세먼지발생 및 원인물질(먼지, SOx, NOx), 특정대기유해물질 배출사업장
 - 10년 이상 노후 방지시설 운영 사업장, 주거지 등 인근에 위치한 민원 유발 사업장
 - 산업단지 등 사업장 밀집지역에 소재한 사업장, 공동 방지시설을 설치하는 사업장
 - 2020년 배출허용기준 강화에 따라 방지시설 개선이 필요한 사업장
 - 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」강화로 허가배출기준 적용받아 방지시설 개선 필요 사업장
 3. (측정기기) 사물인터넷(IOT)측정기기만을 부착지원받는 방지시설 및 습식시설
 - 방지시설 면제신청 습식시설
 - 대기오염배출시설 신규시설중 4, 5종, 기존 시설
- #4~5종 사업장으로 원심력집진시설, 세정집진시설, 여과, 전기, 흡수, 흡착시설의 방지시설 설치 사업장

제외

1. 공공기관 및 공공시설에 설치하는 방지시설
2. 3년이내 설치한 방지시설과 5년이내에 정부로 부터 지원받는 방지시설

조건

1. 지원받은 방지시설 3년 이상 운영
2. 지원받은 방지시설에 사물인터넷(IOT) 부착하고 소규모대기배출시설관리시스템(한국환경공단)로 자료 전송해야 함

1. 대기환경정책방향

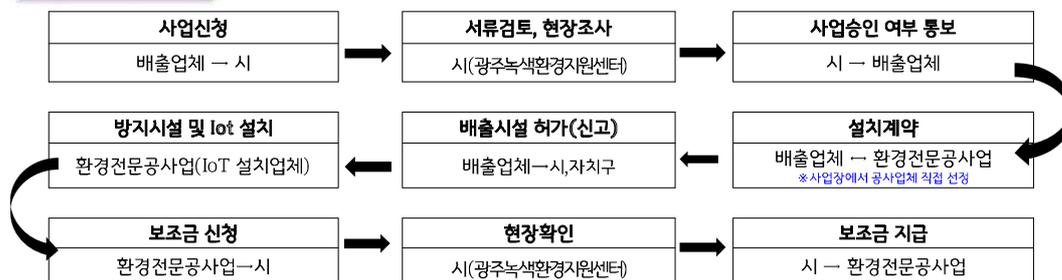
소규모사업장 방지시설 설치지원 사업

가. 방지시설 지원금액

구분	입자상물질 방지시설	가스상물질 방지시설		조합 및 공동방지시설
		일반	RTO, RCO 등	
설치비	최대 3억원	최대 3억원	최대 6.2억원	최대 8억원
보조금	최대 2.7억원	최대 2.7억원	최대 5.6억원	최대 7.2억원

* 사물인터넷 설치비(279~369만원) 포함

나. 지원절차



2

대기배출시설의 관리

2-1. 대기배출시설의 관리

대기오염물질 배출시설

배출시설 적용기준

- ▶ 배출시설 : 각각의 원료(부원료와 첨가제를 포함한다)나 연료가 투입되는 지점부터 해당 공정이 끝나는 지점까지의 단위공정 전체
- ▶ 배출시설 규모 : 연료사용량, 시설의 중량·면적·용적·열량·동력(kW)등으로 하되 최대시설 규모(용량)를 말함
 - 동일 사업장에 그 규모 미만의 동종시설(지름 1밀리미터 이상인 고체입자상물질 저장 시설은 제외한다)이 2개 이상 설치된 경우로서 그 시설의 총 규모가 나목의 대상 배출 시설란에서 정하고 있는 규모 이상인 경우에는 그 시설들을 배출시설로 관리

다만, 하나의 동력원에 2개 이상의 배출시설이 연결되어 동시에 가동되는 경우에는 각 배출시설의 동력 소요량에 비례하여 배출시설의 규모를 산출한다.

20년 대기오염물질 배출시설 포함

배출시설	변경사항	대상 배출시설
13)비료 및 질소화합물제조시설	화학비료만 해당 → 유기질 비료 제조시설 포함	가) 용적이 1세제곱미터 이상인 다음의 시설 (1) 반응시설 (2) 흡수시설 (3) 응축시설 (4) 정제시설(분리·중류·추출·여과시설을 포함한다) (5) 농축시설 (6) 표백시설 나) 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 다음의 시설 (1) 용융·용해시설 (2) 소성시설 (3) 가열시설(연소시설을 포함한다) (4) 건조시설 (5) 회수시설 다) 용적이 3세제곱미터 이상이거나 동력이 7.5킬로와트 이상인 다음의 시설 (1) 혼합시설 (2) 입자상물질 계량시설 라) 질소화합물 및 질산 제조시설
16)탄화시설	용적 150m ³ 이상 →용적 100m³이상	가) 용적이 30세제곱미터 이상인 탄화(炭火)시설 나) 목재를 연료로 사용하는 용적이 30세제곱미터 이상인 목장업의 숯가마·찜질방 및 그 부대 시설 다) 용적이 100세제곱미터 이상 인 숯 및 목초액을 제조하는 전통식 숯가마 및 그 부대 시설
29)발전시설(수력 원자력발전시설은 제외)	도리지방용 발전시설 제외 → 도리지방용 발전시설 포함	가) 화력발전시설 나) 설비용량이 120킬로와트 이상인 열병합발전시설 다) 설비용량이 120킬로와트 이상인 발전용 내연기관(비상용, 수송용 또는 설비용량이 1.5메가와트 미만인 도리지방용은 제외한다) 라) 설비용량이 120킬로와트 이상인 발전용 매립·바이오가스 사용시설 마) 설비용량이 120킬로와트 이상인 발전용 석탄가스화 연료 사용시설 바) 설비용량이 120킬로와트 이상인 카본블랙 제조시설의 페가스제이용시설 사) 설비용량이 120킬로와트 이상인 린번엔진 발전시설

20년 대기오염물질 배출시설 포함

배출시설	변경사항	대상 배출시설
30)폐수·폐기물·페가스소각시설·동물장묘시설(소각보일러포함)	동물장묘시설 신설	가) 시간당 소각능력이 25킬로그램 이상인 폐수·폐기물소각시설 나) 「 동물보호법, 제32조에 따른 동물화장시설 」 다) 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 페가스소각시설·페가스소각보일러 또는 소각능력이 시간당 100킬로그램 이상인 페가스소각시설. 다만, 별표 10의2 제3호가목1)나)(2)(다), 같은 호 다목 1)나)(2)(나) 및 같은 호 라목1)라)에 따른 직접 연소에 의한 시설 및 별표 16에 따른 기준에 맞는 휘발성유기화합물 배출억제·방지시설 및 악취소각시설은 제외한다. 라) 가), 나) 및 다)의 부대시설(해당 시설의 공정에 일체되는 경우를 포함한다)로서 동력 15킬로와트 이상인 다음의 시설 (1) 분쇄시설 (2) 파쇄시설 (3) 용융시설
32)보일러흡수식냉온수기	산업용보일러 업무용보일러만 해당 → 흡수식 냉·온수기 추가	가) 다른 배출시설에서 규정한 흡수식 냉·온수기는 제외한다. 나) 시간당 증발량이 0.5톤 이상이거나 시간당 열량이 309,500킬로칼로리 이상인 보일러와 흡수식 냉·온수기 . 다만, 환경부장관이 고체연료 사용금지 지역으로 고시한 지역에서는 시간당 증발량이 0.2톤 이상이거나 시간당 열량이 123,800킬로칼로리 이상인 보일러와 흡수식 냉·온수기 를 말한다. 다) 나)에도 불구하고 가스(바이오가스를 포함한다) 또는 경질유(경유·등유·부생(副生)연료유(혼유형)·휘발유·나프타·정제연료유(「폐기물관리법 시행규칙」 별표 5의3에 따른 열분해방법 또는 감압증류(減壓蒸溜)방법으로 재생처리한 정제연료유만 해당한다)만을 연료로 사용하는 시설의 경우에는 시간당 증발량이 2톤 이상이거나 시간당 열량이 1,238,000킬로칼로리 이상인 보일러와 흡수식 냉·온수기 만 해당한다.

20년 대기오염물질 배출시설 포함

흡수식 냉·온수기 배출시설 추가

• 배출시설 적용 대상

- 가스로 또는 경질유만을 연료는 사용하는 **시간당 증발량이 2톤 이상**이거나 **시간당 열량이 1,238,000킬로칼로리 이상**(이하 '기준 규모'라 한다)인 보일러와 흡수식 냉·온수기
- 동일사업장에 기준 규모 미만의 보일러 또는 흡수식 냉·온수기가 2개 이상 설치된 경우로서 총 규모가 기준 규모 이상인 경우에는 배출시설에 포함
- ※ 다만, 시간당 증발량 0.1톤 미만이거나 열량이 61,900킬로칼로리 미만인 보일러로서 「환경 기술 및 환경산업 지원법」에 따른 환경표지 인증을 받은 보일러는 총 규모 산정시 제외

• 배출시설 적용 제외

- 다른 배출시설로 규정*한 보일러 및 흡수식 냉·온수기
 - * 보일러 이외의 다른 배출시설에 포함되어 허가(신고)된 보일러
(예시) 가열시설, 반응시설, 정제시설, 발전시설 등에 포함되어 인허가 받은 보일러
- 아파트, 오피스텔, 주상복합아파트에 설치된 개별 난방 보일러
 - * 아파트, 오피스텔 등에 설치한 **중앙** 난방식 보일러는 배출시설에 포함
- 영리 목적이 아닌 유치원, 초·중·고등학교, 영유아 보육시설 등에 설치하는 보일러
- 노인·아동·장애인·부랑인·노숙인복지시설, 교정보호시설, 치료감호소 등에 설치된 보일러

20년 대기오염물질 배출시설 포함

배출시설	변경사항	대상 배출시설
36) 입자상물질 및 가스상물질 발생시설	용적 1m ³ 이상 → 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적 1m ³ 이상, 가열시설·성형시설 추가	가) 동력이 15킬로와트 이상인 다음의 시설 (1) 연마시설 (2) 제재시설 (3) 제분시설 (4) 선별시설 (5) 파쇄·분쇄시설 (6) 탈사(脫砂)시설 (7) 탈장(脫糞)시설 나) 용적이 3세제곱미터 이상이거나 동력이 7.5킬로와트 이상인 다음의 시설 (1) 고체입자상물질 계량시설 (2) 혼합시설(농산물 가공시설은 제외한다) 다) 처리능력이 시간당 100킬로그램 이상인 포장시설(소분시설을 포함한다) 라) 동력이 52.5킬로와트 이상인 도정(澗糶)시설 마) 용적이 50세제곱미터 이상인 다음의 시설 (1) 고체입자상물질 저장시설 (2) 유·무기산 저장시설 (3) 유기화합물(알켄족·알킨족·방향족·알데히드류·케톤류가 50퍼센트 이상 함유된 것만 해당) 저장시설 바) 연료사용량이 시간당 30킬로그램 이상이거나 용적이 1세제곱미터 이상인 다음의 시설 (1) 반응시설 (2) 흡수시설 (3) 응축시설 (4) 정제시설(분리, 증류, 추출, 여과시설을 포함한다) (5) 농축시설 (6) 표백시설 (7) 화학물질 저장탱크 세척시설 (8) 가열시설(연소시설을 포함한다) (9) 성형시설 사) 가)부터 바)까지의 배출시설 외에 연료사용량이 시간당 60킬로그램 이상이거나 용적이 5세제곱미터 이상 이거나 동력이 2.25킬로와트 이상인 다음의 시설 (1) 건조시설(도포시설 및 분리시설을 포함한다) (2) 훈증시설 (3) 산·알칼리 처리시설 (4) 소성시설 (5) 그 밖의 로(爐)

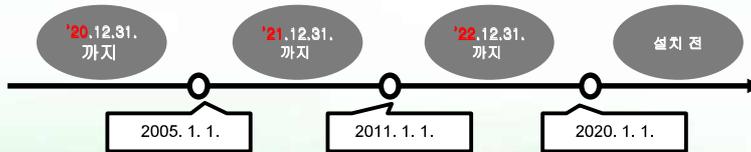
20년 대기오염물질 배출시설 포함

신고 및 변경신고 시기

보일러 / 흡수식 냉온수기
그 외

배출시설 설치일에 따른 신고시기

- 2004. 12. 31. 이전 설치시설 ⇒ **2020. 12. 31.**까지
- 2005. 1. 1. ~ 2010. 12. 31. 설치시설 ⇒ **2021. 12. 31.**까지
- 2011. 1. 1. ~ 2019. 12. 31. 설치시설 ⇒ **2022. 12. 31.**까지



2020. 12. 31.까지

배출허용기준 신설 및 강화(시행규칙 별표8)

배출허용기준 신설

구분	일반 대기오염물질	비고	구분	중금속/유해물질	비고
1	원사염색장 (원사, 비잔틴사, 비잔)	기준설정 (‘91) 10종 (‘00) 1종 (탄화수소)	1	카드뮴 및 그 화합물	('91)12종, (‘00)1종, (‘13)1종, (‘16)1종, (‘17)1종, 기준설정 완료
2	분말 및 그 화합물		2	선단염수소	
3	연탄 및 그 화합물		3	납 및 그 화합물	
4	용안화탄소		4	크롬 및 그 화합물	
5	염화수소		5	백소 및 그 화합물	
6	인산삼산화물		6	수은 및 그 화합물	
7	황산화물		7	몰스 및 그 화합물	
8	황화수소		8	몰스화물	
9	비산화탄소		9	안토 및 그 화합물	
10	탄화수소		10	염화비닐(VINYL)	
11	구리 및 그 화합물	11	세슘 및 그 화합물	'19년 기준신설 (‘20년 시행)	
12	망간화물 및 그 화합물	12	변화		
13	비산물 및 그 화합물	13	포름알데히드		
14	용안화탄소	14	크로노티올라이트(Cr6+)		
15	황 및 그 화합물	15	다실로로피딘(DSP)		
16	황 및 그 화합물	16	트라이클로로에틸렌(TCE)		
17	안티몬 및 그 화합물	17	테트라클로로에틸렌		
18	구리 및 그 화합물	18	다중 방향족 탄화수소류		
19	셀레늄 및 그 화합물	19	크로노티올라이트		
20	백린 및 그 화합물	20	클로로포름		
21	황화아연	21	해그릴라트라이엔	'22년 기준설정 추진중 (‘23년 시행)	
22	황화철산염	22	스티렌		
23	비판	23	벤조피렌		
24	비 및 그 화합물	24	헥사메틸렌		
25	붕소화합물	25	계투벤젠		
26	에크로닐	26	계투벤젠		
27	에테르인 비닐	27	계투벤젠이득		
28	백소-2-(벤질티올)이소시아이네이트	28	벤지딘		
29	테트라클로로에틸렌	29	헥드렌		
		30	트라이클로로에틸렌		석면관리법(‘08년) 잔류성물질법 잔류성물질법(‘98년)
		31	헥스 및 그 화합물		
		32	벤조피렌이득		
		33	벤젠		
		34	다실로로피딘		
		35	수지화합물		

배출허용기준 신설 및 강화(시행규칙 별표8)

- 배출허용기준 강화(’20. 1. 1. 시행) ※ **방지시설설치면제사업장 방지시설 설치 필요 여부 검토**

구분	구분	배출허용기준		강화율(%)
		현행	개정	
일반 (11종)	먼지(mg/Sm ³)	10~70	5~50	33
	보통 및 그 화합물(ppm)	3	3	0
	아연 및 그 화합물(mg/Sm ³)	5	4	20
	암모니아소(ppm)	50~300	50~300	3
	암모니아(ppm)	20~50	12~30	39
	질소산화물(ppm)	20~500	10~250	28
	황산화물(ppm)	10~540	10~250	32
	황화수소(ppm)	2~10	2~5	26
	이황화탄소(ppm)	30	10	67
	진화수소(ppm)	40~200	40~200	8
	구리 및 그 화합물(mg/Sm ³)	5	4	20
특정 (24종)	카드뮴 및 그 화합물(mg/Sm ³)	0.02~0.5	0.02~0.2	21
	시안화수소(ppm)	5~10	4~8	20
	납 및 그 화합물(mg/Sm ³)	0.2~2	0.15~1.5	19
	크롬 및 그 화합물(mg/Sm ³)	0.3~0.5	0.15~0.4	34
	베스 및 그 화합물(ppm)	0.25~2	0.2~0.5	38
	수은 및 그 화합물(mg/Sm ³)	0.05~2	0.04~0.1	42
	염소 및 그 화합물(ppm)	2~20	2~15	25
	붕소화물(ppm)	2~5	2~3	24
	나뭇잎 그 화합물(mg/Sm ³)	2	2	0
	염화수소(ppm)	10~180	10~80	30
	인(ppm)	5	4	20
	벤젠(ppm)	10	6	40
	포름알데하이드(ppm)	10	8	20
	1,3-부타디엔(ppm)	6	6	0
	디클로로메탄(ppm)	50	50	0
	트리클로로에틸렌(ppm)	50~85	50	19
	테트라클로로에틸렌(ppm)	<신설>	10	100
	다클로로디옥소벤젠	<신설>	0.05	100
	1,2-디클로로에탄(ppm)	<신설>	12	100
	클로로포름(ppm)	<신설>	5	100
	아크릴로니트릴(ppm)	<신설>	3	100
	스티렌(ppm)	<신설>	23	100
	이틸벤젠(ppm)	<신설>	23	100
	시안화탄소(ppm)	<신설>	3	100

최근 대기환경보전법령 개정 추진내용

배출허용기준 추가(23.1.1부터 시행)

아닐린(ppm)	기초유기화합물제조시설, 의료용 물질 및 의약품제조시설	25 이하
프로필렌옥사이드(ppm)	석유정제품제조 및 관련제품 저장시설, 기초유기화합물제조시설	90 이하
아세트알데하이드(ppm)	석유정제품제조 및 관련제품 저장시설, 기초유기화합물제조시설, 폐수, 폐기물, 폐가스 소각시설, 고형 및 기타연료제품 제조시설	10 이하
이황화메틸(ppm)	기초유기화합물제조시설, 의료용 물질 및 의약품제조시설, 폐수, 폐기물, 폐가스 소각시설	3 이하
하이드라진(ppm)	기초유기화합물제조시설	15 이하
에틸렌옥사이드(ppm)	기초유기화합물제조시설	3 이하
벤지딘(ppm)	무기연료·연료·유연제 및 기타 착색제 제조시설(벤지딘 사용시설)	2 이하
베릴륨(mg/Sm ³)	폐수, 폐기물, 폐가스소각시설 석탄발전시설 1차철강제조시설, 1차비철금속제조시설	0.05이하 0.04이하 0.04이하

최근 대기환경보전법령 개정 추진내용

사물인터넷 측정기기 부착

- ❖ **(사물인터넷 측정기기란 ?)** 인터넷을 기반으로 모든 사물의 연결을 통해 사람과 사물 또는 사물과 사물 간 정보를 상호 공유·소통하는 지능형 기술을 적용하여 배출시설 및 방지시설의 전류, 압력, pH, 온도 등을 실시간으로 확인·관리할 수 있는 측정기기
- ❖ **(관련법)** 대기환경보전법 시행령 제17조 제1항 제3호, 시행규칙 별표9의2
- ❖ **(주요내용)** 4~5종 배출시설 및 방지시설내 사물인터넷 측정기기 부착 의무화
- ❖ **(부착기기)** 배출시설(전류계), 방지시설(전류계, 차압계, 온도계, pH메타)

방지시설명	부착대상 사물인터넷 측정기기	
	배출시설	방지시설
1. 원심력집진시설(별표 4 제3호)	전류계	전류계
2. 세정집진시설(별표 4 제4호)	전류계	전류계
3. 여과집진시설(별표 4 제5호)	전류계	전류계, 차압계, 온도계
4. 전기집진시설(별표 4 제6호)	전류계	전류계
5. 흡수에 의한 시설(별표 4 제8호)	전류계	전류계, pH계
6. 흡착에 의한 시설(별표 4 제9호)	전류계	전류계, 차압계, 온도계

최근 대기환경보전법령 개정 추진내용

사물인터넷 측정기기 부착

- ❖ **(부착시기)** 가동개시신고일까지 부착하고, 1~3종 사업장중 4~5종사업장으로 변경하는 경우 변경허가(신고)를 한날로부터 3개월이내에 부착
- ❖ **(부착특례)**
 - 기존(시행일 '22.5.3이전에 가동개시신고 사업자) → '25.6.30까지
 - 개정이후 신규 → 4종 '23.6.30까지, 5종 '24.6.30까지

측정기	전류계	차압계	pH계	온도계
부착 시설	•배출시설 •방지시설	•여과집진 •흡착시설	•흡수시설	•여과집진 •흡착시설
주요 기능	•배출시설, 방지시설 가동여부 확인	•방지시설 가동, 상태정보(여과재 상태, 흡착제 충전 등) 확인 * 차압계(여과집진, 흡착), pH계(흡수), 온도계(연소, 반응)		
실물 형태	 직경 4~10cm	 10~20cm	 10~20cm	 직경 8~10cm

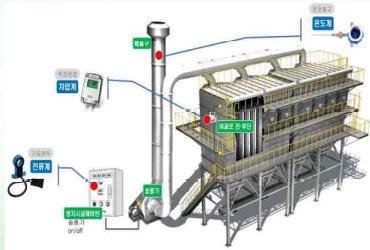
1. 제3호에 따른 여과집진시설·제6호에 따른 흡착에 의한 시설 중 방지시설에 온도계 부착해야 함
2. 다만, 제5호에 따른 흡수에 의한 시설 중 방지시설에 부착해야 하는 pH계는 시설특성에 따라 환경부장관 또는 시·도지사가 부착이 필요하지 않다고 인정하는 경우에는 부착하지 않을 수 있다.

최근 대기환경보전법령 개정 추진내용

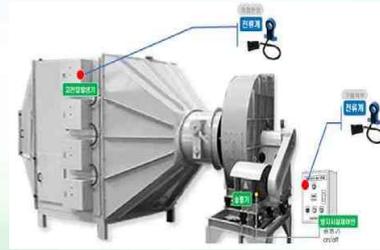
❖ (부착 면제대상)

- 방지시설이 굴뚝 자동측정기를 부착한 배출구와 연결된 경우
- 배출시설 및 방지시설이 전력을 동력으로 사용하지 않는 경우(측정기기가 전류계일 경우)
- 고정적인 전기사용 장치를 확인할 수 없는 배출시설 및 방지시설(측정기기가 전류계 일 경우)
- 연간 가동일수가 30일 미만인 배출시설에 해당하는 경우

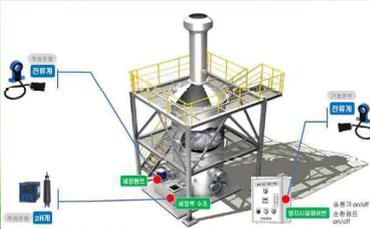
여과집진시설



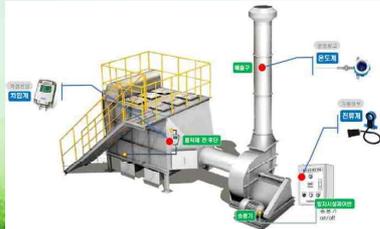
전기집진시설



세정(흡수)시설



흡착시설



2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 미가동



제31조 제1항 제1호

- ▶ 7년 이하의 징역 1억원 이하의 벌금
- ▶ 행정처분 : 조업정지 10일

현행법령

- ▶ 대기환경보전법 제31조제1항제1호:
대기배출시설을 설치한 자는 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 아니하거나 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위를 하여서는 아니된다

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 미가동



방지시설 스위치가
꺼져있는 모습

제31조 제1항 제1호

- ▶ 7년 이하의 징역 1억원 이하의 벌금
- ▶ 행정처분 : 조업정지 10일

현행법령

- ▶ 대기환경보전법 제31조제1항제1호:
대기배출시설을 설치한 자는 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 아니하거나 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위를 하여서는 아니된다

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 비정상 가동



위반시설 :
흡수에 의한 시설



세정수가 분무되지 않음을 확인

제31조 제1항 제1호

- ▶ 7년 이하의 징역 1억원 이하의 벌금
- ▶ 행정처분 : 조업정지 10일

현행법령

- ▶ 대기환경보전법 제31조제1항제1호:
대기배출시설을 설치한 자는 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 아니하거나 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위를 하여서는 아니된다

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 비정상 가동



2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 비정상가동



제31조 제1항 제2호

- ▶ 5년 이하의 징역 5천만원 이하의 벌금
- ▶ 행정처분 : 조업정지 10일

현행법령

- ▶ 대기환경보전법 제31조제1항제2호:
방지시설을 거치지 아니하고 오염물질을 배출할 수 있는 공기조절장치나 가시 배출관등을 설치하는 행위,
다만, 화재나 폭발등의 사고를 예방할 필요가 있어 시·도 지사가 인정하는 경우에는 그러하지 아니함

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 비정상 가동

제31조 제1항 제3호 대기방지시설 부식, 마모에 따른 오염물질 누출

- ▶ 과태료 200만원 이하, 행정처분 : 경고
- ▶ 제31조 제1항 제3호 :
부식이나 마모로 인하여 오염물질이 새나가는 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유없이 방치하는 행위를 하여서는 아니된다

제31조 제1항 제4호 대기방지시설에 딸린 기계와 기구류의 고장방치

- ▶ 과태료 200만원 이하, 행정처분 : 경고
- ▶ 제31조 제1항 제4호 :
방지시설에 딸린 기계와 기구류의 고장이나 훼손을 정당한 사유없이 방치하는 행위를 하여서는 아니된다

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

대기오염방지시설 비정상 가동

제31조 제1항 제5호 배출시설 등을 비정상 가동으로 기준초과

- ▶ 7년이하의 징역이나 1억원이하의 벌금, 행정처분 : 조업정지 10일
- ▶ 제31조 제1항 제1호나 제5호 :
 - 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 아니하거나 오염도를 낮추기 위하여 배출 시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위
 - 그 밖에 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출 허용기준을 초과한 오염물질을 배출하는 행위

행위 예시

- ▶ 여과집진시설에서 손상된 여과지를 교체하지 않은 경우
- ▶ 흡착시설의 활성탄을 교체하지 않아 흡착효율이 떨어진 상태에서도 계속 가동하는 경우
- ▶ 세정집진시설에서 세정수 교체하지 않고 계속 사용하는 경우
- ▶ 집진시설의 퇴적함을 비우지 않아 재 비산되는 경우

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

측정기기 미부착

제32조 제1항

측정기기 미부착

- ▶ 5년 이하의 징역이나 5천만원 이하의 벌금, 행정처분 : 경고
- ▶ 제32조 제1항 :
사업자는 배출시설에서 나오는 오염물질이 배출허용기준에 맞는지를 확인하기 위하여 측정기기를 부착하는 등의 조치를 하여 배출시설과 방지시설이 적정하게 운영되도록 하여야 한다(적산전력계, 굴뚝 자동측정기기 등 설치)

적산전력계 부착방법

- ▶ 부착시기 : 가동개시 신고전
- ▶ 부착대상 : 모든 사업장, 모든 대기오염방지시설
- ▶ 부착방법 : 방지시설 운영에 소요되는 모든 전력을 적산 할 수 있도록 부착하되, 모든 부대시설에 설치가 곤란할 경우에는 주요 부대시설(송풍기, 펌프)에만 설치 가능, 방지시설 외 전력은 적산되지 않도록 부착
(배출시설의 전력량이 방지시설 전력사용량의 2배가 초과하지 않는 경우에는 별도로 구분하지 않음)

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

측정기기 미부착

적산전력계 부착면제

1. 굴뚝 자동측정기기를 부착한 배출구와 연결된 방지시설
2. 방지시설과 배출시설이 같은 전원설비를 사용하는 등 적산전력계를 부착하지 아니하여도 가동상태를 확인할 수 있는 방지시설
3. 원료나 제품을 회수하는 기능을 하여 항상 가동하여야 하는 방지시설

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

측정기기 운영시 금지행위

제32조 제3항

측정기기 운영시 금지행위

▶ 5년 이하의 징역이나 5천만원 이하의 벌금, 행정처분 : 경고

1. 배출시설이 가동될 때에 측정기기를 고의로 작동하지 아니하거나 정상적인 측정이 이루어지지 아니하도록 하는 행위
2. 부식, 마모, 고장 또는 훼손되어 정상적으로 작동하지 아니하는 측정기기를 정당한 사유없이 방치하는 행위
3. 측정기기를 고의로 훼손하는 행위
4. 측정기기를 조작하여 측정결과를 빠뜨리거나 거짓으로 측정결과를 작성하는 행위

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

배출시설의 설치허가·신고 및 관리

허가 및 신고대상

- ▶ 허가대상 : 특정대기유해물질이 환경부령으로 정하는 기준농도 이상 발생하는 배출시설
특별대책지역에 설치하는 배출시설, 다만, 특정대기유해물질을 기준 이상으로 배출하지 아니하는 시설로서 5종사업장에 설치하는 시설은 제외
- ▶ 신고대상 : 허가대상 배출시설을 제외한 모든 배출시설
- ▶ 벌 칙 : 무허가 (7년이하 1억원 이하 벌금), 미신고 (5년이하 5천만원이하 벌금)
- ▶ 행정처분 : 사용중지 명령

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

배출시설의 설치허가·신고 및 관리

변경허가 (시행령 제11조제4항)

1. 설치허가 또는 변경허가를 받거나 변경신고를 한 배출시설 규모의 합계나 누계의 100분의 50 이상
 2. 특정대기유해물질 배출시설의 경우에는 100분의 30 이상으로 한다) 증설
 3. 설치허가 또는 변경허가를 받은 배출시설의 용도 추가
- ※ 배출시설 규모의 합계나 누계는 배출구별로 산정한다.

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

배출시설의 설치허가·신고 및 관리

허가사업장에서의 변경신고(시행규칙 제27조제1항)

1. 같은 배출구에 연결된 배출시설을 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우.
다만, 배출시설의 규모[허가 또는 변경허가를 받은 배출시설과 같은 종류의 배출시설로서 같은 배출구에 연결되어 있는 배출시설(방지시설의 설치를 면제받은 배출시설의 경우에는 면제받은 배출시설)의 총 규모를 말한다]를 10퍼센트 미만으로 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우로서 다음 각 목의 모두에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
 - 가. 배출시설의 증설·교체·폐쇄에 따라 변경되는 대기오염물질의 양이 방지시설의 처리용량 범위 내일 것
 - 나. 배출시설의 증설·교체로 인하여 다른 법령에 따른 설치 제한을 받는 경우가 아닐 것
2. 배출시설에서 허가받은 오염물질 외의 새로운 대기오염물질이 배출되는 경우
3. 방지시설을 증설·교체하거나 폐쇄하는 경우
4. 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
5. 사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우. 다만, 새로운 대기오염물질을 배출하지 아니하고 배출량이 증가되지 아니하는 원료로 변경하는 경우 또는 종전의 연료보다 황함유량이 낮은 연료로 변경하는 경우는 제외한다.
6. 배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우
7. 그 밖의 경우로서 배출시설 설치허가증에 적힌 허가사항 및 일일조업시간을 변경하는 경우

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

배출시설의 설치허가·신고 및 관리

신고사업장에서의 변경신고(시행규칙 제27조제3항)

- 같은 배출구에 연결된 배출시설을 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우.
다만, 배출시설의 규모[신고 또는 변경신고를 한 배출시설과 같은 종류의 배출시설로서 같은 배출구에 연결되어 있는 배출시설(방지시설의 설치를 면제받은 배출시설의 경우에는 면제받은 배출시설)의 총 규모를 말한다]를 10퍼센트 미만으로 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우로서 다음 각 목의 모두에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
가. 배출시설의 증설·교체·폐쇄에 따라 변경되는 대기오염물질의 양이 방지시설의 처리용량 범위 내일 것
나. 배출시설의 증설·교체로 인하여 다른 법령에 따른 설치 제한을 받는 경우가 아닐 것
- 배출시설에서 신고한 대기오염물질 외의 새로운 대기오염물질이 배출되는 경우
- 방지시설을 증설·교체하거나 폐쇄하는 경우
- 사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우. 다만, 새로운 대기오염물질을 배출하지 아니하고 배출량이 증가되지 아니하는 원료로 변경하는 경우 또는 종전의 연료보다 황함유량이 낮은 연료로 변경하는 경우는 제외한다.
- 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
- 배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우
- 그 밖의 경우로서 배출시설 설치신고증명서에 적힌 신고사항 및 일일조업시간을 변경하는 경우

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

배출시설의 설치허가(또는 신고) 업무처리요령

[허가·신고 절차]



□ 배출시설 설치허가 신청시 구비서류

- 원료의 사용량 및 제품 생산량과 오염물질 등의 배출량을 예측한 명세서
- 배출시설 및 방지시설의 설치명세서
- 방지시설의 일반도
- 방지시설의 연간 유지관리 계획서
- 사용 연료의 성분 분석과 황산화물 배출농도 및 배출량 등을 예측한 명세서
- 배출시설 설치허가(신고)증(변경허가, 신고를 신청하는 경우에만 첨부)

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

가동개시신고

제30조 제1항

- ▶ 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금, 행정처분 : 경고
- ▶ 제30조 제1항 :
사업자는 배출시설이나 방지시설의 설치를 완료하거나 배출시설의 변경을 완료하여 그 배출시설이나 방지시설을 가동하려면 환경부령으로 정하는 바에 따라 미리 시·도지사에게 가동개시 신고를 하여야 한다.
- ▶ [신고시기]
 - 가동개시신고는 배출시설 설치허가(또는 신고)를 받고 시설의 설치를 완료한 경우
 - 가동개시 신고를 하지않고 시설을 가동하여서는 안됨
 - 변경 등에 따른 가동개시 신고대상
 - 설치허가를 받거나 신고를 한 배출구별 배출시설 규모의 합계보다 20/100이상 증설
- ▶ [시운전]
 - 가동개시 신고시 시운전 할 수 있는 배출시설
 - 배연탈황시설을 설치한 배출시설, 배연탈질시설을 설치한 배출시설
 - 시운전기간 ; 가동개시일로부터 30일

2-2. 대기배출시설의 관리

자가측정 미이행

제39조 제1항

- ▶ 과태료 500만원 이하, 행정처분 : 경고
- ▶ 제39조 제1항 :
사업자가 그 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가측정하거나 환경분야시험·검사 등에 관한 법률 제16조에 따른 측정대행업자에게 측정하게 하여 그 결과를 사실대로 기록하고 환경부령으로 정하는 바에 따라 보존해야 한다

측정횟수

- ▶ 제1종 배출구 : 매주 1회이상
- ▶ 제2종 배출구 : 매월 2회 이상
- ▶ 제3종 배출구 : 개월마다 1회이상
- ▶ 제4종 배출구 : 반기마다 1회이상
- ▶ 제5종 배출구 : 반기마다 1회이상
- ▶ 특정대기유해물질 배출되는 3~5종 배출구 : 매월 2회 이상

※ 방지시설설치면제 배출시설 연1회 이상 자가측정 의무 부여(21.1.1.시행)
※ 특정대기유해물질중 다환방향족탄화수소는 반기1회이상 측정('20.4.3.시행)



2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

자가측정 대상·항목 및 방법

관제센터로 측정결과를 자동전송하지 않는 사업장의 배출구(시행규칙 별표11)

구분	배출구별 규모	측정횟수	측정항목
제1종 배출구	먼지·황산화물 및 질소산화물의 연간 발생량 합계가 80톤 이상인 배출구	매주 1회 이상	별표 8에 따른 배출허용기준이 적용되는 대기오염물질. 다만, 비산먼지는 제외한다.
제2종 배출구	먼지·황산화물 및 질소산화물의 연간 발생량 합계가 20톤 이상 80톤 미만인 배출구	매월 2회 이상	
제3종 배출구	먼지·황산화물 및 질소산화물의 연간 발생량 합계가 10톤 이상 20톤 미만인 배출구	2개월마다 1회 이상	
제4종 배출구	먼지·황산화물 및 질소산화물의 연간 발생량 합계가 2톤 이상 10톤 미만인 배출구	반기마다 1회 이상	
제5종 배출구	먼지·황산화물 및 질소산화물의 연간 발생량 합계가 2톤 미만인 배출구	반기마다 1회 이상	

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

자가측정 대상·항목 및 방법

자가측정 예외(시행규칙 별표11)

1. 제3종부터 제5종까지의 배출구에서 별표 8의2에 따른 기준 이상의 특정대기유해물질이 배출되는 경우에는 위 표에도 불구하고 매월 2회 이상 해당 오염물질에 대하여 자가측정을 하여야 한다.
1의2. 다환방향족탄화수소에 대해서는 반기마다 1회이상 자가측정해야한다.
2. 방지시설설치면제사업장은 년 1회이상 자가측정(시 인정하는 경우 제외)
3. 황산화물에 대한 자가측정은 해당 측정대상시설이 중유 등 연료유만을 사용하는 시설인 경우에는 연료의 황함유분석표로 같음
4. 굴뚝 자동측정기기를 설치한 배출구에 대한 자가측정은 자동측정되는 해당 항목에 한정하여 자가측정을 한 것으로 보고, 자동측정 되지 않은 항목에 대한 측정횟수는 제2호를 적용한다. 다만, 굴뚝 자동측정기기를 설치하여 먼지항목에 대한 자동측정자료를 전송하는 배출구의 경우는 매연항목에 대해서도 자가측정을 한 것으로 본다.
5. 굴뚝 자동측정기기를 설치한 배출구의 경우 자동측정자료를 전송하는 그 항목에 한정하여 자동측정자료를 자가측정자료에 우선하여 활용하여야 한다.
6. 굴뚝 자동측정기기를 설치한 배출구에서 굴뚝 자동측정기기의 고장 등으로 배출구별 규모에 따른 측정횟수를 충족하지 못하는 경우에는 2개월마다 1회 이상 자가측정을 하여야 한다.

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

자가측정 대상·항목 및 방법

자가측정 예외(시행규칙 별표11)

7. 대기오염물질 중 먼지만 배출되는 시설로서 별표 4 제5호에 따른 여과집진시설을 설치한 배출시설은 시설의 규모에 관계없이 반기마다 1회 이상, 여과집진시설 외의 방지시설을 설치한 사업장 중 월 2회 이상 측정하여야 하는 배출시설은 2개월마다 1회 이상 측정할 수 있다.
8. 제1호에 대하여 해당 연도 이전 최근 1년간 오염도 검사결과 대기오염물질이 계속하여 배출허용기준의 30퍼센트 이내인 경우에는 제1종배출구는 매월 2회 이상, 제2종배출구는 매월 1회 이상, 제3종배출구는 분기마다 1회 이상, 제4종 및 제5종 배출구는 매년 1회 이상 측정할 수 있다. 다만, 별표 8의2에 따른 기준 이상의 특정 대기유해물질을 배출하는 경우에는 해당 오염물질에 대하여 제1종배출구는 매월 2회 이상, 제2종부터 제5종까지의 배출구는 매월 1회 이상 측정하여야 한다.

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

자가측정 기록 보존, 행정처분

기록보존

- ▶ 1,2,3종 사업장은 자가측정 기록을 전산에 의한 방법으로 기록보존
- ▶ 4,5종 사업장은 별지제7호서식 또는 전산에 의한 방법으로 기록보존
※ 자가측정시 사용한 여과지 및 시료채취기록지 측정일로부터 6개월간 보존해야 함

위반시 처분

- ▶ 자가측정 미 실시, 미기록, 미보존, 거짓기록(법제90조) - 5년이하 징역, 천만원이하 벌금
- ▶ 측정결과 누락, 거짓작성, 측정방해행위(법제90조) - 5년이하 징역, 천만원이하 벌금
- ▶ 행정처분 강화(법제39조제1항 및 시행규칙 별표36)
 - 측정결과 거짓기록(조업정지 90일), 단순오기등 측정결과 사실과 다르게 기록(경고)
 - 측정결과 미기록, 미보존(경과)
- ▶ 자가측정결과 관할기관 제출의무 부여(법제39조 및 제94조)
 - 상반기 측정결과(7월31일까지)/ 하반기 측정결과(다음해 1월31일까지)
 - **측정결과 미제출시 과태료(300만원 이하)**

<참고> 광주광역시 환경전문면허업체 현황

<측정대행업 현황>

연번	업체명	대기	수질	전화번호	비고
1	(주)녹색기술연구소	○	○	971-1735	
2	동명환경과학원(주)	○	○	528-0064	
3	(주)정우엔텍연구소		○	511-8601	
4	(주)코엔텍알앤씨	○	○	515-4664	
5	(유)대명환경법인	○		973-4067	
6	나노이엔텍(주)	○		523-6052	
7	주식회사 글로벤스	○		955-0209	
8	주식회사 지엔테크	○		710-7722	
9	한국수자원공사 영·섬유역본부		○	370-1310	
10	주식회사 만복이엔지	○		961-8803	
11	(주)코엔라이프	○		070-5121-0960	
12	유한회사 장강		○	381-4566	
13	동명생명과학원(주)		○	351-1005	
14	(주)에코그리니즈 코리아	○		710-1717	

<참고> 광주광역시 환경전문면허업체 현황

<전문공사업, 환경관리대행업 현황>

환경전문공사업체					환경관리대행 기관				
연번	업 체 명	대기	수질	전화번호	연번	업 체 명	대기	수질	전화번호
1	삼양엔지니어링	○		941-5566	1	동명환경과학원(주)	○	○	528-0064
2	남광건설(주)	○	○	232-3111	2	(주)정우엔텍연구소		○	511-8601
3	국진산업개발(주)		○	364-9500	3	(주)녹색기술연구소	○		971-1735
4	(유)대명환경법인	○		973-4066	4	(주)한국이앤씨		○	955-8707
5	창성엔지니어링(주)	○		971-0011	5	(주)코엔텍알앤씨	○	○	515-4666
6	엔텍스 주식회사	○	○	944-4561	6	(주)천일환경개발	○	○	953-6026
7	(주)한진환경건설링	○		446-7191	7	프라임엔텍(주)		○	431-9185
8	(주)광동환경		○	383-1850	8	(주)동인환경		○	973-8877
9	(주)세기환경		○	575-0377	9	(주)엔제이환경개발		○	610-5898
10	(주)세기이.엠.이	○		944-4031	10	(주)광동환경		○	383-1850
11	한진기계 주식회사	○		525-0788	11	(유)대명환경법인	○		973-4067
12	케이엔텍(주)	○		971-7603	12	나노이엔텍(주)	○		523-6052
13	청호환경개발(주)		○	526-9640	13	(주)만복이엔지	○		961-8803
14	기술사사무소 토담방진방음			959-6833	14	주식회사 글로벤스	○		955-0209
15	만복이엔지	○		946-8808					

2-2. 대기배출시설의 관리

환경기술인 선임

제40조 제1항

- ▶ 과태료 300만원 이하, 행정처분 : 선임명령
- ▶ 제40조 제1항 : 사업자는 배출시설과 방지시설의 정상적인 운영,관리를 위하여 환경기술인을 임명.

자격기준 (시행령 별표10)

- ▶ 제1종 사업장 : 대기환경기사 이상 기술자격 소지자 1명 이상
- ▶ 제2종 사업장 : 대기환경산업기사이상의 기술자격 소지자 1명 이상
- ▶ 제3종 사업장 : 대기환경산업기사 이상의 기술자격소지자, 환경기능사 또는 3년 이상 대기분야 환경관련 업무에 종사한 자 1명 이상
- ▶ 제4~5종사업장 : 피고용인중에서 임명하는 자 1명 이상(특정 배출시 3종에 해당 기술인)
- ▶ 1~2종 사업장중 평균 17시간/일 작업시 2명 이상(1명은 3종 기준)
- ▶ 방지시설 면제사업장, 공동방지 처리의 경우 5종 사업장에 해당되는 기술인 선임 가능 등
- ▶ 교육이수 : 신규임용자는 1년 이내 1회, 보수교육 3년마다 1회 이상

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

환경기술인 선임

사업장별 환경기술인의 자격기준(시행령 별표10)

구 분	환경기술인의 자격기준
1종사업장(대기오염물질발생량의 합계가 연간 80톤 이상인 사업장)	대기환경기사 이상의 기술자격 소지자 1명 이상
2종사업장(대기오염물질발생량의 합계가 연간 20톤 이상 80톤 미만인 사업장)	대기환경산업기사 이상의 기술자격 소지자 1명 이상
3종사업장(대기오염물질발생량의 합계가 연간 10톤 이상 20톤 미만인 사업장)	대기환경산업기사 이상의 기술자격 소지자, 환경기능사 또는 3년 이상 대기분야 환경관련 업무에 종사한 자 1명 이상
4종사업장(대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 이상 10톤 미만인 사업장)	배출시설 설치허가를 받거나 배출시설 설치신고가 수리된 자 또는 배출시설 설치허가를 받거나 수리된 자가 해당 사업장의 배출시설 및 방지시설 업무에 종사하는 피고용인 중에서 임명하는 자 1명 이상
5종사업장(1종사업장부터 4종사업장까지에 속하지 아니하는 사업장)	

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

환경기술인 선임

환경기술인 (시행령 별표10)

<비고> 환경기술인 겸임, 자격기준 예외 규정

1. 종사업장과 5종사업장 중 제11조제1항제1호에 따른 기준 이상의 특정대기유해물질이 포함된 오염물질을 배출하는 경우에는 3종사업장에 해당하는 기술인을 두어야 한다.
2. 종사업장과 2종사업장 중 1개월 동안 실제 작업한 날만을 계산하여 1일 평균 17시간 이상 작업하는 경우에는 해당 사업장의 기술인을 각각 2명 이상 두어야 한다. 이 경우, 명을 제외한 나머지 인원은 3종사업장의 자격기준에 해당하는 기술인 또는 환경기능사로 대체할 수 있음.
3. 공동방지시설에서 각 사업장의 대기오염물질 발생량의 합계가 4종사업장과 5종사업장의 규모에 해당하는 경우에는 3종사업장에 해당하는 기술인을 두어야 한다.
4. 전체 배출시설에 대하여 방지시설 설치 면제를 받은 사업장과 배출시설에서 배출되는 오염물질 등을 공동방지시설에서 처리하는 사업장은 5종사업장에 해당하는 기술인을 둘 수 있다.
5. 대기환경기술인이 「물환경보전법」에 따른 수질환경기술인의 자격을 갖춘 경우에는 수질환경기술인을 겸임할 수 있으며, 대기환경기술인이 「소음·진동관리법」에 따른 소음·진동환경기술인 자격을 갖춘 경우에는 소음·진동환경기술인을 겸임할 수 있다.
6. 법 제2조제11호에 따른 배출시설 중 일반보일러만 설치한 사업장과 대기 오염물질 중 먼지만 발생하는 사업장은 5종사업장에 해당하는 기술인을 둘 수 있다.
7. 대기오염물질발생량"이란 방지시설을 통과하기 전의 먼지, 황산화물 및 질소산화물의 발생량을 환경부령으로 정하는 방법에 따라 산정한 양을 말한다.

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

행정처분(개선명령,조업정지 등)

개선명령(조치명령)

- ▶ 가동개시신고를 득하고 조업 중인 배출시설에서 나오는 오염물질이 배출허용기준을 초과한 경우에는 일정한 기간을 정하여 필요한 조치를 취하도록 개선명령(측정기기 운영·관리기준 미준수시는 조치명령)
 - 개선명령을 받은 경우: 개선계획서를 제출, 관련시설 개선
 - 개선 완료시: 결과를 보고

가. 개선명령(조치명령)의 요건 및 대상

- 개선명령(조치명령)의 요건
 - 가동개시 신고 후 조업 중인 배출시설에서 나오는 오염물질이 배출허용기준을 초과한 경우
 - 부착한 굴뚝자동측정기기의 운영관리기준을 위반한 경우
- 개선명령(조치명령) 대상
 - 배출허용기준 초과 시: 해당 배출시설 및 방지시설
 - 굴뚝자동측정기기 운영관리 기준 위반 시: 해당 측정기기
- 개선(조치) 기간
 - 배출허용기준 초과 시: 년 이내(부득이한 사유로 기간 내 개선이 어려운 경우에는 1년의 범위에서 연장 가능)
 - 측정기기 운영·관리기준 위반 시: 개월 이내(부득이한 사유로 기간 내 조치를 마칠 수 없는 경우에는 6개월 범위에서 연장 가능)

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

행정처분(개선명령,조업정지 등)

나. 개선계획서 제출기간: 개선명령을 받은 날로부터 15일 이내

- 개선계획서에 포함하여야 할 사항

위반 유형별	개선계획에 관한 사항	기타 사항
배출허용기준 초과한 경우	<배출시설·방지시설 개선 시> 1. 배출시설 및 방지시설의 개선명세서 및 설계도 2. 대기오염물질의 처리방식 및 처리효율 3. 공사기간 및 공사비 4. 개선기간 중 배출시설의 가동을 중단하거나 제한 또는 공법 등의 개선으로 대기오염물질의 농도나 배출량이 변경되었음을 증명하는 자료 <운전미숙으로 인한 경우> 1. 대기오염물질 발생량 및 방지 시설의 처리능력 2. 배출허용기준의 초과사유 및 대책	1. 법 제33조에 따른 개선기간이 끝나기 전에 개선하려면 그 개선하려는 기간 2. 개선 기간중에 배출시설의 가동을 중단하거나 제한하려면 그 기간과 제한의 내용 3. 공법(工法) 등의 개선으로 오염물질의 배출을 감소시키려면 그 내용
측정기기 운영·관리 기준 위반	1. 개선기간·개선내용 및 개선방법 2. 굴뚝 자동측정기기의 운영·관리 진단 계획	1. 굴뚝 자동측정기기의 부적정한 운영·관리의 내용 2. 굴뚝 자동측정기기의 부적정한 운영·관리에 대한 원인 및 개선 계획 3. 굴뚝 자동측정기기의 개선기간에 배출되는 오염물질에 대한 자가 측정계획

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

행정처분(개선명령, 조업정지 등)

다. 개선명령 또는 조치명령을 받지 아니한 사업자의 개선계획서 제출

- 개선명령을 받지 않았으나 시설 개·보수 등에 따라 배출허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하거나, 측정기기를 기준에 적합하게 운영·관리하기 어려운 경우 개선계획서를 제출하고 관련 시설을 개선할 수 있음

구분	개선명령 없이 개선할 수 있는 요건	개선계획서 제출 시기
배출시설 및 방지시설	1. 배출시설 또는 방지시설을 개선·변경·점검 또는 보수하기 위하여 필요한 경우	개선·변경·점검·보수작업 시작하기 24시간 전
	2. 배출시설 또는 방지시설의 주요 기계장치 등의 돌발적 사고로 배출시설이나 방지시설을 적정하게 운영할 수 없는 경우	
	3. 단전·단수로 배출시설이나 방지시설을 적정하게 운영할 수 없는 경우	사유발생 이후 48시간 이내 (8시간 이내에 행정기관에 통지)
	4. 천재지변이나 화재, 그 밖의 불가항력적인 사유로 배출시설이나 방지시설을 적정하게 운영할 수 없는 경우	

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

조업정지 명령 및 조업시간 제한(법제32조제6항 및 제34조)

- ▶ 개선명령을 받은 자가 개선명령을 이행하지 아니하거나 기간내 이행은 하였으나 검사 결과 배출허용기준을 계속 초과한 경우, 또는 측정기기에 대한 조치명령을 미 이행한 경우에는 해당 배출시설의 전부 또는 일부에 대하여 조업정지 명령

[과징금 처분]

- 조업정지를 명하여야 하는 경우로서 그 조업정지가 주민의 생활, 국민경제 및 공익에 현저한 지장을 줄 우려가 있다고 인정하는 경우에는 조업정지에 갈음하여 과징금 부과 가능
- 과징금을 부과할 수 있는 사업장
 1. 「의료법」에 따른 의료기관의 배출시설
 2. 사회복지시설 및 공동주택의 냉난방시설
 3. 발전소의 발전설비
 4. 「집단에너지사업법」에 따른 집단에너지시설
 5. 「초·중등교육법」 및 「고등교육법」에 따른 학교의 배출시설
 6. 제조업의 배출시설
 7. 그 밖에 대통령령으로 정하는 배출시설

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

조업정지 명령(법제32조제6항) 및 조업시간 제한(법제34조제2항)

○ 과징금부과한도 : 억원 이하

○ 과징금 부과기준

- 과징금은 조업일수에 1일당 부과금액(300만원)과 사업장 규모별 부과계수를 곱하여 산정
- 사업장 규모별 부과계수

1종	2종	3종	4종	5종
2.0	1.5	1.0	0.7	0.4

○ 과징금 부과처분 대상에서 제외되는 경우

- 방지시설을 설치하지 아니하고 배출시설을 가동한 경우
- 법 제31조제1항 각 호의 위반행위를 한 경우로서 30일 이상의 조업정지 처분을 받아야 하는 경우
- 법 제33조에 따른 개선명령을 이행하지 아니한 경우
- **과징금 처분을 받은 날부터 2년이 경과되기전에 제36조에 따른 조업정지처분 대상 되는 경우 (2021.06.30 시행)**

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (행정벌)

제89조(벌칙) 년 이하의 징역이나 1억원 이하의 벌금 <개정 2020.12.29.>

1. 법 제23조제1항이나 제2항에 따른 허가나 변경허가를 받지 아니하거나 거짓으로 허가나 변경허가를 받아 배출시설을 설치 또는 변경하거나 그 배출시설을 이용하여 조업한 자
 2. 법 제26조제1항 본문이나 제2항에 따른 방지시설을 설치않고 배출시설 설치·운영한 자
 3. 법 제31조제1항제1호나 제5호에 해당하는 행위를 한 자
 4. 법 제34조제1항에 따른 조업정지명령을 위반하거나 조치명령을 이행하지 아니한 자
 5. **법 제36조 제1항에 따른 배출시설의 폐쇄나 조업정지에 관한 명령을 위반한 자**
- 5의2. 법 제38조에 따른 사용중지명령 또는 폐쇄명령을 이행하지 아니한 자

<시행일 2021.6.30>

- 대기환경보전법 제36조 제2항 <신설 2020. 12. 29.>
 - 환경부장관 또는 시·도지사는 사업자가 제1항제19호 또는 같은 항 제20호에 따른 배출시설의 설치허가 또는 변경허가의 취소나 폐쇄 명령의 요건에 해당하는지를 확인하기 위하여 필요한 경우 관할 세무서장에게 사업자의 폐업신고 여부 또는 사업자등록 말소에 관한 정보의 제공을 요청할 수 있다 [시행일 : 2021. 6. 30.]

폐쇄명령 사례

환경오염물질 배출시설 사업장 행정처분(폐쇄명령) 통보 공시송달 공고

「대기환경보전법」 제36조 및 「물환경보전법」 제42조 규정에 따라 행정처분(폐쇄명령) 통보 공문을 등기우편으로 발송하였으나, 우편물 반송(폐문부재 등)으로 송달이 불가하여 「행정절차법」 제14조 제4항의 규정에 의거 아래와 같이 공시송달(공고)합니다.

2022. 9. 6.

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (행정벌)

제90조(벌칙) 년 이하의 징역이나 5천만원 이하의 벌금 <개정 2020.12.29.>

1. 법 제23조제1항에 따른 신고를 하지 아니하거나 거짓으로 신고를 하고 배출시설을 설치 또는 변경하거나 그 배출시설을 이용하여 조업한 자
2. 법 제31조제1항제2호에 해당하는 행위를 한 자
3. 법 제32조제1항 본문에 따른 측정기기의 부착 등의 조치를 하지 아니한 자
4. 법 제32조제3항제1호·제3호 또는 제4호에 해당하는 행위를 한 자
 - 4의2. 제38의2제8항에 따른 시설개선 등의 조치명령을 이행하지 아니한 자
 - 4의3. 제39조제1항을 위반하여 오염물질을 측정하지 아니한 자 또는 측정결과를 거짓으로 기록하거나 기록·보존하지 아니한 자
 - 4의4. 제39조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 자
5. 제41조제4항에 따른 연료사용 제한조치 등의 명령을 위반한 자
6. 제44조제9항(제45조제5항에 따라 준용되는 경우 포함)에 따른 시설개선 등의 조치명령을 이행하지 아니한 자

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (행정벌)

제90조의2(벌칙) 년이하 징역이나 3,000만원 이하의 벌금

1. 법 제41조제3항을 위반하여 황함유기준을 초과하는 연료를 공급·판매한 자

제91조(벌칙) 년 이하의 징역이나 1,000만원 이하의 벌금 <개정 2020.12.29.>

1. 법 제30조를 위반하여 신고를 하지 아니하고 조업한 자
2. 법 제32조제6항에 따른 조업정지명령을 위반한 자
 - 2의2. 제32조의2제1항을 위반하여 측정기기 관리대행업 등록 또는 변경등록을 하지 아니하고 측정기기 관리 업무를 대행한 자
 - 2의3. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제32조의2제1항에 따른 측정기기 관리대행업의 등록한 자
 - 2의4. 제32조의2제4항을 위반하여 다른 자에게 자기의 명의를 사용하여 측정기기 관리 업무를 하게 하거나 등록증을 다른 자에게 대여한 자
3. 법 제43조제5항에 따른 사용제한 등의 명령을 위반한 자

<시행일 2021.6.30>

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (행정벌)

제92조(벌칙) 만원 이하의 벌금 <개정 2020.12.29>

1. 제8조제3항에 따른 명령을 정당한 사유 없이 위반한 자
2. 제32조제5항에 따른 조치명령을 이행하지 아니한 자
3. 제38조의2제1항에 따른 신고를 하지 아니하고 시설을 설치·운영한 자
 - 3의2. 제38조의2제6항에 따른 정기점검을 받지 아니한 자
4. 제42조에 따른 연료사용 제한조치 등의 명령을 위반한 자
 - 4의2. 제43조제1항 전단에 따른 신고를 하지 아니한 자
5. 제43조제1항 전단 또는 후단을 위반하여 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설을 설치하지 아니하거나 필요한 조치를 하지 아니한 자. 다만, 시멘트·석탄·토사·사료·곡물 및 고철의 분체상(粉體狀) 물질을 운송한 자는 제외한다.
6. 제43조제4항을 위반하여 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설의 설치나 조치의 이행 또는 개선명령을 이행하지 아니한 자
7. 제44조제1항, 제45조제1항 또는 제2항에 따른 신고를 하지 아니하고 시설을 설치하거나 운영한 자
8. 제44조제5항에 따른 조치를 하지 아니한 자

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (행정벌, 과태료)

제93조(벌칙) 만원 이하의 벌금

1. 법 제40조제4항에 따른 환경기술인의 업무를 방해하거나 환경기술인의 요청을 정당한 사유 없이 거부한 자

제94조(과태료) 만원 이하의 과태료

1. 법 제31조제2항을 위반하여 배출시설 등의 운영상황을 기록·보존하지 아니하거나 거짓으로 기록한 자
- 1의2. 제39조제3항을 위반하여 측정된 결과를 제출하지 아니한 자
2. 제40조제1항을 위반하여 환경기술인을 임명하지 아니한 자

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (과태료)

제94조(과태료) 만원 이하의 과태료

1. 법 제31조제1항제3호 또는 제4호에 따른 행위를 한 자
2. 법 제32조제3항제2호에 해당하는 행위를 한 자
3. 법 제32조제4항을 위반하여 운영·관리기준을 지키지 아니한 자
4. 법 제38조의2제2항에 따른 변경신고를 하지 아니한 자
- 4의2. 제32조의2제5항을 위반하여 관리기준을 지키지 아니한 자
5. 법 제43조제1항에 따른 비산먼지의 발생 억제 시설의 설치 및 필요한 조치를 하지 아니하고 시멘트·석탄·토사 등 분체상 물질을 운송한 자
6. 법 제44조제2항 또는 제45조제3항에 따른 휘발성유기화합물 배출시설의 변경신고를 하지 아니한 자
7. 법 제44조제10항을 위반하여 검사·측정을 하지 아니한 자 또는 검사·측정 결과를 기록·보존하지 아니하거나 거짓으로 기록·보존한 자

2-2. 대기배출시설 및 방지시설의 운영

위반시 조치사항 (과태료)

제94조(과태료) 만원 이하의 과태료

- 1의2. 법 제23조제2항이나 제3항에 따른 변경신고를 하지 아니한 자
2. 법 제40조제2항에 따른 환경기술인의 준수사항을 지키지 아니한 자
3. 법 제43조제1항 후단에 따른 변경신고를 하지 아니한 자
8. 법 제77조를 위반하여 환경기술인 등의 교육을 받게 하지 아니한 자
9. 법 제82조 제1항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자 또는 자료를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 자



2022 광주광역시 지도점검 방향

3. 2022 지도점검 방향

지도점검 대상 사업장 현황

○ 단독사업장

(단위 : 개소)

점검 기관별	총계	대기오염물질 배출시설						폐수배출시설					
		소계	1종	2종	3종	4종	5종	소계	1종	2종	3종	4종	5종
총계	1,503	593	0	4	7	216	366	910	1	1	1	8	899
시	454	301	0	4	7	89	201	153	1	1	1	2	148
동 구	63	13				6	7	50	0	0	0	0	50
서 구	206	67				27	40	139				2	137
남 구	106	24	0	0	0	7	17	82	0	0	0	1	81
북 구	311	69	0	0	0	34	35	242	0	0	0	0	242
광 산 구	363	119	0	0	0	53	66	244	0	0	0	3	241

○ 공통사업장

(단위 : 개소)

점검 기관별	총계	대기오염물질 배출시설						폐수배출시설					
		소계	1종	2종	3종	4종	5종	소계	1종	2종	3종	4종	5종
총계	351	351	10	17	24	143	157	351	5	5	17	33	291
시	291	291	10	17	24	120	120	291	5	5	17	31	233
동 구	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
서 구	6	6				2	4	6					6
남 구	10	10	0	0	0	6	4	10	0	0	0	0	10
북 구	9	9	0	0	0	4	5	9	0	0	0	0	9
광 산 구	33	33	0	0	0	11	22	33	0	0	0	2	31

108

3. 2022 지도점검 방향

정기 지도·점검 사업장

- 정기 점검업소 : 767개소
- 대기 266, 수질 344, 공통 157
- 정기 점검횟수 : 992회 (대기 676회, 수질 316회)

연도별 지도·점검 사업장 비교

점검 기관별	전체 사업장 (A+B)	지도·점검대상 사업장 수				지도·점검 면제 사업장 수						
		소계 (A)	대기	폐수	공통 (대기 +폐수)	소계 (B)	자 정 업 소	녹 색 기 업	휴 업	점검시기 미도래 (1회/2년 점검)	자 환경 관리 공단	기타
총 계	1,854	767	266	344	157	1,087	313	1	92	679	0	2
시	745	301	135	31	135	444	50	1	80	311	0	2
동 구	65	46	13	33	0	19	1	0	0	18	0	0
서 구	212	106	32	71	3	106	6	0	0	100	0	0
남 구	116	46	11	33	2	70	2	0	2	66	0	0
북 구	320	147	31	113	3	173	88	0	0	85	0	0
광산구	396	121	44	63	14	275	166	0	10	99	0	0

109

3. 2022 지도점검 방향

지도·점검 기준

감시체계

입체과학적 환경관리로 감시 효과 및 대응능력 제고

지역주민, 시민단체 등 민간 환경감시 참여 활성화

취약기간 배출사업장 밀착 관리

기업의 자율관리, 자발적 환경오염저감 풍토 조성

관계기관 합동점검으로 유기적공조 및 협업 구축

110

3. 2022 지도점검 방향

수시 지도·점검 방향

연

✓ 환경오염물질 배출사업장 정기 및 수시 지도점검 실시

- 우수, 일반, 중점관리 사업장으로 구분하여 차등 점검 실시(1~4회/년)
- 오염피해 민원 사업장, 가뭄, 장마철 등 환경오염 취약시기 수시 점검

중

합
동
점
검

✓ 민·관 합동점검(민간자율환경감시단)

✓ 시·구 합동점검(민생사법경찰과 소속 및 환경특사경 포함)

✓ 검찰, 영산강유역환경청 등 유관기관 합동점검 추진

✓ 오염물질 현장측정 강화를 위한 합동 시료채취(보건환경연구원)

110

불법 환경오염행위 감시체계 확립

국민의 생활환경을 위협하는 환경현안 집중단속

코로나19 장기화에 따른 사업장 체계적 관리

전년도 미점검업소 및 방지시설 부실운영 사업장 관리

대기 및 폐수방지시설 부실운영 사업장 관리

무허가(미신고)시설 적발 및 근절대책

111

3. 2022 지도점검 방향

국민의 생활환경을 위협하는 환경현안 집중단속

먼지 및 휘발성물질 배출원 구조시설, 도장시설

- ▶ 시기별 집중단속(오염도검사 포함), 미세먼지 발생시기(11월 ~ 익년 3월)
- ▶ 공기희석 및 비밀 배출구 운영 여부

관내 악성폐수 배출원 염색 도금폐수, 폐수다량배출업소(1~2종)

- ▶ 갈수기 및 하절기 폐수배출업소 점검, 취약시기(주말, 연휴, 야간 등) 점검
- ▶ 무허가 배출시설 운영 여부, 배출시설 가동시 방지시설 미 운영 여부 등

3. 2022 지도점검 방향

코로나 19 장기화에 따른 사업장 관리

비대면 점검 관리

심각단계 해제시 까지

- ▶ 과학적 장비를 활용한 오염원 감시활동 전개(IoT, 이동측정차량 운영)
- ▶ 중점관리 등급 사업장 관리(12개소), 주요하천 순찰 등

과학적 장비 활용

우심지역 위주

- ▶ 대기이동 측정차량 운영지원 요청(영산강유역환경청) 하남평동산단
- ▶ 대기질 측정차량 지원 요청(보건환경연구원) 산단별 주요 배출업소
- ▶ 산업단지 주변 하천 순찰

중점관리등급 사업장 관리

12개소 위주 단속

- ▶ 사업자 스스로 배출시설 및 방지시설 정상운영 등 관계법 준수여부 점검
- ▶ 통합지도점검규정에 따른 자율점검표 작성 기록

3. 2022 지도점검 방향

광주광역시, 하절기 환경오염행위 사업장 14개소 적발

형사처분 13개소, 과태료 부과 1개소 등

한동주 기자 gksehdwn112@naver.com | 등록 2022.08.31 11:32:49



▲ 광주광역시, 하절기 환경오염행위 사업장 14개소 적발

3. 2022 지도점검 방향

대기 및 폐수방지시설 부실운영 사업장 중점관리

대상사업장 수시점검

- ▶ 흡수제 교체실적이 없거나 장기간 교환실적이 없는 사업장
- ▶ 폐수사용량에 비해 약품등 사용량이 적은 사업장

무허가사업장관리

- ▶ 환경보전 중요성 및 인식부재로 환경관계법 미준수 사업장
- ▶ 공장등록 인허가 부서에 환경관계법 준수 등 사전홍보 및 계도
- ▶ 무허가 의심사업장 선정 및 특별단속 계획 수립

미점검업소 및 부실사업장관리

- ▶ 최근 2년간 배출허용기준 초과 사업장
- ▶ 부실운영 사업장 중점점검 추진(19개소)

3. 2022 지도점검 방향

환경오염 단속 공정성을 위한 민간참여 확대

민관합동

시민환경단체, 시민 등 합동점검

- ▶ 추진시기 : 반기 1회이상 (코로나 심각단계 지속시 일정 최소화)
- ▶ 참여기관 : 시민환경단체, 산업체 환경기술인, 시민, 민간자율환경감시단 등
- ▶ 점검대상 : 진정 등 민원으로 환경오염 등이 문제되는 사업장

감시원 운영

- ▶ 운영방법 : 불법행위 우심지역 순찰 및 배출사업장 지도점검 지원
- ▶ 점검횟수 : 수시
- ▶ 점검인원 : 명(시 4, 자치구별 4명) 운영

3. 2022 지도점검 방향

환경오염시설 민·관 합동점검 추진

▶ 환경감시행정의 공정성 향상을 위한 민간 참여 확대

▶ 지도점검 업무의 투명성·청렴성 제고

- 점검횟수 : 반기 1회 이상
- 참여기관 : 시민환경단체, 산업체 환경기술인, 시민 등
- 중점단속대상
 - . 진정 등 민원으로 환경오염 등이 문제되는 사업장
 - . 특정유해물질 배출사업장, 폐수다량배출사업장 등

▶ '22년 상반기 추진실적

- 참여인원 : 명
- 참여단체 : 광주녹색센터 등
- 점검결과 : 점검 22개 소, 위반 2건(행정처분2)



3. 2021 지도점검 방향

관계기관 유기적 공조 및 협업 시스템 구축(합동점검)

시, 구합동점검

환경 전분야 협업 합동점검

- ▶ 점검분야 : 대기, 수질, 폐기물, 비산먼지 등 환경분야 전반
- ▶ 점검횟수 : 반기 1회 이상(4개반 8명)
- ▶ 점검대상 : 대형 사업장, 진정 등 민원으로 환경오염 등이 문제되는 사업장

영산강유역환경청

환경감시벨트 구간 합동점검

- ▶ 점검분야 : 산업폐수, 유독물, 가축분뇨, 폐기물 분야 등 환경분야 전반
- ▶ 점검횟수 : 수시
- ▶ 점검방법 : 시도 합동단속반 구성하여 시설 관리실태 점검

검찰청, 민생사법경찰과

문제사업장 위주 점검

- ▶ 사회적 이슈, 문제 다발 사업장 대상으로 합동점검

3. 2022 지도점검 방향

시민주권시대 열린 행정 실현

자율점검업소 확대로 자율환경관리시스템 구축

악취 취약지역 민원해소를 위한 악취저감 종합 관리

소규모 사업장 환경관리 컨설팅 지원

중소기업 환경기술 지원사업

117

3. 2022 지도점검 방향

자율점검업소 확대로 자율환경관리 시스템 구축

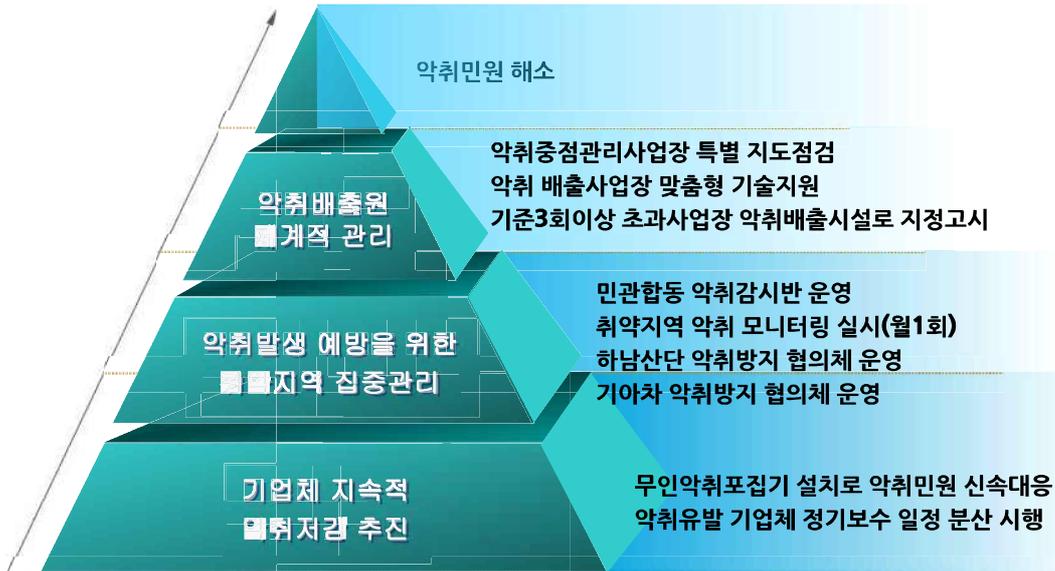
- ▶ 관련근거 : 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도점검 규정
- ▶ 지정대상 : 2년 이상 우수관리등급 사업장
- ▶ 지정기간 : 최초 3년(재지정 3년)
- ▶ 인센티브 : 정기 지도점검 면제
- ▶ 준수사항 : 환경법규 준수 의무 이행 여부를 스스로 점검, 보고(년1회)
- ▶ 지정현황 : 319개사(시50, 동1, 서6, 북88, 광산구166) ('21. 12월말)
- ▶ 지정절차



118

3. 2022 지도점검 방향

악취 민원해소를 위한 악취저감 종합 관리계획 추진



3. 2022 지도점검 방향

악취 취약사업장 사전 점검을 통한 악취 사전 예방

악취사업장 현황 및 오염도 검사계획

- ▶ 취약사업장 : 개소(하남산단 2, 산단외 15)
- ▶ 취약사업장중 악취중점관리사업장 : 개소(산단 2, 산단외 6)
- ▶ 악취 오염도 검사
 - 악취배출허용기준 1회 이상 초과 및 민원발생사업장 : 개월 1회 이상
 - 그 외 악취관리대상 사업장 : 개월 1회 이상
 - 민원접수 사업장 : 수시 악취오염도 검사 추진
- ❖ 악취관련 민원이 1년 이상 지속되고 악취배출허용기준을 3회 이상 초과시 신고대상 악취배출시설로 지정 고시할 계획
 - 악취방지법 제8조의2 제4항에 따라 관할 자치구의 신고대상 악취배출시설 지정고시 요청시 적극 검토

3. 2022 지도점검 방향

악취배출원(사업장) 체계적 관리

악취 중점관리사업장 특별 지도점검

- ▶ 점검기간 : 월(민원발생 취약시기)
- ▶ 점검대상 : 악취 및 대기오염물질 다량배출업소
- ▶ 점검반 : 시, 자치구 합동 또는 통합지도점검 병행(자치구)
- ▶ 점검사항 : 공정중 오염물질 누출여부, 방지시설 적정 운영 여부 등

악취배출사업장 맞춤형 기술지원

- ▶ 기간 : '22. 월(연중)
- ▶ 수행기관 : 광주 녹색환경지원센터
- ▶ 지원방법 : 악취전문가 사업장 직접 방문 지원
- ▶ 대상선정 : 시(자치구) 점검시 안내
- ▶ 주요내용 : 악취발생 실태 조사, 악취해결 자문, 기술지원에 따른 악취저감 성과분석 등

3. 2022 지도점검 방향

악취발생 예방을 위한 취약지역 집중관리

민관 악취감시반 운영

- ▶ 대상지역 : 하남산단 및 주변지역(아파트 단지)
- ▶ 감시반 : 개반 11명(주민 6, 공무원 5)
- ▶ 감시방법 : 주 1회 하남산단 취약업체 집중 감시(점검, 오염도검사 시료채취 병행)

취약지역 악취 모니터링 실시

- ▶ 측정기간 : 연중 계속
- ▶ 측정기관 : 보건환경연구원, 자치구
- ▶ 장소/주기 : 정기 월1회 / 개소, 수시(민원발생사업장)

하남산단 악취방지협의회 운영

- ▶ 위촉위원 : 명(주민 5, 전문가 3, 기업체 4, 공무원 2)
- ▶ 운영기간 : '21. 악취민원해결시까지
- ▶ 주요내용 : 하남산단 악취 주민 불편사항 의견수렴, 악취민원 해결을 위한 논의 등

3. 2022 지도점검 방향

소규모 사업장 환경관리 컨설팅 지원

영세사업장 기술지원

- ▶ 지원방법 : 광주녹색환경지원센터와 연계 기술지원
- ▶ 지원대상 : 환경관리 미흡, 관리기술 부족, 기술지원 신청 사업장



시기 및 인력

- ▶ 지원시기 : '22. 월(연중)
- ▶ 기술인력 : 명(교수 등 하계 49, 산업계 72)



지원방법

- ▶ 환경오염 배출시설 및 방지시설 운영 현황 청취 및 의견교환, 공정별 관리실태 조사
- ▶ 사업장별 환경관리 문제점 및 기술적 개선방안 제시 등



3. 2022 지도점검 방향

비산먼지 발생사업장 합동점검

점검개요

- ▶ 주관부서 : 시 대기보전과
- ▶ 참여기관 : 시, 자치구 업무 관련부서

시기 및 인력

- ▶ 점검시기 : 반기 1회이상(봄, 가을철 비산먼지 다량발생시기 집중점검)
- ▶ 점검인력 : 개조 8명(시3, 자치구5, 필요시 민생과 합동)

점검사항

- ▶ 비산먼지 발생사업 신고 및 신고사항 이행 일치여부 등
- ▶ 공사장 주변도로 토사유출 및 흙먼지 오염방생 여부 등

124



참고자료

126

소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업

사업개요

- 사업목적
 - 2020년부터 배출허용기준 30% 이상 강화
 - 노후 방지시설 개선 및 신규 설치비용을 지원, 사업장의 방지시설 설치비 부담 완화
- 지원근거 : 대기환경보전법 제81조(재정적·기술적 지원)
- 지원규모 : **백만원(자부담 10% 별도)**
- 사업형태 : 자치단체 보조사업
- 국고보조율 : **국비(50%), 지방비(40%), 자부담(10%)**

127

소규모 방지시설 설치 지원사업

지원조건 및 범위

(지원시설)

- 광주광역시 소재 사업장 중 중소기업기본법 제2조 제2항에 따른 **중소기업**
 - 대기오염방지시설(대기 4~5종) 사업장 *예산 여건에 따라 1~3종 중 사업장 지원 가능
 - 단, 최근 5년이내 방지시설 설치 비용정부로부터 지원받은 사업장은 제외

(측정기기)

- 대기환경보전법 개정에 따라 사물인터넷 측정기기 의무 부착 배출시설과 방지시설
- 보조금지원 방지시설 및 방지시설 설치면제(자가측정 면제)관련 습식배출시설

(업체별 국비지원 상한액)

- 입자, 가스상 물질 : 최대 2.7억원
- RCO, 시설 : 최대 5.6억원

소규모 방지시설 설치 지원사업

지원조건 및 범위

(지원조건)

- 보조금을 지원받은 사업자는 해당 방지시설을 3년이상 운영해야 함
- 사물인터넷(IoT)부착하고, 한국환경공단 소규모 대기배출시설 관리시스템으로 자료를 전송해야 함

(사업장 선정) 신청 요건에 해당되는 사업장 중 공모 또는 자체 기준에 따라 사업장 선정

- 별도 절차를 통해 우선 순위 업체 선정
- (방지시설) 10년이상 노후 방지시설 운영사업장, 민원유발사업장, 공동방지시설사업장 등
- (측정기기) 방지시설 면제신청 습식시설, 신규배출시설 4~5종, 기존시설 등

소규모 방지시설 설치 지원사업

지원조건 및 범위

(전문공사업체 선정)

- 공고일 기준 대기오염방지시설 설치 시공업체 등록(최근 3년간 대기분야 공사실적 10건이상)
- 공고일 현재 최근 1년간 행정처분을 받지 아니한 업체

(계약체결) 사업장에서 해당 전문공사업체와 직접 계약 체결

(공사시행) 전문공사업체의 시공계획서와 동일하게 공사 시행

- 공사대금은 지자체에서 사업장의 위임을 받아 방지시설업체에 지급

(사후관리) 방지시설 설치 후 오염도 개선 모니터링

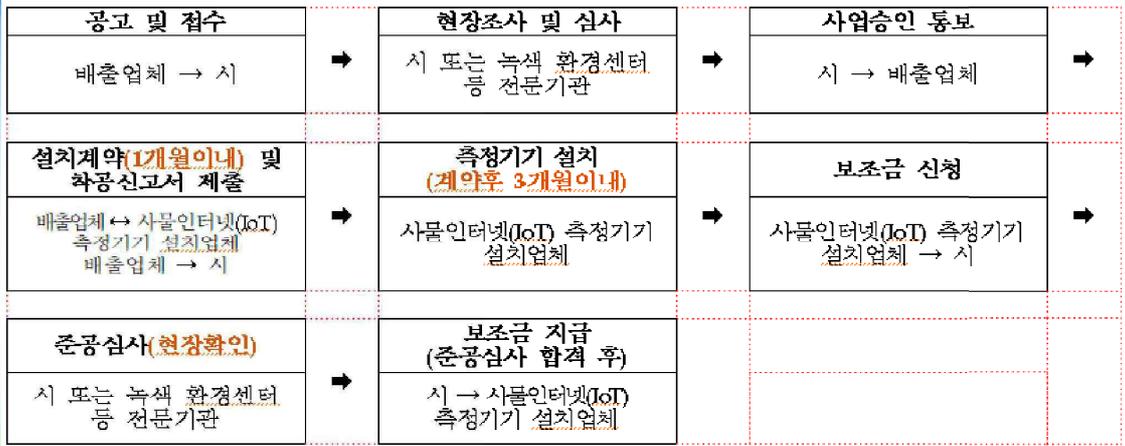
- 사업장 자가측정 결과를 3년간 모니터링(환경부, 지자체)

< 방지시설 등 설치 및 보조금 지급 절차 >

사업신청 배출업체 → 시	→	서류검토, 현장조사 시 (광주녹색환경지원센터)	→	사업승인 여부 통보 시 → 배출업체	→
설치계약 (1개월 이내) 및 배출시설 허가(신고) 배출업체 ↔ 환경전문공사업체 배출업체 → 시, 자치구	→	선금급 신청 (착공신고서 제출 후) 배출업체 → 시	→	방지시설 및 Iot 설치(계약후 3개월 이내) 환경전문공사업 (IoT 설치업체)	→
보조금 신청 환경전문공사업체 → 시	→	준공검사(현장확인) 시 (광주녹색환경지원센터)	→	보조금 지급 (준공검사 합격 후) 시 → 환경전문공사업	

- (사업반려) 보완요청을 받은 신청인이 정당한 사유없이 기한내 보완자료를 제출하지 않은 경우
- (사업승인) 사업승인 신청인은 1개월 이내에 환경전문공사업체와 공사계약 체결후 시 통보
- (준공심사) 계약 체결 후 3개월 이내에 방지시설 및 사물인터넷 설치 완료(전송확인)후 보조

< 측정기기 보조금 지급 절차 >



- (사업반려) 보완요청을 받은 신청인이 정당한 사유없이 기한내 보완자료를 제출하지 않은 경우
- (사업승인) 사업승인 신청인은 1개월 이내에 환경전문공사업체와 공사계약 체결후 시 통보
- (준공심사) 계약 체결 후 3개월 이내에 사물인터넷 측정기기 설치 완료(전송확인)후 보조금

소규모 방지시설 설치 지원사업

기관별 업무분장

기 관	주요 수행사항
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 예산(국고 보조금) 편성 지원(45%) • 국고 보조금 교부, 정산, 사업평가
지자체	<ul style="list-style-type: none"> • 예산(지방비) 편성(45%) • 지원대상 사업자 선정(선정위원회 개최) 및 예산지원
사업자 (중소기업)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기환경보전법 제26조에 의한 방지시설 설치지원 신청
전문공사업체	<ul style="list-style-type: none"> • 기준에 맞는 적정집행, 지자체로 결과 통보 등

소규모 방지시설 설치 지원사업

유의사항

구분	유의사항 주요내용
변경허가(신고)	<ul style="list-style-type: none"> • 착공신고서 제출시 대기배출시설 변경허가(신고) 이행 • 미이행시 선정 취소될 수 있음
공사후 자가측정	<ul style="list-style-type: none"> • 유량이 80~110% 범위에서 측정되어야 함
보조금 반환	<ul style="list-style-type: none"> • 보조금 교부조건을 위배하였을 때 • 허위 또는 부당한 방법으로 보조금을 교부받은 때 • 행정기관의 시정지시 불응, 검사 방해 또는 거부 시
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 설치후 3년 이내 방지시설 전부 또는 일부를 정지할 때 기간별 보조금을 반환해야 함

IoT활용 소규모 방지시설 원격관리(환경부)

곧록 TMS 부착되지 않은 소규모 방지시설에 대해서도 IoT기술을 활용하여 방지시설 적정가동 실시간 원격 확인하도록 지원



감사합니다



환경교육 운영에 따른 저작권 관련 유의사항

광주녹색환경지원센터에서는 다양한 방식으로 환경교육이 운영됩니다.

환경교육에서 사용되는 PPT자료, 동영상 등 각종 자료는 강사(타인)의 저작물로서 저작권법으로 보호됩니다.

따라서 개별이용에 대한 강사의 사전 동의없이 **교육자료를 복제·배포·전송·공유·판매하는 경우,**

저작권법 제136조에 따라 민·형사상 책임을 질 수 있으니 다음 사항에 유의하시기 바랍니다.

허용되는 행위

저작권법 제25조제4항에 따라서 환경교육이 이루어지는 제한된 기간 동안 수업참여를 위한 강의자료를 학습목적
으로 사용하는 행위는 허용합니다.

금지되는 행위

- (1) 무단으로 복제(강의자료 내려받기 및 녹화) 또는 내려받은 강의자료를 수강생 본인 외 제3자에게 배포(출력물의 경우), 전송(파일업로드), 공유 또는 판매하는 행위
- (2) 수강생 외에는 강의자료를 이용·복제할 수 없으나, 강의자료가 게시된 홈페이지 등에접근할 수 있는 아이디와 비밀번호를 타인과 공유하거나 알려주는 행위, 강의자료를 해킹하거나 임의로 강의를 촬영하여 유포 또는 공유하는 행위
- (3) PT강의자료, 동영상 등 각종 강의자료를 인터넷에 게시하는 행위, 특히 해외저작물을 포함한 강의자료의 경우, 관계 법령 위반 및 저작권 침해로 사유로 소송 분쟁의 대상이 될 수 있음

저작권법

[시행 2021. 6. 9.] [법률 제17588호, 2020. 12. 8., 일부개정]

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 학교 또는 교육기관이 수업 목적으로 이용하는 경우에는 공표된 저작물의 일부분을 복제·배포·공연·전시 또는 공중송신(이하 이 조에서 “복제등”이라 한다)할 수 있다. 다만, 공표된 저작물의 성질이나 그 이용의 목적 및 형태 등에 비추어 해당 저작물의 전부를 복제등을 하는 것이 부득이한 경우에는 전부 복제등을 할 수 있다. <개정 2020. 2. 4.>

④ 국가나 지방자치단체에 소속되어 제3항 각 호의 학교 또는 교육기관의 수업을 지원하는 기관(이하 “수업지원기관”이라 한다)은 수업 지원을 위하여 필요한 경우에는 공표된 저작물의 일부분을 복제등을 할 수 있다. 다만, 공표된 저작물의 성질이나 그 이용의 목적 및 형태 등에 비추어 해당 저작물의 전부를 복제등을 하는 것이 부득이한 경우에는 전부 복제등을 할 수 있다. <신설 2020. 2. 4.>

제136조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과할 수 있다. <개정 2011. 12. 2.>

1. 저작재산권, 그 밖에 이 법에 따라 보호되는 재산적 권리(제93조에 따른 권리는 제외한다)를 복제, 공연, 공중송신, 전시, 배포, 대여, 2차적저작물 작성의 방법으로 침해한 자

광주녹색환경지원센터

“개인정보 수집 및 동의 내용”

개인정보 수집 및 이용 동의 내용
 광주녹색환경지원센터는 참가자의 개인정보를 중요시 하며, [개인정보보호법]을 준수하고 있습니다.

- 개인정보 수집 및 이용 목적 [광주녹색환경지원센터 운영사업]
- 수집 개인정보 항목 : 성명, 연락처, 생년월일
- 개인정보 보유 및 이용 기간 : 행사운영 접수 및 안내 연락을 위해서 사용 및 2022년 광주녹색환경지원센터 운영사업 홍보
- 개인정보 수집 동의를 거부할 권리 : 개인정보 수집 및 이용에 대한 동의서의 제출을 거부할 권리가 있으며, 미동의 시 탐방 참여에 어려움이 있을 수 있습니다. 개인정보는 탐방 연락 등 이외의 다른 목적으로는 사용하지 않습니다.

2022년 환경교육사업
 참여 설문조사



광주녹색환경지원센터
www.gjgec.or.kr

2022년 통합환경-대기관리 역량강화교육

온라인자료집

발행 2022년 10월 1일

발행처 광주녹색환경지원센터
 광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 제1산학협력공학관 301호
 062-530-3992

발행인 광주녹색환경지원센터 센터장
인쇄처

사전 승인 없이 자료집 내용의 무단전재 및 복제를 금함