

전력

94년 세계경기가 회복됨에 따라 수출이 꾸준히 늘어나고 설비투자가 활기를 보이는 등 국내경기가 확장국면에 진입하면서 국민경제 성장률이 93년의 5.6%보다 훨씬 높은 7.9%를 달성했다.

이에따라 94년 판매전력량은 전에 없던 하계의 흑서까지 겹쳐 판매 계획치보다 4.8% 더 높은 1464억kWh로 전년대비 14.6%의 높은 성장을 기록했다.

또 93년의 냉하에서 94년 7월에는 기상대 관측사상 처음인 흑서가 장기간 지속되면서 93년 하계보다 50만kW만이 추가됨으로써 심각한 전력 수급불안이 예상되었지만 매우 능숙한 설비운전의 숨씨를 다시 보여주어 2.8%의 매우 낮은 공급예비율을 기록하면서 전력제한을 방지케 하였다.

전력 수요실적 및 전망			
구 분	1993	1994	1995
GNP 성장률(%)	5.0	7.9	7.3
판매전력량(100만kWh)	127,734(10.8)	146,400(14.6)	161,920(10.6)
발전전력량(100만kWh)	144,437(10.3)	165,200(14.4)	183,262(10.9)
최대수요(1000kW)	21,703(6.2)	26,696(23.0)	28,757(7.7)
공급예비율(%)	10.4	2.8	8.6

- 주) 1. ()내는 전년대비 성장률(%)
2. 1995년 판매전력량은 한전예산안 자료

세계 주요 국가의 경제성장률					(단위 : %)
구 분	1992	1993	1994	1995	
경제 성장률	세 계	1.7	2.3	3.1	3.6
	선진국	1.5	1.3	2.7	2.7
	미 국	2.3	3.1	3.7	2.5
	일 본	1.1	0.1	0.9	2.5
	E U	1.1	▽0.3	2.1	2.9
	아시아신흥공업국	5.6	6.1	7.4	7.2
세계교역량 증가율		4.7	4.0	7.2	5.9

자료) IMF World Economic Outlook(1994. 10)

전력 수요는 상업용 수요인 일반용 및 교육용이 전년의 극심한 흑서의 반작용으로 상당히 둔화될 것이나 그래도 높은 성장률을 보일 것이다. 산업용 수요 역시 다소 둔화될 것이나 높은 성장률을 유지, 총판매전력량이 전년대비 10.6% 증가된 1619억kWh에 달할 것으로 보인다.

또한 최대 수요는 94년 폭서의 영향으로 증가율이 크게 둔화되어 전년대비 7.7% 증가한 2876만kW에 이를 것으로 전망된다.

이에따른 전력 수급은 발전설비가 95년 영광원자력 3호기(100만kW), 무주양수 1, 2호기(30만kWh×2)가 5월 이전에 준공되고 7월중 태안화력 1호기(50만kW), 5개 발전소 가스터빈(97.5만kW)이 준공되어 총계 307만5000kW나 추가될 계획에도 불구하고 공급예비율은 8.6%로 전력수급불안이 예상된다.

각국의 전기요금 수준은 저렴한 에너지가 풍부한 미국을 제외하면 우리나라가 제일 낮은 수준이다. 또한 전기품질에서 가장 중요한 것은 정전인데 그중에 피해가 큰 고장정전은 정전관리능력이 우수하고 전력설비의 성능이 우수한 일본을 제외하면 우리나라가 가장 낮은 호당정전시간(34분/호 : 1994년 추정치)을 보여주고 있다.

국제 전기요금수준 비교							(단위 : 원/kWh)
구 분	한국	대만	일본	프랑스	독일	미국	
기준년도	1995	1992	1992	1992	1992	1992	
요금단가	59.82 (100)	66.90 (112)	160.88 (269)	77.12 (129)	97.47 (163)	54.27 (91)	

- 주) 1. 환율은 1994년 10월말의 것을 적용
2. ()내는 한국의 요금수준을 100으로 보고 계산한 것임

국내 물가지수 추이(12월말 기준)							
구 분	1981	1985	1990	1991	1992	1993	1994
소비자 물가	100	112.6	149.1	162.8	170.1	180.0	187.7
생산자 물가	100	103.7	114.9	117.1	119.0	121.3	123.6
전력설비 건설물가	100	127.1	146.2	162.3	179.2	190.3	202.1

수급동향

세계경제의 높은 성장에 따른 세계교역량 증대와 엔고에 의하여 94년 국민경제는 수출이 크게 증대되고 왕성한 설비투자가 이루어져 7.9%의 높은 성장률을 보여주었다.

이러한 국민경제 고도성장과 극심한 흑서의 장기화 및 전년의 냉하의 반작용까지 겹쳐 전력 수요는 급속한 신장률을 보였다.

계약종별로 살펴보면, 가장 높은 신장률을 보여준 상업용(일반용 및 교육용) 수요는 사무실, 백화점, 호텔 등 상업용 건물 준공물량이 급증하는 가운데 경기호조에 따른 공실률의 감소 및 흑서와 93년 냉하의 반작용으로 93년대비 26.7%의 급격한 성장을 보여 주었다. 산업용 수요는 경기확장 국면을 반영하여 모든 제조업종에서 높은 성장률을 시현하였다.

우리나라의 주요 경제지표 (단위 : %)			
구 분	1993	1994	1995
G N P	5.6	7.9	7.3
총 소 비	5.3	6.9	6.9
고 정 투 자	3.6	9.5	8.2
설 비 투 자	0.2	18.0	9.3
건 설 투 자	5.8	4.2	7.5
상 품 수 출	9.8	14.3	8.1
상 품 수 입	5.6	20.8	9.2

자료) 한국은행 조사부

서울지역 기상자료						
구 분	7월			8월		
	CLINO	1993	1994	CLINO	1993	1994
최고기온(°C)	37.7	31.1	38.4	38.2	30.6	37.0
30°C이상 일수	10	5	23	15	2	23
열대야 일수	1.8		20			
최고 불쾌지수		79	86		81	85

주) CLINO : 기상표준 평균치로 1951 ~ 1980 30년간 산술평균치임.

특히, 전기·전자·자동차 등 기계부문의 수요는 가장 높은 신장률을 보여 주었다.

또한 농사용 수요도 심각한 가뭄으로 양수용 전력량이 급증하여 매우 높은 신장률을 나타냈다.

이에따라 총판매전력량은 93년대비 14.6% 증가한 1464억kWh에 이르렀던 것으로 집계됐다.

최대수요는 판매전력량의 급증과 7월의 우리나라 기상대 관측사상 처음으로 보여준 극심한 폭서 및 전년 냉하의 반작용으로 93년보다 500만kW 증가된 2670만kW에 달하면서 93년대비 23.0%의 매우 높은 신장률을 기록하였다.

수급전망

우리나라 경제는 총소비가 꾸준히 늘어나 94년과 같은 성장률을 보여줄 것이며 설비투자가 둔화되지만 건설투자는 사회간접자본 확충으로 94년보다 호조를 보이고, 수출은 94년보다 상당히 둔화돼 GNP성장률이 7.3%의 성장률을 시현할 것으로 전망되고 있다.

전력 판매실적 및 전망 (단위 : 100만kWh, %)			
구 분	1993	1994	1995
주 택 용	25,501	28,685(12.5)	30,728(7.1)
일 반 용	17,713	22,479(26.9)	26,185(16.5)
교 육 용	688	835(21.4)	985(18.0)
산 업 용	80,682	90,377(12.0)	99,381(10.0)
농 사 용	2,330	2,998(28.7)	3,403(13.5)
가 로 등	821	1,026(25.0)	1,238(20.7)
계	127,734	146,400(14.6)	161,920(10.6)

주) ()는 전년대비 증가율임

발전전력량 실적 및 전망 (단위 : 100만kWh, %)			
발전설비별	1993	1994	1995
수력(타사포함)	6,006	4,170(▽30.6)	5,448(30.6)
원자력	58,138	58,956(1.4)	64,286(9.0)
무연탄	6,282	6,145(▽2.2)	6,273(2.1)
유연탄	28,208	38,908(37.9)	44,067(13.3)
중유-LNG(타사포함)	35,974	40,447(12.4)	41,252(2.0)
내연력	9,829	16,574(68.6)	21,936(32.4)
합 계	144,437	165,200(14.4)	183,262(10.9)

주) ()는 전년대비 증가율임

전력 수요는 95년에 정상기온이 되더라도 94년의 기록적인 흑서의 영향으로 가정용 수용가 및 상업용 소수용가의 에어컨 보급이 급격히 이루어질 것으로 예상된다.

95년의 상업용(일반용 및 교육용) 수요는 상업용 건물의 준공물량이 많아 94년대비 16.5% 증가된 272억kWh가 될 것이며 산업용 수요는 전기·전자, 자동차, 조선, 일반기계 등 부가가치당 전력원단

위가 낮은 기계 부문이 여전히 높은 성장추세를 보일 것이다.

또 전력 다소비산업인 1차금속, 비금속광물, 제지, 섬유화학부문의 전력수요는 시멘트 수요의 성장을 둔화로 약간 둔화될 것이지만 높은 신장률을 보일 것이며 94년대비 10% 증가한 994억kWh에 이를 것으로 보인다.

하계 최대수요일의 전력 수급실적 (단위 : 1000kW, %)					
구 분	1991.8	1992.7	1993.8	1994.7	1995.8
발전설비용량	21,126	23,640	26,424	28,772	31,825
감발전력	978	1,693	1,789	1,341	607
공급능력	20,148	21,737	24,635	27,431	31,218
최대수요	19,124	20,438	21,703	26,696	28,757
공급예비력	1,024	1,299	2,932	735	2,461
공급예비율	5.4	6.4	13.5	2.8	8.6
설비예비율	10.5	15.7	21.8	7.8	10.7

발전연료 소비(한전분)동향 (단위 : 석유 : 1000kℓ, 기타 : 1000톤, %)			
구 분	1993	1994	1995
무연탄	2,284	2,171(▽4.9)	2,513(▽0.8)
유연탄	10,260	13,347(30.1)	15,633(17.1)
B-C유	5,612	6,518(16.1)	7,127(9.3)
LSWR	1,612	1,746(8.3)	1,190(▽32.0)
경유	326	478(46.6)	852(78.2)
LNG	2,518	3,290(30.7)	3,963(20.5)

주) ()는 전년대비 증가율임.

따라서 총판매전력량은 94년대비 10.6% 증가된 1619억kWh에 달할 전망이다.

그리고 최대 수요는 정상기온으로 보고 냉방수요 증가가 저조할 것으로 예상, 94년대비 7.7% 증가한 2876만kW가 될 것으로 전망된다.

94년 발전전력량은 판매전력량의 급속한 성장으로 93년대비 14.4% 성장한 1652억kWh에 이르렀다. 이를 발전설비별로 보면, 그간 설비가 크게 확충된 유연탄화력이 93년대비 37.9% 증가한 389억kWh, LNG복합화력이 71.8% 늘어난 158억kWh를 발전하였으며, 최근 증설이 없던 원자력은 94년 세계에서 매우 높은 이용률인 88.4%를 기록하면서 590억kWh를 발전하였다.

그러나 수력은 극심한 한발로 93년대비 30.6%가 감소된 41.7억kWh밖에 발전하지 못하였다.

95년 발전전력량은 94년보다 꽤 둔화된 10.9% 증가하여 1833억kWh에 이를 것이다.

설비별로 보면, 최근 증설없이 미미한 증가만 해오던 원자력이 영광3호기의 준공으로 9.0% 증가한 643억kWh를 발전하고 유연탄 화력이 94년 준공분과 태안 1호기 준공의 영향으로 94년대비 13.3% 늘어난 441억kWh, LNG복합화력이 LNG복합화력의 많은 준공으로 23.6% 증가한 195억kWh를 발전할 전망이다.

전력 수급은 94년7월 기상대 관측사상 최고의 폭서를 기록하면서 최대수요가 예상과 달리 7월에 발생하였고 93년대비 23.0% 증가한 5000만kW가 급증한데 비하여 발전설비는 삼천포화력 4호기, 보령화력 6호기 등 122만kW만이 증가됨으로써 전력 수급사정이 급격히 악화되었다.

하지만 선진국에서 볼 수 없는 낮은 설비예비율에서 공급예비율 2.8%를 유지하여 전력제한을 방지했다.

95년에는 영광원자력 3호기 100만kW, 무주양수 1, 2호기 30만kW×2가 5월 이전에 준공되고 7월에 태안화력 50만kW, 5개 발전소 가스터빈 97만5000kW가 준공되는 등 도합 307만5000kW의 발전설비가 추가됨에도 불구하고 정상기온의 최대수요(2876만kW)에서도 공급예비율이 8.6%가 되는 등 전력 공급불안의 가능성이 예상되고 있다.

94년 유연탄과 LNG의 소비량이 급증한 것은 유연탄화력 및 LNG복합화력의 발전량이 급증한 데 따른 것으로 분석되고 있다.

또한 B-C유가 크게 증가한 것은 가스를 사용하던 평택화력을 B-C유로 교체한 데 기인하며, 경유소비량이 급증한 것은 서인천복합화력에 경유를 사용한 데 연유됐다.

95년 유연탄 및 LNG 소비량 증가는 유연탄 화력 및 LNG복합화력의 준공에 따른 발전전력량 증가에 기인한다. 또한 경유의 급격한 증가는 경유를 사용하는 울산가스터빈의 준공 때문이다.

전기요금

전기요금은 1982년부터 1990년까지 9회에 걸쳐 28.6%를 인하하였고 91년 및 92년에 각각 4.9%와

6.0% 인하하여 결국 82년 이후 94년 말까지 20.6% 인하한 셈이다.

전력원가와 관련되는 소비자 물가, 생산자 물가 및 전력설비 건설물가는 매년 상당히 높은 상승률을 보여주고 있다.

특히 전력설비 건설물가지수는 소비자 물가지수를 능가하고 있어 자본집약적 설비산업인 전력사업의 전기요금에 지대한 영향을 주게 된다.

전력요금 조정추이										(단위 : %)		
분	요 금 인 하(9회)								인 상(2회)		순 인하율	
	1982 7.10	1983 4.22	1986 2.22	1987 5.28 11.16	1988 3.21 11.30	1989 7.1	1990 5.1	계	1991 6.1	1992 2.1		
택 용	-	5.2	2.1	1.3	8.2	5.0	3.6	23.0	12.6	6.1	8.0	
반 용	-	6.3	3.3	9.7	17.3	15.8	-	43.0	3.5	6.1	37.4	
업 용	1.3	1.8	2.8	9.3	4.0	5.0	5.0	25.9	1.9	6.1	19.9	
사 용	-	-	2.0	-	2.0	5.0	2.1	10.7	▽2.4	-	12.8	
로 등	-	8.0	3.0	20.0	20.0	7.0	-	46.9	-	6.1	43.7	
야전력	-	-	-	33.4	12.4	8.2	4.4	48.8	-	4.2	46.6	
총 합	0.7	3.3	2.8	7.6	7.6	7.0	3.7	28.6	4.9	6.0	20.6	
평균	0.7	4.0	6.7	13.8	20.3	25.9	28.6		25.1	20.6		

전기요금 비교(계약종별) (단위 : 원/kWh)						
구 분	한 국	대 만	일 본	프랑스	독 일	미 국
주택용	83.96 (100)	73.49 (88)	200.23 (238)	99.90 (119)	127.77 (152)	65.1 (71)
일반용	85.87 (100)	79.61 (93)	190.98 (222)	66.08 (77)	70.60 (82)	60.7 (71)
산업용	46.24 (100)	60.63 (131)	128.66 (278)	66.08 (143)	70.60 (153)	38.9 (84)
농사용	35.33 (100)	81.14 (230)	100.52 (285)	99.90 (283)	127.77 (362)	38.9 (110)
가로등	51.85 (100)	27.56 (53)	95.12 (183)	-	-	-
합 계	59.82 (100)	66.90 (112)	160.88 (269)	77.12 (129)	97.47 (163)	54.2 (91)
기준년도	1995	1992	1992	1992	1992	199
환율	1994.10 말 기준	1元= 30.62	1¥= 8.1792	1 FC= 1.5424	1 PF= 5.2688	1 ¢= 7.969

발전연료비는 86년이후 총원가의 대략 25%를 점유하여 왔으며, 86년이후 대폭적인 가격인하가 있었던 유류의 연료비 비중은 원자력발전량 비중이 급증함에 따라 1987년에는 총연료비 대비 16.7%까지 떨어졌고 그 이후 점점 증가되고 있다.

우리나라 전기요금 수준은 선진국 중 미국에 이어 낮은 수준이며 산업용 전기요금 수준은 미국을 제외하면 종합단가의 비율보다 더 큰 격차로 저렴하다.

우리나라 전력 판매원가는 높은 물가상승률(8개년(1986~1993)의 GNP Deflator 상승률(한국 6.4%, 일본 1.35%, 대만 2.9%)로 전력원가 상승압력이 크고 낮은 통화절상(1993년 환율에 대한 1985년 환율의 비 : 한국 1.08, 일본 2.15, 대만 1.51)에 따른 발전연료가격의 인하효과가 매우 작음에도 불구하고 한국, 일본 및 대만의 85년에 대한 93년의 판매단가 비율이 유사한 것으로 나타났다.

이것은 첫째, 우리나라의 발전설비이용률은 높은 부하율과 낮은 설비예비율이 뒷받침하는 가운데 한계이용률이라는 60%를 크게 상회하고 있다. 특히 원자력설비 이용률은 세계수준을 크게 능가하여 연료비 절감은 물론 전력 수급안정에도 크게 기여하고 있다.

세계 각국의 전기 판매단가 추이							
국 명	단 위	1982	1985(A)	1990	1992	1993(B)	B/A
미 국	Cent/kWh	5.79	6.47	6.62	6.84		
영 국	Pence/kWh	4.32	4.60	5.37	5.87		
독 일	pfenning/kWh	16.80	18.05	18.37	18.53		
프랑스	Centime/kWh	35.63	44.51	45.70	46.77		
이태리	Lira/kWh	50.83	82.50	86.72	105.58		
일 본	엔/kWh	23.44	23.71	19.26	19.67	19.66	0.83
대 만	元/kWh	2.756	2.604	2.164	2.185	2.194	0.84
한 국	원/kWh	69.87	67.92	52.94	58.09	58.90	0.87

선진국의 원자력 이용률 (단위 : %)					
구 분	1985	1990	1991	1992	1993
한 국	77.3	79.3	84.4	84.5	87.2
대 만	66.7	71.5	78.1	75.1	76.5
일 본	74.2	72.2	71.7	71.8	73.2
영 국	54.8	51.6	54.4	56.7	66.4
독 일	77.9	65.6	66.1	71.6	69.2
프랑스	69.4	62.7	63.0	63.1	68.7
미 국	59.0	66.1	69.3	68.9	70.6
세계평균	65.4	65.7	67.8	67.3	69.4

자료) Nucleonics Week

둘째, 노동생산성의 증가율이 매우 크고 노동생산성의 수준은 세계 최고수준에 이르고 있다.

세제, 이러한 노동생산성 향상과 임금억제에 따라 총원가 관련비용에서 법인세를 제외한 실질전력비용에 대한 인건비 비중이 91년 9.0%에서 92년 8.2%, 93년 7.4%로 매우 큰 감소추세를 보여주어 제조업 부문이 동기간에 제조원가 중 인건비 비중이 비슷한 수준을 유지한 것과는 매우 대조적이다. 전력의 품질은 무정전, 규정주파수 유지 및 규정전압 유지 등 3가지 면에서 평가할 수 있는 데 이 중에서 제일 중요한 것은 무정전이라고 할 수 있다.

우리나라의 고장정전시간은 일본 다음으로 매우 낮은 수준인데 94년의 총정전시간은 157분/호으로 프랑스(90년) 및 대만(89년)의 고장정전시간 270분/호 및 209분/호보다도 상당히 낮은 수준을 기록했다.

국제 노동생산성 비교 (단위 : 1000kWh/人)						
구 분	한 국	일 본	대 만	미 국	프랑스	독 일
1990	3,740	4,775	2,953	4,379	2,487	2,136
1991	4,106	4,895	3,121	4,411	2,687	2,220
1992	4,442	4,901	3,273		2,790	2,234
1993	4,753	4,816	3,528			
1994	5,400					

극동 3국 판매전력량 비교 (단위 : 100만kWh, %)					
구 분	1979(A)	1985	1993(B)	(B)-(A) (A)	연평균 증감률 1980~1985
일 본	495,545	541,394	709,202	0.43	2.4
대 만	35,321	47,919	92,085	1.61	5.2
한 국	31,145	50,732	127,734	3.10	8.5

경쟁력

전력 수요는 우리나라의 경우 현재 내수만 있고 가스 등 타에너지 및 자가발전과 경쟁관계가 없는 것은 아니나 거의 독점상태에 있다고 할 수 있다.

심야부하 개발을 위한 판매촉진은 일반화되어 있고 타에너지보다 열효율이 더 높은 전기기기 주택과 사무실의 전전화 시설의 개발 보급에 의한 판촉도 가능하다.

이러한 판매촉진이 한계요금 등 원가주의에 입각한 전기요금을 통하여 에너지 자원의 효율적 배분에도 기여할 수 있다.

하지만 전력 수급불안은 양질의 전력공급을 어렵게 하기때문에 전력 수급 불안시는 피크를 증가시키는 판매촉진을 삼가하여야 하고 피크억제대책도 강화시켜야 할 것이다.

양질의 전력공급은 전력수급안정이 절대적이라 할 만큼 필수조건이다.

이같은 전력 수급의 안정을 위해서는 발송면배전설비의 확충을 필요로 한다.

그런데, 입지확보의 어려움으로 전력수급의 안정이 위협받고 있으며 특히 원자력 입지는 반원전운동이 잘못된 인식하에 지나치게 이루어짐으로써 입지의 확보가 더 어려운 실정이며 원자력의 경제성을 약화시키고 있다.

그리고 건설물가의 급증, 일본 및 대만보다 매우 높은 금리 등 외부여건도 자본집약적 설비산업인 전력사업 경영에 큰 부담을 주고 있다.

전력부문 비용(요소별) (단위 : 100만원, %)			
구 분	1991	1992	1993
연료비	1,325,138(27.8)	1,628,344(27.9)	1,749,209(24.8)
인건비	430,601(9.0)	475,913(8.15)	520,421(7.4)
수선유지비	406,202(8.5)	480,427(8.2)	541,070(7.7)
감가상각비	1,010,934(21.2)	1,313,919(22.5)	1,459,079(20.6)
구입전력비	141,454(3.0)	160,366(2.75)	201,349(2.45)
기타 경비	859,001(18.0)	914,031(15.65)	1,115,863(15.8)
지급이자	285,347(6.0)	405,068(6.9)	523,758(7.4)
특별손실	308,505(6.5)	461,006(7.9)	956,576(13.5)
전력비용계	4,767,182(100)	5,839,074(100)	7,067,325(100)
kWh당 비용	45.7원	50.7원	55.3원

주) ()는 전력비용에 대한 구성비임.

일본의 호당 정전시간 추이 (단위 : 분/호)							
구 분	1980	1982	1983	1984	1985	1986	1987
고장정전	60	37	25	15	39	10	19
작업정전	177	144	137	113	89	59	33
합 계	237	181	162	128	128	69	52

기타 선진국 호당 정전시간 (단위 : 분/호)				
구 분	미국(FDL)	영 국	프랑스	대 만
연 도	1991	1987	1990	1989
고장정전	64	96	270	209

국민경제가 성숙단계에 접근하고 있는 가운데, 최근 세계경제의 호조로 우리나라는 매우 높은 전력 수요신장을 하고 있어 전력 수요예측을 어렵게 하고, 이는 정확한 장기전력수급계획을 어렵게 하기도 한다.

따라서 전력 수요신장률이 예상대로 높을 경우 전력설비의 부족이 생기기도 쉽다.

따라서 이를 위해서는 올바른 예측사세 견지, 예측지법 개발, 냉방수요의 원격제어 등 수요관리 강화, 전력설비의 가급적 조기준공 및 효율적 운전 등의 개선방향이 필요할 것으로 지적되고 있다.

전원 및 송변배전 설비의 입지확보가 어려울수록 입지구 입비용을 상승시키는 한편, 전력 수급에 차질을 가져올 수 있다. 원자력 입지확보의 경우 집단이기주의가 반원전운동과 결탁되어 지가를 더욱 올리면서 원자력발전 원가, 전력원가를 상승시킨다.

이러한 반원전운동은 계속해서 사실을 왜곡하거나 환경파괴의 문제점만 주장하는데 환경이 심각하게 파괴된 현상에 흥분한 일부 지식인을 포함하여 적지 않은 사람들이 많은 왜곡된 주장을 여과시키지 못하고 수용하게 되어 반원전운동을 조장하는 역할을 하여 왔다.

국내 호당 정전시간					(단위 : 분/호)				
구 분	1980	1984	1987	1989	1990	1991	1992	1993	1994
고장정전	272	100	60	50	42	39	36	34	34
작업정전	862	467	330	258	253	229	198	138	123
합 계	1,134	567	390	308	295	268	234	172	157

원자력 발전소에서 근무하는 직원은 원전설비를 신뢰하며 근무하고 있다.

다만, 극히 일부의 원전주변의 주민이나 반원전운동을 극렬하게 하는 사람은 지나친 원전피해의식을 가지고 있으며 핵폐기물 처분장 입지확보의 반대가 핵폐기물의 효과적 관리를 방해하는 공해방치행위라는 사실도 모르고 있다.

반원전운동을 하는 사람은 환경의 중요성 인식과 함께 경제성장도 불가피한 것으로 받아들이는 현실수용의 자세를 가져야 한다.

또한 환경개선운동은 환경문제의 심각성만을 주장하는 데 그치지 말고 기업이나 국민이 효과적으로 공해방지를 수행할 수 있는 여건개선과 추진방법의 창출로 초점을 옮길 필요가 있다.

그리고 환경개선의 필요성을 환경보호운동가보다는 기업의 경영자 및 환경담당자가 깊이 인식하여야 한다.

특히, 기업의 종업원이 공해의 피해를 제일 많이 받는 특별한 경우는 이들이 설계시부터 관여하고 건설감독을 하며 설비운동을 한다면 공해방지효과는 극대화 될 수 있다.

사실 원전 피해를 가장 크게 받을 가능성이 있는 사람은 원자력발전소에 근무하는 직원인데 이들이 건설과정에서 품질관리를 엄격하게 하고 설비 운영을 하고 있다.

양질의 자금조달의 곤란이나 전력설비 유지확보 곤란은 어느 일방적인 이론이나 주장을 지나치게 관철함으로써 균형과 조화를 상실한 데 기인한다고 볼 수 있다.

자연의 섭리는 양방향 이상의 요인이 균형과 조화를 이루는 중용상태의 최적영역이 존재한다는 것을 가르쳐 주고 있다.