

98 年度高雄市重大職業災害案例

期刊頻率：年報



高雄市政府勞工局勞動檢查處 編印

目 錄

- ◎ 「一般行業」從事船邊橋式貨櫃起重機維修作業發生墜落致死災害 1
- ◎ 「一般行業」從事清潔作業時發生墜落致死職業災害 2
- ◎ 「一般行業」於屋頂實施浪板修繕作業發生墜落致死災害 4
- ◎ 「一般行業」從事鋁錠貨櫃運輸作業發生鋁錠倒塌致死職業災害 7
- ◎ 「一般行業」從事落料清理作業發生被夾致死職業災害 8
- ◎ 「一般行業」從事鋼捲收片作業發生捲夾致死職業災害 9
- ◎ 「一般行業」從事固化紙漿進倉作業，遭固化紙漿夾擊致死災害 10
- ◎ 「一般行業」電焊作業遭感電致死職業災害 12
- ◎ 「一般行業」從事液壓管線維修作業時發生火災致死職業災害 14
- ◎ 「一般行業」從事餐車推送作業發生升降機夾擠致死災害 16
- ◎ 「一般行業」從事清潔作業時發生墜落致死職業災害 18
- ◎ 「營造業」從事民宅屋頂作業發生墜落致死災害 21
- ◎ 「營造業」從事民宅整建裁切鐵件作業發生墜落致死災害 23
- ◎ 「營造業」從事寺廟屋瓦翻修作業發生墜落致死災害 25

◎從事船邊橋式貨櫃起重機維修作業發生墜落致死災害

(98) 013015

一、行業分類：海洋水運業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

發生經過：98年1月4日19時10分許○○股份有限公司租用之高雄港第○○號碼頭，以船邊橋式貨櫃起重機進行貨櫃卸載作業，船隻靠泊後，○○股份有限公司之橋式貨櫃起重機司機手於進行二個貨櫃之卸載後，察覺吊架水平面歪斜角度太大(約30度)，導致作業困難，於是請求修理工支援，在修理工到達現場未告知指揮手與司機手情形下，進入該機具進行維修作業，致發生一名修理人員由機具上方墜落至地面，經送小港醫院急救，仍不治死亡。

五、原因分析：

(一) 直接原因：維修人員由高處墜落至地面死亡。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：無。

2、不安全動作：維修員未依照標準作業程序於進行橋式貨櫃起重機維修作業，上機前未先告知現場指揮手和起重機司機。

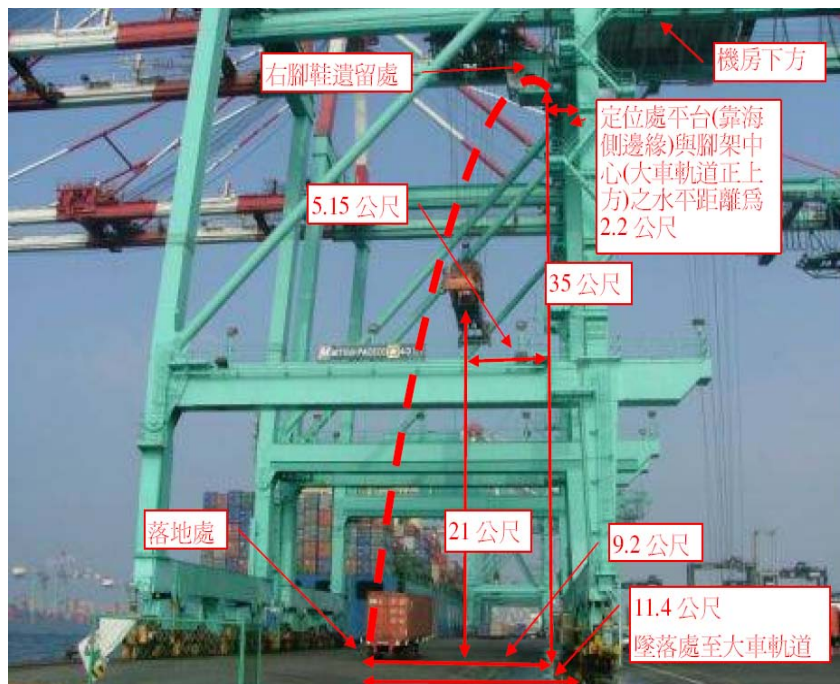
(三) 基本原因：雖已訂定標準作業程序，惟仍未能使勞工確實遵循標準作業程序。

六、災害防止對策：

1、於通道閘門設置安全連鎖裝置。

2、修訂該等作業標準作業程序(S.O.P.)。

七、現場示意圖或照片：



罹災者由橋式貨櫃起重機墜落至地面之相對關係位置。

◎從事清潔作業時發生墜落致死職業災害

(98) 0980075574

八、行業種類：建築物清潔服務業

九、災害類型：墜落

十、媒介物：開口部分(414)

十一、罹災人數：死亡1人

十二、災害發生經過：承攬人勞工(罹災者)於98年3月6日(星期五)21:30分欲進入○站出口穹頂下方之水池平台進行清潔作業，因通往該平台無安全合格之通道，且電扶梯外側玻璃帷幕底下突緣(寬度約17公分)接臨天井處(下方穿堂層與突緣高差約10.7公尺)未設置圍欄，致罹災者由電扶梯西側樓梯扶手跨入玻璃帷幕底下突緣(出口端)後，能無障礙地沿著突緣前行至尾端，並跨上投射燈座東側台階，再跨越投射燈間之空隙，約21:31分許，罹災者於準備進入西側水池平台時，失足墜落至穿堂層(高度約11公尺)，經送醫急救後，仍不幸於23:07分宣告死亡。

十三、災害原因分析：

(一)、直接原因：高處墜落。

(二)、間接原因：

不安全狀況：

A、對勞工於橫隔兩地之通行時，未設置扶手、踏板、梯等適當之通行設備。。

B、對於高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分未設圍欄。

C、未採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。

(三)、基本原因：

(1) 雇主未能辨識潛在危害，事先採取相關預防災害措施。

(2) 原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(3) 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，雖已設置協議組織，並指定工作場所負責人，但於案發當時未連繫承攬人調整使其能安全作業，且對有明顯發生墜落之虞之作業方式亦未積極巡視，並採取必要之防止職業災害措施。

十四、災害防止對策：

1、雇主對勞工於橫隔兩地之通行時，應設置扶手、踏板、梯等適當之通行設備。(勞工安全衛生設施規則第35條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

2、對於高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。(勞工安全衛生設施規則第224條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

3、對於高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分…於設置工作台有困難時，應採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。(勞工安全衛生設施規則第224條第2項暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

八、災害示意圖：



◎於屋頂實施浪板修繕作業發生墜落致死災害

(99)0005670

- 一、 行業分類 (含代碼): 房屋設備安裝工程業 (3902)
- 二、 災害類型: 墜落、滾落 (1)
- 三、 媒介物: 屋頂、屋架、樑 (415)
- 四、 罹災情形: 死亡 1 人。
- 五、 災害發生經過:

依據○軍○○指揮部、○○土木包工業與○○金屬工程有限公司相關人員之描述:

○軍○○指揮部, 將○○廠區○○場 (○○廠房) 石綿浪板屋頂修繕工程交○○土木包工業承攬, ○○土木包工業再將工程交○○金屬工程有限公司再承攬。10 月 30 日○○金屬工程有限公司派罹災者 (柯○○) 與楊○○於屋頂從事作業時, 約於 10:03 許罹災者因踏穿石綿浪板, 自 6 公尺高之屋頂墜落, 撞擊地面之水密門整型工作平台後, 趴跪於水密門整型工作平台, 罹災者有耳道出血的情形, 經送醫急救, 延至 10 月 31 日 4:40 許死亡。

- 六、 災害原因分析:

(一) 直接原因: 柯○○踏穿石綿瓦屋頂墜落 6 公尺撞擊地面之水密門整型工作平台致死。

(二) 間接原因:

1. 不安全的狀況: 石綿浪板構築之屋頂未鋪設踏板、安全網及使用安全帶。
2. 不安全的行為: 無。

(三) 基本原因:

1. ○○軍○○指揮部:

- (1) 未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (2) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時, 為防止職業災害, 原事業單位未採取左列必要措施。一、 設置協議組織, 並指定工作場所負責人, 擔任指揮及協調之工作。二、 工作之連繫與調整。三、 工作場所之巡視。四、 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、 其他為防止職業災害之必要事項。

2. ○○土木包工業:

- (1) 未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

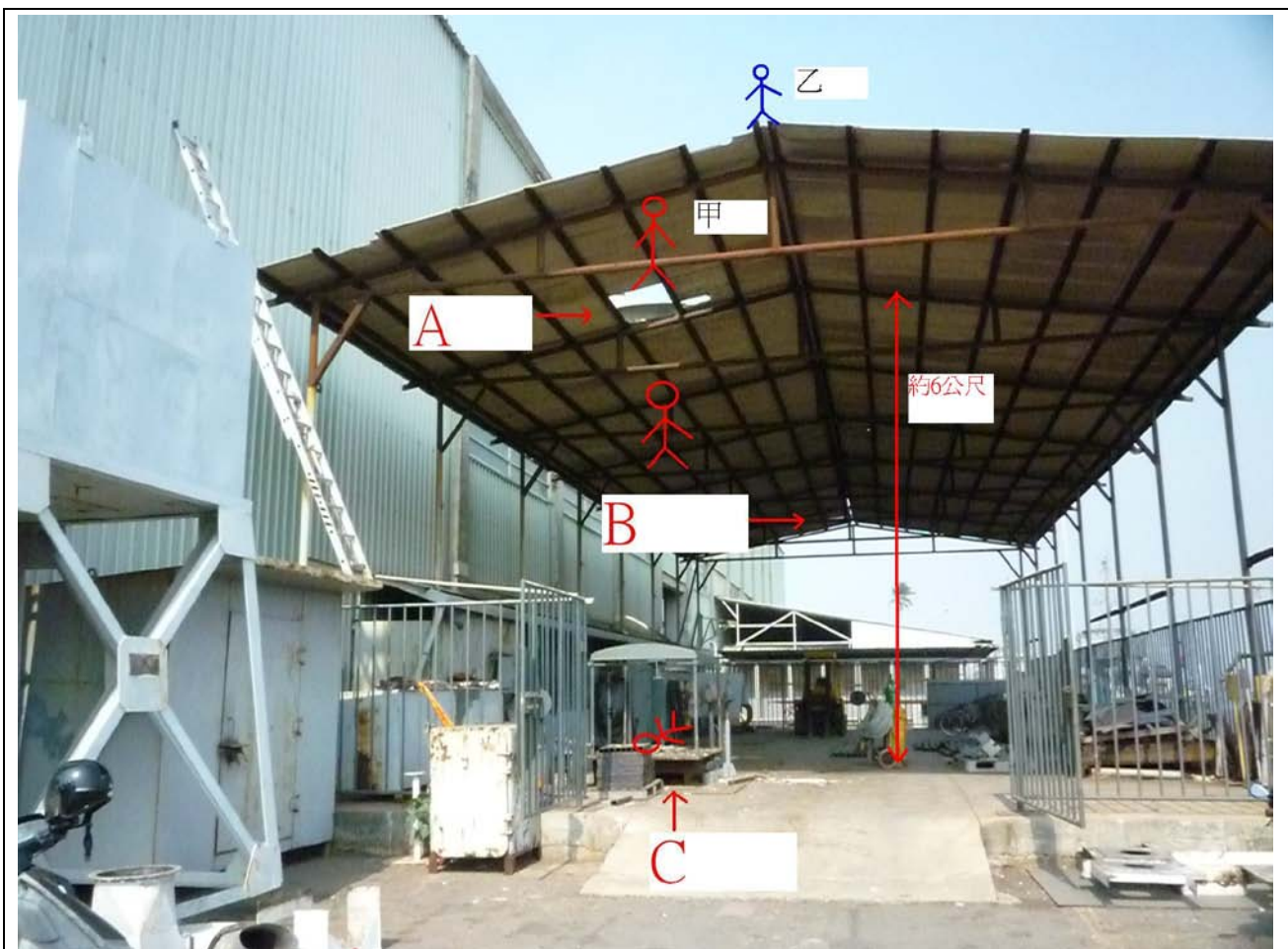
3. ○○金屬工程有限公司:

- (1) 未對屋頂作業實施安全衛生教育訓練。
- (2) 未訂定安全衛生工作守則。
- (3) 未辨識現場危害, 採取防災措施。

- 七、 防災對策:

- (一) 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (二) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。。
- (三) 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。。
- (四) 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。
- (五) 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。
- (六) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- (七) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。
- (八) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。…。
- (九) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- (十) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。四、有害作業環境之採樣策略規劃與測定。五、危險性工作場所之製程或施工安全評估事項。六、採購管理、承攬管理與變更管理事項。七、安全衛生作業標準之訂定。八、定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。九、安全衛生教育訓練。十、個人防護具之管理。十一、健康檢查、健康管理及健康促進事項。十二、安全衛生資訊之蒐集、分享與運用。十三、緊急應變措施。十四、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理與統計分析。十五、安全衛生管理記錄與績效評估措施。十六、其他安全衛生管理措施。前項勞工安全衛生管理事項之執行，於第一類事業僱用勞工人數達三百人之事業單位，應符合第十二條之二至第十二條之六之規定；於僱用勞工人數在一百人以上之事業單位，應另訂定勞工安全衛生管理規章，要求各級主管及管理、指揮、監督有關人員執行；於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。第一項勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。

八、災害示意圖：



照片 1

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。

◎從事鋁錠貨櫃運輸作業發生鋁錠倒塌致死職業災害

(98)0008254

- 一、行業分類(含代碼)：汽車貨運業 (5340)。
- 二、災害類型(分類號碼)：物體倒塌 (05)。
- 三、災害媒介物(分類號碼)：其他，已包裝貨物，鋁錠 (611)。
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、災害發生經過：98 年 11 月 5 日 16 時 0 分許，○○通運有限公司所僱勞工潘○○ (以下稱罹災者) 駕駛拖車(X8-○○○)載運鋁錠貨櫃自碼頭運至○○鋁業股份有限公司鋁錠儲存區，熄火下車步行至貨櫃後方，開啟左側貨櫃門時，上層鋁錠積垛突然倒塌壓到背部，當場死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被倒塌鋁錠積垛壓到背部致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：左側上層鋁錠積垛固定之繩帶斷裂造成鋁錠積垛傾斜靠在貨櫃門上。

(三)基本原因：

1. 未依勞工安全衛生法第17條規定將預防鋁錠積垛自貨櫃倒塌之危害因素及其預防措施告知承攬人。
2. 未召開協議組織，指定共同作業工作場所負責人執行勞工安全衛生法第18條第1項規定事項。
3. 對鋁錠裝載作業未指定專人監督指揮作業。

七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取下列措施：一、決定作業方法及順序，並指揮作業。二、…。五、監督勞工作業狀況。(勞工安全衛生設施規則第 167 條第 1 款、第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
2. 應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。…。七、安全衛生作業標準之訂定；於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行記錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、災害示意圖：如后。



罹災者為倒塌鋁錠壓在地上。

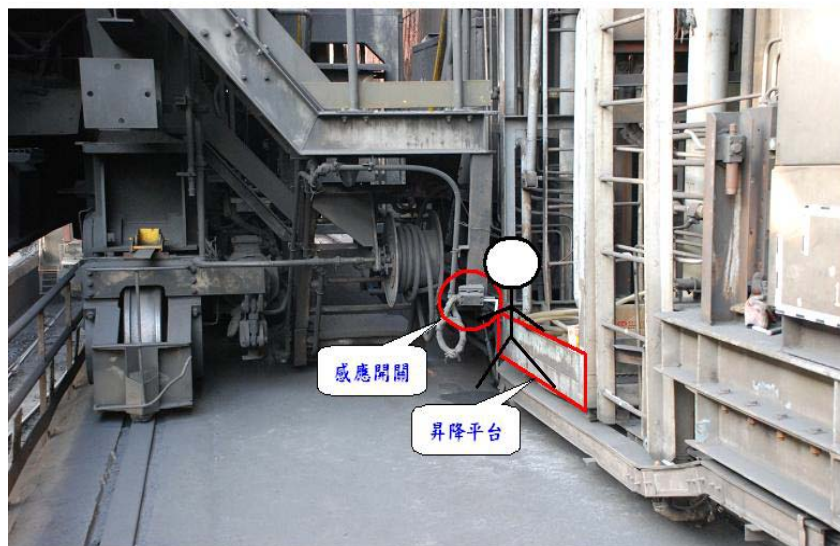
◎從事落料清理作業發生被夾致死職業災害

(98)0027263

- 一、行業分類(含代碼)：其他環境衛生及污染防治服務業(9309)。
- 二、災害類型(分類號碼)：被夾(07)。
- 三、災害媒介物(分類號碼)：導焦車(229)。
- 四、罹災情形：死亡1人。
- 五、災害發生經過：98年12月24日23時50分許，○○股份有限公司領班尤○○在3號導焦車駕駛室內透過導焦車透明玻璃看見，右前方之煤倉西側平台上，有人跑到由南向北行駛中之2號導焦車右後方，除以無線電對講機通知2號導焦車駕駛員蕭○○迅即停車，但蕭員回答車已自行停止外，並下車前往查看，發現從事地面溢焦清理作業之○○有限公司勞工林○○，在無人目睹罹災經過之情況下，癱坐在2號導焦車右後方地上，雖將其緊急送醫急救，惟延至12月25日6時25分許不治死亡。
- 六、災害原因分析：
 - (一)直接原因：罹災者被夾擠於導焦車與爐修車間之間隙致死。
 - (二)間接原因：

不安全狀況：導焦車與爐修車會車時之間隙僅13公分，人員有被夾之虞
 - (三)基本原因：未切實連繫、調整使人員安全上下導焦車。
- 七、災害防止對策：

○○股份有限公司將「一二階煉焦工場作業協力及落料清理」交由○○有限公司承攬，與承攬人分別僱用勞工於煉焦工場共同實施導焦作業，進行更換導焦車作業時，應積極連繫○○有限公司，並調整及確認勞工已安全登上並站立於導焦車上之防止職業災害必要事項
- 八、災害示意圖：如后。



林○○左側褲袋勾住導焦車感應開關，右腿拗折於爐修車之昇降平台旁

◎從事鋼捲收片作業發生捲夾致死職業災害

(98)0027263

- 一、行業分類(含代碼)：鋼鐵冶煉業(2311)。
- 二、災害類型(分類號碼)：被夾、被捲(07)。
- 三、災害媒介物(分類號碼)：滾軋機(158)。
- 四、罹災情形：死亡1人。
- 五、災害發生經過：98年8月2日凌晨5時許，○○股份有限公司退火酸洗第二線品管員蔡○○在品管室內，因正在輸送之鋼捲收片時間已屆，側頭探視右後方之鋼捲出口端，發現剪床操作台及收片操作台前竟然都無人，於是離開品管室步入線上控制室，拿起廣播器正要呼叫線上人員前往收片前，一抬頭即看見線上技術士洪○○右手臂被捲入線上出口端收片機前之夾輓處，並平躺於鋼捲上方，雖立即將設備停止運轉，並以廣播話筒通知帶班班長秦○○與班員龔○○等人，立即搶救洪○○，同時請副班長歐陽○○電話連絡119，將洪○○送至小港醫院急救，但延至7時52分急救無效，醫師宣布死亡。
- 六、災害原因分析：
 - (一)直接原因：身體之一部分接觸輸送中鋼片表面，遭滾軋機之夾輓捲夾致死。
 - (二)間接原因：

不安全狀況：未對具有捲入點之滾軋機，設置護圍、導輪等設備
 - (三)基本原因：雇主未能辨識現場危害，採取有效之防護設施。
- 七、災害防止對策：

雇主對於滾軋紙、布、金屬箔等或其他具有捲入點之滾軋機，有危害勞工之虞時，應設護圍、導輪等設備。(勞工安全衛生設施規則第78條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 八、災害示意圖：如后。



災害現場位於退火酸洗第二線出口端收片機前之滾軋機夾輓下方。

◎從事固化紙漿進倉作業，遭固化紙漿夾擊致死災害

(99) 005576

一、行業分類：其他水上運輸輔助業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：98年12月8日○○股份有限公司與承攬人○○企業行所屬勞工於高雄港第○○號倉庫從事船上卸下固化紙漿進倉作業，同一作業區內有○○股份有限公司勞工3人分別駕駛堆高機擔任紙漿抓夾與堆放，○○企業行所屬勞工王○○(罹災者)與另一名勞工擔任吊掛與指揮工作，於地面上鋪放白報紙後並指揮堆高機放置固化紙漿；作業至98年12月9日01時許完工，經工作人員發現不見王員，即開始尋找，至02時許仍找不到王員；08時許再繼續尋找，經於09時許以堆高機移開原堆放之紙漿積垛，於最外一、二排間，靠近中間通道第三捆處，發現王員遭最外第一二排之紙漿夾住，已無生命跡象。

六、原因分析：

(一) 直接原因：勞工遭貨物(固化紙漿)夾擊致窒息死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：貨物高度阻礙堆高機駕駛之視線，堆高機駕駛無法看清楚前方視線，且未經由指揮人員指揮進行作業。

(三) 基本原因：雖指派人員擔任貨物進倉作業之指揮人員，惟未落實連繫協調等工作。

七、災害防止對策：

1. 對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第3項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
2. 應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。…於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
4. 應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
5. 投保單位應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報之薪資投保。(勞工保險條例第14條第1項)

八、現場示意圖或照片：



罹災者經發現於最外一、二排間，靠近中間通道第三捆處，已無生命跡象。

◎電焊作業遭感電致死職業災害

0990001397

一、行業分類(含代碼)：船舶建造修配業(2911)。

二、災害類型(分類號碼)：感電(13)。

三、災害媒介物(分類號碼)：電弧熔接(332)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：98年9月14日11時30分許，○○工程行所僱勞工潘○○(以下稱罹災者)正從事艙壁管路支撐架電焊作業。勞工沈○○發現同在框式施工架上之罹災者右手握著夾有焊條之焊接柄，焊條黏在角鐵左側面即將完成之焊道上，雙手皆戴皮手套，頭戴安全帽腳穿布鞋，左手、頭部及雙膝倚靠在艙壁上狀似重心不穩，沈○○兩次伸手抓罹災者身上之濕衣服時有感電感覺，經其他同事幫忙將電焊機斷電後，罹災者掉到甲板上，同事鄭○○大喊請其他人幫忙聯絡救護車，並與沈○○等人合力將罹災者抬至空曠處，○○工程行未設置急救人員，同船其他公司之勞工見狀幫忙實施心肺復甦術，罹災者被固定於施工架腳踏板上以起重機吊至碼頭，經計程車送醫急救，惟仍不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：電焊作業時遭受電擊致心臟麻痺休克死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：電焊機未裝設自動電擊防止裝置、焊接柄電線絕緣被覆破損。

2. 不安全動作：無。

(三)基本原因：未訂定勞工安全衛生管理計畫，落實電焊機管理。未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於電氣機具之帶電部分(電熱器之發熱體部分，電焊機之電極部分等，依其使用目的必須露出之帶電部分除外)，如勞工於作業中或通行時，有因接觸(含經由導電體而接觸者，以下同)或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆…(勞工安全衛生設施規則第241條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

(二)雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間，或於鋼架等致有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。但採自動式焊接者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第250條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

(三)雇主對於勞工以電焊、氣焊從事熔接、熔斷等作業時，應置備安全面罩、防護眼鏡及防護手套等…(勞工安全衛生設施規則第284條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

(四)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。…於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行記錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。

(五)雇主使勞工對其作業中之纖維纜索、乾燥室、防護用具、電氣機械器具及自設道路等實施檢點(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第77條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。

(六) 僱主對新僱勞工、或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。

(七) 僱主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。

八、災害示意圖：如后。



管路支撐架與施工架。



罹災者握持之焊接炳電線絕緣被覆已破損。

◎從事液壓管線維修作業時發生火災致死職業災害

(98)0027321

- 一、行業分類(含代碼)：液壓、氣壓傳動零組件製造修配業 (2582)。
- 二、災害類型(分類號碼)：火災 (16)。
- 三、災害媒介物(分類號碼)：其它，液壓油 (519)。
- 四、罹災情形：死亡 3 人。
- 五、災害發生經過：罹災者在船艙內通道上離主甲板艙門約 5-10 公尺處 (面向浴室之門前船艙通道右上方) 用乙炔切割液壓油管線拴施工，瞬間火焰往罹災者身上燃燒，1 名菲律賓籍船工見狀急忙退回臥室由窗室跳離至岸上，扭傷右腳。在船尾甲板上檢視吊桿油壓系統之另 1 名維修勞工同時聽到轟然一聲並看到大火自船艙通道竄出，便急速逃生，右手被挫傷，經消防隊進入火場搶救，發現現場 3 名罹難者。
- 六、災害原因分析：
 - (一) 直接原因：從事漁船油壓維修作業遭受火災死亡。
 - (二) 間接原因：

不安全環境：船艙通道油壓管內儲存壓力 180 kg/cm^2 、閃火點 $242 \text{ }^\circ\text{C}$ 之液壓油，自凸緣 (法蘭) 接頭處滲漏，直接使用氧氣、乙炔切割器 (火焰溫度約 2700°C) 予以切割。
 - (三) 基本原因：
 - 1、雇主未辨識工作環境之危害，實施防災措施。
 - 2、雇主對勞工未實施安全衛生教育訓練。
 - 3、雇主未訂定安全衛生工作守則及作業之安全作業標準，供勞工遵守。
 - 4、雇主未置勞工安全衛生人員。
- 七、災害防止對策：
 - (一) 對於有危險物或油類等危險物存在之虞之配管，從事熔斷或使用明火之作業，應事先清除該等物質，並確認無危險之虞。(勞工安全衛生設施規則第 173 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
 - (二) 對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
 - (三) 雇主應訂定安全衛生工作守則及相關安全作業標準，供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。
- 八、災害示意圖：如后。



船內臥艙之通道兩側壁面已被大火燒成變形。



船內臥艙之通道上方油壓系統管線螺接頭栓之螺帽被切斷。

◎從事餐車推送作業發生升降機夾擠致死災害

(98)0024856

- 一、行業分類：餐館業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

98年7月13日21時05分許罹災者黃○○將餐車從升降機搬器內推出到1F地板時，因升降機安全裝置已經失效，雖然升降機搬器之內門與1F出入口之外門皆為開啟狀態(依規定-升降機搬器及升降路出入口之任一門開啟時，升降機應不能開動)，但是這時可能適逢其它樓層有人按鈕叫車，導致罹災者在餐車已經推出升降機搬器在1F地板，但人尚在升降機搬器內，瞬間由於該升降機搬器往上升，罹災者因餐車重量牽引而使其身體重心向前傾，罹災者在來不及反應下被夾於正在上升的升降機搬器內地板與1F乘場門框上端之間，經送往高雄市立民生醫院急救不治死亡。

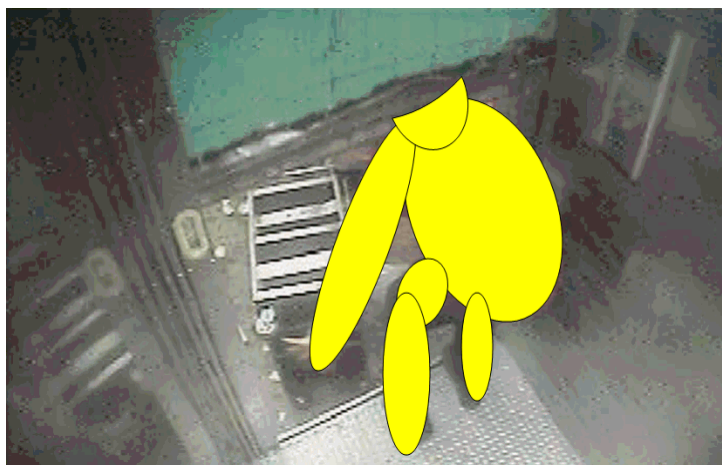
六、原因分析：

- (一)直接原因：被夾於正在上升的升降機搬器地板與1F乘場門框致死。
- (二)間接原因：不安全狀況：升降機之搬器及升降路出入口安全裝置皆失效。
- (三)基本原因：未落實安全衛生管理。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對於升降機之升降路各樓出入口，應裝置構造堅固平滑之門，並應有安全裝置，使升降搬器及升降路出入口之任一門開啟時，升降機不能開動，及升降機在開動中任一門開啟時，能停止上下。(勞工安全衛生設施規則第93條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二)雇主應依第二條所定事業之規模，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (三)雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。
- (四)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。…於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (五)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。但在職勞工工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第3項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

八、現場示意圖或照片：



◎從事清潔作業時發生墜落致死職業災害

(99) 0990009183

一、行業種類：未分類其他機械製造修配業(2599)

二、災害類型：被撞

三、媒介物：起重機(414)

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：○○股份有限公司船體工廠之新進料線動力管線製裝工程承攬人○○工程有限公司所屬勞工翁○○，98年11月09日約08時30分於船體工廠第一棟廠房之第6柱3樓進行LPG管線施工，因該地點位於固定式起重機(編號：○○)直行軌道邊，遭另一承攬人○○工程行所屬勞工王○○操作該固定式起重機之鞍座撞及，撞後夾在天車與3樓往4樓階梯之牆面間(23公分夾縫)，後再自3樓跌落至3樓往2樓階梯(高度差約為333公分)，並滾落至2樓樓板，罹災者立即送小港醫院急救，復於11月18日轉高雄醫學院附設醫院，惟仍於11月22日21時45分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：遭固定式起重機壓傷。

(二)、間接原因：

不安全狀況：

1. 廠房階梯旁開口部份，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。
2. 使用起重機從事吊掛作業，未確認吊運路線，並警示清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。

(三)、基本原因：

1. 原事業單位(○○股份有限公司)與承攬人於同一工作場所及期間分別僱用勞工共同作業，未依勞工安全衛生法第18條第1項第1、2、3款及其施行細則第25條規定事項辦理設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作、工作之連繫與調整、工作場所之巡視。
2. 原事業單位(○○股份有限公司)將新進料線動力管線製裝工程交付○○工程有限公司承攬，其分別僱用勞工於同一工作場所共同作業，未依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之5第1項訂定危險作業之管制，並促使承攬人及其勞工，遵守勞工安全衛生法令要求。

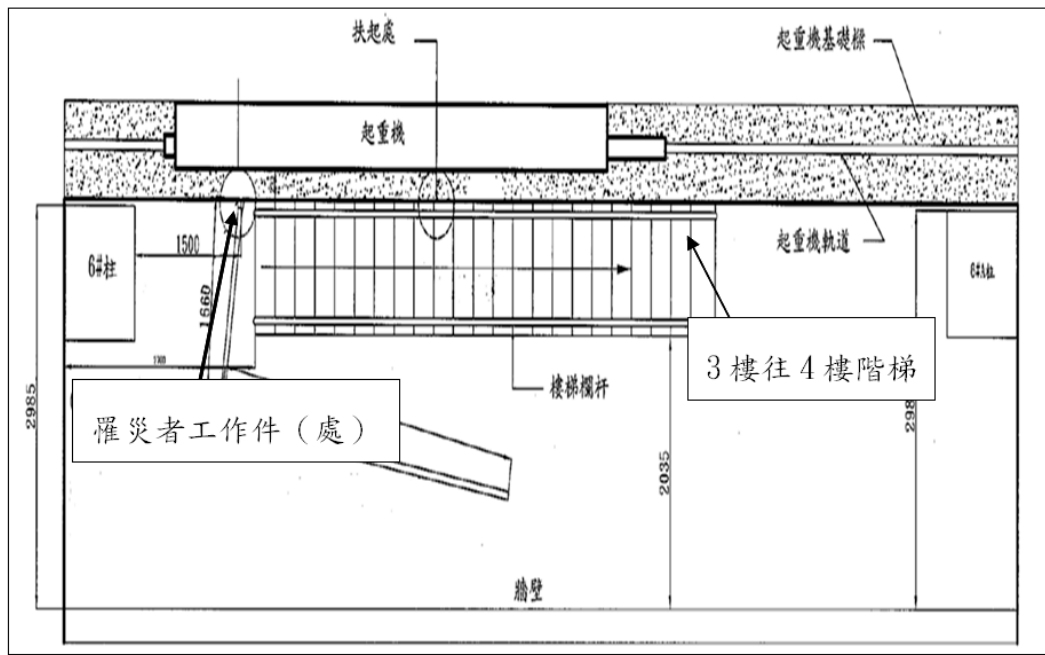
七、災害防止對策：

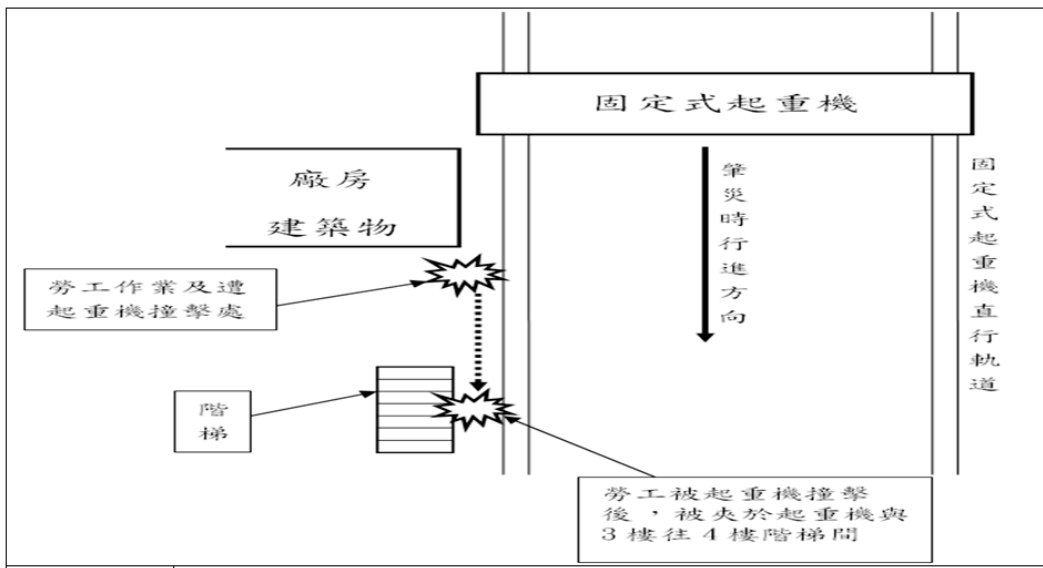
- 1、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員(起重升降機具安全規則63條第1項第7款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- 2、對於高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。(勞工安全衛生設施規則第224條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 3、對於高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分…於設置工作台有困難時，應採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。(勞工安全衛生設施規則第224條第2項暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 4、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1. 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調

之工作。2. 工作之連繫與調整。3. 工作場所之巡視（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款）

- 5、第一類事業勞工人數在三百人以上之事業單位，以其事業之全部或一部分交付承攬或與承攬人分別僱用勞工於同一期間、同一工作場所共同作業時，除應依本法第 17 條或第 18 條規定辦理外，應就承攬人之安全衛生管理能力、職業災害通報、危險作業管制、教育訓練、緊急應變及安全衛生績效評估等事項，訂定承攬管理計畫，並促使承攬人及其勞工，遵守勞工安全衛生法令及原事業單位所定之勞工安全衛生管理事項。前項執行紀錄，應保存三年。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 5 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

八、災害示意圖：





◎從事民宅屋頂作業發生墜落致死災害

(98) 021389

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：98 年 6 月 20 日 9 時 50 分李○○所僱勞工吳○○和另 2 名勞工在高雄市楠梓區惠春街○號民宅 3 樓從事屋頂改建工程，吳員工作時，踏穿原石綿板下方鋪設之石膏板墜落至 3 樓樓板，經 119 送醫院急救，因傷重於 6 月 30 日 13 時 53 分不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：從高約 3.3 公尺之 3 樓屋頂墜落至 3 樓樓板。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：1、屋架上未設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。2、吳○○未使用安全帶（背負式安全帶及捲揚式防墜器）、安全帽。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

- (1) 未設置丙種勞工安全衛生業務主管。
- (2) 未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
- (3) 未對勞工施以安全衛生教育訓練。
- (4) 未訂定安全衛生工作守則。
- (5) 未實施體格檢查。
- (6) 未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

- 1、屋架上應設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- 2、應使勞工確實使用安全帶（背負式安全帶及捲揚式防墜器）、安全帽。（勞工安全衛生設施規則第 225 條、第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- 3、應置丙種勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。
- 4、應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 13 條至第 85 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。
- 5、應對勞工施以安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。
- 6、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。
- 7、應於僱用勞工時施行體格檢查。（勞工健康保護規則第 10 條暨勞工安全衛生

法第 12 條第 1 項)。

8、應訂定墜落災害防止計畫。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

八、現場示意圖或照片：



吳○○墜落處

◎從事民宅整建裁切鐵件作業發生墜落致死災害

(98) 0036922

- 一、行業分類：建物裝修及裝潢業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑
- 四、罹災情形：死亡1人、傷0人
- 五、發生經過：98年11月25日10時許，許○○所僱勞工姜○○和另1名勞工吳○○在高雄市苓雅區忠孝○路○○號民宅4樓，從事裁切鐵件作業，姜員位在鋼樑上方（相當5樓高度），不慎自電梯開口墜落至1樓樓板，經送醫急救，因傷重延至98年12月3日13時30分不治死亡。
- 六、原因分析：
 - （一）直接原因：高處墜落致死。
 - （二）間接原因：
 - 不安全狀況：1、二公尺以上高處作業未設置安全網，電梯開口有墜落之虞未設置護蓋或安全網。
 - 2、未佩戴安全帶、安全帽。
 - （三）基本原因：
 - 1、未設置勞工安全衛生人員及實施自動檢查。
 - 2、未訂定安全衛生工作守則使勞工切實遵守。
 - 3、對勞工未施予預防災變所必要之安全衛生訓練。
- 七、災害防止對策：
 - 1、高度二公尺以上之鋼樑作業應設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第19條第1項及勞工安全衛生法第5條第1項）。
 - 2、勞工於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備（勞工安全衛生設施規則第228條及勞工安全衛生法第5條第1項）。
 - 3、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（勞工安全衛生設施規則第281條第1項及勞工安全衛生法第5條第1項）。
 - 4、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；……並建立健康檢查手冊，發給勞工（勞工安全衛生法第12條）。
 - 5、雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生法第14條第1項）。
雇主對於第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查（勞工安全衛生法第14條第2項）。
 - 6、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練（勞工安全衛生法第23條）。
 - 7、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第25條）。

八、現場示意圖或照片：

災害現場照片與說明



◎從事寺廟屋瓦翻修作業發生墜落致死災害

(99) 0011265

- 一、行業分類：其他專門營造業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：工作台、踏板（3樓屋簷與鷹架間）
- 四、罹災情形：死亡1人、傷0人
- 五、發生經過：98年12月09日15時30分許，王○○所僱勞工黃○○在高雄市鼓山區○○路○號寺廟3樓頂，從事屋瓦翻修作業，黃員位在3樓屋簷（約十公尺高），不慎自鷹架與3樓屋簷間墜落至地面，經送醫急救，不治死亡。
- 六、原因分析：
 - （一）直接原因：自10公尺高處屋瓦墜落致死亡。
 - （二）間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上高處作業未使勞工確實使用安全帶（背負式安全帶及捲揚式防墜器）等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。
 - （三）基本原因：
 - 1、未設置三種勞工安全衛生業務主管。
 - 2、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
 - 3、未對勞工施以安全衛生教育訓練。
 - 4、未訂定安全衛生工作守則。
 - 5、未實施體格檢查。
 - 6、未訂定墜落災害防止計畫。
- 七、災害防止對策：
 1. 應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本處備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第25條第1項）。
 2. 應於二十四小時內報告檢查機構。（勞工安全衛生法第28條第2項）
 3. 應訂定墜落災害防止計畫。（營造安全衛生設施標準第17條暨勞工安全衛生法第5條第2項）。
 4. 雇主對於高度2公尺以上框式施工架應設置護欄等防護設備。（營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）。
 5. 高度2公尺以上高處作業應使勞工確實使用安全帶。（營造安全衛生設施標準第19條第2項暨勞工安全衛生法第5條第1項）。
 6. 高度5公尺以上施工架之構築，應由專人事先妥為安全設計，並簽章確認強度計算書。應繪製施工圖說，並建立按施工圖說施作之查核機制。（營造安全衛生設施標準第40條暨勞工安全衛生法第5條第2項）。
 7. 雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時工作台寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點至少應有兩處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙不得大於三公分。（營造安全衛生設施標準第48條

第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項。

八、現場示意圖或照片：

災害現場照片與說明



照片 1 罹災者作業處-墜落



照片 2 罹災者墜落處