

1B6) 대기총량 사업장의 배출권거래제도에 대한 인지도 평가

Evaluation on the Total Mass Emission Facilities' Apprehension on Emission Trading Scheme

윤영봉 · 고병철 · 김홍록 · 박학순 · 정득중 · 이호균
환경관리공단 대기총량처

1. 서 론

정부에서는 수도권 대기질 개선을 위해 “수도권 대기환경개선에 관한 특별법”을 제정하고 자동차, 사업장 등 다각적인 방법으로 노력을 기울여 왔으며, 특히 사업장 대기오염물질 총량관리제는 '07년 7월 부터 동법 시행령 제17조에 의거 1종 사업장 중 연간 질소산화물 30톤, 황산화물 20톤을 초과(현재 먼지 배출사업장의 총량관리는 시행이 유보상태임)하여 배출하는 사업장에 대해 오염물질 배출량을 할당하고 측정기 등을 부착하여 관리하고 있다.

우리나라의 사업장 대기오염물질 총량관리제는 “Cap & Trade”방식으로 과거배출량을 기준으로 총량제 시행기간(2008년~2012년)동안 오염물질별 할당량을 부과하여 관리하며, 제도 이행에 대한 사업장의 부담을 최소화하고 효율적인 할당량 준수 및 배출시설 신·증설을 위해 오염물질에 대한 거래를 허용하고 있다.

배출권거래제도하에서 각 사업장들은 각자 나름대로의 배출감축, 배출권구매, 배출권 판매등 규제준수 전략을 선택하여 준수 비용을 최소화할 수 있고 또한 각 사업장들은 오염방지기술 및 시장여건에 따라 저감전략을 자유로이 변경할 수 있다. 배출권거래 제도를 도입하게 되면 일정 기간이 지난 후 실제 배출량이 할당된 배출권의 양보다 적은 사업장에서는 이를 credit으로 하여 실제 배출량이 소유하고 있는 배출권의 배출량보다 많은 사업장에게 판매함으로써 수익을 올릴 수 있는 기회를 갖게 된다.

이러한 배출권거래 제도의 이해정도를 평가하기 위해 현재 수도권지역내 사업장 총량관리 대상 116개 사업장에 대한 배출권거래관련 인지도 및 향후 거래의향을 파악하기 위한 14개 문항에 대해 설문조사를 실시(회신율 99.1%)하여 평가하였다.

2. 인지도 평가

설문조사 방법은 사업장담당자에게 팩스나 전자메일로 설문지를 발송하여 응답한 설문지를 팩스로 접수하였다.

설문내용은 제도에 대한 일반적인 이해나 인지정도 평가부문, 거래의향이나 거래량 및 거래가 평가부문, 할당량 적정성 부문으로 나누어 14개항에 대하여 평가를 실시하였다.

평가결과, 배출권거래제도의 취지, 특징, 장점 등의 이해정도에 대해서는 70.4%가 보통 이상의 인지도를 가지고 있었으며, 76개 사업장(66.1%)은 대기오염물질 총량관리제의 할당량을 준수하는데 있어 배출권거래제가 유용한 제도라고 평가하였다. 그리고 전체 응답자의 50.0%인 75개 사업장에서 배출권거래 이용시 가장 큰 장애요인으로 정보부족을 지적하였다.

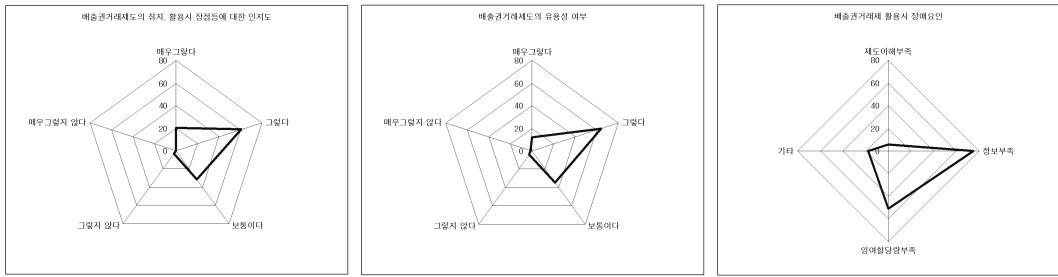


Fig. 1. Results of the response to 3 research items.

5년간의 배출허용총량에 대하여 20개 사업장(17.4%)만이 만족하고 있으며, 57개 사업장(49.6%)이 만족하지 못하고 있는 것으로 조사되었으며, 배출허용총량이 부족할 것으로 응답한 사업장은 60개 사업장(52.2%)으로 조사되었으나, 다른 조사항목에서는 판매의사가 있는 것으로 응답하는 등 항목별로 상반된 대답이 있었다.

2008년도에 배출권거래를 이용할 계획이 있는 사업장은 46개 사업장(40.0%), 거래의향이 없는 사업장은 66개 사업장으로 나타났으며, 2009년도 이후에 배출권거래를 이용할 계획이 있는 사업장은 62개 사업장(53.9%), 거래의향이 없는 사업장은 46개 사업장으로 나타났다.

질소산화물에 대하여 배출권거래를 이용할 의향이 있는 사업장은 배출권 구매의 경우 17개 사업장 149,025kg, 판매의 경우 38개 사업장 3,344,359kg으로 많은 차이를 보이고 있으며, 황산화물에 대하여 배출권거래를 이용할 의향이 있는 사업장은 배출권 구매의 경우 4개 사업장 120,500kg, 판매의 경우 20개 사업장 302,245kg으로 조사되었다.

Table 1. Response to the expectational price on the unit weight of each air pollutants.

구분	질소산화물 가격(원/kg)				황산화물 가격(원/kg)			
	평균	표준편차	t-값	p	평균	표준편차	t-값	p
구매자	1,171.43	826.883	-2.372	0.022	2,575.00	2,389.386	-0.250	0.806
판매자	2,916.67	2,679.402			2,819.38	1,591.395		

배출권거래 의향이 있는 사업장을 대상으로 구매자와 판매자간 오염물질의 적정 예상가격을 비교한 결과 질소산화물 구매자는 1,171원/kg, 판매자는 2,917원/kg으로 차이가 있으나, 황산화물 구매자는 2,575원/kg, 판매자는 2,819원/kg으로 비슷한 것으로 조사되었으며, 전체 응답자를 대상으로 할 경우 질소산화물의 적정가격은 2,119원/kg, 황산화물은 2,696원/kg으로 조사되었으며, 배출권거래를 이용할 경우 지불할 수 있는 최고금액에 대해 조사한 결과 46개 사업장(59.7%)에서 1천만원 이하라고 응답하였다.

Table 2. Response to the maximum price to pay in using the emission trading scheme.

구분	1천만원 이하	3천만원 이하	5천만원 이하	1억원 이하	1억원 이상	합계
서울특별시	2	0	1	0	0	3
인천광역시	11	2	7	3	1	24
경기도	33	5	7	2	3	50
소 계	46(59.7%)	7(9.1%)	15(19.5%)	5(6.5%)	4(5.2%)	77(100%)
무응답	-	-	-	-	-	38
합계	46	7	15	5	4	115

3. 결 론

현재, 수도권지역 질소산화물 및 황산화물에 대한 116개 총량관리 사업장에 대한 배출권거래관련 인지도, 거래의향 정도를 평가하기 위해 설문조사를 실시한 결과 할당량 준수를 위한 배출권거래제도에 대해서는 긍정적으로 평가하고 있었으나 거래관련 정보의 부족등에 대해 사업장에서 애로사항으로 지적하였다. 그러나 배출권거래를 이용하여 사업장에 할당된 배출허용총량을 준수하고자 하고 있으나 거래를 위한 지불 가능비용은 낮게 계획하고 있어 배출권 거래제도를 방지시설 투자 등 다른 저감방법과 달리 유용한 저감수단으로 인지하고 있지 않은 것으로 평가되었다.

향후 사업장에서 오염물질저감을 위한 유용한 수단으로 배출권거래제를 적극 활용하도록 하기 위해서는 거래관련 정보, 사업장특성이 고려된 저감수단별 비용분석 정보 등을 사업장에 제공하여 거래활용도를 높일 필요가 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

환경부 (2008) 수도권 대기환경 개선에 관한 특별법.