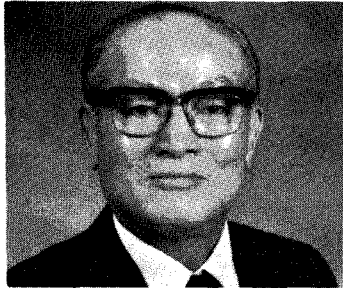


우리나라 도시가스사업의 현황과 전망

특별
기고



김수근

대성그룹 회장
(사)한국도시가스협회 회장

한일합방직전인 1909년 11월 3일 서울 용산 소재 가스제조공장(한일와사주식회사)이 가동, 가스등용으로 첫 점화식을 가진것이 우리나라 가스이용의 시초였다.

당시 전등요금 월간 2원50전에 비하여 가스 등요금은 월간 1원 내외로 저렴하게 책정되었다.

1935년 서울 마장동(현 고려가스자리)에 코크스로에 의한 가스제조 시설이 건설(경성전기주식회사), 부산물로 생산되는 가스를 취사 용에 공급하던 중 제2차 세계대전으로 파괴되

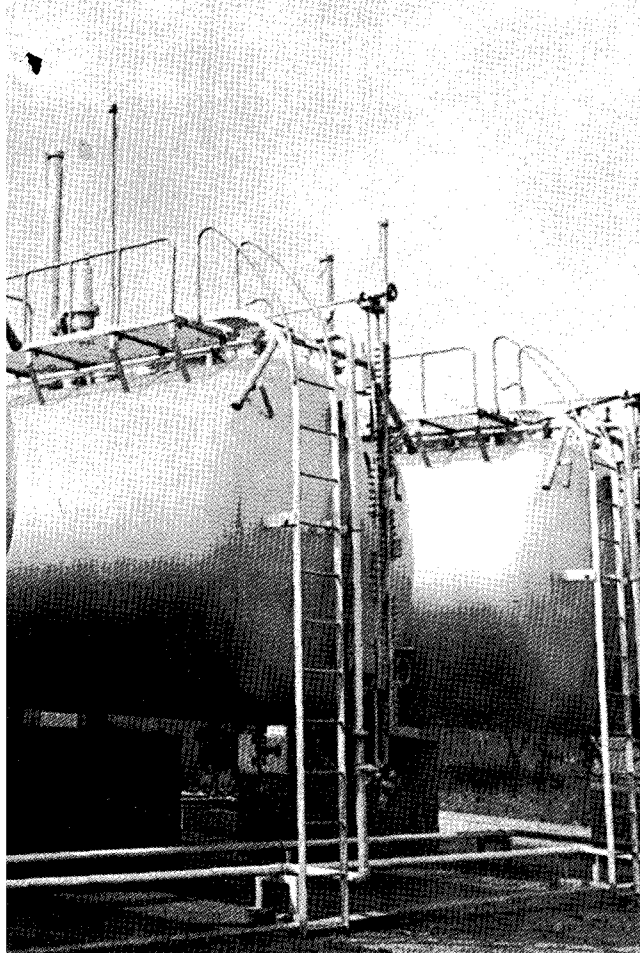
었고, 해방후 확실한 기록은 남아있지 않으나 한전 Co. 와사부 주체로 1960년을 전후하여 제조시설과 도관을 일부 복구하여 코크스를 생산함과 아울러 당시 경무대(현 청와대)에 가스를 공급한 적이 있으며 경제성이 없어 폐쇄되었다.

1972년 5월 서울시영으로 용산구 이촌동에 LPG/AIR방식의 가스PLANT에 의한 도시가스를 공급(3,000가구)한 바 있으나 75년 11월에 폐쇄하고, 1972년 11월 14일 역시 서울시영으로 강서구 염창동에 납사 분해방식의 PLANT

<표 1>

구 분	수요 가 수 (개)			공 급 량(천 ³ m / 11,000Kcal)		
	'88년 7월 말 현재	전년동기대 비증감율(%)	'87년 12월 말 현재	'88년 1월 ~ 7월	전년동기대 비증감율(%)	'87년 1월 ~ 12월
가 정	638,603	25.7	568,453	70,513	45.5	87,056
영 업	7,762	47.6	6,444	14,503	37.7	18,442
업 무	404	129.5	273	10,209	188.8	7,252
산 업	394	53.9	328	53,229	42.4	68,358
계	647,163	26.0	575,498	148,454	48.6	181,108

특집 / 주택난방의 가스화시대 도래했다.



신장율을 시험하고 있으며, 오는 9월 1일부터 시행되는 환경청의 연료사용규제고시('87. 9. 11. 환경청고시 제87-24호)에 따라 더욱 신장될 것으로 전망된다.

도시가스사업의 투자실적은

공익성사업으로서 타업종에 비해 초기 투자가 과다하고 수요발전을 위한 지속적인 투자가 병행되는 반면, 동투자비에 대한 회임기간이 길어 기업운영에 어려움이 많다.

'87년말 투자규모는 경인지역 7사 182,774백만 (천팔백이십칠억), 기타 14개사 118,554백만원(천백팔십오억), 총계 301,328백만원(삼천십삼억)으로서 1개사 평균 143억원에 달하

〈표 2〉

구 분	금액(백만원)	비 율(%)
부 지 및 건 물	45,889	15.2
제 조 및 저장설비	38,413	12.8
공 급 설 비	166,325	55.2
기 타	50,701	16.8
계	301,328	100

(50,000m³ / 일, 7,000K_{Cal} / Ncm³)에 의하여 도시가스를 공급한 것이 우리나라 공영도시가스사업의 효시이다.(후에 서울 도시가스에 매각)

1980년 2월 15일 대한도시가스(주) 가동은 민영도시가스 사업의 시초였고, 1982년 10월 26일 부산도시가스, 83년 3월 31일 극동도시가스, 동년 10월 26일 삼천리도시가스 순으로 각각 도시가스공급을 개시, 현재는 전국에 21개 도시가스사업체가 있으며 경인지역 7사는 LNG 공급, 부산도시가스는 납사에 의한 제조가스를 공급하고 나머지 13개사는 LPG / AIR가스를 공급함으로써 삼원화되고 있는 바 전국이 하루빨리 LNG 공급권으로의 일원화가 바람직하다.

도시가스 공급현황을 살펴보면 전국 21개 도시가스중 '88년 7월현재 공급중인 업체는 18개사로서 회사별 공급실적은 별표와 같으며, '88년 7월말 현재의 수요가수와 공급물량은 〈표 1〉과 같다.

〈표 1〉과 같이 전년대비 공급량이 48.6%의

며 그 투자내역은 〈표 2〉와 같다.

경영실적은 '87년말 현재 12,703백만원의 결손이며, 누적적자는 총 59,452백만원이다.

도시가스공급사업지원자금현황은 '87년도부터 석유사업기금을 재원으로 지원개시해 '87년도의 95,715백만원에 이어 '88년도 지원자금은 499억원에 이르렀다.

또한 '88년 7월 4일 현재 사업자 공급시설자금 112km · 8,652백만원, 수용가시설자금 1,437건 · 876백만원의 자금을 융자 지원받았다.

가격현황을 살펴보면 '88년 6월8일 유가조정으로 인한 LNG기준 도시가스 가격은 〈표 3〉과 같다.

또한 도시가스공급방식에 따라 LNG, LPG 및 NAPHTHA도시가스의 취사용가격을 대비하면 〈표 4〉와 같다.

우리나라 도시가스사업의 전망은 상당히 밝다고 볼 수 있다. 국내 부존에너지자원인 무연탄의 생산한계성으로 인한 대체연료, 대도시환경개선의 긴급성을 비롯한 탈석유정책에 따른

LNG보급 확대의 필요에 따라 도시가스 수요는 보다 급속한 확산이 예상된다.

〈표 3〉

(부가세포함)

구분	LNG	LPG	연탄	경유 (0.4%)	B-C유 (1.6%)
취형	341	445	195	-	-
사업	44.29	52.98	40.42	-	-
용용	100	120	91	-	-
냉생	292.55	261.69	-	169.69	104.11
난업	29.55	27.96	-	23.06	23.37
용용	100	82	-	78	79

〈표 4〉

구분	LNG	LPG/AIR	NAPHTHA	개질비	고
열량	11,000	12,000	7,000		※부가세외
(Kcal/Nm ³)					
요금	310	483	267		
(원/m ³)					
11,000Kcal	310	354	419		
환산	(100%)	(114%)	(135%)		

〈표 5〉 연도별 도시가스 수요전망 (단위: LNG 환산톤)

구분	1991년	1996년	2001년	2006년
가정용	231,629	749,982	1,363,160	1,776,565
영업용	59,117	216,674	405,641	532,099
업무용	128,208	457,245	748,696	920,372
산업용	383,163	889,909	1,222,572	1,448,776
계	802,117	2,313,680	3,740,069	4,677,812

주) 국내천연가스수요예측 및 경제성 분석연구(에너지경제연구원)

한국도시가스협회 자료에 의해 분석된 '91년까지의 공급계획에 따르면 연평균 17.2%의 신장세로서 '91년도의 보급율은 22.9%로 전망되는바 "에너지경제연구원"에 의한 연도별 계획은 〈표 5〉와 같다.

한편, 6차 5개년계획 수정을 위한 별첨 천연가스 공급계획(안)에는 서해안개발계획에 의한 수요, LNG주간선망 이외 중소도시의 신규 도시가스업체의 수요, 기존 도시가스업체중 목포, 구미, 여수, 춘천 및 원주등의 수요, 대전권 "둔산 신시가지계획"에 따른 도시가스수요(연

간 LNG 환산 52,000톤)등이 미반영되고 있는 점과, 앞의 수요예측물량의 정확성을 인정하는 가운데, 향후 도시가스 보급확대를 위한 조성시책강화와 전국 LNG공급간선망의 조기완성 불가피성 등의 제요인을 감안할 본회의 판단으로는 동 예측물량보다 최소 10% 이상(예:96년기준 2,546천톤)의 수요증가를 전망할 수 있겠다.

끝으로 선진외국의 경우와 같이 세제나 정책자금의 지속적인 지원, 경쟁성 제고를 바탕으로 한 합리적인 가격체계유지(사업자의 적정 공급비용보장)를 비롯한 보다 적극적인 도시가스사업지원시책이 요망되며, 정부시책에 부응하여 전 도시가스사업체와 천연가스도매사업자인 가스공사는 철저한 안전관리에 바탕을 둔 수요개발에 전력을하면서, 가스기기업체와 유관업체간의 협력체제및 국제협력을 더욱 강화하여 우리나라 소비자의 실정에 맞는 신기술 개발·적용 및 서비스 향상을 통하여 도시가스보급확대와 원활한 에너지수급을 도모함으로써 국가경제발전에 기여하게 되기를 제언하는 바이다.

더불어 에너지의 선택은 에너지 시책에 의거, 조정되는 것이므로 본인이 언급할 수는 없겠으나, 현재 시행중인 환경청고시 제87-24호의 연료사용규제고시 제정목적과 같이 대도시는 대기질 개선등 환경차원상 도시가스로의 대체가 불가피하며 특히, '87년초부터 도입되어 경인지역에 도시가스로 공급되고 있는 천연가스(LNG)는 에너지의 석유의존도 감축및 에너지의 장기안정공급원 확보와 도시연료를 가스로 전환함으로써 도시공해를 경감하여 쾌적한 주거환경을 유지코자 하는데, 그 도입목적이 있으므로 현재 LNG도입량의 10%도 채 못되는 도시가스 사용량을 가급적 많이 사용하여 부가가치를 제고하는것이 바람직하며 선진외국의 경우와 같이 대도시뿐만 아니라, 중소위성도시까지도 도시가스 보급을 확대시키기 위해서는 정부의 적절한 도시가스 보급확대시책및 도시가스사업자의 소비자 사후관리대책 향상과 소비자의 호응등 삼위일체가 되어 주택난방의 가스화시대를 맞이해야 할 것이다.