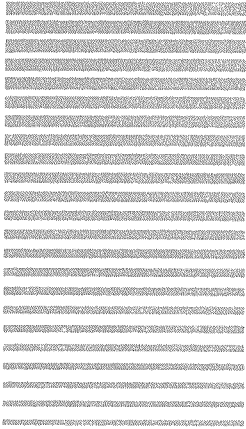


제6차 경제사회발전 5개년계획 (1987~1991)



에너지부문 수정계획안 (발췌)

-에너지경제연구원-

이 자료는 그동안 제6차 에너지·자원 부문 계획 수정을 위해 개최된 9개 분야의 부문별 정책 토론회에서 제시된 정책대안을 토대로 에너지 경제연구원이 새로 작성, 지난 6월 30일 여의도 63 빌딩에서 열린 종합공청회에 제시한 자료중 에너지부문을 발췌한 것이다. <편집자 註>

제1장 에너지 需給展望

제1절 세계에너지

1. 수급전망(공산권제외)

- 1986년중 자유세계의 에너지 소비량은 전년대비 1.4% 증가하였고, 특히 저유가로 인해 石油의 소비점유율이 과거의 감소세를 벗어나 전년대비 0.5%포인트 증가되었음.
- 한편, 1987년중 자유세계의 1차 에너지 소비량은 전년과 비슷한 증가추세를 보였으나, 非石油에너지 가격의 상대적 하락으로 石油의 소비비중은 전년대비 약0.5%포인트 감소한 것으로 추정됨.
- 1986~2000년간 自由世界 GNP성장률은 연평균 2.8%, 總에너지 소비는 1.7% 증가가 전망됨.
 - 開途國의 에너지소비는 연평균 3.0% 수준으로 상대적으로 높음.
- 石油사용비중은 계속적으로 감소하고, 石油부존의 지역적 특성상 自由世界原油의 OPEC공급비중은 확대에 상

	1986	2000
• 石油依存度 (%)	45.0	39.1
• OPEC供給比重 (%)	44.6	57.8

○ 天然가스, 石炭, 原子力은 石油대체에너지로서 수요증가가 예상

自由世界の 1차에너지 消費展望

(單位: TOE)

	1986		2000(展望)		年平均增加率 (%)
		%		%	
石油	22.2	45.0	22.4	39.1	0.7
天然가스	8.9	18.1	12.4	19.9	2.4
石炭	10.7	21.8	14.6	23.3	2.2
原子力	3.3	6.6	5.6	9.0	3.8
水力等	4.2	8.5	5.4	8.7	1.8
計	49.3	100	62.4	100	1.7

<資料> BP Statistical Review of World Energy, 1987. 6.

DOE/EIA, International Energy Outlook, 1987. 4.

2. 가격전망

國際原油價 전망

(단위: \$ / B)

○ 1987년 동향

- 국제油價는 상승한 반면, 他에너지 가격은 하락추세임.
- 국제油價는 OPEC의 固定價格政策이 실효를 거둠에 따라 1986년대비 약 27% 상승
- 石炭가격과 天然가스 가격은 油價와의 경쟁력 회복을 위해 8~10%수준 하락
- 우리농가격은 국제시장의 안정세에 따라 변동이 거의 없었음.

	1987	1988	1989	1990	1995
WEFA(1987. 12月)	16.70	16.90	17.00	17.10	
DRI(1988. 1月)	17.72	20.28	22.32	22.28	22.42
日本에너지經濟研究所	13.80	15.50	16.90	18.00	21.00

<註> 1987 OPEC 基準油價: 17.5 \$ / B

國際에너지 가격 동향

	1986	1987	上昇率(%)
現物價格 (\$ / B)			
• WTI	15.10	19.16	26.9
• 브렌트	14.46	18.34	26.8
• 두바이	13.36	16.94	26.8
石炭(濠洲産 \$ / MT)			
• 原料炭	47.25	43.46	△8.0
• 燃料炭	30.31	27.33	△9.8
우라늄			
• U ₃ O ₈ (\$ / lb)	17.13	17.38	1.4

<資料> DRI, European Oil Market 등
McGraw-Hill, Coal Weekly International
Nuexco

○ 세계에너지 가격전망

- 국제油價는 계획기간중 16~18 \$ / B 수준에서 완만한 등락이 지속될 전망
- 그러나 OPEC의 가동율이 약 80%수준에 육박함에 따라 OPEC의 가격경쟁력이 회복되는 1990년대 후반부터 상승세 예상
- 天然가스가격은 油價와 연동, 1990년대초부터 연평균 3%수준의 실질가격 상승전망
- 石炭가격은 他에너지원에 비하여 수급불안요인이 적으므로 안정세를 유지할 것으로 보이나, 1990년대초부터 다소(연평균 1%수준) 상승될 전망이다.

제2절 國內에너지

<展望의 기본전제>

○ 展望의 전제

- 6차계획 기간중의 에너지 수급 전망 조정을 위한 기본전제로서 경제성장은 최근의 높은 성장세를 감안하여 1987~1991년중 연평균 실질 경제성장율을 8.3%로 보았음.
- 에너지 저소비업종인 전자, 기계공업의 고성장에 따라 산업구조는 에너지 절약형으로 개편될 것으로 전망.
- 경제활황과 소득증가에 따라 수송물량 및 차량대수의 지속적인 증가세 유지
- 국제原油가격은 계속 안정세를 유지하여 1991년에 19 \$ / B 수준으로 전망됨.

○ 조정의 기본 방향

- 6차5개년 계획 에너지수급전망 조정의 기본방향과 이에 반영된 정책적 요인은 다음과 같음.
 - 당연구원의 長期 에너지 수급전망(1987 ~ 2010)을 근간으로 하되 최근의 실적과 국내의 여건변화를 반영하여 1988~1992 기간 동안의 중기 전망치 조정
 - 무연탄 수요 감소 추세와 정부의 국내석탄 산업 합리화 정책을 반영하여 無煙炭 수요의 하향 조정
 - LNG 보급확대정책에 따라 LNG 수요전망의 재조정
 - 신·재생에너지 이용 지원 정책을 반영하는 신·재생에너지 수요의 상향 조정

1. 概要

○ 계획기간중 연평균 경제성장전망이 당초 계획(7.3%)

보다 1%포인트 높은 8.3%로 상향조정됨에 따라 총에너지수요도 기존계획(5.1%증가)보다 높은 연평균 6.6%의 증가를 나타낼 것으로 예상됨. 이에따라 1991년의 총에너지수요는 84,137石油환산 천톤(천 TOE)에 이를 전망.(87 : 67,419천 TOE→91 : 84,137천 TOE)

○ 에너지·GNP 彈性値는 油價하락등 에너지 사정이

크게 호전됨에 따라 5차 계획기간 및 당초계획(0.7)보다 다소 높은 0.8정도를 나타낼 전망. 그러나 동기간 동안에도 에너지절약노력의 계속으로 에너지 / GNP 투입비중은 연평균 1.6% 감소하여 1991년에는 0.95 (TOE / 1980년불변 백만원) 수준으로 하락

	1982~1986실적	1987~1991	
		당 초	수 정
總 에너지 수요 증가율(%/年)	6.0	5.1	6.6
G N P 성장율(%/年)	8.7	7.3	8.3
에너지·GNP 彈性値	0.69	0.70	0.80

○ 石油의존도는 발전용 유류소비의 증가, 산업부문의 석유대체력 한계와 가정, 상업부문의 연탄대체수요증대, 그리고 수송용 수요 급증세의 지속 등으로 1987년의 44%에서 차츰 높아져 1991년에는 50% 수준에 이를 전망이다.

○ 에너지의 海外의존도는 준국산에너지로 간주되는 원자력 발전능력의 확장에도 불구하고 국내무연탄의 경제적 공급능력이 한계에 다다름에 따라 다소 높아질 것으로 전망됨.(87 : 65.3%→91 : 70.8%)

에너지수급 전망

	단 위	1986	1987	1991		1987-1991 연평균 변화율 (%)	
				당 초	수 정	당 초	수 정
總 에너지 수요	千 TOE	61,066	67,419	79,109	84,137	5.1	6.6(5.8)
최종 에너지 수요	TOE	50,128	54,735	64,086	67,175	4.8	6.0(5.3)
石油의존도	%	46.7	44.0	46.0	49.5	-	-
해외의존도	%	66.5	65.3	67.3	70.8	-	-
에너지 / G N P	TOE / '80百萬元 (1981=100)	1.032 (88.2)	1.016 (86.8)	0.945 (80.7)	0.954 (81.6)	-2.1	-1.6 (-1.6)
1인당 에너지 수요	TOE	1.469	1.601	1.794	1.908	3.8	5.4(4.5)
1인당 電力 수요	MWH	1.355	1.525	1.746	2.018	5.9	8.3(7.3)

〈註〉 修正전망변화율중 ()內 數値는 1988~1991년 연평균임.

2. 에너지源別, 부문별 수급전망

○ 1차에너지 수요는 1987년의 67,419천TOE에서 1991년의 83,137천TOE로 88-91기간중 연평균 5.7% 증가하며, 최종에너지 수요는 1987년 54,735천TOE에서 1991년 67,175천TOE로 증가될 전망이다.

○ 石油 수요는 수송용 수요급증, 가정상업부문의 무연탄 수요감소에 따른 대체수요증가, 발전용 수요 증가 등으로 88-91 기간중 연평균 8.8%(열량기준) 증가가 전망됨.

○ 소득 증가에 따른 고급연료선호로 無煙炭 수요는 연평균 2.7% 감소하여, 총에너지중 무연탄 비중은

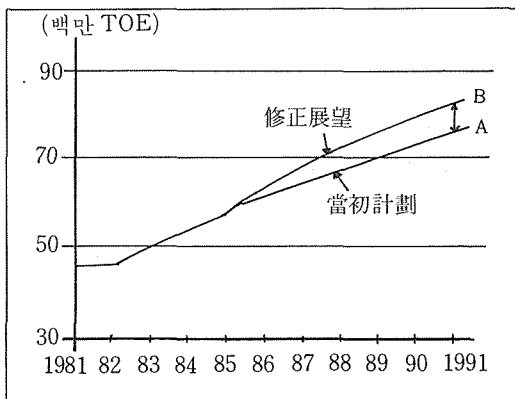
1987년 18.5%에서 1991년 13.5%로 대폭 감소.

- 有煙炭 수요는 제철용 및 발전용 수요증가로 그 비중은 1987년 15.9%에서 1991년 16.5%로 다소 증가하며, 원자력 비중은 14.6% 정도로 일정한 수준을 유지할 것임.
- 가정용 취사연료 및 대도시 상업건설의 난방연료가 가스라 대체됨에 따라 가스보급이 대폭 확대되어 1차에너지중 가스비중은 1987년 6.3%에서 1991년 7.4%로 증대될 것임.
- 最終에너지 수요에서 산업부문(45% 내외) 및 공공기타부문(4.3%)의 비중은 일정수준을 유지하고, 수송부문의 비중은 계속 증가하는 반면, 가정상업부문의 비중은 인구증가 둔화와 에너지절약 등으로 계속 낮아짐.

3. 當初 計劃과 수정전망과의 비교

- 1987년 경제성장 및 에너지 수요가 당초계획보다 높아졌으며, 앞으로 경제성장전망도 당초계획보다 높아짐에 따라 에너지 수요전망도 당초계획보다 상향조정됨.
- 1986년 대비 1991년 연평균 에너지 수요증가율은 당초계획 5.1%에 비해 수정전망에서 6.6%로 1.5% 포인트 증가를 보임.
 - 이 중 1% 포인트는 경제성장 전망이 상향조정된 데에 기인하며,
 - 나머지 0.5% 포인트는 경제활동 및 油價안정 등에 기인한 에너지 / GNP 비율이 덜 감소하는데 기인함.

當初計劃과 수정전망 비교



- 當初計劃과 수정전망차이(1987-1991)

(單位: 변화율, % / 年)

	에너지수요	G N P	에너지 / GNP
• 修正전망	6.6	8.3	1.6
• 당초계획	5.1	7.3	2.1
• 차 이	1.5	1.0(A)	0.5(B)

○ 당초계획과 수정전망의 비교
- 에너지源別수요

	구성비(%)				증가율(% / 年)	
	1986 실적		1991 전망		1987-1991	
	당초	수정	당초	수정	당초	수정
石 油	48.3	46.7	46.0	49.5	4.4	7.9
무 연 탄	19.9	21.0	16.1	13.3	0.9	-2.7
유 연 탄	16.9	16.5	16.6	16.6	4.6	6.6
수 력	1.7	1.7	1.1	1.1	-3.7	-2.3
원 자 력	10.0	11.6	15.0	14.6	14.1	11.6
L N G	0.3	0.1	3.2	3.1	66.9	105.5
신탄 · 기타	2.9	2.4	2.0	2.0	-2.3	2.6
총 에 너 지 (백만TOE)	100.0	100.0	100.0	100.0	5.1	6.6
	(61.8)	(61.1)	(79.1)	(84.1)		

- 부문별 최종에너지 수요

	구성비(%)				증가율(% / 年)	
	1986 실적		1991 전망		1987-1991	
	당초	수정	당초	수정	당초	수정
산 업	40.3	43.4	41.5	44.9	5.4	6.8
수 송	17.0	15.4	19.6	19.0	7.8	10.6
가정 · 상업	36.3	36.6	32.8	31.9	2.7	3.2
공공 · 기타 (전력)	6.4	4.7	6.1	4.3	3.8	3.9
	(9.2)	(9.7)	(10.3)	(11.4)	(7.1)	(9.6)
최종에너지계 (백만TOE)	100.0	100.0	100.0	100.0	4.8	6.0
	(50.8)	(50.1)	(64.1)	(67.2)		

4. 代案의 검토

- 경제성장 전망의 불투명성과 석유시장의 불확실성을 고려한 하한, 상한에너지 수요전망의 경우 1987-1991년 기간 동안의 1차에너지 수요증가율은 각각 연평균 5.5%~7.7% 최종에너지 수요증가율은

각각 연평균 4.9%~7.1%로 예상된다.
○ 이에 따른 발전소 건설계획, 石油비축정책 및 에너지

지 자원도입방식의 조정 등 여건변화에 대비하는 에너지정책 대안수립이 필요하다.

시나리오별 에너지需給 전망

	단 위	1986	1991		
			低需要	基準案	高需要
경제성장률	年平均增加率, %	12.2	7.1	8.3	9.5
총에너지수요	천 TOE (연평균변화율)	61,066	79,812 (5.5%)	84,137 (6.6%)	83,355 (7.7%)
최종에너지수요	천 TOE (연평균변화율)	50,128	63,689 (4.9%)	67,175 (6.0%)	70,538 (7.1%)
石油의존도	%	46.7	47.7	49.5	51.0
에너지 / GNP	TOE / 80년 백만원 (연평균변화율)	1.032	0.957 (-1.5%)	0.954 (-1.6%)	0.949 (-1.7%)
電力수요	GWH (연평균변화율)	56,310	83,522 (8.2%)	88,986 (9.6%)	94,644 (10.9%)
에너지수요구조	최종에너지수요 구성비, %				
- 産業	-	43.4	44.7	44.9	45.1
- 輸送	-	15.4	18.0	19.0	19.5
- 家庭·商業	-	36.6	33.0	31.9	31.1
- 公共·其他	-	4.7	4.2	4.3	4.3

제2장 에너지政策의 목표와 기본전략

제1절 기본목표

- 합리적 에너지체제 구축을 위한 장기기반 조성
- 에너지 자원시장의 불확실성에 대처하기 위한 수급 구조상의 유연성 제고
- 市場經濟原理의 점진적 도입에 의한 에너지산업의 효율성 제고
- 環境保全, 안전관리, 사회후생문제 등 공익성 기준에 따른 최적 규제제도의 확립

- 에너지供給 및 수요체계의 유연성 제고
 - 연료전환 능력의 제고를 위한 다연료 연소장치의 보급확대
 - 重質油 분해시설의 확충
 - 가스공급의 안정성 확보를 위한 가스도입선 다변화 추진
 - 가격위험의 적정관리를 위한 先物市場의 활용
- 국내 및 海外資源開發의 합리적 추진에 의한 에너지 자립도 제고
 - 국내 無煙炭 산업의 적정 생산수준 유지
 - 해외자원의 경제적, 안전적 확보를 위한 民間主導 開發體制의 확립
- 新·再生에너지 개발 및 에너지 절약의 지속적 추진

제2절 주요정책과제와 기본 전략

1. 합리적 에너지體制 구축을 위한 에너지 資源需給 기반 조성

- 에너지 低消費型 산업구조 개편을 가속화
- 에너지 節約型 건축물 보급의 확대와 수송에너지 이용효율의 제고
- 현재 기초 및 응용단계에 있는 新·再生에너지 이용의 장기 기반조성을 위해 경제성 확보 시점까지의 정부지원 필요
 - 개발비용, 國産化 수준, 국내 연구기반, 기술제 공국의 기술보호정책등을 고려하여 우리의 실 정에 적합한 개발정책 수립
 - 기초 및 응용연구로부터 본격 개발체제로의 전 환을 위한 기반조성과 기술평가를 통한 중점연 구과제의 선정 및 이의 과감한 실행 유도
- 주요 에너지 및 광물자원의 비축능력 제고
 - 石油 및 가스의 전략 비축
 - 희유 鑛物資源중에서의 전략광물의 선정과 비축
- 공급장애 발생시에 대비하는 위기 대응능력의 제고
 - 비상시 石油수요 감축방안의 수립, 비상시 精油 施設의 운전계획 수립 및 石油製品 수송방안 마련
 - 국제기구(IEA, PECC 등)를 통한 비상시의 국 제협력 방안 마련

2. 개방화, 自律化 시대에 부응하는 에너지산 업의 효율성 제고

- 市場經濟原理의 점진적 도입에 의한 에너지 산업의 효율성 제고를 위해서는 不必要한 정부규제와 간여 의 단계적인 축소가 필요
 - 石炭産業의 경쟁력 제고를 위한 일부 비경제석탄 의 정비와 광구 大單位化의 촉진
 - 국내 石油産業의 효율성 제고를 위해서는 단계적 인 油價규제완화, 精油業界 및 石油流通業에서의 제반 투자에 관한 규제완화, 石油수출입에 관한 규제완화, 그리고 공정한 경쟁을 위한 정부의 시 장여건 조성이 필요
 - 電力産業의 경우 發電부문에서 기술집약적, 에너

지절약적, 환경보호적 생산기술의 개발과 확산을 위한 新·再生에너지 發電, 熱併合 發電 등 電源 개발투자의 효율성 제고라는 차원에서의 기능적 경쟁도입에 관한 검토가 필요

3. 自然獨占, 환경보전, 안전관리 및 사회복지 문제 등 시장 기능의 한계를 극복하기 위 한 정부의 최적 규제제도 모색

- 完全獨占型 電力산업구조의 타당성 평가와 이를 바 탕으로 發電과 送·配電부문의 분리를 통한 발전부 문의 경쟁화 방안 검토
- 에너지 사용에 수반되는 공해 및 환경비용 등 의 부비용의 적정 반영과 청결, 편리, 안전위주의 에너 지 소비패턴 전환을 점진적으로 수용하는 청정에너 지시대 進入을 위한 기반조성
 - 原子力 안전사고 방지대책에 관한 국민적 수용여 부 검토와 사고 발생시의 비상대책마련
 - 有煙炭 發電의 환경오염 평가 및 입지대책과 관 련한 인근 주민의 적정 보상 문제연구
 - 가스보급 확대에 따른 안전관리 체계 및 제도의 보완
- 국내 石炭産業에 종사하는 근로자 및 광산지역 복 지문제대책 마련

4. 에너지·자원행정체제의 발전 방향

- 개방화, 自律化 시대에 부응하는 정부의 적정 역할 정립과 장기에너지 資源政策 비전의 확립
- 일부 에너지資源 행정기능의 부처간 다원화로 인한 비능률 해소
- 源別 공급정책 위주의 행정조직을 기능별 정책조직 으로 재편성
- 에너지 자원이용에 수반하는 환경문제의 해결을 위 한 장치필요
- 地自制 도입에 따른 지역적 특성을 반영하는 에너 지·資源 수급계획수립과 행정 체계 확립

제 3 장 에너지 需給構造개편과 이용합리화

제1절 에너지産業의 구조개편

1. 에너지産業의 현황 및 문제점

(1) 現況

- 安定供給基盤의 달성
 - 生産·공급시설의 여유
 - 최소 비축량 확보
 - 에너지源의 다양화 진전
- 에너지산업의 자율화 분위기 성숙

(2) 問題點

- 에너지産業의 비효율성 심화
 - 에너지수급과 가격결정 등에 정부가 직접개입하여 규제, 관리함으로써, 경영의 비효율성과 가격구조 왜곡의 고착화 초래
 - 에너지산업에 대한 과도한 지원과 육성정책의 지속은 한계기업의 適期시장탈퇴를 억제, 에너지産業의 대외경쟁력 확보와 건실한 발전을 위한 동기유발을 지연시켜 왔음.
- 소비자에 대한 서비스 소홀
 - 지나친 안전공급위주의 에너지政策 추진은 에너지産業의 소비자에 대한 양질의 서비스제공 노력을 반감시켰고
 - 그 결과 에너지産業의 서비스개선에 대한 소비자 요구가 증가됨.

2. 主要推進施策

〈基本方向〉

- 에너지産業의 자율성을 가능한 수준까지 제고토록 함.
- 石炭産業의 합리화 시책을 추진토록 함.
- 대규모 투자사업과 幼稚段階 에너지産業에 대한 稅制·金融上 지원은 당분간 유지토록 함.

(1) 에너지産業의 자율화

- 價格管理의 자율화 및 가격구조 개선
 - 油價자율화는 換率連動制, 國際油價連動制, 완전자율화 順으로 단계적으로 추진
 - 電氣料금은 지나친 累進制를 완화하고, 種別 요금격차를 축소
- 精油産業 및 電力事業 등에 대한 신규참여와 증설 자유화
- 자율화 추진 과정에서 생기는 문제점은 유관조직(公

正去來委員會, 消費者保護院 등)의 기능보완으로 해결토록 함.

(2) 石炭産業의 합리화

- 경제성이 낮은 限界炭鑛의 適期 시장탈퇴를 유인할 수 있도록 하는 石炭산업의 합리화 시책을 추진토록 함.
- 合理化 추진방법 및 과정
 - 石炭産業 합리화 실무위원회의 구성 및 試案 작성 (1988년 7월).
 - 公청회 등을 개최하여 각계의 의견 수렴(1988년 8월).
 - 石炭産業 합리화 방안의 확정(1988년 10월) 및 시행.

(3) 精油産業의 건실한 발전

- 精製施設의 고도화 추진
 - 국내 石油製品 수요구조의 輕質化·低硫黃化 추세와 국제시황에 적절히 대응할 수 있도록 重質油 分解施設 및 脫黃施設을 설치하되, 과잉투자를 막기 위해 경제적으로 추진
 - 精製効率의 향상 및 에너지절약을 위한 시설개조를 추진하고, 이들 시설투자에 대한 金融 및 稅制上的 지원을 유지 확대함.
- 장거리 送油管 건설 추진
 - 서산~천안간의 제1차 구간(92km) 건설은 현재의 30.4% 공정에서 1988년말에는 85.6%에 이르도록 함.
 - 제2~4차 구간 사업 추진은 가스보급망과의 連繫 등 사전 준비작업 진행.

○ 精油會社의 건실한 성장여건 조성

- 精油會社의 石油化學部門 진출 및 有煙炭 보급사업 수행 등 관련분야에의 진출을 억제하는 제도의 개선방안 강구.
- 市場機能 확대와 자율화 추진을 위한 업계의 노력을 유인.

(4) 電力事業經營에의 민간참여

- 電力事業의 경영여건 호전으로 持分賣却여건이 조성됨.
- 韓電 株式 일부를 단계적으로 매각하여 민간참여 유도.

- 1988~1992년까지 5개년간 30% 매각
- 1988년중 韓國電力公社法 개정

(5) 에너지商品의 유통구조 개선

- 石油유통구조의 합리적 개선
 - 商品表示制度의 확립으로 생산자 상표표시업소는 해당 업체의 제품만 판매하도록 의무화하여, 유통의 원활화와 소비자 보호를 도모.
 - 대리점 貯藏施設基準의 조정 등 石油販賣業에 대한 허가관리기준을 개선.
- LPG 容器的 소유와 관리를 일원화하고 유통용기의 자율검사체제를 도입하는 등 유통구조 현대화를 추진
- 지역별 수급현황과 특성을 감안하여 煉炭공급구역을 단계적으로 확대
 - 제1단계(1988년): 民怨아기지역을 중심으로 불합리한 구역을 조정하여 광역화.
 - 제2단계(地方自治制 정착후): 市·道 단위로 광역화

(6) 家庭燃料 수급구조 변화에 대한 합리적 대응

- 煉炭의 他燃料로의 전환에 대한 대책 강구
 - 도시가스의 보급확대 추진
 - 電力을 이용한 주택난방 지원 검토
- 煉炭需給管理를 위한 적정 상대가격체계의 모색
 - 石油, 가스, 煉炭, 電力間의 적정 상대가격체계 연구
 - 연탄가격 상승에 따른 低所得層의 보호대책을 별도로 강구.

제2절 에너지利用 합리화

1. 現 況

- 국민의 에너지절약의식 이완
- 기업의 에너지절약 투자 심리 위축
 - 油價하락에 따른 에너지절약 시설투자의 경제성 감소
- 에너지절약기술 및 代替에너지 기술개발 지연

(1) 産業부문

- 산업연료의 有煙炭 대체로 石油의존도 감소 및 에너지 비용절감
- 窯爐 熱効率 향상을 위한 검사제도 확립

- 公업단지 熱併合發電 도입 확대로 에너지이용효율 제고
 - 에너지이용효율: 30~40%→70~85%

(2) 家庭 / 商業부문

- 未斷熱 주택에 대한 단열개수 적극추진
 - 자금지원 및 단열개수 시범동 사업
- 중앙난방식 아파트에 대한 個別暖房요금제도 도입 추진
- 신축건물에 대한 에너지절약 설계·시공 유도
 - 斷熱시공기준 강화

(3) 輸送부문

- 승용차의 燃比표시 의무화
 - 승용차 燃比에 관한 정확한 정보제공
- 高速버스, 대형화물 운수업체 燃比관리 체제확립
- 車輛운행의 에너지효율 향상유도
- 단위 燃料當 목표 주행거리 설정관리

2. 주요 推進施策

〈 基本方向 〉

- 에너지절약사업의 자율적 추진기반 조성
- 油價안정 호기속에 에너지 이용합리화 사업의 적극추진
- 에너지 절약 기술개발과 실용화에 대한 지원확대

(1) 에너지節約시장육성을 위한 기반조성

- 에너지절약투자 決定主體의 분리
- 에너지절약상품개발을 위한 에너지절약기업 생성 기반 조성
 - 에너지절약기업에 대한 특별 지원

(2) 에너지利用 효율향상을 위한 지원제도 조성

- 원칙적인 에너지절약 시설투자 유도를 위하여 에너지利用 효율향상을 위한 선진기술도입, 工程改善, 代替에너지 개발등에 지원확대
- 에너지節約 투자의 위험부담(Risk Burden)이 큰 新技術 적용시의 정부지원 고려
- 자금조달 미약한 중소기업에 대한 에너지절약 투자지원 강화

에너지 消費節約 투자전망

(단위: 억원)

1987 실적	전망				증가율 (1987~1991)
	1988	1989	1990	1991	
2,600	2,725	2,856	2,993	3,137	4.8

○ 에너지利用合理化法의 신축적 운영

- 정부 직접규제 완화
- 熱 사용 기자재 검사제도 개선
- 가정용 보일러 시공확인 입회제도

(3) 지속적인 에너지節約 기술개발 보급체계 구축과 관리교육 강화

○ 綜合的인 에너지節約 기술개발 지원체계 정립

- 新開發技術의 실용화를 위한 홍보·보급체계 촉진
- 에너지 관리교육의 內實化

(單位: 명)

	1988	1989	1990	1991
• 법정교육	12,600	11,600	14,600	11,600
• 전문양성교육	3,280	1,600	1,660	1,660
• 技術 세미나	600(14건)	200(4건)	200(4건)	200(4건)
• 對外教育 및 계몽 강연지원	50,000	55,000	40,000	60,000

○ 에너지節約技術 정보지원 시스템 구축

- 에너지절약기술 정보센터 활용
- 에너지절약기술 정보지원 시스템 구축을 위한 단계적 추진

	推進内容
1단계(1988)	• 기술정보 개방 및 이용 • 자료의 電算化
2단계(1988~1990)	• 기술 및 통계자료의 D/B化
3단계(1990 이후)	• 국내 유관기관과의 정보망 활용

(4) 産業부문

○ 에너지 管理진단 및 기술지도의 내실화

- 진단 및 기술지도 사업의 전문화
- 中小企業의 에너지管理 취약부문의 계획적인 진단 추진

산업부문 에너지管理診斷 및 기술지도 계획

(단위: 업체수)

	1988	1989	1990	1991
• 精 密 診 斷	60	35	35	35
• 中 小 企 業 診 斷	100	100	100	100
• 技 術 指 導	30	150	200	200

○ 지정업체 目標 原單位 管理

- 대기업의 目標 原單位 자율관리 유도
- 중소기업의 에너지관리기준 점검 및 기술지도

연도별 추진계획

(단위: 업체수)

	1988	1989	1990	1991
• 目標原單位 설정 管理	50	25	25	25
• 에너지 管理基準 점검 및 기술지도	30	30	30	30

○ 에너지 이용합리화 시범사업의 정착

- 우수 선진기술 발굴 시범적용 및 파급
- 공동 에로 기술에 대한 기술도입 추진
- 施範適用 업체의 우대금리 선별지원

(5) 家庭 / 商業부문

○ 기존주택 단열개수 확대추진

- 시범동 운영사업효과의 전국확대 추진

住宅斷熱 목표

	1988	1989	1990	1991	비 고
단열용(%)	44	48	52	58	新築住宅 包含

- 기존주택 단열시공에 적합한 斷熱財 및 시공방법 개발유도

- 外단열 시공방법 계몽홍보
- 전용 賃貸住宅 건설시 단열지원 강화

○ 중앙난방식 아파트에 대한 개별 열량계 설치확대

○ 건물에너지 진단 및 기술지도 사업의 내실화

건물진단 지도계획

	1988	1989	1990	1991
• 기술용역 진단(개소)	12	12	12	12
• 일반진단(개소)	130	130	150	150

(6) 輸送부문

- 지속적인 에너지節約型 수송장비개발과 보급확대
 - 에너지 절약형 차량개발을 위한 제도장비 구축
 - 선박의 구형엔진 改替와 선형개조 유도
- 輸送體系의 합리적 추진
 - 輸送수단별 連繫輸送體系로 개편추진
 - 도시교통 체계개선
 - 대량 에너지 절약 유도를 위한 대도시의 대중교통 육성과 투자재원 기반조성 유도
- 수송에너지 관리진단 강화
 - 진단 및 기술지도 확대

- 기존 및 新設工團의 열병합 발전식 집단에너지 공급 확대
- 기존 및 신규 주거밀집지역의 지역 난방사업 검토 활성화
- 도시 쓰레기 소각로의 소각 연회수 이용확대

(9) 에너지 절약 홍보의 확대

- 저유가 지속에 따른 절약의식 이완방지 및 절약의식 고취
- 선진기술적용 성공사례 및 전문기술 전파확대
- 조기교육 및 경제교육용 資料製作 확대 보급
- 생활정보, 節約技法 보급을 통한 節約의 생활화 유도

	1988	1989	1990	1991
• 도로부문 (업체수)	90	90	120	120
- 진 단	10	10	10	10
- 지 도	80	80	110	110
• 해운부문 (척)	10	10	13	15

熱併合發電 및 집단에너지 공급확대 추진계획

	1988	1989	1990	1991
• 熱併合發電				
- 산업체	3	3	3	3
- 공업단지	3	2	2	2
• 지역난방	-	1	1	1
• 도시쓰레기 소각로(T/D)	300	1,200	500	650

- 海運部門 선박에너지 관리진단 확대

- 에너지節約 유도기기 개발보급 확대
 - 탑재컴퓨터, 공기편향장치, 타코메타 등

(7) 發電효율의 지속적 향상과 송·배전 손실의 최소화

- 노후시설 교체와 高效率 發電설비의 점진적 도입
- 수송가의 역률개선, 송배전 시설확충 및 개선, 초고압 변전소의 점진적 준공

(8) 열병합發電 및 집단에너지 공급확대

에너지節約 홍보 확대

	1988	1989	1990	1991
• 매체홍보(회)	1,200	1,300	1,450	1,600
• 영화, 비디오 등(회)	800	900	1,000	1,100
• 상설홍보관운영(개)	11	11	12	14
• 에너지 절약 우수사례설명회(회)	15	15	16	16
• 우수기자재 전시회	1	1	1	1
• 단체 연계홍보	243	250	280	320

제 4 장 石 油

제1절 石油需給 현황

1. 石油需給 추이

- 總에너지와 石油
 - 1970년대에는 정부에 의한 石油의 主에너지源化와

경제성장에 힘입어 총에너지에서 石油가 차지하는 비중도 지속적으로 증가하였음. 제2차 石油波動 이후 에너지소비절약시책의 추진과 脫石油電源개발등 일련의 石油의존도 감축정책이 결실을 보여 石油의 비중은 1987년 44.0%로 감소하였음.

總에너지중 石油比重 추이

(單位: 石油換算 천톤)

	1971	1975	1978	1981	1984	1987
總 에너지	20,868	27,553	38,088	45,718	53,319	67,429
石油	10,559	15,637	24,123	25,580	27,629	29,653
石油 비중 (%)	50.6	56.8	63.3	58.1	51.8	44.0

○ 石油製品 소비

- 국내 石油 소비는 1979년을 정점으로 1980년에서 1982년까지 감소하였으며 1983년부터 다시 증가하였음.

석유소비 증가추세를 주도하고 있는 요인으로는 수송물동량과 車輛대수 증가, 家庭·商業부문의 가스 사용 증가 등을 들 수 있음.

- 石油製品別 소비추이를 보면 輸送부문에서 주로 사용되는 揮發油, 輕油, 제트油 등 中·輕質製品 소비와 석유화학공업용 원료인 나프타 소비가 크게 증가하였음. 반면 石油의존도 감축정책으로 산업 및 發電부문 연료인 B-C油 중심의 重質製品 소비는 급격히 감소되어, 重質製品의 공급과잉이 石油수급상의 문제점으로 대두되었음.

石油製品別 소비 추이

(單位: 천배럴)

	1979	1982	1985	1986	1987	1983-87 연평균증가율(%)
총 계	183,871	178,893	189,891	200,591	210,510	3.3
에너지油	158,893	149,276	145,488	149,999	154,367	0.7
中·輕質製品	59,439	58,003	73,646	82,103	91,128	9.5
重質製品	99,454	91,273	71,842	67,896	63,239	△7.1
가스 (LPG)	3,331	7,224	14,247	17,585	21,216	24.0
非 에너지油	21,647	22,394	29,456	33,007	34,927	9.3
나프타	19,229	19,871	26,164	29,672	31,613	9.7
기타	2,418	2,523	3,292	3,335	3,314	5.6

2. 石油供給 추이

○ 原油도입

- 原油導入 지역은 1970년대에는 OPEC, 특히 중동지역에 의존하였으나, 정부의 적극적인 導入先多邊化 정책으로 OPEC과 中東의 비중이 지속적으로 감소되어 왔음. 최근 들어 中東의 비중이 다소 증가하고 있는 것은 국제 石油市場의 안정과 더불어 中東 대비 추가수송비 지원을 도입국가의 매장량 규모에 따라 차등화*한데 기인한 것으로 판단됨.

- 原油도입의 형태별 추이를 보면 제2차 石油波動 이전까지는 全量을 장기계약에 의존하였으나, 국제 石

油市場이 안정됨에 따라 현물시장의 도입비중이 꾸준히 증가하였음. 특히 1986년에 現物市場의 도입비중이 크게 증가한 것은, OPEC의 시장점유율 확보 정책에 따른 原油價 급락으로 精油社들이 현물시장을 많이 활용했기 때문임.

原油도입의 OPEC 및 中東의존도

(單位: %)

	1978	1982	1984	1985	1986	1987
OPEC	100.0	95.9	73.5	66.6	67.7	67.1
중동	100.0	76.0	66.5	57.0	60.5	64.1

*石油매장량 1백억배럴 이상 규모의 大産油國으로부터 도입시는 추가수송비 전액을 지원하고, 그 이하 규모의 산유국에서 도입시는 70%만 지원.

導入形態別 原油導入 구성비

(單位: %)

	1981	1983	1984	1985	1986	1987
長期契約	97.4	80.4	68.4	57.1	39.4	44.7
G-G	33.5	10.4	5.9	0.5	-	-
D-D	28.1	56.6	53.4	51.1	38.4	36.7
메이저	35.8	13.4	9.0	5.6	1.0	8.0
其 他	2.6	19.6	31.6	42.9	60.6	55.3
現物	2.6	6.5	17.6	25.6	42.4	38.8
賃加工	-	13.1	14.0	17.3	18.2	16.5

○ 精製能力 및 가동율

- 原油정제능력은 1980년대 초까지 크게 증대되어 왔으나, 石油수요의 감소에 따라 정제시설 가동율은 1970년대 거의 90%이던 것이 1982년에는 60%수준까지 저하되었음. 그후 賃加工 原油처리량의 증대로 1987년에는 73% 정도가 되었지만 적정 가동율을 하회하고 있는 실정임.

精製能力과 가동율

	1976	1979	1982	1985	1986	1987
精製能力 (천BPSD)	440	580	790	790	790	790
稼働率(%)	86.2 (86.2)	86.4 (86.4)	60.0 (56.6)	69.7 (58.9)	72.7 (59.1)	73.2 (60.4)

註: ()안은 賃加工處理量 제외시의 가동율임.

○ 石油製品 생산

- 石油製品別 생산은 소비의 輕質化 현상에 맞추어 輕質製品 생산비율이 계속 증대되고 있음. 이러한 추세는 정제시설의 개체보다는 주로 輕質製品의 비율이 높은 輕質原油의 투입을 증가시켰기 때문임.

輕·重質製品의 생산비율 변화

(單位: %)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
輕質製品	48.2	50.1	53.3	57.6	58.0	58.4
重質製品	48.9	46.7	43.5	38.8	37.3	36.3
가 스 類	2.9	3.2	4.2	4.6	4.7	5.3

제2절 석유수요전망

○ 국내 石油수요는 6차계획기간중 연평균 8.4%씩 증가하여 1991년에는 300,781천배럴에 이를 것으로 전망됨. 이는 동기간중의 總에너지 수요 증가율인 6.6%를 상회하는 것이며, 이에따라 總에너지중 石油의존도는 1987년의 44%에서 1991년에는 50%수준에 이를 전망이다.

○ 産業部門의 石油수요는 間接加熱用 보일러의 유연탄 사용 증가와 低에너지型 산업구조로의 개편으로 他 부문에 비해 낮은 수요증대율을 보일 것으로 전망됨.

○ 輸送부문의 石油수요는 6차계획기간중 연평균 10.6%씩 증가할 것으로 전망. 특히 자가용승용차 급증으로 揮發油 수요는 이 기간동안 연평균 15.0%의 높은 증가율을 나타낼 것으로 예상됨.

○ 家庭·商業부문은 燃料高級化 추세와 최근에 계속된 石油製品價格 인하로 6차 계획기간동안 연평균 13.3%의 높은 수요증가가 예상됨. 제품별로는 炊事用 LPG와 중앙난방용 B-C油가 높은 증가추세를 보일 것임.

○ 1987년에 크게 감소되었던 發電부문의 石油수요는 民需用 LNG수요 증가에 따른 LNG發電의 감소를 반영하여 큰 폭의 수요증가가 있을 것으로 전망됨. 發電 부문에서의 B-C油 수요증가로 重質製品의 과잉현상이 다소 완화될 것으로 보임.

부문별 石油수요전망

(단위: 천배럴)

	1986	1987	1991	연평균증가율(%)
				1987-91(1988-91)
合 計	200,591 (100.0)	210,510 (100.0)	300,781 (100.0)	8.4(9.3)
産 業	83,898 (41.8)	90,866 (43.2)	115,879 (38.5)	6.7(6.3)
輸 送	54,664 (27.3)	65,644 (31.2)	90,283 (30.0)	10.6(8.3)
家庭·商業	28,040 (14.0)	32,623 (15.5)	52,283 (17.4)	13.3(12.5)
公共·기타	13,671 (6.8)	13,787 (6.5)	16,357 (5.5)	3.7(4.4)
發 電	20,336 (10.1)	7,591 (3.6)	25,978 (8.6)	5.0(36.0)

제품별 石油수요전망

(단위: 천배럴)

	1986	1987	1991	연평균증가율(%)
				1987-91(1988-91)
합 계	200,591	210,510	300,781	8.4(9.3)
揮發油	8,557	10,353	17,259	15.0(13.6)
燈油	7,985	8,156	8,343	0.9(0.6)
輕油	57,138	63,536	87,078	8.8(8.2)
B - C油	64,792	59,579	88,534	6.4(10.4)
제트油	8,422	9,082	12,099	7.5(7.4)
L P G	17,586	21,216	34,537	14.5(13.0)
나프타	29,671	31,613	45,002	8.7(9.1)
기타	6,440	6,975	7,929	4.2(3.2)

제3절 주요 추진 시책

〈基本方向〉

- 효율적인 공급체계 구축
 - 불확실한 國際油價에의 효율적 대응
 - 공급기반의 강화
 - 변화하는 제품수요에 탄력적 대응
- 국내 石油産業의 경쟁력 제고
 - 政府와 市場의 역할 분담
 - 정부규제 축소, 시장기능 확대
 - 공정한 競爭 확보
- 危機對應能力 제고
 - 상존하는 구조적 불안에 대처
 - 에너지源間의 대체능력 고양

1. 효율적인 供給體系의 구축

○ 上流部門 진출

- 2000년대초 自主開發 공급을 20%를 목표로 함.
- 국내의 油田開發事業에의 국내회사 참여는 上·下流部門間의 수직적 통합관계의 구축을 통하여 에너지의 長·短期 공급계획과 수요전망을 효과적으로 연계시킴으로써 공급의 안정에 기여함.
- 이 수직적인 통합관계는 國際油價의 변동을 上·下流部門間에 분산 흡수함으로써 이 변동이 국내油價에 미치는 영향을 최소화할 수 있으며, 국내회사의 利潤센터를 兩部門間에 이동시킴으로써 國際油價의

변동이 회사의 이윤에 미치는 영향을 크게 감소시킬 수 있음.

- 투자위험의 극소화를 위하여 투자에 따른 불확실성이 상대적으로 낮은 생산, 개발, 탐사의 순으로 진출하는 것이 바람직하며, 국제적 大型石油會社나 대자본가와 콘소시엄을 형성하여 진출하는 것이 소망스러움.

○ 原油導入先 및 도입방식의 효율화

- 1990년대 후기부터는 OPEC 회원국 중에서 中東國家 및 리비아, 베네수엘라와 非OPEC 국가중에는 멕시코, 노르웨이등 만이 수출여력을 갖게 되며, 先進工業國의 石油生産 능력은 점차 감소되어 原油구매경쟁이 심화될 것으로 전망됨.
- 따라서 단순한 도입국가수의 증가정책은 단기적인 효과밖에 기대할 수 없으므로 일정수준의 基底(base) 導入先을 확보하여 유지하도록 하는 정책추진이 필요함.
- 導入先 多邊化의 일환으로서 자원이 풍부하고 거리가 가까운 中共과 蘇聯(極東地域)으로부터의 原油도입을 추진할 필요가 있음.
- 原油도입은 장기계약을 원칙으로 하되 現物市場을 선택적으로 활용하여 原油도입의 경제성을 제고시키며, 장기계약에 의한 도입도 가능한 한 低廉한 現物價와 연결시킴으로써 低價 안정도입을 기하도록 함.

○ 精製施設의 고도화 및 적정규모의 유지

- 石油製品 수요의 輕質化에 따른 製品間의 공급불균형은 단기적으로는 輕質原油의 투입, 수요구조 변화 속도의 완화, 製品의 수출입 등에 의하여 조정이 가능하나, 중·장기적으로는 분해시설의 설치에 의해서만 가능함.
- 이 경우 重質油 分解施設과 脫黃裝置에 대한 과잉투자가 이루어지지 않도록 하기 위하여는, 石油製品 공급구조의 변화추이에 맞추어 적정규모의 투자가 이루어지도록 精油社間에 투자계획을 상호조정할 필요가 있음.
- 투자시설의 고도화 및 적정규모의 유지를 위하여는 국내 제품수급상황에 적합한 관련기술, 例로서 重質油 分解技術, 코크스등 副生 低質 殘査油의 이용기술, 에너지 절약기술, 그리고 工程副産物의 활용기

술을 개발하여 축적할 필요가 있음.

- 이 重質油 분해시설은 石油製品의 連産性(竝産性)의 한계를 극복함으로써 변화하는(계절적, 기간적) 製品 수급구조에 좀 더 탄력적으로 대응하고 따라서 효율적인 공급체계의 구축에 기여함. 또한 精油施設에의 투입原油의 품질범위를 넓혀서 精油社의 原油선택의 여지를 넓혀주고 輕質製品의 생산비용을 낮춤으로써 精油社의 이윤증대에도 기여함.

○ 장거리 送油管 건설

- 전술한 바와 같이 石油製品 수요의 輕質化 현상이 향후 지속될 것으로 전망되며, 이 輕質製品에 대한 수요는 주로 대도시 특히 수도권 지역에서 형성될 전망이다.
- 이에 반하여 精油工場은 輕質製品 수요가 상대적으로 적은 지역(울산, 온산, 여수 등)에 偏在함으로써 지역간의 製品 수급불균형 현상이 심화될 전망이며, 이의 해결을 위하여 石油製品의 장거리 수송이 절실히 요청됨.
- 長距離 수송수단중에서 가장 저렴한 수단인 송유관은 그 건설에 있어서 막대한 자금이 所要되므로 국가의 재정지원능력 및 수요구조의 변화추이를 감안하여 단계적으로 건설함이 바람직함.
- 이 장거리 送油管은 가장 저렴한 장거리 수송수단 이어서 製品의 低價 및 안정적인 공급에 크게 기여함.

○ 多燃料 燃燒裝置의 설치

- 이 장치는 연료 소비자에게 연료선택의 범위를 넓혀줌으로써 연료의 안정적인 공급에 기여하며, 동시에 燃料間의 경쟁을 유발시킴으로써 보다 값싼 연료를 구매할 수 있도록 해줌.
- 例로서 美國 산업부문에 있어서 二重燃料 燃燒裝置(dual-fired boiler)를 갖추고 있는 기업이 산업부문의 平均購入價格보다 더 저렴한 가격으로 天然가스를 구입함(産業部門의 연료구매자들이 他部門의 구매자들보다 연료 구입가격이 낮은 것이 보통임).

○ 경제적인 비축 및 先物市場의 활용

- 政府에 의한 국내油價의 통제가 해제될 경우, 국내 石油産業의 불안한 국제 石油市場에의 露出度는 증가하게 되며, 이에 대한 대응방안으로서 경제적인 비축과 先物市場의 활용이 필요함.

- 이 경우 경제적인 비축은 정부책임하에 운영되는 公共財 性格의 戰略備蓄과는 구분되어야 함. 先物市場의 적극적인 활용을 위하여 精油會社 및 관련회사들에 의한 전문가의 양성이 진요함.

○ 環境汚染에의 대응

- 환경오염, 특히 대기오염의 방지를 위하여 低硫黃油 및 無鉛揮發油의 생산을 적극 추진함.
- 지역적으로 細分化해서 환경오염이 심한 지역에서는 규제를, 그렇지 않은 지역에서는 稅金을 부과하는 것이 바람직함. 또한 동일지역에 있어서도 환경오염의 심각도가 완화됨에 따라 오염물질의 배출량에 대한 규제로부터 汚染源에 부과하는 세금으로의 정책 전환이 필요함.

2. 국내 石油産業의 경쟁력 제고

○ 油價規制 완화

- 현행 油價管理制度는 제반 규제 조치로 인하여 국내 石油會社들의 효율적인 경영을 저해함으로써 경쟁력을 저하시킴.
- 따라서 규제의 해제가 필요하며, 급격한 해제시 막대한 사회적 조정비용이 발생하므로 이 비용의 최소화를 위하여 단계적인 해제방안의 모색이 필요함.
- 단계적인 규제 해제 방안
 - 1단계: • 換率連動制
 - 국내 油價構造의 國際價 구조로의 접근 및 石油關聯 稅制 개편
 - 2단계: • 國際油價 連動制
 - (국내제품 가격을 國際市場 製品價格 또는 原油 價에 연동시킴)
 - 3단계: • 油價규제의 해제
 - (국내油價의 결정을 시장기능에 맡김)

○ 제반 투자에 관한 규제 완화

- 精油業
 - 점진적으로 신규참여 제한요인 제거
 - 1단계: 시설개조 허가제 폐지
 - 2단계: 증설 허가제 폐지
 - (前提-국내油價의 국제수준 유지)
 - 3단계: 신규참여 자율화
- 石油 流通業
 - Pole Sign制 도입

- 代理店 및 注油所의 허가기준 설정 권한을 지방 자치단체에 위임
- 流通部門 참여제한의 점진적 완화
- 石油輸出入에 관한 규제의 완화
 - 단계적 규제해제
 - 1단계: • 貨加工原油 및 現物原油 도입 승인제 폐지
 - 분기별 輸入計劃 및 신고제 폐지
 - 2단계: • 輸出推薦制 폐지
 - 原油도입 승인제 폐지
 - 3단계: • 輸入推薦制 폐지
 - 규제해제 선행필요조치
 - 정부 비축량 증대
 - 輸出入者에 대한 자격요건 부여
 - “消費地에서의 精製”에 대한 수정 보완
- 공정한 경쟁을 위한 시장여건 조성
 - 정부는 시장참여자들의 경쟁제한적인 행위 내지 불공정 거래행위에 대한 감시기능을 강화해야 함.

- 參與防禦壁(Entry barrier)을 구축한다든지, 제품가격을 지나치게 낮게 책정하여 他 參與者를 의도적으로 시장에서 축출하고자 하는 행위, 자신의 우월적 지위를 남용하는 행위, 排地 조건부 거래행위, 구속조건부 거래행위 등 기타 불공정 거래행위를 감시하여 시장에서 공정한 경쟁이 있게 하고 그 경쟁의 이익이 최종 소비자에게 전달되도록 해야함.

3. 危機 對應能力의 제고

- 국제 石油市場에서 증대한 공급장애가 발생할 경우에 대비하여 정부는 적절한 대응책을 강구하여야 함.
- 그 일환으로서 비상시 石油수요 감축방안의 수립, 연료 전환능력의 제고, 비상시 精油施設 운전계획의 수립, 石油製品 수송방안, 그리고 정부의 전략비축 운영이 있음. 또한 國際機構(IEA, PECC 등)를 통하여 他 輸入國들과의 공동대처 방안을 모색하는 것이 바람직하며, 주요 산유국들과의 외교 및 경제 협력을 통하여 긴밀한 협조관계를 유지해 나갈 필요가 있음.

제5장 가 스

제1절 現 況

1. 가스수요의 급격한 증가
 - 생활수준 향상에 따라 便宜性和 쾌적한 생활환경의 상대적 가치가 상승, 淸淨에너지(clean energy)에 대한 選好 경향 심화.
 - 정부의 石油代替에너지 공급확대, 도시공해문제의 해결이라는 정책목표 달성에 적합한 가스보급확대정책을 수립·추진
 - 가스수요는 이러한 需給兩側의 요구부합으로 1970년대에 연평균 24%였던 증가율이 1980년대에는 30% 수준으로 가속화되는 추세임.
 - LPG의 소비급증은 국내생산 LPG의 공급부족을 초래, 1980년대초부터 수입이 시작되어 1985년에는 수입 의존도가 50% 수준까지 증가했음.

2. 安定供給基盤 확립

- 1986년말부터 LNG 공급이 시작되면서, LPG 수요 증가세가 둔화되고 수입의존도도 1987년현재 46%로 저하되었음.
- LPG의 수입증가는 공급상 애로 발생에 대비하기 위해 비축을 실시
- 가스보급 형태는 1970年代의 容器供給 중심에서 1970년대말이후 대도시에서부터 도시가스형태로 전환되는 추세임.

3. 問題點

- 供給網 확충에 소요되는 투자재원의 효과적인 조달의 필요
- LNG 효용가치의 극대화 방법의 강구
- LNG와 LPG間的 적정 보완관계 定立 필요

○ 가스소비형태의 다양화와 수요급증은 가스의 적기적량 공급체계의 확립과 안전사고 방지에 대한 정부의 역할 강화 요구

제2절 수급전망

- 6차계획기간중 가스수요는 1986년의 160만톤에서 연평균 27%씩 증가하여 1991년에는 509만톤으로 증가
- 家庭·商業部門의 LPG 수요는 LNG의 급격한 보급 확대에도 불구하고, 연료의 가스화 가속으로 연평균 16%정도의 비교적 높은 증가세를 나타냄.

- 가스종별로는, LPG수요가 계획기간 중 연평균 16%씩 증가하는 반면에 LNG수요는 1988년이후 도입계약량인 200만톤을 유지하게 됨.
- 부문별로는, 家庭·商業部門에서의 수요가 현재와 같은 높은 증가세를 지속할 전망이며, 産業部門의 수요는 製品高級化 및 환경규제 강화의 영향과 石油化學原料用으로의 사용증가로 증가세가 높아질 전망이다. 그러나 수송용 수요는 영업용택시의 증가율 둔화와 도로사정의 악화 등으로 수요증가가 다소 둔화될 것임.
- LNG의 發電用 소비는 수급조절용인 관제로 도시가스용 LNG의 수요증가분 만큼씩 감소될 전망이다.

가 스 수 급 전 망

	1986	1987	1991	1992	연평균증가율 (1986~91)
L P G (容 器) (千 톤)					
産 業 用	116	119	637(362)	688(382)	40.6%
輸 送 用	689	778	930	945	6.5
家 庭 · 商 業	646	871	1,356	1,393	16.0
公 共 · 其 他	8	5	-	-	-
計	1,459	1,772	2,923(362)	3,026(382)	14.9
도 시 가 스 (백 만 입 방 m)					
産 業 用	36	68	452	562	65.9%
家 庭 · 商 業	84	113	499	660	42.8
計	120	181	952	1,222	51.3
L N G 發 電 用 (千 톤)	5	1,537	1,410	1,271	95.1
合 計 (千 T O E)					
産 業 用	178	216	1,255(431)	1,437(455)	47.8%
輸 送 用	813	918	1,097	1,115	6.2
家 庭 · 商 業	868	1,170	2,176	2,398	20.2
公 共 · 其 他	10	6	-	-	-
發 電 用	59	1,998	1,833	1,652	98.8
計	1,926	4,308	6,362(431)	6,602(455)	26.5
L P G 計 (千 톤)	1,511	1,815	3,085	3,256	15.3%
L N G 計 (千 톤)	54	1,618	2,000	2,000	105.9
나 프 타 計 (千 배 렬)	446	308	782	3,098	11.9

제3절 주요추진시책

1. 가스공급의 안정성 확보

○ LPG 수입소요량의 경제적 확보와 導入先 다변화

- 契約購買와 현물시장 구매의 적정비율 유지로 수입 소요량의 안정적, 경제적 확보
- 中東지역에 편중되어 있는 LPG 導入先의 非中東지역으로의 다변화추진

〈 基本方向 〉

<ul style="list-style-type: none"> • 경제적인 LNG 普及網의 확충을 적극 추진 • LPG 비축·수입기지건설과 도입선 다변화 추진 • 생활환경의 상대적 가치 상승을 에너지가격에 반영함으 	<ul style="list-style-type: none"> 로서, 가스의 가격경쟁력을 제고시키는 방안 모색 • LPG와 LNG 간의 役割定立과 이를 위한 적정가격관리 의 지속 • 가스이용기술의 개발, 가스燃 	<ul style="list-style-type: none"> 燒機器의 개발, 및 冷熱이용 산업의 육성 등을 위한 지원 방안 강구 • 가스시설에 대한 안전관리 강화 및 유통체계 개선
--	--	---

- 대단위 수입기지를 중심으로 한 LPG 共同輸入會社制를 채택, 대외교섭력 제고 및 수입량 대형화로 저가도입 도모

○ LPG 備蓄의 증강

- 1988년말까지 중부 西海岸지역에 160千톤 규모의 정부 비축기지를 건설, 수입소요량의 30일분을 비축
- LPG輸入會社와 생활화사는 각각 運營在庫이외에 自社 구매량기준으로 15일분의 민간비축을 유지토록 의무화

2. 가스普及의 확대

○ 전국적인 가스 配管網 설치계획의 早期施行

- 西南海岸 개발계획 및 국내가스田 개발과의 연계가 가능하도록 全國配管網 확충계획의 적기수립 및 추진
- 가스산업조직의 재편성을 통해 도시내 주배관망의 불합리한 連繫방식을 개선함으로써 대수요처의 가스공급 확대

○ 新規 가스수요의 개발 및 확대

- 공기 液化分離 사업, 농수산물 低溫貯藏 사업 등 냉열이용사업에 대한 타당성 검토 후 타당성이 있을 경우, 인센티브 부여 등 적극 지원
- 冷熱發電시스템에 대한 경제성과 기술문제의 종합적인 검토후, 有望하다고 판단되면 즉시 도입을 추진
- 저렴한 가스利用機器의 개발촉진 및 보급확대

3. 安全管理 強化 및 유통구조의 현대화 추진

○ 安全管理 체계 및 제도의 보완

- 행정지도와 檢査등에 의한 타율적 관리체계의 공급자와 사용자에 의한 종합적 자율관리 체계로의 단계적 전환
- 도시가스 사업자의 자체점검기능 강화, 검사장비의 현대화, 中央集中 감시 및 자동제어시스템의 도입 등을 추진
- LPG 容器的 소유와 권리의 일원화, 안전관리 취약

지역내 시설의 移轉, 위험시설물에 폭발방지장치 설치 등을 추진하고, 가스容器的 運搬車輛 및 가스탱크로리의 運行制度의 개선을 추진

- 검사기관의 전문화, 가스事故 賠償責任保險의 보완, 기술인력의 육성 및 가스안전사용에 관한 홍보강화로 가스事故의 예방에 주력

○ LPG 流通構造의 현대화 추진

- 充填所의 대형화·현대화를 추진하여, 가스충전소로 하여금 자동충전시설의 설치와 현대적 수송장비의 보유를 의무화하는 동시에 충전용기의 안전점검을 충전소에 위임.
- 사용자의 불편해소를 위해 각 수요자에 대한 월별 사용량을 감안, 계획배달실시를 권장

4. 價格體系의 합리적 운용

○ LPG 價格의 경쟁력 강화

- 충전시설의 현대화에 따른 流通마진의 조정과 정부 부문 비용의 縮小를 통해 LPG 가격을 他燃料와의 경쟁이 유지될 수 있도록 인하
- 특히, 石油化學 原料用 LPG 수요개발을 위해 石油化學 原料용 輸入 LPG에 대하여는 輸入나프타와 경쟁가능한 수준까지 정부부문 비용을 축소

○ LNG 및 도시가스 價格의 合理的 運用

- LPG·나프타 도시가스와의 가격경쟁력 유지를 위해 LNG 수입가격의 넷 백 가격제로의 전환 모색
- 他燃料와의 경쟁력 제고를 위해, 사용량별 價格遞減制 도입, 환경공해세 도입, 가스容器 및 燃料 運搬車輛의 도심지 진입에 대한 과세제도 도입 등을 검토
- 6차 계획기간 중 도시가스事業에 대한 稅制·금융 지원을 지속하여 가스 산업의 幼稚産業段階 조기탈피를 촉진하고, 그후 가스가격의 단계적인 자율화를 추진