

# 發電業電廠調度 規則解讀【下】

■蔡利郎、籃宏偉、林裕珀、鄭壽福、林耀宗

## (六) 停電與活線工作程序

### 1. 停電工作

- 1-1 凡發電廠之發電機組與電源線、開關場、主(起動)變壓器等高壓設備之維修、改善、工程等事宜，必須預先停電後方可工作者，依本程序辦理。

解說：廠內各種工作牽涉至需停電方可執行時，需於規定時間內向台電主管機關提出申請，台電的主管機關會根據系統之情況，而加以安排；注意各種停電工作不能任意私下進行，應先提出申請獲批准後才能執行。至於停電工作之申請與執行如下辦理。

### 1-2 停電要求之提出：

- (1) 『高壓設備』停電工作，須於工作十日前連絡所屬台電區營業處，並由該處代填「停止要求書」一式三聯。  
(甲)聯區營業處存底。(乙)聯送電廠備用。(丙)聯如係超高壓電廠，則送台電電力調度處審查（另影本送相關超高壓變電所備用）。一、二次電廠，則送所轄供電區營運處審查；配電電廠，則送所轄區營業處審查，經核可後工作三日前電話通知電廠。停止要求書格式如附表六、1-2，其作業流程參考附圖六、1-2。
- (2) 『發電機組』停電工作，比照上(1-2-1)項辦理，惟(丙)聯如係超高壓及一、二次電廠，則送電力調度處審查（另影本送所轄區域調度中心備查）；配電電廠，則送所轄區營業處審查。

解說：『廠高壓端設備』停電工作，依權責所屬（如前所述）向台電主管單位提出申請，其申請流程表如圖六、1-2；特別注意電廠（包括345KV、161KV、69KV）均需向各所轄區營業處申請後，轉送台電電力調度處審查。而停止要求書之填寫，可依表六、1-2為例，然後依圖六之流程提出申請。

- (3) 遇設備發生異狀，不能依限提出「停止要求書」時，連絡所屬台電區營業處以「傳真」要求停電處理。



解說：設備在經常運轉之下，突然發生異狀，情況緊急，爲了確保設備安全起見，可以「傳真」方式辦理，獲得批准後再工作。

(4)如屬計劃性之檢修工作，未依照規定辦理停電要求而臨時提出要求停電者，台電公司得拒絕辦理。

解說：計劃性之檢修工作不按照規定辦理申請，臨時以傳真代替，台電將不予受理。

(5)已提出或已獲准之停止要求書於施行前，因故無法如期施行或工作內容(指相關部份)需要修改時，可用電話向所轄台電審核單位申請更改，如獲同意則不必另提停止要求書。

解說：因故無法如期施行停電工作（如：天候不佳、臨時事故被調度員取消工作等）或工作內容更改，可申請更改日期，但需先獲得主管單位核准。

(6)如某一項工作需要連續數日日夜停電方可完成並經核准，於每日開始繼續工作前，仍應連絡台電調度員。

解說：某一項工作在停電要求書上註明連續工作者，則每日工作告一段落後可以不必復電，但需注意於每日早上工作前需再連絡調度員。

### 1-3 停電操作：

- (1) 停電工作施行前電廠值班運轉負責人須於當日工作前半小時，連絡台電調度員，並說明工作內容、停電區域及操作順序，經台電調度員確認後，屆時指令操作。

解說：停電工作施行需由值班運轉人員連絡台電調度員，然後核對停電要求書上之內容，一切無誤之後依操作順序表執行操作，切記需確實實行「一指令、一操作」。

- (2) 電源線或電力設備停電工作時，除啓斷斷路器外並應啓斷相關之空斷【隔離】開關，以作為二段隔離；同時，應將斷路器及空斷【隔離】開關之操作電源閉鎖，且須將手動操作機構上鎖，以策安全。【如因設備關係無法作二段隔離時，除啓斷開關外，並應將其操作電源閉鎖或將手動操作機構上鎖】

解說：為了防止停電中之電源線或電力設備工作時發生感電，需確實做到以上的步驟，以確保工作安全。





(3)斷路器及空斷(隔離)開關啓斷後，應在工作物靠近電源之一端(無電部份)掛裝接地線(或投入接地開關)，如係掛裝接地線時，應注意接地線之掛接點，務必確實接觸導體。工作完畢後，須先確認各接地線(開關)均已拆除(啓斷)，方可操作空斷(隔離)開關。

解說：停電工作欲掛裝接地線時，務必確實檢查無電才可掛接，而在復電之前需將接地線拆除完畢(包括臨時接地線)，才可進行復電工作。

(4)停電作業開始前，應將停電範圍內機電設備圍以藍帶，並懸掛「停電工作中」標誌標示，其鄰近設備有電部份圍以紅帶(或網)，並以標示牌書寫如「有電危險，請勿靠近」等警句，以示警戒。

解說：現場之設備、停電範圍與有電範圍必需加以區隔標示清楚，以免工作人員誤闖有電區域發生危險。

(5)工作結束後，工作負責人須將設備恢復工作前(投入或啓斷)狀態。

解說：工作完畢，工作負責人必須將各相斷路器、空斷開關恢復送電前之狀態(即有些開關工作過程需重複作開或關試驗，工作結束操作前，應恢復工作前之狀態)。例如：工作前，值班人員交給保養人員1580,1583啓斷,1581,1583E 接上，工作中，保養人員曾試驗啓斷1581，但工作完成，保養人員



仍需將1581接上（恢復1580，1583啓斷，1581，1583E接上之狀態）後再交還值班人員。

## 2. 活線工作

2-1 發電廠之廠高壓端設備、電源線等擬施行活線礙子清掃時，依本項規定辦理。

解說：所謂活線工作，係指不必停電、即可實施之工作，通常以礙子清掃之情形最多。

2-2 開關場高壓設備施行活線礙掃工作時，工作當天作業開始前，須將活掃設備名稱、作業時間等向台電調度員連絡，獲同意後始可工作。工作完畢後即向台電調度員報告。

解說：活線礙掃工作之前，需先與台電調度員連絡，經調度員同意，然後連絡礙掃工作線路有關之廠（場）所，始可工作；工作完畢後仍需將完成時間報告台電調度員。

2-3 電源線活線礙掃時，須提出「活線礙子清掃要求書」，格式如附表六·2-3，其辦理方式，比照1-2-1「停止要求書」。

解說：「活線礙子清掃要求書」之格式與填寫範例如下：

2-4 台電調度員接到要求電源線活線礙掃工作時，如該線路復閉電驛使用中，應將兩端復閉電驛閉鎖，並於兩端線路斷路器控制開關把手上，懸掛「活線工作卡」後，方可通知工作。台電調度員接到工作完畢報告後，即通知拆除控制開關上之活線工作卡及恢復復閉電驛。

解說：台電之輸電線部份使用復閉電驛，使用此種電驛目的在使線路跳脫時，能在最短時間內試送電一次，若故障屬於瞬間性的，則能於最短時間內恢復正常送電。當進行活線礙掃工作時，需將兩端復閉電驛閉鎖，如此在礙掃進行中若線路跳脫時，需等工作人員安全撤離後才進行試送電，以確保人員安全。活線工作卡之型式如附件，應掛於操作把手上，以防止值班人員誤投。

2-5 電源線活線礙子清掃中跳脫斷聯，線路呈無電壓狀態時，台電調度員因無法確知該線路之跳脫是否與活線礙掃人員之安全有關，應俟電廠值班運轉負責人通知，確認該線路上活線礙掃人員無恙且已安全離開時，並獲電廠同意後方可執行試送電。

解說：此即為2-4復閉電驛閉鎖原因。

2-6 活線工作中遇天氣轉變(如打雷、下雨、颱風等)或接獲台電調度員指令中止工作時，應即停止活線工作。



解說：天氣轉變可能使部份設備跳脫導致供電不可靠，除了天氣轉變因素外，台電調度員可能會根據當時系統網路狀況、供電線路等因素而中止活線工作。

#### (七) 新設備加入系統送電程序

1. 發電廠電源線、開關場、主(起動)變壓器等高壓電力設備及發電機組之新(增)設或改善工程，於竣工後加入系統送電前，須依本程序辦理。

解說：新設備加入系統需依照訂定之程序辦理，若加入系統之後，則進行各種工作均需依辦法向台電有關單位提出申請。

2. 發電廠應於上項工程竣工加入二十日前，將擬加入設備之圖面、資料及其合格試驗報告，向台電所轄區營業處提出正式申請，經區營業處審查及現場會驗合格後，代填「加入系統送電要求書」(如附表七.2)，轉送所轄台電調度單位辦理，其作業流程如附圖七.2。

解說：因新加入系統之設備，包括圖面、資料、各種試驗報告需審核，爲了使新設備順利加入系統，需將各項資料備妥，按照圖七.2流程提出申請；填寫之加入系統送電要求書，範例如附表七.2。



3. 新設備加入送電前，如因施工或安全關係須停止供電中之設備時，應依第六章1.「停電工作」規定填寫停止要求書，連同「加入系統送電要求書」一併辦理。

解說：新設備加入送電前，在工作中需停用送電中之設備來配合時，則應將送電設備之「停止要求書」連同「加入系統送電要求書」一併提出申請。

4. 新加入之設備，如涉及有關保護電驛時，應於要求書內詳細註明保護電驛名稱、廠家、型號、擬定標置等，並附電驛特性及C.T 擬定比值；如電源線則應註明線路長度、線徑、常數及額定值。

解說：保護電驛係爲了系統有故障發生時，能在設定的時間把故障隔離，或爲了設備安全起見而將設備跳脫。基於以上目的，所以保護電驛之詳細資料需完全準備整齊，然後才能安裝、試驗、設定，進而達到準確跳脫的目的。另外，電源之各種參數亦需完整提供，以利台電各單位之核對。

5. 新加入電源線及廠高壓端之開關設備號碼，須配合台電系統調度需要，由台電調度單位依據「開關號碼編訂原則」於加入之圖面上編入，並另函知電廠查照。

解說：廠內各種開關設備之編號，爲了容易識別、調度等因素，台電內部有一套準則來訂定，所以新設備加入系統之前，各開關設備需依據此準則編號完畢才可加入系統。



6.新(增)設或改善之設備，若未依規定辦理「加入系統送電要求書」，或已辦理但未獲同意加入者，均不得加入台電系統。

解說：凡未依規定辦理或未獲主管單位審核通過，在安全考量下，均不得加入台電系統。

7.新(增)設或改善設備加入系統，有關配合工作或電力調度發生困難時，台電公司得洽請改期施行。

解說：若預定進行的工作，如發生IPP之設備未完成或配合工作（人力調配、天氣不佳等）、電力調度（供電不足、線路潮流等）問題時，台電會儘快洽請改期施行。

8.已核准之「加入系統送電要求書」，因故未能如期施行時，電廠應將原因及延期日期通知台電調度單位並獲同意後，不必另提出要求書。

解說：若預定進行的工作，如因電廠本身發生困難時，應於最短時間告之台電調度單位，如獲同意則不必重新另提出要求書。

9.加入系統操作較複雜者，發電廠應編擬「加入系統操作順序表」，於加入系統一星期前，送達台電相關調度單位備查。



解說：加入系統操作程序複雜者，應擬妥「加入系統操作順序表」送至台電調度單位備查，其中應將各項程序、加壓路徑、備註等詳細說明清楚，以避免誤操作發生；另外，「加入系統操作順序表」亦應各送一份至相關廠、所，以配合加入系統之各項操作。

#### (八) 事故處理

1. 電廠運轉人員平時應假設各種可能發生事故狀況，研擬對策，預先分工合作，以期事故發生後能迅速適當的處理，儘快恢復正常供電。

解說：電廠運轉人員應對本廠及本廠附近相關廠、所之輸電線狀況充份了解，同時應熟讀台電調度規則充份運用於實際系統中。在平時應該模擬各種可能狀況，研究最佳對策，事故時可以鎮定迅速地操作而不致手忙腳亂。

#### 2. 電源線事故處理

- 2-1 電源線跳脫斷聯(無論單回線或多回線)之試送電，台電調度員均必須與電廠值班運轉負責人取得連繫並獲同意後，方可執行。

解說：電源線跳脫斷聯後，因台電調度員了解整個系統之狀況，現場值班運轉人員則了解跳脫現場之情況，所以二者需取得聯繫，得到初步了解後，方可執行試送電。

**2-2 一回線跳脫斷聯時：由A站(台電)試送電，成功後B站(電廠)核驗同步後併用。**

解說：大部份電源線均有兩回線以上，以確保系統安全。當只有一回線跳脫時，需依前(四)-1規定之A、B站，由A站加壓試送，成功後B站需檢驗同步併用；需特別注意以上需由台電調度員指令。

**2-3 兩回線同時跳脫斷聯時：原則上依先高絕緣者(如海、白線或一路等)後低絕緣者(如山、紅線或二路等)之次序，由A站試送電，成功後B站核驗同步後併用。**

解說：兩回線中分高絕緣、低絕緣係礙子數之不同，若無特殊原因則需依高絕緣者先行送電，成功之機率較高，送電程序同2-2。

**2-4 全線段為架空線時：於跳脫後可執行全壓試送電一次。**

解說：現今輸電線基於需要，有些線段需為地下電纜線，故線路跳脫後，需特別注意有無地下電纜線，因為地下電纜線有不同的送電規定。所謂架空線則指一般所見架設於空中的輸電線；依據統計，當全線段為架空線時，試送成功之機率達八成以上，故線路跳脫可執行試送電一次(通常電源線無復閉電驛)，倘若試送不成功，除非情況特殊，不得再行試送。



2-5 全線段部份為架空線、部份為電纜線時：

- (1)使用之電纜為充油式者，於跳脫十五分鐘後，如電纜壓力正常時，可執行全壓試送電一次。
- (2)使用之電纜為非充油式電纜者，於跳脫後得執行全壓試送電一次。

解說：跳脫線路若為部份架空線、部份電纜線時，需特別注意電纜線為充油式或非充油式；若為充油式則需於跳脫十五分鐘後，等電纜油壓正常方可執行試送電一次。若為非充油式則可執行試送電一次。

2-6 全線段為電力電纜時：

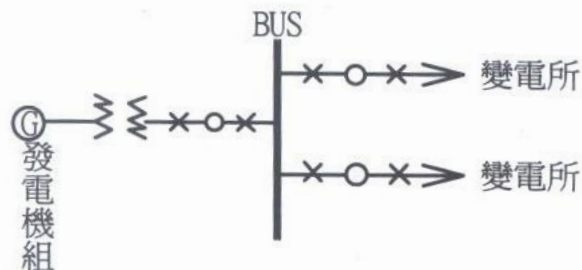
- (1)使用之電纜為充油式者，跳脫後，應查明故障並修復後，方可執行試送電。
- (2)使用之電纜為非充油式者，應巡視管路無異狀後，方可試送電。

解說：跳脫線路若全部為電纜線時：若電纜線為充油式者，為避免故障電流招致電纜加速劣化或試送電可能將事故擴大，應於查明故障並修復後方可執行試送電。若電纜線為非充油式者，仍需巡視無異狀後，方可試送電。由於電纜線均埋於地下，除非人為因素，故障機率很小，所以需有以上措施方可試送電。

### 3. 匯流排事故處理

3-1 單匯流排：立即處理跳脫之發電機組及其他設備，並連絡台電調度員。迅速巡視開關場內，將巡視結果報告台電調度員。俟故障處理後，由台電調度員指令操作，恢復供電。

解說：所謂匯流排（BUS）事故，係指BUS RELAY動作，則掛於此匯流排之斷路器均會跳脫。所謂單匯流排係指廠、所內只有一個匯流排、發電機組，輸電線均掛於此匯流排上，如BUS RELAY動作，發電機、輸電線均會跳脫。例如：

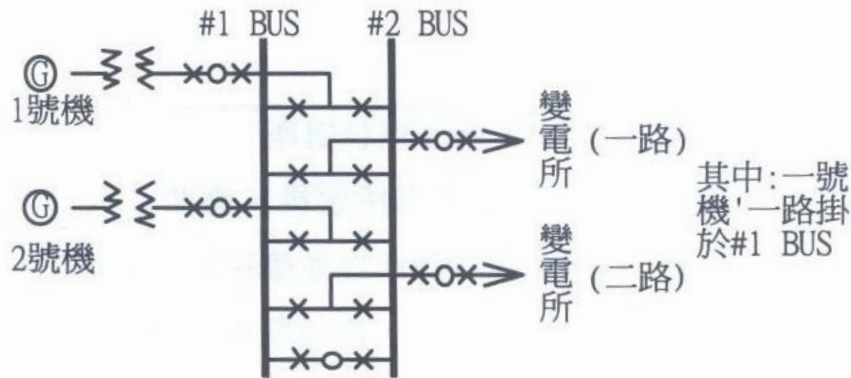


當匯流排事故發生時，則三個斷路器均跳脫，此時需按上面之步驟恢復供電。

3-2 雙匯流排：任一匯流排跳脫，立即處理跳脫之發電機組及其他設備並報告台電調度員。迅速巡視開關場內，將巡視結果報告台電調度員，並由其指令先將故障匯流排隔離，再將跳脫之負載切換至健全的匯流排供電。



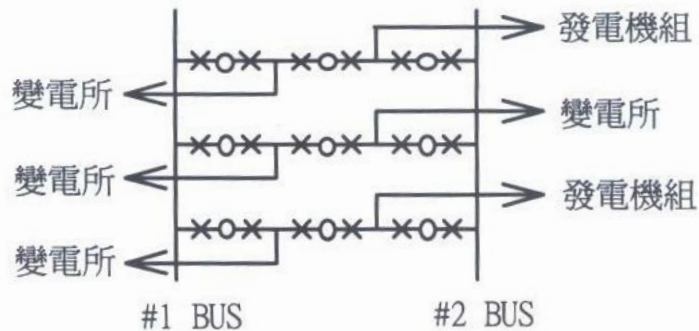
解說：所謂雙匯流排，係指廠、所內有二個匯流排，而將廠、所內機組、輸電線分別掛於二個匯流排上，萬一匯流排故障只停電一半，不致於全廠停電。例如：



當 #1 匯流排跳脫則 #1 機跳脫、一路跳脫，此時需按照上面( 3 - 2 )之步驟恢復供電。

3-3 一個半匯流排：任一匯流排跳脫，尚不致立即影響供電，應連絡台電調度員並巡視開關場內，將巡視結果報告台電調度員，由其指令將故障匯流排隔離，俟故障修復後恢復正常供電。

解說：所謂一個半匯流排 (ONE AND HALF BUS)，平時正常供電中，二個匯流排間以三個斷路器分別對二條輸電線連接，例如：



當有任一匯流排跳脫，即靠近此匯流排的斷路器均跳脫，此時所有線路藉連絡斷路器（TIE BREAKER）與另外線路連接，所以並不影響供電安全，唯此時仍應儘速依以上步驟執行恢復供電，以防止另一匯流排跳脫致事故擴大。

#### 4. 發電機組或主變壓器之跳脫處理

4-1 發電機組或主變壓器跳脫後，應即檢視動作電驛之指示牌，判斷可能故障所在並儘速巡查有關設備。然後將跳脫機組及其發電量、處理原則、預估併聯時間等，簡明報告台電調度員。

解說：電驛之目的是於故障發生時，將斷路器跳脫，使故障隔離，而電驛根據保護設備、故障種類等而有不同；所以當故障發生後只要檢查電驛動作之種類即可研判故障種類，推測故障原因。當發電機組或主變壓器跳脫此為較重大之事故，可能影響整個系統，所以應儘速處理，並報告台電調度員。

4-2 如跳脫之動作電驛為差動或接地等主要電驛，除確知係人為之誤動作可逕行併用外，否則均應停電檢查有關設備，俟檢查無異狀或修復後始可併用。其他電驛動作則應立即檢視有關設備，確證無異狀後始可併用。

解說：當跳脫之動作電驛種類為差動或接地等主要電驛，除了人為之誤動作外，必須確實查知動作原因，並且予以排除，方可試送電；因為此種電驛之動作必定有原因，誤動作機會少。



4-3 如電源線跳脫斷聯(或匯流排故障)，發電機亦同時跳脫時，應查明動作電驛並檢查設備，如無異狀，應俟線路(或匯流排)加壓後立即恢復併聯。

解說：當電源線跳脫(或匯流排故障)，使得發電機組之電力無法輸送出去，而致發電機組跳脫，此時可確定發電機組本身無任何故障，只要將以上故障排除，恢復加壓狀態即可再將發電機組併聯。

## 5. 系統全停電時處理

5-1 本廠線路端斷路器無動作而通過電流突降為零時，應儘速處理機組安全停機(或無載空轉)，並連絡台電調度員。

解說：若電廠的出力與用戶的負載不平衡，則系統的頻率會產生偏移，應儘量避免；本規則(5-1)係用戶用電為零時之處理辦法。

5-2 當獲知系統全停電時，應立即啓斷廠高壓端應予啓斷之斷路器(參照台電訂定之操作細則及操作圖)，靜候台電連絡執行試送電。

解說：當系統全停電時，台電內部有一套恢復供電的作業程序，即指定某電廠先啓動，由某線路加壓，逐漸一一恢復供電；所以各廠、所內之斷路器在全停電時大部份均需啓斷，以

免恢復供電初期因負載太大而又產生全停電；至於全停電時需啓斷或投入之斷路器，台電均事先規定。

## 6. 其他

6-1 設備突發生異狀，繼續供電可能發生事故或人命危險時，應緊急迅速處理，來不及通知台電調度員時，電廠值班運轉負責人應逕行操作處理，事後報告台電調度員。但操作結果如有不良後果時，值班運轉負責人應自行負責。

解說：此規則在說明設備發生緊急狀況時，應以人的安全、設備的安全為最優先，可先斬後奏，唯其操作後果應負完全責任。

6-2 任何事故發生後，如試送一次不成功，等故障排除後再恢復送電。

解說：當事故發生時，並不能確定是否為短暫性事故，故均需試送電一次，倘若不成功，則可確定必有故障待排除。

6-3 主變壓器以下之所內設備如發生緊急事故，影響機組正常運轉時，應逕行處理後，將事故概況、影響發電量及預定恢復發電時間等，報告台電調度員。

解說：任何機組之發電量有增、減，均會對系統有影響，因此現場人員有義務將機組之最新運轉情形告之台電調度員。



6-4 電廠事故發生時，除緊急處理並報告台電調度員外，事後如有必要，台電得請電廠以書面詳細報告事故情況，以資參考。

解說：每次事故發生後，台電有關單位均會對事故之原因、事故之責任歸屬等加以討論，因此電廠方面如有必要得提出詳細之書面報告，以供參考。

#### (九) 空襲時電力調度

##### 1. 通則

- 1-1 為維護及處理空襲時各發電廠之安全及運轉，並供應空襲時之特殊用電，依據「台灣電力公司空襲時電力調度規則」，訂定本章則。
- 1-2 各發電廠接到緊急警報(包括夜間不發警報之燈管)防情或聽到當地發佈緊急警報後，應即遵照防情燈管有關規定辦理，並準備執行機組降載或停機措施(詳2.各發電廠運轉規定)。

解說：電力設施在空襲期間被破壞無可避免，因此台電針對空襲期間訂定一套規則，以作為空襲時各單位之依據。另外，台電值班運轉人員均有緊急供電手冊(包括防情、燈火管制等)，在接到緊急警報後，應依此手冊辦理；平時則需詳細研讀此手冊。

1-3 空襲警報發佈後，立即由台電谷關電廠使用 AFC方式調整系統頻率。空襲期間，系統上 AGC方式將停用。各水力電廠應依照下表規定，調整出力以協助系統頻率之穩定。

解說：AGC 與 AFC之頻率調整方式已於前（五）-1敘述；在空襲期間AGC 模式並不適用，然而調整頻率仍是必需的，所以各廠有裝AFC 之機組與無加裝 AFC之機組需依照下表所規定辦理，以調整系統頻率。

空襲時各水力電廠協助系統頻率控制規定表	
發電廠	調整工作
備有LFC設備者，作系統頻率控制時。	保持60赫運轉。
備有 LFC 設備者，未作系統頻率控制時。	頻率在59.8~60.2赫範圍內可不予調整，如超過此範圍即須調整。
裝置容量20MW以上，無裝 LFC 設備者。	頻率在59.5~60.3赫範圍內可不予調整，如超過此範圍即須調整。
裝置容量20MW以下者。	頻率在59.2~60.4赫範圍內可不予調整，如超過此範圍即須調整。
〔註〕1.各發電廠調整系統頻率時，必要時可將輸出減至零或增至滿載。 2.本表所述之調整工作，係指由控制室手動遠方控制調速器之調整工作。	



1-4 警報期中，因系統負載特別輕，系統電壓可能有偏高現象，各電廠值班人員應提高警覺。如發現系統電壓過高，應立即減少本廠無效電力輸出或協助吸收系統剩餘之無效電力，以期系統電壓趨於正常。

解說：在平時機組無效電力之調整、電容器（S.C.）、電抗器之使用，均按照台電調度單位所編之預定表或台電調度員之指令來調整；在空襲期間則應儘量在機組安全範圍內自行調整。

## 2. 緊急警報發佈後各發電廠運轉規定：

2-1 氣渦輪、複循環、火力電廠緊急警報（包括夜間不發警報之燈管）發佈後，各氣渦輪、複循環、火力電廠應儘速減少本廠輸出至零，於系統頻率59.5赫以上時，即可解聯。電訊暢通時，應先經台電（中央）調度員同意後解聯；電訊不通時，可先予解聯事後補報。

解說：氣渦輪、複循環、火力機組由於設備安全上之顧慮及調整頻率效果較差，空襲時危險性較高，所以空襲時在允許範圍內需解聯待機。在空襲初期需依照此條規則（2-1）辦理，不可急於解聯，以免引起系統頻率過低。

## 2-2 水庫式電廠

- (1) 緊急警報期間，發電機以繼續運轉為原則，但應隨時與台電(中央)調度員連絡，如系統電源尚可供應情形下，為避免意外損失，經台電(中央)調度員同意後，可解聯機組至每廠保留一機組為止；如系統電源尚有餘裕，經洽台電(中央)調度員同意後，將全部發電機組解聯。
- (2) 因電訊不通或台電(中央)調度員過於繁忙，不能取得連絡，各廠於接到緊急警報後，立即依照1-3規定表協助調整系統頻率，如本廠出力已減至零，但頻率仍高於60.4赫時，於警報發佈十分鐘後，可逐步解聯機組，至每廠保留一機組為止；緊急警報十五分鐘後，如頻率仍高於60.4赫，可將最後一機組解聯。

解說：水力機組在空襲期間負有調整頻率的任務，原則上每廠以留一部機組為主，然而在電訊暢通期間可與台電調度員連絡，視當時情況機組解、併聯；電訊不通期間則需依據上面所列規定表執行之。

## 2-3 調整池式電廠

緊急警報期中，應停機儲存電能，至調整池滿水後以流量運轉為原則。

解說：台灣水力機組有些是調整池式，例如：龍澗電廠，原則上空襲時應以儲存電能為主。



#### 2-4 川流式電廠

緊急警報期中，無論日夜均應照常運轉，並應依照 1-3 規定表協助調整系統頻率。

解說：台灣水力機組有些是川流式，例如：蘭陽、天埤電廠，原則上仍照常運轉，但需協助調整頻率。

2-5 在緊急警報期中，解聯待機之水力機組，仍應繼續戒備；如電源不充裕，雖警報尚未解除，台電(中央)調度員仍可指令起動運轉補充系統電源。

2-6 電源線於緊急警報發佈後不執行停電，若於空襲期中跳脫時，不可執行試送電。

解說：在空襲期間電廠整個屬於高度戒備，其中包括待機之機組，應有隨時起動的準備。

電源線於空襲中跳脫，事故的機率特別大，因此不可執行試送電，以免擴大事故或損壞設備。

#### 3. 解除警報發佈後各發電廠運轉規定：

解除警報後各方面用電迫切，迅速復電為當務之急，但火力電廠於空襲時已依照規定停機，恢復運轉亦需數小時，電源不足情形至為嚴重，故各發電廠於接獲「解除警報」或「復電」防情時，應依照下列迅速辦理。

解說：空襲警報解除後，值班運轉人員應依緊急供電手冊、全停電處理原則、台電調度員指令等執行復電工作。

### 3-1 川流式電廠

繼續運轉，並依照 1-3規定表協助調整系統頻率外，留意系統電壓，如發現電壓偏低時，應提高無效電力輸出；偏高時應降低無效電力輸出。

### 3-2 調整池式電廠

立即逕行併聯機組恢復流量運轉。電訊暢通時，其出力由台電(中央)調度員指令之；電訊不通時，以流量運轉為原則，依照 1-3規定表協助調整系統頻率外，並配合系統電壓，調整機組無效電力輸出，使電壓趨於穩定。

解說：機組出力依照規定表調整或台電調度員指令調整，另外一方面則需注意電壓之高低而調整無效電力之出力。

### 3-3 水庫式電廠

立即逕行併聯全部機組，於頻率不超過60.2赫範圍內迅速升至滿載，然後依照 1-3規定表，協助調整系統頻率外，並配合系統電壓，調整機組無效電力輸出，使電壓維持正常。

### 3-4 複循環、氣渦輪電廠

應立即逕行起動全部機組併聯系統，於頻率不超過60.2赫範圍內迅速升至滿載，並報告台電(中央)調度員。

解說：由於空襲警報解除後，各方面用電迫切，然而大型火力機組起動至併聯需數小時之久，不足以應急，各水庫式機組、氣



渦輪、複循環起動速度快之機組均需全部併聯，然後配合電力系統之頻率，電壓調整有效、無效電力出力。

### 3-5 火力電廠

應逕行起動並根據當時各條件，估計併聯所需之時間、可能之出力及滿載之預定時刻等，儘速報告台電(中央)調度員。

解說：各火力機組特性或空襲時受損情形不一，所以值班運轉人員應將機組情況、何時併聯、滿載等告訴台電調度員，以利調整。

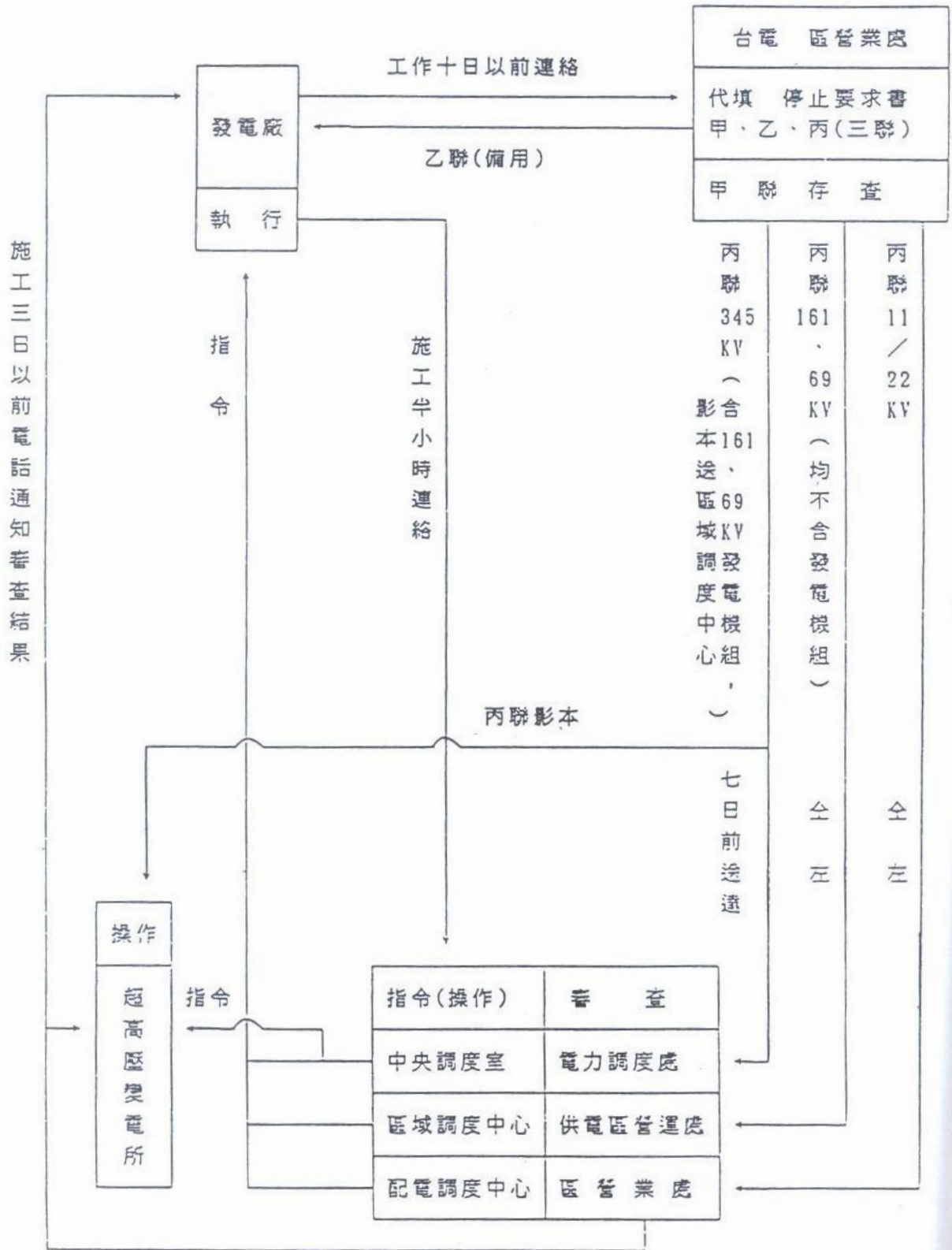
3.6 解除警報後，於空襲期間跳脫之電源線，經台電與電廠雙方查明開關場無異狀時，345、161KV線路獲電廠同意後可試送一次；如試送不成功，即通知巡視及搶修。至於69、11/22KV線路則不予試送，應立即通知巡視及搶修。

解說：於空襲中跳脫之線路，若屬於345KV、161KV重要幹線，需先巡視開關場無異狀後，可執行試送電一次；至於69KV、11/22KV線路則需直接派員巡視線路，不可試送。

----- (全文完)

### 「停電工作」作業流程圖

(六、1-2區)





停止要求書

六·1-2 附表

請求號數 \_\_\_\_\_

請求電廠：

年 月 日 填寫

電力調度處	審查	供電區營運處	審查	區營業處	審查	代填單位 (區營業處)
處長		處長		經理		
中央調度監		副處長		副理		
調度課長		運轉課長		課長		課長
主管審修		調度股長		股長		檢驗股長
經理		經理		經理		經理

設備或線路	內容	停止時間 (每日)(連續)			停止區間或設備	負責人 職姓名	運送方法 及地點	影響發電及供電		備註
		預定	自至	自至				發電力 ×時間	供電力 ×時間	
		月 日 (星期 )	自 月 日 (星期 )	自 月 日 (星期 )						
		時 分	時 分	時 分						
		單位：	職稱：	姓名：						
註明事項 (由代填單位填寫)	已與台電有關單位預先協調	台電有關單位			核 准	後 通 知	送 話 人 姓 名	受 單 位	姓 名	
供電系統變更										
操作方法及注意事項										
注意如何改變電壓如何配合工作	閉鎖									
標置										

(註)：(甲)縣代填單位存查。(乙)縣送發電廠。(丙)縣超高压電廠送電力調度處  
 影本送相開超高压變電所  
 (161、69KV發電機組送電力調度處，另影本送區域調度中心)。  
 ；二次電廠 (不含發電機組) 送發電  
 ；區營業處  
 ；配電電廠送區營業處

# 活線碍子清掃要求書

六、2-3附表

工作 號數	工 作		工 作 日 期 及 時 間				負 責 人 職 別 姓 名	運 絡 地 點 及 方 法	備 註										
	工 路 名 稱	內 容	自 至	日 (星期)	日 (星期)	時 分				時 分									
			預定	自	月	日(星期)	)	時	分										
			實績	自	月	日(星期)	)	時	分										
			預定	自	月	日(星期)	)	時	分										
			實績	自	月	日(星期)	)	時	分										

電力調度處		供電區營運處		區營業處		代填單位	
調度課長	審查	巡轉課長	審查	課長	審查	課長	
番修股長		調度股長		股長		檢驗股長	
經辦		經辦		經辦		經辦	

請 求 電 廠 : \_\_\_\_\_ 年 月 日

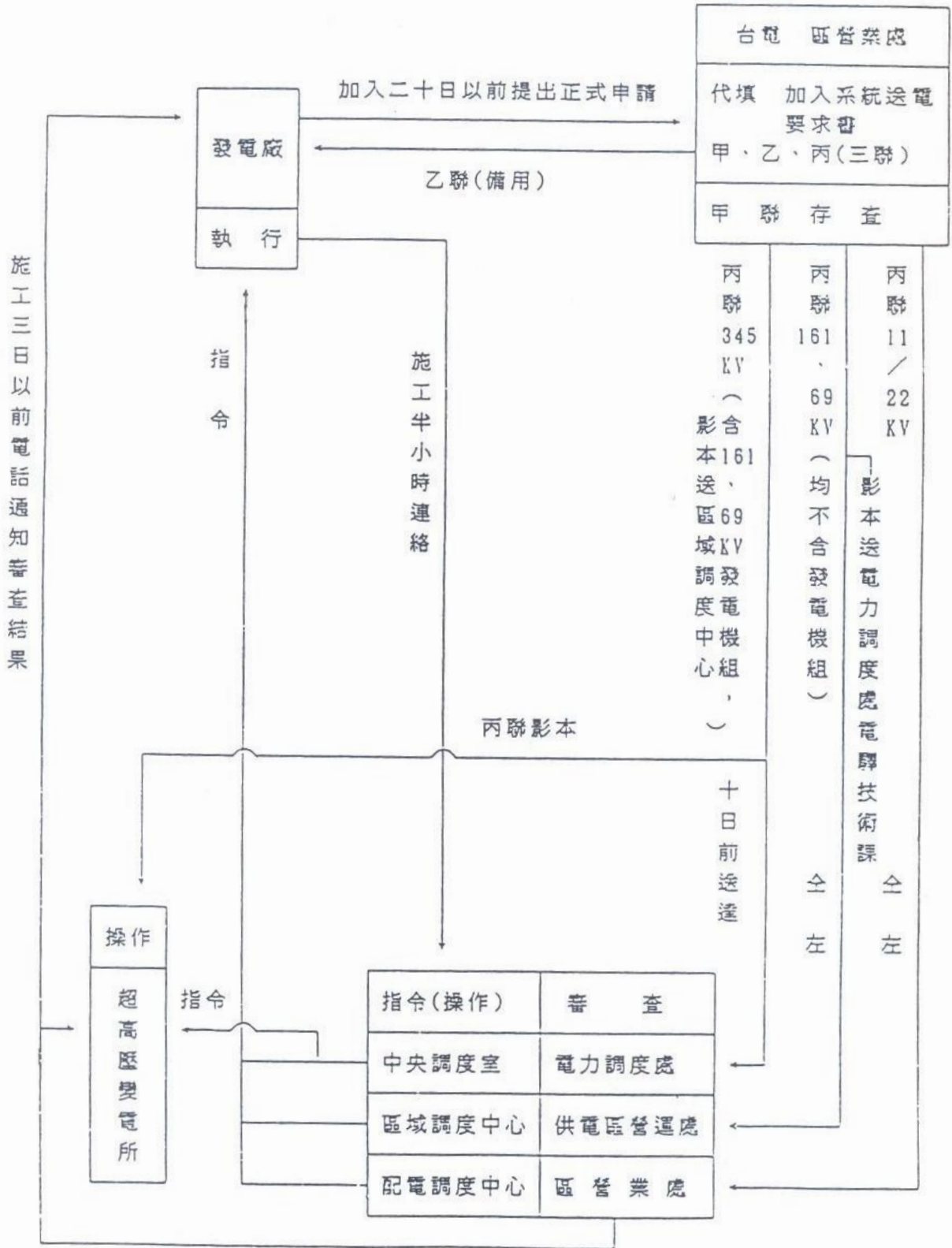
請求號數 \_\_\_\_\_

送 話 人		受 話 人	
月 日 時	單 位	姓 名	單 位



### 「加入系統送電」作業流程圖

(七、2圖)



# 加入系統送電要求書

七·二 附表

請求號數 \_\_\_\_\_

請求電廠：

名 稱	待 加 入 系 統 之 設 備 容 容	電力調度處			供電區營運處		區營業處		審核及代填		備 注
		處 長	中 央 監 調 度 課 長	運 轉 課 長	處 長	副 處 長	運 轉 課 長	供 電 課 長	檢 驗 股 長	維 護 課 長	

新設或改警部分用紅色，如紙面不夠，請另加附頁或附圖。圖內儘量詳細註明，包括C.T 比值及各種保護電器名稱、廠家、型號、既定標置等。

[註]：(甲)聯 代填單存查。(乙)聯 送發電廠。(丙)聯 超高压電廠送電力調度處 影本送相國超高压電廠所 (161、69KV發電機組送電力調度處，另影本送區域調度中心)。

須配合停電之設備  
※另提停止要求書

核 准	後 通		知 通	
	單 位	姓 名	單 位	姓 名
月 日 時				
月 日 時				
月 日 時				

年 月 日 填 寫