

88년 에너지·자원 정책 개관

金正坤

〈동력자원부 국제협력과장〉

I. 에너지·資源政策의 성과와 기본방향

우리나라 에너지·資源政策의 기본방향은 수급의 원활과 가격의 안정을 통하여 국민경제발전 및 복지향상을 기하는 데 있다. 따라서, 이러한 기본방향에 비추어 지금까지 動力資源部의 정책성과를 분석하고 앞으로의 정책방향을 간략히 모색해 보기로 한다.

가. 에너지 需給의안정

우리나라 에너지 수급구조를 에너지源別로 大分하여 보면, 87년의 경우, 石油 44.3%, 무연탄 18.4%, LNG 3.1%, 原子力 14.4% 유연탄, 수력, 薪炭 等 기타 에너지가 19.8%를 차지하였다. 80년도까지만 하여도 60% 이상을 차지했던 石油가 44%로 상대적 비중이 감소했지만, 아직도 主宗에너지로서의 위치를 고수하고 있으며, 앞으로 2000년대까지도 그 위치가 계속될 것으로 전망된다.

에너지源別 소비비중추이

(단위 : %)

	1980	1987
석 유	61.1	44.3
무 연 탄	22.5	18.4
L N G	-	3.1
원 자 력	2.0	14.4
유연탄기타	14.4	19.8
計	100	100

(1) 石油의 수급안정

第 1·2次 석유위기를 겪으면서 에너지의 중요성을 절실히 체험한 우리나라는 石油의 수급구조에 큰 변화를 일으켰고, 아울러 이의 안정공급에 주력하였다. 이를 위하여 原油의 도입선 多邊化를 기해 80년까지만 하여도 中東 5개국에 전적으로 의존하던 공급원을 87년에는 브루나이, 멕시코 등과 동남아시아, 南美를 포함하여 12개국으로 늘렸고, 原油도입량의 中東의존도도 80년대 97%에서 87년도에는 60.5%까지 줄여 中東偏重依存에 수반되는 위험가능성을 최소화하는데 정책의 역점을 두었다.

정부원유備蓄도 80년도의 全無한 상태에서 87년도에는 약 3,000천배럴에 이르러, 민간비축을 합하면 더욱 증가되어 유사시의 대응태세에 만전을 기할 수 있게 되었다.

海外原油開發은 海外에서 우리의 技術과 資本을 投入

하여 油田을 開發, 必要한 物量을 확보하려는 事業으로서, 成功할 경우 準國產에너지를 생산할 수 있게 됨으로써 備蓄과 같은 效果를 가질 수 있게 된다." 현재 北에멘 등에서 11개 사업을 추진 중인바, 87년말까지 1,110천배럴을 개발, 수입하였다. 앞으로 海外유전개발을 더욱 활성화하여 9개 진행사업(開發2, 探査7)을 지속적으로 추진하되 투자의 不確實성을 줄이기 위하여 既生産 中規模油田에 지분참여방안을 검토할 계획이며, 2000년까지는 국내소요량의 20%를 開發輸入으로 충당할 예정이다.

한편, 국제原油시장이 하락안정될 것으로 보이는 금년에는 非需期 중 국제원유가의 하락세를 보아 상당량을 추가구입하여 여유비축시설을 채울 예정이다. 또한, 石油의 경제적 수송을 위한 장거리 送油管건설을 계속 추진하여 第1차 구간(瑞山-天安, 92km)의 건설에 차질이 없도록 하고, 아울러 제2차구간(총718km) 사업의 사전준비도 할 계획이다.

(2) 無煙炭의 수급안정

우리나라에서 石油 다음으로 중요한 에너지源은 무연탄으로서 87년도 總消費는 12,346천TOE에 달한다. 또한, 이것은 국내유일의 賦存에너지자원이므로 총가구수의 76%가 연탄을 사용하는 데서 알 수 있듯이 家庭燃料의 主宗을 이루고 있다. 87년의 국내무연탄 총소비는 26,327천톤에 이르러 국내 생산분 24,274천톤으로 충당하고 부족분은 수입탄 2,782천톤으로 메꾸었다.

그러나, 국내炭生産을 늘리는데는 炭鑛의 深部化 等 경제적으로 증산에 한계가 있어 부족분을 보충하고 국내 생산탄의 열량을 높이기 위하여 輸入先을 多元化하고 정 부비축도 확대하여, 안정공급을 기하여 왔다.

그러나, 최근에와서 무연탄 수급상황에 중요한 변화가 일어나고 있다. 첫째, 수요면에서 소득증가에 따른 고급 연료의 선호 경향으로 무연탄 소비감소 추세가 발생하고, 둘째, 공급면에서 원貨切上에 반비례하여 작년부터 처음으로 輸入單價가 국내生産價보다 저렴한 현상이 나타났다. 따라서, 증진 증산위주의 정책은 適正生産으로의 전환이 필요하게 되었고, 이 과정에서 경제성이 한계에 이르던 炭鑛의 정비문제가 대두되었다.

(3) 電力의 안정공급

電力의 안정공급을 위해서 우선 발전설비를 80년 9,390천km에서 87년에는 19,021천km로 확충하였다. 수급 및

가격이 불안정한 石油로부터 독립하기 위하여 發電源의 石油偏重依存에서 탈피하여 원자력과 석탄의 발전비중을 높이는데 정책의 기본을 두었다. 그 결과, 공급능력은 87년 말 19,021천km에 달하여 연중최대수요 11,039천km를 감안하더라도 충분한 전력예비율을 갖게 되었다. 발전시설의 脫石油政策도 눈에 띄게 성과를 거두어서 80년도에 石油의 존도가 78.7%에 이르던 것이 작년도에 6.90%로 대폭 낮아지고 대신 原子力이 53.1%로 主發電源이 되었다.

앞으로도 늘어나는 전력수요에 대응하기 위해 발전설비는 점진적으로 늘리되 전력예비율은 장기전원개발계획과 連動하여 적정수준에 달하도록 유도할 것이다.

나. 에너지 價格의 안정

(1) 油價의 안정

최근의 國際原油價 동향과 전망을 보면, 87년 12월의 OPEC 총회 이후 회원국가들의 자기쿼터를 넘는 超過生産으로 국제원유가가 下向趨勢에 있는데 최근과 같이, OPEC의 하루의 생산 쿼터량 1,660만%를 초과하여 1,800만%를 생산하는 경우 13~16\$/B에서 騰落할 것이고, OPEC회원국이 특별히 減産하거나 쿼터준수시에는 18\$/B수준에 접근할 것으로 전망되며 이란·이라크戰과 같은 정치적인 變數가 있어 일시적으로 큰 폭의 騰落가능성도 배제할 수는 없다.

<최근의 油價추이>

	1986말	1987말	1988. 2말	1988. 3. 14
브렌트(\$/B)	18.15	18.50	14.80	14.25
오 만(\$/B)	17.50	15.70	14.50	13.10

이러한 국제상황하에서 油價의 안정을 위해 국내유가는 86. 2월 이후 지난 88년 3월 11일 인하까지 4차례에 걸쳐 총 34.7%를 내려 국내물가안정 및 산업의 국제경쟁력 향상에 이바지한바 있다.

국내油價의 인하추이

(단위 : %)

1986. 2	1986. 3	1987. 10	1988. 3. 11
△ 11.2	△ 10.0	△ 10.2	△ 10.6

현행 油價의 결정구조는 石油輸入價에 關稅(10%)와 石

油事業基金 등을 합하여 결정된다. 따라서 油價의 안정적인 管理를 위해서 3단계 안정장치를 활용할 수 있는 바, 이는 關稅調整, 基金의 활용, 導入單價의 변화 등으로 油價변동요인에 대한 흡수가 가능하며 既造成된 油價緩衝財源을 활용하면 국제원유가가 20\$/B까지 상승하더라도 2년간은 현행가격의 유지가 가능하다고 판단된다.

한편, 앞으로의 원貨切上 등을 감안할때 油價의 추가 인하여력이 생길 것으로 전망된다.

(2) 電力料金の 안정

전력요금은 83년 4월이후 88년 3월11일 인하까지 5차례에 걸쳐 총 16.3%를 낮추었다.

전력요금 인하추이

(단위 : %)

1983. 4	1986. 2	1987. 5	1987. 11	1988. 3
△ 3.3	△ 2.8	△ 4.0	△ 3.8	△ 3.6

앞으로도 전력요금은 發電原價가 저렴한 原子力, 石炭 중심의 電源개발추진과 원貨切上에서 오는 外換評價利益, 국제금리 引下에서 오는 財源 등을 活用하여 安定的으로 관리할 계획이다.

(3) 石炭價格의 관리

石炭가격은 최근 5년간 평균 5.2%인상(總 28.5%)되었는데, 이는 탄광근로자의 임금에 매년 7.4%씩 인상된 것과 기타 炭鑛침투화에 따른 생산비증가에 기인한다.

炭價인상추이

(단위 : %)

1983	1984	1985	1986	1987
4.1	2.8	7.7	6.4	4.8

이를 좀더 자세히 살펴보면, 탄가 중 賃金이 차지하는 비중은 54.3%로서 어느 산업보다 임금인상이 원가상승에 큰 영향을 주는데 앞으로도 탄광근로자의 처우개선등에 따른 탄가인상요인이 발생할것으로 보여 관련업체의 경영합리화로 이를 최대한 흡수할 계획이나, 炭價를 인상하지 않을 경우, 추가의 財政支援助이 필요하여 그 규모가 누적적으로 증대할 우려가 있는 점을 감안할때 최소한의

炭價인상은 불가피할 것으로 전망된다.

다. 에너지 需要與件의 변화와 대응

지난 88년 1월로 동력자원부가 발족한지 만 10년이 되었다. 그동안 에너지·資源정책의 변화된 내용을 대분해 보면 78~82년까지 첫5년은 2次 石油波動期로서 에너지供給基盤이 취약하여 物量의 안정확보에 주력한 때이다. 83~87년까지는 국제에너지가격이 점차 안정을 찾기 시작함에따라 안정공급을 바탕으로 가격의 안정적관리에 역점을 두어 왔다고 볼 수 있는데, 향후 5년간은 이러한 수급의 안정과 가격의 안정을 바탕으로 국민경제의 발전과 소득향상에 따른 에너지 소비구조변화에 적절히 대응하는데 주력할 것이다. 즉, 소득 및 생활수준의 향상으로 수급구조가 변화하고 있는 바, 가정부문은 LPG, 도시가스 등 고급연료로 전환추세에 있으며, 산업부문은 공해방지정책에 따라 저유황유 사용비중이 80년에 전무한 상태에서 87년에는 59%로 급속히 증가하였다. 또한, 수송부문에서는 승용차의 보급 등으로 경질유 소비비중이 늘어나고 있다.

이러한 에너지수요구조 변화에 효율적으로 對應하기 위하여 가스보급체계를 계속확충해 나가며, 농촌의 주연료가 될 연탄의 경쟁력유지를 위해 炭質의 향상을 계속 추진하고, 石油의 저유황 경질유 사용추세에 부응할 수 있도록 정유시설을 현대화 할 것이다.

II. 部門別 중점추진계획

가. 국내 에너지·자원개발의 활성화

(1) 국내大陸棚의 적극개발

국내 大陸棚開發 현황을 살펴보면, 72년부터 總 136백만달러(외국 租鑛會社 111백만달러, 국내부담 25백만달러)을 들여 15개공을 시추한 결과 87년 12월 釜山 동방 120 km지점 제6-1광구에서 가스층을 발견하였는데 88년에는 石油事業基金에서 168억원을 支援하여 3개공의 경제성評價시추를 실시하여 12월말에는 그 경제성평가를 완료할 예정이다.

한편, 단독광구인 제1·3광구에 기초물리탐사를 실시하고 3광구 또는 4광구에 1개공의 기초시추를 할 계획이며, 제2광구에는 油開公과 미국 마라톤社로 하여금 물

리탐사를 계속 실시하게하여 產油國으로 발돋움 할 수 있는 희망을 갖고 끈질기게 국내 大陸棚개발을 추진할 계획이다.

(2) 정유산업의 체질강화

국내石油수요의 輕質·저유황추세 및 國際石油市況에 적절히 대응기 위해 중질유 분해 및 탈황시설을 단계적으로 설치하여 정제시설의 고도화를 추진할 계획인데 그 내용은 다음과 같다.

정제시설고도화 계획

		시 설 내 용	준 공 시 기
極 東 油 公	}	분해시설(34천%)	1988. 10.
		분해시설(30천%) 脫黃시설(30천%)	1990
京 仁	}	분해시설(10千%)	1990
		脫黃시설(20천%)	
湖 油 · 雙 龍		91년이후 직정규모시설 설치	—

또한 정제효율향상 및 에너지절약을 유도하기 위해 시설개선을 추진할 수 있도록 정제시설투자에 대한 금융 및 稅制支援方案을 검토할 계획이다. 그리고, 精油社의 建實한 성장여건을 조성토록 하기 위해 精油社의 石油化學部門 및 有煙炭普及 등 사업영역 확대를 위하여 종합에너지 산업으로 육성하며, 효율적인 精油工程 標準模型을 설정 추진하여 정제시설의 고도화를 기하고 市場자율화를 도모기 위한 업계협력을 활성화할 계획이다.

한편, 受容限界를 넘어선 석유류 수송수요의 애로요인을 타개하고, 輸送費節減을 통한 石油製品의 가격인상억제를 위하여 6차계획기간 중 장거리 送油管건설을 계속 추진할 계획인데, 第1次區間(瑞山-天安; 92km)은 天安터미널 및 管路부설을 완공하여 88년말 工程을 86.4%까지 완료할 예정이며, 제2~제4차구간은 사업추진을 위한 사전준비를 완료할 계획이다.

(3) 국내鑛業의 육성

㉠ 石炭産業합리화

우리나라의 석탄산업 현황을 보면, 경제의 지속적 성장에 따른 국민소득의 향상과 국제石油價 안정에 따른 煙炭 價格競爭力 약화로 국내無煙炭 소비가 감소하고 있

으며, 炭層이 해마다 20~30m씩 深部化되고 생산원가 중 勞務費가 總費用의 53.4%나 됨으로써 임금인상으로 인한 원가상승의 압박을 계속 받고 있고, 또한 庶民燃料에 대한 低炭價政策이 석탄기업의 채산성을 계속 악화시키고 있으며, 年10만톤 이하 生産炭鑛이 전체탄광의 90.1%로 이들 영세탄광은 재무구조가 약한 실정인 바, 이러한 실정에 처해있는 石炭産業의 합리화를 추진토록 할 계획이다. 이를 통하여 합리적인 鑛區大單位化등으로 경제성을 유지하도록 하고 採炭 및 송탄기술개발과 기계화 추진으로 合理的 생산기반을 다질 것이며, 광산근로자의 안전과 쾌적한 생활환경을 조성할 계획이다. 이를 위하여 제1단계로 小規模炭鑛의 통합 또는 廢광을 추진하되 炭鑛退職者 전업지원을 병행추진하며, 제2단계에서 非經濟炭鑛을 정비한 후 제3단계에서 炭鑛의 大單位化를 도모하여 石炭産業이 自力을 가질 수 있도록 토대를 마련할 예정이다. 이에따라 88년도에는 石炭産業合理化 細部實踐計劃을 樹立하고, 石炭産業法 등 關係法規를 改正토록 할 예정이다.

㉡ 국내石炭 생산계획

88년도에 51억원을 들여 探查事業의 확대를 통하여 가채매장량을 29.5 백만톤 추가확보하여 생산기반을 조성하고, 생산규모는 23.8백만톤으로 하여 적정수준의 생산을 유지하기 위하여 採炭機械化率을 40%에서 44%로 높이고 國庫에서 348억원을 지원할 예정이다. 한편, 7.1백만톤의 저열량탄(4,000Kcal미만) 중 2.4백만톤은 發電用으로 供給하고, 나머지는 高熱量炭과 혼합하여 煙炭用으로 사용할 계획이다.

㉢ 경제성있는 一般鑛物資源의 개발

金鑛山의 기업화를 유도하기 위해 探查費 및 選鑛施設에 대한 지원체제를 정비하고 생산된 新金의 特消稅 조정등을 통한 거대정상화를 유도하여 유통구조를 개선하며 광산장비를 國產開發對象品目 및 中小企業 계열화 업종으로 지정하여 一般鑛에 대한 지원체제를 정비토록 하며, 稀有金屬개발을 위한 종합대책을 樹立講究토록 하여 수요 가늘고 있는 첨단희유광물에 대하여 사전대비할 계획이다.

㉣ 石材産業의 육성

국토보존과 자원개발의 합리적인 강화관 측면에서 石材産業의 기업화를 추진하고 체계적인 생산을 유도하도록 石材産業育成 종합대책을 수립할 계획이다.

(4) 電力事業의 효율적 운영

㉔ 長期電源개발계획의 連動化 보완

1987년말 발전시설용량은 19,021천kw에서 88년말에는 原子力8號機(9,504 kw) 陝川水力(1,104 kw) 등의 추가가 동으로 20,081천kw로 증가할 예정이다. 이와 더불어 長期 電源開發계획기간을 96년에서 2001년까지 연장하며 투자의 효율성을 제고하고, 發電所의 壽命延長을 고려해 發電所건설계획을 조정할 예정이며 熱併合發電 및 水力發電 등 發電多元化추세를 수용토록 할 계획이다.

㉕ 電力공급의 자립기반 확충

발전소 표준화를 추진키 위해 原子力발전소 標準化사업계획을 보완하여 표준화시범위를 전계통으로 확대하며, 88년 4월부터 90년 3월까지 표준화 設計要件作成 및 안정성을 분석토록 하여 保寧 3·4號機를 모델로 有煙炭發電所 標準化도 추진할 예정이다. 核燃料도 국산화하기 위해 88년 12월까지 輕水爐用 核燃料 成型加工 공장을 준공할 예정이며 우라늄 再變換공장도 88년, 89년 2개연도에 걸쳐 年 2000톤규모로 건설을 추진하여 국내화력 자원을 최대한 활용토록 할 계획이다.

㉖ 電力事業경영에 민간참여

韓電주식의 일부를 88-92년까지 5년간 30%매각(매년 6%)하여 민간활력을 도입하며 중·저소득층에 대한 재산형성기회를 부여키 위해 88년 상반기 중 韓電公社法 改正 등 제도개선을 할 계획이다.

韓電주식 매각계획

(단위: 천株, %)

1988	1988-1992	計
36,500	146,600	182,500
6	24	30

㉗ 濟州-陸地間 電力系統 연동사업추진

90년 이후 대폭 증가된 것으로 보이는 濟州지역 전력 수요에 대비하기 위하여 88년 5월에서 90년 10월까지 공사비 1,133억원을 들여 海底케이블(101km×2회선)을 설치함으로써 新規발전소 설비에 따른 환경오염방지 및 發電原價의 절감을 도모할 예정이다.

그리고 既存敷地활용 및 發電所이 지역적 편중을 완화하여 電源立地를 안정적으로 확보할 수 있는 대책을 강구하며, 전력분야의 중·장기 연구개발을 추진하기 위하

여 産學研協同연구체제를 구축하며 基礎電力工學센터를 설립토록 할 계획이다.

(5) 新·再生에너지 개발

㉘ 기술개발

2001년까지 總에너지수요의 3% 공급을 목표로 代替에너지技術開發促進法을 制定(87. 12. 4)함에 따라 이에 대한 기본계획을 수립하되 政府財政資金을 주요재원으로 계획적으로 추진할 예정이다. 이에 따라 88년에는 産·學·研 협조하에 代替에너지 研究出捐事業을 10억원 규모로 신규실시할 계획인데, 重點추진분야는 太陽熱集熱器, 太陽電池, 燃料用알코올開發 등이 될 것이다. 또한 보급가능분야의 지원을 확대하기 위하여 600억원을 지원할 계획인데 그 구체적 내용은 다음과 같다.

代替에너지 보급계획

	1987	1988
太陽에너지(개소)	1,757	3,000
메탄가스(개소)	10	15
왕겨탄(千톤)	66	100
廢棄物보일러(基)	63	80

나. 국제에너지상황에 대한 대응능력 제고

(1) 해외資源개발의 적극추진

㉙ 石油개발

2000년대에는 開發原油수입목표를 국내소요량의 20%로 잡고 探查鑛區진출과 병행하여 既開發油田 확보를 추진할 계획이다. 지금까지 北예멘 등 6개국에 7개사업(開發中 2건, 探查中 54건)을 추진 중인 바, 88년도에는 8,000千배럴만큼 自主開發原油를 도입하여 국내소요량의 4%를 충당할 계획이다.

이를 구체적으로 살펴 보면, 既進出 探查油田의 정밀 探查 및 개발작업을 지속적으로 추진하여 北예멘 마리브油田 생산량 중 20%를 국내도입하며, 인도네시아야당, 수단나일, 말레이시아, 에콰아도르 광구에 7개광구를 탐사시하고, 既生産 1개油田에 20% 범위에서 持分참여하여 신규탐사광구에도 2개광구에 지분참여할 예정이다.

㉚ 有煙炭

유연탄 개발 및 확보를 위해 현재 美國, 濠洲, 캐나다,

인도네시아 등 4개국에 7개 사업을 추진 중이며, 濠洲에는 3개사업의 추가진출을 검토하고 있다. 88년도에는 총 16백만달러를 투자하여 총수입량 19,600千톤 중 2,700千톤을 개발수입할 예정이다.

㉑ 制度보완

이러한 개발사업에 민간기업의 투자기회를 확대하기 위하여 석유사업기금에서 110억원을 조성하여 지원하고 해외광물자원개발기금의 금리를 인하하고 상환기간 등의 연장조치 등으로 투자기회를 擴大해나가고 있다. 이외에도 해외자원개발 情報센터운영 등 종합관리기능을 강화하고, 國內關聯機關 및 업체간의 유기적인 조사체제를 확립하며, 국제전문기관과의 기술교류확대로 개발 평가능력을 제고시키는 등 경제성있는 유망광구를 발굴지원할 예정이다. 또한 해외자원개발에 안정성 및 경제성을 도모하기 위하여 鑛業振興公社 등 공공기관을 참여토록하며, 資源實需要者 및 綜合商社 등이 콘소시엄을 형성하여 小持分參與에 의한 선진국과의 공동진출을 모색할 계획이다.

(2) 輸入資源의 안전공급

㉒ 原油의 低價도입 및 安定供給基盤 보강

현재와 같은 국제원유시장의 좋은 여건하에서 精油社의 自律의 低價도입을 유도하기 위하여 現物導入비중을 탄력적으로 운영함으로써 경제성을 확보하는 동시에 長期契約 도입수준을 적정히 유지하여 原油確保에 안정성을 도모할 계획이다.

㉓ 無煙炭 도입

무연탄 수급전망의 可變性을 고려하고 국내탄광의 생산활동에 위축을 가져오지 않는 범위내에서 煙炭質유지를 위해 高熱量炭을 88년도에는 1,600千톤을 수입 사용할 계획이다.

㉔ 有煙炭 도입

유연탄의 88년도 도입예정량은 19,600千톤으로 경제적·안정적 공급을 도모하기 위해 世界수급狀況을 감안하여 現物市場을 최대한 活用하는 한편, 해외개발수입을 확대하여 장기안정공급능력을 확보할 전망이다. 또한 石炭輸入 및 보급기지를 仁川, 蔚山 등에 추가건설하여 有煙炭 안정공급체제를 정비할 계획이다.

㉕ 其他

우리롭도 88년도에 1,400톤을 도입할 계획인데, 장기

계약·現物市場 및 개발수입을 병행하고 現物價格連動制 도입을 검토하며, 계약물량의 20% 범위내에서 물량조정 탄력성을 부여하는 등 구매방식의 다양화를 통한 安定·低價導入을 추진할 것이다. 또한 광물자원도 국내부존이 적은 銅鑛石·鐵鑛石 등 32개 鑛種에 대하여 1,102백만달러 상당을 수입할 예정이다.

(3) 備蓄制度의 활용

㉖ 原油의 정부비축 및 경제적 운용

原油의 정부비축은 88년도에는 前年度에 비해 추가로 늘려 확대할 계획인데 이를 위하여 국제원유가 추이를 감안하여 非需期 중에 低價로 구매할 예정이다. 한편, 備蓄油는 국제유가의 騰落 및 國內外 수급사정 등을 고려하여 신속성있게 회전운용함으로써 경제적관리를 도모할 것이다.

㉗ 石炭備蓄의 확대

煙炭盛需期の 원활한 수급을 꾀하고 非需期 중 石炭생산의 평준화를 위하여 政府備蓄量을 전년에 비해 770千톤을 늘려 3,270千톤으로 하고 夏節期에 石炭産業育成基金 등에서 2,250억원을 융자하여 연탄공장에 6,500千톤을 備蓄토록 할 계획이다. 또한 發電用 연료도 1년분을 비축할 수 있는 방안을 검토할 것이다.

(4) 국제에너지·資源政策의 개선

㉘ 국제협력사업의 積極推進

자원보유국과 협력을 강화하기 위하여 資源協力委員會를 다음과 같이 개최할 계획이다.

協力對象國	페루	호주	콜롬비아	인도네시아	필리핀
개최시기	5월	6월	7월	9월	11월

또한 太平洋地域經濟協力委員會(PECC) 회원국과의 정보교류를 확대하며 ESCAP지역 에너지프로그램活動에 적극참여함으로써 太平洋地域에너지분야 협력을 강화하고 美國, 日本, 濠洲 등과의 에너지 협의회 활동도 강화해 나갈 예정이다.

㉙ 해외시장 情報調査능력강화

에너지정보관리처(美), 에너지경제연구소(日), 국제에너지機構(IEA) 등 세계의 유수 에너지연구기관과의 정보교류를 확대하며 에너지·자원분야의 정보교환을 원활히

하기 위해 에너지경제연구원에 데이터뱅크를 운영하고 海外資源官 신설 등 행정조직을 보강하여 海外情報분석 기능을 계속 강화해 나갈 계획이다.

다. 에너지절약 및 이용효율의 향상

賦存에너지자원이 절대부족한 우리나라의 실정에 비추어 「에너지를 아껴쓰는 것」과 「에너지 이용효율을 높이는 것」은 「제2의 에너지생산」으로서 잠시도 늦출 수 없는 주요정책과제로서 80년대부터 87년까지 노후시설 개체를 위하여 14,227억원을 집중투자하여 GNP에 대한 에너지투입비중이 20%나 개선되는 성과가 있었다(에너지투입비중감소; 1.20→87: 1.0).

앞으로의 기본정책방향은

- 에너지절약사업의 자율적 추진기반을 조성하고,
- 국민생활의 불편을 수반하지않는 합리적 절약사업을 추진하며,
- 에너지 低消費型 산업구조로서 점진적 이행에 따른 에너지節約기술개발 및 보급을 확대해 나갈 것이다.

(1) 에너지利用合理化 촉진을 위한 제도정비 및 보완

에너지절약시설 투자지원제도를 보완하여 大企業의 대한 융자한도액을 하향조정하는 대신, 중소기업 등 자금조달능력이 부족한 업체 중심으로 자금을 지원토록하여 신규工程導入 등에 자금이 투입되도록하고 地方自治制 실시에 대비하여 住宅斷熱改修事業추진방식을 개선하여 지역별 사업계획추진을 유도하며, 자금 및 기술지원을 강화시켜 나갈 방침이다.

또한 정부의 직접규제를 완화하고 委任·委託의 범위를 확대하며, 熱使用機資材의 검사제도를 개선하는 등 에너지이용합리화법령을 개정토록할 계획이다.

(2) 부분별 에너지節約시책의 강화

㉞ 産業部門

에너지 多消費業種(窯業, 金屬, 섬유, 輸送)의 절약지도를 강화하기 위해서 87년에 선정된 시범업체를 중심으로 시설개체자금 및 先進節約기술도입을 지원하고 절약우수 사례를 개선대상업체에 連繫추진하는 등 에너지이용합리화 시범업체를 확대육성하며, 示範化普及대상기술 및 설비도입업체에 우대자금을 지원하여 설비 및 공정을 에너

지節約型으로 추진할 계획이다. 또한, 窯爐製品 및 보유업체의 실태조사를 통하여 효율향상방안을 강구하며, 熱使用機資材 제조업체의 육성을 위하여 연구개발비 및 시설자금을 지원하고 연구기관과의 기자재기술개발을 위한 기술지원을 유도하며 우수제조업체의 제품에 대한 검사생략제도를 적극 활용할 計劃이다. 한편, 에너지절약기술의 實用化 및 보급촉진을 위하여 기술정보 전산망을 구축할 계획도 아울러 갖고 있다.

㉟ 建物部門

중양난방식 아파트에 대하여 현행 세대별 면적비례식의 아파트 난방비 징수제도를 개선시켜 積産熱量計로 측정된 세대별 사용열량에 따라 난방비를 부과토록하는 제도를 확립하기 위하여 시범아파트에 대한 운영평가(87. 11~88. 4) 후 暖房費徵收標準案을 마련하여 난방비징수제도를 개선할 계획이며, 건축한 지10년이 경과하지않은 末斷熱住宅에 대한 단열사업을 중점추진할 예정이다.

또한, 末斷熱共同주택의 집단단열개수를 추진하기 위해 보수공사시 외벽단열시공을 권장할 계획이다.

㊱ 輸送部門

에너지多消費 수송업체의 시범지정관리대상을 144개에서 200개로 확대하며, 에너지절약기술지도 및 기기보급에 힘쓰으로써 燃比管理體制의 확립을 유도하며 에너지節約型 차량개발을 위한 燃比표시를 의무화할 계획이며 수송업체운전자 및 자가운전자에 대한 절약기법교육을 계속 강화해나갈 예정이다.

㊲ 集團에너지공급

木洞지역아파트, 8,000戶에 대한 지역난방 열공급체제를 계속 확대하며 工業團地 집단에너지 공급사업(88년도 5개소)도 확대해 나갈 계획이다.

㊳ 홍보의 강화

에너지절약의식 정착을 위한 홍보 및 계몽을 지속적으로 실시하기 위해 에너지절약의 달(11월) 행사를 내실화하며, 각종 홍보자료를 발간 배포하고 국내외업체가 참여하는 우수에너지機資材 전시회를 개최하며 상설홍보관도 13개소로 늘릴 예정이다.

라. 에너지價格의 안정적관리 및 수급구조의 개편

(1) 에너지價格管理

㉞ 국내油價

최근 세계의 油價동향을 보면 다음과 같이 안정적으로 하락하는 추세에 있다.

국제원유가격 변동추이

(단위 : \$ / B)

	1987. 11	1987. 12	1988. 1	1988. 2
브렌트(경질유)	17.70	18.50	16.25	14.80
두바이(중질유)	16.50	15.25	15.50	14.20

<87 에너지 센서스결과>

○ 家庭部門	에너지 源別 83	消費構造 86
-石 油 (%)	9.9	7.5
-石 炭 (%)	64.2	70.4
-가 스 (%)	2.3	4.9
-전 력 (%)	5.1	6.1
○ 炊事用 에너지의 (가구비율)	高級化 83	86
-연 탄 (%)	17.3	7.8
-燈 油 (%)	40.5	19.7
-L P G (%)	21.2	60.9
-都市가스 (%)	1.4	2.4

따라서, 88년도 국내油價관리의 기본방향은 인하요인 발생시 既造成 石油事業基金의 활용과 관세율 조정으로 인상 억제에 최선을 다하며 환율변동에 따른 원貨切上 효과를 국내油價에 반영토록 油價連動制 도입을 검토하고 가스가격도 다른 에너지와의 價格競爭力을 확보할 수 있도록 가격구조를 합리화시킬 계획이다.

㉑ 電氣料金

原子力發電 比重의 증대로 料金の 安定的管理基盤이 구축됨에 따라 種別料金格差 및 누진단계를 완화하며 最大散荷料金制度의 時間帶調整을 검토하고 深夜電力사용 촉진을 위한 관련제도를 보완하는 등 發電설비이용을 향상을 기할 수 있도록 요금제도를 운용할 計劃이다.

㉒ 石炭 및 煉炭가격

서민생활보호와 煉炭의 他원료와의 경쟁력 유지를 위해서, 石炭은 업계의 경영합리화와 지원시책의 종합검토를 통해 石炭價格의 상승요인을 최대한 자체흡수토록 하되 광산근로자의 처우개선을 위해 최소한도의 인상을 검토할 계획이며, 煙炭은 서민연료인 점을 감안하여 原炭價調整分을 油價인하재원의 일부 및 수입탄收益金으로 지원하여 가급적 현수준을 유지토록 할 것이다.

(2) 家庭燃料 수급구조 변화에 대한 합리적 대응

87년도에 실시한 에너지센서스 결과를 보면, 家庭부문 에너지源別 소비구조가 가스 및 電力비중이 증가하여 취사용 에너지도 연탄이나 燈油에서 가스로 급속히 전환하고 있다. 이에 따라 LNG를 發電用에서 난방·취사용으로 전환시킬 수 있게 지원하여 도시가스의 使用擴大를 추진하며 전력을 이용한 주택난방 지원도 검토할 계획이다.

다. 安全管理 및 에너지品質·유통구조의 개선

(1) 안전관리강화

㉑ 가스安全사고예방활동의 강화

88올림픽을 대비하여 경기장 및 선수촌 주변 주요가스시설 5,000개소를 철저히 점검하여, 사고를 미연에 예방하고 도시가스 공급시설에 대한 안전점검(配管 4,000 km 및 整壓器 419개소)을 실시하여 긴급출동한 운영을 강화토록 할 것이다.

㉒ 原子力發電 안전대책 보장

원자력발전소의 안전을 도모키위해 88년 5월 중에 국제전문기구에 의한 점검을 실시할 것이며, 원자력발전 7·8호기의 보안설비를 보강하는 한편 원자로격납건물에 대한 안전도 용역평가도 계속 실시하고 안전운전을 위한 교육훈련도 강화해 나갈 것이다.

㉓ 전기안전관리 제도개선

안전관리財源確保 및 조사연구업무를 活性化하기 위하여 전기안전 公社를 特別法人化하는 등 안전관리체제를 확립할 것이다.

㉔ 鑛山災害의 축소

광산재해를 사전에 예방하기 위해 계획屈進을 실시토록 지도하며 갱내 作業환경을 개선토록 유도하고 신규채용자에 대한 기초교육을 강화하는 등 안전관리기준을 합리화할 것이다.

(2) 良質의 에너지공급

㉞ 石油製品の 품질제고

저급유훈유규격을 폐지하고, 자동차용 품질기준을 상향 조정함으로써 유훈유제품의 품질향상을 기하여 精油社를 대상으로 月1회 석유품질검사소를 통하여 품질검사를 강화하고 석유판매업소에 대하여는 年1회 정기적으로 또는 필요시에는 수시로 품질검사를 실시할 계획이다.

㉟ 良質의 電力공급

停電시간을 단축(410분/호. 年→350분/호. 年)하고 17만호의 지전압을 해소하기 위한 전력공급시스템을 보완하여 送配電機資材품질향상을 위한 지원대책도 마련할 것이다.

㊱ 탄질저하방지

먼저 原炭質을 높이기 위해 탄질하락 炭鑛에는 補助金을 差等支援하고 炭鑛의 선탄시설기계획에 대한 지원(22억원)도 계속해 나갈 것이다.

연탄질을 높이기 위해서는 연탄공장 시설의 현대화를 계속 유도하며 수입탄혼합을 조절을 통해 기준 연탄질을 유지토록 할 것이다. 또한, 연탄제조업체의 상호표시제를 실시하며, 탄질취약지역에 대하여는 石公炭과 수입탄을 중점배정토록하고 연탄품질검사 및 불량연탄공장에 대한 제재조치를 강화할 것이다.

(3) 流通構造의 개선

㉞ 石油流通構造의 합리화

精油社의 代理店 및 주유소의 신규취득을 방지하여 大型精油社의 석유유통시장 참여를 제한하며, 생산자 상품 표시업소는 해당업체 제품만을 판매토록 의무화하는 상품 표시제도를 확립하여 유통의 원활을 기하는 한편 석유 판매업 허가관리제도를 개선하여 대리점저장시설 기준을 지역설정에 적합하게 운영할 것이다.

㉟ 流通構造의 현대화

종래 LPG용기의 소유화 관리가 二元化되어 있던 것을 용기보증금제도를 통한 공급자책임관리체제를 확립하여 一元化하고 현대화된 충전소에는 자율적인 용기검사권을 부여할 계획이다. 한편, 연탄공급구역도 지역별 공급상황을 감안하여 단계적으로 확대조정하되 88년도에는 民願若起 지역 등 불합리한 구역부터 광역화하고, 89년 이후에는 시·도단위로 광역화시킬 계획이다.

바. 福祉增進 및 환경개선

(1) 福祉增進

㉞ 鑛山과 지역 종합개발사업의 추진

탄광지역주민의 숙원해결 및 광산지역 생활환경개선을 위해 82년부터 실시된 광산지역종합개발사업은 第1段階 사업이 86년도에 마무리되었는 바 그 성과를 보면 35개 광산지역에 총 1,955억원을 投資하여 子女學者金지급을 비롯한 치우개선 및 주거환경개선을 한 바 있다.

이어서 제2단계 사업을 87년부터 추진·중에 있는데 그 기본방향은 광산지역의 입지조건에 맞는 종합발전기반을 조성하고 경제성장의 혜택을 광산근로자에게 골고루 확산시키는데 있다.

금년도에는 動力資源部, 內務部, 建設部, 勞働部, 環境廳 등 5개 부처 합동으로 태백, 단양, 문경, 대천, 화순 등 5개 주요탄광지역을 중심으로 528억원을 투입하여 탄광지역 주민숙원해결을 위한 사업을 계속 추진해 나갈 것이다.

아래 표는 동력자원부에서 금년에 실시할 예정인 사업 내역이다.

광산지역 종합개발계획

(단위 : 백만원)

분 야	사 업 명	사 업 량	투자액
• 주택공급	• 주택건설 및 개축	1,200세대	9,336
• 자녀교육지원	• 학자금지급	38,000명	10,130
	• 독서실	7棟	700
• 福祉施設	• 지역석탄회관	1棟	1,000
	• 목욕시설	10棟	250
	• 運炭도로	23 km	1,914
	• 공동이용시설	5개소	200
• 공해방지시설	• 廢石유실방지	67개소	3,013
	• 廢水정화	37개소	1,714
	• 飛散炭 방지	11개소	1,364
• 脆弱근로자보	• 탄광근로자전업훈련지	—	236
計			29,857

㊱ 農漁村의 電化事業의 마무리

자가발전시설의 한국전력인수운영 등 既電化지역(電化率 99.8%)의 시설운영지원을 강화하며 89년 이후 未電化 지역(3,700호)은 농어촌 종합개발차원에서 別途추진하여

농어촌電化사업을 마무리할 계획이다.

㊤ 저공해 연료유의 공급

大氣汚染방지를 위해 87년 7월부터 공급개시한 無鉛휘발유에 대한 공급을 확대하여 87년말 2.4%에서 88년도에는 17%까지 늘릴 것이며, 91년까지 모든 휘발유의 無鉛化를 목표로 생산시설을 확충할 것이다.

저유황유도 90년 이후 100% 공급을 목표로 주요도시부터 그 공급량을 늘려 나갈 것이다.

㊤ 鑛山 및 연탄공장주변 公害방지

광산지역의 公害방지를 위해 폐수정화시설(37개소, 17억원)과 폐석유실방지시설(67개소, 30억원)의 설치에 지원을 강화하며 연탄공장 및 貯炭場에 대해서는 연탄공장의 시외곽 이전으로 團地化를 추진하고 仁川의 貯炭場에 대해서는 公害방지시설을 설치할 것이다.

(2) 生活環境의 개선

생활수준의 향상에 따른 가정연료의 가스 등 고급연료

화 추세에 부응하여 도시연료의 LNG화를 추진할 것이다.

가스보급계획

(단위: 천톤)

	1987	1988	1991
• 가 스 수 요	7,453	4,200	5,099
- L P G	1,817	2,130	3,085
- L N G	1,618	2,070	2,014
• 가 스 보 급 율 (가 구 수 기 준, %)	34.0	39.0	50.0

이를 위해 88년 9월부터 도심지 대형건물에 대하여 가스사용을 의무화하며 도시가스 수용가 및 사업자에 대한 시설자금 지원(445억원)도 추진할 것이다. 또한, LNG 연구개발 및 기술보급을 위하여 냉열이용을 위한 공기액화분리공장을 88년 12월까지 준공할 것이며 급년 중에 LNG연구개발원도 건립할 것이다.

한편 LPG의 안정공급을 위하여는 수입선의 多邊化를 추진하며 아산만에 LPG備蓄기지를 건설 중에 있다. ☒

□ 石油圖書案内 □

The Petroleum Industry in Korea 1987

— 大韓石油協會 弘報室 —