

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：台灣電力股份有限公司及行政院國家科學委員會科學工業園區管理局
貳、案由：八十九年十二月二十五日新竹科學工業園區內之旺宏電子股份有限公司，一六一仟伏匯流排之比壓器燒燬，造成園區內三期一六一仟伏饋線跳脫，導致饋線上八吋晶圓及ㄇㄇ等各廠斷電，造成廠家重大損失乙案；經核詢有違失，爰依監察法第二十四條之規定提案糾正。

參、事實與理由：

八十九年十二月二十五日十八時三十四分新竹科學工業園區（以下簡稱竹科）旺宏電子股份有限公司（以下簡稱旺宏公司）二廠之廠內自用變電站一六一仟伏氣體絕緣開關之比壓器炸燬，同時該氣體絕緣開關匯流排保護用之差動電驛異常，致其編號一六一〇之斷路器未動作，引起上游台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）龍松變電所一六一仟伏龍松華三線跳脫，造成十家大用戶均連帶受影響而斷電，斷電共歷時一小時四十八分鐘。經查台電公司及行政院國家科學委員會科學工業園區管理局（以下簡稱管理局）未依規定執行廠商機電設備之查檢，且查檢標準有欠嚴謹及查檢紀錄未予以備查，另與竹科廠商間之緊急通報系統顯有不足，致延宕事故處理時間，顯有違失，應予糾正促其檢討改進，茲將事實與理由敘明如后：

一、台電公司及管理局未依規定執行廠家機電設備之查檢，核有疏失。

查行政院國家科學委員會科學工業園區管理局（以下簡稱管理局）發布之「科

學工業園區管理局電氣技術人員管理要點」第十二點規定略以：「電氣技術人員或電氣技術顧問團體對於所經營之電氣設備，應依下列規定作定期檢驗：高壓以上部分於每三個月至少檢驗一次。∴前項檢驗結果應做成紀錄」；同要點第十三點規定略以：「電氣技術人員或電氣技術顧問團體應填製下列報表各乙式兩份，分送管理局及台電公司備查∴∴電氣設備定期檢驗記錄表於檢驗後五日內填報之」。再查台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）公布之「用戶用電裝置定期檢驗實施辦法」第二條規定：「檢驗期限為每三年至少檢驗一次」；同辦法第六條規定：「高壓以上用戶用電裝置之檢驗應由其電氣負責人或下列機關辦理，定期檢驗時得根據其檢驗報告予以查驗。中央政府或其認可之檢驗機構。政府核定之顧問或團體」；同辦法第七條規定略以：「高壓以上用戶用電裝置查驗項目如下∴∴2 斷路器，比流器，比壓器之絕緣測定。∴5 電驛及斷路器之動作特性試驗。∴9 開關，保護設備及分路是否適當」。

旺宏電子股份有限公司（以下簡稱旺宏公司）一六一仟伏氣體絕緣開關係於八十五年十一月二日新設，台電公司於八十五年六月十七日及同年十月十六日配合旺宏公司進行送電前檢驗，分別進行交流耐壓試驗及各保護電驛等測試。其後該公司每年利用廠內歲修時，委由顧問公司進行斷電檢驗乙次，迄今分別於八十六年八月十七日進行交流耐壓及各保護電驛之測試，八十七年三月七日及八十八年三月六日進行各保護電驛之測試，八十九年一月一日進行六氟化硫氣體含水

量，氣體純度及各保護電驛之測試，同年十二月二十七日（本事故後）進行交流耐壓，六氟化硫氣體含水量，氣體純度及各保護電驛測試，其間共執行五次斷電檢驗，依各次測試報告其結果皆無異常。其中八十八年三月六日之測試，係旺宏公司會同台電公司依據「用戶用電裝置定期檢驗實施辦法」之規定，執行每三年一次之查驗，因旺宏公司僅進行各保護電驛之測試，台電公司當場告知用戶，其六氟化硫氣體含水量及純度應補辦測試；旺宏公司於八十九年一月一日補辦相關測試，當時台電公司並未依「用戶用電裝置定期檢驗實施辦法」之規定進行一六一千伏氣體絕緣開關之比流器，比壓器絕緣測定及電驛，斷路器動作特性試驗，僅進行其斷路器之絕緣電阻測試，其絕緣電阻測試規定值為三五百萬歐姆，實測值為超過一〇〇百萬歐姆，此有台電公司「高壓用電設備檢驗情形表」在卷可稽；然據台電公司輸變電工程處表示：「一六一千伏氣體絕緣開關絕緣電阻之測試規定值，皆在一、〇〇〇百萬歐姆以上，視各廠家之設備而定」。由上可知，台電公司並未依規定之測試項目，查檢新竹科學工業園區（以下簡稱竹科）內之廠商，且一六一千伏氣體絕緣開關斷路器之絕緣電阻測試規定值僅為三五百萬歐姆，未能有效測定出該設備之絕緣能力，顯見台電公司新桃供電區營運處相關檢測標準有欠嚴謹。

依台電公司高壓以上之竹科廠商「需量用戶電氣設備定期檢驗紀錄表」記載：「八十五年十月至九十年一月（四年四個月）間，竹科一百二十四個電號中，

僅漢磊、合泰及聯合光纖三家廠家，有依每三個月執行定期檢驗之紀錄可查」，另依管理局「用電廠家高壓電氣設備定期檢驗紀錄表」記載：「八十八（十二月）、八十九（十二月）及九十年（一月）竹科廠家數分別為二九二、二八九及二九一家，有依規定每三個月將定期檢驗紀錄送管理局備查者，僅分別為八六、九四及九八家」，顯見竹科大部分廠家未依規定將定期檢驗紀錄送管理局及台電公司備查。

綜上，台電公司未依「用戶用電裝置定期檢驗實施辦法」規定之檢驗項目，進行竹科廠商氣體絕緣開關之查檢，且查檢標準有欠嚴謹；又管理局及台電公司亦未確實要求竹科廠商依「科學工業園區管理局電氣技術人員管理要點」之規定，將每三個月之定期檢驗紀錄送管理局及台電公司備查，顯見管理局及台電公司未依規定執行廠家機電設備之查檢，核有疏失。

二、管理局、台電公司與竹科廠商間之緊急通報系統顯有不足，致延宕事故處理時間。

查八十九年十二月二十五日十八時三十四分，旺宏公司一六一仟伏氣體絕緣開關之比壓器閃絡，造成六氟化硫壓力異常閥動作，同時該氣體絕緣開關匯流排保護用之差動電驛異常，致其編號一六一〇斷路器未動作，造成台電公司龍松變電所編號一五一〇斷路器跳脫，使一六一仟伏龍松華三線斷電，該線路供電之十家大用戶受影響而斷電。當日十八時三十七分，台電公司峨眉超高壓變電所值班

主任通知線路人員巡視；十九時十分，旺宏公司電話詢問台電公司值班主任發生何事故；十九時二十五分，台電公司線路巡視人員回報值班主任，龍松華三線線路設備正常；十九時三十分，旺宏公司將該公司發生事故之情況回報台電公司後，台電公司才知正確之事故點。本院九十年二月二十二日約詢相關單位時，台電公司表示：「本事故台電公司若能及早知道事故點及事故狀況，並派員協助處理，可以縮短斷電時間」，因台電公司未能及早知悉事故原因，致其間歷時五十六分鐘，始能積極協助旺宏公司排除故障點。又管理局於當日十八時四十分前，即獲知竹科第三期供電系統發生斷電事故，管理局於約詢時則表示：「當日十九時二十分至三十分間，接獲竹科水電委員會三期小組長告知，才知事故地點位於旺宏公司，並趕赴現場協助處理」，管理局亦未能及早知悉事故原因，致其間歷時約五十分鐘，始赴現場協助處理。

綜上，旺宏公司於事故當時，未立即通知台電公司及管理局，告知事故狀況並尋求協助，致本事故斷電達一〇八分鐘，顯見台電公司，管理局與竹科廠商間之緊急通報系統顯有不足，應建立相關標準作業程序及加強訓練，以縮短事故處理時間。

綜上所述，台電公司及管理局未依規定執行廠家機電設備之查檢，且查檢標準未嚴謹及紀錄未予以備查，另與竹科廠商間之緊急通報系統顯有不足，致延宕事故處理時間，顯有違失，爰依監察法第二十四條規定提案糾正，送請行政院轉

飭所屬檢討改進見復。