

경유 밀도기준 815-845로 강화

환경부, 2006년 1월 적용 미세먼지 감축 ... 사회적 편익 3669억원

환경부는 도시 대기오염의 주범인 경유자동차의 미세먼지를 줄이기 위해 미세먼지 발생과 밀접한 관계가 있는 연료 품질항목인 밀도기준을 815-845로 강화해 2006년 1월부터 적용하기로 결정했다.

1990년 이후 급격히 증가하고 있는 자동차 배출가스로 인한 대기오염을 개선하기 위해 1991년부터 대기환경보전법에 휘발유, 경유 등에 대한 자동차 연료 환경품질기준을 마련하고 단계적으로 기준을 강화해온데 따른 것이다.

환경부에서는 밀도 강화기준안을 과학적이고 공정하게 도출하기 위해 이해관계가 상호 대립되는 자동차업계와 정유업계를 연구사업에 참여시켜 실증실험 과정을 거쳐 미세먼지 저감효과가 높고, 양 업계 모두 만족하는 객관성 있는 밀도기준안을 마련했다.

밀도 강화 기준안은 현행 기준 하한값은 그대로 두고 상한값만 10을 줄이는 것으로, 밀도는 가능한 한 상한값을 낮게 유지해 연료의 경질화를 유도함으로써 미세먼지 저감효과가 크게 나타나고 있다.

반면, 하한값을 낮추면 탄소함량이 적어져 자동차의 출력이 저하되는 문제점이 발생한다.

밀도기준이 강화되면 경유자동차에서 발생하는 미세먼지가 4%이상 감소하는 것으로 실증실험결과가 나타남에 따라 2003년 기준 경유자동차 미세먼지 총 발생량 3만363톤의 4%인 1215톤을 감축시킬 수 있고, 3669억원 이상의 사회적 편익효과가 발생할 것으로 추산되고 있다.

경유의 밀도기준 비교

국 가	밀도기준 (15℃, kg/m³)	폭 (상한 · 하한 범위)
한 국	815 ~ 855(현행)	40
	815 ~ 845(강화)	30
덴 마 크	820 ~ 845	25
핀 란 드	800 ~ 830	30
프 랑 스	820 ~ 845	25
독 일	820 ~ 845	25
노르웨이	820 ~ 845	25
스웨덴	800 ~ 820	20
영 국	820 ~ 845	25
베네룩스	820 ~ 845	25

환경부는 경유 밀도기준 강화와 이미 입법화된 황 함량기준 강화(430→30ppm)로 경유 환경품질이 상당히 개선돼 2005년부터 출시된 경유승용차로 인한 대기오염 예방에도 크게 기여할 것으로 기대하고 있다.

<화학저널 2005/10/10>