PB1) 수도권 시행계획의 사업장 부분에서의 BAU 및 삭감량 재평가

Assessment of BAU and Reduction Emission on Point Sources in State Implementation Plan

김수향 · 선우영 · 이우원[1] · 조한기[1] · 이우근[2]
건국대학교 신기술융합학과, [1]건국대학교 환경공학과, [2]강원대학교 환경공학과

1. 서 론

우리나라는 지속적인 산업화 및 도시화를 통한 수도권을 비롯한 대도시로의 인구집중과 이에 따른 오염 발생원의 집적, 그리고 교통량의 증가 등으로 인해 대도시에서의 대기오염 문제가 날로 심각해지고 있다(김철희, 2004). 이를 해결하기 위하여 적절한 통제 및 관리대책 수립에 많은 노력과 투자를 해오고 있으며, 특히 수도권의 대기질 개선을 위해 환경부에서는 2003년에 「수도권 대기질 개선에 관한 특별법」을 제정하고 2005년에는 수도권 대기환경 개선 대책을 효과적으로 추진하기 위한 '수도권 대기환경 관리 기본계획'을 확정하였다. 특히 수도권 대기환경 관리를 위한 주요 특징 가운데 하나는 수도권 총량관리제도의 도입이다. 이는 일차적으로 대기환경관리 목표를 수립하고 이를 달성하기 위한 배출허용총량을 산정하여, 이를 해당 지역에 할당 한 후 해당지역에서는 그 지역의 향후 배출허용총량을 달성할 수 있는 배출량 삭감대책을 수립하여 시행하도록 하는 것이다(서울특별시, 2006). 수도권 각 지자체에서는 이렇게 할당된 삭감총량을 어떻게 달성해 갈 것인지에 대한 시행계획을 작성하여 2006년 말 환경부에 제출하였다.

그러나 각 지자체별 시행계획 단위사업에 대한 연도별, 오염물질별 배출삭감량에 대한 전망이나 목표치가 명확하지 않아 이행실적 평가가 어렵거나 특히, 사업장분야의 경우는 전망 배출량의 과다로 삭감량 재고가 필요한 상황이다. 이와 더불어 총량관리 사업장의 대상 확대나 일부 배출삭감량을 정량화하기 어려운 평가지표 개선을 통해 이행실적에 따른 정량화 평가방안을 개선할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 시행계획상의 사업장 부분에서의 미래 예상 배출량 및 삭감 배출량을 재평가하고 수도권 각 지자체에서 추진해온 이행실적을 적정하게 평가할 수 있도록 기존에 마련된 사업장 부분 시행계획 추진실적 작성지침을 검토하여 수정안을 제안하고자 한다.

2. 연구 방법

현재 수도권 각 지자체에서는 2006년말 환경부에 제출한 시행계획에 따라 매년 추진한 이행실적을 익년도 5월말까지 수도권대기환경청에 제출하여 이행실적을 평가받고 있다. 각 지자체에서 추진한 이행실적에 따른 대기오염물질의 삭감량은 국립환경과학원(2008) 용역결과에 따라 산정하고 있다. 그러나 일부 이행실적에 대해서는 배출량 전망이나 목표가 제시되어 있지 않아 실적평가가 어렵고, 일부 대책은 대책추진에 따른 삭감효과 산정에 문제가 있거나 정량화하기 어려운 지표가 제시되어 있어 정량화 평가를 위한 지표들의 개선이 필요한 실정이다. 사업장의 경우 총량제 대상 사업장이 증가하여 수도권 기본계획 대비 총량관리제 대상 사업장 개수를 비교·분석하고 BAU가 부적절하게 산정된 사업장 부분의 경우는 기 할당된 각 지자체별 삭감할당량을 재고하고 대책을 검토·제안하고자 한다. 또한 총량미대상 사업장 규모(수)가 기본계획에서의 대상사업장의 규모와 큰 차이를 보이고 있으므로 각 지자체별 총량미대상 사업장수를 조사하여 수도권 기본계획과 지자체 시행계획의 삭감량 차이 원인 규명 및 삭감계획량을 평가하고자 한다.

3. 결과 및 고찰

수도권 특별법에 따르면 사업장 총량관리제 및 배출권 거래제는 시범사업 등의 준비기간을 고려하여

1단계는 2007년 7월부터, 2단계는 2009년 7월부터 시행되었으며 연간 배출할 수 있는 오염물질의 총량을 할당받고 사업장 설치·변경시 허가를 받아야 하는 총량관리 대상사업장의 선정기준은 다음 표 1과 같다.

Table 1. Criteria for regulated facilities on Total Quantity. (Unit: ton/year)

Phase	NO_x	SO_x	PM_{10}
1st Phase(after July, 2007)	30	20	1.5
2nd Phase(after July, 2009)	4	4	0.2

1종 사업장의 경우 NO_x, SO_x에 대해서는 총량관리제가 시행되고 있었으나 먼지의 경우 할당기준 설정과정에서 문제점이 제기되어 '08. 1. 23일에 시행유보가 되었으며 먼지 할당 유보로 인한 시행상 곤란, 미세먼지 기여율 미미, 먼지의 특성상 할당 기준 설정 곤란 등으로 '09. 8. 3일에 수도권대기환경관리위원회 심의에서 폐지가 결정되었다. 이와 같이 수도권 시행계획 수립후 시행된 사업장 총량제 대상 사업장 확대 및 사업장 총량관리제에서 폐지가 된 먼지 항목 등을 고려하여 수도권 기본계획의 삭감 계획량을 재평가하였다.

총량미대상 사업장의 경우 국립환경과학원(2008)에 따르면 삭감량 산정기준이 되는 총량미대상 사업장 규모(수)가 기본계획에서의 대상사업장의 규모와 큰 차이를 보이고 있어, 그 결과 3개 시도의 배출허용기준 강화 등에 의한 삭감량은 기본계획에 비해 약 3배 이상 높게 제시된 것으로 나타났다. 이것은 기준년도 총량미대상 사업장의 배출량 산정을 과대평가한 것으로 추정되며 각 지자체의 계획 삭감량을 재평가 할 필요가 있어 각 지자체별 총량미대상 사업장수를 조사하여 수도권 기본계획과 지자체 시행계획의 삭감량 차이 원인 규명 및 삭감계획량을 재평가 하였다.

사 사

본 연구는 수도권대기환경청의 "수도권대기환경관리 시행계획 수립·평가 개선 및 기본계획 추진실적 보고(안) 마련"의 지원으로 수행되었습니다.

참 고 문 헌

국립환경과학원 (2008) 수도권 대기개선 특별대책 추진에 따른 성과평가 및 지자체 시행계획 이행에 대한 정량적 평가기준 마련을 위한 연구.

김철희, 박일수, 이석조, 김정수, 진형아, 성한규 (2004) 지역대기질 측정망에 나타난 국내 대기오염도의 최근 동향, 한국대기환경학회지, 20(2), 215-224.

서울특별시 (2006) 수도권 대기환경 개선 기본계획 추진을 위한 서울특별시 시행계획.