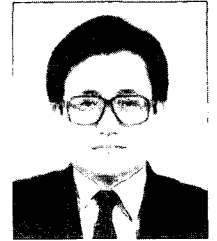


대기오염규제정책의 추진현황 및 향후계획



이 석 조
환경부 대기정책과 서기관

1. 대기오염의 변화추세

우리나라의 대기오염은 그동안 저황유 및 LPG 등 청정연료의 지속적인 공급으로 그동안 가장 문제가 되어 왔던 아황산가스와 먼지의 오염도는 개선되고 있으나 저동차의 증가로 이산화 탄소, 오존의 오염도는 점차 증가하여 주요 대기오염물질이 개도국형에서 선진국형으로 변화하고 있는 추세이다. 특히 서울등 대도시의 경우 여름철 태양광선중 자외선과 자동차 배출가스가 광화학 반응하여 발생하는 오존은 1시간 환경기준(0.1ppm)을 초과하는 경우가 빈발하고 있으며, 자동차에서 배출되는 매연 및 대기중의 수분에 의한 영향으로 시정장애 현상이 자주 발생하여 국민이 감각적으로 느끼는 체감오염도가 증가하고 있다.

1994년 우리나라에서 배출된 오염물질총량은 4백 4십만톤으로 이중 수송부문에서 48%, 산업부문에서 29%, 발전부문에서 14%, 그리고 난방부문에서 9% 발생되었으며, 오염물질별로 살펴보면 아황산스와 먼지는 발전소, 공장등 산업부문에서 그리고 질소산화물, 탄화수소는 수송부문에서 가장 많이 발생되고 있다.

2. 대기오염의 여건 및 전망

대기오염의 발생증가 요인으로는 도시지역에서는 자동차의 지속적인 증가에 따른 자동차 배출가스의 증가 및 소득수준 향상에 따른 에너지 사용량의 증가등이 있으며, 또한 기류의 이동경로에 따라 유입되므로써 산성비에 영향을 미칠 수 있다. 반면에 청정연료 사용대상시설 및 사용지역의 확대, 배출허용기준의 강화, 저공해 자동차의 보급확대, 지역난방 및 공업단지 열병합발전시설의 확대로 대기오염이 감소될 요인도 상존하고 있다.

우리나라의 에너지소비량은 선진국에 비하여 높은 증가추세를 보이며 이와같은 현상은 경제성장에 따라 계속 늘어날 전망이며, 특히 국민생활의 편의성 추궁 전력수가 급증하고 있으나 발전연료로서 석유의 사용량은 감소하고 석탄의 사용비율은 2000년까지는 현재의 16%에서 30%정도까지 증가될 것이며, 자동차는 2000년에는 '93년 말 대비 2.4배 증가한 470만대가 운행될 것으로 전망된다. 또한 석유화학공장 및 유류저장·판매되는 광화학스모그에 대한 발생억제대책 및 중국으로부터 장거리이동되는 오염물질에 대한 국제협력문제가 중요한 대기보전대책으로 대두되고

있다. 장거리이동되는 오염물질에 대한 국제협력문제가 중여한 대기보전대책으로 대두되고 있다.

3. 그간의 주요추진내용

3.1 저공해연료 전환 정책의 추진

서울시등 수도권지역 및 주요도시의 아황산가스 저감을 위하여 1981년부터 1.6% B-C유 및 0.4%경유를 공급하기 시작하여 현재는 1.0%B-C유를 23개지역에 그리고 1.0%경유는 38개 시.군에 공급하고 있다. 또한 서울 및 수도권지역의 보일러용량 0.2톤이상의 빌딩과 서울의 21평이상 아파트에는 LNG사용을 의무화 하였고 지역난방 공급시스템을 확대하였다. 이와 같은 저공해 연호전환정책에 힘입어 아황산가스 배출량은 '90년 161만톤으로에서 '94년 160만톤으로 약 만톤가량 줄었다.

3.2 자동차 배츨가스의 저감

자동차로부터 배출되는 오염물질은 전체 배출량의 48%인 215만톤 정도이며, 전체 차량의 6%에 불과한 대형 경유차에서 자동차에서 배출되는 오염물질의 50%를 차지하고 있다. 특히 서울의 경우는 질소산화물 총배출량의 83%가 자동차로부터 배출되고 있다. 따라서 대형경유차의 매연저감을 위하여 배출허용기준을 단계별로 강화하였으며 매연후처리장치 및 압축 천연가스(CNG)혼소장치를 개발하여 실용화를 위한 실차 적용시험을 실시하고있다. 또한 소형경유차의 연료를 대체하여 '94년까지 이중 0.9%에 해당하는 차량을 LPG차로 대체하였으며, 고출력 시내버스의 보급을 확대하고 수도권지역의 매연이 심한 11개 지점에 매연단속 초소를 설치하여 운행차의 상시단속 체제를 구축하였다.

3.3 먼지발생억제대책의 추진

현행 먼지배출허용기준은 배출시설별로 차등 적용하고 있으나 먼지 발생의 근원적인 해결을 위하여 배출허용기준을 단계별로 강화하였으며, 도심에 위치하고 있는 연탄공장을 이전하고 시

멘트, 철강공장 및 유리공장등 비산먼지 다량배출소에 대한 방지시설 설치를 지속적으로 추진하고 공사장에 대한 먼지발생 억제시설 기준의 신설과 선진국형의 자동식 세륜,세차 시설을 확대 보급하고 있다.

대도시지역 각종 건설공사장에서 발생하는 흙먼지를 효과적으로 저감하기 위하여 "대도시 먼지저감을 위한 기본계획"의 차질없는 수행을 위하여 연도별 먼지저감목표를 설정하고 공사장 종사자에 대하여는 먼지관리 방법에 대한 홍보 및 교육을 주기적으로 실시하여 먼지오염에 대한 사업주 및 공사장 종사자의 인식을 제고시키고 있다

3.4 조용한 생활환경의 조성

조용한 생활환경을 유지하기 위하여 소음규제지역을 399개소에서 440개소로 확대 지정하였으며, 80개지역 400개지점에 소음측정망을 설치 운영하고 있다. 또한 도로, 철도 소음, 진동한계 및 항공기 소음 한도를 제정하였고, 장비별로 되어 있는 건설소음 소음, 진동 규제기준을 합리적으로 조정하였다.

소음, 진동 배출시설의 규제절차를 간소화하기 위하여 상업, 녹지 및 농림지역의 배출시설은 허가제에서 신고제로 전환하였으며, 공단 및 공업지역의 배출시설은 허가 및 신고대학에서 제외하였다.

4. 주요추진대책

4.1 자동차 오염저감대책의 합성화

- 도시 대기질 개선을 위한 경유차대책추진에 중점
- 운행차 배출가스의 효율적인관리기반 구축

4.1.1 경유차 배츨가스 저감대책 추진

CNG자동차, 전기하이브리드 자동차등 초저공해 및 무공해 자동차의 보급 확대 및 배출허용기준의 강화로 경유차의 저공해화를 추진하고

기준의 강화로 경유차의 저공해화를 추진하고 정부와 산·학·연 공동 컨소시엄을 구성하여 저공해 엔진개발 기반을 구축한다. CNG버스 보급등 시내버스 사용연료를 다양화하고, 고출력시내버스의 보급을 지속적으로 추진한다.

4.1.2 운행차 배출가스의 효율적인 관리기반 구축

'96년부터 2000년까지 경유차량 1백 2십만대에 매연후처리장치 및 CNG혼소장치를 부착하며, 배출가스 검사방법을 실제 운행 조건에서 검사하는 한편 NOx에 대한 규제기준을 신설하고 배출가스 정기검사제도를 도입하고자 한다.

4.1.3 결합확인검사의 체계적 실시 및 연료의 품질개선

결합확인검사제도의 신뢰성을 제고하기 위하여 현재 차종당 5대에 대하여 검사하고 있는 방법을 예비검사 5대, 본검사 10대로 확대하며, 배출가스 보증기간 설정 차종을 확대(경유소형화물차)하고 일부 차종에 대하여는 보증기간을 연장하는등 사후관리 기능을 강화한다.

또한 자동차 연료의 품질을 개선하기위하여 경유의 황함유량을 현행 0.2%에서 '96년 0.1%, '98년 0.05%로 더욱 강화한다.

4.2 환경친화적인 에너지 공급을 확대

- 저공해 연료사용 또는 방지시설 설치등 경제적, 합리적인 대책 추진
- 소각 폐열등을 이용한 집단에너지의보급 확충

4.2.1 저공해 연료의 공급지역 및 불량의 확대

청정연료 사용지역을 부산, 대구등 주요도시로 확대하여 청정 연료의 보급율을 '94년 35%에서 49%로 제고시키며 (532만톤-967만톤),저황 B-C(1.0%)공급지역도 지속적으로 확대한다. 또한 발전소등 대형업소에 대하여는 배연탈황시설 설치를 유도할 예정이다.

4.2.2 집단에너지 확대 보급

수원 권선지구등 신규택지개발지구는 열병합발전을 병행하고 강동 송파지구등 기존 개발지구는 소각폐열을 활용토록 하는등 택지개발지역에 대한 지역난방 공급을 확충하며, 공업단지 열병합발전사업을 확대함으로써 보급율을 2000년까지 15%로 확대한다.

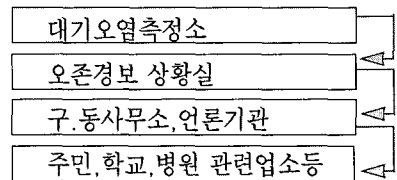
4.3 대기오염경보제의 시행

- 대기오염경보제의 실시로 단기기준 관리강화 -자동차의 증가에 따른 오존 단기기준 관리를 위한 오존 경보제 우선 시행
- 대기오염에 의한 인체 및 생활환경상의 피해 최소화

오존경보제에 대한 실시근거가 새로 개정될 대기환경보전법에 마련됨에 따라 '96년부터는 금년에 서울지역에 시범실시되며 '97년부터 6개 대도시지역으로 확대하며, 예보제도 병행하여 실시할 예정인데 환경부는 기본법규 및 지침을 마련하고 실제 시행 및 운영은 서울시 및 광역시에서 실시토록 할 예정이다.

경보발령기준은 오존오염도에 따라 3단계로 구분되며 (주 위 보 : 0.12ppm 이상, 경 보 : 0.3ppm 이상, 중대경보 : 0.5ppm 이상)경보 살령 판단은 매시간 측정결과 1개소에서 경보발령기준을 초과하면 초과한 측정소가 포함된 구역 별로 경보가 발령된다.

〈경보발령체계〉



4.4 대기보전 집행기증의 강화

- 지방자치단체의 대기오염 관리능력 향상
- 환경기준의 달성을 위한 과학적 오염원 관리

4.4 대기보전 집행기증의 강화

- ◎ 지방자치단체의 대기오염 관리능력 향상
- ◎ 환경기준의 달성을 위한 과학적 오염원 관리

4.4.1 지역환경기준 달성을 위한 지자체 지능 강화

환경기준을 초과하고 있거나 초과우려지역을 대기규제지역으로 지정함으로써 지자체의 조직, 예산 등 대기관리능력 제고방안을 강구하여 전지역이 환경기준을 달성하도록 유도한다. 대기규제 지역으로 지정되면 해당시·도에서는 그 지역의 배출량 조사자료 등을 기초로하여 얻어 계획한 대기오염 저감대책을 실시한다.

이를 위하여 환경부에서는 시·도의 집행계획 수립을 위한 작성지침을 작성하게 되며, 시·도 실천계획에 대하여 관계부처와 협의하고, 계획기간 중 달성될 수 있도록 각종 지원을 할 예정이다.

4.4.2 유해물질 등 주용오염물질의 관리강화

유해물질을 발암성, 축적성 및 유해성 등 독성별로 관리할 수 있는 기반을 마련하고, 특정유해물질의 확대지정 및 유해물질배출량에 따라 배출업소를 차등관리할 예정이며, 오존발생의 원인물질인 휘발성 유기화합물질을 새로이 관리하기 위하여 유류저장소, 세탁소 등 휘발성 유기화합물질 배출시설의 파악과 배출시설별 회수시설의 설치를 의무화할 예정이다.

4.5 대기환경정보의 체계화

- 국내 대기오염원의 종합 조사·활용
- 종합 Data Base 구축 운영 및 관리

대기오염배출원에 체계적, 과학적인 조사를 통하여 전국 대기오염배출원 센서스조사를 실시하고, 배출원별, 오염물질별, 지역별 정밀분석한 결과를 Data Base로 구축하며, 조사결과는 지역별 대기관리정책 수립 및 배출부과금 부과 등에

적극 활용토록 할 예정이다. 또한 환경기술개발원 주관으로 공공연구단체 및 학계 등과 연계하여 대기분야 각종 자료의 체계적인 관리를 위한 종합 DB 구축하고, 종합 DB에 대하여는 일반 PC용으로 개발·보급하여 민간환경단체 등에서 활용이 가능하도록 할 예정이다.

4.6 지하공간 환경개선 및 조용한 생활환경 유지

- 지하생활공간 공기질 관리기반 조성
- 사전 예방적인 소음저감대책 추진

4.6.1 지하공간 공기질 관리기반 조성

지하생활공간 공기질 관리체계를 확립하기 위하여 공기질기준, 측정체계 등 관련제도의 법제화 등 지하공간 환경관리법의 제정을 추진하고 설계·건축당시부터의 사전예방기능을 강화하기 위하여 일정규모 이상 지하생활공간 건축에 대한 환경영향평가제도 도입하고 지하철, 지하상가 등에 대한 공기질 관리현황을 정밀조사 함으로써 지하공기 오염물질의 범위 및 발생원을 철저히 규명할 예정이다.

4.6.2 사전예방적 소음저감대책 추진

건설기계 등 고소음기계에 대한 소음표시 및 소음표시 기계사용시 특정공사신고면제 등 유인책을 강구하기 위하여 고소음기계에 대한 소음표시제를 추진하고, 생활환경상의 소음규제를 위하여 건설소음규제지역은 '94년 92개 지역에서 대도시 전역으로, 생활소음규제지역은 '94년 242개 지역에서 전국 248개 시·군·구로 확대하며, 교통소음기준 초과지역의 방음벽 설치를 지속적으로 확대할 예정이다.