台灣電力股份有限公司輸電系統規劃準則

中華民國87年08月10日發布(系規處主辦)中華民國102年04月01日修正(系規處主辦)

第一章 通則

第一條 本公司為投資新建或擴充輸變電設備,其輸電系統之規劃以本準則為依據。

本準則係衡量性之指導原則,適用於台灣本島及澎湖地區各電壓等級之輸電系統,包括 345kV、161kV 及 69kV 之各級變電所、開閉所(含發電廠開關場)及輸電線路(含發電廠電源線)之規劃;獨立發電業、汽電共生系統、再生能源發電設備設置者及特高壓用戶併網時,亦適用本準則規定。

- 第二條 本準則考慮之情況係以所定設備故障情況或停用條件下,輸電系統仍可維持正常運轉 之狀態。
- 第三條 輸電系統因計畫或部分工程項目未核定或工程未如期完成等因素致未能符合本準則 時,為維持供電安全,得提出特殊保護設備或過載保護電驛等因應措施。

第二章 用詞定義

第四條 本準則用詞,定義如下:

- 一、正常運轉:持續維持系統穩定運轉,系統電壓及電流載流量不超過本準則第五條、第十一條及第十二條之規定。
- 二、 N-0 準則:發電機組、輸電線路、變壓器之任一設備,無檢修或事故停用情況下,輸電系統可正常運轉。
- 三、 N-1 準則:發電機組、輸電線路、變壓器之任一設備,因檢修或事故停用情況下,輸電系統仍可正常運轉。
- 四、 N-2 準則:輸電設備於以下所列任一計劃檢修或事故跳脫停用情況下,輸電系 統仍可正常運轉:
 - (一) N-0-2: 同鐵塔任二回線或北、中、南、東各區域內任二部發電機組同時 事故跳脫。
 - (二) N-1-1:任一回線停用後,另一回線亦再發生事故跳脫。
 - (三) N-1-G:任一回線停用後,另任一部最大發電機組再發生事故跳脫。
 - (四) N-G-1:任一部最大發電機組停用後,另任一回線再發生事故跳脫。

五、 特殊保護設備

一套自動保護系統,用以偵測輸電系統異常或事先決定之系統條件,採取矯正措施以維持供電安全可靠。矯正措施可包括負載需求之調整(如卸載)、發電端實功及虛功之調整(如跳機)、或系統架構之變更,以維持系統穩定,及可接受之電壓或電力潮流。

六、 過載保護電驛

值測電力設備負載超過緊急值時,在容許時間內執行預設之控制(如卸載),以 解除電力設備超載狀況。一般常稱為50+2 電驛設備。

七、超高壓主幹線

南自瀰力 E/S、龍崎 E/S,北至龍潭 E/S 間負有南北電力輸送功能之超高壓線路

屬之。

八、 系統穩定度

衡量電力系統發生事故、開關切換或負載變動,可維持或恢復系統穩定之能力。 九、 系統穩態電壓

發生事故後,系統恢復到穩定後之電壓。

第三章 系統穩態電壓之規劃準則

第五條 系統正常運轉時電壓應保持在 0.95p. u. 至 1.03p. u. 之間;發生事故後,系統穩態電壓變動範圍應維持在 0.9p. u. 至 1.05p. u. 之間。

第四章 輸電線及主變壓器之規劃準則

- 第六條 345kV 輸電線路之規劃依下列規定辦理:
 - 一、 超高壓主幹線及核能電廠電源線採 N-2 準則。
 - 二、 水、火力電廠電源線採 N-1 準則。
 - 三、 非超高壓主幹線之超高壓變電所 (E/S) 引接線採 N-1 準則。
- 第七條 161kV 輸電線路之規劃依下列規定辦理:
 - 一、 火力電廠電源線採 N-1 準則。
 - 二、一次變電所(P/S)及一次配電變電所(D/S)引接線採 N-1 準則。
 - 三、 再生能源電源線採 N-0 準則。惟其併網總裝置容量超過一定容量時採 N-1 準則。 水力電廠超過 20MW 以上採 N-1 準則。

四、前款所定一定容量,依目前輸電系統訂為 420 MW,未來視系統狀況隨時檢討。

- 第八條 69kV 輸電線路之規劃依下列規定辦理:
 - 一、 發電廠電源線採 N-1 準則,如不影響該地區正常供電者,得採 N-0 準則。
 - 二、二次變電所(S/S)引接線採 N-1 準則。惟引接線事故停用後,可經轉供恢復供電者,得採 N-0 準則。
 - 三、 再生能源電源線採 N-0 準則。
- 第九條 再生能源併網檢討,依下列規定辦理:
 - 一、 系統檢討 N-0 時須符合本準則規定。
 - 二、 系統檢討 N-1 或 N-2 偶發事故時,如不符合本準則規定,得提出包含特殊保護 設備或過載保護電驛等因應措施,以維持供電安全。
- 第十條 超高壓變電所、一次變電所、一次配電變電所及二次變電所之主變壓器採 N-1 準則規 劃。

第五章 翰雷線及主變壓器之新擴建規劃準則

- 第十一條 345kV、161kV及 69kV 輸電線之新擴建規劃依下列規定辦理:
 - 一、系統正常運轉時,輸電線路不得超載。事故時,依第六條至第九條規定檢討。 規劃之輸電線容量以附表一及附表二常用輸電線容量為規範,並不得超過線路 終端設備之額定電流。
 - 二、 如有設計條件不足之線路得個別檢討。
 - 三、 既有系統之正常額定電流,以運轉維護單位認定之資料為依據。
- 第十二條 變壓器之新擴建規劃依下列規定辦理:

- 一、 系統正常運轉時,超高壓變電所、一次變電所、一次配電變電所及二次變電所 變壓器不超載。
- 二、事故時,依第十條規定檢討。超高壓變電所變壓器超載額定值在 10%以內,其 餘各電壓等級變電所之變壓器超載在 25%以內,經轉供或採取對策後,不得影 響供電安全。

第六章 變電所之主要設備規劃準則

第十三條 變電所之主要設備規劃依下列規定辦理:

一、 超高壓變電所:

- (一)採用 345/161kV 附有載分接頭切換器之自耦變壓器,主變壓器之設置規模,得視需求彈性調整並分階段設置。
- (二)高壓側開關場採用一又二分之一斷路器匯流排方式,低壓側採用雙匯流排 單斷路器方式為原則。
- (三)超過四組主變壓器時,低壓側匯流排必須裝設分段斷路器,以抑低故障電流。
- (四)超高壓變電所為控制虛功,得配置電抗器,其設置規模視需求彈性調整並分階段設置。

二、一次變電所:

- (一)採用 161/69kV 附有載分接頭切換器之三繞組主變壓器,主變壓器之設置 規模,得視需求彈性調整並分階段設置。
- (二)高壓及低壓側均以採用雙匯流排單斷路器方式為原則。但主變壓器第三組(含)以上得採用雙斷路器配置,必要時並得分群運轉。
- (三)一次變電所高壓側為控制虛功,得配置電抗器,其設置規模得視需求彈性 調整並分階段設置。

三、 一次配電變電所:

- (一) 配電用變電所以興建一次配電變電所為原則。
- (二)採用 161/23.9kV 或 161/23.9-11.95kV 三相容量 60MVA 附有載分接頭切換器之單、雙繞組主變壓器,主變壓器之設置規模,得視需求彈性調整並分階段設置。但負載密度較低、負載較輕地區每組主變壓器得採較低容量。
- (三) 高壓側採用雙匯流排單斷路器方式配置,低壓側得採雙主斷路器分段單匯 流排並加裝分段斷路器方式配置。
- (四) 變壓器空間配置得採用變壓器及電抗器兩用方式設計。
- (五)一次配電變電所高壓側為控制虛功,得配置電抗器,其設置規模視需求彈性調整並分階段設置。

四、 二次變電所:

- (一)二次變電所僅得在偏僻地區或 161kV 輸電線路架設困難地區興建。
- (二)採用 69/23.9-11.95kV 三相容量 25MVA 附有載分接頭切換器之主變壓器, 主變壓器之設置規模,得視需求彈性調整。但負載密度較低、負載較輕地 區每組主變壓器得採較低容量。

- (三) 高壓側得採用雙匯流排附連絡斷路器方式配置,低壓側得採單匯流排並加 裝分段斷路器方式配置。
- 五、 變電所、開閉所(含發電廠開關場)之匯流排及斷路器:
 - (一)發電廠、變電所之開關配置方式應以匯流排或斷路器故障時,以不造成全 所停電為原則。
 - (二)發電廠開關場、變電所及開閉所之匯流排得分段,以抑低故障電流。

第七章 發電廠之出力規劃準則

- 第十四條 全系統發電機組單機最大裝置容量,以系統正常運轉時,該機組跳脫不引起系統低頻 電驛動作卸除用戶負載為原則。
- 第十五條 發電機組額定出力時,最大虛功輸出之功率因數依下列規定辦理:
 - 一、 水力及核能機組 0.9 滯相, 0.95 進相。
 - 二、 火力機組 0.85~0.9 滯相, 0.95 進相。
- 第十六條 接在同一匯流排之發電廠機組,其裝置容量以不超過全系統尖峰負載之 10%為原則。 但本條文不適用於離島地區。

第八章 系統穩定度之規劃準則

- 第十七條 系統穩定度包括電壓穩定度、小訊號穩定度及系統暫態穩定度,其相關規定如下:
 - 一、 電壓穩定度依下列規定辦理:
 - (一) N-1 事故時,保持 5%之電壓穩定度裕度。
 - (二) N-2 事故時,保持 2.5%之電壓穩定度裕度。
 - 二、 小訊號穩定度依下列規定辦理:
 - (一)考慮系統小擾動,使用特徵值計算法分析小訊號穩定度,於 N-0 時,系統 所有振盪模式特徵值之阻尼比大於 3%。
 - (二)超高壓主幹線同鐵塔任二回線同時停用時,阻尼比大於0%。
 - 三、 345kV 系統暫態穩定度依下列規定辦理:
 - (一)線路發生三相短路故障時,非故障端4週波清除,而故障端之臨界清除時間為4.5週波以上。
 - (二) 匯流排三相短路故障之臨界清除時間為 6 週波以上(不考慮線路跳脫)。
 - 四、 161kV 系統暫態穩定度依下列規定辦理:
 - (一)考慮一回線發生三相短路故障,非故障端以7週波清除,故障端之臨界清除時間為12週波以上。
 - (二)前目故障端之臨界清除時間如無法達到12週波以上,則至少要達到8週波,且配置二套主保護電驛。

第九章 系統接地與短路電流之規劃準則

- 第十八條 系統接地依下列規定辦理:中性點接地方式,345kV及161kV系統採用直接接地,並 以達到有效接地為原則,69kV系統採用電抗接地為原則。
- 第十九條 系統最大短路電流限制依下列規定辦理:
 - 一、 345kV 系統 63kA。

二、 161kV 系統 50kA。

三、69kV系統40kA。

第十章 系統與用戶之連接規劃準則

第二十條 引接特高壓用戶線路以不分歧引接於電源線及輸電線路為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而定,並兼顧系統安全及經濟效益。

第十一章 附則

第二十一條 本準則未盡事宜,悉依本公司有關規定辦理。

第二十二條 本準則自發布日施行。

附表一:常用 345kV 及 161kV 輸電線載流容量表

中華民國102年4月1日修正

導骨	豊數與線徑	回線數	正常客	頁定值	事故規	劃值
			AMP	MVA	AMP	MVA
345kV	架空線路					
ACSR	954MCM(45/7)D	1circuit	1000×2	1195	1100×2	1314
ACSR	795MCM(26/7)Q	1circuit	910×4	2175	1005×4	2402
TACSR	795MCM(26/7)Q	1circuit	1365×4	3262	1505×4	3597
ZTACIR	340mm ² Q	1circuit	1515×4	3621	1625×4	3884
345kV	地下電纜					
XLPE	2500mm ² S	1circuit	1830	1094	2445	1461
XLPE	2500mm ² D	1circuit	1830×2	2187	2445×2	2922
161kV	架空線路					
ACSR	477MCM(26/7)D	1circuit	660×2	368	730×2	407
ACSR	636MCM(24/7)D	1circuit	785×2	437	865×2	482
ACSR	795MCM(26/7)D	1circuit	910×2	507	1005×2	560
ACSR	795MCM(45/7)D	1circuit	895×2	499	985×2	549
ACSR	954MCM(45/7)D	1circuit	1000×2	557	1100×2	613
XTACIR	190mm ² D	1circuit	1100×2	613	1210×2	674
ZTACIR	210mm ² D	1circuit	1060×2	591	1140×2	635
161kV	地下電纜					
O.F.	3000MCM S	1circuit	1160	323	1495	416
O.F.	3000MCM D	1circuit	915×2	510	1260×2	702
O.F.	3000MCM D	2circuits	660×2×2	736	990×2×2	1104
O.F.	4000MCM S	1circuit	1275	356	1665	464
O.F.	4000MCM D	1circuit	1000×2	558	1395×2	778
O.F.	4000MCM D	2circuits	705×2×2	786	1055×2×2	1176
161kV	地下電纜					
XLPE	1200mm ² S	1circuit	1160	324	1690	471
XLPE	1200mm ² D	1circuit	965×2	538	1445×2	805
XLPE	1200mm ² D	2circuits	780×2×2	870	1170×2×2	1305
XLPE	2000mm ² S	1circuit	1485	414	1785	497
XLPE	2000mm ² D	1circuit	1225×2	683	1525×2	850
XLPE	2000mm ² D	2circuits	965×2×2	1076	1240×2×2	1383
	1	l	1	l	i .	l

備註:

- 一、架空線路之事故規劃值以超載 10%為原則(ZTACIR 除外)。
- 二、地下電纜線路之事故規劃值,其電流容量係以超載運轉 10 小時為原則。 一年超載時間不得超過 72 小時。
- 三、規劃之輸電線容量以本表常用輸電線容量為規範,但不超過線路終端設備之額定電流。

附表二:常用 69kV 輸電線載流容量表

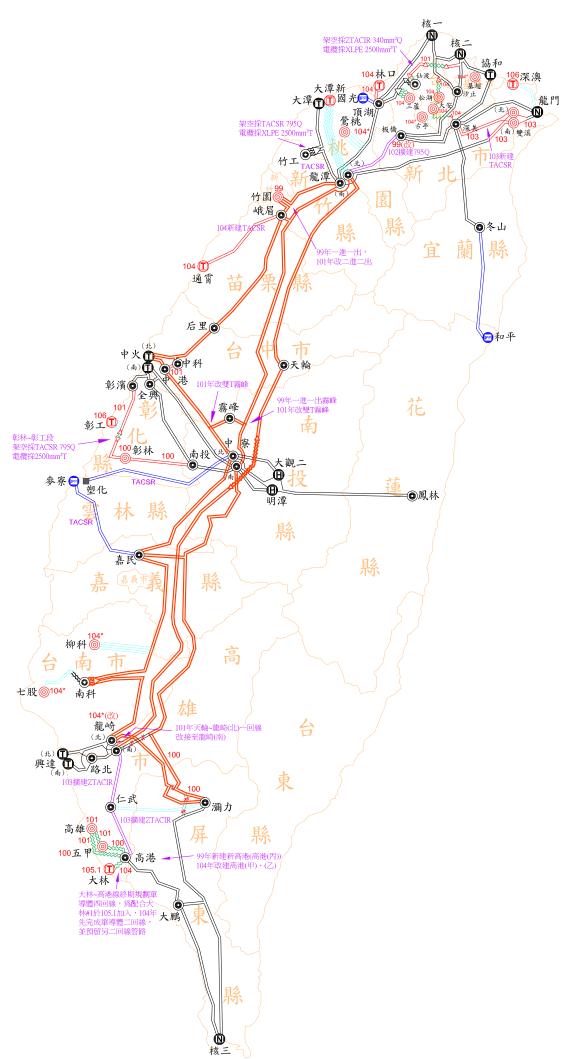
中華民國 102 年 4 月 1 日修正

導體數與線徑		回線數	正常客	頁定值	事故為	見劃值
			AMP	MVA	AMP	MVA
69kV	架空線路					
AAC477	MCM (19) S	1circuit	640	76	705	84
AAC795	MCM (37) S	1circuit	875	104	965	115
AAC954	MCM (37)S	1circuit	980	117	1080	129
ACSR477	MCM (26/7) S	1circuit	660	78	730	87
ACSR795	MCM (45/7) S	1circuit	895	106	985	117
ACSR954	MCM (45/7) S	1circuit	1000	119	1100	131
69kV	地下電纜					
XLPE	1000mm ² S	1circuit	1070	128	1281	153
XLPE	1000mm ² S	2circuits	899×2	215	1106×2	264
XLPE	1000mm ² S	3circuits	783×3	280	983×3	352
XLPE	1000mm ² S	4circuits	719×4	344	912×4	435
XLPE	1600mm ² S	1circuit	1358	162	1633	195
XLPE	1600mm ² S	2circuits	1130×2	270	1398×2	334
XLPE	1600mm ² S	3circuits	979×3	351	1236×3	443
XLPE	1600mm ² S	4circuits	896×4	428	1144×4	546

備註:

- 一、架空線路之事故規劃值以超載10%為原則。
- 二、地下電纜線路之事故規劃值,其電流容量係以超載運轉 10 小時為原則。一年超載時間不得超過 72 小時。
- 三、規劃之輸電線容量以本表常用輸電線容量為規範,但不超過線路終端設備之額定電流。

附圖:超高壓主幹線系統圖 (粗線)



台灣電力股份有限公司輸電系統規劃準則修正條文對照表

	修正條文	現行條文	說明
第一章	通則	第一章 通則	
第一條	本公司為投資新建或擴充輸變電	第一條 準則適用範圍	1. 删除標題;參考
	設備,其輸電系統之規劃以本準	本準則適用本公司輸電系統中各電壓	電業法及其他所
	<u>則為依據。</u>	等級, <u>即</u> 345kV、161kV及69kV之各	有法律條文,並
	本準則係衡量性之指導原則,適	級變電所、開閉所(含發電廠開關	未在法條上加註
	用於台灣本島及澎湖地區各電壓	場)~輸電線路(含發電廠電源線)及其	標題(以下各條
	等級 <u>之輸電系統</u> , <u>包括</u> 345kV、	附屬設備之規劃準則,獨立發電業之	文皆同)。
	161kV 及 69kV 之各級變電所、開	前述相關設備適用之。	2. 文字修正。
	閉所(含發電廠開關場)及輸電線		3. 明確指出本準則
	路(含發電廠電源線)之規劃;獨		之目的以及適用
	立發電業 <u>、汽電共生系統、再生</u>		範圍。
	能源發電設備設置者及特高壓用		
	户併網時,亦適用本準則規定。		
第二條	本準則考慮之情況係以所定設備	第三條 考慮之情況	1. 文字修正。
	故障情況或停用條件 <u>下</u> ,輸電系	<u>在</u> 本準則所 <u>列之</u> 設備故障情況或停用	2. 調整條文編號。
	統仍 <u>可</u> 維持正常運轉 <u>之</u> 狀態。	條件,輸電系統應仍能維持正常運轉	3. 原屬第二章,現
		狀態。	調整至第一章。
第三條	輸電系統<u>因計畫或部分工程項目</u>	第二條 擴充計畫方案	文字修正,說明未能
	未核定或工程未如期完成等因素	輸電系統擴充計畫方案應符合本準	符合準則之原因及
	致未能符合本準則時,為維持供	則。惟計畫期程間未符準則規定者,	因應措施。
	<u>電安全</u> ,得提出特殊保護設備 <u>或</u>	得提出 <u>包含</u> 特殊保護設備等因應 <u>對</u>	
	過載保護電驛等因應措施。	<u>策</u> 。	
第二章	用詞定義	第二章 <u>系統正常與偶發事故</u> 定義	修正本章名稱為「用
			詞定義 」。
第四條	本準則用詞,定義如下:	第四條 正常運轉狀態	1. 修正條文第四條
	一、_正常運轉:持續維持系統穩	<u>系統</u> 正常運轉 <u>狀態係指:</u>	為用詞定義,含
	定運轉,系統電壓及電流載	持續維持系統穩定運轉,各設備之電	括準則相關用詞
	流量不超過本準則第五	壓變動率及超載情況不超過本準則之	之說明。
	條、第十一條及第十二條之	規定,而頻率變動範圍不超過『電力	2. 原第四條條文內
	規定。	<u>系統運轉操作章則彙編』之規定</u> 。	容併入修正條文
			第一款,並修正
			文字。
			3. 本準則有關可容
			許超載情況係以

修正條文	現行條文	說明
		第十一、十二條
		所規範,故將文
		字修正更明確。
		4. 非關規劃之文字
		敘述刪除。
二、 N-0 準則:發電機組、輸電		 新増 N−0 準則定義。
線路、變壓器之任一設備無		
檢修或事故停用情況下,輸		
電系統可正常運轉。		
	第六條 偶發事故定義	1. 原第六條條文併
三、 N-1 準則:發電機組、輸電		入修正條文第四
線路、變壓器之任一設備,		
<u>因</u> 檢修或事故停用情況		並依第二款內容
下,輸電系統仍可正常運	正常運轉:	修正文字。
轉。	(一)輸電線路	2. 第四款第一目
	(二)發電機組	N-0-2 指無計劃
	(三)變壓器	停用情況下發生
- NO Add the Figure	Al O Mend	N-2 事故,用以區
四、N-2 準則:輸電設備於以下		別 N-2 準則。
所列任一 <u>計劃</u> 檢修或事故		
<u>跳脫</u> 停用情況下,輸電系統	停用情況下,輸電系統仍可正常	東各區域劃分之
仍可正常運轉:	運轉:	定義如下: (1)北部區域:龍潭
(一)N-0-2:同鐵塔任二回 増まれ、中、キ、東タ	(一)任二回線(或任二部最大	
線或 <u>北、中、南、東各</u> 區域內任二部發電機	發電機組)檢修或事故停	超高壓變電所以
組同時事故跳脫。	用。 (二)任一回線及任一部最大發	新竹縣鳳山溪以
(二)N-1-1:任一回線停用	電機組檢修停用。	北。
後,另一回線再發生事	(三)任一回線及任一部最大發	 (2)南部區域:嘉民
故跳脫。	電機組事故停用。	超高壓變電所以
(三)N-1-G:任一回線停用	(四)任一回線檢修停用及任一	南,地理位置為
後,另任一部最大發電	部最大發電機組事故停	雲林縣濁水溪以
機組再發生事故跳脫。	用。	南。
(四)N-G-1:任一部最大發	(五)任一回線事故停用及任一	(3)中部區域:介於
電機組停用後,另任一	部最大發電機組檢修停	北、南部區域之
回線再發生事故跳脫。	<u>用。</u>	問。
		(4)東部區域:花東

)	men dan s	\\\\
	修正條文	現行條文	説明
			地區。
	五、 特殊保護設備		1. 新增特殊保護設
	一套自動保護系統,用以偵		備、過載保護電
	測輸電系統異常或事先決		驛、超高壓主幹
	定之系統條件,採取矯正措		線、系統穩定度
	施以維持供電安全可靠。矯		與系統穩態電壓
	正措施可包括負載需求之		定義。
	調整(如卸載)、發電端實功		2. 超高壓主幹線定
	及虚功之調整(如跳機)、或		義經多次討論,
	系統架構之變更,以維持系		不包括聯結核能
	統穩定,及可接受之電壓或		電廠電源線之超
	電力潮流。		高壓變電所至聯
			結主幹線之超高
· ·	六、 過載保護電驛		壓變電所之間的
	<u>負測電力設備負載超過緊</u>		345kV 輸電線
	急值時,在容許時間內執行		路。未來視南北
	預設之控制(如卸載),以解		電力輸送情況,
	除電力設備超載狀況。一般		有必要時再行修
	常稱為 50+2 電驛設備。		訂。
<u>-</u>	七、 超高壓主幹線		
	南自瀰力 E/S、龍崎 E/S,		
	北至龍潭 E/S 間負有南北		
	電力輸送功能之超高壓線		
	<u>路。</u>		
<u>-</u>	八、系統穩定度		
	衡量電力系統發生事故、開		
	關切換或負載變動,可維持		
	或恢復系統穩定之能力。		
	九、系統穩態電壓		
	發生事故後,系統恢復到穩		
	定後之電壓。		
第三章	系統穩態電壓之規劃準則		新增章節名稱。
第五條	<u>系統</u> 正常 <u>運轉</u> 時電壓應保持在	第五條 系統電壓限制範圍	1. 文字修正。
(). 95p. u. <u>至</u> 1. 03p. u. 之間;發生	正常時 <u>系統</u> 電壓應保持在 0.95p.u.	2. 原屬第二章,現

		現行條文	說明
	事故後,系統穩態電壓變 <u>動</u> 範圍 <u>應維持</u> 在 0. 9p. u. <u>至</u> 1. 05p. u. 之 間。	到 1. 03p. u. 之間;發生偶發事故後, 系統穩態電壓變化範圍 <u>均</u> 在 0. 9p. u. 到 1. 05p. u. 之間 <u>,且不可發生電壓崩</u> 潰。	調事非故文系屬其第本圍整 監書除。電條關一定,實際,實際,實際,與關於,與關於,與關於,與關於,與關於,與與一人,與一人,與一人,與一人,與一人,與一人,與一人,與一人,與一人,與一
第 <u>四</u> 章	輸電線 <u>及</u> 主變壓器 <u>之規劃</u> 準則	第 <u>三</u> 章 輸電線 <u>與</u> 主變壓器 <u>事故</u> 準 則	第36條制訂。 調整章節名稱和編 號。
第 <u>六</u> 條	345kV 輸電線路之規劃依下列規定辦理: 一、超高壓主幹線及核能電廠電源線採N-2 準則。 二、水、火力電廠電源線採N-1 準則。 三、非超高壓主幹線之超高壓變電所(E/S)引接線採N-1 準則。	第 <u>七條 345kV 輸電線路</u> 345kV 輸電線路應依下列 <u>基準</u> 辦理: 一、核能電廠引出線與超高壓主幹線採 N-2 準則。 二、水、火力電廠引出線採 N-1 準則。 三、非超高壓主幹線之超高壓變電	就。 1. 2. 3. 電使詞原作縮圍,保護。 禁修引電 文一子供 到到設中 一一 款儘響刪特置。 發展 1. 4. 「量範除保 中國,保 中國,保 中國,保 中國, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
第 <u>七</u> 條	161kV 輸電線路之規劃依下列規定辦理: 一、火力電廠電源線採 N-1 準則。 二、一次變電所(P/S)及一次配電變電所(D/S)引接線採 N-1 準則。 三、再生能源電源線採 N-0 準則。惟其併網總裝置容量超過一定容量時採 N-1 準則。水力電廠超過 20MW 以	第八條 161kV 輸電線路 161kV 輸電線路應依下列基準辦理: 一、水、火力電廠引出線採 N-1 準 則。 二、一次變電所(P/S)及一次配電變 電所(D/S)引接線採 N-1 準則。	1. 調整條文編號。 2. 文字修正。 3. <u>新</u>

	修正條文	現行條文	說明
	上採 N-1 準則。		據為採近1年系
	四、 前款所定一定容量,依目前		統最低發電量、
	輸電系統訂為 420 MW,未		第4小m値之系
	來視系統狀況隨時檢討。		統實績及最低頻
			率取 59.5 HZ,計
			算如下:14087*
			[(60-59.5)/
			0.1] * 0.6% =
			422.6 °
第八條	69kV 輸電線路之規劃依下列規	第 <u>九</u> 條 <u>69kV 輸電線路</u>	1. 調整條文編號。
	定辦理:	69kV 輸電線路應依下列 <u>基準</u> 辦理:	2. 文字修正。
	一、發電廠 <u>電源</u> 線採 N-1 準	一、 發電廠 <u>之 69kV</u> 引出線,採 N-1	3. 新增第三款再生
	則 <u>,如</u> 不影響該地區正常供	準則。	能源併網規定。
	電者,得採 <u>N-0 準則。</u>	二、 若發電廠全廠無發電時,亦不影	
		響該地區正常供電者,得採一回	
		線引出。	
	二、二次變電所(S/S)引接線採	三、二次變電所(S/S)應以二回線併	
	N-1 準則。惟引接線事故停	聯受電,環路系統任何一段故障	
	用後,可經轉供恢復供電	或停用時均能照常供電。二回線	
	者,得採 N-0 準則。	併聯之線路任一回線故障或停	
		用時,另一回線應能全數承載供	
		電。	
		四、既設二次變電所若無法經常兩	
	<u>則。</u>	回線併聯受電,得以一經常、一	
		經常備用之方式受電,當經常線	
		路停用時,備用線路應能全數承	
		<u>載供電。</u>	
第九條	再生能源併網檢討依下列規定辦		新增條文。
	理:		
	一、 系統檢討 N-O 時須符合本		
	<u>準則規定。</u>		
	二、 系統檢討 N-1 或 N-2 事故		
	時,如不符合本準則規定,		
	得提出包含特殊保護設備		
	或過載保護電驛等因應措		
	施,以維持供電安全。		

	修正條文	現行條文	說明
	超高壓變電所、一次變電所、一	第十條 變壓器	文字修正。
	次配電變電所及二次變電所之主	超高壓變電所、一次變電所、一次配	
	變壓器採 N-1 準則 <u>規劃</u> 。	電變電所及二次變電所之主變壓器採	
		N-1 準則。	
第 <u>五</u> 章	輸電線及主變壓器之<u>新擴建規</u>	第四章 輸電線及變壓器短時超載	1. 調整章節編號。
	<u>劃</u> 準則	準則	2. 本章節原標題所
			稱之短時超載為
			規劃新擴建之參
			考指標,故文字
			敘述調整如左。
第十一條		第十一條 345kV、161kV 及 69kV 輸電	1. 文字修正。
	之新擴建規劃依下列規定辦	線短時超載	2. 為降低投資成
	理:	一、 規劃之輸電線容量應依據附表	本,地下電纜線
	一、 系統正常運轉時, 輸電線	一「常用一次輸電線輸電容量	路電流容量係以
	路不得超載。事故時,依	表」及附表二「常用二次輸電線	超載運轉10小時
	第六條至第九條規定檢	輸電容量表」之規範。	為原則,提高事
	討。規劃之輸電線容量以		故時超過正常額
	—— 附表一及附表二常用輸	 個別檢討。	定容量之比例。
	電線容量為規範,並不得	三、 既有系統之正常額定電流,以運	3. 修正放寬事故時
	超過線路終端設備之額	轉單位提供之資料為依據。	輸電線容量,應
	定電流。	四、 系統正常時, 輸電線不得超載;	同時考量其開關
	二、 如有設計條件不足之線	事故時應依據附表一及附表二	設備承載能力,
	路 <u>得</u> 個別檢討。	之規範,允許超過正常額定容量	故於第一款增加
	三、 既有系統之正常額定電	值 10%以內運轉,但以不影響輸	「並不得超過線
	流,以運轉維護單位認定	電線路壽命為原則。	路終端設備之額
	之資料為依據。		定電流」文字。
第十二條		第十二條 變壓器短時超載準則	1. 文字修正。
	定辦理:		2. 考量投資成本管
		一、超高壓變壓器正常時不得超	控、實際規劃情
	壓變電所、一次變電	載,而一組變壓器故障,緊急時	形及 N-1 事故之
	所、一次配電變電所及	支援供電期間最多允許超載	超載屬於運轉之
	二次變電所變壓器不超	10%以內;經 161kV 連絡線支援	範疇,修改為「經
	載。	供電後,亦不得超載。	轉供或採取對策
	二、 事故時,依第十條規定	二、一次變電所、一次配電變電所及	後,不得影響供
	檢討。超高壓變電所變	二次變電所變壓器正常運轉時	電安全」文字。
	壓器超載額定值在 10%	不得超載,而一組變壓器故障	

修正條文	現行條文	說明
以內,其餘各電壓等級	時,得由所內健全變壓器超載	
變電所之變壓器超載在	25%以內運轉;短時間內,經鄰	
25%以內,經轉供或採取	近變電所轉供後,亦不得超載。	
對策後,不得影響供電	三、上述超載情況均以不影響變壓	
<u>安全</u> 。	器壽命為原則。	
第六章 變電所之主要設備規劃準則	第五章 變電所之規劃準則	調整章節編號。
	第十三條 超高壓變電所低壓側間之	為降低投資成本,刪
	輸電線路	除條文。
	超高壓變電所一組主變壓器停用時,	
	其相鄰變電所之低壓側間,應具備轉	
	供能力之輸電線路。	
第十三條 變電所之主要設備規劃依下		新增說明性條文。
列規定辦理:		
一、超高壓變電所:	第十四條 超高壓變電所	1. 調整條文編號。
(一)採用 345/161kV 附有	超高壓變電所之規劃應依下列基準辨	2. 文字修正。
載分接頭切換器之自	理:	3. 為降低投資成
耦變壓器, <u>主變壓器</u>	一、採用 345/161kV <u>三相容量</u>	本,主變壓器可
之設置規模,得視需	500MVA 附有載分接頭切換器	視需求彈性調整
求彈性調整並分階段	(OLTC) 之自耦變壓器。	和設置。
<u>設置</u> 。		4. 為控制虚功,新
(二)高壓側開關場採用一		增得配置電抗器
	二、高壓側開關場採用一又二分之	之規定。
流排方式,低壓側採	一斷路器匯流排方式,低壓側採	
用雙匯流排單斷路器	用雙匯流排單斷路器方式為原	
方式為原則。	則,但可靠度要求較高之地區主	
(三)超過四組主變壓器	變壓器低壓側,得採用雙斷路器	
時,低壓側匯流排必	配置或多區段式雙匯流排方式。	
須裝設分段斷路器,	三、 最終規模以規劃四組主變壓器	
以抑低故障電流。	為原則,但超過四組主變壓器	
(四)超高壓變電所為控制	時,低壓側匯流排必須裝設分段	
虚功,得配置電抗	断路器,以抑低故障電流。 	
器,其設置規模視需		
<u>求彈性調整並分階段</u>		
<u>設置。</u>		

修正條文

- 二、一次變電所:
 - (一)採用 161/69kV 附有 載分接頭切換器之三 **繞組主變壓器**,主變 壓器之設置規模,得 視需求彈性調整並分 階段設置。
 - (二)高壓及低壓側均以採 方式為原則。但主變 壓器第三組(含)以 上得採用雙斷路器配 置,必要時並得分群 運轉。
 - (三)一次變電所高壓側為 控制虚功,得配置電 抗器,其設置規模得 視需求彈性調整並分 階段設置。
- 三、一次配電變電所:
 - (一)配電用變電所以興建 一次配電變電所為原 則。
 - (二)採用 161/23.9kV 或 161/23. 9 - 11. 95 kV 三相容量 60MVA 附有 單、雙繞組主變壓 器,主變壓器之設置 規模,得視需求彈性 調整並分階段設置。 但負載密度較低、負 載較輕地區每組主變 壓器得採較低容量。
 - (三)高壓側採用雙匯流排 單斷路器方式配置,

現行條文

第十五條 一次變電所

- 一次變電所之規劃應依下列基準辦
- 一、 採用 161/69kV 三相容量 200MVA 附有載分接頭切換器之三繞組 主變壓器,每所三組為原則。
- 用雙匯流排單斷路器 二、 高壓及低壓側均採用雙匯流排 單斷路器方式為原則,但主變壓 器第三組(含)以上得採用雙斷 路器配置。

說明

- 1. 調整條文編號。
- 2. 文字修正。
- 3. 為降低投資成 本,主變壓器可 視需求彈性調整 和設置。
- 4. 為控制虚功,新 增得配置電抗器 之規定。

第十六條 一次配電變電所

- 一次配電變電所之規劃應依下列基準 2. 文字修正。
- 一、 配合負載需求、增加供電容量及 簡化系統電壓層級,配電用變電 所以興建一次配電變電所為原 則。
- 載分接頭切換器之 二、採用 161/23.9kV 或 161/23.9 -11.95kV 三相容量 60MVA 附有 載分接頭切換器之單、雙繞組主 5. 明確區分下列兩 變壓器,每所三到四組;惟負載 密度較低、負載較輕地區每組主 變壓器可採較低容量,並附有載 分接頭切換器者。
- 低壓側得採雙主斷路 | 三、 高壓側採用雙匯流排單斷路器

- 調整條文編號。
- 3. 為降低投資成 本,主變壓器可 視需求彈性調整 和設置。
- 4. 為控制虚功,新 增得配置電抗器 之規定。
- 者斷路器之中文 名稱: section breaker 為分段 斷路器; tie breaker 為連絡 斷路器。

修正條文	現行條文	說明
器分段單匯流排並加	方式,低壓側採雙主斷路器分段	
裝分段斷路器方式配	單匯流排 <u>,變壓器間</u> 加裝連絡斷	
<u>置。</u>	路器方式;但於重要供電區域,	
(四)變壓器空間配置得採	可經個案檢討後採用可靠度較	
用變壓器及電抗器兩	<u>高之配置方式</u> 。	
用方式設計。		
(五)一次配電變電所高壓		
側為控制虚功 ,得配		
置電抗器,其設置規		
模視需求彈性調整並		
分階段設置。		
四、二次變電所:	第十七條 二次變電所	1. 調整條文編號。
(一)二次變電所僅得在偏	二次變電所之規劃應依下列基準辦	2. 文字修正。
僻地區或 161kV 輸電	理:	3. 二次變電所未來
線路架設困難地區興	— 一、 配合簡化系統電壓層級,69kV	新建機率低且執
建。	二次變電所不再新建,但在偏僻	行上並無爭議,
(二)採用 69 / 23.9 -	地區或 161kV 輸電線路架設困	故條文之「偏僻
11.95kV 三相容量	難地區,始得興建二次變電所。	——地區」的用詞,
25MVA 附有載分接頭	二、採用 69/23.9-11.95kV 三相	- 不需另行定義。
切換器之主變壓器,	25MVA <u>並</u> 附有載分接頭切換器	
主變壓器之設置規	之雙繞組主變壓器,每所三組為	
模,得視需求彈性調	原則。	
整。但負載密度較		
低、負載較輕地區每		
組主變壓器得採較低		
容量。		
(三)高壓側採用雙匯流排	三、 高壓側採用雙匯流排附連絡斷	
附連絡斷路器 <u>方式配</u>	路器,低壓側採單匯流排,變壓	
<u>置</u> ,低壓側 <u>得</u> 採單匯	<u>器間</u> 加裝 <u>連絡</u> 斷路器。	
流排 <u>並</u> 加裝 <u>分段</u> 斷路		
器 <u>方式配置</u> 。		
五、變電所、開閉所(含發電	第十八條 發電廠開關場、變電所、開	1. 調整條文編號。
廠開關場)之匯流排及斷	閉所之匯流排及斷路器	2. 文字修正。

路器:

(一)發電廠、變電所之開

關配置方式應以匯流

發電廠開關場、變電所、開閉所之匯

一、 發電廠、變電所之開關配置方式

流排及斷路器應依下列基準辦理:

		現行條文	說明
	排或斷路器故障時,	應以匯流排或斷路器故障時,不造	
	<u>以</u> 不造成全所停電為	成全所停電為原則。	
	原則。		
	(二)發電廠開關場、變電	二、 發電廠開關場、變電所及大容量	
	所及開閉所之匯流排	開閉所之匯流排得分段,以抑低	
	得分段,以抑低故障	故障電流。	
	電流。		
第 <u>七</u> 章	簽電廠之 <u>出力</u> 規劃準則	第六章 發電廠之規劃準則	調整章節編號。
第十四條	全系統發電機組單機最大裝	第十九條 發電機組單機最大裝置容	1. 文字修正。
	置容量,以系統正常 <u>運轉</u> 時,	<u>量</u>	2. 調整條文編號。
	該機組跳脫不引起系統低頻	全系統發電機組單機最大裝置容量,	3. 開發處訂定作業
	電驛動作卸除用戶負載為原	以系統正常時,該機組跳脫不得引起	要點並無發電機
	則。	系統低頻電驛動作卸除用戶負載為原	組單機最大裝置
		則。	容量限制之規
			定。
第十五條	發電機組 <u>額定出力時,</u> 最大 <u>虚</u>	第二十條 發電機組滯相及進相運轉	1. 文字修正。
	<u>功</u> 輸出之 <u>功率因數依下列規</u>	能力	2. 調整條文編號。
	定辦理:	發電機組最大無效電力輸出之功因應	3. 本條文中功率因
		<u>採</u>	數進相的數值乃
	一、 水力及核能機組 0.9 滯	一、 水力及核能機組 0.9 滯相,0.95	採國際通用標
	相, 0.95 進相。	進相。	準,而滯相的數
		二、 火力機組 0.85~0.9 滯相, 0.95	值越小、機組成
	相,0.95 進相。	進相。	本越高,故目前
			功率因數訂定範
			圍屬合理。
第十六條	接在同一匯流排之發電廠機	第二十一條 發電廠裝置容量	1. 調整條文編號。
	組,其裝置容量以不超過全系	接在同一匯流排之發電廠機組,其裝	2. 待台澎海纜完成
	統尖峰負載之 10% 為原則。	置容量應以不超過全系統尖峰負載之	後再刪除「但本
	但本條文不適用於離島地區。	10%為原則 <u>;</u> 但本條文不適用於離島地 -	條文不適用於離
			島地區」文字。
			3. 本條文中數值
			「10%」之訂定原
			則,為依據低頻
			電驛卸載的第一
			段動作值制訂。
第八章 系		第七章 系統穩定度規劃準則	 調整章節編號。
<u> </u>			1

	修正條文	現行條文		說明
第十七條	系統穩定度包括電壓穩定		1.	新增說明性條
	度、小訊號穩定度及系統暫態			<u>文</u> 。
	穩定度,其相關規定如下:		2.	本條所述之各項
				參數值為依實際
				需要或學理認可
				之數值。
	一、電壓穩定度依下列規定辦	第二十二條 電壓穩定度	1.	調整條文編號。
	理:	系統電壓控制應符合:	2.	文字修正。
	(一)N-1 事故時,保持 5%	一、 N-1 <u>偶發</u> 事故時, <u>至少</u> 保持 5%		
	之電壓穩定度裕度。	之電壓穩定度裕度。		
	(二)N-2 事故時,保持	二、 N-2 <u>偶發</u> 事故時, <u>至少</u> 保持 2.5%		
	2.5%之電壓穩定度裕	之電壓穩定度裕度。		
	度。			
	二、小訊號穩定度依下列規定	第二十三條 小訊號穩定度	1.	調整條文編號。
	辨理:	<u>為</u> 考慮系統 <u>有</u> 小擾動,使用特徵值計	2.	文字修正。
	<u>(一)</u> 考慮系統小擾動,使	算法 <u>以</u> 分析小訊號穩定度,於 <u>正常情</u>	3.	未來辦理委託研
	用特徵值計算法分析	況下, 系統所有振盪模式特徵值之阻		究計畫案研討有
	小訊號穩定度,於	尼比應達到 3%以上,而超高壓主幹		關 N-0、N-1 和
	N-0 時,系統所有振	線 <u>,如發生 N-2 時</u> ,阻尼比 <u>必須</u> 大於		N-2 時系統阻尼
	盪模式特徵值之阻尼	0%以上。		比之最適數值,
	比 <u>大於</u> 3%。			屆時依其結論再
	(二)超高壓主幹線同鐵塔			提出修正。
	任二回線同時停用			
	<u>時</u> ,阻尼比大於 0%。			
	三、345kV 系統暫態穩定度依	第二十四條 345kV 系統暫態穩定度	1.	調整條文編號。
	下列規定辦理:	超高壓主幹線及核能電廠引出線考慮	2.	文字修正。
	(一)線路發生三相短路故	N-2 準則,非超高壓主幹線、非核能		
	障時,非故障端4週	電廠引出線及獨立發電業電源線考慮		
	波清除,而故障端之	N-1 準則,應符合下列基準:		
	臨界清除時間為 4.5	一、 線路發生三相短路故障時,非故		
	週波以上。	障端 <u>以</u> 4週波清除,而故障端之		
	(二)匯流排三相短路故障	臨界清除時間在4.5週波以上。		
	之臨界清除時間為6	二、 線路單相接地故障且斷路器失		
	週波以上(不考慮線	靈之臨界清除時間 16 週波以		
	路跳脫)。	<u>上。</u>		
		三、 匯流排三相短路故障之臨界清		
		除時間 6 週波以上(不考慮線路		

修正條文	現行條文	說明
	跳脫)。	
	四、 線路單相接地故障考慮斷路器	
	失靈,三相短路故障不考慮斷路	
	器失靈。	
四、161kV 系統暫態穩定度依	第二十五條 161kV 系統暫態穩定度	1. 調整條文編號。
下列規定辦理:		2. 文字修正。
(一)考慮一回線發生三相	一、考慮一回線發生三相短路故	
短路故障,非故障端	障, <u>而</u> 非故障端以7週波清除,	
以7週波清除,故障	故障端之臨界清除時間 <u>在</u> 12週	
端之臨界清除時間 <u>為</u>	波以上。	
12 週波以上。	二、 上述故障端之臨界清除時間如	
(二)前目故障端之臨界清	無法達到 12 週波以上,則至少	
除時間如無法達到	應達到 8 週波以上,惟須配以兩	
12 週波以上,則至少	套主保護電驛。	
<u>要</u> 達到 8 週波, <u>且配</u>		
置二套主保護電驛。		
第九章 系統接地與短路電流之規劃準	第八章 系統接地與短路電流計算	調整章節編號。
則	準則	
第十八條 系統接地依下列規定辦理:	第二十六條 中性點接地方式	1. 文字修正。
<u>中性點接地方式,</u> 345kV 及	345kV 及 161kV 系統採用直接接地 <u>方</u>	2. 調整條文編號。
161kV 系統採用直接接地,並	式,並以達到有效接地為原則,69kV	
以達到有效接地為原則,69kV	系統採用電抗接地 <u>方式</u> 為原則。	
系統採用電抗接地為原則。		
	第二十七條 短路電流計算	刪除本條文。
	一、 短路電流計算時,採取下列條	
	件:	
	(一) 不考慮交流衰減。	
	(二)故障前,發電機組端電壓取	
	1.0 p.u. °	
	(三)發電機組常數採飽和次暫態	
	電抗。	
	(四)345kV 斷路器接觸子之分離	
	時間取2週波。	
	(五) 161kV 斷路器接觸子之分離	
	時間取3週波。	
	(六)69kV 斷路器接觸子之分離時	

一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一	修正條文	現行條文	說明
二、計算匯流排最大三相或單相短		間取3週波。	
路電流時,發電機組全部併用。 三、計算匯流排最小三相或單相短路電流時,不考慮N-1,機組併聯模式為: (一) 南北各停一部最大核能機組。 (二) 医域内停最大两部火力機組。 (三) 水力僅保留德基一部、大觀二廠一部與明潭二部機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組均保管 衛生等 衛衛 中部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣渦輪機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電素複循環燃氣電廠各組均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電素複循環燃氣電廠各組均保留一部氣流機組。 (四) 氣馬輪機組全停。 (五) 獨立發展、在 (五) 以外與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與與		(七) 時間常數採 R、X 合併計算。	
三、計算匯流排最小三相或單相短路電流時,不考慮N-1,機組併聯模式為: (一) 南北各停一部最大核能機組。 (三) 吸力僅保留德基一部、大觀二廠一部與門潭二部機組。 (四) 氯渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氯渦輪機組全停。 (六) 本公司獲循環燃氣電廠各組 均保留一部氯渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氯渦輪機組全停。 (六) 本公司獲循環燃氣電廠各組 均保留一部氯渦輪機組及一部汽輪機組。 一、345kV系統63kA。 二、161kV系統50kA。 三、69kV系統40kA。 第二十八條 最大短路電流限制 3: 一、345kV系統63kA。 二、161kV系統50kA。 三、69kV系統40kA。 第二十九條 69kV及161kV系統引接 1. 文字修正。 45高壓用戶線路以不分歧引接於電源線及輪電線路 45k內原則、實際發宣系式應採用戶需求及供電系統五檢討而定,並兼額系統安全及經濟效益。 第二十九條 69kV及161kV系統引接特高壓用戶線 2. 調整條文編號。 2. 調整條文編號。 2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 路以不分歧引接於電源線、輸電主線 及連絡線為原則(20MW 以下小水力除 外),實際受電方式視用戶需求及供電系、定轉,未來不使用連絡線名編。 第三十條 鐵供用戶數之限制 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金額、考慮不設限		二、 計算匯流排最大三相或單相短	
路電流時,不考慮 N-1,機組併 聯模式為:		路電流時,發電機組全部併用。	
聯模式為: (一) 南北各停一部最大核能機組。 (二) 區域內停最大雨部火力機組。 (三) 水力僅保留德基一部、大觀二		三、 計算匯流排最小三相或單相短	
(一) 南北各停一部最大核能機組。 (二) 區域內停最大雨部火力機組。 (三) 水力僅保留德基一部、大觀二廠一部與明潭二部機組。 (四) 氯渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氯渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氯氯輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氟氯輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氟氯輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氟氯輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氟氯輪機組及一部汽輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氟氯輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氟氯酶核组交管。 (五) 獨立發電液化氣經和。 最大短路電流限制為: 一、345kV系統63kA。 二、161kV系統50kA。 三、69kV系統40kA。 第二十分條69kV及161kV系統引接持高壓用戶線路上, 文字修正。 2. 調整條文編號。 第二十九條69kV及161kV系統引接持高壓用戶線路上, 文字修正。 2. 調整條文編號。 (1) 文字修正。 2. 調整條文編號。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接持高壓用戶線路上線 大海壓用戶線路之限制 戶需求及供電系統之檢討而定。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接 1. 文字修正。 2. 調整條文編號。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接 1. 文字修正。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接 1. 文字修正。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接 1. 文字修正。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接 1. 文字修正。 (四) 第二十九條69kV及161kV系統引接 (四) 1. 1. 2字修正。 (四) 2字修正。 (四) 2字修正。 (四) 345kV系统31kM和二。 (四) 345kV系统31kM和二。 (四) 345kV系统31kM和二。 (四) 345kV系统31kM和二。 (四) 345kV系统31kM和二。(四) 345kM和二。 (四) 345kV系统31kM和二。(四) 345kM和二。(四) 345k		路電流時,不考慮 N-1,機組併	
(二) 區域內停最大兩部火力機組。 (三) 水力僅保留德基一部、大觀二 廠一部與明潭二部機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業獲循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (六) 本公司獲循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣光輪機組全停。 (六) 本公司獲循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四) 氣光檢程廠。 (五) 獨立發電流限制為是一部汽輪機組。 (四) 氣光檢程廠。 (五) 獨立發電流限、電腦的 (五) 公子修正。 (五) 獨立於 最大短路電流限制 是大短路電流限制為: (五) 四、 (五		聯模式為:	
(三)水力僅保留德基一部、大觀二 廠一部與明潭二部機組。 (四)氣渦輪機組全停。 (五)獨立發電業複循環燃氣電廠 機組全停。 (六)本公司複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四)氣渦輪機組及一部流渦輪機組及一部汽輪機組。 (四)氣渦輪機組及一部流渦輪機組及一部汽輪機組。 (四)氣渦輪機組全停。 (六)本公司複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 (四)氣洞輪機組全停。 (六)本公司複循環燃氣電廠各組 均保留市 最大短路電流限制為: 一、345kV系統63kA。 二、161kV系統50kA。 二、161kV系統50kA。 二、161kV系統50kA。 二、69kV系統40kA。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效益。 (2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 電主兼額系統安全及經濟效 益。 (2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 不,並兼額系統安全及經濟效 益。 (2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 不,並兼額系統安全及經濟效 益。 (2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 不使用連絡線名 系統之檢討而定。 (3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 不使用連絡線名 系統之檢討而定。 (4.) 對於本條之 (2.) 對於本條之 (2.) 為降低投資金 額,考慮不設限		(一) 南北各停一部最大核能機組。	
原一部與明潭二部機組。 (四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠 機組全停。 (六) 本公司複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 第十九條 系統最大短路電流限制依下 列規定辦理: 一、345kV系統 63kA。二、161kV系統 50kA。三、69kV系統 40kA。 第十章 系統與用戶之連接規劃舉則 第九章 系統與用戶之連接學則 調整章節編號。 第二十條 引接於電源線及輸電線路 持高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 持高壓用戶線路之限制 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效益。 第二十條 69kV及 161kV系統引接特高壓用戶線路入所 路以不分歧引接於電源線、輸電主線及連絡線為原則(20MW 以下小水力除 及連絡線為原則(20MW 以下小水力除 水凍 上線 及連絡線為原則(20MW 以下小水力除 系求運轉,未來 不使用連絡線名 系統之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 第三十條 饋供用戶數文限制 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 前,考慮不設限		(二) 區域內停最大兩部火力機組。	
(四) 氣渦輪機組全停。 (五) 獨立發電業複循環燃氣電廠各組均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 第十九條 系統最大短路電流限制依下列規定辦理: 一、345kV 系統 63kA。 二、161kV 系統 50kA。 二、161kV 系統 50kA。 二、69kV 系統 40kA。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分歧引接於電源線及輸電線路為原則,實際受電方式應視用戶需求及供電系統之檢討而定,並兼顧系統安全及經濟效及,實際受電方式應用房線路之限制 戶需求及供電系統之檢討而定,並兼顧系統安全及經濟效及,實際受電方式應用房線路之限制 及連絡線為原則(20MW 以下小水力除水),實際受電方式視用戶需求及供電系統之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線條名 額,考慮不設限 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線條名 額,考慮不設限		(三)水力僅保留德基一部、大觀二	
(五)獨立發電業複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一 部汽輪機組。 第十九條 系統最大短路電流限制依下 列規定辦理: 一、345kV系統63kA。 二、161kV系統50kA。 二、69kV系統40kA。 第二十條 別接特高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效 益。 (五)獨立發電業複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一 第二十八條 最大短路電流限制 三、69kV系統63kA。 二、161kV系統50kA。 三、69kV系統40kA。 第二十條 69kV及161kV系統引接 特高壓用戶線路之限制 69kV及161kV系統引接特高壓用戶線 路以不分歧引接於電源線及輸電連路 路以不分歧引接於電源線、輸電主線 路以不分歧引接於電源線、輸電主線 方,並兼顧系統安全及經濟效 及連絡線為原則(20MW以下小水力除 外),實際受電方式視用戶需求及供電 系統之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 額,考慮不設限		廠一部與明潭二部機組。	
機組全停。 (六)本公司複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一部汽輪機組。 第十九條 系統最大短路電流限制依下 列規定辦理: —、345kV系統 63kA。 二、161kV系統 50kA。 三、69kV系統 40kA。 三、69kV系統 40kA。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 為原則,實際受電方式應視用戶需求及供電系統之檢討而定,並兼顧系統安全及經濟效 及連絡線為原則(20MW以下小水力除 外),實際受電方式視用戶需求及供電系統之檢討而定。 第二十條 饋供用戶數之限制 月之建接規劃戶需求及供電系統之檢討而定。 第二十條 饋供用戶數之限制 月率,將以實際電方式視用戶需求及供電系統之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 對字修正。 2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際電方式視用戶需求及供電系統之檢討而定。 4. 劃除本條文 不使用連絡線名稱。 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 劃除本條文 不使用連絡線名稱。 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 劃除本條文。 2. 為降低投資金 預,考慮不設限		(四) 氣渦輪機組全停。	
(六)本公司複循環燃氣電廠各組 均保留一部氣渦輪機組及一 部汽輪機組。 第十九條 <u>第十九條</u> <u>第十九條</u> <u>第十九條</u> <u>別規定辦理:</u> —、345kV 系統 63kA。 —、161kV 系統 50kA。 —、161kV 系統 50kA。 —、69kV 系統 40kA。 第十章 系統與用戶之連接規劃準則 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效 益。 第二十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 1. 文字修正。 2. 調整章節編號。 2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 需求運轉,未來 不使用連絡線名 稱。		(五)獨立發電業複循環燃氣電廠	
第十九條 <u>系統最大短路電流限制依下</u> <u>列規定辦理:</u> 一、345kV 系統 63kA。 二、161kV 系統 50kA。 三、69kV 系統 40kA。 第二十條 <u>第二十九條 信息k</u> 2. 調整條文編號。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分		機組全停。	
#		(六) 本公司複循環燃氣電廠各組	
第十九條 系統最大短路電流限制依下列規定辨理: 第二十八條 最大短路電流限制 1. 文字修正。 一、345kV 系統 63kA。 二、161kV 系統 50kA。 二、161kV 系統 50kA。 二、161kV 系統 50kA。 三、69kV 系統 40kA。 二、161kV 系統 50kA。 二、161kV 系統 50kA。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分歧引接於電源線及輸電線路為原則,實際受電方式應視用戶需求及供電系統之檢討而定,並兼顧系統安全及經濟效益。 第二十九條 69kV 及 161kV 系統引接 1. 文字修正。 2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利用戶需求及供電系統之檢討而定,並兼顧系統安全及經濟效益。 3. 為提高連絡線利用率,將以實際需求運轉,未來不使用連絡線名系統之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 删除本條文。 一、在不超過線路額定容量下,69kV用戶線採單回線放射型最多可 1. 删除本條文。 第、考慮不設限		均保留一部氣渦輪機組及一	
別規定辦理:		部汽輪機組。	
- 、345kV 系統 63kA。	第十九條 系統最大短路電流限制依下	第二十八條 最大短路電流限制	1. 文字修正。
二、161kV 系統 50kA。 三、69kV 系統 40kA。 第十章 系統與用戶之連接規劃準則 第九章 系統與用戶之連接準則 第三十條 引接特高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效 益。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 1. <u>刪除本條文</u> 。 2. 為降低投資金 編。	列規定辦理:	最大短路電流限制為:	2. 調整條文編號。
第十章 系統與用戶之連接規劃準則 第九章 系統與用戶之連接準則 調整章節編號。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分	一、345kV 系統 63kA。	一、 345kV 系統 63kA。	
第十章 系統與用戶之連接規劃準則 第九章 系統與用戶之連接準則 調整章節編號。 第二十條 引接特高壓用戶線路以不分	二、161kV 系統 50kA。	二、 161kV 系統 50kA。	
第二十條 引接特高壓用戶線路以不分 歧引接於電源線及輸電線路 特高壓用戶線路之限制	三、69kV 系統 40kA。	三、 69kV 系統 40kA。	
歧引接於電源線及輸電線路 為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效 益。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 需求運轉,未來 不使用連絡線名 稱。 1. <u>删除本條文</u> 。 2. 調整條文編號。 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 需求運轉,未來 不使用連絡線名 稱。	第十章 系統與用戶之連接規劃準則	第九章 系統與用戶之連接準則	調整章節編號。
為原則,實際受電方式應視用 戶需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效 益。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 3. 為提高連絡線利 用率,將以實際 需求運轉,未來 不使用連絡線名 稱。 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 額,考慮不設限	第二十條 引接特高壓用戶線路以不分	第二十九條 69kV 及 161kV 系統引接	1. 文字修正。
户需求及供電系統之檢討而 定,並兼顧系統安全及經濟效 益。 及連絡線為原則(20MW 以下小水力除 然之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可	歧引接於電源線 <u>及</u> 輸電 <u>線路</u>	特高壓用戶線路之限制	2. 調整條文編號。
定, <u>並兼顧系統安全及經濟效益。</u> 及連絡線為原則(20MW 以下小水力除益。 外),實際受電方式視用戶需求及供電系統之檢討而定。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 額,考慮不設限	為原則,實際受電方式應視用	69kV及161kV系統引接特高壓用戶線	3. 為提高連絡線利
益。 外),實際受電方式視用戶需求及供電 系統之檢討而定。 不使用連絡線名 稱。 第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 用戶線採單回線放射型最多可 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 額,考慮不設限	户需求及供電系統之檢討而	路以不分歧引接於電源線、輸電主線	用率,將以實際
系統之檢討而定。 稱。 第三十條 饋供用戶數之限制 1. 删除本條文。 一、在不超過線路額定容量下,69kV 2. 為降低投資金 用戶線採單回線放射型最多可 額,考慮不設限	定,並兼顧系統安全及經濟效	及連絡線為原則(20MW 以下小水力除	需求運轉,未來
第三十條 饋供用戶數之限制 一、在不超過線路額定容量下,69kV 1. 删除本條文。 2. 為降低投資金 用戶線採單回線放射型最多可 額,考慮不設限	<u>益。</u>	外),實際受電方式視用戶需求及供電	不使用連絡線名
一、在不超過線路額定容量下,69kV 2. 為降低投資金 用戶線採單回線放射型最多可 額,考慮不設限		系統之檢討而定。	稱。
一、在不超過線路額定容量下,69kV 2. 為降低投資金 用戶線採單回線放射型最多可 額,考慮不設限		第三十條 饋供用戶數之限制	1. 删除本條文。
		一、 在不超過線路額定容量下,69kV	
门拉瓦宏用台·1C11-V用台始剧 COLV用台始引持		用戶線採單回線放射型最多可	額,考慮不設限
列接 J 冬用尸,I DI KV 用尸 蘇則 D9KV 用尸 蘇 竹 接		引接5家用戶;161kV用戶線則	69kV 用戶線引接
依保護設備、系統安全個案檢討 數目,另訂相關		依保護設備、系統安全個案檢討	數目,另訂相關
後決定之。 明確原則於供電		後決定之。	明確原則於供電

修正條文	現行條文	說明
	二、 用電性質不同的特高壓用戶得	會議核供檢討大
	分開送電。	用戶時依循。
	第三十一條 防止電力品質污染	1. 删除本條文。
	用戶有影響電力品質之虞者,其電力	2. 非規劃所需者移
	引接依電力品質管理辦法規範辦理。	至相關作業或管
		制要點規定。
第十一章附則	第十章 附則	調整章節編號。
	第三十二條 本準則每五年或必要情	删除本條文。
	況時修訂之。	
第二十一條 本準則未盡事宜,悉依本公司		新增條文
有關規定辦理。		
第二十二條 本準則自發布日施行。	第三十三條 本準則自發布日施行。	調整條文編號。
附表一:常用 <u>345kV 及 161kV</u> 輸電線載流	附表一:常用 <u>一次</u> 輸電線載流容量表	1. 修正附表一之名
容量表		稱。
		2. 為降低投資成
		本,經重新檢
		討,地下電纜線
		路之事故規劃容
		許值,其電流容
		量設定以超載運
		轉十小時為原
		則。架空線路之
		事故規劃容許值
		則仍為超載 10%
		為原則(ZTACIR
		除外)。
附表二:常用 <u>69kV</u> 輸電線載流容量表	附表二:常用 <u>二次</u> 輸電線載流容量表	1. 修正附表二之名
		稱。 9
		2. 修定原則和附表
附圖:超高壓主幹線系統圖(粗線)	附圖:超高壓主幹線系統圖(粗線)	- 7H PJ V
L		