

Vol.51 2010.10

KIER

Friday energy letter

자동차 평균에너지소비효율기준 및
온실가스 배출허용기준 관련 고시안
입안예고

Friday Energy Letter

자동차 평균에너지소비효율기준 및 온실가스 배출허용기준 관련 고시안 입안예고

2010. 10. 08

* 출처 : 환경부, [9.30]

- 환경부는 '10.9.30일 「저탄소 녹색성장 기본법」 제47조 및 시행령 제37조 규정에 따라 도입되는 자동차 평균에너지소비효율(평균연비)기준 및 온실가스 배출허용기준과 기준의 적용·관리에 관한 세부 사항에 대한 고시(안)을 입안예고 하였다고 밝혔다.
- 금번 고시(안)은 지난해 7월 6일에 녹색성장위원회에서 발표한 “자동차 연비 및 온실가스 기준 개선방안”을 토대로 하여 기준의 설정과 기준의 적용·관리에 관한 세부 사항을 규정하였다.
- 이번 고시는 2012년부터 신규로 판매되는 자동차중 10인승 이하의 승용·승합자동차*에 적용되며, 고시안의 주요내용을 살펴보면,
- ※ '09년 한해 신규로 판매된 10인승 이하의 승용·승합자동차는 122만대(전체 자동차 등록대수 1,757만대('10.6월)의 7% 수준이 고시의 적용대상)
- '15년 국가 평균연비 및 온실가스 목표(17km/ℓ, 140g/km) 달성을 위하여 자동차 제작업체별로 차량중량, 즉 공차중량을 반영하여 자동차 평균에너지소비효율기준 및 온실가스 배출허용기준을 설정하였다.
- 평균에너지소비효율은 '09년 14.8km/ℓ에서 '15년 17km/ℓ로 14.55% (2.3%/년) 개선하도록 기준식(자동차 에너지소비효율기준 = $28.4577 - 0.007813 \times m$) 설계하였으며,(m : 모델별 차량중량)
 - 온실가스는 '09년 159g/km에서 '15년 140g/km로 12.2%(2.1%/년)를 감축하도록 기준식(온실가스 배출허용기준 = $140 + 0.0484 \times (M-1,423.2)$)을 설계했다.(M : 제작사별 평균 공차중량)
- ※ 자동차 평균에너지소비효율기준 및 온실가스 배출허용기준은 제작업체별로 그 해에 판매한 전체 차량의 평균값이 만족하면 되는 기준으로, 제작업체별 차량무게 평균값(M)에 따라 기준이 결정됨

구 분	현대	기아	르노삼성	GM대우	쌍용
'09년 온실가스 평균배출량	161	148	167	149	222
'15년 예상 온실가스 기준*	143	134	140	131	165

* '09년 판매된 자동차가 동일하게 '15년에 판매될 경우로 가정한 예상기준(g/km)

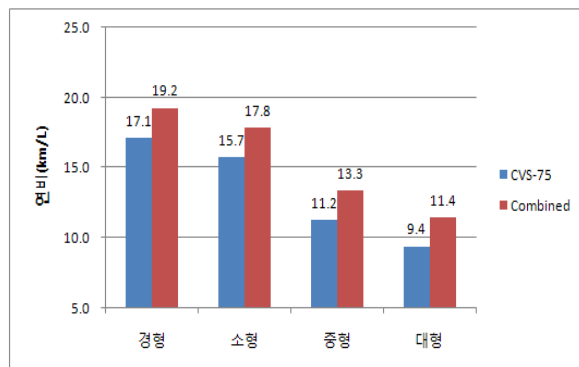
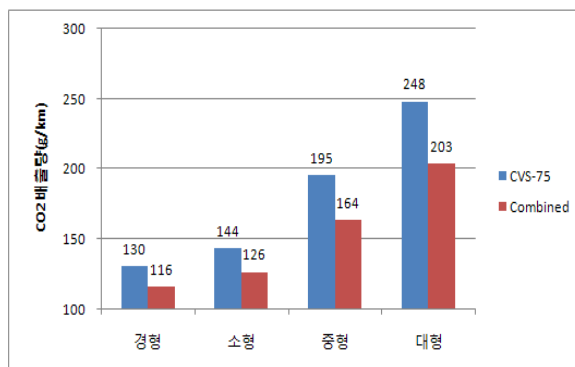
- 공차중량 방식은 차량점유면적(footprint)에 비해 온실가스 배출량과의 상관성이 우수하여 온실가스 대응측면에서 유리하고, 미국(footprint 채택)을 제외한 유럽, 일본 등 대부분의 국가에서 채택하고 있는 국제 추세, 국내 판매되는 자동차의 차량점유면적은 다양하지 못한 점, 차량점유면적 변경에는 장기간이 소요되는 점을 감안하여 공차중량 방식을 채택하였다고 했다.
- 측정방식은 자동차 에너지소비효율(연비) 및 온실가스 측정시 고속도로 주행모드를 포함하는 미국, EU 등의 국제추세를 고려하여 국내 연비와 온실가스 측정시에도 고속도로 주행모드를 포함하는 복합모드(Combined mode)를 채택하였다.

* (EU) 시내주행모드(ECE 모드)와 고속도로 주행모드(EUDC 모드)가 연속으로 구성된 NEDC 모드로 연비 및 온실가스 측정

(미국) 시내주행 모드(FTP-75)와 고속도로 주행모드(HWFET)로 시험하여 가중치를 두어 평균(FTP : 55%, HWFET : 45%)

- 복합모드 도입시 시내주행 모드로만 측정하는 연비값에 비해 평균 17% 가량 상승, CO₂는 평균 14.5% 감소되는 것은 사실이나,

※ CVS-75 모드에 비해 복합모드 측정시 CO₂는 11~18% 감소, 연비는 12~22% 상승하는 것으로 분석



- 복합모드 도입시에도 '15년 기준을 달성하기 위해서 제작사별로 온실가스는 10~25% 감축, 평균에너지소비효율은 14~27% 개선해야 하는 것으로 분석되었으며,
- 온실가스 배출허용기준은 신규로 도입되는 제도인 점을 감안 '15년까지 제도운영 후 점차

강화해 나갈 계획임을 밝혔다.

※ EU는 2020년 95g/km로 2단계 온실가스 감축목표 설정

- 또한 복합모드 전환에 따른 온실가스 감소 및 연비 상승에 대한 소비자 혼란은 온실가스 및 연비 표시제도를 개선하여 해결해 나갈 것이라고 했다.

※ 시내, 고속도로, 복합 주행시의 온실가스, 연비를 모두 표시

- 국내 판매량이 소규모인 자동차 제작업체에 대하여는 지식경제부장관과 협의하여 별도의 기준 및 적용에 관한 사항을 정할 수 있도록 했으며,
- 기준의 적용에 있어서는 「저탄소 녹색성장 기본법」 관련 규정(제47조)에 따라 자동차 제작업체가 두 기준 중 어느 한 기준을 선택하여 준수할 수 있도록 하며, EU 사례와 같이 기준의 목표 연도 '15년까지 단계적 적용(Phase-in)* 방식을 채택하였다.

* 제작사별로 판매되는 차량 중 기준의 적용을 받는 비중을 '12년에는 30%, '13년에 60%, '14년에 80%, '15년에 100%로 단계적 확대

- 그 밖에도 해당 연도 기준 달성 여부에 따라 이월·상환, 거래의 허용, 실적계산시 그린 카 인센티브 부여 등의 기준의 적용·관리를 위한 세부 내용을 규정하였다.

□ 환경부는 고시안에 대하여 전문가 및 제작사수입사 등의 이해관계자 의견수렴을 거쳐 금년 중으로 고시안을 확정할 계획이며,

- 고시안에 빠져 있는 벌칙 등의 제재수단에 대하여는 10월중으로 입법방안을 마련하여 관련 법령을 개정해 나갈 계획임을 밝혔다.

□ 아울러 기준이 도입되어 시행이 될 경우,

- 하이브리드차, 클린디젤차, 전기차 등 저탄소 고효율 자동차 기술확보 및 보급촉진을 유도하고 소형차 위주의 시장구조변화가 있을 것으로 보이며,
- 신규 판매되는 차량에 대해 '15년 온실가스 기준을 달성할 경우 최소 40만ton/년의 온실가스가 감축될 것으로 예상되며, 기존 차량의 교체, 매년 판매량 등을 고려하면 그 이상의 효과가 있을 것으로 예상했다.

