

대기배출사업자를 위한

대기배출시설 적정 관리



한강유역환경청

| Contents

I 대기오염물질 관리 체계

II 대기배출시설 설치

III 대기배출시설 운영

IV 잦은 질의 답변

1. 대기오염물질



◆ 대기오염물질: 입자상 물질(먼지) 등 61종

대기 중에 존재하는 물질 중 대기오염의 원인으로 인정된
가스상 · 입자상 물질(대기법 시행규칙 별표1)

◆ 특정대기유해물질 : 벤젠 등 35종

대기오염물질 中 저농도에서도 장기적이 섭취나 노출에 의해
사람의 건강이나 동식물의 생육에 직·간접적인 위해를 끼칠 수
있어 **대기배출에 대한 관리가 필요한 물질**(시행규칙 별표2)

사업장 대기오염물질 관리 수단

구 분		주요 내용	근거 조항
허가 또는 신고 사업	대기배출시설 허가·신고 제도	일정규모 이상 시설에 대한 허가·신고제도 배출허용기준 설정·관리	대기환경보전법 제23조 같은 법 제16조
	비산먼지 발생사업 신고	일부업종(시멘트 건설등 10여개)에 대한 신고 및 시설관리기준 설정·관리	대기환경보전법 제43조
	휘발성유기화합물질 배출시설 신고	특별대책지역, 규제지역 내 VOC 배출시설 신고 및 시설관리기준 설정·관리	대기환경보전법 제44조
	총량관리 사업장 허가	수도권 대형사업장 오염물질(NOx, SOx)총량 관리 허가제도	수도권대기환경개선에 관한 특별법
	악취배출시설 신고	악취관리지역내 악취관리시설 신고 및 배출 허용기준 설정·관리	악취방지법
연료·공정 관리	비산배출 저감	일부업종 (원유정제, 철강제철 등 6개 업종)에 대해 공정중 비산배출 저감을 위한 시설관리기준 설정·관리	대기환경보전법 제38조의2
	연료규제	지역별 시설별 연료사용 제한(고체연료 제한, 지역별 황함유기준 설정, 청정연료 사용 의무 등)	대기환경보전법 제41조

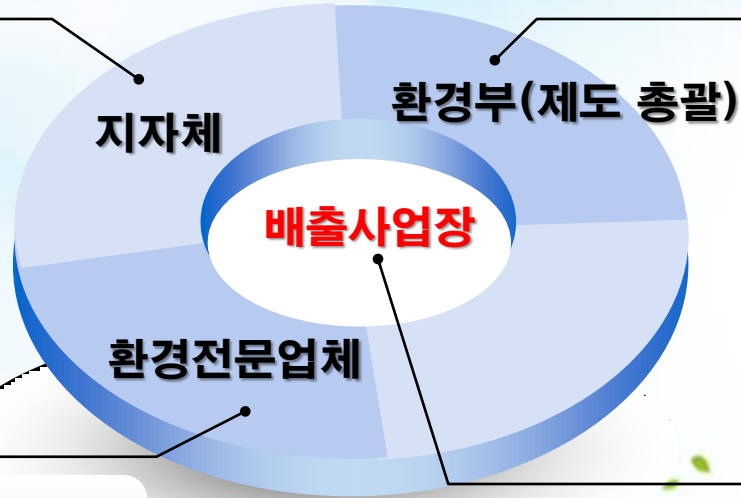
2. 배출사업장



- 허가(신고수리)
- 지도·점검
- 행정처분, 과태료부과
- 환경전문업체 지정등록

- 〈과학원〉
- 공정시험기준
 - 배출계수(배출량)
 - SEMS 운영

- 〈환경공단〉
- TMS 관제센터 운영
 - 저녹스버너 인증



- 환경전문공사업체
- 자가측정 대행업체
- 환경관리대행기관
- 환경컨설팅 업체

- 배출시설 적정운영
- 환경기술인 선임/교육
- 모니터링

• SEMS : 대기배출원관리시스템
(Stack Emission Management System)

3. 배출시설 설치운영 절차



3. 배출시설 설치운영 절차



배출시설은 **설치 前**에 허가(신고수리)

[타 법] 용도지역, 건축물별 입지제한
* 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 등
[대기법] 적정한 설치, 운영 가능여부
* 시설규모, 배출허용기준 준수
* 오염물질별 방지계획의 적절성 등

허가(신고)발급
[지자체→사업자]

측정기기
[적산전력계, TMS]
환경기술인 임명

신청서 접수
[사업자]

신청서류 검토
[지자체]

허가
신고수리
[지자체]

배출·방지
시설 설치
[사업자]

가동개시
신고
[사업자]

배출·방지
시설 가동
[사업자]

[구비서류]
원료(연료) 사용량
제품생산공정
오염물질 발생량 명세서,
시설설치 명세서 등

[방지시설]
환경전문공사사업자 설계·시공
[환경기술 및 환경산업지원법]

[준수사항]
배출허용기준
자가측정, 운영기록 보고
변경허가(신고)

대기오염물질 발생량 검토

❏ (발생량) 배출시설에서 발생하는 대기오염물질(먼지, 황산화물, 질소산화물)을 산정한 양. 당해 배출시설에서 시설용량 또는 최대연료사용량 기준으로 발생 가능한 대기오염물질의 연간 총 발생량

※ 발생량 산정시 예비용 시설을 제외한 사업장 내 모든 배출시설의 발생량 합산

❏ **오염물질 발생량 = 배출시설의 시간당 오염물질 발생량 X 일일
조업시간 X 연간가동일수**

- **배출시설의 시간당 오염물질 발생량 = 대기오염물질 배출계수 X 당해
시설의 시간당 최대 연료사용량**

※ 비연료분야의 오염물질 산정에 필요한 배출계수는 국립환경과학원장이 별도 고시

배출시설 설치허가 및 신고

허가 및 신고(변경 허가/변경 신고)

- 전국을 「배출시설 설치금지구역」으로 보고
환경오염을 최소화한 시설에 대해 시설 설치를 허용하는 「제한 해제」
- 허가 또는 신고 사항 중 중요 사항 변경시에는 변경허가(신고)

허가대상

- 특정대기유해물질 발생 배출시설
- 특별대책지역 내에 설치하는 배출시설. 다만, 특정대기유해물질을 배출하지 아니하는 배출시설로서 5종 사업장은 제외

신고대상 : 허가대상 외의 배출시설

2. 대기배출시설의 설치



배출시설 설치허가 및 신고

허가·신고절차

허가 및 신고 수리 → 시설의 설치 완료 → 가동개시신고 → 가동

- 배출시설 설치허가는 대기환경보전법에서 규정하고 있는 내용뿐 아니라 다른 법령(국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 건축법, 농지법 등)에서 정하는 규정에 적합하여야 함

배출시설의 설치제한 가능(환경기준 유지, 건강/재산/동식물 위해 여부 기준)

- 배출시설 설치지점으로부터 **반경 1km안의 상주인구가 2만명 이상인 지역에 특정대기유해물질 중 단일종류의 물질을 연간 10톤 이상 배출하거나 2가지 이상의 물질을 연간 25톤 이상 배출하는 시설을 설치하는 경우**
- 대기오염물질의 발생량 합계가 **연간 10톤 이상인 배출시설을 특별대책 지역 안에 설치하는 경우**

배출시설 설치허가 및 신고

▣ 변경허가

- 설치허가(변경허가 포함) 또는 변경신고한 배출시설 규모의 합계나 누계의 100분의 50 이상 증설
- 특정대기유해물질 배출시설 : 허가 또는 신고한 배출시설 규모의 합계나 누계의 100분의 30 이상 증설

▣ 허가 사업장에서의 변경신고

- 배출시설 또는 방지시설을 같은 종류나 같은 규모의 시설로 대체하는 경우
- 방지시설을 증설·교체하거나 폐쇄하는 경우
- 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
- 사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우
- 배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우
- 그 밖의 경우로서 배출시설 설치허가증에 적힌 허가사항 및 일일조업 시간을 변경하는 경우

배출시설 설치허가 및 신고

신고 사업장에서의 변경신고

- 배출시설 또는 방지시설을 증설 교체 또는 폐쇄와 관련되는 경우
- 신고된 대기오염물질 이외 새로운 대기오염물질이 배출되는 경우
- 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
- 배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우
- 그 밖의 경우로서 배출시설 설치신고증명서에 적힌 신고사항 및 일일 조업시간을 변경하는 경우

방지시설의 설치

설치 목적

- 대기오염물질 배출시설에서 배출되는 대기오염물질이 배출허용기준 이하로 배출되게 하기 위함
 - ※ 방지시설의 설치나 변경은 환경전문공사업자가 설계 및 시공 해야 함

방지시설 설치 면제

- 배출시설의 기능 및 특성상 방지시설 없이도 “항상” 배출허용기준의 준수가 가능하다고 관할행정기관에서 인정하는 경우

공동방지시설 설치

- 산업단지나 그 밖에 사업장이 밀집된 지역의 경우에는 오염물질의 공동 처리를 위하여 공동 방지시설을 설치할 수 있음

가동개시신고

신고시기

- 배출시설 설치허가(또는 신고)를 받고 시설의 설치를 완료한 경우

※ 가동개시신고를 하지 않고 시설을 가동하여서는 아니 됨

신고서 처리

- 신고서를 접수받은 행정기관에서는 현장확인 없이 서류상으로 적부여부 판단하여 수리

가동개시 신고시 시운전 할 수 있는 배출시설

- 배연탈황시설을 설치한 배출시설
- 배연탈질시설을 설치한 배출시설

※ 시운전기간 : 가동개시일로부터 30일



환경기술인

목 적

- 배출시설과 방지시설의 정상적인 운영관리
 - 환경기술인의 준수사항 및 관리사항을 정함
- ※ 대기환경보전법 시행규칙 개정('09.1.14)에 따라 신고의무 폐지

환경기술인 자격기준

1종 사업장	2종 사업장	3종 사업장	4~5종 사업장
기사	산업기사	산업기사, 환경기능사 또는 3년 이상 대기분야 환경업무 종사자	사업자 또는 피고용인 중 임명한 자

환경기술인 교육

- 신규임용 : 임명된 날부터 1년 이내 1회
 - 보수교육 : 3년마다 1회 이상
 - 교육을 받게 하지 아니한 자에 대하여는 과태료 부과
- ※ 대기환경보전법 시행규칙 개정('09.1.14)에 따라 교육기간 단축(5일 → 4일)

배출시설 및 방지시설의 운영

- ❑ **배출시설/방지시설 운영시 금지 사항 (법 제31조)**
 - 배출시설 가동시 방지시설 가동치 아니하거나 오염도를 낮추기 위해 배출시설에서 배출되는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위
 - 방지시설을 거치지 않고 오염물질을 배출할 수 있는 공기 조절장치, 가지 배출관을 설치하는 행위
 - 부식·마모로 인하여 오염물질이 누출되는 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유 없이 방치하는 행위
 - 방지시설의 부대되는 기계·기구류의 고장·훼손방치
 - 배출시설 등을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출 허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 경우



배출시설 및 방지시설의 운영

❑ 배출시설/방지시설 운영기록 보존

- 배출시설 및 방지시설을 가동하는 경우 사업장 내 모든 배출시설 및 방지시설을 배출구별로 구분하여 작성 기록, 보존
- 별지 제7호 서식을 따르며, 최종 기록일로부터 1년간 보존
- 1~3종 사업장은 전산에 의한 방법으로 운영일지 작성, 보존
- 굴뚝자동측정기기를 부착하여 모든 배출구에 대한 측정결과를 관제 센터로 자동 전송하는 경우 해당 자료의 자동전송으로 이를 갈음할 수 있음
- 방지시설 설치 면제 사업장은 제2호(방지시설 운영사항) 및 제3호(자가 측정 사항)를 작성하지 않을 수 있음

3. 대기배출시설의 운영



별지7호 : 운영기록부 서식

■ 대기환경보전법 시행규칙 [별지 제7호서식]

대기배출시설 및
방지시설 운영기록부

(양쪽)

담당	과장	부서장	공장장	결재

년 월 일 요일 날씨 : 온도: _____

1. 배출구별 주요 배출시설 및 방지시설 가동(조업)시간

배출구	배출 시설	가동 시간	비고
1	외 중		
2	외 중		
3	외 중		
4	외 중		
5	외 중		

방지시설 면제사업장은 생략

2. 방지시설 운영사항

가. 방지시설 운전사항

방 지 시설명	설치 위치	전력사용량 (kW/h)	처리용량 (m ³ /min)	처리오염물질	처리농도 (ppm 또는 mg/Sm ³)	처리효율 (%)	사용약품	
							약품명	사용량

나. 방지시설 보수사항

방지시설명	배출구	보수사항

방지시설 면제사업장 /측정대행 위탁사업장 생략가능

3. 자가측정사항

측정일: _____

①기상		②기온	③습도	④기압	⑤풍향	⑥풍속	
□맑음, □흐림, □구름, □눈, □비		℃	%	mb	풍	m/sec	
⑦배출구 번호	⑧주요배출 시설명	⑨측정 항목	⑩측정농도 (ppm, mg/Sm ³)	⑪일일유량 (Sm ³ /일)	⑫일일배출량 (kg/일)	⑬검사 기명	⑭검사 방법
⑮연료명 및 사용량(일)							
⑯원료명 및 사용량 (특정대기유해물질 배출원 포함)							
⑰환경기술인의 의견							
⑱기타							
환경기술인 직급 : 성명 : (인)							

※ 작성요령
 1. 「대기환경보전법」 제39조에 따라 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」에 따른 측정대행업자에게 해당 오염물질 전부를 위탁하여 측정하도록 하는 경우에는 제5호란을 작성하지 아니할 수 있습니다.
 2. 방지시설의 설치를 면제받은 사업장은 제2호와 제3호란을 작성하지 아니할 수 있습니다.
 3. 제2호나목의 방지시설 보수사항은 별도의 계약서나 지출증빙서로 갈음할 수 있습니다.

배출허용 기준

설정목적

- 국가에서 정한 환경기준을 유지·달성하기 위한 정책수단
- 배출시설에서 배출되는 오염물질의 적정처리로 배출량을 줄임
- 대기오염방지시설 기술개발 목표 제시

기준설정시 고려사항

- 대기오염도 수준, 대기오염방지시설 기술수준, 대기오염물질의 위해도, 배출시설의 밀집도 및 배출부하, 사회·경제적 및 지역적 요인, 연료사용형태

규제방법

- 농도규제 : 배출허용기준 준수
- 배출량 규제 : 총량규제

※ 수도권 대기관리권역에 대하여 대기오염물질(NO_x , SO_x) 총량규제 도입('07.7.1~)
그 외 지역에 대하여는 그 전 단계로서 기본부과금제도 시행



배출허용 기준의 구분

배출허용기준

- 대기배출시설에 일반적으로 적용되는 기준으로 먼지 등 28종(특정대기 유해물질 : 14종)의 오염물질에 대하여 기준설정

엄격한 배출허용기준

- 지역환경기준의 유지가 곤란하다고 인정되거나 대기환경규제지역 안의 대기질의 개선을 위해 필요한 경우 또는
- 특별대책지역 안에 설치된 배출시설에 대하여 엄격한 배출허용기준 적용
 - ※ 특별대책지역 : 울산광역시 울산·미포 및 온산국가산업단지, 전라남도 여수 국가산업단지 및 확장단지

특별배출허용기준

- 특별대책지역 안에 새로이 설치되는 배출시설에 대하여 엄격한 배출허용 기준 외의 일부 물질에 대하여 추가 규제



[참고] 대기보전 특별대책지역 및 대기환경규제지역

❑ 대기보전특별대책지역 (환경정책기본법 제22조 및 환경부고시 제2055-55호)

- 환경오염 · 환경훼손 또는 자연생태계의 변화가 현저하거나 현저하게 될 우려가 있는 지역과 환경기준을 자주 초과하는 지역
- 울산광역시 울산 · 미포 및 온산국가산업단지
- 전라남도 여수시 여천국가산업단지 및 확장단지

❑ 이행수단

- 사업장 배출허용기준 강화 / VOCs관리 / 자발적협약 등

❑ 대기보전특별대책지역 및 대기환경규제지역 규제시기

구 분	특별대책지역		대기환경규제지역					
	여수 산단	울산 · 미포, 온산산단	서울	인천	경기	부산권역	대구권역	광양만권
지정시기	'96	'97	'97. 7. 1			'99.12. 1		

3. 대기배출시설의 운영



[참고] 대기보전 특별대책지역 및 대기환경규제지역

대기환경규제지역 (대기환경보전법 제18조 및 환경부고시 제1997-51호, 1999-91호)

- 환경기준을 초과하였거나 초과할 우려가 있는 지역으로서 대기질 개선 필요지역

명 칭	지정범위	대상오염물질
서울특별시	전역	오존(VOCs, 악취포함), 이산화질소, 총먼지(TSP), 미세먼지(PM-10)
인천광역시	강화군, 옹진군제외(영흥면은 포함)	
경 기 도	수원시, 부천시, 고양시, 의정부시, 안양시, 군포시, 의왕시, 시흥시, 안산시, 과천시, 구리시, 남양주시, 성남시, 광명시, 하남시	
부산권역	부산광역시(기장군 제외), 김해시(진영읍, 장유 주촌 진례 한림 생림 상동 대동면 제외)	오존, 이산화질소
대구권역	대구광역시(달성군 제외)	
광양만권역	- 경상남도 하동군 하동화력발전소 부지 - 전라남도 · 광양시(봉강 옥룡 진상 다압면 제외) · 순천시(승주읍, 주암 송강 외서 낙안 별양 상사 황전 월등면 제외) · 여수시(돌산읍, 화양 남 화정 삼산면 제외)	오존

3. 대기배출시설의 운영



[참고] 대기보전 특별대책지역 및 대기환경규제지역 비교

구 분	대기보전특별대책지역	대기환경규제지역
근거법령	환경정책기본법 제38조	대기환경보전법 제18조
지정조건	현저한 환경오염 우려	환경기준 초과 우려
지정주체	환경부장관	환경부장관
대책수립	환경부장관	시·도지사
대책시행	환경부장관, 시·도지사	시·도지사
정책수단	특별(엄격)배출허용기준 적용, 토지 이용·시설설치 제한	대기오염물질저감정책과 지역 실정에 맞는 정책개발·시행
규제대상	주로 대규모 산단지역의 대기·수질 배출시설	점오염원(배출시설), 면(주택) 및 이동오염원(자동차) 등 모든 대기오염원



측정기기의 부착

부착 목적

- 사업자 스스로 대기오염물질 배출상황을 **상시 파악**, 문제공정을 개선하여 오염물질 배출량 저감
- 배출시설에서 배출되는 오염물질을 **상시 감시**할 수 있어 과학적이고 효율적인 지도·점검 수행 가능
- 배출농도, 배출량을 정확히 파악할 수 있어 오염물질 총량 규제 가능

설치의 필요성

- 시료채취시 위험부담, 인력 부족 등 대기시료채취상의 문제점 해결
- 측정결과에 따른 논란 해소, 취약시간 상시 감시 등 효율적인 지도 점검 업무수행



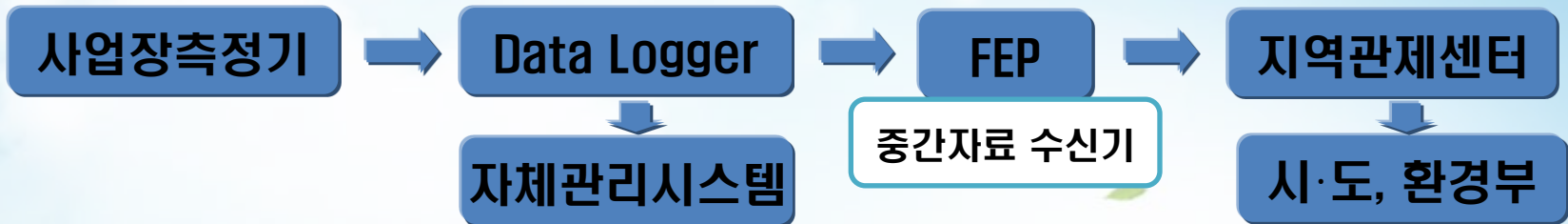
측정기기의 부착

- ❑ **방지시설 적정가동여부 확인용 측정기기 종류를 명확히 구분**
 - 적산전력계(방지시설 마다 부착, 시행령 별표2)
 - 굴뚝자동측정기기 : 먼지, SO₂, NO_x, CO, HCl, HF, NH₃, O₂, 유량, 유속, 온도측정기, 자료수집기
- ❑ **굴뚝자동측정기기 부착대상시설 (시행령 제17조)**
 - 일반보일러, 발전시설
 - 금속 용융·제련 또는 열처리시설, 금속표면처리시설
 - 석유정제품(석유화학제품)제조시설
 - 화합물 또는 화학제품제조시설 : 무기산, 화학비료
 - 비금속광물제품 제조시설 : 소성로, 용융로, 건조, 냉각
 - 소각시설 : 사업장(생활, 의료, 폐가스) 폐기물
 - 탈사시설(연속식)
 - 기타시설 : 폐수소각(증발), 가열시설



측정기기의 부착

측정자료의 전송



측정결과 활용

- 굴뚝자동측정기기에서 자동측정되는 당해 항목에 한하여 자가측정을 이행한 것으로 볼 수 있음
- 배출허용기준초과 여부 판단은 **30분 평균치가 연속하여 3회 이상, 1주 8회 이상 초과한 경우**를 기준
- 가동개시, 가동중지 또는 재가동 8시간 전까지 관제센터에 보고한 경우와 천재지변 등 불가항력적인 사고로 가동 중지하는 경우로서 사고발생 후 8시간 이내에 관제센터에 통지한 경우는 배출허용기준을 초과하지 않은 것으로 봄



자가측정

❑ 목 적

- 배출시설에서 배출되는 오염물질이 배출허용기준을 준수하는지 여부 등을 확인하기 위함
- 배출시설 및 방지시설의 효율적인 운영

❑ 측정항목

- 배출허용기준 설정항목 중 해당항목
- 자가측정에 관한 기록과 사용한 “여과지 및 시료채취기록지” 는 6개월간 보존

❑ 측정횟수 (시행규칙 별표 11)

(측정결과를 자동전송하지 않는 사업장)

1종 배출구	2종 배출구	3종 배출구	4~5종 배출구
주 1회 이상	월 2회 이상	2개월 1회 이상	반기 1회 이상

※ 2개월 1회 이하 측정하여야 하는 시설 중 특정유해물질이 포함된 오염물질을 배출하는 경우에는 시설규모에 관계없이 월 2회 이상 측정



자가측정

자가측정 예외 조항

- 방지시설 설치 면제 사업장은 해당 시설에 대한 자가측정 생략
- 황산화물에 대한 자가측정은 해당 측정대상시설의 중유 등 연료유 만을 사용하는 시설인 경우에는 연료의 황 함유 분석표로 같음
- 굴뚝자동측정기기를 설치한 배출구에 대한 자가측정은 자동 측정되는 항목에 한정하여 자가측정 면제. 먼지항목에 대한 측정자료를 전송하는 경우에는 매연항목 자가측정 면제
- 굴뚝자동측정기기를 설치한 배출구에서 굴뚝자동측정기기의 고장 등으로 배출구별 규모에 따른 측정횟수를 충족하지 못하는 경우에는 2개월마다 1회 이상 자가측정 하여야 함
- **최근 1년간 오염도 검사 결과 배출허용기준의 30% 이내인 경우에는 자가측정 횟수를 완화** ('15.1.1 개정)

1종 배출구	2종 배출구	3종 배출구	4~5종 배출구
월 2회 이상	월 1회 이상	분기 1회 이상	년 1회 이상



배출부과금

기본부과금

- 연료대체, 공정개선, 고효율방지시설의 설치 등으로 오염물질의 배출을 억제하고 오염원인자 부담원칙에 따라 환경자원의 사용대가 차원에서 부과

초과부과금

- 배출허용기준을 초과한 사업자에 대하여 벌과금적인 성격으로 부과하며, 강제적으로 배출허용기준 준수확보 목적으로 운영

제도의 연혁

- 1983 : 배출부과금 제도 최초시행
- 1991 : 부과대상 오염물질 항목 추가
- 1997 : 기본부과금 제도도입 (먼지, 황산화물)
- 1999 : 종별부과금 폐지
- 2005 : 5종 사업장에 대한 기본부과금 면제
- 2010 : 4종 사업장에 대한 기본부과금 면제
- 2013 : 중소기업 기본부과금 면제



초과부과금

❖ **부과항목** : 먼지 등 9개 항목

□ 산정방법

- 개선계획서를 제출하고 개선하는 경우

: 오염물질 1kg당 부과금액 X 배출허용기준 초과 오염물질 배출량 X 지역별 부과계수 X 연도별 부과금 산정지수

- 개선명령등 행정처분을 받은 경우

: 오염물질 1kg당 부과금액 X 배출허용기준 초과 오염물질 배출량 X 배출허용기준 초과율별 부과계수 X 지역별 부과계수 X 연도별 부과금 산정지수 X 위반횟수별 부과계수

□ 오염물질 배출량 산정

- 기준초과배출량 = 일일 기준 초과배출량 X 배출기간

- 배출기간 : 시료채취일로부터 개선명령 이행 완료일



기본부과금

배출량 신고

- 상반기 · 하반기로 나누어 1년에 2회 배출량을 신고
- 매 반기(부과기간) 만료일 30일 이내 관할 행정기관에 제출

오염물질 배출량 산정

- $\text{확정배출량} = \text{일일 평균배출량} \times \text{부과기간의 조업일수}$

기본부과금 면제

- 연료의 황함유량에 따른 면제(액체 및 고체연료, 부생가스)
- 청정연료 사용시설(LNG, LPG)
- 환경개선비용부담법 규정에 의한 개선부담금 면제대상물의 소유자
- 중소기업 및 4,5종 사업장
- 평균 배출농도가 30% 미만(먼지)

3. 대기배출시설의 운영



배출부과금 비교

구 분	기본부과금	초과부과금
목적	<ul style="list-style-type: none"> · 배출허용기준 준수 수단만으로는 대기오염 개선효과가 미흡 · 오염원인자 부담원칙 	<ul style="list-style-type: none"> · 배출허용기준 준수확보 · 기준을 초과한 사업자에 대하여 부과하는 벌과금 성격
도입시기	<ul style="list-style-type: none"> · '97.1.1 시행 · 	<ul style="list-style-type: none"> · '83년 최초 도입되어 '91년 부과항목 확대 (4개 → 9개)
대상오염물질항목	<ul style="list-style-type: none"> · 2개 : 먼지, 황산화물 · 	<ul style="list-style-type: none"> · 9개 : 먼지, SO_x, NH₃, HF, HCl, Cl₂, H₂S, HCN, CS₂
부과대상	<ul style="list-style-type: none"> · 대기 1~3종 사업장 	<ul style="list-style-type: none"> · 배출허용기준을 초과한 사업자에 대하여 수시 부과
배출량 및 금액산정	<ul style="list-style-type: none"> · 먼지 : 자가측정결과 이용 · 황산화물 : 황산화물 배출계수 및 자가측정결과 · 행정기관에서 측정한 자료를 자가 측정자료와 평균하여 산정 	<ul style="list-style-type: none"> · 행정기관에서 측정하여 산정한 금액
부과면제	<ul style="list-style-type: none"> · 연료별 면제 · 농도별 부과계수에 의한 면제 (배출허용기준의 30%미만) 	<ul style="list-style-type: none"> · 없음



자체개선 계획서

❏ 방지시설 고장 등으로 배출허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하게 되는 경우에는 환경부령이 정하는 바에 의하여 개선계획서를 제출하고 개선할 수 있음. 이 경우 행정처분은 적용되지 아니함

- 배출시설 또는 방지시설을 개선·변경·점검 또는 보수하기 위하여 부득이한 경우
- 배출시설 또는 방지시설의 주요 기계장치 등의 돌발적 사고로 인하여 배출시설 또는 방지시설을 적정하게 운영할 수 없는 경우
- 단전·단수로 배출시설 또는 방지시설을 적정하게 운영할 수 없는 경우
- 천재지변, 화재 기타 불가항력적인 사유로 배출시설 또는 방지시설을 적정하게 운영할 수 없는 경우

※ 자체개선 계획서 제출시 벌칙, 행정처분을 적용하지 않으나, 배출된 대기오염 물질의 농도를 확인할 수 있는 경우에는 **초과 배출부과금은 부과**



과징금

▣ 제도목적

- 행정처분의 실효성을 확보할 목적으로 운영
- 조업정지가 곤란한 시설에 대하여 그에 상응하는 비용을 부담하고 조업

▣ 대상범위

- 배출시설을 설치·운영하는 사업자에 대하여 조업정지를 명하여야 하는 경우로서 그 조업정지가 「주민의 생활, 신용, 고용, 물가 등 국민경제 및 기타공익」에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 경우

▣ 과징금 부과처분 제외대상

- 사업자가 방지시설을 설치하지 않고 배출시설을 가동한 경우
- 개선명령을 이행하지 아니한 경우
- 30일 이상의 조업정지 처분을 받아야 하는 경우



도장시설 주요 Q/A

사업장 구분없이 용적 5m^3 이거나 동력이 3마력 이상인 도장시설(분무 분체 침지도장시설 건조시설 포함)은 대기배출 시설에 해당

- 오염물질을 샌딩과 동시에 흡입하여 별도 포집 배출하는 경우 방지시설로 인정되는 지?
 - 방지시설이란 대기오염물질을 없애거나 줄이는 시행규칙 별표4에 의한 시설
 - 이에 해당되면 방지시설로 인정받을 수 있음.
- 야외 샌딩이 가능한지? 샌딩룸을 반드시 설치해야 하는지?
 - 야외 샌딩은 원칙적으로 불가, 샌딩룸의 설치는 사업장 여건에 맞게 판단
 - 언제나 언제나 배출허용 기준 이하로 적정운영



보일러배출시설 확대 주요 Q/A

가스 또는 경질유만을 사용하는 간접가열 시설은 시간당 증발량이 2톤 이상이거나 시간당 열량이 1,238,000킬로칼로리 이상인 보일러

- 증발량 0.5톤 LNG보일러가 4대일 경우 해당 되는지 ?
 - 사업장 내 기준 미만 보일러의 총합이 규모 이상이면 모두가 대기배출시설에 해당되므로 각각의 보일러는 배출허용기준을 준수해야 함
- 증발량 9톤 LNG 보일러 5대가 같은 굴뚝에 연결되었는데, 배출허용기준은 10톤 미만 보일러에 해당되는 기준을 적용하면 되는지?
 - 같은 배출구에 연결된 보일러 합산규모인 40톤이상에 해당되는 배출허용기준을 적용
- 2014.12.31 이전 설치하여 운영중인 배출허용기준 적용 시점은?
 - '14년 이전 기 설치되어 운영중인 시설은 기존 시설의 배출허용기준을 준수하고, '15.1.1일 이후 신규허가(신고) 시설은 '15.1.1일 이후 적용되는 배출허용기준 적용
- 방지시설 면제시설이 저녹스 버너를 설치하면 자가측정을 해야 하는지?
 - 방지시설 면제인 배출시설에 저녹스 버너가 설치되면 자가측정 대상에서 제외



보일러배출시설 확대 주요 Q/A

가스 또는 경질유만을 사용하는 간접가열 시설은 시간당 증발량이 2톤 이상 이거나 시간당 열량이 1,238,000킬로칼로리 이상인 보일러

● 산업용 보일러와 업무용 보일러의 기준은?

- 산업용보일러 : 산업현장(생산공정)등에 설치 사용되는 보일러를 의미하며 산업 생산 활동과 직접적인 관련이 있는 보일러를 말함
- 업무용보일러 : 사업장 또는 건물에 설치된 보일러로 제품생산등과 직접 연계되어 있지 않으나 간접적인 생산 및 사무와 연계된 보일러 (공공용/영업용으로 구성)

● 업무용보일러 적용시설

- 사업장내에 위치한 기숙사, 식당, 사무실 냉난방용 보일러 : 호텔,백화점,대학교,병원등

● 업무용보일러로 적용되지 않는 시설

- "공공용"중 제외 : 유치원, 초·중·고등학교, 교정·소년보호시설, 노인·아동 복지 시설, 보육시설, 국방·군사시설은 대기배출시설에서 제외

※ 행정기관 청사, 교육청 청사, 대학, 국·공립병원, 문화센터 등은 포함



보일러배출시설 확대 주요 Q/A

가스 또는 경질유만을 사용하는 간접가열 시설은 시간당 증발량이 2톤 이상이거나 시간당 열량이 1,238,000킬로칼로리 이상인 보일러

● 업무용보일러로 적용되지 않는 시설

➢ "영업용"중 제외 : 주상복합아파트, 오피스텔에 설치된 보일러로서 주거용 공간과 사무용 공간에 동시에 열 등을 공급하는 보일러는 대기배출시설에서 제외 ('20년 재검토 예정)

● 무압 · 진공 보일러의 배출시설 적용여부 및 설치시기 판단?

➢ 에너지이용합리화법에 의한 열사용기자재 검사 비대상 기기중 "무압 · 진공" 보일러는 대기배출시설에 해당

(설치시기 판단)

- ① 열사용기자재 검사대상 : 에너지합리화법 또는 가스안전관리법 등 관련법에 의한 설치신고서 등 공공기관 설치입증 자료
- ② 열사용기자재 비검사대상 : 2015.12.31까지 사업자가 제출하는 자료(제작사가 제작한 설치일자 · 규모가 적힌 현판, 제품보증서 등)



보일러배출시설 확대

가스 또는 경질유만을 사용하는 간접가열 시설은 시간당 증발량이 2톤 이상 이거나 시간당 열량이 1,238,000킬로칼로리 이상인 보일러

'14.12.31이전 설치시설 중 방지시설 면제 인정기준

- **(객관적인 문헌)** 14.12.31 이전 설치시설 중 증발량이 10톤 미만(시간당 열량 6,190,000 킬로칼로리 미만인 보일러는 시행규칙 별표10의 배출계수 등에 의해 산정한 농도를 객관적인 문헌으로 인정
- **(시험분석자료 인정)** '14.12.31이전 설치시설 중 "저녹스버너 성능확인검사" 수준의 시험방법으로 측정하여 신뢰성을 확보하는 시험자료에 한하여 제한적으로 인정
 - "저녹스버너 성능확인검사" 수준의 측정에 한하여 자가측정대행업체 자료도 인정



숯가마 및 찜질시설 주요 Q/A

- 용적이 30세제곱미터 이상인 숯가마 · 찜질방 및 그 부대시설
- 용적이 150세제곱미터 이상인 숯 및 목초액을 제조하는 전통식 숯가마

- 숯가마와 전통식 숯가마의 차이는 무엇인지?
 - 숯가마 : 숯이나 나무를 원료로 하여 일정시간을 연소 또는 발열과정을 거쳐 내부의 열기 또는 원적외선을 이용하는 시설을 말함
 - 전통식 숯가마 : 전통식 목초액 등을 만들 수 있는 숯가마를 말하며, 찜질을 병행 할 경우 대기환경보전법상의 전통식 숯가마로 보기 어려움
- 여러 기의 숯가마를 교대로 병행하여 사용할 경우 규모의 산정은?
 - 해당 사업장내 보유하고 있는 모든 숯가마의 용적을 합산하여 규모를 산정



기타 사항 Q/A

· 개정규정에 따른 인·허가 및 입지제한 등

- 개정규정에 따라 새롭게 배출시설이 된 경우 입지제한?
 - 2014.12.31 이전에 “다른 법령”에 따라 인·허가 등을 받아 설치되었거나 “설치 중”인 시설은 다른법령의 설치제한 규정 적용시 대기오염 배출시설로 보지 아니함
 - ※ 사업장 규모의 변경(종 변경 등)은 적용되나 입지와 관련된 설치제한 규정 적용 안함
- 연구시설에 설치되어 있는 대기배출 시설은 신고(허가) 대상 인지?
 - 제조 및 판매를 목적으로 하지 않는 순수한 실험용 또는 연구용 시설은 배출시설에서 제외하고, 제조공정에 이용되는 경우(품질검사, 제조 관련 공정 등)은 배출 시설에 포함

(참고) 대기배출시설 허가신청서



[별지 제2호서식] <개정 2014.2.6>

대기배출시설 [] 허가신청서 [] 신고서

접수번호	접수일	처리기간	10일						
신청인	상호(사업장 명칭) 한국석유화학	사업자등록번호	111-11-11111						
	성명(대표자) 홍 길 동	생년월일	1950년 12 월 12일						
	전화번호 02-123-1234	휴대전화번호	010-1111-1111						
	주소 서울특별시 서초구 서초로 123								
	사업장소재지 울산광역시 ○○구 ○○로 123	전화번호	052-222-2222						
업 중 석유제품 제조업		주생산품명 석유류							
설치예정일 ○○○○년○○월○○일		가동개시예정일 ○○○○년○○월○○일							
대기오염물질 배출시설 및 방지시설									
생산공정	배출시설	휘발성유기화합물 배출시설 중 복 여부	용 량	수량	방지시설명	용 량			
석유제품제조	가열시설	○	10000톤/hr	1	전기집진시설	5000m ³ /min			
	연소시설	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮			
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮			
배출시설의 조업(예정) 시간		대기오염물질 발생량(먼지, SO ₂ , NO _x)		대기오염물질 배출량					
생산공정	배출시설	일일조업(예정) 시간(연간 가동일)	종류	연료 및 원료 사용량	배출 계수	반생관	종류	배출량	처리방법
24시간	24시간	24시간	먼지	등유, 10kℓ/hr	0.24 g/ℓ	2.4 kg/hr	먼지	1.2kg/hr	전기집진
			SO ₂	등유, 10kℓ/hr	17.0Sg/ℓ	17 kg/hr	SO ₂	10kg/hr	
			NOx	등유, 10kℓ/hr	2.40 g/ℓ	24kg/hr	NOx	17kg/hr	SCR

※ 주요 첨부서류
 - 원료(연료)의 사용량 및 제품의 생산량과 대기오염물질 등 배출량 예측 명세서
 - 배출시설 및 방지시설 설치내역서
 - 방지시설 일반도
 - 방지시설 연간 유지관리 계획서

※ 발생량과 배출량의 차이
 “대기오염물질발생량”이란 방지시설을 통과하기 전의 먼지, 황산화물 및 질소산화물의 발생량을 환경부령으로 정하는 방법에 따라 산정한 양을 말함

[배출계수]
 시행규칙[별표 10] 배출시설이 시간당 대기오염물질 발생량 산정방법 참고

「대기환경보전법」 제23조제1항, 같은 법 시행규칙 제25조 및 제59조제1항에 따라 배출시설의 ([] 설치허가를 신청, [] 설치를 신고) 합니다.

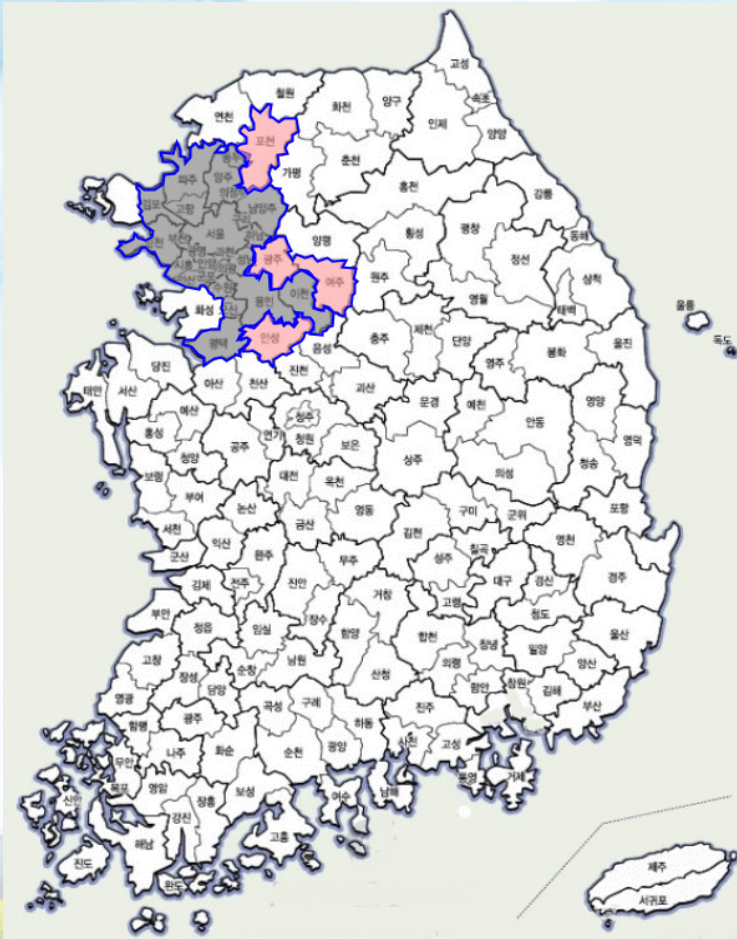
신청인 ○○○○년 ○○ 월
홍길동 (서명)
 시·도지사 귀하

시행규칙[별표 10]
 배출시설의 시간당 대기오염물질 발생량 = 대기오염물질 배출계수 × 해당시설의 시간당 최대 연료사용량



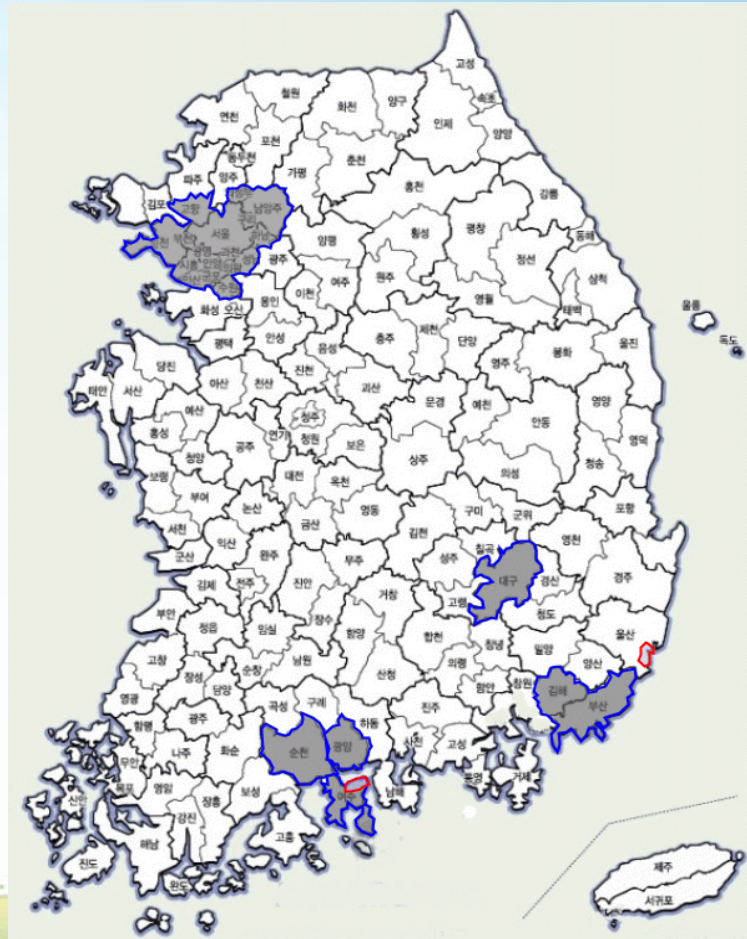
대기관리권역

(수도권대기환경개선에관한특별법 시행령 제2조)



대기보전특별대책지역/대기환경규제지역

(대기환경보전법 시행령 제42조, 별표11의3)



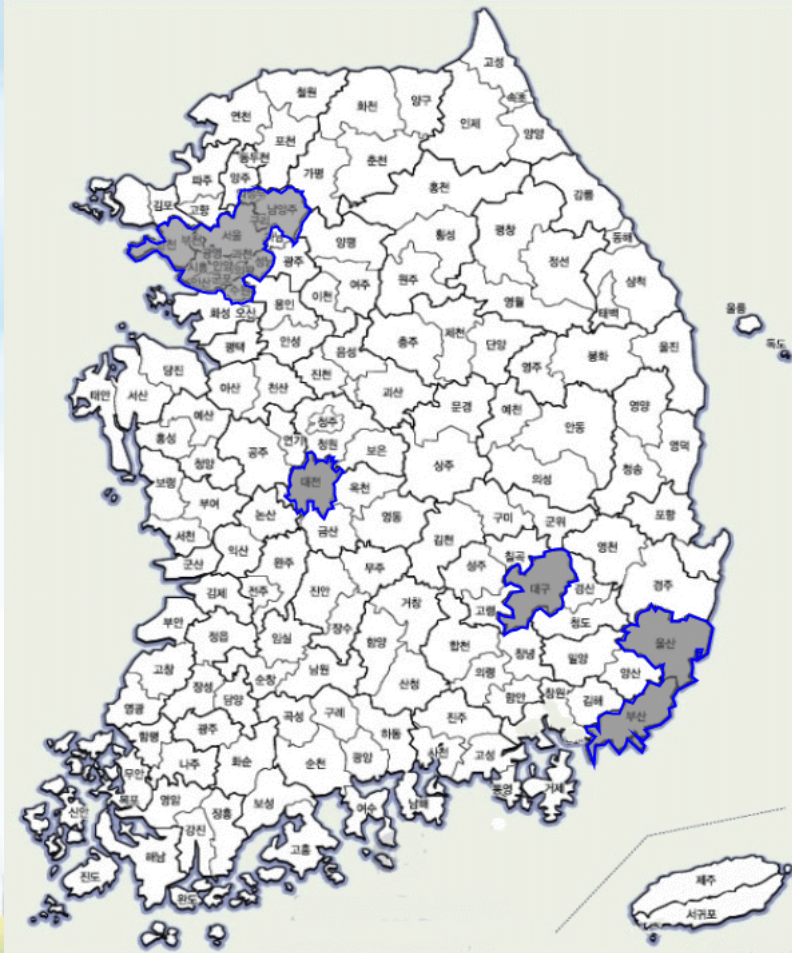
1차 : 인천광역시, 김포시, 고양시, 의정부시, 남양주시, 구리시, 하남시, 성남시, 의왕시, 군포시, 과천시, 안양시, 광명시, 시흥시, 부천시, 안산시, 수원시, 용인시, 화성시, 오산시, 평택시, 파주시, 동두천시, 양주시, 이천시
 2차 : 안성시, 포천시, 광주시, 여주시

구분	특별대책지역 : ●			대기환경규제지역 : ○				
지역	여수 산단	울산 미포 ·온산산단	서울	인천	경기	부산권역	대구권역	광양권역



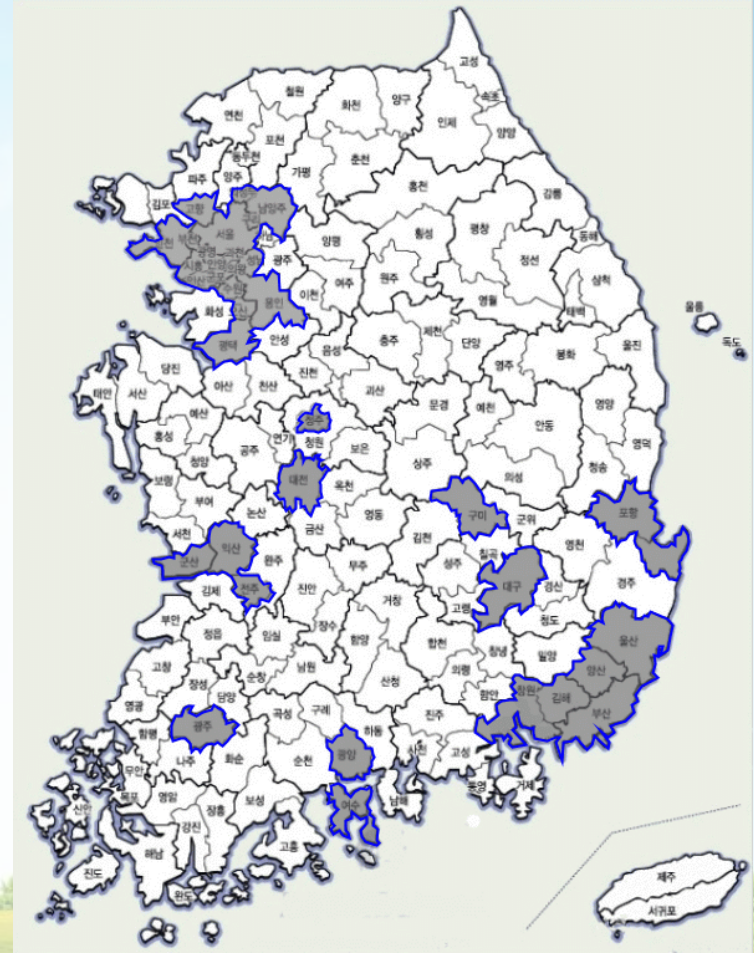
고체연료 사용 제한지역

(대기환경보전법 시행령 제42조, 별표11의2)



청정연료 사용 제한지역

(대기환경보전법 시행령 제42조, 별표11의3)



1. 서울특별시, 부산광역시, 인천광역시, 대구광역시, 광주광역시, 대전광역시 및 울산광역시
2. 경기도 중 수원시, 부천시, 과천시, 성남시, 광명시, 안양시, 의정부시, 안산시, 의왕시, 군포시, 시흥시, 구리시, 남양주시

□ 청정연료 사용대상지역중 업무용시설 또는 발전시설

서울특별시, 인천광역시, 수원시, 부천시, 과천시, 성남시, 광명시, 안양시, 의정부시, 안산시, 의왕시, 군포시, 시흥시, 구리시, 고양시, 평택시, 오산시, 용인시, 부산시, 울산시, 양산시, 진해시, 마산시, 창원시, 김해시, 대구시, 구미시, 포항시, 광주광역시, 광양시, 여주시, 전주시, 군산시, 익산시, 대전시, 청주시, 계룡시