

# '88國內에너지需給展望

編輯者 註:本 統計資料는 에너지經濟研究院에서 87년말 발표한 우리나라 88년도 에너지 需給展望을 研究院側의 諒解를 얻어 本誌에 掲載하는 것이다.

## 總 에너지 수급동향과 展望

### 1. 總에너지需要

- '88년의 總에너지 需要는 71,949천 TOE로 '87년의 67,344천 TOE에 비해 6.8% 增加 展望.  
- 主要에너지 指標

區分 \ 年度	1986	1987	1988
총에너지소비(천TOE)	61,066	67,344	71,949
(增加率, %)	(9.1)	(10.3)	(6.8)
석유의존도(%)	46.7	44.1	44.0

- 石油은 '87년에 發電用 需要減少로 '86年 대비 5.2% 增加에 그쳤으나, '88년에는 7.1% 增加한 225,985천 Bbl의 需要가 展望됨.
- 無煙炭 需要는 가정연료 使用構造의 고급화에 따라 그 需要增加는 매우 적을 것임.
- 有煙炭 需要는 '87年 5月부터 광양제철의 稼動으로 '87년에는 2.8% 增加, '88년에는 9.7% 增加한 17,242천톤으로 展望.
- 電力需要는 '87년에는 景氣活況에 따라 13.5%의 높은 增加를 보였으나, '88년에는 다소 鈍化되어 8.6% 增加한 69,412GWH에 이를 展望임.
- 가스(LPG, LNG) 需要는 '87년부터 LNG가 본격적으로 導入됨에 따라 '86年 1,567천톤에서 '87年 3,385천톤으로 급증하며, '88년에는 3,999천톤에 이를 展望임.

### 2. 部門別 에너지需要

- '88년의 최종에너지 需要는 58,355천 TOE 로

6.5% 증가예상.

- 産業部門 에너지需要는 88年 26,021천 TOE로 7.6%의 비교적 높은 增加가 예상됨.  
- 産業部門의 石油比重은 87年 53.5%에서 88년에는 52.5%로 다소 減少.  
- 産業用 有煙炭은 製鐵用 및 一般産業用 需要增加로 88년에는 87年 대비 11.3% 增加하며, 이에 따라 有煙炭 比重도 30.8%에서 높아질 展望.
- 수송부문은 車輛普及 대수 增加 등으로 계속 높은 에너지需要增加勢 유지.  
- 87년 수송에너지 需要는 높은 車輛增加趨勢와 船舶用 B-C유 需要增加에 따라 20% 이상 증가예상.  
- 88年에도 이와 같은 趨勢는 지속되나 에너지需要 增加는 다소 鈍化되어 수송에너지수요 增加率は 10.9%로 예상됨.
- 家庭, 商業部門의 에너지需要는 完만한 需要增加 지속.  
- 家庭, 商業部門의 주종연료인 無煙炭需要는 87년, 88년 각각 0.7%, 0.8%의 매우 完만한 增加.  
- 반면 가스, 電力등의 고급에너지需要는 높은 增加勢 지속.  
- 家庭, 商業部門 에너지消費 構造.

區分 \ 年度	'86	'87	'88
石油(%)	16.2	16.5	16.7
가스(%)*	4.7	6.2	7.6
電力(%)	6.8	7.6	8.3
無煙炭(%)	64.1	62.7	61.4

\*註: 가스는 LPG 및 도시가스 합計

部門別 電力需要 電望

(單位：GWH)

年度 区分	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
住宅用	10,299	11,483	12,735
公共用	2,042	2,297	2,503
서비스업	7,136	8,028	8,991
農林·魚業	752	853	1,024
鑛業	956	991	1,021
製造業	35,125	40,245	43,138
計	56,310	63,896	69,412

가스需要 展望

(單位：천톤)

年度 区分	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)	
LPG	産業	116	134	139
	輸送	689	768	850
	家庭·商業	646	866	1,055
	公共·其他	9	9	10
	都市가스용	52	31	19
	계	1,512	1,808	2,073
LNG	(프로판)	(761)	(979)	(1,159)
	(부탄)	(751)	(829)	(914)
	都市가스용	-	74	161
LNG	發電用	45	1,503	1,765
	계	45	1,577	1,926
합	계	1,557	3,385	3,999

3. 가스

- '87년부터 본격적인 LNG 도입에 따라 가스需要는 '86년 1,557천톤에서 '87년 3,385천톤, '88년에는 3,999천톤에 이를 展望임.
  - 따라서 1次에너지에 대한 가스의 比重도 '86년 3.0%에서 '87년 6.2%, '88년 6.9%로 높아짐.
  - LPG는 家庭·商業部門의 需要增加가 두드러지며, 동부문의 需要增加率は '87년 34% '88년에는 22%에 이를 展望임.
  - LNG는 도입초기이므로 도시가스용은 10% 미만이고 대부분이 發電用에서 消費될 것임.
- 한편 도시가스는 LNG 도입에 따른 가스보급 확대정책 및 價格引下에 따라 '87, '88년에 50%의 需要增加를 보일 展望임.

도시가스 需要 展望

(單位：백만)

年度 区分	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
가정·상업	84	111	182
산업	36	69	88
계	120	180	270

註：도시가스는 11,000Kcal/m<sup>3</sup> 기준.

4. 電力

- 電力需要는 '86년 56,310GWH에서 '87년에는 13.5%, '88년에는 8.6% 增加한 69,412GWH에 이를 전망.
  - 주택용 電力需要增加率は '87년 11.5%, '88년 10.9%로 지속적인 需要增加.
  - 製造業의 電力需要는 '87년에는 경기활황으로 14.6%의 높은 增加를 보이나 '88년 需要增加率は 7.2%로 둔화될 전망임.
  - 최종에너지중 電力比重은 '86년 9.7%에서 '87년 10.0%, '88년에는 10.2%로 계속增大.
- 총 發電量은 '87년에 73,771GWH, '88년에 80,088GWH에 이를 전망임.
  - 원자력발전은 그 비중이 '87년 52.8% '88년 55.4%로 전체전력공급의 절반이상을 擔當.
  - 유연탄발전은 원자력 발전의 增加로 '87년에 17.6% 감소.
  - LNG는 발전 비중이 '87년 11.4%, '88년에 12.2%로서 주요발전원으로 부상
  - 석유발전은 탈석유 전원정책과 LNG 發電의 導入으로 큰폭으로 감소하며, 그 發電比重도 '87년 7.0%, '88년 5.8%에 지나지 않을 것임.

總에너지需要 展望

에너지원	單位	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
石 油	千 Bbl	200,591(46.7)	210,951(44.1)	225,985(44.0)
L N G	千 吨	54( 1.0)	1,577( 3.0)	1,926( 3.5)
無 煙 炭	"	26,928(21.0)	27,528(19.1)	27,636(17.9)
有 煙 炭	"	15,290(16.5)	15,716(15.4)	17,242(15.8)
水 力	G W H	4,019( 1.6)	5,299( 2.0)	4,901( 1.7)
原 子 力	"	28,311(11.6)	38,971(14.5)	44,380(15.4)
薪炭·其他	千 TOE	1,480( 2.4)	1,303( 1.9)	1,147( 1.6)
1次에너지計	G W H	61,066(100.0)	67,344(100.0)	71,949(100.0)
販賣電力	G W H	56,310	63,896	96,412
都 市 가 스	백만m <sup>3</sup>	120	180	270

註: 1) ( ) 内는 構成比(%)  
2) 薪炭·其他에는 新·再生에너지 除外

部門別 에너지需要 展望

(單位: 千TOE)

部 門	1986	1987	1988
産 業	21,746 (43.4)	24,178 (44.1)	26,021 (44.6)
輸 送	7,699 (15.3)	9,303 (17.0)	10,313 (17.7)
家 庭·商 業	18,328 (36.6)	18,864 (34.4)	19,416 (33.3)
公 共·其 他	2,355 ( 4.7)	2,449 ( 4.5)	2,603 ( 4.4)
總 에 너 지 計	50,128(100.0)	54,794(100.0)	58,355(100.0)

註: ( ) 内는 構成比(%)

에너지源別 수급동향 및 展望

1. 石 油

- '87年の 石油需要는 5.2% 增加한 210,951 千 Bbl로 推計되며, '88년에는 7.1% 增加한 225,985千 Bbl의 石油需要가 豫상됨.
- 部門別 石油需要 構成을 보면 輸送部門의 比重 增加와 發電用 石油需要減少를 特徵으로 지적할 수 있음.  
- 産業部門의 石油需要는 車輛臺數 增加와 해운부문의 需要增加에 따라 '87년에는 23.0% 높은 增加를 보이며, '88년에도 다소 鈍化되기는 하지만 11%의 지속적인 增加가 展望됨.

- 發電用 石油需要는 原子力 發電設備 增加와 LNG 發電導入에 따라 '87년에는 61%減少, '88년에는 13.6% 減少하여, 發電部門의 石油需要 比重도 3% 水準으로 下落할 것임.
- 都市가스용 石油需要는 京仁地域 都市가스 원료가 LNG로 대체됨에 따라 크게 減少.

部門別 石油需要 展望

(單位: 千Bbl)

部 門	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
産 業	82,768(41.3)	90,547(42.9)	95,777(42.4)
輸 送	54,664(27.3)	65,759(31.2)	72,975(32.3)
家 庭·商 業	28,040(14.0)	31,818(15.1)	34,935(15.5)
公 共·其 他	13,671( 6.8)	14,190( 6.7)	15,065( 6.7)
發 電	20,338(10.1)	7,939( 3.8)	6,862( 3.0)
都 市 가 스	1,111( 6.0)	698( 0.3)	371( 0.2)
合 計	200,591(100.0)	210,951(100.0)	225,985(100)

註: ( ) 内는 構成比(%)

- 油種別 石油需要를 보면 휘발유, 프로판, 납사 등 경질석유제품에 대한 需要는 계속 增加하는 반면, 중질유인 B-C 유는 發電用 需要에 따라 그 需要는 '87년에 7.2%의 減少를 보이며, '88년에도 3.3%의 增加에 그칠 展望.  
- 따라서 石油製品需要의 경질화 현상이 가속화 될 展望임.

石油製品 需要構造

区 分	年 度		
	1986	1987	1988
輕 質 油 比 重	64.7%	68.4%	69.6%
重 質 油 比 重	35.3%	31.6%	30.4%

- 휘발유 需要는 자가용 승용차의 급속한 增加에 따라 '87年 19.2%, '88년에는 13.3% 增加하여 11,559천 Bbl에 이를 展望임.
- 輕油는 수송부문의 主要연료로서 계속 그 需要가 增加되며, 發電用 B-C 유 需要의 減少에 따라 '87년부터 石油製品중 최대유종이 됨.

- 프로판은 家庭 취사용 燃料로 普及이 擴大됨에 따라 需要增加率は '87년에 28.8%, '88년에 18.3%에 이를 것임.
- 남사는 '87년 景氣活況에 따른 化學工業用 需要增加로 23.8%의 增加를 보일 것이나, '88년에는 8.8%의 增加에 그칠 展望임.

石油製品別 需要展望

(單位: 천Bbl)

油 種	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
휘 발 유	8,557	10,200(19.2)	11,559(13.3)
등 유	7,985	7,888(-1.2)	8,166(3.5)
경 유	57,137	62,554(9.5)	67,209(7.4)
B-A 유	2,009	2,332(16.1)	2,450(5.1)
B-B 유	1,093	1,249(14.3)	1,311(5.0)
B-C 유	64,796	60,149(-7.2)	62,132(3.3)
제트A-1	3,750	4,155(10.8)	4,474(7.7)
J P - 4	4,674	4,596(-1.7)	5,044(9.7)
프 로 판	9,415	12,124(28.8)	14,343(18.3)
부 탄	8,170	9,020(10.4)	9,948(10.3)
남 사	29,671	33,397(23.8)	36,326(8.8)
용 제	425	424(-0.2)	322(-24.1)
아스팔트	2,910	2,863(-1.6)	2,700(-5.7)
합 계	200,591	210,951(5.2)	225,985(7.1)

註: ( ) 내는 前年對比 增加率(%)

2. 石 炭

1) 無煙炭

- 無煙炭은 '87년 1/4分期中의 난동으로 인하여 需要增加勢가 크게 鈍化되었으며, 需要增加率도 '87년 2.2%, '88년에는 0.4%의 增加를 보일 展望임.
- 所得增加에 따른 가스 등의 고급에너지 선호로 無煙炭需要 增加의 鈍化
- '86년, '87년에 施行된 유가인하 및 가스류 價格의 대폭적인 引下로 無煙炭의 상대적인 競爭力 減少.

主要에너지源의 價格變化(家庭用)

区 分 \ 年 月	1985. 12	1986. 6	1987. 6	1987. 10
연탄(원/장) <sup>1)</sup>	171	178	187	187
프로판(원/kg)	740	580	550	510
등유(원/ℓ)	291	240	240	215
도시가스(원m <sup>3</sup> ) <sup>2)</sup>	470	410	374	374

註: 1) 서울地域 3.6kg 炭 基準.

2) 서울地域 도시가스, 11,000Kcal/m<sup>3</sup> 基準.  
附加價値稅 除外 價格.

無煙炭 需要 展望

(單位: 千톤)

区 分 \ 年 度	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
家庭·商業用	24,250	24,911	25,130
産 業 用	277	223	220
發 電 用	2,285	2,301	2,172
其 他	116	93	114
合 計	26,928	27,528	27,636

2) 有煙炭

- 有煙炭需要는 '87년 2.8% 增加, '88년에는 9.7% 增加한 17,242천톤이 될 展望.
- 제철용은 광양제철의稼動으로 '87년에는 14.8% 增加한 8,031천톤, '88년에는 11.3% 增加한 8,940천톤에 이를 展望임.
- 發電用은 原子力發電 增加로 그 需要 減少('87년)
- 시멘트 및 一般産業用은 '87년 10.6%, '88년 11.2%의 꾸준한 增加.

有煙炭 需要 展望

(單位: 千톤)

区 分 \ 年 度	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
製 鐵 用	6,995	8,031	8,940
發 電 用	5,363	4,443	4,697
시멘트·其他	2,932	3,242	3,605
合 計	15,290	15,716	17,242

에너지需給總括表

(1987年)

(單位：천TOE)

	石油	LNG	無煙炭	有煙炭	水 力	原子力	薪炭·其他	電力	도시가스	계
1 次에너지計	29,702	2,047	12,852	10,373	1,325	9,743	1,303	-	-	67,344
에너지轉換	-1,322	-2,047	-875	-2,933	-1,325	-9,743	-	5,495	198	-12,550
最終에너지計	28,380	-	11,977	7,440	-	-	1,303	5,495	198	54,794
産 業	12,940	-	102	7,440	-	-	-	3,620	76	24,178
輸 送	9,227	-	-	-	-	-	-	75	-	9,303
家庭·商業	4,174	-	11,832	-	-	-	1,303	1,433	122	18,864
公共·其他	2,039	-	43	-	-	-	-	367	-	2,449

(1988年)

	石油	LNG	無煙炭	有煙炭	水 力	原子力	薪炭·其他	電力	도시가스	계
1 次에너지計	31,693	2,500	12,909	11,380	1,125	11,095	1,147	-	-	71,949
에너지轉換	-1,115	-2,500	-826	-3,100	-1,225	-11,095	-	5,969	297	-13,595
最終에너지計	30,578	-	12,083	8,280	-	-	1,147	5,969	297	58,355
産 業	13,659	-	101	8,280	-	-	-	3,886	97	26,021
輸 送	10,235	-	-	-	-	-	-	78	-	10,313
家庭·商業	4,518	-	11,931	-	-	-	1,147	1,620	201	19,416
公共·其他	2,166	-	52	-	-	-	-	385	-	2,603

註：1) 薪炭·기타에는 新·再生에너지 除外

源別發電量展望

(單位：GWH)

年度 区分	1986(實績)	1987(推計)	1988(展望)
水 力	4,019( 6.2)	5,299( 7.2)	4,901( 6.1)
石 油	13,895(21.5)	5,154( 7.0)	4,617( 5.8)
無 煙 炭	2,474( 3.7)	2,877( 3.9)	2,607( 3.3)
有 煙 炭	15,846(24.5)	13,046(17.7)	13,776(17.2)
原 子 力	28,311(43.8)	38,971(52.8)	44,380(55.4)
LNG	250( 0.4)	8,425(11.4)	9,807(12.2)
계	64,695(100)	73,771(100)	80,088(100)

註：( ) 内는 構成比(%)

要 約

내년도 國內 總 에너지 需要는 有煙炭과 原子力 그리고 가스의 需要가 크게 늘어나는데 비해 無煙炭의 需要는 그 增加率이 다소 둔화, 全體的으로 올래 (67,344천 TOE)에 비해 6.8% 증가한 71,949천 TOE 規模에 달할 것으로 보인다.

부문별 내년도의 에너지 需要를 보면 産業部門과 수송부문은 금년 대비 높은 需要增加勢를 보일것에 비해 가정 상업부문은 금년에 이어 내년에도 완만한 需要增加가 예상돼, 내년도의 최종 에너지 需要는 6.5% 增加에 58,355천 TOE로 展望되고 있다. 産業部門의 경우 製鐵業種 및 一般 産業用 有煙炭 需要가 크게 늘어나는 ('87 대비 11.3% 增加) 가운데 全體 産業部門의 에너지 需要는 금년대비 7.6% 增加한 26,021천 TOE로 예상된다. 한편 수송부문은 車輛普及 대수의 增加로 87年 대비 10.9% 需要增加가 展望되고 있다.

에너지 供給部門의 과제로는 무엇보다 長期 石油需給의 安定을 目標로 하는 石油 生産部門 進出, 有煙炭 開發, 輸入擴大등을 주내용으로 하는 資源開發事業을 지속적으로 추진해 나가야 할 것이다.