

## ◆ 주제발표 ◆

# SL1(SM) 정부의 휘발성유기화합물질(VOC) 규제 방향

정은해·노부호

환경부 대기관리과

### 1. 규제·관리 동향

우리나라는 1996년 대기환경보전법상 휘발성유기화합물질에 대한 규제근거를 마련하고, 여천특별대책지역('96.9)과 울산·운산특별대책지역('97. 6)에서 휘발성유기화합물질에 대한 규제를 최초로 시작하였다.

공단밀집지역인 여천과 울산 특별대책지역내의 석유화학정제업, 페인트제조업, 자동차제조업등 6개 제조업에 대해 휘발성유기화합물질 배출시설 관리를 시작하여 99%이상의 시설에 대해 방지시설 설치가 완료되어 VOC 배출량을 5,538톤에서 2,405톤으로 3,133톤을 삭감한 바 있다.

대기환경보전법 28조의2에 따라 대기환경규제지역의 일정규모 이상의 휘발성유기화합물질 배출시설은 밀폐, 국소배기장치 및 휘발성유기화합물질 방지시설등 적절한 방지·억제시설 설치등의 조치를 하여야 한다.

석유화학정제업, 저유소, 주유소, 세탁시설등 4개업종에 대해서 1999년부터 규제가 시작될 예정이며, 유기용제 및 페인트제조업, 자동차제조업, 선박 및 대형철구조물제조업, 기타제조업, 자동차정비업, 지정폐기물처리업등 6개업종을 신규로 휘발성유기화합물질 배출시설로 추가하여 2000년부터 규제가 시작될 예정이다. 다만 기존시설에 대해서는 유예기간을 설정하여 각각 1999년말, 2000년말, 2004년말로 방지시설 설치완료기간을 차등화하여 업체부담을 경감토록 하였다.

기간별	업종
1999. 12월 31	석유화학제조업, 저유소
2000년 말	페인트제조업, 자동차제조업, 선박 및 대형철구조물제조업, 기타제조업, 지정폐기물보관처리업, 자동차정비업, 세탁시설
2004년 말	주유소, 출하시설

방지시설 설치가 대부분 완료되는 2000년말에는 대기환경규제지역내 휘발성유기화합물질 배출이 25% 정도 감소하는 효과를 나타낼 것으로 추정되며, 이로 인하여 수도권 악취문제, 오존오염을 해소에 크게 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

### 2. 향후 정책 추진방향

우리나라에서의 휘발성유기화합물질 규제의 특징을 보면, 첫 번째로 규제가 지역별로 이루어지고 있다는 것이다. 특별대책지역과 대기환경규제지역으로 지정된 지역에 한해 휘발성유기화합물질 배출시설에 대한 규제가 시행되며, 울산, 여천 특별대책지역과 서울, 인천, 경기15개시등의 수도권 지역이 이에 해당된다. 오존오염이 심각한 도시지역을 중심으로 대구, 부산, 광양만권역이 대기환경규제지역으로 추가지정될 예정이다.

두 번째로 유해성과 오존오염저감의 두가지 측면을 동시에 고려하고 있다. 유해대기오염물질에 대한 규제를 1970년대부터 해오고, 오존오염 해결차원에서 VOC에 대한 규제가 추가적으로 이루어지고 있는 미국, 유럽등 선진국과 달리 우리나라에서는 오존오염과 동시에 물질자체의 유해성으로 인한 피해를 저감시키기 위해 휘발성유기화합물질에 대해 규제가 이루어지고 있다. 유해성 및 오존생성능력, 유통량등

을 고려하여 벤젠, 부타디엔, 에탄올, 휘발유등 31개 휘발성유기화합물질을 지정·고시하고 있으며, 향후 점차 확대할 예정이다.

세 번째로 배출허용기준이나 삭감량배분에 의한 규제가 아닌 시설설치·관리기준으로 규제하고 있는 측면이다. 수십종의 물질이 공정중에 혼합·배출되는 특성상 개별물질별 배출허용기준을 설정한다는 것은 거의 불가능하므로 우선 VOC 배출시설의 종류 및 규모를 설정하고 방지시설 설치를 의무화하고 있다. 다만, 장기적으로는 방지시설을 거쳐 배출되는 최종배출구에서의 총 탄화수소 농도를 제한하거나, 공정당 유기용제 사용량을 규제하는 방식을 추가적으로 병용하는 방안을 검토하여 미흡한 부분을 보완할 필요가 있다.