

대기관리권역법 주요내용 및 총량관리제 제도설계 검토방향

2019. 9.



환경부

목 차

I. 대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 개요

II. 사업장 대기오염물질 총량관리제 개요

III. 대기관리권역법 하위법령 검토방향

IV. 향후 계획

대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 개요

■ (대기관리권역 확대) 대기관리권역을 現 수도권에서 전국 오염우려지역으로 확대

※ (기존) 수도권 → (확대) 중부권, 동남권, 남부권 추가

- (권역 설정원칙) 권역 관리가 국내 초미세먼지 농도의 저감으로 이어질 수 있도록, 국내 초미세먼지 농도에 미치는 기여도가 높은(상위 30%) 지역 중심으로 설정

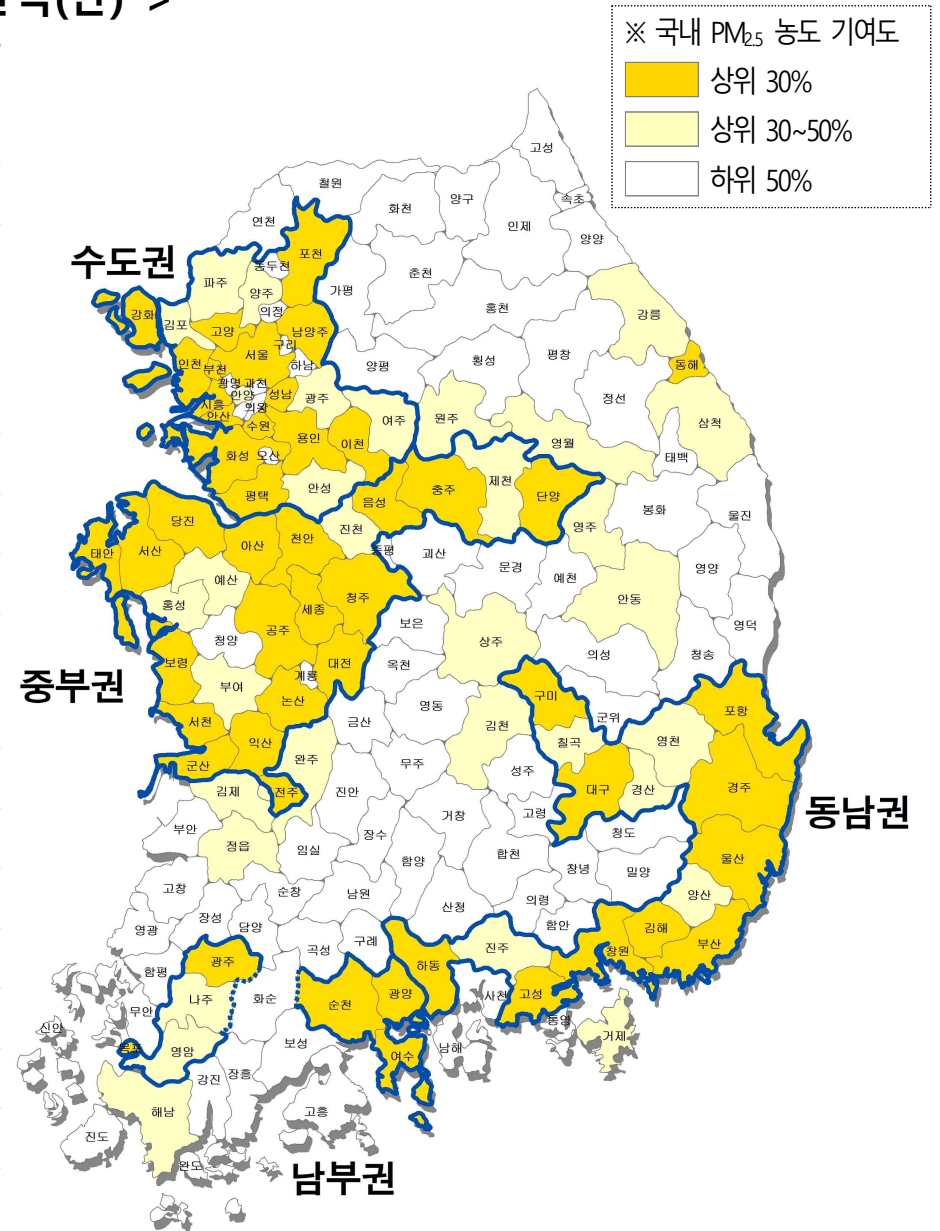
< 대기관리권역(안) 관리 범위 >

(%는 전국 대비)

	시·군	농도 기여율 (모델링 결과)	배출량 ('16년 CAPSS)	총량사업장 (예상 '17년 SEMS)	5등급 차량 ('19.6월 발표)	인구 수 ('18년)	국토 면적 ('18년)
권역 전체	77개	82%	85%	1,019개	78%	88%	38%
수도권	30개	21%	18%	407개	33%	49%	9%
중부권	25개	32%	24%	236개	15%	13%	14%
남부권	7개	10%	13%	92개	6%	5%	4%
동남권	15개	20%	30%	284개	23%	21%	11%

< 대기관리권역(안) >

권역	지역구분	지역범위
수도권 (30개)	서울특별시	전지역
	인천광역시	옹진군(옹진군 영흥면은 제외)을 제외한 전지역
	경기도	수원시, 고양시, 성남시, 용인시, 부천시, 안산시, 남양주시, 안양시, 화성시, 평택시, 의정부시, 시흥시, 파주시, 김포시, 광명시, 광주시, 군포시, 오산시, 이천시, 양주시, 안성시, 구리시, 포천시, 의왕시, 하남시, 여주시, 동두천시, 과천시
중부권 (25개)	대전광역시	전지역
	세종특별자치시	전지역
	충청북도	청주시, 충주시, 제천시, 진천군, 음성군, 단양군
	충청남도	천안시, 공주시, 보령시, 아산시, 서산시, 논산시, 계룡시, 당진시, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군
	전라북도	전주시, 군산시, 익산시
남부권 (7개)	광주광역시	전지역
	전라남도	목포시, 여수시, 순천시, 나주시, 광양시, 영암군
동남권 (15개)	부산광역시	전지역
	대구광역시	전지역
	울산광역시	전지역
	경상북도	포항시, 경주시, 구미시, 영천시, 경산시, 칠곡군
	경상남도	창원시, 진주시, 김해시, 양산시, 고성군, 하동군



■ **(총량관리 관련)** 권역 내 일정 배출량 이상* 사업장에 대해 오염물질 총량관리 시행

* 수도권기준 : 1~3종 대기배출사업장 중 연간 NOx 4톤, SOx 4톤, TSP 0.2톤 초과배출 사업장

- 대기환경보전법에 따른 설치·변경허가를 득한 기존 업체는 시행령에서 정해진 기간 내 총량관리사업장 신고, 이후 설치·변경시는 대기관리권역법 적용

- 사업자에 총량 할당*시에는 기본계획의 저감계획, 지역배출허용총량, 과거 5년간 배출량, 최적방지기술 등을 고려하여 5년마다 연도별로 구분하여 할당

* 할당 권한 시·도 위임 시, 업체별 할당안에 대하여 환경부와 사전 협의

- 배출량 자동 측정 기기 부착 의무 원칙 및 측정기기 관련 재정적 지원 근거 마련
- 3종 사업장에 한하여 배출허용기준 특례(완화) 적용

■ **(자동차관리 관련)** 권역내 특정경유차 저공해 조치 의무화 및 저공해 조치 미이행 차량의 권역내 상시 운행제한 가능(시·도 조례 사항)

- 어린이 통학버스 및 택배화물차 경유차 사용제한('23.4.3부터 신차에 한함)

■ **(기타 배출원 관리 관련)** 친환경 인증을 받지 않은 가정용 보일러의 제조·판매 사용 제한, 항만·선박 대기오염원 관리 및 공항 대기개선계획 수립, 소규모 배출원 규제 근거 마련 등

참고 1 수도권법 대비 대기관리권역법 주요 변경사항

주요내용	수도권대기법	대기관리권역법
대기관리권역 지정	<ul style="list-style-type: none"> 수도권지역 중 대기오염이 심각하다고 인정되는 지역 등 	<ul style="list-style-type: none"> 대기오염이 심각하다고 인정되는 지역 및 이에 영향을 주는 지역
기본계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> 10년 마다 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 5년 마다 수립
시행계획 관리	-	<ul style="list-style-type: none"> 시·도 시행계획 목표 미달성시 개선계획 제출 및 환경부 승인
사업장 배출허용총량 할당	<ul style="list-style-type: none"> 시·도지사 위임 	<ul style="list-style-type: none"> 할당 권한 시·도지사 위임시 사업장별 할당에 대해 환경부와 협의
총량사업장 배출량 측정	<ul style="list-style-type: none"> 굴뚝자동측정기기 부착기준에 따른 일부 대상 배출구에 측정기기 부착 	<ul style="list-style-type: none"> 총량관리사업장 전체 배출구에 굴뚝자동측정기기 부착 의무 원칙
총량사업장 특례	<ul style="list-style-type: none"> 전체 총량사업장에 배출허용기준 완화 	<ul style="list-style-type: none"> 3종 총량사업장에 한하여 배출허용 기준 완화

주요내용	수도권대기법	대기관리권역법
저공해자동차의 보급·구매 등	<ul style="list-style-type: none"> 수도권 지역에 한하여 저공해자동차 의무보급·구매 제도 시행 	<p style="text-align: center;"><삭제></p> <p>* 대기환경보전법으로 이관(전국 확대 적용)</p>
특정건설기계 관리	-	<ul style="list-style-type: none"> 권역 내 행정·공공기관 발주 토목·건축사업에 노후 건설기계 등 특정건설기계 사용 금지
경유자동차 사용금지	-	<ul style="list-style-type: none"> 어린이 통학차량 및 택배용 화물자동차에 경유차 사용 금지 <p>*'23.4.3 신차부터 시행</p>
특정경유자동차 관리	<ul style="list-style-type: none"> 수도권 내 저공해조치 및 운행제한 	<ul style="list-style-type: none"> 권역 내 저공해조치 및 운행제한 가능
기타 배출원 관리	-	<ul style="list-style-type: none"> 항만·선박 오염원 관리 공항 대기개선계획 수립 소규모 배출원 행위제한 및 방지시설 설치 명령
친환경 가정용보일러 사용 확대	-	<ul style="list-style-type: none"> 권역에서는 환경부장관 인증을 받은 가정용 보일러에 한하여 제조·공급 또는 판매

참고 2 대기관리권역 설정 전후 비교

구분	권역 편입 전	권역 편입 이후	지원사항*
관리 체계	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체별, 개별 오염원별 관리 ※ 미세먼지특별법에 따라 광역지자체별 시행계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> · (변경) 권역 중심의 광역적·체계적 대기질 관리 ① 권역별 대기환경관리위원회 구성·운영 ※ (위원장) 환경부장관 / (위원) 부지사, 전문가 등 ② 권역별 기본계획 수립(위원회 심의·확정) ※ 권역별 목표농도 설정, 지역배출허용총량 설정 등 ③ 권역내 시·도별 시행계획 수립(시·도지사) 	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체 PM_{2.5} 측정망 설치 지원
배출 시설 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 농도관리 (대기환경보전법) 	<ul style="list-style-type: none"> · (추가) 다량배출 사업장에 대한 총량관리 ① 다량 배출* 사업장에 5년마다 지역총량 내 사업장 총량 할당(환경부장관, 시·도에 위임 가능) * (수도권) 1~3종 중 연간 NOx 4톤, SOx 4톤, TSP 0.2톤 ② 최적방지시설 설치, TMS 의무 부착(사업자) ③ 부과금 감면, 농도기준 완화(3종) 등 특례(사업자) 	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업장 TMS 설치 지원 · 중소기업장 오염방지시설 설치 지원
차량 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 일반 배출허용 기준 적용 	<ul style="list-style-type: none"> · (강화) 권역내 특정경유자동차 관리 강화 ① 특정경유자동차 배출허용기준 강화 가능 ② 정밀검사 실시(소유자, 시·도 조례) 	<ul style="list-style-type: none"> · 노후경유차 저공해화 지원 ※ 조기폐차, DPF 부착, 엔진개조 등

	<ul style="list-style-type: none"> · 경유자동차에 저공해조치 명령 가능 (시·도, 시·군 조례) 	<ul style="list-style-type: none"> ③ 기준 초과 차량 저공해조치 의무화(소유자) ④ 상시 운행제한 가능(시·도, 시·군 조례) ⑤ 특정용도 자동차*의 경유자동차 사용 제한 * 어린이 통학버스, 택배 화물차 	<ul style="list-style-type: none"> · LPG 화물차 신차구입 지원 · 어린이통학차량 LPG 전환 지원
<p style="text-align: center;">기타 배출원 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> · (건설기계) 저공해조치 명령 가능 (시·도, 시·군 조례) 	<ul style="list-style-type: none"> · (강화) (건설기계) 특정건설기계 관리 강화 <ul style="list-style-type: none"> ① 저공해화계획 수립(시·도지사, 시장·군수) ② 일정 규모 이상 공공 공사에 저공해 조치가 완료된 특정건설기계만 사용(발주·시행자) · (신규) (항만·선박) 저감대책 수립(해수부장관) · (신규) (공항) 대기개선계획 수립(공항운영자) · (신규) (소규모 배출원) 오염물질 행위제한 및 방지시설 설치 명령 등 가능(시·도 조례) · (신규) (가정용 보일러) 환경부 인증 받은 제품만 제조 및 유통 의무화(사업자·판매자) · (신규) (VOCs 배출시설) 유증기 회수설비 의무화(사업자), 배출기준 강화 가능(시·도 조례) 	<ul style="list-style-type: none"> · 건설기계 저공해화 지원 ※ DPF 부착, 엔진개조 등 · 가정용 저녹스 보일러 보급 · 중소기업장 유증기 회수 설비 지원

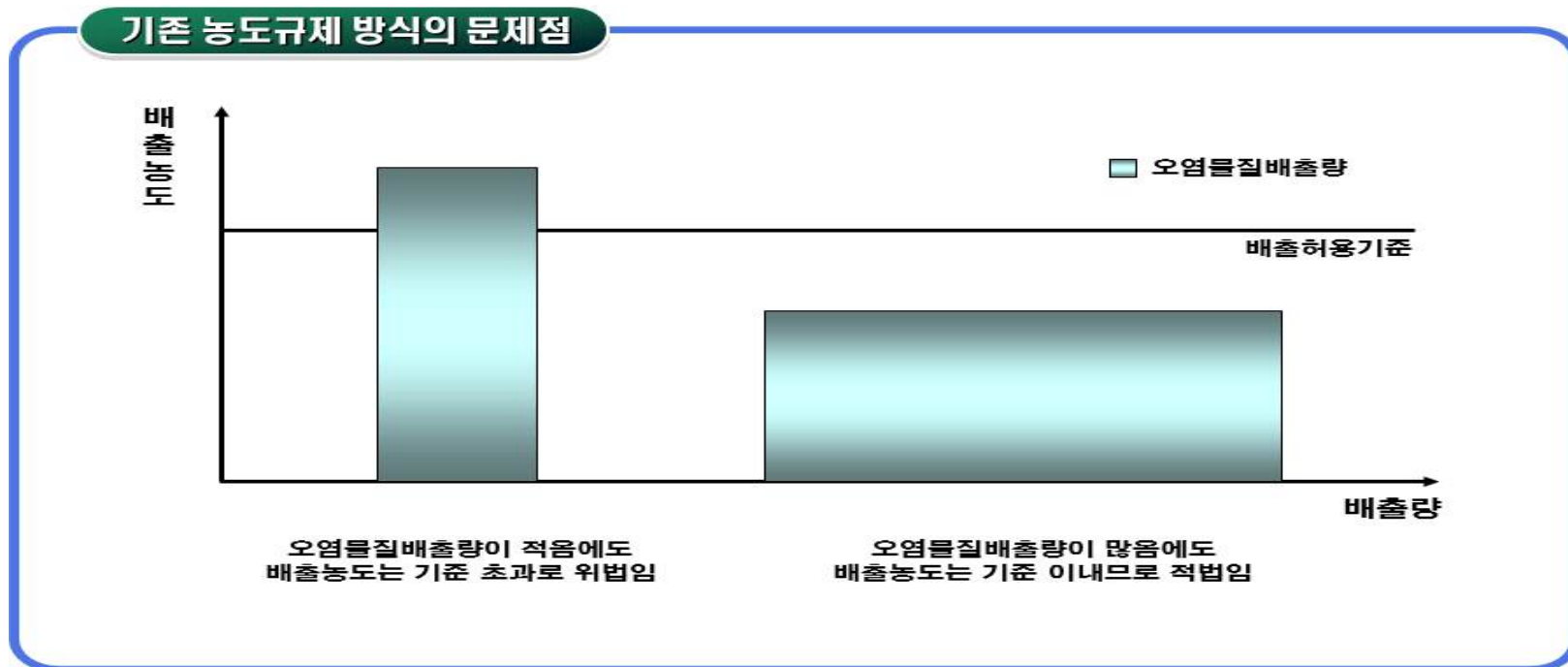
* 대기관리권역 대상 지자체에 국고 보조금 우선 지원

II 사업장 대기오염물질 총량관리제도

1 제도 개요

- (개요) 사업장에 연도별·오염물질별로 배출허용총량을 할당하고 할당량 이내로 오염물질 배출을 허용하는 제도

< 총량관리와 농도규제의 차이 >



■ 총량제 장단점

구 분	장 점	단 점
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> · 일률적 농도관리에서 환경 용량을 고려한 관리 가능 · 오염물질 저감(이행) 수단 다양 ※ 배출권거래, 연료전환, 방지시설 설치·개선, 가동률 조정 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 단순 농도규제 시 보다 행정비용 추가 소요 · 배출허용총량 규제에 따라 배출시설 신·증설 제한

■ (대상오염물질) 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 먼지(TSP, Total Suspended Particles)

■ (대상 사업장) 대기관리권역 1~3종 사업장 중 NOx(4톤/년), SOx(4톤/년), TSP(0.2톤/년) 초과 배출

※ 먼지의 경우 현재 공통시설(발전, 보일러, 소각, 고형연료제품 사용시설)만 적용

■ (운영방식) 사업장별로 5년 단위로 연간 배출허용총량을 단계적으로 축소해 할당하고, 매년 이행평가를 통해 점진적인 감량 유도

- (패널티) 배출량 초과시 총량초과과징금 부과 및 차년도 할당량 삭감
- (인센티브) 30% 완화된 농도규제 적용*, 대기환경보전법상 대기배출부과금 면제 등

* '20부터 적용되는 대기관리권역법에서는 3종으로 제한

참고

수도권 대기총량사업장 현황('18.12. 기준)

(단위: 개, 개소)

구분	계		질소산화물		황산화물		먼지		중복	
	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구
계	407	2,708	374	2,565	81	537	111	199	159	593
서울	34	152	34	152	1	3	5	11	6	14
인천	73	510	68	497	13	86	21	42	29	115
경기	300	2046	272	1,916	67	448	85	146	124	464

< 권역 확대 예상지역 포함 현황 >

(단위: 개, 개소)

지역	계		질소산화물		황산화물		먼지		중복	
	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구	사업장	배출구
계	1,019	5,692	904	4,821	356	2,202	349	826	590	2,157
수도권	407	2,708	374	2,565	81	537	111	199	159	593
동남권	284	1,207	227	790	158	785	100	237	201	605
중부권	236	1,173	220	981	70	455	36	302	90	565
남부권	92	604	83	485	47	425	102	88	140	394

■ '03. 12월 : 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 제정

* 수도권의 심각한 대기오염을 개선을 위해 대기오염물질 총량관리제 등 도입

■ 1차 할당(할당기간: '08년 ~ '12년)**- '07.7월: 1단계 사업장(대기 1종) 배출허용총량 할당**

* NOx 30톤/년 초과, SOx 20톤/년 초과 사업장, 먼지는 배출량 측정 등 기술적 이유로 할당 유예

- '09.7월: 2단계 사업장(대기 2종)으로 적용 확대

* NOx 4톤/년 초과, SOx 4톤/년 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: '18년 ~ '22년)**- 먼지는 공통시설(발전·소각 등) 시행****■ 대기관리권역 확대(예정)****- 「대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법」 제정('19.4.2), 시행('20.4.3)**

■ 제도 시행 이후 배출량이 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
NO _x (저감율)	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%
SO _x (저감율)	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

2 대기오염물질 배출허용총량 할당

- (할당대상) 최근 2년 중 1년이라도 연간 총량관리대상 오염물질 배출량이 NOx 4톤 초과, SOx 4톤 초과, TSP 0.2톤 초과(현재 공통연소시설만 대상)에 해당하는 사업장
- 신규 시설인 경우, 대기오염물질 배출시설로서 총량대상 배출량에 해당되는 경우
- (할당시기) 설치 허가증 교부 시 연도별(5년간)·오염물질별로 배출허용총량 할당
- (할당방법) 배출시설별·연도별 총량할당계수와 할당계수단위량의 곱으로 산정

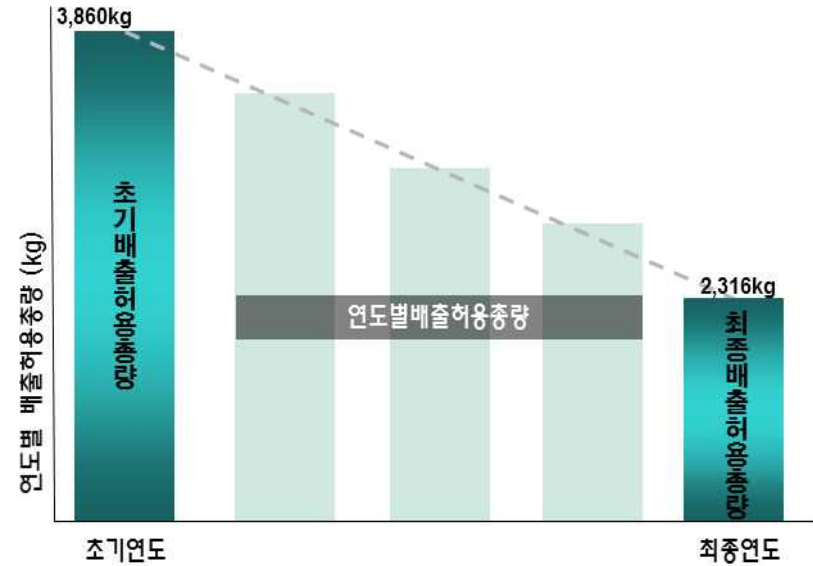
$$\text{연도별 배출허용총량} = \frac{\text{총량관리대상 오염물질별 총량할당계수}^*}{(=\text{최근연도 단위배출량} \times \text{최근 평균 배출농도 대비 BACT})} \times \frac{\text{할당계수단위량}^{**}}{(=\text{최근 5년 평균 활동도})}$$

- * 총량할당계수 : 최근 평균 배출농도가 BACT 기준농도에 근접할수록 할당량 증가
(초기연도 할당) 초기연도 BACT 농도 사용 / (최종연도 할당) 최종연도 BACT 농도 사용
- ** 할당계수단위량 : 연간 연료·원료사용량, 연간 제품생산량 등 최근 활동도 사용

■ (연도별 할당방법)

- (초기연도) 과거 실제 배출량 수준으로 할당
- (최종연도) 최적방지시설을 설치하였을 경우에 배출되는 수준으로 할당
- (중간연도) 초기 및 최종 연도간 선형 비례삭감을 원칙으로 할당

※ 단, 5년간 총량할당시 1차연도 배출허용총량은 직전연도의 배출허용총량을 초과할 수 없음



※ 할당방법 예시

① 최적방지시설(BACT) 기준농도가 있는 경우 : 산식에 따라 할당량 산출

$$\text{연도별 배출허용총량} = \frac{\text{총량관리대상 오염물질별 총량할당계수}^*}{\text{(= 최근연도 단위배출량 * 최근 평균 배출농도 대비 BACT)}} \times \frac{\text{할당계수단위량}^{**}}{\text{(= 최근 5년 평균 활동도)}}$$

(예) 질소산화물 총량관리사업장(LNG 사용 10메가와트 이상인 화력발전시설)

- 연도별 활동도 및 배출량

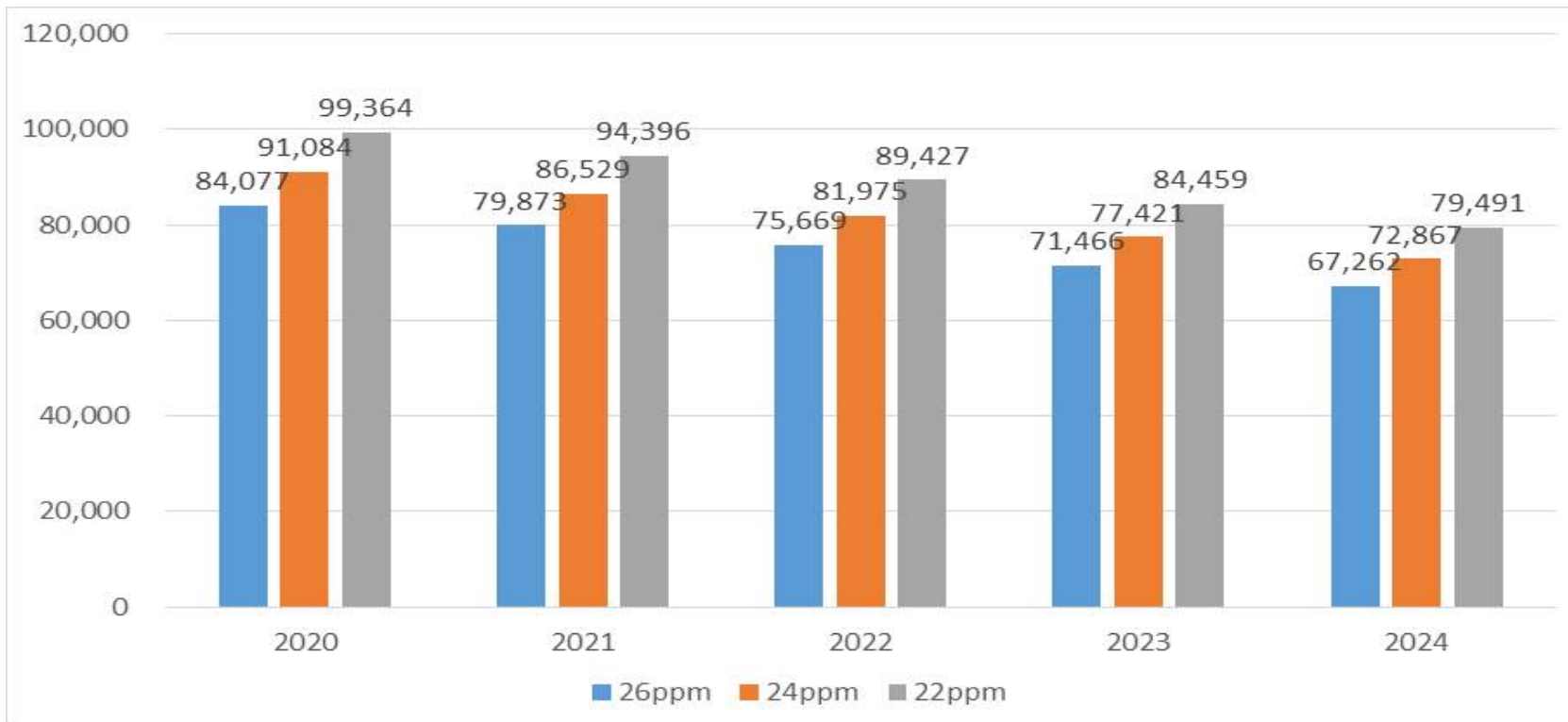
	2015	2016	2017	2018	2019
연료사용량(천 m ³)	92,287	93,326	93,302	94,789	93,390
배출량(kg)	85,227	86,792	86,771	88,154	87,392

- 최적방지시설(BACT) 기준농도 : 초기연도 25ppm, 최종연도 20ppm
- 최근연도 평균배출농도 : 26ppm (추가적으로 24ppm, 22ppm인 경우도 비교분석)
- 할당계수 단위량(최근 5년 평균 활동도) : 93,419
- 최근연도 단위배출량(2019년 배출량/활동도) : 0.936

👉 초기할당계수 : $0.936 \times (25/26) = 0.9 \Rightarrow$ 초기연도 할당량 : 계수 \times 93,419 = 84,077
 최종할당계수 : $0.936 \times (20/26) = 0.72 \Rightarrow$ 최종연도 할당량 : 계수 \times 93,419 = 67,262

	2020	2021	2022	2023	2024
NOx 할당량(kg)	84,077	79,873	75,669	71,466	67,262

< 최근연도 평균배출농도 26, 24, 22ppm 인 경우의 할당량 예시 >



② 최적방지시설 기준이 없는 경우 : 최근연도 단위배출량에 따라 5년간 매년 동일 양 할당

(예) 황산화물 총량관리사업장(산알칼리처리시설)

- 연도별 활동도 및 배출량

	2015	2016	2017	2018	2019
연료사용량(천 m ³)	11,890	12,070	12,350	11,910	12,170
배출량(kg)	7,847	7,966	8,151	7,861	8,060

- 할당계수 단위량(5년 평균) : 12,078

- 최근연도 단위배출량(배출량/활동도) : 0.662

☞ 초기할당계수 : 0.662 ⇒ 초기연도 할당량 : 계수 X 12,078 = 7,998

최종할당계수 : 0.662 ⇒ 최종연도 할당량 : 계수 X 12,078 = 7,998

	2020	2021	2022	2023	2024
SOx 할당량(kg)	7,998	7,998	7,998	7,998	7,998

3 대기오염물질 배출량 산정

- (굴뚝자동측정기 부착시설) 관제센터로 전송되는 30분 오염물질 측정값·유량으로 산정
- (굴뚝자동측정기 미부착시설) ① 배출계수 적용 ② 단위배출계수(= 연간 배출량/활동도) 적용
③ 자가측정결과 적용 ※ 국립환경과학원 고시

< '18년 지역별 배출허용총량, 할당량, 배출량 현황 >

(단위: 톤, %)

지역	NO _x			SO _x			TSP	
	총량	할당량	배출량	총량	할당량	배출량	할당량	배출량
서울 (비율)	1,318	1,166 (88*)	695 (60**)	20	6 (30)	0.3 (5)	9	6 (67)
인천 (비율)	14,603	14,109 (97)	9,301 (66)	7,799	6,997 (90)	5,895 (84)	299	218 (73)
경기 (비율)	24,755	21,903 (88)	15,674 (72)	6,269	6,020 (96)	3,238 (54)	151	86 (57)

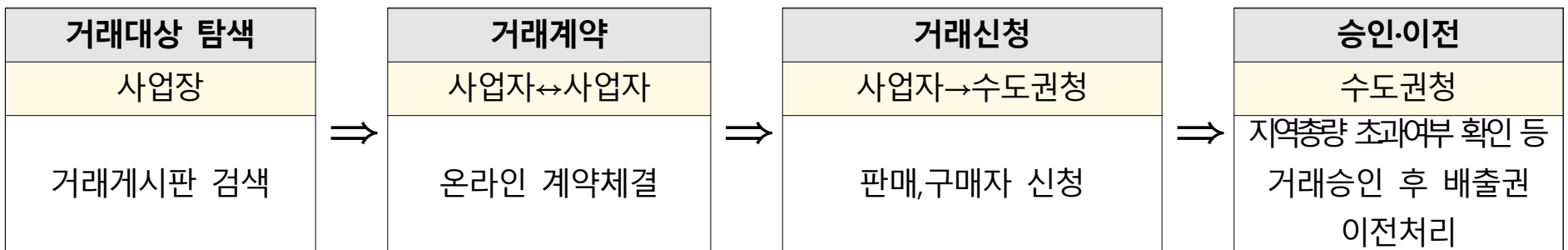
* 할당량비율(%): 할당량/배출허용총량x100

** 배출량비율(%): 배출량/할당량x100

※ '18년 수도권 지역배출허용총량 (NO_x 42,709톤, SO_x 14,510톤, 정부예비분 포함(NO_x 5%, SO_x 3%))

4 배출허용총량 배출권 거래

- 할당받은 연도별 배출허용총량의 전부 또는 일부를 총량관리대상 오염물질별로 그 연도 내에 다른 총량관리사업자에게 매매(이전)
- 배출권 거래 이전 절차(현행, 수도권 기준)



참고

총량제 배출권 거래 현황

'18년도 거래 개요

- 거래(이전) 참여 업체수: 총 169개 업체 참여, 질소산화물(1,366톤), 황산화물(143톤), 먼지(9톤) 거래
- 거래단가: 질소산화물(207원/kg), 황산화물(140원/kg), 먼지(2,638원/kg)

이행 연도	거래건수 (무상건수*)	거래량(kg)				거래금액(천원)				거래단가(원/kg)		
		계	NOx	SOx	TSP	계	NOx	SOx	TSP	NOx	SOx	TSP
'08년	18(6,3/3)	1,009,998	894,104	115,894	-	28,943	5,525	23,418	-	250	319	-
'09년	19(11,7/4)	566,612	325,608	241,004	-	18,812	7,343	11,470	-	221	96	-
'10년	80(21,12/9)	2,295,497	582,803	1,712,694	-	164,462	76,177	88,285	-	188	58	-
'11년	88(31,25/6)	2,278,555	710,490	1,568,065	-	162,651	81,027	81,623	-	178	53	-
'12년	105(34,27/7)	3,269,441	1,868,067	1,401,374	-	255,359	129,362	125,997	-	93	92	-
'13년	171(36,31/5)	4,933,000	2,031,543	2,901,457	-	991,674	475,069	516,605	-	285	180	-
'14년	103(20,19/1)	1,740,150	1,192,650	547,500	-	518,139	371,212	146,928	-	385	269	-
'15년	96(20,15/5)	1,143,669	1,077,469	66,200	-	250,490	244,298	6,194	-	265	140	-
'16년	103(27,24/3)	1,223,079	1,133,579	89,500	-	232,084	216,829	15,255	-	225	197	-
'17년	146(33,28/5)	1,394,458	1,243,492	150,966	-	261,967	247,949	14,017	-	229	124	-
'18년	173(22,18/3/1)	1,518,465	1,366,064	143,324	9,077	300,468	257,253	19,352	23,863	207	140	2,638

* ()는 무상거래 건수 소계 및 NOx / SOx / TSP('18년부터) 거래건수 임

III 대기관리권역법 하위법령 검토방향

■ (신고·할당 시기) '20.4.3부터 3개월 이내, 신고 후 30일 이내 허가증(할당 포함) 발급

- 기존 사업장*은 대기관리권역이 정하여진 날부터 3개월 내에 제반 서류를 갖추어 신고

* 대기관리권역을 정할 당시 해당 대기관리권역에서 「대기환경보전법」 제23조에 따른 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 하고 총량관리사업장을 설치하였거나 설치 중인 자

- 총량관리사업장 설치 허가증에 5개년('20년~'24년) 간 배출허용총량을 할당하여 발급

■ (배출허용총량 산정) 현재 BACT 기준 및 산정방법 유지, 예외조항은 원칙적으로 삭제

- (최적방지시설 기준 농도) 수도권대기법 기준농도 유지(단, '20년 배출허용기준 보다 높은 경우 조정)

- 최적방지시설 기준농도 없는 시설의 기준농도는 신설 예정

- '12.12.31 이전에 설치된 개별 사업장의 별도 기준농도, '15.12.31 이전 설치 사업장의 유예, '07.7.1 이전 설치 사업장의 별도 기준농도 등 폐지(수도권대기법 시행규칙 별표 1)

- (산정방법) '15.12.31 이전 설치 사업장에 대한 별도의 할당계수 폐지(수도권대기법 시행규칙 별표 3)

※ 최적방지시설 기준 검토방향 예시

[수도권대기법 시행규칙 별표 1]			
2. 2013년 1월 1일부터 적용되는 최적방지시설 기준			
가. 황산화물(SO ₂ 로서)			
배출시설	최적방지시설		종류
	기준농도(ppm)		
	2017년까지 초기년도	2018년부터 최종년도	
1) 동종시설			배연탈황 시설 등
가) 발전시설			
(1) 고체연료 사용시설			
(가) 화력발전시설	20(6) 이하	15(6) 이하	
(나) 열병합발전	25(6) 이하	20(6) 이하	
(다) 발전용내연기관	25(6) 이하	20(6) 이하	
(2) 액체연료 사용시설			
(가) 화력발전시설	25(4) 이하	25(4) 이하	
(나) 열병합발전	50(4) 이하	30(4) 이하	
(다) 발전용내연기관	30(15) 이하	30(15) 이하	
(3) 기체연료 사용시설 (다만, LNG 사용시설은 제외)			
(가) 화력발전시설	30(4) 이하	10(4) 이하	
(나) 열병합발전	30(4) 이하	10(4) 이하	
(다) 발전용내연기관	30(15) 이하	10(15) 이하	
나) 일반보일러			
(1) 고체연료 사용시설	20(6) 이하	20(6) 이하	
(2) 액체연료 사용시설			
(가) 증발량이 시간당 40톤 이상이거나 시간당 열량이 24,760천킬로칼로리 이상인 시설	50(4) 이하	50(4) 이하	
(나) 증발량이 시간당 40톤 미만이거나 시간당 열량이 24,760천킬로칼로리 미만인 시설	70(4) 이하	50(4) 이하	
(다) 소각시설	10(12) 이하	5(12) 이하	
(라) 고형연료제품 사용시설 고형연료 제품 사용량이 시간당 200킬로그램 이상인 시설	5(12) 이하	5(12) 이하	
2) 동정연소시설			
가) 고체연료 사용시설			
(1) 유리제품 제조시설 중 유리용해시설	100(13) 이하	50(13) 이하	
(2) 그 밖의 시설	40 이하	10 이하	
나) 액체연료 사용시설			
(1) 석유정제품 제조시설 중 가열로	50(4) 이하	30(4) 이하	
(2) 유리제품 제조시설 중 유리용해시설	150(13) 이하	50(13) 이하	
(3) 그 밖의 시설	10 이하	10 이하	
다) 기체연료 사용시설	-	50 이하	

비고

1. 위 표에서 정한 기준농도 이하로 오염물질을 배출할 수 있는 방지시설이나 발생억제시설은 최적방지시설로 본다.

2. 기준농도란의 ()는 표준산소농도(O₂의 퍼센트)를 말한다.

3. 위 표 2)에 따른 동정연소시설의 표준산소농도는 「대기환경보전법 시행규칙」 별표 8에 따른 해당 배출시설의 표준산소농도를 적용한다. 다만, 동기 대신 순산소를 사용하는 시설의 경우에는 표준산소농도(O₂의 퍼센트)를 적용하지 않는다.

4. 2012년 12월 31일 이전에 법 제14조에 따른 설치허가 또는 변경허가를 받은 배출시설로서 다음의 배출시설에 대해서는 다음의 기준농도를 적용한다.

배출시설	최적방지시설		종류
	기준농도(ppm)		
	2017년까지	2018년부터	
1) 한류남동발전 상용화력본부 제1호기 및 제2호기	35(6) 이하	25(6) 이하	배연탈황 시설 등
2) GS이앤알 제4호기 및 제5호기	100(4) 이하	50(4) 이하	
3) 한류서부발전 평택발전본부 제1호기부터 제4호기까지	80(4) 이하	60(4) 이하	
4) 피에알이 제1호기, 삼양제넥스 제1호기, 제이케이 피에스(주) 제1호기	50(6) 이하	50(6) 이하	
5) 에코에너지 제1호기	30(4) 이하	30(4) 이하	
6) 서남물재생센터 제2호기	30(13) 이하	30(13) 이하	

5. 2007년 7월 1일 이전에 「대기환경보전법」 제23조에 따른 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 한 배출시설로서 다음의 배출시설에 대해서는 다음의 기준농도를 적용한다.

배출시설	최적방지시설		종류
	기준농도(ppm)		
	2017년까지	2018년부터	
1) 동종시설			배연탈황 시설 등
가) 일반보일러			
(1) 고체연료 사용시설	30(6) 이하	30(6) 이하	
(2) 액체연료 사용시설	130(4) 이하	70(4) 이하	
2) 동정연소시설			
가) 액체연료 사용시설			
(1) 석유정제품 제조시설 중 가열로	70(4) 이하	30(4) 이하	
(2) 아스펜 제조시설 중 건조시설	70(10) 이하	10(10) 이하	

6. 2015년 12월 31일 이전에 「대기환경보전법」 제23조에 따른 설치허가 변경허가를 받거나 설치신고, 변경신고를 한 배출시설 중 2016년 1월 1일 이후에 새로 법 제14 조제4항 전단의 무면 배출시설로 분류하게 된 경우에는 2020년까지는 가무에 따른 2017년까지의 기준농도를 적용하고, 2021년부터는 가무에 따른 2018년부터의 기준농도를 적용한다.

※ 연도별 배출허용총량 산정방법 검토방향 예시

[수도권대기법 시행규칙 별표 3]

연도별 배출허용총량 산정방법(제12조 관련)

1. 연도별 배출허용총량은 다음과 같이 산정한다.

$$\text{연도별 배출허용총량} = \text{총량관리대상 오염물질별 총량할당계수} \times \text{할당계수단위량}$$

2. 총량관리대상 오염물질별 총량할당계수

가. 법 제14조에 따라 사업장설치의 허가 또는 변경허가를 받은 사업장에 설치된 배출시설에서 배출되는 총량관리대상 오염물질의 최근 2년간의 배출량이 영 별 표 2의 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우

1) 초기 할당계수(초기 연도의 할당량 산정 시 적용되는 할당계수를 말한다)는 다음과 같이 산정한다.

$$\text{초기 할당계수} = \text{최근 연도 단위배출량} \times [1 - \{(\text{최근 연도 평균배출농도} - \text{별 표 1 제2호에 따른 2017년까지 적용되는 최적방지시설 기준 농도}) / \text{최근 연도 평균배출농도}\}]$$

2) 최종 할당계수(최종 연도의 할당량 산정 시 적용되는 할당계수를 말한다)는 다음과 같이 산정한다.

$$\text{최종 할당계수} = \text{최근 연도 단위배출량} \times [1 - \{(\text{최근 연도 평균배출농도} - \text{별 표 1 제 2호에 따른 2018년부터 적용되는 최적방지시설 기준농도}) / \text{최근 연도 평균배출농도}\}]$$

바고

1. 2015년 12월 31일 이전에 「대기환경보전법」 제23조에 따른 설치허가·변경 허가를 받거나 설치신고·변경신고를 한 배출시설 중 2018년 1월 1일 이후에 내 토 법 제14조제1항에 따른 배출허용총량의 할당 대상이 된 경우와 법 제14조제4 항 전단에 따른 배출시설에 해당하게 된 경우에는 다음 각 목의 할당계수를 적용 한다.

가. 초기 할당계수는 최근 연도 단위배출량으로 한다.

나. 다음의 시설에서 배출되는 질소산화물 및 황산화물에 대해서는 다음의 최종 할당계수를 적용한다. 다만, 초기 할당계수가 최종 할당계수보다 작은 경우에는 초기 할당계수를 최종 할당계수로 한다.

시설 구분	시설종태	사용연료	단위	질소산화물	황산화물
공통 시설	발전용 내연기관(발전용량이 10메가와트 미만인 시설)	기체연료	kg/천㎡	2.4160	—
	시간당 증발량 40톤 이상(시간당 열량 24.76기가칼로리 이상)인 보일러	기체연료	kg/천㎡	0.9867	—
	시간당 증발량 10톤 이상 40톤 미만 (시간당 열량 6.19기가칼로리 이상 24.76기가칼로리 미만)인 보일러	액체연료 (2007. 1. 31. 이전 시설)	kg/kt	3.4528	4.2900
		액체연료 (2007. 2. 1. 이후 시설)	kg/kt	1.8592	4.2900
	시간당 증발량 10톤 미만(시간당 열량 6.19기가칼로리 미만)인 보일러	액체연료	kg/kt	3.4528	4.2900
		기체연료	kg/천㎡	1.4800	—
	시간당 소각용량 2톤 이상인 소각시설	생활 폐기물	kg/ton	0.1595	—
	시간당 소각용량 0.2톤 이상 2톤 미만인 소각시설	생활 폐기물	kg/ton	0.3987	—
	공정연소시설 (유리용해시설 제외)	액체연료	kg/kt	4.4873	4.2900
		기체연료	kg/천㎡	3.7000	—

2. 바고 제1호 외의 사업장 중 다음의 시설에서 배출되는 황산화물에 대해서는 다음의 할당계수를 적용한다.

시설종태	사용연료	단위	초기 할당계수	최종 할당계수
가. 공통시설 중 보일러	액체연료	kg/kt	3.0983	1.4300
나. 공정연소시설	액체연료	kg/kt	1.4300	1.4300

■ (자동측정기기 부착) 총량관리사업장의 관리대상 오염물질을 배출하는 모든 배출구에 부착 원칙

○ 수도권대기법 시행령 별표 2의2의 부착 대상시설 기준은 삭제하고, **부착제외 기준 검토 중**

- 수도권대기법상 부착제외 기준 재검토

- 가) 연간 가동일수가 30일 또는 720시간(기체연료를 사용하는 보일러는 연간 가동일수가 90일) 미만인 시설
- 나) 부착 대상시설이 된 날부터 6개월 이내에 배출시설을 폐쇄하는 경우
- 다) 보일러로서 사용연료를 6개월 이내에 청정연료로 변경하는 경우(먼지·황산화물 측정기기만 해당한다)
- 라) 연속가동시간이 일일 8시간 미만인 시설
- 마) 폐가스 소각시설 중 청정연료를 사용하는 시설
- 바) 비연소시설 중 전기 아크로 및 도장시설(먼지 측정기기만 해당한다)

- **추가적인 부착제외 기준 검토** : 배출구의 물리적 특성(내경, 높이 등),
배출·할당량 기준 총량관리사업장 제외 가능성 등

■ (배출부과금 면제) 대기환경보전법상 기본부과금 면제

○ 질소산화물, 황산화물, 먼지의 배출허용총량을 할당받은 총량관리사업장은 각 관리대상 오염물질에 대한 기본부과금을 면제(초과부과금은 부과)

■ (배출허용기준 특례) 3종 사업장에 한하여 완화

- 3종 사업장에 한하여 대기환경보전법 배출허용기준의 130퍼센트 적용

■ (배출허용총량 이전) 권역 내 이전만 허용

- 동일한 대기관리권역 내에 소재한 총량관리사업자 간 이전

■ (허가권 조정) 통합허가 대상 사업장은 환경부로 허가 및 총량할당 일원화

- (환경부) 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제6조제1항에 따른 **통합허가 대상 사업장**, 「대기환경보전법」 제23조제1항 후단에 따른 시·도가 설치하는 배출시설 및 관할 시·도가 다른 둘 이상의 시·군·구가 공동으로 설치하는 배출시설

※ 허가서류 사전 검토 및 할당안 작성 등은 환경전문심사원 위탁 검토 중

- (사·도) 환경부가 허가하는 상기 시설 이외의 배출시설

■ 배출허용총량의 조정

- 권역별 대기환경관리 기본계획 수립 시 권역 내 공장의 신·증설 필요성 등 고려(법 제7조제5항)
 - ※ 수도권 2차기본계획(변경) 사업장 배출허용총량 : 시·도별 예상배출량+예상배출량의 10%, 정부예비분
- 지역별 사업장 배출허용총량 범위 초과시 사업장 설치·변경 허가는 원칙적으로 불가하나, 산업통상자원부장관이 요청시 대기환경관리위원회 심의를 거쳐 허가 가능(법 제16조)

■ 사업장별 배출허용총량 조정

- 산업통상자원부장관이 총량관리사업자의 배출허용총량 조정을 요청하는 사업장은 대기환경관리위원회 심의를 거쳐 해당 연도의 배출허용총량 조정 가능(제21조제1항)

■ 통합허가 관련사항

- (배출기준) 총량관리사업장에는 한계배출기준(대기법의 70% 수준)까지만 적용 검토
- (허가/할당 주기) 법률에 따라 각각 시행하고, 장기적으로 주기 일원화 검토
- (허가신청 기관) 환경전문심사원으로 일원화 검토

IV 향후 계획

- 권역별 대기환경기본계획 수립 용역 및 사업장 총량제 확대관련 기초조사 용역 추진(6월~)
- 대기관리권역법 하위법령 관련 공청회·설명회·시행협의회·업종별협의회 등 의견수렴(6월~)
 - 시행협의회 : 지자체, 시민단체, 지역주민, 산업계 등을 포함한 권역별 협의회 구성, 대기관리권역 지정, 기본계획, 총량제 등 논의(금강/낙동강/영산강청 주관, 8월~)
 - 업종별협의회 : 전체 협의회 및 5개 업종별 분과 협의회 구성, 총량제 관련 사항 협의·논의(9월~)
 - 설명회 : 총량제 관련 지자체 담당자 및 사업장 대상 설명회(10월~)
- 대기관리권역법 하위법령 입법예고(10월~) 및 시행(20.4.3.)