

長期電源開發計劃의 調整

Adjustment of Long-Term Power
Development Program

이 유 중

動力資源部 電力政策課 事務官

1. 背景 및 推進經緯

가. 背景

經濟與件 變動에 따른 國民 所得水準 向上과 産業구조의 高度化로 電力需要가 急増함에 따라 그동안 문제가 되었던 過多豫備率도 '90年 이후에는 오히려 適正豫備率인 25% 水準을 下廻하여 電力不足이 憂慮되고 있으며 當初 '96년까지로 되어 있는 發電所 建設計劃期間을 2001年으로 延長하는 한편 休·廢止 發電所의 壽命延長등으로 電力需給計劃의 適正化와 電力設備의 效率性 提高를 위하여 長期電源開發計劃의 調整이 必要하게 되었다.

연도	'86	'87	'88 (잠정)	'92	'96
전력수요증가율(%)	11.0	14.0	15.0	7.0	5.8
전력예비율(%)	72.6	72.3	39.2	20.4	14.6

나. 推進經緯

'88年 4 월에 政府가 '88 連動化 長期電源開發

計劃 基本方向을 設定하고 學界, 研究所, 政府 및 關聯機關의 專門家 등으로 長期電源開發計劃 專門家會議를 구성하여 7 次的 實務小委員會의 協議와 5 次的 全体 專門家會議를 活用하였다. 發電所 建設計劃은 주어진 電力需要 예측치와 負荷模型을 기초로 하여 經濟性과 供給信賴度를 만족하는 最適解를 도출하기 위하여 과거 10 余年 前부터 WASP 전산모형을 활용하여 구한 결과를 기초로 하여 여기에 非計量的의 사항인 국가 에너지 정책, 투자재원, 입지 및 환경보전 등을 여러 측면에서 검토하여 調整하였으며, 이를 具體的으로 살펴보면 第一次 會議時('88. 6. 10) 電源開發計劃 連動化 檢討課題 및 推進日程과 需要豫測案方案 協議, 第 2 次 會議時('88. 8. 5) 需要豫測案에 對한 檢討와 電算模型 入力資料의 檢討를 第 3 次 會議時('88. 8. 19) 長期電力 需要 豫測案을 確定하고, 第 4 次 會議時('88. 11. 25)는 '88 連動化 長期電源開發計劃 實務案을 檢討하였으며 第 5 次 專門家 會議('88. 12. 8)와 政府側, 學界, 研究機關, 言論機關, 消費者團體 및 長期電源開發計劃 專門家 會議委

員等 18名을 초빙하여 說明會를 개최한 후 同計劃의 政府案을 確定하게 되었다.

2. 長期 電力需要 展望

가. 經濟指標

'85年末부터 시작된 石油價 및 國際金利 下落과 달러 價値 下落 등 소위 經濟 3低現象의 지속에 힘입어 '86~'87년의 3個年間 우리나라 經濟는 10% 以上の 高度成長을 기록하였다. '88年度에는 圓貨 절상과 勞使紛糾에 따른 賃金 引上 등으로 상당수의 企業들이 어려움을 겪었으나 올림픽을 前後한 관련산업의 活氣와 輸出 및 內需産業의 伸長에 따른 生産活動의 好調로 高度成長勢가 계속 이어질 것으로 예상되고 있다. 이와 같이 第6次 經濟·社會發展計劃 初期年度('87~'88)의 經濟成長이 當初 計劃水準을 크게 上廻하여 왔고 특히 國際收支의 黑字규모가 대폭 확대됨에 따라 政府는 '86年度에 當初의 6次計劃期間('87~'91)의 經濟成長 指標를 대폭적으로 上向 調整하게 되었다. 그러나 최근에는 대폭적인 圓貨價値의 切上, 國際原資材 價格의 上昇 및 賃金引上 등 經濟 3高現象이 겹차 대두되고 있어 向後 輸出 및 投資위축 不安要因도 尙存하고 있는 실정이다(표 1).

나. 電力需要 展望

(1) 前 提

電力은 國民經濟에 重要한 기초적인 投入要素로 考慮되고 있는만큼 電力需要는 國民經濟와 매우 밀접한 相關係數를 지니고 있다. 따라서 電力需要를 展望하는데 있어서 經濟總量 指標는 매우 중요한 예측前提가 된다. 昨年 '88 連動化 長期電源開發計劃案에 適用한 經濟指標는 '88~'92年間에는 第6次 經濟·社會發展 5個年計劃의 修正 經濟指標와 韓國開發研究所(KDI)에서

〈표 1〉 經濟成長指標

區分 年度	GNP 成長率		鑛工業 成長率	
	'86 計劃	'88 計劃	'86 計劃	'88 計劃
'87	7.2	12.0	8.6	15.7
'88	7.3	10.0(註1)	8.9	12.8(註2)
'89~'91	6.9	7.7	8.3	9.4
'92~'96	6.5	6.7	7.7	8.0
'97~2001	6.0	6.0	6.6	6.6

註: 1. '88年 推定 GNP成長率 12.1%

2. '88年 推定 鑛工業成長率 12.6%

〈표 2〉 經濟成長率 展望

增加率: %

區分 年度	GNP	農林 漁業	鑛 工 業			서비스 및기타
			小計	鑛業	製造業	
'87(實績)	12.0	-4.3	15.7	-0.5	16.4	13.9
'88	10.0	3.5	12.8	4.0	13.1	9.5
'89	8.0	3.0	10.1	4.0	10.3	7.6
'90	7.5	2.5	9.2	4.0	9.5	7.3
'91	7.5	2.5	9.1	4.0	9.3	7.3
'92	7.5	2.5	9.0	4.0	9.0	7.3
'87~'91	9.0	1.4	11.3	3.1	11.6	9.1
'92~'96	6.7	2.3	8.0	3.2	8.1	6.5
'97~2001	6.0	2.0	6.6	2.0	6.7	6.1

註: 1980年 不變價格 基準

展望한 經濟指標를 參考하여 一部修正 적용하였고, '93~2001年間에는 政府推定 經濟指標를 使用하였다. 또한 製造業部門의 산업구조 전망은 산업연구원(KIET)의 展望資料를 活用하여 '87年度 實績을 反映하여 展望하였다(표 2).

(2) 電力需要 動向

向後 總電力需要는 '87년의 64,169GWH 에서 '91년의 92,071GWH, '96년의 124,234GWH 에서 2001년에는 158,808GWH로 增加할 것으로 展望되었으며 '87~2001年 期間中 年平均 7.2% 씩 增加하여 '87年對比 2001년에는 2.5倍로 증

가할 것으로 展望되었다. 기간별로 보면 第6次 經濟·社會發展 5 個年計劃 期間('87~'91)중에는 年平均 10.3%, '92~'96年 기간중에는 6.2% 씩 成長할 展望이다. 금번 예측결과는 '87~'88年 間의 短期 電力需要 推勢 및 第6次 計劃의 修正 經濟指標 反映에 따라 '87年度의 예측결과와 比較하여 볼 때, '91년에는 7.0%, '96년에는 4.3%, 2001년에는 1.2%가 增加한 것이다. 各部門 別 電力需要 展望結果를 概觀해 보면 다음과 같다(표 3).

(가) 住宅用 電力需要

'61년에는 162GWH에서 '87년에는 11,641 GWH로 約 72배가 늘어나 年平均 17.9%의 높은 成長率을 보였는데, 이는 農漁村 電化事業의 促進과 經濟發展에 따른 급격한 國民所得 水準의 向上에 힘입어 家電機器의 보급의 대폭적인 증가와 함께 그 利用率이 크게 增大되었고 住宅 建設 景氣의 활성화로 수용가 戶數가 크게 늘어남에 따라 고급 에너지인 電力 에너지의 選好度가 더욱 높아지게 됨에 起因한 것으로 판단된다.

(나) 商業用 電力需要

商業用으로 分類된 電力需要는 公共用 및 서비스 부문이 포함되는데, 公共用 需要는 다시

官公署, 軍部隊, 綜合病院, 教育機關 등이 포함되며 서비스 부문 수요는 電鐵, 水道를 포함한 호텔, 백화점 등의 電力需要로서 '61년의 361 GWH에서 '87년에는 10,352GWH로 늘어나 同 期間中 約 29배가 늘어났으며 年平均 13.8%의 成長을 보였다. 이는 他部門에 比하여 相對的으로 저조한 成長率로서 특히 '70年에서 '74年까지 그 현상이 두드러지게 나타났으며 '81年 이후 높은 증가율을 보이고 있는데, 이와 같은 성장추세는 전기기기의 보급확대와 都市化의 急進 展에 따른 大型 빌딩의 增加, 그리고 水道, 電鐵 및 地下鐵의 電力需要 增加 등에 힘입은 것이다.

(다) 産業用 電力需要

産業部門의 電力需要는 '80年代初까지 總電力 需要의 70% 水準, 현시점에서는 65% 水準을 占하고 있다. 이는 高度産業化 준비단계에서 産業生産活動이 餘他 경제활동보다 활발한 成長을 시현한 까닭이다. 이에 同部門의 電力需要는 지난 20年間('61~'83) 年平均 18.6%의 높은 成長을 기록했으며 당분간 主종 電氣需要處의 위치를 固守할 것으로 보인다. 최근의 産業용 전력 수요 실태를 보면 '87년에는 42,356GWH로 '61년의 666GWH에 比하여 64배가 늘어난 것으로

〈표 3〉 電力需要展望

區 分	年 度	1987 (실적)	1988	1991	1996	2001	年 平 均 成 長 率 (%)			
							'82~'86	'87~'91	'92~'96	'97~2001
販賣電力量	GWh	64,169	72,383	92,071	124,234	158,808	9.7	10.3	6.2	5.0
住宅用	GWh	11,461	12,939	17,411	24,793	32,516	11.7	11.1	7.5	5.4
商業用	GWh	10,352	11,946	16,011	23,343	31,795	12.1	11.8	7.8	6.4
産業用	GWh	42,356	47,498	58,649	75,918	94,497	8.7	9.8	5.3	4.5
送配電損失率	%	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0	-	-	-	-
發電電力量	GWh	72,103	81,313	103,430	139,561	178,400	10.1	10.3	6.2	5.0
負荷率	%	74.6	69.7	70.7	70.5	69.8	-	-	-	-
最大電力	MW	11,039	13,320	16,706	22,591	29,178	10.0	11.0	6.2	5.3

年平均 17.3%라는 높은 성장률을 보여 왔다. 이는 경제개발 과정에 있어서 重化學工業을 바탕으로 특히 시멘트, 비료, 철강 등 電力多消費産業의 急成長에 크게 힘입은 것으로 보인다.

3. 設備計劃

가. 基本方向

電力需要 증가에 따라 電力供給源의 擴充을 위한 設備計劃은 未來의 에너지 가격 전망, 發電源別 경제성 전망, 負荷形態와 立地 및 環境 公害問題 등을 綜合的으로 考慮하여 決定하였다. '88年末 現在 總發電施設 容量은 19,944 MW

로서 이중 33.4%인 6,666MW를 原子力發電이 占有하고 있고 18.5%인 3,700MW를 石炭火力이 차지하고 있어 總設備容量의 折半정도를 原電과 石炭火力이, 나머지는 石油火力과 揚水를 포함한 水力和 LNG 화력 등으로 구성되어 있다. 따라서 發電源의 多元化로 에너지 供給構造의 脆弱性을 補强하기 위하여 原子力과 有煙炭을 主宗으로 均衡있는 開發을 도모하였다. 新規 石油火力 建設은 국제석유시장의 불안정성을 考慮하여 對象에서 除外하되 現在의 低油價 추세에 對處하기 위하여 既存 石油火力發電所의 利用率을 높이는 한편 壽命을 延長하였고 또한 地域間의 均衡있는 開發과 系統의 安定確保 그리고 電氣의 品質維持를 위한 尖頭性 設備建設과 石炭產

〈표 4〉 部門別 電力需要

區分 年 度	住宅用		商業用		産業用		總 需 要	
	百萬kWh	%	百萬kWh	%	百萬kWh	%	百萬kWh	%
1986 (實績)	10,299	6.9	9,178	9.2	36,833	12.6	56,310	11.0
1987 (實績)	11,461	11.3	10,352	12.8	42,356	15.0	64,169	14.0
1988	12,939	12.9	11,946	15.4	47,498	12.1	72,383	12.8
1989	14,462	11.8	13,348	11.8	51,273	7.9	79,083	9.3
1990	15,918	10.1	14,659	9.8	54,838	7.0	85,415	8.0
1991	17,411	9.4	16,011	9.2	58,649	6.9	92,071	7.8
1992	18,881	8.4	17,402	8.7	62,207	6.1	98,490	7.0
1993	20,358	7.8	18,779	7.9	65,353	5.1	104,490	6.1
1994	21,857	7.4	20,201	7.6	68,673	5.1	110,731	6.0
1995	23,398	7.1	21,825	8.0	72,192	5.1	117,415	6.0
1996	24,973	6.7	23,343	7.0	75,918	5.2	124,234	5.8
1997	26,431	5.8	24,891	6.6	79,272	4.4	130,594	5.1
1998	27,897	5.5	26,501	6.5	82,795	4.4	137,193	5.1
1999	29,405	5.4	28,184	6.4	86,511	4.5	144,100	5.0
2000	30,941	5.2	29,947	6.3	90,397	4.5	151,285	5.0
2001	32,516	5.1	31,795	6.2	94,497	4.5	158,808	5.0
平均 成長 率 (%)	'87~'91	11.1		11.8		9.8		10.3
	'92~'96	7.5		7.8		5.3		6.2
	'97~'01	5.4		6.4		4.5		5.0

業合理化 側面에서의 적정 無煙炭 소비량 유지 등을 基本的인 方向으로 設定하여 計劃을 樹立토록 하였다.

나. 設備計劃의 主要 內容

(1) 適正設備規模 維持

計劃設備 예비율을 '90年代 前半까지는 25% 水準으로 하고 '90年代 後半은 23% 水準으로 維持하도록 하였다.

(2) 發電設備 廢止延期

'90~'94 期間中 廢止예정설비 614.5MW는 現計劃대로 '95년에 一括 廢止하고 地域暖房熱源 供給設備인 서울화력 4.5호기는 熱併合發電用으로 既改造 完了하였으며, 2003년까지 使用할 計劃이다. 나머지 2001년까지 廢止豫定 發電所에 對하여는 다음과 같이 廢止延期 방침을 同計劃에 反映하였다. 長期休止 石油發電所(1,300MW)는 休止期間만큼 5~7年間 壽命을 延長하고 '98年 廢止예정인 複合火力(895MW)은 該간 利用實績이 저조했던 점을 감안하여 一括으로 2001年以後로 廢止時期를 延期하였다(표 5).

(3) LNG 火力建設

LNG는 淸淨燃料이므로 立地 및 環境公害 문제를 解消할 수 있어 首都圈地域에 發電所를 建

設할 수 있다. 따라서 電力消費의 約 40%를 차지하고 있는 京仁地域에 直接 電力을 供給할 수 있어 원거리 送電으로 인한 送變電損失 등 부대 비용을 절감할 수 있고 起動性和 負荷追從 能力이 우수하여 하계냉방부하 증가에 對處할 수 있어 LNG 火力建設을 추진하기로 했다.

(4) 無煙炭 火力 建設

'87年末 無煙炭 混燒發電所의 發電原價는 61.87 원/kWh로 경제성 측면에서는 不利하나 國內資源의 活用, 淸수용탄의 소비감소에 對備, 國內炭의 長距離 輸送 및 活用に 따른 公害費用 減少 등 炭鑛 合理化側面에서 탄광인근에 發電所의 新規 建設을 추진하기로 하였다.

(5) 原子力 後續機 建設

○原子力 4 호기 建設

原子力 3 호기(월성 1 호기) 운용의 효율성 提高와 既投資된 供用設備, 既確保된 立地를 最大限 活用함으로써 석탄화력의 立地 확보난을 해소할 수 있는 同時에 經濟性 側面에서도 有煙炭 火力보다 有利하게 評價되고 있다(표 6).

○原子力 13, 14 호기 建設

전산모형에 의한 最適 設備構成 結果에 의하면 '95年 이후 原電建設의 集中 現狀이 發生되고 있다. 그러나 '97年 이전에는 建設工期上 新規竣工이 不可하고 投資費 負擔加重과 特定電源 偏重現象을 抑制하는 方向에서 이를 調整하여

〈표 5〉 長期 休·廢止發電所 調整

發電所	容量 (MW)	廢止時期		休止期間
		當初	調整	
蔚山 # 1	200	'96	2001	'88. 5~'90. 7 (5年)
" # 2	200	'97	2004	'84. 11~'91. 7 (7年)
" # 3	200	'99	2006	'84. 10~'91. 7 (7年)
麗水 # 1	200	2001	2006	'85. 10~'90. 7 (5年)
" # 2	300	2003	2010	'84. 2~'91. 7 (7年)
嶺南 # 1	200	'98	2004	'84. 8~'90. 7 (6年)
計	1300			

〈표 6〉 原子力 4 號機의 經濟性

區 分	原子力 4 號機			有煙炭 火力		
	60	65	70	60	65	70
利 用 率 (%)						
固 定 費 (원/kWh)	23.71	21.89	20.32	17.34	16.01	14.86
燃 料 費 (원/kWh)	5.94	5.94	5.94	13.13	13.13	13.13
發電原價 (원/kWh)	29.65	27.83	26.26	30.47	29.14	27.99

(割引率 8.0%, 換率 700원/\$ 適用)

'98~2001 期間中에 대해서만 考慮하였다(표 7).

〈표 10〉 2001年の 電力設備 구성

(6) 有煙炭 火力 建設

現在 推進中인 有煙炭 500MW級 標準設備를 當分間 계속 建設하고 技術蓄積이 된 2000年 以後에는 有煙炭 900MW級 建設을 考慮하였다.

(7) 發電所 建設計劃 比較

現計劃('86)과 이번에 調整된 長期電源開發計

單位 : 千kW, %

年度	原子力	有煙炭	LNG	石 油	無煙炭	水 力	計
1988 (實績)	6,666 (33.4)	2,680 (13.4)	2,550 (12.8)	4,792 (24.0)	1,020 (5.1)	2,236 (11.2)	19,944 (100)
1989	7,616 (36.3)	2,680 (12.8)	2,550 (12.1)	4,795 (22.8)	1,020 (4.9)	2,336 (11.1)	20,997 (100)
1991	7,616 (36.0)	2,680 (12.7)	2,550 (12.1)	4,795 (22.6)	1,020 (4.8)	2,499 (11.8)	21,160 (100)
1996	9,616 (34.2)	7,180 (25.6)	3,100 (11.0)	4,186 (14.9)	925 (3.3)	3,099 (10.9)	28,106 (100)
2001	12,316 (34.5)	11,720 (32.8)	3,650 (10.2)	3,640 (10.2)	800 (2.2)	3,599 (10.1)	35,725 (100)

〈표 7〉 原子力 13, 14號機의 經濟性

區 分	原子力13, 14號機			有煙炭 火力		
	65%	70%	75%	65%	70%	75%
利 用 率						
固 定 費(원/kWh)	21.68	20.13	18.79	16.01	14.86	13.88
燃 料 費(원/kWh)	5.22	5.22	5.22	13.13	13.13	13.13
發 電 原 價(원/kWh)	26.90	25.35	24.01	29.14	27.99	27.01

劃을 比較해 보면 표 8 과 같다.

다. 電力需給計劃

電力需給計劃은 표 9 와 같다.

라. 源別設備容量 및 發電量 構成

(1) 設備容量 및 構成比

이와 같이 發電所 建設이 豫定대로 준공될 경우 2001年の 우리나라 電力設備 구성은 原子力 및 石炭火力이 約 70%를 占하게 되어 主宗을 이루게 될 것으로 展望되며 尖頭負荷設備로서 LNG, 揚水 및 石油火力 一部가 約 14%를 擔當하도록 計劃되었다(표10).

(2) 發電量 및 構成比(표 11)

에너지 生産측면에서 보면 2001年の 發電電力 量은 原子力이 47%로서 總發電 電力量의 約折半을 차지하게 될 것이고 그 다음에 石炭이 41.3%를 供給하게 되어 이 두 에너지가 電力供給의 거의 大部分을 擔當하게 될 것이다.

4. 向後 推進課題

이상에서 살펴본 바와 같이 急增하는 電力需 要에 對處해 나가기 위하여는 發電所 建設立地

〈표 8〉

區 分	'86 計劃	'88 調整案
1989~1991	原子力 950×1基 水 力 275.5(5基)	原子力 950×1基 水 力 262.5(5基) 內燃力 2.7(2基)
	小 計 1,225.5	小 計 1,215.2
1992~1996	原子力 1,000×2基 有煙炭 500×7基 揚 水 300×2基	LNG火力 800 原子力1,000×2基 有煙炭 500×9基 揚 水 300×2基 無煙炭 200×1基
	小 計 6,100	小 計 8,100
1997~2001	-	LNG火力 800 原子力1,000×2基 700×1基 有煙炭 500×3基 900×4基 揚 水 250×2基
	-	小 計 9,100

〈丑 9〉 電力需給計劃

單位：千kW

年 度	發 電 所 名		施設容量	最大需要	豫備率(%)	
'88	既 存 設 備		19,944	13,658	39.2	
'89	5	德積島 內燃	0.9			
	6	陝川水力	100			
	7	巨文島 內燃	1.8	(20,997)		
	9	蔚珍原子力 # 2	950	20,047	14,440	38.8
'90	6	住岩水力	22.5	(21,070)		
	12	臨河水力	50	21,020	15,562	35.1
'91	4	江陵水力	82	(21,160)		
	12	南江水力(補強)	8	21,152	16,706	26.6
'92	6	LNG 複合	800	21,960	17,567	25.0
'93	2	保寧火力 # 3	500			
	6	保寧火力 # 4	500			
	6	三千浦火力 # 3	500	23,460	18,766	25.0
'94	2	瑞山火力 # 1	500			
	6	瑞山火力 # 2	500			
	6	三千浦火力 # 4	500	24,960	19,934	25.2
'95	3	靈光原子力 # 3	1000			
	6	有煙炭 # 11	500			
	6	茂朱揚水	600			
	10	無煙炭火力	200	(26,626)		
		廢止(釜山 # 1, 2 外)	-634.5	26,426	21,241	24.4
'96	2	有煙炭 # 12	500			
	3	靈光原子力 # 4	1000			
	6	有煙炭 # 13	500			
		廢止(嶺南 # 2 外)	-520	28,106	22,591	24.4
'97	2	有煙炭 # 14	500			
	6	原子力 # 4	700	29,306	23,801	23.1
'98	3	有煙炭 # 15	500			
	6	LNG 複合	800			
	6	原子力 # 13	1000			
	6	揚水 # 7, 8	500			
		廢止(京仁 # 1, 2 外)	-1009.8	31,096	25,057	24.1
'99	3	有煙炭 # 16	500			
	6	原子力 # 14	1000			
		廢止(烏島內燃)	-1.2	32,595	26,372	23.6
2000	2	有煙炭 9H # 1	900			
	6	有煙炭 9H # 2	900			
		廢止(仁川 # 2 外)	-265	34,130	27,743	23.0

年 度	發 電 所 名		施設容量	最大需要	豫備率(%)	
2001	2	有煙炭 9H # 3	900	35,725	29,178	22.4
	6	有煙炭 9H # 4	900			
		廢止(蔚山 # 1外)	-205			

註：() 内는 年末基準 設備容量

〈표 11〉

單位：百萬kWh, %

年度	原子力	有煙炭	無煙炭	重 油	輕 油	LNG	水 力	計
1988 實 績	40,101 (46.9)	16,611 (19.4)	3,229 (3.8)	11,222 (13.1)	301 (0.4)	10,432 (12.2)	3,566 (4.2)	85,462 (100)
1989	47,028 (53.0)	16,462 (18.5)	3,032 (3.4)	9,683 (10.9)	488 (0.5)	8,939 (10.1)	3,206 (3.6)	88,838 (100)
1991	52,450 (50.6)	18,426 (17.8)	3,286 (3.2)	16,952 (16.4)	1,605 (1.6)	7,113 (6.9)	3,598 (3.5)	103,430 (100)
1996	65,142 (47.0)	45,747 (33.0)	4,172 (3.0)	16,890 (12.2)	786 (0.6)	2,138 (1.5)	3,686 (2.7)	138,561 (100)
2001	83,894 (47.0)	69,962 (39.2)	3,674 (2.1)	12,202 (6.8)	910 (0.5)	4,072 (2.3)	3,686 (2.1)	178,400 (100)

의 적기확보, 환경문제의 해결 및 最近 증가일로에 있는 發電所 建設에 對한 國民的 理解의 상충 등이 기본적으로 解決되어야 한다.

우선 立地問題에 대하여는 有煙炭發電所 建設 立地로 選定되었던 瑞山지역에서 보는 바와 같이, 보상문제를 비롯하여 주민과의 이해관계 충돌로 부지확보가 거의 不可能한 실정이며, 이와 같은 현상은 앞으로 더욱 확산될 것으로 전망된다. 政府에서는 전원입지의 적기확보를 위하여 서해안 개발계획 및 국토이용 종합계획에 반영 시킴과 동시에 住民協助를 구하기 위하여 “발전소 주변지역 지원에 관한 법률”을 제정하여 發電所 주변지역을 적극적으로 해결해 나갈 방침이다.

환경문제는 최근 世界的으로 문제가 되고 있으며 특히 이산화탄소에 의한 온실효과(Green Effect) 등 에너지 使用增加에 수반한 地球의 규모의 환경침해가 우려되고 있다. 우리나라에서

도 國民의 의식수준 향상과 함께 환경, 공해문제에 대한 관심이 점차 고조되고 있어 發電所의 適期建設에 대한 커다란 장애요인으로 등장하고 있다. 환경, 공해문제에 대한 규제는 향후 더욱 強化될 것으로 전망되며, 따라서 發電所 건설에 있어서 저유황유 LNG 등 환경에 대한 영향을 극소화 시킬 수 있도록 추진되어야 할 것이다.

이러한 입지, 환경문제와 함께 최근에는 反核, 反原電運動이 擴散一路에 있으며 國民적 관심이 고조되고 있다. 이에 대한 대책으로 政府에서는 原電政策의 樹立 및 推進過程을 公開함으로써 國民的 合意基盤을 조성해 나가고 原電의 安全性을 확보시킴으로써 國民的 信賴를 提高시켜 나갈 방침이다. 이를 위하여 韓電 및 安全檢査機關의 安全管理機能을 補強하고, 國民的 監視機構를 設置하여 一般大衆의 참여를 擴大시킴과 同時에 原子力發電事業 및 安全에 關한 政府部處間의 業務를 整備, 補完해 나갈 방침이다.