

99 年度營造業以外行業重大職災實例

目錄

1. 墜落、滾落

| | |
|-------------------------------------|----|
| 從事汽電鍋爐設備安裝作業墜落死亡災害 | 6 |
| 從事重型支撐架載運作業發生墜落致死災害..... | 9 |
| 從事廠房屋頂鋼板更換作業發生墜落致死職業災害 | 11 |
| 從事屋頂漏水修繕作業發生墜落致死災害 | 14 |
| 從事冷卻水塔回水管加裝控制閥及操作平台工程發生墜落致死災害 | 16 |
| 從事屋頂更新作業發生墜落致死災害..... | 19 |
| 從事清潔作業發生墜落致死災害 | 21 |
| 從事集塵斗爐殼開孔工程材料準備作業發生墜落致死災害..... | 23 |
| 從事玻璃清潔作業不慎墜落死亡致死災害 | 25 |
| 從事保全執勤工作發生墜落致死災害..... | 27 |
| 從事包裝部半成品區新建置物架鋪設作業發生墜落致死職業災害..... | 29 |
| 從事燈具換裝自木梯下墜落致死職業災害 | 33 |
| 從事廠房屋頂鋼板更換作業發生墜落致死職業災害 | 35 |
| 從事屋頂更換烤漆板工程時墜落致死災害 | 38 |
| 從事以高空工作車吊運盛裝金鋼砂之太空包墜落致死職業災害..... | 40 |
| 從事抽風機安裝工程作業發生墜落致死災害..... | 42 |
| 從事玻璃清潔作業踏穿採光罩墜落死亡職業災害 | 44 |
| 從事屋頂維修作業發生踏穿石綿瓦墜落致死災害 | 46 |
| 從事屋頂巡視作業發生墜落致死職業災害 | 48 |
| 從事吊掛作業發生墜落致死職業災害..... | 50 |
| 從事維修更換鍛造牙桿發生墜落致死災害 | 52 |
| 從事貨車駕駛作業自貨車墜落致死職業災害..... | 54 |
| 從事屋頂漏水修補作業發生墜落致死災害 | 56 |
| 從事搬運作業發生墜落致死災害 | 58 |
| 從事清理屋頂排水溝工程時墜落致死災害 | 60 |
| 從事廠房屋頂修繕作業發生墜落致死災害 | 62 |
| 從事廠房雨遮翻修作業發生墜落致死災害 | 64 |
| 從事佈放光纖纜線工程作業發生墜落致死災害..... | 66 |
| 從事配料作業墜落攪拌槽遭攪拌機捲夾致死職業災害 | 68 |
| 從事文旦採收作業發生墜落致死災害..... | 70 |
| 從事蒸發器之除霜作業發生墜落致死職業災害 | 72 |
| 從事廢沸石觸媒輸料管作業發生墜落致死災害 | 74 |
| 從事窗戶清潔作業發生墜落致死災害..... | 76 |
| 從事浪板裝設作業發生墜落致死災害..... | 78 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 從事運輸作業發生墜落致死災害 | 80 |
| 從事鋼構平台拆除作業發生墜落致死災害 | 82 |
| 從事廠房安裝電動鐵捲門窗作業自伸縮梯墜落致死職業災害 | 85 |
| 從事駕駛鏟裝機作業發生墜落致死災害 | 87 |
| 從事廠房屋頂油漆作業發生墜落致死職業災害 | 89 |
| 從事液態橡膠儲桶回收作業時自合梯墜落死亡職業災害 | 92 |
| 從事電話線配線作業發生墜落災害 | 94 |
| 從事房屋外牆廣告牆看板搭架工程發生墜落致死職業災害 | 96 |
| 從事盤點作業時從太空包上墜落發生死亡職業災害 | 98 |
| 從事用戶設備障礙查修作業發生墜落致死災害職業災害 | 100 |
| 2. 跌倒、衝撞 | |
| 從事垃圾清運作業發生跌倒致死災害 | 102 |
| 從事空籃數量清點作業發生跌倒致死災害 | 103 |
| 3. 物體飛落 | |
| 從事原石吊運作業發生遭掉落原石撞擊致死災害 | 105 |
| 從事射出成型機架設模具作業被掉落之模具壓傷致死災害 | 108 |
| 從事覆工鈹整修作業時遭飛落之覆工鈹壓撞擊地面死亡職業災害 | 110 |
| 從事吊掛作業被壓致死災害 | 112 |
| 從事吊掛作業發生被壓致死災害 | 114 |
| 從事真空泵平衡測試作業發生遭破裂之泵外殼撞擊死亡職業災害 | 116 |
| 從事雨水排水管轉接工程發生感電致死職業災害 | 118 |
| 從事組裝車軸舉升壓力包時被撞致死災害 | 120 |
| 從事油壓蓄壓器維修作業被撞致死職業災害 | 122 |
| 從事氣冷式箱型冷氣機吊掛作業發生物體飛落致死災害 | 124 |
| 4. 物體倒塌、崩塌 | |
| 從事開挖作業時遭土石及擋土鋼板崩塌撞擊致死災害 | 126 |
| 從事輸送機維修作業發生物體倒塌致死災害 | 128 |
| 從事炖線採樣作業時發生被倒塌炖線捲所壓致死災害 | 131 |
| 從事堆取料機支撐樑斷裂搶修作業因平台崩塌衝撞致死職業災害 | 133 |
| 從事路容整修工作發生物體倒塌致死災害 | 136 |
| 從事砂石車卸料作業時發生被砂石掩埋致死災害 | 139 |
| 從事煙囪耐火材整修工程因施工架倒塌致死職業災害 | 141 |
| 從事清理小麥儲倉作業發生塌陷掩埋致死亡職業災害 | 147 |
| 從事電焊作業不慎遭倒塌貨櫃壓傷致死職業災害 | 149 |
| 從事紙捲搬運作業發生遭倒塌紙捲壓死致死災害 | 151 |
| 從事環境清潔作業發生遭砂石掩埋致死災害 | 153 |
| 從事機台搬運作業發生變壓器倒塌致死災害 | 156 |
| 5. 被撞 | |
| 從事車輛輪胎更換作業發生被撞致死災害 | 158 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 從事二氧化碳滅火鋼瓶排氣作業發生遭鋼瓶撞擊倒地致死災害..... | 161 |
| 從事貨櫃運送作業發生遭跨載機撞擊死亡職業災害..... | 163 |
| 從事吊運鐵件作業發生被撞致死災害..... | 165 |
| 從事漁船下架作業時遭纜繩擊中彈飛後墜地致死職業災害..... | 167 |
| 從事鋼管吊掛作業時不慎遭鋼管撞擊致死災害..... | 169 |
| 從事公務轎車清洗打蠟作業發生被撞致死災害..... | 171 |
| 從事飛機停機線檢查作業時遭地面電源車撞擊致死災害..... | 173 |
| 從事固定式起重機吊掛堆置作業發生遭吊掛物撞擊致死職業災害..... | 175 |
| 從事裝卸作業不慎遭石塊壓傷致死職業災害..... | 177 |
| 從事儲胚機清掃作業時發生遭升降台撞擊致死災害..... | 179 |
| 從事廠區內指揮車輛作業發生被撞致死災害..... | 181 |

6. 被夾、被捲、被割

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 從事複捲機紙捲分裁複捲作業發生捲夾致死職業災害..... | 184 |
| 從事銅條捲打包作業發生遭壓實機壓盤壓到頭部致死災害..... | 186 |
| 從事混漿作業發生被夾、被捲致死職業災害..... | 187 |
| 從事調整玻璃切割台定位塊尺寸時被工業用機器人夾傷致死職業災害..... | 189 |
| 從事堆高機搬運鐵線作業遭夾擠於堆高機之桅桿及頂棚壓間死亡職業災害..... | 191 |
| 從事堆高機操作作業時發生頭部被夾死亡職業災害..... | 193 |
| 從事調整輸送帶作業發生被捲致死災害職業災害..... | 195 |
| 從事染色機出布作業被油壓式布匹捲胴捲入死亡職業災害..... | 197 |
| 從事配管作業發生捲夾致死災害..... | 199 |
| 從事設備清理作業時發生被捲死亡職業災害..... | 201 |
| 從事車試篩土石、垃圾作業發生被捲致死災害..... | 203 |
| 從事料倉下料口周圍清掃作業被夾致死災害..... | 206 |
| 從事精練工程機清理作業時不慎遭夾致死災害..... | 208 |
| 從事電腦數值控制綜合切削加工機作業發生頭部被夾致死災害..... | 210 |
| 從事維修鋁捲包裝翻轉設備被夾致死職業災害..... | 212 |
| 從事自動裁斷機清除卡料作業發生遭夾致死災害..... | 214 |
| 從事塑膠中空成型機溢料清除作業發生被夾致死職業災害..... | 216 |
| 從事拖車板架聯結作業時被曳引車及其車門夾擠致死災害..... | 218 |
| 從事整經作業發生捲入致死職業災害..... | 221 |
| 從事銅條捲打包作業發生遭壓實機壓盤壓到頭部致死災害..... | 223 |

7. 與有害物接觸

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 從事冷凍設備操作因液氮外洩燒灼傷致死災害..... | 225 |
| 從事污水槽內部維修作業發生硫化氫中毒落水窒息致死災害..... | 227 |
| 從事管線盲封作業時發生吸入硫化氫致死、傷職業災害..... | 229 |
| 從事廢水處理槽污泥清理作業發生硫化氫中毒致死災害..... | 231 |
| 從事廢氣緩衝中和槽檢查作業因緩衝中和槽爆裂氬氣外洩中毒致受傷災害..... | 234 |
| 從事廢水處理場調整池新增設流水孔鑽孔作業發生硫化氫中毒致死災害..... | 236 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 從事查看集塵器內部濾袋破損作業發生一氧化碳中毒致死災害..... | 239 |
| 8. 感電 | |
| 從事活線作業時遭高壓感電致死災害..... | 242 |
| 從事配電場巡視作業發生電弧噴出致傷災害..... | 244 |
| 從事新設置印刷機烤爐鑽孔作業時被攜帶式電鑽漏電感電死亡災害..... | 246 |
| 從事脫水離心機卸料口故障排除作業發生感電致死職業災害..... | 248 |
| 從事搬運彈簧床墊作業發生感電致死災害..... | 252 |
| 從事清洗蔬果處理機發生觸電死亡災害..... | 254 |
| 從事巡線作業時高壓電引弧感電致死災害..... | 256 |
| 從事塑膠射出成型機換模作業時感電死亡職業災害..... | 258 |
| 從事高壓盤之高壓線裸接頭絕緣包覆作業發生感電災害致死災害..... | 260 |
| 從事新設影印機電源插座電路工程發生感電致死災害..... | 262 |
| 從事帆布廣告更換作業發生感電致死災害..... | 264 |
| 從事法蘭焊接作業發生感電致死職業災害..... | 266 |
| 從事散漿機輸漿管線通管作業發生感電致死災害..... | 268 |
| 從事修剪樹枝作業因誤觸高壓電線感電發生致死災害..... | 270 |
| 從事中低壓開關箱維護保養作業發生感電致死災害..... | 273 |
| 9. 與高低溫接觸 | |
| 從事染色機作業時不慎遭燙傷致死災害..... | 276 |
| 從事冷凍庫取料作業因冷凍庫門關閉反鎖發生失溫致死職業災害..... | 278 |
| 從事連續鑄造機鋼胚製造作業時遭燙傷職業災害..... | 281 |
| 10. 爆炸 | |
| 從事啟動氫氣壓縮機開關操作盤作業發生爆炸致死災害..... | 284 |
| 從事設備修邊組立作業發生爆炸致死職業災害..... | 286 |
| 從事上膠作業發生爆炸致死職業災害..... | 288 |
| 11. 火災 | |
| 從事鎂鋁合金腳踏車避震前叉拋光研磨作業發生火災灼傷災害..... | 290 |
| 從事反應槽取樣作業發生火災致死傷災害..... | 292 |
| 從事烘乾爐點火作業因瓦斯洩漏引發火災致死職業災害..... | 294 |
| 從事電焊作業不慎引起火災死亡職業災害..... | 296 |
| 從事滅火作業時遭燒傷致死職業災害..... | 298 |
| 12. 其他 | |
| 勞工騎機車於下班途中發生撞擊堆高機搬運之型鋼致死災害..... | 300 |
| 從事環境清潔作業遭車輛撞擊致死職業災害..... | 302 |
| 從事送貨作業時發生廠內交通意外事故被夾致死災害..... | 304 |
| 從事卡車疊貨作業發生遭同事駕駛卡車倒車撞擊致死災害..... | 306 |
| 從事管線焊接作業時發生頭部撞擊災害職業災害..... | 308 |
| 從事石灰脫毛浸水槽換水作業發生溺斃致死職業災害..... | 310 |
| 從事檢修作業時遭大水沖走溺斃災害..... | 312 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 從事浮除池污泥清洗作業發生墜落池底溺斃致死災害 | 315 |
| 從事排灰管遷移作業時發生落海溺斃災害 | 317 |
| 從事衝床作業發生物體飛落致死職業災害 | 320 |
| 從事苗木搬運作業轉換地點途中發生被撞致死災害..... | 322 |
| 從事碎石機操作作業發生被撞後墜落致死災害..... | 324 |

從事汽電鍋爐設備安裝作業墜落死亡災害

- 一、行業分類：化工機械製造修配業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：開口部分
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 1 月 4 日上午 9 時 20 分許。災害發生當日由罹災者陳○○、勞工林○○及黃○○3 人為 1 小組，罹災者陳○○為該小組之領班，於上午 8 時許上工後即帶領勞工林○○及黃○○上到 5 樓，交代勞工林志忠及黃宇森於 5 樓處從事爐膛後牆管排拉開作業，以利焊工進入右牆管排內側從事焊接作業，隨後罹災者陳○○即前往上面樓層，於上午 9 時 20 分許時，勞工林○○及黃○○於操作吊鏈將爐膛後牆管排拉開時，突然聽聞巨響（應係罹災者陳○○墜落時碰觸 8 樓處鋼樑所發出之聲音）後抬頭往上望，發現罹災者陳○○自約 7 至 8 樓高處垂直墜落至 1 樓地面。由於罹災者墜落時同一樓層附近無其他人員目擊，從罹災者墜落後倒臥處附近發現有放樣用水線（尼龍線）之災害現況，及經工地負責人林○○依目前工作進度及施作現況研判，應為爐膛後牆管排拉開後，罹災者欲於焊接作業前以放樣用之水線控制爐膛右牆管排焊接時之垂直度及右牆管排下方集箱之水平度，但因該作業現場缺少放樣用之水線，故罹災者便前往流體化床鍋爐之一次過熱器管排屋頂（距地面高度約 37 公尺），將原設置於該屋頂管排集箱之放樣用水線拆除，並經由現場罹災者墜落後倒臥處及倒臥處附近留有一捆水線研判，應為罹災者將水線拆除後欲自流體化床鍋爐之一次過熱器管排屋頂跨越省煤器出口給水管上方（省煤氣出水管上方有腳印）或欲穿越該管線下方到 11 樓半之作業平台間時，不慎自管排屋頂與 11 樓半作業平台間約 90 公分之開口墜落至地面，經工地人員通知 119 由救護車送往高雄長庚紀念醫院急救，仍傷重死亡。（臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間為 99 年 1 月 4 日下午 12 時許）。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自高度 37 公尺之流體化床鍋爐之一次過熱器管排屋頂與 11 樓半之作業平台間開口墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、於高度 37 公尺之流體化床鍋爐之一次過熱器管排屋頂從事作業，未於該處設置護欄或安全網等防護設備。

2、於橫隔流體化床鍋爐之一次過熱器管排屋頂與 11 樓半作業平台間，未設置扶手、踏板、梯等適當之通行設備。

（三）基本原因：

未實施勞工安全衛生管理。

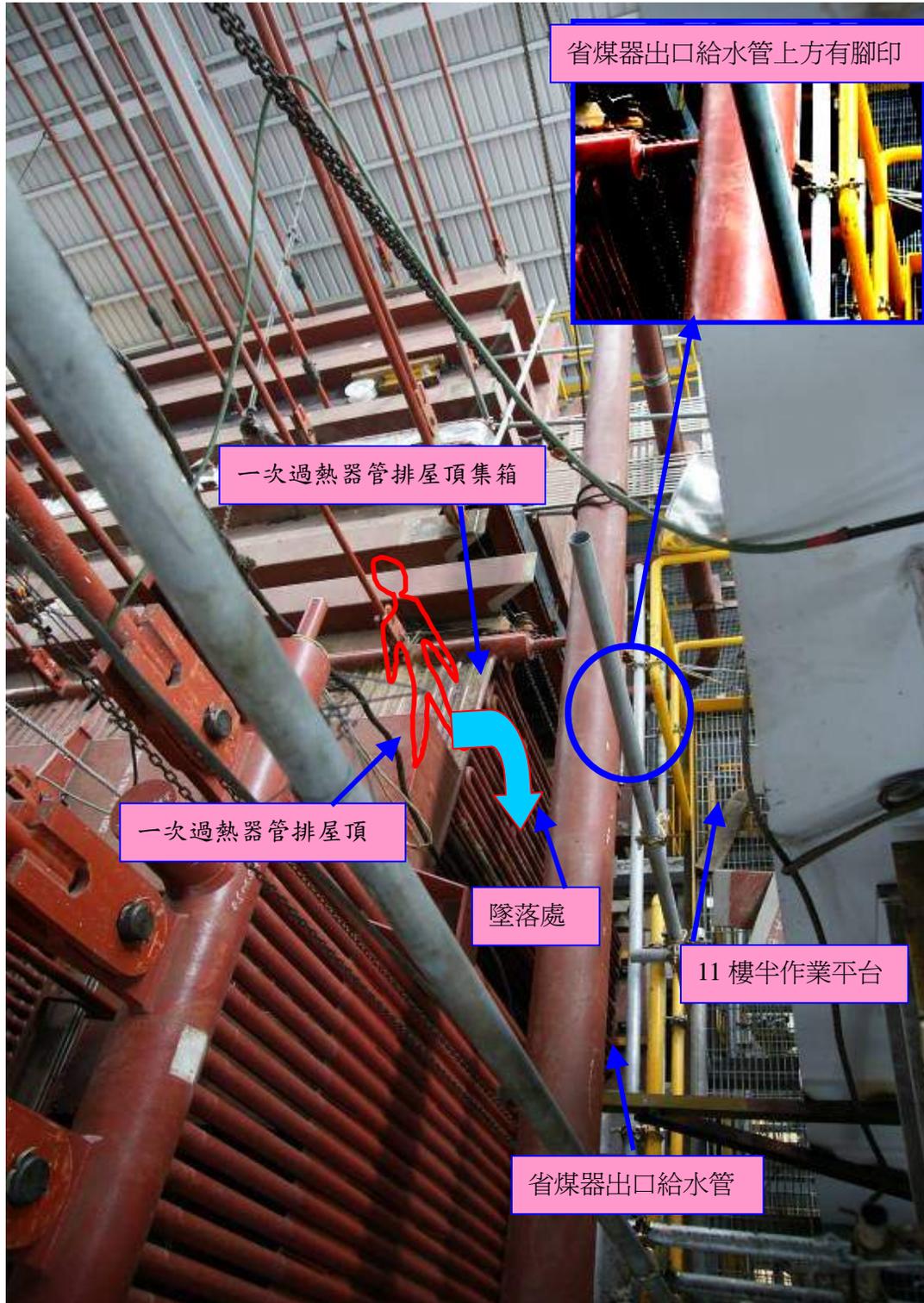
七、災害防止對策：

（一）、僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，依規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位（人員）設置（變更）」

報備書」陳報檢查機構備查(勞工衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

- (二)、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(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)。
- (三)、雇主對於高度 2 公尺以上之流體化床鍋爐之一次過熱器屋頂場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- (四)、雇主對勞工於橫隔兩地(流體化床鍋爐之一次過熱器屋頂及 11 樓半平台)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)。

八、現場示意圖及照片：



| | |
|----|--|
| 照片 | 自流體化床鍋爐之一次過熱器管排屋頂未設置護欄，或與平台間開口未設置安全網；省煤器出口給水管上方留有許多腳印。 |
|----|--|

從事重型支撐架載運作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據勞工王○○稱述：99 年 1 月 11 日 13 時許，由王○○駕駛積載型移動式起重機及助手林○○隨行，預備將放置於工地 P4 墩柱旁之 4 座重型支撐架載運到 P5 墩柱旁放置，王○○及助手林○○先將 2 座重型支撐架載運到 P5 墩柱旁後，王○○操作吊桿將車上 1 座重型支撐架吊放到地面，13 時 44 分許王○○準備再吊第 2 座重型支撐架到地面，找助手林○○幫忙時，發現林○○墜落在 1 月 10 日放置於 P5 墩柱旁之重型支撐架地面鋼板上且頭部受傷流血，經送○○醫院急救因傷重當日不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從高度 3.6 公尺重型支撐架墜落地面之鋼板上，頭部外傷、胸部挫傷，致顱內出血、血胸死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高差超過 1.5 公尺以上場所作業，未設置能使勞工安全上下之設備。

2、高度 2 公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、共同作業未協議承攬安全管理事項。

七、災害防止對策：

(一)、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：1. . . . 2. 工作之連繫與調整。3. 工作場所之巡視。4. . . . (勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3 款)

(二)、雇主對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、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 條第 1 項)

(四)、雇主對勞工於高差超過 1.5 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 條暨勞工安全衛生法第 5

條第 1 項)

八、現場示意圖及照片：



說明：罹災者由高度 3.6 公尺重型支撐架墜落地面之鋼板上。

從事廠房屋頂鋼板更換作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

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

五、災害發生經過：

99年1月11日自上午8時起由○○企業社許員及罹災者柳員與二名勞工等合計四人，在○○企業有限公司位於○○縣○○鄉之廠房從事屋頂鋼板更換工程，原訂當日工程進度為將廠房屋頂上舊鐵皮拆除，並暫時堆疊放置於屋頂上，當日工作至下午5時20分許，許員有看見罹災者柳員收拾好工具，沿著寬約15公分之屋頂鋼樑行走，準備下班，因屋頂鋼板已拆除致柳員由已拆除之屋頂鐵皮開口處墜落至地面，目擊者許員急忙大聲呼叫，經○○企業有限公司負責人林員協助，呼叫救護車載往台南市立醫院急救，惟仍延至當日下午6時40分傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：自距離地面高度約10公尺高的屋頂，墜落地面傷重死亡。

(二)、間接原因：不安全狀況：

1、雇主對勞工於鐵皮板構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、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，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)、基本原因：

1、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依規定設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)

(二)、雇主應對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適合於各該工作之安全衛生教育、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)

(三)、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條第1項)

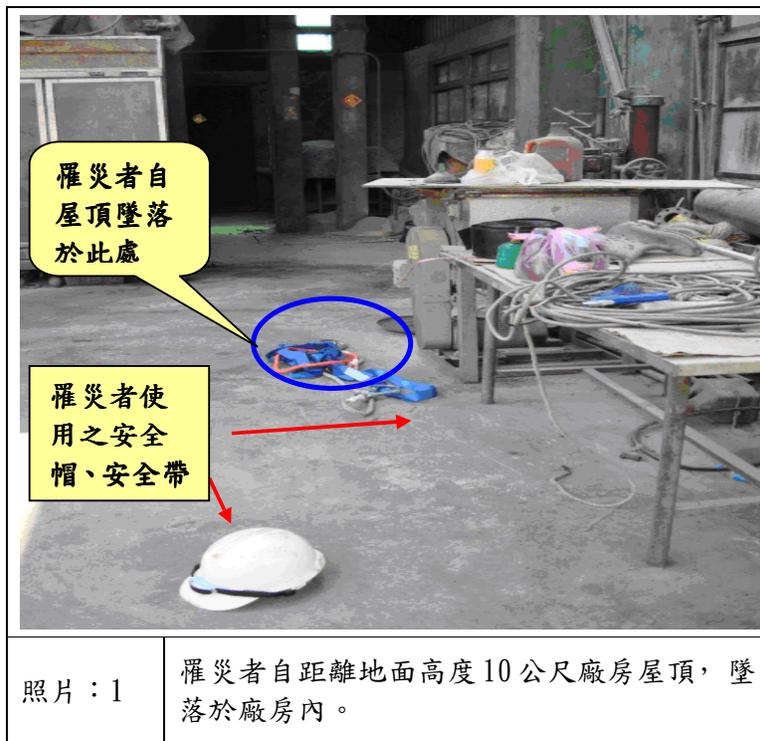
(四)、雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從

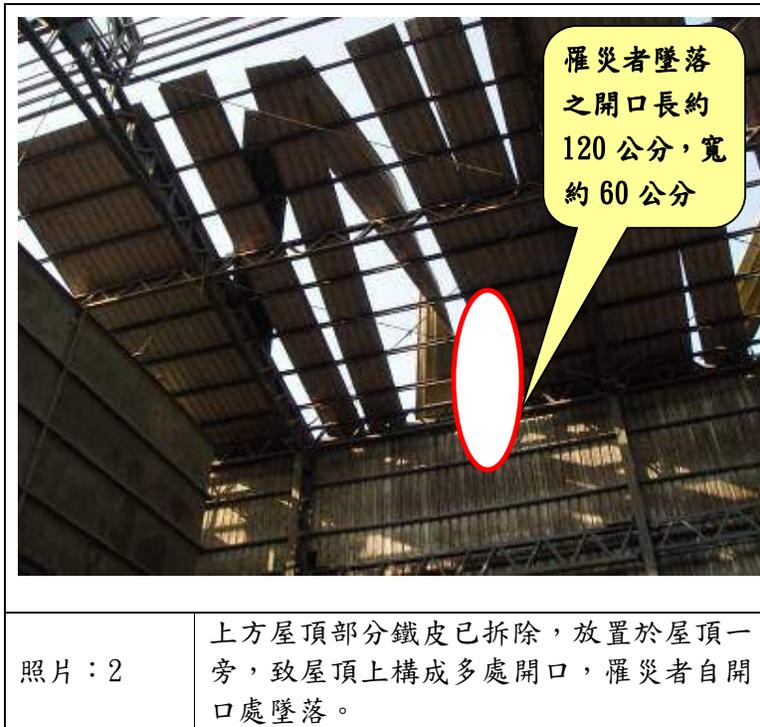
事作業時，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第227條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

(五)、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。（勞工安全衛生設施規則第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）

(六)、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：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條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）

八、現場示意圖或照片：





從事屋頂漏水修繕作業發生墜落致死災害

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

五、災害發生經過：

依據於災害發生現場作業之雇主方○○及相關人員口述，本次災害發生經過如下：災害發生於民國 99 年 1 月 14 日上午 11 時許。當日上午 9 時 30 分許，方○○及罹災者黃○○至現場進行廠房屋頂漏水修繕作業後，約於當日上午 11 時許，方○○發現罹災者黃○○突然踩破屋頂透明塑膠浪板並墜落至地面後，隨即迅速下至地面，將罹災者黃○○扶起，並大叫請人幫忙打 119 電話求救，此時業主王○○之配偶陳○○聽到後，即立刻打 119 電話求救，約 11 時 25 分許，救護車趕至現場，將罹災者黃○○送往台南○○醫院急救，惟救護車到院後，醫院發現罹災者黃○○已傷重不治。

六、災害原因分析：

黃○○於現場從事廠房屋頂漏水修繕作業時，未於屋頂上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，亦未裝設安全護網，加上作業時未使用安全帶，導致作業中踩破透明塑膠浪板(以下簡稱採光罩)而自高 4.5 公尺處墜落至地面，造成左側額頸肩胸部衝壓性挫傷合併血氣胸及顱內出血，傷重送醫不治身亡。

(一)直接原因：踏破屋頂採光罩而自高 4.5 公尺處墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、於屋頂從事作業時，未於屋頂上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，或裝設安全護網。

2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。

2、未辦理安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依規定設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)

(二)、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 30 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)。

(三)、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。(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)

- (四)、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)
- (五)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六)、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，且寬度在三十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)。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|--|
| 照片 | 罹災者黃○○於災害發生當天在屋頂作業時，未使用安全帶，檢查時工地廠房現場未遺留安全帶或安全帽（根據現場共同作業人員方○○表示，事故發生當時罹災者黃○○有戴安全帽，未繫安全帶）。 |
|----|--|

從事冷卻水塔回水管加裝控制閥及操作平台工程發生墜落致死災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據勞工詹○○稱：「從事○○公司汽電廠冷卻水塔回水管加裝控制閥及操作平台工程時，罹災者與老闆一起拉繩子要將預製好之欄杆拉上鋼架定位，當罹災者要變換工作位置時，自高度約 4.3 公尺之鋼架上墜落至冷卻水塔走道平台處，經通知○○公司立即送醫急救不治死亡。」。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：站立於鋼架上，自高度約 4.3 公尺之鋼架開口處墜落至冷卻水塔走道平台處，造成頭部外傷致顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未架設施工架或其他方法設置工作台。

2、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未協議承攬安全衛生管理事項。

七、災害防止對策：

(一)、原事業單位：

1、事業單位與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。4. 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5. 其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

2、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之一級管理單位。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

3、勞工安全衛生業務主管除第四條規定者外，應由雇主自該事業之相關主管或專職勞工安全衛生事務者選任之。……。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 7 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)、承攬人：

1、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 30 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)

2、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需要之安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

3、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。(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)

4、雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

5、雇主對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明

罹災者站立於鋼架上變換工作位置時，自高度約 4.3 公尺之鋼架開口處墜落，造成頭部外傷致顱內出血死亡。

從事屋頂更新作業發生墜落致死災害

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

五、發生經過：

吳○○所僱臨時工陳○○於○○公司從事廠房下層屋頂烤漆板拆除作業，不慎由離地高度約 3.95 公尺之屋頂墜落，經緊急送醫救治，延至同日 21 時 9 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事屋頂作業墜落地面，致死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：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，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、雇主未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

2、對所僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定屋頂作業標準。

七、災害防止對策：

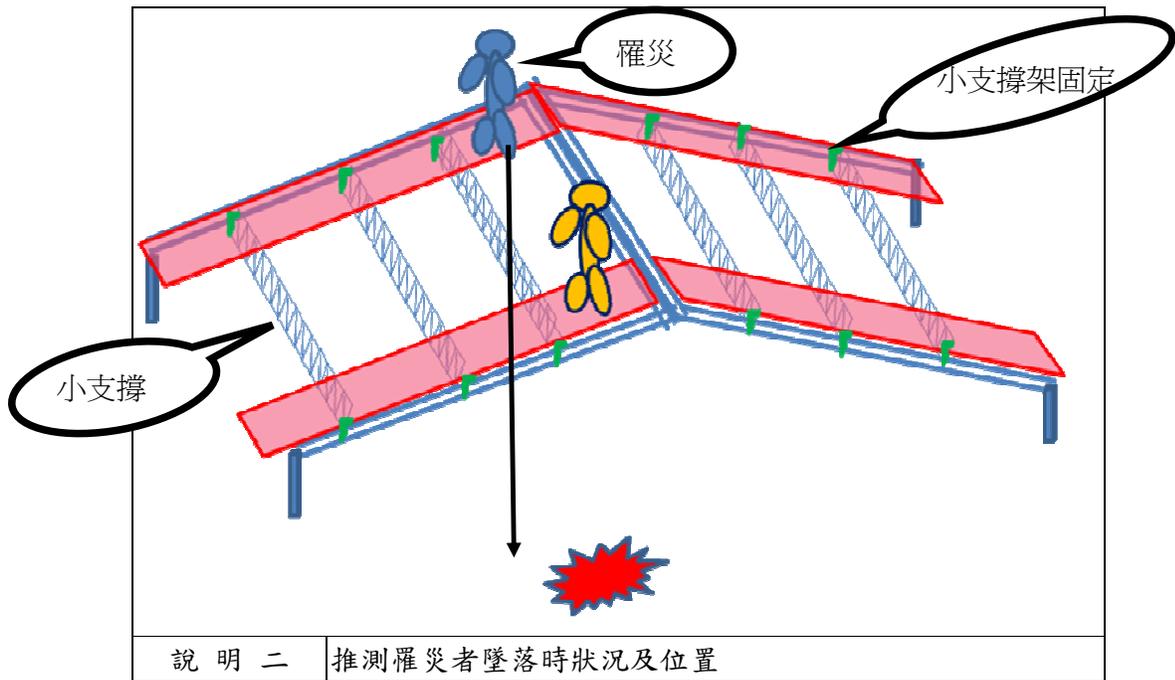
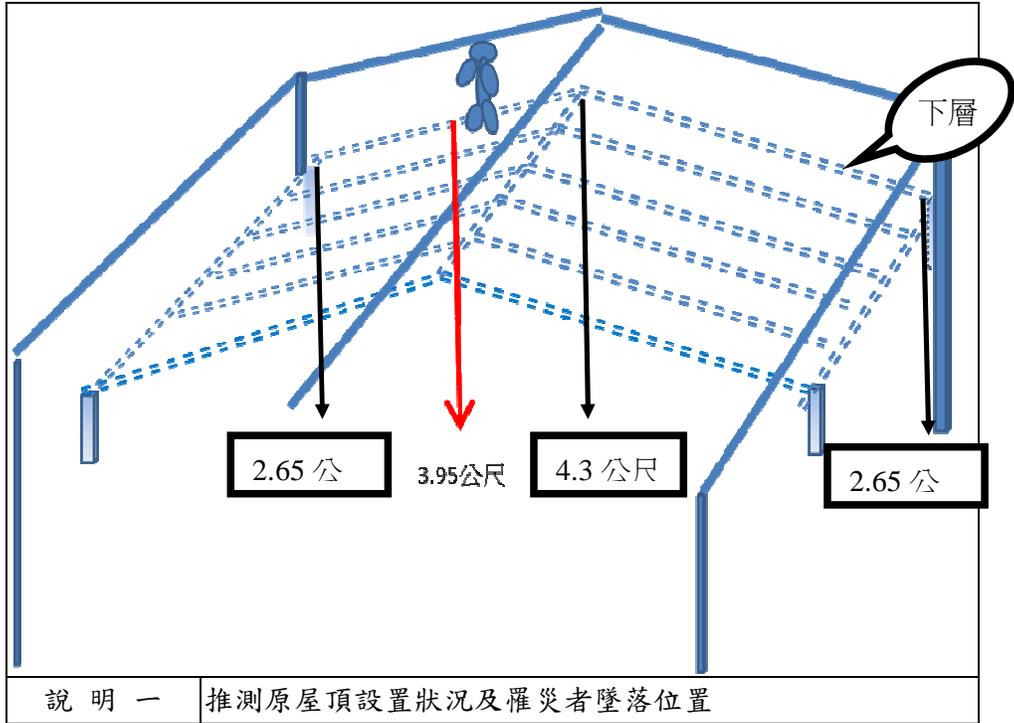
(一)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。

(二)、事業單位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）

(三)、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 之 1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

(四)、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。（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）

八、現場示意圖或照片：



從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：棉紡紗業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分(回風排風區開口)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 2 月 19 日，該公司勞工正從事開工前空調設備的清潔及檢修工作，運轉課課長曾○○指派該課勞工，支援第一空調室 2 樓的清潔工作。99 年 2 月 19 日 10 時 45 分許，勞工陳○○及賴○○正於該空調室 2 樓之回風排風口區談話，陳○○於談話過程中聽見“啊”一聲，並在回風排風口處看到一隻腳，得知有人墜落。勞工賴○○發覺陳○○表情驚恐，至回風排風口處向下查看，看到有人(罹災者)躺在地下室，趕緊請同事叫救護車，將罹災者送至○○醫院急救，該員於 99 年 2 月 26 日 17 時 20 分許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從事清潔作業時自高度 5.32 公尺之第一空調室之回風排風口墜落地下室地面，造成顱內出血、胸腔內出血致多重器官衰竭不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於高度在 2 公尺以上之工作場所開口部分，未設有適當強度之圍欄、覆蓋等防護措施。

2、對於高度在 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

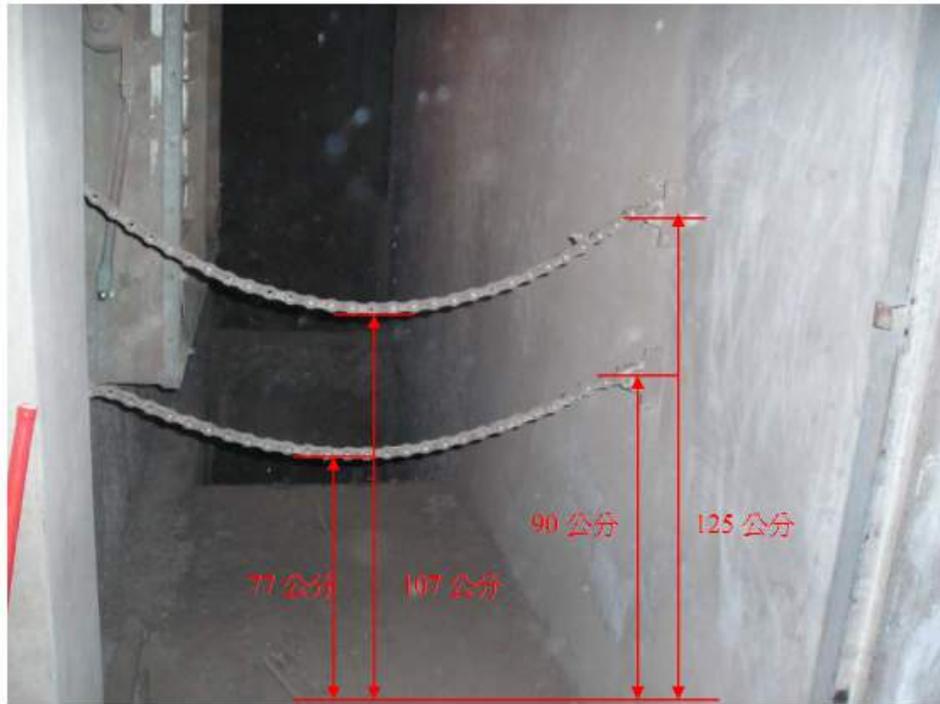
(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於高度在 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)

(二)、雇主對於在高度 2 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。(勞工安全衛生設施規則第 281 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：



照片 1：2 樓之回風排風口區入口處設有 2 鏈條。



照片 2：罹災者被發現時在地下室，自 2 樓之回風排風口區至地下室高差為 5.32 公尺。

從事集塵斗爐殼開孔工程材料準備作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者王○○於 99 年 2 月 28 日從事○○水泥股份有限公司「冷卻機餘熱回收系統回料集塵斗爐殼開孔工程」之檢查門製作時不慎墜落至地面，背部及臀部先著地，接著頭部再撞擊到地面，於送醫急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致多發性損傷併內出血不治死亡（墜落高度約 5.45 公尺）。

(二)間接原因：不安全狀況：對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：原事業單位對於承攬商之承攬管理，未落實工作之連繫與調整。

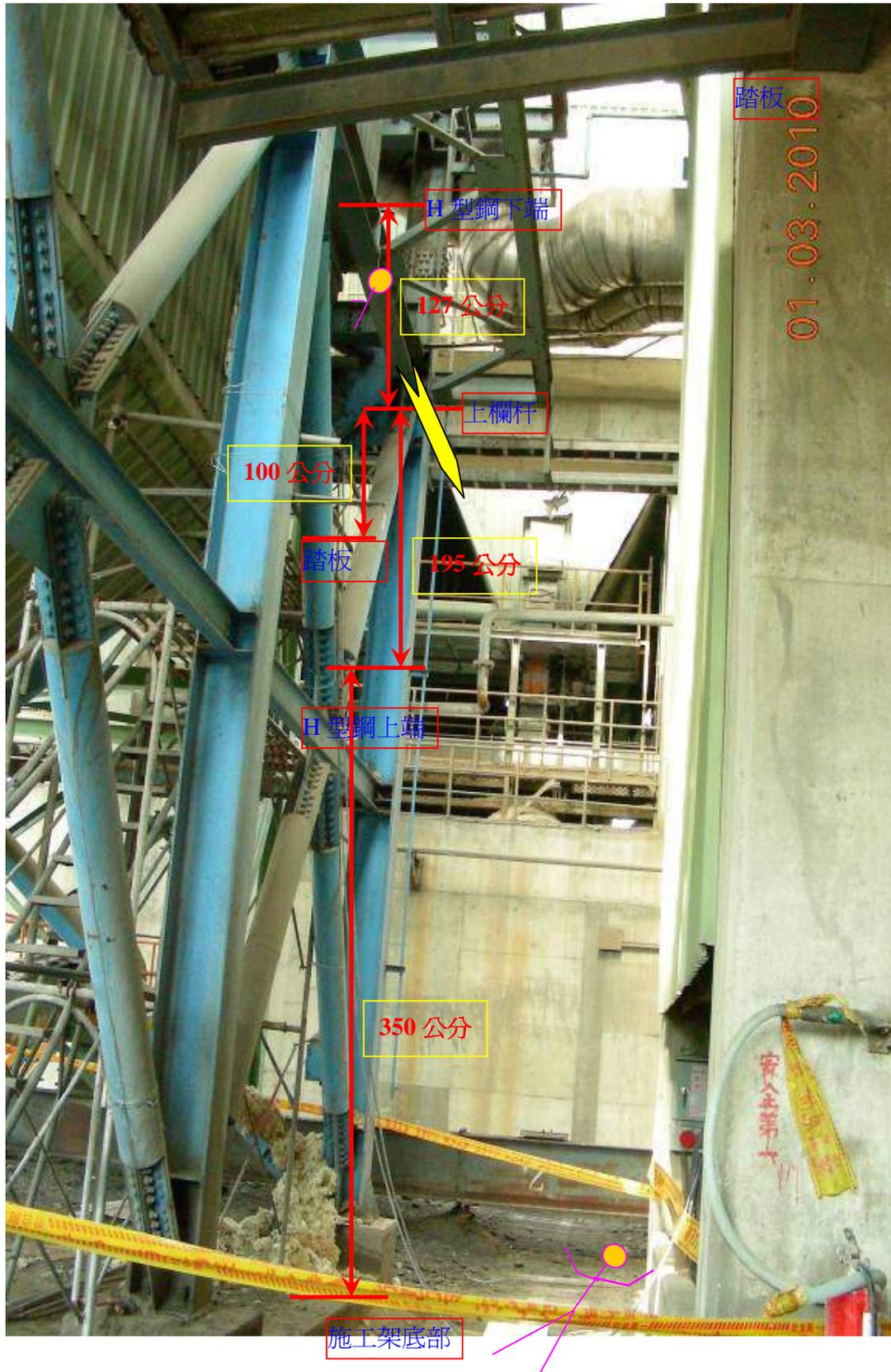
七、災害防止對策：

(一)、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、…。二、工作之連繫與調整。三、…。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2 款)

(二)、雇主對於在高度 2 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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、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、…。二、工作之連繫與調整。三、…。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2 款)

八、現場示意圖或照片：



簡單描述災害發生機制或相對位置

從事玻璃清潔作業不慎墜落死亡致死災害

一、行業分類：電力供應業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據清潔人員丁○○稱：99 年 00 月 00 日上午約 8 時 30 分左右，罹災者黃○○告知我要清潔宿舍 C2202 室，於是我們將浴室窗戶拆下來清洗等工作告一段落後，即又各自去忙其他工作，約於 10 時左右我們又再回到宿舍 C2202 室準備繼續進行其他窗戶的清潔工作，但黃○○向我表示窗戶太重，不要再拆下窗戶，要我以裝水容器盛水交給她，當時黃○○正翻過窗戶，腳踩於雨遮上，右手抓著窗框面向房間方向，我回頭準備裝水，不到 3 秒我回頭發現黃○○消失，這時並無聽到任何異聲，我立即通知同事一起尋找黃○○，最後於一樓地面(浴室窗戶下方)發現，黃○○躺於地上，面向上，呼應已無回應，不久救護車趕來緊急送醫搶救。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度 3.5 公尺之雨遮邊緣墜落，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：未訂定清潔作業安全作業標準。

七、災害防止對策：

(一)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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。(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、現場示意圖或照片：



照片 1 說明：罹災者當時站立於浴室窗戶外。



照片 2 說明：窗戶外雨遮寬度約 76 公分

從事保全執勤工作發生墜落致死災害

一、行業分類：保全服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公寓大廈管理委員會將駐衛保全服務業務交由○○保全股份有限公司承攬，另清潔、機電、園藝業務則視需求不定時由廠商報價承攬。○○保全股份有限公司派罹災者廖○○駐此辦公大樓擔任常日班保全員。工作內容為收發作業、訪客登記、各樓層巡查等相關事項之管理與服務，但不包含清潔打掃。

依工作值勤紀錄顯示，罹災者於 99 年 3 月 3 日 10 時 10 分開始巡視各樓層及周圍停車場，另根據現場研判，約在 10 時 40 分許，罹災者於五樓頂平台進行花盆雜草清除工作，隨後發現女兒牆外側的廣告帆布下方磁磚有帆布掉落的黑色粉末，罹災者以雙腳前腳尖踏女兒牆內側凸緣處手拿水管進行女兒牆外側沖洗，由於罹災者墊腳後跟導致重心不穩，不慎從五樓頂平台墜落至 1 樓停車場入口處，當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者站立在五樓頂平台女兒牆內側凸緣處從事高處清潔時，未使用安全防護具，且當時罹災者墊腳後跟作業導致重心不穩墜落死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：二公尺以上作業有墜落之虞者，未確實要求勞工使用安全帶等防護具。

(三)基本原因：雇主對在職勞工未依其工作性質施以勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、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。(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)

(二)、雇主對勞工應依其工作性質施以勞工安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四)、雇主應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)

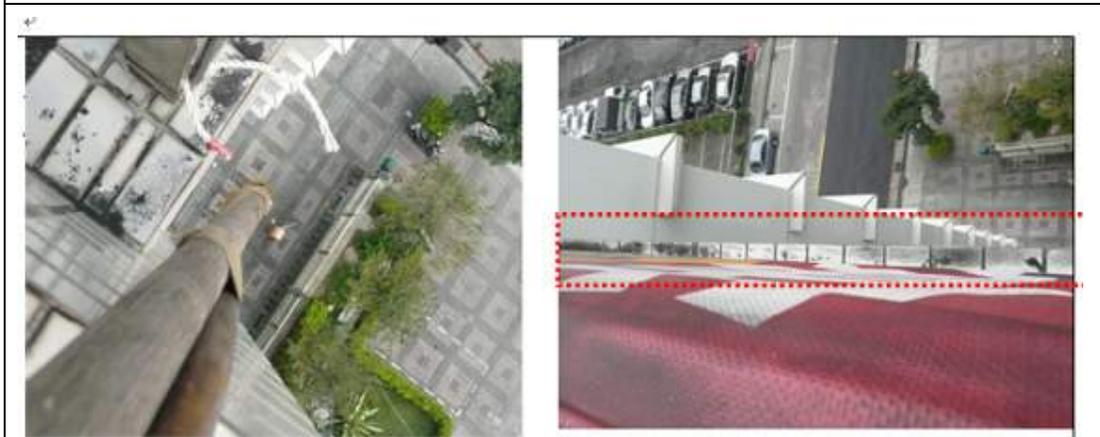
八、現場示意圖或照片：



說明一：罹災者於五樓頂平台之女兒牆內側凸緣處有腳印（雙腳前腳尖）。



說明二：帆布廣告與水管之相對位置。



說明三：水管固定於女兒牆外側。

說明四：帆布廣告下方的凸緣處有沖洗的痕跡（中間乾淨，兩側有黑色粉末）。

從事包裝部半成品區新建置物架鋪設作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：脫水食品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 3 月 12 日 13 時 0 分起副廠長○○（罹災者）、菲籍勞工○○及○○等三人於該公司成品課之半成品區處從事新建置物架鋪設作業，工作至當日 14 時 50 分起準備休息 10 分鐘之際，○○便把安全帽脫下並交代○○休息結束後之工作內容，○○說：「等一下將平台鐵板調正」，卻不慎向後踩空踏入置物架平台預留輸送帶開口處，○○後仰墜落至地面，後腦撞擊地面「碰」一聲倒臥在樓地板（墜落開口處至樓地板高度 2.29 公尺）。○○即下樓搶救○○發現已無知覺且呼吸急促；另○○立即打電話通知包裝室班長○○，並由○○通知辦公室○○小姐撥打 119 求救，因等候救護車未到，便由公司司機○○與機電部○○駕駛公務車將○○送往○○醫院急救後並轉入加護病房，惟仍於 99 年 3 月 17 日 13 時 3 分許，傷重不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：由開口處墜落地面死亡。

（二）間接原因：不安全的狀況：

- 1、對於高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。
- 2、從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）基本原因：

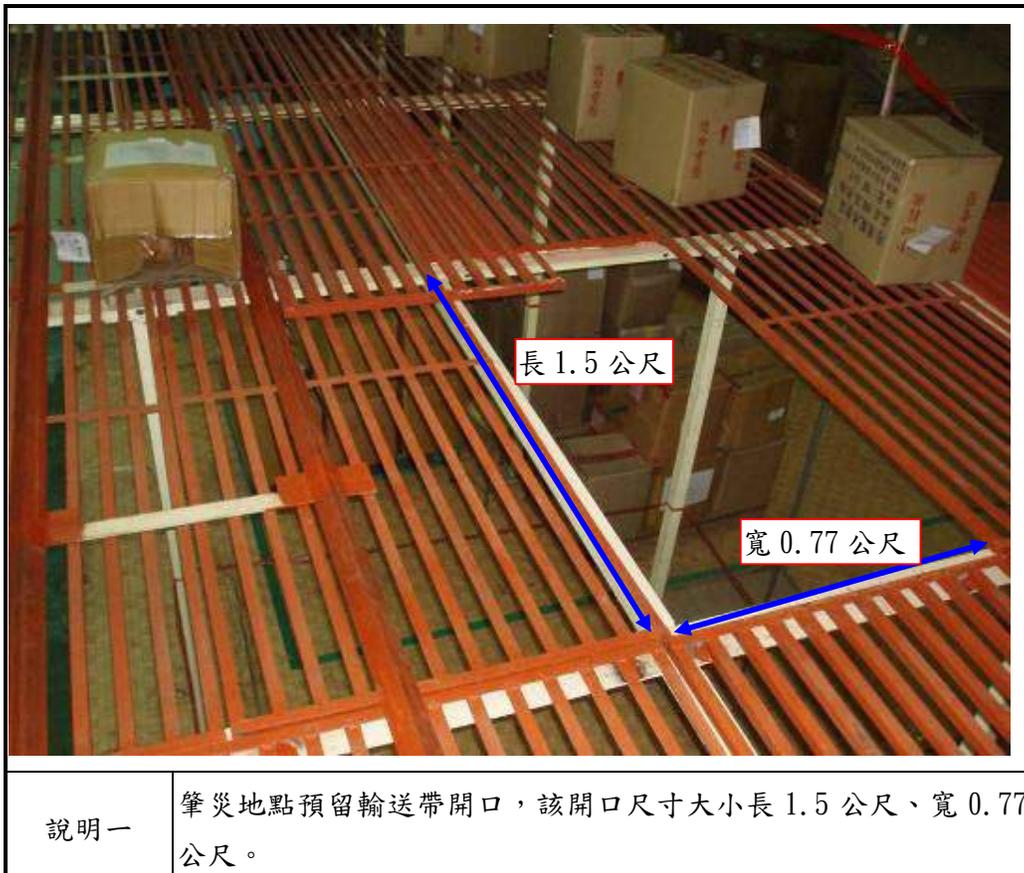
- 1、未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行勞工安全衛生事項。
- 2、未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

- （一）、雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備（勞工安全衛生設施規則第 43 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- （二）、雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，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）。

- (三)、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（勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- (四)、雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格者，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用（勞工安全衛生法第 8 條第 1 項）。
- (五)、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。（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）。
- (六)、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 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片：





說明二 照片 2：置物架平台設有安全上下樓梯設備。



說明三 照片 3：模擬肇災前罹災者〇〇與菲籍勞工〇〇交代休息結束後之工作內容站立位置。



從事燈具換裝自木梯下墜落致死職業災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等(合梯)

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、發生經過：

罹災者站立於木梯(合梯)第三踏階更換燈具時墜落，因未戴安全帽，頭部撞擊地面送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由木梯(合梯)上墜落，頭部撞擊地板，造成頭部重創致死。

(二)間接原因：不安全狀況：於營繕工程工作場所作業，人員未配戴安全帽。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施安全衛生管理。

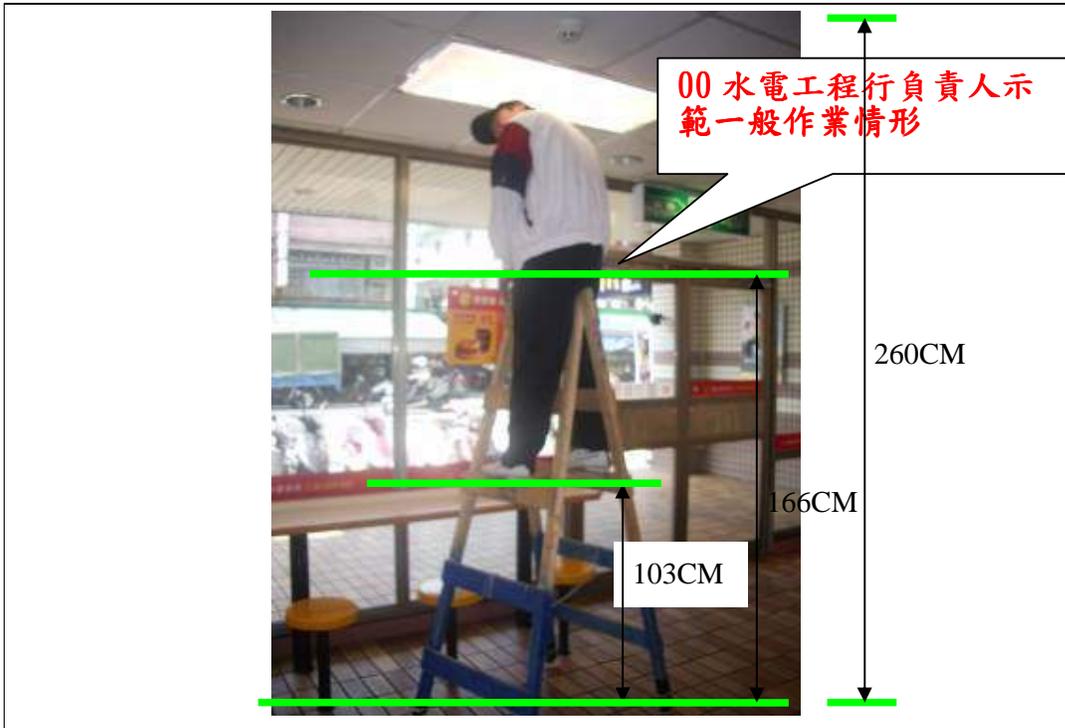
七、災害防止對策：

(一)、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。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

(二)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，安全衛生教育訓練課程及時數，應依規定辦理。(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)

(三)、雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：…三、梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。四、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 3 款及第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|----------------|
| 說明 | 示範一般作業情形及肇災之合梯 |
|----|----------------|



| | |
|----|-------|
| 說明 | 現場示意圖 |
|----|-------|

從事廠房屋頂鋼板更換作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

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

五、災害發生經過：

99 年 3 月 22 日自上午 8 時起，由○○企業有限公司實際負責人陳○○及帶領包含罹災者在內，計七位勞工到○○紙器股份有限公司，從事屋頂鋼板更換工程，作業方式為先拆除完一列舊鋼板，隨即鋪上新鋼板，若遇舊鋼板上有自然排風器，則必須先拆除自然排風器，工作至中午 12 時休息吃飯後，當日下午 1 時繼續開始工作，當工作至下午 3 時許，陳員巡視至該公司原紙倉庫區屋頂，距離罹災者謝員約 10 公尺，看見謝員在已拆除自然排風器遺留之開口附近工作，剛轉過頭，約 10 秒時間，就不見謝員，陳員急忙前往查看，發現謝員已墜落至地面，急電 119，呼叫救護車載往○○醫院急救，惟仍於當日 18 時 41 分傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距離地面高度約 10 公尺高的屋頂，墜落地面傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對勞工於鐵皮板構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。
- 2、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，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

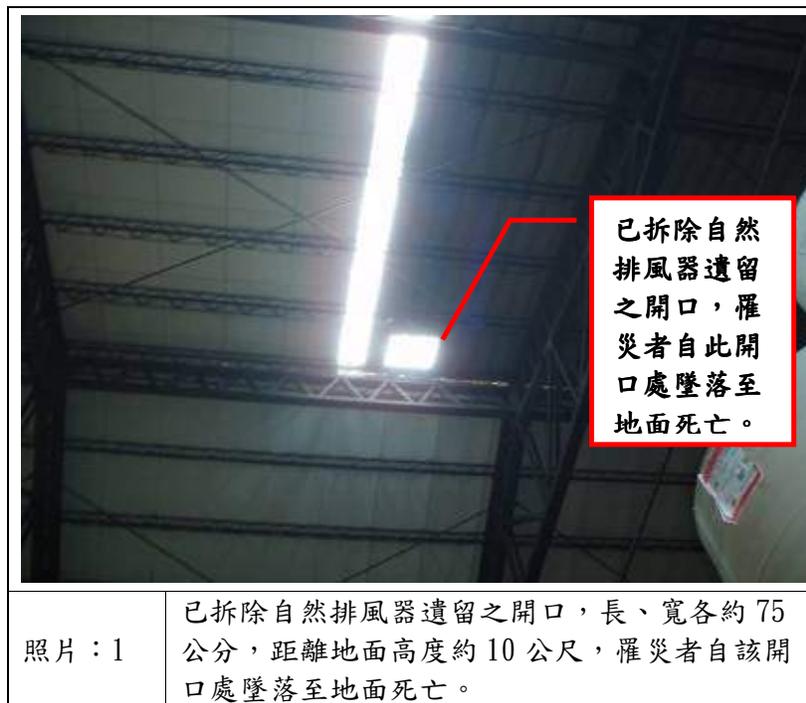
- 1、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查，以供勞工遵循。

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，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十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)
- (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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (三)、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 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適合於各該工作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)
- (五)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：





照片：2

罹災者墜落地點為原紙倉庫區，地面留下一灘血跡。

從事屋頂更換烤漆板工程時墜落致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○有限公司技工李○○稱：「99年3月24日16時許我於屋頂上整理剩下施工材料，當時罹災者洪○○在屋頂收取延長線時，不慎採到舊的採光板，自高度約9.8公尺之屋頂墜落至地面，經送臺中縣沙鹿光田綜合醫院不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從距地面高度約9.8公尺踏穿塑膠材質採光板墜落地面，造成頭部外傷，致顱腦損傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未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。

2、對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

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。(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)

(二)、雇主對於在高度2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項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事以高空工作車吊運盛裝金鋼砂之太空包墜落致死職業災害

- 一、行業分類：未分類其他機械製造修配業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、災害媒介物：其他（高空工作車）。
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、災害發生經過：

據相關人員描述於 10 時 30 分時，罹災者使用高空工作車佩帶安全帶位於油槽東南側從事油漆作業，約於上午 11 時 40 分左右，罹災者移至油槽東側，當時現場還有侯○○及罹災者配偶吳○○等 3 人，吳○○工作為填金鋼砂至砂桶，盛裝金鋼砂之太空包距離砂桶 6 公尺處，罹災者使用高空工作車伸臂桿末端綑綁一條纖維索，協助吊掛盛裝金鋼砂之太空包，吊至砂桶附近，侯○○看到罹災者使用高空工作車吊運太空包，便協助置放棧板至預定承接位置，當棧板放好後，此時太空包約升至距離地面 2.8 公尺的高度，因太空包的吊帶撕裂導致太空包掉落地面，瞬間伸臂產生的反作用力，將罹災者拋出高空工作車工作台外後墜落地面，與工作台之水平距離約為 13.6 公尺處，經送○○醫院急救無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：以高空工作車伸臂吊運盛裝金鋼砂之太空包，太空包因吊帶撕裂而掉落地面，使伸臂產生反作用力，人員被拋出工作台外，墜落地面致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、於高空工作車作業時，雇主未確實使勞工佩掛安全帶。
- 2、違法使用高空工作車伸臂吊運盛裝金鋼砂之太空包。
- 3、使用高空工作車吊運之荷重，超過高空工作車之積載荷重。

(三)基本原因：

- 1、原事業單位未落實共同作業安全管理。
- 2、未落實承攬作業有關高空工作車之危害告知。
- 3、雇主未訂定高空工作車之工作安全標準。
- 4、雇主未對從事高空工作車作業勞工增加 3 小時安全衛生訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置（勞工安全衛生設施規則第 90 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

- (二)、雇主對於使用高空工作車從事作業，應依左列事項辦理：一、除行駛於道路上外，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。…五、不得超過高空工作車之積載荷重及能力。六、不得使高空工作車供為主要用途以外之用途。但無危害勞工之虞時，不在此限。七、除工作台相對於地面作垂直上升或下降之高空工作車外，使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作台上之勞工佩帶安全帶（勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 1、5、6、7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- (三)、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，教育訓練課程及時數，新僱勞工或在職勞工於變更工作前依實際需要排定時數，不得少於 3 小時。但從事使用生產性機械或設備、車輛系營建機械、高空工作車…應增列 3 小時(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)。
- (四)、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：



照片 1 太空包吊帶撕裂導致罹災者墜落高空工作車旁

從事抽風機安裝工程作業發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工業社經營負責人林○○稱：「我為工作現場負責人，災害發生當日約 9 時 40 分，我與劉○○至現場作業，由我負責將養雞場屋頂準備放置抽風機處之石綿板，切割長寬各 1.4 公尺及 1.3 公尺之開口，劉○○則負責置放抽風機基座並鎖好螺絲，當切割完成 4 個開口約 11 時 30 分，我叫劉○○先休息用餐，並至地面放置便當處拿便當，卻未見劉○○人影，喊了幾聲他的名字，無人回應，返回至屋頂上方察看，發現屋頂有一破洞，隨即至養雞場內察看，發現劉○○倒臥地面，經救護車送行政院衛生署○○醫院急救，延至 99 年 4 月 12 日 18 時 50 分不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由高約 4 公尺屋頂墜落地面，造成頭部外傷，致顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1、於高約 4 公尺屋頂從事抽風機安裝作業未設安全母索，未使勞工確實佩掛安全帶、安全帽，亦未於屋頂下方架設安全網。

2、於石綿板屋頂上作業，雇主未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。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、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 條第 1 項)

(二)、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。(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)

(三)、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 30 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)

- (四)、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。(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)
- (五)、雇主使勞工於高度 2 公尺以上之高處作業時，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。(勞工安全衛生設施規則第 281 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：



從事玻璃清潔作業踏穿採光罩墜落死亡職業災害

- 一、行業分類：汽車貨運業
- 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
- 五、發生經過：

據勞工羅○○稱：99 年 4 月 24 日到著主任沈○○請辦事員江○○分配清潔工作，我與同事林○○被分配負責一樓半會議室清潔工作，因此我與林○○約於 10 時 30 分許即先到會議室拖地，約於 10 時 50 分許完成拖地工作，當我洗完拖把歸回原位後，我即回一樓辦公室整理個人業務帳單，當時有看到林○○在擦拭會議室靠近場區的玻璃，約 11 時 15 分許聽到「砰」的聲音，我立即上會議室察看是否有物品掉落，結果發現會議室沒人，我又跑到一樓場區外側，於地下一樓倉庫走道發現林○○躺於鐵捲門前，當時站長陳○○聯絡救護車，沒多久即送醫搶救。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度 7.6 公尺之遮雨棚上之採光罩踏穿墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 2、於鋼構浪板遮雨棚上從事作業時，未於構架上之塑膠採光罩上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三)基本原因：

- 1、未訂定清潔作業安全作業標準。
- 2、未實施屋頂作業管制。

七、災害防止對策：

- (一)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二)、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。(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)

(三)、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。（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、現場示意圖或照片：



照片 1 說明：罹災者於一樓半會議室疑爬出窗戶所使用之椅子。



照片 2 說明：窗戶外屋頂採光罩踏穿處

從事屋頂維修作業發生踏穿石綿瓦墜落致死災害

一、行業分類：鍋爐製造修配業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司取料廠石綿瓦屋頂老舊漏水，於 99 年 5 月 5 日起由葉○○、風○○及罹災者彭○○等 3 員前往進行修繕作業，預計更換 22 片石綿瓦，99 年 5 月 17 日，風、彭 2 員站立於屋頂，葉○○於地面作業，進行吊石綿瓦作業，災害發生時已吊 5 片石綿瓦至屋頂上，據葉○○表示約 10 點左右，彭員以蹲姿站於屋頂支架小樑上拉移石綿瓦，當起身時疑因重心不穩，踏穿旁邊石綿瓦而墜落，頭部先撞擊噴砂輸送機再掉落至地面，救護車到場時已因傷勢嚴重無生命跡象未送醫院急救。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事屋頂修繕作業踏穿石綿瓦，由屋頂墜落地面，致頭部開放性骨折，腦外露死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、於石綿板屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、對所僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定高處作業標準及實施管制措施。

3、未落實現場巡視。

4、未訂定屋頂作業標準。

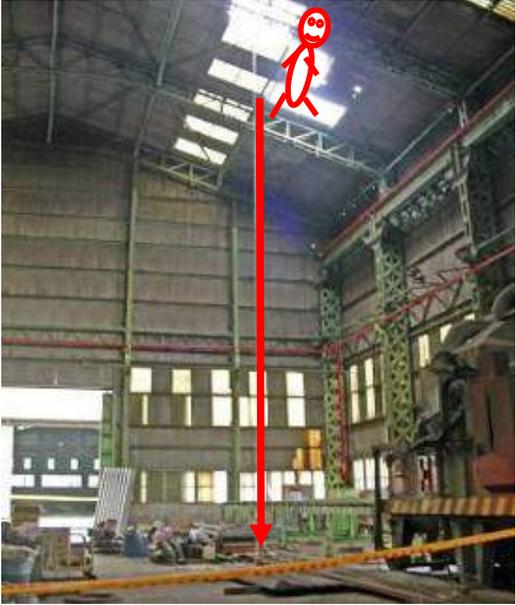
七、災害防止對策：

(一)、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…。(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)

(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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 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，且寬度在三十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)

八、現場示意圖或照片：

| | |
|---|-------------------|
|  | |
| 說明一 | 踏穿處(採光罩未破損，石綿瓦破損) |
|  | |
| 說明二 | 墜落處廠內位置 |

從事屋頂巡視作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：塑膠製品製造業

二、災害類型：踩踏（踏穿）

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：依據相關人員所述：

某公司於 99 年 6 月 1 日上午 10 時 37 分許黃○○副理在工務維修室門口以手機聯繫周○○組長一起巡視屋頂，兩人會同後經由工務維修室內之樓梯上至二樓之通道口到達屋頂上方，周員查看通道口左側弧形屋頂之雨水排水溝，於約 10 分鐘後周員告知黃副理已巡視完畢，此時黃副理站於通道口右側斜屋頂之上方距離塑膠採光浪板約 60 公分處巡視，當周員走回屋頂通道口之樓梯附近時，有聽到”碰”一聲（約上午 10 時 50 分左右），回頭不見黃副理身影，遂回至地面發現黃副理因踏穿屋頂塑膠採光浪板墜落仰躺在地面，黃副理當時意識清醒，周員立即呼叫其他同事前來協助搶救，並由其他同事呼叫救護車，該公司員工先以擔架將黃副理搬至箱型車上載至大門警衛室旁廣場，救護車剛好到廠，隨即由救護車送至○○醫院○○分院急救並開刀救治，因傷重應黃副理家屬要求送回○○老家，於當日下午 19 時 55 分拔管死亡，導致本災害發生。

六、災害原因分析：

某公司黃○○副理與周○○組長共 2 人，於 99 年 6 月 1 日上午一起至廠房屋頂從事屋頂巡視作業，在未確實使用安全帶、安全帽等防護具，且未於該屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網，致黃副理在屋頂巡視作業時踏穿屋頂塑膠採光浪板墜落地面傷重致死。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

（一）直接原因：踏穿屋頂塑膠採光浪板墜落距地約 5.1 公尺之地面，傷重死亡。

（二）間接原因：不安全的狀況：

1、從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2、於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

（三）基本原因：未落實安全衛生管理。

七、災害防止對策：

（一）、雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、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，且寬度在三十公分以上

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)

- (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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主應依規定設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)
- (四)、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。(勞工安全衛生教育訓練第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|---------------------------------------|
| 說明 | 罹災者於廠房屋頂行走路線（沿著主要走道上方弧形屋頂再上至右側斜屋頂行走）。 |
|----|---------------------------------------|

從事吊掛作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：陸上貨運承攬業

二、災害類型：墜落、被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

罹災者謝○○於 99 年 6 月 8 日 9 時 15 分許駕駛堆高機自所搭載未固定之吊掛平台欲移動至 3 樓廠房作業，從 3 樓機設吊裝口墜落至地面顱顏部粉碎性骨折死亡。勞工黃○○為回盪之吊掛平台撞擊，致顱腦挫傷及胸腔內出血死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作時自高約 10.3 公尺處之機設吊裝口連人帶堆高機墜落至地面顱顏部粉碎性骨折死亡。及被回盪之吊掛平台撞擊，致顱腦挫傷及胸腔內出血死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1、使用移動式起重機從事吊掛作業時，乘載勞工從事作業。

2、吊掛物體時，未將吊掛平台固定即由勞工至吊掛平台上移動所吊掛之堆高機。

(三)基本原因：

1、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

2、雇主未使使用起重機具從事吊掛作業人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。

3、雇主未依其事業規模、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。

七、災害防止對策：

(一)、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 條第 1 項)

(二)、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)

(三)、雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落

等措施者，不在此限。(起重升降機具安全規則第 35 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：



從事維修更換鍛造牙桿發生墜落致死災害

一、行業分類：金屬手工具製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：50 加侖機油桶

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 6 月 11 日 10 時 15 分許，罹災者站立於高度 87.5 公分之 50 加侖機油桶上方維修更換鍛造牙桿，右手操作固定式起重機之控制板，左手調整鍛造牙桿準備插入時，因為重心不穩，連同 50 加侖機油桶傾倒墜落，頭部左後腦部受撞擊，造成左耳出血，惟意識仍清楚，經送醫院急救進行腦部手術，延至 99 年 6 月 16 日 0 時 30 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：站立於 50 加侖機油桶上從事更換鍛造牙桿作業，連同 50 加侖機油桶傾倒墜落，造成頭部左後腦部受撞擊致顱腦損傷，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：使用高度 87.5 公分之 50 加侖機油桶（空桶）做為工作台。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未經吊升荷重未滿 3 公噸固定式起重機操作人員及使用起重機具從事吊掛作業人員之特殊作業安全衛生教育訓練合格。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對吊升荷重未滿 3 公噸之固定式起重機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(二)、雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)、建議使用之工作台應安全穩固且具堅固之護欄。

八、現場示意圖或照片：



從事貨車駕駛作業自貨車墜落致死職業災害

一、行業分類：陸上貨運承攬業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據陳○○同仁轉(張○○)述稱：「於 99 年 6 月 16 日上午 9 時 10 分許，罹災者李○○於西岸 20 號碼頭載運貨櫃前往西岸 19 號碼頭加封站辦理出站手續，但手續尚未辦理就倒地，隨即我同事張○○聽到消息馬上趕到現場施以 C.P.R 直到救護車到來，即刻送往○○醫院急救」，另據新碼頭派出所通報資料(本資料為派出所簡易之工作紀錄，相關通報人員，在場人員已無可考究)略述：「在場人員均表示司機李○○昏倒前無人看見如何昏倒，待看見時已經昏迷，於是立刻打 119 報案。」。

六、原因分析：

依據臺灣基隆地方法院檢察署相驗屍體證明書：甲. 頭部外傷左耳內出血併心律不整、乙. 自貨櫃車上墜落地面。另據○○股份有限公司經理李○○略述：經同仁張○○轉述，於災害發生時肇災車輛之車門為開啟狀態；當時車輛開往船邊加封站前，手續未辦理完成。依據○○醫學大學附設醫院職業醫學科蘇○○醫師略稱：「經詳閱相關資料後，調查筆錄中，張○○表示到達現場後，李○○先生並無心跳，資料未見現場急救紀錄，及○○醫院之急診紀錄，惟○○醫院開立之死亡診斷書所載之心律不整，應為電擊後造成之心臟電氣反應，應非主要直接死亡主因，若無他殺可能，現場急救及醫院急診均無心跳跡象，可合理推論其死亡應屬職業災害」。

(一)直接原因：自貨櫃車駕駛室墜地致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：研判因作業時不慎墜地。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、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。(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)

(二)、僱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條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



照片一 加封站與肇災車輛停放位置



照片二 現場示意圖

從事屋頂漏水修補作業發生墜落致死災害

一、行業分類：汽車維修業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：依據負責人謝○○及相關人員口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國 99 年 6 月 26 日 17 時許。罹災者王○○係汽修工，因汽車修護廠房屋頂多處漏水，影響汽車修護作業，於是當日 17 時許，王員便趁天氣放晴時，自行拿著矽利康膠從隔壁二樓烤漆場所爬至汽車修護廠房屋頂，進行屋頂漏水修補作業，作業時不慎踩破屋頂透明塑膠浪板並墜落至地面，公司員工立刻打 119 電話求救，經送往○○醫院急救，仍於 99 年 6 月 28 日上午 6 時 52 分傷重不治。

六、原因分析：

王○○於現場從事屋頂漏水修補作業時，未於屋頂上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，亦未裝設安全護網，加上作業時未使用安全帽及安全帶，導致作業中踩破透明塑膠浪板而自高 7 公尺處墜落至地面，造成頭部衝壓性挫裂傷及胸部挫傷合併血氣胸及顱內出血，傷重送醫不治身亡。

(一)直接原因：踏破屋頂透明塑膠浪板而自高 7 公尺處墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

1、於屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，或裝設安全護網。

2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：未訂定勞工安全衛生管理計畫且未有執行紀錄或文件。

七、災害防止對策：

(一)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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，且寬度在三十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)

(三)、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）

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|--|
| 說明 | 該屋頂為鐵皮浪板與透明塑膠浪板（採光罩）互搭之材質，罹災者踩破採光罩之長約 217 公分、寬約 70 公分，屋頂下方未裝設安全護網。 |
|----|--|

從事搬運作業發生墜落致死災害

一、行業分類：家畜批發業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工甲與乙兩人由 1 樓搭乘升降機將貨物搬運至 4 樓倉庫，搬運完畢後進入 4 樓洗衣間，將手套丟入洗衣機清洗後準備離開，勞工甲在關掉洗衣間牆壁燈光開關後走出洗衣間，勞工乙則在洗衣間開關箱前將 4 樓燈光電源關掉，整個 4 樓廠區黑暗無燈光，勞工甲以為升降機停在 4 樓，就打開 4 樓升降機出入口門進入升降機，惟當時升降機係停放於 1 樓，因 4 樓升降機出入口門未有連鎖，以至勞工甲由 4 樓升降機口墜落至停放於 1 樓之升降機搬器頂部，經送醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由 4 樓升降機口墜落至停放於 1 樓之升降機搬器頂部，造成頭頸部、胸部外傷，致顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、雇主對於升降機之升降路各樓出入口門，未有連鎖裝置，使搬器地板與樓板相差 7.5 公分以上時，升降路出入口門不能開啟之。

2、雇主對於升降機及出入口場所之照明設備，未保持其適當照明。

3、設計上專供載貨用之升降機搭載人員。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於升降機之升降路各樓出入口門，應有連鎖裝置，使搬器地板與樓板相差 7.5 公分以上時，升降路出入口門不能開啟之。(勞工安全衛生設施規則第 95 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於升降機各樓出入口，應明顯標示其積載荷重，並規定使用時不得超過限制。(勞工安全衛生設施規則第 94 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、雇主對於下列場所之照明設備，應保持其適當照明，遇有損壞，應即修復：一、階梯、升降機及出入口。．．．。(勞工安全衛生設施規則第 314 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (四)、雇主對於設計上專供載貨用之升降機，不得搭載人員。(起重升降機具安全規則第 78 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (五)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(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)
- (六)、雇主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)
- (七)、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。(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)
- (八)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事清理屋頂排水溝工程時墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工程行作業員鄭○○稱述：於 99 年 7 月 14 日 13 時 50 分許，鄭○○與罹災者吳○○於○○股份有限公司廠房中央走道上方屋頂清理排水溝雜物時，吳○○不慎踏穿塑膠材質採光板，自高度約 8 公尺之屋頂墜落至地面致死。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從距地面高度約 8 公尺屋頂踏穿塑膠材質採光板墜落地面，造成頭部外傷，致顱骨粉碎骨折死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未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。
- 2、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、以其事業之一部分交付承攬時，未告知危害因素。
- 5、共同作業未協議承攬安全管理事項。

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。(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)

(二)、雇主對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事廠房屋頂修繕作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

民國 99 年 8 月 1 日約 14 時 10 分，洪○○率領勞工 6 人於○○股份有限公司電鍍區廠房屋頂（設有上下兩層屋頂，下層屋頂廢棄不修）從事修繕作業，勞工洪○○於行經該修繕作業場所下層之屋頂鋼架上時，踩空墜落至下方金屬表面清潔處理之蘇打水槽內，經送往醫院急救，於當日約 16 時宣告死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：從高度約 7 公尺之廠房屋頂墜落至蘇打水槽中，造成頭部外傷、胸髖部挫傷合併肋骨骨盆骨折，致休克送醫不治死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、在高度 2 公尺以上之廠房屋頂進行修繕作業，未架設施工架，或採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工墜落措施。

2、在高度 2 公尺以上之廠房屋頂進行修繕作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施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）、雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。（勞工安全衛生設施規則第 225 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

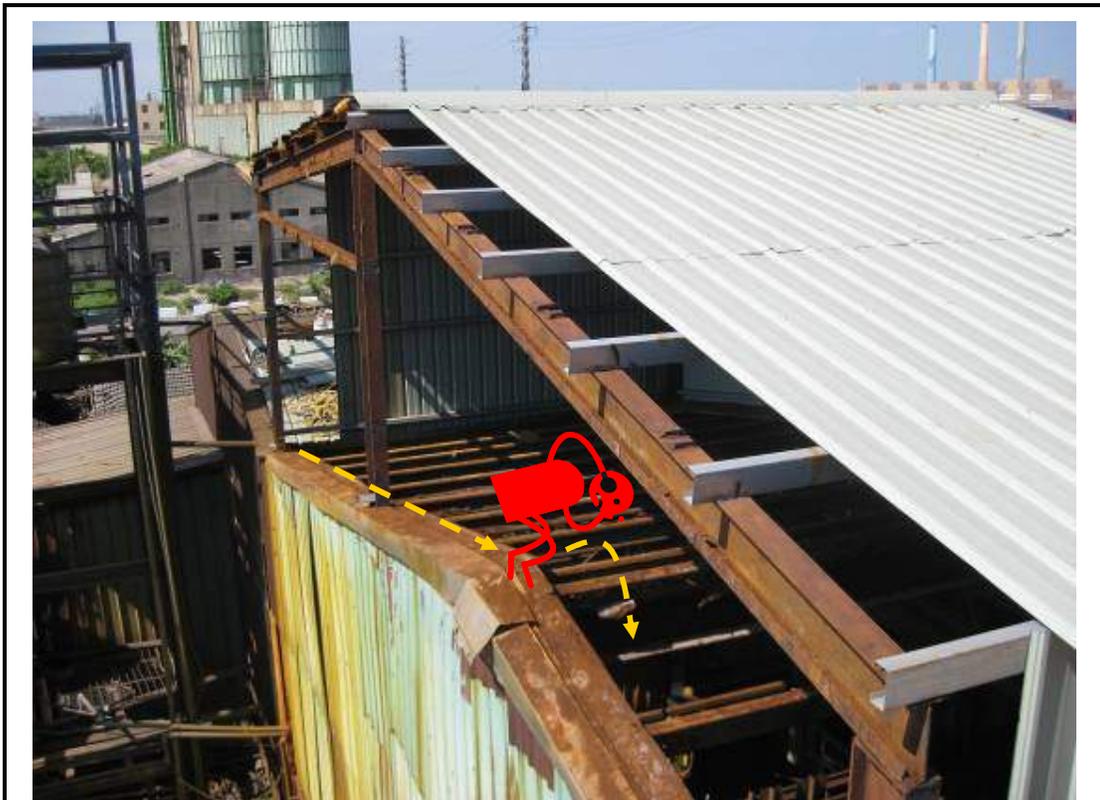
（二）、雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（三）、雇主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）

(四)、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。(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)

(五)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說 明

修繕作業屋頂設有上下兩層，上層屋頂距地面高度約 8 公尺，下層屋頂距地面高度約 7 公尺；下層屋頂僅剩原有鋼架，無鐵皮板等材質覆蓋。勞工行經下層之屋頂鋼架上時，踩空墜落至下方金屬表面清潔處理之蘇打水槽內，經送往醫院不治死亡。

從事廠房雨遮翻修作業發生墜落致死災害

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

五、災害發生經過：

自然人賴○○所僱勞工孫○○於 99 年 8 月 16 日上午 8 時許在○○公司從事廠房雨遮翻修作業，於屋頂工作時因未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具且於塑膠材質浪板構築之屋頂從事作業，未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而踩在塑膠材質浪板，致踏穿屋頂塑膠材質浪板由高處墜落地面死亡，造成本次災害。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿屋頂塑膠材質浪板墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1、從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2、於塑膠材料構築之屋頂從事作業時，未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。

(三)基本原因：

1、未訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。

2、原事業單位未於事前告知承攬人有關屋頂作業之工作環境、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。

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，且寬度在三十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)

(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。(工安全衛生設施規則第 281 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：



| | |
|----|--------------|
| 說明 | 照片 1：肇災屋頂踏穿處 |
|----|--------------|



| | |
|----|--|
| 說明 | 照片 2：罹災者墜落於升文企業有限公司廠房外公用道路上 (綠色星號處)，屋頂光亮處為塑膠採光浪板 |
|----|--|

從事佈放光纖纜線工程作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：電信業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：屋頂
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據○○電信分公司○○營運處助理工程師洪○○稱述，99 年 8 月 19 日 14 時 30 分許，助理工程師謝○○及洪○○於南投縣信義鄉同富村太平巷 120 號從事光纖纜線屋外線屋頂佈纜作業，該作業係由謝員負責帶班，謝員負責用戶端，洪員則分配負責前端(電桿)佈放光纖纜線，15 時許，當兩人距離約 12 公尺時，洪員將纜線丟擲至負責用戶端謝員處，謝員接到洪員所佈放之纜線轉身續拉時，洪員轉身繼續工作，再轉身時見謝員自高約 4 公尺屋頂塑膠板踏穿墜落地面，經救護車送○○縣○○醫院轉院至○○縣○○醫院急救，延至同日 19 時 15 分不治死亡。」

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：由高約 4 公尺屋頂墜落地面，造成頭部外傷、胸部挫傷，致顱內出血、氣血胸送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

- 1、於高約 4 公尺屋頂從事佈纜作業未使勞工確實佩掛安全帶，或於屋頂下方裝設安全網。
- 2、於塑膠板屋頂上作業，未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。

(三)基本原因：無。

- 七、災害防止對策：

(一)、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。(工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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。(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)

八、現場示意圖或照片：



從事配料作業墜落攪拌槽遭攪拌機捲夾致死職業災害

- 一、行業分類：豬飼育業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：開口
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據罹災者同事許○○稱略：99 年 8 月 24 日，約於 9 時 15 分左右，我當時開車載運飼料停妥車並卸下飼料後，走路經過攪拌槽區域時，我看到攪拌槽區域旁總槽水一直流出來，且沒有看到有人在工作，走過去發現我同事傅○○人已在攪拌槽內，臉朝下，且攪拌機還在動。我先關閉攪拌機電源，我大聲呼救並請其他同事一起過來幫忙，且由同事打電話叫救護車及報警。當時在攪拌槽上有一根鋼管，攪拌槽水位約七分滿，我們先行拆下該支鋼管後，同事鄭○○先下去將傅○○的臉翻轉朝上使其有空氣可以呼吸，因為左腳被攪拌機勾住無法移動其身體。再啟動抽料馬達設備抽離水槽內之飼料水，一直等到救護車到來時，飼料水也抽的差不多了，因救護車醫護人員判定已無生命跡象，且告知不得移動現場，等待警察來調查。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落攪拌槽內被攪拌機捲夾致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：攪拌槽開口部分有墜落之虞，未設有覆蓋，護圍及圍柵設備。

(三)基本原因：

- 1、未訂定安全衛生工作守則。
- 2、未設置勞工安全衛生業務主管。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)、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需要之安全衛生工作守則，並報檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (二)、為防止勞工有自粉碎機及混合機之開口部分墜落之虞，雇主應有覆蓋，護圍，高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。(勞工安全衛生設施規則第 76 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、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。(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)

(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)

八、現場示意圖或照片：



圖一 鋼管對地約 114 公分，鋼管距槽緣約 62 公分，地面距槽緣約 52 公分。



圖二 抽光攪拌槽內之飼料水，發現罹災者之衣物、使用之刀柄及刀片

從事文旦採收作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：果樹栽培業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：其他媒介物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

依據目擊者勞工陳○稱述，99 年 9 月 3 日 9 時許，梁○爬到樹上要採收文旦，陳○則在文旦樹下接梁○所採收下來的文旦，突然看到梁○從文旦樹上摔下來，頭部朝下，撞到地面，經送○○雲林分院再轉送彰化○○醫院急救，延至 99 年 9 月 9 日 11 時許不治死亡。

- 六、災害原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，直接引起死亡之原因：

甲、呼吸衰竭。乙、頸椎損傷。丙、高處墜落。

綜上所述，及依災害發生經過以及災害現場概況研判，本災害發生之可能原因為：99 年 9 月 3 日 9 時許，勞工梁○爬到樹上要採收文旦，因腳踏樹幹斷裂，在無防墜設施下，從文旦樹上跌落，頭部朝下，撞到地面，造成頸椎損傷，經送○○雲林分院轉送彰化○○醫院急救，延至 99 年 9 月 9 日 11 時許不治死亡。

(一)直接原因：由高約 2.7 公尺樹上墜落地面，造成頸椎損傷，致呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於高約 2.7 公尺樹上從事文旦採收作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施安全衛生教育訓練。
- 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)

(二)、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 條第 1 項)

- (三)、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。(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)
- (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 30 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)、雇主對於在高度 2 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。(勞工安全衛生設施規則第 281 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：



從事蒸發器之除霜作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：冷凍食品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 9 月 22 日中秋節，因該公司大部分員工均休假，由罹災者工務課課長劉○○獨自一人值 08：00 至 17：00 早班，其工作內容為維持該公司冷凍庫等設備於正常狀態，以避免冷凍食品腐壞，並檢視冷凍庫內之蒸發器結霜情況，不定期至距地高度約 9 公尺之蒸發器平台，以手工具從事蒸發器之除霜作業，9 月 22 日罹災者同事團○○於 16：00 上班時未見交接班之罹災者，經遍尋罹災者不著，約 17 時許發現罹災者仰躺於蒸發器平台下方之冷凍庫地面上，於是緊急通知警衛聯絡救護車，救護人員因罹災者身體已僵硬死亡，遂逕送殯儀館存放，由臺灣○○地方法院檢察署安排鑑定死因，於 99 年 9 月 25 日由臺灣○○地方法院檢察署出具相驗屍體證明書。

六、災害原因分析：

該公司所僱勞工劉○○，從事蒸發器之除霜作業時，時，不慎自距地高度約 9 公尺之蒸發器平台墜落至地面，造成頭部外傷併顱骨骨折致死。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：從事除霜作業時，自距地高度約 9 公尺之蒸發器平台開口墜落至地面。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度二公尺以上之蒸發器平台邊緣，未設有適當強度之圍欄。

(三)基本原因：

1、未依規定訂定除霜作業之安全衛生作業標準供勞工遵循。

2、未依其除霜作業守衛工作性質，施以勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

蒸發器平台邊緣，應設適當強度之圍欄、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)。

八、現場示意圖或照片：



未設有圍欄之平台處仰視圖

蒸發器附近待清除之冰霜近視圖

說明

照片：蒸發器平台另側視圖，平台上有 2 座蒸發器，罹災者由未設有圍欄之平台墜落之概略位置圖。

從事廢沸石觸媒輸料管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：未分類其他非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：動力搬運機械-螺旋輸料管

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本案現場無目擊者；據該公司勞工安全衛生業務主管稱述：99 年 10 月 4 日約 13 時 30 分，○○公司運送水泥進廠卸料時，駕駛人員李○○發現有人躺臥在矽酸鈣板配料場所矽砂輸料管下的地面上，馬上通知鄰近作業員陳○○，陳員即隨之前往災害現場探視，並向罹災者的主管(領班)報告，經領班通知 119 救護單位，將罹災者送往○○醫院救治，延至 99 年 10 月 5 日 10 時 29 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從廢沸石觸媒輸料管上高度約 2.5 公尺處墜落，造成頭部鈍傷併顱內出血，致外傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1、對於在高度 2 公尺以上之廢沸石觸媒輸料管進行作業，未架設施工架或設置工作台。

2、對於在高度 2 公尺以上之廢沸石觸媒輸料管進行作業，未使勞工使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未依規定置勞工安全衛生人員。

2、未依規定之課程、時數實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

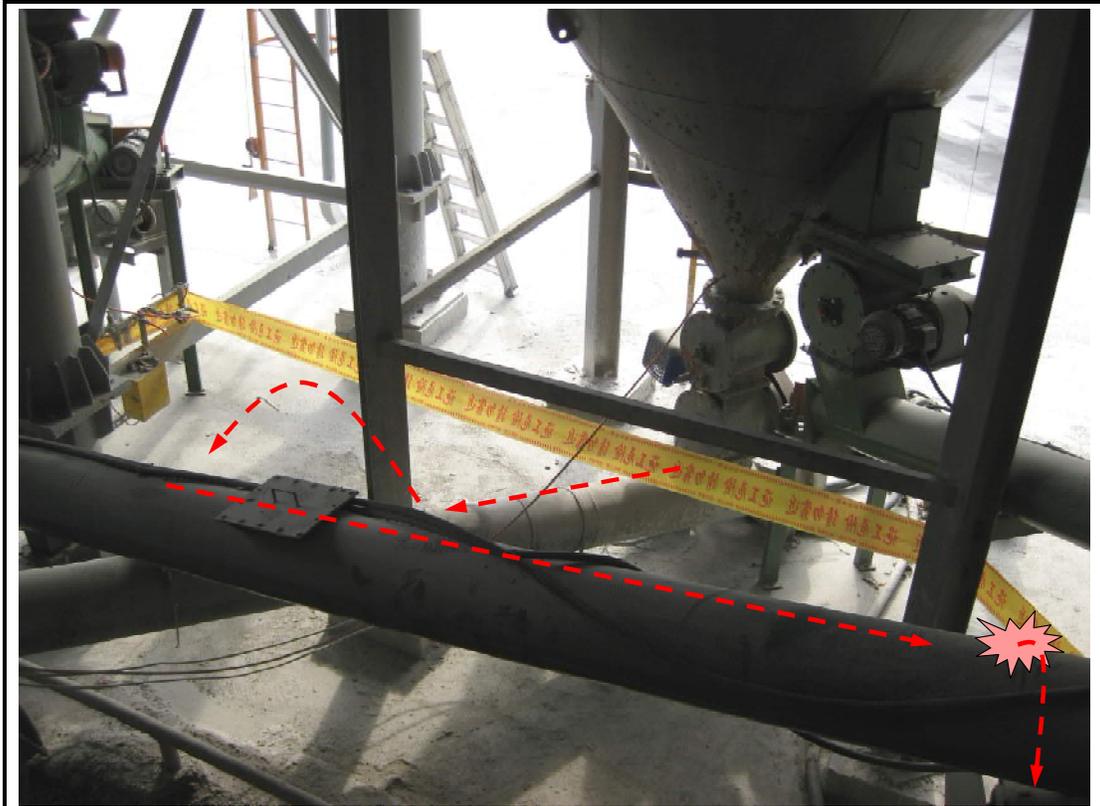
(一)、雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主應依規定之課程、時數實施勞工安全衛生教育訓練。(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)

(四)、雇主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)

八、現場示意圖或照片



說 明

1. 罹災勞工進行消石灰下料異常察看處理作業時，雇主未架設施工架或設置工作台。
2. 罹災勞工於廢沸石觸媒輸料管距地面高度約 2.5 公尺墜落。

從事窗戶清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 10 月 10 日 9 時 35 分，罹災者為清潔 3 樓大會議室上層室外窗戶，經由室內移動式施工架工作台，再由該工作台爬到上層窗戶外之挑高樑，在清潔窗戶的過程中，從挑高樑墜落地面，經送行政院衛生署苗栗醫院急救，於當日 11 時 00 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高 14.5 公尺之挑高樑墜落地面造成頭部外傷、顱腦損傷及顱內出血、頸椎骨折、氣血胸、骨盆骨折併腹內出血、右下肢開放性骨折致外傷性、出血性、神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主為營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項設施(設置護欄、護蓋或安全網等防護設備)有困難，……應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(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)

(三)、應對勞工實施其工作所需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)

(四)、應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



照片 1：墜落處為三樓外牆窗台



照片 2：三樓移動式施工架

從事浪板裝設作業發生墜落致死災害

一、行業分類：金屬結構製造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、發生經過：

罹災者曾○○為於工廠頂樓，搭設鐵皮屋，施做鐵皮屋側板時，以伸縮梯做為上下設備，攀登時不慎墜落，當下立刻送至醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落造成多處擦、挫傷引起胸部兩側氣腫，右側氣血胸致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：對勞工於在高度二公尺以上之處所進行作業，有墜落之虞，未設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。

(三)基本原因：

1、原事業單位對於高架作業未落實實施工作連繫與調整，未確實對工作場所巡視。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。雇主依前項規定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。使用安全帶時，應設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

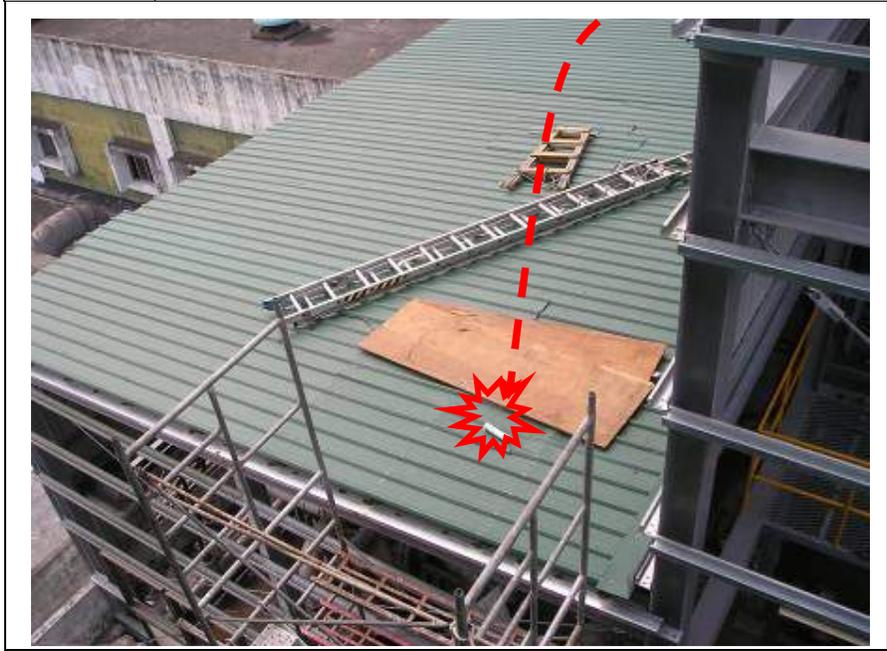
(二)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項。．．．；於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三)、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。(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)

八、現場示意圖或照片



說明 罹災者墜落時之站立之高度約 2.2~2.5 公尺。



說明 罹災者墜落屋頂之情形。

從事運輸作業發生墜落致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工劉○○於 99 年 10 月 15 日早上駕駛曳引車從○○港○號碼頭裝載廢鐵，離開作業碼頭後前往○○地磅，於 10 時 1 分過磅後將車停在前方距地磅約 15 公尺處，下車操作電動覆網，可能操作之覆網展開不順，遂爬上車斗調整覆網，自高度約 3.8 公尺之南側車斗上墜落於地面，經送醫延至 99 年 10 月 19 日 15 時 7 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度約 3.8 公尺之車斗上墜落於地面，造成頭部外傷致顱腦損傷死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於在高度 2 公尺以上之高處作業勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於在高度 2 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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主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 項勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三)、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。(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)

(四)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事鋼構平台拆除作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：工作台、踏板
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據勞工甲稱：我和勞工乙 2 人於下午 2 時許，搭乘吊車之搭乘設備上至第 3 號機（距地面高 13.41 公尺）之鋼構 RC 平台上，我們身上都有佩帶背負式安全帶，有戴安全帽，我們 2 人各自到平台兩端縱樑內側，我的安全帶是勾掛在欄杆上，勞工乙安全帶勾掛在 L 型角鋼上，我們用乙炔切割鋼樑兩端，我在切斷鋼樑腹板時，勞工乙那端平台突然下陷，勞工乙就掉下去，我因安全帶還勾在欄杆上且用手抓住欄杆所以沒滑下去。等語。

- 六、災害原因分析：

災害原因應為平台前方左右二支 H 型鋼柱距地面約 1 公尺許處已先切除部分斷面；而後勞工甲和勞工乙 2 人用乙炔切割兩側縱向 H 型鋼樑後端，雖鋼柱及鋼樑已切割部分斷面並未完全切斷，但已造成強度衰減，又因左後側鋼樑接合板腐蝕自螺帽處剪斷，造成平台往左往後塌陷破裂，勞工乙自該平台塌陷破裂開口處墜落地面。

(一)直接原因：自平台塌陷破裂開口處墜落地面致頭骨嚴重碰擊碎裂死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、構造物之拆除，未選任專人於現場指揮監督。
- 2、未使勞工確實使用安全帶。
- 3、構造物之拆除對不穩定部份未加支撐。
- 4、拆除進行中，未經常注意控制拆除構造物之穩定性。
- 5、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，未有防止各該構件之倒塌等適當措施。

(三)基本原因：

- 1、肇災單位及勞工危害認知不足。
- 2、未針對拆除作業之倒塌、崩塌危害因素，具體告知應採取之防範措施。
- 3、未協議有關廠房拆除作業之安全方法及程序；對於廠房拆除作業之工作場所未確實巡視；又對該場所倒塌、崩塌及墜落危害，未予以連繫與調整其工作場所必要之安全防護設備或措施。
- 4、未實施鋼構組配作業主管安全衛生教育訓練。

5、自動檢查之拆除作業檢點未確實。

七、災害防止對策：

- (一)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二)、雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：二、對不穩定部份應加支撐。(營造安全衛生設施標準第 155 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：二、拆除應按序由下逐步拆除。四、拆除進行中，應經常注意控制拆除構造物之穩定性。(營造安全衛生設施標準第 157 條第 2、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (四)、雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：一、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌等適當措施。(營造安全衛生設施標準第 163 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五)、雇主使勞工從事營造作業時，應就下列事項，使該勞工就其作業有關事項實施檢點：一…。八、建築物之拆除作業。…(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 8 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (六)、雇主對擔任下列作業主管之勞工，應於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練：七、鋼構組配作業主管。(勞工安全衛生教育訓練規則第 10 條)
- (七)、雇主對於鋼構組配、拆除等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第 149 條第 1、3、4、5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (八)、雇主對於前條構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。(營造安全衛生設施標準第 156 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事廠房安裝電動鐵捲門窗作業自伸縮梯墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 11 月 2 日，劉員率領勞工員到○○公司安裝電動鐵捲門窗工程，先於該廠房東側牆上方 5 公尺處將金屬浪板切除約高 3 公尺、寬 4 公尺方形開口後，再將電動鐵捲門窗安裝上；直到下午約 5 時 30 分許結束，此時罹災者楊○○正收拾工具如榔頭、釘拔、鑿刀等，約下午 6 時許，罹災者楊員沿著斜靠在牆邊伸縮梯往上攀爬，約在 4 公尺高處，墜落於地面，劉員遂即趕到楊員身邊發現其口吐鮮血呈昏迷狀，即立刻打電話呼叫救護車送往○○醫院並再轉往○○醫院急救，惟仍於 11 月 2 日下午 7 時 33 分不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工於攀爬伸縮梯時自高度 4 公尺處墜落，導致腦挫傷致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：作為上下設備之伸縮梯頂部未穩固支撐。

2、攀爬伸縮梯於高度超過 2 公尺以上時，未確實使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵循。

3、事業單位於交付承攬時未事前告知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。

七、災害防止對策：

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(勞工安全衛生設施規則第 281 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



| | |
|----|-------------|
| 說明 | 肇災拉梯頂部置放情形。 |
|----|-------------|



| | |
|----|---------------|
| 說明 | 斜靠拉梯頂部無法穩固支撐。 |
|----|---------------|

從事駕駛鏟裝機作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：政府機關
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：其他動力搬運機械
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

災害發生於民國 99 年 11 月 15 日上午 9 時 40 分許。當日上午 9 時 10 分許許員與罹災者涂○○駕駛卡車從清潔隊出發至○○市○○區保養廠領取之前維修之鏟裝機(該鏟裝機已於 99 年 11 月 8 日維修完成並通知清潔隊領回)。於上午 9 時 30 分許將卡車停放在○○市○○區，罹災者涂○○駕駛鏟裝機以後退方式開至卡車車斗停放，當時許員與劉員尚在現場。於上午 9 時 40 分許，鏟裝機為停放在卡車車斗上之靜止狀態，無須再移動，當時許員去盥洗室，劉員回距離約十公尺處之保養廠繼續其他車輛維修工作，故許員與劉員皆不在現場。由於罹災者涂○○覺得鏟裝機停放位置不妥，遂自行移動鏟裝機，導致鏟裝機自卡車車斗的右邊擋板(鏟裝機的左邊)衝出車斗，墜落地面，發出極大之地面撞擊聲。劉員於保養廠聽到聲響後，跑至現場查看，發現鏟裝機左側朝下，墜落地面，罹災者在鏟裝機駕駛座上，鏟裝機無變形，故無被鏟裝機壓及，當時罹災者意識清楚，表示因覺得鏟裝機停放位置不妥，遂自行移動鏟裝機，並表示左側左股骨、肱骨疼痛。立即連絡清潔隊隊長，並送往醫院急救後，延至 99 年 11 月 19 日當日上午零時 5 分許死亡。

六、原因分析：

罹災者駕駛鏟裝機以後退方式開至卡車車斗停放，覺得鏟裝機停放位置不妥，自行移動鏟裝機，因鏟裝機扭力大，且過於靠近車斗邊緣，未有人員從旁導引，導致鏟裝機移動時自卡車車斗的右邊擋板(鏟裝機的左邊)衝出車斗，墜落地面傷重死亡。

(一)直接原因：駕駛鏟裝機，自卡車車斗的右邊擋板衝出車斗，墜落地面。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、鏟裝機扭力大，且過於靠近車斗邊緣。
- 2、未有人員導引下，自行移動鏟裝機。

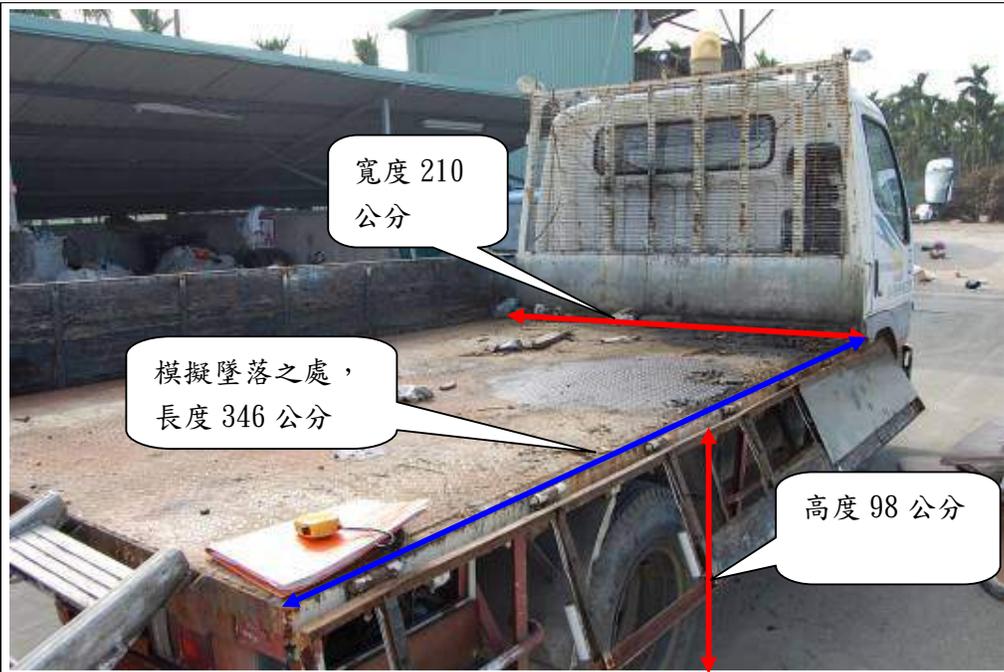
(三)基本原因：未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行規定之勞工安全衛生事項。

七、災害防止對策：

雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，實施勞工安全衛生管理，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。……十六、其他安全衛生管理措施」。(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、現場示意圖或照片



照片一

停放鏟裝機之卡車及模擬墜落之處



照片二

罹災者駕駛之鏟裝機

從事廠房屋頂油漆作業發生墜落致死職業災害

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

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

○○工程行負責人陳○○帶領罹災者戴○○一同爬上○○木材行廠房屋頂，從事油漆作業，工作約經過 30 分鐘左右，陳○○下到一樓來拿工具，獨留戴○○一人在屋頂繼續工作，約經過 3 分鐘左右，陳員突然看到戴員自屋頂墜落地面，陳員急忙呼叫○○木材行郭○○幫忙，開車將罹災者戴員送往○○醫院急救，於當日下午 13 時 24 分宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距離地面高度約 10 公尺高的屋頂，墜落地面傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對勞工於塑膠採光浪板構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、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，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

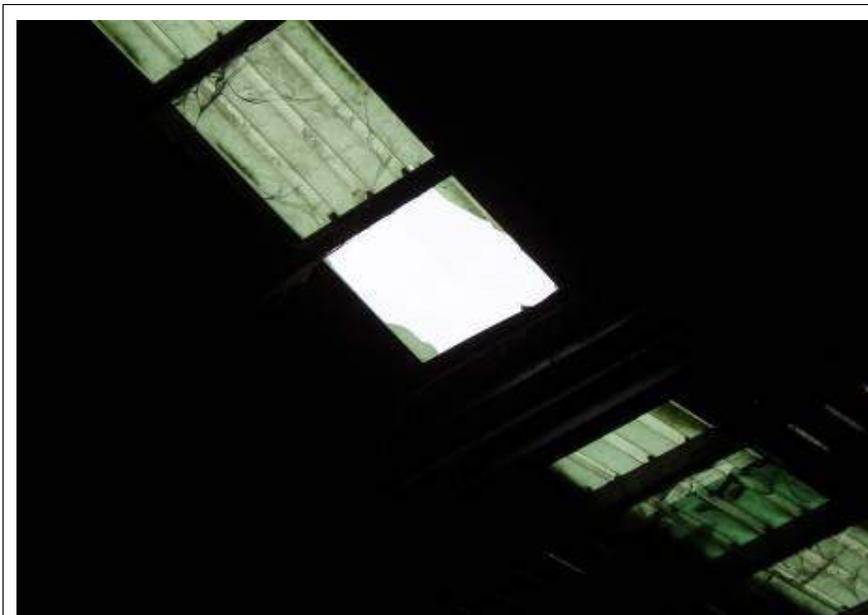
(二)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(三)、雇主應依規定設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)。

(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，應使其接受適合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)。
- (六)、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，且寬度在三十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)。
- (七)、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。(勞工安全衛生設施規則第281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



照片 1

已拆除自然排風器遺留之開口，長、寬各約 75 公分，距離地面高度約 10 公尺，罹災者自該開口處墜落至地面死亡。



| | |
|------|----------------------------|
| 照片 2 | 罹災者墜落地點為廠房內木材放堆放區旁約1.5公尺處。 |
|------|----------------------------|

從事液態橡膠儲桶回收作業時自合梯墜落死亡職業災害

一、行業分類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子(合梯)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工呂○○進行液態橡膠儲桶之回收作業時，以合梯攀爬至供料平台上方，再將儲桶推至電動堆高機的貨叉上，最後再以電動堆高機運送至地面，災害發生時，罹災者從高度 2.9 公尺的供料平台跨至高度為 2.18 公尺的合梯頂部踏板下來地面的過程中，因供料平台與合梯頂部之間有約 72 公分之高度差，勞工呂○○因不慎失足而墜落地面，經送往○○醫院急救後死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高處墜落顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

2、在高度 2 公尺以上有墜落之虞之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未落實安全衛生管理。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對勞工於高差超過 1.5 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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，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)

八、現場示意圖或照片



從事電話線配線作業發生墜落災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子(木製合梯)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○股份有限公司工程師張○○稱，聽災害現場正對面○○洗車場負責人陳○○轉述：99 年 12 月 3 日 15 時 15 分許，勞工盧○○在○○市○○區○○路○○段○○號房屋騎樓柱前，準備從事市內電話線配線作業。盧○○面向木製合梯登上第 3 踏板或第 4 踏板時，因重心不穩且木製合梯未有繫材扣牢，從木製合梯上向後傾倒摔落地面，後腦猛烈撞擊地面，而木製合梯則倒向對側。陳○○看到了大喊有人摔倒，在屋內從事裝潢作業邱○○(未設公司行號)聽到了出來查看，看到盧○○仰躺於地，叫他都沒有反應，立即打 119 求救，約 20 分鐘後，救護車抵達現場，將盧○○緊急送○○醫院急救，延至 99 年 12 月 5 日 14 時 16 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由木製合梯高 1 公尺之第 3 踏板或高 1.3 公尺第 4 踏板階上摔落，後腦撞擊地面造成頭部外傷致顱腦損傷死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：使用木製合梯未具有堅固之構造、兩梯柱頂端鉸接處損傷鬆開、兩梯腳間未有繫材扣牢、未有安全梯面，罹災勞工未戴用安全帽。

(三)基本原因：未置勞工安全衛生管理員。

七、災害防止對策：

(一)、事業單位以其事業招人承攬時，原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。(勞工安全衛生法第 16 條)

(二)、雇主應依規定，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)

(三)、適用規定之事業單位，應設勞工安全衛生委員會。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 10 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四)、事業單位依規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書」陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(五)、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應使其正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事房屋外牆廣告牆看板搭架工程發生墜落致死職業災害

- 一、行業分類：戶外廣告業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：其他（竹竿）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據○○公司負責人孔○○等人稱述；99 年 12 月 15 日○○公司領班楊○○等 3 人，在○○縣○○鎮○○路○○號前，從事房屋外牆廣告牆施工前探勘工作，領班楊○○原與屋主約定當日 13 時許打開鐵捲門，以便登上頂樓探勘廣告牆施工方法，楊○○等 3 人於 12 時許提早到達施工地點，因等不及屋主打開 1 樓鐵捲門，便開始以移動梯爬上○○路○○號所設直立廣告看板鐵製支架，攀爬至直立廣告看板最頂端（距離地面約 12 公尺），並跨坐在廣告看板上，並將竹竿（長度 730 公分，頭端直徑約 11 公分，尾端直徑 5 公分）頭端長度約 120 公分長度，以鐵線捆綁 3 處（每處距離約 50 公分），固定於直立廣告看板頂端鐵製支架，約 12 時 10 分楊 00 即開始攀爬竹竿欲登上 4 樓樓頂（廣告看板頂端距離 4 樓樓頂約 3 公尺），約爬了 1 公尺許（距離地面約 13 公尺），竹竿即斷裂，楊 00 跟著斷裂竹竿墜落地面，不治死亡。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距離地面高度 13 公尺竹竿斷裂處墜落地面，造成胸部挫傷致胸腔內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於高差 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

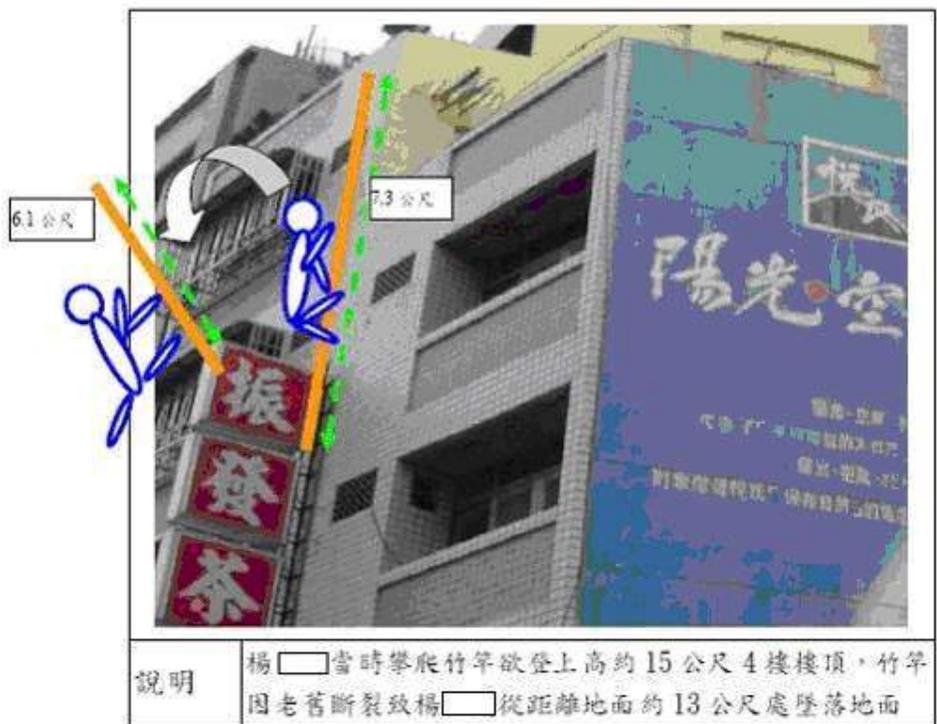
- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。

- 七、災害防止對策：（簡述防止本災害有關法令規定及其他可採行之對策）

(一)、雇主對勞工於高差超過 1.5 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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

- (二)、雇主對於在高度 2 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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主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)
- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工，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)
- (五)、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，並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)
- (六)、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 30 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)

八、現場示意圖或照片



從事盤點作業時從太空包上墜落發生死亡職業災害

一、行業分類：磚瓦、砂石、水泥及其製品批發業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：太空包

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者許○○於成品區操作固定式起重機從事清點與整理矽砂太空包(重約 1 噸)工作，許○○使用移動梯爬上去堆放三層太空包(高度約兩公尺)進行清點數量時，不慎自三層太空包上墜落地面，送醫搶救後死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度 2 公尺之太空包上(堆放三層)墜落死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以從事作業所必須之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未執行安全衛生管理。

七、災害防止對策：

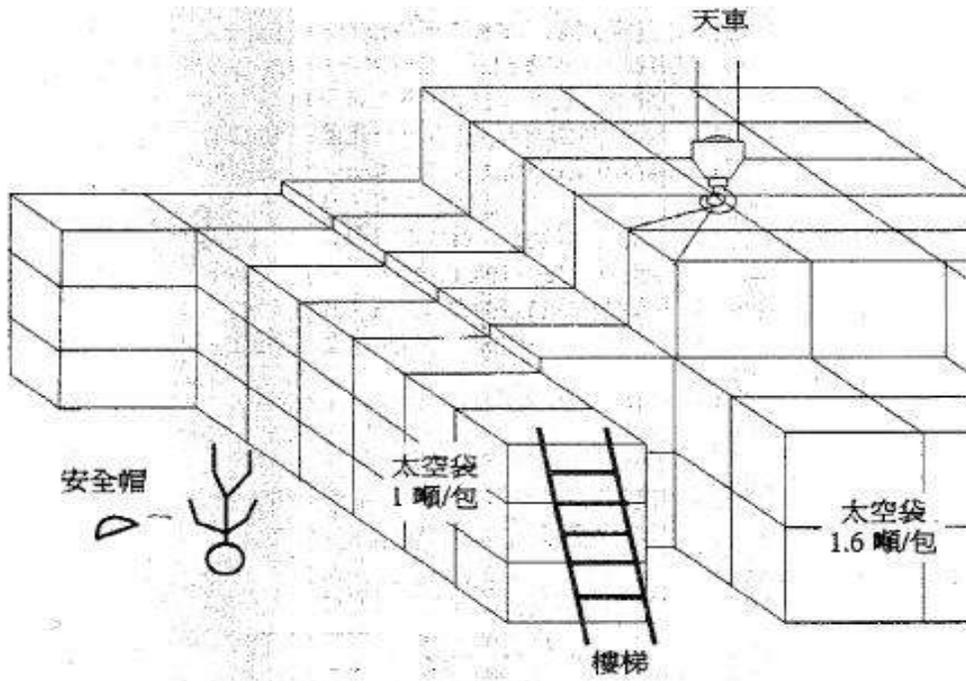
(一)、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主為前項措施顯有困難，或作業之需要臨時將圍欄等拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(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)

(四)、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。(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)

八、現場示意圖或照片



事故現場示意圖

從事用戶設備障礙查修作業發生墜落致死災害職業災害

一、行業分類：電信業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工張○○站在架設電信桿之伸縮梯近頂端處（近 5 公尺）進行用戶設備障礙查修作業，因重心不穩，又未確實使用安全帶、安全帽，跌落地面，經救護車急送鄰近○○院急救，延至同日 15 時 25 分許，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：由站立於垂直高度約 5 公尺伸縮梯上跌落地面，造成頭部外傷致顱腦損傷死亡。

（二）間接原因：

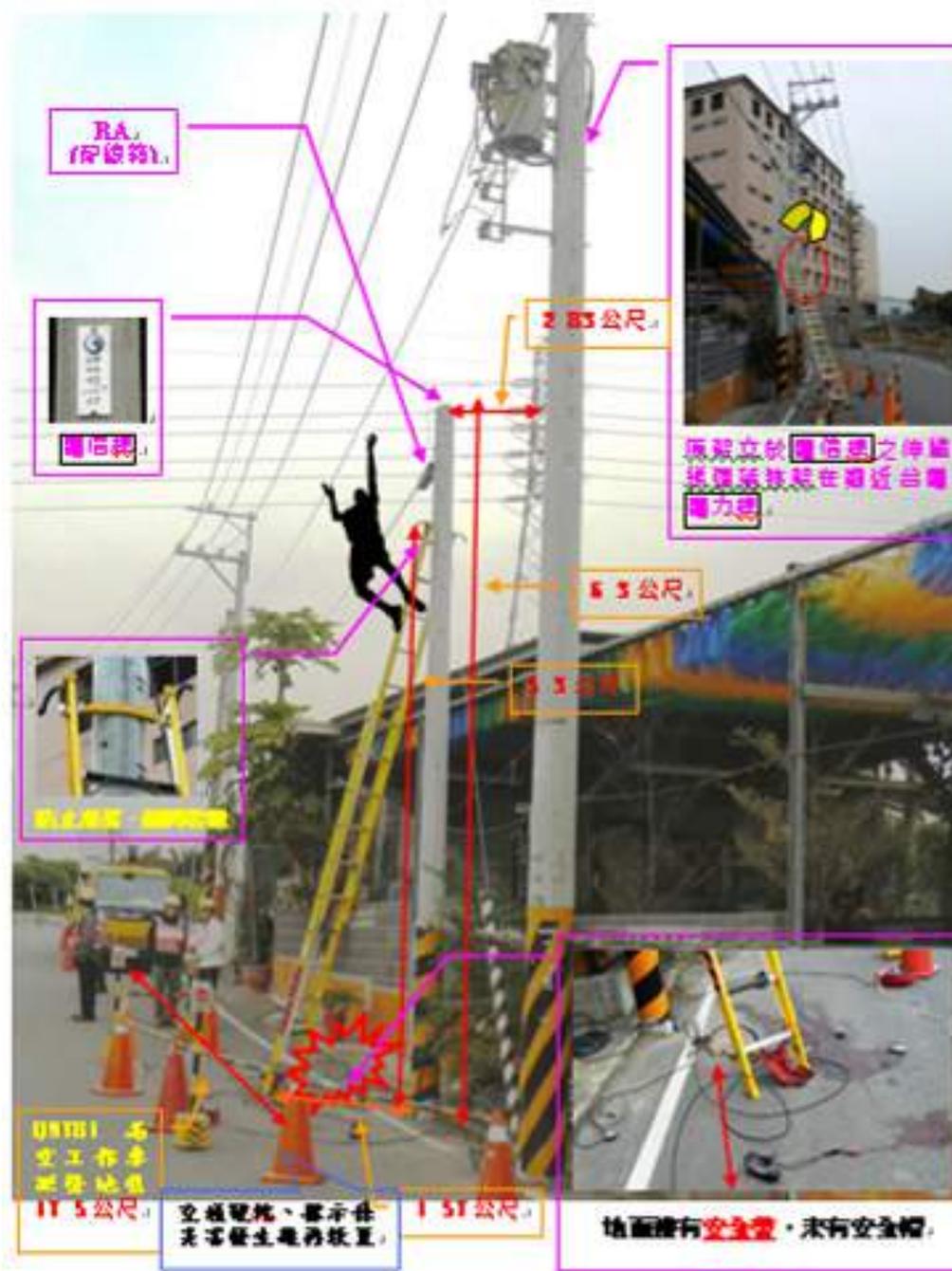
不安全狀況：站立於垂直高度約 5 公尺伸縮梯從事用戶設備障礙查修作業，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）基本原因：無。

七、災害防止對策：

雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未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。（勞工安全衛生設施規則第 281 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



從事垃圾清運作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：政府機關

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○分隊隊員黃○○於 3 月 8 日當天晚上 22 時 10 分許與駕駛李○○同班執行道路邊清潔箱收集清運工作時，站立於資源回收車後端(高度為 82 公分)，於事發地點因車輛行進轉彎之離心力作用，再加上車後平臺站立處之表面溼滑、車後護欄未關閉，遂墜落車後。雖然經送醫院急救仍宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：自車後端墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：勞工搭乘於因車輛搖動致有墜落之虞之位置。

(三)基本原因：雖已公布禁止「回收車進廠行進中作業人員站立於回收車尾斗上」，惟該事業單位未確實加以督促落實。

七、災害防止對策：

(一)、雇主不得使勞工搭乘於因車輛搖動致有墜落之虞之位置。(勞工安全衛生設施規則第 157 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主對勞工搭乘行駛中車輛，應制定相關規則並舉行教育訓練，善盡告知督促之責。

八、現場示意圖或照片



從事空籃數量清點作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：屠宰業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：通路-跨橋

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

民國 99 年 5 月 7 日，勞工陳○○於輸送設備跨橋上(站立於跨橋第 3 階梯上)從事空籃(裝盛雞隻用之籃子)數量清點工作時，跌落地面，頭部受創流血不止，經廠內同仁通報救護單位，由前來之救護車將罹災者陳○○送醫急救，延至 99 年 5 月 19 日凌晨不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：跌倒造成顱腦損傷、顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：工作場所之通道(跨橋階梯)濕滑，未保持不致使勞工跌倒之安全狀態。

(三)基本原因：

1、未訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生管理事項。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練(訓練課程及時數不符)。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態。(勞工安全衛生設施規則第 21 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、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。(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)

(三)、雇主辦理新進勞工或在職勞工於變更工作前之必要安全衛生教育訓練，其課程及時數應符合規定。(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)

八、現場示意圖或照片



說明

跨橋以不銹鋼材質(花板)製造；每階踏板濕滑，未保持不致使勞工跌倒之安全狀態。

從事原石吊運作業發生遭掉落原石撞擊致死災害

一、行業分類：石材製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

黃○○所僱勞工李○○(罹災者)於廠內操作固定式起重機將原石(約 4 公噸)從原石堆置區吊運至台車上,以進行後續裁切作業。據加工區作業人員胡○○表示,3 月 12 日約 9 時 50 分左右,忽然聽到原石掉落聲音,當時回頭並未發現異狀,故繼續工作,約 5-10 分鐘後看到李○○於固定式起重機旁不動,過去查看,發現李○○面部朝下,被原石夾於固定式起重機之基座間經送醫急救,仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭掉落之原石撞擊致胸腹腔損傷併內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：進入有吊掛物掉落之虞之吊掛物下方作業。

(三)基本原因：

1、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

2、未對勞工實施安全衛生教育訓練。

3、危險性機械(固定式起重機)操作人員未受訓合格

4、未訂定原石吊運安全作業標準。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備,非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格,不得使用;其使用超過規定期間者,非經再檢查合格,不得繼續使用(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)。

(二)、經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員,雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之(勞工安全衛生法第 15 條)。

(三)、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 條第 1 項)。

- (四)、雇主對於起重機具之運轉，應於運轉時採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之設備或措施（勞工安全衛生設施規則第 92 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- (五)、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…二、檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法…(起重升降機具安全規則第 63 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- (六)、雇主對新僱勞工…，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）。

八、現場示意圖或照片



| | |
|------|---------------|
| 說明 一 | 固定式起重機及台車移動方向 |
|------|---------------|



說明二

罹災時模擬圖(罹災者當時係位於箭頭位置)

從事射出成型機架設模具作業被掉落之模具壓傷致死災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：射出成型機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據該公司成型班副班長○○○稱：「99 年 3 月 13 日 10 時許我、蔡○○和罹災者在 4000 公噸射出成型機架設模具，約 11 時許架設完模具後，我請罹災者和○○○公司人員試模，由罹災者調整成型條件，我和蔡○○到另一廠房處理其他事情，12 時 15 分許我到 4000 公噸射出成型機台巡視試模狀況後又離開，約 17 時 15 分我又到 4000 公噸射出成型機看狀況，發現電燈未關，機台未關機，現場無人，叫罹災者姓名未得到回應，上機台察看，即發現罹災者遭壓於掉落之公模模具下，我跑出廠外叫保全人員叫救護車，經救護人員當場認定罹災者已死亡，並經家屬同意後，即逕送殯儀館。」。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭掉落之公模(6,721 公斤)壓迫背腰部，造成壓迫性窒息當場死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：拆除固定公模之下方鎖模壓板，未先固定支撐公模。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未置勞工安全衛生人員。

3、未訂定射出成型機架設、拆卸模具作業安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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(增訂射出成型機架設、拆卸模具作業安全衛生工作守則)，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



從事覆工鈹整修作業時遭飛落之覆工鈹壓撞擊地面死亡職業災害

- 一、行業分類：金屬結構製造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：金屬材料(覆工鈹)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

勞工康○○在廠區內以鐵鎚敲擊覆工鈹表面使泥土及鐵鏽掉落之整修作業時，因吊掛過程中未注意到吊掛方式錯誤，且吊鉤未設防止吊掛物脫落之裝置，在敲擊作用力下，其中一端吊鉤先脫離覆工鈹吊掛孔，致覆工鈹重心偏移而轉動，覆工鈹轉動瞬間另一端吊掛處因上提而使吊鍊鬆弛、造成吊鉤脫離吊掛孔，覆工鈹因此飛落將康○○壓倒，致頭部撞擊地面，經送往○○醫院急救後死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭飛落之覆工鈹壓倒致頭部撞擊地面，送醫不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於起重機具之吊具，未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

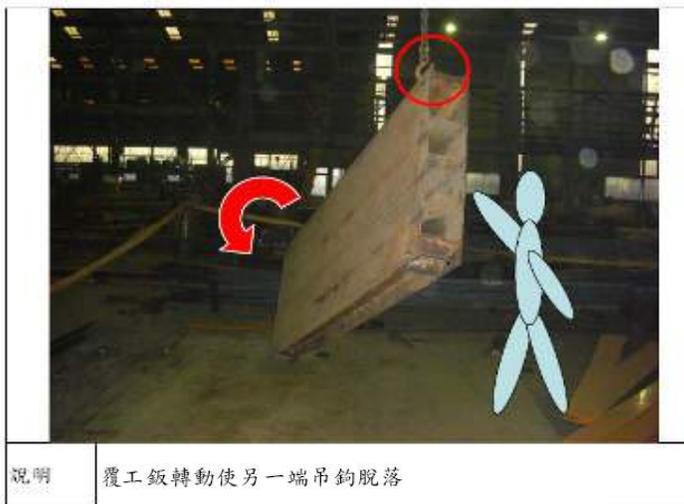
(三)基本原因：

- 1、吊運人員未接受吊升荷重在三公噸以上之固定式起重機操作人員之安全衛生教育訓練及使用起重機具從事吊掛作業人員之特殊作業安全衛生教育訓練。
- 2、未落實安全衛生管理。
- 3、未訂定覆工鈹整修之標準作業程序。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於吊升荷重 3 公噸以上固定式起重機之操作人員，應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。(勞工安全衛生法第 15 條)
- (二)、雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。(勞工安全衛生設施規則第 90 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (四)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。(起重升降機具安全規則第 63 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事吊掛作業被壓致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、災害媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工林○○開貨車(3.49t)自外頭回來，倒車後就說要把貨卸下來，忽然間聽到「碰」一聲，鐵板就壓下來壓住罹災者頭胸部，送醫急救無效不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：物體飛落。

(二)間接原因：

不安全狀況：使用強度不足之布繩吊掛鐵板。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、對於起重機之運轉，應於運轉時採取防止人員進入吊舉物下方之設備或措施。(勞工安全衛生設施規則第 92 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、對於使用固定式起重機從事吊掛作業之勞工，應僱用曾經受吊掛作業訓練合格者擔任。雇主對於前項起重機具操作及吊掛作業，應分別指派具法定資格者之勞工擔任之。但於地面以按鍵方式操作之固定式起重機，得由起重機操作者一人兼任之。(起重升降機具安全規則第 62 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



照片：罹災者被壓現場

從事吊掛作業發生被壓致死災害

一、行業分類：營造用機械設備租賃業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：金屬材料（H型鋼）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 99 年 04 月 03 日下午 5 時 30 分許。當日下午 5 時 10 分許，拖板車司機劉○○與打樁機駕駛孫○○及吊掛指揮手范○○及勞工張○等 4 人從事 H 型鋼吊掛作業，預計吊掛 11 支 H 型鋼至拖板車上，以利隔日將 H 型鋼送往客戶。當時劉○○與張○2 人站立於拖板車上方，負責 H 型鋼之尺寸量測及數量之登記，而孫○○駕駛打樁機（型號 PC710-5）以 C 型鞍型夾吊掛 H 型鋼，范○○則負責吊掛指揮，在完成七支 H 型鋼吊放後（面對車頭左邊已吊放 3 支，右邊已吊放 4 支），在吊放第 8 支 H 型鋼，H 型鋼已吊放至板車之左邊上，高度約 90 公分，要轉向平放時，打樁機之 C 型鞍型夾由於 H 型鋼已放於拖板車上，重量已減輕，造成 C 型鞍型夾滑開，且拖板車上之四支擋樁高度約 60 公分，高度不足以防止 H 型鋼飛落，以致 H 型鋼滑落，此時約下午 5 時 30 分許，罹災者齊○○（職務：型鋼切割焊接工，在吊掛作業開始時，已指揮其離開吊掛作業場所），突然從面對車頭左邊之 H 型鋼加工區闖入作業區域，正好被掉落之 H 型鋼砸中，公司立即呼叫 119 救護車，經送往○○醫院急救，仍於 99 年 04 月 03 日下午 7 時 38 分死亡。

六、原因分析：

以打樁機作為起重機具使用，對於作業場所未使所有人員離開便起動打樁機作業及拖板車上之擋樁高度不足。且齊○○未戴安全帽，以致 H 型鋼滑落時，砸中齊○○而死亡。

（一）直接原因：被 2.5 公噸 H 型鋼重壓。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、以打樁機作為起重機具使用。

2、對於作業場所未使所有人員離開便起動打樁機作業。

3、拖板車上之擋樁高度不足。

4、工作場所有物體飛落之虞者，未供給安全帽等防護具，使勞工戴用。

（三）基本原因：未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行相關事項。

七、災害防止對策：

（一）、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進

入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (二)、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員執行左列事項：「一、……九、不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。……」
(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (三)、雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。(勞工安全衛生設施規則第 238 條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)

八、現場示意圖或照片



從事真空泵平衡測試作業發生遭破裂之泵外殼撞擊死亡職業災害

一、行業分類：空氣壓縮機及泵製造修配業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：真空泵

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

工程師蘇○○在平衡測試室內進行真空泵轉子平衡測試時，因轉子轉動時震動幅度過大或因真空泵晃動，致高速旋轉之轉子葉輪碰觸到泵外殼，造成轉子瞬間停止轉動或轉速遽降，致轉子下部螺旋段(screw stage)因受應力斷裂分離後，再撞擊泵外殼，泵外殼因承受不住強大撞擊力而破裂飛散，其中部分破片撞擊到蘇○○腹部，致蘇○○受傷倒地，雖經緊急送醫急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭破裂之真空泵外殼撞擊死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、真空泵轉子進行平衡測試未將泵固定。

2、真空泵平衡測試作業未設置堅固之覆蓋。

(三)基本原因：

1、訂定合適之安全衛生工作守則供勞工確實遵守。

2、對於真空泵平衡測試作業未訂定適當之安全作業標準，並使作業勞工周知。

3、事業單位危害認知不足。

七、災害防止對策：

(一)、雇主於施行旋轉輪機、離心分離機等週邊速率超越每秒 25 公尺以上之高速迴轉體之試驗時，為防止高速迴轉體之破裂之危險，應於專用之間固建築物內或以堅固之隔牆隔離之場所實施。但試驗次條規定之高速迴轉體以外者，其試驗設備已有堅固覆蓋等足以阻擋該高速迴轉體破裂引起之危害設備者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 84 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主應依規定設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管理事項(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)。

- (四)、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(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)。
- (五)、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



照片 災害現場



照片 筆型真空系平衡測試時位置

從事雨水排水管轉接工程發生感電致死職業災害

- 一、行業分類：其他金屬基本工業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：吊具鈎具
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

99 年 11 月 22 日下午 6 時 20 分左右，API 課技術員林○○正從事鋼捲接料作業時，副工程師許○○前來詢問林員固定式起重機（以下簡稱起重機）是否繼續要使用，經林員答稱：「不用了」，許員即取走起重機之遙控器操作起重機，許員離開不久（約歷經 5 分鐘許），林員即聽到右前方“碰”一聲，遂前往查看，發現許○○身體之下半身被 C 型吊具壓住，林員趕緊找來鋼索，並呼叫同事林○○幫忙，使用同一台起重機將 C 型吊具吊起，且急電 119 叫救護車，並將受傷之許○○送往○○醫院急救，再轉往○○醫院救治，惟仍於 12 月 10 日上午 5 時 10 分終告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭重達 960 公斤之 C 型吊具壓傷右大腿傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全動作：自起重機吊鈎卸下 C 型吊具時，未使用裝卸吊具專用之裝卸架。

(三)基本原因：

1、未於工作守則中訂定 C 型吊具裝卸作業安全衛生注意事項及安全作業標準，以供勞工遵循。

2、未執行吊具裝卸作業危害辨識、評估及控制。

七、災害防止對策：

(一)、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（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）。

(二)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其引導荷物下降至地面。確認荷物之排列、放置安定後，將吊掛用具卸離荷物（起重升降機具安全規則第 63 條第 1 項第 10 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

八、現場示意圖或照片



照片 1

肇災之 C 型吊具長 170 公分、高 138 公分、厚 17 公分，重 960 公斤，從起重機吊鉤上卸下時，C 型吊具為直立放置。



照片 2

肇災者被倒下之 C 型吊具壓住右大腿，造成本災害。

從事組裝車軸舉升壓力包時被撞致死災害

一、行業分類：汽車零件製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○車體工廠技術員陳○○稱述：於 99 年 11 月 27 日 8 時 30 分許，陳○○與罹災者張○○一起在廠內組裝車軸舉升壓力包，當時車軸舉升壓力包已由罹災者點焊固定在車軸上，罹災者說可以打入空氣時，陳○○才將壓縮空氣打入壓力包時，突然壓力包腳架從車軸點焊處裂開，壓力包腳架彈出擊中罹災者右腹部，經送○○醫院，再轉送○○教醫院急救，延至 99 年 11 月 29 日 1 時 30 分許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：組裝車軸舉升壓力包時遭壓力包腳架擊中右腹部，造成肝臟腸子裂傷，致多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：焊接強度荷重不足，無法承受舉升車軸重量。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施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)

(二)、雇主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)

(三)、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。(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)

八、現場示意圖或照片



說明：車軸舉升壓力包與舉升車軸點焊斷裂情形。

從事油壓蓄壓器維修作業被撞致死職業災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他(油壓蓄壓器)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 11 月 27 日 15 時 30 分許，某化學公司勞工劉○○進行塑膠壓出機之清理，發現壓出機之油壓蓄壓器螺牙接頭處有漏油之現象，劉○○準備用鉸手卸下該漏油之油壓蓄壓器維修，因此就叫越南籍勞工阮○○幫忙用抹布堵住油壓蓄壓器與油壓槽之接頭處，當劉○○動手維修油壓蓄壓器前，並未開啟油壓蓄壓器之強制卸壓動作孔，將油壓蓄壓器內部殘存之壓力排除，以致劉○○用鉸手鬆動油壓蓄壓器之螺牙後，因油壓蓄壓器內部殘壓過大，導致油壓蓄壓器飛出撞擊劉○○之頭部，經送梧棲童綜合醫院急救，延至 99 年 12 月 2 日 3 時 15 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭飛出之油壓蓄壓器撞擊頭部前額，造成腦挫傷併顱內出血致創傷性休克，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於油壓蓄壓器修理或調整有導致危害勞工之虞，於機械停止運轉時，有液壓等殘壓引起之危險者，未採釋壓等適當設備或措施。

(三)基本原因：

1、未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主於機械掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止機械運轉及送料。於機械停止運轉時，有彈簧等彈性元件、液壓、氣壓或真空蓄能等殘壓引起之危險者，應採釋壓、關斷或阻隔等適當設備或措施。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、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 條第 1 項)

(三)、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。(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)

(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

勞工安全衛生管理事項。(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、現場示意圖或照片



照片：罹災者於拆卸油壓槽油壓蓄壓器時被飛出之油壓蓄壓器撞擊頭部受傷致死

從事氣冷式箱型冷氣機吊掛作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：其他營造業(起重工程業)

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：運搬物體(冷氣機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

民國 99 年 12 月 27 日，勞工許○○(移動式起重機操作人員)、王○○(吊掛手)等人從事吊運空調箱管路設備 1 座、氣冷式箱型冷氣機 2 座等廢棄物料回收作業；約 15 時 12 分吊掛最後 1 件物料(即氣冷式箱型冷氣機)時，發生物料吊離卡吊車載貨台後傾斜掉落，碰撞並壓傷吊掛手王○○，經送醫急救，於當日 17 時 45 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從事起重機具作業，遭吊掛物料傾斜掉落碰撞壓傷，造成胸部挫傷、胸腔內出血，經送醫不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於起重機具之作業，未規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。

不安全動作：

1、未估測荷物重心位置及穩妥固定荷物。

2、於荷物吊離卡吊車載貨台後，以手碰觸荷物及未引導起重機具暫停動作，確認荷物之懸掛有無傾斜、鬆脫等異狀。

(三)基本原因：

未訂定起重機具作業一定之運轉指揮信號安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。(勞工安全衛生設施規則第 88 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、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：1、…3、估測荷物重心位置，以決定吊具懸掛荷物之適當位置。…6、當荷物起吊離地後，不得以手碰觸荷物，並於荷物剛離地面時，引導起重機具暫停動作，以確認荷物之懸掛有無傾斜、鬆脫等異狀。…。

八、現場示意圖或照片



說 明

吊卸氣冷式箱型冷氣機時，物料起吊離卡吊車載貨台約 50 公分後傾斜掉落而肇災。該氣冷式箱型冷氣機體積約為 194 公分(長)*75 公分(寬)*180 公分(高)，重量約 257 公斤。

從事開挖作業時遭土石及擋土鋼板崩塌撞擊致死災害

- 一、行業分類：機電、電信及電路工程業
- 二、災害類型：倒塌、物體崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○股份有限公司罹災者同事挖土機作業手陳○○稱略：當時我在開挖土機，領班田○○指示我將擋土鋼板放置管溝兩旁完妥後，我將挖土機向右移放道路右方之水溝上方，操作室面對管溝方向，我看到林○○先行平均放置三塊水泥隔離板於管溝，且又將一支支(橫)撐材已將先行支撐，看到林○○已從移動梯上來拿支(橫)撐材並從移動梯走下管溝準備用支(橫)撐材要插入兩塊擋土鋼板中間時，我準備將挖土機移至後面方向(背對管溝)瞬間聽到有人在喊趕快跑，我將挖土機旋轉回到管溝方向，瞬間林○○從移動梯掉下去，因視差關係，我就沒有看到他下去的動作了且又看到右邊土石正在崩塌當中，一瞬間我看到林○○試圖爬起來復又跌倒下去在兩塊擋土鋼板內，原先一根支(橫)撐材撐住擋土鋼板，被擋土鋼板震動掉落在管溝中，兩塊擋土鋼板瞬間撞擊在一起，並聽到領班田○○的聲音(趕快走)，趕請附近有開挖土機的司機來幫忙搶救，我聽領班田○○指示搶救將擋土鋼板撥開，有些人將石頭丟下去使其撐開，另一輛挖土機慢慢撥開將崩塌土石挖起放在右邊道路上，我將右邊擋土鋼板撥開後由領班田○○使用支(橫)撐材將其撐開搶救林○○上來，由救護車送醫。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭土石及擋土鋼板崩塌撞擊致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：施工前已有下雨跡象，但未考量土壤含水狀況及其地層變化，設置有效的擋土支撐。

(三)基本原因：

- 1、危害意識不足。
- 2、未依標準程序施作擋土支撐。
- 3、承攬管理不良。
- 4、擋土支撐及露天開挖作業主管未確實執行業務及確認安全措施。
- 5、未訂定開挖計畫。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防

護網等設施。(營造安全衛生設施標準第 77 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (二)、雇主對於擋土支撐組配、拆除作業，應指定擋土支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、…。三、…。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。(營造安全衛生設施標準第 74 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



照片 1：現場示意圖

從事輸送機維修作業發生物體倒塌致死災害

- 一、行業分類：碾穀業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：已包裝貨物（太空包裝糙米袋）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據○○碾米工廠操作員黃○○稱述：99 年 2 月 26 日 13 時許黃○○與罹災者開始工作，於 13 時 30 分許，一起將 1 號輸送機移至 6 號倉庫區，準備維修 1 號輸送機，先將其電源以延長線連接至 220 伏特電壓之插座上，首先測試升降按鈕電氣開關，經手動測試確認功能正常，再測試上、下輸送按鈕電氣開關，發現手動按上輸送按鈕及下輸送按鈕，1 號輸送機輸送帶均不會向上及向下轉動，而罹災者想要瞭解上、下輸送按鈕電氣開關功能何處故障，故要黃○○去拿十字螺絲起子欲開啟上、下輸送按鈕電氣開關盒蓋，黃○○去拿十字螺絲起子回到現場後，卻發現罹災者被重約 1 公噸太空包裝糙米袋壓著無法動彈，黃○○就跑去辦公室求救，工廠人員一方面連絡救護車，一方面拿著小刀前去割開倒塌之太空包裝糙米袋，俟其內部流出大部分糙米後，再合力將罹災者拖離太空包裝糙米袋底下，並對罹災者實施心肺復甦術（CPR）一直等到救護車到達，即將罹災者送往○○醫院○○分院救治，再轉送○○醫院經開刀手術治療，因傷重延至 99 年 2 月 27 日 12 時 52 分許不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭堆置第 2 層重約 1 公噸之太空包裝糙米袋倒塌壓傷造成胸部挫傷致器官衰竭死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於太空包裝糙米袋堆置，未採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施。

（三）基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

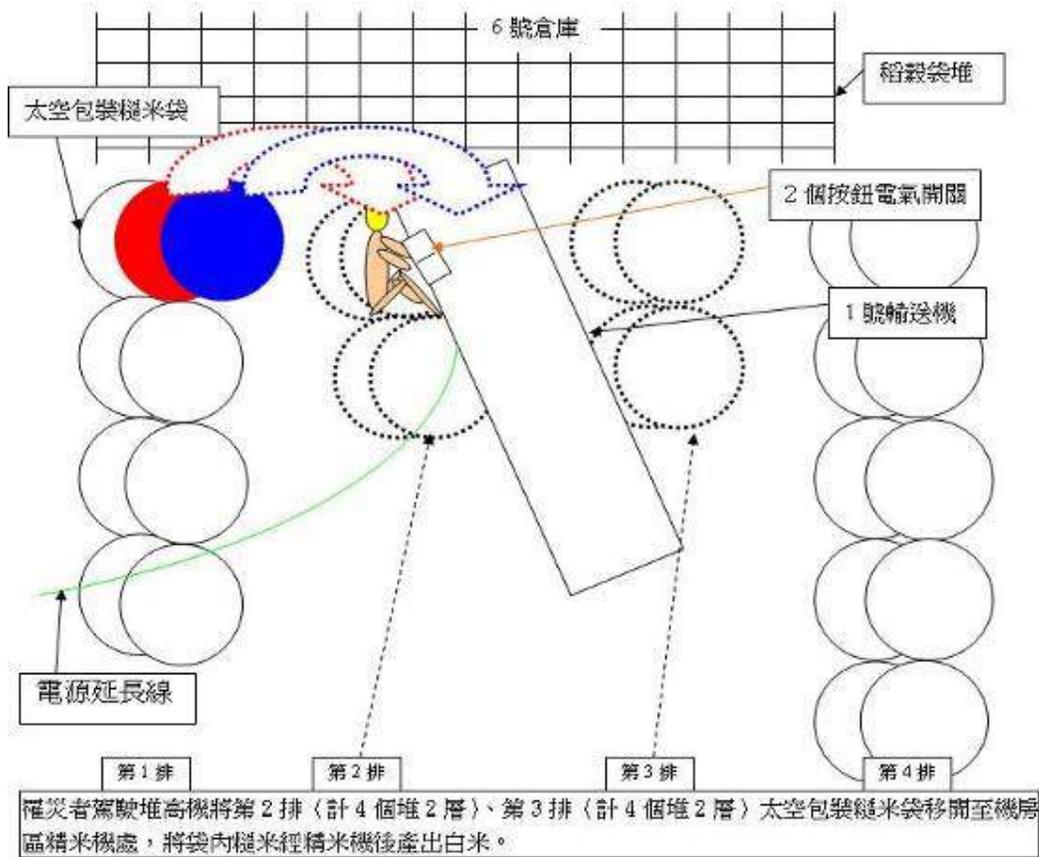
七、災害防止對策：

（一）、雇主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 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

- (二)、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條第1項)
- (三)、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。(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)
- (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管理事項。…於僱用勞工人數在30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2項)
- (五)、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第153條暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片





從事炖線採樣作業時發生被倒塌炖線捲所壓致死災害

一、行業分類：其金屬製造業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物：盤元

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 6 月 14 日 13 時 30 分，維修技術員○○○與外勞○○○於該廠炖爐區從事炖爐維修作業，約於 14 時 20 分許，看到罹災者○○○拿著電動油壓剪正從事炖線捲採樣時，該炖線捲突然倒塌，○員走避不及，頭部被炖線捲所壓，經以起重機將該炖線捲吊起進行搶救，並將○員送○○醫院救治，惟延至當日 21 時 7 分仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

於 99 年 6 月 14 日下午 2 時 20 分許，罹災者○○○以電動油壓剪正從事炖線捲採樣時，該炖線捲約以 90 度角立置於 L 型置線架，又該炖線捲與地接觸面未平整，且處於未有防止倒塌之措施之不穩定狀態，可能因罹災者採樣作業震動，致炖線捲突然倒塌，○員走避不及，頭部被炖線捲所壓，經搶救送○○醫院救治，延至當日 21 時 7 分仍傷重死亡。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：被倒塌(重約 1.5 公噸)之炖線捲所壓致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：肇災炖線捲約以 90 度角立置於 L 型置線架，未有防止倒塌之措施。

(三)基本原因：未落實安全衛生管理。

七、災害防止對策：

雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，未採取繩索捆綁護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項。)

八、現場示意圖或照片



| | |
|----|---------------------------|
| 說明 | 罹災者○○○被重約 1.5 公噸焯線捲壓到頭部死亡 |
|----|---------------------------|

從事堆取料機支撐樑斷裂搶修作業因平台崩塌衝撞致死職業災害

一、行業分類：其他專用生產機械製造修配業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他動力搬運機械

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

○○公司領班陳○○表示本案災害發生當日上午 4 時，曾指示蔡○○施作張力桿連接板與主橫樑之焊接面之修平作業，且於告知後，即離開罹災者所施作之平台至位於該平台下方之施工架從事該堆取料機之斜撐焊接工作，僅於聽到聲響後，回頭便看到蔡○○繫安全帶懸吊於上平台欄杆處，且上平台已落下。當時安全帽已落至地面，並由其將蔡○○抱著，公司另一位員工將蔡○○之安全帶解開。之後便由工安徐○○開車，與另外兩位公司員工一同送至○○醫院。

另據○○公司派於該工程之工地勞工安全衛生管理員徐○○表示，蔡○○於作業現場有確實使用安全帶、安全帽，有將安全帶鉤掛在上平台內側欄杆；惟最後一次看到是見其立於下平台，手持氧乙炔切割器，但並不清楚其要施作何處。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者因鉤掛之安全帶被上平台拉扯拖下致頭部撞擊受創。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未對施工現場崩塌危害實施必要之危害辨識，且未有施工標準安全作業程序，致勞工誤切補強板與短樑之連接面。

2、勞工工時過長，影響其行為能力。

(三)基本原因：

1、○○公司：

(1)、未於施工前告知承攬人對於堆取料機緊急搶修工程之崩塌危害因素及依勞工安全衛生法令應採取之措施。

(2)、未確實指導與協調，並連繫調整與承攬人間之共同作業。

(3)、未訂定堆取料機緊急搶修之施工標準安全作業程序，供承攬人依循施作。

(4)、未對現場實施崩塌危害之危害辨識。

(5)、未確實督促承攬人對其所僱用勞工之勞動條件符合勞動基準法之規定。

2、○○公司：

(1)、使勞工嚴重超時工作。

(2)、未對現場實施崩塌危害之危害辨識。

(3)、未訂定堆取料機緊急搶修之施工標準安全作業程序。

七、災害防止對策：

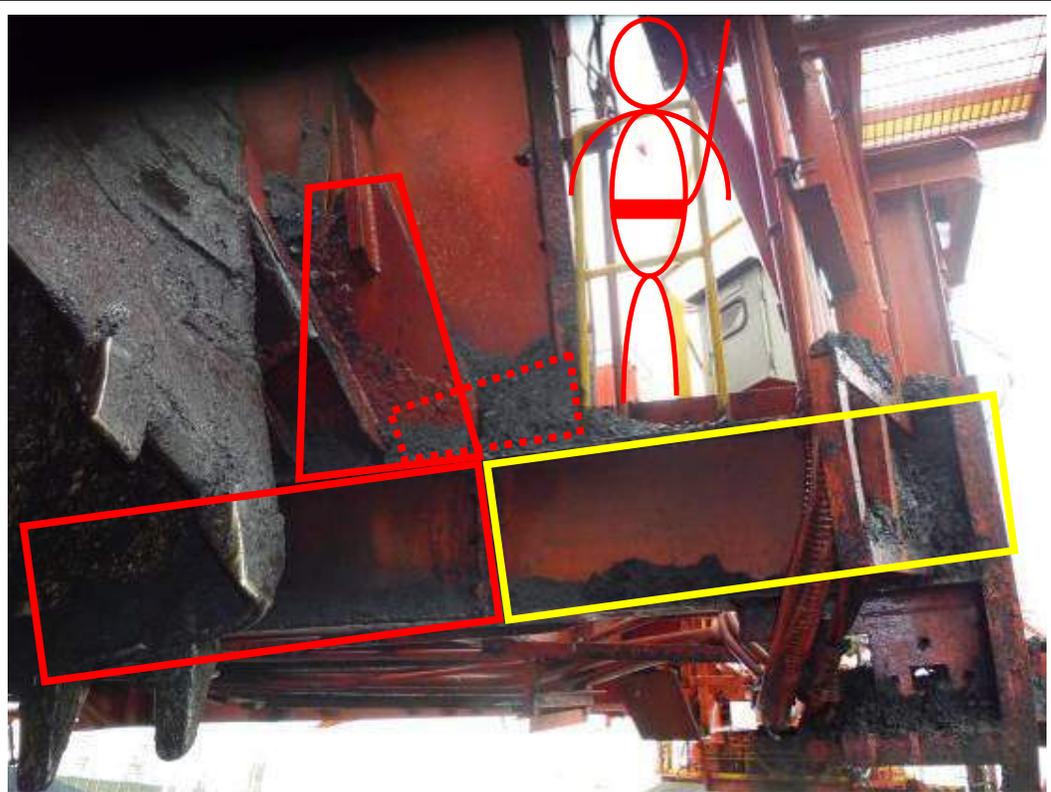
(一)、將部分事業交付承攬之事業單位（原事業單位）：○○公司

- 1、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。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)
- 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，原事業單位應採取下列必要措施：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。(勞工安全衛生法第 18 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。…。(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、承攬人或再承攬人工作場所，在原事業單位工作場所範圍內，或為原事業單位提供者，原事業單位應督促承攬人或再承攬人，對其所僱用勞工之勞動條件應符合有關法令之規定。(勞動基準法第 63 條第 1 項)

(二)、承攬人：○○公司

- 1、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。…七、安全衛生作業標準之訂定。…。(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)
- 2、雇主延長勞工之工作時間連同正常工作時間，一日不得超過 12 小時。…。(勞動基準法第 30 條第 3 項)

八、現場示意圖或照片



照片

圖為同型之 6 號堆取料機；紅色梯形為張力桿連接板、紅色矩形為主橫樑；黃色矩形為支撐上平台之短樑；虛線梯形為補強板（焊接於連接板前及短樑上）；假人位置推估為當時罹災者所站立位置。

從事路容整修工作發生物體倒塌致死災害

- 一、行業分類：景觀工程業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據領班○○○稱：99 年 8 月 12 日 16 時 10 分左右，當時正進行修剪邊坡樹枝，由於工作高度不足，故利用鐵架站立於 3.49 公噸貨車後車斗上，罹災者站立於鐵架上揹負割草機引擎、手持鋁管（前端長約 25~30 公分、寬約 5 公分之鋼片，後端為引擎之油門開關）進行樹枝修剪，車子緩速前進，突然間鐵架撞擊突出路面之樹枝，我立即剎車，固定鐵架之布繩脫落，罹災者隨鐵架掉落車斗後地面、頭部朝向車頭方向，其腹部遭供作樹枝修剪時人員站立之凸出鐵架（鐵架長、寬、高各約 50 公分）壓住。我立即通知 119，救護車抵達現場將罹災者送醫，且當時罹災者尚發出痛苦呻吟聲，意識還清楚。又稱：車子為公司所有，鐵架子為我所進行修改再用布繩固定於車斗上。。。；我以為人受傷而已，因急於下山尋找其家屬，故於救護車駛離後，便將鐵架搬上車並開下山，現在停放於老板家。等語

六、災害原因分析：

（一）直接原因：工作中貨車後車斗上之施工架倒塌、罹災者摔落地面後並遭倒塌之施工架上供作樹枝修剪時人員站立之凸出鐵架撞擊腹部致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

- 1、貨車後車斗任意置放施工架並使人員站立於高約 260 公分之架上。
- 2、未以其他方法設置工作台。
- 3、未使勞工確實使用安全帶。

（三）基本原因：

- 1、未訂定安全衛生工作守則。
- 2、未實施具體之危害告知。

七、災害防止對策：

（一）、雇主對搭載勞工於行駛中之貨車。。。應依下列規定：一、不得使勞工搭乘於因車輛搖動致有墜落之虞之位置。二、勞工身體之最高部分不得超過貨車駕駛室之頂部高度；。。。。（勞工安全衛生設施規則第 157 條第 1 款、第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(二)、雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、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。(勞工安全衛生設施規則第 281 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



照片一：突出道路中央樹枝與罹災者摔落地面相關位置；箭頭為車行方向



照片二：臨近發生事故地點樹枝新切割情況（離地約 3.5 公尺高）



照片三：事發後領班（駕駛）將貨車連同施工架駛往事業單位處放置其中駕駛座頂棚離地面約 2 公尺



照片四：事發後請事業單位回復災害發生時施工架架設情形，其中施工架本體長寬各約 150 cm 及 90 cm、高約 230 cm，架旁另燒製一 50 cm×50 cm×50 cm 之鐵架，後車斗底部離地面約 80 cm，故腳踏板處離地面高度為 $230-50+80=260$ cm（虛線所示）。

從事砂石車卸料作業時發生被砂石掩埋致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：崩塌

三、媒介物：砂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工業公司監視系統畫面顯示，99年9月7日14時45分許，○○交通公司駕駛王○○獨自駕駛砂石車以倒車方式進入廠區，當車尾靠近砂石堆置場後將車停下來，操作傾斜機將車斗舉升上來。

據○○工業公司廠長曾○○稱：「99年9月7日14時58分許我從外面開車回到公司，看到砂石車未熄火，整個廠區找不到且連絡不到司機王○○，覺得不對勁，懷疑王○○被埋在砂堆裡。15時45分我召集廠區人員使用挖土機、圓鋸及耙子，將砂堆挖開找人，15時55分發現王○○，我立即打119求救，16時10分許消防隊及救護車抵達現場，將王○○送醫急救，惟仍不治死亡。」。

六、災害原因分析：

依據○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：「死亡之原因：甲、呼吸性休克。乙、壓迫性窒息。丙、遭砂石淹埋。」

綜上所述及災害發生經過以及災害現場概況，研判本次災害發生可能原因為：99年9月7日14時45分許，○○交通公司駕駛王○○獨自駕駛砂石車以倒車方式進入廠區，當車尾靠近砂石堆置場後將車停下來，準備卸料。按下勾子開關，原勾緊車尾後擋門勾子會自動釋壓鬆開，操作傾斜機開關將車斗(載貨台)舉升45度，發現安全插梢未推下致後擋門卡住，溪砂無法傾卸。王○○下車走到車尾，使用左手將後擋門之擋板掀起來，右手拿著榔頭敲打安全插梢，當安全插梢被敲下後，後擋門瞬間掀開，大量溪砂傾洩而下，王○○來不及閃避，遭溪砂掩埋致死。

本次災害原因分析：

(一)直接原因：遭溪砂掩埋造成壓迫性窒息致呼吸性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：砂石車車斗已舉升45度，將後擋門安全插梢敲離。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(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)
- (二)、雇主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)
- (三)、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。(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)
- (四)、雇主應依勞工安全衛生法及相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)
- (五)、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 30 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)

八、現場示意圖或照片



從事煙囪耐火材整修工程因施工架倒塌致死職業災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：倒塌
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 99 年 9 月 24 日下午 5 時 20 分許。當日上午由○○(以下簡稱○○)(即○○工程行)率領 10 名勞工原續自 9 月 21 日起從事之○○爐煙囪內部施工架之搭架組配工作，○○(以下簡稱○○)與罹災者○○(以下簡稱○○)當日工作地點在第 1 平台處(距離煙囪基座往上約 24 公尺，設有第 1 台捲揚機，俗稱小金剛之吊具，吊升荷重為 230 公斤)使用捲揚機吊運位於煙道口底部備料區(距離煙囪基座往下約 8 公尺)之○○所捆綁之施工架組配材料。約於下午 5 時 20 分許，○○自煙囪煙道吊升 6 只角鐵踏板(1 只約 13 公斤，6 只合計 78 公斤)，準備轉交其旁邊○○，當時第 2 平台(距離煙囪基座往上約 56 公尺處，設有第 2 台捲揚機)○○正從第 1 平台吊掛 6 只角鐵踏板，於吊升○○所捆綁角鐵踏板時，突然聽到第 1、2 平台間「碰」之異常巨大聲響，似金屬物撞擊聲，且燈光突然暗下，○○隨即欲往下察看何事發生，隨即第 1、2 平台施工架有下陷一點後停住，再一瞬間整個往下掉，待施工架墜落停止後○○及其他作業勞工分別自煙囪基座處人孔逃出，惟○○及○○因逃避不及遭倒塌之施工架壓於煙囪基座至底部間。事故發生後，經○○鋼鐵股份有限公司○○廠廠區人員請求岡山消防隊救援，消防隊到達後立即進行搶救，並分別於下午 9 時許將受傷○○送醫及於下午 10 時 40 分將○○送醫，惟○○仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭倒塌之施工架壓夾，造成勞工○○頭部撕裂傷、右手掌骨折受傷及勞工○○胸腔鈍挫傷、左胸撕裂傷，出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

- 1、吊掛角鐵踏板未捆綁牢固，致角鐵踏板脫落。
- 2、施工架設計與組搭過程無法一致，失去原有安全性能。
- 3、構件多已生鏽腐蝕，造成許多結構弱面之存在。
- 4、對於施工架之構築，未查核其是否按施工圖說施作及變更設計時，其強度計算書及施工圖說未重新製作。
- 5、對於施工架之組配所指定施工架組配作業主管未於作業現場確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

- 6、使勞工從事施工架組配作業，未對於使用之施工架及施工構台，事前依營造安全衛生設施標準及其他安全規定檢查後，始得使用。
- 7、對於構築施工架及施工構台之材料，未符合國家標準 CNS4750 鋼管施工架、CNS4751 鋼管施工架檢驗法。
- 8、施工架未在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接。
- 9、施工架上放置動力機械或設備影響作業安全。

(三)基本原因：

- 1、將事業交付承攬或再承攬時未將工作環境、危害因素依規定事先告知承攬人。
- 2、與承攬人或再承攬人分別僱用勞工共同作業，工作場所負責人未指揮及協調該工程之施作方式，亦未積極連繫與調整工程的施工方式、「確實巡視」有無依規定事項施作，對未依規定者亦未「指揮」命令停止該「○○爐煙囪耐火材整修工程」作業，復未確實採取工作許可等其他防止倒塌職業災害之必要措施。
- 3、未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)、原事業單位：○○鋼鐵股份有限公司○○廠。

- 1、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（勞工安全衛生法第 17 條第 1 項）。
- 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、…。五、其他為防止職業災害之必要事項（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、5 款）。

(二)、承攬人：○○企業股份有限公司。

- 1、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。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人（勞工安全衛生法第 17 條第 2 項）。
- 2、第二條所定事業之雇主應依規定，按其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）。
- 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（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）。

4、雇主應依規定訂定自動檢查計畫並實施自動檢查(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)。

(三)、再承攬人：○○工程有限公司。

- 1、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)。
- 2、雇主應依規定訂定自動檢查計畫並實施自動檢查(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)。
- 3、雇主對於施工構台及高度五公尺以上施工架之構築，應繪製施工圖說，並建立按施工圖說施作之查核機制；該設計、施工圖說等資料，由委外設計者提供時，雇主應責成所僱之專任工程人員依實際需要檢核，並簽章確認；有變更設計時，其強度計算書及施工圖說應重新製作(營造安全衛生設施標準第 40 條第 2 項、第 3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- 4、雇主對於施工構台與懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除(以下簡稱施工架組配)作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況(營造安全衛生設施標準第 41 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- 5、雇主使勞工從事施工架組配作業，應依下列規定辦理：七、對於使用之施工架及施工構台，事前依本標準及其他安全規定檢查後，始得使用(營造安全衛生設施標準第 42 條第 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- 6、雇主對於構築施工架及施工構台之材料，應依下列規定辦理：一、不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。…。五、使用之鋼材等金屬材料，應符合國家標準 CNS4750 鋼管施工架、CNS4751 鋼管施工架檢驗法；由國外進口者，應於使用前確認材料規範具有國家標準同等以上規格(營造安全衛生設施標準第 43 條第 1 款、第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- 7、雇主為維持施工架及施工構台之穩定，應依下列規定辦理：…。三、施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間隔在垂直方向以不超過五點五公尺，水平方向以不超過七點五公尺為限。…(營造安全衛生設施標準第 45 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- 8、雇主對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配，應依下列規定辦理：一、…。二、施工架上不得放置或運轉動力機械或設備，以免因振動而影響作業安全。…。(營造安全衛生設施標準第 46 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- 9、雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：一、使用之鋼材等金屬材料應符合國家標準，其構架方式應依國家標準之規定辦理(營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片



說明一 煙囪外現狀，高度為 90 公尺。



說明二 肇災後煙囪內部搭設施工架已倒塌於煙道底部。



說明三

依肇災前施工時所拍攝施工架採四方形搭設，與原設計不同。



說明四

倒塌後上層尚完整之施工架為垂直向上每 5.1 公尺處架設一點水平支撐。

錯誤方式：吊掛鋼索環繞角鐵踏板



正確方式：吊掛鋼索穿過角鐵踏板孔隙



| | |
|-----|---------------------|
| 說明五 | 依肇災後研判○○使用「錯誤方式」吊掛。 |
|-----|---------------------|

從事清理小麥儲倉作業發生塌陷掩埋致死亡職業災害

- 一、行業分類：製粉業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：其他(小麥)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

99 年 9 月 28 日 14 時 40 分，勞工楊○○進行清理小麥儲倉前，將位於地下室之連接小麥輸送帶之連接管拆卸下來，然後再從儲倉側邊之人孔進入儲倉內進行清理儲倉壁上附著之小麥及儲倉底部被阻塞之出料口，但肇災之儲倉內部小麥儲存高度還有約 4 公尺，所以當楊○○進入儲倉內部準備清理時，阻塞於儲倉底部出料口之小麥，突然經由位於地下室已被楊○○拆卸下的連接管傾洩於地板上，造成儲倉內儲存之小麥突然塌陷，楊○○因站在倉內的小麥堆上作業走避不及而被塌陷之小麥掩埋，經消防局於 19 時 30 分許將楊○○由小麥堆內搶救出來時已因窒息死亡。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：站在小麥儲倉內被塌陷之小麥掩埋致窒息死亡(異物吸入)。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，未使勞工確實佩掛安全帶及安全索等防護具防止勞工墜落措施。
- 2、勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，未於進口處派人監視，以備發生危險時營救。

(三)基本原因：

- 1、未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未置勞工安全衛生業務主管。

- 七、災害防止對策：

- (一)、雇主使勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，應依下列規定：一、…二、應使勞工佩掛安全帶及安全索等防護具。三、應於進口處派人監視，以備發生危險時營救。(勞工安全衛生設施規則第 154 條第 2、3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二)、雇主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)

- (三)、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。(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)
- (四)、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條第1項)
- (五)、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管理事項…。於僱用勞工人數在30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)。

八、現場示意圖或照片



照片：罹災者在儲倉內作業被蹋陷之小麥掩埋致死

從事電焊作業不慎遭倒塌貨櫃壓傷致死職業災害

- 一、行業分類：貨櫃修理業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：其他媒介物(貨櫃)
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、發生經過：

據現場監視器拍攝畫面顯示，99 年 10 月 9 日 13 時 5 分許，○○倉儲股份有限公司場內貨櫃維修區，一個紅色架高貨櫃旁放置一個黃色貨櫃，當時罹災者林○○正在從事該紅色架高貨櫃之電焊作業。突然黃色貨櫃發生晃動，觸及旁邊之紅色架高貨櫃開啟之櫃門，致使紅色架高貨櫃因重心不穩而發生傾倒。現場人員立即以堆高機將紅色貨櫃移開後發現，林○○遭壓傷於貨櫃下。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作中，遭倒塌之貨櫃壓傷，致頭骨破裂、胸部肋骨大片斷裂死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、物料(貨櫃)搬運、處置，如以車輛機械作業時，未事先清除其通道之阻礙物及採取必要措施。
- 2、架高貨櫃之方式不安全、未穩固；貨櫃支架之強度不足。

(三)基本原因：

- 1、未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 2、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。
- 3、未依規定置勞工安全衛生人員。
- 4、未訂定(堆高機作業)安全衛生作業標準。
- 5、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。

七、災害防止對策：

- (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、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)
- (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。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

(三)、雇主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)

八、現場示意圖或照片



照片一：○○倉儲股份有限公司場內貨櫃維修區，一個紅色架高貨櫃旁放置一個黃色貨櫃，當時罹災者林○○正在進行該紅色架高貨櫃之電焊作業。



照片二：紅色架高貨櫃因重心不穩而發生傾倒。

從事紙捲搬運作業發生遭倒塌紙捲壓死致死災害

一、行業分類：未分類其他紙製品製造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：已包裝貨物(紙捲)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者彭○○因工廠生產蜂巢紙所需之原料紙捲數量不足供隔日生產使用，故該公司組長羅○○便指示彭員前往倉庫搬運紙捲。彭員疑因忘記欲搬運之紙捲種類規格，曾打電話回廠詢問，因已至下班時間，彭員仍未回廠，組長羅員便騎機車前往倉庫察看，發現彭員被夾於第 3 排與第 4 排紙捲間，當時彭員頭部受傷，呈半直立狀，羅員趕緊再騎機車回廠，請同事林○○、經理張○○一起過去幫忙，同時通知救護車。俟羅員再回到倉庫後，因無法將彭員移出，故先將第 4 排最前端編號 1 號紙捲使用人力推開，再駕駛堆高機把壓在彭員身上之編號 2 號紙捲頂起後，彭員便順勢倒下，此時因 2 側仍都是紙捲，空間不足，故再駕駛堆高機把肇災處右側第 5 排編號 3、4、5 號紙捲移開，方便人員進入救援，於救護車到達時，因彭員已無生命跡象，故未送醫。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭遭紙捲傾塌壓擊頭部死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於紙捲堆置，未設防紙捲倒塌、崩塌或掉落等之必要措施。

2、五百公斤以上之紙捲搬運，未使用機動車輛或其他機械搬運(使用人力推動)

3、每排紙捲間距離過小，致紙捲傾倒時，罹災者閃避困難。

(三)基本原因：

1、未訂定紙捲堆放、搬運作業標準供作業勞工遵守。

2、未對勞工施以必要之安全衛生教育訓練。

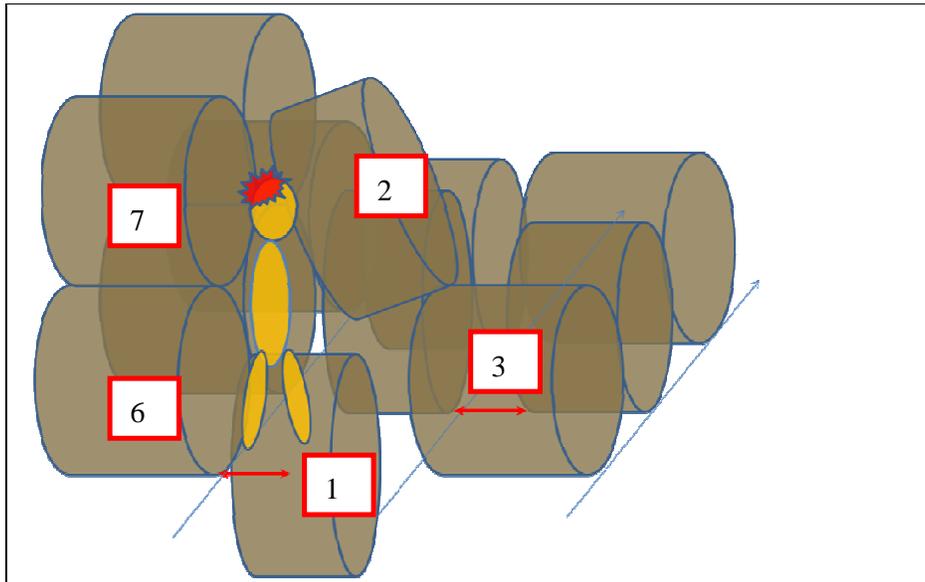
七、災害防止對策：

(一)、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，應妥善規劃，並作標示。(勞工安全衛生設施規則第 155 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、雇主應使勞工於機械、器具或設備之操作、修理、調整及其他工作過程中，有足夠之活動空間，不得因機械、器具或設備之原料或產品等置放致對勞工活動、避難、救難有不利因素。(勞工安全衛生設施規則第22條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片



| | |
|-----|---|
| 說明一 | 推測1號紙捲往前移後，破壞2號紙捲穩定性，導致2號紙捲卡到3號紙捲傾倒，罹災者閃避不及頭部被夾 |
|-----|---|



| | |
|-----|----------------------|
| 說明二 | 罹災者被夾處(位於第3排與第4排紙捲間) |
|-----|----------------------|

從事環境清潔作業發生遭砂石掩埋致死災害

一、行業分類：其他環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：石頭、砂、小石子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 12 月 7 日 10 時許，○○股份有限公司○○預拌混凝土場承攬人○○企業行之員工李○○與楊○○至砂石庫巡視是否有垃圾，至砂石庫頂端時，楊○○發現砂石庫的第二個儲槽有一隻圓鋤，故楊○○至附近拿了梯子先下去該儲槽，李○○隨後拉了一根繩子下去儲槽，撿拾圓鋤要返回爬梯時，原本看似平坦的砂忽然崩塌，李○○因有拉住繩子被砂子埋至下巴，楊○○則完全被砂掩埋。經消防人員搶救，李○○於 13 時 46 分獲救送至小港醫院並於 16 時 30 分許出院；楊○○於 18 時 30 分許被救出後已無生命跡象。

六、原因分析：

(一)直接原因：被崩坍的砂石掩埋窒息致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、儲槽內砂石有架橋現象未採取防止倒塌、崩塌等必要措施。

2、進入砂石庫的儲槽時，未佩掛安全帶及安全索等防護具。

3、未於進口處派人監視。

(三)基本原因：未實施作業危害辨識，研訂相關工作安全標準，並訂定安全衛生工作守則實施安全衛生教育訓練，及作業前之安全確認等事項。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索網綁護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主使勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，應依下列規定：…二、應使勞工佩掛安全帶及安全索等防護具。三、應於進口處派人監視，以備發生危險時營救。…。(勞工安全衛生設施規則第 154 條第 1 項第 2、3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主對勞工於高度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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (四)、雇主於僱用勞工時應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (五)、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：…。(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)
- (六)、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。(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)、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



罹災人員遭掩埋之處



罹災人員遭掩埋之處

從事機台搬運作業發生變壓器倒塌致死災害

一、行業分類：其他通用機械設備製造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者(游○○)與林○○及謝○○三人，99 年 12 月 24 日下午 5 時左右，以油壓板車搬運 Top heater 變壓器(約 400 公斤)，由二廠之碼頭裝卸貨區搬運至長晶爐 IG#18 機台位置。林姓勞工操作油壓板車方向，罹災者和謝姓勞工於後方輔助移動變壓器，於定位處前，不慎變壓器傾倒壓向罹災者處，並將罹災者壓倒在地，現場人員發現後立即將變壓器搬離罹災者同時通報消防隊，救護車將罹災者送往○○醫院，醫師於下午 5 時 50 分宣告急救無效，於同日下午 6 時 33 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事變壓器搬運作業，變壓器倒塌，壓砸頭胸腹腿砸傷併雙肋骨骨折致氣血胸死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未使用適當之搬運工具及未確實固定。

(三)基本原因：

1、機台搬運作業，未實施危害之辨識、評估及控制。

2、未落實協議組織，協議安全搬運工法及未確實巡視現場，發現危險搬運方式。

3、勞工(罹災者)未確實接受必要之安全衛生教育訓練。

4、未落實施工人員入場管制。

七、災害防止對策：

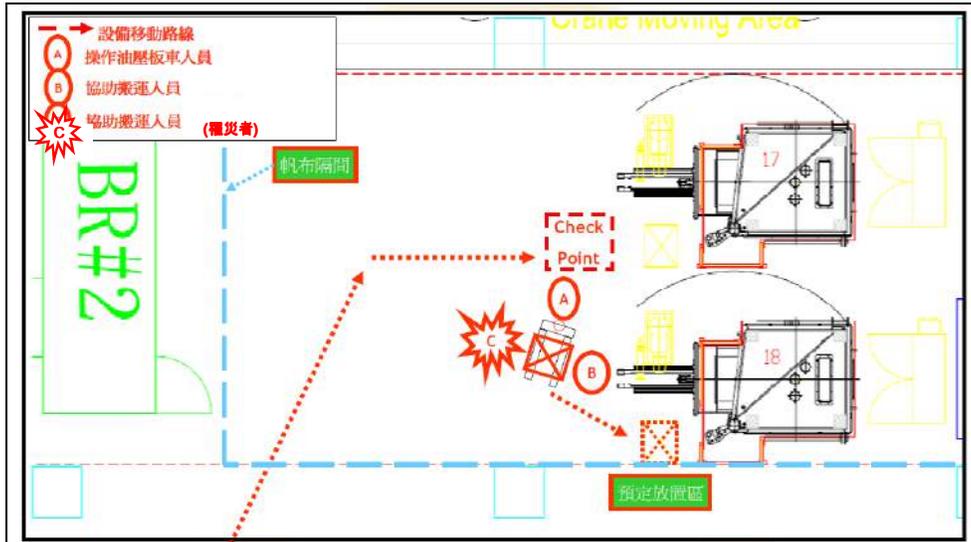
(一)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(二)、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，報經檢查機構報備後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(三)、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。(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 2 項)

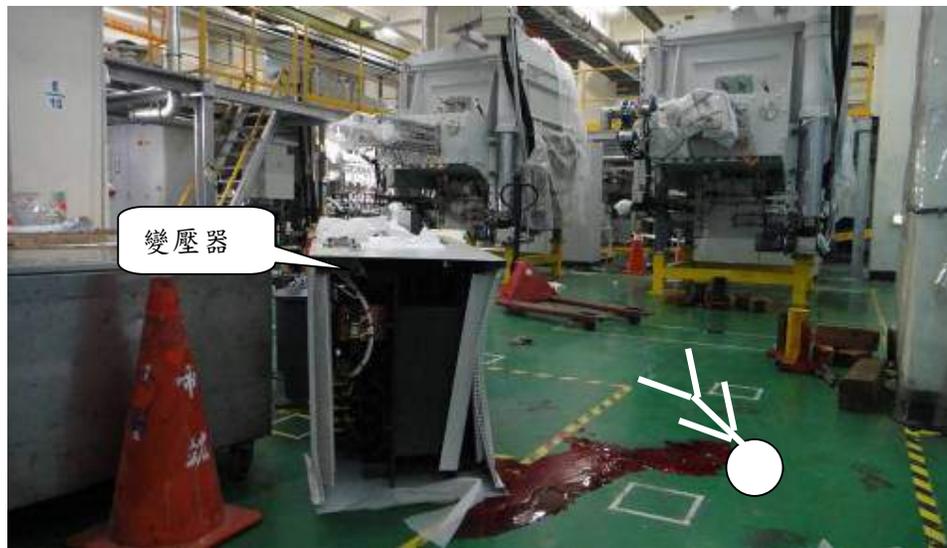
(四)、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：「一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。」(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



說明一

變壓器搬移動線及現場位置示意圖



說明二

現場位置照片

從事車輛輪胎更換作業發生被撞致死災害

一、行業分類：一般汽車客運業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：公共汽車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據○○汽車客運股份有限公司司機陳○○稱：「99年3月6日14時40分許，我駕駛市區公車到○○維修組，預備更換右側第6顆輪胎，於是將車開到輪胎棚前方，之後罹災者林○○拿枕木放在市區公車第5顆輪胎前方，我將車輛往前開一點，使得第5顆輪胎壓在枕木上，第6顆輪胎騰空，我將手煞車拉上後就下車，看見罹災者林○○在找輪擋，欲放在市區公車第2顆輪胎前方處擋住，我看見他用腳踢國道客運車第1顆輪胎前方的輪擋，將輪擋向內踢，踢了4、5下之後，輪擋被踢開了，國道客運車就往前滑動，我站在該車輛左前側推住車輛以防止滑動，就看見罹災者林○○跑到國道客運車的前方，也要擋住車輛滑動，不幸就被夾在市區公車及國道客運車之間，於是我就趕緊到國道客運車上發動車輛，待車輛氣充飽後將車輛倒退，後來其他人也過來幫忙，之後由救護車送往○○醫院急救，於當日20時25分宣告不治。」。

六、災害原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所記載：「死亡原因：1. 直接引起死亡之原因：甲、氣血胸。乙、胸部重物壓挫傷。」。

綜上所述及災害發生經過以及災害現場概況，研判本災害可能發生原因為：99年3月6日14時45分許，市區公車停在輪胎棚前方，準備更換輪胎，技工林○○（罹災者）欲取輪擋置於市區公車的輪胎前方，找尋之後，發現國道客運車第1顆輪胎前方有顆輪擋，於是用腳去踢輪擋，踢了4、5下，將輪擋踢開後，國道客運車隨即往前滑動，此時罹災者立刻衝到該車的正前方，欲阻擋車輛滑動，不幸被國道客運車車頭撞擊致被夾於市區公車右側車體之間，造成胸部挫傷致氣血胸死亡。

本次災害原因分析：

（一）直接原因：遭車輛撞擊造成胸部挫傷致氣血胸不治死亡。

（二）間接原因：

不安全動作：移開輪擋造成車輛滑動。

（三）基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

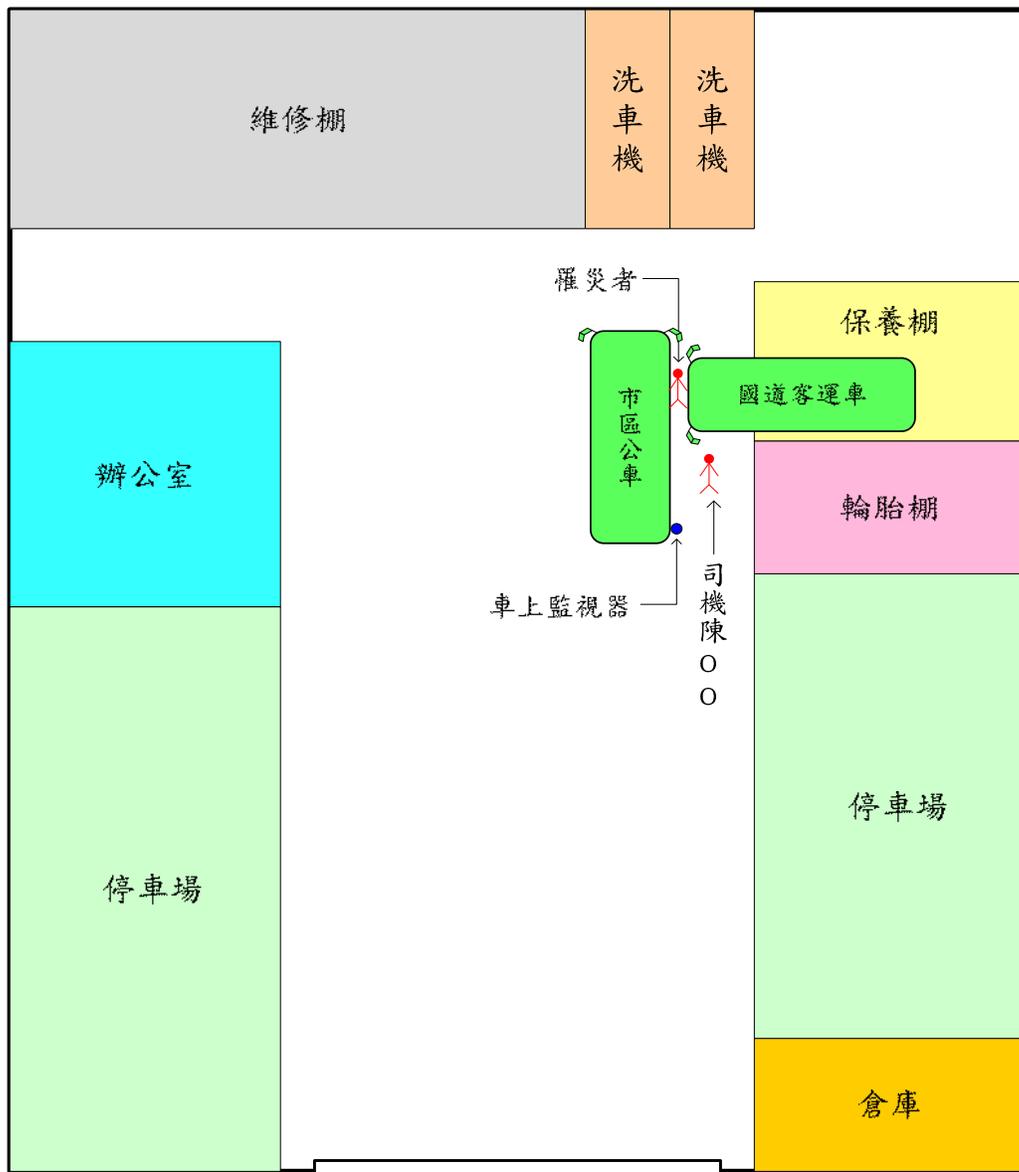
2、未置勞工安全衛生人員。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)、事業單位應依下列規定設勞工安全衛生管理單位（以下簡稱管理單位）：
 - 1、第1類事業之事業單位勞工人數在100人以上者，應設直接隸屬雇主之專責1級管理單位。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第2條之1第1項第1款暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- (二)、雇主應依其事業之規模性質，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)、事業單位應依規定設勞工安全衛生委員會。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第10條暨勞工安全衛生法第14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。【含車輛維修作業安全標準（如例行性保養、更換輪胎等）】（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)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（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）
- (六)、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。（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)、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條第1項）

八、現場示意圖或照片



事故現場示意圖

從事二氧化碳滅火鋼瓶排氣作業發生遭鋼瓶撞擊倒地致死災害

一、行業分類：其他化學材料製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他壓力容器（二氧化碳滅火鋼瓶）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

罹災者於從事舊有滅火器鋼瓶排氣作業時，遭二氧化碳滅火鋼瓶撞擊頭部倒地，處，身體外表無明顯外傷，經送○○醫院急救，後轉○○醫院救治，於隔日 5/1(六)上午 7 點 26 分許不治身亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭二氧化碳滅火鋼瓶撞擊倒地致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

1、進行二氧化碳滅火鋼瓶排氣作業時未將鋼瓶固定。

2、未先將排氣管和二氧化碳滅火鋼瓶瓶閥連接，即進行插梢拔出動作。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以勞工安全衛生在職教育訓練。

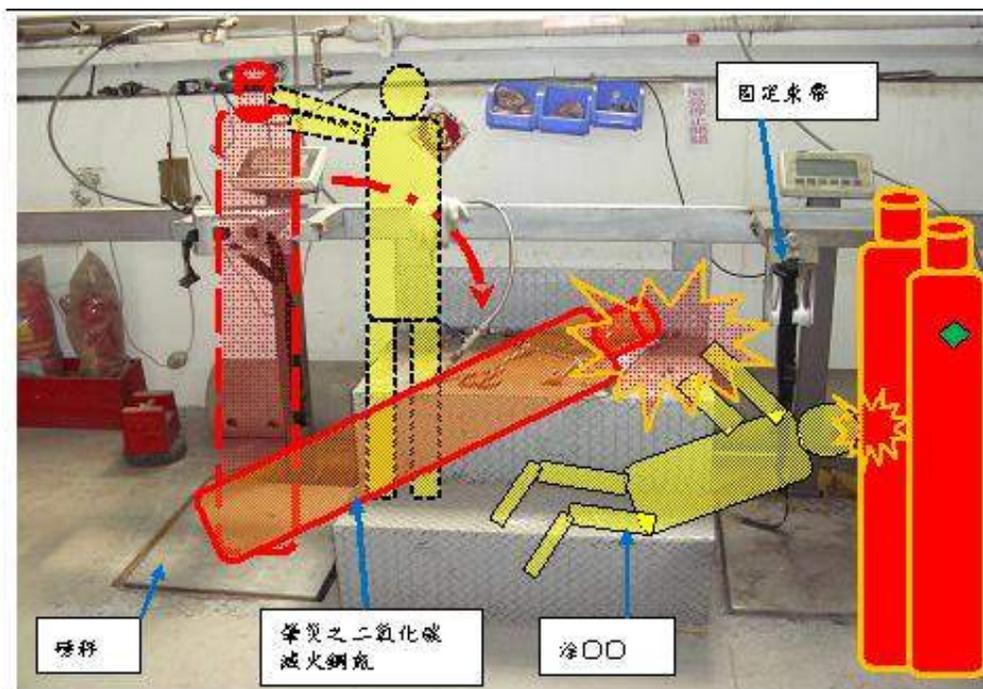
2、鋼瓶排氣作業規範未明定作業時鋼瓶須先固定。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於高壓氣體容器，不論盛裝或空容器，使用時，應依左列規定辦理：一、…四、容器使用時應加固定。五…。(勞工安全衛生設施規則第 106 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主對一般勞工，應依其工作性質，施以勞工安全衛生在職教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 12 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事貨櫃運送作業發生遭跨載機撞擊死亡職業災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：移動式起重機（跨載機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 6 月 17 日 16 時 15 分許，賴○○於基隆港東岸第 9 號碼頭進口重櫃區之跨載機（機號：○○○-○○○）旁排隊等待貨櫃吊上車時，下車站於跨載機行經路線上，遭跨載機輾壓致死。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭跨載機輾壓，胸腹破裂及內臟破裂致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、跨載機行經路線未有效管制人員進出。

2、未指派專人負責跨載機之運轉指揮。

3、跨載機行進時，未注意行進路線上無人員活動。

（三）基本原因：

1、未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）、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。（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）

（二）、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 條第 1 項）

（三）、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：…
七、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第 63 條第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片



照片一：災害發生處所位於○○港東岸第9號碼頭進口重櫃區。



照片二：賴○○遭跨載機輾壓。

從事吊運鐵件作業發生被撞致死災害

一、行業分類：未分類其他機械製造修配業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料(鐵件)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 7 月 29 日 13 時許，某工業社勞工王○○使用固定式起重機吊運鐵件，當勞工王○○完成吊掛作業、操作該固定式起重機將吊掛物（鐵件）吊升離地面數公分後，該吊掛物（鐵件）往勞工王○○的方向擺動並撞擊該員的腹部，該員以手撫摸自己的腹部後，仍繼續該吊掛物的吊運作業，並將該吊掛物放至定位。於當日 14 時許，該員向同事徐○○表示腹部不舒服，徐○○將該員送至○○醫院醫治，惟該員仍於 99 年 8 月 1 日 19 時 20 分許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：操作固定式起重機吊運鐵件遭鐵件撞擊腹部，導致腹部挫傷併腸道破裂，引發敗血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、使用單一 C 型夾從事鐵件之吊掛作業時，未搭配使用副索及安全夾具。

2、C 型夾所夾位置偏離鐵件之重心。

(三)基本原因：

1、吊升荷重 3 公噸以上固定式起重機操作人員未經訓練合格。

2、起重機具吊掛作業人員未經訓練合格。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。(勞工安全衛生教育訓練規則第 12 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 15 條)

(二)、雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)、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。(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)

(四)、僱主對於使用吊鉗、吊夾從事吊掛作業時，如吊舉物有傾斜或滑落之虞時，應搭配使用副索及安全夾具。(起重升降機具安全規則第 73 條第 4 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(五)、僱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：……
3、估測荷物重心位置，以決定吊具懸掛荷物之適當位置。……。(起重升降機具安全規則第 73 條第 4 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



照片：目擊者指認撞擊罹災者之鐵件

從事漁船下架作業時遭纜繩擊中彈飛後墜地致死職業災害

- 一、行業分類：近海漁業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：其他(纜繩)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據泰國籍漁工 B○○稱：災害發生時漁船 008 號停靠於○○第一漁港區內，完成油漆粉刷工作後，準備自船架下水，為避免漁船自船架下滑過快波及往來航道其他船隻，於船架移動前先以船上纜繩一端繫於船上支柱，另一端繫於岸邊支柱。當船身有一半入水時，下滑趨勢遽增，P○○當時站於纜繩旁，情急下試圖去拉住纜繩，但纜繩張力過大，P○○為彈跳之纜繩打中身體，身體飛上半空中約一米高再墜地，致使臉朝下撞擊地面。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭彈跳纜繩拉緊張力擊打中身體後，身體飛上半空約一米高再墜地，頭部撞擊地面。

(二)間接原因：

不安全狀況：進入纜繩作業半徑範圍內。

(三)基本原因：

- 1、未實施安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、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)

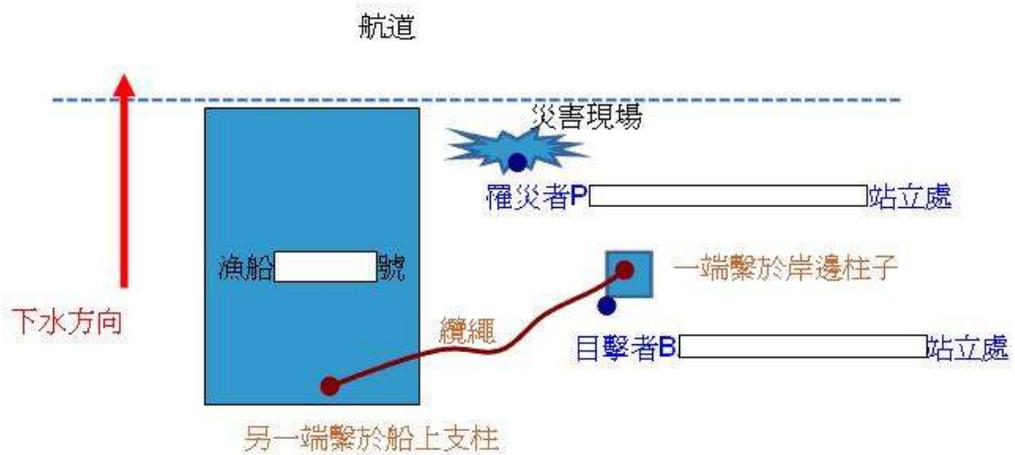
(二)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項…於僱用勞工人數三十人以下之事業單位得以執行記錄或文件代替安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三)、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。(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)

八、現場示意圖或照片



照片 1： 纜繩另一端繫於船上支柱，纜繩直徑約 2.5 公分（事業單位提供）



照片 2： 現場示意圖

從事鋼管吊掛作業時不慎遭鋼管撞擊致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料(鋼管)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 8 月 25 日下午 13 時 30 分左右，固定式起重機操作人員陳○○起吊鋼管時重心偏移，於放置地面鋼板調整，鋼管向左側滾動，撞擊當時處於兩根鋼管間罹災者梁○○，經現場同事發現立刻送往○○醫院，經急救後，於 14 時 31 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：胸部遭鋼管撞傷，致低血溶性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：對於堆置之鋼管有滾動之虞，未採取擋樁等必要措施。

(三)基本原因：

1、對於鋼管吊掛、置放作業，未制訂標準作業程序供勞工遵循。

2、於人員進入有滾動撞擊之虞的鋼管區間，危害認知不足。

3、未對作業勞工施以必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

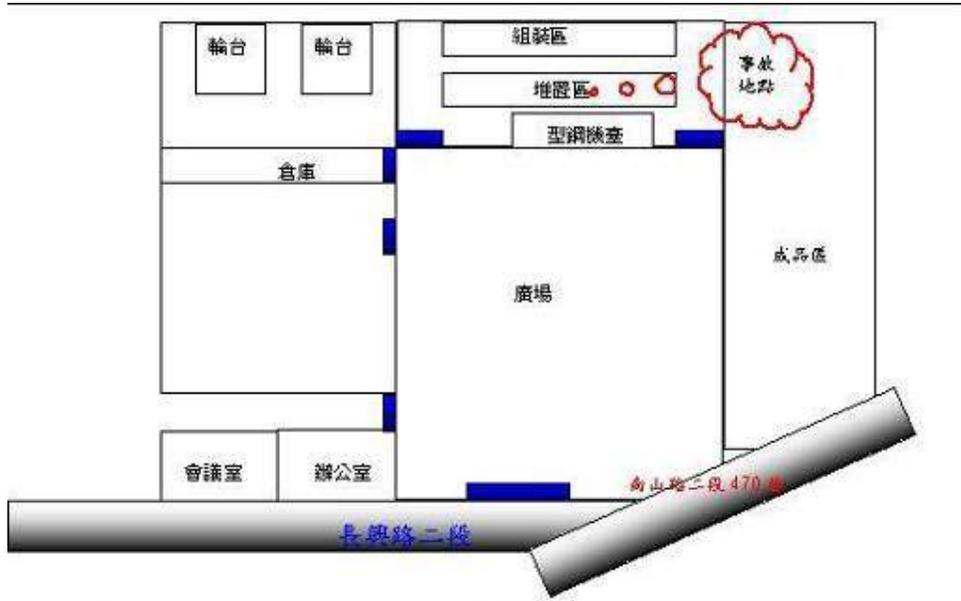
(二)、雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。(起重升降機具安全規則第 64 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)

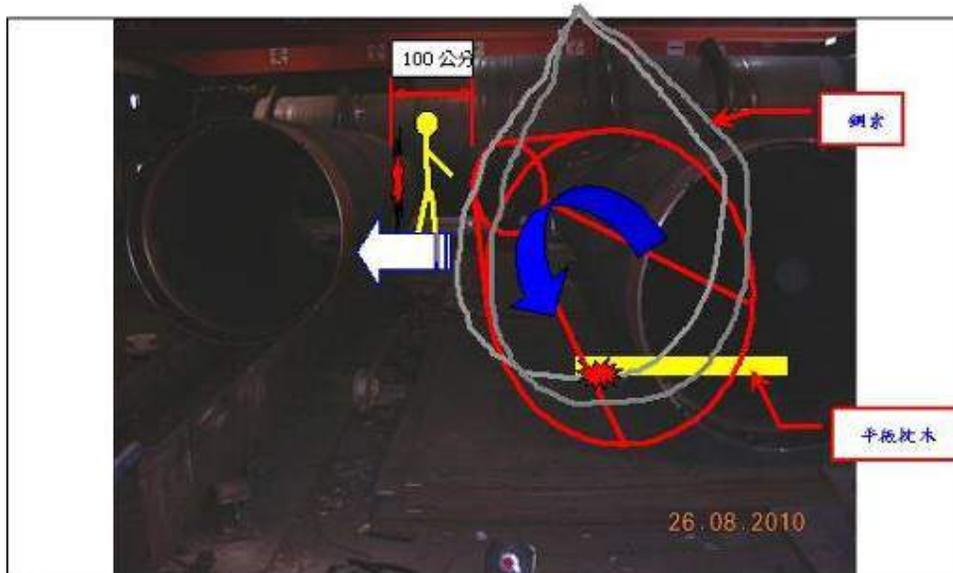
(四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(五)、雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：…六、使用起重機具從事吊掛作業人員。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



照 片 1
說 明 工廠廠區配置情形。



照 片 2
說 明 模擬事故情形。

從事公務轎車清洗打蠟作業發生被撞致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：汽車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○有限公司承攬○○股份有限公司○○之「○○之本局各辦公營業大樓局屋清潔」之勞務工作，勞工張○○（罹災者）主要負責公務轎車清洗打蠟作業，99 年 10 月 1 日 20 時許作業時，站立於由徐○○（肇事者）駕駛之 3.49 噸自用公務小貨車後方，肇事者因倒車未注意而撞上正在從事傾倒洗車廢水之罹災者，經送往○○醫院○○院區救治，仍不幸死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭車輛直接撞擊。

（二）間接原因：

不安全狀況：車輛駕駛者未確認所有人員已遠離該機械即啟動機械，而未注意行車。

（三）基本原因：未依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）、建議應於郵務車輛（箱型車）加裝可供駕駛人查看後方情形之安全配備及確實檢修郵務車輛之蜂鳴器。

（二）、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：一、除非所有人員已遠離該機械，否則不得啟動。....（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

（三）、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。（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）

（四）、雇主應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）

（五）、僱用勞工人數 30 人以上之事業單位，依第 2 條之 1、第 3 條、第 3 條之 1 至第 4 條、第 6 條規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位（人員）」設置（變更）報備書」陳報檢查

機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(六)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(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)

(七)、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，並經檢查機構備查後，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



說明：(現場狀況示意圖)

事故當時○○有限公司罹災勞工張○○清洗完左側公務車輛後，以手推車載送水桶至照片中水溝完成傾倒清洗廢水後，即遭○○股份有限公司○○徐○○所駕駛車輛倒車撞擊勞工張○○身體右側。

從事飛機停機線檢查作業時遭地面電源車撞擊致死災害

一、行業分類：民用航空運輸業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：汽車

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、發生經過：

○○航空股份有限公司修護工廠於 99 年 10 月 8 日指派勞工房○○至機場跑道旁 D10 號停機坪進行日航飛機修護工作，房員在 D10 號停機坪作業遭受機場內○○公司之電源車倒車撞倒並壓傷頭部致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭倒車之電源車撞擊及輾壓。

(二)間接原因：

不安全狀況：車輛倒車未有人指揮。

(三)基本原因：

1、未依安全衛生工作守則、工作說明書作業。

2、未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

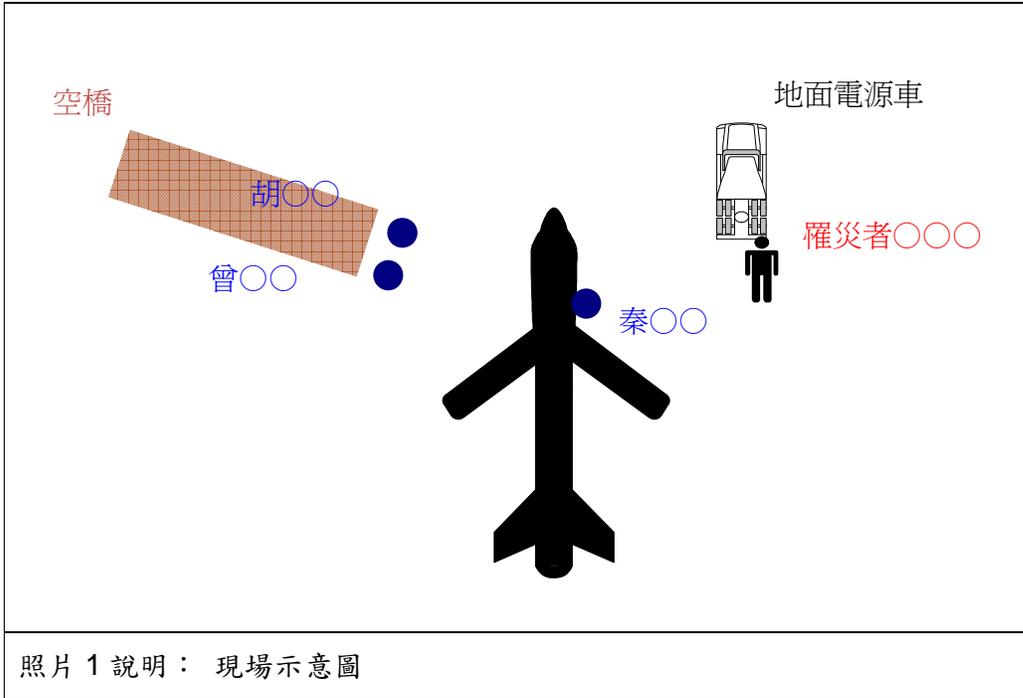
(一)、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。；二、工作之連繫與調整。；三、工作場所之巡視。；四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。；五、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

(二)、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。(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)

(三)、事業單位應依下列規定設勞工安全衛生管理單位：一、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四)、僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一、第三條、第三條之一至第四條、第六條規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書」(如格式一)陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事固定式起重機吊掛堆置作業發生遭吊掛物撞擊致死職業災害

一、行業分類：水泥製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本 99 年 10 月 21 日上午 10 時許，生產課代理副課長○○○當時正於該公司中棟成品脫模區操作固定式起重機從事吊掛水泥預力基樁至中棟成品堆置區時，看到其父親廠長○○○蹲於該公司西棟成品堆置區之預力版樁及已堆置預力水泥電桿區等之走道中，○○○面朝西邊後即起身走至該已堆置預力水泥電桿之西側底端上坐著，○○○隨即感到○○○狀況不佳，當即跑約 20 多公尺到○○○身旁問：「爸您怎麼了？」，當時○○○回答被夾到了後，人亦即癱軟，陳員立即以雙腿讓其父親之身體有所傾靠，並即打電話請廠務部○○○聯絡業務部○○○駕駛○○○之車子前往協助送醫，○○○並大聲呼叫廠內品保部○○○及其他同事過來協助，經眾人合力將○○○抬上車送往○○○醫院急救，歷經約 1 小時之急救，惟仍於當日 12 時 25 分許，傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭吊掛之預力水泥電桿撞擊並與後方預力版樁擠壓致出血性休克、胸部鈍力損傷並肋骨骨折血氣胸死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：對使用起重機具從事吊掛作業之勞工，未使其確認吊運路線，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、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫及執行安全衛生管理工作。

2、雇主未訂定吊掛作業安全作業標準程序供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其確認吊運路線，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第 63 條第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

(二)、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。（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）。

八、現場示意圖或照片



說明一 照片 1：管架地點為西棟成品堆置區作業處。



說明二 照片 2：樁架罹災者○○遭吊掛物電桿樁擊後面朝西呈蹲姿被位置。

從事裝卸作業不慎遭石塊壓傷致死職業災害

一、行業分類：其他陸上運輸輔助業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他（石塊）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

某日上午貨輪承載石塊至○○港碼頭，○○公司約有 9 位勞工於該處從事石塊裝卸作業。某石塊吊掛起之過程碰撞到其他堆置於船艙之石塊，致使站於石塊間之勞工○○○（吊掛作業人員）遭夾傷致死。

六、原因分析：

（一）直接原因：工作中遭石塊夾傷，致胸腹嚴重出血、骨折、心肺衰竭死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、貨艙裝卸作業時，雇主未禁止勞工進入吊舉物下方及其他有發生危害之虞之區域。

2、雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生被夾危害，未事前調查該起重機作業範圍之作業空間，並適當決定相關事項及採必要措施。

（三）基本原因：

1、使勞工從事碼頭裝卸作業時，未使該勞工就其作業有關事項實施檢點。

2、雇主對擔任特殊作業人員（使用起重機具從事吊掛作業人員）之勞工，未依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）、貨艙…裝卸作業時，雇主應禁止勞工進入吊舉物下方及其他有發生危害之虞之區域。（碼頭裝卸安全衛生設施標準第 44 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

（二）、雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生…被夾…危害，應事前調查該起重機作業範圍之…作業空間…，並適當決定相關事項及採必要措施。（起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

（三）、雇主使勞工從事碼頭裝卸作業時，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。

（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 75 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

(四)、雇主對擔任特殊作業人員之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第17條第1項第7款暨勞工安全衛生法第23條第1項)

八、現場示意圖或照片



照片一：災害現場照片。(災害發生後拍攝)



照片二：吊掛之石塊體積約1公尺×1公尺×2公尺；重量約15公噸。

從事儲胚機清掃作業時發生遭升降台撞擊致死亡災害

一、行業分類：陶磁建材製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他動力機械（儲胚機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者李○○於儲胚機之升降台下方獨自進行打掃與清理破胚時，遭正在移動之升降台下方之固定橫桿撞擊，待發現時李○○已蹲坐在地上，經立即送醫急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工進行儲胚機清掃作業時，進入儲胚機之升降台下方，遭升降台向下移動撞擊致死。

(二)間接原因：對於進入儲胚機之升降台下方清掃作業，未停止相關機械運轉。

(三)基本原因：

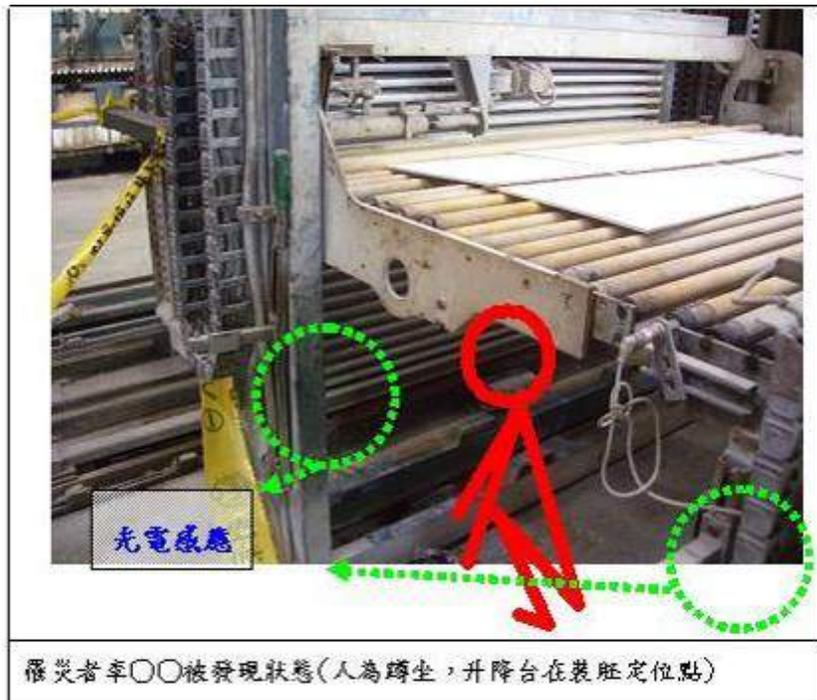
1、未確實督導勞工遵守公司已訂定之裝卸胚機操作安全注意事項。

2、對於人員進入儲胚機之升降台下方進行清掃作業之危害認知不足。

七、災害防止對策：

雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事廠區內指揮車輛作業發生被撞致死災害

一、行業分類：非金屬礦物製品（預拌混泥土）製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：預拌混泥土車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工陳○○（罹災者）於 99 年 12 月 29 日 10 時 1 分在○○建設企業股份有限公司（○○路○段○號）於廠區內指揮車輛作業，遭勞工劉○○駕駛預拌混泥土車（車號：373-○○）前進時遭右前輪撞擊，並由目擊者陳○○與李○○一起駕駛自用車，將罹災者送往○○醫院（○○區），罹災者於 99 年 12 月 29 日下午 16 時傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：被預拌混泥土車撞擊。

（二）間接原因：

不安全動作：預拌混泥土車輛之駕駛者未待所有人員遠離該車輛即起動。

（三）基本原因：無。

七、災害防止對策：

雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行，除非所有人員已遠離該機械，否則不得起動。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

八、現場示意圖或照片



說明一：罹災者陳○○（圈圈處）走至肇事車輛（車號：373-○○）旁，當時罹災者陳君並無著安全帽、反光背心及指揮棒。



說明二：罹災者陳君罹災前所處之相對位置。



說明三：罹災者陳君遭肇事車輛之右前方車輪壓到。



說明四：罹災者陳君已遭肇事車輛之右前輪壓在地上。

從事複捲機紙捲分裁複捲作業發生捲夾致死職業災害

- 一、行業分類：紙張製造業
- 二、災害類型：捲夾
- 三、媒介物：複捲機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

於 99 年 1 月 31 日凌晨 3 時 50 分許，邱○○於公司內編號 2 號複捲機處正在進行複捲機紙捲分裁複捲工作，突然聽到編號 1 號複捲機有異常震動，並發出“碰、碰”聲響，邱○○轉頭一看，發現罹災者○○○仰躺在紙捲、紙捲推桿、複捲機基座與紙捲輪之間，邱○○立即操作該複捲機將主動馬達控制轉速旋轉鈕旋轉至低轉速位置後呼叫抄紙課同事，並請警衛通知救護車，抄紙課課長○○○聽到邱○○呼叫旋即從二樓下來查看，發現罹災者○○○仰躺並夾在紙捲、紙捲推桿、複捲機基座與紙捲輪之間，惟該複捲機仍低速運轉，發現邱○○未將該控制主動馬達轉速旋扭轉至完全停止狀態，遂將該複捲機旋扭轉停後，邱○○再與其他勞工合力將該紙捲吊離後將罹災者搬至附近空地，救護車到達後發現罹災者已無生命跡象未再送醫，於通知轄區警察到達後救護車便離開災害現場。

- 六、災害原因分析：

罹災者於工作中發現編號 1 號複捲機紙捲側面邊緣不整齊，故手持美工刀欲將紙捲側面邊緣修飾整齊，當時於未將複捲機停妥後即踏上卸紙架，導致右腳先踏上墊腳廢紙捲，左腳欲踏上複捲機卸紙架之突出處時，因未踏上卸紙架之突出處，左腳卻直接腳踏在正以順時針運轉外側紙捲輪上方，致左腳往前滑動，身體側向倒到紙捲輪、卸紙架與紙捲之間，經紙捲與紙捲輪捲夾至紙捲、紙捲輪、複捲機基座與紙捲推桿之間致死，釀成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：遭複捲機捲夾致顱內胸內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未將編號 1 號複捲機停妥後即進行紙捲修邊工作。
- 2、未於複捲機複捲端勞工有遭捲入之危險部分設置護罩、護圍等安全設施或使用不致危及勞工身體之足夠長度之作業用具。
- 3、編號 1 號複捲機複捲端作業時勞工有遭紙捲與紙捲輪捲入之虞而於捲入點未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門。
- 4、編號 1 號複捲機未於複捲端勞工易遭捲入點之適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置。

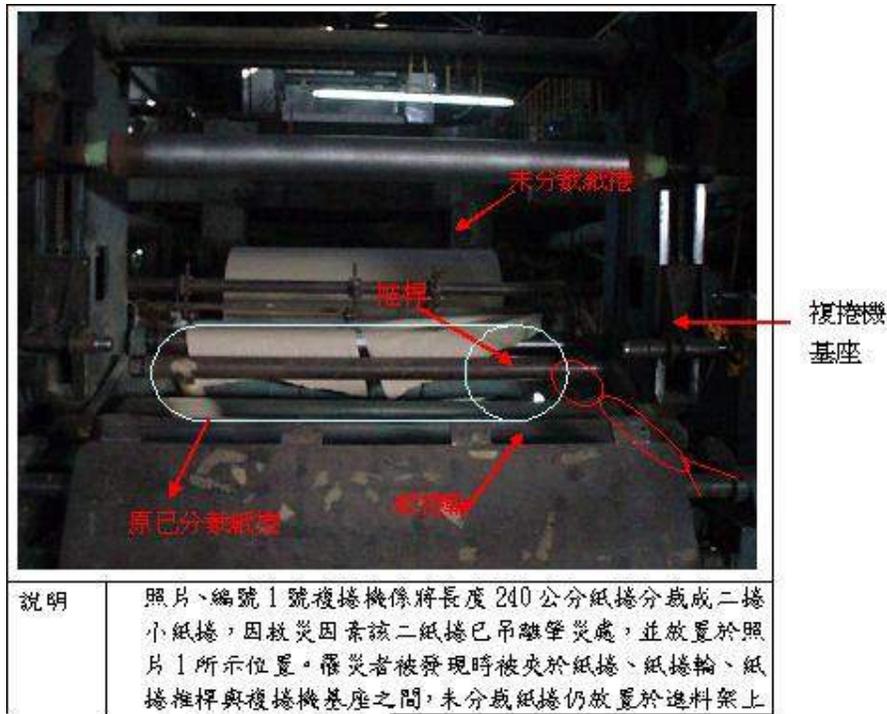
(三)基本原因：

- 1、未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行勞工安全衛生事項。
- 2、未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於使用動力運轉之機械，具有顯著危險者，應於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉(勞工安全衛生設施規則第45條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- (二)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整工作必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩、護圍等安全設施或使用不致危及勞工身體之足夠長度之作業用具(勞工安全衛生設施規則第57條第3項暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- (三)、雇主對於下列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。一、紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲胴作業機械(勞工安全設施規則第58條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

八、現場示意圖或照片



從事銅條捲打包作業發生遭壓實機壓盤壓到頭部致死災害

一、行業分類：電線及電纜製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：一般動力機械（壓實機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工鍾○○在晚上約 10 時 30 分協助打包機作業，被打包機上方壓盤及銅線壓到頭部，經送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭壓實機下降之壓盤壓死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未確認人員完全離開壓盤作動範圍，即操作壓盤下降進行銅條捲壓實動作。

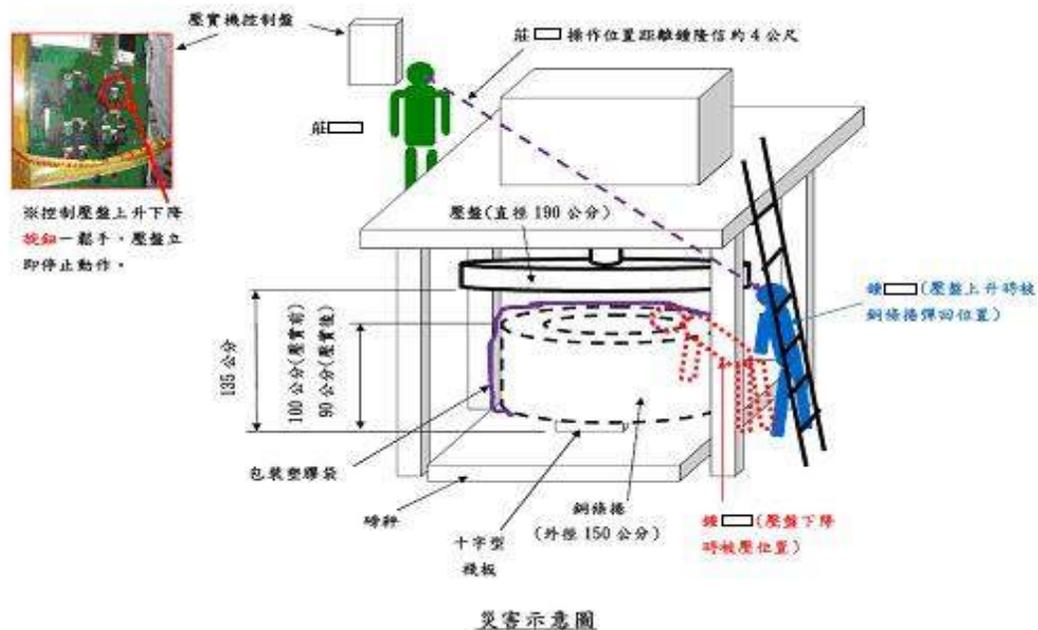
2、壓盤下降進行壓實動作前，無警告信號提醒作業人員離開作動範圍。

(三)基本原因：壓實機操作人員未確實執行壓實機安全作業標準。

七、災害防止對策：

雇主對於機械開始運轉有危害勞工之虞者，應規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮（勞工安全衛生設施規則第 54 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

八、現場示意圖或照片



從事混漿作業發生被夾、被捲致死職業災害

一、行業分類：被動電子元件製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：傳動軸

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○公司同一班別作業之勞工甲小姐及乙先生陳述：罹災者丙小姐於 99 年 3 月 7 日晚間 10 時左右，單獨 1 人進入磁膜慢滾室，進行滾混製漿作業(混漿料成分：主要為陶瓷粉/分散劑/其他溶劑，作業方式：將混漿料膠桶罐以水平方式置於磁膜慢滾機轉軸上，進行混漿料之均勻混合)，故職災發生時無人目擊罹災狀況，僅於 99 年 3 月 7 日晚間 10 時 30 分時許，勞工甲小姐進入磁膜慢滾室時，始發現罹災者丙小姐已右臉朝下倒臥於慢滾架第三層(下層)之兩轉軸間，並已夾住罹災者之右手臂及胸部，勞工甲小姐立即通知另一名勞工乙先生進入磁膜慢滾室按下緊急停止按鈕，同時通知園區消防隊及救護車進廠加入搶救，再以手工具拆卸磁膜慢滾機之慢滾轉軸後，緊急將罹災者送至○○醫院救治，在隔日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭磁膜慢滾機之轉軸(轉速為 33RPM±5 RPM)夾壓傷致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、研判作業勞工未將磁膜慢滾機停機，即進行機台上之混漿料膠桶罐相關作業。

2、對運轉中之動力傳動裝置具有捲入危險，未有護罩、護圍等設備。

(三)基本原因：

雇主未訂定磁膜慢滾機操作安全衛生標準作業程序，以供從事該項作業勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)、對勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第二條所定事業之雇主，應依附表二之規模，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 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

(二)、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：1、…。7、安全衛生作業標準之訂定。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 7 款)。

(三)、雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套胴、跨橋等設備。(勞工安全衛生設施規則第 43 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



從事調整玻璃切割台定位塊尺寸時被工業用機器人夾傷致死職業災害

- 一、行業分類：平板玻璃及其製品製造業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：其他(工業用機器人)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生當日下午罹災者進行生產線換模/換線作業時，在未先將控制盤之工業用機器人開關關閉，且未拔開柵門處設置之安全連鎖插銷，而經由柵欄和玻璃切割台間之開口處進入（未經由柵門處進入）工業用機器人作業範圍內從事玻璃切割台定位塊尺寸調整工作，因當時該工業用機器人仍繼續運轉動作中，當罹災者正在調整玻璃定位塊時，該工業用機器人動作剛好到達罹災者頭部上方，又該工業用機器人手肘關節張開到罹災者頭部可以進入其手肘關節動作範圍之角度，同時罹災者其頭部正位於該工業用機器人之手肘關節內側位置，該工業用機器人此時又進行彎曲手肘關節，致罹災者頭部被夾於該工業用機器人手肘關節內，造成頭部外傷顱骨骨折，致顱腦損傷合併顱內出血死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：調整玻璃切割台定位塊尺寸時，頭部被工業用機器人手肘關節夾傷造成頭部外傷顱骨骨折，致顱腦損傷合併顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未停止工業用機器人運轉及動作，即進入工業用機器人可動範圍內，進行玻璃切割台定位塊尺寸調整作業。
- 2、工業用機器人柵欄和玻璃切割台間未設護欄阻隔。
- 3、於工業用機器人可動範圍內進行玻璃切割台定位塊尺寸調整作業時，未於可動範圍外，在可泛視機器人全部動作之位置設置監視人員，及未將緊急停止裝置用開關交付在可動範圍內從事作業之勞工自行操作。

(三)基本原因：

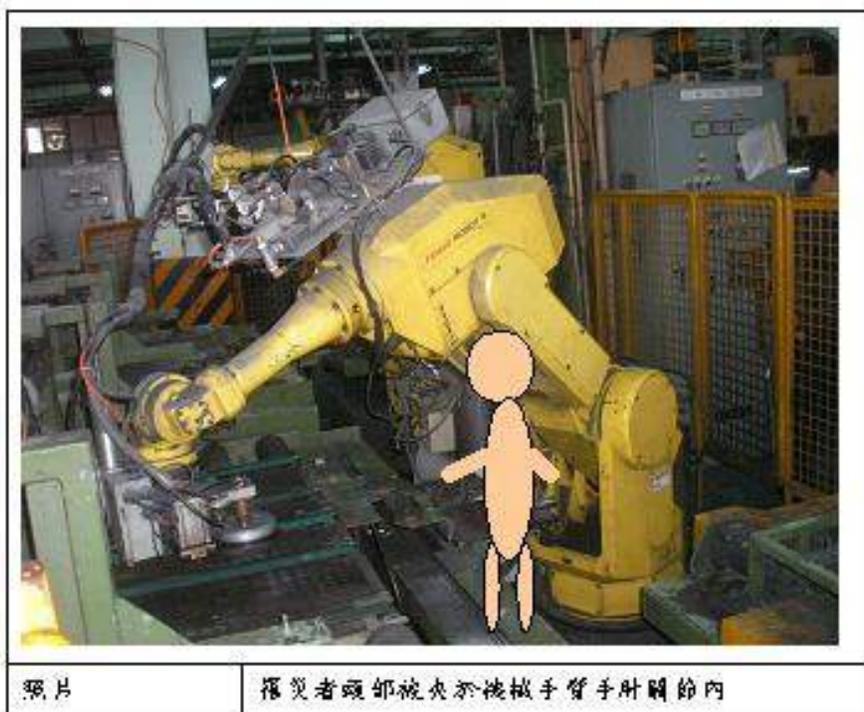
- 1、雇主未依工業用機器人危害預防標準規定訂定安全作業標準。
- 2、自動檢查計畫未訂定工業用機器人每日作業前檢點及未實施檢點。

七、災害防止對策：

- (一)、對工業用機器人應於每日作業前依規定項目實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 60 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (二)、對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (三)、雇主於機器人可動範圍之外側，依下列規定設置圍柵或護圍。(工業用機器人危害預防標準第 21 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- (四)、雇主應就規定下列事項訂定安全作業標準，並使勞工依該標準實施作業。(工業用機器人危害預防標準第 24 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (五)、雇主使勞工於機器人可動範圍內實施作業時，應採取下列之一或具有相同作用之措施，以便發生異常狀況時能立即停止該機器人運轉：1. 於可動範圍外可泛視機器人全部動作之位置設置監視人員於發生異常狀況時，立即使緊急停止裝置發生動作。2. 將緊急停止裝置用開關交付在可動範圍內從事作業之勞工自行操作。(工業用機器人危害預防標準第 26 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事堆高機搬運鐵線作業遭夾擠於堆高機之桅桿及頂棚壓間死亡職業災害

- 一、行業分類：其他運輸工具設備租賃業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：堆高機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

依據相關人員所述：

本案○○企業社以每公斤 2.5 元價格簽訂「廢鋼(鐵)線出售合約」向○○造紙股份有限公司久堂廠購買廢鐵線一年，並將廢鐵線放置於該○○造紙公司久堂廠之廠內調成一組廠前。該企業社再將廢鐵線中強度較佳鐵線轉賣予自然人黃○○，由黃員自備車輛提貨，自然人黃員於 3 月 18 日 10 時許，自行僱車前往載運鐵線，雙方於秤重後(約 9 公噸)，即由黃員將貨款新台幣約 56000 元當場繳付給○○企業社之合伙人張定賜收取；同時黃員以每次租賃費 1500 元委請○○通運股份有限公司指派勞工陳○○操作堆高機前來將該鐵線搬運至卡車上。於當日上午 10 時許，張員與黃員正於附近抽煙休息時，張員有看見堆高機駕駛陳○○站立於堆高機之儀表板旁車體鐵架板處，隨即張員大喊：「堆高機夾到人了。」，黃員才轉頭察看並趕往查看即發現勞工陳○○身體被夾擠在堆高機桅桿與頂棚橫桿間，經黃員扳動操作桿使桅桿前傾，並立即將堆高機之引擎停止後，由兩人合力將罹災者陳員扶下至地面，並請○○公司人員叫救護車前往○○醫院急救，惟仍於當日下午 4 時許傷重不治。

六、災害原因分析：

罹災者陳○○於 99 年 3 月 18 日 10 時許，於操作堆高機從事將鐵線搬運至卡車上時，因發現堆高機桅桿之油壓管線由桅桿之導輪固定部位處脫落，致在未事先將堆高機之引擎停止運轉下，陳員站立於堆高機之儀表板旁車體鐵架板處欲將油壓管線調整復位，因不慎致腳跟部位碰觸及堆高機桅桿油壓操作桿導致桅桿往後傾，造成陳員身體被夾擠在堆高機桅桿及頂棚橫桿間夾擠致死導致本次災害發生。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：身體被夾擠在堆高機桅桿與頂棚橫桿之間導致腹內出血致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：未事先將堆高機之引擎停止運轉下，站立於堆高機之儀表板旁車體鐵架板處欲將油壓管線調整復位，因不慎致腳跟部位碰觸及堆高機桅桿油壓操作桿導致桅桿往後傾。

(三)基本原因：

- 1、未依設置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。
- 3、未依規定訂定安全衛生工作守則，並報本所備查後公告實施。
- 4、未依規定施以員工教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依規定按其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)
- (二)、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。(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)

八、現場示意圖或照片



| | |
|----|--|
| 說明 | 依目擊者模擬罹災者站立於堆高機之儀表板旁車體鐵架板處欲將油壓管線調整復位時，發現人員之腳根部位容易碰觸及堆高機桅桿油壓操作桿部位 |
|----|--|

從事堆高機操作作業時發生頭部被夾死亡職業災害

一、行業分類：蔬果批發業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○行勞工徐○○稱：「99年3月19日9時30分我在樓上聽到李○○呼叫，我立即下樓隨同李○○進入第3冷藏庫內，看到曾○○頭部被夾在堆高機桅桿與頂蓬間，整個身體懸空掛在堆高機駕駛座右側，叫他已無反應，我趕快請其他人報警、叫救護車及請堆高機操作師父前來操作，約幾分鐘後堆高機師父趕到並操作堆高機將桅桿前傾，我們再將曾○○抱下，隨後救護車來到，經送○○醫院仍不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從事堆高機作業身體碰觸到堆高機桅桿操作桿，桅桿往後傾斜，致頭部被夾於桅桿和頂蓬之間，造成頭部外傷，致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：堆高機駕駛離開駕駛座未熄火。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定安全衛生工作守則，並報本所備查後公告實施。

3、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

4、荷重在1公噸以上之堆高機操作人員未實施特殊安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依規定，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)

(二)、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。(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)

(三)、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條第1項)

- (四)、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (五)、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 30 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)
- (六)、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行左列事項：…12、堆高機於駕駛者離開其位置時，應採將貨叉等放置於地面，並將原動機熄火、制動。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 12 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- (七)、雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：…2、荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員。…。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片



從事調整輸送帶作業發生被捲致死災害職業災害

一、行業分類：未分類其他非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：被捲

三、媒介物：傳動軸

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

泰勞○○位於水車旁 3 號輸送帶前方，可能發現 3 號輸送帶未對中，便以水管鉗調整輸送帶前方之螺帽欲使其置中，由於輸送帶轉軸周遭未設圍柵或護網之設施，又實施調整輸送帶作業，未停止轉軸運轉，頭部遭輸送帶擠壓造成顱底複雜性骨折、腦組織挫傷致中樞神經休克，經急送鄰近○○醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：頭部遭輸送帶擠壓造成顱底複雜性骨折、腦組織挫傷致中樞神經休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、輸送帶轉軸周遭未設圍柵或護網之設施。

2、實施調整輸送帶作業，未停止轉軸運轉。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依規定，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)

(二)、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。(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)

(三)、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。(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)

(四)、雇主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，應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)

- (五)、雇主對於離地 2 公尺以內動力傳動裝置之轉軸或附近有勞工工作或通行而有接觸之危險者，應有適當之圍柵、掩蓋護網或套管。(勞工安全衛生設施規則第 50 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事染色機出布作業被油壓式布匹捲胴捲入死亡職業災害

- 一、行業分類：印染整理業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：其他(油壓式捲胴)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

罹災者從事常溫染色機操作作業時，先將布頭由染色機拉出，再放置於油壓式布匹捲胴上後，最後按下油壓式布匹捲胴啟動開關，進行布匹出布作業，罹災者可能發現布匹捲動有問題，在未停止相關機械運轉，而去處理油壓式布匹捲胴上之布匹，不慎被油壓式布匹捲胴捲入，送至醫院急救後死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭油壓式布匹捲胴捲入死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於油壓式布匹捲胴有危害勞工之虞部分，未有護罩、護圍或具連鎖性能之安全門等設備。

2、對於油壓式布匹捲胴上布匹之檢查或調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉及送料。

(三)基本原因：

1、未落實安全衛生管理。

2、未對勞工實施符合規定之安全衛生教育訓練。

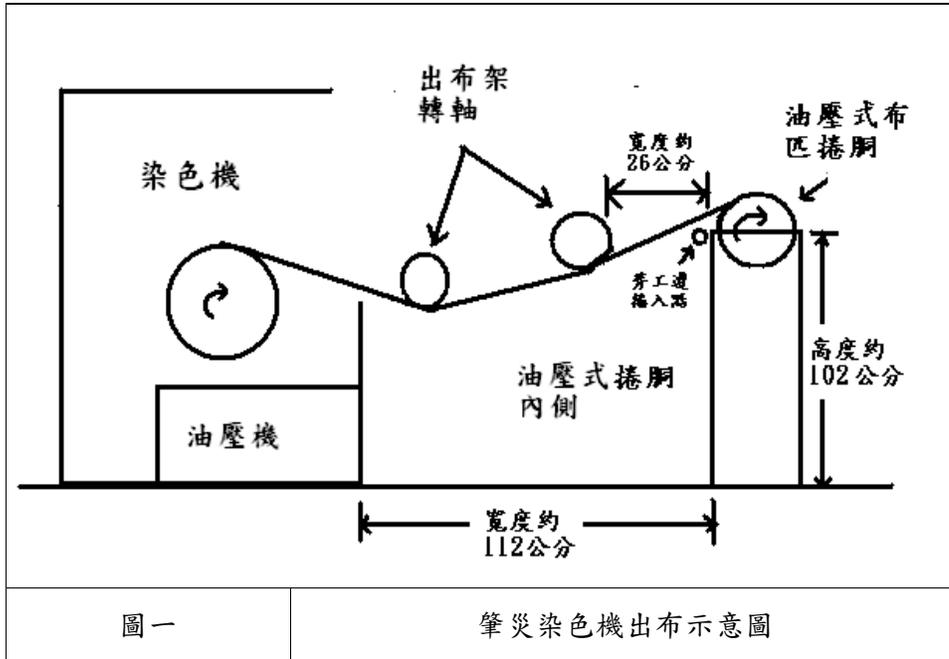
七、災害防止對策：

(一)、雇主對於紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲胴作業機械應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。(勞工安全衛生設施規則第 58 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、雇主辦理新進勞工或在職勞工於變更工作前之必要安全衛生教育訓練，其課程及時數應符合規定。(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)

八、現場示意圖或照片



從事配管作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：廢棄物處理業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：扇風機葉片

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者在廠區 1 號設備冷卻風扇處進行噴水系統增設配管作業時，遭風扇捲夾，經送醫急救，仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被啟動之風扇葉片捲夾造成頭頸胸腹部、四肢多處外傷及骨折，因多處內臟器官損傷及出血致死。

(二)間接原因：

1、進入設備冷卻風扇內部作業有導致危害勞工之虞，未確實切斷控制開關，停止相關機械運轉。

2、一個現場操作盤控制兩個（1 號及 2 號）設備冷卻風扇，但現場操作盤之盤面左右編號配置與所控制之設備冷卻風扇位置不明確，且風扇標示牌模糊不清。

(三)基本原因：

1、未依設備維修保養管理程序實施管理及作業。

2、未確實實施作業檢點及現場巡視。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。（勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(二)、雇主對於啟斷馬達或其他電氣機具之裝置，應明顯標示其啟斷操作及用途。但如其配置方式或配置位置，已足顯示其操作及用途者，不在此限。（勞工安全衛生設施規則第 248 條勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(三)、現場操作盤盤面左右編號配置與實際控制設備冷卻風扇位置應考量人因工程因素檢討改善，使其明確。

(四)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：．．．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。．．．（勞工安全衛生組織管理及自

動檢查辦法第12條之1第1項第7、8款暨勞工安全衛生法第14條第1項)

八、現場示意圖或照片



從事設備清理作業時發生被捲死亡職業災害

- 一、行業分類：其他塑膠製品製造業
- 二、災害類型：被捲
- 三、媒介物：其他動力機械
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據該單位現場作業之副組長張○○稱：「(99 年 5 月 16 日)當天從 4 時開始作業，至 11 時 40 分時，本組其他同仁均已工作完成並離開廠區了，僅剩李○○與我在洗瓶機操作平台處，李○○向我表示已完成工作，並已先行將休息室冷氣打開，現在要去休息室吃飯，吃完後就回家。我告知李○○先去吃飯，我還要巡視廠區，並關閉相關設備。俟李○○離去後，我在洗瓶機操作平台安裝天車的夾具，約數分鐘後開始往製程後端巡視，有到解標籤機操作平台處打開 PET 1 線解標籤機之緊急制動開關，當時該處已無人員，隨後再巡視製程各處，約經過 3、4 分鐘後，確認無異常，也無人員在作業後，我到 PET 3 線之配電箱前，打開緊急制動開關，再開電源總開關、解標籤機分路開關，再按解標籤機啟動鈕，隨即聽到有異常之金屬撞擊聲，即立即按停止鈕，當時並不知有人員被夾，以為僅是安裝異常，隨後到一旁之 PET 1 線配電箱前，先將『工作中禁止送電』掛牌取下，再重複上述 PET 3 線配電箱前作業，試機情形良好，此時我將 PET 3 線配電箱各電源及緊急制動開關閉，掛上『工作中禁止送電』掛牌，回到解標籤機操作平台查看，才發現 PET 3 線解標籤機進料口有被捲入之手掌，身體其他部位均已被捲入，立即呼叫其他組人員，由李○○通知 119，我在現場拆解解標籤機之外盤，隨後消防隊人員到場，判定被捲入罹災者李○○已死亡，後續本公司再使用氧氣乙炔切割器將解標籤機進料口切割，將罹災者抬出。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被啟動之解標籤機捲入、輾壓，造成創傷性休克致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於從事機械之掃除作業有導致危害勞工之虞者，未確實採上鎖或設置標示等措施，防止他人操作該機械之起動等裝置。

(三)基本原因：

- 1、未訂定相關安全衛生作業標準。
- 2、作業檢點及現場巡視未確實。

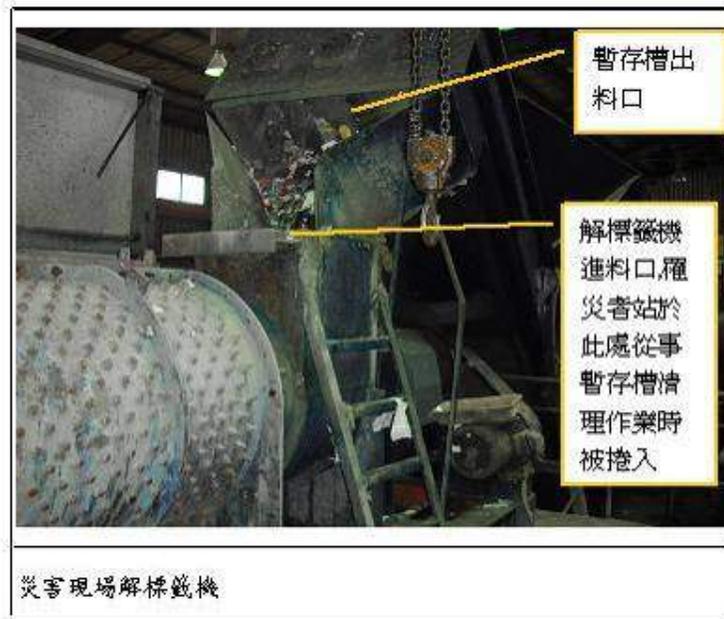
七、災害防止對策：

- (一)、僱用勞工人數在 30 人以上之事業單位，依規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)

報備書」陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (二)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應依規定教育訓練課程及時數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)
- (三)、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。(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)
- (四)、雇主對於具有顯著危險之原動機或動力傳動裝置，應於適當位置設置緊急制動裝置，立即遮斷動力並與剎車系統連動，於緊急時能立即停止原動機或動力傳動裝置之轉動。(勞工安全衛生設施規則第 48 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事車試篩土石、垃圾作業發生被捲致死災害

- 一、行業分類：廢棄物清除業
- 二、災害類型：被捲
- 三、媒介物：輸送帶
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

依據災害現場人員盧○○、盧○○、及垃圾掩埋土篩選作業之工作場所負責人王○○組長及相關人員口述，本災害發生經過如下：

本災害發生於民國○○年○○月○○日上午○○時許。災害當日上午○時許盧○○、盧○○、陳○○、王○○共 4 人在災害發生地點集合，便由王○○帶領使用篩選設備試篩土石、垃圾，由於當日早上下雨土石較粘無法試篩，便將篩選設備關閉。約○○時許便由王○○組長分派勞工工作（其中盧○○負責開挖土機清移已篩好土石、盧○○負責撿拾場區垃圾、陳○○則負責保養機具，王○○組長分派完工作後便回貨櫃屋，三名勞工即從事所分配之工作，當時盧○○有見到陳○○啟動篩分機之細料輸送帶開關，手拿著圓鋤在該輸送帶區域作業，約至上午 10 時許盧○○有聽到一聲巨響，便前往該處查看，即看見陳○○身體被捲入篩分機細料輸送帶前方滾輪下方，便趕緊通知盧○○、王○○，盧○○立即拆除細料輸送帶前方滾輪之軸承座螺絲以便將陳○○從篩分機細料輸送帶前方滾輪拉出，王○○則通知消防隊及救護車前來，約至 20~30 分鐘後消防隊及救護車到現場時陳上軒已無生命跡象。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：作業時手持圓鋤連同身體一起被輸送帶捲入導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、篩分機細料輸送帶有危害勞工之虞未有護罩、護圍等防護設備。
- 2、對於篩選設備之機具（輸送帶）保養清理作業有導致危害勞工之虞者，未停止篩分機細料輸送帶運轉。
- 3、未於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉。

(三)基本原因：

- 1、未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生組織、人員。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定勞工安全衛生工作守則向檢查機構報備。

- 5、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 6、僅於事前概括告知該承攬人有關其事業工作環境可能之危害惟未於事前告知該承攬人有關使用篩選設備之工作環境、被捲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。
- 7、與承攬人共同作業時，對於篩選設備之機具（輸送帶）保養清理作業之安全設施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、未指導協助承攬人安全衛生教育訓練等防止被捲職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員。（勞工安全衛生法第14條第1項）
- (二)、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。……十六、其他安全衛生管理措施」。（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）
- (三)、應對勞工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條第1項）
- (四)、應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。（勞工安全衛生法第25條第1項）
- (五)、將承造工程之既有掩埋垃圾之移除交付○○股份有限公司承攬時，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。（勞工安全衛生法第17條第1項）
- (六)、○○工程有限公司與承攬人○○服務股份有限公司分別僱用勞工共同作業，應設置協議組織，對於篩分機輸送帶保養清理之安全措施應依勞工安全衛生法施行細則第25條進行安全協議，對於篩分機細料輸送帶有危害勞工之虞未有護罩、護圍等防護設備、篩分機輸送帶保養清理作業有導致危害勞工之虞者，未停止篩分機細料輸送帶運轉、未於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，應確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及並指導協助安全衛生教育等防止被捲之職業災害必要措施，以防止職業災害之發生。（勞工安全衛生法第18條第1項第1、2、3、4款）
- (七)、篩分機細料輸送帶有危害勞工之虞，應有護罩、護圍等防護設備。（勞工安全衛生設施規則第43條暨勞工安全衛生法第5條第1項）
- (八)、應於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械（篩分機細料輸送帶）之運轉。（勞工安全衛生設施規則第45條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

(九)、對於篩選設備之機具（輸送帶）保養清理作業有導致危害勞工之虞者，應停止篩分機細料輸送帶運轉。（勞工安全衛生設施規則第 57 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片

| | |
|--|--|
|  | <p>照片</p> <p>災害發生地點篩分機細料輸送帶具有顯著被捲危險處，未有護罩、護圍等防護設備，亦未於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止篩分機細料輸送帶之運轉。</p> |
|--|--|

從事料倉下料口周圍清掃作業被夾致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：事業內軌道裝置

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據當時和罹災者一起作業領班稱述：罹災者到轉爐連鑄工場 8 樓進行輸送帶旁南北兩側料倉下料口周圍清掃工作，由領班負責輸送帶南側料倉下料口周圍清料工作，罹災者王○○負責輸送帶北側料倉下料口周圍清料工作，在 13 時 16 分許因輸送帶脫料台車之蜂鳴器一直響不停，領班覺得有異常狀況，即跑到輸送帶北側查看，發現罹災者已經趴倒在地面上，整個下半身被夾於脫料台車北側之下料管和下料口間，已無意識，領班立即以無線電通知控制室並緊急停車斷電進行搶救，以手動方式將輸送帶脫料台車移開，並由救護人員緊急送○○醫院搶救，但仍於不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：清掃轉爐合金及副原料料倉之倉頂下料口周圍時，為閃避移動中之脫料台車，右腳陷入下料口格柵孔內跌倒，致被移動中之脫料台下料管擠壓於下料口間造成下肢及骨盆部夾壓創傷致窒息不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未停止輸送帶運轉，並進行斷電、上鎖及掛牌，即進入輸送帶之脫料台車可動範圍內，進行下料口周圍清掃作業。

2、輸送帶脫料台車為電腦數值控制之機械其可動範圍內，設置之安全門未設安全連鎖裝置。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、共同作業未實施工作場所巡視及連繫調整。

七、災害防止對策：

(一)、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。4. 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。· · · 5. 其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3、5 款)

- (二)、雇主對於電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。(勞工安全衛生設施規則第 58 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (四)、雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態，或採取必要之預防措施。(勞工安全衛生設施規則第 21 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事精練工程機清理作業時不慎遭夾致死災害

一、行業分類：輪胎製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：一般動力機械

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 6 月 28 日下午 12 時 40 分許，製造部員工朱○○被發現於精練工程 1 號機冷卻機下方防黏液儲槽區遭機器夾到脖子，嘴巴有些微出血，經緊急搶救送至○○醫院急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：頸部遭夾於冷卻機之掛膠架與防黏液儲槽檔板間，致窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於冷卻機掛膠架機臺之防黏液清理作業，未停止相關機械運轉，且未採上鎖或設置標示等措施。

2、對於使用動力運轉之冷卻機，具有顯著危險之掛膠架，未於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置。

(三)基本原因：

1、對於冷卻機掛膠架機臺之防黏液清理作業，未制訂標準作業程序供勞工遵循。

2、對於人員進入冷卻機掛膠架機臺防黏液儲槽區內之危害認知不足。

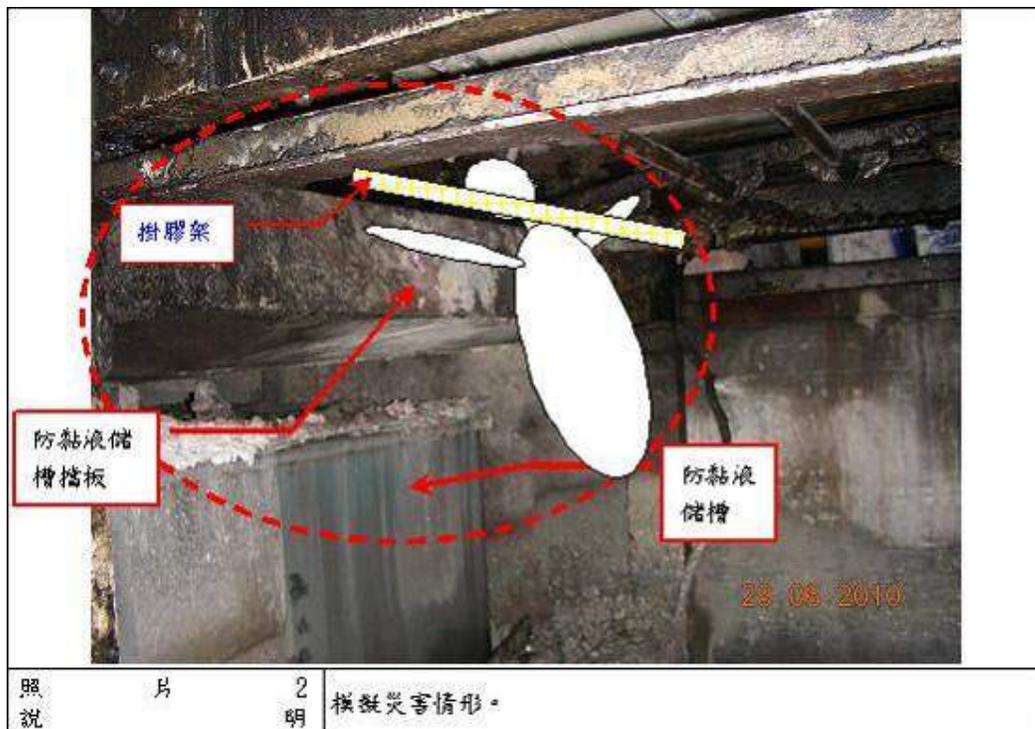
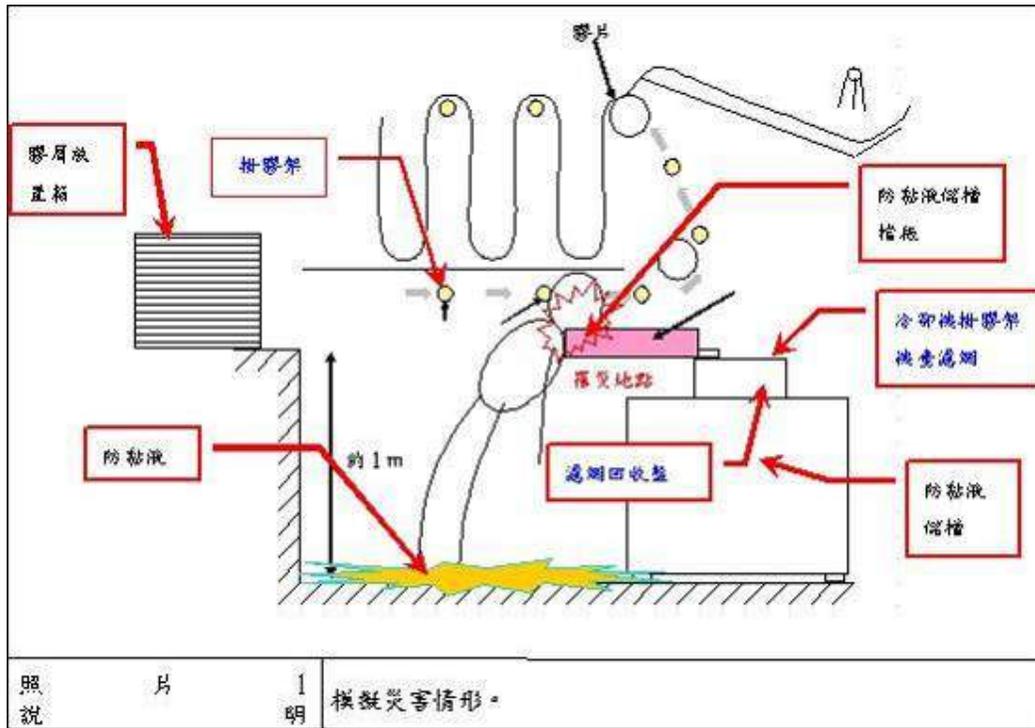
七、災害防止對策：

(一)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主對於使用動力運轉之機械，具有顯著危險者，應於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉。(勞工安全衛生設施規則第 45 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事電腦數值控制綜合切削加工機作業發生頭部被夾致死災害

- 一、行業分類：未分類其他機械製造修配業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：其他(電腦數值控制綜合切削加工機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、災害發生經過：

據該事業單位負責人稱述：罹災者於該工廠電腦數值控制綜合切削加工機進行物件加工時，在加工機仍在運轉中打開安全門，使用壓縮空氣噴槍以噴吹方式進行機台內因加工產生之鐵屑清除工作，罹災者為清除機台內左邊底部堆積之鐵屑，身體彎腰並頭部伸入該加工機內底部時，被正要移回機台上下料位置之移動式工作台夾擊頭部右側，經發現後立即按緊急停止開關停止機械運轉，並將夾住罹災者頭部之加工機移動式工作台移開，且緊急通知救護車將罹災者送醫院急救，但仍不治死亡。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：頭部伸入電腦數值控制綜合切削加工機內清除鐵屑，被該加工機移動式工作台夾擊，造成頭部外傷致顱腦損傷送醫不治死亡

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未停止電腦數值控制綜合切削加工機運轉，即頭部伸入加工機台內，進行清除鐵屑作業
- 2、電腦數值控制綜合切削加工機未設連鎖性能之安全門，致打開安全門該加工機仍能繼續運轉。

(三)基本原因：

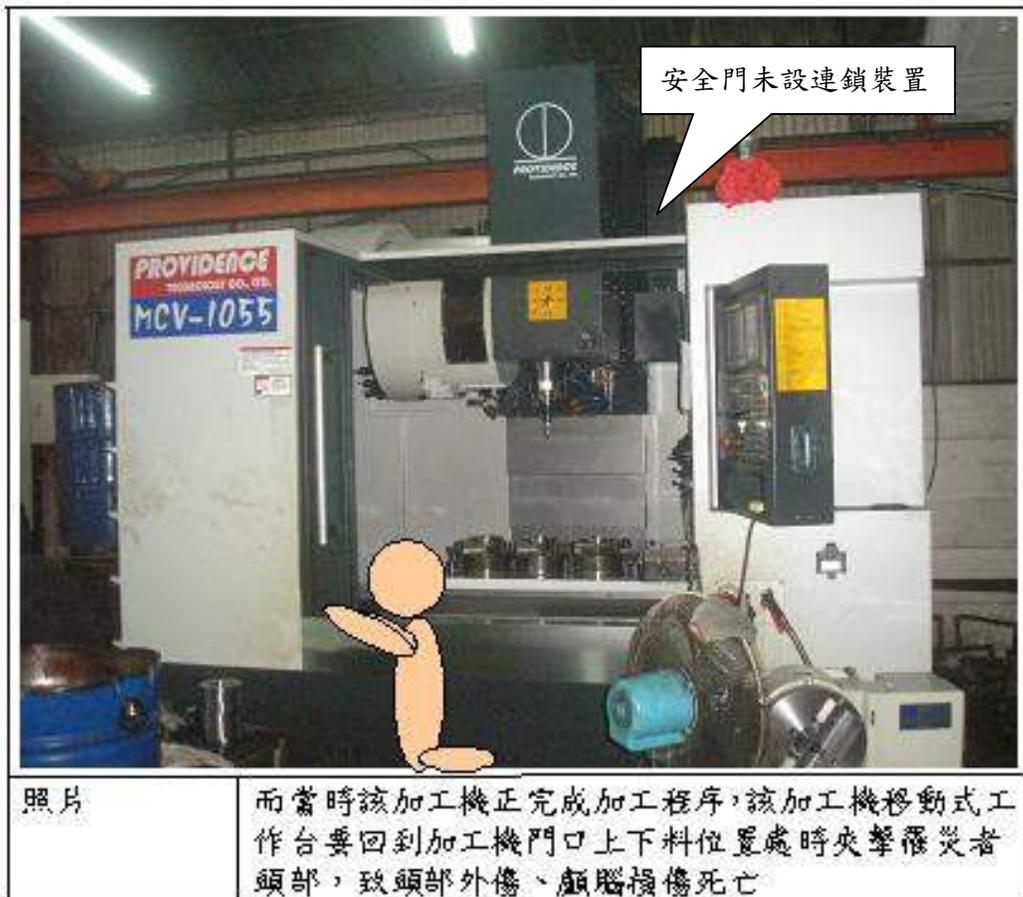
- 1、未置勞工安全衛生人員
- 2、未訂定安全衛生工作守則
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

- 七、災害防止對策：

(一)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主對於下列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備：1、．．．5、電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分。(勞工安全衛生設施規則第 58 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事維修鋁捲包裝翻轉設備被夾致死職業災害

一、行業分類屬：未分類其他機械製造修配業

二、災害類型：被夾、被捲

三、災害媒介物：其他（鋁捲包裝翻轉設備）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據相關人員描述於 99 年 8 月 13 日 8 時許，原事業單位○○一廠冷軋課張○○技術員，因鋁捲包裝翻轉設備聯軸器故障需進行拆換，遂通知同單位之成品管制員蕭○○停止翻轉設備作業，同時亦通知原事業單位設備處張○○電氣技術員及職災單位吳○○電氣維修員進行斷電掛卡及拆卸馬達電線，待張○○、吳○○二人完成作業後，轉由張○○與職災單位勞工羅○○、黃○○共同拆換鋁捲包裝翻轉設備之聯軸器，進而羅○○全身進入包裝平台下方，並蹲在該包裝平台下方使用榔頭敲打聯軸器，於 8 時 30 分左右將聯軸器拆離，卻導致包裝平台失衡往下滑落，遂夾擊於平台下方從事工作之羅○○，經送醫院急救無效，於當日 9 時 4 分宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭滑落之鋁捲包裝翻轉設備包裝平台夾擊頭部致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：維修更換鋁捲包裝翻轉設備聯軸器，未設置防止包裝平台滑落之安全設備與措施，且使罹災者位於包裝平台下方。

(三)基本原因：未實施作業危害辨識，研訂相關工作安全標準，並實施作業前之安全確認等控制步驟。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(二)、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。…七、安全衛生作業標準之訂定(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 1 款及第 7 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片



照片 1 原事業單位軋鋁一廠冷軋課東側鋁捲包裝翻轉機外觀



照片 2 罹災者使用鉗頭敲打聯軸器，使聯軸器與包裝平台脫離、手動鏈滑輪固定於馬達

從事自動裁斷機清除卡料作業發生遭夾致死災害

- 一、行業分類：輪胎製造業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：一般動力機械
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

99 年 9 月 9 日上午 6 時 30 分許，製造 0 課班長曾○○巡視製造○課之機械設備時，發現自動裁斷機未有運轉生產，走向該機台裁切口區，發現有人被夾於機台裁切入口與吸著板中，曾員立即通知正在附近作業之製造○課班長彭○○通報相關人員及叫救護車，而曾員將該機台復歸並設定手動系統將其吸著板移離裁切口，曾員發現罹災者為當日○班之技能員彭○○，經送醫急救後當日上午 8 時許宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者進入自動裁斷機之裁刀入口與吸著板間之浮動台上進行清除卡料作業時，遭受吸著板壓夾於裁刀入口間致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對於自動裁斷機之裁刀入口與吸著板間清除卡料作業，未停止相關機械運轉。
- 2、對於電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分，其作業有危害勞工之虞者，未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

(三)基本原因：

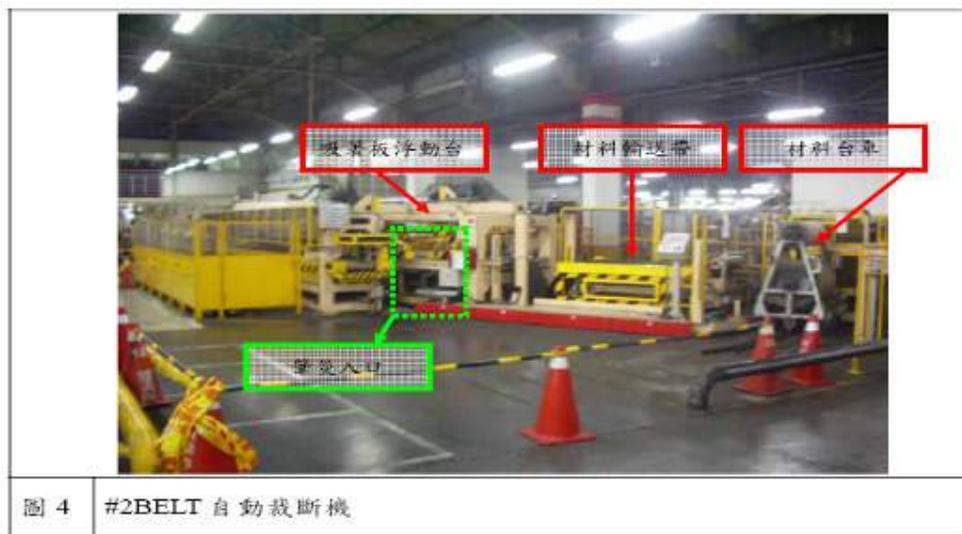
- 1、對於人員進入自動裁斷機之裁刀入口與吸著板間之浮動台進行清除卡料作業之危害認知不足。
- 2、未確實督導勞工遵守自動裁斷機異常處置作業標準書（清除卡料作業標準作業程序）。
- 3、未針對自動化機械設備進行檢查、修理或調整作業之潛在風險，訂定緊急狀況預防、準備及應變之計畫，並定期實施演練。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。（勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- (二)、雇主對於電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。（勞工安全衛生設施規則第 58 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

- (三)、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條第1項)
- (四)、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第2條之1第1項第1款暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (五)、第一類事業勞工人數在三百人以上之事業單位，應依事業單位之潛在風險，訂定緊急狀況預防、準備及應變之計畫，並定期實施演練。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之6第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)

八、現場示意圖或照片



從事塑膠中空成型機溢料清除作業發生被夾致死職業災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：其他(塑膠中空成型機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 9 月 21 日上午 1 時 27 分許，勞工黃○○從事塑膠中空成型機進行溢料清除作業，因未將運轉中之機械停止且安全門未具有連鎖性能，導致黃員頭部於進入雙模具中間危險區域時，遭運轉中之塑膠中空成型機作動之模具夾擠頭部致死，造成此事故災害。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：頭部遭塑膠中空成型機之雙模具夾擠致死。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1、對於機械之調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

2、對於塑膠中空成型機之作業有危害勞工之虞者，其安全門未具有連鎖性能。

(三)基本原因：未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，未訂定塑膠中空成型機安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於下列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。一、…五、電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分。(勞工安全衛生設施規則第 58 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。…。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



照片 1

肇災編號 13 之塑膠中空成型機，內設左、右 2 模具罹災者經發現遭模具夾擠之位置如圖示。

從事拖車板架聯結作業時被曳引車及其車門夾擠致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：卡車（曳引車）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

貨車司機曹○○稱：○○月○○日上午約 7 時 10 分左右，我與同事在停車場旁的辦公室聊天，外面交櫃的人跑來說我們有司機被夾到了，我跑出去看，就看到罹災者被夾在曳引車及其車門間，旁邊被拖車板架所擠壓，當時曳引車與旁邊的拖車板架並沒有動，我叫黃○○來幫忙，他開堆高機把旁邊的拖車板架移開，我則扶著罹災者並將他慢慢放到地上，約 5 分鐘後救護車就到了。

六、原因分析：

(一)直接原因：曳引車滑動後，車門撞擊左側拖車板架角柱，使欲上車拉安全煞車之罹災者被夾擠於曳引車及其車門之間，罹災者胸部因遭夾傷重致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：曳引車停於斜坡上熄火後，未確實拉安全煞車制動。

(三)基本原因：安全衛生管理機制不足、工作場所危害意識不足。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行左列事項：一、……。六、禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。但已採用其他設備或措施者，不在此限。……。十一、駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。十二、……。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 6 款及 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(二)、雇主應依勞工作業特性，訂定安全衛生作業標準。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

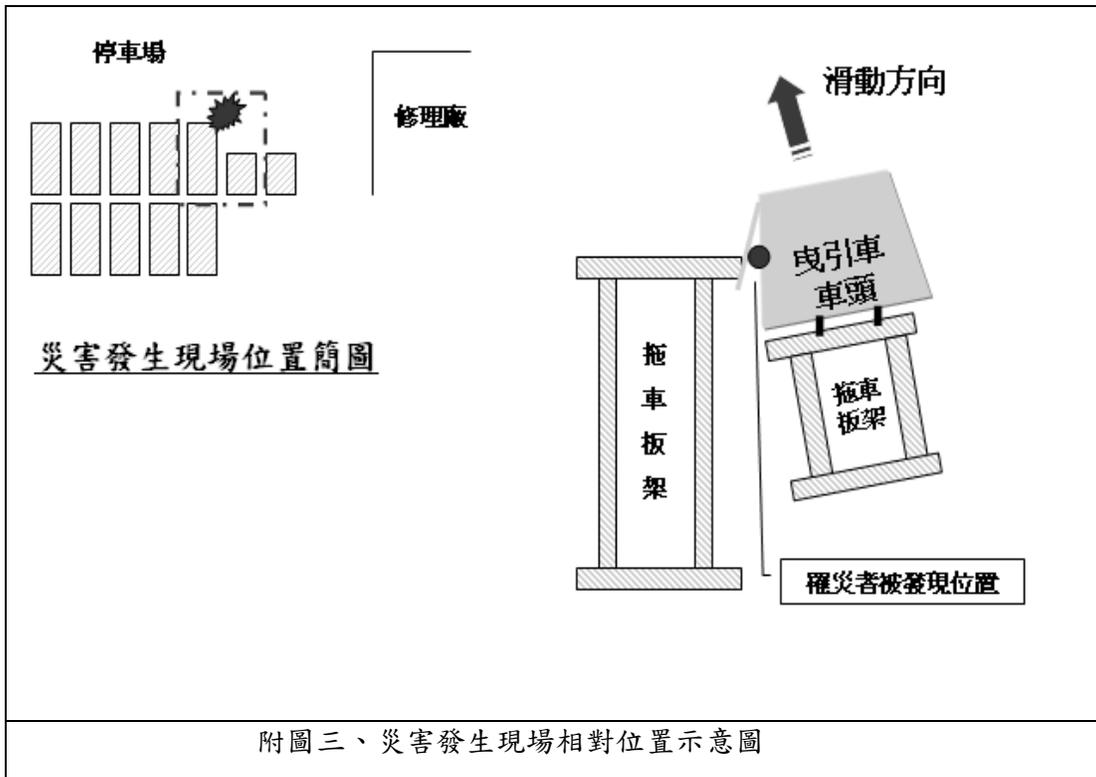
八、現場示意圖或照片



附圖一、曳引車停車場及修理廠



附圖二、肇災曳引車(車號:○○○-○○)相關機件及其已聯結之拖車聯結板架



附圖三、災害發生現場相對位置示意圖

從事整經作業發生捲入致死職業災害

一、行業分類：棉梭織布業

二、災害類型：被捲

三、媒介物：整經機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 10 月 20 日午休後 13 時開始上班作業，罹災者作業項目為盤紗。依監視器錄影內容：罹災者於 13 時 16 分 50 秒遭整經機之盤頭導軸捲入，整經機於 13 時 17 分 53 秒停止運轉。13 時 26 分 48 秒該公司會計發現有人遭整經機捲入，呼救後由同事將罹災者從捲軸上移出，13 時 42 分由消防隊送醫急救，延至當日 15 時 50 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭整經機棉紗線捲入纏繞束縛，致頭頸及胸腹部碾壓傷窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：整經機未裝置護罩、護蓋或其他適當之安全裝置。

不安全行為：操作整經機時未將緊急制動裝置(煞車橫桿)置於操作位置。

(三)基本原因：

1、未依規定置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於下列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備：一、紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲胴作業機械。…。(勞工安全衛生設施規則第 58 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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。(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)。

(三)、雇主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)

八、現場示意圖或照片



附照 1：○○公司現場整經機大鼓及盤頭之位置。



附照 2：整經機煞車橫桿置於操作位置及示範作業情形。

從事銅條捲打包作業發生遭壓實機壓盤壓到頭部致死災害

一、行業分類：電線及電纜製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：一般動力機械（壓實機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工鍾○○在晚上約 10 時 30 分協助打包機作業，被打包機上方壓盤及銅線壓到頭部，經送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭壓實機下降之壓盤壓死。

(二)間接原因：

1、未確認人員完全離開壓盤作動範圍，即操作壓盤下降進行銅條捲壓實動作。

2、壓盤下降進行壓實動作前，無警告信號提醒作業人員離開作動範圍。

(三)基本原因：壓實機操作人員未確實執行壓實機安全作業標準。

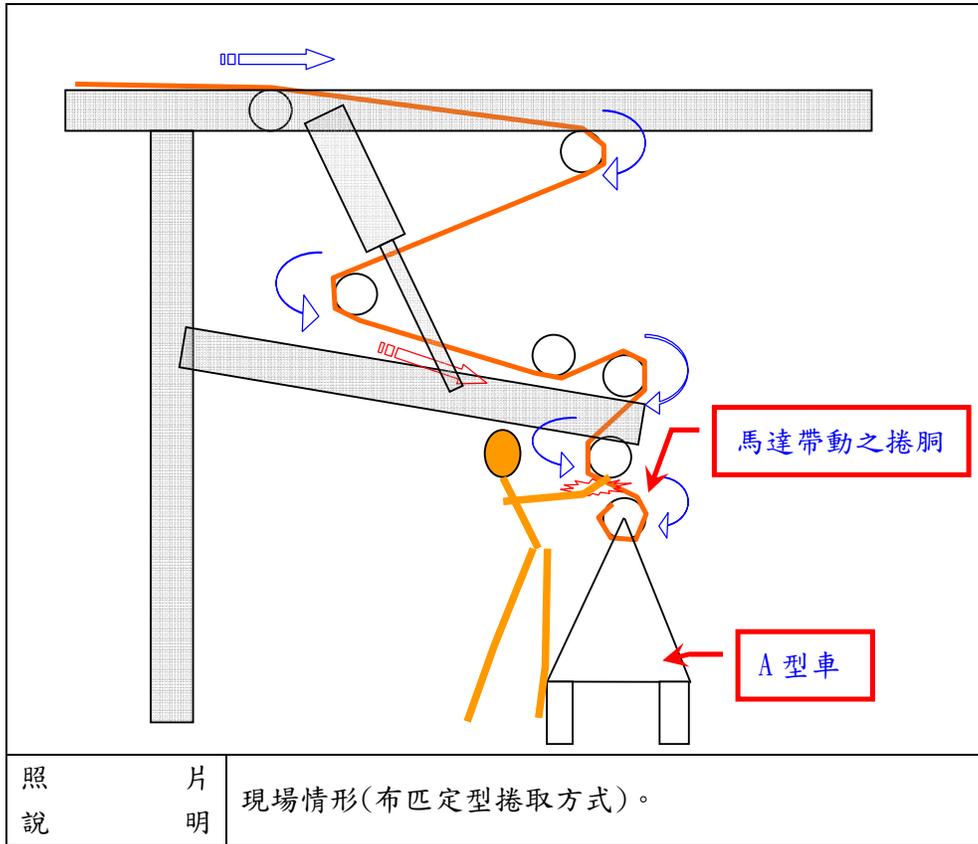
七、災害防止對策：

雇主對於機械開始運轉有危害勞工之虞者，應規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮（勞工安全衛生設施規則第 54 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

八、現場示意圖或照片



| | | |
|--------|--------|---------|
| 照 說 | 片 明 | 模擬事故情形。 |
|--------|--------|---------|



從事冷凍設備操作因液氮外洩燒灼傷致死災害

一、行業分類：冷凍食品製造業

二、災害類型：與有害物等接觸

三、媒介物：有害物質〔氮〕

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司廠長李○○稱：「99 年 01 月 12 日凌晨約 2 時 30 分左右，推測因為 4 號冷凍系統液氮回流，機房當班人員吳○○未及時處置，液氮回流 4 號壓縮機，致冷凍壓縮機機頭油封鬆弛、冷凍油噴濺、高壓管破裂，吳員可能要去關斷高、低壓閥，受液氮噴濺而凍傷，他又往下風處跑(機房入口之反方向)，跑到機房後面水槽邊，據消防人員轉述：罹災者就昏迷倒在水槽邊，經緊急送往○○醫院急救」，於當日上午 11 時轉○○醫院燒燙傷中心加護病房，凍傷部位包括臀部、大腿及背部多處，至 99 年 1 月 25 日 14 時不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：因氮氣洩漏，大量吸入及灼傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：未置備防護眼鏡、手套及呼吸防護具等必要防護具，並使勞工確實配戴。

(三)基本原因：

1、未訂定操作程序，並依該程序實施作業。

2、罹災者 98.11.16 到職，雇主未施以從事工作及預防災變必要之安全衛生訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對製造、處置或使用特定化學物質之作業場所，應依規定置備與同一工作時間作業勞工人數相同數量以上之適當必要防護具(防護手套、防護眼鏡)，並保持其性能及清潔，使勞工確實使用。(特定化學物質危害預防標準第 50 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、使用特定化學設備或其附屬設備實施作業時，應就規定事項訂定操作程序並依程序實施作業。(特定化學物質危害預防標準第 39 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、對設置特定化學設備之作業場所，為因應丙類第一種物質及丁類物質之漏洩，應設搶救組織並訓練有關人員急救、避難知識。(特定化學物質危害預防標準第 34 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)、僱用勞工時應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項) 1 項)

- (五)、對特定化學設備及其附屬設備，應依規定每二年實施定期檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第38條暨勞工安全衛生法第14條)
- (六)、雇主使勞工從事特定化學物質作業時，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第69條第1項第4款暨勞工安全衛生法第14條)
- (七)、雇主對擔任特定化學物質作業主管之勞工，應於事前使其接受有害作業主管安全衛生教育訓練(勞工安全衛生教育訓練規則第11條第1項第5款暨勞工安全衛生法第23條)

八、現場示意圖或照片



照片一 災害現場位於○○股份有限公司冷凍機房



照片二 4號冷凍壓縮機機頭油封鬆弛，冷凍油噴濺

從事污水槽內部維修作業發生硫化氫中毒落水窒息致死災害

一、行業別：管道工程業

二、災害類型：與有害物接觸、溺斃

三、災害媒介物：有害物(硫化氫)、水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年○月○日下午 9 時 30 分許，該公司勞工○○○進入污水槽從事液位計浮球修護，此時桶內尚積存 4 米深之污水，因吸入高濃度硫化氫(180PPM 以上)中毒，導致當其欲攀爬桶內直梯時，發生腳步滑落致掉入污水窒息，經送醫搶救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：溺水窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：使勞工進入缺氧危險場所(污水槽)作業，未先排除污水，未採取適通風換氣及氣體測定措施，未提供防墜施，亦未提供適當之呼吸防護具供勞工使用。

(三)基本原因：

1、缺氧作業場所未落實安全衛生管制作業。

2、未指定缺氧作業主管從事作業監督。

3、未實施勞工教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、於缺氧作業場所作業，應予適當通風換氣及實施氣體測定，以確保該作業場所空氣中氧氣濃度百分之 18 以上及其他有害物達法定容許濃度以下。(缺氧症預防規則第 4、5 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、從事高差 2 公尺之局限空間作業，應使勞工使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項及第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應指定缺氧作業主管依規定從事監督。(缺氧症預防規則第 20 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)、勞工於有危害勞工之虞之局限空間作業，應先將電能、高溫、低溫及危害物質等隔離。

八、現場示意圖或照片



說明

肇災之污水槽槽頂及內側爬梯

從事管線盲封作業時發生吸入硫化氫致死、傷職業災害

一、行業別：其他專用生產機械製造修配業

二、災害類型：與有害物之接觸

三、災害媒介物：硫化氫

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、災害發生經過：

據罹災者趙○○稱：「99 年○月○日已被告知要去盲封法蘭，因未搭架所以未作，隔天○月○日早上 7 點 30 分就進廠，8 點在工寮工作場所負責人張○○有作勤前教育，交代要注意防火、用安全帶等事項，接著就去硫磺工場焊接，接近 10 點左右，接到工單要去○○○，大約 10 點 10 分到達○○○位置，先去拆螺栓，當鬆開全部螺栓，然後將另一半螺栓拆除，準備去移除墊片，當用尖尾去頂開時，突然有一股臭雞蛋味湧出，當時墊片尚未取出，人覺得不舒服，吳○○和我站起來，準備要走，去把安全帶扣環解開，接著就不醒人事。」。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吸入有害氣體硫化氫造成中毒死傷。

(二)間接原因：

不安全情況：使勞工從事廢氣除液槽（內積存有硫化氫氣體）法蘭盲封作業，未先清除槽內有害氣體，亦未使勞工確實使用安全衛生防護具。

(三)基本原因：

1、工作場所危害因素未確實告知。

2、自主管理制度未落實。

3、承攬商管理未確實採取協議連繫調整巡視等具體防災措施。

七、災害防止對策：

(一)、對於勞工有暴露於有害氣體（硫化氫）應使勞工確實使用安全衛生防護具。（勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

(二)、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。（勞工安全衛生法第 17 條）

(三)、事業單位與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。（勞工安全衛生法第 18 條）

八、現場示意圖或照片



說明

災害發生現場法蘭處已拆除螺栓

從事廢水處理槽污泥清理作業發生硫化氫中毒致死災害

- 一、行業分類：魚類水產加工
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、災害媒介物：硫化氫
- 四、罹災情形：死亡 2 人、受傷 4 人
- 五、災害發生經過：

某冷凍生鮮公司於 99 年 5 月 1 日上午從事廢水沉澱槽污泥清理作業時，勞工高○○因感覺身體不適，欲自行由爬梯爬到沉澱槽外，不慎掉落沉澱槽底，一起作業勞工黃○見狀欲救援也跌落槽底，緊接著魯○○、方○○及魏○○等作業勞工先後到沉澱槽內欲搶救罹災勞工，疑似因硫化氫(H₂S)中毒造成 2 死 4 傷重大職業災害。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工從事廢水處理槽污泥清理工作時，因吸入硫化氫中毒、死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、從事局限空間作業時，未實施通風換氣。
- 2、從事沉澱槽內污泥清理作業時，未實施作業環境測定。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未指派局限空間現場作業主管及監視人員辦理相關規定事項。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該局限空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、爆炸等危害，如有危害之虞者，應訂定危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。(勞工安全衛生設施規則法第 29 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告規定之注意事項，使作業勞工周知。(勞工安全衛生設施規則法第 29 條之 2 暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (三)、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，應指定專人檢點該作業場所，確認換氣裝置等設施無異常，該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害。(勞工安全衛生設施規則法第 29 條之 5 暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (四)、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。(勞工安全衛生設施規則第 29 條之 6 暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- (五)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第 4 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。(缺氧症預防規則第 5 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (七)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事規定監督事項。(缺氧症預防規則第 20 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (八)、雇主應使勞工作業環境空氣中有害物濃度，不得超過附表一之規定。(勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準第 2 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (九)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(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)
- (十)、事業單位應依規定設勞工安全衛生管理單位。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (十一)、雇主應依規定之規模，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)
- (十二)、雇主應依規定設勞工安全衛生委員會。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 10 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (十三)、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。(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)
- (十四)、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。(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)
- (十五)、雇主應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



照片：消防隊員救援用設備(五用測定儀器、空氣呼吸器、三腳架及救護用長背板)

從事廢氨緩衝中和槽檢查作業因緩衝中和槽爆裂氨氣外洩中毒致受傷災害

- 一、行業分類：其他化學材料製造業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、災害媒介物：有害物（氨）
- 四、罹災情形：死亡 0 人、受傷 6 人
- 五、災害發生經過：

依據○○公司製程人員黃○○稱述；99 年 5 月 19 日 13 時 30 許，黃○○會同生管人員廖○○與楊○○欲前往 1 樓水洗塔旁查看稀硫酸存量，當行經液氨成品槽區時，黃○○發現廢氨緩衝中和槽上方之液氨成品槽廢氣排氣閥下方有結冰現象，當時生管人員廖○○正在講行動電話走向成品槽區的通道，楊○○則在一旁觀看黃○○檢查，黃○○立即檢查廢氣排氣閥門是否開關位置錯誤，後來發現廢氨緩衝中和槽在振動，並有異常聲響，立即大叫快跑，隨後廢氨緩衝中和槽因壓力過高爆裂，氨氣大量洩漏，造成勞工廖○○、楊○○、黃○○及搶救人員江○○、林○○及李○○等 6 人吸入氨氣受傷，送○○醫院○○分院治療。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：廢氨緩衝中和槽爆裂氨氣外洩，造成勞工接觸有害物氨氣受傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、液氨成品槽 A 槽液位偵測警報器故障失效，未立即檢修。
- 2、液氨成品槽 A 槽液化氣體容量超過該儲槽在常用溫度下槽內容積之百分之九十。
- 3、未使現場人員佩帶適當安全衛生防護具。

(三)基本原因：

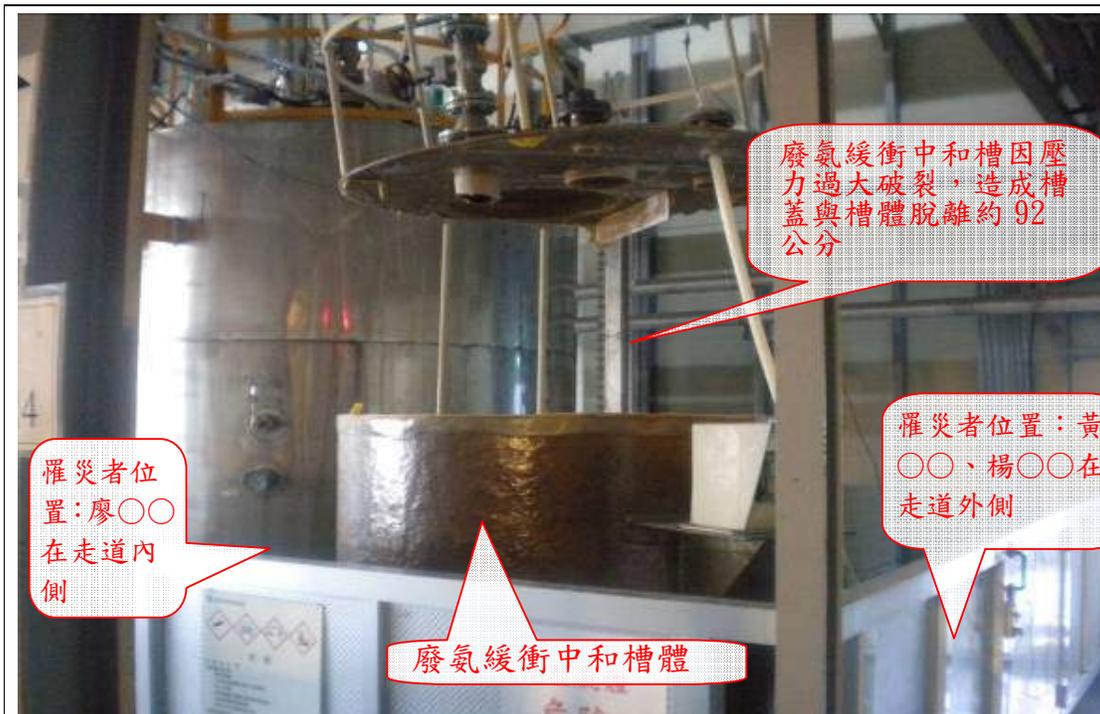
- 1、人員安全衛生教育訓練不足。
- 2、自動檢查未落實。

七、災害防止對策：

- (一)、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，其課程及時數應符合規定。(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)
- (二)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定勞工安全衛生事項。．．；於僱用勞工人數在 30 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)

- (三)、從事高壓氣體製造中之灌裝作業，將液化氣體灌注於儲槽時，應控制該液化氣體之容量不得超過在常用溫度下該槽內容積之百分之九十；對毒性氣體之液化氣體儲槽，應設可自動探測液化氣體容量超過百分之九十界限之措施。(高壓氣體勞工安全規則第 71 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (四)、雇主對於化學設備或其附屬設備，為防止因爆炸、火災、洩漏等造成勞工之危害，應採取保持自動警報裝置或其他安全裝置於異常狀態時之有效運轉。(勞工安全衛生設施規則第 197 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (五)、雇主依規定實施之自動檢查，於發現有異常時，應立即檢修及採取必要措施。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 81 條第 2 項勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (六)、雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



照片：災害現場照片

從事廢水處理場調整池新增設流水孔鑽孔作業發生硫化氫中毒致死亡災害

一、行業分類：其他皮革、毛皮製品製造業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、災害媒介物：硫化氫

四、罹災情形：死亡 5 人

五、災害發生經過：

99 年 5 月 29 日 7 時 40 分許，○○工程行勞工吳○○等人在未實施作業環境測定下即進入○○公司調整池內從事鑽孔作業，於鑽孔完成後，鄰近之廢水收集池內廢水逐漸由新鑽設流水孔流入調整池中致硫化氫釋出，造成仍在調整池內之吳○○昏迷倒下吸入池內廢水，○○公司在其他處所作業聞聲趕來救援的吳○○、黃○○、陳○○及殷○○等 4 人，亦先後進入調整池中搶救也都因硫化氫中毒昏迷倒下吸入池內廢水，造成 5 人送醫急救相繼不治死亡

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工於調整池內從事鑽孔工程及搶救時，因廢水中之硫化氫釋出造成吸入硫化氫中毒相繼送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、從事局限空間（缺氧危險）作業時，未置備必要測定儀器，未採取隨時可確認空氣中硫化氫等有害氣體濃度之措施。

2、從事局限空間（缺氧危險）作業時，未置備空氣呼吸器等呼吸防護具，供勞工緊急避難或救援人員使用。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未訂定勞工安全衛生管理計畫。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未實施勞工安全衛生教育訓練。

5、未訂定安全衛生工作守則。

6、未指派缺氧作業主管從事規定監督事項。

7、未訂定局限空間危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。

8、未將危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施具體告知承攬人。

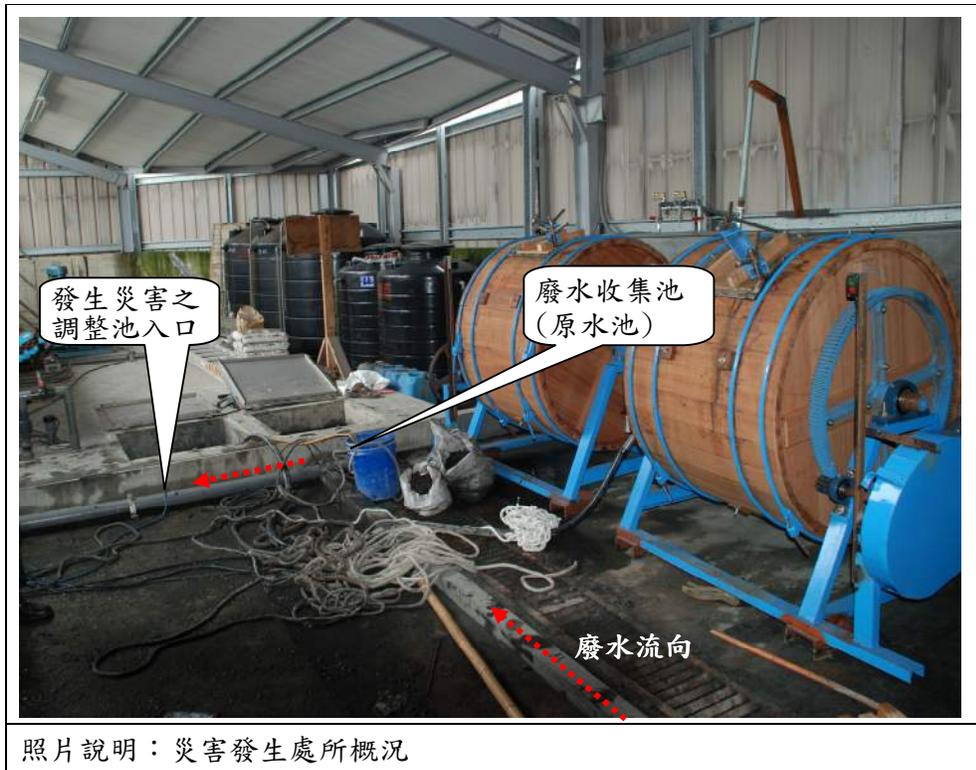
9、未設置協議組織、未連繫與調整工作上之安全措施、未確實巡視、未指導及協助承攬人之安全衛生教育及其他為防止職業災害之必要事項。未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第4條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事規定監督事項。(缺氧症預防規則第20條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (三)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。(缺氧症預防規則第27條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (四)、雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該局限空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、爆炸等危害，如有危害之虞者，未訂定危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。(勞工安全衛生設施規則法第29條之1暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (五)、雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告規定之注意事項，使作業勞工周知。(勞工安全衛生設施規則法第29條之2暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (六)、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，應指定專人檢點該作業場所，確認換氣裝置等設施無異常，該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害。(勞工安全衛生設施規則法第29條之5暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (七)、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。對勞工之進出，應予確認、點名登記並作成紀錄保存一年(勞工安全衛生設施規則第29條之6暨勞工安全衛生法第5條第2項)。
- (八)、雇主應使勞工作業環境空氣中有害物濃度，不得超過附表一之規定。(勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準第2條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (九)、雇主於僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第10條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (十)、雇主於對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (十一)、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30人以下之事業單位未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)

- (十二)、事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所定僱主責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人員負連帶責任。(勞工安全衛生法第 16 條)
- (十三)、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、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)
- (十四)、事業單位與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。(4)、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(5)、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)
- (十五)、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。(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)
- (十六)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事查看集塵器內部濾袋破損作業發生一氧化碳中毒致死災害

- 一、行業分類：鋼鐵鑄造業
- 二、災害類型：與有害物接觸
- 三、媒介物：有害物（一氧化碳）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據負責人張○○稱：「當天我約早上 7 點 10 分到工廠，先去排放空壓機的水，然後巡視一下工廠，看有什麼事情需要幫忙，約 7 點 35 分左右我看到 000 在下料機軌道掃水，因為這幾天下大雨有積水，就跟他講這要用圓鋤鏟到水桶內，不然掃不出去，接著我就自己拿圓鋤去把水鏟到桶內，就請○○○去打送風機的黃油，他也聽不懂，我請同為泰勞的阿○跟他翻譯解釋，我看他往廁所方向，以為他去上廁所，也就沒有再注意，後來林○○來上班，我就請他先幫我提水去倒，倒了三桶水後，林○○先離開，我去準備外出上工安課，人到工廠門口就聽到員工在呼叫，就去集塵器處，○○○已被抬出來，在門口做 CPR，然後送醫急救。」。

六、原因分析：

據臺灣宜蘭地方法院檢察署檢開立之○○○相驗屍體證明書記載：「死亡原因為甲、呼吸衰竭，乙、一氧化碳中毒，丙、工作時於集塵器內吸入過多一氧化碳。」。

研判本案 99 年 11 月 17 日上午罹災者○○○為配合熔鐵爐開爐作業，須檢查 A002 號集塵器內濾袋是否損壞破損，集塵器內仍可能積存有一氧化碳，因未事先實施實施通風換氣，亦未進行一氧化碳氣體測定，確認在容許濃度範圍內，且在無監視人員監視下進入集塵器內部，導致吸入過多一氧化碳中毒造成死亡。

(一)直接原因：吸入一氧化碳中毒造成死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於查看集塵器內部濾袋破損情形時，未實施通風換氣及確認空氣中一氧化碳濃度。

(三)基本原因：

- 1、對局限空間作業危害認知與辨識能力不足。
- 2、未對新僱外勞實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定局限空間作業危害防止計畫。
- 4、未實施局限空間作業檢點。

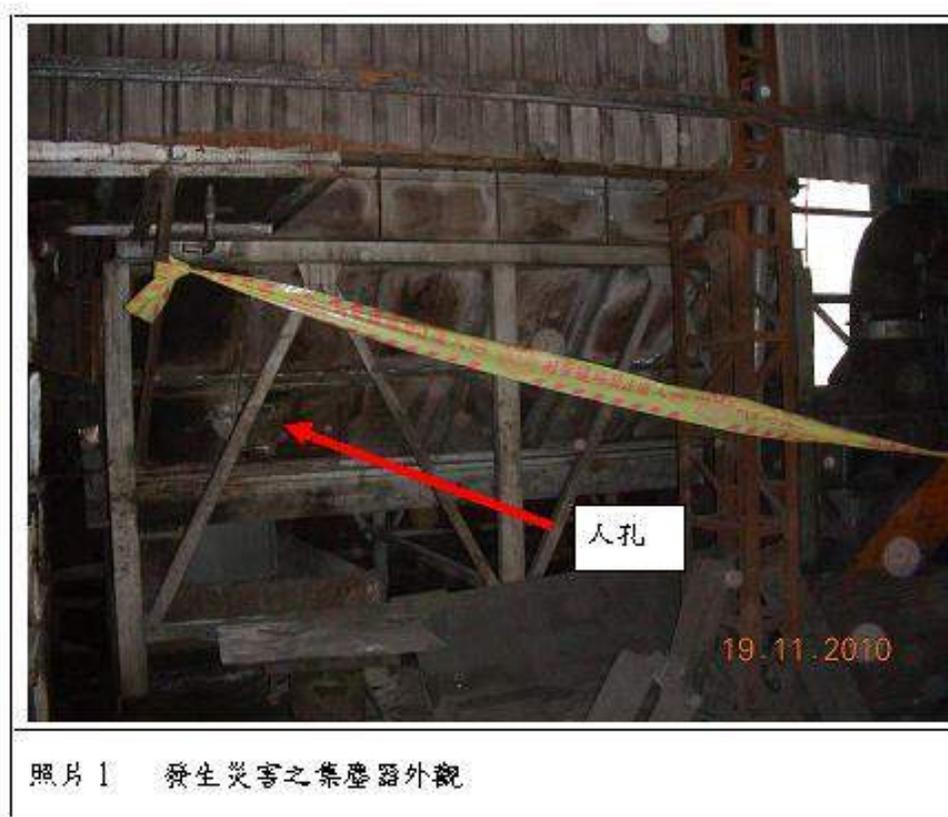
七、災害防止對策：

- (一)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第4條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- (二)、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。(缺氧症預防規則第5條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- (三)、雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該局限空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、爆炸等危害，如有危害之虞者，應訂定危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。前項危害防止計畫應依作業可能引起之危害訂定下列事項：一、局限空間內危害之確認。二、局限空間內氧氣、危險物、有害物濃度之測定。三、通風換氣實施方式。四、電能、高溫、低溫及危害物質之隔離措施及缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲等危害防止措施。五、作業方法及安全管制作法。六、進入作業許可程序。七、提供之防護設備之檢點及維護方法。八、作業控制設施及作業安全檢點方法。九、緊急應變處置措施。(勞工安全衛生設施規則第29之1條暨勞工安全衛生法第5條第2項)。
- (四)、雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告下列注意事項，使作業勞工周知：一、作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性。二、進入該場所時應採取之措施。三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。四、現場監視人員姓名。五、其他作業安全應注意事項。(勞工安全衛生設施規則第29之2條暨勞工安全衛生法第5條第2項)。
- (五)、雇主應禁止作業無關人員進入局限空間之作業場所，並於入口顯而易見處所公告禁止進入之規定。(勞工安全衛生設施規則第29之3條暨勞工安全衛生法第5條第2項)。
- (六)、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，應指定專人檢點該作業場所，確認換氣裝置等設施無異常，該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害。(勞工安全衛生設施規則第29之5條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (七)、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。對勞工之進出，應予確認、點名登記，並作成紀錄保存一年。前項進入許可，應載明左列事項：一、作業場所。二、作業種類。三、作業時間及期限。四、作業場所氧氣、危害物質濃度測定結果及測定人員簽名。五、作業場所可能之危害。六、作業場所之能源隔離措施。七、作業人員與外部連繫之設備及方法。八、準備之防護設備、救援設備及使用方法。九、其他維護作業人員之安全措施。十、許可進入之人員及其簽名。

十一、現場監視人員及其簽名。雇主使勞工進入局限空間從事焊接、切割、燃燒及加熱等動火作業時，除應依第一項規定辦理外，應指定專人確認無發生危害之虞，並由雇主、工作場所負責人或現場作業主管確認安全，簽署動火許可後，始得作業。(勞工安全衛生設施規則第 29 之 6 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(八)、對於勞工在坑內、深井、隧道或其他自然通風換氣不良之場所工作，應依缺氧症預防規則，採取必要措施。(勞工安全衛生設施規則第 295 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片



照片 1 發生災害之集塵器外觀

從事活線作業時遭高壓感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、發生經過：

據○○水電工程行班長余○○來電稱：99 年 1 月 14 日上午 9 時 50 左右罹災者楊○○拆解礙子被覆線作業時不慎感電，經送○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：高壓感電致死傷。

(二)間接原因：

不安全狀況：未指定監督人員負責指揮高壓以上之停電作業電路之作業內容。

(三)基本原因：

1、未依桿上變壓器吊換作業標準程序於低壓線兩端或變壓器二次側端子處確實接地施作。

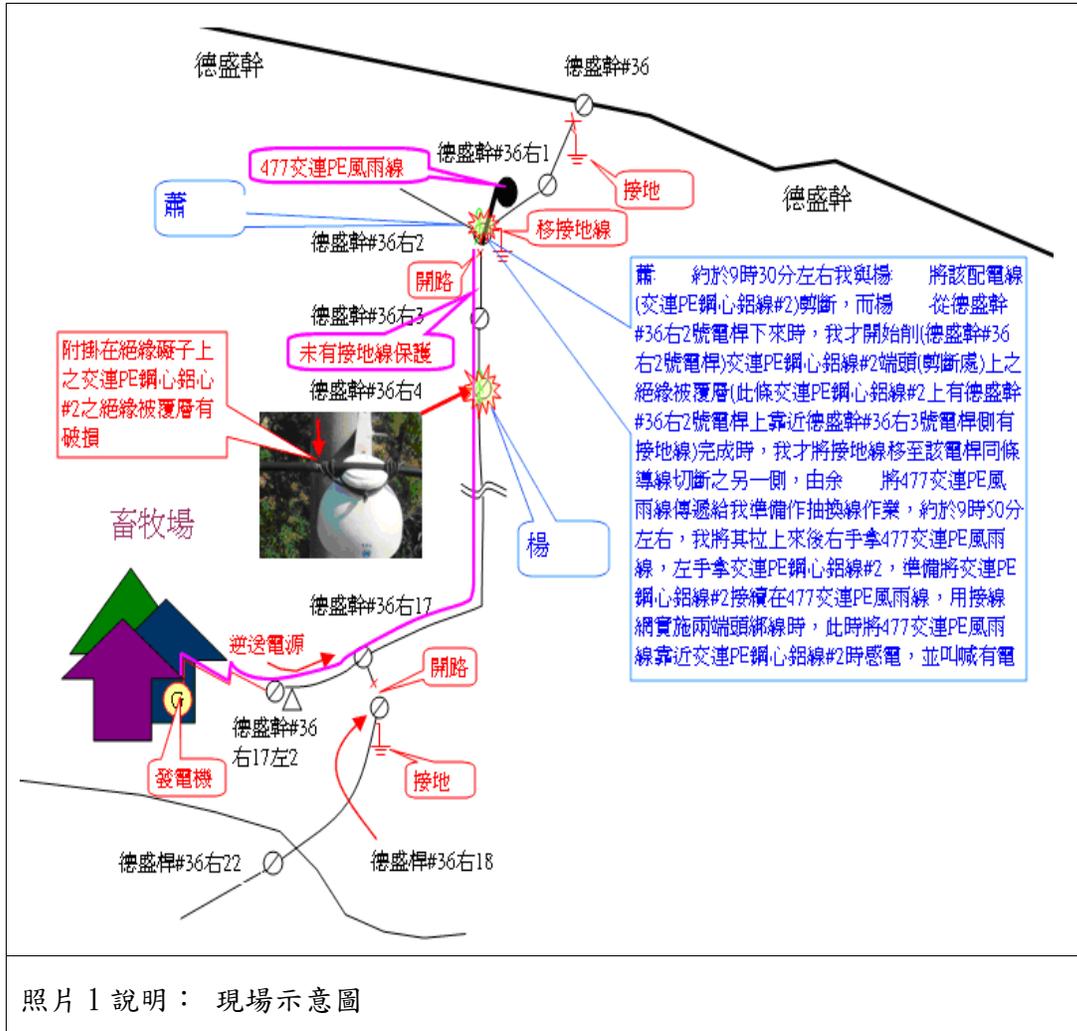
2、未落實承攬管理。

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，應以檢電器具檢查該電路，確認其已停電，且為防止該停電電路與其他電路之混觸、或因其他電路之感應、或其他電源之逆送電引起感電之危害，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。(勞工安全衛生設施規則第 254 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(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。(勞工安全衛生設施規則第 265 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事配電場巡視作業發生電弧噴出致傷災害

一、行業分類：電力供應業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：受傷 3 人

五、發生經過：

領班黃○○偕同曾○○、李○○、蔡○○3 名技術員至某大學大門右側地面配電場實施線路（22KV）巡視檢點，開啟配電設備（ATS）電力熔絲開關箱門時，發現前遮板下方有老鼠爬行，疑似受驚嚇竄入上方匯流排，約 10 秒後高熱弧光噴出，當時 3 人立於箱門旁距離匯流排帶電體 60 公分以上，因閃避不及遭電弧灼傷臉、手部位，領班黃○○離箱門較遠，未受波及，自行將傷者送醫急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：工作人員開啟 ATS 電力熔絲開關箱門時，在前遮板下方爬行的老鼠受驚嚇竄入上方匯流排，隨即造成線間短路，導致內部兩條供電饋線之斷路器同時跳脫，瞬間噴出高熱弧光，3 人閃避不及致臉、手部位遭電弧灼傷。

（二）間接原因：

不安全狀況：開啟 ATS 箱門時，未使作業勞工穿著防止電弧灼傷必要之防護裝備，未要求其他勞工退避至安全場所。

（三）基本原因：未加強宣導「人員開啟電力設備箱門時，可能造成線間短路噴出高熱弧光」之潛在危害。

七、災害防止對策：

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。（勞工安全衛生設施規則第 290 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 3 款）

八、現場示意圖或照片



| | |
|----|------------------|
| 說明 | 配電設備 (ATS) 內部匯流排 |
|----|------------------|

從事新設置印刷機烤爐鑽孔作業時被攜帶式電鑽漏電感電死亡災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他電氣設備(攜帶式電鑽)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者使用攜帶式電鑽，從事新設置印刷機烤爐固定鑽孔工作，作業時罹災者戴棉質手套，因乾燥的棉質手套有相當之絕緣，故未發現攜帶式電鑽漏電，然該區溫度較一般區域為高，從事鑽孔作業時罹災者需耗費體力，因而大量流汗，致使衣物及棉質手套濕透，當罹災者使用左手在操作漏電中之攜帶式電鑽時，左腋下又碰觸到新設置印刷機烤爐鐵殼，造成漏電電流流經攜帶式電鑽外殼及罹災者身體，再流經新設置印刷機烤爐鐵殼到大地，因而造成本次感電災害，罹災者經送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：電擊死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、攜帶式電鑽漏電

2、對於金屬板上導電性良好場所使用攜帶式電鑽，未於該電鑽之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以合適之安全衛生教育訓練。

2、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

3、該廠安全衛生管理不良。

七、災害防止對策：

(一)、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）

(二)、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 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）

(三)、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。（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）。

(四)、雇主對於使用對地電壓在一百五十伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第 243 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



| | |
|-----|-------------------------|
| 照片一 | 測量筆災攜帶式電鑽外殼電壓為 117.4 伏特 |
|-----|-------------------------|



| | |
|-----|-------------|
| 照片二 | 罹災者使用之攜帶式電鑽 |
|-----|-------------|

從事脫水離心機卸料口故障排除作業發生感電致死職業災害

- 一、行業分類：其他化學材料製造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：其他(輸送機傳動馬達)
- 四、罹災情形：死亡 2 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 99 年 7 月 2 日上午 9 時許，原該公司負責鉸明礬製品脫水離心機脫水作業勞工○○與負責內部機電維修及生產組組長○○係互為兄弟關係，其於 99 年 7 月 2 日上班後，約上午 9 時許，罹災者○○在廠內生產鉸明礬時，發現鉸明礬於脫水後之卸料有異常現象，於是組長○○至脫水離心機下方從事故障排除，當組長○○正於故障排除時，廠內會計○○突然有事欲找組長○○，惟無法連繫，因此廠內其他人員亦一併協助尋找；剛開始協尋時，包裝操作員○○還有看到○○於現場從事脫水離心機脫水作業，約經過 10 分後，始由目擊者○○於脫水離心機作業平台下方地面，發現罹災者○○側躺在 1 號輸送機前方，約係脫水離心機傳動馬達座之下方，遂上前去觸摸○○身體立即感到有漏電現象，故○○隨即將總電源關斷，並立即跑向辦公室報告，經廠內人員以電話請救護車前來搶救，在同一時間，該公司會計○○則於肇發現場發現組長○○仰躺在脫水離心機作業平台下方 1 號輸送機之末端，當時時間約為上午 9 時 20 分許，經救護車分別將罹災者○○送至原高雄縣大寮鄉瑞生醫院急救、罹災者○○送往○○醫院急救，惟到院時兩人已無心跳，且瞳孔已放大，因而不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭帶電之輸送機電擊，導致休克死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

- 1、輸送機馬達電源線路發生短路故障，其電驛及過載切換開關未有斷開電源之動作。
- 2、輸送機馬達電源線其中一線已斷開，並接觸外殼。
- 3、未於每個馬達電路設置過載保護器。

(三)基本原因：

- 1、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。
- 2、雇主未訂定適合需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。
- 3、未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 4、未依規定於裝有電力設備之工廠之用電場所，規定置置初級電氣技術人員。
- 5、雇主對於低壓電氣設備，未每年依規定定期實施檢查一次。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主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）。
- (二)、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、…。十六、其他安全衛生管理措施。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第1、2項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。
- (三)、雇主對於低壓電氣設備，應每年依規定定期實施檢查一次（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第31條暨勞工安全衛生法第14條第2項）。
- (四)、雇主應依規定訂定自動檢查計劃實施自動檢查（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）。
- (五)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，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）。
- (六)、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，公告實施（勞工安全衛生法第25條第1項）。
- (七)、雇主對於電氣設備裝置、線路及標準電動機分路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施設（勞工安全衛生設施規則第239條暨屋內線路裝置規則第153條及勞工安全衛生法第5條第1項）。
- (八)、雇主應依規定於裝有電力設備之工廠之用電場所，規定設置初級電氣技術人員（勞工安全衛生設施規則第264條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項）。

八、現場示意圖或照片



照片 1

脫水離心機傳動馬達皮帶盤傳動上方部位設有冷卻水夾套(冷卻離合器裝置)，已有大量水漏出，地面積水，相當潮溼。



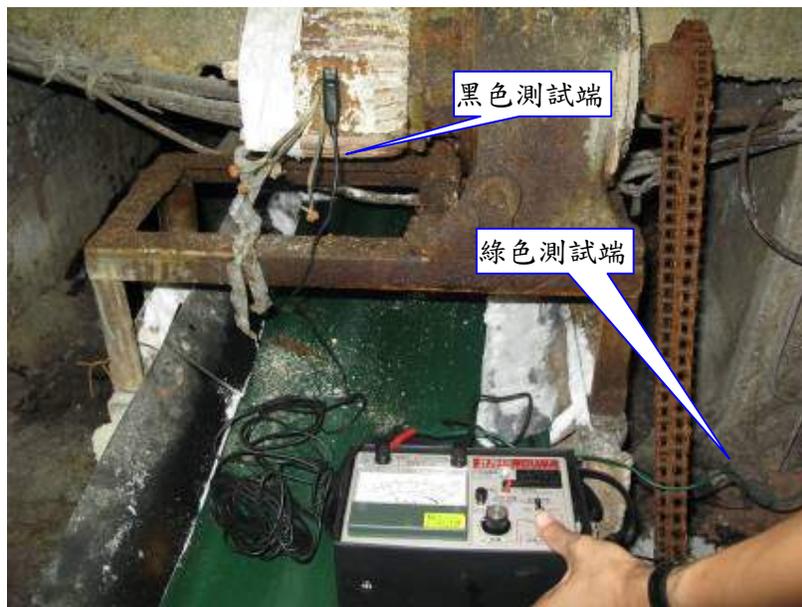
照片 2

輸送機之傳動馬達與輸送帶鐵架設置固定為一體，於馬達受電狀態下經三用電錶測量該鐵架得到測量電壓 188 伏特。



照片 3

輸送機之傳動馬達三電源線中二線與其鐵外殼絕緣電阻有 20M 歐姆，惟有一線幾近於 0 歐姆。



照片 4

以接地電阻計量測該肇災輸送機之傳動馬達外殼之接地電阻為 30 歐姆(黑色測試端夾具於馬達外殼，綠色測試端夾具於台電系統中性線接地端)。

從事搬運彈簧床墊作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他非金屬家具及裝設品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他動力機械

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者王○○在縫邊機旁搬運彈簧床墊，因重心不穩跌倒，跌倒後左小腿跨在縫邊機機台鐵架上，可能縫邊機分電轉盤因使用磨損或老舊造成絕緣破壞漏電，造成頭、手與地面接觸形成電流迴路，使罹災者遭到電擊，同時因罹災者有相關心臟病變，因而造成其心肌梗塞、鬱血性心臟病導致心因性休克、心肺衰竭致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：電擊、擴大心肌病變、心冠病造成心肌梗塞、鬱血性心臟病導致心因性休克、心肺衰竭致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於電氣設備裝置、線路，未依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工。

2、對地電壓超過 150 伏特之其他固定低壓用電設備縫邊機未加接地。

(三)基本原因：

1、對於低壓電氣設備，未依規定定期實施檢查。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於低壓電氣設備，應每年依下列規定定期實施檢查一次：一、低壓受電盤及分電盤(含各種電驛、儀表及其切換開關等)之動作試驗。二、低壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況。三、自備屋外低壓配電線路情況。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 31 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(二)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(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)

(三)、雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。(勞工安全衛生設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四)、接地系統應符合左列規定施工：．．．。十一、低壓用電設備應加接地者如左：．．．。(六)對地電壓超過 150 伏之其他固定設備。．．．。(屋內線路裝置規則第 27 條第 11 款第 6 目)

八、現場示意圖或照片

| | |
|------------|--|
| <p>照片一</p> |  |
| <p>說明</p> | <p>現場目擊者模擬罹災者跌倒後之情形 (左小腿跨在縫邊機機台鐵架上) <罹災者當日為身著短褲、短袖上衣，腳穿涼鞋>。</p> |
| <p>照片二</p> |  |
| <p>說明</p> | <p>經量測縫邊機機台鐵架與對地之間約有 180 伏特左右之電壓。</p> |

從事清洗蔬果處理機發生觸電死亡災害

- 一、行業分類：豬飼育業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：蔬果處理機
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據○○牧場司機呂○○稱述，99年7月6日15時30分許，勞工張○○於○○縣○○鄉○○牧場從事蔬果處理機清洗作業時，馬達同時在運轉中，呂○○則在休息區喝茶，聽到“呼”一聲，回頭看到張○○倒於絞碎機旁地面鐵板上。經救護車送○○醫院急救，延至17時48分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：於清洗蔬果處理機時，因該處理機漏電，及因生前患有肥厚性心臟病、飲酒，造成心肺衰竭及酒精中毒，致因心因性休克及中毒性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、蔬果處理機之連接電路上未設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。
- 2、絞碎機及輸送機之電動機外殼未接地。
- 3、絞碎機安全開關端子接點生鏽潮濕漏電。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

- 七、災害防止對策：

- (一)、雇主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)
- (二)、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條第1項)
- (三)、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。(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)

- (四)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(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)
- (五)、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 30 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)
- (六)、雇主對於使用對地電壓在 150 伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第 243 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (七)、雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。(勞工安全衛生設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (八)、接地系統應符合左列規定施工：……一一、低壓用電設備應加接地者如左：(一) 低壓電動機之外殼……。(依電業法第 44 條訂定之屋內線路裝置規則第 27 條第 11 款第 1 目)
- (九)、雇主對於低壓電氣設備，應每年依規定項目定期實施檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 31 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事巡線作業時高壓電引弧感電致死災害

一、行業分類：電力供應業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、發生經過：

99 年○○月 14 日上午 9 時 5 左右，5 線路段領班余○○與巡線班員黃○○於巡視檢驗承商之巡線作業時，因見有檳榔樹臨近鐵塔，慮及颱風期快到可能安全距離不足，因此領班即前去與地主協調同意後，自行決定請黃○○去砍伐鐵塔下面檳榔樹，因樹倒時方向與預期不符致觸及 161KV 高壓電跳線，不幸感電致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：161KV 高壓電引弧感電致死傷。

(二)間接原因：

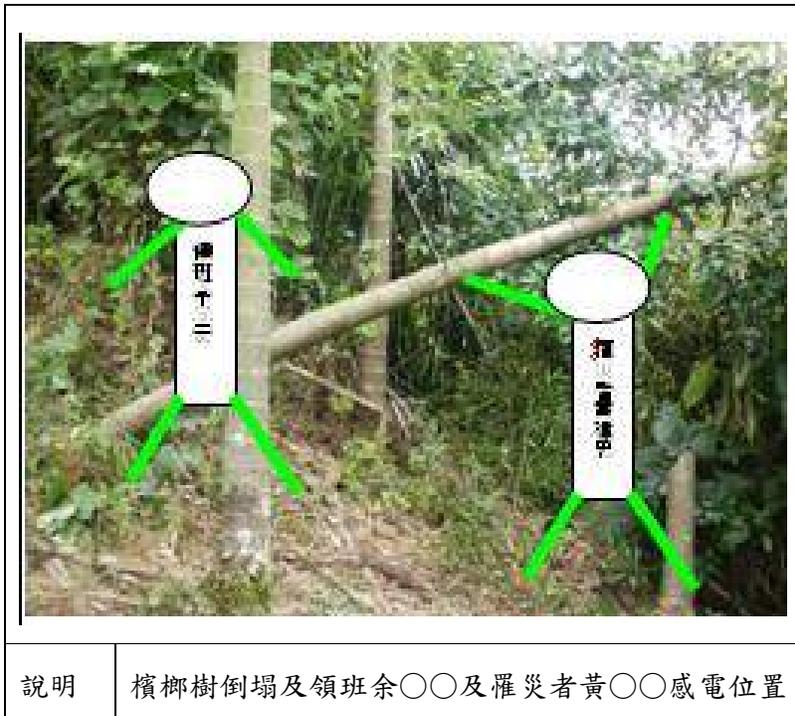
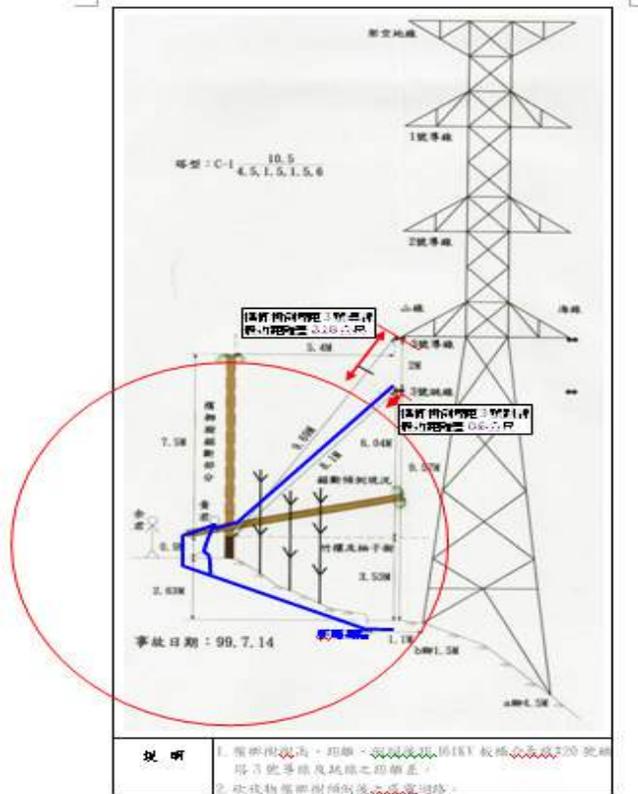
不安全狀況：對於砍伐中檳榔樹之倒塌未保持 140 公分以上之接近界限距離以上，未設置監視人員從事監視作業。

(三)基本原因：未依標準作業程序施作砍伐。

七、災害防止對策：

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。(勞工安全衛生設施規則第 265 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事塑膠射出成型機換模作業時感電死亡職業災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

當罹災者江○○於塑膠射出成型機台內從事換模作業時，因天氣悶熱，身體汗流浹背，當其右手欲拿取置於輸送帶上之金屬套管時，右手腕碰觸輸送帶之側面金屬外殼，此時輸送帶雖未運轉，惟其電源呈開啟狀態，因輸送帶馬達發生漏電，且其連接電路上未設有漏電斷路器，當江○○胸部至腹部間接觸於塑膠射出成型機之導柱時，電流由馬達流至輸送帶之側面金屬外殼後，經江嘉順之右手腕流經心臟再至塑膠射出成型機之金屬導柱形成迴路，導致江○○因電擊不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：電擊造成心律不整休克。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、使用移動式輸送帶(對地電壓 220 伏特)，未於該輸送帶之電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

2、輸送帶未設置接地。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以合適之安全衛生教育訓練。

2、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於使用對地電壓在 150 伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第 243 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規定施工(勞工安全衛生設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)及低壓電動機之

外殼應設接地。(電業法制定之屋內線路裝置規則第 27 條第 11 款第 1 目)

八、現場示意圖或照片

| | |
|--|---|
|  | |
| 說明 | 1. 模擬罹災者當時情形 2. 輸送帶上置有一金屬套管長約 80 公分、直徑約 5 公分 |
|  | |
| 說明 | 輸送帶停止運轉時，輸送帶側邊金屬外殼對塑膠射出成型機之導柱間電壓差約 174 伏特。 |

從事高壓盤之高壓線裸接頭絕緣包覆作業發生感電災害致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者於 99 年 8 月 16 日下午 1 點 30 左右由工地主任派至 CUB 棟 3 樓電氣室從事高壓盤之高壓線裸接頭絕緣包覆作業，現場無設置監視人員負責監視作業，大約在下午 3 時左右，工人廖○○突然聽到罹災者叫聲，隨即與林○○趕至災害現場，發現罹災者昏迷倒於地面上，經通知工地主任陳○○及相關人員到場後，立即對罹災者進行 CPR 急救，並以電話通知消防隊，經救護車送往○○醫院後，院方於下午 4 時 35 分宣佈急救無效死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事對地電壓 4160V 高壓線處理頭絕緣包覆作業時，感電休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高壓電氣箱未確實上鎖管制及設置絕緣中隔板。

2、作業時，未確實將線路斷電。

(三)基本原因：

1、雇主未確實使勞工使用絕緣防護具。

2、未指定監督人員負責監督管制作業現場。

3、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，告知作業勞工。

4、未訂定高壓線裸接頭絕緣包覆作業標準或未依標準作業程序施作。

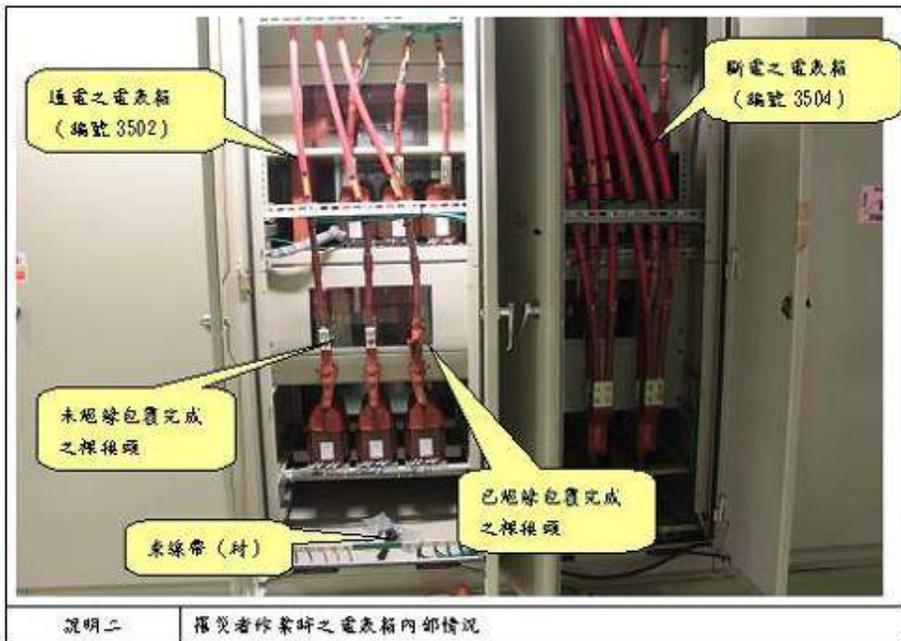
七、災害防止對策：

(一)、雇主於勞工從事裝設、拆除或接近電路等之絕緣用防護裝備時，應使勞工戴用絕緣用防護具、或使用活線用器具。(勞工安全衛生設施規則第 262 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主對於高壓之活線及活線接近作業，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，告知作業勞工，並應指定監督人員負責指揮。(勞工安全衛生設施規則第 265 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、僱用勞工人數 30 人以上之事業單位，設置勞工安全衛生人員變更時，應陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事新設影印機電源插座電路工程發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據勞工賴○○稱：「正在使用電腦工作中，聽到○○公司勞工○○○叫一聲後，即從爬梯後仰倒地不起，臉朝上，我隨即過去拍打腳部，當時並無回應，我便請同事打電話呼叫救護車送醫急救不治死亡。」。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：工作中觸電引起心臟性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未確認停電作業。

2、於低壓電路從事檢查、修理等活線作業未使勞工戴用絕緣用防護具或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、業主：

1、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。(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)

2、雇主依規定設置之勞工安全衛生人員，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書」，陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

3、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，使其接受適於各該工作必要安全衛生教育訓練之課程及時數應依規定辦理。(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)

(二)、事業單位：

1、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 30 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)

- 2、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需要之安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- 3、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。(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)
- 4、雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(勞工安全衛生設施規則第 256 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片



說明

輕鋼架天花板上電路之中性線(白色膠皮)已用絕緣膠帶包覆完成，旁邊留有用罄之白色膠帶環及剪斷之線頭，火線(黑色膠皮)之線頭部分，膠皮已剝掉約 5 公分並絞接完成，惟尚未以膠帶被覆，呈裸露狀態。

從事帆布廣告更換作業發生感電致死災害

一、行業分類：戶外廣告業

二、災害類型：感電

三、媒介物：廣告支撐架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者楊○○拿新的帆布廣告爬上二樓之帆布廣告支撐架處，從事帆布廣告更換作業，突然遭電擊而受傷，後經消防人員進行搶救及心肺復甦術後，送○○醫院醫治，仍傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：電擊休克合併呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，未有防止絕緣被破壞致引起感電危害之設施。
- 2、對於電路開路後接近該電路工作物之敷設作業時，未確認電路開路，並未以檢電器具檢查，確認其已停電。

(三)基本原因：

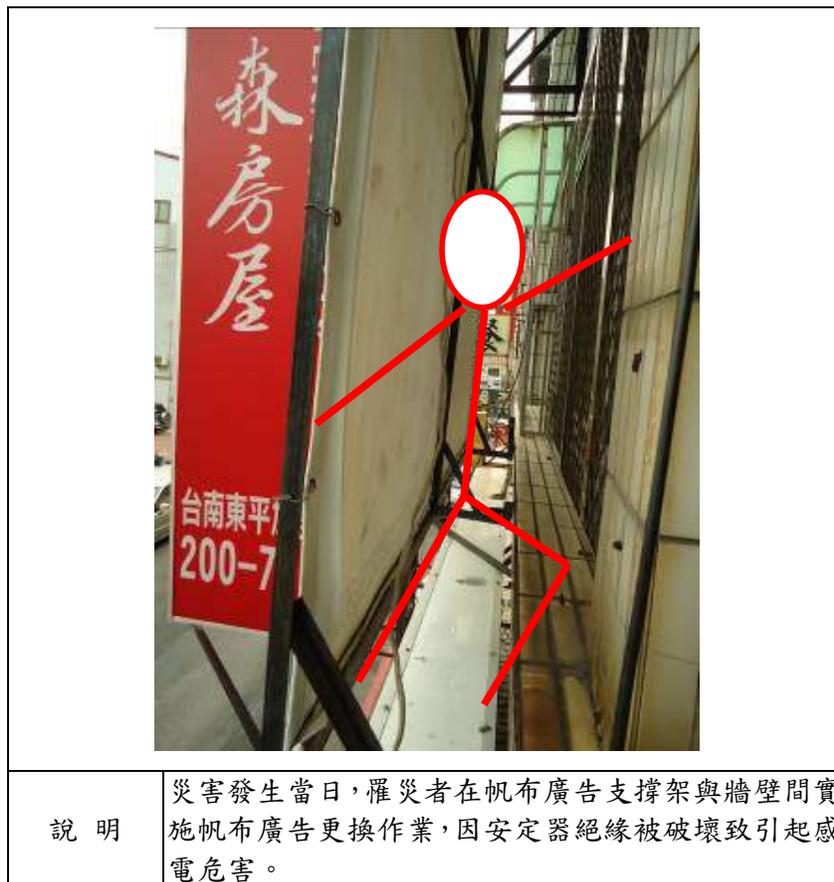
- 1、交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關作業場所防止絕緣被破壞致引起感電危害設施及未告知應以檢電器具檢查以確認其已停電之危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 2、未設置勞工安全衛生人員。
- 3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依規定設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）。
- (二)、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 30 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）。
- (三)、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（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）。

- (四)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，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）。
- (五)、雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。（勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
- (六)、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：．．．．。三、開路後之電路藉放電消除殘留電荷後，應以檢電器具檢查，確認其已停電，．．．．。（勞工安全衛生設施規則第 254 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- (七)、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（勞工安全衛生法第 17 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片



從事法蘭焊接作業發生感電致死職業災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接交流電焊機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 8 月 30 日，勞工林○○與罹災者王○○2 人正從事氧化器之法蘭焊接作業，約於當日 21 時 30 分許，林員先行收拾工具準備與罹災者一同下班，於將部份工具歸定位再回肇災現場收拾其他工具時，即發現罹災者雙手與焊接柄置於胸部仰躺於地上，林員直覺罹災者可能遭感電之虞，遂以手拉焊接電纜將焊接柄自罹災者胸部移開，並大聲呼救，當時於附近打掃之罹災者雇主連○○趕往協助搶救，並以電話聯絡 119，救護車趕至後將罹災者○○醫院急救，惟仍不治，臺灣○○地方法院檢察署擇期解剖於 99 年 12 月 17 日出具相驗屍體證明書。

六、災害原因分析：

連○○所僱勞工林○○王○○，在地面及身體潮濕情況下從事氧化器之法蘭焊接作業時，下巴左側遭自動電擊防止裝置失效之交流電焊機電擊致心律不整而心因，綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：從事法蘭焊接作業時，遭交流電焊機電擊致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：交流電焊機自動電擊防止裝置失效。

(三)基本原因：

1、未依規定訂定法蘭焊接作業之安全衛生作業標準，以供勞工遵循。

2、未依其法蘭焊接作業守衛工作性質，施以勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

交流電焊機應設有效之自動電擊防止裝置，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（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）。

八、現場示意圖或照片



說明

交流電焊機應未有有效之自動電擊防止裝置。

從事散漿機輸漿管線通管作業發生感電致死災害

一、行業分類：紙張製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：原動機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 8 月 31 日凌晨〇〇時 30 分，泰國籍勞工〇〇從事散漿機輸漿管線通管作業，被製漿員謝〇〇發現趴在 4 號散漿機馬達旁。經現場斷電後(4 號散漿機馬達)，將罹災者送往〇〇醫院急救，於凌晨 1 時 55 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：作業時遭電擊造成呼吸衰竭、心因性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於電氣設備裝置、線路，未依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工(散漿機之馬達未加接地)。

(三)基本原因：對於低壓電氣設備，未依規定定期實施檢查。

七、災害防止對策：

(一)、僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一、第三條、第三條之一至第四條、第六條規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書」陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)、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…。(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)

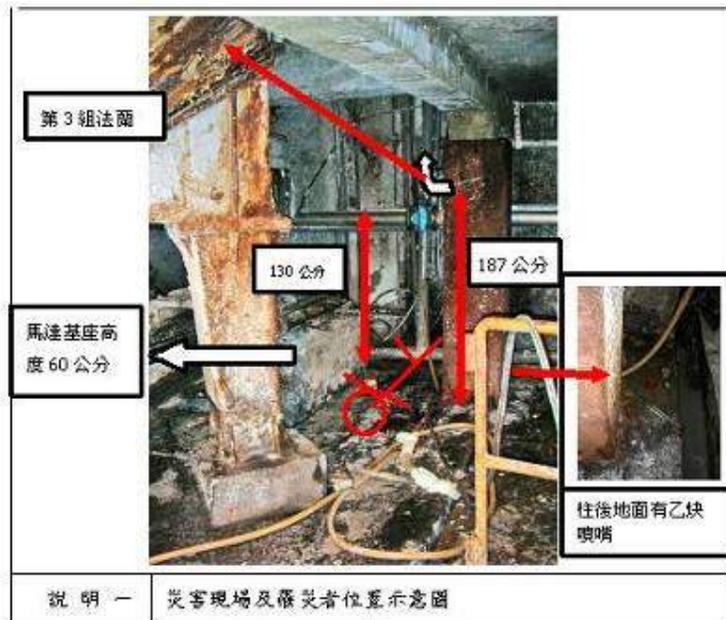
(三)、雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。(勞工安全衛生設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四)、接地系統應符合左列規定施工：．．．。十一、低壓用電設備應加接地者如左：(一)低壓電動機之外殼．．．。(屋內線路裝置規則第 27 條第 11 款第 1 目)

(五)、雇主對於低壓電氣設備，應每年依下列規定定期實施檢查一次：一、低壓受電盤及分電盤(含各種電驛、儀表及其切換開關等)之動作試驗。二、低壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況。三、自備

屋外低壓配電線路情況。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 31 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事修剪樹枝作業因誤觸高壓電線感電發生致死災害

- 一、行業分類：機電、電信及電路工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害約於民國 99 年 12 月 1 日下午 2 時 30 分許，經鄰近作業之同事劉○○聽見罹災者叫聲發現報案，災害發生當時並未有現場目擊者目擊事故現場發生經過；罹災者當日約於上午 10 時許與同事劉○○、郭○○、朱○○及領班林○○等 5 人共同至事故現場，負責從事樹竹修剪工作（同事活線作業技術員郭○○【領有丙種線路裝修及電纜裝修技術士證照】負責從事樹上之樹竹修剪工作，劉○○、朱○○及罹災者朱○○係負責擔任從事撿拾掉落於地面上之樹枝及負責清除路面雜草之雜項作業工作，另領班林○○係負責現場樹竹修剪工作之監視作業工作），約於當日下午 2 時 20 分許活線作業技術員郭○○修剪完畢位於事故地點之台電所屬○○縣○○鄉寶○○分線編號 101 電線桿處附近一棵相思樹後，因感覺累了，即向領班林○○表示須先喝水休息一下再繼續後續之修剪樹竹工作後，即先離開樹上至離事故地點約 60 公尺編號 99 電線桿處之地面上喝水並清理地面上之樹枝，領班林○○則與朱○○離開事故地點往下走至編號 102 電線桿處附近（離事故地點約 100 公尺）欲查看尚有多少須修剪之樹竹後再打算折返事故地點繼續進行後續之樹竹修剪監視工作，同事劉○○當時則位於離事故地點約 50 公尺之編號 100 電線桿處附近負責撿拾掉落於地面上之樹枝作業，後約於當日下午 2 時 30 分許，劉○○突然聽見罹災者叫了” 噁” 一聲，發現罹災者坐於一棵相思樹上，其右手有冒煙狀態，隨即呼叫其他同事前往救人，並與郭○○兩人合力利用繩索將罹災者救離至地面上，由劉○○當場對罹災者實施心肺復甦術，惟發現罹災者已無心跳後，隨即由劉○○以手機通報台灣電力股份有限公司○○區營業處○○服務所人員代為向外求救，並與其他同事合力將罹災者運送至編號 62 電線桿處附近，由約於當日下午 4 時 30 分許趕抵現場之救護車送往○○醫院救治（臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡時間為民國 99 年 12 月 1 日下午 4 時 30 分）。

六、災害原因分析：

- (一)直接原因：手持之鋁製連結式伸縮鋸不慎誤觸對地電壓 6600 伏特之高壓電線感電致死。
- (二)間接原因：不安全狀況：

- 1、於從事進行修剪樹竹作業時，有接近電路引起感電之虞，卻未於電路設置護圍或於電路四周裝置絕緣用保護等設備，未與帶電體保持規定之接近界限距離外，亦未置監視人員監視。
- 2、未使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

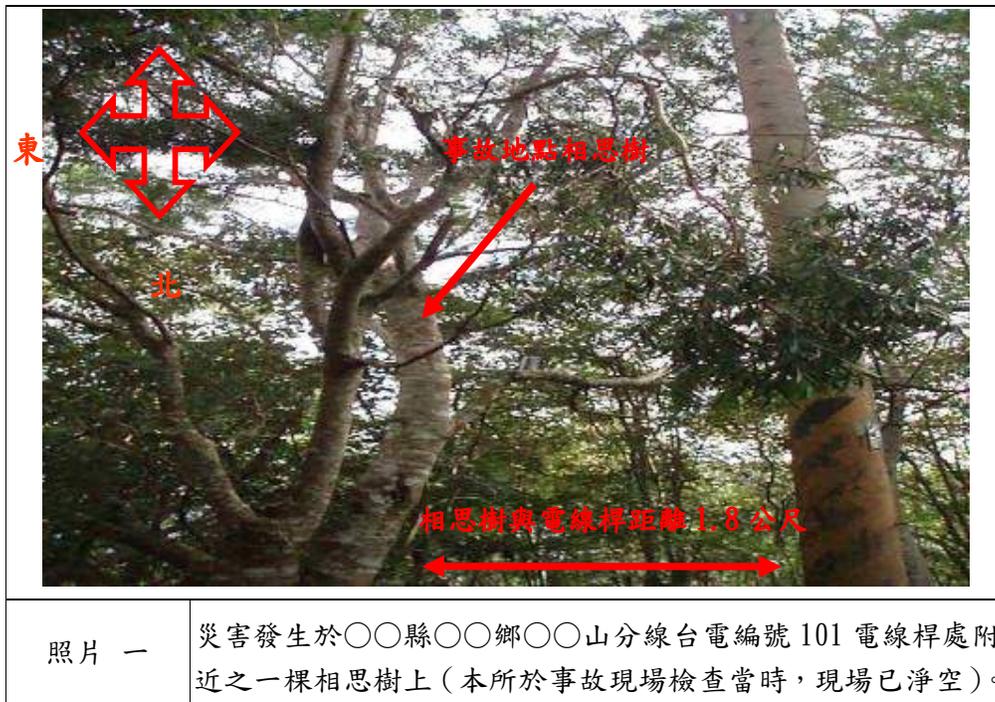
(三)基本原因：

- 1、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於樹竹修剪作業，未落實實施「協議」、「指揮監督」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、及採取其他為防止職業災害之必要措施。
- 2、未落實執行勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 8 款規定，應針對於從事進行樹竹修剪作業，有接近電路引起感電之虞時，應確實落實作業檢點及現場巡視，確定作業人員有確實使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

七、災害防止對策：

對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事樹竹修剪作業時，該作業使用之機械，有因接觸或接近該電路引起感電之虞者，應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。(勞工安全衛生設施規則第 263 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片





照片 二

罹災者當時坐於離地面 6 公尺、離上方對地電壓 6600 伏特高壓電線 4.5 公尺之樹幹上（本所於事故現場檢查當時，現場已淨空）

從事中低壓開關箱維護保養作業發生感電致死災害

- 一、行業分類：機電、電信及電路工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電力設備
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

災害發生於民國 99 年 12 月 10 日上午 11 時 45 分許。當日上午 8 時 10 分張員向罹災者干○○及周員兩人做每日現場危害告知，約當日上午 9 時許，○○電廠現場監工蘇員告知張員今日工作範圍為汽渦機房 ST 機房 2 樓第一排 6.9KV 電氣箱(如附圖 1)，且已斷電。張員經驗電確認箱內高壓匯流排確實斷電狀態，並告知干○○及周員兩人，已斷電之電氣箱為今日工作範圍，已停電、電器箱內需做檢測及清潔保養。其他高壓電氣箱體為送電中不需要做測試、清潔保養。張員並分配其與周員兩人負責將高壓斷路器抽離箱體放置左邊空地並保養測試，罹災者干○○負責以抹布及酒精清潔箱體內部，此時因認知已斷電，罹災者干○○未著任何感電之防護具。約上午 11 時 30 分許○○電廠現場監工蘇員忽然想起未斷電部份之第二排 6.9KV 下方第一個箱體高壓斷路器投入延遲，要求幫忙查明原因。張員就請干○○及周員兩人將該斷路器抽出，置放於第二排北方約 200 公分處，此時張員突然聽到“嗤~”聲(燒焦聲)回頭看見干○○雙手往前抵住未斷電部份之第二排 6.9KV 下方第一個箱體後面，面朝下，趴在箱體裡面。張員確定干○○已離開感電物後，立即將他拖出箱體外面。因廠內手機收訊不良，張員馬上跑至警衛室請他們打電話叫救護車，當時○○電廠現場監工及周員在幫干○○做 CPR 急救至救護車到達。救護車約於中午 12 時到，立即送往醫院，延至 99 年 12 月 10 日當日下午 1 時 9 分許死亡。

六、原因分析：

罹災者於清潔汽渦機房 ST 機房 2 樓第一排 6.9KV 電氣箱，因為未斷電之第二排 6.9KV 下方第一個箱體無任何警告標示或絕緣用防護裝備，且電氣箱門開啟，罹災者干○○誤認為第二排 6.9KV 下方第一個箱體高壓電氣箱亦為工作範圍，故雙手持抹布清潔該 6.9KV 匯流排，未使用絕緣防護具，意外接觸 6.9KV 高壓匯流排(依罹災者干○○被發現姿勢及身上傷勢研判【兩手及腰腹腿前體表 1.5%2 至 3 度電擊燒傷】，感電電流迴路為罹災者雙手觸高壓匯流排流經身體腰部、腹部及腿部再傳至金屬箱體至大地)傷亡。

- (一)直接原因：清潔高壓箱體，誤觸箱體後面 6.9KV 高壓匯流排感電致死。
- (二)間接原因：不安全狀況：

- 1、從事 6.9KV 高壓斷路器與高壓電箱解體、檢查、修理及清潔等工程時，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，在距離頭上，身側及腳下六十公分以內之高壓電者，未在該電路設置絕緣用防護裝備。
- 2、從事 6.9KV 高壓斷路器與高壓電箱解體、檢查、修理及清潔等工程，於工程中有因接觸或接近 6.9KV 電路引起感電之虞者，未使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

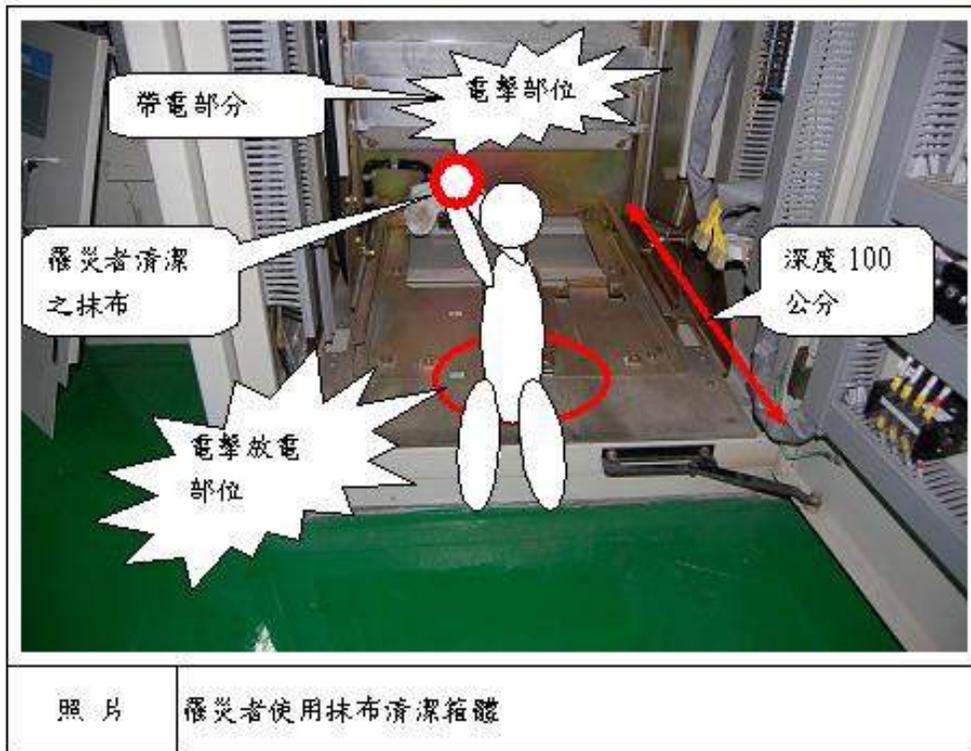
(三)基本原因：

- 1、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於 6.9KV 高壓斷路器及高壓電箱檢查、保養及測試工程，未落實實施「指揮監督」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、及採取其他為防止職業災害之必要措施。
- 2、未落實執行勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 8 款規定，應針對於從事 6.9KV 高壓斷路器及高壓電箱檢查、保養及測試工程，有接近電路引起感電之虞時，應確實落實工程檢點及現場巡視，確定工程人員有確實使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主使勞工從事高壓電路之檢查、修理等活線作業時，應使作業勞工戴用絕緣用防護具，並於有接觸或接近該電路部分設置絕緣用防護裝備。(勞工安全衛生設施規則第 258 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- (二)、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於 6.9KV 高壓斷路器及高壓電箱檢查、保養及測試工程，共同作業時應落實實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及採取其他為防止職業災害之「必要事項」以防止職業災害之發生。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、5 款)。
- (三)、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(勞工安全衛生設施規則第 290 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- (四)、雇主依其事業規模、特性訂定之勞工安全衛生管理計畫，應落實執行定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (五)、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需要之安全衛生工作守則，並報檢查機構備查後，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



從事染色機作業時不慎遭燙傷致死災害

一、行業分類：印染整理業

二、災害類型：與高溫、低溫之接觸

三、媒介物：高低溫環境（98℃熱水）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 4 月 12 日 13 時 30 分廠長黃○○操作染缸，被大量高溫蒸汽及熱水燙傷。緊急送往○○醫院，醫治 35 天後，於 99 年 5 月 17 日 22 點 46 分，醫生宣告器官衰竭死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭染色機噴濺之高溫熱水燒燙傷及吸入性灼傷，經長期住院治療併發急性腎衰竭及敗血性休克，致多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於勞工有暴露於高溫之染色機作業場所，未確實要求將染色機蓋蓋上，以防止高溫熱水（98℃熱水）噴濺出來。

2、對於勞工有暴露於高溫之染色機作業場所，未置備安全衛生防護具，如安全面罩、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。

(三)基本原因：

1、對於染色機作業未制訂標準作業程序，要求作業勞工確實將染色機蓋蓋上，並供勞工遵循。

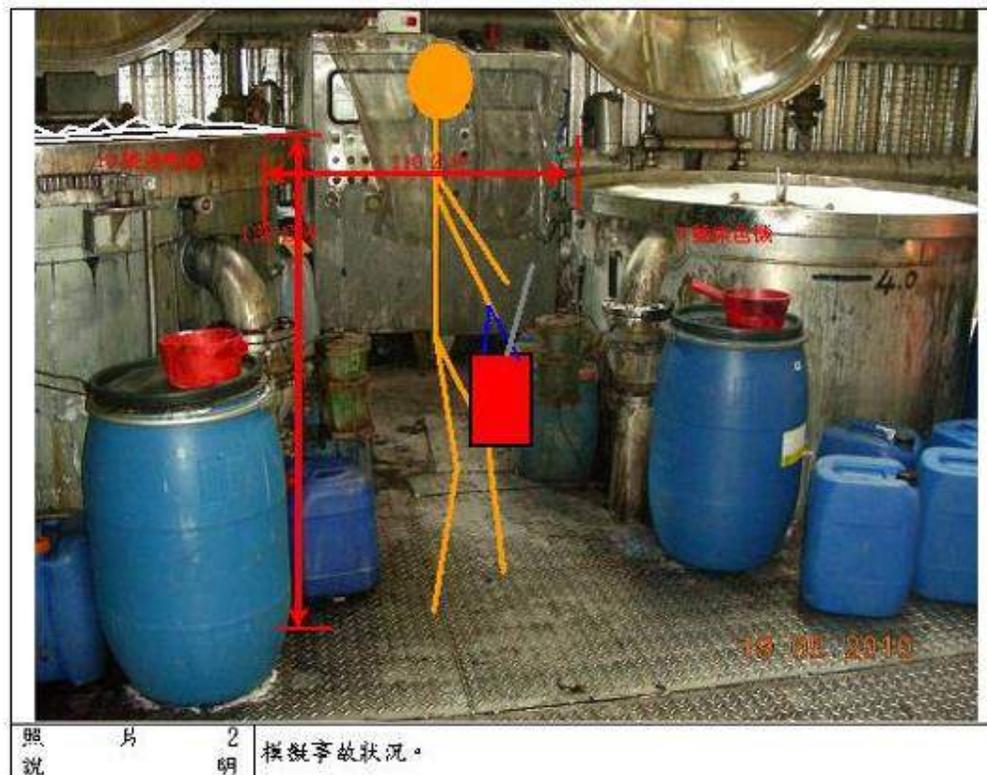
2、未對作業勞工施以必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。（勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

(二)、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。（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）

八、現場示意圖或照片



從事冷凍庫取料作業因冷凍庫門關閉反鎖發生失溫致死職業災害

一、行業分類：烘焙炊蒸食品製造業

二、災害類型：與低溫之接觸

三、媒介物：低溫環境

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

於 99 年 7 月 3 日晚上 6 時許，廠長○○（以下簡稱○○）看到勞工○○（以下簡稱○○）於廠內作業中，因工作早起需要，○○隨即上樓休息，至 7 月 4 日凌晨 1 時 30 分○○起床準備做黑糖糕生產事務。約凌晨 2 時未見○○上班，○○遂打電話至○○家中，○○媽媽接獲電話回答：「他晚上沒有回家」，○○即走到外面看看有無○○所騎機車，一見○○機車在廠內，○○遂開始廠內尋找○○，其間 2 次打開原料冷凍庫未發現○○，直到第 3 次打開原料冷凍庫驚覺裡面電燈是打開的，○○於是使用手電筒往內照射探尋，發現○○以坐姿捲偃狀於原料冷凍庫角落，○○走近一看並且叫○○，○○已無反應，○○用手碰觸陳員時，○○身體已僵硬，○○遂與勞工○○一同將○○扶往原料冷凍庫外，○○已無生命跡象，○○立即撥打 119，約凌晨 3 時 18 分救護車到廠，將○○送往○○醫院，○○經聯絡家屬後隨即趕往○○醫院，經醫師急救約 30 分鐘後，醫生宣佈急救無效，導致本災害發生。

六、災害原因分析：

綜上所述，研判本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：因受困於低溫環境致失溫致死。

(二)間接原因：不安全的狀況：

- 1、雇主對不經常使用之緊急避難用出口、通道或避難器具，未標示其目的，且維持隨時能應用之狀態。
- 2、雇主對於勞工有暴露於低溫之虞者未置備安全衛生防護具，如…、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。

(三)基本原因：

- 1、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。
- 2、雇主未訂定適合需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工於冷藏室、冷凍室、地窖及其他密閉使用之設施內部作業時，於該作業期間，應採取該設施出入口之門或蓋等不致閉鎖之措施。但該門或蓋有易自內部開啟之構造或該設施內部設置有通報裝置或警報裝置

等得與外部有效聯絡者，不在此限。(缺氧預防規則第 8 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (二)、雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備適當安全衛生防護具，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主應依規定設置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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 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 條第 2 項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。(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)
- (六)、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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片





從事連續鑄造機鋼胚製造作業時遭燙傷職業災害

- 一、行業分類：鋼鐵冶煉業
- 二、災害類型：與高溫之接觸
- 三、媒介物：高低溫環境
- 四、罹災情形：受傷 3 人
- 五、災害發生經過：

本件發生於 99 年 11 月 1 日 5 時 40 分許，當時勞工江○○、黃○○、吳○○ 等人正從事連續鑄造機第 1 道啟鑄作業，當引導棒已拖引鋼胚距離銅模座下方約 1 公尺時，銅模座內鋼液尚未冷卻成鋼胚，銅模座內鋼液直接從銅模座下方流失，因此需從事續接作業，第 1 段直接冷卻液進入銅模座內，造成銅模座內積水約有 50 cc 冷卻水，於未將鋼筋冷材放入銅模座時，仍將分流槽鋼液注入銅模座內，水受熱後，導致水蒸汽急速溢散，致釀成本次災害。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：分流槽鋼液注入含約有 50 cc 冷卻水之銅模座內，水受熱後，致水蒸汽急速溢散，導致勞工燙傷。

(二)間接原因：

不安全的狀況：對於處置大量高熱物之作業場所，未應採取適當之防範措施並使作業勞工佩戴適當之防護具，以防止高熱物之飛散、溢出等引起之灼傷或其他危害。

(三)基本原因：

- 1、從事高溫作業，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制之勞工安全衛生事項。
- 2、對勞工未依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育練。

- 七、災害防止對策：

雇主對於鼓風爐、鑄鐵爐或玻璃熔解爐或處置大量高熱物之作業場所，應採取適當之防範措施並使作業勞工佩戴適當之防護具，以防止高熱物之飛散、溢出等引起之灼傷或其他危害。(勞工安全衛生設施規則第 183 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片



說明一

照片 1: 連續鑄造機之分流槽及銅模座全照圖。



說明二

照片 2: 連續鑄造機之分流槽及銅模座近照圖。



說明三

照片 3: 銅模座之長寬高約 122 mm×122 mm×750 mm，位於高約 6.5 公尺之三樓工作平台。



說明四

照片 4: 鋼胚從鋼模座送出後有二段式水注直接冷卻設備，第一段連接於銅模座下方，長約 20 公分，第二段冷卻區長度約 180 公分，均以水壓 10-11 kg/cm² 之水柱直接沖淋冷卻鋼胚。

從事啟動氫氣壓縮機開關操作盤作業發生爆炸致死災害

一、行業分類：石油化工原料製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：氫氣(可燃性氣體)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據○○塑膠工業股份有限公司○○總廠○○○廠生產工程師王○○及保養課高級工程師陳○○稱述：99 年 2 月 11 日 9 時左右吳○○告知生產工程師王○○，是否要進行 B-301A/B 氫氣壓縮機切換作業(每月 1 日/11 日/21 日○○廠會例行性安排進行 B-301A/B 氫氣壓縮機切換作業)，由於 99 年 2 月 9 日有進行 B-301A/B 氫氣壓縮機開關操作盤改為遠端開關操作盤工程，王○○於 9 時左右就以電話通知陳○○要進行 B-301A/B 氫氣壓縮機切換作業，請協助先確認遠端開關操作盤是否可以使用，以便進行切換作業。王○○就去參加廠務早會，陳○○前往現場於 11 時 04 分前往進行現場盤體結線動作測試，確認新設之遠端開關操作盤一切正常後於 11 時 05 分關電(開關操作盤之電源)，向王○○通知測試完成，王○○於 11 時 15 分結束廠務早會，於控制室北側道路和陳○○談論事情，吳○○騎腳踏車過來詢問是否要進行 B-301A/B 氫氣壓縮機切換作業(B-301A 氫氣壓縮機運轉中，B-301B 氫氣壓縮機為停止運轉)，陳○○表示遠端開關操作盤可以使用，王○○就告知吳○○可以準備進行 B-301A/B 氫氣壓縮機切換作業，先將 B-301B 氫氣壓縮機潤滑油排掉，吳○○就騎腳踏車前往，王○○和陳○○隨後前往，當吳○○騎腳踏車前往 B-301B 氫氣壓縮機途中碰到操作員許○○，即告知許○○要進行 B-301A/B 氫氣壓縮機切換作業，請許○○一同前往，就先騎腳踏車前往，不一會兒就聽到爆炸聲，許○○趕到發現吳○○左前額裂傷流血並蹲坐於地，就協助扶著吳○○之頭部，隨後王○○抵達，趕快叫人幫忙搶救，經送○○醫院轉○○醫院急救，延至 99 年 2 月 13 日 15 時 20 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：氫氣壓縮機開關操作盤內氫氣爆炸，罹災者遭炸開之操作盤門板撞擊，致全身多處外傷及顱內出血經送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、開關操作盤內蓄積氫氣(可燃性氣體)，且濃度達爆炸下限。
- 2、化學設備或其配管之閥(氫氣)未標明其使用狀態。
- 3、未確定輸送原料(氫氣)之閥之正常操作造成內漏。

(三)基本原因：

- 1、對於氫氣壓縮機設備之壓縮裝置、控制裝置、正壓系統及吹驅系統等附屬設備，未完整執行作業危害之辨識、評估及控制。
- 2、使勞工從事危險物及有害物之製造、處置及使用作業時，未使該勞工就其作業有關事項實施檢點。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- (二)、雇主對於化學設備或其配管，為防止危險物洩漏或操作錯誤而引起爆炸、火災之危險，應依下列規定辦理：1. …。2. 操作化學設備或其配管之閥、旋塞、控制開關、按鈕等，應保持良好性能，標示其開閉方向，必要時並以顏色、形狀等標明其使用狀態。（勞工安全衛生設施規則第 196 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- (三)、雇主對於化學設備或其附屬設備，為防止因爆炸、火災、洩漏等造成勞工之危害，應採取下列措施：1. 確定為輸送原料、材料於化學設備或自該等設備卸收產品之有關閥、旋塞等之正常操作。（勞工安全衛生設施規則第 197 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- (四)、雇主使勞工從事危險物及有害物之製造、處置及使用作業時，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 72 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片



氫氣壓縮機開關操作盤內氫氣爆炸後之情形

從事設備修邊組立作業發生爆炸致死職業災害

一、行業分類：其他專用生產機械製造修配業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：易燃液體

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 10 月 6 日 14 時許罹災者黃員和同事林員於組立區完成氧氣製造設備基座修邊組立作業後，未關閉空氣電漿切割機電源，即開始整理工作區內之組立用工件、機具設備及電源線等物品，俾以吊運該基座至電焊作業區，黃員整理工作區內空氣電漿切割機之切割槍管線時，將切割槍管線放置於環氧樹脂調薄劑儲存桶上，切割槍下垂於該儲存桶高約 47 公分處，因切割槍晃動而碰觸切割槍上啟動鈕，該儲存桶遭切割融化約 0.5 公分切縫，高溫及空氣接觸儲存桶內殘餘之有機溶劑蒸氣而造成爆炸，黃員遭廣泛性燒灼傷，致釀成本次災害。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：整理工作區切割機具，觸動切割槍啟動鈕，切割融化環氧樹脂調薄劑儲存桶，高溫及空氣接觸儲存桶殘餘之有機溶劑而產生爆炸，導致勞工死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：從事設備修邊組立作業，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制之勞工安全衛生事項。

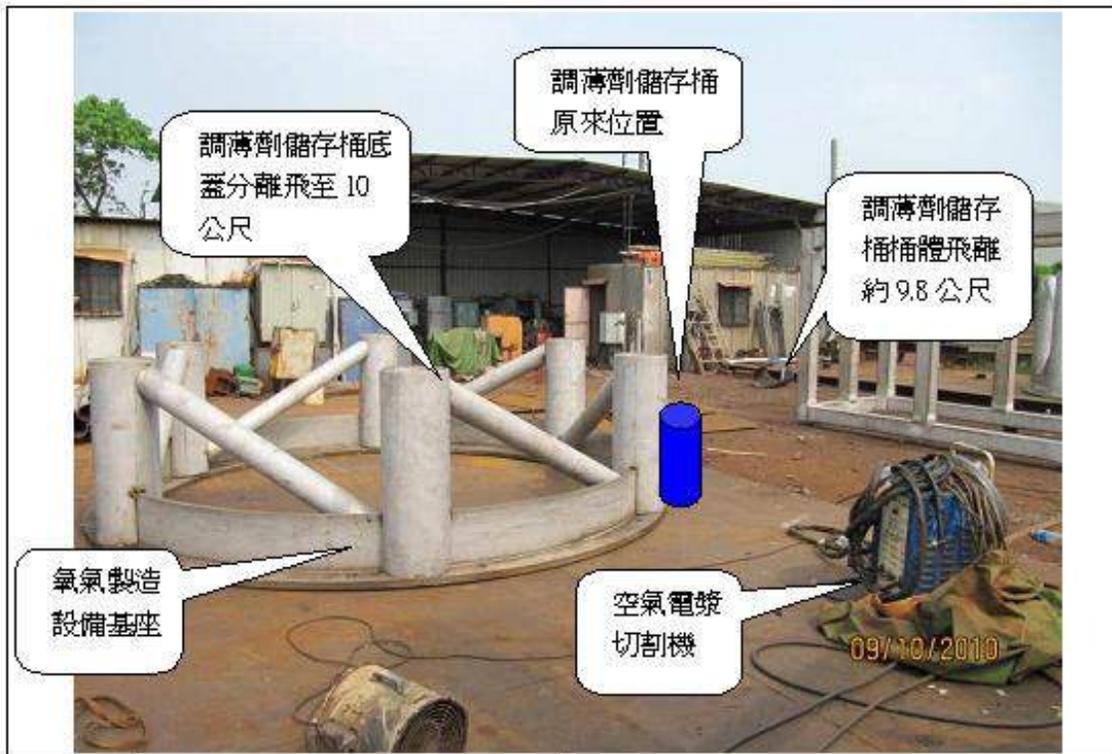
(三)基本原因：對勞工未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)、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)。

(二)、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。(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)。

八、現場示意圖或照片



說明一 照片 1: 空氣電漿切割機一台, 已完成修繕組立高約 1.05 公尺之空氣製造設備基座一座及 50 加侖環氧樹脂調薄劑儲存桶經爆炸後, 該儲存桶之上蓋及底蓋遭炸開分離, 桶體飛離約 9.8 公尺、底蓋分離飛至 10 公尺外。



說明二 照片 2: 切割槍下垂於該儲存桶高約 47 公分處, 因切割槍晃動而碰觸切割槍上啟動鈕, 環氧樹脂調薄劑儲存桶遭切割熔化的約 0.5 公分切縫。

從事上膠作業發生爆炸致死職業災害

- 一、行業分類：印刷電路板製造業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：易燃液體
- 四、罹災情形：死亡 1 人、重傷 3 人、輕傷 1 人
- 五、發生經過：

工程師吳○○進行一廠丙酮輸送時，因罹災者葉○○反應無丙酮輸送至一廠丙酮儲槽內，工程師吳○○確認氣動泵浦有在運轉，但未察覺前述之氣動泵浦係連接輸送管線至二廠丙酮暫存槽之泵浦，並非連至一廠之泵浦，因此，誤以為是控制液位的電磁閥故障，便將電磁閥拆除，直接將空氣管線連接到氣動泵浦，造成二廠丙酮暫存槽內丙酮大量溢流至 1 樓上膠區，此時丙酮快速蒸發且丙酮濃度達到爆炸界限，最後由無防爆性能之電氣控制箱產生之電氣火花引爆丙酮，導致氣爆事故，造成勞工王○○當場死亡，陳○○、葉○○、洛○等 3 人分受程度不等之燒燙傷，勞工陳○○於一廠廠房鐵捲門外遭爆風波震倒致腦震盪。

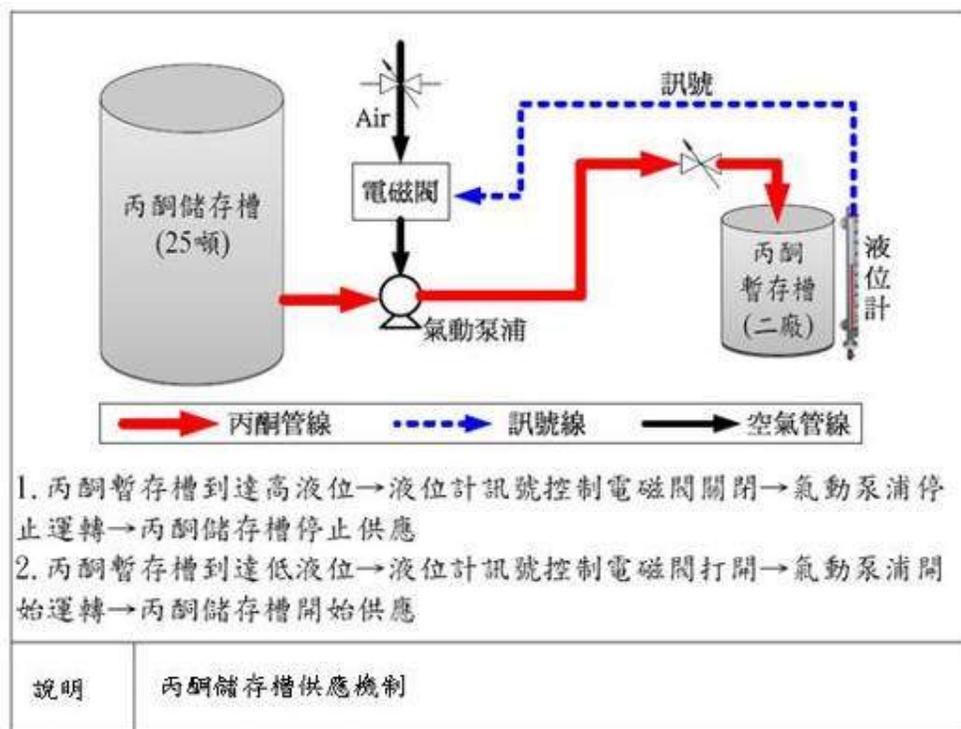
六、原因分析：

- (一)直接原因：氣爆燒灼致死傷。
- (二)間接原因：不安全狀況：
 - 1、25 公噸丙酮儲存槽現場之輸送管線未標示輸送對象。
 - 2、未能保持控制氣動泵浦之電磁閥於丙酮暫存槽高液位時有效。。
- (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)
- (二)、雇主對於化學設備或其配管，為防止供料錯誤，造成危險，應於勞工易見之位置標示其原料、材料、種類、供料對象及其他必要事項。(勞工安全衛生設施規則第 196 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (三)、雇主對於化學設備或其附屬設備，為防止因爆炸、火災、洩漏等造成勞工之危害，未採取保持安全閥、緊急遮斷裝置、自動警報裝置或其他安全裝置於異常狀態時之有效運轉。(勞工安全衛生設施規則第 197 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



從事鎂鋁合金腳踏車避震前叉拋光研磨作業發生火災灼傷災害

一、行業分類：自行車零組件製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：爆炸性物質(鎂鋁粉末)

四、罹災情形：受傷 5 人

五、災害發生經過：

99 年 1 月 27 日 17 時 40 分許，某腳踏車公司零件部組長袁○○，進行腳踏車小型件鎂鋁合金手工拋光研磨作業時，當袁○○按下鎂鋁合金手工拋光研磨機之啟動開關，當研磨用之砂紙帶開始轉動時，發現在該鎂鋁合金手工拋光研磨機的底座內出現火光，並由底座竄出隨即引發火災。火勢波及當時位於鎂鋁合金手工拋光研磨機的左方約 1 公尺處正使用金鋼研磨機進行鋁合金小型工件研磨作業之勞工陳○○、張○○。另外火勢亦波及位於鎂鋁合金手工拋光研磨機右側約 60 公分處，正使用小型氣動研磨輪機研磨小型鎂鋁合金腳踏車工件作業之人力派遣勞工蔡○○及蔡○○兩人。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從事鎂鋁合金腳踏車避震前叉拋光研磨，馬達啟動時發生鎂鋁合金塵爆致灼傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、鎂鋁合金手工拋光研磨機處塵埃場所，其馬達之散熱風扇未採取封閉型。

2、工作場所累積大量鎂鋁粉塵未清除。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2、未置粉塵作業主管。

七、災害防止對策：

(一)、在塵埃場所所使用之迴轉機應屬封閉型。(屋內線路裝置規則第 315 條暨勞工安全設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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。(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)

(三)、室內粉塵作業場所，應每日清掃一次以上。(粉塵危害預防標準第 22 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)、雇主僱用勞工從事粉塵作業時，應指定粉塵作業主管，從事監督作業。(粉塵危害預防標準第 20 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(五)、雇主應依規定，按其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)

八、現場示意圖或照片



照片：鋁鎂合金腳踏車零件研磨致粉塵引起火災爆炸

從事反應槽取樣作業發生火災致死傷災害

一、行業分類：其他化學製品製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡 2 人、受傷 6 人

五、災害發生經過：

99 年 6 月 11 日 11 時 23 分許，○公司勞工於 3 廠 2 樓 R309 反應槽內取樣處取樣作業時，發生該反應槽內二甲苯及其反應物洩漏不停後就發生火災爆炸，造成現場勞工 8 人因火災逃生，其中 2 人因傷重不治死亡 6 人受傷災害案。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：二甲苯及其反應物洩漏擴散過程可能因電氣或靜電火花或其他不明原因引起火災。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、取樣作業以鐵條疏通因反應物遇凝固塞住之管路。

2、二甲苯及其反應物大量洩漏後擴散，其蒸氣濃度已達爆炸範圍

(三)基本原因：未訂定取樣程序及取樣作業異常處理之安全作業標準。

七、災害防止對策：

(一)、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。(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 14 條第 1 項)。

(二)、建議取樣管以保溫材被覆，避免遇凝固塞住管路。

(三)、建議檢討反應槽取樣管之開啟方式。

八、現場示意圖或照片



說明：火災現場情形。

從事烘乾爐點火作業因瓦斯洩漏引發火災致死職業災害

一、行業分類：金屬表面處理業

二、災害類型：火災

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

廠長嚴○○啟動烘乾爐點火程序時，因烘乾爐瓦斯管路上主電磁閥及點火電磁閥有異物卡住致無法完全關閉，或點火控制器故障，致主電磁閥及點火電磁閥於點火前已被打開，使得瓦斯逐漸洩漏於燃燒室內，並經由爐內熱氣循環風管擴散於烘乾爐內部，洩漏之瓦斯因點火程序而被引燃，瞬間產生大量燃燒氣體，爐內壓力急激上升，燃燒氣向烘乾爐之上料及下料二端衝出釋放，因烘乾爐內熱風循環風車出口較靠近上料端，致大部分燃燒氣由上料端衝出，上料端爐體強度無法承受而破裂，燃燒氣由上料端開口及爐體破裂處釋出，此時蔡○○正在上料端側之噴漆房門口處，遭瞬間釋出之燃燒氣衝擊，身體被爆風推至噴漆房內部靠牆處，隨後燃燒氣引燃噴漆房內堆置之油漆產生大火，蔡○○逃離不及而被燒死。

六、原因分析：

(一)直接原因：因瓦斯氣爆引發火災致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：未對洩漏積滯於烘乾爐內之瓦斯實施換氣，即進行點火作業。

(三)基本原因：

1、未訂定合適之安全衛生工作守則供勞工確實遵守。

2、未訂定適當之烘乾爐安全作業標準，並使作業勞工周知。

3、未對勞工實施適當之安全衛生教育訓練。

4、事業單位危害認知不足。

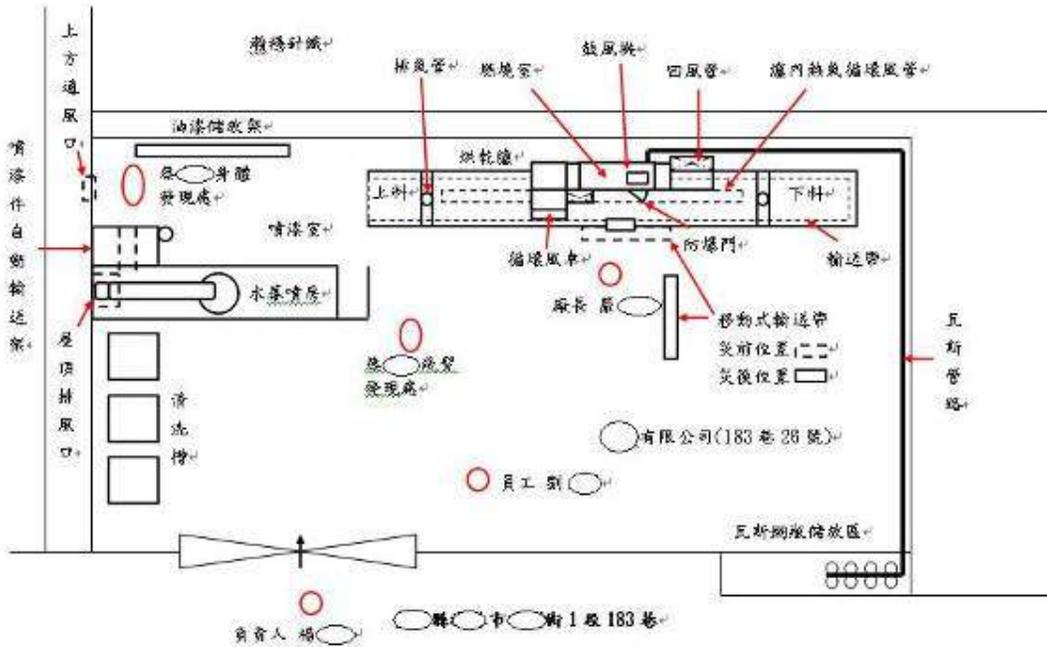
七、災害防止對策：

(一)、雇主對於作業場所有易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或爆燃性粉塵以外之可燃性粉塵滯留，而有爆炸、火災之虞者，應依危險特性採取通風、換氣、除塵等措施。(勞工安全衛生設施規則第 177 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(二)、雇主應設置三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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

(三)、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(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)。

八、現場示意圖或照片



從事電焊作業不慎引起火災死亡職業災害

一、行業分類：未分類其他機械製造修配業

二、災害類型：火災

三、媒介物：易燃液體

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○工業股份有限公司二廠課長許○○略以：災害發生當日下午 3 點多有口頭告知罹災者，要他製作空壓機房乾燥機機台鐵架，當日下午約 4 點左右，我與罹災者一起到空壓機房量測要製作機台鐵架之尺寸，之後大約在下午 5 點 30 分至 6 點間，我有到災害發生現場，看見罹災者正在製作機台鐵架，災害發生時我經由同事告知說壓鑄廠房後端發生火災，我便趕快跑到現場，火勢撲滅後，我詢問罹災者「為什麼會發生火災？」，罹災者告訴我說他也不知道。

六、原因分析：

據○○工業股份有限公司提供災害發生時監視器錄影畫面，災害發生前罹災者正從事空壓機房乾燥機機台鐵架焊接作業，於監視器錄影畫面顯示於 18 時 35 分 27 秒時，位於罹災者作業處突然冒出火光。

據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，罹災者死亡原因為焊接鋼架時不慎引燃已洞開之甲苯桶，造成全身體表 72% 燒傷後造成多發性器官衰竭致死。

綜合上述資料，研判災害現場置放之甲苯容器，應為罹災者於災害發生前約 1 個月時油漆備用零件倉庫地面後，所保管置放於該處，後因臨時為執行其課長許○○於災害發生當日下午交付罹災者要製作空壓機房乾燥機機台鐵架，而於進行電焊作業動火時，電焊火花掉落，經由甲苯容器上蓋之穿刺孔引燃容器內殘存甲苯，造成罹災者全身體表 72% 燒傷後引起多發性器官衰竭致死。

(一)直接原因：焊接鋼架時不慎引燃甲苯，造成全身體表 72% 燒傷後引起多發性器官衰竭致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、易引起火災及爆炸危險之場所，設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備。

2、儲存有機溶劑甲苯之容器未確實密封（容器頂面開孔）。

(三)基本原因：

1、對於電焊作業場所未確實實施管制。

2、勞工未接受必要之安全衛生教育訓練（教育訓練時數不足且無實施處置或使用危險物安全衛生教育訓練）

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依下列規定：一、不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。二、標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，並規定勞工不得使用明火。(勞工安全衛生設施規則第 171 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，其教育訓練課程及時數，應依附表十四之規定。(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)

八、現場示意圖或照片



| | |
|----|---|
| 說明 | 監視器畫面顯示 18 時 35 分 34 秒時，罹災者全身著火逃離現場之畫面。 |
|----|---|

從事滅火作業時遭燒傷致死職業災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 12 月 22 日上班後，梁○○與罹災者周○○一同在鐵皮屋內工作，約當日上午 10 時 00 分許，梁員發現屋外露天堆置場之海棉發泡材料起火，經報告負責人之次子洪○○與通報消防單位後，隨與洪○○及罹災者等 3 人協助滅火，因火勢過大先行退避至廠外空曠安全處，惟罹災者又再進入廠內去拿取手機等物品，不久梁員即發現罹災者自工廠出來，身上部分衣物已著火站立於工廠大門處，於是前往協助攙扶至廠外空曠安全處休息，並請救護車將罹災者送至○○醫院治療，惟周員仍延至 100 年 1 月 2 日下午 2 時 10 分不治。

六、災害原因分析：

99 年 12 月 22 日上午 10 時 00 分許，自然人洪○○所經營之○○實業社工廠屋外堆置 EVA 海棉發泡材料場所發生火災，罹災者周○○於上班期間，暫停工作與其次子洪○○及目擊者梁○○參予滅火，罹災者於救災過程中因未戴用適當之安全衛生防高溫之防護具，致全身百分之八十體表 2 至 3 度遭火燒傷併吸入性傷害，雖經送台南永康奇美醫院治療，惟延至 100 年 1 月 2 日下午 2 時 10 分因心肺衰竭併敗血性休克不治，造成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：遭火燒灼傷不治。

(二)間接原因：

不安全狀況：未提供防護衣等適當之防護具，使從事協助滅火，暴露於高溫之勞工使用。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

對於勞工有暴露於高溫之虞者，應置備安全衛生防護具，如、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



說明

照片：廠房全數燒毀，災害發生現場已經事業單位整理清掃。

勞工騎機車於下班途中發生撞擊堆高機搬運之型鋼致死災害

一、行業分類：鋼鐵冶煉業

二、災害類型：其他交通事故

三、媒介物：金屬材料（型鋼）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

民國 99 年 2 月 24 日 18 時 40 分許，○○公司軋鋼廠熱軋工場勞工沈○○騎機車下班，行經廠區煉鋼東路與爐氣北路路口附近，撞擊到煉鋼廠設備檢修工場勞工陳○○駕駛堆高機使用道路從事搬運作業之型鋼，造成摔傷，經送往○○醫院急救，於當日 20 時 13 分宣告急救無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：下班途中騎機車撞擊堆高機搬運之型鋼，造成頭胸部挫傷，顱內出血及胸腔內出血送醫急救不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1、堆高機使用道路作業之工作場所，未依規定設置交通號誌、標示、柵欄或置交通引導人員等防止交通事故措施。

2、堆高機從事型鋼搬運作業，運輸路線未妥善規劃，並作標示。

(三)基本原因：對勞工安全衛生管理計畫之作業檢點及現場巡視未落實執行。

七、災害防止對策：

(一)、應依所訂定之勞工安全衛生管理計畫，執行作業檢點及現場巡視等勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)、雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依規定設置適當交通號誌、標示、柵欄或置交通引導人員。(勞工安全衛生設施規則第 21 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主對於物料之搬運，運輸路線，應妥善規劃，並作標示。(勞工安全衛生設施規則第 155 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



說明

使用道路作業之工作場所，未依規定設置交通號誌、標示、柵欄或置交通引導人員等防止交通事故措施；搬運作業，運輸路線未妥善規劃，並作標示。

從事環境清潔作業遭車輛撞擊致死職業災害

- 一、行業分類：觀光旅館業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、媒介物：汽車
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據肇災之○○飯店股份有限公司駕駛吳○○略稱：「於 99 年 3 月 31 日 10 時 30 分，本人駕駛車號○○○○-○○進入○○飯店地下室車道至地下一樓於左邊第二根柱時左轉，不慎撞擊罹災者黃○○之手推車，致手推車往後撞擊黃○○造成黃○○往後傾倒致頭部撞擊地面，經送醫不治死亡；災害發生當時黃○○正在從事清潔打掃工作」

六、原因分析：

(一)直接原因：車輛撞擊手推車致罹災者倒地致頭部受創致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：車輛駕駛人員未注意前方狀況。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未設置勞工安全衛生人員。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未訂定及未執行勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應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)
- (二)、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。(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)
- (三)、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。(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、現場示意圖或照片



照片一 監視器拍攝角度所對應位置



照片二 現場示意圖

從事送貨作業時發生廠內交通意外事故被夾致死災害

- 一、行業分類：糖果製造業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、媒介物：汽車
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

罹災者吳○○將貨車倒車停放於出貨區斜坡前，未將排檔桿打入空檔，而將排檔桿打到 1 檔，便熄火。當罹災者吳○○準備要再開車時，先啟動車輛暖車，人站在車外，右腳抬高踏踩離合器，左腳站立於車外，身體向右側彎欲起動引擎，當引擎起動時，右腳順勢放開離合器，此時車輛即產生動力向前行駛，罹災者吳○○為了停止貨車，瞬間欲跳上車輛，右手拉動方向盤，導致人在車門與車體之間，當車輛向左偏移行進時，與電線桿擦撞，罹災者吳○○身體不幸被夾於車門與車體間，當貨車滑下斜坡後撞到土堆及護欄後停止，罹災者吳○○爬上斜坡，進入工廠告訴同事，罹災者吳○○立即被送往醫院急救，但仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：小貨車與電線桿擦撞，身體被夾於車門與車體間。

(二)間接原因：

不安全狀況：罹災者未依規定就駕駛座即起動引擎。

(三)基本原因：

- 1、未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 2、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。
- 3、未依規定設置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

- (一)、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。(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)
- (二)、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項…一、除非所有人員已遠離該機械（駕駛者等依規定就位者除外），否則不得起動。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片



照片一、模擬人坐在車外球離合器發動引擎



照片二、貨車肇災後停放位置

從事卡車疊貨作業發生遭同事駕駛卡車倒車撞擊致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司總重 24 噸卡車司機黎○○(罹災者)於○○公司○○廠內私設道路旁，於卡車旁整理遮雨布時，遭同公司另一司機吳○○駕駛之總重 24 噸卡車倒車時撞擊，夾於二車之間，經送醫院急救宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭倒車之卡車擠夾致頭部外傷及骨盆腔併腹腔內損傷出血造成低血容性併中樞神經休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：倒車時無人指揮。

(三)基本原因：

1、雇主未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

2、對所僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

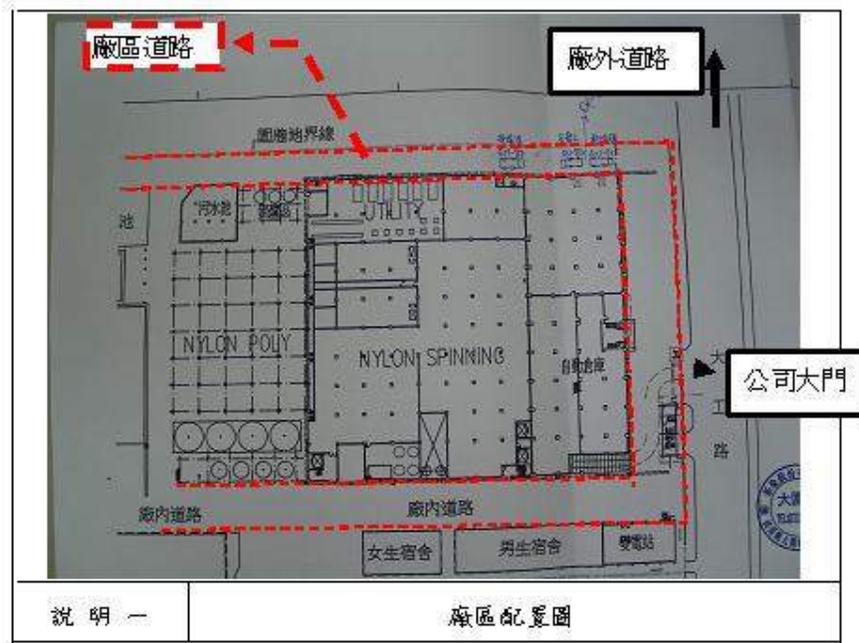
七、災害防止對策：

(一)、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 條第 1 項)。

(二)、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 之 1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三)、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 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片



從事管線焊接作業時發生頭部撞擊災害職業災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：不能歸類

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 8 月 10 日甲公司勞工楊○○被其父親發現昏迷於自宅房間內，送醫。後經警員詢問其父，其父稱罹災者同事湯○○有告知「罹災者於 99 年 8 月 9 日於工地工作時頭部曾遭不明物體撞擊，惟當時未就醫。」，罹災者於 99 年 8 月 15 日死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者於乙公司溶劑房進行輸送管線裝配焊接作業時，頭部碰撞硬物（依甲公司勞工湯○○先生所述與現場概況，研判可能為溶劑輸送管路、溶劑輸送管路支撐架或桶槽控制箱）外傷。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：雇主未訂定安全衛生工作守則、雇主未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫…；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）

(二)、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。（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）。

(三)、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）。

(四)、建議雇主應讓勞工知悉並遵守，於工作場所發生虛驚事件或是意外事故時，應立即通知雇主或是現場作業主管進行相關處置。

八、現場示意圖或照片



說明：依據甲公司勞工湯○○所述內容，罹災者楊○○
當日下午發生頭部撞擊之可能作業區域

從事石灰脫毛浸水槽換水作業發生溺斃致死職業災害

一、行業分類：皮革、毛皮整製業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 5 月 12 日 22 時 0 分左右，組長蘇○○巡視水場時向單獨從事 1、2 號石灰脫毛浸水槽換水作業之罹災者打招呼後，即下班返家，翌日（99 年 5 月 13 日）上午 5 時 10 分許，作業員潘○○於上班後發覺外勞○○未見蹤影，經遍尋不著後，始於上午 5 時 40 分許以電話通知蘇組長到廠內協尋。約於上午 8 時 30 分許，由潘員在 1、2 號石灰脫毛浸水槽間之走道上發現遺有罹災者所穿鞋子一只，因此，懷疑罹災者掉落到石灰脫毛浸水槽內，因石灰脫毛浸水槽之水質渾濁無法判視，遂請蘇組長派員打開 2 號石灰脫毛浸水槽之底部閘門，隨即看見罹災者遺體自底部閘門流出。經通報救護車趕至時罹災者已無生命跡象，不另送醫，遂將罹災者遺體移往○○市立殯儀館待解剖鑑定死亡原因。並於 99 年 8 月 13 日由臺灣○○地方法院檢察署出具相驗屍體證明書。

六、災害原因分析：

該公司所僱勞工○○，從事石灰脫毛浸水槽換水作業時，行經開口四周未設置圍欄之 2 號石灰脫毛浸水槽時，不慎跌入深約 2.3 公尺之 2 號石灰脫毛浸水槽，且跌入時因撞擊造成顱骨及頸椎骨折，致神經性休克、呼吸性休克而死亡。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：從事換水作業時，跌入深約 2.3 公尺石灰脫毛浸水槽因撞擊造成顱骨及頸椎骨折，致神經性休克、呼吸性休克而溺水死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：石灰脫毛浸水槽開口四周未設置圍欄。

(三)基本原因：

1、未訂定石灰脫毛浸水槽換水作業之安全衛生作業標準，以供勞工遵循。

2、未依其石灰脫毛浸水槽換水作業工作性質，施以勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

石灰脫毛浸水槽開口四周應設置圍欄、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）

八、現場示意圖或照片



從事檢修作業時遭大水沖走溺斃災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 6 月 13 日 15 時 20 分許，劉○○與沈○○及薛○○開車到苗栗縣○○鄉○○工業區大門台○○線約 51K 處路旁。當時尚未下雨，下車後先檢查路旁手孔內纜線狀況，接著劉○○與沈○○下到明渠內檢查纜線狀況，並循纜線進入涵洞。當時洞口水深約 20 公分高，沈○○走在劉○○前面，拿手電筒檢查附掛在涵洞內纜線狀況，越往內走水位逐漸升高。約 5 分鐘後水位升高到約小腿肚處，劉○○跟沈○○說水流太大了，沈○○說沒有關係。約 2 分鐘後發現路面排水孔流入涵洞水流很大，兩人開始往回走，走不到 10 公尺，水勢一下暴漲，劉○○被強大水流沖出洞口約 30 公尺處，很幸運用手抓到附掛在明渠上纜線。當時下著大雨，約幾秒後劉○○看到也被水流沖下來沈○○。劉○○喊他名字並伸出右手抓到他的手腕，劉○○與沈○○互相緊握對方手腕，約幾秒後劉○○已無法抓住沈○○，看著沈○○被水流沖走。劉○○叫喊薛○○名字，約 5 分鐘後，薛○○和附近人員循聲找到劉○○，利用纜繩及掛鉤將劉○○拉上來。過了不久消防隊到達並沿著明渠往下搜索，都沒有發現沈○○蹤影。隔日約 9 時 25 分許於大安溪沙洲上發現沈○○，已無生命跡象。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於涵洞內作業時，因大雨或豪雨，水位暴漲，遭水流沖走造成溺水窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：使勞工於有發生水位暴漲之地區作業，未使勞工著用救生衣；未選任專責警戒人員了解該地區降雨量。

(三)基本原因：未具體告知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。

七、災害防止對策：

(一)、事業之雇主應依規定，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)

(二)、僱用勞工人數在 30 人以上之事業單位，依第 2 條之 1、第 3 條、第 3 條之 1 至第 4 條、第 6 條規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書」陳報檢查

機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (三)、雇主對擔任甲種、乙種及丙種勞工安全衛生業務主管之勞工，應於事前使其接受勞工安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練。事業經營負責人或其代理人擔任丙種勞工安全衛生業務主管者，亦同。(勞工安全衛生教育訓練規則第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (四)、雇主依勞工安全衛生法及相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，應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)
- (五)、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定（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、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。）告知再承攬人。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)
- (六)、雇主使勞工鄰近河川、湖泊、海岸作業，勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：1、設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。2、……。（營造安全衛生設施標準第 14 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
- (七)、雇主使勞工於有發生水位暴漲或土石流之地區作業者，除依前條(第 14 條)之規定外，應依下列規定辦理：1、……。2、選任專責警戒人員，辦理下列事項：(1)隨時與河川管理當局或相關機關連絡，了解該地區及上游降雨量。(2)……。（營造安全衛生設施標準第 15 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片



從事浮除池污泥清洗作業發生墜落池底溺斃致死災害

一、行業分類：用水供應業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

本災害發生於 6 月 20 日楊員為從事中班淨水作業(上班時間 14 時至 22 時)，14 時 5 分許獨自持竹製刷子與水桶前往二號浮除池集水溝從事污泥清洗作業，14 時 15 分許楊員未見於現場，15 時 30 分主任黃○○請同仁協尋，16 時許通報警察、消防單位處理，17 時 50 分許經消防隊潛水人員發現楊員已溺於該浮除池，經送往醫院急救仍不治身亡(死亡時間：民國 99 年 6 月 20 日 19 時 50 分許)。

六、原因分析：

(一)直接原因：自污泥出水口處墜落浮除池溺斃而罹災。

(二)間接原因：

不安全狀況：高差二公尺以上之浮除池集水溝邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施及未使勞工確實使用安全帶等必要之防護具，致勞工楊○○不慎墜落浮除池溺斃。

(三)基本原因：未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行規定之勞工安全衛生事項。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，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)

(二)、雇主對於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 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、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。(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)

八、現場示意圖或照片



照片一 浮除池直徑 8 米、深度 3.5 米，集水溝為傾斜施工，故寬度為 30 至 60 公分寬，集水溝底部至 RC 結構體高度約為 65 公分高；至浮除池溢流口高度約 55 公分高。

從事排灰管遷移作業時發生落海溺斃災害

一、行業分類：汽車貨運業、廢棄物清除業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：

據○○交通公司勞工甲稱：「99年8月3日12時餘，勞工乙、勞工丙及我等3人各自駕駛槽車，先後將槽車停靠於○號灰塘防波堤上，準備將槽車的煤灰排入於○號灰塘。勞工乙將車上軟管連接排灰管，啟動車上空壓機，利用壓縮空氣將槽車內煤灰排入於灰塘。當排放至剩下1/3時，因排灰管出口處煤灰已填滿露出水面，致排灰管出口堵塞，無法再進行排放。勞工乙及勞工丙遂下到海邊灰灘及涉水到淺水灰丘上要移動排灰管位置，先將排灰管中間管段拆開，分成前後兩節管段，兩人用繩索綁住前後兩節管段分別向左邊移動約50公尺處再進行連接。當排灰管全部接妥並固定後，兩人站在灰丘上要我啟動槽車上空壓機送風試吹排灰管是否全通，排灰管試吹全通後，勞工乙涉水到排灰管尾段處要將鉛塊綁在尾段上，讓排灰管出口浸入水中，不慎失足，手又未抓住排灰管，不幸跌落深水中，在灰丘上的勞工丙可能見狀立即下海去救他，兩人在水中載浮載沉。我立即從防波堤跑到水中灰丘上但已看不到兩人，立即打電話求救。消防隊據報攜水域救生裝備趕抵現場救援，約10分鐘後尋獲勞工丙並立即送醫急救，惟仍不治死亡。消防隊繼續搜索，都未發現勞工乙蹤影。隔日9時許尋獲勞工乙，已無生命跡象。」。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工乙於灰塘作業時，因腳踩空失足手又未抓住排灰管，不幸跌落深水中溺水窒息死亡；勞工丙為搶救落海勞工乙亦遭溺水窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於水上作業勞工有落水之虞時，未使勞工穿著救生衣，未設置監視人員及救生設備。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未置勞工安全衛生人員。
- 4、將事業之一部分交付承攬時，未於事前告知工作環境、危害因素勞工安全衛生法規應採取之措施。

5、未設置協議組織、未連繫與調整工作上之安全措施、未確實巡視、未指導及協助承攬人安全衛生教育及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主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)
- (二)、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。(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)
- (三)、雇主應依勞工安全衛生法及相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)
- (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30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)、雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，除應使勞工穿著救生衣，設置監視人員及救生設備外，並應符合左列規定：1、……。(勞工安全衛生設施規則第234條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (六)、事業單位以其事業之一部分交付承攬時，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。(勞工安全衛生法第17條第1項)
- (七)、事業單位與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。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第18條第1項)

八、現場示意圖或照片



從事衝床作業發生物體飛落致死職業災害

一、行業分類：未分類其他金屬製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：衝床

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 8 月 17 日 18 時開始加班，該公司勞工操作衝床作業時，於 19 時許聽到衝床發出異常的聲音，因工件未放置好（未定位）即操作衝床致模具配件斷裂並掉落於下模具上，在未放置加工件情形踩下衝床控制器，上模具下衝閉合時壓到模具配件，模具配件破裂致有部分破片彈出射入罹災者身體以致腹部出血…，呼叫組長曾○○，由曾○○開車將罹災者送至秀傳醫院急救，該員於 99 年 8 月 17 日 20 時 58 分許不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭破裂彈出之衝床模具配件射入身體，造成腹部穿孔創，致低血容積性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：衝床未設置護罩或護圍

（三）基本原因：

1、未依規定置勞工安全衛生人員。

2、未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行規定之勞工安全衛生事項。

七、災害防止對策：

（一）、加工物、切削工具、模具等因截斷、切削、鍛造或本身缺損，於加工時有飛散物致危害勞工之虞者，雇主應於加工機械上設置護罩或護圍。…。

（勞工安全衛生設施規則第 55 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

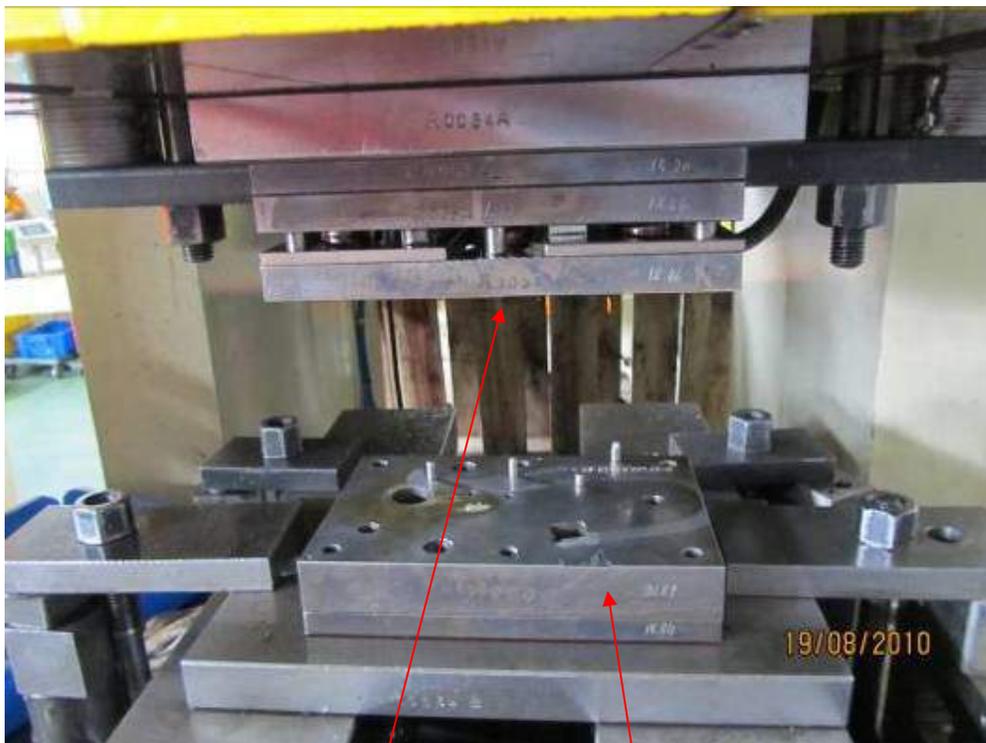
（二）、雇主設置衝剪機械 5 台以上時，應指定作業管理人員負責執行下列職務：

一、檢查衝壓機械及其安全裝置。…。（勞工安全衛生設施規則第 72 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片



附照 1：○○公司衝床。



附照 2：衝床機上模具斷裂；導柱斷裂；模具有壓磨痕跡。

從事苗木搬運作業轉換地點途中發生被撞致死災害

- 一、行業分類：汽車貨運
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：貨車
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據○○貨運有限公司負責人陳○○稱：『99年12月28日約10時20分，林○○駕駛貨車轉換至編號14區苗床卸苗木，貨車駛至苗床入口處，引擎尚未熄火，我先將輪擋(長條木塊)放至貨車左側後輪，貨車突然下滑，我隨即對產業道路旁之同仁大喊「車在倒退，人快閃開」，勞工豐○○因閃避不及，遭下滑貨車撞擊』。

另據貨車駕駛林○○稱：「99年12月28日，當貨車(車號SW-310，最近檢驗合格日期99年11月16日)於編號13區苗床順利卸完苗木後，駛至編號14區苗床入口處，我腳踩煞車，並拉手煞車，發現煞車失靈(煞車氣壓輔助泵損壞)貨車在倒退，為避免貨車下滑至遊客處造成人員傷亡，遂轉方向盤欲使貨車橫向停止，致造成轉換工作地點走在產業道路旁豐俊賢遭貨車撞擊」。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭下滑貨車撞擊，造成頭胸腹體腔創傷內出血，致創傷性休克。

(二)間接原因：

不安全狀況：貨車駛於坡度15-20度產業道路煞車氣壓輔助泵失靈。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施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)

(二)、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條第1項)

(三)、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。(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)

(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 30 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)

八、現場示意圖或照片



從事碎石機操作作業發生被撞後墜落致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：混合機及粉碎機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據現場目擊者稱：99 年 7 月 15 日 7 時 50 分許，我騎機車經過朋友堆放砂石現場，見罹災者手拿鋼筋站於碎石機上作業，突然聽到金屬碰撞聲音，回頭見罹災者及鋼筋從碎石機上墜落，我隨即打電話告知朋友，不久朋友、救護車及警員趕到現場，由救護車將罹災者送醫急救。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：手中鋼筋反彈撞擊臉頰後高處墜落致死（墜落高度約 3 公尺）

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、在高度二公尺以上之碎石機上作業，勞工有墜落之虞者，未設置工作台。
- 2、在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (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。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主應依事業之規模，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)
- (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。(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)

(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

