

98 年度營造業以外行業重大職災實例

目錄

1. 墜落、滾落

從事水管接頭漏水維修作業墜落致死災害.....	5
從事停車棚鋼架樓層板工程墜落致死災害.....	9
從事廠房維修工程墜落致死災害.....	12
從事屋頂翻修作業墜落致死災害.....	15
從事屋頂作業墜落致死災害.....	18
從事資源回收卸料作業自車後踏板墜落致死災害.....	21
從事清掃作業自採光窗開口墜落致死災害.....	23
從事氣體斷路器絕緣碍子檢測接觸電阻作業墜落致死災害	25
從事儲料桶加料管清料作業墜落致死災害.....	26
從事廠房物料整理作業自屋頂墜落致死災害.....	28
從事刈草作業自山坡墜落致死災害.....	30
從事機台檢查作業自合梯墜落致死災害.....	32
從事清掃作業因自工作平台墜落死亡災害.....	34
從事維修路燈作業自工作平台墜落致死災害.....	37
從事卸貨作業自輪型起重機墜落致死災害.....	41
從事屋頂維修作業踏穿採光罩墜落致死災害.....	43
從事水泥塊搬運作業遭挖土機壓死災害.....	46
從事檢視孔盲板回復(復舊)作業墜落致死災害.....	49
從事窗戶清潔作業自屋頂墜落致死災害.....	51
從事冷藏桶清掃作業自爬梯墜落致死災害.....	53
從事更新管段調整作業墜落致死災害.....	55
從事噴霧加濕配管固定作業自堆高機墜落致死災害.....	58
從事卸貨作業墜落致死災害.....	61
從事屋頂維修排風機作業自屋頂墜落致死災害.....	64
從事走廊天花板清潔作業墜落致死災害.....	66
從事超高櫃鉤掛卸儲鋼索作業墜落致死災害.....	68
從事鍋爐頂板處切割廢鐵(鍋爐頂部之附屬設備)作業墜落致死災害	70
從事停車棚更新工程作業墜落致死災害.....	72
從事屋頂塗裝作業踏穿採光罩墜落致死災害.....	74
從事屋頂浪板整修工作墜落致死災害.....	76
從事配管工程自施工架墜落致死災害.....	78
從事玻璃邊框清潔作業自合梯墜落致死災害.....	81
從事電燈支架拆除作業自合梯墜落致死災害.....	83

從事船邊橋式貨櫃起重機維修作業墜落致死災害.....	85
從事清潔作業自開口墜落致死災害.....	87
從事屋頂浪板修繕作業踏穿石綿瓦墜落致死災害.....	90
從事清潔作業自合梯墜落致死災害.....	93
2. 跌倒、衝撞	
從事廠房守衛作業跌倒致死災害.....	94
從事木材加工作業跌倒致死災害.....	96
從事標線前置作業跌倒致死災害.....	98
3. 物體飛落	
從事起重機吊運作業遭飛落鋼板所壓致死災害.....	101
從事吊掛作業遭吊物(堆高機)壓擊致死災害.....	104
從事卸貨作業遭吊物擊中致死災害.....	107
從事鋼帶捲吊料作業遭掉落鋼帶捲壓致死災害.....	110
從事污水下水道新建工程之推管作業遭墜落勾頭組擊中致死災害 ...	112
從事吊運散漿機馬達作業遭掉落之鏈動吊運車擊中致死災害	114
從事機械設備維修作業遭散紙堆紙網擋牆倒塌、崩塌擊壓致死災害 .	117
從事地上物拆除工程作業遭飛落之鐵捲門擊中致死災害	119
4. 物體倒塌、崩塌	
從事施工架立柱堆放作業遭倒塌之施工架立柱壓傷致死災害	122
從事紙漿片拆線作業遭物料倒塌壓夾致死災害.....	125
從事半拖車載貨台擋樁拔除作業遭漂流木倒塌壓傷致死災害	127
從事木心板挑選作業木心板倒塌壓傷致死災害.....	129
從事機台搬運作業遭倒下之射出成型機壓夾致死災害	131
從事吊掛石板作業遭倒塌石板壓傷致死災害.....	135
從事物料搬運作業遭倒塌壓塊壓傷致死災害.....	137
從事除銹工作遭物體倒塌壓傷致死災害.....	139
從事基樁吊裝作業遭滾落之預力混凝土基樁撞擊致死災害	141
從事輔助挖土機通行鐵板修護作業遭鐵板壓夾致死災害	143
從事鋼筋吊掛作業遭鋼筋倒塌壓傷致死災害.....	146
從事鋁錠貨櫃運輸作業遭鋁錠倒塌壓夾致死災害.....	148
5. 被撞	
從事廢紙分類作遭動力車輛撞擊致死災害.....	150
從事堆高機維修作業遭堆高機撞擊致死災害.....	152
從事吊掛作業遭H型鋼撞擊致死災害.....	154
從事徒步巡查路線作業時遭列車撞擊致死災害.....	156
從事綠化養護作業跨越鐵道遭列車撞擊致死災害.....	158
從事倒車指揮作業遭垃圾車撞擊致死災害.....	160
從事原料加壓攪拌作業遭鐵桶撞擊致死災害.....	164

從事取貨作業遭堆高機撞擊致死災害.....	166
從事吊掛作業勞遭鋼板撞擊致死災害.....	168
從事搬運作業遭堆高機撞擊致死災害.....	170
從事車輛維修作業遭車輛撞擊致死災害.....	172
6. 被夾、被捲、被割	
從事射出成型機操作作業遭模具夾擊致死災害.....	175
行走時遭夾坏器夾擊致死災害.....	178
從事超音波清洗機油壓管路檢修作業遭治具夾擊致死災害	180
從事清掃作業衣服遭輸送帶之傳動鏈條及齒輪捲入致死災害	182
從事檢修作業遭配重塊壓夾致死災害.....	186
從事斗式提升機清理作業捲夾致死災害.....	189
從事經紗整理作業遭機械捲入致死災害.....	192
從事粉車清掃作業遭拖板壓夾致死災害.....	194
從事C型衝床機臺搬移作業遭倒塌之油壓缸夾壓致死災害	196
從事造型機檢查作業遭砂箱移載台車夾壓致死災害.....	198
從事鋼網熔接機異常排除作業遭縱線送料機夾擊致死災害	200
從事盤元包紮機檢修作業遭抬舉器夾擊致死災害.....	202
從事清理帶運機之頭輪及輸送帶作業遭角鐵捲夾致死災害	204
從事碎石機下沖水作業遭輸送帶捲夾致死災害.....	206
從事鏟裝機更換鏟斗作業遭鏟斗壓夾致死災害.....	208
從事指揮拖車之停靠作業夾壓致死災害.....	210
從事脫模作業遭鐵模板輸送升降台夾壓致死災害.....	212
從事分條機操作作業遭分條機捲夾致死災害.....	214
從事清理作業遭混合槽捲入致死災害.....	217
從事輸送帶清理作業捲夾致死災害.....	219
從事成型機檢修作業時遭機台捲夾致死災害.....	221
從事鋼捲收片作業遭滾軋機捲夾致死災害.....	223
從事固化紙漿進倉作業遭物料夾擊致死災害.....	225
從事落料清理作業遭動力車輛夾擊致死災害.....	227
7. 與有害物接觸	
從事下水道疏濬作業暴露硫化氫中毒受傷災害.....	229
從事倉庫管理作業疑似石綿暴露引發胸膜間皮瘤致死災害	231
從事鋼瓶更換作業因輸氣管誤接氮氣導致缺氧致死災害	232
從事桶槽之檢查作業因跌落於積存有有害物液體之作業環境暴露有害物致 死災害.....	234
8. 感電	
從事電風扇低壓電路檢查作業感電致死災害.....	237
從事排氣機真空測漏接頭管更換作業感電致死災害.....	239

從事裝機作業感電引發墜落致死災害.....	242
從事沉水泵線路查修作業遭電弧燒傷災害.....	244
從事整理循環回流管作業感電致死災害.....	246
從事低壓電設備檢修作業感電致死災害.....	248
從事鐵塔回線牌更換作業感電引發墜落致死災害.....	251
從事大樓蓄水池清洗作業感電致死災害.....	254
從事扶持與調整新電桿方位作業感電致死災害.....	257
從事天花板風管拆除作業感電致死災害.....	260
從事空調維修作業感電致死災害.....	262
從事廢棄線路拆除作業感電致死災害.....	264
從事電焊作業感電致死災害.....	266
9. 與高低溫接觸	
從事電弧爐維修作業與高溫之接觸灼傷致死傷災害.....	269
10. 爆炸	
從事苯基馬林鹽亞胺合成作業引發火災爆炸致死傷災害.....	271
從事炊事作業因液化石油氣洩漏引發氣爆受傷災害.....	273
從事高壓氣體壓輸作業引發爆炸致死傷災害.....	276
從事啟動氫氣壓縮機控制盤作業引發爆炸致死災害.....	279
11. 火災	
從事螺栓熔斷作業引發火災致死災害.....	281
從事液壓管線維修作業引發火災致死災害.....	283
12. 其他	
從事維修工程車檢測性能測試作業因測試維修工程車撞擊另一靜止之維 修工程車導致受傷災害.....	285
從事理貨作業墜落海面溺水致死災害.....	287
從事駕駛堆高機作業翻覆夾壓致死災害.....	289
從事維修作業墜落冷卻水池溺水致死災害.....	291
從事檢修作業跌落污水放流池溺水致死災害.....	293
從事廢水處理加藥作業墜落化學沉澱池溺水致死災害.....	296

從事水管接頭漏水維修作業墜落致死災害

一、行業分類：合板製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 4 月 20 日該廠停工未生產，由工務部經理○○帶領工務部技術員葉○、金○與 11 名外勞從事全廠性機械維護保養及地面整理工作。工作指派係由經理口頭告知，並無派工單，當日罹災者金○係被指派修理乾燥機，工作至下午 3 時 30 分左右結束，因為距離下班時間尚有 1 小時（4 時 30 分下班），經理未再指派工作。惟於下午 3 時 50 分左右經理在膠台區巡視時，忽然聽到一聲巨響，即前往發聲處查看時，發現金○自堆高機貨叉承載之工作台面墜落，而倒臥地上，頭部流血不止，便高聲呼叫鄰近人員協助，同時以衛生紙及布壓住傷口，並速通報 119 叫救護車將罹災者○載往○○醫院急救，惟因傷重延至 19 時 44 分宣告不治。

六、原因分析：

98 年 4 月 20 日該廠停工未生產，由工務部經理○○帶領工務部技術員葉○、金○與 11 名外勞從事機械維護保養及地面整理工作，由經理口頭告知今日工作內容，而罹災者金○被指派修理乾燥機。工作至下午 3 時 30 分左右結束，因為距離下班時間尚有 1 小時，罹災者行經拼接板機旁時，發現地面潮濕，上方雨水排水管接頭有漏水現象，於是前往處理，金○操作堆高機，以貨叉叉入工作台底部，將堆高機開至定位後，升起貨叉至需要的高度，再爬上工作台，站立於工作台上，以輪胎內胎綁緊排水管以止住漏水，由於工作台圍欄未撐起，工作中從工作台邊緣墜落地面，頭部及身體撞擊輸送台，傷重死亡。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

（一）直接原因：自距離地面高度約 3.8 公尺工作台，墜落地面頭部及身體撞擊輸送台傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、於高度約 3.8 公尺工作台從事工作，工作台邊緣未設圍欄等防護措施。

2、勞工於高度 2 公尺以上工作場所從事作業，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要防護具。

3、使勞工搭載於停止行駛之堆高機之貨叉所承載之工作台，而未採取防止

勞工墜落設備或措施。

(三)基本原因：

1、未於工作守則規定「不得使勞工搭載於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撿板及其他堆高機（乘坐席以外）部分。除非堆高機已停止行駛且採取防止勞工墜落設備或措施者，不在此限」。

2、未訂定高架作業標準作業程序。

3、未經堆高機操作人員訓練合格。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施等事項。勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)

(四)荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



罹災者自工作
台墜落此處

開口寬度為 1.5
公尺，堆高機停
放後剩下約 20
公分間隙，故搶
救時必須移開
堆高機。

照片：1 罹災者自工作台墜落於合板廠拼接板機旁檢板區，此區深 3.7 公尺、寬 1.5 公尺，三面環繞輸送台，僅一處寬 1.5 公尺開口，堆高機斜停放此處。



照片：2

當日作業方式為：以堆高機機貨叉，叉入工作台底部孔中，再升高貨叉至需要之高度，施工人員再經由爬梯爬上工作台面，而站立於工作台，工作台距離地面約 3.8 公尺。



照片：3

肇災之雨水排水管距離地面高度 5.6 公尺，接頭處有漏水，管壁殘留有橡皮輪胎之內胎。

從事停車棚鋼架樓層板工程墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

本案因災害已逾時日災害現場不復存在，採依當時現場目擊者呂○○、雇主○○○及業主○○公司△△△等人之敘述，本災害發生經過如次：於 98 年 5 月 27 日將停車棚鋼架樓層板工程，委交○○社後，由雇主○○○及其配偶□□□與所僱勞工呂○○、黃○○等施作，工作至 6 月 16 日約中午 12 時許，雇主○○○及其配偶因事離開。現場由呂員、黃員繼續工作，約當日下午 3 時許同在右側鋪設樓層板作業之呂員欲至 1 樓取水飲用，剛走至樓梯轉角時，即聽到黃員“哇”及“碰”一聲，隨轉身回頭趨前查看，即發現黃員落至隔壁廠房走道處，趕往發現黃員半坐臥式坐在地上，經呼叫救護車送往○○醫院救治，惟仍當日 98 年 6 月 16 日 20 時 5 分不治。

六、原因分析：

○○社所僱勞工黃○○於 98 年 6 月 16 日下午 3 時許在○○公司從事鋪設停車棚鋼架樓層板工程作業，作業中踩在尚未鋪設浪板之鋼架上時不慎自距地 3.9 公尺之高處墜落地面死亡，造成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：距地面高度 3.9 公尺之鋼架上墜落，傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

1、對於高度 2 公尺以上之停車棚鋼架樓層板邊緣及開口部份，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

2、從事高度 2 公尺以上之停車棚鋼架樓層板作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。

3、雇主未依規定，按其規模設置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理，亦應依規定設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (二)雇主對於工作場所之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
(勞工安全衛生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)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項)
- (四)雇主應訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (五)雇主對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)
- (六)雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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。(勞工安全衛生設施規則第 224 條)
- (七)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、…。十六、其他安全衛生管理措施。於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片：距離地面之高度 3.9 公尺，經目擊者呂員指認罹災者墜落於該處。

從事廠房維修工程墜落致死災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○企業股份有限公司因莫拉克颱風造成部分廠房屋頂損壞，委由自然人張○○從事鋁罐原料儲存區等廠房維修作業，98年9月2日早上約10時0分左右張○○所僱勞工王○○站在高約3.8公尺移動梯上，使用氧氣乙炔準備切除鋁罐原料儲存區上方高約5.4公尺處之輕型鋼(C型鋼)，另一所僱勞工張○○位於鋁罐原料儲存區屋頂上使用麻繩拉住輕型鋼(C型鋼)以避免切除過程突然掉落，當時張○○看到王○○身體稍為晃動，問王員：「你怎麼了？」，隨後王員即後仰墜落，張○○立即通知○○企業股份有限公司○○經理進行搶救，使用張○○貨車將王員送至○○醫院急救，又於當日下午6時左右轉送○○醫院救治，惟仍於98年9月14日下午7時30分不治。

六、原因分析：

98年9月2日10時0分許罹災者王員站立於移動梯上高約3.8公尺處準備切除鋁罐原料儲存區高約5.4公尺之輕型鋼，勞工張○○則位於高約6.5公尺屋頂上使用麻繩拉住該輕型鋼避免切除過程突然掉落，雇主張○○於地面手扶移動梯，因未架設施工架且罹災者王員於高處作業時未使用安全帽及安全帶等個人防護具，當王員準備切除右側輕型鋼時，突然後仰墜落於移動梯旁，致釀成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：勞工於高處從事輕型鋼切除作業墜落地面傷重致死。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

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。

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，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

(三)基本原因：

1、未訂定適合需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

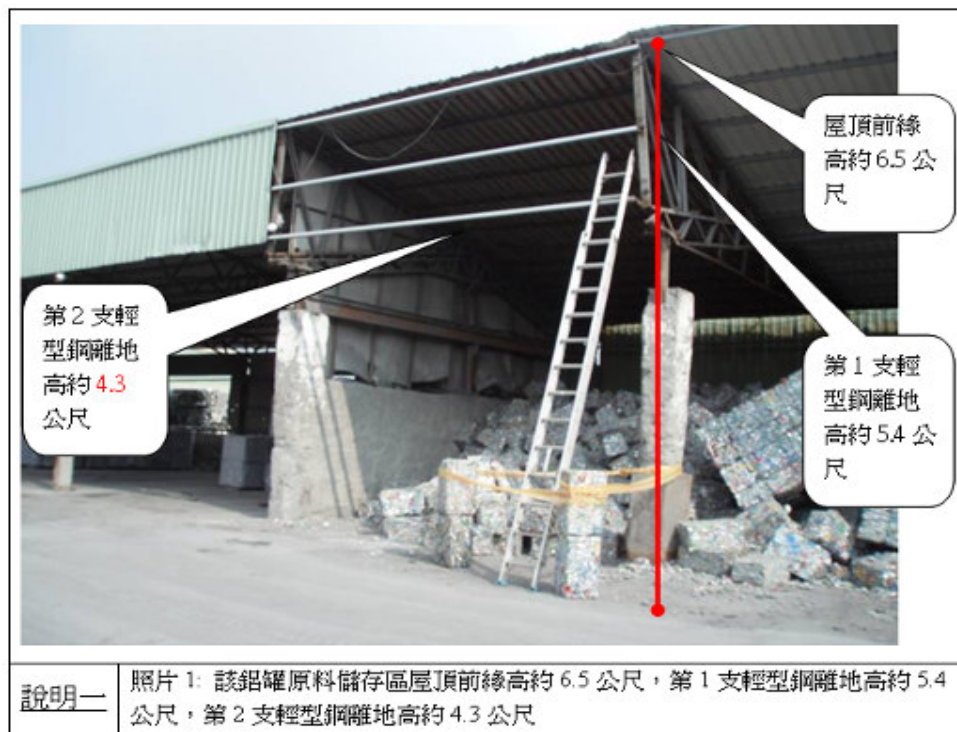
(一)雇主對於高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項)

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

(三)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。(勞工安全衛生法第 25 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)

八、現場示意圖或照片：





從事屋頂翻修作業墜落致死災害

一、行業分類：冷凍食品批發業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：塑膠材質浪板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某甲公司相關人員所述：○○冷凍食品股份有限公司因 98 年 8 月份颱風後造成廠房有漏水情形，雇主○○○帶領其勞工劉○○及謝○○於 98 年 9 月 20 日早上 8 時許前往該公司從事屋頂翻修作業，工作至當日下午 5 時許準備收工時，同於廠房屋頂上方從事屋頂翻修作業的雇主○○○有聽到”碰一聲”回頭已不見劉○○，遂到屋頂下方，即發現員工謝○○將劉○○扶起，○○冷凍食品股份有限公司實際經營負責人□□□立即打電話叫救護車將劉○○送往○○醫院急救，送醫途中已無生命跡象，醫院急救半小時後於 98 年 9 月 20 日下午 6 時 15 分宣告不治。

六、原因分析：

自然人○○○所僱勞工劉○○於 98 年 9 月 20 日下午 5 時許在○○冷凍食品股份有限公司從事廠房屋頂翻新作業，於屋頂工作時因未使勞工確實使用安全、安全帽及其他必要之防護具且於塑膠材質浪板構築之屋頂從事作業，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網而踩在塑膠材質浪板，致踏穿由高處墜落地面死亡，造成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：踏穿屋頂塑膠材質浪板墜落地面死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

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

2、於塑膠材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三)基本原因：

1、未訂定適合勞工需要之安全衛生工作守則供勞工遵循。

2、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。

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)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。

(三)雇主應訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查，以供勞工遵循（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。

(四)雇主對勞工於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 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

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

(六)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、…。十六、其他安全衛生管理措施。於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1、2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片：

災害現場照片與說明



說明	照片 1：肇災地點為○○冷凍食品股份有限公司廠房，踏穿塑膠材質浪板之高度距地面約 5 公尺，踏穿之破裂孔長約 80 公分、寬約 50 公分。
----	--



說明	照片 2：經僱主○○○指認罹災者墜落於該處。
----	------------------------

從事屋頂作業墜落致死災害

一、行業分類：建築物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子（木製合梯）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

事故發生當時大約在 98 年 1 月 6 日下午 4 時 20 分，我和郭○○都在涼亭同一側將三夾板釘上涼亭屋頂（我在涼亭西南側、郭○○在涼亭東南側），我看見郭○○兩手拿著三夾板站在合梯第五級踏板上，在量鋸好之三夾板尺寸與涼亭屋頂尚未鋪滿處之尺寸，看看合不合，大概是郭○○由合梯要下來之際，郭○○人向後仰、後腦著地、跌落至地面。

六、原因分析：

郭○○拿著鋸好的三夾板爬上並兩腳跨站在合梯第五級踏板上，在屋簷旁比較三夾板尺寸與涼亭屋頂尚未鋪滿處之尺寸，是否相符，就在郭○○欲由合梯上要下來之際，郭○○人向後仰、後腦著地、跌落至地面，三夾板亦隨之掉落地面，因郭○○因後腦撞擊地面，造成頭部外傷及顱內出血，經送○○醫院急救後，延至 97 年 1 月 11 日病情惡化仍不治死亡。

（一）直接原因：站立在合梯第五級距地面約 150 公分高之腳踏板上，向後仰翻墜落地面，造成頭部外傷及顱內出血，缺氧性腦病變併中樞神經性休克致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、對於使用之合梯，兩梯腳間未有繫材扣牢。

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台。

3、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。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員。

2、未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）對於使用之合梯，應符合下列規定：一、…，二…，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。（勞工安全衛生設施規則第 230 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

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

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

(四)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。(勞工安全衛生法第 25 條)

(五)事業之雇主應依事業之規模與性質，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



現場照片。



模擬罹災者當時拿著三夾板在度量三夾板尺寸是否與涼亭屋頂空隙處是否相合之情形。

從事資源回收卸料作業自車後踏板墜落致死災害

一、行業分類：政府機關

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

事故當日（1 月 24 日）下午 6 時 50 分左右，案件目擊者、王○○及另一隨車員陳○○收完資源回收物回資源回收場（○○○號堤防處）卸貨。先於玻璃堆置區卸完玻璃回收物，關上車子後面車斗門（司機側），接著回到駕駛座；當我聽到鈴響才開動車輛往塑膠類回收物堆置區，車子從玻璃堆置區轉彎出來呈直線時，忽然聽到鈴聲，我慢慢踩了煞車，此時車速很慢；車停後我立刻下車到車後，察看到底發生什麼事？就看到王○○躺在地面上。

六、原因分析：

（一）直接原因：自資源回收車車後踏板摔落，頭部受創，送醫治療死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、搭乘於行駛搖動中之資源回收車車後踏板致有墜落之虞。

2、車斗門未確實固定。

（三）基本原因：

1、危害認知不足。

2、未具體告知作業勞工有關隨車作業危害因素及應採取之防範措施。

3、未訂定標準作業程序。

4、未確實巡視、檢查及要求禁止踩踏行進中車輛之後踏板。

七、災害防止對策：

（一）雇主對搭載勞工於行駛中之貨車、垃圾車或資源回收車時，應依左列規定：一、不得使勞工搭乘於因貨車之搖動致有墜落之虞之位置。二、…。三、…。（勞工安全衛生設施規則第 157 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

（二）事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第 17 條第 1 項）

（三）事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之

巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



倒車入玻璃堆置區



模擬罹災者站上車後踏板

從事清掃作業自採光窗開口墜落致死災害

一、行業分類：藥品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口（採光窗開口）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

(一)據○○股份有限公司班長李○○稱：…，我正在一樓包裝部工作，忽然聽到巨響，我立即開門到廠區走道察看，發現罹災者仰躺在地上，旁邊有破碎塑膠畚斗，罹災者仍有意識，但未說話，約一分鐘內○○○副理也趕到災害現場，○○○便通知 119 將罹災者送去醫院救治；罹災者兩天後不治死亡。

(二)災害發生於○○股份有限公司廠房二樓屋頂樓版設置之採光窗，該場所共設有 5 個長約 145 公分，寬約 72 公分之採光窗，採光窗離一樓地面有約 4 公尺之高度，罹災者墜落點為第 3 個採光窗，肇災後該窗原有防水用之瓦楞塑膠板已移除，並蓋上安全玻璃，而瓦楞塑膠板為防水用，為無法支撐重物。

(三)據○○股份有限公司副理○○○稱：…我交待罹災者將屋頂冷卻水池週邊清掃乾淨及撿拾雜物以免堵塞排水孔，交待完後罹災者便自行前往屋頂作業。

六、原因分析：

綜上所述分析災害發生之可能原因為：罹災者於二樓屋頂樓版清掃及撿拾雜物時，踏破採光窗之瓦楞塑膠板，自開口墜落廠房一樓走道地面，經人發現送醫救治，之後治死亡。

(一)直接原因：從採光窗開口墜落地面致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

對高度在二公尺以上之採光窗開口部份未有適當強度之覆蓋等防護措施。

(三)基本原因：

1、事業單位對於有採光窗開口場所之作業危害風險未實施相關評估及採取防止墜落災害發生之防護設施。

2、事業單位危害意識不足。

七、災害防止對策：

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

(二)僱主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(勞工安全衛生教育訓練第 16 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事氣體斷路器絕緣碍子檢測接觸電阻作業墜落致死災害

一、行業分類：電力供應業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他（氣體斷路器）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者曹○○從事氣體斷路器絕緣碍子檢測接觸電阻作業，於氣體斷路器之基座平台合梯攀登到該氣體斷路器結構桶槽 S 相上方，不慎墜落至地面，送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者於氣體斷路器結構體上方 S 相處墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

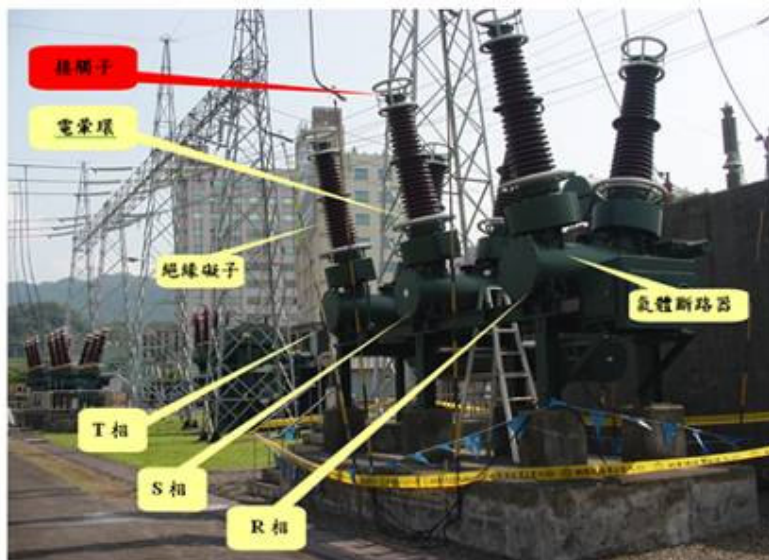
1、危害認知不足。

2、未就氣體斷路器絕緣碍子檢測接觸電阻作業予以管理並採取防範措施。

七、災害防止對策：

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

八、現場示意圖或照片：



從事儲料桶加料管清料作業墜落致死災害

一、行業分類：廢棄物處理業(廢塑膠再製粒)

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他設備(儲料桶)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○企業社負責人○○○稱：「98年4月○日上午8點10分左右，當時蔡○○(以下簡稱罹災者)係從事塑膠加熱壓出成型機之預備儲料桶加料作業，當時我人係在儲料桶附近從事挑料作業(從回收之廢塑膠內將非塑膠之垃圾挑除)，當時我係背對著罹災者在作業，突然聽到”碰”一聲，我便馬上跑到出事地點(儲料桶爬梯下方)，便看到罹災者半側躺在地上朝向儲料桶，臉稍微往上看，我當時便立刻撥打119請救護車前來搶救，不到10分鐘救護車即到現場將罹災者送往○○醫院急救，延至98年5月○日20時40分左右仍不治死亡。」。

六、原因分析：

研判應係98年4月○日上午8點10分左右，蔡○○(以下簡稱罹災者)於廠房預備儲料桶從事加料作業，研判當時因儲料桶加料過量造成堵塞的現象，罹災者便爬上儲料桶上方平台將加料管拆開清料，研判因一時不慎自儲料桶上方平台墜落(高度約2.7公尺)至地面，經救護車送往○○醫院搶救後，仍於98年5月○日晚上20點40分不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致顱內出血併神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於高度在2公尺以上之儲料桶上方平台邊緣及開口部份，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(三)基本原因：

1、對於儲料桶上方平台清料作業之危害風險未實施相關評估及採取防止墜落災害發生之防護設施。

2、未對勞工施以合適之安全衛生教育訓練。

3、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

4、對於高處作業之危害認知不足。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主對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)

(四)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。(勞工安全衛生法第 25 條)

八、現場示意圖或照片：



從事廠房物料整理作業自屋頂墜落致死災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

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：

據○○股份有限公司臨時點工朱○○稱：「98 年○○月 6 日下午 5 點○○分左右，當時我人在屋頂上方拆除浪板螺絲，當時突然聽到踩破東西的聲響，回頭看就發現外勞裴○○人已不在屋頂上方，事故前有看到裴○○人在屋頂上方拿寶特瓶礦泉水在喝，因為事故當時聲響在我後方，我就轉頭發現屋頂採光罩已經破一個洞，探頭往地下看便發現裴○○人已墜落在地面。我就馬上以手機連絡○○○副廠長至現場處理，約 5 分鐘左右副廠長人已至現場並立即開車送裴○○至○○醫院急救。」。

六、原因分析：

研判應係 98 年○○月 6 日下午 5 點○○分左右，裴○○（以下簡稱罹災者）於舊廠房拆除現場從事塑膠原物料及製成品之整理作業，當日因裴○○身上未帶飲料，而臨時點工於屋頂上作業則有準備礦泉水，並置放於屋頂上方，研判裴○○當時應作業致口渴，現場地面又無飲用水乃爬上屋頂去飲用礦泉水，因一時不慎誤踩採光浪板而踏穿自屋頂墜落（高度約 3.2 公尺）至地面，經送往○○醫院搶救後，仍於 98 年○○月 14 日凌晨 3 點 50 分不治死亡。

（一）直接原因：踏穿屋頂採光浪板，高處墜落致頭部鈍力損傷而死。

（二）間接原因：

1、不安全狀況：對於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶、安全帽。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於屋頂或傾斜面移動，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。

（三）基本原因：

1、對於屋頂作業之危害風險未實施相關評估及採取防止墜落災害發生之防護設施。

2、未對勞工施以安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

七、災害防止對策：

(一)對於石綿板、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)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。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、2 公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作檯組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項及第 2 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)

(四)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。(勞工安全衛生法第 25 條)

八、現場示意圖或照片：



從事刈草作業自山坡墜落致死災害

一、行業分類：造林業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他類(坡地)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場領班○○○稱：7月25日我與林○○等18人到現場進行刈草作業，約7時抵達現場，分配每人負責一列植列刈草工作後，即各自攜帶工具進行作業，中午12時自行於原地休息用餐並未集合，13時繼續工作，約17時30分李○○發現罹災者林○○仰躺於其所被分配刈草之植列下方約8公尺處，發現林員時林員已無生命跡象，因此立刻報警處理。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處滑落。

(二)間接原因：

不安全狀況：林地作業未採取防止滑倒之預防措施。

(三)基本原因：

1、工作場所危害認知、安全意識不足。

2、未對勞工施以從事作業所必須之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

林地作業應採取防止滑倒之預防措施。(勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



災害現場係於坡地從事刈草作業（由下坡往上坡拍攝），下圈為罹災者仰躺處，上圈為罹災者所負責的植列處發現工作用手套、帽子、襪子、水。

從事機台檢查作業自合梯墜落致死災害

一、行業分類：紡織及成衣機械製造修配業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：合梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司○○廠總務○○○稱：98年7月27日上午10時30分許，我騎腳踏車繞著廠區巡視，經過出貨區附近時，正好看見古○○躺在準備要出貨的烘乾機旁，我趕緊大聲呼叫，附近的同仁隨即圍過去，我立即出去準備開車，待同仁將古○○抬出廠房後，將他送往○○醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

依據現場狀況、談話紀錄及罹災者就醫時傷勢研判，本案情況應為98年7月27日上午約10時30分許，古○○正在進行烘乾機機台出貨前準備作業，為了檢查烘乾機烘箱頂部清潔情形及把手、標語安裝情形，而以合梯為上下設備攀爬至編號○之烘箱頂部進行檢查作業，當罹災者準備從烘箱頂部跨至合梯踏板下來地面的過程中，不慎失足墜落，導致身體右側及頭部撞擊地面，經送往○○醫院急救後，約在當日下午5時55分急救無效死亡。

綜合上述，本災害發生原因為

(一)直接原因：從烘箱頂部跨至合梯踏板下來地面的過程中，不慎失足墜落，送醫不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

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

2、於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

1、未落實安全衛生管理

2、未訂定高處作業及合梯安全作業標準

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施 等安全衛生管理事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1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：



從事清掃作業因自工作平台墜落死亡災害

一、行業分類：未分類機械製造修配業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○○有限公司員工○○○稱：案發時我在廠內從事車輛保養工作，案發前曾看見罹災者駕駛堆高機，將放置於廠房外之施工平台搬運至廠房進出大門處，而我繼續進行車輛保養工作，突然聽見”碰”的一聲，我回頭看見罹災者已躺在地上，罹災者罹災時並未配戴安全帽等防護具，且當時堆高機引擎仍在發動中，堆高機貨叉已將施工平台舉起，但施工平台已傾斜，清掃用之長掃把掉落於罹災者附近，我立即跑到罹災者旁，看見罹災者口中吐血來，經喊叫罹災者，罹災者均無反應，我趕快跑到對面工廠請他們幫忙叫救護車，救護車來後就將罹災者送往○○醫院急救。

六、原因分析：

可能為罹災者於從事清掃作業時，先以堆高機之貨叉舉起施工平台，再由堆高機駕駛座側邊攀扶後扶架，跨越至貨叉，再行攀爬施工平台至作業台面，而於攀爬過程時，因施工平台晃動致使施工平台框架一側滑出堆高機貨叉，造成施工平台瞬間傾斜，導致罹災者由施工平台上摔落，造成頭部挫傷，引起顱內出血致死。

(一)直接原因：攀爬施工平台摔落引起頭部挫傷，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞，未以架設施工架或其他安全之方法設置工作台於塑膠材質屋頂作業時未確實使用踏板。

2、對於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

3、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。

4、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使用安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：未實施教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)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）
- （二）對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。（勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項）
- （三）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）
- （四）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）
- （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）

八、現場示意圖或照片：



<p>照片二</p>	
<p>說明</p>	<p>據目擊者○○○所述回復之現場(模擬)情形。</p>

<p>照片三</p>	
<p>說明</p>	<p>目擊者發現罹災者時施工平台傾斜情形(模擬)。</p>

從事維修路燈作業自工作平台墜落致死災害

一、行業分類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司○○廠組員○○○稱：98 年 9 月 6 日我到廠內加班，上午約 8 點 30 分吳組長(罹災者)跟我說廠外道路有 4 個路燈不亮，要更換，要我陪他一同確認 4 個路燈位置，確認回來後我便忙我自己的工作，過沒多久，罹災者找我我要我幫忙換路燈之燈泡，並指示我開停放在工務課的○號堆高機，我到工務課發現○號堆高機貨叉上已放好雙層鐵架，兩層鐵架間已用電焊點焊固定，我把該堆高機開到廠外道路之路燈下(即肇災點)，之後罹災者帶著維修工具及要更換的燈泡爬到上層鐵架，站在中間格，並指示我用堆高機把他送上去，我操作堆高機將罹災者連同鐵架送到離地約 4.7 公尺之高度，然後我將堆高機熄火並拉手剎車制動，並留在駕駛座上待命，約 5 分鐘後罹災者通知我換好了，叫我把他放下來，我跟罹災者再確認後，便操作堆高機將貨叉下降一點，下降過程中罹災者跟我反應鐵架歪掉了，我立即停住貨叉不動，約 1 至 2 秒後罹災者連同鐵架就掉下來，因我當時在駕駛座，看不到罹災者如何掉下來，在發現罹災者掉下來時，我馬上到守衛室請守衛幫忙叫救護車及通知課長○○○，之後救護車將罹災者送到○○醫院，罹災者送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作中連同所站立之鐵架自高 4.7 公尺之堆高機貨叉墜落地面致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞，未以架設施工架或其他安全之方法設置工作台。

2、使勞工搭載於堆高機之貨叉所承載之鐵架。

3、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使用安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、事業單位未實施 2 公尺以上高處維修作業危害鑑別及風險評估。

2、事業單位危害意識不足。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：一、……。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）

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

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

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

(五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

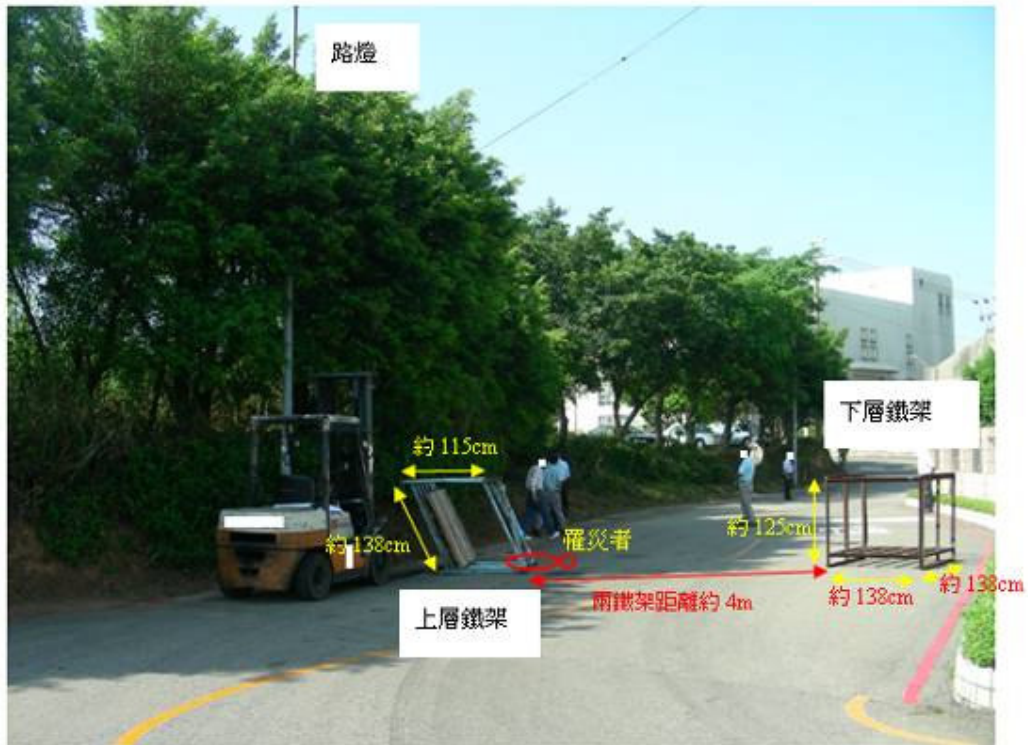
(六)雇主對擔任甲種、乙種及丙種勞工安全衛生業務主管之勞工，應於事前使其接受勞工安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）

(七)雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：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）

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

八、現場示意圖或照片：



照片 1：肇災現場位置(模擬)。



照片 2：堆高機貨叉升至約 4.7 公尺位置(模擬)。



照片 3：罹災者位置(模擬)。



從事卸貨作業自輪型起重機墜落致死災害

一、行業分類：港埠業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○主任○○○稱：98年9月25日罹災者吳○○操作輪型起重機於上午10時左右已完成提領五只貨櫃，之後將輪型起重機停於儲區第五排待命，約11時35分，拖車司機黃○○欲進場提領貨櫃於儲區第五排前，發現吳員所駕駛輪型起重機下方躺一個人，經通報場地管理員○○○檢視吳員臥倒於地面，地面遺留有血漬、鞋子、水壺，立即通知救護車送醫搶救。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、未注意通道、上下設備間之高度落差。

2、對於高度二公尺以上之通道開口部分防護設備設置不當（通道通往上下設備處留有開口）。

(三)基本原因：

安全衛生管理未確實。

七、災害防止對策：

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條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

八、現場示意圖或照片：



輪型起重機外觀 1



通道至上下設備間第一階梯約 3 公分落差(紅圈處)；每一梯階高差約 30 公分

從事屋頂維修作業踏穿採光罩墜落致死災害

一、行業分類：其他化學材料製造業

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：

據○○有限公司操作員○○○稱：案發當天我與罹災者負責屋頂鋪設鐵皮板及網綁鐵線固定之工作，我們利用鏟斗車將鐵皮板及人送到要維修廠旁之屋頂，我和罹災者大約上午 9 點開始維修，我們先蓋好兩塊鐵皮板，再由在地面上的同仁，用爬梯靠在鋼架上，爬上穿上鐵線，穿好後再由我和罹災者來網綁，當天維修有兩個地方，我們換好第一個地方後，就沿著鋼架走到第二個地方，當時我走在前面，罹災者拿著鐵皮板走在後面，在走動的時候，我突然聽到有像塑膠的破裂聲，我就回頭看，看見屋頂破了一個洞，而罹災者已經不在屋頂上，我就趕快爬下屋頂，跑到罹災者墜落的地方，看見他躺在地上，嘴及鼻子都有流血，有其他同仁有叫他，但他已沒有反應，我與罹災者作業時均未配戴任何防護具。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度 7 公尺之屋頂踏穿採光罩墜落，造成頭部鈍力損傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、雇主對勞工於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

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

(三)基本原因：

1、未對勞工施以從事作業所必須之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則，公告實施。

七、災害防止對策：

(一)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)

(二)對勞工於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿

墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 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)

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

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

八、現場示意圖或照片：





照片說明：罹災者踏穿處為採光屋頂。

從事水泥塊搬運作業遭挖土機壓死災害

一、行業分類：預拌混凝土製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：動力鏟類設備（挖土機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 11 月 5 日上午 8 時多左右，○○股份有限公司預拌廠收料員○○駕駛挖土機將昨日澆置好之 3 塊水泥塊外模拆除，再利用挖土機挖斗上焊接之吊鉤吊舉水泥塊以進行搬運作業時，因挖土機位置較靠近水泥塊製作場所邊緣（邊緣下方約 4 公尺深為農田），當被吊舉之水泥塊被迴轉到位於農田上方位置，伸臂因伸出長度較長，水泥塊重量加上迴轉力量作用，導致挖土機重心不穩向農田傾倒，此時○○即跳出駕駛艙欲逃生或掉出駕駛艙，卻被隨後掉落之挖土機壓在下方，後雖於 8 時 50 分經另名收料員○○○發現向廠方報告處理，但○○已經死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭掉落之挖土機壓死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、利用挖土機從事吊舉水泥塊作業。

2、吊舉之水泥塊重量及挖土機伸臂伸出長度，超出挖土機設計之安定度。

3、挖土機作業位置臨近深度約 4 公尺之農田。

（三）基本原因：

1、事業單位危害辨識能力不足。

2、未訂定車輛系營建機械之安全作業標準。

3、未對勞工實施合適之安全衛生教育訓練。

4、未實施車輛系營建機械之定期自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）不得使車輛系營建機械工為主要用途以外之用途。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 9 款）

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

（三）應訂定車輛系營建機械之安全作業標準，使勞工確實遵守。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：

如下附圖。

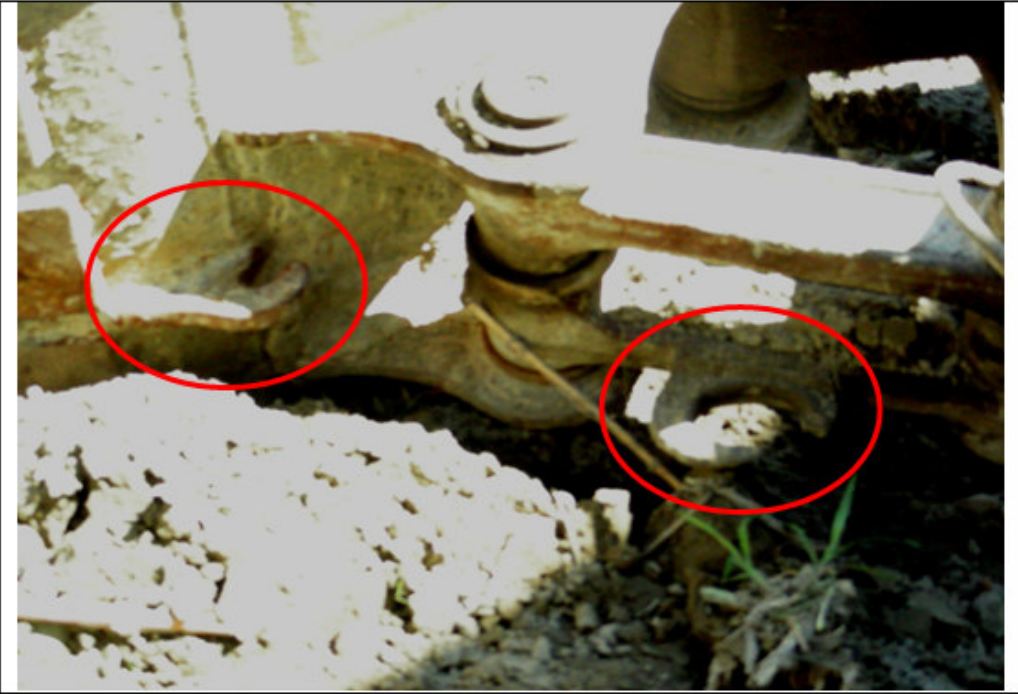


被吊舉之水泥塊掉落位置

照片一 肇災挖土機墜落農田現場



照片二 被吊舉之水泥塊(長寬高各為1公尺，重約2300公斤)



照片三 挖土機挖斗上焊接之吊鉤



照片四 吊掛水泥塊用之鉤頭及鍊條

從事檢視孔盲板回復(復舊)作業墜落致死災害

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

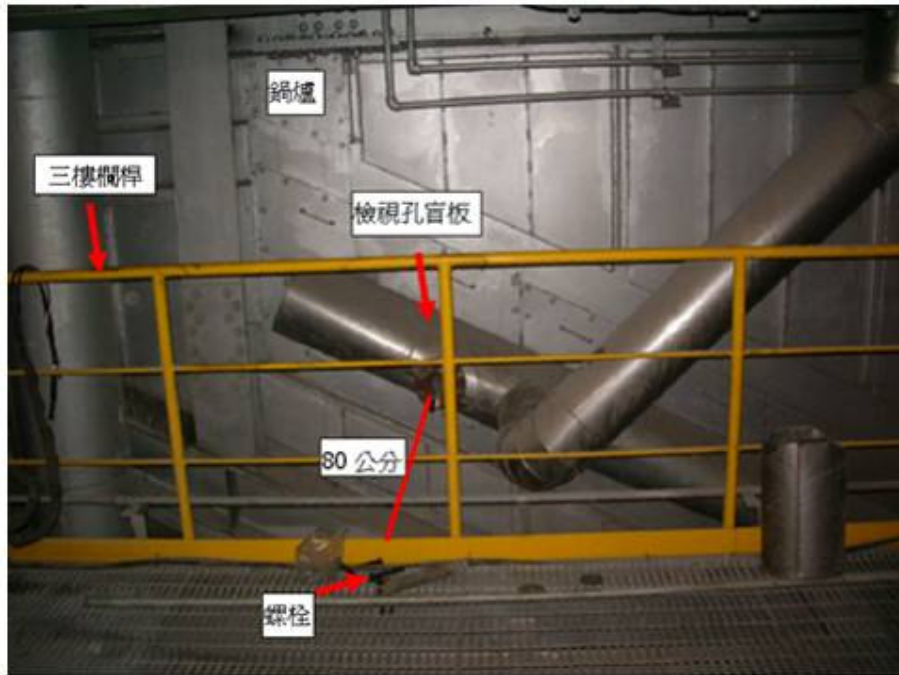
罹災者沈○○從事鍋爐外檢視孔盲板回復(復舊)安裝作業時，未設置延伸工作平台及未繫妥安全帶，在鍋爐與三樓欄桿外檢視孔盲板回復(復舊)穿插螺栓時，不慎從三樓欄桿外墜落地面，於送醫途中不治死亡。
- 六、原因分析：
 - (一)直接原因：高度 2 公尺以上從事鍋爐外檢視孔盲板回復(復舊)作業墜落死亡。
 - (二)間接原因：

不安全狀況：

 - 1、未搭設施工作業平台。
 - 2、未使用安全帶。
 - (三)基本原因：
 - 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
 - 2、未落實承攬管理。
- 七、災害防止對策：
 - (一)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
 - (二)雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
 - (三)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
 - (四)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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事窗戶清潔作業自屋頂墜落致死災害

一、行業分類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

民國 98 年 1 月 23 日○○股份有限公司實施年終大掃除，上午約 10 時 30 分，勞工劉○○於研發部辦公室窗外之倉庫屋頂上從事玻璃清潔作業時，踏穿屋頂採光浪板墜地，恰經○○貨運送貨人員發現通知公司人員搶救，並由○○縣○○鎮○○○○醫院前來之救護車送醫急救，救治無效，翌日凌晨 1 時 20 分由家屬領回返家死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

於屋頂上從事年終大掃除作業，發生踏穿屋頂採光浪板墜地災害，造成頭部外傷、顱腦損傷合併頸椎骨折致神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

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

2、對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：

未訂定屋頂相關作業之安全衛生工作守則。

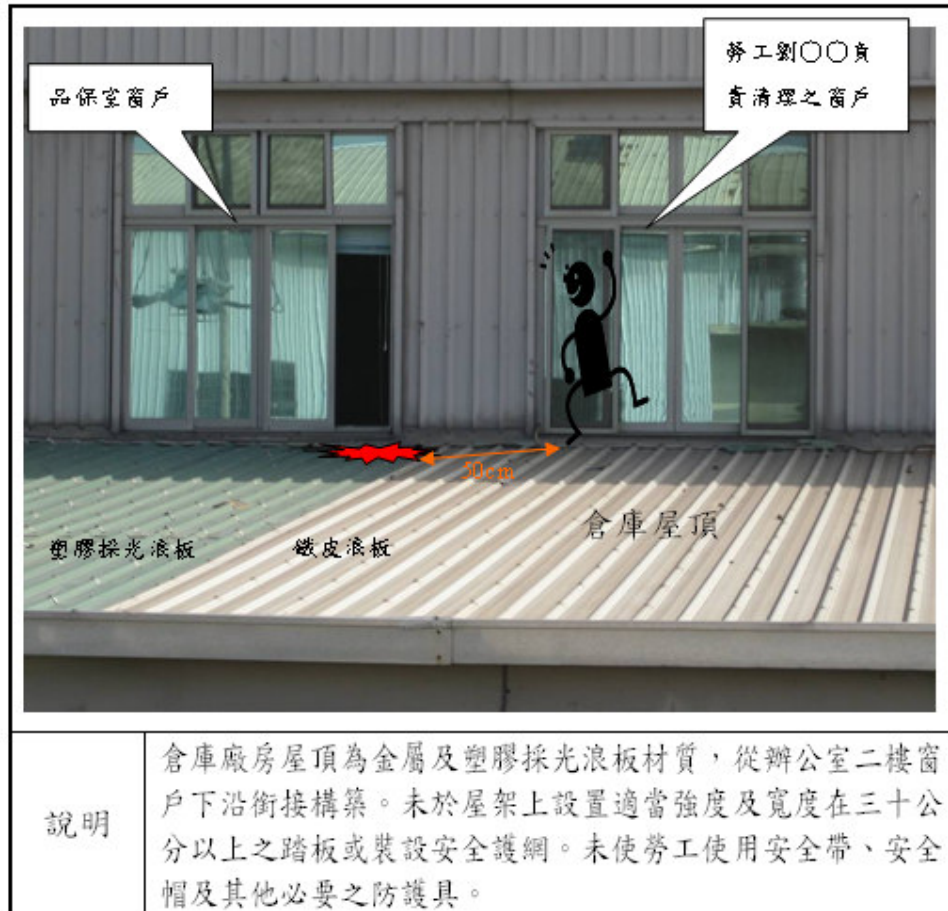
七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主應增訂屋頂相關作業之安全衛生工作守則。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事冷藏桶清掃作業自爬梯墜落致死災害

一、行業分類：農產品整理業

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：

罹災者穿拖鞋由冷藏桶外部爬梯到達冷藏桶頂部，未戴安全帽及安全帶下，帶竹掃把由冷藏桶頂出入孔進入桶內清掃殘積稻穀，桶內設置固定梯長度約 7.5 公尺，未設置護籠或其他保護裝置，罹災者於清掃後爬上固定梯時墜落，胸部先撞擊冷風管後再墜落於冷藏桶底，造成胸部挫傷致氣血胸而死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由固定梯高處墜落，胸部挫傷致氣血胸而死亡。

(二)間接原因：梯長連續超過 6 公尺時，未於距梯底 2 公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生管理。

2、未辦理安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主設置之固定梯子，應依下列規定：一、…八、梯長連續超過六公尺時，應每隔九公尺以下設一平台，並應於距梯底二公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置。…。(勞工安全衛生設施規則第 37 條第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

(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：
現場冷藏桶內狀況。



從事更新管段調整作業墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台、踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 3 月○日 13 時許，汪○○、汪□□及電焊工李○○等三人在○號機鍋爐本體第 1 排右側與第 2 排板狀過熱器間施工架工作台上從事第 2 排板狀過熱器爐管更新管段調整及焊接作業，直至 14 時 30 分許，汪○○、汪□□兩人走到第 1 排板狀過熱器左側施工架工作台上從事更新管段調整工作，約 15 時 13 分李○○也走到該工作台上，右手拿焊條左手拿焊槍蹲下來準備焊接更新的管段，李○○突然感覺腳下工作台踏板滑動，隨即聽到“碰”撞地聲響，李○○趕緊將手上焊槍焊條丟一旁，雙手抓住前面爐管，當李○○將面罩掀起來，已看不到汪○○，僅見左後方汪□□用手抓住一旁欄杆，看見所踏木板踏板向下傾斜，原疊接於木板踏板上鋁合金踏板亦向下傾斜分開，李○○立即和汪□□兩人爬直梯下到大平台上，看到汪○○側躺於爐壁旁，李○○和同事一起將汪○○送到樓下，由救護車送往○○醫院救治，延至 98 年 3 月 25 日凌晨 5 時 10 分許不治死亡。

六、原因分析：

依據○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：「死亡之原因：甲、敗血性休克。乙、腹部外傷。丙、高處墜落。」

綜前述，本災害發生之可能原因為：98 年 3 月 13 日 13 時許，汪○○、汪□□及電焊工李○○等三人在○號機鍋爐本體第 1 排右側與第 2 排板狀過熱器間施工架工作台上從事第 2 排板狀過熱器爐管更新管段調整及焊接作業，直至 14 時 30 分許，汪○○、汪□□兩人走到第 1 排板狀過熱器左側施工架工作台上從事更新管段調整工作，約 15 時 13 分李○○也走到該工作台上，蹲下來準備焊接更新的管段，此時固定圓竹於爐管上鐵線承受不住工作台載重發生斷裂，圓竹向下滑落，工作台中間失去支撐，原疊接踏板向下傾斜分開，汪○○走避不及，隨即墜落於大平台上，經救護車送往○○醫院救治，延至 98 年 3 月 25 日凌晨 5 時 10 分許不治死亡

本次災害原因分析：

(一)直接原因：由 12 公尺高施工架工作台上墜落至大平台，致腹部外傷併敗血性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、對於高度 12 公尺懸臂式施工架，未依其長度及斷面，設計足夠之強度，及使用圓竹構築之施工架，其橫檔之延伸搭接，未以 10 號以下鍍鋅鐵線紮結牢固。

2、未於明顯易見之處明確標示施工架上之載重限制及規定不得超過其荷重限制。

3、對高度 12 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未具體告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

2、共同作業時，未確實採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)原事業單位：○○公司○○廠

1、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

2、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：……。2. 工作之連繫與調整。3. 工作場所之巡視。……5. 其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3、5 款)

(二)事業單位：○○公司

1、雇主對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配，應依下列規定辦理：一、……。三、施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。(營造安全衛生設施標準第 46 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

2、雇主對於使用圓竹構築之施工架，應依下列規定辦理：一、……。三、主柱、橫檔之延伸應於節點處搭接，並以十號以下鍍鋅鐵線紮結牢固，其搭接長度、方式應依前條第三款之規定。……。 (營造安全衛生設施標準第 55 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

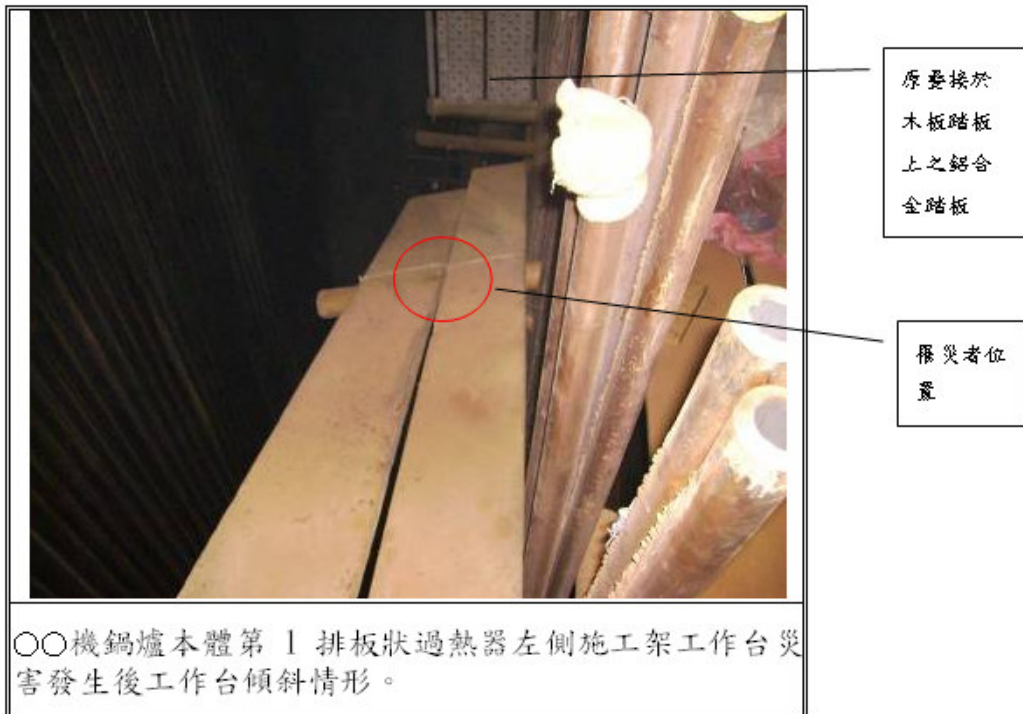
3、雇主對於懸臂式施工架，應依下列規定辦理：一、對於懸臂式施工架，應依其長度及斷面，設計足夠之強度，必要時以斜撐補強，並與建築物妥為錨定。……。 (營造安全衛生設施標準第 58 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。四、有害作業環境之採樣策略規劃與測定……十六、其他安全衛生管理措施。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12之1條暨勞工安全衛生法第14條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事噴霧加濕配管固定作業自堆高機墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者站立於由堆高機貨叉堆舉之鐵框架與塑膠棧板組立之塑膠棧板上從事加濕配管與固定作業，於配管工作完成時，林○○將堆高機貨叉下降準備讓罹災者下來，當堆高機貨叉下降一半時，林○○手機響起，因庫房內影響手機收訊，林○○即到庫房外接電話，罹災者於塑膠棧板上整理及收拾工具後，可能拿著工具自棧板上經由堆高機桅桿頂端及堆高機頂蓬要至地面，自堆高機頂蓬跌落地面，造成創傷性硬膜下出血、中樞神經衰竭死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自堆高機頂蓬跌落、創傷性硬膜下出血、中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況

1、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台。

2、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。

3、進入營繕工程工作場所未使勞工正確戴用安全帽。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

5、未接受荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員安全衛生教育訓練。

6、未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。

7、共同作業時，未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，未確實採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助、其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

- (一)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)
- (二)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)
- (三)應置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 4 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (四)雇主對於所使用之設備及其作業，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)
- (五)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (七)雇主僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。
(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (八)荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 2 款暨安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (九)雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。使用安全帶時，應設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (十)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：一、……。十、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。十一、……。十二、堆高機於駕駛者離開其位置時，應採將貨叉等放置於地面，並將原動機熄火、制動。(勞工安全衛生設施規則第 116 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事卸貨作業墜落致死災害

一、行業分類：其他機械設備租賃業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

貨車運送冰水主機到達工地後，勞工甲利用鐵管套入鐵鍊鬆緊器把手鬆開 5、6 條鐵鍊，勞工甲走到板車前頭，再爬到板車上，這時貨車司機拿起板車上的鐵管，去扳一個仍在拉緊狀態的鐵鍊鬆緊器，突然鐵管彈飛起來打到在板車上等待收拾鐵鍊的勞工乙，勞工乙就往後摔倒掉到板車旁地面，經送〇〇醫院施救，於 98 年 7 月〇日〇時〇分返回家中死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭鐵管射中頸部而自板車上墜落造成頸部撞傷導致雙側腦挫傷硬膜下腔出血而死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未採取禁止與作業無關人員進入作業場所之措施。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。

4、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。

5、未設置協議組織，未確實巡視，未連繫與調整從事卸貨作業之安全措施。

七、災害防止對策：

(一)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，應禁止與作業無關人員進入作業場所。(勞工安全衛生設施規則第 167 條劑勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)應對勞工實施其工作所需之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)應依其設備及作業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)應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(五)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)

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

八、現場示意圖或照片：





從事屋頂維修排風機作業自屋頂墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者乙公司勞工李○○稱述：98 年 8 月 6 日 8 時 20 分許我與甲公司之罹災者一起至廠房 3 樓屋頂查看排風機之運轉情形，我蹲在屋頂之烤漆鐵板上，罹災者欲前往排風機查看時，突然間，罹災者踏穿屋頂之塑膠材質採光板後墜落至廠房地面，經同仁打電話通知 119 救護車送○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：至屋頂查看排風機運轉情形時，從距地面高度約 10 公尺踏穿塑膠材質採光板墜落地面，造成顱骨骨折、顱內出血，致中樞衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
- 2、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事走廊天花板清潔作業墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：椅子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 9 月○日 13 時許，陳○○與劉○○等大約 5、6 位同事集合在○○樓 5 樓教室一起執行清潔工作【擦拭教室與走廊側玻璃（靠外牆側玻璃無須擦拭）、擦拭課桌椅、清理教室與走廊天花板蜘蛛絲及拖地板等】。陳○○負責擦拭教室與走廊側玻璃，而劉○○則負責清理天花板蜘蛛絲之工作。一直到 14：00 許，劉○○跟陳○○說要上樓去巡查一下，劉○○就拿著長柄掃把，獨自一人上樓去了；陳○○與其他同事繼續留在 5 樓清潔，到了 15：48 左右，已清理到最後一間（最西側）教室時，聽到在教室外走廊水電施工之工人大喊「有人掉落」，大家循聲前往查看，發現劉○○墜落至鄰近體育館頂樓樓板，即通知消防隊前來搶救，經送醫院急救，不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：由樓高約 28 公尺墜落至鄰棟約 13 公尺高之頂樓樓板上，造成胸腹部擦挫傷，致多處內臟損傷併出血性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全的狀況：踩在課椅上近接女兒牆邊緣，從事天花板蜘蛛絲清理作業。

（三）基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依中央主管機關之規定，按其規模、性質，置勞工安全衛生人員。

（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

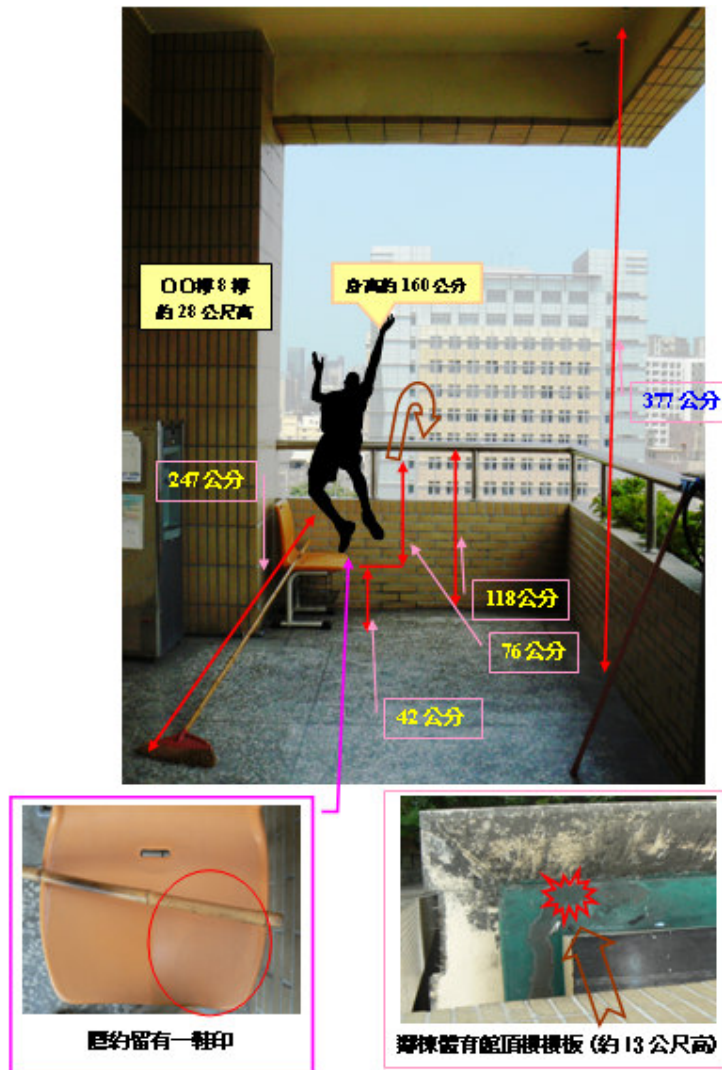
（二）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（三）雇主對所用之設備及其作業，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）

(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：



從事超高櫃鉤掛卸儲鋼索作業墜落致死災害

- 一、行業分類：普通倉儲業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：其他媒介物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據貨櫃車駕駛○○稱：「98年10月○日我駕駛貨櫃車由船邊拖至案發現場前，先以對講機告知輪值副主任○○○該只貨櫃係超高櫃，我到達卸儲區時，○○○已在現場等候，貨櫃車停好後，○○○即從貨櫃車左側利用貨櫃後門板旁之空間處爬上貨櫃頂，先完成鋼索鉤掛於貨櫃後門板左右兩側，再至貨櫃前端，準備鉤掛鋼索於貨櫃前門板，在移動位置時墜落，我隨即打119叫救護車，送往○○醫院急救」。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高約 4 公尺貨櫃頂墜落地面，造成頭胸部外傷致顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

1、在高度 2 公尺以上處所進行作業，未使用施工架或設置工作作業。

2、在高度 2 公尺以上高處作業，未確實使用安全帶、安全帽防護具。

(三)基本原因：未訂定超高櫃鋼索鉤掛人員作業標準，供作業勞工遵行。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台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）

八、現場示意圖或照片：



照片

災害發生現場

從事鍋爐頂板處切割廢鐵（鍋爐頂部之附屬設備）作業墜落致死災害

一、行業分類：回收物料批發業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鍋爐

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 10 月○日近 13 時許，郭○○及勞工彭○○使用 A 字鋁梯（合梯）爬上鍋爐頂板拆除鍋爐頂部之附屬設備，彭○○係使用乙炔、氧氣切割器切割，大約過了 10 多分鐘，郭○○背對著彭○○工作，突然聽到一聲「碰」墜地聲，郭○○即回頭張望，發現彭○○已墜落地面，郭○○趕緊爬下梯，叫人打電話 119 報案，救護車約 20 分鐘到達後急送鄰近醫院急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：由垂直高度約 2.8 公尺之鍋爐頂板墜落地面，造成顱腦損傷、胸部挫傷合併肋骨骨折休克死亡。

（二）間接原因：在高度 2 公尺以上處從事切割廢鐵（鍋爐頂部之附屬設備）作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

（三）基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依中央主管機關之規定，按其規模、性質，置勞工安全衛生人員。

（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

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

（三）雇主對所用之設備及其作業，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）

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

工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

(六)雇主對於在高度 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：

附 照



於垂直高度約 2.8 公尺之鍋爐頂板從事拆除廢鐵作業墜落地面死亡。

從事停車棚更新工程作業墜落致死災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 12 月 3 日 15 時 30 分許，勞工王○○於○○有限公司停車棚頂拆除石綿板時，墜落地面，經救護車送○○醫院○○分院急救，送醫後延至 98 年 12 月 4 日 8 時 40 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地面高約 4.6 公尺停車棚鐵架上墜落，造成腹部挫傷併有脾臟破裂，致出血性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：在高度 2 公尺以上高處作業，未確實使用安全帶、安全帽防護具或採安全網等措施。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依規定置丙種勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)雇主應依勞工安全衛生法及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)

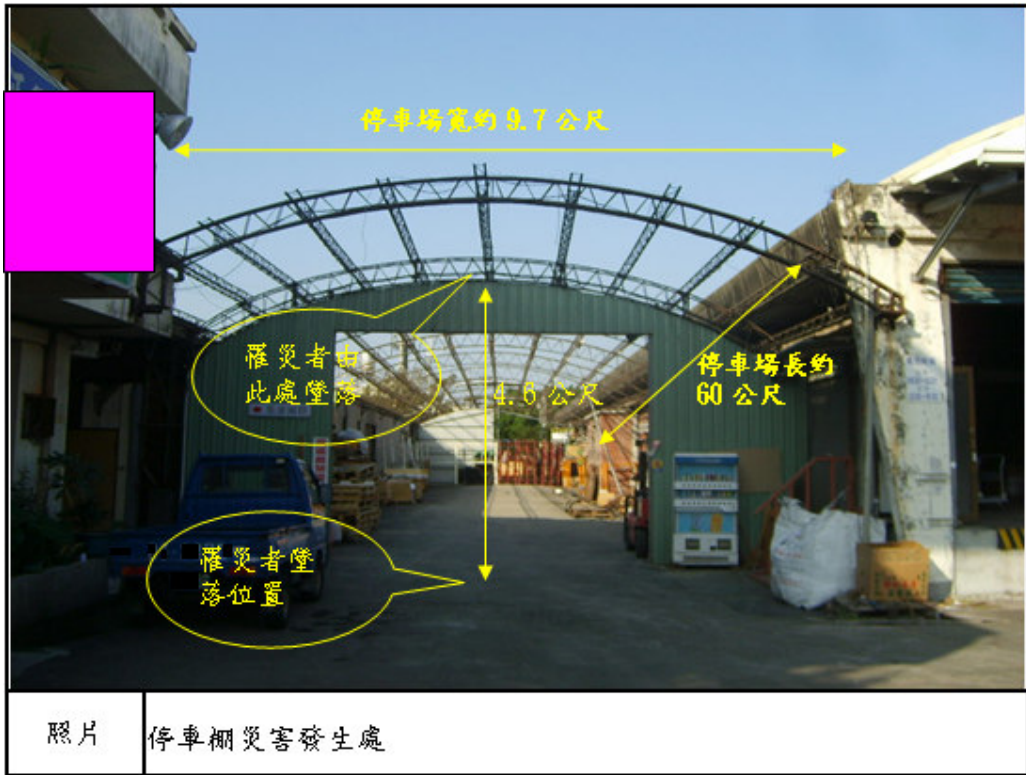
(三)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(四)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

(六)雇主對於在高度 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：



從事屋頂塗裝作業踏穿採光罩墜落致死災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

民國 98 年 12 月 16 日上午，勞工鐘○○等 4 人於某球化倉庫屋頂從事屋頂生鏽塗 FRP 作業，約 9 時 45 分勞工鐘○○踏穿塑膠材質採光板墜落地面，經送往○○醫院急救，仍延至當日 10 時許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

於高度約 8 公尺屋頂踏穿塑膠材質採光板墜落地面，造成顱內出血，致中樞神經休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、對勞工於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

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

(三)基本原因：

1、將其事業交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

2、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位未協議承攬安全管理事項，未採取防止職業災害之必要措施。

3、未置勞工安全衛生人員。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

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

(三)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

(四)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1. 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2. 工作之連繫與調整。3. 工作場所之巡視。4. 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5. 其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

(五)雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(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第 16 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



說明

1. 罹災者踏穿屋頂採光板墜落球化倉庫地面情形。
2. 屋頂為烤漆鐵板及塑膠材質採光板所構築，屋架上未設置寬度在 30 公分以上之踏板及未裝設安全護網。

從事屋頂浪板整修工作墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者在某公司廠房屋頂從事浪板整修工作時，從距地面約 4.2 公尺尚未鋪設烤漆浪板之開口處墜落至地面，經送醫院急救，經約一年期間之醫療及照護，仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由高度約 4.2 公尺廠房屋頂墜落地面，造成顱腦損傷、外傷性腦室炎合併腦水腫，致中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶或採安全網等措施。

(三)基本原因：

1、未辦理安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主應依規定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，執行規定之勞工安全衛生事項；於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四)雇主對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)

(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：



從事配管工程自施工架墜落致死災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 12 月 6 日上午周○○、陳○○、沈○○及曾○○等 4 人到○○企業股份有限公司○○○廠一樓進行最後的過濾器安裝工作，到了 12 時左右進行最後一個假撚機空壓配管之○○過濾器安裝，周○○外出買便當，沈○○及曾○○在施工架上進行○○過濾器安裝，陳○○在地面準備收拾接應，安裝完成後，曾○○開始收拾扳手等工具，準備將覆蓋在”之”字梯開口之踏板移開，沈○○向曾○○說要先下去，就從一旁吊料口爬下去，只見沈○○攀爬下去時可能沒有抓好就掉到地上了，陳○○及曾○○馬上前往察看，沈○○已自己坐起來，陳○○及曾○○問沈○○有沒有撞到頭部，會不會有頭暈、嘔吐，沈○○告知說右肩鎖骨好像斷掉腫痛，要坐著休息一下，過了約 5-6 分鐘，曾○○用推車將沈○○送到門口，周○○買便當回來，要載沈○○到醫院看醫生，沈○○一開始說不用去醫院想要回家，後來才同意到○○醫院急救，在醫院裡到 15 時 30 分左右，沈○○開始感到不舒服，接著有嘔吐，並逐漸昏迷，○○醫院開始對沈○○進行腦部斷層掃描，並連絡可進行開刀之醫院，16 時左右以救護車轉送□□醫院進行腦部開刀，延至 98 年 12 月 9 日 14 時 10 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距地面高約 3.6 公尺之施工架墜落致頭部外傷顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：吊料口為有墜落危險之場所，未設中欄杆及未設置警告標示。

不安全動作：未從”之”字梯下去，逕自從吊料口爬下去。

(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、未設置協議組織，並指定工作場所負責人、未對工作場所進行巡視及未對可能之危害予以連繫與調整。

七、災害防止對策：

(一)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業

單位應採取左列必要措施：1. 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2. 工作之連繫與調整。3. 工作場所之巡視。……。」

（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款）

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

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

（四）雇主對於施工架設置之護欄高度應在九十公分以上，並應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱等構材。（營造安全衛生設施標準第 20 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（五）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）

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

（七）雇主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：



從事玻璃邊框清潔作業自合梯墜落致死災害

一、行業分類：其他環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：合梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○股份有限公司承攬北投區○○醫院院區內之清潔維護與勤務支援作業。98年1月4日下午14時40分許，○○股份有限公司2名勞工曾○○(罹災者)及葉○○進行該院區地下停車場人行出入口玻璃清潔作業，曾員雙腳跨坐於2.7公尺的鋁製合梯上，頭戴安全帽，手持菜瓜布側身清潔玻璃邊框，葉員當時站在地面幫曾員固定合梯，作業到一半時曾員疑似重心不穩不慎從合梯上摔落地面，惟頭帶未繫好導致安全帽飛出，只見曾員當場已失去意識，且口腔與鼻孔均流出鮮血，經○○醫院緊急搶救於98年1月5日上午9時54分宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全動作：勞工配戴安全帽未繫緊頭帶。

不安全狀況：

1、於二公尺以上之處所進行作業，未能使勞工以架設施工架或其他方法設置工作台或使用高空工作車等較安全方式作業。

2、罹災者所使用合梯具有顯著損傷且遺失固定梯面之橫桿及鉚釘致使梯面錯合。

3、於二公尺以上之處所進行作業，未能使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未對新進員工進行安全衛生教育訓練。

2、原事業單位未採取設置協議組織等管理措施。

七、災害防止對策：

(一)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，勞工於配戴安全帽應緊緊頭帶。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項)

(二)雇主對於高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台或使用高空工作車等較安全方式作業。(勞工安全衛生設施規則第 224 條第 1 項)

(三)對確實指派專人在場巡視指揮監督勞工作業，依法採取防止職業災害必要之安全衛生相關規定事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

(四)雇主應訂定自動檢查計劃針對勞工所使用之設備、機械以及器具實施自動檢查。(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)

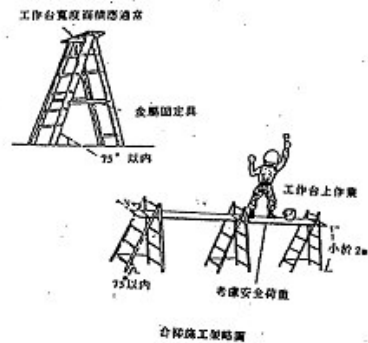
(五)雇主對於使用之合梯，應符合相關規定：一、具有堅固之構造。二、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。四、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 1、2、4 款)

(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第 16 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片說明：↵
現場實況模擬。↵



圖片說明：↵
合梯之安全作業規範。↵

從事電燈支架拆除作業自合梯墜落致死災害

一、行業分類：一般廣告業

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：

98 年 9 月 1 日安○股份有限公司僱用點工邱○○從事展覽會場之拆除作業，當日下午 20 時 58 分許邱○○於合梯上(合梯高度約 3 公尺，站立高度約 2.4 公尺)拆除電燈支架，當其於合梯由上往下數第 3 個梯面轉身後，右腳欲往上踏到第 2 個梯面時，合梯因重心偏移而傾倒，致罹災者墜落至地面，經緊急送往○○醫院救治，9 月 2 日凌晨轉送□□醫院，經醫師診斷為右側臍白骨盆骨折、右側尺骨鷹嘴突骨折，於 9 月 3 日進行右手肘骨折手術治療，9 月 19 日術後合併肺栓塞引發休克，延至 10 月 31 日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：高度 2 公尺以上之處進行作業有墜落之虞時，未以架設施工架等方法設置工作台。

(三)基本原因：

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。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條)

(二)雇主對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練第 16 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明：罹災者於合梯由上往下數第3個梯面轉身後，右腳欲往上踏到第2個梯面時，合梯因重心偏移而傾倒，致罹災者墜落至地面。

從事船邊橋式貨櫃起重機維修作業墜落致死災害

一、行業分類：海洋水運業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

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

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

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

不安全狀況：無。

(三)基本原因：

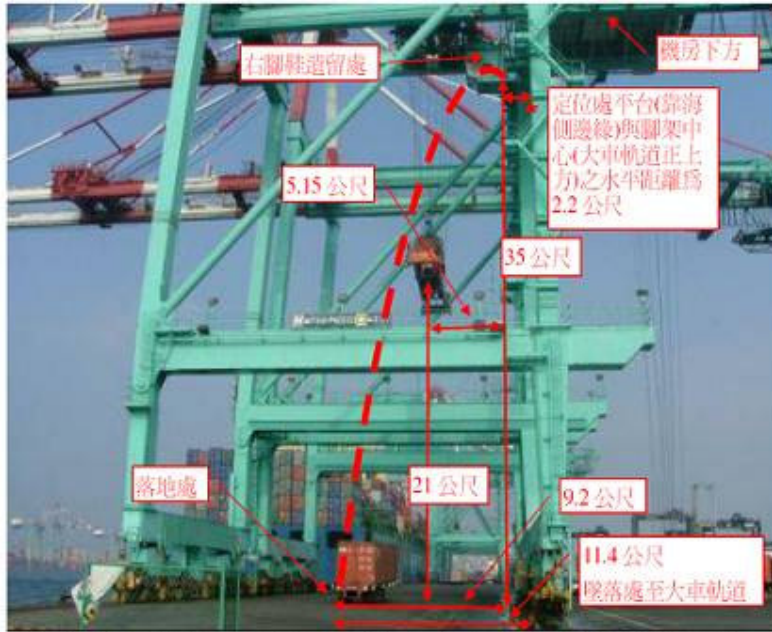
雖已訂定標準作業程序，惟仍未能使勞工確實遵循標準作業程序。

七、災害防止對策：

(一)於通道閘門設置安全連鎖裝置。

(二)修訂該等作業標準作業程序(S. O. P.)。

八、現場示意圖或照片：



罹災者由橋式貨櫃起重機墜落至地面之相對關係位置。

從事清潔作業自開口墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

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

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：

1、對勞工於橫隔兩地之通行時，未設置扶手、踏板、梯等適當之通行設備。

2、對於高度在 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部分未設圍欄。

3、未採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。

（三）基本原因：

1、雇主未能辨識潛在危害，事先採取相關預防災害措施。

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

3、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，雖已設置協議組織，並指定工作場所負責人，但於案發當時未連繫承攬人調整使其能安全作業，且對

有明顯發生墜落之虞之作業方式亦未積極巡視，並採取必要之防止職業災害措施。

七、災害防止對策：

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

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

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

(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。(勞工安全衛生法第 17 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，原事業單位應採取相關必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂浪板修繕作業踏穿石綿瓦墜落致死災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

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

六、原因分析：

柯○○踏穿石綿瓦屋頂墜落 6 公尺撞擊地面之水密門整型工作平台致死。

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：石綿浪板構築之屋頂未鋪設踏板、安全網及使用安全帶。

（三）基本原因：

1、○○軍○○指揮部：

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

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

2、○○土木包工業：

（1）未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安

全衛生規定應採取之措施。

3、○○金屬工程有限公司：

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

七、災害防止對策：

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

(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

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

(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)

(四)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、2 公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條)

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

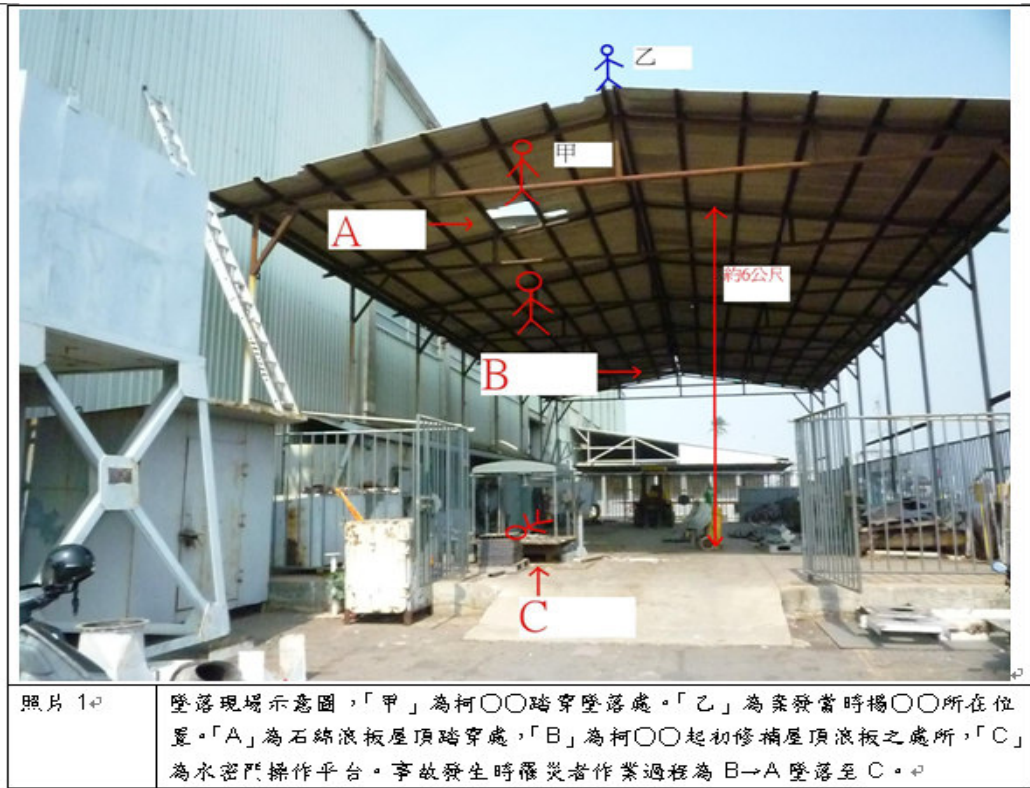
(六)雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(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第 16 條第 1 項)

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

(九)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。四、有害作業環境之採樣策略規劃與測定。……十六、其他安全衛生管理措施 等管理事項。勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1)

八、現場示意圖或照片：



從事清潔作業自合梯墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：合梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○有限公司勞工謝○○98 年 1 月 28 日下午 2 時 16 分，於○○股份有限公司○○廠 1 樓從事 T114 會議室門口上方玻璃清潔工作，由 A 字鋁梯跌落，經送醫治療，於 98 年 2 月 8 日下午 7 時左右不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員。

2、雇主未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

(二)雇主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。並依附表十四規定之教育訓練課程及時數辦理。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 3 項規定暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



從事廠房守衛作業跌倒致死災害

一、行業分類：電子零組件製造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某甲公司相關人員所述：98 年 6 月 27 日，係由罹災者獨自擔任 7 時 00 分至 19 時 00 分期間之警衛工作，約於當日晚上 19 時 30 分許，因罹災者家屬發覺林員尚未下班返家，遂撥打其行動電話但未有回應，故○員會同家屬等人趕至肇災場所找尋，並通報○○派出所及消防隊派員協尋，惟遍尋不著。罹災者之子於翌日早上 6 時 30 分許在三樓屋頂冷卻塔旁尋獲，經再通報○○派出所前往處理，因確已死亡多時不另送醫，逕送往○○鄉立殯儀館，由臺灣○○地方法院檢察署辦理解剖驗屍。

六、原因分析：

98 年 6 月 27 日，該公司所僱勞工○○○從事歇業廠房巡視作業，巡經三樓屋頂冷卻塔旁時，因現場管線凌亂而跌倒摔傷，且造成頭部蜘蛛網膜下腔出血未能及時發現致神經性休克而死亡。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：因跌倒造成頭部蜘蛛網膜下腔出血未能及時發現，致神經性休克而死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：工作場所未保持使勞工不致跌倒之狀態

(三)基本原因：

1、未訂定適於該守衛工作之安全衛生工作守則。

2、未依其守衛工作性質，施以勞工安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

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

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

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

(四)雇主對一般勞工，應依其工作性質，施以勞工安全衛生在職教育訓練。

(勞工安全衛生教育訓練第 16 條第 1 項)

(五)雇主應訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事木材加工作業跌倒致死災害

一、行業分類：製材業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：木材

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○木材行勞工陳○○稱述：於 98 年 11 月 14 日 8 時 30 分許，事故發生當時陳○○在加工區裁切木材，因而聽不到周邊聲音，老闆娘於員工宿舍旁洗衣時，聽到罹災者周○○呼喊陳○○名字，就過去告訴陳○○，陳○○立即前往事故現場，看見罹災者已跨坐在半圓形木材稜角上，背對廠區走道，立刻協助扶起罹災者後，老闆亦到達現場協助，但要扶持罹災者越過木材時因木材之高度而無法達成，隨後，老闆進入室內打電話通知 119，不久救護車到達現場，並有救護人員協助將罹災者扶出至走道，再由救護車送○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

從距地面高度約 1.75~1.88 公尺之原木上方跌倒，而跨坐在下方半圓形原木之稜角上，造成腹部挫傷，致腹部內臟器官損傷併大量出血致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：在高低不平原木上方走動。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

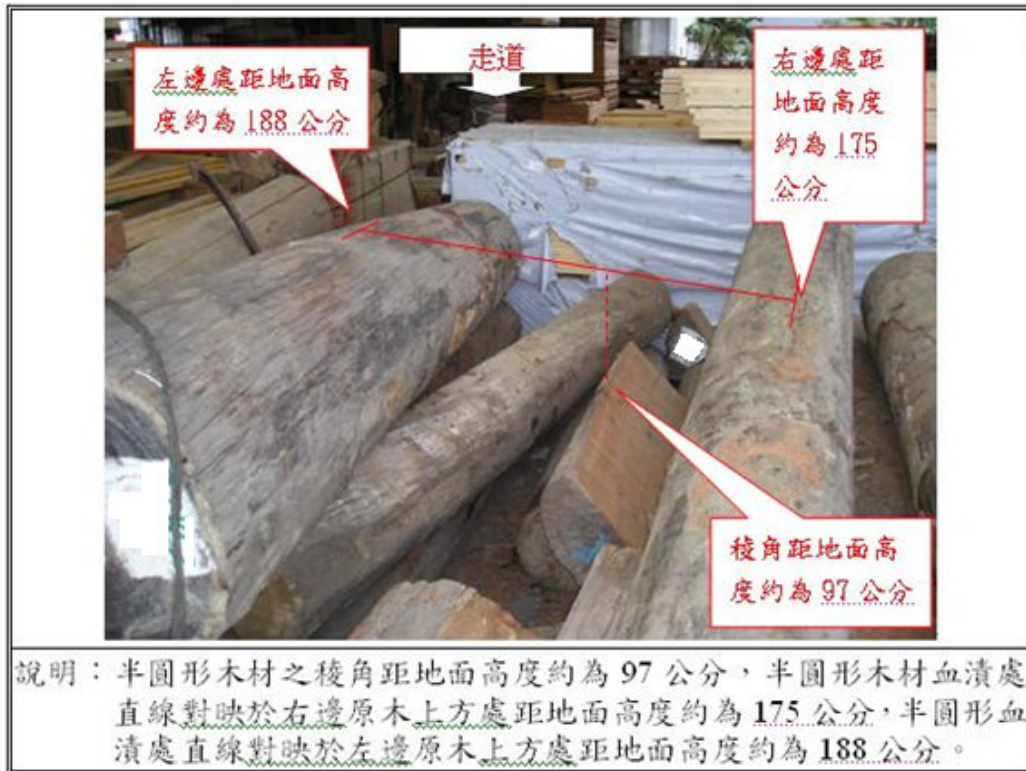
2、未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主應依其事業之規模、性質，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事標線前置作業跌倒致死災害

- 一、行業分類：政府機關
- 二、災害類型：跌倒
- 三、媒介物：無
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

98 年 4 月 30 日早上 9 時 30 分許，當日一起準備出勤勞工張□□、黃○○、張○○(罹災者)3 人於○○路 300 號 1 樓庫房出入口旁車道左側停車備料，其中當天負責開車的司機張□□離開準備茶水，技工黃○○在車上整理派工單，罹災者在車後方備料調漆，並準備當日標線作業所需工具，一切備妥後，恰好張○○回來，罹災者告知張□□移車以免妨礙庫房出入口，張□□遂將車移至車道右側圍牆旁，當時張□□及黃○○皆坐於車內，沒注意罹災者站立位置，停妥數分鐘後，張□□與黃○○在車上突聽聞一聲響，下車即發現罹災者已倒臥在車道上，倒臥位置離貨車約 40 至 50 公分，當時貨車升降台並未關閉，經立即通知 119 送○○醫院急救，於 4 月 30 日半夜 23 時 20 分不治死亡。

六、原因分析：

- (一)直接原因：跌倒。
- (二)間接原因：無。
- (三)基本原因：

- 1、雇主未依規定設置勞工安全衛生人員。
- 2、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。
- 3、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。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (二)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。(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)。(本條款無檢查通知改善紀錄)
- (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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明一：災害現場概況圖。



說明二：罹災者倒臥位置示意區。



說明三：當日準備標線使用之油漆及工具置放情形。

從事起重機吊運作業遭飛落鋼板所壓致死災害

一、行業分類：未分類其他機械製造修配業

二、災害類型：飛落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某公司相關人員所述：98 年 8 月 21 日下午，某公司勞工甲及罹災者○○○於廠內從事水溝及環境清理，當日 15 時 30 分許罹災者○○○可能為了清理第 3 棟廠房內編號○之固定式起重機下方鋼板旁之泥沙，以該起重機二條輔助吊鉤，鉤住肇災鋼板之兩側，手持起重機遙控器操作起重機將該鋼板移位，約於 15 時 35 分許，在距其約六公尺處從事檢拾鐵材廢料之勞工○聽見轟然一聲，即往前搶救，發現鋼板壓住吳員頭部及胸部，罹災者已當場死亡。

六、原因分析：

98 年 8 月 21 日 15 時 35 分許罹災者○○○以編號○起重機之二條輔助吊鉤，鉤住肇災鋼板之兩側，手持起重機遙控器操作起重機吊運該鋼板時，站於鋼板下方，復因吊鉤無防止吊荷物脫落之裝置，致鋼板吊運中飛落，壓住罹災者○○○頭部及胸部致當場死亡

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：勞工為重約 2.35 公噸之飛落鋼板所壓致死

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、肇災起重機之吊具無防止吊荷物脫落之裝置。
- 2、罹災者站於吊運中鋼板之下方。
- 3、罹災者案發時未著安全帽或其他防護具。
- 4、該肇災起重機未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。
- 5、罹災者未經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格

(三)基本原因：

- 1、對勞工未實施預防災變之安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 3、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於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，使用(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)

(二)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、…。十六、其他安全衛生管理措施。於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三)雇主對於工作場所之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生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)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)

(五)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

(七)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)

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

八、現場示意圖或照片：



說明

照片：肇災鋼板長約 3.7 公尺、寬約 2.7 公尺、厚約 3 公分、重約 2.35 公噸。

從事吊掛作業遭吊物(堆高機)壓擊致死災害

- 一、行業分類：建材零售業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

根據肇災勞工閻○○及負責人○○○口述，本次災害發生經過如下：災害發生於 98 年 12 月 28 日上午 10 時 30 分許。當日上午 10 時 00 分許勞工閻○○與罹災者黃○○等二名依負責人吳○○指示，以積載型移動式起重機吊掛堆高機（重約 2.8 公噸）準備運往○○縣○○鄉○○村從事建築材料搬運工作，直至當日上午 10 時 30 分許，罹災者將堆高機以鋼索固定完成後，站立於吊掛作業範圍內觀看吊掛作業進行，此時勞工閻○○開始操作積載型移動式起重機進行堆高機吊掛作業，於堆高機吊起旋轉至積載型移動式起重機載貨臺置放前，突然吊桿及堆高機往積載型移動式起重機左後方傾斜晃動，此時勞工閻○○立即對罹災者大喊閃開，惟罹災者未能即時閃開，遭堆高機右後方頂蓬鋼板撞擊頭部倒地，勞工閻○○見狀立即告知該事業單位負責人○○○連絡 119 派救護車前來搶救，救護車於當日上午 10 時 40 分許到達肇災地點，並將罹災者送往○○醫院進行急救，惟延至當日上午 11 時 30 分許急救無效死亡。

六、原因分析：

勞工閻○○操作積載型移動式起重機進行堆高機吊掛作業，由於該雇主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措施，導致勞工閻○○操作積載型移動式起重機進行堆高機吊掛作業時，積載型移動式起重機吊桿旋轉臺與車體結構連接點鋼板裂斷（研判該鋼板長久使用於固定連接點之應力支撐，導致材料疲乏斷裂），致吊桿及堆高機往積載型移動式起重機左後方傾斜晃動，導致罹災者頭部遭堆高機右後方頂蓬鋼板撞擊致死。

（一）直接原因：遭重約 2.8 公噸吊掛物（堆高機右後方頂蓬鋼板）落下撞擊致死。

（二）間接原因：

不安全的狀況：雇主於移動式起重機進行堆高機吊掛作業時，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措施，因積載型移動式起重機吊桿旋轉臺與車體結構連接點鋼板裂斷，致吊桿及堆高機往積載型移動式起重機左後方傾斜晃動，導致罹災者遭堆高機右後方頂蓬鋼板撞擊致死。

（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、未設勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

(一) 雇主於移動式起重機作業時，應採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。(起重升降機具安全規則第 39 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二) 雇主於中型移動式起重機設置完成時，應實施荷重試驗及安定性試驗，確認安全後，方得使用。(起重升降機具安全規則第 24 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三) 雇主對於移動式起重機，應於其機身明顯易見處標示其額定荷重，並使操作人員及吊掛作業者周知；對於前項額定荷重隨作業半徑而改變之移動式起重機，得標示最大作業半徑之額定荷重，並採取於操作室張貼荷重表及置備攜帶式荷重表等措施。(起重升降機具安全規則第 34 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(五) 雇主對從事吊升荷重未滿三公噸之移動式起重機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(六) 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)

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

(八) 雇主對移動式起重機，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次；雇主對前項移動式起重機，應每月依下列規定定期實施檢查一次：一、過捲預防裝置、警報裝置、制動器、離合器及其他安全裝置有無異常。二、鋼索及吊鏈有無損傷。三、吊鈎、抓斗等吊具有無損傷。四、配線、集電裝置、配電盤、開關及控制裝置有無異常。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 20 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(九) 雇主對移動式起重機，應於每日作業前對過捲預防裝置、過負荷警報裝置、制動器、離合器、控制裝置及其他警報裝置之性能實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 53 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

項)

(十) 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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事卸貨作業遭吊物擊中致死災害

- 一、行業分類：汽車貨運業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：已包裝貨物（皮料捲）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

98 年 2 月 10 日約 3、4 時，我和貨車司機○○○將○○化學工業股份有限公司貨物載到○○實業股份有限公司工廠，到工廠時由○○○將工廠大門打開，貨車停到工廠外部卸貨區先行休息，約到早上 6 時 30 分左右，我們就準備卸貨作業，首先將覆蓋之帆布拿掉，接著再將細綁繩索解開，此時我在司機側，○○○則在助手側解開繩索，當我低頭正在收拾第一節已解開之繩索時，○○○正解開第三節繩索，突然我聽到貨物滾落的聲音，我立即從車底看有無人員被壓到，結果看到○○○倒在地上，我趕緊過去察看，發現○○○雖有意識，但爬不起來，我趕緊打電話給老闆○○○報告此事，沒多久○○○實業股份有限公司人員趕到工廠，救護車亦隨後至廠，將○○○送醫救治。

六、原因分析：

（一）直接原因：

工作中，遭滾落貨物擊中，造成顱內出血致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：未設置防止物料移動滾落之設備。

（三）基本原因：

- 1、未對勞工施以合適之安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

七、災害防止對策：

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

（二）雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第 23 條第 1 項暨勞工安全衛生教育訓練規則第 2 條）

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

（四）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，並應規定勞工使用。（勞工安全衛生設施規則第 164 條）

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。



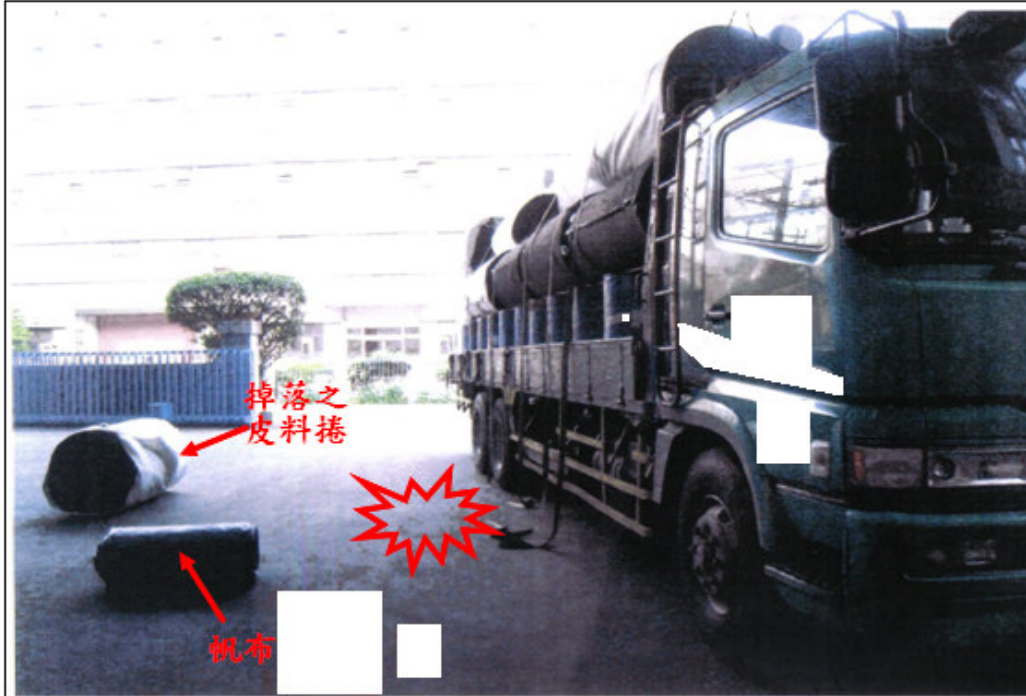
說明一

災害現場(1)



說明二

災害現場(2)



說明三

災害現場(3)



說明四

災害現場(4)

從事鋼帶捲吊料作業遭掉落鋼帶捲壓致死災害

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：金屬材料（鋼帶捲）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 8 月 19 日上午 10 時左右，○○鋼鐵工業股份有限公司負責○號製管機鋼帶接帶焊接作業之○○○想練習固定式起重機之操作，於是自行操作吊升荷重 2.8 公噸之固定式起重機，欲將在旁備便之鋼帶捲吊起，當吊舉鋼帶捲用之專用”C”型吊具伸入鋼帶捲內圓，並將鋼帶捲吊離地面後，○○○即進入鋼帶捲正前方，用手欲將鋼帶捲轉向，此時因鋼帶捲吊掛位置較接近吊具鉤頭前端，致鉤頭向下傾斜，當○○○用手轉動鋼帶捲時，因吊具鉤頭無防止物體脫落裝置，於是被吊起之鋼帶捲向前滑動脫落，並倒下壓在正前方之○○○，雖經發現並將○○○送醫救治，仍於 98 年 8 月 19 日上午 10 時 30 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭掉落之鋼帶捲壓死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

吊舉鋼帶捲用之專用吊具鉤頭未設防止物體脫落裝置。

(三)基本原因：

事業單位危害辨識能力不足。

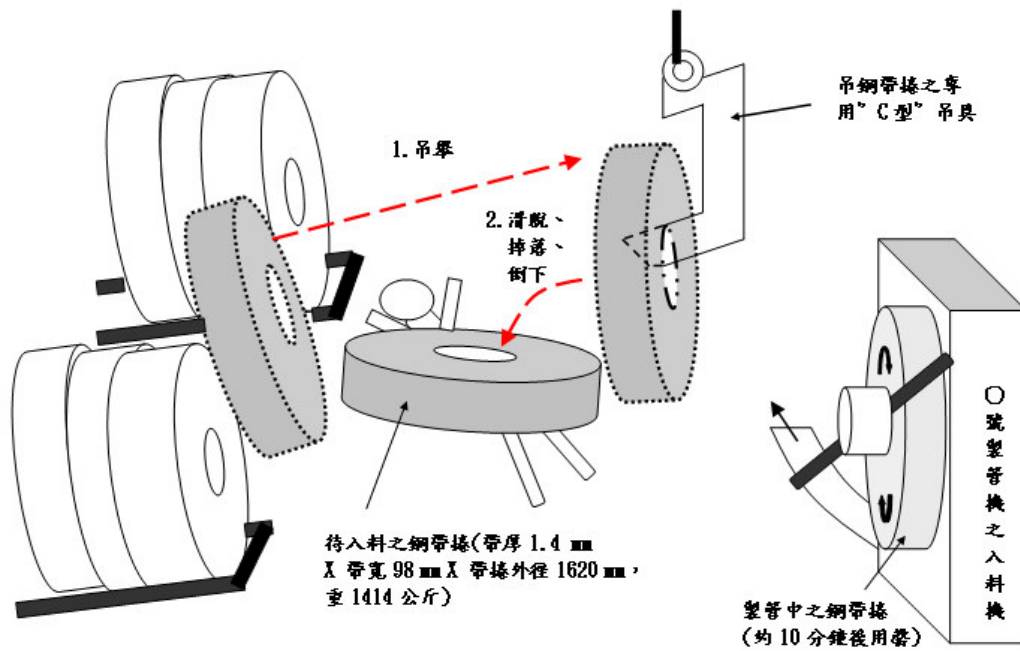
七、災害防止對策：

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

(二)固定式起重機操作人員及吊掛作業人員須經教育訓練合格。(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 2 項)

八、現場示意圖或照片：

如下附圖。



災害現場示意圖

從事污水下水道新建工程之推管作業遭墜落勾頭組擊中致死災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：吊掛鉤具（勾頭組）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 12 月 26 日○○縣○○市某污水下水道新建工程從事推管作業場所，由於使用吊舉作業之固定式起重機過捲裝置已失效，又使新進且未接受起重吊掛作業教育訓之勞工從事吊掛作業，因誤操作導致起重機鋼索發生過捲斷裂現象，造成勾頭組(12 公斤重)墜落擊中下方之工作井作業勞工背部，經緊急搶救送醫仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭起重機具之勾頭組飛落擊中致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、從事起重機具吊掛作業，未提供有效過捲預防裝置

2、亦未設置具吊升荷重未滿三公噸之固定式起重機操作教育訓練之操作人員。

(三)基本原因：

1、承攬商之安全衛生管理不良及未實施自動檢查及作業檢點。

2、未實施勞工教育訓練及勞工危害辨識不足。

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)

(二)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，為防止與吊架或捲揚胴接觸、碰撞，應有至少保持○·二五公尺距離之過捲預防裝置，如為直動式過捲預防裝置者，應保持○·○五公尺以上距離；並於鋼索上作顯著標示或設警報裝置，以防止過度捲揚所引起之損傷。(勞工安全衛生設施規則第 91 條)

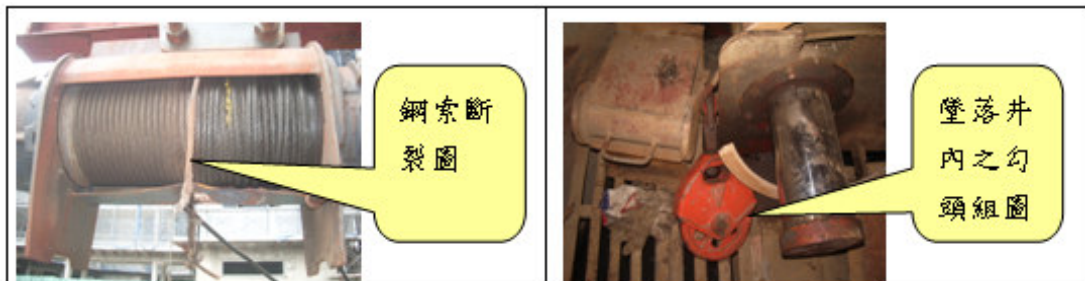
(三)雇主對固定式起重機，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。前項之固定式起重機，應每月依下列規定定期實施檢查一次①. 過捲預防裝置、警報裝置、制動器、離合器及其他安全裝置有無異常。②. 鋼索及吊鏈有無損傷。③. 吊鉤、抓斗等吊具有無損傷。④. 配線、集電裝置、配電盤、開關及控制裝置有無異常。⑤. 對於纜索固定式起重機之鋼纜等及絞車裝置有無異常。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 19 條)

(四)雇主對固定式起重機，應於每日作業前依下列規定實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 52 條)

(五)雇主對吊升荷重未滿三公噸之固定式起重機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 3 款)

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事吊運散漿機馬達作業遭掉落之鏈動吊運車擊中致死災害

- 一、行業分類：紙張製造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：人力起重機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

98 年 12 月 28 日約 8 時 15 分，因散漿機馬達（約重 1.5 公噸）損壞必須更換，由○○組長○○○帶領○○○及○○○，負責更換散漿機馬達，機電組由○○○及○○○兩人負責散漿機馬達電源線拆裝，本次更換散漿機馬達，須使用現場設備鏈動吊運車（Trolley），並在鏈動吊運車上掛上手動鏈條動滑輪（manual chain block）吊起直立之馬達，作業步驟為，先將直立之馬達吊起後，在半空中，將馬達由直立位置轉換為水平位置後，再放置於地面（此時馬達機身與 I 型樑約成垂直，如圖二）。由○○○控制馬達升降之手動鏈條動滑輪，另由○○○控制馬達由直立位置轉變為水平位置之手動鏈條動滑輪，罹災者則是從事馬達之扶持，當馬達吊起後，在放下約離地面 20 公分時，由○○○操作手動鏈條動滑輪，使馬達由直立位置，藉由拉升馬達之轉軸，轉至水平位置，當○○○拉起馬達轉軸使馬達機身約與地面成 30 度時，突然聽到一聲巨響，鏈動吊運車已掉落地面，也造成手動鏈條動滑輪及馬達掉落，便看到罹災者倒下，罹災者應是被掉落之鏈動吊運車擊中，送醫後不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

鏈動吊運車自 I 型樑翼板滑落，擊中頭部死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、使用老舊變形之鏈動吊運車吊運散漿機馬達。
- 2、吊升馬達轉軸時，對鏈動吊運車造成側向拉力。

（三）基本原因：

- 1、馬達吊掛作業未訂定標準作業程序。
- 2、鏈動吊運車未定期檢查。
- 3、未對作業勞工施以預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。事業單位危害辨識能力不足。

七、災害防止對策：

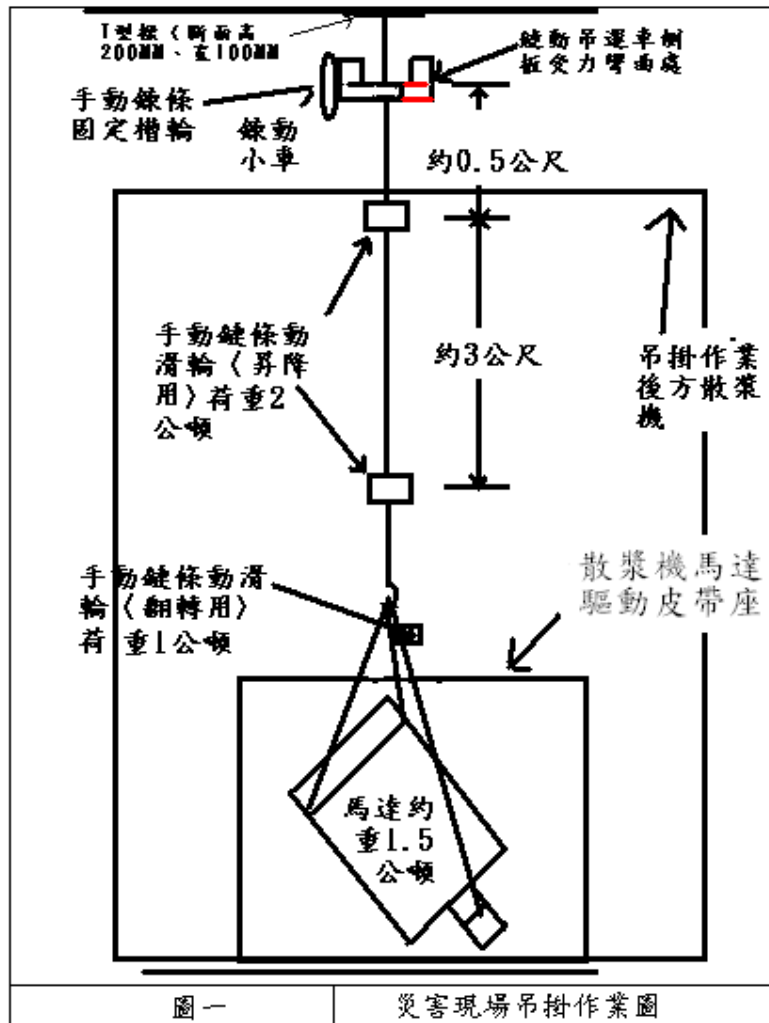
- （一）對於新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要

之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項)

(二)應依事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1)

八、現場示意圖或照片：

如下附圖。





圖二

災害發生現場遠照



圖三

損壞之散裝機馬達

從事機械設備維修作業遭散紙堆紙網擋牆倒塌、崩塌擊壓致死災害

一、行業分類：紙漿製造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他材料-回收紙紙網

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

民國 98 年 4 月 17 日上午勞工○○○從事機械設備維修後，於行經傾斜之散紙堆擋牆處時，遭倒塌之紙網擊壓，併遭鏟土機清理倒塌紙網時鏟起，造成嚴重腦挫傷，經送○○醫院急救，到院判定已經死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：行經散紙堆擋牆遭倒塌之紙網擊壓，併遭鏟土機清理倒塌紙網時鏟起，造成嚴重腦挫傷（頭部外傷合併顱骨骨折）致死。

（二）間接原因：

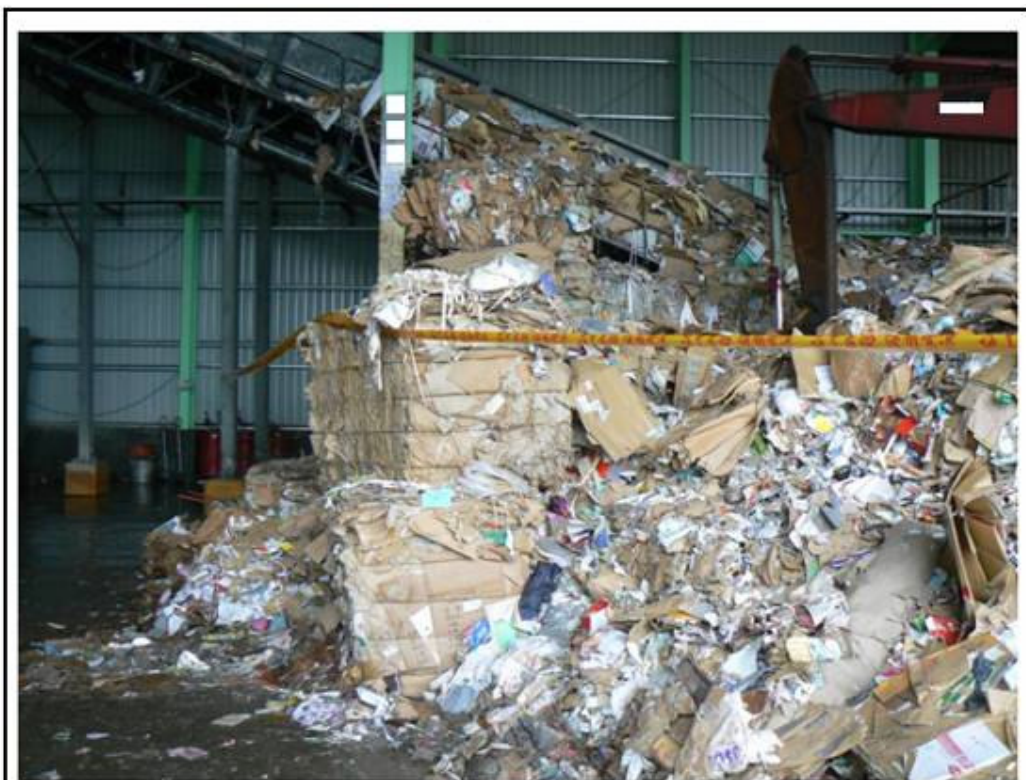
不安全狀況：堆置紙網作為散紙堆擋牆，未採取繩索捆綁、護網、擋樁等防止倒塌措施。

（三）基本原因：無。

七、災害防止對策：

雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，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）

八、現場示意圖或照片：



說明

1. 該擋牆未採取繩索捆綁、護網、擋樁等防止其倒(崩)塌措施，致遭衝撞、外擠等因素造成紙細擋牆移位傾斜之情形。
2. 已經傾斜之紙細擋牆，可能受到鏟土機等大型車輛行駛之震動因素，造成倒(崩)塌。

從事地上物拆除工程作業遭飛落之鐵捲門擊中致死災害

一、行業分類：廢棄物清除業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害於 98 年 10 月○○日○○時○○分許發生，災害發生劉○○當時站在鐵捲門正下方（未從事任何工作），某甲正在操作車輛系營建機械（大鋼牙）拆除鐵捲門旁之鋼構廠房之窗戶，此時鐵捲門突然飛(掉)落，並砸中劉○○頭部，劉○○倒地時面朝下，送至○○○醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭飛落之鐵捲門砸中頭部，造成顏面部塌陷性骨折，致外傷性休克，經送醫急救後不治死亡。

(二)間接原因：

1、車輛系營建機械(大鋼牙)作業時未禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。

2、未戴用安全帽。

3、拆除進行中，未經常注意控制拆除構造物之穩定性。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生人員。

2、未訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查。

3、未實施勞工安全衛生教育、訓練。

4、作業現場未指定鋼構組配作業主管。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：1、……。3、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。4、……。 (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)

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

(三)雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：1、……。4、拆除進行中，應經常注意控制拆除構造物之穩定性。5、……。 (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)

(四)第 2 條所定事業之雇主應依附表 2 之規模，置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

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

(六)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第 17 條第 1 項）

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

八、現場示意圖或照片：





說明二

災害時刻○○正站在鐵捲門正下方（未從事任何工作），災害當時司機正在操作車輛系營建機械（大鋼牙）拆除鐵捲門旁之鋼構廠房之窗戶，此時鐵捲門突然飛(掉)落，並砸中劉○○頭部（○○○高約1.72公尺，鐵捲門重約200公斤）。

從事施工架立柱堆放作業遭倒塌之施工架立柱壓傷致死災害

一、行業分類：營造用機械設備租賃業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

根據儲料場○○○廠長口述，本次災害發生經過如下：災害發生於民國 98 年 7 月 1 日 14 時 30 分許，罹災者□□□於當日早上 8 時 18 分許至儲料場上班，並與其他 3 名同事開始從事清理待修護之施工架立柱堆放作業，直至下午 2 時 30 分許，罹災者□□□突然大叫一聲，被○○○廠長發現，□□□已遭 6 片倒塌之施工架立柱壓住身體，○○○廠長立即前往搶救，並將施工架立柱移開與將□□□扶起，並隨即打 119 求救，約 15 分鐘後由救護車將□□□送往○○醫院急救並住院診療，惟延至民國 98 年 8 月 9 日 12 時 45 分許不治身亡。

六、原因分析：

罹災者於災害發生當日在儲料場從事清理待修護之施工架立柱堆放作業時，可能因作業中跌倒並碰觸到作為支撐施工架立柱之工作台，致施工架立柱倒塌，壓傷身體造成脊椎及頸部受傷過重，最後引發敗血性休克致死。

(一)直接原因：施工架立柱倒塌，被壓傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、施工架立柱放置地面不平整，亦未有擋樁及其他防止施工架立柱倒塌之設施。

2、工作場所之通道、地面未保持使勞工不致跌倒、滑倒之安全狀態或採取必要之預防措施所致。

(三)基本原因：

1、未實施教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索網綁、檔樁或變更堆積等必要措施。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(四)雇主對於勞工工作場所之通道、地板，應採取不致使勞工跌倒、滑倒、受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：



照片一

罹災者被發現地點(○○縣○○鄉○○○○地號上之廠房後方施工架立柱堆放場所地面上)



照片二

罹災者當日負責從事清理儲料場堆置之施工架工作

從事紙漿片拆線作業遭物料倒塌壓夾致死災害

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：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某甲公司相關人員所述：該公司因莫拉克颱風浸水，經清理復原於民國 98 年 8 月 17 日預備生產，約當日上午 10 時多許，勞工胡○○(以下簡稱胡員)操作堆高機自原料廠房載運紙漿片 1 捆至廠務部生產課紙漿片置放拆線區，欲將紙漿片拆除包裝鐵線後，再進行散漿作業，此時生產課副課長□□□進行例行巡視作業，行經紙漿片置放拆線區，發現紙漿片已呈 V 字型倒塌，遂大聲詢問：「○○，紙漿為何倒塌？」，但未聽到回應，再走近時即見胡員已遭倒塌紙漿片壓夾頭部，雙手下垂身體呈屈膝狀面向工作點，隨即通知工務室班長△△△撥打 119 及呼叫其他人員幫忙將胡員救出並置於一旁地面並由救護車送往○○縣○○醫院○○分院救治，惟仍於當日中午 12 時 25 分不治。

六、原因分析：

綜上災害現場概況研判本次災害可能發生之原因為：

於 98 年 8 月 17 日上午 10 時多許，勞工胡○○操作堆高機自原料廠房載運紙漿片 1 捆(每捆重量約 1920 公斤)至廠務部生產課紙漿片置放拆線區後，胡○○將紙漿片以長柄鐵剪拆除外鐵線剪斷作業後，當時紙漿片未即倒塌，因未採取防止傾倒等必要措施，胡員欲行經剪斷外鐵線之紙漿片旁至散漿作業區時，胡員頭部不慎遭倒塌紙漿片壓夾於紙漿儲存桶鐵架上氣動閥間致死，造成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：遭倒塌紙漿片壓夾致死。

(二)間接原因：

不安全的狀況：對於堆置之紙漿片，未有防止倒塌、崩塌必要措施。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理單位，實施安全衛生管理。

2、未設置勞工安全衛生人員，辦理安全衛生業務。

七、災害防止對策：

(一)事業單位應依規定設勞工安全衛生管理單位。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第二條所定事業之雇主應依之規模，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項)

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事半拖車載貨台擋樁拔除作業遭漂流木倒塌壓傷致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：木材

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 98 年 10 月 3 日上午 9 時許。災害發生當日上午約 7 時許□□載運漂流木至○○木業有限公司旁場外空地欲放置漂流木，罹災者陳○○所駕聯結車亦早已到達現場，該批漂流木買主李○○表示卸運原木堆高機將於當日十一至十二時許到達。陳員當下表示太晚，因下午欲往花蓮載貨，請求買主李○○向○○木業有限公司借用挖土機(改裝成抓斗機，以下簡稱抓斗機)及協請□□□先行操作抓斗機卸下陳員所駕聯結車之半拖車上漂流木，直至上午 9 時許□□□操作抓斗機夾取約 5 至 6 支漂流木後陳員隨即爬上半拖車載貨台(離地高度約 1.2 米)拔除擋樁，拔除至第 4 支時(半拖車所屬最後 1 支)，陳員即爬上半拖車載貨台上之漂流木(因災害現場已破壞，災害發生當時漂流木離地高度無法確認)，因震動關係，陳員旁側二支漂流木即滾向陳員，陳員閃避第一支後被第二支滾落之漂流木撞擊，從半拖車載貨台上滾落地面並被該漂流木壓倒在地，經送往○○醫院急救後仍傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭滾落漂流木壓傷致死。

(二)間接原因：從事單一之重量超越一百公斤以上漂流木卸貨作業時，未指定專人決定作業方法及順序，並指揮作業，致勞工陳○○不慎遭滾落漂流木壓傷致死。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未辦理教育訓練。

3、未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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，應指定專人決定作業方法及順序，並指揮作業。(勞工安全衛生設施規則第 167 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 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)僱主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

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

(五)僱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)僱主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。…於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 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：



從事木心板挑選作業木心板倒塌壓傷致死災害

一、行業分類：其他建材零售業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：木材（木心板）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 98 年 12 月 15 日下午 3 時許。當日該建材行勞工鄭○○欲做一木櫃子，以利放置建材行內之五金類零組件。隨後鄭○○即前往木心板放置場所挑選合適之木心板。約下午 3 時許，鄭○○於翻動直立堆置之木心板時，突然木心板傾倒，而罹災者鄭○○則以雙手前往阻擋該即將傾倒之木心板，惟因傾倒之木心板太重（約合計 20 塊木心板，總重量約 180.5 公斤），鄭○○一時無法支撐而遭倒塌之木心板壓於身上，後經救護車送往醫院醫治，惟仍傷重不治。

六、原因分析：

罹災者鄭○○於無任何可以防止倒塌、崩塌所採取之繩索捆綁、護網、擋樁等必要措施之木心板放置區挑選木心板時，因木心板倒塌，致遭倒塌之木心板壓傷致死。

（一）直接原因：遭總重量約 180.5 公斤之倒塌木心板壓傷致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於堆置木心板物料，未有可以防止倒塌、崩塌所採取之繩索捆綁、護網、擋樁等必要措施。

（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、未設勞工安全衛生人員。

4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

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

（三）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自

動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事機台搬運作業遭倒下之射出成型機壓夾致死災害

- 一、行業分類：營造用機械設備租賃業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：其他設備
- 四、罹災情形：死亡 1 人、輕傷 1 人
- 五、發生經過：

射出成型機已推至定位尚放置於滾輪上，傷者葉○○準備檢查機台放置狀況時，研判罹災者李○○以千斤頂頂高機台以方便抽出滾輪（即戰車輪）時，因經驗不足，頂高位置未完全配合機台重心(如附圖一)，因而造成機台重心不穩而傾倒。
- 六、原因分析：
 - (一)直接原因：射出成型機倒下直接壓及李○○，葉○○遭撞擊受傷。
 - (二)間接原因：

不安全狀況：對於五百公斤以上物品，未以機動車輛或其他機械搬運。
 - (三)基本原因：
 - 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
 - 2、雇主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)雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，應妥善規劃，並作標示。（勞工安全衛生設施規則第 155 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。
 - (二)事業單位應視事業危害風險程度及規模，依規定置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
 - (三)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。（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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
 - (六)雇主對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

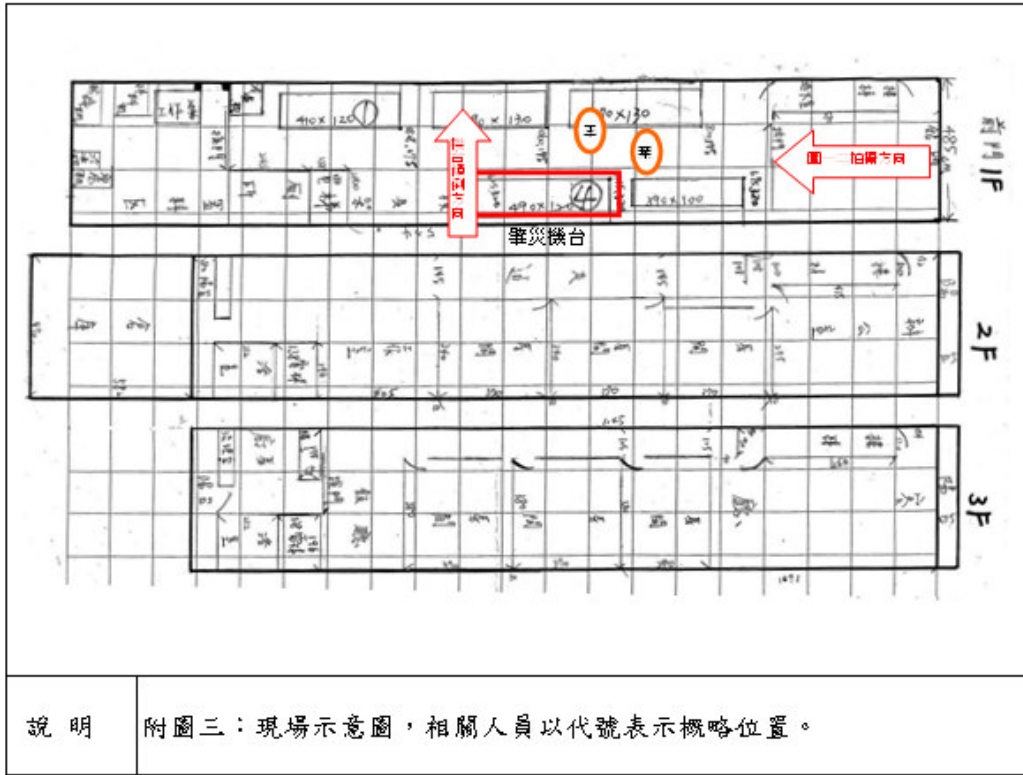
要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)

八、現場示意圖或照片：

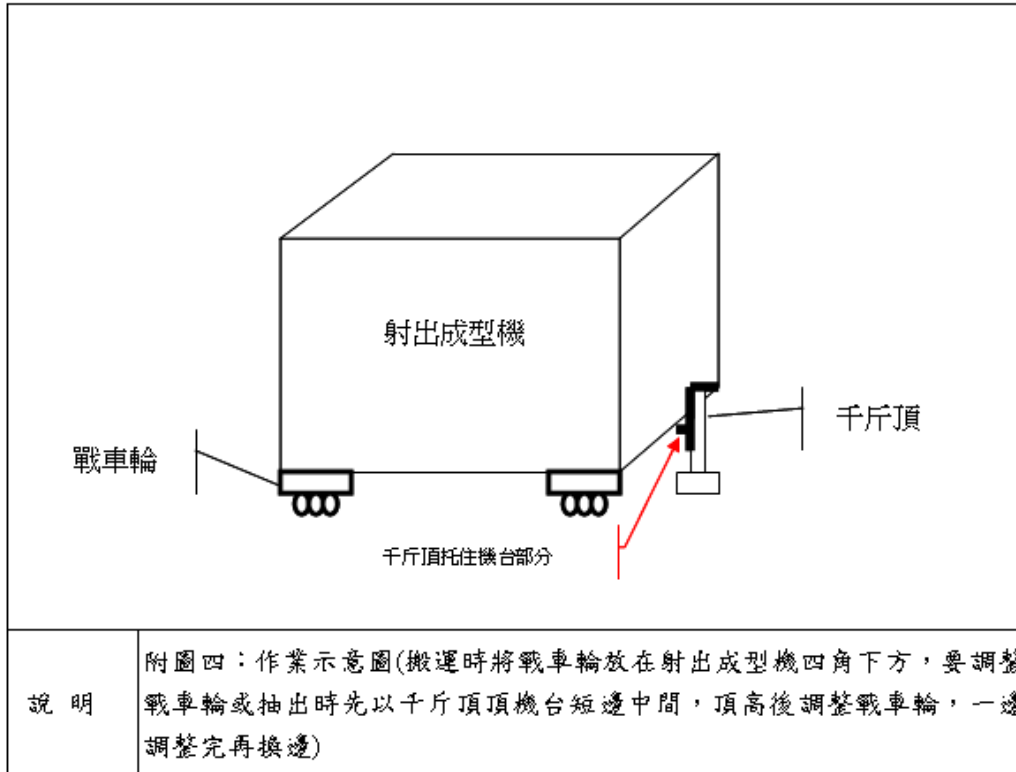




說明 附圖二：搬運機台使用之戰車輪、千斤頂



說明 附圖三：現場示意圖，相關人員以代號表示概略位置。



從事吊掛石板作業遭倒塌石板壓傷致死災害

一、行業分類：貼面石材批發業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他（石板）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 9 月 17 日 14 時許，○○石材公司所僱勞工○○○使用固定式起重機吊掛石板，因石板堆放之斜度不足且未採取擋樁或以繩索網綁固定石板，致使石板倒塌壓迫於該員之胸口，經送醫急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：石板倒塌壓傷致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：所堆置之石板未採取以繩索網綁或設置擋樁等必要安全措施。

（三）基本原因：

1、未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

（罹災者亦未曾接受具有危險性之機械（吊升荷重在 3 公噸以上之固定式起重機）操作人員之安全衛生教育訓練或技能檢定合格。）

2、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

（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）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）

（四）雇主對於堆置物料（石板），為防止倒塌、崩塌…，應採取繩索捆綁、護網、擋樁…等必要措施。（勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事物料搬運作業遭倒塌壓塊壓傷致死災害

一、行業分類：鋼鐵鑄造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者○○工業股份有限公司鑄造工高○○稱：98 年 9 月 25 日上午將近 10 時，我和王○○在爐門框模具旁正要搬運放在模具旁的砂心盒，當王○○將起重機的位置固定，正準備要吊運時，我右後方堆置在模具框上方的壓塊突然傾倒滑下來，先撞擊我的右肩後，再滑落撞擊到站在前方的王○○，我趕緊呼叫同事來幫忙搶救，並以起重機將壓塊吊起來後，此時救護車正好趕到，將王○○送至○○醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

依據現場狀況及談話紀錄研判，本案情況應為 98 年 9 月 25 日上午約 9 時 45 分，該公司鑄造工王○○與高○○正在鑄機課模具澆注區之爐門框模具旁進行搬運砂心盒作業時，模具模框上方堆置之壓塊因支撐擺放位置不當，導致壓塊重心偏移而往二人作業之方向傾斜，上層壓塊於傾斜時滑落，先撞擊高○○之右肩後，再壓迫王○○腹部，導致王○○腹腔內出血，經送往○○醫院急救後，約在當日下午 8 時 5 分宣告死亡。

綜合上述，本災害發生原因為

(一)直接原因：遭傾倒後滑落之壓塊壓傷腹部，送醫不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於壓塊之擺放，未採取防止倒塌之必要措施。

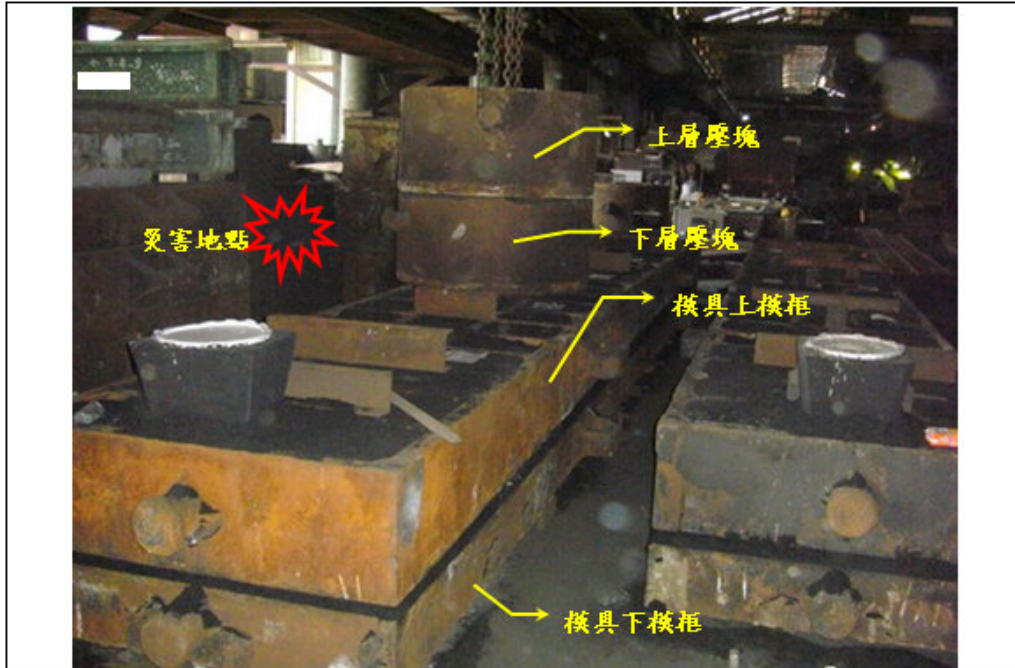
(三)基本原因：未落實安全衛生管理。

七、災害防止對策：

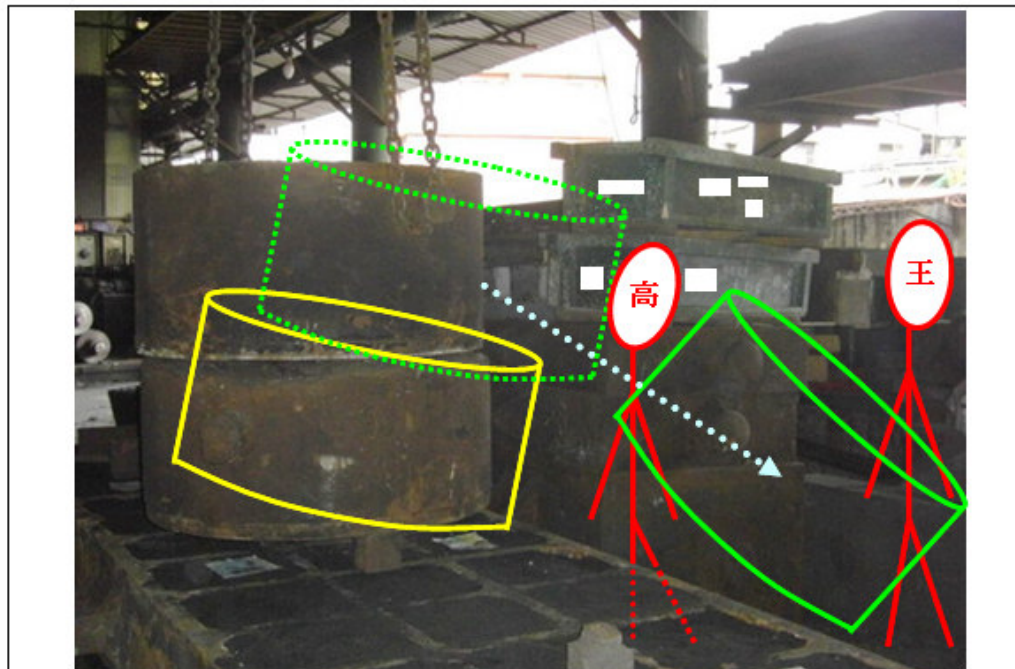
(一)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



說明 災害旁之爐門框模具



說明 災害發生現場相關位置

從事除銹工作遭物體倒塌壓傷致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：金屬材料（H型鋼）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○機械行技師○○○稱：「98年○○月○○日上午10時左右，我在儲料場西北方從事焊接組裝工作，當時黃○○在H型鋼儲存區以手提式研磨機從事除銹工作，我聽到H型鋼倒塌聲音，轉頭看到黃○○被倒塌H型鋼壓住身體背部，當時脖子有流血現象，我就駕駛堆高機將壓住黃○○H型鋼移開，將他送往○○醫院急救無效死亡。」

六、原因分析：

（一）直接原因：從事H型鋼除銹作業，遭倒塌H型鋼壓傷身體背部，造成體腔破裂骨折致出血性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：堆置疊立H型鋼，未採取繩索捆綁、護網、擋樁等防止倒（崩）塌措施。

（三）基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

（二）雇主對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）

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

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

八、現場示意圖或照片：



照片 1

說明 1

災害發生地點位於 H 型鋼堆放儲存區西側，堆放之 H 型鋼以南北向堆放，東西向排列成 6 列，每支重量約 1 公噸，災害發生時共有 4 排倒塌，罹災者係遭第 2 排疊立上方之 H 型鋼倒塌壓傷身體背部，箭頭指處為罹災點。

從事基樁吊裝作業遭滾落之預力混凝土基樁撞擊致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：未包裝貨物（預力混凝土基樁）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○水泥製品股份有限公司固定式起重機操作人員江○○稱述：○○運輸股份有限公司司機□□□於災害發生當日大約 10 時 30 分左右到公司載貨，當日□□□預力混凝土基樁載貨量為 10 根，當江○○完成 5 根預力混凝土基樁的吊放工作，□□□再向江○○拜託是否可以再裝 5 根，因此江○○就答應，當準備要吊放第 10 根預力混凝土基樁時，□□□正站在拖車的右側，準備要將鐵鍊穿過拖車旁之扣環，預力混凝土基樁即從拖車載貨平台滾落，預力混凝土基樁先壓住□□□腳部，接著滾落的預力混凝土基樁直接從□□□身體滾壓過去，因公司同仁的幫助，江○○先把滾落地面之中間兩根預力混凝土基樁吊回預力混凝土基樁暫放區，當救護車前來時，就當場宣佈不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：被拖車載貨台上滾落之預力混凝土基樁撞倒及從身體滾壓過，造成頭部夾壓創致顱骨破裂骨折死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、對於堆置預力混凝土基樁，未採取擋樁等必要措施。

2、未依車輛製造廠商規定之最大使用荷重操作。

(三)基本原因：

1、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。

2、原事業單位未採取工作場所之巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

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

(二)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法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)

(三)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，應採取下列必要措施：「1、…。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。…5、其他為防止職業災害之必要事項。」（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3、5 款）

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

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

(六)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）

(七)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



從事輔助挖土機通行鐵板修護作業遭鐵板壓夾致死災害

一、行業分類：未分類其他器物修理業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 98 年 12 月 12 日 13 時 20 分許。罹災者○○○於當日 8 時 00 分許至修理廠工作，負責人□□□交代罹災者進行將輔助挖土機通行之鐵板修護工作後，並於 9 時 50 分許離開現場至○○收帳，現場僅留罹災者○○○1 人工作，其後負責人□□□於 13 時 10 分許打電話回家給太太詢問○○○是否回家吃中餐，但經由太太電話回覆說連打 3 次皆無人接聽後，負責人□□□立即請太太即刻至現場查看，並立即趕回現場，負責人□□□於 13 時 20 分許趕回現場後，發現○○○已被鐵板壓住身體，隨即由負責人□□□請太太打 119 求救，並由自己跳上挖土機，於發動後趕緊移開鐵板，並等待救護車來搶救，約 13 時 30 分許救護車趕至現場，由救護人員查看，發現罹災者已死亡後，即通報轄區派出所，警察於 13 時 35 分許至現場，隨後通知罹災者家屬，其舅舅於 15 時 00 分許趕抵現場，並同意將罹災者○○○立即送往○○殯儀館暫放。

六、原因分析：

災害現場經勘查發現，罹災者○○○為修理輔助挖土機通行之鐵板電焊作業時，可能因側立之鐵板不穩，致鐵板倒塌，造成罹災者頭胸背部壓砸傷併骨折及窒息致死。

(一)直接原因：鐵板倒塌，壓砸傷身體過重致窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況鐵板側立放置之處，未有擋樁及其他防止側立鐵板倒塌之設施(現場僅有配置於挖土機挖斗上之吊索藉以固定鐵板需側立時所用之器具)。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

4、未實施教育訓練

七、災害防止對策：

(一)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使有關負責人員不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第

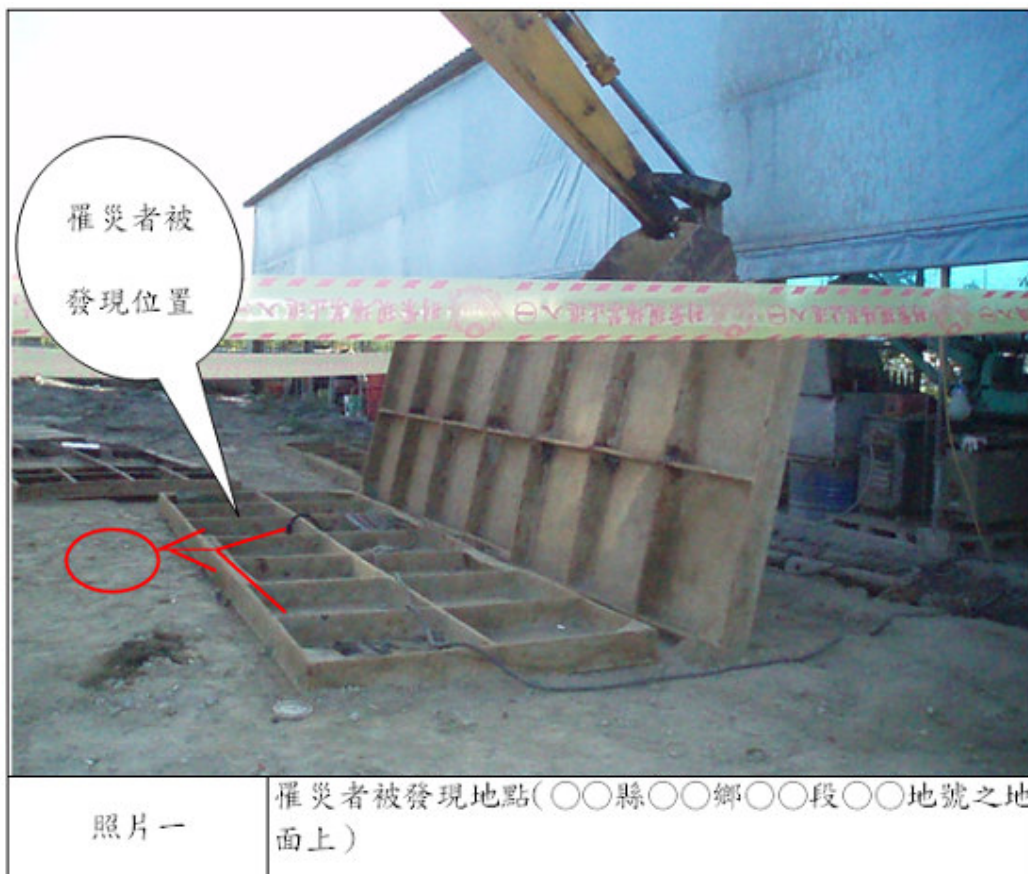
9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)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、擋樁或變更堆積等必要措施(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)。

(三)雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(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：





照片 二

罹災者當日負責從事協助電焊鐵板之修理作業工作

從事鋼筋吊掛作業遭鋼筋倒塌壓傷致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：金屬材料(鋼筋)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者 A 君係鋼筋裁剪加工作業人員，據共同作業人員 B 君表示：98 年○月○日下午 3 點 30 分左右與罹災者共同於鋼筋堆置區使用固定式起重機，將鋼筋吊至鋼筋裁剪台，以進行鋼筋裁剪作業。當時罹災者站立於鋼筋堆置區上方，將每捆鋼筋下方已預先放置吊掛用之鋼索勾掛於固定式起重機之吊鉤上，再由 B 君操作固定式起重機將鋼筋吊至鋼筋裁剪台，完成後，當劉員正在解下吊掛鋼筋之鋼索時，忽然聽到鋼筋滑落聲，回頭看鋼筋堆置區，發現罹災者 A 君已掉入堆置區擋樁與鋼筋裁剪台間之間隙，且被滑落之鋼筋壓住，緊急將陳員身上之鋼筋吊起，將 A 君移出，送醫急救不治死亡。

六、原因分析：

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、出血性休克。乙、胸部挫傷併內出血。丙、重物壓到胸部。

依災害現場鋼筋堆置狀況均已成捆放置，每捆鋼筋成不規則狀，以捆堆方式堆疊放置，安定狀況下每捆鋼筋間之摩擦力甚大，且每捆重量約 2 公噸，縱使人員站立於鋼筋上方或欲以人力方式均不易使鋼筋產生移動。

推測災害發生當時罹災者站立於鋼筋上，當一捆鋼筋從堆置區吊起時，原鋼筋放置時之安定狀況遭破壞，導致依靠在旁邊之其他捆鋼筋產生連鎖滑動，因當時鋼筋堆置已超過擋樁高度，致使靠近擋樁之鋼筋先滑落至堆置區與鋼筋裁剪台之間隙，而站立於鋼筋上方作業之罹災者亦隨之滑下，隨後第 2 捆鋼筋亦連鎖滑下而壓於罹災者身上。(照片說明)

本次災害發生之原因分析如下：

(一)直接原因：被鋼筋壓到，造成胸部挫傷併內出血死亡。

(二)間接原因：

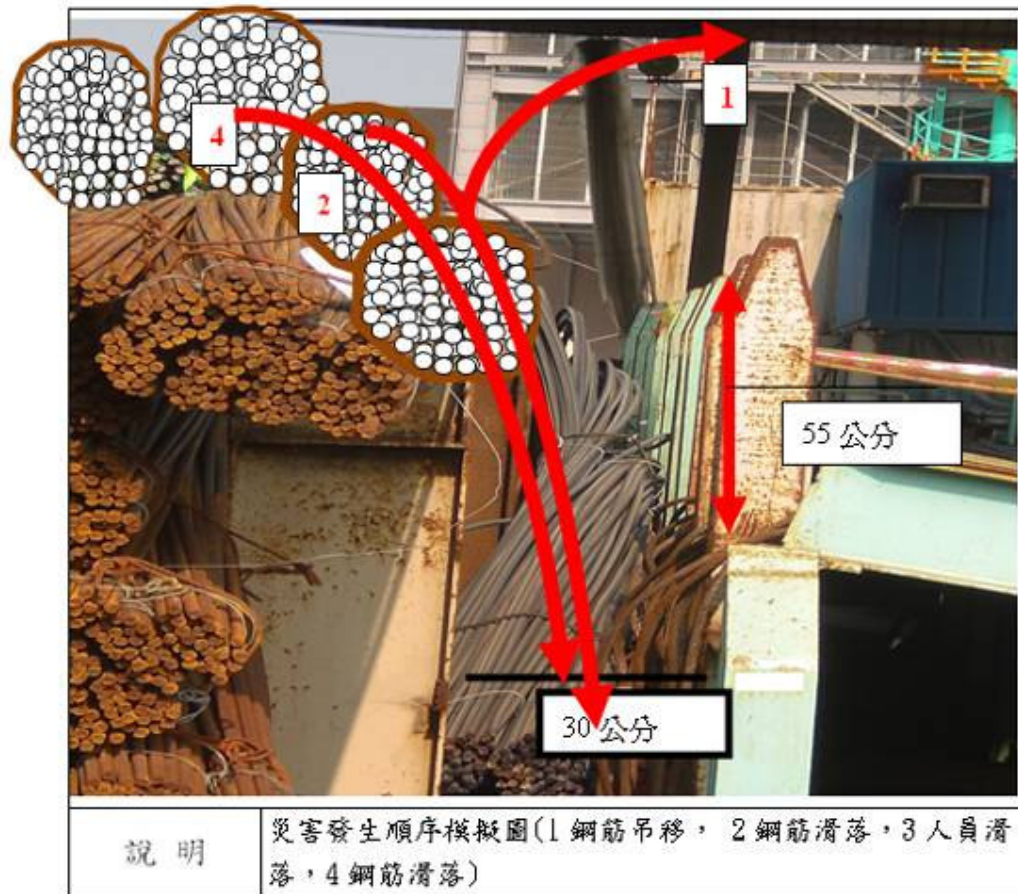
不安全狀況：鋼筋堆置高度超過擋樁高度，未採取防止鋼筋滑落之設施。

(三)基本原因：未訂定訂鋼筋堆置安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，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)

八、現場示意圖或照片：



從事鋁錠貨櫃運輸作業遭鋁錠倒塌壓夾致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他，已包裝貨物，鋁錠

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 11 月 5 日 16 時 0 分許，○○通運有限公司所僱勞工潘○○（以下稱罹災者）駕駛拖車(X8-○○○)載運鋁錠貨櫃自碼頭運至○○鋁業股份有限公司鋁錠儲存區，熄火下車步行至貨櫃後方，開啟左側貨櫃門時，上層鋁錠積垛突然倒塌壓到背部，當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：物體倒塌、崩塌。

(二)間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：左側上層鋁錠積垛固定之繩帶斷裂造成鋁錠積垛傾斜靠在貨櫃門上。

(三)基本原因：

1、未依勞工安全衛生法第 17 條規定將預防鋁錠積垛自貨櫃倒塌之危害因素及其預防措施告知承攬人。

2、未召開協議組織，指定共同作業工作場所負責人執行勞工安全衛生法第 18 條第 1 項規定事項。

3、對鋁錠裝載作業未指定專人監督指揮作業。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取下列措施：一、決定作業方法及順序，並指揮作業。二、…。五、監督勞工作業狀況。（勞工安全衛生設施規則第 167 條第 1 款、第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

(二)應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。…。七、安全衛生作業標準之訂定；於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行記

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

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

(勞工安全衛生法第17條第1項)

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

八、現場示意圖或照片：



罹災者為倒塌鋁錠壓在地上。

從事廢紙分類作遭動力車輛撞擊致死災害

- 一、行業分類：回收物料批發業
- 二、災害類型：被撞（被壓）
- 三、媒介物：其他動力搬運機械（鏟裝機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

根據肇災勞工陳○○及廠長○○○口述，本次災害發生經過如下：災害發生於 98 年 02 月 06 日上午 10 時 10 分許。當日上午 7 時 28 分許肇災勞工陳○○與罹災者朱○○及勞工賴○○等三名從事廢紙分類整理工作，直至當日上午 10 時許，勞工陳○○駕駛鏟裝機於打包作業區進行廢紙翻動供罹災者朱○○及勞工賴○○進行廢紙分類作業，至當日上午 10 時 10 分許罹災者朱○○正位於鏟裝機左後方作業時，該公司廠長○○○發現勞工陳○○所駕駛之鏟裝機正進行倒車準備廢紙翻動作業，立即對陳員大喊停車，惟陳員未聽到仍繼續進行鏟裝機廢紙翻動作業，直到陳員發現廠長○○○大喊停車時，其所駕駛鏟裝機已將罹災者朱○○撞倒並由鏟裝機左後輪輾壓過去，陳員及廠長○○○隨即進行搶救，並由廠長○○○指揮該公司辦公室人員連絡 119 派救護車前來（當日上午 10 時 25 分許到達肇災地點）將罹災者朱○○送往○○○醫院進行急救，延至當日下午 2 時 30 分許急救無效死亡。

六、原因分析：

勞工陳○○駕駛鏟裝機翻動廢紙供罹災者等勞工進行廢紙分類作業，由於該公司未規定固定信號，亦未指定指揮人員負責指揮，且運輸路線，未妥善規劃，亦未作標示等原因，導致勞工陳○○所駕駛之鏟裝機進行後退準備翻動廢紙時，不慎撞擊罹災者並輾壓罹災者致死。

（一）直接原因：遭鏟裝機左後輪輾壓致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、未規定固定信號，亦未指定指揮人員負責指揮。
- 2、運輸路線未妥善規劃，亦未作標示。

（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、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）雇主於對打包作業區鏟裝機往來翻動廢紙作業運輸路線有危害勞工之

虞，應妥善規劃，並作標示。（勞工安全衛生設施規則第 155 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

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

（三）雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）

（四）雇主對車輛機械(鏟裝機)應依規定實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



從事堆高機維修作業遭堆高機撞擊致死災害

一、行業分類：廢棄物處理業

二、災害類型：被撞（被壓）

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

根據負責人○○○口述，本次災害發生經過如下：負責人○○○駕駛 2.5 公噸堆高機整理廢棄物，鄭○○則在旁邊幫忙整理打雜。約於 8 時 50 分許，○○○與罹災者鄭○○發現堆高機之貨叉的液壓油管漏油，於是就熄火準備修理。○○○交代鄭○○準備拔出液壓油管卸油孔之螺絲，並叫鄭○○在堆高機旁等待，○○○則進去貨櫃拿膠帶（用來纏繞將要拔出之螺絲上的螺紋），○○○回到現場時，發現鄭○○被壓在貨斗下，送醫不治。

六、原因分析：

罹災者鄭○○為修理堆高機貨叉的液壓油管，進入貨斗下拆解貨叉的液壓油管卸油孔之螺絲時，致液壓油管失壓，造成貨斗下降導致罹災者鄭○○被壓致死。

（一）直接原因：貨斗下降，被壓致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：修理堆高機貨叉之液壓油管，進入貨斗下拆解貨叉的液壓油管卸油孔之螺絲時，安全支柱不穩固。

（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、未設勞工安全衛生人員。

4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於機械之掃除、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；機械停止運轉時，有液壓等殘壓引起之危險者，雇主應採阻隔等適當設備或措施。（勞工安全衛生設施規則第 57 條第 2 項及勞工安全衛生法第 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）雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公

告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

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

(五)雇主應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、現場示意圖或照片：



說明	罹災者鄭○○被堆高機貨斗壓下之位置。
----	--------------------

從事吊掛作業遭 H 型鋼撞擊致死災害

一、行業分類：陸上貨運承攬業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：型鋼

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者林○○於 H 型鋼材堆置場所爬至堆疊 11 支 H 型鋼物料上方，利用 C 型鈎勾掛至 H 型鋼完妥背對 H 型鋼攀爬下來過程中，此時，移動式起動機操作手陳○○將吊臂向上移動後，H 型鋼重心不穩，致一端翻轉往下掉撞到林○○腰部，於送醫途中不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭吊掛之 H 型鋼撞擊致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、起重機具吊掛作業所使用吊具 C 型鈎之位置及數量，未能確保 H 型鋼吊掛物之平衡。

2、對於起重機具之運轉，未採取防止吊掛物通過人員上方之措施，即開始進行起吊作業。

(三)基本原因：

1、未使勞工接受一般勞工安全衛生教育訓練。

2、未使使用起重機具從事吊掛作業人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)危險性機械或設備，非經檢查合格者不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格不得繼續使用。(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)

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

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

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

(五)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之

安全衛生工作守則，並報檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

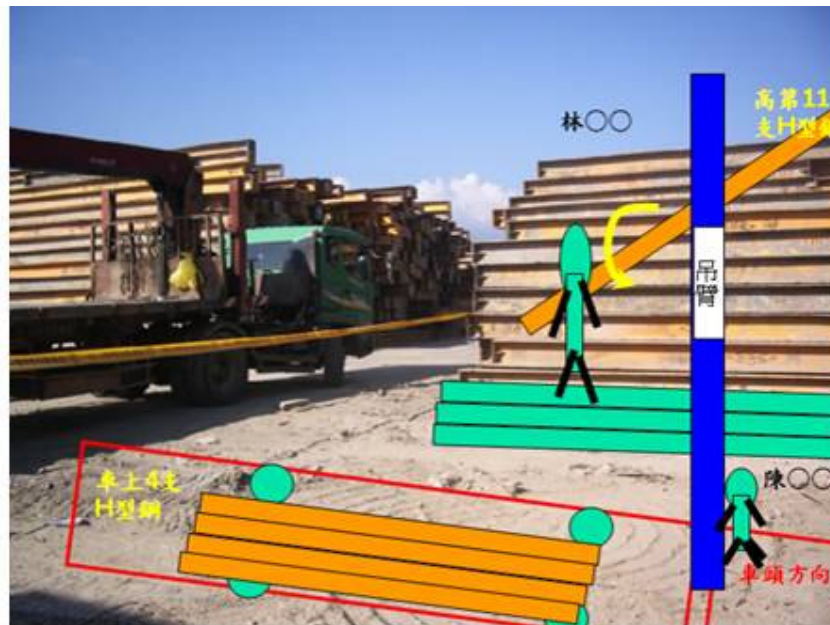
(六)雇主對於起重機具之運轉，應於運轉時採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之措施。(勞工安全衛生設施規則第92條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)

(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)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)

八、現場示意圖或照片：



從事徒步巡查路線作業時遭列車撞擊致死災害

一、行業分類：鐵路運輸業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○領班游○○稱：李○○為○○○班班員負責鐵路維修工作，98 年 10 月 12 日從事路線巡查工作，負責□K+□至○K+○路段，下午進行△K+△至○K+○路線往返巡查約 14 時 22 分李員沿東正線往○○方向徒步巡查疑閃避不及遭到○○○車次列車擦撞，罹災者遭撞飛至◎K+◎處，◎K+◎里程標竿亦被撞倒，最後罹災者倒於路線旁。

災害發生後經司機員○○○通報○○車站並由車站通知救護車，救護車趕抵現場時，發現罹災者李○○已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭火車擦撞。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、行走於軌道上未能適時避讓來車。

2、於軌道上之場所從事作業時未配置監視人員或警告裝置等措施。

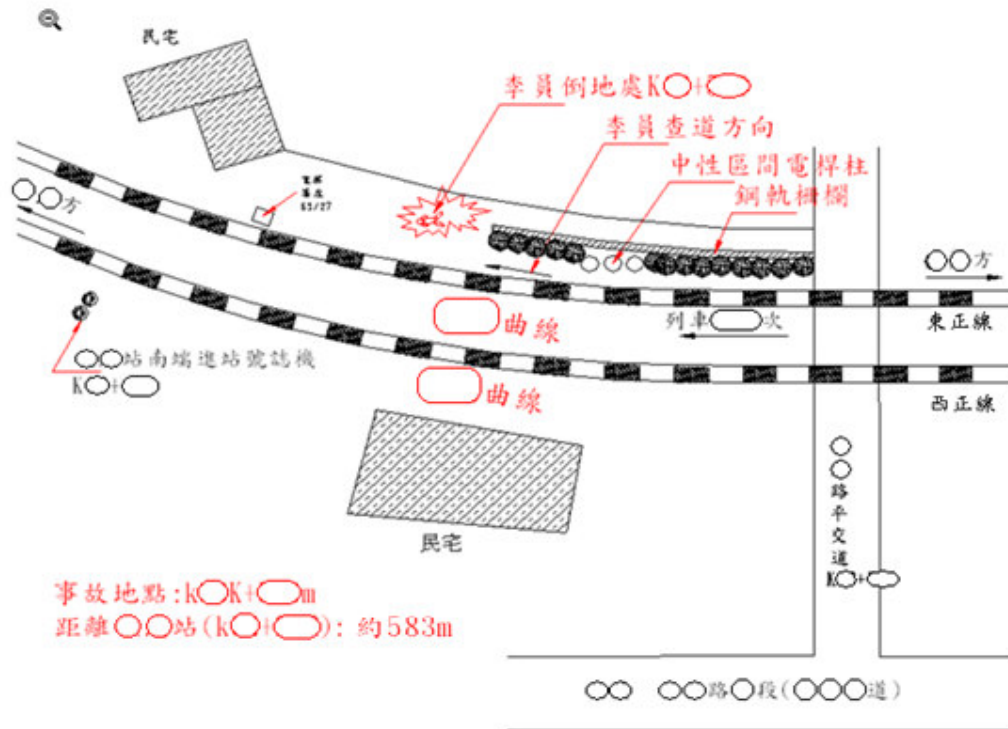
(三)基本原因：

未確實執行安全衛生管理。

七、災害防止對策：

於軌道上或接近軌道之場所從事作業時，若通行於軌道上之車輛有觸撞勞工之虞時，應配置監視人員或警告裝置等措施。(勞工安全衛生設施規則第 40 條)

八、現場示意圖或照片：



現場平面圖



◎K+◎處近照，紅圈為罹災者倒地處，箭號為罹災者行進方向

從事綠化養護作業跨越鐵道遭列車撞擊致死災害

一、行業分類：園藝服務業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據雇主□□□稱：罹災者○○○欲跨越軌道從事軌道邊緣之綠美化養護工作時，遭火車撞擊致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭火車擦撞。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、人員穿越鐵軌未配置監視人員。

2、現場亦未採取合適之警告裝置。

(三)基本原因：

1、未實施承攬管理。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

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

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

(四)雇主僱用勞工於軌道上或接近軌道之場所從事作業時，若通行於軌道上之車輛有觸撞勞工之虞時，應配置監視人員或警告裝置等措施。(勞工安全衛生設施規則第 40 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

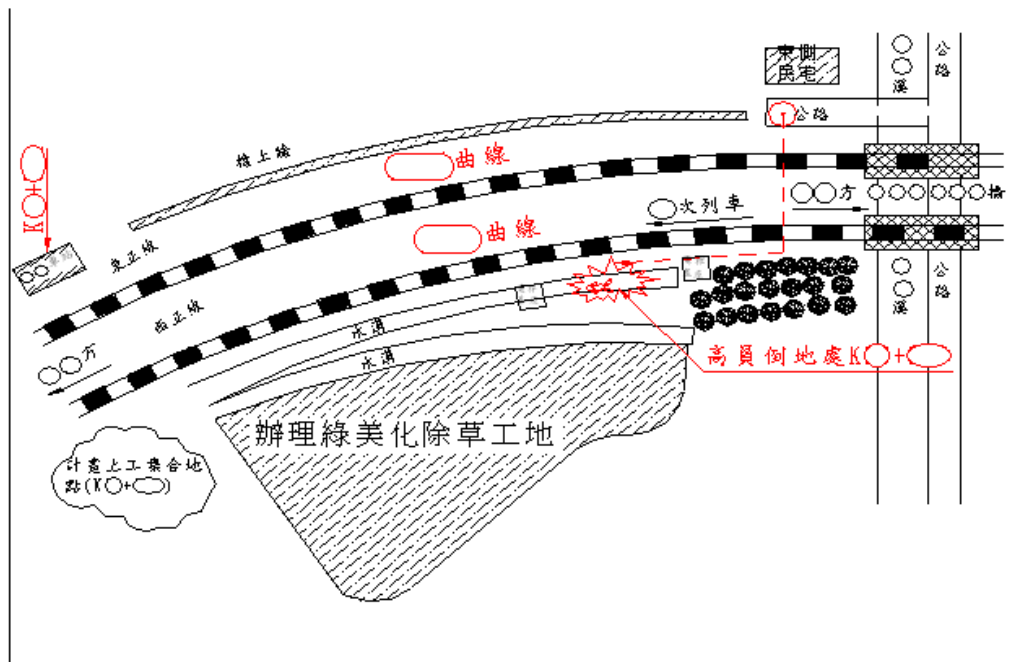
(五)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。…於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查

辦法第 12 之 1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事倒車指揮作業遭垃圾車撞擊致死災害

一、行業分類：政府機關

二、災害類型：被撞

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據肇災司機○○○稱：於 98 年 11 月 12 日 19 時 10 分，我將垃圾車開至○○鄉○○村○○○號旁產業道路收垃圾。待民眾倒完垃圾時，我將車子倒退（經隨車人員 XXX 告知後）以 V 字形方式轉向調頭準備離開，由罹災者從車子後方協助我倒車，在倒車過程中，我發現我車子右後輪有壓到東西，隨即我馬上煞車，接著按車上喇叭示意隨車人員 XXX 察看車子後方，未見隨車人員有任何回應，我就自己下車察看，結果發現隨車人員 XXX 已被壓在車子右後輪下，我馬上打電話回清潔隊告知值班人員叫救護車並報警，不久之後救護車與警察趕到現場處理。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭垃圾車倒車輾斃。

（二）間接原因：

不安全狀況：倒車車輛與指揮人員未保持適當安全距離。

（三）基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未依規定置勞工安全衛生人員。

3、未訂定安全衛生作業標準。

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

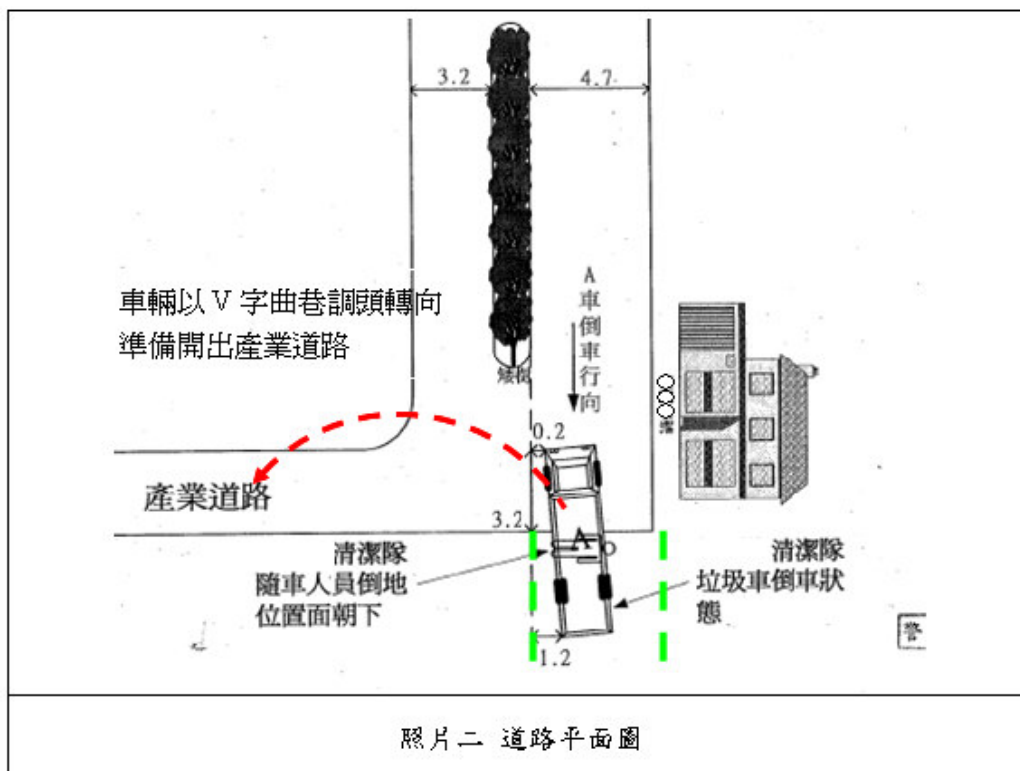
（三）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（四）事業單位應依規定設勞工安全衛生管理單位。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（五）事業單位依規定，應設勞工安全衛生委員會。（勞工安全衛生組織管理

及自動檢查辦法第 10 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：







照片五 產業道路入口

從事原料加壓攪拌作業遭鐵桶撞擊致死災害

一、行業分類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：物體破裂

三、媒介物：其他設備（鐵桶）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者從事天然橡膠液以壓力 7 kg/cm² 壓縮空氣壓送至攪拌槽作業，可能有橡膠凝固物堵住壓出管口，罹災者繼續加壓，鐵桶無法承受壓力下部端板爆開，鐵桶往上衝，撞擊罹災者頭部，經送醫急救延至 98 年 3 月 19 日 20 時 30 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：頭部被爆開鐵桶撞擊，頭部外傷併顱內出血，經送醫急救後不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：使用壓縮空氣壓送鐵桶內之天然橡膠液時，可能有橡膠凝固物堵住壓出管口，致天然橡膠液原料鐵桶無法承受壓力爆裂。

（三）基本原因：

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

七、災害防止對策：

（一）雇主應置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	裝天然橡膠液鐵桶，鐵桶直徑約 58 公分，高度約 89 公分
----	--------------------------------



說明	鐵桶兩側端板往外凸，底部已脫落
----	-----------------

從事取貨作業遭堆高機撞擊致死災害

一、行業分類：耐火材料製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者稱：「98 年 2 月 16 日約 16 時 35 分許，罹災者要取代號○矽酸鈣板出貨給已經在廠內等待的客戶，因代號○矽酸鈣板置於貨區中央，無法順利取得，故請我幫他忙，他自己則去開堆高機往矽酸鈣板原板堆放區，我隨在他後面，他將堆高機開至定位後，下車前往站立於堆高機貨叉，以面對堆高機雙腳各踩一支貨叉姿勢，請我操作堆高機升降桿將他升至矽酸鈣板原板上方(高度約 2.5 公尺)後，他去取代號○矽酸鈣板後放置於堆高機右貨叉，人又以原姿勢面對堆高機站立於貨叉，請我下降堆高機貨叉，在下降過程中，他又告知我將堆高機開後退，我才上堆高機駕駛座，我將貨叉降至距地高約 125 公分後，準備依罹災者指示將堆高機後退，因我對該堆高機不熟，我左手扶方向盤，右手先入檔，之後右手誤操作前進後退桿為前推(前進)狀態，因我右腳踩剎車未踩死，致堆高機緩慢前進，之後便聽到罹災者大喊：「啊」，我便熄火，因燈光不足，側身看見罹災者痛苦表情，並看見堆高機左貨叉頂到罹災者胸前，我立即再將堆高機啟動，看清楚後退檔，將堆高機開後退並熄火，前往檢視罹災者受傷狀況，才看到右胸有流血情形，後經救護車送○○○○醫院○○院區救醫，延至隔日 98 年 2 月 17 日過世。」。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭堆高機貨叉撞擊胸部送醫不治死亡。

(二)間接原因：

不安全行為：站立於堆高機貨叉上上升下降從事作業。

不安全狀況：罹災者位於堆高機前方。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、堆高機操作人員未接受接受特殊作業安全衛生教育訓練。

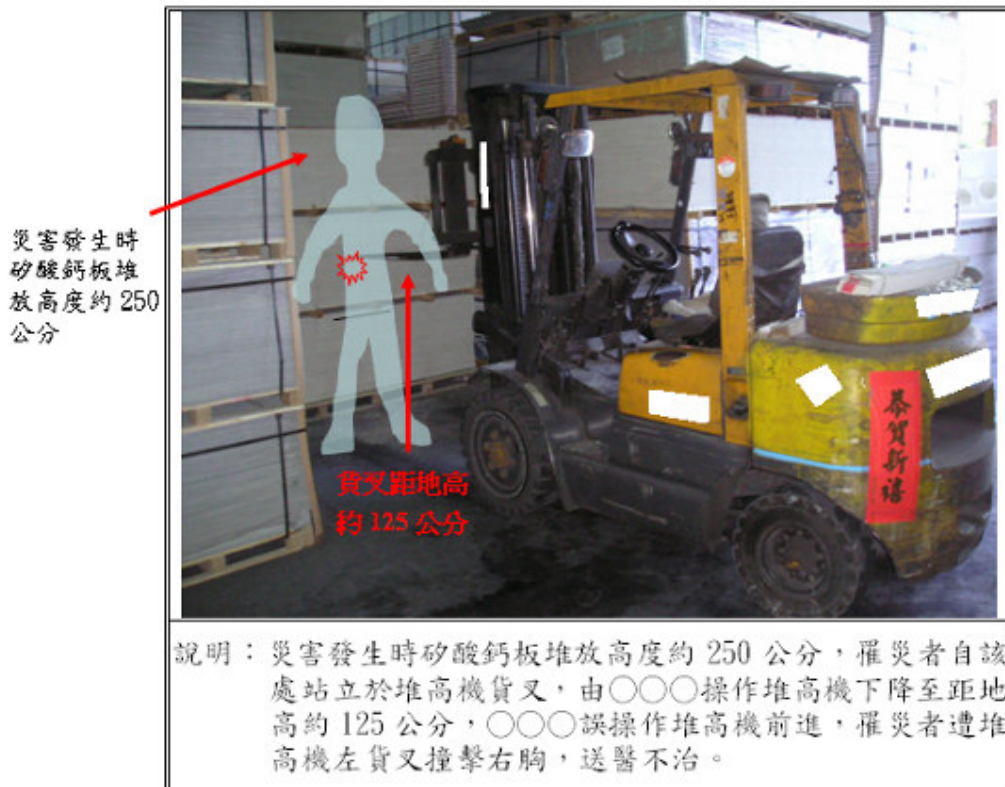
七、災害防止對策：

(一)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 161 條第 1 項第 1 款)

(二)應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。(勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第2款)

(三)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，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。(勞工安全衛生設施規則第116條第1項第10款)

八、現場示意圖或照片：



從事吊掛作業勞遭鋼板撞擊致死災害

一、行業分類：金屬結構製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：型鋼板件(金屬材料)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 4 月 28 日 18 時許，蔡○○正在另外一區工作，突然間聽到有人在呼喊，但不確定是誰。蔡○○轉身一看，發現△△△被夾在型鋼半成品堆置區，△△△的腹部被 BH 型鋼板件的翼板壓住，蔡○○趕緊跑到該區，操作固定式起重機將壓在△△△腹部的 BH 型鋼板件移開，另一位○○籍勞工□□□扶住△△△，後由廠長將△△△送至○○醫院急救，於 98 年 4 月 29 日 4 時 30 分許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：吊運 BH 型鋼板件時遭型鋼板件壓住腹部，造成腹部挫傷致腹腔內出血，傷重不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：使用 C 型夾從事 BH 型鋼板件之吊掛作業時，未搭配使用副索及安全夾具

(三)基本原因：

1、吊升荷重 20.32 公噸固定式起重機操作人員未經訓練合格。

2、起重機具吊掛作業人員未經訓練合格。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未指派專人負責辦理起重機具之作業。

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，應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。(勞工安全衛生教育訓練規則第 12 條)

(二)對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。(勞工安全衛生設施規則第 88 條)

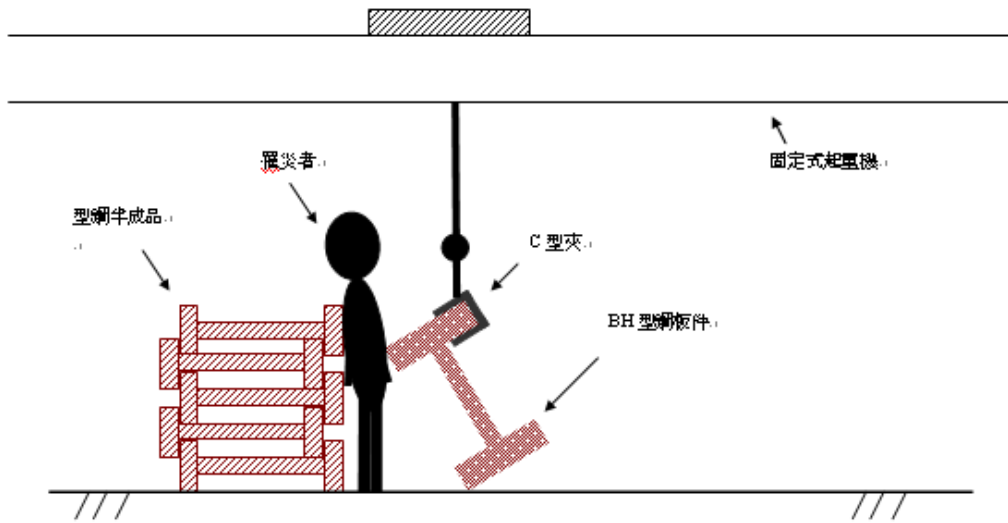
(三)雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 6 款)

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

(五)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)

八、現場示意圖或照片：



現場示意圖



吊運 BH 型鋼板件所使用之 C 型夾

從事搬運作業遭堆高機撞擊致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者陳○○(肇災堆高機駕駛)稱述：98 年 8 月 24 日 16 時 30 分許，陳○○駕駛堆高機(製造商：○、型號：○、荷重：1.5 公噸)將包裝牛肉搬運至冷凍庫，當陳○○把包裝牛肉堆疊在冷凍庫後，因為冷凍庫內的作業通道僅約 3.5 公尺寬，堆高機無法在通道內迴轉，所以陳○○就將堆高機倒退出冷凍庫，當堆高機接近塑膠簾幕(防止冷凍庫之冷氣外洩用)時，陳○○突然聽到有人慘叫一聲而下車察看，陳○○發現罹災者吳○○已倒臥在冷凍庫之出入口走道處。陳○○立即通知附近的同事前來幫忙，並通知消防隊將罹災者送往○○○○醫院急救，延至 98 年 8 月 28 日 7 時 20 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被堆高機撞倒致頭部外傷、顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、堆高機未設置後照燈。

2、工作場所未有充分之光線

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、堆高機之操作人員，未使其受特殊作業安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

(一)堆高機應設置前照燈及後照燈。(勞工安全衛生設施規則第 119 條)

(二)雇主訂定之安全衛生工作守則，應報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(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)

(四)雇主對於走道之照明應有 50 米燭光以上。(勞工安全衛生設施規則第 313 第 1 項第 6 款)

(五)雇主對荷重在一公噸以上之堆高機之操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 2 款)

八、現場示意圖或照片：



說明：災害發生時罹災者由通道欲進入冷凍庫遭正準備倒車出
冷凍庫之堆高機撞擊受傷，送醫不治。

從事車輛維修作業遭車輛撞擊致死災害

- 一、行業分類：公共汽車客運業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：公共汽車
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據○○汽車客運股份有限公司司機○○○稱：「98 年 11 月 30 日 20 時許，我駕駛的公車停車在○○高中旁休息，當時已熄火，排檔桿放置空檔，並拉手煞車，約休息到 21 時 10 分左右，欲發動車輛，結果無法發動，後來我打給站務人員石○○說車輛無法發動，他叫我打給簡易修護廠，於是我打給簡易修護廠時為技工賴○○接電話，賴○○跟我說他工具拿一拿就過來，到了 21 時 50 分左右，賴○○開著公司的維修車到達現場，賴○○先到公車左後方的電瓶室及引擎室查看，之後又到駕駛座上查看，有聽他說車輛無法發動，沒有電過來，於是他又到電瓶室及引擎室修理，後來司機洪○○和站務人員石○○到現場查看公車修理情形，當時我們三個人站在引擎室旁邊聊天，約 22 時許，此時公車突然發動（有引擎聲），並往後倒退，石○○試圖擋住公車倒退，並叫我到車內踩煞車，我緊急踩完煞車後，車輛頓了一下，車子即熄火，公車倒退時有撞擊到維修車，公車倒退約有 5~6 公尺，事後發現賴○○被公車的左後輪輾壓過去，賴○○躺在公車底下，當時已無反應，之後救護車到達現場急救並送往○○醫院，約半小時後宣告不治。」。

- 六、原因分析：

依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所記載：「1. 直接引起死亡之原因：甲、低血量休克。乙、胸腹部輾壓創。丙、重車輾壓。」。

公車之規格如下：柴油、手排式、車輛總重量 9.6 公噸、總排氣量 7545cc、最大額定馬力 197HP、轉速 2700rpm。

綜上所述及災害發生經過以及災害現場概況，研判本災害可能發生原因為：98 年 11 月 30 日 22 時 15 分許，賴○○使用跨接線，將一端夾在電瓶正極，另一端夾在起動馬達電磁開關接點，賴○○於是到車輛引擎室下方，躺在地上使用螺絲起子將電磁開關之兩個接點短路，此時引擎發動後突然倒退（推測當時車輛排檔桿可能置於 R 檔），賴○○閃避不及被車輛左後輪輾壓，造成胸腹部創傷致低血量休克死亡。

本次災害原因分析：

(一)直接原因：遭重車輾壓造成胸腹部創傷致低血量休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：車輛維修時未將排檔桿置於空檔，且手煞車未拉緊。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)

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

(三)雇主對於勞工安全衛生法第5條第1項之設備及其作業，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)

(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)事業單位應依規定設勞工安全衛生管理單位。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第2條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)

(七)適用第2條之1及第6條第2項規定之事業單位，應設勞工安全衛生委員會。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第10條暨勞工安全衛生法第14條第1項)

(八)建議研訂車輛維修作業安全標準，供維修作業勞工遵行。

八、現場示意圖或照片：



附照	說明：公車倒退撞到維修車，維修車車燈亮著，車體有被撞擊之痕跡，燈罩有破裂之情形
----	---

從事射出成型機操作作業遭模具夾擊致死災害

一、行業分類：塑膠日用品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：射出成型機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某公司相關人員所述：罹災者○○○平常擔任○○廠所設自動射出成型機之操作，98 年 4 月 7 日 12 時 10 分許，廠內編號○自動射出成型機因發生成品未脫落，故發出警報聲，○○○員受副課長甲指派前往處理，打開該機側邊安全門後以鐵鎚將成品自模具上敲落，惟該機自動合模時，○○○頭部為模具所夾，在該機旁之勞工乙發現出料口流出血跡，即通報副課長甲等人員搶救送醫，並連絡 119 人員，俟救護人員到場發現○○○當場被夾死亡，致不另送醫。

六、原因分析：

98 年 4 月 7 日 12 時 10 分許，○○○○企業股份有限公司○○廠廠內編號○之自動射出成型機於作業中發生成品未脫落而發出警報聲，此時位於附近之罹災者○○○受指派前往處理，其於打開左側安全門之左門後以鐵鎚將成品自模具上敲落，因左側安全門之左門打開後未具有非關閉狀態即無法起動機械之連鎖功能，致該射出成型機在安全門打開下仍然起動進行自動化作業程序，進行合模，由於模具在 5 秒間自動合模，致○○○逃避不及，頭部為模具所夾當場死亡。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：頭部遭射出成型機於合模時夾擊致死

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、射出成型機之安全門未具有非關閉狀態即無法起動機械之性能。

2、對於機械之調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

(三)基本原因：

未辦理勞工安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

(一)事業單位應依規定設勞工安全衛生管理單位(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條

第 1 項)

(三)僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一、第三條、第三條之一至第四條規定設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應於事業開始之日填具「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)。

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

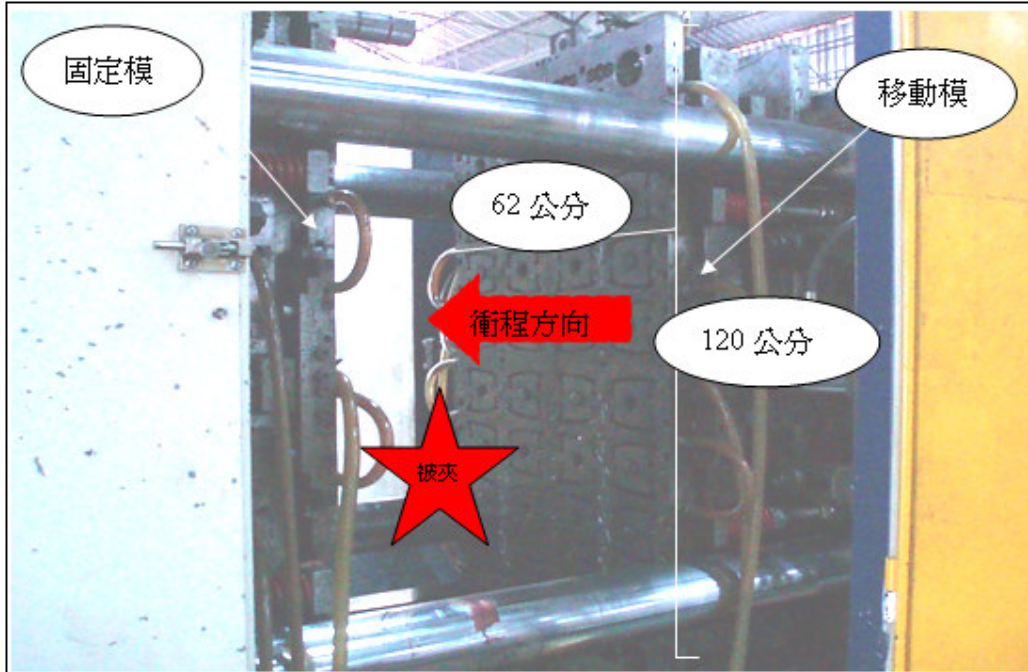
(五)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(六)雇主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)雇主對於射出成型機、鑄鋼造形機、打模機等(本章第四節列舉之機械除外)，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：



說明	照片：罹災者進入危險區域被射出成型機移動模沿衝程方向夾住頭部
----	--------------------------------

行走時遭夾坏器夾擊致死災害

一、行業分類：建築用黏土製品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：夾胚機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某公司相關人員所述：98 年 5 月 13 日 10 時 30 分許，從事磚塊成型機維修完畢之罹災勞工○○○經過廠內自動疊坏機之夾坏器下方，準備回控制盤處時，適該自動疊坏機之夾坏器夾著磚坏進行下降衝程，擬將首批磚坏放置於台車，○員走避不及致被夾於台車上，現場操作員甲雖即刻關閉自動操作電源，再以手動操作復歸該夾坏器，將○員搶救送○○醫院救治，再轉送○○醫院，惟延至 98 年 6 月 18 日 14 時 20 分仍傷重死亡，導致本災害發生。

六、原因分析：

98 年 5 月 13 日 10 時 30 分許，罹災勞工○○○跨越廠內自動疊坏機夾坏器下方危險區域，準備回控制盤處時，適該自動疊坏機夾坏器夾著磚坏進行下降衝程，擬將磚坏放置於台車，○○○走避不及致被夾受傷，延醫不治。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：罹災者身體遭疊坏機夾坏器所夾致死

(二)間接原因：

不安全狀況：自動疊坏機其作業有危害勞工之虞者，未設護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。

(三)基本原因：

雇主未辦理勞工安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

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

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

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

(四)雇主對於其他自動化機械具有危險之部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。(勞工安全衛生設施規

則第 58 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

肇災疊坏機夾坏器夾磚坏後平移後衝程下降，將磚坏放置於台車，案發時勞工經過夾坏器下方致被下降之夾坏器所夾。

從事超音波清洗機油壓管路檢修作業遭治具夾擊致死災害

- 一、行業分類：塑膠製品製造業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：超音波清洗機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據某甲公司相關人員所述：某甲公司○○廠所設超音波清洗機油壓管路漏油停機待修，於 98 年 8 月 24 日上午罹災者陸○○經甲公司領班○○○指派協助高級技術員林○○檢修該機台，當日約 8 時 30 分左右林員先將該機台前端之控制盤線路修妥（原有接觸不良情形），因純水設備廠商於 8 時 40 分左右到廠，林員即以手動模式將該機台之升降治具降低，前往純水處理設備處（位於該機台出料之左後方）與純水廠商洽談修理事宜，離開前並交待罹災者陸員協助確認升降治具漏油之確定位置。約 9 時左右，林員走回該機台前端之控制面板處，發現陸員已打開觀視窗，坐在該清洗機第二槽旁之窗台上，其頭部遭該機台上升之升降治具夾住，不醒人事，林員立即將該機台控制面板之電源旋鈕關閉並呼叫其他同事前來協助搶救，經呼叫救護車將陸員送至醫院急救，惟仍於 8 月 26 日晚上 7 時 42 分左右不治，導致本災害發生。

六、原因分析：

某甲公司○○廠所僱勞工陸○○於 98 年 8 月 24 日從事超音波清洗機之檢修作業，該員為確認該機台升降治具油壓管路漏油之位置，於未停止機械運轉下打開未設連鎖性能之觀視窗進入設備運轉區域內，致其頭部遭該機台上升之升降治具夾壓窒息合併缺氧性腦病變致死。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：勞工從事超音波清洗機油壓管路檢修作業時被上升治具所夾，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

1、對超音波清洗機自動化機械具有危險之部分，其作業有危害勞工之虞者，未設置具有連鎖性能之安全門等設備。

2、對於機械之檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

(三)基本原因：未依規定訂定超音波清洗機檢修作業之安全衛生作業標準，以供勞工遵循。

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，執行所列勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1)

(二) 雇主對於機械之檢查、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)

(三) 雇主對於自動化機械具有危險之部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置具有連鎖性能之安全門等設備。(勞工安全衛生設施規則第 58 條)

(四) 事業單位應依規定設勞工安全衛生管理單位及勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事清掃作業衣服遭輸送帶之傳動鏈條及齒輪捲入致死災害

一、行業分類：未分類其他電子零組件製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：齒輪

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

阮○○要進入輸送帶及過篩機間區域清掃，故由輸送帶及過篩機間縫隙進入，致衣服被輸送帶之傳動鏈條及齒輪捲入，造成壓迫胸部無法呼吸或休克，復因現場無其他人員，而未及時救援而死於現場。

六、原因分析：

(一)直接原因：衣服被輸送帶之傳動鏈條及齒輪捲入致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、輸送帶傳動鏈條及齒輪未裝設護罩。

2、靠近機械之清掃作業未停機。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未落實安全衛生管理。

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 1 項)

(三)雇主對於室內工作場所，應依下列規定設置足夠勞工使用之通道：…二、各機械間或其他設備間通道不得小於八十公分。…(勞工安全衛生設施規則第 31 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

(五)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。但在職勞工工作環境、工作性質與變更前相當者，

不在此限。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 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：

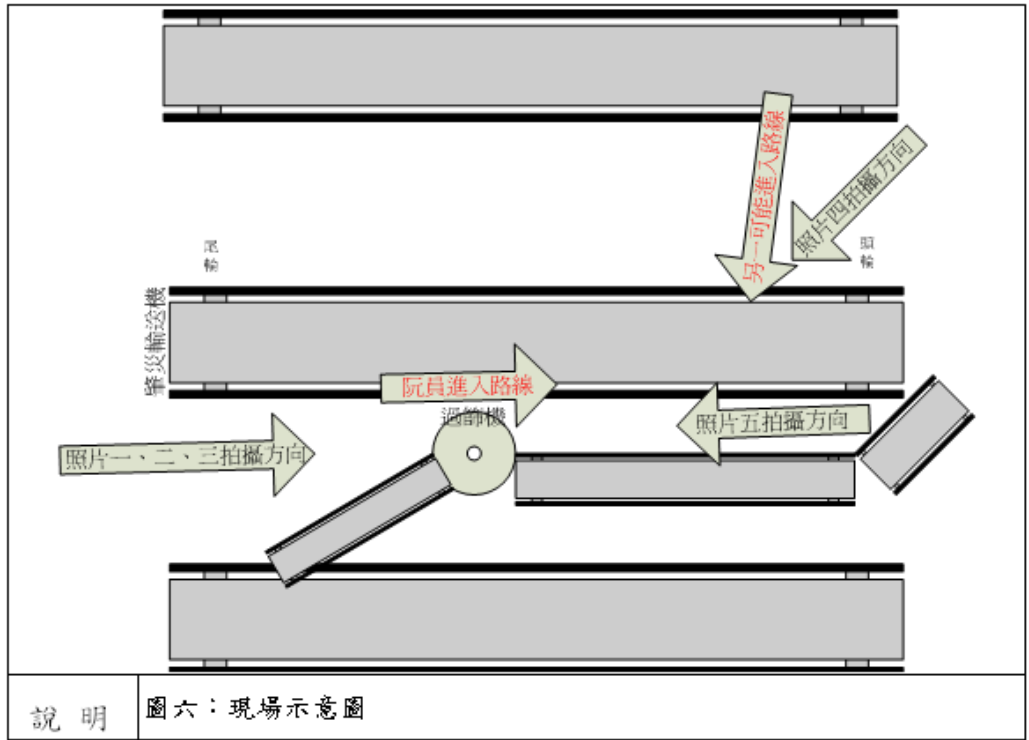




說明 圖三：肇災現場。過篩機外側地板已清掃完畢，罹災者由輸送帶與過篩機之間隙(30cm)，進入繼續清過篩機後倒時被捲夾



說明 圖四：清掃區域另一進出口。



從事檢修作業遭配重塊壓夾致死災害

一、行業分類：其他專用生產機械製造修配業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：其他類(配重塊)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司工程師張○○與罹災者吳○○於 98 年 1 月 12 日 21 時 30 分接獲故障叫修，約 20 時抵達現場，詢問管理室故障情形後，得知第□塔 12 層○號車台板無法送進車室。因此，改以手動方式將 12 層○號車台板送進車室後，隨即離開停車場，路上想想故障可能尚未完全排除，故再折返。約 23 時回到停車場，向管理員索取搬器升降線控器後，再將操作盤切換至手動維修模式。張○○與吳○○搭乘搬器至 12 層○板位置查修，發現前、後側防震壓桿變形且造成車台板無法送進車室，故障原因為車後側軸承破裂所致。因此，兩人再同時下至地面層，拿取手工具後，再一同上去至 11 層△車室時，讓吳○○先下搬器至△車室，張○○則在○車室協助吳員拆除防震壓桿，張○○先拆下外側軸承，再乘載搬器至地面層，在地面層完成維修後，以呼喊方式，告知吳員要乘載搬器上去，吳員應答後，搬器上至 11、12 層之間，於搬器上扶住車後側防震壓桿，由吳員拆除，張員再將拆下的防震壓桿置於搬器，獨自再下至地面層，將防震壓桿置於積坑。張員回車上找尋 19 號螺絲及相關配件，再準備乘載搬器時和之前一樣，以呼喊方式告知吳員將乘載搬器上升，吳員回應後張員即上升，約至 7、8 層左右聽到工具掉落及流水聲，即停下搬器，前去察看，發現血跡，立即下到地面層報警及通知公司相關人員。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭配重塊壓砸。

(二)間接原因：

不安全狀況：機械設備檢修未確實停止機械運轉。

(三)基本原因：

1、工作場所危害認知、安全意識不足。

2、未訂定安全衛生工作守則

3、未遵守安全作業標準。

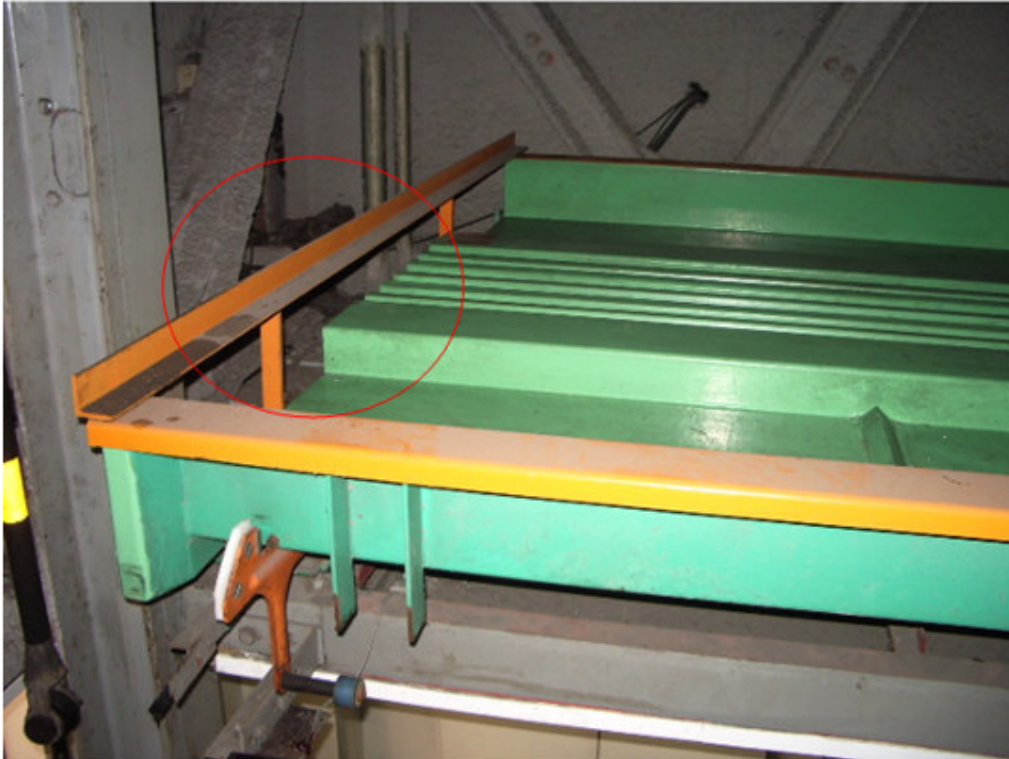
七、災害防止對策：

(一)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)

(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)

八、現場示意圖或照片：



車頭側防震壓桿 1(非肇災時欲拆除之防震壓桿)



配重塊軌道位於車頭側

從事斗式提升機清理作業捲夾致死災害

一、行業分類：玻璃容器製造業

二、災害類型：捲夾

三、媒介物：裝卸搬運機械（斗式提升機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 3 月 5 日下午 15 時 40 分左右，配料員□□□、○○○及罹災者三人將○號提升機之斗子清理完畢後，在□□□用對講機與控制室內司爐組組長聯絡確認起動提升機，以測試運轉情形及檢查斗子內部是否清理乾淨期間，罹災者可能誤認提升機傳動帶被卡住，想用手推斗子以協助提升機傳動帶轉動，此時提升機被起動運轉，罹災者左手瞬間被傳動帶捲入，身體左胸側被夾於護罩與傳動帶間，雖經□□□通知組長立即停止提升機運轉，並經搶救送醫救治，仍延至下午 21 時 45 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：胸部遭捲夾死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：提升機測試運轉時，被拆下之 1/4 傳動帶護罩未回裝及未設置臨時護罩。

（三）基本原因：

1、對於斗式提升機清理及運轉測試作業未訂定安全作業標準。

2、未對勞工施以合適之安全衛生教育訓練。

3、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守

4、勞工危害意識不足。

七、災害防止對策：

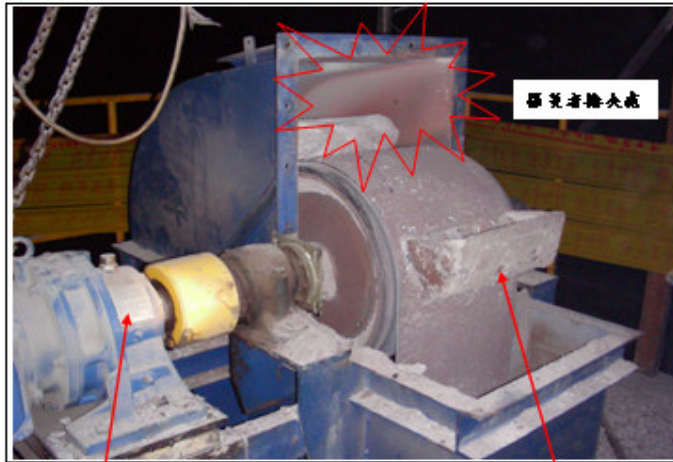
（一）對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整工作必須在運轉狀態下施行者，應於危險之部分設置護罩、護圍等安全設施。（勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項）

（二）對於機械設備清理及運轉測試作業應訂定安全作業標準並對作業勞工實施安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項）

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

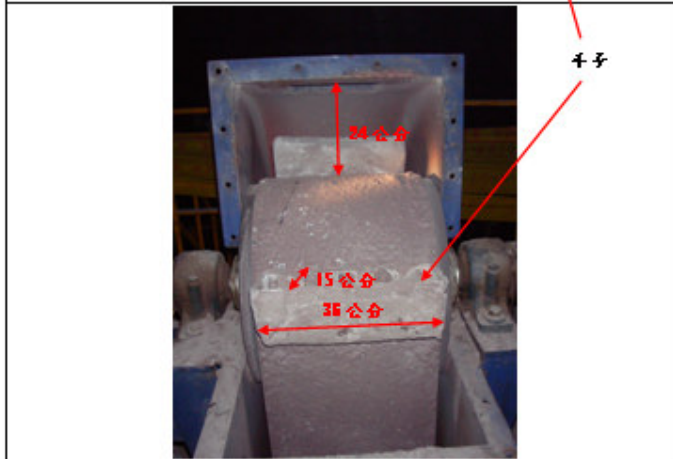
八、現場示意圖或照片：

如下附圖。

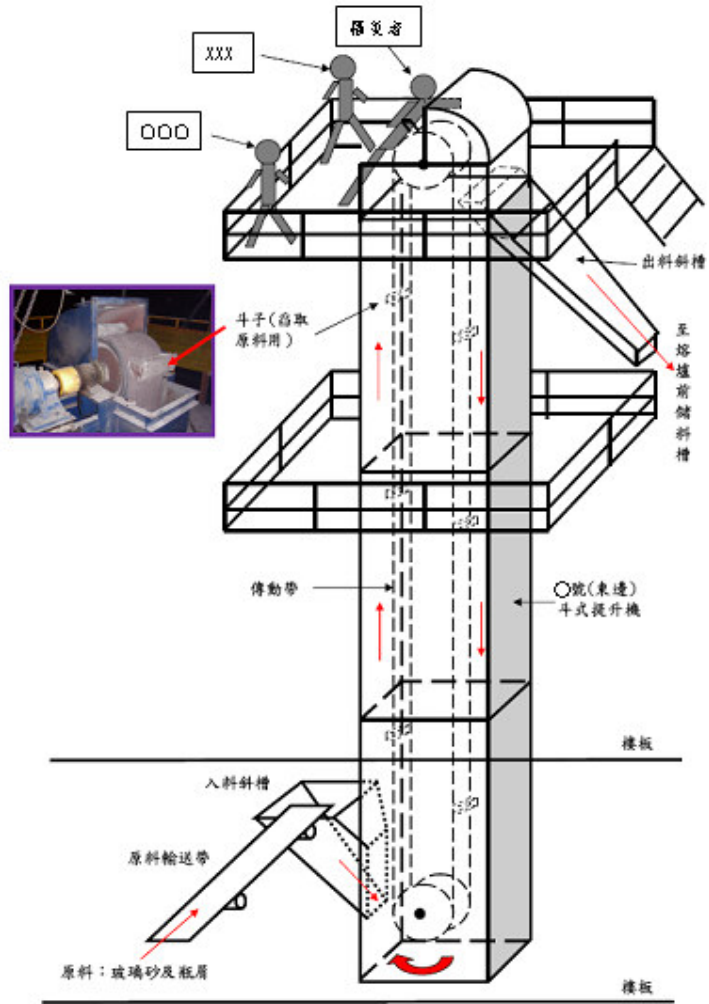


馬達轉速 1750RPM

照片一 裝置現場(一)



照片二 裝置現場(二)



災害現場示意圖

從事經紗整理作業遭機械捲入致死災害

- 一、行業分類：其他紡紗業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：其他（整經機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據肇災現場勘查及▽▽▽▽股份有限公司勞工○○○等人談話紀錄綜合略述：98 年▽月▽▽日下午約 5 時 10 分左右，▽▽有限公司勞工○○○於該公司一樓，從事經紗整理下盤頭工作，因從事下盤頭操作，需注意該機器之碼表及壓力表，以調控下經軸紗之長度及張力，又當天罹災者穿著較寬鬆之背心（外套式），於觀看碼表時，被碼表附近無安全防護護罩之盤頭三角突出處捲入後，帶動身體造成頭部撞擊機台及地面死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者背心（外套式）被整經機盤頭三角突出處捲入後，帶動身體造成頭部撞擊機台及地面致死。

（二）間接原因：（不安全狀況）
整經機盤頭無安全防護護罩或護圍。

（三）基本原因：

- 1、未對作業勞工施以預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 2、未訂定合適安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於機械之原動機、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）

（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第 16 條第 1 項）

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

八、現場示意圖或照片：



說明一 | 災害發生整精機之捲入點、安全拉桿、碼表、壓力表位置。

從事粉車清掃作業遭拖板壓夾致死災害

一、行業分類：非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：其他(粉車)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據肇災現場勘查及○○○○股份有限公司○○廠勞工○○○等人談話紀錄綜合略述：98年○月○日勞工□□□與○○○為同一組負責操作成型機作業，當日約13時50分勞工○○○開啟乾燥設備，走至○號粉車巡視，但未注意有人在粉車內，走回成型啟動設備，當按下成型啟動鍵時，即聽到有人哀嚎聲音，勞工○○○馬上按下緊急停止鍵，立即跑到○號粉車往內看，發現勞工□□□被粉車拖板夾壓住，勞工○○○立即拔開一側單塊粉車上蓋護圍，爬入粉車救人，把勞工□□□抬出粉車外放在地上休息（勞工□□□當時未死亡，表示胸口疼痛），待救護車到工廠後立即將勞工□□□送醫，經送醫急救後不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工從事粉車拖板積粉清掃作業時，遭粉車拖板壓夾致死。

（二）間接原因：（不安全狀況）

進行粉車拖板積粉清掃作業，未採上鎖或設置標示等措施。

（三）基本原因：

1、未訂定粉車拖板積粉清掃作業標準程序。

2、未落實安全衛生管理。

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，應採上鎖或設置標示等措施。（勞工安全衛生設施規則第57條第1項）

（二）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施等安全衛生管理事項，勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1）

八、現場示意圖或照片：

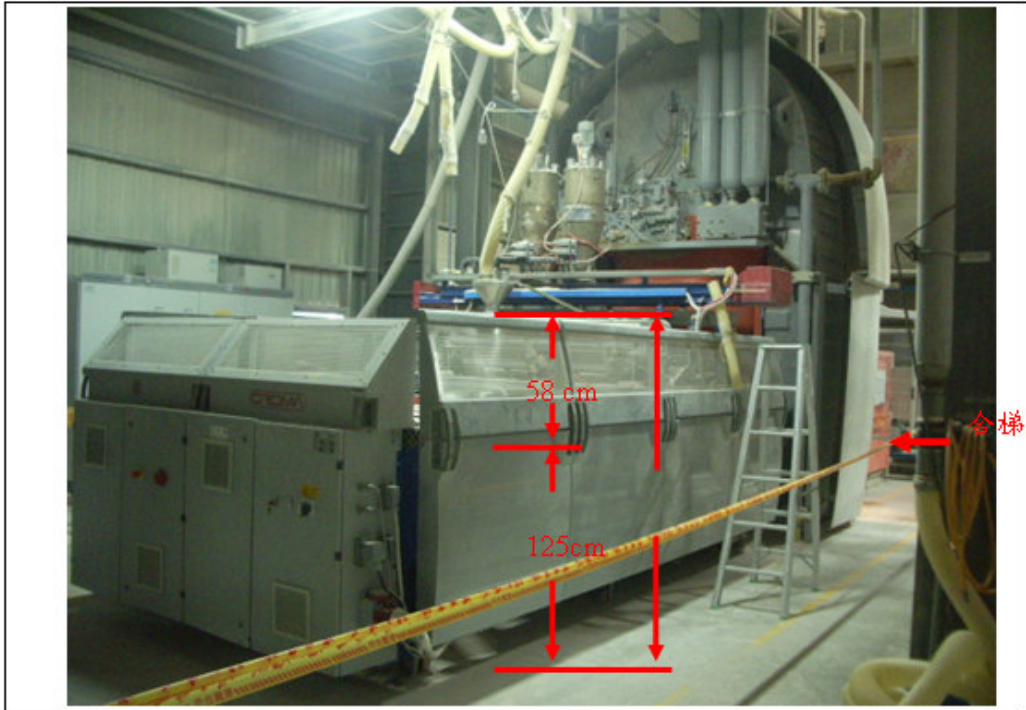


圖 1 肇災粉車

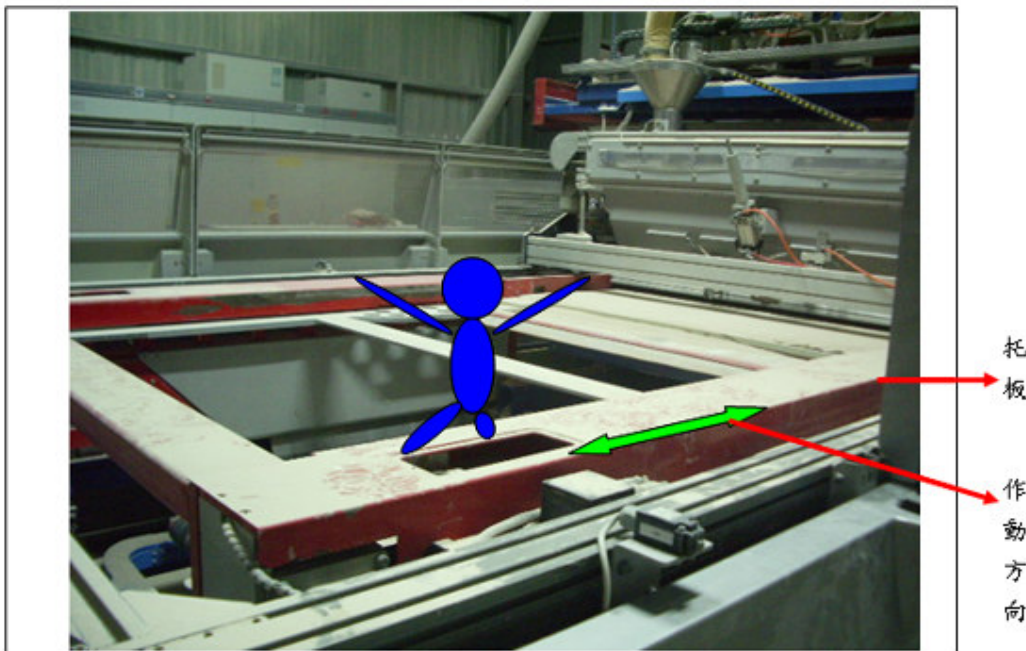


圖 2 肇災粉車內部拖板及罹災者被夾概況

從事 C 型衝床機臺搬移作業遭倒塌之油壓缸夾壓致死災害

一、行業分類：其他金屬加工用機械製造修配業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他媒介物（油壓缸）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○公司組立技工張○○稱：98年○月○日下午16點0分左右，當時我與罹災者（林○○）正從事C型衝床機臺半成品搬移作業，當時已將機臺移至噴漆房旁等待噴漆，我與罹災者一起將移動式施工架推移至機臺前，預備由移動式施工架登上機臺將吊掛用具拆除，事故當時剛將移動式施工架推至定點，罹災者人還在機臺前，我則轉身走向天車（固定式起重機）遙控器擺放地點去取遙控器，約走3步左右便聽到物體碰撞的聲音（前後共2聲，第1聲為機臺前擺放之2支小型油壓缸碰撞的聲音，小型油壓缸擺置該地點約有2週左右），我便回頭就看到小型油壓缸之法蘭部將罹災者頭部撞擊夾於C型衝床機臺平板部位置，之後小型油壓缸與罹災者便同時向機臺右側倒下，當時罹災者頭部就噴出鮮血倒於地上（仰躺）流血處，當時另一位同事（宋○○）在附近，我便請他立刻去辦公室通知救護車前來搶救，救護車於16點15分左右到廠將罹災者送至○○醫院急救至17點58分不治死亡。

六、原因分析：

研判應係98年○月○日下午16點0分左右，林○○（以下簡稱罹災者）與張○○已將C型衝床機臺半成品搬移至定點，並一起將移動式施工架推移至機臺前，預備由移動式施工架登上機臺將吊掛用具拆除，於將移動式施工架推移至機臺前時，因機臺前方直立擺放有2支小型油壓缸且重心位於上方，研判罹災者可能因身體不慎碰觸到小型油壓缸，致小型油壓缸重心不穩而向罹災者方向倒塌，罹災者因位於機臺前方其旁又有移動式施工架阻礙，致罹災者閃避不及遭倒塌之小型油壓缸法蘭部撞擊到頭部而被夾於C型衝床機臺平板部位置，致顱底骨折、出血併神經性休克，經送至○○醫院急救仍不治死亡。

（一）直接原因：頭部遭撞擊致顱底骨折、出血併神經性休克不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於重約500至700公斤、高約192公分之小型油壓缸直立擺置，未採取擋樁或設置支撐架等必要措施。

（三）基本原因：

1、對於C型衝床機臺半成品搬移作業之危害風險未實施相關評估及採取防

止物體倒塌、崩塌災害發生之防護設施。

2、對於小型油壓缸直立擺置重心不穩之危害認知不足。

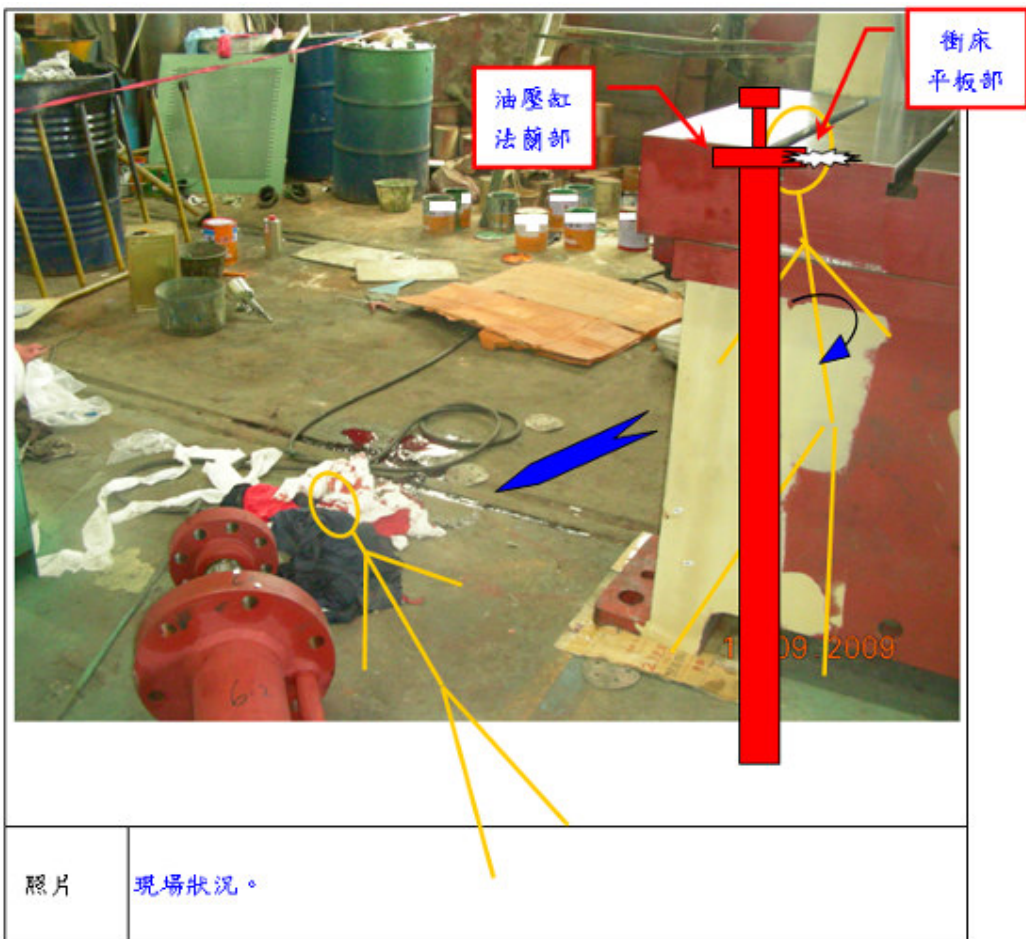
3、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

七、災害防止對策：

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事造型機檢查作業遭砂箱移載台車夾壓致死災害

- 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：其他(砂箱移載台車)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

依據肇災現場檢查及○○○○股份有限公司鑄鐵加工事業部鑄鐵廠生產課長△△△等人談話紀錄綜合略述：98 年□月□日早上□時許，鑄鐵廠生產組長△△△發現造型機生產作動有異常，就廣播呼叫當日值班維修人員○○○前來維修，而課長△△△隨同維修人員○○○一同巡查檢視，維修人員○○○需找出生產作動不順之原因，依造型機各主要傳動馬達或是線路逐步檢視，後來決定更換電控室電箱內之電磁接觸器，更換完成後，維修人員○○○將電箱內無熔絲開關開啟，並要求操作員◇◇◇起動造型機，而維修人員○○○自行離開電控室，留課長△△△一人在電控室檢視相關電控設備，但沒過多久課長△△△發現造型機作動停止，課長△△△即走出電控室想找維修人員○○○檢修，此時發現維修人員○○○已面朝下趴臥在砂箱移載台車旁，課長△△△立即大聲呼叫附近作業人員過來幫忙，然後馬上將維修人員○○○送醫院急救，到院急救後不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：勞工從事造型機故障檢查作業時，遭造型機砂箱移載台車之氣壓缸與機台固定支柱夾壓致死。

(二) 間接原因：(不安全狀況)

對於造型機之檢查有導致危害勞工之虞者，未停止造型機運轉及送料。

(三) 基本原因：

1、未訂定造型機故障檢修作業標準程序。

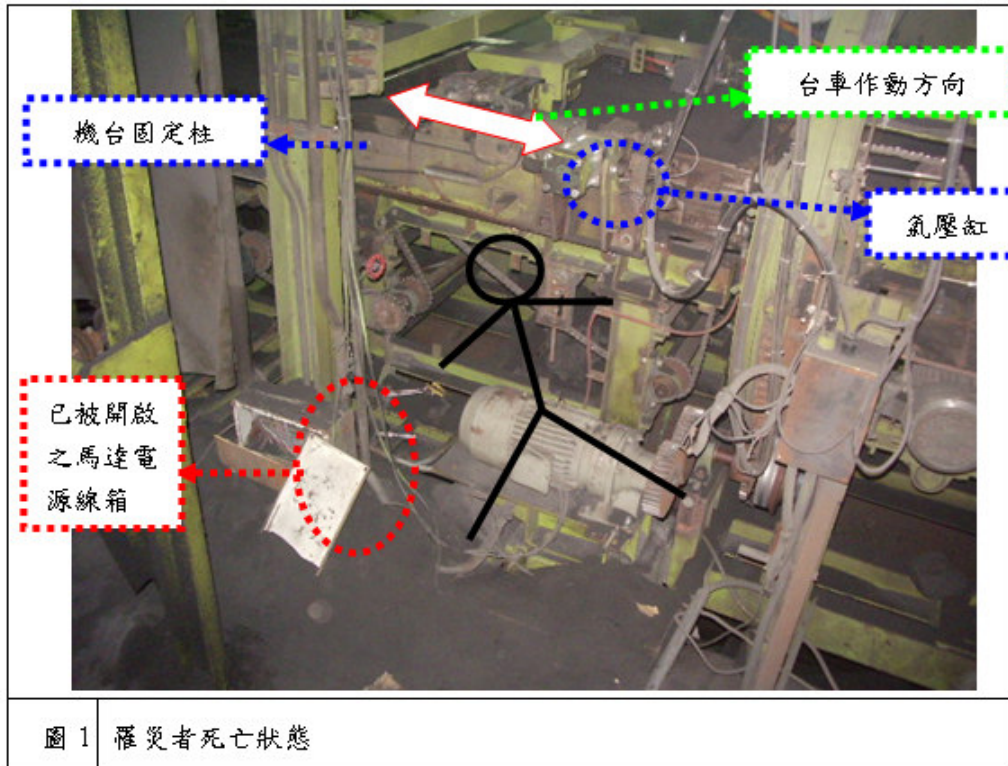
2、未落實安全衛生管理。

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，應採上鎖或設置標示等措施。(勞工安全衛生設施規則第 57 條第 1 項)

(二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施 等安全衛生管理事項，勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼網熔接機異常排除作業遭縱線送料機夾擊致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：一般動力機械（其他；鋼網熔接機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○股份有限公司○○廠外籍操作員○○○稱：98 年○月 12 日上午 10 點 0 分左右，我在熔接鋼網機主控制面板控制速度桿，控制橫線下料速度，…，當時□□□為何進去縱線送料區，我並不清楚，我發現鋼筋未繼續送料，我便至縱線送料控制面板查看，未發現□□□，我便四處查看，後來才發現□□□人已被夾在縱線送料區內，我便將縱線送料控制面板改為手動，將縱線送料機退回原位並斷電，隨即請附近同事△△△前來幫忙將罹災者（□□□）救出，並通報趙○○先生，趙○○先生再通報廠長，現場值班台籍主管黃○○則立刻開車將罹災者送往○○醫院急診室急救，急救 40 分鐘後仍不治死亡。

六、原因分析：

研判應係 98 年○月 12 日上午 10 點 0 分左右，當時鋼網熔接機已開始正常熔接，惟其中一點縱線鋼筋未送入熔接機座鋼筋入口，致使鋼筋停留在縱線送料區，現場操作員外籍勞工□□□（以下簡稱罹災者）於熔接機外側目視發現，便逕行從縱線送料區護網下方間隙（約 68 公分高）進入，用手將縱線鋼筋送入熔接機座鋼筋入口，研判當時罹災者進入縱線送料區前因誤觸起動鈕而不自覺，致使縱線送料機於罹災者將縱線鋼筋送入熔接機座後，俟熔接完成拖網機回到定點後（約 1 分鐘），便自行空機起動送料，因縱線送料機至熔接機座鋼筋入口僅須 7 秒鐘左右，當時罹災者蹲在縱線鋼筋下方（約 120 公分），因熔接機作業完成而欲起身時，因背對縱線送料機，又不自覺先前已按下起動鈕，便於起身時頸部突遭背後方快速前進之縱線送料機夾擊於橫桿間，經發現搶救後由現場值班台籍主管黃○○立刻開車將罹災者送往○○醫院急診室急救，急救 40 分鐘以上仍不治死亡。

（一）直接原因：頸部遭縱線送料機夾擊於橫桿間，後經送醫急救不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、縱線送料區護網下方留有間隙約 68 公分，致使操作人員能任意進入縱線送料區內。

2、對於鋼網熔接機之異常排除作業，未停止相關機械運轉，且未採上鎖或

設置標示等措施。

(三)基本原因：

1、對於熔接鋼網機臺縱線送料架之異常排除作業危害風險未確實評估並採取防止被夾災害發生之管制設施。

2、對於人員進入縱線送料區內之危害認知不足。

七、災害防止對策：

僱主對於機械之掃除、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：



從事盤元包紮機檢修作業遭抬舉器夾擊致死災害

一、行業分類：鋼線鋼纜製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：盤元包紮機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據某甲公司相關人員所述：某甲公司所設○號盤元包紮機疑遭鐵屑或其他雜物卡住以致故障暫停待修，98 年 12 月 29 日罹災者李○○於從事扭轉器機頭檢修、清潔作業，該機未停機之狀況，其主控制盤上之「手動」/「自動」模式切換開關設定於「自動」模式下，即進入該機運轉區域內之設備坑工作。於李○○尚未離開設備坑時，即由班長陳○○協助按下機頭控制盤之機頭復歸鍵，機頭故障狀況排除後，該○號盤元包紮機隨即自動恢復包紮作業，發生李○○遭作動之○號盤元包紮機機身與盤元抬舉器夾傷致死，造成本次災害。

六、原因分析：

某甲公司所僱勞工李○○於 98 年 12 月 29 日從事盤元包紮機之檢修作業，該員於未停機下，即進入該機運轉區域內之設備坑內，致機頭故障狀況排除後李○○頭部遭該包紮機機身與盤元抬舉器夾傷致死。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：遭盤元包紮機夾傷致死。

(二)間接原因：

不安全的狀況：對於機械之檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

(三)基本原因：

1、未依規定訂定盤元包紮機故障排除程序之安全衛生作業標準，以供勞工遵循。

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

七、災害防止對策：

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

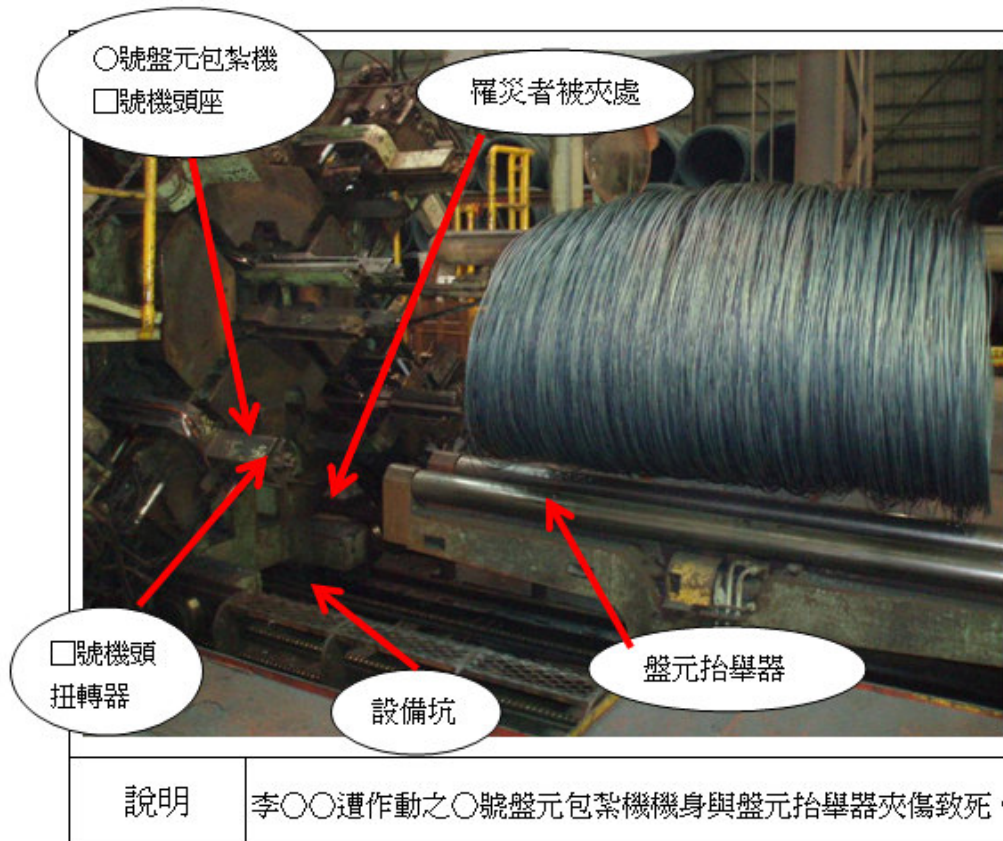
生法第 23 條第 1 項)。

(三)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施 等安全衛生管理事項，勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1)

(四)雇主應依規定設置勞工安全衛生管理單位(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 2 條之 1 第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

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

八、現場示意圖或照片：



從事清理帶運機之頭輪及輸送帶作業遭角鐵捲夾致死災害

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：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：

依據肇災現場勘查及○○○○股份有限公司勞工○○○等人談話紀錄綜合略述：罹災者 98 年○月○○日下午，獨自一個人在刨除料處理區工作，工作內容除了使用鏟裝車將回收瀝青刨除料放入進料斗外，還要進行帶運機電源操作及帶運機之頭輪及輸送帶清理阻塞作業，罹災者可能發現肇災之帶運機之頭輪及輸送帶間有瀝青刨除料殘留，在未停止帶運機運轉及送料狀況下，使用空壓機之噴槍清理殘留之瀝青刨除料塊，因無法順利清理瀝青刨除料塊，便使用右手撥除，致不慎右手被捲入頭輪及輸送帶間，造成頸部受角鐵壓迫窒息，送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者右手遭帶運機之頭輪及輸送帶捲入，造成頸部受角鐵壓迫窒息死亡。

(二)間接原因：(不安全狀況)

1、對於帶運機之頭輪、輸送帶等有危害勞工之虞部分，未有護罩、護圍等設備。

2、對於具有顯著危險之帶運機之頭輪、輸送帶，未於適當位置設置緊急制動裝置。

3、對於帶運機之頭輪、輸送帶之掃除有導致危害勞工之虞者，未停止帶運機運轉及送料。

(三)基本原因：安全衛生管理不良。

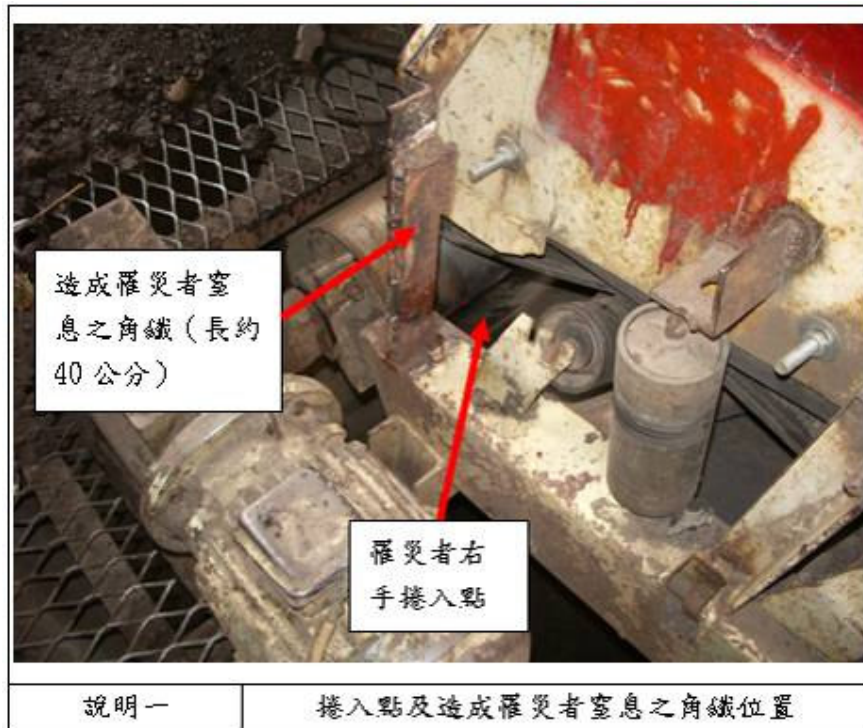
七、災害防止對策：

(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)

(二)雇主對於具有顯著危險之原動機或動力傳動裝置，應於適當位設置緊急制動裝置，立即遮斷動力並與剎車系統連動，於緊急時能立即停止原動機或動力傳動裝置之轉動。(勞工安全衛生設施規則第 48 條)

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

八、現場示意圖或照片：



從事碎石機下沖水作業遭輸送帶捲夾致死災害

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：被夾

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據勞工蕭○○稱述：災害發生前蕭○○在碎石機下從事沖水工作，在 11 時 15 分左右聽到擴鳴器的聲音，蕭○○就爬到控制室，組長○○○告訴蕭○○輸送帶停止未運作，要蕭○○至粗砂輸送帶現場沖水將砂沖開，檢查粗砂輸送帶機械設備，如無問題時再繼續運轉；當蕭○○站到泥砂分離機要開始沖水時（當時已全部停機），只見粗砂輸送帶上已有兩堆砂（一堆粗砂、一堆細砂），蕭○○沖完第一堆粗砂後，繼續再沖第二堆細砂時，發現黃○○（右手在前）側臥於粗砂輸送帶上（兩片細砂擋砂板處，頭於左側細砂擋砂板下、身體於右側細砂擋砂板下），就叫同事幫忙搶救，並拿美工刀將輸送帶割斷，合力將人運送至旁，由救護車將人送○○○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：跌落粗砂輸送帶上撞擊細砂擋砂板後被夾於細砂擋砂板處致全身挫壓創傷合併內出血骨折引起休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整，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業務主管。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）事業單位應置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

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

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

(五)雇主對於機械之掃除、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：



從事鏟裝機更換鏟斗作業遭鏟斗壓夾致死災害

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：被夾

三、媒介物：鏟裝機（俗稱小山貓）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據○○公司依目擊者○○稱述：聽到副廠長(○○○)交待○○○要掃辦公室旁的通道。發現○○○被夾時，鏟裝機前方油壓桿已接上掃地機，當時○○○雙腳在鏟裝機左前輪外，右手在鏟裝機駕駛座前左側（平時操作鏟斗升降之左踏板位置），左手伸向地面，地面有十字起子一把及鐵錘一把。可能原因為：○○○於更換鏟斗為掃地機之過程中，因插銷卡住，在未將引擎熄火情形下，離開駕駛座。雙腳站於地面位於鏟裝機左前輪外（身體介於鏟裝機升降臂與鏟裝機本體之間），要調整插銷位置時，可能以右手操作鏟裝機升降臂升降踏板時誤操作，遭降下之鏟斗升降臂左側橫桿壓住身體以致受傷。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭鏟裝機降下之鏟斗升降臂橫桿壓住身體，傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、鏟裝機更換鏟斗為掃地機時，駕駛離開駕駛座時未將引擎熄火，調整插銷位置時誤觸升降踏板。

2、鏟裝機更換鏟斗為掃地機時，未指定專人負責決定作業順序並指揮作業。

（三）基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員，實施安全衛生管理。

2、未訂定安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後，公告實施。

3、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

原事業單位：○○公司

（一）雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：1、．．．11、駕駛者離開其位置時，應將．．．並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

（二）雇主對於車輛系營建機械之修理或附屬裝置之安裝、拆卸等作業時，應就該作業指定專人負責下列措施：1、決定作業順序並指揮作業。（勞工安

全衛生設施規則第 121 條第 1 款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業務主管。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四)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)

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

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

八、現場示意圖或照片：



照片：發現罹災者被夾時，鏈裝機前方油壓桿已接上掃地機，地面有十字起子及鐵錘。

從事指揮拖車之停靠作業夾壓致死災害

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

98 年 5 月○日 21 時 58 分許，○○營業所半拖車駕駛○○○載運貨件到達○○轉運中心，下車觀察編號○月台停車格確認車道已淨空，回到駕駛座開始倒車準備停靠，勞工△△△不明原因出現在編號○月台邊緣下方處，致遭拖車夾壓傷，△△△經救護車送○○○○醫院急救，延至當日 23 時 48 分許不治死亡。

六、原因分析：

- (一)直接原因：遭倒車欲停靠月台之半拖車夾壓傷致胸腔內出血，造成低血量休克不治死亡。
- (二)間接原因：不安全行為：人員站立於拖車停車位置，且面朝月台有被撞及夾壓傷之危險。
- (三)基本原因：工作人員酒精濃度超過正常值。

七、災害防止對策：

- (一)僱用勞工人數在 30 人以上之事業單位，勞工安全衛生業務主管變更應填具「勞工安全衛生管理單位（人員）設置（變更）報備書」陳報檢查機構備查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- (二)僱主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- (三)委員會應每三個月至少開會一次，辦理規定之勞工安全衛生事項並應置備紀錄。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- (四)事業設有總機構者，除各該地區事業單位之管理單位及管理人員外，應依下列規定另於總機構或其地區事業單位設綜理全事業之勞工安全衛生事務之管理單位及置管理人員，並依第五條之一規定辦理勞工安全衛生管理事項：一、第一類事業勞工人數在五百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位：勞工人數在五百人以上未滿一千人者，應置甲種勞工安全衛生業務主管、勞工安全衛生管理員至少各一人；勞工人數在一千人以上者，應

另置勞工安全（衛生）管理師至少一人。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第6條第2項第1款暨勞工安全衛生法第14條第1項）

（五）嚴禁工作人員於上班期間飲酒。

八、現場示意圖或照片：



照片	災害發生現場
----	--------

從事脫模作業遭鐵模板輸送升降台夾壓致死災害

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：被夾、被捲

三、媒介物：動力搬運機械（其他）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

民國 98 年 6 月 15 日 19 時 30 分許，罹災者陳○○和王○○及張○○在脫模部上夜班工作，當時罹災者陳○○負責操作脫模機，主要的工作是將與塑膠保護板疊合在一起之矽酸鈣板分離，王○○和張○○則負責將已分離後的矽酸鈣板重新疊合及整理工作，開始工作不久，發現疊合在矽酸鈣板上的塑膠保護板破裂，王○○就和張○○前往他處搬運另一新的塑膠保護板來更新，約過了 2 分鐘左右，當王○○和張○○再次回到工作崗位時，發現罹災者陳○○不在脫模機之操作平台上，以為罹災者陳○○是利用停機時刻暫時離席，王○○和張○○就在工作現場上等待，大約又過了 10 分鐘左右，還是不見罹災者陳○○，王○○就到脫模機的操作平台周邊尋找，發現陳○○被鐵模板輸送升降台夾住；隨即趕緊通知附近的同事前來搶救，並通知 119 將罹災者陳○○送往○○縣○○市○○○○醫院救治。惟延至當日 21 時 45 分許宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：被升降台夾住致胸腹部挫壓合併內出血休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：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，未停止相關機械運轉及送料。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

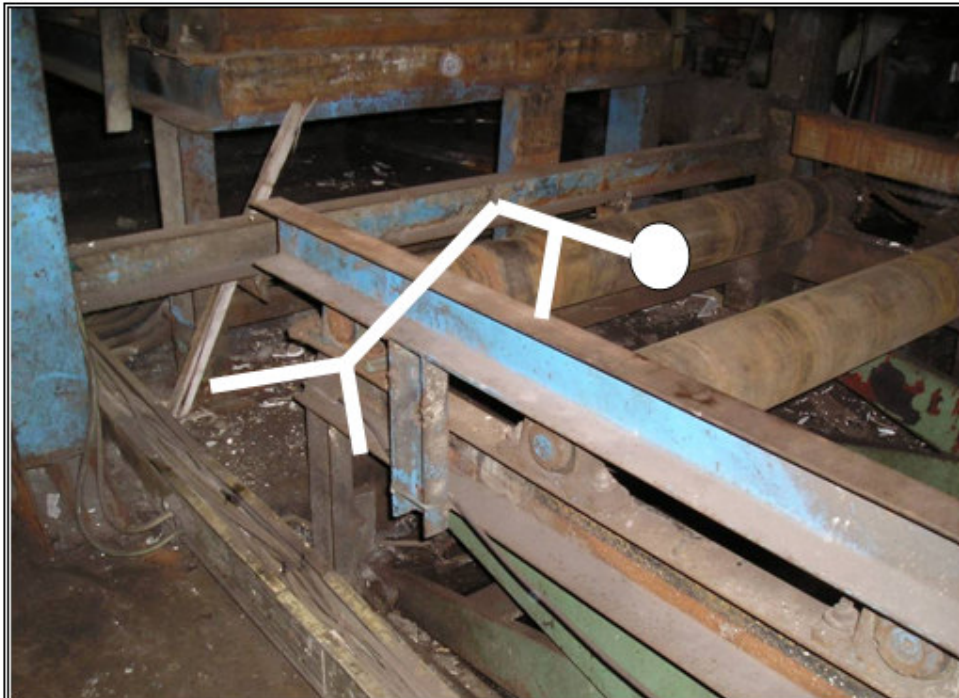
七、災害防止對策：

(一)雇主對於機械之掃除、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)

(二)雇主訂定之安全衛生工作守則，應報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(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)

八、現場示意圖或照片：



說明：災害發生時罹災者準備進入輸送升降台下方檢視機械之運作狀況，因未實施斷電再作業，不慎觸動升降台之啟動開關而使升降台突然升起而夾住罹災者之胸部，送醫不治。

從事分條機操作作業遭分條機捲夾致死災害

一、行業分類：塑膠日用品製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：分條機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據該公司勞工○○○稱：「98 年 10 月 22 日上午 11 時 40 分許，我開車回廠，車子進廠房門口，遠看見罹災者操作之分條機空轉，其轉動之成品捲取軸上有紅色及淺藍色(成品布為白色)，即下車探察情形，發現罹災者面朝上呈捲曲狀於分條機後段之下方，我即緊急關閉電源後將罹災者抱出來，並以公司之貨車將罹災者送○○醫院急救後不治。」。

六、原因分析：

(一)直接原因：操作分條機時身體遭捲壓，造成顱顏骨、肋骨及股骨粉碎性骨折，致低血容積性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、分條機運轉時具有捲入危險，未設置護罩、護圍等設備。

2、勞工操作或接近運轉中之動力滾捲裝置，衣服有被捲入危險之虞時，未使勞工確實著用適當之衣帽。

(三)基本原因：

1、未訂定分條機安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於下列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。1、紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲胴作業機械。2、……。 (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)

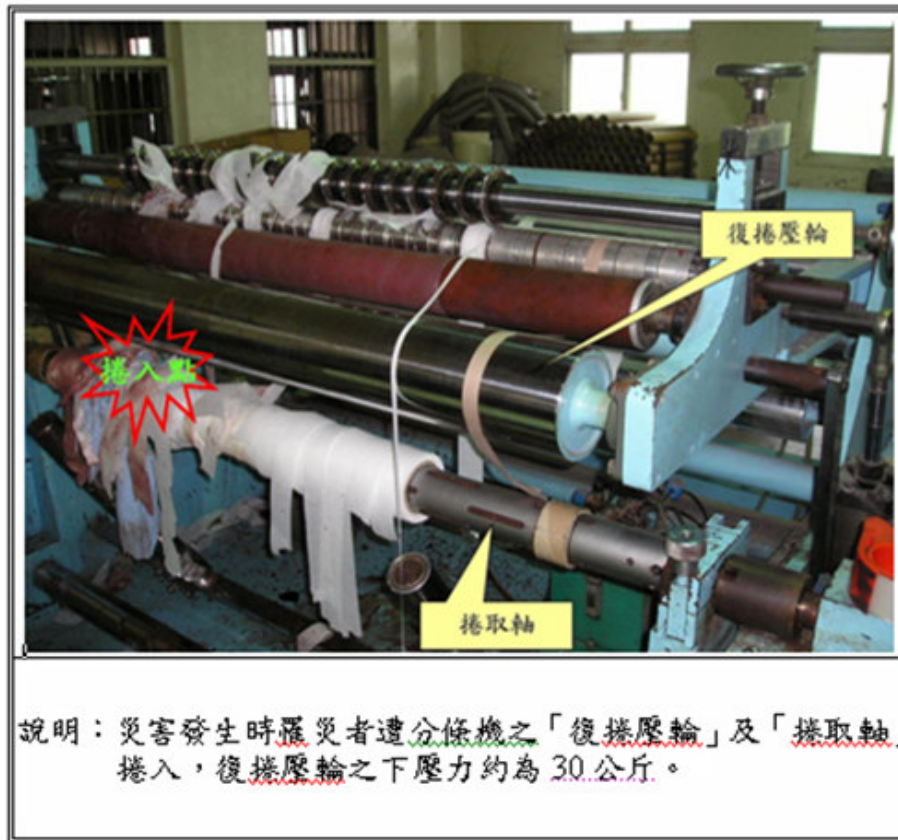
(二)雇主對於勞工操作或接近運轉中之原動機、動力傳動裝置、動力滾捲裝置，或動力運轉之機械，勞工之頭髮或衣服有被捲入危險之虞時，應使勞工確實著用適當之衣帽。(勞工安全衛生設施規則第 279 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必

要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練第16條第1項)

八、現場示意圖或照片：





從事清理作業遭混合槽捲入致死災害

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：混合槽（機）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 12 月 23 日 5 時許，本班將○號膠布機系統停車，準備換生產無毒（non-p）產品（膠布），謝○○電話通知保養場保養課電器、機械保養人員，協助切斷電源，打開△及□高速混合槽之槽蓋，鬆開法蘭螺絲，拆卸粉入料管及油入料管，並依個人責任區清理作業環境，等待△及□高速混合槽降溫，預計至 7 時許。謝○○約於 6 時 30 分上 5 樓原料區逐層檢查下來，至 3 樓時遇見高○○及傅○○，便發刮刀給他們，謝○○隨即上 4 樓拿空桶卸小貯槽內之安定劑油料，卸完後將準備卸較大貯槽內之可塑劑油料時，聽到樓下有人大叫，謝○○隨即與楊○○衝下樓，發現 3 樓滿地是屍塊，謝○○隨即請楊○○衝去找保養場保養課電器保養人員張○○，他隨即自值班室衝去災害現場處理，謝○○立即電話通知主管及警衛室聯繫救護車，救護車到達時發現人已過世無須送醫院，並送至葬儀社等待法醫驗屍。」。

六、原因分析：

（一）直接原因：清理高速混合槽槽壁殘留之 pvc 粉時被槽中高速攪拌器葉片捲入造成軀體四肢嚴重攪碎傷死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、對於高速混合槽機械之掃除清車有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

2、對於高速混合槽之槽蓋界限開關未經常注意維修與保養，其功能可能失效異常，未即補修或採其他必要措施。

（三）基本原因：

1、未執行規定之清理混合槽作業危害之辨識、評估及控制勞工安全衛生事項，及混合槽設備之管理。

2、未將清車標準作業程序訂入安全衛生工作守則中。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1）

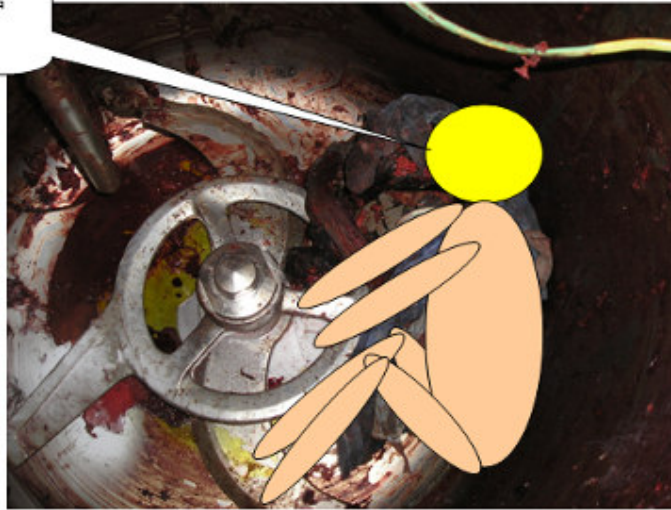
（二）雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，

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)

(三)勞工安全衛生設施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。(勞工安全衛生設施規則第 326 條)

八、現場示意圖或照片：

罹災者災害時正在□混合槽內從事清理作業



照片 1：△、□二座高速混合槽，均是直徑約為 115 公分、厚度約為 5 公分、高度約為 105 公分之鋼製槽及 1 個由 440 伏特 90/45 仟瓦、轉速為 1765/875 RPM 馬達所驅動之 3 葉片攪拌器所組成。



照片 2：□混合槽槽蓋距 2 樓樓板約為 242 公分，該排料閘氣動缸距冷卻槽攪拌器馬達蓋約為 50 公分。

從事輸送帶清理作業捲夾致死災害

一、行業分類：肥料製造業

二、災害類型：被捲、被夾

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者 A 君 98 年○月○日下午 2 點左右，罹災者 A 君於破碎機前督導現場勞工作業後，走到輸送帶附近巡視，不久現場勞工 B 君發現罹災者 A 君被夾於混合機前之輸送帶下方，當時 A 君上半身俯臥夾於輸送帶與滾輪間，經請現場其他同事緊急斷電、停機、通知救護車，並使用砂輪機將輸送帶皮帶切斷，將孫員移出，發現孫員左手小手臂斷裂，於救護車到達前已死亡。

六、原因分析：

○月○日下午 2 點左右，罹災者 A 君巡視現場時發現混合機前輸送帶下方尾輪有沾黏果菜殘渣，未停止輸送帶運轉情況下，蹲下欲清理沾黏在輸送帶上之果菜殘渣，未使用任何清理工具，逕將手伸入輸送帶內，不慎遭輸送帶捲入，而附近又無緊急停止裝置，可立即停止輸送帶運轉，造成 A 君上半身夾於輸送帶與滾輪間，雖經現場其他同事緊急斷電、停機、通知救護車並使用砂輪機將輸送帶皮帶切斷，將 A 君移出，惟仍造成 A 君氣血胸併失血性休克死亡。

本次災害發生之原因分析如下：

(一)直接原因：遭輸送帶捲入造成氣血胸併失血性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、輸送帶尾輪未設護罩、護圍。
- 2、清理輸送帶殘渣，未停止輸送帶運轉。
- 3、輸送帶未設緊急停止裝置。

(三)基本原因：

- 1、未對輸送帶清理、調整作業訂定安全作業標準。
- 2、未對勞工施以合適之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於機械之掃除、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)

(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)

(三)雇主對於具有顯著危險之原動機或動力傳動裝置，應於適當位置設置緊急制動裝置，立即遮斷動力並與剎車系統運動，於緊急時能立即停止原動機或動力傳動裝置之轉動。(勞工安全衛生設施規則第 48 條)

(四)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施 等安全衛生管理事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 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第 16 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事成型機檢修作業時遭機台捲夾致死災害

- 一、行業分類：輪胎製造業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：其他（成型機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據現場目擊者□□□稱略：98 年 12 月 24 日上午 6 時左右，我在操作成型機時，攜帶輪發生故障停止作動，便請設備部值班人員○○○來檢查，他到現場做初步故障排除後即轉身離開，我以為他要回去拿工具，我就先至機台後段材料區作業（剪 PE 紙），約 1 至 2 分鐘後，突然聽到攜帶輪移動的聲音，我以為故障已排除便前往察看，發現○○○被夾在攜帶輪和成型筒間，我趕緊按控制面板上攜帶輪左移的按鈕，以進行搶救。

六、原因分析：

98 年 12 月 24 日上午約 6 時 4 分，該公司電儀課技術員○○○於成型○廠從事成型機攜帶輪檢修作業時，未先將成型機進行停機或斷電，即進入該機台攜帶輪與成型筒間安全裝置無法感應之區域作業，且誤將機台切換至「自動」操作模式，當故障排除時，攜帶輪即開始作動移向成型筒方向（此時約上午 6 時 9 分），導致○○○頭部遭瞬間向右移動之攜帶輪及成型筒夾擊，經送往○○醫院急救後，約在當日上午 8 時 2 分宣告死亡。

（一）直接原因：遭成型機攜帶輪及成型筒夾擊頭部，送醫不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於成型機攜帶輪之檢查、修理，未停止相關機械運轉並採取上鎖或設置標示之措施。

（三）基本原因：

- 1、未落實安全衛生管理
- 2、未訂定成型機維修標準作業程序

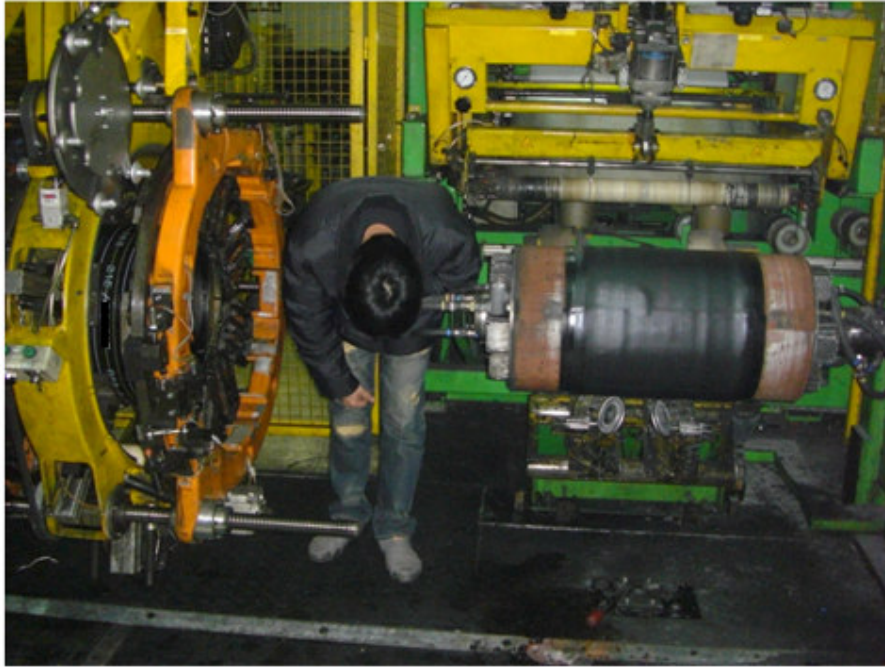
七、災害防止對策：

（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）

（二）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安

全衛生管理措施 等安全衛生管理事項，勞工安全衛生管理事項之執行。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片

現場目擊者模擬罹災者當時動作（白線以上非安全裝置感應區）

從事鋼捲收片作業遭滾軋機捲夾致死災害

- 一、行業分類：鋼鐵冶煉業
- 二、災害類型：被夾、被捲
- 三、媒介物：滾軋機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

98 年 8 月 2 日凌晨 5 時許，○○股份有限公司退火酸洗第二線品管員蔡○○在品管室內，因正在輸送之鋼捲收片時間已屆，側頭探視右後方之鋼捲出口端，發現剪床操作台及收片操作台前竟然都無人，於是離開品管室步入線上控制室，拿起廣播器正要呼叫線上人員前往收片前，一抬頭即看見線上技術士洪○○右手臂被捲入線上出口端收片機前之夾輓處，並平躺於鋼捲上方，雖立即將設備停止運轉，並以廣播話筒通知帶班班長秦○○與班員龔○○等人，立即搶救洪○○，同時請副班長歐陽○○電話連絡 119，將洪○○送至○○醫院急救，但延至 7 時 52 分急救無效，醫師宣布死亡。

六、原因分析：

身體之一部分接觸輸送中鋼片表面，遭滾軋機之夾輓捲夾致死。

(一)直接原因：被夾、被捲。

(二)間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：未對具有捲入點之滾軋機，設置護圍、導輪等安全防護設備。

(三)基本原因：

雇主未能辨識現場危害，採取有效之防護設施。

七、災害防止對策：

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

八、現場示意圖或照片：



災害現場位於退火酸洗第二線出口端收片機前之滾軋機夾棍下方。

從事固化紙漿進倉作業遭物料夾擊致死災害

一、行業分類：其他水上運輸輔助業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

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

六、原因分析：

勞工遭貨物(固化紙漿)夾擊致窒息死亡。

(一)直接原因：被夾。

(二)間接原因：

不安全動作：無。

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

(三)基本原因：

雖指派人員擔任貨物進倉作業之指揮人員，惟未落實連繫協調等工作。

七、災害防止對策：

(一)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並依規定之訓練課程及時數辦理。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 3 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

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

(四)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：



罹災者經發現於最外一、二排間，靠近中間通道第三捆處，已無生命跡象。

從事落料清理作業遭動力車輛夾擊致死災害

一、行業分類：其他環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：導焦車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 12 月 24 日 23 時 50 分許，○○股份有限公司領班尤○○在 3 號導焦車駕駛室內透過導焦車透明玻璃看見，右前方之煤倉西側平台上，有人跑到由南向北行駛中之 2 號導焦車右後方，除以無線電對講機通知 2 號導焦車駕駛員蕭○○迅即停車，但蕭員回答車已自行停止外，並下車前往查看，發現從事地面溢焦清理作業之○○有限公司勞工林○○，在無人目睹罹災經過之情況下，癱坐在 2 號導焦車右後方地上，雖將其緊急送醫急救，惟延至 12 月 25 日 6 時 25 分許不治死亡。

六、原因分析：

罹災者被夾擠於導焦車與爐修車間之間隙致死。

(一)直接原因：被夾。

(二)間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：導焦車與爐修車會車時之間隙僅 13 公分，人員有被夾之虞。

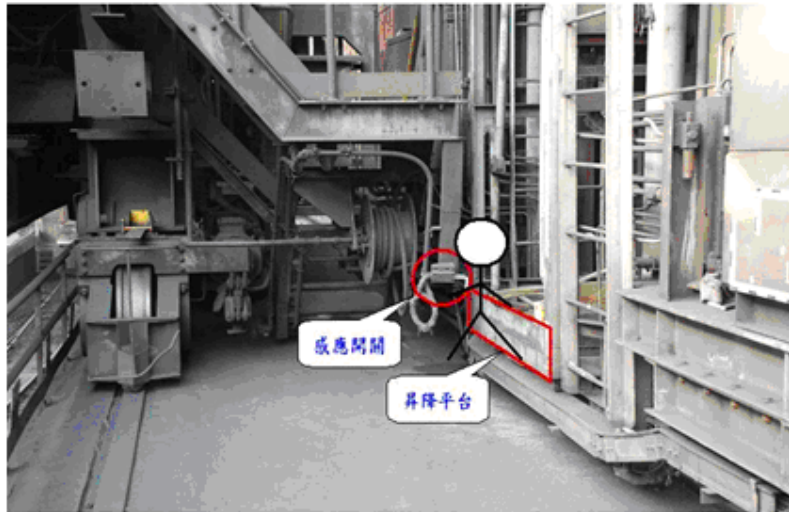
(三)基本原因：

未切實連繫、調整使人員安全上下導焦車。

七、災害防止對策：

○○股份有限公司應積極連繫○○有限公司，並調整及確認勞工已安全登上並站立於導焦車上之防止職業災害必要事項。

八、現場示意圖或照片：



左側褲袋勾住導焦車感應開關，右腿拗折於爐修車之昇降平台旁。

從事下水道疏濬作業暴露硫化氫中毒受傷災害

- 一、行業分類：廢污水處理業
- 二、災害類型：與有害物接觸
- 三、媒介物：有害物（硫化氫）
- 四、罹災情形：受傷 3 人
- 五、發生經過：

98 年 2 月〇〇縣〇〇市下水道疏濬工程，某承攬商 3 名勞工進入雨水下水道人孔內，從事污泥清除作業，因未正確實施通風換氣及氣體濃度監測，當勞工以水管沖洗管內沉積污泥時，疑似翻動污泥造成內部硫化氫氣體突出，導致 3 名勞工吸入高濃度硫化氫致昏迷送醫急救。
- 六、原因分析：
 - (一)直接原因：吸入高濃度硫化氫中毒致昏迷。
 - (二)間接原因：

不安全狀況：於缺氧危險作業場所，未正確實施通風換氣及氣體濃度監測等必要措施。
 - (三)基本原因：
 - 1、未設置缺氧作業主管指揮監督。
 - 2、未實施自動檢查及作業檢點。
 - 3、未實施勞工教育訓練。
 - 4、勞工危害辨識不足。
- 七、災害防止對策：
 - (一)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）
 - (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）
 - (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）
 - (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)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：



從事倉庫管理作業疑似石綿暴露引發胸膜間皮瘤致死災害

- 一、行業分類：船舶建造修配業
- 二、災害類型：與有害物等接觸
- 三、媒介物：有害物質〔石綿〕
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據○○股份有限公司稱：「李○○於民國 63 年 5 月 6 日入廠並開始在供應課倉儲入庫，於民國 80 年起即從事閘類、螺類迫緊〔含石棉迫緊、餘料〕倉儲管理作業事務，且每年度皆實施盤點。」，該公司於民國 95 年 12 月底將置放於儲架上含石綿之迫緊報廢；並於 96 年 11 月至 97 年 1 月完成入庫遷移至型鋼庫房螺絲間」。又稱該員自 98 年 2 月 9 日起向公司請假。然於 98 年 9 月 5 日病死於○○醫院家醫科病房。

- 六、原因分析：

石綿暴露導致胸膜間皮瘤致死。

(一)直接原因：與有害物接觸。

(二)間接原因：

不安全動作：作業時未佩帶個人呼吸防護設備。

不安全環境：處置倉儲內存在含石綿成份〔迫緊〕之危害因子，未採取防護措施。

(三)基本原因：

事業單位未認知迫緊含石綿之危害。

- 七、災害防止對策：

(一)應檢討評估對曾存放石綿之迫緊儲架常備料區實施石綿採樣測定，並採取合理防範措施。

(二)應調查曾暴露相似危害性工作場所員工，進行全面性石綿作業勞工特殊健康檢查，加強健康管理。

- 八、現場示意圖或照片：

現場已拆除，無現場圖片。

從事鋼瓶更換作業因輸氣管誤接氮氣導致缺氧致死災害

一、行業分類：半導體製造業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：其他，氮氣

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○有限公司勞工陳○○於 98 年 10 月 15 日實施更換鋼瓶時，所使用之輸氣面罩接頭接至氮氣管路而昏迷，經現場急救並送醫，仍於 98 年 10 月 16 日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：與有害物接觸。

(二)間接原因：

不安全動作：誤接輸氣軟管接頭至氮氣管路。

不安全狀況：呼吸系統接頭與氮氣管固接軟管之接頭形式相同，易使勞工將輸氣軟管接頭接至氮氣管路，無法正確使用防護具。

(三)基本原因：

1、未依勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條規定之訓練課程實施新雇勞工一般安全衛生教育訓練。

2、未使勞工從事更換有害氣體 ASH3 鋼瓶作業，使用呼吸防護具時，實施防護具相關事項檢點。

3、未使勞工確實依照公司制訂之機台保養規範，從事相關氣瓶更換作業。

七、災害防止對策：

(一)輸氣面罩、輸氣軟管及呼吸系統管路之接頭，應為特殊形式，與其他氣體管路接頭形式應不相同，使其具有防呆功能，並應確實管制接頭領用，以避免進行維修時遭致更換，失去防呆效果。

(二)空氣輸氣軟管接頭與其他氣體延長軟管接頭形式應不相同，且其軟管顏色應不相同，可使勞工明顯辨別區分。

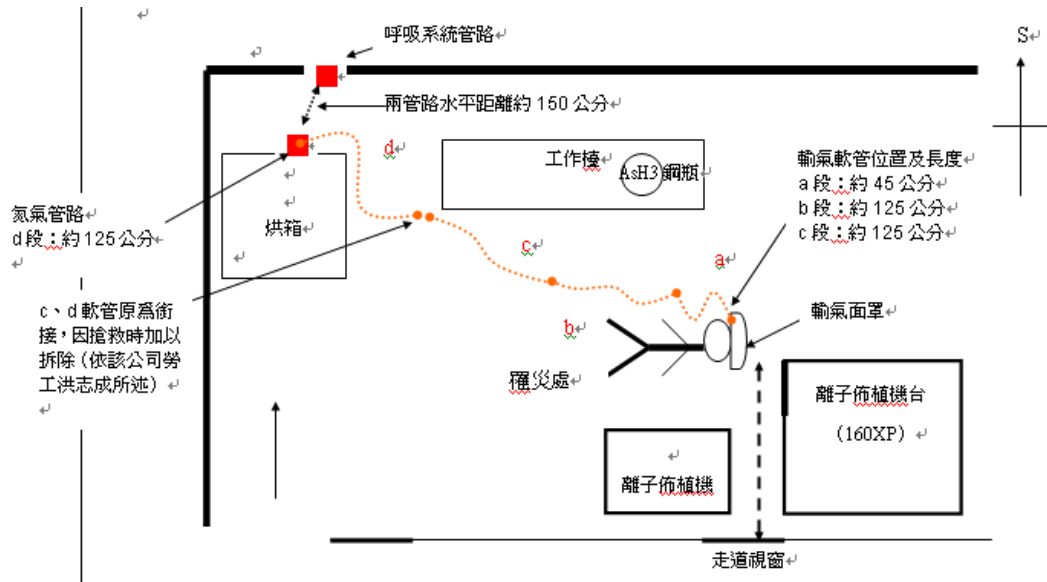
(三)呼吸系統管線與其他氣體管線之管線名稱標示，應清楚可見。

(四)需建立防護具（含輸氣面罩）維護及使用標準作業程序，並確實執行。

(五)需進行防護具（含輸氣面罩）相關設備檢點並記錄之。

(六)需確實實施防護具(含輸氣面罩)使用之教育訓練,以使勞工可正確使用防護具。

八、現場示意圖或照片:



從事桶槽之檢查作業因跌落於積存有害物液體之作業環境暴露有害物致死災害

一、行業分類：電力電子設備批發業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

○○公司承攬人□□公司 98 年 3 月 30 日勞工於該廠區 5 樓鹼性化學房從事顯影液桶槽之檢查作業，約於下午 3 點 40 分進行桶底檢查程序時，其中 1 名勞工在桶體內發生災害，共同作業 4 名勞工隨即進入桶槽內進行搶救。從事作業及搶救之勞工有 5 名勞工疑似吸（食）入及接觸顯影液受傷，於桶槽被救出後隨即送往醫院急救，其中 2 人經急救 90 分鐘後仍宣告不治死亡，另其中 3 人留院觀察無礙後，隔日出院。

六、原因分析：

勞工 1 死亡原因：「甲、呼吸衰竭；乙、吸入刺激性、有毒的液體併發肺水腫；丙、跌倒於有積存液體之工作環境內」、勞工 2 死亡原因：「甲、呼吸衰竭；乙、吸入刺激性、有毒之液體併發肺水腫；丙、跌落於有積存液體之工作環境」。

(一)直接原因：與有害物接觸。

(二)間接原因：

不安全的狀況：

1、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。

2、對於高度 2 公尺以上之局限空間作業，未置備並使勞工確實使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。

3、對局限空間內之顯影液危害辨識不足（低估顯影液具刺激性、腐蝕性等危害性、桶內存留顯影液 37.5 公分高等）。

4、對於勞工有暴露於有害物之虞者，未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，未使勞工確實使用。

5、對於桶槽內繩梯及濕滑凸球面槽底，未予以危害評估。

不安全的行為：勞工在無背負式安全帶、捲揚式防墜器及穿戴適當之安全衛生防護具等安全防護裝備，即進入顯影液桶槽內進行檢查作業及救援工作。

(三)基本原因：

1、原事業單位與承攬人共同作業時，未指定工作場所負責人擔任指揮及協調之工作。

2、雇主未訂定完整局限空間危害防止計畫，供現場作業主管、監視人員、作業勞工依循辦理。

3、於局限空間從事作業前，未實施許可制度(未進行通風換氣、未進行氧氣與危害物質測定、未備妥安全防護設備、未備妥救援設備等)，即使勞工進入作業。

七、災害防止對策：

(一)對局限空間內之顯影液危害辨識應有足夠能力。

(二)對於局限空間作業應有相關之緊急應變、急救及搶救演練。

(三)對於廠房新建工程階段轉換至機台設備安裝測試及試運轉階段時，原事業單位應提早規劃勞工安全衛生統合管理策略，強化承攬管理措施。

(四)檢討相關桶槽檢查作業，採本質安全原則，改以不入槽檢查方式進行。

八、現場示意圖或照片：



說明	災害現場：廠區5樓鹼性化學房顯影液桶槽外觀。
----	------------------------



說明二 災害現場：廠區5樓鹼性化學房顯影液桶槽內面。

從事電風扇低壓電路檢查作業感電致死災害

一、行業分類：金屬結構製造業

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：

98 年 6 月 15 日下午 14 時 25 分左右罹災者黃○○看到北側牆壁電源插座下方之電線有火花產生，電風扇隨之停止運轉，即開始檢修電風扇電源電路，將原來位於格柵板底下之電線取出，並剪斷電線檢查修配，當日下午 2 時 42 分左右罹災者黃員於維修過程尋找遺漏之零件時，不慎誤觸電線裸露處造成感電，陳員發現後先行切斷熱熔機等相關使用之電源並呼叫黃副理前來急救，經附近同仁將罹災者移至辦公室前走道，由黃副理駕車送至○○○○醫院急救，並於同日下午 4 時再轉送○○醫院，惟仍於 6 月 17 日晚上 10 時 20 分左右不治。

六、原因分析：

98 年 6 月 15 日 14 時 42 分許罹災者黃員於從事電風扇低壓電路檢查時，黃員為了尋找遺失之插頭螺絲，掀起通道上二片格柵板，手提工作燈放置於地上，左手拿電線、右手握於格柵板之支撐鐵架，身體趴下看熱熔機底下尋找螺絲時，左手碰觸帶電電線裸露端，入電點從左手進入流經心臟，出電點由握於格柵板支撐鐵架之右手流出，遭感電後整個人立即趴於格柵板通道上，胸部持續感電，致釀成本次災害。

綜合上述分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：勞工檢修低壓電路時遭電擊，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，未使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

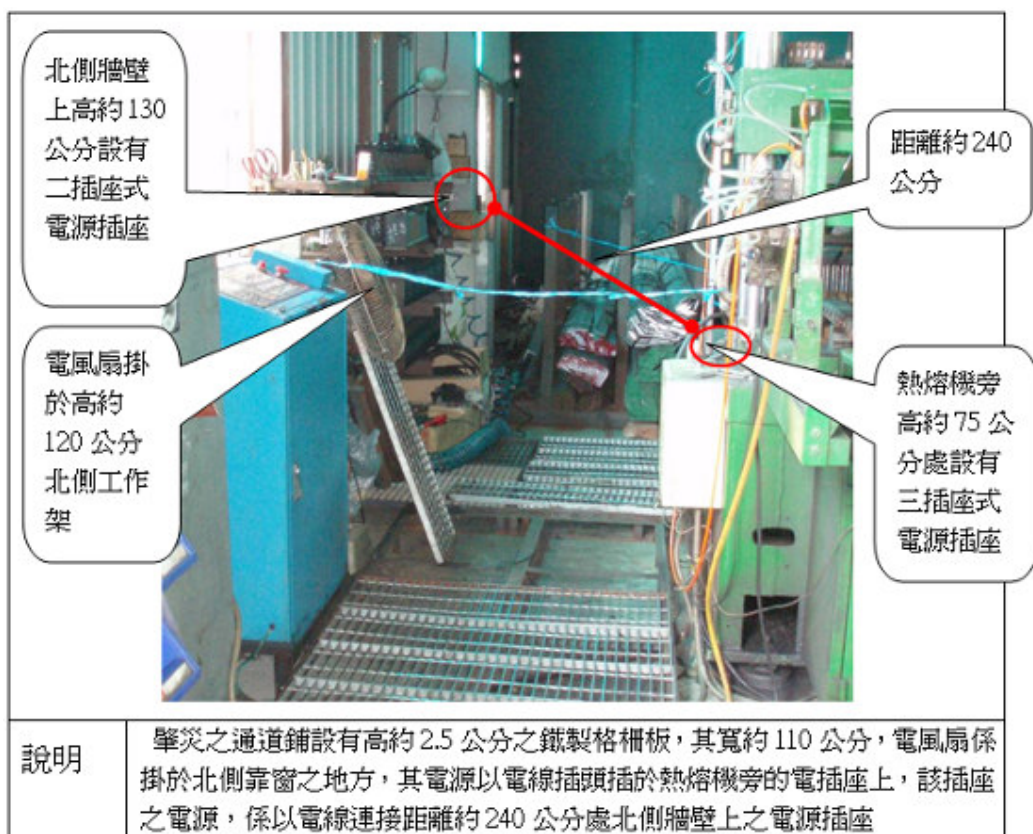
(三)基本原因：對勞工未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(勞工安全衛生設施規則第 256 條)

(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第 16 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事排氣機真空測漏接頭管更換作業感電致死災害

一、行業分類：其他專用生產機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他電氣設備（真空測定固定板之電極銅環）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

98 年 7 月 2 日上午 10 時 40 分左右，罹災者 XXX 爬上編號○節能燈生產設備之排氣機頂部，欲更換真空測漏接頭管於 1 號工位，以符合原先設計安裝位置，但不知排氣機主電源已被電控組立工程承攬人打開，正進行指示燈接線檢測作業，此時真空測定固定板上之電極銅環已通電，當罹災者進入排氣機頂部中間位置趴下要進行更換作業時，右側胸腹處（入電點）不慎碰觸真空測定固定板上之電極銅環，右臂（出電點）又碰到排氣機上管路，身體形成導電迴路而感電，並造成胸腹部有電灼情形，雖經搶救送醫救治，仍延至 3 日上午 3 時 55 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：碰觸通電之真空測定固定板上之電極銅環感電致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、從事排氣機真空測漏接頭管更換作業時，真空測定固定板之電極銅環電源被接通。

2、排氣機送電檢測電路作業時，未採取防止感電之設施或採取管制措施。

（三）基本原因：

1、對於排氣機真空測漏接頭管更換作業及排氣機檢測作業未訂定安全作業標準，並使作業勞工周知。

2、未訂定合適之安全衛生工作守則使勞工確實遵守。

3、未訂定承攬作業管理辦法，指定現場負責人，擔任指揮及協調之工作，並負責工作之連繫與調整，及工作場所之巡視。

七、災害防止對策：

（一）對於電氣機具之帶電部分，勞工於作業中或通行時，有因接觸或因接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。（勞工安全衛生設施規則第 241 條）

（二）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、

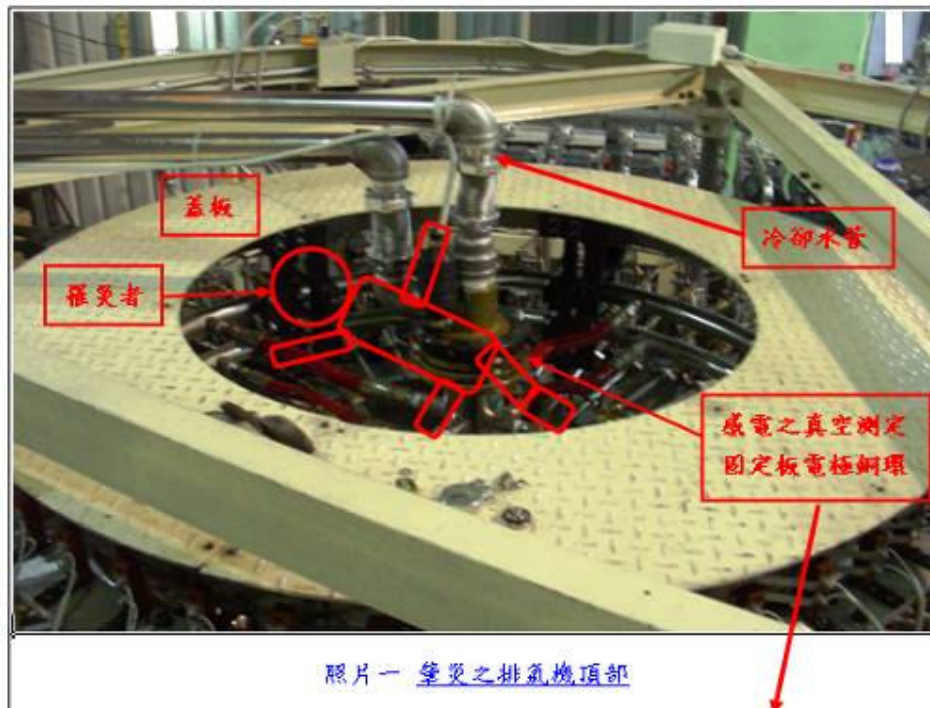
相關承攬事業間之安全衛生教育訓練之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

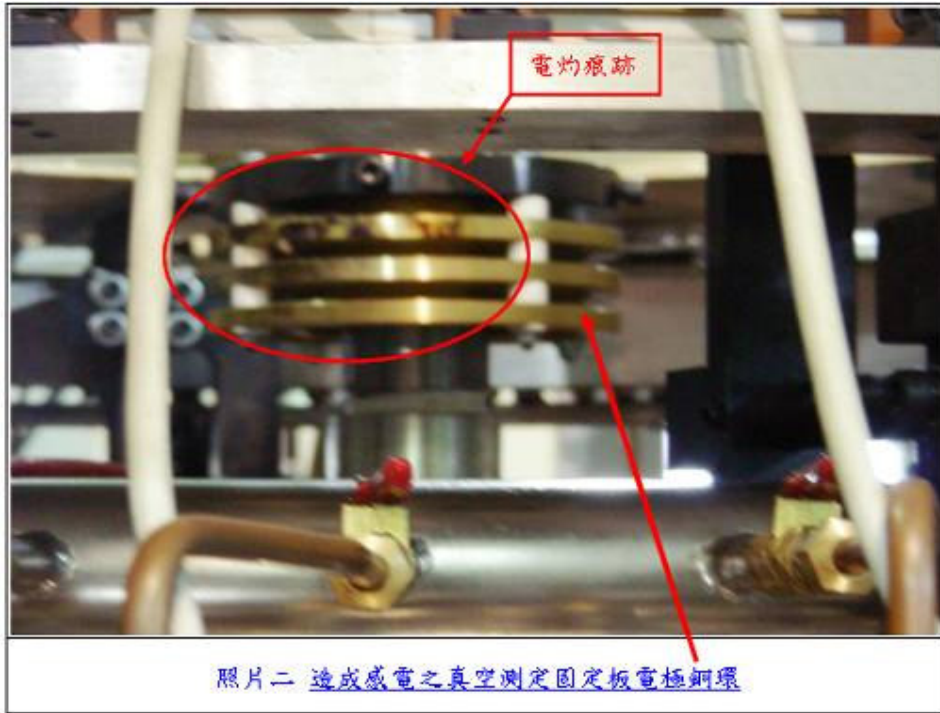
(三)應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生管理事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1)

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

八、現場示意圖或照片：

如下附圖。





照片二 造成感電之真空測定固定板電極銅環

從事裝機作業感電引發墜落致死災害

一、行業分類：電視業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他（電線桿之附掛燈具）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者吳○○從事第四台裝機作業時，手持線路並使用移動梯爬到電線桿上，並未攜帶安全帽和安全帶，也沒有戴絕緣手套，於移動梯上欲利用電桿附掛燈具之絕緣礙子固定纜線時，因接觸到漏電的附掛燈具與絕緣礙子固定架，致感電後由移動梯墜落至地面，經送醫急救仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：感電後墜落死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：勞工在高度二公尺以上之處所進行作業，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：安全衛生管理機制不良。

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。（違反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 款之規定）。

（二）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。（違反勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 之 1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項之規定）。

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事沉水泵線路查修作業遭電弧燒傷災害

一、行業分類：廢（污）水處理業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他（電弧）

四、罹災情形：傷 3 人

五、發生經過：

98 年 11 月 2 日 16 時 20 分許，罹災之 3 位勞工正從事沉水泵之線路查修作業，將裝有延長桿之板手置放於電氣箱外殼上後，不慎同時觸碰到帶電之電源一次側及電氣箱外殼而發生短路產生電弧，導致 3 位勞工遭嚴重燒傷。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭電弧燒傷。

（二）間接原因：

不安全狀況：電源一次側（帶電部分）未設防止感電之護圍或絕緣被覆。

（三）基本原因：未就肇災作業（線路查修）之電氣器具實施作業檢點。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於電氣機具之帶電部分，如勞工於作業中或通行時，有因接觸或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。（勞工安全衛生設施規則第 241 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

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

八、現場示意圖或照片：



延長桿造成短路之接觸點痕跡與電氣箱外殼至電源一次側之距離吻合。

從事整理循環回流管作業感電致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他(線切割機)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依據勞工謝○○稱述：98年9月21日13時57分謝○○走到沈○○操作之線切割機處，謝○○看到沈○○蹲在線切割機旁兩手握住切削油水溶液循環系統的管子，沈○○臉上露著掙扎用力的表情，謝○○就問怎麼了，沈○○沒有回答，只看到沈○○又蹲下去再起來，起來時沈○○頭部碰到線切割機模底座旁之防護罩，一臉掙扎用力的表情無法起來，接著謝○○發現沈○○嘴巴流口水慢慢倒下去，謝○○就離去，不一會兒碰到負責人之母親，謝○○就告知沈○○怪怪的，一看才發現沈○○倒在那裡沒有起來，趕快叫人幫忙搶救，送○○○○○醫院急救，延至98年9月30日11時15分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：整理循環回流管時感電致長期臥床併發症引起多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、線切割機及泵浦未依規定設接地線實施接地。

2、線切割機未於該連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、對於低壓電氣設備，未每年依規定項目定期實施檢查一次。

七、災害防止對策：

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

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

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

(四)雇主對於低壓電氣設備，應每年依規定項目定期實施檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第31條暨勞工安全衛生法第14條第2項)

(五)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，設置接地線實施接地。(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)

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事低壓電設備檢修作業感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據領班黃○○稱述：於 98 年 5 月 24 日 9 點 20 分許，黃○○、莊○○與莊○○等三人，前往○○鑄造有限公司從事低壓電設備檢修工程，黃○○與莊○○先到該公司，莊○○隨後就到，黃○○先向○○公司老闆表示工廠要停電才能作業，接著黃○○與莊○○就利用木梯爬上鐵皮屋頂所設之電氣開關箱操作平臺，將要檢查之工具，如油漆刷、吸塵器、操作棒、電表、驗電筆、清潔用布、鋁梯、空氣用噴槍等工具，搬到電氣開關箱操作平台。黃○○先將低壓電源(220V)關閉，吩咐莊○○高壓側不作業，不要進入，然後黃○○打開高壓電氣箱將高壓(11.4KV)總開關(VCB 開關)關閉，再將 DS 開關開路，而後將該開關箱關上，打開隔壁之變壓器(PT)側檢查控制盤內部，將電力保險絲(PF 開關)切斷，檢查 PT 盤內控制開關，就聽到很大的聲響，此時發現 VCB 盤門被打開，莊○○頭部向外倒臥在隔壁之 VCB 盤外，黃○○馬上給予急救，不久救護車就到現場，由救護車之救護人員接手急救，後經緊急送往○○○○醫院不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事電氣設備檢修作業，接觸高壓電路致電灼傷及休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、作業前未確認電路已斷電及未使作業勞工確實戴用絕緣用防護具及其他必要之防護器具。

2、以非合格之電氣技術人員從事電氣設備之維護及保養工作。

3、未將有電部分以紅帶或網加圍及未懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。

4、對於高壓以上之停電作業，活線作業及活線接近作業，未將作業期間，作業內容，作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員實施安全管理。

2、未訂定勞工安全衛生自動檢查計畫實施自動檢查。

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)雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取下列設施：1、開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。2、…。3、…。4、前款停電作業範圍為變電設備或開關場之一部分時，應將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。(勞工安全衛生設施規則第 254 條第 1 項第 1、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(三)雇主為防止電氣災害，應依下列事項辦理：1、為防止電氣災害，對於工廠、供公眾使用之建築物及受電電壓屬高壓以上之用電場所電力設備之裝設與維護保養，非合格之電氣技術人員不得擔任。…(勞工安全衛生設施規則第 276 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)雇主對於從事電氣工作之勞工，應使其使用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)

(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第 16 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事鐵塔回線牌更換作業感電引發墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：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：

依據○○公司工地負責人△△△稱：「98年○月○○日上午8時，我(△△△)和賴○○等6人於公司集合，由勞工安全衛生管理員□□□對我們6人實施○○69KV線路改接工程(回線、號碼牌)的施工危害告知及自主管理活動，隨後6人至○○公司○○保線所會同○○公司劉○○檢驗員，再一起到○○公司○○~○○紅白線#○鐵塔處，會同負責人陳○○後，由負責人與我對賴○○等人實施當日作業內容說明，由我分配將6人分成3組，分別至#△、#□及#○鐵塔從事更換回線牌作業，賴○○是分配和我同組至#□鐵塔。約10:30時我們(△△△與賴○○)開始登塔作業，我們是爬鐵塔固定梯至C1橫擔處，賴○○在東北方(即鐵塔D-A面)從事更換回線牌作業，我則是在橫擔另一側西南方(即鐵塔B-C面)監視賴○○作業，當時賴○○是坐在C1橫擔交叉補助材處作業，有將安全帶掛在塔身斜材處，約10:55作業完成，我看他起身，所以我也轉身要往下個作業點(C2橫擔)移動，但過了約7、8秒，我突然聽到轟的爆炸聲，並看到閃光，我立即摀住眼睛，等到聲音消失後，我往C2橫擔處看，未發現賴○○，再往地面看，發現賴○○已墜落到地面，由位於鐵塔旁修車廠內人員撥打119呼叫救護車，經送○○醫院急救無效死亡。」

六、原因分析：

(一)直接原因：於69KV特高壓導線旁發生閃絡後墜落高差30.3公尺地面，致電擊損傷、氣胸合併心臟麻痺、全身體表面積60%~69%電灼燒傷及左胸及左上下肢多處骨折不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、於特高壓(69KV)充電電路旁作業，未保持60公分以上之接近界限距離。

2、於高度差2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

共同作業時，未確實採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)原事業單位：○○公司

事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：……。2. 工作之連繫與調整。3. 工作場所之巡視。……5. 其他為防止職業災害之必要事項。（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3、5 款）

(二)承攬人：○○公司

1、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，保持前條第 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 2 款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。

安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、2 公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。（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：



位於 C1 橫擔
已更換好之
回線牌

發生閃絡之 1
號跳線

C2 橫擔

發生災害點(C2 橫擔)距地面高度差 30.3 公尺，罹災者
於該處感電後墜落地面

從事大樓蓄水池清洗作業感電致死災害

- 一、行業分類：建築物清潔服務業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：其他電氣設備（馬達）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

98 年 5 月○日上午 10 時 30 分許，黃○○及呂○○夫婦已將大樓頂樓水塔清潔完成，兩人搭電梯到地下 2 樓準備清洗蓄水池，黃○○起動蓄水池內揚水馬達，抽至低水位後，將大樓揚水馬達電源關閉。黃○○將橘色沉水馬達由人孔放入蓄水池後，將馬達電源接上，馬達將池水抽到污水池內。過了幾分鐘後，黃○○將藍色沉水馬達由人孔放入蓄水池後，將馬達電源接上。此時呂○○已走到污水池人孔旁，黃○○問呂○○是否有水排出來，呂○○回答有，接著又走到前面另一污水池人孔查看橘色沉水馬達水管出水情形，發現沒有水流出，呂○○問黃○○怎麼沒有水流出，惟黃○○沒有回話。呂○○走回蓄水池爬到池頂人孔旁，看到黃○○側躺在水池內，呂○○向黃○○喊叫幾聲，黃○○都沒有反應，呂○○伸出左腳踏在水池內梯踏條上準備下到池底，左腳突然被電一下感覺麻麻的，馬上將左腳伸回來，爬下蓄水池後趕緊將延長線插頭拔掉，請人撥打電話 119 求救，由救護車將黃○○送往○○醫院○○分院急救至 13 時 5 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：因沉水馬達漏電導致罹災者接觸後遭低電壓電擊死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、藍色沉水馬達絕緣不良漏電。
- 2、沉水馬達之連接電路上未設置漏電斷路器。

(三)基本原因：

- 1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未具體告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施

七、災害防止對策：

(一)原事業單位：○○水電工程行

- 1、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)

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、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

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

(二)事業單位：○○環保公司

1、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)

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

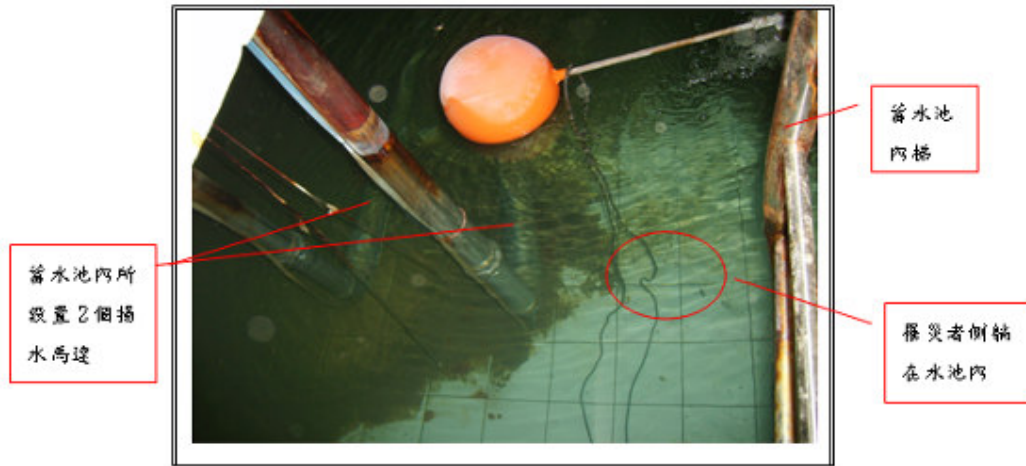
5、雇主對於使用對地電壓在 150 伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第 243 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

6、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)

7、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項。．．．．於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動

檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事扶持與調整新電桿方位作業感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

98年4月○日9時40分左右實施新電桿建桿作業，負責人陳○○操作吊升荷重3.03噸移動式起重機吊起新電桿欲矗立，之前已吩咐劉○○（站立水溝旁距離欲矗立點約1公尺左右位置）執行監視及引導吊掛作業，直至10時左右，陳○○全神貫注操作吊臂作業，正當快矗立完成，突然發現新電桿頂端產生火花，同時驚見劉○○手拿長條螺絲插入新電桿底端桿孔，可能正進行新電桿方位調整，致感電倒地，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：調整新電桿方位，桿頂觸及11.4KV高壓電發生感電，致電擊性休克死亡。

（二）間接原因：

1、接近高壓電路作業，未設置絕緣用防護裝備。

2、使用移動式起重機於電路之接近場所作業，未設置絕緣用防護裝備。

3、接近高壓電路作業，作業勞工未戴用絕緣用防護具。

（三）基本原因：

1、未依安全作業標準施作。

2、對於工作場所未確實巡視。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）以其事業之部分交付承攬之事業單位（原事業單位）：

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，原事業單位應採取下列必要措施：……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）

（二）承攬人：

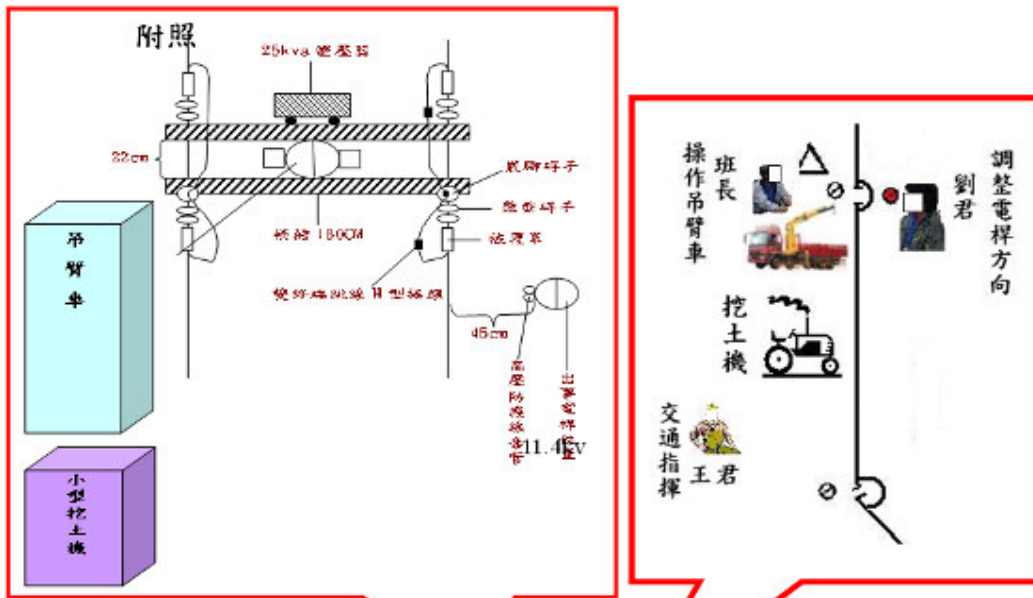
1、使勞工於接近高壓電路作業時，應在該電路設置絕緣用防護裝備或使作業勞工戴用絕緣用防護具。（勞工安全衛生設施規則第259條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

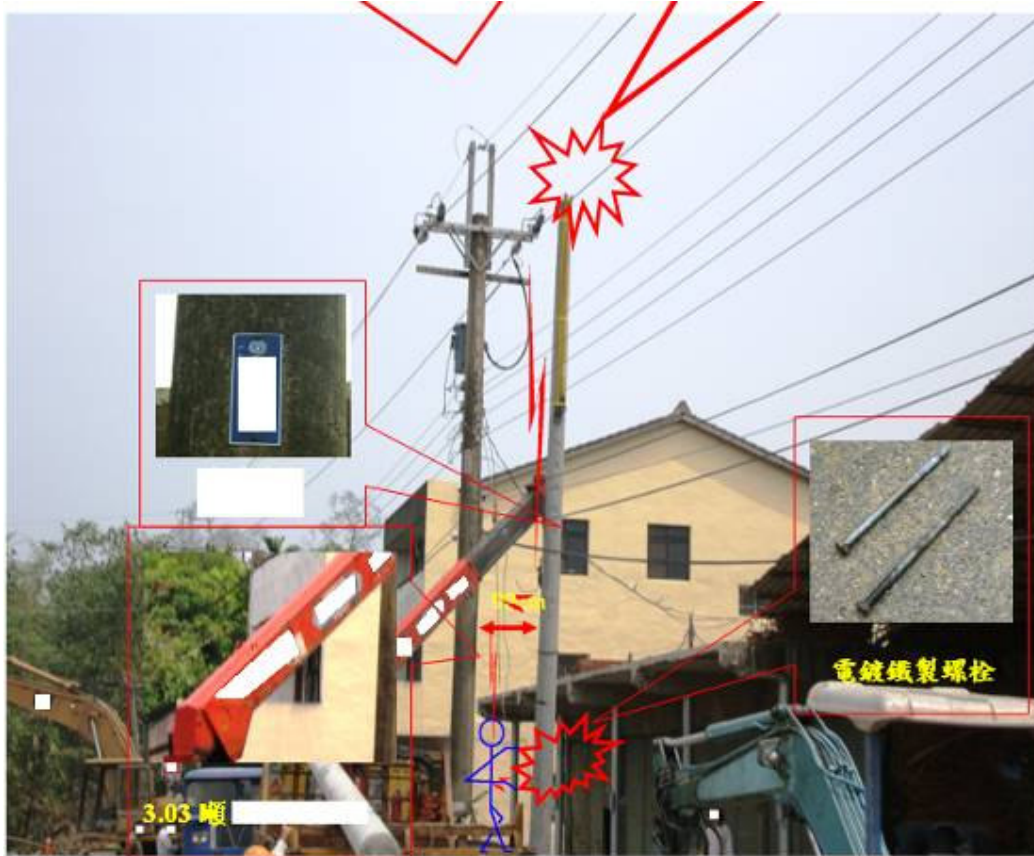
2、雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所，使用移動式起重機實施作業時，該作業使用之機械、車輛或勞工於作業中或通行之際，有因接

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。（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）

3、雇主對所用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

八、現場示意圖或照片：





從事天花板風管拆除作業感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電死亡

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司承攬○○○公司○廠區 1 樓○○製程區天花板風管拆除及廢料搬運工程，並由○○企業社（關係事業單位）派遣勞工李○○等人，從事風管螺絲拆除及廢料搬運作業。98 年 10 月 25 日現場由○○公司分派工作，罹災勞工李○○與鍾○○等 2 人為一組，負責幫忙拆除風管螺絲及清運廢料作業，約 11 時罹災勞工李○○上鋁梯拆除風管時，輕鋼架上之一組 220v 燈具（必要照明設備）脫落掉地，當時在附近從事水電工作之○○企業公司許○○，將懸吊而裸露之電源線線頭作絕緣包覆妥當後，請李○○將包覆電源線撥至他處，以免妨礙工作；據肇災現場人員所述，當時無人知情李○○拿電纜剪刀，推測可能因電源線妨礙其工作，李○○在鋁梯上以電纜剪刀剪斷此電源線時，遭致電擊而送醫急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工從事拆除風管作業，拿電纜剪刀於剪斷電源線時，遭致電擊。

（二）間接原因：

不安全動作：因電源線妨礙工作，未關斷電源即拿電纜剪刀剪電源線。

（三）基本原因：雇主未辦理勞工安全衛生教育訓練，致勞工安全意識不足。

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，執行規定之勞工安全衛生事項（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片：



說明

電源線被電纜剪刀未完全剪斷之情形

從事空調維修作業感電致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電氣設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○髮型沙龍店因空調發生問題，於 98 年 6 月 22 日叫修認識之自然人雇主詹○○，詹○○即指派罹災者劉○○前往修理。罹災者報告位於冷卻水塔旁之馬達出現異聲，欲上去位於店家後面防火巷之 1 樓遮雨棚進行了解。罹災者因穿著拖鞋，且疑似踩踏到鄰近空調所排冷卻水後，再以手觸摸馬達週遭而造成感電。下午 4 點左右雇主打電話欲詢問罹災者處理情形，但罹災者已未接聽電話。於下午 5 點半左右該店員工爬上 1 樓遮雨棚後發現罹災者已俯臥在地，即跟店裡面的員工回報該罹災者已昏倒並於下午 5 點 35 分通知 119，但救護車到達時該罹災者已無生命跡象。

六、原因分析：

(一)直接原因：感電。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於從事接近低壓電路之勞工，未使其先以檢電器具檢查漏電之狀況等再行作業。

(三)基本原因：

未對勞工施予從事工作必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(勞工安全衛生設施規則第 256 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

(三)雇主對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。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨

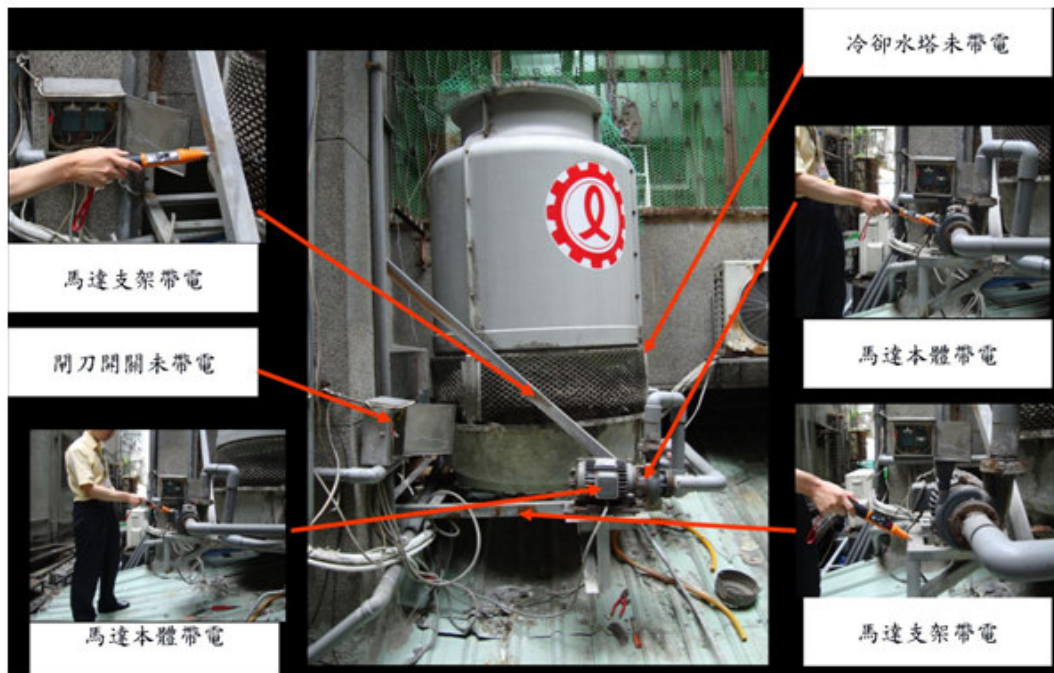
勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(四)雇主應依規定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)雇主對於第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生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。(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：



從事廢棄線路拆除作業感電致死災害

- 一、行業分類：大專校院
- 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：

98 年 8 月 16 日○○大學營繕組配電室勞工陳○○、林○○、黃○○及蕭○○等 4 員，除督導承包商之○○館高壓站保養及廢棄線路拆除作業外，亦從事廢棄線路清查作業，考量□□館停電後，無熔絲開關常無法順利送電，經共同商量後決定檢查此一迴路，於○○館高壓站由技工陳○○講解及教育訓練後，約 11 時許至第一活動中心配電站，清查通往□□館之廢棄電路，到達人孔後，大家共同將人孔蓋打開，並由陳○○在地面上使用驗電棒檢查人孔內有否漏電，再由蕭○○穿著青蛙裝到人孔內（即肇災場所），使用驗電棒再量測一次，確認人孔內無漏電情況。然後分配工作，黃○○負責□□館前人孔之電路清查，蕭○○負責□□館、第一學生活動中心與圖書館腳踏車停車場間之低壓線路人孔電路清查（即肇災場所），林○○負責開車拉線，陳○○負責巡視及機動支援工作，清理一條廢棄電線後，因時間已屆中午時間，就休息。

休息過後 14 時許繼續早上工作，每個人直接到分配位置工作，約 40 餘分鐘，陳○○聽到蕭丁友哀叫一聲，立即放下手中工作，跑去查看，發現蕭○○身體正面朝向第一學生活動中心，頭後仰，後腦勺碰到人孔鐵框，身體痙攣，有感電現象。陳○○見狀，試圖要將蕭員拉起，但陳○○碰觸蕭○○身體時，亦有感電情形。同時林○○、黃○○亦趕來支援。陳○○立即叫黃○○到第一活動中心將總電源關閉，並尋找拉起蕭○○可用之物，發現一條繩子，與林○○共同拉出蕭○○。從發現蕭○○友感電到拉到地面約 3-4 分鐘（當時大家都很緊張，確切時間無法計算）。將蕭○○拉起後，蕭員平躺在水泥地上，由在旁民眾施以 CPR（心肺復甦術）搶救，並由在旁民眾幫忙叫救護車。15 時 20 分許由救護車送往○○醫院，過程並由救護人員執行插管、電擊、注射強心針及氧氣罩等急救措施。送到醫院即進入急診部進行後續急救。爾後，送到加護病房觀察，延至 98 年 8 月 22 日 16 時 48 分許死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：感電。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，未使其該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具；對於從事電氣工作之勞工，未確認使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)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)

(二)雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(勞工安全衛生設施規則第 256 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)對低壓電氣設備，每年應依規定實施定期檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 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：對於從事電氣工作之勞工，未使其確實「斷電」、「檢電」、「隔離」、「穿戴防護具」等再行作業。

從事電焊作業感電致死災害

- 一、行業分類：船舶建造修配業
- 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：

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

六、原因分析：

電焊作業時遭受電擊致心臟麻痺休克死亡。

(一)直接原因：感電。

(二)間接原因：

不安全動作：無。

不安全狀況：電焊機未裝設自動電擊防止裝置、焊接柄電線絕緣被覆破損。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

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

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

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

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



管路支撐架與施工架。↵



罹災者握持之焊接炳電線絕緣被覆已破損。↵

從事電弧爐維修作業與高溫之接觸灼傷致死傷災害

- 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：爐、窯
- 四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 3 人
- 五、發生經過：

98 年 12 月 10 日上午 11 時 43 分許，○○有限公司之電弧爐進行煉鋼作業，因該電弧爐冷卻爐壁水箱漏水導致有異常水蒸汽現象，即停止煉鋼作業並通知維修課派員維修，○○○等三人前往檢查漏水管路並關閉水閥，當關閉水閥完成後，該電弧爐即恢復煉鋼作業，經過數分鐘後，肇災電弧爐傾斜進行出鋼作業，出鋼區域(偏心爐殼傾斜區，簡稱 EBT 區)前因冷卻爐壁水箱漏水已積滿冷卻水，融熔鋼液(簡稱鋼水)倒入後，即聽到『砰』的一聲，發生水蒸汽爆炸。肇災時，罹災者○○○正於電弧爐旁從事冷卻爐壁水箱檢查，爆炸時造成電弧爐 EBT 區罹災者站立處下方鐵板因爆炸震波而位移，○○○雙腿陷入鐵板位移後之空隙無法脫身，復因爆炸後，電弧爐冷卻爐壁水箱因爆炸震波而損壞並造成大量漏水，漏水進入鋼水產生大量水蒸汽向外噴出，○○○因雙腿陷入空隙無法脫身逃避不及，遭水蒸汽燙傷致死。

事故發生後，附近作業區○○○計三位員工立即進行搶救罹災者，因水蒸汽仍不斷噴出，過程中，該三員手部輕微燙傷，事故發生後隨同就醫並已於當日返回工作崗位。

- 六、原因分析：

98 年 12 月 10 日上午 11 時 43 分許，○○有限公司○○廠煉鋼部之電弧爐進行煉鋼作業時，電弧爐冷卻爐壁水箱漏水導致有異常水蒸氣現象，因對電弧爐異常檢修作業未訂定安全衛生作業標準，未確定電弧爐之出鋼區域異常積水狀態及維修人員仍在電弧爐旁危險區即進行出鋼前置工作搖爐作業，鋼水因波動傾入後，冷卻水因接觸高溫鋼水體積迅速膨脹發生水蒸汽爆炸。維修人員○○○於維修電弧爐之暴露高溫作業時，未穿著安全面罩、防護衣等防護具，○○○因雙腿陷入鐵板位移後之空隙無法脫身而逃避不及，遭噴濺之水蒸汽燙傷致死，導致本災害。

(一) 直接原因：勞工遭電弧爐煉鋼作業發生之水蒸汽爆炸燙傷致死，另 3 人受傷。

(二) 間接原因：

不安全狀況：對於勞工於有暴露於高溫之虞者，未置備安全衛生防護具。

(三) 基本原因：

1. 未訂定異常檢修作業安全衛生作業標準，確定電弧爐內有無積水即使電弧爐傾斜出鋼。
2. 對於勞工未依規定使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

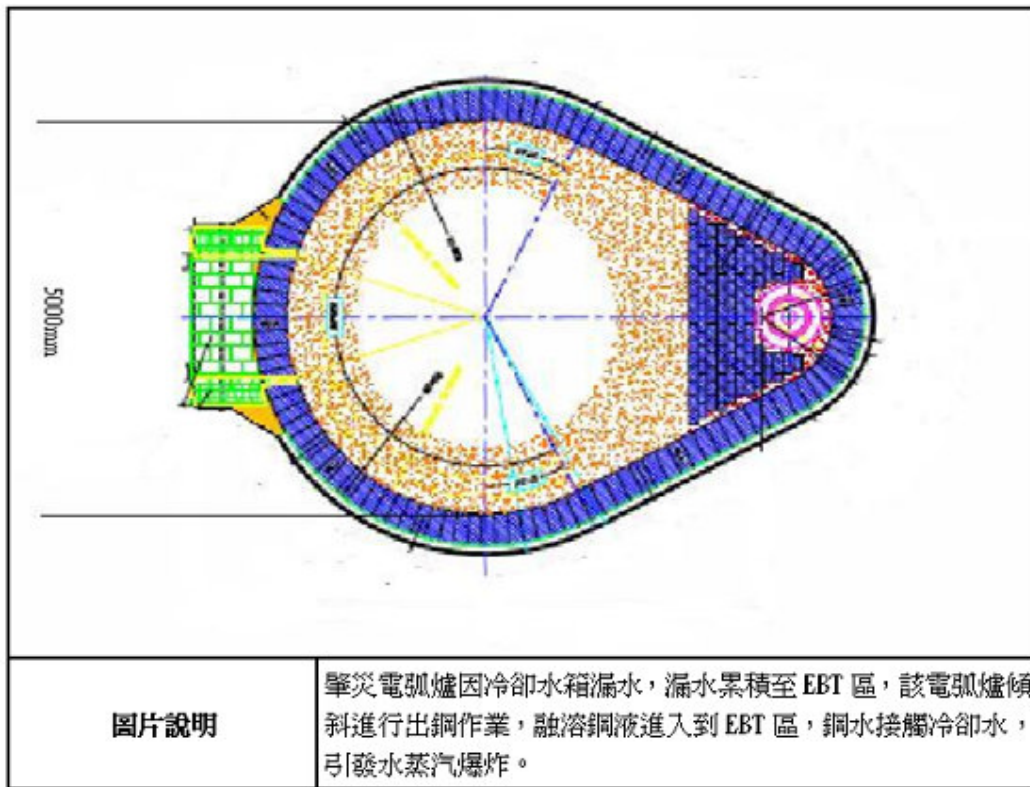
七、災害防止對策：

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

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

(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第 16 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事苯基馬林醯亞胺合成作業引發火災爆炸致死傷災害

一、行業分類：其他化學製品製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 2 人

五、發生經過：

98 年 7 月 17 日上午 0 時 40 分許，N-PMI 苯基馬林醯亞胺合成工場領班○○○、勞工○○○、○○○及罹災者○○○計 4 人正於該合成工場作業，當編號○反應釜完成合成作業後，勞工○○○即打開編號○反應釜下方出料管線之主閥，進行轉料作業，因反應釜出料管線之主閥下方玻璃視窗發生破裂，造成反應釜內大量液體噴出(含甲苯)，發生爆炸火災造成 1 死 2 傷。

六、原因分析：

苯基馬林醯亞胺合成工場勞工○○○於 2 樓打開反應釜槽底之閥門將反應釜內反應物輸送至中和水洗轉料作業時，因內存甲苯液體之反應物於出料時，具高溫與壓力導致玻璃視窗破裂向外噴濺，當時環境中含有甲苯蒸氣，遭距 2 公尺處未防爆電氣開關等設備，產生之火花引發爆炸、火災，由於相鄰廠房同時堆放大量桶裝甲苯易燃物，遂引發連串爆炸，導致本次災害發生。
(一)直接原因：勞工遭玻璃視窗破裂外洩之甲苯反應物爆炸起火灼燒 1 人致死，另 2 人受傷。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、對於危險性設備-反應釜(第一種壓力容器，內容積 6M³，操作壓力 1kg/cm²)，未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即予使用。

2、對於反應釜區等易引起火災及爆炸危險之場所，未依規定不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。

(三)基本原因：管理事項未完備。

七、災害防止對策：

(一)對於危險性設備，應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即予使用。(勞工安全衛生法第 8 條第 1 項)

(二)另對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依規定不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。(勞工安全衛生設施規則第 173 條)

八、現場示意圖或照片：



圖片說明

肇災反應釜之槽底設有閘門供出料，閘之後端設有玻璃視窗供檢視出料，因壓力致破裂，甲苯液體大量洩漏。

從事炊事作業因液化石油氣洩漏引發氣爆受傷災害

一、行業分類：即食餐食製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：可燃性氣體(混合丙丁烷及工業用丙烷)

四、罹災情形：受傷 3 人

五、發生經過：

據該公司經理□□□稱：「98 年 1 月 16 日上午 5 時 45 分許，我在 1 樓廚房聽到「初初」瓦斯洩漏聲音，我馬上跑至廚房外走道，關閉瓦斯桶開關及瓦斯管路開關，我欲走回廚房的門時，我聽到「轟」的一聲，瓦斯洩漏處發生氣爆，勞工王○○、劉○○及林○○分別受到不同程度灼傷，並分別將勞工劉○○、林○○送往○○○○醫院及勞工王○○送往○○○○○醫院急救及治療，這三人均有住院，目前均已出院回家休養。」

六、原因分析：

(一)直接原因：因瓦斯大量洩漏後到達一定濃度，再遇上電氣火花，引起瞬間氣爆，造成罹災者 3 人分別受到不同程度燒燙傷災害。

(二)間接原因：

不安全環境：消費一般液化石油氣未於通風良好之處所。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)雇主對所用之設備及其作業，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)

(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)

(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)

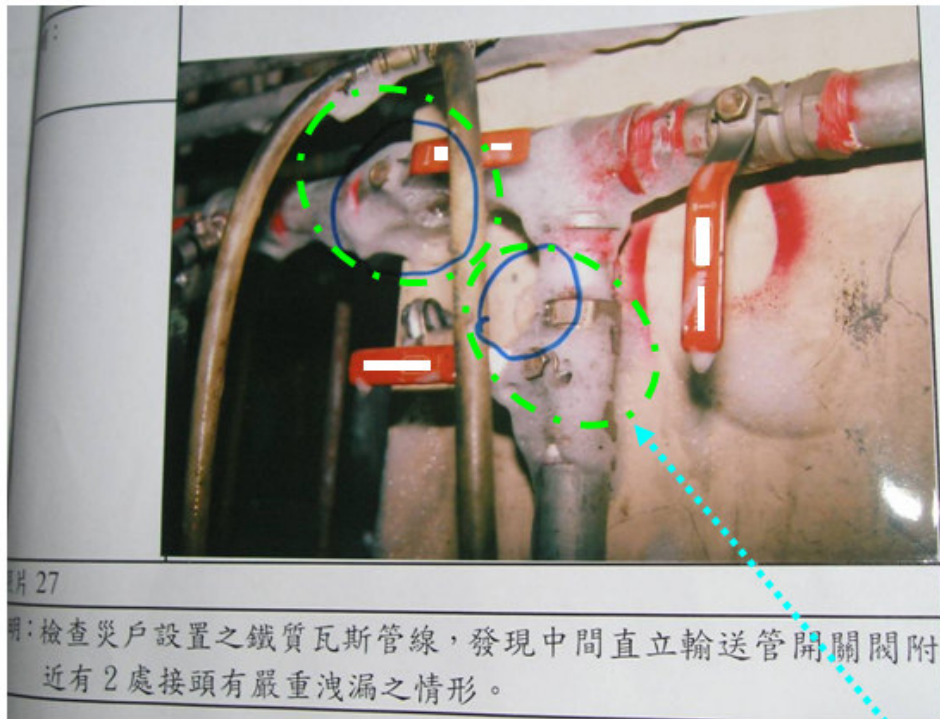
(五)一般液化石油氣之消費(高壓氣體消費場所現場，雖為有通風之室外走

道，但四周皆有牆或門圍住，空間也狹窄）應於通風良好之處所為之。

(六)雇主對高壓氣體消費設備(鐵質瓦斯管線直立輸送管開關閥2處接頭有嚴重洩漏之情形)，應於使用開始前及使用終了後，檢點該設備有無異常，一日一次以上就該設備之動作狀況實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第62條)

(七)執行勞工安全衛生管理事項應就執行情形留備紀錄。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第2項)

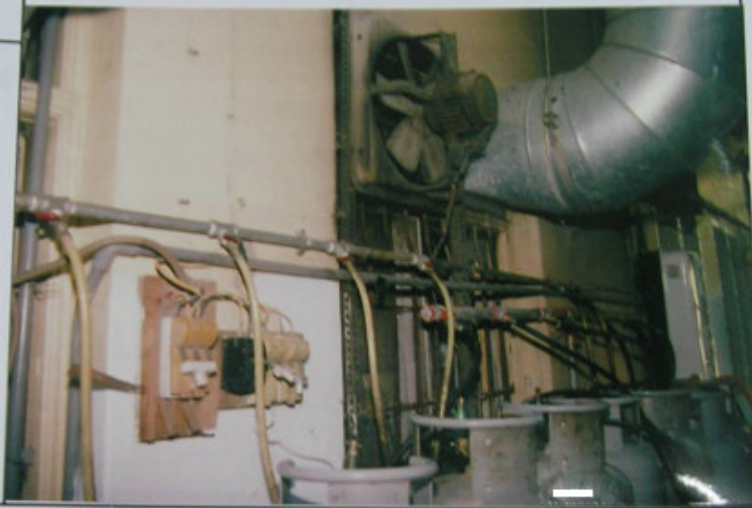
八、現場示意圖或照片：



照片1：檢查災戶設置之鐵質瓦斯管線，發現中間直立輸送管開關閥附近有2處接頭有嚴重洩漏之情形。

台中縣消防局火災現場照相資料用紙

說明：



照片 29

說明：且發現瓦斯桶附近有排風機、電源開關等電器設備。

照片 2：且發現瓦斯桶附近有排風機、電源開關及熱水器等電器設備。

從事高壓氣體壓輸作業引發爆炸致死傷災害

- 一、行業分類：金屬小容器製造業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：可燃性氣體（二甲醚）
- 四、罹災情形：死亡 1 人、重傷 1 人
- 五、發生經過：

據○○有限公司組長○○○稱：災害當天下午 13 時上班時，□□□在廠房後側泵浦作業區作業，將二甲醚用隔膜泵打至製程充填區使用，約 13 時 30 分我在充填包裝區作業，廠長△△△交待我一些物料歸位的工作，順便幫我推開棧板，此時我從泵浦區與充填區間未關的窗戶，看到泵浦區冒出大量白煙（□□□仍在泵浦區），我便喊有白煙，廠長聽到便跑到泵浦區，差不多 2、3 秒後，便聽到「轟」一聲，我從窗戶見到大火，但未燒進充填區，廠長及□□□同時一前一後跑出來且身上都著火，之後老板◎◎◎等三人用滅火器很快將火勢撲滅。

六、原因分析：

研判災害發生之可能原因為：罹災者□□□於廠房後側泵浦區作業，二甲醚於高壓軟管與鋼瓶連接處可能因連接不良且墊圈變形而洩漏，充填區作業人員○○○從隔牆之窗戶看見泵浦作業區因二甲醚洩漏氣化而產生之大量白煙而大喊，罹災者△△△聽到前往處理，兩位罹災者在泵浦作業區緊急處理過程，因二甲醚大量汽化白煙視線不佳，慌忙中踢到散落之金屬附件（疑似手閥）撞擊電動馬達金屬外殼水平中心下方而產生撞擊火花，引燃洩漏揮發之二甲醚氣體，造成爆炸，使現場處理之兩位罹災者被火灼傷送醫救治，而△△△送醫後不治死亡。

（一）直接原因：馬達金屬外殼受撞擊產生火花引起洩漏之二甲醚氣體爆炸致罹災者被火燒灼一死一傷。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於易引起火災及爆炸危險之泵浦作業場所設有發火源之虞之機械、器具或設備等。

（三）基本原因：

- 1、事業單位未實施二甲醚壓輸作業危害鑑別及風險評估。
- 2、事業單位未有危害物洩漏緊急應變程序。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於引起火災及爆炸危險之場所，應依下列規定：一、不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。（勞工安全衛

生設施規則第 171 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

(四)雇主對擔任下列作業主管之勞工，應於事前使其接受高壓氣體作業主管之安全衛生教育訓練：一、…。二、高壓氣體製造安全作業主管。…(勞工安全衛生教育訓練規則第 9 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：





說明

連結二甲醚鋼瓶之氣動隔膜泵浦(用以將二甲醚壓輸至充填區)。

從事啟動氫氣壓縮機控制盤作業引發爆炸致死災害

一、行業分類：石油化工原料製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：氫氣（可燃性氣體）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據該廠值班主管稱述：98 年 3 月 2 日中班值班主管林○○（工作時間 16:30~24:30）約於 23 時到 OSBL 冷卻水塔旁從事控制閥校對；許○○在 400 公尺外之汽油氫化區（○○區）啟動氫氣壓縮機（○-○○）。林○○在校對時突然間聽到爆炸聲從許○○的方向傳來，林○○趕緊騎腳踏車往爆炸方向查看。到了現場，發現○-○○控制盤爆炸，許○○被控制面盤撞擊倒地，經緊急送廠區醫務室初步醫治後，再轉送○○醫院急救後宣告不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：氫氣洩漏因電氣火花引致爆炸，遭炸開之控制面盤撞擊，傷重送醫不治死亡。

（二）間接原因：

不安全的狀況：

1、控制面盤內蓄積氫氣（可燃性氣體），且濃度達爆炸下限。

2、氫氣壓縮機卸載閥之氫氣側及儀表示氣側 O 型環已無法密合，致氫氣壓縮機汽缸內之氫氣沿著儀表示氣管線進入控制面盤內蓄積。

（三）基本原因：對於氫氣壓縮機設備之壓縮裝置、控制裝置、正壓系統及卸載閥等附屬設備，未每二年定期實施自動檢查一次。

七、災害防止對策：

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

（二）雇主對化學設備及其附屬設備，每二年應定期實施檢查一次，檢查項目包括壓縮裝置、控制盤內部、管線、電路、正壓系統及卸載閥等附屬設備。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 39 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



附圖 受損電氣控制箱盤內毀損情形

從事螺栓熔斷作業引發火災致死災害

- 一、行業分類：管道工程業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：可燃性氣體
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

98 年 3 月 18 日 15 時 50 分許○○公司勞工張□□及張○○於 1-6 月熱區零星配管工程之○○-○○○廢水管線增設逆止閥施工作業處，分別從事管線焊道磨邊及以乙炔火焰切割垂直段法蘭面的兩顆銹蝕螺栓。施工之管線是○-○○○兩廢水 B 配管，磨邊的管線位置是欲新增逆止閥處，由勞工張□□以手提式研磨機操作。當張○○以乙炔火焰切割熔斷第 1 支螺栓及進行第 2 支螺栓切割熔斷作業時，該○-○○○兩廢水 B 配管突然起火，造成施工人員張○○受灼傷，經施工作業安全監督人員△△△陪同緊急送醫務室，再轉送○○○○分院，又轉至○○市○○○醫院 12 樓燒燙傷中心急救及治療，並於該中心接受手術治療，直至 98 年 5 月 8 日 17 時 10 分許，因多器官衰竭，經醫生搶救後宣佈急救無效。

六、原因分析：

(一)直接原因：因管壁上殘留油泥被乙炔火焰間接加熱後，油泥中之可燃性氣體蒸發於空氣中到達一定濃度，再遇上乙炔火焰引起燃燒，造成罹災者受到火灼傷經治療，因多器官衰竭不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於有油泥存在之○-○○○兩廢水 B 配管，以乙炔火焰從事螺栓熔斷作業，未事先清除該等物質，並確認無危險之虞。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未執行工作之連繫與調整、未實施工作場所之巡視。

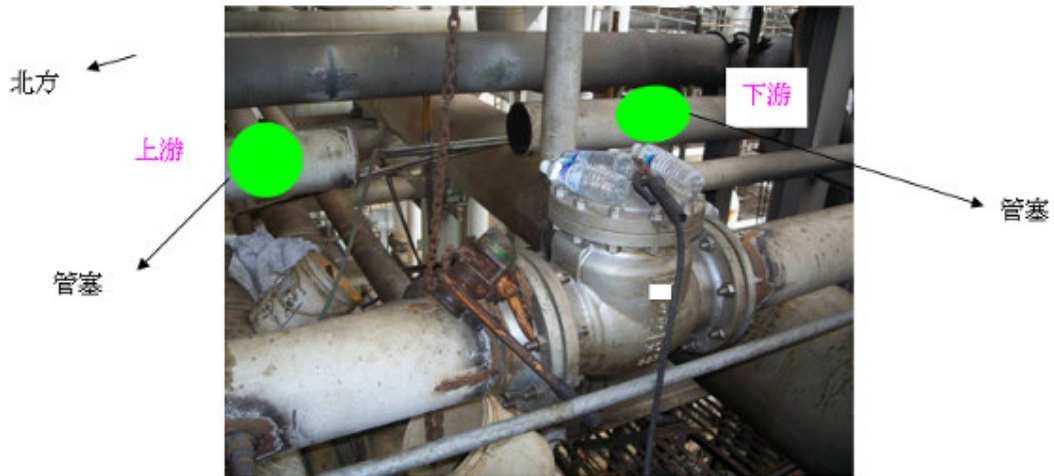
七、災害防止對策：

(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)

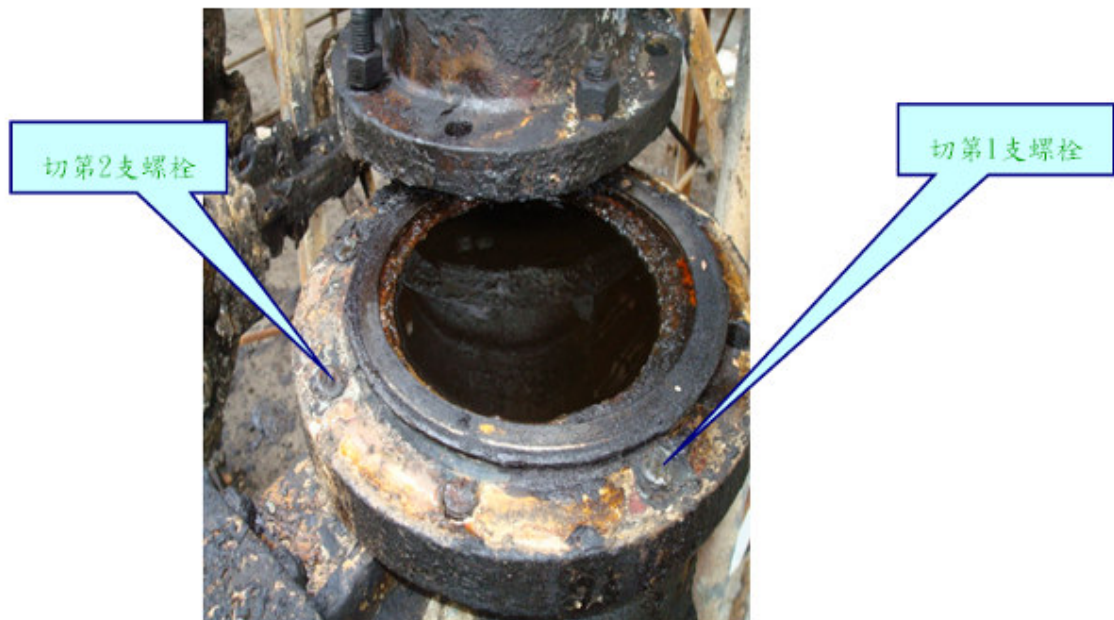
(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練第 16 條第 1 項)

(三)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1：○-○○○兩廢水 B 配管欲增設逆止閥處，管塞距水平缺口約 30 公分。



照片 2：該公司肇災之管線法蘭有被熔斷之螺栓。

從事液壓管線維修作業引發火災致死災害

一、行業分類：液壓、氣壓傳動零組件製造修配業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其它，液壓油

四、罹災情形：死亡 3 人

五、發生經過：

98 年 5 月 4 日於海事船渠從事鹽巴補給作業船上同時實施油壓維修作業，罹災者在船艙內通道上離主甲板艙門約 5-10 公尺處（面向浴室之門前船艙通道右上方）用乙炔切割液壓油管線栓施工，瞬間火焰往罹災者身上燃燒，1 名菲律賓籍船工見狀急忙退回臥室由窗室跳離至岸上，扭傷右腳。在船尾甲板上檢視吊桿油壓系統之另 1 名維修勞工同時聽到轟然一聲並看到大火自船艙通道竄出，便急速逃生，右手被挫傷，經消防隊進入火場搶救，發現現場 3 名罹難者。

六、原因分析：

（一）直接原因：火災。

（二）間接原因：

不安全動作：無。

不安全環境：船艙通道油壓管內儲存壓力 180 kg/cm、閃火點 242°C 之液壓油，自凸緣（法蘭）接頭處滲漏，直接使用氧氣、乙炔切割器（火焰溫度約 2700°C）予以切割。

（三）基本原因：

1、雇主未辨識工作環境之危害，實施防災措施。

2、雇主對勞工未實施安全衛生教育訓練。

3、雇主未訂定安全衛生工作守則及作業之安全作業標準，供勞工遵守。

4、雇主未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

（一）對於有危險物或油類等危險物存在之虞之配管，從事熔斷或使用明火之作業，應事先清除該等物質，並確認無危險之虞。（勞工安全衛生設施規則第 173 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

（二）對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之

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

(三) 雇主應訂定安全衛生工作守則及相關安全作業標準,供 勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



船內臥艙之通道兩側壁面已被大火燒成變形。+



船內臥艙之通道上方油壓系統管線螺接頭栓之螺帽被切斷。+

從事維修工程車檢測性能測試作業因測試維修工程車撞擊另一靜止 之維修工程車導致受傷災害

一、行業分類：鐵路運輸業

二、災害類型：鐵路交通事故

三、媒介物：維修工程車

四、罹災情形：受傷 11 人

五、發生經過：

災害發生於 98 年 1 月 17 日，當日凌晨 0 時 27 分許，由○國商之技術人員○○○駕駛編號○○之維修工程車並連結編號△△維修工程車一同從○○基地出發，以實施維修工程車動態測試（測試內容含引擎及變速器最佳化測試）。凌晨 3 時 40 分編號○○之維修工程車不慎撞擊編號△△維修工程車，造成編號○○維修工程車 10 名工作人員及△△維修工程車 1 名工作人員受傷。

六、原因分析：

對於維修工程車測試而有導致乘坐人員安全之虞，未依規定設置人員能安全乘坐之座位，又因災害發生當時，該地點正起濃霧，能見度不佳，維修工程車駕駛員與導航員、翻譯人員未妥善溝通而造成行進中測試之維修工程車撞擊靜止中之維修工程車，導致車上人員受傷。

（一）直接原因：測試維修工程車撞擊另一靜止之維修工程車，造成車上人員受傷。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、對行駛於軌道之載人車輛，未設置人員能安全乘坐之座位。

2、維修工程車駕駛員未依導航員、翻譯人員之指示將維修工程車減速並停車。

（三）基本原因：

1、未對解聯測試維修工程車之作業危害進行辨識、評估及控制。

2、勞工缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

（一）對行駛於軌道之載人車輛，應設置人員能安全乘坐之座位。（勞工安全衛生設施規則第 143 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（二）對於工作環境及作業危害應執行辨識、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 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：

從事理貨作業墜落海面溺水致死災害

一、行業分類：其他運輸輔助業

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：

本災害發生經過因無人目擊，依據發現罹災者屍體之○○航運股份有限公司所屬○○輪船長□□□、○○服務企業有限公司勞工謝○○及發生災害單位○○公司負責人△△△等相關人員口述，研判本災害發生經過如下：災害發生於 98 年 6 月 23 日。當日上午 8 時 30 分許，罹災勞工林○○前往○○港，從事貨主委託○○公司(以下簡稱該公司)之貨品理貨作業，經確認貨品在○號碼頭裝運後，即由該公司配合之○○服務企業有限公司負責裝載於○○航運股份有限公司所屬○○輪上，直至下午 2 時 45 分許，停靠於○○港○號碼頭之○○航運股份有限公司所屬○○輪所僱○○籍船員○○大喊 man(人)，船上其他船員聽到後，看到船頭左側海面有浮屍，立即向船長□□□報告，當時適逢海巡署官員到船邊實施船隻安全檢查準備出港。船長立即向海巡署官員報告；另於○○港○號碼頭從事裝卸貨作業之○○服務企業有限公司勞工謝○○聽到船員大喊後，亦發現罹災者林○○(以下簡稱林員)屍體於船頭左前方約 5 公尺，離岸邊約 9 公尺處，面朝下浮在海面上。經聯絡○○縣消防局，於下午 3 時許派兩艘救生艇將林員救起，送往○○醫院進行急救，延至下午 5 時許急救無效宣告死亡。

六、原因分析：

罹災者於災害發生當日在○○港裝卸貨品置放區從事清點貨品數量及確認貨品是否損傷之工作後，可能於岸邊觀看貨品裝卸作業情形，不慎墜落海面，因罹災者未穿著救生衣，致溺水死亡。

(一)直接原因：墜落海面溺斃。

(二)間接原因：無。

(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、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

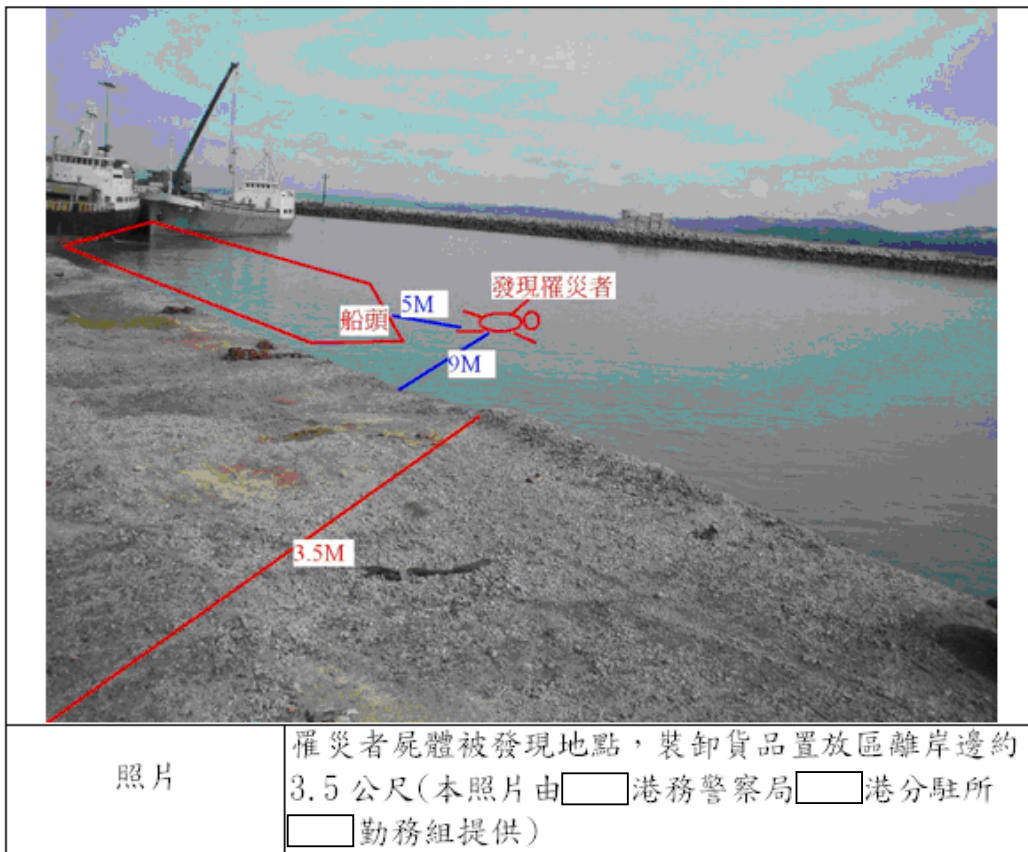
項)

(二)僱主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事駕駛堆高機作業翻覆夾壓致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：公路交通事故

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○公司保全吳○○稱：98 年 5 月 15 日災害發生時我於警衛室執勤，約 16 時 30 分罹災者陳○○駕駛貨車進場準備載運貨物(導電塑膠粒)，車停妥後，人走到警衛室向我表示，請我幫忙向隔壁廠房工地借堆高機，我去向隔壁廠房工地(○○有限公司)謝○○經理借堆高機時，對方表示不行因為堆高機沒有煞車，不能開，我轉知陳○○，但陳員表示，慢慢開沒關係，因此，自行走向堆高機(當時鑰匙插於車上未拔)駕駛，當開出隔壁興建中廠房工地後，欲從上坡進入大門，堆高機無法前進，向後滑動，車尾撞到圍牆翻覆壓到罹災者，我立即通報警消單位，最後罹災者現場不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭堆高機壓傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：於道路行駛上坡時，堆高機制動裝置無法阻止滑勢。

(三)基本原因：

1、工作場所危害認知不足。

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、對於荷重在 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。

七、災害防止對策：

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

(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第 16 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



災害發生位置(下坡往上坡拍攝)



災害發生現場(自警方所拍攝照片)

從事維修作業墜落冷卻水池溺水致死災害

一、行業分類：金屬熱處理業

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：

據該公司廠長稱：「賴○○於 98 年 1 月 19 日開始做爐門軌道等維修工作，翌日（即 1 月 20 日）繼續做 A、B 固溶化爐溫度感應配線的工作，他在早上 9 點多從工廠出發，到了（倉庫）這裡約 9 點半（事後調隔壁工廠的錄影帶得知），因為他未回工廠吃中餐，公司下午就派人找，但找不到（一直找了好幾次，找到晚上約 9 點才走），今（21）日早上向隔壁廠調監視門口的錄影帶，才發現他 20 日進倉庫後，10 點半隔壁廠的人還有看到一次，再來就未走出倉庫了。看完錄影帶後，到了上午 11 時才在固溶化爐的冷卻水池中發現屍體。」

六、原因分析：

（一）直接原因：自高約 1.7 公尺至 1.92 公尺之通道或從升降設備軌道、工作台支撐鋼樑上工作、行走從事配線、儀表設備之設定等工作時，墜落至水深約 1.5 公尺之冷卻水池中溺斃。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、A、B 固溶化爐間通道小於 80 公分。

2、通道有墜落之虞之場所，未置備高度 75 公分以上之堅固扶手。

（三）基本原因：未使勞工受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、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，應依照勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條附表 14 規定課程、時數辦理一般安全衛生教育訓練。（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）雇主架設之通道…，有墜落之虞之場所，應置備高度七十五公分以上之堅固扶手。…。（勞工安全衛生設施規則第 36 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（三）雇主對於室內工作場所，應依下列規定設置足夠勞工使用之通道：…
二、各機械間或其他設備間通道不得小於八十公分。（勞工安全衛生設施規則第 31 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事檢修作業跌落污水放流池溺水致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○大廈警衛陳○○於 98 年 11 月○日 21 時 30 分許，打電話給○○機電公司，告知管理室警報器在響，要求派員查看，○○機電公司指派值班人員王○○前往檢查。22 時 10 分王○○到達○○大廈，發現是污水放流池水位高限警報器在響，開始準備檢修作業。98 年 11 月 23 日 3 時王○○太太打電話給○○大廈警衛，詢問王○○是否還在社區，警衛告知王○○所開車輛及鑰匙都在但未看到他本人。4 時許○○大廈警衛打電話通知○○機電公司未發現王○○。4 時 30 分○○機電公司負責人□□□到達現場協尋，發現污水放流池人孔蓋已被打開，水位約 9 分滿，因水質較混濁未發現王○○人影，□□□擔心王○○可能掉到污水放流池內，即尋找到污水放流池抽水馬達(放流泵)控制箱，將切換開關由自動轉到手動位置，啟動抽水馬達將污水放流池水抽掉。然後到管理室調閱監視器畫面，發現王○○於 22 日 22 時 41 分跌落污水放流池內，立即通報當地消防隊前來搶救，5 時 20 分消防隊到達現場，當時污水放流池水位已降低，發現王○○趴在池底內，將王○○打撈上來，送往○○醫院○○分院急救，不治死亡。

六、原因分析：

依據○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：「死亡之原因：甲、溺斃。乙、跌落放流池內。」

綜前述，本災害發生之可能原因為：98 年 11 月○日 22 時 10 分王○○到達○○大廈，發現是污水放流池水位高限警報器在響，開始準備檢修作業。22 時 34 分王○○到達地下 1 樓污水放流池將人孔蓋打開並將人孔蓋置放一旁，確認水位為高限水位後，回到管理室拿機房鑰匙要尋找污水放流池抽水馬達控制箱。22 時 40 分又回到污水放流池人孔旁，要查看牆壁上污水放流池抽水馬達及浮球等線路接線是否有異狀，22 時 41 分王○○轉身時可能未注意污水放流池人孔蓋已打開，一腳踩空，跌入污水放流池內，失去意識沉在池底，溺水窒息死亡。

本次災害原因分析：

(一)直接原因：跌落污水放流池溺水窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：將污水放流池人孔蓋打開後，形成一個深度在 2 公尺以上之開口，勞工有遭受墜落危險，未使勞工使用安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)業主：○○管理委員會

無。

(二)承攬人：○○機電公司

1、雇主應依其事業之規模、性質；置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

2、雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及其作業，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）

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

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

5、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圍欄等拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。（勞工安全衛生設施規則第 224 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事廢水處理加藥作業墜落化學沉澱池溺水致死災害

一、行業分類：印染整理業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水（污水）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者 A 君先生係廢水處理作業人員，其上班時間為早上 8 點至下午 16~17 點，公司為 2 班制，晚班人員 B 君先生於○○月○○日晚上 20 點上班時發現 A 君先生之背包、車鑰匙還留在辦公室，便電話連絡 C 君，C 君於晚上 20 點 30 分趕到辦公室並於 20 點 42 分與 A 君家屬連絡確認其尚未回家，約於○○日凌晨 0 時 5 分左右於化學沉澱池發現罹災者 A 君已溺斃在池內。

六、原因分析：

發生災害地點為化學沉澱池(照片說明)，池深 3.5 公尺，池面置有一寬約 114 公分橫跨化學沉澱池面之鐵架，鐵架上置有一黃色塑膠儲桶(高約 130 公分)，化學沉澱池上方未設護欄，未置放安全帶，廢水邊緣突出地面高約 123 公分，池外製有 1 高約 74 公分之管狀水泥製品，池外另有一置物架，架上置有一桶裝之低亞硫酸鈉(保險粉)，桶內有一水瓢。化學沉澱池(照片說明)。

據與罹災者共同作業人員 B 君表示，化學沉澱池平日均需進行加藥作業，加藥時間不固定，約 4 小時加藥 1 次，○○月○○日上午 8 點 30 分左右 B 君曾從事加藥作業，加藥作業方式為加清水至塑膠儲桶內(9 分滿)，再經化學沉澱池旁水泥管爬上化學沉澱池邊緣上方，添加 3-4 瓢保險粉至塑膠儲桶內，製成藥水，藥水藉由重力方式自動添加至沉澱池內，藥水用完後重新製作。罹災者 A 君與 B 君均會從事該加藥作業。

綜合上述相關人員說詞、現場勘查結果、罹災者屍體尋獲位置，研判本件災害原因應係○○月○○日，罹災者 A 君經由化學沉澱池旁之水泥管爬上化學沉澱池邊緣上方，在無護欄及採取其他防墜措施之行況下從事加藥作業，不慎掉入 3.5 公尺深之化學沉澱池內，造成 A 君溺斃死亡。

本次災害發生之原因分析如下：

(一)直接原因：勞工從事廢水處理加藥作業掉入化學沈澱池溺斃死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：化學沉澱池加藥作業區無防墜措施。

(三)基本原因：

1、未訂定污水處理作業安全衛生作業標準。

2、污水處理加藥作業未評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。……十六、其他安全衛生管理措施 等安全衛生管理事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項)

八、現場示意圖或照片：

