

# '89에너지 需給展望

- 동력자원부 -

## I. '88에너지수급실적 暫定評價

### 1. 總에너지 수급실적

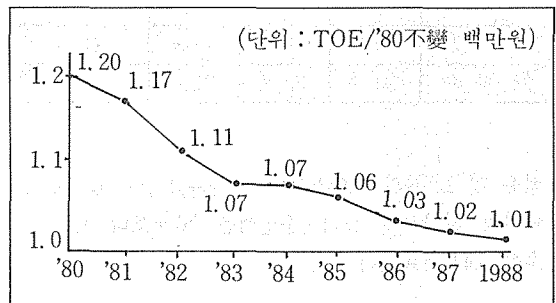
- '88년 우리 경제는 원貨切上, 노사분규와 임금상승에도 불구하고 12.1%(推定) 수준의 높은 성장을 이룩함에 따라 總에너지소비도 전년대비 11.0% 증가한 74,861千TOE에 이를 것으로 보임.

	1985	1986	1987	1988(推定)
經濟成長率(%)	5.4	12.3	12.0	12.1
總에너지소비(千TOE)	55,998	61,064	67,423	74,861
(증감율, %)	5.0	9.1	10.4	11.0
에너지·GNP 彈性值	0.93	0.74	0.87	0.91

- 에너지이용효율은 계속 향상되고 있으나, 重化學부문의 높은 성장과 '86년 이후 몇차례에 걸친 국내에너지가격의 인하 및 산업공정의 自動化등으로 GNP단

위당 에너지투입비중의 감소추세는 둔화됨.

GNP단위당 에너지投入比重 變化 추세



- '86년 이후 국내 油價인하에 따라 수송 및 가정·산업부문의 石油소비가 크게 증가하고, 電力소요증가에 의한 石油發電量증가로 發電부문의 石油소비가 급증하여 '78년 이후 감소추세에 있던 石油의존도는 다시 높아져 47.4%에 이를 것으로 보임.

	1985	1986	1987	1988(推定)
總에너지소비(千TOE)	55,998	61,064	67,423	74,861
GNP('80불변 10億원)	52,705.4	59,187.8	66,319.6	74,344.3
에너지 투입비중 (TOE/'80불변 百만원)	1.06	1.03	1.02	1.01

石油소비추이

(단위: 증감율, %)

	1985	1986	1987	1988(推定)
總에너지소비	5.0	9.1	10.4	11.0
石油 소비	△ 1.0	6.0	4.9	19.2
産業	2.5	11.1	8.8	12.0
輸送	11.8	14.7	20.1	18.2
家庭·商業	3.9	8.6	16.3	20.9
發電	△ 25.1	△ 28.5	△ 62.7	143.6
石油의존도	48.5	46.7	44.0	47.4

- 산업구조의 고도화 및 소득수준의 향상으로 고급에 너지에 대한 수요가 증가하여 최종에너지에 대한 石油, 電力 및 가스 비중은 계속 증가함.

最終에너지 구성비 추이

(單位: %)

	1985	1986	1987	1988(推定)
石油	45.3	46.7	47.9	53.9
가스	3.3	3.8	4.3	4.8
電力	9.3	9.7	10.1	10.6
無煙炭	24.3	23.8	21.0	18.1

- 석유 및 LNG의 도입물량은 증가하였지만, 평균도입 단가의 하락으로 에너지수입액은 '87年보다 1.9% 감소한 5,441百萬달러로 추정됨.

	1985	1986	1987	1988(推定)
에너지수입액(백만달러)	6,547	4,538	5,546	5,441
(전년대비증감, %)	(△ 2.5)	(△ 30.7)	(22.2)	(△ 1.9)
石油수입액(백만달러)	5,395	3,358	4,055	3,788
(전년대비증감, %)	(8.5)	(△ 37.8)	(20.8)	(△ 6.6)
에너지수입비중(%) (에너지수입 / 總輸入)	21.0	14.4	13.5	11.2

主要에너지 관련 총량지표

	1985	1986	1987	1988(推定)
總에너지소비(千TOE)	55,998	61,064	67,423	74,861

	1985	1986	1987	1988(추정)
(전년대비 증감, %)	(5.0)	(9.1)	(10.4)	(11.0)
最終에너지소비(千TOE)	46,699	50,128	54,731	60,295
(전년대비 증감, %)	(4.3)	(7.3)	(9.2)	(10.2)
에너지投入比重 (TOE/'80불변 백만원)	1.06	1.03	1.02	1.01
石油의존도(%)	48.5	46.7	44.0	47.4
1인당 에너지소비 (TOE/人)	1.36	1.47	1.60	1.78
1인당 電力소비 (MWH/人)	1.236	1.355	1.525	1.739

2. 부문별 에너지消費

- '88年 최종에너지소비는 産業부문 및 輸送부문의 에너지소비가 크게 증가하여 전년대비 10.2% 증가함.

	1985	1986	1987	1988(推定)
最終에너지소비 (千TOE)	46,699	50,128	54,731	60,295
증감율(%)	4.3	7.3	9.2	10.2

- 産業부문 에너지소비는 전년대비 13.9% 증가하였고, 産業用연료인 B-C油 소비증가가 産業부문 石油소비 증가를 주도하여 동 부문 石油소비는 전년대비 12.0%증가하였고, 유연탄은 製鐵用 및 연료용 소비가 모두 늘어나 전년에 比하여 16.2% 증가함.
- 産業부문에 있어서 自動車, 電氣·電子, 機械등의 업종이 높은 성장세를 지속하고, 산업공정에 있어 임금인상에 대응한 자동화가 추진됨에 따라 전력소비가 크게 증가하여 전년대비 14.4% 증가함.
- 輸送부문에너지 소비는 경기호황에 따른 物動量 증가와 차량대수 증가로 지속적으로 증가하여 전년대비 17.7% 증가함.
- 家庭·商業부문에 있어서 무연탄은 온화한 기후와 油價인하에 따른 연탄의 경제성 저하로 그 소비가 전년대비 2.6% 감소한 반면, 高級에너지인 석유, 가스 및 電力이 전년대비 각각 20.9%, 53.6% 및 18.3% 증가하여 가정연료의 고급화가 현저함.

부문별 에너지소비 추이

	1987			1988 (推定)		
	千 TOE	구성비 (%)	증감율 (%)	千 TOE	구성비 (%)	증감율 (%)
産 業	24,502	44.7	12.7	27,911	46.3	13.9
輸 送	9,275	17.0	20.5	10,916	18.1	17.7
家庭·商業	18,573	33.9	1.3	18,982	31.5	2.2
公共·기타	2,381	4.4	1.1	2,486	4.1	4.4
最終에너지	54,731	100.0	9.2	60,295	100.0	10.2

3. 에너지原別 소비

- '88年 總에너지소비에 있어서 무연탄은 전년대비 2.3%, 水力은 33.3% 감소한 반면, 石油, 유연탄 및 LNG는 각각 19.2%, 19.0% 및 28.9%로 크게 증가함.
- 石油는 發電부문에서 전년대비 143.6%로 급증하고, 국내 油價인하로 全 부문에서 소비가 모두 증가하여 전체적으로 전년대비 19.2% 증가하여 總에너지에서 차지하는 비중이 47.4% 증가함.
- 무연탄은 그 가격이 매년 소폭으로 인상된 반면, 국내 油價는 대폭적으로 인하되어 무연탄의 상대가격이 그만큼 인상되었고, 소득수준향상으로 高級에너지를 선호하게 됨에 따라 무연탄의 89%이상을 소비하는 가정부문에서 무연탄소비가 전년대비 2.6% 감소하여 무연탄의 비중은 15.9%로 '87년에 비하여 2.6%포인트 감소함.

- 有煙炭은 發電用으로 전년대비 26.4%, 산업용이 16.2% 증가하여 전체적으로 19.0% 증가하여 總에너지에서 차지하는 비중이 17.0%로 第2의 主要에너지源으로 등장함.
- 水力은 가뭄으로 전년대비 33.3%로 감소하였고, 신규 原子力發電所의 가동으로 '87년에 크게 증가하였던 原子力은 기존 原子力發電所들의 장기정기점검으로 가동율이 낮아져 전년대비 2.0%의 미증에 그침.

4. 에너지輸入

- '88年 總에너지수입액은 原油, LNG, 유연탄의 도입 물량이 증가하였음에도 평균도입단가가 하락하여 전년대비 1.9% 감소한 5,441百萬달러로 총수입에 차지하는 비중이 '87년의 14.4%에서 3.2%포인트 감소한 11.2%임.
- 石油製品 수입은 전년에 비하여 12.9% 감소하고 원 유도입물량은 20.8% 증가하였으나 도입단가가 평균

에너지源別 소비 추이

(單位 : %)

	단 위	1987		1988 (推定)			
		구성비	증감율	구성비	증감율		
石 油	千배럴	210,511	44.0	4.9	250,973	47.4	19.2
L N G	千 톤	1,621	3.1	-	2,089	3.6	28.9
無 煙 炭	千 톤	26,327	18.5	△ 2.2	25,710	15.9	△ 2.3
有 煙 炭	千 톤	16,218	15.9	6.1	19,300	17.0	19.0
水 力	GWH	5,344	2.0	33.0	3,565	1.2	△ 33.3
原 子 力	GWH	39,314	14.6	38.9	40,101	13.4	2.0
薪 炭	千 톤	4,709	2.0	10.9	4,156	1.6	△ 11.7
(電 力)	(GWH)	(64,169)	(-)	(14.0)	(74,020)	(-)	(15.4)
總 에 너 지	千TOE	67,423	100.0	10.4	74,861	100.0	11.0

에너지수입 추이

(單位：百萬달러, %)

	單位	1987			1988 (推定)			증 감 율		
		물 량	금 액	단가(\$)	물 량	금 액	단가(\$)	물 량	금 액	단 가
石 油	千백럴	228,781	4,055	17.72	255,907	3,788	14.80	11.9	△ 6.6	△ 16.5
一 原 油	"	216,613	3,834	17.74	261,080	3,849	14.74	20.8	0.4	△ 16.9
• 內 需	"	180,445	3,211	17.79	213,821	3,150	14.73	18.5	△ 1.9	△ 17.2
• 賃 加 工	"	35,718	623	17.44	47,259	699	14.79	32.3	12.2	△ 15.2
一 製 品	"	48,336	844	17.46	42,086	638	15.16	△ 12.9	△ 24.4	△ 13.2
L N G	千 噸	1,682	301	178.95	2,063	349	169.17	22.7	15.9	△ 5.5
無 煙 炭	"	2,782	121	43.49	1,656	72	43.48	△ 40.5	△ 40.5	0.0
有 煙 炭	"	17,834	817	45.81	21,850	991	45.35	22.5	21.3	△ 1.0
우 라 늬	U 噸	342	252	-	343	241	-	0.3	△ 4.4	-
에 너 지 輸 入 額	-	-	5,546	--	-	5,441	-	-	△ 1.9	-

〈註〉 1. 에너지수입액은 CIF 기준임.  
2. 石油는 原油賃加工을 제외한 數值임.

13.2% 및 16.9% 감소하여 그 도입금액은 전년대비 6.6% 감소함.

- LNG 도입단가는 전년대비 5.5% 하락하였으나, 도입물량이 22.7% 증가하여 도입금액은 15.9% 증가함.
- 무연탄은 국내수요감소로 그 도입물량이 계속 감소하는 추세에 있고 유연탄은 도입물량이 전년대비 22.5% 크게 증가하여 그 도입금액은 21.3% 증가함.

II. '89에너지 環境展望

1. 世界經濟

〈成 長〉

- '89년의 세계경제는 각국의 정책대응의 주안점이 성장세의 지속보다는불균형, 불확실성 해소를 통한 中·

主要國의 實質GNP成長率 전망

(單位：%)

	1986	1987	1988				1989			
			DRI	WEFA	IMF	NIESR	DRI	WEFA	IMF	NIESR
世 界 <sup>1)</sup>	3.2	3.1	-	3.5	3.8	-	-	2.7	3.1	-
先 進 國 <sup>1)</sup>	2.7	3.2	-	3.8	3.9	-	-	2.5	2.8	-
美 國	2.8	3.4	3.9	3.9	4.0	3.2	2.5	1.9	2.8	1.4
日 本	2.5	4.2	5.6	5.1	5.8	6.0	3.7	3.8	4.2	4.5
西 獨	2.5	1.7	2.9	3.3	2.9	2.6	1.9	1.5	1.9	1.7
프 랑 스 <sup>1)</sup>	2.0	2.2	3.2	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.4	1.8
英 國 <sup>1)</sup>	2.5	3.7	2.7	3.0	4.0 <sup>2)</sup>	3.9 <sup>2)</sup>	2.4	2.6	2.5 <sup>2)</sup>	2.4 <sup>2)</sup>
開 途 國 <sup>1)</sup>	3.3	2.5	-	2.4	3.6	-	-	2.9	4.0	-

〈註〉 1) 實質GDP성장율 2) Output 기준

〈資料〉 DRI, Review of the U.S. Economy, Oct. 1988.  
DRI, Japanese Review, 3rd Qtr. 1988.  
DRI, European Review, Oct./Nov. 1988.  
WEFA, World Economic Outlook, Oct. 1988.  
IMF, World Economic Outlook, Oct. 1988.  
NIESR, National Institute Economic Review, 3rd Qtr. 1988.

換率<sup>1)</sup> 및 金利<sup>1)</sup> 展望

(單位：年率，%， 달러당 각통화)

	1987	1988	1989				
			I	II	III	IV	
日本円貨	122.0	120.0	118.5	117.5	117.0	115.0	115.0
西獨마르크貨	1.582	1.680	1.675	1.670	1.670	1.650	1.650
美國프라임레이트	8.20	9.40	10.50	10.75	10.50	10.25	10.50
유로달러金利 <sup>2)</sup>	7.10	7.80	8.80	9.00	8.80	8.80	8.80

(註) 1) 환율은 期末基準, 金利는 기간평균 기준임.  
2) 3個月物 基準임.

長期 안정성장기반구축에 두어질 것으로 보여 '88년의 3.6%보다 둔화된 2.7%내외의 성장을 이룰 것으로 전망

〈金利〉

- 선진국의 경기호조와 이에 따른 인플레이 再燃憂慮의 영향으로 상승세를 보이고 있는 국제금리는 당분간 금융긴축기조 지속으로 상승세가 이어질 것으로 보이나 하반기에는 경기위축으로 자금수요 증가세가 둔화되고 주요선진국 금융당국이 긴축기조를 완화할 것으로 보여 주요 국제금리가 소폭 하락할 것으로 전망.

〈物價〉

- 先進國의 물가는 예상보다 높은 성장세 지속과 非石油1次産品 가격의 상승등으로 '88년에 소비자물가 기준으로 3.5%정도 인상된 것으로 추정되며, '89년도에도 물가불안을 우려한 각국의 금융긴축에도 불구하고 임금상승폭의 확대, 인플레이 기대심리의 상존등으로 인해 3.8%의 소비자물가상승율이 전망됨.

〈貿易·國際收支〉

- 세계무역량증가율은 '88년의 7.6%에서 '89년에는 선진국 경기의 둔화로 인해 5.3%로 낮아질 전망이며, 지역별로는 개도국전체의 수입신장세는 '88년 수준을 유지할 것이나 선진국의 경우에는 전반적으로 수입신장세가 둔화될 것으로 보이며, 선진국들의 산업구조조정 부진으로 각국간의 무역마찰은 좀처럼 줄어들지 않을 것이고, 최근들어 세계시장 점유율이 크게

높아지고 있는 아시아 신흥공업국들에 대한 보호주의압력은 더욱 가중될 전망이다.

〈달러貨 환율〉

- '89年 中에도 美國달러화는 美貿易적자상존등 기본적인 달러화 하락요인으로 인하여 약세가 전망되지만, 지난 3년간과 같은 급격한 환율변동은 예상되지 않고 美國의 연간 무역적자 규모가 추정되는 3/4분기 이후에는 약세를 나타낼 것으로 전망됨.

2. 世界에너지 수급전망

- '88年의 세계 總에너지수요는 세계경제의 성장율과 에너지집약도의 추이를 감안할 때 2.7% 증가한 것으로 추정되며, '89년에는 세계경제의 성장세가 다소 둔화될 것으로 예상됨에 따라 총에너지수요는 2.4% 증가할 것으로 전망되고, 개도국들이 선진국들보다 높은 경제성장세를 지속하여 개도국의 에너지소비점유율은 25%에 이를 것으로 예상됨.
- 石油수요량은 '89년에 1.8% 정도로 증가할 것으로 추정되며, 그 증가율이 총에너지소비증가율보다 낮아 석유비중은 감소하는 반면, 석탄 및 천연가스는 水力 및 原子力發電量의 증가세 둔화로 그 비중이 높아질 것으로 전망됨.
- OPEC회원국들이 1,000萬 B/D의 유류생산설비를 가지고 있고, 非OPEC 산유국들의 原油공급능력도 採油기술의 발전에 힘입어 '89년부터 20萬B/D 증가할 것으로 예상되어 '89년도 세계石油수급은 中東의 돌발사고로 인한 공급중단사태가 없다면 공급과잉상태를 지속할 것으로 보임.

自由世界 總에너지 수요

(單位：백만TOE)

	石油	천연가스	石炭	水力	原子力	計
OECD						
1988	1,677.4	748.6	881.5	284.1	339.9	3,931.5
1989	1,700.5	757.1	891.6	285.0	354.4	3,988.6
開途國						
1988	625.3	206.4	277.7	140.0	28.0	1,277.4
1989	643.3	223.5	300.8	145.0	32.0	1,344.6
自由世界						
1988	2,302.7 (1.8)	955.0 (3.4)	1,159.2 (3.5)	424.1 (2.2)	367.9 (5.1)	5,208.9 (2.7)
1989	2,343.8 (1.8)	980.6 (2.7)	1,192.4 (2.9)	430.0 (1.4)	386.4 (5.0)	5,333.2 (2.4)

(註) 1. '88년은 추정, '89년은 전망  
2. ( )는 增減率(%)

(資料) BP, Statistical Review of World Energy, '88

• 石油보다 지역적 편재성이 낮은 石炭 및 天然가스는 신규개발과 기존설비의 확충으로 신규수요를 충족시킬 수 있어 전반적으로 안정적인 공급이 이루어질 것으로 전망됨.

3. 國際에너지 가격전망

- '86년부터 低油價로 인해 OPEC산유국들의 石油收入이 대폭 줄어들면서 경제사정이 악화되어 石油수급의 균형을 이룰 수 있도록 대폭적인 감산이 사실상 어렵고, 이란과 이라크는 경제재건에 소요되는 經費를 조달하기 위해 전쟁중 파괴된 石油시설을 복구하여 '89년부터 본격적으로 증산을 시작할 것이며, 非 OPEC의 石油공급능력도 증가하고 OPEC의 원유재고도 증가하고 있어 '89년에도 국제石油시장은 공급 과잉상태를 지속하고 國際原油價는 약세를 유지하여 '88년 수준에 머무를 것으로 전망됨.
- 그러나, 현재 국제원유시장을 약화시킬 요인은 거의 노출되어 있는데 OPEC가 油價지대를 위한 다각적인 협의를 계속하고 있어 OPEC의 행동여하에 따라 국제유가는 상당한 등락의 여지가 있을 것으로 예상된다.
- 油價약세가 炭價상승을 억제하고 있고 현재의 炭價수준으로도 이익을 실현하고 있어 國際炭價는 '89년

國際原油價 추이 및 전망

(單位：\$ /B)

	1986	1987	1988	1989
WEFA	14.0	16.7	14.6	14.6
DRI	14.8	17.3	15.3	18.0
NIESR	14.5	17.5	15.2	16.5
IMF	13.5	17.4	14.5	15.0

(資料) WEFA, World Economic Outlook, October, 1988.  
DRI, European Review, October, 1988.  
NIESR, National Institute Economic Review, August, 1988.  
IMF, World Economic Outlook, October, 1988.

중에 큰 변동이 없을 것으로 예상되나 石炭輸出國인 호주, 폴란드 등에서 파업이 발생할 경우 소폭적으로 인상(2~3달러 / MT)될 가능성도 있음.

- '88년도 천연가스가격은 알제리, 인도네시아 등 주요 수출국의 평균비용을 상회하고 있고 천연가스가격이 유가에 비해 높다는 점을 감안할 때 천연가스가격은 인상요인이 별로 없는 것으로 보이며, 오히려 천연가스 수입국들이 가스가격이 油價에 비해 높다는 점을 들어 LNG가격 인하압력을 가스수출국에 가할 것으로 예상됨.
- 國際油價가 약세를 유지함에 따라 석탄, 천연가스, 우라늄 등 다른 에너지의 가격도 전반적으로 안정적인 형태를 보일 것으로 전망

Ⅲ. '89 國內에너지 수급전망

1. 國內경제전망

- 선진국들의 보호주의 강화, 원貨切上, 노사분규에 따른 임금상승 등으로 수출증가율이 다소 낮아지나 내수를 바탕으로 생산활동이 활발하여 8%이상의 경제성장이 이루어질 것으로 전망
- '89년의 제조업생산 및 수출여건은 油價안정, 對共產圈교역의 본격화 등 긍정적인 요인과 원貨切上, 노사분규의 심화가능성, 선진국의 시장개방압력 및 덤핑提訴등에 의한 수입규제강화, 높은 국제원자재가격등 부정적요인이 교차하는 가운데, '88년 상반기중 극심

主要巨視經濟變數 전망

	1987	1988(推定)	1989(展望)
실질GNP성장률(%)	12.0	12.1	8.0
都賣物價 상승률	2.7	2.3	3.0
消費者物價 상승률(%)	6.1	7.2	5.0
輸出(10억달러)	47.3	60.0	70.0
(전년대비 증가율, %)	(36.2)	(26.9)	(16.7)
輸入(10억달러)	41.0	52.5	65.0
(전년대비 증가율, %)	(29.9)	(28.0)	(23.8)
貿易收支(10억달러)	7.7	10.8	9.5

〈註〉 1) 물가상승율은 前期末比

2) 수출, 수입 및 무역수지는 통관기준

〈資料〉 經濟企劃院

한 노사분규의 영향으로 막대한 생산차질을 보였던 운수장비 및 기계업종이 '89년에는 노사분규의 정상화로 생산활동이 활발할 것으로 예상되어 제조업의 산업생산은 다소 높은 성장을 나타낼 것으로 전망.

- 원화의 切上현상은 經常收支黑字 누적추세에 있어 '89년에도 계속 유지되지 않을 수 없는 것으로 전망.
- 經常收支黑字 지속에 따른 통화증발, 貨金 및 원자재 가격상승등 물가불안요인이 상존하고 있으나, 정부의 물가억제정책을 강력히 추진하여 '89년에는 '88년보다 상승세가 완화될 전망.
- 국내에너지가격은 國際原油價가 안정세를 보임에 따

最近의 산업별 생산 및 輸出入動向과 展望

(單位: 前年比, %)

	生 産			輸 出			輸 入		
	1987	1988(추정)	1989(전망)	1987	1988(추정)	1989(전망)	1987	1988(추정)	1989(전망)
織 維	11.3	4.0	3.5	34.0	15.1	9.3	43.5	17.4	9.0
電 氣 電 子	40.3	25.7	26.3	51.7	36.1	25.5	31.1	28.5	19.3
機 械	17.0	11.1	19.5	66.5	43.9	30.4	37.4	16.7	20.2
鐵 鋼	14.4	18.2	12.8	19.1	48.5	20.4	37.3	24.4	25.0
石 油 化 學	26.6	23.9	22.8	26.2	21.2	23.1	35.7	28.6	21.5
精 密 化 學	20.1	24.6	15.2	43.5	19.9	39.3	25.0	1.5	18.6
非 鐵 金 屬	15.7	11.8	12.6	62.2	57.1	44.9	42.1	60.8	45.5
自 動 車	46.0	31.0	31.3	98.7	26.9	31.6	100.0	8.5	29.4

〈資料〉 産業經濟研究院

라 안정될 것으로 예상되며, 石油가격의 안정으로 電氣·가스, 有煙炭 등 기타 에너지가격도 안정될 것으로 전망.

## 2. 總에너지수요

- '89年 국내에너지수요는 경제성장이 다소 둔화될 것

으로 예상됨에 따라 '88년에 비하여 7.9% 증가한 80,804千 TOE에 이를 것으로 전망.

- GNP당 에너지투입비중은 계속 감소하나 국내에너지 가격의 인하조정으로 그 감소추세는 둔화될 것으로 전망.

	1987	1988(추정)	1989(전망)
에너지수요증가율(%)	10.4	11.0	7.9
경제성장률(%)	12.0	12.1	8.0
에너지/경제성장 彈性值	0.87	0.91	0.99

	1987	1988(추정)	1989(전망)
總에너지소비(千TOE)	67,423	74,861	80,804
GNP('80불변, 10億원)	66,320	74,344	80,292
에너지투입비중(TOE/'80불변, 백만원)	1.017	1.007	1.006

	1987	1988(추정)	1989(전망)
石油의존도(%)	44.0	47.4	48.3

• '86년이후 국내石油가격의 대폭인하로 무연탄, 유연

탄 등 다른 에너지에 대한 石油의 상대가격이 낮아져 전부문에서 石油수요가 증가하여 '87년 44.0%까지 낮아졌던 石油의존도는 '88년부터 다시 높아지기 시작하여 '89년에는 48.3%에 이를 것으로 전망.

에너지原別 수급전망

	單位	1988(추정)	구성비(%)	증가율(%)	1989(%)	구성비(전망)	증가율(%)
石油	千배럴	250,973	47.4	19.2	277,457	48.3	10.5
L N G	千 톤	2,089	3.6	28.9	2,009	3.2	△ 3.8
無煙炭	"	25,710	15.9	△ 2.3	24,660	14.1	△ 4.1
有煙炭	"	19,300	17.0	19.0	21,305	17.4	10.3
水力	GWH	3,565	1.2	△ 33.0	4,460	1.4	25.1
原子力	"	40,101	13.4	2.0	46,276	14.3	15.4
신탄	千 톤	4,156	1.6	△ 11.7	3,688	1.3	△ 11.3
(販賣電力)	GWH	74,020		15.4	81,180	-	9.7
總에너지	千 TOE	74,861	100.0	11.0	80,804	100.0	7.9

• 産業의 고도화 및 소득수준의 향상으로 電氣, 가스 등 高級에너지에 대한 수요가 증가하여 最終에너지에서 高級에너지가 차지하는 비중은 증가할 것으로 전망.

• 總에너지수요는 증가하는데 반해 국내생산공급에너지인 無煙炭, 新炭등의 수요는 감소하여 에너지의 海外의존도는 계속 높아질 것으로 豫想.

	1987	1988(추정)	1989(전망)
電力(%)	10.2	10.6	10.8
가스(%)	4.2	4.8	5.4
石油(%)	51.8	53.9	55.8
計	66.1	69.3	72.0

	1987	1988(추정)	1989(전망)
에너지海外의존도(%)	79.9	83.0	84.6

• 우리나라, 無煙炭의 輸入物量 감소와 도입단가 인하에도 불구하고 石油수요증가로 石油수입물량이 크게 증가

主要에너지關聯 총량지표

	단 위	1987	1988(추정)	1989(전망)
總에너지수요	千 TOE	67,423	74,861	80,804
最終에너지수요	千 TOE	54,731	60,295	64,924
에너지 / GNP	TOE / '80年	1.017	1.007	1.006
투입비중	불변, 백만원			
石油의존도	%	44.0	47.4	48.3
1인당 에너지수요	TOE / 인	1.60	1.76	1.87
1인당 電力수요	MWH / 인	1.52	1.74	1.88
에너지수입액	億달러	55.5	54.4	60.9
石油수입액	"	40.6	37.9	45.1



하고 그 도입단가도 약간 상승할 것으로 예상되어 '89總에너지 수입액은 '88년보다 11.9% 증가한 60.9억 달러에 달할 것으로 전망.

	1987	1988(추정)	1989(전망)
總에너지수입액(억달러) (전년대비증감율, %)	55.5 (22.2)	54.4 (△2.0)	60.9 (11.9)
石油수입액(억달러) (전년대비증감율, %)	40.6 (20.8)	37.9 (△6.7)	45.1 (19.0)

### 3. 에너지源別 수요전망

#### <石 油>

- 石油수요는 국내石油가격의 인하조정으로 全 부문에서 모두 증가하며, 특히 차량대수가 급증하는 수송부문 및 무연탄 代替 石油수요가 증가하는 가정부문에

서 石油수요가 각각 14.7% 및 11.8%로 크게 증가하여 전체 石油수요는 전년대비 10.6% 증가한 277.5백만배럴에 이를 전망.

-이에 '87년 44.0%까지 계속 감소해 오던 石油의존도는 '88년부터 증가하기 시작하여 '89년에는 48.3%로 높아질 전망.

-수송부문 및 가정부문의 石油수요가 크게 늘어나 總 石油수요에 접하는 비중은 32.0% 및 15.9%를 나타내고, 産業부문은 40%정도를 유지할 전망

-'88년에는 電力수요가 크게 증가한데 반해 기존 原子力發電所의 정기점검으로 原子力 이용량이 미증하여 發電부문의 石油소비가 전년대비 143.6%를 크게 증 하였으나, '89년에는 기존 原子力發電所의 가동율이 높아지고 신규 原子力發電所의 상업발전으로 原子力 이용이 15.4%로 크게 늘어남에 따라 發電用 石油수요는 4.6%정도 감소할 전망.

#### 부문별 石油수요 전망

(單位: 千배럴, %)

	1987		1988(추정)		1989(전망)	
		증감율		증감율		증감율
産 業	90,037	8.8	100,825	12.0	110,933	10.0
輸 送	65,646	20.1	77,584	18.2	88,952	14.7
家庭·商業	32,623	16.3	39,441	20.9	44,099	11.8
公共·기타	13,782	0.8	14,029	1.8	15,231	8.6
發 電	7,591	△62.7	18,490	143.6	17,640	△4.6
都市 가스	832	△25.1	604	△27.4	602	△0.3
計	210,511	4.9	250,973	19.2	277,457	10.6

#### <無煙炭>

- 石油, 가스 등 高級에너지의 가격은 인하조정된데 반

해 연탄가격은 인상되어 石油 및 가스에로의 연탄대체현상이 뚜렷이 나타나 '89년에는 '88년에 이미 수

#### 부문별 無煙炭 수요전망

(單位: 千톤, %)

	1987		1988(추정)		1989(전망)	
		증감율		증감율		증감율
家庭·商業	23,587	△2.7	22,965	△2.6	21,890	△4.7
發 電	2,444	7.0	2,453	0.4	2,490	1.5
기 타	296	△24.7	292	△1.4	280	△4.1
計	26,327	△2.2	25,710	△2.3	24,660	△4.1

요감소가 가속화 될 것으로 예상되며, '89년 무연탄 수요는 전년대비 4.1% 감소할 것으로 전망.

-家庭·商業用 연탄수요는 수요감소추세 가속으로 '88년에 비하여 4.7% 감소한 21.9백만톤 수준이 전망됨.

-發電用은 249만톤으로 전년과 같은 수준을 유지할 것으로 보이나 産業, 公共부문에서는 수요가 감소할 것으로 예상.

〈有煙炭〉

- '89년 유연탄 수요는 전년대비 10.4% 증가한 21,305

千톤으로 總에너지에서 차지하는 비중이 17.4%에 이를 전망이다.

-發電用 유연탄 수요는 그 증가세가 다소 둔화되나 계속 늘어나는 電力수요를 충당하기 위한 중간부하용 유연탄 발전소의 가동율이 증가하여 전년대비 9.8% 증가한 6,168千톤에 이를 전망

-光陽製鐵 2호기의 본격가동에 따라 製鐵用 유연탄 수요가 크게 늘어나고 일반 산업용 유연탄 수요는 시멘트 제조용 수요가 미증하여 전체 산업용 유연탄 수요는 전년대비 10.6% 증가한 15,137千톤에 달할 전망.

부문별 有煙炭 수요전망

(單位：千톤, %)

	1987		1988(추정)		1989(전망)	
		증감율		증감율		증감율
發電用	4,442	△ 17.2	5,616	26.4	6,168	9.8
産業用	11,776	18.6	13,684	16.2	15,137	10.6
計	16,218	6.1	19,300	19.0	21,305	10.4

〈LNG〉

- 都市가스제조용 LNG수요는 都市가스보급망 확충에 따라 크게 증가하나 發電用 수요는 전체 도입계획물

량의 잔여분이 發電用으로 사용되어 전년대비 10.6% 감소하여 전체적으로 전년에 비하여 3.8% 감소할 전망

LNG 수 요 전 망

(單位：千톤, %)

	1987		1988(추정)		1989(전망)	
		증감율		증감율		증감율
發電用	1,537	-	1,905	16.5	1,704	△ 10.6
都市가스用	75	-	184	145.3	300	63.0
기 타	9	-	-	-	-	-
計	1,621	-	2,089		2,009	△ 3.8

〈其他 에너지〉

- 기존 原子力 發電所의 가동율 증가가 예상되고 신규 原子力發電所의 상업가동이 시작됨에 따라 原子力 이용량은 전년대비 15.4% 증가한 46,276 GWH에 이르고, 總에너지에서 14.3%를 점할 것으로 전망

- '88년에 이상 가뭄으로 水力發電량이 격감하였으나, '89년에는 강우량이 평년 수준을 유지할 것으로 예상되어 수력발전량은 전년대비 25.1% 증가한 4,460 GWH에 이를 전망.

4. 부문별 에너지수요전망

〈概要〉

- '89년 最終에너지수요는 '88년의 10.2% 증가에 비해 다소 둔화된 7.7% 증가로 64,924千 TOE에 이를 전망.
- 産業부문 및 수송부문이 수요증가를 주도하며, 수요비중은 '89년에 각각 47.2%, 19.3%로 높아짐.
- 반면 가정·상업부문은 高級에너지 사용확대에 의한 에너지효율 향상등으로 에너지수요는 완만한 증가세를 보여 전년대비 0.4% 증가할 것으로 전망.

〈産業部門〉

- 産業부문 에너지수요는 '88년에 이어 '89년에도 9.9%

의 높은 증가로 30,662千 TOE에 이를 전망.

- 産業부문의 石油비중은 '88년의 52.1%에서 89년에 51.8%로 낮아지며, 電力수요는 '89년에 경기가 다소 둔화된 것으로 예상됨에 따라 9.2%의 완만한 증가세를 보일 것으로 전망.
- 유연탄은 光陽製鐵의 제철용 수요증가로 '89년에 10.6%의 높은 증가로 産業부문 에너지수요 증가를 주도할 것으로 전망.

〈輸送部門〉

- 수송부문은 차량대수의 증가 및 관광수요의 증대등으로 계속 높은 에너지수요 증가세를 유지할 전망.
- '88년 수송부문 石油수요는 도로수송부문이 크게

부문별 에너지수요 전망

(單位：千 TOE)

	1988(추정)			1989(전망)		
		구성비 (%)	증가율 (%)		구성비 (%)	증가율 (%)
産 業	27,911	46.3	13.9	30,662	47.2	9.9
輸 送	10,916	18.1	17.7	12,534	19.3	14.8
家庭·商業	18,982	31.5	2.2	19,052	29.4	0.4
公共·기타	2,486	4.1	4.4	2,676	4.1	7.6
最終에너지	60,295	100.0	10.2	64,924	100.0	7.7

부문별 에너지原別 수요전망

(單位：%)

	에너지源	1988(추정)		1989(전망)	
			증감율		증감율
産 業	石 油(千배럴)	100,825	12.0	110,933	10.0
	有煙炭(千 톤)	13,684	16.2	15,137	10.6
	電 力(GWH)	48,439	14.4	52,913	9.2
輸 送	石 油(千배럴)	77,584	18.2	88,952	14.7
	電 力(GWH)	925	7.2	998	7.9
家庭·商業	無煙炭(千 톤)	22,965	△ 2.6	21,890	△ 4.7
	石 油(千배럴)	39,441	20.9	44,099	11.8
	薪 炭(千 톤)	4,156	△ 11.7	3,688	△ 11.3
	都市가스(百萬m³)	174	54.0	262	50.6
	電 力(GWH)	19,741	18.3	22,109	12.0
公共·기타	石 油(千배럴)	14,029	1.8	15,231	8.6
	電 力(GWH)	4,915	15.1	5,160	5.0

증가하며 휘발유가 25.0%, 輕油價 15.0% 증가하여 전체적으로 전년에 비하여 14.7% 증가할 것으로 전망

- 해외여행 자유화에 따라 항공부문의 에너지수요가 크게 증가하여 항공유는 전년대비 19.5% 증가할 전망.

〈家庭·商業部門〉

• 가정·상업부문 에너지수요는 완만한 증가세를 보일 것으로 예상되어 전년대비 0.4% 증가한 19,052千톤에 이를 전망

- 無煙炭 수요는 계속 감소할 것으로 예상되어 가정·상업부문의 무연탄 비중은 '88년의 56.9%에서 '89년에는 53.1%로 낮아질 전망

- 반면 石油 및 都市가스는 가격인하등으로 '89년에 각각 11.8%, 50.6%의 높은 수요증가가 예상되며 전력수요도 소득수준향상에 따라 12.0% 증가하게 되어 가정·상업부문의 고급화가 현저할 것으로 보임.

- 이에 따라 에너지수요 구조면에서 불변비용이 큰 무연탄에서 점차적으로 石油, 가스, 電力으로 전환된 추세를 보이고 있음.

5. '89에너지供給

• 總에너지공급은 국내수요보다 13.4% 많은 91,638千TOE로 안정적 공급이 가능하며, 국내 경기호황으로 에너지수요가 크게 늘어나도 精油, 發電部門에 유류설비가 있어 증가하는 에너지수요를 충당할 수 있을

것으로 예상

• 石油은 그 製品수요가 '89년에 277,457千배럴 수준에 이를 것으로 예상되고, 그 공급가능량은 289,343千배럴로 충분한 물량을 공급하고 적정재고수준을 유지할 수 있을 것이며, 특히 수송부문에서 급격히 확대되는 輕質油와 家庭·商業부문에서 무연탄 감소에 따라 수요증대가 예상되는 輕油 및 프로판등의 유종에 대해서는 수급안정에 적절한 조치가 필요함.

• 무연탄은 그 수요가 감소되고 있으나, 서민용 난방연료임을 감안 연말재고를 9,469千톤 확보하여 동절기 무연탄 공급의 안정을 도모하고 탄질유지를 위하여 수입을 1,005千톤 수준으로 유지함.

• 유연탄은 發電用 및 산업용이 모두 증가할 것으로 전망되며, 산업부문에서의 유연탄 수요는 油價인하에도 불구하고 유연탄 사용 설비의 증가로 계속 증가할 것으로 보여 산업부문의 공급확대에 주력함.

• 電力은 기존 原子力發電所의 가동을 증가 및 신규發電所의 商業가동으로 증가하는 電力수요를 충당할 수 있으며, 電力수요가 급증할 경우 石油發電所의 발전으로 무난히 증가하는 수요를 충족할 수 있을 전망임.

6. '89에너지輸入

• '89년 總에너지수입액은 '88년보다 650백만달러 증가한 6,091백만달러 수준에 이를 것이고, 에너지輸入額이 총수입액에 차지하는 비중은 '88년의 11.2%에서 9.9%로 낮아질 전망.

• 국제原油가격은 '89년에도 '88년 수준을 유지할 것으로

에너지 공급계획

	단 위	1889 수 요	1989 총 공 급				연 말 재 고
			이 월	생 산	수 입	計	
石 油	千배럴	277, 457	10, 286	-	279, 057	289, 343	11, 886
L N G	千 톤	2, 009	96	-	2, 000	2, 096	87
無 煙 炭	"	24, 660	10, 774	22, 300	1, 055	34, 129	9, 469
有 煙 炭	"	21, 305	6, 302	--	22, 100	28, 402	7, 097
水 力	GWH	4, 460	-	4, 460	-	4, 460	-
原 子 力	"	46, 276	-	46, 276	-	46, 276	-
新 炭	千 톤	3, 688	-	3, 688	-	3, 688	-
計	千 TOE	80, 804	10, 698	23, 995	56, 945	91, 638	10, 834

	1987	1988(추정)	1989(전망)
에너지수입액(百萬달러)	5,546	5,441	6,091
(증감율, %)	(22.2)	(△1.9)	(11.9)
총수입액에서의 비중(%)	14.4	11.2	9.9

로 전망되어 국내導入단가는 14~16달러/배럴 수준을 유지할 것이며, 도입물량은 국내石油수요증가로 '88년보다 9.0% 증가한 279,057千배럴로서 그 도입금액은 19.0% 증가한 4,507백만달러로 전망됨.

• LNG도입량은 장기도입계약물량인 연간 200萬톤이

수입될 것이고, 그 도입가격은 국제油價의 등락에 따라 소폭으로 등락할 것으로 예상되어 LNG도입금액은 '88년 수준을 유지할 것으로 전망.

• 無煙炭 수입량은 국내 무연탄 수요감소로 36.3% 감소될 것이고, 도입물량 감소 및 도입가격인하로 무연탄 도입금액은 47.2% 감소할 것으로 전망.

• 유연탄의 재고사용으로 '89년의 수입물량은 '88년 수준을 유지하고 도입금액도 전년수준에 머무를 것으로 전망.

'89 에너지 수입 전망

(단위: 百萬달러)

	단 위	1988(추정)		1989(전망)		증 감 율	
		물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액
石 油	千배럴	255,907	3,788	279,057	4,507	9.0	19.0
• 原 油	"	261,080	3,849	269,683	4,410	3.3	14.6
- 內需用	"	213,821	3,150	233,843	3,824	9.4	21.4
- 貨加工	"	47,259	699	35,840	586	△24.2	△16.2
• 製 品	"	42,086	638	45,214	683	7.4	7.1
L N G	千 噸	2,063	349	2,000	350	△3.1	0.3
無 煙 炭	"	1,656	72	1,055	38	△36.3	△47.2
有 煙 炭	"	21,850	991	22,100	1,002	1.1	1.1
우 라 늑	U 噸	343	241	331	194	△3.5	△19.5
總 에너지 輸 入 額	百萬달러		5,441		6,091		11.9

〈註〉 1) CIF 기준

2) 石油는 原油貨加工을 제외한 양임.

