

◎ 산업자원부 공고 제 2000 - 43호

도시가스공사법 제18조의2규정에 의거 장기천연가스수급계획 수립 다
음과 같이 공고합니다.

2000년 3월 일
산업자원부장관

第5次 長期天然가스需給計劃

2000. 3.

産 業 資 源 部

▷ 目 次 ◁

I. 需給計劃 概要	1
1. 計劃樹立 背景 및 必要性	1
2. 推進 經緯	1
3. 計劃樹立 與件 및 展望	2
4. 計劃樹立 基本方向	3
II. 天然가스 需要展望	4
1. 需要豫測 前提 및 方法	4
2. 天然가스 需要	6
3. 都市가스 上·下限(案) 需要	11
III. 天然가스 導入計劃	12
1. 基本 方向	12
2. 物量確保 計劃	13
IV. 供給設備 建設 및 投資計劃	14
1. 供給設備 建設	15
2. 投資 計劃	16
V. 計劃의 效率的 推進方案	17
1. 基本 方向	19
2. 細部 推進方向	19
3. 가스産業 構造改編에 따른 政策課題	21
< 添 附 >	22

I. 需給計劃 概要

1. 計劃樹立 背景 및 必要性

- 도시가스사업법 제18조2의 규정에 의거 장기 천연가스 수급 계획 수립

————— <도시가스사업법 제18조의2(가스의 수급계획)> —————
산업자원부장관은 매2년마다 당해년도를 포함한 10년 이상의 기간에 걸친 장기 천연가스 수급계획을 수립하여 그 주요 내용을 공고하여야 함

- 천연가스 수요전망, 도입계획, 인프라 구축, 계획 추진방안 등 천연가스 산업에 대한 종합적·장기적 정책방향 제시 목적

2. 推進 經緯

- 99. 3. 15 : 제4차 장기천연가스수급계획 확정·공고
- 99. 3~11 : 도시가스 부문 장기수요 전망 시행
 - 전문기관(산업연구원, 한국갤럽) 연구용역
 - 도시가스사 등 수요처의 소비계획 조사 병행
 - 용역보고서에 대한 자문회의(99.9월 및 11월) 개최
- 99. 12 : 발전용 천연가스 수요 전망
- 99. 12~2000. 1 : 공급설비 건설 및 투자계획 검토
- 2000. 1 : 장기천연가스수급계획(시안) 작성
- 2000. 2. 10 : 장기천연가스수급계획 자문회의 개최
 - 전문가 의견 수렴후 최종(안) 작성
- 2000. 2. 25 : 제5차 장기천연가스수급계획 확정·공고(예정)

3. 計劃樹立 與件 및 展望

가. 國內經濟 與件

- 99년들어 금융·기업 구조조정 효과가 점차 가시화되면서 성장잠재력 회복
- 중·장기적으로는 잠재성장을 수준의 안정적인 성장세 유지

나. 에너지 需給與件

- 국제 에너지 공급시장의 특정지역 편중, 국내 소비 에너지의 높은 해외의존도 등 에너지수급 불안요인 상존
- 경제규모 확대, 환경제약요인, 청정에너지 선호 등을 반영하여 가스, 전력 등 환경친화형 에너지 수요 지속 확대

다. 環境 規制

- 환경보존에 대한 국제적 논의 확산 및 온실가스, 폐기물 등 공해물질 배출에 대한 국제규제 강화추세
- 선진국들은 기후변화협약 후속 의정서에 우리나라를 비롯한 선발개도국에 대해 온실가스규제 부과 움직임

라. 에너지産業 構造調整

- 가스공사 민영화, 가스·전력 산업에 대한 경쟁체제 도입 등 에너지산업 구조조정 추진
- 가스산업 구조조정 이후 국내 가스시장의 경쟁체제 가속 및 전력산업 구조조정 이후 발전용 LNG 수급패턴 변화

4. 計劃樹立 基本方向

가. 對象期間 및 前提

- 대상기간 : 2000~2010년(11년간)
- 가스산업 구조개편에 따른 가스공사 민영화시(2002년)까지는
현행체제 유지를 전제로 계획 수립
 - 금번계획도 현행체제를 기본으로 계획을 수립하되 가스산업
구조개편 이후의 수급정책 방향을 적절히 반영

나. 需給計劃의 適正性 提高

- 제4차 장기수급계획(99.3) 이후의 변화된 여건을 최대한 반영
- 지역 균형발전 및 환경친화적 연료공급 정책의 적정성 고려

다. 導入 安定性 및 經濟性 提高

- 도입선 다변화를 통한 특정 국가·지역 편중 완화
- 계절간 도입항차 조절을 통한 계절적 수급불균형 해소
- 해외 가스전 및 LNG 프로젝트 참여를 통한 안정적 물량 확보
- 천연가스 도입조건 개선노력의 지속 추진

라. 安定的 供給基盤 構築

- 수요의 급격한 변동에 대비하여 설비건설계획의 탄력적 운용
- 재원조달 가능성과 공익성을 고려한 설비투자계획 수립·시행
- 설비입지난 해소 및 저장능력 확충을 통한 공급안정성 제고
- 기술개발 및 수요관리를 통한 설비투자규모의 최적화

II. 天然가스 需要展望

1. 需要豫測 前提 및 方法

가. 豫測 前提

<主要 巨視指標>

- 국내경제는 성장잠재력 회복후 잠재성장을 수준 유지
- 인구 및 가구수는 완만한 증가세를 보일 전망

【주요 거시지표 전망】

	99	2000	2001~2005	2006~2010
GDP성장율(%)	6.5	5.5	5.5	4.8
가구수(천가구)	13,717	14,002	15,445	16,708
인구수(천명)	46,858	47,275	49,123	50,618
도시가스보급율(%)	58.4	59.8	70.5	75.5

자료) GDP, 가구수, 보급율 : 산업연구원, '장기 천연가스 수요전망', 99.10
인구통계 : 통계청, '장래인구추계', 96.12

주) 2001년 이후 가구·인구·보급율은 2005년 및 2010년 기준

<需要 區分>

- 용도에 따라 도시가스와 발전용으로 대별
- 도시가스는 주택용/일반용/산업용으로 구분하여 전망
 - 발전용은 전기사업용/자가발전용으로 구분하여 전망

<都市가스 供給計劃>

- 주배관망 노선에 인접한 인구 5만 이상의 93개 시·군
 - 제4차 장기수급계획(99.3) 대비 1개 지역(괴산군) 추가

- 도시가스 평균보급율은 2010년 기준 75.5% 수준 예상
- 도시가스사의 공급계획 조정으로 일부지역의 공급시기 수정

구 분	지 역	시 기
· 공급시기 조정	포천군, 서산, 사천, 진주, 포항, 군산, 광양, 순천, 여수 무안군	1999→2000 2000→2002
· 공급지역 추가	영덕군, 울진군 괴산군(증평)	2001→2003이후 2001

나. 豫測 方法

<都市가스用>

- 과거 소비동향 실증분석후 용도별(주택용/일반용/산업용)로 수요전망모형 구성
- 소득, 가격, 냉난방도, 보급가구 등 도시가스 소비와 관련된 거시변수를 전망모형에 적용하여 수요 예측

<發 電 用>

- 電氣事業用(한전 발전용)은 ‘제5차 장기전력수급계획’ 물량 반영
 - 2001~2003년은 수급안정물량을 기준으로 수급계획 수립
 - 경제급전물량은 첨부 통계표에 별도로 병기
- 自家發電用은 포철, 영종도신공항 등 수요처의 소비계획 반영
- 自家用 직도입 부문은 해당 업체가 없어 금번 계획에는 미반영
 - 제6차 계획에는 포철 등 일부 업체의 수급계획(소비·도입·설비투자 등) 반영이 가능할 전망

2. 天然가스 需要

가. 展望 綜合

- 99~2010년간 평균 4.7% 증가하여 2010년에는 20,971천톤 수준에 이를 전망
 - 87~98년간 평균증가율 18.5%보다는 증가세가 크게 둔화
 - 대도시 지역 도시가스 보급완료, 경제급전을 고려한 발전용 연료소비 등이 증가세 둔화의 주요인
- 소비규모는 중·단기적으로는 제4차 수급계획과 비슷한 수준, 장기적으로는 다소 확대
- 도시가스 수요가 발전용 수요보다 상대적으로 높은 증가세 유지
 - 이에 따라 발전용 비중은 하락세 지속

※ 발전용 비중(%) : (1990) 75.3 → (2000) 34.9 → (2010) 28.9

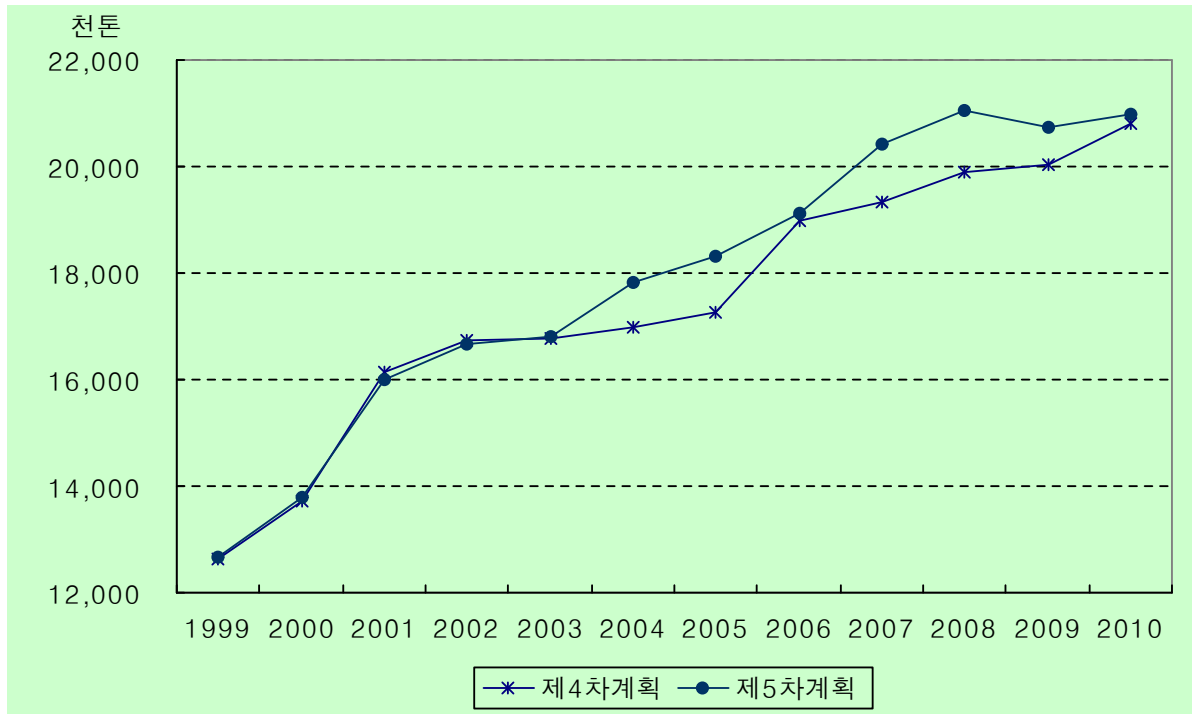
【년도별 천연가스 수요 전망】

(단위 : 천톤, %)

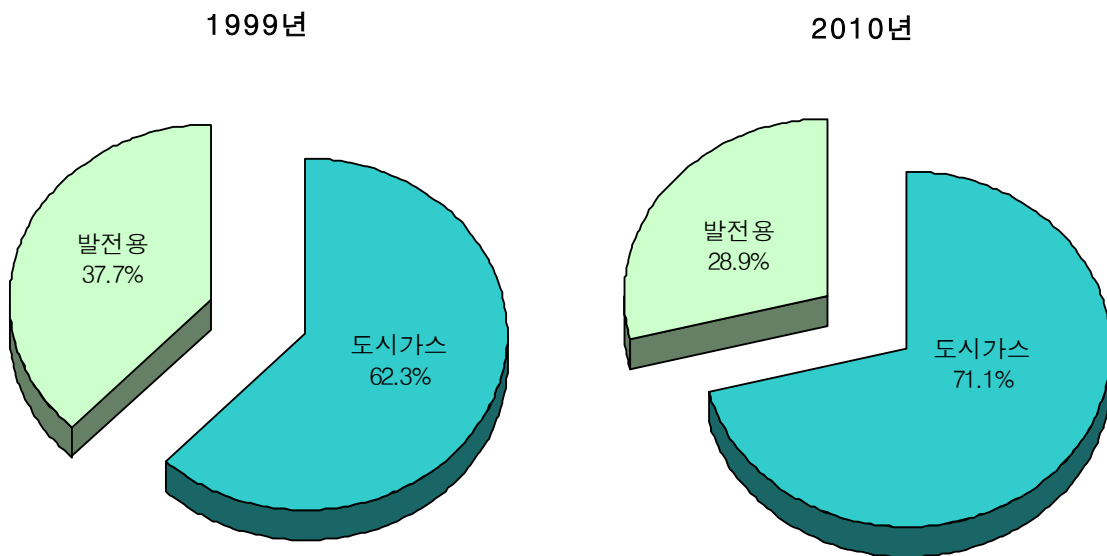
년 도	도시가스		발전용		합 계		
	제4차	제5차	제4차	제5차	제4차	제5차	증감
99잠정	7,383	7,886	5,234	4,769	12,617	12,655	38
2000	8281	8986	5,421	4,820	13,702	13,806	104
2001	9,182	9,580	6,967	6,406	16,149	15,986	△163
2003	10,805	10,770	5,972	6,048	16,777	16,818	41
2005	11,778	12,098	5,482	6,202	17,260	18,300	1,040
2010	15,088	14,917	5,726	6,054	20,814	20,971	157
연평균증가율	6.7	6.0	0.8	2.2	4.7	4.7	-

주 : 1. 발전용에는 포철 및 영종도신공항에 공급되는 자가발전용 포함
 2. 2001~2003년간 한전 공급 발전용은 수급안정 기준물량 적용
 (경제급전물량은 첨부 통계표에 별도로 병기)

【장기 천연가스 수요전망】



【천연가스 용도별 수요비중 추이】



나. 用途別 展望

<都市가스用>

- 99~2010년간 평균 6.0% 증가하여 2010년에는 14,917천톤 수준에 이를 전망
- 주택용은 증가세가 지속적으로 둔화되는 반면, 일반용 및 산업용은 상대적으로 높은 증가세
 - 주택용 수요는 수도권, 광역시 및 주요도시에 대한 배관망 구축사업이 대부분 완료됨에 따라 증가율이 점차 둔화
 - 일반용 수요는 냉방용, 열병합용 등의 공급 확대로 주택용 보다는 높은 증가세
 - 산업용 수요는 중기 수급안정을 위한 수요개발, 환경규제 강화, 남부권 공급확대 등에 힘입어 비교적 높은 신장세
- 도시가스 수요의 약 2/3를 차지하는 주택용 증가세 둔화로 도시가스 전체 증가율도 큰 폭으로 둔화

※ 도시가스증가율(연평균, %) : (87~92) 75.7 → (92~99) 29.9 → (99~10) 6.0

【년도별 도시가스 수요 전망】

(단위 : 천톤, %)

년 도	주택용		일반용		산업용		합 계		
	제4차	제5차	제4차	제5차	제4차	제5차	제4차	제5차	증감
99잠정	4,582	4,787	1,257	1,237	1,544	1,862	7,383	7,886	503
2000	4,778	5,163	1,362	1,450	2,141	2,373	8,281	8,986	705
2001	5,095	5,487	1,536	1,567	2,551	2,526	9,182	9,580	398
2003	6,130	6,083	1,933	1,816	2,742	2,871	10,805	10,770	△35
2005	6,728	6,893	2,264	2,073	2,786	3,132	11,778	12,098	320
2010	8,379	7,715	2,804	2,850	3,905	4,352	15,088	14,917	△171
연평균증가율	5.6	4.4	7.6	7.9	8.8	8.0	6.7	6.0	-

<發 電 用>

- 99~2010년간 평균 2.2% 증가하여 2010년에는 6,054천톤 예상
- 전기사업용(한전 발전용) 천연가스 수요는 동 기간중 연평균 1.9%의 완만한 증가세
 - IMF사태 이후 발전용 LNG 소비 위축으로 총수요 대비 비중도 큰 폭으로 하락
- ※ 총수요대비 한전발전용 비중(%) : (97) 48.2% → (99) 38.1%
- 향후에도 경제급전을 고려한 발전연료 소비, LNG 발전설비 건설규모 축소 등의 영향으로 높은 증가세는 어려울 전망
- ※ 장기전력수급계획상 99~2015년간 LNG 발전설비 건설규모 :
(제4차계획) 24기 912만kW → (제5차계획) 22기 752만kW
- 2000년부터 포항제철, 영종도신공항 등 자가발전용 수요처에 천연가스 공급
 - 계절간 수요격차 완화 및 공급안정성 제고에 크게 기여

【년도별 발전용 수요 전망】

(단위 : 천톤, %)

년 도	전기사업용		자가발전용		합 계		
	제4차	제5차	제4차	제5차	제4차	제5차	증 감
99잠정	5,234	4,767	-	2	5,234	4,769	△465
2000	4,728	4,200	693	620	5,421	4,820	△601
2001	5,975	5,464	992	942	6,967	6,406	△561
2003	5,782	5,925	190	123	5,972	6,048	76
2005	5,270	6,052	212	150	5,482	6,202	720
2010	5,489	5,894	237	160	5,726	6,054	328
연평균증가율	0.4	1.9	-	-	0.8	2.2	-

다. 季節需要 및 最大需要

○ 수요구성비

- 발전용 수요의 상대적 둔화로 도시가스 비중은 지속 상승

【용도별 수요구성비 추이】

(단위 : %)

	99잠정	2000	2001	2003	2005	2010
도시가스	62.3	65.1	59.9	64.0	66.1	71.1
발 전 용	37.7	34.9	40.1	36.0	33.9	28.9

○ 계절 수요

- 동하절기 수요격차는 단기적으로 하락후 점차 확대
- 발전용 수요의 Swing 기능 저하가 수요격차 확대 요인

【동하절기 수요 추이】

(단위 : 천톤)

	99잠정	2000	2001	2003	2005	2010
최고월	1,629	1,775	1,964	2,108	2,312	2,694
최소월	682	749	877	894	957	1,068
TDR	2.39	2.37	2.24	2.36	2.41	2.52

주 : TDR(Turn Down Ratio)은 월간 최소사용량 대비 최고사용량 비율

○ 최대수요(Peak 수요)

- 2010년경 시간당 최대수요는 99년 대비 1.4배 수준으로 확대

【최대수요 추이】

(단위 : 천톤, 톤/시간)

	99잠정	2000	2001	2003	2005	2010
연간수요	12,655	13,806	15,986	16,818	18,300	20,971
최대수요	4,465	4,814	4,961	5,349	5,746	6,414

3. 都市가스 上·下限(案) 需要

가. 作成背景 및 豫想需要

- 장기 수요의 불확실성에 대비하여 상·하한(안) 수요 작성
 - 성장률 등 주요변수의 변동요인별 시나리오 작성후 수요 예측
 - 수요가 상·하한 수준으로 변동시 수급관리정책의 탄력 운용
- 2010년경 도시가스 상·하한 수요는 각각 17,235천톤 및 13,402천톤 수준
 - 상한수요는 99~2010년간 평균 7.4%, 하한수요는 4.9% 증가

【도시가스 상·하한 수요】

(단위 : 천톤, %)

	상한 수요	기준 수요	하한 수요
99잠정	7,886	7,886	7,886
2000	9,107	8,986	8,929
2005	13,077	12,097	11,576
2010	17,235	14,917	13,402
연평균증가율	7.4	6.0	4.9

나. 上·下限需要 管理對策

상한 수요시	하한 수요시
· 단기적으로는 대체연료 전환 등 수요관리를 통한 물량 조정 · 단기물량 적극 확보 · 장기적으로는 인수기지내 저장 탱크 증설	· 가격인센티브 등을 통한 수요 개발 및 도입일정 조정 · 신규도입계약 체결시기 연기 · 장기적으로는 인수기지내 공급 설비 건설공기의 탄력 조정

Ⅲ. 天然가스 導入計劃

1. 基本 方向

○ 도입 안정성 및 신축성 제고

- 해외 천연가스 프로젝트 참여를 통한 안정적 물량확보
- 장단기 도입계약의 적절한 활용으로 수요변동에 신축적 대응
- 장기계약 물량의 보수적 체결을 통한 도입기간의 경직성 완화

○ 도입경제성 제고

- 의무인수조건 완화, 감량권 확대 등 도입조건 개선 추진
- 동고하저 수요패턴을 고려한 물량인수시기 개선

○ 도입선 다변화

- 공급원의 지역적 분산을 통한 도입안정성 확보
- 지역별 매장량, 생산량, 공급조건, 공급안정성 등을 종합 고려하여 추진
- LNG와 PNG의 적정배분을 통한 상호 보완체계 구축 검토

○ LNG 수송관리

- 국적 LNG 선박의 적기 투입을 통한 수송안정성 확보
- 능동적인 선박 배선관리를 통한 수송효율성 제고
- 수송선박 추가 소요시 수송관리방안은 가스산업 구조개편 계획과 연계하여 검토

2. 物量確保 計劃

- 추가도입소요 발생시 물량 확보에 어려움은 없을 전망
 - 중·단기 물량은 기존 공급선의 가스전에서 생산되는 잉여 물량 활용 가능
 - 장기물량은 천연가스 생산국의 기존 프로젝트 확장사업 또는 신규 프로젝트 물량으로 확보 가능
- 수급안정을 위하여 2003년까지는 기존계약물량으로 충당
 - 동 기간중 잉여물량은 추가적인 수요개발, 신규건설 저장탱크 활용, 감량권 활용 등을 통하여 해소
- 2004년 이후 물량에 대하여는 추후 경제동향 및 천연가스 수급여건을 종합 검토하여 추가도입 여부 결정
 - 특히, 현재 가스산업 구조개편이 추진중인 점을 감안하여 구조개편 일정 및 내용과 상호 연계하여 검토

【천연가스 수요전망 및 물량확보 현황】

(단위 : 천톤)

년 도	도입소요 (A)	기존계약물량 (B)	추가확보소요 (A-B)
1999	12,655	13,142	△487
2000	13,806	15,044	△1,238
2001	15,986	16,712	△726
2003	16,818	16,980	△162
2005	18,300	16,980	1,320
2010	20,971	14,680	6,291

IV. 供給設備 建設 및 投資計劃

1. 供給設備 建設

가. 基本 方向

- 천연가스 전국공급 기본 인프라의 지속적 구축
 - 2002년까지 전국 공급망 기본체계 구축 완료
 - 생산기지 설비의 적기확충을 통한 적정공급능력 확보
- 가스산업 구조개편 일정 및 내용을 감안한 공급기반 구축
 - 설비공동이용제(OAS) 도입 이후의 공급불안요인 해소
 - 저장탱크, 피크수요 조절설비 확충을 통한 공급안정성 제고
- 효율성과 공익성을 고려한 천연가스 사업계획 추구
 - 수요변동 가능성에 대비한 설비건설계획의 탄력적 조정
 - 투자여력을 감안한 건설 우선순위 결정
 - 공급인프라 구축 및 운영의 최적화를 통한 투자비용 극소화
- 도시가스의 공급안정을 위한 효율적 배관망 구성
 - 도시가스회사 배관망과의 효율적 연계
 - 배관망 운영의 효율성 제고를 위한 제어시스템 구축 검토
- 국내 가스전 개발시 가스전 재활용 방안 검토
 - 생산중 또는 생산후 가스층의 저장탱크 활용가능성 검토
 - 저장시설로의 적격성, 경제성 등 확보시 세부활용방안 강구
 - 저장탱크 건설계획과 연계 검토·추진하여 가스전 활용의 효율성 제고 및 저장탱크 건설규모·비용의 절감 도모

나. 供給設備 算定基準

○ LNG 저장탱크

- 수요패턴 및 항차패턴을 감안하여 시나리오 작성
- 각 시나리오별 시뮬레이션을 통한 저장탱크 소요량 산정

○ 기화 및 배관설비

- 연도별, 공급지점별, 시간별 피크수요 추정후 배관망 분석
- 생산기지별 기화송출 요구량 및 배관공급능력 산정

다. 供給設備 建設·運營의 效率性 提高

○ 공급능력 확대와 수요관리 병행추진으로 효과적 수급안정 도모

- 접안설비 및 저장탱크의 적정수준 확보
- 계절수요 평준화 개선 추진 등

○ 단순공급관리소의 무인화 추진 등 운영인력의 효과적 활용

- 경제적 설비운행을 통한 공급비용 절감 및 수율향상 도모

○ 설비의 효율적 관리를 통한 설비안정성 극대화

- 노후설비 적기교체, 설비개선 및 보강 등
- 안전관리 활동의 지속 전개로 공급설비의 안전성 확보

라. 供給設備別 建設計劃

<貯藏設備 및 埠頭>

○ 통영생산기지를 2002년에 준공하여 총3개 생산기지 운영

○ 저장탱크(10만kl 기준)37기를 증설하여 2010년까지 총56기 보유

- 부두설비 2선좌(인천 2000년, 통영 2002년)를 추가 건설하여 총5개 선좌 보유

【저장탱크 및 부두설비 건설계획】

(단위 : 기/10만kl, 선좌)

	99년까지	00~02	03~05	06~07	08~10
저장탱크 (누계)	- 19	12 31	18 49	3 52	4 56
부두설비 (누계)	- 3	2 5	- 5	- 5	- 5

- 저장탱크의 연차적 증설을 통한 저장능력 및 공급안정성 제고
 - 가스산업 구조개편 이후 설비공동이용제(OAS)의 원활한 운용을 위한 적정저장능력 확보
 - 지역별 수요분담비율 및 부지여건을 감안하여 생산기지별로 저장탱크 적정 배분

【저장능력 추이】

	1999	2002	2005	2007	2010
도입소요(천톤)	12,655	16,650	18,300	20,411	20,971
저장능력(천톤)	855	1,395	2,205	2,340	2,520
저장비율(%)	6.8	8.4	12.0	11.5	12.0

- 부두 1선좌당 적정처리용량을 감안한 부두건설 및 생산기지별 부두설비의 복수화 추진

【부두 처리능력】

	1999	2002	2005	2007	2010
도입소요(천톤)	12,655	16,650	18,300	20,411	20,971
부두수(선좌)	3	5	5	5	5
기당연간처리량(천톤)	4,218	3,330	3,660	4,082	4,194

<氣化・送出設備>

- 공급안정과 시설투자의 최적화를 위해 배관망 시뮬레이션을 통한 기화량 결정
- 설비에비율은 피크수요 급증시 대비가 가능토록 15~20% 수준을 유지

【기화설비용량 추이】

	1999	2002	2005	2007	2010
기화요구량(톤/시간)	3,790	4,634	5,161	5,447	5,695
설비용량(톤/시간)	4,360	5,980	5,980	6,340	6,520
설비에비율(%)	15.0	29.0	15.9	16.4	14.5

<供給 配管>

- 2000년까지 : 남부권, 서해권 공급망 구축
- 2002년까지 : 강원권, 수도권 광역환상망 구축

【배관망 건설계획】

	99년까지	2000	2001	2002
신규건설(km)	-	133	190	18
건설누계(km)	2,094	2,227	2,417	2,435

<需要 調節設備>

- 피크수요 조절설비 건설을 통한 설비운영의 효율성 제고
 - 승압설비, 재액화설비 등을 건설하여 관말지역 공급압력 유지
- 가스산업 구조개편에 따른 설비공동이용제(OAS) 시행에 대비 전자거래시스템 구축 추진

2. 投資 計劃

가. 投資費 所要展望(99年 不變價格 基準)

(단위 : 억 원)

	생산기지설비	배관설비	수요조절설비	합 계
99년까지	29,238	23,714	-	52,952
00~02	21,035	7,390	782	29,207
03~05	9,283	-	285	9,568
06~10	5,013	-	-	5,013
계	64,569	31,104	1,067	96,740

주 : 수요조절설비는 승압설비, 재액화설비 및 전자거래시스템 구축 비용

나. 投資費 調達

<基本 方向>

- 설비투자규모 최소화 및 비용감소 노력의 지속 추진
 - 수요 및 도입관리, 기술개발, 운영효율성 제고 등
- 신규 투자소요 적극 억제
 - 설계표준화 및 수급관리 등을 통한 경영효율 향상

<財源 調達方案>

- 자체조달능력 제고
 - 적정투자보수율 유지 및 증자·회사채 발행 추진
 - 이익적립금 등 가스공사 자체자금을 최대한 투자비에 투입
- 양질의 외부자금 조달 확대
 - 정책금융(산은시설자금 및 에특 융자금) 지속 확보
 - 외화채권 발행 등 국제금융 활용 및 조달 다원화

V. 計劃의 效率的 推進方案

1. 基本 方向

- 장단기 수급계획의 병행추진으로 계획의 효율성 극대화
 - 중·단기적으로는 공급과잉 해소를 위한 수급안정대책 강구
 - 장기적으로는 가스산업 구조개편의 원활한 이행 뒷받침
- LNG 도입조건 개선노력을 지속적으로 전개해나가는 한편, 수요관리를 위한 정책적 노력을 적극 추진
 - 산업용, 가스냉방용, 자가발전용 등 양질의 수요 적극 개발
 - 계절격차 완화를 위한 수요관리 방안 강구
 - 고효율 가스기기 개발 및 보급확대 노력 강화
 - 저장능력의 지속적 확충을 통한 수요조절기능 강화
- 향후 검토·추진과제
 - 발전용 부문에 대한 천연가스 상·하한 수요 예측
 - 통합에너지시스템 구축을 통한 에너지원간 효율성 제고
 - 동북아시아 국가와의 Global Network System 구축

2. 細部 推進方向

- 동고하저형 수요패턴 해소를 위한 수요관리 강화
 - 합리적 가스사용 유도를 위한 원가주의 요금체계 적용
 - 동·하절기 수급관리를 위한 계절별 차등요금폭 확대
 - 대량 수요가에 대한 ‘공급중단가능계약’ 제도 도입 추진

○ 산업용·냉방용 보급확대를 통한 수급안정 도모

- 수요창출 효과가 우수하고 계절간 수요가 균등한 산업용 및 하절기 수요관리에 크게 기여하는 냉방용 수요 적극 개발

○ 자가발전용 공급

- 자가발전용 LNG는 소비의 균일성, 대규모성 등으로 인하여 안정적인 수급관리에 많은 기여
- 청정연료 사용에 따른 환경오염 저감 및 천연가스의 계절간 수요격차 해소에도 크게 도움

○ 천연가스차량 개발·보급사업 지속추진

- 천연가스차량의 보급확대는 천연가스의 공급안정성 제고, 대기오염 저감, 자동차산업 육성 등 다목적 효과 수반
- 관련 부처와의 협조체제를 구축하여 천연가스차량 개발 및 보급사업의 지속 추진

○ 배관망 및 저장설비 확충

- 99년말까지 2,094km의 주배관망을 건설한데 이어 2002년까지 341km를 추가 건설하여 전국공급배관망 완비
- 저장탱크를 연차적으로 증설하여 저장능력을 99년 6.8%에서 OAS가 본격 시행되는 2000년대 하반기에는 11~12%로 제고

○ 도입여건 개선노력 강화

- 경직적인 도입조건의 개선을 위한 협상노력을 지속 전개
- 중·단기계약을 적극 활용하여 도입기간의 경직성 완화
- 천연가스 프로젝트 지분참여를 통한 도입안정성 제고

3. 가스産業 構造改編에 따른 政策課題

가. 構造改編 이후 天然가스 需給與件

- 에너지시장 경쟁도입
 - 가스사업자들의 자율적인 수급관리에 따른 시장기능 확대
 - 전력산업 구조개편 이후 발전용 LNG의 수급조절 기능 변화
- 정부의 수급정책 방향
 - 공정경쟁여건 조성을 통한 가스시장의 효율성 제고

나. 現 長期天然가스需給計劃의 推進課題

- 도입계약 및 수송계약 배분
 - 가스사업자별 도입계약물량 및 수송계약의 합리적 배분
 - 도입계약 및 수송계약상 권리·의무의 승계 방안 강구
- 발전용 물량 배분
 - 장기천연가스수급계획에 명시된 발전용(전기사업용) LNG를 가스사업자별로 적정 배분
- 수급안정을 위한 정책과제
 - 사적이윤과 공공복리의 상호조화를 통한 사회후생 극대화
 - 통합정보시스템 구축 등을 통한 천연가스 안정공급기반 마련

다. 向後 長期天然가스需給計劃의 基本方向

- 가스사업자들의 자율적인 수급관리계획을 존중하는 한편, 시장이 조속히 성숙단계에 진입할 수 있도록 정책 운용
- 정부의 수급계획은 가이드라인 제시 수준으로 전환하되, 수급 안정, 환경분야 등 기본적인 국가에너지정책을 적절히 반영

< 添 附 >

1. 長期 天然가스 需要展望
2. 地域別 都市가스 需要展望
3. 都市가스 普及推移
4. 年度別 天然가스 供給 市・郡
5. 埠頭 및 貯藏設備 建設計劃
6. 氣化・送出設備 建設計劃

1. 長期 天然가스 需要展望

(단위 : 천톤)

년 도	도시가스용(A)				발전용(B)			합 계 (A+B)
	주택용	일반용	산업용	계	전기사업용	자가발전용	계	
99잠정	4,787 (60.7)	1,237 (15.7)	1,862 (23.6)	7,886 (100.0)	4,767	2	4,769	12,655
2000	5,163 (57.5)	1,450 (16.1)	2,373 (26.4)	8,986 (100.0)	4,200	620	4,820	13,806
2001	5,487	1,567	2,526	9,580	5,464 (4,835)	942	6,406 (5,777)	15,986 (15,357)
2002	5,756	1,682	2,717	10,155	5,716 (5,148)	779	6,495 (5,927)	16,650 (16,082)
2003	6,083	1,816	2,871	10,770	5,925 (5,479)	123	6,048 (5,602)	16,818 (16,373)
2004	6,508	1,945	2,979	11,432	6,270	130	6,400	17,832
2005	6,893 (57.0)	2,073 (17.1)	3,132 (25.9)	12,098 (100.0)	6,052	150	6,202	18,300
2006	7,049	2,215	3,345	12,609	6,371	160	6,531	19,140
2007	7,209	2,376	3,572	13,157	7,094	160	7,254	20,411
2008	7,374	2,533	3,815	13,722	7,182	160	7,342	21,064
2009	7,543	2,686	4,075	14,304	6,278	160	6,438	20,742
2010	7,715 (51.7)	2,850 (19.1)	4,352 (29.2)	14,917 (100.0)	5,894	160	6,054	20,971
연평균증가율	4.4%	7.9%	8.0%	6.0%	1.9%	-	2.2%	4.7%

주 : 1. 도시가스 수요중 ()내 수치는 도시가스 총수요 대비 용도별 구성비
 2. 발전용 수요중 ()내 수치는 경제급전 기준 물량임

2. 地域別 都市가스 需要展望

(단위 : 천톤)

	수도권	중부권	영남권	호남권	합 계
99잠정	5,351 (67.9)	461 (5.8)	1,732 (22.0)	342 (4.3)	7,886 (100.0)
2000	5,784 (64.4)	555 (6.2)	2,070 (23.0)	577 (6.4)	8,986 (100.0)
2001	6,131	595	2,204	650	9,580
2002	6,494	630	2,347	684	10,155
2003	6,855	724	2,475	716	10,770
2004	7,236	784	2,659	753	11,432
2005	7,654 (63.3)	830 (6.9)	2,820 (23.3)	794 (6.5)	12,098 (100.0)
2006	7,961	860	2,966	822	12,609
2007	8,268	891	3,146	852	13,157
2008	8,590	925	3,323	884	13,722
2009	8,928	961	3,497	918	14,304
2010	9,280 (62.2)	1,000 (6.7)	3,683 (24.7)	954 (6.4)	14,917 (100.0)
연평균증가율	5.1%	7.3%	7.1%	9.8%	6.0%

주 : ()내 수치는 도시가스 수요중 권역별 구성비

3. 都市가스 普及推移

☐ 對象家口

(단위 : 천가구)

년 도	수도권	중부권	영남권	호남권	전 국
99잠정	6,171	1,091	3,441	1,035	11,738
2000년	6,343	1,113	3,489	1,048	11,993
2005년	7,200	1,228	3,732	1,122	13,282
2010년	7,889	1,342	3,972	1,194	14,397

☐ 需要家

(단위 : 천가구)

년 도	수도권	중부권	영남권	호남권	전 국
99잠정	4,792	403	1,155	505	6,855
2000년	5,037	415	1,193	526	7,171
2005년	6,375	513	1,855	624	9,367
2010년	7,308	590	2,292	677	10,867

☐ 普及率

(단위 : %)

년 도	수도권	중부권	영남권	호남권	전 국
99잠정	77.6	37.0	33.6	48.8	58.4
2000년	79.4	37.3	34.2	50.2	59.8
2005년	88.5	41.8	49.7	55.6	70.5
2010년	92.6	43.9	57.7	56.7	75.5

4. 年度別 天然가스 供給 市·郡

구 분	98년말	1999	2000	2001	2002	2003~2010
수도권 (32)	서울, 인천, 고양, 과천, 광명, 구리, 군포, 남양주, 안양, 의정부, 부천, 성남, 수원, 시흥, 안산, 오산, 의왕, 파주, 평택, 하남, 용인, 안성, 광주군, 김포, 이천군, 화성군, 동두천, 여주군, 양주군		포천군			양평군 연천군
중부권 (22)	대전, 논산, 청주, 아산, 천안, 연기군, 청원군	당진군	서산	괴산군 (증평)	춘천 원주 공주 예산군 홍성군 횡성군 태안군	홍천군 보령 서천군 충주 제천
영남권 (25)	대구, 경산, 경주, 부산, 울산, 구미, 칠곡군, 마산, 창원, 영천, 김해, 함안군, 양산		사천 진주 포항	김천	진해	통영 고성군 거제 문경 상주 영덕군 울진군
호남권 (14)	광주, 전주, 익산, 완주군	목포	군산 광양 순천 여수		무안군	나주 정읍 김제 영암군
당해년도	-	2	9	2	9	18
누 계	53 시·군	55	64	66	75	93

주 : 2003년이후 공급대상지역에 대한 공급방법 및 공급시기는 해당 도시
가스사별 공급계획, 향후 수급여건 등에 따라 변동될 수 있음

5. 埠頭 및 貯藏設備 建設計劃

(단위 : 기/10만kl, 선좌)

	평택생산기지		인천생산기지		통영생산기지		합 계	
	증설	누계	증설	누계	증설	누계	증설	누계
1999	-	10(2)	3	9(1)			3	19(3)
2000	-	10(2)	1(1)	10(2)			1(1)	20(4)
2001	-	10(2)	2.8	12.8(2)			2.8	22.8(4)
2002	-	10(2)	4	16.8(2)	4.2(1)	4.2(1)	8.2(1)	31(5)
2003	-	10(2)	4	20.8(2)	2.8	7(1)	6.8	37.8(5)
2004	-	10(2)	4	24.8(2)	2.8	9.8(1)	6.8	44.6(5)
2005	-	10(2)	-	24.8(2)	4.2	14(1)	4.2	48.8(5)
2006	1.4	11.4(2)	-	24.8(2)	-	14(1)	1.4	50.2(5)
2007	1.4	12.8(2)	-	24.8(2)	-	14(1)	1.4	51.6(5)
2008	1.4	14.2(2)	-	24.8(2)	-	14(1)	1.4	53(5)
2009	1.4	15.6(2)	-	24.8(2)	-	14(1)	1.4	54.4(5)
2010	1.4	17(2)	-	24.8(2)	-	14(1)	1.4	55.8(5)

주 : ()내 수치는 접안설비

6. 氣化・送出設備 建設計劃

(단위 : 톤/시간)

	평택생산기지		인천생산기지		통영생산기지		합 계	
	증설	누계	증설	누계	증설	누계	증설	누계
1999	-	2,020	720	2,340	-	-	720	4,360
2000	-	2,020	270	2,610	-	-	270	4,630
2001	180	2,200	180	2,790	-	-	360	4,990
2002	-	2,200	-	2,790	990	990	990	5,980
2003	-	2,200	-	2,790	-	990	-	5,980
2004	-	2,200	-	2,790	-	990	-	5,980
2005	-	2,200	-	2,790	-	990	-	5,980
2006	-	2,200	-	2,790	180	1,170	180	6,160
2007	-	2,200	180	2,970	-	1,170	180	6,340
2008	-	2,200	180	3,150	-	1,170	180	6,520
2009	-	2,200	-	3,150	-	1,170	-	6,520
2010	-	2,200	-	3,150	-	1,170	-	6,520