

난방유 신설 추진배경 및 수급안정화 방안

자료제공 : 산업자원부

I. 추진배경

- 석유제품은 원유로부터 연산품 형태로 제조되며 그 성질에 따라 다양한 용도로 사용

〈국내 석유제품 현황〉

유종	생산비중(%)	소비비중(%)	용도
휘발유	9.8	9.1	승용차용
등유	7.1	10.2	보일러(난방)용
경유	29.9	24.0	수송(차량, 선박) 중·소형보일러(난방, 산업, 발전)용 대형보일러(난방, 산업, 발전, 선박)용
B-C유	28.7	22.6	납사, 항공유, 아스팔트
기타	24.5	33.8	

- 난방용 부문에 있어서 고급품인 등유는 생산수율이 낮아 공급이 부족한 반면, 경유는 상대적으로 공급에 여유가 있음에도 불구하고
 - 일반소비자들이 경유보다 등유를 더 선호하여 등유에 대한 만성적인 수급불안 및 등유부족분수입에 따른 국제수지 악화요인으로 작용
 - ※ '96년도 등유수입은 27,679천배럴(8억8천만 \$)로서 무역수지 악화
- 수송용 부문에 있어서는 경유의 가격수준이 주요외국에 비해 낮아, 소비억제를 통한 물류 및 대기오염개선을 위해서는 차별적인 가격·조세정책이 필요하다.
 - 이 경우 경유를 열원용, 난방용으로 사용하는 중소기업이나 농어민의 부담이 늘어나 탄력적인 경유가격 운영에 제약 요인으로 작용
- 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로 등유 및 경유를 적정 배합하는 형태의 「난방유

(Heating Oil)」을 신설하여 왜곡된 등·경유 수급구조를 개선하고 무역수지 부담을 완화할 필요

II. 기본방향 및 대책과제

- 현행 등유와 경유를 적정배합한 형태의 난방유를 신설하여 등·경유 제품의 수급구조를 개선
 - 등유는 고급화하여 실내용 보조난방기기의 연료로만 사용
 - 난방유는 난방용 보일러 및 소규모 산업용보일러의 연료로 사용
- 고급등유와 난방유간에 적정한 가격차이를 두어 등유로부터 난방유로의 연료전환을 촉진
 - 난방유는 현행 등유가격과 비슷하게, 고급등유는 다소 높게 책정
- 98. 6. 1부터 시행을 목표로, 98년 5월 이내에 관련제도를 보완하고 공급인프라를 정비하여 안정수급체제를 구축

대책과제

- 고급등유 및 난방유의 품질기준 정비
- 생산·유통 등 안정공급체제 구축
- 연료전환에 따른 소비지역향의 최소화
- 난방유의 타용도 사용 방지
- 조기연료전환을 위한 소비자홍보의 체계적 추진

III. 과제별 검토 및 추진대책

1. 품질기준(규격)의 정비
 - 가. 기본방향

- 사용목적 및 우리 기후여건에 적합토록 고급등유 및 난방유의 품질기준을 정비
- 소비자의 연료 이미지에 적합토록, 고급등유는 현 석유사업법상의 「등유 1호」로 하고, 난방유는 「등유 2호」로 함.

나. 고급등유의 품질기준(안)

- 무연통의 실내 보조난방기기에 적합토록 품질을 맞추되, 가옥구조의 특성상 다다미 등 실내 난방용 사용이 많은 일본의 품질기준에 근접하게 설정
- 특히, 쾌적한 실내공기에 도움이 되도록 황분함량을 현행 등유의 0.08%에서 0.01%로 강화

다. 난방유의 품질기준(안)

- 겨울철의 낮은 온도에서도 불편없이 작동되도록 저온성능을 강화
- 유동점 기준 : 현행 보일러용 경유 $-10^{\circ}\text{C} \rightarrow -15^{\circ}\text{C}$
- 환경오염을 줄이기 위해 황분함량을 현행 보일러용 경유의 0.2%에서 0.1%이하로 강화

라. 조치계획

- 우리부, 「석유제품의 품질기준과 검사방법 및 검사수수료에 관한 고시」를 개정 : 98. 1월내

2. 생산·유통 등 안정공급체제의 구축

가. 고급등유

- 고급등유의 수요는, 현 등유수요의 10% 수준으로 크게 줄어들 전망
- 수요규모 : 19천B/D(98년 기준)
- * 이용기기 보급현황 : 전국 329만대(로터리히터 60만대, 팬히터 80만대, 스토브 160만대, 온풍기 20만대, 농산물건조기 9만대 등)
- 현 정제시설 및 등·경유탈황시설을 통한 국내 생산량으로 안정공급이 가능할 전망
- 등유 수입물량은 현행 연평균 25.5백만배럴에서 수입수요가 없어지고, 잉여 등유유분을 활용한 항공유의 수급원활화 및 수출증대효과 기대

나. 난방유

- 난방유는 기존 등유수요의 약 90% 및 경유수

요의 35%정도를 흡수할 전망

- 수요량은 98년 기준 362천B/D규모로 기존등유 수요량의 18배, 경유 수요량의 0.8배에 상당할 전망
- 현 정제시설로 등·경유 유분생산에는 문제가 없으나, 난방유는 1차 생산된 등유 및 경유를 2차적으로 배합하는 것이므로, 배합필요량의 증가에 따라 blender시설 등의 추가설비 필요
- 등·경유 탈황시설(6천B/D)이 예정대로 98. 4월 준공되면 저유황경유 공급에도 지장이 없을 전망
- 또한, 안정공급을 위해서는 입·출하배관시설, 저유탱크의 조정 등 보완 필요

다. 경유

- 경유 수요는 현행 난방용 및 산업용 열원수요가 난방유로 대체됨에 따라 수송용, 경유발전용, 농기계용, 경유선박용, 건설중기용 및 기타 디젤엔진용으로 국한될 전망
- 수요규모 : 320천B/D(98년 기준, 기존 경유의 68%의 수준)

- 현 정제시설 및 등·경유탈황시설을 통한 안정공급이 가능

- 난방유 신설로 저유황경유의 수출수요는 감소될 전망

라. 조치계획

- 우리부 및 각 시·도에 난방유 신설에 따른 「난방유수급대책반」을 구성하여 운용
- 우리부는 97. 10월부터 시·도는 정부대책 확정 후 운영
- 고급등유·난방유·경유의 안정수급을 목표로 관계기관간 협조를 강화
- 우리부, 시·도, 에너지관리공단, 에너지기술연구소, 석유품질검사소, 정유5사, 석유 및 보일러관련 협회 등 참여
- 시·도별 안정수급계획 수립·시행 : 각 시·도, 98. 5월내 안정 수급체제 완비
- 지역내 수요 및 유통체제 정밀조사
- 대리점, 주유소, 판매소, 농협판매망 등을 통한 안정수급 체제 구축

- 정유사별 안정공급계획 수립·시행 : '98. 5월 내 공급체계 완비
- 정유사·저유소의 저장탱크 조정 또는 신설, 고급등유 수송대책 등
- 안정수급방안 총괄 및 관계기관 협조 : 우리부
- 정유사별, 시·도별 계획 수립 및 추진상황에 대한 행정지도 및 지원 : 추진상황 정기점검
- 관계부처 및 석유유통협회, 주유소협회, 판매소협회 등 유관단체와의 협조 병행

3. 소비자영향의 최소화

가. 소비자영향 개관

- 고급등유는 기본적으로 현행 등유를 고급화한 것이므로 소비자 불편요인은 없을 전망
- 난방유의 경우도, 보일러 난방연료인 경유에 저온성능이 좋은 등유를 혼합한 것이므로, 연료전환에 따른 소비자 불편 요인은 수용범위이내가 될 전망
- 다만, 소비자영향을 최소화하기 위한 실증실험, 모니터링 및 이에 입각한 보완노력을 지속경주할 필요

나. 보일러 보급 현황

다. 소비자그룹별 영향 검토

- 가정용 보일러
- 대부분 경우 전용으로 제작·공급되고 있으나, 저온에서의 작동성능이 미흡하여 소비자가 등유를 사용하게 된 것임.

구분	보급대수	비고
가정용보일러	5,366천대	단독주택, 아파트(개별난방)
난방용보일러	25,140대	대형건물, 아파트(중앙난방)
산업용보일러	15,183대	*B-C유 사용보일러 포함

* '96 에너지 통계연보자료

- 난방유는 기존 경유보다 저온성능이 좋으므로 소비자 불편 요인은 없을 전망
- 난방용 보일러
- 대부분 경유를 사용하나, 혹한기에는 일부 등유를 혼합·사용하고 있으므로, 난방유 사용에 따

- 른 기술적 불편요인은 없을 전망
- 다만, 난방유는 경유에 비해 단위열량이 1.6% 가량 적으므로, 현행 경우 소비자가 난방유로 전환 시 연료비가 다소 증가할 가능성이 있음.
- 열량비교 : 난방유 9,050kcal/l, 경유 9,200kcal/l
- 산업용 보일러
- 대형산업체는 중유를 사용하나, 중소형산업체는 대부분 경유를 사용
- 난방유로의 연료 전환시 기술적 불편사항은 없을 전망
- 다만, 경유·난방유간 열량차이에 따른 다소의 연료비 상승 요인 예상

라. 조치대책

- 소비자그룹별 실증실험 추진 : 우리부, 에너지기술연구소, 정유5사, 보일러공업협동조합 공동, 97. 10~98. 3
- 문제점 발견시 기술개발 등 보완방안 강구
- ※ 보일러제작사, 정유사 등에 의한 예비시험 결과, 큰 문제점은 없는 것으로 나타남(예비시험 시기 : 97. 7월 초)
- 난방용 보일러 소비자에 대한 에너지절약대책 수립·추진 : 우리부, 에너지관리공단 98~99년 간 집중 실시
- 에너지절약을 통한 연료비 상승 요인 해소 추진

4. 난방유의 타용도 사용 방지

가. 난방유의 전용가능성 전망

- 향후 경유 가격이 상승할 경우, 운수업체 등 경유 사용자가 비용절감을 위해 난방유를 전용하거나 혼용할 가능성 예상
- 경유 가격이 난방유중에 비해 높은 일본에서는 이러한 전용·혼용 문제가 실제로 대두
- 이 경우, 난방유의 안정수급에 지장을 초래할 뿐더러 조세회피에 따른 세수감소 발생

나. 전용 및 혼용 방지대책

- 난방유 및 경유에 착색제 및 식별제 첨가하여 공급

- 고급등유에 식별제, 난방유에 식별제 및 착색제 첨가
- 첨가제 종류, 첨가기준, 첨가장소 등 구체방안은 97년내에 확정(석유품질검사소 및 정유5사)
- 품질검사 강화
- 석유품질검사소의 검사능력을 보강하여 품질 및 전·혼용 여부에 대한 검사활동 강화
- 이를 위해 석유품질검사소의 인력, 재정기반 및 검사장비를 적정보강
- 품질검사제도의 보완

<필요성>

- 난방유 등의 수송용 사용 및 이에 따른 탈세를 방지하기 위해서는 석유제품의 생산·유통업체뿐만 아니라 운수업체 등 소비자에 대한 검사도 필요
- 경유사용 차량 : 전국 2,700천대(운수업체 등 경유 대량소비처 450개소)
- 우리나라는 석유생산·판매업체를 대상으로 유사휘발유의 공급여부 및 석유제품의 품질을 검사하고 있으나, 일본은 운수업체 등 소비자에 대한 검사를 병행

<대책방안>

- 석유사업법령을 개정하여 휘발유로 한정된 유사 석유제품의 대상에 경유를 포함하여 단속(석유사업법 시행령 제30조)
- 교통세법 등 광연법령을 개정하여 탈세방지를 위한 단속 제재근거를 마련

다. 조치계획

- 고급등유 및 난방유에 대한 식별제, 착색제, 첨가방안 확정(97년내) 및 시설 마련(98. 5월내) : 우리부, 석유품질검사소, 정유5사
- 석유품질검사소 기능보강방안 수립 : 97년내, 우리부
- 석유사업법 등 관계법령 개정 : 98. 5월내, 우리부·재경원

5. 소비자홍보의 체계적 추진

가. 필요성

- 난방유 신설방안이 소기의 성과를 거두기 위해서는, 보일러 연료로 등유 또는 경유르 사용하는 소비자가 난방유 소비로 조기전환토록 촉진 필요

나. 추진방안

- 우리부, 각 시·도에 「난방유홍보대책반」을 설치하여 운영(98. 1월부터 소비구조가 정착될 때까지 운영)
- 우리부 : 에너지관리공단, 석유품질검사소, 정유5사, 석유관련협회, 보일러 및 열관리시공관련협회 등 참여
- 각 시·도 : 위 기간, 단체의 지역지부 참여
- 주관기관(단체)별로 홍보대상그룹 및 홍보내용을 정하여 체계적 홍보를 추진
- 우리부가 종합홍보대책을 수립하여 기관(단체)별 홍보활동을 총괄·조정
- 98년 상반기에 1단계 사전홍보를 추진하고, 하반기에 2단계 집중홍보 추진(수급추이를 감안 후속 홍보 실시)

다. 조치계획

- 종합홍보대책 수립 및 관계기관 전파 : 97. 12월, 우리부
- 홍보대책반 구성 및 운영 : 98. 1월, 우리부 및 각 시·도

IV. 기대효과 전망

1. 석유수급 안정 및 왜곡 구조 개선

- 구조적 공급부족 유종인 등유유분에 대한 소비가 감소되어 그간 겪었던 월동기 수급의 애로 요인 개선

2. 국제수지 개선

- 국제시장에서 고가유종인 등유의 수입감소 및 저가유종인 고유황경유의 수출감소에 따라 국제수지 부담 완화