

# 국내 都市가스산업현황

## 급진장세를 보이는 가스수요

無公害의 「클린·에너지」라 불리워지는 가스류의 소비증가 추세에 따라 국내에너지 수요중 가스부분의 비중이 점차 커지고 있다.

우리나라의 가스수요는 지난 해 국내총에너지 수요의 2.4%로 石油의 50%, 석탄의 37%에 비하여 아직은 미미한 상황이나, 70년대 이후 생활수준향상에 따른 취사용연료의 가스화, 환경오염 방지를 위한 자동차연료의 LPG화 등으로 급성장 추세를 보이고 있다.

현재 국내에서 소비되는 가스는 原油의 정제과정에서 얻어지는 프로판·부탄 가스이며, 86년부터는 油田의 상층부 또는 가스田에서 채굴되는 천연가스가 공급될 예정으로 있다. 가스는 부피가 크고 취급에 위험성이 수반되므로 저온에서 액화시켜 수송하는데 프로판·부탄가스를 섞어 영하 0.5도~영하 42도에서 液化시킨 것이 LPG(Liquidified petroleum gas)이며, 천연가스를 섞어 영하 162도에서 액화시킨 것이 LNG(Liquidified natural gas)이다.

지난 해 국내 LPG 총수요의 90% 이상은 정유회사와 대리점계약을 맺은 판매업체에서 容器에 충전하여 취사용·승용차용연료로 공급하였으며, 4%(프로판의 7%)는 도시가스로 제조되어 가정·상업용 및 산업용으로 공급되었다.

LPG소비는 70~79년 연평균 25%, 80~84년 연평균 28%의 급진장세를 보이고 있는데, 프로판은 기존의 취사용연료인 灯油의 대체수요 증가로 74년 등유소비량의 26%에서 84년 65%로, 부탄은 휘발유소비량의 18%에서 127%로 급증하여 LPG 전체로는 석유류소비(LPG 포함)의 1.3%에서 84년 6.3%로 증가하였다.

## 에너지다변화정책

LPG와 LNG는 연소 후 공해물질을 배출하지 않는다는 점에서는 같으나, LPG는 비중이 공기보다 무거우나, LNG는 비중이 공기보다 가볍고 착화온도가 높아 가스누설시 바닥에 고이지 않아 폭발의 위험이 적다. 또한 세계석유매장량의 50% 이상이 中東에 偏在하고 있음에 반하여 LNG의 中東지역 매장량은 25%로 세계 각 지역에 고루 분포되어 있어 에너지의 수입다변화를 추진하고 있는 정부의 정책에 힘입어 향후 LNG는 빠른 속도로 보급될 것으로 전망된다.

현재 LPG는 대부분 취사용, 승용차연료로만 사용되고 있으나, LNG의 도입후에는 아파트건설 등 가옥구조의 변화, 수도권지역 유흥업소·대형빌딩의 가스사용의무화정책, 산업용수요창출 등으로 소비형태가 다양화될 것으로 전망된다.

이에 따라 84년중 국내 총에너지소비의 2.4%, 85년에는 2.7%에 불과했던 가스소비는 87년까지는 4~5%로 증가될 전망이다.

## 도시가스산업의 성장세

都市가스란 액체상태로 수송된 가스를 다시 기체

### 平澤 LNG 사업개요

LNG도입	• 1986~2006년 매년 200만톤(약 5천억원규모) 인도네시아로부터 도입키로 83. 8. 계약.
인수기지주매관	• 10만 kl 탱크 4기 건설, 1,943억원 투자.
도시가스공급망	• 평택-仁川 98km, 513억원 투자.
韓國가스公社설립	• 서울·京仁지역 109km, 915억원 투자.
	• 1983. 8. 설립, 上記 모든 사업을 담당하며 발전용·산업용 LNG 직접판매 및 가정용LNG를 도시가스업체에 판매.

로 만들어 수도물과 같이 배관망을 통해 수요처에 공급하는 가스공급방식을 말한다. 현재는 프로판에 적당량의 공기 또는 나프타를 혼합한 가스가 공급되고 있으나, 87년부터는 韓國가스公社에서 제조한 천연가스도 都市가스업체를 통하여 공급될 예정이다.

대도시의 아파트 건설붐을 타고 도시가스 소비는 73-82년 연평균 38%의 신장세를 보였으며, 도시가스업체도 83년 6개사에서 85년 5월말 현재 14개사로 증가, 30.9만 가구에 가스를 공급중이며, 年内로 19개社로 늘어날 예정이다.

도시가스사업은 최근 2~3년전부터 본격화 되었으며, 대부분의 업체가 아직도 시설투자단계에 있다. 84년중 이들 14개社의 총공급량은 4,682만M<sup>3</sup>당(M<sup>3</sup>당 11,000Kcal 기준 환산)이며, 약 200억원 규모로 추정된다. 또한 85. 1월 현재 14개社의 총생산능력은 연간 5.47억M<sup>3</sup>로 85年中에 신규로 증가될 생산능력을 제외하고도 85년중의 예산공급량 9,029만M<sup>3</sup>에 대비한 가동율은 17% 수준에 불과할 것으로 추정된다.

都市가스산업의 초기단계에서는 배관망 설치에 막대한 자금이 소요되나, 배관망설치가 완료된 2

가스보급 전망

		1984	1985	1986	1987	1990
가 스 보 급 (千세대)	도시가스 사용가구수	300	480	662	984	1,917
	LPG "	1,400	1,900	2,457	2,813	3,641
	가스보급률 (%)	20	27	33	39	52
L N G 수 요 (千 톤)	산 업 용	-	-	-	14	110
	발 전 용	-	-	403	1,527	1,508
	가정상업용	-	-	-	100	382

~3년 후에는 손익분기점에 이를 것으로 전망되고 있다. 都市가스의 수요는 향후 정책적 배려에 따라 연 50% 이상의 급성장추세를 보일 전망이어서 先發도시가스업체들은 86년말~87년초에는 경상이익이 흑자로 전환될 것으로 예상된다.

都市가스사업은 前述한 가스수요 급성장추세 이외에도 지역내 독점공급으로 他산업에서와 같은 과당경쟁의 소지가 없으며, 판매대금 회수에 어려움이 없다는 점으로, 가스보급이 보편화된 후에는 안정성장이 지속될 것으로 전망되고 있다. \*

(럭키증권주보 1985. 10. 28)

都市가스 관련업체

	공급개시일	제조능력 (千m <sup>3</sup> /日)	공 급 지 역 (84공급세대수)	비 고
三 千 里	83. 10	464 (40.0)	水原, 안양, 光明, 부천, 시흥 仁川 동구·중구·남구(1.4만)	○85上 도시가스매출 9.3억으로 총매출액의 1.9% 점유 ○86년중 同부문 매출액 66억원 목표로 흑자전환 계획.
한 일 개 발	85. 11	3.3 (0.2)	서울 성북구·도봉구, 의정부	○85. 2월 정기주총시 사업목적에 도시가스사업 추가.
서울都市가스	72. 11 (83. 12)	95 (6.3)	서울 마포·강서·영등포·관악·동작·용산·서대문·종로구(7.9만)	○83. 3 대성산업이 인수, 85년 10월 현재 자본금 100억, 대성산업지분율 97%
大邱도시가스	84. 10	136 (9.1)	大邱시전역 (0.2만)	○83. 1 大成産業이 60% 출자하여 설립 자본금 30억
正 友 開 發	○LNG기화시 발생하는 冷熱을 이용한 사업 계획(日本의 경우 冷熱발전, 고무분쇄, 식품 냉동, 액체산소·질소·아르곤 제조, 우리나라는 냉열발전과 초저온창고, 공기액화분리사업 계획)			

註 : 생산능력은 11,000kcal/m<sup>3</sup> 기준환산치, 괄호안의 숫자는 85. 1월 현재 국내 총생산능력대비 비율임.