수도권 대기총량관리제도 운영 현황

2020.09.

환경부
수도권대기환경청

목 차

Ⅰ. 대기오염물질 총량관리제 개요

Ⅱ. 수도권 내 총량관리제도 추진 경과

Ⅲ. 수도권 총량관리사업장 현황 및 추진 성과

Ⅳ. 총량관리제도 운영 계획

Ⅴ. 총량관리 사업장에 대한 재정적·기술적 지원

Ⅰ 대기오염물질 총량관리제도 개요

제 도 개 요

◈ **(개　　념)** 사업장에 연도별 **배출허용총량을 할당**하고 **배출량을 관리**하는 제도

※ 총량관리제도는 농도관리 방식의 한계인 환경용량 초과 문제를 보완

◈ **(대상지역)** 4개의 대기관리권역(수도권, 중부권, 남부권, 동남권)

※ 기존 수도권특별법에 따라 운영되던 총량관리제도가 대기관리권역법에 따라 수도권, 중부권, 남부권, 동남권으로 확대 시행(근거 :「대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 시행령」[별표1])

◈ **(대상오염물질)** 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 먼지(TSP)

◈ **(대상사업장)** 대기관리권역 1~3종 사업장 중 연간 배출량 NOx · SOx 4톤, TSP 0.2톤* 초과 사업장

* 먼지의 경우 공통시설(발전, 보일러, 소각, 고형연료제품 사용시설)에 한해 적용

Ⅰ 대기오염물질 총량관리제도 개요

제 도 개 요

◈ **(운영방식)** 사업장별로 **5년 단위로 연간 배출허용총량**을 **단계적으로 축소**해 할당, 매년 이행평가를 통해 점진적인 감량 유도

◈ **(패널티)** 배출허용총량 초과 시 총량초과과징금 부과 및 다음 연도배출허용총량 삭감

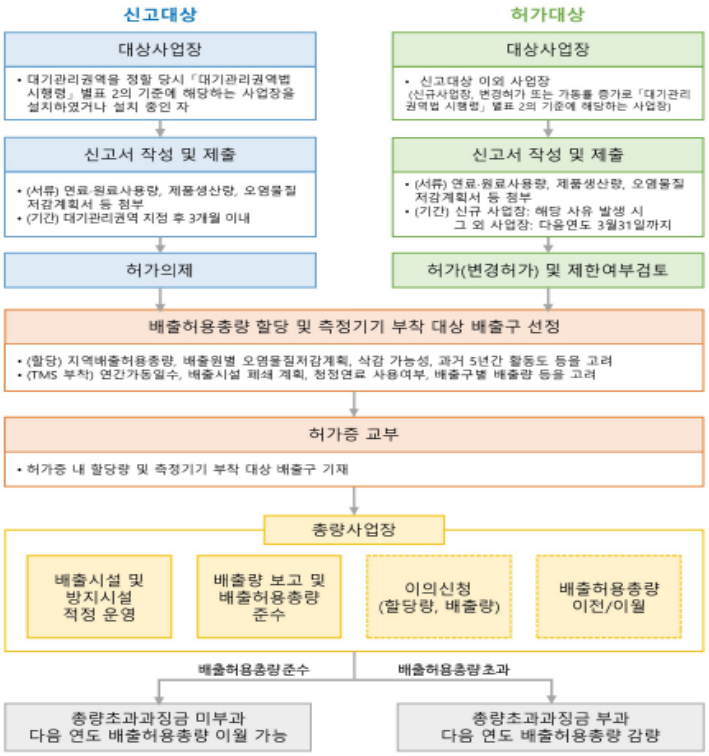
◈ **(인센티브)** 30% 완화된 배출허용기준 적용, 배출부과금(기본부과금) 면제, 저유황연료 사용 의무화 적용 제외 등

Ⅰ 대기오염물질 총량관리제도 개요

업무절차

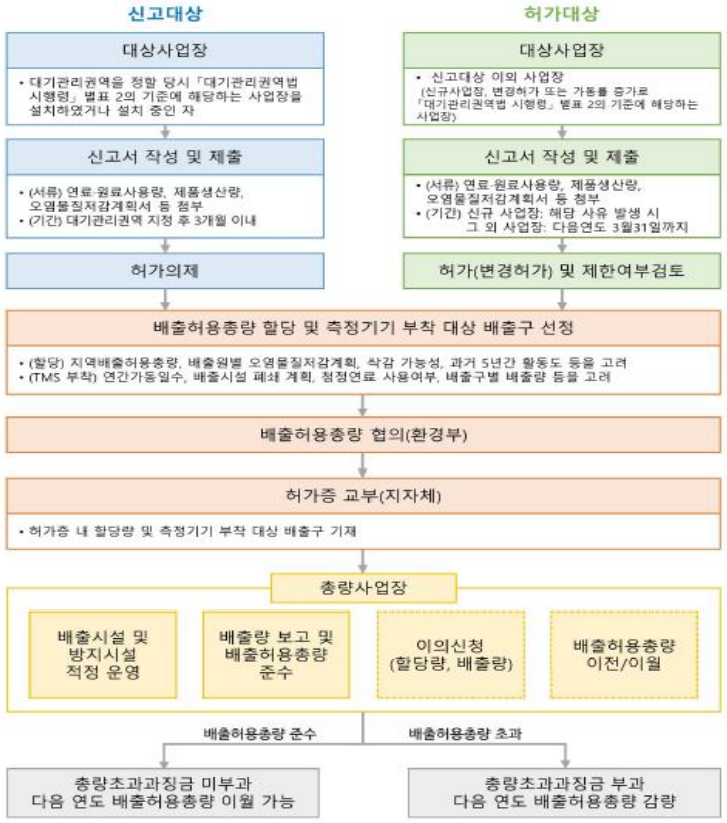
◈ 환경부 허가 대상 사업장

※ 통합관리사업장, 시·도가 설치하는 배출시설, 관할 시·도가 다른 둘 이상의 시·군·구가 공동으로 설치하는 배출시설



◈ 지자체(시·도) 허가 대상 사업장

※ 환경부 허가 대상 외 총량관리사업장



Ⅰ 대기오염물질 총량관리제도 개요

기관별 주요역할

구분	환경부	관할 환경청	지자체
◎ 총량관리사업장 **허가** 배출허용총량 **할당** 배출허용총량 **조정·감량** 측정기기 부착 및 관리	※ 총량관리사업장 허가 시 허가대상 기관에서는 TMS 대상 여부 결정 ※ 배출허용총량 할당 시 한국환경공단 기술검토 (지자체 허가 시 환경부와 사전협의)		
- 통합허가 완료 사업장	○		
- 통합허가 미완료 사업장			○
- 시·도 배출시설 및 시·군·구 공동시설	○		
- 그 외 배출시설			○
◎ 배출량 **산정** 및 **검증** (모든 사업장)		○	
◎ 배출권 **거래** 및 **이월** (모든 사업장)		○ (수도권청, 각 유역청)	

Ⅱ 수도권 내 총량관리제도 추진경과

추진경과

◈ '03. 12월 : 대기오염물질 총량관리제 도입 (「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」개정)

◈ 1차 할당(할당기간 : '08년 ~'12년)

- '07. 7월 : 1단계 사업장(대기 1종) 배출허용총량 할당

※ NOx 30톤/年 초과, SOx 30톤/年 초과 사업장

- '09. 7월 : 2단계 사업장(대기 2종)으로 적용 확대

※ NOx 4톤/年 초과, SOx 4톤/年 초과 사업장

◈ 2차 할당(할당기간 : '13년 ~'17년)

- '12. 11월 : 1단계 사업장에 대해 2차 배출허용총량 할당
- '16. 1월 : 3단계 사업장(대기 3종)으로 적용 확대

※ 대기관리권역에 경기도 4개시(포천·안성·여주·광주) 편입

◈ 3차 할당 및 먼지 1차 할당(할당기간 : '18 ~ '22년)

- 먼지는 공통시설(발전, 소각, 보일러, 고형연료제품 사용시설 등) 시행

◈ 대기관리권역 확대('20.4.3.~) (「대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법」공포('19.4.2.))

Ⅲ 수도권 총량관리사업장 현황 및 추진 성과

사업장 현황

◈ '20. 7월 기준 수도권 총량관리사업장은 **총 399개소, 2,788개 배출구**

◎ **(지역별)** 경기지역 사업장이 300개소(2,119개 배출구)로 전체 사업장의 75% 차지

◎ **(오염물질별)** NOx 377개소(2,643개 배출구), SOx 82개소(492개 배출구), TSP 123개소(212개 배출구)로 NOx 배출사업장이 가장 많음

< 수도권 총량관리사업장 현황 >

구 분	계		질소산화물		황산화물		먼 지		중복	
	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구
계	399	2,788	377	2,643	82	492	123	212	183	559
서울	32	152	32	152	2	7	5	11	7	18
인천	67	517	63	490	15	108	20	39	31	120
경기	300	2,119	282	2,001	65	377	98	162	145	421

Ⅲ 수도권 총량관리사업장 현황 및 추진 성과

할당량·배출량 현황

◈ 2019년 수도권 총량관리사업장 할당량·배출량 현황

◎ 2019년도 **배출허용총량 대비 배출량** 비율은 **질소산화물 약 64%**, **황산화물 약 66%**, **먼지 약 63%** 수준

< 2019년도 배출허용총량 및 배출량 현황 >

(단위: 톤, %)

지 역	`19년 할당량(A)			`19년 배출량(B)			할당량 대비 배출량(B/A)		
	NOx(톤)	SOx(톤)	TSP(톤)	NOx(톤)	SOx(톤)	TSP(톤)	NOx(%)	SOx(%)	TSP(%)
계	**36,353**	**11,937**	**469**	**23,354**	**7,854**	**296**	**64**	**66**	**63**
서울	1,065	9	9	682	3	6	64	33	67
인천	13,895	6,705	297	8,306	5,253	209	60	78	70
경기	21,393	5,222	162	14,366	2,598	81	67	50	50

Ⅲ 수도권 총량관리사업장 현황 및 추진 성과

추 진 성 과

◈ **제도 시행 이후 배출량**이 점진적으로 **감소**

◎ **(NOx)** '07년 대비 '12년까지 10%, '17년까지 48% 감소

◎ **(SOx)** '07년 대비 '12년까지 9%, '17년까지 33% 감소

< 1단계 사업장 배출량 현황* >

(단위: 톤, %)

대상 물질	시행전	1차 할당기간					2차 할당기간				
	`07년	`08년	`09년	`10년	`11년	`12년	`13년	`14년	`15년	`16년	`17년
NOx (저감률)	**30,444**	25,812	24,744	29,061	27,381	**27,521**	25,880	19,627	16,795	17,541	**15,795**
		△15%	△19%	△5%	△10%	**△10%**	△15%	△36%	△45%	△42%	**△48%**
SOx (저감률)	**11,873**	8,723	12,114	11,782	11,400	**10,751**	12,125	8,648	9,908	10,040	**7,926**
		△27%	2%	△1%	△4%	**△9%**	2%	△27%	△17%	△15%	**△33%**

※ 1단계 (`08년)부터 시행 중인 사업장 대상 (질소산화물 80개, 황산화물 21개) 분석

Ⅳ 총량관리제도 운영 계획

배출허용총량 할당 및 배출량 관리

◈ **(배출허용총량 할당)** 환경부·지자체는 각 **지역 배출허용총량 내**에서 사업장에 오염물질별·연도별 **배출허용총량 할당**

◎ 할당 관할기관 : 환경부(통합허가 완료 사업장, 시·도 배출시설 및 시·군·구 공동시설), 지자체(그 외 사업장)

※ 지자체 할당 사업장의 경우 관할 시·도에서 배출허용총량(할당량) 산정 시 환경부와 협의 후 업체별 할당량을 확정

◈ **(배출량 확정)** 사업장에서 제출한 **배출량 산정결과** 및 **산정 근거자료**를 **검토**하여 **배출량 확정** (매월, 모든 관할청)

◎ 사업장에서 제출한 배출량을 검토(1차: 환경공단, 2차: 관할청)하고, 사업장 및 관할기관에 통보하여 배출허용총량 준수 유도

◎ 배출허용총량 초과 시 **총량초과과징금 부과** 및 다음 연도 **배출허용총량 삭감**(허가기관)

Ⅳ 총량관리제도 운영 계획

배출량 이월

◈ **(개념)** 총량관리사업자는 **해당연도의 배출허용총량을 초과하지 않는 범위**에서 오염물질별로 연도별 배출허용총량 중 해당 연도에 사용하지 아니한 배출허용총량(증량가능 배출허용총량)의 전부 또는 일부*를 **다음 연도 배출허용총량에 더할 수 있음**(이월신청 기한: 다음연도 3월 31일 까지)

* 전체 총량사업장의 이월량(증량가능 배출허용총량) 합계가 전체 총량사업장의 다음연도 배출허용총량의 10%이내가 되도록 계산식(대기관리권역법 시행령 [별표4]) 적용하여 이월량 산정

< `19년 배출허용총량 이월 현황 >

구 분	계	질소산화물		황산화물		먼지	
	사업장수	사업장수	이월량(톤)	사업장수	이월량(톤)	사업장수	이월량(톤)
계	**264**	**253**	**2,387**	**43**	**384**	**68**	**27**
서울	25	23	88	-	-	2	0
인천	58	41	1,250	4	69	13	19
경기	281	189	1,049	39	315	53	8

Ⅳ 총량관리제도 운영 계획

배출량 이전(거래)

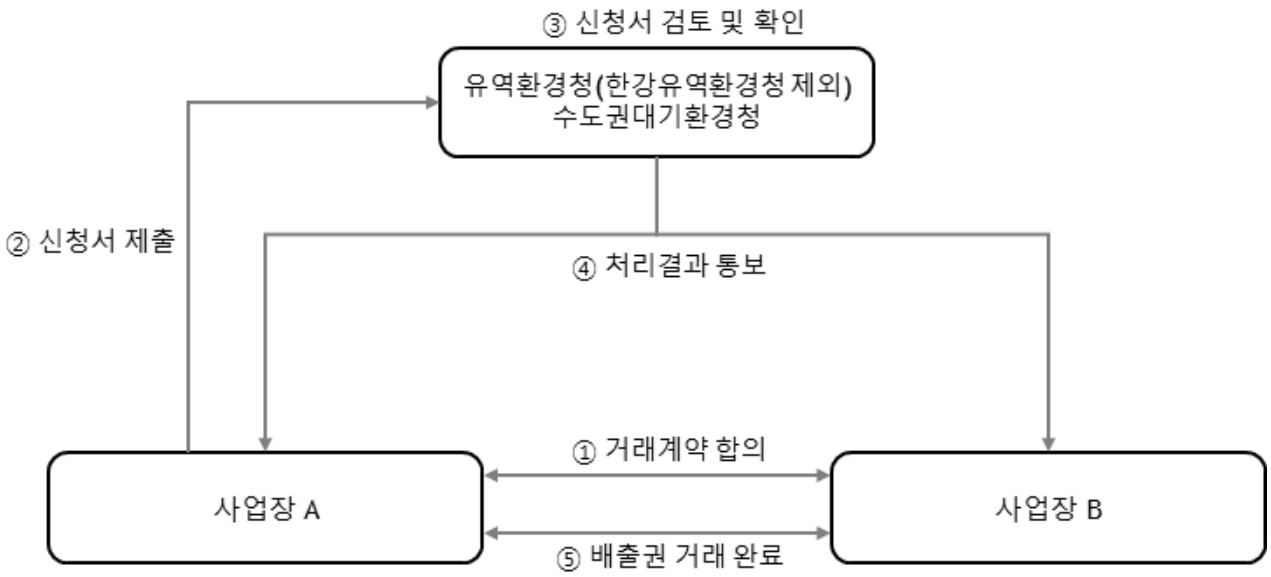
◎ **(개념)** 총량관리사업자는 **할당받은 연도별 배출허용총량**의 **전부 또는 일부**를 총량관리대상 오염물질별로 **지역별 배출허용총량 이내**에서 **다른 총량관리사업자**에게 **매매**(유상·무상)으로 다음연도 1월 말까지 이전할 수 있음

< 2019년도 배출권 거래 현황 >

구 분	건 수	거래량(kg)	거래단가 (원/kg)	거래금액 (천원)	무상거래 건수	무상 거래량(kg)
계	**87**	**860,980**	**205**	**160,013**	**5**	**82,100**
NOx	68	803,400	199	143,308	4	81,500
SOx	9	54,100	140	7,510	1	600
TSP	10	3,480	2,642	9,195	-	-

Ⅳ 총량관리제도 운영 계획

배출권 거래 절차



거래대상 탐색	⇒	거래계약	⇒	거래신청	⇒	승인·인정
사업장		사업장간		사업장→관할청		관할청
거래게시판		온라인 계약체결		판매, 구매자 신청		거래내역(지역 총량 초과여부 확인 등) 거래 승인 후 배출권 이전 처리

Ⅳ 총량관리제도 운영 계획

총량관리사업장 사후관리

◈ **(개념)** 배출허용총량 준수, 배출량 산정 신뢰성 확보 등을 위해 **총량관리사업장**의 배출·방지시설 및 TMS **적정 운영 여부** 등에 대해 **지도·점검** 실시

◈ **(주요 점검사항)**

◎ **(공통사항)** 배출시설 및 총량관리사업장 설치 허가 내역, 배출·방지시설 정상 가동 여부 및 부식·마모 등에 의한 오염물질 누출 여부 등 확인

◎ **(TMS 부착 사업장)** 굴뚝자동측정기기 운영·관리기준 준수 여부, 측정기기 설정 범위와 측정값에 대한 오차범위(원격검색, 중간가스 주입), 정상 교정가스 사용여부 등 확인

◎ **(TMS 미부착 사업장)** 활동도 내역(연료사용량, 제품생산량), 방지시설 저감 효율, 배출구별 자가측정 실시 여부 등 확인

※ `19년도 총 170개 사업장 지도·점검 결과 7개 사업장에서 고장·훼손된 측정기기 방치, 측정기기 정도검사 미이행 등 7개 사업장에서 위반사항 적발

Ⅴ 사업장에 대한 재정적 · 기술적 지원

1. 자발적 협약

◈ **(개념)** 총량관리대상 오염물질의 배출을 배출허용총량보다 추가적으로 줄이기 위하여 **사업장**과 **자발적으로 협약**을 체결하고, **재정지원·초과과징금 감액 등**의 인센티브 부여

◎ `18. 5월 발전시설 등 오염물질 다량 배출사업장(41개소)과 배출허용총량의 5%이상 감축을 위한 자발적 협약(`18~`20년) 체결

◎ 협약 이행실적 보고서 취합(2월)·평가(4월)하여 우수사업장 포상(상장 및 상금 지급)

2. 통합기술지원

◈ **(개념) 통합기술지원단**(환경공단, 녹색환경지원센터 전문가 등)을 활용한 **사업장 맞춤형 기술지원**으로 대기오염물질 배출량 저감 및 배출허용총량 준수 유도

◈ **(기술지원 내용)**

◎ **(배출량 저감)** 배출 및 방지시설 개선 및 관리방법, 공정 설비 진단·방지시설 효율 측정, 최신 기술동향 및 기술지원 노하우 안내 및 교류 등

◎ **(법·제도 시스템 사용)** 총량 관련 규정, 시스템 사용법, 배출권 거래방법 등

◎ **(TMS)** 상대정확도, 대기오염공정시험법 적합여부 등

◎ **(총량 外)** 화학안전, 폐기물, 악취 등 환경전반

Ⅴ 사업장에 대한 재정적 · 기술적 지원

3. 협 력 채 널

◈ **(개념) 정부-사업자 간 소통채널 구축**으로 **정책방향 및 사업장 애로사항 등**을 **공유**함으로써 효율적인 총량관리제 운영 도모

◈ **(구성)** 유사 업종별로 3개 그룹으로 구분, 연차별 운영*

* Ⅰ그룹 : 전기업 등 7개 업종(2019년 운영)

Ⅱ 그룹 : 1차 철강산업 등 3개 업종(2020년 운영)

Ⅲ 그룹 : 비금속광물 제조업 등 2개 업종(2021년 운영)

◈ **(운영)** 임원급·실무자급 구분 운영으로 맞춤형 정보 제공

※ 2020년도 당초 임원급(1회), 실무자급(3회) 대면회의를 진행하려 하였으나, 코로나19상황 장기화로 비대면 제도 설명 및 애로사항 청취로 운영방식 변경

Ⅴ 사업장에 대한 재정적 · 기술적 지원

4. 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업

◈ **(개념)** 배출허용기준 강화 등에 따른 방지시설 설치비 부담 완화 및 미세먼지 저감을 위해 **방지시설**(IoT 포함) **설치 비용을 지원**

◈ **(지원대상)** 아래 대기배출시설(1~5종) 운영 사업장

◎ 중소기업 기본법상 중·소기업, 중소기업협동조합

◎ 부가가치세법에 따른 사업자에 해당되지 않으나 대기배출시설(보일러, 냉온수기, 건조시설 등)을 운영하는자

※ 지원제외 대상 : 1. 공공기관 및 공공시설에 설치하는 방지시설
2. 3년 이내 설치한 방지시설
3. 5년 이내 예산 지원 받은 방지시설은 중복 지원 불가

◈ **(지원조건)** 보조금을 지원받은 방지시설을 3년 이상 운영하고, 사물인터넷(IoT)부착(의무)

※ 더 자세한 내용은 수도권대기환경청 홈페이지/대기마당/부서별 자료/'소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 국고보조금 업무지침' 참고하시거나 지역별 지자체 담당부서로 문의하시기 바랍니다.

Ⅴ 사업장에 대한 재정적 · 기술적 지원

5. 굴뚝자동측정기기 설치 및 운영관리비 지원사업

◈ **(개념)** 굴뚝자동측정기기(TMS) 부착대상인 **중소기업**에 대한 **굴뚝TMS 설치비** 및 **운영비**를 **지원**

◈ **(지원대상)** 중소기업 기본법 상 중·소기업

※「중소기업기본법」제2조 및 동법 시행령 제3조에 따른 중소기업에서 굴뚝자동측정기기를 부착하거나 운영중인 사업장(부착할 의무는 없으나 자발적으로 부착하거나 운영중인 경우도 포함하며,「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제2조에 따른 공공기관 및 공공시설은 제외

◈ **(지원우선순위)**

① 굴뚝자동측정기기 설치년도가 오래된 사업장(설치비에 한한다), `19년 또는 `20.3월까지 굴뚝자동측정기기 설치·교체(보조금 신청 포함)한 사업장(운영관리비에 한한다)

② 대기관리권역 내에 위치한 사업장

③ 상시근로자 수가 적은 사업장

※ 더 자세한 내용은 지역별 지자체 담당부서로 문의하시기 바랍니다.