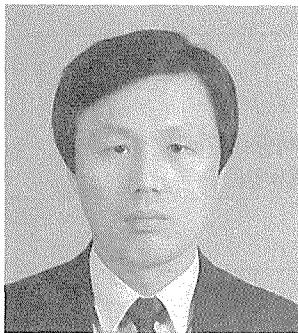


'94

에너지 · 자원 정책 방향



柳昌茂

<상공자원부 에너지정책과장>

1. '94년도 국내외 에너지여건

최근의 국제유가는 세계 경제회복의 지연으로 인한 수요부진과 산유국의 과잉공급등으로 하향 안정세를 보이고 있다. '94년 국제석유시장은 세계경제가 작년보다 호조를 보여 수요가 다소 늘어날 것이나 사우디, 이란, 쿠웨이트 등의 시장점유율 확보경쟁등으로 인하여 OPEC(석유수출국기구)의 결속력이 약화될 것으로 예상됨에 따라 안정세를 유지할 것으로 보인다. 따라서 '94년 국제유가는 '93년 수준인 두바이기준 15 \$/B 선을 유지할 것으로 전망된다. 다만, 이라크의 석유 수출이 조기에 재개되고 OPEC의

증산경쟁이 가세할 경우 유가는 12 \$/B 이하로 하락할 가능성도 배제 할 수 없다. 이에 따라 금년도 에너지수입액이 전년에 비해 소폭 증가 할 전망으로 무역수지개선에도 상당히 기여할 것으로 보인다.

국제적인 환경보존 및 개선운동의 진전에 따라 석유 · 석탄등 化石에너지의 사용에 대한 규제움직임이 보다 더 가시활될 것으로 보인다. 지난 92년 6월 리우환경회의에서 체결된 세계기후변화협약이 각국의 비준을 거쳐 '94년 상반기중에 발효될 예정이다. 우리나라에는 지난 '93년 12월에 이미 비준절차를 거쳤다. 또한 기후변화협약의 구체적인 내용을 규정하는 부속의정서 작성을 위한 정부간협상회의 등이 활발히 개최될 것으로 보인다.

'94년도 국내 총에너지 소비는 지난 5년간 증가세(10.7%)에 비해 둔화되어 전년대비 7.3% 증가가 예상되나 여전히 경제성장을 응회하는 현상은 지속될 것으로 보여 에너지이용효율의 향상을 위한 계

속적인 노력이 요구되고 있다. 차량 증가와 깨끗하고 편리한 에너지 소비성향에 따라 석유, 가스 및 전기 소비는 공급시설건설이 미쳐 따라 가지 못할 정도로 크게 증가하고 있는 반면 무연탄 소비격감현상은 가속되어 탄광의 계속적인 폐광을 불가피하게 하고 있으며, 연탄의 가정용 연료로서의 비중이 '93년의 15.5 %에서 '94년에는 11.2%로 더욱 낮아질 전망이다.

2. '94년도 주요업무계획

(1) 기본방향

첫째, 계속 증가하고 있는 에너지 수요를 충족하기 위한 공급시설을 적기에 확충함으로써 에너지 수급 안정을 유지해 나갈 계획이다.

둘째, UR협상의 타결에 따른 새로운 국제경제질서에 적응하기 위하여 에너지산업의 국제화 개방화를 서두르고 국내 에너지산업의 경쟁촉진을 유도하여 나갈 것이다.

셋째, 저유가시대에도 불구하고 적정 에너지가격을 유지하는 등 에너지절약시책을 꾸준히 추진하는 한편, 국제자원시장의 안정세를 십분 활용하여 국내의 자원개발을 적극 추진함으로써 장기적인 에너지 공급 안정기반을 확충해 나가고자 한다.

끝으로, 국제환경보전 움직임에 적극 호응하고 우리의 생활환경을 보다 평화로운 여건으로 조성하기 위

국제 유가 추이 (단위 : \$ / B)

	1991 평균	1992 평균	1993 평균	1994. 1~4
두 바 이	16.56	17.18	14.95	13.25
오 만	17.09	17.70	15.79	13.48

하여 에너지수급구조를 청정에너지 수급비중을 높이는 방향으로 적극적으로 개선하여 나갈 것이다.

(2) 중점추진시책

가. 에너지의 안정적 공급

石油는 금년에도 국제원유시장의 안정세가 유지되어 물량확보에는 별다른 문제가 없을 것이나 가장 비중이 큰 에너지원으로서 연간 수입 액이 130억 달러에 이를 전망이다. 장기계약을 통한 원유도입 비중을 60% 수준으로 유지하여 국내 소요 원유의 장기공급 안정성을 확보하면서, 현물시장의 효율적 활용을 통해 원유도입비용을 최소화하는 노력을 더욱 강화할 계획이다.

石油·가스·전기 등의 공급시설을 수요증가에 상응하여 적기에 확충함으로써 에너지 수급 안정을 유지하여 나갈 것이다. 석유제품은 경질·저유황화 추세에 따라 중질유분해 및 탈황시설 건설등 정유공장 설비의 고도화를 촉진하여 나갈 것

이다. '97년까지 총 3조 6,180억원을 투자하여 정유공장의 중질유분해시설 및 탈황시설 등 고도화시설을 '93년 말 현재 94천B/D에서 '97년까지 429천B/D로 확충할 계획이며, 이에 따라 정유공장설비 고도화율은 현재의 5.6%에서 17.2%로 높아질 것이다.

천연가스는 '96년도까지 도청소재지급 주요도시까지 공급을 하기 위해 인수기지 저장설비를 현재의

석유제품 수요의
경질화 추세에 따라
중질유분해 및
탈황시설 건설등
정유공장 설비의
고도화를 촉진하여
나갈 것이다.

4기(1기당 45천톤)에서 10기로 확대하여 나갈 것이다. 平澤인수기지는 10만m³급 탱크 3기를 추가건설하고 仁川인수기지는 새로이 3기를

건설할 계획이다. '94년 중 平澤기지는 95%, 仁川기지는 63.8%의 종합 공정목표를 달성 할 계획이다. 전국에 LNG를 공급하기 위한 주배관망 건설사업은 총 1,407km중 '93년 말 현재 311km가 완공되었고, 1,096km의 남은 구간 건설공사를 추진하고 있다. '94년에는 신규로 清州市에 LNG가 공급될 것이며, 영호남권 주배관공사를 차질없이 추진하여 '95년에는 大邱, 光州, 全州 등 영호남권까지 LNG공급을 하게 될 것이다.

발전시설은 금년도 증설물량인 1,722천KW를 상반기까지 조기 완공하여 여름철 전력공급에 차질이 없도록 할 계획이다. 이로써 '94년 발전시설용량은 28,772천KW에 이를 전망이며, 금년 여름철에는 약 12.5%의 공급예비율을 확보할 수 있을 것으로 예상된다.

추가건설이 불가피한 원자력발전소의 입지 확보를 위해 금년중에 2개 지역의 신규입지를 반드시 선정해야 하나 반핵운동과 지역이기주의로 어려움이 예상된다. 원자력발전소의 안정성에 대한 홍보를 강화하는 한편, 입지제공지역에 대한 지원을 대폭 늘리기 위해 「발전소 주변지역지원에 관한 법률」을 개정하여 지원규모의 증액 및 지원 사업 확대, 지원기간을 발전소건설 및 운영 초기단계에 집중되도록 하고 지원방법을 보조, 기금조성, 융자 등으로 다양화 할 수 있도록 할 것이다. 이 법률이 개정되면 실질적으로 '93년의 181억원보다 훨씬 증액된

정책시설 및 설비고도화율

	1992	1993	1995
원유처리능력(천B/D)	1,675	1,675	2,101
분해·탈황시설(천B/D)	34	94	24.9
시설고도화율(%)	2.0	5.6	11.9

'94 준공발전소 용량 및 내역

	삼천포화력 #4	보령화력 #5(평택복합(S/T))	경천소수력 등
용량(천KW)	560	500×2	161
준공시기	94.6	94.6	94.7

'94 전력수급전망

	1993 실적	1994 전망	증 감
시설용량(천KW)	26,424	28,772	2,346
공급능력(천KW)	24,635	27,522	2,887
최대수요(천KW)	21,703	24,463	2,760
예비율(%)	13.5	12.5	△1.0p

350~400억원이 발전소 주변지역에 지원이 될 수 있을 것으로 보인다.

나. 에너지산업의 경쟁촉진 및 국제화

油價自由化를 위한 준비에 착수하여 금년부터 국내유가가 국제원유가 및 환율변동에 따라 자동조정되는 油價運動制를 실시하고 석유산업의 단계적인 경쟁 촉진 방안도 마련할 것이다. 또한 발전과 천연가스 사업에 민간자본의 참여를 추진하여 경쟁을 촉진하고 공급능력의 확충도 도모하여 갈 것이다.

종전의 유가제도는 나프타, 항공유, 용제, 아스팔트 등 일부가격이 자유화된 유종이 있으나 기본적으론 정부가 유종별·유통단계별 최고가격을 고시해 왔다. 이번에 실시되는 油價運動制의 대상유종은 기존 차유화유종을 제외한 휘발유, 등유, 경유, 중유이며, 최초의 자동조정일은 '94년 2월 15일이 될 것이다. 가격결정은 매월 15일로 石油協會가 정부에 의해 고시된 연동공식에 따라 차기 적용가격을 매월 14일에 계산하여 일간신문에 발표하게 될 것이며, 전월의 원유도입실적 및 환율에 의해 자동연동 된다.

유가연동제 추진 상황과 연계하여 석유산업 자율화 방안도 강구할 것이다. 이를 위해 '94년중 석유산업 자율화 추진대책반을 구성하여 자

율화 방안을 마련하고 '94년에 관계부처 협의 및 공청회를 개최하여 추진방안을 확정하고 석유사업법을 개정할 계획이다.

발전시설의 원활한 확충과 전력사업의 경쟁력을 향상시키기 위하여 발전사업에 민간자본의 참여를 적극 유도하여 나갈 것이다. 민자발전은 한국전력공사가 전력사업(발전-송전-배전) 독점하고 있는 현 체제에서 민간기업이 발전소를 건설, 소유, 운영 할 수 있도록 하고 민자발전소가 생산한 전력은 전량

●
금년부터 국내유가가
국제원유가 및
환율변동에 따라
자동조정되는
유가연동제를 실시하고
석유산업의 단계적인
경쟁촉진방안도 마련 할
것이다.
●

한전에 판매하는 개념이다. 민자발전을 유도하기 위하여 이미 '93 장기전력 수급계획에 대상발전소를 포함시켰으며 '94년중 민자발전 업무의 기준과 절차(Guide-line)에 관한 용역이 끝나는 대로 관계법령을 개정하여 '96년에는 사업자를 선정할 계획이다.

또한 천연가스(LNG)도 소득향상 및 청전연료 사용의무화 등의 시책에 따라 수요가 급증하고 있고,

'93 장기전력 수급계획상의 민자대상 발전소

	용량(MW) 및 자수	준공연도	
LNG복합	400 × 2	2001, 2002	분리
유연탄	500 × 2	2003, 2004	단일

2006년까지 연평균 11%정도 증가 할 전망이다. 이에 따라 LNG 인수 기지의 부두설비와 공급설비의 추가건설이 필요하며 투자비소요도 2006년까지 약 4조 5,000억원에 이르고 있다. 소요 투자재원을 원활히 조달하여 천연가스 공급설비를 적기에 확충하는 한편, 수익전망이 밝은 공기업에 대한 경쟁체제 도입을 위해 민간자본의 참여 방안을 다각도로 검토하고 있는데, '94년 상반기중 민영화 방식에 대한 연구용역을 시행할 것이다.

'91년 12월부터 국제에너지기구(IEA, International Energy Agency)가 비회원국과의 협력강화를 위하여 공동 R&D 프로그램을 마련함에 따라 우리도 3개 프로그램에 참여 키로 한바 있다. 3개 프로그램은 에너지기술정보교환(ETDB), 실증된 에너지기술의 분석 및 전파센터(CADDET), 온실가스기술정보교환(GREENTIE)으로 우리의 에너지정책 수립 수준을 한단계 상향시키고, 국제규범에 보다 접근할 수 있을 것으로 판단된다. '94년도에는 우리가 참여키로 한 3개 프로그램에 대한 집행위원회, 전문가회의에 참여하여 적극적으로 활동하고, 태양광발전시스템 및 수요관리프로그램에 대한 추가 참여를 추진하는 한편 지역난방, 연료전지, 초전도에너지 등의 프로그램에 가입시의 기대효과를 분석하여 나갈 것이다.

다. 국내외 자원의 효율적 개발
석탄수요의 감소추세에 따라 석탄산업의 구조조정을 촉진하기 위

해 비경제 탄광의 폐광을 지원하고, 감산지원제도를 신설하여 석탄생산량의 감축을 유도하여 나갈 것이다. 탄광지역 진흥사업은 주민생활에 실질적인 도움을 주는 방향으로 보완하고 석탄가격 인상요인은 가격조정과 정부보조를 병행하여 대처해 나갈 계획이다.

'89년부터 '93년까지 5년간 303개 탄광 13,618천톤 규모가 폐광되었고, 이에 대한 지원에 3,299억원이 투입되었다. 폐광사업의 지속적 추진에도 불구하고 생산감축규모를 상회하는 수요감소로 폐광지원 사업을 '97년까지 연장하여 추진키로 신경제 5개년계획에서 확정한 바 있다. 금년에도 1,500천톤 규모의 폐광을 추진할 계획이나, 대탄광의 폐광참여가 현실적으로 어렵고, 지금 가행중인 중소탄광도 여러가지 이유로 폐광신청에 소극적이어서 비경제 탄광 폐광추진이 쉽지 않을 것으로 보인다.

새로 도입되는 감산지원제도는 석탄수급의 균형유지와 정부지원 예산의 절감을 도모하고 대탄광이

일시에 폐광될 경우 예상되는 여러 가지 문제점을 최소화하기 위한 것이다. 지원대상은 전년대비 10% 이상 감산한 연간 50만톤 이상 규모의 탄광으로 '94년 예상지원 단가는 톤당 약 20,000원 수준이 될 것이다. '94년 감산계획 물량은 760천톤으로 약 106억원 정도가 석탄산업안정기금에서 지원될 계획이다.

정부는 현재 폐광에 따른 지역경제의 위축과 공동화를 방지하기 위하여 「탄광지역 진흥 5개년 사업계

획」을 추진중이다. 강원도 태백시, 정선군, 삼척군, 영월군 등 4개 시군을 대상지역으로 도로확장사업, 농공단지 및 관광지 개발 등 대체산업육성을 위해 '92년부터 '96년까지 5개년간 총 1,894억원을 투입할 계획이며, '93년의 193억원에 이어 '94년에는 213억원의 정부지원이 있을 예정이다. 그러나 탄광지역이 산간오지로서 수송상의 난점 때문에 현실적으로 대체산업 유치에 어려움이 있으므로 지역에 알맞는 대체소득원의 개발 등 사업계획의 보완이 필요한 상황으로 강원도가 시행한 산업연구원의 용역결과를 참고하여 '94년 상반기 중에 「탄광지역 진흥 5개년 사업계획」을 수정보완할 계획이다.

'89년 이후 석탄산업의 경쟁력유지와 서민생활 안정을 위해 석탄 및 연탄가격을 동결하고 인상요인을 정부지원으로 흡수해왔다. '94년에도 탄광의 심부화, 인건비 상승 등에 따라 탄가 인상요인이 발생하게 되는 바, 금년에도 탄가를 동결하고 인상요인을 전부 정부가 지원하게 되는 경우 지원소요가 막대하여 정부가 지원자금을 마련하는데에도 어려움이 있다. 따라서 금년에는 정부지원에 의한 탄가안정정책을 추구하면서도 신규인상요인의 일부를 가격에 반영하는 방안을 적극적으로 검토할 계획이다.

다음 국내외 자원개발을 적극 추진할 계획이다. '94년중 국내대륙붕 개발을 위하여 몰리탐사 4,500km, 시추 3공을 실시할 계획이며,

LNG 수요전망
(단위 : 천톤)

	1992	1994	1996	2006	연평균증가율(%)
도시가스용	1,256	2,412	4,135	9,205	15.3
발전용	2,225	2,905	4,774	6,279	7.7
 	3,481	5,317	8,909	15,484	11.2

석탄수요 감축추이
(단위 : 천톤, %)

	1990	1991	1992	1993	1994
- 생 산	17,217	15,058	11,970	9,693	8,377
(증가율)	△17.2	△12.5	△20.5	△19.0	△13.6
- 소 비	20,979	17,181	13,077	10,341	8,353
(증가율)	△8.0	△18.1	△23.9	△20.9	△19.2

폐광 추진현황 및 계획

	1989~1993	1994	1995	1996	1997	계
폐광물량(천톤)	13,618	1,500	600	600	300	16,618
근로자수(명)	31,535	3,750	1,500	1,500	750	39,035
지원규모(억원)	3,299	812	426	323	227	5,087

이를 위해 총 318억원의 석유사업 기금을 지원할 것이다. 특히 지난해 가스층이 확인된 대륙붕 6-1광구의 매장량을 평가하기 위해 2개공의 평가시추를 실시할 계획이다. 또한 국내부존 유망 광물자원에 대해서는 부가가치 향상을 위한 정련 및 가공기술 개발을 적극 추진하여 고순도 광물의 수입대체가 가능도록 할 것이다. 해외자원개발사업은 이미 진출한 56개 탐사개발사업을 내실있게 추진하면서, 러시아 야쿠트 가스田 등 10개 신규사업 진출도 적극 추진할 것이다. 또한 태평양, 심해저 유망광구 150천km²를 우리의 단독 광구로 유엔에 등록하고 정밀 탐사에着手할 계획이다.

라. 에너지소비절약 시책의 지속적 추진

금년도에도 에너지소비증가율이 경제성장을 상회할 것으로 전망되므로 다각적인 절약시책을 꾸준히 전개하여 나갈 것이다.

산업부문에 대해서는 에너지절약 시설투자와 기술개발을 강력히 지원하기 위하여 에너지다소비 사업장에 대해 '94년 중 5,150억원의 절약시설 투자를 유도하여 2.2%의 절약목표 달성을 추진하고 정부는 시설투자자금을 '93년의 1,401억 원에 이어 '94년에는 1,950억으로 확대 지원할 계획이다. 또한 에너지

절약 기술개발에도 218억원을 지원할 계획이다.

차량 증가에 따라 수송용에너지 소비가 급증하고 수송부문에서의 CO₂등 공해물질 배출저감이 중요한 정책과제로 대두하고 있어, 수송용 에너지의 절약을 위해 관계부처와

기업과 국민이 경제활동을 영위하는데 불편감을 느끼는 규제는 가급적 폐지 내지 완화하는 방향으로 과감한 개선조치를 하여 나갈 계획이다.

함께 자동차의 제작, 구매, 이용등 전과정에 걸친 수송부문 에너지절약 종합대책을 수립하여 시행할 계획이다.

원활한에너지절약시책의 추진을 위한 지원체제도 강화해 나갈 것이다. 에너지이용합리화법을 개정하여 에너지절약전문기업을 육성하고, 민간과 지방의 역할을 보강하여 나갈 것이다. 또한 에너지절약시설 투자촉진을 위한 정보지원을 확대하는 한편 EXPO자원활용관을 활용하는 등 에너지절약 교육기회를 확대하고 홍보기능을 강화하여 에너지 절약에 대한 국민들의 끊임없는 관심을 촉구할 계획이다.

마. 청정에너지 공급확대로 환경과 조화되는 에너지정책 전개

『깨끗한 공기』를 보전하기 위하여 LNG, 신·재생에너지 등 청정에너지의 확대 보급을 적극 추진하고, 대기환경 개선효과가 높은 집단에너지 공급설비도 계속 확충해 나갈 계획이다.

우선 사용이 편리하고 깨끗한 LNG 공급을 확대하기 위한 시설을 계속 확충해 나갈 계획이다. 또한 석유제품의 사용에 따른 대기공해발생을 감소시키기 위해 유황분이 적은 저유황유류의 공급을 계속 확대함으로써 저유황유 보급율을 84.8%까지 제고할 계획이다.

2001년까지 총에너지수요의 3%를 환경개선 효과가 큰 신·재생에너지로 공급한다는 목표하에 신·재생에너지(태양에너지, 바이오에너지, 풍력, 소수력, 연료전지, 폐기물에너지, 지열, 수소에너지등)의 연구개발 및 보급을 중점 지원할 계획이다. '94년에는 태양광발전 연료전지, 바이오알콜 등 실용화시 파급효과가 큰 분야의 기술개발촉진을 위해 178억원을 투자할 것이며, 이용보급의 촉진을 위해 신·재생에너지 이용자에 대한 금융지원을 강화하며, '93년 100억원에 이어 '94년에는 150억원을 지원할 계획이다. 또한 지역별로 유망지역을 조사하여 신·재생에너지 시범단지(제주-월령지역) 조성사업을 지속적으로 추진할 것이다.

개별적인 난방설비를 갖추는 대신집단에너지공급시설(주거지역: 지역난방, 공업단지: 열병합 발전)을 확대하여 에너지이용효율을 향상(20%~30%)시키는 동시에 환경개선효과도 제고할 계획이다. 이와 같은 집단에너지 보급의 확대를 지원하기 위해 '94년중 석유사업기금으로 1,125억원을 응자 지원할 계획이다.

기후변화협약의 구체적인 시행방안 협의를 위한 정부간 협상회의(INC)에서의 우리의 입장은 정립하기 위하여 우리실정에 적합한 온실가스 배출·흡수에 대한 통계방법론을 개발하고, 선·개도국간 공동이행여부에 대한 우리나라의 이해관계를 재검토하여 나갈 것이다. 특히, 온실가스의 구체적 규제목표, 집행방법 등이 거론될 부속의정서 협상에서는 우리나라가 화석연료의 의존도가 높은 실정이므로 이를 인

정받을 수 있도록 노력하여 나갈 것이다. 또한 국내적으로는 기후변화 협약에 따른 의무사항인 국가보고서 작성사업을 차질없이 추진하여 나갈 것이다.

바. 대형사고 예방활동 강화

통상적인 대형안전사고의 발생원인을 보면 적당주의 의식의 만연에 인한 것으로 꼽지켜야 할 안전수칙의 불이행, 시설구조물의 노후화로 인한 위험요소의 상존상태의 외면, 관리자의 무관심 등이 주된 원인으로 일시에 많은 인명피해가 발생하는 전형적인『후진국형 사고』가 대부분을 이루고 있다.

금년에도 가스, 전기, 탄광 등을 중심으로 사업체 및 책임관리제도를 도입하여 사고예방체계를 보강하고 취약요소에 대해서는 계획적인 안전진단의 실시와 함께 점검결과에 대한 조속한 보완대책을 강구하여 나갈 것이다.

사. 행정규제의 과감한 완화
에너지·자원분야는 가격관리, 수급안정, 절약유도, 안전관리 등을 주요업무로 추진하고 있으며, 또한 업무의 공공성이 강하여 타분야에 비해 정부규제 폭이 큰 편이다. 이는 다른 나라의 경우 에너지절약 분야에서 오히려 규제를 강화하고 있는 추세를 보아서도 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 신경제계획 수립 이후 에너지 자원분야에서 55개의 규제완화 과제를 선정하여 개선했거나 또는 개선을 추진중에 있다.

전반적인 경제행정규제 완화정책의 큰 흐름을 적극 호응하여 금년도에도 국제적인 에너지정책 규범에 역행하지 않는 범위내에서 기업과 국민이 경제활동을 영위하는데 불편함을 느끼는 규제를 가급적 폐지 내지 완화하는 방향으로 과감한 개선조치를 하여 나갈 계획이다.

3. 맷는말

'94년은 에너정책의 제1의 목표인 에너지수급 안정을 이루는데 세심한 노력을 기울여 가면서도, 국제화, 개방화 추세에 대응하여 에너지 산업의 대외경쟁력을 제고하는데 정책의 우선순위를 두고자 한다. 지금까지 정부의 규제와 지원의 「틀」 속에서 안주해오던 에너지산업이 무한경쟁의 시대를 극복하기 위해서는 과감한 변신의 노력이 있어야 할 것이다. 금년 한해 정부의 규제 완화 노력과 함께 업계 스스로의 자기혁신을 통해 우리 에너지산업의 대외경쟁력이 획기적으로 제고되는 계기가 마련되기를 바란다. ♣

집단에너지 보급확대 계획

	1993	1994	1997
지역난방(천호)	311	403	1,120
공업단지(공단)	9	9	20

수송에너지 소비지표

	1992	1993	1994
차량 보유대수	5,231	6,270	7,620
(증가율, %)	(23.2)	(19.8)	(21.5)
승용차 증가율(%)	26.9	23.4	21.4
수송용에너지 비중(%)	19.6	20.7	22.0
수송용에너지 소비증가율(%)	14.9	14.2	15.0

저유형류 공급계획

	1993 실적	1994 계획	증가(%)
공급량(천B/D)	739	838	99
보급률(%)	82.6	84.8	-