

한국 LPG자동차 선진화를 위한 정책

산업자원부

1. LPG자동차 보급 필요성

신규 수요개발 노력이 필요.

◇ LPG신규수요의 확대로 에너지산업의 균형발전 도모

- 에너지 빈국인 우리나라는 국가안보 및 안정적인 산업기반 조성을 위해 에너지원의 다각화와 에너지원간의 균형발전이 필요
- 최근 천연가스를 사용하는 도시가스의 보급 확대 등으로 LPG수요가 정체 내지는 감소 추세에 있어 전체 에너지원에서 LPG가 차지하는 비중이 지속적으로 감소
- 에너지원의 균형발전을 위한 LPG업계의

◇ 청정연료 사용확대로 대도시 대기환경을 개선

- 지속적으로 악화되고 있는 대도시 대기환경 개선을 위해서는 오염물질 배출량이 많은 수송부문, 특히 중대형 경유자동차의 연료를 저공해 청정연료로 대체 필요
- LPG는 경유에 비해 대기오염 발생이 극히 적은 청정연료임.
- 중형 경유자동차인 청소차의 연료를 경유에서 LPG로 전환함으로써 대도시 대기환경이 획기적으로 개선 기대

◇저공해자동차 수출시장의 선점 기반 조성

- 미국 등 세계 선진각국에서는 대기환경의 보전, 온실가스 배출저감 등을 이유로 지속적으로 배출허용기준을 강화
- 중국 등 신흥 개도국들은 급격한 대기오염의 심화로 저공해자동차 대량 보급정책을 추진
 - 중국정부는 북경·상해·천진·중경·해남·서안·하얼빈·광주·심천 등 12개 도시를 가스자동차 시범운행지역으로 지정
 - 전국 약 8백만대의 자동차를 가스자동차로 개조, 2만개의 충전소 건설 계획
- 저공해자동차에 대한 전세계적인 수요는 향후 지속적으로 확대될 것으로 예상되는 반면, 자동차제작사의 저공해 자동차 개발노력은 일부 차종에 집중
 - 미국의 BIG 3 등 대부분의 자동차제작사들은 전기자동차, 수소자동차 등 장기적으로 개발 가능한 자동차개발에 주력하고 단기간에 개발 가능한 LPG자동차 개발에는 무관심
- 우리나라 자동차업체가 LPG자동차의 개발에 본격적으로 나설 경우 단기간내에 세계 수준의 경쟁력 확보도 가능
 - 중국 등 신흥개도국이 저공해자동차 보급을 본격적으로 추진할 경우 LPG자동차의 수출시장 선점도 가능

2. LPG자동차 보급 여건

◇경제성

- LPG자동차는 전기, 수소, 천연가스자동차 등 여러 저공해 자동차 중 가장 경제성이 높음

◇기술성

- 전세계적으로 천연가스, 메탄올, 수소연료 등 대체연료를 이용하는 자동차중 LPG자동차가 가장 많이 보급되고 있음
 - LPG자동차는 전세계적으로 4.5백만대 이상이 운행중
- 이는 상용화 또는 개발중인 대체연료 자동차중 LPG가 주행거리, 제작비 등에서 가장 우수하다는 것을 반증하는 것임

◇보급여건

- LPG자동차는 현재까지 개발되거나 상용화된 다른 대체연료자동차에 비해 성능·경제성·편의성면에서 가장 우수
 - 대체연료자동차 보급을 위해서는 공급시설 등 인프라 확충이 가장 큰 걸림돌이나 LPG는 기존 충전소 이용이 가능하여 보급여건이 양호
 - LPG자동차는 다른 대체연료 자동차에 비해 충전시간이 짧고 주행거리가 길며 안전성도 높아 여러가지 면에서 우수

◇시장여건

- 기후변화 협약 등 국제적인 환경규제와 쾌적한 삶에 대한 욕구 증대로 자동차에 대한 대기환경규제가 강화될 것이기 때문에 저공해자동차에 대한 수요는 지속적으로 확대 예상
 - 중국 등 주변개도국에서도 저공해자동차의 보급정책이 추진될 가능성이 큼
- 이 경우 가장 경쟁력 있는 저공해자동차로서 LPG자동차의 우수성이 채택될 수 있으므로 시장여건이 매우 양호