

第六輸變電計畫

(行政院 89 年 8 月 5 日核定、93 年 9 月 24 日
核定修正及經濟部 97 年 6 月 24 日核定修正)

- 含
1. 再修正計畫審查意見說明暨辦理情形
 2. 再修正計畫經濟部審查意見說明暨辦理情形

台灣電力公司

中華民國 97 年 6 月

目 錄

第六輸變電計畫	i
目 錄.....	i
第六輸變電計畫再修正計畫.....	1
壹、六輸再修正計畫內容摘要.....	1
一、第六輸變電計畫說明	1
二、第六輸變電計畫執行進度	2
三、第六輸變電計畫再修正緣由	2
四、再修正計畫之總工程量與預算	4
五、再修正計畫與 93 年報部計畫工程量差異比較.....	13
六、再修正計畫與 93 年報部計畫預算差異比較	14
七、再修正計畫完成後之輸變電設備容量	14
八、工程進度	15
九、再修正之效益	15
貳、六輸再修正計畫工程數量統計與項目.....	36
一、工程數量統計	36
二、90~98 年變電工程計畫表	37
三、配合新、擴建發電廠相關輸變電工程	40
四、新建 345/161KV 超高壓變電所及相關工程	41
五、新建 161/69KV 一次變電所及相關工程	48

六、新建 161/11.95—23.9KV 變電所及相關工程.....	51
七、配合系統需要新、擴建 345KV 超高壓輸電線.....	87
八、配合系統需要新、擴建 161KV 輸電線路	88
九、擴建 345/161KV 超高壓變電所	93
十、擴建 161/69KV 一次變電所	97
十一、擴建 161/11.95—23.9KV 一次配電變電所.....	100
十二、配合系統需要之變電工程	102
十三、新建 69/11.95—23.9KV 二次變電所及相關工程.....	104
十四、配合系統需要，新、擴建 69KV 輸電線路.....	111
十五、擴建 69/11.95—23.9KV 二次變電所	121
十六、通訊設備工程	126
十七、施工工具	126
十八、第七輸變電計畫先期工程	126
十九、其他	127
參、六輸迄 97 年 3 月之執行檢討.....	128
一、計畫執行概況	128
二、工程當量說明	136
三、計畫執行重要成效	140
四、計畫執行遭遇困難與因應對策	153

五、重要計畫工程延後完成之因應對策	161
肆、超高壓變電所轄區系統位置圖.....	175
伍、一次變電所轄區系統位置圖.....	199
陸、再修正計畫審查意見說明暨辦理情形.....	245
一、董事會審議小組審查意見說明暨辦理情形對照表.....	247
二、董事會議審查意見說明暨辦理情形對照表.....	325
柒、再修正計畫經濟部審查意見說明暨辦理情形.....	337
一、經濟部國營會書面審查意見說明暨辦理情形對照表.....	339
二、經濟部國營會專家學者審查意見說明暨辦理情形對照表.	359
三、經濟部國營會 4 月 8 日審查會議審查意見說明暨辦理情形對 照表	375
附錄 工程項目變更說明、工程明細表.....	另列乙冊

第六輸變電計畫(經濟部 97 年 6 月 24 日核定再修正)

壹、六輸再修正計畫內容摘要

一、第六輸變電計畫說明

1. 第六輸變電計畫原計畫於 89 年奉行政院核定，執行期間為 5.5 年(90 年 7 月~95 年 12 月)，投資總額 4,544 億元，工程規模：新、擴建主變容量 64,495 千仟伏安(MVA)，新、擴建線路長度 3,660 回線公里(CKM)。

2. 因下列原因修正原計畫於 93 年行政院核定，執行期間延長為 8.5 年(90 年 7 月~98 年 12 月)，投資總額 3,899 億元，工程規模：新、擴建主變容量 71,791 千仟伏安(MVA)，新、擴建線路長度 4,185 回線公里(CKM)。

(1)第五輸變電計畫 90 年 6 月結束，本公司陳報國營會，將五輸未完成之工程約 1,009 億元，移入六輸繼續執行。

(2)六輸執行迄 92 年，預算實際執行進度與原計畫有相當落差。

(3)92 年 3 月 10 日經建會召開之第六輸變電計畫辦理情形檢討會議中指示：「受全球不景氣影響，國內用電需求成長減緩，而第六輸變電計畫投資金額龐大，辦理時程宜考慮

檢討修正。」同時本公司檢視 88 年原編計畫根據之長期負載預測 8802 案 95 年負載需求預測值，在 92 年 9202 案的負載預測中，要到 98 年才達到相同的需求，在避免投資設備閒置及提高投資效益之原則下，乃務實的檢討提出修正計畫。

3. 93 年 9 月核定後迄本再修正計畫編製期間，配合負載需求變動，陸續追加、刪減工程，實際累計，新、擴建主變容量 88,071 千仟伏安，新、擴建線路 6,339 回線公里，投資總額預估為 5,194.97 億元。

二、 第六輪變電計畫執行進度

本計畫自 90 年 7 月起執行迄 97 年 3 月底，累計執行線路工程量 3,549.83 回線公里；變電工程量 54,240.13 MVA；預算實績 2,515.31 億元。

三、 第六輪變電計畫再修正緣由

第六輪變電計畫於 89 年奉行政院核定之可行性研究報告中之計畫目標已載明：「輸變電工程為連續性工程，與一般計畫型工程不同，其內容需配合電源開發及負載需求隨時修正，且受制於地權及抗爭等外在因素，變異性大。是以本可行性研究報告僅為定案計畫之先期報告，其投資總額亦為暫列之估計

值；後續編訂之定案計畫，則尚須隨時檢討修正後，逐年訂定年度計畫及預算。故本計畫目標係以立法院通過之各年度預算及所列工程內容為主。總計畫年度截止未完工程順移次一輪變電計畫繼續執行，計畫總預算則以各年度核定預算加總計算之。」

社會民主及開放自由後，民眾自我意識高漲，近年更因社會環境及政治生態之影響，計畫之執行，常因民代介入，地方政府配合度低，使輸變電工程屢遭抗爭與阻難，本公司雖忍辱負重，努力溝通，甚至陳報上級機關協助，仍經常無法如期完成預定目標(計畫之執行檢討詳第參章內容)。本計畫評估至 98 年 12 月 31 日計畫結束止，約可執行線路工程量 4,586.96 回線公里，執行率 109.6%(與核定量 4,185 回線公里比較)；變電工程量 69,234.69 MVA，執行率 96.44%(與核定量 71,791 MVA 比較)，使用預算 3,266.47 億元(奉核預算 3,898.81 億元)，因變電工程無法達成目標，無法執行預算約 632.33 億元；為適時反應計畫執行情形，遵照「中央政府附屬單位預算執行要點」十一、(三)1. 之規定「……其減少原計畫目標能量，不增加投資總額者，應專案報主管機關核定」規定，爰提出六輪再修正計畫。

四、再修正計畫之總工程量與預算

(一)再修正計畫總工程量

1. 新、擴建主變容量 69,235 千仟伏安。
2. 新、擴建線路 4,587 回線公里。

(二)再修正計畫總預算

1. 90~95 年為已執行預算，96 年為可用預算(95 年保留預算加 96 年法定預算)，97 年為行政院核定預算，而 98 年為再修正後計畫預算，總計畫投資總額約新台幣 3,266.47 億元。

2. 再修正計畫分年預算如下表：

單位：百萬元

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98	合計
預算	18,472	37,608	38,317	34,558	38,207	36,137	39,868	41,718	41,763	326,647

3. 分項工程預算明細表另冊列於本修正計畫附錄中以供參考。

4. 分項系統擴充所需預算、分年資金運用表、年度資金分配表及資金成本率計算表如下列各表所示：

分項系統擴充所需預算

六輸計畫分年價位預算表

單位：新台幣仟元

項 目	9 0 年度	9 1 年度	9 2 年度	9 3 年度	9 4 年度	9 5 年度	9 6 年度	9 7 年度	9 8 年度	合 計
一次輸電	6,885,073	11,129,549	17,631,200	15,847,059	16,340,704	15,256,839	15,892,499	17,450,370	15,620,148	132,053,441
二次輸電	870,687	927,403	1,473,079	2,807,623	2,224,426	1,577,451	1,893,927	1,820,411	4,939,954	18,534,961
一次變電	9,262,106	23,874,550	16,635,005	13,210,018	16,837,946	16,488,168	19,628,315	19,309,273	18,391,464	153,636,845
二次變電	1,023,263	253,420	874,378	628,168	645,364	475,346	466,700	658,728	348,333	5,373,700
電廠開關場	73,096	301,942	124,824	564,249	665,637	635,074	104,685	414,472	162,000	3,045,979
通訊	160,452	9,383	453,404	280,583	252,485	221,106	188,500	252,100	308,500	2,126,513
施工工具	1,711	46,513	19,039	13,788	12,990	11,553	8,437	7,473	7,500	129,004
規劃調查	4,738	4,597	7,570	5,000	5,000	5,025	5,050	5,075	5,101	47,156
小計	18,281,126	36,547,357	37,218,499	33,356,488	36,984,552	34,670,562	38,188,113	39,917,902	39,783,000	314,947,599
利息	191,330	1,060,497	1,098,303	1,201,198	1,222,159	1,466,239	1,680,000	1,800,000	1,980,000	11,699,726
總計	18,472,456	37,607,854	38,316,802	34,557,686	38,206,711	36,136,801	39,868,113	41,717,902	41,763,000	326,647,325

備註：90~95 年為已執行預算，96 年為可用預算(95 年保留預算加 96 年法定預算)，97 年為報行政院核定預算，98 年為彙總各單位初擬預算。

分年資金運用表(台電會計項目分類)

單位：新台幣仟元

項 目	9 0 年度	9 1 年度	9 2 年度	9 3 年度	9 4 年度	9 5 年度	9 6 年度	9 7 年度	9 8 年度	合 計
二.土地	4,131,588	7,338,745	3,464,233	3,566,557	1,228,682	1,590,483	1,363,861	1,547,691	1,825,744	26,057,584
三.土地改良物	106,803	138,658	165,658	92,047	379,058	414,265	499,548	614,587	617,099	3,027,723
四.房屋及建築設備	1,008,553	1,760,272	2,573,143	1,856,121	2,601,428	2,317,811	4,923,414	7,086,395	6,207,934	30,335,071
五.機械設備	11,954,418	25,888,658	29,206,503	25,835,949	30,765,521	28,464,758	29,293,812	28,591,916	29,073,599	239,075,134
六.交通及運輸設備	194,118	353,783	306,321	271,916	224,765	245,547	293,475	266,199	349,220	2,505,344
七.其他設備	1,711	46,513	19,039	13,788	12,990	11,553	35,437	7,473	7,643	156,147
八.工程間接費用	883,936	1,020,728	1,483,602	1,720,110	1,772,108	1,626,145	1,778,566	1,803,641	1,701,761	13,790,597
合計	18,281,126	36,547,357	37,218,499	33,356,488	36,984,552	34,670,562	38,188,113	39,917,902	39,783,000	314,947,599
施工期間利息	191,330	1,060,497	1,098,303	1,201,198	1,222,159	1,466,239	1,680,000	1,800,000	1,980,000	11,699,726
資金運用總數	18,472,456	37,607,854	38,316,802	34,557,686	38,206,711	36,136,801	39,868,113	41,717,902	41,763,000	326,647,325

年度資金分配表

單位：新台幣仟元

資 金 來 源	九十年度	九十一年度	九十二年度	九十三年度	九十四年度	九十五年度	九十六年度	九十七年度	九十八年度	合 計
一.外幣借款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二.國內銀行借款	2,910,343	8,055,903	5,300,359	6,194,967	19,499,777	8,070,568	11,960,433	12,515,371	12,528,900	87,036,621
三.核後基金借款	4,356,559	4,607,977	8,513,701	6,307,603	2,466,149	7,398,020	7,973,623	8,343,580	8,352,600	58,319,812
四、共管基金借款			82,818	73,213						156,031
五、短期借款				12,408,201						12,408,201
六、自有資金	3,743,137	5,609,805	9,413,283	337,568	2,734,322	6,625,427	7,973,623	8,343,580	8,352,600	53,133,345
七、公司債	7,462,417	19,334,169	15,006,641	9,236,134	13,506,463	14,042,786	11,960,434	12,515,371	12,528,900	115,593,315
合 計	18,472,456	37,607,854	38,316,802	34,557,686	38,206,711	36,136,801	39,868,112	41,717,902	41,763,000	326,647,325
施工期間利息	191,330	1,060,497	1,098,303	1,201,198	1,222,159	1,466,239	1,680,000	1,800,000	1,980,000	11,699,726

備註：90-95 年度為實績值，96 年度為可用預算數(95 年保留預算加 96 年法定預算)，97 年度為院核數。

第六輸變電再修正計畫資金成本率計算表

單位：新台幣仟元

年度	資金來源	金額 (S)	利率 (I%)	基年(98) 投資實值 Vf	稅後利率 T=25% (%)	扣除可省所 得稅之基年 資金成本Cn	未扣可省所 得稅之基年 資金成本C
90	外幣借款	0	0	0	0	0	0
91	外幣借款	0	0	0	0	0	0
92	外幣借款	0	0	0	0	0	0
93	外幣借款	0	0	0	0	0	0
94	外幣借款	0	0	0	0	0	0
95	外幣借款	0	0	0	0	0	0
96	外幣借款	0	0	0	0	0	0
97	外幣借款	0	0	0	0	0	0
98	外幣借款	0	0	0	0	0	0
	小計	0		0		0	0
90	國內銀行借款	2,910,343	5.50	3,726,135	4.13	153,703	204,937
91	國內銀行借款	8,055,903	3.07	9,776,337	2.30	225,100	300,134
92	國內銀行借款	5,300,359	1.94	6,240,724	1.46	90,803	121,070
93	國內銀行借款	6,194,967	1.62	7,155,237	1.22	86,936	115,915
94	國內銀行借款	19,499,777	1.69	22,163,354	1.27	280,921	374,561
95	國內銀行借款	8,070,568	1.86	9,020,522	1.40	125,836	167,782
96	國內銀行借款	11,960,434	2.18	13,124,140	1.64	214,580	286,106
97	國內銀行借款	12,515,371	2.47	13,440,076	1.85	248,977	331,970
98	國內銀行借款	12,528,900	4.80	13,130,287	3.60	472,690	630,254
	小計	87,036,622		97,776,812		1,899,546	2,532,728
90	核後基金借款	4,356,559	5.50	5,577,736	4.13	230,082	306,775
91	核後基金借款	4,607,977	3.07	5,592,065	2.30	128,757	171,676
92	核後基金借款	8,513,701	1.94	10,024,161	1.46	145,852	194,469
93	核後基金借款	6,307,603	1.62	7,285,333	1.22	88,517	118,022
94	核後基金借款	2,466,149	1.69	2,803,013	1.27	35,528	47,371
95	核後基金借款	7,398,020	1.86	8,268,811	1.40	115,350	153,800
96	核後基金借款	7,973,623	2.18	8,749,427	1.64	143,053	190,738
97	核後基金借款	8,343,580	2.47	8,960,051	1.85	165,985	221,313
98	核後基金借款	8352600	4.80	8753525	3.6	315126.9	420169.2
	小計	58,319,812		66,014,122		1,368,250	1,824,334
90	共管基金借款	0	5.50	0	4.125	0	0
91	共管基金借款	0	3.07	0	2.3025	0	0
92	共管基金借款	82818	1.94	97511	1.455	1418.78505	1891.7134
93	共管基金借款	73213	1.62	84562	1.215	1027.4283	1369.9044
94	共管基金借款	0	1.69	0	1.2675	0	0
95	共管基金借款	0	1.86	0	1.395	0	0
96	共管基金借款	0	2.18	0	1.635	0	0
97	共管基金借款	0	2.47	0	1.8525	0	0
98	共管基金借款	0	4.80	0	3.6	0	0
	小計	156031		182073		2446.21335	3261.6178

90	短期借款	0	5.50	0	4.125	0	0
91	短期借款	0	3.07	0	2.3025	0	0
92	短期借款	0	1.94	0	1.455	0	0
93	短期借款	12408201	1.62	14331573	1.215	174128.612	232,171
94	短期借款	0	1.69	0	1.2675	0	0
95	短期借款	0	1.86	0	1.395	0	0
96	短期借款	0	2.18	0	1.635	0	0
97	短期借款	0	2.47	0	1.8525	0	0
98	短期借款	0	4.80	0	3.6	0	0
	小計	12,408,201		14,331,573		174,129	232,171
90	自有資金	3551807	7.58	5688964	7.58	431223	431223
91	自有資金	4549308	5.71	6773258	5.71	386753	386753
92	自有資金	8314980	4.80	11711093	4.80	562132	562132
93	自有資金	-863630	4.46	-1160654	4.46	-51765	-51765
94	自有資金	1512163	4.28	1945465	4.28	83266	83266
95	自有資金	5159188	4.41	6365100	4.41	280701	280701
96	自有資金	6293623	4.91	7436738	4.91	365144	365144
97	自有資金	6543580	4.97	7370218	4.97	366300	366300
98	自有資金	6372600	7.30	6837800	7.30	499159	499159
	小計	41433619		52967982		2922914	2922914
90	公司債	7,462,417	5.80	10450938	4.35	454,616	606,154
91	公司債	19,334,169	4.92	25592669	3.69	944,369	1,259,159
92	公司債	15,006,641	4.08	18932819	3.06	579,344	772,459
93	公司債	9,236,134	3.53	11195790	2.6475	296,409	395,211
94	公司債	13,506,463	3.10	15813934	2.325	367,674	490,232
95	公司債	14,042,786	2.92	15947511	2.19	349,250	465,667
96	公司債	11,960,434	2.75	13197352	2.0625	272,195	362,927
97	公司債	12,515,371	2.47	13440076	1.8525	248,977	331,970
98	公司債	12,528,900	4.80	13130287	3.6	472,690	630,254
	小計	115,593,315		137,701,376		3,985,526	5,314,034
	總計	314,947,599		368,973,938		10,352,811	12,829,443

備註:總計欄之個位數如與算術計算不符係計算機四捨五入使然

註:扣除所得稅資金成本率為: 10,352,811 / 368,973,938 = 2.81%
未扣除所得稅資金成本率為: 12,829,443 / 368,973,938 = 3.48%

(三)再修正計畫重要工程項目概述

1. 新建超高壓變電所 12 所

91 年：南科、仁武、興益。

96 年：大潭、路北。

97 年：中科、霧峰。

98 年：仙渡、竹工、后里、新高港(高港丙)、瀾力。

2. 新改建一次變電所 7 所

90 年：新營。

92 年：高雄。

94 年：蘆竹、石來(臨)。

97 年：頭份。

98 年：銅中、苗栗。

3. 新建一次配電變電所 172 所

90 年：板城、和仁、高揚、龍明(臨)、頂園、黎明、

水湳、明秀、北勢、楠梓、路園、鳳山。

91 年：八連、成都、樹林、宋屋、豐樂、鎮北、加昌、

凱旋。

92 年：利澤、基信、民權、加一(臨)、楊梅、新工、

山佳、工甲、工乙、十甲、文心、港工、上

城、大雅、茄荖、大霞、福興、草港、漢寶、
四湖、斗南、仁德、南濱、北嶺、北營、岡
工、美山、鳳農。

93年：員山、澳底、世貿、大豐、信南、坪林、新民
(臨)、百齡、福營、知本、西屏、潮東、長
安、公園、龍山、國安、學田、南屯、藍城、
田中、仁愛、柳營、屏山、中島。

94年：茄荖、保生、六家、隘口、蟠桃、太平、航太、
昌平、潭南、線西、過埤。

95年：北資、週美、坪頂、龍顯、糖科、營盤、鹿西、
斗六、豐華、仕豐、臨海。

96年：七張、柑園、隆恩、馬蘭、太麻、豐里、勝安、
加一、武陵、鳳鳴、塘尾、瑞源、湖北、龍
梅、烏日、海尾、虎科、虎菁、太鐵、北回、
下營、和順、竹嶺、保定。

97年：橋東、深澳(臨)、重新、泰山、介壽、迴龍、
玉里、鹿野、東成、五權、中大、龍明、房
裡、外埔、榴中、糠榔、鹿耳、道爺、裕農、
二甲、龍子、內惟。

98年：宜府、蘇東、光明、中埔、沙崙、深美、泉源
(臨)、長發、南興、中豐、豐濱、朝山、新
崙、白沙、中西、社口、建平、德義、潭寶、
九峰、員林、嘉東、府城、忠孝、燕巢、社
灣、九曲、旗山、池上、農一、南屏、東港。

4. 新改建二次變電所 31 所

90年：公館、中南(臨)、彰東、美濃。

91年：撫遠(臨)、笨港、國中(臨)、埔鹽、新塭、永
華、岡臨、東亞、旗山(臨)。

92年：大福、天母、馬蘭(臨)、五華、尖石、東石、
竹崎。

93年：松林、蚵港。

94年：十興(臨)、新港、嘉埔、小港、農一(臨)。

97年：福祿、西濱(臨)。

98年：草屯、甲仙。

5. 新、擴建 345KV 超高壓輸電線 584 回線公里。

架空線路計 531 回線公里。

地下電纜線路計 53 回線公里。

6. 新、擴建 161KV 輸電線路 2,904 回線公里。

架空線路計 1,166 回線公里。

地下電纜線路計 1,738 回線公里。

7. 新、擴建 69KV 輸電線路 1,099 回線公里。

架空線路計 611 回線公里。

地下電纜線路計 488 回線公里。

8. 拆遷主要變壓器容量 8,228 千仟伏安。

9. 本計畫實施期間不變，惟投資總額減少，並依實際負載成長變化、消除供電瓶頸與配合大型開發案用電緩急等需求增減部份變電所及線路，因原計畫未廢棄，亦非新提計畫，故原屬第六輸變電計畫內核定之分項工程，仍依 84 年 10 月 18 日發佈之「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，認定應否實施環境影響評估。而本計畫新增加之分項工程，則依 91 年 12 月 31 日修正之認定標準辦理，以期對環境影響降至最低。

五、再修正計畫與 93 年報部計畫工程量差異比較

(一)線路工程

單位：回線公里

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98	合計
93 年報部計畫	377	530	534	567	573	528	432	347	297	4,185
96 年修正計畫	377	530	519	587	509	499	447	565	554	4,587
修正後增減	0	0	-15	20	-64	-29	15	218	257	402

(二)變電工程

單位：千仟伏安

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98	合計
93 年報部計畫	922	3,289	10,147	8,403	7,363	12,057	15,910	8,600	5,100	71,791
96 年修正計畫	922	3,289	10,655	4,420	4,190	1,695	10,081	8,245	15,550	59,047
修正後增減	0	0	508	-3,983	-3,173	-10,362	-5,829	-355	10,450	-12,744
96 年修正計畫 (工程當量)	6,023	8,768	9,827	6,806	8,085	6,781	6,604	9,276	7,065	69,235

註：工程當量乃為工程單位反應預算實際執行數採取之工程進度統計量，亦即與每年所執行預算相當之工程量，茲以 95 年計畫量與工程當量之差異分析說明如下：

單位：千仟伏安

95 年度 項目	原報部計畫量		再修正計畫量		再修正計畫工程當量	
	所數	容量	所數	容量	所數	容量
新建	47	11,537	11	1,560	121	4,860
擴建	6	520	4	135	29	1,921
總計	53	12,057	15	1,695	150	6,781

上表所示為 93 年報部計畫中共有 53 所各級變電所列於 95 年計畫完成，而實際僅完成 15 所變電所加入系統(容量 1,695MVA)，其餘 38 所變電所將延至其他年度陸續完成。惟配合人力配置與工程排程，95 年實際共有 150 所變電所有執行進度，以工程當量表示合計即 6,781MVA。

(三)再修正計畫與 93 年報部計畫工程量之差異，分項說明詳

見附錄之「工程項目變更說明」。

六、再修正計畫與 93 年報部計畫預算差異比較

單位：百萬元

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98	合計
93 年報部計畫	18,472	37,608	38,317	36,373	45,071	45,191	50,216	45,078	73,555	389,881
96 年修正計畫	18,472	37,608	38,317	34,558	38,207	36,137	39,868	41,718	41,763	326,648
修正後增減	0	0	0	-1,815	-6,864	-9,054	-10,348	-3,360	-31,792	-63,233

七、再修正計畫完成後之輸變電設備容量

項目\年度	修正計畫完成後各年累計									
	90/6	90/12	91	92	93	94	95	96	97	98
(1) 345KV輸電線 (回線公里)	3,505.4	3,601.5	3,696.8	3,757.8	3,793.8	3,830.8	3,884.8	3,930.8	4,003.8	4,089.8
(2) 161KV輸電線 (回線公里)	5,721.2	5,905.0	6,203.3	6,533.3	6,891.3	7,243.3	7,611.3	7,928.3	8,337.3	8,625.3
(3) 69KV輸電線 (回線公里)	6,009.8	6,106.7	6,243.6	6,371.6	6,564.6	6,684.6	6,761.6	6,845.6	6,928.6	7,108.6
(4) 345/161KV變壓器 (MVA)	30,502.0	30,902.0	32,562.0	36,437.0	36,557.0	38,177.0	38,177.0	44,217.0	48,457.0	58,237.0
(5) 161/69KV 變壓器 (MVA)	27,060.0	27,140.0	27,675.0	29,190.0	29,390.0	30,120.0	30,145.0	30,311.0	31,176.0	32,786.0
(6) 161/11.95-23.9KV 變壓器 (MVA)	18,700.0	18,882.8	19,361.8	23,801.8	27,701.8	29,141.8	30,761.8	34,361.8	37,301.8	41,261.8
(7) 69/11.95KV 變壓器 (MVA)	21,845.3	22,103.9	22,718.9	23,543.9	23,743.9	24,143.9	24,193.9	24,468.9	24,668.9	24,868.9

八、工程進度

線路、變電工程逐年施工累計進度(%)如下表：

項目	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年
線路工程	8.2	19.8	31.1	43.9	55.0	65.9	75.6	87.9	100
變電工程	1.6	7.1	25.2	32.7	39.8	42.6	59.7	73.7	100
合計進度	4.9	13.5	28.1	38.3	47.4	54.2	67.7	80.8	100

九、再修正之效益

(一)系統檢討依據

1. 規劃準則

再修正計畫檢討所依據之準則為 94 年 10 月 14 日修定之本公司「輸電系統規劃準則」，修訂後條文由 30 條增為 33 條，修訂重點為：

- (1)增加電壓穩定度和系統動態穩定度條文。
- (2)修訂變電所低壓側匯流排配置、短路電流計算條件及火力發電機組功因等條文。
- (3)其他條文之刪除及合併。

由於台電系統日益龐大，本增修條文對強化台灣輸電系統之可靠度、穩定度、及安全度均有極大之裨益，本處將依據此準則從事規劃工作。

2. 負載預測

本次重新檢討乃依據企劃處最新之 9602B 案長期負載預測及業務處 96 年 1 月提出之配電負載預測。9602B 案與 93 年修正時採用 9202B 案之全系統尖峰負載預測值比較如下表，至 98 年約略增加 272MW。

單位：仟瓩

	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年
9202B	26,290	27,117	28,129	29,210	30,389	31,636	32,958	34,382	35,825
9602B	(實績)	(實績)	28,594 (實績)	29,034 (實績)	30,943 (實績)	32,060 (實績)	33,359	34,705	36,097

3. 電源開發

(1)91~98 年裝置容量及淨尖峰值，本次修正採用開發處最新之 9608 與 93 年修正時 9206 電源開發方案比較如下表：

單位：仟瓩

		91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年
發電裝置容量	9206	31,259	32,269	35,217	36,288	38,593	39,932	41,544	42,507
	9608	(實績)	33,289 (實績)	34,598 (實績)	36,122 (實績)	37,371 (實績)	38,568	39,575	40,824
淨尖峰能力	9206	31,451	32,771	35,889	36,921	39,167	40,353	41,838	42,657
	9608	(實績)	33,876 (實績)	34,693 (實績)	36,257 (實績)	37,208 (實績)	38,104	39,949	41,054

(二)六輸再修正計畫效益影響檢討

由於輸變電計畫工程執行地點遍佈全國，且完成後構成電力網之營運方式並無投入與產出，此有別於其他個別特定之固定資產投資專案計畫，以致無法具體量化以淨折現值或

回收期間法來分析其經濟或投資效益。

為彌補計畫成本效益分析之不足，本公司於93年本計畫修正時，即提出以本計畫完成後能達成之六大技術性指標〔符合規劃準則、強化暫態穩定度、強化小信號穩定度、降低輸電損失、分散風險、滿足全國之重大工業區用電〕來作為計畫效益管考之替代性指標，故本次再修正計畫針對相關指標說明如下：

1. 符合規劃準則

電力系統之輸變電計畫工程具有連續性及整體性之特性，雖本次六輸再修正計畫執行至98年底，由於部分工程無法於98年前完成需延至七輸計畫繼續執行，導致系統暫無法完全符合台電輸電系統規劃準則，須至下階段之七輸計畫執行完成後，始可滿足規劃準則之要求。為維護系統之運轉安全，力求系統正常運轉狀態N-0不過載，發生偶發事故時需以運轉手段因應之原則，檢討本次再修正計畫。經檢討結果，N-1仍有部分超高壓變電所及輸電線路過載超過10%，需請運轉單位加強維護以避免發生無預警之事故，當發生事故時，若設備發生過載現象，則以運轉手段調整設法轉供，並配合裝設保護延遲電驛50+2卸載因應。

另冬山~深美二回線N-2事故後，南港~深澳分歧線過載問題須靠特殊保護系統(SPS)跳脫和平一部機組解決，短期內需藉由特殊保護系統因應，長期系統方面仍以回歸符合規劃準則為目標，故將配合該地區大型電源之開發與負載之成長，於七輸計畫中規劃興建冬山~龍潭345kV兩回線。

暫無法符合規劃準則N-1及N-2要求之過載設備表列如下，相關改善工程已移入第七輸變電計畫繼續辦理中，工程完成後可改善：

民國98年系統發生事故電力潮流不符合準則之設備

編號	事故設備	過載設備	潮流量 (%)	造成原因	因應對策
1	頂湖(西)主變	頂湖(西)主變	112.3	因三蘆 E/S 無法於 98 年前完成，造成頂湖(西)主變利用率 N-1 過載。	裝設保護電驛 50+2 於主變 N-1 過載時，卸載 150MW。
2	板橋主變	板橋主變	112.7	1. 因古亭 E/S 未能於 98 年前完成，板橋 E/S 98 年擴建#5 主變亦延至 99 年。 2. 因深美~台北四回線連接站及深美~七張線完成，為抑制故障電流，須將板橋~信南線、南海~中正線打開，將板橋 E/S 與深美 E/S 系統分開運轉。	將板橋~信南二回線投入運轉，由深美 E/S 轄區支援板橋 E/S 轄區。
3	百齡~蘭雅	仙渡~蘭雅	147.5	1. 因陽明~仙渡二回線無法於 98 年前完成，且仙渡~蘭雅線、仙渡~百齡二回線為單導體臨時線，送電容量不足。 2. 百齡雙分歧汐止~蘆洲二回線，因連接站租約到期，改以蘭雅~百齡一回臨時線因應。	仙渡 E/S 正常時投入二台主變與汐止 E/S 轄區併聯運轉，當前述線路發生 N-1 過載時，將仙渡 E/S 停用主變一台可降低仙渡 E/S 主變潮流，使仙渡出口線路潮流降低。
4	仙渡~蘭雅	百齡~蘭雅	145.8		既有蘭雅~陽明線為單導體電纜，送電容量不足，需加強維護，裝設保護電驛 50+2 卸載 60MW。
5	汐止~蘆洲分歧陽明	陽明~蘭雅	131.5		既有蘭雅~蘭雅分歧線為單導體電纜，送電容量不足，需加強維護，裝設保護電驛 50+2 卸載 50MW。
6	仙渡~頂湖二回線	蘭雅~蘭雅分歧	119.3	因核二~汐止切開一進一出仙渡無法於 98 年前完成，故仙渡~頂湖二回線 N-2 時，仙渡 E/S 轄區負載皆須由汐止 E/S 引供。	

編號	事故設備	過載設備	潮流量 (%)	造成原因	因應對策
7	汐止~民權	汐止~民權	121.6	因松湖 E/S 無法於 98 年前完成，造成相關 161kV 線路 N-1 過載超過 10%。	民權~西湖分歧~松山二回線輸送松山地區負載，當前述線路發生 N-1 過載時，打開松山~西湖分歧二回線，可由南港~松山二回線輸送松山地區負載。
8	民權~松山分歧西湖	民權~西湖分歧	118.7		
9	深美北~台北分歧臥龍	建國~建國分歧	129.5	因大安 E/S 無法於 98 年前完成，造成相關 161kV 線路 N-1 過載超過 10%。	裝設保護電驛 50+2 卸載 150MW。
10		大安~三張	134.1		
11	深美北~台北分歧建國	常德~中正	114.5		裝設保護電驛 50+2 卸載 40MW。
12	常德~中正	建國~建國分歧	134.9		
13	蘆洲~東林	蘆洲~東林	157.9	因三蘆 E/S 無法於 98 年前完成，造成頂湖(西)主變利用率 N-1 過載，且相關 161kV 線路 N-1 嚴重超載。	裝設保護電驛 50+2 卸載 400MW。
14	蘆洲~化成分歧重新	樹德~興珍	121.2		裝設保護電驛 50+2 卸載 80MW。
15	樹德~興珍	化成~重新分歧	121.4		裝設保護電驛 50+2 卸載 50MW。
16	中火北~后里 后里~中科	霧峰~塗城	119.9	因霧峰 E/S、后里 E/S、天輪 E/S 轄區相關 161kV 線路新建及改接工程無法於 98 年前完成，造成后里 E/S、天輪 E/S 電源無法輸出，造成霧峰~塗城線潮流過重。	打開潭南~中華分歧，翁子~十甲分歧，潭南 D/S 將單回線供電。
17	霧峰~塗城	霧峰~塗城	135.5		打開十甲~太平二回線，塗城~中華分歧、十甲分歧二回線。

編號	事故設備	過載設備	潮流量 (%)	造成原因	因應對策
18	彰濱~漢寶分歧草港	彰濱~草港分歧	119.5	因彰林 E/S 無法於 98 年前完成，造成無法取載彰化 P/S 負載，導致部份 161kV 線路潮流偏高。	打開彰化~福興二回線，將彰化 P/S 交由全興 E/S 引供，惟彰新分歧~彰化線潮流 109.8%，若將彰化~員東二回線再投入，則彰新分歧~彰化線 102.8%。
19	社武~龍子	社武~龍子	122.4	因高雄 E/S 無法於 98 年前完成，且南火(南)僅出力 248MW。	南火(南)#3、#4 出力至 330MW，降低社武送至高雄地區潮流。
20	陽明 P/S	陽明 P/S	198	仙渡 E/S 於 98 年完成後，經轉供卸載及拆除臨變，陽明 P/S 才有空間增加 2 台配變，致使陽明轄區負載過重，N-1 時過載 98%。	區處實施饋線輪流負載限制，N-1 時卸載 198MVA。
21	蘆洲~灰瑤線	蘆洲~社子線	125	因三蘆無法依原六輸計畫於 98 年完成，六輸再修正移七輸 103 年計畫，嚴重影響蘆洲轄區供電，致使蘆洲~灰瑤~社子環路負載過重，N-1 時過載 25%。	協調轉供或加速仁義 D/S、三蘆 E/S 完成。
22	花蓮~立霧~北埔線環路	花蓮~立霧線	168	因既設之花蓮~立霧~北埔線環路超載，須俟花蓮~崇德四回路共架(上層	協調大用戶亞洲水泥公司降載或完成花蓮~崇德四回路共架(上層 161KV 線，下

編號	事故設備	過載設備	潮流量 (%)	造成原因	因應對策
				161KV 線，下層 69KV 線)完成後始可改善。	層 69KV 線) (100 年)
23	台南~後甲、大灣、永康環路	台南~後甲、大灣、永康環路	129.6	因裕農 D/S 無法依原六輸計劃於 96 年加入系統且永康、大灣負載增加，另原列 95 年新建台南~後甲二路亦無法如期完成，影響附近大用戶無法增設用電。	裕農 D/S 將於 97 年加入系統，將可取後甲、大灣負載外，和順 D/S 亦可取永康部分負載，另將永康~興南用戶線之改接永康~車行線之工程如完成，也能疏緩 N-1 時線路過載問題。原列 95 年新建台南~後甲二路，南施處預定完成年度為 101 年。

2. 強化暫態穩定度

本再修正計畫 98 年 345KV 系統穩定度模擬結果，均可達到台電輸電系統規劃準則所訂 5.5 週波臨界故障清除時間之標準，模擬結果表列如下：

民國 98 年系統暫態穩定度檢討結果(1/3)

故障側	編號	跳脫線路	臨界清除時間 (週波)
核一 345kV	1	核一~頂湖二回線	7
	2	核一~核二線 核一~汐止線	9
核二 345kV	3	核二~汐止二路 核二~核一線	9
	4	核二~汐止四路 核二~協和線	9
核四 345kV	5	核四~深美兩回線	9
	6	核四~龍潭北紅線 核四~龍潭南白線	9
協和 345kV	7	協和~深美二回線	9
	8	協和~核二線 協和~汐止線	11
深美 345kV	9	深美~協和二回線	9
	10	深美~板橋二回線	9
	11	深美~核四兩回線	9
汐止 345kV	12	汐止~板橋二回線	9
板橋 345kV	13	板橋~龍潭北二回線	9
頂湖 345kV	14	頂湖~核一二回線	≥ 12
	15	頂湖~龍潭南二回線	≥ 12
龍潭北 345kV	16	龍潭北~天輪山線 龍潭北~中寮南海線	≥ 12
	17	龍潭北~天輪二回線	≥ 12
龍潭南 345kV	18	龍潭南~峨眉三路 龍潭南~峨眉四路	≥ 12
	19	龍潭南~頂湖二回線	≥ 12

民國 98 年系統暫態穩定度檢討結果(2/3)

故障側	編號	跳脫線路	臨界清除時間 (週波)
峨眉 345kV	20	峨眉~后里兩回線	≥ 12
	21	峨眉~后里紅線 峨眉~霧峰線	≥ 12
中港 345kV	22	中港~中科二回線	≥ 12
	23	中港~中寮北線 中港~霧峰線	10
天輪 345kV	24	天輪~龍潭北二回線	≥ 12
	25	天輪~龍崎南二回線	≥ 12
	26	天輪~龍潭北山線 天輪~龍崎南山線	≥ 12
中寮北 345kV	27	中寮北~霧峰二回線	10
	28	中寮北~中港線 中寮北~霧峰一路	10
	29	中寮北~嘉民二回線	10
中寮南 345kV	30	中寮南~龍潭北線 中寮南~中火南線	7
	31	中寮南~中火南線 中寮南~全興線	8
	32	中寮南~嘉民線 中寮南~瀾力線	7
	33	中寮南~南投二回線	8
中火北 345kV	34	中火北~中港二回線	10
	35	中火北~后里線 中火北~中科線	10
中火南 345kV	36	中火南~彰濱線 中火南~全興一路	9
	37	中火南~中寮南縣 中火南~全興二路	9
全興 345kV	38	全興~中火南二回線	9
	39	全興~南投二回線	9
嘉民 345kV	40	嘉民~中寮北二回線	10
	41	嘉民~南科二回線	11
	42	嘉民~中寮南線 嘉民~瀾力線	≥ 12

民國 98 年系統暫態穩定度檢討結果(3/3)

故障側	編號	跳脫線路	臨界清除時間 (週波)
龍崎北 345kV	43	龍崎北~南科二回線	≥ 12
	44	龍崎北~路北線	≥ 12
		龍崎北~興達北線	
45	龍崎北~瀾力二回線	≥ 12	
龍崎南 345kV	46	龍崎南~天輪二回線	≥ 12
	47	龍崎南~路北線	≥ 12
		龍崎南~興達南線	
48	龍崎南~仁武二回線	≥ 12	
仁武 345kV	49	仁武~高港二回線	≥ 12
高港 345kV	50	高港~大鵬二回線	≥ 12
大鵬 345kV	51	大鵬~瀾力線	≥ 12
		大鵬~核三三路	
	52	大鵬~核三二回線	≥ 12
瀾力 345kV	53	瀾力~核三線 瀾力~大鵬線	11
核三 345kV	54	核三~大鵬二回線	8
	55	核三~大鵬三路 核三~瀾力線	8

註一：以上檢討均以離峰系統為主

註二：345kV 系統臨界故障清除時間 5.5 週波以上，即可符合台電輸電系統規劃準則，本次模擬結果均遠大於 5.5 週波

3. 強化小信號穩定度

本再修正計畫 98 年 345KV 系統小信號穩定度模擬結果，

均可達到台電輸電系統規劃準則所訂於正常情況下，所有振

盪模式特徵值之阻尼比應達到 3% 以上之標準，模擬結果表列

如下：

系統條件	中送北電力 (MW)	南送中電力 (MW)	振盪頻率 (Hz)	阻尼比 (%)
夏季尖載	1902.3	191.9	1.0344	4.7
冬季輕載	86.5	271.7	1.0162	6.3

4. 降低輸電線潮流損失率(161KV 以上全系統)

本再修正計畫因部分 345kV 幹線及超高壓變電所未能於 98 年前完成，雖造成 98 年系統之線損率降幅較原計劃系統略小，惟本再修正計畫之系統仍維持持續降低線損之改善效益，因此仍符合本項降低輸電損失指標之目標，經檢討如下表顯示：

系統條件	98 年尖載 線損率(%)	98 年中載 線損率(%)	98 年輕載 線損率(%)
原六輸修正計畫	1.22	0.98	1.11
再修正計畫	1.65	1.39	1.21

$$\text{損失率}\% = \frac{\text{線路損失(MW)}}{\text{總負載量(MW)}} \times 100\%$$

5. 提高系統可靠(原分散風險)

本計畫考慮分散風險原則，原規劃下列三項工程，唯 89 年六輸編擬時至今時空已有所變化，說明如下：

(1) 南北超高壓幹線第一路中寮開閉所旁通工程。

在南北超高壓幹線第三路 91 年全線完成後且南北區域電力供需逐漸平衡之際，將南北超高壓幹線第一路於中寮開

閉所旁通引接，已於 92 年底完成。

(2) 南北超高壓幹線第三路由龍崎延長改接至瀾力超高壓變電所。

配合瀾力超高壓變電所完成後，避免南北超高壓輸電幹線過於集中龍崎超高壓變電所之風險，將第三路由龍崎延伸至瀾力(預定 98 年 7 月完成)。

(3) 和工~鳳林 345KV 線路工程(原鳳林~和仁開閉所 345KV 線路)。

A. 本線路興建之主要目的，係應花蓮縣政府要求將和平 IPP 電力往南輸送至花蓮縣使用，該線路完成後可形成北部環路超高壓電力網兼具分散北中超高壓幹線過於集中西部地區之風險。唯本線路目前經「內政部國家公園計畫委員會」會議決議「暫緩興建」，故本工程暫不列入六輸計畫執行。

B. 歷經 729 及 921 大停電後，本公司已對所有線路、保護設施全面檢討改善。目前南北超高壓幹線三路六回線已全部完成，且北部地區民營電廠已陸續完成，區域電力供需亦逐漸平衡，發生三路六回線超高壓幹線同時故障而須利用該線路之機率甚微，故緩建本工程

對分散風險之影響幾乎不存在，而對電力系統影響亦微乎其微。若僅為分散風險而興建本線路，花蓮縣政府要求全線下地，預估經費高達新台幣約 800 億元，投下如此龐大資金，非本公司所能負擔，亦不符合經濟效益。經本公司函報經濟部國營事業委員會，經濟部已於 91 年 12 月 26 日以經營字第 0 九一 0 二六一 九一二 0 號函示同意暫緩興建。

6. 滿足全國之重大工業區用電

工業區名稱	用電需求量	供電計畫	可否足額供電
南港 經貿園區	230.0MW	<ol style="list-style-type: none"> 1. 北資 D/S 95 年計畫，已於 96.03.15 加入系統。 2. 目前由北資 D/S 供電。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 北資 D/S 初期三台 180MVA 供電，終期四台共 240MVA。 2. 六輸完成後可符合規劃準則 (N-1) 之規定。
觀音 工業區	495.0MW	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前由白玉 D/S、榮成 D/S 及草漯 S/S 三所變電所裝置容量為 495MVA 供電中，主變平均利用率為 50%。 2. 蘆竹 P/S 及大潭 E/S 均已完成供電。 3. 因觀音~草漯一~三路 69KV 線 N-1 時將發生過載，為改善本區 69KV 供電系統，建請加速趕建蘆竹~大園線相關工程進度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 榮成 D/S 增設容量 60MVA 後共 180MVA。 2. 大潭 E/S、蘆竹 P/S 及其相關線路完成，使田心 S/S、大園 S/S 及轄下特高用戶由原觀音 P/S 轄區改隸蘆竹 P/S 轄區後，可滿足用電需求。 3. 六輸完成後可符合規劃準則 (N-1) 之規定。
新竹 科學園區	2000MW	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建龍梅 D/S 列 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 竹園 E/S 初期裝設主變四台

工業區名稱	用電需求量	供電計畫	可否足額供電
		(96)年計畫。 2. 改建龍山 S/S 列 (93)年計畫，已完成。 3. 改建龍明 S/S 列 (97)年計畫。 4. 新建竹園 E/S 列七輸(99)年計畫。	容量為 2000MVA，終期六台共 3000MVA。 2. 新建龍梅 D/S 初期即裝設主變四台，終期四台裝設容量為 240MVA。 3. 改建龍山 S/S 為 D/S，初期即裝設四台配變，增加容量 115MVA 共 240MVA。 4. 改建龍明 S/S 為 D/S，初期即裝設四台配變，增加容量 105MVA 共 240MVA。 5. 配合既有變電所容量及峨眉增設一台主變，六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定。
新竹工業區	880MW	1. 新建新工 D/S 已於 92.7 完成加入。 2. 新建松林 S/S 已完成，相關線路興建中。 3. 新建新崙 D/S 列 (98)年計畫。 4. 新建湖北 D/S 列 (96)年計畫。 5. 新建竹工 E/S 列 (98)年計畫。	1. 新工 D/S 初期裝設主變三台共 180MVA，終期四台共 240MVA。 2. 松林 S/S，既設主變三台共 75MVA。 3. 新建新崙 D/S 初期裝設配變二台，終期四台共 240MVA。 4. 新建湖北 D/S 初期即裝設配變四台，終期四台共 240MVA。 5. 竹工 E/S 初期裝設主變三台共 1500MVA，終期六台共 3000MVA。 6. 六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定。
中部科學園區台中基地	1023MW	1. 國安 D/S(93)年計畫增設第三台主變。 2. 新建航太 D/S 列 (94)年計畫。 3. 新建中科 E/S 列 (97)年計畫(含配變兩台)。	1. 國安 D/S 增設容量 60MVA 後共 180MVA。 2. 中科 E/S 初期裝設 500MVA 主變三台及 60MVA 配變二台共 1620MVA，終期 500MVA 主變六台及 60MVA 配變四台共 3240MVA。 3. 新建航太 D/S 初期裝設配變二台，終期四台共 240MVA。 4. 六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定。

工業區名稱	用電需求量	供電計畫	可否足額供電
中部 科學園區 后里基地	663.3MW	<ol style="list-style-type: none"> 1. 后豐 S/S(96)年計畫增設第四台主變。 2. 新建后里 E/S 列 (98)年計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 后豐 S/S 增設容量 25MVA 後共 100MVA。 2. 后里 E/S 初期裝設主變五台共 2500MVA，終期 500MVA 主變六台及 60MVA 配變四台共 3240MVA。 3. 六輸完成後可符合規劃準則 (N-1)之規定。
芳苑 工業區	106MW	<p>新建彰林 E/S 列七輸 (99)年計畫(含配變兩台)。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 既設芳苑 S/S 裝設主變三台共 75MVA。 2. 需俟彰林 E/S 完成後，始可提供芳苑工業區充裕電力。彰林 E/S 初期裝設 500MVA 主變二台、200MVA 主變三台及 60MVA 配變二台共 1720MVA，終期 500MVA 主變六台、200MVA 主變四台及 60MVA 配變四台共 4040MVA。
斗六 擴大工業區	140MW	<p>新建斗工 D/S 列五輸 88 年計畫，變電所已完成</p>	<p>斗工 D/S 初期二台 60MVA 主變供電，最終三台共 180 MVA，六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定。</p>
雲林科技 工業區	180MW	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建北勢 D/S 列六輸 90 年計畫，變電所已完成。 2. 雲林 P/S 擴建 60MVA 二台列五輸 87 年計畫，擴建工程已完成。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 北勢 D/S 初期三台 60MVA 主變供電，最終四台共 240MVA，及雲林 P/S 擴建 60MVA 二台，全部容量共計 360MVA，足夠供應該工業區負載成長之需求。 2. 六輸完成後可符合規劃準則 (N-1)之規定。

工業區名稱	用電需求量	供電計畫	可否足額供電
台南科技工業區	355.0MW	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由臨時變電所本田 S/S、南濱 D/S(已於 93.11 加入系統)及安南 P/S 二饋線饋供。 2. 初期由安南 P/S~南濱 D/S 兩回線引供，鹿耳 D/S 完成後，161KV 系統為安南 P/S~南濱 D/S~鹿耳 D/S~安南 P/S 環路供電。 	南濱 D/S 四台 240MVA 及鹿耳 D/S 初期二台 120MVA 供電，最終四台共 480MVA，六輸完成後可符合規劃準則之規定。
高雄加工出口區(中島專區)	295.0MW	目前中島 S/S 裝置容量 75MVA (主變負載利用率 76.3%)，中臨 S/S 裝置容量 50MVA。	中島 D/S 初期三台 180MVA 供電，最終五台共 300 MVA，六輸完成後可符合規劃準則之規定。
高雄多功能經貿園區	830.0MW	多功能經貿園區目前開發中，開發進度遲緩，負載成長遲滯，預定 96 年負載可由鎮北 D/S (60MVA*4) 供應。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鎮北 D/S 60MVA 主變四台已完成供電。 2. 中島 D/S 初期 60MVA 主變三台，最終五台。 3. 經貿 D/S 初期 60MVA 主變三台，最終四台。 4. 瑞竹 D/S、鹽園 D/S 及興邦 S/S 改建為 D/S，規劃保留用地，適時配合開發進度興建變電所。 5. 六輸完成後可符合規劃準則之規定。

工業區名稱	用電需求量	供電計畫	可否足額供電
南部科學園區	1920.0MW	1. 該園區由南科E/S兼D/S 60*4、三竹 D/S 60*3、豐華 D/S 60*3引供中，園區負載成長顯著，是台南縣、市各工業區發展最快地區，亦是提高供電可靠度重點區。 2. 配電主變利用率約33%，園區為 22.8KV配電系統，現有常閉環路 8 饋線與一次常開環路混合型系統。	1. 南科 E/S 最終 500MVA 主變六台 60MVA 主變四台，三竹 D/S、豐華 D/S 60MVA 主變各四台。 2 六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定
高雄科學園區(原路竹基地)	1520.0MW	區內規劃路北E/S(列93年)、竹嶺D/S(列96年)，路北 E/S 預定 93.12 完成。	1. 路北 E/S 最終 500MVA 主變四台、60MVA 主變四台及竹嶺 D/S 四台 240MVAR 供電，161KV 最終供電容量共 2000MVAR。 2. 規劃保留一所保寧 D/S 用地，適時配合開發進度興建變電所。 3. 六輸完成後可符合規劃準則之規定。
屏東二代加工出口區	412.0MW	1. 加一 D/S 95 年計畫。 2. 初期負載必須由加一臨 D/S 供應。	1. 加一 D/S 初期四台 240MVA 供電。 2. 六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定。
屏東農業生物技術園區	234.0MW	1. 園區內預留規劃之農一 D/S 配合追列六輸 95 年計畫，完工後改以 22.8KV 引供。 2. 全區終期之供電則尚需預留規劃另一變電所農二 D/S(將視開發進度再追列輸變電計畫)。	1. 第一期俟西屏 D/S(預計 93 年底完成)及新圍 S/S 擴建#3 主變(94 計畫，擬提前於 93.10 完成)後，新設饋線以 11.4KV 先行供電，。 2. 六輸完成後可符合規劃準則(N-1)之規定。

7. 結語

六輸再修正計畫計 74 所變電所須移次一輸變電計畫(七輸)繼續執行，以 98 年系統分析結果，造成下列影響：

(1) 二項效益指標受到影響

a. 符合規劃準則

系統發生異常事故時，有 2 所超高壓變電所、一所一次變電所、17 條 161KV 輸電線路、3 條 69KV 輸電線路電力潮流超流超過 110%，不符規劃準則。

b. 降低輸電損失(161KV 以上全系統)

再修正計畫完成後，雖造成 98 年系統之線損率降幅較原計畫系統略小，惟本再修正計畫之系統線損仍維持持續降低改善效益，因此仍符合本項降低輸電損失指標之目標。例如：六輸再修正計畫 98 年計畫工程若全部完成，則可減少 161KV 以上輸電系統線路損失尖載約 0.09%，中載約 0.06%，輕載 0.01%。

(2) 重要工程延後之影響

a. 共有 21 項重大工程延後，正常系統可勉強維持供電，異常系統時大部份可以短時性運轉手段維持供電，但

大安 E/S、三蘆 E/S、核二~汐止 345KV 線一進一出仙渡 E/S，仙渡~陽明 161KV 二回線及汐止~蘆洲雙分百齡線，建國、臥龍~三張~大安~世貿~基信 161KV 線擴建複導體工程及頂湖~東林雙分歧興珍 161KV 線等六項工程延後，須裝設卸載設備，卸除部份負載，才能維持供電。

b. 龍潭~板橋超高壓幹線第一路換線工程延後，若大潭電廠六部機組總容量 4272MW 滿載出力下，中送北引入龍潭 E/S 之幹線潮流需抑制在 2800MW 以下。依電源方案及負載方案，98 年系統北部地區缺電僅約 1180MW(考慮核四延後)，故本工程延後系統仍可正常運轉，惟仍須儘早完成以強化系統。

(3) 六輸期間必要之卸載，雖造成小區域停電，但可以確保設備之安全運轉，避免引發連鎖性事故，造成更大區域之停電損失，本公司已建立年度系統瓶頸管控機制，由「電力系統穩定度與可度改善小組會議」追蹤落實，確保整體供電系統之安全。

貳、六輸再修正計畫工程數量統計與項目

一、工程數量統計

1. 新、擴建變電工程量合計 59,047 千仟伏安，各年變電工程量如下表：

容量單位:千仟伏安

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	1660	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3840	2	3240	5	8380	12	17120
擴建 E/S	3	400	0	0	11	3875	1	120	4	1620	0	0	5	2200	2	1000	3	1400	29	10615
新建 P/S	1	0	0	0	1	720	0	0	2	610	0	0	0	0	1	400	2	1120	7	2850
擴建 P/S	2	80	5	535	6	795	2	200	2	120	1	25	3	166	4	465	5	490	30	2876
新建 D/S	12	183	8	389	28	4020	24	3780	11	1380	11	1560	24	3600	22	2940	32	3960	172	21812
擴建 D/S	0	0	2	90	6	420	2	120	1	60	1	60	0	0	0	0	1	0	13	750
新建 S/S	4	33	9	385	7	400	2	125	5	300	0	0	0	0	2	100	2	125	31	1468
擴建 S/S	11	226	8	230	14	425	3	75	4	100	2	50	10	275	4	100	2	75	58	1556
新建合計	17	216	20	2434	36	5140	26	3905	18	2290	11	1560	26	7440	27	6680	41	13585	222	43250
擴建合計	16	706	15	855	37	5515	8	515	11	1900	4	135	18	2641	10	1565	11	1965	130	15797
總計	33	922	35	3289	73	10655	34	4420	29	4190	15	1695	44	10081	37	8245	52	15550	352	59047

E/S:超高壓變電所; P/S:一次變電所; D/S:一次配電變電所; S/S:二次變電所

2. 新、擴建線路工程合計 4,587 回線公里，各年線路工程量如下表：

單位:回線公里

項目	年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98	合計
345KV	架空線	92	89	42	25	36	51	42	71	83	531
	地下電纜	4	6	19	11	1	3	4	2	3	53
161KV	架空線	77	148	140	142	107	140	133	202	77	1166
	地下電纜	107	150	190	216	245	228	184	207	211	1738
69KV	架空線	61	99	86	113	59	34	21	45	93	611
	地下電纜	36	38	42	80	61	43	63	38	87	488
合計	架空線	230	336	268	280	202	225	196	318	253	2308
	地下電纜	147	194	251	307	307	274	251	247	301	2279
總計	架空線+電纜	377	530	519	587	509	499	447	565	554	4587

二、90~98年變電工程計畫表

第六輪變電再修正計畫90~98年變電工程計畫表(北)

工程完成年度		90		91		92		93		94		95		96		97		98		
		新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	
超高壓變電所(E/S)						冬山+500*1(G道) 頂湖+500*7(91)		汐止+40R*2 深美+40R*2 頂湖東+40R*2 頂湖西+40R*1		深美+500*1 +40R*1 (器材頂湖撥)				大潭+500*2(94) +40R*2+80R*4	深美+500*1(G道) +40R*1			仙渡+500*3+60*4(95) +80R*2+40R*3 △※松湖 △※大安 △※基超 △※古亭 ※三蘆 ※鶯桃	核四+200*2(95) 汐止+500*1(96道) +40R*1 頂湖東+500#8 +40R*1(96道)	
一次變電所(P/S)				蘆洲+60*2(臨) 台北+60*1(臨) 花蓮+200*2-120*2 南港+200*1-120*1						蘆竹+200*2 +60*2 石來臨+90*1(G道)		石來(臨)+25*1				八堵+60*2-25*2(94) 蘆洲-25*1		△※萬隆 △※澎湖		
一次配電及二次變電所	宜蘭					大福+25*2 利澤+60*3		員山+60*2										宜府+60*2(94) 蘇東+30*2+80R*1(95) △※進士 △※香和 △※宜市 △※南澳 △※廣安 ※羅莊		
	基隆			八連+60*2	茄苳+20*1(G道)	梁澳+60*2(擴)	澳底+60*2		茄苳+60*2			武蕃+25*1		茄苳-25*1-20*1	橋東+60*2(96)(原過港) 深澳臨+60*1(96道) 福祿+25*2(93)	茄苳-25*2	光明+60*2 △※三芝 △※安社 ※碇內			
	北市			成都+60*2(GO) 撫遠(臨)+25*2		基信+60*3		世賢+60*4									水源-25*1	△※中崙 △※松江 △※華江 △※環河 ※撫遠 ※水源 △※中山	撫遠臨-25*2	
	北南	板城+60*3						大豐+60*3 信南+60*4 坪林+60*2 新民臨+60*3						七張+60*4(94)			七張+80R*1(G道) 七張-25*3 頂埔臨-25*2 博嘉-25*3	中埔+60*4(94) 梁美+60*3(95) △※安康 △※博嘉 △※頂科 △※新民 △※三城 ※禮禮 ※遠信 ※秀山		
	北北					天母+25*3 民權+60*3		白龍+60*2				北資+60*3 週美+60*3					內湖-25*5	沙漏+60*3(95) 浪湖臨+60*1(94道) △※士林 △※玉成 △※內湖 △※竹園	淡興臨-25*2	
	北西		五股+25*2	樹林+60*3	興珍+60*1(臨) 鶯南+25*1 三重+20*3 林口+30*1		八里+25*1(G道) 灰磘+25*1(臨)	福登+60*3		三峽-25*2 三鶯-25*1		鶯北-25*2	柑園+60*3(94) 隆恩+60*3(93) (原弘道)	新莊-25*1 週龍-25*2	西濱臨+25*2(96道) 泰山+60*3(94) 介壽+60*3(95)(原成福) 週龍+60*3(95) 重新+60*3(95)	自強-20*1 樂善+60*1	△※仁義 △※頭前 ※新泰 ※余厝 ※龍壽 △※西濱 ※鶯歌 ※林西			
	桃園	高揚+60*2	宋屋+60*2 笨港+25*3		楊梅+60*2(改) -25*2-20*1 -15*1	東社+60*3 榮成+60*3 宋屋+60*3 鳳鳴臨+25*2(91)		長安+60*4	忠福+60*4 台日臨-60*2	保生+60*2	五惠(臨)-25*3	龍驤+60*2 -60*2(臨)	楊梅+60*3(G道) 普仁-25*1 新屋-25*1	武陵+60*4(93) 鳳鳴+60*4-25*2(94) 塘尾+60*2 瑞源+60*3(94) (三元)	汴園-20*1 鐵嶺-25*1 大浦-25*2 廣興-25*1 內壢+25*3(G道)	中大+60*2(96) 五權+60*3(94)	鳳鳴臨-25*2 大華-25*2 平鎮-25*2-20*1 過嶺-25*1	南興+60*3(95錦興) 浪發+60*2(96) +80R*1 中豐+60*2 △※福海 △※矮坪 △※中原 △※青埔 △※自立 ※富林 ※富國 ※廣豐	汴園-20*2 平鎮-25*1 中工-25*2	
	花蓮	和仁+60*2										北埔+25#3			勝安+60*2(95)		玉里+30*2*-25*2(93)		豐濱+30*2(95) △※壽豐	
澎湖						湖西+25#3													※赤坎	馬公+25#4 +5R*2(95)

註：1. 表變電所已完成
 2. ※ 表變電所先期工程(含購地)
 3. △ 表用地取得或自有地

第六輪變電再修正計畫90~98年變電工程計畫表(中)

96.11.26

工程完成年度	90		91		92		93		94		95		96		97		98		
	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	
超高壓變電所 (E/S)		南投+500#3 +200#4 中港+500#4			龍潭南+500#7 峨眉+500#4 中火+60*1 全興+500#3 +60#3(91) 中港+200#4(91) 鉅工+30*1(91) 天輪+25*1(91)			龍潭北(改) +40R*1 峨眉+60*2 +40R*1 南投+40R*1 彰濱+40R*1		彰濱 +60#3(升壓TR) (風力發電預算)		全興+40R*2		彰濱+40R*1 峨眉+500#5(95道) +40R*1 中港+500#5(道) +40R*1 中火+500#2(道)	中科+500*3(道) +60*2 +40R*3+80R*2 霧峰+500*3(95) +60*2 -25*1-20*1 +40R*3 +80R*2 (93年先完成60*2)	龍潭北+ 500#8 +40R*1 (96道)	竹工+500*3 +40R*3+80R*2 后里+500*5(96)+60*2(道) +40R*5 +80R*2 △※彰林△※竹園		
一次變電所 (P/S)						苗栗+60*2				新竹+60#2(道)			埔里+60*2 -25*3 (95道,改) 德基 +6*1(95臨,道) +20#2(93) 谷關+20#2(95道) 中竹+80R*1	頭份(竹南) +200*2(94)	通霄+ 200#3(道) 北山+25#2 雲林+80R*2 (95)	銅中+200*2(97道) △※翁子△※苗栗	卓蘭+30*1(臨道) 南湖+200*1 -120*2(94) 中清+200#3		
配電、二次變電所	新	龍明(臨)+60*2	新工(臨)+25*2		竹北+25#5	新工+60*3 五華+25*3(新擴合) 尖石+25*1(91)	潭後+60#3 港南+25#3(91)	公園+60*3(改) -25*3(新擴合) 松林+25*3(新擴合) 龍山+60*4(改) -25*5	福林(臨) +25#3	六家+60*2 益口+60*2 十興(臨) +25*2(道)			湖北+60*4 龍梅+60*4(93)	龍水-25*3	龍明+60*4(95改) -60*2(臨)	福林-25*3 十興(臨) -25*2 關西+25#3	朝山 +60*2(海山)(97) 新崙 +60*2(羅汶)(95) △※十興△※香庄 ※泰和(97) △※福林※新樂	新工(臨)-25*6	
	苗	頂崗+60*2 公館+25*3	銅鑼+25#2 大埔+25#5		山佳+60*2(君毅)	苑裡+25#3 竹南-20*1			綿桃 +60*2(共構)	銅鑼+25#3 (道,臨) 三工+25#3(道)	糖科+60*2 +80R*1 營盤+60*2	中苗-25*1 三義-25*1		中苗+25*2 三義+25*1 (94道,改) 上城+25*1 苗栗(臨)-25*1	房裡+60*2(山柑) (94)	網平+25#3 (96道) 日南-25*1	白沙+30*2(97) △※檳樹 ※卓蘭(97) ※豐富(97)	△※三工 (開關場更新) △※後龍 錦水 (開關場更新)	
	栗																		
	台	黎明+60*3 水溝+60*3 明秀+60*2 中南(臨)+25*2	厝權+25#3 中西+25#3 東海+25#3 栗林+25#4	豐樂+60*3 國中(臨)+25*3	工甲+60*2 工乙+60*2 十甲+60*3 文心+60*3 港工+60*2 上城+30*2 大雅+60*3(改) -25*3,-20*1	中西-25*3 太平-25*3 -20*2	國安+60*3(新擴合) 學田+60*2 南屯+60*2(改) -25*3		太平+60*3(改) 昌平+60*2 潭南+60*2 航太+60*2 +80R*1				高日+60*2(改) -25*2 海尾+60*2 (鈞寮)(95)	后豐+25#4(95道) 文心+80R*1(道) 上城+80R*1(道) 昌平+80R*1(道)	外埔+60*2(95)	中南(臨) -25*1	中西+60*2(改) 社口+60*2(94) 建平+60*2(中平) 德義+60*3(國光) (94改) 潭寶+60*2(潭工)(96) △※新社△※大里 △※中庄△※大坑 △※干城△※檳樹 △※台中△※大肚 △※頂寮 △※機科(道)△※潭子 △※軍功△※中沙	國中(臨)-25*3 大里-25*2 台中-25*2	
南		竹山+25#3		茄荖+60*2	投中+25*1(臨)(91) -25*1-20*1	藍城+60*2			草屯(臨)+25*1		崗二+25#4 (臨,道)		名間+25#3(道)				草屯(改)+25*3 -25*1(臨)(96道) 九峰+30*2(97) △※南鄉 ※健民(道)※投中 ※霧社△※北棚	萬豐-25*1	
彰	彰東+25*3	二水+25#3	埔鹽+25*2	大霞+60*2 福興+60*2 草港+60*2 漢寶+60*2	伸港+25#3(91) 大村+25*1(91)	田中+60*2(改) -25*1	鹿東+60#3 線西+60*2		鹿西+60*2				埔鹽+25#3(95道)			員林+ 25#1(道) 鹿港-25*3	溪洲-25*3		
化																			
雲	北勢+60*3			四湖+60*2 斗南+60*2			大林+25#2		斗六+60*2 -25*3				虎科+60*3(95) 虎菁+60*2(94)	虎尾-25*2	榴中+60*2-25*3		△※林內 △※越港 △※褒忠 △※口湖	△※東北	

註：1. 表變電所已完成
2. ※變電所 表七輪先期工程(含購地)
3. △變電所 表用地取得或自有地

第六輪變電再修正計畫90~98年變電工程計畫表(南)

96.11.23製

	90		91		92		93		94		95		96		97		98			
	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建	新建	擴建		
超高壓 變電所 (E/S)		龍崎+500#8	南科+500*4+60*3 +40R*3 仁武+500*4+60*2 +40R*2 興益+500*1 +200*1		南科+500#5 大鵬+500*1(道)		龍崎南+40R*1 大鵬+40R*1		路北+40R*2 仁武+40R*1 南科+500#6(道) +60#4 +40R*1 大鵬+500*1+40R*1 (器材頂湖接)		路北+500*4(93) +60*4 +200*3	高港甲+200#3(道) 路北+80R*2(94)		仁武+80R*2(94) 嘉民+40R*3(94) +500#7(道)	新高港(高港內) +500*2+60*2 +40R*2+80R*2 +100R*2 灘力+500*2+200*2(96) +60*2+80R*2+40R*2 △※五甲△※高雄 △※後壁△※七股 △※高港甲乙		興益-500*1(93) -200*1			
一次 變電所 (P/S)	新營P/S改建	嘉義+60*1 北港+200#3 -120*1		台東+25*1(臨)	高雄P/S改建 +200*3+60*2 高雄 -200*3-60*1	新營+200#4 五甲+25*2-60*1 林園開關場改建 +25*1 屏東+200*1-120*1 核三+120*1 嘉義+200-120	南工+200#4 及69KV開關場 大林內開關場		台南+60#4(道) -25*2			山上+80R*1(94)		台東+60*2-120*1-60*1(道)	△※山上		山上+60*1(道) 台東+200*1(道) 台東-25*3			
配 電 、 二 次 變 電	嘉		朴子+25#4	新塢+25*2	東石+25*2 竹崎+25*2		仁愛+60*4 -25*3	新港+25*2 嘉埔+25*2				太鐵+60*2(95) 北回+60*2(94)		藤椰+60*3(96)	大寮+25*2(94)(道) -25*2 博愛-25*1	嘉義+60*2(96) △※和興△※義竹		三和+25#3#4(95) (含擴建用地) 博愛開關場更新(道) ※民雄		
	新		永華+25*3				柳營+60*2										※麻工 ※鹽水	柳營+80R*1(道)		
	營				大灣+25#3 本田+25#3	仁德+60*4 南濱+60*3				小北+60#3	豐華+60*3		和順+60*2(94)	豐華+80R*2 保安-25*1	鹿耳+60*2 道爺+60*2(道) 裕農+60*2(92) +60#3(94) 二甲+60*2(94)	南化開關場更新(道)	府城+60*2(97) 忠孝+60*3-25*2(道) +80R*1 △※馬沙△※公學 △※武東※運河 ※大橋(道)	本田-25*3 安順-20*1 ※佳里 ※新市		
	台				北港+60*4 網臨+25*2(道) 加昌+60*3	北港+60*2 北營+60*3 同工+60*4	興達+25*1	屏山+60*2 中島+60*3 蚵港+25*2				仕豐+60*2	西甲-25*2	竹嶺+60*2 +80R*2 保定+60*2	中島-25*3 中臨-25*2	龍子+60*2(96) 內惟+60*2-25*2(96)	燕巢+60*2 △※保壽 △※後勁※阿蓮 △※經賢※西甲 △※中加(道) ※楠旗			
	南	楠梓+60*3 路園+60*2																		
	高																			
	雄	麻山+60*3 美濃+25*2		凱旋+60*2 旗山臨+25*3 東亞+25*2		英山+60*2 鳳農+60*2	大林+60*1 九曲臨+25*3-25*3 旗山臨+25*1-25*1													
	鳳																			
山																				
屏				枋山+25-12.5	加一臨+60*1	麟豐+25#3 枋寮+25-12.5	西屏+60*4 潮東+60*2	新園+25#3	農一臨+25*2			潮州-25*1	加一+60*2(95)	枋山+25-12.5(95) 加一臨-60*1 里港-25*1			農一+60*2(95) 南屏+60*3(97) 東港+60*2(95) △※佳源	林邊-25*1 西屏-25*3 復興-25*1 農一臨-25*2		
東				東河+25#2	馬蘭臨+25*3															
台																				
東																				

註：1 [] 表變電所已完成
2 ※變電所 表七輪先期工程(含購地)
3 △變電所 表用地已取得或自有地
4 變電所- 表六輪移入七輪計劃

三、配合新、擴建發電廠相關輸變電工程

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
92	大潭~白玉二回線 白玉 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 12.7KM 161KV L*2	1. 大潭電廠引接線 2. 提供觀音地區 280MW 用電量
96	大潭~龍潭(南)二回線 龍潭(南)E/S 增設 大潭~觀音一回線 大潭~富岡一回線 大潭~宋屋一回線 宋屋 D/S 增設 大潭~興國一回線 梅湖~觀音一進一出大潭 興國 D/S 增設	345kV TACSR795 Q*2 31.4kM 345KV L*2 161KV 2000mm ² D*1 5.0KM 161KV 2000mm ² D*1 5.0KM 161KV 2000mm ² D*1 27.253KM 161KV L*1 161KV 795D*2 0.626KM 161KV 2000mm ² D*1 26.253KM 161KV 795D*1 3.03KM 161KV L*1	1. 配合大潭#1、#2 號機及桃園科技工業區用電需求 2. 提供北部地區 2500MW 用電量
98	核四~深美二回線 核四~龍潭(北)二回線	345KV ACSR795Q*2 24KM 345KV ACSR795Q*2 23.6KM	四回線電源線配合核四電廠計畫，興建龍潭~深美二進二出核四。

註：本表用電量係依據 98 年尖峰負載預測所推估，用電量需依實際負載成長狀況詳實推估確認。

四、新建 345/161KV 超高壓變電所及相關工程

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
91	南科 E/S	500MVA*4 345KV L*2 161KV L*6 TIE*2 60MVA*3 23KV L*28	本超高壓變電所為供應台南科學園區充裕電力，提高該科學園區供電可靠度，改善園區電壓驟降問題，以滿足台南科學園區用電需求，完成後可增加 2180MVA 供電能力。
	併聯電抗器	33KV 40MVAR*3	改善南科 E/S 轄區電壓偏高問題
	嘉民~龍崎北二進	345KV 795Q*2*2 14.78KM	1. 配合南科 E/S 完成。
	二出引入南科	345KV 2500mm ² D*2 2.6KM	2. 提供南科 1034MW 用電量。
	南科~安南、鹽行二	161KV 795D*2 1.0KM	配合南科 E/S 完成
	回線	161KV 2000mm ² D*2 1.8KM	
	南科~三竹四回線	161KV 795D*4 0.8KM	配合南科 E/S 完成
91	仁武 E/S	500MVA*4 345KV L*4 161KV L*3 TIE*2 60MVA*2 23KV L*20	配合仁武、大社工業區及大高雄用電成長需要，完成後可增加 2120MVA 供電能力。
	併聯電抗器	33KV 40MVAR*2	改善仁武 E/S 轄區電壓偏高問題
	龍崎南~高港二進	345KV 795Q*2*2 0.75KM	1. 配合仁武 E/S 完成
	二出引入仁武		2. 提供仁武 1224MW 供電量。
	社武~岡山二進二	161KV 2000mm ² D*3 1.5KM	配合仁武 E/S 完成
	出仁武	795D*4 0.5KM	
91	興益 E/S	500MVA*1 161KV L*2 200MVA*1 69KV L*2	本臨時超高壓變電所係因路北 E/S 未完成前之臨時供電系統，以暫為紓緩岡山變電所主變過載，並解決岡山地

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

			區 69KV 特高用戶急需用電之窘境，完成後可增加 700MVA 供電能力。
96	大潭 E/S 併聯電抗器新設	500MVA*2 345KV L*2 161KV L*9 TIE*1 161KV 80MVAR*4 33KV 40MVAR*2	配合桃園科技工業區之開發及觀音、梅湖、楊梅地區供電之需而興建 改善大潭 E/S 轄區電壓偏高問題
96	路北 E/S 興達~龍崎三、四路 二進二出路北 路北~岡工二回線 岡工 D/S 增設 路北~北嶺二回線	500MVA*4 345KV L*4 161KV L*4 TIE*2 200MVA*3 69KV L*8 TIE*1 60MVA*4 23KV L*36 345KV 795Q*2*2 0.82KM 161kV 2000mm ² *2 6kM 161KV L*2 161KV 795D*2 3.1895KM 161KV 2000mm ² D*2 0.47KM	配合高雄科學園區開發之 用電需求及紓緩岡山變電所 主變過載而興建，以取代興 超變電所。本超高壓變電所 完成後，可滿足高雄科學園 區中長期之用電需求，及解 決岡山地區 69KV 特高用戶 電源引接等問題，做為灣裡、 保定、岡工、北嶺、嘉峰等 一次配電變電所及永安、嘉 定、大湖等二次變電所之電 源，以解決岡山地區之供電 問題，完成後可增加 2840MVA 供電能力。 1. 配合路北 E/S 完成。 2. 提供路北 312MW 用電量。 配合路北 E/S 完成 配合路北 E/S 完成

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
	龍崎南~路園、岡山 二進二出改雙 T 嘉 峰						配合路北 E/S 完成
	龍崎南~嘉峰一進 一出岡工改為嘉峰 ~岡工二回線	161KV 795D*2	0.1KM				配合路北 E/S 完成
		161KV 2000mm ² D*2	1.5KM				
	路北~嘉定一回線	69KV 1600mm ² *1	6.4KM				配合路北 E/S 完成
	路北~大湖二回線	69KV 1600mm ² *2	6.6KM				配合路北 E/S 完成
	路北~永安二回線	69KV 1600mm ² *2	4.8KM				配合路北 E/S 完成
97	霧峰 E/S	500MVA*3 345KV L*4 161KV L*10 TIE*1 60MVA*2 23KV L*20(93 年先完成 60*2)					本變電所為台中市、台中縣 霧峰等鄰近地區主要電力源 兼供地區負載，因超高壓變 電所用地難覓，而將既有霧 峰一次變電所改建為超高壓 變電所，完成後可增加 1620MVA 供電能力。
	併聯電抗器新設	161KV 80MVAR*2 33KV 40MVAR*3					改善霧峰 E/S 轄區電壓偏高 問題
	峨眉~中寮北一進 一出引接霧峰	345kV 795Q*2	14.8kM				1. 配合霧峰 E/S 完成
	中港~中寮北一進 一出引接霧峰	345kV 795Q*2	7.34kM				2. 配合霧峰 E/S 完成 3. 提供霧峰 1038MW 供電量。
	翁子-中華分歧一 進一出潭南改為雙 分歧潭南，並將靠 中華分歧側切斷						配合霧峰 E/S 完成
97	中科 E/S	500MVA*3 345KV L*4 161KV L*6 TIE*1 60MVA*2					配合中科台中基地之用電需 求而興建，完成後可提供中

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
	併聯電抗器新設	23KV L*16					部科學園區台中基地優質充裕電力，完成後可增加1620MVA供電能力。
	中火~后里一進一出 出中科	161KV 80MVAR*2 33KV 40MVAR*3					改善中科E/S轄區電壓偏高問題
	中火~后里一進一出 出中科	345kV 795Q*2	3.9kM				1. 配合中科E/S完成。
	中港~中港二回線	345kV 795Q*2	5.5kM				2. 配合中科E/S完成。 3. 提供中科1038MW用電量。
	中港~中清二進二 出中科	161KV 795D*2*2 2000mm ² D*2*2	0.2KM 2.0KM				配合中科E/S完成
	國安-航太二進二 出中科	161KV 795D*2*2 2000mm ² D*2*2	0.2KM 0.6KM				配合中科E/S完成
98	仙渡E/S	500MVA*3 345KV L*4 161KV L*9 TIE*1 60MVA*4 23KV L*20 SR 80MVAR*2 40MVAR*3					為台北市士林、北投及台北縣淡水等地區負載之主要電源及捷運系統之用電，解決蘆洲分歧~陽明、蘭雅161KV線停用一回線嚴重超載問題。
	頂湖~仙渡二回線	345KV 795Q*2	10.47KM				1. 配合仙渡E/S完成。 2. 提供仙渡446MW用電量。
	仙渡~陽明二回線	161KV 795D*2 161KV 2000mm ² D*2	3.0KM 2.3KM				配合仙渡E/S完成(預計99年完成)
	陽明D/S增設	161KV L*2					
	仙渡百齡二回線	161KV 2000mm ² S*2	5.5KM				配合仙渡E/S完成
	百齡D/S增設	161KV L*2					
98	瀾力E/S	500MVA*2 345KV L*6 161KV L*4 TIE*1 200MVA*2 69KV					本變電所因應屏東地區規劃各一次配電變電所之主要電

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
		L*6 TIE*1	60MVA*2	23KV			源，並解決屏東 P/S 二次系統供電問題，提供屏東縣市及鄰近地區充裕電力，完成後可增加 1520MVA 供電能力。
		L*10 SR	80MVAR*2	40MVAR*2			
	中寮 嘉民-龍崎二	345kV	795Q*2		7kM		1. 配合瀾力 E/S 完成。
	回線改接至瀾力	345kV	795Q*2		15kM		
	核三~龍崎線二進	345kV	795Q*2*2		1.3kM		2. 配合瀾力 E/S 完成。
	二出引接瀾力						3. 提供瀾力 246MW 用電量。
	西屏~旗山二進二	161kV	795D*2*2		19kM		
	出瀾力	161kV	2000mm ² *2		6.2kM		
	瀾力~長治二回線	69KV	954MCM*2		18.1KM		配合瀾力 E/S 新建
		69KV	1000mm ² *2		5KM		
	長治 S/S 增設	69KV	L*2				
	瀾力~里港二回線	69KV	954MCM*2		2.2KM		配合瀾力 E/S 新建
		69KV	1000mm ² *2		1.4KM		
	里港 S/S 增設	69KV	L*2				
	瀾力~美濃二回線	69KV	954MCM*2		2.0KM		配合瀾力 E/S 新建
		69KV	1000mm ² *2		8.2KM		
	美濃 S/S 增設	69KV	L*2				
98	后里 E/S	500MVA*5	345KV	L*4			配合中部科學園區后里基地之用電需求及附近負載成長而興建，完成後可滿足中科后里基地中長期之用電成長，完成後可增加 2500MVA 供電能力。
		161KV	L*10	TIE*1			
	併聯電抗器新設	161KV	80MVAR*2				改善后里 E/S 轄區電壓偏高問題
		33KV	40MVAR*5				

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
	中火、中科~峨眉二 進二出后里	345kV 795Q*2*2 1.96kM	1. 配合后里 E/S 完成 2. 提供后里 530MW 用電量。
	后里~外埔二回線 外埔 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 2.634KM 161KV L*2	配合后里 E/S 完成
	翁子、豐原~南湖、 通霄雙分歧后里	161KV 795D*2 1.4KM	配合后里 E/S 完成
	后里~通霄、南湖、 豐原、翁子引接工 程	161KV 795D*2*2 0.6KM	配合后里 E/S 完成
	馬鞍 天輪-翁子二 回線於翁子旁通引 接翁子-潭南二回 線	161KV 795D*2 0.7815KM	配合后里 E/S 完成
	翁子~豐原~后里線 改為翁子-后里及 翁子-豐原各二回 線	161KV 795D*2 0.8KM	配合后里 E/S 完成
98	竹工 E/S 併聯電抗器新設 大潭~龍潭二進二 出竹工 竹工~湖北二回線 湖北 D/S 增設	500MVA*3 345KV L*4 161KV L*2 TIE*1 161KV 80MVAR*2 33KV 40MVAR*2 345KV TACSR795Q*2*2 2.0KM 161KV 2000mm ² D*2 5.6KM 161KV L*2	配合新竹工業區之用電需求 而興建，完成後提供新竹工 業區及附近地區之負載需 求，完成後可增加 1500MVA 供電能力。 改善竹工 E/S 轄區電壓偏高 問題 1. 配合竹工 E/S 完成。 2. 提供竹工 266MW 用電量。 配合竹工 E/S 完成

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
	竹工~新工二回線 (旁通新工~新崙成 為竹工~新崙一回 線)	161KV 2000mm ² D*2 10KMKM	配合竹工 E/S 完成
98	新高港 E/S (高港 丙) 併聯電抗器 南工(乙)~高港 (乙)三回線改接新 高港 林園分歧~高港 (甲)二回線改接高 港(乙) 林園~大林(甲)二 回線改接大林(丙) 油高~大林(甲)二 回線改接大林(丙)	500MVA*2 345KV L*2 161KV L*3 60MVA*2 (500MVA 主變 兩台由高港(甲)既設移裝) 161KV 40MVAR*2 161KV 80MVAR*2 345KV 線上 100MVAR*2	配合高港超高壓轄區負載 成長及抑制 161KV 匯流排 短路電流增加而擴建，完 成後可增加 1120MVA 供電 能力。 改善新高港 E/S 轄區電壓 偏高問題 配合新高港完成 配合新高港完成 配合新高港完成

註：本表用電量係依據 98 年尖峰負載預測所推估，用電量需依實際負載成長狀況詳實推估確認。

五、新建 161/69KV 一次變電所及相關工程

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	新營 P/S 改建	161KV L*8 TIE*2	配合新營地區供電及負載成長需求，需擴充線路終端設備而改建為屋內式 GIS 設備
92	高雄 P/S 改建	200MVA*3 161KV L*11 TIE*2 69KV L*8 TIE*1 60MVA*2 23KV L*20	配合高雄市區供電及負載成長需求，需擴充變壓器及線路終端設備而改建為屋內式 GIS 設備，完成後可增加 720MVA 供電能力。
94	蘆竹 P/S 林口~南崁二進二出蘆竹 蘆竹~桃機二回線 蘆竹~大園、田心 蘆竹~洋桃、三化、義芳 蘆竹~聯發 蘆竹~大華 蘆竹~群鹿 蘆竹~沙崙分歧大園	200MVA*2 161KV L*6 TIE*1 69KV L*7 TIE*1 60MVA*2 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2 0.3KM 161KV 2000mm ² *2 0.15KM 69KV 1000mm ² D*2 10KM 69KV 954MCM*1 0.3KM 69KV 1600mm ² D*1 0.15KM 69KV 954MCM*1 0.8KM 69KV 1600mm ² D*1 0.15KM 69KV 1000mm ² D*1 4KM 69KV 1000mm ² D*1 4KM 69KV 954MCM*1 5.2KM	因應蘆竹地區負載成長及大用戶供電需增設主變及線路終端設備而改建為屋內式(GIS)，完成後可增加 520MVA 供電能力 配合蘆竹 P/S 完成 配合大用戶桃機完成 配合蘆竹 P/S 完成 配合蘆竹 P/S 完成 配合蘆竹 P/S 完成 配合蘆竹 P/S 完成 配合蘆竹 P/S 完成 配合蘆竹 P/S 完成
94	石來 P/S(臨)	30MVA*3 161 L*1	因應石門自來水取水站用

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
		69KV L*1	電需求而興建，完成後可增加 90MVA 供電能力
97	頭份 P/S	200MVA*2 161KV L*4 TIE*1 69KV L*6 TIE*1	因應苗栗縣竹南、頭份地區之負載成長而興建，完成後可增加 400MVA 供電能力。
	卓蘭~峨眉二進二出頭份	161KV 795D*2*2 3.635KM 2000mm ² D*2*2 0.8705KM	配合頭份 P/S 完成
	頂園-山佳二進二出頭份	161KV 2000mm ² D*2*2 1.22675KM	配合頭份 P/S 完成(預計 99 年完成)
	苗栗~頭份二回線	161KV 795D*2 1.316KM 2000mm ² D*2 4.6635KM	配合頭份 P/S 完成(預計 99 年完成)
	苗栗 P/S 增設	161KV L*2	配合頭份 P/S 完成
	頭份~公館	69KV 1000mm ² *1 0.3KM	配合頭份 P/S 完成
	頭份~華夏	69KV 795MCM*1 0.3KM	配合頭份 P/S 完成
	頭份~華夏	69KV 1000mm ² *1 0.3KM	配合頭份 P/S 完成
	頭份~義新	69KV 1000mm ² *1 0.3KM	配合頭份 P/S 完成
	頭份~華隆	69KV 795MCM*1 0.3KM	配合頭份 P/S 完成
	頭份~華隆	69KV 1000mm ² *1 0.3KM	配合頭份 P/S 完成
98	苗栗 P/S	200MVA*3 161KV L*6 TIE*1 69KV L*11 TIE*1 60MVA*2 23KV L*20	因應苗栗地區負載成長及大用戶供電，需擴充變壓器及線路終端設備而改建為屋內式 GIS 設備
98	銅中 P/S	200MVA*2 161KV L*2 TIE*1 69KV L*5 TIE*1	因應苗栗中興工業區之電需求而興建，改善該地區 69KV 系統供電不足之瓶頸，完成後可增加 400MVA 供電能力。
	苗栗分歧~通霄	161KV 795D*2 7.0KM	配合銅中 P/S 完成

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

(乙)一進一出銅中	銅中~銅鑼線	69KV 795MCM*1	0.7KM	配合銅中 P/S 完成
		69KV 1000mm ² *1	1KM	
銅中~銅平		69KV 795MCM*1	0.3KM	配合銅中 P/S 完成
		69KV 1000mm ² *1	1.6KM	配合銅中 P/S 完成
銅中~巨擘		69KV 954MCM*2	0.3KM	配合銅中 P/S 完成
		69KV 1600mm ² *2	1.2KM	配合銅中 P/S 完成
銅平~銅鑼切一進		69KV 795MCM*2	1.0KM	配合銅中 P/S 完成
一出至銅中				
銅中~福德		69KV 795MCM*1	1.2KM	配合銅中 P/S 完成
		69KV 1000mm ² *1	5.6KM	配合銅中 P/S 完成

六、新建 161/11.95—23.9KV 變電所及相關工程

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	和仁 D/S 冬山~和仁二回線	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*30 161KV 795D*2 1.0KM	配合和仁地區負載、和平水泥工業及鐵路電氣化之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合和仁 D/S 完成 2. 提供和仁地區 105MW 用電量。
90	板城 D/S 頂埔~樹德雙 T 引入板城	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 0.25KM 161KV 2000mm ² D*2 0.02KM	配合板橋、土城地區負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合板城 D/S 完成
90	高揚 D/S 龍潭北~高揚二回線 龍潭北 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 1.0KM 2000mm ² D*2 1.643KM 161KV L*2	配合龍潭平鎮地區負載成長，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合高揚 D/S 完成 2. 提供高揚 40MW 用電量。
90	龍明(臨)D/S 新竹~龍秀(海)二進二出龍明(臨)	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2*2 0.6KM 2000mm ² D*2*2 0.3KM	配合新竹科學園區負載成長，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合龍明(臨)D/S 完成
90	頂園 D/S	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20	配合竹南頭份地區負載成長及竹科竹南基地初期用電，完成後可增加 120MVA 供電能力

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	南湖~頂園二回線 南湖 P/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 1.4KM 161KV L*2	1. 配合頂園 D/S 完成。 2. 提供頂園 40MW 用電量。
90	黎明 D/S 中市~黎明一回線 中市 P/S 增設	60MVA*3 161KV L*1 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² D*1 0.2KM 161KV L*1	配合台中市西屯地區負載成長，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合黎明 D/S 完成
90	水滴 D/S 忠明~水滴一回線 忠明 D/S 增設	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*24 161KV 2000mm ² D*2 1.95KM 161KV L*1	配合台中市地區負載成長，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合水滴 D/S 完成 2. 提供水滴 96MW 用電量。
90	明秀 D/S 中清~中港一進一出明秀	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 0.4KM 2000mm ² D*2 1.0KM	配合清沙地區負載成長，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合明秀 D/S 完成。 2. 提供明秀 32MW 用電量。
90	北勢 D/S 雲林~北勢二回線	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*26 161KV 2000mm ² D*2 1.0KM	配合雲林科技工業區之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合北勢 D/S 完成 2. 提供北勢 60MW 用電量。
90	楠梓 D/S 岡山~社武二進二出引接楠梓	60MVA*3 161KV L*6 TIE*1 23KV L*24 161KV 795D*2 0.5KM 161KV 2000mm ² D*2 3.425KM	配合楠梓橋頭地區負載之成長，將原 S/S 改建為 D/S，完成後可增加 180MVA 供電能力。 1. 配合楠梓 D/S 完成 2. 提供楠梓 90MW 用電量。

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	路園 D/S 龍崎(南)~岡山一 進一出引接路園	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 0.5KM	配合路竹地區之供電而新 建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合路園 D/S 完成
90	鳳山 D/S 仁武~高港雙T分歧 鳳山	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 5.5KM	配合鳳山地區之供電而新 建，完成後可增加 180MVA 供電能力。 配合鳳山 D/S 完成
91	樹林 D/S 頂埔~樹林 161KV 線 樹林~樹德 161KV 線	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 795D*1 0.411KM 161KV 2000mm ² D*1 1.6KM 161KV 795D*1 0.411KM 161KV 2000mm ² D*1 3.0KM	配合樹林地區負載成長而新 建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合樹林 D/S 完成。 2. 提供樹林 90MW 用電量。
91	八連 D/S 南港~松山雙 T 八 連	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 1.2KM	配合汐止地區負載成長而新 建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合八連 D/S 完成。 2. 提供八連 66MW 用電量。
91	成都 D/S 板橋~城中雙 T 成 都	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161KV 795D*2 0.6KM	配合萬華地區負載成長而新 建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合成都 D/S 完成。 2. 提供成都 78MW 用電量。
91	宋屋 D/S	60MVA*2 161KV L*1 TIE*1	配合龍潭平鎮地區負載成

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	興國~宋屋一回線 興國 D/S 增設	23KV L*20 161KV 2000mm ² D*1 4.0KM 161KV L*1	長，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合宋屋 D/S 完成
91	豐樂 D/S 中市~豐樂二回線 中市 P/S 增設	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² D*2 0.5KM 161KV L*2	配合台中市區負載成長，完 成後可增加 180MVA 供電能 力 配合豐樂 D/S 完成
91	鎮北 D/S 南火(南)~鎮北三 回線 鎮北~三民二回線	60MVA*4 161KV L*8 TIE*1 23KV L*32 161KV 2000mm ² D*3 0.4KM 161KV 2000mm ² D*2 0.4KM	配合高雄市南區之供電而新 建，完成後可增加 240MVA 供電能力。 1. 配合鎮北 D/S 完成。 2. 提供鎮北 110MW 用電量。
91	加昌 D/S 楠梓~加昌二回線	60MVA*3 161KV L*6 TIE*1 23KV L*30 161KV 2000mm ² D*2 5.0KM	配合楠梓加工出口區之供電 而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力。 配合加昌 D/S 完成
91	凱旋 D/S 高雄~五甲一進一 出引接凱旋	60MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 0.25KM	配合鳳山地區負載之成長， 將原 S/S 改建為 D/S，完成 後可增加 120MVA 供電能力。 配合凱旋 D/S 完成
92	利澤 D/S 羅東~利澤二回線	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*24 161KV 2000mm ² D*2 10.24KM	配合利澤工業區用電而新 建，完成後可增加 180MVA 供電能力

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	羅東 P/S 增設	161KV L*2	配合利澤 D/S 完成
92	基信 D/S 深美~大安一進一出基信	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*24 161KV 2000mm ² D*2 0.9KM	配合台北市東區及信義計畫區內供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合基信 D/S 完成。 2. 提供基信 120MW 用電量。
92	民權 D/S 汐止~西湖二進二出民權	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*30 161KV 2000mm ² D*2*2 0.29KM	配合內湖地區負載成長而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合民權 D/S 完成。 2. 提供民權 90MW 用電量。
92	加一(臨) D/S 高港~屏東(北)雙分歧加臨	60MVA*1 161KV L*1 23KV L*10 161kV 4000mm ² *4 0.1kM	配合屏東二代加工出口區負載需要 配合加一(臨)D/S 完成
92	楊梅 D/S 梅湖~觀音一進一出楊梅	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 4.2KM 2000mm ² D*2 1.6KM	配合楊梅新屋地區負載成長原屋外式 S/S 改建為 D/S，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合楊梅 D/S 完成。 2. 提供楊梅 36MW 用電量。
92	新工 D/S 龍潭~新竹一、二路雙 T 新工	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*30 161KV 795D*2 8.786KM 2000mm ² D*2 3.910KM	配合新竹工業區負載成長，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合新工 D/S 完成。 2. 提供新工 78MW 用電量。
92	山佳 D/S	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1	配合竹南頭份地區負載成

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	頂園~山佳二回線 頂園 D/S 增設	23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 5.092KM 161KV L*2	長，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合山佳 D/S 完成。 2. 提供山佳 24MW 用電量。
92	工甲 D/S 中市~工甲二回線 中市 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 4.7KM 161KV 795D*1 0.4KM 161KV L*2	配合嶺東地區負載成長，完 成後可增加 120MVA 供電能 力 1. 配合工甲 D/S 完成。 2. 提供工甲 60MW 用電量。
92	工乙 D/S 中港~工乙二回線 中港 E/S 增設 工甲~工乙二回線	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 2.5 KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*2 2.1KM	配合嶺東地區負載成長，完 成後可增加 120MVA 供電能 力 1. 配合工乙 D/S 完成。 2. 配合工乙 D/S 完成。 3. 提供工乙 42MW 用電量。
92	十甲 D/S 中華分歧-中華一 進一出十甲	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 795D*2 0.3KM 2000mm ² D*2 1.0KM	配合太平地區負載成長 配合十甲 D/S 完成
92	文心 D/S 翁子~霧峰海線一 進一出文心	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*24 161KV 795D*2 1.2775KM 2000mm ² D*27.3875KM	配合台中市區負載成長，完 成後可增加 180MVA 供電能 力 1. 配合文心 D/S 完成。 2. 提供文心 90MW 用電量。
92	港工 D/S	60MVA*2 161KV L*3 TIE*1 23KV L*20	配合清沙地區負載成長及台 中港特定區開發用電，完成

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	中火-港工二回線 中火 G/S 增設	161KV 795D*2 0.33418KM 2000mm ² D*21.4920KM 161KV L*2	後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合港工 D/S 完成。 2. 提供港工 48MW 用電量。
92	上城 D/S 天輪~馬鞍一進一出上城	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12 161KV 795D*2 4.5KM	配合東勢石崗地區負載成長，完成後可增加 60MVA 供電能力 配合上城 D/S 完成
92	大雅 D/S 豐原~大雅二回線 豐原 D/S 增設	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*30 161KV 2000mm ² D*2 3.036KM 161KV L*2	配合豐原地區負載成長，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合大雅 D/S 完成
92	茄荖 D/S 霧峰~彰化二進二出茄荖	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2*2 1.0KM	配合草屯中興地區負載成長，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合茄荖 D/S 完成。 2. 提供茄荖 50MW 用電量。
92	大霞 D/S 全興~彰化一進一出大霞	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 0.27KM 2000mm ² D*2 1.8KM	配合和美地區負載成長，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合大霞 D/S 完成。 2. 提供大霞 50MW 用電量。
92	福興 D/S 彰化-福興二回線	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 5.78KM	配合鹿港地區負載成長，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合福興 D/S 完成。

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
92	南濱 D/S 安南~南濱二回線 安南 P/S 增設	60MVA*3 161KV L*6 TIE*1 23KV L*26 161KV 2000mm ² D*2 3.95KM 161KV L*2	配合台南科技工業園區之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力。 1. 配合南濱 D/S 完成。 2. 提供南濱 48MW 用電量。
92	北嶺 D/S 龍崎南~嘉峰(二路)一進一出北嶺	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 4.279KM	配合南科高雄園區地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合北嶺 D/S 完成
92	北營 D/S 社武~(屏山)~北營二回線 社武 P/S 增設	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² D*2 2.7415KM 161KV 795D*2 0.45992KM 161KV L*2	配合左營地區之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力。 1. 配合北營 D/S 完成 2. 提供北營 60MW 用電量。
92	岡工 D/S 嘉峰~岡工~北嶺二回線 嘉峰 D/S 增設	60MVA*4 161KV L*6 TIE*1 23KV L*36 161KV 2000mm ² D*2 2.2725KM 161KV L*2	配合岡山工業區之供電而新建，完成後可增加 240MVA 供電能力。 1. 配合岡工 D/S 完成。 2. 提供岡工 52MW 用電量。
92	美山 D/S 鳳山~美山二回線 高港~社武雙分歧 美山	60MVA*2 161KV L*8 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 0.3KM 161KV 2000mm ² D*2 0.55KM	配合仁武地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合美山 D/S 完成 配合美山 D/S 完成

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
	同盟~美山二回線 同盟 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 161KV L*2	6.5KM				配合美山 D/S 完成
92	鳳農 D/S 五甲~高港三、四路 二進二出引接鳳農	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2	1.0KM				配合鳳山地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合鳳農 D/S 完成。 2. 提供鳳農 26MW 用電量。
93	員山 D/S 羅東~南港二進二 出員山	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2*2 161KV 2000mm ² D*2*2	0.5KM 0.08KM				配合宜蘭地區負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合員山 D/S 完成。 2. 提供員山 16MW 用電量。
93	澳底 D/S 核四~澳底二回線	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2	12.4KM				配合雙溪與澳底地區及核四週邊供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合澳底 D/S 完成
93	世貿 D/S 大安~基信、虎林二進 二出引接世貿	60MVA*4 161KV L*4 TIE*1 23KV L*32 161KV 2000mm ² S*2*2	0.45KM				配合北市信義計畫金融大樓及鄰近地區之負載成長及用電而新建，完成後可增加 240MVA 供電能力 1. 配合世貿 D/S 完成。 2. 提供世貿 48MW 用電量。
93	大豐 D/S 秀朗分歧連接站~ 信南一進一出引接 大豐	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*26 161KV2000mm ² D*2	1.5KM				配合新店地區負載成長而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合大豐 D/S 完成。 2. 提供大豐 75MW 用電量。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	深美~(七張)~大豐 二回線 深美 E/S 增設	161KV 795D*2 6.08KM 161KV 2000mm ² D*2 1.6KM 161KV L*2	預計 97 年完成
93	信南 D/S 秀朗分歧~板橋二 進二出信南	60MVA*4 161KV L*4 TIE*1 23KV L*32 161KV 2000mm ² D*2*2 0.15KM	配合中和地區負載急增及捷 運系統用電而新建，完成後 可增加 240MVA 供電能力 1. 配合信南 D/S 完成。 2. 提供信南 34MW 用電量。
93	坪林 D/S 南港~羅東線二進 二出坪林	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2*2 2.41KM 161KV 2000mm ² D*2*2 0.1185KM	配合改善坪林地區配電電壓 過低而新建及北宜高雪山隧 道可靠用電，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合坪林 D/S 完成
93	百齡 D/S 蘆洲~汐止分歧雙 T 引入百齡	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 0.1KM 161KV 2000mm ² D*2 0.4KM	配合天母、士林地區負載成 長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合百齡 D/S 完成。 2. 提供百齡 66MW 用電量。
93	新民臨 D/S 景星~社后一進一 出新民臨 景星 D/S 增設	60MVA*1 161KV L*2 TIE*1 23KV L*8 161KV 4000MCM*2 2.4KM 161KV L*1	配合新板橋車站用電需求而 新建，完成後可增加 60MVA 供電能力 配合新民臨 D/S 完成
93	福營 D/S	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*30	配合新莊地區負載需求而新 建，完成後可增加 180MVA

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	樹德~弘安一進一出福營	161KV 795D*2 0.28KM	供電能力 1. 配合福營 D/S 完成。 2. 提供福營 69MW 用電量。
93	知本 D/S 台東~大武雙 T 引入知本	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12 161KV 2000mm ² D*2 1.3KM	配合知本地區負載成長而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力。 1. 配合知本 D/S 完成。 2. 提供知本 14MW 用電量。
93	西屏 D/S 高港~屏東雙 T 西屏	60MVA*4 161KV L*2 TIE*1 23KV L*36 161KV 795D*2 27.568KM 161KV 2000mm ² D*2 4.25KM	配合屏東萬丹地區之供電而新建，完成後可增加 240MVA 供電能力。 配合西屏 D/S 完成
93	潮東 D/S 屏東~潮東二回線 屏東 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 3.6KM 161KV 2000mm ² D*2 0.8KM 161KV L*2	配合屏東潮洲地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合潮東 D/S 完成。 2. 提供潮東 28MW 用電量。
93	長安 D/S 南崁~長安二回線 南崁 D/S 增設	60MVA*4 161KV L*5 TIE*1 23KV L*40 161KV 2000mm ² D*2 3.6KM 161KV L*2	配合蘆竹梅湖地區負載成長及加強南崁既設變電所之供電，完成後可增加 240MVA 供電能力 1. 配合長安 D/S 完成。 2. 提供長安 100MW 用電量。
93	公園 D/S	60MVA*3 161KV L*3 TIE*1 23KV L*28	配合新竹市區負載成長，完成後可增加 180MVA 供電能力

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	新竹~公園一回線 公園~潭後二回線	161KV 2000mm ² D*1 1.3KM 161KV 2000mm ² D*2 0.5395KM	配合公園 D/S 完成
93	龍山 D/S 峨眉、龍梅~新竹二 進二出龍山	60MVA*4 161KV L*4 TIE*1 23KV L*36 161KV 2000mm ² D*2*2 0.95025KM	配合新竹科學園區負載成長 新建，完成後可增加 240MVA 供電能力 配合龍山 D/S 完成
93	國安 D/S 中港~國安二回線 中港 E/S 增設 黎明~國安二回線 黎明 D/S 增設	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² D*2 2.718KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*2 3.3535KM 161KV L*2	配合嶺東地區負載成長新 建，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合國安 D/S 完成 配合國安 D/S 完成
93	學田 D/S 中市~豐樂一進一 出學田	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 0.8282KM	配合高鐵台中車站特定區整 體開發之供電而新建，完成 後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合學田 D/S 完成。 2. 提供學田 6MW 用電量。
93	南屯 D/S 中市~英才一進一 出南屯	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161KV 2000mm ² D*2 0.3KM	配合台中市區負載成長新 建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合南屯 D/S 完成
93	藍城 D/S 埔里~藍城二回線	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 2.118KM	配合埔里國姓地區負載成長 新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合藍城 D/S 完成。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	埔里 P/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 2.803KM 161KV L*2	2. 提供藍城 30MW 用電量。
93	田中 D/S 南投~田中二回線 南投 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 5.2985KM 161KV 2000mm ² D*2 3.7175KM 161KV L*2	配合田中地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合田中 D/S 完成。 2. 提供田中 54MW 用電量。
93	仁愛 D/S 嘉義~仁愛二回線 嘉義 P/S 增設	60MVA*4 161KV L*6 TIE*1 23KV L*36 161KV 795D*2 0.613KM 161KV 2000mm ² D*2 1.5KM 161KV L*2	配合嘉義市區負載之成長，將原 S/S 改建為 D/S，完成後可增加 240MVA 供電能力。 1. 配合仁愛 D/S 完成。 2. 提供仁愛 80MW 用電量。
93	柳營 D/S 嘉民~新營二進二 出引接柳營	60MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2 0.1KM	配合大新營工業區及鄰近地區之負載成長及分擔新營 P/S 負載而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合柳營 D/S 完成。 2. 提供柳營 96MW 用電量。
93	屏山 D/S 社武~北營二進二 出引接屏山	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*16 161KV 2000mm ² D*2*2 0.011KM	配合高雄市北區地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合屏山 D/S 完成。 2. 提供屏山 40MW 用電量。
93	中島 D/S	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28	配合高雄加工出口區之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	鎮北~中島二回線 鎮北 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 1.0KM 161KV L*2	1. 配合中島 D/S 完成。 2. 提供中島 84MW 用電量。
94	茄苳 D/S 深澳~核四雙分歧 引接茄苳 南港~茄苳一回線 南港 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 0.8KM 161KV 2000mm ² D*2 1.7KM 161KV L*1	配合汐止地區負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 預計 96 年完成 配合茄苳 D/S 完成
94	保生 D/S 大潭~白玉二進二 出保生	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2 0.6KM	配合大潭濱海特定區之開發而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合保生 D/S 完成。 2. 提供保生 6MW 用電量。
94	六家 D/S 梅湖分歧~新竹 三、四路二進二出 六家	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2 1.5KM	配合高鐵車站特定區整體開發及六家、新埔地區負載成長並加強新埔既設變電所之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合六家 D/S 完成。 2. 提供六家 6MW 用電量。
94	隘口 D/S 龍潭~隘口二回線 新竹~隘口二回線	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 0.147KM 161KV 2000mm ² D*2 0.4KM 161KV 795D*2 0.46KM	配合高鐵新竹車站特定區整體開發之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合隘口 D/S 完成。 2. 配合隘口 D/S 完成。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

		161KV 2000mm ² D*2 0.199KM	3. 提供隘口 6MW 用電量。
94	蟠桃 D/S 頂園-頭份一進一出蟠桃	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.7345KM 161KV L*2	配合竹南頭份地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合蟠桃 D/S 完成。 2. 提供蟠桃 28MW 用電量。
94	太平 D/S 十甲~太平二回線 十甲 D/S 增設	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*30 161KV 2000mm ² D*2 1.7345KM 161KV L*2	配合太平地區負載成長新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合太平 D/S 完成。 2. 提供太平 27MW 用電量。
94	昌平 D/S 文心~昌平二回線 文心 D/S 增設 水滴~昌平一回線 水滴 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*3 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.5265KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*1 1.018KM 161KV L*1	配合台中北屯地區負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合昌平 D/S 完成。 2. 配合昌平 D/S 完成。 3. 提供昌平 24MW 用電量。
94	潭南 D/S 翁子、中華分歧~文心二進二出潭南	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2 0.0365KM	配合潭南地區負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合潭南 D/S 完成。 2. 提供潭南 20MW 用電量。
94	航太 D/S 併聯電抗器新設 國安-航太二回線	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161KV 80MVAR*1 161KV 2000mm ² D*2 3.256KM	配合中部科學園區開發之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 改善中科地區電壓偏高問題 1. 配合航太 D/S 完成。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	(只完成一回線) 國安 D/S 增設	161KV 795D*2 2.6915KM 161KV L*2	2. 提供航太 148MW 用電量。
94	線西 D/S 彰濱~線西二回線 彰濱 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161KV 2000mm ² D*2 0.6365KM 161KV L*2	配合新濱地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合線西 D/S 完成
94	過埤 D/S 鳳農~過埤二回線 鳳農 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.0KM 161KV L*2	配合高雄縣府灣仔頭重劃區及分攤鹽埕、前鎮變電所之負載而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合過埤 D/S 完成。 2. 提供過埤 26MW 用電量。
95	北資 D/S 週美~八連二進二 出引接北資	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28 161KV2000mm ² D*2*2 1.2KM	配合台北南港經貿園區之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合北資 D/S 完成
95	週美 D/S 松湖~八連二進二 出引接週美	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*30 161KV2000mm ² D*2*2 0.4KM	配合基隆河截彎取直地帶之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合週美 D/S 完成。 2. 提供週美 30MW 用電量。
95	坪頂 D/S(原名為林 南 D/S) 頂湖~北油二進二 出引接坪頂	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*32 161KV 2000mm ² D*2*2 0.4KM	配合林口特定區之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合坪頂 D/S 完成。 2. 提供坪頂 139MW 用電量。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

95	龍顯 D/S 龍潭(北)~龍達、龍映二進二出龍顯 龍潭北 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2*2 0.504KM 161KV L*2	配合宏碁智慧園區開發之供電而新建，將原臨時變電所改建為一次配電變電所，完成後可增加 120MVA 供電能力 龍顯 D/S 引接線已配合大用戶臨時用電先行完成
95	糖科 D/S 併聯電抗器新設 南湖~糖科二回線 南湖 P/S 增設 頂園~糖科二回線 (只完成一回線) 頂園 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 80MVAR*1 161KV 2000mm ² D*2 1.5KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*2 0.75KM 161KV 795D*2 0.8KM 161KV L*2	配合新竹科學園區第四期竹南基地之開發而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 改善竹科地區電壓偏高問題 1. 配合糖科 D/S 完成。 2. 配合糖科 D/S 完成。 3. 提供糖科竹南基地 65MW 用電量。
95	營盤 D/S 苗栗-山佳一進一出營盤	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 3.0KM	配合竹南頭份地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合營盤 D/S 完成
95	鹿西 D/S 鹿東~鹿西二回線 鹿東 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161KV 2000mm ² D*2 2.25KM 161KV L*2	配合彰濱地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合鹿西 D/S 完成
95	斗六 D/S	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1	配合雲林斗六及古坑地區之

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	雲林~斗六二回線	23KV L*16 161KV 2000mm ² D*2 1.9445KM	負載成長而新建，將原 S/S 改建為 D/S，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合斗六 D/S 完成。 2. 提供斗六 22MW 用電量。
95	豐華 D/S 三竹~豐華二回線 山上~安南、鹽行雙 分歧豐華 南科~豐華二回線	60MVA*3 161KV L*6 TIE*1 23KV L*28 161KV 795D*2 4.5KM 161KV 795D*2 6.6KM 161KV 2000mm ² D*2 0.38KM 161KV 795D*2 0.5KM	配合台南科學園區之負載成長而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力。 1. 配合豐華 D/S 完成。 2. 配合豐華 D/S 完成。 3. 配合豐華 D/S 完成 4. 提供南科用戶 270MW 用電量。
95	仕豐 D/S 加昌~仕豐二回線 加昌 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 0.59KM 161KV L*2	配合高雄新市鎮(綜合示範社區)之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合仕豐 D/S 完成。 2. 提供仕豐 60MW 用電量。
95	臨海 D/S 五甲~臨海一回線 南火~五甲一回線 南火~臨海一回線	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² S*1 2.9KM 161KV 2000mm ² S*1 3.2KM 161KV 2000mm ² S*1 3.6KM	配合臨海工業區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合臨海 D/S 完成
96	七張 D/S	60MVA*4 161KV L*6 TIE*1 23KV L*36	配合新店、安坑地區數個封閉型大型新社區開發之供電而新建，完成後可增加

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	深美~大豐二進二 出引接七張	161KV2000mm ² D*2*2 0.8KM	240MVA 供電能力 1. 預計 97 年完成。 2. 提供七張 140MW 用電量。
96	柑園 D/S 隆恩~柑園二回線 隆恩 D/S 增設	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² *2 3.4KM 161KV L*2	配合樹林、鶯歌地區之供電 而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合柑園 D/S 完成
96	隆恩 D/S(原名為弘 道 D/S) 松樹~板橋二進二 出引接隆恩	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*30 161KV 795D*2*2 2.7KM 161KV 2000mm ² D*2*2 1.07KM	配合樹林、三鶯地區負載激 增而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合隆恩 D/S 完成。 2. 提供隆恩 66MW 用電量。
96	太麻 D/S 台東~楓港、大武二 進二出引接太麻	30MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*12 161kV 795D*4 0.5kM 161kV 2000mm ² *4 2.08kM	配合台東太麻里地區之供電 而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力。 1. 配合太麻 D/S 完成。 2. 提供太麻 8MW 用電量。
96	馬蘭 D/S 台東~豐里一進一 出引接馬蘭	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 0.1KM	配合台東市區負載成長及馬 蘭S/S改建之供電而新建，完 成後可增加120MVA供電能 力。 1. 配合馬蘭 D/S 完成。 2. 提供馬蘭 60MW 用電量。
96	豐里 D/S	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12	配合台東市區之供電而新 建，完成後可增加 60MVA 供 電能力。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	台東~豐里二回線 台東 P/S 增設	161KV 795D*2 5.5KM 161KV 2000mm ² D*2 2.765KM 161KV L*2	配合豐里 D/S 完成
96	勝安 D/S 花蓮~勝安二回線 花蓮 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 4.2KM 161KV L*2	配合花蓮吉安地區負載成長及慈濟醫院、慈濟大學附近發展而新建，完成後可增加120MVA 供電能力 1. 配合勝安 D/S 完成。 2. 提供勝安 50MW 用電量。
96	加一 D/S 高港~屏東二進二 出加一	60MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*20 161kV 4000mm ² *4 0.1kM	配合屏東二代加工出區之負載而新建，完成後可增加120MVA 供電能力。 配合加一 D/S 完成
96	武陵 D/S 中壢~松樹二進二 出引接武陵	60MVA*4 161KV L*4 TIE*1 23KV L*36 161KV 2000mm ² D*2*2 0.6KM 161KV 795D*2*2 0.5KM	配合桃園、內壢地區負載成長及加強桃園、內壢既設變電所之供電而新建，完成後可增加240MVA 供電能力 配合武陵 D/S 完成
96	鳳鳴 D/S 桃園~鳳鳴二回線 桃園 D/S 增設	60MVA*4 161KV L*5 TIE*1 23KV L*34 161KV 2000mm ² D*2 1.3KM 161KV L*2	因應桃園龜山工業區及八德地區負載成長而新建，完成後可增加240MVA 供電能力 1. 配合鳳鳴 D/S 完成。 2. 提供鳳鳴 30MW 用電量。
96	塘尾 D/S	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20	配合桃園科技工業區之開發而新建，完成後可增加120MVA 供電能力

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
	大潭~塘尾二回線 大潭 E/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 4.1KM 161KV L*2	1. 配合塘尾 D/S 完成。 2. 提供塘尾 30MW 用電量。
96	瑞源(原三元)D/S 松樹~石門二進二 出引接瑞源 龍潭北~高揚一進 一出瑞源	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28 161KV 795D*2*2 0.5KM 161KV 795D*2 5.0KM 161KV 2000mm ² D*2 2.4KM	配合桃園龍潭地區負載成長 而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合瑞源 D/S 完成 配合瑞源 D/S 完成
96	湖北 D/S 新工~湖北二回線 新工 D/S 增設	60MVA*4 161KV L*2 TIE*1 23KV L*36 161KV 2000mm ² D*2 0.7KM 161KV L*2	配合新竹工業區大量高科技 廠商進駐設廠之負載急遽成 長需求而新建，完成後可增 加 240MVA 供電能力 1. 配合湖北 D/S 完成。 2. 提供湖北 84MW 用電量。
96	龍梅 D/S 峨眉~新竹一進一 出龍梅(臨時線)	60MVA*4 161KV L*4 TIE*1 23KV L*32 161KV 795D*2 3.64KM	配合新竹科學園區負載成長 新建，完成後可增加 240MVA 供電能力 1. 配合龍梅 D/S 完成。 2. 提供竹科 350MW 用電量。
96	烏日 D/S 學田~中市、豐樂二 進二出烏日	60MVA*2 161KV L*5 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2 0.849KM	配合台中縣烏日地區負載成 長及原二次變電所不符裝置 規則而改建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合烏日 D/S 完成
96	海尾(原蚵寮)D/S	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20	配合台中縣龍井地區負載成 長及加強龍泉既設變電所之

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	中火~港工一進一出海尾	161KV 2000mm ² D*2 0.3KM	供電而新建，完成後可增加120MVA 供電能力 配合海尾 D/S 完成
96	虎科 D/S 虎菁~虎科二回線 虎菁 D/S 增設	60MVA*3 161KV L*6 TIE*1 23KV L*28 161kV 2000mm ² D*2 9.6kM 161KV L*2	配合中科雲林基地之用電需求而新建，完成後可增加180MVA 供電能力 1. 配合虎科 D/S 完成。 2. 配合虎科 D/S 完成。 3. 提供虎科 30MW 用電量。
96	虎菁 D/S 斗南~虎菁二回線 斗南 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161kV 795*2 1.76kM 161kV 2000mm ² D*2 6.6kM 161KV L*2	供應虎尾市區之負載成長及原虎尾 S/S 不符裝置規則而遷建為 D/S，完成後可增加120MVA 供電能力 1. 配合虎菁 D/S 完成。 2. 提供虎菁 22MW 用電量。
96	太鐵 D/S 北回~太鐵二回線 北回 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² *2 16.4kM 161KV L*2	配合高鐵嘉義車站特定區及醫察專業區負載而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合太鐵 D/S 完成。 2. 提供太鐵 40MW 供電量。
96	北回 D/S 仁愛~北回二回線	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² *2 5kM	配合嘉義縣劉厝重劃區及鄰近地區負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合北回 D/S 完成。

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	仁愛 D/S 增設	161KV L*2	2. 提供北回 40MW 用電量。
96	下營 D/S 新營~威致二進一 出下營 新營 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*3 TIE*1 23KV L*20 161kV 795D*3 3kM 161kV 1600mm ² *3 1kM 161KV L*1	配合新營地區負載之成長及分擔官田 S/S 負載而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合下營 D/S 完成。 2. 提供下營 28MW 用電量。
96	和順 D/S 南科分歧~安南一 進一出引接和順	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161kV 795D *2 0.4kM 161kV 2000mm ² *2 0.75kM	配合台南市和順察細部計畫徵收區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合和順 D/S 完成
96	竹嶺 D/S 併聯電抗器 路北~北嶺二進二 出引接竹嶺	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*16 161KV 80MVAR*2 161KV 795D*2*2 0.15525KM 161KV 2000mm ² D*2*2 0.1375KM	配合高雄科學園區之用電需求而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 改善高雄科學園電壓偏高問題 1. 配合竹嶺 D/S 完成。 2. 提供竹嶺及北嶺 30MW 用電量。
96	保定 D/S 路北~保定二回線 路北 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² *2 7.0KM 161KV L*2	配合高雄保定漁港特定區負載之成長及分擔嘉定 S/S 之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 預定 98 年完成。 2. 提供保定 10MW 用電量。

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
97	橋東 D/S(原名過港 D/S) 南港~茄苳一進一出引接橋東	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.5KM	配合台北縣汐止八堵地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合過港 D/S 完成
97	深澳臨 D/S 深澳~八堵線分歧引接	60MVA*1 161KV L*1 23KV L*10 161KV 795D*1 0.5KM	配合深澳電廠更新及基隆地區之供電而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力
97	重新 D/S 蘆洲分歧~重新兩回線	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 4000MCM*2 0.3KM	原三重 D/S 海砂屋拆除重建，完成後可增加 180MVA 供電能力 配合重新 D/S 完成
97	泰山 D/S 頂湖~東林一、二路 雙分歧泰山	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161KV 795D*2 2.5KM 161KV 2000mm ² D*2 1.5KM	配合泰山地區之供電及原 S/S 不符安全設計而改建 配合泰山 D/S 完成，完成後可增加 120MVA 供電能力
97	介壽 D/S(原名為成福 D/S) 板橋、安康~隆恩二進二出引接介壽	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28 161KV 795D*2*2 1.2KM 161KV 2000mm ² D*2*2 0.4KM	配合三峽地區都市計畫負載激增及分攤三峽 S/S 變電所之負載而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合介壽 D/S 完成。 2. 提供介壽 20MW 用電量。
97	迴龍 D/S	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20	配合迴龍地區之負載成長而將原變電所改建為 D/S，完成後可增加 180MVA 供電能

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	頂湖~樹德一進一出引接迴龍	161KV 795D*2 4.0KM 161KV 2000mm ² D*2 0.6KM	力 配合迴龍 D/S 完成
97	鹿野 D/S 鳳林~台東二進二出引接鹿野	30MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*12 161KV 795D*2*2 0.5KM 161KV 2000mm ² D*2*2 0.5KM	配合台東關山、鹿野一帶之供電而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力。 配合鹿野 D/S 完成
97	東成 D/S 鳳林~台東一進一出引接東成	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12 161KV 795D*2 18.0KM 161KV 2000mm ² *2 0.2KM	台東成功一帶配電電壓過低，為改善電力品質而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力。 配合東成 D/S 完成
97	玉里 D/S 台東~鳳林二進二出引入玉里	30MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*12 161KV 795D*2*2 1KM 161KV 2000mm ² D*2*2 0.9KM	配合花蓮玉里地區之供電而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力 1. 配合玉里 D/S 完成。 2. 提供玉里地區 24MW 用电量。
97	中大 D/S 大潭(觀音)~興國一進一出中大	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.4KM	配合中壢內壢地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合中大 D/S 完成
97	五權 D/S	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28	配合桃園高鐵車站特定區整體開發之供電而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	中壢~五權二回線 中壢 P/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 2.8KM 161KV L*2	預計 99 年完成
97	龍明 D/S 新竹~龍秀二進二 出龍明	60MVA*4 161KV L*4 TIE*1 23KV L*32 161KV 795D*2*2 0.2KM 2000mm ² D*2*2 0.195KM	配合新竹科學園區負載成長 及提升供電品質將原 S/S 改 建為 D/S，完成後可增加 240MVA 供電能力 配合龍明 D/S 完成
97	房裡(原山柑)D/S 通霄~南湖一進一 出房裡	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 6.791KM 161KV 2000mm ² D*2 4.9KM	配合苗栗縣苑裡地區負載成 長及加強苑裡既設變電所之 供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合房裡 D/S 完成。 2. 提供房裡 30MW 用電量。
97	外埔 D/S 中清~外埔二回 線、外埔~豐興線 中清 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*5 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*3 0.7KM 2000mm ² D*3 1.1KM 161KV L*2	配合后里地區負載成長新 建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合外埔 D/S 完成
97	榴中 D/S 斗工~榴中二回線 斗工 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.509KM 161KV L*2	配合斗六地區之負載成長 而，將原 S/S 改建為 D/S， 完成後可增加 120MVA 供電 能力 配合榴中 D/S 完成
97	糠榔 D/S	60MVA*3 161KV L*4 TIE*1 23KV L*28	配合嘉義醫療專業區負載需 要而新建，完成後可增加

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	太鐵~糠榔二回線 太鐵 D/S 增設	161kV 2000mm ² *2 5.14kM 161KV L*2	180MVA 供電能力。 配合糠榔 D/S 完成
97	鹿耳 D/S 南濱~鹿耳二回線 南濱 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*16 161kV 4000MCM*2 3kM 161kV 2000mm ² *2 3.2kM 161KV L*2	配合臺南市五期重劃區中、西區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合鹿耳 D/S 完成。 2. 提供鹿耳 20MW 用電量。
97	道爺 D/S 道爺~南科西 南科西~安南和順 分歧二進二出道爺	60MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*16 161kV 2000mm ² *2 2.6kM 161kV 2000mm ² *4 1.5kM	配合南科液晶專區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合道爺 D/S 完成
97	裕農 D/S 龍崎(北)~(山上)~ 台南一進一出引接 裕農	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 795D*2 0.6KM 161KV 2000mm ² D*2 2.7175KM	配合后甲地區之負載需求以分擔大灣后甲負載而新建(含#3 主變擴建)，完成後可增加 180MVA 供電能力。 配合裕農 D/S 完成
97	二甲 D/S 仁德~二甲二回線	60MVA*2 161KV L*8 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² *2 4.5KM	配合高速鐵路臺南車站特定區之開發，負載需求而新建配合二甲 D/S 完成，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合二甲 D/S 完成。

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
	龍崎(北)~山上 三、四路雙T二甲 仁德 D/S 增設	161kV 2000mm ² *2 161kV 795D*2 161kV 2000mm ² *2 161KV L*2	4.5kM 9.3kM 1.3kM				2. 提供二甲 40MW 用電量。
97	龍子 D/S 高雄~龍子二回線 高雄 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*5 TIE*1 23KV L*24 161KV 2000mm ² D*2 161KV L*1	2.1KM				配合高雄市龍子地區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合龍子 D/S 完成。 2. 提供龍子 50MW 用電量。
97	內惟 D/S 高雄~龍子一回線 社武~高雄二進二 出龍子 高雄 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*3 TIE*1 23KV L*16 161kV 2000mm ² *2 161kV 4000MCM*2 161KV L*1	2.3kM 0.6kM				配合高雄內惟地區負載之成長及將原S/S改建為D/S，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合內惟 D/S 完成。 2. 提供內惟 24MW 用電量。
98	宜府 D/S 員山~宜府二回線 員山 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² D*2 161KV L*2	4.4KM				配合宜蘭縣政府遷建計畫及地區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力
98	蘇東 D/S 冬山~和仁一進一 出引接蘇東	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12 SR 80MVAR*1 161KV 2000mm ² *2	3KM				配合蘇澳地區之負載成長而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力 配合蘇東 D/S 完成

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
98	光明 D/S 深澳~八堵線雙分 歧光明	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 795D*2 1.5KM 161KV2000mm ² D*2 1.4KM	配合深澳地區負載成長需求 而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合光明 D/S 完成。 2. 提供光明 30MW 用電量。
98	中埔 D/S 中埔~社后一回線 社后 D/S 增設	60MVA*4 161KV L*3 TIE*1 23KV L*36 161KV 2000mm ² D*1 2.0KM 161KV L*1	配合中和地區之供電而新 建，完成後可增加 240MVA 供電能力 預計 99 年完成
98	深美 D/S 深美 E/S 內引接至 深美 D/S	60MVA*3 161KV L*3 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² D*3 0.5KM	配合台北縣深坑、文山地區 負載成長而新建，完成後可 增加 180MVA 供電能力 配合深美 D/S 完成
98	沙崙 D/S 仙渡~沙崙二回線 仙渡 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 10KM 161KV L*2	配合台北縣淡海新市鎮之開 發而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合沙崙 D/S 完成。 2. 提供沙崙 30MW 用電量。
98	泉源臨 D/S 仙渡~陽明線 T 接泉 源臨	60MVA*1 161KV L*1 TIE*1 23KV L*8 161KV 2000mm ² D*2 0.5KM	配合台北市陽明地區負載成 長而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力 配合泉源臨 D/S 完成
98	長發 D/S	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20	配合桃園航空客運園區負載 需要而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	併聯電抗器新設 榮成~長發二回線 榮成 D/S 增設	161KV 80MVAR*1 161KV 2000mm ² D*2 5.0KM 161KV L*2	改善桃園地區電壓偏高問題 1. 配合長發 D/S 完成 2. 提供該園區 60MW 用電量。
98	南興(原錦興)D/S 長安分歧~中壢二 進二出南興	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*28 161KV 2000mm ² D*2*2 2.0KM	配合桃園海湖、蘆竹地區負 載成長而新建，完成後可增 加 180MVA 供電能力 1. 配合南興 D/S 完成。 2. 提供南興 30MW 用電量。
98	池上 D/S 鳳林~台東一進一 出池上	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV2000mm ² D*2 0.1KM	配合台東池上地區之負載成 長而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力。 1. 配合池上 D/S 完成 2. 提供池上 10MW 用電量。
98	豐濱 D/S 玉里~豐濱二回線 玉里 D/S 增設	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12 161KV 795D*2 47.8KM 161KV 2000mm ² *2 1.8KM 161KV L*2	為改善配電線路末端電壓偏 低而興建，完成後可增加 60MVA 供電能力 1. 配合豐濱 D/S 完成 2. 提供豐濱 14MW 用電量。
98	農一 D/S 西屏~旗山二進二 出農一 瀾力~農一	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² *2 1.4kM 161kV 795D*2 4kM 161kV 795D*2 4kM	配合屏東農業生物技術園區 之負載而新建，完成後可增 加 120MVA 供電能力。 1. 配合農一 D/S 完成 2. 提供屏東生技園區 60MW 用電量。
98	南屏 D/S	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*30	配合屏東市區之供電而將 S/S 改建為 D/S，完成後可 增加 180MVA 供電能力。

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
	瀾力~南屏二回線 瀾力 E/S 增設 西屏~南屏二回線 西屏 D/S 增設	161kV 2000mm ² *2 161KV L*2 161kV 2000mm ² *2 161KV L*2	7.7kM 2.5kM				配合南屏 D/S 完成 配合南屏 D/S 完成
98	東港 D/S 大鵬~東港二回線 大鵬 E/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² *2 161kV 795D*2 161KV L*2	 5kM 9.4kM				配合屏東東港地區之供電而 新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合東港 D/S 完成 2. 提供東港 40MW 用電量。
98	中豐 D/S 東社~中豐二回線 東社 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 161KV L*2	 2.8KM				配合龍潭平鎮地區負載成長 新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合中豐 D/S 完成(預計 99 年完成)
98	朝山(原海山)D/S 南湖~香庄二進二 出朝山	60MVA*2 161KV L*3 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2*2	 0.046KM				配合香山地區負載成長及加 強香山既設變電所之供電而 新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合朝山 D/S 完成。 2. 提供朝山 30MW 用電量。
98	新崙 D/S 新工~新崙二回線 新工 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 161KV L*2	 4.8KM				配合湖口台地負載成長新 建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合新崙 D/S 完成。 2. 提供新崙 40MW 用電量。
98	白沙 D/S	30MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*12					配合苗栗縣白沙地區負載成 長及加強通霄既設變電所之

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	苗栗~通霄一進一出白沙	161KV 795D*2 3.5KM 2000mm ² D*2 1.5KM	供電而新建，完成後可增加120MVA 供電能力 1. 配合白沙 D/S 完成。 2. 提供白沙 30MW 用電量。
98	中西 D/S 文心~中西二回線 文心 D/S 增設 中華~中西二回線 中華 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 2.6KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*2 2.03KM 161KV L*2	配合台中市區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合中西 D/S 完成 配合中西 D/S 完成(97.12)
98	社口 D/S 豐原~大雅二進二出引接社口	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV2000mm ² D*2*2 1.0KM	配合台中豐原、神岡地區負載成長及加強豐原、神岡既設變電所之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 配合社口 D/S 完成
98	建平(原中平)D/S 塗城~建平二回線 太平~建平二回線	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D *2 2.06KM 161KV 2000mm ² D*2 4.75KM	配合台中太平地區負載成長及加強太平既設變電所之供電而新建，完成後可增加120MVA 供電能力 1. 配合建平 D/S 完成 2. 配合建平 D/S 完成 3. 提供建平 50MW 用電量。 4. 若塗城~建平二回線發生事故時，本工程可避免建平全停電，提升供電可靠

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
			度。
98	德義(原國光)D/S 霧峰~德義二回線 霧峰 P/S 增設	60MVA*3 161KV L*2 TIE*1 23KV L*24 161KV 2000mm ² D*2 3.961KM 161KV L*2	配合台中市區負載成長新建，完成後可增加 180MVA 供電能力 1. 配合德義 D/S 完成。 2. 提供台中市區 30MW 用電量。
98	潭寶(原潭工)D/S 昌平~潭寶二回線 昌平 D/S 增設 大雅~潭寶二回線 大雅 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 1.7KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*2 3.4KM 161KV L*2	配合台中潭子工業區及鄰近地區負載成長並加強既設潭子 S/S 之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合潭寶 D/S 完成 2. 配合潭寶 D/S 完成 3. 提供潭寶 40MW 用電量。 4. 若潭寶~大雅二回線發生事故時，本工程可避免潭寶全停電，提升供電可靠度。
98	九峰 D/S 霧峰~鉅工二進二 出九峰	30MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*12 161KV 795D*2*2 6.0KM 2000mm ² D*2*2 1.2KM	配合南投九九峰國家藝術村開發而新建，完成後可增加 60MVA 供電能力 1. 配合九峰 D/S 完成。 2. 提供九峰 30MW 用電量。 3. 若霧峰~九峰二回線發生事故時，本工程可避免九峰全停電，提升供電可靠度。

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
98	員林 D/S 彰林-員林二回線 彰林 E/S 增設 員東(東山)~員林二回線 員東 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161KV 2000mm ² D*2 6.5KM 161KV L*2 161KV 2000mm ² D*2 2.1KM 161KV L*2	配合員林地區負載成長新建，完成後可增加 120MVA 供電能力 1. 配合員林 D/S 完成。 2. 配合員林 D/S 完成。 3. 提供員林 26MW 用電量。
98	嘉東 D/S 嘉義~新營雙T嘉東 嘉義~山上分歧二進二出嘉東 仁愛~嘉東二回線 仁愛 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*8 TIE*1 23KV L*20 161kV 795D*2 14kM 161kV 2000mm ² *2 2.5kM 161KV L*2	配合嘉義市東區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 配合嘉東 D/S 完成 配合嘉東 D/S 完成
98	府城 D/S 安南~府城二回線 安南 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*16 161kV 4000MCM*1 2.7kM 161KV L*2	配合臺南市五期重劃區中、西區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合府城 D/S 完成。 2. 提供府城 20MW 用電量。
98	忠孝 D/S 台南~延平一進一出忠孝 台南~忠孝一回線	60MVA*3 161KV L*3 TIE*1 23KV L*24 80MVAR*1 161kV 1200mm ² *2 3kM 161kV 1200mm ² *1 2.6Km	配合忠孝地區之負載成長而新建，完成後可增加 180MVA 供電能力。 1. 配合忠孝 D/S 完成。 2. 若台南~忠孝二回線發生事故時，本工程可避免忠

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	台南 P/S 增設	161KV L*2	孝全停電，提升供電可靠度。
98	燕巢 D/S 岡山~高鐵二進二出燕巢 岡山 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*6 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² *2 2.5kM 161KV L*2	配合高雄燕巢地區之負載成長而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合燕巢 D/S 完成。 2. 提供燕巢 50MW 用電量。
98	社灣 D/S 仁武~社灣二回線 仁武 P/S 增設	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161kV 2000mm ² *2 6.1kM 161KV L*2	配合仁武地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合社灣 D/S 完成。 2. 提供社灣 30MW 用電量。
98	旗山 D/S 西屏~(瀾力)~旗山 二回線	60MVA*2 161KV L*2 TIE*1 23KV L*20 161kV 795D*2 6.8kM 161kV 1600mm ² *2 2kM	配合該地區之供電而新建，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合旗山 D/S 完成 2. 提供旗山 14MW 用電量。
98	九曲 D/S 美山~九曲二回線 美山 D/S 增設	60MVA*2 161KV L*4 TIE*1 23KV L*20 161kV 1600mm ² *2 8.2kM 161KV L*2	配合高雄九曲地區之負載成長及將原 S/S 改建為 D/S，完成後可增加 120MVA 供電能力。 1. 配合九曲 D/S 完成。 2. 提供九曲 30MW 用電量。

註：本表用電量係依據 98 年尖峰負載預測所推估，用電量需依實際負載成長狀況詳實推估確認。

七、配合系統需要新、擴建 345KV 超高壓輸電線

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
91	龍崎~仁武~高港二回線	345KV 795Q*2*2	1.5KM	增配合仁武 E/S 興建之 345KV 輸電線
91	超高壓第三路中寮~龍崎段	345KV 795Q*2	13.75KM	增加南-中區 345KV 幹線之送電能力
92	核三~龍崎海線一進一出大鵬	345KV 795Q*2 345KV L*2	5.06KM	強化核三廠運轉之安全與穩定
92	南北一路中寮開閉所旁通工程	345KV 954D*2 2500mm ² D*2	0.684 KM 0.1755KM	分散幹線過於集中中寮之風險
92	嘉民~南科二回線	345KV 795Q*2 2500mm ² D*2	14.8KM 2.6KM	強化及穩定台南科學園區之用電
94	龍潭北開關場 345KV 線路改接	345kV 795Q*8 345kV 2500mm ² *7	0.2kM 0.3kM	配合線路檔位調整
98	南北一路龍崎變電所改接工程	345KV 795Q*2	1.4KM	配合線路檔位調整

八、配合系統需要新、擴建 161KV 輸電線路

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	林中~樂善二回線 樂善 D/S 增設 林中 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 2KM 161KV L*2 161KV L*2	1. 配合林中 D/S 改由樂善 D/S 引供。 2. 提供林中、南亞 C/S、林口捷運 C/S 共 170MW 用電量。
91	中壢~忠福二回線 擴建	161KV 2000mm ² D*2 2.2KM	1. 增加中壢工業區之供電能力。 2. 提供中壢地區 230MW 用電量。
92	長春~榮星一回線 長春 D/S 增設 榮星 D/S 增設	161KV 2000mm ² *1 0.74KM 161KV L*1 161KV L*1	長春~榮星環路供電,增加該地區之供電可靠度。
92	青年~南海一回線 青年 D/S 增設 南海 D/S 增設	161KV 2000mm ² *1 0.95KM 161KV L*1 161KV L*1	1. 南海~青年環路供電,增加該地區之供電可靠度。 2. 提供青年 17MW 用電量。
92	景星~板城一回線 景星 D/S 增設 板城 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*1 2.7KM 161KV L*1 161KV L*1	配合板橋~景星~板城環路供電,增加可靠度。
92	鳳林~台東導線 抽換線工程 鳳林 E/S 增設 台東 P/S 增設	161KV 795D*2 58.51KM 161KV L*2 161KV L*2	提昇東部地區供電能力
92	白玉~榮成二回線	161KV 2000mm ² *2 1.61KM	1. 增加觀音工業區之供電能力。 2. 提供觀音工業區 150MW 用電量。

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
92	頂湖~南崁二回線 頂湖 E/S 增設 南崁 D/S 增設	161KV 795D*2 2000mm ² D*2 161KV L*2 161KV L*2	2.271KM 9.3KM				1. 形成頂湖~南崁~林口環路供電，增加供電可靠度。 2. 提供頂湖轄區 180MW 用電量。
92	峨眉~頂園二回線 (銜接地下電纜) 峨眉 E/S 增設	161KV 795D*2 161KV L*2	1.23KM				1. 頂園由峨眉供電，增加竹科竹南基地之供電能力。 2. 提供竹南基地 180MW 用電量。
92	峨眉~新竹·龍松	161KV 795D*2*2	10.0KM				提昇新竹科學園區供電能力與可靠度
92	新竹~南湖一進一出龍秀 龍秀 P/S 增設	161KV 795D*2 161KV 2000mm ² D*2 161KV L*2	0.2KM 0.64KM				增加竹科供電能力及強化可靠度
92	鉅工~藍城二回線 改接	161KV 2000mm ² D*2 2.3435KM					配合埔里開關場改建臨時旁通
92	彰濱~鹿港~福興 (擴建為複導體)	161KV 2000mm ² D*1	7.1KM				改善鹿港地區供電瓶頸，加強鹿港~福興系統送電能力。
92	忠明~水湳二回線 忠明 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 161KV L*2	4.5KM				配合水湳 D/S 完成
92	黎明~忠明二回線 忠明 D/S 增設 黎明 D/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 161KV L*2 161KV L*2	1.26KM				1. 改善台中市地區供電瓶頸，加強黎明~忠明系統送電能力。 2. 提供台中市區 75MW 用電量。
92	仁武~社武一、二路	161KV 2000mm ² D*2	2.0KM				配合仁武 E/S161KV 系統改接
92	高港~仁武山、海線	161KV 2000mm ² D*2	2.0KM				配合仁武 E/S161KV 系統改接

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
92	五甲-高雄一進一出凱旋	161KV 2000mm ² *2	0.25KM	改善凱旋單電源供電。
92	林園-林園分歧(擴建複導)	161KV 2000mm ² *2	0.7KM	配合高港(丙)、大林(丙)完成林園出口地下電纜原單導體擴建為雙導體兩回線，改善林園-林園分歧瓶頸。
92	大用戶線	161KV 795S 161KV 795D	2.36KM 12.5KM	配合新設特高壓用戶
92	大用戶線	161KV 2000mm ² S 161KV 2000mm ² D	23.5KM 2.8KM	配合新設特高壓用戶
93	深美~大安線雙T接 虎林臨時線	161KV 2000mm ² *2	0.175KM	增加深美~虎林線供電能力
93	深美~虎林~大安一回線旁通虎林	161KV 2000mm ² *2	0.175KM	紓解虎林連接站~基信、世貿線供電瓶頸
93	八堵~深澳二回線 擴建 八堵 P/S 增設 深澳 D/S 增設	161KV 795D*2 161KV L*2 161KV L*2	9.8295KM	增加該線路之送電能力
93	臥龍連接站~臥龍增設工程一回線擴建	161KV 2000mm ² D*1	0.6KM	加強台北市大安地區供電
93	深美(分歧)~臥龍一路、建國二路工程擴建	161KV 2000mm ² D*2	1KM	加強台北市大安地區供電
93	深美~萬隆 P/S 四回線	161KV 2000mm ² *4	2.3KM	加強台北地區供電
93	宏安 D/S 改二進二出 宏安 D/S 增設	161KV 795D*2 161KV L*2	0.5KM	系統改接，加強系統供電
93	楓港~台東一進一出大武	161KV 795D*2	0.7KM	增加大武 D/S 引接線強化供電可靠度。

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
	大武 D/S 增設	161KV L*2		2.	提供大武 6MW 用電量。		
93	南湖~海山一回線 南湖 P/S 增設	161KV 795D*1 161KV L*1	0.409KM		配合香山風力發電		
93	南湖~海山二回線 南湖 P/S 增設	161KV 2000mm ² D*2 161KV L*1	0.092KM		配合香山風力發電		
93	龍潭(北)~龍顯二 回線	161KV 795D*2 161KV 2000mm ² D*2*2	2.1KM 0.3KM		配合大用戶友達和華映之用 電需求，直接由龍潭引供， 以增加供電可靠度		
93	龍潭~龍顯、聖亭四 回線	161KV 795D*2*2 2000mm ² D*2*2	3.07KM 0.35KM		紓解龍潭北~聖亭線供電瓶 頸		
93	龍崎~山上一、二路 旁通台南	161KV 795D*2	0.9KM		加強龍崎~台南環路供電。		
93	大用戶線	161KV 795S	1.4KM		配合新設特高壓用戶		
93	大用戶線	161KV 2000mm ² S	4.2KM		配合新設特高壓用戶		
94	三元~松樹二回線 換線	161KV XT477S*2	5KM		1. 提昇龍潭北 161KV 輸電能 力。 2. 提供松樹 120MW 用電量。		
94	大用戶線	161KV 795S 161KV 2000mm ² S	0.276KM 14.746KM		配合 161KV 用戶用電求		
95	高港(乙)~五甲二 進二出過埤	161KV 2000mm ² D*2*2	0.55KM		使鳳農和過埤形成環路，增 加供電能力與可靠度。		
95	大用戶線	161KV 2000mm ² S	6.0KM		配合新設特高壓用戶		
96	青山, 德基電廠旁 通谷關改接線	161KV 795D*2	1.8755KM		簡化谷關 161KV 開關場 (德基 96.03 青山 102.12)		
96	大用戶線	161KV 2000mm ² S	12KM		配合新設特高壓用戶		
97	青溪~桃園(二回線 擴建為複)	161KV 2000mm ² *2	1.0KM		提昇頂湖~青溪~桃園環路供 電，提昇供電可靠度		
97	嘉民-斗工一進一	161KV 795D*2	8.77KM		1. 增加嘉民(北)~雲林間供		

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	出雲林		電能力。 2. 提供雲林 130MW 用電量。
97	嘉民~雲林導、地線更換工程	161kV 耐熱鋁線 210mm ² *2 7.93KM	改善嘉民~雲林線路瓶頸，提升線路送電能力。
97	大用戶線	161KV 795S 2.191KM	配合新設特高壓用戶
97	大用戶線	161KV 2000mm ² S 2.7KM	配合新設特高壓用戶
98	仙渡~蘭雅一回線 仙渡 E/S 增設 蘭雅 D/S 增設	161KV 2000mm ² *1 7.7KM 161KV L*1 161KV L*1	仙渡~蘭雅~陽明形成環路，增加供電可靠度。
98	南海~中正一回線 南海 D/S 增設 中正 D/S 增設	161KV 2000mm ² *1 2.0KM 161KV L*1 161KV L*1	加強古亭~中正~南海~青年環路供電
98	翁子~苗栗分歧一進一出通霄(乙)，改為雙 T 通霄(乙)並切離翁子豐原	161KV 795D*2 11.097KM	提昇通霄電廠引出線之送電能力
98	彰濱~漢寶~福興~彰濱擴建複導體二回線	161KV 2000mm ² S*2 36.3KM	1. 加強彰濱~漢寶~福興~彰濱環路供電。 2. 提供彰化地區 560MW 用電量。

註：本表用電量係依據 98 年尖峰負載預測所推估，用電量需依實際負載成長狀況詳實推估確認。

九、擴建 345/161KV 超高壓變電所

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	南投 E/S	500MVA*1 (#3) 200MVA*1 (#4)	配合南投地區負載成長，擴建 500MVA 自耦變壓器一台及 200MVA 變壓器一台
90	中港 E/S	500MVA*1 (#4)	配合中港地區負載成長，擴建 500MVA 自耦變壓器一台
90	龍崎 E/S(擴)	500MVA*1(#8)	因應南科 E/S 完成前南科之供電需求，擴建 500MVA 自耦變壓器一台
92	大鵬 E/S	500MVA*1	配合本轄區內之一次配電變電所之陸續新建而增設
92	冬山 E/S	500MVA*1	配合本轄區內之一次配電變電所之陸續新建而增設
92	龍潭(南)E/S	500MVA*1 (#7)	配合桃園地區負載成長，擴建 500MVA 自耦變壓器一台
92	峨眉 E/S	500MVA*1 (#4)	配合峨眉地區負載成長，擴建 500MVA 自耦變壓器一台
92	全興 E/S	500MVA*1 60MVA*1 (#3)	配合轄區一次配電變電所之陸續興建所需電力增設
92	頂湖 E/S	500MVA*1 (#7)	配合台北縣三重、蘆洲地區負載成長而臨時增加
92	中港 E/S	200MVA*1 (#4)	配合台中市 69KV 系統負載增加而興建
92	中火 G/S	60MVA*1	配合電廠附近負載需求
92	鉅工 G/S	30MVA*1	配合鉅工電廠附近負載負載需求
92	天輪 G/S	25MVA*1	配合天輪電廠附近負載需求

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
92	南科 E/S	500MVA*1	配合科學園區內一次配電變電所之陸續新建，為供應所需電力本變電所增設500MVA自耦變壓器一組。
93	汐止 E/S	33KV 40MVAR*2	解決大台北地區之電壓偏高問題
93	深美 E/S	33KV 40MVAR*2	解決大台北地區之電壓偏高問題
93	大鵬 E/S	33KV 40MVAR*1	改善屏東地區之電壓偏高問題
93	龍潭北 E/S	345KV L*9	將龍潭變電所北開關場改建為屋內式(GIS)使整個龍潭變電所全為屋內式
93	峨眉 E/S	60MVA*2	配合峨眉地區負載成長而增設
93	頂湖(東)E/S	33KV 40MVAR*2	改善林口、三重、蘆洲地區之電壓偏高問題
93	頂湖(西)E/S	33KV 40MVAR*1	改善林口、三重、蘆洲地區之電壓偏高問題
93	龍潭(北)E/S	33KV 40MVAR*1	改善桃園地區之電壓偏高問題
93	峨眉 E/S	33KV 40MVAR*1	改善新竹苗栗地區之電壓偏高問題
93	南投 E/S	33KV 40MVAR*1	改善南投地區之電壓偏高問題
93	彰濱 E/S	33KV 40MVAR*1	改善彰化地區電壓偏高問題
93	龍崎南 E/S	33KV 40MVAR*1	改善台南地區之電壓偏高問題

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
94	深美 E/S	500MVA*1	配合台北市南區及台北縣新店地區負載成長而增設
94	大鵬 E/S	500MVA*1	配合本轄區內之一次配電變電所之陸續新建而增設
94	大鵬 E/S	33KV 40MVAR*1	改善屏東地區之電壓偏高問題
94	深美 E/S	33KV 40MVAR*1	改善大台北地區之電壓偏高問題
94	路北 E/S	33KV 40MVAR*2	改善高雄路竹地區之電壓偏高問題
94	仁武 E/S	33KV 40MVAR*1	改善高雄仁武地區之電壓偏高問題
94	南科 E/S	500MVA*1(#6) 60MVA*1(#4)	配合南科園區用電成長而擴建
94	南科 E/S	33KV 40MVAR*1	改善南科園區之電壓偏高問題
95	全興 E/S	33KV 40MVAR*2	改善彰化地區之電壓偏高問題
96	深美 E/S	500MVA*1	因應大安 E/S 無法如期完成而增設
96	深美 E/S	33KV 40MVAR*1	改善大台北地區之電壓偏高問題
96	彰濱 E/S	33KV 40MVAR*1	改善彰化地區之電壓偏高問題
96	中港 E/S	500MVA*1 (#5)	配合中部科學園區之開發初期用電需求而增設
96	中港 E/S	33KV 40MVAR*1	改善台中縣市地區之電壓偏高問題

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
96	中火 E/S	500MVA*1 (#2)	配合中部科學園區之開發初期用電需求而增設
96	峨眉 E/S	500MVA*1 (#5)	因應竹園 E/S 無法如期完成而增設
96	峨眉 E/S	33KV 40MVAR*1	改善新竹苗栗地區之電壓偏高問題
96	路北 E/S	161KV 80MVAR*2	改善高雄路竹地區之電壓偏高問題
96	高港甲 E/S(擴)	200MVA*1(#3)	配合本轄區內之二次配電變電所之陸續新建而增設
97	汐止 E/S	33KV 40MVAR*1	改善大台北地區之電壓偏高問題
97	嘉民 E/S	500MVA*1(#7) 33KV 40MVAR*3	配合霧峰 E/S 無法如期完成而增設
97	龍潭(北)E/S	500MVA*1 (#8) 33KV 40MVAR*1	配合轄區內竹科六期龍潭基地用電需求而增設
97	仁武 E/S	161KV 80MVAR*2	改善高雄仁武地區之電壓偏高問題
98	汐止 E/S	500MVA*1 (#5) 33KV 40MVAR*1	因應松湖 E/S 無法如期完成及深澳電廠除役而增設
98	核四 G/S	200MVA*2	配合電廠週邊用電而興建，
98	頂湖(東)E/S	500MVA*1 (#8) 33KV 40MVAR*1	因應三蘆 E/S 無法如期完成而增建

十、擴建 161/69KV 一次變電所

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	嘉義 P/S	60MVA*1	配合負載成長擴建主變乙台
90	北港 P/S	200MVA-120MVA	配合嘉義 P/S 負載成長將原 120MVA 主變擴建為 200MVA。
91	台東 S/S	25MVA*1 23KV F*6	配合台東地區負載成長而擴建
91	蘆洲(臨)D/S	60MVA*2 23KV L*20	配合蘆洲 P/S 地區負載成長而擴建
91	花蓮 P/S	200MVA*2-120MVA*2	配合負載自然成長及目前地區的發展，二台 120MVA 主變換為 200MVA
91	南港 P/S	200MVA*1-120MVA*1	配合負載自然成長及目前地區的發展，一台 120MVA 主變換為 200MVA
92	屏東 P/S	200MVA*1-120MVA*1	配合負載自然成長及目前地區的發展，一台 120MVA 主變換為 200MVA
92	核三 P/S	120MVA*1	配合屏東地區負載成長而擴建
92	嘉義 P/S	200MVA-120MVA	配合嘉義 P/S 負載成長將原 120MVA 主變擴建為 200MVA。
92	新營 P/S	200MVA*1	配合負載成長擴建主變乙台
92	五甲 P/S	25MVA*2 23KV F*12	配合五甲改建 E/S，須拆除 60MVA*1 追列 25MVA*2 之配變設備，以利轉供配電負載
92	林園開關場改建	25MVA*1	配合負載成長擴建 25MVA 主變乙台及 69KV 開關場改建

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
93	南工 P/S	200MVA*1 69KV L*20 TIE*2	配合負載成長擴建 200MVA 主變乙台及 69KV 開關場改建
94	新竹 P/S	60MVA*1 (#2)	配合新竹市區負載成長而擴建
94	台南 P/S	60MVA*1(#4)	配合地區負載需求而擴建
96	中市 P/S	161KV 80MVAR*1	改善台中地區電壓偏高問題
96	埔里 P/S	60MVA*2	配合埔里地區負載成長而擴建
96	德基 G/S	20MVA*1 (#2)	配合黎山地區負載需求
96	谷關 G/S	20MVA*1 (#2)	配合谷關地區負載需求
96	山上 P/S 併聯電抗器	161KV 80MVAR*1	改善台南地區電壓偏高問題
97	八堵 P/S	60MVA*2 23KV L*20	配合八堵 P/S 地區負載成長而擴建
97	台東 P/S	60MVA*2-120MVA*1-60MVA*1	配合系列簡化及老舊主變退休，一台 120MVA 及 60MVA 主變換為二台 60MVA 配變
97	通霄 G/S	200MVA*1 (#3)	配合負載成長擴建 200MVA 主變乙台
97	雲林 P/S 併聯電抗器	161KV 80MVAR*2	配合雲林地區之電壓偏高問題
98	墾丁 P/S	200MVA*1	因應核三核能安全系統調整擴建
98	南湖 P/S	200MVA*1-120MVA*1	配合新竹科學園區第四期擴建基地大用戶供電及因應頭份地區負載成長，需擴充變壓器及線路終端設備而改建為屋內式 GIS 設備

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
98	山上 P/S	60MVA*1	配合台南山上地區之系統負載需求

十一、擴建 161/11.95-23.9KV 一次配電變電所

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
91	林口 G/S	30MVA*1 23KV L*6	配合電廠週邊用戶優先供電而興建
91	興珍(臨)D/S	60MVA*1 23KV L*8	配合興珍 D/S 地區負載成長而擴建
91	台北(臨)D/S	60MVA*1 23KV L*8	配合新店地區負載成長而擴建
92	深澳 D/S	60MVA*2 23KV L*20	為因應系統停電時，電廠週邊用戶優先供電而興建
92	潭後 D/S	60MVA*1	配合新竹地區負載成長，擴建 60MVA 配電變壓器一台
92	東社 D/S	60MVA*1	配合東社地區負載成長而擴建
92	榮成 D/S	60MVA*1	配合觀音地區負載成長而擴建
92	宋屋 D/S	60MVA*1	配合宋屋地區負載成長而擴建
92	大林 G/S	60MVA*1	配合電廠周邊負載需求擴建
93	忠福 D/S	60MVA*1	配合中壢工業區負載成長而擴建
93	鹿東 D/S	60MVA*1	配合彰濱工業區鹿港東區負載成長而擴建
94	小北 D/S	60MVA*1	配合小北地區負載成長而擴建
95	楊梅 D/S	60MVA*1 (#3)	配合楊梅地區負載成長而擴建
96	文心 D/S	80MVAR*1	改善台中地區之電壓偏高問題

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

			題
96	上城 D/S	80MVAR*1	改善台中地區之電壓偏高問題
96	昌平 D/S	80MVAR*1	改善台中地區之電壓偏高問題
96	豐華 D/S	80MVAR*2	改善南科園區之電壓偏高問題
97	七張 D/S	80MVAR*1	改善文山、新店地區之電壓偏高問題
98	卓蘭 G/S(臨)	30MVA*1	配合卓蘭地區負載成長而擴建
98	柳營 D/S	80MVAR*1	抑制電壓偏高，由新營 P/S 移裝於柳營 D/S。

十二、配合系統需要之變電工程

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
91	景星 D/S (北南)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*3	因應系統短路電流增加，強化系統安全。
91	中市 P/S (台中)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*7	因應系統短路電流增加，強化系統安全。
91	大湳 S/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	69KV CB*9	因應系統短路電流增加，強化系統安全。
91	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
92	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
92	靜電電容器增設	69KV 2 套	改善電壓偏低問題
92	中工 S/S(桃園)斷路器啟斷容量提昇	69KV CB*8	配合中壢 P/S 增設第四號主變壓器
92	大湳 S/S 增設	69KV L*1	配合在地系統擴充需要
92	特高壓用戶增設 靜電電容器增設	69KV 終端設備 3 套 69KV 2 套	配合特高壓用戶新設 改善電壓偏低問題
92	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
93	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
93	靜電電容器增設	69KV 2 套	改善電壓偏低問題
93	新竹 P/S (新竹)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*13	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。
93	興國 D/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*10	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。
93	白玉 D/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*13	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。
93	榮成 D/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*6	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
93	宋屋 D/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*7	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。
93	忠福 D/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*8	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。
93	富岡 D/S (桃園)斷路器啟斷容量提昇	161KV CB*9	因應系統短路電流增加，強化系統運轉安全。
93	嶺頂 S/S 增設	69KV L*2	配合在地系統擴充需要
93	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
93	靜電電容器增設	69KV 2 套	改善電壓偏低問題
94	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
94	特高壓用戶增設 靜電電容器增設	69KV 終端設備 3 套 69KV 2 套	配合特高壓用戶新設 改善電壓偏低問題
95	特高壓用戶增設	161KV 終端設備暫列 2 套	配合特高壓用戶新設
95	靜電電容器增設	69KV 2 套	改善電壓偏低問題
96	靜電電容器增設	69KV 2 套	改善電壓偏低問題
97	靜電電容器增設	69KV 2 套	改善電壓偏低問題
97	南化開關場更新	69KV L*4 CB*3 69KV 10.8MVAR*1	因偏遠地區維護困難，將屋外式開關場改屋外式 GIS。
98	博愛開關場更新	69KV L*6 CB*4	配合鐵嘉需增設拱位將屋外式開關場更新為外外式 GIS。
98	特高壓用戶增設 靜電電容器增設	69KV 終端設備 3 套 69KV 2 套	配合特高壓用戶新設 改善電壓偏低問題

十三、新建 69/11.95—23.9KV 二次變電所及相關工程

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
			註：括弧內表所屬轄區
90	公館 S/S 竹南~公館線 竹南 S/S 增設 南湖~田美一進一出 公館	25MVA*3 69KV L*4 23KV F*18 11.4KV SC*3 69KV 795MCM*1 0.115KM 1000mm ² *1 0.764KM 69KV L*1 69KV 795MCM*2 5.3315KM 1000mm ² *2 0. KM	(苗栗) 配合負載成長新建，完成後可增加 75MVA 供電能力 配合公館 S/S 新建 配合公館 S/S 新建
90	彰東 S/S 彰東 S/S 引接線 彰化~彰東線 彰化 P/S 增設	25MVA*3 69KV L*3 23KV F*18 11.4KV SC*3 69KV 954MCM*2 0KM 1000mm ² *2 0KM 69KV 954MCM*2 4.4KM 1000mm ² *2 0.2KM 69KV L*1	(彰化) 配合負載成長新建，完成後可增加 75MVA 供電能力 配合彰東 S/S 新建，由彰化~大竹線切開一進一出引接 配合彰東 S/S 新建，由彰化 P/S 興建一回線至彰東 S/S
90	中南臨 S/S 中南臨引接線	25MVA*2 69KV L*1 23KV F*12 11.4KV SC*2 69KV 795MCM*1 0KM	(台中) 配合負載成長新建，完成後可增加 50MVA 供電能力
90	美濃 S/S 美濃引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 1000mm ² *2 0KM	(鳳山) 配合負載成長新建，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由竹門~旗山線切開一進一出引接
91	撫遠臨 S/S	25MVA*3 69KV L*2 23KV	(北北)

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

		F*18	因應基信 D/S 完成前，松山地區供電需求迫列，完成後可增加 75MVA 供電能力
	撫遠臨 S/S 引接線	69KV 795MCM*1 0.2KM	由松山 P/S 臨時引接
91	笨港 S/S	25MVA*3 69KV L*3 23KV F*18 11.4KV SC*3	(桃園) 配合負載成長新建，完成後可增加 75MVA 供電能力
	觀音～笨港線	69KV 954MCM*1 10KM	配合笨港 S/S 新建
	觀音 P/S 增設	69KV L*1	
	新屋～笨港線	69KV 954MCM*1 10KM 1600mm ² *1 2.0KM	配合笨港 S/S 新建
91	埔鹽 S/S	25MVA*2 69KV L*3 23KV F*12 11.4KV SC*2	(彰化) 配合負載成長新建，完成後可增加 50MVA 供電能力
	彰化~草湖一進一出 埔鹽	69KV 954MCM*4 0.7245KM	配合埔鹽 S/S 新建
91	國中臨 S/S	25MVA*3 69KV L*1 23KV F*18 11.4KV SC*3	(台中) 配合負載成長新建
	國中臨 S/S 引接線	69KV 795MCM*1 0KM	
91	新塭 S/S	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12	(新營) 配合負載成長新建，完成後可增加 50MVA 供電能力。
	新塭 S/S 引接線	69KV 795MCM*2 2.9KM	由大寮～永華線切開一進一出引接
91	永華 S/S	25MVA*3 69KV L*2 23KV F*18	(新營) 配合負載成長新建，完成後可增加 75MVA 供電能力。
	永華 S/S 引接線	69KV 795MCM*2 0KM	由大寮～學甲線切開一進一

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

		69KV 1000mm ² *2 0KM	出引接
91	東亞 S/S 東亞 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 1000mm ² *1 0.466KM 69KV 1000mm ² *1 0.212KM	(鳳山) 配合負載成長新建，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由漁港～小港線切開一進一出引接
91	崗臨 S/S 崗臨 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*1 23KV F*12 69KV 795MCM*1 0.2KM	(高雄) 因應路北 E/S 完成前，路科前期用電需求迫列，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由永安～嶺水用戶線臨時引接
91	旗山 S/S (臨) 旗山臨 S/S 引接線	25MVA*3 69KV L*2 23KV F*18 69KV 1600mm ² *2 0.3KM	(高雄) 配合旗山 S/S 原地改建為 D/S，先建旗山 S/S (臨)，以配合原負載所需，完成後可增加 75MVA 供電能力。 配合旗山臨 S/S 新建，由岡山～旗山及領口～旗山二回線引接
92	大福 S/S 大福 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 795MCM*2 4.5KM 69KV 1000mm ² *2 2KM	(宜蘭) 因應宜蘭大幅地區用電需求迫列，完成後可增加 50MVA 供電能力 配合大福 S/S 新建，由宜蘭～頭城一進一出引接
92	天母 S/S	25MVA*3 69KV L*2 23KV	(北北)

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

	天母 S/S 引接線	F*18 69KV 795MCM*2 1KM	因應天母地區用電需求追列，完成後可增加 75MVA 供電能力 配合天母 S/S 新建，由陽明～石牌一回線切開一進一出引接
92	馬蘭 S/S (臨) 馬蘭臨 S/S 引接線	25MVA*3 69KV L*2 23KV F*18 69KV 795MCM*2 1KM	(台東) 配合馬蘭 S/S 原地改建為 D/S，先建馬蘭 S/S (臨)，以配合原負載所需，完成後可增加 75MVA 供電能力。 配合馬蘭臨 S/S 新建，由台東 P/S 二回線引接
92	五華 S/S 竹東~尖石一進一出 五華 五華~亞泥二回線	25MVA*3 69KV L*4 23KV F*18 11.4KV SC*3 69KV 795MCM*2 1.182KM 1000mm ² *2 0KM 69KV 795MCM*2 0KM 1000mm ² *2 0KM	(新竹) 配合負載成長新建，完成後可增加 75MVA 供電能力 配合五華 S/S 新建 配合五華 S/S 新建
92	尖石 S/S 竹東~尖石二回線 竹東 S/S 增設	25MVA*1 69KV L*2 23KV F*6 11.4KV SC*1 69KV 795MCM*2 0.725KM 69KV L*2	(新竹) 配合尖石地區負載需求新建，完成後可增加 25MVA 供電能力 配合尖石 S/S 新建
92	東石 S/S	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12	(嘉義) 配合東石地區負載需求新建，完成後可增加 50MVA 供電

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

	東石 S/S 引接線	69KV 954MCM*2 7.2KM	能力。 由北港～水林～朴子線切開一進一出引接
92	竹崎 S/S 竹崎 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*4 23KV F*12 69KV 954MCM*2 3.5KM	(嘉義) 配合竹崎地區負載需求新建，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由嘉義～奮起線(臨時線)切開一進一出引接
93	松林 S/S 梅湖～松林線 湖口～松林線 新豐～松林線	25MVA*3 69KV L*4 23KV F*18 11.4KV SC*3 69KV 1600mm ² *1 1.725KM 69KV 1600mm ² *1 2.453KM 69KV 1600mm ² *1 0.912KM	(新竹) 配合新竹工業區負載成長新建，完成後可增加 75MVA 供電能力 配合松林 S/S 新建
93	蚵港 S/S 蚵港 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 1000mm ² *1 4.79KM 69KV 1000mm ² *1 2.67KM	(高雄) 配合蚵港地區負載需求新建，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由梓官～蚵港線及岡山～蚵港線引接
94	十興 S/S(臨)	25MVA*2	(新竹) 配合十興 S/S 改建 D/S 負載轉供，完成後可增加 50MVA 供電能力
94	新港 S/S	25MVA*2 69KV L*4 23KV F*12	(嘉義) 配合新港地區負載需求新

年度 工 程 項 目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

	新港 S/S 引接線	69KV 954MCM*4 0.5KM 69KV 1600mm ² *2 0.1KM	建，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由北港～嘉太二回線切開二進二出引接
94	嘉埔 S/S 嘉埔 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 954MCM*2 11.0KM	(嘉義) 配合嘉埔地區負載需求新建，完成後可增加 50MVA 供電能力。 由嘉義～奮起線切開一進一出引接
94	小港 S/S 改建	25MVA*4 69KV L*4 23KV F*24	(鳳山) 完成後可增加 100MVA 供電能力。
94	農一 S/S(臨)	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12	(屏東) 配合生物科技園區負載需求，在農一 D/S 未完成前以農臨因應園區供電，完成後可增加 50MVA 供電能力。
95	龍明 D/S 內開關場	69KV L*5	(新竹)
97	福祿 S/S 福祿 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*3 23KV F*12 69KV 795MCM*2 2.3KM 69KV 1000mm ² *2 1.8KM 69KV 795MCM*2 0.7KM 69KV 1000mm ² *2 0.4KM	(基隆) 因應基隆市區用電需求追列，完成後可增加 50MVA 供電能力 配合福祿 S/S 新建，由暖暖、基隆～福祿一進一出及北祥～福祿一回線引接

年度 工 程 項 目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

97	西濱臨 S/S 西濱臨 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 795MCM*2 0.7KM 69KV 1000mm ² *2 2.4KM	(北西) 因應台北港及其週邊用電需求追列，完成後可增加 50MVA 供電能力 配合西濱臨 S/S 新建，利用目前東林~八里尚未運轉之二回 69KV 線引接
98	草屯 S/S 改建	25MVA*3 69KV L*2 23KV F*18	(南投) 完成後可增加 75MVA 供電能力
98	甲仙 S/S 甲仙 S/S 引接線	25MVA*2 69KV L*2 23KV F*12 69KV 795MCM*2 14.5KM	(鳳山) 配合甲仙地區負載需求新建由高屏~竹門線切開一進一出引接，完成後可增加 50MVA 供電能力。

十四、配合系統需要，新、擴建 69KV 輸電線路

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
90	八堵~中幅~基隆	69KV 795MCM*2 0.06KM	改善基隆地區供電瓶頸
90	羅東~龍德#21~#22	69KV 954MCM*2 0.04KM	加強羅東 P/S 轄區系統供電可靠
90	安樂~外港	69KV 795MCM*1 0.25KM	改善基隆地區供電瓶頸
90	台路分歧松樹~平鎮	69KV 795MCM*1 0.329KM	加強系統供電可靠
90	觀音、新屋~笨港 新屋~士紙 (#58~#63)	69KV 954MCM*3 1.709KM	加強觀音 P/S 轄區系統供電可靠
90	大用戶線	69KV 795MCM*1 0.245KM 69KV 1000mm ² *1 5.264KM	配合新設特高壓用戶
90	霧峰~信鴻分歧大里臨時	69KV 795MCM*2 0.573KM	改善太平地區供電瓶頸
90	大用戶線	69KV 795MCM*1 5KM 69KV 1000mm ² *1 5KM	配合新設特高壓用戶
90	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 5KM 69KV 1000mm ² *1 5KM	配合新設特高壓用戶
91	羅東~龍德	69KV 954MCM*2 0.25KM	加強羅東 P/S 轄區系統供電可靠
91	外港~仙洞臨時線 (#6~#9)	69KV 795MCM*1 0.41KM	加強八堵 P/S 轄區系統供電可靠
91	東林~泰山、五股、 遠泰#8~#8A、 #8~#11	69KV 795MCM*1 1.06KM	加強東林 P/S 轄區系統供電可靠
91	大鵬~林邊(原大鵬 ~太源)	69KV 954MCM*1 1.8KM 69KV 1000mm ² *1 1KM	加強系統供電可靠

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
91	觀音~過嶺	69KV 954MCM*2 0.2885KM 1000mm ² *2 3.9KM	加強觀音 P/S 轄區系統供電 可靠
91	觀音~新屋	69KV 1600mm ² *2 3.5KM 69KV 954MCM*1 1.386KM	加強觀音 P/S 轄區系統供電 可靠
91	翁子~神岡	69KV 1000mm ² *2 0.364KM	改善豐原地區供電瓶頸
91	沙鹿~梧棲	69KV 1000mm ² *1 8.5KM	改善青沙地區供電瓶頸
91	彰林~草湖、埔鹽	69KV 795D*4 4.5855KM	改善芳苑工業區供電瓶頸
91	中市~中西分歧水 湳	69KV 477MCM*1 0.082KM	改善台中市區供電瓶頸
91	岡山~梓官一回線	69KV 1600mm ² *1 4.0KM	加強系統供電可靠，由岡山 P/S 興建一回線至梓官 S/S
91	築港~旗津一回線	69KV 1000mm ² *1 0KM	加強系統供電可靠，由築港 S/S 興建一回線至旗津 S/S
91	麻豆~佳里一回線	69KV 1600mm ² *1 0.75KM 69KV 795MCM*1 0.7KM	加強系統供電可靠，由麻豆 S/S 興建一回線至佳里 S/S
91	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 0.958KM 69KV 1000mm ² *1 1.099KM	配合新設特高壓用戶
91	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 4.979KM 69KV 1000mm ² *1 6.767KM	配合新設特高壓用戶
91	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 7.51KM 69KV 1000mm ² *1 2.1KM	配合新設特高壓用戶
92	東林~五股二路	69KV 954MCM*1 1.7KM 69KV 1600mm ² *1 0.15KM	加強東林 P/S 轄區系統供電 可靠
92	富里~重安	69KV 795MCM*1 5.02KM	加強台東 P/S 轄區系統供電 可靠
92	苗栗~錦水	69KV 954MCM*1 0.515KM	改善苗栗後龍地區供電瓶頸
92	苗栗~錦水分歧苗 興一進一出南苗	69KV 795MCM*2 1.8KM	改善苗栗後龍地區供電瓶頸

年度	工程項目	規 範	興 建 理 由
92	頂湖、嶺頂~鶯北	69KV 795MCM*2 3.761KM	加強頂湖 P/S 轄區系統供電可靠
92	霧峰~員林一進一出萬豐	69KV 795MCM*2 0KM	改善霧峰大里地區供電瓶頸
92	南投 E/S~崗二分歧員南	69KV 795MCM*1 1.529KM	改善南投地區供電瓶頸
92	嶺口~里港	69KV 795MCM*1 2.32KM 69KV 1000mm ² *1 2.1KM	加強里港地區系統供電可靠
92	金山~國聖	69KV 795MCM*2 5.0KM	加強國聖改為中幅~金山一進一出引接
92	中清~梧棲一回線 中清 P/S 增設	69KV 1600mm ² *1 2.162KM 69KV L*1	加強系統供電可靠，由中清 P/S 興建一回線到梧棲 S/S
92	中清~嘉中一回線	69KV 1600mm ² *1 4.5KM	配合系統改接，由中清 P/S 興建一回線到嘉中用戶線
92	中清~福大一回線	69KV 1600mm ² *1 6.0KM	配合系統改接，由中清 P/S 興建一回線到福大用戶線
92	中港~關連一進一出龍泉	69KV 954MCM*2 0.55KM	改善清沙地區供電瓶頸
92	梅湖~新埔	69KV 795MCM*2 0.5075KM	提昇新埔 s/s 供電能力
92	二水~北斗、田中分歧線	69KV 795MCM*2 3.33KM 69KV 1000mm ² *1 1.845KM	改善田中地區供電瓶頸
92	南湖~香山、南勢	69KV 795MCM*2 0.496KM	改善新竹地區供電瓶頸
92	通霄~苑裡	69KV 795MCM*1 3.7KM	改善通霄地區供電瓶頸
92	銅鑼~福德	69KV 795MCM*1 6.7KM	加強系統供電可靠將線徑擴建為 795MCM
92	南苗~福德	69KV 795MCM*1 4.6KM	加強系統供電可靠將 477MCM 擴建為 795MCM
92	觀音~新屋~笨港	69KV 954MCM*2 3.749KM	加強觀音 P/S 轄區系統供電

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

年度	工程項目	規	範	興	建	理	由
							可靠
92	社頭~田中	69KV 1000mm ² *1	0KM				改善田中地區供電瓶頸
92	台中~北屯(第一期)	69KV 1000mm ² *1	1.089KM				加強台中地區系統供電可靠
		69KV 795MCM*1	0.059KM				
92	新竹科學園區二期一環	69KV 1600mm ² *1	1.595KM				配合新竹科學園區用電需要
92	中市~九德·中紙·中酒·金勝·友勝·金二	69KV 1600mm ² *4	1.03KM				改善台中市區供電瓶頸
92	新營、學甲~佳里線	69KV 954MCM*1	0.8KM				解決佳里地區供電不足問題，由新營 P/S、學甲 S/S 各興建一回線至佳里 S/S
92	雲林~虎尾線	69KV 954MCM*2	7.25KM				加強系統供電可靠，由虎尾~豐田線切一近一出至雲林 P/S
92	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1	5.387KM				配合新設特高壓用戶
		69KV 1000mm ² *1	4.869KM				
92	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1	17.372KM				配合新設特高壓用戶
		69KV 1000mm ² *1	8.21KM				
92	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1	0KM				配合新設特高壓用戶
		69KV 1000mm ² *1	6.52KM				
93	花蓮~光華	69KV 954MCM*4	9.0KM				改善光華 S/S 之供電
		69KV 1600mm ² *4	2KM				
93	板橋~安康 69KV 線	69KV 954MCM*2	1KM				加強板橋 P/S 轄區系統供電可靠
93	八堵~中福、基隆、安樂、外港	69KV 954MCM*4	1.0KM				改善基隆地區供電瓶頸
93	太原~枋寮	69KV 795MCM*1	3KM				加強枋寮地區系統供電可靠

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
93	信義~宜蘭	69KV 1000mm ² *1	3.8KM	改善宜蘭地區供電瓶頸
93	外港~仙洞 69KV 線	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	1.4KM 0.5KM	改善基隆地區供電瓶頸
93	中港~(大肚)~王田線一進一出引入龍泉	69KV 1600mm ² *2	3.0KM	配合大肚 S/S 改建，將中港~(大肚)~王田線切開改接至龍泉 S/S
93	龍泉~台朔、朕中東記等用戶線	69KV 1600mm ² *1	0KM	配合大肚 S/S 改建，原大肚~台朔、朕中東記等用戶線需改接
93	埔里~北山	69KV 795MCM*2	3.0KM	配合埔里地區用電需要
93	通霄~霄南	69KV 795MCM*1	1.3KM	改善通霄地區供電瓶頸
93	幼獅~楊梅分歧	69KV 795MCM*1	0KM	加強楊梅地區系統供電可靠
93	梅湖~新豐	69KV 1000mm ² *1	1.313KM	改善梅湖地區供電瓶頸
93	豐二分岐~栗林~潭子	69KV 1000mm ² *1	7.8KM	改善潭子地區供電瓶頸
93	大甲 S/S 出口~後豐、中清	69KV 1000mm ² *2	1.5KM	改善清沙地區供電瓶頸
93	彰化、彰東分歧~大竹	69KV 954MCM*1	0.171KM	改善彰化地區供電瓶頸
93	安南~運河一回線	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	2.0KM 0.48KM	加強系統供電可靠，由安南 S/S 興建一回線至運河 S/S
93	橋頭~梓官一回線	69KV 1600mm ² *1	2.95KM	加強系統供電可靠，由橋頭 S/S 興建一回線至梓官 S/S
93	崙背~土庫一回線 崙背 S/S 增設	69KV 795MCM*1 69KV L*1	4.0KM	加強系統供電可靠，由原橋村~土庫 T 接崙背線改為一近一出至崙背 S/S
93	岡山~大崗一回線	69KV 1600mm ² *1	3.7KM	加強系統供電可靠，由岡山 P/S 興建一回線至大崗 S/S

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
93	岡山~梓官一回線	69KV 1600mm ² *1	4.0KM	加強系統供電可靠，由岡山 P/S 興建一回線至梓官 S/S
93	岡山~橋頭二回線	69KV 1600mm ² *2	3.45KM	加強系統供電可靠，由岡山 P/S 興建一回線至橋頭 S/S
93	山上~善化二回線 善化~鐵善二回線 善化 S/S 增設	69KV 945MCM*2 69KV 1000mm ² *2 69KV L*2	1.0KM 0KM	加強系統供電可靠，由山上 ~鐵善線切二進二出至善化 S/S
93	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	5.8KM 12.4KM	配合新設特高壓用戶
93	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	5KM 1.7KM	配合新設特高壓用戶
93	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	0.8KM 0KM	配合新設特高壓用戶
94	屏東~大鵬二回線 改接 大鵬 E/S 增設	69KV 1000mm ² *2 69KV L*2	0.8KM	屏東與大鵬之間系統連絡線
94	苗栗~中苗分歧銅 平	69KV 954MCM*1	7.0KM	改善銅平引接大用戶之供電 屏頸
94	雲港~嘉太一回線 雲港 S/S 增設	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1 69KV L*1	9KM 1.14KM	加強系統供電可靠，由雲港 S/S 興建一回線至嘉太 S/S
94	西螺~虎尾一回線 西螺 S/S 增設	69KV 795MCM*1 69KV L*1	8KM	加強系統供電可靠，由西螺 S/S 興建一回線至虎尾 S/S
94	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	2KM 4.2KM	配合新設特高壓用戶
94	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	6KM 5.8KM	配合新設特高壓用戶
94	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1	9KM	配合新設特高壓用戶

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
		69KV 1000mm ² *1	0KM	
95	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
95	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
95	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
96	暖暖、基隆~福祿	69KV 1000mm ² *1 69KV 795MCM*1	1.75KM 2.3KM	改善基隆地區供電瓶頸
96	龍澗~花蓮分歧銅門 銅門 S/S 增設	69KV 795MCM*1 69KV L*1	0.5KM	加強銅門 69KV 系統供電可靠
96	頭城~雙溪	69KV 795MCM*1	10.0KM	頭城與雙溪之間系統連絡線
96	蘆竹~大華分歧頂 湖	69KV 795MCM*1	0.1KM	加強蘆竹 P/S 轄區系統供電 可靠
96	嶺頂~鶯北	69KV 795MCM*2	0.4KM	加強頂湖 P/S 轄區系統供電 可靠
96	蘆竹~大華、明邦	69KV 954MCM*2	0.3KM	加強蘆竹 P/S 轄區系統供電 可靠
96	梅湖~高榮	69KV 1000mm ² *2 69KV 954MCM*2	4.7KM 4.7KM	加強梅湖地區系統供電可靠
96	松樹~佳安	69KV 1000mm ² *1	6KM	加松樹地區系統供電可靠
96	松樹~佳安(中二)	69KV 954MCM*2	0.88KM	加強松樹地區系統供電可靠
96	南湖~香山、南勢	69KV 954MCM*2	2.56KM	加強香山地區系統供電可靠
96	南湖~香山、港南	69KV 954MCM*2 1600mm ² *2(香山) 1000mm ² *2(港南)	10.9KM 0.75KM	加強香山地區系統供電可靠
96	通霄~苑裡	69KV 795MCM*1	5.03KM	加強系統供電可靠擴建為 795MCM

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
96	中市~九德、金勝、友勝、烏資	69KV 1600mm ² *3	5.6KM	改善台中市區供電瓶頸
96	觀音~新屋四路	69KV 795MCM*1 69KV 1600mm ² S*1	0.5KM 0.1KM	加強觀音地區系統供電可靠
96	南湖~田美	69KV 795MCM*2	0.42KM	改善苗栗地區供電瓶頸
96	南湖~田美一進一出公館、公館~錦水	69KV 795MCM*3	4.55KM	改善苗栗地區供電瓶頸
96	雲林~鐵榴二回線	69KV 1600mm ² *2	3.125KM	配合鐵榴自備線改新設，由雲林 P/S 興建二回線至鐵榴
96	雲林~民雄分歧三和	69KV 795MCM*2	6.5KM	加強系統供電可靠，由雲林~民雄線切一近一出至三和 S/S
96	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
96	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
96	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
97	八堵~中幅	69KV 795MCM*1	3.14KM	改善基隆地區供電瓶頸
97	八堵~基隆	69KV 795MCM*1	1.85KM	改善基隆地區供電瓶頸
97	八堵~安樂	69KV 795MCM*1	3.36KM	改善基隆地區供電瓶頸
97	八堵~外港	69KV 795MCM*1	6.0KM	改善基隆地區供電瓶頸
97	北祥~福祿	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	0.73KM 0.4KM	改善基隆地區供電瓶頸
97	東林~西濱(臨)西濱 S/S 增設	69KV 1000mm ² *2 69KV L*2	3.0KM	加強系統供電可靠，由東林 P/S 興建二回線至西濱 S/S
97	公館~錦水	69KV 1600mm ² *1	3.7KM	改善苗栗地區供電瓶頸
97	中市~西屯	69KV 1000mm ² *1	3KM	加強系統供電可靠

年度	工程項目	規	範	興 建 理 由
				原六輸修正所列工程名稱為「台中~中西引入西屯」
97	台中~西屯	69KV 1000mm ² *1	2.7KM	加強系統供電可靠 原六輸修正所列工程名稱為「台中~中西引入西屯」
97	雲林~榴中 雲林 P/S 增設	69KV 1600mm ² *1 69KV L*1	10.5KM	加強系統供電可靠，由雲林 P/S 興建一回線至榴中
97	上寮~曹圳二回線 上寮 S/S 增設	69KV 795MCM*2 69KV 1600mm ² *2 69KV L*2	2.0KM 1.5KM	加強系統供電可靠，由上寮 S/S 興建一回線至九曲 S/S
97	新營~佳里一進一 出學甲	9KV 954MCM*2 69KV 1600mm ² *2	0.04KM 0.1KM	加強學甲地區系統供電可靠
97	台南~永康一進一 出大灣	69KV 1000mm ² *2 69KV L*2	0.3KM	加強大灣地區系統供電可靠
97	高港~潮寮一回線 高港 E/S 增設 潮寮 S/S 增設	69KV 945MCM*1 69KV 1600mm ² *1 69KV L*1 69KV L*1	2.0KM 0.6KM	加強系統供電可靠，由高港 E/S 興建一回線至潮寮 S/S
97	南屏~萬丹分歧引 接復興 復興 S/S 增設	69KV 795MCM*1 69KV L*1	1.0KM	配合南屏 S/S 改建 D/S 及瀾力 E/S 加入系統，新建南屏~萬丹分歧引接復興一回線
97	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
97	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
97	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 69KV 1000mm ² *1	10KM 10KM	配合新設特高壓用戶
98	恆春~墾丁第二回	69KV 1000mm ² *1	7.1KM	提升恆春地區之供電可靠度

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

	線 恆春 S/S 增設 墾丁 G/S 增設	69KV L*1 69KV L*1		
98	中港~栗林~潭子~ 中港	69KV 1600mm ² *2 2.8KM		改善潭子地區供電瓶頸
98	苗栗~中苗~銅平	69KV 954MCM*1 10.5KM 69KV 1600mm ² *2 2.53KM		改善苗栗地區供電瓶頸
98	北港~水林一回線 北港 S/S 增設 水林 S/S 增設	69KV 954MCM*1 6.5KM 69KV L*1 69KV L*1		加強系統供電可靠，由北港 P/S 興建一回線至水林 S/S
98	山上~歸仁一進一 出新市	69KV 795MCM*2 1.375KM 69KV 1600mm ² *2 0.45KM		加強系統供電可靠，由山上~ 歸仁線切一近一出至新市 S/S
98	台南~保安二回線 台南 P/S 增設 保安 S/S 增設	69KV 1600mm ² *2 3.5KM 69KV L*2 69KV L*2		加強系統供電可靠，由台南 P/S 興建二回線至保安 S/S
98	官田~隆田一回線 官田 P/S 增設 隆田 S/S 增設	69KV 1000mm ² *1 1.5KM 69KV L*1 69KV L*1		加強系統供電可靠，由官田 S/S 興建一回線至隆田 S/S
98	大用戶線(北)	69KV 795MCM*1 10KM 69KV 1000mm ² *1 10KM		配合新設特高壓用戶
98	大用戶線(中)	69KV 795MCM*1 10KM 69KV 1000mm ² *1 10KM		配合新設特高壓用戶
98	大用戶線(南)	69KV 795MCM*1 10KM 69KV 1000mm ² *1 10KM		配合新設特高壓用戶

十五、擴建 69/11.95—23.9KV 二次變電所

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

90	五股 S/S	20MVA*2 23KV F*12	(北西) 配合負載成長擴建
90	新工臨 S/S	25MVA*2 23KV F*12	(桃園) 配合負載成長擴建
90	銅鑼 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
90	大埔 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
90	梧棲 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台中) 配合負載成長擴建
90	中西 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台中) 配合負載成長擴建
90	東海 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台中) 配合負載成長擴建
90	栗林 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台中) 配合負載成長擴建
90	竹山 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(南投) 配合負載成長擴建
90	二水 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(彰化) 配合負載成長擴建
90	朴子 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(嘉義) 配合負載成長擴建
91	茄苳 S/S	20MVA*1 23KV F*6	(基隆) 配合負載成長擴建
91	三重 S/S	20MVA*3 23KV F*18	(北西) 配合負載成長擴建

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

91	鶯南 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(北西) 配合負載成長擴建
91	枋山 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(屏東) 配合負載成長擴建
91	東河 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台東) 配合負載成長擴建
91	竹北 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(新竹) 配合負載成長擴建
91	大灣 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台南) 配合負載成長擴建
91	旗山臨 S/S	25MVA*3 69KV L*2 23KV F*18	(鳳山) 配合旗山 S/S 原地改建為 D/S，先建旗山臨 S/S，以配 合原負載所需
91	本田 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台南) 配合台南科技園區負載成長 擴建
92	八里 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(北西) 配合負載成長擴建
92	灰瑤 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(北西) 配合負載成長擴建
92	麟豐 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(屏東) 配合負載成長擴建
92	枋寮 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(屏東) 配合負載成長擴建
92	湖西 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(澎湖) 配合負載成長擴建

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

92	廣豐臨 S/S	25MVA*2 69KV L*1 23KV F*12	(桃園) 配合負載成長擴建
92	鳳鳴臨 S/S	25MVA*2 69KV L*1 23KV F*12	(桃園) 配合負載成長擴建
92	投中臨 S/S	25MVA*1 69KV L*1 23KV F*6	(南投) 配合負載成長擴建
92	港南 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(新竹) 配合負載成長擴建
92	苑裡 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
92	伸港 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(彰化) 配合負載成長擴建
92	大村 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(彰化) 配合負載成長擴建
92	興達 G/S	25MVA*1 23KV F*6	(高雄) 配合電廠周邊負載需求擴建
92	九曲臨 S/S	25MVA*3 69KV L*2 23KV F*18	(鳳山) 配合九曲 S/S 原地改建為 D/S，先建九曲臨 S/S，以配 合原負載所需
92	旗山臨 S/S	25MVA*1	(鳳山) 配合讓出佔用之計畫道路開 闢空間，需拆遷主變乙台
93	新圍 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(屏東) 配合負載成長擴建
93	福林(臨)S/S	25MVA*1 23KV F*6	(新竹) 配合負載成長擴建

年度 工程項目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

93	水林 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(嘉義) 配合負載成長擴建
94	北埔 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(花蓮) 配合負載成長擴建
94	銅鑼 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
94	三工 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
95	武崙 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(基隆) 配合負載成長擴建
95	崗二 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(南投) 配合負載成長擴建
95	石來 P/S(臨)	25MVA*1 23KV F*6	(桃園) 配合負載成長擴建
96	枋山 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(屏東) 配合負載成長擴建
96	內壢 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(桃園) 配合負載成長擴建
96	關西 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(新竹) 配合負載成長擴建
96	中苗 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
96	三義 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
96	后豐 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(台中) 配合負載成長擴建
96	名間 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(南投)

年度 工 程 項 目 規 範 興 建 理 由

註：括弧內表所屬轄區

			配合負載成長擴建
96	埔鹽 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(彰化) 配合負載成長擴建
96	新西 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(新營) 配合負載成長擴建
96	高屏 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(鳳山) 配合負載成長擴建
97	北山 G/S	25MVA*1 23KV F*6	(南投) 配合負載成長擴建
97	銅平 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(苗栗) 配合負載成長擴建
96	員林 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(彰化) 配合負載成長擴建
97	大寮 S/S	25MVA*2 23KV F*12	(嘉義) 配合負載成長擴建
98	馬公 S/S	25MVA*1 23KV F*6	(澎湖) 配合負載成長擴建
98	馬公 S/S	5MVAR*2	(澎湖) 改善澎湖地區電壓偏高問題
98	三和 S/S	25MVA*2 23KV F*12	(嘉義) 配合負載成長擴建

十六、通訊設備工程

配合系統擴充，電力通訊工程包括：

1. 微波通信工程：

新建工程共 58 區間。

2. 超短波通信工程：

採購及安裝固定台 386 台，手提台 435 台。

3. 光纖通信工程：

光纖通信設備 290 區間，光纜工程約 1,595 公里。

(註：OPGW 由輸工處配合輸電線路設計、採購及裝設)。

4. 交換機通信工程：

彙接交換機設備 6 套，電話台 12 套，有線電話無線分機 237 套。

5. 電力線載波工程

新建工程共 4 區間。

十七、施工工具

配合工程施工需新購施工工具乙批，包括附吊桿卡車、電纜滑車、附絞盤貨車、曳引車等車輛，拉線機組，放線機組，副線機組，夾線器，電纜切斷器，電纜彎曲器，拉吊機，油壓壓縮機，SF6 灌裝處理設備，真空濾油機等。

十八、第七輸變電計畫先期工程

配合負載持續成長與電力系統亦不斷的發展與變化，輸變電計畫乃具有一連續性之特性，因此，除六輸已進行須移七輸繼續完成之工程外，依以往執行時程經驗，計劃於七輸 102 年以前完成之變電所，其用地未取得者，考量工程執行與預算名目之合理性，均予提列為第

七輸變電計畫先期工程之變電所如下：

松湖 E/S、大安 E/S、基超 E/S、古亭 E/S、三蘆 E/S、鶯桃 E/S、萬隆 P/S、澎湖 P/S、香和 D/S、宜市 D/S、進士 D/S、南澳 D/S、羅莊 D/S、廣安 D/S、三芝 D/S、安社 D/S、碇內 D/S、中崙 D/S、松江 D/S、華江 D/S、環河 D/S、遠信 D/S、三城 D/S、積穗 D/S、撫遠 D/S、水源 D/S、中山 D/S、士林 D/S、內湖 D/S、安康 D/S、博嘉 D/S、頂科 D/S、頭前 D/S、新民 D/S、秀山 D/S、玉成 D/S、竹圍 D/S、仁義 D/S、西濱 D/S、余厝 D/S、新泰 D/S、龍壽 D/S、鶯歌 D/S、林西 D/S、自立 D/S、中原 D/S、青埔 D/S、富林 D/S、福海 D/S、矮坪 D/S、富國 D/S、廣豐 D/S、壽豐 D/S、赤崁 S/S、彰林 E/S、竹園 E/S、苗栗 P/S、翁子 P/S、十興 D/S、香庄 D/S、泰和 D/S、福林 D/S、新業 D/S、樟樹 D/S、後龍 D/S、卓蘭 D/S、豐富 D/S、三工開關場、新社 D/S、大里 D/S、中庄 D/S、大坑 D/S、干城 D/S、楓樹 D/S、台中 D/S、大肚 D/S、頂寮 D/S、機科 D/S、軍功 D/S、中沙 D/S、潭子 S/S、南鄉 D/S、健民 D/S、投中 D/S、霧社 S/S、北柳 D/S、彰竹 D/S、鹿港 D/S、大城 D/S、貢旗 D/S、花壇 D/S、二林 D/S、溪湖 D/S、永靖 D/S、林內 D/S、越港開關場、褒忠 D/S、口湖 D/S、東北開關場、五甲 E/S、高雄 E/S、高港甲、乙 E/S、後壁 E/S、七股 E/S、山上 P/S、和興 D/S、義竹 D/S、民雄開關場、麻工 D/S、鹽水 D/S、大橋 D/S、武東 D/S、運河 D/S、馬沙 D/S、公學 D/S、佳里開關場、新市開關場、保寧 D/S、後勁 D/S、阿蓮 D/S、經貿 D/S、西甲 D/S、中加 D/S、楠旗 D/S、埤頂 D/S、義守 D/S、貴陽 D/S、澄清 D/S、高坪 D/S、佳源 D/S、長濱 D/S 等共 120 所變電所為第七輸變電計畫先期工程(含購地)。

十九、其他

1. 345KV 系統全面換裝數位電驛工程。
2. 北部、南部新中央調度中心及相關設施工程。

參、六輸迄 97 年 3 月之執行檢討

一、計畫執行概況

(一)執行概況

93 年奉行政院核定之第六輸變電計畫，為滿足 90 年 7 月~98 年 12 月 8.5 年期間之負載需求強化電力網所需之工程，計新、擴建主變容量：71,791 千仟伏安；新、擴建線路：4,185 回線公里，總預算新台幣 3,898.81 億元，迄 97 年 3 月執行概況如下表。

六輸累計執行率(90 年 7 月至 97 年 3 月止)

項目	總目標	累計實績
線路工程 (CKM) 50%	4,185	3,549.83
		84.82%
變電工程 (MVA) 40%	71,791	54,240.13
		75.55%
預算(億元)	3,898.81	2,515.31
		64.51%

(二)計畫執行突破性之作法與成效

1. 六輸計畫預算及工程量均甚龐大，本公司動員所有工程單位如核火工處、營建處、業務處等認養工程外，輸工處為因應系統負載需求，除逐步改變傳統發包方式，由料工合一、垂直整合為統包外，並藉助 e 化、標準化、提案改善及責任中心等管理機制，大幅提升工作效率及

工程績效。每員工年平均預算執行金額由五輸之 15,247 仟元增至六輸之 23,444 仟元（95 年底止）。六輸計畫執行實績亦倍增於五輸，其中新建變電所完工加入系統年平均所數由五輸約 10 所增至六輸約 24 所，年平均預算實績由五輸約 245 億元增至六輸約 370 億元。

2. 鑑於第六輸變電計畫工程量倍於往昔，抗爭之強度與頻率日益增加，為有效化解民眾疑慮及加速工程進行，本公司改變以往溝通宣導或抗爭處理由輸工處單打獨鬥之策略，以深入、擴大溝通層面，整合本公司各單位之溝通人力，並以各區營業處為窗口，善用公司內部資源，分工合作，化解甚至消弭抗爭。
3. 計畫定案後即主動向地方政府、鄰近意見領袖及民眾說明輸變電設施興建之必要性、選址理由及興建型式，以預防管理之觀念，提前溝通、資訊透明、化被動為主動，以減少阻力、避免抗爭，爭取地方政府、意見領袖及民眾之認同。
4. 未來本公司將持續加強與地方政府、意見領袖及民眾之溝通，更主動積極關懷、回饋社會，期能提昇本公司企業形象，進而促使民眾支持電力建設。

5. 訂定工程進度管控與查核辦法如下：

輸工系統工程進度管控與查核辦法

中華民國 96 年 10 月 26 日訂定

一、訂定目的：

為對重要工程或影響系統供電之工程建立完善管控機制，查核掌握其工程進度。

二、查核範圍：

輸變電工程處所屬各區施工處（所）經辦之重要工程或影響系統供電之工程。

三、工程計畫及執行報表：

（一）各區施工處（所）於年度開始前提報各工程項目之預定進度表送本處工管組，本處工管組負責整個計畫工程進度之彙編。

（二）各區施工處（所）於期限內填報工程進度明細表，送本處工管組運用施政系統及工程會管理資訊系統上網編製執行月報。

(三)國營會列管工程月報、雙月報、季報及檢核室、調度處、供電處、業務處等相關單位要求查報之追蹤報表等，各區施工處（所）負責相關資料之填報並送本處工管組彙報。

(四)各區施工處（所）於工程標案管理資訊系統（<http://210.69.177.25/>）應配合填報事項：

1. 年度預定發包金額達新台幣 1 百萬元以上之工程標案，依規定登錄並加填歸屬計畫編號。
2. 年度預定發包金額達新台幣 2 千萬元以上之工程標案，依規定填報細部規劃設計日期、及未能於當年度 4 月底完成細部規劃設計原因。
3. 每月依規定上網更新進度資料。
4. 工程進度落後之標案應填報落後原因（分析）及解決辦法。
5. 工程進度已陳准調整者，應即時上網更新標案相關資料。
6. 決標金額達新台幣 5 千萬元以上之工程標案，如有執行異常者，應加強督導，並依規定提報相關檢討說明。

四、工程管理及檢討：

(一)各區施工處於年度開始前以 MS PROJECT 繪製重要工程預定進度管控表，設定里程碑及要徑，以掌握進度，並作為預防管理之依據。

(二)輸工處及各區施工處定期召開重要工程檢討會議，並依會議決議事項追蹤辦理；若時程已落後或有落後之虞者，經辦部門即研擬相關對策並限期改善，必要時成立專案小組追蹤管控，密切掌控進度。

(三)各區施工處工管組每月派員抽查 1~2 件相關工程之工程進度，必要時請相關部門會同查核，作成抽查紀錄並檢附相片（填報格式詳附件），必要時督導改善，陳核後影送或電傳/e 傳處本部工管組備查。

(四)處本部工管組會相關部門不定期抽查相關工程之工程進度。

五、本要點未盡事宜，依本公司有關規定辦理。

六、本要點自主管核定日起施行。

輸工系統工程進度查核紀錄表

案 號	單位代號+年度(2碼)+月份(2碼)+流水號(2碼) 【1. 單位代號：處本部(TSPD)、北區(TSN)、中區(TSC)、南區(TSS)。】 【2. 說明：例如 96 年 10 月份抽查第 1 案之編號：處本部為 TSPD961001、北區為 TSN961001，以此類推。】
工程名稱	
查核日期	年 月 日 至 年 月 日
一、原提報工程進度：	
1. 本工程截至____年____月止預定進度為____%、實際進度為____%。	
2. 本工程日報表：____年____月____日止預定進度為____%、實際進度為____%。	
二、查核現場實地情形：(含實地勘查現場進度及查核發現等)	
1. 實地勘查進度為____%，與原提報工程進度【工程日報表】比較結果 (<input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 超前____%、 <input type="checkbox"/> 落後____%)。	
2. 查核發現及建議/改善事項：	

三、檢附_____工程照片如下：

(請摘要說明工程照片內容，並視需要調整頁面格式及大小)

圖 1：(請摘要說明工程照片內容)

圖 2：(請摘要說明工程照片內容)

圖 3：(請摘要說明工程照片內容)

圖 4：(請摘要說明工程照片內容)

查核人/填表人

課長

經理/組長

受查單位/部門回復及會章處

案號：單位代號+年度(2碼)+月份(2碼)+流水號(2碼)

四、____區施工處（和鳳所）_____段辦理情形：

（請針對「二、2. 查核發現及建議/改善事項」摘要說明）

經辦

課長

經理

副處長

處長

五、查核部門意見：

同意結案。

不同意結案，退回經辦段。

理由：

查核人/填表人

課長

經理/組長

輸工處

經辦

課長

組長

副處長

處長

二、工程當量說明

工程當量係反應工程單位工程進度及預算執行之統計量，亦即所執行完成之工程當量，並非已全部對系統產生計畫效益；如 A 變電所新建計畫加入系統，容量可增加 120MVA，但至 98 年六輸結束僅完成 75%，亦即 90MVA 當量，因其雖部份完成或已全部完成，但因尚未加入系統運轉，對系統尚未產生計畫效益。同理輸電線亦如此，有關變電所及輸電線工程進度及工程當量之估算如下：

(一) 整體工程進度分下列三項，各依其權重計算：

線路工程：50%

變電工程：40%

變電所用地取得：10%

(二) 線路工程 50% 部份，架空線路與地下電纜各分項權重如下：

1. 架空線路：地權 20%、塔基 35%、裝塔 10%、架線 35%。

2. 地下電纜：管路工程 50%、延線 20%、接續 30%。

(三) 變電工程 40% 部份，各分項權重如下：

機電規劃 10%、土建設計 20%、土建施工 30%、機電施工 40%。

各類型發包方式之計算標準如下：

1. 傳統發包：

(1) 進度容量按分項工作流程及佔比依序核算。

(2) 變電大項器材籌購，係屬機電施工之前置作業，電力變壓器及氣體絕緣開關設備(161KV 以上)於器材交貨後，各可提報 5%之進度容量，其進度容量百分比屬於機電施工之權重範圍。

2. 土建統包：

(1) 土建統包於工程決標後，即應將機電規劃 10%完成進度容量計入，後續進度以承商提報經本公司認可之工程進度 \times 50%計算。

(2) 變電大項器材籌購，係屬機電施工之前置作業，電力變壓器及氣體絕緣開關設備(161KV 以上)於器材交貨後，各可提報 5%之進度容量，其進度容量百分比屬於機電施工之權重範圍。

3. 整所統包：

(1) 決標後進度百分比為 10%。

(2) 其餘之工程進度百分比，則依承商提報經本公司認

可之工程進度×90%計算。

4. 變電所完工待線路加入時，累計進度統一以完成 99.6% 計算。

(四)變電所用地取得 10%部份，各分項權重如下：

用地簽約 40%、用地變更 40%、產權取得 20%。

(五)工程當量係以變電工程增加容量之仟仟伏安(MVA)或線路工程輸電長度之回線公里(CKM)或變電所用地取得之當量所乘以各分項權重進度百分比而得。

(六)分項工程當量計算說明

1. 線路工程：

(1)工作項目佔比

線路名稱	工 作 項 目 佔 比			
架空線路	地權 20%	塔基 35%	裝塔 10%	架線 35%
地下電纜	管路工程 50%	延線 20%	接續 30%	—

(2)案例說明(345KV 龍門~深美架空線路工程截至 6 月止進度)

長度	回線	地權 20%	塔基 35%	裝塔 10%	架線 35%	工程進度	執行量
24KM	2	97%	54%	53%	0%	44%	21.12C-KM

$$\begin{aligned}
 \text{算式一：工程進度} &= \text{地權進度} + \text{塔基進度} + \text{裝塔進度} + \text{架線進度} \\
 &= (97\% \times 20\%) + (54\% \times 35\%) + (53\% \times 10\%) + 0\% \\
 &= 44\% (\text{四捨五入取整數})
 \end{aligned}$$

$$\text{算式二：工程當量} = \text{工程進度} \times \text{長度} \times \text{回線} = 44\% \times 24\text{KM} \times 2 \text{ 回線} = 21.12\text{C-KM}$$

(3) 案例說明(161KV 大潭~宋屋地下電纜工程截至 6 月止進度)

長度	回線	管路工程 50%	延線 20%	接續 30%	工程進度	執行量
22.9KM	1	100%	60%	60%	80%	18.32C-KM

算式一：工程進度=管路工程+延線+接續

$$=(100\% \times 50\%) + (60\% \times 20\%) + (60\% \times 30\%) = 80\%$$

算式二：工程當量=工程進度×長度×回線=80%×22.9KM×1 回線=
 18.32C-KM

2. 變電工程：

(1) 工作項目佔比

工程名稱	工 作 項 目 佔 比			
變電工程	機電規劃 10%	土建設計 20%	土建施工 30%	機電施工 40%

(2) 案例說明(壽豐 D/S 新建工程截至 6 月止進度)

裝置容 量	規劃 10%	土設 20%	土建 30%	機電 40%	工程進 度	執行量
120MVA	100%	45%	0%	0%	19%	22.8MVA

算式一：工程進度=規劃+土設+土建+機電進度

$$=(100\% \times 10\%) + (45\% \times 20\%) + 0\% + 0\%$$

$$= 19\%$$

算式二：工程當量=工程進度×裝置容量=19%×120MVA
 =22.8MVA

3. 變電所用地取得：

(1) 工作項目佔比

工程名稱	工 作 項 目 佔 比		
用地取得	用地簽約 40%	用地變更 40%	產權取得 20%

(2) 案例說明(中科 E/S 新建工程截至 6 月止進度)

變電所 名稱	預定完成年月			實際進度			執行量 (當量所)
	用地簽約 40%	用地變更 40%	產權取得 20%	累計至 上月(A)	本月 (B)	累計至本 月(A+B)	
中科 E/S	100%	100%	0%	80%	0%	80%	0.8 當量 所

算式一：工程進度=用地簽約+用地變更+產權取得

$$=(100%\times 40\%)+(100%\times 40\%)+0\%=80\%$$

算式二：工程當量=工程進度 \times 1 所=80% \times 1 所=0.8 當量所

系統工程量則為工程完成加入系統運轉，對系統產生效益之工程量，亦即六輸報核之計畫量。

三、計畫執行重要成效

- (一)為配合重大工業區、科學園區、高雄捷運及高鐵之用電時程，積極趕辦六輸相關工程並及時完工加入系統，提供新竹、中部、南部等科學園區，新竹、台中、彰濱、南岡、竹南、芳苑、大甲、斗南及臨海等工業區、台南科技工業園區及高雄捷運及高鐵特定區等充裕電力，滿足用電需求。
- (二)本計畫之石來臨時變電所暨石門~松樹分歧自來水 69KV 臨時線如期完工並加入系統，提供台灣省自來水公司「桃園縣平鎮淨水廠第二原水抽水站」之用電需求，適時化解桃園地區 94 年初供水危機。
- (三)完成南北超高壓第一路輸電線中寮開閉所旁通工程，於 92 年 12 月 26 日停電改接加入系統。在南北超高壓幹線第三

路全線完成後、南北區域電力供需逐漸平衡之際，將南北超高壓幹線第一路於中寮開閉所旁通引接，分散幹線過度集中於中寮開閉所之風險，改善 N-2 龍潭(北)~中寮(南)一路與龍潭(北)~中寮(南)海線跳脫，天輪~中寮(南)山線超載現象。

(四)科學園區供電可靠度與供電品質

有關科學園區之供電可靠度和電力品質，經本公司具體檢討竹科、中科和南科之供電事故並訂定防範措施，並擬定運轉維護與預防天然災害之具體措施，由歷年科學園區供電運轉實績顯示如下表，停電總次數由 93 年 15 次減為 95 年 2 次，電壓驟降次數由 92 年 52 次減為 95 年 25 次，尤其是電壓驟降事件在 SEMI F47 標準曲線之下的 C 區電壓驟降次數由 92 年 20 次減為 95 年 6 次，特別是新竹科學園區 95 年全年度無停電及發生 C 區電壓驟降，科學園區之供電可靠度和電力品質顯著改善。

科學園區供電可靠度與電力品質統計表

科學 園區	統計資料	92年	93年	94年	95年
竹科	停電次數	5	9	3	0
	電壓驟降次數 (C區電壓驟降次數)	32 (15)	21 (14)	13 (5)	11 (0)
中科	停電次數	—	0	2	1
	電壓驟降次數 (C區電壓驟降次數)	— (—)	3 (1)	7 (2)	6 (3)
南科	停電次數	1	6	1	1
	電壓驟降次數 (C區電壓驟降次數)	20 (5)	11 (3)	10 (3)	8 (3)
總計	停電次數	6	15	6	2
	電壓驟降次數 (C區電壓驟降次數)	52 (20)	35 (18)	30 (10)	25 (6)

(五)本計畫各單項重要工程之效益詳如下表所示：

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
南北超高壓 第三輸電線 路	85.2.12	87.5/91.5	168	使本島南北345KV輸電幹線符合本公司輸電系統規劃準則N-2之要求(即南北一、二、三路共六回線,其中二回線因故停電,全系統仍能維持正常運轉),其對穩定全台電力系統之功效乃臻完整。	台北、桃園、新竹、苗栗、台中、南投、雲林、嘉義、台南等縣
羅東利澤 一、二路 161KV線	89.8.5	89.10/92.10	59	1.提供羅東利澤工業區優質穩定之電力,帶動經濟建設。 2.提供利澤72MW用電量。	宜蘭縣
信南D/S暨 信南~秀捷 161KV紅、白 線	89.8.5	91.6/95.1	5.08	1.提供捷運中和線優質穩定之電力,帶動城鄉發展,完成後可增加240MVA供電能力。 2.提供捷運8MW用電	台北縣

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
				量。	
北宜高分歧 69KV 線	89.8.5	91.3/94.10	0.07	1. 提供北宜高速公路頭城變電站優質穩定之電力，帶動城鄉發展，完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供宜高 4MW 用電量。	宜蘭縣
坪林 D/S 暨 坪林~宜高 一、二路 161KV 線	89.8.5	91.3/95.3	7.2		台北縣
南港~南園 69KV 線	89.8.5	91.1/93.1	0.14	1. 提供南港經貿園區優質穩定之電力，帶動經濟建設。 2. 提供松山 420MW 用電量。	台北市
南港~週美 分歧八連 161KV 線	89.8.5	92.3/96.1	0.14		
松山~週美 161KV 紅線	89.8.5	92.3/96.1	0.12		
北資 D/S 暨 南港~週美~ 八連~北資 161KV 臨時 線	89.8.5	92.4/96.3	4.85	提供內湖科學園區優質穩定之電力，帶動經濟建設，完成後可增加 180MVA 供電能力。	台北市
世貿 D/S 暨 深美~基信 T 接虎林 161KV 線	89.8.5	91.8/94.11	7.17	1. 提供台北世貿園區優質穩定之電力，帶動經濟建設，完成後可增加 240MVA 供電能力。 2. 提供世貿 50MW 用電量	台北市
深美~虎林 161KV 線	89.8.5	91.8/94.11	0.22		
大安~虎林 一進一出世 貿 161KV 線	89.8.5	91.8/94.5	0.76		
樹德~樹高 161KV 紅、白 線	89.8.5	91.10/94.11	2.59	1. 提供優質穩定電力，帶動城鄉發展。 2. 提供樹高 82MW 用電量	台北縣
富岡~高鐵 楊梅變電站 161KV 線	89.8.5	91.6/94.12	3.74	1. 提供高鐵桃園縣變電站優質穩定電力，帶動城鄉發展。 2. 提供楊高 82MW 用電量。	桃園縣
樂善~華亞	89.8.5	92.12/95.6	0.17	1. 提供華亞科技園區優	桃園縣

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別	
二路 161KV 線				質穩定電力，帶動經濟建設。 2. 提供華亞 80MW 用電量。		
大潭~觀音 161KV 紅線	89.8.5	92.1/95.5	14.74	1. 提供觀音工業區優質穩定電力，帶動經濟建設。 2. 提供觀音工業區 372MW 用電量。	桃園縣	
大潭~觀音 161KV 白線	89.8.5	92.1/95.4	14.74			
忠福~興國 一路 161KV 線	89.8.5	93.6/95.5	0.082	1. 提供中壢工業區優質穩定電力，帶動經濟建設。 2. 提供中壢 235MW 用電量。 3. 提供龍潭北轄區與龍潭南轄區連絡線，提升兩轄區電力相互融通，提升電力可靠度。	桃園縣	
中壢~忠福 一路 161KV 線	89.8.5	93.6/95.5	0.082			
忠福~興國 二路 161KV 線	89.8.5	93.6/95.4	0.082			
中壢~忠福 二路 161KV 線	89.8.5	93.6/95.4	0.078			
中壢~忠福 二路 161KV 線	89.8.5	89.12/91.10	1.71			
梅湖~觀音 一進一出楊 梅 161KV 線	89.8.5	92.1/94.7	6.15		1. 提供楊梅工業區優質穩定電力，帶動經濟建設。 2. 提供楊梅工業區 36MW 用電量。	桃園縣
龍顯 D/S 暨 龍潭~龍顯 二路 161KV 線	89.8.5	91.12/95.5	5.54		1. 提供龍潭科技園區優質穩定電力，帶動經濟建設，完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供園區 480MW 用電量。	桃園縣
龍顯~龍映 161KV 線	89.8.5	91.12/95.5	1			
龍潭~聖亭 161KV 白線	89.8.5	91.12/95.4	0.53			
龍潭~聖亭 161KV 紅線	89.8.5	91.12/95.1	0.53			
石來	89.8.5	93.10/94.4	5.08	提供平鎮淨水廠第二原	桃園縣	

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
(臨)P/S 暨 石門~松樹 分歧自來水 69KV 臨時線				水抽水站優質穩定電力，解決桃園地區因 93 年艾莉颱風侵襲所造成之缺水問題，完成後可增加 90MVA 供電能力。	
內壢~鐵壢 69KV 線	89.8.5	92.10/95.11	0.28	提供台鐵中壢變電站優質穩定電力，帶動城鄉發展。	桃園縣
黎明 D/S 暨 中市~黎 明、黎明~忠 明 161kV 線	85.2.1 2	88.9/90.9	13.8	1. 因應七期重劃區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供黎明 75MW 用電量。	台中市
北勢 D/S 暨 雲林~北勢 161kV 線	85.2.1 2	88.4/90.10	9.84	1. 因應斗六工業區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供北勢 100MW 用電量。	雲林縣
龍明 (臨)D/S 暨 新竹~龍秀 (海線)一進 一出龍明 (臨)161kV 線	89.8.5	90.1/90.11	2.13	因應新竹科學園區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 240MVA 供電能力。	新竹市
竹科三期二 環 161kV 線	89.8.5	92.2/93.8	2.38	1. 因應新竹科學園區大用戶用電，提供可靠電力。 2. 提供竹科 280MW 用電量。	新竹縣
明秀 D/S 暨 中港~中清 一進一出明 秀 161kV 線	85.2.1 2	88.7/90.12	6.03	1. 因應台中港特定區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供該特定區 32MW 用電量。	台中縣
水湳 D/S 暨	85.2.1	88.8/91.6	7.92	1. 因應水湳、逢甲商圈	台中市

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效 益	縣市別
忠明~水 湳、黎明~水 湳 161kV 線	2			<p>用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。</p> <p>2. 提供水湳 96MW 用電量。</p> <p>3. 若水湳~昌平一回線發生事故時，本工程可避免水湳全停電，提升供電可靠度。</p>	
豐樂 D/S 暨 中市~豐樂 161kV 線	85.2.1 2	89.7/91.12	7.94	<p>1. 因應南屯地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。</p> <p>2. 提供台中市南屯地區 100MW 用電量。</p>	台中市
頂園 D/S 暨 南湖~頂園 161kV 線	85.2.1 2	88.3/91.2	6.02	<p>1. 因應新竹科學園區竹南基地用電之需，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。</p> <p>2. 提供頂園 40MW 用電量。</p>	苗栗縣
新工 D/S 暨 龍潭~新竹 一二路雙 T 新工 161kV 線	85.2.1 2	87.7/92.6	10.45	<p>因應新竹工業區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。</p>	新竹縣
山佳 D/S 暨 蟠桃~山佳 161kV 線	85.2.1 2	86.2/92.8	9.02	<p>1. 因應竹南地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。</p> <p>2. 提供竹南地區 25MW 用電量。</p>	苗栗縣
蟠桃 D/S 暨 頂園~蟠桃 161kV 線	85.2.1 2	89.2/92.8	9.64	<p>1. 因應頭份、竹南地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。</p> <p>2. 提供蟠桃 28MW 用電量。</p>	苗栗縣
十甲 D/S 暨	85.2.1	87.1/92.3	5.81	<p>1. 因應東區及台中縣太</p>	台中市

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
中華山線一 進一出十 甲、中華~十 甲 161kV 線	2			平地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供該區 120MW 用電量。	
文心 D/S 暨 翁子~霧峰 一進一出文 心 161kV 線	85.2.1 2	88.8/92.9	13.3	1. 因應北屯區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供北屯區 90MW 用電量。	台中市
工乙 D/S 暨 中港~工甲 二進二出工 乙 161kV 線	85.2.1 2	88.3/92.7	3.53	1. 因應台中工業區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供台中工業區 42MW 用電量。 3. 若工乙~工甲二回線發生事故時，本工程可避免工乙全停電，提升供電可靠度。	台中市
工甲 D/S 暨 工甲~中 市、工甲~工 乙 161kV 線	85.2.1 2	85.10/92.5	13.99	因應台中工業區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	台中市
上城 D/S 暨 天輪~馬鞍 一進一出上 城 161kV 線	89.8.5	89.11/92.10	3.82	因應東勢地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 60MVA 供電能力。	台中縣
茄荖 D/S 暨 霧峰~彰化 二進二出茄 荖 161kV 線	85.2.1 2	87.8/92.9	5.19	1. 因應草屯及芬園地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供草屯及芬園地區 50MW 用電量。 3. 若霧峰~茄荖二回線發生事故時，本工程可避免茄荖全停電，提升供電可靠度。	南投縣

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
草港 D/S 暨 彰濱~鹿港 一進一出草 港 161kV 線	85.2.1 2	86.2/92.7	4.93	1. 因應鹿港地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供鹿港地區 36MW 用電量。	彰化縣
漢寶 D/S 暨 彰濱~漢 寶、福興~漢 寶 161kV 線	85.2.1 2	87.10/92.10	18.98	因應芳苑地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	彰化縣
福興 D/S 暨 彰濱~(鹿 港)~福興 161kV 線	85.2.1 2	86.02/92.07	11.3	因應福興地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	彰化縣
斗南 D/S 暨 雲林~北勢 一進一出斗 南 161kV 線	85.2.1 2	89.01/92.12	8.03	1. 因應斗南及斗六西南地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供該區 24MW 用電量。	雲林縣
四湖 D/S 暨 北港~四湖 161kV 線(架 空-南區)	85.2.1 2	88.4/92.9	4.38	1. 因應四湖地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供四湖 12MW 用電量。	雲林縣
公園 D/S 暨 公園~潭後 161kV 線	89.8.5	91.6/93.8	5.95	1. 因應市區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供公園 40MW 用電量。	新竹市
南屯 D/S 暨 中市~南 屯、南屯~英 才 161kV 線	89.8.5	90.6/93.3	3.5	1. 因應南屯地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供該區 70MW 用電量。	台中市
國安 D/S 暨中	89.8.5	90.10/93.6	14.77	因應中部科學園區台中	台中市

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
港~國安、國 安~黎明、國 安~友達 161kV 線				基地用電之需，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。	
港工 D/S 暨 中火~港工 161kV 線	89.8.5	90.3/93.12	7.05	1. 因應台中港特定區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供台中港特定區 40MW 用電量。	台中縣
藍城 D/S 暨 埔里~藍城 161kV 線	85.2.1 2	89.6/93.10	8.26	因應埔里地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	南投縣
大霞 D/S 暨 全興~彰化 一進一出大 霞 161kV 線	85.2.1 2	88.8/93.4	5.95	1. 因應和美地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供和美地區 50MW 用電量。	彰化縣
線西 D/S 暨 彰濱~線西 161kV 線	89.8.5	91.12/93.7	7.45	因應彰濱工業區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	彰化縣
田中 D/S 暨 南投~田中 161kV 線	85.2.1 2	87.9/93.11	9.29	1. 因應大新工業區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供該工業區 50MW 用電量。	彰化縣
龍山 D/S 暨 峨眉~新竹 二進二出龍 山 161kV 線	89.8.5	91.3/94.3	8.98	1. 因應新竹科學園區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供龍山 100MW 供電量。 3. 若龍山~峨眉二回線發生事故時，本工程可避免龍山全停電，提升供電可靠度。	新竹市

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
營盤 D/S 暨 頂園~營 盤、山佳~營 盤 161kV 線	85.2.1 2	88.11/94.9	7.4	1. 因應頭份、竹南地區 用電成長，提供可靠 電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供該地區 16MW 用 電量。	苗栗縣
大雅 D/S 暨 豐原~大雅 161kV 線	89.8.5	90.9/94.5	12.2	因應大雅地區用電成 長，提供可靠電力。完 成後可增加 180MVA 供 電能力。	台中縣
潭南 D/S 暨 翁子、中華 分歧~軍功 二進二出潭 南 161kV 線	89.8.5	92.7/94.6	4.4	因應潭子東區及慈濟醫 學園區用電之需，提供 可靠電力。完成後可增 加 120MVA 供電能力。	台中縣
昌平 D/S 暨 水湳~昌 平、昌平~文 心 161kV 線	89.8.5	91.5/94.9	12.23	1. 因應北屯區用電成 長，提供可靠電力。 完 成 後 可 增 加 120MVA 供電能力。 2. 提供昌平 25MW 用電 量。	台中市
航太 D/S 暨 國安~航太 161kV 線	89.8.5	93.2/94.10	8.8	1. 因應中部科學園區台 中基地用電之需，提 供可靠電力。完成後 可增加 120MVA 供電 能力。 2. 提供中科 150MW 用電 量。	台中縣
鹿西 D/S 暨 鹿西~鹿東 161kV 線	89.8.5	92.4/94.7	8.01	1. 因應彰濱工業區及鹿 港地區用電成長，提 供可靠電力。完成後 可增加 120MVA 供電 能力。 2. 提供該區 12MW 用電 量。	彰化縣
榴中 D/S 暨 斗工~榴中 161kV 線	89.8.5	92.8/94.12	5.7	因應斗六工業區及斗六 地區用電成長，提供可 靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	雲林縣
隘口 D/S 暨	89.8.5	93.2/95.1	4.92	1. 因應高鐵新竹站特定	新竹縣

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
新竹~隘口、龍潭~隘口 161kV 線				區用電之需，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供新竹特定區 6MW 用電量。	
六家 D/S 暨新竹~六家、龍潭~六家 161kV 線	89.8.5	92.12/95.6	12.2	因應新竹縣治二期開發用電之需，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供治二期 6MW 用電量。	新竹縣
糖科 D/S 暨頂園~糖科 161kV 線	89.8.5	92.7/95.1	6.2	1. 因應新竹科學園區竹南基地用電之需，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供竹南基地 50MW 用電量。	苗栗縣
學田 D/S 暨中市~日高分歧學田、豐樂~學田 161kV 線	89.8.5	92.06/95.05	12.55	1. 因應高鐵台中站特定區用電之需，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供特定站 6MW 用電量。	台中縣
太平 D/S 暨十甲~太平 161kV 線	89.8.5	91.7/95.6	5.52	1. 因應太平地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 180MVA 供電能力。 2. 提供十甲 250MW 用電量。	台中縣
中西 D/S 暨文心~中西 161kV 線	89.8.5	92.1/95.12	8.86	1. 因應西屯區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。 2. 提供中西 60MW 用電量。	台中市
斗六 D/S 暨雲林~斗六 161kV 線	89.8.5	92.6/95.8	6.6	1. 因應斗六地區用電成長，提供可靠電力。完成後可增加 120MVA 供電能力。	雲林縣

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效益	縣市別
				2. 提供斗六 22MW 用電量。	
竹科二期二環 69kV 線	89.8.5	91.5/93.1	1.62	因應新竹科學園區大用戶用電之需，提供可靠電力。	新竹縣
南科 E/S 暨嘉民 ~ 南科、南科~三竹、南科~龍崎 345KV 線	85.02.12	88.3/94.4	140	1. 配合高科技工業發展、建設台灣科技島的重大建設，完成後與新竹科學園區一南一北帶動我國高科技產業的蓬勃發展，提昇國家的競爭力。 2. 提供台南科學工業園區用電需求。 3. 提供南科 1034MW 用電量。	台南縣(市)
豐華 D/S 及三竹~豐華、南科、三竹~鹽行、安南分歧二進二出豐華 161KV 線	89.8.5	93.5/94.12	2.9	1. 提供台南科學工業園區二期基地南側開發之用電需求。 2. 提供南科用戶 277MW 用電量。	台南縣
路北 E/S 及興達~路北、路北~龍崎 345KV 線	89.8.5	91.5/93.12	40	配合政府推動 2008 年「兩兆雙星」計劃中的南台灣光電產業發展聚落，及配合高雄園區之開發，提供高雄科學工業園區充裕穩定的電力。	高雄縣
中島 D/S 及鎮北~中島 161KV 線	89.8.5	90.4/95.11	8.1	1. 提供高雄加工出口區穩定、可靠電力。 2. 提供該區 42MW 用電量。	高雄市
仁武 E/S 及龍崎~仁武~高港 345KV 線	85.02.12	88.3/91.12	25.3	為響應政府打造南台灣成為傳統產業及高科技產業重鎮之政策，供應北高雄地區，及仁武、大社工業區優質及充裕	高雄縣

建設名稱	核定日期	動工日 /完成日 (進度 100%)	總經費 (億元)	效 益	縣市別
				電力。	
鎮北~統正 線 161KV 線	89.8.5	94.2/95.10	1.4	1. 提供高雄地區最大購物商圈(統一夢公園)用電需求。 2. 提供統一夢公園 8MW 用電量。	高雄市
臨海 D/S 及 南火~臨海 161KV 線	85.02. 12	87.10/95.10	7	配合高雄市重大建設高雄捷運長期供電需求，及提升區域供電穩定度。	高雄市
西屏 D/S 及 高港~屏東 雙分歧西屏 161KV 線	89.8.5	91.4/94.8	16	1. 提供屏東市區供電及未來屏東農業生技園區供電需求。 2. 提供園區 48MW 用電量。	屏東縣
高雄~捷五 161KV 線	89.8.5	93.12/96.1	2.4	1. 配合高雄市重大建設，提供高雄捷運用電需求。 2. 提供高雄捷運 70MW 用電量。	高雄市
凱旋~捷三 161KV 線	89.8.5	93.11/96.4	2.9		高雄縣
臨海~捷一 161KV 線	89.8.5	93.7/95.10	4.4		高雄市
柳營~營高 161KV 線	89.8.5	92.3/94.10	0.2	1. 配合國家重要建設，提供台灣高鐵用電需求。 2. 提供營高 70MW 用電量。 3. 提供屏高 8MW 用電量。	台南縣
屏山~高鐵 左營站 161KV 線	89.8.5	92.2/94.10	0.9		高雄市

註：本表用電量係依據 98 年尖峰負載預測所推估，用電量需依實際負載成長狀況詳實推估確認。

四、計畫執行遭遇困難與因應對策

解嚴後，民眾自我意識高漲，政治及社會生態丕變，工程推動日益艱困；更因民代介入，地方政府配合度低，輸變電工程無一不遭抗爭與刁難。輸工處雖忍辱負重、努力溝通，甚至

陳報上級機關協助，乃未能如期完成預定目標，執行過程所遭遇之困難問題與因應對策說明如下：

(一) 困難問題：

1. 民眾抗爭與民代關切：

民眾抗爭與民代關切之原因及訴求大要如下：

(1) 民眾抗爭與民代關切之原因：

- A. 媒體報導，質疑電磁場危害人體健康。
- B. 質疑電力設施之安全性。
- C. 影響土地利用、景觀及地方發展。
- D. 預期土地及房價貶值。
- E. 地方首長、民意代表選票壓力。
- F. 政治力介入或地方派系傾軋。
- G. 質疑地點選擇未徵詢地方意見，黑箱作業。
- H. 質疑地點選擇不當或圖利他人。

(2) 民眾抗爭與民代關切之訴求：

- A. 要求舉辦說明會。
- B. 要求遷移。
- C. 要求高額補償金或回饋。
- D. 要求線下補償。

E. 要求電費補助。

F. 要求變電所或線路地下化。

(3) 案例：日月光中壢廠電源引供所需管路全長約 3.7 公里，其中自強一路與長春路口約 200 公尺管路，因民眾、民代等以電磁場危害健康為由，阻撓施工未能完成，已延遲逾 1 年，致電力遲遲未能引供日月光中壢廠。

2. 地方政府配合度低：

(1) 因辦理都計變更、都市設計審議、建照申請、路證許可、環評等法定程序均需地方政府同意，而地方政府常因民代介入或選舉考量而拒絕本公司設置輸變電設施。

(2) 案例：

A. 七股 E/S 新建工程自 92 年起陸續申請建照達 8 次，均遭台南縣政府以未和地方民意達成共識為由、不予發照，並要求移位至規劃中之七股工業區內，致本工程延宕逾 4 年。

B. 三蘆 E/S 於 93 年函請台北縣政府准予變更都計，惟部分民代及蘆洲市公所反對將變電所設

於蘆洲地區，台北縣政府因而暫緩本案用地之都計變更，並要求本公司妥與地方民眾溝通說明，如無法與地方取得共識，則難以配合辦理都計變更事宜。

3. 用地取得困難

主要係因為遭受抗爭，都市計畫或非都市土地編定之變更等作業不順遂，致用地取得受阻；另外因縣市政府新計畫開發地區用電需要，雖已於區內預留變電所用地，惟用地取得必須配合都市計畫通盤檢討或土地開發作業進度而延後用地取得作業時程。

(二)外部溝通之因應對策：

1. 依縣市別編製「輸變電工程年度工作計畫」，於每年年度開始時，將未來一年擬興辦之工程內容、地點及工作重點列表，提供業務單位向地方政府說明溝通，加強與地方政府之互動、溝通，使其了解工程的必要性，進而支持相關電力建設。
2. 於購置變電所用地、土建設計或申請建築執照等階段，即拜訪地方政府首長、民意代表及意見領袖等，

主動說明工程興建之必要性及本公司回饋措施，敦請提供必要協助並給予支持。

3. 請環保署協助監測本公司變電所電磁場強度及說明非游離輻射環境建議值，請衛生署協助說明電磁場對人體健康之影響，並安排民眾實地參觀變電所，於現場說明並實測磁場強度，消除民眾之疑慮。透過溝通儘可能降低民眾抗爭態勢，減輕地方政府之壓力。
4. 主動依「促進電力開發協助金」相關規定，協助地方辦理周邊地區建設，對於當地活動或廟會慶典等，則提供小額睦鄰捐助，以建立良好關係。
5. 採小眾及提前溝通，避免產生大型聚眾抗爭，及早化解可能阻力。

(三)內部管理之因應對策：

1. 訂定分年執行目標
 - (1)逐年預估變電工程、線路工程及變電所用地取得等分年計畫目標值，並於年度結束時，檢討執行成果。
 - (2)每年年初編製年度作業計畫，據以執行並控管。

(3)定期開會檢討重要工程辦理情形，發掘問題並研提因應對策。

(4)實施目標管理、合力促進、責任中心、分級檢核、國際標準品質保證制度、品管圈活動及員工提案等管理制度，確保目標之順利達成。

2. 研訂發包策略

(1)發包策略採漸進方式，由專業分工(傳統式發包)、料工合一、設計施工合併發包(小統包)到異質統包(大統包)。

(2)凡電源線能在變電所完工後一年內加入系統者，變電所採用大統包，否則以變電所小統包辦理。

(3)為保留並傳承核心技術，每年各區施工處須有一所變電所自行設計，採傳統方式發包。

(4)訂定輸變電工程統包作業原則及相關作業程序書。

(5)提前發包，以時間換取空間，解決各項阻力所耽擱之進度，另採取統包策略，以提高執行能量。

3. 由營建、核火及業務處參與工程認養

(1)因應工程量龐大，輸工系統人力不足，協請營建處、核火工程處及業務處認養部分工程，善用公司內部資源，分擔執行第六輸變電計畫工程，樹立協力工作之典範。

(2)訂定「第六輸變電計畫委辦作業及預算管考要點」，作為認養工程執行之依據。

(3)制訂各類標準規範及預算編製準則，供認養單位參考。

(4)召開跨系統會議，解決工程瓶頸；舉辦工作訓練，以提升工作技能。

4. 建立溝通網路，於各區施工處設溝通課，建立地方人脈，有效處理地區性溝通協調任務；於總管理處設「六輸溝通小組」，協調中央部會，擬訂溝通策略。

5. 針對供電瓶頸工程，逐案研擬因應策略，集中人力積極處理，並設定控管目標，及時檢討，尋求突破。

(四)其他重要對策：

1. 從技術面設法降低電磁場對環境之影響

(1)變電所室內化、增加周圍綠地空間，以減少電磁場對環境之影響。

(2)線路地下化並改變電纜排列方式及增加埋深。

2. 加強風險管理

預先偵測潛在風險，了解其可能原因及影響，並採

取預防措施：

(1)線路設計時選擇對當地損害最少之路徑規劃，並

將降低電磁場方法納入考量及研究。地權要求變

更時，對移位後造成之影響，詳實分析其得失。

(2)工程提前進行規劃，遇抗爭或困難問題，及時向

上級機關尋求協助。

(3)加強與線下業主、民眾溝通，就技術層面及線路

周遭電磁場強度、電磁場之正確常識等適切解

說，交換意見，化解疑慮；拜會地方政府首長、

民意代表及意見領袖等，尋求支持與協助。

(4)參與地方公益活動，將建物融入地方特色，參與

社區營造。

(5)民眾有異議時，立即委婉溝通，以免事態擴大。

如溝通後仍無法化解抗爭，必要時，申請警力支

援。

3. 尋求上級機關或法律救濟以化解地方機關不依法行

政

(1)提報上級單位協助

- A. 國營會「管線小組」
- B. 經濟部「公共建設推動會報」
- C. 內政部「用地專案小組」
- D. 環保署
- E. 行政院工程會「公共建設督導小組」

(2)搜集相關資料，及時訴請法律救濟，必要時洽請

地方首長、檢、警協助。

五、重要計畫工程延後完成之因應對策

原六輸修正計畫中之部份工程進度延宕，無法順利於六輸修正計畫 98 年前加入系統送電，將造成系統部份超高壓變電所 (E/S)主變及 161kV 線路發生 N-1 時，利用率過載超過 10%，無法滿足輸電系統規劃準則之要求，必須以運轉手段加以因應，以維護系統運轉安全及供電可靠度。

經檢討，相關重要輸變電工程延後完成之因應對策分述如

下：

(一)超高壓變電所部份

1. 基超 E/S

基超 E/S(列 96 年計畫)為滿足基隆市區內供電需求，解決 161kV 新建線路無法由八堵 P/S 引入基隆市之困境，現因地方政府配合意願不高且路證申請取得困難，無法於 98 年前完成。惟轄區 69kV 系統之供電瓶頸，可暫興建八堵~中幅、八堵~外港 69kV 線及八堵 P/S 內擴建配變完成後，紓解基隆地區目前供電瓶頸，但長期仍需完成基超 E/S 始可徹底解決基隆地區之側電問題。

2. 松湖 E/S

松湖 E/S(列 95 年計畫)原規劃為供應台北市南港、松山、內湖及中山區用電所需，現因民眾抗爭無法於 98 年前完成，將造成汐止 E/S 主變於深澳電廠退休後有 N-0 過載之虞，已增設汐止#5 主變因應(預計 98 年 3 月完成)，且仙渡 E/S 預計 97 年加入系統，亦可分擔汐止 E/S 主變供電負荷，惟汐止~民權~西湖分歧~松山二回線 N-1 過載超過 10%，必須以打開西湖分歧~松山二回線方式改善。

3. 大安 E/S

大安 E/S(列 97 年計畫)原規劃為供應台北市大安、

信義及部份文山區用電所需，現因民眾抗爭且建照取得困難，無法於 98 年前完成，將造成世貿~虎林分歧單導體線(列 96 計畫擴建為複導體)正常即過載。深美第 6 台主變完成前，需將深美 5 台主變併聯運轉，且大安~世貿二回線採正常啟斷因應，惟深美北~台北分歧臥龍、建國(列 93 計畫擴建為複導體)及常德~中正等線路 N-1 過載仍超過 10%，此時需裝設延時保護電驛 50+2 卸載因應。

4. 古亭 E/S

古亭 E/S(列 98 年計畫)原規劃為供應台北市中正、萬華區及台北縣部份地區用電所需，現因原都計變更時遭附近民眾強烈抗爭而受阻，無法於 98 年前完成，將造成板橋 E/S 主變 N-1 過載超過 10%，此時需將板橋~信南二回線投入，將板橋 E/S 與深美 E/S 系統併聯運轉因應。

5. 三蘆 E/S

三蘆 E/S(列 96 年計畫)原規劃為供應台北縣蘆洲、三重地區用電所需，現因無法於 98 年前完成，將造成頂湖(東)、(西)主變及相關 161kV 線路 N-1 嚴重過載，已增設頂湖(東)#8 主變(預計 98 年 2 月完成)，並配合將

頂湖(東)~樂善二回線與頂湖(西)~青溪二回線調整檔位為頂湖(西)~樂善二回線與頂湖(東)~青溪二回線(預計97年6月完成)，以改善頂湖E/S主變利用率過高情形，必要時也可啟動林口#3氣渦輪機發電因應；另外，頂湖(西)主變、蘆洲~東林線、樹德~興珍線及蘆洲~化成分歧重新線等發生N-1仍嚴重過載，需裝設延時保護電驛50+2，當線路過載時進行卸載，以確保系統供電安全。

6. 鶯桃 E/S

鶯桃E/S(列98年計畫)主要係為配合竹科龍潭基地用電計畫而規劃，並可改善龍潭(北)E/S主變利用率。主要供應台北縣、桃園縣部分地區用電，且可支援頂湖E/S轄區供電。現因民代介入用地仍無法取得，無法於98年前完成，故增設龍潭(北)#8主變(預計97年5月完成)因應，且目前進駐竹科龍潭基地之友達光電公司(原廣輝)用電計畫延後，系統並未產生供電瓶頸，必要時可以海湖IPP配合提高出力因應。

7. 竹園 E/S

竹園E/S(列96年計畫)原為提昇新竹科學園區高品質電力及供電能力而新建，現因都計變更審查落後無法

於 98 年前完成，將造成峨眉 E/S 主變利用率偏高，須靠通霄電廠出力較少來支援，否則峨眉 E/S 發生 N-1 將有過載之虞，易影響新竹科學工業園區之高科技用戶用電。已增設峨眉 #5 主變(已加入)及將新竹 P/S 分開匯流排運轉以為因應，必要時可移撥峨眉 E/S 所轄負載改由龍潭(南)、竹工 E/S 送電因應。

8. 彰林 E/S

彰林 E/S(列 95 年計畫)原規劃為供應彰化市附近地區用電所需，現因地方政府配合意願不高且開發許可取得較晚，故無法於 98 年前完成，導致無法取載彰化 P/S 所轄之 69kV 負載，造成彰化 P/S 負載過高，影響芳苑工業區 69kV 用戶無法再新增設用電，且造成彰濱~漢寶分歧草港 N-1 時，另一回線過載超過 10%，此時需打開福興~彰化二回線並投入員東~彰化二回線因應。

9. 後壁 E/S

後壁 E/S(列 96 年計畫)原規劃為配合嘉義縣新市鎮、高鐵特定區、綜合醫療區及台南縣新營、後壁地區用電所需，現因民眾抗爭且路證申請取得困難，無法於 98 年前完成，若嘉惠 IPP 機組出力較少時，導致嘉民

(南)E/S 主變 N-1 有過載之虞，且嘉民(南)~柳營二回線、嘉義~新營二回線距離過長，其線路末端電壓偏低，將影響用戶之用電品質，將運用於新營 P/S 內裝設之電容器投切因應。

10. 七股 E/S

七股 E/S(列 97 年計畫)原規劃為供應台南佳里、將軍、西港地區及台西鄰近地區用電所需，現因民眾抗爭、地方政府配合意願不高且建照申請取得困難，無法於 98 年前完成，故南科(西)E/S 主變必須支援南科區外負載，與龍崎(北)E/S 共同引供因應，影響南科園區內之高科技用戶增設用電計畫及供電品質。且佳里 S/S 的負載因無法移撥至七股 E/S，亦加重新營 P/S 轄內之 69kV 線路利用率，而影響佳里地區供電，需加強該 69kV 輸電線路維修，減少尖載時段發生線路 N-1 過載問題。

11. 高雄 E/S

高雄 E/S(列 97 年計畫)原規劃為供應高雄市北區鄰近及高雄縣地區用電所需，現因地方政府配合意願不高，無法於 98 年前完成，若南火(南)#3、#4 機組發電量不足時，將造成仁武 E/S 主變 N-1 有過載之虞，且社

武~龍子二回線 N-1 將過載超過 10%，故要求汽電共生用戶塑仁依原規劃儘速於 96 年底前改由仁武 E/S 引接支援外，系統尖載期間需以提高南火(南)機組出力因應。

12. 五甲 E/S

五甲 E/S(列 96 年計畫)原規劃為供應高雄市南區用電所需，現因地方政府配合意願不高，無法於 98 年前完成，若南火(北)#1、#2 機組發電量不足時，將造成高港(乙)E/S 主變 N-1 過載超過 10%，需以提高南火(北)機組出力因應。

13. 石碇開閉所

石碇開閉所(列 98 年計畫)，原規劃為使核四電源線之電力潮流平均分布，且核四~龍潭二回線與深美~冬山二回線因線路交叉，為防止斷線後因碰觸導致四回線同時跳脫而規劃，現因線下用地坡度不符合興建變電所之安全要求，必須另覓用地，無法於 98 年前完成。目前正重新檢討替代方案規劃引接系統中，將於七輸一併規劃列入。

14. 義守 D/S

義守 D/S (列 98 年計畫)原規劃為供應 2009 年世運

會用電所需，預計延至 99 年完成，經區處與開發泛喬公司確認依目前進度評估至 98 年 7 月世運會期間，計算用戶至饋線間參差率用電量僅約 19,804KW，而至 100 年義守 D/S 完成加入系統前計算至饋線間參差率用電量約 27,735KW，屆時可由仁武 E/S 及仁大 S/S 調整後之 6 饋線饋供。

(二)重要輸電線路部份

1. 核二~汐止線一進一出仙渡

本線路因民眾抗爭無法於 98 年前完成，使得仙渡 E/S 初期 97 年加入系統時，僅有頂湖~仙渡二回 345kV 線引接，無法符合 N-2 準則要求，初期暫與汐止 E/S 161kV 系統併聯運轉因應，惟發生頂湖~仙渡二回線 N-2 時，蘭雅~蘭雅分歧過載超過 10%，需裝設延時保護電驛 50+2 卸除部分負載因應。

2. 龍潭(北)~板橋超高壓幹線第一路換線工程

既有系統之龍潭(北)~板橋超高壓幹線第一路，線徑為 954MCM 複導體，一回線額定送電容量僅為 1195MVA，負責輸送大台北地區之負載中心，供應大台北地區用電所需，本線路換線工程因民意介入，無法於 98 年前完

成，若當大潭電廠滿載且中送北引入龍潭 E/S 之幹線潮流大於 2800MW 時，停用龍潭(南)~頂湖二回線時，龍潭(北)~板橋二回線將過載超過 10%，故中送北引入龍潭 E/S 之幹線潮流需抑制於 2800MW 以下。依電源方案及負載方案，98 年系統北部地區缺電僅約 1180MW(考慮核四延後)，故本工程延後系統仍可正常運轉，惟仍須儘早完成以強化系統。

3. 仙渡~陽明二回線及汐止~蘆洲雙分歧百齡線

仙渡~陽明二回線主要將仙渡 E/S 電力送至陽明 P/S，現因民意介入且建照申請取得困難，本線路無法於 98 年前完成，將造成陽明 P/S 單電源送電，且蘭雅~陽明單導體電纜線 N-0 即過載，故必須將汐止~蘆洲雙分歧陽明、蘭雅二回線於汐止端投入，亦即將汐止 E/S 與仙渡 E/S 系統併聯運轉以為因應，惟仙渡、百齡~蘭雅線發生 N-1 時，另一回線過載超過 10%，需裝設延時保護電驛 50+2 卸除部分負載因應。

4. 建國、臥龍~三張~大安~世貿~基信擴建複導體工程

本線路擴建複導體工程原為充裕大安 E/S 轄區供電能力而規劃，現因該工程及大安 E/S 均無法於 98 年前完

成，將導致深美北~台北分歧臥龍、建國(列 93 計畫擴建為複導體)及常德~中正等線路 N-1 過載仍超過 10%，此時需裝設延時保護電驛 50+2 卸載因應。

5. 頂湖~東林雙分歧興珍

本線路工程原規劃為改善蘆洲地區線路瓶頸，現因無法於 98 年前完成，將導致樹德~興珍線及蘆洲~化成分歧重新線 N-1 時，蘆洲~東林、樹德~興珍線過載超過 10%，需裝設延時保護電驛 50+2 卸除蘆洲、新莊地區部份負載因應。

6. 竹工 E/S 出口 161kV 線

竹工 E/S 出口 161kV 線為輸送竹工 E/S 之電力至新竹工業區內之新工、湖北等 D/S 負載所需，現因都計變更審查落後，造成 98 年前僅完成竹工~新工一回線，N-0 即嚴重過載，故需將龍潭(南)~新工分歧~新工二回線投入，將龍潭(南)E/S 與竹工 E/S 系統併聯運轉因應。

7. 霧峰 E/S、翁子 P/S 相關線路改接旁通工程及后里(東)~潭寶二回線、德義~干城二回線

本線路工程為充裕后里、天輪及霧峰 E/S 供電能力所規劃，現因無法於 98 年前完成，導致后里、天輪及霧

峰 E/S 之 161kV 系統需併聯運轉，霧峰~塗城二回線 N-1 過載超過 10%，此時需打開十甲~太平二回線及塗城~中華分歧、十甲分歧二回線因應。

上述各項延後之重要輸變電工程除將移入第七輸變電計畫繼續辦理，完成後供電瓶頸即可獲得解決外，其間相關因應對策摘要整理如下表：

重要工程	計畫目的	延後原因	供電影響	供電影響地區	因應對策
基超 E/S	基隆市區	地方政府配合意願不高且路證申請取得困難	基隆地區無法引進 161kV 電源	採臨時工程因應，尚無影響供電	八堵 P/S 內擴建配變
松湖 E/S	台北市南港、松山、內湖及中山區	民眾抗爭	汐止~民權~西湖分歧~松山二回線 N-1 過載超過 10%	台北市松山內湖地區	1. 增設汐止#5 主變。 2. 打開西湖分歧~松山二回線。
大安 E/S	台北市大安、信義及文山區	民眾抗爭且建照取得困難	深美北~台北分歧臥龍、建國(列 93 計畫擴建為複導體)及常德~中正等線路 N-1 過載仍超過 10%	台北市大安、信義、文山及新店地區	裝設延時保護電驛 50+2 卸載以為因應
古亭 E/S	台北市中正、萬華區	都計變更時遭附近民眾強烈抗爭而受阻	板橋 E/S 主變 N-1 過載超過 10%	以運轉手段因應，尚無影響供電	板橋~信南二回線投入，將板橋 E/S 與深美 E/S 系統併聯運轉以為因應。
三蘆 E/S	台北縣蘆洲、三重地區	都計變更時遭附近民眾強烈抗爭而受阻	蘆洲~東林線、樹德~興珍線及蘆洲~化成分歧重新線等發生 N-1 嚴重過載	台北縣蘆洲、三重、新莊等地區	1. 增設頂湖(東)#8 主變 2. 裝設延時保護電驛 50+2 卸載以為因應

鶯桃 E/S	竹科龍潭基地用電計畫	民意反對，用地無法取得。	無(竹科龍潭基地之友達光電公司(原廣輝)用電計畫延後，系統並未產生供電瓶頸)	以臨時工程因應，尚無影響供電	增設龍潭(北)#8 主變
竹園 E/S	提供新竹科學園區優質充裕電力	都計變更審查落後	峨眉 E/S 發生 N-1 將有過載之虞	以臨時工程及運轉手段因應，尚無影響供電	1. 增設峨眉 #5 主變(已加入) 2. 將新竹 P/S 分開匯流排運轉
彰林 E/S	彰化市附近地區	地方政府配合意願不高且開發許可取得較晚	彰濱~漢寶分歧草港 N-1 時，另一回線過載超過 10%。	彰化縣芳苑工業區 69KV 以上大同戶，無法再新增用電	打開福興~彰化二回線並投入員東~彰化二回線
後壁 E/S	嘉義縣新市鎮、高鐵特定區、綜合醫療區及台南縣新營、後壁地區	民眾抗爭且路證申請取得困難	嘉民(南)E/S 主變 N-1 有過載之虞，且嘉民(南)~柳營二回線、嘉義~新營二回線距離過長，其線路末端電壓偏低	可因應無影響供電	新營 P/S 內裝設電容器
七股 E/S	台南佳里、將軍及西港地區	地方政府因民眾抗爭，配合意願不高，不發建照。	影響南科園區內之高科技用戶增設用電計畫及供電品質影響新營地區電壓品質	台南縣佳里、將軍及西港等鄰近地區	加強該 69kV 輸電線路維修
高雄 E/S	高雄市北區	地方政府配合意願不高	社武~龍子二回線 N-1 將過載超過 10%	可因應無影響供電	1. 汽電共生用戶塑仁依原規劃儘速於 96 年底前改由仁武 E/S 引接支援。 2. 系統尖載期間提高南火(南)機組出力以為因應。
五甲 E/S	高雄市南區	地方政府配合意願不高	高港(乙)E/S 主變 N-1 過載超過 10%	可因應無影響供電	提高南火(北)機組出力以為因應

石碇開閉所	核四電源線之電力潮流平均分布及可靠度	用地坡度不符合興建變電所之安全要求，必須另覓用地	無	無	重新檢討替代方案規劃引接系統中，將於七輸一併規劃列入。
義守 D/S	2009 年世運會用電	變電所用地取得延後	無	可因應無影響供電	可由仁武 E/S 及仁大 S/S 調整後之 6 饋線饋供。
核二~汐止線一進一出仙渡	仙渡 E/S 引接線	經陽明山國家公園需辦理環評	1. 仙渡 E/S 初期無法符合 N-2 準則要求 2. 頂湖~仙渡二回線 N-2 時，蘭雅~蘭雅分歧過載超過 10%。	台北市士林、北投及台北縣淡水等地區	裝設延時保護電驛 50+2 卸除部分負載以為因應。
龍潭(北)~板橋超高壓幹線第一路換線工程	大台北地區	民意反對	停用龍潭(南)~頂湖二回線時，龍潭(北)~板橋二回線將過載超過 10%。	可因應無影響供電	中送北電力需抑制於 2800MW 以下。
仙渡~陽明二回線及汐止~蘆洲雙分歧百齡線	仙渡 E/S 引接線	民意反對且建照申請取得困難	陽明 P/S 單電源送電仙渡、百齡~蘭雅線發生 N-1 時，另一回線過載超過 10%。	台北市士林、北投及台北縣淡水等地區	1. 汐止 E/S 與仙渡 E/S 系統併聯運轉。 2. 裝設延時保護電驛 50+2 卸除部分負載以為因應。
建國、臥龍~三張~大安~世貿~基信擴建複導體工程	大安 E/S 轄區供電能力	地方政府配合意願不高	深美北~台北分歧臥龍、建國及常德~中正等線路 N-1 過載超過 10%。	台北市大安、信義區	裝設延時保護電驛 50+2 卸除部分負載以為因應。
頂湖~東林雙分歧興珍	改善蘆洲地區線路瓶頸	民眾抗爭	樹德~興珍線及蘆洲~化成分歧重新線 N-1 時，蘆洲~東林、樹德~興珍線過載超過 10%。	台北縣蘆洲、新莊地區	裝設延時保護電驛 50+2 卸除部分負載以為因應。
竹工 E/S 出口 161kV 線	新竹工業區內之新工、湖北等 D/S 負載	都計變更審查落後	竹工~新工一回線，N-0 嚴重過載。	可因應無影響供電	將龍潭(南)~新工分歧~新工二回線投入，龍潭(南)E/S 與竹工 E/S 系統併聯運轉因應。

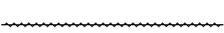
霧峰 E/S、 翁子 P/S 相 關線路旁通 工程及后里 (東)~潭寶 二回線、德 義~干城二 回線	后里、天輪 及霧峰 E/S 供電能力	地方政府配 合意願不 高、線路鐵 塔用地未決	霧峰~塗城二回線 N-1 過載超過 10%。	可因應無 影響供電	1. 后里、天輪及霧峰 E/S 之 161kV 系統需 併聯運轉。 2. 打開十甲~太平二 回線及塗城~中華分 歧、十甲分歧二回線 以為因應。
---	--------------------------	---------------------------------	------------------------------	--------------	---

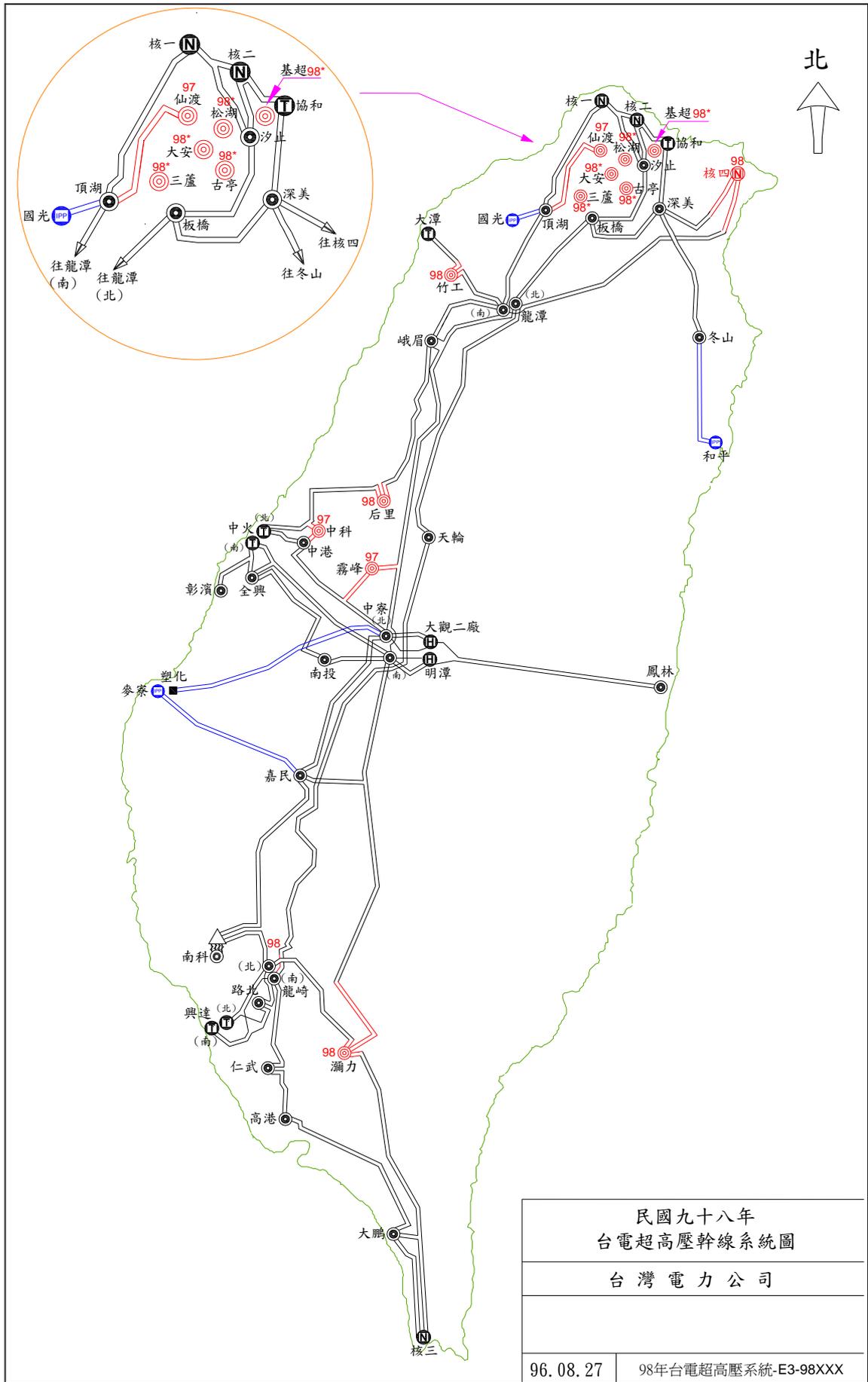
肆、超高壓變電所轄區系統位置圖

目 錄

圖例	178
民國九十八年超高壓幹線系統圖	179
冬山超高壓變電所轄區系統位置圖	180
松湖、汐止、基超超高壓變電所轄區系統位置圖	181
仙渡超高壓變電所轄區系統位置圖	182
深美、大安超高壓變電所轄區系統位置圖	183
板橋、古亭超高壓變電所轄區系統位置圖	184
頂湖、三蘆超高壓變電所轄區系統位置圖	185
龍潭、大潭超高壓變電所轄區系統位置圖	186
竹園、竹工超高壓變電所轄區系統位置圖	187
峨眉超高壓變電所轄區系統位置圖	188
霧峰、天輪、后里超高壓變電所轄區系統位置圖	189
中港、中科超高壓變電所轄區系統位置圖	190
彰濱、全興、彰林、南投超高壓變電所轄區系統位置圖	191
嘉民、後壁超高壓變電所轄區系統位置圖	192
南科、七股、龍崎、路北超高壓變電所轄區系統位置圖	193
仁武、高雄超高壓變電所轄區系統位置圖	194
高港、五甲超高壓變電所轄區系統位置圖	195
大鵬、瀾力超高壓變電所轄區系統位置圖	196
鳳林超高壓變電所轄區系統位置圖	197

圖例

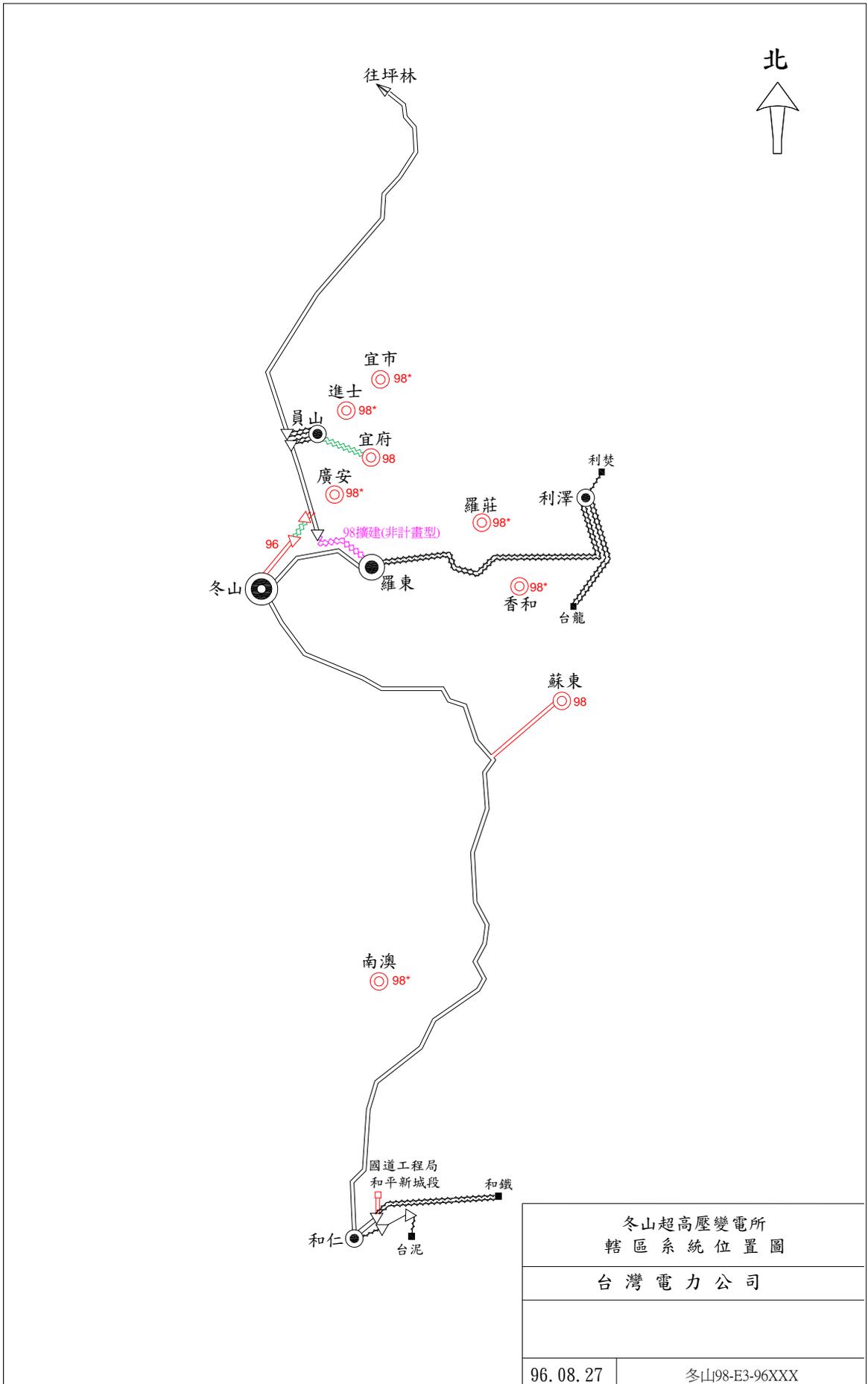
 計畫之水力電廠	 既有之水力電廠
 計畫之火力電廠	 既有之火力電廠
 計畫之核能電廠	 既有之核能電廠
 計畫之風力電廠	 既有之風力電廠
 計畫之超高壓變電所	 既有之超高壓變電所
 計畫之一次變電所	 既有之一次變電所
 計畫之一次配電變電所	 既有之一次配電變電所
 計畫之二次變電所	 既有之二次變電所
 計畫之特高用戶	 既有之特高用戶
 計畫之連接站	 既有之連接站
 計畫之分歧點	 既有之分歧點
 計畫之民營電廠	 既有之民營電廠
 計畫之民營風力電廠	 既有之民營風力電廠
 (年度) 新建架空線	(紅實線)
 (年度) 新建地下電纜	(綠折線)
 (年度) 擴建架空線	(紫紅實線)
 (年度) 擴建地下電纜	(紫紅折線)
 既有架空線	(黑實線)
 既有地下電纜	(黑實折線)
 民營電廠電源線(架空)	(藍實線)
 民營電廠電源線(地下電纜)	(藍折線)

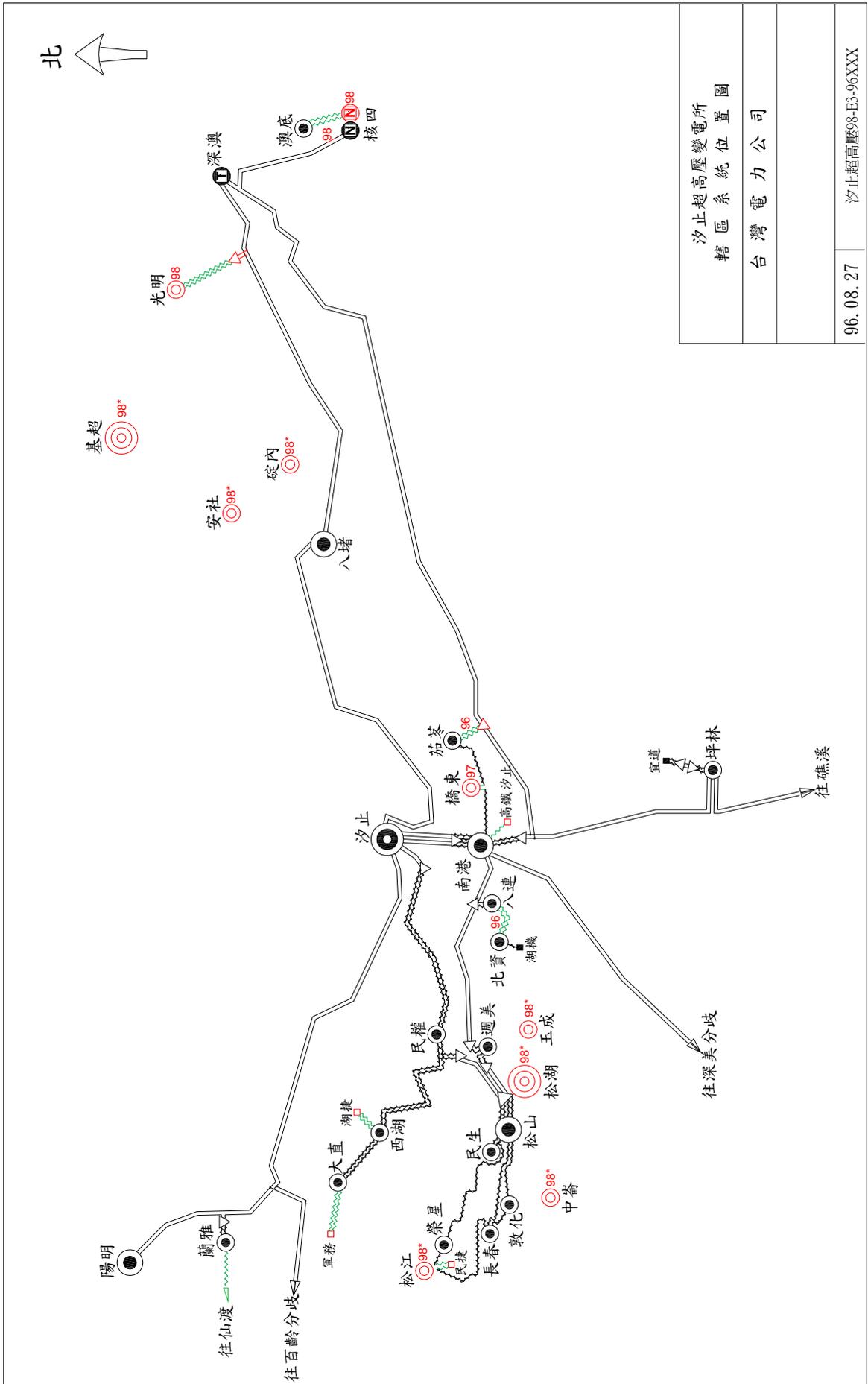


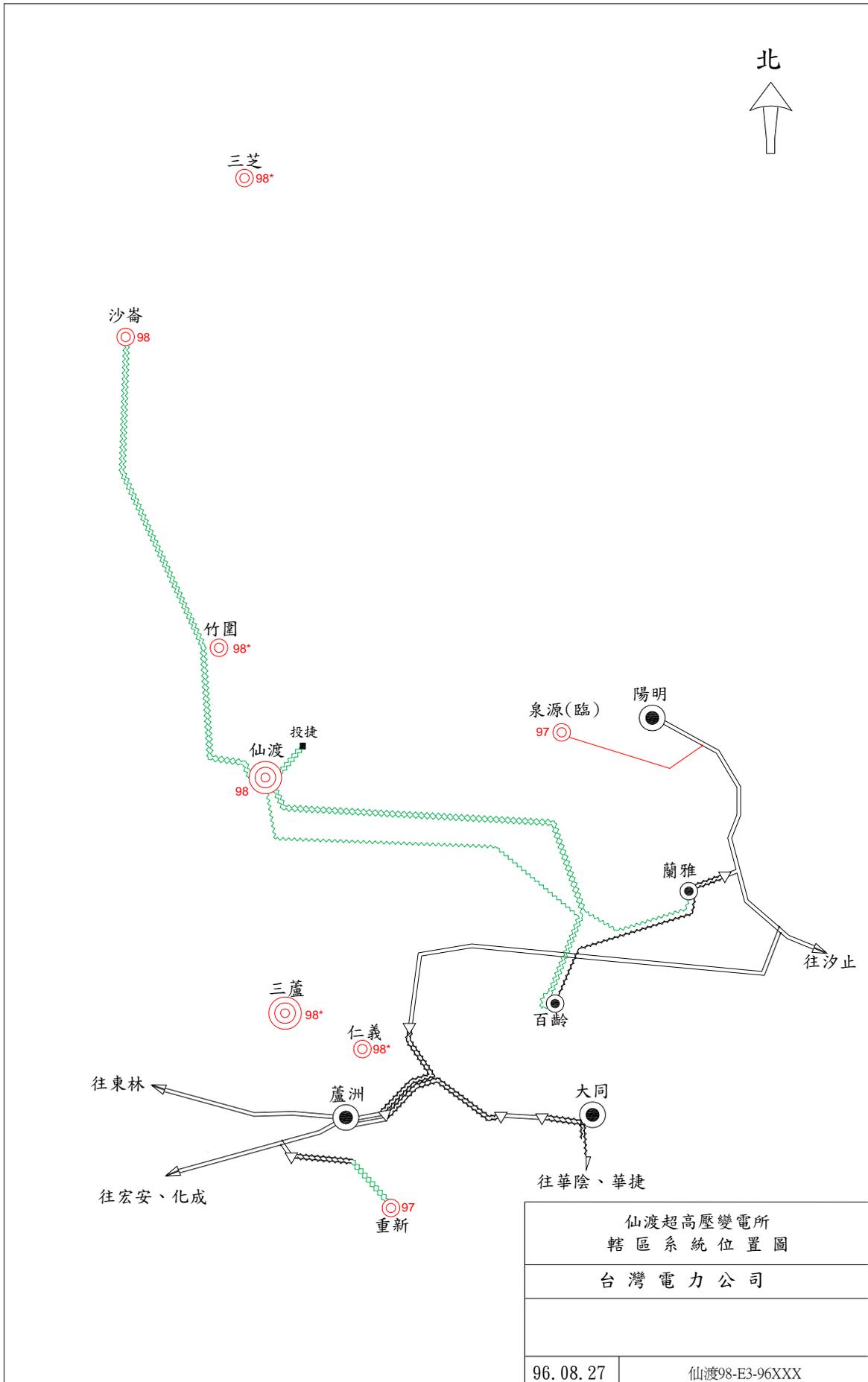
民國九十八年
台電超高壓幹線系統圖

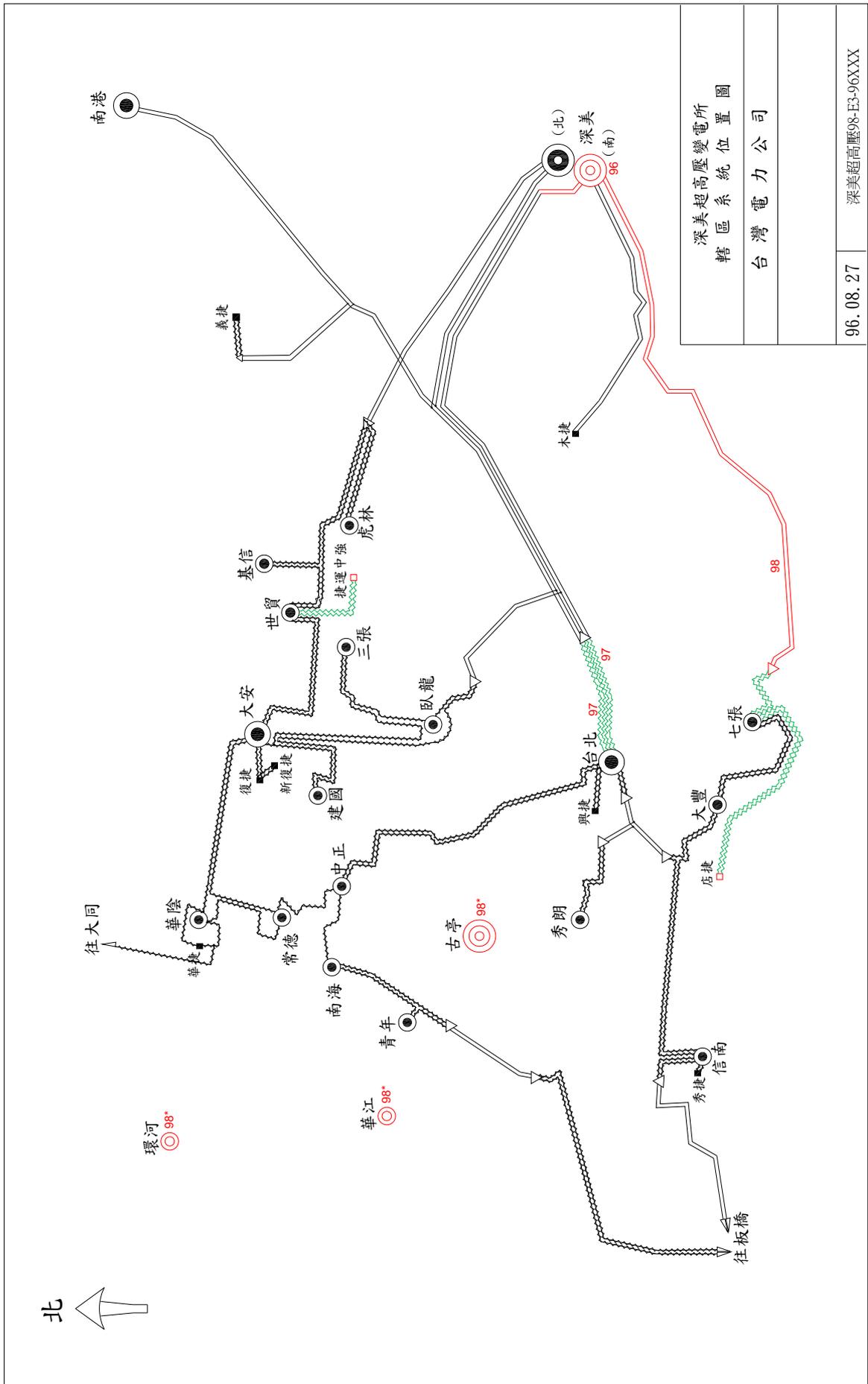
台灣電力公司

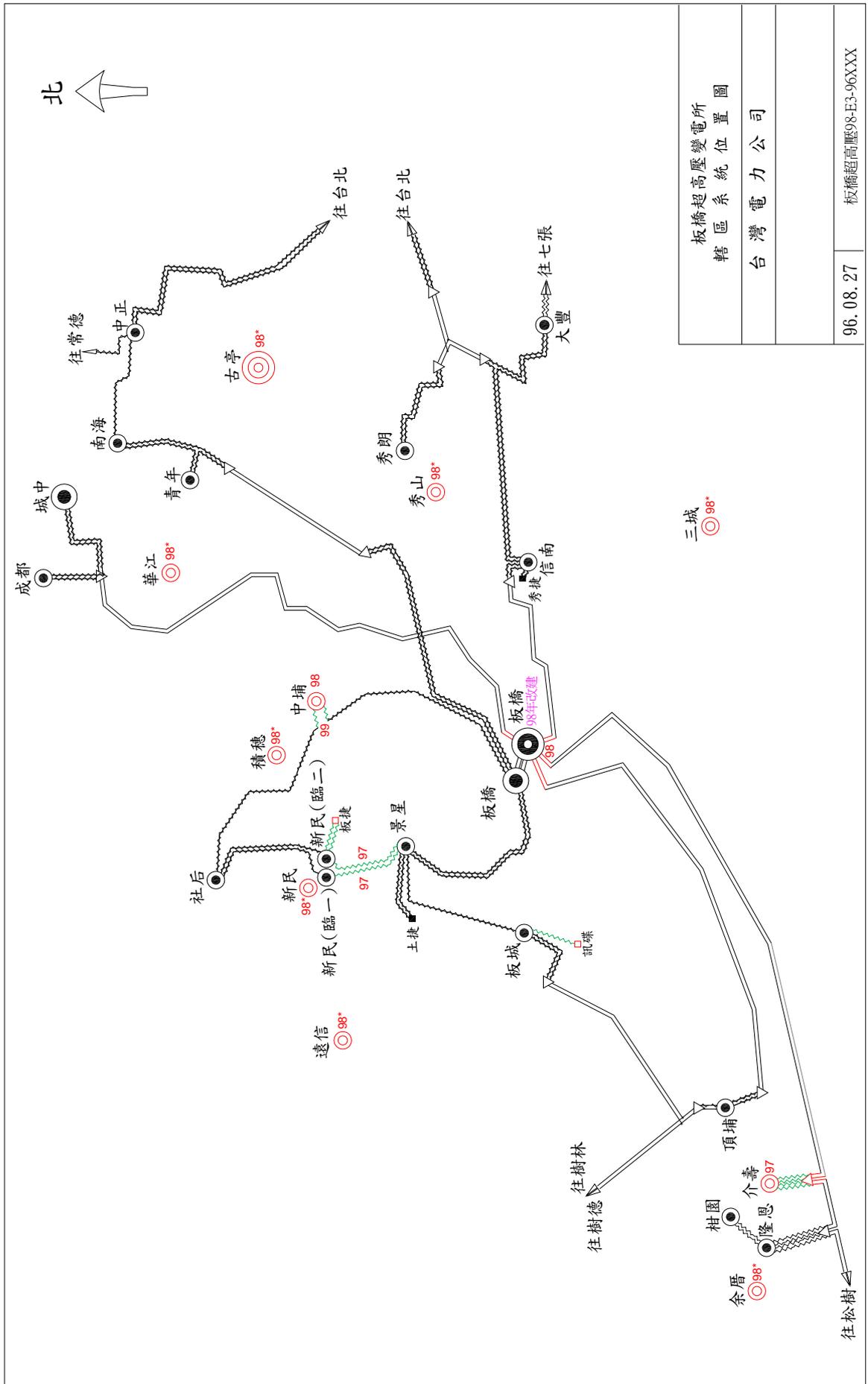
96.08.27 | 98年台電超高壓系統-E3-98XXX







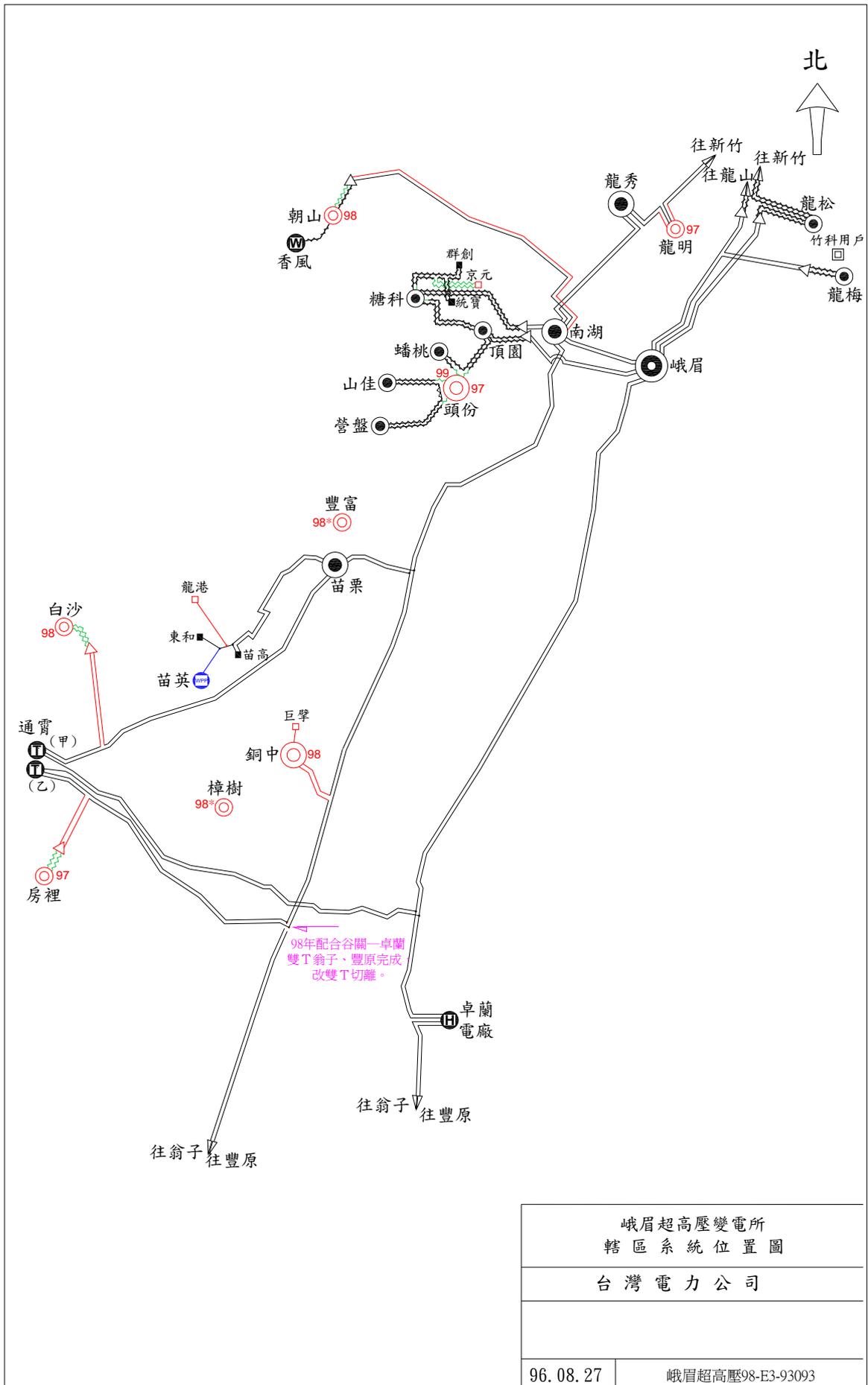




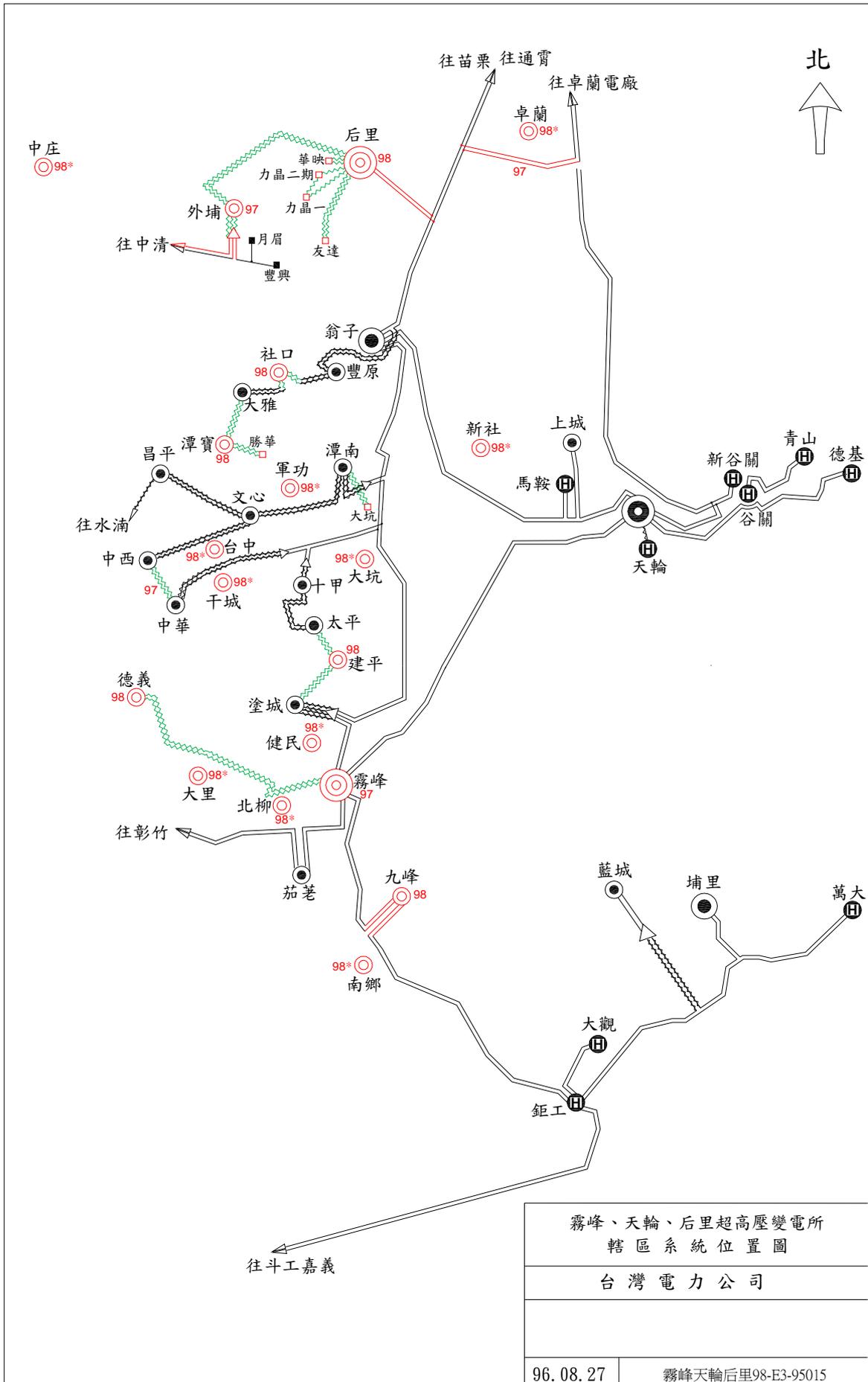
板橋超高壓變電所
轄區系統位置圖

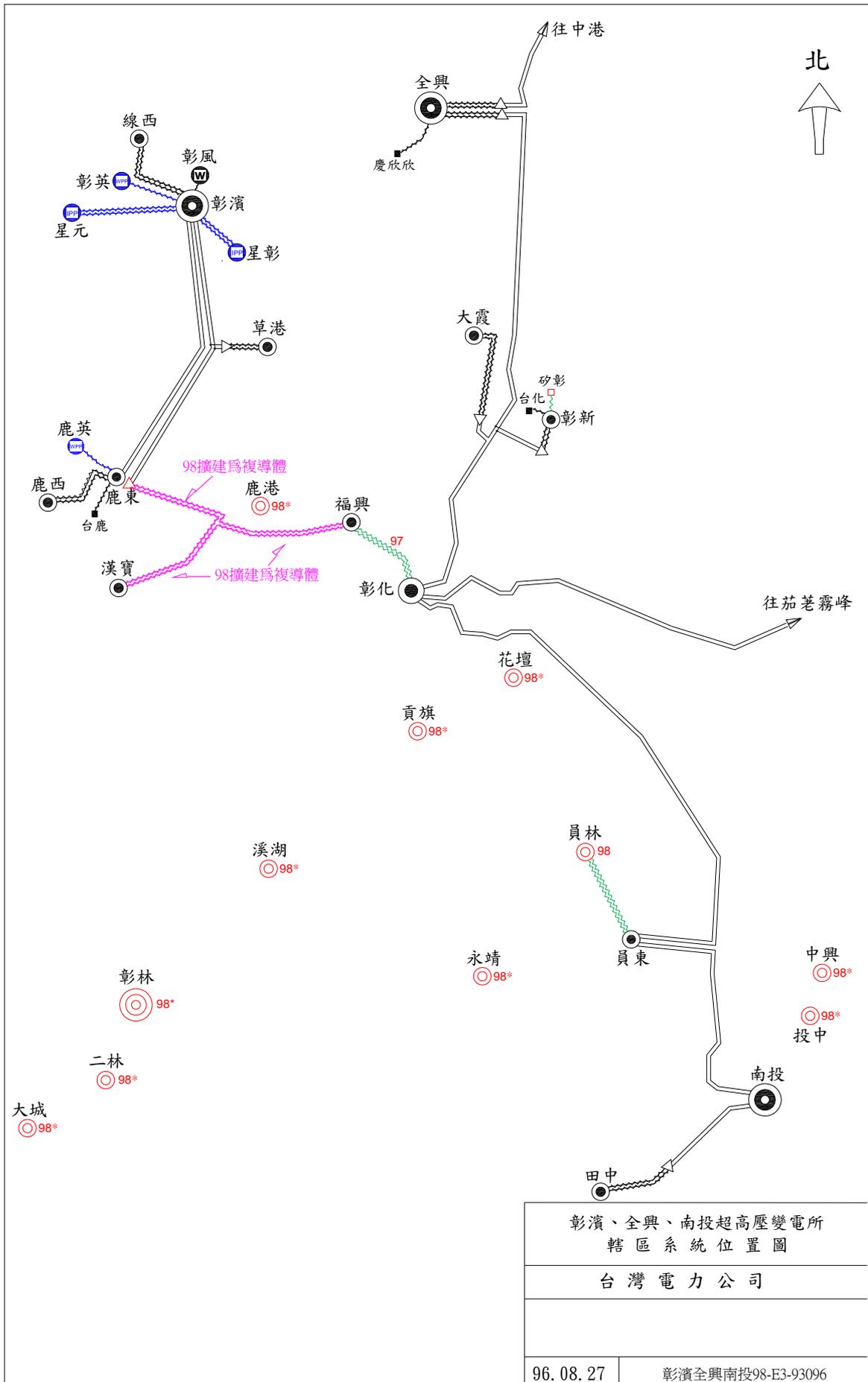
台灣電力公司

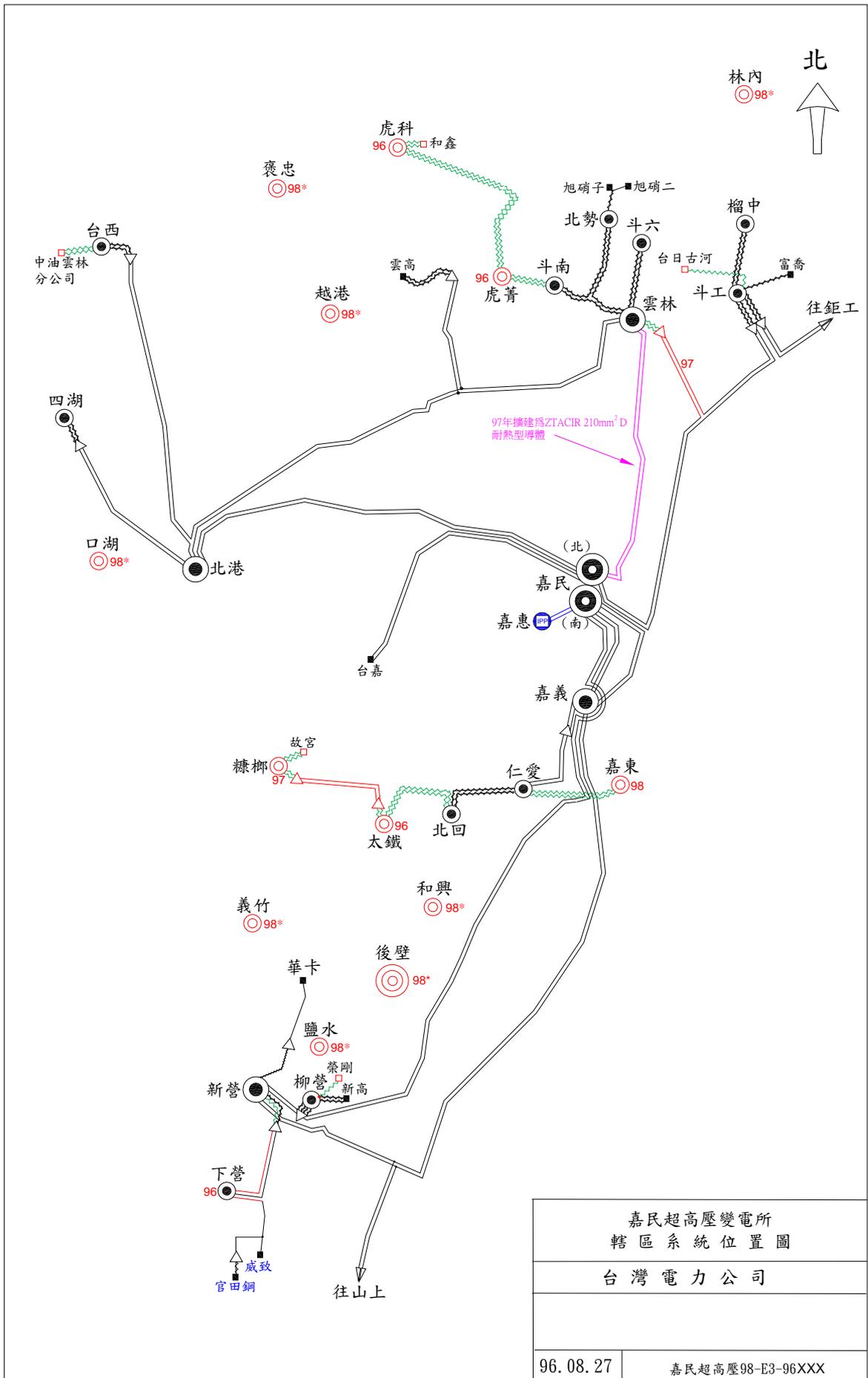
96.08.27 板橋超高壓98-E3-96XXX

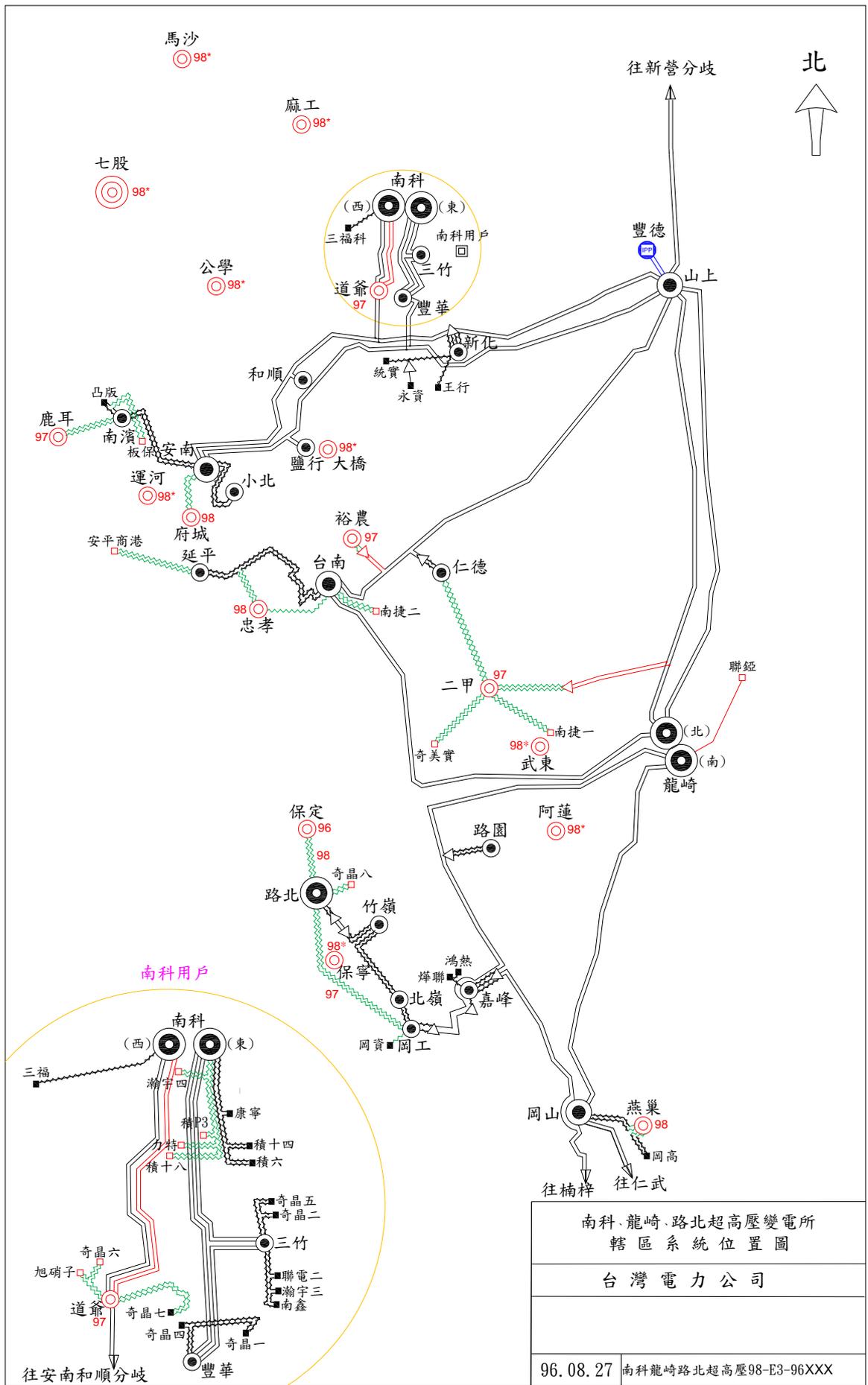


峨眉超高壓變電所 轄區系統位置圖	
台灣電力公司	
96. 08. 27	峨眉超高壓98-E3-93093

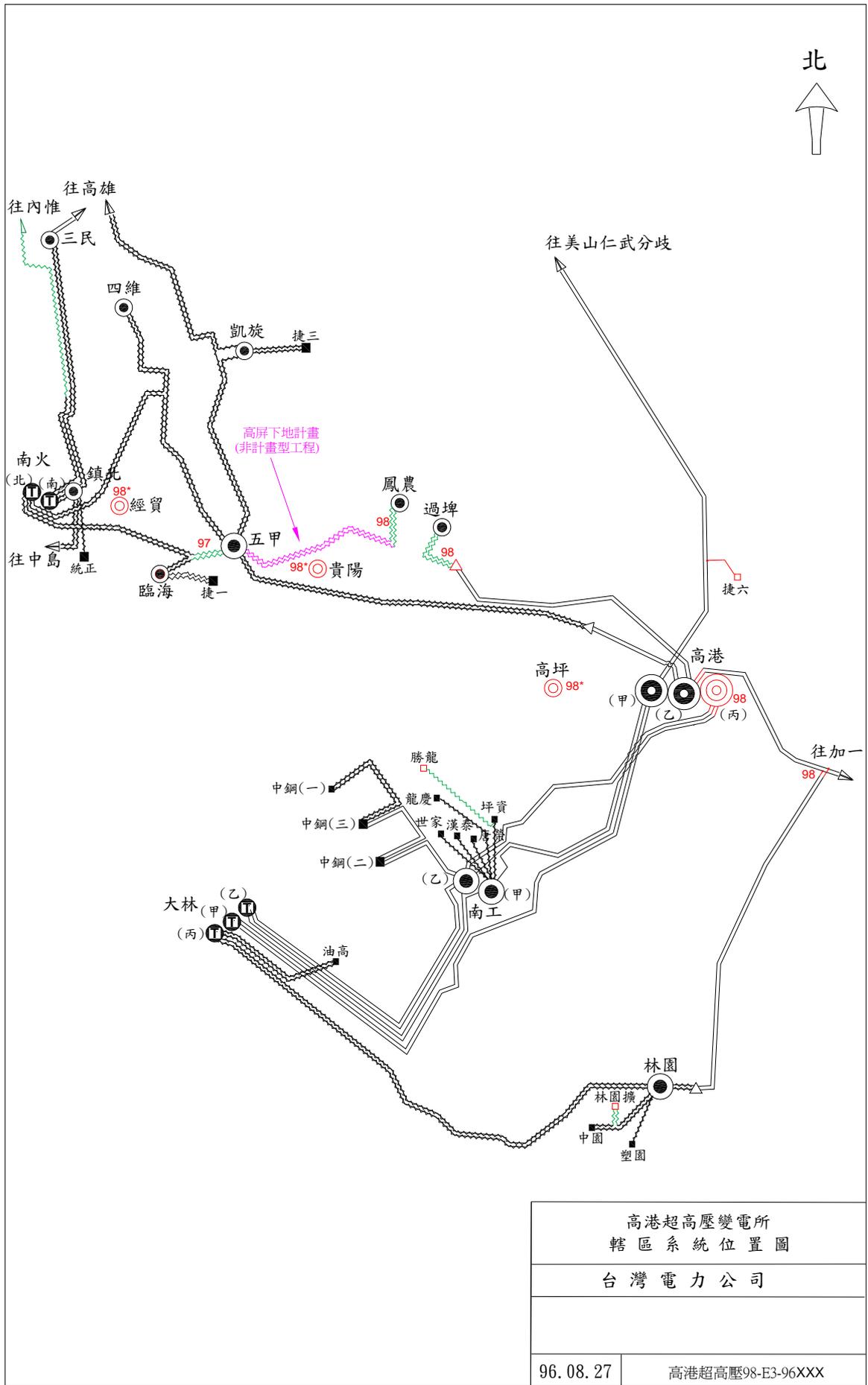




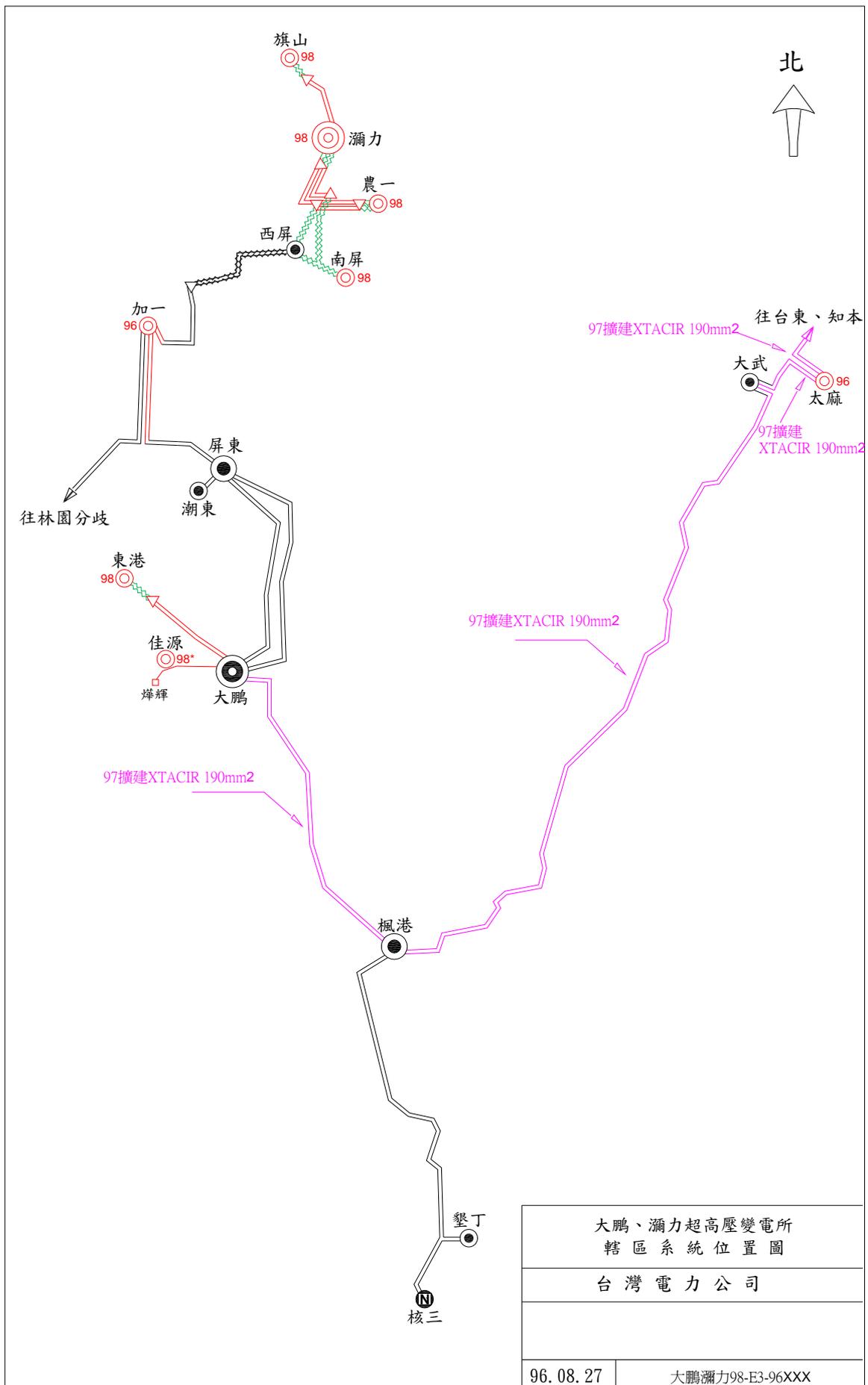




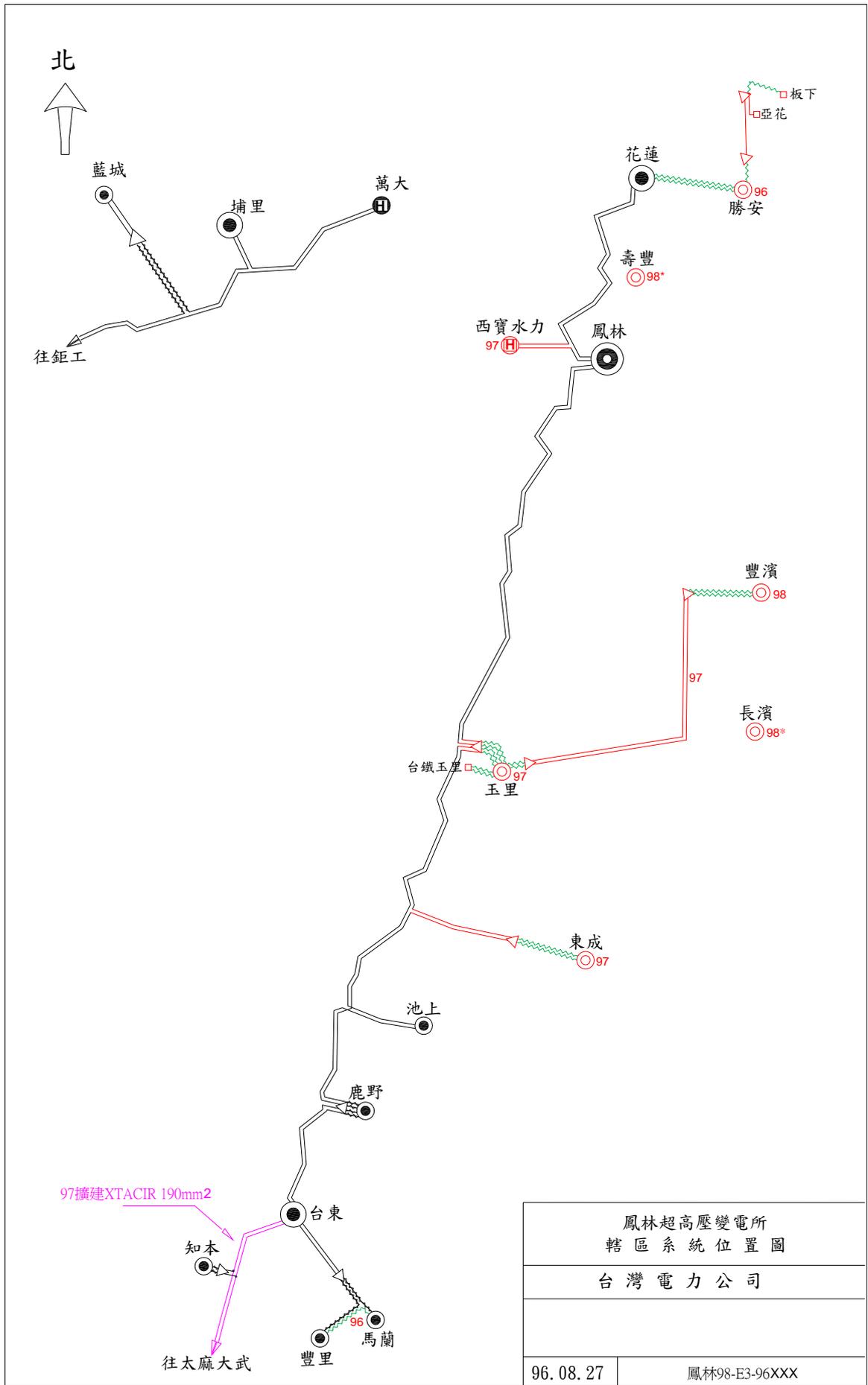
南科·龍崎·路北超高壓變電所 轄區系統位置圖	
台灣電力公司	
96. 08. 27	南科龍崎路北超高壓98-E3-96XXX



高港超高壓變電所 轄區系統位置圖	
台灣電力公司	
96. 08. 27	高港超高壓98-E3-96XXX



大鵬、瀾力超高壓變電所 轄區系統位置圖	
台灣電力公司	
96. 08. 27	大鵬瀾力98-E3-96XXX

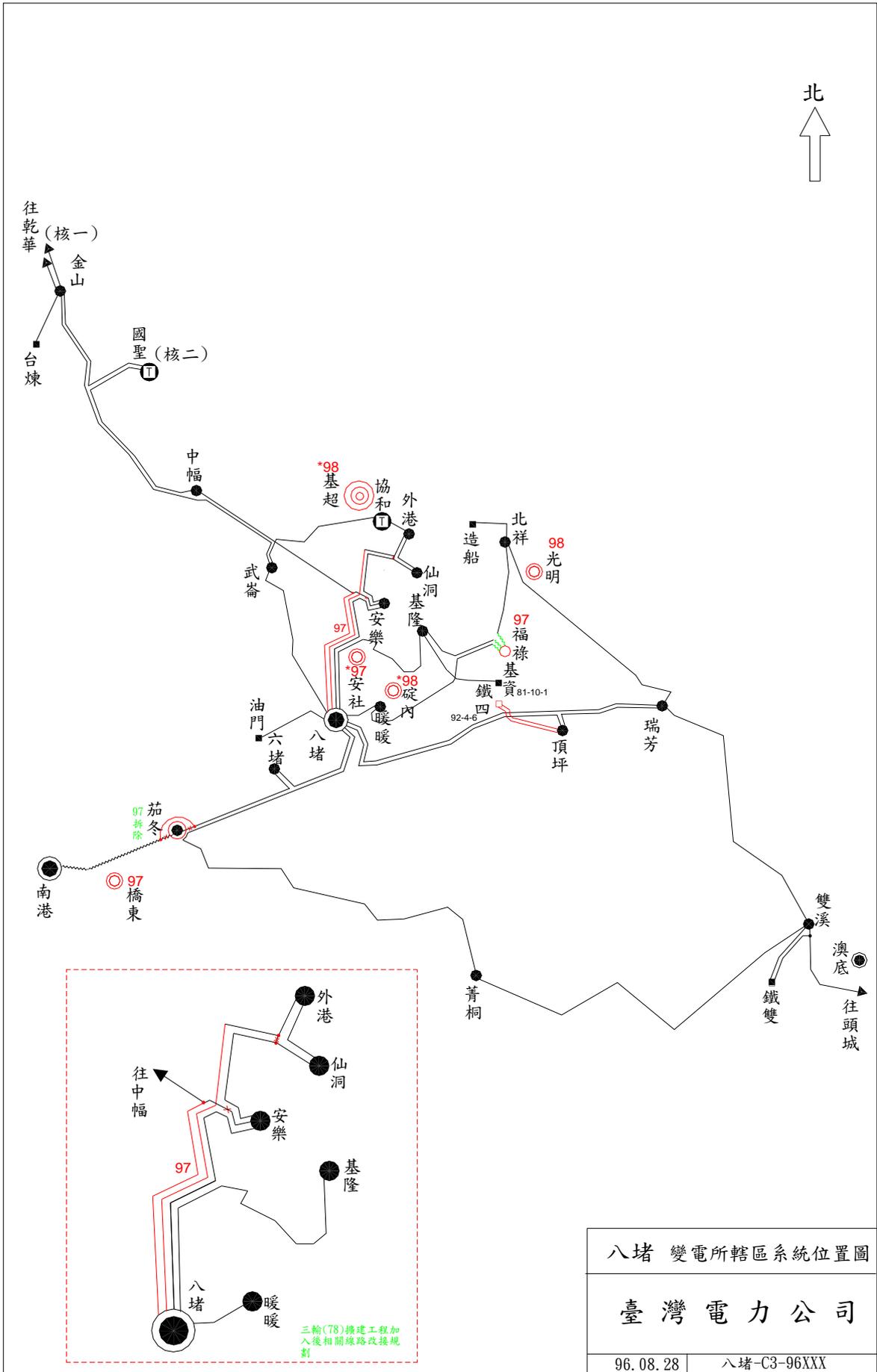


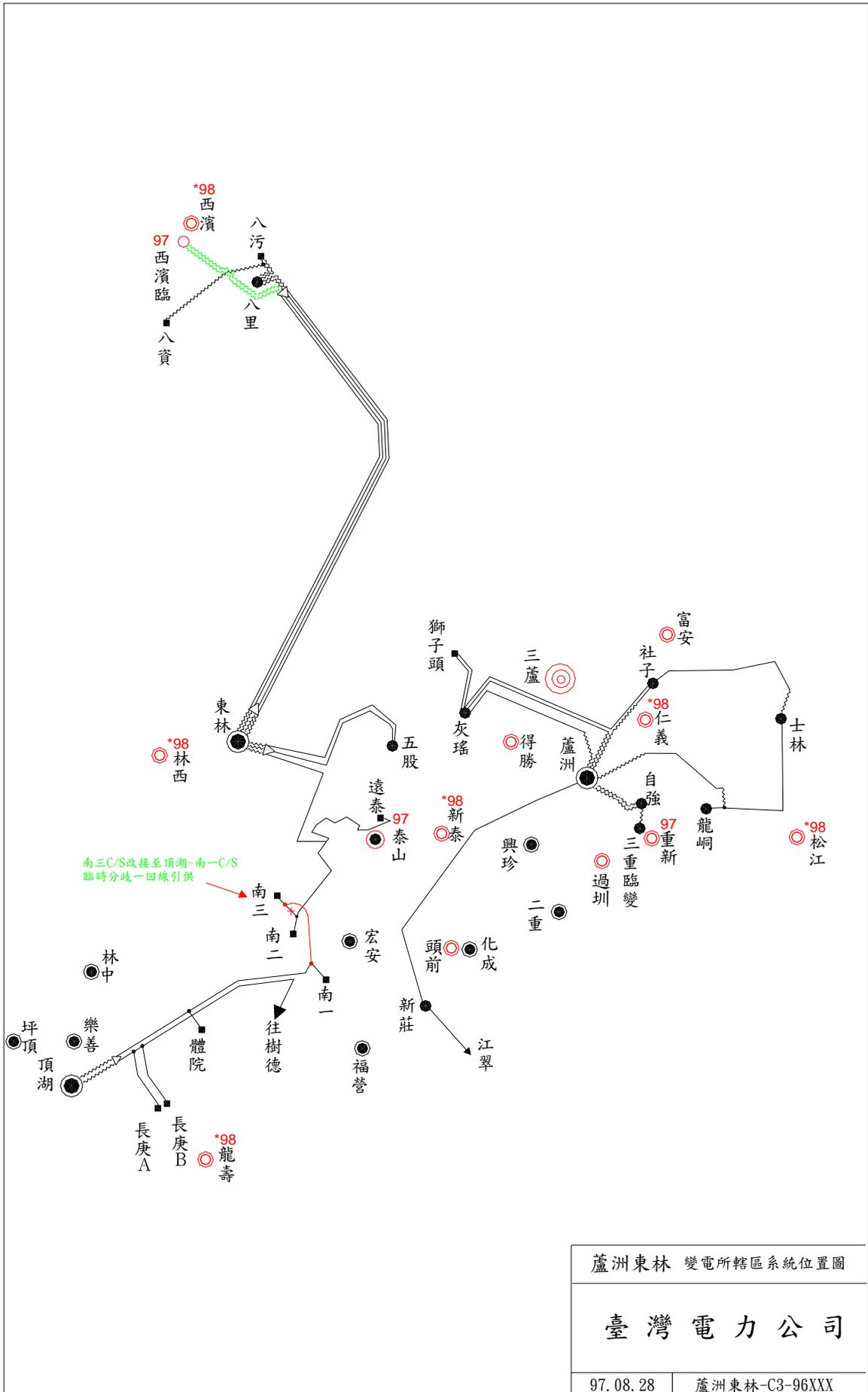
伍、一次變電所轄區系統位置圖

目 錄

羅東變電所轄區系統位置圖	203
八堵變電所轄區系統位置圖	204
蘆洲、東林變電所轄區系統位置圖	205
板橋、樹德變電所轄區系統位置圖	206
大同變電所轄區系統位置圖	207
大同、松山、城中變電所轄區系統位置圖	208
南港變電所轄區系統位置圖	209
台北變電所轄區系統位置圖	210
陽明變電所轄區系統位置圖	211
花蓮變電所轄區系統位置圖	212
澎湖 69KV 轄區系統位置圖	213
頂湖變電所轄區系統位置圖	214
松樹變電所轄區系統位置圖	215
中壢、蘆竹變電所轄區系統位置圖	216
觀音變電所轄區系統位置圖	217
梅湖變電所轄區系統位置圖	218
新竹變電所轄區系統位置圖	219
南湖變電所轄區系統位置圖	220
苗栗、銅中變電所轄區系統位置圖	221
通霄變電所轄區系統位置圖	222
翁子變電所轄區系統位置圖	223
中港、中清變電所轄區系統位置圖	224
中市、霧峰變電所轄區系統位置圖	225
彰化、彰林變電所轄區系統位置圖	226
埔里變電所轄區系統位置圖	227

雲林變電所轄區系統位置圖	228
北港變電所轄區系統位置圖	229
嘉義變電所轄區系統位置圖	230
新營變電所轄區系統位置圖	231
山上變電所轄區系統位置圖	232
台南、安南變電所轄區系統位置圖	233
岡山變電所轄區系統位置圖	234
路北變電所轄區系統位置圖	235
社武變電所轄區系統位置圖	236
高雄、五甲變電所轄區系統位置圖	237
南工變電所轄區系統位置圖	238
高港變電所轄區系統位置圖	239
瀾力變電所轄區系統位置圖	240
屏東、大鵬變電所轄區系統位置圖	241
楓港變電所轄區系統位置圖	242
台東變電所轄區系統位置圖	243

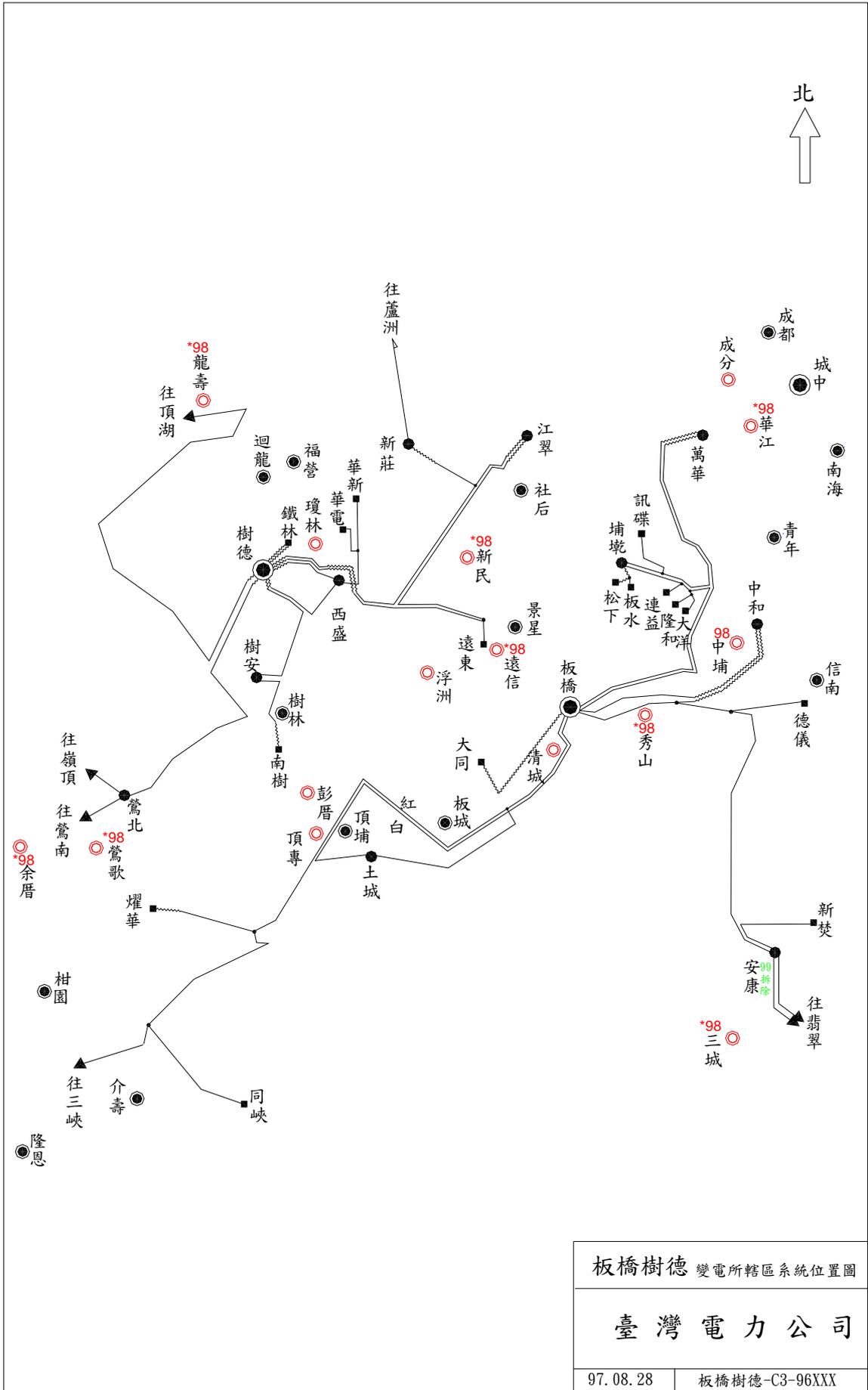




蘆洲東林 變電所轄區系統位置圖

臺灣電力公司

97. 08. 28 | 蘆洲東林-C3-96XXX

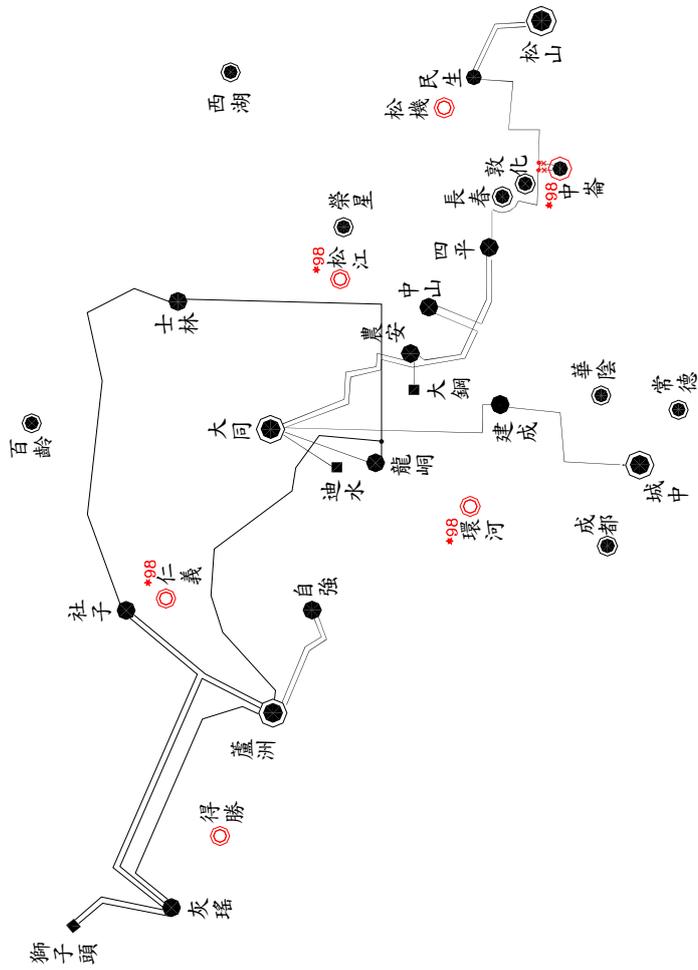


板橋樹德 變電所轄區系統位置圖

臺灣電力公司

97.08.28 | 板橋樹德-C3-96XXX

北 ↑

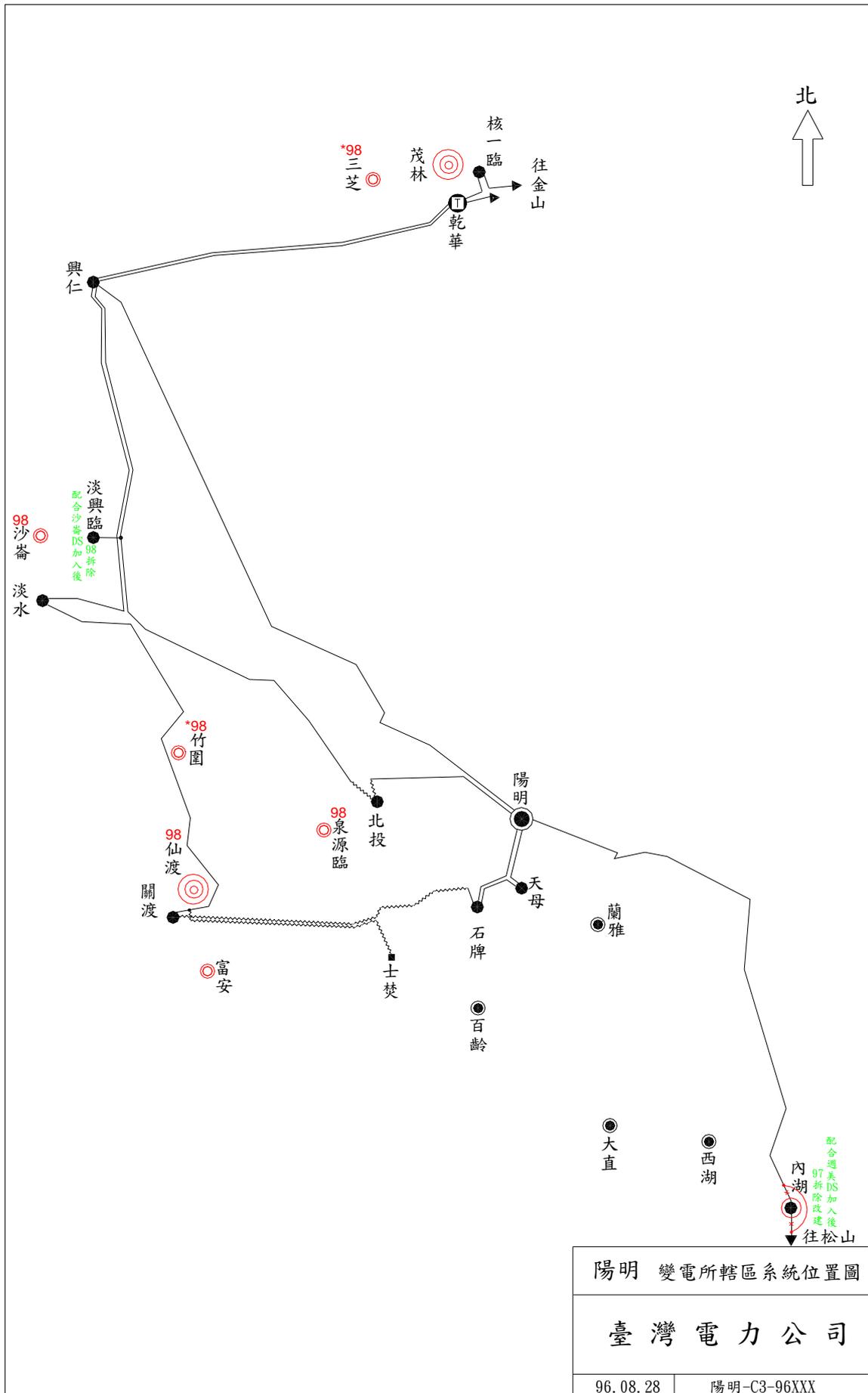


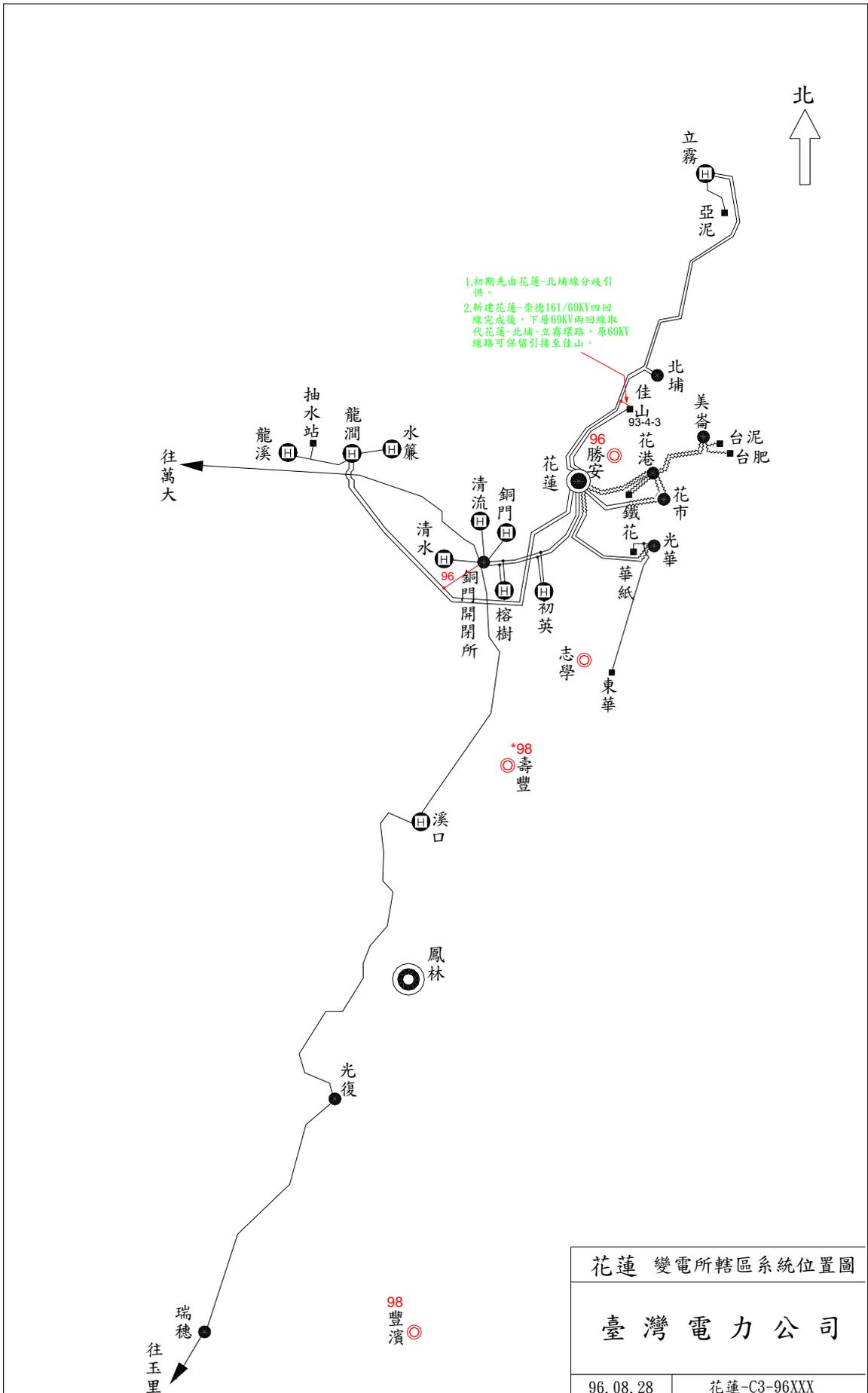
大同 變電所轄區系統位置圖

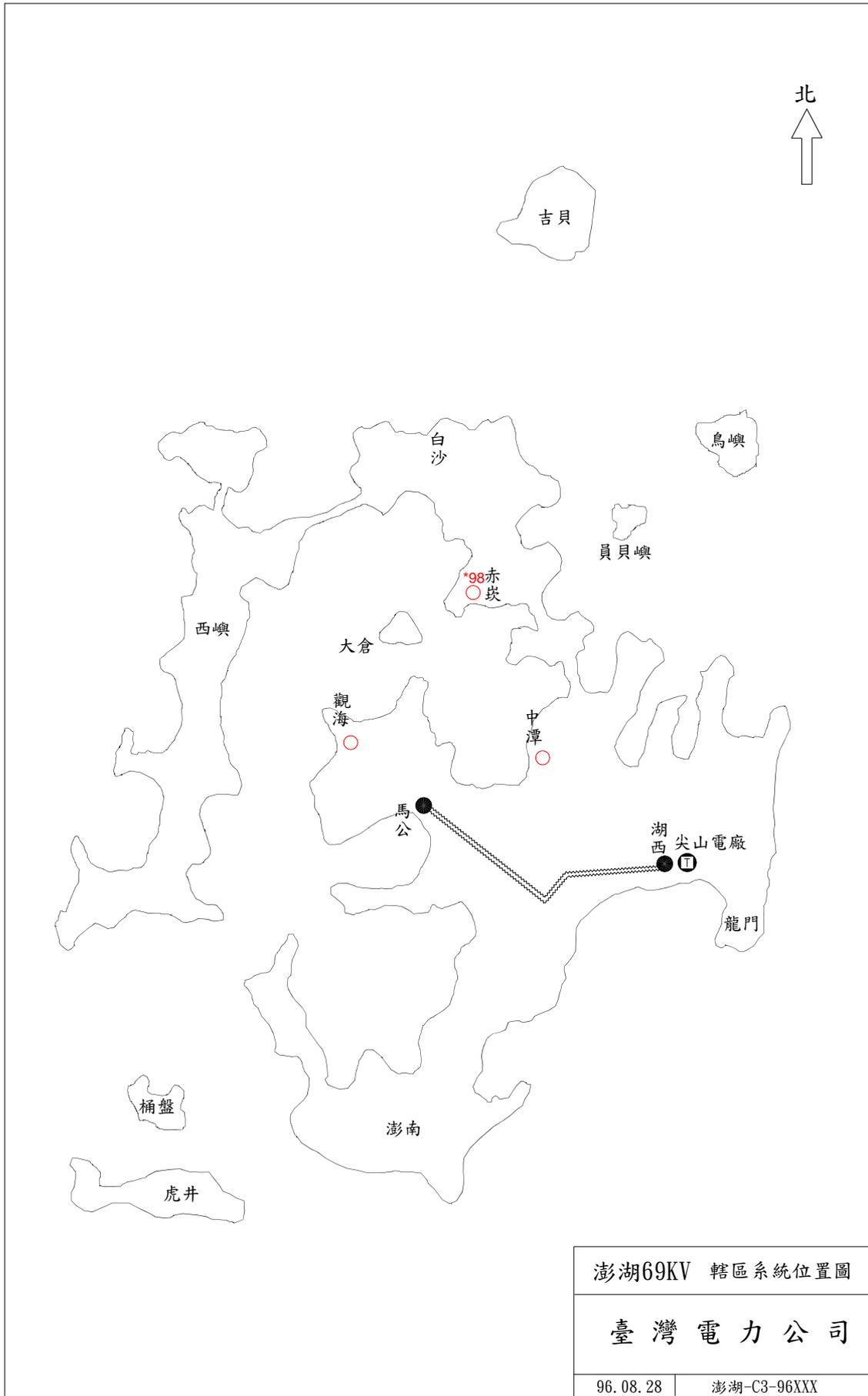
臺灣電力公司

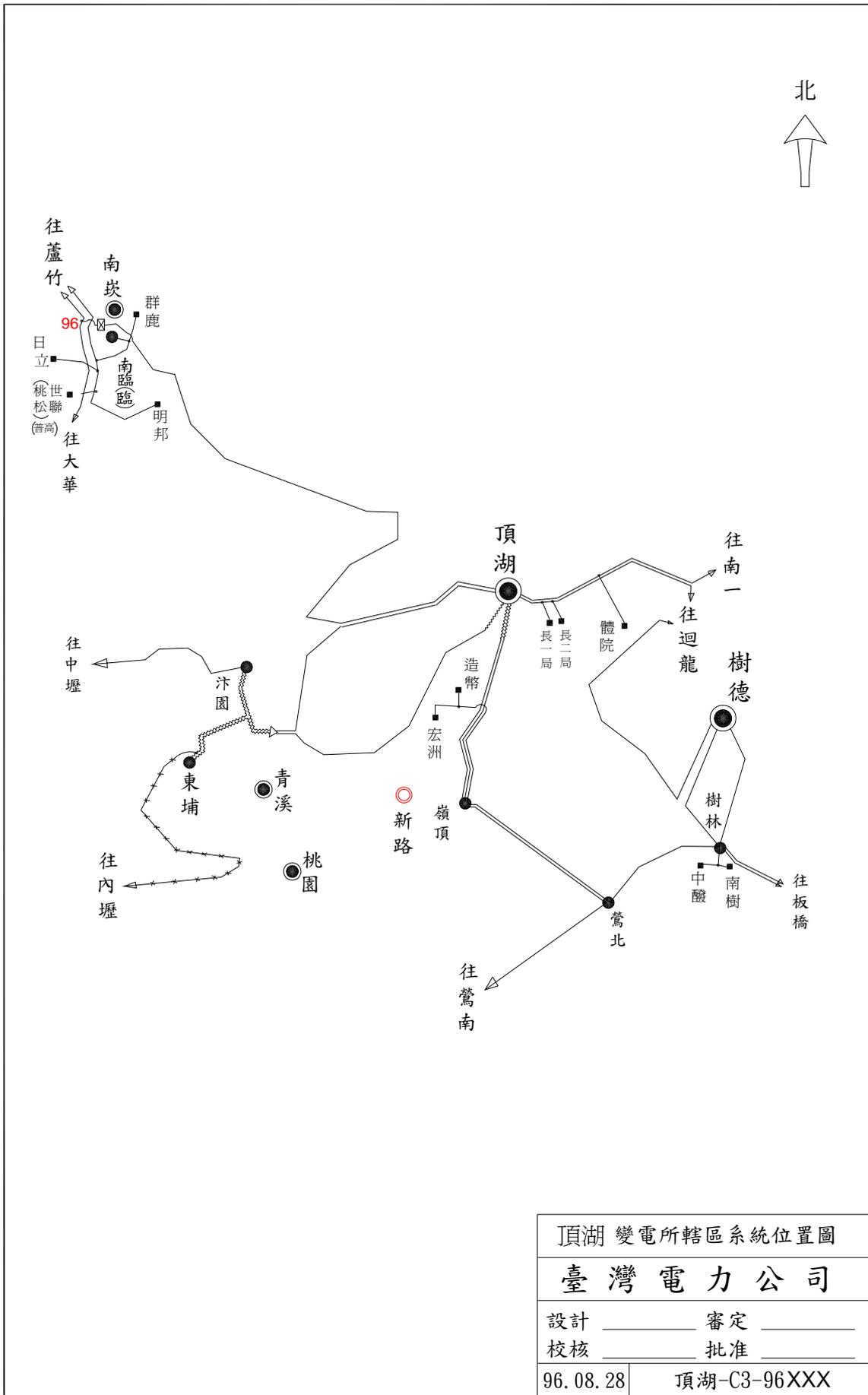
96.08.28

大同-C3-96XXX

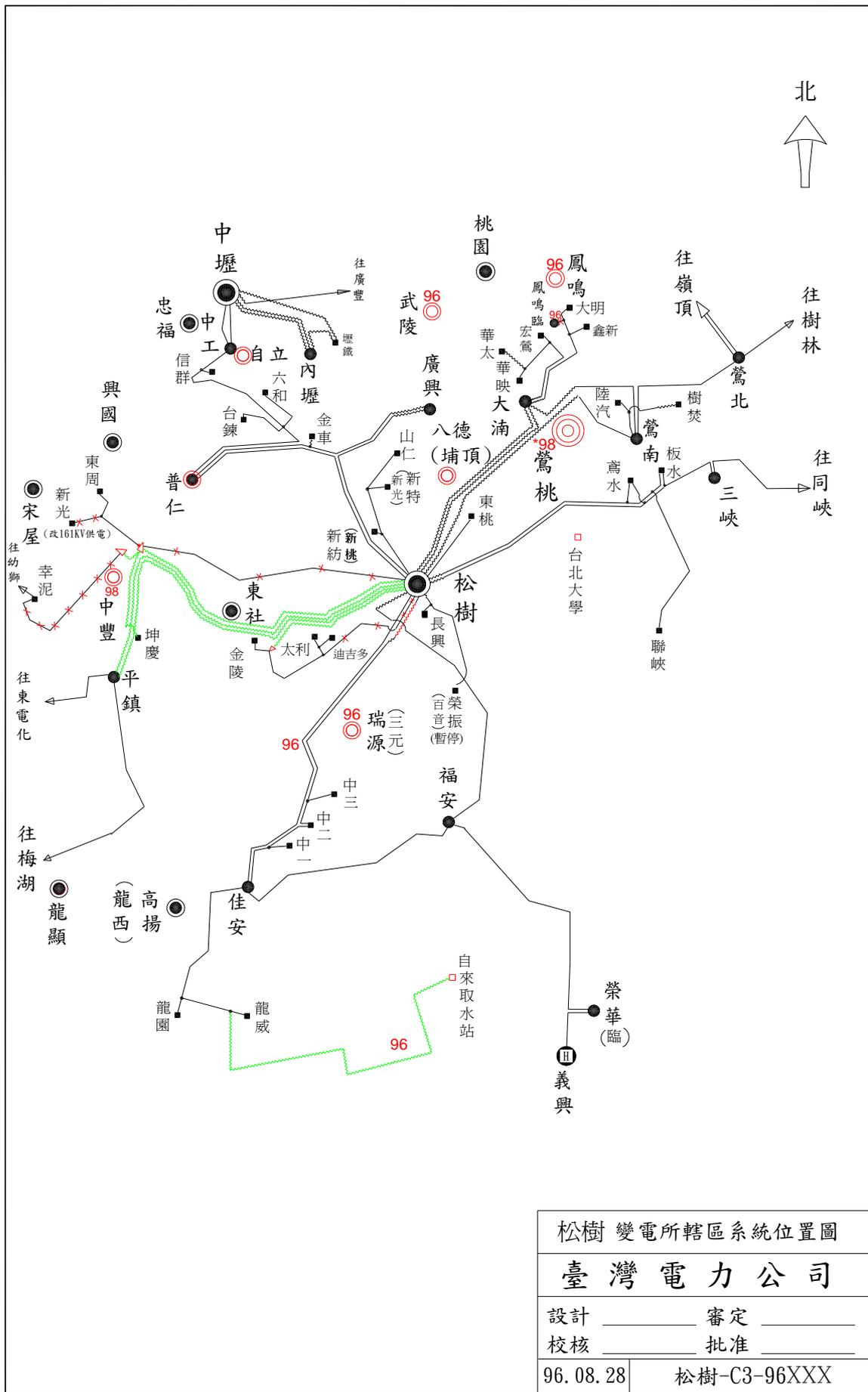




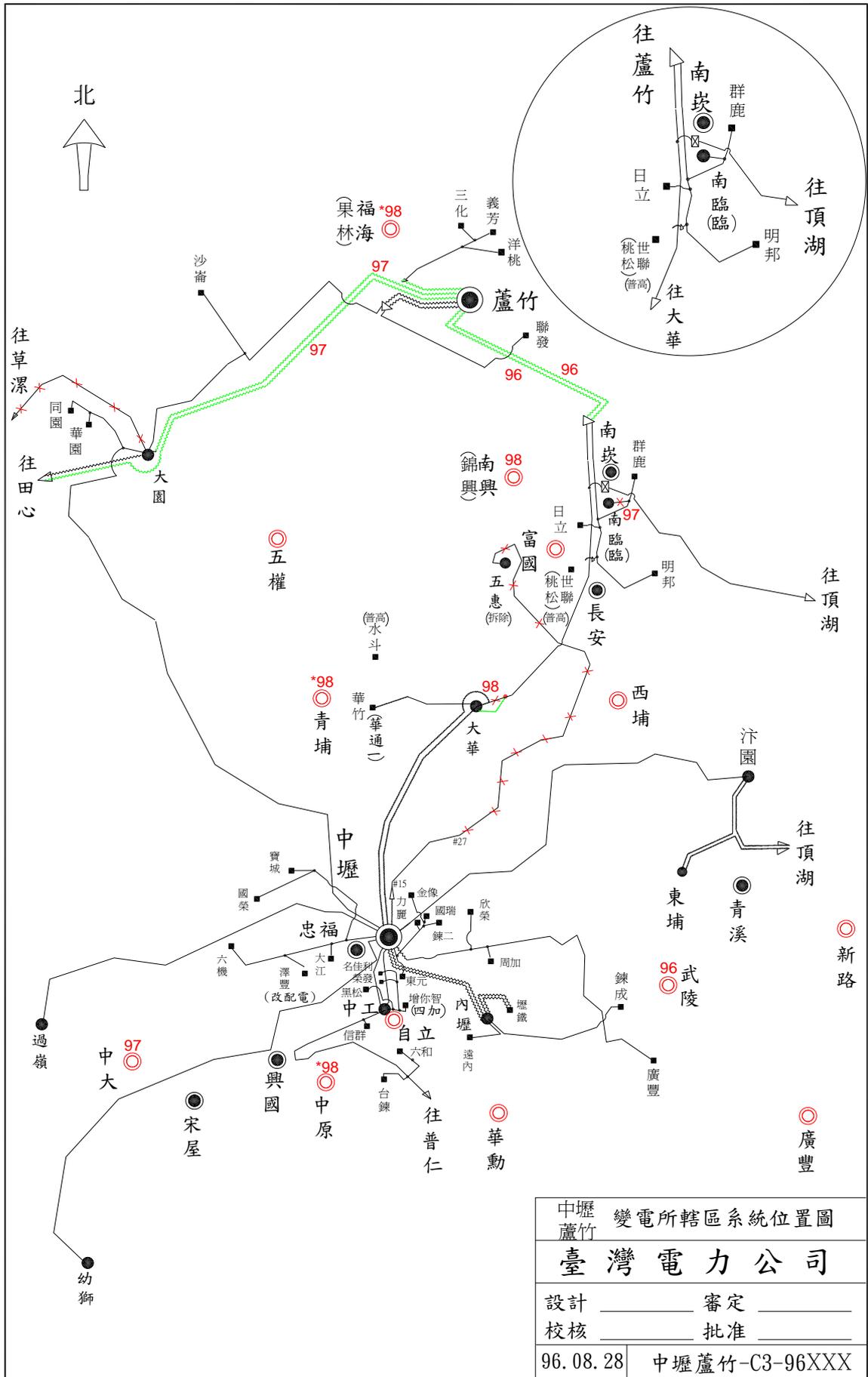


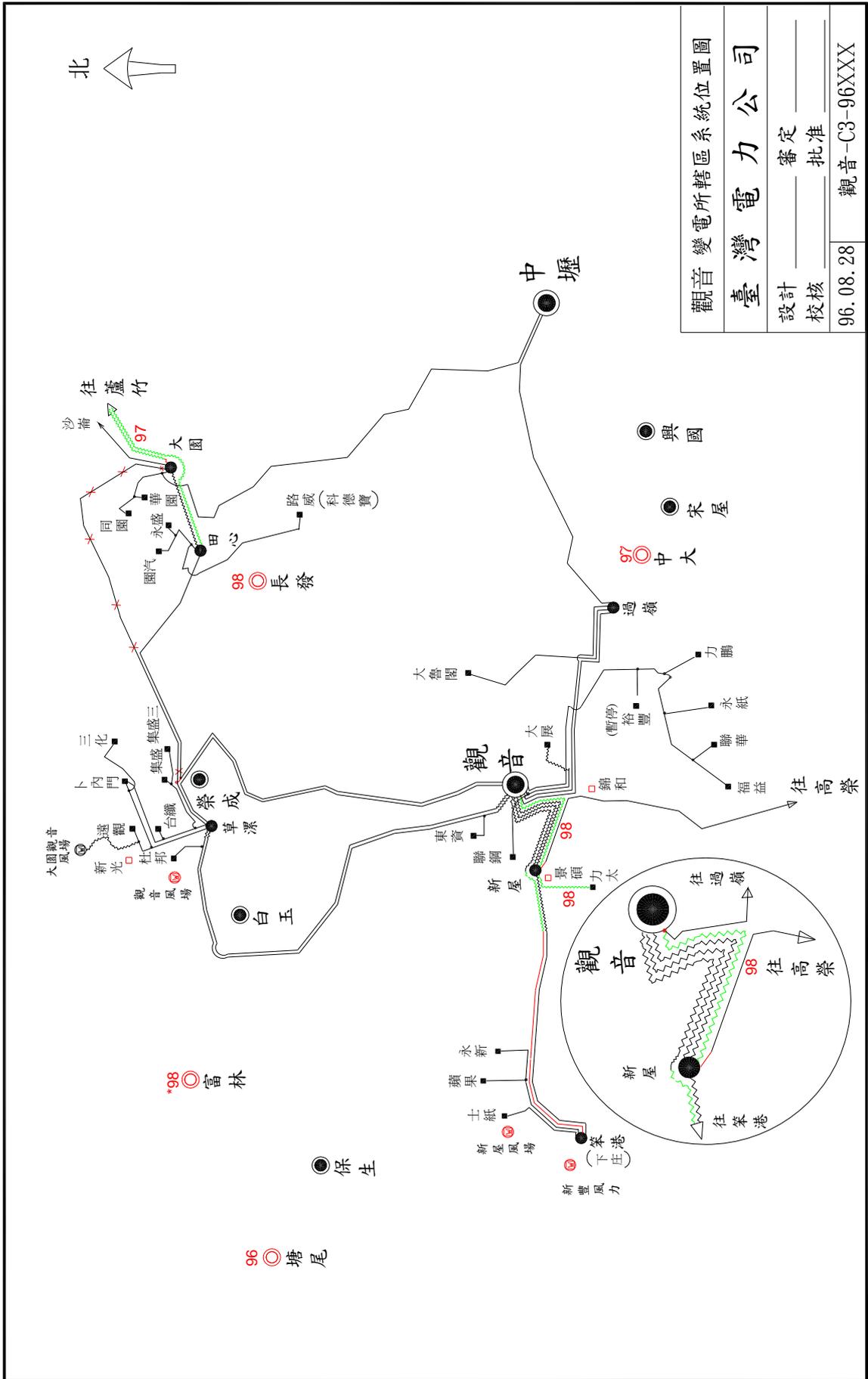


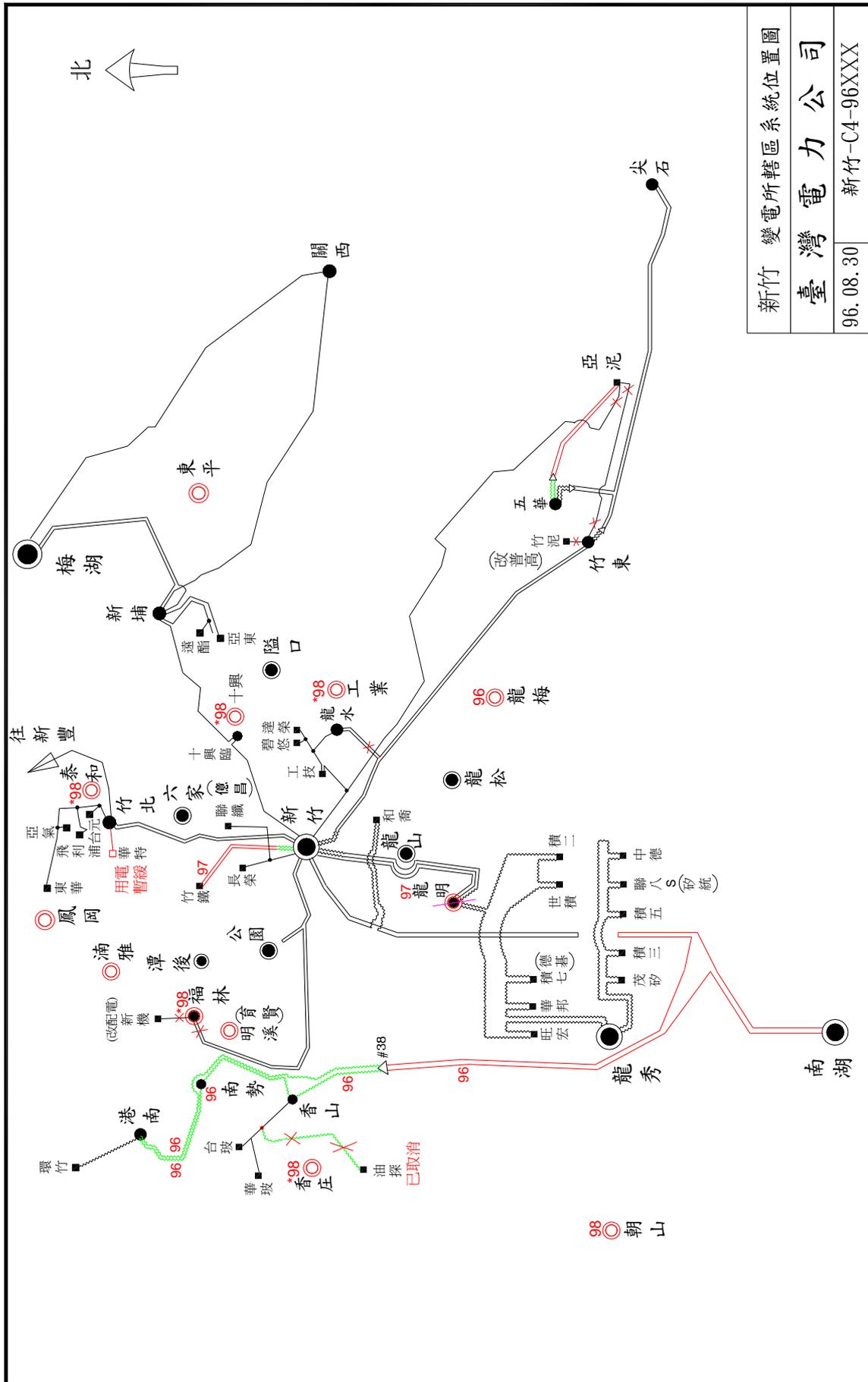
頂湖 變電所轄區系統位置圖	
臺灣電力公司	
設計 _____	審定 _____
校核 _____	批准 _____
96.08.28	頂湖-C3-96XXX



松樹 變電所轄區系統位置圖	
臺灣電力公司	
設計 _____	審定 _____
校核 _____	批准 _____
96.08.28	松樹-C3-96XXX



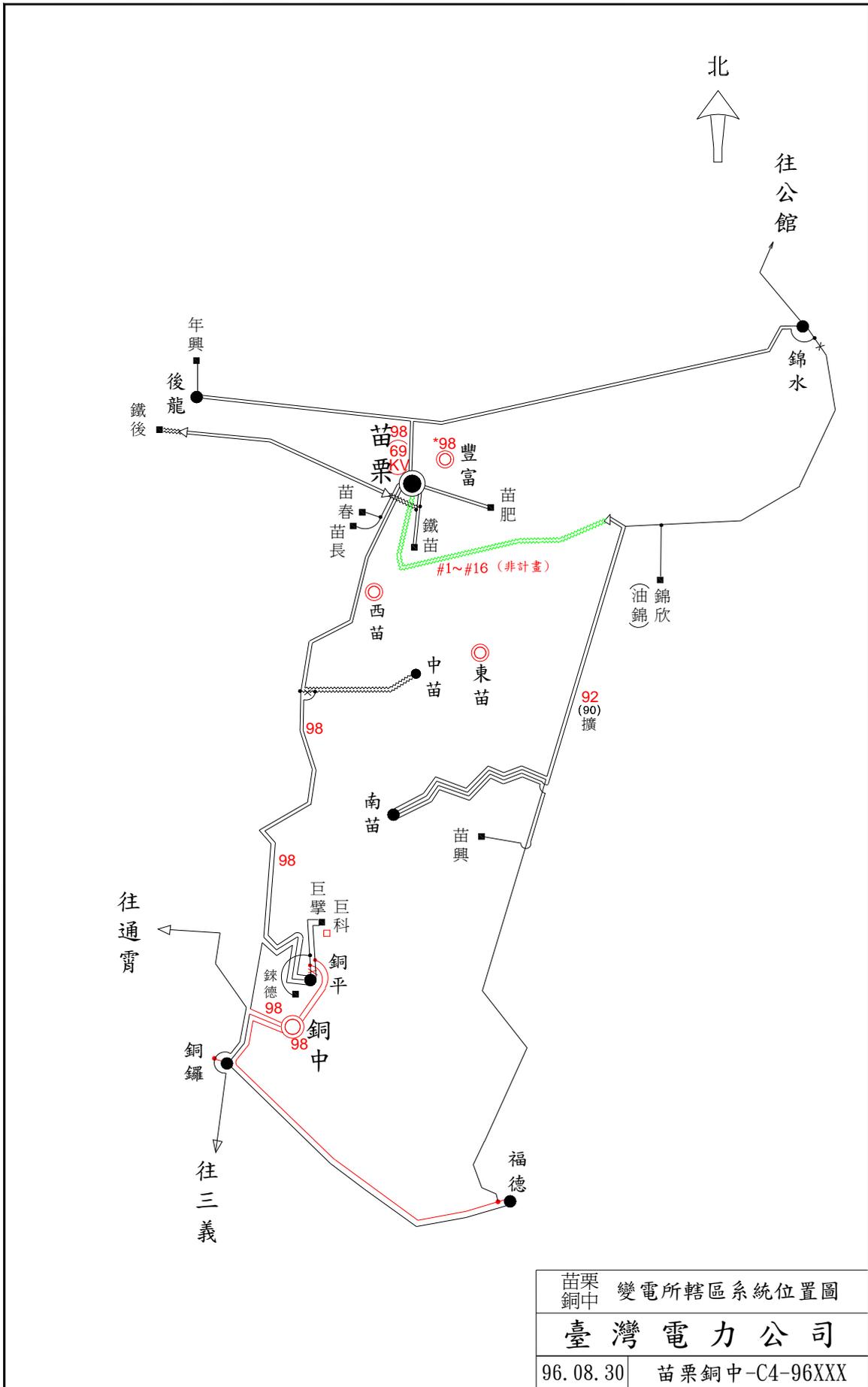


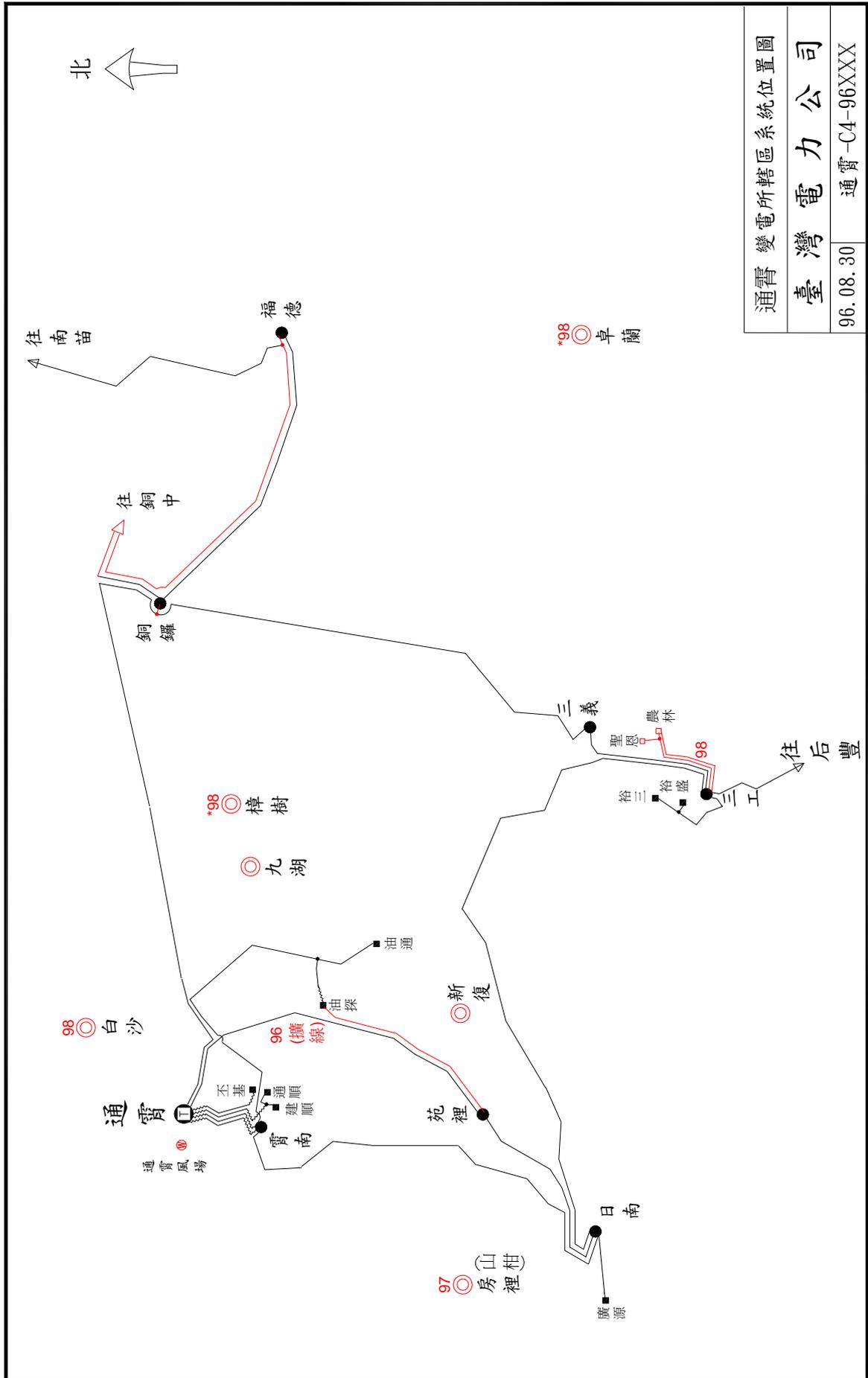


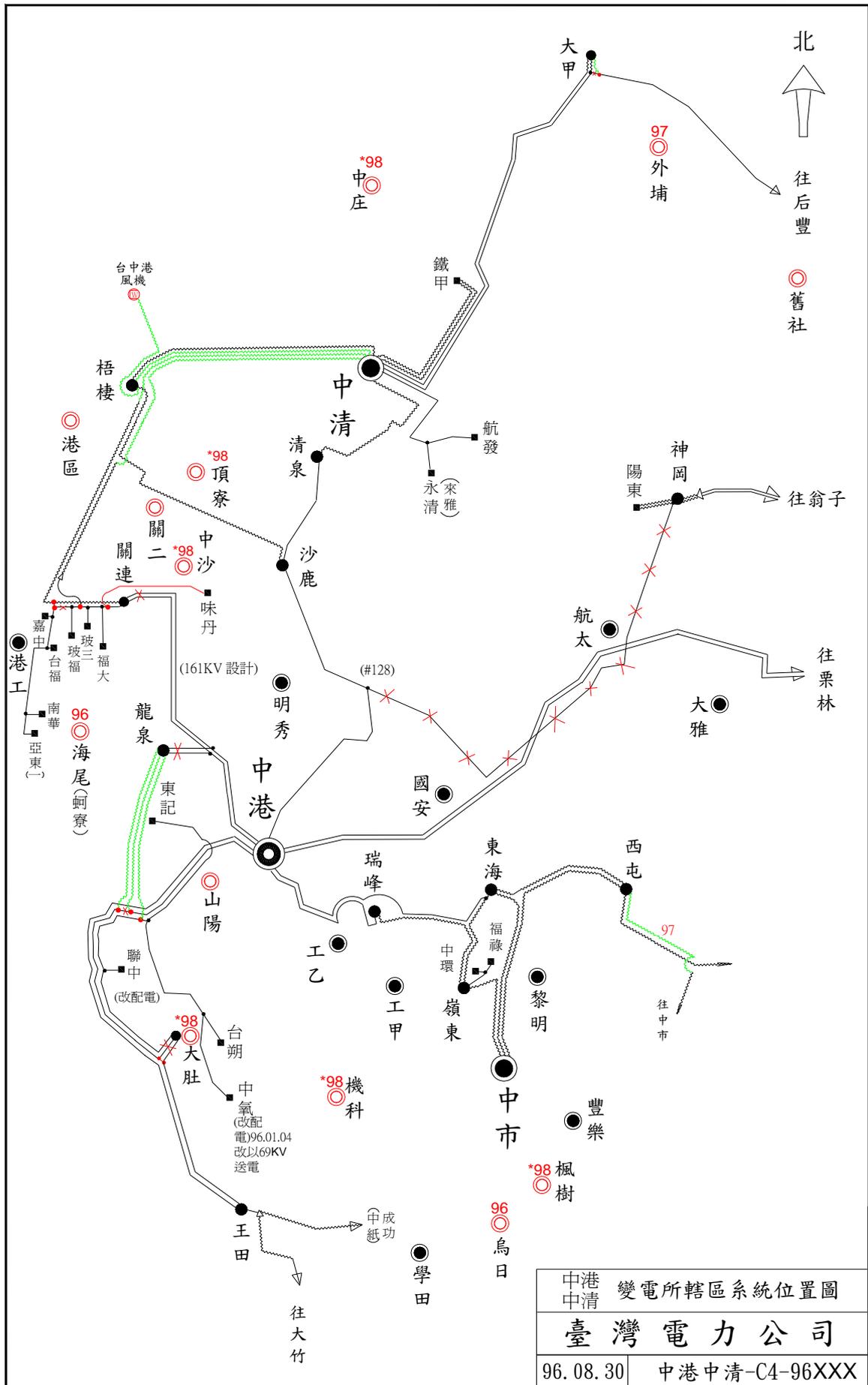
新竹 變電所轄區系統位置圖

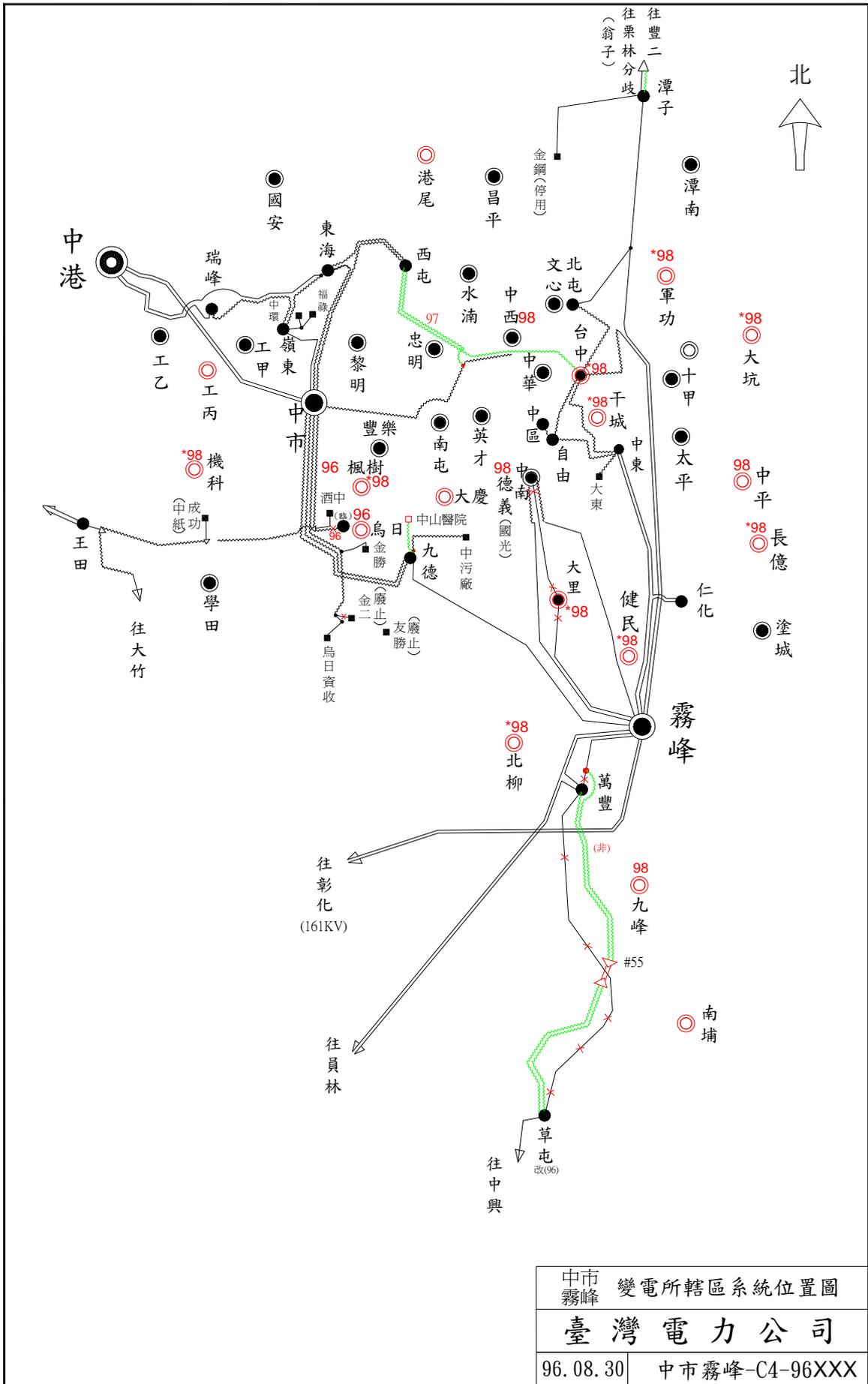
臺灣電力公司

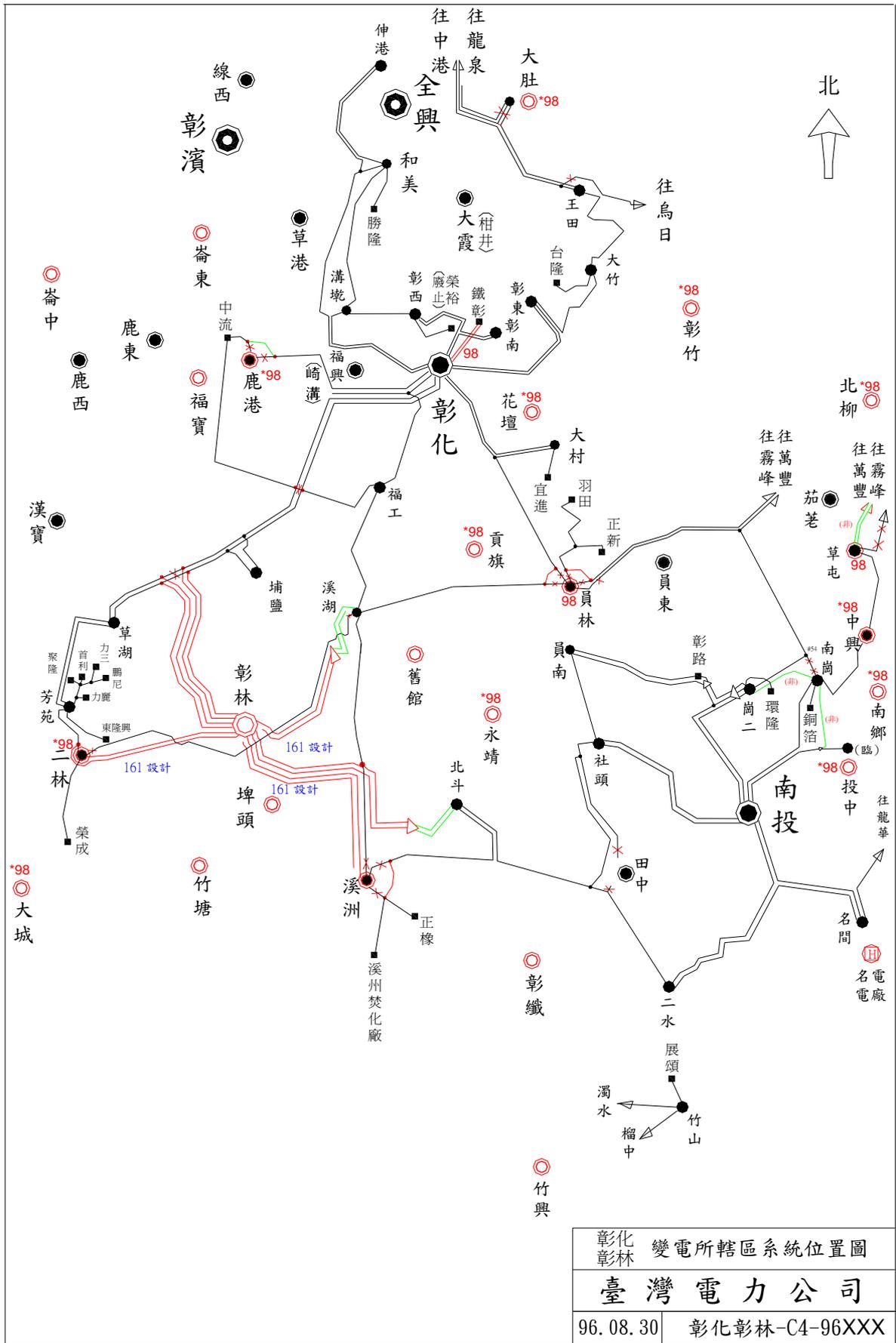
96.08.30 | 新竹-C4-96XXX



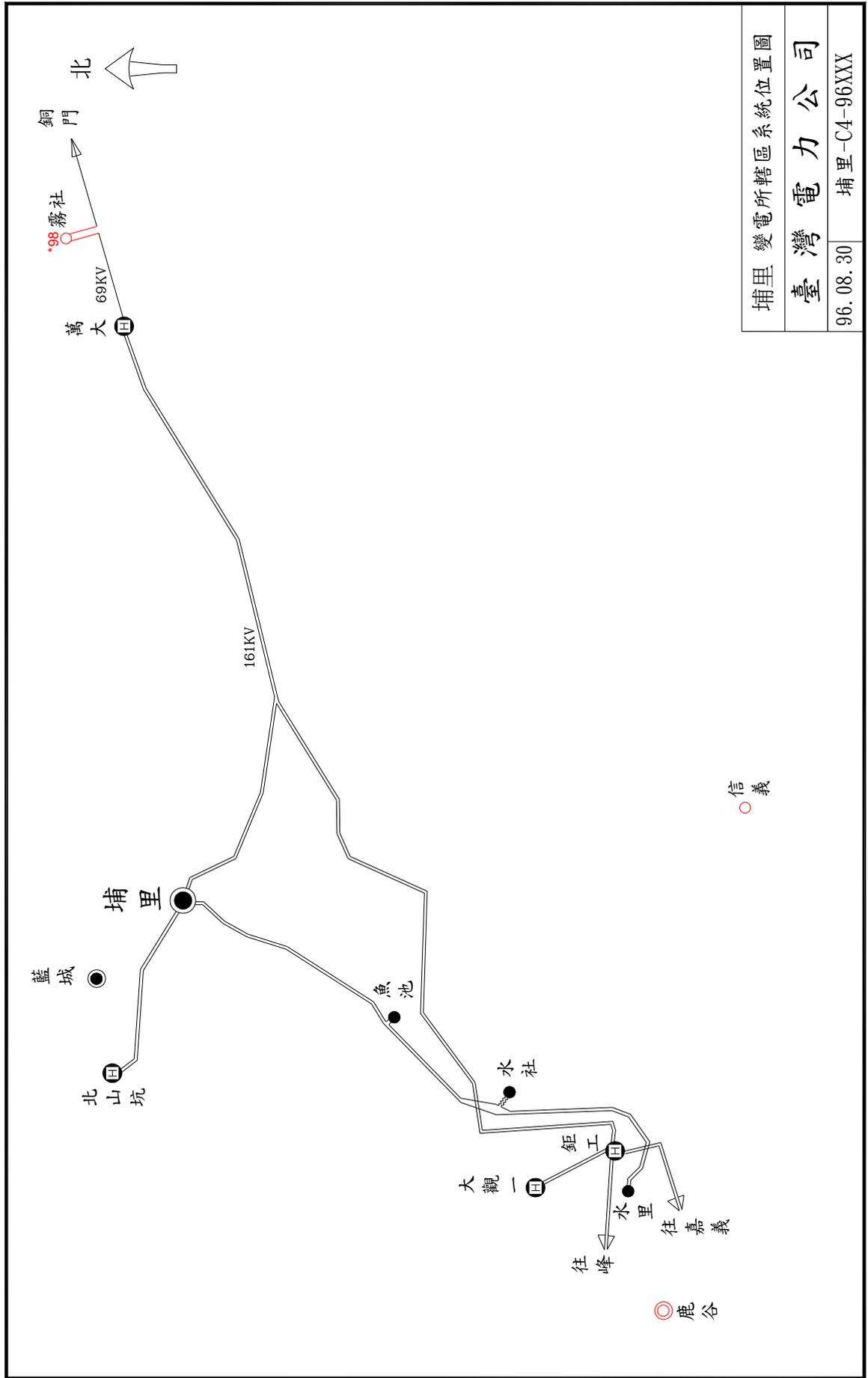








彰化彰林 變電所轄區系統位置圖	
臺灣電力公司	
96.08.30	彰化彰林-C4-96XXX

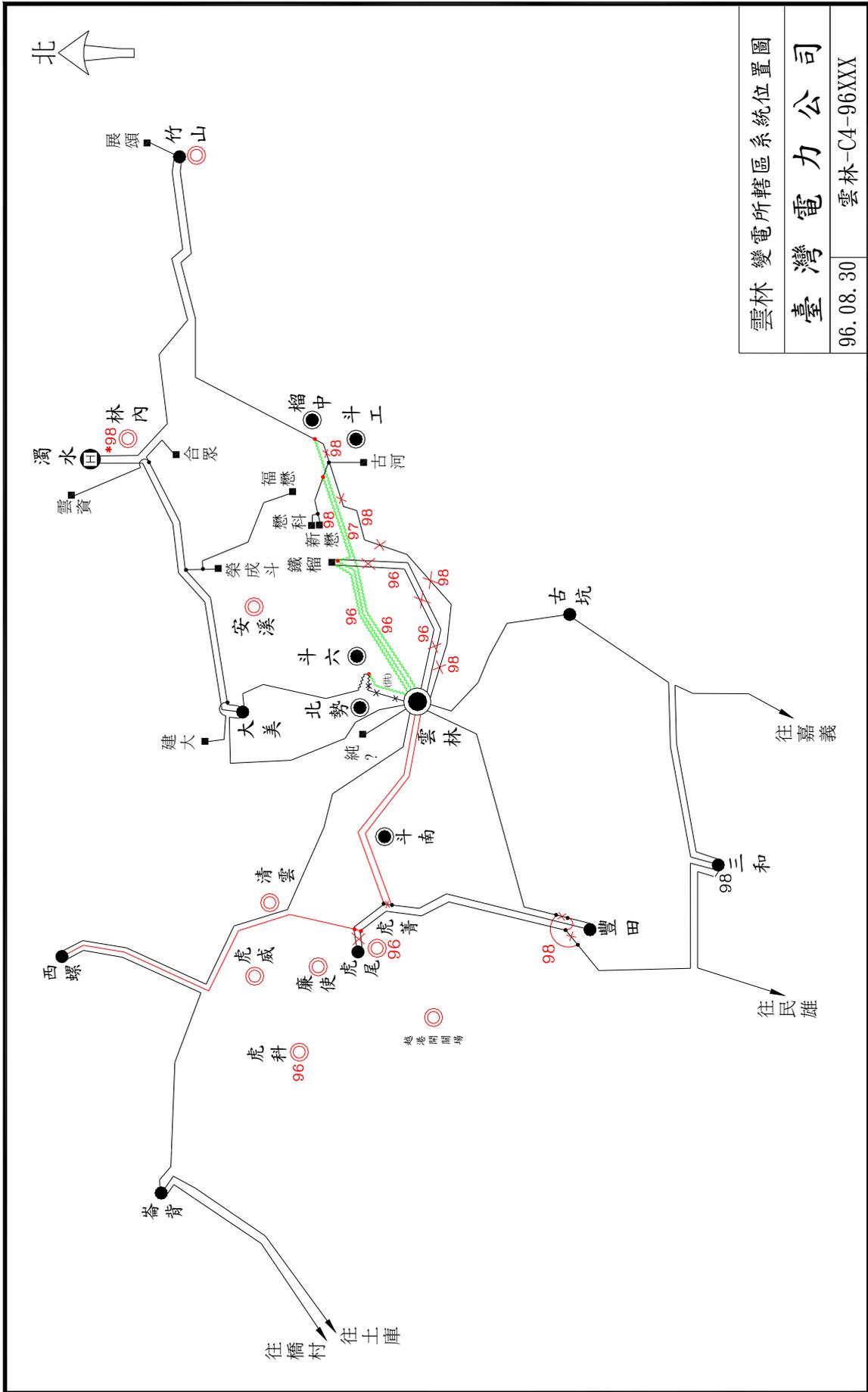


埔里變電所轄區系統位置圖

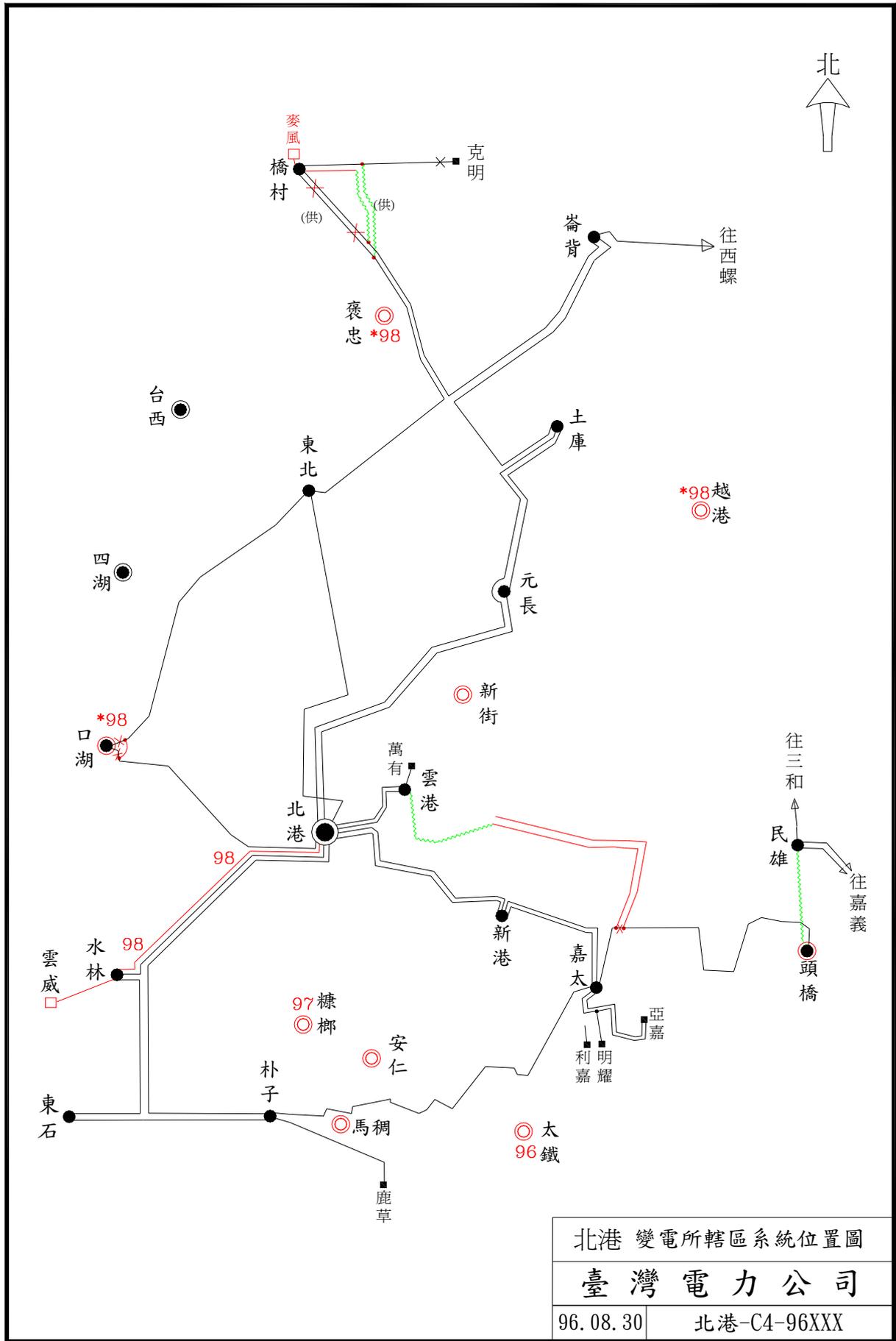
臺灣電力公司

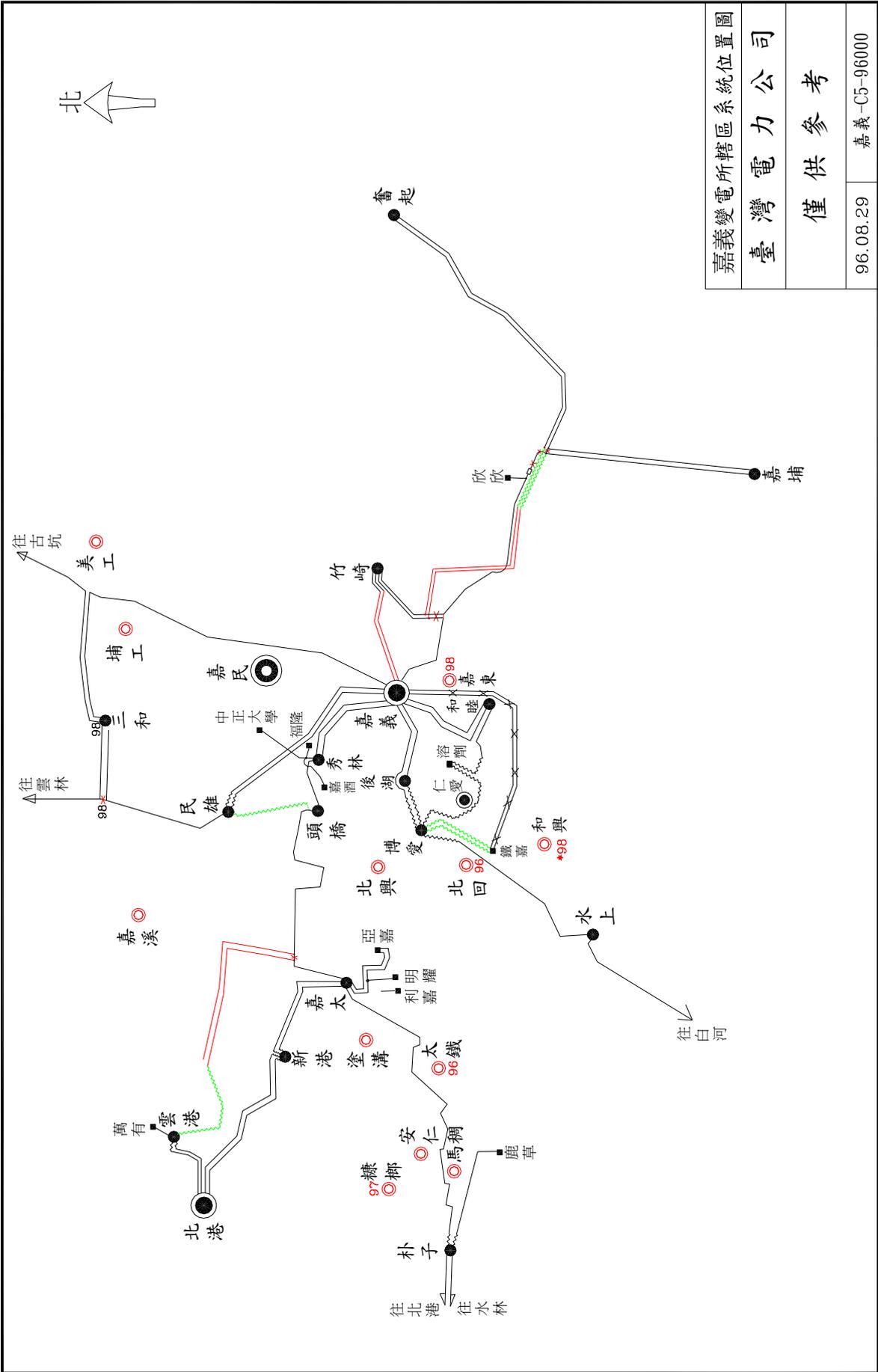
96.08.30

埔里-C4-96XXX

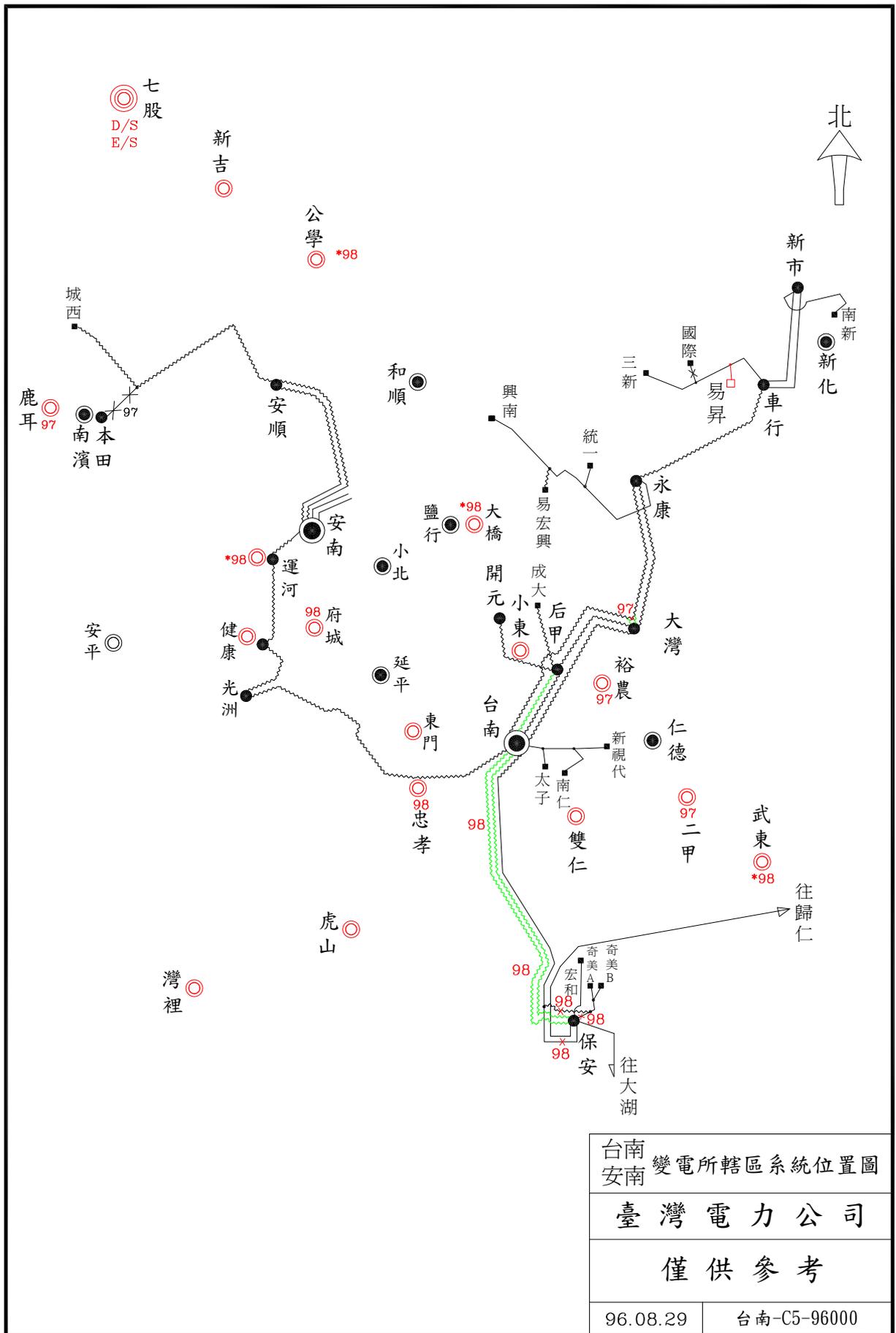


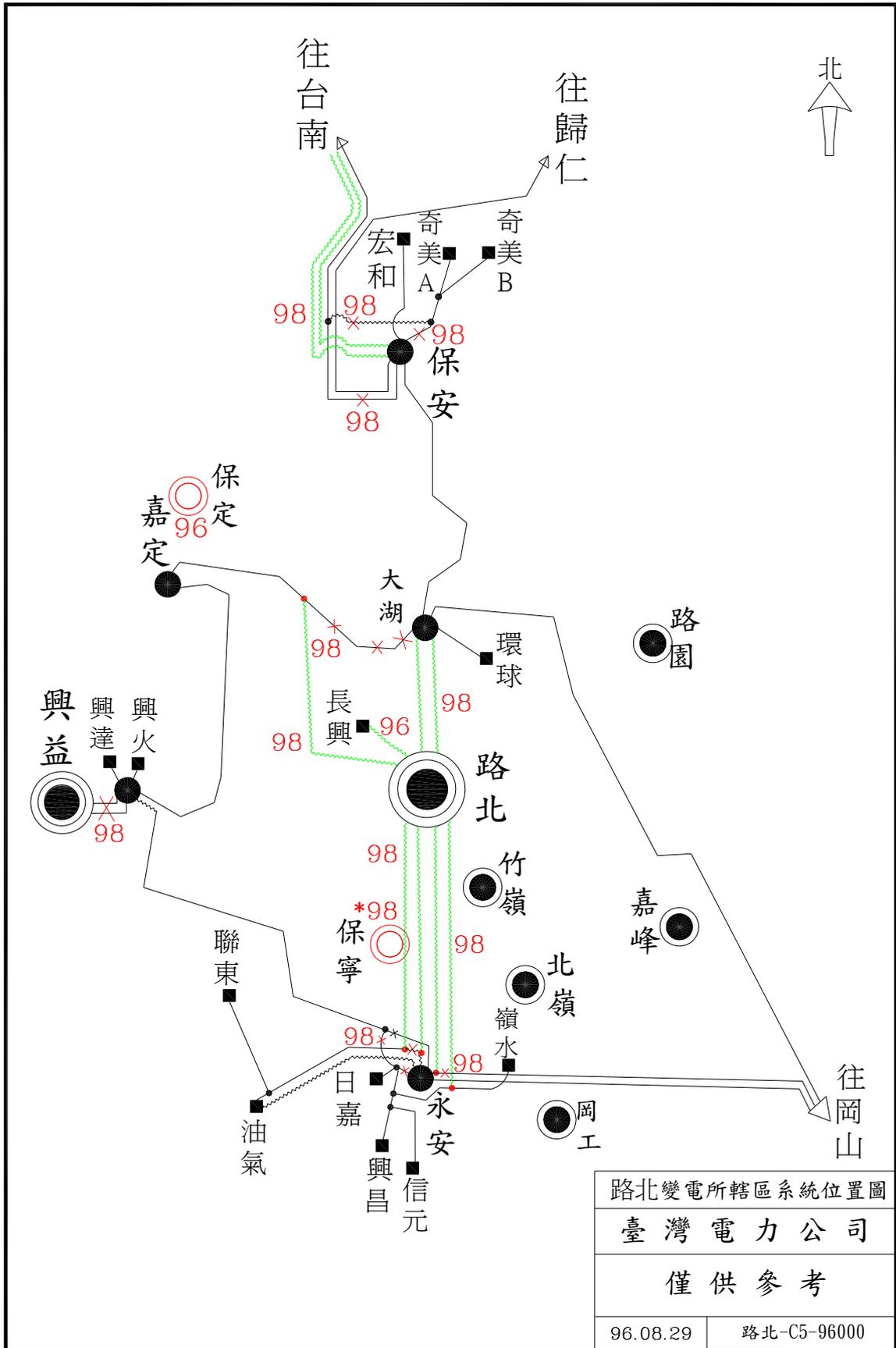
雲林變電所轄區系統位置圖	
臺灣電力公司	
96.08.30	雲林-C4-96XXX

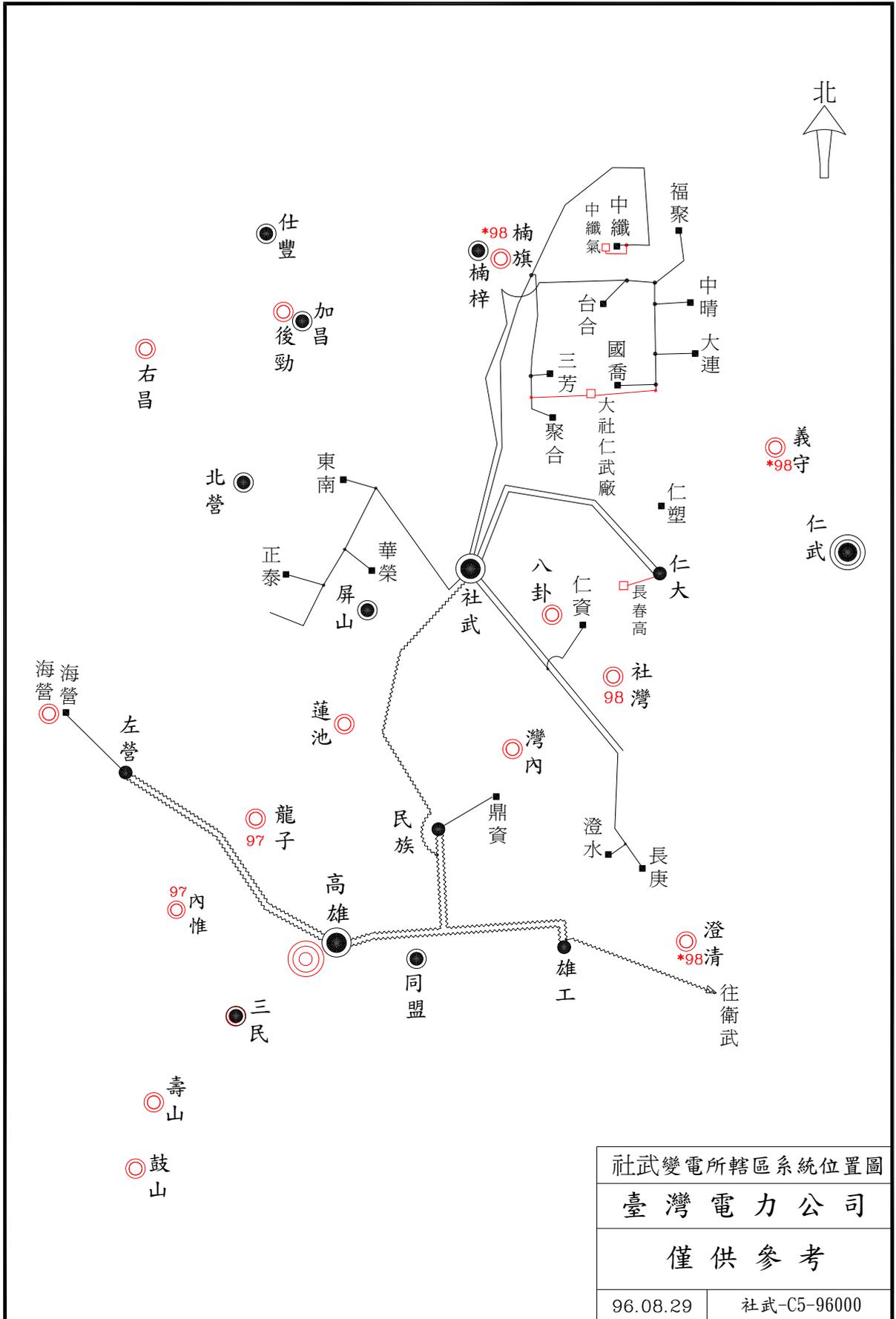


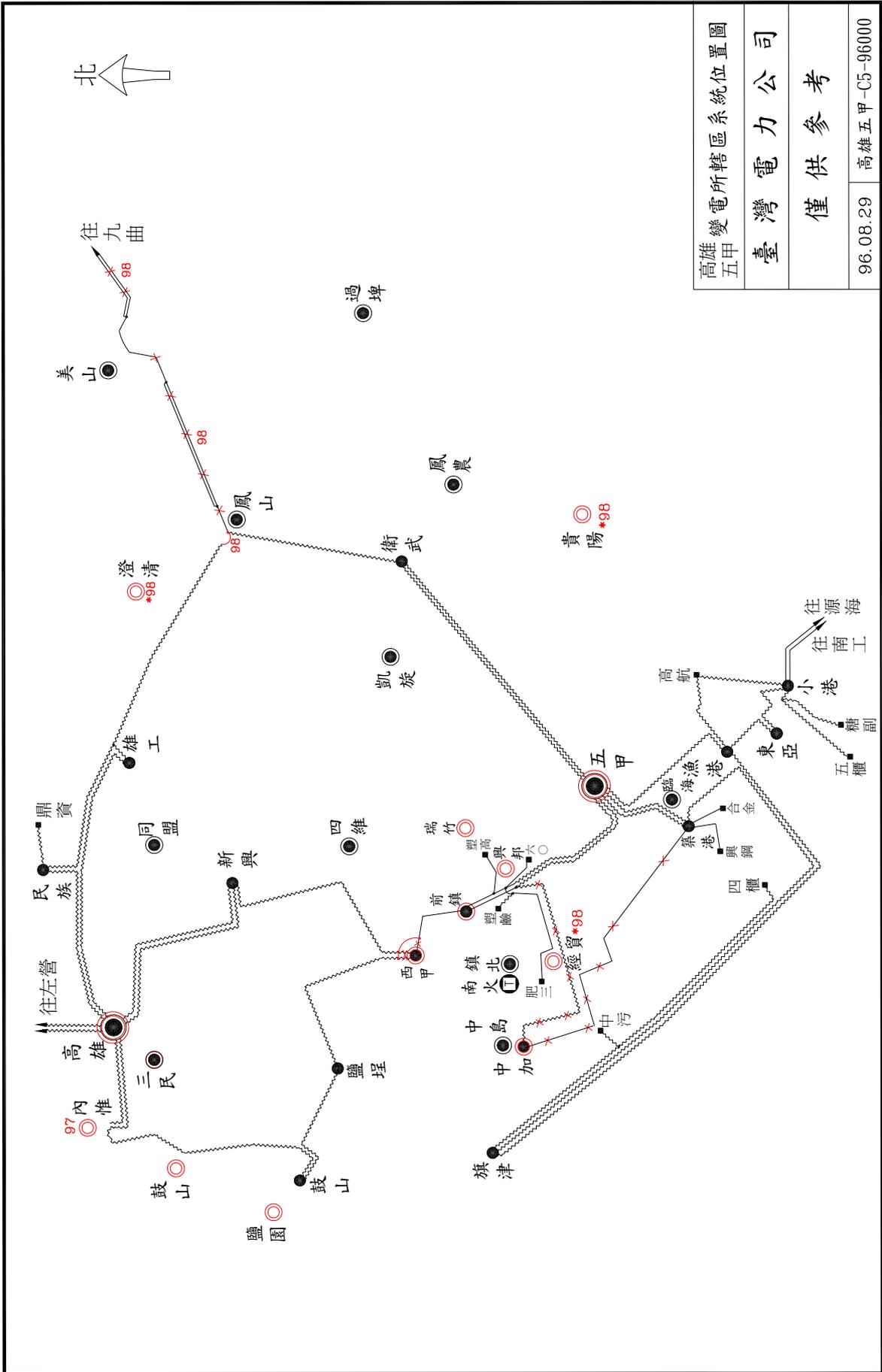


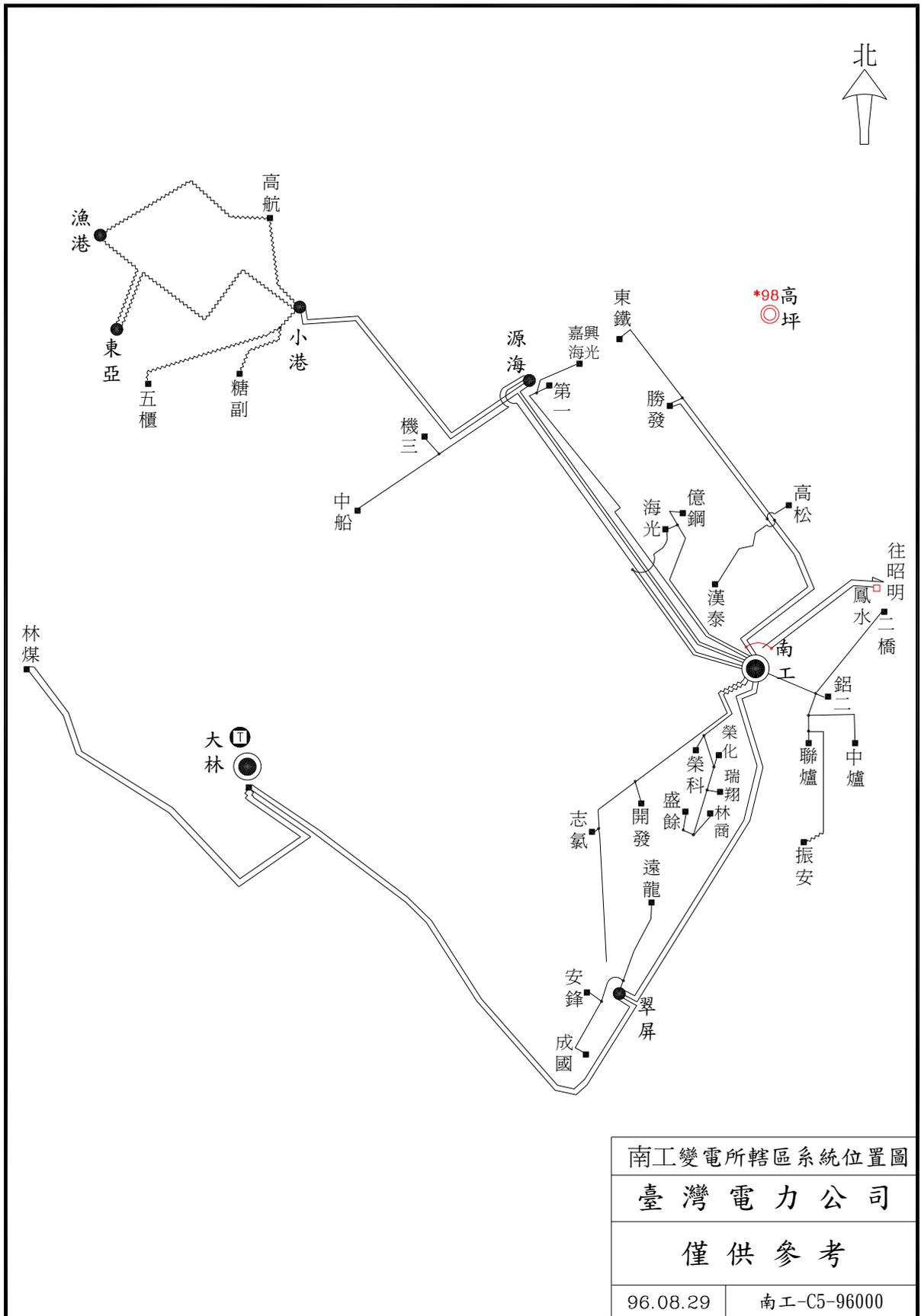
嘉義變電所轄區系統位置圖
 臺灣電力公司
 僅供參考
 96.08.29 嘉義-C5-96000

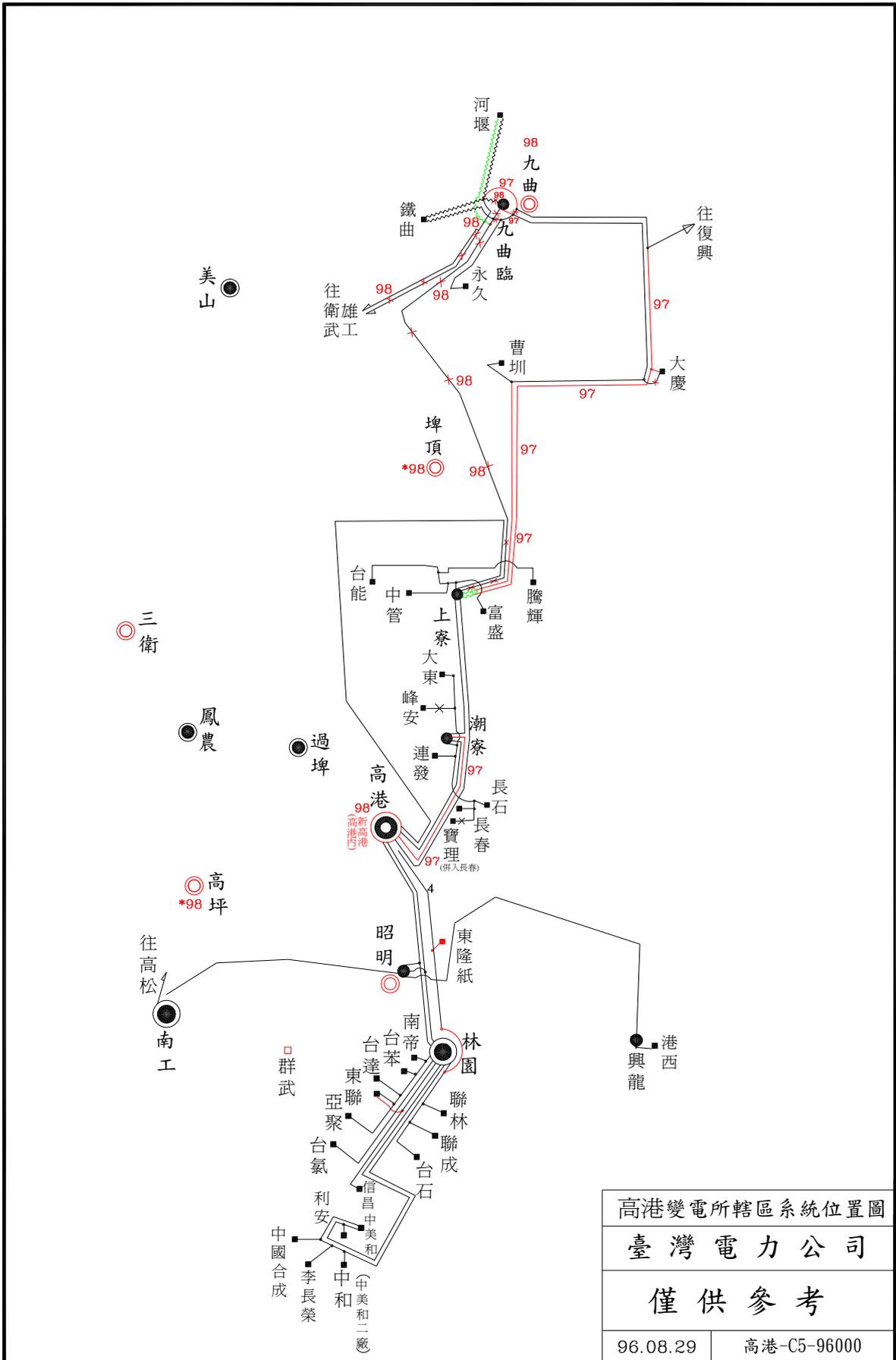


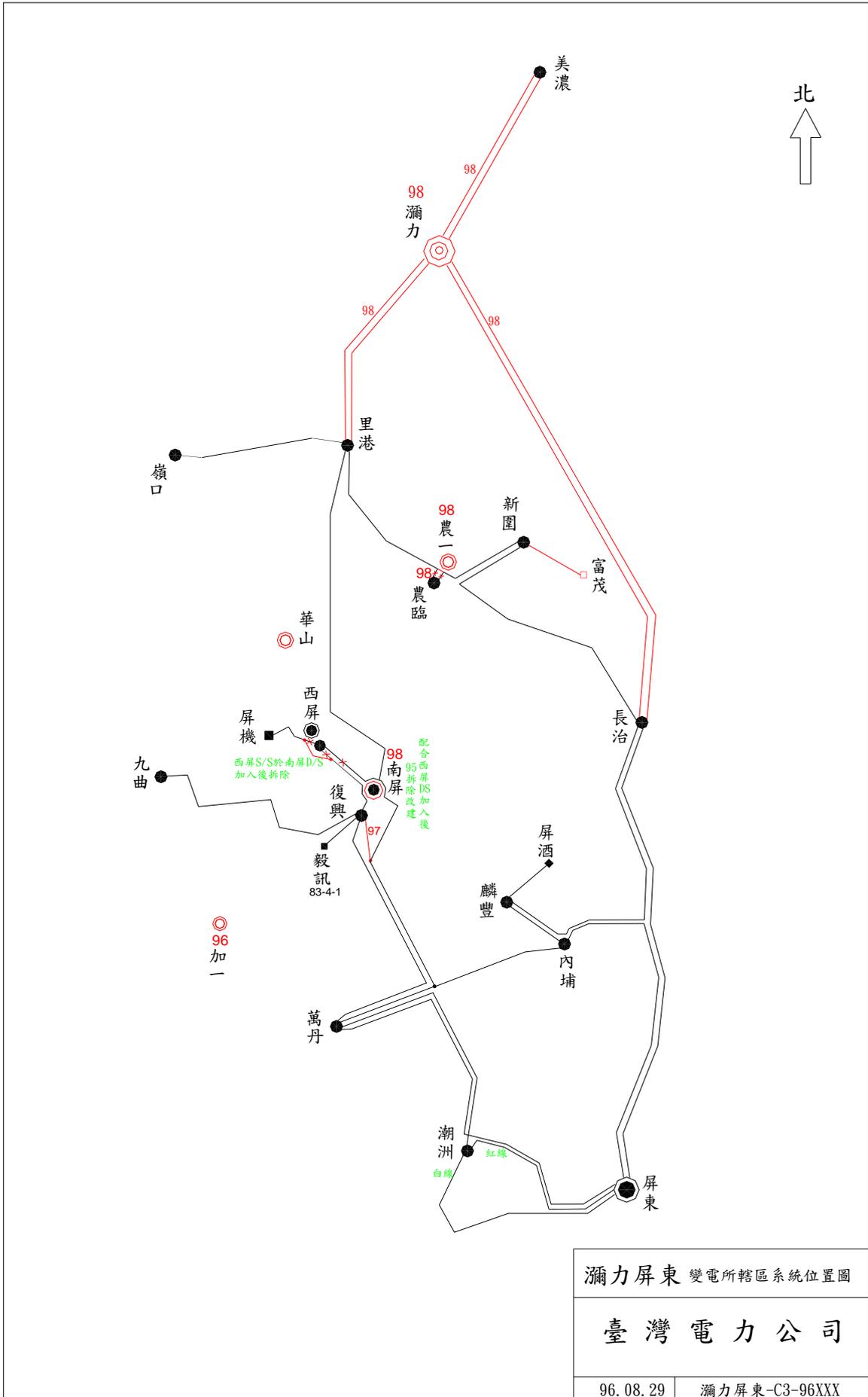


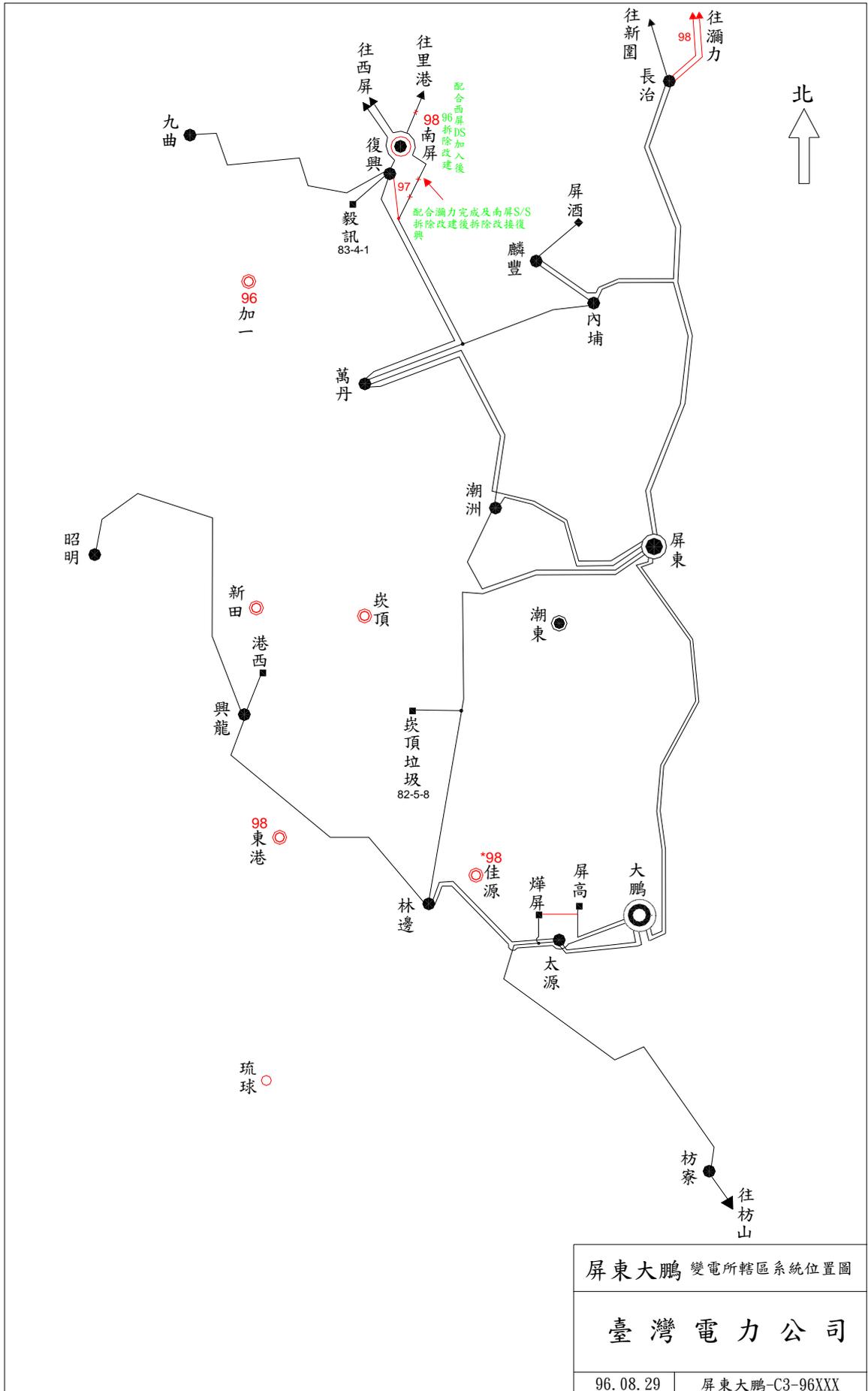


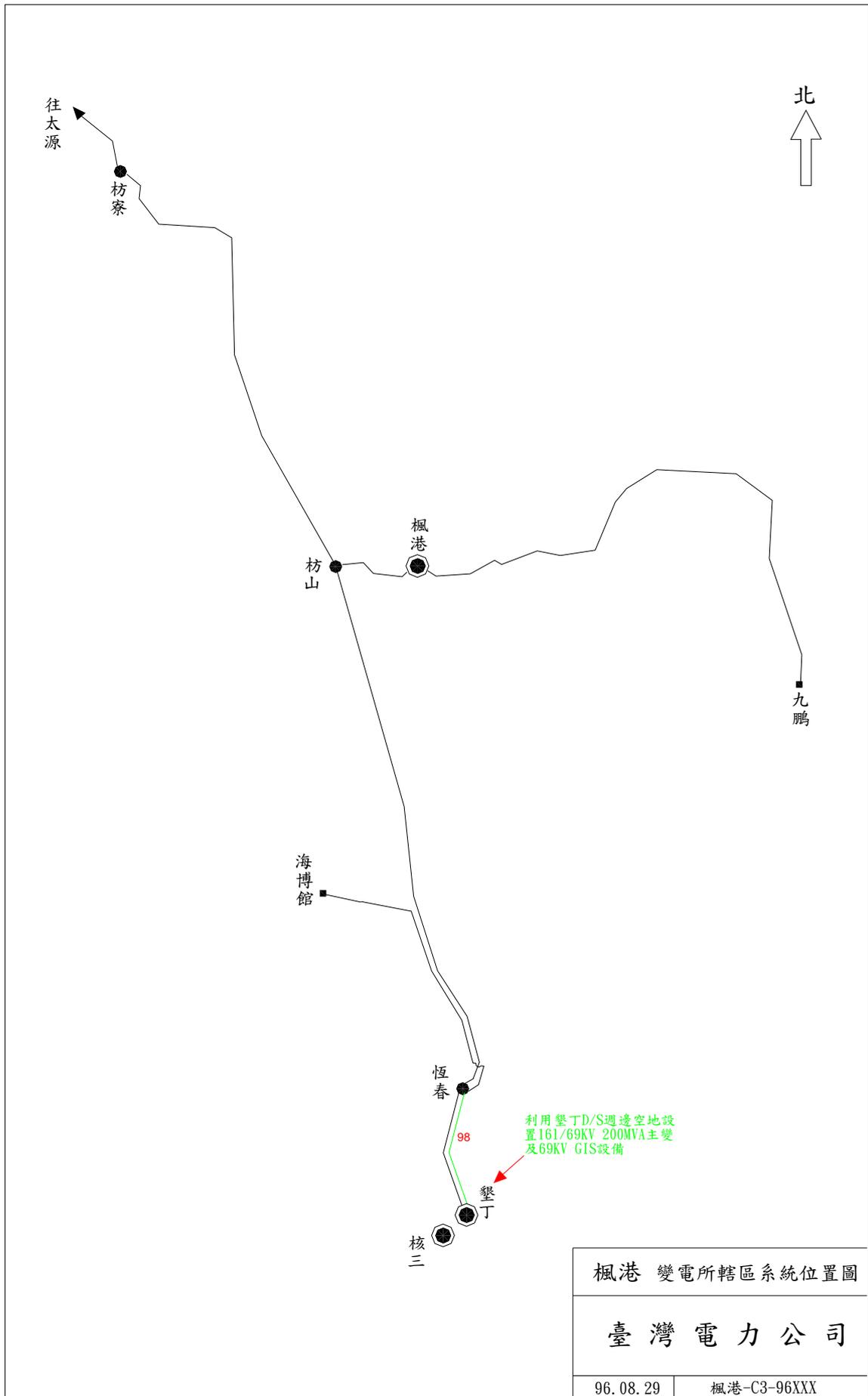


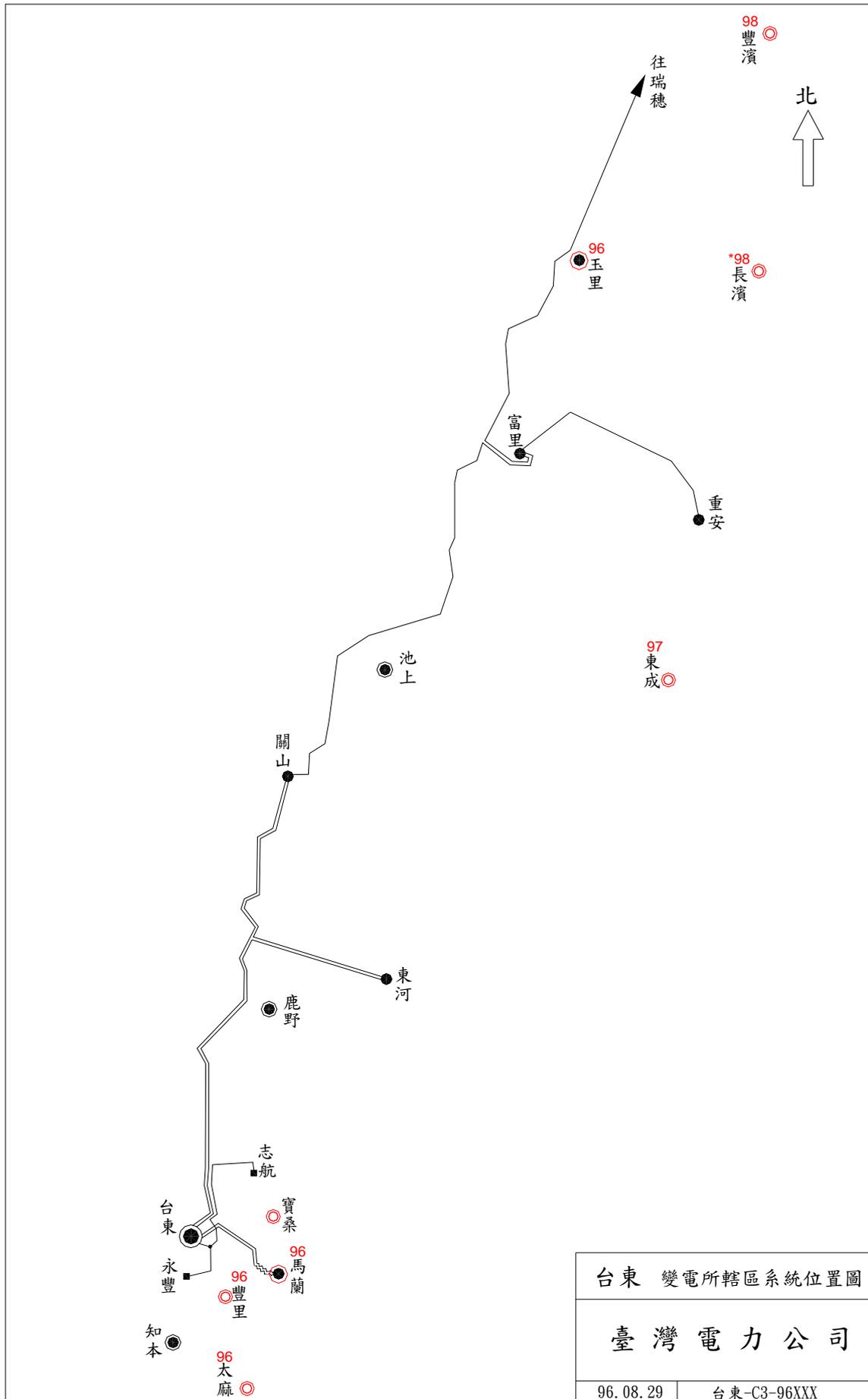












台東 變電所轄區系統位置圖

臺灣電力公司

96.08.29

台東-C3-96XXX

陸、再修正計畫審查意見說明暨辦理情形

一、董事會審議小組審查意見說明暨辦理情形對照表

二、董事會議審查意見說明暨辦理情形對照表

一、董事會審議小組審查意見說明暨辦理情形對照表

96 年 10 月 12 日董事會「投資計畫暨事業計畫」與「財務諮詢」審議小組會議～「第六輸變電計畫再修正計畫」案

審查結論及辦理情形說明表

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>壹、丁委員克華意見</p> <p>一、本案修正計畫減少預算金額 632.33 億元，雖是一件好事，但據經理部門說明主要係因變電所用地取得困難，減少 74 個變電所設置，並增加回線之公里數；此增加之線路長度是否因變電所減少之故？線路增長 402 回線公里，使得尖峰線損率由 1.22% 變為 1.65%，其他還有中載及輕載之線損影響等，此影響每年造成之損失金額有多少？請說明。</p>	<p>一、輸電線路長度增加主要係在規劃時大部份變電所及其引接線之路徑均以理想位置及路徑規劃，概估線路長度；而實際執行則依據實際勘查結果，考慮社會環境、工程、當地民意及路權等因素，往往需要避開抗爭路段而繞道或架空線改地下電纜，常導致實際執行之長度較規劃長度為長。</p> <p>二、線路損失減少幅度不如預期之原因除部份工程無法如期完成，導致部份供電設備(含變電所與線路)潮流變大，損失亦隨之增加外，北部大型電廠延後亦有所影響。</p> <p>三、經參照 95 年機組運轉模式、發電成本及 98 年系統預估總發電度數 2167.7 億度，以六輸修正與再修正 98 年線路損失之差異為 0.26% 估算全年損失金額差異，由於無論六輸修正計畫與再修正計畫 98 年尖載均需輕柴油發電替補損失，故輕柴油部份成本並無差異，僅以燃油成本每度 2.745 元(95 年)替代，全年損失差異度數 5.636 億度 (2167.7*0.26%) 約 15.47 億元 (2.745*5.636)。</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>二、本案之調整修正是否有其他替代方案，使將來之輸配電運作上不致於減低其效益？</p> <p>三、本計畫每年約需花費 400 億元預算(97、98 年度約需 417 億元)，其財源如何籌措？達成之效益可否 Cover 借款之利息？請加以估算說明。</p>	<p>部份工程無法如期完成而造成供電瓶頸時，已考慮於既設變電所擴建變壓器、設置臨變、短時性調整供電轄區移撥負載等替代方案因應，但至 98 年六輸執行完畢後仍有 23 項事故情況無法符合規劃準則，惟其在系統設備正常時，供電仍無問題，本公司已擬妥如加強巡檢維護、事故預防與應變演練及緊急卸載機制等因應對策。</p> <p>一、鑑於本公司自有資金短缺，本計畫 97、98 年度分別約須 417 億元預算，大部分均需仰賴向外舉借，並擬以籌措國內銀行借款、基金借款或發行公司債等中長期融資支應。</p> <p>二、因輸變電計畫無法清楚界定其產出，經濟性效益評估困難，故第六輸變電計畫乃以「符合規劃準則」、「強化暫態穩定度」、「強化小信號穩定度」、「降低輸電損失」、「分散風險」、「滿足全國之重大工業區用電」等六項技術性效益指標替代，陳報行政院核准。本次再修正計畫扣除所得稅之資金成本率為 2.81%，較 93 年修正計畫之 3.79% 低，對公司短期財務經營應有助益。</p>	
<p>貳、涂召集人正義意見</p> <p>一、在電力調度上，北部如缺電時，有時會考慮由南部燒煤機組之電力北送，此確會造成線路損失，但如因考慮線</p>	<p>一、發電廠所發的電力，在傳送至用戶的過程中，流經輸電、配電線路及變壓器等設備。該等設備含有阻抗成分，部分電力會由電能轉變成熱</p>	

小組會議 (含委員) 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>損問題，而由北部就近之燒輕柴油機組供應，反而其替代成本較線損為大；故在動態運轉時，相關部門會去考慮其經濟性而做調度。至於丁常董所關心之線損 1%會造成多少金額損失乙節，請經理部門提供資料參考。</p> <p>二、六輸認養單位如需輸工處重點技術之協助，該處應予協助指導。另回饋金主要係運用在電源開發部分，而六輸計畫是屬電網部分，對於回饋金有不同之使用區塊；董事關心地方回饋金運用情形，請經理部門提供參考。</p>	<p>能，散發至空氣中，造成線路損失，為自然之物理現象，無法避免。因此，降低線路損失有其極限，例如，日本近十年線路損失率在 5.1~5.5% 間波動，已呈邊際現象。</p> <p>二、且受到系統電源分佈、電網連結狀態、負載高低、氣候變遷及抄表期間不同等因素影響，使得線損率統計結果有高低起伏的變化，無法確實掌握，世界各國皆然。</p> <p>三、本公司經多年來之努力，近三年線損率均維持 5% 之低線損率，已達世界先進國家水準。去(95)年度線損率為 4.85% (線損量約 95.39 億度)，平均每 1% 約 19.67 億度損失，若以該年度每度燃油成本 2.7450 元 (替代 19.22 億度) 及輕柴油成本 5.4725 元 (替代 0.45 億度) 估計，線損 1% 會造成約 55.22 億元金額損失。</p> <p>一、輸工處於六輸認養初期即提供統包規範供參考，並訂定「第六輸變電計畫委辦作業及預算管考要點」供本公司各相關單位遵循；執行過程中，各認養單位如需輸工處各項技術之協助，輸工處均給予必要之協助與指導。</p> <p>二、本公司辦理各項協助業務均依本公司「促進電力開發協助金執行要點」辦理，有關施工中之輸變電協助金計算規定如下：</p> <p>1. 新建架空輸電線路每公里以新台</p>	

小組會議（含委員） 審查結論	經理部門辦理情形 說明	備註
<p>三、經驗傳承是公司執行工程計畫時應建立之觀念，六輸自90年開始至現在，「認養制度」有哪些優劣之處，請經理部門深入檢討，俾做為七</p>	<p>幣五十萬元計算。</p> <p>2. 新（增、改）建超高壓變電所及一次變電所之一次側主變壓器總裝置容量每萬千伏安以新台幣二十萬元計算。</p> <p>3. 新（增、改）建一次配電變電所及二次變電所主變壓器總裝置容量每萬千伏安以新台幣三十萬元計算。</p> <p>4. 新（增、改）建超高壓開閉所以定額計算，每所新台幣三百萬元。本款協助金於工程開工後及完工後，分別按總額之百分之五十撥付。</p> <p>5. 施工中之輸電、變電設施，經由其所在地之縣（市）政府出面協調，促成工程順利進行者，該縣（市）政府得按其所轄鄉（鎮、市、區）公所撥付協助金總額百分之二十申請撥付「輸變電協助金」。</p> <p>三、92年至96年施工中之輸變電協助金運用情形如附件一，計有變電所協助案150件，協助金額634,640仟元，高架輸電線路協助案114件，協助金額149,841仟元，共計協助264件，協助金額784,481仟元。96年度迄今(10月)工程協助金執行實績為211,618仟元。</p> <p>六輸計畫「認養制度」之優劣如下： 一、優點： （一）六輸工程量為以往五輸工程量數倍，因輸工處人力不足，因此運用各單位現有人力資源協</p>	

小組會議（含委員） 審查結論	經理部門辦理情形 說明	備註
<p>輸計畫執行時是否繼續沿用之參考。</p>	<p>助推動工程之進行，可避免增額進用人員，造成日後工程結束，後續計畫工程漸減時，過剩人力之安置問題。</p> <p>(二)各工程可同時進行發包，有助於消化工程高峰期之工作量，加速工程進行。</p> <p>(三)藉由認養制度讓各單位有參與輸變電工程之機會，增進各單位之技術交流，累積未來公司推動各項工程時整合各相關單位執行力之機制設計與經驗傳承。</p> <p>二、缺點：</p> <p>(一)認養單位因以往無相關工程經驗，對工程細節較難掌握，各負責部門僅屬臨時編組，工程完成後將歸建，對工程較難全力之投入。</p> <p>(二)輸變電工程由不同認養單位負責，因各認養單位屬性不同，雖有統一之統包規範，然執行上各單位看法仍有不一致情形，承商易認為本公司有不同標準。</p> <p>(三)認養單位因無輸變電工程經驗，故採發包予顧問公司(AE)之方式來協助處理相關統包事宜，增加顧問費用之支付。</p> <p>(四)顧問公司(AE)對本公司輸變電工程並無完整經驗，工程執行期間常因契約規定較不完善，</p>	

小組會議（含委員） 審查結論	經理部門辦理情形 說明	備註
	<p>屢有履約爭議發生。</p> <p>(五)顧問公司(AE)因對輸變電工程之規劃、設計、施工、監造等皆無經驗，須洽相關認養單位及輸工處提供技術資料，本公司核心技術有外流之疑慮。</p>	
<p>參、姚委員江臨意見</p> <p>一、近聞本公司購買之變壓器被挪用，經請有關單位瞭解後，據廠商（華城）說明是因其疏忽所致；請經理部門注意採購器材之安全檢查與保管問題。惟此因屬廠商疏失，毋需處罰同仁。</p>	<p>一、寄放原因：</p> <p>因本公司倉庫庫位不足，本案器材體積龐大，依合約規定驗收合格後無償暫存廠家工場內，由廠家開具保管單予本公司，並負責變壓器安裝前之品質維護及保管責任。</p> <p>二、被移用之緣由及如何發現：</p> <p>本案變壓器於 96.9.29 本公司派員前往檢視時，發現該變壓器已被移走，即要求廠家說明。</p> <p>華城公司 96.9.29 函告知：(1) 96.9.22 連續假期期間，東和鋼鐵公司 161KV 主變壓器發生故障，緊急聯絡華城公司要求協助應急復電處理。(2) 華城公司經查適有尚未須交貨之變壓器可應急協助解決供電，並於當日緊急搬運至東和鋼鐵公司安裝。</p> <p>三、北施處同仁有無過失：</p> <p>本案器材係依合約規定驗收合格後無償暫存廠家工場內，由廠家開具保管單予本公司，並負責變壓器安裝前之品質維護及保管責任。在保管期間，本公司配合器材檢驗時並同檢視，故無缺失之責。</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>二、當時六輸計畫提出時，要各單位認養相關工程業務，惟術業有專精，有些非屬該部門之專業領域，由其認養，造成同仁之困擾。</p>	<p>四、針對本案處分方式：</p> <p>（一）華城公司涉有侵占行為，請政風部門依法處理。</p> <p>（二）華城公司擬緊急重新製造壹具變壓器，請台電公司派員會同辦理中、完檢事宜乙節，本公司同意在合約金額不變下，由華城公司重新製造新品，依原合約規定實施中檢及完檢程序。</p> <p>另以6個月之合理製造期間為計罰基準、加計本公司間接費用（實施中、完檢之人工成本）作為懲罰性之賠償。</p> <p>五、防範對策：</p> <p>（一）本公司擬函請各廠家於每季函告器材品質維護及保管情形。</p> <p>（二）本公司不定期派員前往廠家盤點，並留存紀錄。</p> <p>（三）請採購部門檢討修訂現行料工合一採購契約。</p> <p>一、六輸計畫工程量多於五輸工程量數倍，遠超出輸工處既有人力的負荷，公司當時考量避免額外進用人員，造成日後工程結束時，人員安置問題，且為加速工程順利進行，並考量業務處、營建處及核火工處等單位具有工程發包經驗，因此乃決定由上述單位認養部分工程，技術方面則由輸工處協助處理。</p> <p>二、輸變電工程為輸工處之專業領域，</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>三、原計畫興建 292 個變電所，現在只蓋 222 個變電所，主要係因用地取得困難，而部分原因係因承攬商不願與地方溝通，致造成公司與地方之對立關係。如嘉義地區擬興建之嘉東變電所，雖本公司南部施工處及嘉義區營業處甚為配合，惟因包商與地方溝通不良，幾釀成抗爭，後經本人與當地民代溝通，洽請公司相關部門人員協調始獲解決。</p> <p>四、本公司成立之六輸溝通小組是否須調整溝通方式？找尋當地主要影響力人士協助溝通，以加強地方人脈之運用。另屏東瀾力變電所之興</p>	<p>近年來已略有補充人力，往後輸工處尚勉可自行完成，暫不須再由其它單位協助認養工程，各認養單位同仁應可回歸專責其本身業務。</p> <p>一、嘉東 D/S 決標後，南施處即與地方民代密集溝通，並獲地方民代之諒解與支持，成效良好；惟因承商溝通不良及派員協調過程無法作成承諾及決策，導致後續抗議陳情事件。</p> <p>二、嘉東 D/S 附近居民原訂 96.10.8 至嘉義區營業處陳情抗議，經姚董事與地方民代溝通說明後，改於 96.10.22 早上先至工地掛白布條後，赴本公司嘉義區營業處遞交陳情書。</p> <p>三、目前南施處每週與地方民代溝通，並注意工地動靜；另請承商就先前將居民吊掛抗議白布條之圍籬推倒引起地方不滿乙事，以最大誠意繼續溝通，南施處將協助承商取得地方之諒解與支持。</p> <p>四、為避免發生類似情事，於契約內編列「地權處理費」、「抗爭處理費」供承商妥善運用，並督導承攬商與地方溝通，以免影響工進。</p> <p>一、六輸溝通小組說明： （一）目前作法 1. 編製「輸變電工程年度工作計畫」，提供業務處向地方政府說明未來一年擬興辦之工</p>	

小組會議（含委員） 審查結論	經理部門辦理情形 說明	備註
建，應密切注意包商與地方 相關問題。	<p>程內容、地點及工作重點。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 於購置變電所用地、土建設計或申請建築執照等階段，即拜訪地方政府首長、民意代表及意見領袖等，主動說明工程興建之必要性及本公司回饋措施，敦請提供必要協助並支持。 3. 量測既設變電所電磁場強度、舉辦公聽會或安排參觀變電所活動，使民眾改變對變電所及輸電線路之觀感，祛除疑慮。 4. 主動依「促進電力開發協助金」相關規定，協助地方建設，對於當地活動或廟會慶典等，則提供小額睦鄰捐助，以建立良好關係。 5. 各項工程設計、施工，力求妥善，儘量降低對周遭之影響；遇有民眾可能質疑事項，則事先分析並研擬對策，積極溝通宣導，以誠意、善意化解阻力，轉而獲取地方主管機關及民眾之支持，讓輸變電建設得以順利推展。 6. 於契約內編列「地權處理費」、「抗爭處理費」供承商妥善運用，並督導承攬商與地方溝通，以免影響工進。 <p>(二)溝通實例</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
	<p>1. 三蘆 E/S 主要是蘆洲市公所反對 E/S 興建，地區並成立自救委員會抗爭，加上各級民代紛表聲援，使得台北縣政府亦表不支持，遲遲未將本案排入都計審議。除非能提出興建三蘆 E/S 對蘆洲市有利的論點，再靠地方具主要影響力人士，協助加強對市長的溝通，並對蘆洲市民大眾做有效溝通宣導，以輿論及民意改變市公所及北縣府的立場，方能有成。目前六輸溝通小組也已整理出興建三蘆 E/S 對蘆洲市有利的論點，做為持續溝通的基礎。</p> <p>2. 松湖 E/S 及古亭 E/S 和其他遭受抗爭的變電所一樣，大都係因鄰近居民反對並透過民代出面，形成民粹與非理性的抗爭。反對主要理由是變電所為鄰避設施，會影響房地產價，加上對電磁場的疑慮。</p> <p>（三）未來努力方向</p> <p>根本解決之道在營造變電所並非鄰避設施之形象並讓地方政府及民眾體認興建變電所的必要性，此有賴本公司相關單位的配合。</p> <p>1. 現代化屋內變電所已不同於傳統屋外變電所，興建時即</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
	<p>妥善規劃變電所內外配置，巧妙融入社區環境，讓本公司創新與關懷的經營理念與提升鄰近社區福祉與生活環境產生連結，使變電所能讓社區居民廣為接受。（工程單位）</p> <p>2. 既有傳統屋外變電所儘可能配合地方用電需求，擴充改建為現代化屋內變電所。（系統規劃及工程單位）</p> <p>3. 增加睦鄰經費，加強既有變電所周遭居民之睦鄰工作，尤其是傳統屋外變電所。（營運單位）</p> <p>4. 平時即持續進行大眾有效溝通宣導，宣揚本公司創新與關懷之經營理念，營造出變電所為社區好鄰居的形象。（公服處及六輸溝通小組）</p> <p>5. 讓地方政府及民眾儘早體認興建變電所的必要性，地方用電需求非僅是依本公司單方面專業評估，尚必須有效溝通宣導，以能獲得地方政府及民眾的認同才能獲地方支持。（各區營業處及溝通部門）</p> <p>6. 對變電所預定地周遭居民，從主要影響力人士著手儘早進行溝通宣導，避免形成民粹與非理性的抗爭，並請各</p>	

小組會議（含委員） 審查結論	經理部門辦理情形 說明	備註
<p>五、輸變電人員已有斷層現象，如何作其他認養單位之技術支援？另請提供過去與現在一個保線員維護之線路公里數據資料。</p>	<p>區營業處事先對轄區內主要影響力人士，建立人脈。（各區營業處及溝通部門）</p> <p>二、營建處說明：</p> <p>（一）瀾力變電所新建工程於規劃階段曾遭民眾強力抗拒，本處即經常前往與民眾溝通及說明，也曾辦過說明會及民眾參訪變電所等活動。</p> <p>（二）在與土建承商契約條款中訂有「承商需加強睦鄰及溝通工作以減少工程抗爭」，經辦單位亦已責成辦理。</p> <p>（三）今後本處及綜合施工處仍會注意當地居民反應及繼續督促承商加強溝通及睦鄰工作，以使工程能順利進行。</p> <p>一、供電處係執行輸變電設備經常性保養維護工作，為確保系統穩定及供電安全，培養維護技術傳承，以維護工作為主，無認養其他單位工程。</p> <p>二、依據本公司輸電線路維護準則規定線路技術員線路維護長度為 25 回線公里/人，由於近年來人員不足，致線路維護長度逐年增加，94 年為 42 回線公里/人，因 95、96 年補充人力，故 95 年線路維護長度已降為 37 回線公里/人，96 年再降為 35 回線公里/人。</p>	
<p>肆、黃委員榮燦意見</p> <p>一、六輸工程對相關主管同仁傷害很大，本人深感痛心；其</p>	<p>六輸工程之任務艱鉅，執行上有相當困難度，對於本公司各認養單位協助執行</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>執行亦相當困難，尤其是工程認養部分，同仁有所抱怨，因不是其專業領域，有關單位如輸變電工程處宜協助處理。</p> <p>二、興建變電所，地方抗爭嚴重，有些土地已購置完成，惟興建時卻遭當地居民反對；對於地點之選擇上，應積極與地方政府先做好溝通。</p>	<p>六輸部分工程，輸工處心存感激。自六輸工程執行以來，輸工處對於各認養單位之工程招標、發包、審標、履約及驗收等各階段，均提供必要之協助，部分尚未執行之工程亦檢討收回自辦，對於目前尚在執行中之工程，則持續協助處理相關問題，以期工程能順利完成加入系統。</p> <p>變電所用地取得後卻常遭居民及地方政府反對，影響變電所興建，故在地點選擇上事先須積極與地方政府溝通，除每年於各直轄市、縣(市)政府作電力建設簡報時，請求協助提供電力設施用地外，平常亦結合地區用電負載與都市計畫變動情形，協調各都市計畫擬定機關予以劃設預留。而在未劃設地區，為利地方政府瞭解本公司用地需求並協助取得，於公開徵求前仍會再洽詢地方都市計畫主管機關配合本公司變電所興建時程，劃設變電所用地之可行性。例如為避免遭受當地民眾及民意反對，彭厝、新生、台中、灣里、西甲、赤崁等 6 所獲地方政府或中央機關同意規劃預留；溪州、新田等 2 所用地變更案正由該管都市計畫委員會審議中（期間並由區處派員赴社區協調、溝通、說明以尋求支持）；彰竹獲地方政府及社區居民支持已完成用地變更，近日內可完成購地；另積穗則積極洽工業區廠商提供用地，俾減少抗爭。變電所用地購置均係依照政府採購法相關規定辦理，並於興建前向</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>三、電協會回饋金之運用應加以檢討，每年公司花費如此龐大金額，卻未能配合公司工程單位做最好之運用；錢要花在刀口上，如能配合現場一些重要之施工計畫，阻力也不會那麼大。台塑鐵塔為何興建那麼快，主要是因其溝通人員有資源與權限可資運用。電協會不只是做國會與民代之溝通，應在年度開始時，邀集相關部門檢視公司工程計畫之進行，做有效益之協助與統籌運用。</p> <p>四、服務所是公司最基層單位，對於地方業務或是人脈之掌握較為熟悉；但據聞其公關費用大都由主管自付，因回饋金從業務處分到區營業處，再由區營業處配至服務所，已所剩無幾。</p>	<p>地方政府及居民溝通說明，以利工進。</p> <p>一、本公司協助金依執行要點規定應支應「發電年度協助金」、「建廠前置協助金」、「運轉中超高壓變電所年度協助金」、「施工中輸變電協助金」及「專案協助金」等項目，其中發電年度協助金（含電廠運轉與興建）佔比最高，約為四分之三，對各電廠與周邊鄉鎮之互動助益甚大，惟使其餘之協助金相形限縮。</p> <p>二、對於興建中工程除依執行要點規定撥付年度或施工中協助金，尚有專案協助金之機制，由審議委員會考量現場實際需求、協助金預算、各鄉鎮或電廠之平衡及後續之影響等因素，予以協助。</p> <p>三、本公司為國營事業且工程範圍涵蓋全國，各項採購及協助均有法令規範，不宜有個案之特例，否則日後必作為援比而成通例，因此不像民營事業，有較大之彈性，有時以個案特例可以有效處理若干問題，提升效率。</p> <p>一、電協會回饋金使用係依「台灣電力股份有限公司促進電力開發協助金執行要點」辦理，本公司各單位因從事電力開發所需之捐助、業務宣導及公關睦鄰費用可申請由該協助金支應，並依預決算程序辦理。申請專案協助金者，經電協會委員審</p>	

小組會議 (含委員) 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
	<p>議核後，由受協助單位按規定請款，業務處並未經手，故無回饋金層層轉下情事。</p> <p>二、至於公關費用(090)之運用係依94年3月7日電祕字第09403061651號，本公司「單位主管酬應費用報支要點」辦理，適用人員限於總管理處各處、會、室及外屬各單位分類十一等以上之正副主管，服務所使用該筆費用從事公關時，係以單位正副主管名義，申請核准報支。</p>	
<p>伍、黃委員茂榮意見</p> <p>一、簡報第14頁所列六輸移七輸工程，是否指這些工程原係六輸應做之工程，因有74個變電所興建困難，故移至七輸再做？其所需之預算額度多少？與簡報第13頁所列之六輸再修正計畫工程費用減列之632.33億元，其關連性為何？是否可作為前後銜接之基礎？六輸已完成之工程及預算有多少？哪些是計畫內、哪些是計畫外之工程與預算之執行？與原訂計畫之比較為何？應分類、分項明列，以便瞭解各項主要因素（如變電所用地部分費用）對於整個六輸工程之影響為何，俾讓董事會清楚瞭解；如屬預算留用部分，則另作說明。</p>	<p>一、輸變電工程向被視為鄰避設施，各項工程推動過程屢遭民眾抗爭，究其原因係對電磁場有所疑慮、電力設施影響地價與房價、要求回饋及線下補償等，然民意代表藉機介入，不啻雪上加霜；更因部份地方政府不依法行政，致都計變更、建照核發、路證核可等一再延宕，影響工程推動至鉅，致六輸計畫有74所變電所須移至七輸繼續執行，其預算金額約564億元(請詳附件二)，與再修正計畫減列632.33億元並無直接關連性，惟可供七輸計畫編擬預算之參考。</p> <p>二、六輸執行至96年9月底止，已完成線路工程3,331回線公里，變電工程50,397MVA，工程進度76.13%，預算已執行2,325億元，達成率59.62%(請詳附件三)；六輸計畫內及計畫外(追加工程)之工程執行至</p>	

小組會議 (含委員) 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>二、六輸移七輸之工程部分應清楚界定，即應初步說明此種移轉只是時間之改變，或是將來預算也會有所調整改變？必須併同本案有一預告性之清楚交代與說明。</p>	<p>95 年底以實績核算，計畫內線路佔比 82.5%，變電佔比 92.2%，平均 87.4%；追加工程線路佔比 17.5%，變電佔比 7.8%，平均 12.6%(請詳附件四)；預算執行以會計科目分類，其中土地費用佔比約 10.5%(請詳附件五)。</p> <p>三、六輸工程為連續性工程，採滾動式檢討之執行管理模式，其計畫內容需配合電源開發及負載需求隨時修正，計畫截止年度未完工程順移次一計畫繼續執行，計畫總預算則以各年度立法院核定預算加總計算之，因此，六輸再修正計畫減列 632.33 億元及 74 所變電所移七輸，尚不至影響六輸計畫之執行。</p> <p>六輸移七輸之工程係 96.08.24 檢討提列，由於輸變電工程受制於用地取得、民眾抗爭、民代介入、地方政府配合意願、原物料上漲、匯率變動等外在因素影響，變異性大，因此，六輸移七輸工程預算仍需依照未來七輸預算編列方式考慮前揭因素編製。</p>	
<p>陸、林委員筠意見</p> <p>一、本案整體工程進度達成率 75.4%，預算只花費 58.91%，似乎是易獲通過之減少預算案；惟據經理部門說明，辦理計畫再修正主要係因 74 個變電所遭遇民眾抗爭、政府單位不配合，故</p>	<p>一、輸變電工程係延續性計畫，第六輸變電計畫因已屆 98 年 12 月之完工期限，預計將減少原計畫目標能量(減少投資總額 632 億元；變電工程減少 2,556 千仟伏安)，故依「中央政府附屬單位預算執行要點」十一、(三)1. 「…其減少原計畫目標</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>無法完成而移至七輸興建；此種說法尚值斟酌；且所依循之法規規定為「…年度進行中為配合業務需要，計畫須予修正」，似亦未妥適，因本案係工程進度受阻而修正，而非配合業務需要。另工程進度受阻，預計何時將進入七輸工程，未來在何時、將要增加多少經費？均須加以補充說明。</p> <p>二、電協基金主要應是配合台電工程業務需要、敦親睦鄰而設置，六輸執行這幾年為何仍有個 74 個變電所無法設置？宜提出專案報告。</p>	<p>能量不增加投資總額者，應專案報主管機關核定。」擬陳報經濟部。</p> <p>二、六輸工程推動受阻須移至七輸繼續執行之工程項目均載列於六輸再修正計畫之附錄，資料包括預定完成量、移七輸工程量、會計科目分類預定執行預算數等，惟尚須隨時檢討修正，逐年訂定年度計畫及預算，送立法院審查通過後據以執行，故各年度目標係以當年法定預算及所列相關工程內容為主。</p> <p>三、六輸未完工程順移七輸繼續執行之時程預計自 99 年 1 月 1 日起，至於是否增減經費乙節，仍須配合國際原物料價格漲幅、物價與匯率變動等因素調整編列。</p> <p>有關施工中之輸變電協助金係由施工單位依施工情形及執行要點計算公式向電協會提報申請，電協會已預留該項預算，截至目前並無短絀情形，對該 74 個變電所之協助金，電協會每年將依工程推動情形，預為保留。施工中之輸變電協助金計算規定如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新建架空輸電線路每公里以新台幣五十萬元計算。 2. 新（增、改）建超高壓變電所及一次變電所之一次側主變壓器總裝置容量每萬千伏安以新台幣二十萬元計算。 3. 新（增、改）建一次配電變電所及二次變電所主變壓器總裝置容量每萬 	

小組會議（含委員） 審查結論	經理部門辦理情形 說明	備註
<p>三、工程計畫由地方單位認養，沒有經驗傳承，容易造成各行其是，對於整個工程預算之執行與進度之掌握，難有效率；總公司應有一個單位負責招標之規劃與執行，再由各地區單位協助辦理。</p>	<p>千伏安以新台幣三十萬元計算。</p> <p>4. 新(增、改)建超高壓開閉所以定額計算，每所新台幣三百萬元。本款協助金於工程開工後及完工後，分別按總額之百分之五十撥付。</p> <p>5. 施工中之輸電、變電設施，經由其所在地之縣（市）政府出面協調，促成工程順利進行者，該縣（市）政府得按其所轄鄉（鎮、市、區）公所撥付協助金總額百分之二十申請撥付「輸變電協助金」。</p> <p>一、目前六輸認養工程相關統包圖說資料均依輸工處版本傳承及執行，範圍包括整所統包及土建統包工程，並依公程會三級品管制度管控執行，包括 AE 工程顧問公司協助工程發包、監造工程品質，統包商執行工程施工及自主管理，分北、中及南部三個主辦區處督導工程品質及進度，總公司由業務處控管整體工程進度及預算執行；整體工程運作正常。</p> <p>二、認養六輸工程之營業區處經由統包工程之執行，已建立完整的執行管控機制及經驗，惟囿於各營業區處配電工程業務繁重及人力未增之現況下，不宜再認養輸變電工程，以免影響配電工程之正常推動。</p> <p>三、有關屏東區處辦理之林邊～小琉球海纜敷設案，係因應既設海纜年久故障而興辦，屬長距離深海施工之</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>四、各地區單位（如區營業處等）平時溝通雖做的很好，但重要的是要有技巧；如能設置一召集人統籌溝通事宜，或許會較易產生效果。</p>	<p>特殊巨額工程，為使工程進行順利，已另聘工程顧問公司，辦理規劃設計及發包監造技術服務工作，除由業務處與屏東區處共同執行外，包括營建處、法務室等單位亦參與，藉以吸收經驗與技術，並由工程顧問配合區處運轉需求與區處就近協調工程相關事宜，運作尚稱平順。工程竣工後，業務處將彙整相關海纜規劃設計施工技術資料，以利經驗傳承。</p> <p>一、為建立用戶與本公司間之便捷與有效連繫管道及加強本公司供電業務溝通協調工作，業務處已訂有「供電業務單一窗口執行要點」，其中規定供電業務與地方各單位及用戶之單一窗口為各區營業處，其負責人為電務副處長，負責確實掌握地方民意代表所關心之議題等資訊，俾便於第一時間進行溝通與說明。</p> <p>二、六輸工程推動過程遭受用地、抗爭及突發事件之處理，係依據「六輸計畫委辦作業及預算管考要點」規定辦理，面對抗爭各單位分工及權責如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 購地問題：由購地單位負責。 2. 覓地範圍及用電需求：業務處之各區營業處負責。 3. 變電所配置、電磁場相關問題：輸工處之各區施工處負責。 <p>三、為突破抗爭困境，從組織面研擬對</p>	

小組會議（含委員） 審 查 結 論	經 理 部 門 辦 理 情 形 說 明	備 註
<p>五、據經理部門說明無法興建之74個變電所，對各項指標之達成影響不大，則是否仍要興建？故本案請提出說明74個變電所如何移至七輸施作？需多少經費？另請補充說明電協會未能協助這74個變電所達成之原因，其困難點何在？未來如何執行？</p>	<p>策如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成立六輸溝通小組，專責處理大台北地區之超高壓變電所及相關線路之先期溝通。 2. 於各區施工處溝通組下設置課級組織，吸收適當人才，並分縣市由專人負責，期能與民眾及地方政府建立友好關係，有效化解阻力。 <p>一、六輸再修正計畫至98年底執行完畢，經公司內各相關單位檢討認為4所變電所可以取消，74所仍有其必要，需移至七輸繼續執行，74所六輸移七輸工程之興建必要性與延後理由請詳附件六。</p> <p>二、六輸移七輸之74所變電所係依據規劃準則及配合區域負載需求規劃，並邀集相關單位開會檢討評估確有其興建之必要性，部分工程之先期作業已進行中，未完工程將順移次一計畫繼續執行，目前評估其經費約564億元。</p> <p>三、施工中輸變電協助金之申撥時機於工程開工後撥付二分之一，完工後撥付另二分之一，該74個變電所尚未達給付協助金之條件，因此未予核撥，惟相關款項每年均依實際需要預作保留。</p>	

附件一

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
北區施工處、楊梅鎮公所	楊梅鎮公所	楊梅鎮	協助楊梅鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--楊梅一次配電變電所新建工程	民國 92-02-24	3,600
北區施工處、桃園縣政府	桃園縣政府	楊梅鎮	協助桃園縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--楊梅一次配電變電所新建工程	民國 92-02-24	720
五結鄉公所、北區施工處	五結鄉公所	五結鄉	協助五結鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--利澤一次配電變電所新建工程	民國 92-02-24	5,400
北區施工處、宜蘭縣政府	宜蘭縣政府	五結鄉	協助宜蘭縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--利澤一次配電變電所新建工程	民國 92-02-24	1,080
北區施工處、蘆洲市公所	蘆洲市公所	蘆洲市	協助蘆洲市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--蘆洲一次變電所#5#6D.T.R 臨時(增建)工程	民國 92-02-24	2,400
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	蘆洲市	協助台北縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--蘆洲一次變電所#5#6D.T.R 臨時(增建)工程	民國 92-02-24	480
二林鎮公所、中區施工處	二林鎮公所	二林鎮	協助二林鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--彰林~大城、二林 161/69KV 線#1~#31 鐵塔工程	民國 92-03-19	3,700
二林鎮公所、中區施工處	二林鎮公所	二林鎮	協助二林鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--彰林~草湖、埔鹽線 69/69KV 線#1~#32 鐵塔工程	民國 92-03-19	5,050
中區施工處、彰化縣政府	彰化縣政府	二林鎮	協助彰化縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--彰林~大城、二林 161/69KV 線#1~#31 鐵塔工程	民國 92-03-19	740
中區施工處、彰化縣政府	彰化縣政府	二林鎮	協助彰化縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--彰林~草湖、埔鹽線 69/69KV 線#1~#32 鐵塔工程	民國 92-03-19	1,010
南區施工處、新市鄉公所	新市鄉公所	新市鄉	協助新市鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--新化~永康資源 161KV 線#1~#3 新建工程	民國 92-04-16	315
台南縣政府、南區施工處	台南縣政府	新市鄉	協助台南縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--新化~永康資源 161KV 線#1~#3 新建工程	民國 92-04-16	63
南區施工處、旗山鎮公所	旗山鎮公所	旗山鎮	協助旗山鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--旗山 D/S 改建工程	民國 92-04-16	3,600
南區施工處、高雄縣政府	高雄縣政府	旗山鎮	協助高雄縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--旗山 D/S 改建工程	民國 92-04-16	720
朴子市公所(轉交)、南區施工處	朴子市公所	朴子市	協助朴子市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--康榔 D/S 新建工程	民國 92-04-16	5,400
南區施工處、嘉義縣政府(轉交)	嘉義縣政府	朴子市	協助嘉義縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--康榔 D/S 新建工程	民國 92-04-16	1,080

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
卑南鄉公所、南區施工處	卑南鄉公所	卑南鄉	協助卑南鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--知本 D/S 新建工程	民國 92-04-16	1,800
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	卑南鄉	協助台東縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--知本 D/S 新建工程	民國 92-04-16	360
南區施工處、路竹鄉公所	路竹鄉公所	路竹鄉	協助路竹鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--路北 E/S 新建工程	民國 92-04-16	40,000
南區施工處、高雄縣政府	高雄縣政府	路竹鄉	協助高雄縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--路北 E/S 新建工程	民國 92-04-16	8,000
中區施工處、北區區公所	台中市北區區公所		協助北區區公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--中西 D/S 新建工程	民國 92-05-09	3,600
大肚鄉公所、中區施工處	大肚鄉公所	大肚鄉	協助大肚鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--大肚 D/S 新建工程	民國 92-05-09	3,600
中區施工處、台中縣政府	台中縣政府	大肚鄉	協助台中縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--大肚 D/S 新建工程	民國 92-05-09	720
中區施工處、龍井鄉公所	龍井鄉公所	龍井鄉	協助龍井鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--蚵寮 D/S 新建工程	民國 92-05-09	3,600
中區施工處、台中縣政府	台中縣政府	龍井鄉	協助台中縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--蚵寮 D/S 新建工程	民國 92-05-09	720
中區施工處、造橋鄉公所	造橋鄉公所	造橋鄉	協助造橋鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--後龍~錦水 69KV 線#25~#32 鐵塔工程	民國 92-05-09	1,250
中區施工處、伸港鄉公所	伸港鄉公所	伸港鄉	協助伸港鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--全興 E/SNO.4A.TR 主變壓器增設工程	民國 92-05-09	10,000
大城鄉公所、中區施工處	大城鄉公所	大城鄉	協助大城鄉九十二年度輸變電協助金(施工中)--大城 D/S 新建工程	民國 92-05-09	3,600
中區施工處、彰化縣政府	彰化縣政府	大城鄉	協助彰化縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--大城 D/S 新建工程	民國 92-05-09	720
北區施工處、瑞芳鎮公所	瑞芳鎮公所	瑞芳鎮	協助瑞芳鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線#1~#14 鐵塔工程	民國 92-07-30	3,050
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	瑞芳鎮	協助台北縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線#1~#14 鐵塔工程	民國 92-07-30	610
北區施工處、龜山鄉公所	龜山鄉公所	龜山鄉	協助龜山鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--頂湖~南崁 161KV 線#1~#13 架線工程	民國 92-07-30	1,750
北區施工處、桃園縣政府	桃園縣政府	龜山鄉	協助桃園縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--頂湖~南崁 161KV 線#1~13 架線工程	民國 92-07-30	350
中區施工處、芬園鄉公所	芬園鄉公所	芬園鄉	協助芬園鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--霧峰~彰化二進二出茄荖 161/161KV 線 #1~#17 鐵塔工程	民國 92-07-30	1,650
中區施工處、草屯鎮公所	草屯鎮公所	草屯鎮	協助草屯鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--霧峰~彰化二進二出茄荖 161/161KV 線 #1~#17 鐵塔工程	民國 92-07-30	800

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
中區施工處、 太平市公所	太平市公所	太平市	協助太平市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--太平 D/S 新建工程	民國 92-07-30	3,600
中區施工處、 虎尾鎮公所	虎尾鎮公所	虎尾鎮	協助虎尾鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--虎菁 D/S 新建工程	民國 92-07-30	3,600
中區施工處、 雲林縣政府	雲林縣政府	虎尾鎮	協助雲林縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--虎菁 D/S 新建工程	民國 92-07-30	720
中區施工處、 新豐鄉公所	新豐鄉公所	新豐鄉	協助新豐鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--新崙 D/S 新建工程(原：羅汶 D/S 新建工程)	民國 92-07-30	3,600
中區施工處、 新竹縣政府	新竹縣政府	新豐鄉	協助新竹縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--新崙 D/S 新建工程(原：羅汶 D/S 新建工程)	民國 92-07-30	720
中區施工處、 烏日鄉公所	烏日鄉公所	烏日鄉	協助烏日鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--學田 D/S 新建工程	民國 92-07-30	3,600
中區施工處、 台中縣政府	台中縣政府	烏日鄉	協助台中縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--學田 D/S 新建工程	民國 92-07-30	720
中區施工處、 潭子鄉公所	潭子鄉公所	潭子鄉	協助潭子鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--潭南 D/S 新建工程	民國 92-07-30	3,600
北區施工處、 深坑鄉公所	台北縣深坑鄉公所	深坑鄉	協助深坑鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--深美 E/S 增設 NO.1 ART 工程	民國 92-08-29	10,000
北區施工處、 台北縣政府	台北縣政府	深坑鄉	協助台北縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--深美 E/S 增設 NO.1 ART 工程	民國 92-08-29	2,000
(轉交)新莊市公所、 北區施工處	台北縣新莊市公所	新莊市	協助新莊市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--福營 D/S 新建工程	民國 92-08-29	5,400
北區施工處、 台北縣政府	台北縣政府	新莊市	協助台北縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--福營 D/S 新建工程	民國 92-08-29	1,080
北區施工處、 蘆竹鄉公所	蘆竹鄉公所	蘆竹鄉	協助蘆竹鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--南臨 S/S 增設臨變工程	民國 92-10-15	750
北區施工處、 桃園縣政府	桃園縣政府	蘆竹鄉	協助桃園縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--南臨 S/S 增設臨變工程	民國 92-10-15	150
北區施工處、 蘆竹鄉公所	蘆竹鄉公所	蘆竹鄉	協助蘆竹鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--長安 D/S 新建工程	民國 92-10-15	7,200
北區施工處、 桃園縣政府	桃園縣政府	蘆竹鄉	協助桃園縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--長安 D/S 新建工程	民國 92-10-15	1,440
北區施工處、 新店市公所	新店市公所	新店市	協助新店市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--大豐 D/S 新建工程	民國 92-10-15	5,400
北區施工處、 台北縣政府	台北縣政府	新店市	協助台北縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--大豐 D/S 新建工程	民國 92-10-15	1,080
太保市公所、 南區施工處	太保市公所	太保市	協助太保市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--太鐵 D/S 新建工程	民國 92-10-15	3,600

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
南區施工處、嘉義縣政府	嘉義縣政府	太保市	協助嘉義縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--太鐵 D/S 新建工程	民國 92-10-15	720
南區施工處、將軍鄉公所	將軍鄉公所	將軍鄉	協助將軍鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--馬沙 D/S 新建工程	民國 92-10-15	3,600
台南縣政府、南區施工處	台南縣政府	將軍鄉	協助台南縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--馬沙 D/S 新建工程	民國 92-10-15	720
南區施工處、路竹鄉公所	路竹鄉公所	路竹鄉	協助路竹鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--竹嶺 D/S 新建工程	民國 92-10-15	3,600
南區施工處、高雄縣政府	高雄縣政府	路竹鄉	協助高雄縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--竹嶺 D/S 新建工程	民國 92-10-15	720
西區區公所、南區施工處	嘉義市西區區公所	嘉義市西區	協助嘉義市西區區公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--北回 D/S 新建工程	民國 92-10-15	3,600
南區施工處、嘉義市政府	嘉義市政府	嘉義市西區	協助嘉義市政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--北回 D/S 新建工程	民國 92-10-15	720
南區施工處、新港鄉公所	新港鄉公所	新港鄉	協助新港鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--新港 S/S 新建工程	民國 92-10-15	1,500
南區施工處、嘉義縣政府	嘉義縣政府	新港鄉	協助嘉義縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--新港 S/S 新建工程	民國 92-10-15	300
南區施工處、鹿野鄉公所	鹿野鄉公所	鹿野鄉	協助鹿野鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--鹿野 D/S 新建工程	民國 92-10-15	1,800
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	鹿野鄉	協助台東縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--鹿野 D/S 新建工程	民國 92-10-15	360
成功鎮公所、南區施工處	成功鎮公所	成功鎮	協助成功鎮公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--東成 D/S 新建工程	民國 92-10-15	1,800
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	成功鎮	協助台東縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--東成 D/S 新建工程	民國 92-10-15	360
台東市公所、南區施工處	台東市公所	台東市	協助台東市公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--豐里 D/S 新建工程	民國 92-10-15	1,800
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	台東市	協助台東縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--豐里 D/S 新建工程	民國 92-10-15	360
南區施工處、柳營鄉公所	柳營鄉公所	柳營鄉	協助柳營鄉公所九十二年度輸變電協助金(施工中)--柳營 D/S 新建工程	民國 92-10-15	3,600
台南縣政府、南區施工處	台南縣政府	柳營鄉	協助台南縣政府九十二年度輸變電協助金(施工中)--柳營 D/S 新建工程	民國 92-10-15	720
北區施工處、樹林市公所	樹林市公所	樹林市	協助樹林市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--柑園 D/S 新建工程	民國 93-01-14	3,600
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	樹林市	協助台北縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--柑園 D/S 新建工程	民國 93-01-14	720
北區施工處、新屋鄉公所	新屋鄉公所	新屋鄉	協助新屋鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線架線工程	民國 93-01-14	4,500

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
北區施工處、桃園縣政府	桃園縣政府	新屋鄉	協助桃園縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線架線工程	民國 93-01-14	900
三峽鎮公所、北區施工處	三峽鎮公所	三峽鎮	協助三峽鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--隆恩 D/S 新建工程	民國 93-01-14	5,400
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	三峽鎮	協助台北縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--隆恩 D/S 新建工程	民國 93-01-14	1,080
北區施工處、泰山鄉公所	泰山鄉公所	泰山鄉	協助泰山鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--泰山 D/S 新建工程	民國 93-02-06	5,400
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	泰山鄉	協助台北縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--泰山 D/S 新建工程	民國 93-02-06	1,080
南區施工處、潮州鎮公所	潮州鎮公所	潮州鎮	協助潮州鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--屏東~潮東 161KV 線路工程	民國 93-03-05	1,750
南區施工處、屏東縣政府	屏東縣政府	潮州鎮	協助屏東縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--屏東~潮東 161KV 線路工程	民國 93-03-05	350
南區施工處、新園鄉公所	新園鄉公所	新園鄉	協助新園鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--高港~屏東雙分歧西屏 161KV 線路工程	民國 93-03-05	300
南區施工處、萬丹鄉公所	萬丹鄉公所	萬丹鄉	協助萬丹鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--高港~屏東雙分歧西屏 161KV 線路工程	民國 93-03-05	4,500
南區施工處、屏東市公所	屏東市公所	屏東市	協助屏東市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--高港~屏東雙分歧西屏 161KV 線路工程	民國 93-03-05	1,650
南區施工處、屏東縣政府	屏東縣政府	屏東縣	協助屏東縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--高港~屏東雙分歧西屏 161KV 線路工程	民國 93-03-05	1,290
大林鎮公所、南區施工處	大林鎮公所	大林鎮	協助大林鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--雲林~民雄分歧三和 69KV 線	民國 93-03-05	2,600
南區施工處、嘉義縣政府	嘉義縣政府	大林鎮	協助嘉義縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--雲林~民雄分歧三和 69KV 線	民國 93-03-05	520
七股鄉公所、南區施工處	七股鄉公所	七股鄉	協助七股鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--安南~南濱一進一出七股 161KV 線	民國 93-03-05	1,000
台南縣政府、南區施工處	台南縣政府	七股鄉	協助台南縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--安南~南濱一進一出七股 161KV 線	民國 93-03-05	200
中埔鄉公所、南區施工處	中埔鄉公所	中埔鄉	協助中埔鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--嘉義~奮起串接嘉埔 69KV 線	民國 93-03-05	4,750
大埔鄉公所、南區施工處	大埔鄉公所	大埔鄉	協助大埔鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--嘉義~奮起串接嘉埔 69KV 線	民國 93-03-05	4,700
南區施工處、嘉義縣政府	嘉義縣政府	嘉義縣	協助嘉義縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--嘉義~奮起串接嘉埔 69KV 線	民國 93-03-05	1,890
岡山鎮公所、南區施工處	岡山鎮公所	岡山鎮	協助岡山鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~嘉峰一進一出北嶺 161KV 新建工程	民國 93-03-05	550
南區施工處、路竹鄉公所	路竹鄉公所	路竹鄉	協助路竹鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~嘉峰一進一出北嶺 161KV 新建工	民國 93-03-05	1,000

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
			程		
南區施工處、 高雄縣政府	高雄縣政府	高雄縣	協助高雄縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~嘉峰一進一出北嶺 161KV 新建工程	民國 93-03-05	310
斗六市公所、 南區施工處	斗六市公所	斗六市	協助斗六市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--雲林~虎尾 69KV 線路工程	民國 93-03-05	1,000
斗南鎮公所、 南區施工處	斗南鎮公所	斗南鎮	協助斗南鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--雲林~虎尾 69KV 線路工程	民國 93-03-05	1,400
南區施工處、 雲林縣政府	雲林縣政府	雲林縣	協助雲林縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--雲林~虎尾 69KV 線路工程	民國 93-03-05	480
南區施工處、 燕巢鄉公所	燕巢鄉公所	燕巢鄉	協助燕巢鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--岡山~福聚分歧義大 69KV 線	民國 93-03-05	1,350
南區施工處、 高雄縣政府	高雄縣政府	燕巢鄉	協助高雄縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--岡山~福聚分歧義大 69KV 線	民國 93-03-05	270
內湖區公所、 北區施工處	內湖區公所	台北內湖區	協助內湖區公所辦理九十三年度輸變電協助金(施工中)--民權 D/S 新建工程	民國 93-04-21	5,400
北區施工處、 台北市政府	台北市政府	台北內湖區	協助台北市政府辦理九十三年度輸變電協助金(施工中)--民權 D/S 新建工程	民國 93-04-21	1,080
中區施工處、 斗六市公所	斗六市公所	斗六市	協助斗六市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--斗六 D/S 新建工程	民國 93-04-21	3,600
中區施工處、 鹿港鎮公所	鹿港鎮公所	鹿港鎮	協助鹿港鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--鹿西 D/S 新建工程	民國 93-04-21	3,600
中區施工處、 峨眉鄉公所	峨眉鄉公所	峨眉鄉	協助峨眉鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--峨眉 E/S 增設 D/S 工程	民國 93-04-21	3,600
北區施工處、 汐止市公所	汐止市公所	汐止市	協助汐止市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--茄苳 D/S 新建工程	民國 93-05-19	3,600
北區施工處、 汐止市公所	汐止市公所	汐止市	協助汐止市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--橋東 D/S 新建工程	民國 93-05-19	3,600
中區施工處、 斗南鎮公所	斗南市公所	斗南市	協助斗南鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--斗南~虎菁 161KV 線	民國 93-06-14	550
中區施工處、 虎尾鎮公所	虎尾鎮公所	虎尾鎮	協助虎尾鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--斗南~虎菁 161KV 線	民國 93-06-14	500
中區施工處、 雲林縣政府	雲林縣政府	雲林縣	協助雲林縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--斗南~虎菁 161KV 線	民國 93-06-14	210
中區施工處、 寶山鄉公所	寶山鄉公所	寶山鄉	協助寶山鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--峨眉~新竹一進一出龍眉 161KV 線	民國 93-06-14	1,000
中區施工處、 東區區公所	東區區公所	新竹市東區	協助東區區公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--峨眉~新竹一進一出龍眉 161KV 線	民國 93-06-14	500
中區施工處、 太平市公所	太平市公所	太平市	協助太平市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--建平 D/S 新建工程(原：中平 D/S 新建工	民國 93-06-14	3,600

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
			程)		
中區施工處、北屯區公所	北屯區公所	北屯區	協助北屯區公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--軍功 D/S 新建工程	民國 93-06-14	3,600
中區施工處、霧峰鄉公所	霧峰鄉公所	霧峰鄉	協助霧峰鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--霧峰 P/S 增設 D/S 工程	民國 93-06-14	3,600
中區施工處、太平市公所	太平市公所	太平市	協助太平市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--太平 D/S 增設(追補)工程	民國 93-06-14	1,800
北區施工處、關西鎮公所	關西鎮公所	關西鎮	協助關西鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線#88A~#97 架線工程	民國 93-07-21	1,435
北區施工處、新竹縣政府	新竹縣政府	關西鎮	協助新竹縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線#88A~#97 架線工程	民國 93-07-21	287
北區施工處、關西鎮公所	關西鎮公所	關西鎮	協助關西鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線#103~#106 架線工程	民國 93-07-21	425
北區施工處、新竹縣政府	新竹縣政府	關西鎮	協助新竹縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線#103~#106 架線工程	民國 93-07-21	85
仁德鄉公所、南區施工處	仁德鄉公所	仁德鄉	協助仁德鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--仁德 D/S 增建工程	民國 93-07-21	1,800
北區施工處、吉安鄉公所	吉安鄉公所	吉安鄉	協助吉安鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--花蓮~光華 69KV 線(花蓮 P/S~#48)	民國 93-08-18	6,551
北區施工處、花蓮縣政府	花蓮縣政府	吉安鄉	協助花蓮縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--花蓮~光華 69KV 線(花蓮 P/S~#48)	民國 93-08-18	1,310
三重市公所、北區施工處	三重市公所	三重市	協助三重市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--重新 D/S 改建工程	民國 93-08-18	5,400
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	三重市	協助台北縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--重新 D/S 改建工程	民國 93-08-18	1,080
北區施工處、玉里鎮公所	玉里鎮公所	玉里鎮	協助玉里鎮公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--玉里 D/S 改建工程	民國 93-08-18	1,800
北區施工處、花蓮縣政府	花蓮縣政府	玉里鎮	協助花蓮縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--玉里 D/S 改建工程	民國 93-08-18	360
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	汐止市	協助台北縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--橋東 D/S 新建工程	民國 93-08-18	720
北區施工處、台北縣政府	台北縣政府	汐止市	協助台北縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--茄苳 D/S 新建工程	民國 93-08-18	720
北區施工處、觀音鄉公所	觀音鄉公所	觀音鄉	協助觀音鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--保生 D/S 新建工程	民國 93-08-18	3,600
北區施工處、桃園縣政府	桃園縣政府	觀音鄉	協助桃園縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--保生 D/S 新建工程	民國 93-08-18	720

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
中區施工處、 林內鄉公所	林內鄉公所	林內鄉	協助林內鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--大美~寶隆分歧雲資 69KV 線 #39A~#1~#3 鐵塔及#38~#39A、#39A~#40 架線工程	民國 93-09-22	650
中區施工處、 外埔鄉公所	外埔鄉公所	外埔鄉	協助外埔鄉公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--外埔 D/S 新建工程	民國 93-09-22	3,600
中區施工處、 竹北市公所	竹北市公所	竹北市	協助竹北市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--六家 D/S 新建工程	民國 93-09-22	3,600
中區施工處、 竹北市公所	竹北市公所	竹北市	協助竹北市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--隘口 D/S 新建工程	民國 93-09-22	3,600
南區施工處、 鳳山市公所	鳳山市公所	鳳山市	協助鳳山市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--過埤 D/S 新建工程	民國 93-10-20	3,600
南區施工處、 高雄縣政府	高雄縣政府	鳳山市	協助高雄縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--過埤 D/S 新建工程	民國 93-10-20	720
北區施工處、 桃園市公所	桃園市公所	桃園市	協助桃園市公所九十三年度輸變電協助金(施工中)--武陵 D/S 新建工程	民國 93-11-24	7,200
北區施工處、 桃園縣政府	桃園縣政府	桃園市	協助桃園縣政府九十三年度輸變電協助金(施工中)--武陵 D/S 新建工程	民國 93-11-24	1,440
北區施工處、 新店市公所	新店市公所	新店市	協助新店市公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--七張 D/S 新建工程	民國 94-01-26	7,200
北區施工處、 台北縣政府	台北縣政府	新店市	協助台北縣政府九十四年度輸變電協助金(施工中)--七張 D/S 新建工程	民國 94-01-26	1,440
中區施工處、 鹿港鎮公所	鹿港鎮公所	鹿港鎮	協助鹿港鎮公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--鹿港 D/S 改建工程	民國 94-01-26	3,600
中區施工處、 斗六市公所	斗六市公所	斗六市	協助斗六市公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--榴中 D/S 改建工程	民國 94-01-26	3,600
中區施工處、 鹿港鎮公所	鹿港鎮公所	鹿港鎮	協助鹿港鎮公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--鹿東 D/S 增建工程	民國 94-01-26	1,800
南區施工處、 鳳山市公所	鳳山市公所	鳳山市	協助鳳山市公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--五甲 E/S 新建工程	民國 94-03-23	20,000
南區施工處、 高雄縣政府	高雄縣政府	鳳山市	協助高雄縣政府九十四年度輸變電協助金(施工中)--五甲 E/S 新建工程	民國 94-03-23	4,000
下營鄉公所、 南區施工處	下營鄉公所	下營鄉	協助下營鄉公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--下營 D/S 新建工程	民國 94-03-23	3,600
台南縣政府、 南區施工處	台南縣政府	下營鄉	協助台南縣政府九十四年度輸變電協助金(施工中)--下營 D/S 新建工程	民國 94-03-23	720
南區施工處、 歸仁鄉公所	歸仁鄉公所	歸仁鄉	協助歸仁鄉公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--二甲 D/S 新建工程	民國 94-03-23	3,600
台南縣政府、 南區施工處	台南縣政府	歸仁鄉	協助台南縣政府九十四年度輸變電協助金(施工中)--二甲 D/S 新建工程	民國 94-03-23	720

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
大寮鄉公所、南區施工處	大寮鄉公所	大寮鄉	協助大寮鄉公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--高港(丙)E/S 新建工程	民國 94-03-23	20,000
南區施工處、高雄縣政府	高雄縣政府	大寮鄉	協助高雄縣政府九十四年度輸變電協助金(施工中)--高港(丙)E/S 新建工程	民國 94-03-23	4,000
北區施工處、新埔鎮公所	新埔鎮公所	新埔鎮	協助新埔鎮公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--梅湖~新埔 69KV 線#21~#26 鐵塔新建工程	民國 94-05-25	660
中區施工處、竹北市公所	竹北市公所	竹北市	協助竹北市公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--新竹~鐵竹 69KV 線#1~#20 鐵塔工程	民國 94-05-25	700
中區施工處、東區區公所	東區區公所	新竹市東區	協助東區區公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--新竹~鐵竹 69KV 線#1~#20 鐵塔工程	民國 94-05-25	1,250
中區施工處、名間鄉公所	名間鄉公所	名間鄉	協助名間鄉公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--中火(全興)~南投 345KV 線 #141~#144~str 工程、中寮~南投 345KV 線 #42~#str 工程	民國 94-05-25	900
中區施工處、苗栗市公所	苗栗市公所	苗栗市	協助苗栗市公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--苗栗、中苗~銅平 69KV 線	民國 94-05-25	2,500
中區施工處、銅鑼鎮公所	銅鑼鎮公所	銅鑼鎮	協助銅鑼鎮公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--苗栗、中苗~銅平 69KV 線	民國 94-05-25	1,450
中區施工處、香山區公所	香山區公所	香山區	協助香山區公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--南湖~海山、香山~南勢 161/69KV 工程 #32B	民國 94-08-17	115
中區施工處、香山區公所	香山區公所	香山區	協助香山區公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--南湖~海山 161/69KV 工程#37B~#40	民國 94-08-17	500
中區施工處、香山區公所	香山區公所	香山區	協助香山區公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--南湖~香山~南勢 161/69KV 工程 #37A~#38A	民國 94-08-17	120
北區施工處	員山鄉公所	員山鄉	協助員山鄉公所九十四年度輸變電協助金(施工中)--員山 D/S 新建工程	民國 94-09-21	3,600
中區施工處、霧峰鄉公所	霧峰鄉公所	霧峰鄉	協助霧峰鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--霧峰 E/S 改建工程	民國 95-02-23	30,000
中區施工處、霧峰鄉公所	霧峰鄉公所	霧峰鄉	協助霧峰鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--中寮~中港一進一出霧峰 345KV 線 # 6~# 11、# 12~# 19 鐵塔工程	民國 95-02-23	2,400
中區施工處、霧峰鄉公所	霧峰鄉公所	霧峰鄉	協助霧峰鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--峨眉~中寮一進一出霧峰 345KV 線 # 30~# 40 鐵塔工程	民國 95-02-23	2,400
中區施工處、埤頭鄉公所	埤頭鄉公所	埤頭鄉	協助埤頭鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--彰化~溪州、北斗(含分歧北斗線)161/161KV 線 # 3~# 35 鐵塔工程	民國 95-02-23	4,750
中區施工處、溪州鄉公所	溪州鄉公所	溪州鄉	協助溪州鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--彰化~溪州 161KV 線 # 35~# 40 鐵塔工程	民國 95-02-23	600

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
北區施工處、 深坑鄉公所	深坑鄉公所	深坑鄉	協助深坑鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深美 D/S # 1、# 2、# 3 D.TR 新建工程	民國 95-03-23	5,400
北區施工處、 瑞芳鎮公所	瑞芳鎮公所	瑞芳鎮	協助瑞芳鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線 # 1~# 5 鐵塔新建工程	民國 95-03-23	1,280
北區施工處、 瑞芳鎮公所	瑞芳鎮公所	瑞芳鎮	協助瑞芳鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線 # 6~# 15 鐵塔新建工程	民國 95-03-23	1,725
北區施工處、 雙溪鄉公所	雙溪鄉公所	雙溪鄉	協助雙溪鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線 # 16~# 19 鐵塔新建工程	民國 95-03-23	495
北區施工處、 雙溪鄉公所	雙溪鄉公所	雙溪鄉	協助雙溪鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線 # 20~# 25 鐵塔新建工程	民國 95-03-23	950
北區施工處、 貢寮鄉公所	貢寮鄉公所	貢寮鄉	協助貢寮鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線 # 25A~# 33 鐵塔興建工程	民國 95-03-23	1,325
北區施工處、 貢寮鄉公所	貢寮鄉公所	貢寮鄉	協助貢寮鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--深澳~澳底 161KV 線 # 34~# 40 鐵塔興建工程	民國 95-03-23	1,125
池上鄉公所、 南區施工處	池上鄉公所	池上鄉	協助池上鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--池上 D/S 新建工程	民國 95-04-20	1,800
台南市北區區 公所、南區施 工處	台南市北 區區公所	台南市北 區	協助台南市北區區公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--小北 D/S 增建工程	民國 95-04-20	1,800
台東市公所、 南區施工處	台東市公所	台東市	協助台東市公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--馬蘭 D/S 新建工程	民國 95-04-20	3,600
南區施工處、 龍崎鄉公所	龍崎鄉公所	龍崎鄉	協助龍崎鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~山上三、四路雙分歧二甲 161KV 線	民國 95-05-25	700
南區施工處、 關廟鄉公所	關廟鄉公所	關廟鄉	協助關廟鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~山上三、四路雙分歧二甲 161KV 線	民國 95-05-25	1,550
南區施工處、 歸仁鄉公所	歸仁鄉公所	歸仁鄉	協助歸仁鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~山上三、四路雙分歧二甲 161KV 線	民國 95-05-25	2,300
南區施工處、 柳營鄉公所	柳營鄉公所	柳營鄉	協助柳營鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--新營~下營 161KV 新建工程	民國 95-05-25	1,100
下營鄉公所、 南區施工處	下營鄉公所	下營鄉	協助下營鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--新營~下營 161KV 新建工程	民國 95-05-25	450
中區施工處、 龍井鄉公所	龍井鄉公所	龍井鄉	協助龍井鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--中港 E/S No5.A.TR 增設工程	民國 95-06-22	10,000

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
中區施工處、卓蘭鎮公所	卓蘭鎮公所	卓蘭鎮	協助卓蘭鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--谷關~卓蘭雙 T 翁子、豐原 161KV 線工程	民國 95-06-22	6,500
三義鄉公所、中區施工處	三義鄉公所	三義鄉	協助三義鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--谷關~卓蘭雙 T 翁子、豐原 161KV 線工程	民國 95-06-22	550
中區施工處、后里鄉公所	后里鄉公所	后里鄉	協助后里鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--后里~通霄、南湖、豐原、翁子 161/161KV 線工程	民國 95-06-22	900
中區施工處、南投市公所	南投市公所	南投市	協助南投市公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--投中 D/S 新建工程	民國 95-06-22	3,600
中區施工處、梧棲鎮公所	梧棲鎮公所	梧棲鎮	協助梧棲鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--中沙 D/S 新建工程	民國 95-06-22	3,600
中區施工處、埔里鎮公所	埔里鎮公所	埔里鎮	協助埔里鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--埔里 P/S 增設 D/S 工程	民國 95-06-22	3,600
中區施工處、后里鄉公所	后里鄉公所	后里鄉	協助后里鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--后里~峨嵋 345KV 輸電線路	民國 95-07-20	1,350
中區施工處、后里鄉公所	后里鄉公所	后里鄉	協助后里鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--中火~后里 345KV 輸電線路	民國 95-07-20	1,000
中區施工處、草屯鎮公所	草屯鎮公所	草屯鎮	協助草屯鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--九峰 D/S 新建工程	民國 95-07-20	1,800
北區施工處、吉安鄉公所	吉安鄉公所	吉安鄉	協助吉安鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--勝安 D/S 新建工程	民國 95-08-24	3,600
南區施工處、橋頭鄉公所	橋頭鄉公所	橋頭鄉	協助橋頭鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--仕豐 D/S 新建工程	民國 95-09-21	3,600
中區施工處、烏日鄉公所	烏日鄉公所	烏日鄉	協助烏日鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--烏日 D/S 新建工程	民國 95-10-19	3,600
中區施工處、香山區公所	香山區公所	香山區	協助香山區公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--朝山 D/S 新建工程	民國 95-10-19	3,600
中區施工處、虎尾鎮公所	虎尾鎮公所	虎尾鎮	協助虎尾鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--虎科 D/S 新建工程	民國 95-10-19	5,400
中區施工處、名間鄉公所	名間鄉公所	名間鄉	協助名間鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--南投~投中 161KV 線 # 1~ # 6 鐵塔工程	民國 95-10-19	510
中區施工處、南投市公所	南投市公所	南投市	協助南投市公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--南投~投中 161KV 線 # 6~ # 15 鐵塔工程	民國 95-10-19	1,500
中區施工處、南投縣政府	南投縣政府	南投縣	協助南投縣政府九十五年度輸變電協助金(施工中)--南投~投中 161KV 線 # 1~ # 6 鐵塔工程	民國 95-10-19	102
中區施工處、南投縣政府	南投縣政府	南投縣	協助南投縣政府九十五年度輸變電協助金(施工中)--南投~投中 161KV 線 # 6~ # 15 鐵塔工程	民國 95-10-19	300
南區施工處、茄荳鄉公所	茄荳鄉公所	茄荳鄉	協助茄荳鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--保定 D/S 新建工程	民國 95-10-19	3,600

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
安南區公所、 南區施工處	安南區公所	台南市安南區	協助安南區公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--鹿耳 D/S 新建工程	民國 95-10-19	3,600
北區施工處、 貢寮鄉公所	貢寮鄉公所	貢寮鄉	協助貢寮鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--核四~澳底 161KV 線 # 1~ # 8 輸電線路工程	民國 95-11-23	1,075
大溪鎮公所、 北區施工處	大溪鎮公所	大溪鎮	協助大溪鎮公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--瑞源 D/S 新建工程	民國 95-11-23	5,400
安南區公所、 南區施工處	安南區公所	台南市安南區	協助安南區公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--和順 D/S 新建工程	民國 95-11-23	3,600
中區施工處、 潭子鄉公所	潭子鄉公所	潭子鄉	協助潭子鄉公所九十五年度輸變電協助金(施工中)--潭寶 D/S 新建工程	民國 95-12-14	3,600
北區施工處、 觀音鄉公所	觀音鄉公所	觀音鄉	協助觀音鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--塘尾 D/S 新建工程	民國 96-01-17	3,600
南區施工處、 龍崎鄉公所	龍崎鄉公所	龍崎鄉	協助龍崎鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--龍崎~聯錠 161KV 線 # 1~ # 18 鐵塔興建工程	民國 96-01-17	2,350
北區施工處、 桃園市公所	桃園市公所	桃園市	協助桃園市公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳鳴 D/S 興建工程	民國 96-03-22	7,200
台東市公所、 南區施工處	台東市公所	台東市	協助台東市公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--台東~豐里~馬蘭 161KV 線 # 1~ # 24 新建工程	民國 96-03-22	1,500
卑南鄉公所、 南區施工處	卑南鄉公所	卑南鄉	協助卑南鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--台東~豐里~馬蘭 161KV 線 # 1~ # 24 新建工程	民國 96-03-22	700
台東縣政府、 南區施工處	台東縣政府	台東縣	協助台東縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--台東~豐里~馬蘭 161KV 線 # 1~ # 24 興建工程	民國 96-03-22	440
南區施工處、 鼓山區公所	鼓山區公所	鼓山區	協助鼓山區公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--內惟 D/S 新建工程	民國 96-03-22	3,600
南區施工處、 高雄市政府	高雄市政府	高雄市	協助高雄市政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--內惟 D/S 新建工程	民國 96-03-22	720
太麻里鄉公所、 南區施工處	太麻里鄉公所	太麻里鄉	協助太麻里鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--太麻 D/S 新建工程	民國 96-03-22	1,800
台東縣政府、 南區施工處	台東縣政府	台東縣	協助台東縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--太麻 D/S 新建工程	民國 96-03-22	360
南區施工處、 馬公市公所	馬公市公所	馬公市	協助馬公市公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--馬公 S/S 增建工程	民國 96-03-22	750
南區施工處、 澎湖縣政府	澎湖縣政府	澎湖縣	協助澎湖縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--馬公 S/S 增建工程	民國 96-03-22	150
南區施工處、 鼓山區公所	鼓山區公所	鼓山區	協助鼓山區公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--龍子 D/S 新建工程	民國 96-03-22	3,600

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
南區施工處、 高雄市政府	高雄市政府	高雄市	協助高雄市政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--龍子 D/S 新建工程	民國 96-03-22	720
九如鄉公所、 南區施工處	九如鄉公所	九如鄉	協助九如鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--彌力~西屏二進二出農一 161KV 線新建工程	民國 96-03-22	1,600
北區施工處、 觀音鄉公所	觀音鄉公所	觀音鄉	協助觀音鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線 # 1~# 7 架線工程	民國 96-04-26	900
內湖區公所、 北區施工處	內湖區公所	內湖區	協助內湖區公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--週美 D/S 興建工程	民國 96-04-26	5,400
中區施工處、 湖口鄉公所	湖口鄉公所	湖口鄉	協助湖口鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--竹工 E/S 新建工程	民國 96-04-26	30,000
中區施工處、 峨眉鄉公所	峨眉鄉公所	峨眉鄉	協助峨眉鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--峨眉 E/S NO5A.TR 增設工程	民國 96-04-26	10,000
中區施工處、 草屯鎮公所	草屯鎮公所	草屯鎮	協助草屯鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--草屯 S/S 改建工程	民國 96-04-26	2,250
中區施工處、 雲林縣政府	雲林縣政府	雲林縣	協助雲林縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--虎科 D/S 新建工程	民國 96-04-26	1,080
中區施工處、 名間鄉公所	名間鄉公所	名間鄉	協助名間鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 2~# 5、# 7~# 9 鐵塔工程	民國 96-04-26	550
中區施工處、 社頭鄉公所	社頭鄉公所	社頭鄉	協助社頭鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 2~# 5、# 7~# 9 鐵塔工程	民國 96-04-26	650
中區施工處、 田中鎮公所	田中鎮公所	田中鎮	協助田中鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 30~# 33、# 41~# 43、# 51 鐵塔工程	民國 96-04-26	500
中區施工處、 北斗鎮公所	北斗鎮公所	北斗鎮	協助北斗鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 30~# 33、# 41~# 43、# 51 鐵塔工程	民國 96-04-26	200
中區施工處、 田尾鄉公所	田尾鄉公所	田尾鄉	協助田尾鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 30~# 33、# 41~# 43、# 51 鐵塔工程	民國 96-04-26	100
中區施工處、 埤頭鄉公所	埤頭鄉公所	埤頭鄉	協助埤頭鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 57~# 77 鐵塔工程	民國 96-04-26	1,300
二林鎮公所、 中區施工處	二林鎮公所	二林鎮	協助二林鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 57~# 77 鐵塔工程	民國 96-04-26	300
中區施工處、 溪湖鎮公所	溪湖鎮公所	溪湖鎮	協助溪湖鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 57~# 77 鐵塔工程	民國 96-04-26	400

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
中區施工處、 田尾鄉公所	田尾鄉公所	田尾鄉	協助田尾鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--南投~彰林 345KV 線 # 57~ # 77 鐵塔工程	民國 96-04-26	1,350
中區施工處、 竹北市公所	竹北市公所	竹北市	協助竹北市公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--龍潭~隘口 161KV 架空線路改接工程	民國 96-04-26	300
中區施工處、 沙鹿鎮公所	沙鹿鎮公所	沙鹿鎮	協助沙鹿鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--中火~后里一進一出中科 345KV 線 # 1~ # 11 鐵塔工程	民國 96-04-26	550
中區施工處、 西屯區公所	西屯區公所	西屯區	協助西屯區公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--中火~后里一進一出中科 345KV 線 # 1~ # 11 鐵塔工程	民國 96-04-26	750
北區施工處、 宜蘭市公所	宜蘭市公所	宜蘭市	協助宜蘭市公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--宜府 D/S 新建工程	民國 96-05-24	3,600
北區施工處、 宜蘭縣政府	宜蘭縣政府	宜蘭縣	協助宜蘭縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--宜府 D/S 新建工程	民國 96-05-24	720
北區施工處、 南港區公所	南港區公所	台北南港區	協助南港區公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--北資 D/S 新建工程	民國 96-06-23	5,400
三峽鎮公所、 北區施工處	三峽鎮公所	三峽鎮	協助三峽鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--介壽(成福)D/S 新建工程	民國 96-06-23	5,400
三民區公所、 南區施工處	三民區公所	三民區	協助三民區公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--高雄 E/S 新建工程	民國 96-06-23	20,000
南區施工處、 高雄市政府	高雄市政府	高雄市	協助高雄市政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--高雄 E/S 新建工程	民國 96-06-23	4,000
大樹鄉公所、 南區施工處	大樹鄉公所	大樹鄉	協助大樹鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--九曲 D/S 新建工程	民國 96-06-23	3,600
北區施工處、 新埔鎮公所	新埔鎮公所	新埔鎮	協助新埔鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線 # 75~ # 88A 架線工程	民國 96-07-26	2,465
北區施工處、 新竹縣政府	新竹縣政府	新竹縣	協助新竹縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--大潭~龍潭 345KV 線 # 75~ # 88A 架線工程	民國 96-07-26	493
中區施工處、 關西鎮公所	關西鎮公所	關西鎮	協助關西鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--關西 S/S 擴建 # 3MTR 土建、機電工程	民國 96-07-26	750
中區施工處、 湖口鄉公所	湖口鄉公所	湖口鄉	協助湖口鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--湖北 D/S 新建工程	民國 96-07-26	7,200
中區施工處、 后里鄉公所	后里鄉公所	后里鄉	協助后里鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--后里 E/S 新建工程	民國 96-07-26	50,000
中區施工處、 古坑鄉公所	古坑鄉公所	古坑鄉	協助古坑鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鉅工~嘉民串接雲林 161KV 線	民國 96-07-26	3,000
中區施工處、 斗六市公所	斗六市公所	斗六市	協助斗六市公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鉅工~嘉民串接雲林 161KV 線	民國 96-07-26	1,750

92~96 年度施工之輸變電協助金

單位：千元

核轉單位	申請單位	捐助地區	計畫名稱	核准日期	核准金額
池上鄉公所、南區施工處	池上鄉公所	池上鄉	協助池上鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 1~# 22 新建工程	民國 96-07-26	3,500
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	台東縣	協助台東縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 1~# 22 新建工程	民國 96-07-26	700
南區施工處、富里鄉公所	富里鄉公所	富里鄉	協助富里鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 23~# 25 新建工程	民國 96-07-26	700
花蓮縣政府、南區施工處	花蓮縣政府	花蓮縣	協助花蓮縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 23~# 25 新建工程	民國 96-07-26	140
東河鄉公所、南區施工處	東河鄉公所	東河鄉	協助東河鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 25~# 38 新建工程	民國 96-07-26	2,200
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	台東縣	協助台東縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 25~# 38 新建工程	民國 96-07-26	440
成功鎮公所、南區施工處	成功鎮公所	成功鎮	協助成功鎮公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 38~# 55 新建工程	民國 96-07-26	2,700
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	台東縣	協助台東縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--鳳林~台東一進一出東成 161KV 線 # 38~# 55 新建工程	民國 96-07-26	540
金峰鄉公所、南區施工處	金峰鄉公所	金峰鄉	協助金峰鄉公所九十六年度輸變電協助金(施工中)--楓港、大武~台東二進二出太麻 161KV 線 # 1~# 4 新建工程	民國 96-08-23	450
台東縣政府、南區施工處	台東縣政府	台東縣	協助台東縣政府九十六年度輸變電協助金(施工中)--楓港、大武~台東二進二出太麻 161KV 線 # 1~# 4 新建工程	民國 96-08-23	90
				合計	784,481

附件二

六輸移七輸 74 所變電所預算及工程量統計表

類別	工程別	所數	90.7~12	91年	92年	93年	94年	95年	實績小計	96年	97年	98年	六輸合計	移七輸	總計	
工程 量 (千 伏 安)	E/S	13	-	-	432	583	495	835	2,346	551	871	2,165	5,933	9,947	15,880	
	P/S	2	-	-	-	27	11	17	55	24	50	45	174	246	420	
	D/S	56	-	60	75	121	345	276	877	347	620	883	2,727	5,073	7,800	
	S/S	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	175	
	總計	74	-	60	506	732	852	1,128	3,278	922	1,541	3,093	8,834	15,441	24,275	
預 算 (千 元)	土 地	E/S	1,131	669,008	483,351	184,556	1,207,951	35,433	2,581,430	30,000	-	143,000	21,600	2,490,030	2,481,380	4,971,410
		D/S	39,760	1,374,037	332,527	894,125	115,364	1,135	2,756,948	-	-	-	-	2,756,948	-	2,756,948
		S/S	85,605	71	1	-	-	-	-	85,677	-	-	-	85,677	-	85,677
	小計		126,496	2,043,116	815,879	1,078,681	1,323,315	36,568	5,424,055	30,000	-	143,000	21,600	5,332,655	2,481,380	7,814,035
	改 良 土 地	E/S			926	481	53,674	83,026	138,107	12,187	115,379	88,266	353,939	1,220,405	1,574,344	
		P/S			-	-	-	-	-	-	6,930	24,282	31,212	42,081	73,293	
		D/S		1,823	1,658	24	373	795	4,673	26,626	128,891	191,938	352,128	1,910,459	2,262,587	
		S/S		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,048	34,048	
	小計		-	1,823	2,584	505	54,047	83,821	142,780	38,813	251,200	304,486	737,279	3,206,994	3,944,272	
	房 屋 及 建 築	E/S		751	7,420	11,468	207,701	468,640	695,980	93,200	711,009	1,194,546	2,694,735	6,966,594	9,661,329	
		P/S			-	574	-	9	583	-	198,510	415,669	614,762	973,380	1,588,142	
		D/S	1,312	5,636	17,234	19,125	23,599	43,086	109,992	370,711	2,217,480	1,946,941	4,645,124	9,184,177	13,829,301	
		S/S		155	395	-	29	1,024	1,603	-	-	-	1,603	265,555	267,158	
	小計		1,312	6,542	25,049	31,167	231,329	512,759	808,158	463,911	3,126,999	3,557,156	7,956,224	17,389,706	25,345,930	
	機 械 及 設 備	E/S	3,083	7,943	22,526	76,018	55,087	63,268	227,925	864,336	1,060,173	2,423,640	4,576,074	12,429,556	17,005,630	
		P/S			549	7,233	-	-	7,782	-	13,860	18,864	40,506	1,505,803	1,546,309	
		D/S	366	1,534	1,491	5,614	70,594	58,817	138,416	137,777	403,082	974,557	1,653,831	17,515,475	19,169,306	
		S/S			-	-	-	-	-	-	-	-	-	370,938	370,938	
	小計		3,449	9,477	24,566	88,865	125,681	122,085	374,123	1,002,113	1,477,115	3,417,061	6,270,411	31,821,772	38,092,183	
	間 接 費	E/S								3,838	17,744	30,656	52,237	812,238	864,475	
		P/S									7,500	18,034	25,534	100,149	125,683	
		D/S								14,514	85,352	51,605	151,471	601,178	752,649	
		小計								18,352	110,595	100,295	229,242	1,513,565	1,742,807	
合計		131,257	2,060,958	868,078	1,199,218	1,734,372	755,233	6,749,116	1,553,189	4,822,908	7,400,598	20,525,811	56,413,417	76,939,227		
E/S	13	4,214	677,702	514,223	272,523	1,524,413	650,367	3,643,442	1,003,561	1,761,305	3,758,708	10,167,015	23,910,174	34,077,188		
P/S	2			549	7,807	-	9	8,365	-	226,800	476,849	712,014	2,621,413	3,333,427		
D/S	56	41,438	1,383,030	352,910	918,888	209,930	103,833	3,010,029	549,628	2,834,804	3,165,041	9,559,502	29,211,288	38,770,790		
S/S	3	85,605	226	396	-	29	1,024	87,280	-	-	-	87,280	670,542	757,822		
總計	74	131,257	2,060,958	868,078	1,199,218	1,734,372	755,233	6,749,116	1,553,189	4,822,908	7,400,598	20,525,811	56,413,417	76,939,227		

類別	計畫別	工程別	90.7~12	91年	92年	93年	94年	95年	實績小計	96年	97年	98年	六輸合計	移七輸	總計
(千仟伏安) 工程量	計畫內工程	E/S	-	-	432	583	495	835	2,346	551	871	2,165	5,933	9,947	15,880
		P/S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D/S	-	60	75	121	306	260	822	273	534	757	2,386	4,754	7,140
		S/S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100
		小計	-	60	506	705	801	1,096	3,167	824	1,405	2,922	8,319	14,801	23,120
		占比	0%	100%	100%	96%	94%	97%	97%	89%	91%	94%	94%	94%	96%
	追加工程	E/S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P/S	-	-	-	27	11	17	55	24	50	45	174	246	420
		D/S	-	-	-	-	40	16	55	74	86	126	341	319	660
		S/S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75
		小計	-	-	-	27	51	32	110	98	136	171	515	640	1,155
		占比	0%	0%	0%	4%	6%	3%	3%	11%	9%	6%	6%	6%	4%
	總計		-	60	506	732	852	1,128	3,278	922	1,541	3,093	8,834	15,441	24,275
預算(千元)	計畫內工程	E/S	4,214	677,702	509,035	201,744	1,523,412	649,968	3,566,075	1,003,561	1,761,305	3,758,708	10,089,648	23,910,174	33,999,821
		P/S			549	629	-	9	1,187	-	-	-	1,187	-	1,187
		D/S	41,438	1,382,942	352,453	918,154	113,415	102,135	2,910,537	549,628	2,697,154	2,658,199	8,815,517	27,675,347	36,490,864
		S/S	85,605	226	396	-	29	1,024	87,280	-	-	-	87,280	376,090	463,370
		小計	131,257	2,060,870	862,433	1,120,527	1,636,856	753,136	6,565,079	1,553,189	4,458,458	6,416,906	18,993,632	51,961,611	70,955,243
		占比	100%	100%	99%	93%	94%	100%	97%	100%	92%	87%	93%	92%	92%
	追加工程	E/S	-	-	5,188	70,779	1,001	399	77,367	-	-	-	77,367	-	77,367
		P/S	-	-	-	7,178	-	-	7,178	-	226,800	476,849	710,827	2,621,413	3,332,240
		D/S	-	88	457	734	96,515	1,698	99,492	-	137,650	506,843	743,985	1,535,942	2,279,926
		S/S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294,452	294,452
		小計	-	88	5,645	78,691	97,516	2,097	184,037	-	364,450	983,692	1,532,179	4,451,806	5,983,985
		占比	0%	0%	1%	7%	6%	0%	3%	0%	8%	13%	7%	8%	8%
	總計		131,257	2,060,958	868,078	1,199,218	1,734,372	755,233	6,749,116	1,553,189	4,822,908	7,400,598	20,525,811	56,413,417	76,939,227

六輸累計執行率(90年7月至96年9月止)

96年10月3日修訂

項目	總目標	累計目標	累計實績	差異
線路工程(CKM) 50%	4,185	3,300.40	3,330.70	30.30
		78.86%	79.59%	0.72%
變電工程(MVA) 40%	71,791	50,758.15	50,396.81	-361.34
		70.70%	70.20%	-0.50%
變電所用地(所) 10%	153	128	126.4	-1.6
		83.66%	82.61%	-1.05%
整體計畫進度		76.08%	76.13%	0.06%
預算(億元)	3,898.81	2,310.23	2,324.56	14.33
		59.25%	59.62%	支用比： 100.62%

附件四

第六輸變電計畫線路工程統計表

計畫別	線別	電壓	90.7~12	91年	92年	93年	94年	95年	實績小計	96年	97年	98年	六輸合計	移七輸	總計	
計畫內工程	架空	345	85.031	71.487	20.739	10.642	2.505	4.352	194.756	21.991	37.300	48.026	302.073	78.641	380.714	
		161	56.291	119.253	125.896	117.811	59.139	76.750	555.140	85.250	126.640	46.660	813.690	147.528	961.218	
		69	53.340	76.619	86.361	113.048	58.866	33.840	422.074	19.912	31.037	43.870	516.893	26.840	543.733	
		小計	194.662	267.359	232.996	241.501	120.510	114.942	1,171.970	127.153	194.977	138.556	1,632.656	253.009	1,885.665	
	電纜	345	3.922	4.261	1.565	0.636	-	0.060	-	10.324	0.900	1.340	1.880	14.444	22.785	37.229
		161	103.725	141.762	184.694	191.562	207.918	183.742	1,013.403	139.290	126.238	142.941	1,421.872	378.860	1,800.732	
		69	35.976	37.511	42.430	79.956	60.655	40.735	297.263	62.980	31.020	62.230	453.493	96.960	550.453	
		小計	143.623	183.534	228.689	272.154	268.513	224.477	1,320.990	203.170	158.598	207.051	1,889.809	498.605	2,388.414	
	小計		338.285	450.893	461.685	513.655	389.023	339.419	2,492.960	330.323	353.575	345.607	3,522.465	751.614	4,274.079	
	占比		90%	85%	89%	87%	76%	68%	82%	74%	63%	62%	77%	43%	67%	
追加工程	架空	345	6.665	17.513	37.808	23.512	33.895	48.472	167.865	19.572	34.098	33.440	254.975	392.550	647.525	
		161	20.327	28.549	13.886	24.789	48.546	62.957	199.054	47.900	74.990	30.586	352.530	153.409	505.939	
		69	7.575	22.425	-	0.390	-	-	30.390	0.920	13.520	49.560	94.390	13.640	108.030	
		小計	34.567	68.487	51.694	48.691	82.441	111.429	397.309	68.392	122.608	113.586	701.895	559.599	1,261.494	
	電纜	345	0.486	2.050	-	1.287	1.021	1.288	6.132	2.700	1.000	1.000	10.832	53.350	64.182	
		161	3.505	8.719	5.055	23.976	37.279	44.349	122.883	45.069	80.740	67.880	316.572	377.000	693.572	
		69	-	0.400	-	-	0.171	2.149	2.720		7.200	25.280	35.200	10.000	45.200	
		小計	3.991	11.169	5.055	25.263	38.471	47.786	131.735	47.769	88.940	94.160	362.604	440.350	802.954	
小計		38.558	79.656	56.749	73.954	120.912	159.215	529.044	116.161	211.548	207.746	1,064.499	999.949	2,064.448		
占比		10%	15%	11%	13%	24%	32%	18%	26%	37%	38%	23%	57%	33%		
總計		376.843	530.549	518.434	587.609	509.935	498.634	3,022.004	446.484	565.123	553.353	4,586.964	1,751.563	6,338.527		

第六輸變電計畫變電工程統計表

計畫別	類別	工程別	90.7~12	91年	92年	93年	94年	95年	實績小計	96年	97年	98年	六輸合計	移七輸	總計
計畫內工程	新建	E/S	1,011.04	1,777.08	2,126.12	1,728.74	2,552.13	2,250.38	11,445.49	2,656.56	4,360.11	3,229.50	21,691.66	10,108.35	31,800.01
		P/S	-	183.51	127.97	208.52	-	-	520.00	40.00	160.00	200.00	920.00	-	920.00
		D/S	1,339.32	2,542.57	2,340.86	3,289.15	3,206.34	2,184.26	14,902.50	1,877.47	1,631.30	1,604.63	20,015.90	5,590.17	25,606.07
		S/S	557.96	240.34	81.02	59.16	38.74	2.00	979.22	10.44	5.00	30.00	1,024.66	100.00	1,124.66
		小計	2,908.32	4,743.50	4,675.97	5,285.57	5,797.21	4,436.64	27,847.21	4,584.47	6,156.41	5,064.13	43,652.22	15,798.52	59,450.74
	改建	P/S	472.20	437.76	153.12	100.16	43.60	12.96	1,219.80	-	1.60	-	1,221.40	-	1,221.40
		D/S	-	168.42	33.21	112.47	205.67	189.81	709.58	313.35	145.68	104.40	1,273.01	288.00	1,561.01
		S/S	-	36.00	19.50	69.10	0.40	-	125.00	-	-	-	125.00	-	125.00
		小計	472.20	642.18	205.83	281.73	249.67	202.77	2,054.38	313.35	147.28	104.40	2,619.41	288.00	2,907.41
	擴建	E/S	1,614.70	2,484.50	3,774.50	511.80	151.20	482.50	9,019.20	250.00	100.00	50.00	9,419.20	-	9,419.20
		P/S	659.42	546.88	619.15	184.05	176.00	49.55	2,235.05	34.50	-	-	2,269.55	-	2,269.55
		D/S	35.64	143.76	33.66	170.10	213.96	62.16	659.28	-	-	-	659.28	-	659.28
		S/S	332.50	207.20	105.25	105.05	50.00	48.75	848.75	31.00	25.25	34.75	939.75	-	939.75
		小計	2,642.26	3,382.34	4,532.56	971.00	591.16	642.96	12,762.28	315.50	125.25	84.75	13,287.78	-	13,287.78
	小計	6,022.78	8,768.02	9,414.36	6,538.30	6,638.04	5,282.37	42,663.87	5,213.32	6,428.94	5,253.28	59,559.41	16,086.52	75,645.93	
占比	100%	100%	96%	96%	82%	78%	92%	79%	69%	74%	86%	85%	86%		
追加工程	新建	E/S	-	-	124.10	71.69	118.40	89.83	404.02	152.00	972.80	364.80	1,893.62	-	1,893.62
		P/S	-	-	-	79.92	48.48	16.80	145.20	24.36	30.00	24.60	224.16	165.84	390.00
		D/S	-	-	-	-	43.80	52.08	95.88	72.00	177.00	224.12	569.00	511.00	1,080.00
		S/S	-	-	-	15.00	83.00	14.00	112.00	33.00	5.00	-	150.00	25.00	175.00
		小計	-	-	124.10	166.61	293.68	172.71	757.10	281.36	1,184.80	613.52	2,836.78	701.84	3,538.62
	改建	P/S	-	-	-	-	12.00	38.40	50.40	129.60	220.00	360.00	760.00	680.00	1,440.00
		S/S	-	-	-	-	-	9.00	9.00	21.00	33.75	11.25	75.00	50.00	125.00
		小計	-	-	-	-	12.00	47.40	59.40	150.60	253.75	371.25	835.00	730.00	1,565.00
	擴建	E/S	-	-	288.75	101.25	1,006.40	1,066.30	2,462.70	754.80	1,340.30	600.00	5,157.80	1,150.00	6,307.80
		P/S	-	-	-	-	84.60	35.40	120.00	-	30.00	170.00	320.00	120.00	440.00
		D/S	-	-	-	-	43.20	52.88	96.08	31.60	2.72	2.30	132.70	48.00	180.70
		S/S	-	-	-	-	7.00	123.50	130.50	172.50	35.00	55.00	393.00	-	393.00
	小計	-	-	288.75	101.25	1,141.20	1,278.08	2,809.28	958.90	1,408.02	827.30	6,003.50	1,318.00	7,321.50	
	小計	-	-	412.85	267.86	1,446.88	1,498.19	3,625.78	1,390.86	2,846.57	1,812.07	9,675.28	2,749.84	12,425.12	
	占比	0%	0%	4%	4%	18%	22%	8%	21%	31%	26%	14%	15%	14%	
總計		6,022.78	8,768.02	9,827.21	6,806.16	8,084.92	6,780.56	46,289.65	6,604.18	9,275.51	7,065.35	69,234.69	18,836.36	88,071.05	

附件五

六輪計畫分年資金運用表

單位：新台幣仟元

項 目	9 0 年度	9 1 年度	9 2 年度	9 3 年度	9 4 年度	9 5 年度	9 6 年度	9 7 年度	9 8 年度	合 計
二.土地	4,131,588	7,338,745	3,464,233	3,566,557	1,228,682	1,590,483	1,363,861	1,547,691	1,825,744	26,057,584
三.土地改良物	106,803	138,658	165,658	92,047	379,058	414,265	499,548	614,587	617,099	3,027,723
四.房屋及建築設備	1,008,553	1,760,272	2,573,143	1,856,121	2,601,428	2,317,811	4,923,414	7,086,395	6,207,934	30,335,071
五.機械設備	11,954,418	25,888,658	29,206,503	25,835,949	30,765,521	28,464,758	29,293,812	28,591,916	29,073,599	239,075,134
六.交通及運輸設備	194,118	353,783	306,320	271,916	224,765	245,547	293,475	266,199	349,220	2,505,343
七.其他設備	1,711	46,513	19,039	13,788	12,990	11,553	35,437	7,473	7,643	156,147
八.工程間接費用	883,937	1,020,728	1,483,602	1,720,110	1,772,108	1,626,145	1,778,566	1,803,641	1,701,761	13,790,598
合計	18,281,127	36,547,357	37,218,498	33,356,488	36,984,552	34,670,562	38,188,113	39,917,902	39,783,000	314,947,599
施工期間利息	191,330	1,060,497	1,098,303	1,201,198	1,222,159	1,466,239	1,680,000	1,800,000	1,980,000	11,699,726
資金運用總數	18,472,457	37,607,854	38,316,801	34,557,686	38,206,711	36,136,801	39,868,113	41,717,902	41,763,000	326,647,325

六輪計畫分年價位預算表

單位：新台幣仟元

項 目	9 0 年度	9 1 年度	9 2 年度	9 3 年度	9 4 年度	9 5 年度	9 6 年度	9 7 年度	9 8 年度	合 計
一次輸電	6,885,073	11,129,549	17,631,200	15,847,059	16,340,704	15,256,839	15,892,499	17,450,370	15,620,148	132,053,441
二次輸電	870,687	927,403	1,473,079	2,807,623	2,224,426	1,577,451	1,893,927	1,820,411	4,939,954	18,534,961
一次變電	9,262,106	23,874,550	16,635,005	13,210,018	16,837,946	16,488,168	19,628,315	19,309,273	18,391,464	153,636,845
二次變電	1,023,263	253,420	874,378	628,168	645,364	475,346	466,700	658,728	348,333	5,373,700
電廠開關場	73,096	301,942	124,824	564,249	665,637	635,074	104,685	414,472	162,000	3,045,979
通訊	160,452	9,383	453,403	280,583	252,485	221,106	188,500	252,100	308,500	2,126,512
施工工具	1,711	46,513	19,039	13,788	12,990	11,553	8,437	7,473	7,500	129,004
規劃調查	4,739	4,597	7,570	5,000	5,000	5,025	5,050	5,075	5,101	47,157
小計	18,281,127	36,547,357	37,218,498	33,356,488	36,984,552	34,670,562	38,188,113	39,917,902	39,783,000	314,947,599
利息	191,330	1,060,497	1,098,303	1,201,198	1,222,159	1,466,239	1,680,000	1,800,000	1,980,000	11,699,726
總計	18,472,457	37,607,854	38,316,801	34,557,686	38,206,711	36,136,801	39,868,113	41,717,902	41,763,000	326,647,325

附件六

六輸 74 所變電所移七輸興建之必要性與延後理由說明

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
1	—	松湖 E/S	95	99	台北市區松山、南港地區之大部分用電，目前係由汐止 E/S 藉由汐止 E/S~南港 P/S~松山 P/S 161kV 架空線引供，因汐止 E/S 及民權~(西湖分歧)~松山 161kV 兩回線利用率高，N-1 時過載超過 10%，無法符合規劃準則，故有必要新建松湖 E/S 以解決該地區供電問題。	因民眾抗爭、地方政府配合意願不高，預計延至七輸 99 年。
2	—	基超 E/S	96	101	由於 161kV 新建線路無法由八堵 P/S 引入基隆市之困境，為滿足基隆市區內供電需求，需完成基超 E/S 就近供應基隆市負載，以解決基隆地區之供電問題。	地方政府配合意願不高、水土保持審查落後、配合舊有設備拆除等多重因素，預計延至七輸 101 年完成。
3	—	古亭 E/S	98	102	既設板橋 E/S 供電轄區，除供應台北縣外尚須經由板橋~青年、南海 161kV 兩回輸電線供應台北市萬華、中正等區負載。不但主變及 161kV 線路潮流大，雖已規劃增設#5 主變，仍無法符合 N-1 之規劃準則，故於台北市中正區附近地區設置古亭 E/S，供應台北市萬華、中正等地區負載，不但可降低板橋主變利用率，也提昇台北縣市之供電能力。	民眾抗爭、民代介入建議移往它處，刻溝通協調中，預計延至七輸 102 年完成。
4	—	大安 E/S	97	102	台北市大安、信義及文山等部分地區之電力需求，係由深美 E/S 藉 161kV 線路四回線引供至台北 P/S、臥龍、建國、三張、虎林、基信等 D/S 和大安臨時	1. 民眾抗爭，地方政府要求補辦說明會及地方回饋事宜，程序繁冗影響工進。 2. 建照申請取得困難，預計延至七輸

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					變電所供應，隨著台北用電之成長，該 161kV 輸電線路已無法提供可靠電力，尤其當深美~虎林、基信 161kV 線停用一回線時，另一回線將嚴重過載，故須將大安臨時變電所改建為 E/S，以提供台北市充裕電力。	102 年。
5	—	鶯桃 E/S	98	102	因竹科龍潭基地之設立且台北縣、桃園縣部分地區用電持續成長，龍潭(北)E/S 主變無法符合 N-1 規劃準則，雖已規劃增設龍潭(北)#8 主變因應，但仍無法滿足該地區用電成長需求，故需新建鶯桃 E/S 以解決該地區供電問題。	變電所用地取得困難，預計延至七輸 102 年。
6	—	三蘆 E/S	96	103	三重、蘆洲地區負載目前由頂湖 E/S 藉由頂湖~東林~蘆洲及頂湖~樹德~宏安~興珍~蘆洲各兩回線供電，不但頂湖(東) E/S 自耦變壓器利用率已高，且輸往三重、蘆洲地區之 161kV 潮流亦高達 90% 以上，停用主變一台或輸電線一回線均會造成其他設備嚴重超載，故亟需興建三蘆變電所以解決該地區供電問題。	民眾激烈抗爭、民代介入抗爭，無法取得都計變更，預計延至七輸 103 年完成。
7	—	石碇開閉所	98	104	核四~龍潭二回線與深美~冬山二回線交叉，為防止斷線後因碰觸導致四回線同時跳脫，影響核四運轉安全及提升北部地區其他電源陸續加入後之系統暫態穩定度，故規劃新建石碇開閉所以提高周邊系統運轉穩定及安全。	位於山坡地用地難尋，變更都計冗長。
8	—	彰林 E/S	95	99	彰化縣在彰化市以南地區目前由彰化 P/S 饋供全區負載，而彰化 P/S 負載係由全興兩回線供電，若遇	91.11.26 申辦區域計畫用地變更審議，縣府相關環境影響評估、開發計畫

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					全興~彰新~彰化之 161kV 輸電線路，停用一回線另一回線過載超過 30%以上，且因彰化 P/S 負載大，200MVA 主變已裝設四台無法再增設，69kV 系統輸電線供電能力有限，無法滿足用戶新增設用電需求，亟需新建彰林 E/S 以解決附近地區供電困難。	許可辦理時程冗長，迄 96.6.15 始完成用地變更編定，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸 99 年。
9	—	竹園 E/S	96	100	新竹科學園區不但用電成長迅速且品質要求極高，該地區所需電力，除通霄電廠發電提供外，其餘係由峨眉 E/S 藉由 161kV 四回線及南湖一次變電所兩回線引供。隨著台灣高科技半導體製造業之高度成長，當通霄電廠無法發電時，峨眉 E/S 主變將無法提供新竹科學園區充裕電力，且園區全賴外面多回 161kV 線引供，161KV 園區線路故障易干擾區內而影響園區供電品質之虞，故特於園區內設置竹園 E/S，藉以提供園區充裕質優之電力。	科管局對用地有意見，自 89 年 6 月公開覓地，至 93 年底始確定用地；後有關環評問題需修改配置，迄 95 年 7 月始通過環評；96 年 4 月申請租地時，科管局再要求修改配置，迄 96 年 9 月始同意用地租用，工程於 95 年 11 月 29 日決標，12 月 9 日開工受到租地延遲，預計延至七輸 100 年完成。
10	—	五甲 E/S	96	99	配合高雄市經貿園區之開發及高雄市南區負載逐年升高，僅由南火#1、#2 及高港~(鳳農、過埤)~五甲等 161kV 線路供電，無法滿足負載成長需求，須將原五甲 P/S 擴建為 E/S，始足以應付該地區負載成長之需。	其相關線路#1 工作井與過埤冷卻機房為同一基地，辦理都計變更審查落後，預計延至七輸 99 年。
11	—	高雄 E/S	97	99	配合高雄市北區負載成長，僅由南火#3、#4 及社武~高雄 161kV、仁武~美山~同盟等 161kV 線路供電，無法滿足負載成長需求，須將原高雄 P/S 擴建為 E/S，始足以滿足該地區負載成長之需。	其相關線路採潛盾工法，路徑須配合台鐵地下化、高雄捷運規劃，本工程潛盾洞道埋深將達 40M，且部份路段近運河，規劃階段受阻，致工程進度延宕，預計延至七輸 99 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
12	—	後壁 E/S	96	100	配合台南縣大新營、後壁等地區及鄰近嘉義縣新市鎮、高鐵特定區、綜合醫療區用電需求而興建。該地區目前由嘉民 E/S 藉由 161kV 四回線輸電線引供新營 P/S 再利用 69KV 系統供應其轄區負載，不但距離長達 45 公里，電壓品質不佳，且如遇嘉惠 IPP 不發電，嘉民(南)主變 N-1 將超載，無法滿足規劃準則要求，有待興建後壁 E/S，以紓解瓶頸改善供電問題。	台南縣政府辦理開發許可審查會及現地勘查時，民眾抗爭並向台南縣政府強烈表示反對後壁 E/S 在後壁鄉當地設立，影響開發許可之審查，致工程進度延宕，預計延至七輸 100 年。
13	—	七股 E/S	97	101	台南佳里、將軍、西港等地區目前供電係由嘉民 E/S 以 161kV 兩回線引供新營 P/S，再利用 69kV 輸電線引供該地區用電之需。因由新營 P/S 引供之 69kV 輸電線已呈現滿載，無法再提昇供電量，故需要增設七股 E/S 就近供應附近地區電力。加以七股工業區及台南科技工業區開發，更須俟完成該變電所後提供充裕電力。另外完成七股 E/S，可使南科 E/S 單獨供應台南科學園區內之用戶，減低區外輸電線受到干擾而連帶產生區內之電壓驟降問題，提高南科供電品質。	因台南縣政府要求易地，建照取得困難，目前已配合辦理易地興建作業，致工程進度延宕，預計延至七輸 101 年。
14	—	萬隆 P/S	97	101	1. 萬隆 P/S 係為配合「文山區都市計畫通盤檢討」、捷運站用電及新店文山地區用電增加暨配合都市景觀，強化土地利用價值，而興建之多目標變電所。 2. 目前依 96.3.1 都審決議委員意見修正後，即可通	1. 配合台北 P/S 更新 2. 搭配多目標辦公大樓開發，設計、施工分開發包，介面程序複雜且工期冗長，預計延至七輸 101 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>過都審。</p> <p>3. 變電所完成後，即可拆除台北P/S(含所內裝置之既設臨變)，提高供電可靠度，紓解69KV輸電線容量，並達成主變N-1目標。</p>	
15	—	翁子 P/S	98	101	<p>1. 翁子P/S附設配電主變，主要供應豐原市東區及鄰近石岡鄉之用電。</p> <p>2. 依據長期供電計畫及區域性之供電情形，豐原市東區之豐二S/S及翁子P/S，配電主變利用率已高達70%；其中翁子P/S原列六輸計畫98年改建，配電主變25MVA×2計畫提前於96年改建為60MVA×2，以支援豐東之供電範圍用電。</p> <p>3. 因工程施工問題，計畫移至七輸99年改建完成。短期負載將由豐原D/S，及鄰近之潭南D/S與栗林S/S支援因應；長期負載仍需翁子P/S改建後供電。</p>	既設線路停電施工時程需協調供電處、調度處配合辦理，預計延至七輸 101 年。
16	宜蘭	羅莊 D/S	98	99	<p>1. 羅莊D/S之興建係為羅東鎮東側及五結鄉、冬山鄉等廣大地區之用電需求而計畫新設，本地區目前係由信義S/S變電所、利澤D/S供電。</p> <p>2. 因竹科宜蘭中興基地將自96年起分6期用電，合計高達42MVA，依據業務處95年負載預測結果，預計</p>	都計變更審查落後，預計延至七輸 99 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>至98年，信義S/S預估負載為103.3MVA，利用率為103.3%。預估至100年，信義S/S預估負載為127.5MVA，利用率為127.5%，信義變電所已嚴重超載，亟待廣安及羅莊D/S加入系統紓解供電吃緊狀況。</p> <p>3. 其中利澤D/S係為利澤工業區用電所建，最近因北宜高通車，已有不少廠商前來設廠，供電量將增加，目前利澤D/S多引供工業區外。另利澤D/S距離羅莊D/S約8公里以上，目前有二饋線供電本區，因長距離供電，長期供電壓降線損大，亦需羅莊D/S加入，始得以改善。</p>	
17	宜蘭	宜市 D/S	98	99	<p>蘭陽溪以北地區 95 年尖載僅頭城、宜蘭、大福等三所 S/S，裝置容量為 225MVA，其中含頭城、宜蘭 S/S 各 1 具臨變共 50MVA，實績值為 183.391MVA，平均主變利用率達 81.5%；其中宜蘭 S/S 負載 106.4MVA，主變利用率超過 100%，均賴鄰近變電所支援轉供，幸員山 D/S 於 96.12 取載完成後，已稍有改善超載情況。本變電所完成後將取代既設宜蘭 S/S 供電。</p>	<p>規劃設計落後，96 年底完成發包，預計延至七輸 99 年。</p>
18	宜蘭	廣安 D/S	96	100	<p>1. 廣安D/S之興建係為羅東鎮及冬山鄉西側、三星鄉東側間廣大地區之用電需求而計畫新設，本地區目前係由信義S/S、羅東P/S及天埤G/S等三變電所</p>	<p>已於 95.09.26 陳准終止契約。重新辦理土建統包作業，公告中。預計延至七輸 100 年。</p>

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>供電。</p> <p>2. 因竹科宜蘭中興基地將自96年起分6期用電，合計高達42MVA，依據業務處95年負載預測結果，預計至98年，信義S/S預估負載為103.3MVA，利用率為103.3%，羅東P/S預估負載為41.1MVA，利用率達82.2%，天埤G/S預估負載為27.9MVA，利用率達88.6%。預估至100年，信義S/S預估負載為127.5MVA，利用率為127.5%，羅東P/S預估負載為44.5MVA，利用率達89.0%，天埤G/S預估負載為34.2MVA，利用率達109.4%，三所變電所均已超載，亟待廣安及羅莊D/S加入系統紓解供電吃緊狀況。</p>	
19	基隆	安社 D/S	96	101	<p>1. 安樂社區發展迄今，高樓建築林立，目前由安樂及武崙變電所供電，因大武崙地區大型社區相繼興建完成，為因應重大建設如「北二高基汐段」、「萬瑞快速道路」、「西部濱海公路」等工程完工通車後，將帶來人口增加與地方繁榮之用電驟增，且安樂社區位於供電線路之末端，供電品質及可靠性均較不佳，爰須興建安社變電所，以應供電之需要。</p>	<p>土建安全評估作業中。地方政府配合意願不高，預計延至七輸 101 年。</p>

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>2. 安社變電所預定地位於安樂社區內，其用地係於66年間基隆市政府初期規劃開發安樂國宅示範社區時，為供應該社區及臨近國宅興建之用電需求，所預留之變電所用地，並於73年9月即向基隆市政府購得，又90年5月另向市府承購週邊550平方公尺市有地，計劃作為該變電所之綠化用地，原列「六輸計畫」96年度興建完成，因161KV電源須配合基超E/S展延至101年始能完成加入系統。</p> <p>3. 預估101年，安樂S/S尖載57.7MVA，利用率77%；武崙S/S尖載45.4MVA，利用率60.5%(武崙S/S計劃102卸載拆除，106年新建成D/S)。</p> <p>4. 因應供電區域內配電系統改壓，並紓解八堵～安樂及八堵～武崙69KV線供電可靠性瓶頸。</p>	
20	北市	松江 D/S	96	99	<p>1. 依業務處中程負載預測台北市西區99年主變利用率將高達約85.4%，如有變電所全停除不符N-1需求，亦無法所外轉供，確有興建之急迫性，以紓解中山、松山區用電緊澀。</p> <p>2. 變電所完成後，增加供電容量，紓解榮星D/S、民生D/S等供電緊迫。</p>	變更都計程序冗長，預計延至七輸 99年。
21	北市	中崙 D/S	98	99	<p>1. 中崙D/S位於南京東路4段小巨蛋體育館旁，係為</p>	連續壁已開工，惟建照申請緩慢，預計

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>配合台北小巨蛋體育館用電及向台北市政府承租之老舊中崙S/S拆除還地，以及行政院89.9.29函監察院計畫中崙D/S完成後，鄰近敦化D/S改為備用，故本所確實須新建。</p> <p>2. 該所區域附近大樓林立，負載持續成長，另同供電區之民生D/S#4、#5兩具25MVA主變，依北供要求負載限制65%以下，須有新變電所因應。</p> <p>3. 本所興建完成後，可紓解本區供電緊澀，以符合變電所N-1轉供計畫，亦提升供電可靠，增加變電所間轉供互連之彈性。</p>	延至七輸 99 年。。
22	北市	華江 D/S	97	100	<p>1. 依業務處中程負載預測台北市西區100年主變利用率將達約79.9%，不符N-1需求，確有興建之急迫性，以提供萬華、中正區充裕供電。</p> <p>2. 變電所完成後，增加供電容量，紓解青年D/S、成都D/S供電緊迫。</p>	建照申請取得困難，預計延至七輸 100 年。
23	北市	環河 D/S	95	101	<p>1. 依業務處中程負載預測台北市西區101年主變利用率將達約66.6%（已計101年水源D/S加入），本所係為提供捷運松山線及台北車站周邊開發用電並紓解大同區華陰D/S等供電壓力，請市府於大同13號公園提供興建地下變所，並與捷運變電站共</p>	建照申請困難，預計延至七輸 101 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>構，以提供大同、中山區充裕供電。目前用地已向公燈處租用。</p> <p>2. 變電所完成後，增加供電容量，紓解青年D/S、成都D/S供電緊迫。</p>	
24	北市	福和 D/S	95	103	<p>1. 附近之台灣大學因用電量需求大，且有逐步增加用電之勢，故早於幾年前即要求台大提供興建台大D/S（或辛亥D/S）之用地或請改以特高壓供電，台大與本公司協商提供用地未果，為本區用電需要，故於北市區處基地內計畫興建福和D/S（初期名稱公館D/S）。</p> <p>2. 本區負載自然成長103年將達67.5%，為符變電所主變N-1需求，有興建之必要。</p>	因多目標興建土建發包困難，預計延至七輸 103 年。
25	北南	安康 D/S	97	99	<p>1. 因應地區負載自然成長需求，該供電區域96年尖載主變平均利用率為67.25%，預估至99年11.4KV之主變利用率將達72.09%(安康D/S加入後利用率為56.36%)，若發生單一變電所全停時，將導致11.4KV負載轉供困難。</p> <p>2. 若安康D/S未能如期完成，將造成供電瓶頸，可靠度不佳及單一變電所全停時，饋線無法全停轉供等潛在供電危機。</p>	施工便道與鄰地地主協調過路權取得困難，預計延至七輸 99 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
26	北南	博嘉 D/S	98	99	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因應地區負載自然成長需求，該供電區域96年尖載主變利用率為67.25%，預估至99年11.4KV之主變利用率將達72.09%(博嘉D/S加入後，利用率降為63.27%)若發生單一變電所全停時，將導致11.4KV負載轉供困難。 2. 若博嘉D/S未能如期完成，將造成供電瓶頸，可靠度不佳及單一變電所全停時，饋線無法全停轉供等潛在供電危機。 	原博嘉 S/S 饋線轉供有困難，預計延至七輸 99 年。
27	北南	頂科 D/S	96	99	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本擴建計畫係因應臺北縣政府辦理土城頂埔高科技園區之用電需求而辦理。 2. 目前第1期已開發完成(鴻海-2000KW、大霸-1250KW、正崙-1500KW)，暫由頂埔D/S及板城D/S支援供電。 3. 為避免土城頂埔高科技園區用電長期由頂埔D/S支援轉供，並影響土城工業區之供電裕度，本擴建工程應儘速辦理完成。 4. 完成後可提供土城頂埔高科技園區之供電可靠度及土城工業區之供電裕度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地方政府配合意願不高。 2. 建照申請取得困難，預計延至七輸 99 年。
28	北南	新民 D/S	96	100	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本變電所位於新板橋車站特定專用區內，全區最終負載預估約167MVA，目前用電量約為28MVA係由 	路証申請取得困難，預計延至七輸 100 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>新民(臨)D/S(60MVA*2)供電。</p> <p>2. 另新民(臨)D/S目前係租用文建會興建國家劇院之用地，無法長期租用。</p> <p>3. 目前區內之各開發建案正陸續積極興建中，為因應新板橋車站特定專用區長期用電需求，當及早興建完成為宜。</p> <p>4. 變電所完成後，除可供應新板橋車站特定專用區未來用電需求外，並可因應該供電區域，周邊之負載成長。</p>	
29	北北	玉成 D/S	98	99	<p>1. 南港供電區域內由既設東興、中研、北資(96.3.15加入系統)等饋供，總裝置容量380 MVA，96年尖峰負載150.5MVA，整體主變利用率40%，預估99年利用率45%。</p> <p>2. 南港地區預定規劃為五大中心約計500公頃及南港展覽館之設置、南港軟體工業園區三期用電(16MVA-96.12)、捷運機場啟用(37.5MVA)，帶動週邊進駐廠商，預估96、97年普高每年增加25MVA，評估終期負載需求約602MVA。</p> <p>3. 鐵道以南僅由東興及中研(大部分負載饋供中研院)與向北市區商借7饋線共同饋供，95.4東興變</p>	建照申請取得困難，預計延至七輸 99年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>電所出口事故因連絡性不佳，造成該地區停電達19小時。</p> <p>4. 南港地區僅北資D/S饋供22.8KV電源，整體可靠度不佳，急需玉成D/S加入系統，以提昇該區供電品質。</p>	
30	北西	仁義 D/S	93	99	<p>1. 仁義D/S位於三重市重陽橋引道附近市地重劃區開發案範圍內，主要供應該開發案及三重蘆洲地之用電需要而設置。</p> <p>2. 因三蘆E/S及得勝D/S抗爭致原計劃設於該變電所之配電主變無法興建供電，三蘆地區地形由淡水河及二重疏洪道圍繞形成一供電孤島，鄰近供電區之電力轉供困難，急需興建仁義D/S以改善供電及系統轉供能力。</p> <p>3. 仁義D/S完成後，可降低主變利用率並提高系統轉供能力，並減緩因三蘆E/S及得勝D/S因抗爭延後造成配電供電瓶頸。</p>	地方政府配合意願不高，預計延至七輸99年。
31	北西	頭前 D/S	98	99	<p>1. 頭前D/S位於北西區處內，鄰近為化成工業區大小型工廠林立，週邊並有新莊頭前及副都心重劃區之開發，目前正大興土木中，主要為配合該二大重劃區用電需求而設置，該二重劃區以最小平方</p>	建照申請取得困難，預計延至七輸99年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>法預測終期負載需求為123MVA。</p> <p>2. 96年特二號道路開闢，同一供電區內之新莊S/S因部分變電所用地遭徵收須配合拆除一台主變，部分之負載需轉由頭前D/S取載。</p> <p>3. 頭前D/S完成後，可並降低鄰近宏安D/S、二重D/S、化成D/S及興珍D/S主變利用率，並提高系統轉供能力。</p>	
32	北西	西盛 D/S	97	103	<p>1. 西盛S/S位於新莊市新樹路與大安路口，位處新莊市都市計劃工業區內，鄰近均為大小型工廠及少部分住宅區。</p> <p>2. 西盛S/S曾於83年發生火災事故並承諾地方人事將改建為屋內式。</p> <p>3. 西盛D/S改建完成後可增加供電量55MVA，提昇新莊地區之供電能力。</p> <p>4. 改為屋內式變電所後，改善都市景觀，減少變電所外物碰觸之事故，提高供電可靠度。</p>	原西盛 S/S 饋線轉供有困難，預計延至七輸 103 年。
33	桃園	矮坪 D/S	96	99	<p>1. 擬改列七輸99年加入系統。</p> <p>2. 矮坪D/S位於龍潭平鎮供電區域內，目前主變利用率並不算高，但本所距離楊梅幼獅工業區較近，在埔心D/S（預定103年加入系統）未完成加入系</p>	地權取得困難，預計延至七輸 99 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					統前，可支援紓解楊梅幼獅工業區負載（幼獅S/S 95年尖載主變平均利用率78%；高榮S/S 95年尖載主變平均利用率高達76%）。	
34	桃園	自立 D/S	98	99	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自立D/S位於中壢工業區內，近台1線，對外交通便利。人口密度約4650人/平方公里，僅次於桃園市及八德市。用電成長年增率約3.8%，用電特性主要為工業區用電。 2. 中壢地區95年尖載666MW，各變電所主變裝置容量965MVA，主變利用率69%，若扣除臨移變裝置容量245MVA，主變移用率為92.5%，供電可靠度欠佳。 3. 完成後可增加120MVA主變容量，提供中壢工業區負載快速成長之用電需求並提高供電可靠度。 	士建工程預計 98.12 完工；變電 99.8 完工。
35	桃園	福海 D/S	98	99	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本變電所係配合桃園航空貨運園區用電需求而興建，並於開發園區內預留變電所用地。 2. 福海D/S位於大園鄉及蘆竹鄉交界處，加入系統後可支援蘆竹地區用電，紓解該地區供電壓力。 	都市設計審議落後，96年底完成發包，預計延至七輸99年。
36	花蓮	壽豐 D/S	97	99	1. 目前供應志學壽豐鳳林供電地區用電之初英G/S (12.5MVA*1台)及溪口G/S (25MVA*1台)，因廠區面積有限，配電主變無法擴建，不符合N-1轉供需求，為配合東華大學城及養殖專業區用電，故	線路抗爭，包商解約。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>需興建本變電所。</p> <p>2. 該供電地區大部份地區為農業及住商混合區，人口密度中等，96年負載成長率為9.8%。重大開發案有東華大學城、養殖專業區、理想渡假村、籌設中之門諾醫院等。</p> <p>3. 變電所完成後可有效分割初英G/S及溪口G/S負載，提高供電能力及轉供能力。</p>	
37	新竹	香庄 D/S	95	99	<p>1. 位於新竹市區南側香山工業區內，擬供電範圍人口密度約3754人/平方公里，近年來因應都市更新、眷村改建、工業區轉型之用電成長。</p> <p>2. 改善強化市區轉供能力。</p> <p>3. 市區福林屋外型S/S遭受民眾強烈要求遷移或改建，本D/S興建完成可減輕改建期間市區供電壓力。</p> <p>4. 69KV南湖～香山線、南湖～南勢線容量不足，屢需香山地區變電所配合負載移撥。</p>	因地方民眾反對興建，新竹市政府不支持，都審自 92 年底迄 96 年 8 月仍未通過，後續進度停滯，預計延至七輸 99 年。
38	新竹	福林 D/S	98	100	<p>1. 位於新竹市區，擬供電範圍人口密度約7000人/平方公里，周遭因都市更新、眷村改建，致負載快速成長。</p> <p>2. 老舊屋外型S/S，安全性及景觀均不佳，變電設備</p>	需俟香庄 D/S 加入、福林 S/S 卸載後始可辦理，預計延至七輸 100 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					均達汰換期限。 3. 市區已地下化，擬加速配電線路改壓。 4. 變電所周遭民眾強烈要求遷移或改建。	
39	新竹	泰和 D/S	97	100	1. 位於竹北市「台科大都市細部計畫區」內，北臨縣政中心區，東界縣政二期及高鐵特定區，南接新竹市區，擬供電範圍人口密度約2600人/平方公里，竹北地區正急速開發，大樓林立，用電大幅成長，發展潛力大。 2. 可與新竹市區互為支援。	地權取得困難，預計延至七輸 100 年。
40	新竹	工業 D/S	96	103	1. 位於竹東鎮「變更新竹科學園區特定區主要計畫(新竹縣轄部份)」內，擬供電範圍人口密度約1974人/平方公里，該地區開發及用電型態、需求將如新竹科學園區模式。 2. 臨近龍水S/S系向工研院租用土地，工研院每年均要求收回，急需興建本所替代。	地權取得困難，預計延至七輸 103 年。
41	苗栗	豐富 D/S	97	101	1. 本變電所係配合高鐵苗栗站特定區開發用電需求興建，目前縣府正在辦理區段徵收開發中，第一期預定於98年開發完成。 2. 豐富D/S位於高鐵苗栗站特定區內，目前該供電區域供電負載情形，95年尖峰負載量為185.32MVA，	地權取得困難，預計延至七輸 101 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>主變利用率為42.12%，預估100年尖峰負載量約為221.34MVA，則該區主變利用率為49.74%；依縣政府所提用電計劃，開發區內第一期預估98年用電需求約23MVA，先期用電由苗栗D/S及後龍S/S供電，預估至101年用電需求量增為46MVA，需由特定區內新設D/S供電，故豐富D/S需於101年興建完成，以供特定區內未來用電需求。</p> <p>3. 豐富D/S完成後除可供應高鐵苗栗站特定區內未來用電需求外，同時可因應該供電區域週邊之負載成長。</p>	
42	苗栗	卓蘭 D/S	97	102	<p>1. 目前卓蘭地區用電係由東勢、福德及三工S/S等聯合供應，配電線路太長，且均為變電所末端電壓降大，不利供電品質及穩定度，該地區供電可靠度甚低，停電轉供不易，且無法達成主變N-1目標。</p> <p>2. 近幾年來負載皆呈現穩定成長，大湖及卓蘭供電區域95年尖峰負載量為54.78MVA，預估至96年尖峰負載量為61.47MVA，98年尖峰負載量為76.12MVA，則該區主變利用率將高達76.12%（98年於卓蘭發電廠增設臨時配電主變因應）。經檢討</p>	地權取得困難，預計延至七輸102年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					確有於卓蘭地區興建變電所之必要性。 3. 卓蘭變電所興建完成後，可改善卓蘭地區長久以來供電品質不良情形及提昇供電可靠度，並可改善福德及三工S/S全停轉供，達成主變N-1目標。	
43	台中	新社 D/S	98	99	1. 東勢地區供應範圍，含括東勢鎮、新社鄉、石岡鄉、卓蘭鎮、及和平鄉部份地區，由於供電範圍遼闊，且大部分為偏遠山區，又有大甲溪天然阻隔，配電線路連絡不易，供電可靠度不佳。 2. 新社鄉近年來已發展成台中縣觀光及果園休憩中心，長期均倚賴東勢S/S及上城D/S饋線，橫越大甲溪供應，並由翁子P/S支援供電；遇有工作或事故停電均無法轉供，配電線距離長，且於線路末端，供電品質不佳，遇有工作或事故停電均無法轉供，亟須新建新社D/S，以改善供電品質及可靠度。	配合天輪、馬鞍~翁子雙分歧新社線加入時程，預計延至七輸 99 年。
44	台中	干城 D/S	95	99	干城重劃區位於台中市中心精華地區，係屬商業區的整體開發案，配合開發規劃保留干城 D/S 用地，原計畫 82 年完成新建，因重劃時程停滯及變電所以多目標方式興建而延宕，惟為因應鄰近地區負載需求，六輸移七輸計畫興建。	採多目標辦理，規劃及台中市政府審查費時，迄 96 年 8 月仍未取得建照，預計延至七輸 99 年。
45	台中	大里 D/S	96	99	1. 大里及太平地區，係台中市近郊人口稠密區，尤	地方民眾強烈抗爭，7 度公告仍無法決

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>以大里市發展快速，已為台中縣人口最多市鎮，尤其在一、二重劃區開發完成後，人口聚集用電成長快速，且高速鐵路完工通車，台中車站設於烏日緊臨大里市，勢必帶動周邊地區發展，用電量將急速增加。</p> <p>2. 另地理位置受限於大里溪、旱溪、頭汴溪及橋樑、箱涵等地形因素，區外轉供電力受到限制；且鄰近變電所利用率也偏高，無法再增加支援供電。</p> <p>3. 目前大里D/S新建糾紛，完工時程將延後，95年主變利用率77%，其中國中S/S(臨)尖載期間無法全部轉供，供電可靠度不佳。</p> <p>4. 雖由太平及十甲D/S饋線改接與負載調整，以改善供電問題，惟仍無法解決中期負載成長需求，亟需新建。</p>	標，迄96年8月仍未完成發包，預計延至七輸99年。
46	台中	中沙D/S	96	99	<p>1. 中沙D/S係配合台中港特定區及倉儲轉運專業區，整體開發計畫用電需要而設置。該地區目前由鄰近之梧棲、沙鹿S/S及關連S/S部分支援供電，該3所變電所主變利用率已達70%，不符N-1標準。</p>	配合中港~中沙線需待中港~龍泉、中清~梧棲、關連線加入，預計延至七輸99年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					2. 由於中港特定區終期用電需求高，該梧棲鎮一帶（含部份沙鹿鎮）部份區域預估負載約116MVA，且梧棲、關連S/S多為供應港區及關連工業區一期負載，目前關連工業區二、三期用電負載尚需藉由龍井鄉之龍泉變電所支援供電，該鄰近變電所主變利用率已接近飽和，由於加上每年約4~5%之負載成長，已形成供電瓶頸，如遇供電設備事故，則有停限電之虞。	
47	台中	中庄 D/S	96	99	<p>1. 大甲地區（含大甲鎮、大安鄉、外埔鄉）僅有一所大甲S/S，另由鄰近中清P/S、后豐S/S支援供電。惟該變電所主變利用率均高達75%，且受大甲溪、大安溪天然地形阻隔，變電所間之相互支援困難，如遇供電設備事故則無法完全轉供，勢須部分停限電，影響民生與工商業至鉅。</p> <p>2. 本區用電需求日益增長，已形成供電瓶頸，既設大甲S/S基地狹小，已無擴建變電設備空間，亟需新建中庄D/S，以提高供電能力與供電品質。</p>	95年7月土建開工，8月遭遇民眾抗爭，溝通協調時程延誤加入，預計延至七輸99年。
48	台中	軍功 D/S	97	100	1. 軍功D/S係配合台中市第十期重劃區開發後而設置，經檢討第十期重劃區終期用電需求預估約116MVA；惟隨著重劃區開發完成，建築物逐漸推	95年1月進場施工遭地方民眾強烈抗爭，溝通協調中，迄96年8月仍無法動工，預計延至七輸100年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>案興建、人口聚集，用電需求遽增，近年來用電成長每年約達6.4%，供電將日形困難。</p> <p>2. 目前由鄰近之北屯S/S及十甲D/S支援供應，該兩所變電所主變利用率已達70%，不符N-1標準，短期內雖勉可應付，惟隨著地方繁榮負載增加，供電將日益困難，為提高供電能力及可靠度。</p>	
49	台中	大肚 D/S	94	100	<p>1. 大肚S/S於43年設立，主變裝置容量為單相100KVA四具，為應負載需求，於61及70年分別擴充，目前為25MVAx2；由於既有基地狹小，已無擴建變電設備空間，亟需新建大肚D/S，提高供電能力與品質。95年主變負荷率高達65%，如遇一台主變故障則無法完全轉供。</p> <p>2. 大肚鄉一帶地形狹長，東臨大度山、西臨烏溪與台灣海峽出口，欲由鄰近地區供電線路均為單一路徑且距離長，供電可靠度不佳。</p> <p>3. 鄉內有多處乙種工業區、自辦市地重劃等建設，及95年鄰近烏日高鐵台中車站完工通車，已帶動周邊發展，用電需日益增長，已形成供電瓶頸。</p>	地方民眾強烈抗爭、紀立委國棟關切，多次溝通仍未果。91年6月初次決標後因無法施工於93年辦理解約，重辦發包亦不順利，後續進度順延，預計延至七輸100年。
50	台中	潭子 S/S	97	100	配合市區架空輸電線已進行中之下地工程引接，因所內空間狹小無法設置電纜引接頭，需將原架空設備改為GIS設備以利系統引接，改善帶電裸露設備	原係因應潭寶 D/S 加入前配合潭子地區大用戶線用電需求增設，現該大用戶供電案取消，六輸期間暫緩辦理，預計延

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					及變電所影觀。	至七輸 100 年。
51	南投	投中 D/S	95	99	<p>1. 因應負載成長需求：投中D/S係由投中二次變電所與南投服務所拆除後採「共構」方式改建，位南投市中心，原先投中S/S負載改由投臨S/S及崗二S/S增設主變饋供，96年平均主變負載率預估為76.34%（不含臨變為96%），負載以每年+3.5%成長，至99年平均主變負載率76.18%（於96年名間S/S擴建#3主變，不含臨變為101%），如不及時擴建投中D/S，對南崗工業區突增用電需求，將無法承供，影響民生與工商業用電至鉅。</p> <p>2. 輸電線N-1超載嚴重：69KV南投~南崗~崗二等輸電線N-1超載15%，對區域供電能力將雪上加霜。</p> <p>3. 無法達成主變N-1轉供目標：投中D/S改建期間，96年3月雖已於崗二S/S增設#4主變應因應負載成長需求，為主變平均利用率仍高達72%，雖已增加對外連絡線路8條，受地形因素影響無法達到主變N-1及變電所全停電轉供目標，遇供電設備事故則負載無法完全轉供，需部分停、限電。</p>	95年6月遭遇抗爭，承商要求解約辦理中，預定96年12月完成重辦發包，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸99年。
52	南投	北柳 D/S	96	99	<p>1. 因應霧峰工業區負載需求：北柳D/S位霧峰工業區內，配合台糖公司委外開發，於95年11月取得變</p>	95年11月始取得用地，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸99年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>電所用地，北柳D/S主要為饋供該工業區99年最終負載需求約13MW，96~97年初期負載約8.7MW，已先由茄荖D/S增設4饋線因應，96年霧峰地區平均變電所利用率約73.82%，負載成長率約+3.4%，預估至99年平均變電所利用率約78.1%。</p> <p>2. 無法達成轉供目標：98 ~ 100年間霧峰地區變電所將無法達到主變N-1轉供目標。</p>	
53	南投	南鄉 D/S	98	100	<p>1. 減少興建抗爭：南鄉變電所(D/S)用地於93年3月25日取得，為避免興建抗爭，於95年6月簽報總處提前於六輸期間內辦理土建工程，95.12.20系規處核發興工單，追列六輸(98年)計畫辦理土建工程，99年加入系統。</p> <p>2. 負載成長需求：南投區平均主變利用率不含臨變為76.34%，負載以每年+3.5%成長，於投中D/S加入後，區域主變負載率紓緩為59.88%，預估104年達66.62%。</p> <p>3. 與投中D/S同步辦理，及早改善供電結構：因投中D/S改建案遭受民眾抗爭及承包商解約等不確定因素影響，加入時程一再延後，影響南投地區供電能力，如能同步辦理南鄉及投中D/S興建，無論</p>	原 93 年修正計畫僅列七輸先期工程(六輸 98 年完成土建工程)，D 規 95120036y 號興工單改列 99 年計畫，預計延至七輸 100 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					那一所先加入系統，均可早日紓解南投地區負載率高及輸電線滿載之供電弱點。 4. 改善69KV輸電線N-1超載弱點。	
54	南投	霧社 S/S	96	102	1. 因應負載成長及梨山地區緊急供電需求：配合南投縣政府清境發展計畫公共設施用電及台中縣梨山地區緊供用電需求(約8 MW，註1)，建議南投縣政府於仁愛國中附近保留變電所用地興建，目前待內政部審議中；仁愛地區96年平均主變利用率約51.44%，因民宿不斷發展，預估102年負載率高達60.52%。 2. 改善仁愛地區由萬大G/S附設配電主變單一變電所供電弱點：萬大G/S至仁愛市區對外連絡道路僅投83線，每遇豪雨崩塌，造成仁愛地區停電，另因清境民宿區快速發展，變電所全停電時無法全數由鄰近變電所轉供，可由埔里P/S轉供饋線，亦因線路長達約34公里壓降大，轉供後供電品質不良。 3. 99~102年間變電所全停電時無法全數由鄰近變電所轉供。	地權取得困難，預計延至七輸102年。
55	彰化	花壇 D/S	98	99	1. 為因應該地區周邊變電所全停時（如彰南、大村	94年7月決標，因民眾抗爭無法開工於

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>等)，負載可完全轉供降低供電之風險因子。</p> <p>2. 增加供電容量120MVA，可提供用戶之可靠供電容量。</p> <p>3. 鄰近彰化P/S之一次主變壓器負載使用率偏高，興建花壇D/S可紓解彰化P/S負載。</p>	95年2月終止契約，重辦發包於96年3月決標，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸99年。
56	彰化	貢旗 D/S	98	99	<p>1. 為因應該地區周邊變電所全停時(如福工S/S、彰化P/S)，負載可完全轉供提高供電可靠度。</p> <p>2. 本變電所位置恰位於鄰近變電所供電線路末端，區內有多戶大用戶，因供電品質不佳，屢遭用戶異議。</p> <p>3. 興建貢旗D/S後，可改善鄰近變電所全停無法完全轉供問題。</p> <p>4. 鄰近彰化P/S之一次主變壓器負載使用率偏高，興建貢旗D/S後可紓解彰化P/S負載。</p>	原傳統包自辦設計因民眾抗爭，鑽探工程受阻無法完成設計，改採土建統包於96年5月決標，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸99年。
57	彰化	大城 D/S	95	99	<p>1. 大城地區用電由二林S/S及芳苑S/S供電，95年尖載主變平均負載率80%以上，無法達成主變N-1及主變全停轉供目標，且饋線線路過長，供電品質不佳。</p> <p>2. 興建大城D/S後，可解決長期草湖-芳苑69kV輸電線路供電瓶頸，可紓解69kV線路容量問題。</p>	配合彰林~大城線需待彰林 E/S 99年加入，預計延至七輸99年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					3. 興建大城D/S後，可提供充裕電源，以滿足鄰近芳苑工業區69kV特高壓用戶(如力麗集團共6戶)用電需求。	
58	彰化	彰竹 D/S	97	99	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為因應該地區周邊變電所全停時(如彰東S/S、彰新D/S等)，負載可完全轉供提高供電可靠度。 2. 彰化市東區因國道3號交流道開通交通便利，本變電所位於該區內，預期人口進駐可期，供電量增加，可適時因應供電。 3. 可改善大竹S/S饋線線路過長問題，提高供電品質。 	迄 96 年 8 月仍未完成用地取得，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸 99 年。
59	彰化	鹿港 D/S	96	100	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加供電容量45MVA，可滿足鹿港地區用戶用電需求，改善用戶用電品質。 2. 解決該S/S不符變電所裝置規則問題。 3. 配合22.8kV改壓配電計畫推動，列管為極需改建之變電所。 	民眾抗爭，地方政府不支持興建，自 93 年底起申辦建照，迄 96 年 8 月縣府仍不同意核發建照，預計延至七輸 100 年。
60	彰化	溪洲 D/S	98	101	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加供電容量45MVA，可滿足南彰化溪州地區用戶用電需求，改善用戶用電品質。 2. 彰化縣政府預定於民國102年於鄰近開發溪州工業區，其初期用電必須仰賴本變電所供電。 3. 配合22.8kV改壓配電計畫推動。 	地權取得困難，預計延至七輸 101 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>4. 解決該S/S變電所設備裸露問題，提高供電可靠度。</p> <p>5. 改建溪州D/S後，可改善鄰近變電所全停無法完全轉供問題，滿足用戶用電需求。</p>	
61	彰化	永靖 D/S	96	102	<p>1. 永靖鄉內目前無變電所，用電目前主要是由溪湖S/S、社頭S/S及員南S/S供電，95年尖載三所變電所主變負載率85%以上，且該地區用電需求日增，已無法足用戶用電需求。</p> <p>2. 興建永靖D/S後，可改善鄰近變電所全停無法完全轉供問題，滿足用戶用電需求。</p>	地權取得困難，預計延至七輸 102 年。
62	彰化	舊館 D/S	98	104	<p>1. 舊館D/S位於埔心鄉，鄰近有署立彰化醫院及允強等高供用戶，埔心鄉內目前無變電所，用電目前主要是由溪湖S/S、員林S/S及員南S/S供電，95年尖載三所變電所主變負載率超過85%(不含移變及臨變負載率達95%以上)，無法達成主變N-1及主變全停轉供目標，且該地區用電需求日增，已無法足用戶用電需求。</p> <p>2. 興建舊館D/S後，可改善鄰近變電所全停無法完全轉供問題，滿足用戶用電需求。</p>	地權取得困難，預計延至七輸 104 年。
63	雲林	越港開關場	95	99	配合高鐵雲林變電站引接之需求，須優先興建越港	92年9月首次公開閱覽，94年12月決

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					變電所之開關場部份。	標，皆因聯外道路用地未決(地主哄抬地價)無法推動工程，迄96年5月始開工，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸99年。
64	雲林	口湖 D/S	98	100	<ol style="list-style-type: none"> 口湖鄉S/S位於雲林縣口湖鄉內，口湖鄉為重鹽害地區，變電設備置於屋外易受鹽害侵蝕，而影響供電可靠度。 口湖S/S #2主變壓器不符合變電所裝置規則、已先行停止供電。部份負載改由四湖D/S及水林S/S供電。 配合政府政策於澎湖縣內規劃風力發電廠，系統規劃處已規劃海底電纜161KV由澎湖縣至雲林縣口湖D/S，可增加系統可靠度。 	民眾抗爭，且配合口湖~澎湖海纜線需修改配置，迄96年8月仍未完成發包，依標準工期無法於六輸完成，預計延至七輸100年。
65	嘉義	義竹 D/S	96	100	興建於嘉義縣義竹鄉內，位居朴子 S/S 及大寮 S/S 中點，加入系統後可解決該 2 所停電轉供時，因線路太長引起壓降問題（2 變電所相距約 15 公里），且該 2 所 95 年尖載利用率分別為朴子 S/S 65% 及大寮 S/S 62%，可降低 2 變電所利用率，提高供電可靠度及供電品質。	須配合後壁 E/S 完成後加入，後壁 E/S 因民眾抗爭，影響土地開發許可之取得，致工程進度延宕，預計延至七輸 100 年。
66	新營	麻工 D/S	95	101	1. 麻豆鎮地區暨該都市計畫內分區使用工業區（距離麻豆S/S約3.5公里）用電，係由麻豆S/S饋供，因近來產業發展遽增，經統計95年尖載52.4MVA，	變電所用地未決，預計延至七輸101年

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>主變利用率已達70%，且該變電所位該地區最南端，倘發生全停電事故無法轉供，亟需麻工D/S加入系統因應。</p> <p>2. 因麻豆S/S供電緊澀情形已久，目前工業區內有將近7 MVA係由跨供電區域之學甲S/S供電，供電線路長達9公里，除造成配電線巨大損失外，更不利於供電之穩定。</p> <p>3. 該供電區人口密度434人/km²，負載成長率約2.13%，除饋供部份高壓工業用戶（分布於都市計畫分區使用工業區）外，均屬一般民生及農業用電。</p> <p>4. 麻工D/S加入系統除可紓解69kV線路容量問題，解決佳里地區供電瓶頸，亦能增加供電設備容量、提昇地區配電線路供電可靠度。</p>	
67	台南	公學 D/S	96	100	<p>1. 公學D/S位於台南市安南區配合總頭寮工業區開發興建。</p> <p>2. 安南供電區除科技工業區內南濱D/S(主變利用率66%)及本田臨時S/S(主變利用率28%)饋供科工區，並計劃興建鹿耳D/S拆除本田S/S，可滿足工區用電外，其他區域由安順S/S供電主變利用率75%，且由永康S/S、車行S/S、鹽行D/S、安南P/S及</p>	<p>1. 土建抗爭停工中。</p> <p>2. 土建承商隆光公司財務問題，無法履約，將終止契約，重新發包，預計延至七輸 100 年。</p>

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					豐華D/S支援部份負載，雖配合和順區段徵收重劃區，興建和順D/S可吸收支援負載並降低安順S/S主變利用率，然為因應該重劃區之開發後用電成長及總頭寮工業區之用電仍需興建公學D/S，才能達到上述用電及N-1標準之需求。	
68	台南	馬沙 D/S	98	101	<ol style="list-style-type: none"> 1. 位於佳里供電區，俟完成七股E/S才能興建，配合台南縣中心漁港特定區開發興建。 2. 除七股E/S外仍需興建馬沙D/S方能因應後續中心漁港特定區及計畫中之七股工業區、三股工業區及佳里供電區之用電成長並符合N-1之標準。 	電源端為七股 E/S，因民眾抗爭，台南縣議員要求七股 E/S 未興建前，馬沙 D/S 暫緩施工，目前七股 E/S 因台南縣政府要求移位，辦理易地作業中，本工程亦受影響，預計延至七輸 101 年。
69	高雄	楠旗 D/S	97	100	<ol style="list-style-type: none"> 1. 供電區域為高雄市楠梓區及高雄縣橋頭、大社鄉。 2. 楠梓S已於92年4月卸載，區域內目前供電之楠梓D/S主變利用率65%，橋頭S/S主變利用率59%，仕豐D/S(96年3月1日加入系統)主變利用率6%，區域平均利用率64%。 3. 區內新建完成之仕豐D/S計畫供高雄新市鎮開發區用電，惟新市鎮尚未開發完成，因此擬配合後勁S/S改建，暫引供楠梓加工出口區用電。 4. 區域內楠梓D/S因地理位置關係，供電饋線無法全 	原規劃設計容積率採合併檢討配置，不符合內政部對於「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」第八條「相鄰公共設施用地以多目標方式開發者，得合併規劃興建」之釋法結論，須採「建築規劃設計變更」因應以資適法，預計延至七輸 100 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>部與鄰近變電所互相轉供，需待楠梓S/S改建後方能解決。</p> <p>5. 楠梓S/S加入系統供電已達34年，屬全屋外式變電所，為提升區內高供電品質，需予以改建為屋內式變電所。</p> <p>6. 區域內既設變電所轉供相當困難。</p>	
70	高雄	西甲 D/S	97	100	<p>1. 供電區域為高雄市南區(前金、新興、苓雅、前鎮區)。</p> <p>2. 西甲S/S已於94年11月卸載，區域內目前供電之新興S/S主變利用率72%，前鎮S/S主變利用率56%，四維D/S主變利用率77%，鎮北D/S主變利用率52%，區域平均利用率60%，整體利用率已偏高。</p> <p>3. 西甲S/S因鄰近高雄市經貿園區，且周邊均已興建住宅，常遭居民、民意代表抗議要求拆遷或改建，高雄市政府亦多次要求公司將市區內屋外式變電所改建屋內式變電所。</p> <p>4. 西甲S/S加入系統供電已達36年，屬全屋外式變電所，為提升區內高供電品質，需予以改建為屋內式變電所。</p> <p>5. 區域內新興S/S、前鎮S/S、四維D/S等3所無法符</p>	<p>因變電所須配合基地內之高港~五甲~高雄 345KV 地下電纜工程工作井完成後(預計 98 年底)施作，致工程進度延宕，預計延至七輸 100 年。</p>

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					合N-1原則。 6. 區域內既設變電所均無法全停轉供。	
71	高雄	經貿 D/S	97	102	<p>1. 供電區域為高雄市南區(前金、新興、苓雅、前鎮區)。</p> <p>2. 區域內目前供電之新興S/S主變利用率72%，前鎮S/S主變利用率56%，四維D/S主變利用率77%，鎮北D/S主變利用率52%，區域平均利用率60%，整體利用率已偏高。</p> <p>3. 經貿D/S係配合高雄市政府經貿園區用電需要而興建，該區原開發緩慢，惟區內統一夢時代廣場已營運，將帶動鄰近發展，本供電區用電將逐漸吃緊，因此需興建經貿D/S因應。</p> <p>4. 區域內新興S/S、前鎮S/S、四維D/S等3所無法符合N-1原則。</p> <p>5. 區域內既設變電所均無法全停轉供。</p>	變電所採先建地下變電所及停車場，而地下開挖深度達 21m，須洽高市府協商；地上商辦樓層共 11 層，須俟周邊環境較成熟後，再採立體銜接二階段興建，因立體銜接界面多、工作複雜，施工困難度高，預計延至七輸 102 年。
72	高雄	大崗 S/S	98	104	<p>1. 供電區域為高雄縣岡山镇、梓官、燕巢鄉。</p> <p>2. 區域內目前供電之大崗S/S主變利用率68%，梓官S/S主變利用率70%，岡山P主變利用率78%，嘉峰D/S主變利用率63%，蚵港S/S主變利用率12%(94年12月加入系統，因梓官鄉公所不同意挖埋管路，</p>	用地已購置，惟高雄縣長表示，若既設變電所負載不影響供電情況下，請本公司暫停遷建計劃。故目前尚未通過高雄縣政府都市設置計畫審議，無法興建，預計延至七輸 104 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					<p>致無法進行大量取載)，區域平均利用率62%，整體利用率已偏高。</p> <p>3. 既設大崗S/S土地因都市計畫劃為道路用地而辦理遷建，遷建用地已取得，因居民及民意代表抗爭，致原列98年計畫需延至104年興建。</p> <p>4. 大崗S/S原供電已達53年，屬全屋外式變電所。</p> <p>5. 區域內梓官S/S、岡山P、嘉峰D/S等3所無法符合N-1原則。</p> <p>6. 區域內既設變電所轉供相當困難。</p>	
73	鳳山	義守 D/S	98	99	<p>1. 係因應義大城開發及2009年世運會選手村用電需求，本開發案約52公頃，98年前用電需求為45MVA，終期為73MVA，目前建物已陸續完成，已供電容量約10MW，另至97.09已核未供之用電計劃約20MW。</p> <p>2. 上揭開發區位處仁武供電區之山郊邊陲地帶，由距9公里外之仁武E/S饋供，因線路長壓降大，山區架空線路易遭樹木碰觸引起事故等，供電品質及可靠度急需改善。</p> <p>3. 變電所完成後(1)增加仁武供電區90MVA供電能力，可改善仁武E/S全停無法轉供之窘境，(2)本</p>	變電所用地未決，預計延至七輸 99 年。

編號	區處名稱	變電所名稱	六輸計畫年度	七輸計畫年度	興建必要性	延後理由
					變電所近負載中心採地下供電線路短，非但可提高供電可靠度及品質，並可減少線損。	
74	鳳山	貴陽 D/S	96	100	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合紅毛港遷村新市地重劃，面積約126公頃，最終負需求約125MVA。 2. 變電所興建完成後(1)增加鳳山供電區120MVA供電能力，可改善五甲P/S及衛武S/S全停無法轉供之窘境。(2) 新增10條22.8kv饋線，可逐步將既設五甲P/S及衛武S/S之11.4kv負載改壓，減少線損。 3. 紅毛港遷村土地重劃工程已完成，住戶將陸續進駐，如延後興建，反對興建聲音將大增，增加困擾，故請施工單位積極趕辦，早日完成。 	土建承商隆光公司財務問題，無法履約，將終止契約，重新發包，預計延至七輸 100 年。

二、董事會議審查意見說明暨辦理情形對照表

96 年 10 月 26 日董事會～「第六輸變電計畫再修正計畫」案

(96-10-577-討-4 案)會議指示及決議事項辦理情形

指示及決議事項	辦理情形
<p>姚董事江臨發言：</p> <p>一、電協會回饋金補助之標準為何？台中縣龍井鄉設有最大火力電廠、超高壓變電所以及鐵塔約 300 座，惟年度補助金額僅 1,000 萬元，相較於其他地區之回饋金高達 7 億元，似欠公平。(電協)</p> <p>二、公司與地方之溝通，靈活度顯然不足，應注意把握竅門。例如柯羅莎颱風前夕嘉義嘉東變電所之抗爭，經洽請地方民代協調後，能及時解決，即為一例。(輸)</p>	<p>一、台中發電廠之所在鄉為龍井鄉，本會依前述執行要點除每年度撥付「發電年度協助金」約 1 億 7 千萬元予龍井鄉公所外，該鄉設有中港超高壓變電所，故自 92 年度以後每年度另再撥付「輸變電協助金」345 萬元，並專案協助該鄉之各項公共建設及公益活動，如圖書館、道路綠美化工程及農民節等。</p> <p>二、本會在協助金經費有限之情形下，對於龍井鄉舉辦公共建設及公益活動之各項需求，仍持續配合協助；以 96 年度為例，專案協助金額達 2,000 萬元，相較於其他鄉鎮而言，已屬優厚。</p> <p>三、另有關其他地區之回饋金高達 7 億元乙節經查並無此情事。</p> <p>本案承蒙姚董事江臨鼎力協助、居中協調，使本案抗爭得以稍微緩和。未來本公司與地方之溝通，當注意把握竅門，並祈董事繼續鼎助。</p>

指示及決議事項	辦理情形
<p>三、關於本公司購買之華城公司變壓器遭廠商挪用案之後續處理情形，請以書面告知。(輸)</p>	<p>本案北施處已於 96.11.1 邀集華城電機公司及本處採購部門等召會協商，會中華城公司針對本案疏失再度表示歉意，雙方協商決議重點如下：</p> <p>一、本公司同意依原合約金額由華城公司重新製造新品，該新品須於本公司通知製造日起6個月內交貨，若逾期交貨者，依原合約規定計罰逾期違約金。新品製程中之各項中檢及完檢等費用由華城公司負責。</p> <p>二、對於華城公司擅自挪用本公司器材之行為應予以計罰懲罰性罰款，該罰款計算方式：依原合約規定之每日逾期違約金額×161KV 電力變壓器合理製程天數(180 天)。</p> <p>三、本公司與華城電機公司簽訂協商文件，做為原契約之一部分。</p>
<p>林董事筠發言：</p> <p>一、本案減列預算 632 億元，工程內容之變更及預算增減之重大項目為何？請說明。(輸)</p>	<p>一、工程內容之變更及預算增減之重大項目為大安、松湖、三蘆、鶯桃、古亭、七股、後壁、基超等超高壓變電所暨相關輸電線路。</p> <p>二、輸變電工程為連續性工程，與一般計畫型工程不同，其內容需配合電源開發及負載需求隨時修正，且受制於地權及抗爭等外在因素，變異性大。近年來更因地方政府受民眾抗</p>

指示及決議事項	辦理情形
<p>二、據經理部門報告，74 所變電所移至第七輪變電計畫辦理，預算減帳 564 億元。該等變電所於六輪無法執行，移至第七輪是否可能執行仍有困難？因原物料持續上漲，每延後 1 年執行，經費增加多少？應予估列說明。(輸)</p>	<p>爭、民代介入等影響而不依法行政，諸如都計變更、都市設計審議、建照取得、路證許可、環評作業等法定程序均難獲得地方政府同意，形成工程推動之鉅大阻力，致六輪計畫部分工程無法如期完成。</p> <p>一、六輪計畫因故有 74 所變電所須移至第七輪變電計畫辦理，預算估計約 564 億元。如國內政治環境及社會生態未能於未來數年內獲致顯著改善，造成六輪推動阻力之困難因素仍然存在，則移至七輪執行仍有困難。惟本公司仍將努力克服困難，設法使各項工程順利推動。</p> <p>二、本項 74 所變電所移至七輪執行，每延後 1 年增加之經費，須視各年度之原物料價格及匯率變動情形而定；經查最近三年(94 年~96 年)平均物價指數年增率約 5.08%，美元兌台幣匯率年平均變動率約 1.1%。</p>
<p>黃董事茂榮發言：</p> <p>一、本案係討論預算執行，至於功能指標是否達成非本案主軸。應就原編預算下列有那些工程？實際上執行那些計畫內工程？那些計畫外工程？建議針對計畫內執行完成之工程，按</p>	<p>六輪計畫工程量龐大，各分項工程約近千件，按計畫內與計畫外之變電所、線路、土地等分項工程別統計預算執行實績如附表二~1。</p>

指示及決議事項	辦理情形
<p>照變電所、線路、土地等 3 個項目分別比較原編預算與已執行實績。例如：計畫原編變電所多少所？預算金額多少？完成多少所？其原編預算金額多少？實際支出多少？如此易於從完成工程之原編預算金額之比例瞭解工程完成之百分比，提供參考。(輸、系)</p> <p>二、變電所預算之執行不能以「所」為單位，變電所規模各有不同，差異甚大，以「所」為單位，每所平均多少預算，並不科學。另據經理部門答覆小組審查意見稱：「截至 95 年底止之工程執行實績，計畫內線路占比 82.5%，變電占比 92.2%，平均 87.4%」，線路與變電兩者毫不相關，平均有何意義？(輸)</p> <p>三、六輸計畫中因故未能執行之工程占原編預算之多少？如擬移至七輸計畫辦理，所需預算預估如何？(輸、系)</p>	<p>一、六輸變電所之工程量及預算係以「增加之主變容量 MVA」為估算基準，而非以「所」為單位。</p> <p>二、變電工程與線路工程統計表分列如附表二~2、二~3。</p> <p>六輸計畫中因故未能執行之工程如不含追加者，其佔原編預算之佔比為 30.2%，擬移至七輸計畫之預算約 1,176 億元，詳如附表二~1。</p>
<p>陳董事長貴明發言及結論：</p> <p>一、本公司電源開發協助基金回饋制度初期係參照日本電源三法所制定，針對電廠週邊地區之回饋制度，日本迄今並無對於變電所或輸電線路給予回饋金之例。目前本公司回饋制度除對於運轉中之電廠依該廠發電量之電費收入 1%提撥回饋金</p>	

指示及決議事項	辦理情形
<p>外，運轉中之超高壓變電所係依出口輸電線路回線數提撥補助，施工中之電廠、變電所及線路工程則按工程預算 1% 提撥回饋金，惟地區性配電變電所則無回饋金。另有專案協助金以因應特殊情況之需。</p> <p>二、台中電廠之輸電線路以保留供台中 11、12 號機之需要為優先，尚有餘裕才分配予其他民營電廠，目前規劃龍風電廠僅 1 部機組接引至中火超高壓變電所，另 1 部機則接引至較遠之后里超高壓變電所，不影響台中 11、12 號機之線路需要。</p> <p>三、六輸計畫各項子計畫係逐項編列預算，應於 98 年底完成，經理部門逐項檢討後，提出再修正計畫。提報董事會案件雖附有詳細檢討資料，惟作整體性簡報時須更有邏輯性、系統性之架構，以利審查，請注意加強改進。(系、輸)</p> <p>四、七輸計畫自 99 年開始，預算預定於 97 年下半年提報董事會，屆時須預估物價調整情形編列預算。</p> <p>五、本案決議如下：</p> <p>(一)原則通過，並報部核定。</p> <p>(二)「投資計畫暨事業計畫」與「財務諮詢」審議小組審查意見及董事會中各董事意見請經理部門參考辦</p>	<p>遵照辦理。</p> <p>遵照辦理。</p>

指示及決議事項	辦理情形
<p>理。</p> <p>(三) 陳報經濟部之內容，應就 93 年核定之修正計畫對照於 98 年計畫結束時變電所、線路、土地各項目之增減，詳加說明，請參考各董事意見加強結構性及說理性，做更有系統之整理。 (系、輸)</p>	<p>遵照辦理。</p>

附表二~1

第六輪變電計畫預算實績統計表

計畫預算： 389,881,074 千元

計畫別	項目	90~95 實績	占計畫 預算%	96~98 預估	占計畫 預算%	六輪合計	占計畫 預算%	移七輪	占計畫 預算%	總計	占計畫 預算%
計畫	變電所	85,015,389	21.8%	44,417,145	11.4%	129,432,534	33.2%	50,041,666	12.8%	179,474,200	46.0%
	線路	64,318,916	16.5%	34,344,879	8.8%	98,663,795	25.3%	42,741,527	11.0%	141,405,322	36.3%
	土地	21,788,414	5.6%	5,921,900	1.5%	27,710,314	7.1%	14,004,669	3.6%	41,714,983	10.7%
	其他	9,309,838	2.4%	7,128,912	1.8%	16,438,750	4.2%	10,847,819	2.8%	27,286,569	7.0%
	小計	180,432,557	46.3%	91,812,836	23.5%	272,245,393	69.8%	117,635,681	30.2%	389,881,074	100.0%
追加	變電所	8,229,760	2.1%	8,504,238	2.2%	16,733,998	4.3%	7,549,461	1.9%	24,283,459	6.2%
	線路	12,997,984	3.3%	21,781,872	5.6%	34,779,856	8.9%	66,048,116	16.9%	100,827,972	25.9%
	土地	828,362	0.2%	854,763	0.2%	1,683,125	0.4%	384,343	0.1%	2,067,468	0.5%
	其他	809,647	0.2%	395,306	0.1%	1,204,953	0.3%	1,231,600	0.3%	2,436,553	0.6%
	小計	22,865,753	5.9%	31,536,179	8.1%	54,401,932	14.0%	75,213,520	19.3%	129,615,452	33.2%
合計	變電所	93,245,149	23.9%	52,921,383	13.6%	146,166,532	37.5%	57,591,127	14.8%	203,757,659	52.3%
	線路	77,316,900	19.8%	56,126,751	14.4%	133,443,651	34.2%	108,789,643	27.9%	242,233,294	62.1%
	土地	22,616,776	5.8%	6,776,663	1.7%	29,393,439	7.5%	14,389,012	3.7%	43,782,451	11.2%
	其他	10,119,485	2.6%	7,524,218	1.9%	17,643,703	4.5%	12,079,419	3.1%	29,723,122	7.6%
	總計	203,298,310	52.1%	123,349,015	31.6%	326,647,325	83.8%	192,849,201	49.5%	519,496,526	133.2%

- 註： 1.土地項目含土地及土地改良物。
 2.其他項目包含電廠、開關廠、通信工程及施工機具、建設利息等。
 3.移七輪之計畫其他項目含預估庫存材料 7,668,144 千元。

附表二~2

第六輸變電計畫變電工程統計表

計畫工程量： 71,791 MVA

96.11.08

計畫類別	類別	工程別	90.7~12	91年	92年	93年	94年	95年	90-95 實績小計	96年	97年	98年	96-98 預估小計	六輸合計	移七輸	總計	
計畫內工程	新建	E/S	1,011.04	1,777.08	2,126.12	1,728.74	2,552.13	2,250.38	11,445.49	2,656.56	4,360.11	3,229.50	10,246.17	21,691.66	10,108.35	31,800.01	
		P/S	-	183.51	127.97	208.52	-	-	520.00	40.00	160.00	200.00	400.00	920.00	-	920.00	
		D/S	1,339.32	2,542.57	2,340.86	3,289.15	3,206.34	2,184.26	14,902.50	1,877.47	1,631.30	1,604.63	5,113.40	20,015.90	5,590.17	25,606.07	
		S/S	557.96	240.34	81.02	59.16	38.74	2.00	979.22	10.44	5.00	30.00	45.44	1,024.66	100.00	1,124.66	
	小計	2,908.32	4,743.50	4,675.97	5,285.57	5,797.21	4,436.64	27,847.21	4,584.47	6,156.41	5,064.13	15,805.01	43,652.22	15,798.52	59,450.74		
	改建	P/S	472.20	437.76	153.12	100.16	43.60	1,219.80	-	1,219.80	-	1.60	-	1,60	1,221.40	-	1,221.40
		D/S	-	168.42	33.21	112.47	205.67	189.81	709.58	313.35	145.68	104.40	563.43	1,273.01	288.00	1,561.01	
		S/S	-	36.00	19.50	69.10	0.40	-	125.00	-	-	-	-	125.00	-	125.00	
	小計	472.20	642.18	205.83	281.73	249.67	202.77	2,054.38	313.35	147.28	104.40	563.03	2,619.41	288.00	2,907.41		
	擴建	E/S	1,614.70	2,484.50	3,774.50	511.80	151.20	482.50	9,019.20	250.00	100.00	50.00	400.00	9,419.20	-	9,419.20	
		P/S	659.42	546.88	619.15	184.05	176.00	49.55	2,235.05	34.50	-	-	34.50	2,269.55	-	2,269.55	
		D/S	35.64	143.76	33.66	170.10	213.96	62.16	659.28	-	-	-	-	659.28	-	659.28	
		S/S	332.50	207.20	105.25	105.05	50.00	48.75	848.75	31.00	25.25	34.75	91.00	939.75	-	939.75	
	小計	2,642.26	3,382.34	4,532.56	971.00	591.16	642.96	12,762.28	315.50	125.25	84.75	525.50	13,287.78	-	13,287.78		
	小計	6,022.78	8,768.02	9,414.36	6,538.30	6,638.04	5,282.37	42,663.87	5,213.32	6,428.94	5,253.28	16,895.54	59,559.41	16,086.52	75,645.93		
	占比	100.0%	100.0%	95.8%	96.1%	82.1%	77.9%	92.2%	78.9%	69.3%	74.4%	73.6%	86.0%	85.4%	85.9%		
占計畫比	8.4%	12.2%	13.1%	9.1%	9.2%	7.4%	59.4%	7.3%	9.0%	7.3%	23.5%	83.0%	22.4%	105.4%			
追加工程	新建	E/S	-	-	124.10	71.69	118.40	89.83	404.02	152.00	972.80	364.80	1,489.60	1,893.62	-	1,893.62	
		P/S	-	-	-	79.92	48.48	16.80	145.20	24.36	30.00	24.60	78.96	224.16	165.84	390.00	
		D/S	-	-	-	-	43.80	52.08	95.88	72.00	177.00	224.12	473.12	569.00	511.00	1,080.00	
		S/S	-	-	-	15.00	83.00	14.00	112.00	33.00	5.00	-	38.00	150.00	25.00	175.00	
	小計	-	-	124.10	166.61	293.68	172.71	757.10	281.36	1,184.80	613.52	2,079.68	2,836.78	701.84	3,538.62		
	改建	P/S	-	-	-	-	12.00	38.40	50.40	129.60	220.00	360.00	709.60	760.00	680.00	1,440.00	
		S/S	-	-	-	-	-	9.00	9.00	21.00	33.75	11.25	66.00	75.00	50.00	125.00	
		小計	-	-	-	-	12.00	47.40	59.40	150.60	253.75	371.25	775.60	835.00	730.00	1,565.00	
	擴建	E/S	-	-	288.75	101.25	1,006.40	1,066.30	2,462.70	754.80	1,340.30	600.00	2,695.10	5,157.80	1,150.00	6,307.80	
		P/S	-	-	-	-	84.60	35.40	120.00	-	30.00	170.00	200.00	320.00	120.00	440.00	
		D/S	-	-	-	-	43.20	52.88	96.08	31.60	2.72	2.30	36.62	132.70	48.00	180.70	
		S/S	-	-	-	-	7.00	123.50	130.50	172.50	35.00	55.00	262.50	393.00	-	393.00	
	小計	-	-	288.75	101.25	1,141.20	1,278.08	2,809.28	958.90	1,408.02	827.30	3,194.22	6,003.50	1,318.00	7,321.50		
	占比	0.0%	0.0%	4.2%	3.9%	17.9%	22.1%	7.8%	21.1%	30.7%	25.6%	26.4%	14.0%	14.6%	14.1%		
	占計畫比	0.0%	0.0%	0.6%	0.4%	2.0%	2.1%	5.1%	1.9%	4.0%	2.5%	8.4%	13.5%	3.8%	17.3%		
	總計		6,022.78	8,768.02	9,827.21	6,806.16	8,084.92	6,780.56	46,289.65	6,604.18	9,275.51	7,065.35	22,945.04	69,234.69	18,836.36	88,071.05	
占計畫比		8.4%	12.2%	13.7%	9.5%	11.3%	9.4%	64.5%	9.2%	12.9%	9.8%	32.0%	96.4%	26.2%	122.7%		

附表二~3

第六輸變電計畫線路工程統計表

計畫工程量： 4,185 CKM

96.11.08

計畫別	線別	電壓	90.7~12	91年	92年	93年	94年	95年	90~95 實績小計	96年	97年	98年	96~98 預估小計	六輸合計	移七輸	總計
計畫內工程	架空	345	85.031	71.487	20.739	10.642	2.505	4.352	194.756	21.991	37.300	48.026	107.317	302.073	78.641	380.714
		161	56.291	119.253	125.896	117.811	59.139	76.750	555.140	85.250	126.640	46.660	258.550	813.690	147.528	961.218
		69	53.340	76.619	86.361	113.048	58.866	33.840	422.074	19.912	31.037	43.870	94.819	516.893	26.840	543.733
		小計	194.662	267.359	232.996	241.501	120.510	114.942	1,171.970	127.153	194.977	138.556	460.686	1,632.656	253.009	1,885.665
	電纜	345	3.922	4.261	1.565	0.636	0.060	-	10.324	0.900	1.340	1.880	4.120	14.444	22.785	37.229
		161	103.725	141.762	184.694	191.562	207.918	183.742	1,013.403	139.290	126.238	142.941	408.469	1,421.872	378.860	1,800.732
		69	35.976	37.511	42.430	79.956	60.655	40.735	297.263	62.980	31.020	62.230	156.230	453.493	96.960	550.453
		小計	143.623	183.534	228.689	272.154	268.513	224.477	1,320.990	203.170	158.598	207.051	568.819	1,889.809	498.605	2,388.414
	小計		338.285	450.893	461.685	513.655	389.023	339.419	2,492.960	330.323	353.575	345.607	1,029.505	3,522.465	751.614	4,274.079
	占比		89.8%	85.0%	89.1%	87.4%	76.3%	68.1%	82.5%	74.0%	62.6%	62.5%	65.8%	76.8%	42.9%	67.4%
占計畫比		8.1%	10.8%	11.0%	12.3%	9.3%	8.1%	59.6%	7.9%	8.4%	8.3%	24.6%	84.2%	18.0%	102.1%	
追加工程	架空	345	6.665	17.513	37.808	23.512	33.895	48.472	167.865	19.572	34.098	33.440	87.110	254.975	392.550	647.525
		161	20.327	28.549	13.886	24.789	48.546	62.957	199.054	47.900	74.990	30.586	153.476	352.530	153.409	505.939
		69	7.575	22.425	-	0.390	-	-	30.390	0.920	13.520	49.560	64.000	94.390	13.640	108.030
		小計	34.567	68.487	51.694	48.691	82.441	111.429	397.309	68.392	122.608	113.586	304.586	701.895	559.599	1,261.494
	電纜	345	0.486	2.050	-	1.287	1.021	1.288	6.132	2.700	1.000	1.000	4.700	10.832	53.350	64.182
		161	3.505	8.719	5.055	23.976	37.279	44.349	122.883	45.069	80.740	67.880	193.689	316.572	377.000	693.572
		69	-	0.400	-	-	0.171	2.149	2.720		7.200	25.280	32.480	35.200	10.000	45.200
		小計	3.991	11.169	5.055	25.263	38.471	47.786	131.735	47.769	88.940	94.160	230.869	362.604	440.350	802.954
	小計		38.558	79.656	56.749	73.954	120.912	159.215	529.044	116.161	211.548	207.746	535.455	1,064.499	999.949	2,064.448
占比		10.2%	15.0%	10.9%	12.6%	23.7%	31.9%	17.5%	26.0%	37.4%	37.5%	34.2%	23.2%	57.1%	32.6%	
占計畫比		0.9%	1.9%	1.4%	1.8%	2.9%	3.8%	12.6%	2.8%	5.1%	5.0%	12.8%	25.4%	23.9%	49.3%	
總計		376.843	530.549	518.434	587.609	509.935	498.634	3,022.004	446.484	565.123	553.353	1,564.960	4,586.964	1,751.563	6,338.527	
占計畫比		9.0%	12.7%	12.4%	14.0%	12.2%	11.9%	72.2%	10.7%	13.5%	13.2%	37.4%	109.6%	41.9%	151.5%	

柒、再修正計畫經濟部審查意見說明暨辦理情形

- 一、經濟部國營會書面審查意見說明暨辦理情形對照表
- 二、經濟部國營會專家學者書面審查意見說明暨辦理情形對照表
- 三、經濟部國營會 4 月 8 日審查會議審查意見說明暨辦理情形對照表

一、經濟部國營會書面審查意見說明暨辦理情形對照表

經濟部國營會書面審查意見說明暨辦理情形對照表

97年1月18日

經濟部意見	台電公司說明
<p>一、第六輸變電計畫再修正計畫中對於暫態穩定度檢討結果係以離峰系統為主，為進一步了解再修正計畫是否符合規劃準則，請補充說明：</p> <p>(一)尖峰系統暫態穩定度檢討值。</p> <p>(二)電壓穩定度檢討值。</p>	<p>一、有關尖峰系統暫態穩定度及電壓穩定度檢討結果，一如以往經驗，尖載系統之穩定度均優於輕載系統，僅有中寮南~嘉民線或中寮南~瀾力線事故跳脫時，臨界清除時間為5.5週波，惟仍符合規劃準則之規定，詳如附件一。分析其原因主要係電源過於集中，區域潮流擁塞所致，但仍可符合規劃準則，惟為進一步提升該地區暫態穩定度，本公司已追列工程改善中，預計100年完成。另因近年來345kV輸電系統陸續更換為數位電驛，可縮短故障清除時間，故本公司已於96年12月18日修訂345kV系統臨界故障清除時間由至少5.5週波縮短為至少4.5週波。</p> <p>二、電壓穩定度檢討結果皆符合規劃準則之規定，取排序前三最嚴厲異常事故檢討結果如附件一。其中N-1時，系統最小裕度6.8%，符合準則至少保持5%之規定；N-2時，系統最小裕度5.2%，亦符合準則至少保持2.5%之規定。</p>
<p>二、鑑於目前大台北地區數座變電所屢遭抗爭而延宕，未來縱將各該工程移至七輸計畫執行，恐仍將遭遇相同阻撓，爰所提因應對策除應持續積極</p>	<p>本公司已遵照 大部指示辦理於97.1.4 以電輸字第 09611070531 號函陳報 大部，詳如附件二，辦理情形摘要如下：</p> <p>一、本公司辦理變電所之規劃設計</p>

經濟部意見	台電公司說明
<p>辦理外，並請儘速依本部 96 年 11 月 28 日函示提報該等變電所工程之工作計畫。</p>	<p>過程，當遵照 大部指示，以民眾角度思考列為重要考量項目，研議可行方案。至於變電所興建是否影響房價之調查統計一項，本公司將配合納入長期觀察研議重點。</p> <p>另有關變電所興建由縣市政府主導一項。此為本公司多年來努力的方向，以往曾向各縣市政府簡報，以爭取支持變電所之變更都市計畫與興建計畫，惟因主客觀因素，其效果均不如預期，本公司仍將繼續努力，期盼公權力能參與電力建設，以利消弭部分抗爭阻力。另有關需 大部協助事項，本公司將針對個案陳報請求協助。</p> <p>二、有關受居民抗爭延宕之目前較具急迫性變電所（如三蘆 E/S、松湖 E/S、大安 E/S、古亭 E/S、玉成 D/S），在辦理規劃設計時，已納入居民意見並委託專業建築師設計，並配合都市設計審查委員意見修改建築景觀等之設計，必要時亦製作 3D 立體動畫說明以爭取認同。</p> <p>三、「變電所用地勘選原則」及「變電所變電設計準則」將遵照 大部指示，統合公司內部相關單位意見辦理檢討修訂。</p>
<p>三、本次修正計畫雖提及部分未完成重要輸變電工程將延至七輪計畫執行。並有因應措施，惟： (一)98 年系統分析結果，並不</p>	<p>一、98 年異常系統無法符合輸電系統規劃準則必要之卸載，雖造成小區域停電，但可確保設備之安全運轉，避免引發連鎖性事故，造成更大區域之停電損</p>

經濟部意見	台電公司說明
<p>符合輸電系統規劃準則，且部分因應對策仍將面臨卸載措施，有違提升供電可靠度之目標。</p> <p>(二)另鑑於第六輸變電計畫部分標案，前經行政院中央工程施工查核小組及本部工程施工查核小組評列為丙等，爰對於重要輸變電工程相關標案之執行期程與施工品質等項目請建立管控機制，以利工進。</p>	<p>失，本公司已建立年度系統瓶頸管控機制，由「電力系統穩定度與可靠度改善小組會議」追蹤管控，針對事故時可能造成卸載之輸變電設施，加強運轉維護，降低事故發生機率，避免違背提升供電可靠度目標。</p> <p>有關提升供電可靠度，本公司仍遵照能源局 999 方案之指導，循目前機制，每年訂定年度改善目標，提報能源局並努力達成目標。</p> <p>二、本公司執行之輸變電計畫已依政府採購法訂定「工程督導小組作業設置要點」，據以執行（詳如附件三）；惟近期因第六輸變電計畫部分標案，經行政院中央工程施工查核小組及經濟部工程施工查核小組評列為丙等，本公司為加強第六輸變電計畫相關標案之執行，爰另建立相關管控機制如附件四。</p>

附件一

尖載系統暫態穩定度

經以 98 年尖載系統檢討其 345kV 系統暫態穩定度，結果如下表，皆可符合規劃準則。

民國 98 年尖、輕載系統暫態穩定度檢討結果(1/3)

故障側	編號	跳脫線路	臨界清除時間 (週波)	
			輕載	尖載
核一 345kV	1	核一~頂湖二回線	7	11
	2	核一~核二線 核一~汐止線	9	≥12
核二 345kV	3	核二~汐止二路 核二~核一線	9	≥12
	4	核二~汐止四路 核二~協和線	9	≥12
核四 345kV	5	核四~深美兩回線	9	≥12
	6	核四~龍潭北紅線 核四~龍潭南白線	9	≥12
協和 345kV	7	協和~深美二回線	9	≥12
	8	協和~核二線 協和~汐止線	11	≥12
深美 345kV	9	深美~協和二回線	9	≥12
	10	深美~板橋二回線	9	≥12
	11	深美~核四兩回線	9	≥12
汐止 345kV	12	汐止~板橋二回線	9	≥12
板橋 345kV	13	板橋~龍潭北二回線	9	≥12
頂湖 345kV	14	頂湖~核一二回線	≥12	≥12
	15	頂湖~龍潭南二回線	≥12	≥12
龍潭北 345kV	16	龍潭北~天輪山線 龍潭北~中寮南海線	≥12	≥12
	17	龍潭北~天輪二回線	≥12	≥12

民國 98 年尖、輕載系統暫態穩定度檢討結果(2/3)

故障側	編號	跳脫線路	臨界清除時間 (週波)	
			輕載	尖載
龍潭南 345kV	18	龍潭南~峨眉三路 龍潭南~峨眉四路	≥12	≥12
	19	龍潭南~頂湖二回線	≥12	≥12
峨眉 345kV	20	峨眉~后里兩回線	≥12	≥12
	21	峨眉~后里紅線 峨眉~霧峰線	≥12	≥12
中港 345kV	22	中港~中科二回線	≥12	≥12
	23	中港~中寮北線 中港~霧峰線	10	11
天輪 345kV	24	天輪~龍潭北二回線	≥12	≥12
	25	天輪~龍崎南二回線	≥12	≥12
	26	天輪~龍潭北山線 天輪~龍崎南山線	≥12	≥12
中寮北 345kV	27	中寮北~霧峰二回線	10	≥12
	28	中寮北~中港線 中寮北~霧峰一路	10	≥12
	29	中寮北~嘉民二回線	10	≥12
中寮南 345kV	30	中寮南~龍潭北線 中寮南~中火南線	7	10
	31	中寮南~中火南線 中寮南~全興線	8	10
	32	中寮南~嘉民線 中寮南~瀾力線	7	5.5
	33	中寮南~南投二回線	8	11
中火北 345kV	34	中火北~中港二回線	10	≥12
	35	中火北~后里線 中火北~中科線	10	≥12
中火南 345kV	36	中火南~彰濱線 中火南~全興一路	9	9
	37	中火南~中寮南縣 中火南~全興二路	9	9

民國 98 年尖、輕載系統暫態穩定度檢討結果(3/3)

故障側	編號	跳脫線路	臨界清除時間 (週波)	
			輕載	尖載
全興 345kV	38	全興~中火南二回線	9	9
	39	全興~南投二回線	9	9
嘉民 345kV	40	嘉民~中寮北二回線	10	≥12
	41	嘉民~南科二回線	11	≥12
	42	嘉民~中寮南線 嘉民~瀾力線	≥12	≥12
龍崎北 345kV	43	龍崎北~南科二回線	≥12	≥12
	44	龍崎北~路北線 龍崎北~興達北線	≥12	≥12
	45	龍崎北~瀾力二回線	≥12	≥12
龍崎南 345kV	46	龍崎南~天輪二回線	≥12	≥12
	47	龍崎南~路北線 龍崎南~興達南線	≥12	≥12
	48	龍崎南~仁武二回線	≥12	≥12
仁武 345kV	49	仁武~高港二回線	≥12	≥12
高港 345kV	50	高港~大鵬二回線	≥12	≥12
大鵬 345kV	51	大鵬~瀾力線 大鵬~核三三路	≥12	≥12
	52	大鵬~核三二回線	≥12	≥12
瀾力 345kV	53	瀾力~核三線 瀾力~大鵬線	11	≥12
核三 345kV	54	核三~大鵬二回線	8	9
	55	核三~大鵬三路 核三~瀾力線	8	9

註一：98 年系統臨界故障清除時間皆大於 5.5 週波，符合 94 年 10 月 14 日修訂之台電輸電系統規劃準則。另因近年來 345kV 輸電系統陸續更換為數位電驛，可縮短故障清除時間，故本公司已於 96 年 12 月 18 日再修訂 345kV 系統臨界故障清除時間由至少 5.5 週波減少為至少 4.5 週波。

註二：中部地區之中寮(南)暫態穩定度較差，主要係電源過於集中，區域潮流擁塞所致，但仍可符合規劃準則，惟為提升該地區暫態穩定度，本公司已追列工程改善中，預計 100 年完成。

電壓穩定度

檢討電壓穩定度之目的，主要探討當電力系統發生 N-2 或 N-1 事故時，系統仍能維持足夠裕度不發生電壓崩潰之能力。

依台電輸電系統規劃準則，「電壓穩定度裕度」定義為電壓崩潰點與系統工作點全系統負載差之百分比。「負載變化」採全系統各變電所負載平均增加之方式變化，但功率因數不變。「發電機組出力變化」採全系統發電機組出力以正常之優先順序來調整補足。

電壓穩定度應符合：

(一)N-1 準則時，至少保持 5%之電壓穩定度裕度。

(二)N-2 準則時，至少保持 2.5%之電壓穩定度裕度。

經以 98 年尖載系統檢討其 345kV 系統電壓穩定度，結果如下表，皆可符合規劃準則。

民國 98 年尖載系統電壓穩定度模擬結果

事故種類	排序	事故線路	裕度 (%)
N-1	1	頂湖~龍潭南一回線	6.8
	2	龍潭北~中寮南一回線	7.0
	3	核一~頂湖一回線	8.2
N-2	1	頂湖~龍潭南一回線	5.2
		龍潭北~中寮南一回線	
	2	核一~頂湖二回線	5.5
	3	龍潭北~中寮南一回線	5.8
天輪~龍崎南一回線			

附件二

台北市變電所規劃檢討說明

一、松湖超高壓變電所

松湖變電所遭居民抗爭確實因疑慮健康受電磁場影響及房價下跌。有關電磁場，因變電所與住家相隔 92 公尺以上，其影響已可完全忽視，只待變電所完工加入運轉後即可證實。至於房價，因受一般人對變電所屬於鄰避設施之認知以及對電磁場之誤解，在變電所未建前確實受影響。如何加強變電所景觀規劃、融入社區整體營造、提高社區價值來平衡房價可能遭受的影響，是本公司努力的方向：

1. 再檢討原規劃，創造安全、多樣、豐富、可親、整體性之使用空間：

結合地方發展願景與基地環境特色，建構出與之密切環結、不可或缺的特質。收納居民、有關團體意見、創造多功能複合式使用建築並提供相應、舒適之活動空間。

加強原規劃優點，將公園認養、輸電線路地下化等優勢予以包裝彰顯。化弱點為利基，設置觀景平台等高層公共空間，改變變電所建物突出地表之劣勢為優勢。

2. 持續溝通對話交流使正面建設性的意見得以顯現：

擴大社區參與熱忱，以自然的方式集結理性友我之居民或團體提出正面建設性的意見。

建立多元對話平台，融入社區整體營造等區域社團提供相關服務，建立良性互動與共識。

3. 有效及時推動規劃興建等事宜：

以規劃設計取代統包推案，因應本案多變詭譎之特性，減少設計施工內容變動幅度太大而衍生出之履約困擾。

納入建築、造景、環境、溝通等專技團隊，發揮整體綜效。

二、三蘆超高壓變電所

台北縣蘆洲、三重、部分新莊與五股及台北市部分地區所須電力，目前係由位於蘆洲之蘆洲變電所供應。由於蘆洲變電所為一次變電所，多年來隨著都市發展，已無法應付上述地區之供電成長，必須提升電壓層級，在此地區設置三蘆超高壓變電所，以增加供電能力，來取代蘆洲變電所，擔負上述地區之供電任務。

蘆洲變電所為傳統屋外式，佔地廣大，進出變電所之架空輸電線，更造成市區高壓電塔林立，影響蘆洲舊都市中心市容以及都市的發展。這是蘆洲市民一直關注的問題，也是反對再將三蘆超高壓變電所設在蘆洲的理由。

由於蘆洲變電所目前擔負上述地區之供電任務，除非有新的變電所替代，實無法拆遷或改建。至於市區高壓電塔，原四周空曠的蘆洲變電所，隨著蘆洲都市的發展，目前已被住宅與學校包圍，加上早期未能有妥善的都市規劃，致變電所聯外道路狹窄，使得既有架空輸電線地下化工程推動相當困難。迄今僅蘆洲變電所北側部分之架空輸電線，已克服大部分困難，積極進行中，預定97年底可完成。但由蘆洲變電所南側進出之架空輸電線，因無道路可供埋設管路，使得地下化工程受阻。

如果三蘆變電所設在蘆洲預定地，本公司將更新蘆洲電力系統如下：

1. 目前由蘆洲變電所南側進出之架空輸電線，可改接到三蘆變電所後停用，根本解決市區高壓電塔拆除的問題。
2. 蘆洲市多了一個變電所供電後，既有灰瑤及蘆洲變電所即可陸續卸載改建為現代化屋內變電所。
3. 位於市中心的蘆洲變電所將來改建後，可釋放出廣大空間，加上市區高壓電塔拆除，如果可以請縣府將周遭地區都市計畫做通盤檢討重新規劃，未來蘆洲舊都市中心發展前途將不可限量。

三蘆變電所預定地，位於蘆洲市最北側偏遠地區，東北側臨

淡水河，西鄰抽水站，南有捷運機廠隔離，形成一獨立區塊，對蘆洲都市發展影響最少，對市民幾乎沒有影響。三蘆變電所將採現代化屋內變電所，所有進出輸電線均採地下化，兼顧景觀與安全，且本公司將購置之土地面積比需求幾乎大一倍，主要將規劃為公園綠地回饋地方，可做為開發蘆洲水岸都市之先驅。

三、大安超高壓變電所

大安變電所係利用北市精華區本公司自有土地（位於台北市大安區），配合供電需要並基於『再生、共榮、新風貌』之規劃理念，以都市再生理念，將原本窳陋屋外型變電所改建為地下變電所；地上部份則配合當地商圈發展，規劃為商務旅館等多目標使用，期與社區共享開發繁榮；未來則配合鄰近都市更新時點，期許將改善區域環境，創造地區全新風貌。

本案依據前述規劃理念以及社區總體營造之溝通理念與地方進行長期溝通，並採規劃設計標以求納入民眾意見適時修正。全案配合基地毗鄰地區籌辦都市更新即將進行老舊社區改造之開發時點，於96年1月3日提送市府辦理都市設計審議。配合都審期間里民代表反應及市府正式來函要求提供里民活動中心之訴求，並以開發後本應予回饋市府之法定條件轉供市府籌設活動中心，全案於96年7月20日舉辦說明會與里民代表達成回饋協議，將協議書納入都審文件辦理核備；另外本案聯外地下潛盾電纜涵洞因規劃路徑經過住宅區狹小巷弄地下，當地居民要求變更線路規劃否則將發動抗爭，經本公司綜合工期、經費、民情等諸多因素並與市府相關管線權責單位協調結果，允諾配合變更地下電纜線路路徑規劃。目前本案都審已獲市府原則同意，民眾仍未提出更進一步規劃意見或抗爭訴求。

四、古亭超高壓變電所

本公司覓地優先順序是係先檢討公司自有地，其次徵詢公有土地，最後再依政府採購法辦理公開徵求私地。古亭超高壓變電所係利用本公司自有土地（位於負載中心範圍內，現為輸變電工程處辦公處所），經技術評估可行後，規劃做為變電所用地。本變電所將參照大安變電所模式委外辦理規劃設計，地下規劃為變電所，地上層規劃為多目標使用，所有輸電線採地下化，不至影響周遭環境景觀、安全與電磁場，以發揮其最大功效。

本公司於 96 年初在中正區公所舉辦公開說明會，針對民眾關心之議題（如電磁場、設備安全性、房價．．．等）與附近居民溝通，會中與會民眾及民意代表強烈抗爭要求尋找替代方案地點，建議將本變電所移至河濱公園、防災主題公園（三軍總醫院院區）、青年公園、兒童交通博物館等地點，上述地點本公司刻正評估中，唯經初步函詢台北北市政府，上述地點皆有其困難之處，如河濱公園屬行水區，涉及水利法問題必須設法解決，目前繼續於轄區內積極尋找其他替代用地。

五、玉成配電變電所

玉成變電所係配合南港區都市更新計劃、南港經貿園區、三鐵共構、五大發展中心（會展中心、軟體中心、車站中心、文創中心、生技中心）等國家重大建設及民生用電等之供電需求而興建，考量都市土地難覓，為充份利用本公司都會區土地資源，委託專家學者評估規劃，將本公司原中心倉庫自有土地（台北市南港區玉成段三小段 546、547、563 地號內第三種工業區用地），依都市計畫程序申請變更為變電所用地，於 89.6.1 台北市都市計畫委員會第 466 次及 89.11.21 內政部 498 次會議審核通過。

本公司為順應民意，玉成變電所預定用地分別於 86 年 7 月及 89 年 8 月二次變更興建位置，並由原規劃興建為屋內型之變電所改為興建地下型變電所，即地下 4 層為變電所，地上 17 層為員工住宅之多目標共構設計。且地上層之建蔽率、容積率、建築

退縮規定及建築外觀等，已於 96 年 1 月 22 日經台北市都市設計審議委員會審查通過，且配合都審會之專家學者意見修改相關設計，建築物外觀融合地方人文特色及四大金磚發展願景設計，搭配庭園植栽造景、照明等戶外景觀，以建構變電所公園化意象。本公司必須依照都審會決議執行。

為配合南港地區供電時程，本工程採整體規劃分期興建方式辦理，地上層興建員工住宅之計劃仍將繼續推動。相關之溝通協調工作將持續進行，期能消弭抗爭阻力。

附件三 輸變電工程處工程督導小組作業設置要點

96.07 修訂版-1-

- 一、設置目的：為加強落實施工品質、安全衛生及環境保護措施管理，確保各項工程之施工成果符合設計圖樣與規範，以提升工程施工品質水準，並保障施工安全。
- 二、督導範圍：輸變電工程處（以下簡稱本處）所屬各施工處（所）經辦工程。
- 三、督導項目：
 1. 工程主辦單位：品質管理機制、監造計畫審查、施工進度管理措施及障礙排除、缺失改善追蹤辦理狀況等事項。
 2. 工程監造部門：監造計畫執行狀況（含監造組織、施工計畫及品質計畫之審查作業程序、材料設備及施工檢驗之程序及標準、品質稽核、文件紀錄管理系統、缺失改善追蹤及施工進度監督等）及各項工務程序是否完備等事項。
 3. 工程承攬商：工程品質管制辦理落實情況（含品管組織、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核、文件紀錄管理系統、施工進度管理[含趕工計畫]、安全衛生及環境保護措施等）及施工現場各項施工成果是否良善等事項。
 4. 屬統包工程應包括規劃設計、圖說規範制定等辦理情況督導。
- 四、辦理頻率：
 1. 定期督導：各類工程（線路、土建及變電等三類），每半年辦理乙次，得合併辦理，每次督導各施工處（所）至少乙件。
 2. 不定期督導：經召集人指示辦理。
- 五、組織：
 1. 設召集人一人，綜理工程督導相關事宜，由處長兼任。
 2. 設副召集人三人，協助召集人處理督導相關事宜，由各系統副處長兼任。
 3. 設督導委員，至少四人（工環部門為當然委員，餘由變電、土建及線路等相關部門遴選），辦理工程施工督導、紀錄填製(含評分)及改善處理事項審核。督導委員由組、課長級主管或經「公共工程品質管理人員訓練」合格領有證書之人員擔任（工環部門組、課長不克出席時，其推薦之督導委員應領有勞工安全衛生相關證照）；由參與督導部門推薦經召集人指派兼任之，並於督導工作結案後免兼。

4. 設執行秘書一人，承召集人、副召集人之命，處理督導小組相關事務，由-2-檢驗組組長兼任；另工作人員若干，由執行秘書指派，協助處理督導小組業務。

六、督導辦理程序：

1. 執行秘書依據年度計畫或召集人、副召集人之指示，篩選辦理之工程清單及擬定實施日期，填報「工程督導計畫表」，陳召集人核定。
2. 執行秘書依核定之督導計畫內容，發文通知督導小組成員及各受督導單位。
3. 督導小組依排定行程赴現場督導。
4. 工程督導後，應當場召集主辦部門及承攬商等相關人員舉行檢討會，就發現缺失進行研討、商議改善期限，並填製「工程督導改善通知單」交現場改善，遇重大缺失者另傳真通報該單位主管。
5. 主辦部門依改善通知單所列，督促現場改善。
6. 督導委員另於督導後七日內，將「工程督導紀錄表」送執行秘書，經彙整後，製作「工程督導報告」並陳召集人核閱。
7. 「工程督導報告」經核閱後，函送受查單位；若有相關缺失，受查單位應於規定期限內，將改善辦理情況填寫於「工程督導改善處理表」，經單位主管核定後送執行秘書轉送各督導委員審核，待審核符合後始得結案。

七、執行秘書於每期督導工作結束後，將該期各受督導工程之督導報告及共同性優、缺點及建議摘要彙整，公布於檢驗組網頁，供各施工處（所）參酌。

八、本要點自主管核定日起施行。

附件四 「輸工系統工程品質督導」重點工作計畫

97年1月8日製

一、達成目標之積極性工作計畫：

- (一)每月10日前，審查上月份查核金額以上工程之監造、品管、施工等工作計畫提報核准情形，並予以追蹤管控。
- (二)承商之整體品管及施工計畫，於審查階段應確認施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、不合格品之管理、矯正與預防措施、安全衛生及環境保護措施等是否納入計畫，並確實於工程施工過程中落實執行。
- (三)依據承商擬訂核准之「預定進度表」，逐月檢討實際進度與預定進度，若進度落後達3%(含)以上者，要求承商須提送趕工計畫，並確實執行，俾能於契約工期內或提前完成。
- (四)輸工處工程督導小組依工程督導計畫表辦理工程督導作業，落實三級品管制度，提升在建工程品質。
- (五)強化廠商本職技術訓練及落實自主品管制度，工務段現場檢驗人員則加強輔導品質較差之廠商，且品管人員應增加抽查頻率，以確保品質。
- (六)加強檢驗/查驗員之質與量，提升現場監造人員之現場檢驗及品質督導能力。

二、預防管理工作計畫：

- (一)將工程品質督導成績列入各級責任中心考評。
- (二)依政府採購法之「工程施工查核小組作業辦法」第8條規定，有關鋼筋混凝土結構鑽心試體試驗結果不合格、路面工程瀝青混凝土鑽心試體試驗結果不合格、路基工程壓實度試驗結果不合格、主要結構與設計不符情節重大者、主要材料設備與設計不符情節重大者、其他缺失情節重大影響安全等應列為丙等之項目，應加強品質檢驗及增加抽、查驗作業，並應督促承商限期改善至完妥。
- (三)監造單位針對重大落後或執行異常之工程，應提出因應對策，並列管追蹤至改善為止。
- (四)加強督導：(1)「查核金額」以上、(2)標比低於80%、(3)工程進度落後30%以上等工程。

- (五) 針對現場工安缺失及工地管理不良紀錄之承商，應積極督導及要求改善，必要時成立應變小組，使缺失不致擴大。並另督促承商做好現場環境衛生及敦親睦鄰工作，俾減少督工通報案件。
- (六) 監督監造單位應確實執行已納入契約之「查核品質缺失懲罰性違約金機制」。

輸工系統工程進度管控辦法

中華民國 96 年 10 月 26 日訂定

中華民國 97 年 1 月 11 日修訂

一、訂定目的：

為對重要工程或影響系統供電之工程建立完善管控機制，以督導掌握其工程進度。

二、抽查範圍：

輸變電工程處所屬各區施工處（所）經辦之重要工程或影響系統供電之工程。

三、工程計畫及執行報表：

- (一)各區施工處（所）於年度開始前提報各工程項目之預定進度表送本處工管組，本處工管組負責整個計畫工程進度之彙編。
- (二)各區施工處（所）於期限內填報工程進度明細表，送本處工管組運用施政系統及工程會管理資訊系統上網編製執行月報。
- (三)國營會列管工程月報、雙月報、季報及檢核室、調度處、供電處、業務處等相關單位要求查報之追蹤報表等，各區施工處（所）負責相關資料之填報並送本處工管組彙報。
- (四)各區施工處（所）於工程標案管理資訊系統（<http://210.69.177.25/>）應配合填報事項：
 1. 年度預定發包金額達新台幣 1 百萬元以上之工程標案，依規定登錄並加填歸屬計畫編號。
 2. 年度預定發包金額達新台幣 2 千萬元以上之工程標案，依規定填報細部規劃設計日期、及未能於當年度 4 月底完成細部規劃設計原因。
 3. 每月依規定上網更新進度資料。

4. 工程進度落後之標案應填報落後原因（分析）及解決辦法。
5. 工程進度已陳准調整者，應即時上網更新標案相關資料。
6. 決標金額達新台幣 5 千萬元以上之工程標案，如有執行異常者，應加強督導，並依規定提報相關檢討說明。

四、工程管理及檢討：

- (一)各區施工處於年度開始前以 MS PROJECT 繪製重要工程預定進度管控表，設定里程碑及要徑，以掌握進度，並作為預防管理之依據。
- (二)輸工處及各區施工處定期召開重要工程檢討會議，並依會議決議事項追蹤辦理；若時程已落後或有落後之虞者，經辦部門即研擬相關對策並限期改善，必要時成立專案小組追蹤管控，密切掌控進度。
- (三)各區施工處工管組每月派員抽查 1~2 件相關工程之工程進度，必要時請相關部門會同辦理，作成抽查紀錄並檢附相片（填報格式詳附件），必要時督導改善，陳核後影送或電傳/e 傳處本部工管組備查。
- (四)處本部工管組會相關部門不定期抽查相關工程之工程進度。

五、本要點未盡事宜，依本公司有關規定辦理。

六、本要點自主管核定日起施行。

二、經濟部國營會專家學者書面審查意見說明暨辦理情形對照表

經濟部國營會專家學者書面審查意見暨辦理情形對照表

審查委員	審查意見	辦理情形
朱文成 委員 審查 意見	1. 因外在環境改變，各種計畫在實施過程中，因應變化而適時予以修正，作法上是務實的。	已遵照辦理。
	2. 計畫書詳列變更項目及經費，但未見有整體系統分析及供電可靠度評估，以確定依修正計畫實施後系統安全無慮。	1. 本計畫修正過程中皆已對整體系統進行逐年分析及評估，P18-19 不符準則項目及 P23-26 有關穩定度分析結果皆為檢討後所得之結果。 2. 本公司亦非常關心供電可靠度，故系統運轉符合規劃準則，則可達到一定程度的供電可靠度，萬一無法符合規劃準則，本公司亦會擬定相關因應對策，降低對系統安全及運轉之影響。
	3. P. 18-21 98 年系統事故分析顯示多處地點不符合規劃準則，所提因應對策仍使多處用戶可能遭遇停電，顯示系統建設不足。結語中亦有說明延後工程所造成的影響，因此本計畫減少之項目其妥善性較令人質疑。	同意委員意見，減少工程項目，影響供電，確實顯示系統建設不足，工程無法如期於六輸 98 年結束前完成，乃受客觀環境影響，但不得不須移入七輸繼續執行，儘量減少對系統之衝擊。
	4. 建請台電公司說明目前 161Kv 系統運轉中經常保持開路的線路名稱，並解釋原因。	目前 161KV 系統運轉中部份線路經常保持開路的原因主要為超高壓供電轄區儘量正常不併聯，以增加運轉彈性、降低事故影響及降低故障電流。線路名稱如附件 1 所示。
	5. 南北超高壓第三路在中寮旁通施作方法是否比照超一路	第三路並無於中寮旁通計畫。為分散線路過於集中龍崎 E/S 之風險，

審查 委員	審查意見	辦理情形
	的方式。	第三路將旁通龍崎引入瀾力，其施作方式將另覓路徑遠離龍崎變電所與第一路不同。
	6. 計畫書編輯次序建議先說明原計畫，再檢討 96 年 10 月之執行進度，然後說明修正原因及內容。	如報告修正時將謹遵卓見辦理。
陳在相 委員審 查意見	1. P. 1-2, P. 12 「第六輸變電計畫」於 93 年 9 月以國內用電需求減緩為由，提出修正計畫，將原本應於 95 年底執行完成的計畫，延長 3 年，執行期間延至 98 年 12 月 31 日止。修正後全程執行時間長達 8.5 年，期程延長率近 55%。本次再提修正計畫將預期於 98 年底計畫結束日前無法執行的絕大部分工程(74 所變電所)移列至「第七輸變電計畫」中執行，且其中延後執行時間甚至有長達 8 年者，例如：福和 D/S 由 95 年延後至 103 年執行。台灣電力公司輸變電計畫預算編列的嚴謹性及計畫的控管機制宜再加強，並宜建立預警制度。	1. 輸變電計畫係參酌負載需求、電源供應、系統運轉及工程狀況詳細檢討編擬而成，但輸變電計畫在執行時常遭遇不可預期之因素，如路權、抗爭等，造成工程延宕而必需修正計畫時程。本公司為減少抗爭已成立「六輸溝通小組」加強與民眾溝通，另為加強第六輸變電計畫相關標案之執行，亦建立「輸工系統工程品質督導」重點工作計畫管控機制。 2. 六輸計畫年度預算及進度已加強滾動式管理，每年配合時空環境之變動檢討調整，並依上級要求加強管控。
	2. 依本次所提再修正計畫書預計至 98 年底計畫結束日止，線路工程執行率達 109.6%；變電工程執行率亦達 96.44%，但預算使用率僅達	1. 工程當量係為顯現預算執行成果，假如不用工程當量，部份執行工程量將無法符合預算實績。而計畫量則供系統分析使用，故本報告二者並陳。

審查 委員	審查意見	辦理情形
	<p>83.78% (3,266.47 / 3,898.81)，無法執行預算約 632.22 億元，工程執行率與預算使用率似有明顯落差。但若依再修正計畫預估變電工程執行率應僅為 82.25% (59,047 / 71,791)，而 96.44% 應為以工程當量為基準計算所得者。以計畫之編列而言，此一以工程當量的表示法似欠允當，會令人有不須修正的錯覺。</p>	<p>2. 工程執行率與預算使用率雖有落差，實務上前者高於後者仍屬可能。</p> <p>3. 變電工程執行率 82.25% 為變電工程執行完畢加入系統之工程量，96.44% 係採用工程當量計算為工程實際執行之成效。</p>
	<p>3. P. 16 本次再修正計畫仍依 93 年本計畫修正時所提六大技術性指標來作為本計畫效益管考之替代性指標，惟其中「分散風險」一項應欠妥適，建議改為「提升系統可靠度」，使符本計畫特性。</p>	<p>「分散風險」一詞乃主管機關對 729 事故調查完成報告中列入追蹤辦理的一個項目，因此在六輸計畫中將其列入技術指標之一項。委員之建議將於下次新編輸變電計畫時參考辦理。</p>
	<p>4. P. 20 第六輸變電計畫再修正計畫第 20 頁中，編號 18，彰濱 - 漢寶分歧草港線潮流量偏高之《因應對策》中，在彰化 - 員東二回線再投入後，彰新分歧 - 彰化線電力潮流不升反降為 102.8% (原為 109.8%)，是否誤植？請說明。</p>	<p>員東 D/S 係由南投 E/S 轄區引供，故將彰化~員東二回線投入，係為了將南投 E/S 之電源引入彰化 P/S，以紓解全興 E/S~彰新分歧~彰化線之潮流，故彰新分歧~彰化線潮流可由 109.8% 降至 102.8%。</p>
	<p>5. 近年第六輸變電計畫各項工程，國營會的施工查核與施工安全衛生查核的結果如何？請說明。</p>	<p>91~97 年度輸變電工程受查工程共 64 件，平均成績 82 分，明細表如附件 2。</p>

審查 委員	審查意見	辦理情形
	6. P. 26 線損失率的計算宜再說明清楚，計算尖、中、輕載線損失率時，計畫再修正前後的負載量及分布是否相同？此外，以尖、中、輕載線損失率表示工程效益，應嫌不足，宜以年平均損失率表示較為妥適。98 年全年平均損失率約為多少？是否可以提供？其估算方式為何？請一併說明。	本再修正報告中之輸電線損失率的計算主要係顯示規劃之改善趨勢，未來輸變電計畫將委外研究將線損率轉化為幣值效益之可行方法，並提出更可行之估算方式。
	7. P. 236 第六輸變電計畫有不少工程因鄰近居民抗爭或地方政府配合意願不高而導致工程延宕或無法進行，因應對策中有以於契約內編列「地權處理費」及「抗爭處理費」供承商運用的作法，然因各工程之規模、性質與所在地民情等均有所不同，如何編列與運用宜妥善規劃，以免流於浪費，甚至衍更多的問題。	第六輸變電計畫之工程採購如有抗爭疑慮，則於契約內列計「溝通處理費」，其細項分為：(1)公開溝通說明會、(2)溝通計畫書擬定及溝通協調組織建立、(3)通訊及蒐證費、(4)溝通協調費等，逐項編列計價，乙方應將相關處理過程彙整為書面報告送甲方存查，並於工程竣工後核付，惟實際未發生地方抗爭或乙方無實際作業者，則不給付。
	8. P. 158 左 5 行中《計畫之核能電廠》應更正為《計畫之風力電廠》。	謝謝指正，遵照辦理。
	9. P. 158 右 10 行，既有之連接站的符號不正確應更正。	原以不同顏色區別，因黑白影印故無法分辯，謝謝指正。
	10. 「第六輸變電計畫」增減項工程目與數量頗多，異動比率甚高，即工程計畫與實際執行落差甚大，除喪失本計	1. 輸變電計畫之執行常遭遇不可預期之因素，如路權、抗爭等，造成工程延宕、線路路徑迂迴繞道變更及衍生臨時供電之輸變

審查 委員	審查意見	辦理情形
	<p>畫審查之意義與功效外，亦難期其規劃與執行之最適化，宜加檢討改進。</p>	<p>電工程因應等，故計畫需配合實際執行情形進行修正。</p> <p>2. 六輸計畫為連續性計畫，具非計畫型之特性，其內容需配合電源開發及負載需求隨時檢討修正。且受制於用地取得、民眾抗爭、民代介入、地方政府配合意願、原物料上漲、匯率變動等外在因素影響，變異性大。工程計畫與實際執行落差甚大，亦可顯示近年國內外政經環境變化對工程執行負面影響之鉅。</p> <p>3. 原計畫奉院核定時即要求應隨時檢討修正。</p>
	<p>11. 附錄 P. 1「一、新、擴建 345kV 輸電線工程」項下，「(一) 增加工程」表之附註似不正確，略以「1. 非括號者為施工長度，2. 括號內為增加量…」，準此，「施工長度」應包含「增加量」在內，但表中有甚多「施工長度」較「增加量」短者，應欠合理；「施工長度」是否為「93 年修正計畫之計畫施工長度」？請說明。另同項下之(二)、(三)亦同。</p>	<p>1. 本附錄中非括號者為施工長度，單位為「公里」；括號內之增減量，單位為「回線公里」，回線公里為公里乘以「回線數」，通常一路二回線輸電線，若其長度為 10 公里時，換算為回線公里則為 20 回線公里。</p> <p>2. 施工長度不一定為 93 年修正計畫之施工長度，因變電所位置變動或抗爭線路迂迴繞道等之緣故。</p>
	<p>12. 附錄 P. 7, P. 12 在 93 年修正計畫預計完成 345kV 輸電線 708 回線公里，再修正計畫預計完成 583.8 回線公里，減少 124.2 回線公里，以回</p>	<p>1. 輸電線路工程量異動較大原因主要有二： (1) 輸變線路遭遇抗爭、原規劃架空改下地或採用迂迴繞道方式，故變化幅度較大。</p>

審查委員	審查意見	辦理情形
	<p>線公里計，達成率為82.46%，但若計及增減，移七輸量高達545.9回線公里，與93年修正計畫相較，異動率近60%$((583.8+545.9-708) / 708)$。另，「二、新、擴建超高壓變電所工程」項下，增加工程量達11,740MVA，刪減及緩辦工程量為120MVA，移七輸量為18,600MVA，與93年修正計畫相較，異動率亦達近16.5%$((11740+120) / 71791)$。本計畫預算的編列與計畫的控管，有提升空間。</p>	<p>(2)變電所遭遇抗爭無法如期，但配合負載變動需求須追加工程因應所致。</p> <p>2. 六輸計畫為連續性計畫，具非計畫型之特性，其內容需配合電源開發及負載需求隨時檢討修正。且受制於用地取得、民眾抗爭、民代介入、地方政府配合意願、原物料上漲、匯率變動等外在因素影響，變異性大，不宜比照計畫型工程之模式控管。</p> <p>3. 六輸計畫年度預算及進度採滾動式管理，每年配合時空環境之變動檢討調整，並依上級要求加強管控。</p>
	<p>13.(五)本計畫各單項重要工程之效益表中所列效益過於籠統，例如：「提供優質穩定之電力，帶動經濟發展」、「提供優質穩定之電力，帶動域鄉發展」、「提供可靠電力」等均欠妥適，宜以契合工程興辦目的、較具體的詞句描述。</p>	<p>未來輸變電計畫謹遵卓見參照辦理。</p>
<p>陳斌魁 委員 審查 意見</p>	<p>輸變電規劃牽涉因素甚多，如負載預測、新電源開發量、位址、發電調度運轉模式、線路投入情況、新建線路路線、擴建變電站地點…等，再進行動態及穩態分析，短路電流分析</p>	

審查 委員	審查意見	辦理情形
	<p>等，且須重複模擬分析測試是否滿足輸電規劃準則，才能提出輸變電計畫。惟計畫常跟不上時代變化，如負載成長、民眾抗爭、路權、新電源開發進展是否如期等，常會使計畫有所調整，何況原六輸計畫本就有很多待斟酌處（詳見本人於89年7月經建會評審意見）。</p> <p>本次再修正計畫未提出相關分析細節，惟對無法符合規劃準則之相關改善工程將移入七輸，個人認為本案可予通過（理由如P2第2-4行文字），但在第七輸變電計畫需再檢討。</p> <p>本報告或因時間較匆促，相關敘述不足，請說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 再修正計畫工程項目有甚多91、92年者如P.103為例，91年度翁子-神岡（364公尺），中市-中西分歧（82公尺）是否已完工？會影響多少用電戶及用電量？若不能完工，其替代方案需耗費多少。 P.12最下方表格所示，原報部計畫量與再修正計畫量差異甚大，易令人質疑原規劃之必要性。另外，採用工程當量其所數為再修正計畫之10倍，此種表達方式是否妥當？請再斟酌。 	<p>P103 91、92年之工程均已完成加入系統。</p> <ol style="list-style-type: none"> 除少部份配合地區性負載成長需求不同而修正外，其主要差異係，原報部計畫量與再修正計畫量之差在修正計畫係將原報部計畫工程因外在因素無法如期完成工程延至次一計畫執行，但其工程仍有其必要性。

審查 委員	審查意見	辦理情形
		<p>2. 工程當量主要是表現預算執行結果，假如不用工程當量，部份預算執行將無法顯示完成量。而計畫量則供系統分析使用，故本報告二者並陳。</p> <p>3. 本再修正計畫變電工程 69,235MVA，線路工程 4,587 回線公里相應之工程預算即 3,266 億元。</p>
	<p>3. P. 15 表格所示，94、97 年淨尖峰能力竟然高於裝置容量，其他年度亦太過接近(廠用電約占發電 5%左右)是誤繕或計算方式定義造成。</p>	<p>本公司淨尖峰能力之統計高過裝置容量，原因係系統裝置容量不包括汽電共生購電容量及核能電廠全黑起動氣渦輪機組之裝置容量，但其淨尖峰能力則計入系統供電能力，係因：</p> <p>1. 汽電共生購電容量，由於經常變化，難以確實掌握，不利對外解釋及公佈。另依國外系統互聯經驗，於相互購電頻繁下，系統裝置容量亦不計其購電容量，造成系統淨尖峰能力大於系統裝置之現象，於國外尚稱普遍，故本公司系統裝置容量亦未計入汽電共生購電容量。</p> <p>2. 核能電廠全黑起動氣渦輪機係為核能電廠之安全運轉而設，故其裝置容量不計入系統。惟過去本公司電源供應於 78-90 年間，備用容量不足，本公司因應措施之一為將核能氣渦輪機納入系統調度，但調度時機應限於系統嚴重缺電時，該措施沿用至今，</p>

審查 委員	審查意見	辦理情形
	<p>4. P. 18-21 宜提出背景資料說明（發電機調度、投入、尖離峰負載、事故地點、型態等）才能較清楚了解實際情況。另外，編號 13(P. 19) 蘆洲-東林線潮流量 157.9%，但按本報告 P. 185 系統位置圖並未接在一起，如何過載？是否線路圖有誤？因應對策須卸載 400MW 可有其他替代方案？其他類如編號 20（陽明 P/S）、編號 22 花蓮，過載率都甚高，按理，此種情況應優先處理。造成過載率如此高之主因若不能克服，可有其他替代方案？</p>	<p>故將其供電能力計入系統。</p> <p>1. P18~21 檢討 98 年系統發生事故電力潮流不符合準則中，有關蘆洲~東林線係為 161kV 輸電線，其相關系統圖在 P165 非 P185(69kV)，以後報告會將電壓等級標明清楚，以茲識別。在考慮各級變電所及轄區線路之新擴建需要，以超高壓變電所為例，其規劃方式係依負載預測得出區內總尖峰負載量及各變電所之負載分布情況，再考慮所有的 N-1 條件下，檢視所有變壓器及線路之利用率情況。蘆洲~東林線為 161kV 輸電線，為供電蘆洲地區之主要線路，尖峰時段再考慮 N-1 情況則有過載現象，若超過 23%則必須卸除過載負荷以維持其他系統供電不受影響。本地區已規劃三蘆 E/S 及若干 161kV 線路如東林~興珍線(98)可解決頂湖 E/S 轄區內供電困難問題。</p> <p>2. 有關卸載 400MW 之說明，係考慮系統尖峰負載可能發生最嚴峻條件下所評估之情境，實際卸載需視負載情況而定，並無其他替代方案。</p> <p>3. 有關編號 20（陽明 P/S）、編號 22 花蓮瓶頸將以運轉方式處理： (1)陽明 P/S 陽明 P/S 主變若於夏季尖載期間發生 N-1 事故時，則系統</p>

審查 委員	審查意見	辦理情形
		裝設之 50+2 動作需卸載 198MVA。 (2)花蓮~立霧~北埔線 69KV 環路 花蓮~立霧~北埔線 69KV 環路 於夏季尖峰期間發生 N-1 時，系統因應措施為： a. 亞泥負載限制於 40MW 以下。 b. 北埔 S/S、立霧 G/S 饋線轉 供或跳脫主變一台 (25MVA*1)。
	5. P. 39-116 興建理由，若時間 許可建議更詳細敘述如影響 多少用電戶、多少用電量， 可能因而造成的停/限電所 產生的生產損失，如此較能 了解不興建相關工程之嚴重 性。同時，可呈現何工程項 目須優先處理。	1. 本再修正計畫中 95 年度以前工 程均已完成加入系統。 2. 謹遵卓見擬下次輸變電計畫時 參考辦理。 3. 因單位停限電所產生之生產損 失全國尚無共識，擬俟有共識後 再予辦理。
	6. P. 120 六輸年執行量高於五 輸，亦因而使專責單位無法 承擔，須由其他如業務處認 養，其優缺點以如 P. 232-234 經理部門所述，希望未來七 輸能審慎檢討相關工程之必 要性及經濟性，不要超過專 責單位(輸工處)執行能力， 此可能造成日後供電可靠度 問題(眾多統包工程之品質 將待時間檢驗)。	謹遵卓見擬下次輸變電計畫編擬 時參考辦理。
	7. P. 135 請說明七股 E/S 何以 不能移至七股工業區內。	七股 E/S 設於七股工業區內並無技 術性之困難，經與台南縣政府協商

審查 委員	審查意見	辦理情形
	<p>8. 國外甚少 E/S 會規劃在大都會區，但六輸內即有古亭及大安 E/S，民眾抗爭及建造取得必是須面臨的問題，且不易克服，不了解是否有其他替代方案？</p>	<p>後，本公司同意移設該變電所於七股工業區內，現正進行購地作業中。</p> <p>若不興建古亭 E/S 及大安 E/S，實無其它替代方案，僅有臨時因應方案，即犧牲供電可靠度，以換取增加供電容量，茲說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 97 年深美 E/S 主變 N-0 即高達 88.1%，將於深美增加主變一台並暫調整 161kV 引接方式因應。 2. 98 年板橋 E/S 主變 N-0 即高達 86.4%，將於板橋改建完成後擴建主變一台，預計 98 年完成。 <p>將超高壓變電所設在台北郊區，需另興建大量 161kV 輸電線引接至台北市負載中心，但實際上台北市區並無足夠路權可供興建大量 161kV 線路，以提供台北市充裕電力，此為超高壓變電所無法建在郊區之主因。</p> <p>台北都會區已發展成熟，並無明顯市區與郊區之分。若為供應台北市區用電而將超高壓變電所勉強興建於所謂『郊區』（多位於台北縣），恐將引起台北縣居民抗爭而無法如期完成，勢必影響台北市供電。且將變電所興建於用電者附近，使供應與需求相結合，較易獲得認同。</p> <p>大安 E/S 建物地面層以上將多目標使用，而古亭 E/S 則預留為台</p>

審查 委員	審查意見	辦理情形
		<p>電辦公大樓和停車場，本公司以身作則，將變電所與當地居民需求相結合並回饋地方，化解阻力取得地方政府及附近居民之共識。</p> <p>本公司興建變電所和輸電線路過程中，無論是否興建於大都會區內，民眾抗爭連帶建照取得困難必是需面臨的問題，本公司將以社區民眾立場及心理著想，積極與地方政府及附近居民溝通宣導，將再加強利用媒體和網路宣導，經溝通宣導後如果民眾仍有疑慮，必要時將請外界學者專家做客觀說明。</p>
	<p>9. P. 146 佳里 S/S 負載無法移撥七股 E/S，是否能移撥至鄰近負載率較低之變電站。</p>	<p>1. 佳里 S/S 裝置容量 175MVA(主變 25 MVA 3 台臨變 25 MVA 4 台) 利用率達 72%，可轉鄰近之變電所僅約 15MVA(學甲、麻豆、永華)，轉供後佳里利用率亦達 63%。</p> <p>2. 上述佳里、學甲、麻豆、永華等 4 所 S/S 同屬新營 P/S 轄區之環路供電系統，因此前項轉供無法降低新營 P/S 轄內之 69kV 線路負載率，如發生 N-1 將造成線路嚴重超載。</p>
	<p>10. 原六輸計畫提及電壓層級簡化，盡量減少二次變電所，惟從 P. 112-116 仍有甚多 S/S，除了離島澎湖外，其他 S/S 難道不能不做，改用 D/S？</p>	<p>P112-116 均為擴建工程，乃因相關新建 D/S 工程無法如期完成不得不在既設 S/S 所內擴建，以因應負載成長需求。</p>
	<p>11. 附錄之工程完成量明細</p>	<p>1. 六輸計畫工程因設計內容、設備</p>

審查 委員	審查意見	辦理情形
	<p>表，若能將所投資經費列出，如\$/KM 即能與民營企業比較相關之經營績效，亦能提供主管機關績效考核之用。</p>	<p>規範及施工方法不同，成本各異；復因外在因素影響，投資經費差距亦大，難以簡化為單位公里之成本。</p> <p>2. 目前國內尚無經營輸電業之民營企業，無法進行相關經營績效之比較。</p> <p>3. 六輸計畫屬經濟部列管計畫，其執行績效之考核，目前係依「經濟部暨所屬各機關年度施政計畫管制及評核作業注意事項」相關規定辦理。</p>

三、經濟部國營會 4 月 8 日 審查會議 審查意見說明暨辦理情形對照表

經濟部國營會 4 月 8 日審查會議審查意見說明暨辦理情形對照表

審查委員	委員審查意見	台電公司辦理情形說明
朱委員 文成 審查意見	<p>一、台電公司一方面因應地區線路不足而於本計畫中規劃興建多條輸配電線路，另一方面卻經常停用 161KV 系統線路達 23 條，恐不易獲得社會大眾瞭解，希望公司對於系統能作整體、長期之有效規劃，並重新檢討規劃之思維模式，以減少投資浪費。</p>	<p>輸電線路並無為經常性停用之目的而規劃。然運轉時為利於超高壓變電所間潮流控制或減少相互干擾，正常時會將少部分線路打開，但遇有偶發事故仍必須利用該等線路相互支援，以方便電網分層分區管理並提高供電可靠度。本公司在規劃上均力求長期及整體佈局之健全發展。</p>
	<p>二、報告書敘及事故發生時多處系統無法符合規劃準則，但供電可靠度反而提高，並不合理。</p>	<p>除健全電力系統外，加強供電設備維修亦可提高供電可靠度。本公司自 92 年起將年平均停電時間及次數兩供電可靠度指標列入重要經營目標，每年訂定「加強設備維護、減少設備事故」措施並追蹤檢討。其中平均停電時間自 94 年起納入能源局 999 方案，逐月提報能源局追蹤考核，實施以來成效顯著，停電次數逐年改善，因此即使近年來系統有不符規劃準則 N-1 或 N-2 之瓶頸，在公司加強設備檢修及採取各種因應措施下實際影響供電之事故機率不多，故平均停電時間仍獲得改善，達到供電可靠度目標。</p>
	<p>三、簡報述及 98 年系統損失為 1.65% (尖峰)，但全年系統損失由 89 年之 3.11% 降至</p>	<p>報告中之尖峰損失所指為規劃 161kV 以上系統模擬某一運轉條件下(負載、機組配置及網路等)之瞬</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>96年之2.46%，二者似有矛盾，計算基礎是否有誤，請再檢討修正。</p>	<p>時電力潮流損失計算值。而系統線損率為全年69kV以上系統實績之統計值，與全年度負載變化、機組經濟調度、線路事故負載調撥等狀況息息相關。規劃值依現行電學模擬技術僅可做到相對比較水準，尚無法與實際值做絕對比較。</p>
	<p>四、報告提及23個系統事例不符合規劃準則時，將以調度方式因應一節，此非系統規劃單位權責，亦非系統規劃單位應有之規劃方式；且未來一旦發生事故，若未能盡如現行規劃之基本事例，則該因應方式未必可行，建議仍應依規劃準則重新修正計畫內容。</p>	<p>98年系統尚有23個系統事例不符合規劃準則，需採用運轉手段因應，此係輸變電計畫因客觀環境影響，施工不順利影響供電，為維持系統安全不得不採取之措施。此措施台電公司必須全力結合規劃及運轉單位努力如何維持系統安全，規劃階段必須提出未來瓶頸及可行運轉方式，供運轉單位參考。實際上23個供電瓶頸在時間上實已無法由採用規劃方案於98年前完成，使相關系統符合規劃準則。</p>
<p>陳委員在相審查意見</p>	<p>一、第六輪變電計畫自民國90年7月起執行迄今已近7年，期間遭遇到不少阻礙，93年已提案修正1次，將期程延長3年至98年底完成，然而，實際執行內容與計畫落差仍大。以六輪計畫的屬性而言，類屬短期執行計畫，對規劃周密的計畫而言，掌握度高應是合理的預期。台</p>	<p>本公司正編擬之七輪計畫即已按委員意見，以更嚴謹之態度、更慎密之思維來評估，以期提升計畫可行性與掌握度。其中為求計畫需求更臻合理，計畫效益之幣值化分析與如何提升計畫之執行效能，本公司均一一委託外界進行更客觀之研究，力求輸變電計畫之整體效能。</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>電公司對於第六輸變電計畫的規劃與執行應有大幅檢討、改進空間。一般而言，一個好的電力系統計畫宜分短、中、長期規劃，在最佳的長期規劃下，進行中、短期的規劃，並將國際情勢、國家發展、區域建設等納入考量、依內外部情勢之變更逐年修正；另短期計畫已處執行階段，則不宜變異過大，以免損及效益或無法配合中、長期之規劃，而造成投資浪費。因此，本次六輸計畫之再修正及未來七輸計畫之研提應本於專業，以更嚴謹之態度、更慎密之思維來評估，以期提升計畫可行性與掌握度，避免再有大幅修正之情況。</p>	
	<p>二、修正報告對計畫效益管考之替代性指標以「分散風險」來表達應欠妥適；就系統觀點及各該工程之性質而言，應與「提高系統可靠度」較具關聯性，爰請以「提高系統可靠度」為指標，使名實相符及較符合專業用語，而易於接受。</p>	<p>擬將報告中「分散風險」修正為「提高系統可靠」。</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	三、近二年物價飆長，六輸計畫若能如期完成，其所可能節省的成本，應加予了解，以為警惕。	六輸計畫若能如期完成，當有助於節省工程成本。本公司面對艱困之社經環境，當設法加強溝通、排除抗爭，期使工程能儘早完成。
	四、對於「工程抗爭費之編列」，宜審慎為之。因各工程之規模、性質與所在地民情等均有所不同，在沒有審慎考量與周密規劃前，不宜逕於工程費中編列，以免形成慣例，日後恐不易取消，除流於浪費、增加工程成本，甚至衍生更多的問題。	六輸工程有編列「抗爭處理費用」者，僅限於工程預期將遭遇強烈抗爭、或因抗爭解約需重新辦理發包之個案，並採實支實付、嚴格審核銷，以避免浪費及衍生其他問題。本公司亦將遵照審查意見審慎為之，並適時檢討其執行成效，避免流於浪費或增加工程成本。
	五、六輸計畫實際執行內容與原計畫差異頗大，部分計畫工項沒有執行，另有部分執行完成者並非原計畫工項，除失去計畫審查之意義與功效外，亦難期其規劃與執行之最適化，宜加檢討、改進。系統規劃之基本原則是於適當時間，在適當地點，投入適當設備，未來七輸之規劃應鑑往知來，以更嚴謹的態度，更專業的知能，精準掌握所規劃工程的必要性與適切性，不宜以影響因素多，而可隨意停辦或興辦，遇有無法預見之阻力時，宜以規	輸變電計畫除為解決供電瓶頸外也是為滿足負載而興建，而用電需求常隨經濟成長或工商特定區開發進度與時程而變化，故經建會於 93 年審議六輸修正計畫通過之結論中要求「六輸修正計畫執行期間長達八年半，其間為配合一般民生需要經建開發計畫，如新市鎮、高速鐵路、都會捷運、科學園區、工業區等特定地區之電力需求，各年度計畫工程仍應依各地區需求之緩急酌以調整，適時擴充相應之輸變電系統以符合實際需求」，本公司遵照指示每年依據各地方負載成長變動及政府開發計畫檢討調整以符實際，故會產生部分計畫工項沒有執行，

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>劃中之替代方案代替，非經核准，不宜以非計畫項目替代，所採「滾動式管理」宜有限度，以免因過度自由，造成工程控管上的缺失。</p>	<p>另有部分執行完成者並非原計畫工項。本公司除注重投資成本管控外，工程與預算之管考均受主管機關(如審計法規)之監督，並不會因採滾動式管理而過度自由隨意更替計畫工程。</p>
	<p>六、本計畫各單項重要工程效益表所列效益過於籠統，例如：「提供優質穩定之電力，帶動經濟發展」、「提供優質穩定之電力，帶動域鄉發展」、…等均欠妥適，宜以契合工程興辦目的、具體的詞句(如對整體供電系統之效益、工程當量)描述。</p>	<p>本修正計畫 P142~P153 內容已遵照委員加強補充說明。</p>
<p>陳斌魁 委員 審查 意見</p>	<p>一、鑒於六輸計畫經評估認為原規劃過於膨脹，導致規劃耗時耗力，而規劃單位尚需赴不同單位(如國營會、公共工程委員會、經建會…)說明分析評估結論，為使相關規劃人員能全力嚴謹檢討處理後續七輸系統規劃，本次修正可予接受。至於相關線路工程執行績效，不宜僅以完成多少長度百分比表示，因為一項 10 公里長之線路工程只要少 200 公尺，雖然執行率 98% 是甚高的數</p>	<p>擬於未來輸變電計畫編擬時參考辦理。</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>字，但對供電可靠度並沒有任何幫助，故若能以工程完成後能提供多少供電量、提升多少供電可靠度，及事故發生時可減少多少停電量…等具體數字呈現，對於工程效益表達較具說服力。</p>	
	<p>二、有關台電公司評估於系統尖峰負載可能發生最嚴峻條件下，將採取卸載 400MW 之方式，而無其他替代方案，並擬於特定地點發生 N-1 事故時，以裝設 50+2 卸載之方式因應，惟個人認為還有其他替代方法，例如民營企業利用 DCS 結合電力防禦計畫就是方法之一，可根據現有負載量、發電量，隨機調整而且是 On Line，本六輸再修正案有些情況雖然不符規劃準則，但仍須先考慮是否有其他替代方案可符合規劃準則，若仍沒有，最後手段才考慮以卸載（load shedding）方式因應。</p>	<p>六輸計畫中系統運轉若無法符合規劃準則，已儘量以不卸載為優先考慮之因應對策，而卸載為最後不得已之因應措施。</p>
	<p>三、建議未來七輸計畫能詳細敘述六輸相關新、擴建工程，對用電量及用電戶之影響，以及若不興建將會造成多少</p>	<p>一、七輸計畫之配電變電所新、改及擴建係依地區中期負載預測需求編列工程，並依下列情形檢討編訂：</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>停、限電及影響多少生產損失等，俾地方政府了解其嚴重性，進而可就急迫性之工程優先以動用公權力方式協助處理。</p>	<p>(一)配合新開發工業區、加工出口區、科學園區新建者。 (二)配合新市鎮開發或重大經建計畫新建者。 (三)依地區負載自然成長新建及配合既設工業區成長新建者。 (四)配合偏遠地區可靠度改善及配合公司政策屋外 S/S 變電所改建為屋內式。</p> <p>除考量目前地區用電需求外，尚需兼顧區域供電可靠及未來需求成長等因素，且各所興建理由已於計畫編列時彙送卓參。</p> <p>二、本公司已於 96.10.9 函囑各區營業處，先期向當地縣市政府展開溝通工作，並於 97.4.24 起陸續向各縣市政府辦理供電簡報，使其了解變電所未如期興建所造成之影響，俾爭取各地方政府對於電力建設之支持。</p>
	<p>四、原六輸規劃簡化電壓層級，儘量減少二次變電所，然本次計畫修正卻仍有甚多 S/S，雖其係因相關新建 D/S 工程無法如期完成，而不得不在既設 S/S 所內擴建，惟</p>	<p>新建 D/S 工程無法如期完成時，於鄰近 D/S 擴建係本公司因應對策之優先選項。</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>仍請公司再行思考是否可以 D/S 方式擴建以達成電壓層級簡化，對於日後管理維護會較方便。</p>	
	<p>五、附錄之工程完成量明細表建議列出投資經費(如\$/Km)，台電公司雖說明，國內尚無經營輸電業之民營企業，可進行相關類似工程費用之比較，惟國內民營企業已有 161Kv 類似工程資料可供參考，同時台電公司也可與國外企業比較，俾清楚呈現公司績效。</p>	<p>本項明細表係統計 90 年 7 月至 95 年 12 月之工程實績，其中包括四輸或五輸移六輸、六輸已完工加入系統、執行中預定 96~98 年完工、執行中預定移至七輸等工程，因時空環境不同，預算支付基準不一，投資經費似難以依\$/Km 方式列出投資經費以作為經營績效之比較依據。</p>
<p>行政院 公共工程 委員會</p>	<p>一、由於第五輸配電計畫係於工程結束前始將未完工程移至新規劃之第六輸變電計畫，爰本次六輸修正計畫中部分工程移至七輸之時機，似宜俟六輸計畫結束前再行提報，俾併同規劃七輸計畫時一起思考。</p> <p>二、鑑於目前六輸執行過程遭民</p>	<p>一、輸變電計畫為連續性工程計畫，未完工程移入次一輸變電計畫辦理，第五輸變電計畫於工程結束年度辦理結算作業後始將未完工程移至 92 年辦理之第六輸變電計畫修正計畫。</p> <p>二、配合政府預算作業時程，99 年輸變電計畫預算(七輸第一年)須於 97 年 10 月前報部，俾編入政府 99 年總預算提報立法院審查，因此七輸計畫正編擬作業中，而六輸計畫 98 年才結束，故先將已知無法完成之工程項目移入七輸似較妥適。</p> <p>本公司已就六輸執行困難問題從法</p>

審查委員	委員審查意見	台電公司辦理情形說明
	<p>眾抗爭、地方政府不配合…等問題未來仍將存在，請台電公司從法規、制度面思考解決之道（例如電業法修正後可有強制執行之空間），納入修正計畫中，除有利未來七輸執行外，亦可避免產生七輸工程再移至八輸之情形。</p>	<p>規、制度、行政程序檢討，提出因應改善對策，並推動執行中，其中請求政府協助事項，擬併於七輸計畫陳報。</p>
<p>經濟部 能源局</p>	<p>一、對於六輸相關工程之預算執行與實際工程進度，建議能以表列方式呈現，俾了解工程完成與否對系統可靠度之影響程度。另查本計畫之變電或線路工程累進執行進度均達96%以上，而預算執行率卻只有84%，在工程物價上漲之際，公司預算執行率卻較低，似宜提出補充說明。</p> <p>二、報告述及部分工程將於98年完成，惟各該工程似依完工比例預估完成時間，屆時恐</p>	<p>一、基於六輸再修正計畫之審查時程緊迫，擬建議於六輸計畫結束時再予辦理，表列六輸相關工程之預算執行與實際工程進度，較能全盤了解六輸計畫各相關工程完成與否對系統可靠度之影響程度。</p> <p>二、輸變電工程進度之估算並非全然以預算執行實績為依據，尚需考量工程各階段之重要性及其工期長短。在規劃設計及土建施工階段，工作重要且工期長，但所需預算較少；後期之機電施工工期較短，但設備費用佔比則較高。故以進度容量計算之執行進度高於預算執行率。</p> <p>本公司依以往經驗預估各項工程完成時間，惟部分工程因用地取得、民眾抗爭、民代介入及地方政府配</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	仍有無法如期完成之情形，建議公司能再較精確估計，以確保工程均能按預定進度完成。	合意願等外在因素影響，恐被迫延宕。本公司除積極溝通、尋求突破外，並定期召開工程檢討會追蹤，積極督促承商配合趕工，以有效管控工程進度。
	三、台電公司於部分系統不符準則時，將以卸載方式因應，惟恐將影響多數停電戶及停電量，屆時 SAIDI（系統平均停電時間）亦將隨之增加，請台電再檢討有無其他改善措施，儘量不要以卸載方式處理。	規劃準則是為維持系統供電可靠度之目的而訂定，若有不符之現象自必會有昇高 SAIDI 等可靠度指標值之可能。然而採取預防卸載方式避免全區停電維持系統供電安全不得已之措施，若發生事故後不需卸載仍可維持系統安全，本公司會優先採用。
	四、請台電再確認哪些變電所有不符「變電所裝置規則」，俾於六輪或未來七輪優先進行改善。	<p>一、有關未符變電所裝置規則之變電所已逐年針對原因作改善，並每半年將辦理情形陳報經濟部能源局，迄今僅餘虎尾、鹿港、員林二次變電所因民眾抗爭、工程發包多次流標以致尚在改善中。</p> <p>二、為避免影響供電及興工改善有安全疑慮，將先建立替代電源再拆除不符規定設備，辦理現況如下：</p> <p>（一）預計本(97)年虎菁配電變電所興建完成加入供電，虎尾二次變電所拆除可完成改善。</p> <p>（二）鹿港變電所改建計畫已完</p>

審查委員	委員審查意見	台電公司辦理情形說明
		<p>成規劃，正辦理請領建照，但因當地居民激烈反對，縣府以此理由暫緩發照，將繼續與居民溝通協調，俾建照儘速核發。現採加強巡檢及設備維護措施，96.7.1-96.12.31需巡檢26次，另增巡檢26次，共巡檢52次。</p> <p>(三)員林配電變電所興建工程於94.11.23取得建照，惟土建工程流標多次，現已開工趕辦。現採加強巡檢及設備維護措施，96.7.1-96.12.31需巡檢26次，另增巡檢26次，共巡檢52次。俟員林配電變電所加入系統後員林二次變電所將拆除。</p>
行政院經濟建設委員會	<p>一、85年經建會審議五輸計畫時，業請經濟部督促台電公司研擬及適時檢討「長期輸變電開發方案」；本次提報修正計畫，是否業已檢討辦理。</p> <p>二、台電公司於89年提出六輸計畫，投資總額高達4,544億</p>	<p>依大部國營會經(八五)國二字第8500五二二八號指示事項，本公司自87年起，每兩年於年底時均會完成製編「長期輸變電發展方案」報告，陳報經濟部國營事業委員會備查。本年度「長期輸變電發展方案」報告，預訂將於今年(97年)底完成陳報。</p> <p>輸變電工程屬鄰避設施，受用地取得、民眾抗爭等外在因素影響，變</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>元，為歷年經費最高之輸變電計畫，並表示可依預定計畫完成相關工程。時至 93 年台電提出第 1 次計畫修正調減投資金為 3,899 億元，當時亦表示可完成相關工程；本次修正計畫再調減投資金額為 3,266 億元，仍不免讓人質疑台電是否確能依估計完成相關工程。</p>	<p>異性大，且近年來國內外政經環境變化對工程執行之負面影響甚鉅。本公司將積極溝通協商，克服困難，努力達成計畫目標。</p>
	<p>三、簡報中僅提及變電工程執行率預估 96.4%，無法達成目標，須減少計畫目標能量；預算執行率預估 83.8%，無法執行預算約 632 億元；似未能明確指出計畫修正必要性。本次修正若以前開預估可執行工程能量及預算作為修正目標，則相關管考措施似已失去其作用。</p>	<p>一、輸變電計畫為連續性計畫，具非計畫型之特性，其內容需配合電源開發及負載需求隨時檢討修正。且受制於用地取得、民眾抗爭、民代介入、地方政府配合意願、原物料上漲、匯率變動等外在因素影響，變異性大，似不宜比照計畫型工程之模式控管。</p> <p>二、六輸計畫年度預算及進度採滾動式管理，每年配合時空環境之變動檢討調整，並就操之在我之部分加強管控。</p>
	<p>四、原五輸計畫未完成項目業納入六輸計畫辦理，今六輸計畫未完成項目擬再納入七輸計畫，若未完成項目未獨立管考，難了解其執行成效。若六輸無法執行完畢，建議</p>	<p>一、輸變電計畫為連續性計畫，具非計畫型之特性，其內容需配合電源開發及負載需求隨時檢討修正。前一計畫未完工程須移至下一計畫繼續執行。</p> <p>二、六輸計畫年度預算及進度採滾</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>研議未完成項目是否可採預算保留方式繼續辦理並獨立列管，以確實管考實際執行績效。</p>	<p>動式管理，每年配合時空環境之變動檢討調整，並就操之在我之部分加強管控。</p> <p>三、六輸計畫屬經濟部列管計畫，其執行績效之考核，係依「經濟部暨所屬各機關年度施政計畫管制及評核作業注意事項」相關規定辦理。</p>
	<p>五、台電本次擬修正六輸投資總額為 3,266 億元，若扣除未完成工程經費後，是否仍包含當初經建會審議時提及請台電於工程費中吸收之線下補助費。另五輸未完成項目移至六輸約 1 千餘億元，台電是否可於六輸計畫中完成，實際執行經費如何？若無法完成，則是否仍有執行之必要或其他替代方案？預估尚須多少經費？六輸已完成工程經費加計未完成工程預估經費及預估線下補助費後，是否超出原核計畫投資總額？若超出原核定投資總額，則應檢討工程預算執行是否合理，而非減少工程量並降低投資總額。</p>	<p>一、六輸計畫 97 年度預算立法院目前審查中，98 年度預算行政院目前審核中，鑑於線下補償費須俟「電業法」經立法院三讀通過及相關子法訂定後始能核算，經評估該法案至 98 年計畫結束時尚難立法通過，故本次六輸再修正計畫之投資總額 3,266 億元並未包含線下補助費用。</p> <p>二、五輸未完工程移至六輸繼續執行，預算則每年檢討編列。六輸工程內容須配合電源及負載隨時調整修正，未必與原計畫項目完全一致，五輸移六輸工程亦然。似無法以計畫型工程之模式管控。</p> <p>三、六輸之線下補助費於 89 年已奉行政院核定如電業法通過其費用由投資總額自行調整吸收。</p>
	<p>六、「臨界清除時間」為系統穩定</p>	<p>提高系統暫態穩定度的方式可借由</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>度所允許之最長故障持續時間，其數值愈高代表系統適應故障之能力愈強、系統穩定度愈高。惟台電反而於 96 年間將臨界清除時間由原訂 5.5 週波縮短為 4.5 週波，此與台電所提未來系統穩定度將愈來愈高之說法，似有未符。</p>	<p>改善保護設備功能，縮短故障持續時間及加強網路建設延長系統可承受最短故障持續時間兩方面。將臨界清除時間由原訂 5.5 週波縮短為 4.5 週波，只是反應本公司已採用新型數位保護設備，其具有減少故障清除時間之能力，可藉縮短故障持續時間，以維持系統穩定，故將臨界清除時間由原訂 5.5 週波縮短為 4.5 週波，實際上並不會影響台電穩定度的問題，反而可減少輸變電計畫之投資，增加執行率。而根據年度規劃系統之臨界清除時間 CCT 值模擬結果也顯示未來系統穩定度將提高之規劃成效，未有不符。</p>
	<p>七、經建會 89 及 93 年審議六輸計畫結論均提及本計畫期間屆滿後，輸變電系統須符合系統規劃準則，滿足全國供電需求，達成電力供應可靠及系統安全。本次計畫修正提及 23 個系統異常時無法符合規劃準則，雖台電公司將於必要時以卸載方式因應，惟仍將影響全國用電權益，爰請台電公司勉力完成原訂計畫相關工程。</p>	<p>一、本公司雖戮力執行並設法勉力完成原訂計畫相關工程，惟執行過程中常遭遇難以預期之困難問題，仍需民眾、民代、上級機關及地方政府鼎力支持。 二、本次計畫修正提及 23 個系統異常時無法符合規劃準則，該等供電瓶頸，161kV 以上之項目已由本公司定期召開之「電力系統穩定度與可靠度改善小組會議」追蹤管控。 三、民眾抗爭、地方政府配合度低等客觀環境不利輸變電建設，</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
		<p>經評估有 74 所新建變電所及相關輸路無法於 98 年完成，有 23 個系統異常時供電受到影響，惟本公司當儘力加強運轉、維護，使事故機率減少，維護全國用電權益。</p>
國營會	<p>一、對於台電公司執行輸變電計畫過程遭遇之相關困難，本會實能了解，然多位立法委員亦提及台電公司到處點火、引發民眾抗爭，近年來更造成全國人民反台電之印象。另一方面，由於六輸計畫有別於其他計畫，係屬概念性、較無實體之可行性評估，公司係每年適度調整長期負載預測、長期電源開發及長期輸變電等方案，並因應國內社經發展之需要，主動提出輸變電規劃案。未來台電在規劃及執行輸變電工程策略似有調整之必要，應俟地方政府中長期都市計畫通盤檢討時配合規劃相關工程，且未來土地取得將可逕於都計變更劃定之輸變電位置辦理，有助於未來計畫之執行。</p>	<p>一、變電所主要係供應地區性的電力需求。在區域範圍內就地區負載成長及未來發展，及鄰近既設變電所使用情形等，以電力供需全面考量下作為變電所興建與否之主要依據。本公司變電所用地之劃設，原則考量都市計畫使用分區之用電負載密度及總樓地板面積，配合都市計畫發展及地區未來用電負載成長需求趨勢規劃地區變電所。為維持良好之供電品質及能力，一般在變電所主變利用率達七成時，即應規劃變電所新建或擴充，以使用戶用電不虞匱乏。</p> <p>二、各區營業處對於轄區內新設變電所用地之劃設，皆遵循本公司房地產管理手冊第四章第四節規定，隨時查詢、掌握轄區內政府機關辦理都市計畫新訂、擴大、通盤檢討，或開發新市鎮、新社區、新工業區、</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
		<p>實施市地重劃、區段徵收或都市更新等資訊，通報供電、輸工、財務處等單位，將該等資訊上網及隨時更新。考量計畫區內用電需求情形，如有需配合增設變電所者，皆依規定附具建議劃設位置範圍圖，比照都市計畫法第四十二條規定之「公共設施用地」，以同法第四十六條函請各都市計畫擬定機關於各都市計畫地區劃設預留變電所設置位置。</p>
	<p>二、由於目前六輸計畫仍有四輸、五輸工程，若持續將未完成工程移至第七輸變電計畫，並不妥適，建議於六輸計畫中先予結清，就目前已投入經費之工程續於六輸執行，至於尚未投入經費部分則移列七輸辦理。</p>	<p>輸變電計畫為連續性計畫，其內容需配合電源開發及負載需求隨時檢討修正，故計畫截止未完工程須順移次一輸變電計畫繼續執行，每年編列預算，訂定目標，追蹤管控。若六輸與七輸並存，反而增加業務處理之困擾。</p>
	<p>三、六輸計畫近年來大量採統包方式施作，雖有單價低、施工進度快之優點，惟公司因人力不足以負荷大量工程規劃案，而委由廠商規劃施作，恐不利於台電公司未來規劃人力之培養。</p>	<p>為培養自有人力之專業能力，確保核心技術之傳承，本公司採取之作法如下：</p> <p>一、變電工程：除部分採統包外，大部分採料工合一方式辦理，以確保核心技術之傳承。另變電所擴建工程則均保留自辦規劃設計。</p> <p>二、線路工程：大部份工程仍自行</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
	<p>四、經查目前部分（如板橋）變電所設備超出原規劃設置量，卻因施作困難度高而無法於六輸計畫中改善，反而將經費投入其他較易施作之工程，造成資源未能有效配置。另汐止、深美亦有相同情形，台電公司若未能及早綢繆將變電所改建為屋內或下地，未來變電所周邊民宅紛紛設立後，恐將提出遷移變電所之要求，建議公司將計畫經費投入工程瓶頸上，至於其他各地變電所部分則俟地方政府提出需求後配合辦理。</p>	<p>規劃、設計、發包。</p> <p>一、六輸計畫執行過程均配合電源開發及負載需求隨時檢討修正，供電瓶頸工程尤列為優先施作項目。除部分因用地取得困難、民代關切、抗爭、都審未過、未如期取得建照等不可抗拒因素，致另採因應措施外，多數均依計畫執行，所謂易施作工程亦包含其中，並未另行規劃將經費投入其他較易施作工程之情形。</p> <p>二、各地變電所如俟地方政府提出需求後再配合辦理，當可減少各種抗爭及阻力，有利工程之順利推動，惟輸變電工程自購地、規劃、設計、施工、裝機迄運轉送電，時程冗長，常費時5~10年以上，如待地方政府提出需求時再配合辦理，恐緩不濟急。本公司亟盼各縣市政府配合台電之輸變電建設，共同承擔供電責任。</p> <p>三、審查所提個案工程說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 板橋變電所擴建案：因台北縣政府迄今未同意核發建照，致無法施工，惟本公司將持續溝通說明。 2. 汐止變電所擴建案：目前土建

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
		<p>工程進行順利，預定 98 年 3 月完成機電裝機作業。</p> <p>3. 深美變電所擴建案：因深坑鄉長及附近居民抗爭要求遷移，造成輸電線路改接、變電所增設拱位及所內興建 D/S 等工程無法施工而終止契約，本公司積極與鄉長及居民等溝通中，俟抗爭紓緩後重新發包施工。</p> <p>四、為提高供電可靠度，辦理屋外式 S/S 改建及裸露設備(開關場)改善工作，本公司已就屋外式 S/S 列改善理由、急迫與必要性、是否位於人口稠密地區或屢遭居民抗議等，檢討目前供電狀況及改善後之實質效益，依序列入六、七輸等計畫逐漸辦理施工改善。</p> <p>五、鑑於滿足供電需求與健全電力網路係本公司責無旁貸之供電義務，無法避免也不宜逃避。輸變電計畫應以實際需求為優先，不能完全以工程難易度來取捨，更不宜將公司電力建設推動計畫全交由民眾或地方政府決定，否則發生事故或無法供電則仍須由本公司負起全部責任。由於變電所近常有遭受民眾抗爭情形出現，為能從顧</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說明
		<p>客角度設想，主動消弭民眾疑慮及改善社會觀感，本公司在各相關作業上皆已負責的態度採行諸多務實改進措施，包括在工程技術面上除對變電所用地之地形結構和地質條件進行勘測，在輸配電線路引接、系統規模、變電設備配置、建築型式及相關建築規定等方面均以能兼具安全性與專業性之評估進行各項規劃、設計與施工作業，同時配合檢討變電所能提供開放空間供民眾公共使用。再者，在社會民情與環境影響方面，有關地方政府與地區民眾反應意見、景觀綠化及電磁場、噪音防治等環保相關議題，除列為重要評估項目與努力方向外，並以更主動積極態度透過媒體、網路及說明會等方式將相關爭議議題之正確觀念向民眾進行宣導，以及加強與民眾溝通和交流來化解觀念上歧異，期以營造變電所安全運轉與地區周邊景觀發展兼顧之雙贏結果。</p>
	<p>五、鑒於前次修正六輸計畫時曾遭地方環保單位以計畫名稱不同須適用不同之環評規</p>	<p>遵照辦理。</p>

審查 委員	委員審查意見	台電公司辦理情形 說 明
	定，爰本次修正後（請統一以行政院89年8月5日核定及93年9月24日核定修正、經濟部97年○月○日核定修正之「第六輸變電計畫」對外行文，以避免上開之困擾。）	
主席綜合 結論	綜合上開專家學者意見本計畫有修正之必要，惟仍應再嚴謹精確評估，並提出全盤性配套方案，集中資源於關鍵性工程，以確保部分工程無法於六輸完成時系統仍可安全無慮，請台電公司依與會單位及人員所提意見修正後報部。	遵照辦理。