

100 年度營造業以外行業重大職災實例

目錄

1. 墜落、滾落

從事屋頂監視系統安裝作業發生墜落致死災害	6
從事儲存槽桶噴漆前檢查作業發生墜落致死災害	8
從事線槽安裝作業發生踏穿屋頂墜落致死災害	11
從事住宅水溝清理作業發生墜落致死災害	13
從事升降機機電復原作業發生墜落致死災害	15
從事廠區巡視作業發生墜落致死災害	17
從事低壓電線路整修作業發生踏穿採光浪板墜落致死災害	19
從事屋頂更換鍍鋅浪板作業墜落致死災害	21
從事電梯開機作業發生墜落致死災害	23
從事屋頂修繕作業發生墜落致死災害	25
從事更換防墜裝置作業發生墜落致死災害	27
從事屋頂有線電視線路拉線作業發生墜落致死災害	31
從事紙箱搬運作業時發生墜落致死災害	34
從事燈具搬運作業發生墜落致死災害	36
從事配管工程作業發生墜落致死災害	38
從事拍攝作業發生墜落致死災害	41
從事架空線路拆舊換新作業發生滾落致死災害	43
從事陽臺花架拆除作業發生墜落致死災害	45
從事更換懸掛活動文宣布條作業發生墜落致死災害	47
從事資源回收作業發生墜落致死災害	50
從事廠房屋頂加蓋鐵皮板作業發生墜落致死災害	52
從事屋頂作業發生墜落致死災害	54
從事鋁格柵安裝作業發生滾落致死災害	56
從事 LED 電子看板安裝作業發生墜落致死災害	58
從事舊廠房拆除作業發生踏穿塑膠採光浪板墜落致死職業災害	60
從事水管夾拆除作業發生墜落致死災害	63
從事卡車載貨台堆疊貨料作業發生墜落致死災害	65
從事市內電話與網路寬頻查修作業發生墜落致死災害	67
從事竹架拆除作業發生墜落致死職業災害	71
從事社區清潔維護作業發生墜落致死災害	73
從事鐵棒撿拾作業發生墜落致死職業災害	76
從事大樓外牆清洗作業發生墜落致死災害	81
從事鋼構拆除作業發生倒塌墜落致死災害	86
從事跨年晚會舞台燈光調整工作發生墜落致死災害	88

從事拿取紙箱作業發生墜落致死災害	90
2. 跌倒、衝撞	
從事自動裝卸載機械檢修調整作業發生衝撞致死災害	92
從事土石採取運載作業發生衝撞致死災害	94
從事清潔維護工作發生衝撞致死災害	97
3. 物體飛落	
從事車床加工作業發生物體飛落致死災害	100
從事衝床模具卸收作業發生物體飛落致死災害	102
從事清潔及驅趕野狗作業發生鋼構飛落致死災害	104
從事貨櫃船貨櫃繫固作業發生固定栓飛落致死災害	106
從事大貨車車斗上崁板拆卸作業發生被撞致死災害	109
從事拆卸油壓管作業發生壓傷致死災害	111
從事拆解廢棄滅火器噴嘴閥開關作業發生物體飛落致死災害	113
從事複合材料固化作業時遭壓縮空氣加壓加熱箱物體飛落側板撞擊致死災害	116
從事爐渣清理作業發生物體飛落致死災害	120
從事協助堆高機搬運貨物作業發生物體飛落致死災害	122
從事吊掛作業遭發生物體飛落致死災害	124
4. 物體倒塌、崩塌	
從事擦拭清潔作業發生鋼管倒塌遭撞致死災害	127
從事學習鋼構組立作業發生H型鋼構倒塌致死災害	131
從事固定式起重機製作安裝作業發生堆高機倒塌壓致死災害	134
從事熱軋鋼捲打包作業發生熱軋鋼捲壓夾致死災害	137
從事鋼帶捲堆置作業發生鋼帶捲倒塌致死災害	140
從事纜線架設作業發生電桿倒塌致死災害	142
從事鋼板組立吊掛作業發生鋼板倒塌致死災害	145
從事管線螺絲鎖固作業發生崩塌致死災害	151
從事搬運電氣控制箱作業發生電氣控制箱倒塌致死災害	154
從事坑道修改作業發生倒塌致死災害	156
從事卸煤作業時發生掩埋致死災害	157
從事鋼構非破壞性檢測作業遭倒塌鋼構撞擊致死職業災害	160
從事冷作箱樑內隔板點焊作業發生倒塌致死災害	163
從事架空電纜線遷移作業發生電桿倒塌致死災害	165
5. 被撞	
從事水泥版樁吊掛障礙排除作業發生撞擊致死災害	168
從事搬運作業途中發生被撞災害致死災害	171
從事貨櫃運輸作業發生被撞致死災害	173
從事駕駛堆高機作業發生撞擊致死災害	177
從事塑膠管卸貨作業發生被壓致死災害	180

從事收船鐵作業發生被撞致死災害	182
從事噴漆作業發生堆高機撞擊致死災害	184
從事現場查驗廢鋼品質作業發生撞擊致死災害	186
從事彎板用捲板機修理作業發生勞工被撞死亡災害	189
從事回收物分類作業發生被車輛撞擊致死災害	192
從事三合板搬運作業遭飛落之三合板壓倒致頭部撞擊地面死亡災害	198
從事種牛餵飼遭暴衝之貨車附掛混合日糧攪拌機撞及致死案	200
從事船邊貨櫃裝卸作業發生被撞致死災害	202

6. 被夾、被撞、被割

從事預拌車出料口混凝土結塊清除作業發生被捲夾致死災害	205
從事駕駛預拌混泥土車作業發生被夾致死災害	209
從事整地作業發生捲夾致死災害	211
從事移車作業遭發生被夾致死災害	213
從事射出成型機操作作業發生被捲致死災害	217
從事捲取機上油作業發生被捲夾致死災害	219
從事輸送機落料清理作業發生被夾致死災害	221
從事操作紅磚包裝機作業發生捲夾致死災害	223
從事斷引取機異常排除作業發生捲夾致死災害	225
從事貨櫃修理作業發生被夾致死災害	227
從事鋼胚搬運作業發生被夾致死災害	230
從事簾紗套布及鐵軸更換作業發生捲夾致死災害	232
從事清理棉絮纖維開包機積料作業發生被捲夾致死災害	234
從事架設防洪擋板作業發生捲夾致死災害	236
從事清理地面砂石發生被夾致死災害	239
從事調整平軋機作業發生被夾致死災害	241
從事整平裁剪機之收料打包作業發生被夾致死災害	246
從事清除塑膠瓶中成成型機廢料作業發生被夾致死災害	248
從事廢棄塑膠碎料攪拌下料作業發生捲夾致死災害	250
從事電纜絞線斷線接續作業發生被撞致死災害	252
從事機台異常排除作業發生被夾致死災害	254
從事彎管機調整作業發生被夾致死災害	256
從事燈具裝設作業發生被夾致死災害	258
從事清除石膏輸送帶掉料作業遭滾輪捲夾致死致死職業災害	260

7. 與有害物接觸

從事廢水處理槽清理作業發生硫化氫中毒致死災害	263
從事過濾器拆卸作業發生氰化氫及丙烯腈中毒致死災害	266
從事運輸槽橡膠襯墊拆除作業發生硫化氫中毒致死災害	270
從事 PTBP (對異丁基苯酚) 固態粉末清除作業發生缺氧致死災害	272
從事 PVC 薄膜聚合度試驗作業缺氧窒息災害致死職業災害	274

從事病死豬入料作業發生硫化氫中毒致死災害	277
從事液氮槽車充填管線拆卸作業發生氮氣中毒致死災害	279
從事電鍍槽清理作業發生氰化氫中毒致死災害	281

8. 感電

從事電力電線聯結作業發生感電受傷災害	283
從事振動機電線檢查作業遭感電致死職業災害	285
從事排水溝清理作業時發生感電致死災害	287
從事維修冷氣作業發生感電致死災害	289
從事撿拾紙屑作業發生感電致死災害	292
從事冷凍機維修作業感電致死職業災害	295
從事電桿線路改良作業發生感電致死災害	297
從事巡檢電燈電源開關發生感電致死災害	299
從事清理排水孔作業發生感電致死災害	302
從事電桿裝機作業發生感電墜落地面致死災害	304
從事製膜一線 BI 操作盤檢修作業發生感電致死災害	307
從事感應照明燈拆卸作業遭電擊墜落致死職業災害	309

9. 與高低溫接觸

從事檢修氣動控制閥作業發生與高溫蒸汽接觸受傷災害	312
從事飼料卸料作業發生與高溫蒸氣接觸致死災害	315
從事鍋爐燃料之木料分類及添加木材作業遭火焰燒燙致死職業災害	317

10. 爆炸

從事高週感應爐操作發生爆炸致死災害	321
從事爆竹煙火穿引線作業發生爆炸致死災害	324
從事異丙醇純化作業發生爆炸受傷災害	326
從事低硫燃料油槽配管電焊作業時發生爆炸致死災害	328
從事槽車人孔蓋基座修理作業發生爆炸致死災害	331
從事 TC68 閃光手榴彈銷燬作業發生爆炸致死災害	334
從事清理裹雞台作業發生爆炸受傷災害	336

11. 火災

從事造模作業發生火災致死災害	339
從事清理作業發生火災受傷災害	341
從事焊接作業發生火災致死災害	343
從事船艙內電焊作業發生火災致死災害	345
從事甲苯稀釋 PU 樹脂作業發生火災致死災害	348
從事電容器外部油脂去除作業發生火災受傷災害	352
從事災害現場搶救作業發生火災受傷災害	354
從事清洗作業發生火災受傷災害	356
從事甲苯分裝作業發生火災致死災害	358

12. 其他

從事電鍍作業發生墜落電鍍槽溺斃災害	360
從事起重機保養作業發生溺斃災害	362
從事廢水處理設施操作作業發生溺斃災害	364
於林區內遭虎頭蜂叮咬致死職業災害	366
從事測量作業發生溺斃災害	368
於櫃場內遭貨櫃曳引車撞擊致死職業災害	371
從事鋁材擠型作業發生遭破裂之模具碎片射出插入頭部致死職業災害	373

從事屋頂監視系統安裝作業發生墜落致死災害

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：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○科技有限公司現場負責人周○○稱：「100 年 1 月 5 日我、周 XX 及吳○○到○○股份有限公司○○廠從事監視系統安裝工作，下午約 14 時 55 分我們正進行 M27 廠監視器拉線及安裝作業，吳○○從 M27A 廠區使用移動梯上到廠房側之馬達含浸設備區之鐵皮屋頂，負責將監視器電線拉到 M27D 廠區，我和周○○則在地面上從事準備工作，忽然聽到 M27 廠房旁加蓋之鑄件倉庫內有重物墜地聲音，吳○○側倒在走道上，安全帽掉落在旁邊，鼻子及頭部有流血，我叫他都無反應，我就請同時到達現場周 XX 扶住他，打電話通知○○科技股份有限公司現場作業主管黃○○組長前來處理，並打電話叫救護車，救護車約 10 分鐘到廠內，將吳○○送○○醫院救治。」

六、原因分析：

依據振興醫院開立之死亡證明書記載死亡原因：甲、突發心跳停止，乙、頭部外傷併顱內出血經開顱手術治療後。

(一)直接原因：罹災者踏穿石綿板屋頂墜落地面致頭部外傷併顱內出血死亡。

(二)間接原因：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 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。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、安全帽等防護具。

(三)基本原因：對於屋頂從事作業未確實告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生應採取之措施。未訂定適當之安全衛生工作守則並使勞工確實遵守。

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 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。屋頂或施工架組拆、工作檯組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 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
說明

於石棉板屋頂從事作業時，踏穿石棉板屋頂墜落地面。

從事儲存槽桶噴漆前檢查作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他通用機械設備製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：伸縮梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

100 年 1 月 28 日 18 時 30 分許，焊工陳○○見罹災者何○○使用伸縮梯爬上橫放於焊接、噴漆作業區的儲存槽桶(橫放時高度為 2.5 公尺)做噴漆前檢查作業，之後陳員進入儲存槽桶內做焊道整平雜渣工作，當槽體外伸縮梯向旁滑動，在槽體內作業的陳員聽到一聲巨響，立刻往槽桶底部開口處跑至槽體外察看，看到伸縮梯頂部卡在儲存槽桶側邊開口處並發現何員自伸縮梯上方墜落，屈身躺在地面上，雙眼睜開、無昏迷及無外傷流血。陳員立刻跑至工廠辦公室通知總經理吳○○，由吳員連絡 119 要求救護車救護，陳員表示自救護車到達至離開肇災地點時，何員仍有意識，經送○○醫院急救，延至 1 月 29 日上午 10 時許仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工自伸縮梯上方墜落，造成顱內出血死亡。

(二) 間接原因：

(1) 對於在高度 2 公尺以上之進行作業，未以架設施工架設置工作台。

(2) 使用腳部塑料防滑墊已脫落之伸縮梯進行上下設備動作。

(3) 雇主未提供安全帶、安全帽進行作業。

(二) 基本原因：

(1) 未訂定噴漆安全作業標準程序。

(2) 未實施必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 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)

(三) 雇主對於使用之移動梯，應符合下列之規定：……四、應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。(勞工安全衛生設施規則第 229 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (四) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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)
- (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 第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 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，執行規定之事項。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 11 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (七) 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、災害示意圖：





照片 2

模擬案發前伸縮梯與儲存槽桶擺放位置示意圖



照片 3

現場罹災者何○○使用伸縮梯做為上下設備，其腳部未有塑料防滑墊

從事線槽安裝作業發生踏穿屋頂墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

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：

本災害發生於 100 年 2 月 11 日上午 11 時 0 分許。某精密工業公司新建太陽光電發電工程自 100 年 1 月 20 日開始施工，當日承攬人某電氣工程公司派至某精密工業公司廠區工作之勞工有 9 位，於當日上午 8 時 30 分至上午 10 時 10 分在廠區東北側外牆邊從事高壓電纜拉線佈線工作完成後，接著至廠區西側屋頂上方從事線槽安裝工作，分有 4 位勞工在廠房後側地面工作，另 5 位勞工分成二組至廠區屋頂上方工作，作業人員先在地面準備材料後，吳○○和罹災者鍾○○一同經由廠房後方設置之樓梯上至位於廠房屋頂外側供行走用空橋，再由空橋行走至第○棟廠房處，並於該棟廠房屋頂中間通風井遮陽處稍作休息（此時約上午 10 時 50 分許），再順著鐵皮屋頂走回線槽安裝處，當時吳員在前鍾員在後，不久吳員突聽到「啊」一聲，回頭發現鍾員已踏穿該棟廠房屋頂塑膠採光浪板墜落至地面（約上午 11 時 0 分左右），吳員隨即呼叫在地面工作之同事前往查看，由其他同事呼叫救護車送醫急救，惟因傷重於當日上午 11 時 10 分不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工從事線槽安裝作業時踏穿屋頂塑膠採光浪板墜落地面，導致顱骨骨折顱內出血傷重死亡。

（二）間接原因：不安全的狀況：

1. 在高度二公尺以上之屋頂高處作業，未使勞工確實使用安全帶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：

1. 對新僱勞工未使其接受必要之安全衛生教育訓練。

2. 未依規定按其規模置勞工安全衛生業務主管。

七、災害防止對策：

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）

- 2、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生法第14條第2項)
- 3、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)
- 4、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)
- 5、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- 6、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、現場示意圖及照片：



從事住宅水溝清理作業發生墜落致死災害

一、行業種類：清潔服務業

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、發生經過：

據雇主稱略以：本人與勞工甲等，進入工地後院，當時下小雨，想撐開帆布來遮雨，勞工甲從 1 樓屋內窗戶爬出至戶外窗台，勞工甲使用鐵絲繞過窗戶上方鐵管後，突然失去重心，墜落 1 樓地面，本人立即將勞工甲送醫急救，等語。

六、原因分析：

(一) 直接原因：自 2.2 公尺高之開口墜落。

(二) 間接原因：不安全狀況：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、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施自動檢查。

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 項第 5 款)

(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) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 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：

	
說明	罹災者站立之位置(已使用鐵絲固定於水管上)

從事升降機機電復原作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他綜合商品零售業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工洪○○（以下稱罹災者）於○○百貨股份有限公司從事升降機機電復原作業（據該事業單位說明：該發生災害升降機於前 1 日營業結束時，皆將升降機停於 1 樓並予斷電，另於翌日早上營業前由機電人員恢復供電），當日罹災者準備至 1 樓欲將升降機恢復供電，但因該部升降機乘車廂停放於 2 樓處（依升降機車廂錄影發現，該升降機於災害發生前，另因清潔人員陳○○借取內控電源鑰匙後，將升降機升至 2 樓並再度關閉電源），且作業現場尚未開啟照明致現場昏暗，致罹災者以升降機專用鑰匙開啟升降機乘場門時，不慎自 1 樓墜落至地下 4 樓之升降機機坑內，並當場死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者由 1 樓地面墜落至地下 4 樓之升降機機坑致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 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。
2. 升降機搬器未停放於作業樓層。
3. 雇主未妥善管制升降機乘場門鑰匙，並要求勞工不得擅自使用鎖匙，自外面開啟升降機之出入門扉；及未於前項鎖匙上，懸掛標示牌，以文字載明警語，告知開啟著有墜落之危險。

（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，執行勞工安全衛生事項。
2. 雇主未依勞工工作性質，施以從事工作及預防災變害所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- （一） 雇主應訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列事項：一、工作環境或作業危害之辨識評估及控制，七、安全衛生作業通準之訂定，九、安全衛生教育訓練。（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） 雇主應依勞工工作性質，施以從事工作及預防災變害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)。

- (三) 雇主應妥善管制升降機外門鑰匙並要求勞工不得擅自使用鑰匙，及應於前項鑰匙上，懸掛標示牌，以文字載明警語，告知開啟著有墜落之危險。(起重升降機具安全規則第 77 條第 2、3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- (四) 雇主對於升降機及出入口場所之照明設備，應保持其適當照明。(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)

八、現場示意圖或照片：



說明一	升降機乘場門鑰匙與開啟孔。
-----	---------------



說明二	升降機乘場門打開後之墜落位置圖。
-----	------------------

從事廠區巡視作業發生墜落致死災害

一、行業分類：電力供應業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

蕭○○在巡視氣渦輪機廠房(1號機與2號機中間空地位置)(照片五)時發現有異常(罹災者曾○○倒臥在地上)，並呼叫罹災者但未有反應，我馬上以電話通報值班主任(曾○○)，然後主任馬上通報消防班派員救護，消防班(林○○)人員抵達現場後實施初步檢查之後，隨即送往○○醫院救護。」

六、原因分析：

(一)直接原因：自高度 6.15 公尺處墜落致死。

(二)間接原因：作業人員於高處作業時未確實勾掛安全帶。

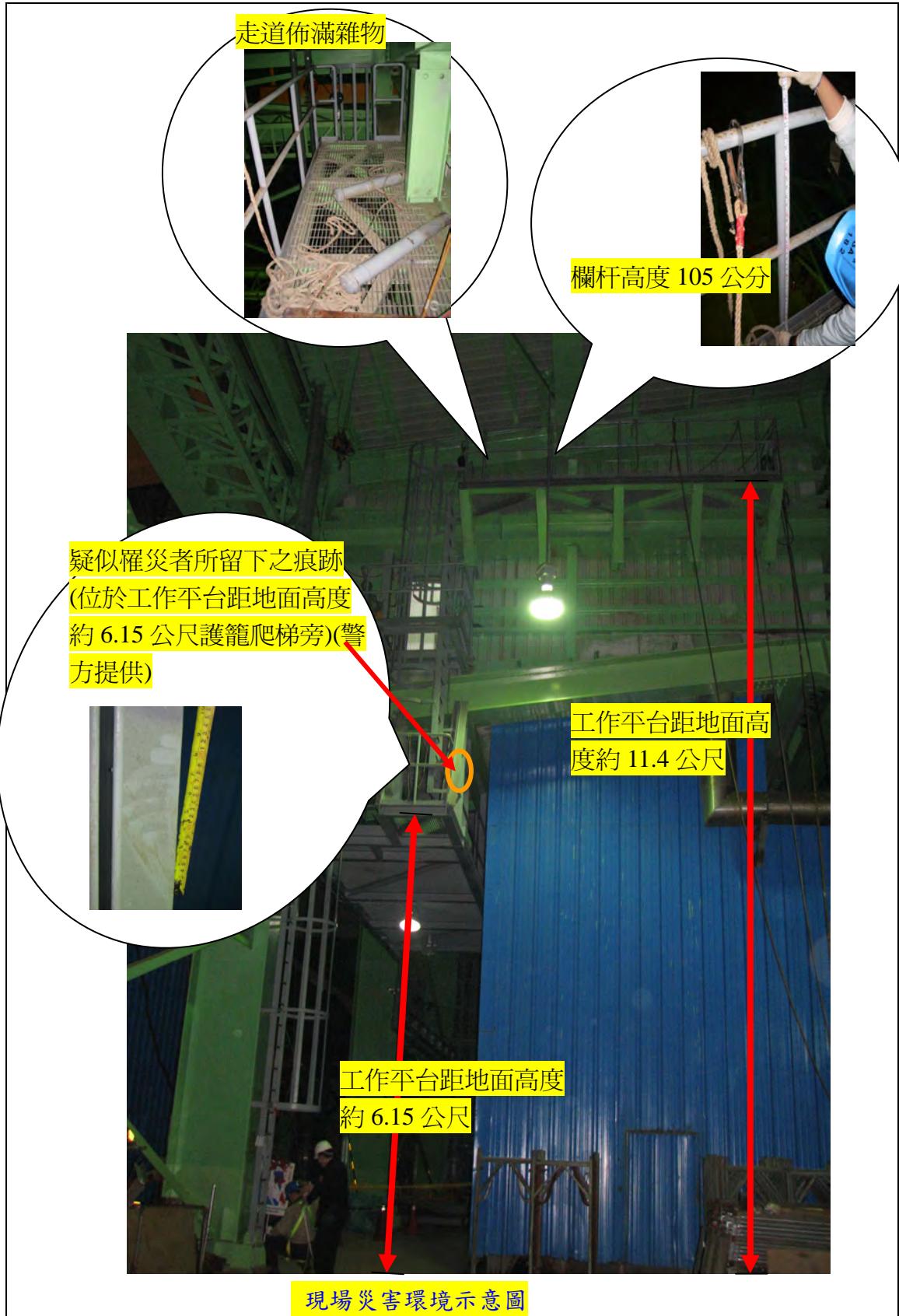
(三)基本原因：危害意識不足。

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，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)。

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事低壓電線路整修作業發生踏穿採光浪板墜落致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業

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：

於 3 月 19 日 13 時 25 分許，當日承攬人○○公司技術專員黃○○與罹災者李○○於光電一廠與高二廠中間塑膠採光浪板從事電纜線槽之線束綑綁整齊作業，於線路連入南側電氣線路轉接箱後，準備前往北側電氣線路轉接箱繼續整理作業時，黃員看到罹災者李○○踏穿塑膠採光浪板墜落，即迅速趕至一樓，看到李○○已仰躺於地面，後腦處地面上留有血跡，所戴之安全帽散落於距離約 4 公尺處，身上仍著有背負式安全帶，立即聯絡工作場所負責人及以工程車將李○○送健仁醫院急救，惟仍於當日 16 時 23 分不治死亡。

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：踏穿塑膠採光浪板墜落地面，導致顱內出血傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

1、於鐵皮板、塑膠等材料構築之塑膠採光浪板從事作業時，未於塑膠採光浪板架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、對於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。或採安全網等措施。

(三)基本原因：

1. 事業單位交付承攬時未於事前將工作環境、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承攬人。

2、原事業單位與承攬人共同作業時，未設置協議組織，未連繫與調整之工作、巡視工作場所及其他為防止職業災害之必要事項。

3、對新僱勞工未使其接受符合規定課程及時數之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、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)

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，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。或採安全網等措施。(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)

3、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 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 2 項)

4、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

5、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 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

6、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



說明一

照片：罹災者李○○由南側電氣線路轉接箱位置，準備前往北側電氣線路轉接箱時，踏穿塑膠採光浪板墜落至地面，該塑膠採光浪板作業場所未設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板。

從事屋頂更換鍍鋅浪板作業墜落致死災害

一、行業分類屬：建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：1 人死亡

五、災害發生經過：

經相關人員敘述如下：雇主與臨時工周○○等人於 100 年 3 月 20 日 8 時許，因臨時需要一、二位臨時工，打電話請人力仲介介紹，剛好李○○前往人力仲介，就介紹他去工作，李○○約於 9 時許至原事業單位，從事拆除舊的石綿板更換新的鍍鋅浪板，約於當日 10 時 50 分許，雇主從屋頂下去準備買午餐時，周○○看到李○○從高度約 11.97 公尺屋緣空隙處墜落，穿過輕鋼架石膏板墜落至地面，經送○○醫院急救，延至 15 時 20 分宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：李○○從 11.97 公尺屋頂邊緣高處墜落地面，頭部顱骨開放性骨折併顱內出血休克致死。

(二) 間接原因：

不安全狀況：石綿板屋頂更換作業未於屋架上設置適當強度且寬度在 30 公分之踏板或裝設安全護網，且未使勞工確實使用背負式安全帶及捲揚式防墜器等。

(三) 基本原因：

1. 原事業單位未辦理危害告知及共同作業安全管理事項。
2. 未對所僱勞工施以從事作業之安全衛生教育訓練。
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) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準一四

二五三規定之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 李○○從屋緣高 11.97 公尺處經踏穿輕鋼架石膏板處墜落，上方鍍鋅浪板為李○○墜落後才舖上（當時罹災者尚未死亡）



照片 2 災者從屋頂踏穿輕鋼架石膏板之情形

從事電梯開機作業發生墜落致死災害

一、行業分類：保全業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：電梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者黃○○獨自一人位於 1 樓電梯口上，從事電梯開機作業，當時搬器未於該樓層，黃○○要走入搬器時踩空，而墜落至機坑底，於送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者由 1 樓地面墜落至地下 2 樓之升降機機坑造成胸腔內出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 升降機鎖匙未管制、
2. 雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。

(三)基本原因：

1. 事業單位未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
2. 雇主未依勞工工作性質，施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
3. 事業單位未依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。

七、災害防止對策：

(一)雇主應使勞工不得擅自使用鎖匙，自外面開啟升降機之出入門扉。但升降機維修人員實施搶救、維護、保養或檢查者，不在此限。(起重升降機具安全規則第 77 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。(勞工安全衛生設施規則 232 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 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，執行規定之事項。…；於勞工人數在 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)雇主依規定實施自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(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：



說明

災害現場照片(勞工墜落升降機位置(1樓))

從事屋頂修繕作業發生墜落致死災害

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、發生經過：

據○○實業有限公司負責人湯○○表示：工廠石綿板屋頂老舊漏水(高度距離地面約 6 公尺)，100 年 3 月 29 日下午(詳細時間無法確認)罹災者陳○○獨自從工廠廠房後方的梯子爬上屋頂，從事屋頂修繕工作，我正在調漆室調漆，另兩名勞工柯○○、李○○正將待噴漆的工件掛上輸送帶的架子上。下午約 3 時，突然聽到物體撞擊地面的聲音，我、柯員與李員三人同時前去查看，發現陳○○倒臥在地面上，頭部流出大量鮮血，立即請柯○○撥打 119 叫救護車前來急救，緊急送到○○醫院，當日下午約 5 點宣告不治。

六、原因分析：

依臺灣新竹地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，罹災者陳○○死亡原因：直接引起死亡之疾病或傷害為頭部及胸部鈍力損傷，先行原因為高處墜落。

本次災害發生之原因如下：

罹災者於距離地面高度約 6 公尺之石綿板屋頂從事屋頂維修作業時，由於未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，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，不慎踏穿石綿板屋頂墜落不治死亡。

(一)直接原因：屋頂作業時不慎踏穿石綿板屋頂墜落致死。

(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，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2、對勞工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 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

(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勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定屋頂作業安全衛生作業標準及實施管制措施。

3、未訂定安全衛生工作守則。

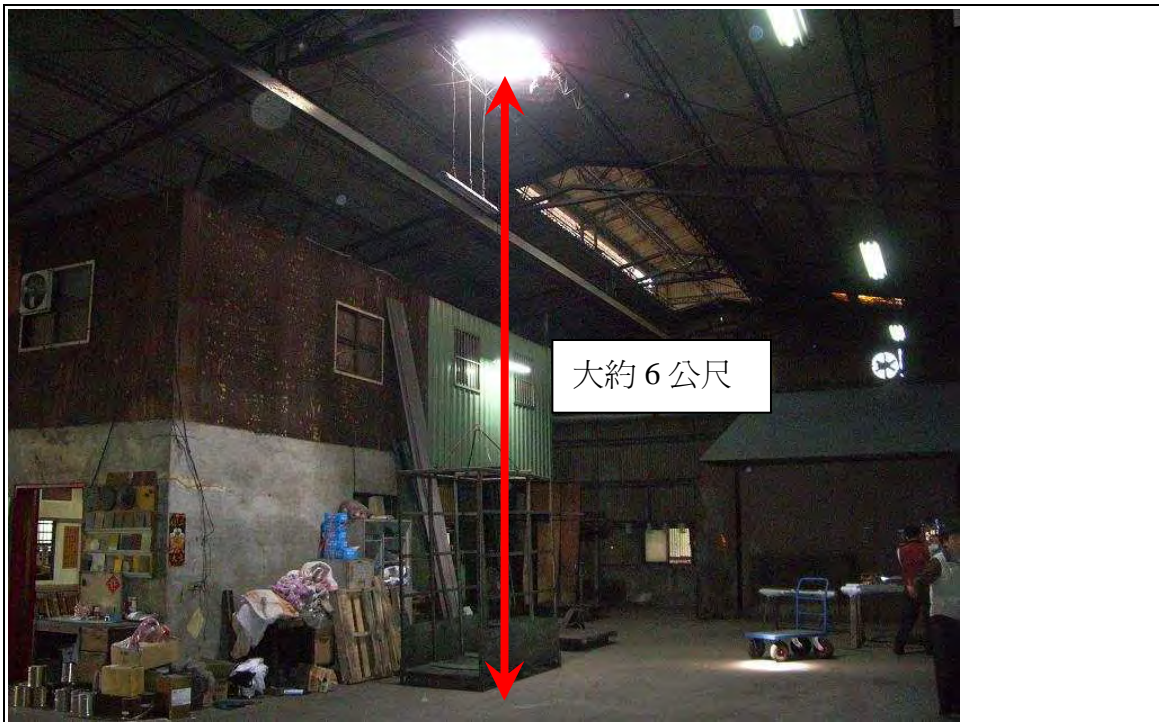
七、災害防止對策：

(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)。

- (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)

八、現場示意圖或照片：



照片 說明	墜落處高度及廠內位置。
----------	-------------

從事更換防墜裝置作業發生墜落致死災害

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：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者吳○○背負垂直母索，使用安全帶雙掛勾先行爬上第 2 號鋼管桿，待吳員裝好垂直母索之後，在場其他同仁再依序爬上第 2 號鋼管桿作業，因作業順序須先拆除最上端方鋼爬梯，逐一更換防墜裝置(各部分零件)，由上而下拆，及由上而下裝，待吳員裝好垂直母索之後，接著拆第 2 號鋼管桿頂固定夾之螺栓，待螺栓拆除之後吳員站在方鋼爬梯往下移動至一番橫檐高度時，準備往一番橫檐移動時，此時吳員及吳員身上安全帶所附掛之方鋼爬梯(最上一節)突然斷裂，造成吳員及斷裂之方鋼爬梯(最上一節)自桿上高度離地約 22 公尺處墜落地面，經現場同事送醫急救。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工吳 00 工作中自高處墜落，胸背骨盆及下肢鈍挫骨折致神經性併低血容性休克死亡。

(二)間接原因：桿上作業時將安全帶及補助繩繫於欲拆除已銹蝕之方鋼爬梯(最上一節)。

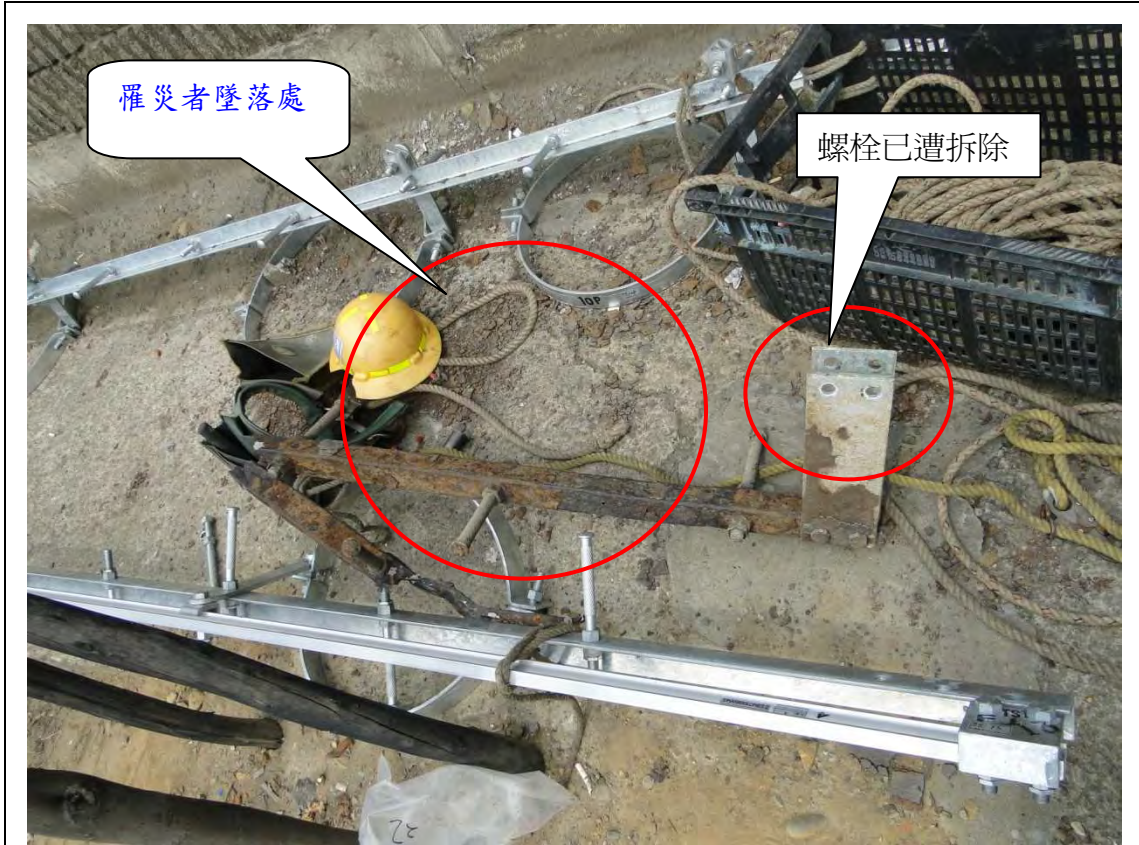
(三)基本原因：未依所訂之防墜裝置安全作業標準作業。

七、災害防止對策：

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)

2. 第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職；第二類事業之事業單位勞工人數在三百人以上者，所置管理人員應至少一人為專職。(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)

八、現場示意圖或照片：



罹災者墜落處及已銹蝕斷裂之方鋼爬梯(最上一節)



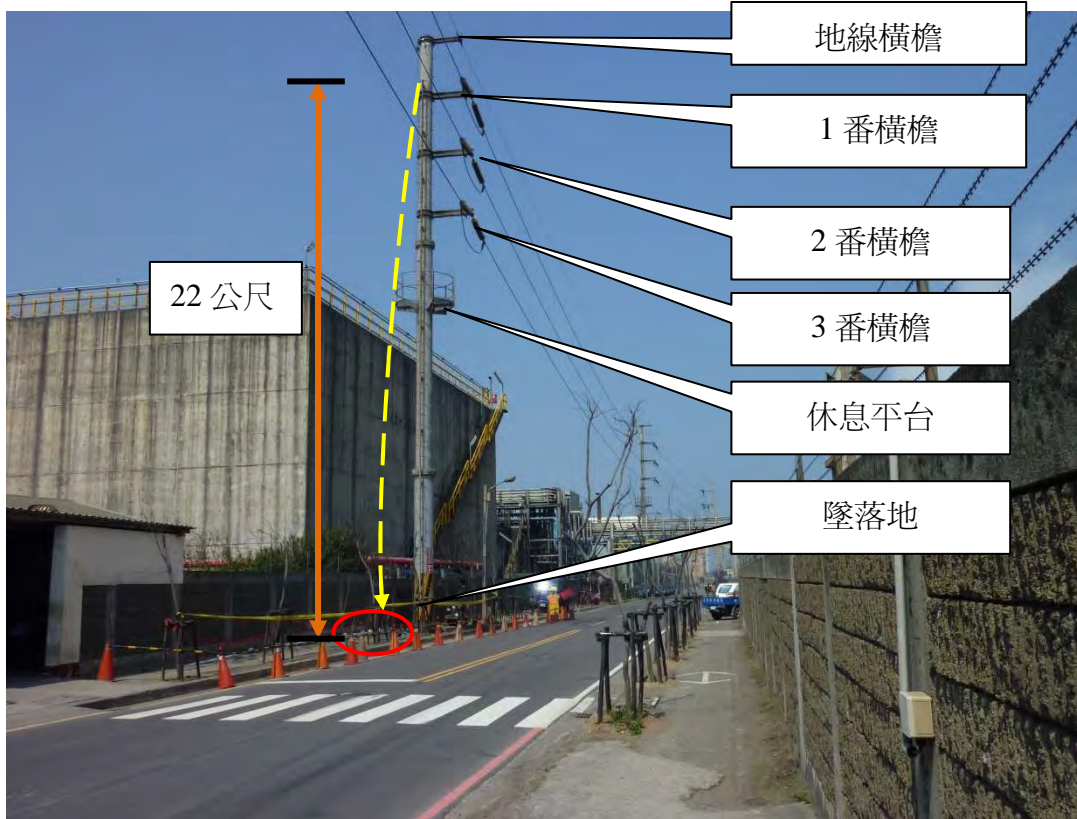
方鋼爬梯斷裂處



防墜器



於低處模擬罹災者桿上作業示意情形



罹災者作業現場

從事屋頂有線電視線路拉線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
- 三、媒介物：屋頂
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據當日於廚餘桶放置區清洗廚餘桶勞工陳○○及清潔隊分隊長黃○○口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於 100 年 3 月 31 日上午約 10 時 47 分許。當日上午約 10 時 30 分許，罹災者王○○於資源回收處理區辦公室至調度室間進行有線電視線路拉線整修作業，且於拉線時有請勞工陳○○至資料回收處理區辦公室協助進行有線電視線路拉線作業（主要將線路整理及拉齊），勞工陳○○幫忙有線電視線路拉線作業後即至廚餘桶放置區與勞工呂○○進行廚餘桶清洗，此時罹災者王○○獨自將停放於塑膠堆放區旁之鏟土機開至資源回收處理區外之雜物堆置區，並以鏟土機墊高爬上資源回收處理區屋頂進行有線電視線路整理及拉線作業，直至上午 10 時 47 分許，正於廚餘桶放置區進行廚餘桶清洗之勞工陳○○與勞工呂○○聽到很大的地面撞擊聲，立即回頭查看發生何事，才發現罹災者王○○從屋頂墜落地面，此時勞工呂○○立即前往查看罹災者王○○之受傷情形，勞工陳○○立即跑至調度室打 119 呼叫救護車，救護車約上午 11 時 0 分許至災害現場將罹災者王○○送至○○醫院○○分院進行急救，經急救無效後，約當日下午約 3 時 0 分許，將罹災者王○○運送回罹災者家裡處理後事。

六、原因分析：

罹災者王○○於屋頂從事有線電視線路整修拉線作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板，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 4 公尺處墜落至地面，造成腦挫傷併瀰漫性蛛網膜下腔出血及右側血胸，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 4 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 30 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：

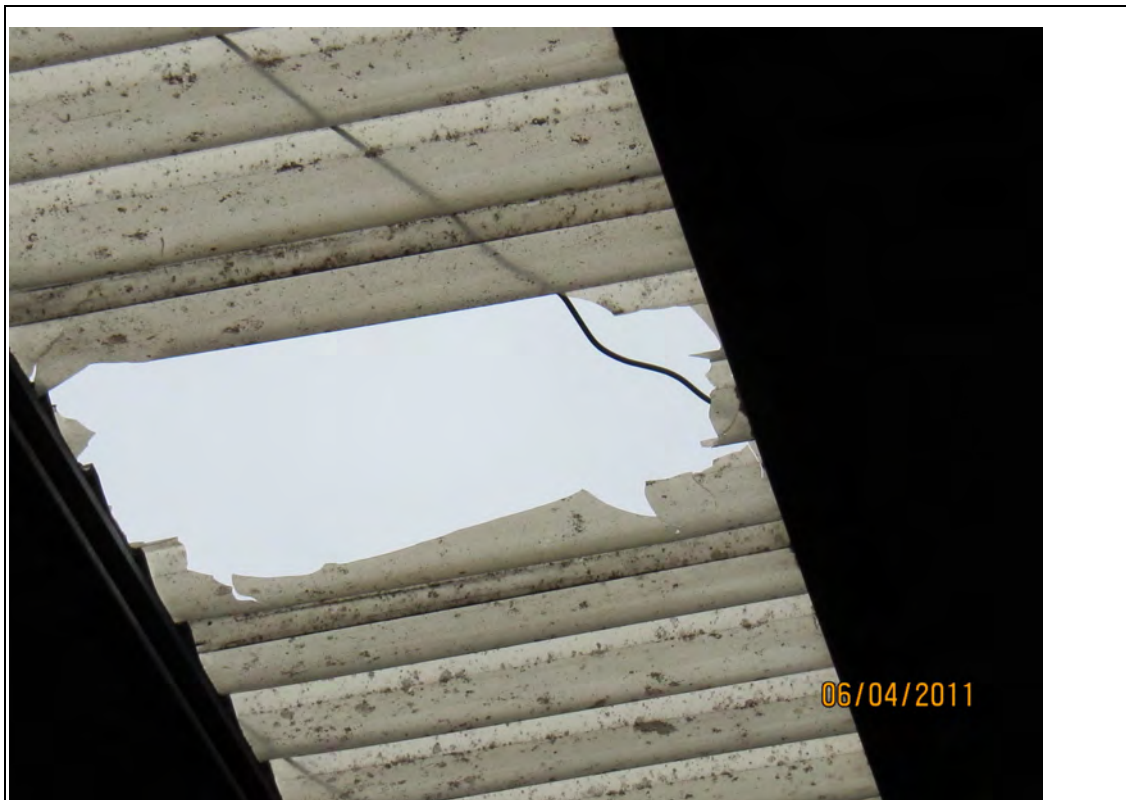
1. 未訂定安全衛生工作守則。

2. 未辦理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) 雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置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)
- (四) 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)
- (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 款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：



說明 採光用透明塑膠浪板之墜落口尺寸約長 80 公分、寬 45 公分。



說明 模擬罹災者墜落資源回收處理區地面情形。

從事紙箱搬運作業時發生墜落致死災害

一、行業分類：清潔用品製造業

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、發生經過：

據該廠廠長蘇○○稱：100 年 4 月 8 日上午約 9 時 45 分，我在攪拌機旁之夾層平台下方灌裝洗碗精，而罹災者劉○○在夾層平台上方，將紙箱一捆一捆的拋下地面，準備用來從事洗碗精之裝箱工作，劉員大概拋下 4 捆紙箱後，突然聽到「碰」一聲，我便到現場看到劉○○頭部著地，仰躺於地面，立即通知 119 將劉員送往三峽恩主公醫院，再轉院至○○醫院，於 100 年 4 月 16 日 11 時 33 分宣告不治死亡。

六、原因分析：

依據臺灣板橋地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者劉○○之死亡原因為：直接引起死亡之原因：甲、腦幹衰竭；先行原因：乙(甲之原因)、頭部外傷併顱內出血；丙(乙之原因)、高處墜落。

本案災害發生之原因為：100 年 4 月 8 日罹災者於攪拌機旁之夾層平台上方，將包裝洗碗精之整捆紙箱拋下地面時，因該平台開口處未設圍欄、握把等防護措施且罹災者身上未配戴安全帽及安全帶，當拋下整捆紙箱時，不慎自離地面高約 2.8 公尺之夾層平台開口處墜落地面，經送醫救治後，延至 100 年 4 月 16 日 11 時 33 分宣告不治死亡。

(一)直接原因：拋下整捆紙箱時，自夾層平台開口處墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於高度在 2 公尺以上夾層平台開口處，未設有適當強度之圍欄、握把等防護設施。

2、高處作業未確實使用安全帶及安全帽。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

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：



照片
說明

肇災現場(夾層平台距地面約高 280 公分)。

從事燈具搬運作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他化學製品製造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○企業股份有限公司技術員金○○稱：100年4月11日16時20分左右，詹○○於1樓將燈具擺放於棧板上，當時我剛好經過要去取貨，詹○○看到我，口頭請我將棧板上之燈具，利用堆高機送至二樓，說完詹○○隨即跑上2樓，我利用堆高機貨叉將擺放燈具之棧板托高擺置於2樓之作業平台開口，之後我再開堆高機離開，進去廠內取貨，約3分鐘後便聽到”碰”一聲，我立刻開堆高機至事故現場查看，發現詹○○頭部至左側腰際間已遭堆高機之電瓶壓住，我馬上至辦公室通報，辦公室人員隨即通報救護車前來搶救，公司同事亦有很多人至現場協助搶救，當時由同事尤○○及阿○○將電瓶往上提，並將詹○○救出。

六、原因分析：

依據臺灣桃園地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者詹○○之死亡原因為：甲、顱骨破裂骨折併神經性休克。乙、頭胸部鈍挫傷併肋骨骨折。丙、操作堆高機自高處墜落，機具壓傷。

(一)直接原因：自高約3.8公尺作業平台開口連同堆高機墜落地面，並遭翻倒而落下之電瓶（重約0.5~0.6公噸）壓傷頭部至左側腰際間，造成顱骨破裂骨折併神經性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況，對於荷重1.5公噸之堆高機操作人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

(三)基本原因：

1. 對於堆高機搬運作業，未制訂標準作業程序供勞工遵循。
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)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)

(二)雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(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)

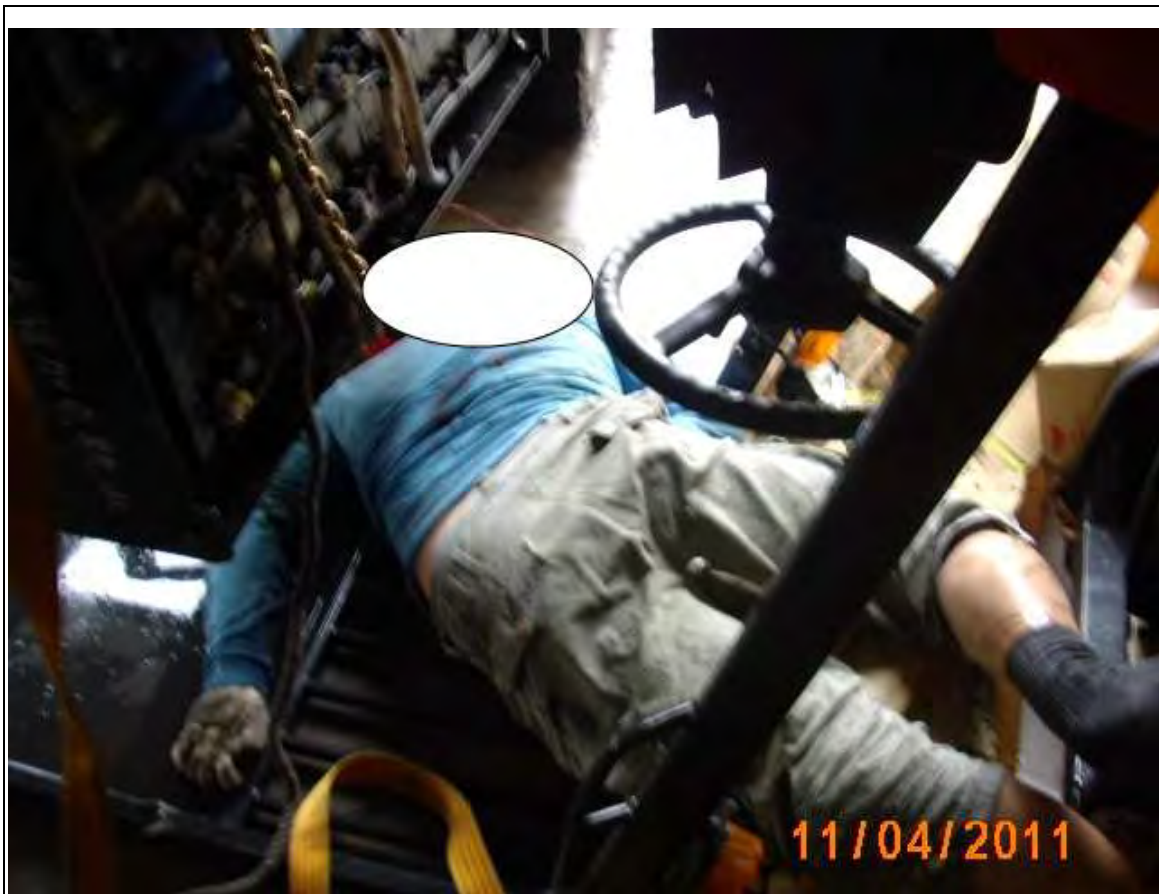
(三)雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：…二、荷重在

一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)

(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：



照片 說明	搶救罹災者時現場情形
----------	------------

從事配管工程作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：管道工程業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 4 月 16 日 15 時許，當日上午 9 時勞工魏○○(簡稱魏員)與罹災者勞工李○○(簡稱李員)上班後即於○○公司廠區 RC 污水處理槽新建工程工區內，從事裝配水管作業，當工作至 15 時許，李員蹲在污水處理槽壁頂部之通路上從事鎖固鐵管作業，並指示魏員前往裁剪下一階段配管所需之鐵管，魏員遂離開走到 RC 污水處理槽新建階梯旁空地處裁剪鐵管作業時，突然聽到”碰”一聲，魏員立刻跑到肇災地點，發現李員躺在地面上，頭頂外傷流血，經以電話通知 119 呼叫救護車，將李員送往○○醫院急救，延至 4 月 16 日 15 時 29 分傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工李○○自 4.2 公尺高處墜落，造成頭部撞傷引起顱骨骨折內出血致死。

(二) 間接原因：

- 1. 對於在高度 2 公尺以上之進行作業，並未以架設施工架或其他方法設置工作台供勞工使用。
- 2. 未使勞工確實使用安全帶、安全帽進行作業。

(三) 基本原因：

- 1. 雇主對新僱勞工未使其接受必要之安全衛生教育訓練。
- 2. 安衛主管及相關人員未確實實施巡視檢查作業。
- 3. 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、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一) 原事業單位：○○企業股份有限公司。

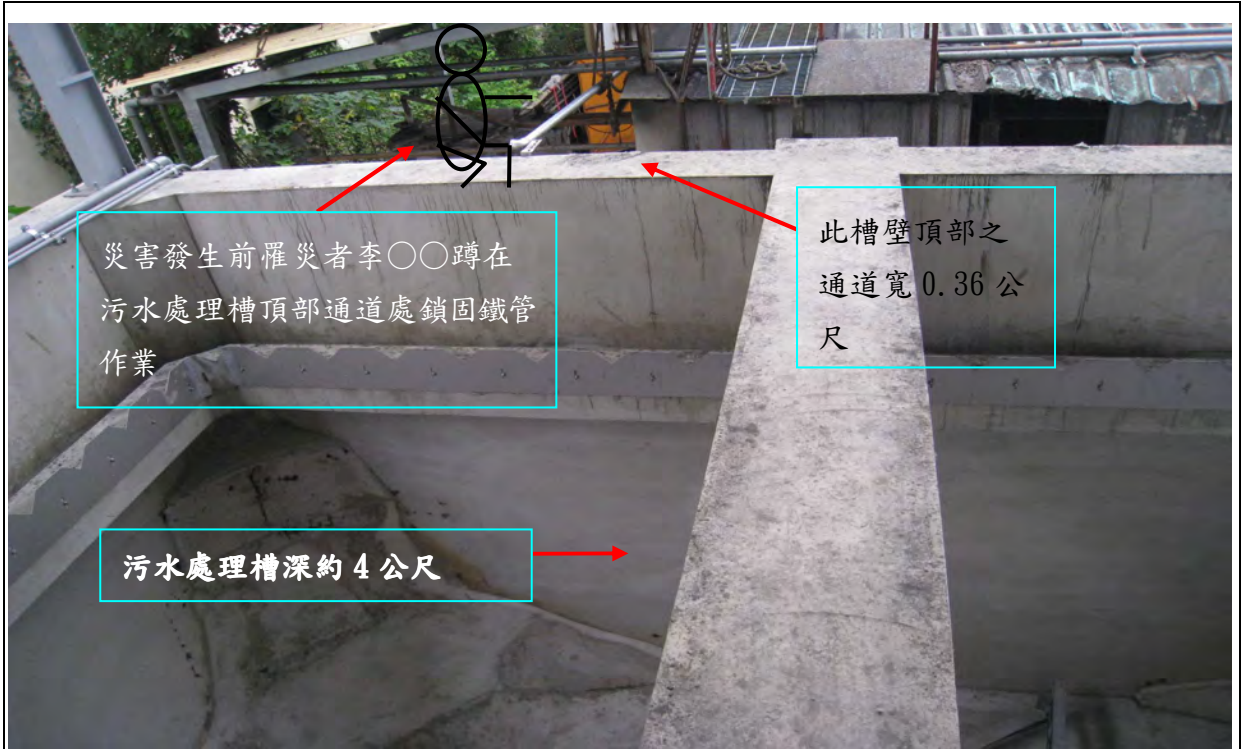
- 1. 雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

3. 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
4. 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)
5. 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)

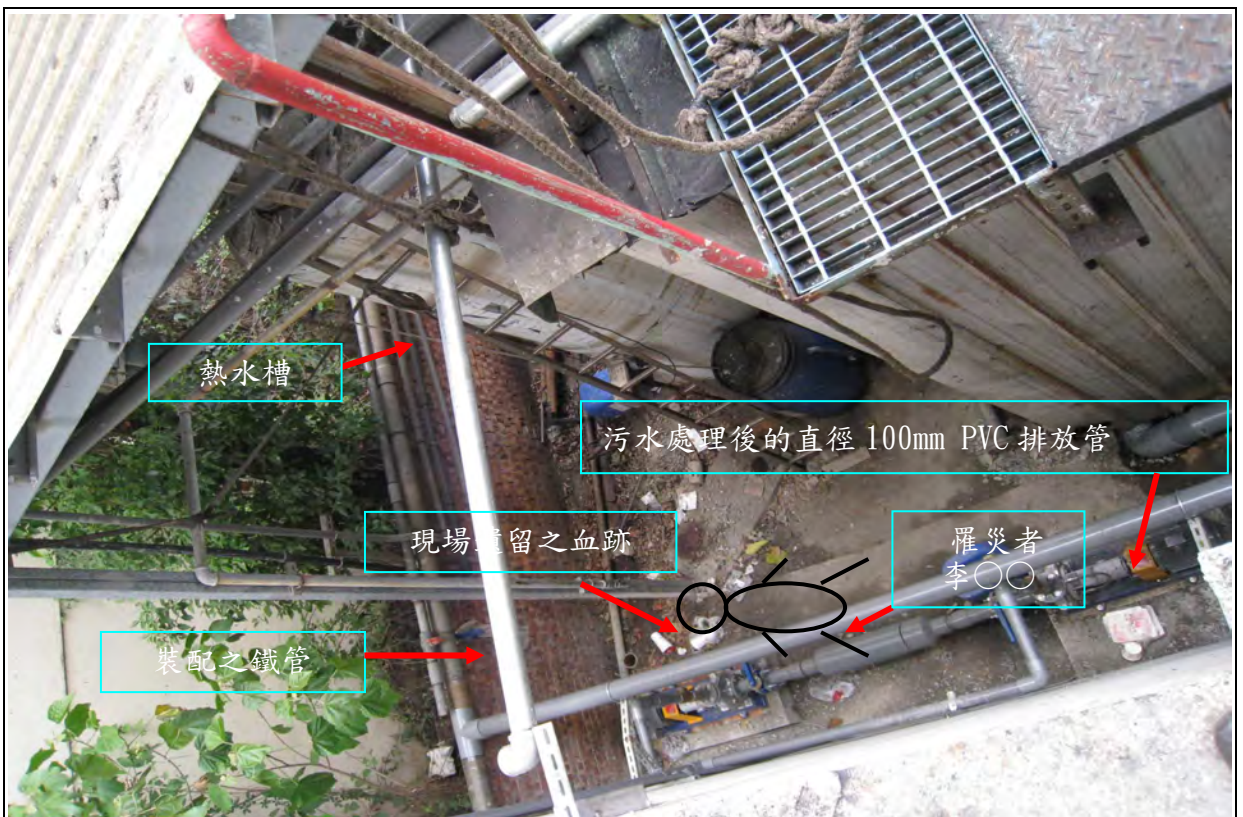
(二)承攬人：000 實業有限公司

1. 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)
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，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)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
5. 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 2 魏員離開時罹災者李 XX 所處之位置從事鎖固鐵管作業
-----	---------------------------------



說明三	照片 3 罹災者之位置經由槽壁之通路往下墜落至槽外及現場情況
-----	--------------------------------

從事拍攝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：用水供應及污染整治業(廢(污)水處理業)

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他(污泥脫水機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

薛○○於 100 年 4 月 22 日 15 時許，因污泥脫水機發生管塞故障而停機，該員爬上高度約 183 公分之污泥脫水機外側框架上方拍照，可能將數位相機放在內側框架上要下來時，因重心不穩或腳踏在外側框架邊緣時，自該處墜落至高度差約 183 公分的操作平臺上，致使其頭部外傷，經緊急送○○綜合醫院搶救，但仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者於高度 183 公分之污泥脫水機外側框架處，墜落至操作平臺，因頭部外傷，造成廣泛性蜘蛛網膜下腔出血、腦挫傷導致神經性休克死亡。。

(二) 間接原因：不安全狀況：於高差超過 1.5 公尺以上之場所從事拍攝作業，未設置安全上下設備。

(三) 基本原因：未對工作場所拍攝作業，進行危害之辨識、評估及控制。

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 款)

(二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列事項：1. 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 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

(三) 第一類事業之事業單位僱用勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。(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)

八、現場示意圖或照片：



附照-污泥脫水機外側框架與內側框架相距為 45 公分，外側框架寬度為 15 公分，外側框架處並遺留踩踏鞋印，外側框架邊緣並有下滑的鞋痕。

從事架空線路拆舊換新作業發生滾落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：路面開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工程公司領班張○○稱：「100年5月7日早上我帶班員計9人，開三部車由北斗工寮出發，先後於8時30分許抵達彰化縣○○鄉新街283地號工地。我開始派工，先將22mm²裸銅線剪斷後停電接地，從事架空線路及其支架等拆舊換新工程。謝○○以腳踏釘登上菇寮高幹24-1Y9Y4電桿，從事架空線路拆舊換新作業。16時50分許新電纜線路已全部佈設完成，我站在產業道路交叉口處清點人數，當時謝○○在菇寮高幹24-1Y9Y4電桿旁整理收拾地上廢棄物(拆下來舊導線、橫擔、支架、礙子等)，確認全部班員均在場且桿上無人後，我喊叫請大家注意要接電通電，請所有人員不可登桿作業。17時許班員林○○戴絕緣用防護具使用活線線夾將新電纜線與11KV饋線連接通電，通電後我請班員各自收拾地上廢棄物。班員陳○○駕駛積載型起重機由菇寮高幹24-1Y9Y5沿著產業道路往前收拾地上廢棄物，而謝○○則位於菇寮高幹24-1Y9Y4電桿旁收拾地上廢棄物，等移動式起重機開過來時，將廢棄物往車上丟，當地上廢棄物收拾完成後，三部車停在產業道路交叉口處。我清點人數準備要離開工地現場，發現謝○○不在，我立即派員尋找。在17時15分許我發現謝○○仰躺於菇寮高幹24-1Y9Y4電桿旁道路排水溝內，意識不清，我立即打119叫救護車，送醫後不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：可能因車輛行進當中從車旁攀登車側板時墜地而滾落到排水溝內，或因排水溝旁雜草叢生且無護欄，行走中未察覺跌落到排水溝內，造成氣血胸、頸部挫傷致呼吸性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：勞工可能在車輛行駛中攀登車斗及道路旁排水溝無護欄，形成不安全環境。

(三)基本原因：

(1)未置甲種勞工安全衛生業務主管。

(2)事業單位與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未召集再承攬人參加協議組織，協議規定事項。

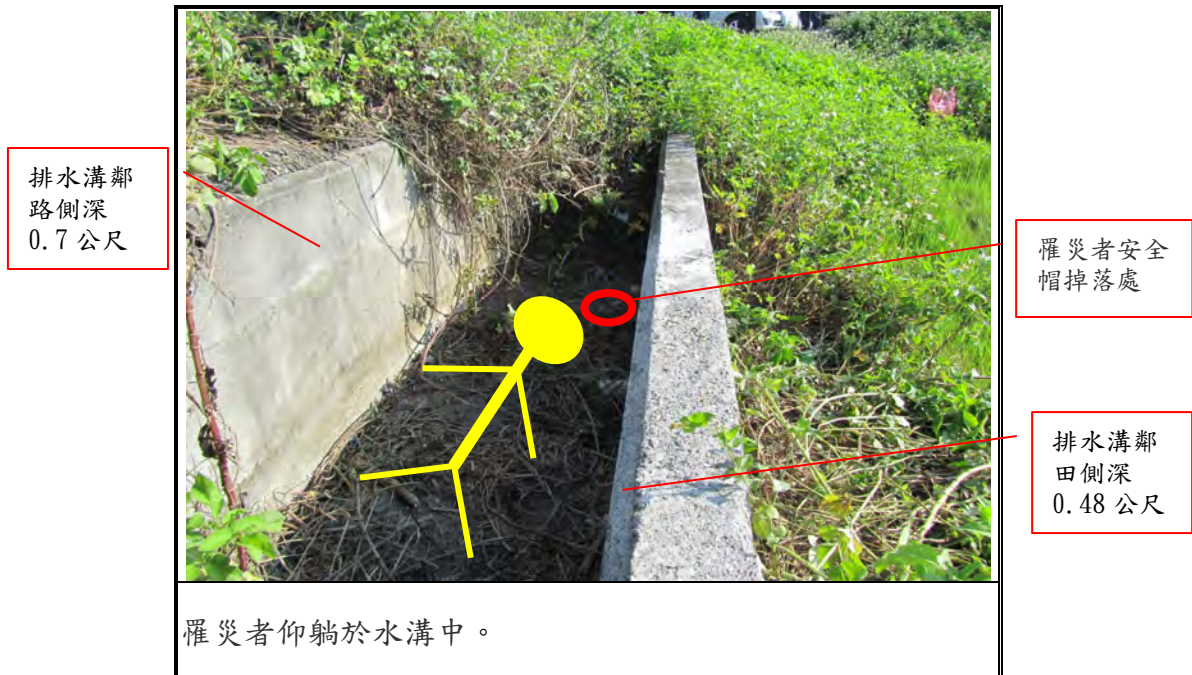
七、災害防止對策：

1、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)

2、事業單位與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）

3、雇主應嚴禁勞工在車輛行駛中攀登車斗並落實執行。

八、現場示意圖或照片：



從事陽臺花架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他建材零售業

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：

100 年 5 月 14 日○○市○○區某民宅裝修工程，發生一件勞工墜落死亡重大職業災害。事發當日下午，○○有限公司之罹災勞工於該址 4 樓從事鋁窗安裝工程，於進行花架拆除作業時，由 4 樓陽臺墜落至 1 樓（落距約 12 公尺），後送○○總醫院急救，於當日下午 5 時 50 分許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者自 4 樓花臺上墜落 1 樓地面造成胸部挫傷併內出血致出血性休克死亡。

(二)間接原因：高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽等防護具。

(三)基本原因：

1、雇主未依規定設置勞工安全衛生人員。

2、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。

3、雇主未依規定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、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供勞工遵守。

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。(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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 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，執行規定之事項。…於勞工人數在 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)、雇主應訂定自動檢查計畫，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：

	
說明一	勞工自 4 樓花臺墜落。(研判當時作業情形)
	
說明二	墜落高度約 12 公尺。

從事更換懸掛活動文宣布條作業發生墜落致死災害

一、行業分類：連鎖式便利商店業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：合梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者周○○當時站在店前騎樓使用合梯(鋁梯)上懸掛活動文宣布條作業，當時罹災者先行拆下既有之布條，欲更換本次活動布條，突然聽見罹災者倒地撞擊地面的聲音，店長馬上出來察看罹災者有無受傷。當時店長有口頭詢問罹災者是否需要叫救護車，罹災者搖頭表示不需要且意識清楚，店長隨即攙扶罹災者進入後方庫房休息，隨後返回收銀台為客人結帳後又速回後方庫房察看罹災者狀況，發現罹災者已躺在地上，店長立刻打 119 及 110 求救，約 5 分鐘之後警察抵達現場，救護車也在不久之後(約 3 分鐘許)抵達現場，經急救員急救之後，送往○○醫院。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者自合梯上墜落撞擊地面造成腹腔內出血(肝臟撕裂傷)致低血容性休克死亡。

(二)間接原因：單獨 1 人使用合梯作業未有人在旁扶持。

(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。

七、災害防止對策：

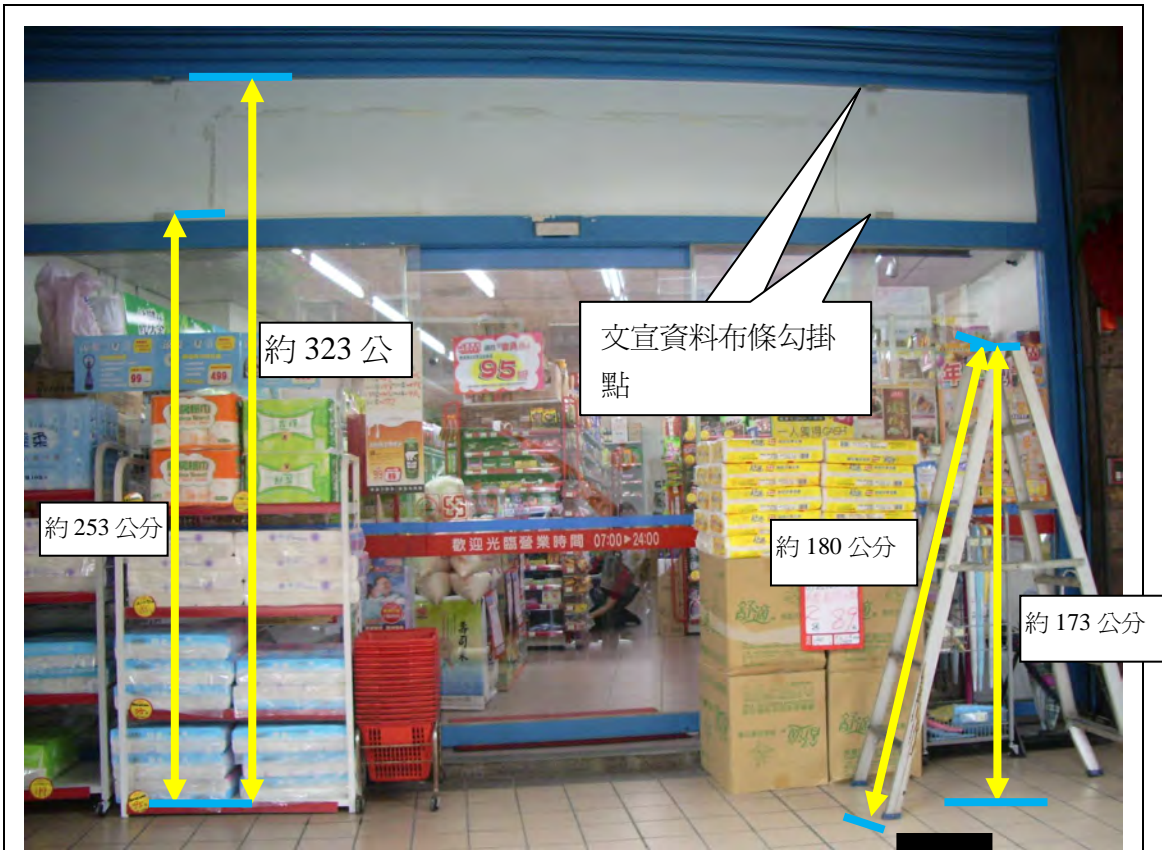
(一)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(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)、雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。

八、現場示意圖或照片：



照片一 肇災之合梯



照片二 模擬罹災者倒地情形



照片三 合梯上之警語

從事資源回收作業發生墜落致死災害

一、行業分類：資源回收處理業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生當天下午 3 時前都如平常一樣，輸送帶運轉進行回收分類，班長蔡○○分配周○○負責撿拾瓶蓋，林○○撿拾綠色玻璃容器，約下午 3 時開始休息，休息時間每個人皆可離開工作崗位休息上廁所，並無任何人看見林○○休息時狀況，約下午 3 時 10 分開始工作時，有人發現輸送帶綠色玻璃並無人撿拾起來才得知林○○並未回到工作崗位，班長蔡○○即先關閉輸送帶，稍後有人說林○○發生事故要通知救護車，即通知 119 與聯絡家屬。

六、原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：罹災者林○○死亡直接原因、甲：頸椎骨折。乙、高處墜落。罹災者林○○於下午 3 時許休息時間，可能因要丟棄非回收物或其他因素等，走於第二條輸送帶前端旁平台時不慎從欄杆與平台間隙墜落地面。。

(一)直接原因：罹災者林○○自平台高處墜落造成頸椎骨折致死。

(二)間接原因：不安全狀況，護欄中欄杆與平台間隙過大。

(三)基本原因：

a. 未對勞工施以從事作業所必須之安全衛生教育訓練。

b. 未訂定安全衛生工作守則，公告實施

c. 未執行勞工安全衛生管理。

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。(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，執行規定之事項…於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行記錄或文件代替安全衛生管理計畫。(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
說明

災害現場情形

從事廠房屋頂加蓋鐵皮板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：屋頂
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

○○機械工業股份有限公司為修理廠房屋頂漏水問題，與○○實業公司簽訂廠房屋頂加蓋鐵皮板工程，而○○實業公司再將該工程安裝鐵皮板部分交付再承攬人陳○○(即○○工程行)承攬，據陳○○(即○○工程行)僱用之勞工魏○○表示，100 年 6 月 15 日上午 8 時左右魏○○與罹災者王○○爬上屋頂，開始進行廠房屋頂加蓋鐵皮板工程，當時罹災者王○○使用砂輪機切除舊有石綿板之鈎釘，而魏○○則在進行補鎖鐵皮板螺絲，約早上 8 時 10 分左右，魏○○忽然聽到”啊”一聲，回頭已看不到罹災者王○○，隨後發現王○○踏穿石綿板屋頂墜落地面，經緊急通知○○機械工業股份有限公司副廠長蒲○○，並通知救護車將罹災者送○○醫院急救，不治死亡。

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記載：罹災者王○○死亡原因：高處 10 公尺墜落致頭部外傷。王○○於石綿板屋頂上使用砂輪機切除凸出石綿板之鈎釘時，因未使用捲揚式防墜器及背負式安全帶且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，不慎踏穿石綿板屋頂墜落死亡。

(一)直接原因：罹災者王○○踏穿石綿板屋頂，由高處 13.4 公尺處墜落致頭部外傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況，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. 未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

2. 未落實共同作業之承攬管理事項。

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)

(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）

八、現場示意圖或照片：

	
照片說明	災害現場情形

從事屋頂作業發生墜落致死災害

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、發生經過：

100 年 7 月 5 日約 11 時，某工廠製造課併線組組長周○○帶領 2 名外籍勞工，由工廠辦公室二樓之儲藏室鐵門進入工廠物料倉庫(含防火巷)屋頂，欲前往廠房屋頂從事排水管阻塞物清除作業時，踏穿物料倉庫(含防火巷)屋頂之塑膠採光板墜落地面，經同仁搶救及通知 119 救護單位，將罹災者周○○緊急送往醫院救治，救治無效，延至當日 18 時 30 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度約 6 公尺之屋頂上踏穿墜落，造成頭部外傷致顱腦損傷死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1. 對勞工於鐵皮板及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 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 對於在高度 2 公尺以上之屋頂作業，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：

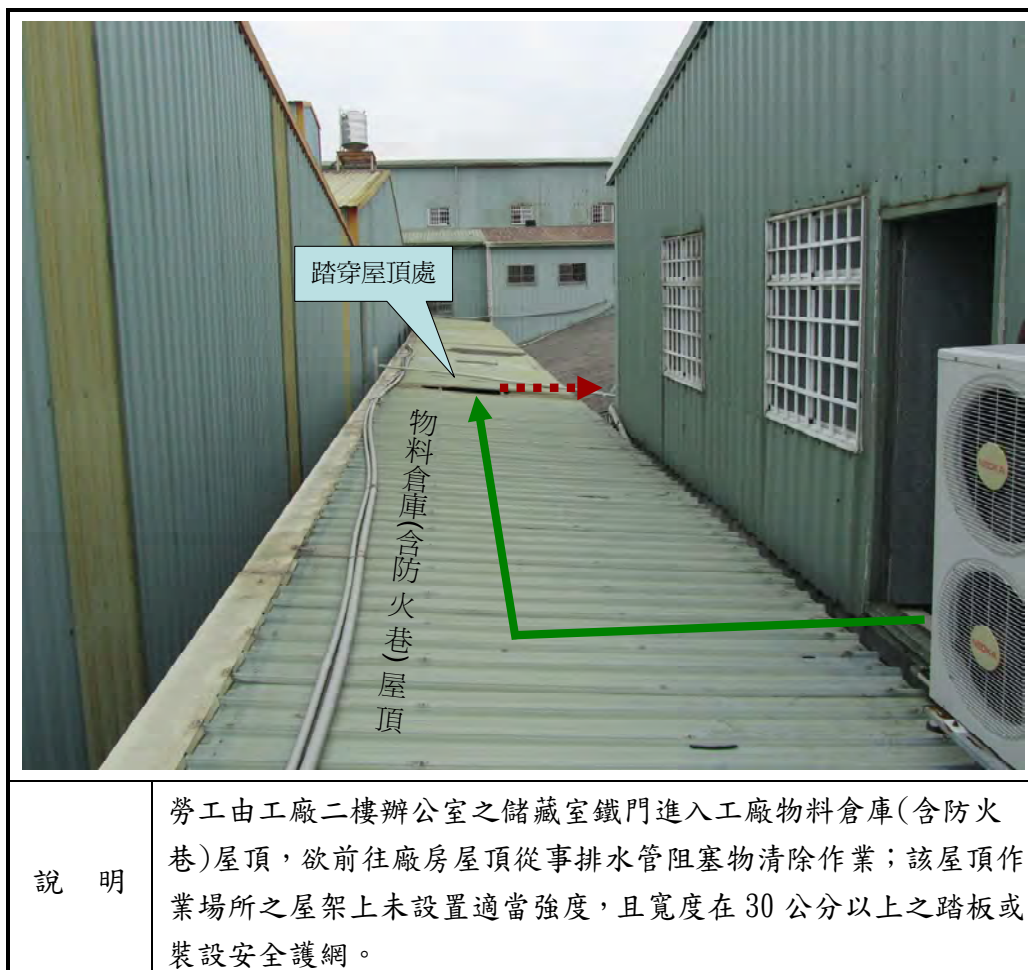
1. 未依規定置勞工安全衛生人員。
2. 未依規定訂定安全衛生工作守則。
3. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行規定之事項。

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 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (五) 雇主對於其設備及其作業，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)
- (七) 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：



從事鋁格柵安裝作業發生滾落致死災害

一、行業種類：其他建築設備安裝業

二、災害類型：滾落

三、媒介物：階梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

100 年 8 月 3 日 17 時許，勞工蔡○○由於 3 樓挑高處室內走出經過階梯到 3 樓露台時，由階梯上滾落到 3 樓露台上，因未戴安全帽頭部受到撞擊，雇主陳○○發現後馬上通知 119 由救護車送至○○醫院，急救至 100 年 8 月 9 日 9 時 8 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由高度約 1 公尺之階梯滾落至 3 樓露台上，致創傷性顱內出血併發腦傷害造成中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

(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：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。【勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條】
2. 雇主應依規定置丙種營造業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】
3. 雇主應依規定項目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 條勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】
4. 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】
5. 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】

6. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項……；於勞工人數在 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】
7. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。【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：



附照 1、災害發生在○○縣○○市○○三路○○號侯○○自宅

從事 LED 電子看板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：LED 視屏固定之鋼構

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據罹災者林○○之雇主徐○○稱：「100 年 8 月 4 日約下午 3 時，我與林○○做最後的檢查，看是否還有其他螺絲上未鎖緊，林銘基當時負責上層的部分，我負責看板下方的部分，突然間我聽到碰的一聲，我轉頭看林員已經從 LED 鋼構上層所站的 H 型鋼墜落至中間層的 H 型鋼，林員當時面朝下，以腹部為支點掛在中間層的 H 型鋼，隨即整個人又滑落至地板上，頭部有碰撞到地板，我馬上將他扶起，並問他頭有沒有怎樣，他說不要緊，我又問他有沒有傷及肋骨，他說沒怎樣，但是肚子很痛，話一說完他就吐了，我便將林員扶至一旁休息等待救護車救援。」

六、原因分析：

依現場勘查及相關人員口述，研判本次災害發生可能原因：本案罹災者林○○於 100 年 8 月 4 日下午 3 時許，於○○市○○區○○路○○號，從事 LED 電子看板安裝時，林員未繫掛安全帶狀態進行螺絲迫緊檢查作業，變更作業地點途中自 LED 鋼構上層所站的 H 型鋼墜落至中間層的 H 型鋼（墜落高度：3.072 公尺），再滑落至地面（墜落高度：2.052 公尺）經送醫後不治死亡。

（一）直接原因：罹災者於 LED 鋼構上墜落造成頭胸腹部鈍性傷致創傷性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況，於高差 2 公尺以上之 H 型鋼從事螺絲迫緊檢查作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台或採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止墜落之措施。

（三）基本原因：

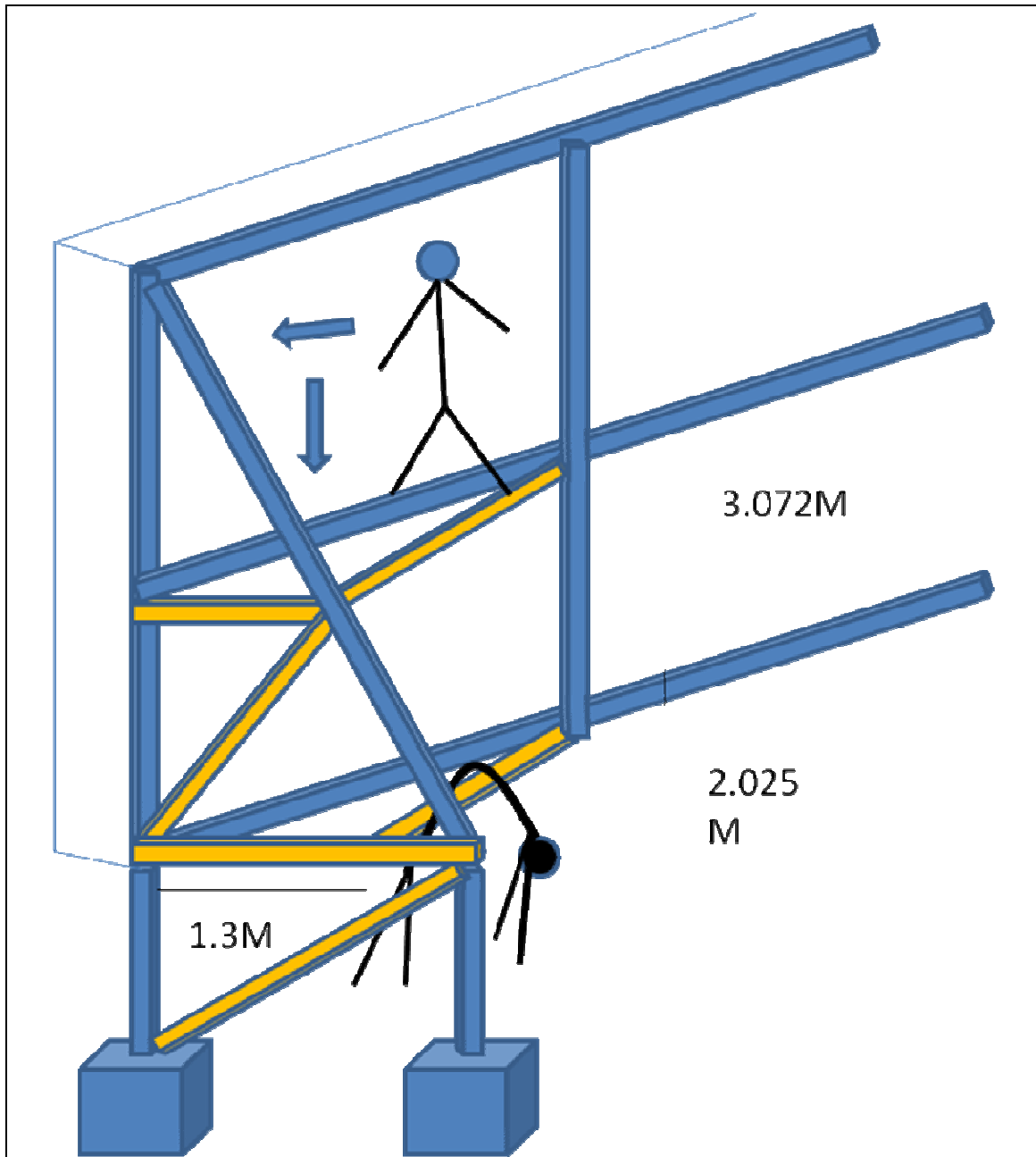
- （1）未實施安全衛生教育訓練。
- （2）未訂定安全衛生工作守則。
- （3）未設置勞工安全衛生人員。
- （4）未具體告知工程危害因素。

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)雇主對於高度在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因墜落而致勞工遭受危險之措施。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：



照片說明	災害現場情形
------	--------

從事舊廠房拆除作業發生踏穿塑膠採光浪板墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業(4200)

二、災害類型：墜落 (01)

三、媒介物：屋頂 (415)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 8 月 9 日下午 4 時許，當日上午 9 時許，胡○○指派邱○○、邱 XX、陳○○等 3 人至三樓屋頂上從事拆除鐵皮浪板，另罹災者薛○○原先計畫應在二樓平台區負責將 3 樓拆除之鐵皮浪板經由二樓至三樓間斜鐵皮浪板屋頂(中間裝設 6 片塑膠採光浪板)順勢滑落至二樓集排水溝槽預定處之收集作業，並負責將其堆疊約 6~8 片並排放整齊，因拆除之鐵皮浪板未滑落至二樓集排水溝槽預定位置，而至二樓至三樓間斜屋頂作業區整理及堆疊拆下之鐵皮浪板。約工作至早上 10 時許，邱○○從三樓屋頂工作區爬至二樓平台區協助罹災者之工作。下午持續由罹災者於二樓平台區負責鐵皮浪板收集工作，約至下午 4 時許，當時邱○○坐在二樓平台中段區有已收集整理堆疊完成待吊運之鐵皮浪板遮蔭處背靠著欄杆面向北側休息，突然聽到啊一聲，轉頭即看見罹災者從二樓至三樓間斜鐵皮浪板屋頂上面向北側踏穿塑膠採光浪板墜落(如照片 1：由東往西方向第 3 片採光浪板)，當時另在三樓屋頂工作人員陳○○亦發現有人從屋頂墜落情形，災害發生後約於下午 4 時 3 分許，由○○公司人員黃○○以電話通知救護車，經將罹災者送往醫院急救，惟仍延至當日 17 時 56 分許宣告不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者踏穿塑膠採光浪板由 7 公尺高屋頂墜落地面，造成頭胸腿衝壓傷致顱內出血傷重死亡。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

1. 於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，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. 對於高度二公尺以上之高處作業，雖提供勞工安全帽及安全帶，惟未設置足夠強度之必要設備或安全母索供安全帶鉤掛。

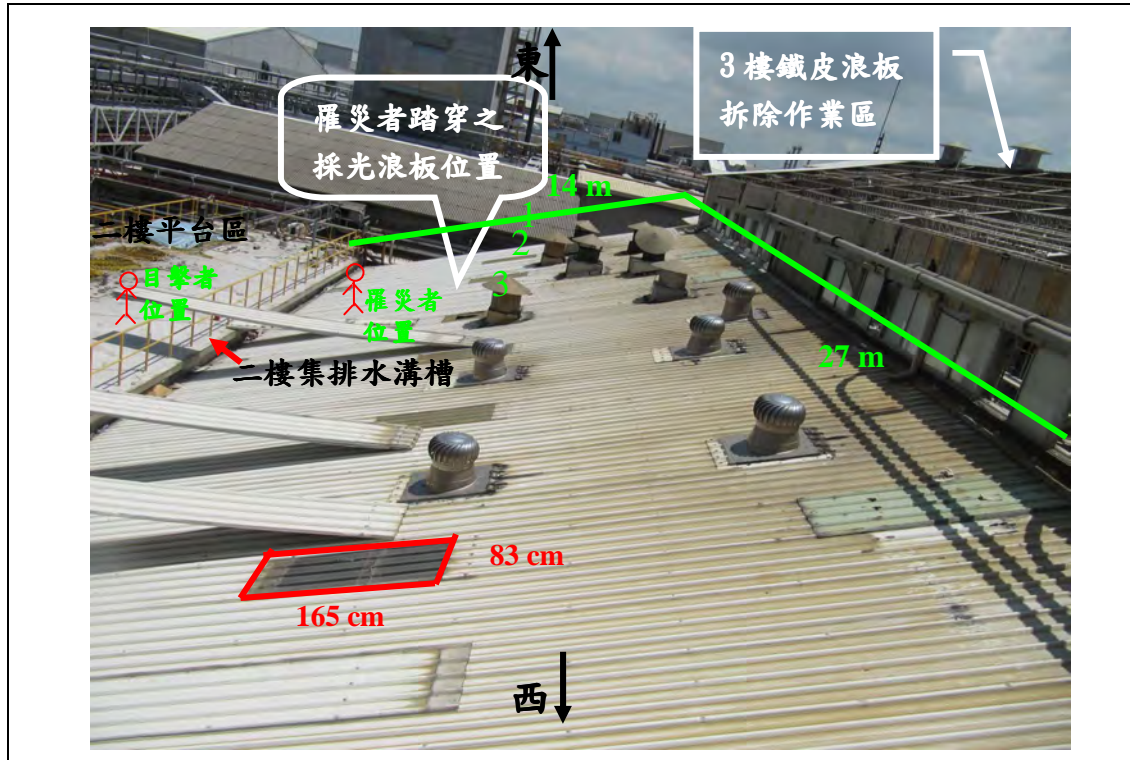
(三) 基本原因：未訂定勞工安全衛生管理計畫並落實執行。

七、災害防止對策：

1. 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)

- 2、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)
- 3、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 145 條第 2 項)
- 4、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；於勞工人數在 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：



說明	照片 1 經由三樓拆除之鐵皮浪板順勢滑落至二樓再由罹災者於二樓負責收集堆疊，罹災者踏穿第 3 片塑膠採光浪板，其相關拆除作業區之位置
----	--



說明	照片 2 罹災者墜落位置離地面高度約 7 公尺。
----	--------------------------

從事水管夾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

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：100 年 8 月 9 日，與罹災者一起至店舖作業，當下午 6 時 10 分左右，罹災者可能站在合梯第 2 格上（約 38 公分高）拆除天花板（約 208 公分高）上 PVC 之水管夾，發現罹災者倒臥在地上，即通知救護車送醫院急救，到院前已無呼吸心跳。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：自約 38 公分高之合梯墜落。

2、間接原因：

不安全狀況：作業時未配戴安全帽等防護具。

3、基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(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) 雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：、、、四、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二) 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11-1 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三) 雇主應設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(五) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(六) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查，檢查紀錄應予保存。(勞工安全衛生法第 12 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：



從事卡車載貨台堆疊貨料作業發生墜落致死災害

一、行業種類：印染整理業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

民國 100 年 8 月 17 日下午罹災者劉○○隨卡車至○○縣某事業單位取貨料(毛巾胚布) 代工染整。劉員於卡車側邊的防止捲入裝置(圍欄)攀登載貨台，攀登過程中墜落地面，頭部撞擊進出貨通道邊水泥矮牆而受傷，經通知 119 救護單位，將罹災者劉○○緊急送往醫院急救，救治無效，延至當月 29 日 12 時 15 分死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者由卡車側邊的防止捲入裝置(圍欄)攀登載貨台的過程中墜落地面，頭部撞擊進出貨通道邊水泥矮牆，造成頭部外傷致顱內出血，送醫不治死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況—雇主對勞工於卡車載貨台距地面高度約 1.9 公尺之貨物上作業，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三) 基本原因：

1. 未依規定置勞工安全衛生人員。
2. 未依規定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 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(五) 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、現場示意圖或照片：



從事市內電話與網路寬頻查修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：梯子
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據該公司勞安主任劉○○於民國 100 年 8 月 21 日 14 時許通報本所口述，本次災害發生經過如下：

本災害約於民國 100 年 8 月 19 日 11 時許，經路人經過災害事故現場發現報案，災害發生當時並未有現場目擊者目擊事故現場發生經過；根據罹災者洪○○直屬主管○○○第 4 客戶網路中心第四股代理股長李○○所述，本次災害發生經過如下：

罹災者當日約於早上 8 時 30 分許至○○路竹○○機房上班，並負責整理用戶市內電話故障須查修作業之工作單資料，後約於 10 時 20 分許整理完畢外出前往現場作業，約於當日 11 時許，由○○服務中心接獲路人通報得知，該公司所屬員工洪○○躺在○○市路竹區○○巷路口○○公司電信電桿旁之地面上並已由路人協助以電話通報 119，後由趕抵現場之救護人員協助送往路竹○○醫院急救後，於當日 11 時 50 分許再轉送台南○○醫院，並延至 100 年 8 月 21 日 10 時許宣告不治死亡。

六、原因分析：

罹災者洪○○當日於事故現場爬上○○電信高雄營運處設於現場之電桿欲檢視附設於電桿上之電纜引接箱進行排除故障作業時，因尚未就定位掛妥安全帶時，即因竹梯折斷，致罹災者洪○○自竹梯墜落至地面，造成罹災者頭部外傷及顱內出血傷重不治身亡。

(一)直接原因：罹災者因工作中自高度約 3.6 公尺之竹梯墜落至地面，致傷重不治。

(二)間接原因：

1. 在高度在二公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台
2. 於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帶及其他必要之防護具
3. 使用之竹梯未具有堅固之構造。

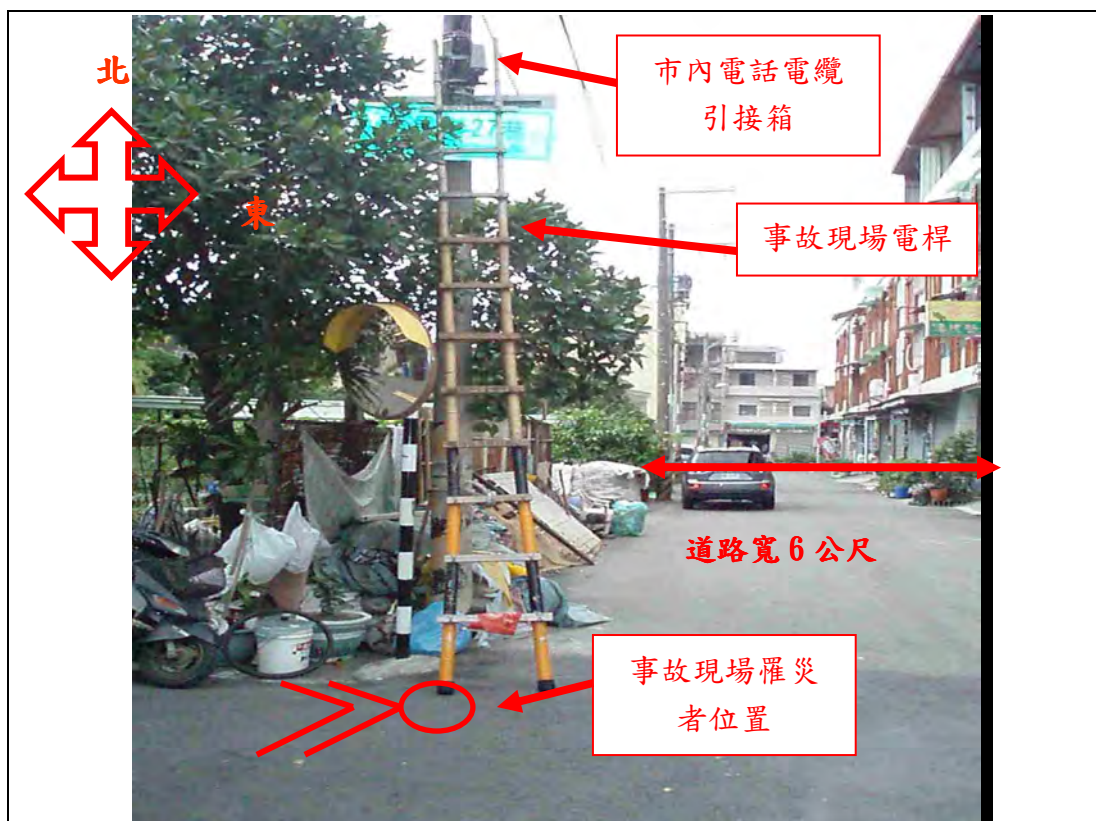
(三)基本原因：未確實落實執行勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 8 款規定，應針對於從事市內電話查修作業所使用之竹梯設備，實施定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視，以確定竹梯設備功能具

有堅固之構造，符合堪用狀態。。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於在高度在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。或採安全網等措施（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) 雇主對於使用之移動梯，應具有堅固之構造。（勞工安全衛生設施規則第 229 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- (四) 雇主對於使用之移動梯，應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。（勞工安全衛生設施規則第 229 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- (五) 雇主應依其事業規模、特性訂定之勞工安全衛生管理計畫，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）

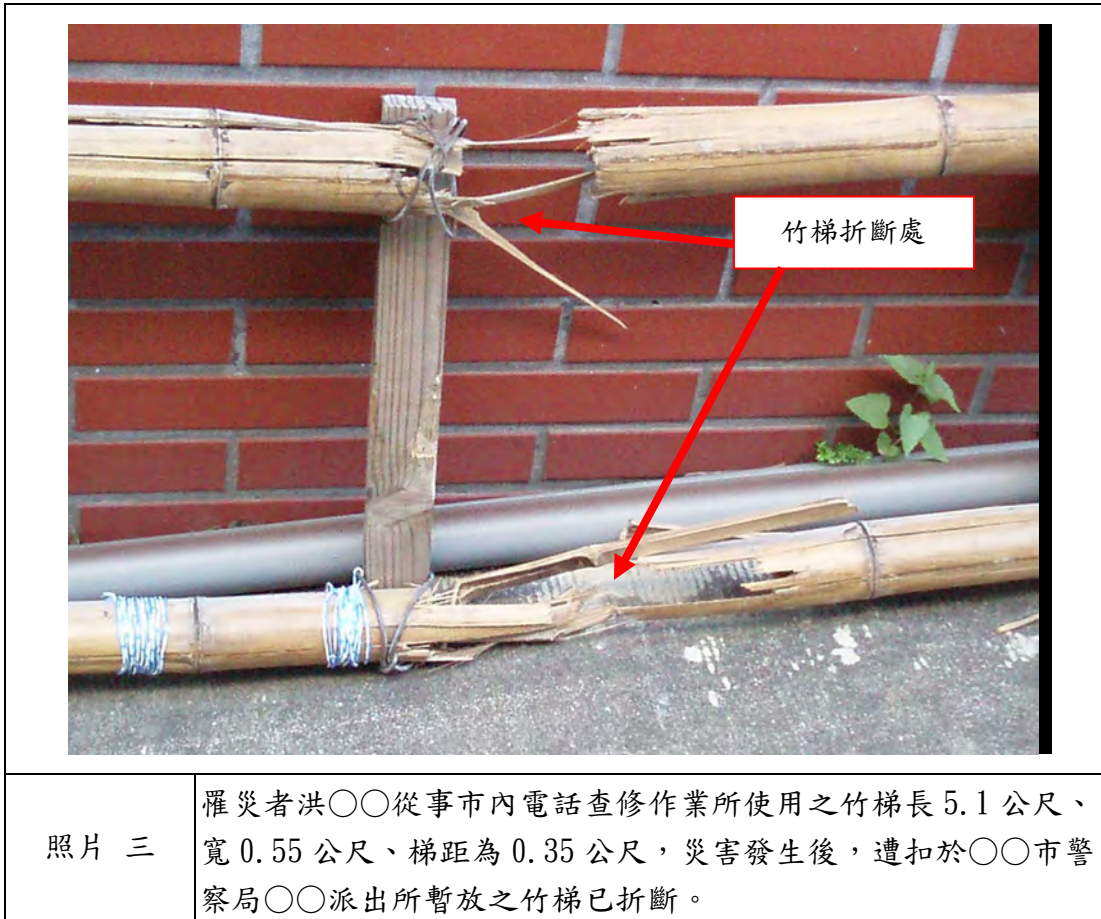
八、現場示意圖或照片：



照片一 災害發生於○○市○○區○○街27巷路口中華電信電桿旁(電桿編號:初中幹17左支#3,本所於事故現場檢查當時,現場已淨空,此為模擬罹災者於事故現場爬上電桿欲進行市內電話故障查修作業之竹梯擺設位置照片)。



照片二 罹災者洪○○從事市內電話查修作業所使用之竹梯長5.1公尺、寬0.55公尺、梯距為0.35公尺,災害發生後,遭扣於○○市警察局○○派出所暫放之竹梯已折斷。



照片 三

罹災者洪○○從事市內電話查修作業所使用之竹梯長 5.1 公尺、寬 0.55 公尺、梯距為 0.35 公尺，災害發生後，遭扣於○○市警察局○○派出所暫放之竹梯已折斷。

從事竹架拆除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、滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

據○○工程行負責人許○○所述，本案發生經過為：當天 100 年 10 月 28 日上午 8 時 40 分許，要將約 5.4 公尺寬×9 公尺高的竹架由上往下拆卸，以點工方式僱請王○○及另一位臨時工蔡○○，勞工王○○於高約 3.6 公尺處第二層竹架攀爬第三層準備站在第三層竹架要拆第四層竹架時，就沒有人注意到王○○，等到另一位臨時工蔡○○站在第三層右邊(由道路面向竹架)時，沒有看到王○○時，才知道王○○站在第三層左角邊(由道路面向竹架)，不慎摔在土地上，當時摔下時沒有人看到，等到發現時，王○○已坐在地上，有戴安全帽，身上著一條安全帶，卻未使用附掛於竹架，王○○說從第三層摔下來，許○○及蔡○○不敢移動王○○，當時意識還清醒，趕緊叫救護車，送醫後在淡水馬偕醫院加護病房急救，直到 100 年 12 月 5 日過世。

六、原因分析：

罹災者王○○於 100 年 10 月 28 日在高約 3.6 公尺處第二層竹架攀爬第三層時，未使用安全上下設備及未確實使用安全帶，以至於在攀爬過程中墜落地面送醫救治，於 100 年 12 月 5 日 5 時 33 分不治死亡。

(一) 直接原因：罹災者王○○於攀登竹架時墜落造成顱內及胸腔出血呼吸衰竭致死。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 未設置安全上下設備。

2. 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. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

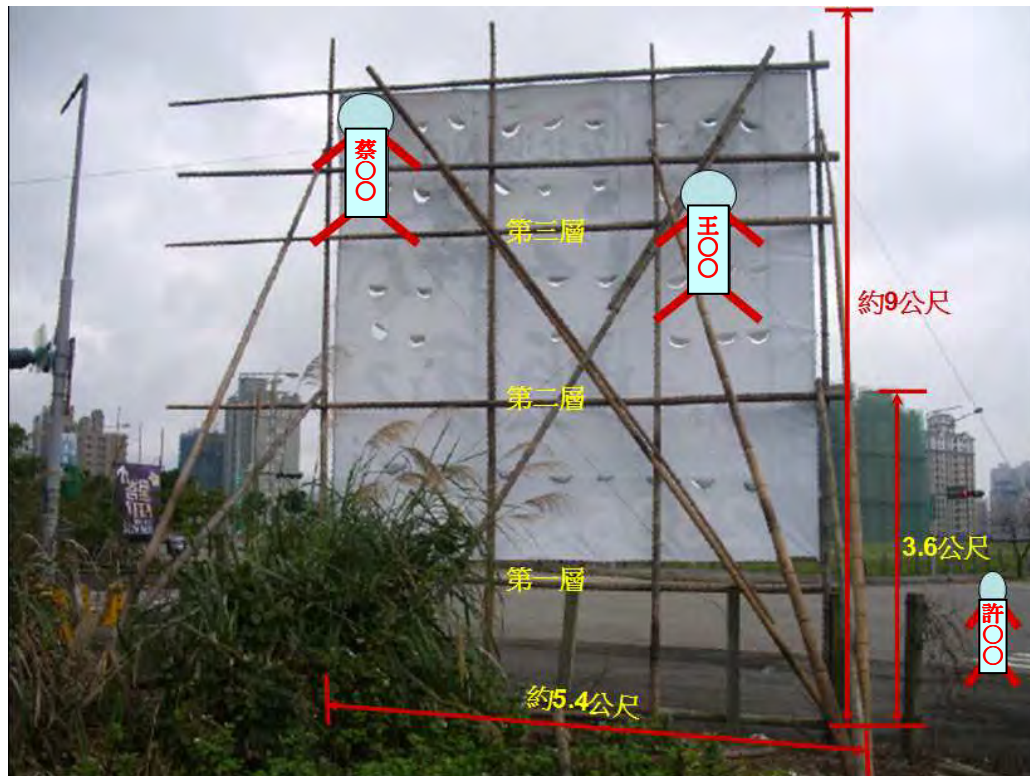
(一) 雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。(勞工安全衛生設施規則第 228 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(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：



從事社區清潔維護作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：清潔服務業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：不能分類
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

依 100 年 11 月 4 日○○社區監視器之錄影畫面資料，○○大廈管理維護股份有限公司清潔人員陳○○於 8 時 9 分 47 秒進入 B 棟 D 電梯，乘坐電梯至 R 樓（頂樓 16 樓，高約 41 公尺），並於 8 時 10 分 27 秒走出電梯，在當日 8 時 20 分許，被社區主任委員的太太發現罹災者倒臥於道路上，地面上留有血跡，並請社區管理人員王○○立即通報 119 及 110 警方到場處理，119 救護人員到場後表示罹災者因頭部撞擊破裂，已無意識及生命跡象。

- 六、災害原因分析：

（一）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：「不詳。」，死亡原因：「1. 直接引起死亡之原因：全身挫裂創傷合併多發性骨折器官損傷（高處墜落）。」

（二）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：100 年 11 月 4 日 8 時許，罹災者換好工作服後，就將工作車推出去從事清潔作業，8 時 9 分許搭乘 B 棟 D 電梯至頂樓，因不明原因發生墜落，先碰到路樹後再墜落在道路上，造成全身挫裂創傷合併多發性骨折器官損傷死亡。

本次災害原因分析：

1、直接原因：罹災者從 B 棟頂樓（16 樓，高約 41 公尺）墜落，先碰到路樹後再墜落地面，造成全身挫裂創傷合併多發性骨折器官損傷死亡。

2、間接原因：不詳

3、基本原因：不詳

- 七、災害防止對策：

業主：○○社區管理委員會：無。

事業單位：○○大廈管理維護股份有限公司

1、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）

2、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）

3、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)
- 4、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)
- 5、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)
- 6、僱用勞工人數在30人以上之事業單位，依規定設勞工安全衛生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)
- 7、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)
- 8、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)
- 9、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11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明：由頂樓往下拍攝災害現場（派出所提供）

從事鐵棒撿拾作業發生墜落致死職業災害

一、行業種類：其它礦業及土石採取業

二、災害類型：墜落

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：

災害發生於民國 100 年 11 月 22 日上午 7 時 30 分許，陳○○(以下簡稱陳員)與罹災者李○○(以下簡稱李員)等人於○○股份有限公司○○廠之砂石廠區之大顎碎(石)機作業區從事碎石工作，因礦石原料從震動飼料機入料後，大顎碎(石)機無法順利破碎出料，陳員依照往例將鐵棒投入碎(石)機內以利排除無法破碎出料之情況，待順利出料後鐵棒亦隨即經由出料端落於輸送帶上。陳員看到輸送帶帶出之鐵棒後，立即關閉電源停止輸送帶運轉，並通知李員撿拾。陳員看見李員從 2 樓平台下至輸送帶旁踏板處撿拾該鐵棒並轉身放置於踏板時，人和鐵棒一起墜落地面，隨即前往查看李員受傷情況並通知救護車送至○○醫院急救，惟仍於同年 11 月 23 日上午 3 時 9 分死亡。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：勞工李○○由距地面高度 323 公分踏板墜落，頭部撞擊地面，致頭部外傷併顱骨骨折顱內出血死亡。

(二)、間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對高度在二公尺以上之工作場所邊緣，勞工有遭受墜落危險之虞，未設有適當強度之圍欄、握把。
- 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：

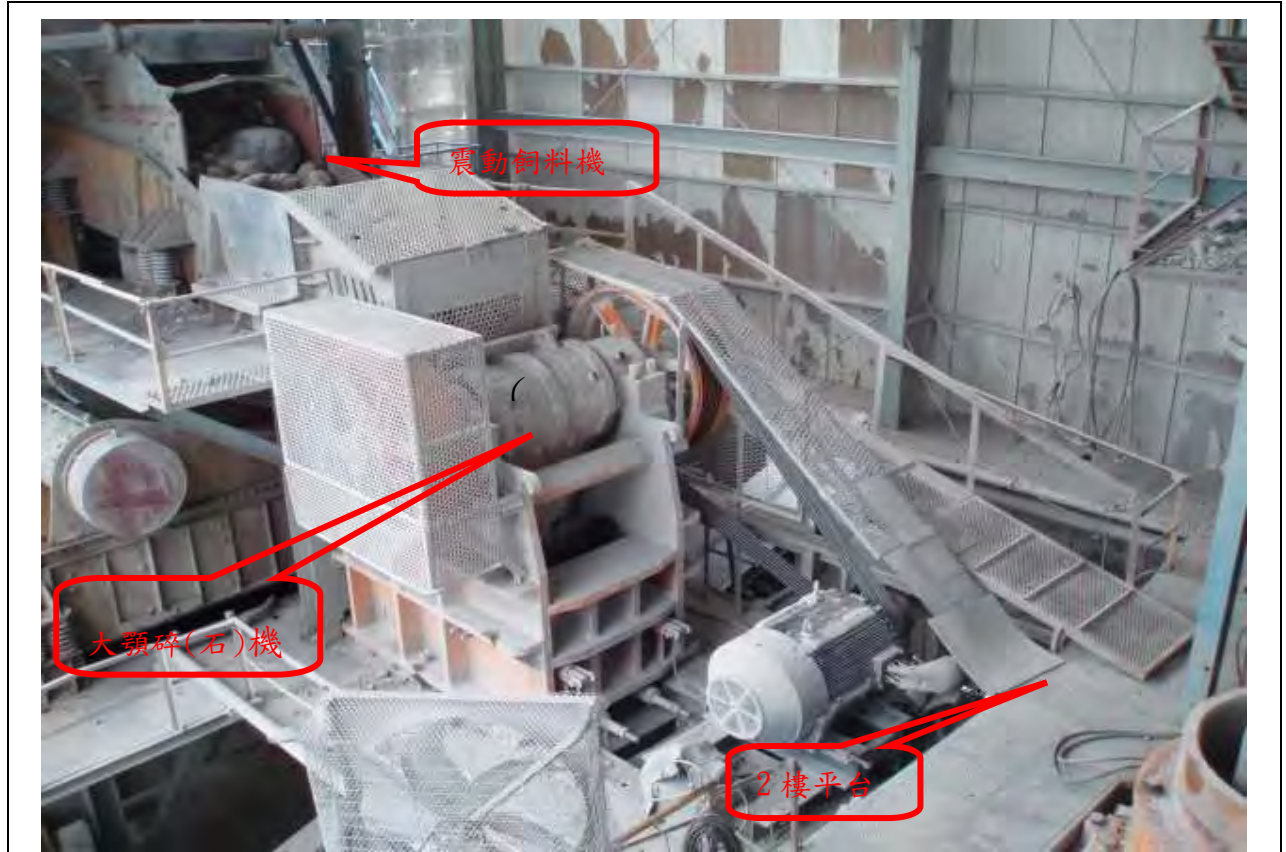
- 1、未落實執行勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定勞工安全衛生管理計畫，執行定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。
- 3、原事業單位未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

- 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、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事

- 項。…於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)
- 3、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12條之1暨勞工安全衛生法第14條第2項)
 - 4、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)
 - 5、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14條第1項)
 - 6、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)
 - 7、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)
 - 8、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)

八、現場示意圖或照片：



說明一	照片 1:砂石廠大顎碎(石)機作業區位置示意圖。
-----	--------------------------



說明二	照片 2:模擬罹災者從 2 樓平台至輸送帶旁踏板及現場位置示意圖。
-----	-----------------------------------



說明三

照片 3：模擬罹災者站立於輸送帶旁踏板撿拾鐵棒。



說明四

照片 4：模擬罹災者完成撿拾動作轉身將鐵棒放置於踏板。



說明五

照片 5：罹災者由距地面高度 323 公分踏板墜落示意圖。



說明六

照片 6：罹災者墜落至地面及鐵棒掉落至地面位置示意圖

從事大樓外牆清洗作業發生墜落致死災害

一、行業分類：清潔服務業

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：

100 年 12 月 19 日 10 時 40 分許，○○清潔有限公司勞工王○○（罹災者）與胡員等 2 人於○○市○○區○○辦公大樓從事外牆清洗作業，王員與胡員於 13 樓屋頂從事吊籠移機架設作業，王員於新清洗位置架設好 F 型支架後，即爬上清洗位置女兒牆擬跨越橫隔 53 公分牆面至舊清洗位置女兒牆，跨越時不慎從屋頂墜落至地面（未經通道繞過屋突至舊清洗位置），王員當場無生命跡象經送○○醫院急救，仍回天乏術。

六、原因分析：

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：無。

不安全動作：從女兒牆跨越橫隔 53 公分牆面至另端女兒牆。

（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供勞工遵守。
2. 雇主未對勞工施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育、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，執行勞工安全衛生事項。

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，設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施顯有困難，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 281 條）

（二）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供勞工遵守。
（勞工安全衛生法第 25 條）

（三）雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
（勞工安全衛生法第 23 條第 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，執行勞工安全衛生事項。（勞工安全衛生法第 14 條）

八、現場示意圖或照片：



使用吊籠從事大樓外牆清洗作業（墜落於此巷中）



已完成清洗吊籠安裝架設位置



吊籠移機安裝架設F型支架位置（圈處）



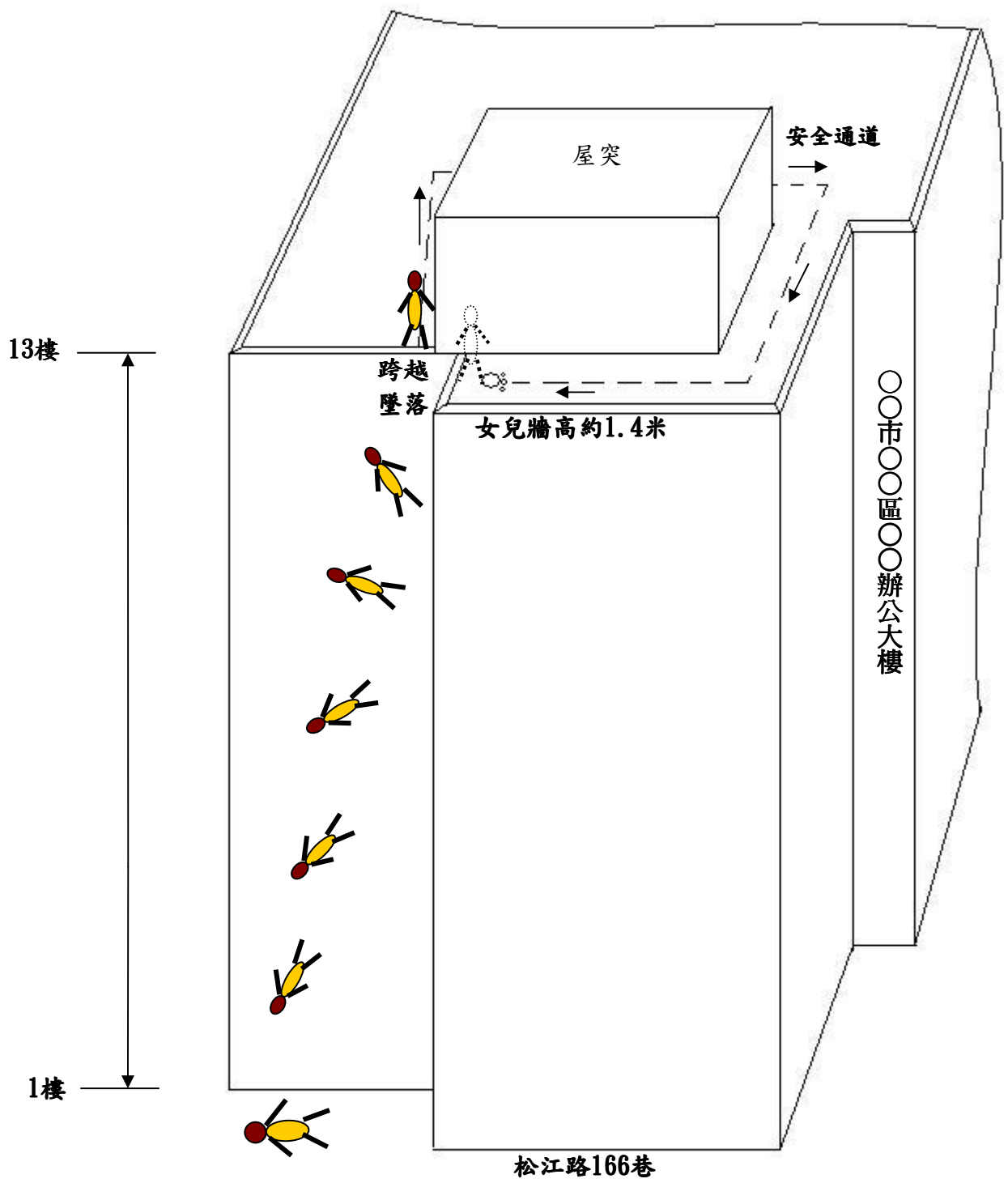
吊籠移機安裝架設F型支架位置（已架設好1支，另1支尚未架設完成）



原吊籠安裝位置位於屋突後方，繞過屋突到達移機架設 F 型支架位置



跨越橫隔 53 公分牆面發生墜落



王○○墜落示意圖

從事鋼構拆除作業發生倒塌墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

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：

100 年 12 月 21 日 14 時 50 分許，罹災者站在 300×150mm H 型鋼柱加勁板上，使用氧氣乙炔焊炬將所站立之鋼柱與鋼樑連接處切開，因鋼柱底部原覆蓋之混凝土已打除，又無基座連結，使得罹災者所站立之鋼柱突然倒塌，罹災者自高度 8.5 公尺之鋼柱站立處墜落地面後又遭倒塌之鋼柱壓創，造成頭部外傷導致顱骨折及出血，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度 8.5 公尺之鋼柱上墜落地面後又遭倒塌鋼柱壓創，造成頭部外傷導致顱骨折及出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1) 拆除鋼構構件時，未有防止各該構件突然倒塌之適當措施。

(2) 對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。

(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) 未實施安全衛生自動檢查。

(4) 未訂定安全衛生工作守則。

(5) 未指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理規定事項。

(6) 未將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具體告知承攬人。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。(營造安全衛生設施標準第 39 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二) 雇主於拆除構造物前，應依下列規定辦理：一、……。二、對不穩定部分，應予支撐穩固。……。(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) 雇主對於鋼構拆除作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理規定事項。(營造安全衛生設施標準第 149 條勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (四) 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)
- (五) 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)
- (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)
- (八) 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：

照片 1 鋼柱倒塌



照片 2 地面墜落位置



從事跨年晚會舞台燈光調整工作發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他廣告業
- 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、受傷 1 人
- 五、發生經過：

災害發生於 100 年 12 月 30 日 12 時 14 分許。災害當天約 11 時 30 分左右○○燈光工程有限公司所僱用勞工宿○○及辜○○等 4 人至災害現場從事跨年晚會舞台燈光調整工作。工作至 12 時 14 分許勞工宿○○及辜○○二人攀爬上架設舞臺燈光之施工架第八層處進行電腦燈位置調整工作時，因所站立之工作臺掛勾之焊接處斷裂，導致勞工宿○○及辜○○二人隨同工作臺一併墜落地面，經現場作業勞工緊急通知救護車並送往嘉義○○醫院急救，其中勞工宿○○因傷重不治，勞工辜○○右手手臂及左邊肋骨輕微裂傷，經治療後於 101 年 1 月 3 日出院。

六、原因分析：

勞工宿○○及辜○○二人攀爬上架設舞臺燈光之施工架第八層處進行電腦燈位置調整工作時，因於作業時未戴用安全帽及未使用安全帶情形下，且所站立之工作臺掛勾之焊接處斷裂及工作臺寬度未在四十公分以上亦未鋪滿密接，因而墜落地面，造成勞工宿○○死亡及辜○○受傷。

(一)直接原因：勞工宿○○、辜○○站立於距地面高度 10.5 公尺之工作臺，因工作臺掛勾之焊接處斷裂，二人墜落地面，致宿○○胸部鈍力損傷併骨折及出血、出血性休克死亡，及辜○○右手手臂及左邊肋骨輕微裂傷。

(二)間接原因：

(1) 施工架工作臺掛勾之焊接處腐蝕斷裂。

(2) 於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度未在四十公分以上且未鋪滿密接之板料。

(3) 在高度 2 公尺以上作業，未確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生人員。

(2) 工作臺未於每日作業前及使用終了後，檢點該設備有無異常或變形。

(3) 未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

(4) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(5) 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) 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。…。(營造安全衛生設施標準第 43 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三) 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)
- (四) 雇主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 11 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	罹災勞工宿○○、辜○○所站立及墜落之位置。
----	-----------------------

從事拿取紙箱作業發生墜落致死災害

一、行業種類：金屬模具製造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據與罹災者莫○○一起作業之勞工張○○稱述：100 年 11 月 25 日 9 時許，張○○與罹災者莫○○至倉庫區欲拿取包裝用紙箱，但張○○先去上洗手間，罹災者莫○○先行至倉庫門口拿紙箱，張○○到倉庫門口時，發現罹災者莫○○倒在倉庫大門口右側，頭部朝門外，雙腳朝倉庫內側，臉朝上，張○○立刻通知辦公室職員聯絡救護車，與老闆吳○○一同將罹災者莫○○送至○○醫院急救，於 100 年 11 月 28 日 15 時 15 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者站立於高度 85 公分之鐵製巧固籠堆上拿取紙箱，因跌倒導致頭部外傷與顱腦損傷，經送醫急救不治死亡。

(二) 間接原因：不安全行為：罹災者莫○○站立於高度 85 公分之鐵製巧固籠堆上拿取紙箱。

(三) 基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未依規定訂定安全衛生工作守則。
3. 未訂定安全作業標準。

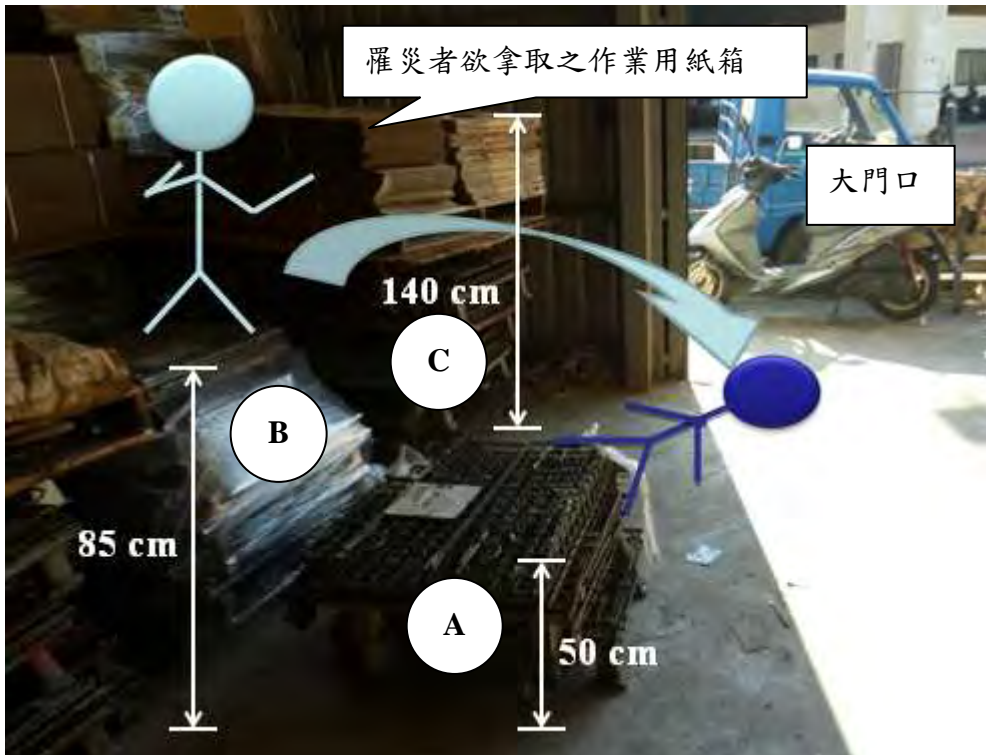
七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 款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 2 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) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全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，執行規定之事項：……；於勞工人數在 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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 款)

八、現場示意圖或照片：



附照-研判罹災者踩踏於高度為 85 公分且不穩固之巧固籠堆上，欲拿取一旁堆放高度為 140 公分之作業用紙箱發生跌倒之情形。

從事自動裝卸載機械檢修調整作業發生衝撞致死災害

一、行業分類：電子及半導體生產設備製造修配業

二、災害類型：衝撞

三、媒介物：其他電氣設備（電氣箱）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者曾○○於從事自動裝卸載機械檢修調整工作時，蹲於機台外維修通道，觀察機台調整後之運轉情形，站起時頭部不慎碰撞到檢修通道牆上之電氣箱外殼，導致罹災者頭部有疼痛感、些微流血及頭暈現象，經多次治療及 X 光檢查，後續經歷四次腦部手術，仍因腦幹出血不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：頭部碰撞電氣箱受傷，造成顱內出血，導致呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：維修通道寬僅 75 公分，未使勞工於調整機台時有足夠活動空間。

(三)基本原因：1. 未確實巡視機台維修調整作業環境。2. 承攬人未依規定置勞工安全衛生管理人員。

七、災害防止對策：

(一)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)

(二)第 2 條所定事業之雇主應依附表 2 之規模，置勞工安全衛生人員（以下簡稱管理人員）。第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職；第二類事業之事業單位勞工人數在三百人以上者，所置管理人員應至少一人為專職。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項、第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

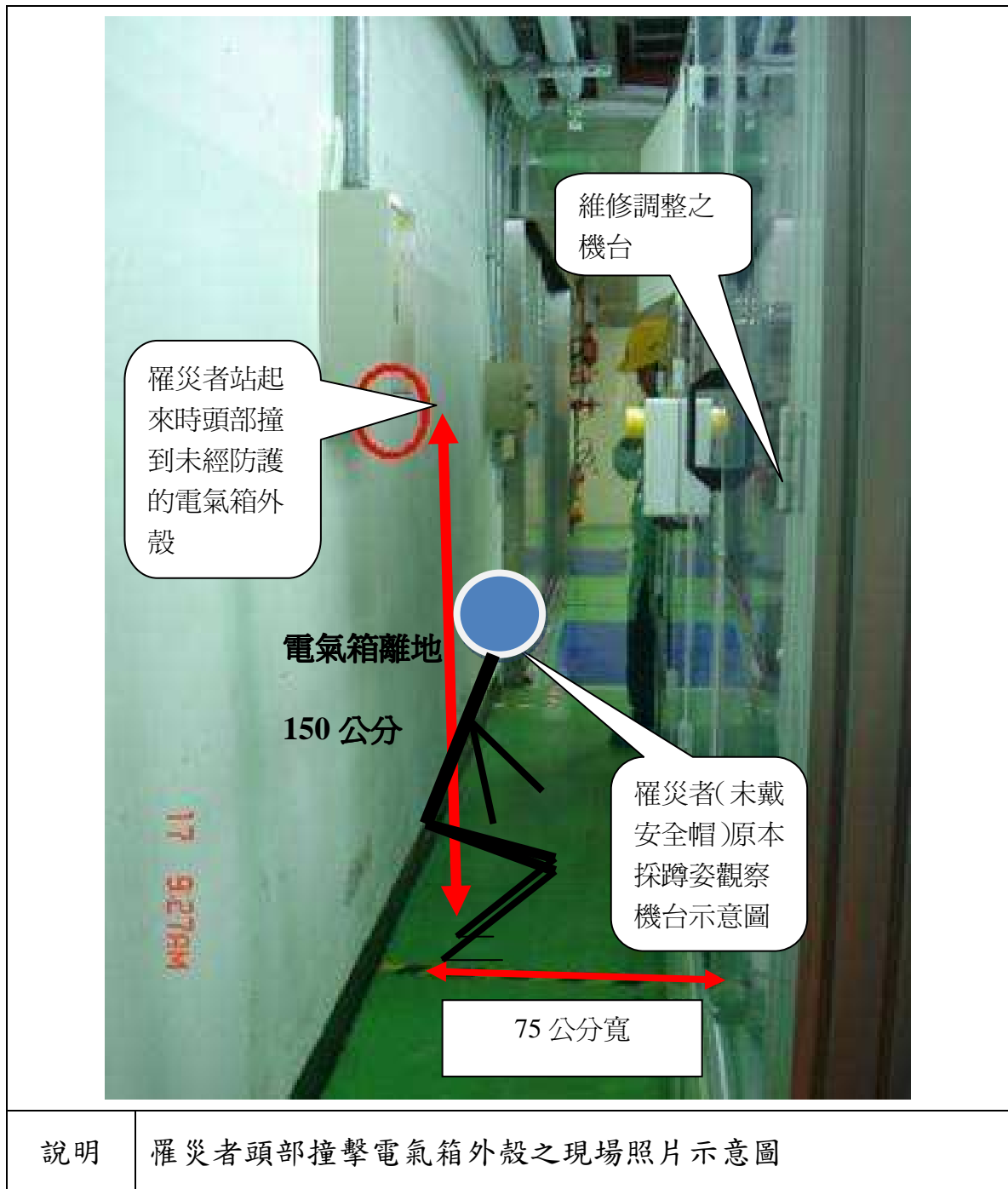
(三)事業單位應依下列規定設勞工安全衛生管理單位（以下簡稱管理單位）：
一、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位。二、第二類事業勞工人數在三百人以上者，應設直接隸屬雇主之一級管理單位。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四)適用第 2 條之 1 及第 6 條第 2 項規定之事業單位，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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 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) 雇主依第 13 條至第 49 條規定實施之定期檢查、重點檢查應就規定事項記錄，並保存三年。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 80 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事土石採取運載作業發生衝撞致死災害

一、行業種類：陸上貨運承攬業

二、災害類型：衝撞

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 5 月 28 日上午 9 時許，當日上午 8 時 50 分許，罹災者饒○○駕駛大貨車將自○○溪河川疏濬所採之砂石料運載至○○砂石廠後，便循卸料區之上坡車道至進料槽處準備卸料時，適逢碎石機故障工作人員正進行維修，罹災者饒○○便又駛離卸料槽並駛向坡道準備下坡，當罹災者饒○○進入坡道後，行至坡道一半時忽然發現大貨車速度越來越快，罹災者饒○○一時心慌便由駕駛座一側之車門跳至車外，隨著車道一路滾至坡道下方，另大貨車亦一路沿著坡道下滑撞擊砂石廠之圍籬發生巨響後，直至撞入前方之農地後始停止前進（此時大貨車檔位係在空檔狀態，且尚未熄火），在砂石廠旁工作之砂石廠勞工聽到巨響後，前往查看，發現罹災者饒○○已躺在地上，隨即通知廠辦人員呼叫救護車，將罹災者饒○○送往高○○醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：由行駛中超載砂石之大貨車內跳離駕駛座頭部衝撞地面並向前滾落至距坡底 15 公尺處，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：雇主對於就業場所作業之車輛機械，未使駕駛者依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。

（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. 未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。

3. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要安全衛生教育、訓練。

4. 對於車輛未實施自動檢查

5. 事業單位以其事業部分交付承攬時，未於事前告知承攬人工作環境有關大貨車運載砂石作業之衝撞危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之墜落措施。

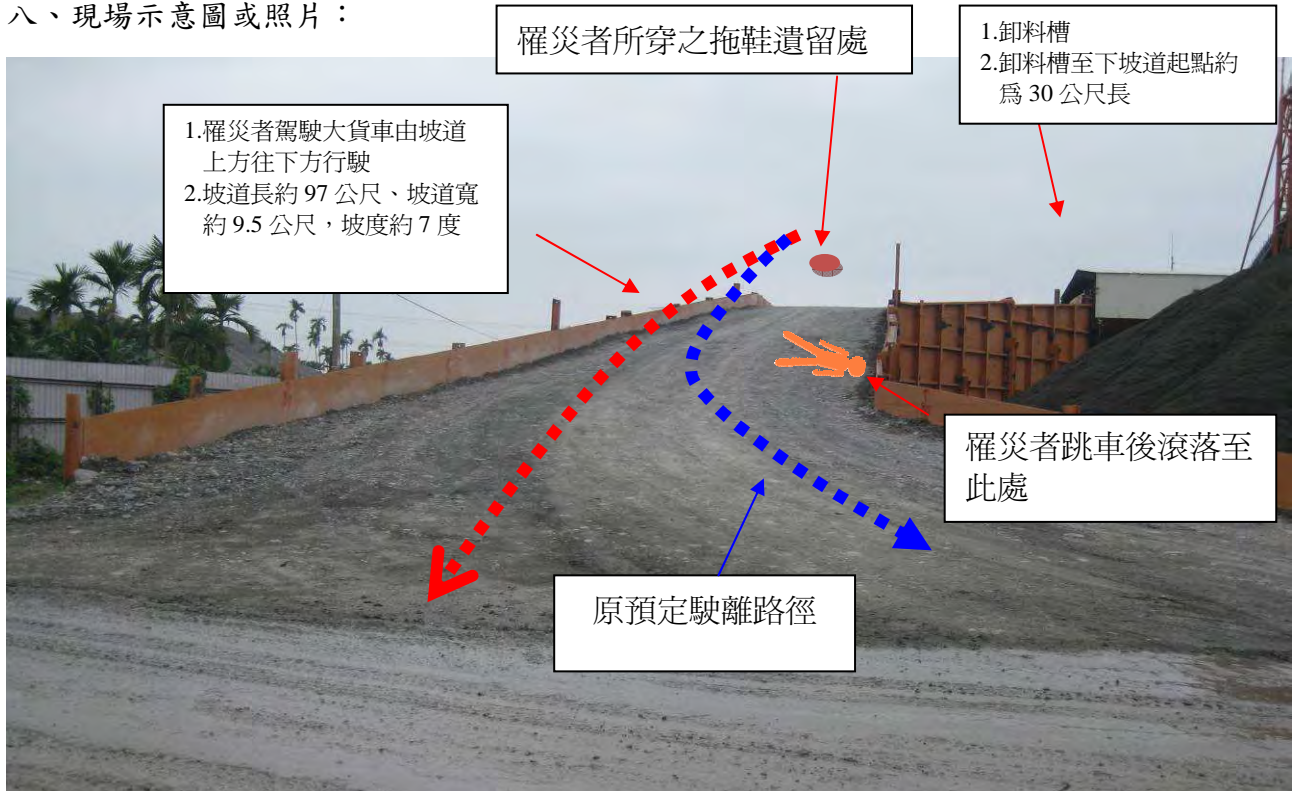
6. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於大貨車運載砂石作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1、 雇主應依規定設置勞工安全衛生管理組織、人員（勞工安全衛生法第

- 14 條第 1 項)。
- 2、 雇主應依其事業規模、特性，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」，並留有執行紀錄或文件以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)
 - 3、 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
 - 4、 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
 - 5、 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
 - 6、 雇主對一般車輛，應每三個月就車輛各項安全性能定期實施檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 14 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
 - 7、 雇主對車輛機械，應每日作業前依下列各項實施檢點：
 - 一、制動器、連結裝置、各種儀器之有無異常。
 - 二、蓄電池、配線、控制裝置之有無異常。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 50 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
 - 8、 事業單位工作場所發生左列職業災害之一時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構：一、發生死亡災害者。二、發生災害之罹災人數在三人以上者。三、其他經中央主管機關指定公告之災害。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項)
 - 9、 僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
 - 10、 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，應給與罹災者家屬四十五個月平均工資之喪葬費及死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)
 - 11、 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、…五、應依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。…。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事清潔維護工作發生衝撞致死災害

一、行業分類：清潔服務業

二、災害類型：衝撞

三、媒介物：其他媒介物(鐵製擦手紙架)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工林○○係○○實業有限公司清潔員，派駐於該公司承攬之○○管理維護股份有限公司承攬之○○建設○○商業大樓(臺北市中山區民生○路○段○號)擔任清潔工作，據該公司溫○○經理以及該棟物業管理中心主任林○○表示，100 年 11 月 30 日 13 時左右，該棟物業管理(○○管理維護股份有限公司)管理中心主任林○○巡視時發現罹災者頭部右側偏上方有血跡並坐在 4 樓樓梯口休息，經林員詢問罹災者，罹災者表示在 4 樓清潔男廁時，頭部撞到鐵製擦手紙架，林主任即通知○○實業有限公司溫○○經理到場了解，溫經理於當日 16 時左右要送罹災者就醫時，罹災者癱倒在地，送至台北馬偕醫院救治，於 100 年 12 月 7 日零時 48 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者頭部撞到鐵製擦手紙架鈍創導致顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：鐵製擦手紙架外殼未有任何防護措施。

(三)基本原因：

1、事業單位未訂定勞工安全衛生管理計畫，及未執行規定之事項。

2、雇主未使勞工接受適合於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

3、事業單位未依規定，按其規模置勞工安全衛生人員。

4、未落實共同作業之承攬管理事項。

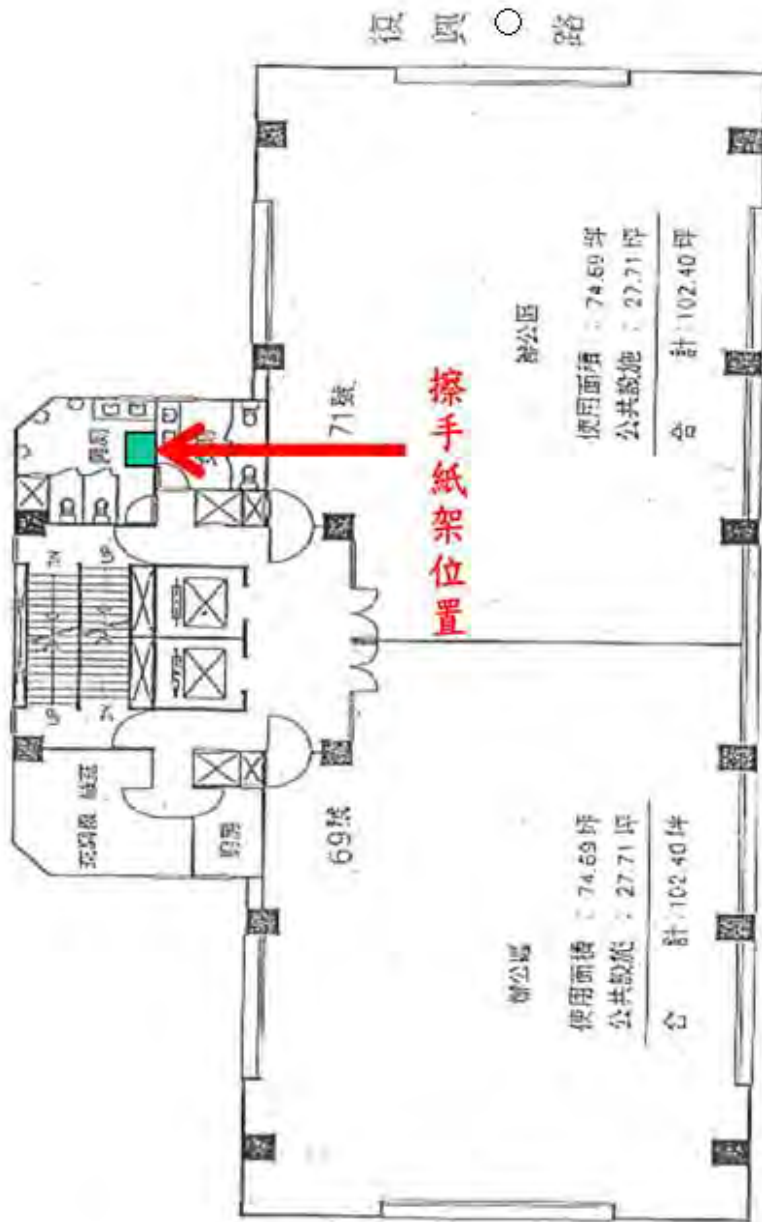
七、災害防止對策：

(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。事業單位分別交付二個以上承攬人共同作業而未參與共同作業時，應指定承攬人之一負前項原事業單位之責任。(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，前項教育訓練課程及時數，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)
- (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)
- (五) 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)：
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)
- (六) 雇主僱用勞工時，應依規定項目施行一般體格檢查。(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)

八、現場示意圖或照片：



民生路

○ ○ 大樓第三~十二層平面圖

三~十二樓 平面圖

使用面積：149.38 坪

公共設施：52.42 坪

合計：201.80 坪

從事車床加工作業發生物體飛落致死災害

一、行業種類：機械製造修配業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

於 100 年 1 月 17 日上午 10 時許。當日上午勞工○○○於肇災前正在鄰近 1 公尺處從事另一台編號○○車床零件加工時，有看到○○從事操作吊升荷重 2.8 公噸之固定式起重機將重達○○公斤之俗稱橡膠輓輪吊至編號○○車床上從事定位加工。○○忙於工作，係背向罹災者○○；惟即聽到“啊”一聲，併隨“碰！”一聲後，○○轉身即發現罹災者○○遭橡膠輓輪壓住胸部躺在地上，○○向其他同事求援，經使用前述固定式起重機移開橡膠輓輪，並由救護車將罹災者送往○○醫院救治，惟仍不治。

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：遭工件橡膠輓輪飛落砸壓傷致死。

(二)間接原因：

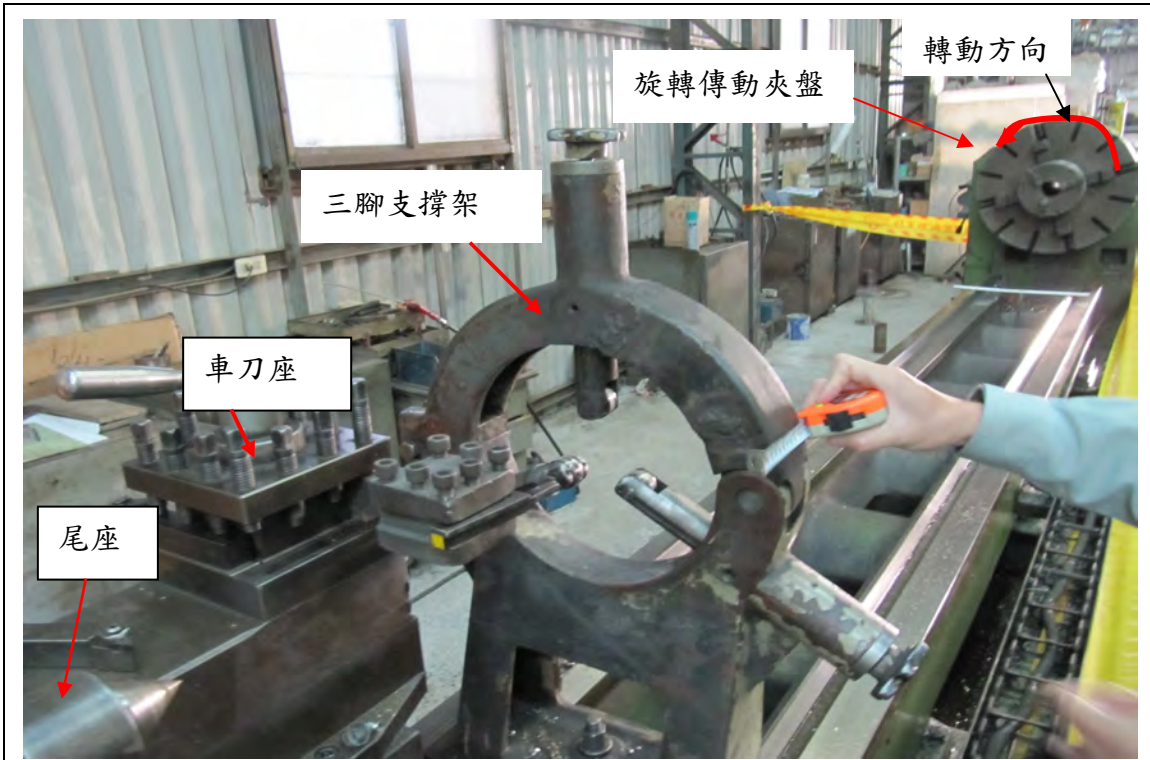
不安全的狀況：未確實使工件軸心與車床保持平衡，致無法確實固定於車床加工，在緊急煞車下造成物體滑脫飛落。

(三)基本原因：未對勞工施行從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 雇主對吊升荷重未滿三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)
2. 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)
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. 雇主應依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十三條至第六十三條規定實施自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
5. 雇主對在職勞工應依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)

八、現場示意圖或照片：



說明一 照片 1：肇災當時所使用之車床，一端具旋轉傳動夾盤及對向一端三腳支撐架供放工件，肇災時該車床之加工用車刀業停駐於三腳支撐座之外側端。



說明二 照片 2：肇災時係將橡膠輥輪之一端置於旋轉傳動夾盤之固定夾盤，該夾盤係三夾爪型式，其中心孔直徑 7 公分及夾爪突出夾盤 3.5 公分。

從事衝床模具卸收作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：汽車零件製造業

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、發生經過：

依據該公司○○廠模製課組長沈○○稱略以：100 年 1 月 18 日下午約 4 時 30 分，我正在模製課組立模具，突然聽見「碰」一聲，我立刻朝發出聲響的衝床望去，看見駱○○站在 200 噸衝床前方往後倒退幾步後彎腰，我趕緊至現場察看，此時駱○○已倒地不起，現場幾位同事立即將他送至醫務室由廠護幫他進行急救，救護車趕到後送往○○醫院，至當日 21 時 25 分急救無效死亡。

六、原因分析：

依據 100 年 1 月 19 日臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載死亡原因為：甲、肋骨骨折、氣血胸併呼吸衰竭，乙、胸部鈍挫傷併心臟挫傷、心包膜填塞，丙、工作中操作機械遭重物擊中胸部。

(一)直接原因：卸模具時遭飛出之深度控制桿撞擊左胸致死。

(二)間接原因：不安全狀況，進行卸收模具作業時，將深度控制桿置於模具下間接頂板下降路徑上。

(三)基本原因：

1、未訂定模具卸收標準作業程序

2、所置勞工安全衛生人員非專職

3、未確實實施風險評估並採取適當之預防措施

經查本案災害係發生在罹災者甫完成試模作業、準備卸收模具時，另查模製課技術師於卸收模具時，習慣於將模具自衝床床面拉出時，將深度控制桿、下模頂桿、六角扳手等工件順便塞入模具下方墊腳之空間放置，再以固定式起重機將模具及工件同時吊運回工作台，據此，本案研判罹災者駱○○於進行模具卸收作業前，已將深度控制桿塞入模具下方之墊腳空間放置，當駱員站立於衝床正前方按下雙手開關調降衝頭至下死點時，模具之下間接頂板於下降過程中正好擠壓深度控制桿後端約 4 公分部分，致使深度控制桿後端產生壓痕並向外射出，經查災害發生後，連接下頂板與下間接頂板之部分頂銷有彎曲、斷裂情形，下模具座板上方及下間接頂板下方有明顯壓痕及紅漆，與深度控制桿上之壓痕相吻合。

縱災害發生時衝床係切換於寸動模式，惟因罹災者甫完成試模作業，已知悉衝頭下行至下死點之位置，研判駱員為求作業時效，並未分段按壓雙手開關使衝

頭寸動下降，而是連續按壓雙手開關使衝頭直接自上死點下行至下死點，故產生足以使深度控制桿擠壓後射出之衝量。

七、災害防止對策：

(一)雇主設置衝剪機械五台以上時，應指定作業管理人員負責執行下列職務：…四、直接指揮金屬模之裝置、拆卸及調整作業。(勞工安全衛生設施規則第 72 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 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)

第一類事業之事業單位僱用勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。(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)

(三)雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(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 2 項)

八、現場示意圖或照片：

	
照片 說明	下模具座板上方及下間接頂板下方有明顯壓痕及紅漆

從事清潔及驅趕野狗作業發生鋼構飛落致死災害

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

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

某公司○○廠技術員梁○○於 100 年 4 月 11 日經交辦將鋼構儲區之鋼構依施工順序分類再重新整理，梁員於當日下午 1 時起駕駛荷重 15 公噸堆高機在該鋼構儲區工作。在鋼構堆置過程，發現最上方鋼構堆放位置不平整，影響堆置作業，梁員遂以堆高機貨叉前端推移不平整之鋼構，試圖將鋼構移平，致該鋼構從鋼構堆上方滑落掉至鋼構堆前方地面，梁員立即下車前往掉落處查看鋼構是否有損壞變形，發現在鋼構堆前方與鋼板堆之間有一人(清潔員賴○○)被掉落之鋼構壓住(約下午 3 時 50 分許)，已不醒人事；梁員隨即大叫「救人」，此時勞工安全衛生人員黃○○正由辦公室後門要前往廠房巡視，因聽到大叫聲，黃員立即前往查看，發現賴員被壓在鋼構下方，於是趕回辦公室回報，因考量該廠與醫院距離不遠，由廠內人員駕駛公務車，送往林園區○○醫院急救(到院時間約下午 4 時左右)，惟仍於當日下午 5 時 3 分傷重不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工從事清潔及驅趕野狗時遭重約 1.06 公噸之鋼構壓住，導致胸椎及兩側鎖骨骨折傷重死亡。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

對於鋼構儲區堆置鋼構等物料，未採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等防止倒塌或掉落之必要措施，並未規定禁止與作業無關人員進入該鋼構儲存場所。

(三) 基本原因：

1、未對勞工施行從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。

2、未訂定堆高機物料堆置作業之安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

1、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)

2、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

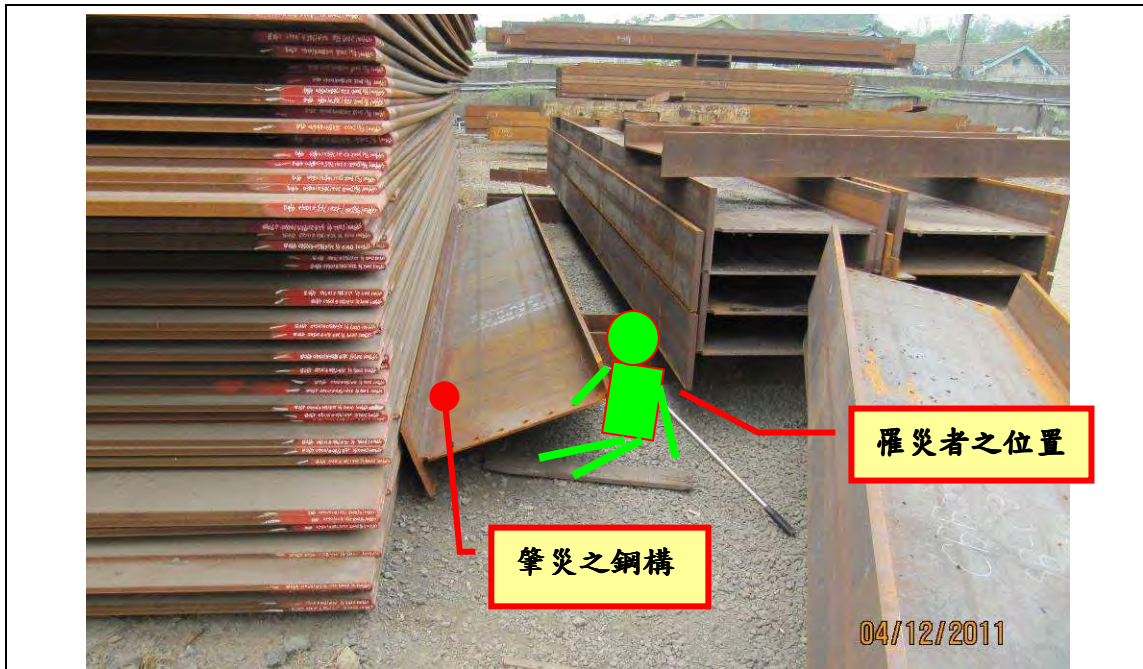
3、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要

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2項)

4、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列事項：
一、……。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給查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第3項)

5、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	罹災者遭掉落鋼構壓住之位置，現場遺留一支捕狗網。
----	--------------------------

從事貨櫃船貨櫃繫固作業發生固定栓飛落致死災害

- 一、行業分類：船務代理業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：其他（固定栓）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據現場目擊者張○○稱：100 年 5 月 6 日下午約 3 時，貨櫃船進入基隆港西 19 號碼頭，○○貨櫃運輸股份有限公司、○○船舶貨物裝卸承攬股份有限公司、○○船務代理有限公司等分別僱用勞工對該貨櫃船進行船務作業，於當日下午 10 時許，勞工○○○於該貨櫃船第 7 艙甲板(艙蓋)艙口樑上進行貨櫃繫固作業時，遭上方正在吊運貨櫃之貨櫃固定栓掉落擊中頭部後，墜落於第 8 艙(船艙艙蓋未蓋上之狀態)艙底，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工於艙口樑上進行貨櫃繫固作業，遭受掉落之貨櫃固定栓擊中頭部後，從艙口樑上墜落於船艙底部造成神經性出血休克致死。

(二)間接原因：不安全狀況

- (1). 船艙艙蓋未蓋上之狀態，使勞工於艙口樑作為通道進行繫固作業。
- (2). 對於在高差 2 公尺以上之船艙作業有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- (3). 勞工從事碼頭裝卸作業時，未督導勞工確實使用安全帽等個人防護具，以防止物體飛落引起之危害。
- (4). 對於從事起重機之運轉，未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措施。
- (5). 對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，未確認吊運路線，未警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。

(三)基本原因：

- (1). 對從事貨櫃解/繫固作業勞工，未實施適於該工作必要之安全衛生教育訓練。
- (2). 事業單位及承攬人將其解/繫固作業交付承攬及再承攬時，未於事前告知承攬人及再承攬人有關其工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (3). 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位未落實共同作業之承攬管理事項，以防止發生職業災害。

七、災害防止對策：

- (一) 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 2 項)
- (二) 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應確認吊運路線，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)
- (三) 雇主及船方不得使勞工使用艙口樑為通道，不得藉調整及運轉機械等理由，使勞工在艙口樑走動。(碼頭裝卸安全衛生設施標準第 12 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (四) 艙口上層進行裝卸作業，有導致物體飛落之虞時，雇主不得使勞工同時在同一艙口之下層貨艙或甲板從事作業。(碼頭裝卸安全衛生設施標準第 43 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (五) 貨艙、甲板或陸上裝卸作業時，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)
- (六) 勞工從事碼頭裝卸作業時，雇主應使勞工戴用安全帽等必要個人防護具，以防止物體飛落引起之危害。(碼頭裝卸安全衛生設施標準第 66 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：



說明

模擬勞工繫固作業狀態

從事大貨車車斗上炭板拆卸作業發生被撞致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：根據當日共同作業之勞工高○○口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於 100 年 6 月 1 日上午 10 時 00 分許。澎達企業有限公司事業經營負責人黃○○於災害發生前 2 至 3 天告知勞工高○○駕駛○○○-VJ 自用大貨車去驗車，災害發生當日勞工高○○先至 439-VJ 自用大貨車停放位置(○○縣○○市○○里石泉 1 之 51 號旁空地)，發現○○○-VJ 自用大貨車車斗上炭板未拆下，須吊掛鋼索配合拆除作業，於是打電話回公司告知現場情形，剛好王○○接到電話，且王○○告知他本人有公司倉庫鑰匙，於是勞工高○○請王○○幫忙拿鋼索至災害現場。

當日上午 9 時 30 分許，王○○拿鋼索至災害現場，當時勞工高○○已將○○○-VJ 自用大貨車車斗上炭板駕駛側之固定插銷拔除完成，惟○○○-VJ 自用大貨車車斗上炭板另一側之固定插銷尚有 2 支未拔除，王○○即幫忙以鐵鎚敲擊 439-VJ 自用大貨車車斗上炭板另一側之固定插銷進行拔除作業，直至完成插銷拔除作業後，王○○表示將以鋼索固定於炭板，供勞工高○○駕駛挖土機進行將○○○-VJ 自用大貨車車斗上炭板吊掛至地面。當日上午 10 時 0 分許勞工高○○爬上停放在○○○-VJ 自用大貨車之左前側之挖土機駕駛座，高○○發現王○○未拿鋼索進行配合吊掛作業，於是高○○前往○○○-VJ 自用大貨車右側查看，發現王○○已倒臥於○○○-VJ 自用大貨車右側位置，且○○○-VJ 自用大貨車車斗上炭板已掉落至地面，於是勞工高○○請災害現場不遠處之康○○先生打 119 呼叫救護車，救護車約上午 10 時 10 分至災害現場將罹災者王○○送至○○醫院○○分院急救，直至 100 年 6 月 2 日下午 2 時 26 分許傷重死亡。

六、原因分析：

罹災者王○○於大貨車右側下方從事炭板插銷拔除作業後，位於大貨車右側地面拿取鋼索進行大貨車車斗上炭板吊掛固定作業，罹災者未使用安全帽遭大貨車右側車斗上已鬆動離地高約 193 公分之炭板飛落撞擊傷重死亡。

(一)直接原因：遭受大貨車炭板飛落撞擊致頭顱出血傷重死亡。

(二)間接原因：於有物體飛落作業未確實使用安全帽。

(三)基本原因：1. 未訂定安全衛生工作守則。

2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備有適當之安全帽及其他防護。(勞工安全衛生設施規則第 280 條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，執行規定之事項；於勞工人數在 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)
- (七) 僱用勞工時，應實施體格檢查及一般健康檢查。(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)

八、現場示意圖或照片：



說明	○○○-VJ 自用大貨車車斗上炭板尺寸長 466 公分、寬 55 公分。
----	--------------------------------------

從事拆卸油壓管作業發生壓傷致死災害

一、行業種類：其他專門營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工程股份有限公司工地主任蕭○○稱述：100年7月20日10時25分許，蕭○○當時在儲槽區從事備料作業，聽到尤○○慘叫聲後，前往查看發現尤○○已遭堆高機貨叉壓住，身體成跪姿，貨叉上有一個空的柴油儲槽，同事許○○發現堆高機油壓管呈鬆脫並為漏油狀態，蕭○○便將引擎熄火，由許○○用手將油壓管旋緊後，蕭○○再次發動堆高機將貨叉上昇並倒車，並將尤○○抬至路面等待救護車前來救援。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災勞工尤○○被堆高機貨叉及所載柴油儲槽空桶壓傷，造成胸，腹部鈍力損傷併骨折出血，致急性呼吸窘迫併敗血性休克死亡。

(二) 間接原因：不安全動作：於堆高機貨叉下方從事油壓管路之維修作業。

(三) 基本原因：

1. 原事業單位對工作之連繫與調整未採積極具體之作為。

2. 原事業單位對工作場所之巡視未確實執行。

3. 承攬人未依其事業規模、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。

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)

(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、災害示意圖：



說明：紅圈處為罹災者被壓位置。

從事拆解廢棄滅火器噴嘴閥開關作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：資源回收業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：滅火器鋼瓶

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

練○○、劉○○和其他同事從事廢棄滅火器的處理作業，早上已將廢棄滅火器鋼瓶內之壓力洩壓並放置於劉○○工作區域前，約下午 1 時 15 分許，練○○平常作業處理第一支廢棄滅火器鋼瓶，先按壓確認該支廢棄滅火器內之壓力並無氣體洩出，也確認該支滅火器的壓力錶顯示已沒有壓力了，練○○將廢棄滅火器鋼瓶固定在固定鉗上鎖緊(用雙手鎖緊)，劉○○的作業位置距我約 5 公尺(兩個固定鉗的位置)，練○○用手旋轉該支滅火器噴嘴開關閥頭，當練○○旋轉時，該支滅火器並未有氣體洩漏的情形發生，沒多久，噴嘴開關閥頭向右噴掉，滅火器鋼瓶連同固定鉗瞬間向左不規則移動約 80 公分，滅火器鋼瓶瞬間脫離固定鉗後向左噴出，打到劉○○的右側身後，再彈出圍籬外，且劉○○已無生命跡象。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭滅火器鋼瓶撞擊頭部，致頭部外傷中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、進行廢棄滅火器噴嘴開關閥頭拆卸作業時，未確認尚有殘餘壓力。

(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勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未訂定廢棄滅火器拆卸標準作業程序。

4、未實施作業危害之辨識、評估並採取適當之預防措施。

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)、雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；於勞工人數在 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)、雇主應訂定自動檢查計畫，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 1 項)

(五)、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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明一 俯視圖相對位置



說明二 練○○、李○○、劉○○當時作業位置

從事複合材料固化作業時遭壓縮空氣加壓加熱箱物體飛落側板撞擊致死災害

- 一、行業種類：汽車零件製造業。
- 二、災害類型：物體飛落。
- 三、媒介物：其他設備(加熱箱之側板)
- 四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 8 月 16 日下午 11 時 30 分許，當日約下午 5 時許，由該公司經理○○及其他勞工等 3 人協助罹災者將模具放入鋁製密封之加熱箱內並將上蓋鎖緊安裝於複合材料固化熱壓機後，即由罹災者使用熱壓機進行設計研發複合材料之工作。罹災者於下午 5 時 20 分許，先將鋁製密封之加熱箱內之模具抽真空，並啟動空氣壓縮機將壓縮空氣灌入鋁製密封之加熱箱內，再啟動熱壓機加熱以進行複合材料固化之工作。當日下午 5 時 40 分許，蔡○○係最後第二位離開公司者，離開前尚有看見罹災者仍在巡視廠區及查看報表等工作中。約於當日下午 10 時許，由於廠區保全尚未設定(通常由最後離開公司者負責設定)，保全公司即通知經理○○是否延後設定，當時經理○○因人尚在台南市區，於接獲通知時因感覺有異，隨即趕回公司廠區查看，約當日下午 11 時 30 分許返抵後，即發現罹災者受傷仰臥於複合材料固化熱壓機之作業區地面上，鋁製密封之加熱箱之東邊側板亦掉落在一旁距離罹災者右腳後方 20-30 公分處，經理○○隨即關掉總電源及撥打 119，當救護人員於到達急救後，發現已無生命跡象，故未另再送醫院急救。

- 六、災害原因分析：綜上分析本次災害原因如下：

(一)直接原因：勞工○○因遭飛落之鋁製密封之加熱箱側板撞擊以致全身多處骨折併腹腔破裂腸道外露致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：未確認容器容許壓力，及未設置安全閥或可替代之安全裝置。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。
2. 未實施必要之安全衛生教育訓練。
3. 未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
4. 對使用鋁製密封之加熱箱之第二種壓力容器於初次使用前未依規定實施重點檢查且未有紀錄。
5. 未訂定熱壓機安全作業標準程序。

- 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)

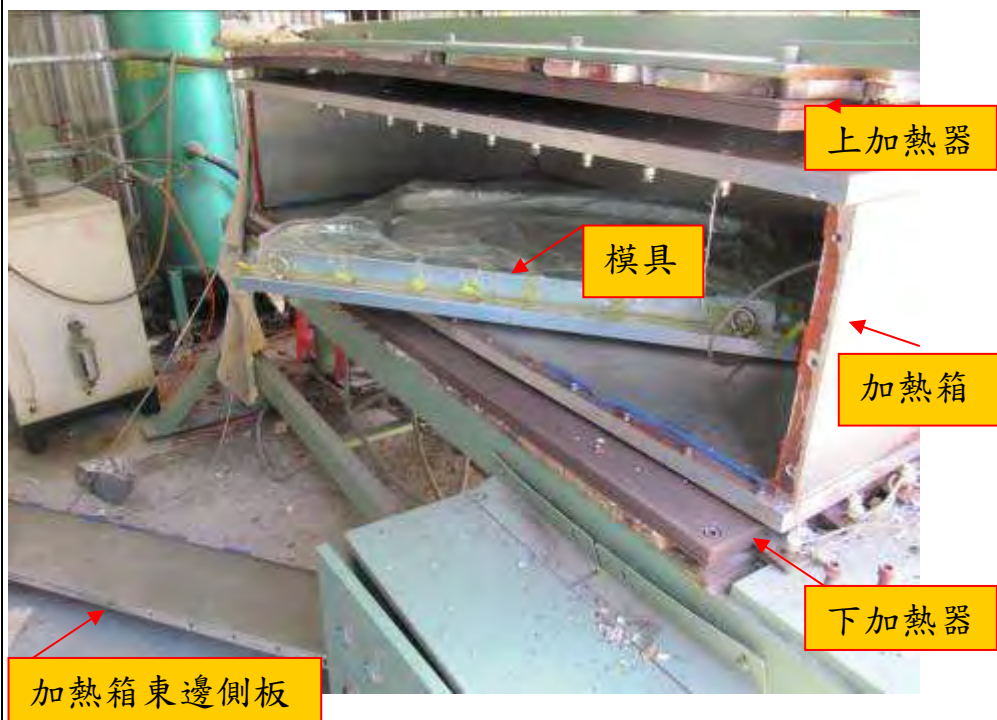
- (二) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)。
- (四) 雇主對第二種壓力容器應於初次使用前應依規定實施重點檢查：一、確認胴體、端板之厚度是否與製造廠所附資料符合。二、確認安全閥吹洩量是否足夠。三、各項尺寸、附屬品與附屬裝置是否與容器明細表符合。四、經實施耐壓試驗無局部性之膨出、伸長或洩漏之缺陷。五、其他保持性能之必要事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第45條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (五) 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)。
- (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) 第二種壓力容器應於明顯易見處裝設記載下列事項之銘板：1、製造者名稱或其商標。2、製造年月。3、最高使用壓力(MPa)。4、水壓試驗壓力(MPa)。(壓力容器安全檢查構造標準第74條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (八) 第一種壓力容器應在承受不同壓力之部分，分別裝設能保持其內部壓力於最高使用壓力以下之安全閥或可替代之安全裝置。(壓力容器安全檢查構造標準第66條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項，第二種壓力容器準用之。)

八、現場示意圖或照片：



加熱箱東邊側板

說明 照片 1：罹災者受傷仰臥於熱壓機之作業區地上，加熱箱之東邊側板亦掉落在一旁距離罹災者右腳後方 20-30 公分處



加熱箱東邊側板

說明 照片 2：鋁製密封加熱箱之東邊側板已掉落於地上，原上蓋與東邊側板 17 支固定螺栓，均鬆動脫落，其中 6 支斷裂，鋁板之左右兩端 6 支固定螺栓亦脫落



說明

照片 3：複合材料固化熱壓機之作業區所設置物箱，其鐵門板遺有一明顯凹痕

從事爐渣清理作業發生物體飛落致死災害

- 一、行業種類：鋼鐵冶煉業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：其他材料（爐渣）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據勞工林○○稱述：100 年 8 月 24 日 10 時 30 分許，勞工林○○和郭○○於該公司精煉爐爐蓋下方台車軌道區從事爐渣之清理作業。林○○駕駛挖土機開始挖除軌道區的爐渣時，發現爐渣上面有一片形狀不規則的鐵板，該鐵板無法直接以挖土機移除。林○○和郭○○商量後，決定由郭○○拿鋼索去捆綁鐵板，再將鋼索綁在挖土機的挖斗，由林○○駕駛挖土機將該鐵板移走。當日 10 時 40 分許，郭○○走到軌道區用鋼索捆綁鐵板時，精煉爐爐蓋上的爐渣突然掉落，打中郭○○的頭部，郭○○立即倒在地上且頭部在流血。林○○見狀後，立即通報電氣廠長許○○，許廠長請辦公室的同仁聯絡 119 救護車，將郭○○送至○○綜合醫院急救後，轉送至○○醫院加護病房，惟該員仍於 100 年 8 月 30 日凌晨 2 時 12 分不治死亡。

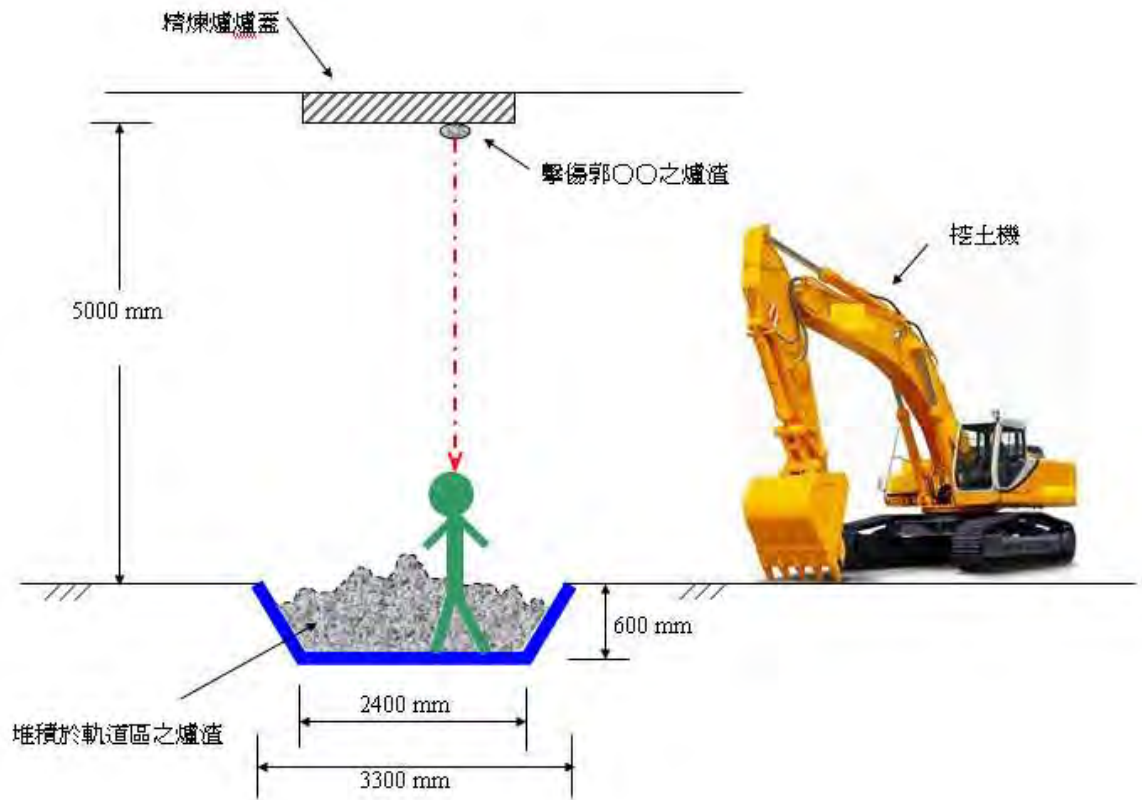
六、災害原因分析：

- (一) 直接原因：勞工郭○○從事爐渣清除作業時，遭高處掉落之高溫爐渣打中頭部倒地，因外傷性蜘蛛膜下腔出血及肢體多處燙傷，致敗血症合併多重器官衰竭不治死亡。
- (二) 間接原因：不安全狀況：未設置防止精煉爐爐蓋上沾黏之爐渣飛落之設備。
- (三) 基本原因：未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

七、災害防止對策：

- (一) 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）
- (二) 第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職；第二類事業之事業單位勞工人數在三百人以上者，所置管理人員應至少一人為專職。（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）
- (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：



現場示意圖

從事協助堆高機搬運貨物作業發生物體飛落致死災害

一、行業種類：塑膠膜袋製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：未包裝貨物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工業股份有限公司副課長張○○稱述：災害發生於 100 年 10 月 28 日 8 時 20 分許，副課長張○○操作電動堆高機搬運包裝紙卷(2 卷在下層，1 卷在上層，下層其中一紙卷用箱子包裝)，從乾燥室搬運至機械室加工，途中經過機械室入口斜坡時，電動堆高機底部卡住，罹災者在電動堆高機後方協助推動，這時上層包裝紙卷滾落，壓到罹災者，造成罹災者頭部撞擊地面受傷，經送○○醫院再轉送○○總醫院醫治不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者蘇嘉宏遭滾落包裝紙卷壓到，頭部撞擊地面，造成頭部外傷腦出血合併症，致多重器官衰竭不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 載運之貨物未保持穩固狀態，防止翻倒。

2. 未置備有適當之安全帽及其他防護。

(三) 基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

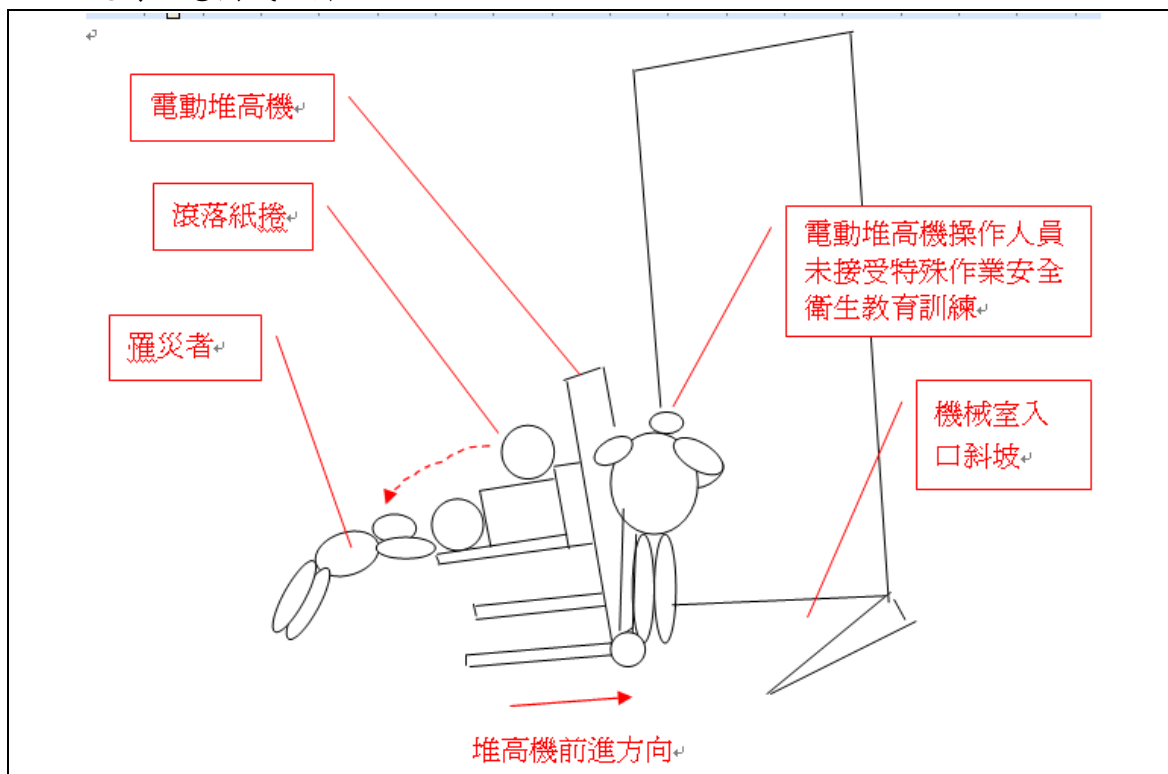
2. 從事荷重在 1 公噸以上堆高機操作人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備有適當之安全帽及其他防護。(勞工安全衛生設施規則第 280 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二) 雇主對於堆高機之操作，不得超過該機械所能承受之最大荷重，且其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。(勞工安全衛生設施規則第 127 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：罹災者遭上層包裝紙滾落壓到示意圖。



說明：災害現場照片。

從事吊掛作業遭發生物體飛落致死災害

- 一、行業分類：廢棄物清除業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：運搬物體(浮力管)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據與罹災者余○○一起作業之勞工何○○稱述：何○○與余○○於 100 年 12 月 22 日 8 時至○○市○○路○○號現場從事浮力管吊掛作業，何、余 2 人一起將吊掛鋼索鉤掛於浮力管二側，惟吊鉤鉤頭較大無法完全鉤入浮力管法蘭螺栓孔，鉤完後何○○即離開至較遠處，但余○○則站立於浮力管旁未離開，後○○起重機行人員操作起重機吊掛，該浮力管經吊掛變成 U 字形，隨即該浮力管靠近余○○處鉤掛點脫落，掉落的浮力管碰撞余○○，現場人員見狀後叫救護車約 10 分鐘後趕到，經送○○醫院急救至 11 時餘不治死亡

六、災害原因分析：

- (一) 直接原因：從事吊掛作業時被掉落之浮力管砸中，造成顱腦損傷、胸部挫傷、下肢骨折進而休克死亡。
- (二) 間接原因：不安全狀況：
 - (1) 從事移動式起重機吊掛作業時，現場未採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。
 - (2) 使用起重機具從事吊掛作業，雇主未使作業勞工選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。
- (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) 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
 - (5) 吊掛作業人員未接受使用起重機具從事吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練。
 - (6) 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。
 - (7) 與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取：「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。．．．．．。」等必要措施。

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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 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)
- (六) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；．．．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)
- (七) 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)
- (八) 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。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款)
- (九) 雇主於移動式起重機作業時，應採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。(起重升降機具安全規則第 39 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (十) 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：
一、．．．。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。
三、．．．。(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)。
- (十一) 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)

八、現場示意圖或照片：



從事擦拭清潔作業發生鋼管倒塌遭撞致死災害

- 一、行業種類：金屬表面處理業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：金屬材料(鋼管)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

於 100 年 1 月 15 日上午 9 時許，當日上班後勞工杜○與罹災者○○○，即從事以抹布擦拭清潔鋼管（鋼管直徑 103 公分、厚度 2 公分、長度 20 公尺、重約 8 公噸）之表面工作。現場係將鋼管以每支之前後兩端以鐵板、木材或鐵管撐高約 40 公分，採以三支鋼管並排為一組作業。約於當日上午 9 時 40 分許，罹災者○○○約站立於由北至南之方向起算第二及第三支鋼管之中間，於擦拭清潔第二支鋼管時，發生第二支鋼管突然傾倒向南之方向滾落，○○○走避不及，下腹被第二支鋼管與第三支鋼管撞、夾擠，隨即第三支鋼管亦傾倒滾落。事故發生後，經杜○以電話呼叫 119 及○○企業有限公司實際經營負責人林○○等，罹災者經救護車送○○醫院救治，惟仍不治。

- 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：罹災者下腹部被倒塌鋼管(重約 8 公噸)撞、夾擠鈍挫傷致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：鋼管前後以鐵板、木材或鐵管架高約 40 公分，未有防止倒塌之設施。

(三)基本原因：

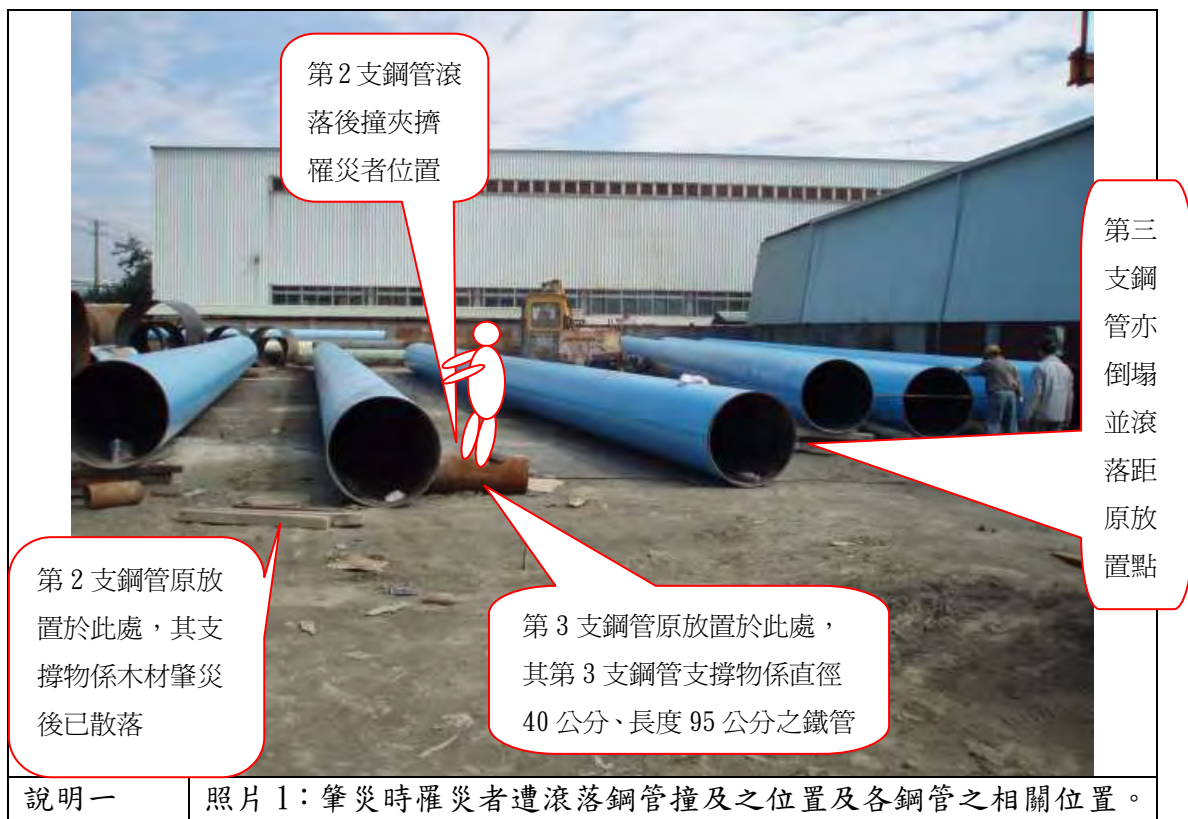
1. 未訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。
2. 未依規定設置勞工安全衛生管理人員及實施安全衛生管理。
3. 對勞工未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

- 七、災害防止對策：

1. 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)
2. 雇主僱用勞工時，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)
3. 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)

- 4、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 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項）
- 5、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 2 項）
- 6、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，並報檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
- 7、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：





地面遺留罹災者之血跡位置

鐵管(第三支鋼管支撐物)

說明二 照片 2：肇災後第二支鋼管已倒塌至地面，滾落至撞及第三支鋼管下之支撐物(鐵管)。附近遺有罹災者之血跡



說明三 照片 3：肇災時勞工係以抹布從事鋼管(直徑 103 公分、厚度 2 公分、長度 20 公尺、重約 8 公噸)擦拭清潔作業，肇災後所用之抹布約放於此處。

示意圖-1：肇災前現場各鋼管放置情形之說明

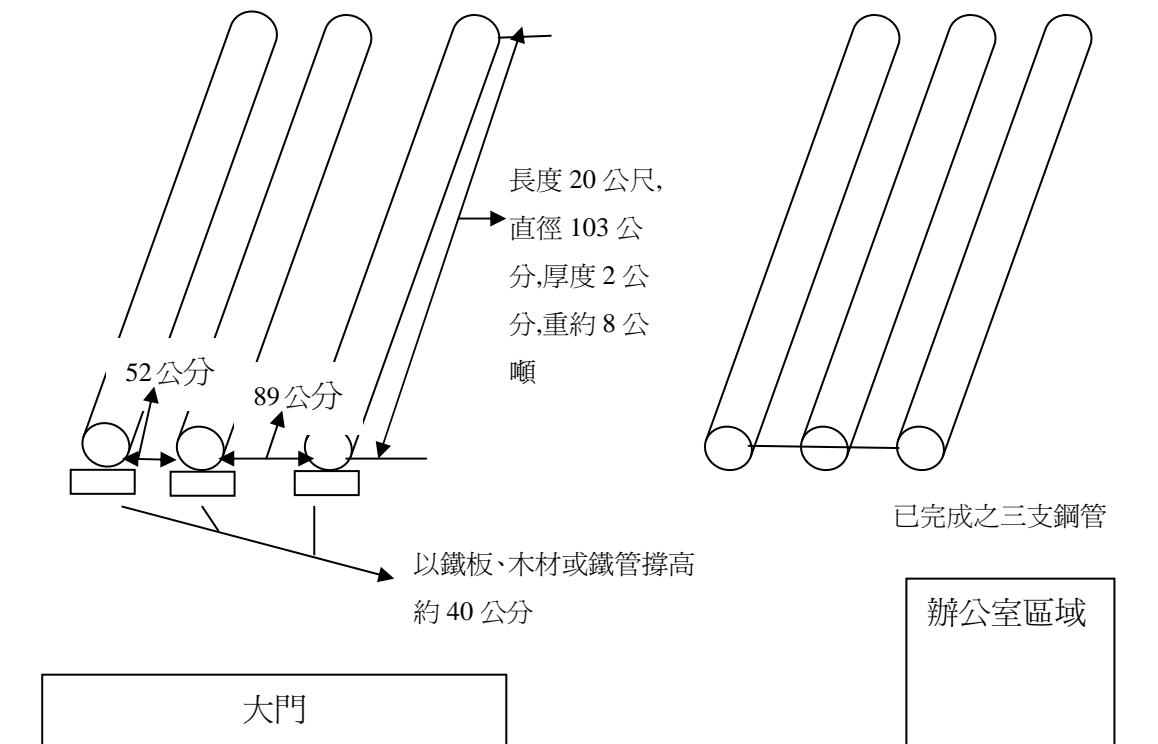
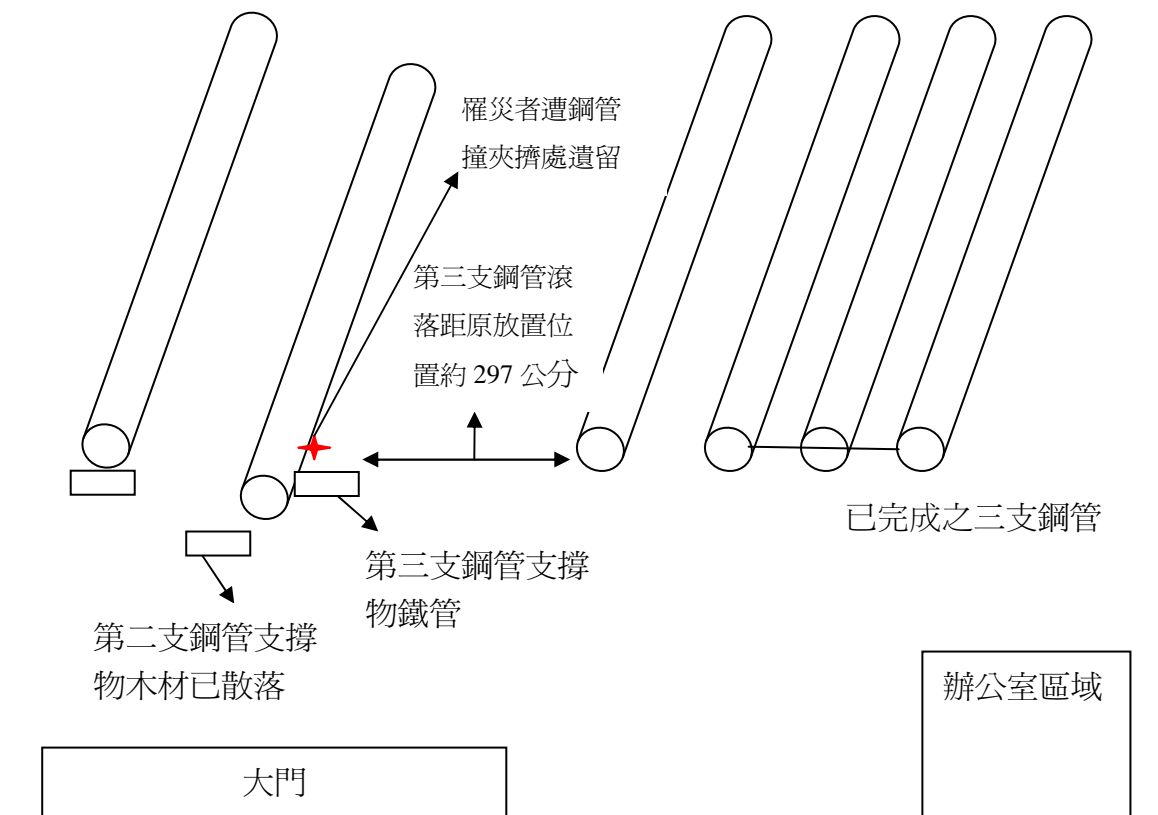


示意圖-2：肇災後現場各鋼管倒塌情形之說明



從事學習鋼構組立作業發生 H 型鋼構倒塌致死災害

- 一、行業種類：金屬結構製造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：金屬材料(H 型鋼構)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害案發生於 100 年 1 月 21 日，當日上午 11 時多許，廠長○○（以下簡稱○○）於教導新進勞工罹災者○○（以下簡稱○○）從事 H 型鋼構組立作業時，○○操作吊升荷重 10 公噸固定式起重機使用雙鉤吊具將焊接完成後之 H 型鋼構從組立機吊掛放置於距其東側約 2 公尺地面之小型 H 型鋼支撐物上方，○○站立於被吊掛 H 型鋼構約中心點旁，○○於將 H 型鋼構放置於該地面支撐物上時，未確認是否放置安定，即解開雙鉤吊具，○○再將雙鉤吊具往上升時，發現剛放置 H 型鋼構不穩呈傾斜，○○大叫○○：「喂，離開一點」，隨即 H 型鋼構向○○及○○方向倒下，○○被倒塌 H 型鋼構壓住下半身，○○即呼叫其他勞工協助撥打 119 報案，○○操作吊升荷重 5 公噸固定式起重機使用 c 型吊具將該肇災 H 型鋼構吊升並將○○拖出，救護車到達現場將○○送往高雄市立小港醫院搶救，惟仍不治。

- 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：遭重達 5757 公斤之 H 型鋼構壓傷致骨盆大腿壓碎傷內出血傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：未確認荷物之排列、放置安定後，將吊掛用具卸離荷物。

(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.未訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。

- 七、災害防止對策：

1.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。(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)

2.雇主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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

3.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)

4. 雇主應依規定訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

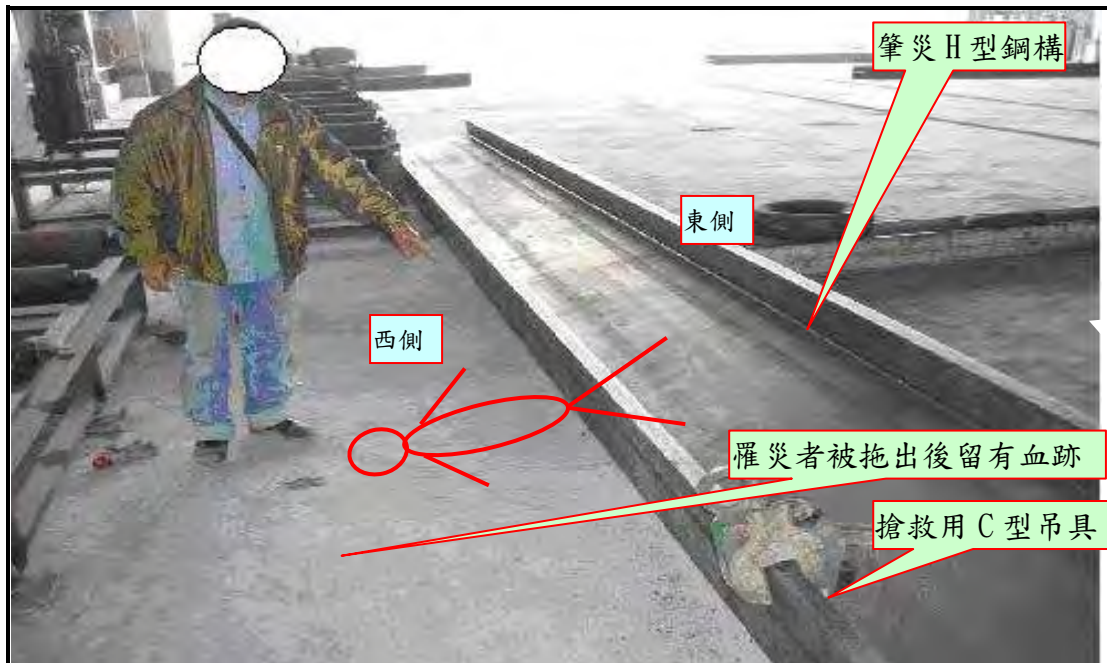
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 2 項)

6. 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)

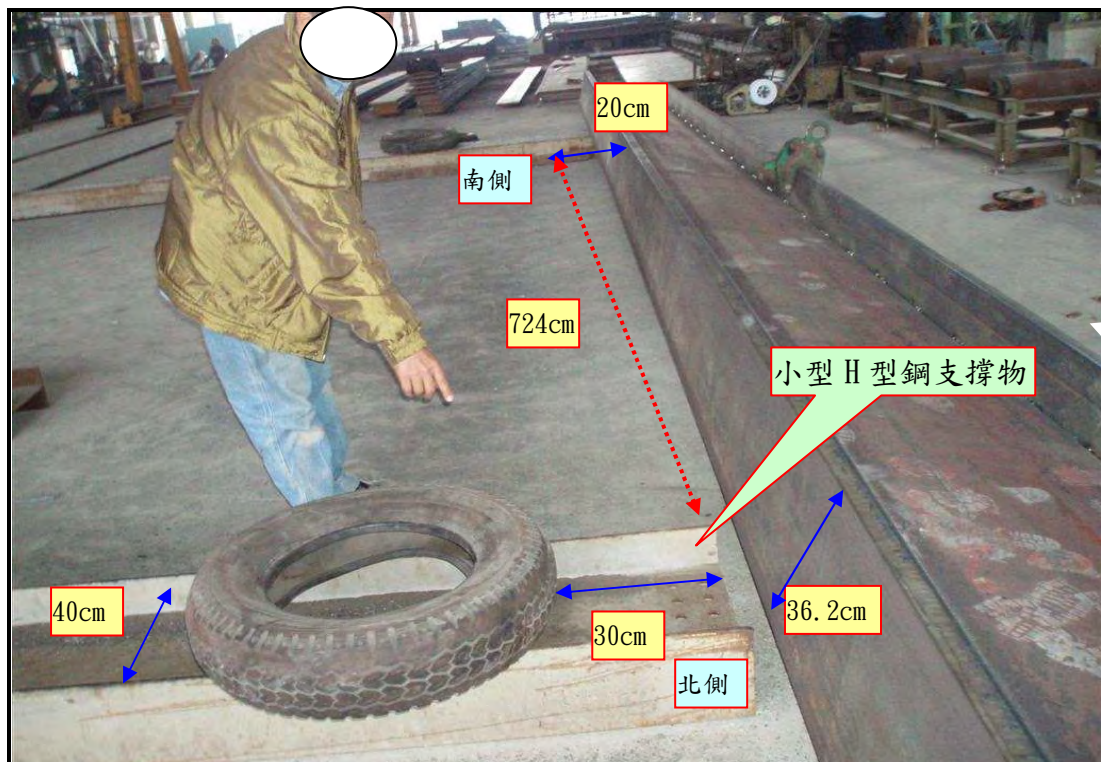
7. 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：一、…。十、引導荷物下降至地面。確認荷物之排列、放置安定後，將吊掛用具卸離荷物。…。(起重升降機具安全規則第 63 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 3 項)

八、現場示意圖或照片：





說明	<p>照片 2：肇災 H 型鋼構尺寸：BH736×362×25×45×15050(公釐)，重量 5757 公斤，肇災處之地面遺留罹災者血跡一處，經目擊者廠長○○指認罹災者被壓住下半身。</p>
----	--



說明	<p>照片 3：經目擊者廠長○○指認北側之小型 H 型鋼置有一條橡膠輪胎且北側之小型 H 型鋼較南側短少 20 公分。</p>
----	---

從事固定式起重機製作安裝作業發生堆高機倒塌壓致死災害

- 一、行業分類：未分類其他專用機械設備製造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：人力搬運機（手拉式堆高機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○機械有限公司員工劉○○稱：100年2月12日11時10分左右，我與陳○○(罹災者)正在從事固定式起重機直行樑安裝作業，當時我在舊直行樑與新直行樑交接處，等待從事直行樑接合之工作，陳○○正在從事直行樑前後微調的工作，當時我看到直行樑自手拉式堆高機貨叉上慢慢向外側傾倒，陳○○喊『要倒了』，直行樑即向外翻倒，我人因在舊直行樑上方，直覺便往後退 1 至 2 步，未注意到手拉式堆高機如何倒塌，當時錢○○在附近喊『陳○○遭手拉式堆高機壓傷』，我便立即從直行樑爬樓梯下來，打電話連絡老闆何○○，○○工藝開發企業有限公司人員連絡救護車前來，將罹災者送往○○醫院急救。

六、原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者陳○○之死亡原因為：甲、心因併呼吸性休克。乙、心臟破裂及創傷性血氣胸。丙、工作中遭倒伏之電動升降機滑軌部位砸壓。

據○○機械有限公司負責人何○○稱：現場肇災之電動油壓升降之手拉式堆高機荷重能力為 1 公噸，直行樑則約 500 公斤左右，我事前曾告知要先將立柱固定好，我會再連絡移動式起重機前來吊掛直行樑上去固定，肇災時係陳○○先行以手拉式堆高機將肇災之直行樑上架，…，研判當時直行樑擺置於手拉式堆高機貨叉前面端部 20 至 30 公分處，因為直行樑係立式擺放，而貨叉又因直行樑重量向前往下傾斜，致直行樑翻倒，陳○○當時在手拉式堆高機操作面操作微調，因直行樑翻倒致手拉式堆高機往操作面傾倒，致陳○○遭倒塌之手拉式堆高機壓到胸部。

(一)直接原因：遭倒塌之手拉式堆高機壓傷，造成心臟破裂及創傷性血氣胸致心因併呼吸性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：對於搬運長度 12 公尺、重約 500 公斤之直行樑，未採取足以保持平穩防止擺動及穩定之搬運機械作業。

(三)基本原因：

- 1、未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 2、對於固定式起重機安裝作業，未制訂標準作業程序供勞工遵循。

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：

- 1、雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤上物品，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)
- 2、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- 3、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)
- 4、雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；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)
- 5、雇主應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)
- 6、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)
- 7、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事熱軋鋼捲打包作業發生熱軋鋼捲壓夾致死災害

- 一、行業分類：未分類其他基本金屬製造業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：金屬材料(熱軋鋼捲)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 3 月 4 日，當日大夜班上班後，就由○○鋼鐵股份有限公司 00 廠 E 棟固定式起重機操作人員勞工王○○(以下簡稱王員)操作吊升荷重 36.3 公噸固定式起重機，以吊鉤下吊門型吊具(照片 1)，由罹災者勞工黃○○(以下簡稱黃員)擔任熱軋鋼捲打包區吊掛手及指揮手，從事熱軋鋼捲預備出貨之搬運及熱軋鋼捲表體所包之斷裂鋼質束帶打包工作。黃員係使用手勢及喊叫方式指揮王員操作固定式起重機，約工作至當日凌晨 2 時 30 許，王員依該廠備貨單上所記載之預定出貨的熱軋鋼捲，操作 E 棟廠房第 1 台起重機將重約 17 公噸之編號 02007207 熱軋鋼捲，由熱軋鋼捲內儲區移至黃員指定地點以懸吊約距地面高度 15 公分左右，並由黃員進行打包作業，當時該打包區放置有編號 02007661 及 02007577 等 2 只已完成打包之熱軋鋼捲，作業進行至當日凌晨 2 時 45 分許，因編號 02007207 熱軋鋼捲尾板下垂，黃員發現無法將打包鋼帶拉緊，黃員以蹲式姿勢大聲喊叫王員將編號 02007207 熱軋鋼捲下降放置在地面上(照片 2)，王員表示此時門型吊具並未鬆脫，惟熱軋鋼捲一放置地面就朝編號 02007661 熱軋鋼捲方向滾動，黃員因閃避不及，身體四肢遭夾於 2 只熱軋鋼捲間(照片 2~5)，王員見狀立刻操作起重機將編號 02007207 熱軋鋼捲吊離，並由王員以電話通知起重機班長林○○，前往查看，經該公司救護車將黃員送至○○醫院急救，惟仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工遭重約 17 噸熱軋鋼捲壓夾，造成胸腹部外傷引起胸腔內出血致死。

(二) 間接原因：使用起重機具從事吊掛作業未確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。

(三) 基本原因：

1. 安衛主管及相關人員未確實實施巡視檢查作業。
2. 未依○○鋼鐵股份有限公司訂定之熱軋鋼捲打包人員安全工作程序作業。
3. ○○鋼鐵股份有限公司○○廠及○○企業行分別僱用勞工共同作業，雖有設置協議組織及指定工作場所負責人及辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，但未確實擔任指揮及協調之工作、未採積極具體之「連繫與調整」、未巡視具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，及未

採取其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

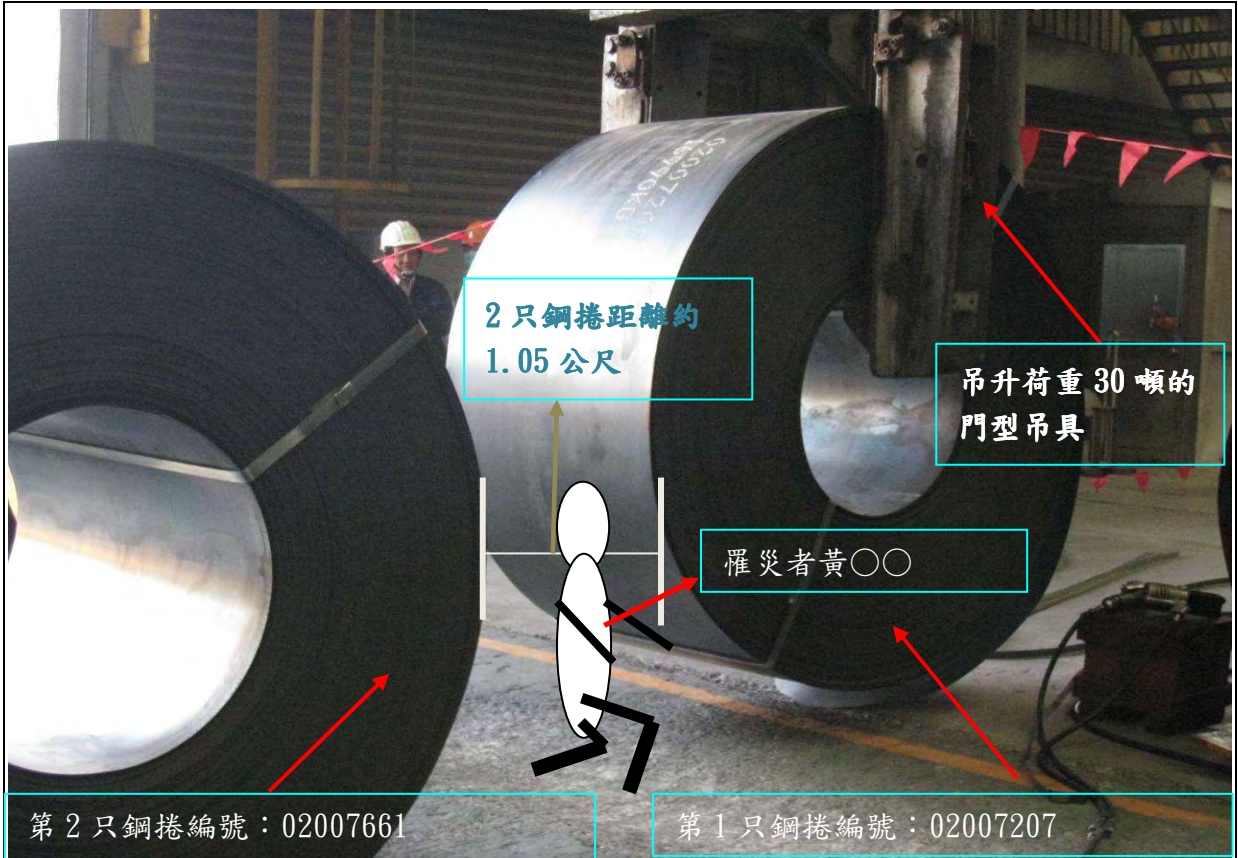
(一)原事業單位：○○鋼鐵股份有限公司○○廠。

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 條第 1 項)

(二)承攬人：○○企業行

1. 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：……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)
2. 雇主應依規定訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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)
3. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
4. 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

模擬肇災時門型吊具準備放下第 1 只鋼捲之情形，當時黃○○以蹲式姿勢位於 2 只鋼捲之中



照片 2

罹災者黃○○遭鋼捲夾擊點

從事鋼帶捲堆置作業發生鋼帶捲倒塌致死災害

一、行業分類：金屬建築組件製造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：金屬材料（鋼帶捲）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司負責進料業務之會計助理李○○稱：「100 年 4 月 18 日上午本廠進一批鋼帶捲(廠方俗稱鋁帶)，上午約 9 時 30 分我到鋼帶捲儲放區查驗新進鋼帶捲之規格及數量，原先我還看到許○○在鋼帶捲儲放區吊鋼帶捲，接著我低頭查驗鋼帶捲規格，再抬起頭時已未見到許○○，但一捲鋼帶捲仍掛在固定式起重機吊鉤上，我就走到鋼帶捲儲放區靠廠房後方牆壁處之通道查看，發現許○○被倒塌之鋼帶捲壓在地上，我趕緊大聲喊叫廠內其他員工前來處理。」

六、原因分析：

依臺灣○○地方法院檢察署開立之相驗屍體證明書記載死亡原因：甲、創傷性休克，乙、全身多處骨折，丙、重物壓傷。

(一)直接原因：遭倒塌之鋼帶捲壓死。

(二)間接原因：

不安全狀況，鋼帶捲堆置未採取擋樁等防止倒塌之安全防護措施。

(三)基本原因：

1.未依勞工工作性質，施以適當之安全衛生教育訓練。

2.未訂定適當之安全衛生工作守則並使勞工確實遵守。

3. 事業單位危害辨識能力不足。

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)

(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)

(五) 雇主應訂定自動檢查計畫，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)

八、現場示意圖或照片：



照片
說明

災害現場

從事纜線架設作業發生電桿倒塌致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：其他(電桿)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據現場勞安人員李○○稱：100 年 6 月 4 日於○○市○○區○○公園與燈塔附近進行光纖纜線架設作業，於當日下午約 9 時 20 分，作業已進行最後階段，勞工蔡○○使用伸縮梯架上電桿後爬至作業點進行光纖纜線架設作業(已為當日最後一根電桿架空作業)，另一勞工劉○○於下方幫忙扶伸縮梯，作業沒多久電桿突然發出巨響(類似鞭炮聲)，我看到電桿斷裂倒塌將蔡○○壓至倒塌之電桿下方，而劉○○也因閃避不及左腳被壓傷，蔡○○經送醫後仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工蔡○○於電桿上進行光纖纜線架空作業時，電桿突然斷裂倒下，蔡○○與斷裂電桿一同墜落，並遭受電桿壓擊造成顱內出血致死，另勞工劉○○在地面幫忙扶伸縮梯也因閃避不及左腳被壓傷。

(二)間接原因：不安全狀況：不安全設備：

(1).架設光纖纜線工程，於電桿上從事光纖纜線收線緊迫作業時，未有防止電桿斷裂之措施。

(三)基本原因：

(1).未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

(2).對從光纖纜線架設作業勞工，未實施適於該工作必要之安全衛生教育訓練。

(3).事業單位將其光纖纜線新設作業交付承攬時，未於事前告知承攬人有關其工作環境、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。另承攬人就其光纖纜線新設作業交付再承攬時，承攬人亦未依前述規定告知再承攬人。

七、災害防止對策：

(一) 勞工從事電桿間之纜線收線緊迫作業時，應考量纜線收線緊迫時之水平張力，並訂定於施工規範。

(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

全衛生工作規則，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) 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)
- (五) 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)
- (六) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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)
- (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 2 項)
- (八) 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：



從事鋼板組立吊掛作業發生鋼板倒塌致死災害

- 一、行業種類：其他金屬加工用機械製造修配業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：金屬材料(半圓桶形鋼板)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 6 月 27 日下午 4 時許，當時勞工○○(以下簡稱○○)與罹災者○○(以下簡稱○○)在露天組立電鍍作業場所，當時現場原本 2 組半圓桶形鋼板槽口朝下，因欲將其中位於東側 1 組半圓桶形鋼板翻面，使槽口能朝上以便進行該鋼板內部作業之故，遂由○○操作吊升荷重 10.1 公噸固定式起重機(以下簡稱起重機)吊掛鋼板使槽口朝上翻轉作業，另○○擔任吊掛手，並使用 2 只鋼板吊具夾於該鋼板圓弧狀約 1/3 處後，○○及○○站立於距待吊掛半圓桶形鋼板南側處。當○○於聽到○○說：「好」後，即按動起重機吊起該鋼板進行翻面作業，於是○○就操作使吊具往上升使該鋼板吊離地面而使其槽口朝西呈 90 度，並使該鋼板單邊著地，當欲再藉操作起重機向東側移動使該鋼板再翻轉 90 度時，鋼板北側吊具突然脫落，導致鋼板隨即落下，南側吊具亦同時脫落，落下之鋼板槽口朝上，在地面呈左右搖晃，此時，○○即發現○○躺於該鋼板西側旁，左臂及頭部遭搖晃之鋼板輾壓。災害發生時，○○公司○○副理(以下簡稱○○)正好從廠房內欲走到辦公室，突然聽到一聲巨響，轉頭一看即看到○○已遭該鋼板輾壓，○○立即以手機撥打 119 報案，經救護人員到場發現○○已不具生命跡象，遂未送醫急救，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：遭重達約 3.4 公噸之半圓桶形鋼板輾壓，致頭部外傷併顱骨及顏面骨骨折，左上肢撕裂傷不治。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

- 1.對於起重機具之運轉，未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。
- 2.吊具與鋼板之結合方式，未能承受所吊物體之整體重量，使其不致脫落。
- 3.對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，未檢視荷物之形狀、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。
- 4.對於使用吊鉗、吊夾從事吊掛作業時，未注意該吊鉗、吊夾，為橫吊用或直

吊用等之用途限制，並未在該吊鉗、吊夾之荷重容許條件範圍內使用。

(三)基本原因：

- 1.對吊掛作業未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2.對勞工未施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。
- 4.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。
- 5.與承攬人分別僱用勞工共同作業未設置協議組織，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，未提供承攬人安全衛生教育之指導及協助，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。

七、災害防止對策：

(一)原事業單位：○○工程實業股份有限公司屏東廠

- 1.勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一至第三條之一、第六條規定設管理單位或置管理人員時，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3項)
- 2.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吊掛作業區工作環境、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)
- 3.事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，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)承攬人：自然人○○(即○○工程行)

- 1.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)
- 2.對於起重機具之吊具，其吊耳與吊掛物之結合方式，應能承受所吊物體之整體重量，使其不致脫落。(勞工安全衛生設施規則第92條第2項第2款暨勞工安全衛生法第5條)
- 3.雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應辦理事項：一、…。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條暨勞工安全衛生法第5條第3項)
- 4.雇主對於使用吊鉗、吊夾從事吊掛作業時，應注意該吊鉗、吊夾，為橫吊用

或直吊用等之用途限制，並應在該吊鉗、吊夾之荷重容許條件範圍內使用。(起重升降機具安全規則第 73 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 3 項)

5. 雇主對在職勞工應定期實施一般健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

6. 雇主應依規定訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

7. 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

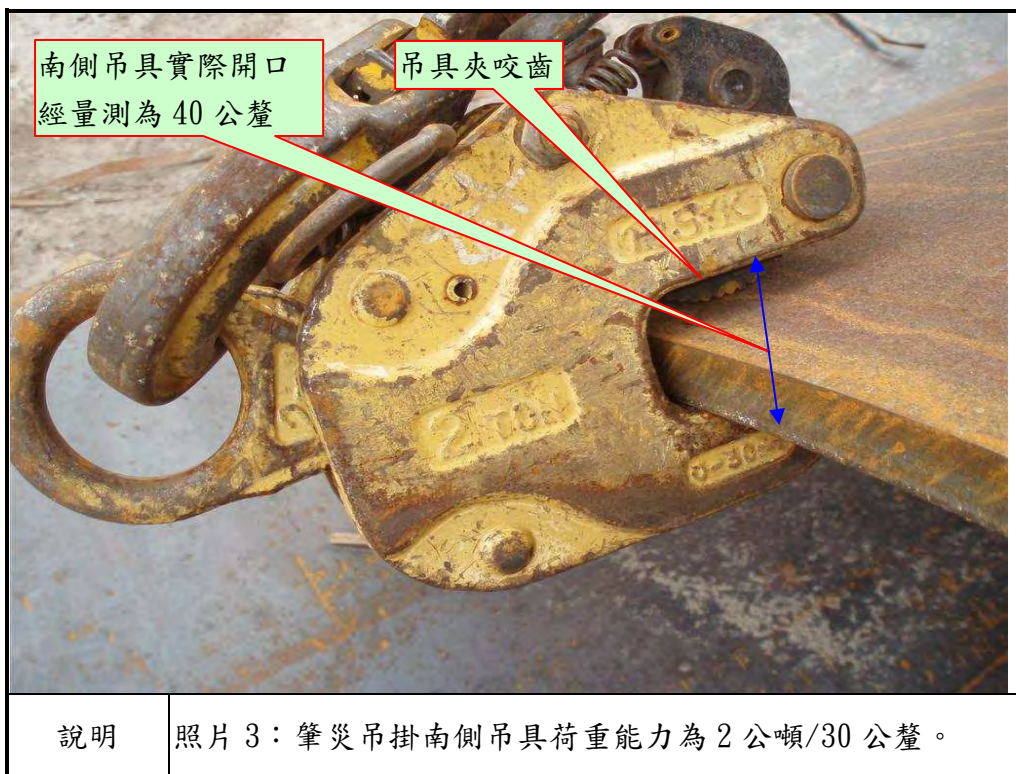
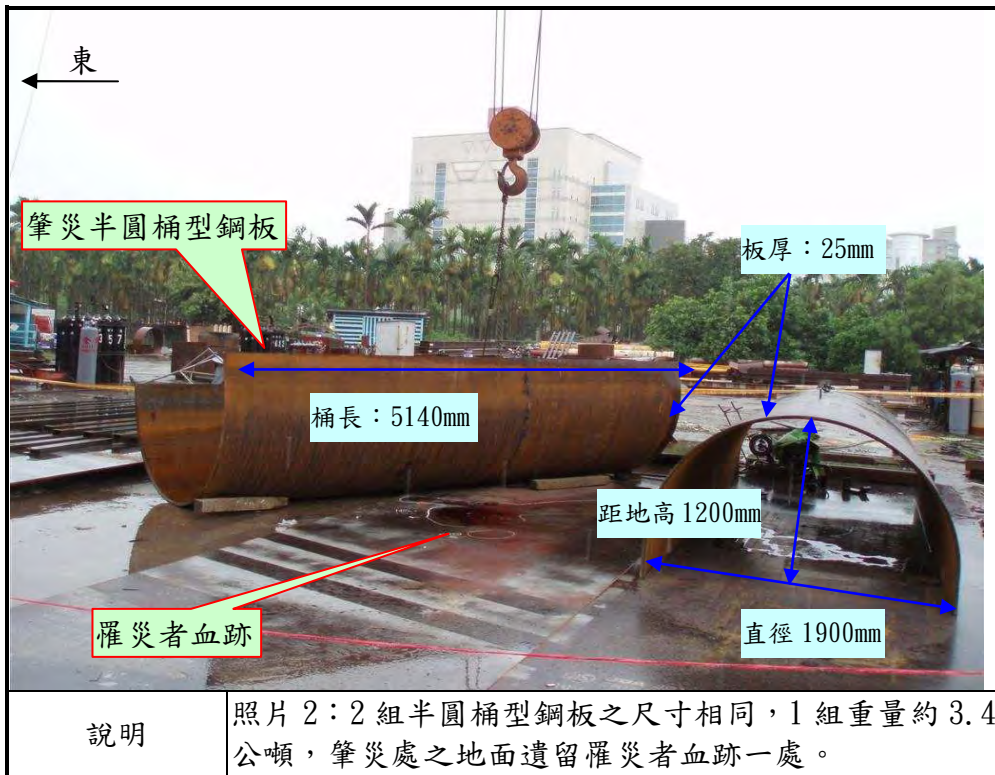
8. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 2 項)

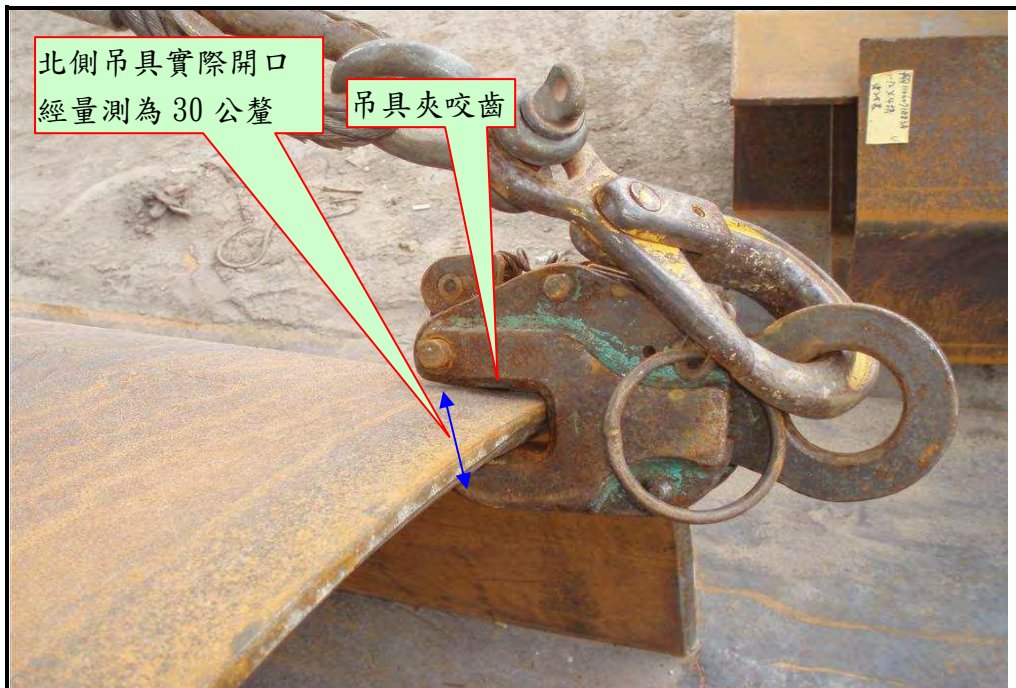
9. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

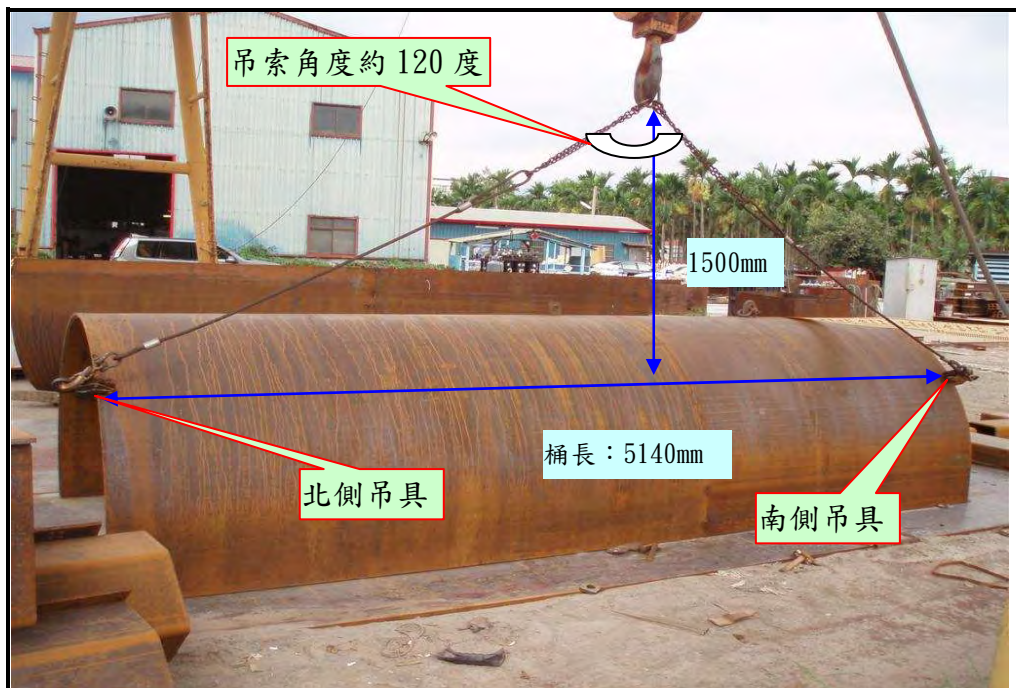


說明	照片 1：肇災鋼板係使用橋式起重機，吊升荷重 10.1 公噸固定式起重機從事吊掛作業。
----	---





說明	照片 4：肇災吊掛北側吊具荷重能力為 1 公噸/20 公釐。
----	--------------------------------



說明	照片 5：模擬肇災時，罹災者吊掛 2 只鋼板吊具位置及 ○○ 操作起重機之吊索角度約 120 度。
----	---



說明

照片 6：罹災者面朝上後腳跟位於鋼板弧度調整板邊。

從事管線螺絲鎖固作業發生崩塌致死災害

- 一、行業種類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：土砂、岩石
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 7 月 6 日下午 4 時 40 分許。災害發生當日勞工郭○○、陳○○及蔡○○等 3 名勞工，於上午 8 時許抵達本工程工地，一同配合從事管線開挖區內編號 65 及 66 之 DIP 管線(工程里程編號 0K+460)螺絲鎖固工作，郭○○及蔡○○負責鎖固螺絲，陳○○負責傳遞物料工作，中午休息後，三人移至工程里程編號 0K+360 處鎖固鋼管銜接螺絲，直至下午 4 時許，當挖土機司機王○○、劉○○及勞工林○○完成工程里程編號 0K+473 開挖及編號 67 之 DIP 管吊放工作後，該三人又移到工程里程編號 0K+466 處，繼續從事管線開挖區內編號 66 及 67 之 DIP 管線螺絲鎖固工作，約下午 4 時 40 分許，突然聽到挖土機司機王○○大喊「趕快走」，此時(往里程編號方向)左側土石方及原有瀝青混凝土路面崩塌，陳○○站在管線上向右側路面攀爬逃離，左腳踝部被擊傷，蔡○○在左側管線旁鑽至 DIP 管線下方未受傷，郭○○在管線右側當場被崩塌土石及瀝青混凝土路面緊壓，經電洽「一一九」救護車，將陳○○送至○○市○○醫院救治包紮後，即回家休養，而郭○○則直至晚上 10 時許才被挖出，已無生命跡象。(台灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間為 100 年 7 月 6 日下午 4 時 40 分)

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：遭崩落土石及瀝青混凝土路面擊壓，導致傷重死亡。

(二) 間接原因：

不安全的狀況：

- 1、未禁止操作人員以外之勞工進入挖土機之操作半徑範圍內。
- 2、從事露天開挖作業時，垂直開挖深度達 1.5 公尺以上者，未指定露天開挖作業主管監督指揮勞工作業。
- 3、對於從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度在 1.5 公尺以上者，未設擋土支撐。

(三) 基本原因：

- 1、使勞工從事營造作業時，未訂定自動檢查計畫。
- 2、未實施勞工安全衛生管理。
- 3、原事業單位未於事前告知承攬人有關露天開挖作業之工作環境、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。

- 4、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，未「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

- 1、雇主僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查（(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- 2、雇主應依其事業之規模、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，於僱用勞工人數未滿三十人者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）。
- 3、雇主應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)
- 4、對所僱勞工，應為其參加勞工保險。（(勞工保險條例第 6 條第 1 項)
- 5、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，應依調查結果擬訂開挖計畫。（(營造安全衛生設施標準第 63 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- 6、雇主使勞工從事垂直開挖深度 1.5 公尺以上者，應指定露天開挖作業主管，監督指揮勞工作業。（(營造安全衛生設施標準第 66 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- 7、對於從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度在 1.5 公尺以上者，應設擋土支撐。（(營造安全衛生設施標準第 71 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- 8、事業單位以其事業之全部或部分交付承攬時，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)
- 9、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織對於開挖埋管作業之管制協議安全措施，對工作場所應確實巡視及連繫與調整等防止崩塌職業災害之必要措施。（(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款)

八、災害示意圖：



照片

災害發生於〇〇市「〇〇工程」工程里程編號 0K+466 處。

從事搬運電氣控制箱作業發生電氣控制箱倒塌致死災害

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：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○機械股份有限公司林○○稱：100年8月2日下午約18時50分，我於廠內巡視，看見查○○在電氣控制箱旁，正在操作固定式起重機從事搬運電氣控制箱工作。隨後我即離開，轉身之後，便看見電氣控制箱傾斜，查○○欲將電氣控制箱扶正時，電氣控制箱倒下將查○○壓傷倒在地面，我立刻前往去將他扶起，並請一旁同仁叫救護車，救護車到廠後，送至○○醫院，經急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

依臺灣桃園地方法院檢察署開立之相驗屍體證明書記載死亡原因：甲、中樞神經休克，乙、顱骨骨折併顱腦損傷，丙、工作中遭傾倒之控制箱(320公斤)壓擊頭部。

(一)直接原因：罹災者遭倒塌之電氣控制箱壓傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況，使用固定式起重機從事吊掛搬運電氣控制箱作業時，電氣控制箱外門未關閉。

(三)基本原因：

1.對於吊升荷重5公噸固定式起重機之操作人員，未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。

2.對於使用起重機具從事吊掛作業人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對新雇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。（勞工安全衛生法第8條第1項）

(四) 對於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

從事坑道修改作業發生倒塌致死災害

一、行業種類：其他礦業及土石採取業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：

○○煤礦之改修工李○○、蘇○○（受傷者）及潘○○（罹災者）三人偕同於本（100）年 8 月某日上午 7 時許入坑，8 時到達總排氣斜坑 240 公尺處（斜坑底）進行坑道改修工作。約於上午 10 時 30 分時，一塊巨石（尺寸長約 7 公尺、寬約 4 公尺，以及厚約 50 公分）掉落砸中編號 210 之柴架，致蘇君與潘君所躲避之柴架因此被壓毀。李君迅速到平硯內段通報礦場安全管理人員率領工人到現場進行搶救，由礦場隨即通報○○市消防分局救護車到場協助。約下午 13 時 45 分蘇君（受傷者）被搶救抵達坑口，由救護車護送基隆長庚醫院就醫。約下午 14 時 40 分許潘君（罹災者）被搶救抵達坑口，由救護車護送○○醫院進行搶救。（上述資料經濟部礦務局提供）

六、災害原因分析：

（一）直接原因：因落磐範圍較大，頂磐之巨大岩塊壓垮該柴架，將蘇君、潘君壓在岩塊下，致一死一傷。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 災變現場頂磐為砂頁岩互層，其傾角因處地質擾動帶（俗稱變層地帶）呈 3 種不同方向，且岩盤層理、節理鬆弛，致發生落磐，故地質條件因素應為此次事故之主因。

2. 本次落磐岩石重量約 30 餘公噸，柴架無法承受而發生傾倒，發生落磐。

（三）基本原因：

1. 依中央氣象局資料，災變前日共發生 4 次規模 3.6~4.8 有感地震，故 4 次地震可能導致岩石鬆動為本次災害之誘因。

（上述資料經濟部礦務局提供）

七、災害防止對策：

『礦場安全法』列管之作業場所，對於該作業場所之儲存、搬運時所可能發生危害防止之安全檢查、管理及調查等監督業務，『礦場安全法』已有規範，本案擬依行政院勞工委員會來函所示；依經濟部 62 年 4 月 8 日經（62）礦 09172 號函復內政部所附之「礦場安全有關事項職責劃分表一、經濟部主辦項目（四）關於礦場重大災變之原因、責任調查處理事項。」

從事卸煤作業時發生掩埋致死災害

- 一、行業分類：汽車貨運業
- 二、災害類型：崩塌
- 三、媒介物：其他(煤炭)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據現場從事運煤車卸煤另一事業單位○○運通股份有限公司駕駛張○○稱述：100 年 10 月 22 日 10 時 7 分許張○○駕駛運煤車(車號○○-ZW)到達○○股份有限公司○○廠，張○○排在第 3 輛車進儲煤場準備卸貨，停好車後張○○看到排第 2 輛進場之運煤車已卸貨完成開車離去，排第 1 輛進場運煤車(車號 NF-○○)未熄火，車斗舉升 45 度遲遲沒有移動，覺得不對勁，張○○下車查看四處搜尋並打手機連絡，找不到駕駛林○○，懷疑林○○被埋在煤堆裡。張○○請○○股份有限公司○○廠人員幫忙使用耙子，將煤堆鏟開找人，10 時 15 分許發現林○○已無意識側身仰臥在煤堆裡，立即請人打 119 叫救護車，約 15 分鐘後救護車抵達現場，將林秋桂送醫急救，送醫後不治死亡。

六、災害原因分析：

- (一) 依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：死亡之原因：甲、窒息(異物吸入)。
- (二) 綜上所述及依災害發生經過以及災害現場概況研判，本災害發生可能原因為：100 年 10 月 22 日 10 時許，○○交通有限公司駕駛林○○將運煤車開進儲煤場，再以倒車方式靠近煤堆區後將車停下來，準備卸煤炭。林○○在駕駛室按下勾子開關，原勾緊車尾後擋門勾子自動釋壓鬆開，林○○再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，煤炭無法傾卸。林○○下車拿著榔頭走到車尾，使用榔頭敲打安全插梢，當安全插梢被敲下後，後擋門瞬間掀開，林○○閃避不及，被運煤車後擋門撞擊倒地大量煤炭亦傾洩而下，遭煤炭掩埋致窒息不治死亡。

本次災害原因分析：

- 1、直接原因：罹災者遭運煤車後擋門撞擊倒地大量煤炭亦傾洩而下，被煤炭掩埋致窒息不治死亡。
- 2、間接原因：
不安全動作：運煤車車斗已舉升 45 度，將後擋門安全插梢敲離。
- 3、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)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。
- (5)未訂定安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

- 1、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)
- 2、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)
- 3、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。二、．．．。(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)
- 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、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- 5、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；．．．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)
- 6、事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負勞工安全衛生法所定雇主之責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人員負連帶責任。再承攬者亦同。(勞工安全衛生法第 16 條)
- 7、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)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼構非破壞性檢測作業遭倒塌鋼構撞擊致死職業災害

一、行業分類：未分類其他專業、科學及技術服務業(7609)

二、災害類型：物體倒塌(5)

三、媒介物：營建物(鋼構) (418)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 11 月 22 日，當日上午 xx 實業有限公司(以下簡稱 xx 公司)由罹災者莊○○帶領 3 名員工共 4 人至○○工程股份有限公司(以下簡稱○○公司)廠內鋼構成品暫存區實施焊接鋼構非破壞性檢測，++公司派 1 名品管人員會同 xx 公司作業，由該品管人員向 xx 公司說明已完成鋼構待檢測區域後，便由 xx 公司檢查人員自行作業，於是罹災者莊○○(以下簡稱莊員)進行檢測前噴白底漆作業，其餘 3 名員工則進行非破壞性檢測作業。上午約 11 時，陳員突然聽到‘碰’一聲，看見莊員屈身位處倒塌鋼構狹小空間並大量流血，於是陳員便喊叫另 2 名員工立刻跑至該倒塌鋼構處，3 人欲想合力搬開該倒塌鋼構救出莊員，但因該鋼構過重，此時有○○公司勞工發現此災害，便請同公司其他勞工通報辦公室人員並立刻開著堆高機(荷重 6 公噸)前往倒塌鋼構處，將倒塌鋼構上抬，xx 公司 3 名員工遂將莊員移至旁邊空地，不久之後救護車到達，經救護人員初步研判因大量出血已無生命跡象，就不再送院搶救。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工莊○○頭部遭倒塌鋼構撞擊，造成顱骨開放性塌陷骨折腦質逸出致死。。

(二) 間接原因：

不安全狀況：堆置物料，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. 未訂定鋼構非破壞性檢測作業之安全衛生作業標準。

2. 原事業單位於交付承攬時未於事前告知承攬人有關其工作環境、危害因素等暨安全衛生規定應採取之措施。

3. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織、未指定工作場所負責人、未擔任指揮及協調之工作、未連繫與調整、未實施工作場所之巡視等。

七、災害防止對策：

(一) 原事業單位：++工程股份有限公司

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。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

2. 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，執行規定之事項。…於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 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)
5. 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) 承攬人 1：xx 實業有限公司

1. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於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)

(三) 承攬人 2：○○工程股份有限公司

1. 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)
2. 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)
3. 勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一至第三條之一、第六條規定設管理單位或置管理人員時，應填具勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書(如附表三)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：



說明 1	鋼構倒塌方向往單側焊接 H 型鋼方向倒下，下側第 5 支 H 型鋼處地面附近有積水，另單側第 5 支 H 型鋼與地面接觸處殘留罹災者血液
------	--

從事冷作箱樑內隔板點焊作業發生倒塌致死災害

- 一、行業分類：金屬結構製造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌)
- 三、媒介物：其他（冷作箱樑內隔板）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○公司領班陳○○稱：陳○○平日工作由我指派分配，100 年 12 月 8 日陳○○係從事冷作箱樑內隔板組立點焊作業（含操作固定式起重機吊運冷作箱樑內隔板），自己一人獨立作業，下午約 16 時 30 分許，我距離陳○○工作位置約 15 公尺，在從事※※菸廠 H 柱墨線工作，當時陳○○正操作固定式起重機吊運第二片冷作箱樑內隔板，忽然聽到「碰」一聲巨大聲響，即看到陳○○身體遭冷作箱樑內隔板壓倒在地，我便和其他同事前往搶救合力將冷作箱樑內隔板抬起，將陳○○救出後，立即由公司車輛送至○○醫院急救，於當日下午 17 時 10 分不治死亡。

六、原因分析：

100 年 12 月 8 日下午 16 時 30 分左右，○○公司勞工陳○○在吊運第二片冷作箱樑內隔板時，以固定式起重機吊鉤上之吊夾夾住冷作箱樑內隔板，但未將吊夾上之安全扣上鎖固定，當固定式起重機將冷作箱樑內隔板升起，並將冷作箱樑內隔板下降至定點時，冷作箱樑內隔板因吊夾安全扣未上鎖固定，而自吊夾鬆脫滑落，導致冷作箱樑內隔板倒塌壓傷在內隔板旁之罹災者，經送至○○醫院急救仍不治死亡。

(一)直接原因：吊運冷作箱樑內隔板時，罹災者陳○○遭倒塌之冷作箱樑內隔板壓傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- (1). 從事冷作箱樑內隔板吊運作業，固定式起重機之吊具未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
- (2). 以固定式起重機從事冷作箱樑內隔板吊運作業，未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。

(三)基本原因：未訂定吊掛安全作業標準。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應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。…於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行記錄或文件代

替勞工安全衛生管理計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

(三)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)

(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。(起重機具升降安全規則第 63 條第 1 項第 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：



從事架空電纜線遷移作業發生電桿倒塌致死災害

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 12 月 8 日上午 10 時 24 分許。當日上午 10 時許，工作場所負責人吳○○帶領吳○○等 12 名勞工抵達本工程工地開始從事架空電纜線遷移作業，約於上午 10 時 15 分許，勞工吳○○、林○○及葉○○登上既有之電桿(桿號：○○#53 分 10)從事架空電纜拆除作業，勞工吳○○、林○○負責將桿上電纜拆離並另以起重機吊掛準備移裝至鄰旁新設之電桿，而勞工葉○○則負責將低壓線路拆除置放地面，約在 10 時 24 分許三人於架空電纜及電線拆除後正進行拆除電桿上固定電纜線之輕鋼橫擔支架時，電桿突然慢慢向道路側傾倒，勞工吳○○、林○○及葉○○因身上之安全帶及補助繩仍纏繞於電桿上，故三人隨傾倒之電桿墜落至地面，吳○○見狀馬上叫同仁前來幫忙並打電話叫救護車，隨即並解開三人身上安全帶及補助繩，其中發現勞工吳○○滿臉鮮血由救護車送○○醫院急救，延至民國 100 年 12 月 8 日下午 3 時 45 分仍傷重死亡(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間：100 年 12 月 8 日下午 3 時 45 分)，另勞工林○○、葉○○受傷則送○○醫院治療，目前勞工林○○及葉○○皆已出院在家休養。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工吳○○、林○○及葉○○從距地高度約 7.3 公尺及 5 公尺之電桿上隨倒塌之電桿墜落至地面，造成吳○○顱腦損傷致死、林○○左胸肋骨斷 1 根、右腳踝骨折，左手臂撕裂傷及葉○○左腳小腿韌帶受傷。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

- 1、雇主對於營造工作場所，未於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。
- 2、雇主於拆除構造物時，於拆除進行中，未隨時注意控制拆除構造物之穩定性。

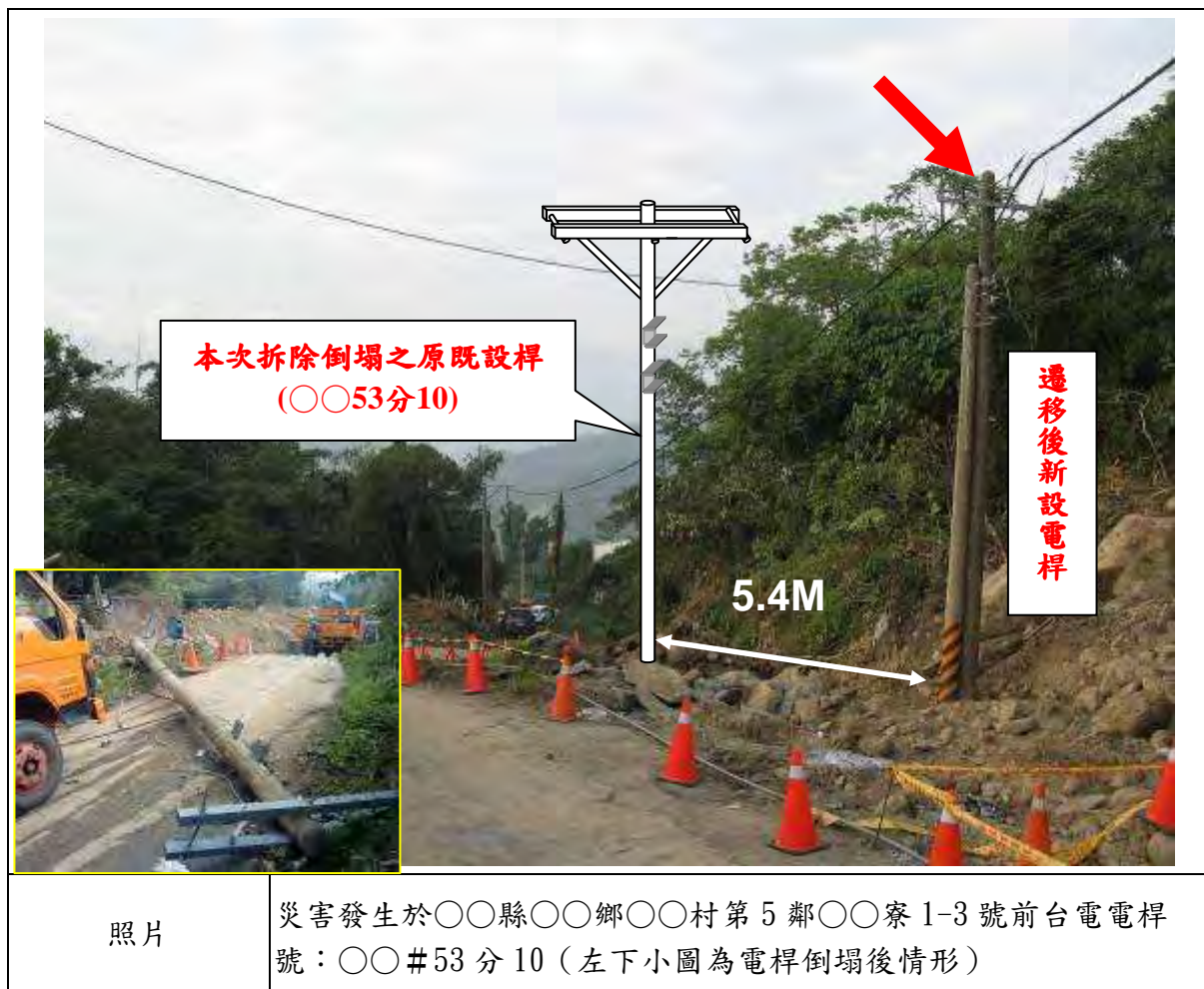
(三) 基本原因：

- 1、勞工安全衛生管理計畫未訂定，且未有執行記錄或文件。
- 2、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於電桿拆除作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- 2、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。．．．於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)
- 3、雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。(營造安全衛生設施標準第 6 條第 1 項及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- 4、雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：「一．．．。四、拆除進行中，應隨時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 4 款及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事水泥版樁吊掛障礙排除作業發生撞擊致死災害

- 一、行業分類：水泥製品製造業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：其他(C型吊具)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 2 月 14 日約 16 時 40 分許。當日下午勞工王 00 (業經取得○○市機械安全協會-吊升荷重 5 公噸以上固定式起重機操作人員訓練合格(高機訓證字第 000 號))在脫模區操作吊升荷重 25 公噸之固定式起重機(係東西側各設 1 台 12.5 公噸吊運車組成)，由勞工趙○○擔任吊掛手及指揮手(未接受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)下進行方形版樁脫模作業，作業中因該固定式起重機之西側吊運車於吊升作業中突然無供電失效，王員即將東側吊運車移至西側協助脫模作業，當東側吊運車移至距離固定式起重機操作室約 18 公尺遠處時，王員即操作該東側吊運車使吊鉤上揚動作，上揚時該吊鉤所掛 C 型吊具不慎勾到脫模區固定座 H 型鋼。當時罹災者蔡 xx(脫模區拆下之版樁模具法蘭板運至鋼籠組區作業之操作員)正位於脫模區附近工作，見狀即前往協助拉離，但吊掛手及指揮手趙員當時並未制止蔡員進入該作業區域，蔡員進入站立於脫模區固定座用手拉離 C 型吊具本體，當時身體腹部約距吊具 20 公分，惟該 C 型吊具與固定座 H 型鋼突然脫鉤彈起，碰撞到蔡員的腹部及頭部，蔡員摔倒於地且鼻孔流血，泰勞○○發現後即跑過去幫忙，經將蔡員送離現場，由該公司以車輛將蔡員送至○○醫院，再轉送○○醫院急救，惟仍延至 2 月 15 日上午 5 時 14 分許傷重死亡。

六、災害原因分析：

- (一) 直接原因：勞工蔡○○遭起重機吊鉤所掛 C 型吊具撞擊，造成腹內出血、頭部外傷引起低血容性休克死亡。
- (二) 間接原因：使用起重機具從事吊掛作業未確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員
- (三) 基本原因：
 1. 未訂定脫模吊掛安全作業標準程序。
 2. 未實施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。
 3. 未實施必要之安全衛生教育訓練。

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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (二) 第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。(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)
- (三) 雇主應訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(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)
- (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) 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (七) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (八) 適用第二條之一及第六條第二項規定之事業單位，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)

八、現場示意圖或照片：

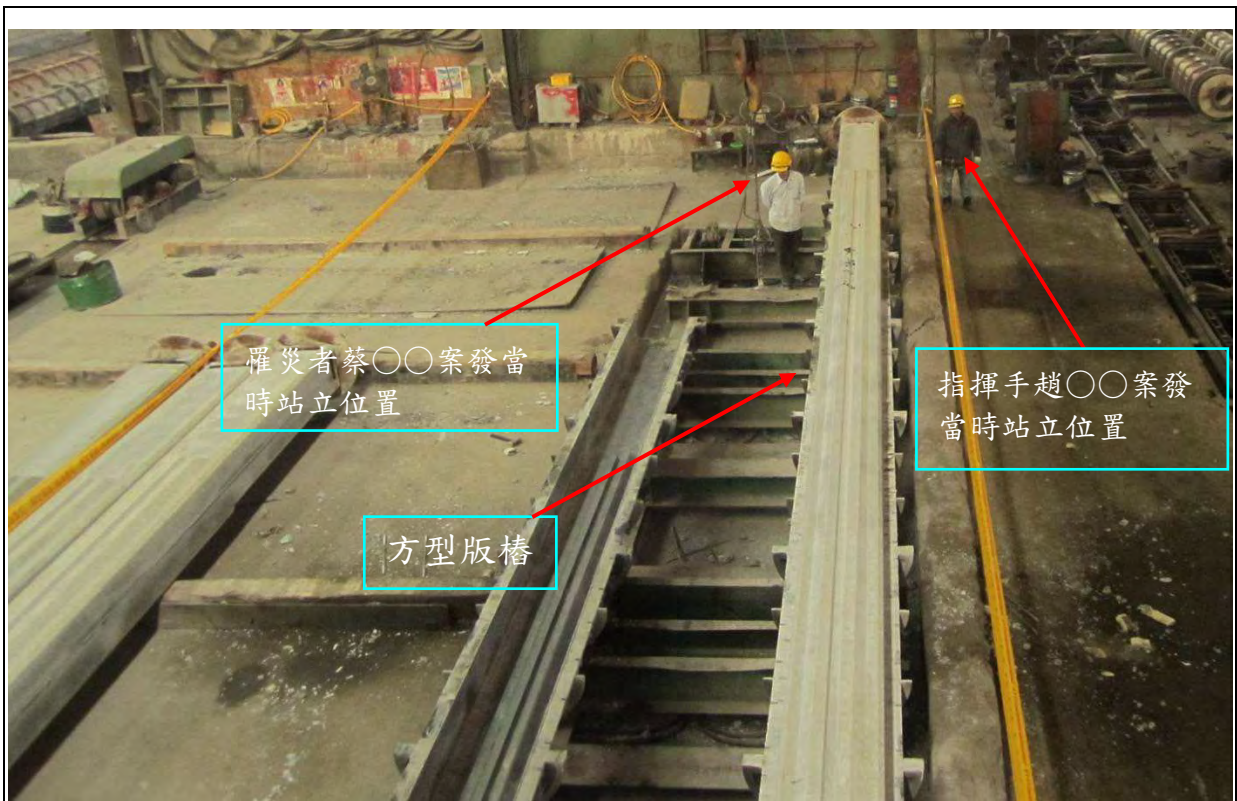


C型吊具與脫模區固定座H型鋼互相勾引

模擬罹災者蔡○○案發當時站立位置

15/02/2011

照片 1 | 模擬罹災者蔡○○案發當時站立位置



罹災者蔡○○案發當時站立位置

指揮手趙○○案發當時站立位置

方型版樁

15/02/2011

照片 2 | 模擬案發時罹災者蔡○○、指揮手趙○○所在位置

從事搬運作業途中發生被撞災害致死災害

一、行業分類：農產品整理業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工程○○駕駛荷重 2.15 公噸之堆高機貨叉載運紅蘿蔔太空包欲送至清洗機清洗；當行駛至該單位辦公室轉角轉彎處時，因堆高機所載運貨物距地面高度 162 公分與駕駛者視線高度 170 公分相近，易產生視覺死角，一時未能注意當時正路過欲至包裝區工作之勞工謝○○，導致謝○○被堆高機撞倒，經送彰化縣○○鎮○醫院急救仍不治死亡。

六、災害原因分析：

1.直接原因：被堆高機撞倒，造成氣血胸、腹腔內出血致呼吸性休克死亡。
2.間接原因：不安全狀況：以機動車輛搬運物料，其運輸路線未妥善規劃並作標示。

3.基本原因：

(1) 未使荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員，接受特殊作業安全衛生教育訓練。

(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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 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，執行規定之事項；…，於勞工人數在 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)
- (七) 雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡 40 公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，500 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)
- (八) 雇主對荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員，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 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：



從事貨櫃運輸作業發生被撞致死災害

- 一、行業種類：汽車貨運業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：堆高機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害約發生於民國 100 年 3 月 31 日 15 時 50 分許。罹災者侯○○當日約於 14 時 8 分許，駕駛車號○○營業貨櫃曳引車拖運 2 只貨櫃（貨櫃尺寸皆為：長 8.6 公尺、高 2.6 公尺、寬 2.4 公尺之貨櫃，即 20 呎貨櫃），1 只係空櫃（空重：2 公噸），另 1 只裝有硼鈣石原料（重約 20 公噸）進入○○交通股份有限公司仁武中繼站後，先由堆高機駕駛○○協助卸下 1 只空櫃即離場至碼頭卸下另 1 只貨櫃，後於 15 時 45 分許再度進入○○公司仁武中繼站欲領回前趟卸下之空櫃，並下車走至○○員所駕駛之堆高機左側旁，告知王員欲領回前趟卸下之貨櫃，請○○員予以協助，當下○○員即告訴罹災者侯○○，尚有 2 部車正待移櫃，並請其先行離開出場等待，罹災者侯○○隨即問說，其上一趟卸下之貨櫃放在何處？○○員回應說：放在後面，即見罹災者侯○○離開，並繼續作業（當時○○員正駕駛一部日製 TCM 廠牌，型號 FD240，荷重 24 公噸之堆高機，進行協助一部○○公司所屬車號：○○營業貨櫃曳引車之上櫃作業），後約於當日 15 時 50 分許，堆高機駕駛領班○○剛從管理室（即貨櫃管制站）出來並看見罹災者侯○○（背對堆高機）站立於○○員所駕駛之堆高機後面觀看貨櫃，當時堆高機正在倒退接近罹災者中，堆高機並有發出警報聲響，惟罹災者並未查覺，○○員隨即大喊罹災者名字要警告他儘速離開，惟罹災者並未查覺、聽見，隨後即見罹災者被堆高機右後輪撞倒，並壓倒於地面上，後由立即下車查看之王員協助立即打 110 通報，約於 15 時 55 分許，由趕抵現場之救護車將罹災者送往高雄長庚醫院救治，惟仍因傷重不治。

- 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：遭正於進行協助移櫃作業之堆高機倒車時不慎撞倒致死。

(二)間接原因：

不安全的狀況：車輛運輸路線，未妥善規劃，並作標示。

(三)基本原因：原事業單位將「進出口櫃改櫃作業」交付承攬時，未於事前告知承攬人有關其工作環境、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：

1. 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)
2. 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
3. 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)
4. 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)
5. 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)

八、現場示意圖或照片：





說明 二 照片 2 災害發生於堆高機作業區，本所於事故現場檢查當時，現場已淨空。照片中為模擬之堆高機災害當時情景與停放位置



說明 三 照片 3 災害發生時罹災者遭堆高機撞擊之位置



說明 四 照片 4 災害發生當時罹災者所駕駛貨櫃曳引車與停放位置



說明 五 照片 5 貨櫃管制站及領班○○災害當時站立之位置

從事駕駛堆高機作業發生撞擊致死災害

一、行業分類：其他金屬加工用機械設備製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

100 年 5 月 4 日 11 時 10 分許，甲公司承攬人乙實業有限公司勞工羅○○駕駛堆高機自酸洗及矯直工場之酸洗區載運酸洗過的盤元欲左轉進入盤元儲區，未發現同為甲公司承攬人丙機械有限公司勞工張○○（罹災者）路過盤元儲區門口，張○○遭羅○○駕駛之堆高機撞倒在地，被壓在堆高機前輪下，經羅○○大聲呼救後，請前來幫忙的同事報警並叫救護車，張○○於救護車抵達現場前死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者遭堆高機撞擊致脊椎骨折，腹部嚴重創傷死亡。

（二）間接原因：不安全的狀況：

（1）堆高機駕駛載貨行進時，因所載盤元高度較高，影響視線。

（2）車輛行駛路線與人員行走路線重疊，未規劃人車分道。

（三）基本原因：

（1）未落實工作環境危害辨識。

（2）原事業單位未進行危害告知及未落實共同作業之承攬管理。

七、災害防止對策：

原事業單位：

（一）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）

（二）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）：
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。二、第二類事業勞工人數在三百人以上者，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 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項）

（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）

- (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訓練之指導及協助。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)

承攬人：

- (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 3 項)
- (二) 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)：
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 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 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 2 項)
- (四) 雇主對於車輛機械應有足夠之馬力及強度，承受其規定之荷重；並應裝置名牌或相等之標示指出空重、載重、額定荷重等。(勞工安全衛生設施規則第 115 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五) 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：…五、應依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。…。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六) 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)
- (七) 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)
- (八) 雇主對於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。無一定雇主或自營作業之勞工，應接受前項安全衛生教育訓練。前二項教育訓練課程及時數，依附表十四之規定。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項及第 3 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



堆高機左轉欲進入盤元儲區時，撞擊罹災者。



堆高機後方加裝配重。

從事塑膠管卸貨作業發生被壓致死災害

- 一、行業分類：其他建材批發業（塑膠管批發）
- 二、災害類型：被撞（被壓）
- 三、媒介物：堆高機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：根據負責人余○○之配偶余○○及目擊者○○通運股份有限公司勞工石○○口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國 100 年 05 月 20 日 08 時 47 分許。○○有限公司向○○塑膠工業股份有限公司購買一批塑膠管【一般管 PC 4 吋*5m，300 支（橘色管）、一般管 PC 6 吋*6m，90 支（灰色管）】，○○塑膠工業股份有限公司委由○○通運股份有限公司運送，當日上午 8 時，○○通運股份有限公司司機田○○及勞工石○○運送該批塑膠管至○○有限公司位於○○市○○區中山路 666-3 號倉庫前之道路，石○○請○○有限公司之人員至現場開門以便卸貨。約至 08 時 10 分，○○有限公司之勞工邱○○開門後並駕駛公司之荷重 2.5 公噸堆高機卸貨，直至 08 時 47 分許，罹災者邱○○在進行第 5 趟卸貨時，此時堆高機貨叉搬運 4 吋*5m，60 支的塑膠管 1 捆（約 1026 公斤），當堆高機貨叉上升至 4 公尺時（貨車擋樁至地面約 2.5 公尺），堆高機向左移動時，塑膠管向左滑落並掉落，導致重心不穩，造成堆高機翻覆，罹災者邱○○急欲逃出，走避不及，被堆高機之頂篷壓住，此時目擊者石○○立即撥打 119 及 110 當救護車到現場時罹災者邱○○已無生命跡象，並將其送往○○市第二殯儀館大社分館安置。

六、原因分析：

罹災者邱○○在進行卸貨時，對於堆高機貨叉搬運 4 吋*5m，60 支的塑膠管 1 捆（約 1026 公斤）時，未使塑膠管保持穩定之狀態，堆高機貨叉又上升至 4 公尺，導致堆高機向左移動時，塑膠管向左滑落，重心不穩，堆高機翻覆，造成罹災者邱○○被壓致死。

(一)直接原因：堆高機翻覆，被壓致死。

(二)間接原因：使用堆高機卸貨時未使塑膠管保持穩固之狀態，防止堆高機翻倒。

(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)雇主對於堆高機之操作，不得超過該機械所能承受之最大荷重，且其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。(勞工安全衛生設施規則第 127 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)雇主對荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員，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 2 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三) 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)

(四) 雇主僱用勞工時應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條)

(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)

(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：



說明	罹災者邱○○被堆高機壓下之位置。
----	------------------

從事收船鐵作業發生被撞致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：鏟土機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 100 年 6 月 12 日下午 8 時 10 分許。某鋼鐵公司勞工蔡○○經指派於 6 月 12 日下午 5 時以後加班從事收船鐵之工作，約當日下午 8 時許，蔡員駕駛鏟土機順著該鋼鐵公司煉鋼處廠區道路行駛，當行駛至承攬人某乙公司之組合屋前轉彎處時，適值某乙公司勞工劉○○行走至該組合屋前，當時蔡員發現鏟土機煞車無法作動，致該鏟土機在無煞車情形下直接前行撞及劉員，將劉員夾擠於鏟土機鏟斗與該組合屋外牆間，肇災後蔡員立即下車查看，當時劉員已不醒人事，蔡員將劉員拉出，經同時到達之載運船鐵貨車司機代為呼叫救護車到廠，將罹災者劉員送往柳營○○醫院急救，惟仍傷重不治，引發本災害發生。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工於廠區行走時，遭行進之鏟土機撞及導致頸胸壓砸骨折內出血傷重死亡。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

1、對於勞工工作場所之自設道路，在道路轉彎處危險區未設有標誌杆或防禦物。

2、鏟土機煞車失效。

(三) 基本原因：

1、對車輛機械（鏟土機），未每日作業前依規定項目實施檢點。

2、未對勞工實施必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、雇主僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。(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)

2、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 3 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，執行規定之事項，於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 2

項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

- 4、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 5、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 2 項)
- 6、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事噴漆作業發生堆高機撞擊致死災害

一、行業分類：金屬表面處理業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 7 月 8 日 13 時 30 分許，當日下午 13 時罹災者林蔡 xx(以下簡稱蔡員)及勞工陳○○(以下簡稱陳員)在噴漆區旁從事黏貼膠帶作業，另○○實業有限公司勞工郭○○(以下簡稱郭員)，駕駛荷重 7.5 公噸之堆高機(編號：NG32 如照片 1)，進行鋼結構待噴漆搬移作業，至 13 時 30 分許，陳員突然看到蔡員，側身躺在該堆高機後方約 4 公尺處的地上，於是陳員立刻向從事堆高機作業的郭員大聲喊叫說：「你是不是撞到蔡員，她怎躺在地面上呢？」，郭員一聽便立刻將堆高機引擎熄火，下車協同陳員將蔡員扶起，其他勞工見狀亦趕往至現場幫忙並撥打 110 請求救護車，惟擔心延誤急救時間，遂由現場有機溶劑作業主管梁江茂立刻開車將蔡員送至○○醫院急救，惟仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工遭堆高機撞擊，造成胸壁挫傷肋骨骨折引起腹部挫傷併內出血致死。

(二) 間接原因：車輛運輸路線，未妥善規劃，並作標示。

(三) 基本原因：

1. 未訂定堆高機作業之安全衛生作業標準供勞工遵循。
2. 安衛主管及相關人員未確實實施巡視檢查作業。

七、災害防止對策：

(一) 原事業單位：○○開發股份有限公司○○廠。

1. 第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。(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)
2. 雇主應依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) 承攬人：○○實業有限公司

1. 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)。

2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。於勞工人數在 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)
3. 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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事現場查驗廢鋼品質作業發生撞擊致死災害

一、行業分類屬：鋼鐵軋延及擠型業

二、災害類型：被撞

三、災害媒介物：其他（裝載機）

四、罹災情形：1 人死亡。

五、災害發生經過：

據原事業單位、承攬商員工陳述及相關資料顯示：原事業單位員工黃○○於廢鋼堆置場驗收廢鋼品質，於 100 年 8 月 10 日 11 時 10 分左右，欲離開廢鋼堆置場，遭承攬商所僱司機買○○所駕裝載機倒車撞擊且被裝載機右後輪壓過下半身，經送○○醫院急救，因嚴重內出血，罹災者家屬於 19 時許放棄急救。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：黃○○遭裝載車撞擊，骨盆骨折、腹內出血併出血性休克致死。

（二）間接原因：

1. 不安全狀況：於廢鋼堆置場裝載機作業場所，人員與裝載機共同於一工作場域，有被撞之虞。
2. 離裝載機約 25 公尺處之挖土機使用氣動槍產生之噪音對裝載機倒車時蜂鳴器產生警示聲產生干擾。
3. 裝載機倒車後照鏡及操作位置向後看時，其視線死角未能觀看後方全境。

（三）基本原因：

1. 原事業單位未落實共同作業安全管理。
2. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
3. 雇主未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。

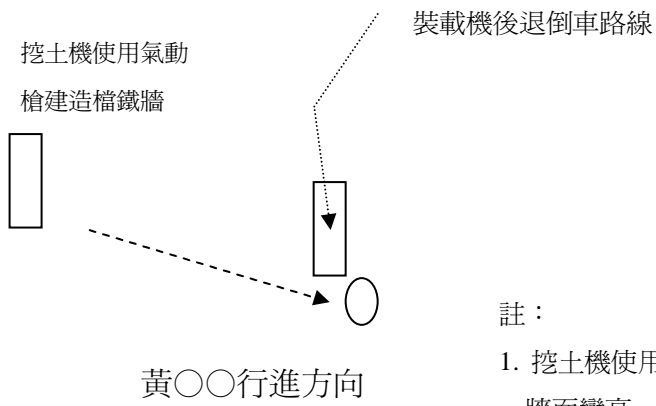
七、災害防止對策：

1. 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）
2. 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)

3. 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)
4. 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 115 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
5. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。...於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)
6. 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)
7. 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)
8. 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)

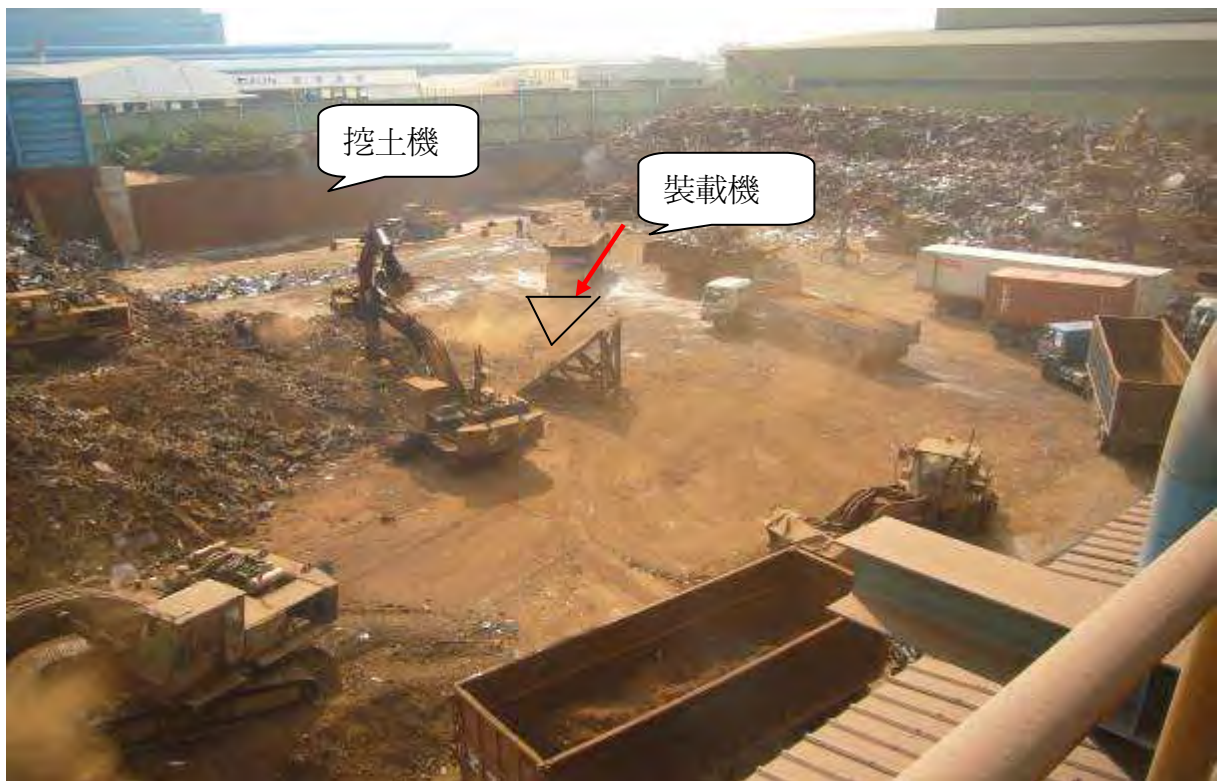
八、現場示意圖或照片：如下。



註：

1. 挖土機使用氣動槍，打地面水泥地，建立檔鐵牆，使牆面變高，使用氣動槍，會產生噪音。
2. 裝載機倒退時之路線。
3. 黃○○離開廢鋼堆置場之行進路線。

圖一 當時事故廢鋼堆置場人員及相關設備平面圖



照片 1 案發現場情形

從事彎板用捲板機修理作業發生勞工被撞死亡災害

一、行業種類：化工機械設備製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他(彎板機之輔助輪)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工○○○以兩條 6/8” (19mm)鋼索繫綁輔助輪，且利用固定式起重機，將輔助輪吊起且固定後，由罹災者○○○進入輔助輪下方拆卸故障之油壓缸，經檢視維修相關零組件及再重新組裝復原後，罹災者○○○退至機台外側。此時，勞工○○○則依罹災者○○○之指揮將懸吊鋼索放鬆，並測試輔助輪支撐架功能(此時鋼索已處於鬆弛狀態，無懸吊固定之功能，以利測試)，發現支撐架僅可上升無法下降。罹災者○○○再度至輔助輪下方，檢修油壓管路之油壓管，於檢修拆卸過程中，因油壓管洩壓，管內噴出油，以致輔助輪及支撐架驟然下降，罹災者○○○躲避不及，背部遭輔助輪壓傷。經通知廠內同事將罹災者○○○救起送往○○醫院治療，於 100 年○月○日接受椎間盤切除及放入人工椎間盤融合手術，但 100 年○月○日病情變化予以心肺復甦術及放置 ECMO 體外模氏氣合機轉入加護病房觀察治療，直至 100 年○月○日不治死亡。

六、災害原因分析：

罹災者○○○於接獲機械廠冷作課通知，前往修理 3.5 m(油壓)彎板機，以排除輔助輪支撐架無法正常升降狀況。於第一次排除故障時，已使用固定式起重機將輔助輪懸吊固定，避免其落下造成衝撞之危害；然於測試過程中，為便於瞭解輔助輪支撐架是否可以正常升降，而將鋼索放鬆，此時鋼索已無懸吊固定之功能，輔助輪處於隨時有可能因油壓管洩壓而遽然落下之危害。

輔助輪支撐架經檢視維修相關零組件及再重新組裝復原後，輔助輪支撐架仍然無法正常升降。罹災者於第二次排除故障時，已忽略固定輔助輪之鋼索已鬆弛，未再使用固定式起重機將輔助輪懸吊固定，貿然進入輔助輪支撐架下方維修油壓管路，以致檢修油壓管時，不慎拆除油壓管，因洩壓而噴出油，使輔助輪及支撐架驟然下降，輔助輪壓及罹災者背部。

(一)直接原因：罹災者○○○於從事機械維修時遭壓傷，腰椎骨折及脫位併心肌壞死肺炎化膿性腦膜炎致多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：維修 3.5m 大型(油壓)彎板機時，未設置防止落下物導致危害勞工之安全設備。

(三)基本原因：於機械之檢查、修理時，未針對作業危害實施辨識、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)
- (三) 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 2 項)

八、現場示意圖或照片：





圖片說明

發生故障之輔助輪支撐架及其油壓缸位置。。



圖片說明

事故發生時，罹災者○○○被驟然下降之輔助輪壓傷位置。

從事回收物分類作業發生被車輛撞擊致死災害

- 一、行業分類：廢棄物清除業
- 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：

100 年 8 月 25 日上午 10 時 45 分許，○○工程有限公司回收工高○○（罹災者）於○○市○○區○○街 239 號廢棄物清運場內持手推車作業時，被倒車進入場內車道之貨車（○○有限公司之負責人林○○駕駛，貨車右方之目擊者挖土機駕駛邱○○看到貨車撞上手推車後馬上按挖土機喇叭通知駕駛，駕駛林○○亦發現後輪隆起似壓到物體便打空檔滑下，隨後立即下車查看並發現罹災者倒於貨車左後方採仰臥姿勢（腳部向貨車），目擊者挖土機駕駛邱○○亦靠近查看發現罹災者倒於貨車左後方，駕駛林○○後續請○○工程有限公司負責人張○○通報 119 將罹災者緊急送至○○醫院急救，因胸部壓挫傷、內出血致出血性休克而不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者遭貨車倒車撞擊發生胸部挫、壓傷、內出血致出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：雇主對於物料搬運的機動車輛或其他機械之運輸路線未妥善規劃並作標示。

(三)基本原因：

- 1、雇主未依規定置勞工安全衛生管理人員。
- 2、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。
- 3、雇主未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
- 4、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。

七、災害防止對策：

(一)、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）

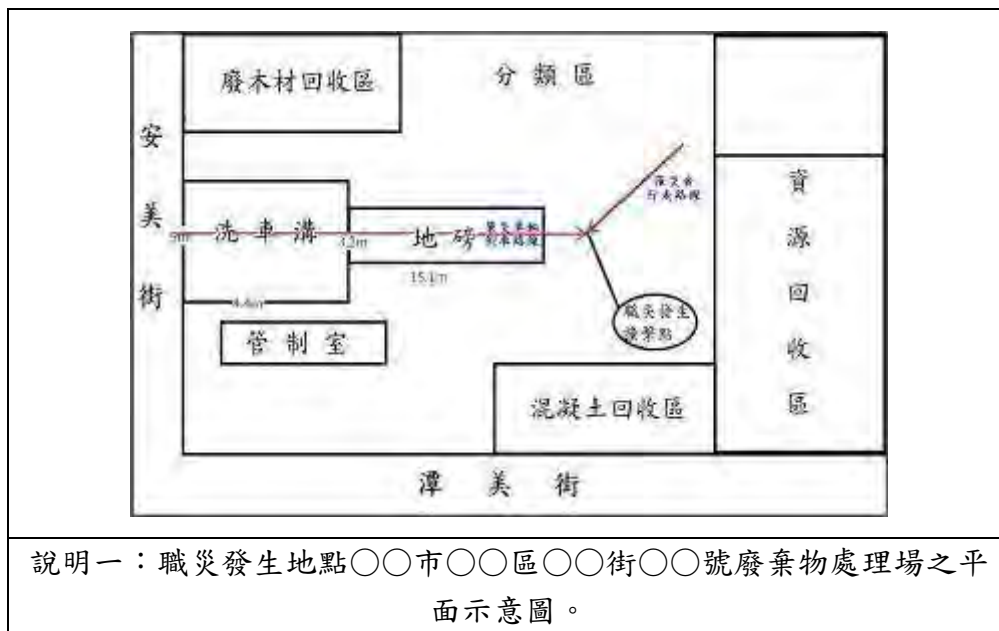
(二)、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）

(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，執行規定之事項；於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)、雇主應訂定自動檢查計畫，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：



說明一：職災發生地點○○市○○區○○街○○號廢棄物處理場之平面示意圖。



說明二：由○○有限公司負責人(即肇事者)所駕之肇事貨車(車號：○○-○○)正面拍攝照片。



說明三：由○○有限公司負責人(即肇事者)所駕之肇事貨車(車號：○○-○○)背面拍攝照片。



說明四：由該廢棄物處理場中央向內(往回收區方向)拍攝照片。



說明五：由該廢棄物處理場中央向外(往大門口方向)拍攝照片。



說明六：罹災者高○○事故發生時所持手推車。



說明七-1：監視器畫面擷取，○○有限公司之貨車由大門口倒車進入。



說明七-2：監視器畫面擷取，○○有限公司之貨車由大門口倒車將進入至地磅處。



說明七-3：監視器畫面擷取，○○有限公司之貨車撞上地磅後方罹災者高○○瞬間之畫面。

從事三合板搬運作業遭飛落之三合板壓倒致頭部撞擊地面死亡災害

一、行業分類：建築物清潔服務（9204）

二、災害類型：被撞（6）。

三、媒介物：木材、竹材（三合板）（522）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

100 年 11 月 23 日 14 時 20 分許，○○企業社所僱勞工○○○和同事推著一部 4 輪推車載運 1 片三合板前行，突然一陣大風吹來，將所載運之三合板掀起，2 人遭飛落之三合板壓倒在地。○○○因頭部撞擊地面，造成頭部外傷併顱內出血、神經性休克死亡；其同事僅有手臂輕微不適，無明顯受傷情況，給醫生看過之後隨即返家休息。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者於工作中遭飛落之三合板壓倒致頭部撞擊地面，造成頭部外傷併顱內出血、神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1) 空曠之頂樓停車場區，突然颳起大風，造成三合板飛散。

(三)基本原因：

(1) 未訂定安全衛生工作守則。

(2) 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。

(3) 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：

1. 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)

2. 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)

3. 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)

4. 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，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)
5. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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)
6. 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)

八、現場示意圖或照片：



照片一 於災害發生處所模擬罹災者及其同事作業情形。

從事種牛餵飼遭暴衝之貨車附掛混合日糧攪拌機撞及致死案

一、行業種類：政府機關(9811)

二、災害類型：被撞 (06)

三、媒介物：其他(混合日糧攪拌車) (229)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：依據現場相關人員口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於 100 年 11 月 28 日 15 時 40 分許；當天許○○與陳○○(即罹災勞工)於種牛牧場進行種牛餵飼工作。陳○○負責駕駛貨車附掛混合日糧攪拌機(以下簡稱 TMR)將牧草攪碎並進行餵飼工作，許○○負責清除剩餘之牧草。當天下午 13 時 30 分左右先回到所本部收割牧草，並於 15 時 7 分離開所本部，15 時 12 分抵達種牛牧場後，陳○○即自行從管理室前往牧場內之種母牛舍 c 棟西側之飼養走道備料，預備將 TMR 內的飼料攪拌混合。15 時 30 分左右許○○於種母牛舍 c 棟東側(距離 TMR 約 3 公尺處)正在清掃飼料槽時，發現 TMR 呈靜止狀態，亦未見陳○○在攪拌飼料，於是前往 TMR 處並打開副駕駛座門，發現陳○○頭胸部被夾在 TMR 駕駛座車門車框與欄杆之 H 型鋼立柱中間，臉部發黑，於是許○○立即將 TMR 移開，並通報 119，由救護車將其送往醫院急救，經急救之後無效，於當日 16 時宣告傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因貨卡車暴衝致壓迫撞擊胸部傷重致死。

(二)間接原因：

不安全行為：駕駛者離開其位置時，未立即將原動機歸回原檔位，並安置煞車等，防止該機械逸走。

(三)基本原因：

1.未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵行。

2.未對勞工施以從事工作及預防災害所必要之安全衛生教育訓練。

3.未依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者離開其位置時，將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 11 款及勞工安全衛生法第 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)。

(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 項及勞工安全衛生法第 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)。

(七)勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給付罹災者家屬四十個月平均工資之死亡補償及五個月平均工資之喪葬費(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



照片

駕駛座車車門與門框變形，導致無法正常關上車門。依罹災者身高現場模擬，凹陷處約為胸口、肩膀處。

從事船邊貨櫃裝卸作業發生被撞致死災害

一、行業分類：其他水上運輸輔助業

二、災害類型：被撞

三、災害媒介物：移動式起重機

四、災害情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者李○○於高雄港 77 號碼頭從事船邊貨櫃裝卸作業，於貨櫃起重機開艙蓋前放置交通警示錐時，共同作業廠商勞工方○○駕駛跨載機由貨櫃起重機後方欲轉彎進入貨櫃起重機下方，不慎撞倒輾壓罹災者，致當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者被跨載機撞倒輾壓致死。

(二)間接原因：不安全動作：跨載機操作人員未依標準作業流程規定及指揮手指示作業。

(三)基本原因：

1、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，原事業單位未確實採取必要措施。

2、勞工於總噸位在五百公噸以上之船舶，使用起重裝置從事船舶貨物之裝載、卸載或搬移等作業時，雖有指派船舶裝卸作業主管，但未確實督導裝卸機具使用狀況、及與周邊作業者間之連絡及調整。

3、未確實執行安全衛生管理事項，現場巡視不確實。

4、未對勞工施以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 之 1 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)委員會應每三個月至少開 1 次會，辦理……。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條暨勞工安全衛生法第 14 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，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織……。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之勞工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項目。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

(四)勞工於總噸位在五百公噸以上之船舶，使用起重裝置從事船舶貨物之裝載、卸載或搬移等作業時，雇主應指派船舶裝卸作業主管辦理下列事

項：一、決定作業方法，直接指揮作業。二、通行設備、裝卸機具、防護具、作業器具、工具等之檢點及整備，並督導使用狀況。三、與周邊作業者間之連絡及調整。四、其他為維持裝卸作業安全必要事項。(碼頭裝卸安全衛生設施標準第 64 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(五) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 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)

(七) 雇主對移動式起重機，應於每日作業前對……之性能實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 53 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：

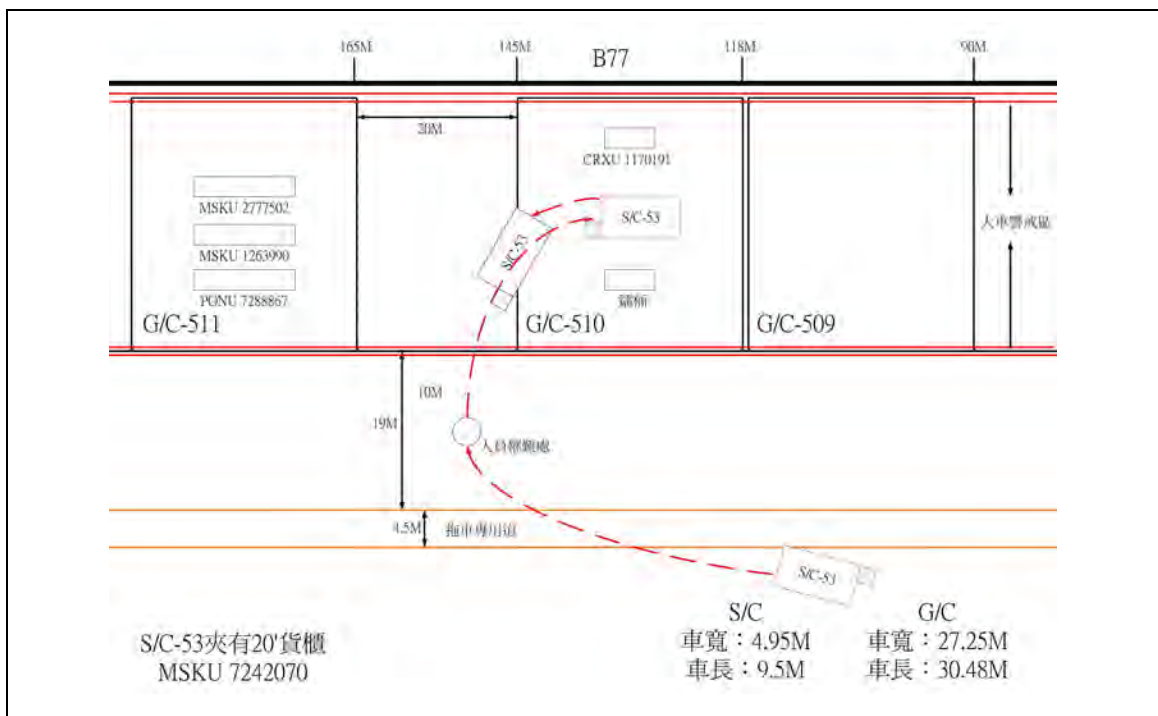


圖 1 災害發生於高雄港 77 號碼頭之貨櫃起重機 GC510 位置、跨載機 SC53 行駛路徑及罹災者被撞輾壓位置示意圖



圖 2 災害發生時貨櫃起重機 GC510 停止、跨載機 SC53 停止及罹災者被撞輾壓位置

從事預拌車出料口混凝土結塊清除作業發生被捲夾致死災害

一、行業分類：預拌混凝土製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：預拌混凝土車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據○○廠務李○○、司機葉○○及李○○等三人之口述，本災害發生經過如下：100年1月12日15時許，司機葉○○(以下稱葉員)於接獲車輛調度室人員邱○○廣播通知出車送料，葉員即駕駛預拌混凝土車至1號拌合機混凝土裝料區裝料，於倒車進入實施裝料作業時，即發現該公司編號1號之拌合機混凝土裝料區後方停駐一台由罹災者王○○，所駕駛之預拌混凝土車(車牌○○-○○○○)，發現王員位於上方拌合桶與入料漏斗間(照片1)一動也不動，僅看到王員的背部，葉員深感奇怪，且有發現此時該肇災車其拌合桶已停止旋轉但車輛卻未熄火，所以立即通知邱○○，此時正於司機室休息的司機李○○(以下稱李員)獲知後，即從司機休息室跑至肇災現場，經李員爬上肇災車駕駛座將車輛引擎熄火，後由該公司人員連絡119及向當地派出所報告，因消防隊員抵達現場後展開救援，卻無法將入料漏斗拆卸，該公司遂以電話請車輛維修公司(○○企業社)派員協助以氧-乙炔拆除入料漏斗後，再由消防員將罹災者救下來，惟王員經消防員告知已無生命跡象，故未再送醫急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工遭拌合桶出料口葉片拖入捲夾以致顱胸骨折合併內出血不治。

(二)間接原因：未將預拌混凝土車熄火停止拌合桶運轉，而進行拌合桶出料口混凝土結塊清除作業。

(三)基本原因：

1.未實施必要之安全衛生教育訓練。

2.未訂定出料口混凝土結塊清除安全作業標準程序。

七、災害防止對策：

(一)雇主僱用勞工時，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)

(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)

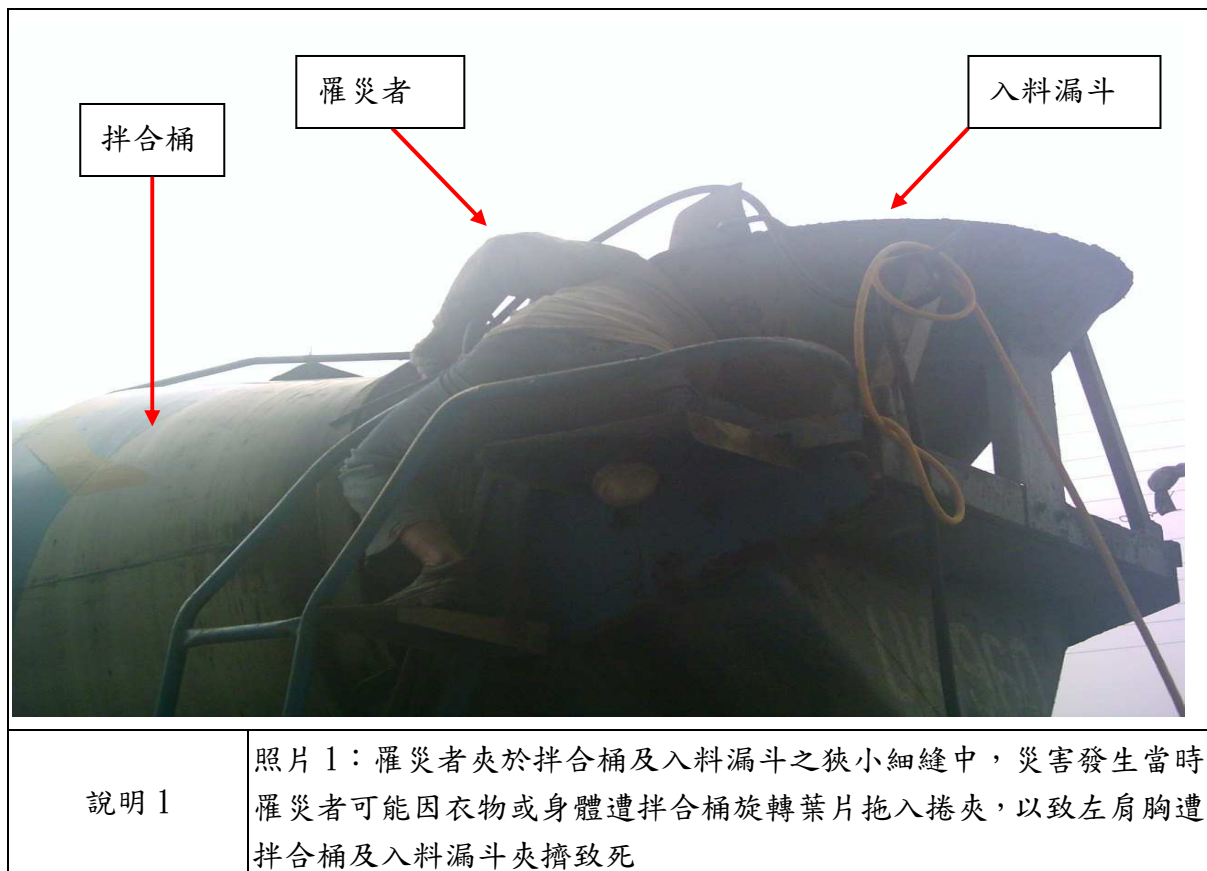
(三)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要

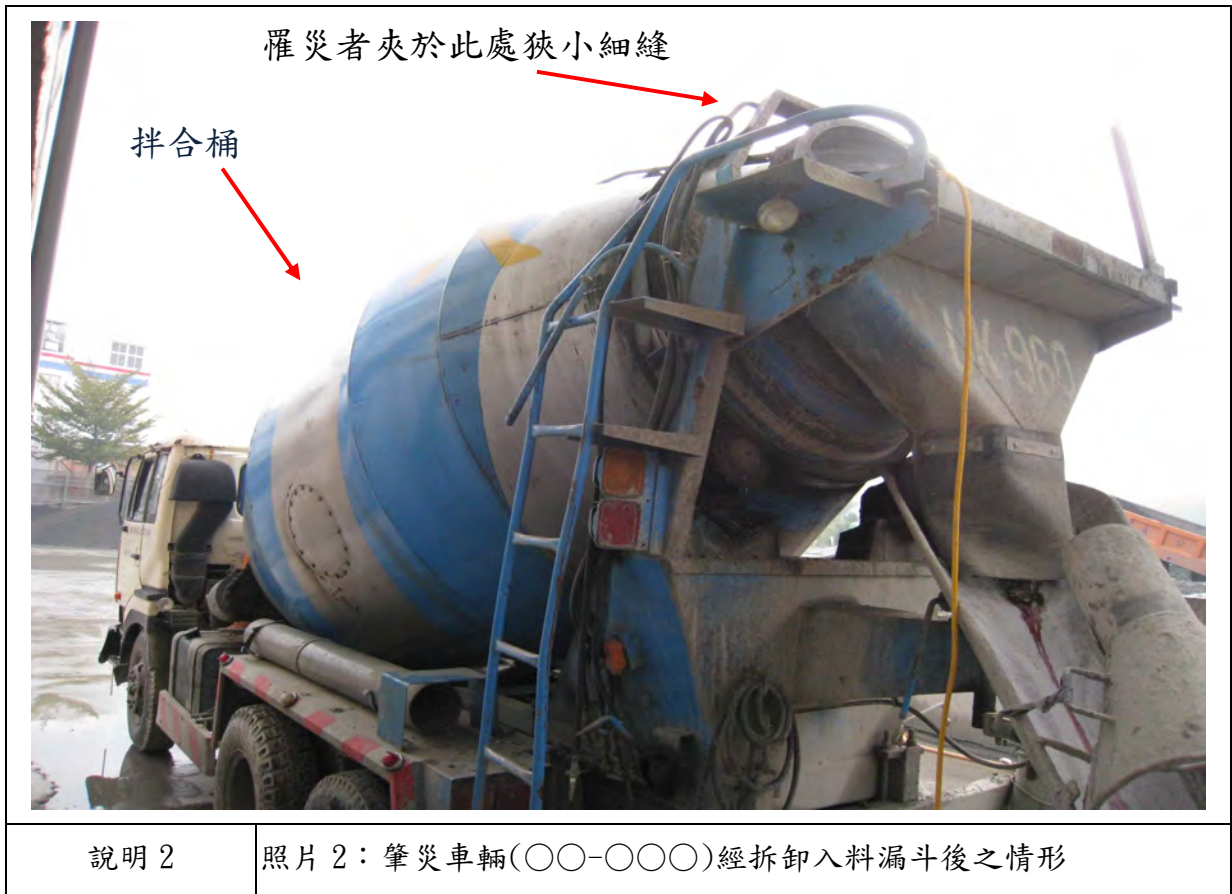
之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

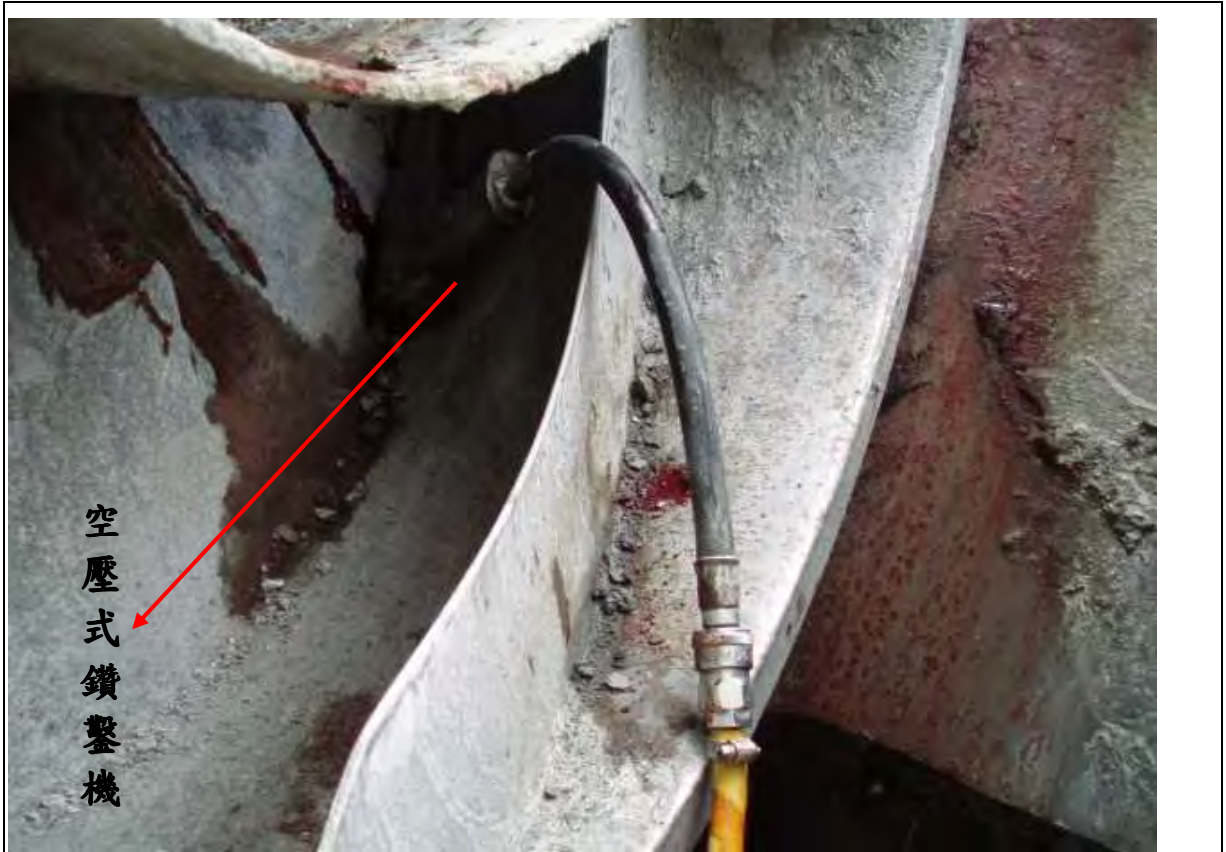
(四) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。……於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(五) 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：







空
壓
式
鑽
鑿
機

說明 4

照片 4：災害發生後遺留在拌合桶出料口之空壓式鑽鑿機，出料口處尚有許多打碎之混凝土結塊

從事駕駛預拌混凝土車作業發生被夾致死災害

一、行業種類：預拌混凝土製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

於 100 年 1 月 19 日下午 8 時許。當日勞工○○於將預拌混凝土車停放於車棚等待分派工作下，可能在離開駕駛室時因未將車輛引擎熄火、於未確認手煞車拉起停止、且未以木塊（輪擋）等物件擋住車輛前後輪子狀態下，發生○○遭滑動逸走之預拌混凝土車夾擠於該車車頭之駕駛座側與車棚側邊堆砂石場所牆壁間致傷重不治。

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：遭混凝土車夾傷導致頭部外傷、二側肋骨多處骨折併血胸左側肱骨骨折死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

1. 預拌混凝土車未熄火、未確認手煞車之煞車下即離開駕駛座。
2. 車輛停放於有滑落危險之斜面，未於停車時以木塊（輪擋）等擋住車輛前後輪，防止其滑動。

(三)基本原因：

1. 未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵行。
2. 未對勞工施以從事工作及預防災害所必要之安全衛生教育訓練。
3. 未依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理。

七、災害防止對策：

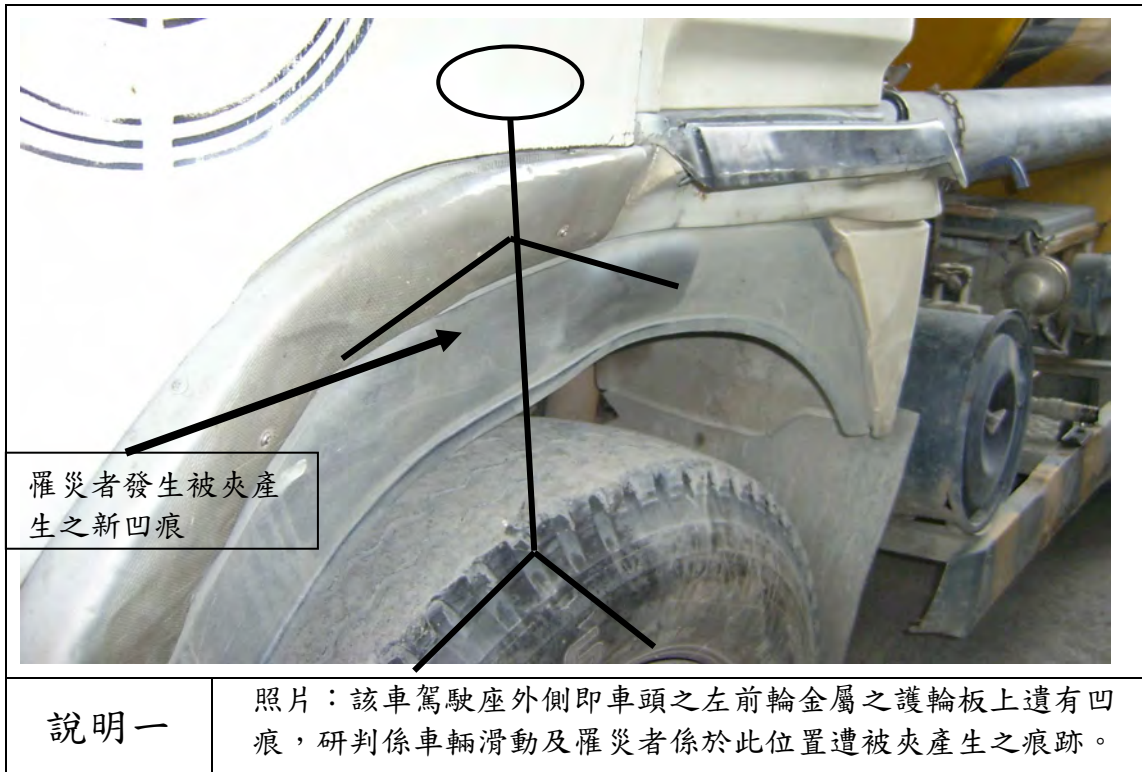
1. 駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項條)
3. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管

理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

5. 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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事整地作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：遊樂園及主題樂園

二、災害類型：墜落

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

姜○○與江○○於第 3 停車場入口處鋪設碎石頭，預計從第 3 停車場入口處鋪到裡面，罹災者何○○則是先行駕駛小山貓鏟土機進入第 3 停車場裡面整地，於將近上午 10 時許，姜○○進入第 3 停車場裡面時，發現罹災者何○○遭小山貓升斗臂夾住頭部，已沒有生命跡象，我隨即告知江○○此事並請他開小貨車回去跟綠世界人員告知此事，後來救護車於不久之後抵達現場，救護人員檢查何員後，表示已無法救治，請我們報警，後續相關處理事項則由警方接手處理。」

六、原因分析：

(一)直接原因：遭鏟土機(小山貓)升斗臂夾住頭部。

(二)間接原因：鏟土機(小山貓)原廠設計之座位保險桿，安全裝置功能失效。

(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、未實施自動檢查。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- 1、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)
- 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)。
- 3、雇主對車輛機械，應每日作業前依下列各項實施檢點：一、制動器、連結裝置、各種儀器之有無異常。二、蓄電池、配線、控制裝置之有無異常。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 50 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 4、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、…。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。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- 5、雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。
(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事移車作業遭發生被夾致死災害

一、行業分類：汽車美容業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：汽車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

簡○○於 100 年 2 月 10 日 14:30 分許出門，出門時把肇災車輛(車號 13○○-DF)鑰匙放於店內專門放置鑰匙位置。出門時告訴罹災者吳○○千萬不能拿鑰匙去移動顧客車輛，大約 17:30 返回店裡，找不到吳○○，我從店內往外看發現吳文展夾於兩車中(照片一、照片二)。於是立刻打 119 不久之後急救相關人員趕至現場搶救遂急送往淡水馬偕醫院急救。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者喉氣管被車門擠壓迫窒息致死。

(二)間接原因：斜坡路面停車未確實制動且停放位置太靠近鄰車。

(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。

七、災害防止對策：

- 1、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)
- 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)。
- 3、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)。
- 4、雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

5. 僱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)

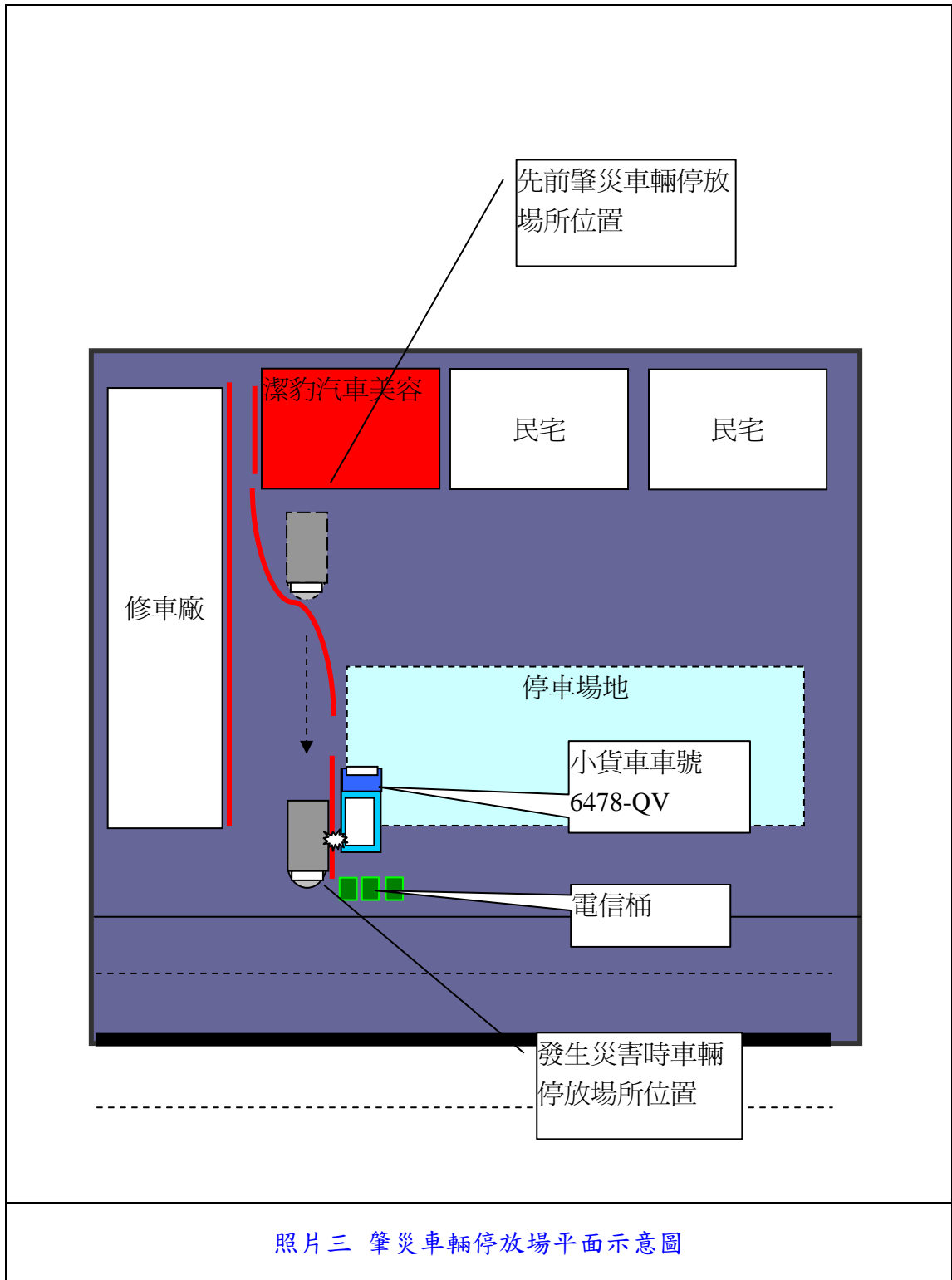
八、現場示意圖或照片：



照片一 罹災者夾於兩車之間(警方提供)



照片二 罹災者夾於兩車之間(警方提供)



從事射出成型機操作作業發生被捲致死災害

一、行業種類：其他金屬加工處理業

二、災害類型：被捲

三、媒介物：龍門銑床

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 2 月 14 日上午 10 時許，當日上午 8 時上班後，勞工蔡○與罹災者劉○各自操作一台龍門銑床，從事加工射出成型機之底座，蔡員當時站在距離罹災者劉員約 10 公尺處，於抬頭時即看到劉員被龍門銑床之銑刀捲入，連續衝撞被加工射出成型機之底座，此時蔡員急忙跑向前將該龍門銑床之總電源關掉，並呼叫 119 救護車，將受傷之劉員送往台南奇美醫院急救，惟仍於當日上午 10 時 40 分不治死亡。

六、災害原因分析：

罹災者劉○於民國 100 年 2 月 14 日操作龍門銑床，加工射出成型機底座時，因該龍門銑床為一半自動化機械，且雇主未明確禁止勞工攀登運轉中之龍門銑床之床台，且因每一加工行程約需 20 分鐘，劉員站立時可能覺得較累，遂放置小板凳於銑床床台上，作為加工時人員可觀看加工狀況，當銑削一行程加工完畢時，罹災者劉員欲下銑床床台，準備重新調整銑刀位置時，並未先停止銑刀之運轉，致左手臂衣袖遭旋轉之銑刀捲入，整個人遭強力拉扯，頭部撞擊銑削工作物，傷重死亡，釀成本次災害。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：遭龍門銑床銑刀捲入，致頭部撞擊銑削工作物，傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、雇主未明確禁止勞工攀登運轉中之龍門銑床之床台，致罹災者進入運轉中之龍門銑床之床台。

2、於下龍門銑床之床台準備重新調整銑刀位置時，未先停止機械運轉。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工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。

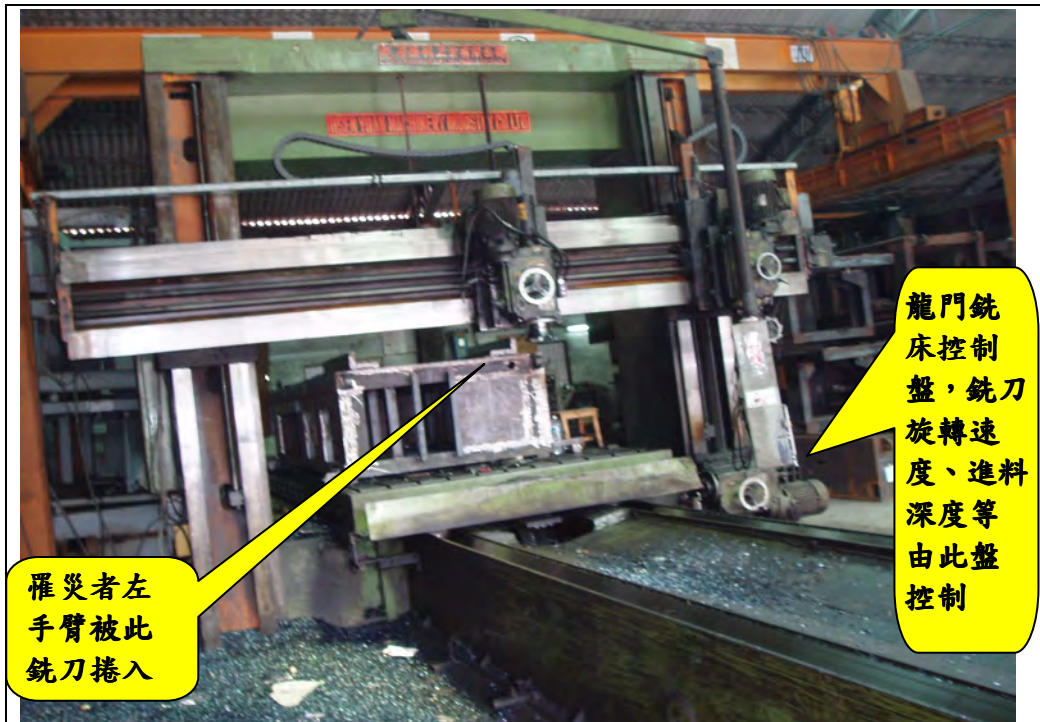
3、未設置勞工安全衛生人員，實施安全衛生管理。

七、災害防止對策：

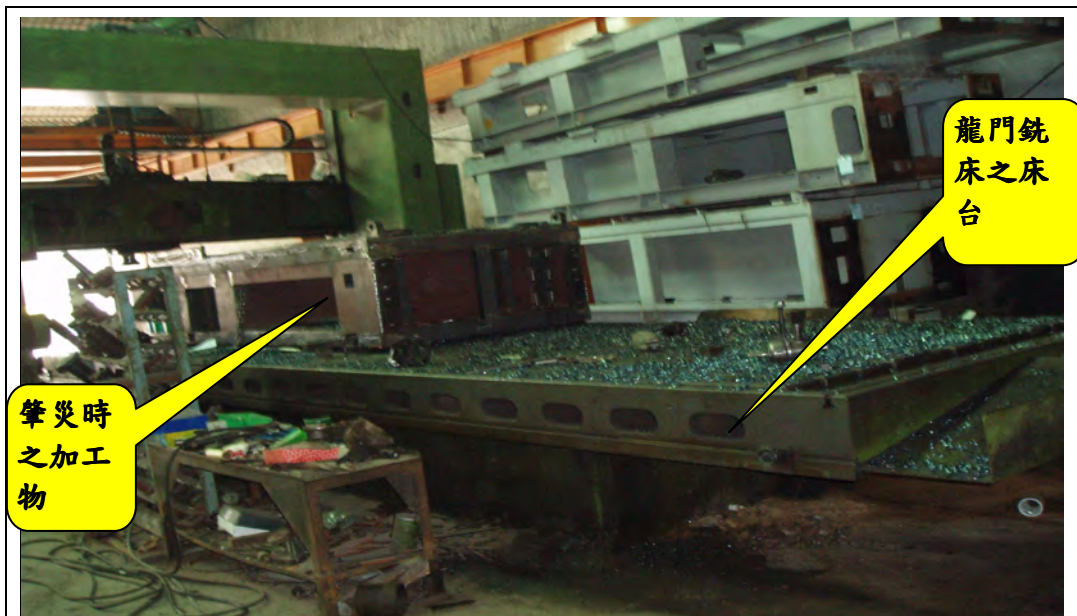
1、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

2、雇主應禁止勞工攀登運轉中之立式車床、龍門刨床等之床台。(勞工安全衛生設施規則第 60 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	照片：1 肇災之龍門銑床，為一半自動化機械，並未設置護圍等防範措施。
-----	------------------------------------



說明二	照片：2 肇災之工作物為射出成型機底座，長 3.785 公尺×寬 1.52 公尺×高 0.8 公尺。
-----	--

從事捲取機上油作業發生被捲夾致死災害

一、行業分類：金屬熱處理業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：捲取機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 2 月 26 日。某金屬公司○○廠當日上午 8 時上班後即由外籍勞工甲、乙、丙與丁等四人至 B 廠房之鋼捲分條機組，從事鋼捲分條之作業。當日係將鋼捲分割成四條後以捲取機收捲，再利用台車送至 A 廠房鍍鋅製程區。於當日約下午 8 時 15 分許，外勞乙要至分條機組另一側查看，經過外勞丁工作處時，看到外勞丁手持有握柄之毛刷沾取潤滑油準備至捲取機之壓臂處從事上油潤滑作業，外勞乙不久即聽到「啊」一聲，回頭看到罹災者外勞丁右手臂被捲取機捲入鋼捲與壓臂間，外勞乙隨即叫外勞丙將該分條機組緊急停止，並升起捲取機上方之壓臂，將罹災者自捲取機上扶下來時已不醒人事。經緊急呼叫救護車，將罹災者送至○○醫院救治，惟仍於當日下午 9 時 40 分傷重不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工從事捲取機上油作業時遭捲取機捲入致失血性、疼痛性合併創傷性休克致死。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

1、對於具有捲入點危險之捲取作業機械，其作業有危害勞工之虞者，未設置護圍等設備。

2、對於捲取機之檢查、上油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、未依規定訂定鋼捲分條捲取機組操作程序之安全衛生作業標準，以供勞工遵循。

2、未對勞工施行從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練，致缺乏安全意識所致。

七、災害防止對策：

1、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)

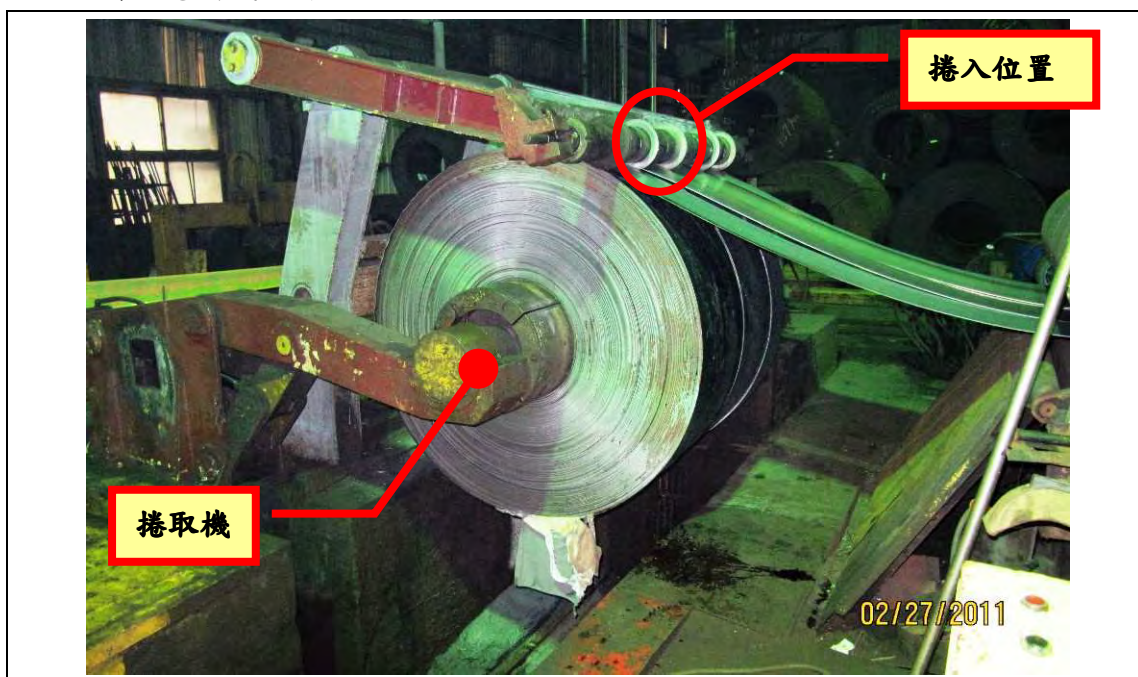
2、雇主對於具有捲入點危險之捲取作業機械，應設置護罩、護圍或具有連鎖

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)

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 2 項)

4、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	罹災者遭捲取機捲入之位置。
----	---------------

從事輸送機落料清理作業發生被夾致死災害

一、行業分類：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○○企業行一同作業之人員方○○表示：「本案災害發生當天下午約 12 時 45 分，我們由罹災者許○○帶隊共 6 人到達作業現場，許○○就 S-205 輸送機進行斷電掛牌後，指派我在 S-205 輸送機頭部(東側)進行清理作業，另 4 人則在 S-205 輸送機南邊作業；約 13 時餘，原本我低頭在進行清理作業，突然聽到許○○叫聲，我抬頭看到許○○在 S-205 輸送機北側被 M-205 輸送機之移動配料台車夾住，我緊急前往拉了 M-205 移動配料台車的緊急停止線，M-205 輸送機之移動配料台車被停住後，由我和趕來的張○○將許○○拉抬到 S-205 輸送機頭部(東側)，我再以手機通知總領班，隨後由救護車送往醫院救治。

六、災害原因分析：

1.直接原因：在 S-205 輸送機北側清理落料作業，被相鄰 M-205 輸送機移動配料台車夾擊，因多重外傷致出血性休克死亡。

2.間接原因：

不安全狀況：於 S-205 輸送機北側從事落料清理作業，對相鄰 M-205 輸送機未予斷電、掛牌及上鎖，人員即進入 S-205 輸送機北側與 M-205 輸送機南側間走道，以致被夾擠。

3.基本原因：

(1)雇主未落實人員教育訓練，致未有效提升人員安全之意識。

(2)原事業單位未優先採工程改善方式來防止職業災害，復未採加強巡視或派員於現場監督等有效方式，來預防作業人員進入 M-205 輸送機運轉範圍內。

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)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 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

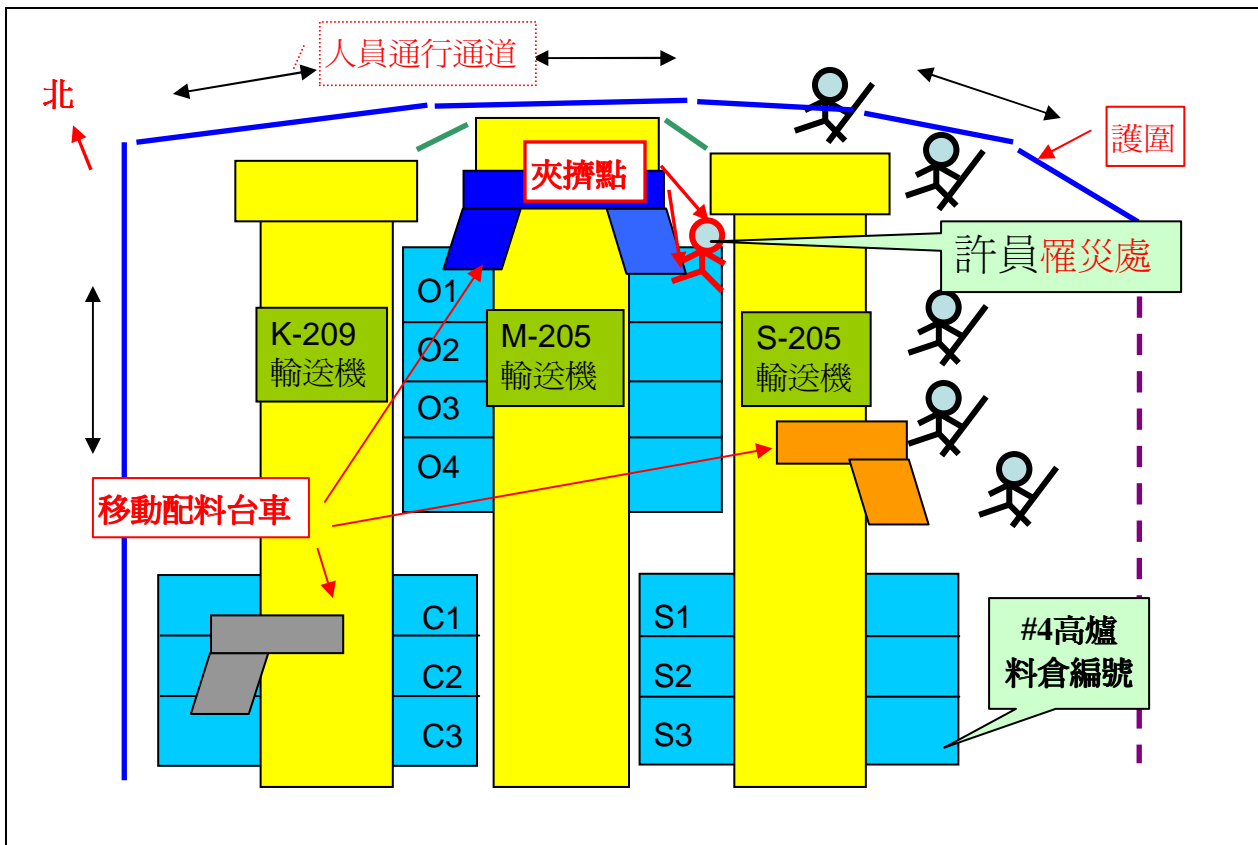
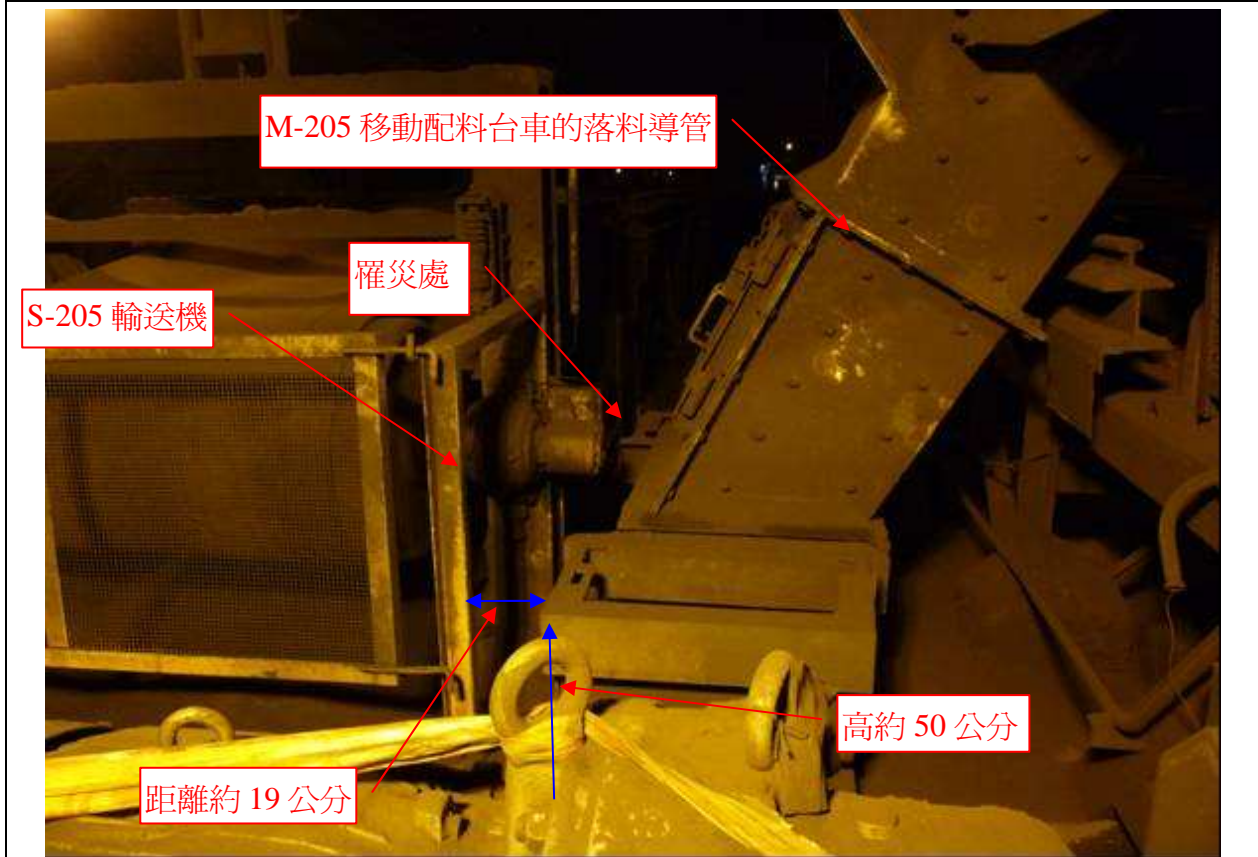


圖 1、罹災處所全貌(示意圖)



照片、S-205 輸送機與 M-205 移動配料台車的落料導管之相對關係。(接近時)

從事操作紅磚包裝機作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：建築用黏土製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：夾磚機大夾手

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

100 年 4 月 6 日 15 時 30 分左右，○○股份有限公司紅磚包裝機，為全自動化紅磚包裝機械，該機械設計分成大夾手、紅磚堆疊、紅磚包裝、包裝入庫等四個處理階段，各需一位勞工操作。黃○○與其他三位同事(陳○○、山○、烏○)一同從事廠內紅磚包裝機操作工作。黃○○在操作包裝機大夾手時，被同事陳○○發現疑似受傷倒臥在大台車紅磚上，經消防隊救護車救援，將黃○○載往○○醫院急診搶救，但黃○○仍不治死亡。

六、原因分析：

本案罹災者黃○○(以下簡稱罹災者)當天從事紅磚包裝機作業，為大夾手操作員，於大夾手夾起紅磚往接料台方向行進時，進入大台車上將最上層紅磚排列整齊時，因大夾手放置紅磚後自動往大台車方向行進，罹災者未按下遙控器油壓停止鍵或誤按啟動鍵，致行進至大台車正上方之大夾手經油壓自動下降，夾壓仍在排磚未退出大台車作業區的罹災者，使罹災者胸背部遭大夾手重壓，導致胸背部多發外傷及合併多發肋骨骨折，創傷性休克死亡。

(一)直接原因：罹災者遭大夾手重壓，胸背部多發外傷及合併多發肋骨骨折，導致創傷性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：紅磚包裝機之大夾手作業區有危害勞工之虞，未設護圍。

(三)基本原因：

(1)未實施勞工安全衛生教育訓練。

(2)未訂定安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

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。．．．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)

八、現場示意圖或照片：



說明

紅磚包裝機大台車上紅磚；夾磚機大夾手及接料台。

從事斷引取機異常排除作業發生捲夾致死災害

一、行業種類：繩、纜、網製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：傳動輪

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○股份有限公司領班杜○○稱述：災害發生於 100 年 5 月 14 日 20 時許，罹災者武○○在該公司第二廠單絲抽絲第 3 生產線第 2 組引取機處理斷絲(尼龍)時，被尼龍絲捲入，倒臥地上，頭的位置在集水盤上，立即通知 119，送醫不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工武○○遭引取機之傳動輪輾壓頭部，造成顱骨額切面環形骨折，致中樞神經急性損傷衰竭死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：引取機未採取必要安全措施及書面確認作業方式之安全性，並指派現場主管在場監督。

(三) 基本原因：未依規定訂定及執行勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

(一) 對連續送料生產機組等，其部分單元停機有困難，且危險部分無法設置護罩或護圍者，雇主應設置具有安全機能設計之裝置，或採取必要安全措施及書面確認作業方式之安全性，並指派現場主管在場監督。(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 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：罹災者被捲入後倒臥地上，頭的位置在集水盤上。

從事貨櫃修理作業發生被夾致死災害

一、行業分類：未分類其他器物修理業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：未包裝貨物（空貨櫃）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據○○股份有限公司（中區營業部）堆高機駕駛陳○○稱：「100 年 5 月 30 日早上我和另一位堆高機駕駛將修櫃區中已洗修完成的貨櫃吊至好櫃區，我們把一排 40 呎貨櫃全部吊至好櫃區後，因有貨車要來領取貨櫃，所以我就先至辦公室前方吊貨櫃給貨車司機，之後我開回去修櫃區欲將另一排 20 呎已清洗完成的 2 個貨櫃吊走，而在開堆高機回去修櫃區的路上我有看見張○○站在高壓清洗機附近，且在 20 呎已清洗完成的 2 個貨櫃處人員已淨空，當我將堆高機開至貨櫃前方欲吊貨櫃，伸縮臂碰到貨櫃時（尚未吊起空貨櫃），此時吳○○跑到堆高機旁比手勢叫我不再動作，之後就下來看狀況，看見張○○被夾在 2 個貨櫃之間，我的視野因看不到該角落，並不清楚張○○何時到該處所、做什麼。」。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭堆高機吊貨櫃時夾擊，造成嚴重腦挫傷（頭部外傷合併顱骨骨折）死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：堆高機吊貨櫃時，人員進入貨櫃間作業

（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。

4. 將事業之一部分交付承攬時，未於事前告知工作環境、危害因素及勞工安全衛生法規定應採取之措施。

5. 未設置協議組織並指定工作場所負責人、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。

七、災害防止對策：

（一）原事業單位：○○股份有限公司

1、勞工人數在 30 人以上之事業單位，依規定設管理單位或置管理人員時，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)

- 2、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)
- 3、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)
- 4、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 條第 1 項)
- 5、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)
- 6、雇主對擔任下列工作之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練：一、勞工安全衛生業務主管。七、特殊作業人員。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 1、7 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(二) 承攬人：吳○○ (即○○工程行)

- 1、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)
- 2、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項：．．．；於勞工人數在 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)
- 3、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)
- 4、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)
- 5、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)
- 6、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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明：張○○被夾於2個貨櫃間

從事鋼胚搬運作業發生被夾致死災害

一、行業種類：鋼鐵鑄造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 6 月 21 日凌晨 3 時 50 分許，當時由罹災者杜○獨自一人駕駛堆高機，負責執行軋製課軋前股出料區出料床鋼胚搬運作業，因目擊者泰國籍勞工手提垃圾經過，走到距罹災者杜○約 4~5 公尺左右，看見有一支鋼胚停留在出軋製課軋前股出料區出料床入料端，杜員手裡拿著鐵撬正在挪移鋼胚，想讓鋼胚隨著該出料床之斜度滾下，不料鋼胚並未向前滾動，卻反向滑落，致杜員被滑落之鋼胚與經傳送至定位處之第二支鋼胚夾擊頭、頸、胸部，災害一發生，泰國籍勞工山潘趕緊向值日班長李○報告，由李○操作固定式起重機將夾在杜員身上之鋼胚吊離，並通報 119 救護車入廠，將罹災者送往○○醫院○○分院急救，惟仍於 6 月 22 日凌晨 2 時 35 分不治。

六、災害原因分析：

災害發生於民國 100 年 6 月 21 日凌晨 3 時 50 分許，罹災者杜○駕駛堆高機於軋鋼部軋製課軋前股出料區從事鋼胚出料作業時，因發現尚有 1 支鋼胚停在出料床之入料端，未滾向出料床之出料端定位擋板上，因對自動化設備，未設置固定式護罩、護圍或設置具有連鎖性能之安全門等設備下，杜員遂使用鐵撬進入，欲挪移鋼胚，讓鋼胚滾動，不料鋼胚卻反向滑落滾向杜員，此時隨後第二支鋼胚亦經傳送至定位處，造成杜員頭、頸、胸部被 2 支鋼胚夾擊，釀成本次災害。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：罹災者頭、頸、胸部遭滑落之鋼胚與隨後之鋼胚夾擠傷併頭椎骨折致神經性休克死亡。

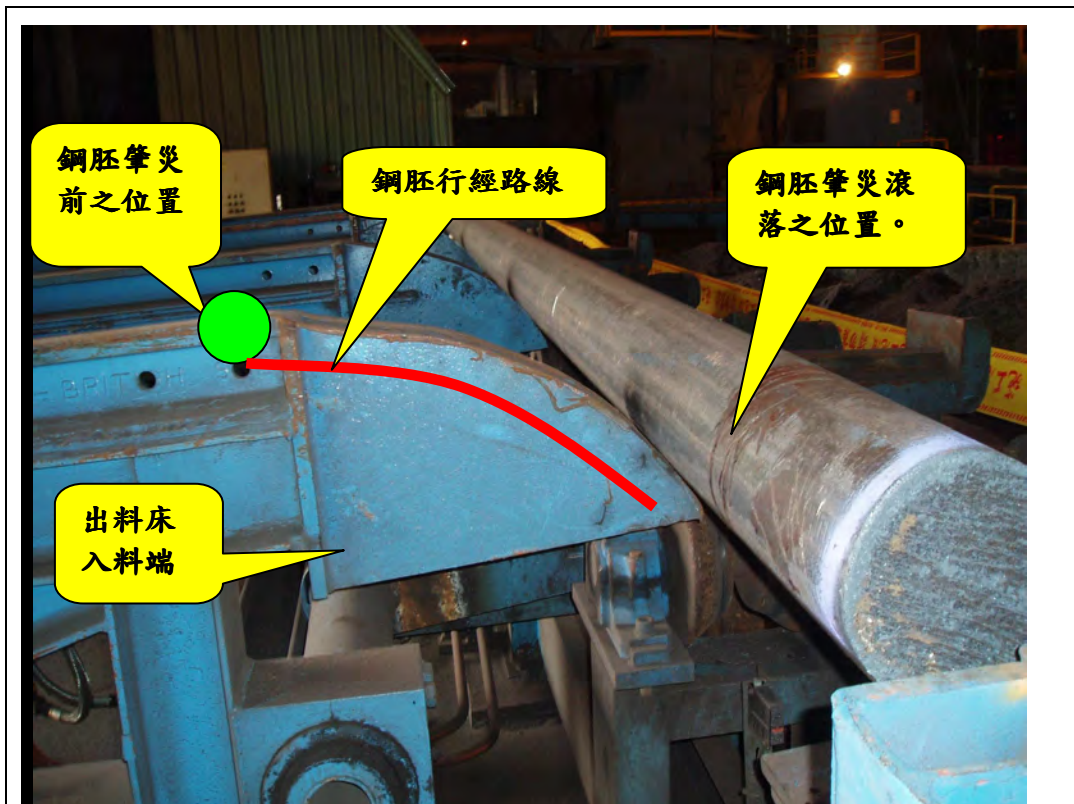
(二)間接原因：不安全狀況：未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

(三)基本原因：未落實執行現場巡視。

七、災害防止對策：

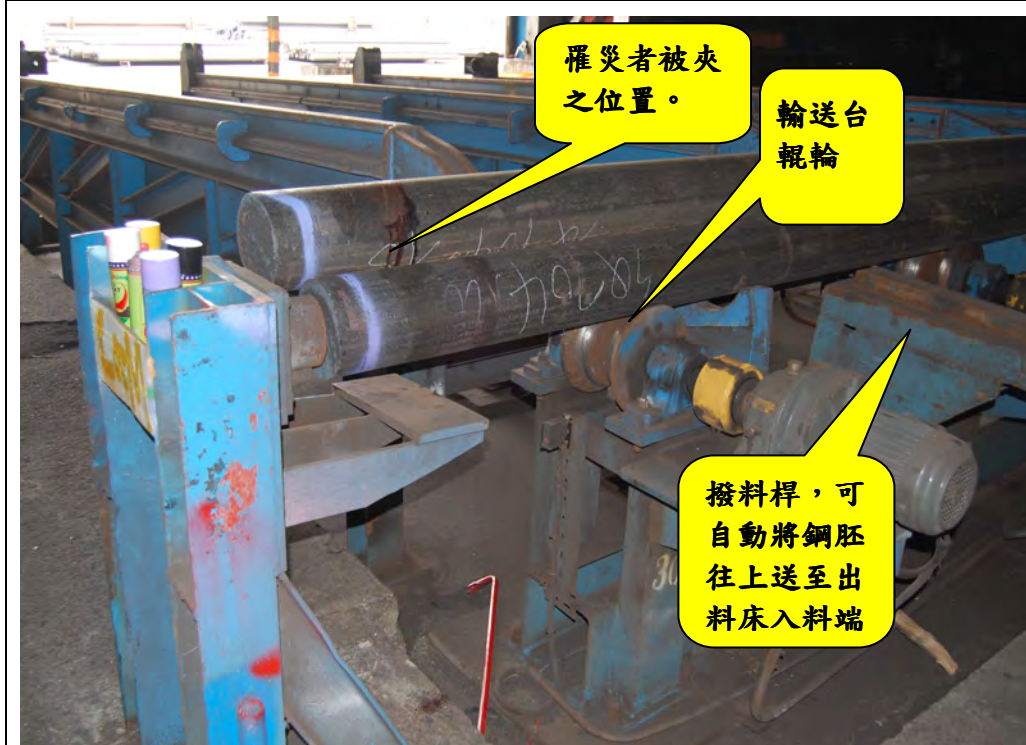
雇主對於下列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備：一、……五、電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

說明 1：肇災之鋼胚直徑 20 公分*長 6 公尺，重 1600 公斤。



說明 2

照片 2：每隔約 2 分鐘，由製程設備輸送一支鋼胚至輸送台，藉由撥料桿將鋼胚自動將鋼胚往上送至出料床入料端，鋼胚藉著重力，隨即滾向出料床出料端。

從事簾紗套布及鐵軸更換作業發生捲夾致死災害

- 一、行業種類：輪胎製造業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：一般動力機械(簾紗蓋膠壓延機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

依與罹災者一同作業之勞工張○○稱述：100 年 7 月 11 日 9 時許，張○○及巴○2 人分別位於簾紗蓋膠壓延機後段之捲取收料區 2 側，一同從事簾紗套布及鐵軸更換作業。張○○及巴○2 人從事簾紗套布及鐵軸更換作業數回合後，當日 10 時 45 分許，張○○及巴○2 人再次進入簾紗蓋膠壓延機後段之捲取收料區左右 2 側，於寸動模式下共同將簾紗放入套布內，張○○發現巴○的左手已放開簾紗後，張○○即轉身走至走道上，並將機台切換成「自動捲取」模式，突然間，張○○發現巴○的右手臂被捲入機台的捲取機構，立即停止機台運轉。班長江○○發現後立即協助將巴○抬出，並將巴○送至○○醫院急救，惟該員仍於當日 14 時 52 分許不治死亡。。

六、災害原因分析：

- (一) 直接原因：勞工巴○右手遭捲取機構捲入，導致右臂完全截肢、兩側連枷胸併大量血胸，引發呼吸衰竭併低血容性休克死亡。
- (二) 間接原因：不安全狀況：簾紗蓋膠壓延機之捲取機構，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：未訂定簾紗蓋膠壓延機之簾紗套布及鐵軸更換安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

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 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：



照片：罹災者右手遭捲取機構捲入之情形(該公司勞工模擬當時情形)

從事清理棉絮纖維開包機積料作業發生被捲夾致死災害

- 一、行業種類：其他紡織業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：其他(棉絮纖維開包機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、災害發生經過：

罹災勞工聽到棉絮纖維開包機有異常聲音，通知廠長關閉電源開關，隨後罹災者即打開棉絮纖維開包機之刺滾輪安全護罩，刺滾輪因慣性力仍處於轉動狀態，罹災者以身體呈彎腰狀左手向前伸長姿勢想清理積在安全護罩另一端之棉絮纖維，因為身體彎腰後腰部位置太接近仍在轉動中之刺滾輪，致下垂衣服被刺滾輪上之勾針勾到，導致整個人順勢捲入棉絮纖維開包機內，身體被甩上刺滾輪上，身體最後趴在刺滾輪上，左手亦被捲入及卡在刺滾輪和外殼縫隙間，刺滾輪因此停止轉動，廠長及現場作業勞立即將罹災者抬下機台，發現其左手大量出血，並通知會計小姐叫救護車，緊急送醫院急救，但仍不治死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：清理第二道棉絮纖維開包機時，被捲入刺滾輪上，造成罹災者胸部多處絞創傷及血胸，致呼吸性休克死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：棉絮纖維開包機，未設緊急制動裝置，致緊急切斷電源刺滾輪未能快速停止轉動情況下，進行棉絮纖維開包機積料清理作業。

3. 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：

1 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)

八、現場示意圖或照片：



照片

模擬罹災者於刺滾輪仍轉動中身體彎腰往前傾造成下垂之衣服被轉動中之刺滾輪之勾針勾到而捲入情形。

從事架設防洪擋板作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：大眾捷運系統運輸業

二、災害類型：被夾、被捲墜落

三、媒介物：電扶梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○站值班站長郭○○告訴夜班保全車站營運結束後直接去永安市場站幫忙架設防洪擋板，車站關完門後夜班保全就回家騎機車到永安市場站（住家離○○站步行時間約 5 分鐘），跟永安市場站站長一起組合防洪擋板，大概 3 時 10 分左右完成後，騎車回家放好機車後回○○站報到。到車站時間為 3 時 30 分左右，呼叫○○站值班站長郭○○但是沒有回應，夜班保全就用跑的到詢問處，聽到電扶梯警示音，開始尋找○○站值班站長郭○○的下落但沒找到，於是打電話給永安市場站站長，請他打電話給○○站值班站長郭○○，確認打電話也沒有人接，後來我打電話給保全督導黃○○，請協助找尋，督導到站時間為 4 時左右，一起尋找都沒找到，督導就打電話給專責站長蘇○○，請他過來處理事情，督導也到永和耕莘醫院尋問，也沒有站長的下落，4 時 50 分左右專責站長(蘇○○)到站，協助找尋並查看監視畫面，之後專責站長告訴我站夜班站長掉落於電扶梯下面，督導通知我到 1 號出口外待命，等待救護人員及支援人力，直到約 8 時 50 分將裝備交給日班保全，後隨即和專責站長到中正派出所作筆錄；本人於 3 時 36 分先發現電扶梯中段處缺少一塊踏階並於 3 時 39 分請永安市場站值班副站長曾○○協助通知電扶梯維修人員前來檢視。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者郭○○跌落於電扶梯循環運轉踏階內部，造成全身多處鈍挫骨折，致外傷併神經性休克死亡。

(二)間接原因：搬運防洪擋板時未注意電扶梯與天花板高度

(三)基本原因：未訂定員工使用電扶梯從事搬運工作安全作業標準。

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，執行下列事項：

一、…。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 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：



防洪板截取監視器畫面電扶梯遭防洪擋板頂住之情形



照片 8 截取監視器畫面電扶梯停止之時間

從事清理地面砂石發生被夾致死災害

一、行業種類：水泥製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工業股份有限公司操作員邱○○稱述：災害發生於 100 年 8 月 11 日 11 時許，罹災者洪○○在廠內室外製磚機旁清理掉到地面上之原料(砂石)，因腳受傷身體不平衡而傾向機械內，被製磚機填料箱臂夾住頭部，由廠長曾○○通知 119 搶救，送醫不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災勞工洪○○遭製磚機填料箱臂夾住頭部，造成顱骨破裂骨折，致外傷性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：自動化機械具有危險之部分未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

(三)基本原因：

1.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.未對製磚機作業進行危害辨識。

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)

八、現場示意圖或照片：



說明：罹災者傾向機械內，被製磚機填料箱臂帶入機械而被夾住頭部。

從事調整平軋機作業發生被夾致死災害

- 一、行業種類：紙容器製造業
- 二、災害類型：被捲、被夾
- 三、媒介物：其他一般動力機械（平軋機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 8 月 16 日下午 11 時 13 分許，當日陳○○因於上班期間打翻了漿糊，下班後一直整理到下午 8 時許，之後因住宿於廠內宿舍遂於生產廠房旁聊天休息，期間約下午 9 時許，林○○以水果請陳○○等食用，至下午 11 時許○○即回外勞宿舍旁之住家 3 樓休息準備就寢，當陳○○經過肇災平軋機欲前往洗澡時浴室已有人使用，於等待時發現下午趕著清理漿糊，其例行平軋機恢復歸零動作尚未完成，遂即操作使平軋機復歸，同時清理現場，此時外籍勞工鄧○○亦因無法沐浴便一同協助整理環境。因鄧○○為新進員工，不會操作平軋機，故在旁詢問如何操作；當時陳○○示意鄧○○先行離開去洗澡，但鄧○○並未離開。陳○○隨即進行操作平軋機，在啟動前先到平軋機側邊視窗口以手調整使紙板距離整齊，並照例到後端查看一下，當時有看見鄧○○站在機台後端，陳○○即往前端控制面板移動欲啟動按鈕試運轉，此時鄧○○從後端控制面板以手啟動面板上紙板製品出料升降平台下降按鈕，並即由平軋機後端紙板製品出料口進入紙板製品出料升降平台，陳○○當時並未發現鄧○○進入，即按前端控制面板啟動按鈕，因機台卡住無法正常運轉，始走到機台側邊視窗口察看，方發現鄧○○站於平軋機後端紙板製品出料升降平台上其頸部被夾住，經陳○○找人合力將鄧○○救出並同時撥打 119，經將鄧○○送往○○醫院搶救，惟仍傷重不治。

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：勞工鄧○○遭抓紙牙排夾住頸部，致頭頸部鈍力損傷不治。

(二)間接原因：

不安全的狀況：對於平軋機之自動化機械具有危險之部分未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

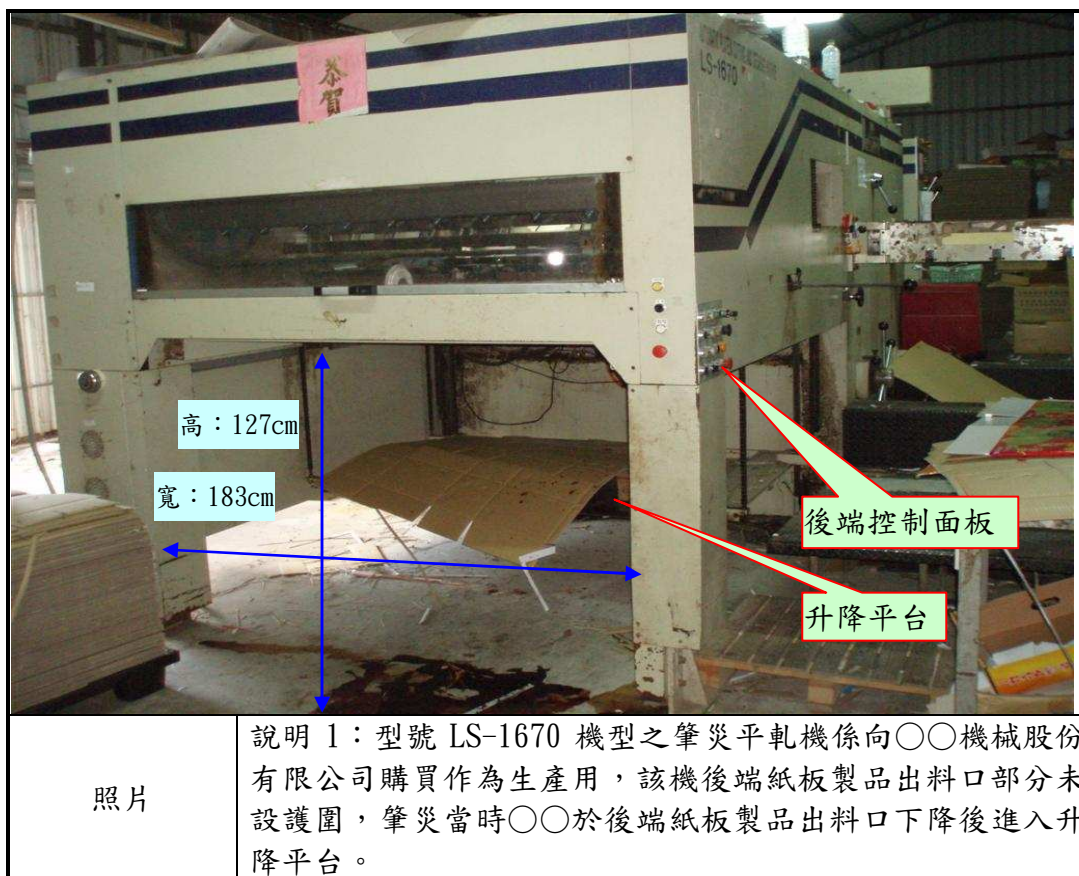
(三)基本原因：

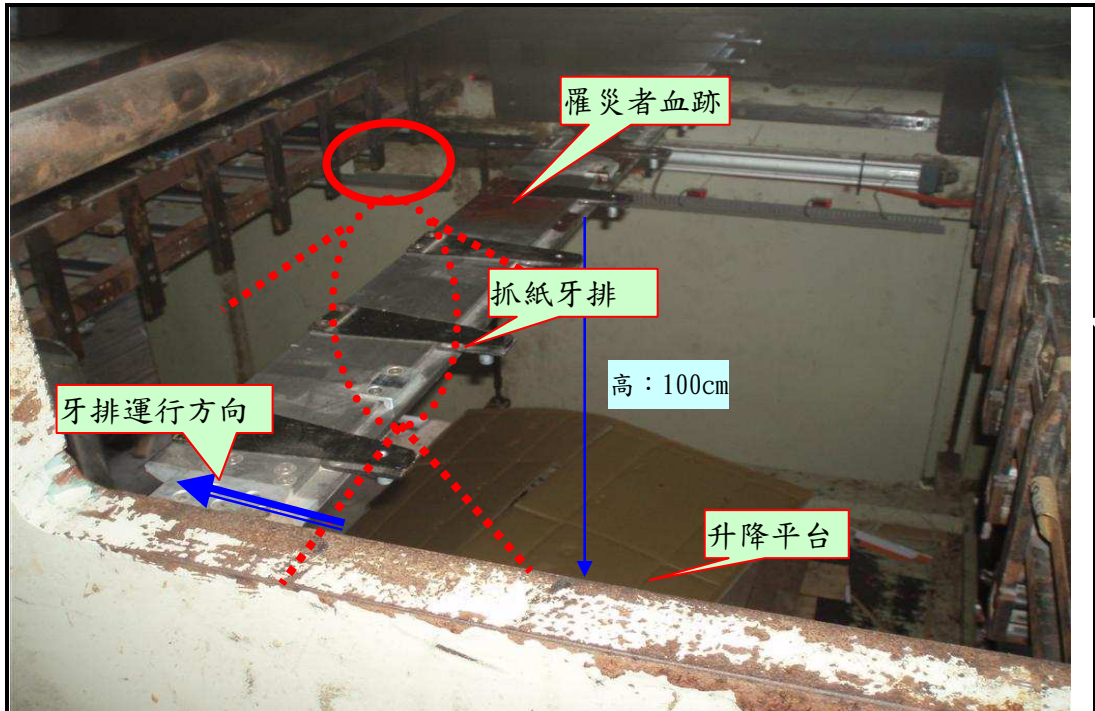
1. 雇主未依規定置勞工安全衛生人員
2. 雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。
3. 雇主未訂定適合其需要之安全衛生工作守則及未訂定平軋機復歸調整作業安全作業標準供勞工遵循。

七、災害防止對策：

1. 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 1 項)
2. 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)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於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 2 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)
5. 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)
6. 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)

八、現場示意圖或照片：





照片 說明 2：鄧○○由機械後端未設護圍之紙板製品出料口高約 127 公分、寬約 183 公分處進入，即遭平軋機內之抓紙牙排夾住頸部，人員約圖示之此位置，肇災牙排遺留罹災者血跡。



照片 說明 3：肇災平軋機之後端控制面板設於如照片 1 之右側柱上，該面板上鑰匙切換於前端，並設有主台上升、主台下降按鈕及 2 只緊急停止按鈕，肇災當時小組長陳○○並未於後端啟動，而係於平軋機之前端控制啟動。



照片

說明 4：肇災平軋機之前端亦設有控制面板，並設 1 只緊急停止按鈕，人員如站於此處無法看到後端紙板製品出料口。



照片

說明 5：肇災平軋機之前端。



照片

說明 6：肇災平軋機之後端。

從事整平裁剪機之收料打包作業發生被夾致死災害

一、行業分類：其他金屬加工處理業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：整平裁剪機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 9 月 20 日上午 10 時 25 分許。災害當日上午 9 時許，某不銹鋼公司○○廠林○○廠長交待由王○○組長帶領外籍勞工黃○○從事不銹鋼整平裁剪之工作，王組長負責不銹鋼整平裁剪機之操作，外籍勞工黃員在該機械後段收料機台處協助收料打包作業。於上午 10 時 25 分許，王組長位於該機械之主控制臺處，突然聽到黃員喊叫「啊」一聲，即跑到該機械後段作業處查看，發現黃員被夾在收料台車上之鋼板成品不醒人事，王組長隨即將該機械退料控制臺之收料台車開關由自動模式切換為手動模式並將收料台車後移，將黃員自收料台車上扶下，經緊急呼叫救護車，將黃員送至柳營○○醫院救治，惟仍於當日上午 11 時 30 分傷重不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：外籍勞工從事整平裁剪機之收料打包作業時因進入該機械收料台具有危險之部分遭不銹鋼板成品上緣及收料機台橫柱下緣夾住，造成心臟受壓迫由厚度較薄之右心室壁破裂，心包填塞，循環休克死亡。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

- 1、對於整平裁剪機收料之掃除、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。
- 2、對於整平裁剪自動化機械具有危險之部分，未設置護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

(三) 基本原因：

- 1、未依規定訂定自動檢查計畫，且未實施自動檢查。
- 2、未依規定訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。
- 3、未對勞工實施必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- 1、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)
- 2、雇主對於自動化機械具有危險之部份，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 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 5 款)

- 3、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項，於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 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)
- 4、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 5、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：



從事清除塑膠瓶中空成型機廢料作業發生被夾致死災害

一、行業種類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：其他(塑膠瓶中空成型機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

塑膠瓶中空成型機開機作業時為方便機械調整並控制成品瓶重，在關閉安全連鎖裝置狀況下將安全門打開，並進行試運轉，而試運轉中產生之廢料掉落在機台模具下方，罹災者欲清除機台模具下方之廢料時，頭部進入模具移動行程範圍內，被正在移動中之模具夾擊，致右邊頭部受鈍創造成顱骨折及出血，雖經緊急送醫院急救，但仍不治死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：罹災者頭部進入塑膠瓶中空成型機模具移動行程範圍內清除塑膠廢料，被移動中之模具夾擊，致頭部受鈍創造成顱骨折及出血送醫不治死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 塑膠瓶中空成形機安全門連鎖裝置失效。

(2) 未停止塑膠瓶中空成形機運轉，並進行斷電、上鎖及掛牌，即進入機台模具行程範圍內，進行清除廢料作業。

3. 基本原因：

(1) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(2) 未訂定塑膠瓶中空成機廢料清理安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

1. 雇主應規定勞工遵守下列事項，以維護依本規則規定設置之安全衛生設備：
一、不得任意拆卸或使其失去效能。(勞工安全衛生設施規則第 327 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

2. 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)

八、現場示意圖或照片：



照片

罹災者頭部被移動中模具夾擊。

從事廢棄塑膠碎料攪拌下料作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：混合機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據雇主黃○○稱：勞工阮○○於 100 年 10 月 23 日從事塑膠抽粒作業，阮○○於當日約 11 時 50 分進行廢塑膠碎料下料於攪拌機時，不慎掉入攪拌機內遭捲夾，經雇主黃○○發現後，立即關閉抽粒機之電源並將阮○○拉出攪拌機外，黃○○駕車將阮○○送至○○醫院急救仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工將廢塑膠碎料下料於攪拌機時，掉入攪拌機內遭捲夾，造成呼吸道受壓迫致呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：.勞工於攪拌機之開口部分有墜落之虞，雇主未設覆蓋、護圍、圍柵等必要設備。

(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。

(3). 未依規定置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

(一) 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 90 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)

(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)

(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) 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事電纜絞線斷線接續作業發生被撞致死災害

一、行業分類：電線及電纜製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他(絞線機彎弓)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 100 年 11 月 3 日下午 2 時 30 分許，當時李○○副課長(以下簡稱李員)在距離 3 號絞線機肇災現場約 3 公尺處巡檢，聽到碰!碰異常聲音，回頭一看，見罹災者施○○(以下簡稱施員)以跪姿頭部朝下趴臥於 3 號絞線機內，頭部遭絞線機彎弓撞擊，另一同仁洪○○技術員(以下簡稱洪員)同時亦聽見異聲，李員及洪員二人見狀後，立即至肇災現場先將絞線機彎弓往上提升，移離罹災者，並請辦公室同事連絡救護車，約 10 幾分鐘後救護車抵達並將施員緊急送成大醫院急救，惟仍於 11 月 4 日上午 1 時 53 分不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者遭絞線機彎弓撞擊頭部致頭部撞挫傷併顱骨骨折，導致顱內出血，傷重不治。

(二) 間接原因：

不安全的狀況：人員打開絞線機安全門後進入內部作業，後退時腳踩踏於安全門滑軌上操作彎弓不慎滑倒。

(三) 基本原因：

1. 未訂定絞線機手動轉動彎弓之操作安全作業標準。
2. 未實施必要之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1. 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)
2. 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)
3. 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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事機台異常排除作業發生被夾致死災害

一、行業分類：未分類其他基本金屬製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：其他動力機械（牽引台車）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

100 年 11 月 7 日 5 時 10 分許，勞工 A 發現牽引台車無法將鋼帶拉至正確位置進行銲道刮除動作，判斷係因衝切停止桿故障無法下降至定位（在”down”的位置），遂與一同作業之勞工 B 從操作室走至酸洗線操作側查看，之後勞工 A 又從架空步道橋走至酸洗線另一側（驅動側），並嘗試尋找衝切停止桿的油壓控制閥（位於鋼帶驅動側）。勞工 B 向勞工 A 表示積料區剩餘之鋼帶存量百分比不夠，隨即返回操作室向 C 股長說明狀況，此時勞工 A 仍繼續在驅動側查看，C 股長為避免生產線停機，遂指示不刮除銲道直接將鋼帶送出。勞工 B 再到操作側準備進行送帶程序，卻發現牽引台車不在原來位置，於是將牽引台車復歸後。勞工 B 再與 C 股長一起至銲接區確認衝切停止桿為何未在”down”的位置時，C 股長發現勞工 A 趴在衝切停止桿上，以為勞工 A 還在找衝切停止桿的油壓控制閥位置，隨即呼叫 4、5 聲勞工 A 姓名，但勞工 A 皆無回應，勞工 B 遂與 C 股長聯合將勞工 A 抬出，○股長進行急救施以 CPR(心肺復甦術)，並請其他人通知救護車，緊急送○○醫院，惟已不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者趴於衝切停止桿上按壓牽引台車油壓控制閥手動按鈕，遭牽引台車夾擊致胸部外傷、氣血胸死亡。

（二）間接原因：不安全的狀況：衝切停止桿及牽引台車等機件之油壓控制閥未明顯標示。

（三）基本原因：

（1）雇主未於酸洗線入口手動模式銲接作業標準中規定衝切停止桿及牽引台車之油壓控制閥僅能由維修人員進行檢查維修作業。

（2）對設備油壓控制閥檢查作業之危害，未加以辨識、評估及控制。

七、防災對策：

原事業單位：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、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：



案發現場概況。



油壓控制閥位置。

從事彎管機調整作業發生被夾致死災害

一、行業種類：其他金屬加工處理業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：其他(彎管成型機)

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

菲籍勞工○○○操作彎管成型機時，因已成型之不銹鋼管卡在彎管成型機之內支桿上無法自動撥落至收集籃，○○○上半身進入上下模閉合區欲排除故障，因誤觸身體後方之啟動開關，或○○○在已啟動彎管成型機作動開關，且上模已在下降過程中，發現置於下模之欲擠壓成彎管之不銹鋼管位置偏離，○○○上半身進入上下模閉合區欲調整不銹鋼管之定位時，因彎管成型機之上下模具之距離僅 60 公分，導致卡塔力來不及將上半身退出彎管成型機之上下模具閉合區而被彎管成型機壓死在機台上。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：罹災者上半身進入彎管成型機(編號：MB001-○○○)之上下模具閉合區，修理或調整時，被彎管成型機之上下模具夾壓致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：對於彎管成型機之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞

者未停止該機械運轉及送料。

3. 基本原因：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：

1. 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之勞工安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

2. 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

罹災者上半身被彎管成型機夾壓致死。

從事燈具裝設作業發生被夾致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

100 年 11 月 19 日 14 時 50 分許，○○工程有限公司勞工黃○○（亦即罹災者）等 4 人分兩組於○○橋上從事燈具安裝作業。該橋第 1 主橋墩帽樑旁有一移動式工作平台（以下簡稱工作車），係為維修橋樑所設，該工作車恰位於燈具裝設處，罹災者為施工便利，欲移開該工作車，便蹲於工作車內嘗試操作開關，突然工作車移動時，罹災者欲將事先鈎於上方鋼樑之安全帶脫鈎，以便回至工作車內，雖順利脫鈎，惟仍不及蹲下，導致頭部被鋼樑及工作車之護欄夾住。同事見狀立即停下工作車，並通報 119。消防人員以油壓設備將其救出，送新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院急救，惟仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

依據地檢署相驗屍體證明書、現場相關作業人員所述及本處派員現場調查結果，研判本案罹災者黃○○於橋樑下方之帽樑 RC 平台上進行燈具裝設作業，該平台旁有工作車恰位於燈具裝設處，罹災者為施工便利，欲移開該工作車，報經雇主兼現場負責人及勞工安全衛生業務主管翁○○同意後，便蹲於工作車內嘗試操作開關，突然工作車移動時，雖已停止輸出動力至該車，惟仍受慣性作用而前進，罹災者察覺時欲將事先鈎於上方鋼樑之安全帶脫鈎，以便回至工作車內，雖順利脫鈎，惟仍不及蹲下，導致頭部被鋼樑及工作車之護欄夾住，而發生被夾災害。

(一)直接原因：頭部被鋼樑及工作車護欄夾住。

(二)間接原因：不安全狀況：使勞工於工作車內從事作業，未有足夠之活動空間，且其置放對勞工活動、避難有不利因素。

(三)基本原因：

1.原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

2.原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實巡視、連繫與調整，以改善承攬人工作場所之危害，亦未確實指導及協助承攬人之安全衛生教育。

3.原事業單位及承攬人未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

4.原事業單位及承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。

5.承攬人未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

6.承攬人未辦理勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 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)。

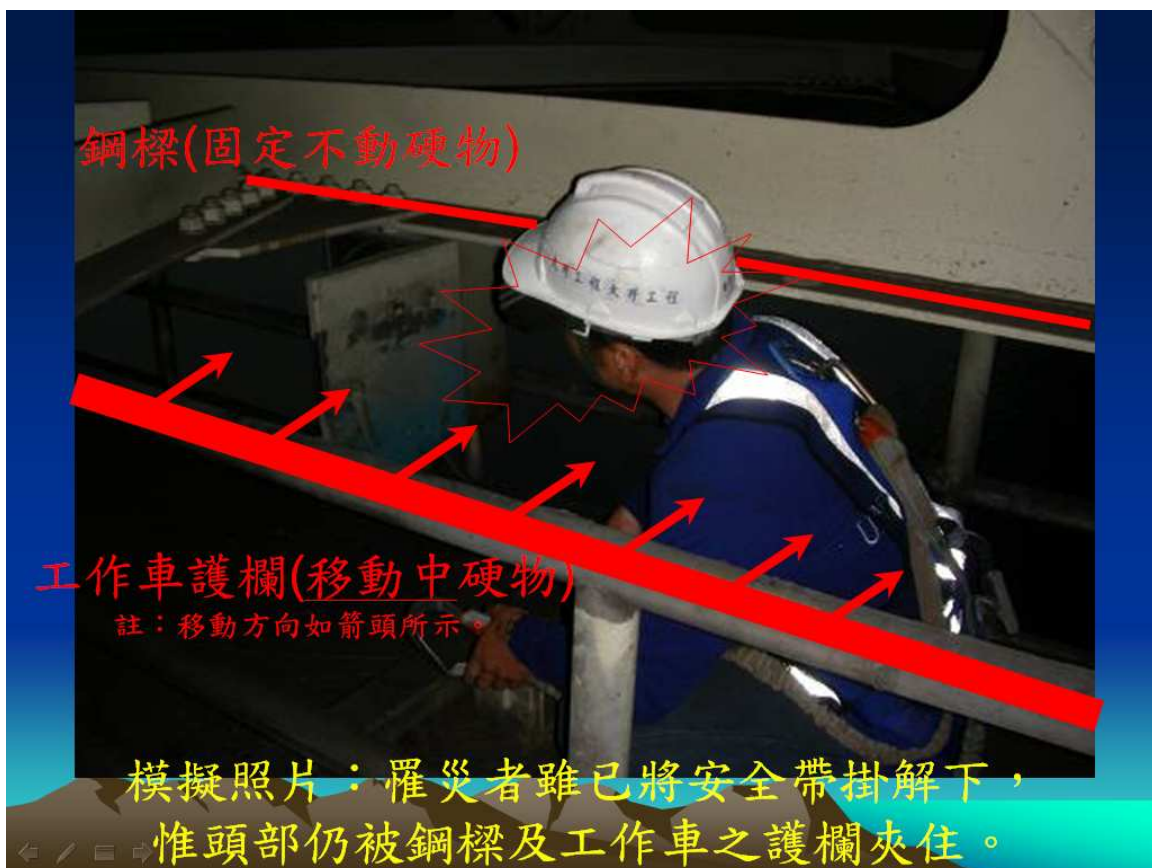
(二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。

(三) 雇主應訂定自動檢查計畫，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)。

(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) 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應採取：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。

八、現場示意圖或照片：



從事清除石膏輸送帶掉料作業遭滾輪捲夾致死致死職業災害

一、行業分類：水泥製品製造業(2233)

二、災害類型：被捲(07)

三、媒介物：石膏輸送帶 (224)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 12 月 24 日 13 時 50 分許，當日罹災者廖○○(以下簡稱廖員)是擔任早班領班，在下午 13 時許，控制室以電話通知廖員及勞工陳○○(以下簡稱陳員)，告知石膏輸送帶轉運處有掉料現象，於是廖員帶領陳員前往石膏輸送帶轉運處處理掉料，兩人至轉運處後發現確有部分石膏掉料在石膏輸送帶滾輪下方，廖員以徒手方式清理滾輪之石膏附著物，而陳員爬上石膏輸送帶下料斗，查看石膏在石膏輸送帶上的輸送情形，在陳員爬下下料斗時，卻發現廖員身體在抖動，陳員立刻喊叫廖員名字並拍其肩膀時，陳員才發現廖員的左手已被石膏輸送帶滾輪捲入，旋即滾輪將廖員的左手與身體肢解，陳員於是立刻大聲喊叫廠內其他勞工呼叫救護車，並以電話通知控制室人員將石膏輸送帶電源斷電，但控制室表示無法由控制室電腦將電源斷電，陳員再跑至石膏輸送帶的現場切換開關將電源斷電，肇災後於救護車到達時罹災者廖員因失血過多死亡，故未再送醫急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工遭輸送帶捲夾以致左上肢外傷性截肢併出血性休克死亡。

(二)間接原因：

1. 從事滾輪石膏附著物清除作業未將石膏輸送帶停止輸送運轉。
2. 對於石膏輸送帶之傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，未有護罩、護圍等設備。
3. 對於使用動力運轉之機械，具有顯著危險者，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. 未訂定石膏輸送帶之滾輪石膏附著物清除作業安全作業標準。
2. 未實施必要之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則供作業勞工遵行。

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)

(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)

(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)雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(六)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…；於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)

(七)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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事廢水處理槽清理作業發生硫化氫中毒致死災害

- 一、行業分類：豬飼育業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：有害物（硫化氫）
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、發生經過：

據再承攬人黃○○稱述：100 年 4 月 2 日 14 時 30 分左右黃○○與罹災者李○○至○○畜牧場之廢水處理槽第 4 厭氧池進行廢水抽除作業，約 20 時 30 分，因廢水深度尚有 1 公尺左右，黃○○就先離開去處理晚上住宿問題，並交待李○○如果廢水抽乾了就關掉馬達；黃○○大約 21 時 30 分回至現場，發現李○○臉朝上倒在池中，立刻通知 119，並與原事業單位負責人之子邱○○2 人合力把人救出來送醫。

據○○畜牧場經營負責人邱○○稱述：當日約 21 時邱○○至現場看不到任何人，約 21 時 40 分黃○○回到邱○○的住處，驚覺不對，就立刻趕往現場，發現李○○躺在池中，邱○○與黃○○2 人合力把人救出來送醫。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工從事廢水處理槽廢水抽除作業，吸入硫化氫、造成缺氧性窒息致死。

（二）間接原因：

- (1)從事局限空間缺氧作業時，未實施通風換氣。
- (2)從事廢水處理槽廢水抽除作業，未實施環境測定。
- (3)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。
- (6)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。

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)
- (四) 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應依第 5 條規定實施換氣時，應置備適當且數量足夠之空氣呼吸器等呼吸防護具，並使勞工確實戴用。(缺氧症預防規則第 25 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五) 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)
- (六) 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)
- (七) 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)
- (八) 雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可未由雇主、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)。
- (九) 雇主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)
- (十) 雇主新僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第 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 人以下之事業單位應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) 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

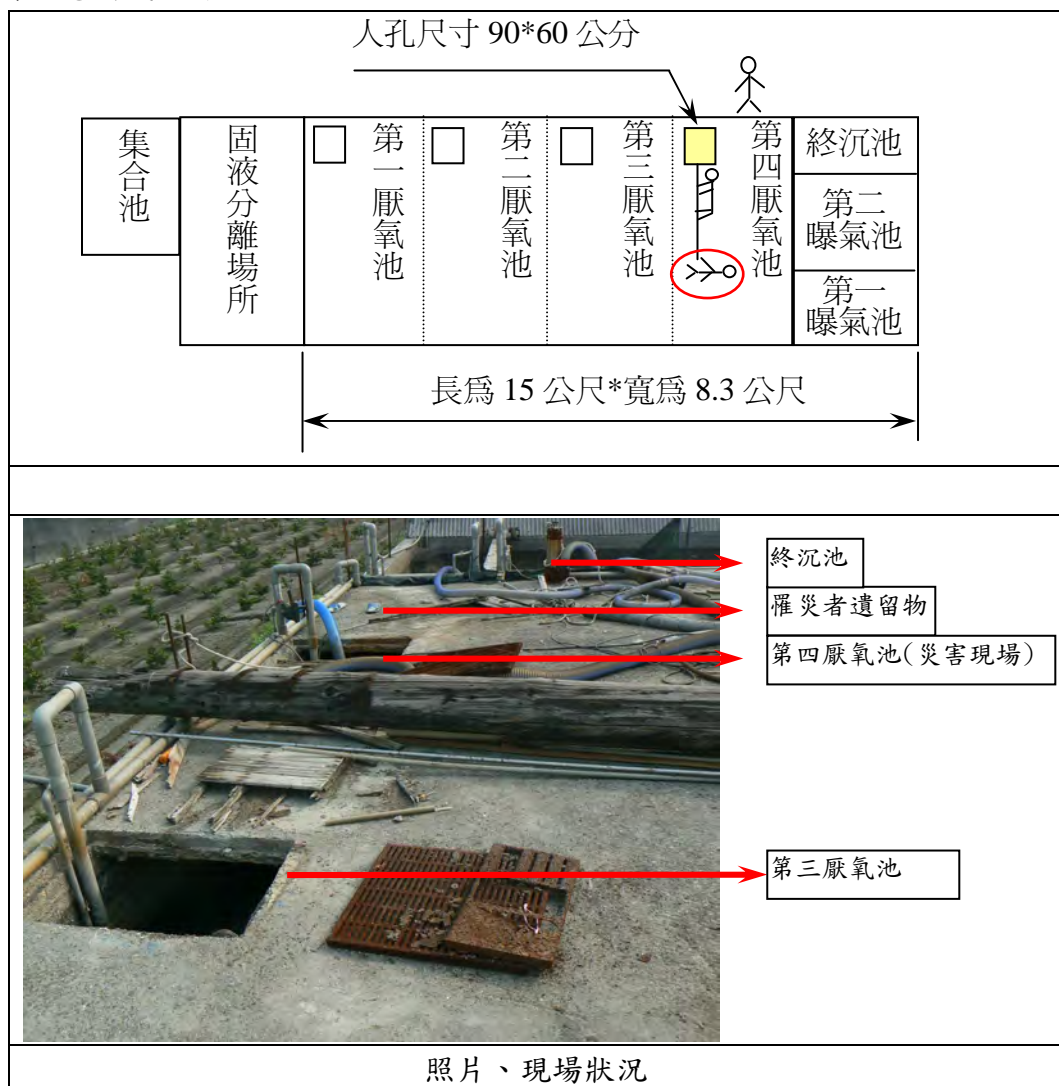
管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(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)

(十四) 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)

(十五) 事業單位工作場所發生左列職業災害之一時，雇主應於 24 小時內報告檢查機構：1、發生死亡災害者。2、...。3、...。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項第 1 款)

八、現場示意圖或照片：



從事過濾器拆卸作業發生氯化氫及丙烯腈中毒致死災害

- 一、行業分類：基本化學材料製造業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：有害物
- 四、罹災情形：死亡 2 人、受傷 2 人
- 五、發生經過：

災害發生於 100 年 4 月 5 日，當日正值中班（16：00-24：00），丙烯腈製程控制室內控制盤面操作人員（康銘祥）於夜間發現丙烯腈重煉槽之重煉流量偏低，由操作員黃○○前去現場確認過濾器頂部壓力表讀值不正常，判定可能因重煉管線過濾器堵塞導致流量異常，經丙烯腈工場值班主管（楊○○）指派現場操作領班（陳○○）帶領 3 位勞工（黃○○、詹○○、蔡○○）到現場從事丙烯腈重煉槽區旁管件過濾器（PP-301 Filter）拆卸清理及更換濾芯作業，同時（PM 20:50）康○○並通知工業區聯合監測中心該廠將進行清濾網作業可能有偵測器警報作動情形，而技術士黃○○為領班儲備幹部因平時未接觸此方面之作業，向值班主管（楊○○）請示後亦前往現場見習拆卸作業及瞭解過濾器內部結構。災害當天晚上作業之過程，在進行拆卸過濾器前先已確認關閉泵浦，且將過濾器進出口端閥門關斷，再將 2 條透明塑膠管接上過濾器底部的排放閥出口管端並將另一端插入地下密閉收集槽的收集管內後（如照片 3、4），才打開過濾器閥門將內部殘留液體排出。幾分鐘後黃○○去打開過濾器上端的氣體排放口（vent），並確認亦無液體從 vent 流出，再過幾分鐘黃○○續拆卸過濾器蓋子上的螺絲，蔡○○也主動上前幫忙，拆卸後先打開過濾器外蓋，再旋開過濾器內上端濾芯壓板螺絲，將壓板取出後，發現過濾器內仍有液體且會稍微溢出外面，觀察幾分鐘後亦無消退跡象，研判可能閥門會漏洩致有液體流進過濾器內，即由蔡○○與詹○○先去關斷上游端重煉槽（MF301）的出口閥，而黃○○亦去確認另一重煉槽（MF302）出口閥門已關；但發現過濾器開口還是持續有少量液體溢流情形，領班即判斷需再關斷過濾器下游端另一閥門（V6）（如照片 6），並由詹○○先去關，因 V6 閥門靠近過濾器開口上方，故領班囑其若聞到異味立即退出來，詹○○關閉閥門開關幾牙後覺得不適，即退到旁邊休息（當時並未昏倒），當時在旁其他人並未聞到異味，故不以為意，而蔡○○又接著去關，關閉閥門開關幾牙後，領班（陳○○）覺得蔡○○情況好像不對，即要其趕快出來，領班也衝進欲拉蔡○○出來，此時蔡員已癱軟昏倒在地，領班試著將蔡員拖出時也不支倒地，黃○○看見 2 人昏倒在地亦衝進欲救人，一進去也昏倒在旁，黃○○見狀也衝進救人，在拉蔡○○時，覺得拖不動，亦聞到有一點異味，即刻馬上退後，以對講機聯絡值班主管（楊○○）通報有 3 人昏倒，現場需要支援。值班主管（楊○○）啟動搶救作業，操作人員康○○等數人攜帶擔架、空氣呼吸器、急救用氧氣筒及解毒劑到現場救援，控制室操作員李○

○並通報大社工業區聯合消防隊(PM 21:21)派救護車緊急將陳○○、黃○○、詹○○、蔡○○送醫，黃○○、蔡○○、陳○○送往楠梓區健仁醫院急救，詹○○則送往榮民總醫院急救，隨後，蔡○○、陳○○轉往高雄醫學院急救，目前陳○○、詹○○已清醒轉往一般病房照護，但黃○○、蔡○○則已傷重死亡。

六、原因分析：

勞工黃○○、陳○○、蔡○○、詹○○及黃○○五人於前往拆卸丙烯腈工場重煉槽區之過濾器更換濾芯時，未指定專人將閥或旋塞雙重關閉或設置盲板，以防止氰化氫及丙烯腈洩漏致產生危害，且未先將過濾器內之殘液排放，再進行水洗作業後，始能將過濾器的上蓋打開，又未使有暴露於氰化氫及丙烯腈等有害氣體或蒸氣之勞工確實使用適當之呼吸防護具、防護衣等防護具，致吸入致命濃度之氰化氫及丙烯腈等氣體或蒸氣而中毒昏迷，雖經送醫急救仍致2死2傷。

(一)直接原因：吸入氰化氫及丙烯腈等氣體或蒸氣中毒致受傷或死亡。

(二)間接原因：

1.不安全狀況：

(1)未指定專人將閥或旋塞雙重關閉或設置盲板，以防止氰化氫及丙烯腈洩漏致產生危害。

(2)未使有暴露於氰化氫及丙烯腈等有害氣體或蒸氣之勞工確實使用適當之呼吸防護具、防護衣等防護具。

2.不安全動作：未先將過濾器內之殘液排放，再進行水洗作業後，始能將過濾器的上蓋打開。

(三)基本原因：

1.特定化學物質作業主管未確實執行規定事項：一、預防從事作業之勞工遭受污染或吸入該物質；二、決定作業方法並指揮勞工作業及監督；三、保存每月檢點局部排氣裝置及其他預防勞工健康危害之裝置一次以上之紀錄；四、監督勞工確實使用防護具。

2.對特定化學設備及其附屬設備之自動重點檢查未落實辦理。

3.未落實執行訂定之個人安全防護具管理作業程序。

4.雖該廠於「純化區開車程序工作指導書」中有訂定清理 FILTER 時應注意事項，惟並未訂定符合安全衛生之過濾器清理更換濾芯作業程序以供勞工依循作業。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於化學設備及其附屬設備之改善、修理、清掃、拆卸等作業，應指定專人，為防止危險物，有害物，高溫水蒸汽及其他化學物質洩漏致危害作業勞工，未將閥或旋塞雙重關閉或設置盲板。(勞工安全衛生設施規則第198條第1項第3款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

2. 雇主使用特定化學設備或其附屬設備實施作業時，為防止丙類第一種物質或丁類物質之漏洩，應就相關事項訂定操作程序，並依該程序實施作業。(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)
3. 對製造、處置或使用特定化學物質等之作業場所，未依下列規定置備與勞工人數相同數量以上之必要防護具，並保持其性能及清潔。一、為防止勞工於該作業場所吸入該物質之氣體、蒸氣或粉塵引起之健康危害，應置備必要之呼吸用防護具。(特定化學物質危害預防標準第 50 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
4. 雇主使勞工從事特定化學物質之作業時，於作業場所指定擔任之特定化學物質作業主管應執行規定事項。(特定化學物質危害預防標準第 37 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
5. 雇主對特定化學設備或其附屬設備，應每二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 38 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
6. 雇主對特定化學設備或其附屬設備，於開始使用、改造、修理時，應依規定實施重點檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 49 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1	事故現場相關位置圖
------	-----------



照片 2

丙烯腈重煉槽泵浦及過濾器

從事運輸槽橡膠襯墊拆除作業發生硫化氫中毒致死災害

一、行業分類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：與有害物接觸

三、災害媒介物：有害物（硫化氫）

四、罹災程度：1人死亡、1人受伤

五、災害發生經過：

100年4月6日罹災當日早上9點鐘該公司課長指派兩位勞工一起去拆除運輸槽襯墊的橡膠，先以瓦斯燒烤運輸槽外面到12點左右，因在燒烤過程產生運輸槽內部產生大量硫化氫，兩人吃中飯休息，到了下午1點上班後，即先後就各自拿著空氣鑽進入運輸槽去拆除橡膠，兩位勞工因未通風換氣致吸入高濃度硫化氫導致1死1傷等重大災害。

六、本次災害原因分析如下：

（一）直接原因：吸入高濃度硫化氫中毒致死或受傷。

（二）間接原因（不安全狀況）：使勞工從事運輸槽橡膠襯墊（內積存有硫化氫氣體）拆除更換作業，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。

七、災害防止對策：

1.雇主對於勞工在坑內、深井、沈箱、儲槽、隧道、船艙或其他自然換氣不充分之場所工作，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條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）

2.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）

3.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）

4.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18%以上。（缺氧症預防規則第5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：



罹災運輸槽

從事 PTBP（對異丁基苯酚）固態粉末清除作業發生缺氧致死災害

一、行業分類：基本化學材料製造業

二、災害類型：與有害物等之接觸。

三、媒介物：有害物（氮氣）

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、發生經過：

於 100 年 6 月 1 日下午 4 時 10 分許，黃○○看到勞工黃○○在包裝區包裝機 1 樓將吹驅身體及包裝機台蓄積 PTBP（對異丁基苯酚）粉塵之氮氣軟管吹驅噴頭卸下，將氮氣管線開關閥打開後把氮氣軟管拉到包裝機 3 樓，約 4 時 50 分許，黃○○發現黃○○一直沒有下來，即上去包裝機 3 樓察看，發現黃○○頭戴著輸氣管頭罩接著氮氣管線躺在地上，隨即將黃○○頭上頭罩解開，立即電話通知領班韓○○，韓領班到達後即施行 CPR 急救，並由同事黃○○駕駛救護車將黃○○送往○○醫院，急救半小時後於當日下午 6 時不治。

六、原因分析：

勞工黃○○於 100 年 6 月 1 日下午 4 時 10 分許，在包裝區 3 樓從事製片機內部殘留 PTBP 固態粉末清除作業時，使用輸氣管頭罩呼吸防護具，因供應壓縮空氣之壓縮機故障拆除送修無法供氣，且對該處 1 樓清理機台用之噴槍供氣係以氮氣供應之情況不熟悉，即將供氣軟管接至 1 樓之氮氣管線接頭，並穿上輸氣管頭罩將另一端接頭接上氮氣管線供氣，導致吸入氮氣窒息，雖經發現並送往○○醫院急救，惟仍不治。

(一)直接原因：吸入氮氣窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1.使用的輸氣管頭罩呼吸防護具接用氮氣管線供氣。
- 2.空氣壓縮機故障拆除送修未公告、標示或告知相關人員。

(三)基本原因：

- 1.未依規定對工作環境或作業危害之辨識，評估及控制及個人防護具之管理，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 2.對於呼吸防護具佩戴人員未依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理教育訓練。

七、災害防止對策：

- 1.雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列事項：
一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十、個人防護具之管理。……。(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)

2.對於呼吸防護具之選擇，使用及維護方法，應依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理。(勞工安全衛生設施規則第 277 條第 2 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；3 樓製片機旁樓地板留有罹災者使用接用氮氣之輸氣管頭罩。



照片 2；三樓打開製片機側蓋，清理內部積存之 PTBP 片狀、粉狀物。

從事 PVC 薄膜聚合度試驗作業缺氧窒息災害致死職業災害

一、行業分類：基本化學材料製造業(1810)

二、災害類型：與有害物等之接觸(12)

三、媒介物：有害物(氮氣)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據現場目擊者口述及相關資料顯示，本災害發生經過如下：於 100 年 8 月 9 日上午 10 時 30 分許，勞工陳○○獨自於 PVC 分析室從事 PVC 薄膜聚合度試驗作業，至上午 11 時 40 分許，工讀生彭○○進入分析室時，發現陳○○頭戴半面式輸氣管面罩連接空氣軟管昏倒在實驗桌旁地面，臉部及手部均已發紫，立即衝出呼救，隨即王○○進入後拿掉陳○○的面罩，與隨後到達的葉○○一起施行 CPR，續以急救用氧氣面罩施救，後由救護車送往高雄長庚醫院急救，仍於當日下午 15 時 15 分許不治。

六、災害原因分析：

依據發生經過、現場概況、收集資料及相關人員之口述，研判本次災害發生之可能原因分析如下：勞工陳○○於 100 年 8 月 9 日上午 10 時 30 分許，獨自於○○部○○處 PVC 分析室從事 PVC 薄膜分析作業時，使用半面式輸氣管面罩呼吸防護具，因○○廠○○課修改預重合槽卸料閥氣動供氣系統，設置於 C 槽之雙氣源連接電磁閥故障開閉不全，導致罹災者所使用空氣呼吸器之供氣源受氮氣灌入，致吸入含氧量僅有 2.5% 之空氣，導致窒息昏倒，雖經發現並送往長庚醫院急救，惟仍不治。

(一) 直接原因：吸入含氧量 2.5% 之空氣窒息死亡。

(二) 間接原因：不安全動作：勞工對其作業中之呼吸防護用具（供氣式者含空氣源）未實施檢點。

(三) 基本原因：

1. 未依規定對變更管理事項及個人防護具之管理，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項，並留存紀錄備查。

2. 對於修改預重合槽卸料閥氣動供氣系統，未依規定於引進或修改製程、作業程序、材料及設備前，評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施，及於變更時，未使勞工充分知悉或接受相關教育訓練。

3. 對於呼吸防護具之選擇、使用及維護方法，未依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理。

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，執行下列事項：

……六、採購管理、承攬管理與變更管理事項。……十、個人防護具之管理。……。勞工安全衛生管理事項之執行，……，未另訂定勞工安全衛生管理規章，要求各級主管及管理、指揮、監督有關人員執行；……。第一項勞工安全衛生管理事項之執行，未留存紀錄備查。(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 2 項、第 3 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二) 第一類事業勞工人數在三百人以上之事業單位，於引進或修改製程、作業程序、材料及設備前，應評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施。前項變更，雇主應使勞工充分知悉或接受相關教育訓練。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 3 第 1 項、第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三) 雇主應使勞工對其作業中之……、防護用具、……等實施檢點。
(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 77 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(四) 對於呼吸防護具之選擇、使用及維護方法，應依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理。(勞工安全衛生設施規則第 277 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：

抽氣櫃



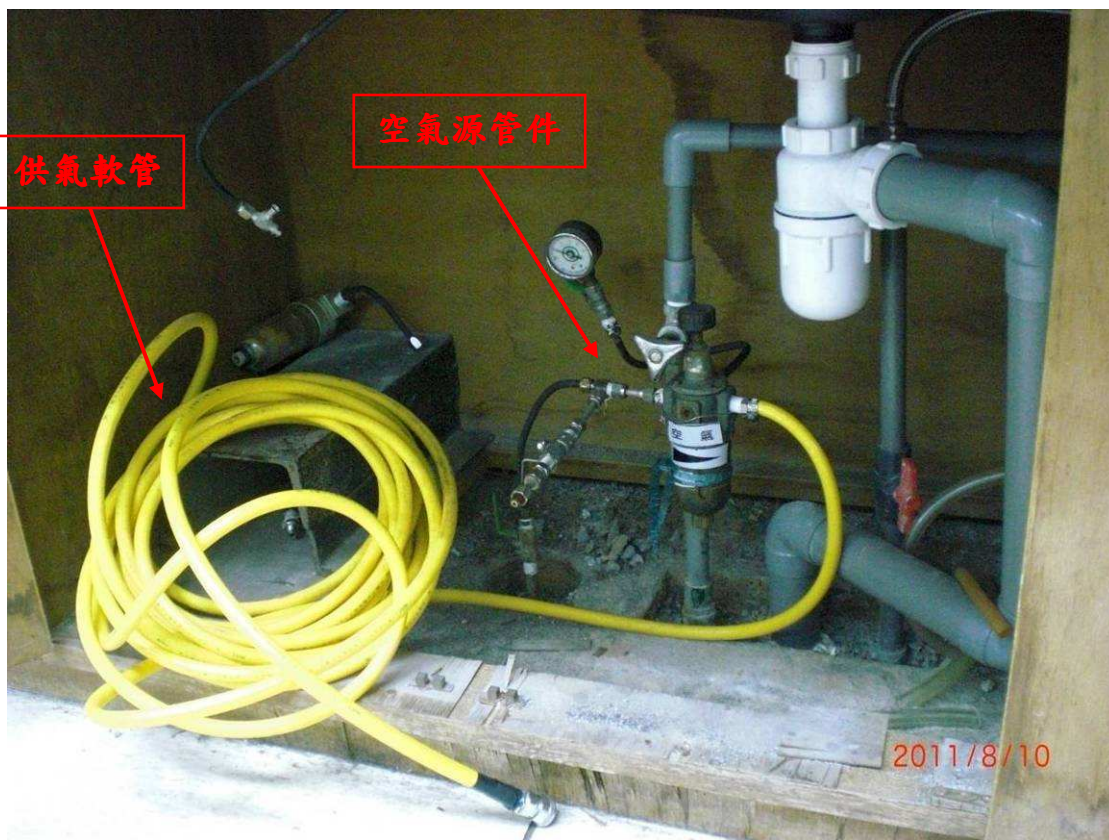
說明一

照片 1 事故現場罹災者頭戴半面式輸氣管面罩連接空氣軟管昏倒在實驗桌旁地面



說明二

照片2 罹災者使用之半面式輸氣管面罩



說明三

照片3 空氣軟管已被捲收置於抽氣櫃下之空氣源管件旁

從事病死豬入料作業發生硫化氫中毒致死災害

一、行業別：屠宰業

二、災害類型：與有害物之接觸

三、災害媒介物：有害物（硫化氫）

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、災害發生經過：

據蔡○描述災害過程：「100 年 8 月○○晚間 6 時，與外勞瑞○及馬○○在化製場把病死豬推入骨雜原料貯槽內部，約於 6 時 30-40 分間，因為發現有較小塑膠袋(裝病死豬用)在貯槽內，平時我們都會下去撿拾袋子..等雜物……外勞瑞○就拿鋁梯放於桶槽斜坡要下去撿拾，結果昏倒在貯槽內部，倒下的位置深度約 1.8 公尺，然後馬○○就呼救，我先打 119 報案並找其他同事前來幫忙，在我們前來救援時，馬○○自行下去營救瑞○，我們想阻止他已經來不及了…後來由消防隊救起來，馬○○已無生命現象。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吸入硫化氫中毒造成死亡。

(二)間接原因：

(1) 進入骨雜原料貯槽撿拾雜物時，所實施之通風換氣，未能將有害氣體硫化氫濃度降至容許濃度以下。

(2) 未實施氣體測定確定空氣中有害物質硫化氫濃度。

(3) 未提供空氣呼吸器供緊急搶救用。

(三)基本原因：

(1) 對局限空間/缺氧危險作業危害認知與辨識能力不足。

(2) 勞工安全衛生管理不良。

(3) 未對新僱外勞實施勞工安全衛生教育訓練。

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) 對於有害氣體、蒸氣、粉塵等作業場所，工作場所內發生有害氣體、蒸氣、粉塵時，應視其性質，採取密閉設備、局部排氣裝置、整體換氣裝置或以其他方法導入新鮮空氣等適當措施，使其不超過勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準之規定。如勞工有發生中毒之虞時，應停止作業並採取緊急措施。(勞工安全衛生設施規則第 292 條第 1 項第 1 款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 28 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四) 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 條之 3 暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(五) 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 條之 5 第 1 項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 第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(七) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事液氮槽車充填管線拆卸作業發生氨氣中毒致死災害

一、行業分類：其他化學製品製造業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：有害物（氨）

四、罹災情形：受傷 1 人

五、災害發生經過：

據目擊者許○○稱述：100 年 10 月 28 日 19 時 40 分許，班長余○○帶領邱○○及許○○進進行液氮槽車(ISO-container)充填管線拆卸作業時，余○○先察覺緊急遮斷閥（damper 閥）未關閉（球閥為關閉狀態），余○○即關閉緊急遮斷閥（球閥為關閉狀態未打開），進行充填管線內氨清洗(NH₃ purge)作業，當完成充填管線拆卸後，余○○才發現緊急遮斷閥與球閥間殘存的氨未清洗，因此，余○○就拿著局部抽氣管線置於球閥開口端，欲打開球閥直接吸引殘氣。三人先完成液相端，再進行氣相端，許○○看見余○○微開氣相端球閥手閥，當許○○蹲下拆盲法蘭時，聽到余○○慘叫「啊」的一聲，許○○起來看見一陣煙霧迷漫及氨氣味很重，隨即關閉球閥手閥，並看見余○○搥著臉，立即扶余○○進行緊急沖洗，並叫救護車送至彰化基督教醫院急救，於 100 年 11 月 9 日出院，返家休養。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：液氮槽車緊急遮斷閥及球閥間之氨外洩致罹災者臉部二度化學性灼傷及吸入性灼傷。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 未明顯標示液氮槽車閥等開閉方向。
2. 現場人員未佩帶適當防護面罩及防護衣等安全衛生防護具。

不安全動作：未依訂定之液氮槽車充填管線清洗作業標準作業程序操作。

（三）基本原因：未依規定實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 對新僱勞工、或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，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）
2. 雇主對特定化學設備之閥、旋塞等，為防止誤操作致丁類物質之漏洩，應明顯標示開閉方向。（特定化學物質危害預防標準第 21 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
3. 雇主使用特定化學設備或其附屬設備實施作業時，為防止丁類物質之漏

洩，應依訂定供輸原料、材料予特定化學設備或自該設備取出製品等時，使用之閘或旋塞等之操作程序，實施作業。(特定化學物質危害預防標準第39條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

4. 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：



從事電鍍槽清理作業發生氰化氫中毒致死災害

- 一、行業分類：金屬表面處理業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：有害物（氰化氫）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據該公司負責人吳○○稱述及所提供之監視錄影帶所攝得現場概況：100 年 12 月 3 日 12 時 53 分許，股東吳○○於清理電鍍槽過程中突然倒下，在旁協助之外勞潘○○想要將他拉起來，因吳○○體重約 100 公斤，無法拉起，遂叫喊，該公司另一股東吳○○聞聲前來，看到現場狀況後即到辦公室打 119 求救，隨後公司另 2 人也先後跳入電鍍槽內幫忙救援，而致造成 3 人死亡 1 人受傷（其鄉 3 人未具勞工身分）災害。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事含有氰化鈉電鍍液及其結晶之電鍍槽清理作業，以鹽酸清洗產生「氰化氫」，致造成罹災勞工吸入有毒氣體中毒死亡。

(二)間接原因：

- 1.從事電鍍槽清理作業，對含有氰化物之電鍍液及其結晶未確實清除將其排出，即以鹽酸進行清洗，致產生「氰化氫」氣體。
- 2.從事電鍍槽清理作業時，未依規定實施換氣時且未使勞工確實佩戴適當呼吸防護具。
- 3.從事電鍍槽清理作業，未測定並確認電鍍槽內有害物質濃度未超過容許濃度。

(三)基本原因：

- 1.未實施必要之勞工安全衛生教育訓練。
- 2.未派遣特定化學物質作業主管從事監督工作。
- 3.未訂定電鍍槽清理作業安全標準。

七、災害防止對策：

(一)雇主對排水系統、坑或槽桶等，有因含有鹽酸、硝酸或硫酸等之酸性廢液與含有氰化物、硫化物或多硫化物等之廢液接觸或混合，致生成氰化氫或硫化氫之虞時，不得使此等廢液接觸或混合。(特定化學物質危害預防標準第 18 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(二)對製造、處置或使用乙類物質、丙類物質或丁類物質之設備，或儲存可生成該物質之儲槽等，因改造、修理或清掃等而拆卸該設備之作業或必須進入該設備等內部作業時，應依下列規定：(1)派遣特定化學物質作業主管從事監督作業。(2)決定作業方法及順序，於事前告知從事作業之勞工。(3)確實將

該物質自該作業設備排出。… (7) 使用換氣裝置將設備內部充分換氣。(8) 以測定方法確認作業設備內之該物質濃度未超過容許濃度。(特定化學物質危害預防標準第 30 條第 1 項第 1、2、3、7、8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項) … (10) 在設備內部應置發生意外時能使勞工立即避難之設備或其他具有同等性能以上之設備。(11) 供給從事該作業之勞工穿著不浸透性防護衣、防護手套、防護長鞋、呼吸用防護具等個人防護具。(特定化學物質危害預防標準第 30 條第 1 項第 10、11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片說明：災害發生處所照片

從事電力電線聯結作業發生感電受傷災害

一、行業分類：管道工程業

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：

○○(股)公司承攬人-○○企業有限公司 2 名員工林○○、唐○○及 1 名派遣勞工董○○等 3 人，於○○(股)公司頂樓電氣室配電箱從事無熔絲開關(220V、300A)電力電線聯結作業。該作業由唐○○及林○○施作，完成 2 條線路後，由董○○取代唐○○施作最後 1 條電力電線聯結工作，董○○施工過程中其手持之梅開板手誤觸左側無熔絲開關(220V、1600A)帶電之電源端，引發短路電弧造成 3 人灼傷，經送醫進行急救、住院治療。

六、原因分析：

(一) 直接原因：梅開板手誤觸無熔絲開關帶電之電源端引發短路電弧。

(二) 間接原因：

(1) 對於從事電氣工作之勞工，未使其使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

(2) 使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，未於該電路裝置絕緣用防護裝備。

(3) 於電路開路後從事該電路作業，未將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分未以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。

(三) 基本原因：

(1) 未具體告知電力電線聯結作業工作環境、危害因素及依規定應採取之措施。

(2) 未依其事業之規模、性質設置勞工安全衛生人員。

(3) 未依規定對勞工施以從事工作及預防災變必要之安全衛生教育、訓練。

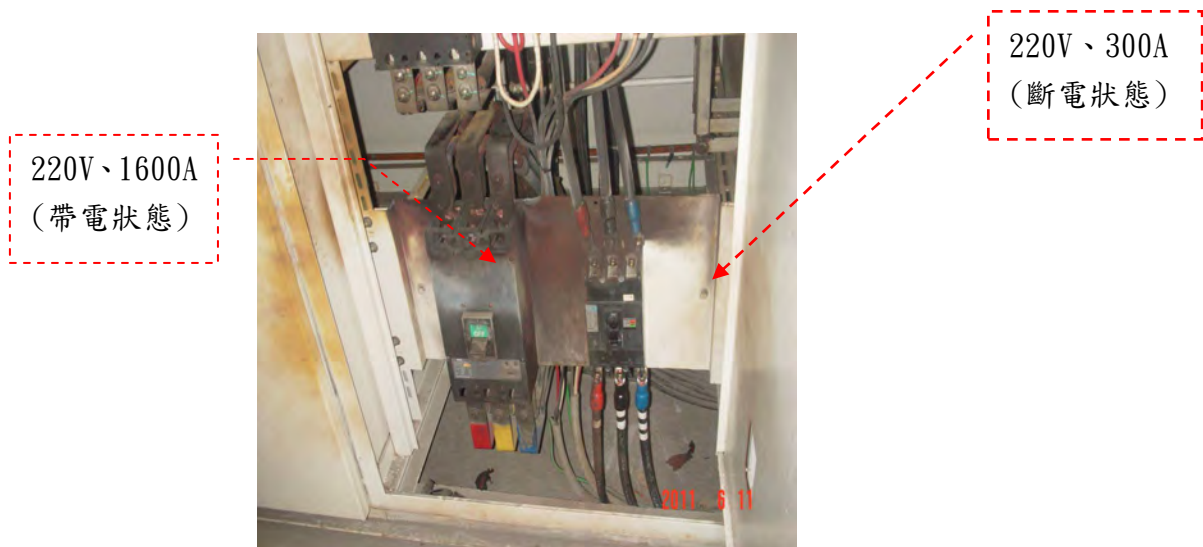
(4) 未依規定訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

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、危害因素暨依規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

2、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：



從事振動機電線檢查作業遭感電致死職業災害

一、行業分類：金屬表面處理業(2544)

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：輸配電線路(351)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 6 月 21 日上午約 4 時許，越南籍勞工黃○○、阮○○及張○○為當日晚班人員(上班時間為 20 日 20 時至 21 日 5 時)，工作至 21 日約上午 4 時許，罹災者黃○○(以下簡稱黃員)在○○企業有限公司 1 號螺絲表面處理機出口成品振動收料區執行螺絲成品收料作業，當時阮○○(以下簡稱阮員)在堆高機旁休息時，看見黃員在停止狀態之振動機前方以趴姿查看振動機下方從事低壓電路檢查作業，突然看見黃員全身顫抖，疑似感電，阮員見狀立刻由堆高機旁跑向黃員，途中順手拿了 1 支耙子，並大聲喊說”有電”，而當時在 1 號螺絲表面處理機出口操作離心機械進行乾燥作業之勞工張○○(以下簡稱張員)背對著黃員，聽到阮員喊叫有電時，立刻跑至電氣箱將振動機電源關斷，阮員再以耙子往黃員右側腹部方向耙去，將黃員耙離感電區，復將黃員翻身，當時見黃員眼睛微張，嘴巴開合數次，嘴角滲出微量唾液，經立刻由其他員工呼叫 119，並由救護車將黃員送至○○醫院，惟仍延至 6 月 21 日上午 5 時 10 分許傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工黃○○左胸部遭電擊，造成心律不整現象，導致心因性休克死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 振動機電纜線被覆破裂，以致絕緣破壞，造成導線外露接觸振動機減振彈簧漏電。

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

(三) 基本原因：

1. 對於低壓電氣設備，未每年依規定項目定期實施檢查一次。

2. 未訂定自動檢查計畫並未實施自動檢查作業。

3. 未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 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）。
- (二) 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）。
- (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，執行規定之事項。於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）。
- (六) 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

八、現場示意圖或照片：



照片	肇災現場電纜線被覆層破裂及導線外露之實際照片
----	------------------------

從事排水溝清理作業時發生感電致死災害

一、行業分類：電線及電纜製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他—沉水式泵浦

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 6 月 26 日上午 6 時 15 分許。某電線電纜公司勞工連○○係擔任守衛室之組長一職，於 6 月 25 日輪值夜班（晚上 8 時至翌日 8 時），依該公司監視錄影所示，於 6 月 26 日當日上午 6 時 15 分許，當時正在下雨，連員至倉庫外側排水溝之抽水站處，清理排水溝雜物，工作約 4 分鐘，該員即俯臥在地。罹災當日（6 月 26 日）係例假日，該公司並無生產作業，其警衛接班人員亦以為連員已先行離開；連員之弟於 6 月 27 日（星期一）早上至該公司大門口表示其兄一直未回家且無法連絡，請該公司協尋連員下落，於是到廠員工一起至廠區尋找，約上午 7 時 50 分許由員工陳○○在該公司倉庫外側排水溝之抽水站處發現連員並大聲呼叫，該公司其餘人員及罹災者之弟隨後亦趕抵現場，當時連員之右手在排水溝內觸及抽水機外殼，其身體已發黑，右手臂已腫脹，立即報警處理，消防隊亦到場確認連員已無生命跡象，當時該抽水機位於分電箱電路上之漏電斷路器未跳脫，為避免在場處理之人員有觸電危險，遂通知電氣維護員蔡○○到場將該抽水機之電路斷電。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工從事排水溝清理作業時遭沉水式抽水機帶電之金屬外殼電擊，導致休克呼吸衰竭致死。

（二）間接原因：不安全的狀況：

- 1、沉水式抽水機之馬達線圈已絕緣劣化。
- 2、未在沉水式抽水機之電路上或該抽水機之適當處所設置有效之漏電斷路器。
- 3、沉水式抽水機電動機之外殼未依規定實施接地。

（三）基本原因：

- 1、對於低壓電氣設備，未每年依規定項目定期實施檢查一次。
- 2、未依規定訂定自動檢查計畫，且未實施自動檢查。
- 3、未實施一般勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

- 1、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）

- 2、左列各款用電設備或線路，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器：一、…。八、住宅、辦公處所、商場之沉水式用電設備。…。(屋內線路裝置規則第 59 條第 8 款)
- 3、接地系統應符合左列規定施工：一、…。一一、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)
- 4、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)
- 5、雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 6、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)
- 7、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)
- 8、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 9、雇主對擔任下列工作之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練：一、…。十二、前述各款以外之一般勞工。(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：



從事維修冷氣作業發生感電致死災害

一、行業分類：家用空調器具製造

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他(冷氣室外機)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：依據朱○○、劉○○及陳○○等人口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國100年7月29日下午3時40分許。朱○○因住家冷氣故障，請劉○○於100年7月26日前往檢查發現為冷氣室外機之壓縮機故障，且尚在保固期間，遂打電話請○○公司(以下簡稱該公司)派員到府維修。該公司於100年7月29日指派罹災者黃○○一人前往更換壓縮機，罹災者黃○○約於當日下午2時許到現場將開關斷電後，並進行更換壓縮機程序，此時劉○○係在另一工作場所作業並未陪同於罹災現場；於下午3時40分許黃○○已完成壓縮機更換，並將舊壓縮機搬回車上，惟因現場更換後之壓縮機仍有一條電力線未接上。(該冷氣室外機電源開關尚未復電，冷氣室外機之電源開關於二樓室內，距窗台約7公尺，罹災者無法同時維修作業並開關電源，開關電源處未有人員監視，且罹災者無法直視到冷氣室外機之開關)，罹災者黃○○再上去二樓遮雨棚處從事接線工作，此時朱○○與其配偶在屋內一樓，隨即聽到遮雨棚“砰”聲，朱○○立即上至二樓窗外查看，發覺罹災者仰臥在二樓窗外遮雨棚，並意識清楚說明“我被電到”，朱○○立即請其配偶通知救護車，並將罹災者背至樓下一樓等候救援，救護車於下午4時許將罹災者送至○○醫院，於100年7月29日下午5時許不治死亡。災害發生後朱○○請劉○○到現場了解，發現室外機未斷電並僅剩一條電力線未接上，故先停電後再將電力線接上，然後復電，冷氣機即正常運作。

六、原因分析：

黃○○於二樓窗外之鐵皮遮雨棚，從事冷氣室外機之壓縮機更換修理作業，因開路之開關未上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視，且罹災者未使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具，致壓縮機更換後，並將舊壓縮機搬回車上再次回到二樓從事壓縮機接線作業時，可能有人將開關開啟(因劉員將電力線接上之時，發生事故之電力線為帶電狀態，又開關電源處未有人員監視，故未知係何人開啟，惟屋內有朱○○及其配偶兩人，均未承認有接觸開關)，致勞工黃○○意外接觸220伏特之電力線帶電部份(感電電流迴路為罹災者左手接觸電力線【死者左手緊握，無法張開】流經心臟至腳部，再傳至鐵皮遮雨棚至大地)，傷重送醫身亡。

(一)直接原因：黃○○維修冷氣室外機作業，接觸220伏特電力線感電致心因性休克。

(二)間接原因：

1. 從事冷氣室外機之壓縮機更換修理作業中，開路之開關未上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視。
2. 從事冷氣室外機之壓縮機更換修理等電氣工作之勞工，未使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。

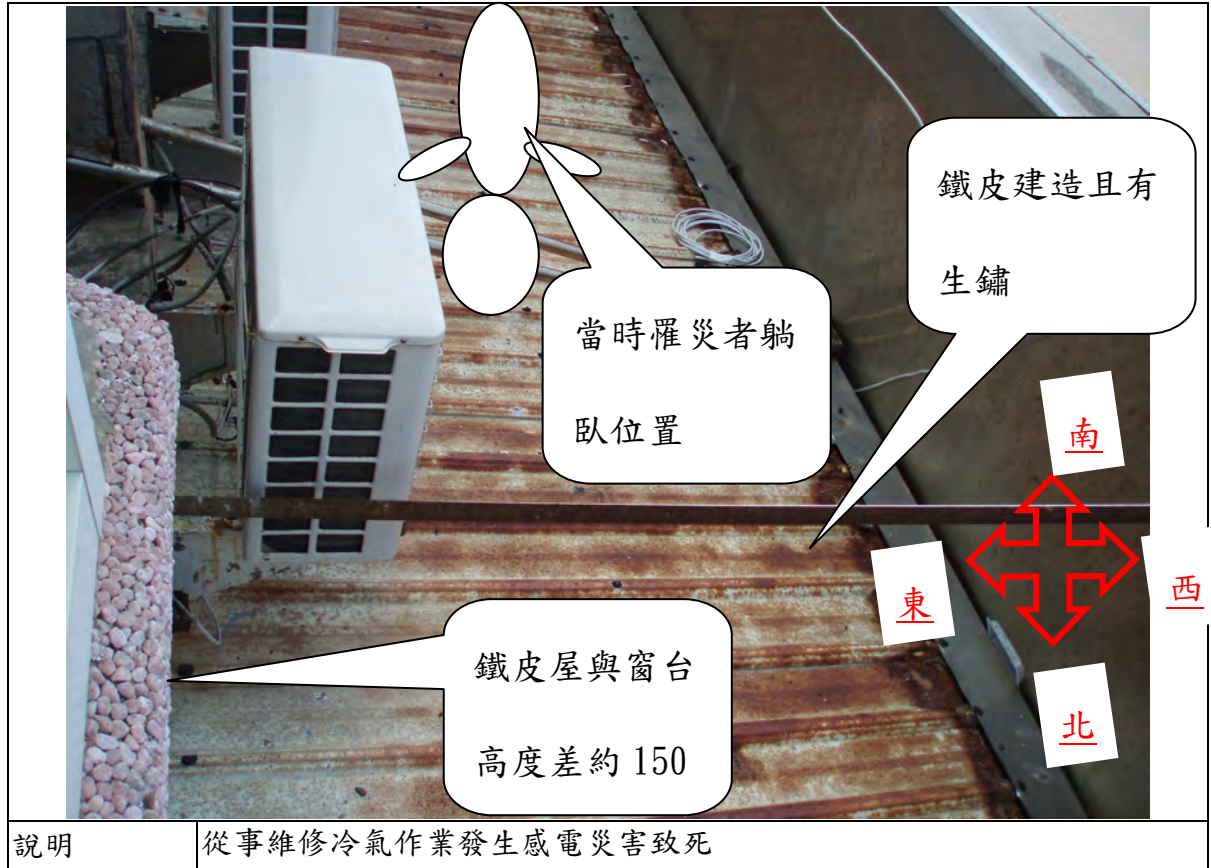
(三)基本原因：

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) 雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路供作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取左列設施：一、開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。(勞工安全衛生設施規則第254條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (二) 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)
- (三) 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)
- (四) 雇主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11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)
- (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)
- (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、現場示意圖或照片：



從事撿拾紙屑作業發生感電致死災害

- 一、行業種類：紙容器製造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：原動機(移動馬達)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據○○公司設備長陳○○稱述：100 年 9 月 26 日 7 時 42 分許，另一菲律賓籍勞工約○聽見「碰」一聲，發現罹災者俯臥在半成品出口區之 1 號輸送台上，其右手伸入 1 號輸送機間隔板缺口內，其左手伸入 1 號輸送台滾軸間隔內，立即大聲呼救，陳○○聽見後馬上自辦公室趕到現場，與約○合力將罹災者扶起來且施予 CPR 急救，並請同仁電話連絡 119 派救護車將罹災者送至○○綜合醫院急救治療，因傷重於當日 8 時 50 分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者從事撿拾紙屑作業時，因移載平台機之移動馬達漏電，其身體接觸到帶電之 1 號輸送機感電，致電灼傷，造成電休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：移載平台機內之移動馬達金屬外殼未設有接地線，未接地。

(三)基本原因：

- 1.未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2.未接受勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未落實自動檢查(設備接地電阻測試)。

- 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 2 項)

(二) 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 3 項)

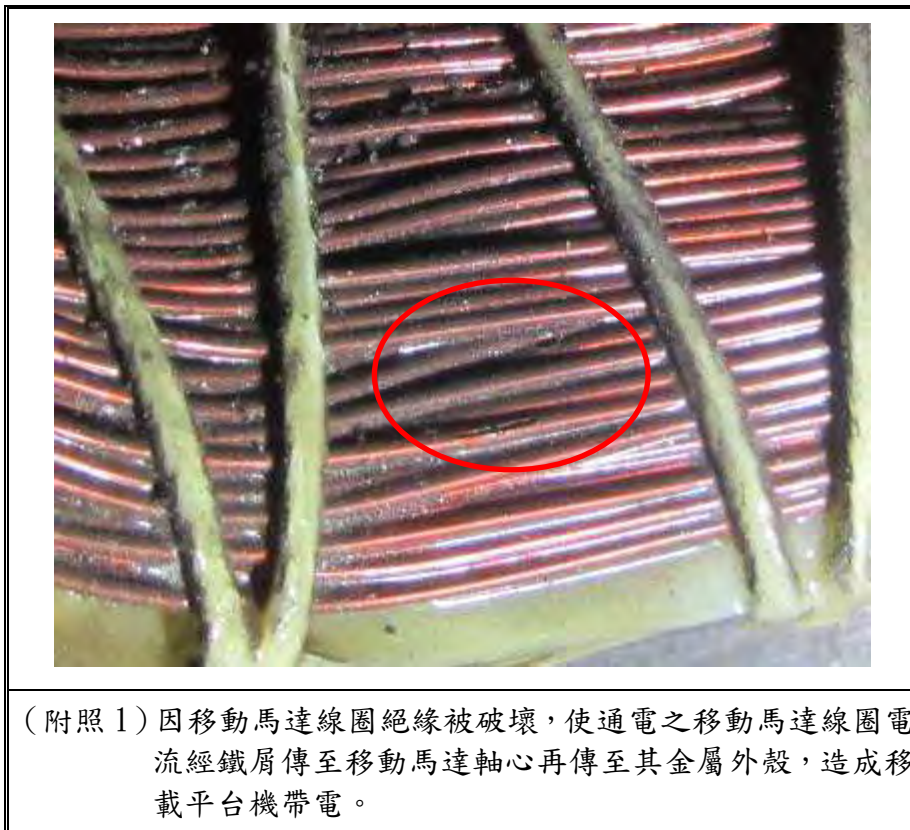
(三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

(四) 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法

第 12 條第 1 項)

- (五) 雇主對於作業場所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、除塵等措施外，並應依下列規定辦理：1、指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。…。(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)
- (六) 雇主對於下列設備有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取接地、使用除電劑、加濕、使用不致成為發火源之虞之除電裝置或其他去除靜電之裝置：一、…二、收存危險物之液槽車、儲槽、油桶等設備。(勞工安全衛生設施規則第 175 條暨勞工安全衛生法第 5 條)
- (七) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：





(附照 2)經以高阻計量測移動馬達線圈至其金屬外殼之絕緣電阻值為 0。

從事冷凍機維修作業感電致死職業災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業（2499）

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：其他(純水機加壓馬達)(359)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、災害發生經過：

100 年 9 月 30 日上午 10 時許，○○冷凍空調行勞工○○○至○○電鍍有限公司二樓從事冷凍機維修，約於當日上午 11 時許，○○電鍍有限公司負責人○○○看見在二樓從事冷凍機維修之○員作業已完成，正在收拾工具，不久，○○電鍍有限公司外勞○○○擬上樓工作，行經廠內通往 2 樓樓梯口地板面(旁有純水機加壓馬達)時，看見○○○仰躺在樓梯口，肩頸部與純水機加壓馬達接觸，即告知廠長○○○連絡 119 派車將謝員送至○○醫院救治，惟仍延至當日 17 時 6 分許傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工○○○提著裝有清洗劑之水桶下樓梯時不慎滑倒，因清洗濟溶液潑灑純水機加壓馬達，致該馬達外殼帶電，○○○肩胛部接觸帶電之馬達外殼，觸電導致心臟麻痺休克死亡。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

1. 樓梯梯級面未有止滑裝置。
2. 純水機加壓馬達金屬外殼未有接地。

(三) 基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 對於低壓電氣設備未定期實施自動檢查。
3. 未依規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

- 1、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 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- 2、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)
- 3、雇主應依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 4、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)

- 5、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)
- 6、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。雇主應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：



照片 1	肇災時罹災者謝員被發現處及梯旁傾倒之水桶
------	----------------------



照片 2	瑞源電鍍有限公司廠內通往 2 樓樓梯口地板面之純水機加壓馬達
------	--------------------------------

從事電桿線路改良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：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

100 年 10 月 12 日 15 時許，勞工馬○○在桿上終端從事電路導線緊線工作，可能連接至用戶○○製茶廠側之導線未確實使用短路接地器具短路並接地，並因○○製茶廠內之發電機啟動逆送電傳送至該條導線，此時正在電桿上作業勞工馬○○發生感電送醫，到院時已無生命跡象。

六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災者馬○○從事高壓電桿施工發生逆送電，造成觸電致電擊休克死亡（到院前已無生命）。

(二) 間接原因：

不安全狀況：配電線路停電作業時，未確實將短路接地器具短路並加接地。

(三) 基本原因：對於工作場所未確實巡視。

七、災害防止對策：

1、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）

2、雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取下列設施：1、．．．3、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，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，使用短路接地器具應確實短路，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）。

3、勞工人數在 30 人以上之事業單位，依第 2 條之 1 至第 3 條之 1、第 6 條規定設管理單位或置管理人員時，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）

4、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	災害現場
----	------

從事巡檢電燈電源開關發生感電致死災害

一、行業分類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他(橡膠油壓機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據○○公司廠長溫○○稱：100 年 10 月 20 日約上午 8 時 20 分，我在做橡膠料裁切，罹災者林○○在橡膠油壓機旁，當時工廠內側有一盞電燈開了沒有亮，我就叫罹災者去電燈電源開關處查看（位於 2 號橡膠油壓機後方牆壁上），之後約上午 9 時左右，我便看到罹災者站立趴在 2 號橡膠油壓機右側，我立即將罹災者攙扶至地上，並通知我太太鄭○○叫救護車，之後救護車前來，將罹災者林○○送至○○醫院急救後，仍不治死亡。

六、原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書載明：直接引起死亡之原因：甲.心因性休克、先行原因：乙(甲之原因).電流穿過心臟(心臟電擊紋)、丙.右手肘、右拇指、右背區有電擊傷。綜上，本案研判罹災者可能前往測試電燈之電源開關時，身體側身於 1 號及 2 號二台橡膠油壓機間，右拇指、右手肘內側碰觸 2 號橡膠油壓機後方電熱棒，且罹災者身體接觸 1 號橡膠油壓機間金屬部分，致電流由電熱棒經罹災者右拇指、右手肘內側流經心臟，再流經右背區至 1 號橡膠油壓機金屬部分形成迴路，導致罹災者感電不治死亡。

(一)直接原因：罹災者林○○碰觸 2 號橡膠油壓機後方無絕緣被覆之電熱棒遭電擊，造成電流穿過心臟，致心因性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)2 號橡膠油壓機後方電熱棒，未設防止感電之護圍或絕緣被覆

(2)1 號橡膠油壓機與 2 號橡膠油壓機間通道小於 80 公分

(三)基本原因：

(1)未對勞工施以安全衛生教育訓練

(2)未訂定安全衛生工作守則使勞工確實遵守

(3)未對低壓電氣設備定期實施自動檢查

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於電氣機具之帶電部分（電熱器之發熱體部分，電焊機之電極部分等，依其使用目的必須露出之帶電部分除外），如勞工於作業中或通行時，有因接觸（含經由導電體而接觸者，以下同）或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。但電氣機具設於配電室、控制室、

變電室等被區隔之場所，且禁止電氣作業有關人員以外之人員進入者；或設置於電桿、鐵塔等已隔離之場所，且電氣作業有關人員以外之人員無接近之虞之場所者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 241 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (二) 雇主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)
- (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)
- (六) 雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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：

	
照片說明	以三用電錶量測電熱器，量測電壓為 175.3 伏特



照片	模擬當時罹災者位置(橡膠油壓機 1 號機與 2 號機間距約：22 公分；2
說明	號機寬度約：55 公分)。

從事清理排水孔作業發生感電致死災害

一、行業分類：紡織及成衣機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他(窗型冷氣機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○公司(位於○○公司隔壁)孫○○稱：100 年 10 月 20 日下午約 17 時 25 分，我在公司六樓靠近陽台之辦公室內，突然聽到窗外有人叫“啊”一聲及很大撞擊聲，於是便到六樓陽台查看，發現有人側躺在○○公司廠內與本公司交界處之花格鋁門旁，我當時即刻打電話通知 119，而 119 接聽人員要我去查看該人員是否還有心跳，隨後我到五樓通知○○公司負責人之配偶潘○○，與潘○○一起到六樓陽台處查看，當時陽台積水約有 10 公分，而我涉水時腳被電到，我回到陽台入口處，請潘○○斷電，潘○○將陽台入口旁之無熔絲開關全部關閉後，我又再去陽台，當我走到靠近鐵皮板前時，感覺還是有電，且比之前更強，我又回到陽台入口處，接下來我回到公司六樓陽台欲再靠近罹災者時，於距花格鋁門前約 60 公分處覺得還是有電，此時我就不敢再靠近了，等待救護人員到場。

六、原因分析：

原因研判如下：罹災者潘○○現六樓陽台積水疑似前往清理排水孔時，對於休息室內設置對地電壓超過 150 伏特之窗型冷氣機，雖肇災時未運轉，惟窗型冷氣機之無熔絲開關呈送電狀態，又因無熔絲開關之 1 條電源線與 220 伏特窗型冷氣機之地線接通，造成窗型冷氣機機殼及其下方鐵皮板呈帶電狀態，且對地電壓超過 150 伏特之窗型冷氣機未加接地，罹災者以蹲姿走在高度約 102 公分鐵皮板下方，並通過空壓機旁之鐵皮板之狹窄通道後(該通道寬度約 39 公分)，當罹災者側身站起時，右大腿內側不慎接觸帶電鐵皮板，造成感電死亡，研判電流路徑為帶電鐵皮板→右大腿內側→心臟→四肢→地面形成迴路。

(一)直接原因：罹災者潘○○疑似清理六樓陽台排水孔作業時觸電，致心因性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：清洗含有氫化鈉之漏斗及球閥時，未採取防止氫化鈉接觸水之措施。

(三)基本原因：

(1)未對勞工施以安全衛生教育訓練。

(2)未訂定安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

(3)未對低壓電氣設備定期實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一) 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)
- (二) 接地系統應符合左列規定施工：一、……。十一、低壓用電設備應加接地者如左：(一)……。 (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)
- (三) 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)
- (四) 雇主應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：



從事電桿裝機作業發生感電墜落地面致死災害

一、行業分類：廣播電視節目供應業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他(電箱)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據○○有線電視股份有限公司助理工程師翁○○稱：「100 年 10 月 24 日約 17 時分許抵達施工現場，一開始做裝設纜線查勘，本人與罹災者陳○○配好作業事項，便開始施作，我於對街頂樓佈纜線於地面，由罹災者陳○○取纜線上桿作業。並於施工完畢叫我纜線回拉，我於固定纜線時，注意到路燈亮起，此時我聽見罹災者陳○○一聲叫喊，我一望便看見罹災者陳○○由桿上墜落地面，我立即衝下樓查看，並請住家幫我打 119，我試著大聲呼叫罹災者陳○○，但仍無意識便等待救援」。

六、原因分析：

綜合相關人員說詞及現場檢查結果，本案情況應為 100 年 10 月 24 日大約 17 時 30 分許(此時水銀燈通電而水銀燈燈柱、燈箱有漏電)，因罹災者陳○○於裝機作業中未使用絕緣手套，於拉線裝機過程中手部一端接觸到水銀燈柱或水銀燈燈箱而手部另一端接觸到北健分配器銅片(良好的接地系統)而形成迴路，造成罹災者陳○○感電後由移動梯上墜落至地面，經送醫急救仍不治死亡。

(一)直接原因：電桿上作業中感電後由高處墜落地面致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)接近低壓電路或其支持物從事敷設作業，未確實戴用絕緣用防護具。

(2)於高度兩公尺以上作業，未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

(1)勞工危害意識不足。

(2)未督導巡視勞工確實使用安全帶

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，執行定期檢查、重點檢查、作為檢查及現場巡視。(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 2 項)

(二)雇主對於使用之移動梯，應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。(勞工安全衛生設施規則第 229 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)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。或採安全網等措施。(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)

(五) 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)

八、現場示意圖或照片：

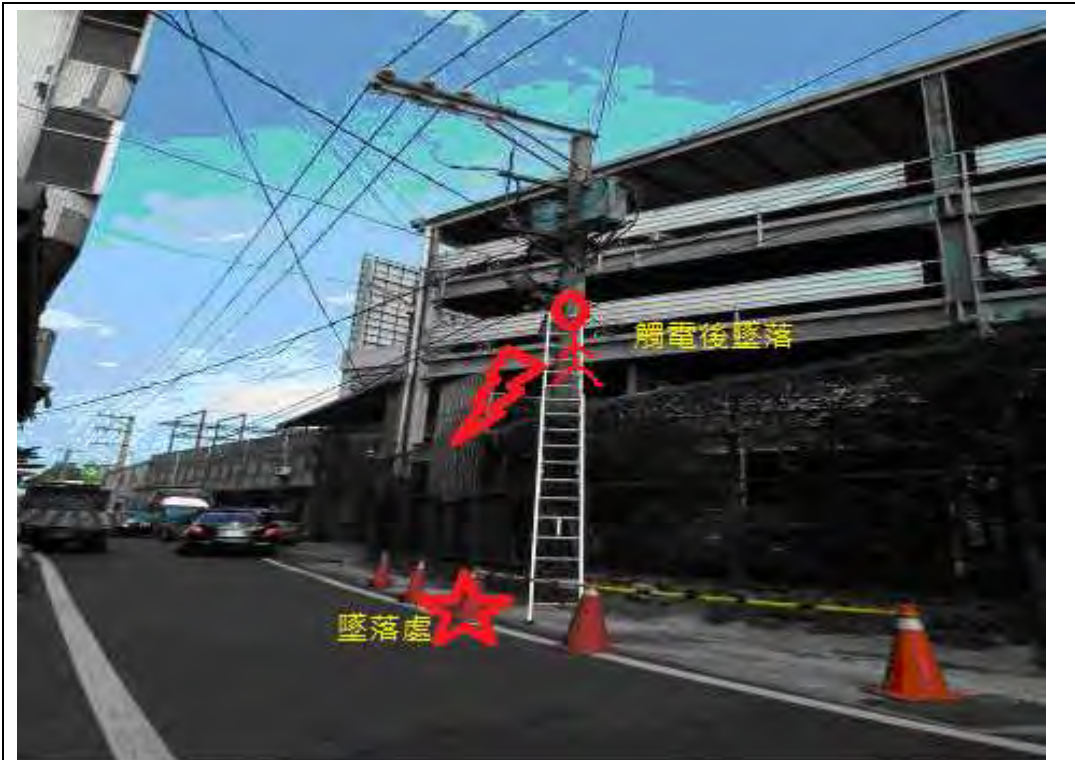


圖 1. 模擬當時作業現場



圖 2. 當時鋁梯與水銀燈電箱接觸

從事製膜一線 B1 操作盤檢修作業發生感電致死災害

- 一、行業分類：塑膠膜袋製造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：其他電氣設備（接線端子）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據新○○公司○○廠儀電課儀錶一股副工程師蘇○○稱：「100 年 11 月 1 日因製膜一線無法運轉生產，下午尹○○股長便叫我和他一同進行檢修工作，我們就從 B1 操作盤先查起(註：B1 操作盤係控制熔壓機、GP《齒輪泵》及成型輪)，我先把 B1 操作盤本身之控制電源切斷，但並未切斷從 F12 配電盤連接至 B1 操作盤之控制電源(註：F12 配電盤連接至 B1 操作盤內接線端子之接點編號分別為 6AG1、6AG2、6AJ1 及 6AJ2)，然後由尹○○股長以跪姿方式將身體伸入 B1 操作盤內進行查線及接線工作，我則站在旁邊協助照明，約下午 17 時 18 分，我看見尹○○股長身體突然向上抬起，頭部頂於 B1 操作盤面板下方之壓力控制器，接著停頓幾秒鐘沒動作，我就拍他肩膀，他就緩緩向後倒，我立即將他扶住並靠在我的左大腿上，叫他均無反應，於是我趕快打手機通知同仁楊○○及李○○課長前來協助將尹○○股長抬到樓下辦公室大門口，期間我並打電話通知警衛叫救護車，救護車約 10 分鐘左右到廠，將尹○○股長送至○○醫院救治。」

六、原因分析：

100 年 11 月 1 日下午 17 時 18 分左右，○○公司○○廠儀電課儀錶一股股長尹○○以跪姿方式將身體伸入製膜一線 B1 操作盤內進行檢修作業時，未穿戴絕緣防護具，左肘後部上緣不慎觸及 B1 操作盤內仍帶電且未設有絕緣用防護裝備之編號 6AG1、6AG2、6AJ1 及 6AJ2 接線端子之裸露部分，電流從該等接線端子進入尹○○股長身體後，流經心臟並由身體其他接觸 B1 操作盤鐵框部位，或由與鐵製地板接觸之腿部流出，形成電流迴路，致尹○○股長瞬間遭受電擊而休克，雖經送醫急救仍不治死亡。

(一)直接原因：罹災者尹○○從事製膜一線 B1 操作盤檢修時，左肘後部上緣觸及帶電接線端子裸露部分，遭電擊致心因性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：從事檢修操作盤內電氣作業，操作盤內帶電之控制電源線接線端子未設有絕緣用防護裝備。

(2)從事操作盤內電氣檢修工作，未使用絕緣防護具及其他必要防護器具。

(三)基本原因：未訂定適當之電氣設備維修作業之安全作業標準。

七、災害防止對策：

雇主使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，應於

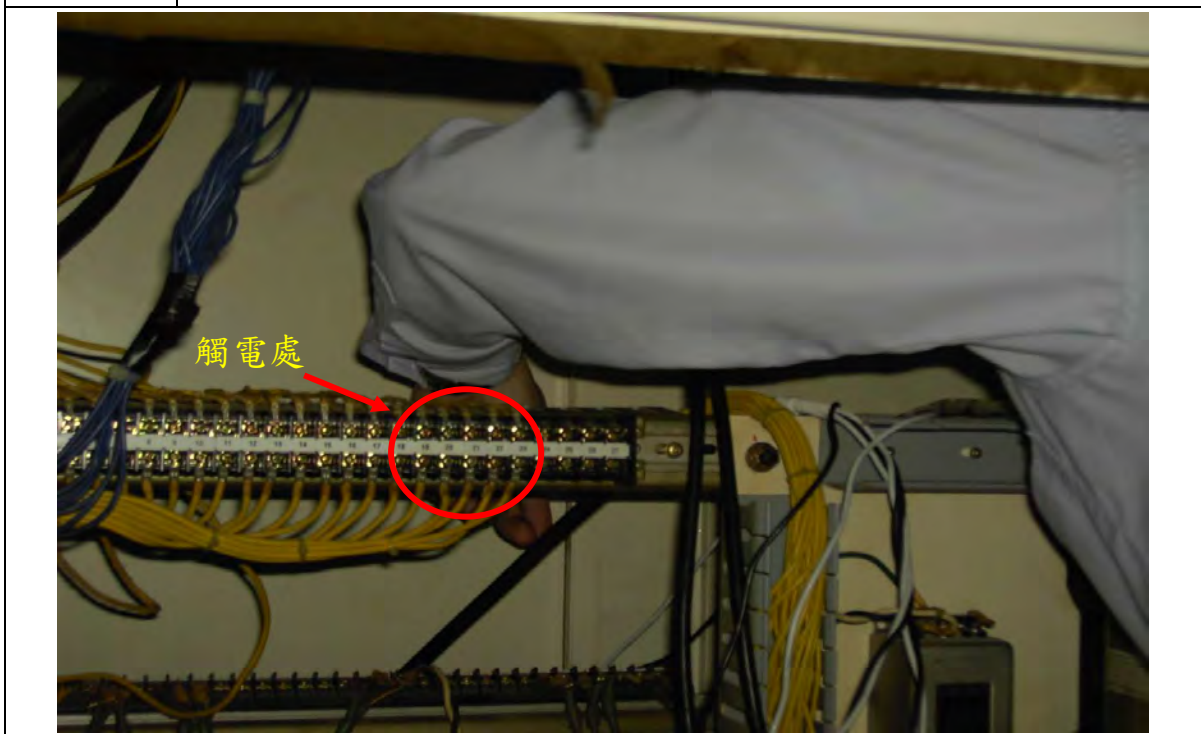
該電路裝置絕緣用防護裝備。但勞工戴用絕緣用防護具從事作業而無感電之虞者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 257 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片說明

模擬罹災者(註：罹災者作業時著短袖服裝)作業情形



照片說明

模擬罹災者左手上臂靠近從 F12 配電盤連接至 B1 操作盤內電源接線端子情形

從事感應照明燈拆卸作業遭電擊墜落致死職業災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業(4001)

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：輸配電線路(351)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 12 月 14 日，當日上午約 9 點半許自然人黃○○(以下簡稱黃員)帶領罹災者劉○○(以下簡稱劉員)至○○貿易有限公司(以下簡稱○○公司)廠內原料倉庫外壁施做 3 盞感應式照明燈拆卸作業，黃員向劉員說明作業內容後，由劉員一人獨自使用伸縮梯爬上距地高度約 2.5 公尺處進行照明燈拆卸作業，黃員約於上午 10 時 50 分許至○○公司 2 樓製造區找廠長討論製造區馬達皮帶待換事宜，約至上午 11 時 25 分許下樓欲開車外出購買皮帶時，回頭觀看劉員拆卸作業進度時，才發現劉員已趴在第 3 盞照明燈下方地面，於是黃員立刻跑至劉員旁，此時劉員臉部有大量血液，黃員旋即請 00 公司連絡 119 要求救護車救護，經送岡山空軍醫院急救，延至 12 月 14 日 14 時 48 分許仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工劉○○遭單相 220 伏特電源感電伴隨自 2.5 公尺高處墜落，頭部撞擊木質棧板，造成顱內出血耳血漏致死。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 對於從事電氣工作之勞工，未使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。
2. 對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架設置工作台。
3. 未使勞工確實使用安全帶、安全帽進行作業。

(三) 基本原因：

1. 未訂定燈具裝卸作業之安全衛生作業標準。
2. 未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一) 原事業單位：○○貿易有限公司

1. 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)
2. 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) 承攬人：自然人黃 xx

1. 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)
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，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)
3. 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)
4. 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 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
5. 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)
6. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於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)
7. 雇主依第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
8. 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)
9. 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：



<p>說明</p>	<p>照片 1：○○貿易有限公司原料倉庫外側廠區空地有數堆棧板，有 1 只 4.8 公尺伸縮梯橫倒某堆鐵質棧板上(伸縮梯腳部之塑料防滑墊 1 只已脫落)，2 盞已拆卸之感應式照明燈及手工具放置在另一堆木質棧板上，地上殘留罹災者血液。另第 3 盞感應式照明燈裝設位置距地高度約 4 公尺。</p>
-----------	---

從事檢修氣動控制閥作業發生與高溫蒸汽接觸受傷災害

一、行業分類：廢棄物處理業

二、災害類型：與高溫、低溫之接觸

三、媒介物：其他

四、罹災情形：傷 4 人

五、發生經過：

操作課課長彭○○，在中控室監控整個作業情形數據，發現壓力(RQ02P3)數值異常維持在 3 或 4bar 之間，先以對講機告知涂○○組長準備作洩壓的動作(打開馬達閥 RQ02S3)，隨即走到現場協助大家一起作業，我到現場時，涂○○已站在圍欄外馬達閥(MOV)(RQ02S3)的左側以手動方式開啟馬達閥，林○○則在馬達閥(MOV)(RQ02S3)的右側(圍欄內)協助開啟，許○○則是站在林○○旁邊查看開啟情形，我則走到馬達閥(MOV)(RQ02S3)螺紋旁(圍欄外)查看螺紋轉動情形，隨後破裂片突然破裂蒸氣外洩，致在場所有同仁受傷。」

六、原因分析：

(一)直接原因：高溫蒸氣外洩致灼傷。

(二)間接原因：檢修作業順序及方法錯誤。

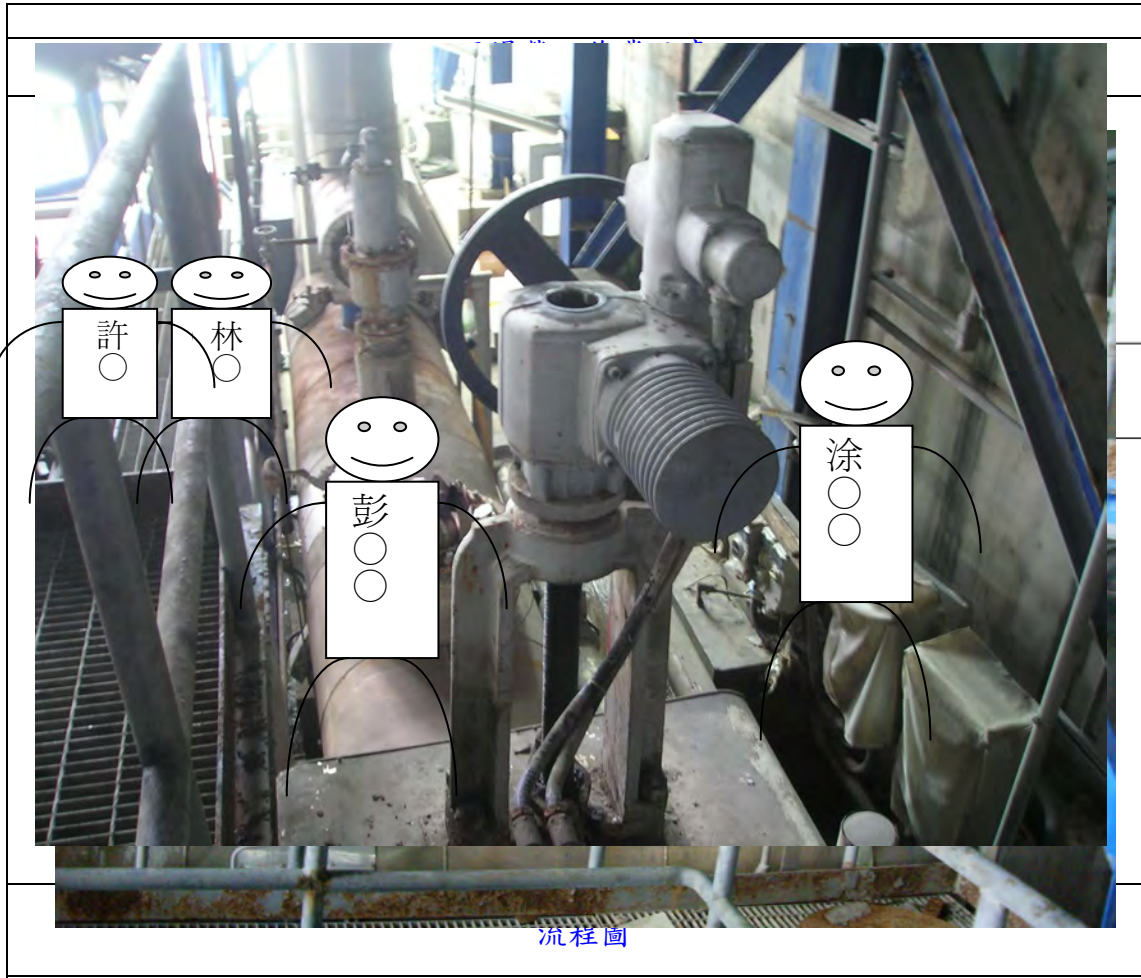
(三)基本原因：檢修作業未擬定相關 SOP。

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)

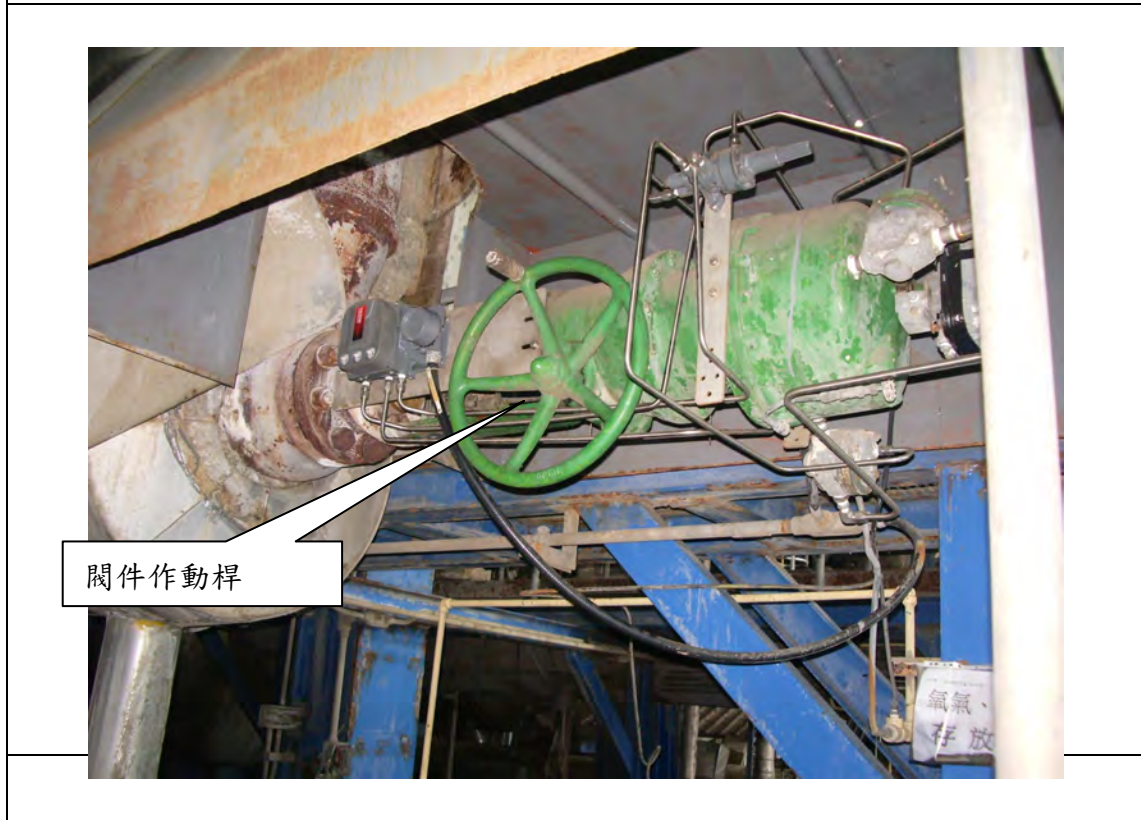
(一)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(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 7 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

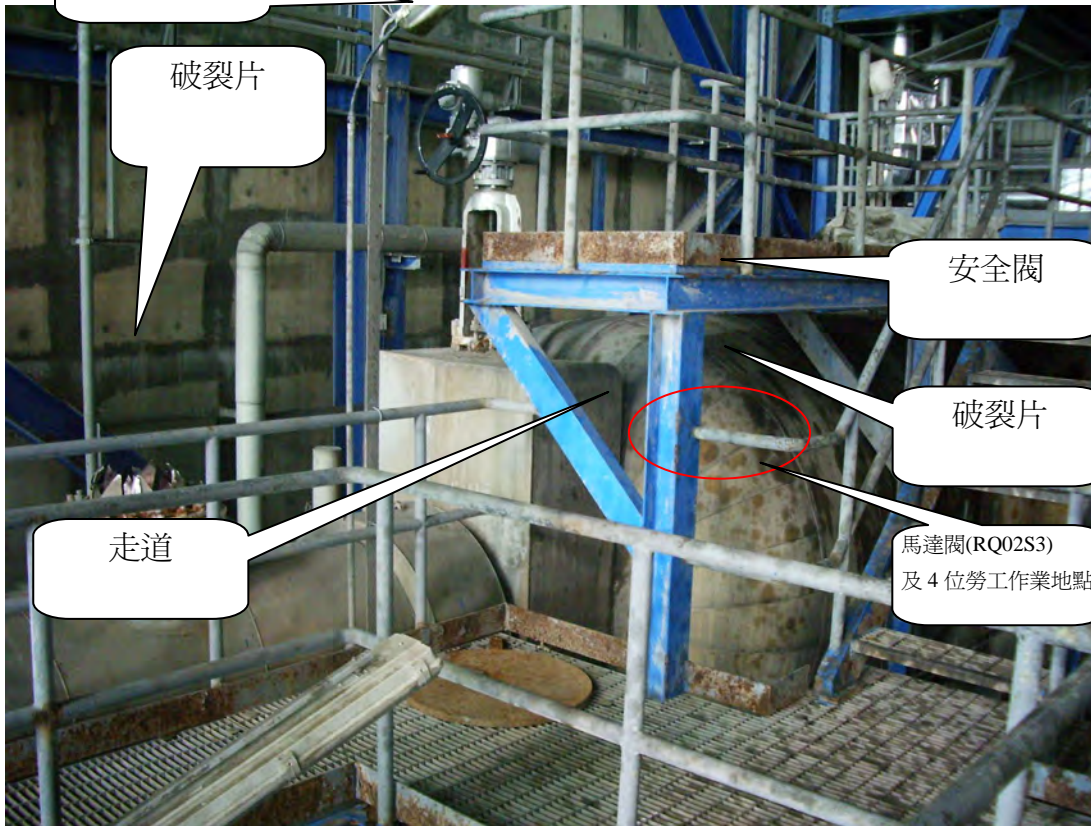


肇災現場

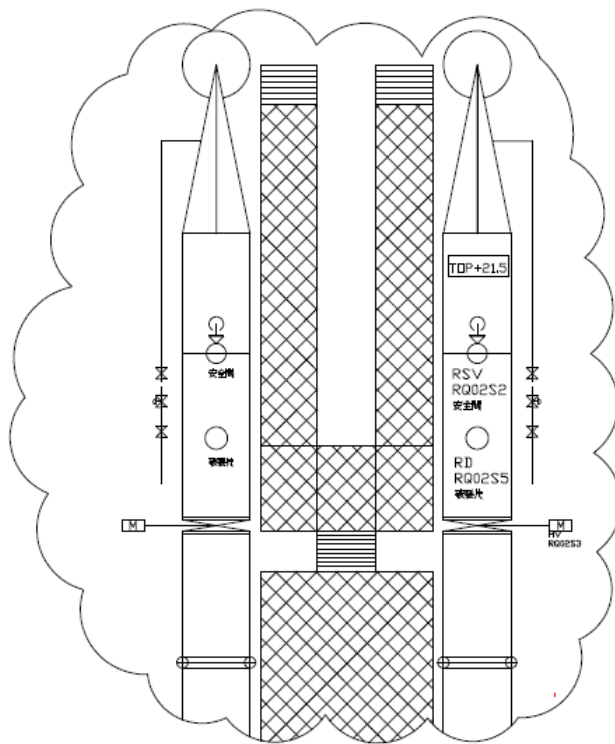


氣動攪拌閘(電機5S2)

馬達閘(RQ02S3)
及 4 位勞工作業地點



災害發生現場



從事飼料卸料作業發生與高溫蒸氣接觸致死災害

一、行業種類：動物飼料配製業

二、災害類型：與高溫、低溫之接觸

三、媒介物：蒸煮桶

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生當時無目擊者，據該公司會計許○○稱述：罹災者蔡○○係該公司飼料包裝作業員，100 年 10 月 7 日於廠內從事飼料包裝作業時，因包裝之飼料不足，於是蔡○○走進蒸煮區試圖打開蒸煮桶卸料，但未待蒸煮桶冷卻即打開卸料口閥門，高溫熱氣瞬間外洩，造成燙灼傷，蔡○○即向外跑至成品區附近，經許林○○路過發現，隨即呼叫廠內人員開車將蔡○○送往○○醫藥大學○○附設醫院急救，後轉○○醫院○○分院(燒燙傷中心)救治，延至同年 11 月 15 日 18 時 20 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者打開蒸煮桶卸料時，因蒸煮桶高溫熱氣外洩，造成全身二至四度燙灼傷，致多重器官衰竭不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況—雇主未置備安全面罩、防護衣等適當之防護具供操作蒸煮桶之勞工使用。

(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. 罹災者操作蒸煮桶，未經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格。

4. 未指派第一種壓力容器作業主管，負責指揮、監督蒸煮桶之操作、管理及異常處置等有關工作。

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)

(六)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。(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)

(七)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)

(八)對於同一作業場所中，設有 2 座以上第一種壓力容器者，應指派具有第一種壓力容器操作人員資格及相當專業知識經驗者，擔任第一種壓力容器作業主管，負責指揮、監督第一種壓力容器之操作、管理及異常處置等有關工作。(鍋爐及壓力容器安全規則第 27 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	罹災者蔡○○於操作編號第 1 號蒸煮桶，打開卸料閥門時，遭外洩之熱氣(約 120°C)燙灼傷致死。

從事鍋爐燃料之木料分類及添加木材作業遭火焰燒燙致死職業災害

- 一、行業分類：合板製造業(1402)
- 二、災害類型：與高溫接觸（11）
- 三、媒介物：鍋爐（311）
- 四、罹災情形：死亡 1 人、重傷 1 人
- 五、災害發生經過：

依據○○股份有限公司現場勞工 S○○、課長洪○○及經理李○○敘述：

災害發生於民國 100 年 12 月 21 日。當日課長洪○○負責操作鍋爐，吳○○站在鍋爐左邊投料口前，S○○站在右邊投料口前，將投料口打開，正在從事鍋爐燃料之木料分類及添加木材作業。上午 8 時 52 分許，S○○轉身拿取木材時，突然發現火跑來，立即跑開並把衣服脫掉。課長洪○○聽到蒸汽噴出的聲音，立即跑過去，看到 S○○已把衣服脫掉，立即要求其去沖水，另一位勞工吳○○也已在沖水。經救護車送至嘉義大林慈濟醫院急救，勞工 SU○○於 101 年 1 月 6 日出院，勞工吳○○延至 101 年 2 月 4 日 23 時 10 分許因傷重死亡。

- 六、災害原因分析：

依據發生經過、現場概況、收集資料及相關人員之口述，研判本次災害發生之可能原因分析如下：民國 100 年 12 月 21 日上午 8 時 52 分許。吳○○站在鍋爐左邊投料口前，S○○站在右邊投料口前，將投料口打開，負責從事鍋爐燃料之木料分類及添加木材作業。此時位於鍋爐燃燒室之左邊起第 5 支水牆管，靠近左邊投料口上方之位置，因長期使用致厚度變薄而破裂，水牆管破裂段之厚度最薄部位僅 0.9mm，不足以承受現場實際操作之最高壓力 14 kg/cm²，導致水牆管破裂，發生水蒸汽外洩至燃燒室，造成燃燒室火焰因水蒸汽外洩而由投料口噴出，此時位於投料口前之作業勞工未確實佩戴適當之防護具，造成位於投料口前之吳○○身體 80-90%灼傷，S○○右手、腹部、背部、雙大腿二度燒燙傷（體表面積約 18%），兩位傷者於現場沖水後，經救護車送至嘉義大林慈濟醫院急救，S○○於 101 年 1 月 6 日出院，吳○○於 101 年 2 月 4 日 23 時 10 分許死亡，造成本次災害。

（一）直接原因：鍋爐燃燒室之水牆管破裂，發生水蒸汽外洩，造成燃燒室火焰由投料口噴出，導致罹災者吳○○身體 80-90%灼傷致死，S○○右手、腹部、背部、雙大腿二度燒燙傷（體表面積約 18%）。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 於投料口前之作業勞工未確實佩戴適當之防護具。
2. 位於鍋爐燃燒室之左邊第 5 支靠近投料口上方之水牆管因長期使用厚度變薄，無法承受壓力破裂。

(三) 基本原因：

1. 鍋爐之操作人員未經訓練合格。
2. 鍋爐未就其作業有關事項實施檢點。

七、災害防止對策：

- (一) 經中央主管機關指定具危險性設備之操作人員，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)。(已於 101 年 1 月 19 日罰鍰處分)
- (二) 雇主對擔任勞工安全衛生業務主管，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 1 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。(已於 101 年 1 月 19 日罰鍰處分)
- (三) 雇主對具有危險性之設備操作人員，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)。
- (四) 雇主應依其事業規模特性，訂定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 條之一第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (五) 雇主僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (六) 勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一至第三條之一、第六條規定設管理單位或置管理人員時，應填具勞工安全衛生管理單位設置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)
- (七) 雇主對於處置大量高熱物之作業場所，為防止該高熱物之飛散、溢出等引起之灼傷或其他危害，應採取適當之防範措施，並使作業勞工佩戴適當之防護具。(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) 雇主使勞工從事鍋爐之操作作業時，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 64 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (九) 雇主對於鍋爐或壓力容器發生破裂、爆炸等事故，致其構造損傷、爐筒壓潰、胴體膨出等時，應迅即向檢查機構報告。(鍋爐及壓力容器安全規則第 34 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：

鍋爐水牆管破裂處位於此處內部(鍋爐燃燒室之左邊起第5支水牆管靠近左邊投料口上方)

左邊投料口

右邊投料口

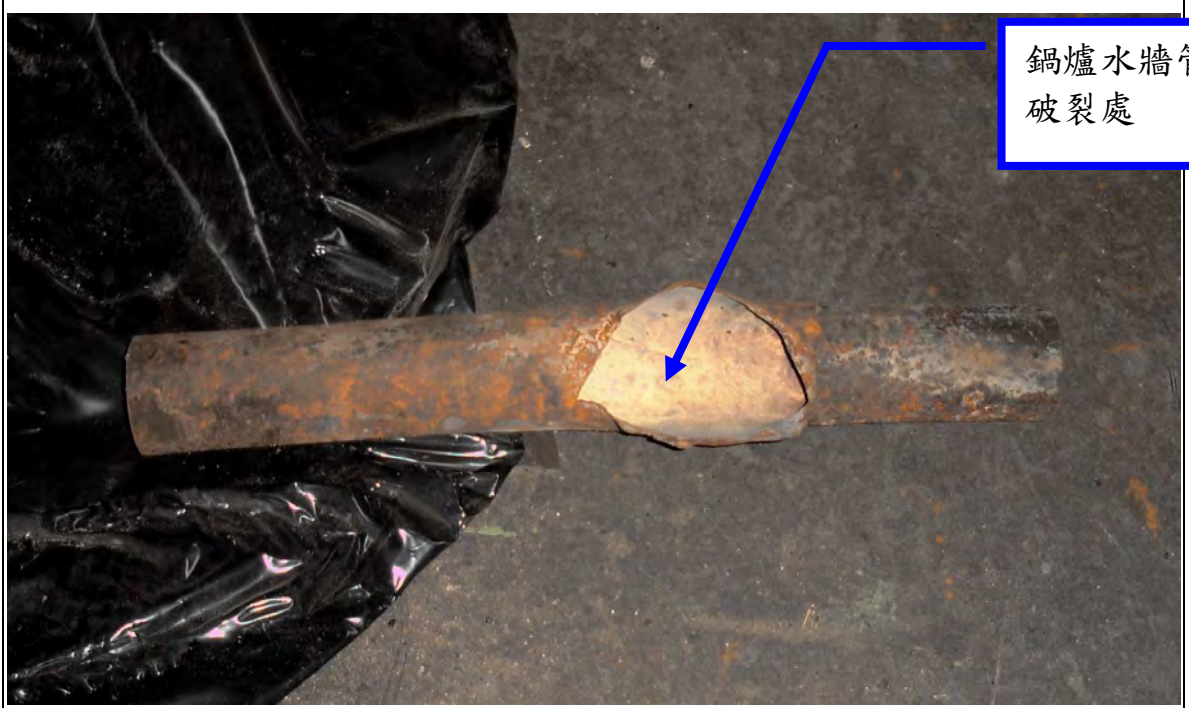
鍋爐燃料之木料分類及添加木材作業區

說明一	災地點為○○股份有限公司鍋爐投料口前，鍋爐燃料之木料分類及添加木材作業區。
-----	---------------------------------------

鍋爐水牆管原破裂處已更換新管

鍋爐水牆管更換新管之焊接處

說明二	鍋爐水管破裂處位於鍋爐燃燒室之左邊第5支靠近投料口端上方。(已更換)
-----	------------------------------------



鍋爐水牆管
破裂處

說明三	拆下之原破裂鍋爐水牆管。
-----	--------------

從事高週波感應爐操作發生爆炸致死災害

一、行業種類：鋼鐵鑄造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：高週波感應爐

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 3 月 1 日下午 13 時 10 分許，勞工呂○○自早上 8 時起開始上班，負責操作高週波感應爐，運轉至下午 1 時 10 分左右，呂員發現操作板上爐體過熱指示燈不知何時亮起，判斷可能產生架橋現象，急忙操作油壓控制開關，將感應爐之爐蓋打開，準備排除架橋時，突然警報響起，沒過多久感應爐產生爆炸，鋼鐵溶液突然噴灑而出，呂員閃避不及，遭滾燙之鋼鐵溶液噴灑全身，經電 119 叫救護車，將受傷之呂員送往○○醫院急救，再轉往○○醫院，惟仍於隔日上午 9 時 15 分不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生於民國 100 年 3 月 1 日下午 13 時 10 分許，罹災者呂○○操作高週波感應爐時，發生架橋現象，感應爐持續加熱而使鋼液溫度超出爐內襯耐火材料熔點，耐火材料因而溶解，高溫之鋼鐵溶液貫穿爐壁，進而燒毀感應線圈銅管，感應線圈內高壓循環冷卻水，噴灑進入高週波感應爐內，接觸高溫之鋼鐵溶液，體積急速膨脹，產生蒸氣爆炸，且雇主對於防止該高熱物之飛散、溢出等引起之灼傷或其他危害，未採取適當之防範措施，並使作業勞工佩戴適當之防護具，致罹災者呂員遭滾燙之鋼鐵溶液噴灑全身，傷重死亡，造成本次災害。綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：高週波感應爐操作中發生架橋現象，感應線圈內高壓循環冷卻水，噴灑進入高週波感應爐內，接觸高溫之鋼鐵溶液產生蒸氣爆炸，罹災者遭溫度超過 1500°C 之鋼鐵溶液噴灑全身，傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、對於防止冷卻水進入感應爐，引起蒸氣爆炸，未能採取有效的防範措施。
- 2、未使作業勞工佩戴適當之防護具。

(三)基本原因：

- 1、未落實勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未執行安全衛生管理計畫。

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，為防止

該高熱物之飛散、溢出等引起之灼傷或其他危害，應採取適當之防範措施，並使作業勞工佩戴適當之防護具。(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：

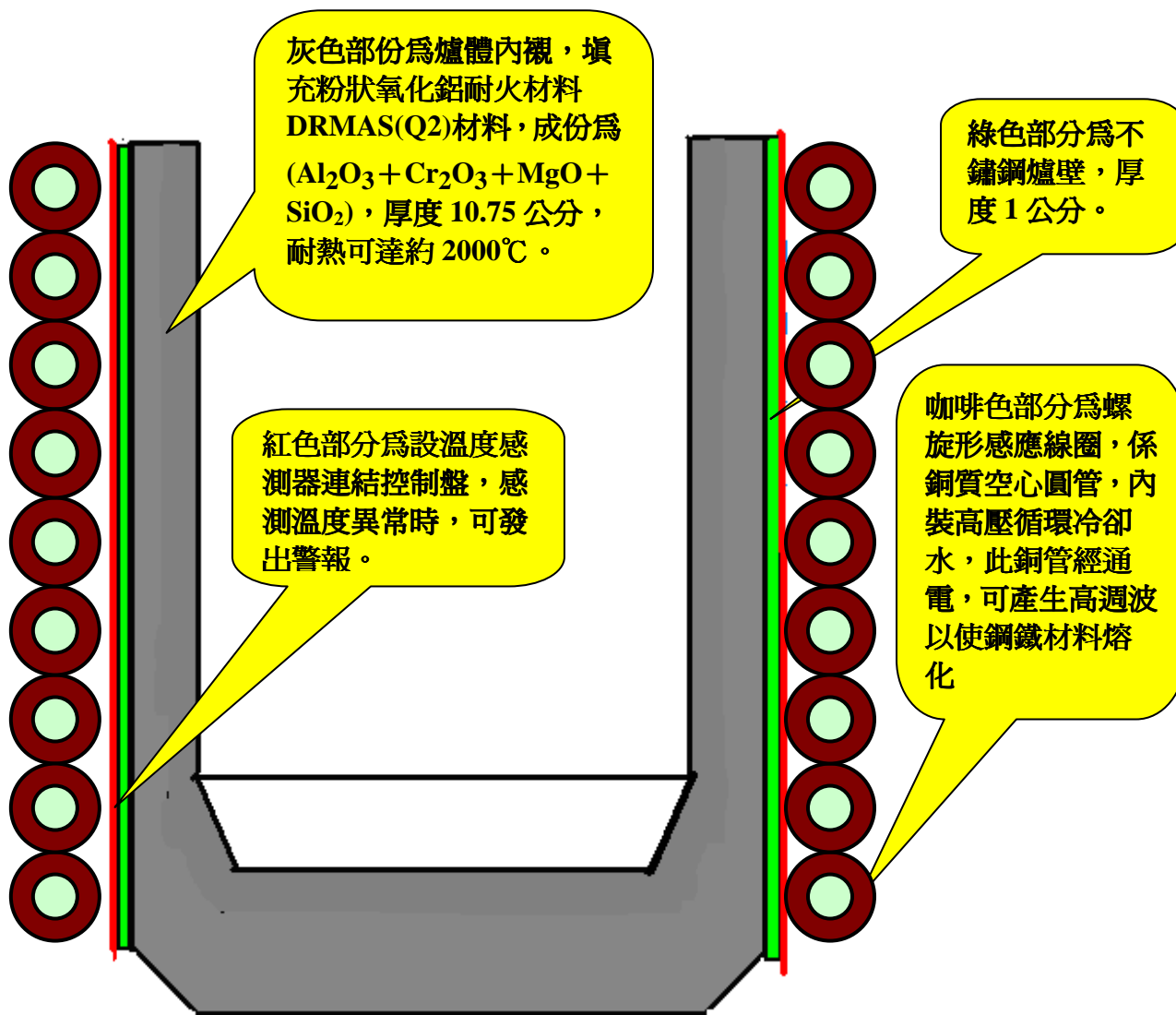
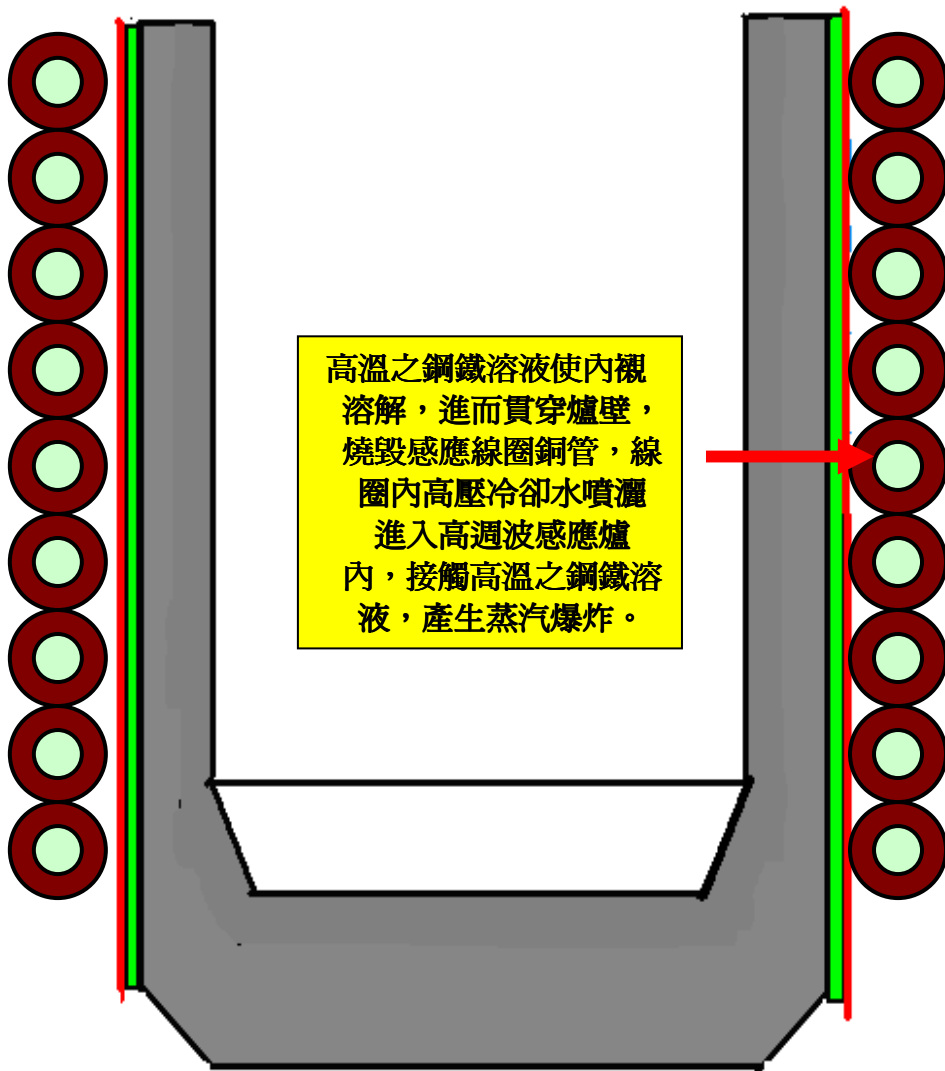


圖 1：高週波感應爐結構圖



附圖 2：災害發生原因示意圖

從事爆竹煙火穿引線作業發生爆炸致死災害

一、行業分類：其他化學製品製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：爆炸性物質

四、罹災情形：死亡 2 人、傷 1 人

五、發生經過：

據○○公司班長徐游○○稱：「100 年 4 月 1 日上午 11 時 30 分左右，當時我正離開 9 號作業室（背對 9 號作業室），突然間聽到”碰”一聲，我往後看便看到 9 號作業室冒出火來了。當時廠長李○○來 9 號作業室巡視，彭○○及吳○○則在 9 號室從事小高空煙火之穿引線作業，當時我則因為要去領填裝煙火用之原物料（引線、3 吋球的火藥等）而離開。」

六、原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者彭○○之死亡原因為：甲、熱休克。乙、全身嚴重燒灼。丙、煙火公司爆炸。

依據臺灣○○園地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者吳○○之死亡原因為：甲、低血容性休克。乙、全身百分九十燒灼傷（二至三度）。丙、氣爆。

依據○○醫院診斷證明書記載，李○○：臉部、頭皮、雙側手掌 2 至 3 度焰燒傷，佔體表面積 11%

據○○煙火製造股份有限公司班長徐○○玉稱：「我正離開 9 號作業室（背對 9 號作業室），突然間聽到”碰”一聲，我往後看便看到 9 號作業室冒出火來了。」

綜合上述相關人員說詞及現場檢查結果，研判應係 100 年 4 月 1 日上午 11 時 30 分左右，當時彭○○及吳○○在 9 號作業室從事小高空煙火之穿引線作業，而廠長李○○剛好至 9 號作業室外從事現場巡視，因作業現場製作煙火疏失不慎引火，造成 9 號作業室內之火藥起火爆炸，9 號作業室內作業之班員彭○○及吳○○2 人逃避不及，而造成彭○○身嚴重燒灼，致熱休克死亡，吳○○則全身百分九十燒灼傷（二至三度），並於 100 年 4 月 5 日導致低血容性休克而死亡，另廠長李○○則於 9 號作業室外遭波及致臉部、頭皮、雙側手掌 2 至 3 度焰燒傷，經公司人員通知救護車送往○○醫院急救治療。

（一）直接原因：罹災者彭○○、吳○○遭煙火爆炸燒灼傷致死及李○○遭煙火爆炸致臉部、頭皮、雙側手掌 2 至 3 度焰燒傷。

（二）間接原因：起火（爆）原因以製作爆竹煙火疏失不慎引火（爆）。

七、災害防止對策：

雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；於

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)

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)

八、現場示意圖或照片：



照片 說明	廠內遺留之火藥
----------	---------

從事異丙醇純化作業發生爆炸受傷災害

一、行業分類：未分類其它電子零組件製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：易燃液體（異丙醇）

四、罹災情形：受傷 3 人

五、發生經過：

據○○電子材料股份有限公司研發工程師王○○稱：100 年 4 月 13 日 13 時我進入研發蒸餾室看見白○○課長、張○○、鍾○○及魏○○等 4 員在研發蒸餾室內工作，白○○課長告訴我承接槽內有堵塞，但無洩漏，且當時工作人員並無慌張情形，且叫我將情況告訴經理陳○○，約 1 分鐘後我就告訴經理陳○○，接著我就到燒結區工作，不久就聽到爆炸聲。

六、原因分析：

100 年 4 月 13 日早上 9 時許將 30 公升 85%異丙醇進行純化蒸餾，純化到 12 時 45 分許，因蒸餾器及填充塔間、蒸餾設備之排氣管管路嚴重堵塞，當白○○課長、張○○、鍾○○及魏○○等 4 員發現蒸餾有異常，且承接槽出口無蒸餾物（99%異丙醇）流出，白○○課長立即指示同仁拿鐵條、水管鉗及膠槌等工具準備疏通承接槽，白○○課長並請張○○、鍾○○及魏○○等三位工程師至外面查看水管是否有排氣，張○○與鍾○○向白○○課長回報並無排氣情形，白○○課長等四人站在蒸餾器旁有聽到洩氣聲音，於是開始檢查那裡有洩氣，隨後鍾○○立即將蒸餾器入料口旁之洩氣閥打開，當鍾○○將洩氣閥部份開啟洩氣時，看到蒸餾器溫度升高到攝氏 120 度，且溫度持續升高中，洩氣聲音也越來越大，張○○、鍾○○與魏○○立即往研發蒸餾室門口疏散，當時白○○課長還在研發蒸餾室洗手臺附近檢查其他管路，在疏散同時有看到火光，不久就發生爆炸，災害發生後白○○課長、張○○、鍾○○等 3 位工程師受到燒燙傷，魏麗香因疏散較快未受波及，當救護車到達時立即將白○○等三位罹災者送往○○醫院急救。

(一)直接原因：蒸餾器異丙醇外洩氣爆致燒灼傷。

(二)間接原因：不安全狀況：1.蒸餾器及填充塔間、蒸餾設備之排氣管管路嚴重堵塞。2.使用之日光燈照明設備及電器開關箱，未具有適合於其設置場所危險區域劃分使用之防爆性能構造。

(三)基本原因：

1.對於化學製程所使用之原、物料及其反應產物，未分析評估其危害及反應特性，並採取必要措施。

2.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。

七、災害防止對策：

- (一) 事業單位應依規定置勞工安全衛生人員…第一類事業之事業單位僱用勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。(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) 勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一至第三條之一、第六條規定設管理單位或置管理人員時，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、除塵等措施外，並依下列規定辦理：一、……。二、……。三、使用之電氣機械、器具或設備，應具有適合於其設置場所危險區域劃分使用之防爆性能構造。(勞工安全衛生設施規則第177條第1項第3款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (五) 雇主對於化學製程所使用之原物料及其反應物，應分析評估其危害及反應特性，並採取必要措施。(勞工安全衛生設施規則第184條之1第2款暨勞工安全衛生法)

八、現場示意圖或照片：



照片說明	災害現場情形
------	--------

從事低硫燃料油槽配管電焊作業時發生爆炸致死災害

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：爆炸

三、媒介物：其他（低硫燃料油）

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

據○○公司維修組組員陳○○稱：因為旋窯之燃燒情況不理想（因油料噴嘴容易堵塞致燃燒效率不佳），100 年 10 月 4 日廠長指派張 00、范 00、游 00 及我從事低硫燃料油槽迴流管增設工程（將較濃稠不易經油料噴嘴霧化之油料再回流至低硫燃料油槽加溫，以減少噴嘴堵塞並提升旋窯燃燒效率），下午 13 時 55 分左右我在地面從事鐵管切管作業，游○○從事螺絲及工具準備工作，張○○則在低硫燃料油槽上面從事焊接作業，范○○從旁協助鎖螺絲工作，主要是焊接 90 度的彎管至槽頂迴流管入口，當時低硫燃料油槽迴流管入口未盲封，於 14 時 0 分左右張○○開始實施電焊，突然聽到爆炸聲，我抬頭往聲響處看，發現張○○及范○○不在槽頂，兩人已被彈到空中，接著看見張○○及范 00 兩人頭部先著地，掉落在廣場處，我立即到廠房內撥打 119 及 110 報案，隨後看見槽頂冒出很濃的黑煙，經過 1 至 2 分鐘後才產生大火，不久消防隊到達現場，先用消防水降低槽體溫度，隨後消防泡沫車也至現場，往槽內噴灑泡沫才將大火熄滅，張○○當時已無呼吸心跳，范 00 則還有呼吸心跳，經搶救後送○○醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

從事槽頂迴流管 90 度彎管電焊作業，因低硫燃料油槽係利用熱媒鍋爐之循環熱媒油來加熱保溫在 96℃ 左右，事故當日上午 9 時即以熱媒油（溫度約在 230℃ 至 250℃ 之間）開始加熱低硫燃料油，且於到達溫度 96℃ 後，未完全關閉熱媒油管路之關斷閥，致使當時槽內僅剩 4 分之 1 低硫燃料油槽體積之低硫燃料油持續加熱，而使槽內低硫燃料油中之油氣揮發，而累積於低硫燃料油槽上半段 4 分之 3 槽體積內而達爆炸界限（1.0%~5.0%）內，且使低硫燃料油槽內部油氣溫度高於閃火點溫度以上（已達起火燃燒要件），低硫燃料油槽本身設有呼吸閥，利用空氣維持槽內處於常壓狀態，事故時迴流管入口未盲封，而電焊作業產生之熾熱火花經由迴流管入口掉入槽內，而導致槽內油氣發生爆炸。

（一）直接原因：低硫燃料油槽爆炸致使張 00 及范 00 2 人自高約 6 公尺低硫燃料油槽頂墜落地面，使得張 00 全身嚴重鈍挫併複雜性骨折引起外傷性休克死亡及范 00 頭部外傷顱骨骨折顱內出血引起中樞神經性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

(1)對於從事低硫燃料油槽配管熔接作業，未事先清除該等低硫燃料油，並確認無危險之虞。

(2)對於在高度 2 公尺以上之低硫燃料油槽高處作業，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)對於廠內動火作業，未制訂標準作業程序供勞工遵循。

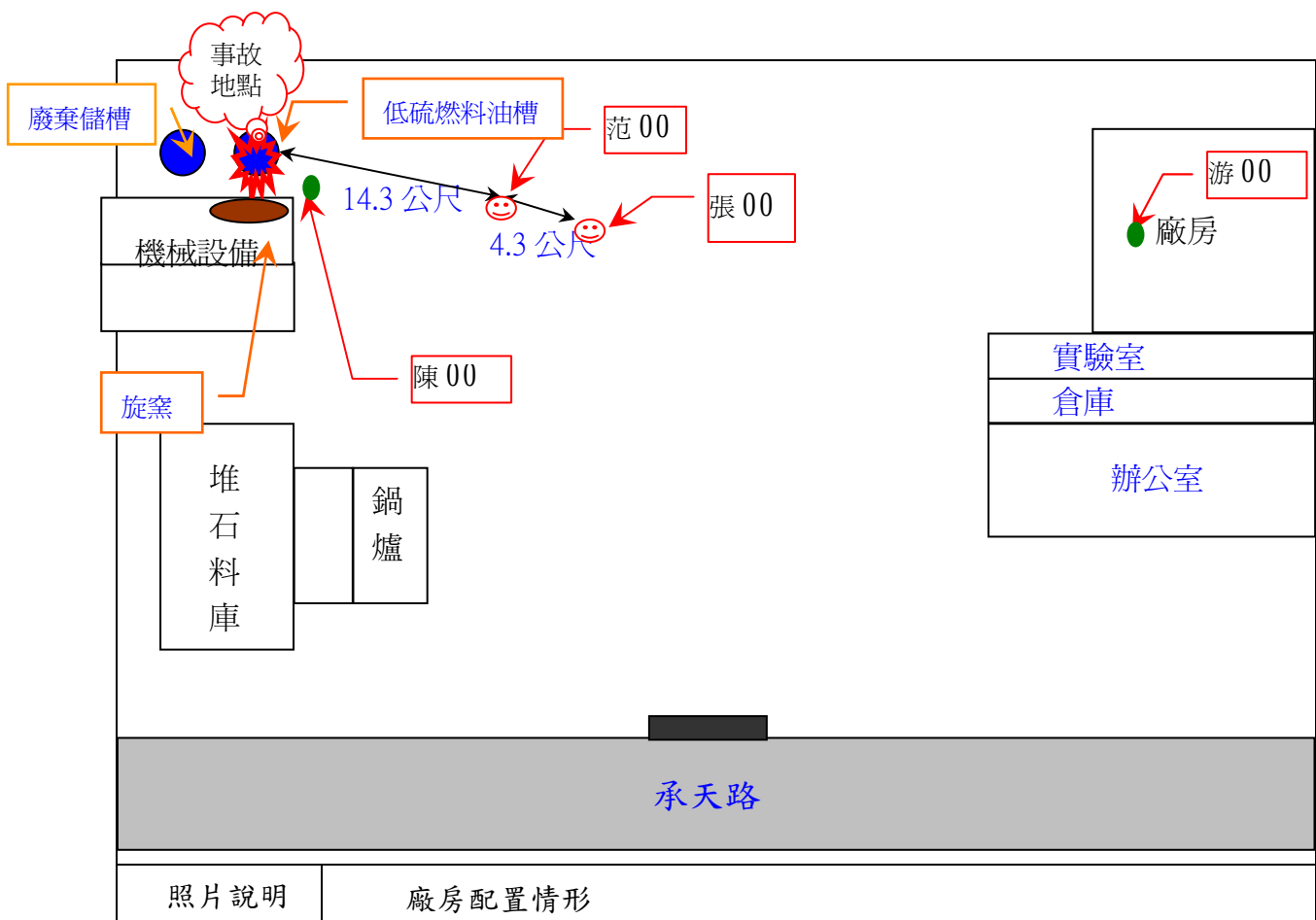
(2)對於低硫燃料油槽配管焊接作業之危害風險未實施相關評估。

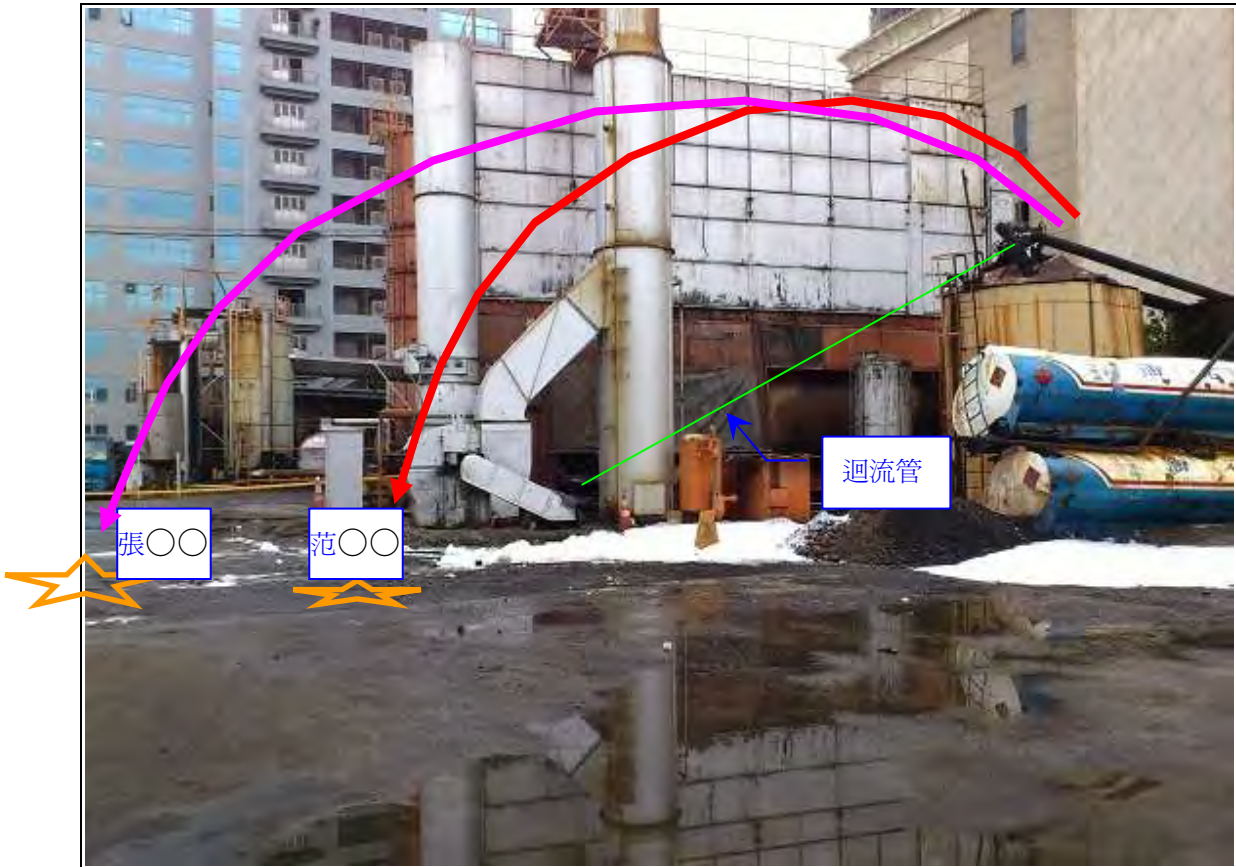
七、災害防止對策：

(一)雇主對於有危險物或有油類、可燃性粉塵等其他危險物存在之虞之配管、儲槽、油桶等容器，從事熔接、熔斷或使用明火之作業或有發生火花之虞之作業，應事先清除該等物質，並確認無危險之虞。(勞工安全衛生設施規則第 173 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)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：





照片說明

模擬罹災者墜落位置圖。

從事槽車人孔蓋基座修理作業發生爆炸致死災害

一、行業分類（含代碼）：汽車零件製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：易燃液體

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據該公司經理詹○○之口述及 10 月 10 日現場數位錄影資料顯示：

100 年 10 月 10 日上午 10 時 58 分許，罹災者越南籍勞工黎○○於隸屬亞○○儲運股份有限公司槽車上方進行人孔蓋基座修理作業，因該槽車車體為不鏽鋼金屬所打造，故當時利用空氣電漿切割機作為切割之用，於開始切割人孔蓋基座後不久便突然聽到爆炸聲，看到黎員時已仰躺在槽車上方，立即呼叫同事前來搶救，並通報 119 救護車送○○醫院進行急救，惟延至 10 月 15 日上午 3 時仍不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：於槽車人孔蓋基座修理作業，使用空氣電漿切割機切割槽車人孔蓋基座時引燃槽體內粗茶進料油蒸氣產生爆炸，導致勞工遭人孔蓋擊中頭部死亡。

（二）間接原因：

不安全的狀況：

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、器具或設備等。

2、對於有油類等其他危險物存在之虞之儲槽容器，從事熔接、熔斷或使用明火之作業，未先清除該等物質，並確認無危險之虞。

不安全的行為：無。

（三）基本原因：

1、未落實對勞工實施預防災變之教育訓練。

2、未依規定設置勞工安全衛生業務主管

3、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

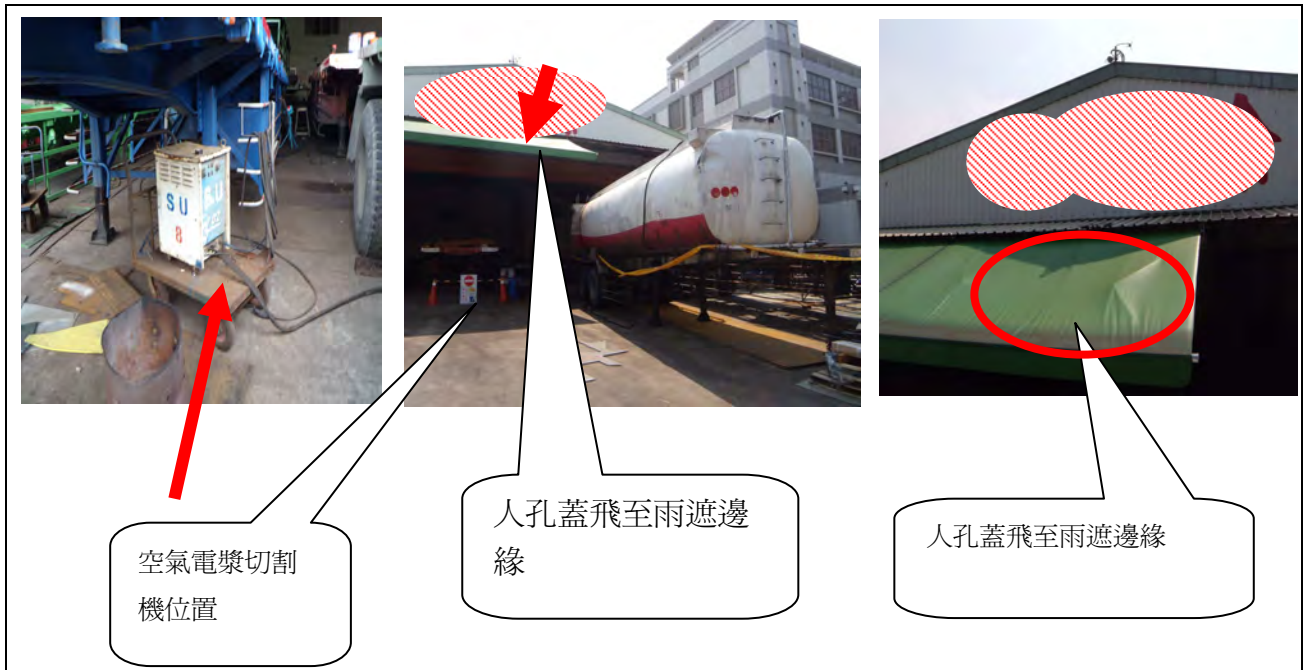
4、未訂定動火標準作業程序供勞工遵守。

七、災害防止對策：

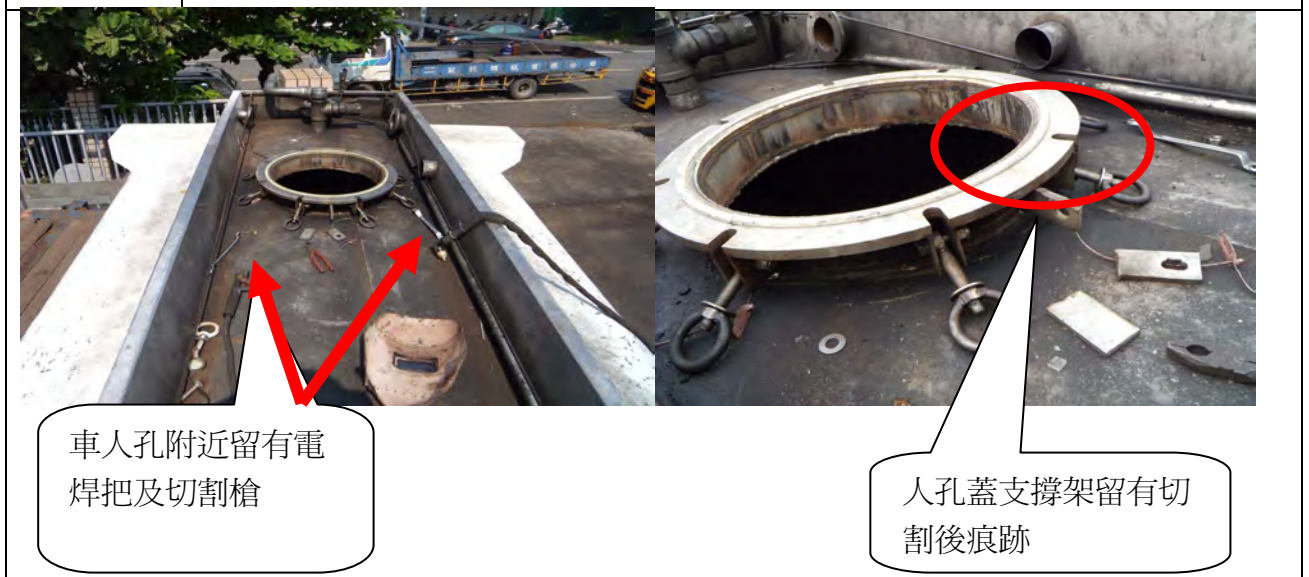
1. 對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依下列規定：不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。（勞工安全衛生設施規則第 171 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

2. 對於有危險物或有油類、可燃性粉塵等其他危險物存在之虞之配管、儲槽、油桶等容器，從事熔接、熔斷或使用明火之作業或有發生火花之虞之作業，應事先清除該等物質，並確認無危險之虞。(勞工安全衛生設施規則第173條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
3. 應依其事業之規模，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第14條第1項)
4. 應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定事項。…於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)
5. 應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第14條第2項)
6. 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2項)
7. 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：



說明一 照片 1: 空氣電漿切割機一台，位於槽車右後方。槽車人孔蓋經爆炸後，飛離約 8 公尺至廠房雨遮邊緣旁。



說明二 照片 2: 人孔附近留有電焊把及切割槍。人孔蓋支撐架於切割後留有痕跡。

從事 TC68 閃光手榴彈銷燬作業發生爆炸致死災害

一、行業分類：國防事業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他(鎂粉及過氧化鋇)

四、罹災情形：死亡 6 人、傷 2 人

五、發生經過：

甲○○及乙○○使用藍色盛盤去點火頭廠房內拿成彈出來後擺在桌旁另在甲○○及乙○○桌臺前方各有一盛盤，為甲○○與乙○○將成彈放在裡面並使用一字起子拆解撬開上蓋與筒體，上蓋部分交由丙○○與丁○○處理導火布響劑，甲○○及乙○○將筒體內之閃光劑倒入靠近桌邊只有一個盛盤內，筒體另外存放於甲○○及乙○○工作位置附近，戊○○及己○○負責將桌邊盛盤內閃光劑在桌旁附近倒裝在類似麻布袋的垃圾袋內後，放在米黃色紙桶內收集起來；另甲○○及乙○○將閃光手榴彈拆開後之上蓋交由丙○○及丁○○使用尖嘴鉗拆解導火布響劑後，交給庚○○及辛○○利用固定鉗固定住上蓋後，用開口扳手拆解上蓋螺帽並將引信一併拆下分離，將上蓋螺帽及引信分開，達一定數量時，庚○○點第一次數量 100 顆，點第二次數 110 顆完後，再拆沒幾次就發生爆炸，爆燃瞬間庚○○剛好側身，閃光及爆炸聲音在庚○○右邊方向，庚○○立即蹲下後就往外跑，直到有人來救護上醫院搶救 致六死二傷。

六、原因分析：

(一)直接原因：閃光劑閃燃引爆致人員燒燙傷亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、作業場所堆置超過 77.7 公斤未經水沖銷燬之 TC68 閃光手榴彈之閃光劑量。

2、對有爆炸之虞場所，未避免不確定之熱源產生。

(三)基本原因：

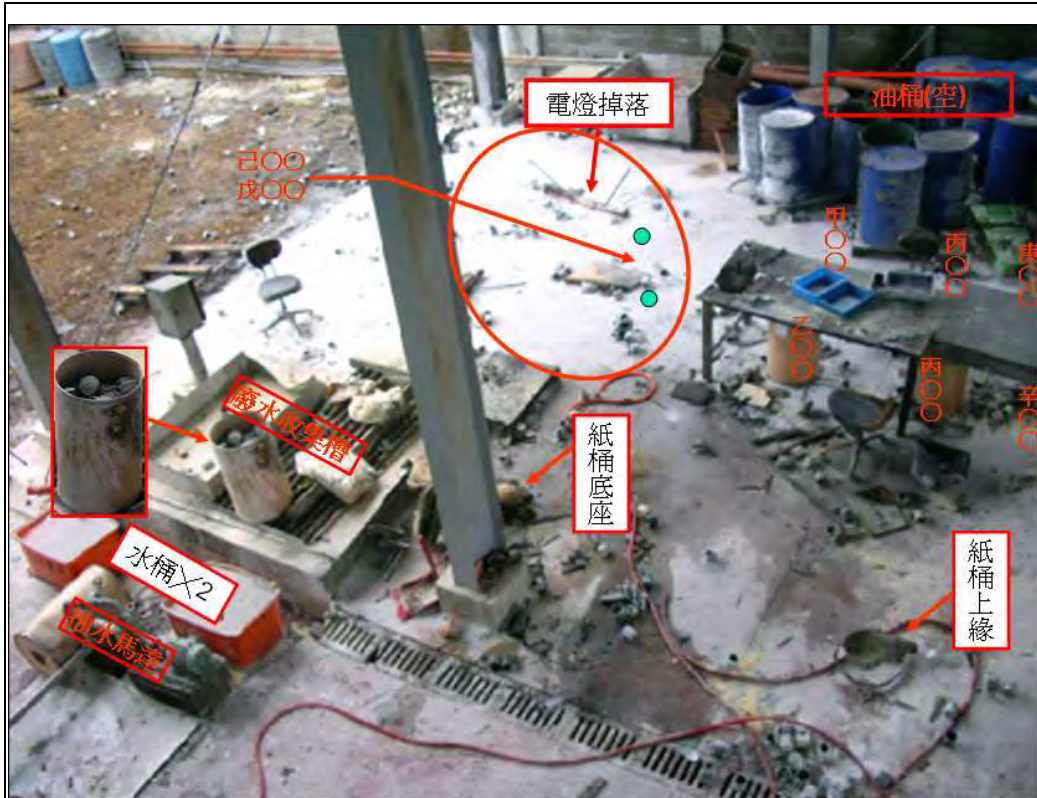
1、未對作業場所之工作環境產生之危害予以控制。

2、未落實管理依標準作業程序執行單顆 TC68 閃光手榴彈閃光劑水銷作業。

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、…，三、…，四、…，五、…，七、安全衛生作業標準之訂定，八、…，九、…，十、…，十一、…，十二、…，十三、…，十四、…，十五、…，十六、…。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之一第 1 項第 1 款、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：



<p>說明</p>	<p>俯視圖及作業人員相對位置</p>
-----------	---------------------

從事清理裹雞台作業發生爆炸受傷災害

一、行業分類：餐館業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡 0 人、傷 3 人

五、發生經過：

王○○店長發現員工黃○○清理裹雞台時碰撞到瓦斯開關閥，瓦斯洩漏出來，因為有漏氣的聲音，王○○店長立即要求員工黃○○關上瓦斯開關，後來擔心又有員工會去撞到開關，就到後方貨架要拿繩子去綁住開關(心理想著是否要將瓦斯總開關關起；當時熱水器無使用，炸鍋有使用)，才走到廁所旁邊時就發生氣爆，王○○店長也被氣爆的力道吹倒在地，王○○店長發現員工黃○○一邊大叫一邊往外跑，員工黃○○往內跑，於是就追了出去，追到店門口沒有看到員工黃○○發現員工黃○○還在店裡，王○○店長又回到內場廚房發現有冒火在燃燒，就拿起在烤爐旁的滅火器滅火兩次才把火滅掉，後叫員工黃○○關瓦斯，員工黃○○回應手很痛沒有辦法關瓦斯，我就自行到後面關瓦斯桶及瓦斯總開關。出來後問黃○○在哪？員工黃○○回應我在廁所沖水，王○○店長則在洗碗區的水槽沖水，約過了兩分鐘左右，消防人員就將她們救出。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭瓦斯氣爆後(起火點不詳)高溫灼傷。

(二)間接原因：1.裹雞台時與瓦斯開關閥距離過近，致碰撞開關開啟瓦斯洩漏。

2.瓦斯開關閥類型易遭物體碰撞致開啟。

(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管理人員。

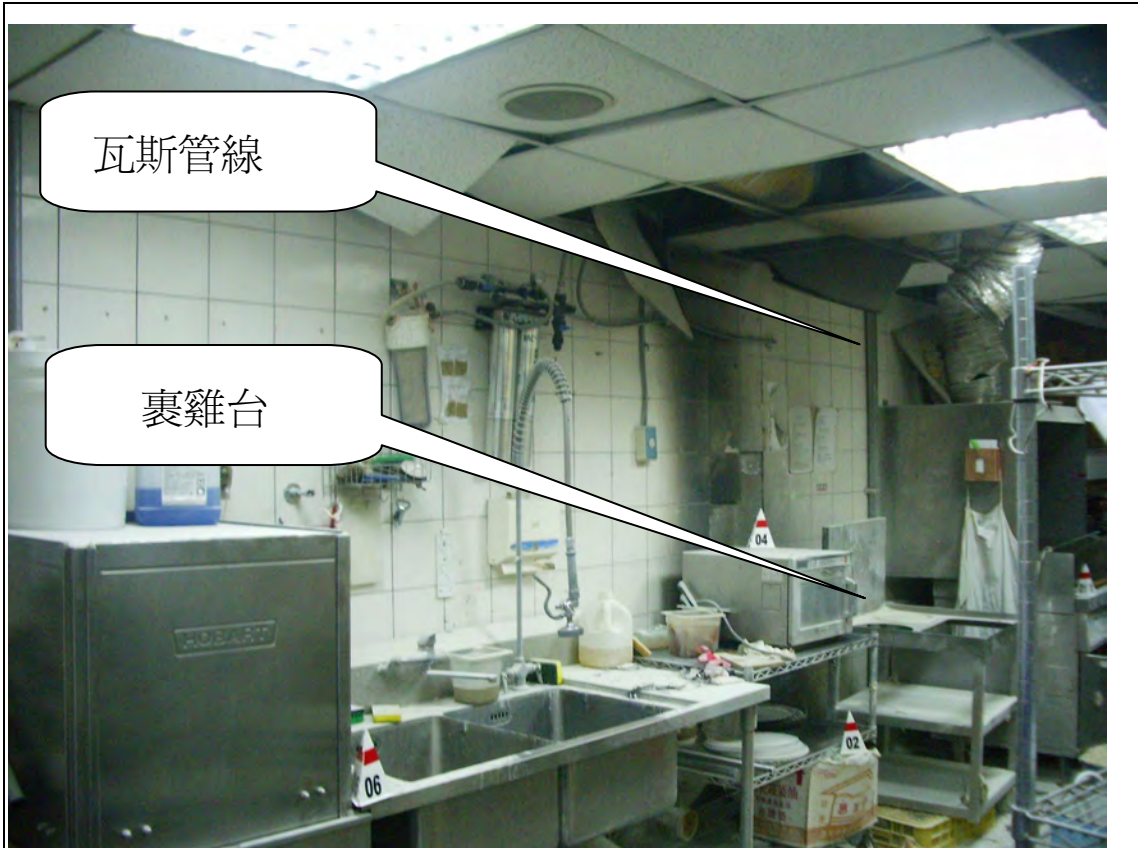
七、災害防止對策：

1.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)

2.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)

3.設置於消費設備之閥或旋塞及以按鈕方式等操作該閥或旋塞之開閉按鈕等準用第六十九條之規定採取可使作業人員適當操作該閥或旋塞之措施。(高壓氣體勞工安全規則第 172 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



災害發生時作業地點



肇災之閥件及火焰噴出之痕跡



閥件開關之撞擊點(此閥件狀態為開)

從事造模作業發生火災致死災害

- 一、行業種類：鋼鐵鑄造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：易燃液體（甲醇混合物）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 100 年 1 月 24 日 14 時許，當時董○距離廠長蕭○約 20 公尺處，正從事造模作業，抬頭看見蕭○手裡拿著一支水瓢，自塗模劑攪拌桶中取一瓢塗模劑（約 1.2 公升），走到廠長室前，可能要塗佈拉力試棒砂模時，不慎跌倒，手上之塗模劑潑往自身，在同時附近飄來火星，致蕭廠長身上著火，目擊者董員急忙向前，用砂子將蕭廠長身上火撲滅，由公司涂董事長開車送往○○醫院急救，再轉送○○醫院治療，惟仍於 3 月 14 日下午 16 時 6 分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

本災害發生於民國 100 年 1 月 24 日下午 14 時許，罹災者廠長○自攪拌桶中取一瓢塗模劑，走到廠長室前，可能要塗佈拉力試棒砂模時不慎跌倒，手上之塗模劑潑往自身，因塗模劑為已添加甲醇之混合物，甲醇閃火點 12°C，極易燃燒（如附件 2-2），且該地點在煉鐵鼓風爐火星散佈範圍內，雇主並未對煉鐵鼓風爐與可燃性物體間採取必要之隔離，致塗模劑遇到飄散之火星，隨即產生燃燒，罹災者蕭○全身三度燒傷面積達 47%，雖經治療，但仍不幸產生敗血性休克，引發心肺衰竭死亡，釀成本次災害。

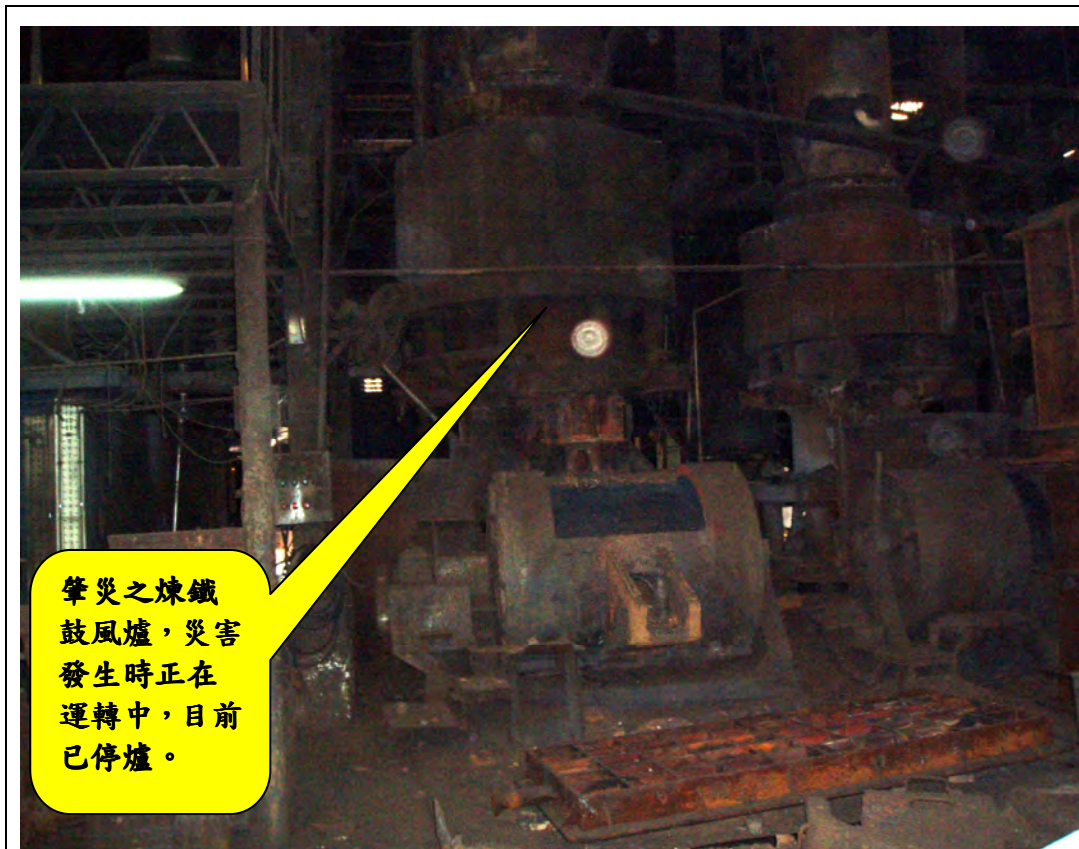
綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

- (一)直接原因：煉鐵鼓風爐火星引燃甲醇之混合物，罹災者遭火焰燒傷面積達 47%，產生敗血性休克，引發心肺衰竭死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：雇主未對於鼓風爐易引起火災之高熱設備與可燃性物體間採取必要之隔離。
- (三)基本原因：未訂定及未執行安全衛生管理計畫。

- 七、災害防止對策：

雇主對於火爐、煙囪、加熱裝置及其他易引起火災之高熱設備，除應有必要之防火構造外，應於與建築物或可燃性物體間採取必要之隔離。（勞工安全衛生設施規則第 169 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 款）

八、現場示意圖或照片：



說明	煉鐵鼓風爐煉製過程中必須以鼓風機送入熱空氣，以使焦煤燃燒產生高溫，焦煤初期燃燒時，會由鐵水出口飄出火星。
----	--

從事清理作業發生火災受傷災害

- 一、行業分類：動力手工具製造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：其他物質(含去漬油之廢油及破布)
- 四、罹災情形：傷 4 人
- 五、發生經過：

據○○工業股份有限公司組長陳○○稱：「100年1月29日本公司當日實施全廠清理，下午約13時50分許，想利用冷卻塔之供水塑膠管接水管沖洗地面，但塑膠管外徑過大，軟管無法套上，於是我就從廠內拿來手持電動研磨輪欲將接頭生鏽處磨掉，電動研磨輪不慎掉落到地板上，轉動之砂輪與鐵製地板磨擦產生大量火花，隨即發現地上起火，並沿著廠房鐵皮牆腳處地板向出入門延燒，瞬間引燃雜物區內堆置之雜物，並產生大火，我即躲到冷卻塔間空間，並爬牆離開現場。」

據○○工業股份有限公司操作員盧○○稱：「100年1月29日下午約13時50分許，我與陳○○輪到負責雜物區清潔工作，我先將地面上之鐵屑掃向冷卻塔處集中，以利陳○○稍後用鏟子鏟入放置鐵屑之廢鐵桶內，掃到一半，我要到廠內拿東西，剛走到出入門時，就聽到身後『轟』的一聲，火就瞬間燒起來，我回頭一看，發現右腳褲子已著火，我趕緊拍熄，並趕快到門口附近拿滅火器滅火，滅火時看到盧○○倒在地上，我連忙將他拉進廠內，此時盧○○身上已無著火。」

六、原因分析：

本案應係100年1月29日當日○○工業股份有限公司○○廠進行全廠清理作業，勞工使用沾有去漬油之破布清潔機台，再將擦拭過之破布及其他垃圾雜物先暫堆置於雜物區，待廠內全部清理完成後，再請垃圾車一起清運，期間因部分沾有去漬油之破布未放置於容器內，而直接堆置於雜物區地板上，及勞工利用手推車搬運裝有清潔後之廢油(含去漬油)之塑膠籃於雜物區放置時，部分清潔後之廢油濺出塑膠籃，灑於地板上，再加上當日下午小雨，地板潮濕，致含去漬油之廢油因而隨之流散於地板上，且沿著廠房鐵皮牆腳流至冷卻塔處。勞工陳○○欲接水管以清洗雜物區地板，在使用手持電動研磨輪欲將供水塑膠管上之鐵製接頭生鏽處磨掉，以便套接水管時，手持電動研磨輪不慎掉落到地板上，仍在轉動之研磨砂輪與鐵製地板磨擦產生火花，火花隨即引燃流至冷卻塔處之含去漬油之廢油，並沿著廠房鐵皮牆腳處地板向出入門延燒，接著引燃雜物區內堆置之清潔後破布及其他垃圾等雜物，產生大火。

(一)直接原因：研磨產生之火花引燃含去漬油之廢油及破布等易燃雜物，導致火災致燒燙傷。

(二)間接原因：不安全狀況，進行研磨作業時，現場地面散佈含去漬油之廢油

及堆放沾染去漬油之破布等易燃雜物。

(三)基本原因：

- 1、對勞工未施以適當之安全衛生教育訓練
- 2、事業單位危害意識不足

七、災害防止對策：

- 1、雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依下列規定：一、……。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 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- 2、雇主對於染有油污之破布、紙屑等應蓋藏於不燃性之容器內，或採用其他適當之處置。(勞工安全衛生設施規則第 193 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：

	
照片說明	去漬油空桶。

從事焊接作業發生火災致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：火災)

三、媒介物：其他（鋁粉碎屑）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○工業股份有限公司瑞芳工廠作業員外勞魯○○稱：100 年 2 月 16 日下午 4 時 50 分許，我與罹災者林○○焊接切割機固定桿，我負責用電焊機焊接，林○○在旁邊抬切割機圓盤鋸，約 5 分鐘後，焊接時看見火勢突然燒起來，我立即轉頭跑到外面拿滅火器，進來時看見罹災者林○○身上著火，我立即用滅火器噴向罹災者身上滅火，隨後就有很多人進來幫忙滅火，約 5 分鐘後火勢就被撲滅，公司立即叫救護車將罹災者林○○送往○○醫院，再轉○○醫院急救等語。

據○○工業股份有限公司瑞芳工廠廠長蘇○○稱：100 年 2 月 16 日下午 4 時 50 分我在外面與同事聊天，不久後聽到有人大喊工廠燒起來了，我立即趕往現場，看到火勢正往屋頂燃燒，且四周亦起火，罹災者林○○全身著火，全體員工亦拿滅火器滅火，我隨即打電話報警並叫救護車，火勢約五分鐘內熄滅，同時用水淋被火燒傷的林○○。

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記載，直接死亡原因為心肺衰竭，先行原因為大面積燒傷（90%以上）及工作意外。

依據現場勘查及本會勞工安全衛生研究所鑑識報告與相關人員之陳述，研判應係 100 年 2 月 16 日下午 4 時 50 分許外勞魯○○與罹災者林○○要焊接切割機固定桿，焊接約 5 分鐘後，當外勞魯○○準備電焊固定桿另一側時，突然引燃切割機固定桿旁之鋁粉碎屑，起初火勢並不是很大，外勞魯○○試著用護套滅火，但無法將火源撲滅，外勞魯○○立即轉頭跑到外面拿滅火器，由於當時風勢風大、且地面上留有包裝塑膠袋、紙箱、木板及切割機機台上油漬等易燃物質及罹災者身上穿著有油漬之工作服，導致正試圖滅火之罹災者林○○全身著火，當外勞魯○○拿滅火器進來時，發現罹災者身上著火，立即使用滅火器噴向罹災者身上滅火，隨後就有很多人進來幫忙滅火，約 5 分鐘後火勢就被撲滅，公司人員立即叫救護車將罹災者林○○送往○○醫院急救，再轉○○醫院治療，於 100 年 2 月 18 日凌晨 1 時不治死亡。

(一)直接原因：焊接切割機之固定桿時，焊接火花引燃鋁粉碎屑，引起火災，致勞工林○○全身大面積燒傷（90%以上）。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、易引起火災危險之場所，設置有火花、電弧成為發火源之虞之機械、器具或設備。
- 2、切割機切完鋁錠後，未確實清除所遺留下之鋁粉碎屑。

(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、對於電焊作業未確實實施管制。

七、災害防止對策：

雇主對於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。…（勞工安全衛生設施規則第 171 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：



照片
說明

肇災之切割機。

從事船艙內電焊作業發生火災致死災害

一、行業分類：船舶建造修配業

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、災害發生經過：

因本案無直接目擊者或監視器紀錄可供佐證，故依據本案相關人員之陳述，研判災害發生經過如下：

100 年 3 月 25 日 9 時 30 分許，○○造船股份有限公司（以下簡稱○○公司）承攬人○○工程行勞工方○○（罹災者）於造船塢北側新船 UC2P 艙內執行電焊修補作業，因電焊火花掉落於打火機塑膠外殼，再將打火機膠殼熔穿（○○公司指稱現場找到的打火機有一個熔穿的圓孔）因電焊火花引起火災，導致罹災者身上之衣褲亦著火燃燒，造成罹災者大面積臉部、軀幹、背部及四肢 2 至 3 度燙傷。

隨後罹災者自行爬出船艙至甲板上，並由甲板上旁人協助罹災者脫去著火的衣褲後，罹災者自行走下船後前往洗手間沖水，並由○○公司安裝工場領班張○○協助罹災者沖水降溫，張○○並呼叫該公司救護車，由該公司醫師、護士及○○工程行負責人蕭○○陪同罹災者到○○醫院救治，因○○醫院對燒燙傷具有較佳之照護能力，故經○○醫院先行處理後轉送○○醫院治療，罹災者延至 3 月 31 日 3 時 20 分死亡。另 3 月 25 日上午 10 時 30 分許，○○市消防局火災調查科派員前往○○公司對於本案現場進行查證，並將事故現場之打火機帶回鑑識。鑑識結果研判為電焊產生火星焊渣接觸打火機表面產生一小孔，且因打火機內部瓦斯外洩，再接觸焊接所產生之火星，進而引起燃燒。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工臉部、軀幹、背部及四肢因液化丁烷引燃使衣褲著火灼傷致 2 至 3 度燙傷死亡。

（二）間接原因：

不安全的狀況：

(1) 未禁止將打火機攜入電焊作業場所。

(2) 勞工所穿著之工作服（非屬耐燃之材質）不適合於有火花或明火環境穿著。

（三）基本原因：

(1) 原事業單位未依規定辦理危害告知及與承攬人分別僱用勞工共同作業未採取必要之安全管理。

(2) 雇主未於船艙內實施通風換氣。

- (3) 雇主使勞工進入船艙從事焊接作業時，未指定專人確認安全。
- (4) 雇主未事先清除危險物，且未確認無危險之虞即實施有發生火花之電焊作業。
- (5) 雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。
- (6) 雇主對勞工未實施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) 雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該空間內有無可能引起勞工…火災、爆炸等危害，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第 29 條之 1 第 1 項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下列注意事項，使作業勞工周知。(勞工安全衛生設施規則第 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第 29 條之 5 第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (四) 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 條之 6 第 3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五) 雇主對於有危險物或有油類、可燃性粉塵等其他危險物存在之虞之配管、儲槽、油桶等容器，從事熔接、熔斷或使用明火之作業或有發生火花之虞之作業，應事先清除該等物質，並確認無危險之虞。(勞工安全衛生設施規則第 173 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (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 3 項)
- (七) 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)
- (八) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(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 2 項)

八、現場示意圖或照片：



箭頭所指處為事故現場實施電焊作業之處所。



事故現場所拾獲之打火機，打火機上有燒熔之孔洞。

從事甲苯稀釋 PU 樹脂作業發生火災致死災害

一、行業種類：其他紡織品製造業)

二、災害類型：火災

三、媒介物：易燃液體(甲苯)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○公司經理林○○稱述：100 年 3 月 30 日 9 時許，罹災者於備料區從事甲苯稀釋 PU 樹脂作業時，有聽到類似電線短路”啪””啪”聲音後，隨即該區域起火燃燒，火勢延燒迅速，廠內同仁先以滅火器自行滅火後，並報案通知消防隊滅火，火勢一直延燒至當日 12 時許才被撲滅，罹災者因火災燒傷，迅速被送至○○綜合醫院燒燙傷中心住院治療，於 100 年 4 月 7 日 10 時 40 分許，因敗血症及呼吸窘迫症，經醫生搶救後宣佈急救無效死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：從事 PU 樹脂稀釋作業發生火災，造成罹災者身體軀幹及四肢多處灼傷，因敗血症及呼吸窘迫症死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 對於易引起火災及爆炸危險之備料區從事加入甲苯稀釋 PU 樹脂作業場所，設置有火花成為發火源之虞之攪拌桶及電線設備。
2. 未啟動排風扇運轉、攪拌桶蓋未蓋上密閉、未連接抽風管，致使可燃性甲苯蒸氣揮發於空氣中，濃度到達爆炸界限。

(三) 基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 使勞工從事危險物(甲苯)之處置及使用(稀釋 PU 樹脂)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)
- (三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 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 11 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (五) 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、除塵等措施外，並應依下列規定辦理：1、指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。…。(勞工安全衛生設施規則第 177 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 款)
- (六) 雇主對於下列設備有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取接地、使用除電劑、加濕、使用不致成為發火源之虞之除電裝置或其他去除靜電之裝置：一、…二、收存危險物之液槽車、儲槽、油桶等設備。(勞工安全衛生設施規則第 175 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條)
- (七) 雇主應依規定訂定自動第 1 款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)
- (八) 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、電弧或高溫成為發火源之虞之機械、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。(勞工安全設施規則第 171 條暨勞工安全衛生 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

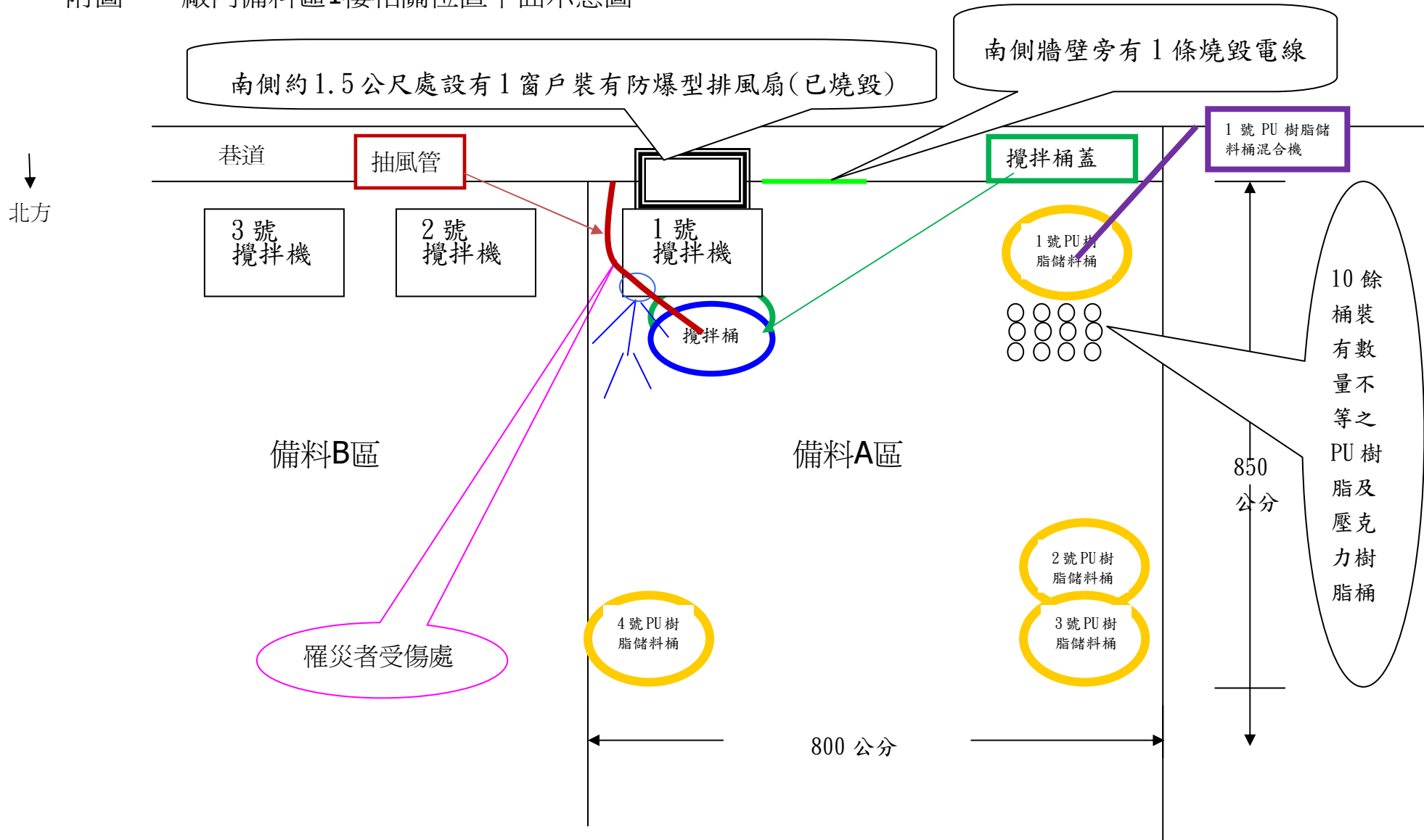


(附照 1) 有 1 部 1 號攪拌機高約 2 公尺、長約 1.5 公尺、寬約 1.2 公尺，由 220 伏特 5 馬力馬達驅動。



(附照 2) 1 個 200 公升攪拌桶。

附圖 廠內備料區1樓相關位置平面示意圖



從事電容器外部油脂去除作業發生火災受傷災害

- 一、行業分類：其他電力設備製造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：易燃液體（正壬烷、三甲苯）
- 四、罹災情形：受傷 3 人
- 五、發生經過：

據○○電工股份有限公司從業員葉○○稱：「100 年 6 月 16 日 13 時 30 分左右，我與漢○○、孔○○及彭○○4 人，站在清洗液槽從事電容器外部油脂去除作業，…，當時我站在最靠近錠子油槽的第 1 桶清洗液槽前從事作業，我看見錠子油槽後方電線位置附近有閃光，一閃之後我前方之清洗液槽即瞬間起火燒，…，當時第 2 桶清洗液槽上方之消防設施立刻噴出滅火劑，將火勢撲滅，現場即濃煙密佈，公司人員即馬上通知救護車，將我與漢○○、孔○○ 3 人送往○○醫院急救。」

六、原因分析：

依據○○醫院診斷證明書記載：

葉○○：顏面雙臂左手及背部 2 至 3 度燒傷約佔體表面積 18.5%。

孔○○：顏面頸部四肢多處 2 至 3 度燒傷約佔體表面積 20.7%。

漢○○：顏面頸部四肢多處 2 至 3 度燒傷約佔體表面積 20%。

(一)直接原因：火災致葉 00、漢 00 及孔 00 等 3 人顏面頸部四肢及背部 2 至 3 度燒傷。

(二)間接原因：不安全狀況，錠子油槽電力加熱器之電源接點，未有防爆性能構造。

(三)基本原因：

1. 對於電容器外部油脂去除作業，未制訂標準作業程序供勞工遵循。
2. 對於電容器外部油脂去除作業之危害風險未實施相關評估。

七、災害防止對策：

(一)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)

(二)雇主應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(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)雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：…二、荷重在一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)

(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)

(六) 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、除塵等措施外，並應依下列規定辦理：1、使用之電氣機械、器具或設備，應具有適合於其設置場所危險區域劃分使用之防爆性能構造。(勞工安全衛生設施規則第 177 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 款)

八、現場示意圖或照片：

	
照片說明	現場配置圖

從事災害現場搶救作業發生火災受傷災害

- 一、行業分類：合成樹脂及塑膠製造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：易燃液體—環己烷及甲苯
- 四、罹災情形：傷 7 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 7 月 28 日上午 9 時 25 分許。當日上午某環保公司駕駛員李○○至某科技公司○○廠從事廢樹脂清運工作，李員發現該廠製程區發生大量易燃液體之蒸氣洩漏，瀰漫於清運大貨車附近，李員準備將該車移走，發現車子已起火燃燒，李員趕緊逃離攀越圍牆避難，約上午 9 時 25 分許該廠區警報響起，該廠人員遂至製程區佈置消防水線滅火，不久火勢延燒，致無法撲滅，當時趕往救災的王○○、江○○等 7 名員工因此受傷，經呼叫救護車將受傷勞工分別送往台南 A 醫院(王○○等 3 人)及台南 B 醫院(江○○等 4 人)救治，經診治後有勞工 2 人當日即離院返家外，餘之勞工王○○、江○○等 5 人需住院治療。

- 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工王○○等 7 人因廠內製程區發生易燃液體之蒸氣洩漏，遇高溫表面或火花，引發大火，於滅火時遭火灼傷。

(二) 間接原因：不安全的狀況：

- 1、未管制採取防止有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之車輛機械進場作業。
- 2、對製程作業場所範圍內有易燃液體之蒸氣滯留而有爆炸、火災之虞者，未列為危險區域劃分。

(三) 基本原因：

- 1、未實施製程區工作環境危害辨識、評估及控制。
- 2、未訂定製程溶劑回收處理之安全衛生作業標準。

- 七、災害防止對策：

- 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。八、…。(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、第 7 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 2、對廠區製程之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，建議採取設置並保持緊急遮斷裝置、自動警報裝置或其他安全裝置於異常狀態時之有效運轉等措施。

八、現場示意圖或照片：



從事清洗作業發生火災受傷災害

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：其他（氫化鈉）

四、罹災情形：受傷 4 人

五、發生經過：

依據現場作業勞工助理工程師莊○○稱：100 年 9 月 24 日凌晨約 0 時，我和鄭○○、許○○及黃○○在清洗區，以甲醇清洗殘留有氫化鈉的漏斗和球閥，因球閥內有較大的氫化鈉結塊附著，我們把漏斗和球閥拆解開，正以甲醇直接沖洗球閥內部時，清洗區外圍截水溝突然冒出火焰，並很快往 1 公噸甲醇儲桶方向延燒，當時許○○拿起現場地面的水管想滅火，我則想把放置在現場的 20 公升甲醇儲桶移開，但是發現 20 公升甲醇儲桶和插在儲桶內的油抽都已著火，因此我準備往清洗區外拿滅火器滅火時，突然聽見「碰」一聲，火勢突然又擴大，我和附近其他同事一起以滅火器將火撲滅，之後救護車趕到後，將我們四人送往○○醫院急救。

六、原因分析：

災害發生當時，鄭○○、許○○、黃○○及莊○○將生產二部 A 廠中編號 R-A18 反應釜之漏斗及球閥拆解下來，攜至清洗區以甲醇清洗，現場清洗方式係以油抽抽取 20 公升儲桶內之甲醇溶劑，滴入漏斗及球閥內，當時球閥內仍殘留氫化鈉之粉末結塊，且現場有開啟的水龍頭，將水管置放於地面加水，以稀釋清洗漏斗及球閥後流至地面上的廢液，故清洗區地面佈滿甲醇溶劑及廢液，並隨著水流進清洗區外側之截水溝內，致截水溝內有積水情形，又現場作業人員未確認氫化鈉之危險性並採取防止氫化鈉接觸水之措施。

(一)直接原因：罹災者鄭○○、許○○、黃○○、莊○○等 4 人從事漏斗及球閥清洗作業，因清洗廢液殘存之氫化鈉接觸水反應燃燒，引燃甲醇液體及其蒸氣，造成火災致燒燙傷。

(二)間接原因：不安全狀況，清洗含有氫化鈉之漏斗及球閥時，未採取防止氫化鈉接觸水之措施。

(三)基本原因：

1. 未訂定化學設備清洗作業之安全作業標準。
2. 未指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，從事監督作業。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於危險物製造、處置之工作場所，為防止爆炸、火災，應依下列規定辦理：、 、 二、著火性物質，應遠離煙火、或有發火源之虞之物，

並不得加熱、摩擦或衝擊或使其接觸促進氧化之物質或水。(勞工安全衛生設施規則第 184 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (二) 雇主使勞工使用危險物從事作業前，應確認所使用物質之危險性，採取預防之必要措施。(勞工安全衛生設施規則第 184 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (三) 雇主應依事業規模、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) 第一類事業勞工人數在三百人以上之事業單位，於引進或修改製程、作業程序、材料及設備前，應評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 之 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (五) 雇主使勞工從事有機溶劑作業時，應指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，從事監督作業。(有機溶劑中毒預防規則第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片說明	災害發生現場情形
------	----------

從事甲苯分裝作業發生火災致死災害

- 一、行業分類：金屬結構製造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：易燃液體（甲苯）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

100 年 12 月 10 日 11 時 15 分許，勞工蔡○○正在鐵材堆置區工作，看到蘇○○全身著火往廠房內跑，蔡員見情況危急，叫蘇○○於地面上翻滾數秒後，蘇○○身上的火即熄滅。負責人陳○之子陳○○協助蘇○○沖水降溫後，由救護車將蘇○○送至彰化○○醫院急救，惟該員仍於 100 年 12 月 14 日凌晨 4 時 46 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工蘇○○使用抽油器從事甲苯分裝作業時，遭火災燒灼傷，致多重器官衰竭不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：抽油器唧筒內壁摩擦或碰撞產生火花引爆甲苯蒸氣。

(三)基本原因：未使勞工蘇○○接受適於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)

(四) 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。．．．。(勞工安全衛生設施規則第 171 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(五) 雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應標示嚴禁煙火，並規定勞工不得使用明火。(勞工安全衛生設施規則第 171 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(六) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則

第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

- (七) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。．．．。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 14 第 1 項)
- (八) 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)
- (九) 雇主對裝有危害物質之容器，應依規定之分類及危害圖式，明顯標示規定事項。(危險物與有害物標示及通識規則第 5 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 7 條第 1 項)
- (十) 雇主對含有危害物質之每一物品，應依規定提供勞工含有安全衛生注意事項之物質安全資料表。(危險物與有害物標示及通識規則第 12 條暨勞工安全衛生法第 7 條第 1 項)
- (十一) 雇主使勞工從事有機溶劑作業時，應指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，從事監督作業。(有機溶劑中毒預防規則第 19 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：甲苯分裝作業使用之抽油器及容器

從事電鍍作業發生墜落電鍍槽溺斃災害

一、行業分類：印刷電路板製造業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：其他（電鍍機台）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據目擊者該公司三廠勞工蔡○○稱：100 年 3 月 15 日凌晨 0 時 20 分，我開始進行電鍍線電路板收板作業，作業過程中有發現漏板的情形，約於 3 時 30 分我完成收板作業，將電鍍機台停機後，沿著電鍍線側邊維修走道檢查是否有電路板掉落在電鍍槽內，在其中編號 25 號之水洗槽內發現一片電路板，當時天車和飛靶正好停在水洗槽正上方，我以手動控制模式將天車向右移動後，發現有外套漂浮在水洗槽上方，仔細看發現是康○○，趕緊找同事一起將他拉起並叫救護車，救護人員趕至現場後發現康○○已無生命跡象，便未送醫。

六、原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署 100 年 7 月 1 日○檢朝海 100 相 566 字第 055163 號函所附法醫研究所鑑定報告書記載研判死亡原因：甲：呼吸衰竭、乙：溺水窒息、丙：生前掉落水槽。

罹災者墜落電鍍槽後天車恰將飛靶運送至 25 號電鍍槽並降下致使康員無法起身：依據上述之相關作業時間分析，康員至肇災電鍍線走道巡視而發現掉落電鍍板之時間，與 3 號天車將飛靶運送至 25 號電鍍槽並降下之時間相當接近，即康員發現電路板掉落在第 25 號電鍍槽浮板上時，3 號天車正於 24 號電鍍槽上方，下一步驟係將 24 號電鍍槽飛靶吊起運送至 25 號電鍍槽降下，康員為了防止降下時夾在飛靶上之電路板擠壓該掉落之電路板而造成損壞，未停機即跨入 25、26 號電鍍槽間之台面，不慎失足墜落 25 號電鍍槽，此時 3 號天車將飛靶運送至 25 號電鍍槽並降下，重約 230 公斤之飛靶及電路板致使康員無法立刻起身而溺水。

(一)直接原因：墜落電鍍槽內溺斃。

(二)間接原因：不安全狀況：勞工進入電鍍線天車運行路徑內進行檢拾電路板作業時，未先停止相關機械運轉。

(三)基本原因：

1、未訂定檢拾電路板之標準作業程序。

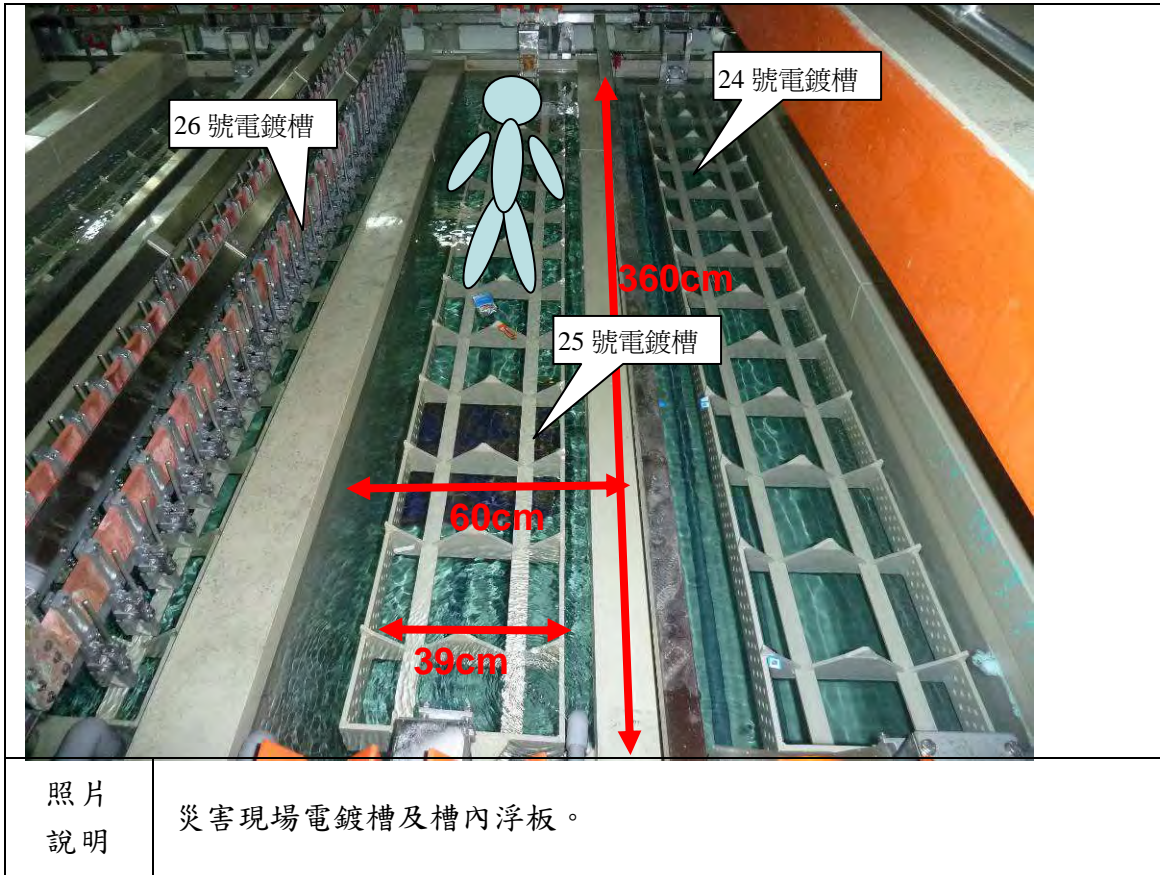
2、未落實安全衛生管理。

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：



從事起重機保養作業發生溺斃災害

一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者曾○○與同事位於貨櫃起重機吊運車上方之平台上，從事該起重機主吊鋼索檢查及保養作業，藉於吊運車慢速行駛，逐步檢查及保養該起重機鋼索，至吊運車駛至海測終點後，罹災者不慎墜落至海面，於送醫途中不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者位於貨櫃起重機之吊運車上方平台(距地面約高 50 公尺)墜落入海，造成溺水窒息死亡。

(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邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，於設置圍欄、握把、覆蓋等防護措施顯有困難時，未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。

2.對於勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示。

(三)基本原因：從事固定式起重機之檢修、調整作業時，未指派作業監督人員，從事監督指揮作業。

七、災害防止對策：

(一)、雇主為前項(圍欄、握把、護蓋等)措施顯有困難時，未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)

(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，未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)、雇主對於固定式起重機之檢修、調整、操作、組配或拆卸等，應依下列規定辦理：一、設置、、、。二、從事檢修、調整作業時，未指定作業監督人員，從事監督指揮工作。(起重升降機具安全規則第 22 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)、雇主對於勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示。(勞工安全衛生設施規則第 232 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事廢水處理設施操作作業發生溺斃災害

一、行業分類：環境檢測服務業

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：

廢水處理設施操作員蔡○○於 100 年 10 月 5 日 15 時 57 分許至○○食品有限公司進行廢水處理操作，於 15 時 58 分許進入廢水沈澱池中央走道作業，向廢水沈澱池中央噴水沖洗池內懸浮物，側身後退行進中滑入池內。廠長潘○○於次日早上 10 時 50 分許行經沈澱池旁時發現蔡○○浮臥於水面，立即報警並通知○○科技股份有限公司人員。

六、原因分析：

罹災者蔡○○進入廢水沈澱池未設圍欄的中央走道作業，向廢水沈澱池中央噴水沖洗池內懸浮物，於側身後退行進中滑入池深 4.8 公尺廢水沈澱池內致溺水死亡。

(一) 直接原因：罹災者進入廢水沈澱池從事清洗作業時滑入池內溺死。

(二) 間接原因：不安全的狀況：於高度 2 公尺以上之工作場所（廢水沈澱池中央走道）邊緣部分，未設有適當強度之圍欄。

(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) 雇主對於高度 2 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：



說明

廢水沈澱池體中央走道，未設有適當強度之圍欄。

於林區內遭虎頭蜂叮咬致死職業災害

一、行業分類：造林區(0210)。

二、災害類型：其他(18)。

三、媒介物：虎頭蜂：(911)。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

據同仁高○○稱:100年10月21日約上午9時左右,我與古○○及全○○於災害發生地點(○○事業區○○林班地)砍草,當時聽到同仁大喊有虎頭蜂,大家就快跑離開現場且聽到罹災者古○○大叫救命,叫她先生(全○○)來救她,全○○跑到她身旁看到古○○身上有很多虎頭蜂(據同仁全○○說:「當時救她時虎頭蜂只叮咬她」)。因罹災者古○○被大量虎頭蜂。全身沒力,她先生就把她揹下山,叮咬在古○○身上的虎頭蜂,全○○就用手把叮咬在古○○身上的虎頭蜂摘除並緊急把罹災者古○○送下山。且同時連絡領班田○○及救護車在山下等,直接送往○○分院進行急救,在轉送○○醫院急救。

據同仁全○○稱:100年10月21日約上午7時左右,我與古○○及金○○一起在前方作業為當天(當天一起作業為7人),不知何因突然有一群虎頭蜂攻擊古○○,聽到古○○大叫且罹災者古○○於我下方作業我就跑向罹災者古○○看到一群虎頭蜂在古○○身上,我就把罹災者古○○揹下山。

六、原因分析：

本次災害發生研判本災害發生原因如下：罹災者古○○從事砍草作業時，疑似因誤入虎頭蜂活動領域，導致驚動虎頭蜂，且蜂窩於樹上離地面約4至5公尺以上，又砍草作業時需低頭作業不易發現虎頭蜂存在，又該虎頭蜂活動領域較大且當時罹災者古○○砍草時已進入虎頭蜂活動領域。該虎頭蜂為常主動攻擊侵入領域之動物(人員)，當罹災者古○○發現虎頭蜂時，就已經遭大量的虎頭蜂攻擊。且罹災者古○○身體多處(頭、手、腳等)被叮咬造成身體不適，因而蹲在地上。

(一)直接原因：罹災者古○○於工作中遭虎頭蜂襲擊叮咬，致過敏性休克和併多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未採取防止勞工因毒蟲危害之必要措施。

(三)基本原因：

未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

未實施勞工安全衛生教育訓練。

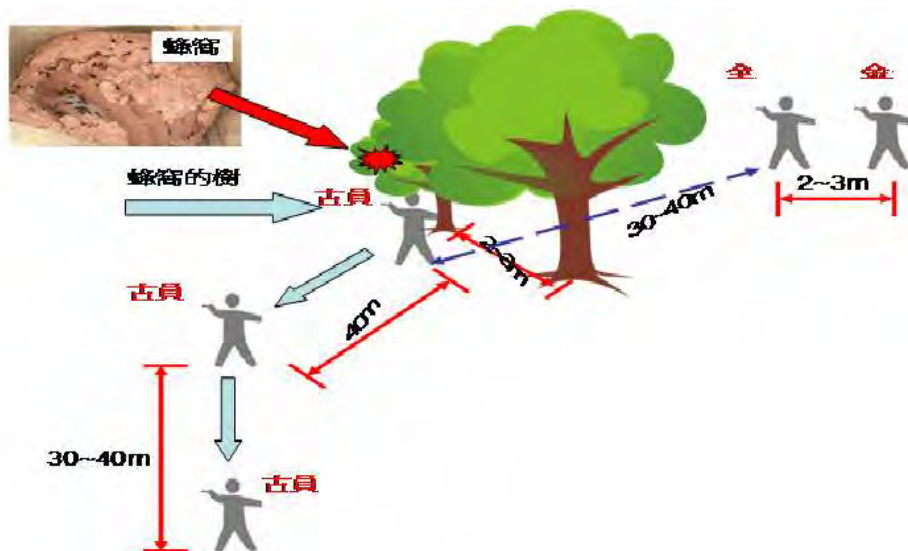
未設置勞工安全衛生人員。

未具體告知之工作環境危害因素及應採措施。

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) 雇主於有毒植物或動物出沒有危害勞工之虞場所，對作業勞工應實施危害預防教育及急救方法。(林場安全衛生設施規則第 56 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (三) 雇主使勞工從事伐木、造林等作業時，應採防止勞工因毒蛇、毒蟲、有毒植物及農藥危害之必要措施，並置備蛇藥及其他必要急救藥品。(林場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：



從事測量作業發生溺斃災害

一、行業分類：工程服務及相關技術顧問業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

100 年 11 月 17 日上午 9 時許，○○工程顧問有限公司之勞工張○○（亦即罹災者）、林○○、文○○及鄭○○於○○市○○區○○路往○○市○○區○○路、○○路方向，亦即在○○溪往下游方向進行測量作業。中午休息後，約 13 時 30 分，4 人開始沿景美溪兩岸，從文和橋往下游方向進行測量作業，林○○與張○○著由雇主提供之漁夫裝（俗稱青蛙裝），外面再穿雨衣，但未穿著救生衣（當時救生衣放在車上），拿著標竿，分別於景美溪之右及左岸進行作業，鄭○○及文○○則將車輛及儀器架在文和橋上進行觀測及記錄。約 14 時 30 分左右，林○○及張○○沿景美溪兩岸作業時，張○○滑落至景美溪內，林○○發現時，張○○已於溪上載浮載沉，恰巧溪旁石頭上有一釣客蕭先生正在釣魚，林○○與蕭先生皆不諳水性，林○○請蕭先生打 119 求救，此時，張○○就沉下去，往下游方向消失了。消防局於當日 19 時 35 分尋獲罹災者，經送○○市立聯合醫院○○院區救治，不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：溺水。

(二)間接原因：不安全狀況：

1.於景美溪沿岸從事測量作業，對於勞工於工作場所之通道未保持不致使勞工滑倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。

2.於景美溪沿岸從事測量作業，勞工有落水之虞者，未設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣（現場所備救生衣放在車上）。

(三)基本原因：

1、原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

2、原事業單位○○工程顧問股份有限公司與承攬人○○工程顧問有限公司分別僱用勞工共同作業時，未執行指揮及協調之工作，且未確實巡視、連繫與調整改善承攬人之工作場所之危害。

3、承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。

4、承攬人未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

5、承攬人未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

6、承攬人對於勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，未依規定辦理擬訂緊急應變計畫、實施每日檢點、建立通報系統等，並在完工前留存相關資料備查。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主使勞工鄰近溝渠、水道、埤池、水庫、河川、湖潭、港灣、堤堰、海岸或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：一、設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。(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項第11款)
- (二)、雇主使勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，應依下列規定辦理：一、依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。二、對於第十四條及前條之救生衣、救生圈、救生繩索、救生船、警報系統、連絡器材等應維護保養。作業期間應每日實施檢點，以保持性能。三、通報系統之通報單位、救援單位等之連絡人員姓名、電話等，應揭示於工務所顯明易見處。四、第一款規定之緊急應變計畫、訓練紀錄，第二款規定之逃生、救援器材之維護保養、檢點紀錄，在完工前，應留存備查。(營造安全衛生設施標準第16條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (三)、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)
- (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)
- (五)、雇主依第13條至第63條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (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：



說明一

疑似罹災者落水處

於櫃場內遭貨櫃曳引車撞擊致死職業災害

- 一、行業分類：普通倉儲業(5301)
- 二、災害類型：其他交通事故 (23)。
- 三、媒介物：其他(貨櫃曳引車)：(229)。
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

據○○公司電工張○○稱：災害發生約於 100 年 12 月 15 日 16 時 20 分，肇事者林○○駕駛貨櫃曳引車進場區交冷凍空櫃，先至地磅區檢查外觀，再至維修課(電機課)檢查機器，最後再至空櫃卸存區卸櫃，當時已完成冷凍空櫃之機器檢查，我並於交櫃憑單上簽名，於是往辦公室方向行走，剛進辦公室時，林○○亦進辦公室表示其拖車撞到人，要求協助通報救護車，公司同事隨即通報 119，我走到辦公室外看到人面向下，臥於車頭左側輪第一、第二輪間，再走近點看到清潔用工作車，始知楊○○被撞到，我再往上通報公司長官，沒多久救護車趕來送醫搶救。

六、原因分析：

本次災害發生研判可能為司機林○○完成憑單作業後，返回駕駛貨櫃曳引車時，未注意正於車頭前之楊○○導致車輛起步不久後撞擊並輾過楊○○致使楊員右氣血胸、右手骨折、右骨盆骨折失血性休克致死。

(一)直接原因：遭曳引車輾過，右氣血胸、右手骨折、右骨盆骨折致失血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：廠區內作業行人與車輛動線未採取適當之安全管理措施及加以區隔(現場並未有行人與車輛動線標示)

(三)基本原因：

事業單位危害意識不足。

未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)

八、現場示意圖或照片：



從事鋁材擠型作業發生遭破裂之模具碎片射出插入頭部致死職業災害

一、行業種類：鋁材軋延、伸線、擠型業。

二、災害類型：物體破裂。

三、媒介物：其他(鋁擠型機)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人

五、災害發生經過：

本災害發生於 100 年 12 月 30 日 16 時 30 分許，當時計有罹災者泰籍勞工○○、印尼籍勞工○○及勞工○○等 3 名正從事鋁材擠型作業，由勞工○○將編號 C8646 模具放入擠型機中，勞工○○負責操作擠型機面板，罹災者拿夾子準備將擠製出來的鋁件牽引出擠型機模穴出口，勞工○○站於罹災者旁準備接手將該鋁件牽引至牽引機，當勞工○○將擠型機油壓壓力由 0 kg/cm² 往上調升壓力時，罹災者正低頭於擠型模出料口勘察鋁件出料準備牽引(頭部離出料口距離約 60 公分，離滑出台高約 15 公分)，疑似因塞模導致模具破裂射出，勞工○○隨即聽到異聲，發現罹災者被突然破裂射出之模具碎片插入頭部左前額致重傷，隨即送高雄義大醫院急救，雖經手術後仍延至 101 年 1 月 11 日下午 12 時 55 分經醫師判定腦死，且由家屬以同意器官捐贈後死亡。

六、災害原因分析：

綜上分析本次災害原因如下：

(一)直接原因：罹災者遭破裂射出之模具碎片插入頭部造成顱腦損傷，頭部外傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：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，雇主未於加工機械上設置護罩或護圍。

(三)基本原因：

甲、未實施勞工安全衛生在職教育訓練。

乙、未訂定勞工安全衛生管理計畫。

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)雇主對擔任下列工作之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練：…十三、前述各款以外之一般勞工。(勞工安全衛生教育訓練規則第 7 條第 1 項第 13 款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，執行規定之事

項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 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。(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)

八、現場示意圖或照片：





說明	照片 2：左圖為損壞拆下之模具，右圖為新品模具，從拆下之模具判斷，鋁材進入模具擠型時造成舌片受壓斷裂致碎片飛射出擊中勞工。
----	---