

標題：勞工從事電氣設備檢修作業感電致死

一、行業分類：機電、電信及電路工程業（4001）

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：電力設備(352)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：○○企業股份有限公司領班黃○○、莊○○與莊××等三人於 98 年 5 月 24 日 9 點 20 分許，前往○○鑄造有限公司從事低壓電設備檢修工程，黃○○與莊○○先到該公司，莊××隨後就到，黃○○先向○○公司老闆表示工廠要停電才能作業，接著黃○○與莊○○就利用木梯爬上鐵皮屋頂所設之電氣開關箱操作平臺，將要檢查之工具，如油漆刷、吸塵器、操作棒、電表、驗電筆、清潔用布、鋁梯、空氣用噴槍等工具，搬到電氣開關箱操作平台。黃○○先將低壓電源(220V)關閉，吩咐莊○○高壓側不作業，不要進入，然後黃○○打開高壓電氣箱將高壓(11.4KV)真空斷路器(VCB)開關關閉，再將高壓隔離(DS)開關開路，而後將該開關箱關上，打開隔壁之變壓器(PT)側檢查控制盤內部，將電力保險絲(PF 開關)切斷，檢查 PT 盤內控制開關，就聽到很大的聲響，此時發現真空斷路器(VCB)開關盤門被打開，莊○○頭部向外倒臥在隔壁之真空斷路器(VCB)開關盤外，黃○○馬上給予急救，不久救護車就到現場，由救護車之救生員接手急救，後經緊急送往大里○○醫院急救仍不治死亡。

六、原因分析：災害發生時，電力責任分界點內之一次側高壓電源尚未遮斷，罹災者即打開高壓配電控制箱，身體之一側不慎碰觸高壓隔離開關一次側（交流三相電壓 11.4KV），另一側則碰觸到配電控制箱體，形成通路致感電經送醫不治死亡。

（一）直接原因：從事電氣設備檢修作業，接觸高壓電路致電灼傷及休克死亡。

（二）間接原因：

不安全的狀況：

- (1) 作業前未確認電路已斷電及未使作業勞工確實戴用絕緣用防護具及其他必要之防護器具。
- (2) 以非合格之電氣技術人員從事電氣設備之維護及保養工作。
- (3) 未將有電部分以紅帶或網加圍及未懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。
- (4) 對於高壓以上之停電作業，活線作業及活線接近作業，未將作業期間，作業內容，作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工。

(三) 基本原因：

- (1) 未置勞工安全衛生人員實施安全管理。
- (2) 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- (3) 未訂定安全衛生工作守則。

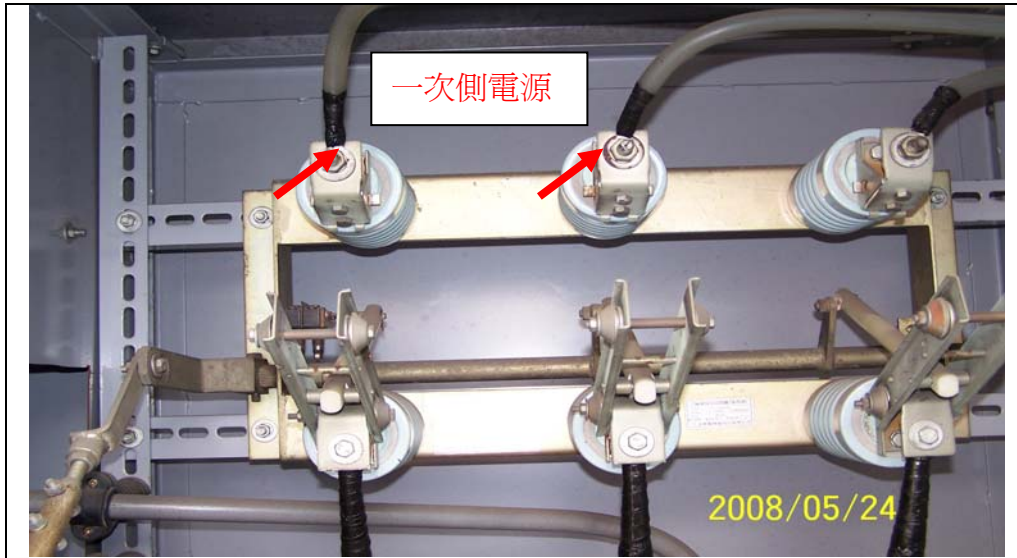
七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取下列設施：1、開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。2、…。3、…。4、前款停電作業範圍為變電設備或開關場之一部分時，應將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。
- (二) 雇主對於高壓以上之停電作業，活線作業及活線接近作業，應將作業期間、作業內容、作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工，並應指定監督人員負責指揮。
- (三) 雇主為防止電氣災害，應依下列事項辦理：1、為防止電氣災害，對於工廠、供公眾使用之建築物及受電電壓屬高壓以上

之用電場所電力設備之裝設與維護保養，非合格之電氣技術人員不得擔任。

(四) 雇主對於從事電氣工作之勞工，應使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。

八、現場示意圖或照片：



說明	災害發生時，高壓隔離開關已打開，惟隔離開關一次側仍與台電公司高壓電源連接，電弧引起閃絡位置位於隔離開關一次側
----	--