



천연가스 사업 정책방향



이 종 인
통상산업부
〈가스기획과 행정사무관〉

1. 머리말

천연가스가 '86년 석유대체에너지원으로 국내에 처음 도입되어 발전용으로 사용된 이후 그 수요는 매년 높은 신장률을 보이고 있으며, 특히 도시가스용은 연평균 40% 이상이나 급증하고 있다. 천연가스가 처음 도입될 당시에는 우리나라 천연가스 사업기반은 매우 취약했으나, 국민소득향상에 따른 고급에너지 선호, 정부의 천연가스 보급확대 정책이 서로 상승작용을 하

면서, 천연가스는 다른 연료에 비해 생활연료로서 국민생활에 차지하는 위치를 더욱 굳건히 하게 되었다. 이러한 천연가스 수요 증가에 부응하여 정부에서는 '90. 4월 천연가스 전국공급사업을 경제장관회의에서 의결, 수도권에만 공급되던 천연가스를 지방에 까지 공급할 수 있는 계기를 마련하였으며, 이러한 천연가스 전국공급사업의 추진에 따라 '93년에 대전 및 충남 일부지역, '94년 청주에 천연가스를 이미 공급중이고, '95년중에는 대구, 광주, 전주, 이리, 구미지역에 '

96년중에는 부산, 창원에까지 천연가스 보급지역이 확대되어 경부축, 호남축에 위치하는 대도시 및 일부 중소도시까지 천연가스 공급지역으로 전환되게 될 것이다. 그러나 공급지역 확대등으로 인한 천연가스 수요증가에 부응하기 위하여 가스공급설비 확충 등을 비롯하여 장기 천연가스 수요예측, 천연가스의 경제적·안정적 확보, 천연가스 전국공급사업의 차질없는 추진, 수요관리형 요금제도 도입을 통한 천연가스 수요관리 및 가스안전관리등에 대한 적절한 대책을 수립, 추진 하므로써 천연가스 사업기반이 더욱 공고히 될 것이다.

2. 장기천연가스 수급전망

'90년대 들어 천연가스소비는 일반국민의 연료선호와 정부의 대기환경정책 강화 등 대내외적 요인에 의해 그 수요가 급증하고 있어 정확한 천연가스 수요예측을 통한 안정적 공급을 기하기 위하여 한국가스공사, 에너지경제연구원, 학계 등 관계기관으로 구성된 천연가스 수급안정대책반을 편성, 공청회 등을 거쳐 장기 천연가스 수급계획을 '93. 12 수립, 확정하였다.

'93. 12 수립한 장기천연가스 수급계획에는 2006년까지 천연가스 수요가 연평균 11.2% 증가하여, '92년 348만톤인 천연가스 수요가 2006년에는 1,548만톤에 이를 것으로 전망하였으며, 용도별로는 도시가스용이 15.3%, 발전용이 연평균 7.7% 증가할 것으로 각각 전망하였다.

그러나 천연가스수요는 '94년도 하절기 전력수요급

증에 따라 천연가스를 사용하는 발전소의 가동률이 증가하여 '93. 12 수립한 장기천연가스 수급계획상의 전망치인 5,317천톤보다 약 460천톤이나 증가한 5,783천톤에 이르게 되었으며, '95년중 천연가스 수요도 '93년 전망치를 크게 상회할 것으로 전망된다.

이러한 단기적 소비급증 추세와 더불어 전력의 안정적 공급을 위한 천연가스를 사용한 발전소 신·증설(서천, 보령, 울산 등)이 계획되어 있어 천연가스 수요는 앞으로도 기계계획한 수요보다도 더욱 증가할 것으로 예상되며, 관심이 크게 고조되고 있는 그린 라운드, 날로 심각해지는 대도시 환경오염 등 천연가스 잠재수요가 많이 도사리고 있어 금년에는 '93년 수립한 장기 천연가스 수급계획상에 나타난 미비점을 보완 수요예측력을 제고할 수 있는 방향으로 장기천연가스 수급계획이 수립, 추진되어야 장기 천연가스 수급계획의 실효성이 제고될 것이므로 한국가스공사, 에너지경제연구원, 학계 등 전문가 등의 다양한 의견을 수렴, 국내 천연가스 사업 발전에 기여하도록 해 나가야 할 것이다. 아울러, 가스공급설비중 주요시설인 저장탱크와 접안시설 등도 '94. 5월 수립한 계획에 따라 설비를 지속적으로 확충하여 천연가스 수요에 부응한 안정공급능력을 강화해 나가도록 해야 할 것이다.

3. 천연가스부문 정책방향

(1) 천연가스의 경제적·안정적 확보

국내 천연가스 수요를 충족시키기 위하여 현재는 천

장기천연가스 수급전망

(단위 : 천톤, %)

	1992	1996	2000	2006	연평균증가율
도시가스용	1,256	4,135	6,635	9,205	15.3
발전용	2,225	4,774	4,961	6,279	7.7
계	3,481	8,909	11,596	15,484	11.2

	1993년말	1994~'96	1997~2000	2001~06	계
저장탱크(기)	5	5	12	9	31
접안시설(선좌)	1	1	3	1	6

연가스 생산국으로부터 장·단기계약에 의하여 단순 도입하고 있으나, 앞으로 천연가스 수요가 증가함에 따라 천연가스 도입에 국내 민간기업 참여를 확대하고, 세계 천연가스시장에 대한 면밀한 분석, 전망을 통해 탄력적으로 대응하여 천연가스 도입의 경제성과 안정성을 높여 나가야 할 것이다.

우선, 세계천연가스 시장을 전망하면, 각국이 탈석유정책을 추진하고, 환경문제에 대한 관심이 국제적으로 고조되고 있어 세계 천연가스 수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상되며, 아시아, 태평양 지역의 천연가스 공급능력을 감안할 때, 2000년 까지는 기존 프로젝트와 설비의 효율적 가동으로 인한 잉여물량 등으로 천연가스 수요를 충족시켜 줄 수 있을 것이나, 2000년 이후에는 기존 프로젝트 외에 신규프로젝트에서 천연가스가 개발, 공급되어야 수요를 충족시켜 줄 것이므로 천연가스의 안정적 확보를 위하여는 새로이 개발되는 프로젝트를 면밀히 분석해 나가야 할 것이다.

따라서, 국내 천연가스 수급의 안정을 위하여 중·단기적으로는 우리나라와 가까운 거리에 있는 인도네시아, 말레이시아 등 동남아 시장의 기존 생산국으로부터 천연가스를 우선 확보하고, 이를 장기계약과도 연계시켜 나가며, 장기물량의 안정적 확보를 위하여 카타르, 오만, 예멘 등 천연가스 생산국의 신규 프로젝트를 면밀히 분석, 가장 유리한 도입선을 선정해 나가야 될 것이다. 또한, 신규프로젝트에 대하여는 국내 기업의 지분참여, 국적선 활용, 플랜트 건설참여 등 국내 기업이 세계 천연가스 시장에 능동적으로 참여할 수 있는 방안도 연계시켜 나가도록 해야 할 것이다.

(2) 천연가스 전국공급사업 추진

천연가스 공급지역이 전국적으로 확대되는데 따른 천연가스의 안정적 공급을 위하여 주요시설인 인수기지, 공급배관망 등을 지속적으로 확충, 공급능력을 보강하는 것이 선결과제이므로 정부에서는 천연가스 수요에 부응한 공급능력 확충을 위한 사업을 다각적으로 추진하고 있다.

우선, 지금까지 국내 천연가스공급의 전초기지 역할을 수행한 평택인수기지 시설을 보강해 나가기 위하여 단계적으로 각종 시설을 확충해 나가고 있는 바, 저장탱크를 '94년중 1기를 증설 6기로, '95년중에는 1기를 추가증설 총7기로 하므로써 저장능력이 약 32만톤이 되어, 도시가스 난방수요급증에 따른 동절기 수급 안정에 크게 기여할 것이며, 접안시설 및 기화·송출능력도 천연가스 안정적 공급을 뒷받침할 수 있는 수준으로 확충해 나갈 것이다.

또한, 현재 공사중에 있는 인천인수기지를 '96년 10월까지 준공하여 접안시설 1선좌, 저장탱크 3기(13만톤), 기화·송출설비 630T/H의 설비를 갖추게 되어 처리능력이 포화상태인 평택인수기지의 기능을 분담하게 될 것이다.

그리고, 영남권 및 호남권 주배관 건설을 통하여 '95년 대구, 광주 등, '96년 부산, 창원 등에 천연가스가 공급되므로써 천연가스 전국공급사업이 본격화에 오르는 획기적인 계기가 마련될 것이다.

(3) 수요관리형 요금제도 도입

천연가스는 계절별 수요격차없이 평균적으로 적정

천연가스 확보현황

(단위 : 천톤)

	1995	1996	1998	2000	2006
소 요	6,527	8,177	9,226	10,631	14,183
확 보	6,454	8,240	8,663	6,300	6,300
- 인도네시아	4,984	5,812	5,364	4,300	4,300
- 말레이시아	840	2,428	3,299	2,000	2,000
- 브르나이	728	-	-	-	-
추 가 확 보	73	-	563	4,331	7,883

수요가 있어야 저장탱크 등 안정적 공급에 필요한 설비의 부담을 경감할 수 있으나, 국내 에너지 소비구조 여건상 도시가스용의 경우 겨울철 난방수요의 급증으로 동절기와 하절기의 수요격차가 약 7배에 달하고, 발전용도 동절기 열공급을 위한 수도권 지역 열병합발전소의 가동증가로 동절기 수요가 많아 천연가스의 계절별, 월별, 시간대별 최대수요를 어느 일정수준으로 관리하여 하절기에는 저장탱크의 저장능력초과, 동절기에는 재고부족현상을 완화해 나가야 하므로 설비확충과 더불어 수요관리형 요금제도의 도입을 통한 적극적인 수요관리노력이 필요하게 되었다.

이에 따라 에너지경제연구원에 『천연가스 적정요금 체계에 관한 연구』용역(용역기간 '93.8~'94.5)을 실시, 하절기 저장용량초과 및 동절기 재고부족 현상의 동고하저현상을 개선을 도모해 나가고 있으며, 발전용 요금에 대하여는 이미 하계요금 할인방안을 마련, '94년 하반기부터 시행해 나가고 있으며, 도시가스 요금도 이러한 맥락에서 적절한 요금제도체계를 조정해 나갈 것이다.

(4) 안전관리대책의 강화

천연가스는 무공해 청정에너지로 현대생활에 필수적인 연료로 등장하였으며, 그 수요도 가히 폭발적이라고 할만큼 증가하는 것이 사실이다. 또한, 편리성 못지 않게 폭발 위험성도 많이 내재되어 있는 바, 안전관리는 국민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 매우 중요한 문제로 다루어 나가야 할 부문이다. 이러한 안전관리 강화를 위하여 정부에서는 중앙안전점검대책반을 구성하는 등, 제도적 미비점 보완과 사고발생시 신속히 대처해 나가고는 있으나, 아현가스사고 등 빈번한 사고발생으로 천연가스 사용에 대한 국민들의 신뢰는 그다지 높지 않은 실정이다.

이러한 실정을 감안, '95년중에 가스안전관리능력 제고를 위해 도시가스사 공급시설 약 1,600개소, 천연가스 인수기지 및 공급기지 51개소를 특별안전점검

실시대상기관에 대한 특별안전점검을 실시하고, 사용시설에 대한 법정검사의 내실화를 위해 검사대상은 축소하면서도 대상시설에 대하여는 면밀한 검사를 실시하며, 도시가스 공급시설의 종합적인 안전관리체계, 한국가스안전공사의 사고신고 접수 및 출동체제의 정비 및 보강(24시간 사고신고 접수체제 상설 운영, 사고조사 전담조직 설치)를 통한 가스안전관리체계를 개선하고, 일반국민들의 가스안전의식 제고를 위하여 가스안전축진대회 개최 및 각종 언론매체를 통한 홍보강화, 가스안전교육 확대실시도 병행해 나가도록 할 것이다.

그리고 한국가스공사 및 한국가스기공 등에 천연가스 시설 운영관리요원이 부족한 점을 감안, '95. 2 직제개편시에 관련기구를 대폭 정비·보강하고, 운영요원도 많이 증원하여 인적 구성면에서의 안전관리도 강화토록 하였다.

3. 맺는 말

천연가스가 국내에 처음 도입된 이후 사용가구수 및 사용량의 급격한 증가로 국내 에너지사업에서 차지하는 비중이 매우 높아졌으며, 석탄산업의 사양화에 따른 대체연료로서의 기능도 강화되고 있다. 이러한 천연가스의 수요증가에 따른 안정적 공급을 위하여 각종 설비확충과 주배관망을 차질없이 건설하고, 장기 천연가스 도입선을 확보하며, 성수기와 비수기간의 수요격차완화 및 가스안전관리 강화 등이 천연가스 사업부문의 주요 해결과제가 될 것이다. 특히, 국내 천연가스 사업의 안정적 기반을 공고히 하기 위하여는 정부, 한국가스공사, 한국가스안전공사, 도시가스회사, 일반국민등 천연가스 사업과 연관되어 있는 주체들이 상호 협력하여 천연가스가 국민생활에 보다 긴요한 연료로서 굳건히 자리잡도록 하여 대내외적으로 심각하게 대두되는 환경오염 문제, 자원의 고갈현상 심화 등을 해결하는데 효과적인 수단으로 국내 천연가스사업을 발전시켜 나가야 할 것이다. ♣