

標題：勞工從事屋頂修繕作業踏穿石綿浪板墜落死亡

一、行業分類：房屋設備安裝工程業（3902）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：98 年 10 月 30 日 10 時，○○金屬工程有限公司指派楊○○及柯○○前往海軍○○後勤指揮部○○廠區鐵工場冷作廠房實施屋頂補修工作，當時楊○○位在屋頂前端進行補釘子的作業，而柯○○已經先拿一片金屬板至屋頂後端將一個約 3 公尺長的中脊破洞補上，惟柯○○向楊○○告知料件不足，必須再拿一片去鋪蓋，因此再走到屋頂前方（墜落處）拿取另一片金屬板再至後端補上，楊○○突然聽到石綿浪板破裂的聲音，並看到柯○○由破裂之石綿浪板上墜落，楊○○隨即下去查看，看到柯○○跪趴在水密門操作平台上，並且柯○○的耳道有出血情形。後來海軍的救護車到場後，即將柯○○送上救護車前往○○醫院，但○○醫院因設備不足而立即轉送到阮○○醫院，罹災者柯○○延至 98 年 10 月 31 日上午 4 時 40 分死亡。

六、原因分析：災害發生處所海軍○○後勤指揮部○○廠區鐵工場冷作廠房屋頂係由石綿浪板構築，罹災者從事修補屋頂中脊之破洞，屋頂上未設寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網，且罹災者未使用背負式安全帶及捲揚式防墜器，不慎踏穿石綿浪板後墜落跪趴在水密門操作平台上，送醫不治。

（一）直接原因：踏穿石綿浪板墜落致頭部外傷併顱骨骨折、顱內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全的狀況：從事屋頂修繕作業未鋪設踏板或裝設安全護網及未採用佩掛背負式安全帶與捲揚式

防墜器。

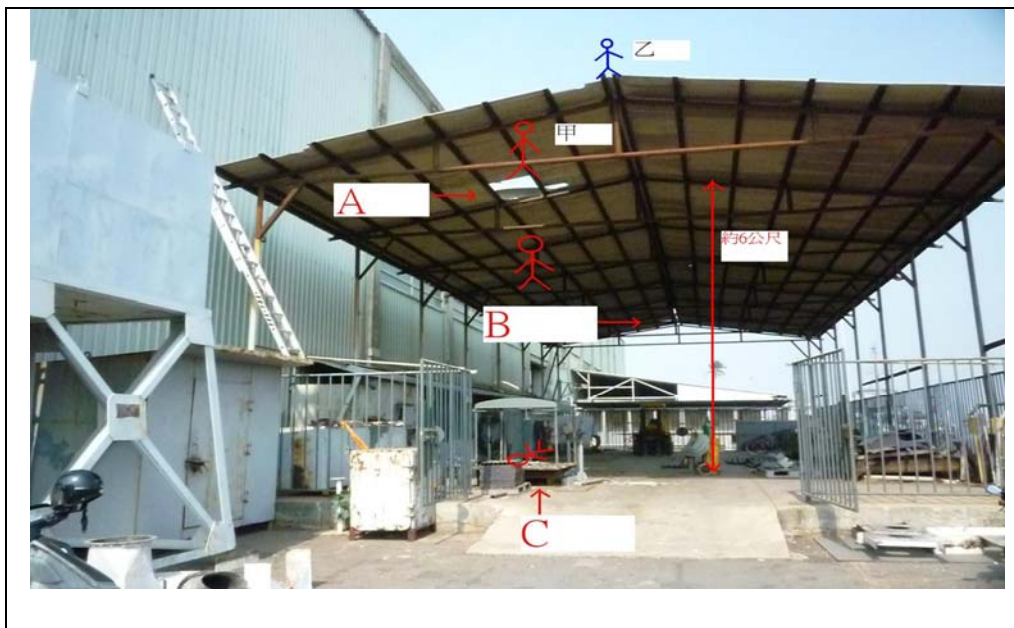
(三) 基本原因：

- (1) 原事業單位、承攬人未依規定辦理危害告知及共同作業時原事業單位未採取必要防災措施等。
- (2) 雇主未對勞工實施從事工作及預防災害之勞工安全衛生教育訓練。
- (3) 雇主未訂定安全衛生工作守則使勞工遵行。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
- (二) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、2 公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。

八、現場示意圖或照片：



說明	墜落現場示意圖，「甲」為柯○○踏穿墜落處。「乙」為案發當時楊○○所在位置。「A」為石綿浪板屋頂踏穿處，「B」為柯○○起初修補屋頂浪板之處所，「C」為水密門操作平台。事故發生時罹災者作業過程為B→A 墜落至 C。
----	---



說明	罹災者以趴跪姿式於水密門操作平台上
----	-------------------