

102 年度全國重大 職業災害實例摘要 彙編(營造業以外)

中華民國一〇四年九月

102 年度營造業以外行業重大職災實例

目錄

墜落、滾落 1	7
從事水刀機油漆作業發生墜落致死災害.....	7
從事外牆清潔作業發生墜落致死災害.....	9
從事風管拆除工程發生墜落致死災害.....	12
從事散裝貨輪推、整料清艙作業發生墜落致死災害.....	15
從事送風機主機裝卸作業發生頭部墜地致死災害.....	17
從事檢修作業發生墜落致死災害.....	19
從事屋頂採光板檢修作業發生墜落致死災害.....	21
從事撿拾紙管踩踏防風板墜落致死災害.....	24
從事施工架拆除作業發生墜落致死災害.....	26
從事船艙內貨櫃吊掛作業墜落致死災害.....	30
從事陽台滴水察看作業發生墜落致死災害.....	32
從事修繕作業發生墜落致死災害.....	35
從事提渣作業發生墜落致死災害.....	37
從事拆櫃卸貨作業發生墜落致死災害.....	39
從事電動鐵捲窗鋼架切割作業發生墜落致死災害.....	41
從事聯結車載貨台卸載作業發生墜落致死災害.....	43
從事營建施工管理作業發生墜落致死災害.....	45
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	47
從事維修安裝廣告招牌作業發生墜落致死災害.....	49
從事通風改善作業發生踏穿採光罩墜落致死災害.....	54
從事屋頂維修作業發生墜落致死災害.....	56
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	58
從事遮雨棚拆除作業發生墜落致死災害.....	61
從事砂石場鏟裝車作業發生墜落致死災害.....	64
從事線路轉供負載切換作業發生墜落致死災害.....	67
從事遮雨棚上方之空調設備安裝相關作業發生墜落致死災害.....	69
從事吊掛作業發生墜落致死災害.....	74
從事油駁操作作業發生墜落致死災害.....	76
勞工休息中發生墜落致死災害.....	78
從事房屋修繕發生墜落致死災害.....	81
從事火車教導作業發生墜落致死災害.....	84
從事補漏作業發生墜落致死災害.....	87

從事零星土木積點工程發生墜落致死災害.....	90
從事採光罩更新工程發生墜落致死災害.....	94
從事成品倉庫屋頂浪板拆除作業發生墜落致死災害.....	97
從事輸送機鐵件焊接切割作業發生墜落致死災害.....	99
從事鄰裏公園綠美化維護工作發生墜落災害致死災害.....	102
從事除銹油漆作業發生墜落致死災害.....	105
跌倒、衝撞 2.....	107
從事船體駕駛台值班作業發生浪襲跌倒致死災害.....	107
從事鋼線焊接作業發生跌入壓花機機坑致死災害.....	109
物體飛落 3.....	111
從事生料結塊清除作業發生遭掉落之結塊壓擊致死災害.....	111
從事卸載作業發生物體飛落致死災害.....	113
從事衝剪機械作發發生遭破裂之碎片射出穿刺頸部致死災害.....	115
從事斷紙處理作業發生物體飛落致死災害.....	117
倒塌、崩塌 4.....	119
從事輔助馬達電氣盤系統安裝工程發生物體倒塌致死災害.....	119
從事堆高機作業發生遭混凝土範本用合板物件飛落壓砸致死災害.....	123
從事均質爐爐門框架吊掛作業發生框架掉落重壓致死災害.....	125
從事貨運車卸貨作業發生烤箱滑落壓砸致死災害.....	127
從事鑄件研磨工程作業發生研磨輪破裂飛散擊中頭部致死災害.....	129
從事維修作業遭倒塌之抽砂機引擎壓死災害.....	131
從事搬運印刷機作業發生遭倒塌機台撞擊致死災害.....	135
從事型鋼吊掛作業發生型鋼倒塌遭壓傷致死災害.....	137
從事電桿拆除作業發生倒塌致死災害.....	139
從事鋼結構運輸吊掛作業發生物體倒塌壓傷致死災害.....	143
從事操作固定式起重機作業遭翻倒之吊運車壓擊致死災害.....	146
從事貨物託運作業發生堆高機翻落被壓致死災害.....	148
從事風選機裝櫃作業發生翻倒風選機壓傷致死災害.....	150
從事大門清理作業發生物體倒塌致死災害.....	152
從事維修作業發生被割牧草機車門倒塌壓傷致死災害.....	154
從事大理石板卸貨作業發生倒塌致死災害.....	157
被撞 5.....	163
從事挖土機修繕作業發生被撞致死災害.....	163
從事託運貨物作業發生被撞致死災害.....	166

從事股道轉線調車作業搭列車時發生被撞致死災害.....	167
從事堆高機運輸作業發生被撞致死災害.....	169
從事剝管作業發生遭鏈鉗撞擊致死災害.....	171
從事堆高機停放作業發生被撞致死災害.....	174
從事廠內輸煤作業發生被撞致死災害.....	177
從事駕駛挖土機土石運卸作業發生被傾倒曳引車撞壓致死災害.....	181
從事吊具卸下作業發生被撞致死災害.....	185
從事模具更換作業發生遭模具撞擊致死災害.....	187
從事修繕作業發生被撞致死災害.....	189
從事廢紙卸料作業發生被撞致死災害.....	191
從事自動倉儲管理作業異常排除時發生被夾壓致死災害.....	193

被夾、被捲、被割 6..... 196

從事離子清洗作業時發生被夾、被捲致死災害.....	196
從事堆高機故障排除作業發生遭夾擊致死災害.....	199
從事分條機作業時發生捲夾致死災害.....	201
從事輸送帶清理作業發生被夾、被捲致死災害.....	204
從事巡檢工作發生捲夾致死災害.....	207
從事污泥濃縮機作業發生捲夾致死災害.....	209
從事清洗作業發生捲夾致死災害.....	211
從事砂石場機械維修作業發生被夾致死災害.....	213
從事船舷梯收梯作業發生遭絞纜器捲入致死災害.....	216
從事塑膠瓶押出機清理作業發生被夾致死災害.....	218
從事調整機台發生被捲災害.....	221
從事裁切作業發生被夾致死災害.....	223
從事噴塗機作業發生遭噴塗桿夾傷致死.....	226
從事皮帶運輸機清理作業發生遭捲夾致死災害.....	228
從事水泥製品製造作業發生被捲致死災害.....	230
從事捲線作業發生被捲致死災害.....	233
從事堆高機作業發生捲夾致死災害.....	235
從事壓鑄機作業發生遭夾壓致死災害.....	237
從事粉碎機粉碎作業發生捲夾致死災害.....	239
從事鏟土機作業發生被夾致死災害.....	241
從事操作伺服點焊機作業發生被夾致死災害.....	244

有害物接觸 7..... 246

從事高溫子爐作業發生缺氧窒息致死災害.....	246
從事MP桶槽清理作業發生缺氧致死災害.....	248

從事調整高壓胺液洗滌塔作業發生中毒致死災害.....	251
從事化學品卸收作業發生誤混合產生氯氣中毒受傷災害.....	254
從事脫酸槽高壓鋼絲軟管拆除作業發生酚外洩致死災害.....	256
從事貯酒桶清洗作業發生缺氧窒息致死災害.....	258
從事廢水系統污泥清除作業發生硫化氫中毒受傷災害.....	261
感電 8.....	264
從事貨櫃搬運及安置作業發生感電致死災害.....	264
從事環境清潔作業發生感電致死災害.....	266
從事振動過濾機清潔保養作業發生感電致死災害.....	268
從事打包作業發生感電致死災害.....	270
從事天然災害搶修復電作業發生感電後溺水致死災害.....	272
從事電焊補修作業發生感電致死災害.....	275
從事焊接作業發生感電致死災害.....	277
從事鐵皮屋更新工程發生因感電由鋁梯墜落地面致死災害.....	279
從事設備異常巡檢作業發生漏電感電致死災害.....	281
從事斷電作業發生感電致死災害.....	283
從事桿上電路絕緣包覆之高壓活電作業發生感電致死災害.....	285
從事監視器維修及裝設作業發生感電墜落致死災害.....	289
高溫接觸 9.....	292
從事澆鑄作業發生墜落後遭高溫鐵水燒燙致死災害.....	292
從事調料作業發生高溫致死災害.....	294
從事船體防水修護工程時發生燒燙傷致死災害.....	296
從事蒸煮作業發生高溫接觸致死災害.....	298
爆炸 10.....	300
從事塑膠回收料粉碎作業發生爆炸遭火灼傷致死災害.....	300
從事氨氣洩漏搶修作業發生氨氣爆炸受傷災害.....	302
從事甘油槽頂護欄改善工程發生爆炸造成墜落致死災害.....	304
從事高壓氣體特定設備安裝測試作業發生爆炸致死災害.....	306
火災 11.....	309
從事噴漆房排風機檢修作業發生風管火災受傷災害.....	309
從事瓦斯鋼瓶移動作業翻倒發生火災致死災害.....	311
其他 12.....	314
從事鋼便橋拆除作業發生溺斃致死災害.....	314

從事砂泥分離機整修作業發生遭營業曳引車撞擊致死災害.....	317
從事局限空間作業時發生窒息致死災害.....	319
從事隧道內光纖與電纜線勘查作業因水壩送水發生溺斃致死災害.....	321
從事維修發電機引擎及電纜發生溺水致死災害.....	325
從事除草作業因熱中暑發生心肺衰竭致死災害.....	327
勞工於廠內發生遭卡車撞擊致死災害.....	329
從事廢水處理清理作業發生溺斃致死災害.....	332
從事淤泥防塵網網覆蓋作業發生溺斃致死災害.....	334
從事養殖作業發生溺水致死災害.....	336
從事養殖作業發生溺水致死災害.....	338
從事魚塭收網作業發生溺水致死災害.....	340
從事車輛清潔作業發生被撞致死災害.....	343

從事水刀機油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

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：

102 年 1 月 6 日 13 時 55 分許，罹災者正從事水刀機之油漆作業，罹災者使用 240 公分鋁製合梯欲爬上水刀機頂部時，不慎從合梯第七階(離地約 206 公分)墜落至地面，經緊急叫救護車將罹災者送往○○醫院急救，延至當日 19 時 41 分許宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自合梯第七階(離地約 206 公分)墜落至地面，造成頭部外傷併顱內出血傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1. 對於高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽、安全帶及其他必要之防護具。
2. 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，未以架設施工架或其他方法設置工作臺。

(三)基本原因：未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行規定之事項。

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臺。(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)

八、現場示意圖或照片：



說明

災害場所係該公司倉庫，肇災合梯橫倒於水刀機旁罹災者墜落至地面位置模擬示意照片。

從事外牆清潔作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：清潔服務業(8120)
- 二、災害類型：墜落(01)
- 三、媒介物：梯子等(371)
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

依據雇主黃○○及相關人員塗○○等人敘述，本發生經過如下：本災害發生於民國 102 年 1 月 7 日下午 14 時 48 分許。102 年 1 月 7 日上午 9 時許蕭○○(罹災者)至世○香榭社區從事清潔工作，黃○○交待蕭○○從事外牆清潔工作，蕭○○於上午完成外牆清潔工作後於下午 13 時接著從事世紀香榭社區內小棟榔 1 路○○之 39 號旁拱門之清洗工作。

另依世○香榭社區 102 年 1 月 7 日當天守衛塗○○口述，102 年 1 月 7 日下午 13 時 20 分許蕭○○將清洗工具推到小棟榔 1 路 29 之 39 號機房處並從事裝置清洗用具準備從事清洗工作，接著蕭○○經由鋁製合梯上到高度距地面 304 公分高之拱門處從事拱門上方清洗工作，一直工作至當日下午 14 時 48 分許因拱門上方清洗工作已完成而欲下到地面時，於從拱門上方距地面高度 304 公分處欲下來過程中右腳去踏鋁製合梯時因未踏到最上層之梯面而踏空墜落地面而肇災，塗○○並通知 119 將蕭○○送往嘉義長庚醫院救護，蕭○○延至 102 年 1 月 9 日上午 11 時 55 分許傷重不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自距地面高度約 304 公分之拱門上方墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度超過 2 公尺以上之拱門上方，勞工有遭受墜落之虞者，未以架設施工架或其他方法設置工作臺作業。
2. 對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置使勞工安全上下之設備。
3. 對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

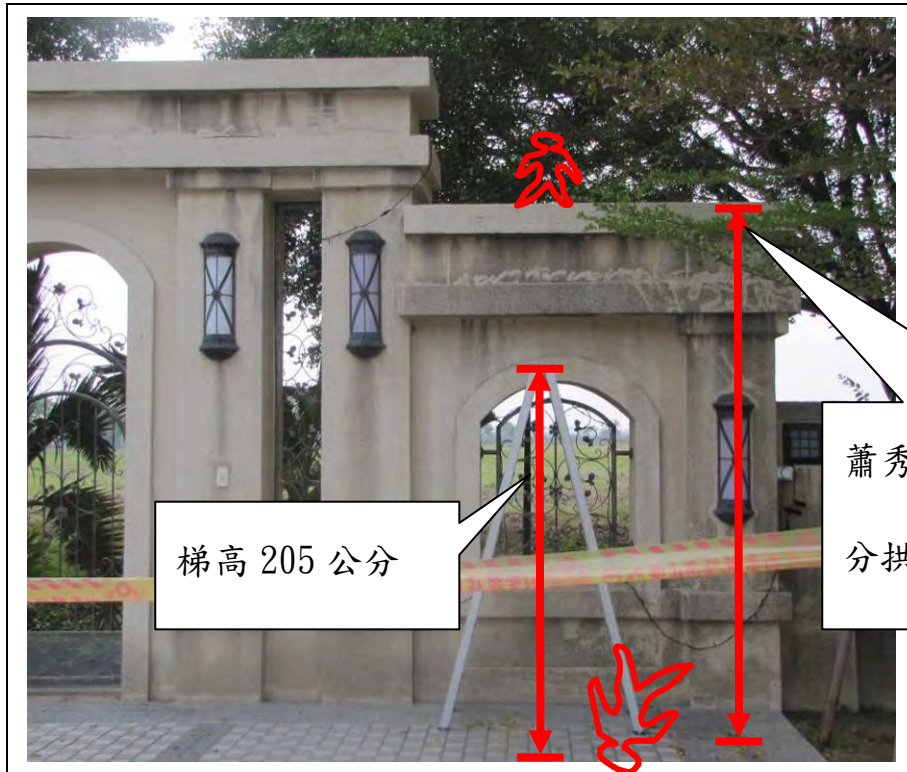
(三)基本原因：

- 1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

七、災害防止對策：

- 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臺(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條及勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 3、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項及勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 4、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)。
- 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(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、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備(勞工安全衛生法第25條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



梯高 205 公分

蕭秀蘭自距地面高度 304 公分拱門上踏空墜落地面

說明	照片：罹災者蕭○○踩空示意相片及其使用之鋁製合梯高度為 205 公分。
----	-------------------------------------

從事風管拆除工程發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據雇主邱○○稱：102 年 1 月 26 日上午 9 時左右，我請外籍勞工維○○在
施工架第 3 層（高約 5.3 公尺左右），以板手拆除風管螺絲，發生事故當時
我到頂樓（4 樓半）拿先前拆除之鐵材（事故地點位於 3 樓），等我回到事
故地點就發現外籍勞工維○○已墜落倒在出事地點的地面上，第一時間我就
拉著外籍勞工維○○的上半身往升降機方向跑，跑一段時間後因為拉不動，
我就大喊請○○股份有限公司的勞工來幫忙抬到樓下，救護車經連繫 3 次後
才到現場，後來將外籍勞工維○○送往醫院急救，延至 102 年 1 月 27 日凌
晨 1 時 9 分不治死亡。

六、原因分析：

研判應係 102 年 1 月 26 日上午 9 時左右，外籍勞工維○○爬上施工架第 3
層（高約 5.3 公尺左右），從事風管拆除工程，正以板手拆除風管螺桿及螺
絲，當螺桿被拆除後，因風管本身重量產生之力矩，加上風管銹蝕嚴重而造
成風管斷裂並落下，進而碰撞到外籍勞工維○○身體，因施工架工作臺邊緣
未設有適當強度之圍欄等防護設施，外籍勞工維○○亦未確實使用安全帶及
戴用安全帽，致外籍勞工維○○自高約 5.3 公尺施工架工作臺邊緣墜落地
面，經送往醫院急救，延至 102 年 1 月 27 日凌晨 1 時 9 分不治死亡。

（一）直接原因：

罹災者自高約 5.3 公尺施工架工作臺邊緣墜落地面，頭部外傷顱骨骨折
併顱內出血，致中樞神經衰竭死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

- (1) 高度在 2 公尺以上之施工架工作臺邊緣，未設置適當強度之圍欄。
- (2) 對於高度 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。
- (3) 對銹蝕嚴重之風管，未予支撐穩固。

（三）基本原因：

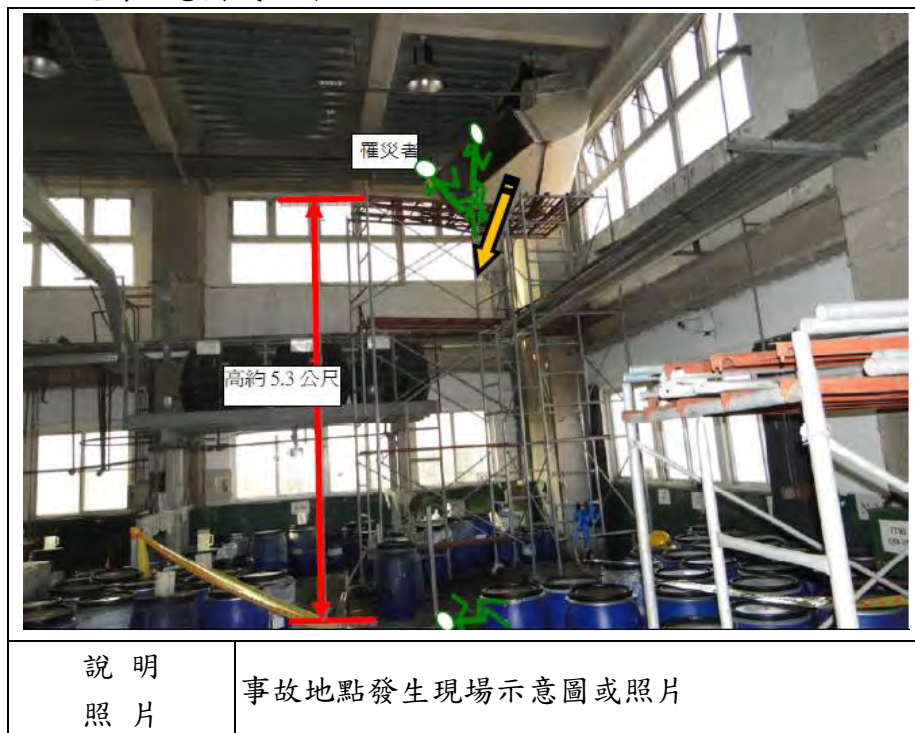
- (1) 對新僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

- (2)對承攬人未於事前確實告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (3)原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取防止職業災害必要事項。
- (4)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)雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
- (二)雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、…。二、工作臺寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙不得大於三公分。…。（營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
- (三)雇主對拆除構造物前，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）
- (四)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：



說明
照片

事故地點發生現場示意圖或照片

從事散裝貨輪推、整料清艙作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他水上運輸輔助業(5259)。

二、災害類型：墜落、滾落(01)。

三、媒介物：未包裝貨物(612)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

經相關人員敘述如下：102年2月5日下午10時40分許勞工張○○(罹災者，以下簡稱張員)受指派前往巴拿馬籍散裝貨輪○○○○ ○○○○INE輪第9號貨艙進行推、整料清艙作業，下午11時許勞工董○○(以下簡稱董員)見張員自登船口處準備進入巴拿馬籍散裝貨輪○○○○ ○○○○INE輪第9號貨艙進行推、整料清艙作業，當時推土機停放於船頭海側處，下午11時15分許董員於貨輪第9號貨艙上方舢舨船尾側聽到有聲響，趕至舢舨艙口發現艙內張員駕駛之推土機已翻覆至坑底，董員立即下至艙內推土機翻覆處，發現張員著安全帽，並懸繫在推土機之安全帶上，董員即解開張員之安全帶並聯絡○○企業行勞工蔡○○(以下簡稱蔡員)，下至艙內一同將罹災者拖出駕駛座，拖出後董員試著叫醒張員卻未有反應，立即聯絡救護車，以擔架將張員移出船艙送至小港醫院急救，至隔日102年2月6日上午3時30分因傷重而死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者從事煤礦物料之推、整料清艙作業，人與推土機一起自煤礦平面層翻覆墜落至高差4公尺之坑底，致肋骨骨折併氣胸死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未於事先調查該作業場所，適當決定推土機之作業方法、行經路線，及適當整理工作場所以預防推土機之翻倒、翻落或採必要措施，並告知作業勞工。

(三)基本原因：

1. 雇主未進行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。
2. 與承攬人分別僱用勞工共同作業，原事業單位工作場所負責人或其代理人未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」。

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。…。

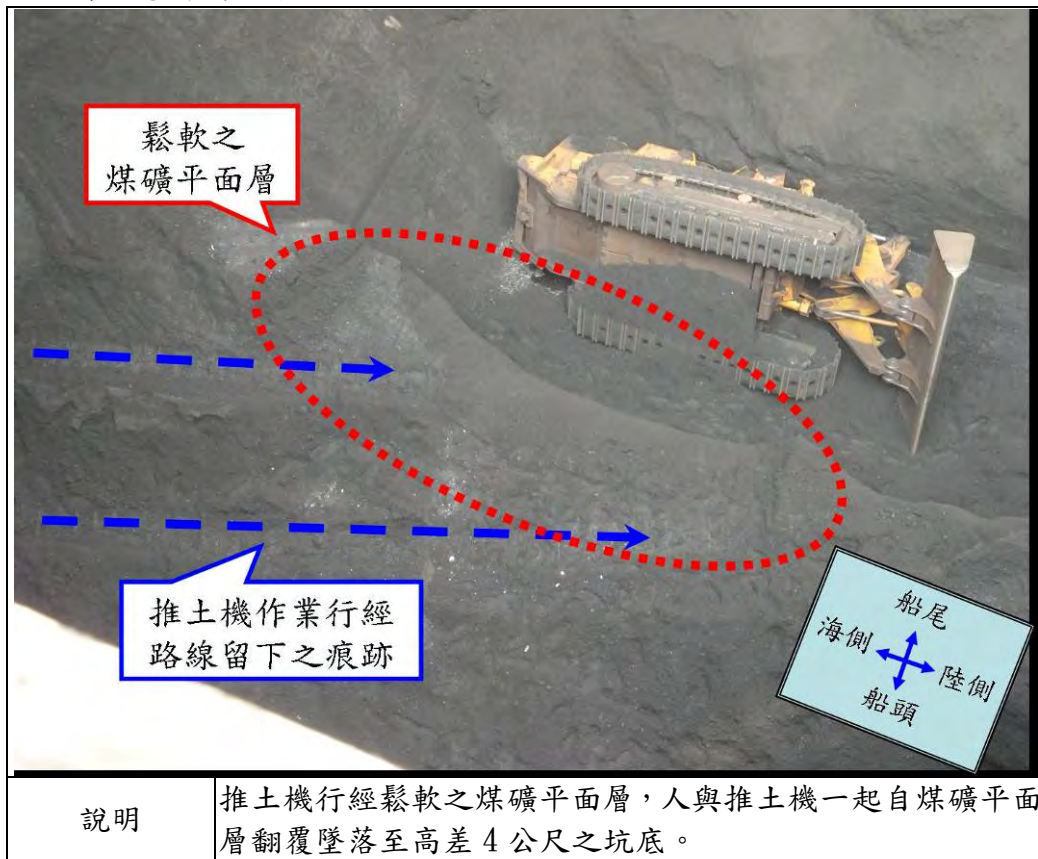
(二) 雇主對使用於作業場所之車輛系營建機械者，應依下列規定辦理：…

三、應設置堅固頂蓬，以防止物體掉落之危害。

(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。

(四) 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。

八、現場示意圖或照片：如下。



從事送風機主機裝卸作業發生頭部墜地致死災害

一、行業分類：木質容器製造業（1404）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：卡車（221）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

2 月 21 日約 15 時 50 分許，○○公司所僱勞工趙○○（下稱罹災者）於廠內貨車載貨台（下稱載貨台）上從事逾百公斤之送風機主機裝卸作業時，疑因持鐵橈施力時失去重心，致罹災者身體向後傾，自載貨台翻落造成頭部墜地，經緊急通報 119 送醫院救治，仍於 3 月 2 日 22 時 35 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者於貨車載貨臺上從事貨物裝卸作業墜落地面，致硬腦膜下出血及神經性休克死亡。

（二）間接原因：

使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，未指定專人決定作業方法、順序、指揮作業。

（三）基本原因：未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取下列措施：一、決定作業方法及順序，並指揮作業。二、檢點工具及器具，並除去不良品。三、禁止與作業無關人員進入作業場所。四、從事解攬或拆墊之作業時，應確認載貨臺上之貨物無墜落之危險。五、監督勞工作業狀況。（勞工安全衛生設施規則第 167 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



職災相
關位置



木質材料烘乾
設備之送風機
主機 (背面)

從事檢修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：未分類其他食品製造業

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：

事發當日簡○○工作中聽到巨響，往前查看發現罹災者莊○○仰倒於冷藏櫃側門旁。莊○○無意識且頭部出血，經送往臺中市大裏○○醫院急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者於高約 3.15 公尺冷藏櫃頂板上從事維修作業，踏穿輕鋼架天花板墜落地面，造成頭部外傷、顱內出血併腦損傷不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於高約 3.15 公尺冷藏櫃頂板邊緣及開口部分，有遭受墜落危險之虞者，未設有適當強度圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未定訂安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主對於高度在 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)

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂採光板檢修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（2939）。

二、災害類型：墜落(1)。

三、媒介物：屋頂（415）。

四、罹災情形：1 人死亡。

五、發生經過：

經相關人員敘述如下：上午 10 時許，林○○與洪○○由廠房西北側之固定式爬梯登上屋頂西側斜面後，由林○○檢查該斜面屋頂之中下部，洪○○則檢查中上部，並自廠房屋頂北側往南側前進，至上午 10 時 10 分許，開始下起大雨，當時兩員已走到接近屋頂斜面南側一端，林○○便告知洪○○下雨屋頂會滑很危險，趕快下屋頂避雨，當時林○○正在檢查最後一片之採光板時聽到自洪○○處傳來之異狀聲音，林○○轉頭未發現洪○○之身影，便前往查看，發現採光板有一破洞，自採光板朝下看發現洪○○已趴臥在地上，經送往高雄小港醫院延至隔日下午 15 時 45 分因傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自約 11.2 公尺高之屋頂墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 於塑膠材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）基本原因：

- 1、未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、未設置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

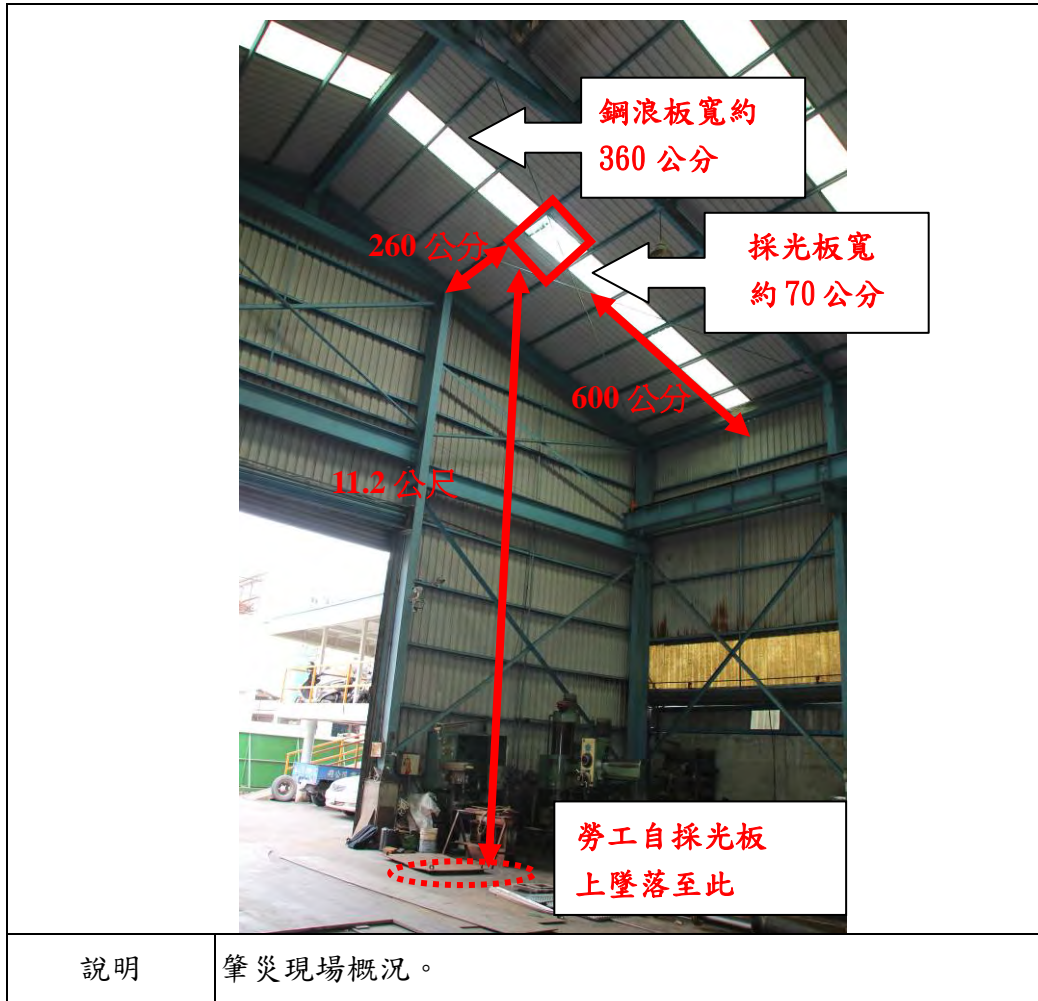
（一）雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（二）雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（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) 雇主應依規定，按其規模置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (五) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (六) 雇主應依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：如下。



從事撿拾紙管踩踏防風板墜落致死災害

一、行業分類：人造纖維紡紗業

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○○股份有限公司○○廠領班洪○○稱：我擔任本廠○○課夜班領班，於 102 年 4 月 11 日晚上約 22 時，我、古○○及另一位外籍勞工於○○課二樓紡絲機 Line1 進行裝紙管、掛絲及下絲等作業，災害發生前古○○位於我所在位置另一側作業，作業中我轉身觀看發現古○○未於作業現場，詢問現場另一位外籍勞工也稱未看到古○○，之後我前往查看手動下絲處作業是否完成時，發現紡絲機 Line1-2 輸送帶區內防風板不見，我便下至地下 2 樓(品管/包裝區)查看，當我抵達後，另一位領班彭順興已發現古○○趴臥於地下 2 樓地板上並通知救護車，待救護車抵達後，將古○○送往醫院，於同日約下午 23 時 15 經急救無效死亡。

六、原因分析：

研判可能係 102 年 4 月 11 日晚上約 22 時 10 分，古○○於○○課二樓紡絲機 Line1 生產線從事裝紙管、掛絲及下絲作業。於進行紡絲機 Line1-1 裝紙管作業時，古○○發現紙管為不良品無法裝填，便把紙管丟往紡絲機 Line1-2 輸送帶區旁回收紙箱，但發現紙管被丟進回收紙箱旁之紡絲機 Line1-2 輸送帶區內，便急忙跑向紡絲機 Line1-2 輸送帶區，由其右側管線下方之開口鑽入紡絲機 Line1-2 輸送帶區內欲將紙管取出時，不慎踩踏輸送帶區內防風板致防風板脫落而墜落至地下二樓地板上，經領班彭○○發現古○○趴臥於地板上並通知救護車，將罹災者送往醫院，於同日晚上 23 時 15 經急救無效死亡。

(一)直接原因：

勞工撿拾紙管時，不慎踩踏紡絲機 Line1-2 輸送帶區內防風板致防風板脫落而墜落至地下二樓地板上，造成頭胸部鈍挫傷致創傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：


對於勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。

(三)基本原因：未落實勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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：

	
說明 照片	古○○墜落後趴臥於地下二樓地板上，地上留有血跡、紙管及防風板，墜落高度約為 13 公尺另查看防風板無破損情形。

從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：不動產開發業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

災害發生於民國 102 年 4 月 24 日下午 2 時 55 分許。災害發生當日上午 8 時許，罹災者盧○○及○○石材工程行之勞工餘○○及錢○○分別來到美麗年代 13 期工程工地，餘○○及錢○○於 1 樓進行大理石鋪設作業，而盧○○則進行大理石防水噴塗作業及大理石鋪面保護作業，工地負責人高○○於上午 8 點 15 分許到達工地並開使巡視，當時有看見盧○○於 2 樓從事大理石防水噴塗作業，直到中午 12 時許盧○○、餘○○及錢○○午休，於下午 1 時許上工，餘○○及錢○○繼續從事 1 樓大理石鋪設作業而盧○○上至 2 樓從事作業，約下午 2 時 30 分許餘○○聽見盧○○丟東西到 1 樓南側空地的聲音，余○○往南側空地一看，看見地面上有施工架的桿件，直到下午 2 時 55 分許，有路人跑到工務所跟業務顏○○說有勞工受傷躺在工地北側空地上，顏○○馬上打電話聯絡救護車並立即撥電話給高○○通知有勞工受傷躺在工地北側空地上一事，顏○○則前往工地北側空地查看發現勞工盧○○躺在地上，而救護車約下午 3 時到達，高○○回到工地時消防人員正為盧○○緊急處理急救，並將罹災者盧○○送往台南市成大醫院急救，延至 102 年 4 月 27 日上午 0 時 30 分(臺灣臺南地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡時間)傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自約距地面 8 公尺之第二層施工架工作臺上墜落至地面，導致傷重致死。

(二)間接原因：

- 1、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、在距地面高度 8 公尺框式施工架工作臺從事施工架拆除作業，於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備有困難，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。
- 3、對於高度 5 公尺以上之施工架拆除作業，未指派施工架組配作業主管

於現場指揮監督。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。

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。……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、雇主應依事業規模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、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、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- 6、雇主僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工健康保護規則第11條暨勞工安全衛生法第12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條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 8、雇主對於高度二公尺以上之工作臺…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條第2項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 9、雇主對於5公尺以上之施工架拆除作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場決定作業方法，指揮勞工作業並監督勞工個人防護具之使用。(營造安全衛生設施標準第41條及勞工安全衛生法第5條第2項)
- 10、事業單位工作場所發生死亡職業災害者，除必要之急救，搶救外，雇主

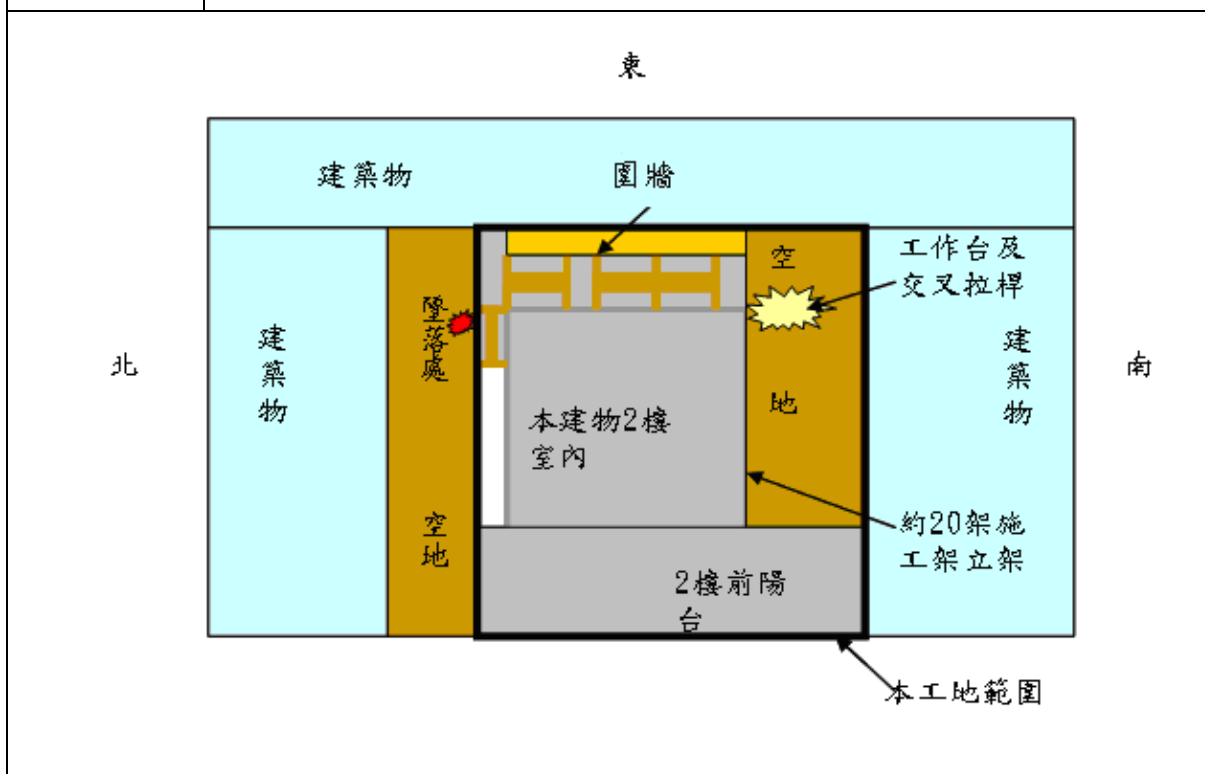
應經司法機關或檢查機構許可，方能移動或破壞現場。(勞工安全衛生法第 28 條第 4 項)

八、現場示意圖或照片：



照片一

台南市中西區



圖一

災害發生示意圖

從事船艙內貨櫃吊掛作業墜落致死災害

一、行業分類(含代碼)：合成樹脂及塑膠製造業(1841)。

二、災害類型(分類號碼)：墜落、滾落(01)。

三、媒介物(分類號碼)：屋頂、屋架、樑(415)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

102年5月27日，罹災者被指派從事連續式聚合工廠(CP1)熱媒管線保溫材外皮油漆作業，於下午4時10分許，踏穿美耐皿成型材料課(MC舊廠)2樓屋頂塑膠材料採光罩墜落至2樓板。此時於美耐皿成型材料課(MC舊廠)2樓配管作業之○○企業有限公司勞工聽到背後有聲音，轉頭已見到朱員躺在地上，經送高雄市高雄榮民總醫院急救後，延至當日晚上9時25分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者於美耐皿成型材料課(MC舊廠)2樓屋頂踏穿塑膠材料採光罩墜落至2樓樓板(高差5.5公尺)致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：勞工於塑膠材料(採光罩)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. 未依事業規模、特性，執行工作環境或作業危害之辨識、評估，並事前採取預防措施。
2. 未對勞工實施安全衛生教育訓練，使其知悉工作場所相關之作業危害。

七、災害防止對策：

(一)雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(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。

八、現場示意圖或照片：如下。



從事陽台滴水察看作業發生墜落致死災害

一、行業分類：保全服務業(8001)

二、災害類型：墜落

三、媒介物：其他設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據臺中市公理街 36 號 12 樓 D 棟 12-7 號屋主蘇○○稱述：於 102 年 6 月 11 日約 22 時許，蘇○○於住處陽台發現有滴水及潑水聲，蘇○○立即前往 5 樓社區管理室告知有此情形，隨後蘇○○返回住所等待保全人員前來處理，不久後保全員吳○○到達現場進行察看，因察看地點較高，吳○○請蘇○○提供椅子協助作業，保全員吳○○踏上椅子，察看冷氣頂端上方，蘇○○正好與其小孩講話，突然聽到吳○○啊一聲發生墜落，蘇○○前往 5 樓管理室告知此情形並請管理人員報 119，經過 10 多分鐘之後救護車抵達現場，施予急救後送署立台中醫院。

六、原因分析：

1. 直接原因：

罹災者自 12 樓陽台墜落至 5 樓致頭胸腹背部多處外傷引發多器官損傷出血致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：罹災者站立於高 45 公分之椅子，導致陽台護欄相對高度不足。

3. 基本原因：

(1) 未訂定安全衛生工作守則。

(2) 未置勞工安全衛生人員。

(3) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 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)

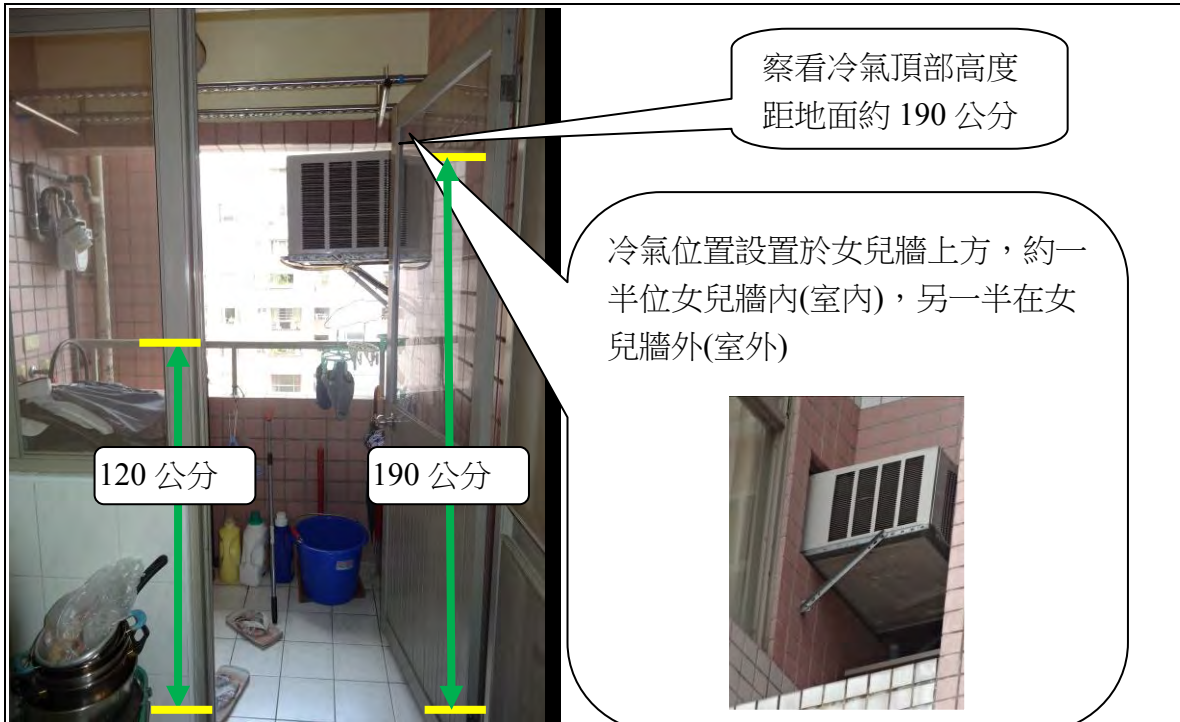
(二) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(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

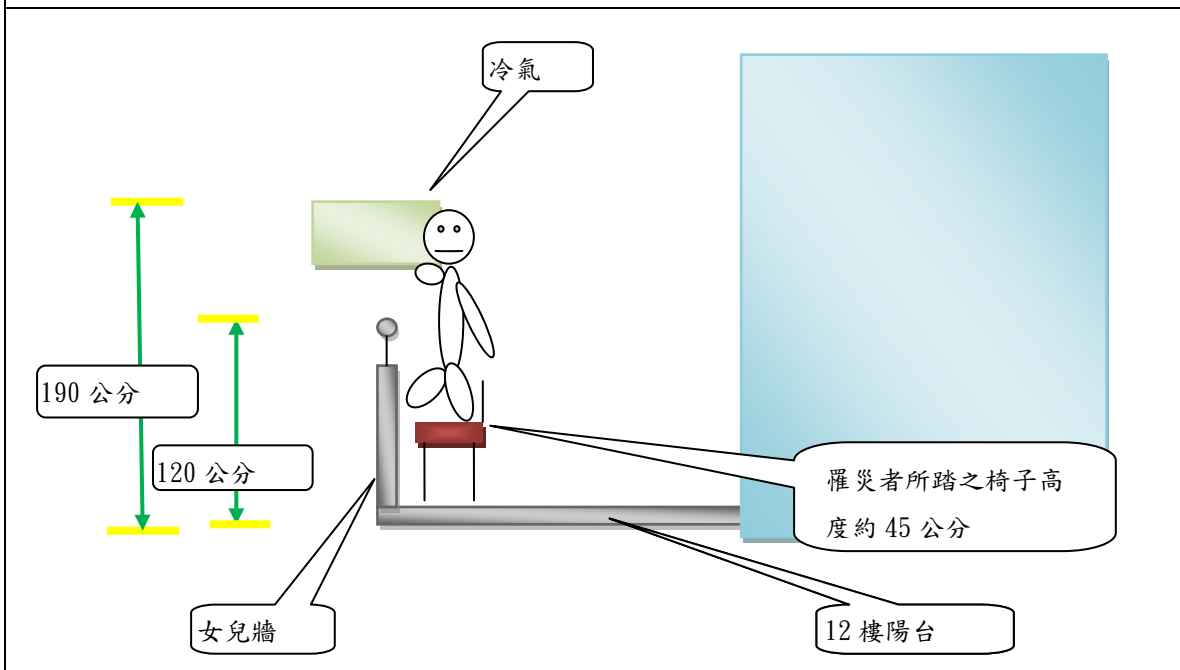
衛生法第25條第1項)

- (四) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (五) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(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)
- (七) 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：一、發生死亡災害者。…。(勞工安全衛生法第28條第2項第1款)
- (八) 勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依左列規定予以補償。…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。…(勞動基準法第59條第4款)
- (九) 年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位元，全部參加勞工保險為被保險人：…二、受僱於僱用5人以上公司、行號之員工。…。(勞工保險條例第6條第1項第2款)。

八、現場示意圖或照片：



照片：罹災者吳○○災害發生現場(女兒牆高度約 90 公分，女兒牆上方鐵製欄杆高度約 30 公分)



示意圖：罹災者吳○○12 樓陽台察看情形。

從事修繕作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂（塑膠採光罩）

四、罹災程度：死亡 1 人

五、發生經過：

○○帶領罹災者陳○○、陳○及林○等 3 名勞工進入○○實業有限公司廠區內，依序經由廠房後方所搭設之施工架所設置之上、下設備登上該廠屋頂處，進行廠房屋頂浪板之修繕作業。當日 11 時許，突然下起雨來，因此○○即請在屋頂上作業之勞工協助將尚未完成浪板修繕之缺口覆蓋帆布，陳○○在協助覆蓋帆布時，踏穿塑膠採光罩並墜落至地面，經 119 救護車將罹災者陳○○送至雲林縣虎尾鎮○○醫院急救，但仍於當日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自高度 11 公尺之屋頂處，踏穿塑膠採光罩，墜落至地面，致顱骨破裂骨折，引起外傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 勞工於屋頂從事作業時，未於塑膠材料構築之採光罩上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 勞工於高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未將危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施具體告知承攬人。

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)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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事提渣作業發生墜落致死災害

一、行業分類：鋼鐵冶煉業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：其他動力搬運機械

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○股份有限公司駕駛員張○○稱述：災害發生於 102 年 6 月 12 日 21 時 30 分許，罹災者王○○駕駛 1 號爐渣車要到煉鋼一廠提渣區從事提渣作業，於爐渣車車頭及提渣區圍牆橫跨通行時，墜落地面受傷，仰臥頭朝爐渣車，立即請電爐人員通知 119，將罹災者送署立豐原醫院再轉送中國醫藥大學附設醫院醫治不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災者墜落地面造成頭部外傷致顱腦損傷死亡。

(二) 間接原因：橫跨通行於爐渣車車頭及提渣區圍牆。

(三) 基本原因：

提渣區進出動線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：

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…。(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)

八、現場示意圖或照片：



說明：提渣區高度約為 187 公分，爐渣車車頭高度約為 227 公分(災害現場示意圖或照片)。

從事拆櫃卸貨作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他陸上運輸輔助業（5249）。

二、災害類型：墜落(1)。

三、媒介物：已包裝貨物(裝進口米的太空包)(611)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

102年6月20日10時30分許○○企業行陳○○、許○○及○鋒工程行林○○、周○○(罹災者)於高雄市仁武區○○裏○○二路86號○○署公糧庫房A02號國有低溫倉庫外從事貨櫃裝進口米(太空包)之拆櫃卸貨作業，溫倉庫外周○○、林○○負責將太空包吊耳掛在堆高機貨叉上，陳○○、許○○擔任堆高機司機(荷重在一公噸以上之堆高機之操作人員未接受特殊作業安全衛生教育訓練)，將太空包從貨櫃上吊下送至倉庫內，再由倉庫內的另一組人員將太空包堆疊排放整齊。災害發生前周○○、陳○○一組從事拆櫃卸貨作業，陳○○剛把堆高機貨叉往上升起至工作高度約280公分時，林○○聽到”喊叫聲”，探頭看到周○○墜落至地面上，後腦著地，經救護車將罹災者送往高雄榮民總醫院急救，延至6月21日22時23分仍宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者在貨櫃上將太空包吊耳掛上堆高機貨叉上過程中墜落至地面，造成頭部外傷致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

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

(三)基本原因：

- 1、未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、原事業單位元以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一)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。

(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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片：貨櫃中裝進口米太空包堆疊方式、罹災者事發前站立位置。

從事電動鐵捲窗鋼架切割作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）。

二、災害類型：墜落(1)。

三、媒介物：工作平臺（416）。

四、罹災情形：1 人死亡。

五、發生經過：

依據○○企業社實際經營負責人李○○、其子李○○及相關人員口述，本次發生經過如下：災害發生於 102 年 6 月 20 日上午 8 時 35 分許。當天上午 8 時 5 分許，○○企業社實際經營負責人李○○之子李○○與罹災者勞工陳○○(以下簡稱罹災者)及楊○○(以下簡稱楊員)兩名勞工至○○○有限公司位於高雄市岡山區廠房後，便至廠房北側繼續前一天未完成之電動鐵捲窗安裝作業，李○○站立於西側之工作平臺切割剩下未完成拆除之鋼浪板，罹災者則站立於東側之工作平臺上，準備以氧氣乙炔切割上鋼架時，發現尚未開啟氧氣乙炔鋼瓶之開關，便請位於地面之勞工楊○○前往貨車上開啟，於上午 8 時 35 分許，李○○於罹災者西側正進行切割作業，忽然聽到「砰」的一聲，循聲察看發現原以繩索懸掛於上鋼架之東側工作平臺已下滑傾斜，罹災者亦已墜落至地面，勞工李○○趕緊請○○○有限公司員工以電話通知救護車，將罹災者送至高雄義大醫院，經急救無效仍於下午 3 時 42 分傷重不治而死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

罹災者自距地面約 4.7 公尺高之工作平臺墜落至地面，導致傷重死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 高度 2 公尺以上之工作臺作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄或安全網等防護設備。
2. 高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工配戴安全帽及安全帶等防護具。

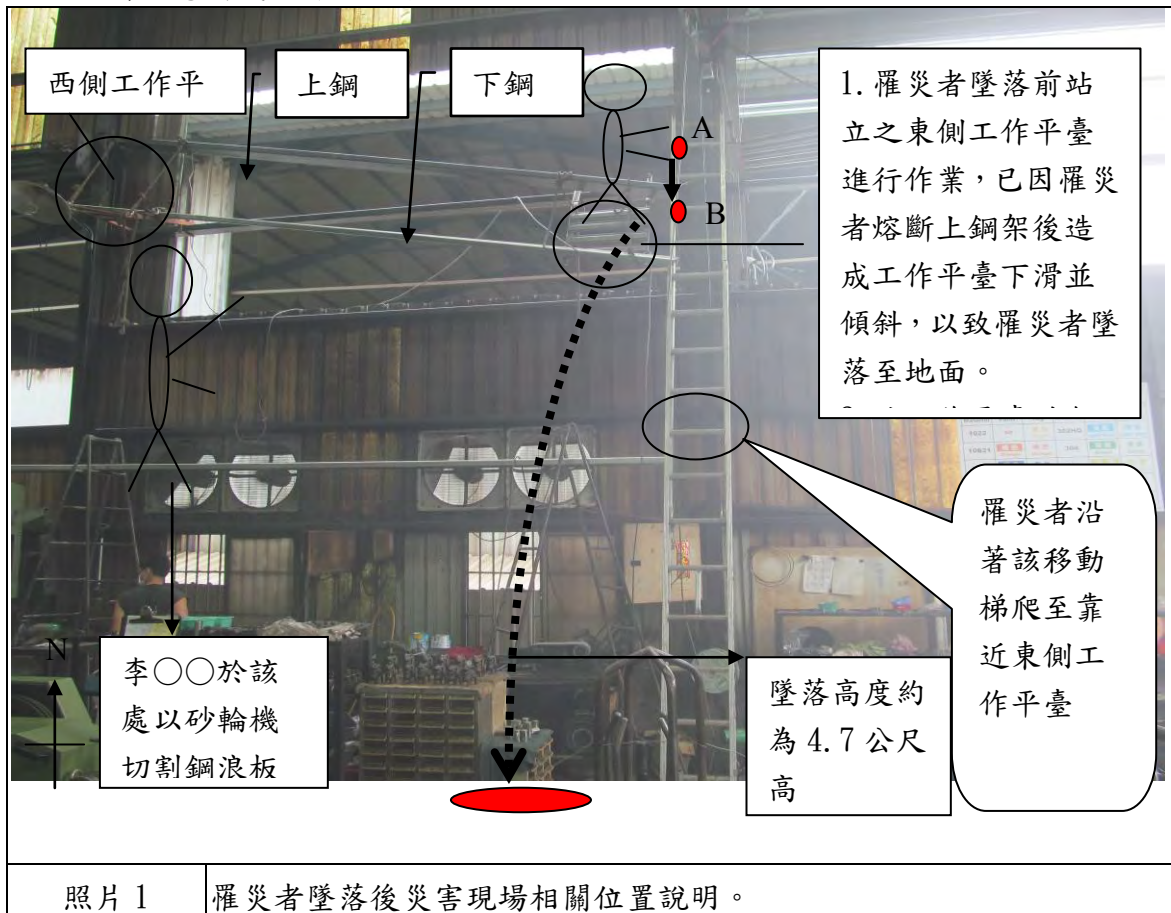
(三) 基本原因：

1. 未對勞工辦理從事工作及預防災害之安全衛生教育訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對勞工於高差超過一.五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。
- (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。
- (三) 雇主對於高度二公尺以上之…、工作臺、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- (四) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。
- (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。
- (六) 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。
- (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。
- (八) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

八、現場示意圖或照片：如下。



從事聯結車載貨台卸載作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他運輸輔助業（5290）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：其他動力搬運機械（229）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司所僱勞工林○○（下稱罹災者）於新北市汐止區○○路 2 段○○號之停車場駕駛高空工作車自聯結車載貨台卸載時，疑似因高空工作車前輪控制方向系統故障，且操作油滲漏情形，致聯結車載貨台及卸載道板濕滑，造成高空工作車於行進卸載過程中傾斜翻倒，加以罹災者未佩帶安全帶，以致從工作臺上彈出後直接墜落地面，經緊急通報消防局送往汐止○○醫院急救，最後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者於高空工作車之工作臺上從事卸載作業墜落地面，造成顱內出血致死。

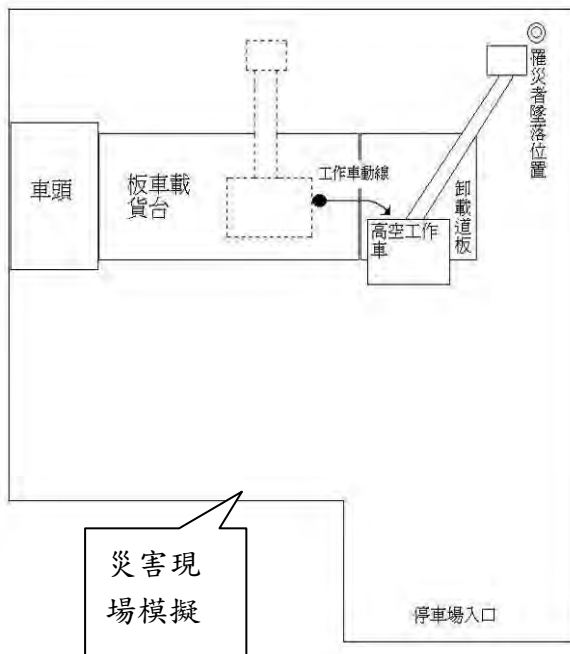
（二）間接原因：未使高空工作車工作臺上之勞工佩帶安全帶。

（三）基本原因：對於高空工作車，未於作業前就其制動裝置、操作裝置及作業裝置之性能等實施檢點。

七、災害防止對策：

雇主對於使用高空工作車從事作業，應依下列事項辦理：……七、除工作臺相對於地面作垂直上升或下降之高空工作車外，使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作臺上之勞工佩帶安全帶。（勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事營建施工管理作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：製造業
- 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：

102 年 7 月 5 日 10 時許，芳○浪板建材有限公司所僱勞工林○○、曾○○、張○○等 3 人於臺北市信義區○○街 284 巷某公寓 5 樓加蓋進行屋頂鍍鋅浪板之安裝作業，林○○先在 5 樓頂進行排水路安裝，曾○○及張○○2 人於 5 樓加蓋進行屋頂鍍鋅浪板之安裝，約 10 時 30 分時，林○○至 5 樓加蓋屋頂板準備與曾○○及張○○2 人一同進行安裝鍍鋅浪板時，因林○○未使用安全帶且現場未設置防護措施，以致林○○從 5 樓加蓋屋頂板墜落至 1 樓地面(高度約 17.3 公尺)，經緊急送往臺北醫學大學附設醫院急救，惟仍於當日 11 時 42 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：雇主使勞工從事屋頂鍍鋅浪板作業時，未設置護欄、安全網、工作臺、梯子或安全母索等防護設備，且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、未依規定設置安衛人員。
- 3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 4、未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：

- 一、因屋頂斜度、屋面性質或天候等，致勞工有墜落之虞者，應採取適當安全措施。
- 二、於斜度大於三十四度（高底比為二比三）或滑溜之屋頂作業時，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在四十公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子、麻布梯或爬行板。但設置護欄有困難者，應提供背負式安全帶使勞工佩掛，並掛置於堅固錨錠、可供鉤掛之堅固物件或安全母索等裝置上。（營造安全衛生

- 設施標準第 18 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)。
- (二) 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
 - (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) 雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明：從事屋頂鍍鋅浪板作業，未設置防護設備，導致作業勞工林○○墜落。

從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業分類：發電、輸電、配電機械製造業（2810）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司因颱風造成其承租之廠房屋頂破損，遂將該廠房屋頂之塑膠採光板破損更換，以自用移動式起重機加掛吊籃搭載 3 名勞工上屋頂從事作業，因未於該屋頂設置踏板或安全護網，亦未使勞工確實使用安全帽及安全帶等個人防護具，致其中 1 名勞工黃○○（下稱罹災者）於作業時踏穿屋頂墜落地面（高度 12 公尺）當場死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者踏穿屋頂塑膠採光板自高處墜落地面死亡。

（二）間接原因：

1、使勞工於塑膠構築之屋頂採光板從事修繕作業時，未於該屋頂設置踏板或下方裝設安全網。

2、使勞工在高度 2 公尺以上之屋頂作業，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：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）雇主使勞工於石綿板、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，應設置能使勞工安全上下之設備。（勞工安全衛生設施規則第 228 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（三）雇主對於在高度 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：

發生災害位置平面圖



從事維修安裝廣告招牌作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：廣告業(7310)
- 二、災害類型：墜落(01)
- 三、媒介物：其他媒介物(支撐架)(911)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據罹災者張○○之女兒張○○所述：102 年 7 月 20 日約 10 時 15 分左右到達孫○(即○○工程行)，將廣告電源關閉，並剪斷與廣告招牌之電線後開始工作，先將廣告招牌拆下後，將被颱風吹散之廣告壓克力板安裝回去後，約於 12 時 20 分左右，我幫忙操作吊臂將廣告招牌支架吊掛至欲安裝位置之高度，我父親就攀爬廣告招牌支架準備鎖緊廣告招牌，攀爬到最頂約 8.8 米左右高，在廣告招牌支架上方突出長約 45 公分，寬約 24.5 公分，高約 90 公分之立體長方型延伸支架(為配合廣告招牌長度架設額外突出之立體長方型延伸支架)，我父親在攀爬並抓住長方型延伸支架中間橫條後，不慎墜落，我馬上(約 12 時 44 分)打電話叫救護車送至署立桃園醫院救治，不治死亡。

六、原因分析：

(一)依據臺灣桃園地方法院檢察署 102 年 7 月 21 日相驗屍體證明書記載死亡原因為：甲、出血性休克。乙、頭胸腹部鈍創。丙、高處墜落。

(二)綜合分析：

綜合上述相關人員說詞及現場檢查結果，研判 102 年 7 月 20 日中午 12 時 20 分左右，移動式起重機已將廣告招牌吊掛至約 9.7 公尺高度時，罹災者張○○未使用安全上下設備、未穿戴安全帽及使用安全帶，在攀爬廣告招牌支架約 8.8 公尺左右時，在攀抓延伸支架過程中，因延伸支架與廣告招牌支架螺絲鬆脫，不慎連延伸支架同時墜落，經送往署立桃園醫院救治，不治死亡。

(三)直接原因、間接原因及基本原因分析：

1. 直接原因：

罹災者張○○從廣告招牌支架上方之長方型延伸支架直接墜落致死。

2. 間接原因：不安全狀況：

(1)未使用安全上下設備。

(2)廣告招牌支架與延伸支架之螺絲螺帽鏽蝕情形。

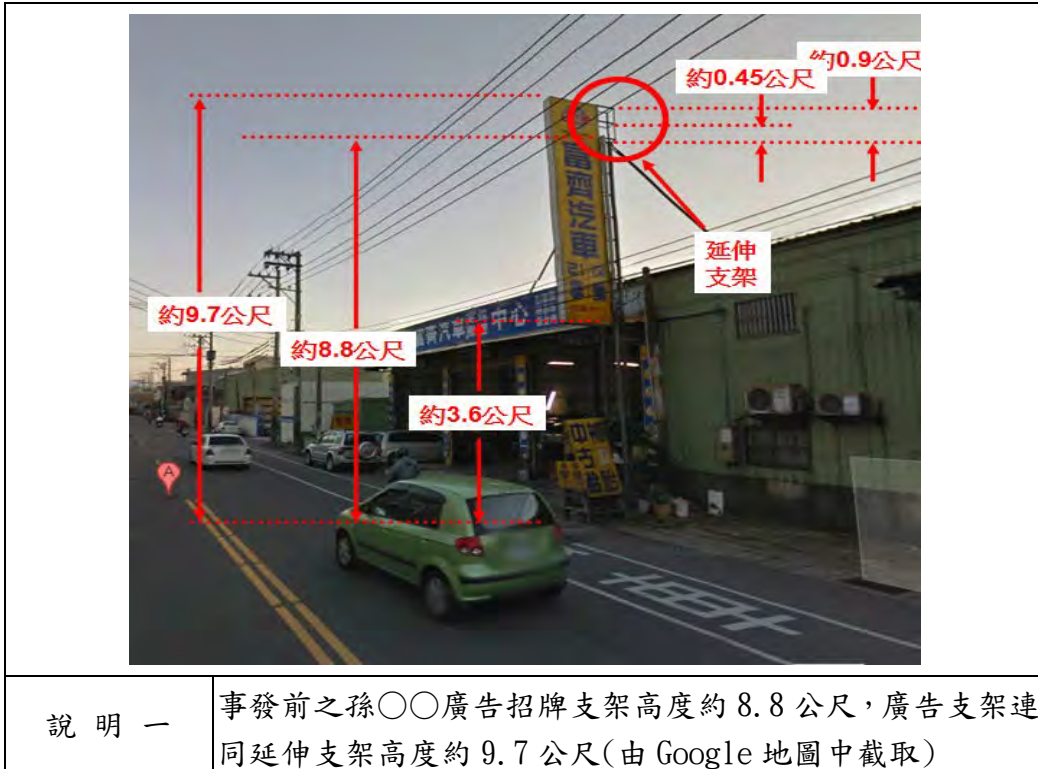
(3)未穿戴安全帽及未使用安全帶。

3. 基本原因：危害意識不足。

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，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)
2. 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、工作臺組拆、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：





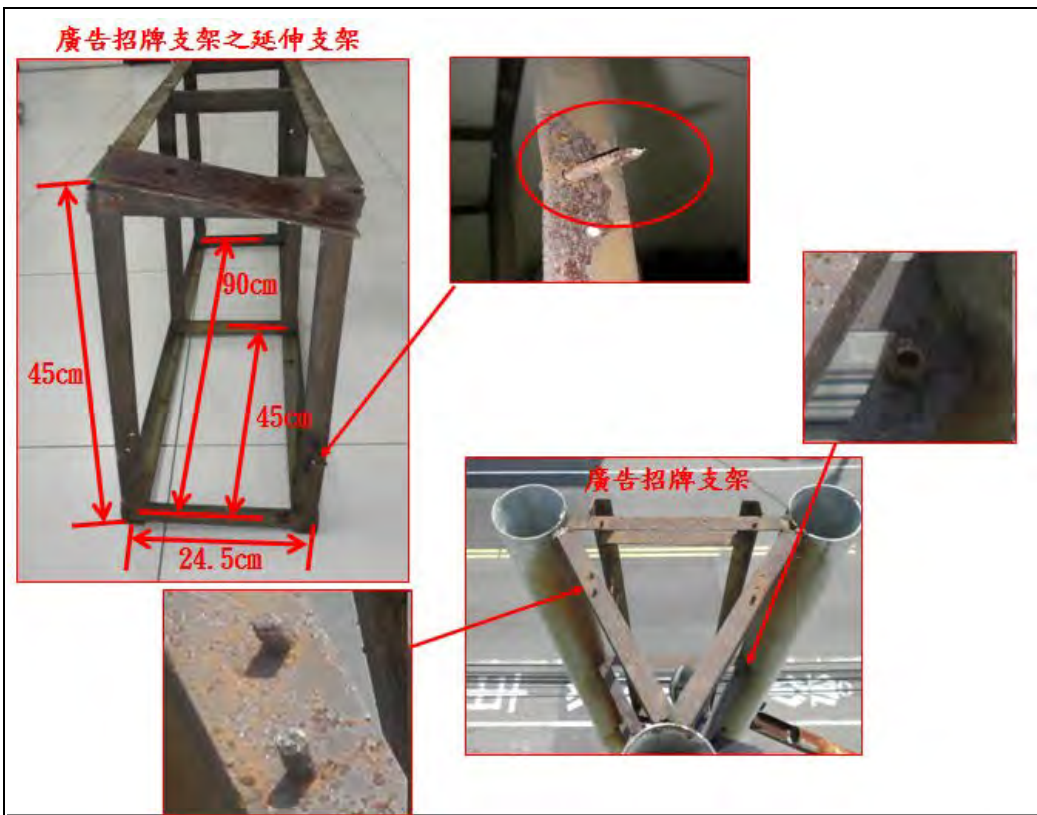
說明二 當時廣告招牌吊掛至欲安裝位置之高度位置約 9.7 公尺。



說明三 張○○攀爬廣告招牌支架約 8.8 公尺左右攀抓延伸支架後墜落之情形



說明四 廣告招牌支架之延伸支架掉落之位置



說明五 廣告招牌支架之延伸支架長、寬、高約 90、45、24.5 公分及螺絲螺帽鏽蝕情形。



說明六 颱風過後之孫○○廣告招牌支架

從事通風改善作業發生踏穿採光罩墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業

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：

○○股份有限公司○○廠將○○課通風改善工程交付與○○有限公司承攬，○○有限公司再將該工程之風扇安裝工作交付朱○○承攬，據朱○○表示於 102 年 7 月 22 日開始進行風扇安裝施工，當日上午進行剪開屋頂上預定安裝風扇位置之鐵皮浪板，中午休息後，下午繼續作業並開始將放至地面之風扇吊至屋頂上，吳○○約下午 1 時 30 左右才入廠工作，約下午 2 點左右，聽到屋頂鐵皮與梯子摩擦聲，看到吳○○爬上屋頂，朱○○低頭繼續工作，瞬間聽到物體掉落聲音，抬頭已看不到吳○○，趕緊走過去看，發現吳○○踏穿廢水污泥壓縮機上方屋頂塑膠採光浪板墜落到地面，經送醫院急救，於 102 年 7 月 22 日 22 時 0 分不治死亡。

六、原因分析：

研判 102 年 7 月 22 日下午約 14 時 10 分罹災者吳○○經由移動梯爬上屋頂後，於行經屋頂上塑膠採光浪板處時，因未先於屋架上設置適當強度，且寬度 30 公分以上之踏板或裝設安全護網，且未使作業勞工使用捲揚式防墜器、背負式安全帶等防護設施，致罹災者吳○○踏穿屋頂塑膠採光浪板，由距離地面高度約 6.1 公尺處墜落地面死亡。

(一)直接原因：勞工吳榮格踏穿屋頂塑膠採光浪板墜落地面致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)於塑膠採光浪板材質之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

(2)於高度二公尺以上之高處作業未確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

(1)未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

(2)對所僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

(3)未於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。

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。（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）

八、現場示意圖或照片：

	
<p>說明 照片</p>	<p>踏穿之廢水污泥壓縮機上方廠房屋頂塑膠採光浪板面積長約 207 公分、寬約 70 公分，距離地面高度約 6.1 公尺，屋頂之屋架上未設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網，屋頂開口邊緣無防墜設施，亦未確實使用安全帶及其他必要之防護具</p>

從事屋頂維修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據再承攬商○○企業有限公司一同作業勞工張○○稱：102 年 7 月 24 日上午約 9 時，我、孫○○及罹災者湯○○三人使用○○工業股份有限公司提供之高空工作車登上 B1 廠房屋頂，我與孫○○利用 2 塊約 30 公分之踏板，以交錯放置屋頂方式，走至 B1 廠房中間風屋，並進入風屋內維修，此時罹災者湯○○應該是在搬運修補屋頂的石綿板，不久我們兩人聽到有人在呼叫，才知道罹災者湯○○踏穿廠房屋頂墜落。我們上工前都有戴安全帽及穿戴腰帶式安全帶，但屋頂未架設安全母索，我們在屋頂移動時沒有使用安全帶，我們進入風屋後視線看不到罹災者湯○○，他有無使用安全帽、安全帶，我並不清楚，我們下來時發現踏板在高空工作車上，可能罹災者湯○○使用踏板，以交錯放置屋頂方式，走回到高空工作車，再返回屋頂時未使用踏板才造成踏穿屋頂。

六、原因分析：

研判災害原因應係 102 年 7 月 24 日上午約 9 時 30 分罹災者於 B1 廠房屋頂搬運修復屋頂所需石綿板時，未使用 30 公分以上踏板或裝設安全護網，且罹災者未確實使用安全帶及安全帽，導致罹災者踏穿高度約 9.4 公尺之石綿板屋頂墜落至地面而死亡。

(一)直接原因：

廠房屋頂作業踏穿石綿板屋頂墜落地面，造成頭胸部鈍挫傷，致顱骨骨折及出血、血胸併神經性休克而死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)石綿板屋頂上作業未使用寬度 30 公分以上踏板或裝設安全護網。

(2)高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

(1)未實施安全衛生教育訓練。

(2)未具體告知工作環境及危害因素。

(3)未採協議、連繫、調整及巡視等具體防災措施。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
- (二) 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



說明 照片	肇災現場(罹災者墜落於廠房內示意圖，廠房未設置安全防護網等設備，罹災者踏穿高度約 9.4M 屋頂後墜落至地面)
----------	---

從事屋頂作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：汽車維修業（9511）
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：屋頂（塑膠採光罩）（415）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

○○企業社廠長張○○、勞工陳○○及江○○共同討論廠房屋頂排水槽堵塞與處理方式，於 102 年 8 月 3 日陳員與江員決定要爬上廠房屋頂疏通排水槽，當日 14 時許，江員便攀爬上屋頂，14 時 39 分陳員也準備要爬上屋頂時，其他勞工便發現江員自屋頂踏穿採光罩墜落至地面，隨後經 119 救護車將江○○送至○○醫院急救，於 8 月 7 日中午轉院至○○醫院，但江員仍於 8 月 14 日 1 時不治死亡。

六、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罹災者直接引起死亡之原因：甲、神經性休克。乙、頭部外傷併顱內出血。丙、工作中高處墜落。

（二）綜上所述及發生經過以及災害現場概況，研判本災害發生可能原因為：102 年 8 月 3 日 14 時 39 分，勞工江○○在屋頂作業，準備疏通排水槽，踏穿屋頂之塑膠採光罩，自高度 7.4 公尺處墜落至地面，致頭部外傷併顱內出血，引起神經性休克死亡。本災害發生之原因分析為：

1、直接原因：

罹災者江○○自高度 7.4 公尺之屋頂踏穿採光罩墜落至地面，致頭部外傷併顱內出血，神經性休克死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

（1）勞工於屋頂從事作業時，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）勞工於高度 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。

3、基本原因：

（1）屋頂作業未實施危害辨識、評估及控制。

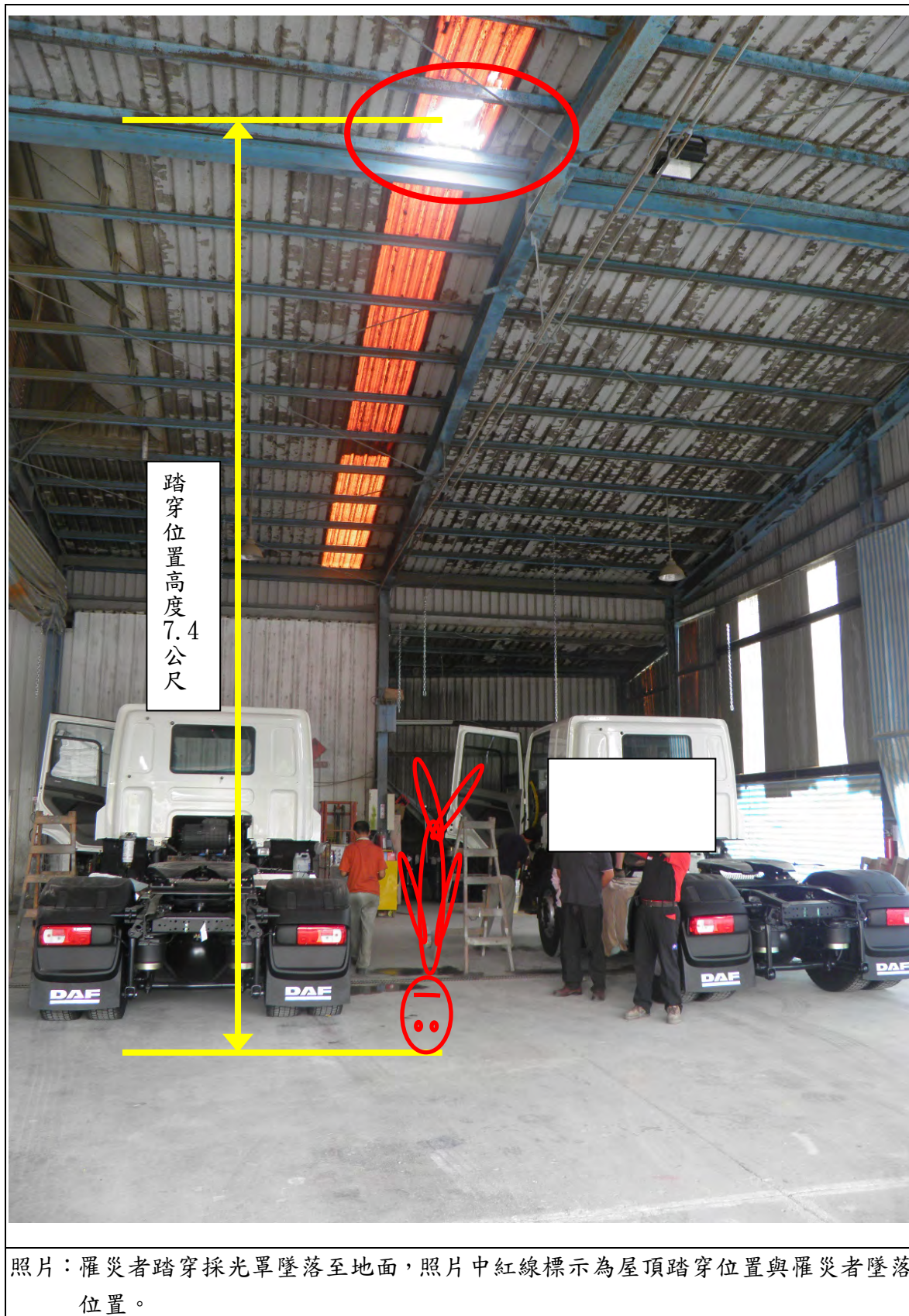
（2）未實施勞工安全衛生教育訓練。

(3)未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- 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)
- 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)
- 6、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)
- 7、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條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 8、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)
- 9、投保單位應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定投保。(勞工保險條例第14條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事遮雨棚拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：無害廢棄物清除業

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：

102 年 8 月 26 日上午 9 時 0 分許，罹災者林○○於臺北市士林區中山北路 7 段 190 巷○號民宅 2 樓露臺（露臺圍欄含墩座高度約 100 公分、墩座高度約 20 公分）進行遮雨棚拆除作業，依現場一起作業勞工遊○○口述，罹災者當時身體倚靠在圍欄，雙腳前半部站於圍欄下方墩座上，雙手用力搖晃，欲將連接在圍欄上之遮雨棚最後一支空心鋁製立柱拆除時，因重心不穩連同空心鋁製立柱墜落至 1 樓地板（墜落高度約 8.6 公尺），經送行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院急救，仍於同日上午 11 時 40 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落

（二）間接原因：

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

（三）基本原因：

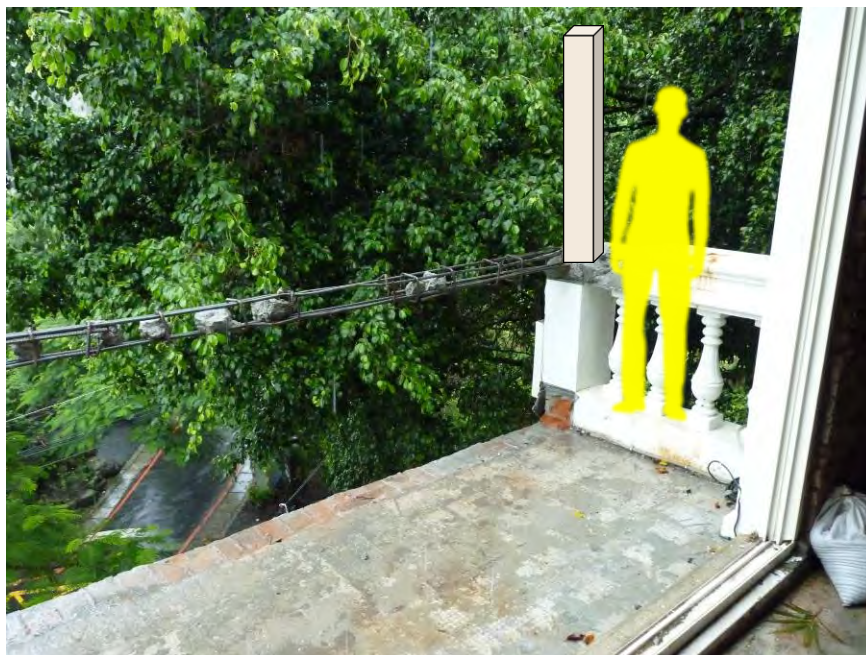
- 1、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，未訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。
- 2、雇主未依規定置勞工安全衛生人員。
- 3、雇主應依其事業規模、特性，未訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 4、雇主未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 5、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
- 6、雇主未依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

- 1、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 項第 5 款）。

- 2、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- 3、雇主僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(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)。
- 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)。
- 6、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)。
- 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、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



罹災者當時身體倚靠在圍欄，雙腳前半部站於圍欄下方墩座上，雙手用力搖晃，欲將連接在圍欄上之遮雨棚最後一支空心鋁製立柱拆除時，重心不穩連同空心鋁製立柱墜落至1樓地板（墜落高度約8.6公尺）。

從事砂石場鏟裝車作業發生墜落致死災害

- 一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)
- 三、媒介物：動力鏟類設備（142）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

本災害發生於民國 102 年 9 月 5 日 16 時 35 分許。災害當天勞工洪○○與洪○○及罹災勞工劉○○，聽從老闆餘○○指示至○○興業有限公司「砂石解選設備組裝工程」工區工作，三人約於 13 時 00 分許抵達工區，當日作業為試運轉砂石解選設備，由洪○○負責查看各設備運轉情形，洪○○負責操作開關，劉○○負責駕駛鏟裝車將砂石倒入供料口試運轉，試運轉一段時間後，並不順利，洪○○提議利用鐵板封阻送料管槽，以便清空砂石重新調整設備，再來試運轉，於是劉○○就駕駛鏟裝車從材料堆置區載運一塊長約 158 公分，寬約 110 公分，厚 1.2 公分之鐵板至供料口旁放置後，因當時已 16 時 30 分許，三人就準備要下班，待明天繼續未完成工作，洪○○與劉○○在供料口旁聊了一下後，就從樓梯往材料堆置區走去，劉○○就駕駛鏟裝車要從工區道路開往材料堆置區停放，16 時 35 分許，正走在樓梯的洪○○突然聽到”碰”一聲，於是趕快往回走去查看，一到工區道路旁，就發現鏟裝車已翻落路旁邊坡，墜落至工區旁產業道路上，於是下去查看，發現劉○○被鏟裝車壓著，當時他已無意識，大量流血，於是立刻打電話通知老闆餘○○，並叫隨後趕到的洪○○撥打 119 叫救護車，不久餘○○趕到並向鄰近砂石場借用挖土機將鏟裝車吊起並將劉○○救出，由隨後到達的救護車送往衛生福利部旗山醫院急救，延至當日 18 時 45 分傷重不治（按臺灣屏東地方法院檢察署相驗屍體證明書所載劉○○死亡時間）。

六、原因分析：

（一）直接原因：

駕駛鏟裝機翻落路旁邊坡，墜落至工區旁產業道路上，導致勞工劉○○被鏟裝機壓住，最後傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、砂石場內之自設道路邊緣危險區未設有標誌杆或防禦物。
- 2、駕駛鏟裝機作業，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定行經路線及作業方法，整理工作場所以預防該等機械之翻

倒、翻落。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、原事業單位未於事前告知該承攬人有關從事車輛系營建機械作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

- 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)
- 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、年滿十五歲以上，六十五歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位元，全部參加勞工保險為被保險人：……二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。……。(勞工保險條例第6條第1項)
- 8、雇主對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定下列事項或採必要措施，並將第二款及第三款事項告知作業勞工：……二、車輛系營建機械之行經路線。三、車輛系營建機械之作業方法。四、整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。(勞工安全衛生設施規則第

120 條第 2 款、第 3 款、第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事線路轉供負載切換作業發生墜落致死災害

一、行業分類：保全服務業（8001）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：樓梯、棧道（413）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

台○公司派員至某大樓欲從事線路轉供負載切換作業，作業前請該大樓保全人員翟○○（下稱罹災者），協助打開 1 樓車道旁通往地下 1 樓配電室樓梯間大門。罹災者於門開啟後進入樓梯間，因當時已近傍晚，加以樓梯間未設照明設備，現場照明不足，致從 1 樓跌落至地下 1 樓。嗣經罹災者同事通報消防局緊急送醫院急救後，最後仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者由樓梯跌落，造成頭部鈍創骨折引發顱內出血致死。

（二）間接原因：

未與該大樓管委會協調於大樓 1 樓車道旁通往地下 1 樓樓梯間設置足夠之照明設備。

（三）基本原因：未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：一、各工作場所須有充分之光線，但處理感光材料、坑內及其他特殊作業之工作場所不在此限。二、光線應分佈均勻，明暗比並應適當。三、應避免光線之刺目、眩耀現象。四、各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積十分之一。五、採光以自然採光為原則，但必要時得使用窗簾或遮光物。六、作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明補足。（職業安全衛生設施規則第 313 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事遮雨棚上方之空調設備安裝相關作業發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道安裝業（4332）。

二、災害類型：墜落(1)。

三、媒介物：屋頂（415）。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

經相關人員敘述如下：災害發生於102年10月9日15時10分許。災害發生當日黃○○與罹災者共同執行遮雨棚上方之空調設備安裝相關作業。災害發生前，黃○○於遮雨棚上方空調設備主機放置處執行電源接線作業，罹災者帶PVC管之接管工具，準備從空調設備主機放置處走遮雨棚到廠房外側排水管接頭處，進行空調設備排水管安裝作業。

黃○○忽然聽到「啊」一聲，回頭就看到採光罩破裂，立刻從破裂處往下查看，即看到罹災者頭部外傷躺臥於1樓地面，經通報119後，將罹災者送往高雄榮民總醫院急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

踏穿距離地面高度約7.3公尺之塑膠材質採光罩墜落至地面死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 未於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板或裝設安全網。
2. 進入營繕工程工作場所作業人員，未正確戴用安全帽。

（三）基本原因：

1. 未置勞工安全衛生管理人員。
2. 未執行必要之自動檢查，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制等事項。
3. 交付承攬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。
4. 共同作業未設置協議組織，巡視工作場所，協助指導承攬人之安全衛生教育訓練及其他為防止職業災害之必要事項。
5. 未對勞工實施預防災變之教育訓練。
6. 未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

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。
2. 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。
3. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。
4. 雇主應依規定置勞工安全衛生管理人員。
5. 雇主應依其事業之規模、性質，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生管理事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、…。十六、其他安全衛生管理措施。於僱用勞工在三十人以下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。
6. 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。
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。…。
8. 雇主應依法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。

八、現場示意圖或照片：如下。



說明一

遮雨棚中間設有供人員行走之走道



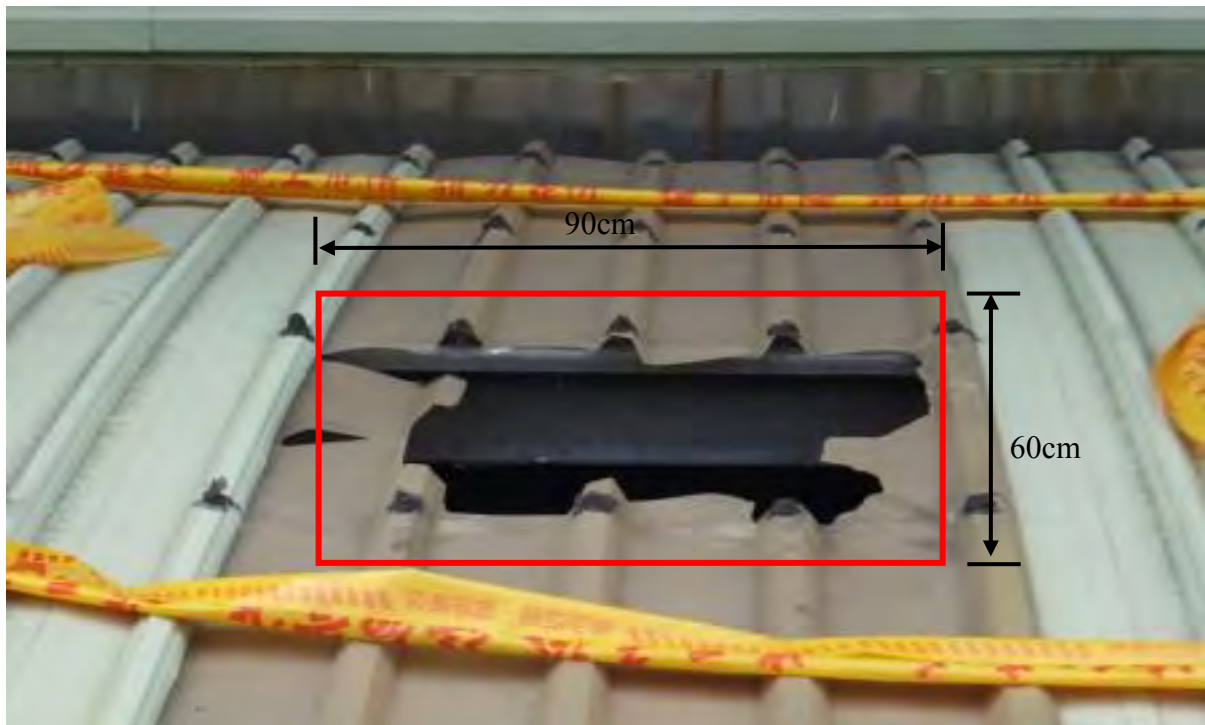
說明二

空調設備主機安置於走道東南側，遮雨棚上未設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板



說明三

罹災者預訂從空調主機處走到排水管介面處進行接管作業。



說明四

肇災發生處，採光罩留有破裂孔長寬約90公分x60公分。



說明五 罹災者踏穿採光罩墜落點距地高度約 7.3 公尺

從事吊掛作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據承攬人吳○○稱：102 年 10 月 13 日我與胞兄吳○○(即罹災者)一同至○○股份有限公司○○廠從事 2 樓 RC 樓板開口切割再吊掛工程，欲切割 RC 樓板，開口範圍為長度約 5.6 公尺、寬度約 1.3 公尺，將依序完成 4 個區塊分段切割再吊掛程式，災害發生當日上午依序完成欲切割 RC 樓板開口畫線作業、打膨脹螺絲、鑽圓形吊掛孔及區塊 1、2 三邊切割作業。當日約 12 時 30 分，工程進行至將吊具勾掛於 RC 樓板圓形吊掛孔程式，我站立於開口旁，罹災者手拿吊具進入欲移除之 RC 樓板，當罹災者趴下將吊具固定於已被切割 RC 樓板之圓形吊掛孔後，要將吊具另一端勾掛於上方鏈條吊車之吊鉤時，已被切割之 RC 樓板突然崩陷，罹災者隨即從崩陷後之開口墜落至一樓地面，經送往醫院急救後，仍於當日 13 時 19 分不治死亡。

六、原因分析：

研判災害原因應係 102 年 10 月 13 日，吳○○(即○○企業社)及其胞兄吳○○(即罹災者)一同至○○股份有限公司○○廠從事 2 樓 RC 樓板開口切割再吊掛工程，當日約 12 時 30 分，工程進行至將吊具勾掛於 RC 樓板圓形吊掛孔程式時，罹災者手拿吊具進入欲移除之 RC 樓板，趴下將吊具固定於已被切割之 RC 樓板圓形吊掛孔後，在將吊具另一端勾掛於鍊條吊車之吊鉤時，已被切割之 RC 樓板(約為 933 公斤)及罹災者重量(約為 90 公斤)，超過固定 RC 樓板之角鐵及膨脹螺絲組所能支撐之重量，導致角鐵及膨脹螺絲組與被切割之 RC 樓板脫離(可能 RC 樓板混凝土磅數不足造成角鐵及膨脹螺絲組脫離)，造成已被切割之 RC 樓板突然崩陷，罹災者隨即由崩陷後造成之開口墜落至一樓地面，經送往醫院急救後，於當日 13 時 19 分不治死亡。

(一)直接原因：

罹災者由高度約 14 公尺之 2 樓 RC 樓板開口處墜落地面，因頭胸腹部鈍挫傷併全身多處嚴重骨折，致創傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)從事 RC 樓板開口切割再吊掛工程前，對於已被切割後之 RC 樓板不穩定部分，未予支撐穩固。

(2)從事 RC 樓板開口切割再吊掛工程時，當 RC 樓板切割拆除進行中，未隨時注意控制拆除構造物之穩定性。

(三)基本原因：

(1)對於RC樓板開口切割再吊掛工程，未訂定安全衛生作業標準，供勞工遵循。

(2)原事業單位未於事前告知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)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)

(二)雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：一、…。四、建築物之拆除進行中，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：



從事油駁操作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他水上運輸輔助業

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：梯子等（371）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 10 月 18 日 12 時 10 分許，○○公司勞工許○○於台中港 103 號碼頭附近在○○號油駁船上為○○輪實施油駁操作作業，至 15 時 30 分許，加油作業結束後許更聲從○○輪上返回○○號油駁船，自○○輪繩梯墜落至○○號甲板上，許○○經送醫院急診，於 102 年 10 月 21 日 21 時 53 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）依據臺灣臺中地方法院檢察署相驗屍體證明書死亡原因記載罹災者許○○死亡之原因：甲. 神經性休克、乙. 頭部外傷併顱內出血及腦挫傷、丙. 輪船上工作摔落

（二）依相關人員之陳述及災害現場概況，研判本災害可能發生原因為：罹災者於 102 年 10 月 18 日於台中港 103 號碼頭附近在○○號油駁船上為○○輪實施加油作業，15 時 30 分許在加油作業結束後欲返回○○號油駁船，自○○輪繩梯（繩梯屬於○○輪之設施）爬下時，可能未察○○號油駁船欄桿高度距離，踩空掉落至○○號油駁船甲板上，致頭部外傷併顱內出血及腦挫傷引發神經性休克，經送醫院急診，罹災者於 10 月 21 日 21 時 53 分不治。

本次原因分析：

1、直接原因：

罹災者許○○自○○輪舷邊繩梯墜落，頭部撞擊○○號油駁船甲板致頭部外傷併顱內出血及腦挫傷引發神經性休克致死。

2、間接原因：

不安全狀況：下繩梯時人員踩空，未保持爬繩梯三點不動一點動之原則。

3、基本原因：

未對油駁作業進行危害辨識與風險評估。

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 項第 1

款暨勞工安全衛生法第14條第1項)

(二) 僱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)

(三) 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)

八、現場示意圖或照片：



附照

說明：翻拍監視器事故畫面。

勞工休息中發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍冷藏倉儲業（5302）。

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：營建物(418)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

根據事業單位及相關人員所述，本次發生經過如下：

102年10月19日○○冷凍食品廠股份有限公司廠長塗○○上樓去巡視，因為員工陳○○當日下午有事須向廠長請假，卻一直找不到塗○○，所以打手機及對講機給塗○○，但皆未獲回應，於是上樓找他，約在10點15分左右，至頂樓發現塗○○已墜落於工廠旁邊巷道內，經通報119將塗○○送醫急救無效後死亡。

由於罹災者墜落地點上方(廠房各樓層西南側)並無可能之作業處所，而罹災者於廠房頂樓遺留有菸盒及對講機，研判罹災者當時應在頂樓，又從墜落地點研判，罹災者當時應自頂樓西南側的女兒牆翻出後墜地死亡；由於現場並無相關目擊者及監視影像可顯示罹災者當時翻落的情形，且女兒牆高110公分，應足以防護人員避免墜落；因此研判罹災者當時係於頂樓放妥菸盒、打火機及對講機後，可能坐於女兒牆上方休息時，因重心不穩而翻出女兒牆墜地致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者塗○○於廠房頂樓女兒牆翻出墜落地面，造成右背挫傷肋骨折內出血併休克致死。

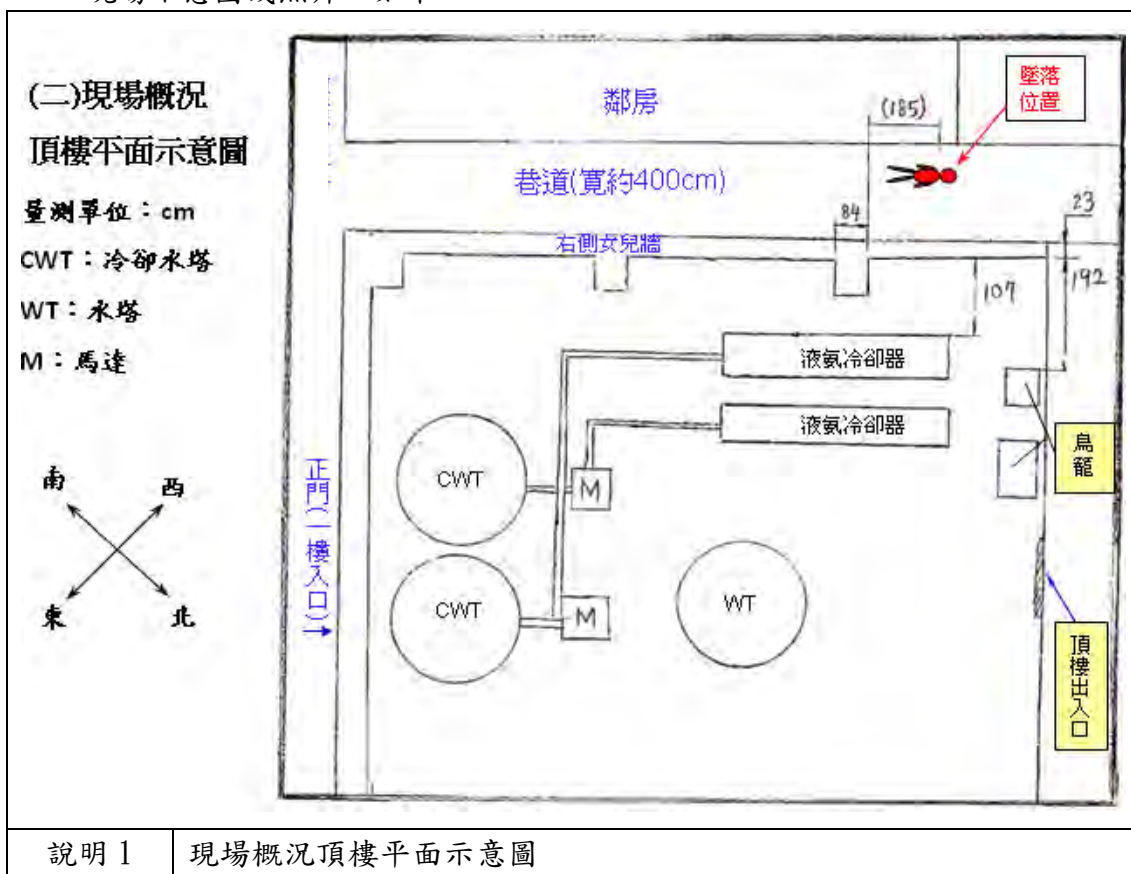
(二)間接原因：無

(三)基本原因：無

七、災害防止對策：

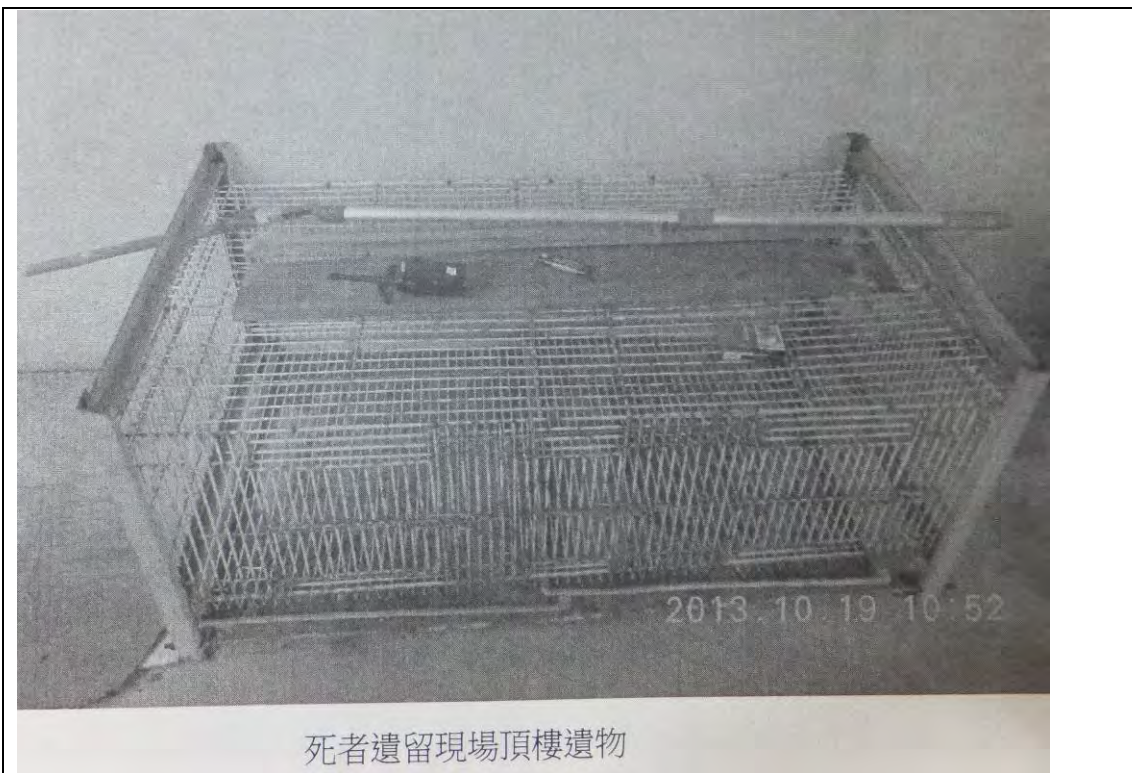
建議事業單位加強對員工教育訓練，避免靠坐於頂樓女兒牆上。

八、現場示意圖或照片：如下。





說明 3 | 墜落位置相對於頂樓女兒牆之位置(紅框處)。



死者遺留現場頂樓遺物

說明 4 | 依派出所提供圖照，頂樓空鳥籠上方有罹災者遺留的菸盒、打火機及對講機。

從事房屋修繕發生墜落致死災害

一、行業分類：綠化服務業(8130)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：移動式起重機(212)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 10 月 21 日○○土木包工業承攬學校房舍修繕及樹木修剪，勞工林○○搭乘移動式起重機之搭乘設備與移動式起重機之自營作業者陳○○從事樹木修剪作業時，陳○○聽從林○○指揮操作無線電吊桿遙控器使吊臂往前伸直，直到碰觸到樹枝，林○○也未叫陳○○停止，陳○○繼續慢慢使吊臂往前伸出，約 11 時 13 分許搭乘設備脫勾，翻轉約 90 度，林○○因未配掛安全帶安全帽，墜落送醫不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：自移動式起重機之搭乘設備墜落致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、移動式起重機之搭乘設備未經簽認造成移動式起重機附掛搭乘設備翻轉。

2、未使作業勞工確實使用安全帶及未配戴安全帽。

(三)基本原因：

1、未訂定工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

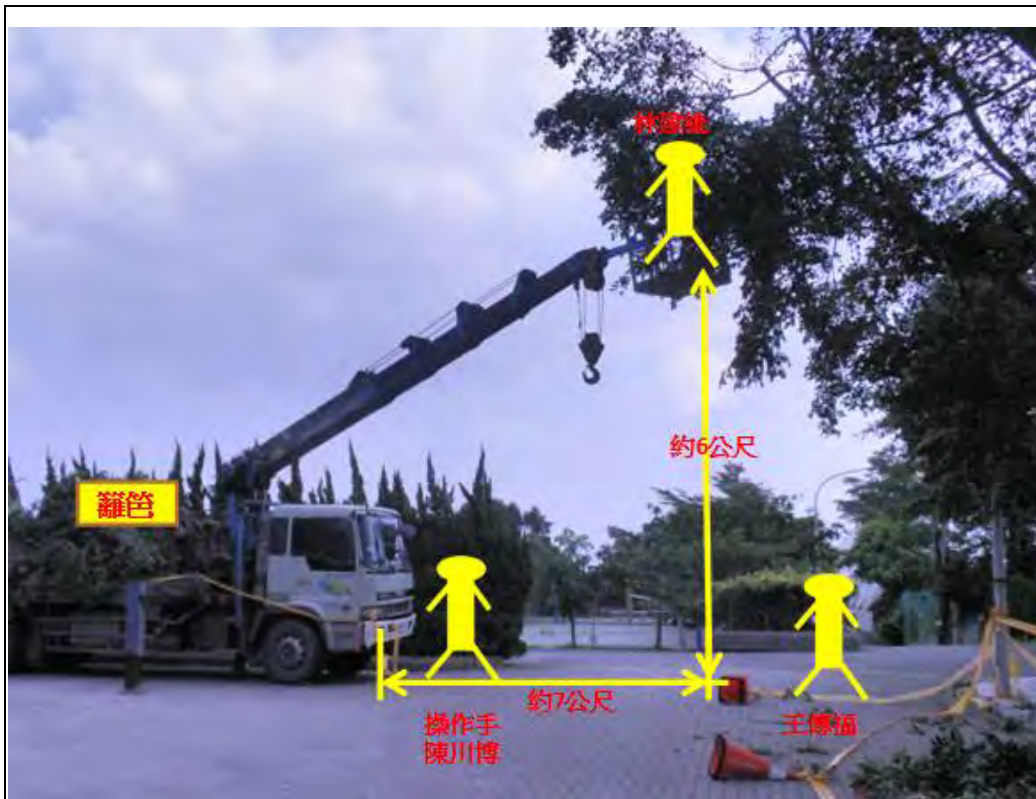
(一)雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(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、工作臺組拆、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)

- (三) 雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落等措施者，不在此限。雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應以搭乘設備乘載或吊升勞工，防止其翻轉及脫落，並使勞工佩戴安全帶或安全索。
- (四) 雇主使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，搭乘設備及懸掛裝置(含熔接、鉚接、鉸鏈等部分之施工)，應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認；依據作業風險因素，事前擬訂作業方法、作業程序、安全作業標準及作業安全檢核表，使作業勞工遵行；指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全，相關表單紀錄於作業完成前，並應妥存備查。

八、現場示意圖或照片：



說明一	修剪樹木之人員位置圖
-----	------------



從事火車教導作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：鐵路運輸業(4910)
- 二、災害類型：墜落、滾落(1))
- 三、媒介物：火車(232)
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

案發當日，學習司機員李○○在罹災者機車長餘○○之指導下，自彰化站接續駕駛自七堵站發車之南下 511 車次莒光號鐵路列車(機車編號 E409)，目的地為高雄站。於當日 14 時 5 分許列車行經嘉義縣水上鄉時，機車長餘○○忽然發出"啊"叫聲，隨即摔出車外，李○○即緊急煞車，請在機車上之學習助理洪○○下車察看，並叫救護車將餘○○送醫救治，仍傷重不治。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

罹災者站立於司機員座位後方從事教導作業時摔出車外墜落地面，導致顱腦胸部重度鈍力損傷併骨折出血因出血性休克死亡。

(二) 間接原因：

機車駕駛車室未設供站立時扶持之把手等及未有防止人員於乘坐或站立時摔落之防護措施。機車駕駛室左側門未關閉。

(三) 基本原因：

未訂定勞工安全衛生管理計畫執行機車(火車頭)駕駛室之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) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制之事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

(二) 雇主對於行使於軌道之載人車輛，應依下列規定：一、…二、應設置人員能安全乘坐之坐位及供站立時扶持之把手。……五、應有防止人員於乘坐或站立時摔落之防護措施。(勞工安全衛生設施規則第 143 條第 2 款、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	肇災機車為 102 年 10 月 22 日南下 511 車次莒號鐵路列車(機車編號 E409)之火車頭
----	---



說明	行經鐵路局西部幹線南下鐵軌 300 公里 350 公尺處(嘉義縣水上鄉回歸村)，餘員掉落於該處距鐵軌約 4 公尺處之草叢中
----	---



說明	駕駛室未設供站立時扶持之把手等及未有防止人員於乘坐或站立時摔落之防護措施。
----	---------------------------------------



說明	該機車駕駛室車門門檻距鐵軌地面約 135 公分。
----	--------------------------

從事補漏作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

罹災者和其他 4 名作業勞工進行「廠房補漏工程」，罹災者上頂樓後帶電源延長線沿洗線課廠房屋頂行走，進行電源線佈線作業，在行進途中踏穿洗線課貯料區上方之屋頂塑膠採光浪板，自距地面高度 8.87 公尺屋頂墜落至地面上，並由救護車送南投基督教醫院急救後轉送彰化基督教醫院急救，但仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者勞工於距地面高約8.87公尺廠房屋頂進行電源延長線佈線時，踏穿塑膠採光浪板墜落地面，造成顱骨骨折併血氣胸，致創傷性休克死亡

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 於距地面高約8.87公尺廠房屋頂進行電源延長線佈線作業未設安全母索，勞工未佩掛安全帶及戴用安全帽。
2. 於廠房屋頂塑膠採光浪板上作業，未於該塑膠採光浪板上設置適當強度，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. 未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
3. 未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

(一)雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

- (三)雇主應依規定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)
- (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)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：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。……。
- (勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

八、現場示意圖或照片：



從事零星土木積點工程發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他土木工程業(4290)
- 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○○營造有限公司現場領班金○○所述：因本案之工程進度有些落後，我與監工兼勞安管理員吳○○有協議只要晚上天氣不錯就會進行夜間趕工，故 102 年 11 月 5 日災害發生當天下午約 6 時許我與吳員電話討論後，吳員因個人因素未能到場監工，由我逕帶工班含吊掛手餘○○、勞工李○○、勞工張○○及罹災者石○○共 5 人前往 69KV 鳳林~光復線#35 塔基新建工程工區進行趕工。本次夜間施工未事先向台灣○○股份有限公司花東○○區營運處申請及報備，施工現場僅有 3 組照明設備分別照明坑洞內、發電機及工具架，未依規定於室外場所之一般照明採 20 米燭光以上之全面照明。罹災者石○○之工作係負責將鋼筋拉到吊運口附近，並協助以布索將鋼筋固定等鋼筋吊運之前置工作，後由吊掛手餘○○用捲揚機(吊升荷重 300 公斤)將鋼筋吊運至直徑 4 公尺、深度 15 公尺之基樁坑洞內，鋼筋吊運作業中石員可於一旁休息待命，此時吊運口之鍊條會解下以利吊運工作；後於下午約 8 時 30 分許鋼筋已吊運至基樁坑洞底完成吊運作業，另一名勞工張○○亦已下至基樁坑洞內準備將固定鋼筋之布索解開時，因作業中未確實要求罹災者石○○將安全帶勾掛在護欄上，致發生罹災者不慎失足由吊運口墜落至基樁坑洞內之災害，我趕緊用捲揚機將罹災者吊運上來並立即送臺北榮民總醫院鳳林分院急救，到院前已無呼吸心跳。

六、原因分析：

依據臺灣花蓮地方法院檢察署 102 年 11 月 6 日 102 甲相字第 323 號相驗屍體證明書，記載罹災者石○○之死亡原因為：甲、創傷性休克；乙、肋骨骨折併氣血胸；丙、跌落工地基樁坑洞。

(一)直接原因：

罹災者不慎失足由吊運口跌落直徑 4 公尺、深度 15 公尺基樁坑洞內造成創傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)因鋼筋吊運作業之需要臨時將防護措施拆除，未確實使勞工使用安全帶等防止墜落之措施。

- (2)未確實於每次作業結束後立即將臨時拆除之防護措施復原。
- (3)未依規定於室外場所之一般照明採 20 米燭光以上之全面照明。

(三)基本原因：

- (1) 未確實實施承攬管理。
- (2) 未確實對工作環境或作業執行危害之辨識、評估及控制。
- (3) 未確實使勞工就其作業有關事項實施檢點。
- (4) 未確實執行現場巡視及檢查。
- (5) 未事先向台灣電力股份有限公司花東供電區營運處申請及報備即逕自前往該工區進行夜間施工。

七、災害防止對策：

台灣○○股份有限公司花東○○區營運處為避免承攬商於例假日或下班後(夜間)逕自前往工區進行施工以規避檢驗員對勞工安全衛生設施之監督管理，請建立承攬商擅自施工之查核機制。

八、現場示意圖或照片：





說明二

工區現場照片



說明三

災害發生時現場照片



說明四 模擬安全帶勾掛在護欄之情形



說明五 基樁坑洞現場照片(深度 15 公尺)

從事採光罩更新工程發生墜落致死災害

一、行業分類：金屬建材批發業

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：

102 年 11 月 29 日上午，方○鋼鋁實業有限公司之實際經營負責人方○○(負責人陳○○之夫)與勞工吳○○(罹災者)、方○○等 3 人至臺北市大安區和平東路 1 段○○巷○號○樓進行露臺之採光罩更新作業，當日上午先進行新建材吊料及舊採光罩塑膠板拆除作業。作業至 11 時 30 分左右，罹災勞工吳○○站於露臺之鐵合梯上進行舊採光罩骨架拆除作業時，由合梯墜落至 1 樓住戶庭院假山造景(落距約 19 公尺)，方○○發現後，通知方俊華及屋主，屋主立即通報 119，經緊急送往國立臺灣大學醫學院附設醫院急救，仍於當日(12 時 17 分)不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、雇主使勞工於高度 2 公尺以上之 7 樓露臺從事採光罩更新作業時，未於開口處設置護欄、安全網等防護設備，亦未採取使勞工使用安全帶等防止墜落之措施。
- 2、使用之合梯未符合規定。
- 3、未使勞工正確戴用安全帽。

(三)基本原因：

- 1、雇主未依規定設置勞工安全衛生人員。
- 2、雇主未訂定勞工安全衛生管理計畫。
- 3、雇主未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 4、雇主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。
- 5、雇主未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則。
- 6、雇主未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

- 1、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 項第 5 款)。
- 2、雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，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。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)。
 - 3、雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：一、具有堅固之構造。二、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。三、梯腳與地面之角度應在 75 度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。四、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)。
 - 4、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
 - 5、雇主於僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。
 - 6、雇主應依規模，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
 - 7、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)。
 - 8、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)。
 - 9、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)。
 - 10、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



罹災勞工吳○○站於露臺之鐵合梯上進行舊採光罩骨架拆除作業，未設置安全防護措施，亦未使勞工使用安全帶、安全帽等防護具。

從事成品倉庫屋頂浪板拆除作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：家用空調器具製造業
- 二、災害類型：墜落、滾落。
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑（塑膠採光板）。
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、發生經過：

102 年 12 月 10 日 16 時 40 分許，罹災者於成品倉庫屋頂從事鐵質浪板拆除作業，因未設置足夠強度之必要設備或安全母索供安全帶鉤掛，且未於該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，致罹災者於行進間踏穿屋頂塑膠採光板，由 6.7 公尺高屋頂墜落地面傷重不治。。

六、原因分析

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

（一）直接原因：

罹災者踏穿屋頂塑膠採光板墜落地面，造成顱骨骨折併顱內出血及血氣胸致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 勞工於塑膠構築之屋頂從事浪板拆除作業時，未於屋頂置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 對於在高度二公尺以上屋頂作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶等防護具。

（三）基本原因：

1. 未實施必要之安全衛生教育訓練。
2. 未落實執行自動檢查計畫。

七、災害防止對策：

- （一）雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- （二）雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

- (三) 雇主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。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (五) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (六) 勞工保險月投保薪資應按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)。
- (七) 雇主聘僱外國人不得有下列情事：……三、指派所聘僱之外國人從事許可以外之工作。……(就業服務法第 57 條第 3 款)

八、現場示意圖或照片：



從事輸送機鐵件焊接切割作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他通用機械設備製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作臺、踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

本災害發生於 102 年 12 月 16 日 15 時 05 分許，罹災者趙○○(以下簡稱趙員)平時擔任鐵件焊接、切割技工工作，當日 13 時 15 分許，陳員與趙員一同至○○輸送機北側走道區最高平臺區焊接一角鐵，約於 14 時 30 分完成焊接工作後，趙員與陳員至輸送機北側走道欲更換腐蝕骨架處，由趙員以蹲式進行切割工作，陳員則站立於切割之骨架另一端，15 時 0 分許趙員先將靠走道內側骨架切除後，於 15 時 05 分許當趙員將靠走道外側骨架及支架切除並掉落至地面後，走道腳踏板突然塌陷，陳員見趙員隨即墜落至地面，陳員見狀後立即以電話通知該公司人員並通知○○公司人員撥打 119 請求救護車，將趙員送往○○醫院急救，惟仍於同日 16 時 15 分許宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者從 17 公尺高處墜落至地面傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。
2. 從事高度 2 公尺以上之高處作業，未架設施工架或其他方法設置工作臺。

(三)基本原因：

- 1、未訂骨架切割更換作業之安全衛生作業標準。
- 2、未實施必要之安全衛生教育訓練。
- 3、未具體告知該承攬人從事骨架切割更換等作業工作環境、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防災措施。
- 4、與承攬人共同作業時，原事業單位未採取工作之連繫與調整、未確實巡視工作場所、未提供相關承攬人間之安全衛生教育之指導及協助。

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

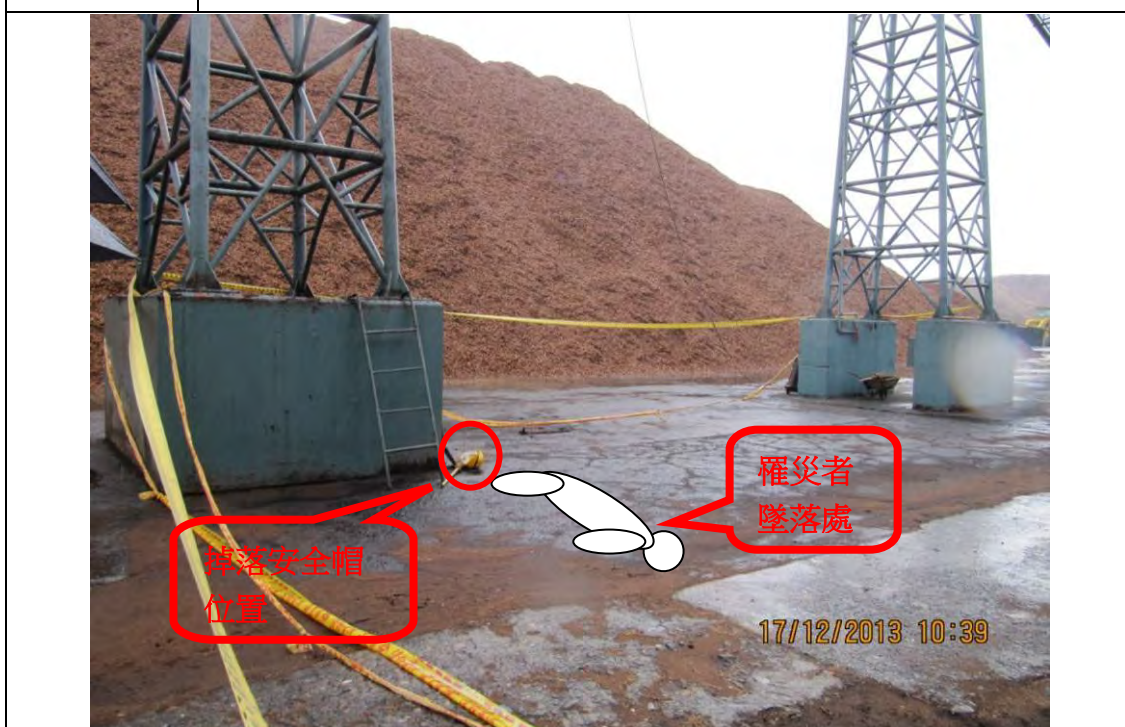
- 項…。於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
2. 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
 3. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
 4. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、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)。
 5. 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臺。但工作臺之邊緣及開口部分等，不在此限。(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)。
 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

照片 1：肇災現場輸送機北側走道全景，罹災者墜落高度約 17 公尺。



說明

照片 2：罹災者墜落置地面位置及掉落之安全帽位置示意。

從事鄰裏公園綠美化維護工作發生墜落災害致死災害

- 一、行業分類：綠化服務業(8130)
- 二、災害類型：墜落(01)
- 三、媒介物：梯子等(移動梯)(371)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

於 102 年 12 月 19 日 13 時 30 分許，謝○○、魏○○、洪○○到達中清公園內準備修剪樹木，但一直等不到抓鬥車，洪○○於 14 時許回去拿移動梯，之後回到中清公園並將移動梯架於樹木上，洪○○攀爬上移動梯使用鏈鋸從事樹木修剪，謝○○與魏○○在一旁使用繩子拉鋸下來的樹枝，約 14 時 30 分發現洪○○墜落於地面，立即聯絡救護車前來，隨後將該員送醫。

六、原因分析：

(一)直接原因：

勞工洪○○於距地面高約 320 公分之移動梯上作業時墜落地面，造成外傷性顱腦損傷，導致神經性休克不治死亡。

(二)間接原因：

(1)在高度 2 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臺。

(2)對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未提供安全帶、安全帽及其他必要之防護具，使勞工確實使用。

(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。

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)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) 雇主對於在高度2公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作臺。(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)
- (六) 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)
- (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) 勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依規定給予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)
- (九) 年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位元，全部參加勞工保險為被保險人：一、…。二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。(勞工保險條例第6條第1項第2款)

八、現場示意圖或照片：

	
照片 1	移動梯斜架於樹幹上情形。
	
照片 2	模擬罹災者以右腳踏於距梯頂第三階處（距地面高約 320 公分），左腳踏於樹幹分叉處，將樹幹右側之樹枝鋸斷。

從事除銹油漆作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：預拌混凝土製造業
- 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：

據依據○○股份有限公司廠長傅○○、外籍勞工文○○及那○○綜合論述：102 年 12 月 23 日外籍勞工巴○○、文○○及那○○三人一同進行砂石輸送帶轉運平臺除銹油漆作業，巴○○使用掌上型研磨機進行除銹作業，而文○○與那○○將防銹用的紅丹底漆粉刷於巴○○已研磨除銹處，工作至 16 時 50 分許，外籍勞工那○○及文○○準備下班，先後離開砂石輸送帶轉運平臺，最後僅剩巴○○獨自留在砂石輸送帶轉運平臺進行除銹作業，約 18 時，公司負責人朱○○發現勞工巴○○不見，便指派廠內人員協助尋找，但未找到，約在 20 時 30 分，另一名外籍勞工安○○巡廠並準備關廠時，發現巴○○倒臥在砂石輸送帶轉運平臺下方兩座柴油槽間地面，安○○立即打電話給總務部徐○○告知此事，徐員立即聯絡救護單位，救護人員於 21 時許到達現場，發現巴○○已死亡並未送醫。

六、原因分析：

研判災害原因應係 102 年 12 月 23 日外籍勞工巴○○、那○○及文○○於砂石輸送帶轉運平臺進行除銹油漆作業，約 16 時 50 分外籍勞工那○○及文○○準備下班，先後離開砂石輸送帶轉運平臺，獨留巴○○在砂石輸送帶轉運平臺進行除銹作業，當平臺欄杆內側 C 型鋼之除銹作業完成後，罹災者巴○○跨越砂石輸送帶轉運平臺之欄杆，使用掌上型研磨機進行欄杆外側 C 型鋼之除銹作業，因砂石輸送帶轉運平臺欄杆外側並未搭設施工架或設置工作臺，巴○○不慎自砂石輸送帶轉運平臺外側高度約 7.1 公尺之 C 型鋼墜落地面死亡。

(一)直接原因：

罹災者於高處進行除銹油漆作業，不慎自高處墜落，造成頭部鈍挫傷，致使顱骨破裂骨折併腦實質脫出死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

對於罹災者於高度約 7.1 公尺之 C 型鋼柱進行除銹油漆作業，未架設施工架或設置工作臺。

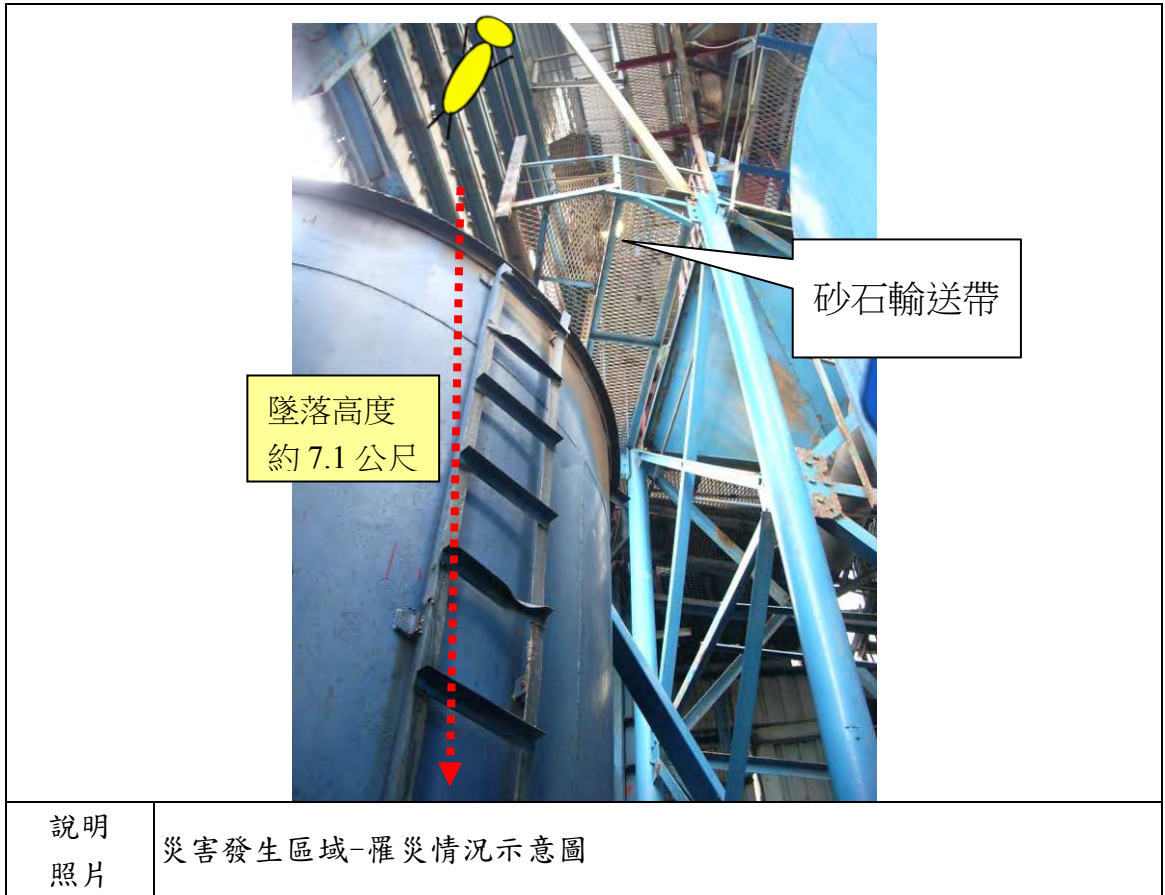
(三)基本原因：

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。

七、災害防止對策：

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臺。(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)

八、現場示意圖或照片：



從事船體駕駛台值班作業發生浪襲跌倒致死災害

一、行業分類：海洋水運業（5010）

二、災害類型：跌倒（02）

三、媒介物：其他（719）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 1 人

五、發生經過：

102 年 1 月 29 日該船於○○港錨地（北緯 25 度 10.5 分，東經 121 度 21.7 分）拋錨，平常（事發前幾日）船體搖晃約達 2、30 度。102 年 2 月 7 日約 20 時 30 分，其與值班水手蔡○○在駕駛台值班時，船體突然劇烈搖晃約達 50 度，當時普通水手謝○○在海圖室看資料，船長戴○○從海圖室步出至駕駛台，船長和值班水手蔡○○因船體突然搖晃劇烈發生跌倒，兩人隨船左右於駕駛台地板上搖晃滑動，船長頭部撞擊駕駛台左側門檻，因駕駛台左側滑動門未固定並因船舶搖晃而打開，最後發現船長橫躺於駕駛台外左翼，值班水手蔡○○則因最後卡於駕駛台右側及值班台間，造成頭、腰部受傷，尚能行動。經向港務局求救並申請進港，並於靠岸後緊急送往淡水馬偕醫院急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：

- 1、船長戴○○：依臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書（十一）死亡原因所載為：甲、顱內出血。乙、頭部外傷。丙、跌倒（在船上）。
- 2、大陸籍船員蔡○○：依馬偕紀念醫院淡水分院乙種診斷證明書所載為：肩胛骨骨折，受傷後之蜘蛛網膜下出血，右膝及臉開放性傷口，臉、頭皮及頸之挫傷，眼除外，下肢挫傷。

（二）間接原因：

- 1、事發當時船舶因海浪造成搖晃嚴重，最大搖晃程度超過傾斜儀標示上限（50 度）。
- 2、事發當時船舶為空載狀態，吃水較滿載時為淺，重心較高，對搖晃程度造成加乘效。

（三）基本原因：

- 1、船舶搖晃時罹災者未能抓握固定物，且其個人防護亦有不足。
- 2、船舶於空載狀況下吃水淺，使得搖晃情形更為劇烈。

七、災害防止對策：無。

八、現場示意圖或照片：



三副蘇○○稱船長戴嘉佑從海圖室步出至駕駛台，船體突然搖晃劇烈跌倒，船長頭部撞擊駕駛台左側門

從事鋼線焊接作業發生跌入壓花機機坑致死災害

- 一、行業分類：金屬建築組件製造業
- 二、災害類型：跌倒
- 三、媒介物：金屬材料（盤圓鋼線）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據外籍作業員替○○稱：102 年 3 月 25 日 14 時 25 分許，我在操作 R1 壓花機之焊接器從事鋼線焊接作業，當我一轉頭，即發現蘇○○倒臥於 R2 壓花機前方之機坑左側，頭戴安全帽朝向壓花機，腳朝向崩塌的盤圓鋼線，腳底距離崩塌之盤圓鋼線前緣約 20 至 30 公分，我立即呼叫其他人前來協助，並上前去將蘇器移動至機坑中間，抱起其頭部時右耳有血水流出。作業員通○○聽到我的呼叫後，立即趕來查看後，隨即便跑到辦公室請其他人前來協助。當廠長黃○○趕到肇災現場後，立即指派勞工安全衛生業務主管林○○載送蘇○○至醫院急救，直至 102 年 4 月 12 日 9 時 28 分不治死亡。

六、原因分析：

研判罹災者蘇○○可能使用位於 R1 與 R2 壓花機機坑前方間的 H 型鋼支柱上之插座來充電其手機，自該 H 型鋼支柱返回 R3 壓花機途中，跌落 R2 壓花機前方機坑內，頭部先著地而遭鈍性傷，造成頭骨骨折、枕部撕裂傷、顱內出血併神經性休克而死亡。導致蘇○○跌倒的可能原因如下：(1)為閃避崩塌的盤圓鋼線，而跌落 R2 壓花機前方機坑內。(2)腳部遭到已崩塌的盤圓鋼線勾住而絆倒，跌落 R2 壓花機前方機坑內。

(一)直接原因：

罹災者蘇○○跌落 R2 壓花機前方機坑內，造成頭骨骨折、枕部撕裂傷、顱內出血併神經性休克而死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

R2 壓花機前方機坑周圍未保持不致使勞工跌倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。

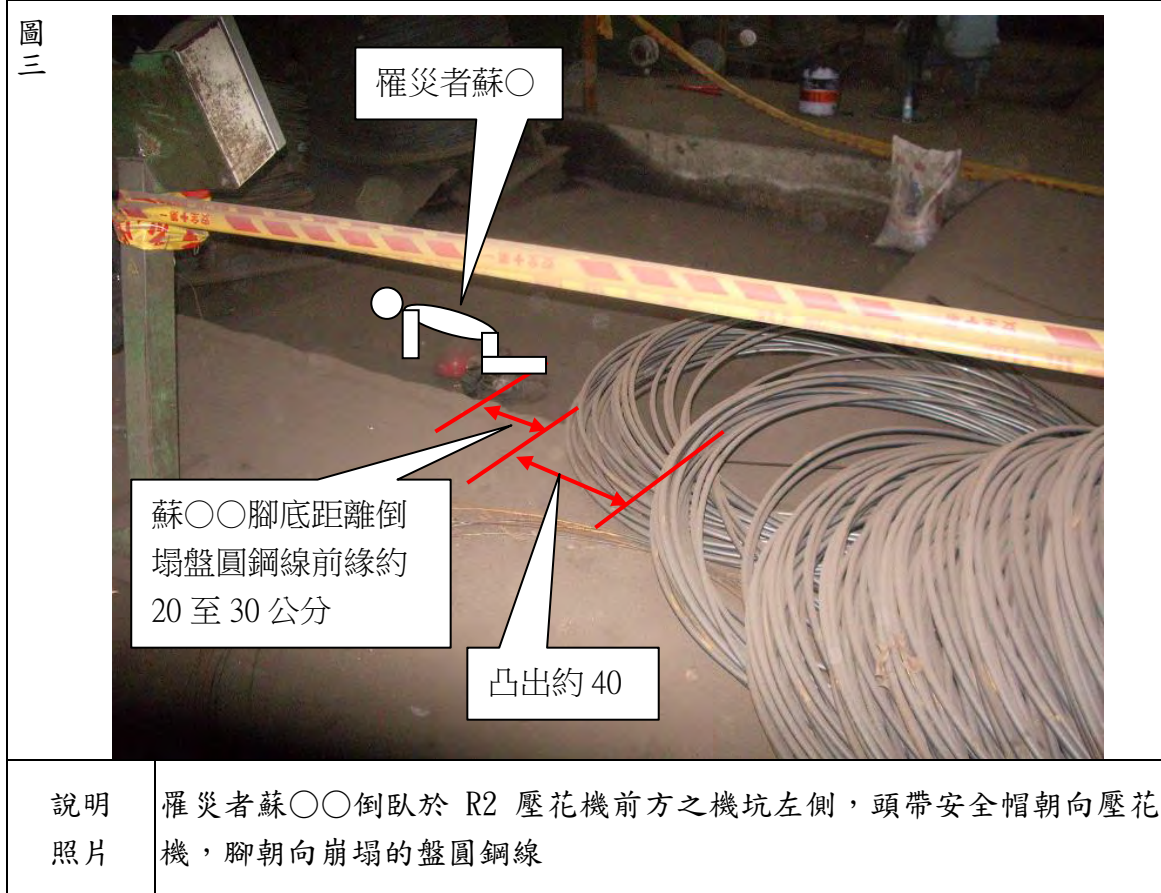
(三)基本原因：

未確實執行工作場所現場巡視。

七、災害防止對策：

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

八、現場示意圖或照片：



從事生料結塊清除作業發生遭掉落之結塊壓擊致死災害

- 一、行業分類：水泥製造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：其他（生料結塊）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依○○股份有限公司○○廠○○組副主任張○○、○○股股長鄒○○及預熱機操作員黎○○綜合論述：本廠之生料磨不曾有發生結塊情形，但近期發現生料磨產能越來越低，在 102 年 1 月 10 日勞工謝○○發現生料磨之入料處內部襯板有生料結塊，並電話告知副主任張○○此情形，張員亦於當日進入生料磨確定生料結塊情形後，電話告知股長鄒○○且指示先以「不進料空轉生料磨」方式，利用生料磨內之鋼球撞擊清除生料結塊，鄒員於當日晚上嘗試此方式作業兩次，但仍無法去除生料結塊。翌日副主任張○○決定採人員進入生料磨內進行生料結塊去除作業，並指派勞工黎○○及謝○○進行該項作業，另指示股長鄒○○監督該作業，當日約 8 時 30 分，黎員及謝員先行進入生料磨內部進行生料結塊清除作業，鄒員於約 8 時 45 分亦進入生料磨內部監督這兩位勞工作業，鄒員進入生料磨內部站立於罹災者謝員右後方，鄒員與謝員及黎員交談時，生料磨入料口上方之生料結塊突然掉落，掉落之生料結塊壓擊在下方作業之勞工謝○○，經現場急救並送醫治療，勞工謝○○仍不治死亡。

- 六、原因分析：

研判於 102 年 1 月 11 日上午約 8 時 45 分，○○股份有限公司○○廠所僱勞工謝○○於廠內生料磨內進行生料結塊清除作業時，於生料磨內下方作業遭生料磨內上方之生料結塊突然掉落且壓擊致死。

- (一)直接原因：

罹災者遭生料磨內上方掉落之生料結塊擊中胸部，致使胸部鈍力損傷死亡。

- (二)間接原因：不安全狀況：

對於工作場所有物體飛落之虞者，未設置防止物體飛落之設備。

- (三)基本原因：

未執行對生料磨內生料結塊清除作業之危害辨識、評估及控制。

- 七、災害防止對策：

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)

八、現場示意圖或照片：



從事卸載作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：金屬結構製造業（2521）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

3 月 25 日 16 時許，翁○○（下稱罹災者）載送 C 型鋼至鐵工廠前空地從事卸載作業時，並由鐵工廠負責人林○○操作堆高機協助將 C 型鋼吊離卸下，過程中罹災者疑因閃避已吊起之 C 型鋼而被貨車內另一捆 C 型鋼絆倒，致重心不穩而向後仰，罹災者欲抓住該吊起之型鋼，但因型鋼搖晃無法藉由施力獲得平衡，致從貨車載貨台翻落墜地，此時重達 522 公斤之整捆 C 型鋼亦從堆高機貨叉上掉落，壓在罹災者之胸部，經緊急送醫救治仍不治死亡。

六、原因分析

（一）直接原因：

罹災者於載貨臺上從事貨物裝卸作業墜落地面後，遭飛落之整捆 C 型鋼重壓，致胸腹部鈍性傷及創傷性休克死亡。

（二）間接原因：

1、使勞工於載貨台從事單一之重量超越 100 公斤以上物料裝卸時，未指定專人決定作業方法、順序、指揮作業。

2、使用非設計用來從事吊掛貨物之堆高機從事重物卸載作業。

（三）基本原因：

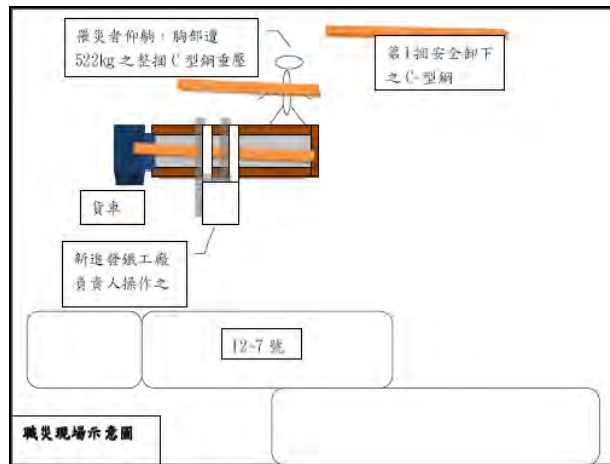
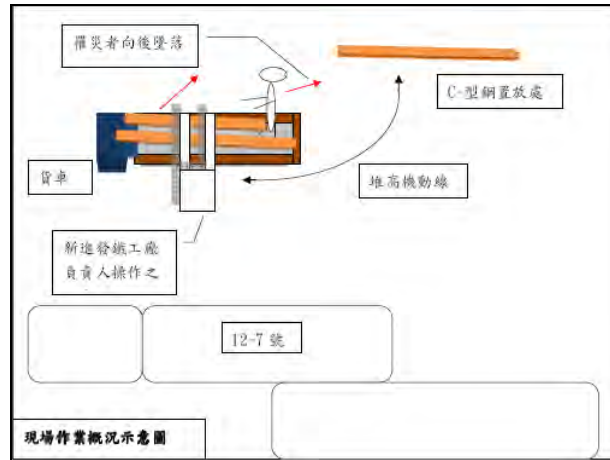
1、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

2、操作堆高機之人員未受有相關安全衛生教育訓練並取得證照。

七、災害防止對策：

雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取下列措施：一、決定作業方法及順序，並指揮作業。二、檢點工具及器具，並除去不良品。三、禁止與作業無關人員進入作業場所。四、從事解攬或拆墊之作業時，應確認載貨臺上之貨物無墜落之危險。五、監督勞工作業狀況。（勞工安全衛生設施規則第 167 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



從事衝剪機械作發發生遭破裂之碎片射出穿刺頸部致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：物體飛落。

三、媒介物：衝床。

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、發生經過：

102 年 4 月 18 日上午 11 時許，罹災者於調整編號 209 之衝剪機臺上模滑塊時，因鬆開上模滑塊螺絲調整完畢，未將螺絲旋緊，導致上模滑塊鬆動，啟動試運轉未採用寸動方式，上模滑塊下衝時未與下模對準，當上、下模撞擊後，上模滑塊因此破裂射出一碎片，致罹災者被突然破裂射出之上模滑塊碎片穿刺左側頸部致傷重死亡。

六、原因分析

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：罹災者遭破裂射出之模具碎片穿刺頸動脈損傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 對調整衝剪機械之金屬模使滑塊等動作時，對具有寸動機構或滑塊調整裝置者，未採用寸動。

2. 指定作業管理人員未於現場指揮金屬模之裝置、拆卸及調整作業。

(三)基本原因：未訂定衝剪機械調整模具安全作業標準。

七、災害防止對策：

(一)雇主調整衝剪機械之金屬模使滑塊等動作時，對具有寸動機構或滑塊調整裝置者，應採用寸動；未具寸動機構者，應切斷衝剪機械之動力電源，於飛輪等之旋轉停止後，用手旋動飛輪調整之。(勞工安全衛生設施規則第 70 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(二)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：一、……。二、……。三、……。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)。

(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)。

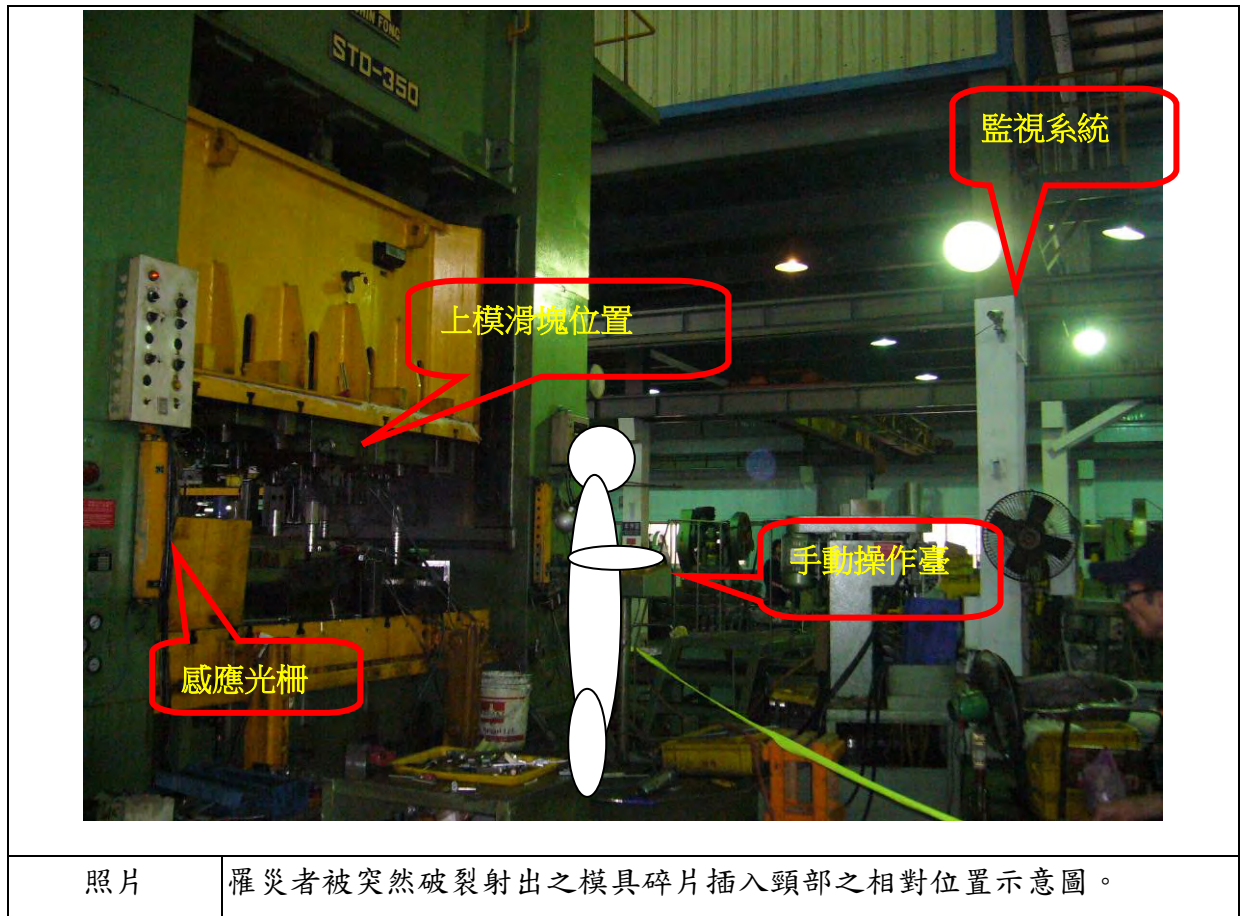
(四)雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管

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)……月投保薪資，係指由投保單位按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報之薪資。……。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)。

(六)勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償(勞動基準法第 59 條第 4 款)。

八、現場示意圖或照片：



從事斷紙處理作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：未分類其他紙製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：紙捲

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

當日郭○○與助手吳○○正在牽引紙張處理斷紙，1 號淋膜機技師劉○○主動過來幫忙，劉○○不熟悉第 2 號淋膜機操作，逕自操作收捲設備之包裝開關讓捲筒轉動，並在收捲設備下方幫忙協助牽引紙張，郭○○在控制臺處有叫劉○○出來，劉○○看了一下，隨後郭○○前去停止收捲設備，要回控制臺時，紙捲就掉落撞擊到劉○○，當時劉○○還可以站立，但表示被紙捲撞擊胸部，不久劉○○感覺不舒服就倒臥地面，臉部慢慢發青，公司同事連忙聯絡 119 送往○○醫院急救後，但仍宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

遭落下的紙捲撞擊胸腹腔，造成胸腹部創傷體腔內出血致創傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：收捲設備之電氣裝置未標示啟斷操作及用途。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主對所設置之設備及其作業，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)

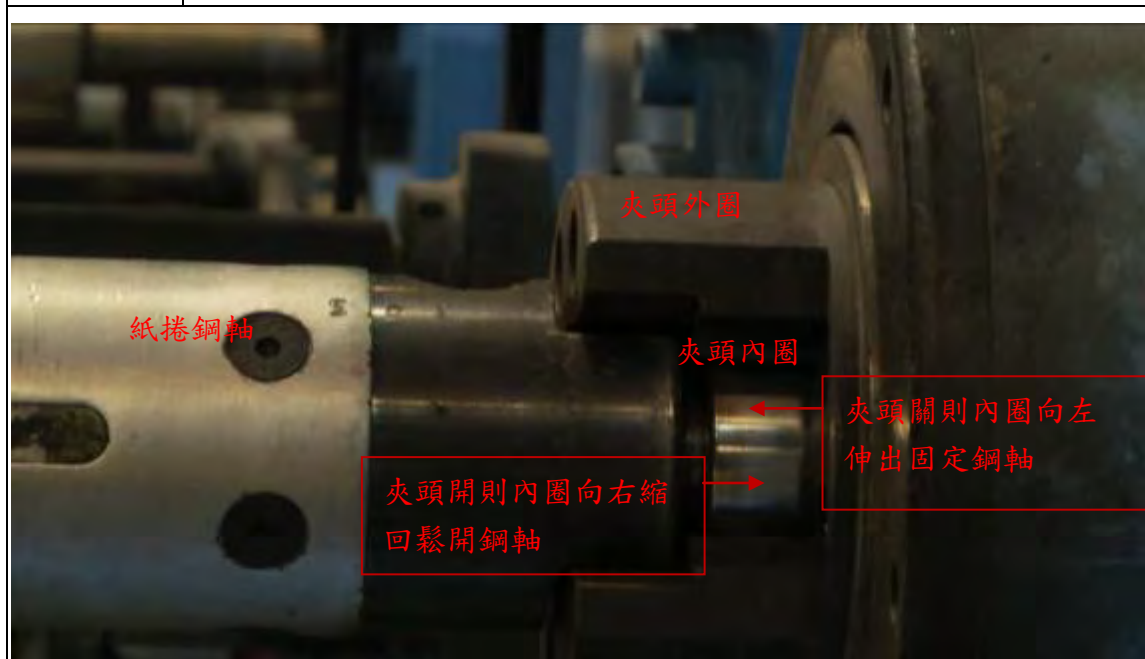
(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)雇主對於啟斷馬達或其他電氣裝置，應明顯標示啟斷操作及用途。(勞工安全衛生設施規則第 248 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、 現場示意圖或照片：



說明一	筆災之紙張收捲裝置。
-----	------------



說明二	固定夾頭裝置。
-----	---------

從事輔助馬達電氣盤系統安裝工程發生物體倒塌致死災害

一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業(3400)。

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)。

三、媒介物：電力設備(352)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

依據相關人員口述，本發生經過為：102年1月14日罹災者從事輔助馬達電氣盤系統安裝工程，已確認油壓千斤頂將配電盤頂高，且配電盤離開油壓板車牙叉，因配電盤穩定座落在油壓千斤頂上，罹災者就指揮許○○將油壓板車退出，在將油壓板車退出時，配電盤因被油壓板車之牙叉牽絆，而晃動向後方(因配電盤後方較重)傾倒，罹災者便被壓在配電盤下方，所有人員立即將配電盤以人力方式搬離罹災者身上，並送高雄市立小港醫院救治，惟到院前死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者被總重約1,000公斤之配電盤壓倒在地，致多處肋骨骨折、肺肝臟破裂、氣血胸、大量腹血，到院前死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：搬運超過500公斤(約1,000公斤)之配電盤時，未使用機動車輛或其他機械搬運。

(三)基本原因：

1. 未進行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。
2. 未落實對勞工實施預防災變之教育訓練。

七、災害防止對策：

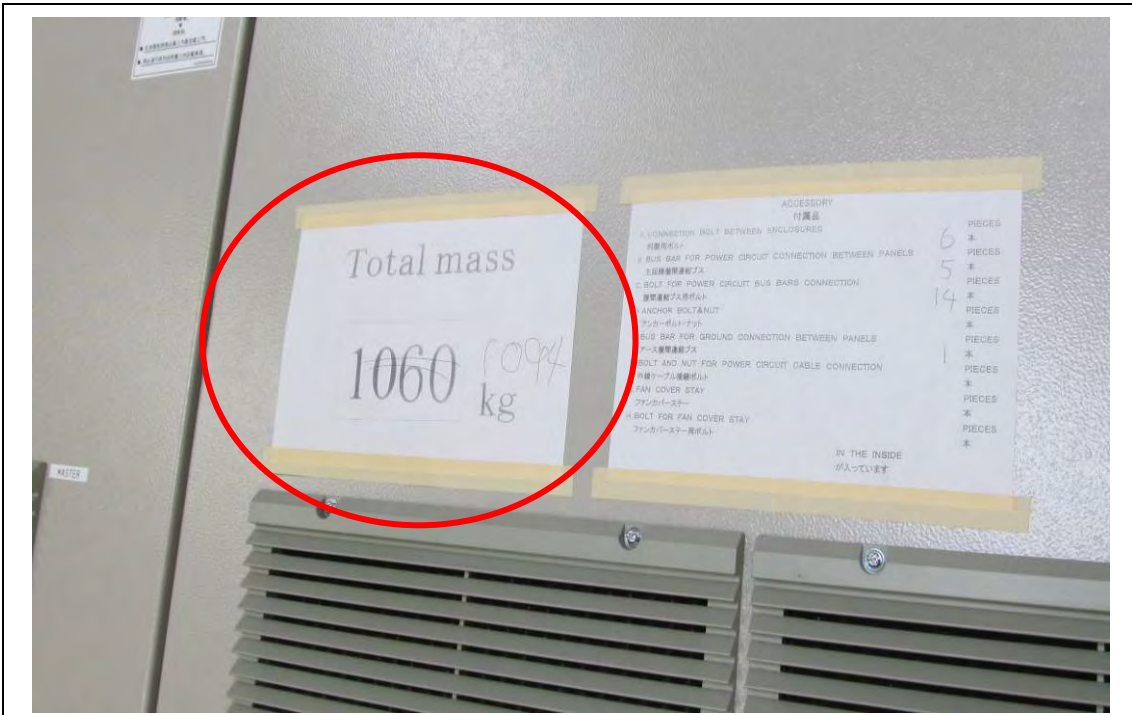
(一)雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或機械搬運為宜；搬運路線，應妥善規劃，並作標示。

(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：「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。九、安全衛生教育訓練。…。十四、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理及統計分析。…。十六、其他安全衛生管理措施。」…，並留有執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。…，並保存三年。

(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。…。前二項教育訓練課程及時數，依附表十四之規定。…。

八、現場示意圖或照片：如下。





說明 2 現場已安裝之配電盤照片，總重量約 1,000 公斤。



說明 3 災害發生時之模擬狀況，罹災者胸部被倒塌之配電盤壓住。



說明 4

現場殘留有搬運配電盤之油壓板車，用來頂高配電盤之油壓千斤頂、電源線及其他工具

從事堆高機作業發生遭混凝土範本用合板物件飛落壓砸致死災害

一、行業分類：木製建材批發業（4611）。

二、災害類型：物體飛落(4)。

三、媒介物：木材(混凝土範本用合板)(522)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

依據肇災單位○○有限公司現場同事吳○○會談紀錄：102年5月25日9時30分許，我在倉庫鐵捲門前左方填寫木材尺寸，聽到”砰”一聲，跑到離災害現場約20公尺處見堆高機遭混凝土範本用合板翻落壓毀堆高機頂蓬，且堆高機操作員黃○○也被壓在堆高機駕駛座上，我就立即打電話通知119及公司，經救護車將罹災者送往小港醫院救治，仍於當日12時40分急救無效，宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭混凝土範本用合板物件飛落撞擊堆高機頂蓬，導致堆高機頂蓬壓毀並擠壓罹災者頭頸部，造成中樞性休克致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 堆高機之操作、載運之貨物未保持穩固狀態。
2. 載運物料超過堆高機作業最大高度。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 荷重在1公噸以上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。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於堆高機之操作……其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。
- (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。
- (三) (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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 罹災現場圖。



照片 2 堆高機頂蓬受壓損毀，罹災者作業位置(示意圖)。

從事均質爐爐門框架吊掛作業發生框架掉落重壓致死災害

一、行業分類：輸送機械設備製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：吊掛鈎具

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 5 月 29 日 16 時 5 分許廖○○(罹災者)使用吊升荷重 5.05 公噸固定式起重機將均質爐爐門框架(以下稱鋼件)吊起翻轉作焊接整理,因罹災者在未確認鋼件夾住位置有無滑落之虞,且未離開吊掛鋼件下方,即操作固定式起重機將鋼件升高,不慎吊鉗脫落,鋼件因重力飛落,往罹災者方向倒下,致罹災者遭掉下鋼件壓住傷重不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭掉落之鋼件重壓造成頭胸手腳壓砸併多處骨折傷重不治。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、於固定式起重機作業時,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、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吊升荷重 3 公噸以上之固定式起重機操作人員。
- 3、從事吊掛作業時,未使用適當的吊具及採取正確的吊掛方式。
- 4、使用吊鉗從事吊掛作業時,吊舉物有傾斜或滑落之虞時,未搭配使用副索及安全夾具。

(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。
- 3、未依規定訂定自動檢查計畫,實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)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)

(二)雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工,應使其檢視荷物之形狀、大小及材質等特性,以估算荷物重量,或查明其實際重量,並選用適當

吊掛用具及採取正確吊掛方法。(起重升降機具安全規則第 63 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(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)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、現場示意圖或照片：



從事貨運車卸貨作業發生烤箱滑落壓砸致死災害

- 一、行業分類：汽車貨運業（4940）。
- 二、災害類型：物體飛落(4)。
- 三、媒介物：未包裝貨物（烤箱)(612)。
- 四、罹災情形：1 人死亡。
- 五、發生經過：

102 年 7 月 16 日 10 時 40 分許於高雄市新興區○○○路○之○○號門前人行道與道路介面處發生陳○○(即宏○企業行)貨車司機陳○○被載運烤箱滑落被壓砸致死職災案。肇災烤箱係由○○國際有限公司(受貨人)銷售，接受訂單後向餘○○(即同○機械行)(托運人；烤箱製造商)訂製 2 台各重約 800 公斤烤箱，災害當日 9 時許於餘○○(即同○機械行)處裝載完畢，由運送人陳○○(即宏○企業行)司機陳○○(罹災者)送往○○○路(○○○洋食館)門前交貨。後由堆高機自貨車右側卸下第一台烤箱經人行道搬至○○○洋食館，此時僅司機陳○○1 人留在現場，當眾人搬運第一台烤箱作業途中，忽聽身後有烤箱掉落聲音，大家一轉頭發現司機陳○○被滑落的第 2 台烤箱壓在右側車門旁，所有人員隨即搶救移出傷者並聯繫救護車，當日 11 時許救護車到場將傷者送往高雄醫學大學附設中和紀念醫院急診室急救，延至 102 年 7 月 30 日 12 時 57 分許急救治療無效死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

罹災者背胸部遭從貨車上滑落之烤箱壓砸，造成肺部挫傷及雙肋骨骨折致低血容積休克併多重器官衰竭而死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 對於載貨台貨物(烤箱)移動致有危害勞工之虞者，未提供防止貨物移動之適當設備。
2. 載貨台從事單一重量超越一百公斤以上物料裝卸時，未指定專人監督勞工作業狀況、決定作業方法順序及確認載貨台貨物有無滑落之危險。

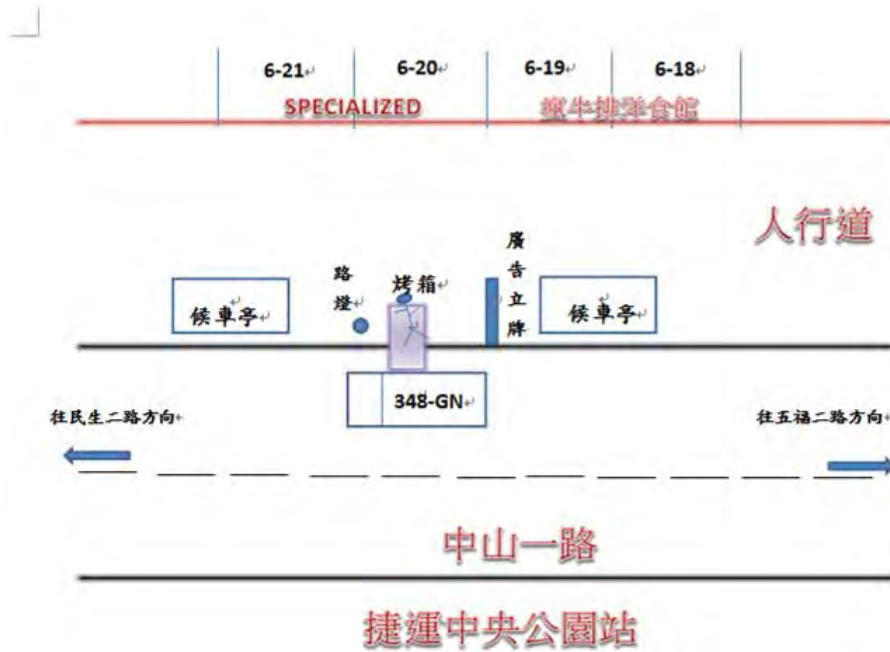
(三) 基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未對勞工施以從事工作及預防災變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) 雇主為防止載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，除應提供勞工防止物料移動之適當設備，並規定勞工使用。
- (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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 宏○企業社司機陳○○被滑落烤箱壓砸致死案事故現場相關位置圖。



照片 2 罹災者遭烤箱壓死位置圖(示意圖)。

從事鑄件研磨工程作業發生研磨輪破裂飛散擊中頭部致死災害

- 一、行業分類：其他金屬加工處理業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：其他一般動力機械(研磨機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據承攬商○○企業社負責人陳○○稱：102 年 8 月 8 日因白天正常班勞工在從事研磨鑄件作業，所使用研磨輪已呈現磨耗，所以當日下午約 17 時 45 分外籍勞工吳○○上班後即去取新的研磨輪，以更換與安裝新研磨輪，不久後我聽到撞擊聲，立即至研磨區發現吳員已倒在地上，頭部及下肢遭破裂之研磨輪擊中流血，我便打電話通知 119，之後救護車將吳員送醫院，經急救後吳員仍不治死亡。

六、原因分析：

研判災害原因應係罹災者外籍勞工吳○○因經驗不足且未接受勞工安全衛生教育訓練，於更換安裝研磨輪時，誤取孔徑 38.1mm 之研磨輪安裝於馬達軸徑襯套外徑約為 31.52mm 上，因馬達軸徑襯套外徑與研磨輪孔徑大小相差 6.58mm，安裝研磨輪後因此產生 6.58 mm 之過大間隙，研磨輪軸心與馬達軸心不在同一線上，當研磨輪高速轉動時造成晃動撞擊，導致研磨輪破裂飛散，又研磨輪護罩係以厚度為 2.3mm 之多片壓延鋼板焊接組裝而成，研磨輪護罩強度無法承受研磨輪破裂飛散之衝擊力而破裂，使得站於研磨機前方之罹災者吳○○遭破裂飛散之研磨輪擊中頭部及下肢，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：

罹災者吳○○遭破裂飛散之研磨輪擊中頭部及下肢，造成頭部鈍力傷及右大腿撞擊傷，致中樞神經休克併出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)馬達軸徑襯套外徑與研磨輪孔徑大小相差 6.58mm，致研磨輪於不平衡之狀況下高速旋轉。

(2)研磨輪護罩係以厚度為 2.3mm 之多片壓延鋼板焊接組裝而成，壓延鋼板厚度不足。

(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)未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

帶型護罩以外之使用壓延鋼板為材料之護罩，其厚度應依研磨輪最高使用周速度、研磨輪厚度及研磨輪直徑，不得低於附表二十七所定之值。（機械器具安全防護標準第 98 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：

	
說明 照片	1. 肇災現場(○○股份有限公司廠內研磨區) 2. 破裂之研磨輪(外徑：455mm、厚度：38 mm、孔徑： 38.1mm)

從事維修作業遭倒塌之抽砂機引擎壓死災害

一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：原動機（抽砂機引擎）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據目擊者呂○○稱述，102 年 3 月 16 日 9 時許，以移動式起重機將重約 6.8 噸抽砂機引擎吊至較空曠空間（由西向東平移約 60 公分）以利後續維修作業，抽砂機引擎下座（寬度僅 40 公分）平放於地面，導致重心較高，而災害發生前郭○○有使用工具（氣動扳手、扳手或鐵鎚）拆解引擎螺栓，並已將西側引擎螺栓拆解完成，災害發生當時正在拆解東側引擎螺栓，於 11 時 57 分許，呂○○聽到砰一聲，看到抽砂機引擎倒塌壓到郭○○，並呼叫郭○○但無反應，於是趕緊通報 119，隨後消防人員趕到發現郭○○已死亡。

六、原因分析：

（一）依據臺灣苗栗地方法院檢察署相驗屍體證明書所記載死亡原因：「甲、呼吸性休克。乙、頭胸腹背部擠壓傷合併頸椎損傷。丙、抽砂引擎傾倒壓住。」

（二）綜上所述及發生經過以及災害現場概況，研判本災害可能發生原因為：102 年 3 月 16 日 11 時 57 分許，郭○○從事抽砂機引擎維修作業，抽砂機引擎放置時因引擎下座 40 公分、上座 90 公分，重心較高並未採取擋樁等必要防止倒塌措施，且西側引擎螺栓拆解完成後使用千斤頂將抽砂機引擎上座和下座頂開，導致抽砂機引擎重心向東側偏移，而郭○○作業中使用工具（氣動扳手、扳手或鐵鎚）產生的震動，導致抽砂機引擎瞬間倒塌壓到郭○○，造成頭胸腹背部擠壓傷合併頸椎損傷進而呼吸性休克死亡。

本次原因分析：

1、直接原因：

罹災者從事抽砂機引擎維修作業，遭抽砂機引擎傾倒壓住，造成頭胸腹背部擠壓傷合併頸椎損傷進而呼吸性休克死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：抽砂機引擎放置重心較高並未採取擋樁等必要防止倒塌措施，且維修作業時重心偏移。

3、基本原因：

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

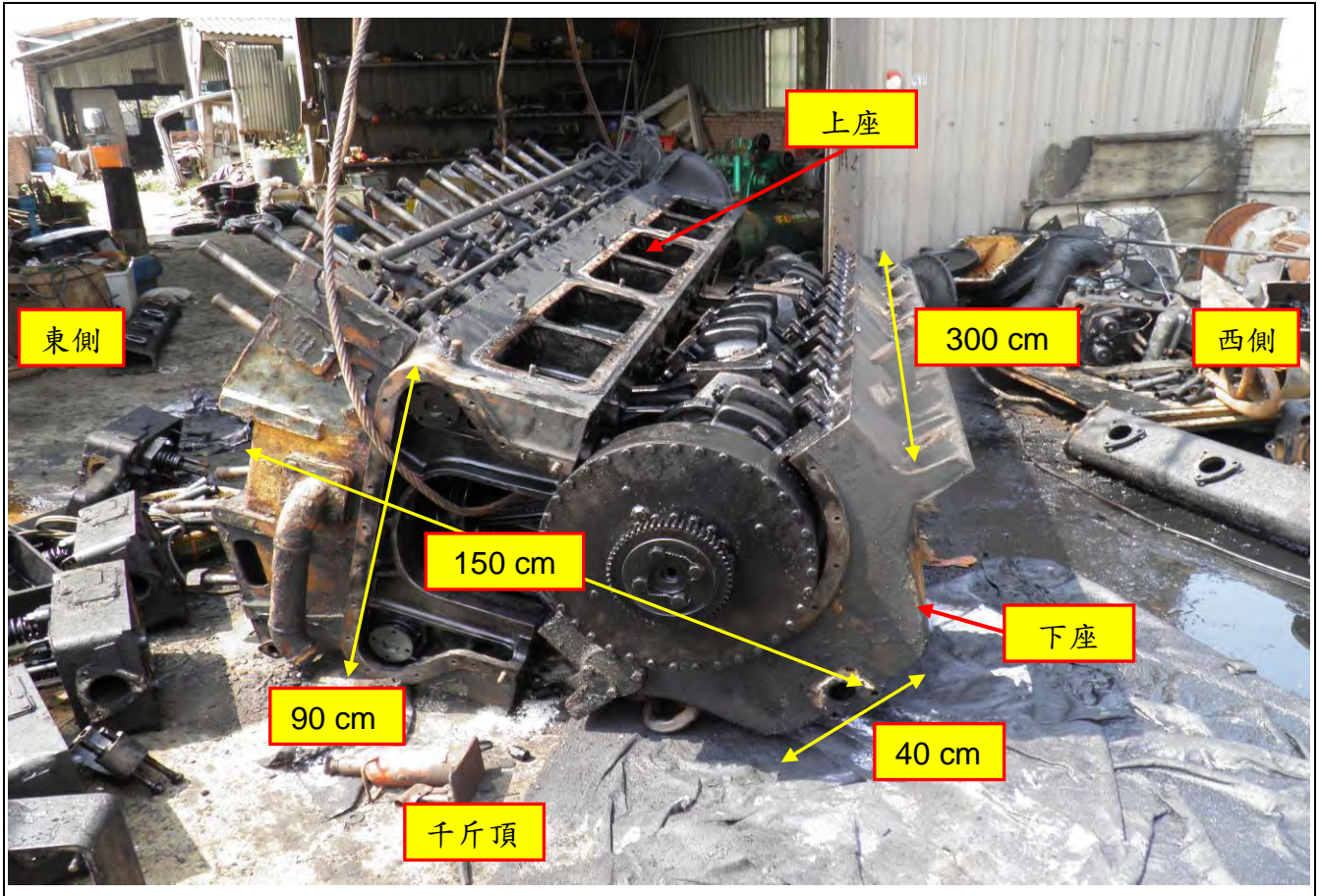
七、災害防止對策：

- (一) 雇主於僱用勞工時，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) 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應依左列規定予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：一、．．．。四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。．．．。(勞動基準法第59條第4款)
- (八) 建議以雇主為投保單位，為所僱勞工投保勞工保險。
- (九) 建議抽砂機引擎放置時採取擋樁等必要防止倒塌措施。

八、現場示意圖或照片：



附照 1	說明：6.8 噸抽砂機引擎倒塌壓死郭○○之災害現場情形(警方提供)
------	-----------------------------------



附照 2

說明：6.8 噸抽砂機引擎規格尺寸

從事搬運印刷機作業發生遭倒塌機台撞擊致死災害

- 一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：其他一般動力機械(印刷機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○企業社負責人劉○○稱：102 年 5 月 2 日上午 8 時左右我與罹災者李○○一同預定將日前已維修好的印刷機模切部(重量約 6 公噸)移至印刷機本體的軌道進行組裝。我們使用爪式千斤頂將模切部抬高(此千斤頂最大負荷為 10 公噸；輔助爪部支撐能夠承受之荷重為約 5 公噸)，並在模切部四個角下方放置 4 個移動重物用滾輪(俗稱戰車輪)，先使模切部往後方移動約 20 公分至印刷機附近，再來我們要將模切部向右移動 60 公分使模切部滾輪與印刷機本體軌道對齊，即可進行印刷機模切部與本體的組裝作業。大約上午 9 時我接到客戶的電話，便隨即出門前往三峽進行機器維修，現場留罹災者李○○獨自一人從事組裝作業。因此我研判李○○罹災時應為使用爪式千斤頂的輔助爪部支撐頂高模切部的右後方角落，想將移動重物用滾輪旋轉 90 度後，以利將模切部進行向右移動，在頂高時可能因爪式千斤頂的輔助爪部支撐無法承受模切部的重量，使得爪式千斤頂向前方傾倒，模切部滑出爪式千斤頂的輔助爪部支撐，此時又因模切部右後方的移動重物用滾輪已先被罹災者李○○移出模切部。模切部右後方角落失去支撐，使得模切部往後傾倒，然此時罹災者李○○正站在模切部側面操作爪式千斤頂，致胸部遭到模切部側面之馬達撞擊，送醫後不治死亡。

六、原因分析：

罹災者李○○於 102 年 5 月 2 日罹災時使用爪式千斤頂的輔助爪部支撐抬高模切部的右後方角落。因爪式千斤頂的輔助爪部支撐無法承受模切部的重量，使得爪式千斤頂向前方傾倒，模切部滑出爪式千斤頂的輔助爪部支撐，此時模切部右後方的移動重物用滾輪已被移出模切部，造成模切部往後傾倒，模切部側面馬達撞擊正在模切部側面操作爪式千斤頂之罹災者胸部。

(一)直接原因：

罹災者李○○遭印刷機模切部側面馬達撞擊胸部，胸部鈍挫傷致出血性及呼吸性休克及併心肺挫傷及血胸死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

雇主對於重量約 6 公噸印刷機模切部未以機動車輛或其他機械搬運。

(三)基本原因：

(1) 未訂定適當之安全衛生工作守則並使勞工確實遵守。

(2) 未對勞工施以適當之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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：

	
說明 照片	罹災者李○○面相機台側躺在印刷機旁

從事型鋼吊掛作業發生型鋼倒塌遭壓傷致死災害

一、行業分類：輸送機械設備製造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：型鋼

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 5 月 25 日 9 時許，罹災者操作未經檢查合格固定式起重機(吊升荷重 10 公噸)，將堆疊於暫儲區 7 支開槽型鋼(總重約 4116 公斤)吊升轉向，以進行另一端之開槽，疑似鋼鏈繞過型鋼後，吊鈎尚未鈎住鋼鏈前，即不慎誤觸吊升開關按鈕，以致型鋼因鋼鏈拉扯而倒塌。因罹災者位處吊掛區內(即吊掛物下方)，且該型鋼暫儲區未有防止物料倒塌設施，致罹災者胸腹部遭倒塌之型鋼壓於輸送機台側邊傷重致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者胸腹部遭 588 公斤重型鋼壓傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、起重機具於運轉時未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、型鋼堆疊為防止倒塌、崩塌或掉落，未採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施。

(三)基本原因：

1、未訂定合適的吊掛作業標準程式。

2、未對勞工施以適於該工作必要之安全衛生教育訓練。

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。(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)。

(二)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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

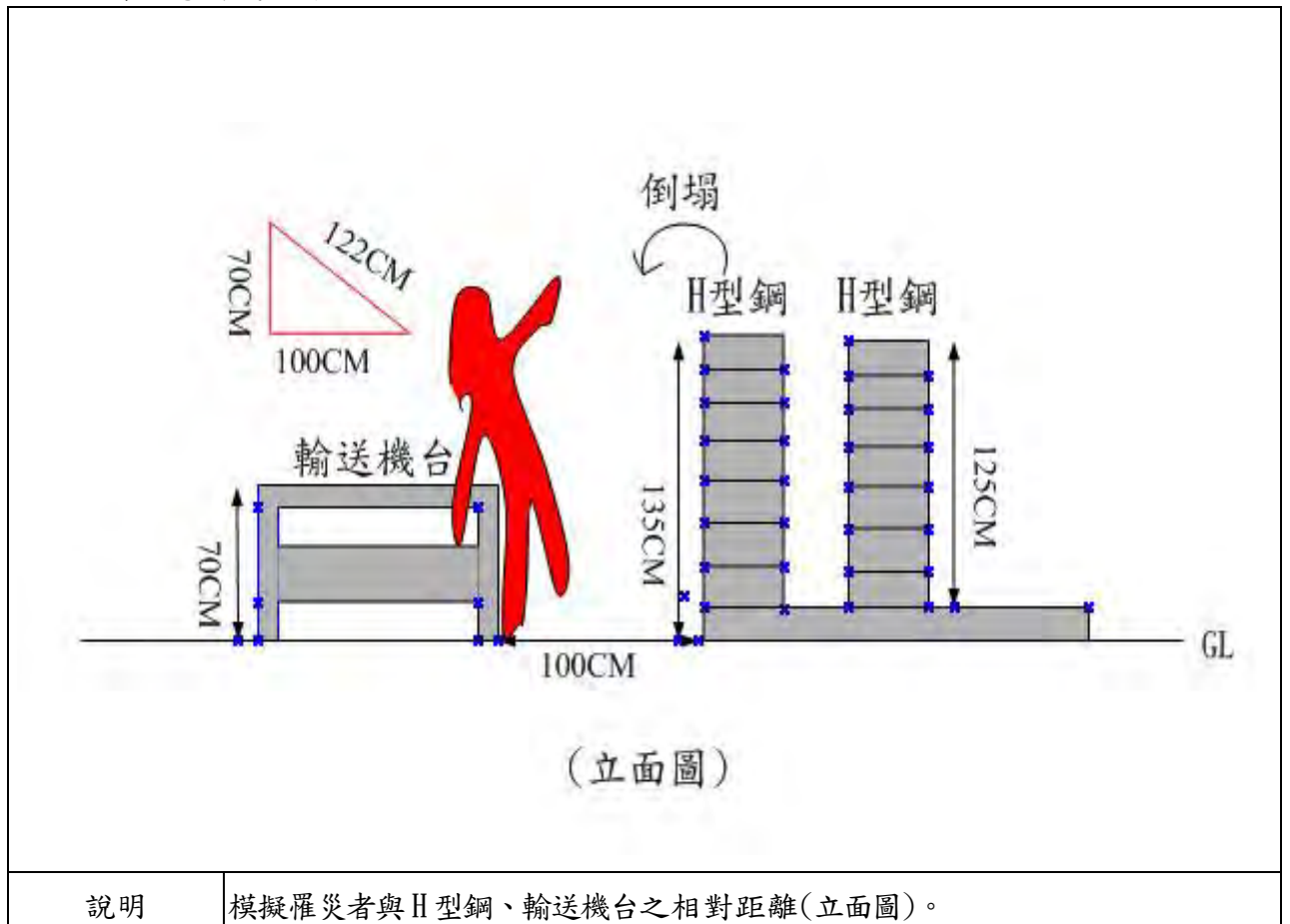
(三)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條第 1 項暨勞工安全衛生

法第 5 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事電桿拆除作業發生倒塌致死災害

- 一、行業分類：電力供應業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：營建物（預力電桿）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

102 年 6 月 5 日早上有 3 班人員前往南投縣欲拆除遭地震落石撞擊裂損之電桿 2 支（電桿桿號：地利幹#156 號右分 13 及右分 19），早上 3 班人員一同作業將地利幹#156 號右分 13 電桿拆除並樹立新的電桿，之後交由第 2 班人員於該處處理後續工作，約於 12 時許（接近 13 時），由領班黃○○帶領著 5 班人員及 1 班人員準備前往地利幹#156 號右分 19 電桿處作業，途中發現產業道路上因居民架設的水管阻礙大型車輛通行（高空工作車及移動式起重機無法通過），經協調未獲同意拆除水管，故僅以板車、挖土機及工程車到達施工現場作業。作業前先將地利幹#156 號右分 19 電桿之支線拆除，之後再使用 1 條 3 分鋼纜線及 2 條白棕繩將地利幹#156 號右分 19 電桿扶正（仍有些微傾斜），並加以固定以防止傾倒，14 時許陳○○使用安全防護具（安全帽及安全帶、補助繩）情況下登桿作業，先拆解架空地線之繫線，再拆解被覆高壓線之繫線，最後陳○○在拆解中性線之繫線時，電桿瞬間傾斜倒下（此時繫線與中性線已脫離礙子），陳○○隨電桿傾倒而墜落於電桿旁邊，叫已沒有反應且頭部有大量出血情形，經緊急連絡 119，由救護車送往○○秀傳醫院，急救後仍於 16 時 5 分宣告不治死亡。

六、原因分析：

綜上所述及發生經過以及災害現場概況，研判本災害可能發生原因為：102 年 6 月 5 日 14 時許，罹災者陳○○從事電桿解繫線與拆除作業，雇主於勞工作業前，對電桿嚴重受損傾斜部分未確實支撐穩固，且未隨時注意控制電桿之穩定性，陳○○於電桿高約 7.3 公尺處拆解中性線之繫線後，此時電桿上方已無支撐力，致電桿瞬間傾斜倒下，陳員自高處隨電桿倒塌墜落至地面，造成嚴重腦挫傷（頭部外傷並顱骨骨折），經送醫急救後不治死亡。

本次原因分析：

1、直接原因：

罹災者於電桿高約 7.3 公尺處作業時，隨倒塌之電桿墜落至地面，造成嚴重腦挫傷（頭部外傷並顱骨骨折）死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

- (1) 拆除電桿前，對不穩定部分，未確實支撐穩固。
- (2) 拆除電桿時，於拆除進行中，未隨時注意控制拆除電桿之穩定性。

3、基本原因：

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。

七、災害防止對策：

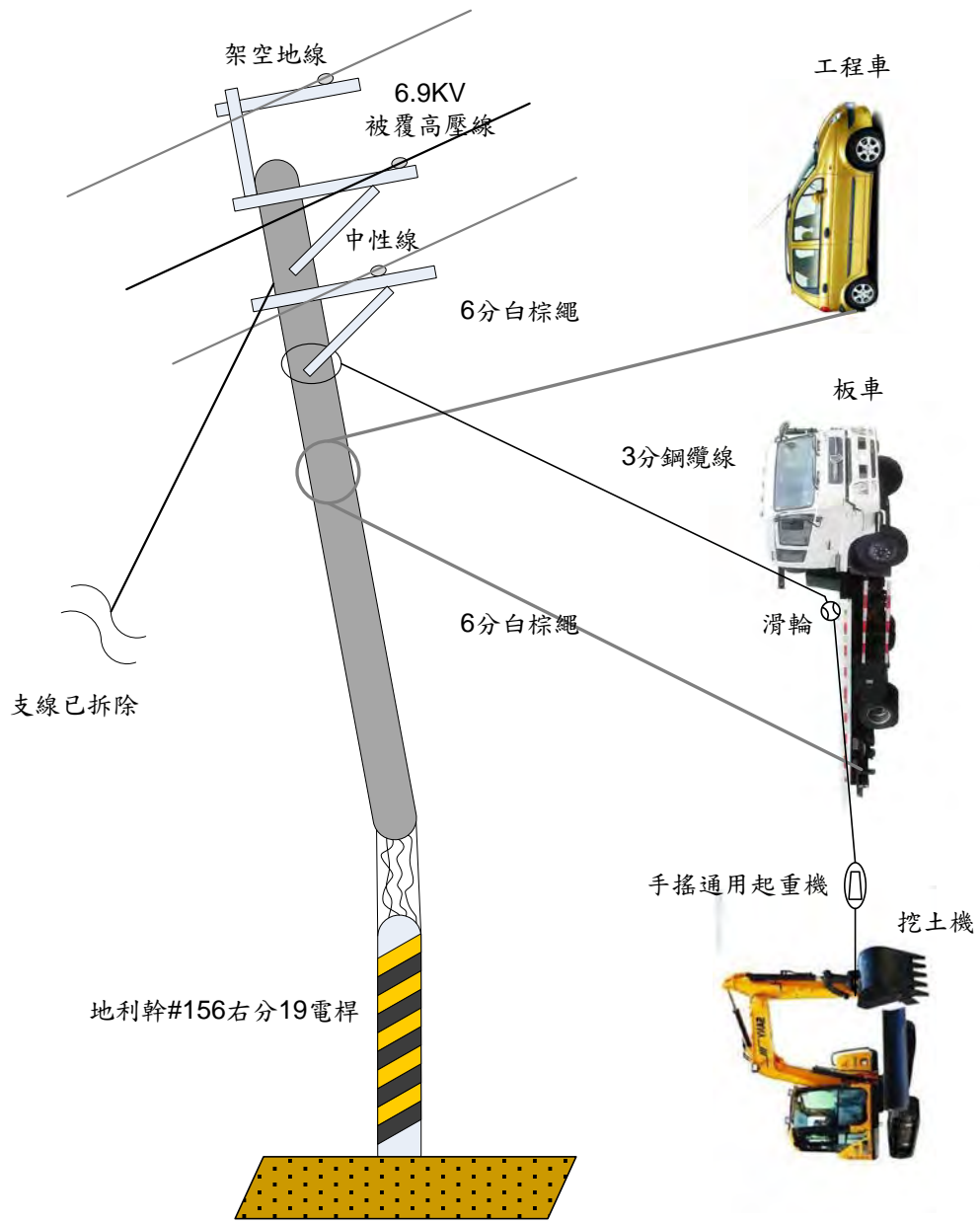
- (一) 雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。(營造安全衛生設施標準第6條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (二) 雇主於拆除構造物前，應依下列規定辦理：．．．。二、對不穩定部分，應予支撐穩固。．．．。(營造安全衛生設施標準第155條第2款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (三) 雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：．．．。四、拆除進行中，隨時注意控制拆除構造物之穩定性。．．．。(營造安全衛生設施標準第157條第4款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



附照 1

說明：勞工陳員隨倒塌電桿墜落於電桿旁邊



附照 2

說明：施工中電桿架設 3 條臨時輔助支線示意圖（側視圖）

從事鋼結構運輸吊掛作業發生物體倒塌壓傷致死災害

- 一、行業種類：汽車貨運業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：鋼結構成品
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

本災害發生於 102 年 6 月 10 日 11 時 10 分許，罹災者李○○(以下簡稱李員)平時擔任貨物運送司機工作，當日 9 時 30 時許，梁員通知蔡員至○○公司鋼構件成品儲放區，配合○○公司司機(李員)將鋼構件吊運至運輸板車上，11 時 0 時許蔡員遂至該區將欲吊運之鋼構件鈎掛鏈條(二條)後，由李員指揮蔡員操作固定式起重機將鋼構件吊運至運輸板車上，李員在運輸板車上二處放置高 40 公分枕木(三塊枕木堆疊)後，再由蔡員操作固定式起重機將吊運之鋼構件下降置放於枕木上，隨即李員將吊掛鏈條解開，當李員解開第二條鏈條後，蔡員發現置放於枕木上之鋼構件不穩開始倒塌，立即呼叫李員快離開，李員見狀後立即從板車上跳下，惟仍閃避不及被倒塌後掉落至地面之鋼構件壓傷腹部，蔡員呼叫同事幫忙並撥打 110 請求救護車，將李員送往醫院急救，惟仍於同日 13 時 40 分許宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭倒塌之鋼構件撞擊，造成腹部鈍挫傷併內出血、骨盆骨折併右側股髂動脈斷裂及出血性休克致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

對於鋼構件置放於運輸板車上未採取防止物件倒塌、崩塌或掉落之必要安全措施。

(三)基本原因：

- 1、未訂定物料吊掛作業之安全衛生作業標準。
- 2、與承攬人共同作業時，原事業單位未指定工作場所負責人擔任指揮及協調工作，未採取工作之連繫與調整、未確實巡視工作場所、未提供相關承攬人間之安全衛生教育之指導及協助。
- 3、未實施必要之安全衛生教育訓練。
- 4、於運輸板車上從事鋼構件之吊掛及解開吊掛吊鏈作業，未指定專人確認鋼構件無墜落之危險。

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 條第 1 項)
- 2、雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取下列措施：一、…，…，四、從事解纜或拆墊之作業時，應確認載貨臺上之貨物無墜落之危險。(勞工安全衛生設施規則第 167 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 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，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)。
- 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、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、雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、…，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)。
- 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)。
- 9、雇主對於勞工保險月投保薪資應按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明 照片 1： 肇災現場鋼構件成品儲放區全景。



說明 照片 2： 運輸板車頭尾端各置一枕木組高度 40 公分及罹災被鋼構件壓傷處示意。

倒塌、崩塌 4

從事操作固定式起重機作業遭翻倒之吊運車壓擊致死災害

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：支撐架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 6 月 20 日 13 時 30 分許，勞工鍾○○操作固定式起重機，將第 2 排鋼架臺上之吊運車吊至第 4 排鋼架臺上放置(此時鐘員站於第 3 排鋼架台最上層)，鍾員作業完後所站立之第 3 排鋼架台突然倒塌，鍾員與第 3 排鋼架臺上所放置之吊運車一同掉落地面，鍾員遭掉落之吊運車壓擊，而廠長彭○○於辦公室聽到巨響，立即於辦公室跑至廠房內查看，發現鍾員遭掉落之吊運車壓住，廠內其他勞工即使用固定式起重機將掉落之吊運車吊起，再將鍾員拉出，並由廠長彭○○駕車將鍾員送至醫院急救，經急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

研判罹災者鍾○○站立於第 3 排鋼架臺上操作固定式起重機進行吊運吊運車作業，鍾員操作固定式起重機作業完畢後，第 3 排鋼架台結構強度承受不住臺上所有吊運車及罹災者鍾文輝重量而崩塌，鍾員從崩塌之第 3 排鋼架臺上掉落地面，並遭一起掉落之第 3 排鋼架臺上之吊運車壓擊致死。

(一)直接原因：

罹災者鍾○○遭倒落之吊運車壓擊，造成頭部外傷、頸椎骨折併顱內出血，致使神經性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

放置吊運車之鋼架台結構，未有限制荷重標示及防止鋼架台崩塌之強度。

(三)基本原因：

(1)未對勞工施以適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

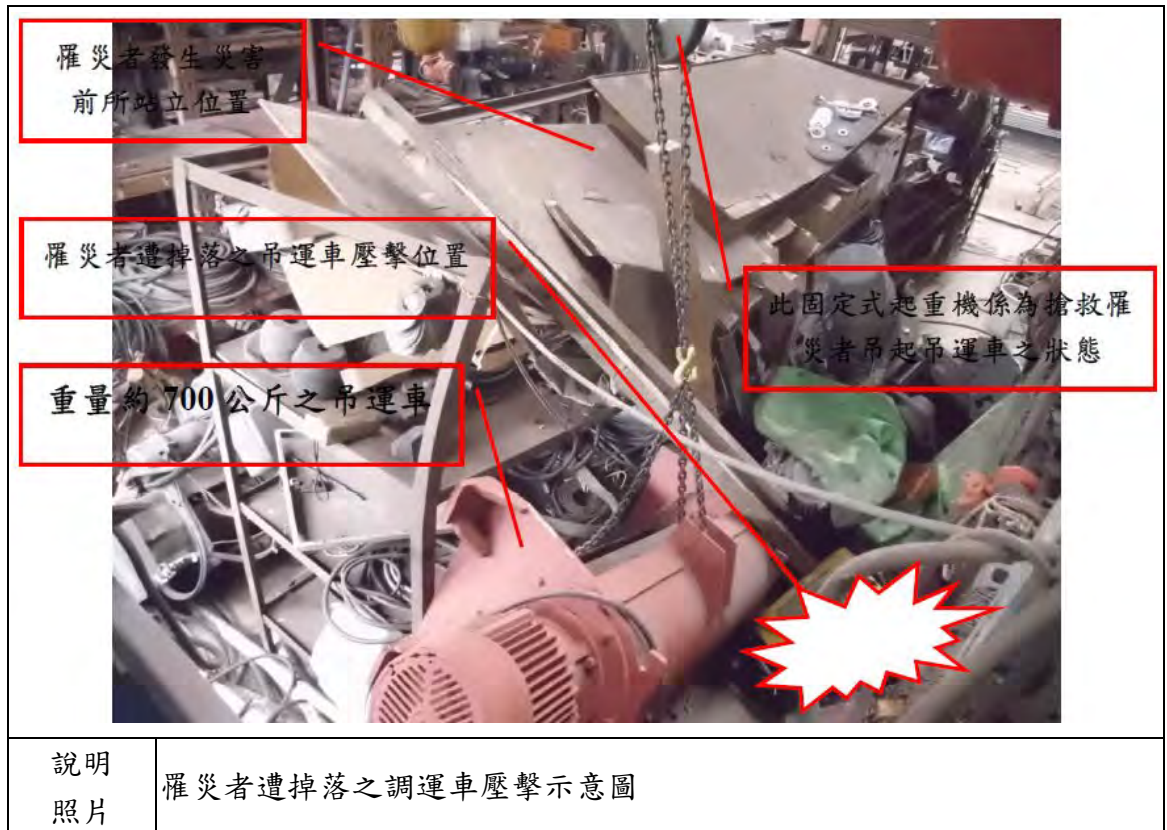
(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)未置勞工安全衛生人員，擬訂、規劃及推動安全衛生管理事項。

七、災害防止對策：

雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械，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)

八、現場示意圖或照片：



從事貨物託運作業發生堆高機翻落被壓致死災害

一、行業分類：汽車貨運業（4940）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：堆高機（222）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據勞工 A 稱：「本人駕駛營業大貨曳引車與罹災者運送貨物至廠區，罹災者自行至該廠區內借堆高機準備卸貨，當罹災者操作堆高機行駛於廠區外巷道，迴轉時堆高機偏離道路，因道路與路旁地面有高度落差導致堆高機因重心不穩而翻覆，罹災者頭部被堆高機頂篷架壓到而罹災。」

六、原因分析：

1. 直接原因：罹災者因堆高機翻壓，頭顱骨壓迫破裂腦實質脫出致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：廠區外巷道，道路與路旁地面高度落差 33 公分。

3. 基本原因：

(1) 未置勞工安全衛生業務主管。

(2) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(3) 未訂定安全衛生工作守則。

(4) 對於荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

(五) 雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、…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)

(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)

從事風選機裝櫃作業發生翻倒風選機壓傷致死災害

一、行業分類：其他陸上運輸輔助業（5249）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：未包裝貨物（612）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

韓○○於某工廠從事風選機的裝櫃作業時，過程中駕駛堆高機欲將搬運之風選機裝入貨櫃，其所僱勞工梁○○（下稱罹災者）站立風選機旁協助搬運作業，因堆高機貨叉上的風選機重心不穩傾斜翻倒，造成罹災者頭部受創且上身被壓在風選機下方，經現場工作人員合力將罹災者抬出後，緊急送往醫急救後，最後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者於堆高機旁協助風選機裝櫃作業時遭翻倒之風選機壓傷致死。

（二）間接原因：未使堆高機載運之貨物保持穩固及防止翻倒。

（三）基本原因：

1、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

2、未辨識、評估及控制堆高機搬運貨物裝櫃作業之危害。

七、災害防止對策：

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：



從事大門清理作業發生物體倒塌致死災害

一、行業分類：其他未分類製造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他媒介物(不鏽鋼大門)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

罹災者周○○與勞工徐○○於廠內使用固定式起重機，從事不鏽鋼大門清理作業時，過程中該不鏽鋼大門發生傾倒，壓到罹災者周○○腰部，負責人吳○○立刻叫救護車，直接將罹災者送醫院救治，罹災者因內出血於當日19時56分許傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者從事不鏽鋼大門清理作業，遭傾倒之不鏽鋼大門壓到左側腰部，致低血量性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

對於起重機具吊掛不鏽鋼大門作業時，未採取防止人員進入吊掛物下方之設備與措施。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫、未實施自動檢查。

2、未實施安全衛生教育訓練。

3、設置吊升荷重3公噸以上之固定式起重機操作人員未經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格即行操作。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依規定置勞工安全衛生人員。

(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。

(三)雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

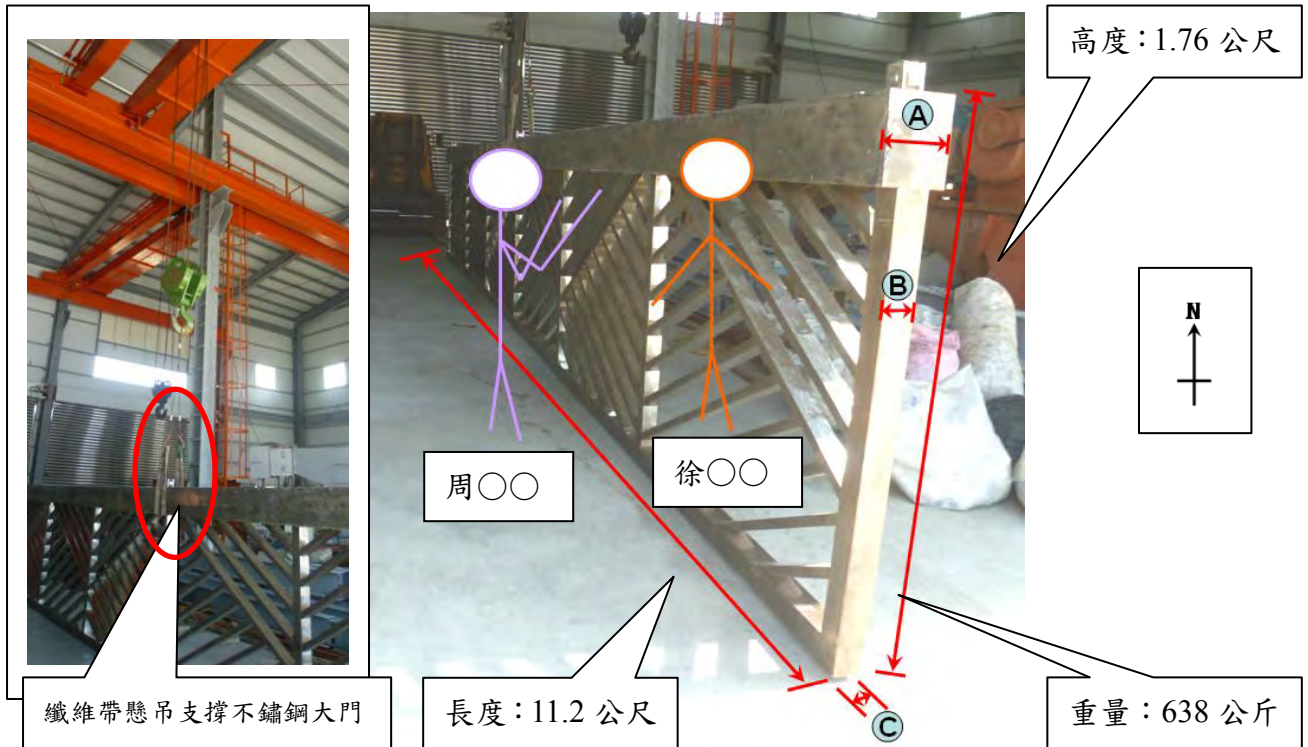
(四)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(五)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。

(六)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。

八、現場示意圖或照片：



災害發生時罹災者周○○與勞工徐○○共同從事清理作業白鐵大門之放置方式其尺寸(長度：11.2 公尺，高度：1.76 公尺，寬度 A：20 公分，寬度 B：10 公分，寬度 C：10 公分)。

從事維修作業發生被割牧草機車鬥倒塌壓傷致死災害

- 一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業（3400）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）
- 三、媒介物：其他媒介物（割牧草機車鬥）（911）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○農機行維修員詹○○稱述，102 年 11 月 29 日 11 時 49 分，曾○○上班時，向詹○○打招呼，約 10 分鐘後詹○○聽到砰一聲，轉頭發現割牧草機車鬥倒塌壓到曾○○，隨即通報 119，由救護車送衛生福利部○○醫院急救，經送醫後不治死亡。

六、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罹災者曾○○死亡原因：1. 直接引起死亡之原因：甲、顱腦損傷合併顱內出血、氣血胸及腹內損傷出血休克死亡。先行原因：乙、頭胸腹部多處外傷骨折併皮下氣腫、腰椎骨折(甲之原因)。丙、載運割牧草機具的車鬥鬆動滑落撞倒壓傷事故(乙之原因)。

（二）綜上，依相關人員陳述及災害現場概況研判，本災害可能發生原因為：102 年 11 月 29 日 12 時許，曾○○從事割牧草機齒輪箱檢修工作，在拆解車鬥左前方基座最後之螺栓時，因車鬥重心在後方且已無其他螺栓固定，車鬥前端向上位移致螺栓卡住無法拆解，僅拆解螺帽後，曾○○走至車鬥後端可能準備使用三角支撐架將車鬥後端頂高，此時基座螺栓因無法承受車鬥拉力而脫離，車鬥滑落撞倒壓傷曾○○，造成頭胸腹部多處外傷骨折併皮下氣腫、腰椎骨折，致顱腦損傷合併顱內出血、氣血胸及腹內損傷出血休克死亡。

本次災害發生之原因分析如下：

1. 直接原因：

罹災者曾○○遭割牧草機車鬥滑落撞倒壓傷，造成頭胸腹部多處外傷骨折併皮下氣腫、腰椎骨折，致顱腦損傷合併顱內出血、氣血胸及腹內損傷出血休克死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：割牧草機檢修作業之車鬥基座螺栓拆解，車鬥重心在後方並未採取使用三角支撐架等必要防止倒塌措施。

3. 基本原因：

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

七、災害防止對策：

- (一) 雇主於僱用勞工時，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)
- (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……；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)
- (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

災害現場

從事大理石板卸貨作業發生倒塌致死災害

- 一、行業種類：石材製品製造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：大理石板
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據事發當日共同作業之外籍勞工萊○、約○及相關人員稱述：102 年 12 月 12 日下午，○○石材有限公司所僱勞工魏○○（以下簡稱罹災者）、萊○與約○3 人於○○石材有限公司廠區貨櫃從事大理石板卸貨作業，貨櫃內裝有前後 2 列，每列各有 4 吊大理石板堆（每吊約擺放 10 塊豎立之大理石板）；作業方式主要由罹災者操作（操作人員未經訓練合格）吊升荷重在 3 公噸以上移動式起重機（未經檢查合格即予使用），將每吊大理石板堆個別吊搬卸貨。

在完成中間兩吊大理石板堆卸貨作業，並開始吊搬第 3 吊（位於貨櫃最左側）前，因每吊豎立擺置之大理石板與貨櫃頂端之間距原本即不大，移動式起重機之副桿不易伸入貨櫃內實施吊搬作業，罹災者便先將移動式起重機停放在貨櫃出口外（此時包括移動式起重機之副桿、伸臂等均仍在貨櫃箱體外），然後至貨櫃內與萊○輪流使用工具將固定大理石板之木架上方部分木條拆除，以增加可作業空間，俾便後續移動式起重機吊掛作業。當罹災者與萊○移除上方第 1 根木條，並要繼續拆除第 2 根木條時，因木條不易拆除，罹災者便請約○到廠房內拿取鐵槌，復又繼續拆除作業

當日 16 時 50 分許，待罹災者和萊○輪流以工具將木架上方第 1 段之橫向連結木條全數移除，以及木架上方第 2 段橫向木條與右側直立木條間之固定鐵釘亦拆除後，罹災者此時便欲前往操作移動式起重機實施吊掛作業（此時移動式起重機之副桿、伸臂等仍在貨櫃箱體外），才剛往貨櫃出口方向跨出 1 步，罹災者和萊○即發現豎立之大理石板堆開始傾倒，兩人趕緊撐住大理石板堆（此時罹災者位於靠近貨櫃出口側，萊○則位於貨櫃中間處），但合兩人之力仍無法阻止約 2,500 公斤重大理石板倒塌之趨勢。此時，罹災者突然大喊「跑！」，萊○即往貨櫃內側逃跑，罹災者則往貨櫃出口方向移動，但罹災者卻仍遭倒塌之大理石板壓住全身，萊○則左腳腳掌被壓住，所幸萊○有穿安全鞋，便急忙脫鞋要找人幫忙。

此時，前去拿取鐵鎚的約○聽到倒塌聲趕返現場，萊○即請約○趕緊通知廠內其他同仁到場協助及通知救護車，經廠內同仁以堆高機將壓在罹災者身上

較大塊之大理石板移除，還在清除壓在罹災者身上之碎石板時，消防隊救護車抵達現場，並將罹災者緊急送往〇〇區〇〇〇醫院救治。罹災者於17時17分送達醫院已無生命跡象，經插管搶救至當日18時17分宣告急救無效死亡。

六、原因分析：

依據臺灣〇〇地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：「死亡原因：1. 直接引起死亡之原因：甲、神經性休克。乙、外傷性顱腦損傷。丙、於工地遭重物壓迫。」

依據災害現場狀況及相關人員談話紀錄研判，本案災害發生原因為102年12月12日16時50分許，罹災勞工魏〇〇等人於災害發生地點使用移動式起重機將貨櫃內之每堆豎立擺置之大理石板連同木架（即事業單位俗稱之每「吊」）整組吊搬至廠內，但因大理石板與貨櫃頂端間之間距不大，移動式起重機之吊桿不易伸入貨櫃內進行吊搬作業，為增加可作業空間，爰在未有採取適當繩索捆綁、擋樁等防止大理石板倒塌之必要措施下，將用來擺置大理石板之木架，其上方第1段橫向連結木條整體移除，並將第2段橫向連結木條與右側直立木條間之固定鐵釘移除，僅餘留第3段橫向木條具有連結功能，致木架成為不穩定結構，無法有效提供防止大理石板傾倒之側向力量，而造成總重約2,500公斤豎立擺置之10塊大理石板倒塌（每塊約長255公分×寬180公分×厚2公分），並因而壓迫罹災者全身，造成罹災者外傷性顱腦損傷及神經性休克，致傷重不治死亡。

（一）直接原因：

罹災者全身遭重約2,500公斤之倒塌大理石板壓迫，造成外傷性顱腦損傷及神經性休克，致傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於大理石板之堆置，未採取繩索捆綁、擋樁等防止其倒塌、崩塌之必要措施。

（三）基本原因：

- 1、未訂定大理石板裝卸貨安全作業標準。
- 2、未對作業勞工施以預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂立勞工安全衛生管理計畫，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制等事項。

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（勞工安全衛

- 生法第 8 條第 1 項)。
- (二)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之(勞工安全衛生法第 15 條)。
- (三)雇主對於堆置物料，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)。
- (五)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)。
- (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(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)。
- (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。…。(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)。
- (九)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)。
- (十)勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償(勞動基準法第 59 條第 4 款)。
- (十一)年滿 15 歲以上，65 歲以下之下列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位元，全部參加勞工保險為被保險人：1、…。2、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工(勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)。

八、現場示意圖或照片



<p>說明一</p>	<p>照片 1：罹災者罹災情形示意圖一，木架上方第 1 段橫向連結木條遭移除，以及第 2 段橫向木條與右側直立木條之固定功能亦遭拆除，致重約 2,500 公斤之大理石板倒塌肇災；另災害發生時，移動式起重機之副桿、伸臂等均位於貨櫃箱體外。</p>
------------	--

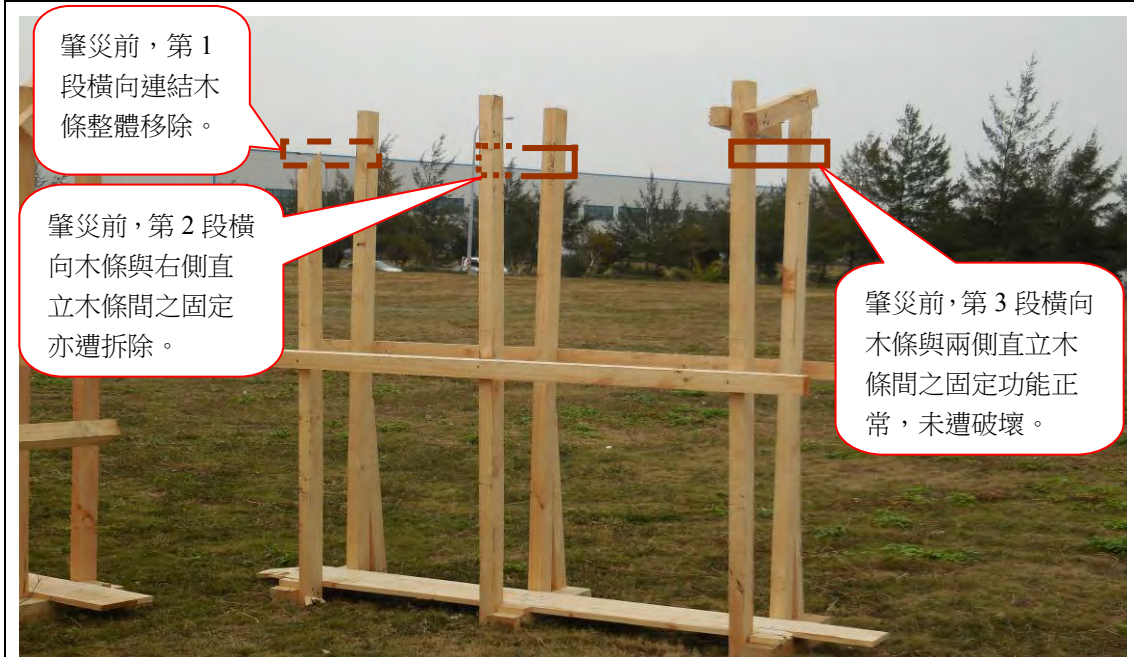


肇災前，中間 2 吊大理石板
已完成吊搬卸貨作業。

肇災時，正在進
行該吊大理石
板卸貨作業。

說明二

照片 2：本案災害發生前，中間 2 吊大理石板已連同木架完成卸貨，正要進行最左側大理石堆卸貨作業時發生倒塌意外（此為災害現場附近另一輛尚未卸貨之貨櫃）。



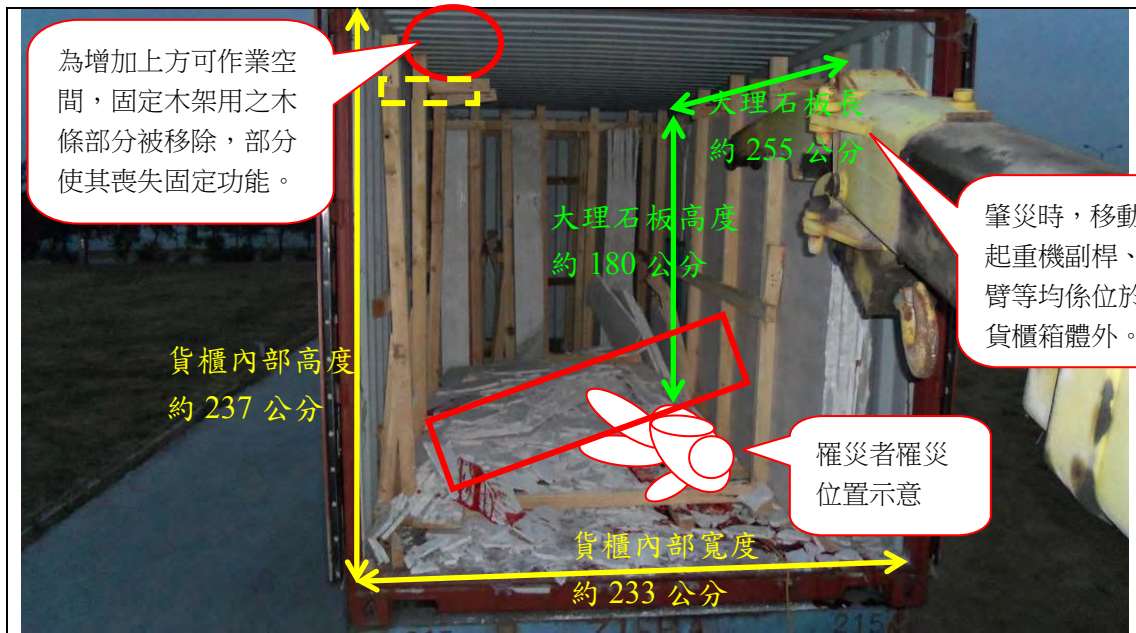
肇災前，第 1
段橫向連結木
條整體移除。

肇災前，第 2 段橫
向木條與右側直
立木條間之固定
亦遭拆除。

肇災前，第 3 段橫向
木條與兩側直立木
條間之固定功能正
常，未遭破壞。

說明三

照片 3：本案災害發生前，木架上方第 1 段橫向連結木條整體移除，並將第 2 段橫向連結木條與右側直立木條間之固定鐵釘移除，僅餘留第 3 段橫向木條具有連結功能（此為災害現場附近另一組已完成卸貨作業後所餘留之木架）。



<p>說明四</p>	<p>照片 4：罹災者罹災情形示意圖二，為增加上方作業空間，俾便移動式起重機吊搬最左側大理石板，爰將木架上方靠貨櫃出口處之木條全部移除，上方中間之木條與右側木條間之固定連結功能亦遭移除，僅餘留上方最後端之木條有連結作用功能。</p>
------------	--

從事挖土機修繕作業發生被撞致死災害

一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業(3400)。

二、災害類型：被撞(06)。

三、媒介物：動力鏟類設備(挖土機)(142)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

據雇主○○○及本案相關人員○○○(○○企業行負責人)與○○○(○○○之子)表示：○○企業行負責人○○○與罹災者○○○於102年1月29日至○○企業行位於高雄市○○區○○裏東○○園地號挖土機停車場，進行挖土機起重桿和挖鬥連接點銲接加勁補強(銲接相關事項)修繕工作。依據現場監視畫面顯示，林榮楠在肇事挖鬥內側，被○○○所駕駛之挖土機以挖鬥推倒卸下挖鬥時傾覆壓傷，倒在倉庫外側空地處，經送署立○○醫院救治，延至102年1月29日16點10分傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者踏穿鏽蝕之舊浪板墜落地面，造成顱頸骨骨折顱內出血，致肺炎合併呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：雇主對勞工於鏽蝕鐵皮浪板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。基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。
2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
3. 未設置勞工安全衛生管理人員。

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。

(二)雇主應依規定置勞工安全衛生人員。

(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。

(四)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。

(五)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工

作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

(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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 罹災者倒臥位置



照片 2 發現○○○的腳部在挖鬥外，其他人上前進行急救。

從事託運貨物作業發生被撞致死災害

一、行業分類：汽車貨運業（4940）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：卡車（221）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據現場主管 A 稱述：主管 B 在公司進貨碼頭停車區左前方約 15 公尺處巡視廠區，發現營業大貨車在滑動，因不知該車輛駕駛為誰，立即喊叫示警並跑向前打開該車輛車門以手壓住剎車踏板 2 次仍無法將車輛停住，因該車輛滑動速度漸漸變快，即放棄搶救並立即閃開，車輛繼續往下滑，撞倒矮牆後再撞到圍牆才停住，經旁人告知車輛駕駛被壓倒在車輛下方，主管 B 立即到警衛室請警衛打 119，消防隊沒多久到現場後即將罹災者自車輛下方拉出，由救護車送醫急救，惟罹災者仍不治死亡。

六、原因分析：

1. 直接原因：

罹災者遭車輛輾壓造成顱腦損傷、胸部挫傷合併肋骨骨折致休克死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：車輛停放於有滑落危險之虞之斜坡且未放置輪檔；駕駛者離開其位置時，未安置煞車制動。

3. 基本原因：危害預防之安全意識不足。

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：…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，…，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 6 款、第 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

從事股道轉線調車作業搭列車時發生被撞致死災害

一、行業分類：鐵路運輸業（4910）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：火車（232）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 4 月 4 日 23 時 33 分許，交通部臺灣鐵路管理局○○運務段○○火車站轉轍工蕭○○從事車次 2500 區間車轉線調車作業，完成股道轉換欲搭區間車回月臺時，遭隔鄰 1 股道上由彰化往大甲車次 2008 區間車撞擊，經送○○醫療社團法人○○綜合醫院○○院區急救，於 102 年 4 月 5 日 2 時 32 分不治死亡。

六、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，罹災者蕭○○直接引起死亡之原因：休克(顱腦損傷 胸膈部挫傷 下肢骨折)鐵道事故。

(二)綜上，本災害之發生依相關人員陳述及罹災現場概況研判可能原因為：

102年4月4日23時33分許，罹災者蕭○○於16W轉轍器按鈕開關處扳轉轉轍器轉換股道後，欲搭列車回站內，蕭○○可能欲從司機員駕駛室側門有踏階及扶手上車較為方便，在由車行方向右側跨越軌道（2股道）繞過車頭之過程，遭行駛於隔鄰1股道由南往北車次2○○8區間車撞擊，造成顱腦損傷、胸膈部挫傷及下肢骨折不治死亡。

本次災害發生之原因分析如下：

1、直接原因：

罹災者蕭○○從事股道轉線調車作業完成後搭列車時遭由南往北車次2○○8區間車撞擊造成顱腦損傷、胸膈部挫傷及下肢骨折不治死亡。

2、間接原因：調車作業人員搭乘列車動線侵入火車行駛軌道

3、基本原因：

調車作業扳轉轉轍器股道轉換後，搭車動線未落實執行環境危害之辨識、評估及控制。

4、新職勞工危害辨識能力不足。

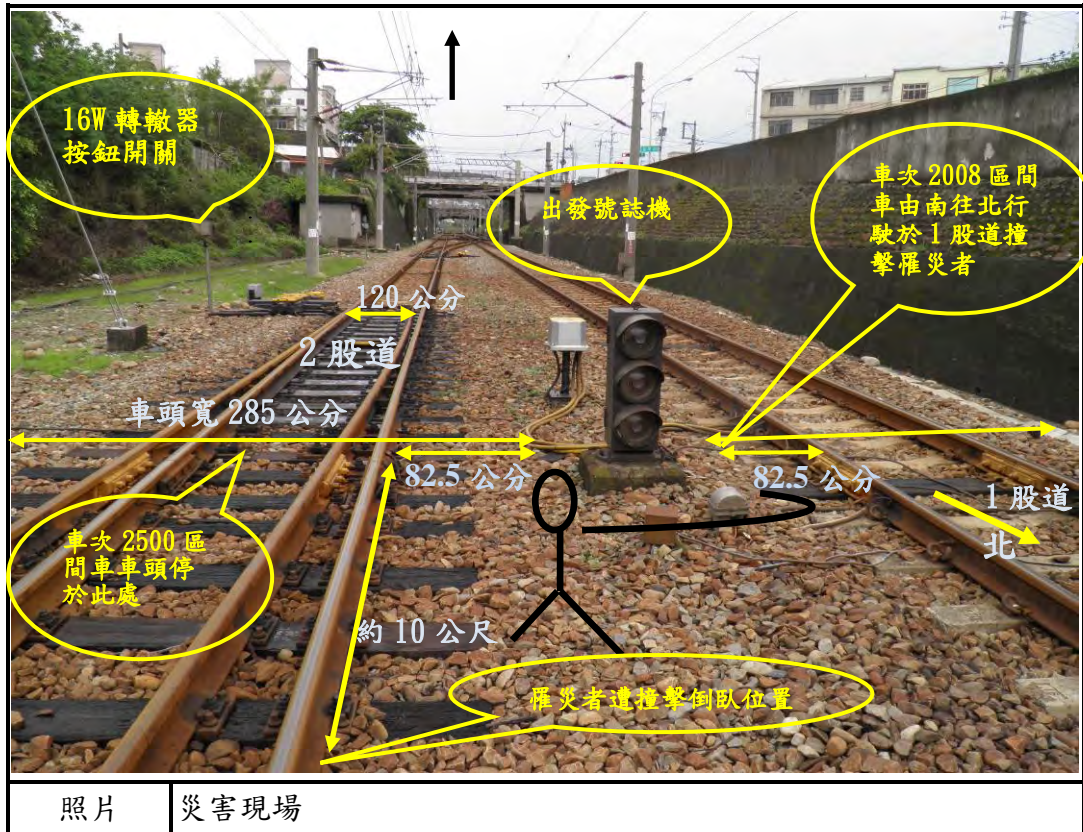
七、災害防止對策：

(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：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制……。(勞工安全

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

(二)雇主於僱用勞工時，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



從事堆高機運輸作業發生被撞致死災害

一、行業種類：汽車貨運業（4940）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：堆高機（222）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

102年5月30日7時30分許，○○公司專員謝○○從事貨櫃車卸貨作業時，發現貨櫃內左邊籠車的門門有損壞情形且已呈開啟狀態，所以先卸下右邊正常籠車，在卸下右邊籠車時，左邊籠車已有貨件陸續掉落，謝○○遂請當天值日協助卸貨的機車送貨員林○○（即罹災者）站上堆高機貨叉，欲利用貨叉將林○○舉高，俾便將籠車門門固定，謝○○在放下手煞車踩加速踏板向前行駛時，堆高機前衝，將罹災者撞夾於貨櫃車門與堆高機之間，經該公司同仁自行送至台大醫院雲林分院急救不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者遭堆高機撞夾於貨櫃車門與堆高機間，造成腹部挫傷等致出血性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：人員站立於移動中之堆高機貨叉上。

（三）基本原因：未使荷重在一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

七、災害防止對策：

1、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：…。十、不得使勞工搭載於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撬板及其他堆高機（乘坐席以外）部分。但停止行駛之堆高機，已採取防止勞工墜落設備或措施者，不在此限。…。（勞工安全衛生設施規則第116條第10款暨勞工安全衛生法第5條第2項）。

2、雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、…。二、荷重在一公噸以上之堆高機之操作人員。…。（勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第2款暨勞工安全衛生法第23條第1項）

八、現場示意圖或照片：



照片

事發當時照片

從事剝管作業發生遭鏈鉗撞擊致死災害

一、行業分類：石油及天然氣礦業（0500）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：其他用具(鏈鉗)(379)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 7 月 27 日○○股份有限公司工程隊從事新設油管管線工程。事故發生前出口端鑽桿已到達剝管作業區，出口端人員即開始剝管作業。約 10 時 15 分許，鑽入端完成接管後，未等待剝管作業完成就進行推管前進動作，致出口端進行剝管作業之勞工陳○○遭迴旋之鏈鉗擊中，陳○○與呂○○立即施行急救，待救護車人員於 10 時 30 分許到達，判定罹災者已無生命跡象。

六、原因分析：

(一)依據臺灣苗栗地方法院檢察署相驗屍體證明書死亡原因記載罹災者陳○○死亡之原因：甲、嚴重顱腦損傷、顱內出血併外傷性出血性神經性休克死亡。乙、頭胸腹部與四肢多處外傷骨折、左上肢撕裂斷離。丙、埋設輸送管線工程時遭大型管鉗打中工安意外。

(二)依相關人員之陳述及災害現場概況，研判本災害可能發生原因為：徐○○因為有事離開作業位置，陳○○則補位至原徐○○位置，兩人均未通知鑽機操作人員鑽桿已到達剝管作業區應停止推管作業。10 時 15 分許鑽機操作人員接完管開始推管作業，因鑽機旋轉施於鑽桿旋轉扭力，使固定用之鏈鉗承受過大扭力頂起鑽桿，造成鏈鉗瞬間迴旋擊中陳○○，致嚴重顱腦損傷、顱內出血併外傷性出血性神經性休克死亡。

本次原因分析：

1、直接原因：

罹災者陳○○從事剝管作業，遭鏈鉗迴旋撞擊，致嚴重顱腦損傷、顱內出血併外傷性出血性神經性休克死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：對於鑽機開始運轉且有危害勞工之虞，未規定啟動時須以無線電聯繫啟動信號及並無指定人員負責指揮。

3、基本原因：

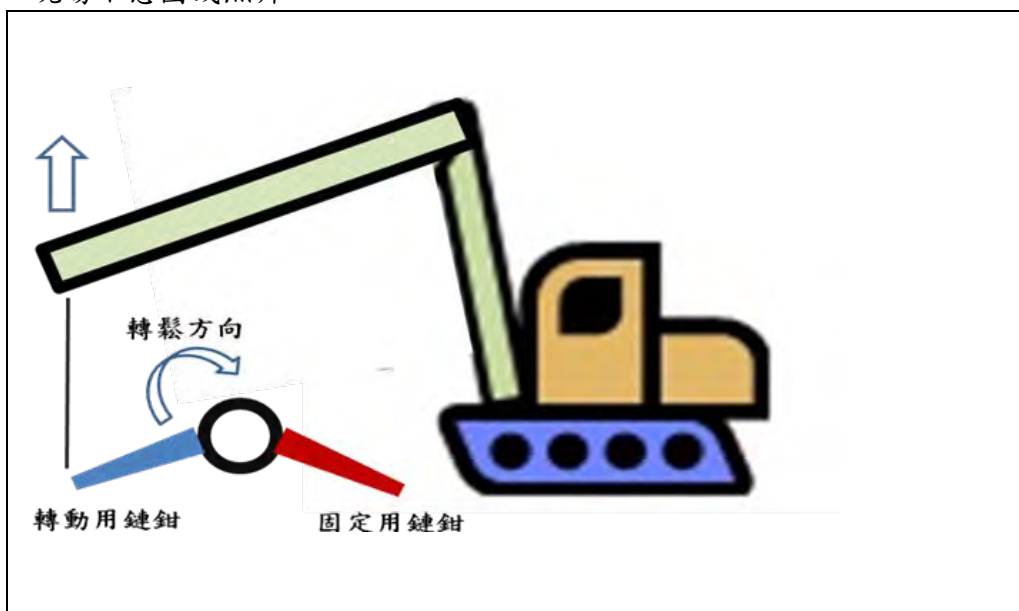
(1) 未對鏈鉗作業進行危害辨識與風險評估。

(2) 未訂定剝管安全衛生作業標準

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。…七、安全衛生作業標準之訂定。…。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項第1款、第7款暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (二) 雇主對於機械開始運轉有危害勞工之虞者，應規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮。(勞工安全衛生設施規則第54條暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



附照 1

說明：剝管作業概圖。



附照 2

說明：肇事之鏈鉗及鐵板上滑動痕跡

從事堆高機停放作業發生被撞致死災害

一、行業分類：其他機械器具批發業（4649）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：堆高機(222)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

災害當日簡○○上班後，隨後便至堆高機保養廠實習，負責人賴○○交代簡○○將原停放於保養廠內之堆高機開至廠房外路邊停放，約於 8 時 26 分左右簡○○便駕駛 1.5 公噸之堆高機要將其開往路邊停放，在駕駛的過程中，簡○○突然頭部下垂，身體傾斜，即從駕駛座位上跌落，負責人賴○○見狀，立即通知 119，因情事緊急便自行將簡○○送往醫院救治，惟仍當日不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者簡○○遭堆高機碰撞，造成胸部鈍力損傷，心臟破裂，經送醫仍不治死亡。

（二）間接原因：空白

（三）基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未接受荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員特殊作業安全衛生教育訓練。
- 5、未辦理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）雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- （二）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；…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）。
- （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）雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作

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

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

八、現場示意圖或照片：



說明一

災害發生地點位於○○運搬機械有限公司(地址:○○市○○路1133號)堆高機展示維修廠之門前道路邊,發生災害之堆高機於災害發生時之位置,堆高機廠牌為 TOYOTA 荷重 1.5 公噸



說明二

罹災者學生簡○○自堆高機摔落之位置。

從事廠內輸煤作業發生被撞致死災害

- 一、行業分類：木製建材批發業(4611)。
- 二、災害類型：被撞(6)。
- 三、媒介物：動力鏟類設備(挖土機)(142)。
- 四、罹災情形：1 人死亡。
- 五、發生經過：

依據現場○○企業行挖土機司機陳○○之口述及訪談收集相關資料，整理本發生經過如下：

102 年 07 月 31 日上午 11 時 30 分許，○○企業行所僱勞工推土機司機陳○○至○○人造樹脂股份有限公司○○廠從事煤倉整堆作業，當日中午 12 時許，同為○○企業行所僱勞工挖土機司機陳○○機發現陳○○躺在煤堆上，立即前往查看，陳○○隨即以手機連絡○○企業行負責人鍾○○，鍾○○立即連絡該企業行另名勞工洪○○以車輛送陳○○至長庚醫院，急救後於當日下午 17 時不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者從事堆煤工作中遭挖土機挖及胸背部鈍力傷造成胸骨、左鎖骨及多處肋骨骨折與大量血胸。

(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，未使駕駛者或有關人員負責執行車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。

(三)基本原因：

1. 原事業單位未落實承攬管理事項。
2. 未訂定煤倉整堆作業安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

1. 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：三、車輛系營建機械作業時，禁止人員（駕駛者等依規定就位者除外）進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。
2. 雇主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)
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：如下。



說明一

罹災者陳○○駕駛推土機將煤推成堆(位置 1)，再由陳○○駕駛挖土機將成堆的煤挖移至位置 2 關係圖。



說明二

罹災者陳○○躺下之位置。



說明三

罹災者陳○○由位置 1 被挖土機鏟至位置 2(示意圖)。

從事駕駛挖土機土石運卸作業發生被傾倒曳引車撞壓致死災害

- 一、行業分類：其他礦業及土石採取業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：(裝卸用營建機械-曳引車)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

災害發生於民國 102 年 8 月 26 日下午 4 時 45 分許。災害發生當日上午 7 時許，罹災者王○○於琮盛砂石股份有限公司之工廠協助鏟土機維修之作業，約上午 10 時，維修鏟土機作業告一段落後則在工廠清理水溝及打掃週邊環境，直到中午休息吃完飯後又開始工作，林○○則請王○○駕駛挖土機等待鑫敏祥交通股份有限公司之曳引車到堆置場，約下午 4 時 20 分，鑫敏祥交通股份有限公司勞工賴○○駕駛曳引車載運土石抵達土石堆置場，當王○○駕駛挖土機(KOMATSU 型號 PC300-7)將預定卸料處附近之土石地面稍作整理後，賴○○便以倒車方式開至卸料處，停在王○○所駕駛挖土機東側約 7~8 公尺，賴○○問王○○：「可以倒了嗎？」，王○○回答可以了，賴○○便將車鬥靠近車頭一端提高升起，開始將車鬥上土石卸下，當土石快卸完(此時車鬥已升到第三節剛準備升第四節)時，賴○○感覺車子晃動並傾斜一邊，此時車頭及車鬥瞬間往西側傾倒而車鬥(靠近車頭部分)壓到挖土機駕駛座，車子傾倒後賴○○趕緊從車鬥爬出來，看到王○○已被壓住，在附近作業的勞工曾○○見狀，緊急聯絡 119 並通知工作場所負責人林○○，林○○則請勞工劉○○與連○○分別開挖土機將傾倒之曳引車扶正後將王○○拉出，救護車到達後立即將王○○送至屏東市寶建醫院急救，但仍因經家屬同意放棄急救，送往雲林縣家中傷重死亡(按臺灣雲林地方法院檢察署相驗屍體證明書所載王○○死亡時間為 102 年 8 月 26 日下午 16 時 45 分)。

六、原因分析：

(一)直接原因：

曳引車於卸料中傾倒，車鬥順勢壓向西側在旁協助作業之王○○所駕駛挖土機駕駛座，致王○○被壓，傷重死亡。

(二)間接原因：

1. 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最大使用荷重等操作。
2. 未於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當整理工作場所以防該等機械之翻倒、翻落。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
4. 未於事前告知承攬人工作環境之被撞危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之措施。
5. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。

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) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (七) 事業單位元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) 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。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

- (九) 年滿十五歲以上，六十五歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位元，全部參加勞工保險為被保險人：一、……
二. 受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。…。(勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)
- (十) 雇主對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定左列事項或採必要措施，並將第二款及第三款事項告知作業勞工：1、……4、整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。(勞工安全衛生設施規則第 120 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

災害發生於屏東縣高樹鄉○○村○○路○號○○砂石股份有限公司之土石堆置場內。



照片 2

肇災曳引車與被壓之挖土機損害情形，車頭牌照：○○-○、車體牌照：○-○(搶救當時之照片)

從事吊具卸下作業發生被撞致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業(2599)

二、災害類型：被撞(06)

三、媒介物：已包裝貨物(已裁切之鐵板成品，611)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 8 月 28 日 9 時 38 分許，勞工劉○○(罹災者)操作固定式起重機吊運鐵板成品(已網綁好的鐵板)放置於枕木上，當劉○○欲將 L 型吊具卸下時，發現北側的 L 型吊具卡住無法卸下，劉○○轉而雙腳跨於成品之間，將南側(靠近車道側)的 L 型吊具卸下，劉○○雙手將已卸下的 L 型吊具拋向北側時，瞬間鐵板成品向南側傾斜掉落，散落的鐵板壓住罹災者，經送醫急救後，於當日 20 時 35 分許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭掉落之鐵板成品壓挫傷，造成胸腹部、下肢多處外傷骨折及出血，導致出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

L 型吊具未完全卸下，固定式起重機之鋼索即向上捲升。

(三)基本原因：

對吊升荷重 3 公噸以上固定式起重機操作人員，未施以勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)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、．．．。七、具有危險性之機械或設備操作人員。

(二)雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：

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。．．．。施。

八、現場示意圖或照片：



照片 1：重約 3.5 公噸之鐵板成品(災害後現場模擬)



照片 2：罹災者使用之 L 型吊具

從事模具更換作業發生遭模具撞擊致死災害

一、行業分類：汽車零件製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料(模具)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○工業股份有限公司○○廠○○課 HEM#2 生產線副組長李○○稱：102 年 10 月 8 日約 12 時 30 分許，作業員郭○○告知我有人倒在 HEM#2 生產線模具移轉台車處，我即前往查看，發現組長倪○○倒在正準備更換之模具與一旁放置之模具間，準備更換之模具已被定位在模具移轉台車上，另吊運模具用之吊升荷重 15 公噸固定式起重機之遙控開關則放置於準備更換之模具上，我見狀趕緊拿起遙控開關操作該座固定式起重機將準備更換之模具吊離，與同事將倪○○(罹災者)抬出，並立即打電話告知○○課課長姜○○，姜○○再通報管理部叫救護車，救護車約 10 分鐘到廠將罹災者送醫院救治，仍於當日 13 時 3 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭吊運中之模具撞擊致胸部鈍挫傷，肋骨骨折、氣血胸併呼吸性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、對固定式起重機遙控開關不熟悉，按壓過久或誤按方向按鈕致朝罹災者方向移動。
- 2、從事模具吊運作業時，操作位置之空間狹隘。

(三)基本原因：

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操作起重機。

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：
- · 六、當荷物起吊離地後，不得以手碰觸荷物，並於荷物剛離地面時，引導起重機具暫停動作，以確認荷物之懸掛有無傾斜、鬆脫等異狀。
 - · · · (起重升降機具安全規則第 65 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)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)

(三)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。

八、現場示意圖或照片：



從事修繕作業發生被撞致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○工程行負責人張○○稱述：102 年 10 月 18 日 9 時 50 分許與勞工姚○○於發電機旁從事修繕作業之準備工作，而該工程行胡○○(罹災者)登上爬梯欲從事電銲作業時，張○○聽到吊升荷重 47.5 公噸固定式起重機已移動至其頭部上方，張○○便抬頭查看罹災者之作業情形，此時，見到罹災者之安全帽已掉落於爬梯平臺，罹災者漸漸倒臥於平臺上，張○○立即爬上爬梯查看罹災者之狀況，發現罹災者背部出血，便立即請地面工作人員呼叫救護車，將罹災者送至○○綜合醫院急救，於當日 11 時 1 分許因傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭運轉中固定式起重機之附掛維護平臺撞擊致休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、自行設置之爬梯平臺與起重機附掛之維護平臺下方空間不足。

2、對於固定式起重機運轉時，未警示、清空擅入吊運路線範圍內人員。

(三)基本原因：

1、未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

2、未訂定安全衛生作業標準並執行。

七、災害防止對策：

(一)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)

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

(三)雇主應使勞工於機械、器具或設備之操作、修理、調整及其他工作過程

中，有足夠之活動空間，不得因機械、器具或設備之原料或產品等置放致對勞工活動、避難、救難有不利因素。(勞工安全衛生設施規則第 22 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四) 走行固定式起重機應設電鈴、警鳴器等警報裝置。但操作人員於地面上操作，且隨荷物移動或以人力移動之起重機，不在此限。(固定式起重機安全檢查構造標準第 39 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 3 項及第 8 條第 5 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：…

7. 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 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 3 項)

八、現場示意圖或照片：



從事廢紙卸料作業發生被撞致死災害

一、行業分類：資源回收處理業（3830）

二、災害類型：被撞(06)

三、媒介物：其他動力搬運機械(229，鏟鬥機)

四、罹災情形：死亡 1 人（男 39 歲）

五、發生經過：

勞工○○○所駕駛之鏟鬥機原先停放在廢紙原料存放場內，看到○○企業行勞工○○○所駕駛之 XXX-XX 貨車完成廢紙卸料作業，立即去將廢紙堆攤開協助驗收人員進場檢驗，但未注意到○○○卸料完後將車輛停留在鏟鬥機行走範圍之危險區域內，當○○○下車至貨車後方欲關上左後方車門時，遭鏟鬥機倒車撞擊夾於鏟鬥機後保險桿與貨車車門間，經送往醫院急救後不治身亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭鏟鬥機撞擊，胸部挫傷併肋骨骨折上肢多發性骨折，致休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未明顯標示作業區域及規劃作業動線，未禁止人員進入鏟鬥機行走範圍之危險區域內。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

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

(二) 雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行下列事項：一、…。三、車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三) 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：



說明

○○○遭鏟鬥機撞擊前站立處。

從事自動倉儲管理作業異常排除時發生被夾壓致死災害

- 一、行業分類：合成樹脂及塑膠製造業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：其他(自動存取機)
- 四、罹災情況：死亡 1 人：
- 五、發生經過：

依據現場部門主管劉○○及相關人員口述及訪談收集相關資料，本發生經過如下：

102 年 11 月 12 日上午 10 時 50 分許成品組包裝區承攬商李○○(以下簡稱李員)從事包裝作業時，因太空包已經沒料，通報罹災者楊○○(以下簡稱楊員)一直未見處理，李員遂於當日約 11 時許通知主管劉○○(以下簡稱劉員)前往查看，後發現楊員在自動倉儲區的 1 號自動存取機吊籃下方，頭向北方，面朝下，呈跪臥狀，劉員立即通報聚乙烯廠廠長，於約 11 時 20 分許連絡救護車，救護車抵達現場實施心肺復甦術及電擊後隨即送往建佑醫院，於當日 12 時 27 分急救無效宣告死亡。

六、原因分析：

1. 直接原因：

楊○○從事自動存取機異常排除時，遭自動存取機吊籃夾壓致胸腹內出血死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

- a. 在運轉狀態下從事機械調整工作，未指派現場主管在場監督。
- b. 現場發生異常時自動存取機作動方式不同，但警報未有明顯區別。

3. 基本原因：

未依事業規模、特性，執行工作環境或作業危害之辨識、評估，並事前採取預防措施。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於機械調整工作必須在運轉狀態下施行者，應於危險之部分設置護罩、護圍等安全設施或使用不致危及勞工身體之足夠長度之作業用具。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應設置具有安全機能設計之裝置，並應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)。

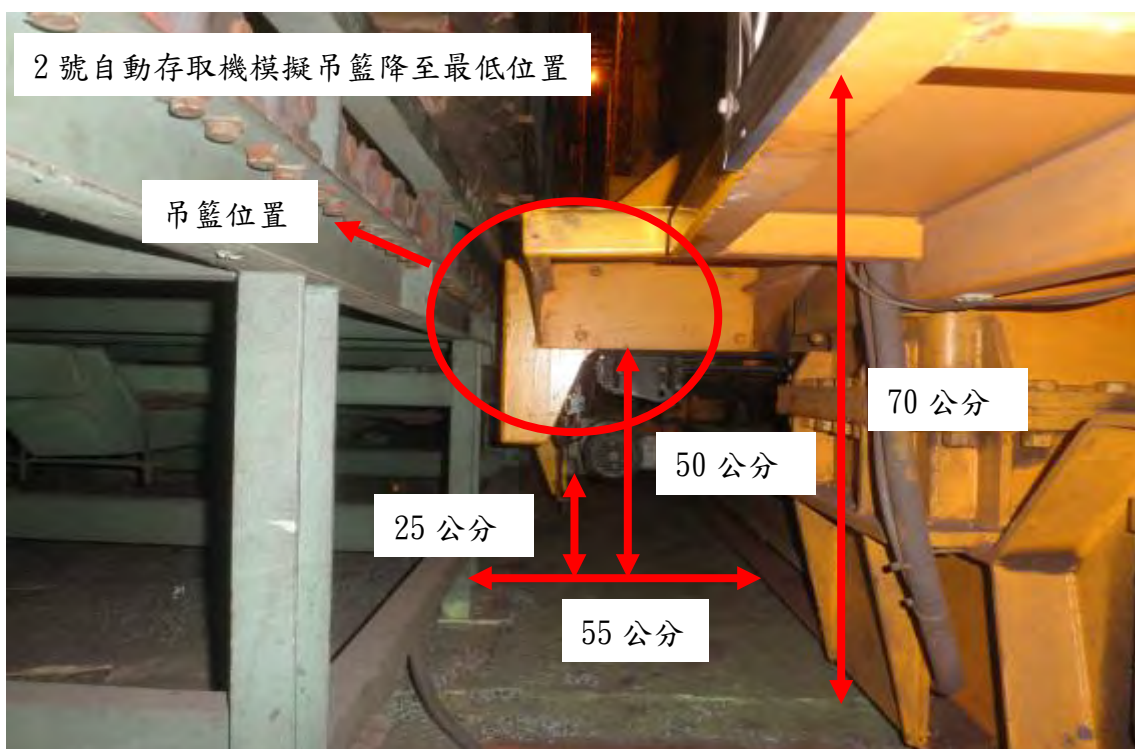
- (二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

八、災害現場示意圖或照片：

1 號自動存取機第一時間罹災者位置(因救員將吊籃升起)



2 號自動存取機模擬吊籃降至最低位置



說明

災害現場相對位置及尺寸圖

從事離子清洗作業時發生被夾、被捲致死災害

一、行業分類：汽車零件製造業

二、災害類型：被夾、被捲。

三、媒介物：離子清洗機。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

本災害發生於 102 年 1 月 4 日 19 時 0 分許，罹災者○○(以下簡稱翁員)平時擔任車燈座半成品離子清洗作業工作，當日翁員輪早班，上班時間自 8 時至 16 時，因生產需求配合加班，肇災前翁員於該作業區備料，準備離子清洗作業，約於 19 時 0 分許 A 棟廠內加工二線離子清洗機發出警報聲響，楊員於隔壁加工一線執行離子清洗作業時，聽見此警報聲響後隨即至該區查看，發現翁員上半身已被離子清洗機真空室體腔門夾住，楊員見狀後大叫一聲隨即另一同事廖○○(以下簡稱廖員)亦前來協助並將離子清洗機真空室體腔門夾住狀況解除，同時由楊員至辦公室通報陳○○課長(以下簡稱陳員)，再由陳員通知 119 送往○○醫院急救，於同日 22 時 33 分許宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭離子清洗機真空室體底盤夾住上半身胸腹嚴重壓傷不治。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、離子清洗機真空室體底盤上升作動時，未具安全連鎖保護功能。

2、從事離子清洗機定位檢知器維修作業未停止機器運轉。

(三)基本原因：

1、未訂定離子清洗機安全衛生作業標準。

2、未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）。

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)。

- 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：…。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 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 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、 僱用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)。

八、現場示意圖或照片：



說明 | 照片：肇災之 a 棟廠房加工二線離子清洗機台。



從事堆高機故障排除作業發生遭夾擊致死災害

- 一、行業分類：未分類其他運輸工具及零件製造業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：其他一般動力機械(堆高機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據勞工曾○○稱：102 年 1 月 8 日下午 15 時 50 分許我在廠內駕駛荷重 1.5 公噸之充電式動力堆高機，從事搬運手推車之塑膠板(每片長約 80 公分、寬約 50 公分、高約 4 公分、重量約 5 公斤)共 30 片，一半堆置於堆高機之貨叉上，因所載運之塑膠板未先置於專用台車，致載運過程中塑膠板滑移，其中有一片塑膠板滑移後卡在後扶架空隙與桅桿立柱間，當堆高機開至廠房門口前時，我便下車至廠內找○○組組長王○○幫忙處理，此時堆高機為熄火狀態。○○組組長王○○稱：災害發生前勞工曾○○告知我並請求幫忙，我便拿鐵鎚至災害現場，並先啟動堆高機電源然後使桅桿作上下移動，仍然無法鬆脫卡住之塑膠板(此刻堆高機之啟動鎖匙仍在“ON”位置)，於是我用鐵鎚敲打被此塑膠板，但塑膠板仍無法被取出，不久廠內有 3 名勞工(潘○○、張○○及罹災者黃○○)走過來幫忙，勞工潘○○及罹災者黃○○則分別從堆高機之左右兩側攀爬至堆高機之頂蓬上幫忙，最後我在堆高機駕駛座左側外以手握住塑膠板上下搖動，才將被卡住之塑膠板取出，之後勞工潘○○先由堆高機頂蓬上之左側(與駕駛座同側)下來，勞工黃○○則由堆高機頂蓬上之右側前方下來。據勞工潘士進稱：我先自堆高機頂蓬上之左側下來後，便側座在駕駛座上，而罹災者黃○○則從頂蓬右側前方下來，當我側坐於堆高機駕駛座時，聽到罹災者黃○○發出聲音，我轉頭過去發現罹災者黃○○腳踏在堆高機桅桿操作桿上，此時我便以手將罹災者黃○○的腳移開桅桿操作桿，接著罹災者黃○○移動身體向下，其臀部卻坐在桅桿操作桿上，致堆高機桅桿向後傾，罹災者黃○○胸部被夾於堆高機桅桿與頂蓬前緣間，經送醫急救後不治死亡。

- 六、原因分析：

研判因堆高機所載運之塑膠板未先置於專用台車，致塑膠板於搬運過程中滑移後卡住後扶架空隙與桅桿立柱間，勞工王○○坐於堆高機駕駛座，起動堆高機試圖使桅桿作上下移動以取出卡住之塑膠板，在嘗試無效後，罹災者黃○○與勞工潘○○攀上堆高機之頂蓬協助取出被卡住之塑膠板，因該堆高機之啟動鎖匙仍於“ON”位置，而勞工潘○○自堆高機左側(同駕駛座方向)

下來後，便側坐於駕駛座上，使堆高機電源導通，隨後罹災者黃○○臉部朝前，自堆高機頂蓬右前方下來過程中，罹災者黃○○臀部觸壓堆高機操作桿，使堆高機之桅桿後傾，導致罹災者胸部被夾擊於堆高機桅桿與頂蓬前緣間，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：

罹災者黃○○胸部被夾擊於堆高機桅桿與頂蓬前緣間，致胸背部多處肋骨骨折，創傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1) 堆高機載運之塑膠板未能保持穩固狀態。

(2) 在堆高機未熄火狀態下，將身體暴露於桅桿與頂蓬之夾擊區。

(三)基本原因：未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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 照片	模擬罹災者黃○○臀部觸壓堆高機操作桿及胸部遭堆高機桅桿與頂蓬前緣間夾擊情形。
----------	--

從事分條機作業時發生捲夾致死災害

一、行業分類：家庭及衛生用紙製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：其他(分條機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司○○廠○○組勞工徐○○稱：102 年 2 月 8 日中午因分條機常發生斷紙，故前往分條機旁查看機台運轉情形，當時我站於分條機控制臺，看到勞工彭○○走到分條機之分條後紙捲旁，以左手觸摸分條後紙捲，剎那間左手臂就被捲入分條後紙捲與騎輓間，頭部撞到騎輓而出血，並倒臥於地上，我立即按下控制盤上之分條機緊急停止開關，停止分條機運轉，並請同事幫忙通知救護車將彭○○送往醫院急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

研判本次災害發生之原因如下：罹災者彭○○於分條機之升降平臺未升起關閉狀態下，進行紙捲分條作業，且在未停止機器運轉即以手觸摸分條後紙捲，致左手臂不慎被捲入未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等裝置之分條後紙捲與騎輓間，頭部撞到騎輓，造成頭部外傷併顱內出血，中樞神經衰竭死亡。

(一)直接原因：

罹災者彭○○從事分條機作業使用左手觸摸分條後紙捲時左手臂遭分條機之分條後紙捲與騎輓捲入併頭部撞擊，致頭部外傷併顱內出血、中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)具有捲入點危險之紙捲捲胴作業機械(分條機)未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

(2)從事分條後紙捲品質檢查作業時，未停止相關機械運轉。

(三)基本原因：未訂定分條機安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

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

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

八、現場示意圖或照片：



說明
照片 1

勞工彭○○走到分條後紙捲旁，以左手觸摸分條後分條紙捲(錄影機截圖)



說明
照片 2

剎那間勞工彭○○左手臂就被分條後紙捲與騎輓捲入，頭部撞到騎輓(錄影機截圖)

從事輸送帶清理作業發生被夾、被捲致死災害

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：輸送帶。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

本災害發生於 102 年 2 月 20 日 15 時 50 分許。罹災者吳○平時擔任廠內雜工諸如清潔、撿拾垃圾等工作，肇災前半小時罹災者吳○於搖篩區清除砂土，約於肇災前幾分鐘佑○見吳○於輸送帶傳動輪區以圓撬挖掘砂土，佑○見狀告知勿在此區作業，可能因周遭噪音太大，吳○未聽到佑○警告，繼續挖掘砂土，頃刻間佑○見吳○被捲夾於輸送帶傳動輪內，立即將輸送帶電源關斷並通報曾○班長前來協助並請辦公室張○小姐通報 119，約 5 分鐘後救護車抵達現場，並進行搶救於當日 17 時 10 時將吳○救出，惟已無生命跡象。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者吳○遭輸送帶傳動輪捲夾上半身傷重不治。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、輸送帶傳動輪區，未設護罩或護圍等設備。

2、輸送帶傳動輪區未設置緊急按鈕或緊急拉繩等緊急制動裝置。

(三)基本原因：

1、未訂定輸送帶安全衛生作業標準。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。（勞工安全衛生設施規則第 43 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

2、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）。

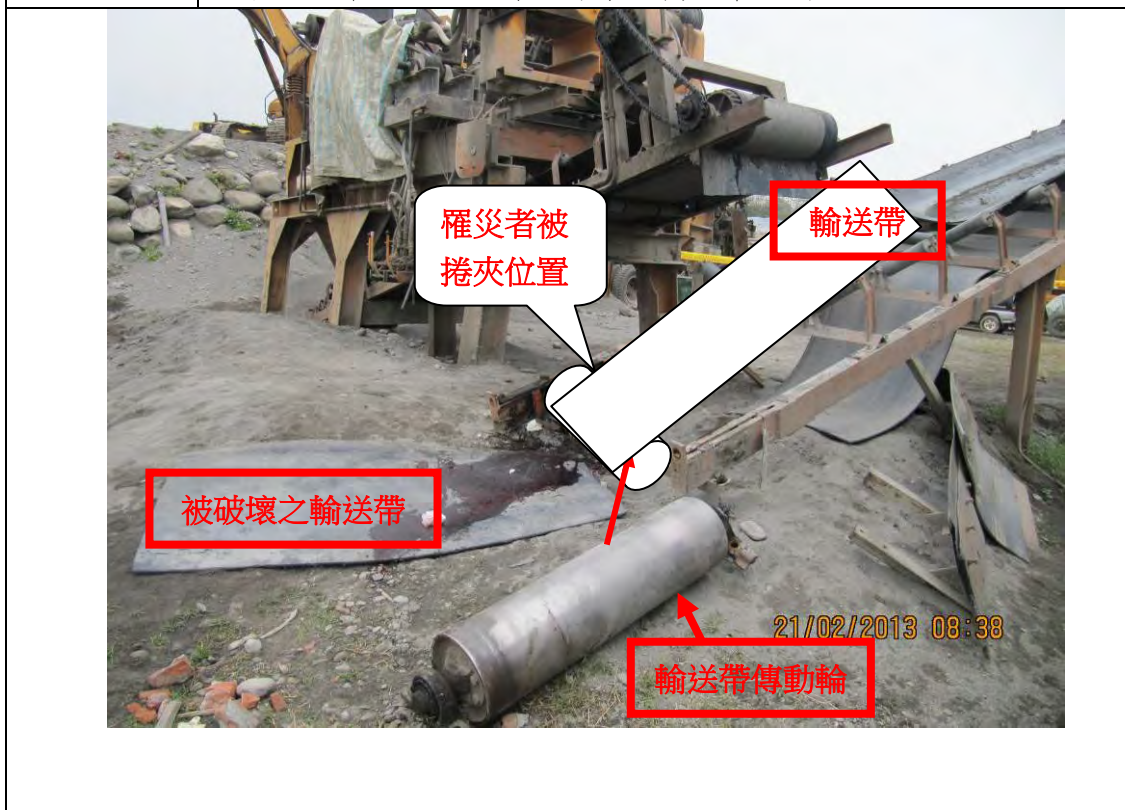
3、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

- 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、 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)。
- 6、 雇主對於勞工保險月投保薪資應按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)。
- 7、 勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依左列規定予以補償。一、…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。…(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



說明 照片 1： 肇災之廠內碎石作業區輸送帶設備。



說明 照片 2： 肇災現場已被破壞，模擬肇災當時罹災者被輸送帶傳動輪捲夾住相對位置。

從事巡檢工作發生捲夾致死災害

- 一、行業分類：石油及煤製品製造業
- 二、災害類型（分類號碼）：被夾、被捲
- 三、媒介物（分類號碼）：輸送帶
- 四、罹災程度：死亡 1 人
- 五、發生經過：

領班吳○○於事發當日處理完交接班事宜後，前往儲料場控制室去瞭解當日之情形，因罹災者嚴○○巡檢時間已過，尚未回到控制室報到，經廣播後仍未獲其回應，隨即進行人員搜尋，盤控白○○發現嚴○○趴臥在 L-7964 石灰石輸送帶尾輪處，人在輸送帶及護欄間，身體的衣物有部分在尾輪及輸送帶之間，因白○○發現石灰石輸送帶尚在運轉，隨即拉起緊急停止拉繩停止石灰石輸送帶。吳○○到達後與另 2 位清潔人員即拆下護欄後，將嚴○○抬下由廠區救護人員初步急救後送往麥察長庚醫院急救後，仍宣告不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者遭轉動輸送皮帶捲入尾輪，造成胸廓壓迫骨折等致出血性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：下料斗裙板異常處理時，未將輸送皮帶停止及動力切斷。

（三）基本原因：公司安全紀律欠佳。

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。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：



從事污泥濃縮機作業發生捲夾致死災害

- 一、行業分類：未分類其他紙製品製造業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：傳動輪（傳動輓）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據守衛江○○稱：102 年 3 月 2 日 20 時 30 分許，我巡邏至一級廢水處理區附近時發現嚴重積水，立即通報留守警衛室之守衛鄭○○，請其協助通報該區值班工務人員陳○○前來處理，卻無法聯絡上陳○○，便改通知二級廢水處理區工務人員邱○○入廠協尋陳○○，以及處理積水問題。當日 21 時 30 分左右，守衛鄭○○接獲邱○○之回報，於污泥濃縮機房 2 樓尋獲罹災者陳○○，並請求連絡救護車前來急救；我約於 1 分鐘後趕到，發現陳○○左手臂被捲入污泥濃縮機傳動輓與污泥輸送帶間，量測陳○○頸部之脈搏，發現無脈動反應。當日 21 時 44 分救護車到達現場實施急救無效，隨即將陳○○送至醫院，到院前已死亡。

六、原因分析：

研判本次災害發生之原因如下：罹災者陳○○從 20×30 平方公分縫隙處查看污泥濃縮機之污泥輸送帶與傳動輓間污泥累積的情形時，由於該縫隙未設置護罩、護圍等防護設備，在未停止污泥濃縮機運轉及送料情況下，陳○○左手伸入該縫隙欲撥除污泥輸送帶與傳動輓之間累積的污泥，導致左手遭傳動輓捲入，進而左手臂被捲入污泥濃縮機的傳動輓與污泥輸送帶間，左胸部遭傳動輓軸承鐵架壓擊，造成左肱骨及肋骨骨折、氣血胸併呼吸性休克而死亡。

(一)直接原因：

罹災者陳○○左手臂被捲入污泥濃縮機之傳動輓與污泥輸送帶間，左胸部遭受傳動輓軸承鐵架壓擊，造成左肱骨及肋骨骨折、氣血胸併呼吸性休克而死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)污泥濃縮機傳動輓、輸送帶等有危害勞工之虞之部分，未有護罩、護圍等設備。

(2)對於清理污泥濃縮機之傳動輓與污泥輸送帶間污泥有導致危害勞工之虞者，未停止其運轉及送料。

(三)基本原因：未訂定污泥濃縮機清理安全衛生作業標準。

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：



從事清洗作業發生捲夾致死災害

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：輸送帶

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據再承攬人○○公司經理沈○○稱述：102年3月14日9時30分許，○○公司所僱勞工李○○駕駛之砂石車進入○○公司○○製品廠○○分廠欲執行砂石卸料時，找不到派駐於該分廠之收料人員林○○，但有看到現場1號及2號輸送帶在運轉，便通知原事業單位分廠勞工張○○幫忙卸料，張○○至現場先行關閉輸送帶電源後，再依卸料人員平時作業會行走的路徑尋找，發現1號及2號輸送帶間之轉料斗下方有血跡，再爬上樓梯查看發現罹災者位於轉料斗內，經通知南投縣警消單位至現場搶救，林○○已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者林○○於執行輸送帶傳動輪清理作業時，遭輸送帶捲夾，使右側手臂胸軀壓撕裂創致出血性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未停止輸送帶運轉，即進行輸送帶及傳動輪之清洗作業。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。
2. 未實施安全衛生教育訓練。
3. 未設置勞工安全衛生人員。

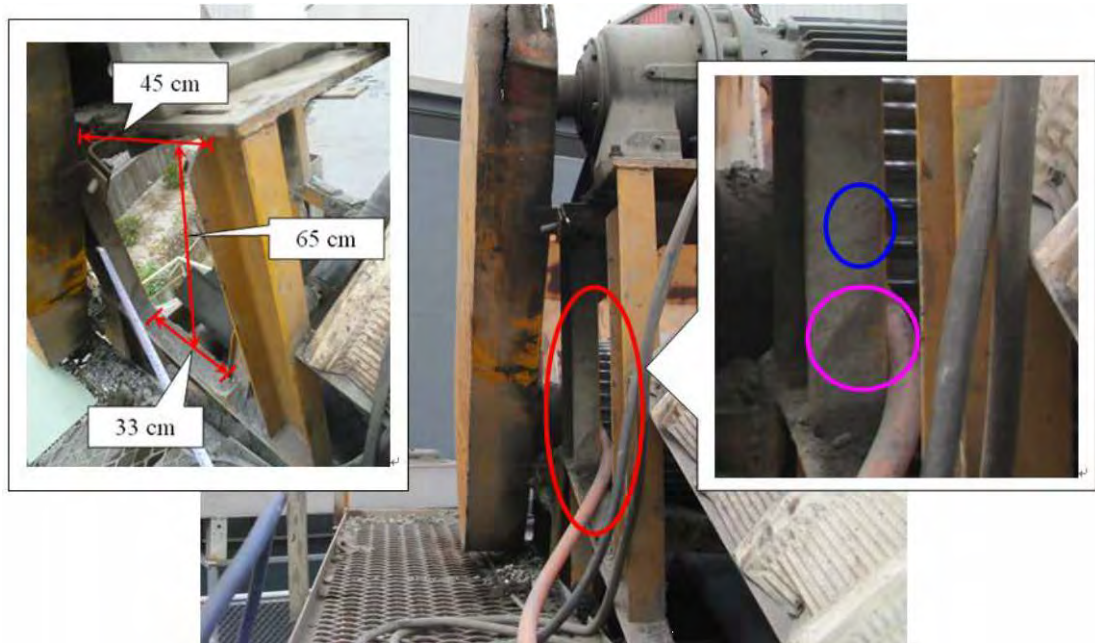
七、災害防止對策：

- (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。
- (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：(1)、…。(2)、工作之連繫與調整。(3)、工作場所之巡視。…。
- (三)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：1. 勞工安全衛生業務主管。…。
- (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。

(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。…前2 項教育訓練課程及時數，依附表十四之規定。…。

八、現場示意圖或照片：



附照：號輸送帶旁置放1 條橘色塑膠水管由1 號輸送帶側邊走道，經由馬達置放平臺下方空間至輸送帶傳動輪內側處(員警機關提供)，馬達放置平臺下方空間長33 公分、寬65 公分，另該平臺下方一側之支撐型鋼上有遭身體拖曳痕跡(粉紅色圓圈) 及可能為血滴殘留之跡象(藍色圓圈)。

從事砂石場機械維修作業發生被夾致死災害

一、行業分類：砂、石及黏土採取業（0600）

二、災害類型：被夾、被捲（07）

三、媒介物：混合機及粉碎機（157）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 102 年 3 月 16 日上午 9 時許。當日上午 7 時許，○○企業有限公司實際經營負責人兼工作場所負責人陳○○與所僱勞工劉○○至公司後陳○○與罹災者劉○○則先至砂石場之碎石機或其他機械設備現場檢查是否有問題需要維修或維護，這樣的工作一直持續至上午接近 9 時許，陳○○與罹災者劉○○隨後至控制室啟動機械設備開始運轉從事碎石作業。陳○○與罹災者劉○○隨後至砂石場內每一處碎石機及其他機械設備再巡視調整碎石作業是否順利。待陳○○巡視至最大粒徑砂石碎石機時，發現罹災者劉○○已跌落至碎石機內。陳○○就趕緊至控制室將機械設備關閉停止作業，看見勞工楊○○準備開砂石車，就叫楊○○上至最大粒徑砂石碎石機處將罹災者拉上來後發現已無呼吸，當場不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者劉○○跌入粉碎機(碎石機) 夾擊處遭夾擊死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、未於粉碎機(碎石機)入料口開口部分設有護圍、高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。

2、對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，未保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態。

(三)基本原因：

1、未辦理工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

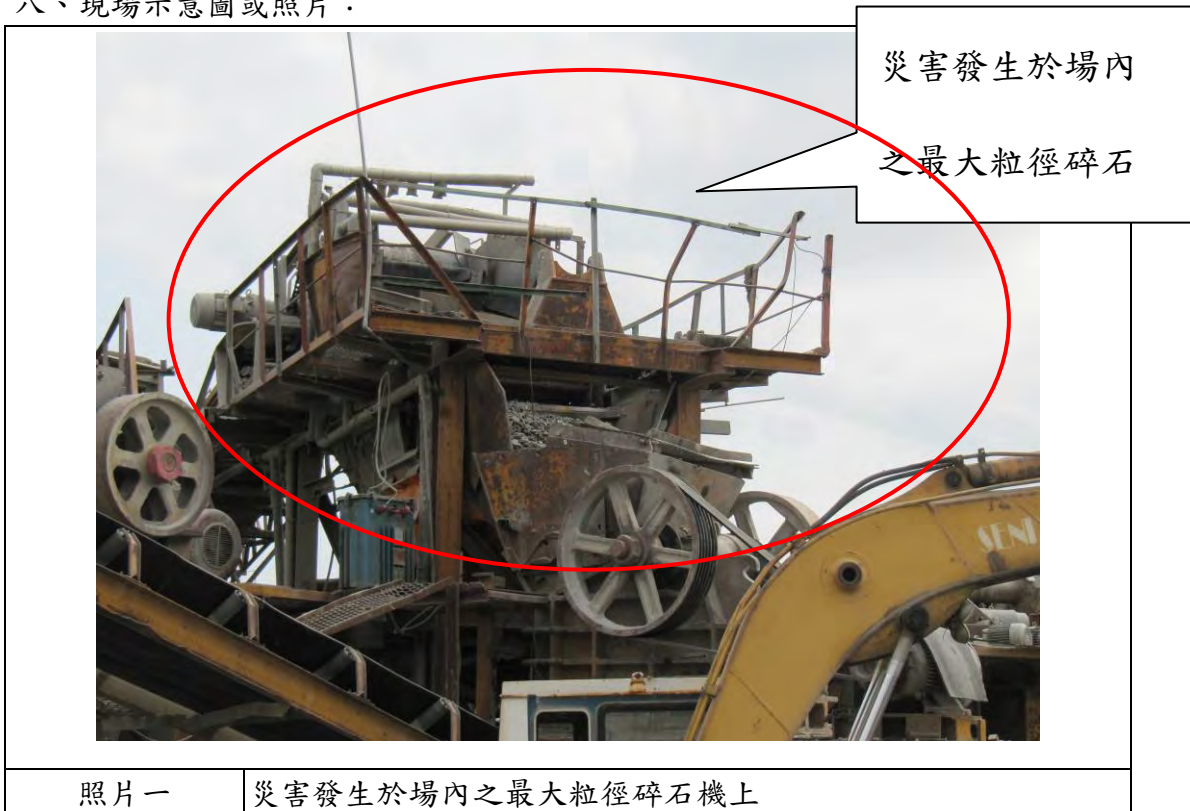
七、災害防止對策：

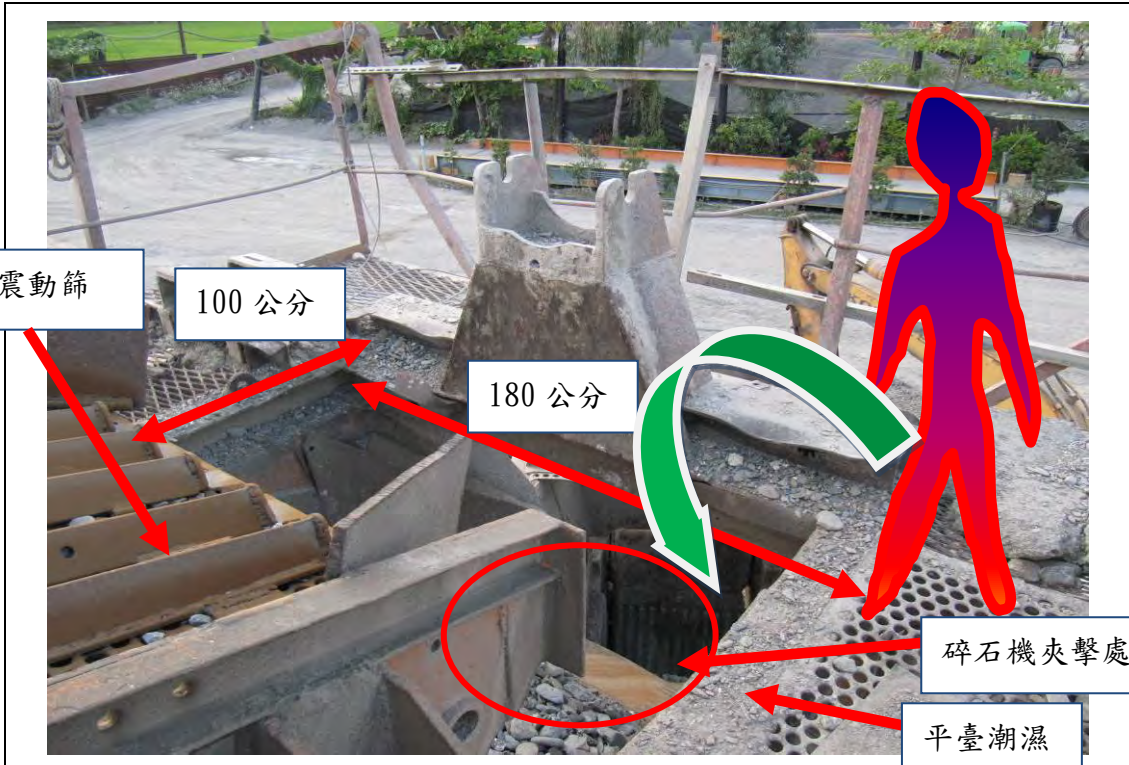
1、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）

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）

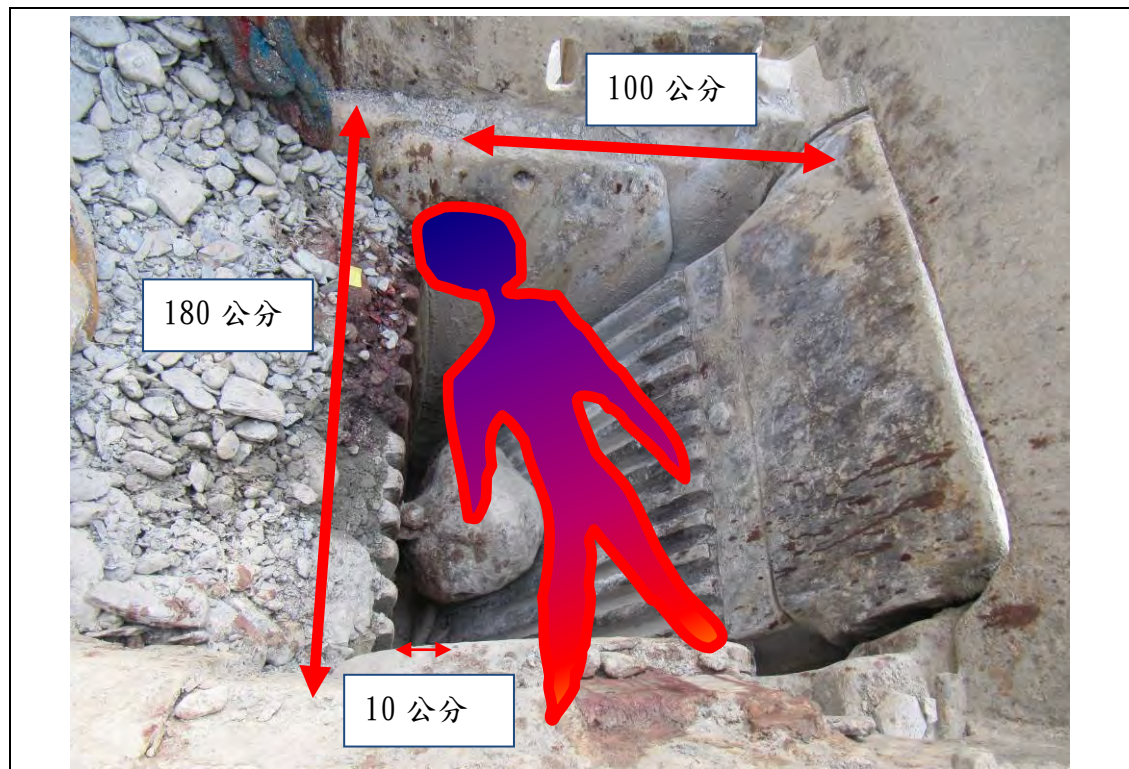
- 3、 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- 4、 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）
- 5、 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第25條第1項）
- 6、 投保單位應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，投保勞工保險。（勞工保險條例第14條第1項）
- 7、 為防止勞工有自粉碎機(碎石機)之開口部分墜落之虞，雇主應有覆蓋、護圍、高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。（勞工安全衛生設施規則第76條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）
- 8、 雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態，或採取必要之預防措施。（勞工安全衛生設施規則第21條暨勞工安全衛生法第5條第2項）

八、現場示意圖或照片：





照片二 最大粒徑碎石機上之入料口開口部分長度 180 公分，寬度 100 公分，由入料口開口部分旁之平臺至碎石機夾擊處高度約 272 公分。其外側有設置護欄，但碎石機入料口旁無設置護欄，據陳勇傳所述於機械運轉時平臺處有潮濕狀況



照片三 罹災者於碎石機被夾處長度 100 公分，寬度由 60 公分至 10 公分

從事船舷梯收梯作業發生遭絞纜器捲入致死災害

一、行業分類：石油及煤製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：原動機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 4 月 3 日晚上約 8 時許，北一碼頭上之碼頭操作人員林○○請船上人員林○○及高 0 幫忙從事船舷梯收梯作業，因當時瑞 0 輪停靠北一碼頭之狀態屬於低水位，船邊高度低於碼頭高度(船上甲板與碼頭高度差約 2~3 公尺左右)，收梯作業一開始林○○與高 0 合力將船舷梯抬舉離船上甲板約 50 公分時，突然聽到岸上傳來林○○『啊一聲』，林○○就起身抬頭看到林○○遭岸上 BD8 絞纜器轉輪捲入，林○○立即跟著船舷梯上岸把 BD8 絞纜器電源關掉，並通知相關人員，罹災者當時已無生命跡象。

六、原因分析：

1. 直接原因：

罹災者林○○從事船舷梯收梯作業時，遭絞纜器轉輪捲入致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1)絞纜器踏板開關(制動控制開關)故障。

(2)將麻繩繞過絞纜器後方之欄杆，再利用絞纜器牽引，致麻繩與絞纜器轉輪在靠近操作位置形成捲入點。

3. 基本原因：

(1)從事碼頭裝卸作業未實施作業檢點。

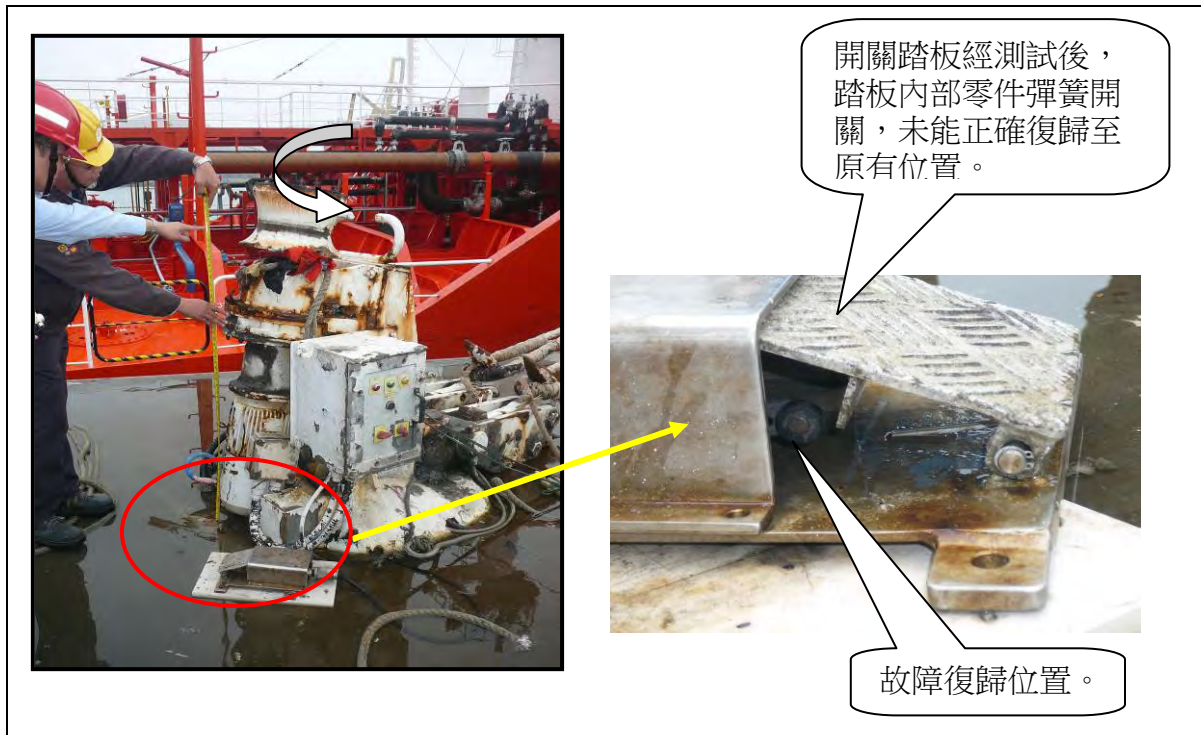
(2)使用絞纜器於非原廠設計用途以外之作業。

七、災害防止對策：

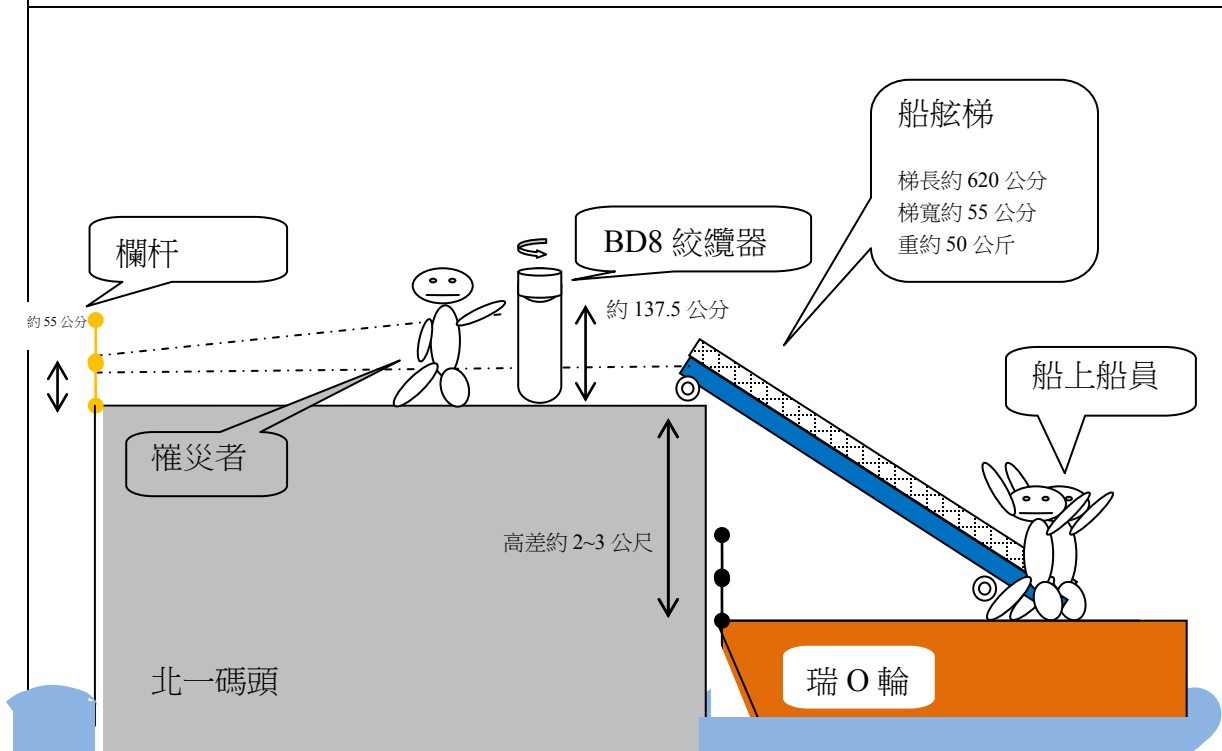
(一)雇主使勞工從事碼頭裝卸作業時，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第75條暨勞工安全衛生法第14條第2項)

(二)本規則規定之一切有關安全衛生設施，雇主應切實辦理，並應經常注意維修與保養。如發現有異常時，應即補修或採其他必要措施。如有臨時拆除或使其暫時喪失效能之必要時，應顧及勞工身體及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消除後，應即恢復原狀。(勞工安全衛生設施規則第326條暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



照片一：肇事 BD8 絞纜器踏板開關故障。



照片二：罹災者作業現場示意(側視圖)

從事塑膠瓶押出機清理作業發生被夾致死災害

- 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：其他(塑膠瓶押出及中空成型機)
- 四、罹災情形：死亡1人。
- 五、發生經過：

班長蔡○○在塑膠粒攪拌機旁作業時發現塑膠瓶押出及中空成型機地上有積水，即前往查看，發現該機台安全門已被打開，而收料員黃○○側躺在塑膠瓶押出及中空成型機前面地板上，且機械仍在繼續運轉中，班長立即按緊急停止開關，停止機械運轉，並呼叫其他同事幫忙，將罹災者黃○○扶起來，發現其左臉頰大量出血，立即用乾淨之布為其壓住傷口止血，並由救護車緊急送醫院急救，但仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者黃○○於塑膠瓶押出及中空成型機下方輸送帶進行排除卡料及清除塑膠瓶不良品積料作業時，頭部被夾擊於左右模具間，致顏面裂傷合併顏面、顱骨骨折、腦出血梗塞，併中樞神經衰竭死亡

(二)間接原因：

1. 塑膠瓶押出及中空成型機原設有光電感應式近接開關安全連鎖裝置之安全門，因光電感應式近接開關移位且光電感應點由一個圓形磁鐵吸住使得該安全門未具連鎖性能之安全門，致打開安全門無法立即停止該機械運轉。
2. 未停止塑膠瓶押出及中空成型機運轉，身體頭部即進入機台模具移動行程範圍內作業。

(三)基本原因：

未訂定塑膠瓶押出及中空成型機清理、故障排除安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

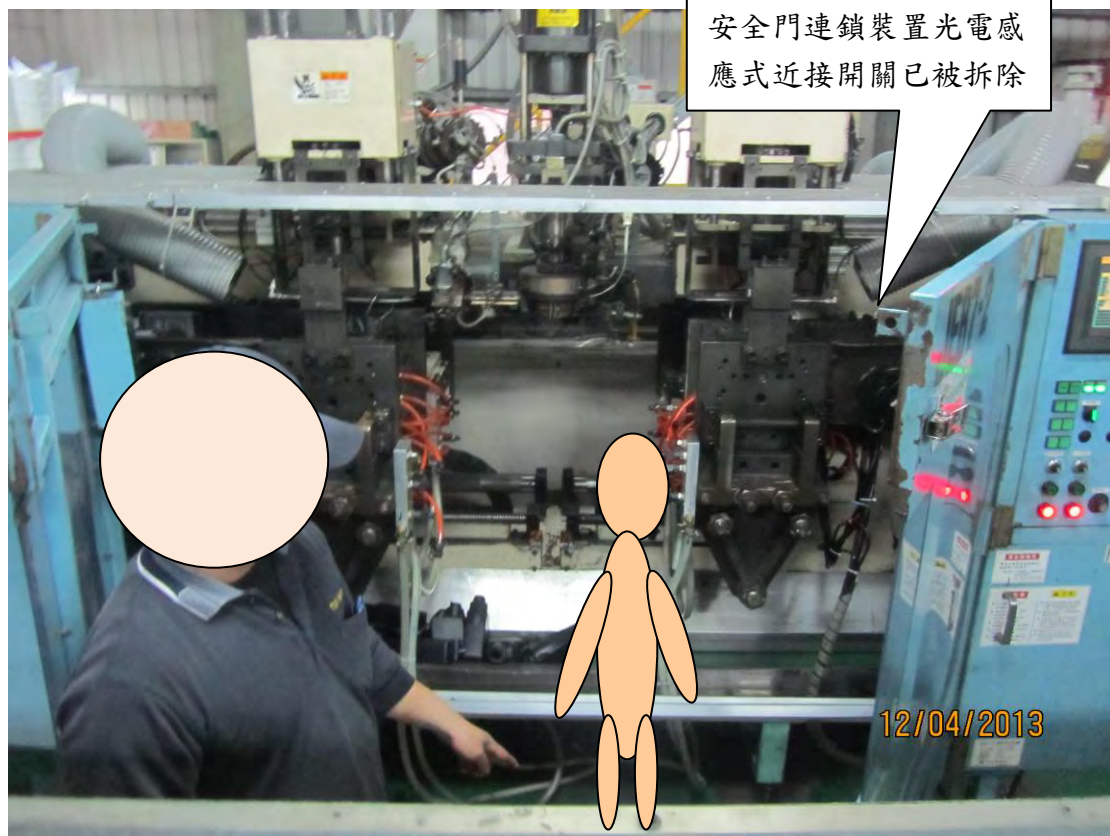
- (一)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (二)雇主對於射出成型機、鑄鋼造形機、打模機等，有危害勞工之虞者，應設置安全門、雙手操作式起動裝置或其他安全裝置。前項安全門應具有非關閉狀態即無法起動機械之性能。(勞工安全衛生設施規則第 82 條暨

勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)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)

(四)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 款項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

罹難者被塑膠瓶押出及中空成型機下方輸送帶進行排除卡料及清除塑膠瓶不良品積料作業時，頭部被夾擊於左右模具間。

從事調整機台發生被捲災害

- 一、行業分類：資源回收業(3830)
- 二、災害類型：被夾、被捲(7)
- 三、媒介物：粉碎機(157)
- 四、罹災情形：死亡1人、傷 人
- 五、發生經過：

據○○企業社負責人蔡乙慈稱：102年4月18日上午9時30分許，罹災者梁○○負責操作粉碎機，當時進行廢棄塑膠管投料作業，我則於廠區整理廢棄塑膠管，約11時許，我有見到梁○○自粉碎機前門進入機內調整設備，但約11時30分許，因梁員許久未出來，我即探頭自投料處往機內查看，發現梁○○躺於機房之後門處，當時機台尚未停止運轉，投料口前餘有尚未粉碎之廢棄塑膠管，梁員側身躺於後門處，頭朝後門門口，腳靠近機台邊，身上衣服不完整，部分衣服捲於連軸器，地上皆是血跡，罹災者梁○○可能因投料時有卡料狀況（過多或過大廢棄塑膠管卡於投料管道，無法送入），進入機房內排除（清除卡於投料管道之廢棄塑膠管），調整機器時身體衣物可能過於接近連軸器遭帶動捲入而發生此事故。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者梁○○工作中不慎軀體遭機器撕裂致腹臀部挫傷併右大、小腿骨骨折，失血性休克。

（二）間接原因：

- （1）機械(粉碎機)之轉軸等有危害勞工之虞之部分，未有護罩、護圍、套胴、跨橋等設備。
- （2）對於機械(粉碎機)之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉及送料。

（三）基本原因：

- （1）未設置勞工安全衛生人員
- （2）未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- （3）未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- （一）雇主對於機械之原動機、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：



罹災者衣物纏繞處與躺臥處(由後門處所拍攝之視角)

從事裁切作業發生被夾致死災害

一、行業分類：工業用塑膠製品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：其他(油壓式裁切機)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

發生當日，欲將塑膠泡殼分配給罹災者羅○○做裁切時，看到罹災者羅○○坐在椅子上，頭部已著地，呈無意識狀態，現場有大量血跡，於是大聲呼喊同事叫救護車，救護車將罹災者羅○○送至某醫院急診，經急救無效不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者羅○○進行油壓式裁切機異常排除作業時，遭油壓式裁切機模具下壓造成頭部外傷、顱腦損傷致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 油壓式裁切機雙手按鈕為凸出型式，且左按鈕被固定成單按鈕啟動狀態，雙手操作被改為單手操作，未具有防止上模(活動模)引起危害之安全機能。

2. 調整油壓式裁切機未使用安全塊、安全插梢等裝置。

(三)基本原因：

1. 未對衝剪機械異常排除作業進行辨識、評估及控制並訂定安全衛生作業標準。

2. 未指定衝剪機械作業管理人員，負責指揮模具異常處理措施。

3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫執行規定之事項。

(二)雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。

(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。

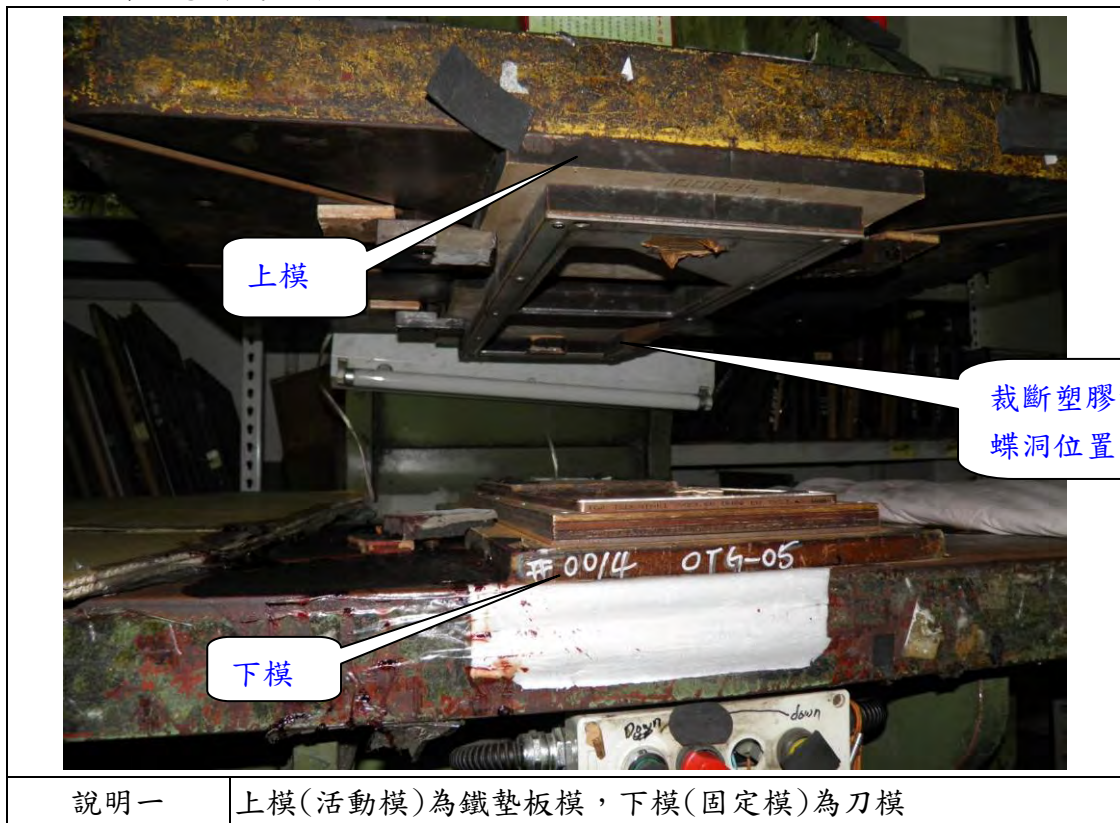
(四)雇主對勞工從事動力衝剪機械金屬模之安裝、拆模、調整及試模時，為防止滑塊等突降之危害應使勞工使用安全塊、安全插梢或安全開關鎖匙等之裝置。

(五)雇主設置衝剪機械5台以上時，應指定作業管理人員負責執行下列職

務：一、檢查衝壓機械及其安全裝置。二、發現衝剪機械及其安全裝置有異狀時，應即採取必要措施。三、衝剪機械及其安全裝置裝設有鎖式換回開關時，應保管其鎖匙。四、直接指揮金屬模之裝置、拆卸及調整作業。

(六)雙手操作式安全裝置應符合下列規定：一、…。六、其一按鈕等之外側與其他按鈕等之外側，至少距離300 毫米以上…。七、按鈕採用按鈕盒安裝者，該按鈕不得凸出按鈕盒表面。…。

八、現場示意圖或照片：





說明二

左手按鈕已被塑膠泡殼之塑膠片塞住

從事噴塗機作業發生遭噴塗桿夾傷致死

- 一、行業分類：鋼鐵鑄造業
- 二、災害類型：被捲被夾。
- 三、媒介物：噴塗機。
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、發生經過：

102 年 6 月 25 日下午 6 時 30 分許，1600mm-2600mm 直管作業區作業人員未確認罹災者是否已離開直管作業區，即於噴塗機控制臺操作，將噴塗桿放下，此時罹災者站在鐵水槽下方小平臺上進行鐵水槽清掃作業，又直管作業區作業人員等人未停止相關機械(噴塗機)運轉，亦無防止他人操作該機械之起動等裝置，採上鎖或設置標示等措施，致罹災者遭噴塗桿夾擠於鐵水槽間，致胸腹部鈍壓砸傷重死亡。

六、原因分析

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一) 直接原因：罹災者遭噴塗桿夾擠於鐵水槽間致死。

(二) 間接原因：

不安全狀況：對於鐵水槽之清掃作業有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械(噴塗機)運轉。為防止他人操作該機械之起動等裝置，未採上鎖或設置標示等措施。

(三) 基本原因：

- 1. 未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 2. 未訂定噴塗機操作安全衛生作業標準供勞工遵循。

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 款暨勞工安全衛生法第 5 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)。

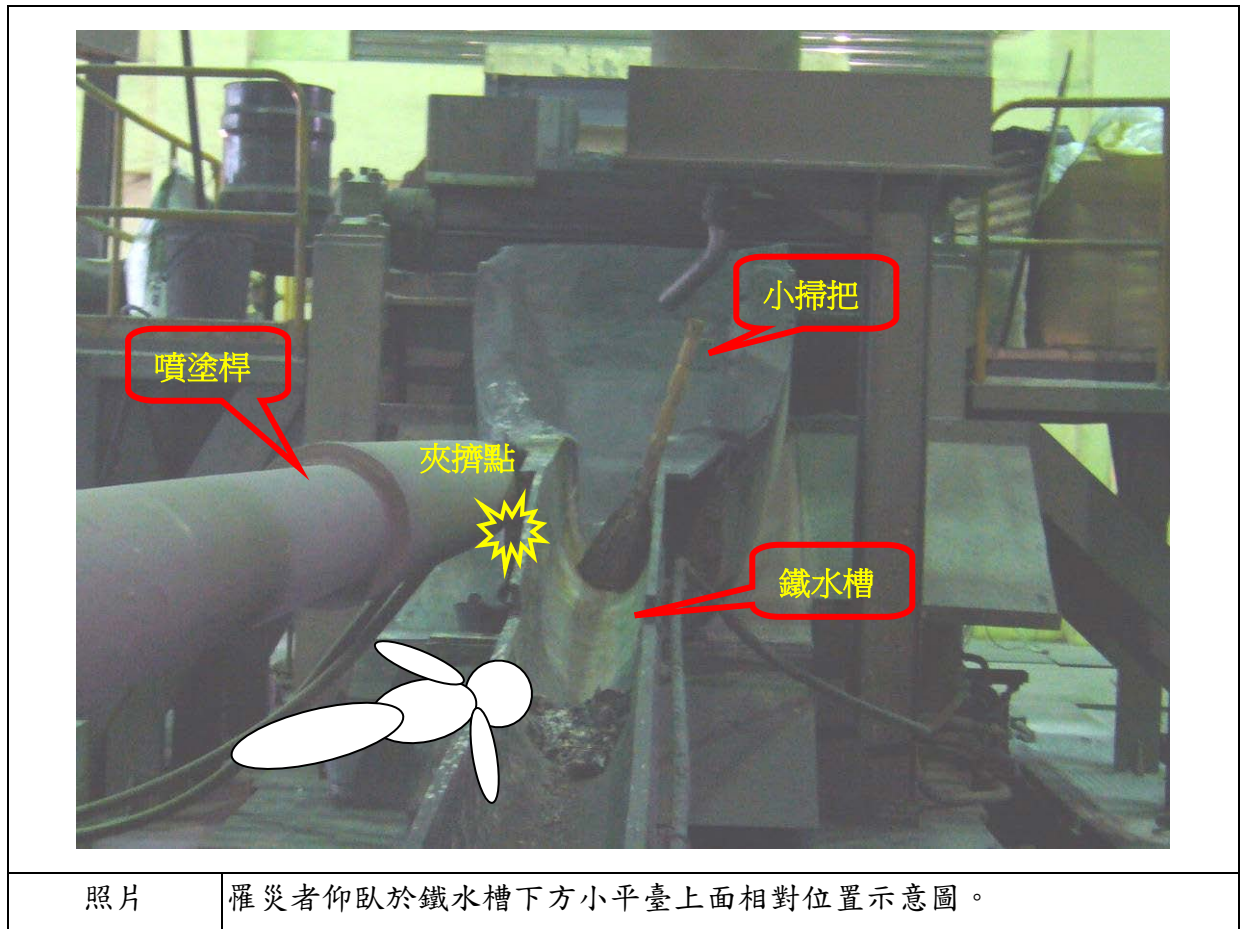
(三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之

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)。

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

(五)勞工保險月投保薪資應按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



從事皮帶運輸機清理作業發生遭捲夾致死災害

一、行業分類：資源回收處理業(3830)

二、災害類型：被夾

三、媒介物：輸送帶(224)

四、罹災情形：死亡1人、傷 人

五、發生經過：

據○○開發實業股份有限公司經理李○○稱：罹災者吳○○為本公司勞工，負責飼料機管制作業，包含清理與故障排除，102年7月20日約16時19分許罹災者吳○○於#2-1皮帶運輸機察看，約當日17時許因領班遊○○於現場找不到吳○○，通知謝○○課長協助尋找，最後於#2-1皮帶運輸機內發現吳員，並通知救護車，但救護車趕到時，吳○○已不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者吳○○遭到皮帶運輸機捲夾危害導致頸胸腰挫傷致血胸、多處骨折，肺挫傷，機械性窒息，呼吸衰竭。

(二)間接原因：

(1)皮帶運輸機之傳動帶等有危害勞工之虞之部分，未有護罩、護圍、套洞及跨橋等設備。

(2)對於皮帶運輸機清理低渣作業有導致危害勞工之虞者，未停止相關皮帶運輸機運轉及送料。

(三)基本原因：

(1)未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

(2)未訂定皮帶運輸機清理作業安全衛生作業標準。

(3)未辦理勞工安全衛生教育訓練。

(4)未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。(勞工安全衛生設施規則第43條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

(二)雇主對於機械之掃除、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：



發現吳員時，其頭向尾輪，俯臥於#2-1 皮帶運輸機第二組、第三組輔助輪間，圓鋏置於尾輪旁。

從事水泥製品製造作業發生被捲致死災害

一、行業分類：水泥製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：離心機

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

罹災者徐○○從事將已預力好之電桿模具吊置第四座電桿離心機台準備電桿離心作業，於15時45分左右聽到慘叫一聲後立即停機(一至三座運轉中之電桿離心機)，前往查看發現罹災者徐○○已趴在第三座電桿離心機之電桿模具底下且大量流血，當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者徐○○遭轉動中的電桿模具之螺栓勾住褲子捲入，造成頭胸腹部外傷骨折併發頭頸部撕裂傷骨折斷離，致外傷性出血性神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於電桿離心機之轉軸(傳動軸)及其附屬固定具(電桿模具)等有危害勞工之虞之部分，未有護罩、護圍等設備。

(三)基本原因：

(1)吊升荷重在3公噸以上之固定式起重機操作人員，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)未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)經中央主管機關指定具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)

(二)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)

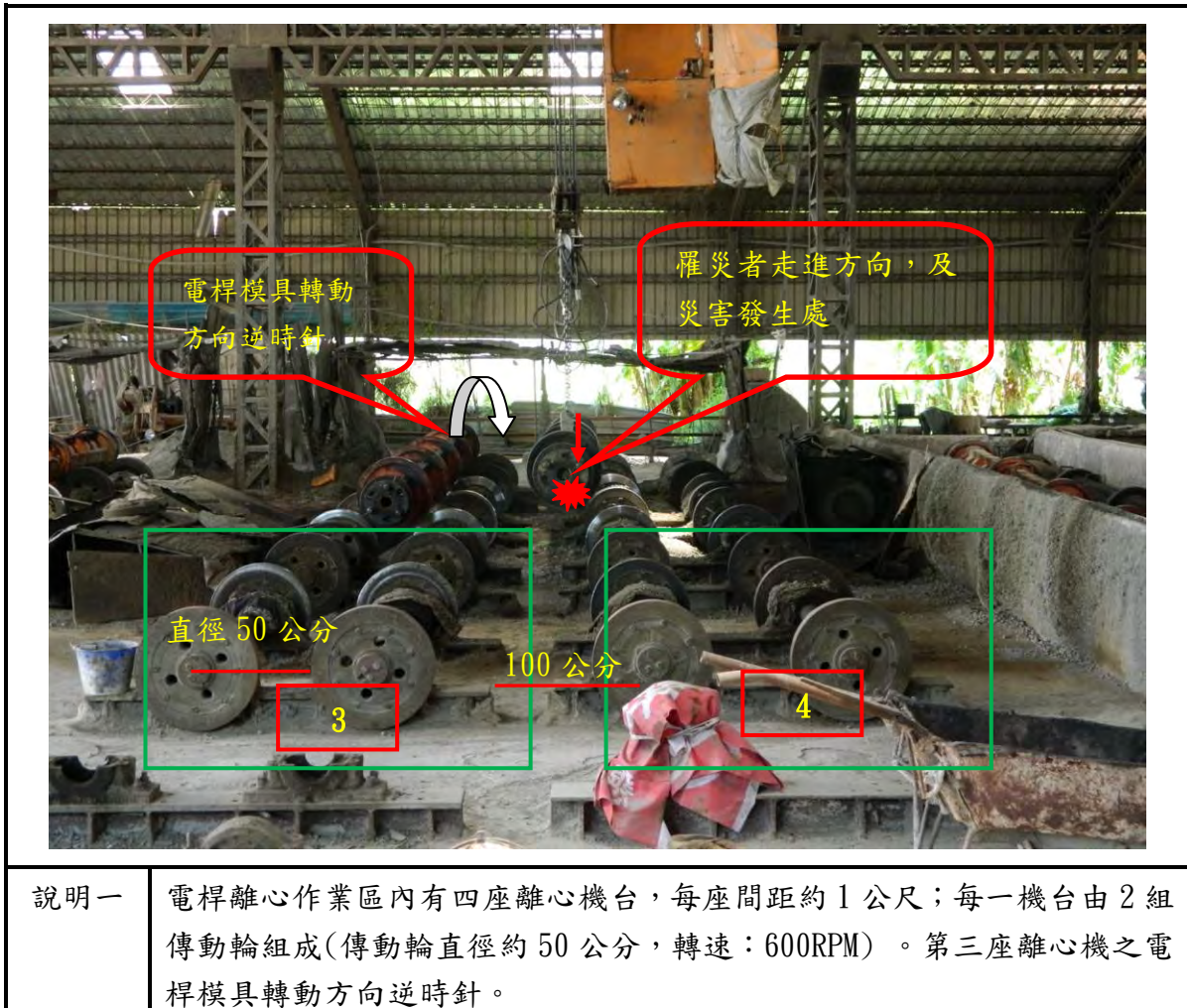
(三)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)

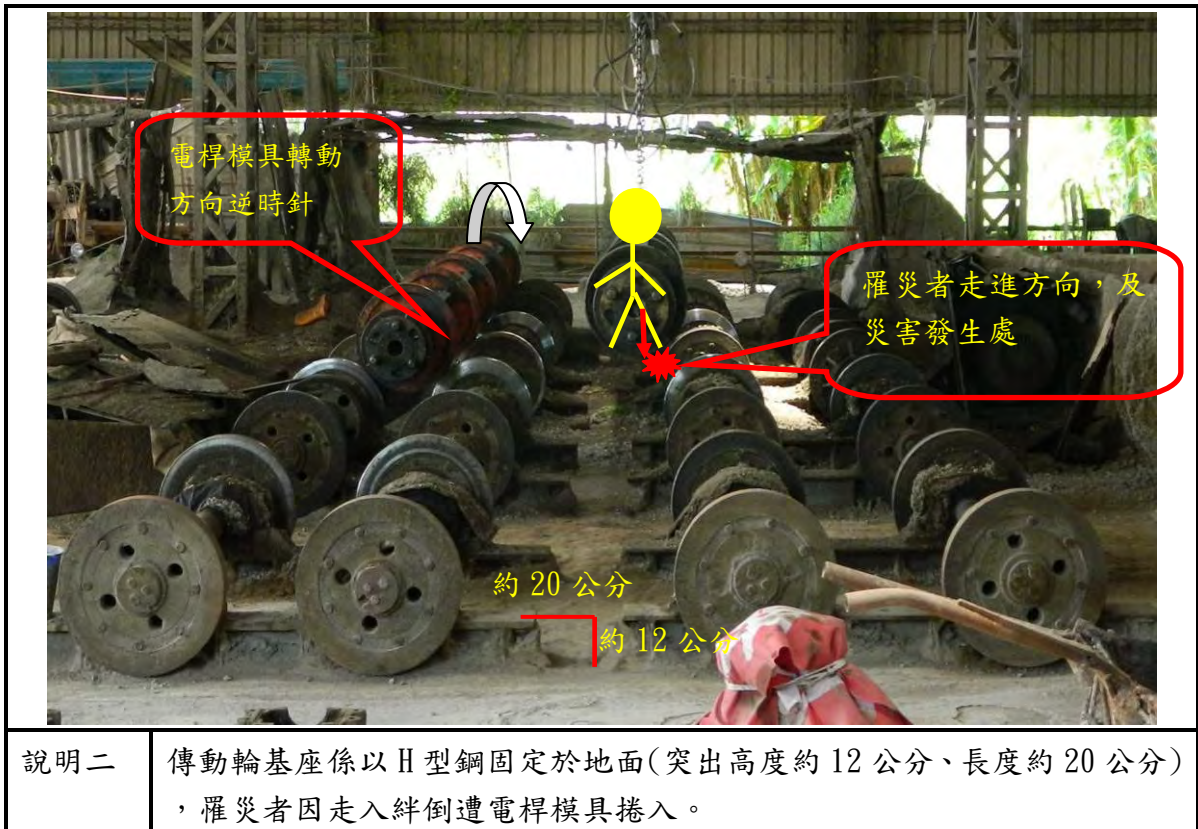
(四)雇主應依其事業規模特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事

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

(五)雇主應依規定實施之自動檢查，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：





從事捲線作業發生被捲致死災害

一、行業分類：工業用橡膠製品製造業（2102）

二、災害類型：被夾、被捲（07）

三、媒介物：其他一般動力機械（159）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司所僱勞工陳○○（下稱陳員）及黃○○（下稱罹災者）於廠房內操作捲線機將鐵線纏繞至印刷輪，因鐵線材用罄，乃將捲線機停機並補充鐵線後，由罹災者以點焊機熔接鐵線材後將捲線機重新啟動。嗣陳員至洗手間如廁，罹災者則留於現場監看鐵線纏繞至印刷輪的作業情形，期間疑似因鐵線纏繞作業有異常，罹災者卻未將捲線機停止運轉即逕自調整鐵線材，致罹災者手指遭鐵線材捲夾後，整個人隨轉動的印刷輪轉動，因而多次撞擊地面及機臺。俟陳員如廁返回後發現，隨即將捲線機緊急停止運轉，並通知救護車將罹災者送醫院急救，最後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者手指遭鐵線材捲夾後，整個人隨轉動中印刷輪轉動，因而造成頭部撞擊外傷併頸椎骨折致創傷性休克死亡。

（二）間接原因：

1、對於捲線機的捲胴作業有危害勞工之虞，未設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

2、對於捲線機之調整有導致危害勞工之虞者，未停止捲線機運轉。

（三）基本原因：

1、未依事業規模、特性訂定操作捲線機安全衛生作業標準。

2、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

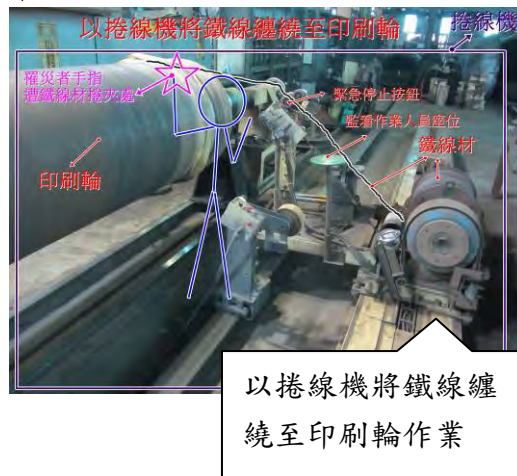
七、災害防止對策：

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

（二）雇主對於機械之掃除、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：



從事堆高機作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：鋁鑄造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司勞工吳○○進入廠房內巡視，當吳○○走到生管倉庫區時，發現罹災者○○駕駛的堆高機一直發出嗶嗶的聲音，吳○○呼叫罹災者○○的名字但卻得不到回應，走近堆高機後發現罹災者○○站立於堆高機駕駛室，無動靜，頭部夾於桅桿與頂蓬支柱間且有血液從頭部流下，吳○○隨即跑到廠房另一區呼叫其他勞工前來協助，並立即通報消防局前來救援，當消防局抵達後將罹災者○○自堆高機上救出，並於現場實施心肺復甦後送往署立○○醫院急救，惟仍於當日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者從事堆高機作業時，伸出頭部觀察前方鋁合金工件的堆置情況，致被夾於桅桿和頂蓬支柱間，造成顱內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：堆高機作業時罹災者於駕駛座站立探頭伸出觀察前方鋁合金工件的堆置情況。

(三)基本原因：

1. 未設勞工安全衛生人員。
2. 未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
3. 罹災者未接受 1 公噸以上堆高機操作人員特殊作業安全衛生教育訓練。

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 1 公噸以上之堆高機操作人員。(勞工安全衛生教育訓練規則第 1 4

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：



從事壓鑄機作業發生遭夾壓致死災害

- 一、行業分類：其他金屬加工處理業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：一般動力機械（壓鑄機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○工業有限公司○○廠品管員邱○○稱：102 年 10 月 5 日 11 時左右，我正在現場巡檢壓鑄成品狀況，發現陳○○壓鑄的成品有燒付及拉模的異常情形，我就口頭告訴陳○○，便轉頭要再回去檢查其他壓鑄成品。當時我感覺好像有聽到“啊”一聲（但我不太確定）…，我回頭就發現陳○○的頭部被壓鑄機內之模具夾壓住，停頓了一下，就有東西噴了出來，此時技術員吳○○剛好經過，我叫他趕緊過來幫忙搶救陳○○，同時廠長也趕緊過來幫忙了，救護車於事故發生後 30 分鐘內即到現場搶救，經救護人員現場判斷罹災者陳○○當時已無生命跡象。

六、原因分析：

研判災害原因應係 102 年 10 月 5 日上午 11 時左右，當時品管員邱○○告知罹災者陳○○其壓鑄成品有燒付及拉模的異常情形，研判由於肇災機臺本身防護門無連鎖性能，且作業時為打開狀態，罹災者陳○○未將操作模式切換為手動模式，且於未停機狀態下，探頭以手工具進入模具間進行燒付、拉模異常處理之推模作業，因壓鑄機處於全自動模式下而自動合模，罹災者陳○○一時躲避不及，以致頭部及右手被壓鑄機模具壓住，而造成顱骨開放性骨折、腦組織散溢，致創傷性休克死亡。

（一）直接原因：

罹災者陳○○頭部及右手被壓鑄機模具壓住，而造成顱骨開放性骨折、腦組織散溢，致創傷性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

- （1）壓鑄機未設置具有非關閉狀態即無法起動機械性能之安全門。
- （2）對於壓鑄機之掃除有導致危害勞工之虞，未停止相關機械運轉。

（三）基本原因：

對新僱勞工或在職勞工，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。（勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。
- (二) 雇主對於射出成型機、鑄鋼造形機、打模機等，有危害勞工之虞者，應設置安全門，雙手操作式起動裝置或其他安全裝置。前項安全門應具有非關閉狀態即無法起動機械之性能。（勞工安全衛生設施規則第 82 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事粉碎機粉碎作業發生捲夾致死災害

一、行業分類：工業用塑膠製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：粉碎機

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

罹災者到職上班第一天，主要係從事回收保麗龍分類並擲入粉碎機粉碎作業，當日 15 時印尼籍外勞去找罹災者時，發現罹災者已趴臥於粉碎機送料平臺上，上半身滑入粉碎機內，左手遭輪刀組捲入，此時粉碎機為停止狀態，當時呼叫罹災者未有回應，隨即通報公司主管拆解粉碎機及救護單位，送往醫院急救，到院前死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者〇〇遭粉碎機捲入，造成頭顱骨粉碎性骨折、腦實質外露，導致出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：粉碎機送料之掃除作業，未停止機械之運轉。

(三)基本原因：未接受適當之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

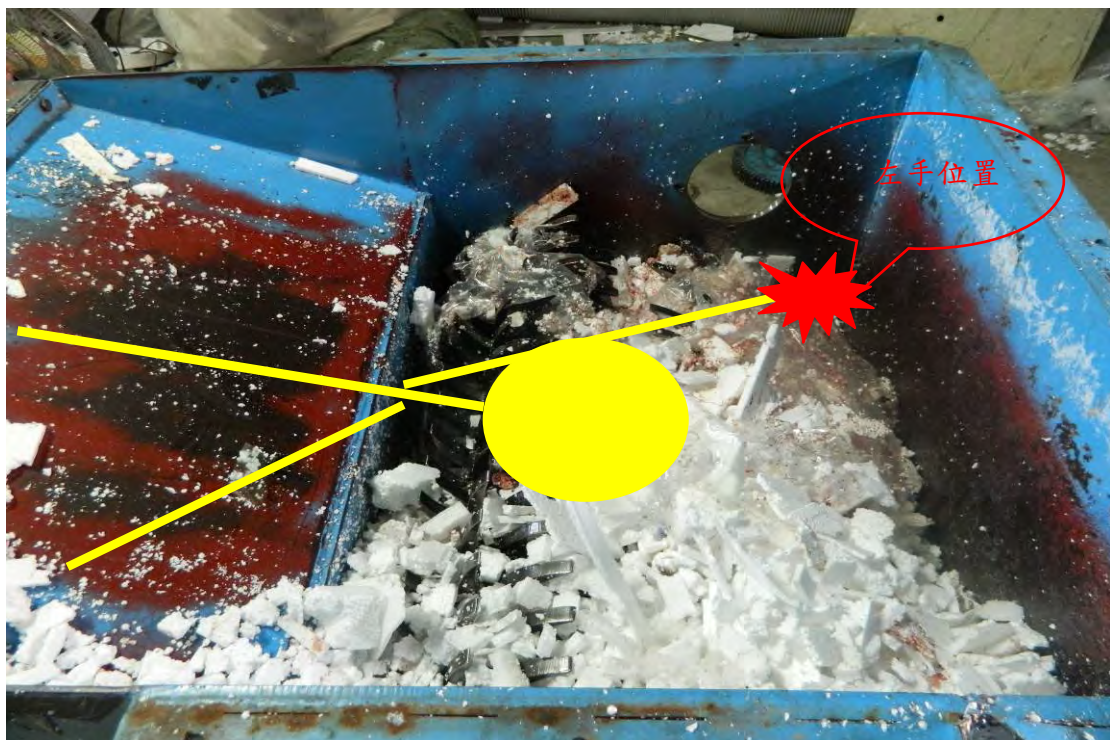
(一)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)

(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)

(四)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：



說明

罹災者〇〇左手遭輪刀組捲入。

從事鏟土機作業發生被夾致死災害

一、行業分類：資源回收業(3830)

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

經現場勞工 A 稱述：「災害發生當日下午，本人、勞工 B 及罹災者在廢鑄砂篩選機下方清理地面時，勞工 B 聽到鏟土機(俗稱小山貓)發生巨大聲響，即前往查看，發現鏟土機停放廢鑄砂經篩選後之成品砂上，鏟土機引擎仍啟動中，安全桿在未放下狀態(即未作動之狀態)，發現罹災者仍坐在駕駛座，且頭部以夾在鏟土機鏟鬥橫桿與車座下方之間，罹災者現場戴有安全帽，且已遭夾壓變形，罹災者當場頭部已大量出血。勞工 B 利用手操作鏟土機鏟鬥踏板，將鏟鬥向上後，鏟土機即未發生聲響，罹災者由本人與勞工 B 一起拉出鏟土機，救護車約 15 時 50 分鐘將罹災者送至彰濱秀傳醫院急救。」。

六、原因分析：

1. 直接原因：

罹災者駕駛鏟土機從事地面清理作業時，頭部遭向下之鏟鬥臂夾壓於鏟鬥臂橫桿與車座之間，造成頭部骨折，腦挫傷致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：鏟土機原廠設計之安全桿連鎖裝置損壞。

3. 基本原因：

(1) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(2) 未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

(3) 未訂定安全衛生工作守則。

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。…；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)

(二) 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)

- (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) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條)

八、現場示意圖或照片：



罹災者災害發生時之示意圖。



鏟土機安全桿指示圖

從事操作伺服點焊機作業發生被夾致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：伺服點焊機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工全○○跟罹災者於廠內伺服點焊機從事鐵網點焊作業，罹災者陳○○站在伺服點焊機後方控制箱側，全○○站在點焊機後方另一側，當時鐵網點焊完成後，全○○走到點焊機前方準備搬運成品鐵網，但沒有看到罹災者陳○○來搬運，全○○又走回點焊機後方，就看到罹災者陳○○躺在點焊機下面，腳朝向點焊機控制箱，頭部一直流血，立刻向董事長楊○○呼救，董事長把罹災者陳○○從機台下方拉出，並立即電話通知 119 將罹災者陳○○送衛生福利部南投醫院搶救，惟傷重於當日 14 時 24 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者陳○○頭部遭伺服點焊機移動平臺後端框架及焊接頭下面 H 型鋼夾擊壓迫造成腦損傷致神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於進行焊接頭檢查清潔作業時，未停止伺服點焊機運轉。

(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 未對伺服點焊機作業進行危害辨識。

七、災害防止對策：

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

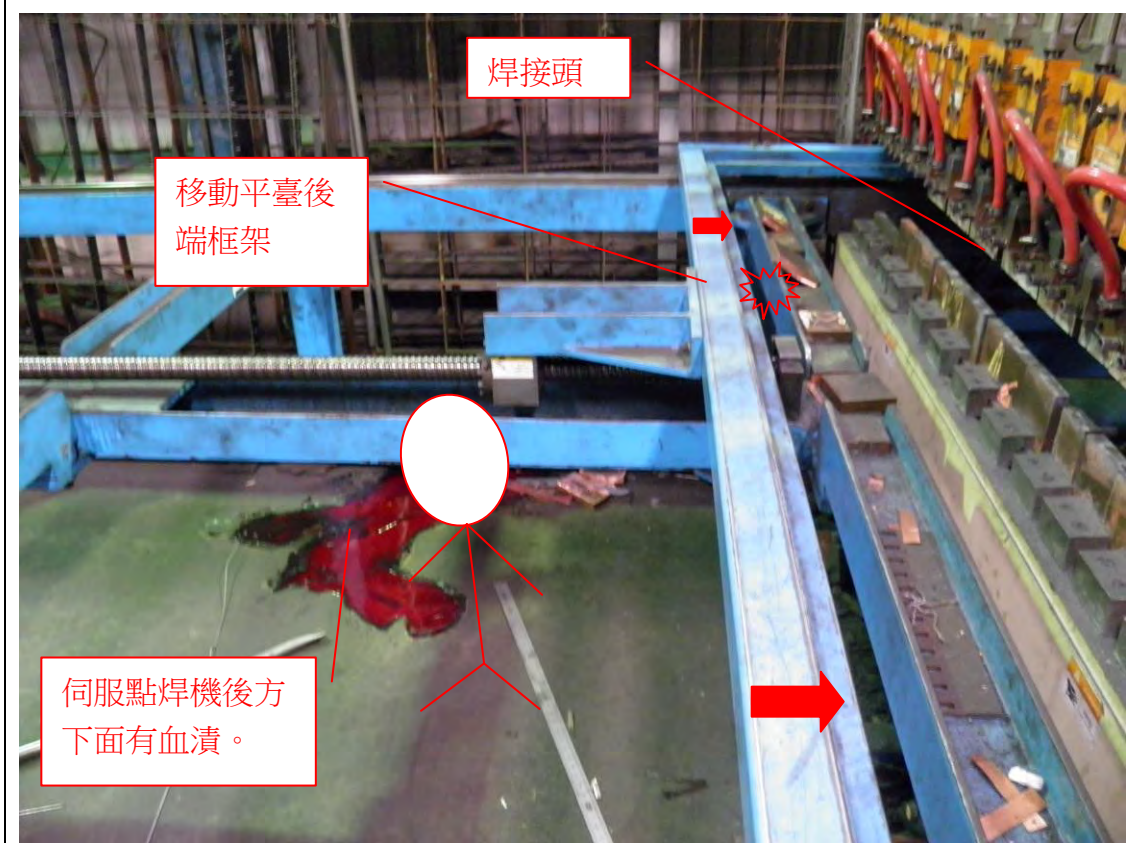
(二)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(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：罹災者作業時站在控制箱側，全○○作業時站在控制箱另一側示意圖。



說明：罹災者躺在伺服點焊機後方下面示意圖。

從事高溫子爐作業發生缺氧窒息致死災害

- 一、行業分類：螺絲、螺帽及鉚釘製造業
- 二、災害類型：與有害物（氫氣）之接觸
- 三、媒介物：有害物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

根據○○股份有限公司董事長陳○○陳述：「102 年 5 月 27 日 20 時 37 分，我去巡廠，看到罹災者張○○先生坐在 2 號高溫子爐內，頭部下垂，旁邊有氣動砂輪，叫他皆無回應，於是通知旁邊人員並衝下去扶起罹災者，但是約過 5 秒左右，自己也感覺頭暈，便趕快爬上來，使用旁邊的風槍，朝爐內吹氣，接著趕快叫旁邊同仁幫忙拿風槍吹氣及幫忙下去救人，2 人下去將罹災者用吊掛帶綁在罹災者身上，用天車將罹災者吊出，抬到前廠做 CPR，救護車約 20 點 50 分到達。」

- 六、原因分析：

推測因 2 號高溫子爐仍留有氫氣情形下，罹災者張○○打開該子爐爐蓋後，在沒有實施通風換氣、沒有確認槽內氧氣濃度，也沒有使用空氣呼吸器等呼吸防護具的狀況下，即進入爐內作業，在進入 2 號子爐時，疑因吸入含氫氣之缺氧空氣造成身體不適而窒息，又因從事缺氧作業未設置監視人員，以致無人發現罹災者張○○何時缺氧窒息，而無法即時將罹災者張○○救起。

(一)直接原因：吸入含氫氣之缺氧空氣缺氧窒息致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- (1)進入 2 號高溫子爐前，未實施通風換氣及實施氣體確認空氣濃度。
- (2)未設有監視人員於現場監視缺氧危險作業。
- (3)從事缺氧危險作業時，未置備空氣呼吸器等呼吸防護具。

(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)未訂定局限空間危害防止計畫。
- (5)未實施局限空間作業檢點。

- 七、災害防止對策：

- (一) 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。(缺氧症預防規則第 27 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二) 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)
- (三) 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監督事項。(缺氧症預防規則第 20 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



說明 照片	罹災者當時被發現的 2 號子爐 (梯子為罹災者放入)
----------	----------------------------

從事 MP 桶槽清理作業發生缺氧致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：其他(缺氧)
- 四、罹災情形：死亡 2 人
- 五、發生經過：

經訪談罹災者之子魏○○，有關該工程之作業方式及當天肇災經過，回答略以：「…7/16 那天上午 8 點多我帶著 2 名工人進入該廠，到桶槽開始接排放管，放承接盤、接管…空氣管線通空氣入槽內攪動槽內泥狀物，因為一開始排不出來，通入空氣後就可以排出來…7/19 那天我忘了叫點工，所以就沒有安排要做桶槽清理工作，那天我就在○○課做那邊工程，我父親提到○○課那邊工作人手不足，所以下午約 2 點多我父親帶著鄒○○說要到桶槽區做清理排放作業，之後我在○○課的工作交待完成後，也去桶槽區協助清理，又回○○課作業，後來我父親告訴我需要水管(註：因為槽底剩約 20-30 公分之泥狀物已排不出，需要管子沖水進去)，於是我與我父親去向水處理單位借水管，我父親拿了水管就回去清槽…一段時間後，我再去桶槽區看已接妥後又回○○課作業，直到下午 5 點多我這邊工作還做不完，打電話問我父親是否要加班？但我父親的手機不通，我有前往桶槽尋找、呼喊，但沒找到人，我當時並沒有上去桶槽上方查看，約 5 點初我又回桶槽區查看，一樣找不到人，我就爬上桶槽，站在護籠爬梯上，由人孔往槽內看(當時人孔是打開的狀態、水管持續往槽內注水)，我看到一頂安全帽在漂，我先將水管抽出桶槽，再下來地面將下方的排放閥打開，並跑到○○課求救，之後我又爬上桶槽…就看到鄒○○的臉漂在液面上，但沒發現我父親，後來該廠之人員接續下去救人…」。

- 六、原因分析：

經查該肇災桶槽確實為一缺氧環境(氧氣濃度低於 18%)，雖然廠方一再強調桶槽之氮氣管線早已不使用，且已將開關閥關閉多時(確定時間無法查證)，本案推測造成槽內缺氧原因可能有三：

- (1) 因本所於另一同為存放回收乙二醇桶槽，經量測槽內氣體，並無缺氧狀態，故推測肇災桶槽其上方之氮氣管線可能曾因作業需要被開啟或被誤開啟，而通入氮氣，造成槽內形成缺氧環境。
- (2) 該肇災槽具有調節閥之氮氣管線，兩處開關閥雖然關閉，但因未盲封，可能因長期小量洩漏，導致氮氣慢慢進入槽內形成缺氧環境。

(3)該肇災桶槽槽底之泥漿狀混合物，同時存有來自各製程反應後多餘的乙二醇、水、寡聚合物（內含觸媒），亦可能該桶槽長期密閉且槽底寡聚合物反應作用，會消耗空氣中之氧氣，造成槽內缺氧。

(一)直接原因：吸入缺氧空氣窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)未實施氣體測定確認空氣中氧氣濃度與有害物質濃度。

(2)進入桶槽時，未就其危害性質實施通風換氣，使空氣中氧氣濃度保持18%以上。

(3)未提供空氣呼吸器、救生索..等供緊急搶救用。

(4)使勞工於設置有輸送氮氣配管之桶槽內部從事作業時，未依規定於顯而易見之處所標示配管內之惰性氣體名稱及開閉方向，且關閉閥、旋塞或設置盲板時，除未予上鎖外，並未將其意旨公佈於勞工易見之場所。

(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)未具體告知有關從事桶槽清理作業時之環境危害因素。

(3)未有協議組織、協議與管制措施及未確實巡視工作場所等防止職業災害措施。

(4)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。

七、災害防止對策：

(一)使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，應指定專人檢點該作業場所，確認換氣裝置等設施無異常，該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害。(勞工安全衛生設施規則第29之5條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)

(二)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)

(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。

(四)雇主使勞工於設置有輸送氮、氫、氬、氟氣烷、二氧化碳及其他惰性氣體等配管之鍋爐、儲槽、反應槽或船艙等內部從事作業時，依下列規定：...二、應於顯而易見之處所標示配管內之惰性氣體名稱及開閉方向，以防誤操作。雇主依前項規定關閉閥、旋塞或設置盲板時，應予上鎖外，並將其意旨公佈於勞工易見之場所。(缺氧症預防規則第10

條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

從事調整高壓胺液洗滌塔作業發生中毒致死災害

一、行業分類：石油及煤製品製造業（1700）。

二、災害類型：與有害物等之接觸（12）。

三、媒介物：有害物（514）。

四、罹災情形：1 人死亡、3 人受傷。

五、發生經過：

據目擊者邱○○及林○○描述，102 年 7 月 30 日 16 時 49 分許高雄○○廠進行調整高壓胺液洗滌塔時，工場長李○○發現前述設備下方玻璃液位計顯示值極低，與控制室面板顯示之液位約 40~50% 差異甚大，即通知林○○會同前往檢查，李○○在調整該玻璃液位計拷克閥時，胺液（含硫化氫）自玻璃液位計與墊片間洩漏，此時李○○立即前往關高壓關斷閥，林○○則至上層關低壓關斷閥。附近作業之技術員郭○○及陳○○亦趕至支援李○○並協助關高壓關斷閥，薛○○則回控制室穿自給式呼吸器。當林○○關好低壓關斷閥後，發現下方已數人昏迷，隨即向總領班呼叫求救，接著薛○○穿戴自給式呼吸器至現場，將高壓關斷閥關閉。救護車抵達後，緊急將 3 位昏迷人員（李○○、郭○○及陳○○）送國軍高雄總醫院左營分院急救，因薛○○亦感身體不適，併送醫院觀察。郭○○及薛○○已於 8 月 3 日出院，陳○○恢復了意識，惟李○○仍於 8 月 24 日上午 9 時 54 分宣告不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：

胺液（含硫化氫約 3.6%）自玻璃液位計洩漏後，勞工吸入溢散於空氣中之高濃度硫化氫而中毒。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 玻璃液位計功能異常。
2. 製造、處置或使用特定化學物質等之作業場所未使勞工確實使用呼吸防護具。

（三）基本原因：

1. 特定化學作業主管未依規定接受在職教育訓練。
2. 未因應硫化氫之洩漏，對有關人員實施急救、避難訓練。
3. 未就高壓胺液洗滌塔之液位計調整、異常時緊急措施等訂定操作程式。
4. 從事特定化學物質作業未就有關事項實施檢點。

七、災害防止對策：

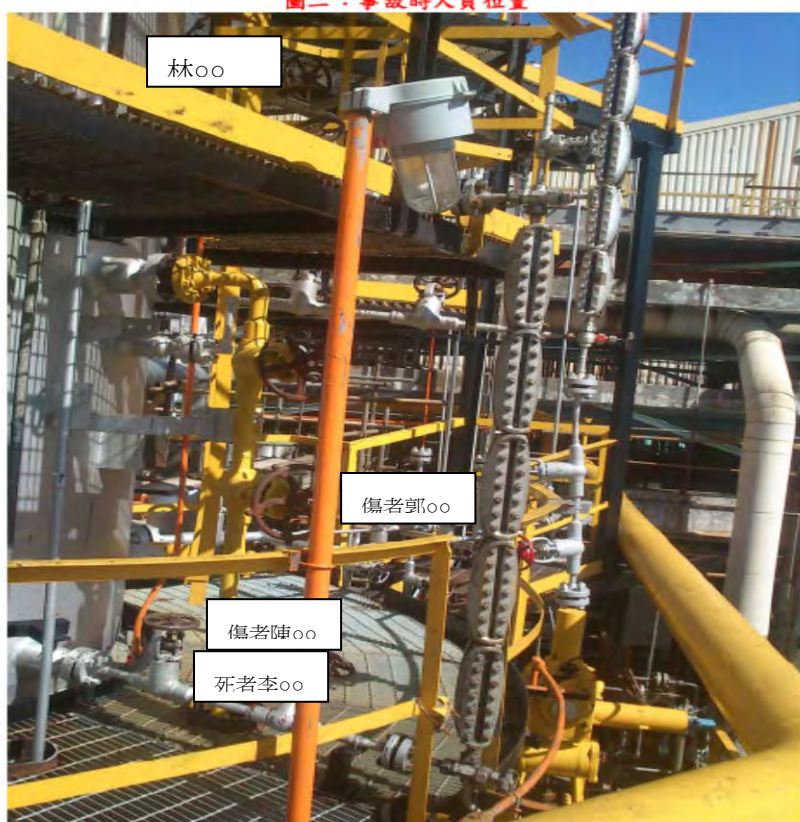
- (一) 雇主對於化學設備及其附屬設備，為防止因爆炸、火災、洩漏等造成勞工之危害，應保持溫度計、壓力計或其他計測裝置於正常操作功能。
- (二) 雇主對製造、處置或使用特定化學物質等之作業場所，應使勞工確實使用必要之防護具。
- (三) 雇主對設置特定化學設備之作業場所，因應丙類第一種物質及丁類物質之漏洩，應設搶救組織並訓練有關人員急救、避難知識。
- (四) 雇主於勞工使用特定化學設備或其附屬設備實施作業時，應就規定事項訂定操作程式並依程式實施作業。
- (五) 雇主使勞工從事特定化學物質作業時，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 發生洩漏之液位計。

圖二：事故時人員位置



照片 2 罹災人員位置圖(示意圖)。

從事化學品卸收作業發生誤混合產生氯氣中毒受傷災害

- 一、行業分類：金屬表面處理業(2544)
- 二、災害類型：與有害物之接觸(12)
- 三、媒介物：有害物(514)(氯氣)
- 四、罹災情形：受傷 2 人
- 五、發生經過：

據○○工程有限公司之槽車司機徐○○，102 年 9 月 15 日之談話紀錄略以：
「9/12 我載著 2 桶 12% 共 4500 公斤之次氯酸鈉(即漂白水)，與 1 桶 2200 公斤 50% 的硫酸前往○○灌裝藥水。到擁強後通知副理鍾○○，跟他確認今天要灌裝的藥水品名與相關管線，我則負責將次氯酸鈉灌裝管線接好，並跟鍾先生一起確認接好次氯酸鈉灌裝接頭後，我則開啟閥件進行次氯酸鈉灌裝，鍾先生則前往廢水儲槽區。灌裝完畢後，我再用清水清洗管線，清洗管線的廢水則流回廢水區次氯酸鈉槽，隨後我接好車上的硫酸槽的管線後，未將○○輸入端的管線由次氯酸鈉介面向硫酸介面，當我開始輸送硫酸 30 秒至 40 秒後，聽到鍾先生邊跑邊喊儲槽冒煙了」

○○股份有限公司鍾○○副理之談話紀錄略以：「我在現場看司機接好次氯酸鈉管線並開始提供藥水後就前往廢水處理區，忽然間我聞到異味，看到次氯酸鈉儲槽有橘煙飄出，並往我這邊衝過來，且次氯酸鈉槽有液體噴濺」。

六、原因分析：

原因分析如下：102 年 9 月 3 日下午 2 時 30 分許，當槽車司機徐○○將次氯酸鈉灌裝完畢後，將泵浦前已清洗的輸送管線由槽車的次氯酸鈉槽改接至硫酸槽，但未將泵浦出口端之軟管改接至硫酸槽入料口，而將硫酸誤灌裝至次氯酸鈉槽，經化學反應產生氯氣。○○股份有限公司雖立即將勞工疏散至空地，但緊鄰該公司隔壁的○○股份有限公司與○○股份有限公司因無法立即確認氣體危害，而導致多位勞工吸入氯氣不適送醫。

1. 直接原因：吸入氯氣。

2. 間接原因：

不安全狀況：誤將硫酸與漂白水混合，造成化學反應產生氯氣。

3. 基本原因：

(1) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(2) 未訂定化學品卸收之標準作業程式。

(3) 未指派特定化學物質作業主管指揮監督作業。

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) 使勞工從事特定化學物質之作業時，應於作業場所指定現場主管擔任特定化學物質作業主管，實際從事監督作業。(特定化學物質危害預防標準第 37 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (三) 使用特定化學設備或其附屬設備實施作業時，應就規定事項訂定操作程式並依程式實施作業。(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)

八、現場示意圖或照片：

	
<p>照片 說明</p>	<p>因誤混和產生氯氣之次氯酸鈉槽</p>

從事脫酸槽高壓鋼絲軟管拆除作業發生酚外洩致死災害

- 一、行業分類：石油化工原料製造業（1820）
- 二、災害類型：與有害物等之接觸（12）
- 三、媒介物：有害物（酚水溶液約 50%wt）（514）
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、發生經過：

據該廠廠長柴○○稱述：102 年 10 月 16 日 16 時 25 分許，一課中班操作人員林○○，接獲控制室通知將脫酸槽補水用的高壓鋼絲軟管拆除，於 16 時 36 分將排液手動閥關閉，並將臨時高壓鋼絲軟管拆除，因入口端手動閥未關閉，被含有約 50%酚液(有腐蝕性)之水噴到臉部、手部及胸部，立即送醫院急救，於 10 月 17 日 00 時 46 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者林○○拆除臨時高壓鋼絲軟管，遭含有約 50%酚水溶液噴濺造成急性酚中毒合併多處皮膚灼傷，心肺衰竭致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 新增臨時酚水高壓鋼絲軟管，未標示其內容物。
2. 勞工有暴露於有害物之虞者，未使勞工確實使用防護具。
3. 增設臨時高壓鋼絲軟管，未重新訂定變更管理作業及安全工作分析，決定作業方法及順序，告知作業勞工。
4. 未依照安全作業標準程式作業。
5. 拆管時入口端手動閥未關閉。

（三）基本原因：

- (1) 未實施變更配管後之教育訓練。
- (2) 特定化學物質作業主管未至現場從事監督工作。

七、災害防止對策：

- （一）雇主為防止供輸原料、材料及其他物料於特定化學設備之勞工因誤操作致丙類第一種物質或丁類物質之洩漏，應於該勞工易見之處，標示該原料、材料及其他物料之種類、輸送對象設備及其他必要事項。(特定化學物質危害預防標準第 25 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- （二）雇主對製造、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

作業時，應決定作業方法及順序，於事前告知從事作業之勞工。(特定化學物質危害預防標準第 30 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

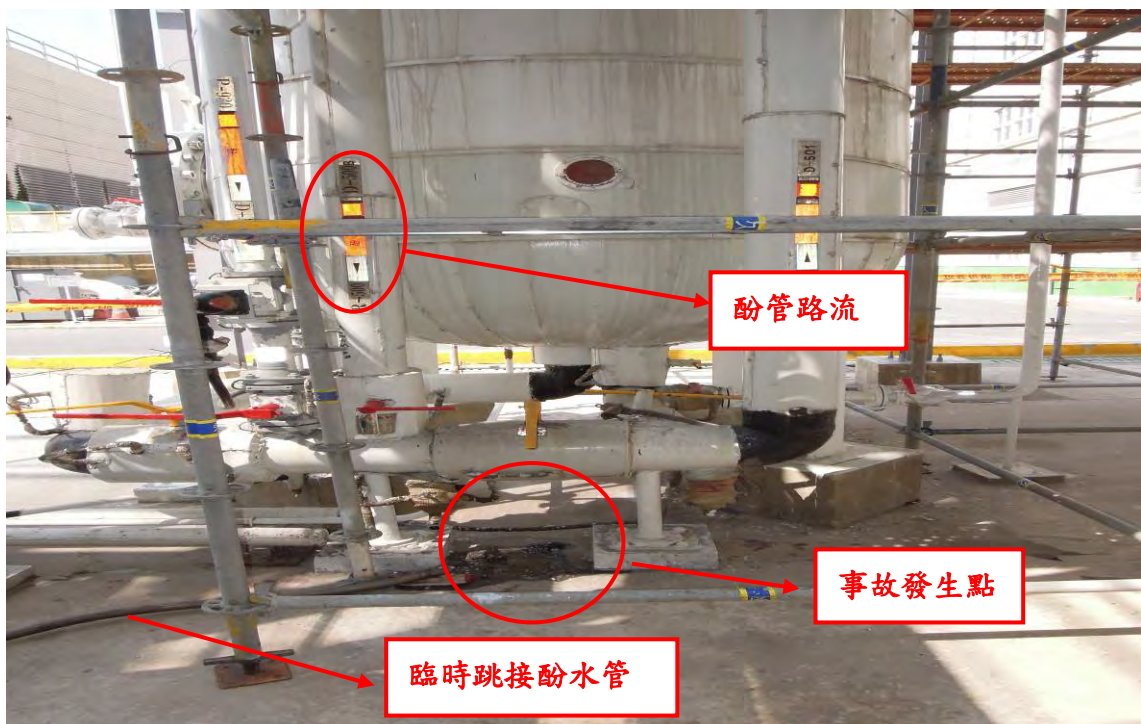
(三) 雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非遊離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四) 雇主應依其事業單位規模、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、…六、採購管理、承攬管理與變更管理事項，七、安全衛生作業標準之訂定，…。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 之 1 條第 1 項第 6 款及第 7 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(五) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各項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) 雇主使勞工從事特定化學物質之作業時，應於作業場所指定現場主管擔任特定化學物質作業主管實際從事監督作業。(特定化學物質危害預防標準第 37 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：



從事貯酒桶清洗作業發生缺氧窒息致死災害

- 一、行業分類：啤酒製造業（0911）
- 二、災害類型：與有害物等之接觸（12）
- 三、媒介物：其他(缺氧)
- 四、罹災情形：死亡 1 人。
- 五、發生經過：

據該廠勞工吳○○稱述：102 年 12 月 13 日約 9 時 30 分許，發現罹災者李○○頭朝人孔，躺在○○○○○大樓一期 1 樓○○工場 4 號○○室 94 號貯酒桶內，接近人孔 30 公分處，立即通知班長林○○等多人幫助，將李○○拉出來，送至中山醫學大學附設醫院前不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者李○○於貯酒桶內，從事貯酒桶清洗作業，因氧氣不足，致缺氧窒息死亡。

（二）間接原因：

於貯酒桶局限空間內進行清洗作業前，未進行氧氣測定，且未進行通風換氣。

（三）基本原因：

- (1)未指派監視人員。
- (2)缺氧作業主管未實施監督及檢點工作。
- (3)未依貯酒桶清洗作業安全作業標準作業。

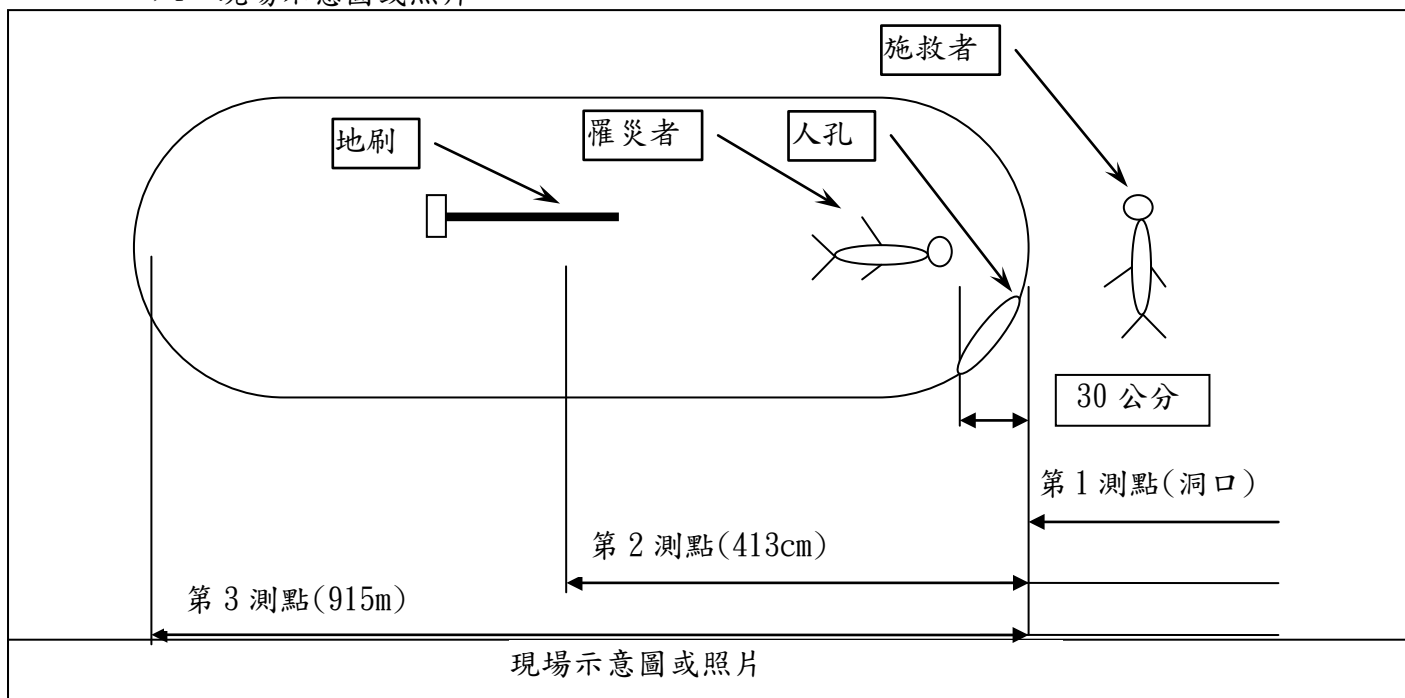
七、災害防止對策：

- （一）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 條第 1 項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，於當日作業開始前、所有勞工離開作業場所後再次開始作業前及勞工身體或換氣裝置等有異常時，應確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。(缺氧症預防規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- （三）雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事下列監督事項：一、決定作業方法並指揮勞工作業。二、第 16 條規定事項。三、當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患缺氧症之器具或設備之狀

況，並採取必要措施。四、監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。五、其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。(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，應指派一人以上之監視人員，隨時監視作業狀況，發覺有異常時，應即與缺氧作業主管及有關人員聯繫，並採取緊急措施。(缺氧症預防規則第21條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (五) 雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告下列注意事項，使作業勞工周知。一、作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性。二、進入該場所時應採取之措施。三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。四、現場監視人員姓名。五、其他作業安全應注意事項。(勞工安全衛生設施規則法第29條之2暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (六) 雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。對勞工之進出，應予確認、點名登記，並作成紀錄保存一年。(勞工安全衛生設施規則法第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：…七、安全衛生作業標準之訂定。八、定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項第7及8款暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (八) 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應依左列規定予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：一、…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。…。(勞動基準法第59條第4款)

八、現場示意圖或照片：



從事廢水系統污泥清除作業發生硫化氫中毒受傷災害

- 一、行業分類：廢(污)水處理業(3700)
- 二、災害類型：與有害物等之接觸(12)
- 三、媒介物：有害物(514)
- 四、罹災情形：住院治療 2 人
- 五、發生經過：

102 年 12 月 25 日下午約 9 時許雇主朱○○、其所僱勞工詹○○、詹○○等 8 人及○○股份有限公司勞工吳○○於○○股份有限公司從事污泥儲槽底泥清除作業，雇主朱○○指揮勞工架設沉水泵浦進行抽水並以送氣管進行送氣，雇主朱○○進行濃度測定，確認偵測器無警報後，便讓勞工詹○○入槽，此時槽內並未持續送氣且未連續確認槽內有害物濃度，勞工詹○○入槽後擾動底泥，造成底泥硫化氫釋出，以致吸入硫化氫昏迷於槽內，人孔上方勞工詹○○及雇主朱○○見狀，未著呼吸防護具即入槽搶救，2 人亦吸入硫化氫於槽內昏迷，送醫治療後，罹災人員均出院返家。

六、原因分析：

(一)直接原因：吸入硫化氫。

(二)間接原因：

不安全狀況：局限空間(缺氧)作業場所。

不安全動作：

(1)從事局限空間(缺氧危險)作業時，未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。

(2)從事局限空間(缺氧危險)作業時，未置備空氣呼吸器等呼吸防護具、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。

(三)基本原因：

1、事前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。

2、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，雖有設置協議組織，然未指定工作場所負責人擔任指揮及協調之工作；且未將再承攬人納入參與協議組織運作，無工作之聯繫與調整之紀錄；未對污泥貯槽清洗作業進行巡視；且未對再承攬人朱平輝進行安全衛生教育指導及協助。

3、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。

4、缺氧作業主管未確實管理勞工於缺氧作業場所之作業安全事項。

5、未確實使勞工實施缺氧作業檢點。

6、未設置勞工安全衛生人員。

7、未對勞工施以必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)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亦同。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 至 2 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指導及協助」(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 至 4 款)。

(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 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

(四)雇主對有害作業主管，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 6 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

(五)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缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、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)。

(六)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)。

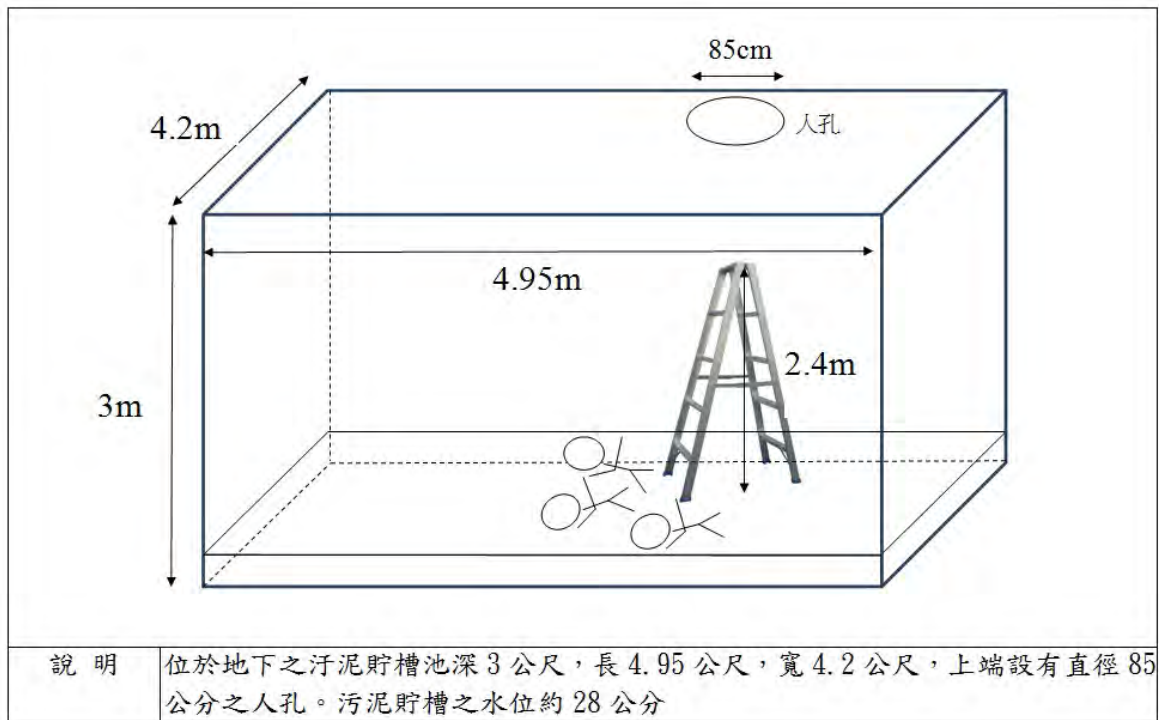
(七)應置備測定空氣中氧氣含量之必要測定儀器，並應採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其化有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第 4 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(八)使勞工從事缺氧危險作業時，對進出該場所勞工應予確認或點名登記(缺氧症預防規則第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(九)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下列監督事項：一、決定作業方法並指揮勞工作業。二、第十六條規定事項。三、當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。四、監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。五、其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。(缺氧症預防規則第 20 條暨勞工安全衛生法第 5 條)。

(十)使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。(缺氧症預防規則第 27 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



從事貨櫃搬運及安置作業發生感電致死災害

一、行業分類：汽車貨運業（4940）

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 2 人

五、發生經過：

據肇災移動式起重機操作員稱述：本人與罹災勞工運送 40 呎中古貨櫃 1 只至災害現場，由本人操作移動式起重機將貨櫃吊掛放置於廠區前右側空地上，並由罹災勞工與業主等協助扶住貨櫃，正將該貨櫃放置定位時，突然看到移動式起重機上方高壓輸電線路發出火花，隨即看到罹災勞工與業主 2 人倒在地上，以電話撥打 119，隨後由救護車將 2 人送醫院急救，惟 2 人均於到院前死亡。

六、原因分析：

1. 直接原因：罹災者遭高壓電電擊感電死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：移動式起重機接近高壓線路作業時，未與高壓線路保持規定之接近界限距離，且未於該電路設置絕緣防護裝備。

3. 基本原因：

(1) 未置勞工安全衛生人員。

(2) 未實施安全衛生管理。

(3) 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

(4) 未訂定自動檢查計畫、未實施自動檢查。

(5) 未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

(6) 未於事前調查移動式起重機吊掛作業方法及搬運路徑。

七、災害防止對策：

(一) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

(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)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (五)雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所，使用移動式起重機實施作業時，該作業使用之機械、車輛或勞工於作業中或通行之際，有因接觸或接近該電路引起感電之虞者，除應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。(勞工安全衛生設施規則第 263 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六)雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：一、移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑等。二、…。(起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (七)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)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)
- (九)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)
- (十)雇主對具有危險性之機械或設備操作人員，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)
- (十一)雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其當荷物起吊離地後，不得以手碰觸荷物，…。(起重升降機具安全規則第 63 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

從事環境清潔作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：電力設備（352）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

6 月 13 日上午 10 時許，○○公司所僱勞工張○○（下稱罹災者）於高鐵新莊 BSS1 變電站之 MTr1 室內進行環境清潔作業時，因攜帶長掃帚（長 6 公尺）入室內進行清潔工作，致誤觸室內主變壓器絕緣礙子上之中性匯流銅排（高 5 公尺）造成感電，致罹災者全身 70% 遭 2 度灼傷，經通知送醫急救後，輾轉送往林口○○醫院救治，延至 7 月 14 日仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者工作中遭電擊，全 70% 身燒燙傷（急救治療後），多重器官衰竭死亡。

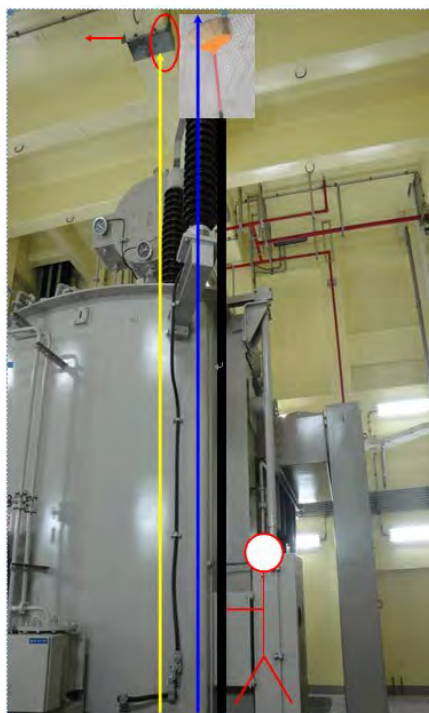
（二）間接原因：接近主變壓器特高壓電路（40KV）從事清掃作業時，未使勞工使用之工具與電路保持 50 公分以上之接近界限距離。

（三）基本原因：承攬人未於事前以書面具體告知再承攬人有關高鐵變電站主變壓器室內中性匯流銅排係帶電狀態之危害因素及依勞工安全衛生法令應採取之措施。

七、災害防止對策：

雇主使勞工於接近特高壓電路或特高壓電路支持物從事檢查、修理、油漆、清掃等電氣工程作業時，應有下列設施之一。一、…二、對勞工身體或其使用中之金屬工具、材料等導電體，保持前項第 1 款規定之接近界限距離以上，並將接近界限距離標示於易見之場所或設置監視人員從事監視作業。（勞工安全衛生設施規則第 261 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：



災害現場模擬

從事振動過濾機清潔保養作業發生感電致死災害

一、行業分類：回收物料批發業

二、災害類型：感電

三、媒介物：振動過濾機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 6 月 30 日 13 時 40 分許，罹災者於廠內迴水區從事振動過濾機清潔保養作業時，第 4 號振動過濾機因機殼內電線絕緣被覆破損而漏電，且振動過濾機金屬外殼未依規定實施接地，致罹災者於工作中接觸該振動過濾機外殼遭漏電之振動過濾機電流電擊死亡。

六、原因分析：

1. 直接原因：罹災者遭漏電之振動過濾機電擊死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 第 4 號振動過濾機電線絕緣被覆破損。

(2) 第 4 號振動過濾機金屬外殼未依規定實施接地。

3. 基本原因：

(1) 未實施振動過濾機之電氣設備自動檢查。

(2) 未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制應辦事項。

七、災害防止對策：

(一) 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）

(二) 接地方式應符合左列規定之一：一、設備接地：高低壓用電設備非帶電金屬部分之接地。…。（屋內線路裝置規則第 24 條第 1 款）

(三) 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）

(四) 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、…二、低壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況。（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）

(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：



從事打包作業發生感電致死災害

- 一、行業分類：紙容器製造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配線路(打包機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

102 年 7 月 4 日下午 7 時 30 分許，罹災者以肇災打包機從事成型之紙板捆綁、堆疊作業，當日下午約 7 時 50 分許，因該機電源線插頭之接地線其銅絞線散突致與火線端子有接觸，使該接地線帶有電壓，因接地線另一端與打包機之金屬外殼有連結，故打包機金屬外殼有帶電電壓存在，又因該機插座分路未依規定裝置漏電斷路器即時將電源關斷，罹災者可能左手按在打包機操作平臺，右手拿取放在棧板機之電氣箱上之簽字筆時與金屬材質電氣箱接觸，形成一電流迴路，致罹災者遭漏電之打包機漏電電擊，經送至大林慈濟醫院救治，延至 102 年 8 月 16 日上午 5 時 40 分仍傷重不治。

六、原因分析：

1. 直接原因：

罹災者從事打包作業遭受 220 伏特電擊受傷送醫救治，惟仍因急性腎衰竭、敗血性休克、缺氧性腦病變死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：未依規定於肇災打包機插座分路裝置漏電斷路器

3. 基本原因：

(1) 未執行打包機作業之危害、評估、控制及管理。。

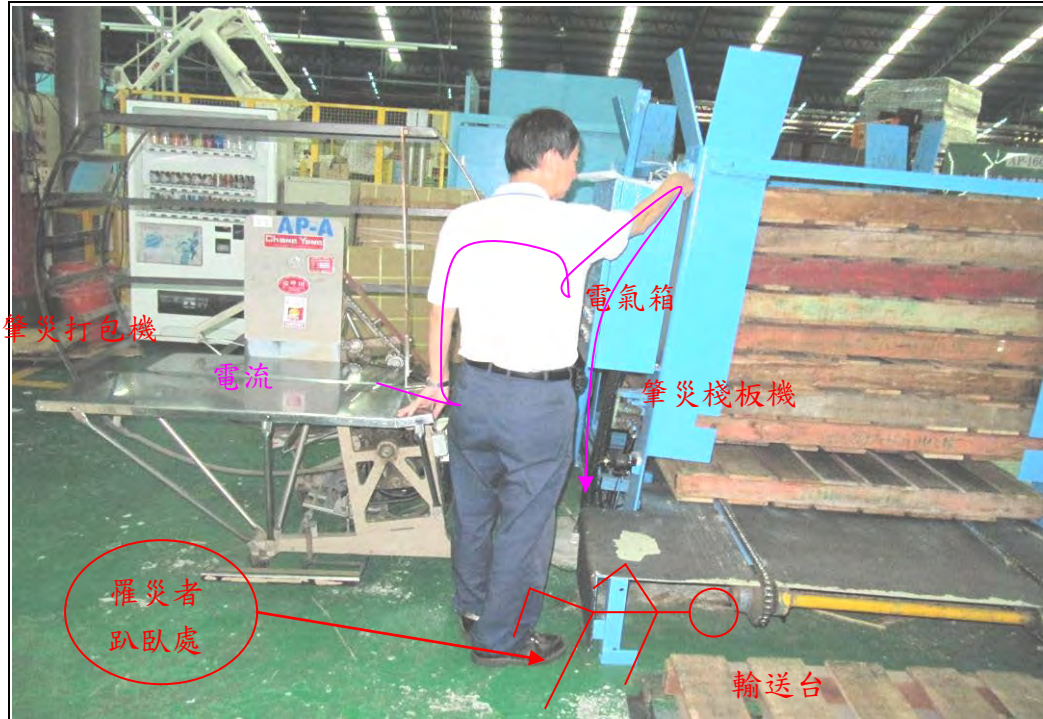
(2) 未實施打包機等低壓用電設備絕緣情形之定期檢查。

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：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制」。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (二) 雇主對於低壓電氣設備，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 1 項)

(三)雇主對於使用對地電壓在一百五十伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第 243 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



<p>說明</p>	<p>模擬罹災者作業：完成一棧板紙板堆疊後左手腕按在具有電壓之打包機操作平臺，右手拿取放在棧板機之電氣箱上之簽字筆，準備填寫紙板標籤時，右手與金屬材質電氣箱接觸，研判因打包機之金屬外殼具有電壓，其電流自肇災打包機之電源線插頭接地線→打包機之金屬外殼→罹災者之左手腕→罹災者之心臟→罹災者之右手腕→棧板機→大地，形成一電流迴路而造成感電災害。(紫色線為模擬電流流經路徑)，</p>
-----------	---

從事天然災害搶修復電作業發生感電後溺水致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路(351)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據當天與罹災者一同作業之同事及現場目擊者楊○○所述：我是峰基電氣工程行負責人陳○○所僱勞工，102 年 7 月 15 日災害發生當天受陳○○指派本工作班共 6 人含領班劉○○、罹災者范○○、詹○○、詹○○、吳○○及我，前往因蘇力颱風吹倒之尖筆幹#19 電桿處進行天然災害搶修復電工作。我與罹災者范○○約上午 8 時 40 分許至現場，約等 10 幾分鐘皆無人至現場會合(經查領班劉○○及詹○○係受派先到另一工區作業，詹○○及吳○○係走另 1 條路並因山崩受困於道路中)，罹災者范○○先對尖筆幹#19 電桿檢電並確認停電後，未於作業區域兩側使用短路接地器具確實短路並加接地即與我開始進行拆線作業，作業約 10 幾分鐘後即已拆除電桿左側 1 組、右側兩組之 11.4KV 高壓電線夾板，其餘夾板太緊故先不拆除；後罹災者范○○前去查看是否有其他方式可以處理，而我去高壓電線上方準備拆除架空線，作業中突然聽到呼~呼~很像是電流通過的聲音就隨即感電，我面朝上倒臥至溪水中但口鼻未浸入溪水中，待頭暈感覺退去後起身走到溪旁石頭上，就看到罹災者范○○面朝下俯臥在溪水中，就立即打手機給負責人陳○○告知現場情形並請他叫救護車，當時手機通話紀錄顯示 9 時 34 分，打完電話後我拉起罹災者至溪旁堤防上並進行 CPR 急救，待救護車來後，一同前往台大醫院竹東分院就醫，後於 11 時 38 分宣告急救無效。

六、原因分析：

綜合前述相關資料及相關人員談話紀錄，研判本次災害發生之可能原因為：竹東服務所所長廖○○未確認尖筆幹#90 之 LBS 開關斷開，未確實要求包商確認相關開關斷開並回報後始可作業，也未通知該線路跨轄區區段之橫山服務所將有包商峰基工程行人員於線路上進行搶修作業；橫山服務所所長夏○○未確認該所轄管分界尖筆幹#90 之 LBS 開關斷開，也未依台灣○○股份有限公司天然災害搶修復電作業標準程式書之作業程式與跨轄區區段之竹東服務所相互確認線路上無其他工作人員有感電危險；高壓以上之停電作業監督人員領班劉○○未確實到場負責指揮，檢點監督及確認安全衛生設備之有效狀況等防災之積極作為，使得現場人員作業前僅檢電確認，未確實於作業

區域兩側使用短路接地器具確實短路並加接地以防止感電即開始進行作業，未將作業區域已斷開之開關處懸掛「停電工作中，禁止操作」之警告牌(旗)以維作業安全，在使勞工於臨近水域場所作業有遭受溺水之虞時，未設置防止勞工落水之設施，也未確實使勞工著用救生衣，導致當油羅幹#96之DS開關投入時電流由尖石變電站誤送入罹災者之作業區域，使得罹災者於作業中遭電擊掉落溪流溺水窒息死亡。

(一)直接原因：罹災者於作業中遭電擊掉落溪流溺水窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)停電作業前未確認相關開關斷開即行作業，復電作業前未確實跨轄區通知並確認相關開關斷開即行復電。

(2)高壓以上之停電作業監督人員領班劉○○未確實到場負責指揮，未於作業區域兩側使用短路接地器具確實短路並加接地，也未將作業區域已斷開之開關處懸掛「停電工作中，禁止操作」之警告牌(旗)。

(3)使勞工於臨近水域場所作業有落水之虞時，未設置防止勞工落水之設施，也未使勞工著用救生衣。

(三)基本原因：

(1)未確實對工作環境或作業執行危害之辨識、評估及控制。

(2)未確實使勞工就其作業有關事項實施檢點。

(3)未確實執行現場巡視及檢查。

(4)未確實實施承攬管理。

(5)未確實依天然災害搶修復電作業標準程式書進行作業管制。

七、災害防止對策：

台灣○○股份有限公司新竹區營業處於天然災害搶修復電作業期間，應確實依「台灣○○股份有限公司天然災害搶修復電作業標準程式書」進行作業管制，對天然災害搶修復電作業此高風險作業項目，建立作業程式之稽核管理制度，以落實管制作業程式之執行，防止職業災害發生。

八、現場示意圖或照片：

罹災者作業相關位置圖



從事電焊補修作業發生感電致死災害

一、行業分類：發電、輸電、配電機械製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司○○廠○○組主任陳○○稱：102 年 8 月 6 日主要指派罹災者威○○從事本廠○○課造模區內之震砂機滾筒裂縫電焊修補作業。當日下午 13 時左右，我至震砂機滾筒維修作業現場巡視，當我進到此區入口處時，未看見威○○於現場作業，再往前走幾步後，發現其平整仰躺於走道上，我立即向前搖動他的身體，但無任何反應。我馬上跑至作業區外請其他同仁協助搶救，並通知救護車，待救護車抵達後將威○○送往醫院，經急救後不治死亡。

六、原因分析：

綜合相關人員說詞、現場檢查結果、前行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所調查資料、法務部法醫研究所解剖報告書及鑑定報告書，死者威○○進行電焊槍致左手臂等觸電，前胸為出口或其他肢體有汗液導電電流穿過心臟，造成心臟猝止、心因性休克死亡，可能發生原因如下：

102 年 8 月 6 日下午 12 時 30 分後，罹災者威○○於○○股份有限公司○○廠○○課造模區內從事震砂機滾筒裂縫電焊修補作業時，工作場所空間狹小且悶熱，身體流汗導致衣服及皮膚濕潤，可能係因電焊條被移離焊接點後，於 1660 毫秒（運動時間之平均值）內，電焊條之電壓為 78.4 伏特左右，瞬間碰觸罹災者左上臂內側後，電流從左上臂內側進入罹災者威○○身體，且其身體前胸或其他肢體有汗液又觸碰周圍導電物體，使電流流經心臟，罹災者隨即感覺到身體不適，停止作業並將焊接柄掛於鋼架上後，從平臺上作業區下至走道 2 上休息，最終平整仰躺於該區內走道 2 上，因心臟猝止、心因性休克死亡。

（一）直接原因：

罹災者威亞從事電焊作業因電焊條碰觸左上臂內側感電致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

（1）衣服及皮膚濕潤。

（2）交流電焊機自動電擊防止裝置運動時間過長（量測平均值為 1.66 秒，CNS4782 標準為 1 ± 0.3 秒）

(三)基本原因：無

七、災害防止對策：

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

八、現場示意圖或照片：

	
說明 照片	電焊補修作業處現場空間狹小且悶熱，罹災者○○被發現時，平整仰躺於該區內走道 2 上（ 1. 走道 2 上拍攝圖 2. 走道 1 上拍攝圖）

從事焊接作業發生感電致死災害

一、行業分類：金屬建築組件製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 8 月 13 日 16 時許，勞工黃○○於雇主陳○○所設工廠內使用交流電焊機從事 H 型鋼之焊接作業，該員更換電焊條時，右手握電焊夾，左手握電焊條，而發生感電。該廠另 1 名勞工見狀，立即將黃○○手握之電焊夾及電焊條取下，並通知 119 救護車，將黃○○送至彰化基督教醫院鹿基分院急救，該員於當日 19 時 44 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者更換電焊條時，手部觸摸帶電之電焊條，致遭電殛死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 罹災者於高導電性 H 型鋼上使用之交流電焊機未有自動電擊防止裝置，且坐在良導體(H型鋼)上更換電焊條。
2. 罹災者從事電焊作業未戴用防護手套。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。
- (二)雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間，或於鋼架等致有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。
- (三)雇主對於勞工以電焊，氣焊從事熔接，熔斷等作業時，應置備安全面罩，防護眼鏡及防護手套等，並使勞工確實戴用。
- (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。

八、現場示意圖或照片：



目擊者模擬罹災者當時之情形

從事鐵皮屋更新工程發生因感電由鋁梯墜落地面致死災害

- 一、行業種類：金屬結構製造業(2521)
- 二、災害類型：感電(13)
- 三、媒介物：手工具(掌上型電鑽)(364)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

102年8月19日10時30分許，罹災者從事鐵皮屋更新工程時，因作業時右手握住漏電之掌上型電鑽，左手接觸鐵皮，因未裝置漏電斷路器，導致電流由右手經身體至左手，再流至左手接觸之鐵皮，形成感電迴路，另現場未架設施工架或其他方法設置工作臺，且罹災者作業時未戴用安全帽及使用安全帶，導致觸電後從高度約3.5公尺之鋁梯墜落地面致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭漏電之掌上型電鑽電擊後，從高度約3.5公尺之鋁梯墜落地面致頭部鈍挫傷，顱內出血併神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- (1)於屋外使用掌上型電鑽，未於其連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。
- (2)對於在高度2公尺以上之處所進行作業，未架設施工架或其他方法設置工作臺。
- (3)對於在高度2公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

- (1)未對勞工施以適當之勞工安全衛生教育訓練。
- (2)未訂定適當之安全衛生工作守則並使勞工確實遵守。
- (3)未訂定自動檢查計畫及未實施電器設備自動檢查。

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)
- (二)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、……。十二、由屋內引至屋外裝設

之插座分路。．．．(屋內線路裝置規則第 59 條第 12 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作臺。但工作臺之邊緣及開口部分等，不在此限。(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)

(四)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：如下附圖。



從事設備異常巡檢作業發生漏電感電致死災害

一、行業分類：紙板製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電氣設備(其他-鼓風機電源線)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

四色印刷機後段收紙人員發現在輸送帶馬達護罩及風管與地面鐵板處有接觸火花產生，副課長連○○在未斷電情況下獨自將地面鐵板搬離，就倒臥在鼓風機風管之漏斗處，副總經理到場後，立刻協助施做心肺復甦術，直到救護車前來，經送醫院急救，到院前已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者接觸到漏電導體造成電擊性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於鼓風機電源線未有防止絕緣被破壞等致引起感電危害之設施。

(三)基本原因：

1. 未實施鼓風機低壓用電設備絕緣情形等定期檢查。
2. 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)第一類事業之事業單位勞工人數在100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項第1款暨勞工安全衛生法第14條第1項)

(三)雇主對於低壓電氣設備，應每年依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：



說明一

災害發生現場情形。



說明二

鼓風機電源線絕緣被覆破損處

從事斷電作業發生感電致死災害

一、行業分類：無害廢棄物清除業(3811)

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路(351)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據當天現場目擊者○○有限公司經理王○○所述：102 年 8 月 31 日災害發生當天下午因大雨及排水不良導致廠區淹水，我立即叫同事許○○先將位於貨櫃倉庫內電氣盤上之廠區電氣總開關共 2 個斷路器斷開避免漏電，因為以前更換線路都是叫他幫忙斷開總開關，所以我想他應該知道怎麼處理，未去確認總開關是否確實斷開，也未要求許員於總開關斷開後掛牌上鎖，且未特別告知現場其他人員總開關已斷開(但我想其他人員看廠區電燈是關閉的應該就會知道總開關斷開)，後因水位持續升高至膝蓋處，負責人遊○○指示我先將廠區 1 台移動式空壓機及 2 台移動式抽油馬達搬到廠外較高處避免浸水故障，各移動式設備係由貨櫃倉庫外電氣分電盤將線路分接，其中肇災之抽油馬達電線之線路係固定於廠房結構上，而空壓機電線係散落於地上未固定，故罹災者張○○先協助將空壓機之接線端子拆下，由我與許員將空壓機推出，回來後我與許員即整理到處飄流的油桶，後罹災者張員從我身邊經過，沒多久就聽到：「啊!(台語)」，轉身就看到罹災者張員左手拿移動式抽油馬達之電線右手拿剪刀，身體斜靠在後方油桶上，整個人僵直不動疑似感電的情況，我即抓住罹災者右側之電線將其手中之電線拉開後開始作 CPR 急救，並請許員去叫救護車後送醫急救。

六、原因分析：

依據臺灣基隆地方法院檢察署 102 年 9 月 1 日 102 雅甲字第 081 號相驗屍體證明書，記載罹災者張○○之死亡原因為：甲、心因性休克；乙、疑電擊導致心律不整；丙、工作中剪電線(淹水環境)。

(一)直接原因：

罹災者張○○從事設備電線剪斷作業時，因碰觸帶電線路發生感電災害死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)電氣總開關斷開後未確實上鎖或標示禁止送電或設置監視人員監視。

(2)使勞工從事設備電線剪斷作業時未確實使其使用絕緣防護具等必要

之防護器具。

(三)基本原因：

(1)未設置勞工安全衛生人員。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)未實施一般勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：無

從事桿上電路絕緣包覆之高壓活電作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

二、災害類型：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：

災害發生於民國 102 年 10 月 15 日下午 2 時 46 分許。當日下午 1 時 36 分許，領班潘○○帶領杜○○（本次罹災者）、鄭○○、李○○、呂○○及賴○○等勞工分別駕駛積載型卡車起重機（賴○○駕駛；車牌號碼：9○○-VJ）、高空工作車（杜○○駕駛；車牌號碼：5U-8○○）及小貨車（鄭○○駕駛）抵達本工程工地準備從事高壓電桿（桿號：太和高幹 72 右分 9 右分 3）遷移作業，抵達後便準備開始電桿遷移作業，遷移之前須將送電源頭太和高幹 72 右分 9 號桿（以下檢稱該事故桿）上分支跳線先行斷電，潘○○便指派勞工杜○○進入高空工作車之玻璃纖維昇空桶（絕緣工作平臺）並戴用電工安全帽、絕緣手套及絕緣肩套後，自行操作昇空桶接近該事故桿分支跳線後，杜○○便站立於昇空桶內再利用活電工具油壓剪依序將 3 條對地電壓 6.6Kv 之 C 相、B 相及 A 相等分支跳線剪斷（目的將送電至太和高幹 72 右分 9 右分 3 號電桿之分支導線停電），然後杜○○便利用絕緣毯、絕緣套管配合操作高空工作車繼續從事該事故桿上送電中主導線之絕緣包覆作業，先將負載側主導線包覆完成後，再進行電源側包覆，包覆時杜○○操作昇空桶從上層主導線與下層中性線之 1.5 公尺空隙穿越進入，順序由近到遠依序包覆 C 相、B 相及 A 相，包覆範圍為主導線、拉線夾板及連結至負載端之主跳線，當完成包覆後，約在下午 2 時 45 分許杜○○便向桿下之領班潘○○表示好了，潘○○往上看見杜○○用手臂在擦汗並操作昇空桶作勢準備進行撤出離開之動作，然後隨即聽到高空工作車引擎突然熄火，潘○○再抬頭往上未看見昇空桶上杜○○，隨即聯絡台電、打電話叫救護車並指派呂○○駕駛小貨車至線路開關（設置在太和高幹 72 右分 1 號電桿）切開斷電後，因高空工作車引擎一直無法啟動，遂指派鄭○○及李○○登上電桿，發現杜○○倒在桶內已無意識，因杜○○體重超過 100 公斤，於是二人利用繩索及杜○○身上所繫安全帶，配合由賴○○操作卡車起重機合力將杜○○從昇空桶中起重吊掛至地面，經送屏東基督教醫院急救仍傷重死亡（臺灣屏東地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間：102 年 10 月 15 日下午 2 時 46 分許）。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工杜○○遭對地 6.6Kv 電壓電擊致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)雇主對於高壓以上之停電作業、活線作業及活線接近作業，未指定監督人員負責指揮。

(2)對於對地 6.6Kv 之帶電體（主導線 A 相拉線夾板）以絕緣防護裝備（絕緣毯）包覆之安衛設施設置時未切實辦理。（絕緣包覆未確實密封呈鬆散狀態）

2、不安全行為：作業期間自行將絕緣防護具（絕緣肩套）脫掉。

(三)基本原因：對於以高空工作車昇空桶內從事高壓活電作業時，未確實「連繫調整」、「工作場所巡視」，以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

1、雇主對於高壓以上之停電作業、活線作業及活線接近作業，應將作業期間、作業內容、作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工，並應指定監督人員負責指揮。（勞工安全衛生設施規則第 265 條及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

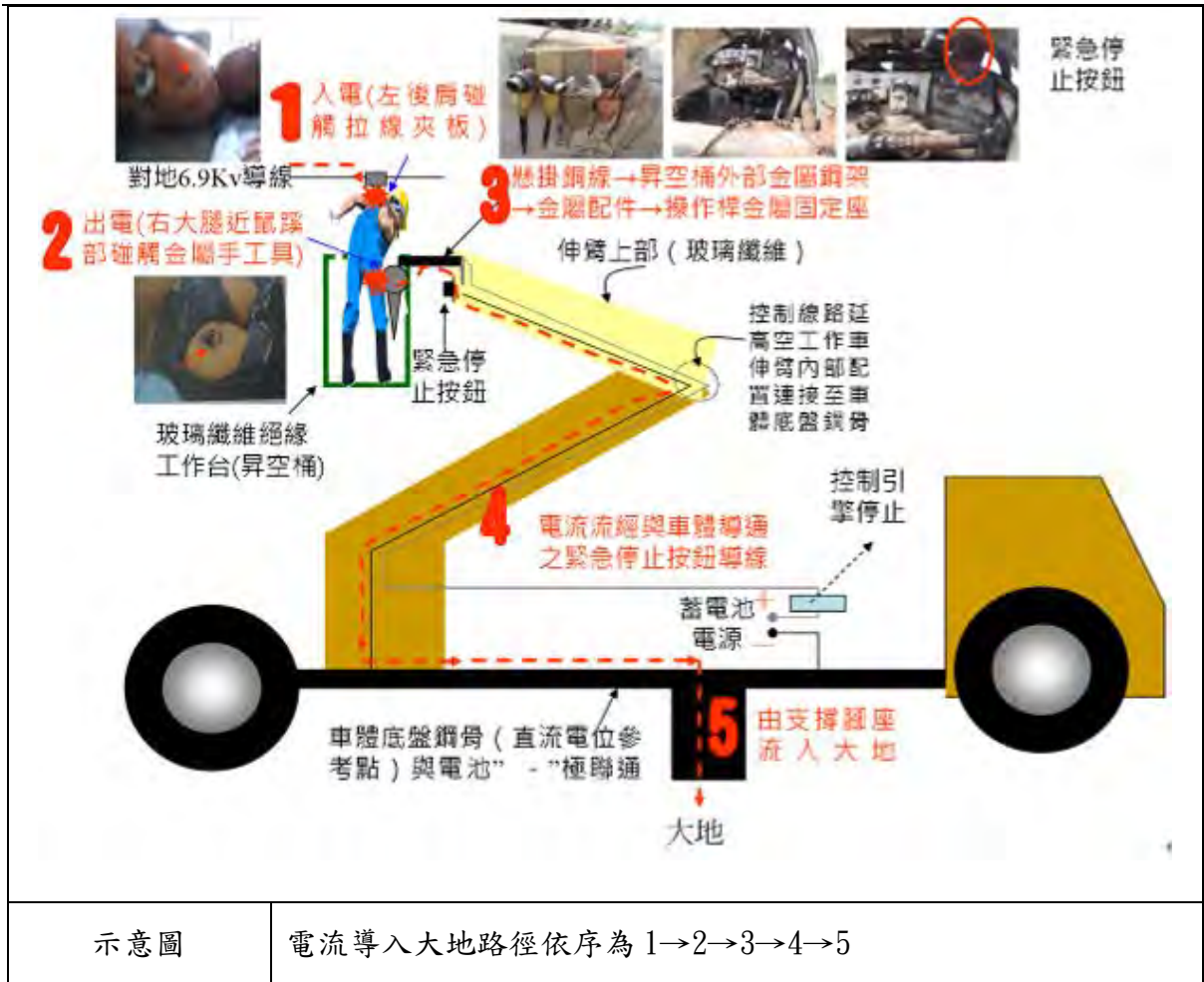
2、本規則規定之一切有關安全衛生設施，雇主應切實辦理，並應經常注意維修與保養。如發現有異常時，應即補修或採其他必要措施。如有臨時拆除或使其暫時喪失效能之必要時，應顧及勞工身體及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消除後，應即恢復原狀。（勞工安全衛生設施規則第 326 條及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

3、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬 5 個月平均工資之喪葬費及 40 個月平均工資之死亡補償。（勞動基準法第 59 條第 4 款）

4、投保單位應按被保險人之月薪資總額，應依投保薪資分級表之規定，投保勞工保險。（勞工保險條例第 14 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：





從事監視器維修及裝設作業發生感電墜落致死災害

一、行業分類：家庭電器批發業（4561）

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、發生經過：

102 年 10 月 30 日 12 時 30 分許，陳○○在○○○公司之回收場從事監視器維修及裝設工程，當時陳○○正在裝設新的監視器線路，並準備將該線路固定於大門口上方的架空電力線處，陳○○請○○○公司之勞工張○○開抓鬥車，陳○○站在抓鬥上並上升至架空電力線處（高度 7 公尺）進行監視器線路固定作業，突然間操作抓鬥車的張○○聽到陳石煌大叫，推測是有感電情形，立即通知○○○公司負責人關閉辦公室內總電源開關。聽到陳○○大叫約 10 秒後，張○○看到陳○○自抓鬥上墜落至地面，隨即叫救護車送至○○醫院，陳○○於 102 年 10 月 30 日 14 時 10 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）依據臺灣臺中地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者陳○○死亡原因：甲、顱內出血併腦損傷。乙、頭部外傷併顱骨骨折。丙、工作時由高處墜落。

（二）綜上，本災害依據相關人員陳述及現場檢查結果，研判本災害發生可能原因為：罹災者因雙手分別握住帶電且絕緣破損之電力線與絕緣破損之接地線造成感電，或罹災者一手接觸絕緣破損之電力線，透過罹災者身體、罹災者腳下的抓鬥、抓鬥車及外伸撐座連接至大地構成迴路造成感電，並自高度 7 公尺處墜落至地面，致頭部外傷併顱骨骨折，引起顱內出血併腦損傷死亡。

本災害發生原因分析如下：

1、直接原因：

罹災者作業時發生感電並自 7 公尺高墜落地面致頭部外傷併顱骨骨折，引起顱內出血併腦損傷死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

（1）從事電氣工作未使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

（2）於高度 2 公尺以上之處所進行作業，有墜落之虞，未以架設施工架或其他方法設置工作臺。

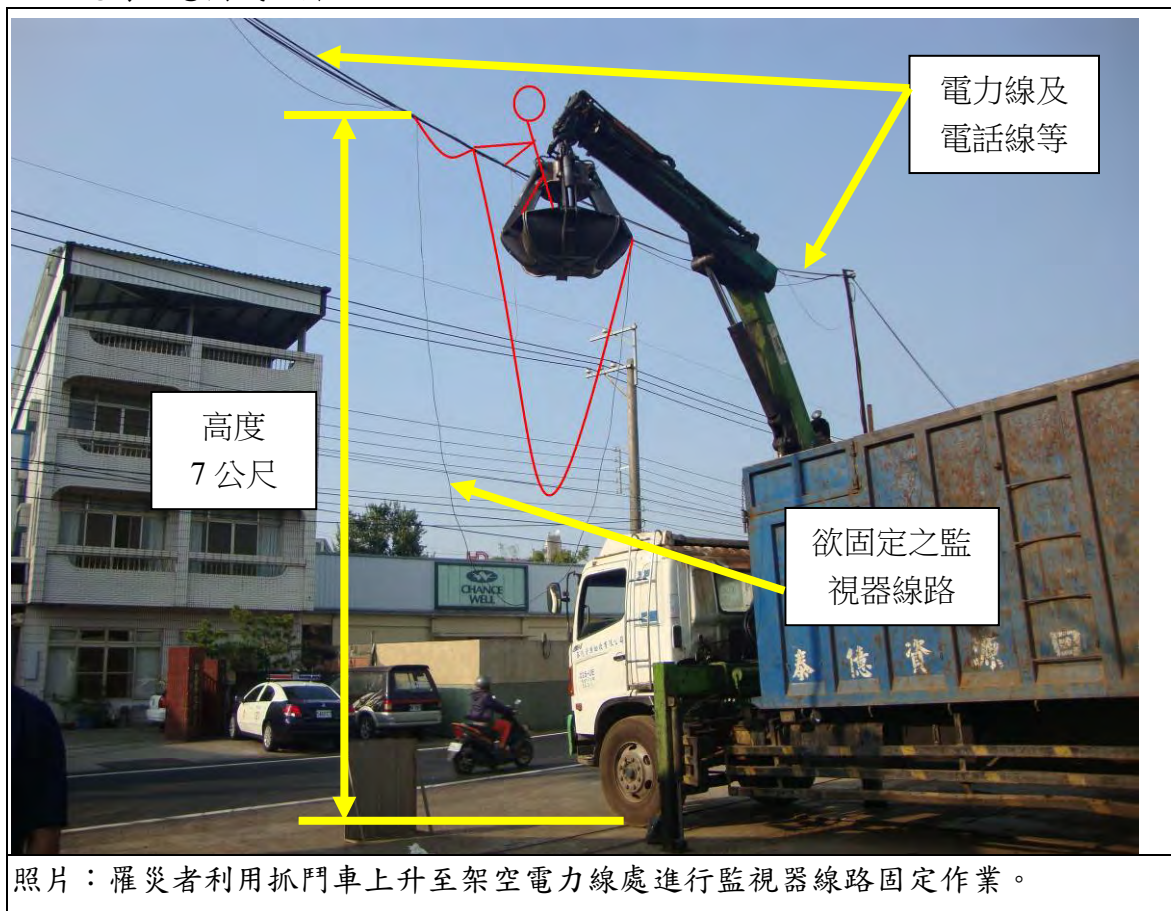
(3)於高度2公尺以上之高處作業，有墜落之虞，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

3、基本原因：未實施危害辨識。

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。．．．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14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、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)
- 5、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臺。但工作臺之邊緣及開口部分等，不在此限。(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)
- 6、雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事澆鑄作業發生墜落後遭高溫鐵水燒燙致死災害

- 一、行業分類：鋼鐵鑄造業
- 二、災害類型：與高溫之接觸
- 三、媒介物：高溫鐵水
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

罹災者利用砂模外框之凸出物上至澆鑄平臺上方作業，因澆鑄平臺之邊緣高處部份未設置圍欄等防護措施，罹災者在澆鑄工作時自澆鑄平臺之高處墜落至澆鑄坑地面，又處置大量高溫鐵水之作業場所未採取適當之防範措施，並罹災者未佩戴適當之防護具，遂遭溢出預鑄砂模之澆口箱順流至地面之高溫鐵水引燃燒及全身，造成罹災者當場傷重不治。

六、原因分析：

1. 直接原因：

罹災者自距地高約 3.73 公尺之澆鑄平臺邊緣高處墜落，又遭溢出流至地面之高溫鐵水引燃燒及全身致傷重不治。

2. 間接原因：

不安全狀況：

- (1) 對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，未設有適當強度之圍欄等防護措施。
- (2) 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，未採取適當之防範措施，並未使作業勞工佩戴適當之防護具。

3. 基本原因：

- (1) 對勞工辦理熔煉作業之教育訓練課程內容及時數未符合規定。
- (2) 未訂定澆鑄作業之安全衛生作業標準供勞工遵循。

七、災害防止對策：

- (一) 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）
- (二) 雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施（勞工安全衛生設施規則第 224 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

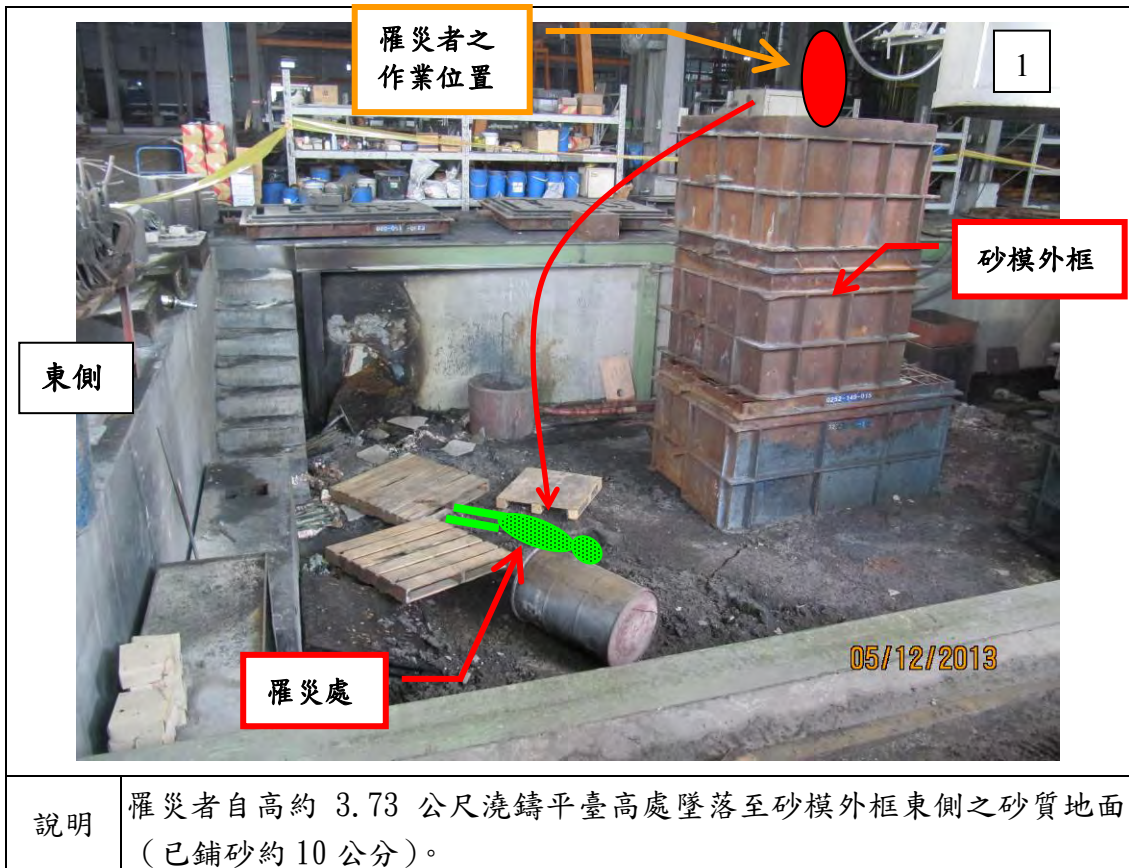
(三)雇主對勞工於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備(勞工安全衛生設施規則第 228 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(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……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 3 項暨勞工安全衛生法第 23 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：



從事調料作業發生高溫致死災害

- 一、行業分類：有害廢棄物清除業
- 二、災害類型：與高溫、低溫之接觸
- 三、媒介物：其他(熱水)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

○○公司煉鋼廠轉爐室內渣場潑地渣第 II 區二次冷卻區之自設車道區域。當○○完成巡視作業正要從車道入口離開時，在離去前進行最後確認，發現該區清理作業之再承攬人○○公司所僱之勞工林○○駕駛之挖土機翻覆於坑內，隨即以無線電呼叫附近同仁進行搶救並電話連絡 119，由救護車將罹災者送梧棲童綜合醫院急救惟因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

罹災者駕駛之挖土機翻覆於二次冷卻坑中，造成人員與熱渣及高溫積水接觸致全身逾百分之九十以上之三度燒傷後死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：自設道路危險區未設置防禦物(護堤)防護。

(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) 雇主對於勞工工作場所之自設道路，應依下列規定辦理：一、…。二、危險區應設有標誌杆或防禦物。…。(勞工安全衛生設施規則第 118 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……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 轉爐室內渣場二次冷卻區自設車道未設有護堤

從事船體防水修護工程時發生燒燙傷致死災害

- 一、行業分類(含代碼)：海洋漁業 (0311)。
- 二、災害類型(分類號碼)：與高溫、低溫之接觸(11)。
- 三、媒介物(分類號碼)：其他材料(瀝青) (529)。
- 四、罹災情形：1 人死亡。
- 五、發生經過：

102 年 10 月 24 日上午 8 時 30 分許，○○漁業股份有限公司所屬「○○31 號」遠洋漁船停靠於高雄前鎮漁港加油碼頭，進行加油及補給，當天早上船長王○○指示菲律賓籍大副 Dac○○, Nath○○加熱瀝青進行船體防水修護工程。大副於廚房以鐵鍋加熱瀝青，於加熱約 20 分鐘後，因瀝青溢出鍋外後著火，船長王○○、大俾陳○○與另外兩名外籍船員 Al○○、Ros○○獲知後立即進入廚房進行滅火；此刻大副拿起水桶朝鐵鍋內瀝青潑水，造成高溫瀝青爆出噴濺，使在場 5 人遭到不同程度之灼燙傷，分別送往高雄醫學大學附設中和醫院及高雄長庚紀念醫院救治。

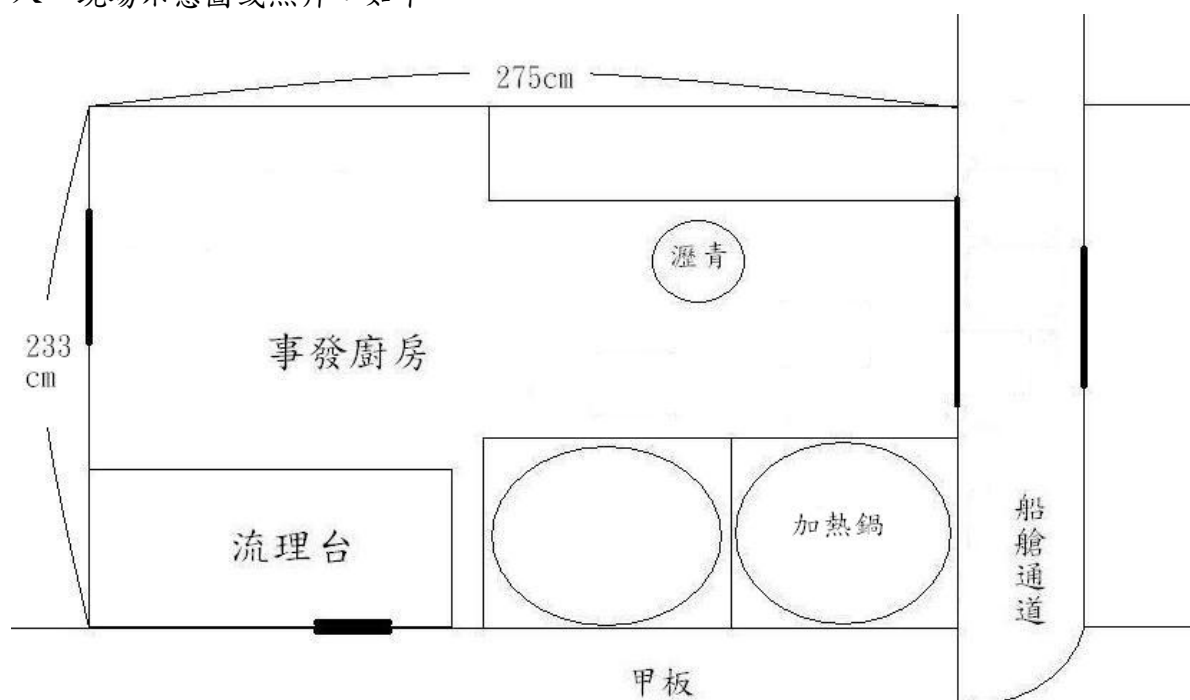
六、原因分析：

- (一) 直接原因：熔融之高溫瀝青爆出噴濺造成船長王○○等 5 人灼燙傷。
- (二) 間接原因：
不安全狀況：
 - (1) 雇主使勞工處理高熱熔融物品未事前清除加熱鍋內之水分。
 - (2) 處理熔融高溫瀝青作業未使勞工配戴適當之防護具。
- (三) 基本原因：
 1. 未設置勞工安全衛生人員。
 2. 未對勞工施以從事工作及預防災變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。
- (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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 事發廚房



照片 2 廚房加熱鍋東北側瀝青噴濺狀況

從事蒸煮作業發生高溫接觸致死災害

一、行業分類：皮革、毛皮及其製品製造業

二、災害類型：與高溫、低溫之接觸

三、媒介物：壓力容器

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工張○○(罹災者)與王○○在蒸煮鍋作業區工作，20 時 15 分許編號 1 之蒸煮鍋在釋壓階段，所以王○○就離開到另一廠區，約 2 分鐘後，忽然聽到蒸煮鍋下蓋門被打開，轟的一聲罹災者哀嚎的聲音，罹災者就自行往外跑到廁所沖水，邊說著：「看起來沒有蒸汽，怎麼會有蒸汽。」，王○○就到辦公室叫老闆，經送○○醫院急救後轉送○○醫院燒燙傷中心救治，仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者於打開蒸煮鍋出料口下蓋門卸料時，因鍋內高溫蒸汽瞬間外洩，造成身體燒灼傷住院治療，致呼吸衰竭、敗血性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、勞工操作蒸煮鍋，未經中央主管機關認可訓練或經技能檢定合格。
- 2、勞工未俟蒸煮鍋冷卻及釋放內部壓力前，即打開出料口下蓋門。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

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

(二)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)

(三)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)

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事塑膠回收料粉碎作業發生爆炸遭火灼傷致死災害

一、行業分類：回收物料批發業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

102 年 1 月 18 日 17 時 20 分許，罹災者莊員及阮員在粉碎作業區從事回收聚對苯二甲酸乙二酯(PET)下腳料粉碎作業，因作業場所未設置通風、換氣、除塵等必要設施，導致聚對苯二甲酸乙二酯(PET) 粉塵濃度過高，又馬達帶動輸送帶之轉軸軸承因偏移造成磨擦輸送帶支架（側板）產生熱能，引起爆炸並發生火災，造成罹災者莊員遭火灼傷致死、阮員灼傷就醫。

六、原因分析：

1. 直接原因：

勞工於從事聚對苯二甲酸乙二酯(PET)粉碎作業時因粉塵爆炸造成罹災者莊員遭火灼傷致死、阮員灼傷就醫。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 馬達帶動輸送帶之轉軸軸承因偏移造成磨擦輸送帶支架（側板）產生熱能，引起爆炸並發生火災。

(2) 於具有可燃性粉塵滯留之區域未設通風、換氣、除塵設備。

3. 基本原因：

(1) 未對勞工實施勞工安全衛生教育訓練及預防災變之安全衛生教育訓練。

(2) 未實施自主檢查。

(3) 未訂定勞工安全衛生管理計畫及未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制應辦事項。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於存有易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或可燃性粉塵，致有引起爆炸、火災之虞之工作場所，應有通風、換氣、除塵、去除靜電等必要設施。（勞工安全衛生設施規則第 188 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

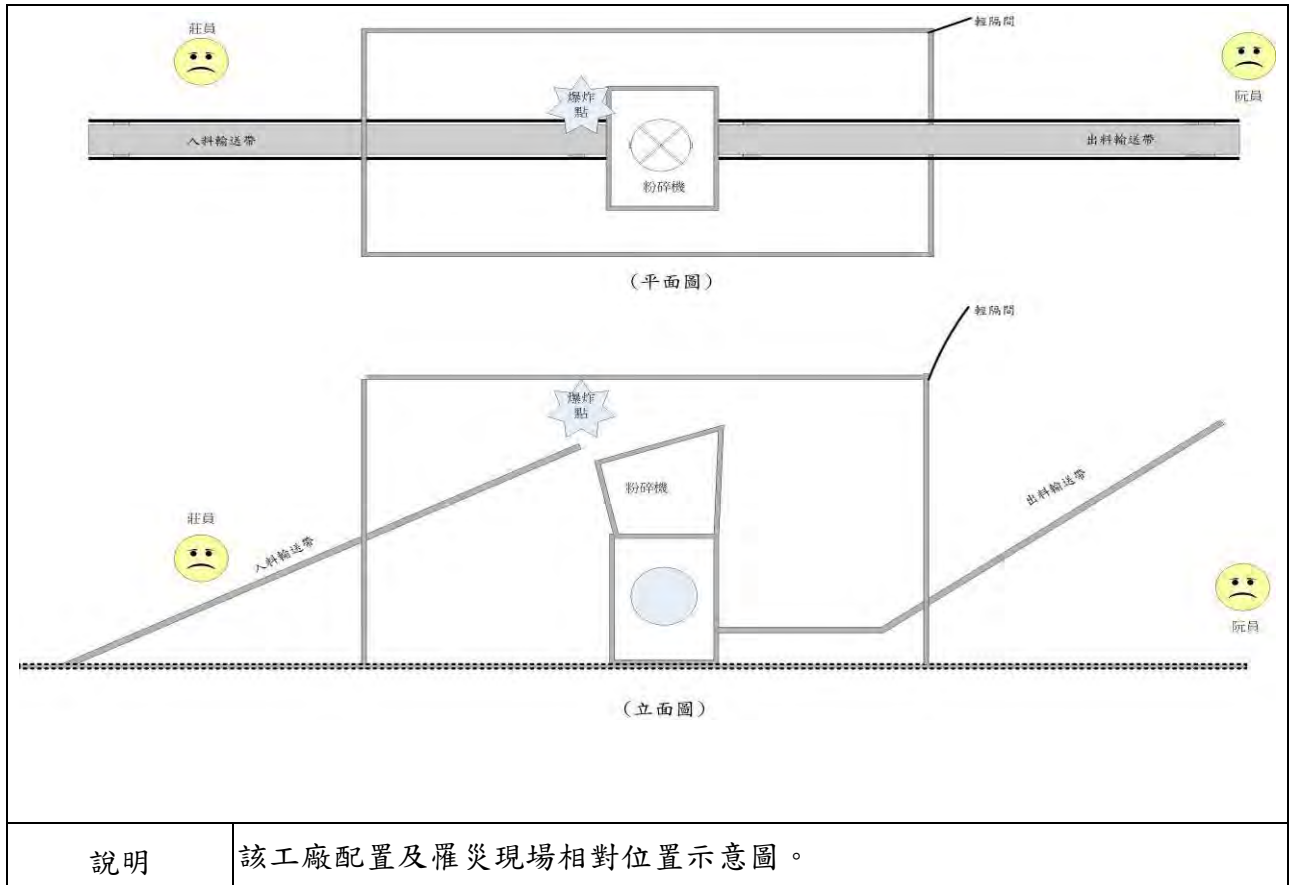
(二) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨

勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三) 雇主應依其事業規模、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)

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事氨氣洩漏搶修作業發生氨氣爆炸受傷災害

一、行業分類：冷凍冷藏倉儲業（5302）

二、災害類型：爆炸（14）

三、媒介物：可燃性氣體（氨氣）（513）。

四、罹災情形：傷 1 人

五、發生經過：

○○海洋國際公司（承租者）林○○駕駛堆高機正欲進 D 庫時，D 庫蒸發器原固定於天花板，因固定螺栓斷裂致掉落至地面，蒸發器氨氣進出管因而斷裂，大量氨氣瞬間外洩並自 D 庫門冒出，○公司現場值班人員即通知機電課長陳○成（下稱罹災者）到場處理，罹災者到場後著防護具並進行沖水程式（降低氨氣濃度），並同時尋找氨氣洩漏處，因現場氨氣濃度很高無法獨自處理，乃電請○企業公司技工王○○到場協助。由於 D 庫氨氣持續洩露並經 C、D 庫之隔間滲入 C 庫，且因 C 庫內蒸發器風扇於 D 庫氨氣洩漏過程中持續運轉，疑似因 C 庫蒸發器冷卻風扇馬達運轉產生之高溫引燃氨氣，因而發生爆炸而將 C 庫外門炸開，同時導致罹災者受傷。

六、原因分析：

（一）直接原因：氨氣洩漏引起爆炸。

（二）間接原因：

D 庫蒸發器氨氣進出管斷裂，氨氣持續外洩並滲入隔壁 C 庫，C 庫內用電設備未斷電（蒸發器冷卻風扇馬達、電磁閥及照明均持續供電使用）。未停止該公司冷凍設備並命令現場勞工退避至安全場所。

（三）基本原因：

1、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、缺乏有效緊急應變及救災措施，致事故發生後，無法有效的即時搶救。

4、未確實巡視工作場所工作環境。

七、災害防止對策：

（一）雇主對特定化學設備或其附屬設備，應每 2 年依下列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）

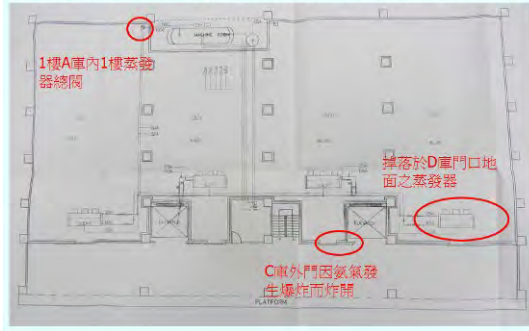
（二）雇主對設置特定化學設備之作業場所，為因應丙類第一種物質及丁類物質之漏洩，應設搶救組織，並對有關人員實施急救、避難知識等訓練。

(特定化學物質危害預防標準第 034 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)工作場所所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所。(勞工安全衛生法第 10 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

災害現場1樓冷凍庫平面配置圖



災害現場1樓及夾層外觀



從事甘油槽頂護欄改善工程發生爆炸造成墜落致死災害

一、行業分類：基本化學材料製造業（1810）

二、災害類型：爆炸（14）

三、媒介物：化學設備（321）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○油脂公司三峽廠於 6 日將設於 A13 區 120T 甘油槽儲存之甘油排空，17 日 16 時許勞工連○○（下稱罹災者）獨自 1 人於該甘油槽頂進行護欄改善工程（電焊作業），疑似電焊時產生的火苗掉進連接甘油槽內部之液位計管路開口，引發甘油槽氣爆。附近人員聽見爆炸聲後隨即前往查看，發現罹災者躺於甘油槽旁，經緊急送往三峽○醫院再轉送林口○醫院急救，最後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

甘油槽氣爆將甘油槽頂蓋由裡往外掀開，使在甘油槽頂之罹災者遭彈開墜落致死。

（二）間接原因：

1、雇主使勞工從事電焊作業前，未確認甘油槽內部是否已清除危險物或油類等物質。

2、甘油槽內部殘留物質含有甲醇，且災害發生當日溫度偏高，致甲醇揮發成氣體，並因甘油槽僅透過液位計管路與外部相通，以致揮發後的氣體仍滯留甘油槽內部不易向外擴散，與甘油槽內部空氣形成易爆炸之混合物。

3、甘油槽頂蓋因設計強度較低，故甘油槽氣爆時易遭破壞而掀開。

（三）基本原因：

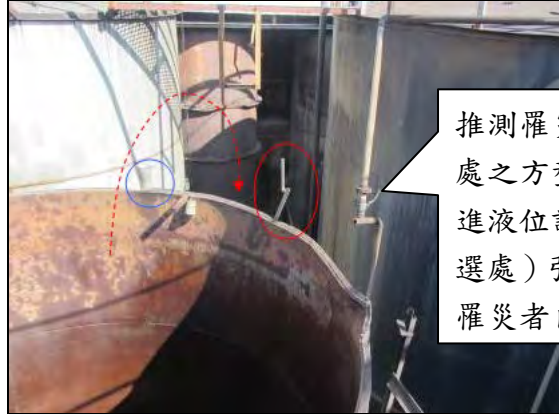
未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練（含作業前、中、後之自動檢查，標準作業程式等課程）時數 3 小時，及從事電焊作業未增列 3 小時。

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) 雇主辦理新進勞工或在職勞工於變更工作前之必要安全衛生教育訓練，其課程及時數應符合規定。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 3 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



推測罹災者焊接紅色圈選處之方型鋼時產生火花掉進液位計管路開口(藍色圈選處)引起甘油槽爆炸，致罹災者自槽頂墜落致死。

從事高壓氣體特定設備安裝測試作業發生爆炸致死災害

- 一、行業分類：其他金屬加工處理（2549）。
- 二、災害類型：物體破裂(15)。
- 三、媒介物：壓力容器（312）。
- 四、罹災情形：1人死亡。
- 五、發生經過：

依據○○五金行工作場所負責人王○○與○○有限公司實際經營負責人詹○○及相關人員口述，本次災害生經過如下：

災害發生於102年7月4日約11時許。當日上午9時20分許，○○氣體有限公司詹○○（以下簡稱詹員）將其製作完成之氣體分配器由車上移至○○五金行廠房東北側，便進行高壓氧氣桶→蒸發器→氣體分配器間之管路連接。於上午10時40分許，各設備間管路連通後，詹員便進行氣體分配器之測漏及灌氣作業，詹員先開啟高壓氧氣桶開關閥輸出 $25\text{kg}/\text{cm}^2$ 液態氧，氧氣便經蒸發器及管路進入氣體分配器中，詹員再至氣體分配器處，測試安裝完成之氣體管路有無洩漏並逐一關閉氣體開關閥，當關閉至最後一個氣體開關閥（位於氣體分配器左下方氣體開關閥，編號6）時，詹員站起來準備拿肥皂水欲測試焊接點有無漏氣情況時，忽然碰一聲，發生氣體分配器槽體爆裂，造成現場煙塵瀰漫，過沒多久即聽到有人員倒地，○○五金行王○○立即前往查看，即發現張○○（以下簡稱張員）倒臥在地上已經沒生命跡象，當下○○五金行立即通報警消單位。

六、原因分析：

（一）直接原因：

因氧氣分配器發生爆裂，造成端板飛射致勞工張員頭頸部遭切割倒地傷重當場死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

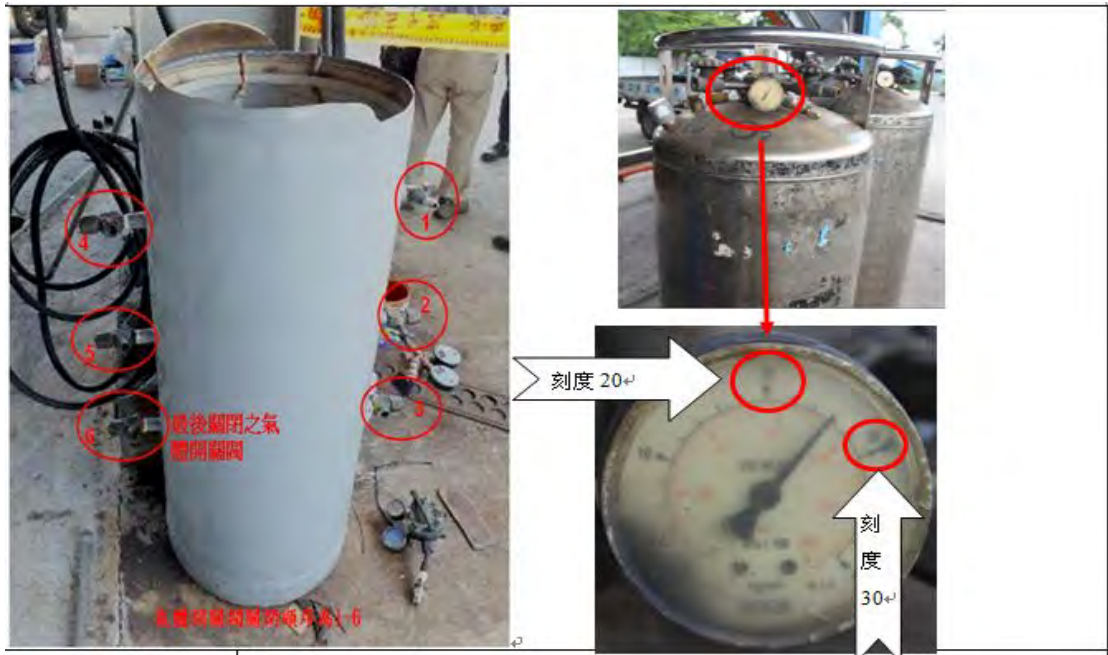
1. 氣體分配器未設置壓力超過最高使用壓力時可迅使其壓力恢復至最高使用壓力以下之安全裝置。
2. 氣體分配器與蒸發器之間未裝設減壓閥及壓力表。

（三）基本原因：未進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）氣體分配器設置壓力超過最高使用壓力時可迅使其壓力恢復至最高使用壓力以下之安全裝置。

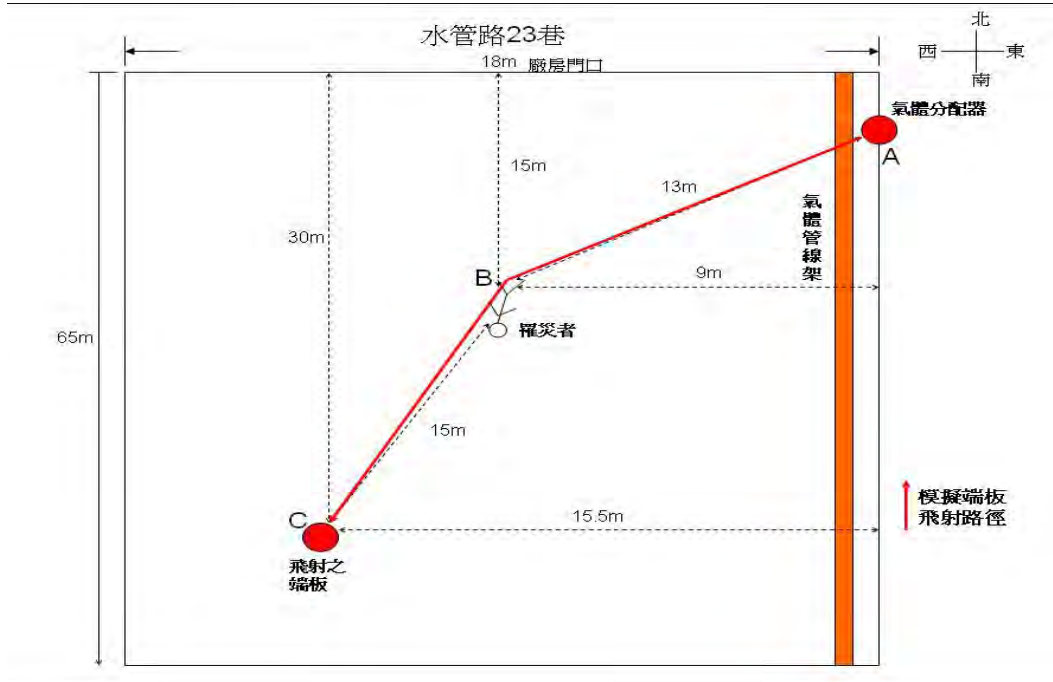
(二) 氣體分配器與蒸發器之間裝設減壓閥及壓力表
 八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 六個氣體開關閥 1~6 配置與測漏順序、高壓氧氣桶輸出液態氧氣壓力為 $25\text{kg}/\text{cm}^2$ (示意圖)。



照片 2 肇災現場氣體分配器、罹災者與端板飛射路徑(示意圖)。



照片 3 肇災現場氣體分配器、罹災者與端板飛射路徑模擬(示意圖)。

從事噴漆房排風機檢修作業發生風管火災受傷災害

- 一、行業分類：汽車零件製造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：其他（有機溶劑）
- 四、罹災情形：輕傷2人
- 五、發生經過：

大夜班作業勞工○○○於廠房2樓噴漆作業區發現噴漆房之排風機因有異常聲音因而停機，經查發現排風機之避震支架有2根固定螺絲斷裂，於下午上班時經由儲備幹部更換該螺絲完成，並啟動該排風機，在啟動後隨即發生一聲巨響的爆炸聲響，儲備幹部立即跑回噴漆房之排風機查看，發現在排風機下方之前置作業清洗區裝通用溶劑容器盤已起火燃燒，經使用滅火器進行滅火，但因火勢太大無法撲滅，立即通報消防隊並撤離所有勞工，因現場堆置有機溶劑及塑膠半成品，因此火勢延燒迅速從2樓延燒至3樓，造成廠房全部燒毀且在噴漆房內2名作業勞工因吸入嗆傷，緊急送醫院治療觀察。

六、原因分析：

（一）直接原因：

累積於排風機和排風管中油漆有機溶劑蒸氣，因排風機風扇葉片磨擦金屬外殼產生火花，發生氣爆火災造成勞工吸入嗆傷。

（二）間接原因：

- （1）噴漆房排風機及排風管累積之油漆揮發有機溶劑蒸氣濃度到達爆炸範圍
- （2）排風機風扇葉片磨擦金屬外殼產生火花，造成有機溶劑蒸氣氣爆，引燃旁邊有機溶劑而發生火災。

（三）基本原因：

- （1）局部排氣裝置未實施自動檢查。
- （2）未定期清理局部排氣裝置（排風機及風管）內累積之油漆。

七、災害防止對策：

- （一）雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。
- （二）雇主對局部排氣裝置、空氣清淨裝置及吹吸型換氣裝置應每年依規定定期實施檢查一次。
- （三）本規則規定之一切有關安全衛生設施，雇主應切實辦理，並應經常注意維修與保養。如發現有異常時，應即補修或採其他必要措施。如有臨時

拆除或使其暫時喪失效能之必要時，應顧及勞工身體及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消除後，應即恢復原狀。

(四) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

八、現場示意圖或照片：



說明 災害現場原本固定於排風機之馬達因氣爆而掉落於排風機機殼旁邊

從事瓦斯鋼瓶移動作業翻倒發生火災致死災害

- 一、行業分類：其他燃料零售業（4829）。
- 二、災害類型：火災(16)。
- 三、媒介物：可燃性氣體(丙烷、丁烷)(513)。
- 四、罹災情形：1人死亡。
- 五、發生經過：

依據肇災單位○○煤氣有限公司會談人陳○○(負責人妻子)會談紀錄：陳○○當天早上是坐在外面(說明1,圖A處)接電話及人員調配。而根據消防隊載送陳○○至醫院時,於車上詢問陳員之筆錄,稱其是在接電話時聽到瓦斯桶倒下的聲音,隨後跑進去看。而另一位師傅(臨時人員簡○○)剛好回來,看到陳○○全身著火倒在門口(說明1,圖D處),隨即潑水再拖至斜對面。隨後由救護車載送陳○○送往○○醫院燒燙傷中心急救,而後於102年2月4日凌晨1時51分許因敗血症死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者陳○○遭火災燒傷臉部、前胸、背部、四肢之45%二度至三度灼傷,造成敗血性休克及呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 超量儲放液化石油氣鋼瓶。
2. 未對儲放於建築物內部的液化石油氣鋼瓶設置防止灌氣容器翻倒、掉落引起衝擊或損傷附屬之閥等措施(如穩固放置、加以固定等)。

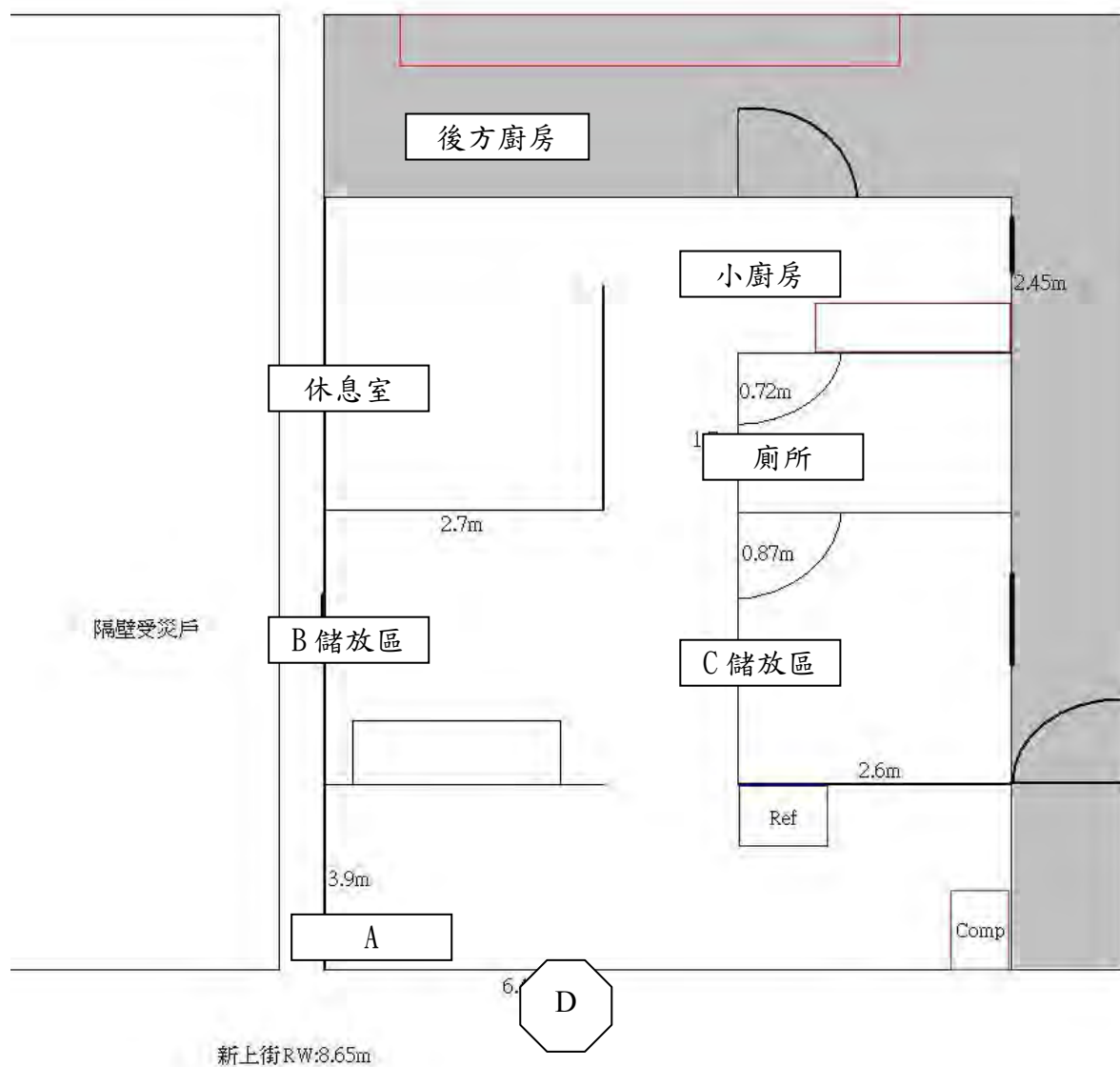
(三)基本原因：

1. 未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對於高壓氣體之貯存,應依下列規定辦理：一、…五、應安穩置放並加固定及裝妥護蓋。
- (二)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。
- (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。

八、現場示意圖或照片：如下。



- A. 接電話及辦公位置
- B. 建築物內儲放區
- C. 建築物內儲放區
- D. 陳明煜於門口全身著火的地點

Ref：冰箱

Comp：空壓機

說明 1 ○○煤氣有限公司營業地點建築物平面圖



說明 2 疑似撞擊斷裂之鋼瓶閥



說明 3 疑似撞擊斷裂之鋼瓶閥

從事鋼便橋拆除作業發生溺斃致死災害

一、行業分類：其他專門營造程業

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：

本災害發生於民國 102 年 3 月 5 日下午 6 時許。災害當天上午 8 時許，賴○○與洪○○（罹災者）一同駕車到達屏東縣東港大橋水管橋工程（以下稱本工程）工地，當時移動式起重機（○○代為租用）已經到達工地，因此賴○○與洪○○就立即進行作業，將先前放置於東港溪北側高灘地上已拆卸之鋼料搬放在板車上直到搬運結束，約到中午 12 時休息到下午 1 時，下午 1 時許，賴○○與洪○○及移動式起重機便移到本工程下游側鋼便橋上進行拆卸作業，一開始先進行覆工板之清孔及覆工板吊離作業，於下午 5 時 30 分許共計吊離 27 塊覆工板，並將東側 4 支縱向 I 型鋼梁吊運到鋼便橋邊並且吊離工地，而賴○○繼續燒切鋼便橋角鐵桁架，洪○○則先回到鋼便橋面上整理物料，直至當天下午約 6 時許，賴○○回到鋼便橋面上，準備收拾材料下班，賴○○先拿部分工具到北側高灘地放置，並請洪○○先於橋面上整理乙炔氧氣鋼瓶的管線及切下來的角材，賴○○拿部分工具到北側高灘地後，再於下午 6 時 15 分許回到鋼便橋上時，並未發現洪○○在鋼便橋上，直到下午 6 時 20 分尚未發現洪○○回來，就趕緊打電話通知工地其他人前來協助尋找，於下午 6 時 55 分許報警處理，消防人員約於下午 7 時 10 分前來協尋，直到 102 年 3 月 7 日上午 9 時 40 分許，由消防人員發現洪○○之大體於鋼便橋下游側之水面，洪○○之大體上岸後已無生命跡象（按臺灣屏東地方法院檢察署相驗屍體證明書所載洪○○死亡時間為 102 年 3 月 7 日上午 9 時 42 分）。

六、原因分析：

（一）直接原因：於鋼便橋拆除作業時，墜落東港溪，導致其溺斃。

（二）間接原因：

1. 鄰河川拆除鋼便橋未使勞工著用救生衣。
2. 對於構造物拆除作業之勞工，未使其佩帶安全帶。
3. 對於鋼構之拆除作業未指派鋼構組配作業主管於現場監督勞工確實使用個人防護具。
4. 對於構造物之拆除，未指派專人於現場指揮監督。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

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。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或檔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、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- 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、雇主使勞工鄰近……河川、……場所作業，致勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：一、……使勞工著用救生衣。……。(營造安全衛生設施標準第14條第1款及勞工安全衛生法第5條第1項)
- 7、雇主對於鋼構之……、拆除…作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：……三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。……。(營造安全衛生設施標準第149條第1項及勞工安全衛生法第5條第2項)
- 8、雇主對於構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。(營造安全衛生設施標準第156條及勞工安全衛生法第5條第2項)
- 9、雇主對於從事構造物拆除作業之勞工，應使其佩帶適當之個人防護具(營造安全衛生設施標準第165條及勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



照片

屏東縣東港鎮「屏東縣 00 大橋水管橋工程」之鋼便橋



示意圖

災害發生示意圖

從事砂泥分離機整修作業發生遭營業曳引車撞擊致死災害

- 一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、媒介物：卡車
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據唯一目擊者且為肇災者徐○○稱：102 年 11 月 29 日 6 時 50 分許，我駕駛自用砂石車(營業曳引車)進入○○股份有限公司○○廠之砂泥分離機區域載運購買的砂，當我駕車進入砂泥分離機區域前，我看到停在砂泥分離機區域旁的挖土機前方有一個人(即罹災者楊○○)，即以按喇叭鳴聲的方式對他打招呼，但因為每次來廠內進行購買砂時，負責操作挖土機挖砂到我的砂石車車門之員工皆不同，所以我並不認識他且當時天色未明，我也沒看清楚他有沒有回應我。之後我即以倒車的方式進入，待倒車到定位後，我便下車查看確定是否到達預定位置，走到砂石車後方，看到楊○○臉部被夾擊在我的砂石車車門與剛剛看到的那台挖土機的鏟鬥之間，我立刻上車將砂石車往前行駛，楊○○隨即倒地，我即以無線電通知廠內人員進行搶救。

六、原因分析：

研判災害原因應係自營作業者徐○○駕駛砂石車進入○○股份有限公司○○廠，以倒車方式將砂石車駛入砂泥分離機旁之通道，欲載運購買的砂石，而罹災者楊○○正於砂泥分離機旁之通道，進行挖土機鏟鬥上油保養工作，因不瞭解自營作業者徐○○駕駛砂石車之行車動線，且現場亦無交通引導人員在場協助與警示在場作業人員，使得罹災者楊○○未意識到自營作業者徐○○駕駛之砂石車於其背後倒車行進，導致罹災者楊○○頭部遭夾於倒車之砂石車車門後端與挖土機鏟鬥之間，經送醫院急救，於 102 年 11 月 29 日 8 時不治死亡。

(一)直接原因：

罹災者楊○○頭部遭夾於砂石車車門後端與挖土機鏟鬥之間，顱骨骨則併顱內出血，導致神經性及出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

砂石車倒車時無人引導指揮。

(三)基本原因：

未於事前告知承攬人工作環境、危害因素及勞工安全衛生法上應採取之措施。

七、災害防止對策：

自營作業者，不適用勞工安全衛生法，不予論列。

八、現場示意圖或照片：



從事局限空間作業時發生窒息致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業

二、災害類型：窒息

三、媒介物：特殊環境等-缺氧

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

本災害發生於 102 年 5 月 4 日上午 8 時 40 分許，當日上午 8 時許由勞工葉○○（以下簡稱葉員）帶領陳○○（以下簡稱陳員）、洪○○（以下簡稱洪員）、蔡○○（以下簡稱蔡員）等，準備從事○○電信股份有限公司台灣南區電信分公司嘉義營運處所屬編號○○人孔與○○人孔間新設用戶光纜佈放作業。確認該人孔內氧氣濃度達到 18% 以上後，即由洪員進入人孔內，開始從事佈放塑膠繩及鋼索線，陳員則於該人孔外監視，約 10 分鐘後洪員完成佈放準備作業，此時約為上午 8 時 40 分許，陳員隨即以對講機與葉員連絡，惟葉員未回應，當即驚覺情況不對，陳員遂即進入人孔內，另由洪員於人孔外接應先將蔡員救出後，再救起葉員，並打電話呼叫 119，經救護車分別將葉員送至大林慈濟醫院及蔡員送往嘉義基督教醫院急救，葉員雖經急救後仍不幸於災害發生當日下午 11 時 35 分不治，另蔡員經急救後另轉至台中榮民醫院嘉義分院加護病房治療，亦不幸於 102 年 5 月 17 日下午 16 時 08 分不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災勞工因吸入缺氧空氣窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、使勞工從事缺氧危險作業時，未予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。
- 2、使勞工從事缺氧危險作業時，於當日作業開始前，未確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。

(三)基本原因：

1. 未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。
- 2、使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，未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

七、災害防止對策：

- 1、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應予以適當換氣，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)
- 2、雇主使勞工從事缺氧危險作業時，於當日作業開始前、所有勞工離開作業場所後再次開始作業前及勞工身體或換氣裝置等有異常時，應確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。(缺氧症預防規則第16條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 3、雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。(勞工安全衛生設施規則第29條之6暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- 4、雇主應對所僱勞工實施體格檢查。(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)
- 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、雇主對從事缺氧危險作業之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：



從事隧道內光纖與電纜線勘查作業因水壩送水發生溺斃致死災害

一、行業分類：電力供應業(3510)

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：

102 年 5 月 15 日災害發生當天，台灣電力股份有限公司東部發電廠勞工傅○○與祥林科技股份有限公司勞工張○○、簡○○二人，為勘查該廠奇萊輸水隧道之光纖斷裂情形與電纜線接續處防水保護狀況，約下午 1 時 30 分許，從 8 號橫坑進入隧道檢查，約下午 2 時 10 分許檢查完畢後，於入口處下游約 750 公尺處，逆流涉水行走準備由 8 號橫坑出隧道，約 10 幾分鐘後，發現水位由腳踝處逐漸升高至膝蓋上端且水流也變得很急，就拉著牆壁上的電纜線繼續往 8 號橫坑出口撤離，爾後張、簡二人因體力不支故各自留在原地等待，而罹災者傅彥誠超前欲先出去呼救，經過隧道轉彎處後消失於二人眼前，經過 2~3 分鐘後張、簡二人看到罹災者面朝上(據張員表示有看到頭燈)動也不動地從上游漂下，二人嘗試救援，但因水勢過急故未成功。之後張、簡二人調頭往下游走，約在下午 2 時 40 分許，找到一處混凝土襯砌平臺進入避難，直到晚間約 12 時許隧道內水位回降，便快跑出隧道後，由當地原住民協助載到奇萊山莊休息，約在 5 月 16 日凌晨 4~5 時許水路課課長蔡○○找到張、簡二人，並託人載到銅門派出所報案。另因未找到傅○○，推測可能因水壩送水，將人沖至隧道下游之龍溪壩中，前往搜尋後，約 5 月 16 日上午 7 時 30 分許尋獲罹災者傅○○之大體，發現時已無生命跡象。

六、原因分析：

綜合前述相關資料及相關人員談話紀錄，研判本次災害發生之可能原因為：罹災者傅○○擔任第 4 組之涉行負責人，核准之輸水隧道涉行許可期間為 102 年 5 月 14 日至 5 月 17 日，卻於 5 月 15 日 14 時 30 分罹災者傅○○於輸水隧道內作業時，尚未回報遙控中心值班主任人員撤離隧道時間，亦尚未至副控中心繳回涉行許可卡副卡，而遙控中心值班主任劉○○未收到涉行許可卡正、副卡，也未向涉行負責人傅○○以電話再確認人員已全數撤離，輕信另 1 組(第 3 組)非擔任涉行負責人之水路課課長蔡○○，逾權回報人員已撤離並要求送水，即指示水壩開門送水，以致造成本件職業災害。

(一)直接原因：罹災者傅○○於輸水隧道內作業，因水壩開門送水導致溺斃。

(二)間接原因：

不安全狀況：水路課課長蔡○○非涉行負責人，於人員撤離隧道時逾權回報遙控中心值班主任，並要求遙控中心值班主任指示水壩開門送水。

(三) 基本原因：

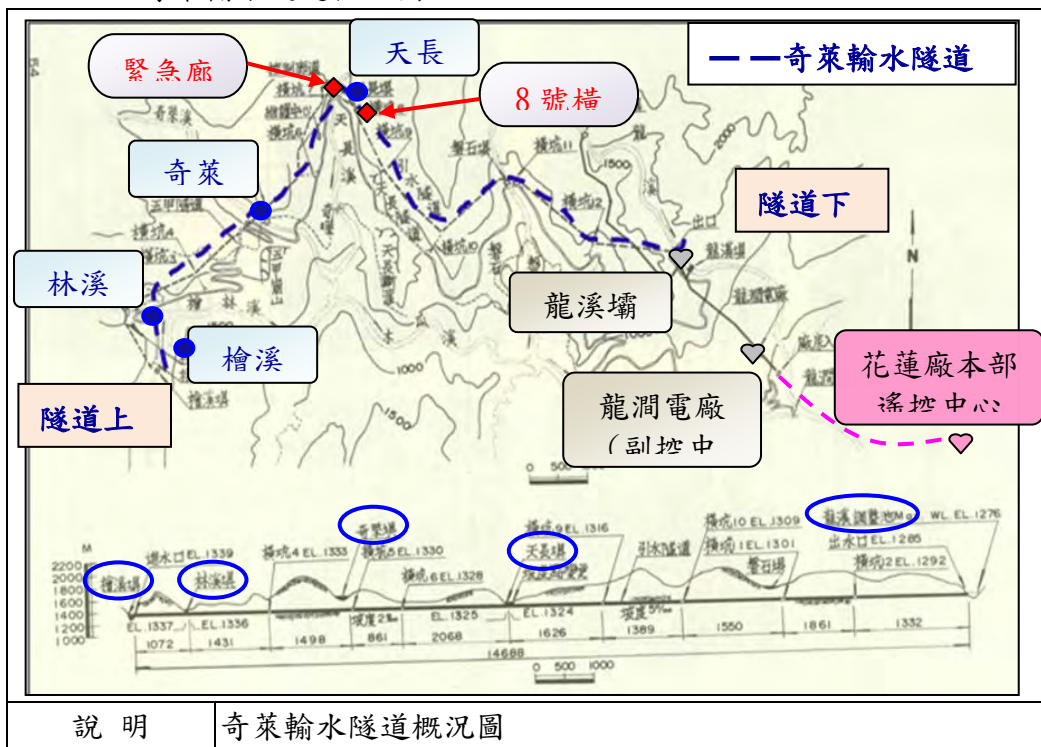
未確實依輸水隧道涉行作業管制作業程式書之作業程式進行 作業管制。

七、災害防止對策：

台灣電力股份有限公司東部發電廠應對涉行作業此高風險作業項目，建立作業程式之稽核管理制度，以落實管制作業程式之執行，防止職業災害發生。

八、現場示意圖或照片：

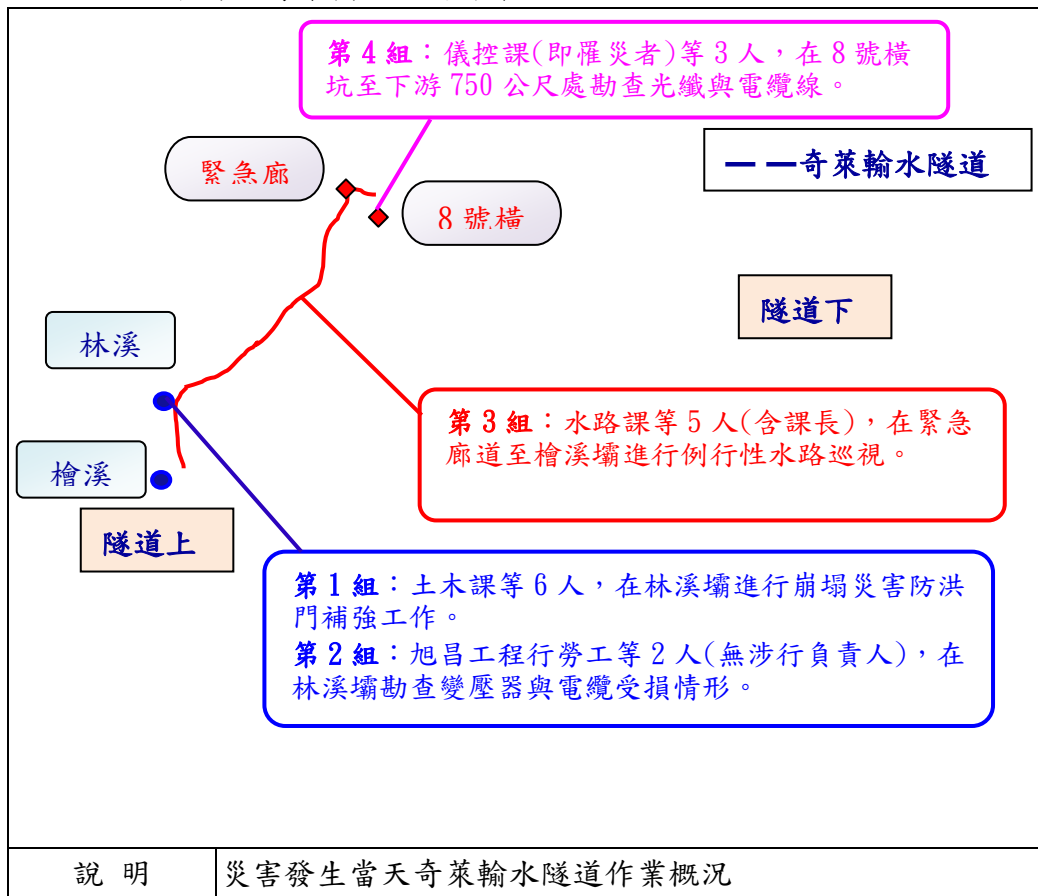
一：奇萊輸水隧道概況圖



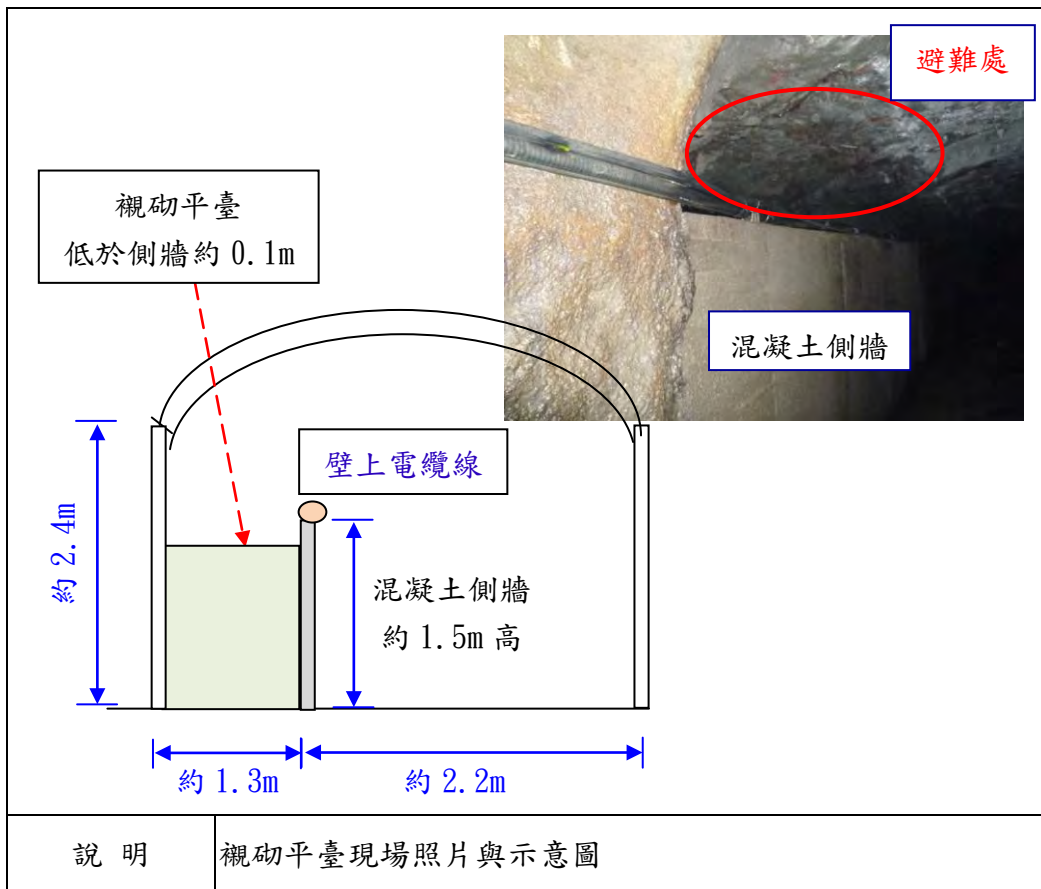
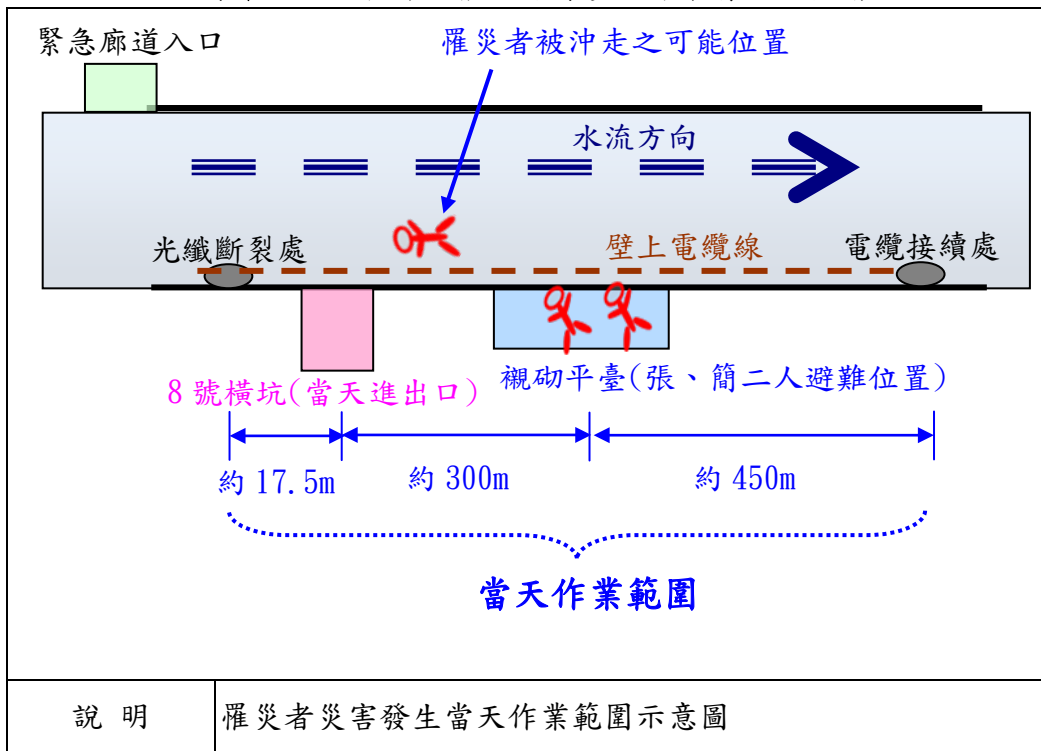
說明

奇萊輸水隧道概況圖

二：災害當天奇萊輸水隧道作業概況



附件三：災害當天罹災者傅彥誠作業情形及相關位置



從事維修發電機引擎及電纜發生溺水致死災害

一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業（3400）。

二、災害類型：溺斃（10）。

三、媒介物：水(713)。

四、罹災情形：1 人死亡。

五、發生經過：

102 年 5 月 23 日下午 4 時許，因○○輪海水輸送管破裂，為從事船艙內部修復工作，需先行將船底外水下「海底門」進行封板作業，故由○○企業有限公司莊○○經理臨時連絡○○海事工程有限公司派員處理，再由○○海事工程有限公司負責人伍○○連絡罹災者高○○與另兩名勞工，共同搭乘工作船至○○輪下錨處，約晚上 7 時許著裝完成後，分別潛水進行水下海底門封板及清淤作業。直到當晚 8 時左右要收工時，經工作船上的勞工胡○○拉起罹災者的輸氣管線，就僅剩嘴咬型呼吸器（罹災者所使用之輸氣管及嘴咬型呼吸器，○○海事工程有限公司負責人表示並無損壞。），罹災者及其腰帶與鉛塊已不見，腰帶與鉛塊由港務局打撈隊於翌日(5/24)凌晨在船底下海床尋獲，但罹災者仍未見蹤影。後由○○企業有限公司於 102 年 5 月 31 日進行水下作業時，在○○輪船底發現罹災者遺體。

六、原因分析：

（一）直接原因：溺水窒息死亡。

（二）間接原因：不明。

（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．未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。
- 3．未對勞工施行體格檢查。
- 4．交付承攬未實施作業環境危害因素告知。
- 5．共同作業未辦理防止職業災害發生之規定事項。

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。

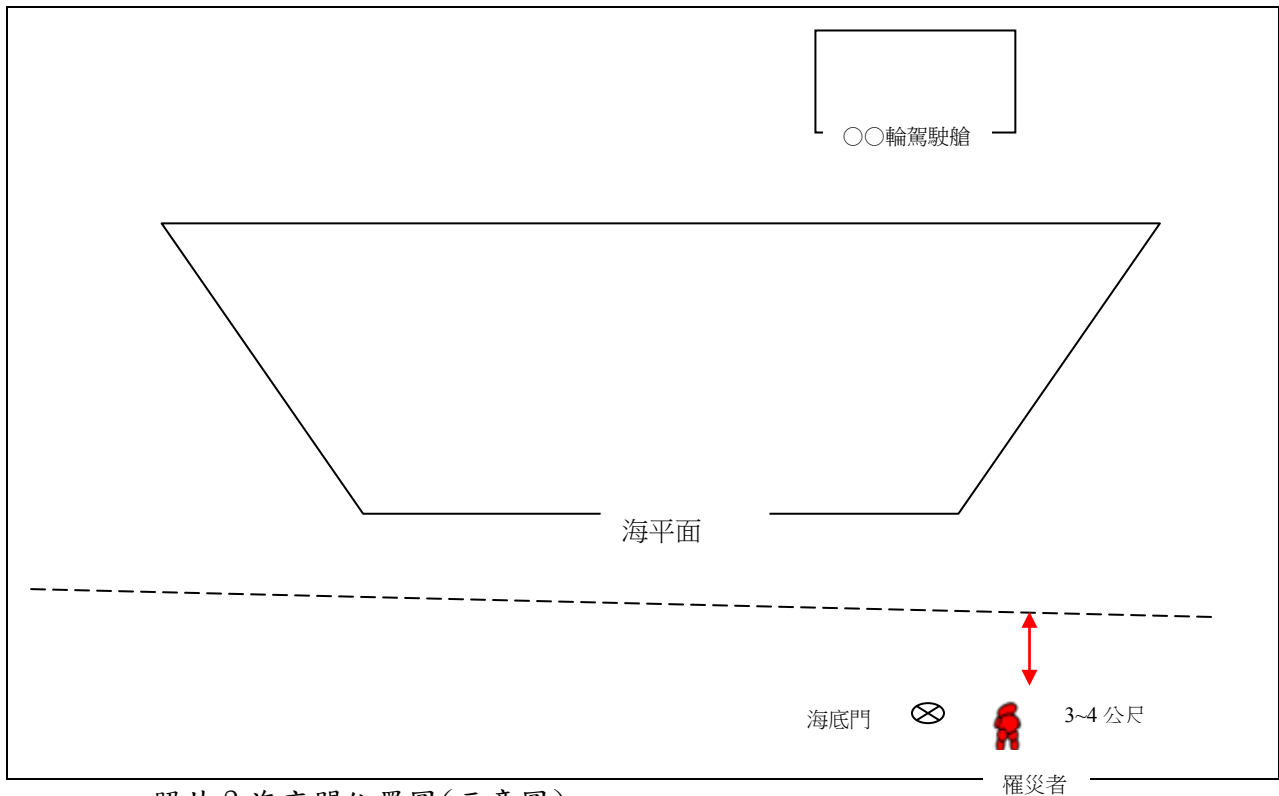
（二）事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，……。

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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片1 停靠高雄港61號浮筒之○○輪(示意圖)。



照片2 海底門位置圖(示意圖)。

從事除草作業因熱中暑發生心肺衰竭致死災害

一、行業分類：廢(汗)水處理業(3700)

二、災害類型：其他(18)

三、媒介物：無(921)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據該公司環境清潔組組長○○○稱：「於102年6月17日上午8時30分許，我與罹災者○○○進行本中心環境周圍除草作業，我負責以除草機除草，○○○負責將割下來的草，收集成堆放入袋中。作業至上午9時10分時，我與○○○先至附近陰涼處休息至上午9時30分後繼續作業，當我們作業至上午10時30分許，○○○告訴我說她身體一直發熱，我也發現她身體有大量出汗，我馬上拿水及運動飲料要○○○趕快補充水分，並要求她先至陰涼處休息；○○○休息五分鐘後欲繼續作業時，我就發現她走路不穩，我就馬上通知本中心勞安人員快將○○○送至醫院治療。於上午10時50分許我與勞安人員自行開車將○○○送至附近基隆三軍總醫院急救，在車上時○○○意識雖清楚，但一直發出呻吟聲，於上午11時00分許到醫院，急救至下午15時00分許，宣告不治」。

六、原因分析：

(一)研判本次災害發生可能原因：

本案罹災者於102年6月17日進行戶外除草工作，由於當日溫度較高，且工作環境為空曠之草地，於工作中無樹木之陰影可遮蔽，持續在烈日下工作，導致熱中暑，雖緊急送醫急救，但最後因心肺衰竭導致死亡。

(二)災害發生之原因分析如下：

1. 直接原因：罹災者因熱中暑後，導致心肺衰竭導致死亡。

2. 間接原因：不安全狀況：長時間烈日下戶外工作

3. 基本原因：

對於室外工作場所之氣溫、溼度、風速等條件可能會造成疲勞、脫水、熱痙攣、熱衰竭或中暑等狀況未訂定作業標準。

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012條)

之 1 第 1 項第 07 款暨勞工安全衛生法第 014 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明照片	罹災者當日之穿著服裝。
------	-------------

勞工於廠內發生遭卡車撞擊致死災害

- 一、行業分類(含代碼)：紙張製造業(1512)。
- 二、災害類型(分類號碼)：其他交通事故(23)。
- 三、媒介物(分類號碼)：卡車(221)。
- 四、罹災情形：1人死亡。
- 五、發生經過：

依據○○紙漿公司○○廠管理處環保組主任陳○○及○○公司拖板車司機宋○○與相關人員口述本次發生經過如下：

災害發生於102年7月18日上午10時10分許，當天上午9時50分許○○紙漿公司○○廠進行紙成品出貨作業，通知○○公司派駐廠內現場調度人員陳○○先生，陳○○先生連絡該公司勞工宋○○(肇災曳引車頭駕駛)駕駛曳引車頭(KZ-0○○)並加掛板台車(2V-○○)後，自○○公司停車場駛離，從○○紙漿公司○○廠3號門經21機通道來到地磅區與紙成品運輸出貨區丁字路口處時，適逢○○紙漿公司花蓮廠承攬人所屬之載運紙漿卡車通過地磅後，於21機通道前之丁字路口進行迴轉，勞工宋○○之拖板車無法前進，便將車輛暫停於21機通道中，此時，餘○○騎腳踏車進入21機通道欲前往地磅區打掃，因肇災車輛擋住前往之路而停下腳踏車於車後等待，復因紙漿卡車迴轉空間不足，宋○○於是將拖板車倒車欲挪出空間，卻感覺板車後輪似有輾過物體，於是下車往車右後方查看，發現勞工餘○○倒在右後輪前方，便聯絡○○紙漿公司○○廠救護車載送至高雄市長庚紀念醫院救治，延至當日11時10分許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者餘○○遭加掛板台車之曳引車撞倒輾壓致多重外傷，顱內出血，顱顏骨骨折及兩側氣血胸死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 廠區內車輛運輸，未妥善規劃運輸路線，並作標示。
2. 就業場所作業之車輛機械，未於確認所有人員已遠離該車輛即倒車。

(三)基本原因：

對於廠區內車輛運輸作業，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：

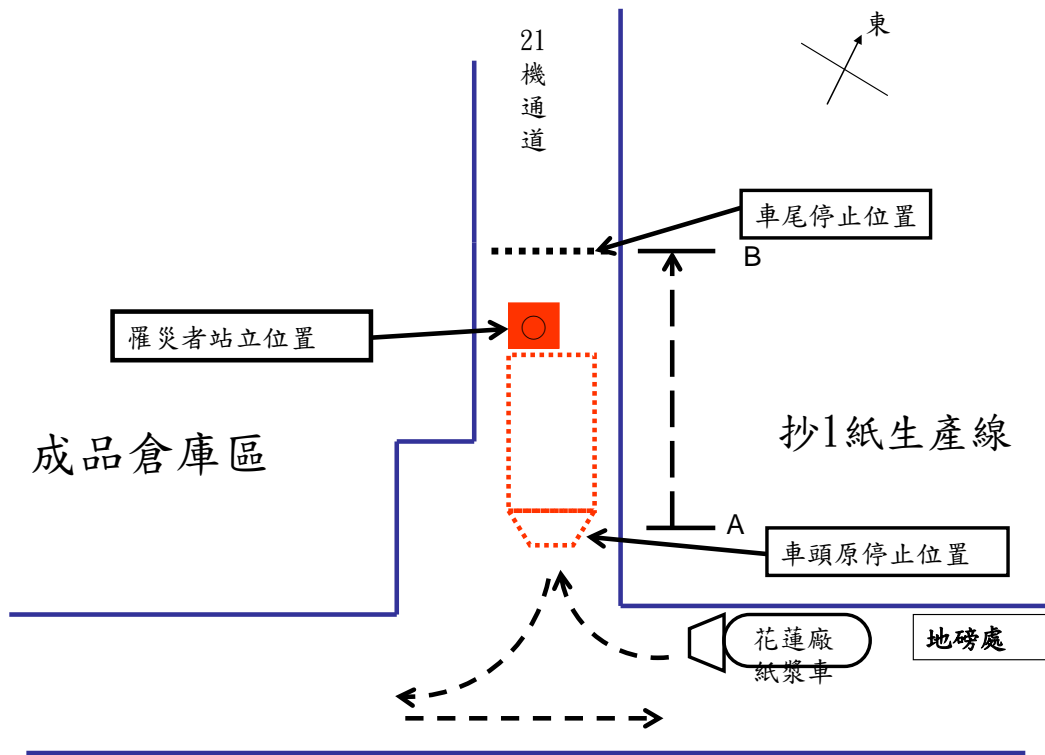
(一) 雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線應妥善規劃，並作標示。

(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：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1：顯示腳踏車、物品、捲紙、雨傘散落於地面之情形。



21 機通道肇災前人員、車輛相關位置示意圖 1

從事廢水處理清理作業發生溺斃致死災害

一、行業分類：印染整理業

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：

據○○股份有限公司○○部門副主任林○○稱：我是罹災者楊○○的主管，其平時之工作為廢水處理設備操作人員，上班時間為 7 點至 16 點，102 年 7 月 25 日早上 7 點 50 分警衛通知我罹災者楊○○昨天未打卡下班且早上又聯絡不到人，於是我就到罹災者平時工作的地方去找他，之後在廢水處理場之接觸氧化槽發現罹災者臉部朝上，身體浮在水面上且已死亡，我立即報告公司並打電話報警，警方與救護人員大約在 8 點多到達現場，隨後警方就封鎖現場。

六、原因分析：

研判災害原因應係 102 年 7 月 24 日下午 3 點多，罹災者楊○○於接觸氧化槽旁通道割完草後，站立於槽面上寬度僅約 0.25 公尺之木板上，從事清除水管側邊排水口之浮渣，因木板邊緣設置適當強度之圍欄、握把等防護設施顯有困難，未採使罹災者使用安全帶等防止墜落之措施，不慎掉入約 4 公尺深之接觸氧化槽內溺斃。

(一)直接原因：

罹災者楊○○墜入接觸氧化槽溺水窒息，致呼吸性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

木板邊緣無圍欄、握把且未使用安全帶等防止墜落之措施。

(三)基本原因：

未訂定廢水處理作業安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

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。雇主為前項措施顯有困難，或作業之需要臨時將該圍欄等拆除，應採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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明 照片	罹災者於接觸氧化槽內溺斃
----------	--------------

從事淤泥防塵網網覆蓋作業發生溺斃致死災害

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：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡1 人

五、發生經過：

勞工○○因屬外國籍勞工且新進故公司安排由○○○帶領實習、工作教導與共同作業。○○○、司機○○○和○○三人到廠內進行淤泥防塵網覆蓋作業。約9 時許完成沉澱池汙泥放置區防塵網覆蓋作業後欲前往另一區域作業，因防塵網固定器不足，就請○○在旁(非工作區)等候休息，由○○○和○○○去準備料件。約十分鐘後兩人攜材料回來，發現○○不在場等候便焦急尋找。後來兩人在沉澱池內找到○○，緊急送往醫院急救延至當日10 時32 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

因沉澱池汙泥放置區邊坡與沉澱池間未設有適當強度之圍欄，造成罹災者滑落沉澱池汙泥放置區邊坡後跌入沉澱池內，溺水造成窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 回收料攪拌機附屬沉澱池與汙泥放置區邊坡間，未設有適當強度之圍欄。
2. 對於回收料攪拌機附屬之沉澱池未設置警告標示。

(三)基本原因：

1. 未執行、評估防塵網較滑且沉澱池汙泥放置區邊坡與沉澱池間未設有適當強度圍欄之危害辨識。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止無關之人員進入。(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)
- (二)雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。(勞工安全衛生設施規則第224 條第1 項暨勞工安全衛生法第5 條第1 項)
- (三)雇主應依其事業規模、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：



從事養殖作業發生溺水致死災害

一、行業分類：內陸養殖業（0322）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

案發當日，罹災者江○○與蔡陳○○在同一膠筏上從事撒網捕魚工作，於膠筏上飼料桶附近從事牽網時忽然跌入魚塭中，蔡陳○○即叫人搶救，並請魚塭負責人之子蔡○○打 119 報案，經消防隊人員進行魚塭打撈，惟仍不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者江清祥從事牽網時因重心不穩跌入魚塭中溺水死亡

（二）間接原因：

對於勞工有落水之虞時，未使勞工穿著救生衣，設置監視人員及救生設備。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員實施勞工安全衛生管理。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（二）雇主應依其事業規模、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）。

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

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

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事養殖作業發生溺水致死災害

一、行業分類：內陸養殖業（0322）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

魚塢負責人之子周○○經過魚塢時，看見罹災者陳○○之機車及衣褲留在魚塢旁，即打 119 請消防隊人員進行魚塢打撈，消防隊約於 8 時 55 分將陳○○打撈上岸，惟仍不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者陳○○溺水死亡。

(二)間接原因：

對於勞工有落水之虞時，未使勞工穿著救生衣，設置監視人員及救生設備。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則，以供遵循
2. 未設置勞工安全衛生人員及實施勞工安全衛生管理。
3. 未實施一般勞工安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項；…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)。
- (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) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(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)

八、現場示意圖或照片：



說明	照片：罹災者擬下水拉回飄離岸邊之膠筏(類似品，塑膠水管紮併網成，長約 3 公尺，寬約 0.85 公尺)
----	---

從事魚塢收網作業發生溺水致死災害

一、行業分類：內陸養殖業（0322）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

災害發生時罹災者黃○○至魚塢從事收網、掛網及收集微生物作業，完成洗網作業後即休息，於洗網區從事洗網作業後同事李○○及蘇○○因見罹災者黃○○有喝酒，故於工作前有請罹災者黃○○不要再工作，其工作由兩人負責，隨後即各自前往工作，稍晚，李○○從宿舍騎機車欲至魚塢收網經過事故現場時，發現魚塢之水面上有一隻腳浮出水面，隨即下車走至岸邊之膠筏欲救人，惟卻見罹災者已完全沉沒於水面下，李○○立即呼叫求救，當時正於鄰近魚塢欲收網之同事蘇○○有聽到聲音亦趕來查看，並請李○○立即打電話求救，李○○隨即回宿舍告知負責人林○○，並由負責人配偶吳○○以電話通報 119，後由趕抵現場之救護人員送醫救治，惟仍傷重不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者黃○○至魚塢從事收網及收集網內之橈腳類微生物工作時落入水中溺水致窒息、呼吸衰竭死亡。

（二）間接原因：

- 1、對於勞工有落水之虞時，未使勞工穿著救生衣。
- 2、工作前飲用酒精性飲料。

（三）基本原因：

- 1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則
- 3、未設置勞工安全衛生人員。

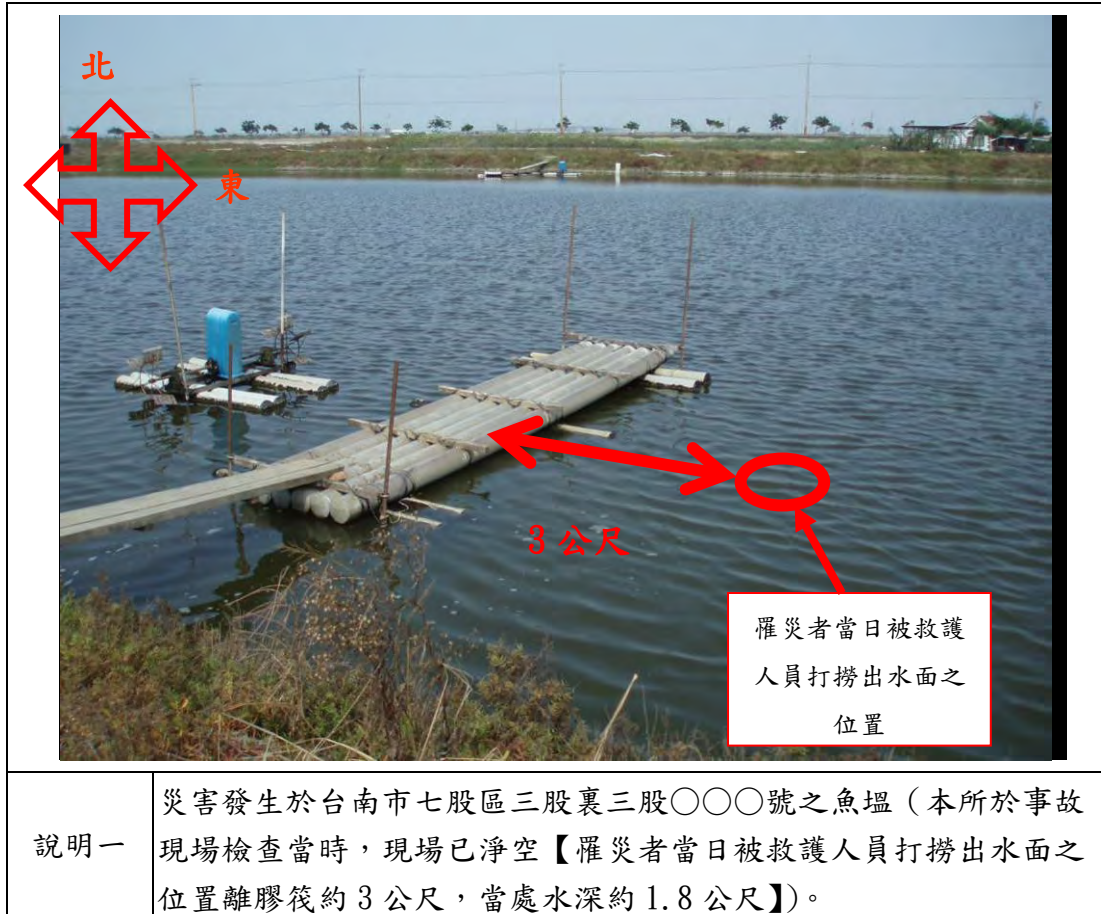
七、災害防止對策：

（一）雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

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

- (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) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (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)

八、現場示意圖或照片：



說明一	災害發生於台南市七股區三股裏三股○○○號之魚塢（本所於事故現場檢查當時，現場已淨空【罹災者當日被救護人員打撈出水面之位置離膠筏約 3 公尺，當處水深約 1.8 公尺】）。
-----	---

	 <p data-bbox="1157 380 1356 526"> 養殖橈腳類 微生物之網 </p>
<p>說明二</p>	<p>罹災者平時主要工作內容係負責從事養殖魚蝦類之餌料生物收集、收網及掛網與洗網工作（本所於事故現場檢查當時，現場已淨空【此照片為罹災者平時掛網養殖魚蝦類之餌料生物現場示意情形】）。</p>

從事車輛清潔作業發生被撞致死災害

- 一、行業種類：清潔服務業(8120)
- 二、災害類型：其他交通事故（23）
- 三、媒介物：汽車、公共汽車（231）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

本案罹災者於 102 年 10 月 28 日 14 時 20 分許，於○○汽車客運股份有限公司基隆保養場(地址：基隆市暖暖區源遠路○○○號)，進行車輛清洗作業，作業時不慎遭後方等待清洗之大客車(車號 0○○-FA)推撞，致被夾於兩車間，當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者鄧慶榮遭大客車(車號0○○-FA)推撞造成顱骨骨折併腦組織外溢致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：未妥善規劃大客車等待洗車區域並確實確認人員無被撞之虞始能移動車輛。

(三)基本原因：

- (1). 未設置協議組織，並採取工作之連繫調整及工作場所之巡視作為。
- (2). 原事業單位未書面告知承攬人有關工作環境，危害因素暨應採取之安全衛生措施。
- (3). 未訂定車輛洗車作業之安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依職業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。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)
- (二)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。…(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (三)事業單位元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之指導及協助。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

八、現場示意圖或照片：如下附圖。

