

# 국가에너지 기본계획(5)

- 통상산업부 -

## 제 III 편 에너지 원별 계획

### 제 1 장 석유

#### 제 1 절 현황과 정책과제

##### 1. 현황과 문제점

##### 가. 석유수급

- 석유의존도 심화로 인한 수급의 불안정성 상존
  - 우리나라 에너지소비의 석유의존도는 1985년 48.2%에서 계속된 저유가와 높은 경제성장으로 1995년에는 62.5%로 증가하였으나,
  - 부존지역의 편재 및 공급의 유한성으로 수급의 불안정성이 상존하고 있는 에너지원임.
- 높은 중동의존도
  - 지역별 원유도입 비중을 보면, 도입원유의 중동의존도는 지난 1985년 57%를 기록한 이후 지속적으로 높아져서 1995년에는 78%수준에 이룸.
  - 아·태지역과 아프리카산 원유의 도입비중은 1987년에 31%를 기록하였으나, 그 비중이 낮아져 1995년에는 19%로 하락함.
- 자주개발 원유 확보량 미흡
  - 우리나라는 제 2차 석유위기 이후인 1981년부터 해

외 석유개발사업을 추진하고 있으며, 1996.9월까지 총 29개국 64개 사업에 참여하여 29개 사업은 종료되고 17개국 35개 사업이 진행중에 있음.

- 그동안 우리나라가 확보한 석유매장량은 150백만 배럴이며 개발원유량은 64백만배럴임. 1995년의 경우 개발 원유량은 7백만배럴로서 국내 원유 수입량의 1.2%에 불과한 실정임.

- 석유수요의 경질화 추세
  - 경질유(휘발유, 등유, 경유, 제트유)소비는 1985년 73.6백만배럴에서 1995년 301.4백만배럴로 늘어나 그 비중도 38.9%에서 44.5%로 증가하였음.
- 산업부문과 수송부문 중심의 소비구조
  - 부문별 수요는 산업부문과 수송부문이 전체의 67.9%를 차지함.

〈표 III-1〉 석유소비 관련 주요지표

	1985	1990	1995	연평균증가율(%)	
				85-90	90-95
석유소비(백만배럴)	189.2	356.3	677.2	13.5	13.7
경질유(백만배럴)	73.6	158.8	301.4	16.6	13.7
중질유(백만배럴)	71.8	108.7	167.6	8.6	9.0
GDP(십억달러 90불변)	111,330	179,539	257,536	10.0	7.5
석유/GDP(배럴/90백만원)	1.70	1.98	2.63	3.1	5.8
석유의존도(%)	48.2	53.8	62.5	-	-

〈표Ⅲ-2〉 부문별 석유소비 구조

(단위:천배럴/년, %)

	1985	1990	1995	연평균변화율(%)	
				85-90	90-95
산 업	74,504(39.4)	139,263(39.1)	266,039(39.3)	13.3	13.8
수 송	47,670(25.2)	101,145(28.4)	193,711(28.6)	16.2	13.9
가정상업	25,808(13.6)	67,510(18.9)	131,803(19.5)	21.2	14.3
공공기타	11,948(6.3)	16,064(4.5)	9,962(1.5)	6.1	-9.1
전 환	29,262(15.0)	32,367(9.1)	75,695(11.2)	2.0	18.5
발 전	28,460(15.0)	29,721(8.3)	62,210(9.2)	0.9	15.9
기타전환	802(0.4)	2,646(0.7)	13,494(2.0)	27.0	38.5

나. 석유산업

1) 생산, 유통 체계

■ 석유제품 유통경로

- 국내 석유제품은 5개 정유사에서 생산하고 있으며, 유통은 정유사, 대리점, 주유소의 3단계로 구성되어 있음.
- 석유제품 유통경로는 각 제품의 특성과 용도에 따라 정유사의 직접 판매경로와 대리점·주유소 등 중간 유통기관들이 개입하는 간접 유통경로로 대별됨.

■ 석유제품 유통체계

- 유통기관으로 도매단계에 위치한 석유대리점은 정유사 직영대리점과 일반대리점으로 구분되며, 소매 단계에 위치한 주유소는 대리점이 운영하는 직영주유소와 개인이 운영하는 자영주유소로 구분됨.
- 독립적인 자본에 의해 운영되는 일반대리점 및 자영주유소는 대부분 공급계약을 통해 정유사와 계열관계를 유지하고 있음.

■ 선박 중심의 석유수송

- 석유제품의 유통은 해운, 철도, 공로, 송유관을 통해 이루어지고 있으며, 주요 정유공장과 소비지의 거리가 멀어 대부분 선박을 이용해 수송함.
- 송유관 유통물량을 제외하면 1993년 석유제품 수송량(21,335백만톤-Km)의 89.4%는 선박을 이용하였으며, 6.4%는 철도, 4.2%는 공로를 이용하였음.

2) 가격 체계

■ 원가주의에 입각한 석유가격 결정

- 석유제품의 공장도가격은 정부가 원유의 연산성으로 인해 총괄원가 개념에 입각하여 이윤을 포함하는 정유 5사의 원가 항목을 가중 평균하여 산정함.
- 석유제품의 최종소비자 가격중 휘발유, 등유, 경유는 매달 국제유가 및 환율에 연동하는 유가연동제하에서 최고가격으로 규제되고 있으며, 아스팔트, 납사, 항공유는 자율화되었음.

■ 석유제품 가격 수준

- 우리나라의 석유제품 소비자 가격은 OECD국가와 비교해 볼 때, 휘발유는 높은 수준이며, 등유와 경유 및 B-C유는 낮은 수준임.
- 수송부문의 주요 환경오염원인 경유가격은 현저히 낮은 수준임.

〈표Ⅲ-3〉 석유제품가격의 국제비교

(단위:원/리터)

석유제품	국내가격	OECD평균가격	상대지수
휘발유	599.3	556.1	93
등 유	261.9	332.6	127
경 유	239.7	481.5	201
B-C유	129.5	144.5	112

주) 1995년 가격기준, 환율(820원/\$), 상대지수는 국내가격(100)대비

3) 국내 석유산업의 문제점

■ 석유위기사 대응구조의 취약성

- 우리나라는 석유자원이 전무하고 에너지의 석유의 의존도가 크기 때문에 국제석유시장에서의 긴급상황 발생시 우리 국민경제에 미치는 영향이 매우 큼.
- 또한 석유수입의 대 중동의존도가 약 78%에 달하고 있고 석유비축(1996년 현재 정부비축 23일분, 민간비축 30일분)도 외국에 비해 미약한 실정임.

■ 유통경로의 경직성

- 석유제품의 유통경로는 현행 제도상 정유사 → 대리점 → 주유소의 3단계로 거치도록 되어 있어, 국내 석유시장의 대내외적인 개방여건하에서 유통경

로의 동태적 변화를 억제하는 요인이 되고 있음.

■ 유통기관의 영세성

- 1996.6월 현재 106개인 석유대리점중 정유사의 직영대리점을 제외한 일반대리점의 규모는 영세한 상태에 있으며, 이의 도매·저장기능도 약화된 상태에 있음.
- 주유소의 경우도 경영다각화가 이루어지지 않아 휘발유·등유·경유 등 석유류 이외의 상품 판매가 미미한 수준으로 석유제품 판매마진이 압박을 받게 될 경우 이를 보전할 수 없는 경영구조의 취약성을 갖고 있음.

■ 열악한 물류체계

- 석유제품의 물동량 증가와 함께 물류체계의 개선이 이루어지지 못함으로써, 수송과 저유 등에 소요되는 석유제품 물류비는 계속 증가하고 있음.
- 국내 정유사들이 지출한 단위당 물류비는 1992년의 994원/배럴에서 1995년에는 1,135원/배럴로 증가하였음.
- 점진적으로 강화되는 환경규제는 동 부문에 대한 투자요인 증대로 석유제품 물류비를 상승시키는 요인으로 작용할 전망이다.

1) 해외여건의 변화

■ 원유도입의 지역적 편중 심화

- 세계 원유매장량 분포와 생산추이 등을 고려할 때 향후 원유공급 시장의 중동비중이 더욱 높아질 것으로 예상되는 바, 소요원유 전량을 수입에 의존하고 있는 우리나라 경제의 대외 취약성이 더욱 심화될 것임.

■ 화석연료에 대한 국제적 규제 가능성

- 지구온난화의 주범인 이산화탄소에 대한 국제적인 규제 움직임으로 석유와 같은 화석연료에 대한 규제가 가시화될 것임.

■ 국제원유가의 지속적 상승

- 아시아지역과 동유럽지역을 중심으로 한 세계경제의 지속적 성장으로 국제 원유가의 완만한 상승이 예상됨.

2) 국내여건의 변화

■ 석유수요의 지속적 증가

- 국내 석유수요는 지속적인 경제성장에 힘입어 향후에도 꾸준한 증가세가 예상되나 석유소비 증가율은 점진적으로 둔화될 전망이다.
- 석유류 소비규모는 2001년 858.2백만배럴, 2006년 954.6백만배럴, 2010년 1,046.1백만배럴에 이르러 1997년부터 2001년까지는 연평균 3.6%, 2010년까지는 2.3%의 낮은 성장세가 예상됨.

2. 여건변화와 정책과제

가. 여건변화와 전망

〈표Ⅲ-4〉 부문별 석유수요 전망

(단위:천배럴/년, %)

		1997	2001	2006	2010	연평균변화율(%)		
						97-01	01-06	06-10
산	업	303,708(40.6)	358,067(41.7)	401,300(42.0)	438,633(42.5)	4.2	2.3	2.2
수	송	226,828(30.3)	287,179(33.5)	342,502(35.9)	392,024(38.0)	6.1	3.6	3.4
가	정	148,248(19.8)	175,896(20.5)	176,372(18.5)	178,369(17.3)	4.4	0.5	0.3
전	환	69,722(9.3)	37,088(4.3)	34,404(3.6)	21,968(2.1)	-14.6	-15	-10.6
합	계	748,506	858,229	954,579	1,030,993	3.5	2.2	1.9

■ 석유소비의 경질화 추세

- 향후의 석유소비는 지속적인 경질화와 경질중유 비중증가로 특징지을 수 있음.
- 경질유 소비비중은 1995년 44.5%에서 2010년 49.5%로 확대될 것이며, 환경부의 연료사용규제에 의해 B-C유 소비처의 상당부분이 B-A유로 전환될 전망이다.

■ 수송부문 소비비중의 확대

- 부문별 소비구조는 향후 자동차 보급의 지속적인 증가로 수송부문의 급속한 비중확대로 특징지어짐.

■ 석유제품간 수급불균형 예상

- 석유수요의 지속적인 증가로 인한 석유제품 공급부족 및 수요의 경질화, 저황화 추세에 따른 제품간 수급 불균형도 예상됨.
- 현재의 정제설비는 상압 중심의 정제설비로서 수요 패턴 변화에 대한 대처능력이 부족하여 중장기적으로 전환설비 및 저황연료 생산설비 부족이 우려됨.

■ 석유부문의 자유화

- 현재 유가연동제하에서 최고가격으로 규제되고 있는 휘발유, 등유, 경유, B-C유, LPG중 LPG를 제외한 유종의 가격을 1997년부터 자율화하며, 석유 수출입 승인제도 1997년부터 등록제로 전환함.
- 정유부문에 대한 진입과 투자에 대한 규제를 1999년부터 폐지할 계획이며, 등록요건으로서 석유수급의 안정을 위한 석유저장시설의 보유가 있음. 또한 석유판매업에 대한 허가제도 1997년부터 폐지할 계획이며, 등록요건으로서 일정수준의 저장시설과 품질유지 의무를 부과할 예정임.
- 현재 외국인 지분이 50%이하로 규제되고 있는 정제업과 외국인 투자 제한 업종인 주유소업에 대한 투자개방은 1999년에 시행될 계획임.

나. 정책 과제

■ 석유수급의 안정성 확보

- 석유를 전량 수입에 의존하고 있고 향후에도 수요 규모가 지속적으로 확대될 우리나라는 국가경제의 안정성확보를 위해 석유의 안정적 공급이 중요함.
- 대외적으로는 중동의존도 감축, 장기 도입계약 방식의 확대, 인근 아시아 국가와의 공동 정제산업 진출을 통해 안정적인 공급원을 확보하고, 대내적으로는 국민경제의 석유 의존도를 감축하며, 생산, 공급 및 비축설비의 적기 확충을 통해 공급의 안정성을 확보함.

■ 석유(정제) 산업의 경쟁력 제고

- 석유산업의 개방과 자율화에 따라 국내 정제산업은 국내외시장에서 해외의 석유기업과 경쟁을 해야 하므로 국내 정제산업의 경쟁력 확보는 긴요한 과제임.
  - 국내 석유산업 경쟁력 제고는 산업의 생산성 향상에도 기여함.
- 대외적으로는 상류부문 진출을 통한 수직적 통합의 완성과 아시아 지역 정제산업진출로 통한 수급기반의 확대를 도모함.
- 대내적으로는 제품의 가격 및 수출입 자유화 등 기업간의 경쟁 촉진을 통해 정제산업의 경쟁력을 향상시킴.
  - 특히, 에너지의 생산이나 이용에 따른 환경비용 등이 석유가격에 반영되도록 함으로써 효율적인 자원배분을 유도해 나감.
  - 수송부문의 석유소비 감소를 통해 산업 경쟁력을 강화시키기 위한 경유의 가격 정책은 가솔린과의 형평성과 환경비용을 감안하는 방향으로 전환시킴.

■ 석유 유통산업의 효율성 향상

- 1999년으로 계획되어 있는 석유시장의 대외개방(석유유통업에 대한 외국인 투자허용)에 대비하여 국내 석유유통산업의 자생력을 확보하고 효율성 향

상을 도모하여야 함.

- 이를 위해서는 석유산업에 대한 규제 of 지속적인 완화와 철폐를 통해 경쟁여건을 조성하여 민간부문의 자율적인 구조개선 노력을 유도하여야 함.
- 유통경로의 적정화, 유통계열화의 강화, 유통업의 생산성 강화, 물류체계의 개선, 유통정보체계의 구축을 통해 유통산업의 효율성을 향상시킴.

■ 해외석유개발의 확대

- 세계 최대의 석유 매장지이자, 공급지인 중동지역의 정치적 불안정으로 인해 석유 공급의 안정성 확보를 위해 해외 석유개발사업의 추진이 긴요한 정책과제임.
- 개방화로 요약되는 국제교역 체계에서 하류부문에 집중된 국내 석유산업의 경쟁력 강화를 위해 해외 석유개발을 통한 상류부문 진출의 확대가 필요함.
- 해외 석유개발사업의 추진에 있어 정부와 민간의 역할분담과 전략적 진출지역의 선정, 탐사사업과 기개발 유전 매입간의 균형 운영사업과 지분참여 사업간의 균형 등을 통해 해외석유개발사업을 강화시킴.

## 제 2 절 석유 수급 안정

### 1. 석유의 안정적인 도입

■ 도입선의 다변화 정책 추진

- 석유를 장기적이고 안정적으로 도입하기 위하여 중동지역에 대한 의존도를 감축하는 등 지역별 매장량과 생산량을 고려한 도입선 다변화 정책을 추진.
- 2006년을 목표로 지역별 석유수입 구성은 전세계 석유 매장량의 74%, 생산량에 대한 수출비율이 52%에 이르는 중동지역은 70% 수준으로, 국내 수요구조와 유사한 유종(저유황, 경질유), 짧은 수송거리의 장점이 있는 동남아지역은 적극적인 유전

개발참여로 20~25% 수준으로, 원거리 지역인 미주, 아프리카 지역은 장기안정 공급측면과 상호 경제협력관계를 고려하여 5~10% 내외로 구성함.

■ 산유국을 중심으로 양국간 자원협력 강화

- 지역별 원유도입 목표와 관련하여 산유국과 공동으로 제 3국에 대한 하류부문 진출, 미개발지역에 대한 공동탐사 등 상호협력을 적극적으로 추진하여 상호간의 유대를 강화하고 발전시켜 나갈.
- 주요 산유국과 자원협력위원회 구성을 추진하고, 특히 지리적으로 가까운 동남아 지역 국가와의 협력을 강화함.

■ 선물시장의 적극 활용

- 공급원의 지역적 분산 뿐만 아니라 선물시장의 적극 활용을 통해 공급의 안정성을 도모함.
- 현재 기업의 위험회피 수단으로 이용되고 있는 선물시장을 공급의 안정성 확보 측면에서 확대, 이용할 수 있는 방안을 강구함.

## 2. 생산·공급시설 확충

■ 적정 정제설비 확충

- 국내 수요증가에 따라 상압정제시설은 1997년 243만B/D로 확대되어 2000년대까지 상압정제시설은 과잉상태가 지속될 것이나, 2000년 이후 설비부족이 발생하며, 부족규모는 2006년 약 40만b/d(20만 b/d 2기), 2010년 약 70만b/d 정도로 추산됨.
- 상압정제시설 20만b/d 1기의 기준 투자비용을 3천

〈표 III-5〉 상압정제시설 소요 전망

	1997	2001	2006	2010
소요시설(천B/D)	2,252	2,555	2,862	3,139
추가시설	-186	117	424	701

주) 추가시설은 기존 시설과 건설중인 시설(2,438천b/d) 이외의 시설임

역원으로 할 때, 상압정제시설에 대한 투자소요액은 2001~2006년 기간중 6천억원, 2007~2010년 기간중 4천 5백억원이 소요될 전망이다.

#### ■ 고도화 설비 확대

- 국내수요의 경질화·저황화 추세에 따른 중질유 분해·탈황능력은 2000년까지 429천B/D에 달할 전망이다 등·경유 탈황시설은 현재 339천B/D에서 추가건설이 완료되는 1997년까지 589천B/D로 늘어날 전망이다.
- 국내 석유제품간 공급의 불균형을 해소하기 위해 지속적으로 고도화 설비를 확대해 나가고, 이를 위한 투자의 유도방안을 강구하며, 에너지 및 자원사업특별회계에서 용자지원방안을 검토함.

#### ■ 송유관중심의 공급체계 구성

- 현재 선박중심의 석유 수송체계를 남북송유관 사업이 완성되는 1997년을 기점으로 송유관 중심으로 구성하고, 남북송유관과 공단 등 주요소비지를 연결하는 지역 송유관을 검토하여 추진함.

### 3.비상시 석유수급안정을 위한 비축능력 제고

#### ■ 정부비축수준 확대

- 정부는 두차례의 석유과동을 겪으면서 석유비축을 추진하였으며, 1990~1998년의 기간동안 7개의 비축시설(비축용량 49,172천배럴)을 추가적으로 건설하고 있음.
- 석유제품 수요의 지속적인 증가로 인하여 7개의 석유비축시설 건설사업이 완료되는 1998년말 정부의 석유비축수준이 46일분에 그칠 것으로 예상됨.
- OECD가입에 이어 가입을 추진하고 있는 IEA의 비축 권고수준인 90일분을 달성하기 위하여 1995~2002년의 기간동안 8개의 석유비축시설(비축용량 62,500천배럴)을 추가적으로 건설하여 60

일분의 정부비축시설을 확보할 계획임.

#### ■ 민간부문의 비축능력 제고

- 석유비축 대행제도의 활성화 등을 통하여 민간부문의 의무비축 수준을 60일분 목표로 점진적으로 제고토록 유도하고 민간비축의무 수준을 점진적으로 상향조정하여 위기대응능력을 강화시켜 나아감.

### 제 3 절 석유(정제산업)의 경쟁력 제고

#### ■ 석유산업의 수직적 통합

- 상류부문이 취약한 국내 정유회사들의 대외 경쟁력 제고를 위해 유전개발사업에의 참여를 유도함.
- 특히 우리나라와 동일 권역인 동남아 지역에 대해서는 정제설비와 함께 일체화하여 진출하도록 함으로써 수직적 통합을 도모함.

#### ■ 정제산업의 해외진출

- 아시아 지역에서 정제산업의 대형화를 통해 시장지배력의 확대, 산업의 경쟁력 향상, 국내 제품수급의 안정화를 도모하기 위해 정제산업의 해외진출을 적극 유도함.

#### ■ 기업간의 경쟁촉진

- 석유제품의 수출입 및 가격자유화, 정유부문에 대한 진입규제와 대외투자 규제 철폐를 계획대로 차질없이 실행함.
- 시장의 불공정 거래를 차단하고 건전한 시장관행 정착을 위하여 공정경쟁질서 확립방안을 강구해 나감.

#### ■ 석유가격구조의 적정화

- 국제가격과 괴리가 있는 국내 석유제품가격을 단계적으로 현실화되되, 특히 산업경쟁력 차원에서 낮게 형성된 경유가격을 환경비용 및 타 연료와의 상

대가격을 감안하여 점진적으로 현실화 함.

## 제 4 절 석유 유통산업의 효율화

### ■ 유통경로의 적정화

- 시장메커니즘에 의해 유통비용을 최소화하는 효율적인 유통경로가 형성될 수 있도록 관련제도를 점진적으로 개선해 나아감.
- 정유사, 일반대리점, 주유소 및 일반판매소로 되어 있는 현행 3단계 유통구조를 1998년부터 자율화함.

### ■ 유통업의 생산성 강화

- 주유소의 경영다각화를 위해 유류 이외의 고부가가치 상품을 판매할 수 있도록 유도함.
- 대리점의 경우 생산성 제고를 위해 공동화, 대형화를 유도함.

### ■ 물류체계의 개선

- 석유 물류비용을 줄이기 위하여 기 추진중인 전국 송유관 사업을 조기에 완성하고, 대규모 석유수요지와 공급지의 연계를 강화함.
- 해상과 육상운송의 효율성 향상을 위해 유조선 및 부두, 저장탱크의 대형화, 철도수송의 확대, 탱크 트럭의 대형화를 추진함.

### ■ 유통정보체계의 구축

- 기 추진중인 석유정보망 구축사업과 연계하여 석유 유통업체들의 POS 시스템 도입을 촉진함.

## 제 5 절 석유개발사업의 확대

### 가. 자주개발원유의 도입 확대

#### ■ 자주개발 원유 목표 설정

- 석유의 공급체계를 강화하는 동시에 국내 석유산업에 대외 경쟁력을 제고시키기 위하여는 가능한 한 많은 양의 개발원유를 도입하는 것이 바람직함.
- 석유를 안정적으로 공급해야 하는 정책목표의 달성을 위해 개발 원유 도입은 일차적으로 석유공급의 감축에 대한 방어능력이 가장 취약한 가정부문 수요를 안정적으로 공급할 수 있는 수준까지는 최소한도로 확보되어야 함.
- 이를 위하여 2010년까지 도입원유의 10%를 개발 원유로 충당하도록 함.

### 나. 국내 대륙붕 개발사업의 추진전략

#### ■ 탐사사업의 체계적 추진

- 장기적인 시각에서 국내 대륙붕 탐사 및 개발을 광구보다는 분지 중심으로 체계적이고 지속적으로 추진하여 대륙붕의 전체적인 구조를 파악함.
- 국내 대륙붕에 대한 탐사작업으로 석유탐사 및 처리, 해석 등 기술능력을 배양하고, 이를 국내외 유전개발사업에 활용함.

### 다. 해외 석유개발사업의 추진전략

#### ■ 포트폴리오 전략

- 석유개발사업과 관련한 투자위험을 분산시키기 위하여 기탐사지역과 미탐사지역간에 사업의 참여비율을 적절히 유지하며 개발원유의 증대를 위하여 탐사사업과 함께 개발 유전의 매입도 병행하여 추진함.
- 국내 민간회사들의 기술력과 관리능력을 고려하여 점진적으로 운영권자 사업을 확대시켜 나아감. 이를 위하여 국내 회사들이 콘소시엄을 형성하여 운영권자 사업을 담당하도록 하며, 이와 함께 기술력을 갖춘 외국회사를 참여시켜 국내 회사들의 석유개발사업의 경영경험과 기술 능력을 축적함.

- 국내 석유개발회사들로 하여금 자사의 특성, 유전의 발견 가능성, 석유개발과 관련한 인프라의 구축 상태, 석유개발과 관련한 제도의 확립, 정치·사회적인 안정성 등을 고려하여 집중적으로 진출할 전략지역을 선정하도록 유도함.

#### ■ 기초 조사사업 추진

- 정부부문(국영기업 포함)은 민간부문과 공동 또는 단독으로 해외 석유개발사업을 추진함.
- 단독으로 석유개발사업을 추진할 경우에는 민간부문의 참여유인이 부족한 사업(예: 기초 탐사사업, Frontier 지역 또는 북방지역에서의 석유개발사업)을 적극 추진할 필요가 있으며, 이들 사업이 개발의 수익성이 확보될 경우에는 국내 민간기업의 참여를 적극 유도해 나아감.

#### ■ 정보수집 제공 기능 강화

- 정부는 석유개발과 관련하여 주요 자원보유국의 지질학적인 자료, 석유개발 관련 정책 및 제도, 그들 국가의 정치 및 경제상황 등의 고급정보를 수집하여 국내 업계에 제공하며, 이를 위하여 정부는 사전 조사사업을 적극적으로 추진함.
- 석유개발사업과 관련하여 획득하는 지질학적인 자료 및 관련되는 모든 정보를 체계적으로 수집·분석하여 필요시에 민간부문에게 제공할 수 있는 체계를 구축하고 지속적으로 보완시켜 나아감.
- 이를 위하여 일차적으로 관련기관들간에 유기적인 협력관계를 구축해 나가며, 장기적으로 석유개발과 관련된 모든 정보를 통합관리할 수 있는 체계를 구축함.

#### ■ 전문기술인력 보강

- 석유개발과 관련된 핵심기술을 해외로부터 도입하거나 자체 개발하여 민간부문에 제공하는 기능을 적극 수행하는 동시에 석유개발 관련 전문인력을

양성함.

#### ■ 자금 등 지원기능 강화

- 에너지 및 자원사업특별회계에서 융자지원을 확대하고, 채무보증제도를 도입하여 자금조달이 용이하도록 지원함.
- 석유개발사업의 활성화를 위하여 해외유전개발사업에 대한 각종 지원제도를 개선함.

## 제 2 장 가 스

### 제 1 절 현황과 정책과제

#### 1. 현황과 문제점

##### 가. 가스 공급현황

#### ■ 가스의 수요구조

- 소득증가와 청정연료 선호 등으로 천연가스(LNG) 수요는 1987년 160만톤에서 1992년 348만톤, 1995년 700만톤으로 급속한 증가세를 보이고 있으며, 1995년 현재 LNG는 도시가스 원료용으로 48.2%, 발전용 연료로 50.3%를 소비하고 있음.
- 액화석유가스(LPG) 수요는 1980년대 말까지 큰 폭의 증가세를 보였으나 1990년대 들어 천연가스 배관망 확장 등에 따라 수요증가세가 둔화되고 있으며, LPG는 가정·상업부문의 취사 및 난방용과 LNG가 공급되지 않은 지역의 도시가스 원료용, 수송부문 택시 연료용 및 산업용으로 이용되고 있음.

#### ■ 가스 도입 및 생산, 공급

- LNG는 인도네시아 등 동남아시아 국가로부터 2/3는 장기계약, 1/3은 중·단기 계약형태로 전량 수입하고 있으며, 현재 개발·도입 물량은 없음.



- LPG는 국내공급물량중 생산분은 수요의 25% 정도이며 나머지 75%는 사우디아라비아 등 중동지역으로부터 장기계약을 통해 수입하고 있음.

## 나. 가스산업의 구조와 현황

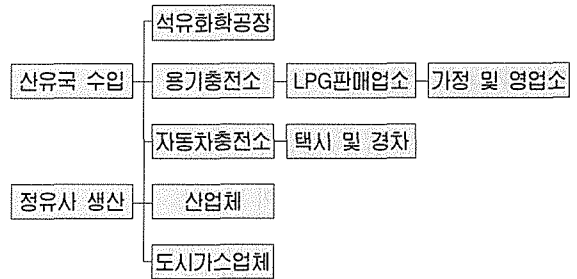
### ■ 천연가스산업 구조

- 국내 천연가스산업은 도매부문은 한국가스공사가, 소매부문은 지역별 공급독점권을 가진 민간 도시가스회사가 담당하고 있음.
- 한국가스공사는 LNG의 도입, 인수기지 및 천연가스 공급망의 건설·운영, 천연가스의 제조와 공급을 담당하고 도시가스회사는 수송가에 대한 공급배관 설비의 설치·관리 및 가스공급을 담당하고 있음.
- 천연가스는 1995년말 기준으로 수도권·중부권·호남권·영남권 지역까지 공급중이며, 1996년에 공급구역을 구미·부산·울산까지 확대하고, 2000년까지 영동지역과 제주도를 제외한 전국 주요도시로 확대할 예정이다.
- 또한, 한국가스공사는 한국전력에 발전용 천연가스를 공급하고 있으며, 월 10만m<sup>3</sup> 이상의 대량 수요자에 대한 직접판매를 실시하고 있음.
- 천연가스 가격은 원가주의 가격체계에 의해 책정하고 있으며, 도매 공급가격은 LNG 도입가격에 도입 부대비용을 합한 연료비에 공급비용을 합하여 책정하며, 원료비는 매 1년마다, 공급비는 매 3년마다 조정하여 통상산업부장관의 승인을 받아 결정됨.
- 도시가스 소매가격은 구입 도매가격에 도시가스회사의 공급비용을 반영하여 매년 재산정하며, 소매사업 감독기관인 시·도시자의 승인을 받아 공급지역별로 조정되고 있음.

### ■ 액화석유가스(LPG) 산업 유통구조

- LNG의 생산·수입은 정유사와 수입사가 담당하고 있으며, 도매부문은 충전업소가, 소매부문은 LPG 판매업소가 담당하고 있음.
- 1996년말 현재 전국적으로 프로판 및 부탄 충전소는 총 616개소, 용기 판매소는 5,444개소가 영업중이며, 대부분의 충전소는 종업원수 50인 정도의 중소기업 규모이고, 판매소는 대부분 종업원 5인 이하로 영세한 수준임.

〈그림 Ⅲ-1〉 국내 액화석유가스 공급·유통 체계



- LPG가격은 원가주의 가격체계에 의해 책정됨. 공장도 가격은 LPG 도입가격에 도입 부대비용을 합한 원료비에 공급비용을 합하여 책정되며, 도매가격은 공장도가격에 충전업소의 부대비용을 합한 가격으로, 소매가격은 도매가격에서 공급부대비용을 합한 가격으로 통상산업부에 의해 고시됨.
- LPG 수입회사의 판매가격은 수입가격에 제반경비와 자본금에 대한 세후 10%의 보수를 인정하는 선에서 결정되며, 충전소와 판매소에서의 LPG가격도 각 유통단계의 일정 마진을 인정하는 선에서 수익율이 규제됨.

## 다. 가스안전관리 현황

### ■ 가스사고의 증가·대형화

- 가스소비의 증가와 가스수용가의 신고의식 제고에

따라 가스사고건수가 증가하고 사고원인도 다양해지고 있으며, 1996년도 도시가스사고는 전년대비 30.3% 감소한 반면, LPG사고는 28.1% 증가함.

〈표Ⅲ-6〉 가스사고 및 인명피해 발생 추이

	1977-'89	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
사 계	251	64	91	103	97	136	577	576
고 L P G	172	46	60	78	68	85	288	369
건 도시가스	24	12	27	22	22	41	264	184
수 일반가스		6	4	3	7	10	25	23
사망자수(명)	124	22	38	51	31	51	144	54
부상자수(명)	983	135	208	169	238	317	566	421

■ 가스사고의 주요 원인

- 1996년도 가스종류별 사고는 LPG에서 369건(64.1%), 도시가스에서 184건(31.9%), 기타 고압가스에서 23건(4.0%)이 발생함.
- 주요 원인은 도시가스의 경우, 시설미비, 취급부주의, 불량제품사용 순이며, LPG는 취급부주의, 시설미비, 불량제품사용, 불법·고의 등의 순임.

라. 국내 가스산업조직의 문제점

1) 천연가스

■ 도·소매 사업체계의 이원화

- 도매부문은 공기업인 한국가스공사가, 소매부문은 민간 도시가스 회사들이 담당하므로 경영목표의 차이와 회계분리로 인한 도·소매 기능간의 부조화 발생 가능성 및 소비자에 대한 시설통담금제도의 상호연계성이 부족함.
- 가격승인권의 이원화(도매가격은 통상산업부장관, 소매가격은 시·도지사)로 중앙정부 및 한국가스공사의 가격정책 목표가 소매단계에서 희석되는 현상이 발생하고 있음.
- 현행 요금체계는 도시가스회사에 대해 발생원가에 근거한 가격신호(price signal)를 제공하지 못함으

로써, 도시가스회사들이 일정부분 부담해야 할 부하관리 책임을 도매단계로 전가하는 결과를 낳고 있음.

■ 지역독점적 가스 공급체계

- 도시가스회사들의 일정 권역에 대한 가스공급 독점과 투자보수율에 의한 수익보장으로 경영효율 개선에 대한 인센티브가 부족함.

■ 세분화된 공급권역

- 공급권역의 세분화로 시스템 통합 및 규모의 경제 효과 실현에 제약이 받고 있으며, 효율적인 공급의 주된 장애요인이 되고 있음.
- 또한, 이로 인한 도시가스사 재무구조의 취약성은 안전관리나 서비스의 양적, 질적 저하를 유발함.

2) 액화석유가스(LPG)

■ 비효율적인 유통구조

- 유통업체들의 영세성과 과당경쟁으로 시장질서가 문란하고 유통구조가 비효율적이며 정부의 안전규제 정책도 실효성있게 추진되기 어려움.
- 용기취급에 따른 인력난, 교통난이 가중되고 있으나 유통구조가 개선되지 못함에 따라 물류비용과 안전사고 요인도 높아지는 실정임.
- LPG유통구조의 변화는 다수 영세한 사업자의 생존권과 직결되고 있어 경제외적인 이유에서 효율적인 유통구조 개선이 어려운 실정임.

■ 가격고시제 운용의 한계

- 충전소 및 대리점별로 규모의 차이가 크고, 업소별로 원가가 다양함에 따라 적정한 마진의 산정이 어려우며, 잘못된 마진 산정으로 고시가격이 오히려 시장을 왜곡할 소지가 있음.
- 공장도가격과 소비자가격은 고시가격대로 거래되나 중간도매단계인 충전소에서 과당경쟁으로 인해 할인가격으로 거래되고 있어, 결국 경쟁의 이익이 소비자에게 전달되지 않고 판매소의 이익이 되는 경향이 많음.

- 가격고시제는 LPG사업자의 소비자에 대한 서비스 개선과 경영개선 및 기술개발에 대한 의지를 약화 시킴으로써 LPG산업발전을 저해하는 요인이 될 수 있음.

## 2. 여건변화와 정책과제

### 가. 여건의 변화와 전망

#### 1) 천연가스

- 아·태지역의 천연가스 수요는 일본, 한국을 중심으로 1995년의 약 5,300만톤에서 2000년경에 7,500만톤으로 증가가 예상되며, 향후 태국, 중국 등 신규 수요국의 등장으로 2015년에는 1억 4,500만톤에 육박할 것으로 예상됨.
- LNG공급은 예정된 프로젝트의 완공에 따라 2003년에는 8,000만톤 수준에 이를 것으로 예상되고, 이후 수요충족을 위해서는 신규 프로젝트를 추진해야 하며, 예상되는 신규 프로젝트의 공급여력은 약 7,000만톤 정도임.
- 2005년 이후 동시베리아 지역의 PNG 개발 가능성의 대두와 LNG기술 발전에 따른 공급비의 절감

〈표Ⅲ-7〉 장기 천연가스 수요전망

(단위:천톤)

	1997	2001	2006	2010	2020
산업부문	850	2,048	3,005	3,803	5,764
가정부문	5,056	7,032	9,338	10,972	15,015
상업 및 기타	1,131	1,684	2,261	2,647	3,683
발전부문	5,941	9,028	8,452	9,329	11,825
합계	12,979	19,792	23,056	26,751	36,287

등을 감안할 때 도입되는 가스 공급원간의 경쟁이 예상됨.

#### ■ 국내 여건의 변화

- 향후 국내 천연가스 수요는 주택용 및 산업용을 중심으로 급속히 증가할 것으로 전망됨.

#### ■ 민간역할의 증대 및 OECD 가입

- 천연가스 시장규모의 확대에 따라 민간기업의 참여 욕구가 증대되며, OECD 가입 등으로 국내 천연가스 시장의 대외개방 압력도 증가할 것이므로 가스 산업에 대한 산업정책 변화 및 규제제도의 개선에 대한 필요성이 증대될 것임.

#### 2) 액화석유가스

##### ■ 아시아권의 급속한 소비증가와 가격상승

- 중국, 인도 등 아시아지역의 급속한 소비증가가 예상됨에 따라 향후 수년간 세계 LPG 수입은 압박요인이 증대될 것으로 전망되며, 아시아 지역의 중동 의존도는 더욱 높아질 것으로 예상됨.
- 국제 LPG가격은 강세를 보일 것으로 예상되며 특히 원유가격에 비해 LPG가격이 더욱 높게 상승할 것으로 전망됨.

##### ■ 국내 수요증가 둔화

- 유통체계의 비효율성과 천연가스 등 대체 연료에 비해 가격경쟁력이 떨어져 향후 낮은 수요증가를 보일 전망이다. 특히 천연가스배관망확충에 따라 도시가스용 LPG 수요는 급격히 감소할 것으로 예상된다.

#### 3) 안전관리 여건 변화

〈표Ⅲ-8〉 중장기 LPG 수요 전망

(단위:천배럴)

	1997	2001	2006	2010	2020	연평균증가율(%)		
						'97-'01	'01-'06	'06-'20
LPG수요	71,037	78,421	83,630	86,744	88,448	2.5	1.3	0.4

■ 가스수급 구조 변화

- 가스 수요규모의 증대와 함께 공급설비의 대형화, 가스사용기기의 보급확대로 안전관리의 부담이 커질 것이며, 특히 대형건물과 산업체등 대규모 신규 수요의 증가로 대형사고의 위험성이 높아질 것임.
- 수송부문의 가스연료 대체, 발전부문의 LNG 사용 확대로 새로운 안전관리수요가 증대될 것임.

■ 사회구조의 변화

- 가스 수요의 대형화, 건물의 고층화와 소가족 중심의 생활양식 확산으로 밀폐화가 심화되면서 안전관리의 어려움과 중독, 폭발사고의 가능성이 커질 것으로 예상됨.
- 가스배관을 포함한 지하매설 설비가 증가함에 따라 타공사에 의한 사고발생 가능성이 증가하고, 배관 부식 등으로 안전관리에 애로가 증가할 것임.

나. 정책 과제

1) 천연가스

■ 안정적인 천연가스 도입 물량 확보

- 2000년 이후의 추가도입 필요량을 경제적, 안정적으로 확보하기 위해 신규 천연가스 프로젝트에 대한 참여와 대량 수요자의 적도입 허용방안 등이 검토되어야 할 것임.
- 장기적으로는 LNG와 PNG의 상호보완 체제를 구축해 나아가야 함.

■ 천연가스 공급설비의 안정적 확충

- 급속히 증가하는 천연가스 수요 충족을 위해 LNG 인수기지 추가 건설과 전국배관망의 차질없는 건설 등 공급기반을 확충하여야 함.
- 원활한 투자재원 조달과 공공부문 투자절감을 위해 중장기적으로 민간자본을 유치하는 방안을 강구해야 할 것임.

■ 경직적 공급구조와 계절편중적 수요구조간의 수급불균형 해소

- 도입계약 체결시 국내 수요구조를 반영하여 가능한 계절간 도입항차를 조절할 수 있도록 적극적인 협상을 전개하고, 계절간 차등요금제 및 가스냉방 보급확대 등 수요관리를 통해 계절간 수요격차를 완화해야 함.

■ 천연가스산업의 효율성 제고

- 도매부문에 민간기업 참여를 허용함으로써 투자재원조달 문제를 해소하고, 경쟁체제를 도입하여 천연가스산업의 효율성을 제고시킬 필요가 있음.
- 소매부문에서 규모의 경제를 확보하도록 하며, 경쟁체제 도입과 함께 가격규제 등 규제제도를 개선하여 도시가스산업의 효율성을 제고해야 함.

2) 액화석유가스

■ LPG 가격개선 및 효율적인 유통체계 구축

- 물류비용 절감, 규모의 경제실현, 타 연료와의 경쟁 및 시장확대, 안전성 제고를 위하여 LPG업체의 대형화가 요구됨. 이를 위하여 정부의 고시가격제를 지양함으로써 유통단계 축소 및 업체의 대형화를 유도하는 등 일련의 유통구조 개선이 추진되어야 함.
- 기존 중량판매위주에서 체적판매로 유도하여 계획배달을 가능케함으로써, 중량판매로 야기되었던 많은 문제점을 해결하고 유통의 효율성을 기함.
- LPG 정책방향은 자율적 시장기반 조성 및 시장경쟁의 확대를 근간으로 하되, 유통 및 가격구조 개선 과정에서 나타날 수 있는 부작용을 최소화할 수 있는 보완대책을 동시에 실시함.

■ LNG와 LPG의 균형보급 정책 추진

- LNG와 LPG의 조세 등 각종 정책부담금의 형평성을 확보하고, 양 에너지에 대한 정책지원을 균형있게 추진함.

3) 가스 안전관리

■ 도시가스의 안전관리

- 원방감시 시스템, 정압기, 배관 등 도시가스시설 및 기기의 안정성을 향상시켜 시설미비로 인한 사고를 예방하여야 함.
- 도시가스 회사의 유지·보수기능 강화, 점검·순찰제도 개선, 모니터제도 확대, 비상시 대응체계 개선 등 안전관리 체계를 개선하여야 함.

#### ■ LP 가스의 안전관리

- 액화석유가스의 안전성을 확보하여 소비자가 도시가스와 마찬가지로 안전하고 편리하게 사용할 수 있도록 하여야 함.
- 단기적으로 시설 및 기준에 미달하는 LPG 공급 및 사용시설을 개선하고, 중장기적으로 LPG분야의 자율안전관리체계가 구축될 수 있도록 유통체계를 개선하여야 함.

#### ■ 교육·홍보의 강화

- 가스사업자 및 안전업무 담당자의 전문성을 제고하고, 가스 사용자의 자율점검 생활화를 위한 홍보를 지속적으로 추진함.

#### ■ 관련제도의 개선

- 검사제도의 개선과 함께 도시가스회사의 안전관리 조직을 보강하여 자율적인 안전관리를 강화함.

## 제 2 절 가스의 수급 안정화

### 1. 가스의 안정적인 도입

#### 가. 천연가스

##### ■ 천연가스 도입 전략

- 2000년 전후 추가 소요물량은 기존 공급선(인도네시아, 말레이시아, 브루나이)의 잉여물량과 중동 및 캐나다 등으로부터 도입하고, 이후 소요물량은 이 시기에 공급가능한 프로젝트를 대상으로 검토함.
- 국내업체가 추진중인 LNG 프로젝트로부터의 도입과 LNG/PNG 상호보완체계 구축을 위하여 동시

베리아지역 PNG 사업을 적극 검토함.

- LNG 도입시, 국내 조선 및 해운산업의 육성발전이 가능하도록 도입물량의 일정수준을 FOB조건으로 계약토록 함.

#### ■ 해외 가스전 개발 참여 및 파이프라인 천연가스 도입 검토

- 천연가스 도입 물량을 안정적으로 확보하기 위하여 도입선 다변화를 지속적으로 추진하여 국가별 도입량의 균형을 유지함.
- 장기적으로 동북아시아 가스전 개발 참여와 파이프라인 천연가스(PNG) 도입을 검토함.
- 해외 가스전 개발을 통해 자주 공급능력을 확충하며, 이를 위하여 가스전 개발 단계부터 국내기업을 참여시킴으로써 플랜트 건설 및 운영지분 참여 등을 유도하여 국내기업의 해외진출 기반으로 활용토록 함.

### 나. 액화석유가스(LPG)

#### ■ 해외 공급선 다변화 및 합작참여 검토

- 해외 LPG 공급선의 다변화를 통해 현재 90% 이상에 달하는 중동편중도를 완화함.
- 신규 해외 LPG 합작 프로젝트에의 참여를 통한 자주적 해외 LPG 공급원을 모색함.

### 2. 저장·공급 및 비축시설 확충

#### 가. 천연가스

##### ■ 인수기지의 확충

- LNG 인수기지를 현재 평택, 인천 등 2개소에서 2002년까지 남부권에 제 3인수기지를 건설하여 남부지역의 공급안정성을 도모함.
- 긴급시 공급의 안정성 제고, OECD(경제협력개발

기구)의 가입에 따른 의무비축의 필요성 증가 등 국내외적인 여건변화를 감안, 천연가스의 긴급비축분을 현행과 같은 최저재고월 기준에서 동절기 최대 수요일 기준으로 개편함.

- 또한, 저장탱크 수를 1996년 현재 10기에서 2006년까지 50기, 2010년까지 60기 수준으로 확대하여 저장비율을 현재 4.6%에서 2006년 이후 10% 수준으로 높여 공급의 안정성을 확보함.

#### ■ 천연가스 전국 배관망 건설

- 전국 천연가스 공급망 총연장 길이를 1996년 1,309Km에서 2001년까지 남부권과 강원권의 추가 건설을 통하여 2,150Km로 연장하며, 이후에는 수도권 배관 보강 공사를 추진하여 2,313Km까지 확장함.

### 나. LPG

#### ■ 공급시설 확충

- LPG 인수기지를 현 여천, 울산 등 2개소에서 1999년까지 인천과 평택에 2개소를 추가로 건설하여 총 4개소로 확대하며, 시설용량을 현 422천톤(프로판 223천톤, 부탄 199천톤)에 총 852천톤(프로판 573천톤, 부탄 279천톤)으로 확대함.
- LPG 비축기지 용량은 현 160천톤(프로판 90천톤, 부탄 70천톤)에서 1997년 360천톤(프로판 290천톤, 부탄 70천톤)으로 확대함.

### 3. 가스 수요구조의 다각화

#### ■ 가스냉방 확대

- 에너지공급설비의 효율성 제고와 하절기의 천연가스 과잉제고를 해소하기 위하여 최대 전력수요를 낮출 수 있는 가스냉방의 보급확대를 추진함.
- 대형건물예의 보급 촉진을 유도하고, 일정규모 이

상의 기존건물 냉방기 교체시 가스냉방으로의 교체를 의무화하는 방안을 강구하여 추진함.

- 소형 및 가정용 가스 냉방기기의 국산화 개발 시점에 대비하여 확대 보급책을 강구하고, 소형 가스냉방기기 시범설치 운영을 통하여 경제성 평가 등을 실시한 후 확대 보급을 추진함.

#### ■ 가스냉열 이용 방안

- 에너지의 효율적 이용과 관련산업의 경쟁력향상을 위해 LNG 인수기지의 기화 냉열을 다단계로 활용할 수 있는 산업단지를 조성하여 공기액화분리사업 등을 추진함.
- 인수기지 주변에 아이스링크 등 스포츠시설(아이스파크)을 건설하여 지역주민의 복지를 증진시키고, 관광산업과 연계하는 방안을 검토하여 추진함.

#### ■ 압축천연가스 자동차 보급 검토

- 공공부문에서 경유 이용 차량인 버스, 화물트럭 등을 CNG 이용차량으로 대체하는 시범 프로그램을 실시하고, 이를 단계적으로 확대함.
- CNG 차량의 보급을 위한 충전시설 등 관련 인프라 확충을 검토·추진함.

#### ■ LPG 신규 수요의 창출

- 농축산, 어업, 1차 금속가공분야에서의 LPG 신규 수요를 창출함.

## 제 3 절 가스 산업 경쟁력 강화

### 1. 천연가스와 LPG의 균형있는 정책 추진

#### ■ 천연가스와 LPG에 대한 정책 부담금 및 지원제도의 형평성 유지

- LNG와 LPG에 부과되는 조세 등 정부비용의 형평을 유지하고 각종 지원제도를 균형있게 추진함.

- 도시가스관 미통과 지역에 대한 LPG 공급기반 확충
  - 대도시 등 도시가스 배관망이 설치된 지역은 천연가스 배관망을 연결하여 천연가스를 공급하고, 천연가스 배관망 연결이 어려운 중소규모의 도시지역과 농촌지역, 도서지역 등은 LPG 중심의 가스 공급기반을 확충함.
  - LPG를 중심으로 농어촌 가스화 사업을 추진하며, 마을단위의 농촌 주택단지에 가스저장 설비를 설치함으로써 가스의 안정적 공급 기반을 조성함.

## 2. 천연가스산업의 경쟁력 강화

- 도매부문 경쟁체제 도입
  - 한국가스공사를 우선 정부출자기관으로 전환한 후 전문경영인에 의한 책임경영으로 경영혁신을 도모하여 민영화여건을 조성하고, 여건 성숙시 일인당 지분한도하에 지분매각을 추진하며, 궁극적으로 완전 민영화를 지향함.
  - 제 3인수기지 및 전국주배관 등 인프라 구축 이후 인수기지 및 배관망의 공동이용을 포함한 경쟁체제의 도입방안 등을 종합적으로 검토함.
  - 대규모 수요처의 천연가스 직도입을 단계적으로 허용하고, 2000년부터 LNG수출입 승인제도를 폐지함.
- 천연가스 가격체계 개선
  - 대량 수요자 부문에서는 가격결정을 공급자와 수요자간의 계약에 의해 결정되도록 유도함.
  - 소규모 수요자 부문에서는 원가주의에 입각해 공급비용이 정확히 반영되며, 대량 수요자 부문에서의 경쟁으로 인해 소규모 수요자 부문으로의 비용전가가 발생하지 않도록 가격규제를 실시함.
  - 계절비용이 적절히 반영됨으로써 양호한 부하균을 개발하고, 낭비적 소비를 억제함으로써 설비이용률을 향상하고, 공급비용을 절감할 수 있도록 수요관

리형 요금제도를 도입함.

- 도·소매사업자의 소비자에 대한 공사비부담금 제도(시설분담금 및 투자재원제도)를 합리적으로 개선함.
- 소매부문 경쟁체제 도입
  - 소매부문에 경쟁을 도입하기 위하여 우선 수도권 지역의 도시가스회사들에 대한 경영평가기준 및 방법을 개발하고, 이를 요금 등을 통한 회사의 수익과 연계하는 제도를 도입하는 방안을 검토함.
  - 전국배관망이 구축되는 단계에서 배관망공동이용제도를 활용하여 일정 규모 이상의 대량 수요자에 대하여는 도·소매사업자간 또는 소매사업자간에 경쟁적으로 공급할 수 있는 방안을 검토함.

## 3. 액화석유가스 산업의 경쟁력 강화

- LPG 장기 수급 안정화 도모
  - 중동 중심의 공급선 편중 현상을 완화하기 위해 수입선을 다변화하여 장기적인 안정 공급 기반을 구축하며, LPG 인수, 분배, 비축기지 확충을 통한 국내 공급기능을 강화하고, 정부 및 민간의 비축강화를 통하여 수급 및 가격 안정화를 도모함.
- LPG 판매가격의 시장기능에 의한 자유화
  - 충전소, 판매업소의 유통마진을 자율화하고, 장기적으로 LPG 가격의 자유화를 검토·추진함.
  - LPG의 수입, 정유사 가격은 경쟁이 활성화될 때까지 일정 유예기간을 두어 국제 LPG가격에 연동시키는 연동제 도입을 검토함.
  - 충전소 및 판매소 가격은 자유화를 하되, 가격모니터링제의 실시 및 수급과 가격불안이 현저하게 발생될 시를 대비하여 충전소 및 판매소에 행정규제권을 가지고 있는 시·도지사에게 가격지도 및 감독권을 주고 가격권고제를 실시하는 방안을 검토·

추진함.

- 또한, LPG 가격의 안정을 위한 생산 및 수출입 사업자에 대한 비축확대를 유도하여 나아감.

#### ■ LPG 유통의 효율성 제고 및 안전관리 강화

- 유통의 효율성 제고를 위하여 충전 및 판매업소의 규모확대, 사업의 다각화 등을 유도하고 유통단계 를 축소하는 정책을 추진함.
- LPG 체적판매, 계획배달 체제 도입을 확대하여 실시하고, 그 후 판매업소의 자율에 위한 LPG 배송 센터 및 통합적 LPG 안전관리센터 체제의 도입을 유도함.
- 가격자유화와 함께 체적판매제의 확산을 위하여 전국적으로 시범보급 사업을 추진하고, 1997년부터 체적판매제를 단계적으로 의무화하며, 체적판매제 도가 조기에 정착되도록 액화석유가스 관계법령의 관련조항을 개정함.

#### ■ 수송용 LPG 차량 보급확대

- 대기환경 보호를 위해 경유차량을 LPG차량으로의 전환을 추진하고, 소형 차량의 LPG 사용을 허용하 는 방안을 검토함.
- LPG를 사용하는 저공해 차량 기술개발 지원을 압 축천연가스(CNG) 차량과 균형있게 실시함.

## 제 4 절 가스안전관리 강화

### 1. 기본 방향

- 가스사용자의 안전의식 제고 및 자율점검의 생활화· 습관화 유도
- 사업자 및 안전업무 담당자의 안전의식 제고 및 투자 확대
- 가스시설의 안전성 향상 및 안전관리체계 개선

## 2. 부문별 대책

### 가. 도시가스

#### ■ 안전관리제도의 미비점 보완

- 도시가스사업자에게 안전관리투자를 의무화하고, 관련 투자에 대한 세제지원을 실시하며, 자금지원 을 강화함.
- 가스사고 보험제도를 개선하여 의무가입 대상을 확대하고 안전관리 수준에 따라서 보험요율이 차등화 되도록 함.
- 가스안전관리기금의 관계법령을 개정하여 동 기금을 「에너지및 자원사업특별회계」에 통합·운영하 고, 가스안전관리사업에 대한 용자조건을 개선함.

#### ■ 가스시설 및 기기의 안전성 향상

- 원방감지시스템 설치 및 기능을 개선하고, 정압기 의 작동 안전성을 높이는 등 배관의 안전장치를 보 강함.
- 가스시설물을 종합적으로 유지·관리하며 도로굴착 등 타공사로부터 가스시설물의 안전성이 확보되도록 도시가스배관망 전산화를 추진함.
  - 기타 지하매설물(상·하수도, 전력, 통신, 송 유)과의 통합관리체제를 구축하기 위하여 배관망 전산화를 국가지리정보시스템(GIS) 기본계획과 연계하여 추진함.
- 가스사용기기의 검사범위 확대, 정압기·대형밸 브·필터의 안전성평가, 기기 제조업체의 ISO규격 취득 권장, 기기의 성능 및 안전도 향상을 위한 산·학·연 공동연구개발 등을 추진함.

#### ■ 도시가스회사의 안전관리체계 개선

- 도시가스사업자가 중장기 가스안전대책을 수립하도 록 하고, 비교평가 결과 우수한 도시가스사업자에 대한 정책지원을 확대함.



- 위험 배관과 노후 설비를 교체하고, 안전점검원의 구간별·지역별 책임관리제 강화 등 보수·유지관리와 점검·순찰 제도를 개선함.
- 도시가스사업자들이 고가의 안전장비를 공동 구매·활용하도록하고 도시가스회사 자체의 안전장비 보유기준을 제정함.
- 안전관리 전담조직을 강화하고 도시가스회사의 직무분석을 통하여 규모별 표준조직 모델을 제정하는 등 안전관리 위주로 조직 및 인력관리를 개선함.

## 나. LPG

### ■ 정책·제도 개선

- 단기적으로는 기술기준에 미달하는 LPG 공급·사용시설(요식업소등)을 강력히 단속하고 시설개선 조치를 강구하며, 중·장기적으로는 자율안전관리 체계가 구축될 수 있도록 시설의 안전성 제고와 안전의식 향상에 주력함.
- LPG 충전·판매사업의 안전관리와 유통체계를 개선하기 위한 각종 지원을 강화하고, 액화석유가스의 안전 및 사업관리법 시행규칙 개정 등을 통하여 LPG 체적판매제도의 기반을 구축함.

### ■ 시설의 안전성 향상

- 충전용기·시설, 저장탱크·탱크로리, 집단공급시설 등 제반시설을 지속적으로 점검·개선하며, 체적판매제 시행을 계기로 고무호스를 강관배관으로 교체함.
- 판매업소의 용기 저장소 방호벽 설치기준, LPG 전용 운반차량 시설기준, 용기 재검사, 자동차 충전시설의 안전관리 등을 강화함.

### ■ 안전관리·유통질서 저해행위 단속

- 무허가 판매행위 및 허가증 임대, 차량 이동판매 행위 등을 근절하고, 공급자의무 불이행에 대한 행정

조치를 강화하며, 요식업소에서 “T”자형 호스의 사용을 금지함.

## 다. 교육제도 개선 및 홍보 강화

■ 교육대상을 관련가스회사의 임직원·사무직까지로 확대하고, 교육내용을 양적·질적으로 개선하여 사업자·안전담당자 등에 대한 안전의식을 제고함.

■ 가스사용자의 안전의식 고양과 자율점검의 생활화·습관화를 위하여 마스크를 통한 홍보, 여성·소비자 단체와의 연계 홍보, 학생들에 대한 안전교육 등을 강화함.

■ 대형가스사고 사례 상설전시관을 설치하여 교육용으로 활용함.

■ 가스를 사용하는 요식업소와 가정에서 자율점검을 실시토록 반상회보·TV캠페인·신문광고·전광판·포스터·현수막 등을 이용하여 자율점검을 홍보하고, 이상 발견시 정밀 재점검과 시설개체를 지원함.

## 라. 가스안전 기술의 개발 및 보급 촉진

■ 밸브류, 정압기, 기계류, 연소기류 등 핵심부품의 기술개발에 대한 자금지원을 강화하고, 중소기업 시책을 활용하여 시장확보를 지원함.

■ 가스시설 및 기기의 미비된 국내 규격을 국제규격에 맞게 제·개정하고, KS규격 획득에 필요한 표준화 능력평가 및 심사활동을 확대함.

■ 선진국과 가스안전기술의 협력체제를 구축하고, 관련 기술정보를 수집하여 해당 업계에 제공함. (계속)