

## 壹、前言

民國 23 年 7 月，第一條 154KV 南北幹線加入系統，為台灣地區輸變電系統之肇始。43 年輸配電工程處成立後，配合政府經濟發展，不斷擴充各級變電所及輸電線路，並自 61 年 7 月起分期執行第一 第五輸變電計畫。

為配合政府經建開發計畫，建設台灣成為科技島，及因應 90 年 7 月至 95 年 12 月負載成長需要，乃規劃第六輸變電計畫。

## 貳、計畫別

計畫別	執行期間	期長(年)	預算金額(仟元)	實績(仟元)
第一輸配電計畫	61.07~65.06	4	11,626,384	11,663,146
第二輸變電計畫	66.07~71.06	5	39,389,499	35,931,319
第三輸變電計畫	73.07~79.06	6	40,407,341	39,810,219
第四輸變電計畫	79.07~85.06	6	71,423,724	71,170,806
第五輸變電計畫	85.07~90.06	5	122,562,126	122,366,832
第六輸變電計畫	90.07~98.12	8.5	389,881,074	

註：

1. 61 年起改會計年度 7 月~6 月。

2. 89 年起改歷年度 1 月~12 月。

## 參、第五輸變電計畫

(一) 計畫期間：八十五年七月至九十年六月止，工程期限五年。

(二) 計畫內容：新、擴建輸電線路 2,213 回線公里，新、擴建主要變壓器容量 30,107 仟仟伏安。

(三) 投資總額：新台幣 122,562,126 仟元。

(四) 執行進度：

1. 工程進度：

線路工程完成 2,214.484 回線公里，變電工程完成 30,248.14 仟仟伏安，執行率 100.27%。

2. 工程預算：實績 122,366,832 仟元，執行率 99.84%。

## 肆、第六輸變電計畫

### 一、原計畫

第六輸變電計畫原計畫總預算 4,543.78 億元，執行期間自 90 年 7 月至 95 年 12 月底止，共計五年半，新建各級變電所 272 所，各分項計畫總量目標為變電工程 64,495 仟仟伏安，線路工程 3,660 回線公里。

(一) 計畫期間：九十年七月至九十五年十二月止，工程期限五年半。

(二) 計畫內容：新、擴建輸電線路 3,660 回線公里，新、改建各級變電所 272 所，擴建變電所約 40 所，新、擴建主要變壓器容量 64,495 仟仟伏安，變電所用地取得計畫量 238 所，迄九十年六月底取得 72 所，實際執行計畫量 166 所(當量所數)。

(三) 投資總額：新台幣 454,378,134 仟元。

(四) 工程量統計表：

#### 1. 變電工程：

單位：仟仟伏安

### 變電工程

工程	工程別	電壓	91	92	93	94	95	總計	
變電	新建	E/S	6,580.0	4,240.0	8,300.0		2,740.0	22,860.0	
		P/S	720.0		560.0	1,000.0	520.0	2,120.0	
		D/S	3,360.0	6,180.0	6,180.0	320.0	7,620.0	31,740.0	
		S/S	100.0	125.0	225.0	8,400.0	50.0	500.0	
	新建小計			10,760.0	10,545.0	15,265.0	9,720.0	10,930.0	57,220.0
	擴建	E/S	2,120.0	1,000.0	180.0			25.0	5,325.0
		P/S	200.0	640.0		2,000.0			1,020.0
		D/S		360.0	60.0	180.0	100.0	60.0	480.0
		S/S	100.0	125.0	50.0			75.0	450.0
	擴建小計			2,420.0	2,125.0	290.0	2,280.0	160.0	7,275.0
	拆除	E/S	(25.0)		(25.0)			(120.0)	(50.0)
		P/S	(255.0)	(240.0)	(120.0)	(315.0)	(1,960.0)	(240.0)	(1,050.0)
		D/S		(60.0)	(240.0)			(957.5)	(540.0)

	S/S	(212.5)	(1,732.5)	(1,447.5)			(6,310.0)
	拆除小計	(492.5)	(2,032.5)	(1,832.5)	(2,275.0)	(1,317.5)	(7,950.0)
總計(不含拆除)		13,180.0	12,670.0	15,555.0	12,000.0	11,090.0	64,495.0

## 2. 線路工程：

單位：回線公里

### 線路工程

工程	電壓	90	91	92	93	94	95	總計
架空	345KV	4.0	27.2	118.6	364.8	88.0	200.0	798.6
	161KV		166.4	226.6	245.2	161.6	338.4	1,142.2
	69KV	5.0	70.0	60.0	105.5	32.0	20.0	292.5
架空小計		9.0	263.6	405.2	715.5	281.6	558.4	2,233.3
電纜	345KV		17.0		18.0		17.0	52.0
	161KV	12.2	121.6	205.3	236.5	343.5	220.4	1,139.5
	69KV	5.0	59.0	33.0	49.5	23.0	32.0	201.5
電纜小計		17.2	197.6	238.3	304.0	366.5	269.4	1,393.0
電纜	69KV			34.0				34.0
電纜小計				34.0				34.0
總計		26.2	461.2	677.5	1,019.5	648.1	827.8	3,660.3

## 二、修正計畫

因全球景氣低迷，國內用電需求成長減緩，為提高投資效益，本公司於 92 年 12 月陳報經濟部「第六輪變電計畫修正計畫」，經建會於 93 年 9 月 6 日第 1187 次經建委員會議審查通過，並獲行政院 93 年 9 月 24 日院臺經字第 0 九三 0 0 四三四三八號函核定。

第六輪變電計畫修正計畫之執行期間延長 3 年，執行期間延至 98 年 12 月底止，共計八年半。工程總預算由 4,543.78 億元減為 3,899.81 億元，新建各級變電所由 272 所增為 292 所，變電工程由 64,495 仟仟伏安增為 71,791 仟仟伏安，線路工程由 3,660 回線公里增為 4,185 回線公里。

(一) 九十年七月至九十八年十二月止，工程期限八年半。

(二) 計畫內容：新、擴建輸電線路 4,185 回線公里，新建各級變電所 292 所，擴建變電所約 94 所，新、擴建主要變壓器容量 71,791 仟仟伏安。

(三) 投資總額：新台幣 389,881,074 仟元。

(四) 工程量統計表：

變電工程																				
年度	90		91		92		93		94		95		96		97		98		合計	
項目	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量	所 數	容 量
新建 E/S	0	0	3	1,660	0	0	1	2,640	1	1,000	4	5,460	8	11,660	4	4,300	2	2,000	23	28,720
擴建 E/S	3	400	0	0	11	6,000	2	108	2	1,000	1	400	0	0	0	0	0	0	19	7,908
新建 P/S	1	0	0	0	1	540	2	788	1	400	0	0	0	0	1	400	0	0	6	2,128
擴建 P/S	2	80	5	535	6	795	3	220	2	320	1	20	0	0	0	0	1	120	20	2,090
新建 D/S	12	183	8	389	29	1,702	30	4,337	30	4,248	43	6,077	32	4,200	27	3,900	23	2,880	234	27,916
擴建 D/S	0	0	2	90	6	420	2	120	2	120	0	0	0	0	0	0	0	0	12	750
新建 S/S	4	33	9	385	7	290	4	140	3	200	0	0	1	50	0	0	1	100	29	1,198
擴建 S/S	11	226	8	230	15	400	2	50	3	75	4	100	0	0	0	0	0	0	43	1,081
新建 合計	17	216	20	2,434	37	2,532	37	7,905	35	5,848	47	11,537	41	15,910	32	8,600	26	4,980	292	59,962
擴建 合計	16	706	15	855	38	7,615	9	498	9	1,515	6	520	0	0	0	0	1	120	94	11,829
總計	33	922	35	3,289	75	10,147	46	8,403	44	7,363	53	12,057	41	15,910	32	8,600	27	5,100	386	71,791

線路工程

項目	年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98	合計
345KV	架空線	92	89	51	70	79	92	73	37	43	626
	地下電纜	4	6	1	3	7	11	17	29	4	82
161KV	架空線	77	148	172	137	185	175	87	112	88	1,181
	地下電纜	107	150	190	165	164	159	189	150	154	1,428
69KV	架空線	61	99	81	132	91	51	44	3	4	566
	地下電纜	36	38	39	60	47	40	22	16	4	302
合計	架空線	230	336	304	339	355	318	204	152	135	2,373
	地下電纜	147	194	230	228	218	210	228	195	162	1,812
總計	架空線+ 地下電纜	377	530	534	567	573	528	432	347	297	4,185