

97 年度營造業重大職災實例

目錄

1. 墜落、滾落

| | |
|------------------------------|----|
| 從事鋼架組配作業發生墜落致死災害..... | 6 |
| 從事水泥砂漿粉刷作業發生墜落致死災害..... | 9 |
| 從事施工架斜籬組配作業發生墜落致死災害..... | 13 |
| 從事吊車作業發生墜落地面致死災害..... | 15 |
| 從事車牙機工具吊下作業發生墜落致死災害..... | 17 |
| 從事模板組立作業發生墜落致死災害..... | 19 |
| 從事浪板防水作業踏穿塑膠採光罩墜落地面致死災害..... | 22 |
| 從事抽水機接線作業發生墜落致死災害..... | 24 |
| 從事構台覆工板拆除作業發生墜落致死災害..... | 26 |
| 從事搬運H型鋼作業發生墜落致死災害..... | 29 |
| 使用合梯作業發生墜落致死災害..... | 31 |
| 勞工於開口邊緣作業發生墜落致死災害..... | 33 |
| 從事清掃作業自電梯坑墜落致死災害..... | 36 |
| 從事收邊金屬鈹固定作業發生墜落致死傷災害..... | 38 |
| 從事電梯口作業發生墜落致死災害..... | 40 |
| 從事雜物清潔作業發生墜落致死災害..... | 42 |
| 從事排水配管作業墜落致死災害..... | 44 |
| 從事更換採光板工程發生墜落致死災害..... | 45 |
| 從事鋼構樓梯組裝作業發生墜落致死災害..... | 47 |
| 從事地樑鋼筋組立作業發生墜落致死災害..... | 49 |
| 從事油漆修補作業發生墜落致死災害..... | 51 |
| 於屋頂作業時踏穿塑膠採光浪板墜落地面致死災害..... | 55 |
| 從事外牆粉刷工程發生墜落致死災害..... | 58 |
| 從事外牆清洗工程發生墜落致死災害..... | 60 |
| 從事民宅屋頂安全圍籬整修作業發生墜落致死災害..... | 62 |
| 從事油漆工程發生墜落致死災害..... | 65 |
| 從事修繕工程發生墜落致死災害..... | 67 |
| 從事鐵塔油漆工程發生墜落致死災害..... | 70 |
| 從事挖土機卸下作業發生挖土機翻落致死災害..... | 72 |
| 從事鷹架踏板拆除作業發生墜落致死災害..... | 74 |
| 從事棚架工程拆除作業發生墜落致死災害..... | 76 |
| 從事牆架焊接作業發生墜落致死災害..... | 78 |
| 從事窗戶清潔作業發生墜落致死災害..... | 80 |
| 從事打石作業發生墜落致死災害..... | 82 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 從事外牆防水工程發生墜落致死傷災害..... | 85 |
| 從事斬石子作業發生墜落致死災害..... | 87 |
| 從事住宅防水工程發生墜落致死災害..... | 90 |
| 從事施工架拆除作業發生墜落致死災害..... | 93 |
| 從事樑箍筋組立綁紮作業發生墜落致死災害..... | 95 |
| 從事屋頂鋼浪板鎖牙作業發生墜落致死災害..... | 97 |
| 從事電梯直井內拆除工作平台作業發生墜落致死災害..... | 101 |
| 從事電梯間吊料作業發生墜落致死災害..... | 103 |
| 於合梯上從事接管作業發生墜落致死災害..... | 107 |
| 從事步道支撐角鋼及花紋鋼鈹維修作業發生墜落致死災害..... | 109 |
| 從事施工架金屬板料工作台架設作業發生墜落致死災害..... | 111 |
| 從事外牆抵石子作業發生墜落致死災害..... | 113 |
| 從事安全網勾掛作業發生墜落致死災害..... | 115 |
| 從事浪板安裝作業發生墜落致死災害..... | 118 |
| 從事外牆油漆作業發生墜落致死災害..... | 121 |
| 勞工於施工架開口發生墜落致死災害..... | 123 |
| 從事模板組立作業發生墜落致死災害..... | 125 |
| 從事室內鋁框清潔作業發生墜落致死災害..... | 127 |
| 從事外牆油漆作業發生墜落致死災害..... | 130 |
| 從事抵石子作業發生墜落致死災害..... | 132 |
| 從事支撐型鋼塔架水平繫材固結作業發生墜落致死災害..... | 134 |
| 從事螺栓栓緊作業發生墜落致死災害..... | 136 |
| 從事外牆油漆作業發生墜落致死災害..... | 138 |
| 從事樓梯梯面打除作業發生墜落致死災害..... | 140 |
| 從事房屋整修作業發生墜落致死災害..... | 143 |
| 從事冰水機拆卸與吊運作業發生墜落致死災害..... | 145 |
| 從事施工架拆除作業發生墜落致死災害..... | 147 |
| 從事燈具安裝作業發生墜落致死災害..... | 151 |
| 從事貼交通標誌作業發生墜落致死災害..... | 153 |
| 從事斜屋作業發生墜落致死災害..... | 155 |
| 從事抵石子作業發生墜落致死災害..... | 157 |
| 從事防水膠作業發生墜落致死災害..... | 161 |
| 從事屋頂石綿瓦換修作業發生墜落致死災害..... | 163 |
| 從事基樁作業從斜坡滑倒滾落致死災害..... | 165 |
| 從事校舍整建工程發生墜落致死災害..... | 167 |
| 從事屋頂水塔安裝工程發生墜落致死災害..... | 169 |
| 從事拆除施工架作業發生墜落致死災害..... | 179 |
| 從事浪板鋪設作業發生墜落致死災害..... | 181 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 從事模板拆除相關作業發生墜落致死災害..... | 183 |
| 從事外牆鋼浪板固定作業發生墜落致死災害..... | 185 |
| 從事屋頂浪板鋪設作業發生墜落致死災害..... | 188 |
| 從事泥作截水改善作業發生墜落致死災害..... | 195 |
| 從事橋面鋼管欄杆拆除作業發生墜落致死災害..... | 197 |
| 從事鋼構屋頂設置作業發生墜落致死災害..... | 200 |
| 從事牆面之石綿瓦拆除作業發生墜落致死災害..... | 202 |
| 從事鋼樑組配作業發生墜落致死災害..... | 204 |
| 從事鋼架切割作業發生墜落致死災害..... | 207 |
| 從事柱模組立作業發生墜落致死災害..... | 209 |
| 從事配管作業發生墜落致死災害..... | 212 |
| 從事拆架作業發生墜落致死災害..... | 214 |
| 從事輕鋼架及浪板組裝作業發生墜落致死災害..... | 218 |
| 從事模板固定作業發生墜落致死災害..... | 221 |
| 從事泥作作業發生墜落致死災害..... | 223 |
| 從事模板組立作業發生墜落致死災害..... | 226 |
| 從事外牆鋼板鎖固作業發生墜落致死災害..... | 229 |
| 從事油漆作業發生墜落致死災害..... | 233 |
| 從事護欄維修固定作業發生墜落致死災害..... | 235 |
| 從事配管保溫作業發生墜落致死災害..... | 237 |
| 從事移動式起重機檢點作業發生墜落致死災害..... | 238 |
| 從事大樓外牆油漆作業發生墜落致死災害..... | 240 |
| 從事模板作業發生墜落致死災害..... | 244 |
| 從事大樓外牆清洗作業發生墜落致死災害..... | 246 |
| 從事模板作業發生墜落致死災害..... | 248 |
| 從事擋土支撐拆除作業發生墜落致死災害..... | 251 |
| 從事窗台鋁窗拆除作業發生墜落致死災害..... | 253 |
| 從事施工架拆除作業發生墜落致死災害..... | 255 |
| 從事鋁片安裝作業發生墜落致死災害..... | 258 |
| 從事泥作作業發生墜落致死災害..... | 260 |
| 從事屋頂作業發生墜落致死災害..... | 262 |
| 從事顧模作業發生墜落致死災害..... | 264 |
| 從事補蜂窩作業發生墜落致死災害..... | 266 |
| 從事變壓器搬運作業發生4名勞工墜落受傷災害..... | 268 |
| 從事電線拆除作業發生墜落致死災害..... | 270 |
| 勞工於管道間墜落致死災害..... | 272 |
| 從事底漆粉刷作業發生高空工作車翻覆墜落致死災害..... | 273 |
| 從事消防室內裝修作業發生墜落致死災害..... | 275 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| 勞工於施工架發生墜落致死災害..... | 278 |
| 2. 跌倒、衝撞 | |
| 勞工於工地跌倒致死災害..... | 280 |
| 從事清理管溝作業遭鏟裝機衝撞致死災害..... | 282 |
| 從事夾板搬運作業發生跌倒致死災害..... | 285 |
| 從事模板拆除作業發生跌倒致死災害..... | 287 |
| 從事模板作業發生跌倒致死災害..... | 290 |
| 從事移動式起重機作業發生衝撞致死災害..... | 292 |
| 3. 物體飛落 | |
| 從事吊掛模板作業遭飛落模板砸壓致死災害..... | 295 |
| 勞工遭鋼筋飛落擊傷頭部致死災害..... | 297 |
| 勞工遭飛落施工架砸中致死災害..... | 298 |
| 勞工遭飛落桁樑重壓致死災害..... | 301 |
| 從事鋼板吊卸作業遭脫落鋼板重壓致死災害..... | 304 |
| 4. 物體倒塌、崩塌 | |
| 從事鋼筋籠吊掛作業發生被壓致死災害..... | 307 |
| 從事外牆磁磚黏貼作業發生施工架倒塌致死災害..... | 309 |
| 從事磚牆拆除作業發生物體倒塌致死災害..... | 313 |
| 從事基樁挖掘作業遭土石掩埋致死災害..... | 316 |
| 從事模板組立作業發生土石崩塌致死災害..... | 320 |
| 從事磚牆打除作業發生磚牆倒塌被壓致死災害..... | 324 |
| 從事鋁板作業遭倒塌高空工作車壓夾致死災害..... | 327 |
| 從事配管工程作業發生土石崩塌致死災害..... | 329 |
| 從事橋墩鋼板包覆補強作業發生鋼板倒塌致死災害..... | 332 |
| 從事牆模固定前置作業發生施工架倒塌致 6 人受傷災害..... | 334 |
| 5. 被撞 | |
| 從事移動式起重機吊掛作業發生被撞致死災害..... | 336 |
| 勞工遭吊卡車撞擊致死災害..... | 338 |
| 從事模板調整作業發生被撞致死災害..... | 340 |
| 從事起重機吊放貨櫃作業發生脫鈎吊具擊中頭部致死災害..... | 342 |
| 6. 被夾、被捲、被割 | |
| 從事倉庫清潔作業遭升降機夾傷致死災害..... | 344 |
| 從事工地作業遭鏟土機夾死災害..... | 346 |
| 從事電纜架安裝工程作業發生被夾致死災害..... | 348 |
| 從事模板搬運作業發生被夾致死災害..... | 351 |
| 7. 與有害物接觸 | |
| 從事下水道人孔抽水作業發生缺氧致死災害..... | 352 |
| 從事新建天然氣管線氮封作業發生氮氣外洩致窒息死亡災害..... | 354 |

8. 感電

| | |
|-------------------------------|-----|
| 從事接線作業發生感電後落入人孔內溺水致死災害..... | 357 |
| 從事指示燈安裝作業發生感電致死災害..... | 359 |
| 從事拆牆作業發生感電致死災害..... | 361 |
| 從事模板支撐作業發生感電致死災害..... | 364 |
| 從事打石作業發生感電致死災害..... | 366 |
| 從事電焊作業發生感電致死災害..... | 368 |
| 從事燈具安裝作業發生感電致死災害..... | 370 |
| 從事壁燈調整作業發生感電致死災害..... | 372 |
| 從事鋼支架固定作業發生感電致死災害..... | 374 |
| 從事接線作業時發生感電致死災害..... | 376 |
| 從事切除地面裸露鋼筋作業發生感電致死災害..... | 378 |
| 從事抽水作業發生感電致死災害..... | 380 |
| 從事電力配線作業發生感電致死災害..... | 383 |
| 從事空調風速控制器測試及維修作業發生感電致死災害..... | 386 |
| 從事消防管線漏水檢修作業發生感電致死災害..... | 389 |
| 從事天花板內緊急照明電路修改作業發生感電致死災害..... | 391 |

9. 與高低溫接觸

10. 爆炸

11. 火災

| | |
|-------------------------|-----|
| 從事乙炔作業發生火災致死災害..... | 393 |
| 從事音響鐵架切割作業發生火災致死災害..... | 395 |
| 從事裝潢拆除作業發生火災致死災害..... | 398 |
| 從事電焊作業發生火災致死災害..... | 400 |
| 從事冷水管電焊作業發生火災致死災害..... | 402 |

12. 其他

| | |
|---------------------------------|-----|
| 從事淤積測量作業發生溺斃災害..... | 404 |
| 從事水管推進作業發生溺斃災害..... | 406 |
| 從事調壓井底廢板料清理作業因滑倒吸入液體及泥土窒息致死災害 . | 409 |
| 從事橋涵安全檢測作業發生溺斃災害..... | 411 |

從事鋼架組配作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據公司負責人（目擊者）稱：97 年 1 月 3 日我和罹災者等四人在工地現場施作遮雨棚，10 時左右遮雨棚鋼架主骨架已安裝鎖固好，準備要接著安裝中間的桁架槽鋼，我站在四樓屋頂上負責指揮，罹災者則從四樓屋頂沿著鋼骨橫樑跨坐在橫樑上背對我面朝馬路移動出去，準備到橫樑上第二個鎖孔就定位，罹災者剛開始移動我有看見他身上背著的安全帶掛勾繞過鋼骨橫樑一圈回勾安全帶本身的繩索，等到罹災者移動出去後我就沒注意到他的安全帶情形。在罹災者還沒到定位時他就向右翻朝隔壁二樓屋頂墜落，我趕緊下樓去隔壁二樓屋頂看，看見他側身倒臥在地面上，頭部有一點外傷，一直在呻吟，安全帽彈到旁邊，安全帶還在身上，我的另一名師傅將他安全帶解開，我則打電話叫救護車，救護車約 5 分鐘後到達。等語。

六、原因分析：

1 直接原因：墜落致死。

2 間接原因：

不安全狀況：

(1) 2 公尺以上鋼架開口未設置可供移動時鉤掛之安全母索等裝置。

(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帽、安全帶及其他必要之防護具。

3 基本原因：

(1) 未實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，罹災者危害認知不足。

(3) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

2 公尺以上鋼架開口應設置可供移動時鉤掛之安全母索等裝置。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帽、安全帶及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：



照片 1

事發現場狀況



照片 2

罹災者墜落前位置

從事水泥砂漿粉刷作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○營造有限公司事故當日協同罹災者○○○共同作業之水泥砂漿粉刷作業勞工張○○稱：本工程外牆固定式施工架現已搭設至 4 樓樓頂，因各層施工架工作台均未設有上下樓梯，所以我們工作人員多使用攀爬外牆固定式施工架方式到達各層施工架工作台從事作業，97 年 1 月 7 日我係於本工程 3 樓南側外牆固定式施工架工作台上從事水泥砂漿粉刷作業，約進行至上午 10 時 30 分左右，我看見工作同事○○○手上未持物件從 1 樓地面攀爬 3 樓南側外牆外側固定式施工架（面向施工架、背向防塵網）準備從事水泥砂漿粉刷作業，當攀爬至距地面高度約 6.8 公尺之第 4 層施工架工作台開口邊緣尚未踏入施工架之工作台時，不慎自該施工架工作台開口邊緣失足穿破防塵網墜落至地面上，當時他未使用安全帶，安全帽於作業時雖有戴用但未扣繫頤帶，於墜落時已飛落於一旁不在頭部上，後來經搶救送至基隆長庚醫院醫治，延至當日下午 3 時 30 分不治死亡。等語。

六、原因分析：

1．直接原因：自距地高度約 6.8 公尺之第 4 層施工架工作台開口邊緣墜落致死。

2．間接原因：不安全狀況：

（1）對於在距地高度 1.5 公尺以上之處所進行作業，未設置能使勞工安全上下設備。

（2）對於在距地高度 2 公尺以上之處所進行作業，未設有任何防墜設施。

（3）對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。

3．基本原因：

（1）未設置兩種勞工安全衛生業務主管及未確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

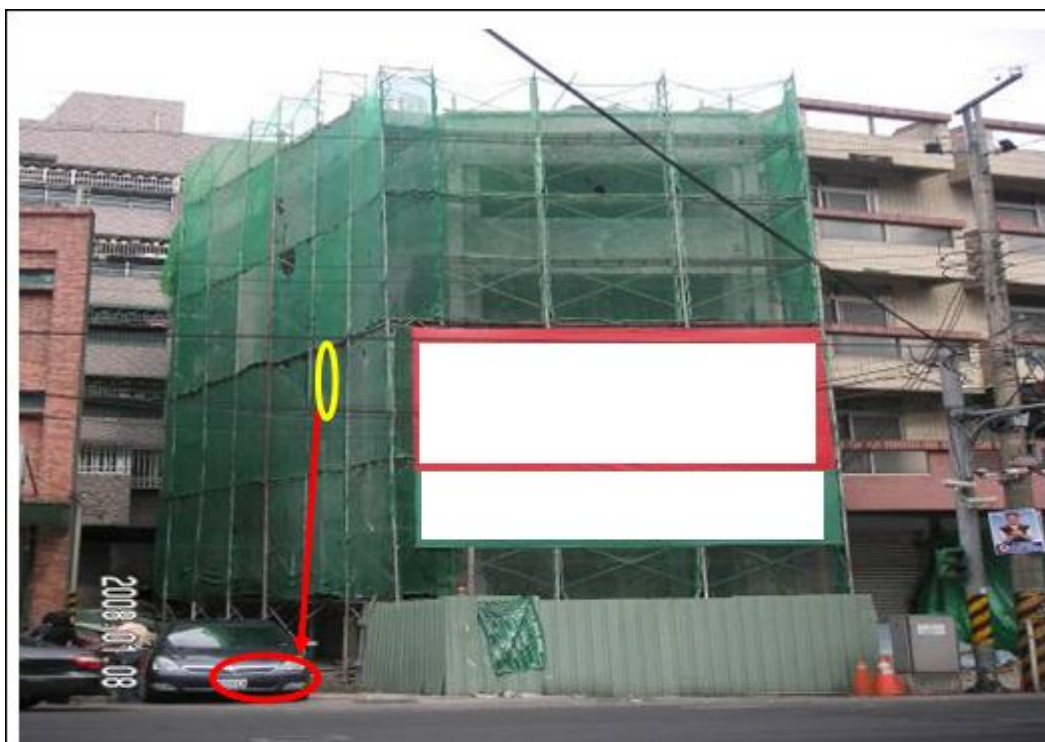
（2）未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

（3）未對勞工實施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：

於宣導會加強宣導及加強檢查。

八、現場示意圖或照片：



照片一

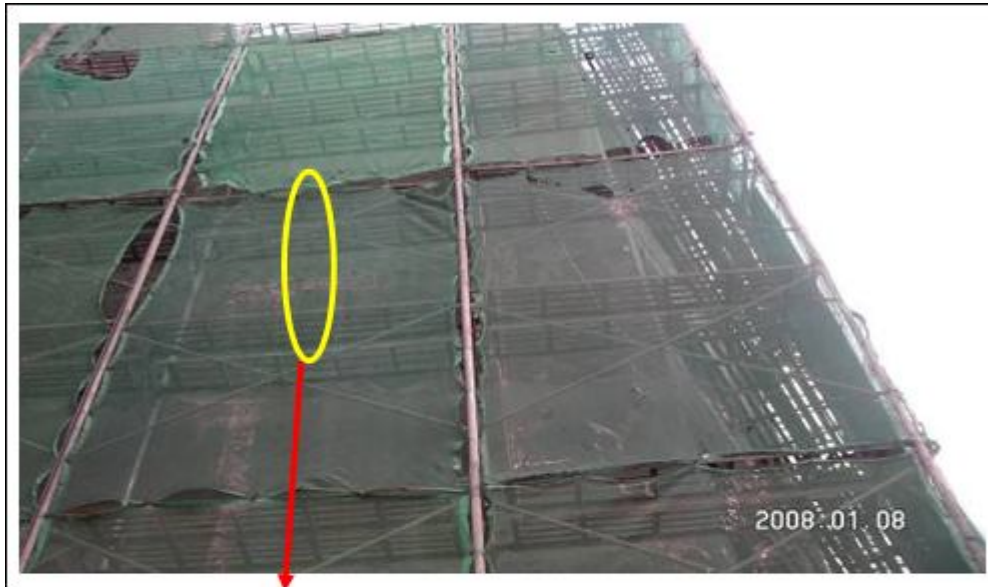
罹災者○○○事故當日原係由工地主任○○○分配至本工程外牆固定式施工架工作台上從事水泥砂漿粉刷作業，因各層施工架工作台均未設有安全上下設備，故罹災者○○○從1樓地面攀爬3樓南側外牆外側固定式施工架，當攀爬至距地高度約6.8公尺之施工架工作台開口邊緣尚未踏入施工架之工作台時（黃圈處），不慎自該施工架工作台開口邊緣墜落至地面上（紅圈處），○○○因當時未使用安全帶及未確實安全帽，造成頭部撞擊地面死亡。



照片二

罹災者○○○事故當日原係由工地主任○○○分配至本工程外牆固定式施工架工作台上從事水泥砂漿粉刷作業，因各層施工架工作台均未設有安全上下設備，故罹災者○○○從1樓地面攀爬3樓南側外牆外側固定式施工架，當攀爬至距地高度約6.8公尺之第4層外牆施工架工作台開口邊緣尚未踏入施工架之工作台時(黃圈處)，不慎自該施工架工作台開口邊緣墜落至地面上(紅圈處)，○○○因當時未使用安全帶及未確實安全帽，造成頭部撞擊地面死亡。

當時該層外牆施工架工作台開口邊緣墜落點處之防塵網原應存有因墜落時而產生之破損開口，惟本所至該事故工地現場檢查時，於未經本所或檢察機構同意下，已擅自移動復原第4層外牆施工架工作台開口邊緣該破損之開口之防塵網。(黃圈處)



照片三

事故當日外牆各層施工架工作台均未設有安全上下設備，施工架外側交叉拉桿下方亦未設置下拉桿，故罹災者○○○爬至距地高度約6.8公尺之第4層外牆施工架工作台開口邊緣尚未踏入施工架之工作台時（黃圈處），不慎自該施工架工作台開口邊緣墜落至地面死亡。

當時該層外牆施工架工作台開口邊緣墜落點處之防塵網原應存有因墜落時而產生之破損開口，惟本所至該事故工地現場檢查時，於未經本所或檢察機構同意下，已擅自移動復原第4層外牆施工架工作台開口邊緣該破損之開口之防塵網。（黃圈處）

從事施工架斜籬組配作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：97 年 1 月 21 日我和罹災者等四人在工地 21 樓組裝施工架，我配合罹災者組裝施工架，我負責搬料給他，斜籬骨架是由罹災者在當日上午裝上的，下午才開始鋪斜籬板料，15 時 30 分左右，罹災者在事發轉角處鋪設斜籬板料，我負責傳板料給他，當時轉角處除了剩下的三角形角落的 2、3 塊還未鋪好，其他都已經鋪上板料，當時他站在施工架上跟我要了 2 次板料後，每次拿板料之間間隔約數分鐘，當第 2 次拿完後我就回頭整理板料準備下次搬料，當我整理好回頭時就沒有看見他，後來我就下樓了，之後 10 分鐘左右救護車就到現場，我有跟去醫院當我離開時罹災者就已經往生了。等語。

六、原因分析：

1 直接原因：墜落致死。

2 間接原因：

不安全狀況：對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帽、安全帶及其他必要之防護具，並使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。施工架組配作業主管未於作業現場指揮勞工作業，並監督勞工個人防護具之使用。

3 基本原因：

(1) 未實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，罹災者危害認知不足。

(3) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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帽、安全帶及其他必要之防護具，並使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。施工架組配作業主管應於作業現場指揮勞工作業，並監督勞工個人防護具之使用。

八、現場示意圖或照片：



照片 1

事發現場狀況



照片 2

罹災者墜落前位置及現場遺留之斜籬狀況

從事吊車作業發生墜落地面致死災害

一、行業分類：回收物料批發業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他營建用機械

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據當日與罹災者共同從事吊車(移動式起重機)作業之吊車(移動式起重機)操作手○○○稱：「97年2月20日中午12點10分左右，我們兩人共同作業，打算將怪手(挖土機)自3樓吊到2樓，罹災者當時已將怪手(挖土機)掛於起重機吊勾上，並站立於怪手(挖土機)前方背對外面操作怪手(挖土機)，正常應該在怪手(挖土機)離開結構體一半左右即停止並離開怪手(挖土機)，但罹災者未停下怪手(挖土機)，繼續往前開而發生墜落…」……等語。

六、原因分析：

(1)直接原因：高處墜落死亡。

(2)間接原因：

不安全狀況：未使用安全帶

不安全動作：怪手(挖土機)安全控制閥未上鎖

(2)基本原因：

1. 危害意識不足。

2. 吊掛人員未經受訓合格。

七、災害防止對策：

1. 作業人員應使用安全帶。

2. 怪手(挖土機)安全控制閥應上鎖。

八、現場示意圖或照片：



從事車牙機工具吊下作業發生墜落致死災害

一、行業分類：管道工程

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：

97 年 2 月 22 日下午 18 時 10 分左右罹災者○○○在 15 樓層電梯機坑開口使用捲揚機做車牙機工具吊下之作業時而開啟電梯安全柵門，罹災者左手拿升降控制器，右手握鋼索，因樓下工作人員可能要把車牙機自電梯機坑內拉進時一時失手放掉，因鐘擺力量使在身上未有安全帶等防護具之罹災者○○○因手握鋼索被帶進電梯機坑內，自 43 公尺高度墜落至地下一樓，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地高度約 43 公尺之 15 樓電梯機坑開口邊緣墜落致死。

(二)間接原因：

(1)對於在距地高度 2 公尺之上處所進行作業，未能提供勞工安全帶個人防護具。

(2)對於在距地高度 2 公尺以上之處所進行作業，未設置任何防墜設施。

(3)電梯柵門上鎖管制未確實。

(三)基本原因：

(1)未設置勞工安全衛生人員及未確實實施自動檢查。

(2)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(3)未對勞工實施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：

勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項規定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。

八、現場示意圖或照片：



罹災者墜落
位置

罹災者墜落於地下一樓
電梯機坑位置現場遮斷
木板有油漬墜落位置

從事模板組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台、踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場人員所述及現場勘查研判本災害發生之可能原因如下：罹災者在進行模板組立安裝作業時，因高處強風將牆模吹傾，致打落站立於上面進行牆板組模作業之罹災者，又因罹災者未配戴安全帶及戴安全帽，致從未設護欄之工作台高處墜落(墜落高度 9.15 公尺)，導致心臟休克及左胸肋骨骨折死亡。

六、原因分析：

1. 直接原因：高處墜落，導致心臟休克及左胸肋骨骨折死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(2) 於高度二公尺以上之工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(3) 工作台寬度未在四十公分以上且未鋪滿密接之板料，其支撐點未綁結固定，且有無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙大於三公分。

3. 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一) 應設置勞工安全衛生業務主管，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 1、2 項)

(二) 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。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞

工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 005 條第 1 項)。

(三)雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、應供給足夠強度之工作台。二、工作台寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點至少應有兩處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙不得大於三公分。三、活動式板料如使用木板時，寬度應在二十公分以上，厚度應在三·五公分以上，長度應在三·六公尺以上；寬度大於三十公分時，厚度應在六公分以上，長度應在四公尺以上，其支撐點均至少應有三處以上，且板端突出支撐點之長度應在十公分以上，不得大於板長十八分之一，板料於板長方向重疊時，應於支撐點處重疊，其重疊部分之長度不得小於二十公分。四、工作台應低於施工架立柱頂點一公尺以上。前項第三款之板長於狹小空間場所板料長度得不受限制。(營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 005 條第 1 項)。

(四)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。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，對於模板懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準一四二五三規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

罹災者墜落墜落前站立處，墜落高度 9.15 公尺



照片 2

罹災者於三樓底板進行牆板組立

從事浪板防水作業踏穿塑膠採光罩墜落地面致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 02 月 29 日上午 8 時許公司負責人連絡罹災者等四人前往桃園縣中壢市○○街（○○街○○巷與○○路○○巷間）從事防水作業，罹災者等四人於早上 9 時許至市場後，使用自備的鋁製長梯，手提防水所需材料上去屋頂，在屋頂上看到有破的浪板則將其補起來以達到防水效果，罹災者等四人作業到 9 點 15 分時許發生罹災者踏穿塑膠浪板後墜落到地面上，約過 5 分鐘救護車將罹災者送至醫院急救，至當日 10 時 26 分許宣告不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：踏穿塑膠浪板墜落地面死亡。

（二）間接原因：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. 使勞工塑膠浪板構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

（三）基本原因：

1. 危害認知不足。

2. 未訂定墜落災害防止計畫。

3. 未施行勞工體格檢查及管理。

4. 未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

5. 未對勞工實施預防災變之教育訓練。

6. 未設置勞工安全衛生管理人員。

7. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

（勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

2. 雇主對於在高度 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等必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第 281

條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

3. 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

5. 雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

6. 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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

7. 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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事抽水機接線作業發生墜落致死災害

一、行業分類：不動產投資業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：升降機、提升機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 3 月 4 日下午 15：00 許於三重市之新建大樓，建設公司勞工(罹災者)為了目擊者當天晚上進行電梯機坑抽水機電源接線，於該新建大樓二樓電梯門處向目擊者示範電梯門(80 公分*210 公分)開啟方式，當罹災者開啟電梯門時，罹災者即不慎墜入二樓電梯井內，掉落至一樓機坑內(墜落高度約 8 公尺)，經送醫院急救後，延至 3 月 6 日下午 13：30 死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由之 2 樓板墜落至機坑，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：對高度 2 公尺以上作業未使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1. 危害認知不足。

2. 未訂定墜落災害防止計畫。

3. 未設置勞工安全衛生管理人員

4. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

5. 未確實實施安全衛生教育訓練。

6. 未訂定、報備、公告實施安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用、戴用安全帶、安全帽等必要之防護具。

2、於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施。

3、應依規定設置勞工安全衛生人員，對於勞工所用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、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。

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

八、現場示意圖或照片：



從事構台覆工板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：陸上運輸輔助業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據現場相關人員口述災害發生經過如次：97年3月19日上午8時0分許罹災者於工程內進行覆工板拆除工程，作業至當日上午9時30分許，突然“轟隆”巨響，發現罹災者於擋土支撐頂層上從事吊掛施工構台覆工板作業時，罹災者已退至大門邊，當吊車將6塊覆工板吊起離施工構台約1.5公尺高時，因底層覆工板側面鋼版撕裂，導致覆工板脫落並滑動散落，罹災者疑似被散落之覆工板撞擊身體或躲避不及，以致罹災者從開挖面邊緣，跌落至地下一樓樓板上，經緊急送往聖保祿醫院急救，不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由約5.8公尺處墜落至地下一樓樓板上，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：1.對於高度2公尺以上之作業未使勞工確實使用安全帶。2.吊耳與吊掛物之結合強度不足。3.覆工板腐蝕。

(三)基本原因：

1.危害認知不足。

2.未訂定墜落災害防止計畫。

3.未施行勞工體格檢查及管理。

4.未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

5.未對勞工實施預防災變之教育訓練。

6.未設置勞工安全衛生管理人員。

7.未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

8.未將工作環境、危害因素依規定事先告知

9.共同作業未設置協議組織，巡視工作場所，及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

1.雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。(勞工安全衛生設施規則第88條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

2. 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)。
3. 雇主對於起重機具之運轉作業時，為防止吊掛物掉落，應依下列規定辦理：一、．．．．。二、吊耳與吊掛物之結合方式，應能承受所吊物體之整體重量，使其不致脫落。三、．．．．。(勞工安全衛生設施規則第 92 條第 2 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
4. 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等必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
5. 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
6. 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。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
7. 雇主對於施工構台與懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除（以下簡稱施工架組配）作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、．．．．。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第 41 條第 1 項第 1 款、第 3 款、第 4 款、第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
8. 雇主使勞工從事施工架組配作業，應依下列規定辦理：一、將作業時間、範圍及順序等告知作業勞工。二、．．．．。三、．．．．。四、於繫緊、拆卸、傳遞施工架及施工構台構材等之作業時，設寬度在二十公分以上之施工架及施工構台踏板，並採取使勞工使用安全帶等防止發生勞工墜落危險之設備與措施。五、吊升或卸放材料、器具、工具等時，要求勞工使用吊索、吊物專用袋。六、．．．．。七、對於使用之施工架及施工構台，事前依本標準及其他安全規定檢查後，始得使用。勞工進行前項第四款之作業而被要求使用安全帶等時，應遵照使用之。(營造安全衛生設施標準第 42 條第 1 項第 1 款、第 4 款、第 5 款、第 7 款、第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

9. 雇主對於構築施工架及施工構台之材料，應依下列規定辦理：一、不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。二、.....三、.....四、.....五、使用之鋼材等金屬材料，應符合國家標準 CNS 四七五〇 鋼管施工架、CNS 四七五一 鋼管施工架檢驗法；由國外進口者，應於使用前確認材料規範具有國家標準同等以上規格。（營造安全衛生設施標準第 43 條第 1 項第 1 款、第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
10. 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。（勞工安全衛生法第 12 條）
11. 雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
12. 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。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）
13. 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）
14. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



從事搬運 H 型鋼作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據與罹災者共同作業之勞工○○○稱：「97 年 3 月 21 日早上 10 點 30 分左右，我與罹災者預定將一段長 3.4 公尺之 H 型鋼搬運到地下一樓機坑旁通道後，再以捲揚機吊起後安裝……，災害發生當時，我與死者正共同搬運 H 型鋼，罹災者者背對行走方向，因跌落至機坑(跌倒)並遭我們搬運的 H 型鋼擊中臉部死亡…」等語。

六、原因分析：

(1)直接原因：搬運 H 型鋼跌落機坑(跌倒)後，遭 H 型鋼擊中臉部致死。

(2)間接原因：不安全狀況

1. 通道未設扶手等安全安全預防措施。

2. 光線不足。

3. 走道沿搬運方向逐漸縮減。

4. 死者背對搬運方向行走。

(3)基本原因：

1. 危害意識不足。

2. 未實施教育訓練。

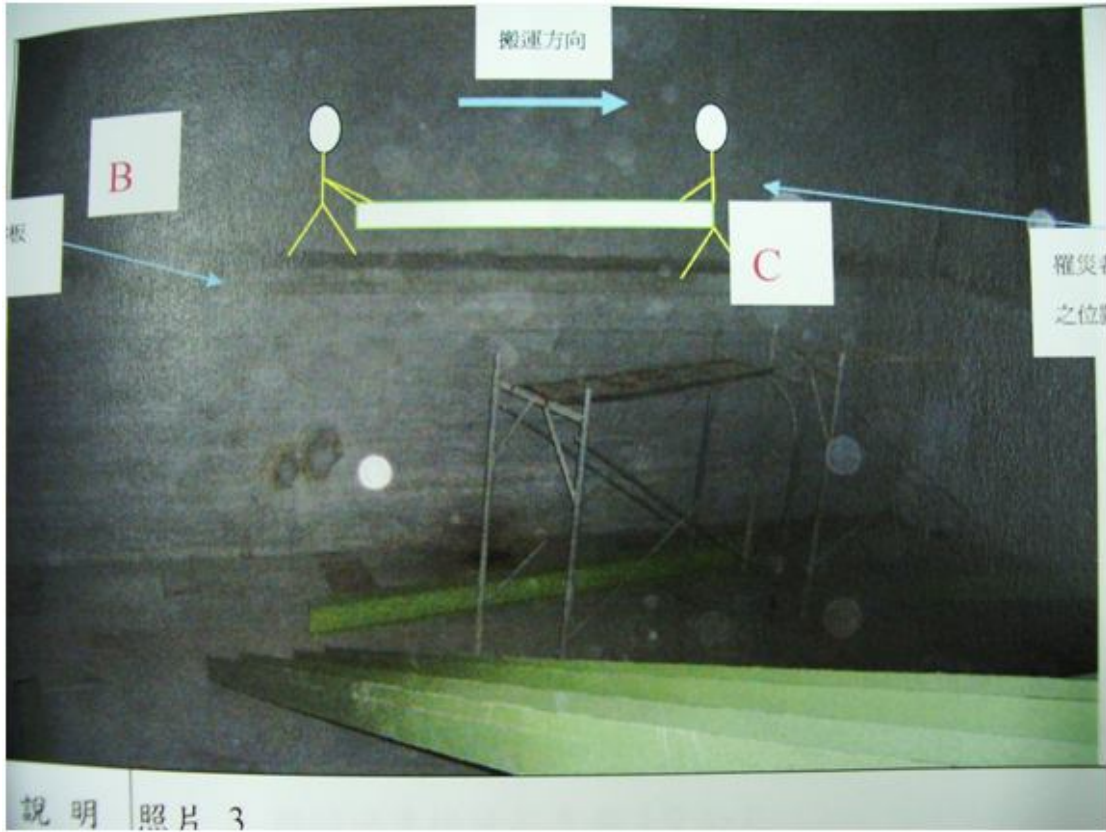
3. 原事業單位未實施承攬管理。

七、災害防止對策：

1. 通道未設扶手等安全安全預防措施。

2. 工作場所照明光線應充足。

八、現場示意圖或照片：



使用合梯作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據發現者○○○及外籍勞工○○○稱：上午 8 時○○○和外籍勞工 2 人在月台層從事模板組立作業，當時沒有使用合梯作業且合梯在隔間室內，作業到上午 11 時 30 分休息吃飯，因天氣下雨貨櫃屋潮濕外勞無法休息，外勞就下去車站體找乾燥地方休息，約中午 12 時 10 分許且月台層非常潮濕，聽到物品撞擊欄杆聲音，所以跑去撞擊地點看到外籍勞工○○○躺在軌道層地上，身上沒有任何血跡，因有合梯倒在欄杆上，所以繞道進入軌道層，檢查○○○已沒有生命跡象，所以大聲叫人幫忙，把罹災者送到三重醫院急救，到院前已經死亡等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：自合梯上墜落撞上杆柱造成胸部鈍創併多處骨折。

(二)間接原因：

(1) 未管制及使用不合格合梯。

(2) 工作場所暴露之杆柱未加護套防護。

(三)基本原因：

(1) 危害認知與辨識能力不足。

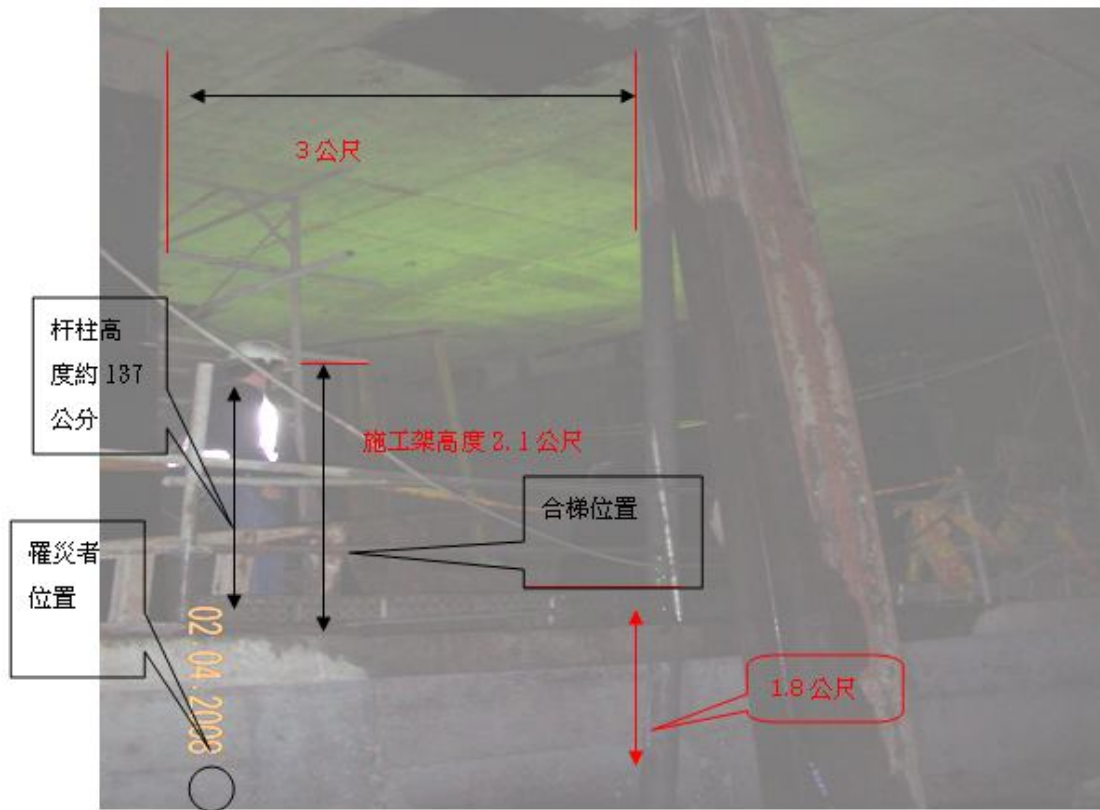
(2) 未妥善規劃勞工午休場所。

七、災害防止對策：

(1) 確實管制及使用合格合梯進入工場所。

(2) 雇主對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

八、現場示意圖或照片：



勞工於開口邊緣作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

(一) 依據○○營造有限公司工地主任吳○○稱：「97 年 4 月 8 日下午 4 點 30 分左右，我於工務所內整理資料，我忽然聽到『啊』一聲，遂走出工務所查看，發現罹災者臉部朝下，趴在 B2 戶基礎上，罹災者僅右邊眉毛稍有擦傷流血，但已意識模糊無法自己行走，於是就趕快打電話送醫…罹災者墜落於 B 區，我在災害發生前 10 分鐘才看到罹災者還在 A 區施作 5 樓樓板模板……」等語。

(二) 依據○○營造有限公司襄理稱：「我是工地負責人，於工地負指揮監督權責，災害發生當時，我與工地主任一起在工務所內，我並未注意到罹災者有叫出聲音，我是看到主任離開工務所後，跟著出去查看，才發現罹災者趴在地上，隨即就打電話叫救護車…」等語。

(三) 依據○○工程有限公司工地負責人○○○稱：「災害發生當日，我、罹災者及所有的工人都在 A 區(A0 A1 A2 A3 區，如圖一)組立 5 樓模板，當天下午聽到有人喊『有人跌倒了』，我到現場查看發現罹災者已倒在 B 棟 1F 地面…」。

六、原因分析：

(1) 直接原因：高處墜落。

(2) 間接原因：不安全狀況

1. 施工架遭拆除。

2. 勞工於開口邊緣作業。

(3) 基本原因：

1. 危害意識不足。

2. 未實施教育訓練。

3. 未採協議、連繫調整、巡視等具體防災設施。

4. 未具體告知工作環境及工程之危害。

七、災害防止對策：

1. 施工架之安全設施不應拆除。

2. 勞工於開口邊緣作業應有安全防護措施。

八、現場示意圖或照片：





從事清掃作業自電梯坑墜落致死災害

一、行業分類：管道工程

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：

工地主任○○○稱：97年4月9日早上8時開始交待罹災者清掃4、5樓及一樓用施工架圍起來警示，大約下午3時左右有見到罹災者，並交代他一些事情隨即離開工地。直至下午約7點多罹災者之妻子打電話給工地主任，說他先生怎麼尚未回家，工地主任即打電話問工人說有無看到罹災者，工人回報說○○○的車子尚在工地，但沒有見到人，約下午7點55分顏即到達工地查看，發現傅躺在1樓電梯坑內施工架之門形框架上，頭部外傷，即打電話給119前來處理，當時已死亡，就通報110請警方處理。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約10公尺）。

(二)間接原因：

(1)對於在距地高度2公尺之上處所進行作業，未能提供勞工安全帶個人防護具。

(2)對於在距地高度2公尺以上之處所進行作業，未設置任何防墜設施。

(3)電梯柵門未上鎖管制。

(三)基本原因：

(1)未設置安全衛生人員。

(2)未實施自動檢查。

(3)未實施勞工安全衛生施教育訓練。

(4)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

勞工安全衛生設施規則第281條第1項規定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。

八、現場示意圖或照片：



說明三 1樓電梯機坑內罹災者之血跡

從事收邊金屬鈹固定作業發生墜落致死傷災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：吊籠

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、發生經過：

97 年 4 月 20 日勞工○○○與○○○在上午 10:30 由○○○操作，載 3 片各 21 kg 的複層收邊金屬鈹及必要的電動手工具等器材，夥同○○○一同自屋頂要下行到高差 23 ~ 32m 工作面高程，準備「用電鑽把複層收邊金屬鈹固定」。降到離地坪面 31.6m，右(南)側捲揚鋼索(因長度不足)突然脫開捲揚馬達，吊籠就在「未有任何異狀突然就墜落」，南端床台即刻傾斜，造成吊籠上之勞工墜落。

六、原因分析：

(一)直接原因：吊籠因鋼索脫離翻覆致勞工自高處墜落致死/傷。

(二)間接原因：

該救命纖維索長度不足，防墜器高度未到位，致勞工無法繫妥安全帶。操作高度超出捲揚鋼索長度且末端未設置防脫落之固定設施，致捲揚鋼索自索端脫開。

(三)基本原因：

(1) 未對危險性機械(吊籠)實施作業前自動檢查。

(2) 未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(3) 訂定之安全衛生工作守則未經檢查機構備查，公告使勞工遵守。

(4) 僱用勞工從事作業，未依規定設置勞工安全衛生管理人員。

(5) 未落實作業管制。

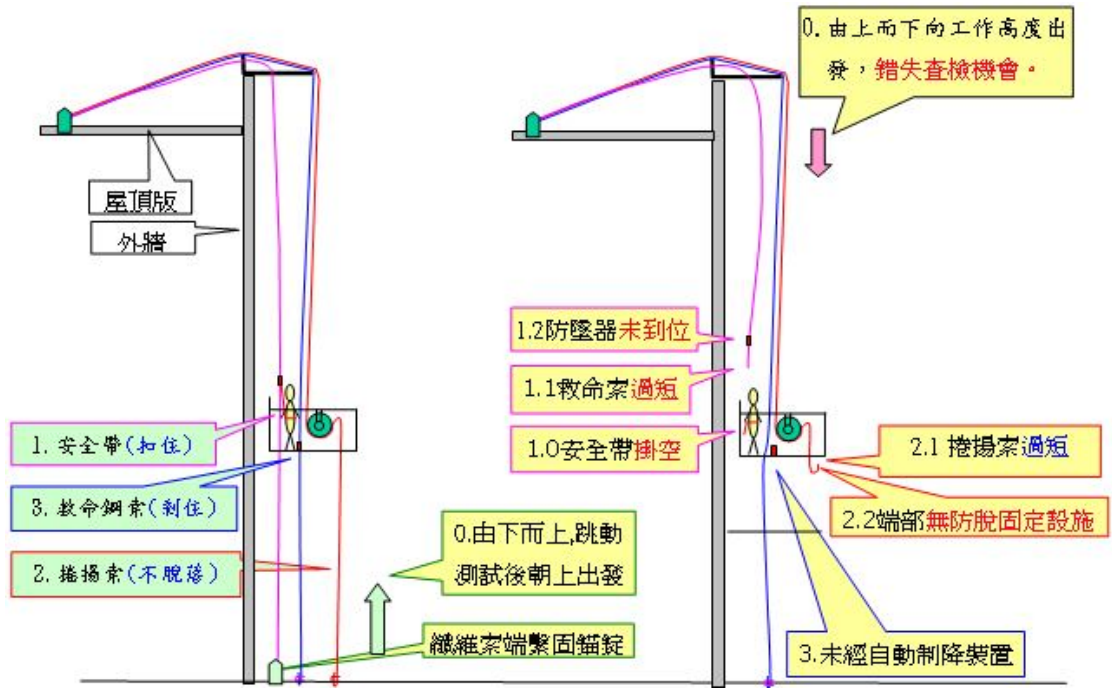
(6) 未實確實採取協議連繫調整巡視等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(1) 吊籠安全檢查構造標準第 28 條第 2 項非捲胴式吊籠所用鋼索之端部應具有防止與升降裝置脫離之固定設施。

(2) 起重升降機具安全規則第 132 條雇主對勞工於吊籠工作台上作業時，應使勞工佩戴適當之安全帶。

八、現場示意圖或照片：



從事電梯口作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場人員所述及現場勘查研判本災害發生之可能原因如下：罹災者於十一樓利用手推車將廢棄物傾倒至電梯口之垃圾管道坑內，因手推車推入電梯口過猛，又因雙手緊握住手推車之把手，致遭手推車脫拉身體往電梯口傾倒，又因未配帶安全帶，致從十一樓電梯開口墜落至地下一樓，導致頭胸部鈍創死亡。

六、原因分析：

1 直接原因：高處墜落，導致高處墜落致頭胸部鈍創死亡。

2 間接原因：

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

3 基本原因：

(1) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(2) 電梯開口柵欄上鎖管制未確實。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。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，對於模板懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準一四二五三規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二) 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)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

罹災現場地下一樓廢棄物堆置場手推車



照片 2

十一樓電梯開口。

從事雜物清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者描述：97 年 4 月 24 日張○○與我及我太太及莊○○於○○ FAB3 主廠房及支援棟土建工程作格柵板雜物清潔作業，張○○至格柵的第 5 層作業，我本來與張○○一起工作，我先至格柵的第 4 層工作，下午 14 時 00 分左右，我聽到有掉落的聲音，我就到 1 樓地板，發現是張○○自高處墜落，現場立即通報警衛叫救護車送往林口長庚紀念醫院急診室急救，於 97 年 4 月 24 日 14 時 15 分宣告死亡。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：墜落致死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 格柵管道(室內直立式爬梯)未設置垂直母索等防墜設施供勞工使用。

(2) 固定爬梯設置方式未符規定。

3、基本原因：

(1) 危害因素認知不足

(2) 未落實自動檢查。

(3) 未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



說明

照片中為發生事故之工程

從事排水配管作業墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業的雇主劉○○稱：97 年 4 月○日大約 8:50 左右，我看到黃○○有戴安全帽彎腰在工作（水管配管工程），突然間失去重心，人往後仰然後直直墜落至地面，墜落高度約 7 公尺，我就趕快打 119 叫救護車了。送汐止○○醫院急救等語。

六、原因分析：

1．直接原因：罹災者高處墜落致死。

2．間接原因：

不安全狀況：

(1)樓版高度兩公尺以上開口處未設置護欄。

(2)高度兩公尺以上之處所進行作業，未使用安全帶。

3．基本原因：

(1)危害認知與辨識能力不足。

(2)未實施安全衛生教育訓練。

(3)未確實實施自動檢查。

(4)未訂定工作守則。

(5)未實施防止墜落設施之連繫調整，未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

製作災害案例上網。

八、現場示意圖或照片：



從事更換採光板工程發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場與罹災者一起工作之臨時工○○○稱：97年5月2日上午我○○○和○○○於8時許至工地，○○○分配我和○○○至屋頂從事更換採光板工作，○○○在地面傳遞採光罩給我們，至10時40分許我站在距○○○下方約2公尺處之屋頂上從事推採光罩讓○○○鎖螺絲，看到○○○從中直（中間鋼樑）往下移動，腳未採在鋼樑上，聽到石綿瓦裂開的聲音，人就不見了，我立即爬樓梯下至地面，由○○○打119叫救護車，我看到○○○側躺於地面上，右側頭部出血，聽到他用力呼吸兩聲後即停止呼吸，救護車來後未急救即將罹災者送馬偕醫院。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落死亡。

2、間接原因：不安全狀況：對於勞工於石綿板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。

3、基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

（2）未確實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。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

罹災者踏穿處長寬各約 70 公分。



說明

罹災者墜落處旁邊為新設採光板長 2.42 公尺寬 90 公分

從事鋼構樓梯組裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：97 年 5 月 7 日 8 時許，我與罹災者等三人於工地開始從事鋼構樓梯組裝作業，至 15 時 10 分，安裝至第三節樓梯，此時罹災者站於移動式起重機所吊第三節樓梯上，我站於已安裝好第二節樓梯上，另一位坐於鋼樑上，突然臨時固定第三節樓梯之手動式固定絞鏈吊車脫落，第三節樓梯晃動，罹災者即墜落至地下一樓樓板上，我立即下樓查看，見罹災者昏迷，隨即由工務所通知救護車將其送醫院急救，罹災者於工地送上救護車時醒來，於醫院 20 時許又昏迷。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死（墜落高度約 11.1 公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1) 高度二公尺以上之鋼構組配作業未設置安全網防護設備。

(2) 在高度二公尺以上之高處作業，未設置可供繫掛安全帶設備。

(3) 安放鋼構時，未由側方及交叉方向安全撐住。

3、基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(4) 對於鋼構組配作業，未指定鋼構組配作業主管於作業現場監督指揮勞工作業。

(5) 與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未協議作業人員進場管制，確實採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

(6) 將工程之一部份交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。

(二)與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應協議作業人員進場管制，採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，及指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

(三)不適於鋪設臨時性構台之鋼構建築，且未使用施工架而落距差超過二層樓或七·五公尺以上時，應張設安全網。

(四)安放鋼構時，應由側方及交叉方向安全撐住。

(五)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。

(六)對於鋼構組配作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場監督指揮勞工作業。

(七)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(八)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。

(九)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。

(十)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。

八、現場示意圖或照片：



從事地樑鋼筋組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場與罹災者一起工作之鋼筋工據現場與罹災者一起工作之鋼筋工○○○稱：97年○月○日○時○分許在○○市○路○號旁○○○○住商大樓新建工程地下四樓從事地樑鋼筋組立作業之勞工○○○站於地樑鋼筋上距地面高度 2.2 公尺從事剪開綁住鋼筋之鐵線，可能剪開鐵線後因為鋼筋滑動，造成○○○腳步不穩，瞬間墜落地面，我當時是站在他後方約 6 公尺處地面上從事地樑腰筋組立工作，聽到他墜地聲音「碰」一聲，回頭看到他滿臉是血倒臥於地面，鑽過地樑看到他全臉都是血，嘴及耳部都在流血，即跑至地上一樓找工頭阿○，隨後工地人員用救護車之擔架將罹災者固定並用起重機將罹災者吊至工地車道口路面，隨後送衛生署立○○醫院急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落（墜落高度約 2.2 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：對於勞工於高度 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。

3、基本原因：

（1）未實施自動檢查。

（2）未確實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。

（3）未確實連繫調整工作、未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明 罹災者墜落處情形



說明 墜落後位置頭部血跡。

從事油漆修補作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○營造有限公司事故當日協同罹災者甲之施作油漆修補作業之勞工乙稱：「事故當天 97 年 5 月 14 日早上工地主任丙分派連我在內 4 名施作油漆修補作業，甲被分配至大橋施作，我則被分配至小橋施作，約工作至中午許，我先休息並準備吃便當，我喊大家：『吃飯了！』，只見甲爬至橋面說他跌倒，我看到他工地安全帽掉落山坡側旁，額頭流血、頭部左側耳上方及兩手手臂有擦傷，隨即由另一位同事丁開車緊急送至新店耕莘醫院，至於甲如何墜落，因每人分派工區皆分散獨立，我也不知道。」，復據本工程工地主任丙稱：「甲．．．，於本工程擔任油漆及焊接作業，現場作業勞工之分配工作、指揮及監督等作業係由我全權處理，97 年 5 月 14 日早上我分配甲施作鋼樑油漆作業，．．．，甲墜落位置並非本工程工作平台通道，其正確走法應由橫向通道走至外側縱向通道，再由橋台樓梯走至橋面，原墜落位置係縱向通道之端部，並有鋪設安全網，但該端部並無設置護欄，且該縱向通道靠近橋面側邊則無設置護欄，端部未設置安全上下設備，事故發生時，甲工地安全帽係掉落山坡側，由其自行爬至橋面喊救。」，另據本工程品管工程師戊（現已離職）稱：「97 年 5 月 14 日中午左右接獲勞工乙打電話稱：『甲受傷』，我當時正在公司準備正式驗收之資料，初驗合格在 4 月中旬的樣子，我於下午 1 時 30 分左右趕至工地，甲已經送至新店耕莘醫院，事故經過我是問勞工乙及己兩位才知道，據他們說：『現場沒有目擊者，看到甲時，是他自己爬上來，並坐在橋面人行道上，並由勞工丁送到耕莘醫院。』．．．我記憶中甲墜落地點即檢查步道端部應無設置安全網，及未設置安全母索，至於甲有無配戴安全帶，因事發當時我人不在現場，所以不知道李有無配戴，安全帽我有看到掉落山坡側旁，步道端部未設置安全上下設備，端部開口及靠鋼樑步道側亦無設置護欄。」等語。

六、原因分析：

1．直接原因：高處墜落致死（墜落高度約 5 公尺）。

2．間接原因：不安全狀況：

(1) 對於在距地高度 2 公尺以上之處所進行作業，未設置護欄或安全網等防護設備。

(2) 對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使用安全帶、安全帽及其對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

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

3. 基本原因：

(1) 未確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(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：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：





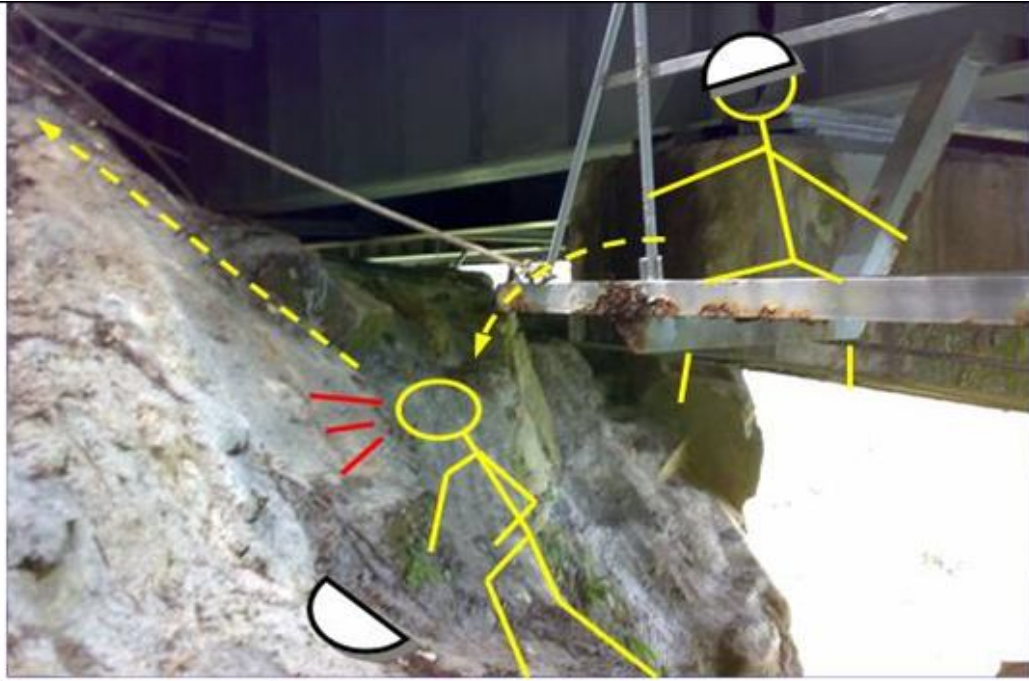
照片二

97年5月14日罹災者甲由內側（靠山壁側）維修通道端部
 攀爬而下墜落處。



照片三

照片1及2為事故現場維修通道端部遠近照，照片3臨鋼樑
 側之維修通道未設置護欄，照片4為事故現場維修通道端部
 下方山坡壁面情形。



照片四

97年5月14日罹災者甲由內側（靠山壁側）維修通道端部攀爬而下時，頭、肩、手臂及大腿等處先擦撞山壁，並墜落自距該端部約5公尺之橋下，並自行攀爬至橋上求救，經送醫延至同年7月5日不治死亡。

於屋頂作業時踏穿塑膠採光浪板墜落地面致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據雇主○○○稱：97年5月17日上午約於8:50到現場，隨即展開前置作業，雇主從屋後先上屋頂，罹災者在地下綁工具及桶子，再讓罹災者吊上去，他再由屋後爬鋁梯上去，後來走到屋頂的中脊，罹災者正低頭整理電線，就聽到”碰”一聲，隨即趕過去查看，結果屋頂採光浪板破一個大洞，從洞口往下看，看到人仰躺在地，頭部大量出血，叫屋主打 119，後送至壠新醫院急救，不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：踏穿塑膠採光浪板高處墜落地面死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、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，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三)基本原因：

1、危害認知不足。

2、未訂定墜落災害防止計畫。

3、未設置勞工安全衛生管理人員。

4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

5、未對勞工實施從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

6、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、從事高度 2 公尺以上之高處作業，應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，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。

八、現場示意圖或照片：





說明二 踏穿之塑膠浪板處破裂孔。



說明三 該屋頂浪板上方未設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網，及未設置安全母索。

從事外牆粉刷工程發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場與罹災者○○○一起工作之勞工○○○稱：○年○月○日○時○分許在○○市○○路○○號從事外牆粉刷工程罹災者○○○不慎踏穿隔壁鄰房（○○路○○號）石綿瓦屋頂墜落地面經送桃園○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落（墜落高度約 6.30 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：對於勞工於石綿板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。

3、基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生業務主管，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〉未書面告知有關石綿瓦踏穿之危害因素。

〈5〉未確實工作之連繫與調整、工作場所之巡視。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

墜落處長 100 公分寬度 63 公分。



說明

罹災者墜落處為帆布覆蓋。

從事外牆清洗工程發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者描述：○○建設之台北縣新莊市○○街○○號○○新建工程工地，下包商○○工程有限公司（泥做）勞工許○○於 97 年 6 月 14 日上午 9：25 施做外牆清洗工程時，於上下施工架內樓梯時，不慎由十樓（約 30 公尺）之外牆施工架跌落至一樓地板，本工程為樓高 13 層之新建大樓工程，總樓層高度約 54.4 公尺，為 6 戶一層。該員於右邊第二間（約十樓處）跌落。我當時在工地 11 樓室內，接到勞工電話我馬上到 1 樓，其他人先叫救護車，我則先幫許○○作急救，後送署立新莊醫院急救，不治死亡。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：墜落死亡。

2、間接原因：不安全狀況：

（1）施工架之上下設備未設置扶手。

3、基本原因：

（1）危害因素認知不足。

（2）未確實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。

（3）未確實巡視工作場所。

（4）未落實自動檢查。

（5）未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



說明 1 照片中為罹災者許○○墜落處1樓

從事民宅屋頂安全圍籬整修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

事發當時並無目擊者，但據代工帶料承攬屋主於屋頂從事屋頂防水工程作業勞工○○○稱：97年6月19日上午10時10分許，他在屋頂加蓋處前端（中間隔一牆壁）做防水塞縫的工作，突然聽到「啊」一聲，然後跑到屋頂後端察看是不是發生什麼事，就沒有看到人了，然後也沒有多想是不是有人墜落，就回去屋頂前端繼續做自己的工作，稍後聽到樓下有喧嘩及救護車的聲音，隨後有警察上來告知有人墜落。等語。

六、原因分析：

1．直接原因：自距地高度約 18 公尺之屋頂開口邊緣墜落致死。

2．間接原因：不安全狀況：

（1）對於在距地高度 2 公尺以上之處所進行作業，未設有任何防墜設施。

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

3．基本原因：

（1）未設置丙種勞工安全衛生業務主管及未確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（2）未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

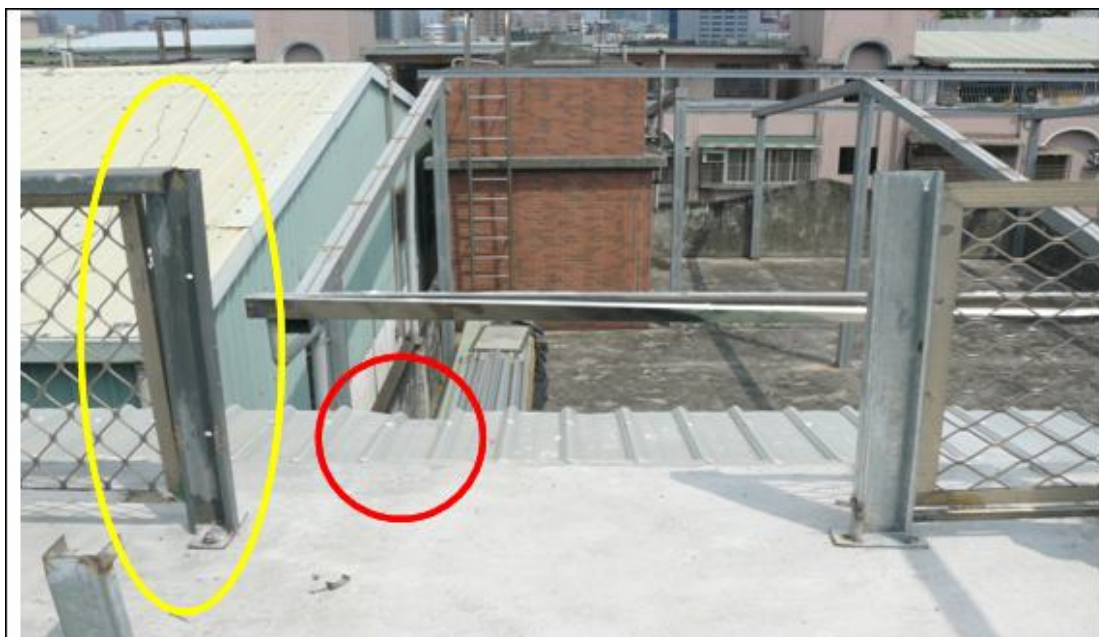
（3）未對勞工實施工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（1）對於在距地高度 2 公尺以上之處所進行作業，應設有任何防墜設施。

（2）從事高度 2 公尺以上之高處作業，應確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：



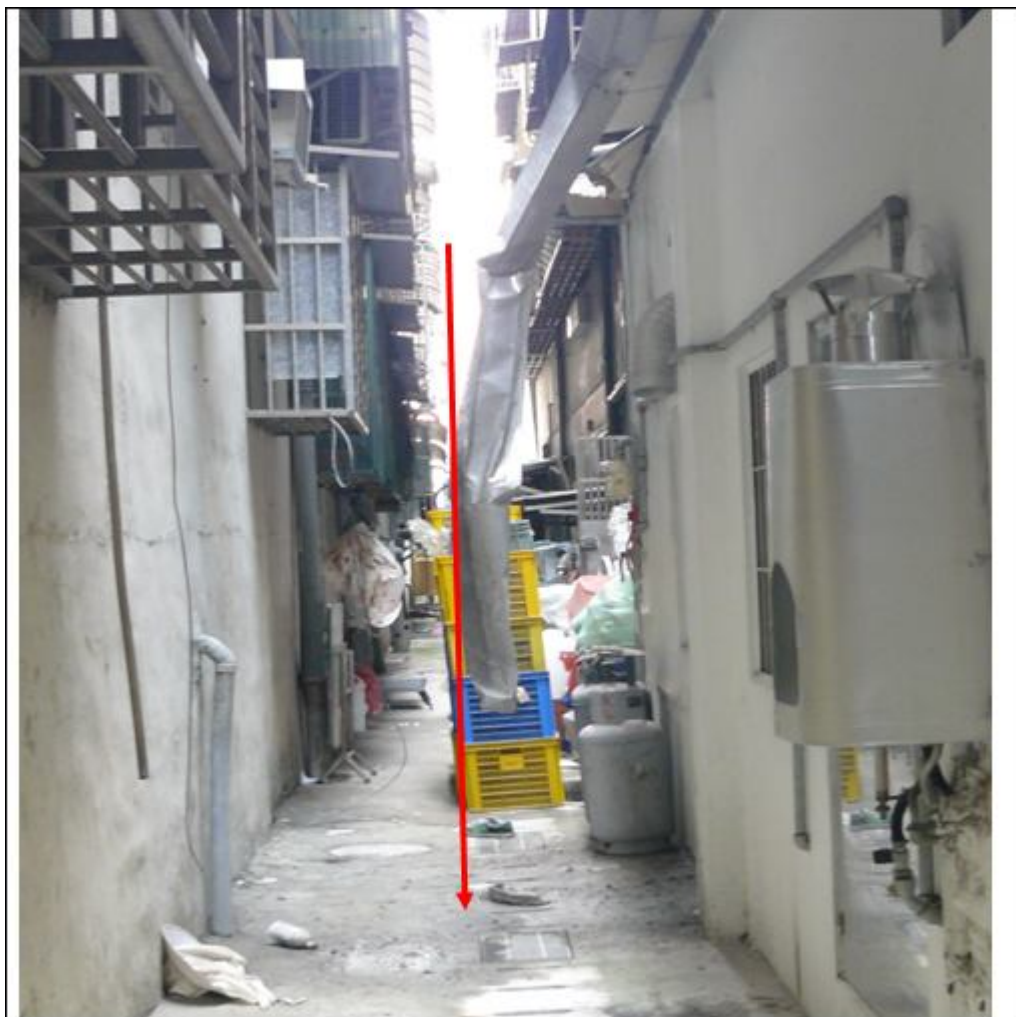
照片一

事故當時罹災者應位於距離屋頂開口邊緣40公分及寬度為135公分、高度為110公分之安全圍籬彎曲之1根C型鋼旁，從事該桿柱彎曲（黃圈處）校正作業過程中由該開口邊緣墜落碰觸至兩庇（紅圈處）再墜落至地面上死亡，事故發生時該彎曲之1根C型鋼旁之一片圍籬已被拆除形成開口，屋頂無任何防墜設施及個人防護具（含安全帶及安全帽）。



照片二

事故當時罹災者應位於距離屋頂開口邊緣40公分及寬度為135公分、高度為110公分之安全圍籬彎曲之1根C型鋼旁，從事該桿柱彎曲（黃圈處）校正作業過程中由該開口邊緣墜落碰觸至兩庇再墜落至地面上死亡，事故發生時該彎曲之1根C型鋼旁之一片圍籬已被拆除形成開口，屋頂無任何防墜設施及個人防護具（含安全帶及安全帽）。



照片三

事故當日罹災者墜落自5樓屋頂（距離地面約18公尺）墜落至地面，現場亦無任何防墜設施及個人防護具（含安全帶及安全帽）。

從事油漆工程發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：他們父子受僱於○○公司共計 2 天，於第 2 天(97 年 6 月 27 日)，案發當時他與父親正在 1 樓與 2 樓之間進行補土與油漆工作，且應父親要求前往 4 樓填補漆料，不久聽到巨響後直奔下樓至地下 3 樓，驚見其父仰躺在地，頭部、鼻子與嘴巴都流血…等語。

另據○○建設股份有限公司之現場工程師稱：案發當時並未在現場，且因為該建案已取得使用執照，而目前會進場的只有園藝工程與油漆等小型修繕工程，因此亦不知當日有油漆進場施作，而現場工程師也是因為建案銷售人員通知他有人墜落他才趕往現場，趕往現場看到罹災者仰躺在地下 3 樓地上，頭部與嘴巴有流血，沒有意識且呼吸急促，不久救護車趕到，當時大概是上午 11:30 左右…等語。

依據雇主實際經營負責人稱：案發當時他人在新竹並未在現場，罹災者呂○○是他所僱用之勞工，僱用罹災者父子僅第 2 天，因此仍未及將其父子投保…等語。

六、原因分析：

1. 直接原因：工作中高處墜落重擊地面死亡（墜落高度約 12m）。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 對於高度二公尺以上之梯間開口部分，未於該處設置護蓋或安全網等防護設備。

(2) 未使勞工確實使用安全帽、安全帶等防護具。

3. 基本原因：

(1) 危害認知不足。

(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) 原事業單位未確實實施協議、連繫、巡視、調整等措施。

七、災害防止對策：

(1) 對於高度二公尺以上之梯間開口部分，應於該處設置護蓋或安全

網等防護設備。

(2) 應使勞工確實使用安全帽、安全帶等防護具。

八、現場示意圖或照片：



從事修繕工程發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者康○○描述：97 年 6 月 30 日 15 時 6 分許花○○與我於台北縣○○鄉○○路○○號(○○警察局○○分局)後方之 1 層樓鐵皮屋屋頂(約 3 公尺高)組搭鷹架(施工架)(竹架)，預計從 2 樓組搭到 4 樓(約 9 公尺高之鷹架)，花○○要將其中之一根竹子傳給我時，不慎踏穿 1 層樓鐵皮屋屋頂之塑膠採光罩，花○○墜落至 1 樓地面，我立即打 119，後救護車將花○○送至○○醫院於 97 年 6 月 30 日 16 時 18 分醫院宣告死亡。(安全帽急救時放在我們的車上)。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：踏穿屋頂塑膠採光罩墜落死亡。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(2) 二公尺以上高處作業未確實使勞工使用安全帶。

3、基本原因：

(1) 危害因素認知不足。

(2) 未確實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。

(3) 未確實採取協議、連繫、調整、巡視工作場所等具體防災措施。

(4) 未落實自動檢查。

(5) 未訂定工作守則。

(6) 未告知工程危害因素。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



說明 1

照片中為發生事故之台北縣○○鄉○○路○○號(台北縣警察局○○分局)後方之1層樓鐵皮屋屋頂



說明 2 照片中為發生事故之後方之 1 層樓鐵皮屋屋頂施工架

從事鐵塔油漆工程發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：其他電器設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者邱○○共同作業之勞工稱：是他在 97 年 07 月 11 日介紹罹災者受僱於○○○，言明日薪新臺幣 1,000 元整，因台電公司日前通知停工，因此隔天(97 年 07 月 12 日)上午他與罹災者確定安全設備齊全妥善後，攀上#23 鐵塔第三層(約 30 公尺高處)，教罹災者如何收拾油漆桶，隨後他下塔後，第三層以下之塔層則就交由罹災者單獨完成，他下塔後在塔基外圍收拾工具，一直到驚聞巨響後再由當時共同作業之○○○呼叫才發現罹災者墜落，當時並緊急將送到瑞芳醫院急救，直到當日上午約 11 點許便宣告不治死亡…等語。

六、原因分析：

1. 直接原因：工作中高處墜落重擊地面死亡(墜落高度約 30 公尺)。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1)對於高度 2 公尺以上之開口部分，未於該處設置護蓋或安全網等防護設備。

(2)高度 2 公尺以上高架作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防墜防護具。

3 基本原因：

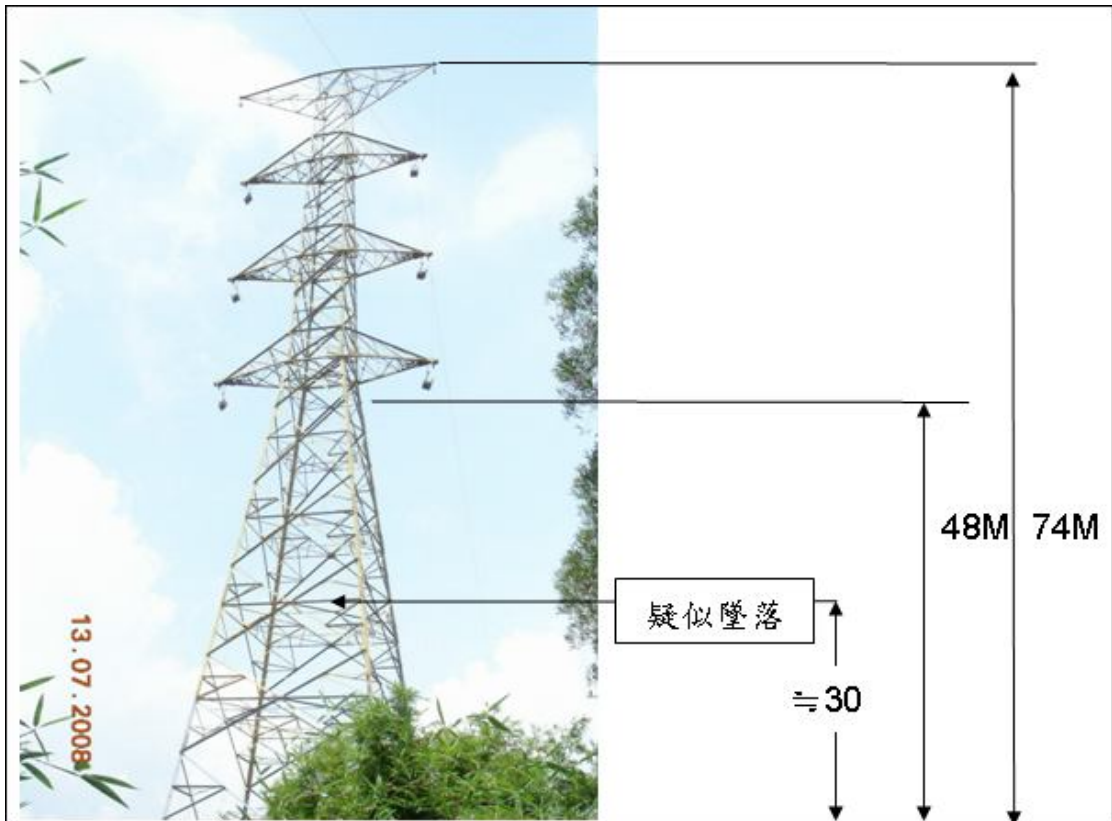
未實施勞工安全衛生訓練。

七、災害防止對策：

(1)對於高度 2 公尺以上之開口部分，應於該處設置護蓋或安全網等防護設備。

(2)高度 2 公尺以上高架作業應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防墜防護具。

八、現場示意圖或照片：



說明一

罹災者作業之#23 鐵塔與疑似墜落高度。



說明二

#23 鐵塔現場留存之垂直安全母索與部分水平母索

從事挖土機卸下作業發生挖土機翻落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據運送挖土機之貨車司機稱：於 97 年於 7 月 20 日約 7 時許，勞工甲指揮我倒車到定位後，我就拉起手剎車，勞工甲就上板車準備將挖土機從板車後方駛至地面，他先用挖土機機械臂頂住地面，再將兩邊履帶輪前端著地後，將機械臂舉起，就在此時我從駕駛座上自右後視鏡看到挖土機從右側翻覆，勞工甲被壓在變形之駕駛室內，勞工乙就操作另一輛挖土機將翻覆之挖土機抬起，然後將勞工甲抬出駕駛室，救護車約過 10 分鐘到達，救護人員說已無生命跡象。等語。

六、原因分析：

災害原因應為勞工甲欲將挖土機從板車後方駛至地面，他先用挖土機機械臂頂住地面，再將兩邊履帶輪前端著地後，將機械臂舉起，就在此時拖板車之右後方被挖土機壓垮，挖土機從右側翻覆，駕駛室撞擊高約 50 公分之洗車池牆，造成勞工甲被壓擠在變形之駕駛室內死亡。

(一) 直接原因：駕駛挖土機翻覆致顱內出血。。

(二) 間接原因：

(1) 自拖板車裝卸挖土機未使用安全之方式。

(2) 拖板車強度不足。。

(三) 基本原因：

(1) 危害認知不足。

(2) 自動檢查未確實。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

駕駛室撞擊高約 50 公分之池牆，駕駛室已變形。



說明

拖板車之右後方被挖土機壓垮。

從事鷹架踏板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者粗工○○○稱：97年○月○日○時許我在一樓工地外面等待主任來分配工作，我看到罹災者一早開和他同事開車至工地將工具（兩個載磚二輪車及吊料捲揚機）卸下，二輪車放於一樓空地，捲揚機從事內樓梯搬至四樓頂，有一位同事隨即下至車上取鐵線等工具，他一個人從一樓至四樓拆除鷹架踏板，拆除完成後頂樓踏板，他和同事兩人即爬至 5 樓頂裝設捲揚支撐之鐵條，放上去後（同事才下樓取材料），他一隻腳跨在施工架交叉處，另一隻腳跨在五樓頂屋簷邊，彎腰疑似要取置於右下方施工架踏板上之捲揚機，兩手未扶住施工架，看到置於屋簷之右腳忽然間滑動，罹災者瞬間墜落至地面，頭部後側方先撞擊到突出混凝土水溝牆，隨後上半身跌入水溝中，我聽到小石子掉落聲音隨後聽到碰一聲很大聲，我即叫說有人掉下來了，他同事從車上拿鐵線返回工地，馬上衝至工地內，把死者從水溝抬出，呼喚他的名字，看到血從頭部流出，並且用衣服將罹災者頭部包裹住，企圖止血，後來由救護車將罹災者送○○○○醫院急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：墜落（墜落高度：12.2 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：

（1）施工架開口處未設置護欄護蓋。

（2）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。

3、基本原因：

（1）未實施自動檢查。

（2）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（3）未確實採取協議連繫、調整巡視等防災措施。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

災害現場結構體已完成為地上 4 層 R.C. 構造。



說明

捲揚機鋼管支撐直徑 7 公分、長度約 2.0 公尺。

從事棚架工程拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：97 年 8 月 10 日 11 時 45 分許，我與罹災者共四人於現場從事棚架拆除作業，當時罹災者站於合梯上從事橫樑上竹架固定鐵線剪斷作業，其先剪完面前兩處鐵線後，再一腳跨上鐵架橫樑欲剪遠端鐵線時，不慎墜落撞及高約 30 公分舞臺邊緣，我過去查看見其昏迷，隨即通知救護車將其送醫院急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死（墜落高度約 3 公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。

(2)在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

3、基本原因：

(1)未設置勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。

(二)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。

(三)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

八、現場示意圖或照片：

無（災害現場棚架已拆除）

從事牆架焊接作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事故當日協同罹災者甲作業之勞工乙及臺灣桃園地方法院檢察署提供相驗卷宗等資料研判，97年8月30日災害發生當時，乙與罹災者甲正從事牆架之焊接作業，罹災者甲雙腳踩在距離地面高度約為5.95公尺，由地面算起第7支C型鋼上，左手握在第8支C型鋼上，右手則拿著焊接頭，疑因第8支C型鋼與鋼柱之焊接點未焊接牢固，使得罹災者左手拉脫焊接點，並因重心不穩而隨C型鋼鐘擺方向墜落至地面（該C型鋼於黃君側仍固定於鋼柱上，但於該側約1公尺處已彎折成約90度之直角），當時罹災者未戴用安全帽、安全帶，現場亦未設置安全母索、安全網、工作台及安全上下設備等防護設備，致罹災者頭部後腦著地並碰觸地面1塊夾板而流血及休克。

六、原因分析：

1．直接原因：高處墜落致死（墜落高度約6公尺）。

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

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

3．基本原因：

（1）未設置三種勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（2）未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

（3）未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生。

（4）未指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理鋼構組配作業。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



照片一

罹災者甲站於距地高度約為 6 公尺之屋架上，施作焊接鋼柱與 C 型鋼作業時，因未以架設施工架或其他方法設置工作台、未設置能使勞工安全上下之設備及未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，致距地面約 6 公尺之鋼架上墜落至地面不治死亡。

從事窗戶清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者與勞工甲於 97 年 9 月 1 日下午在桃園縣○○市○○路民宅內從事屋內清潔作業，另原事業單位工務人員勞工乙則在屋內俟屋主回來並交屋，而勞工丙於 15 時許至民宅，並即至廁所從事清潔作業；罹災者於 15 時左右準備從事清潔窗戶作業時，罹災者於是從廁所請勞工甲至客廳協助搓揉抹布後並扭乾作業，當罹災者正要爬上 5 樓窗戶時，一旁之勞工乙與勞工甲均向前勸阻罹災者，而罹災者直說”沒關係、沒關係”的就攀登至 5 樓外牆窗台上，此時罹災者正叫一聲”勞工甲名子”，其意是指請勞工甲傳遞扭乾之抹布，當勞工甲頭一抬即撞見，罹災者身體由 5 樓窗台上往後仰墜落至 3 樓露台上，罹災者被送往醫院後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由窗戶開口墜落至露台上死亡。(墜落高度 7.64 公尺)。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)高度 2 公尺以上作業未使勞工使用安全帶等防止因墜落而遭受危險之措施。

(三)基本原因：

(1)未確實實施從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練致危害認知不足。

(2)未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

(3)原事業單位未確實巡視工作場所。

(4)未將工作環境、危害因素及應採取之措施告知承攬人。

七、災害防止對策：

1. 雇主於僱用勞工時，應對在職勞工施行體格檢查及管理。(勞工安全衛生法第 12 條)

2. 雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

3. 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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

4. 雇主應對一般或特殊作業勞工施以從事適於各該工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練，並留存紀錄備查(含訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容、實施照片、講師姓名及資格等)。(勞工安全衛生法第 23 條)

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

6. 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)

7. 勞工遭遇職業傷害而死亡時，應給與五個月平均工資之喪葬費外及一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：

相片：罹災者攀登之 5 樓外牆之窗台情形



從事打石作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者勞工張○○描述：97 年 9 月 12 日廖○○至工地 5F 室內梯廳打石，站立於施工架之踏板上（施工架為廖○○組立、高度約 1.5 公尺，寬度 76 公分、踏板僅一片 30 公分架設在 2 支鋼材上、該 2 支鋼材置於施工架框架上、施工架無上下設備），約 13:30 時、其 6F 同事發現有數分鐘無聲響，遂下樓查看，發現廖○○倒臥於地面，疑因自 1.5M 高之施工架跌落。經通知馬上送新光醫院急診處急救，至 10 月 1 日下午 18 時 35 分死亡。）。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：墜落死亡。

2、間接原因：不安全狀況：施工架工作台支撐未綁固及踏板未滿鋪。

3、基本原因：

（1）危害因素認知不足

（2）未確實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。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

（4）未落實自動檢查。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



說明 1 照片中為本所 97 年 10 月 3 日至○○○○工地，○○營造股份有限公司人員所指發生之現場



說明 2 照片中為本所 97 年 10 月 3 日至○○○○工地，○○營造股份有限公司人員所指發生之現場



說明 3 照片中為本所 97 年 10 月 3 日至○○○○工地，○○營造股份有限公司人員所指發生之現場



說明 4 照片中為○○營造股份有限公司人員所提供 97 年 9 月 12 日災害事故發生情形之照片

從事外牆防水工程發生墜落致死傷災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、發生經過：

97 年 9 月 18 日早上 10 時分由雇主和罹災者搭乘移動式起重機上升到 5 樓（約 12 至 15 公尺高度），做外牆防水工程使用滾輪漆防水漆，當時移動式起重機之二側外伸撐座之支撐有完全外伸，11 時 45 分開始休息吃飯，吊車手把一側外伸撐座之支撐收回，休息完後雇主叫○○○過來工作，雇主準備到 5 樓屋內做其他工作，當雇主走到 1 樓時聽到一聲巨響，雇主到外看到移動式起重機已傾斜倒地，罹災者在吊籃外，○○○在吊籃內，罹災者送醫到新光醫院急救、○○○送醫到淡水馬階醫院急救，○○○右腳開放性骨折，罹災者因頭部破裂受傷腦出血及水腫，延至 97 年 9 月 24 日 1 時 6 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：因起重機翻覆至伸臂下墜，造成人員連同搭乘設備墜落致死

（二）間接原因：

（1）使用移動式起重機作業時未確認外伸撐座伸至最大極限位置。

（2）使用移動式起重機搭載人員作業前未以預期最大荷重之荷物進行試吊測試。

（3）移動式起重機過負荷預防安全裝置未設定在正常使用狀態。

（4）勞工於高度二公尺以上之高處作業未確實使用安全帽、安全帶及其他必要之防護具

（三）基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生人員。

（2）未實施自動檢查。

（3）未實施勞工安全衛生施教育訓練。

（4）未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

（5）危害認知不足。

七、災害防止對策：

（1）使用移動式起重機作業時確認外伸撐座伸至最大極限位置。

（2）使用移動式起重機搭載人員作業前以預期最大荷重之荷物進行試

吊測試。

(3) 移動式起重機過負荷預防安全裝置要設定在正常使用狀態。

八、現場示意圖或照片：



從事斬石子作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據共同作業之勞工稱：事發當天上午我們有 7 個人來工地施工，早上我們在 22 樓抹石，到中午時沒有粉的材料，然後中午 4 個師傅就休息回去了，剩下我和罹災者等 3 人留下來下午繼續作 20 樓以下的釘木條工作，當時 20 樓以上的陽台木條都釘好了，我們一路從 20 樓釘下去，在 16 時 10 分左右我在 18 樓外牆施工架上，罹災者在 19 樓的外牆施工架上作 19 樓最後一個陽台釘木條工作，我走過去到事發處下面的施工架上向上喊跟他說木條材料在 19 樓室內，請他做完後進去拿木條下去 18 樓做，之後我就回到約 10 公尺原工作地點施工架上作業。當時該處施工架的外側有交叉拉桿，沒有中欄杆，內側沒有交叉拉桿也沒有中欄杆。直到 16 時 30 分左右，我聽到碰一聲我以為是石頭或其他東西掉下去的聲音，我沒有在意繼續工作，後來老闆打電話給我說工地內有人摔下去叫我去看看，我才直覺到不妙，趕緊去罹災者工作的地方看，四處看沒看到人才知道罹災者出事了。等語。

六、原因分析：

1 直接原因：墜落致死。

2 間接原因：

不安全狀況：

(1)於二公尺以上之施工架開口僅設置交叉拉桿未設置中欄杆。

(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帽、安全帶及其他必要之防護具。

3 基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，罹災者危害認知不足。

(3)未訂定勞工安全衛生工作守則。

(4)未確實實施工作場所現場巡視巡查。

七、災害防止對策：

於二公尺以上之施工架開口應設置交叉拉桿及中欄杆。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帽、安全帶及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：





照片 2

罹災者墜落位置

從事住宅防水工程發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據罹災者之雇主稱：97 年 10 月 21 日上午約 09 時 45 分許發生當時我並沒有目擊罹災者是如何掉下去的，當時我正在四樓後陽台工作，而罹災者在三樓後陽台工作，我是經其他勞工呼喊說道：「老師父掉下去了」才轉身探頭發現，罹災者已掉落至一樓後方，我便快速下樓並緊急通報救護車，將我堂兄（罹災者）送壩新醫院急救後該院建議轉院，遂又將我堂兄轉送林口長庚醫院急救，急救無效後於當日下午 13:30 宣告不治…等語。

另據同為共同作業者稱：我當時在四樓後陽台工作，也沒有目擊罹災者是如何掉下去的，我是聽到巨響後探頭往一樓查看，才發現罹災者掉落至一樓後方，這時我便呼叫雇主告訴他罹災者掉下去了，我們便一起趕下樓去幫忙，當時我們有叫救護車，救護車趕到後我們便將罹災者送醫急救…等語。圓竹架護欄搭設之工程行稱：肇災場所之圓竹架是依照罹災者之雇主所說之方式搭設的，罹災者之雇主說圓竹架每層樓綁二支圓竹當護欄用，所以就依其要求搭設。

六、原因分析：

1. 直接原因：工作中高處墜落重擊地面死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 對於高度 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(2) 對於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，未設置使勞工安全上下之設備。

(3) 高度 2 公尺以上高架作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防墜防護具。

3. 基本原因：

(1) 危害認知不足。

(2) 未對勞工施以從事工作所必要之安全衛生教育訓練。

(3) 未實施自動檢查。

(4) 未訂定安全衛生工作守則。

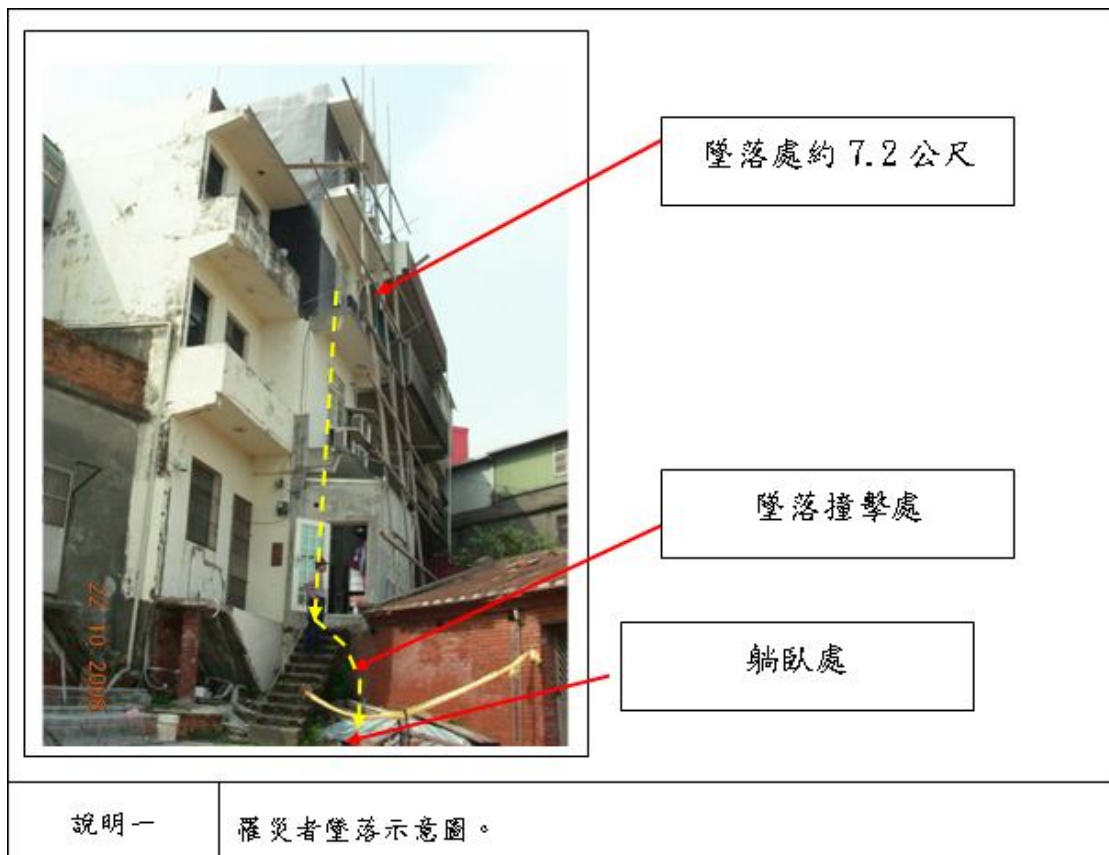
七、災害防止對策：

(1) 對於高度 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(2) 對於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，應設置使勞工安全上下之設備。

(3) 高度 2 公尺以上高架作業應確實使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防墜防護具。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|---|---|
|  | <p>疑踩踏或倚 靠圓竹護欄 結構之拉桿</p> |
| <p>說明二</p> | <p>罹災者墜落上視圖及疑為踩踏或倚靠圓竹護欄結構之拉桿而墜落。(自四樓拍攝)</p> |

從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台、踏板

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據○○工程行負責人稱：於97年10月21日8時許，我在學生教室區外面查看鷹架拆除情形，當我走到該區入口處，正好看到勞工甲從入口處左側牆面施工架，從上往下數第二層，從內往外數第二框處，往外墜落至地面，她在鷹架上墜落瞬間，右手拿著鍍鋅鋼管，該鋼管和人一起掉落地面，頭上未戴安全帽。等語。

六、原因分析：

災害原因應為勞工甲從事拆除工作台斜撐鍍鋅鋼管時，自高度約9.7公尺施工架上墜落地面，經送醫不治死亡。

(一) 直接原因：自施工架工作台墜落致中樞神經性休克。

(二) 間接原因：

(1) 工作台拆除作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(2) 未指定施工架組配作業主管於作業現場辦理監督勞工個人防護具之使用。

(三) 基本原因：

(1) 危害認知不足。

(2) 未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

(3) 未設置協議組織，定期或不定期召開會議協議安全措施，未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

(4) 自動檢查未確實。

(5) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

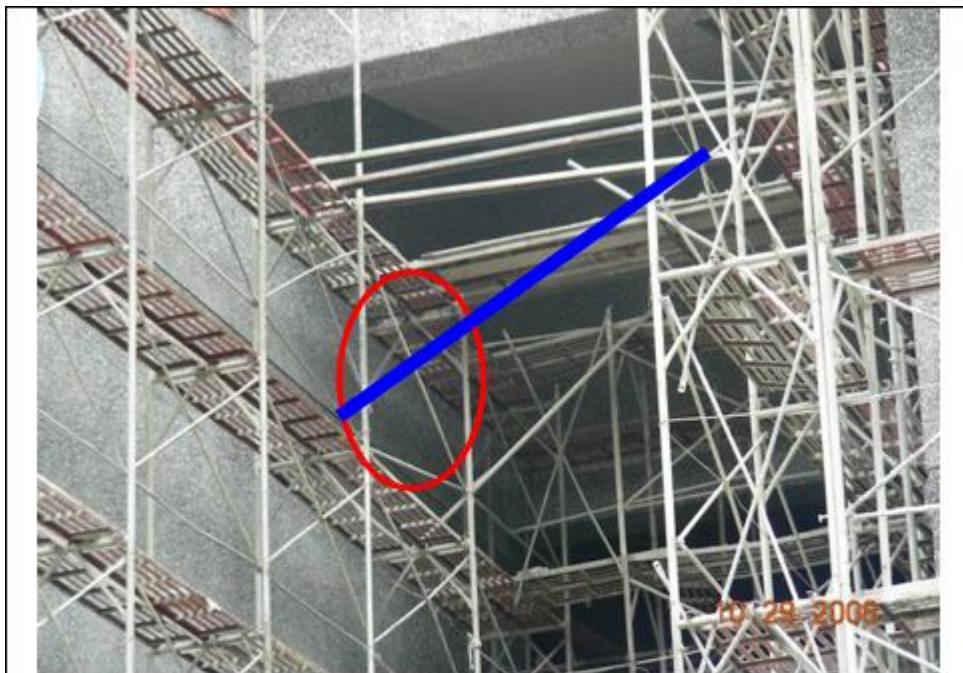
七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明 事發當時罹災者正從事拆除工作台斜撐鍍鋅鋼管，該工作台橫跨於左右兩側施工架最頂層。



說明 藍色桿為罹災者所拆鍍鋅鋼管位置。

從事樑箍筋組立綁紮作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：97 年 10 月 27 日當日上午我與罹災者於屋突層樓版從事鋼筋組立綁紮作業，我從事樓版中央鋼筋組立綁紮，罹災者從事樓版四周樑箍筋組立綁紮，約 10 時許，我站起欲尋找鐵線時，發現罹災者躺於三樓頂層樓版旁施工架上，隨即喊叫附近工人幫忙搶救，由救護車送醫院急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死（墜落高度約 3 公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1) 在高度二公尺以上之樑箍筋組立綁紮作業，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) 在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽。

3、基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(4) 與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未協議作業人員進場管制，確實採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

(5) 將工程之一部份交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一) 事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。

(二) 與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應協議作業人

員進場管制，採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，及指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

(三) 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。

(四) 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帽。

(五) 應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(六) 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。

(七) 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。

(八) 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。

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂鋼浪板鎖牙作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據從事屋頂修繕作業之勞工甲所述，97 年 10 月 31 日早上罹災者、甲、乙等 3 人前往桃園縣大園鄉之鋼構鐵皮建物倉庫，於颱風將水塔吹落造成屋頂破損處施工 C 型鋼換新及鋼浪板鋪設，大約作業至當日上午約 12 時 0 分許，當罹災者身上未著安全帶、戴安全帽拿起攻牙器於新鋪設鋼浪板上，從事鎖牙作業時，突然間罹災者踏彎屋頂鋼浪板，從屋頂上墜落至混泥土地面，經送往盛醫院不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：踏彎鋼浪板，由高約 8.5 公尺之屋頂處墜落地面死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)於金屬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)對於高度 2 公尺以上之屋頂上作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

(1)未實施勞工安全衛生教育訓練，勞工危害意識不足。

(2)未設置勞工安全衛生管理人員及作業主管現場指揮監督勞工作業。

(3)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(4)未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

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

2. 雇主對於在高度 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、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準一四二五三規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

3. 雇主對於鋼構組配、拆除等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。前項第二款規定於進行拆除作業時不適用。(營造安全衛生設施標準第 149 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

5. 雇主於僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查：一、既往病歷及作業經歷之調查。二、自覺症狀及身體各系統之物理檢查。三、身高、體重、視力、色盲及聽力檢查。四、胸部 X 光（大片）攝影檢查。五、血壓測量。六、尿蛋白及尿潛血之檢查。七、血色素及白血球數檢查。八、血糖、血清丙胺酸轉胺酶(ALT 或稱 SGPT)、肌酸酐(creatinine)、膽固醇及三酸甘油酯之檢查。九、其他必要之檢查。前項檢查未逾第十一條規定之定期檢查期限，經提出證明者得免實施一般體格檢查。第一項體格檢查紀錄應參照格式三為之，並至少保存十年。(勞工健康保護規則第 10 條暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

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

7. 雇主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 15 條 2 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

9. 年滿十五歲以上，六十歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：一、．．．二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。三、．．．四、．．．

五、．．．。六、．．．。七、．．．。八、．．．。(勞工保險條例第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：

照片：罹災者踏彎屋頂鋼浪板情形



照片：踏彎之波浪板長約 80 公分、寬約 80 公分



從事電梯直井內拆除工作平台作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者邱○○描述：97年10月31日上午約8時14分許，拆除模板作業工范○○，於○○建設○○段(新竹市○○街○○○巷○○號工地)，我(邱○○)在范○○的電梯13F室內做清潔作業，范○○進入大樓區丙電梯13F室電梯直井內拆除工作平台作業時，裡面的模板還舖著三塊，范○○拿著鐵撬進入大樓區丙電梯13F室內要拆模板與木條角材，不到一分鐘，一轉眼聽到一聲很大的聲音，范○○已掉下電梯管道間，墜落至1F。工務所經通知立即叫救護車送至新竹馬偕醫院進行急救無效，於上午10時宣告不治。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落死亡。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 電梯直井開口部份未舖設護蓋或安全網等防護設備。

(2) 雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

(3) 電梯直井內工作平台拆除順序錯誤。

3、基本原因：

(1) 危害因素認知不足

(2) 未確實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。

(3) 未確實巡視工作場所。

(4) 未落實自動檢查。

(5) 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



說明 2 照片中為罹災者范○○墜落處1樓

從事電梯間吊料作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據雇主○○○所述：97年10月31日事故當日上午8時餘，我有找1名臨時點工罹災者莊○○請他到本工地第9樓從事搬運我自有的1台重量約60公斤之白磚切割機設備自第9樓搬運至地面1樓，然後再搬運到我的小貨車上運走，當時我先跟罹災者走到第9樓一起先將該機具搬運至第9樓3號電梯間時，罹災者看見電梯間有捲揚機吊掛設備可以使用，於是請我去協調現場之泥作吊料人員幫忙操作吊掛，當時我同意他的意見並隨即下樓與地面1樓之泥作吊料勞工游○○取得協調同意，由游○○於地面1樓3號電梯間開口操作捲揚機開關上下，罹災者於第9樓3號電梯間從事機具吊掛及固定作業方式將白磚切割機設備吊運至地面1樓，作業前並未提供及注意罹災者是否有配戴安全帶，但當時罹災者有確實戴用安全帽，該吊掛作業前我未向工務所申請吊掛作業，工務所亦未派員實施高架電梯吊掛危險作業之管制，所以該第9樓電梯柵門是否之前有上鎖及由誰打開該柵門情形我並不清楚，我僅於地面1樓由該電梯口向上大喊交代罹災者要注意吊掛安全並使用安全帶隨即就回到小貨車上，後來我被通知吊掛機具已自該電梯間機坑掉落，我隨即上樓尋找罹災者，當日遍尋本工地各樓層角落及使用電話聯繫並未發現其蹤影，隔日並透過其他管道聯繫亦未有結果，我當時直覺罹災者可能係因吊掛不慎造成我的機具毀損，恐將負損害賠償責任，故逃逸無蹤，直到97年11月4日該工地因聞到異味才發現罹災者已於地下2樓3號電梯間機坑內深度155公分之污水積水陳屍浮起才通知我。

六、原因分析：

1. 直接原因：自第9樓電梯間墜落至地下2樓電梯間機坑內積水地面致死。

2. 間接原因：不安全狀況：

作業之需要臨時將護欄拆除，未採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

3. 基本原因：

(1) 未設置丙種勞工安全衛生業務主管及未確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(3) 未接受工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練及未選任受訓合格之吊掛人員進行作業。

(4) 事業單位未於事前告知具體告知承攬人有關電梯吊料作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。

(5) 原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實協議、連繫、調整、巡視、指導與協助教育訓練等具體防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

於宣導會加強宣導及加強檢查。

八、現場示意圖或照片：



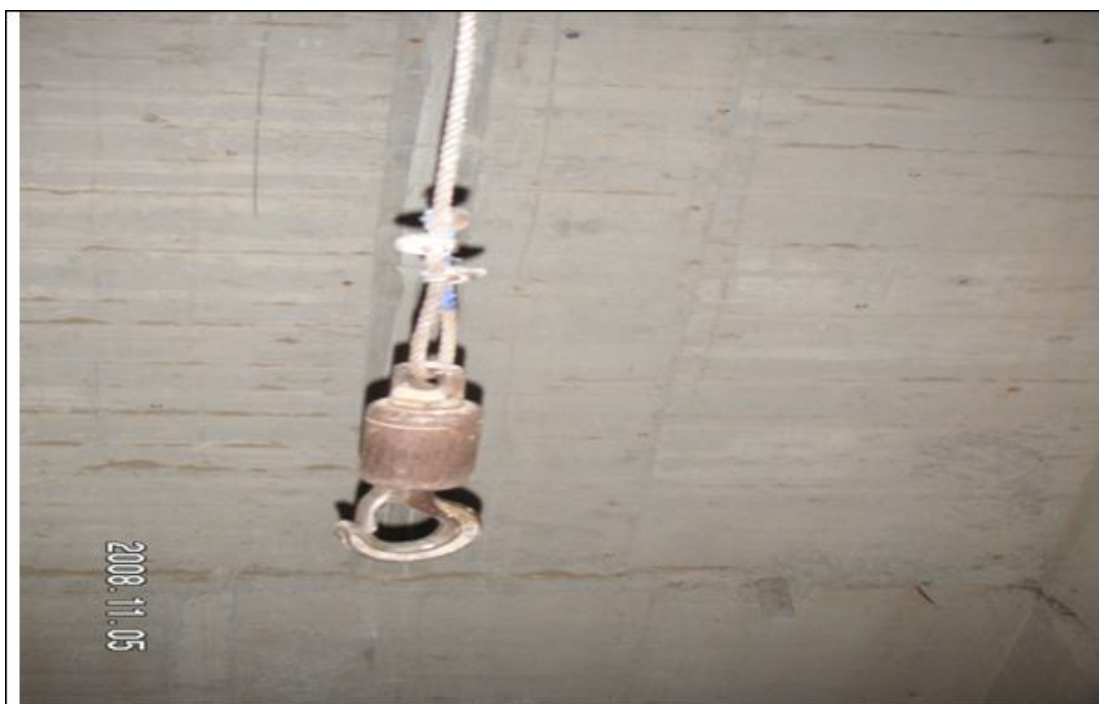
說明一

本照片為地下2樓之遮斷吊料平台所在位置。事故當日從事吊掛過程中因吊掛物未妥實固定及吊掛過程不當，造成吊掛物不慎鬆脫掉落在地下2樓之遮斷吊料平台上，罹災者作業時因未使用安全帶，亦於吊掛過程中自該第9樓電梯間墜落於該電梯間地下2樓遮斷平台並穿過該平台二側其中一側開口沉入地下2樓3號電梯間機坑內深度155公分之污水積水死亡，安全帽則飛落於一旁。



說明二

事故工程第9樓3號電梯間罹災者吊料墜落位置「事後」之檢查拍攝相片，該電梯開口左側牆面有設置一安全帶扣環，電梯閉門有上鎖並張貼警告標示。



說明三

事故工程第9樓3號電梯間罹災者使用搖揚機從事電梯間吊掛作業，「事後」檢查拍攝搖揚機鈎及吊繩未受損傷斷裂之相片。



說明四

○○○從事本工程施工所使用之白磚切割機1台(本件事故災害罹災者使用搖揚機從事電梯間吊掛作業不慎連同吊掛物一起墜落當時之吊舉物)係屬○○○所自有之機具設備。

於合梯上從事接管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據共同作業之勞工稱：事發當天上午我們 3 個人到該工地負責接地下 2 樓的排水管，我和罹災者負責接管子，鋁梯是老闆拿來的，事發當時，我將靠近牆壁的管子接好後下鋁梯，接著去搬其他管子，罹災者則是爬上鋁梯看銜接管子所需的長度，當他要下鋁梯時便隨鋁梯翻倒而墜落地面，當時他沒有戴安全帽造成頭部流血沒有意識。等語。

六、原因分析：

1 直接原因：墜落致死。

2 間接原因：

不安全狀況：

(1) 1.5 公尺以上勞工作業未設安全之上下設備。

(2) 無法藉由梯子安全作業之場所未搭設施工架或工作台。

(3) 移動梯未採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。

(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帽、安全帶及其他必要之防護具。

3 基本原因：

(1) 未實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，罹災者危害認知不足。

(3) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

(4) 未確實實施工作場所現場巡視巡查。

七、災害防止對策：

1.5 公尺以上勞工作業應設安全之上下設備。無法藉由梯子安全作業之場所應搭設施工架或工作台。移動梯應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。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帽、安全帶及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：



照片 1

事發現場狀況



照片 2

罹災者墜落情形

從事步道支撐角鋼及花紋鋼板維修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者○○○一起工作之勞工○○○稱：97年○月○日○時許○○於施作維修步道支撐角鋼及花紋鋼板作業時，不慎由高程 EL47900 跌落至高程 EL30500。當時○○○與我於高程 EL47900 共同作業，事發當時我面向外側，並未直接看到事發經過，忽然聽到一聲唉叫聲，回頭後發現○○○已跌落至高程 EL30500 樓版內側。我立即以電話通報其他人救援，並與○○○人員及同事將傷者由事發現場移至地面層，同時通知救護車前來救援。救護車抵達工地後，由醫護人員於第一時間進行緊急處理後，立即轉送至○○○○醫療中心急救。

六、原因分析：

1、直接原因：墜落（墜落高度：17.4 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞場所未監督作業勞工確實使用安全帶。

3、基本原因：

（1）危害認知不足。

（2）未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

（3）鋼構組配作業主管未於作業現場監督勞工個人防護具之使用。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

災害現場立面照片。



說明

罹災者墜落地面位置。

從事施工架金屬板料工作台架設作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 12 月 4 日早上 8 時開始○○○在 1 樓攪拌水泥砂漿完後，○○○把攪拌好之水泥砂漿用捲揚機吊運到三樓，當時○○○站在 3 樓吊運開口樓地板上，在早上 9 時我為能夠把水泥砂漿移至後方工作，所以我把三樓吊料開口前施工架之寬 40 公分工作台復原，○○○說工作台有 1 個腳掛鉤沒有放好（位置位於○○○左手邊）○○○，馬上 1 腳跨出，踏在高度 6.8 公尺之施工架工作台上，○○○馬上在身上沒有安全帶情形下連同寬 40 公分施工架工作台，墜落到 1 樓地面，其他同仁馬上電話通知消防隊，在 9 時 40 分左右以救護車送至湖口仁慈醫院急救，急救到當日 10 時 18 分左右醫生宣救無效宣布死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地高度約 6.8 公尺開口，連同第 4 層施工架工作台墜落致死。

(二)間接原因：

(1)對於在距地高度 2 公尺之上處所進行作業，未能提供勞工安全帶個人防護具。

(2)對於在距地高度 2 公尺以上之處所進行作業，未設有任何防墜設施。

(3)施工架工作台板料金屬扣鎖未有防脫落鉤裝置。

(三)基本原因：

(1)未設置安全衛生人員。

(2)未實施自動檢查。

(3)未實施勞工安全衛生施教育訓練。

(4)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(1)勞工施工架上作業使用個人安全帶防護具。

(2)施工架工作台板料金屬扣鎖要具有防脫落鉤裝置。

八、現場示意圖或照片：



從事外牆抵石子作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台、踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據勞工甲稱：於 97 年 12 月 11 日上午約 10 時許，勞工乙為了窗台抵石子作業方便，就下到下方框架，將上方踏板下移架在下方框架兩端之加勁材處，他和我 2 人就在坐在該下移之踏板上作業，我們雙腳垂在踏板內側，我坐在右邊，他坐在左邊，那時我們正在抵窗台下方的石子，必須將上半身彎下，事發當時勞工乙可能是抵好石子，將上半身往上挺並往後靠，整個人就翻落下去，然後我就下到 3 樓，看到勞工乙墜落於施工架踏板上。等語。

六、原因分析：

災害原因應為勞工乙坐在 7 樓施工架外牆下移之踏板上，抵窗台下方的石子，於挺起上半身並往後靠時，從後方高度約 88 公分至 82 公分不等之開口翻落至 3 樓外牆施工架踏板上。。

(一) 直接原因：自施工架工作台(踏板)墜落，右下頸部撞擊施工架腳柱頂端造成巨大穿刺裂傷併頸動脈、氣管斷裂；致低血容性休克、頸椎外傷併中樞神經性休克。。

(二) 間接原因：

(1) 將施工架上方踏板下移架在下方框架兩端之加勁材處，造成下拉桿至踏板之間高度約 88 公分至 82 公分不等之開口。

(2) 施工架工作台(踏板)上抵石子作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三) 基本原因：

(1) 危害認知不足。

(2) 未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

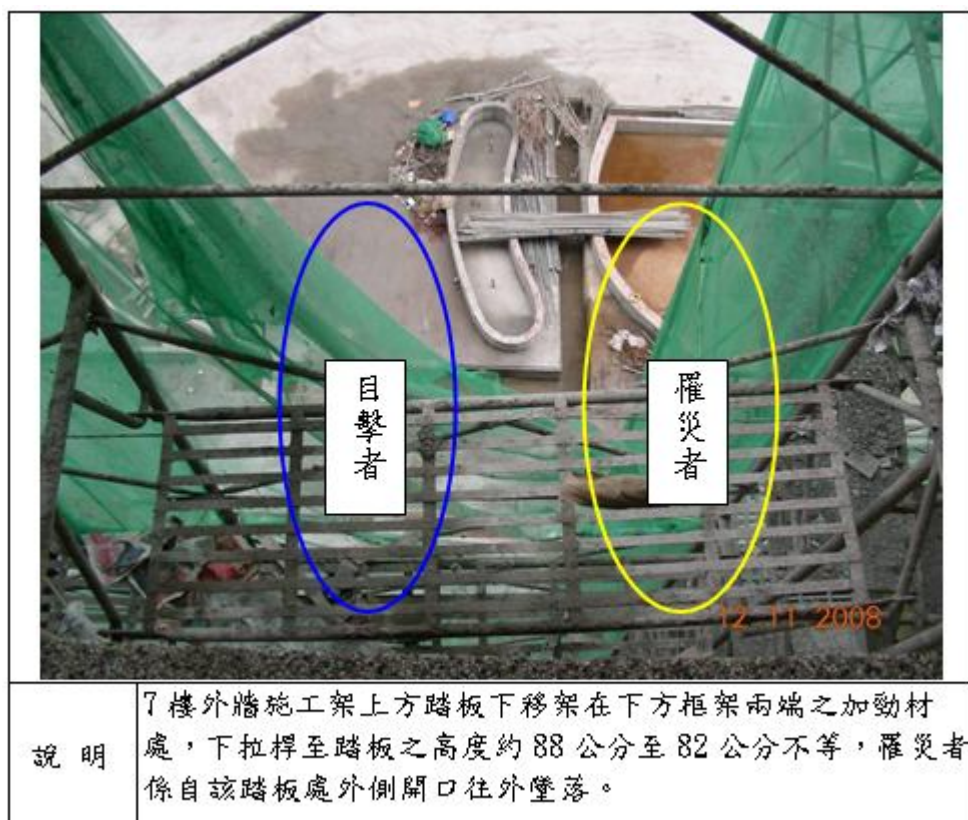
(3) 未設置協議組織，定期或不定期召開會議協議安全措施，未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

(4) 自動檢查未確實。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



從事安全網勾掛作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據勞工○○○稱：97 年 12 月 20 日下午 2 點多，我與罹災者 2 人於 15 樓鋪設水平安全網，當時我位於 EA4~EA5 與 15B13~15B18 鋼樑位置，罹災者則在 EA7~EA8 與 15B16~15B21 鋼樑處作業，我聽到罹災者哀叫一聲，立即上前查看，罹災者當時下半身略彎、雙腳落於 15B16 與 15G20 角落之水平網上，右手呈現微彎曲狀並依靠樑邊，左手下垂等語。

又據○○工程科技有限公司工地負責人○○○稱：事故發生當天我人在 5 樓檢查續接器時接獲勞工電話，便立即連絡塔吊手將吊籃吊至事故點，我約於 10 分鐘後抵達事故地點，當時罹災者已被使用一般型式無伸縮功能之安全帶綁在腋下靠近胸部之位置，並仰躺於水平網上，其頭部離 15G20 鋼樑約 10 cm，身體約略平行 15B16 鋼樑，二者相距約 1 公尺，我看到罹災者腰上具有伸縮功能之安全帶並未勾掛水平安全母索上，水平安全網於靠近 15B16 與 15G20 角落處當時並未勾掛完成，後經由塔吊吊至地面後送醫急救。等語。

六、原因分析：

1. 直接原因：罹災者於從事安全網勾掛作業過程中墜落並撞及鋼樑，經送醫急救不治。

2. 間接原因：

不安全狀況：

- (1) 未使勞工確實使用安全帶。
- (2) 鋼樑上之水平安全母索未依規定設置。
- (3) 未設置鋼構組配作業主管。
- (4) 鋼樑上橫隔兩地之通行未設置踏板等適當通行設備。

3. 基本原因：

- (1) 勞工危害意識不足。
- (2) 未設置安全衛生人員。
- (3) 未實施自動檢查。
- (4) 未實施勞工安全衛生施教育訓練。
- (5) 未訂定工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

- (1) 2 公尺以上高處作業應使勞工確實使用安全帶。
- (2) 鋼構組配時作業主管應在場執行作業。
- (3) 橫隔二地通行應設置踏板等適當通行設備。

八、現場示意圖或照片：



說明一：災害發生處所靠近 15G20 與 15B16 鋼樑交接處，杆柱間距不符法令規定（註：災害發生後該角落之安全網已經修復）



說明二：災害發生處所靠近 15G20 與 15B16 鋼樑交接處

從事浪板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

肇災移動梯下翼板因平時運送時，上端 1.7 公尺處與車斗前端框架摩擦及撞擊，導致該處支柱下翼板磨損且材質產生破壞，勞工甲等人於本工程開始使用肇災移動梯時，並未發現支柱材質已有顯著損傷，而於 97 年 1 月 19 日下午 15 時 10 分，勞工甲準備要從屋頂下到 2 樓樓板時，肇災移動梯損傷處不堪勞工甲重量而慢慢折彎，肇災移動梯隨著他的重心後仰而往後倒，撞到後面的浪板牆時，移動梯損傷折彎處也跟著斷掉，勞工甲即隨著斷掉的移動梯開始墜落，墜落過程中，安全帽因未扣緊頤帶而脫落，使頭部撞擊到 2 樓樓板，經送慈濟醫院臺中分院急救，延至 97 年 1 月 20 日 7 時 20 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：移動梯上段斷裂，勞工自高度 4 公尺之梯上墜落致頭部外傷，顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、使用損傷之移動梯。

2、於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置能安全上下之設備。

3、未使勞工確實使用安全帽。

(三)基本原因：

1、未依規定實施安全衛生教育訓練，勞工危害辨識能力不足。

2、未實施安全衛生自動檢查。

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、未協議從事高架危險作業管制，未確實巡視，未連繫與調整從事浪板安裝作業之安全措施。

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。

(二)雇主對於使用之移動梯，其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現

象。

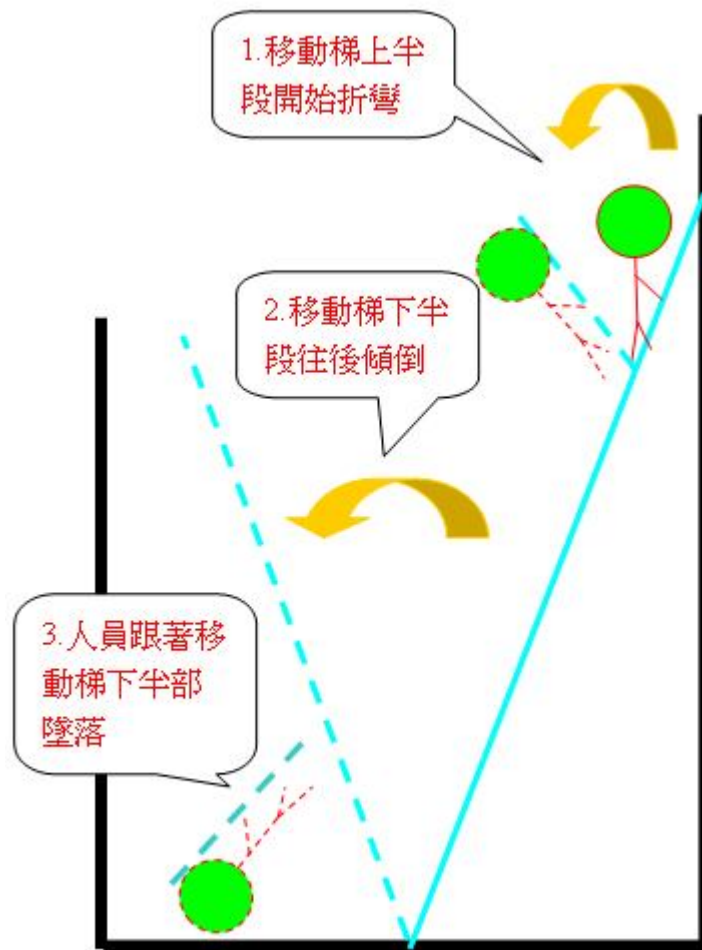
(三) 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(四) 雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

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

八、現場示意圖或照片：





從事外牆油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等(移動梯)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者顧○○稱：「災害發生當時陳○○站在拉梯上面，距地面高度約 5 公尺，手持「油漆滾輪」進行牆面補漆作業，我和陳○○各自獨立作業，一開始有講話聊天，後來我回頭看到陳永員油漆滾輪脫手掉落，、、、，然後就從拉梯上往後墜落地面，臉部撞擊磚牆後俯臥於地面。陳○○沒有戴安全帽，未使用安全帶(當時站在合梯上有綁綿繩於身上，但我不知為何陳○○墜落地面時，身上的綿繩已鬆張且掉落於地面)。」。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地面高度約 5 公尺處墜落地面，致頭部外傷、顱內出血，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

2. 對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生人員。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、勞工未受安全衛生教育、訓練，安全意識不足。

4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

(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，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)雇主於僱用勞工時，未施行體格檢查。

(四)雇主未依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。

(五)雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及其作業，未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(六)雇主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。

八、現場示意圖或照片：



勞工於施工架開口發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者勞工甲於工地現場從事模板組立作業，於 97 年 2 月 15 日下班（下午 5 時 15 分許）離開工地現場後，因忘記拿走掛於工作區域附近 6 樓南側柱筋上之衣物（衣物位置約距樓板 5.15 公尺），於當日下午 5 時 30 分許再折返工地現場要拿回衣物時，由 6 樓南側高度 3.4 公尺施工架所設置之上下設備（即爬梯）上去拿取掛在柱筋上之衣物，之後便自該處施工架上開口（高度 3.4 公尺）墜落至 6 樓板，經送醫後不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自高度 3.4 公尺之施工架上墜落至樓板，導致神經性休克及頸椎骨折、脊椎傷害，經送醫後不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：高度 2 公尺以上之開口部分，未設置護欄等防護設備。

（三）基本原因：

1. 未設置安全衛生人員。

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，報經檢查機構備查後，公告實施。

4. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

5. 事前未完整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有關安全衛生規定應採取之措施。

6. 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與協助及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度 2 公尺以上之開口部分等場所作業，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。

（二）雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。

（三）雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。

（四）雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（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。

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

八、現場示意圖或照片：



照片 1

6樓南側模板組立作業

| | |
|----|-------------------------------------|
| 說明 | 於災害發生當日上午，罹災者勞工甲皆於工地 6 樓南側進行模板組立作業。 |
|----|-------------------------------------|



照片 2

| | |
|----|---|
| 說明 | 6 樓南側設置之施工架，其第 2 層處(高度 3.4 公尺)未設置護欄等防護設備。 |
|----|---|

從事模板組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 2 月 29 日下午，勞工甲於○○公司「XX 工程」工地之南出鐵間，從事 C12 柱東側高 6.0~8.5 公尺柱模組立作業。至下午 3 時 40 分左右，要從事 C12 柱東側高 7.0 公尺以上之柱模穿孔、鎖固定片時，當勞工甲進入護欄所圍起之區域內，不慎由高 6.2 公尺之工作台上寬 60 公分、長 180 公分之開口墜落地面，經送醫後延至 97 年 3 月 14 日 0 時 0 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災勞工從高 6.2 公尺工作台開口墜落地上，致頭胸部挫傷，而顱內出血併胸膛內出血不治死亡。。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、高 6.2 公尺之工作台開口未設護蓋或安全網等防護設備。

2、高 6.2 公尺之工作台開口旁作業勞工未確實使用安全帶。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2、未依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、事業單位與承攬人共同作業時，原事業單位工作場所負責人未指揮與協調；對工作未連繫與調整；對承攬人安全衛生教育未指導及協助；未巡視工作場所及其他防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度 2 公尺以上…、工作台、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置…、護蓋或安全網等防護設備。

(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。

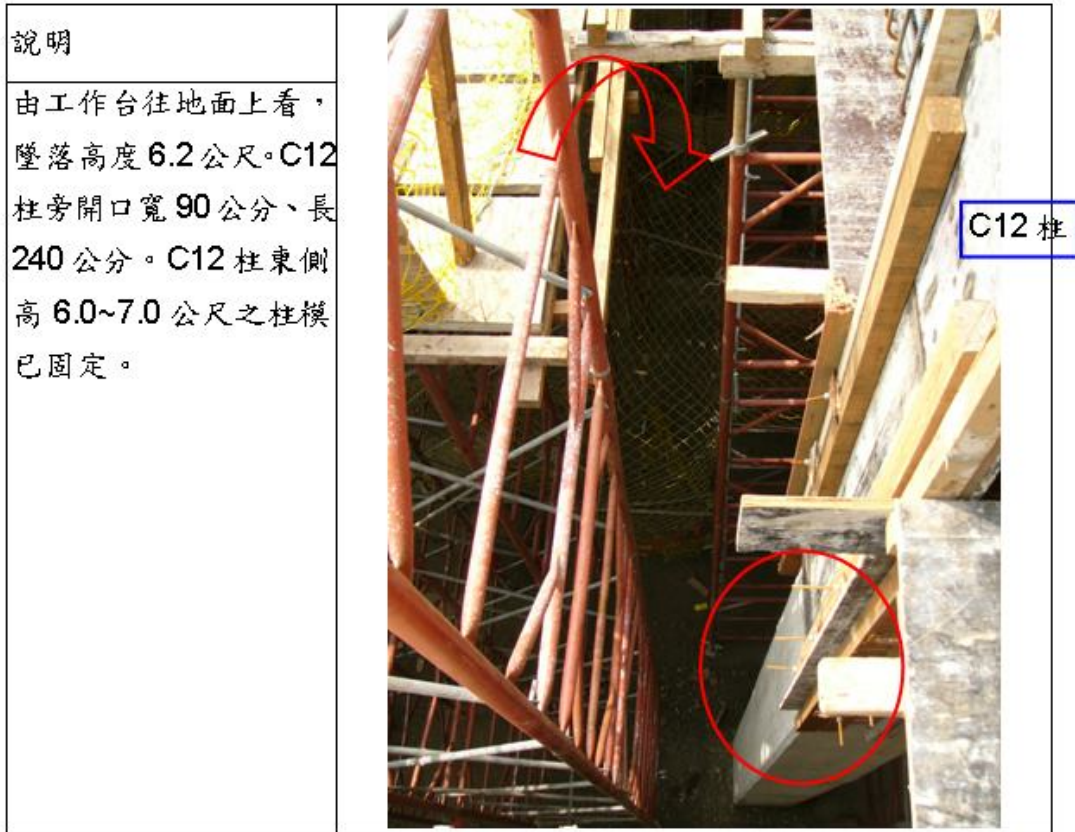
(三)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

(五)原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應採取：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。

八、現場示意圖或照片：

附照：災害現場照片



從事室內鋁框清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○工程行僱用黃○○於台中市○○區○○路○段○○號「○○○
○新建工程」從事室內鋁框清潔作業，97 年 3 月 3 日 9 時 0 分許，○
○營造工程股份有限公司所僱勞工蘇○○與黃○○於 A 棟 11 樓分別於
B 戶與 A 戶從事室內鋁框清潔作業，黃○○離開工作區域 1 人獨自至
11 樓電梯（緊急升降梯）間排煙窗處作業，欲擦拭排煙窗最上層鋁框，
因此爬上並站在高度 119 公分之下層鋁框，還未擦拭就因重心不穩而
向鋁窗外側跌落，因離鋁窗 50 公分處有一天井開口（如附圖 2、照片
2），黃○○便由此處墜落至 2 樓平台，經目擊者發現打 119 報案後經
送中山醫學院大慶院區急救後不治死亡。

六、原因分析：

（一）、直接原因：自 11 樓電梯間排煙窗外天井開口墜落至高差 28 公
尺之 2 樓排煙窗外平台，致全身多發性挫裂創傷合併骨折器官損傷死
亡。

（二）、間接原因：

（1）、不安全狀況：於 2 公尺以上高處作業，未使勞工確實使用安全
帶。

（2）、不安全動作：站上高度 119 公分之排煙窗下層鋁框。

（三）、基本原因：

（1）、未指導與協助相關承攬事業間之安全衛生教育及其他為防止職
業災害之必要事項。

（2）、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

（3）、未訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。

（4）、未置勞工安全衛生人員。

（5）、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（6）、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）業主：○○實業股份有限公司：

1、雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管

機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。【勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

2、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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

3、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】

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

(二) 原事業單位：○○營造工程股份有限公司

1、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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

2、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1、...。2、工作之連繫與調整。3、...。

4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導與協助。5、其他為防止職業災害之必要事項。【勞工安全衛生法 18 條第 1 項第 2、4、5 款】(以上各事項本所未曾通知改善)

(三) 承攬人：○○工程行(無檢查紀錄)

1、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。【勞工安全衛生法第 12 條】

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

3、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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

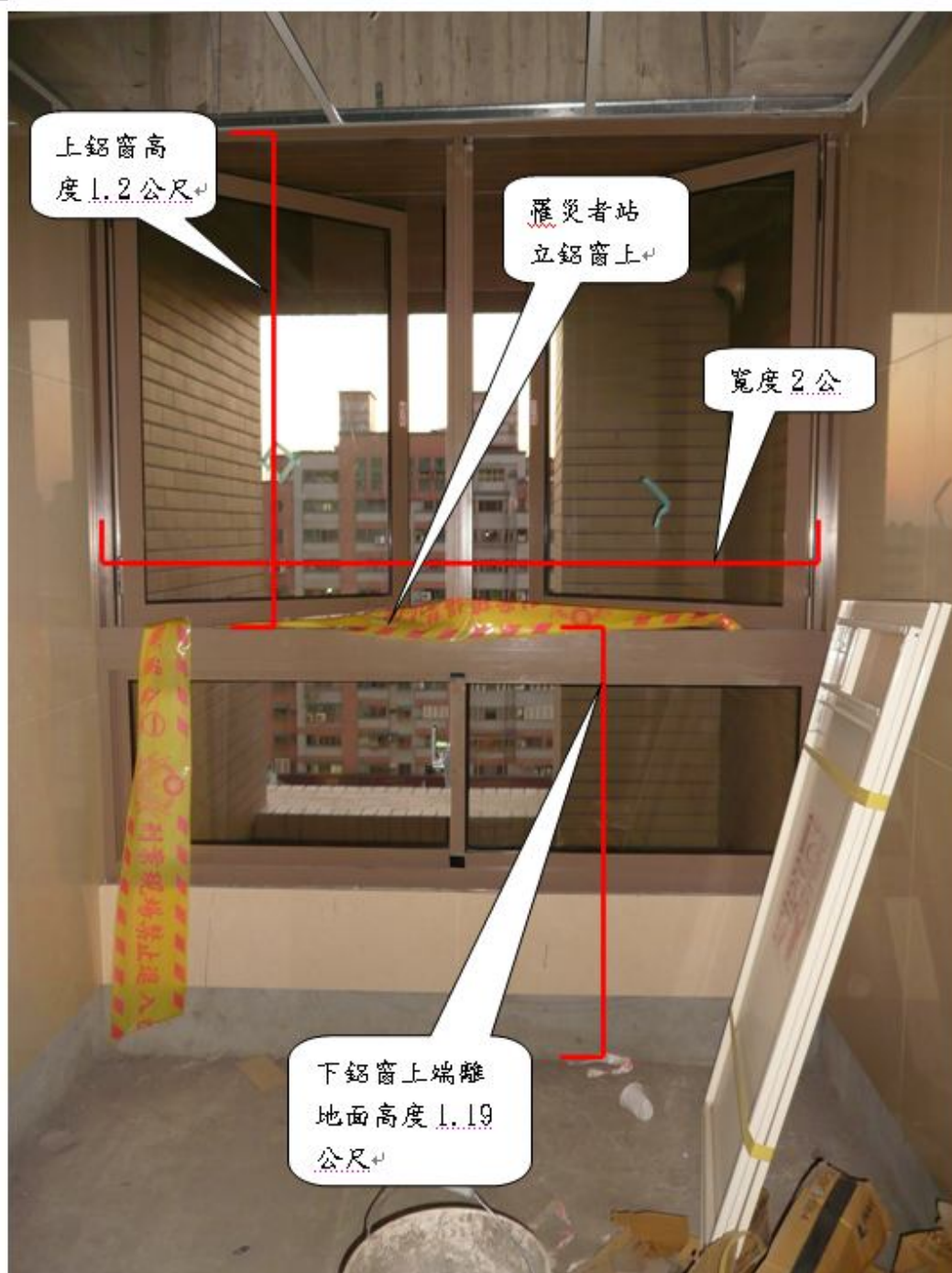
4、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。【勞工安全衛生法第 23 條第 1 項】

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

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

7、雇主應為其所僱勞工於到職日當日，辦理勞工保險投保手續及其他有關保險事務。【勞工保險條例第 10、11 條】

八、現場示意圖或照片：



從事外牆油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台、踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工甲於合梯與木板組成的工作台上噴漆時，不慎從工作台墜落地面，於送醫途中死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高度 2.53 公尺之工作台（木板）墜落地面造成頭部外傷致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、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方法設置工作台。

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

3、對於高度 2 公尺以上之工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員。。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未實施安全衛生自動檢查。

4、未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)僱主對於在高度 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。

(二)僱主對於在高度 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。

(三)僱主對於高度 2 公尺以上之工作台等場所作業，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。

(四)僱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。

(五)僱主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(六) 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。

(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。

八、現場示意圖或照片：



從事振石子作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害於 97 年 4 月×日上午 9 時×分許發生，災害發生當時某甲在××戶內施工，突然聽到墜落聲，某甲從××戶跑到××戶 4 樓探頭往外看，就看到○○○墜落於××戶地面上，災害發生後馬上叫救護車將○○○送臺中縣沙鹿鎮光田醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從距地面高度約 9.9 公尺之施工架工作台處墜落，經送醫急救後，因休克不治死亡。

(二)間接原因：

(1)高度 2 公尺以上之施工架開口部分未設置護欄或安全網等防護設備。

(2)未設置工作台寬度在 40 公分以上並鋪滿密接之板料。

(3)高度 2 公尺以上之高處作業未佩掛使用安全帶。

(三)基本原因：

(1)未設置安全衛生人員。

(2)未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

(3)未訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查。

(4)未實施勞工安全衛生教育、訓練。

(5)未設置協議組織、未確實從事指揮及協調之工作及工作之連繫與調整以及工作場所之巡視、未指導及協助相關承攬事業間之安全衛生教育、未採取其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

(一)高度 2 公尺以上之…開口部分…工作台…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄…或安全網等防護設備。

(二)雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：1、…。2、工作台寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之板料，…。3、…。4、…。

(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、…其他必要之防護具。

(四)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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，並留存紀錄備查。

八、現場示意圖或照片：

附照：災害現場照片



罹災者從所站×戶外牆施工架工作台第 6 層處往旁邊未鋪設施工架工作台之方向墜落，並墜落於距地高約 9.9 公尺之×戶地面上。



說明一 罹災者從所站×戶外牆施工架工作台第 6 層處往旁邊未鋪設施工架工作台之方向墜落，並墜落於距地高約 9.9 公尺之×戶地面上。

從事支撐型鋼塔架水平繫材固結作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程

二、災害類型：墜落

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○年○月○日上午○時開始，○○○與○○在○○高架橋○○墩柱間，從事支撐型鋼塔架水平繫材固結（即鎖鱷魚夾）作業。

約○○時○○分許，○員將安全帶勾掛於高度約○○公尺之第○座支撐型鋼塔架之 I 型鋼樑上，並坐在鋼樑上從事支撐型鋼塔架水平繫材固結作業；在○時○分許，當○員完成橫向繫桿固結後，將安全帶掛鉤解開，在移動至距離其作業點橫向約 1 公尺處之垂直上下爬梯、尚未將安全帶鉤掛於爬梯邊之垂直安全母索摩擦制動裝置時，即從高度約 9.45 公尺 I 型鋼樑上墜落到地面，經由○○○與○○○開車送至○○醫院急救，至下午 4 時許因顱腔腹腔內出血不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：由高 9.45 公尺支撐型鋼塔架 I 型鋼樑上墜落至地面，因顱腔腹腔內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 對於高度 2 公尺以上之鋼樑場所作業，未設安全網。
2. 對於高度 2 公尺以上之高處作業，勞工未確實使用安全帶。

（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. 工程交付承攬時，未告知安全衛生應注意事項及危害因素。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於高度 2 公尺以上…、鋼樑、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置…、…安全網等防護設備。
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。
3. 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。

4. 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。

八、現場示意圖或照片：



從事螺栓栓緊作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：移動式施工架工作台開口

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者邱○○位於高度約 5.1 公尺之移動式施工架工作台上，從事螺栓栓緊作業時，因螺栓工具滑脫，致右腳向後移位，南側工作台踏板因未鋪滿密接之板料，且其支撐點未綁結固定，隨邱○○右腳移位，亦向南滑動，造成邱○○重心不穩向後傾倒，而墜落至地面，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高約 5.1 公尺之移動式施工架工作台上墜落至地面，造成頭部外傷致顱腦挫傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)高處作業未使用安全帶、安全帽。

(2)移動式施工架工作台開口未設護欄。

(3)工作台未鋪滿密接之板料，其支撐點未綁結固定。

(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，未確實實施自動檢查。

(3)未實施勞工安全衛生教育、訓練。

(4)未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；且應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生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)

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)

4、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)

5、雇主對於高度 2 公尺以上之工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

6、雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，工作台應鋪滿密接之板料，且應綁結固定。(營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事外牆油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

當勞工甲站在北端第 8 根 C 型鋼上鎖固第 9 根 C 型鋼外側螺栓後，再與勞工乙爬到第 9 根 C 型鋼上安裝第 10 根 C 型鋼，之後再從第 9 根 C 型鋼下到第 8 根 C 型鋼鎖固第 9 根 C 型鋼內側螺栓時，手勾著第 9 根 C 型鋼產生向外拉力，因 C 型鋼螺栓未鎖入 L 型托架預留孔，而將第 9 根 C 型鋼北端拉離 L 型托架，勞工甲立即兩手抓在第 9 根 C 型鋼上，而第 9 根 C 型鋼南端 L 型托架不堪負荷 C 型鋼自重及勞工甲重量而向下變形，C 型鋼向下傾斜，勞工甲手抓不住 C 型鋼而墜落地面撞及頭部，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高度 8.8 公尺之 C 型鋼上墜落地面造成頭部外傷致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、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方法設置工作台。

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。

(三)基本原因：未對防止墜落之安全設備實施自動檢查。

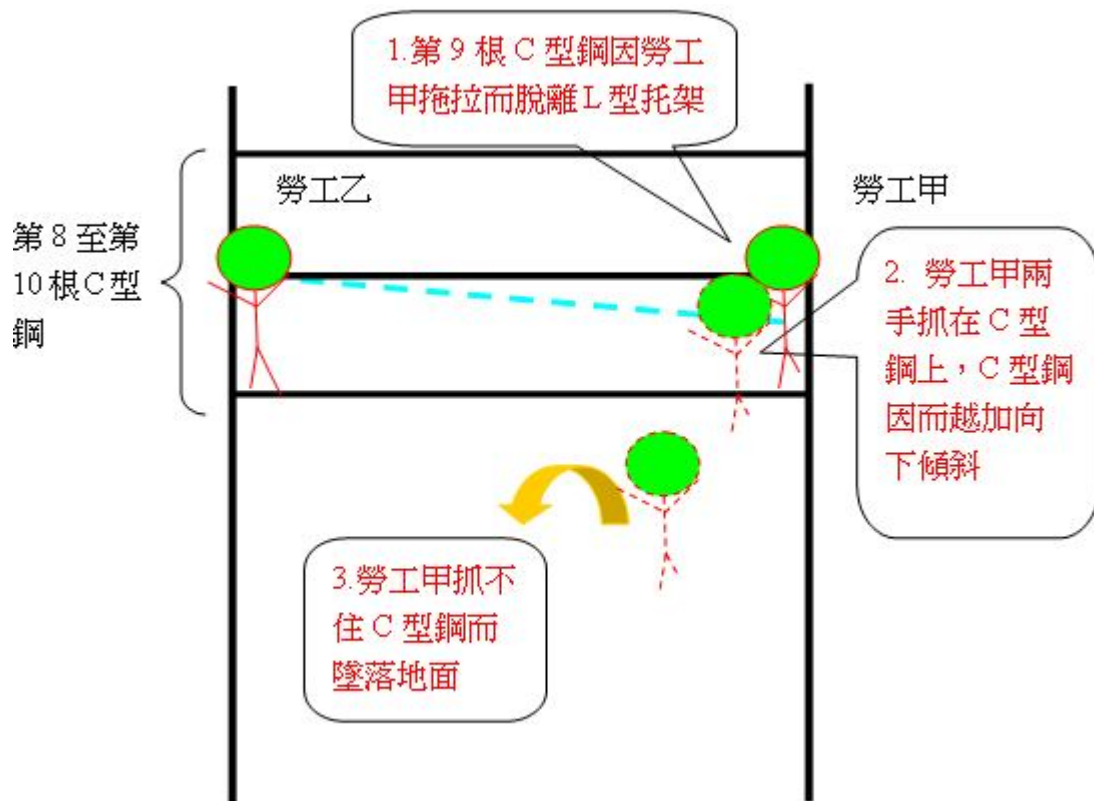
七、災害防止對策：

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

(二)雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



從事樓梯梯面打除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 6 月 28 日罹災者勞工甲於工地現場從事樓梯打除作業，於當日 16 時 30 分許，勞工甲在 1 樓樓梯挑高處進行樓梯扶手打除作業時，不慎從原本站立位置跌落至樓梯間平台，再墜落至地面（高差約 3.7 公尺），經送醫後不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自 1 樓樓梯挑高處墜落、滾落至地面（高差約 3.7 公尺），造成頭部外傷，致顱內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 於高度 2 公尺以上之開口部分從事作業時，未確實採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。
2. 未確實使用安全帽及安全帶。

（三）基本原因：

1. 未設置安全衛生人員。
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，報經檢查機構備查後，公告實施。
4. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度 2 公尺以上之開口部分設置護欄、護蓋或安全網等防護設施有困難或需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

（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。

（三）雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。

（四）雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。

（五）雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（六）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。

(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。

八、現場示意圖或照片：



照片 1：罹災者勞工甲在工地現場進行樓梯拆除作業時之站立位置。



照片 2：罹災者勞工甲自原本站立位置墜落至地面，高差約 3.7 公尺。

從事房屋整修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

事故當時正進行4樓側面陽台上方水泥框緣拆除作業，因4樓側面陽台下方為巷弄通道，恐水泥塊掉落傷及行人，由罹災者站在4樓側面陽台合梯上準備接住落下之水泥塊，因重心偏移而自合梯上墜落窗外下方通道，頭部因撞擊致顱內出血、顱骨骨折，經送醫急救，不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：站在4樓陽台合梯上自窗口墜落，致顱內出血、顱骨骨折死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：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，未採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(三) 基本原因：

(1) 未實施安全衛生管理。

(2) 未實施自動檢查。

(3) 未辦理安全衛生教育訓練。

(4) 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份作業，勞工有遭受墜落危險之虞，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)

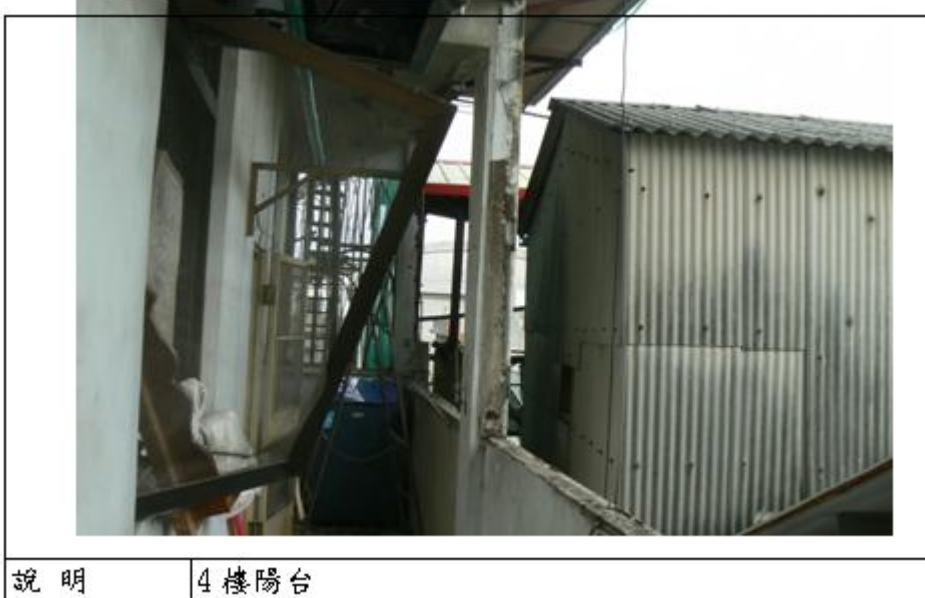
2. 事業單位應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生法第14條第1項)

3. 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)

4. 雇主對於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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事冰水機拆卸與吊運作業發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂（採光罩）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 8 月 7 日上午 10 時 40 分許，○○工程行負責人偕同勞工劉○○進入○○股份有限公司廠內，由勞工劉○○獨自 1 人登上廠房頂樓處，以了解待維修之冰水機的拆卸、吊運動線。當日上午 11 時許，勞工劉○○被發現躺在廠房 1 樓之地面上，頭部大量流血，經送苗栗大千醫院急救，仍於當日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自廠房屋頂踏穿採光罩墜落地面，傷重不治死亡。

（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. 於高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

（三）基本原因：

1. 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. 未實施安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則。

4. 未訂定自動檢查計畫。

七、災害防止對策：

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

（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。

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

（四）雇主對於在高度 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。

(五) 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。

八、現場示意圖或照片：



照片 1：罹災者被發現之位置



照片 2：廠房屋頂採光罩處之開口

從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 8 月 8 日上午，由○○工程行實際經營負責人蔡○○負責分配施工架拆除工作，王○○被分配至 C 棟 4 樓將結構物內部已拆除之施工架材料往外傳，林○○被分配到拆除 C 棟北側外牆施工架（共 8 層），張○○被分配到 1 樓將拆除完之施工架材料搬至其他地方堆置後由○○○○有限公司運出，當日下午 2 時許，王○○將 4 樓內部已拆除施工架踏板傳給林○○，林○○站在施工架第 7 層上，將王○○傳出之踏板及自己本身拆除之第 7、8 層踏板（共 6 片重約 120 公斤）捆綁後用繩索吊放至 1 樓地面給張○○，因重心不穩由距地面高約 10.2 公尺之開口墜落至 1 樓地面，送醫後不治死亡。

六、原因分析：

（一）、直接原因：自 C 棟北側施工架第 7 層高度 10.2 公尺處外側開口墜落至 1 樓地面，致胸部挫傷合併肋骨骨折、氣血胸休克死亡。

（二）、間接原因：

（1）、不安全狀況：雇主未使勞工確實使用安全帶。

（三）、基本原因：

（1）、協議組織未包含再承攬人，未實工作之指揮及協調、未實工作之連繫及調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導與協助及其他為防止職業災害之必要事項。

（2）、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

（3）、未置勞工安全衛生人員。

（4）、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（5）、未實施勞工安全衛生教育訓練。

（6）、施工架組配作業主管未在現場從事指揮勞工作業、監督勞工個人防護具之使用、確認安全衛生設備及措施之有效狀況及其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。

七、災害防止對策：

（一）業主：○○○○○○股份有限公司

1、雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管

機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

2、雇主應依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) 原事業單位：○○營造股份有限公司

1、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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

2、事業單位以其事業招人承攬時，原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。再承攬者亦同。【勞工安全衛生法第 16 條及勞動基準法第 62 條】

3、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與協助。5、其他為防止職業災害之必要事項。【勞工安全衛生法 18 條第 1 項第 1-5 款】

(本所以 97 年 3 月 17 日勞○○○字第○○○○○○○○○○號函通知即日改善在案)

(三) 承攬人：○○○○有限公司 (無檢查紀錄)

1、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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

2、事業單位以其事業招人承攬時，原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。再承攬者亦同。【勞工安全衛生法第 16 條及勞動基準法第 62 條】

(四) 再承攬人：黃○○ (即○○工程行) (無檢查紀錄)

1、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。【勞工安全衛生法第 12 條】

2、雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

3、雇主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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

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

5、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要

之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。【勞工安全衛生法第 25 條第 1 項】

6、雇主對於施工構台與懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除（以下簡稱施工架組配）作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、．．．3、監督勞工個人防護具之使用。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。【營造安全衛生設施標準第 41 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項】

7、雇主使勞工從事施工架組配作業，應依下列規定辦理：1、．．．2、．．．3、．．．4、於繫緊、拆卸、傳遞施工架及施工構台構材等之作業時，設寬度在二十公分以上之施工架及施工構台踏板，並採取使勞工使用安全帶等防止發生勞工墜落危險之設備與措施。5、．．．6、．．．7、．．．【營造安全衛生設施標準第 42 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】

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

9、雇主應為其所僱勞工於到職日當日，辦理勞工保險投保手續及其他有關保險事務。【勞工保險條例第 10、11 條】

10、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主應給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。【勞動基準法第 59 條第 4 款】

八、現場示意圖或照片：



附照 2 林○○站立位置為第 7 層施工架上(如箭頭處)

從事燈具安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

勞工○○○於合梯上打開天花板安裝燈具線路時，因身體失去平衡，使所站立之合梯傾倒，勞工○○○從合梯上墜落，頭部撞擊桌角後再落至地面，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高度 3 公尺之合梯墜落地面造成頭部外傷致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：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方法設置工作台。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未實施安全衛生自動檢查。

3、未訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，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。

(二)應對勞工實施其工作所需之安全衛生教育訓練。

(三)應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。

八、現場示意圖或照片：



從事貼交通標誌作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 8 月 X 日，勞工甲、乙和丙 3 人於○○運輸產業道路從事交通標誌設立、更改作業。當天下午 3 時左右，勞工丙等 3 人將貨車逆向停在運輸產業道路 1K 處，乙登上升降平台，操作控制器上昇到達定位後蹲在外伸之平台上，貼了兩個字後，此時油壓機開關故障，開始自行轉動，升降平台自行上昇。乙及甲雖然各操作控制器，但因控制器之開關功能故障，故皆無法讓升降平台停止上昇，觸動開關之觸動端子亦因變形外翻，而無法由固定在中導軌上之鐵桿啟動。後來丙以手啟動下導軌旁之觸動開關，油壓馬達停止轉動，但此時上導軌已被油壓桿推昇超過極限，上導軌之滾輪已脫出中導軌之槽型鐵內，故上導軌及工作平台傾倒，致乙由高 5.3 公尺之工作平台摔下地面，當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：高空工作車之升降平台上昇未能緊急停止而超過極限出軌傾倒，罹災者從高 5.3 公尺之升降平台上墜落至地面，造成顱腔破裂併腦傷害，致中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高空工作車之升降平台未裝設緊急停止裝置。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)高空工作車之構造，應符合國家標準 14965(13. 緊急停止裝置：高空工作車應裝設下列之裝置或器具。(1)應裝設於緊急時可立即制動行走裝置(以在作業台操作者為限)及升降裝置或屈折裝置等動作之裝置。)規定。

(二)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。

(三)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

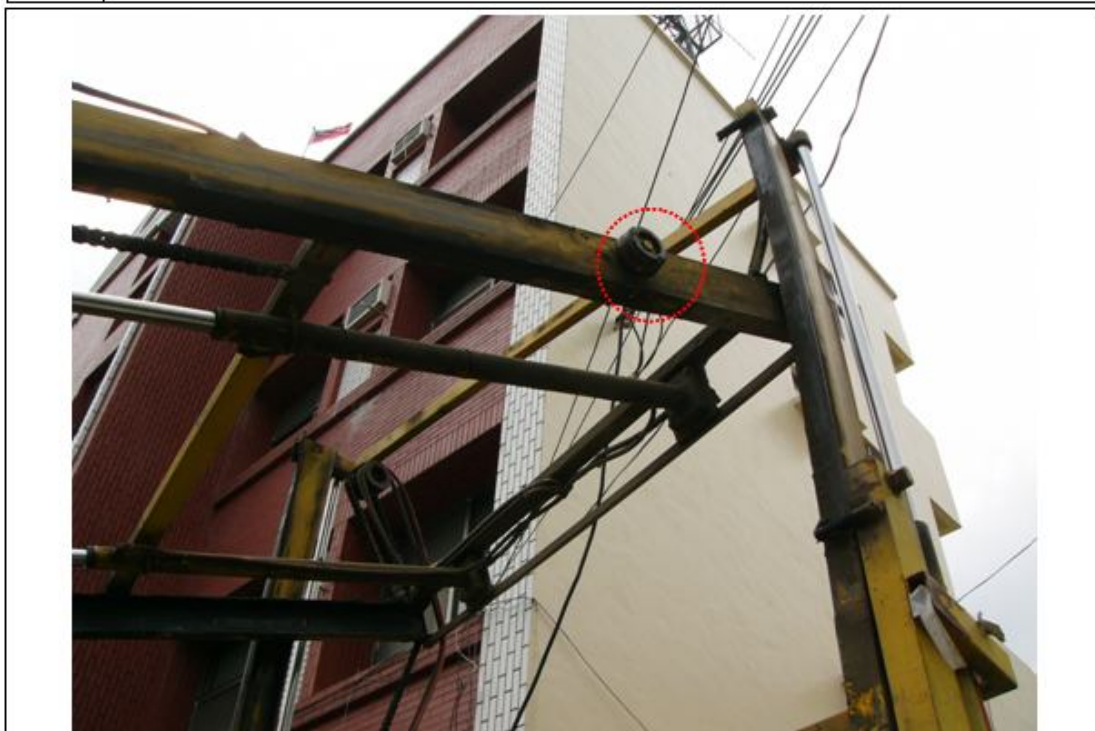
(四)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練，並留存紀錄備查。

八、現場示意圖或照片：



說明

相片 1，肇災之車載升降平台，所示之控制器為罹災者帶上升降平台操作之開關。



說明

相片 2，因油壓馬達不正常作動，油壓桿將上導軌之滾輪推出中導軌，而使平台傾倒。

從事斜屋作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據雇主黃○○所僱勞工黃○○稱：「災害發生時我在前門 2 樓左側斜屋頂上手持矽利康槍(silicone，膠質防水劑)進行烤漆浪板上固定螺絲塗抹矽利康(silicone，膠質防水劑)防水作業，原先蕭○○和我為一組作業，坐在屋脊上以綿繩將我拉住，讓我可以前門 2 樓左側斜屋頂開口部分作業(意即綿繩是我作業時的防墜設備，我將綿繩繫於身上，請蕭○○坐在屋脊上將我拉住。)，作業至接近前門 2 樓左側斜屋頂屋脊部分時，我將身上綿繩解開，蕭○○於是將綿繩拉回至屋脊，後來我繼續在前門 2 樓左側斜屋頂靠近屋脊處作業，我有看到蕭○○後來手持一把矽利康槍(silicone，膠質防水劑)，站在前門 2 樓左側與右側交界處之屋頂上，我因繼續工作，沒有再看到蕭○○，沒多久就發生墜落事故了。」。災害發生後，約 15 分鐘後救護車到達，直接送往慈○醫院台中分院急救，延至當日 21 時許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地面高度約 6.3 公尺處墜落地面，致頸椎骨折、缺氧性腦損傷、心肺衰竭，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 對於在高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

2. 高度 2 公尺以上之屋頂開口部分作業，未採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施(如設置安全母索或防墜器供勞工勾掛安全帶等之安全設備)。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生人員。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、勞工未受安全衛生教育、訓練，安全意識不足。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承

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

6、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：1、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。

七、災害防止對策：

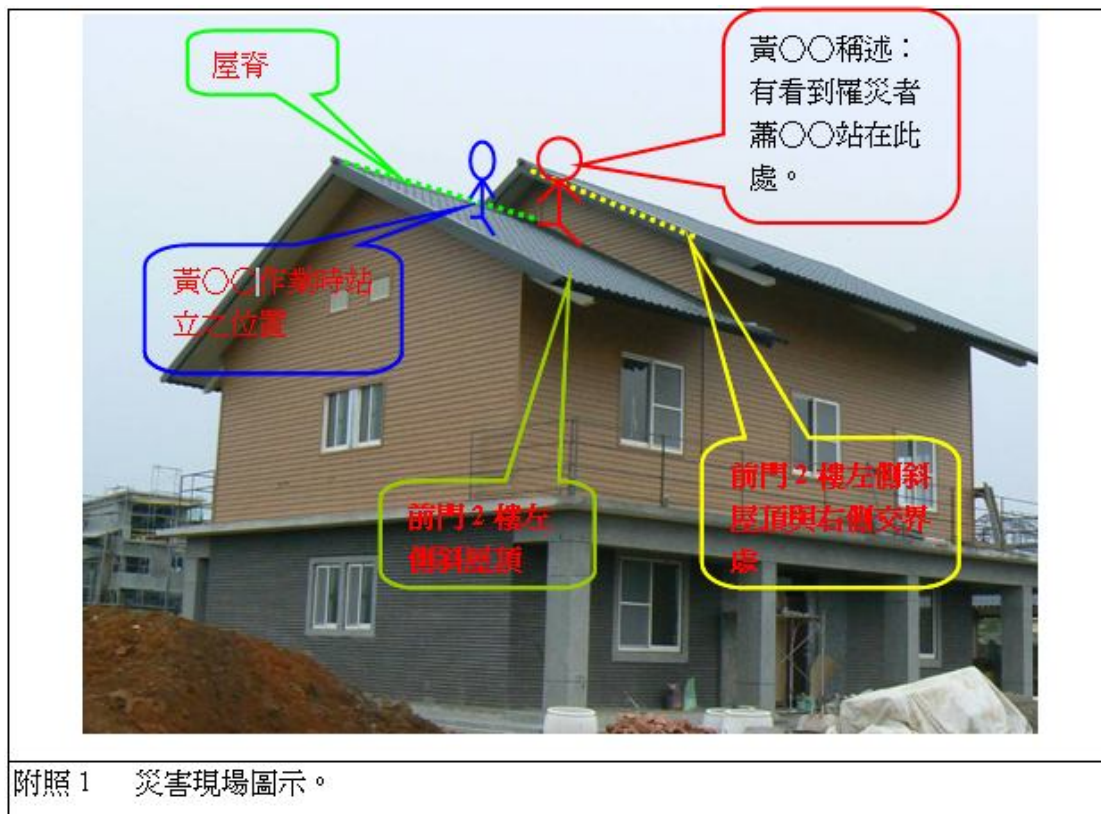
(一)、對於高度 2 公尺以上之屋頂開口部分作業，採取使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施(如設置安全母索或防墜器供勞工勾掛安全帶等之安全設備)。

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

(三)、依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。

(四)、施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

八、現場示意圖或照片：



從事抵石子作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 9 月 9 日罹災者勞工甲於工地現場從事抵石子作業，於當日 17 時 35 分許，勞工甲自第 B9 戶外牆施工架上攀爬圍牆到隔壁鄰房後院，欲完成前幾日工作時未做完之清理工作，不慎從圍牆上跌落至隔壁鄰房後院(高差 1.9 公尺)，經送醫後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高差 1.9 公尺圍牆上跌落至工區隔壁鄰房後院，造成頭部撞挫傷致顱內出血併顱骨骨折，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：

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

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

2、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對勞工於高差超過 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。

(二)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。

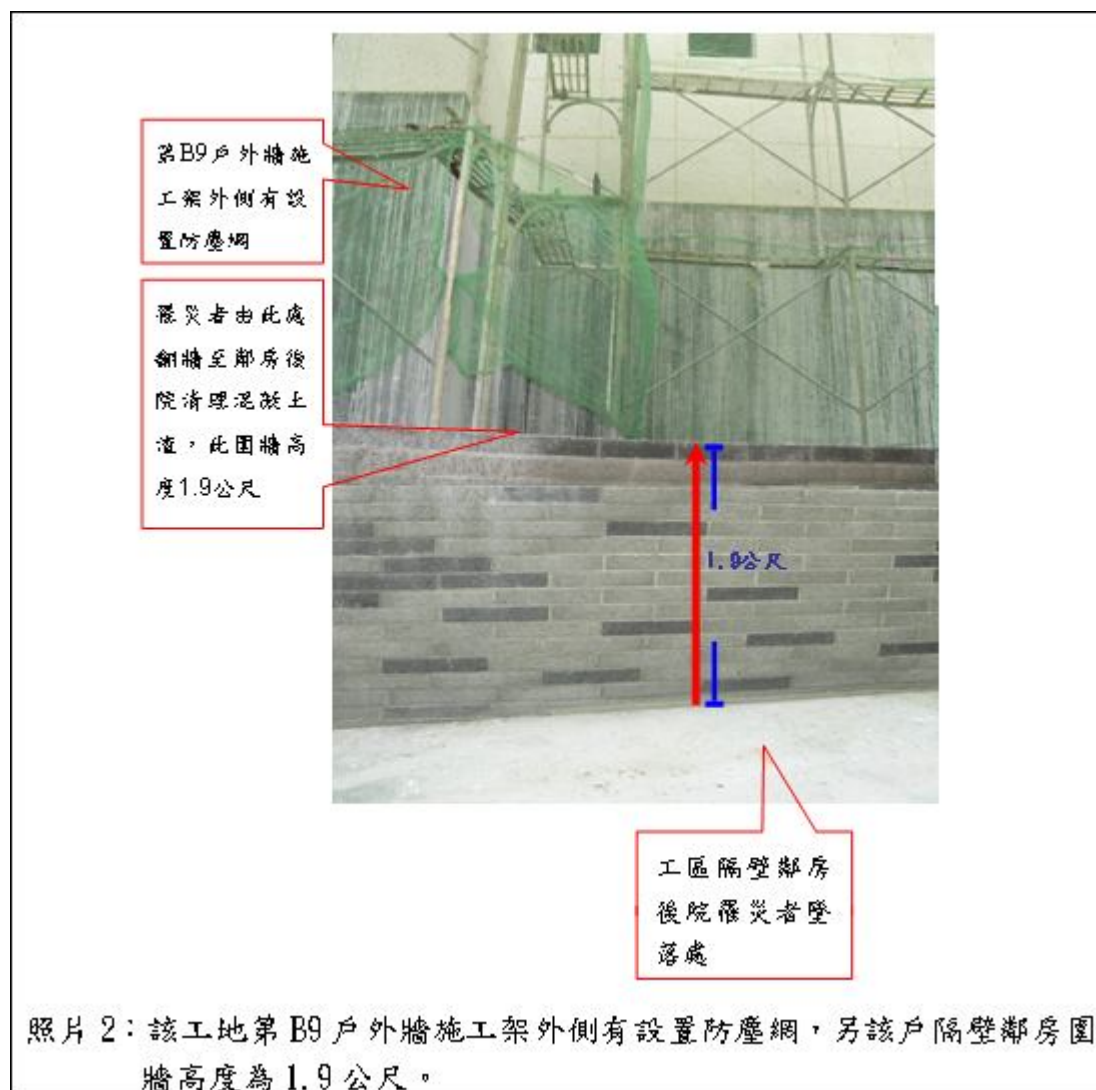
(三)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

(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。

八、現場示意圖或照片：







罹災者由此處翻牆
至鄰房後院清理混
凝土渣

照片 4：第 B9 戶後方外牆施工架距離隔壁鄰房圍牆寬度為 45 公分。

從事防水膠作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 9 月 22 日 16 時 23 分許罹災者戴○○蹲於管線東側 H 型鋼上從事防水膠作業，先施塗管線頂端，後趴於管線上施作管線西側，當塗至管線西側近下方處，起身時重心不穩或由 H 型鋼腳踏中欄杆欲下至施工架工作台（甲）時不慎墜落，先撞擊下方管線，後墜落至下方施工架工作台（乙）上，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：由距地面高約 25.15 公尺之管線東側 H 型鋼或距地面高約 24.5 公尺之管線東側中欄杆上，墜落至下方距地面高約 1.8 公尺施工架工作台（乙）上，造成全身多處外傷致出血性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：在 2 公尺以上之高處作業未確實使用安全帶。

（三）基本原因：

（1）、未確實連繫與調整及實施防止職業災害之必要事項。

（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。

七、災害防止對策：

1、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1、……2、工作之連繫與調整。……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、5 款）。

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

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂石綿瓦換修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 10 月 6 日葉○帶領賴○、龍○到台中縣豐原市水源路換修石綿瓦，葉○等 3 人到屋頂先拆除固定石綿瓦鐵鉤，約 8 時 50 分龍○在屋頂作業時因踏穿石綿瓦，從高約 6 公尺屋頂墜落地面，經連絡 119 後由救護車送往醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：距地面高約 6 公尺處踏穿石綿瓦墜落造成頭部外傷併腦挫傷腦腫脹及胸部挫傷併右側血胸休克死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 未設置適當強度且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 未使用安全帶。

(三) 基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 勞工未受安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、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)

2、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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

3、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)

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事基樁作業從斜坡滑倒滾落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

現場施作全套管基樁作業，勞工○○○走上開挖斜坡準備將抓斗吊索掛上吊車吊鉤時，從斜坡上滑倒滾落，導致右手受傷骨折，未住院返家後，於 98 年 1 月 3 日 13 時 35 分在家中被發現死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：於工地斜坡滑倒滾落造成遲發性蜘蛛膜下腔出血導致重度腦水腫及腦疝形成而死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：不予論列。

(三)基本原因：

一、未實施安全衛生管理。

二、未置勞工安全衛生人員。

三、未實施勞工安全衛生教育訓練。

四、未實施安全衛生自動檢查。

五、未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)應對勞工實施其工作所需之安全衛生教育訓練。

(二)應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。

八、現場示意圖或照片：



從事校舍整建工程發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台、踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○月○日下午 1 時 45 分許。當日上午 9 時左右○○○、○○○等 2 人及 25 噸吊車操作人員○○○至本案工地進行大王椰子樹、南洋杉木鋸除作業，於上午完成校園左側植栽區樹木鋸除作業後休息，至下午 1 時 30 分左右再進行校園右側植栽區南洋杉木鋸除作業，約下午 1 時 45 分許，準備進行第二棵南洋杉木鋸除之前置作業(為控制鋸斷樹木傾倒之方向，故先使用吊車之小吊鉤上之鋼索捆綁吊住南洋杉木再行鋸斷)，○○○將連接鐵製工作平台之兩條鋼索之環結鉤掛於吊臂之大吊鉤上，並站立於鐵製工作平台上，指揮吊車操作人員○○○起吊，○○○操作起重機，垂直吊升工作平台至離地約高度 6.5 公尺處，突然間鋼索自大吊鉤上脫落，接著“碰”一聲，鐵製工作平台及站立其上之○○○瞬間墜落撞擊植栽區之路面連鎖磚與植栽區連鎖磚處，在附近整理第一棵南洋杉木樹枝作業之○○○及吊車操作人員○○○見狀立即衝上前，呼叫 119 前來，緊急將罹災者送至屏東縣枋寮醫院急救傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：於吊掛過程中，自高度約 6.5 公尺墜落死亡。

(二)間接原因：

1. 高度 2 公尺以上高處作業，未使用安全帶。

2. 使用移動式起重機吊升勞工從事作業。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生組織、人員。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。(使用起重機具從事吊掛作業人員未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練)

4、未訂定安全衛生工作守則並報經檢查機構備查。

5、事業單位以其事業部分交付承攬時，未於事前告知承攬人使用起重機具從事作業之工作環境、有墜落之虞之作業場所引起之危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

6、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於使用起重機具從事作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育及採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2、禁止使用移動式起重機吊升勞工從事作業。

八、現場示意圖或照片：



照片三

○○○站立於鐵製平台上吊升之作業方式示意

從事屋頂水塔安裝工程發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○月○日當日上午 8 點 50 分左右。因為災害發生前一天勞工○○○從事屋頂水塔安裝工程時發現材料(進水機)不夠，所以○○○跟罹災者○○○說無法繼續安裝工程，所以就停止該項工作，而先做別的工作。災害發生當日○○○大概 8 點 5 分到達工地，當○○○到達工地時罹災者已經在工地 1 樓，○○○跟罹災者提醒缺料問題後即馬上到工地 A5 棟四樓半建築物屋頂繼續昨天未完成的工作。大約半個鐘頭後，罹災者上樓拿進水機給○○○。當罹災者拿材料給○○○時，○○○立即跟罹災者反映太陽能預留管之孔不見了，可能在泥作作業時被掩蓋過去了，罹災者則馬上到屋頂去找太陽能預留管之孔，○○○則繼續水塔安裝工程作業。約 5 分鐘後○○○看到罹災者倒著走在找太陽能預留管之孔，已經靠近屋頂開口邊緣，快發生危險，○○○立即喊了一聲，罹災者回頭看了一下，但腳後跟已經踢到擋水牆，失去重心，墜落至鄰房圍牆內。○○○馬上跑下去看不可以救回來，但因為找不到鄰房的人而無法進入。再過一會兒救護車來了以後，進入鄰房至罹災者墜落處，救護人員說罹災者已不具生命跡象，而未再送醫。

六、原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度約 16.4 公尺之建築物屋頂開口部分墜落死亡

(二)間接原因：

1. 於建築物屋頂從事水電工程作業時，未於屋頂開口部分設置護欄，造成不安全環境。

2. 勞工於距地面約 16.4 公尺之建築物屋頂作業，未確實配戴安全帽、安全帶等防護具。

(三)基本原因：

1. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

2. 未實施勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

3. 未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法有關

安全衛生規定應採取之措施。(未告知承攬人於高度二公尺以上之屋頂、開口部分等場所作業，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)

4、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於建築物屋頂開口部分從事水電工程作業時之安全措施，未設置協議組織，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育，復未採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

雇主對於高度二公尺以上之屋頂、開口部分等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|-----|--|
| 照片一 | 災害發生於台南市○區○○○路○○○號「○○別墅電梯豪宅雙併，獨棟」工地 A5 棟四樓半建築物屋頂 |
|-----|--|



照片二

罹災者從建築物屋頂高度約為 16.4 公尺開口部分墜落至地面



照片三

模擬罹災者在倒著走尋找被掩蓋孔的位置時之狀況



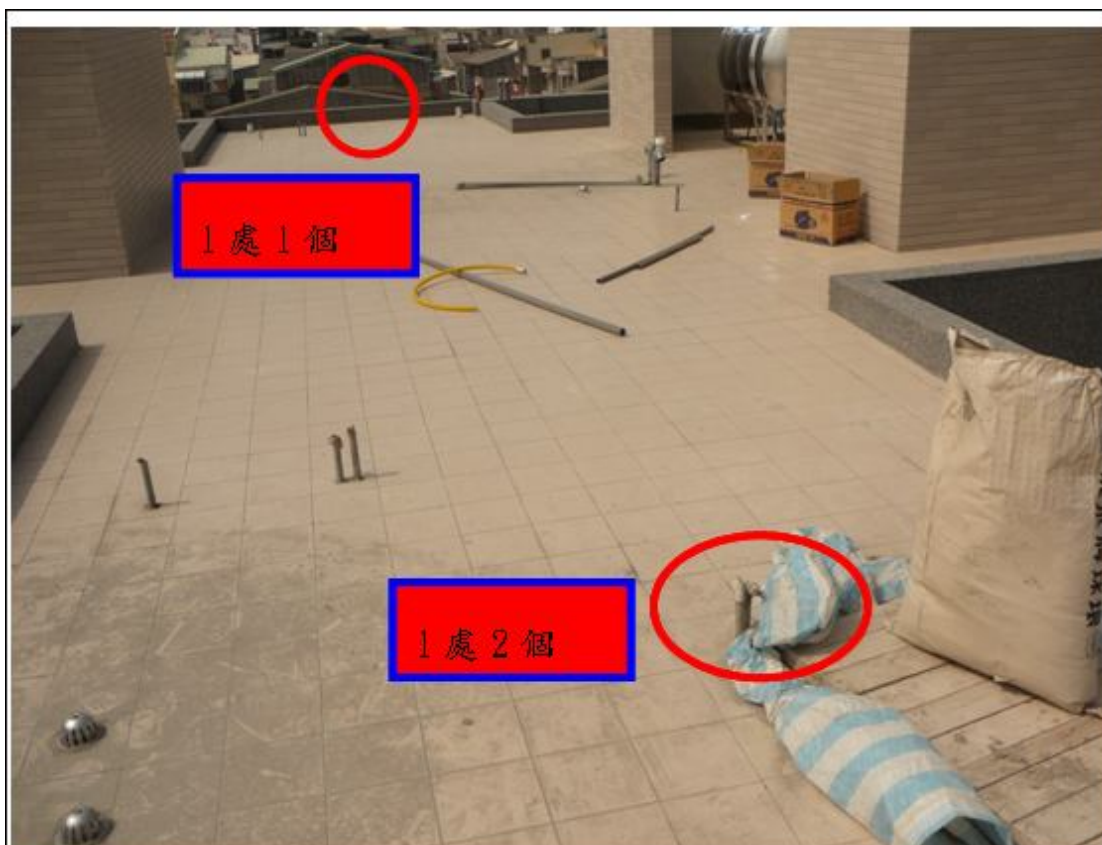
照片四

屋頂上其他 3 個未被掩蓋之管路及孔的位置



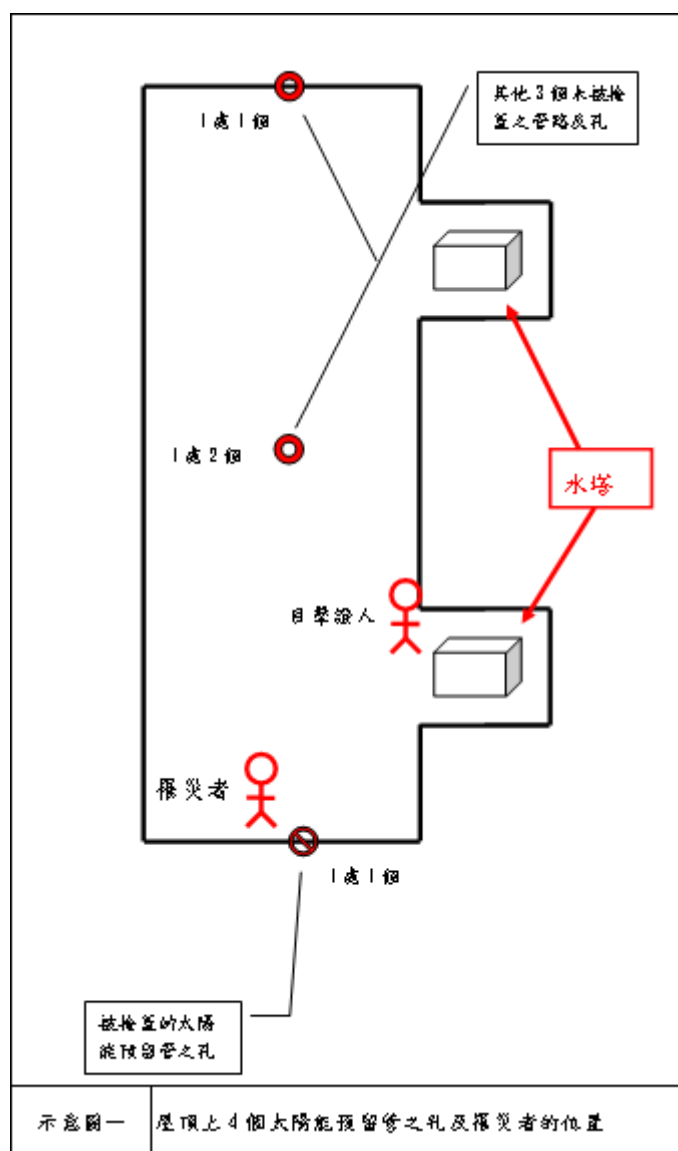
照片五

屋頂上其他 3 個未被掩蓋之管路及孔的位置



照片六

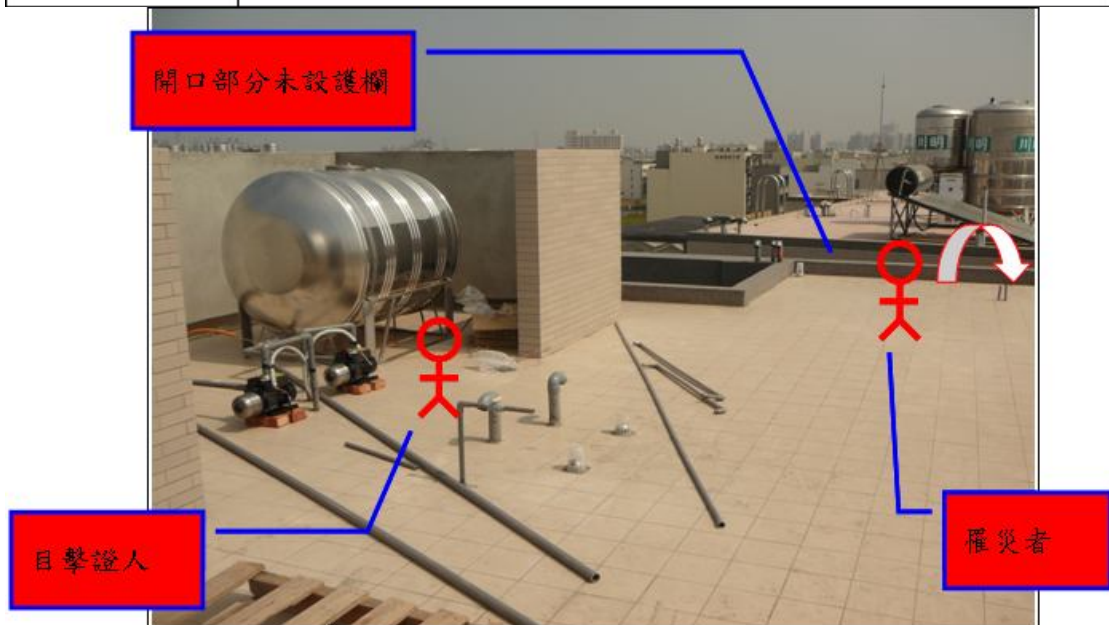
屋頂上其他 3 個未被掩蓋之管路及孔的位置





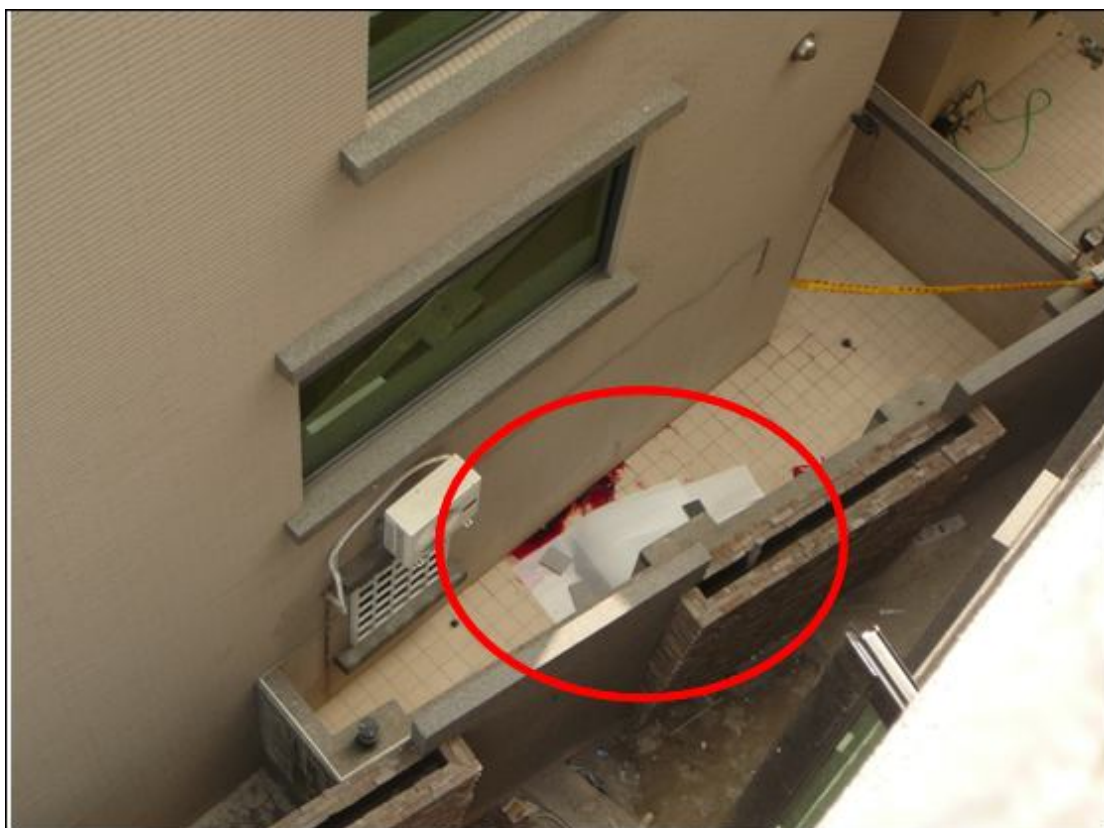
照片七

罹災者踢到屋頂上擋水牆，擋水牆高度約 17 公分



照片八

墜落處屋頂開口部分未設護欄



照片九

災害發生時罹災者未配戴安全帶及安全帽

從事拆除施工架作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年○月○日上午 10 時 10 分許。災害發生當日上午 8 時許，楊○○（○○企業有限公司領班兼施工架組配作業主管）與蔡○○、洪○○等 5 名勞工分別抵達本工程工地，由楊○○交代蔡○○當天工作範圍：拆除 1 樓西北角鋼管施工架及 5 樓頂版搭至 6 樓之外牆鋼管施工架，楊○○即於上午 8 時 20 分離開工地，之後由蔡○○分派各人工作。約上午 10 時已拆完 1 樓西北角施工架後，蔡○○與洪○○等 4 名勞工即到 5 樓頂版開始拆除自 5 樓頂版搭至 6 樓之外牆鋼管施工架，蔡○○與洪○○負責拆西側之鋼管施工架，於上午 10 時 10 分許，洪○○站在 5 樓頂版西北角隅第二層鋼管施工架上正在拆交叉拉桿，站立位置距離 5 樓頂版面 3.4 公尺，蔡○○則站於 6 樓頂版接洪○○拆完之鋼管施工架材料，蔡○○突然聽見有人大喊：「有人摔下來了。」，蔡○○趕緊爬六樓室內梯至 5 樓頂版，看見洪○○側躺在 5 樓頂版面。○○營造有限公司工地負責人楊○○聽見喊叫聲音亦趕至現場，請其他同事打 119 呼叫救護車送至財團法人○○醫院急救，於下午約 16 時許再轉送財團法人○○醫院高雄院區急救，延至 97 年○月○日死亡（臺灣高雄地方法院檢察署註明死亡時間為 97 年○月○日上午 14 時 30 分）。

六、原因分析：

（一）直接原因：自距離地面高度約 12 公尺高處墜落死亡。

（二）間接原因：

1. 於高度約 12 公尺從事鋼浪板鎖定作業，未確實使用安全帽。

2. 安全帶繫固之錨錠，未能承受人員之重量。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

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。

八、現場示意圖或照片：



從事浪板鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

當日上午 8 時郭○○、蘇○○、王○○、方○○及許○○等 5 人至本工程工地，王○○及方○○從事浪板鋪設工作，郭○○、蘇○○及許○○從事遮雨棚鋪設。中午休息後，下午 1 時開始從事採光窗矽利康填縫劑收邊工作，蘇○○於廠房東側第三層採光窗處作業，許○○於東側第二層處、郭○○於西側第二層處（由北向南）作業。下午 3 時 30 分許，郭○○使用之矽利康材料用盡至東側夾層廁所找許○○，此時蘇○○站立於郭○○、許○○上方橫樑施作，蘇○○告知郭○○矽利康材料也用盡準備下至地面拿材料，當郭○○與許○○在廁所談話時突然聽到“蹦”一聲，郭○○隨即前往察看，發現蘇○○已墜落至一樓地面，郭○○等人緊急將罹災者送至台南縣○○醫院急救，仍傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距一樓樓版高度約 9.9 公尺之橫樑處通過通氣孔墜落死亡。

(二)間接原因：

- 1、高度 2 公尺以上高處作業，未使用安全帽、安全帶。
- 2、高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置安全上下之設備。
- 3、高度 2 公尺以上之開口部分場所作業，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施自動檢查。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。
- 5、未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法有關安全衛生規定應採取之措施。
- 6、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於高度二公尺以上之開口部分從事採光窗矽利康填縫劑收邊作業時之安全

措施，未設置協議組織，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及指導協助安全衛生教育訓練，復未採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

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。

八、現場示意圖或照片：



從事模板拆除相關作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年 03 月 13 日 16 時 20 分許，災害發生當天，勞工潘○○、陳○○、周○○共 3 人，於上午 7 時 30 分許上工，從事本工程模板拆除相關作業，中午休息，下午 1 時整繼續從事作業，直至下午 4 時 20 分，潘○○從本工程三樓之 A1 棟走至 A2 棟準備再整理模板材料時，發現陳○○已倒臥在 A1 棟之三樓樓梯間處，身體在上而頭朝下，且未聽見其呻吟聲，潘○○見狀，大聲疾呼「救人喔！」，工地相關作業人員立即放下工作，合力將陳○○抬放至私人轎車以急駛方式，將其送往高雄長庚醫院急救，仍傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自樓梯開口之四樓樓面墜落滾落至三樓地面致死，墜落滾落高度約 3.2 公尺。

（二）間接原因：

不安全狀況：

高度二公尺以上樓梯開口部份，未設護欄、護蓋或安全網等防護設備。未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要防護具。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員，且未實施自動檢查。

2、未對從事模板拆除相關作業勞工實施相關安全衛生教育訓練。

3、雖已訂定勞工安全衛生工作守則但未報檢查機構備查後，供勞工遵循。

4、未告知承攬人有關高度二公尺以上樓梯開口旁從事模板拆除相關作業，可能造成勞工墜落滾落之工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於高度二公尺以上樓梯開口等危險作業管制事項，未進行「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、對相關承攬事業間之「安全衛生教育訓練進行指導及協助」及採取「防止職業災害之必要措施」，以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於勞工從事模板拆除相關作業，於高度二公尺以上樓梯開口部份，應設護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(二)雇主對於高度二公尺以上高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



從事外牆鋼浪板固定作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○月○日上午○時○分許。當日上午 8 時 30 分郝○○與曾○○至台南縣新化鎮○○號工地集合後，先至隔壁郝○○家(台南縣新化鎮○○號)之頂樓修理電視天線後，於上午 9 時至本工程工地四樓頂進行牆面角鋼焊接工作，直至 10 時，罹災者鍾○○至工地現場，先與郝員及曾員閒談，表示要參與本工程工作，原先郝員表示二人即可完成工作，但罹災者要求參與，郝員遂同意其參與，隨後曾員從事牆面焊接角鋼補漆，鍾員與郝員從事外牆鋼浪板固定工作，於上午 10 時 45 分許，郝員站於室內合梯扶住鋼浪板，供鍾員將螺絲鎖定，鍾員則攀爬至屋外腳踩踏於鋁窗下緣骨架，配戴自製之安全帶懸掛於鋁窗外，安全帶鈎掛於窗條上，當鍾員已鎖定牆面鋼浪板二排五支之螺絲，欲再鎖定最下排螺絲時，此時鋁窗窗條承受不住其重量，於鈎掛處斷裂，鍾○○即墜落至地面。郝員及曾員見狀，立即下樓察看，並電請 119 救護車前來，經送往台南署立台南醫院○○分院，到院已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距離地面高度約 12 公尺高處墜落死亡。

(二)間接原因：

1. 於高度約 12 公尺從事鋼浪板鎖定作業，未確實使用安全帽。
2. 安全帶繫固之錨錠，未能承受人員之重量。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施自動檢查。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

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。

八、現場示意圖或照片：



照片一：台南縣新化鎮○○樓頂搭建鐵層工程工地。



照片二：鐘○○墜落處，距作業處高度約 12 公尺。



照片三：罹災者當日懸吊於屋外鎖定鋼浪板，郝○○站立合梯扶住鋼浪板。



照片四：罹災者當日懸吊於屋外鎖定鋼浪板。

從事屋頂浪板鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○月○日當日上午 8 點 10 分左右。事故當日○○○大概 7 點 55 分與罹災者○○○和另一名勞工共三人到達工地，當三人到達工地後即馬上到鐵皮屋屋頂上，當時屋頂已經完全鋪設好浪板，但多功能空氣對流器尚未安裝只留有一個通風孔。因為屋主說鐵皮屋屋頂上浪板之多功能空氣對流器開孔位置錯誤，需要更改屋頂多功能空氣對流器開孔位置，所以當日到達工地時三人馬上拿多功能空氣對流器到屋頂比對應該開多大的孔，○○○和另一名勞工站立於屋頂上浪板開孔處附近，而罹災者則站立於屋頂尖端處附近。等比對好開孔大小後，三人立即拔除部分浪板上之攻牙釘，然後將部分之浪板裁剪下來以利更改開孔位置，而此時裁剪後之浪板已不固定於屋頂桁架上。另一名勞工跟罹災者說浪板裁剪好了可以將浪板拿起來了，當罹災者要去拿浪板時不小心踩到裁剪後不穩定之浪板，浪板變型後成蹺蹺板狀，罹災者連同浪板掉落至地面。○○○馬上跑下去看可不可以救回來並通知消防隊。再過一會兒救護車來了以後，將罹災者送往屏東基督教醫院，送往醫院途中不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度 4.5 公尺之屋頂開口部份墜落。

(二)間接原因：

1. 於鐵皮屋屋頂從事多功能空氣對流器安裝作業時，未於屋頂開口部分設置安全網，造成不安全環境。

2. 勞工於距地面約 4.5 公尺之鐵皮屋屋頂作業，未確實配戴安全帽、安全帶等防護具。

(三)基本原因：

1、未訂定勞工安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於高度二公尺以上之屋頂、開口部分等場所作業，勞工有遭

受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
2. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：



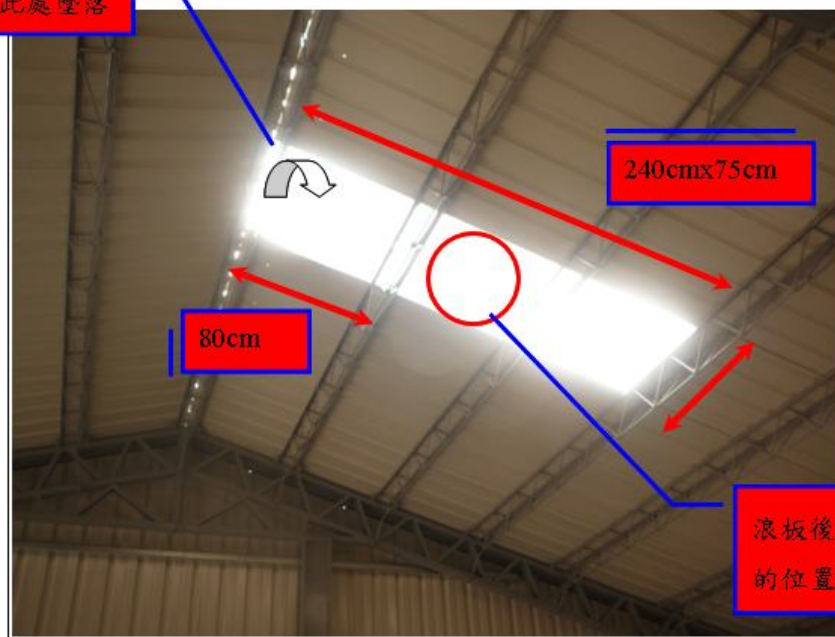


4.5 公尺

浪板原來開孔的位置

照片二 罹災者從屋頂浪板處墜落至地面，高度約為 4.5 公尺

罹災者從此處墜落

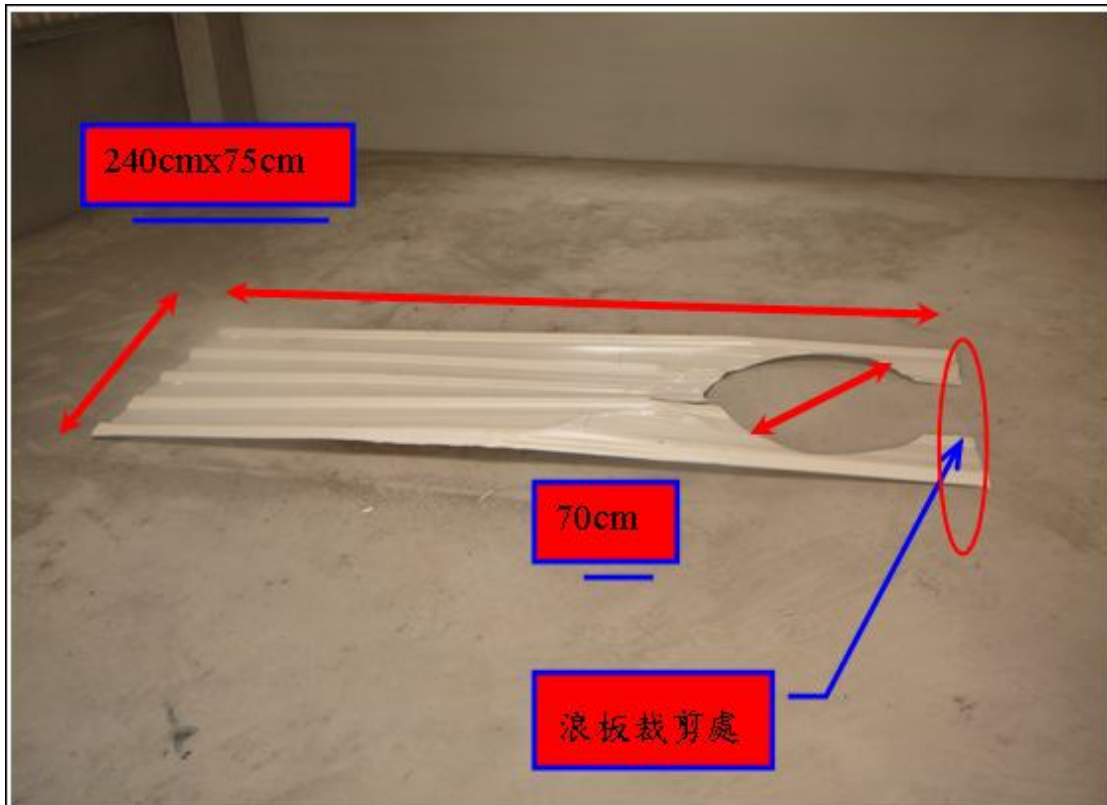


240cmx75cm

80cm

浪板後來欲開孔的位置

照片三 屋頂開口約為 240cm x 75cm，罹災者從屋頂桁架間約 80cm x 75cm 之開口墜落，該開口部份下方未設安全網



| | |
|-----|---|
| 照片四 | 裁剪後掉落之浪板約為 240cm x 75cm，浪板上開孔為原來多功能空氣對流器(通風球)欲裝設之位置，直徑約為 70cm |
|-----|---|



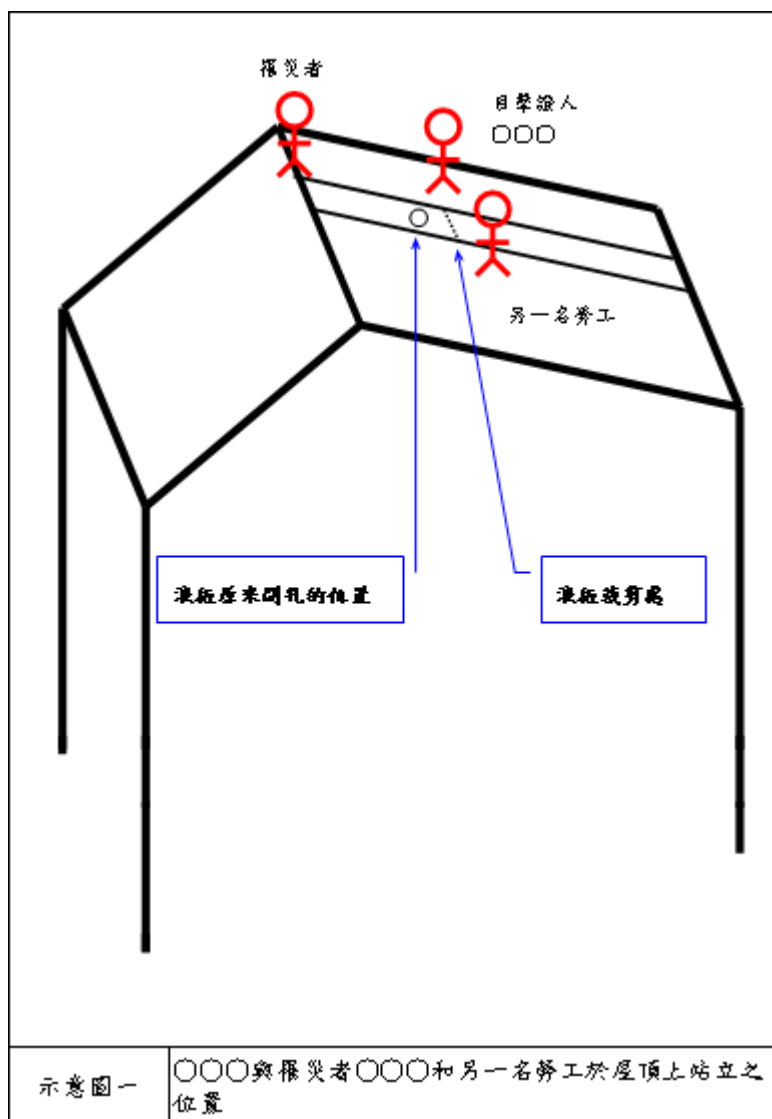
照片五

現場留有欲裝設之多功能空氣對流器(通風球)2個



照片六

罹災者墜落至地面上位於掉落之浪板旁，當時罹災者並無配帶安全帽及安全帶



從事泥作截水改善作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年 05 月 29 日下午 1 時 10 分許，災害發生當天，勞工鐘○○上午在其他工區工作，中午休息，下午 1 時整鐘○○由○○營造有限公司工作場所負責人林○○派至本工程二樓樓面從事周遭積水改善作業，並於二樓近第 25 柱樓面開口邊緣處，準備以泥作方式製作截水檻，惟至下午 1 時 10 分許，陳○○正在巡視本工程工區走至一樓第 25 柱樓面時，發現鐘○○身體微動、抱胸、口說胸口痛、腳麻，可能自二樓樓面垂直墜落至一樓樓面，陳○○見狀立即輾轉通知林○○，林○○以工程車將鐘○○送往義大醫院急救，仍於當日下午 9 時 8 分傷重死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：自二樓樓面開口墜落至一樓樓面致死，墜落高度約 8 公尺。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 高度二公尺以上樓面開口部份，未設護欄、護蓋或安全網等防護設備。

2. 未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要防護具。

(三) 基本原因：

1、已設置勞工安全衛生管理人員，但未確實實施自動檢查。

2、未確實對從事作業勞工實施相關安全衛生教育訓練。

3、未訂定勞工安全衛生工作守則且報檢查機構備查後，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於勞工從事積水改善作業，於高度二公尺以上樓面開口部份，應設護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(二) 雇主對於高度二公尺以上高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

- (三) 僱主應對所僱勞工實施健康檢查（勞工安全衛生法第 12 條）。
- (四) 僱主設置勞工安全衛生管理人員，應實施自動檢查（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。
- (五) 僱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）。
- (六) 僱主應會同勞工代表訂定勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。
- (七) 僱主對於勞工月投保薪資，應依薪資分級表規定向勞工保險局辦理投保（勞工保險條例第 14 條）。

八、現場示意圖或照片：



從事橋面鋼管欄杆拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

根據○○企業社實際經營負責人張○○、○○營造股份有限公司工地主任華○○及勞工謝○○等相關人員所述，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國 97 年 07 月 12 日 15 時 20 分許，罹災者黃○○係於民國 97 年 07 月 07 日由○○營造股份有限公司向派遣公司○○企業社要派至本工地之臨時工，當日早上 8 時許勞工謝○○與黃○○在○○市○○公園工地內整理預備運往○○橋工地現場組裝之工地圍籬，下午 02 時 20 分許謝○○開車載黃○○至○○橋要將○○橋舊有橋面鋼筋混凝土護欄上方的鋼管欄杆（鋼管直徑為 13 公分）拆除（本工程內容係將○○橋橋面兩岸舊有鋼筋混凝土護欄拆除置換新的景觀鐵件護欄），到達工地現場後，謝○○就由右岸橋頭處開始使用氧氣乙炔切割鋼管欄杆與鋼筋混凝土護欄間的固定螺栓，此時黃○○在謝○○旁邊清除切除後掉落在地面之固定螺栓，當謝○○切割至橋面右岸中段處時，看見黃○○爬到右岸橋頭處鋼筋混凝土護欄上，雙腳跨於鋼管欄杆兩側並彎腰要將已切割完成的鋼管欄杆（長度約 150 公分）向上拔除，當鋼管欄杆突然與鋼筋混凝土護欄脫離時，黃○○因用力過度致重心不穩墜落至橋下，謝○○見狀立刻聯絡公司並叫救護車，將黃○○送至 802 國軍高雄總醫院急救，但仍於 97 年 07 月 13 日凌晨 03 時傷重不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：自橋面原有之鋼筋混凝土護欄上方墜落至高差 6.1 公尺之橋下。

（二）間接原因：不安全狀況：

高度 2 公尺以上高處作業，未確實使用安全帽、安全帶。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

甲、事業單位：○○營造股份有限公司

(一) 雇主僱用勞工時，應實行體格檢查及定期健康檢查(勞工安全衛生法第12條第1項)

(二) 雇主應對勞工辦理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)

乙、關係事業單位：○○企業社

(一) 雇主應對勞工投保勞工保險。(勞工保險條例第6條)。

(二) 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者遺屬五個月平均工資之喪葬費及其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條)

(三) 雇主應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4條及勞工安全衛生法第14條第1項)

(四) 雇主應實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第67條及勞工安全衛生法第14條第2項)

(五) 雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第2條及勞工安全衛生法第23條第1項)

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

八、現場示意圖或照片：

| | |
|--|--|
|  |  |
| <p>說明 災害發生現場</p> | <p>說明 罹災者所拔除之鋼管護欄長約 150 公分。</p> |
|  | |
| <p>說明</p> | <p>罹災者由鋼筋混凝土護欄護欄上方墜落至橋下，墜落高度為 6.1 公尺。</p> |

從事鋼構屋頂設置作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年○月○日 17 時 12 分許。災害發生當日上午 8 時，朱○○（工頭）、蕭○○、蕭○○（罹災者之弟）與林○○等 6 名勞工抵達本工程工地，從事○○國小原 2 樓教室頂版加蓋鋼構斜屋頂組裝工程，當約在 17 時 12 分，林○○在安裝屋頂之鍍鋁鋅鋼板時，看見蕭○○正要前往屋頂中脊安裝屋脊鋼瓦（距西側屋頂邊端約 17 公尺），因突然一陣大風將放在中脊之止水條吹飛，蕭○○於是想去追快飛落之止水條，不慎滑倒朝北側已鋪設完成之鍍鋁鋅鋼板翻滾約 6.4 公尺後再墜落 7.8 公尺至地面。蕭○○趕至一樓後立即請學校老師打 119，救護車約 17 時 25 分到達，立即送至○○鄉○○醫院後，馬上再轉送至高雄縣立○○醫院急救，延至 18 時 10 分傷重死亡。（臺灣高雄地方法院檢察署註明死亡時間為 97 年○月○日 18 時 10 分）。

六、原因分析：

（一）直接原因：於已鋪設完成之鍍鋁鋅鋼板斜屋頂上翻滾約 6.4 公尺後再墜落高差約 7.8 公尺之地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況

1、在高度 2 公尺以上且有滑溜之斜屋頂從事鋼瓦安裝作業時，開口未設護欄等防護設備。

2、在高度 2 公尺以上且有滑溜之斜屋頂從事鋼瓦安裝作業時，未設置安全母索並使勞工確實使用安全帽及安全帶。

（三）基本原因：

1、未訂定工作守則。

2、未實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。

4、未設置鋼構組配作業主管。

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。

八、現場示意圖或照片：



從事牆面之石綿瓦拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：自然人

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○月○日下午 1 時 10 分許。當日上午 10 時許王○○、王○○、吊車司機蔡○○及吊掛手李○○等 4 人至本工程工地完成開工儀式。中午於工地現場用餐後，於下午 1 時許王○○與蔡○○、李○○於廠房東側拆除門口位置之鋼材，王○○於廠房南側藉由鋼樑攀爬至橫樑、站立於橫樑上（由下往上逐層）進行拆除牆面之石綿瓦，約下午 1 時 10 分，王○○突然聽到“蹦”一聲，回頭發現王○○已墜落至地面，由蔡○○打電話向 119 求助，緊急將王○○送至台東醫院成功分院後再轉送台東醫院救治，延至當日下午 7 時 30 分仍不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地高度約 2.1 公尺橫樑上作業時墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高度 2 公尺以上高處作業，未使用安全帽、安全帶。

2、高度 2 公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

3、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、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

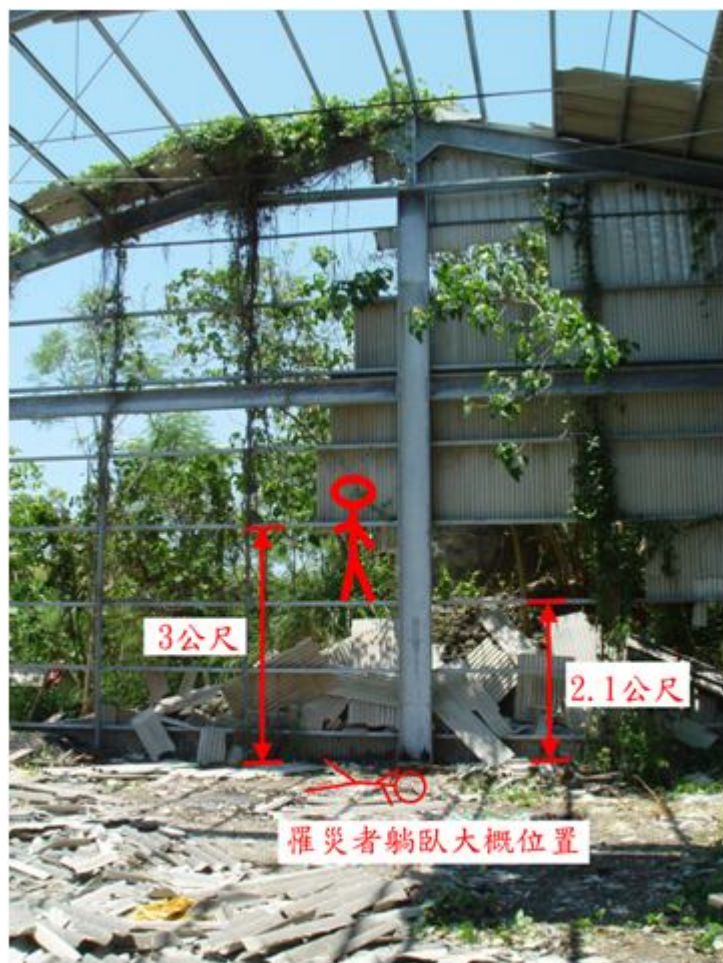
七、災害防止對策：

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

(二)雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

(三)雇主對於高度 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。

八、現場示意圖或照片：



罹災者王○○當日站立於橫樑上作業，現場尚未拆除之第二層石棉瓦距地約 2.1 公尺、第三層石棉瓦距地約 3 公尺。

從事鋼樑組配作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鋼樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於○○年○○月○○日上午○○點○○分許。前一天（鋼構於○○年○○月○○日開工）已完成鋼柱之吊裝，災害當天○○時許工作場所負責人吳○○及勞工吳○○等共 8 人至本工程現場準備實施鋼樑組配作業，吳○○指派勞工吳○○等 3 人負責東南側之鋼樑組配，另 4 人負責西北側之鋼樑組配，當東南側之鋼樑組配完成第三根鋼樑時，吳○○即指示正跨坐在屋頂鋼樑作業之勞工吳○○先行安裝安全網，吳○○指示後不到 3 分鐘，突然聽到叫聲，即發現吳○○自鋼樑摔下來頭部撞擊置於地面之鋼樑。吳○○見狀即打『119』請救護車前來，約 10 分鐘內救護人員至現場時，發現勞工吳○○已無生命跡象，未再送醫院急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工吳○○自高度 10 公尺之屋頂鋼樑墜落傷重死亡。

（二）間接原因：

1、高度 2 公尺以上屋頂鋼樑場所作業，勞工有墜落之虞，未於該處設置安全網。

2、高度 2 公尺以上屋頂鋼樑場所作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

（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並實施自動檢查。

3、未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構備查，供勞工遵循。

4、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

5、未於事前告知承攬人於鋼構作業場所從事屋頂鋼樑組配作業之墜落危害因素及有關安全衛生相關法令規定應採取之措施。

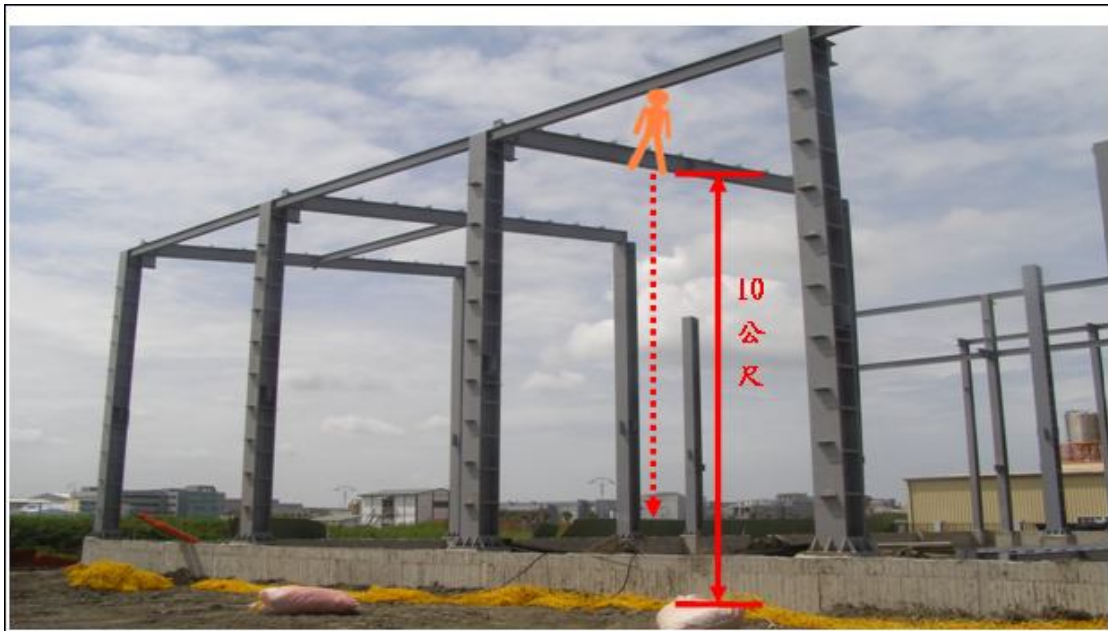
6、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於鋼樑組配作業之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、未指導協助承攬人安全衛生教育訓練、未採工作許可等其他防止高處墜落職業災害之必要措施。

7、雇主對於鋼構組配作業，未於作業現場設置鋼構組配作業主管，辦理應辦事項。

七、災害防止對策：

1. 高度 2 公尺以上屋頂鋼樑工作場所，勞工有墜落之虞，應於該處設置安全網。
2. 對於高度 2 公尺以上屋頂鋼樑組配作業，有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帽、安全帶。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|-----|--------------|
| 照片一 | 勞工吳○○於屋頂鋼樑墜落 |
|-----|--------------|



照片二

勞工吳○○墜落位置情形

從事鋼架切割作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年 08 月 28 日上午 11 時 0 分許，災害發生當天，華○○工程企業有限公司工作場所負責人黃○○夥同勞工黃○○等共 4 名勞工於上午 8 時 0 分許至本工程從事舊有鋼構廠房拆除作業，直至當日上午 11 時 0 分許，黃○○坐在屋頂北端鋼樑上從事切割自屋頂西側起算第 6 支 C 型鋼，切割完畢準備起身移往第 5 支 C 型鋼處再進行切割，此時黃○○正於本工程空地整理拆除後之鋼架，眼見黃○○起身站立身體移動，卻自屋頂 C 型鋼架開口處直接墜落至地面，黃○○見狀立即通知 119 救護車，將黃○○送往台南永康奇美醫院急救，仍於 97 年 9 月 4 日上午 9 時 15、18 分二次腦死判定後，器官捐贈。

六、原因分析：

(一) 直接原因：自鋼構屋頂開口部分墜落至地面致死，墜落高度約 4.5 公尺。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

高度二公尺以上鋼構開口部份，未設安全網等防護設備。

高度二公尺以上高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要防護具。

(三) 基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理員。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未確實對從事作業勞工實施相關安全衛生教育訓練。

4、未訂定勞工安全衛生工作守則報檢查機構備查後，供勞工遵循。

5、鋼構拆除現場未指定鋼構組配作業主管。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於從事鋼構拆除作業，於高度二公尺以上鋼構開口部份，應設安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(二) 雇主對於高度二公尺以上高處作業，應使勞工確實使用安全帶、

安全帽及其他必要防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(三)雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(四)雇主對於鋼構組配、拆除等作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：「一、決定作業方法，指揮勞工作業。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。」(營造安全衛生設施標準第 149 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|-----|---|
| 照片二 | 罹災者由該舊有廠房屋頂最北端且由西側起算第 6 支 C 型鋼開口處墜落至地面。 |
|-----|---|

從事柱模組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年 08 月 30 日 10 時 40 分許，罹災者林○○係於民國 97 年 07 月 25 日由○○工程有限公司僱用至本工地之勞工，災害發生當日早上 8 時許勞工李○○與林○○至本工地從事五樓東側柱模組立作業，約上午 10 時 40 分許李○○於五樓東側轉角處進行柱模組立作業時，看見林○○在五樓東側中段處欲爬過高約 97 公分之女兒牆牆筋至外側（女兒牆牆筋距樓面板邊緣約 80 公分）進行中間柱側模組立作業，當林○○在跨過女兒牆牆筋時褲檔不慎被鋼筋勾絆住導致重心不穩向外跌出至外牆施工架，再由第八層外牆施工架交叉拉桿下方墜落至地面，李○○見狀立刻叫救護車，將林○○送至義大醫院急救，但仍於 97 年 08 月 30 日下午 03 時傷重不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：自第八層外牆施工架交叉拉桿下方墜落至高差 13.6 公尺之地面。

（二）間接原因：

1、高度 2 公尺以上高處作業，未確實使用安全帽安全帶。

2、對於高度二公尺以上之外牆施工架開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、對於高度二公尺以上之開口部分，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。

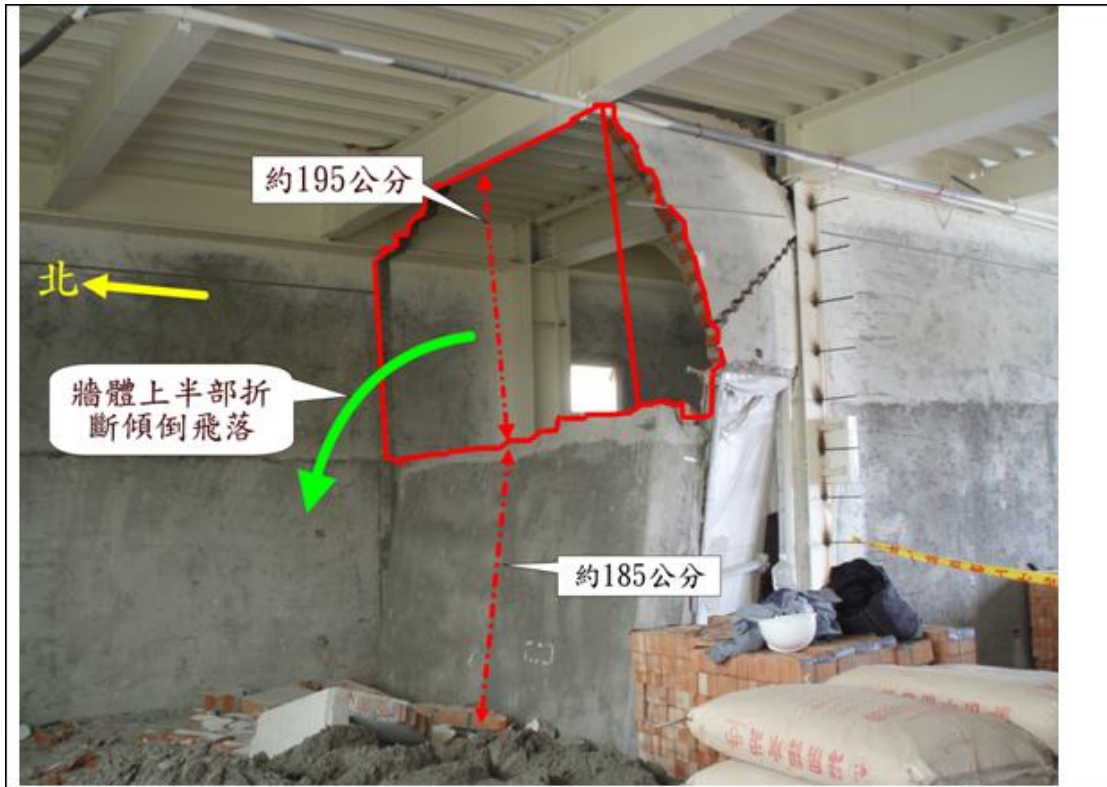
2、雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，工作台寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料。

3、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使

勞工確實使用安全帶，安全帽及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：





照片二 隔間磚牆垂直掉落後，牆體上半部隨即向北側折斷傾倒飛落

從事配管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於○○年○○月○○日下午○○時許。災害當日早上○○工程有限公司勞工盧○○及胡○○等 20 人前往○○縣○○鄉○○路○○段○○號（○○化學工業股份有限公司○○廠）集合，隨即由○○工程有限公司工地現場負責人（即工作場所負責人）黃○○分派工作，當天盧○○及胡○○負責製程區 2 樓反應槽配管，盧○○負責反應槽左側配管，胡○○負責反應槽右側配管，當反應槽之水平直管及彎管配管完成，盧○○正要收拾工具準備協助胡○○施作水平直管及彎管接合點時，即發現胡○○正站在製程區 2 樓夾層之欄竿上雙手抓著上方的 I 型樑（H300×300）正抬起右腳往前跨，可能欲跨向移動式施工架從事查看管路配置、配管等相關作業，即踩空墜落至 2 樓樓版，盧○○見胡○○趴在 2 樓樓版上，便下一樓通知其他作業勞工，並以現場施工架腳踏板及模板夾板作成擔架，以工程車送至○○醫院急救，並於○○月○○日轉至○○醫院，於○○月○○日凌晨○○時○○分傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工胡○○自距二樓樓版高約 4.1 公尺之二樓夾層欄杆處墜落，送醫急救傷重死亡。

（二）間接原因：高度 2 公尺以上從事配管相關作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

（三）基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

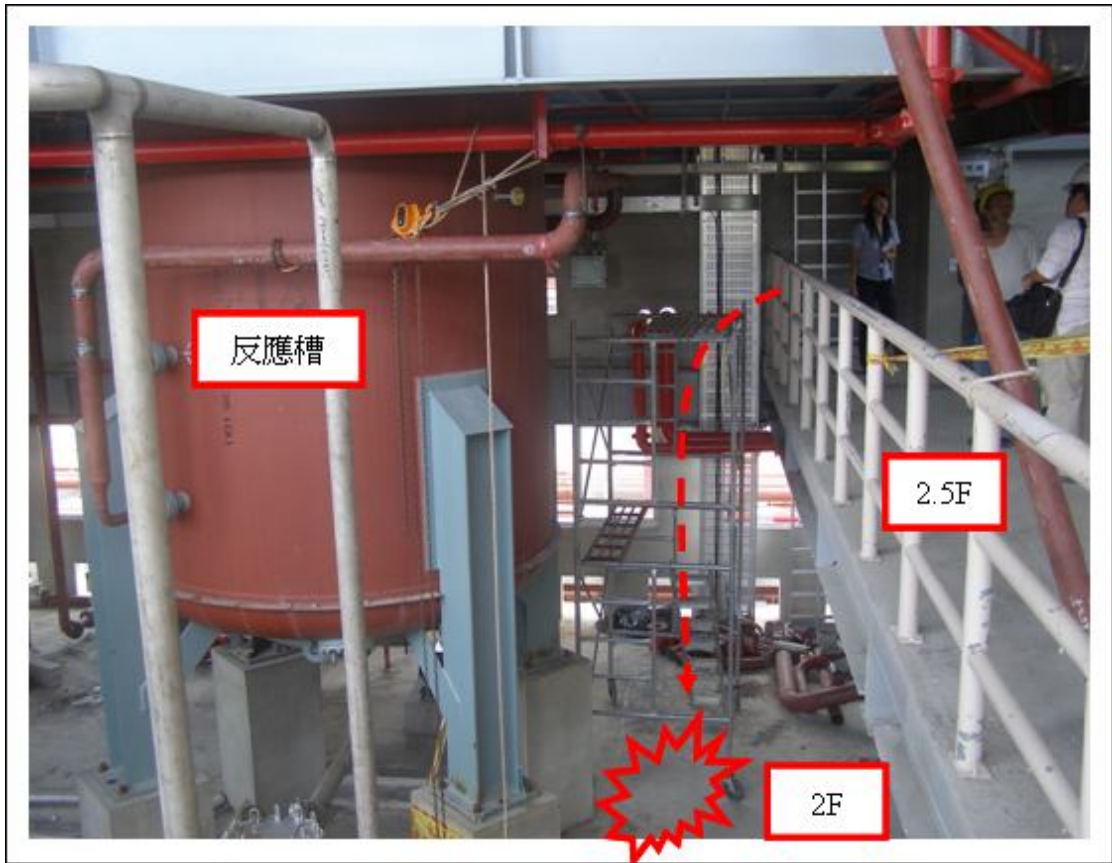
2、未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構備查，供勞工遵循。

3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

對於高度 2 公尺以上配管作業，有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帽、安全帶。

八、現場示意圖或照片：



照片一 災害現場全景照片 (模擬)



照片二 胡○○墜落高度

從事拆架作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年○月○日上午 10 時許。災害發生當日上午 9 時 55 分許，勞工○○○、○○○、○○○及○○○至台南縣○○鎮○○街○號「○○○住宅外牆防水工程」工地後，即開始從事竹架拆架工作，勞工○○○於○○街○號一樓地面負責接料工作，○○○、○○○及○○○三人則上至○○街○號斜屋頂上從事竹架拆架作業，直至上午 10 時許，罹災勞工○○○於斜屋頂上轉身傳遞竹架的時候，因未踩及踏板而自斜屋頂踏穿石綿瓦而墜落到地面，○○○馬上前往察看並救助，經○○○電請「119」救護車前來，將○○○送至台南縣○○鎮○○醫院急救，當天再轉送至台南縣○○鄉財團法人○○醫院救治，延至 97 年○月○日死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度 3.32 公尺之屋頂，踏穿石綿瓦而墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、雖於屋頂鋪設有 30 公分寬之踏板，惟並未覆蓋所有勞工作業時可能到達之位置。

2、於高度 3.32 公尺屋頂從事竹架拆除作業，未設置安全母索並使勞工確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員。

2、未實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則並報經檢查機構備查。

七、災害防止對策：

1. 勞工於石綿瓦之屋頂從事作業時，應於屋架上設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：

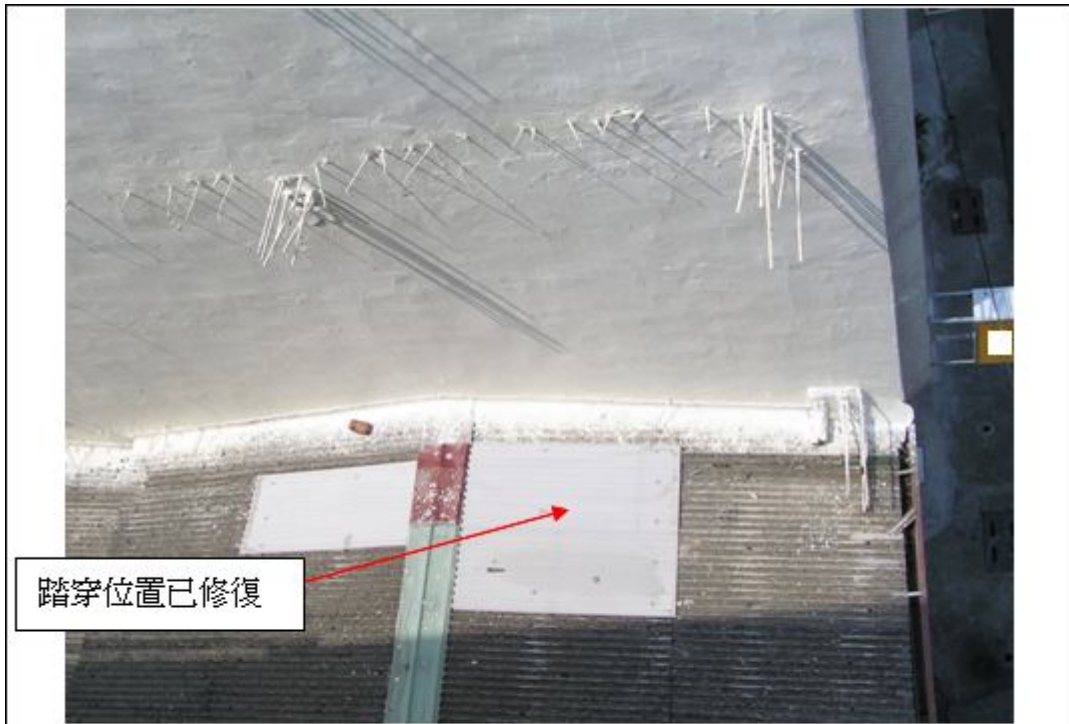


照片 一

災害發生於台南縣○○鎮○○街○○○號，為○○街○號「○○住宅外牆油漆搭架工程」工地隔壁



照片二 災害發生於台南縣○○鎮○○街○○○號，為○○街○號「○○住宅外牆油漆搭架工程」工地隔壁



照片三 災害發生於台南縣○○鎮○○街○○○號，為○○街○號「○○住宅外牆油漆搭架工程」工地隔壁

| | | | |
|------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| |  | <p>踏穿位置面積約 75 cm×80 cm</p> | <p>墜落高度約 3.32 公尺</p> |
| <p>照片四</p> | <p>罹災者○○○自屋頂踏穿後墜落至地面之高度約 3.32 公尺</p> | | |

從事輕鋼架及浪板組裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

根據屋主配偶郭林○○、○○工程行負責人何○○及勞工詹○○等相關人員所述，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國 97 年 10 月 4 日下午 2 時 10 分許，罹災者林○○係於民國 97 年 9 月 30 日受○○工程行僱用至本工地施工(從事輕鋼架及彩色鋼浪板組裝作業)，災害發生當日上午 9 時許詹○○與林○○先行至本工地，約上午 9 時 20 分許○○工程行負責人何○○至本工地分配工作後，詹○○與林○○隨即至 3 樓屋頂加蓋之鐵皮屋從事側牆彩色鋼浪板組裝作業，災害發生時林○○站立於 3 樓樓板上高約 85 公分，寬度約 8 公分之女兒牆上方，並處在東側鄰近轉角處之鐵皮屋側牆鋼架外側，預備進行鄰近東側轉角處之北側側牆彩色鋼浪板(長約 227 公分；寬約 60 公分)組裝作業，詹○○則在 3 樓屋頂女兒牆內側負責整理及傳遞物料之工作，約下午 2 時 10 分許詹○○低頭整理物料時，突然聽到「碰」一聲，抬頭後已不見林○○蹤影，詹○○趕緊探頭找尋林○○，看見林○○倒臥在郭○○自宅後方鄰宅一樓庭院上，詹○○見狀立刻請屋主叫救護車，將林○○送至義大醫院急救，但仍於 97 年 10 月 4 日下午 3 時 33 分傷重不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地面高度約 9.85 公尺之 3 樓女兒牆上墜落。

(二)間接原因：不安全狀況：

高度 2 公尺以上高處作業，未確實使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)僱主僱用勞工時，應實行體格檢查及定期健康檢查(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(二) 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)

(三) 雇主對第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(四) 雇主對勞工應辦理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)

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

(六) 事業單位工作場所發生下列職業災害之一時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構：一、發生死亡災害者。二、。三、。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項)

(七) 事業單位發生職業災害，除必要之急救，搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場。(勞工安全衛生法第 28 條第 4 項)

(八) 雇主對於鋼構組配、拆除等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第 149 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(九) 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：

| | |
|--|---|
|  |  <p>女兒牆上方寬約 85公分</p> <p>預備組裝之北側側牆 鄰近東側轉角處之鋼浪板： 長約227公分，寬約60公分</p> |
| <p>說明 災害發生現場</p> | <p>說明 林○○預備組裝北側側牆鄰近東側轉角處之彩色鋼浪板。</p> |
|  <p>林○○跌至東側鄰宅之加蓋纖維皮屋屋頂後，隨即滾落、墜落至後方鄰宅一樓庭院。</p> <p>墜落高度約 9公尺</p> | |
| <p>說明 林○○跌至東側鄰宅之加蓋纖維皮屋屋頂後，隨即滾落、墜落至後方鄰宅一樓庭院之示意圖。</p> | |

從事模板固定作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：合梯（梯子等）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年 10 月 22 日 13 時 50 分許，災害發生當天，胡○○、鄭○○等共 10 名勞工，於上午 8 時許上工，從事本工程四樓模板固定作業，中午休息，下午 1 時整繼續從事作業，直至 13 時 50 分許，胡○○站在 S11 棟四樓後陽台一座合梯第二階處（距離四樓樓面 60 公分），正用力以老虎鉗及手並用，將#12 鐵絲拉繫正準備固定樑模，而鄭○○在 S6 棟四樓後陽台處，亦進行樑模固定作業時，突然胡○○大叫一聲「啊」！胡○○自合梯跌落，身體衝撞堆置在旁之模板材料，造成胡○○左胸部被衝撞、左手掌斷裂、頭部擦傷，鄭○○見狀，夥同在旁勞工並以私人轎車，將其送往高雄榮民總醫院急救，仍延至 97 年 11 月 09 日 14 時 38 分傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自合梯跌落，身體衝撞堆置在旁之模板材料，跌落高度約 60 公分。

（二）間接原因：

不安全狀況：罹災者所站第二階位置僅為橫桿，未具有安全之梯面。

（三）基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、未對從事模板固定作業勞工實施相關安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於勞工從事模板固定作業，使用之合梯之站立位置僅為橫桿，未具有安全之梯面。（勞工安全衛生設施規則第 230 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

（二）雇主應對所僱勞工實施健康檢查（勞工安全衛生法第 12 條）。

（三）應實施自動檢查（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

（四）雇主應對作業勞工實施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）。

（五）雇主應訂定勞工安全衛生工作守則並向檢查機構報備，供勞工遵

循（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。

（六）應對所僱勞工以其行號為投保單位，參加勞工保險（勞工保險條例第 6 條）。

八、現場示意圖或照片：



照片一

災害發生時，罹災者正站在合梯作業，此合梯梯腳未固定，且其所站第二階位置僅為橫桿，未具有安全之梯面。

從事泥作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生當天上午 7 時 30 分，罹災者○○○與勞工○○○至台南縣永康市○○路「○○○工地」，因前一天○○工程行負責人○○○已交代好，當日欲作業區域為 B 區 B15 至 B18 棟三樓間已封閉之臨時通道牆面粉刷打底，罹災者○○○與勞工○○○至工地後，便準備好工具直接去 B15 棟三樓進行臨時通道牆面粉刷打底作業，完成後再進行 B17 棟之臨時通道牆面粉刷打底作業，直至中午休息，下午再進行 B18 棟三樓之臨時通道牆面粉刷打底作業，完成後再進行 B16 棟三樓之臨時通道牆面粉刷打底作業，於完成最後一棟臨時通道牆面粉刷打底作業時，已接近下午 6 點，罹災者○○○便叫勞工○○○清洗當日所用工具，勞工○○○便在 B16 棟前房間室內進行清洗工作，不久忽聞陽台前傳來罹災者○○○大叫一聲，勞工○○○便即下樓查看，此時在四樓進行粉刷作業的雇主○○○與勞工○○○聞聲也一起下至一樓前，看到罹災者○○○躺在 B16 棟一樓前方地上，三人便幫忙將罹災者○○○扶起，自行開車將之送往永康奇美醫院急救，急救至當日下午 11 時宣告不治，家屬將罹災者送回家中，延至 11 月 21 日 0 時 48 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自距地面 6.6 公尺高之三樓陽台墜落至地面因傷重而死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度二公尺以上之三樓陽台作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄。。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。

2. 未實施自動檢查。

2. 未辦理教育訓練。

4. 未訂定工作守則。

5. 事業單位未於事前告知承攬人有關泥作作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

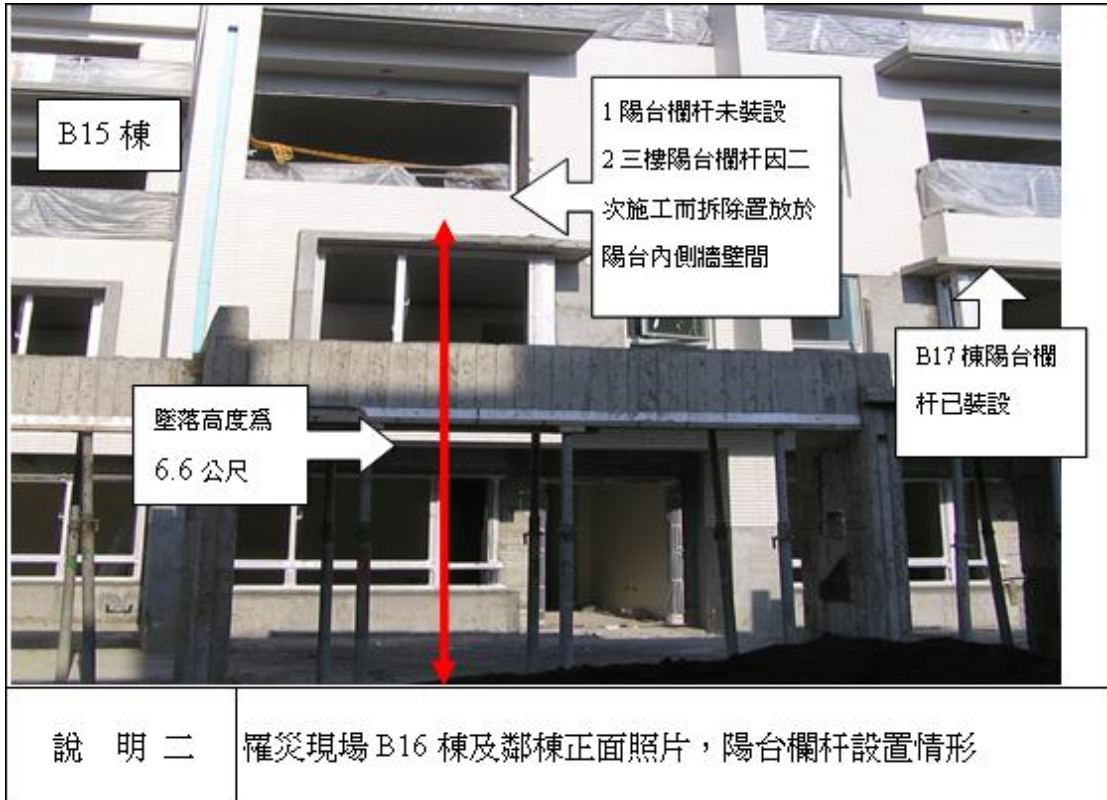
6. 事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，針對高度二公尺以上泥作作業應「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」、對相關承攬事業間之安全衛生教育訓練應指導及協助並採取「必要措施」以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

1. 應設置勞工安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理。
2. 應實施自動檢查。
3. 應辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 應訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。
5. 應於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素。
6. 應設置協議組織及採取協議並作成紀錄，且未有施作巡視、聯繫調整之必要事項等具體作為。

八、現場示意圖或照片：





從事模板組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年○月○日 14 時 00 分許。災害發生當天，○○工程行負責人柳○○帶領黃○○等 7 名勞工至本工程工地從事模板組立作業，中午休息，下午 1 時 10 分上工，勞工黃○○在大殿外牆屋簷側組立模板，直至下午 2 時許，黃○○從屋簷底模處往外往下欲爬至施工架第三層踏板時，因腰間工作袋被施工架立柱勾到，致失去重心未踩妥踏板，而往施工架外緣交叉拉桿下方開口處墜落並撞穿在旁室外餐廳之屋頂採光罩，再墜落至地面，且剛好墜落在○○工程行負責人柳○○眼前，左肩先著地，柳○○見狀，立即通知 119 救護車，將黃○○送往岡山○○醫院，再轉送高雄○○○醫院住診，然仍延至 98 年○月○日 0 時 41 分傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自施工架開口部分墜落撞穿施工架旁屋頂採光罩至地面致死，墜落高度約 5.1 公尺。

(二)間接原因：不安全狀況

1、施工架未設置使勞工安全上下之設備。

2、高度二公尺以上施工架開口部份，未設護欄、護蓋或安全網等防護設備。

3、未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未對從事模板作業勞工實施相關安全衛生教育訓練。

4、未訂定勞工安全衛生工作守則。

5、未指定模板作業主管。

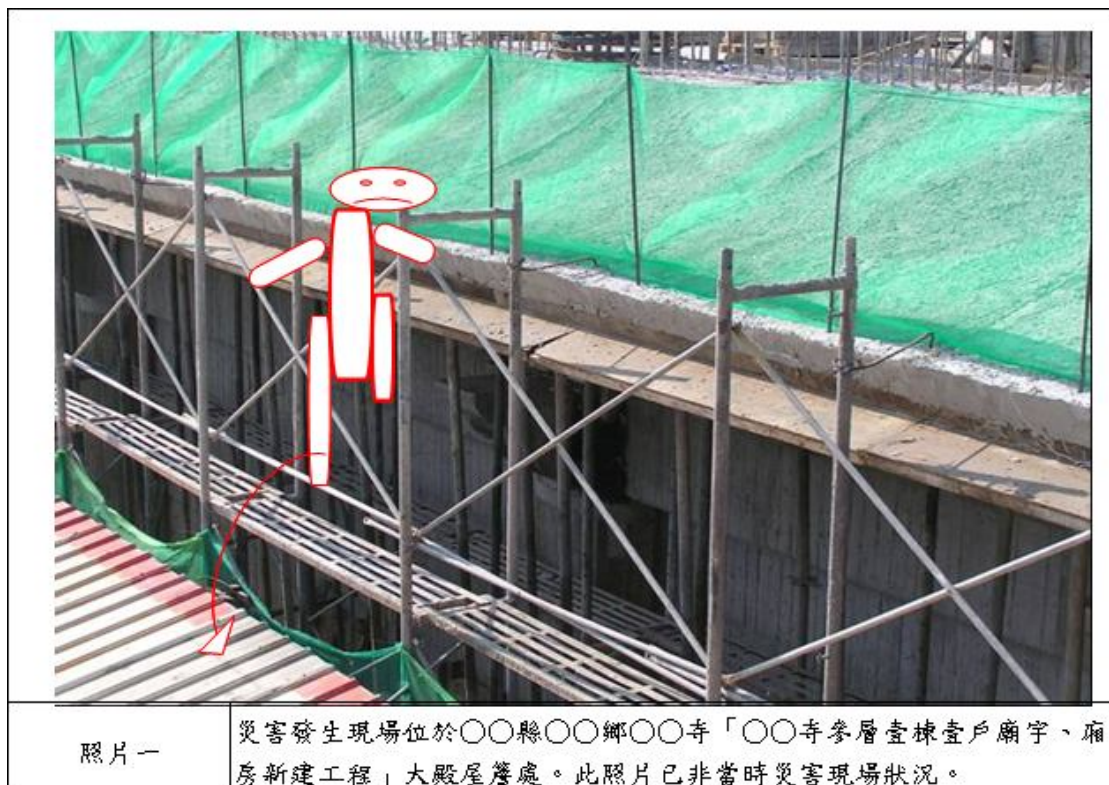
6、未告知承攬人有關高度二公尺以上開口部份從事模板作業，可能造成勞工墜落之工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

7、未設置協議組織。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應依其事業規模設置勞工安全衛生人員。
- 2、雇主對於工作場所之設備及其作業，應訂定之自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 3、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。
- 4、雇主應訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 5、雇主對於模板支撐組配、拆裝(以下簡稱模板支撐)作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理監督勞工個人防護具之使用等事項。
- 6、雇主對於從事高差 1.5 公尺以上之模板作業，應設置使勞工安全上下之設備。
- 7、對於從事模板作業，高度二公尺以上施工架開口部份，應設護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- 8、對於高度 2 公尺以上之模板作業，有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帽、安全帶。
- 9、雇主對擔任模板支撐作業主管之勞工，應於事前使其接受營造業主管之安全衛生教育訓練

八、現場示意圖或照片：





照片二

罹災者罹災當時墜落並撞穿在旁室外餐廳之屋頂採光罩，該採光罩修補後留有痕跡。

從事外牆鋼板鎖固作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於民國 97 年○月○日上午 10 時 30 分許。災害發生當日上午 8 時 30 分許，勞工○○○及○○○至台南縣○○鎮○○里○號之○○透天住宅 4 樓後側露台鐵厝工程工地後，○○○即開始從事屋頂鋼板鎖固工作，○○○於屋頂樓面負責傳料工作，屋頂作業完成後，二人就開始施作牆壁封鋼板作業，罹災勞工○○○就跨坐於 4 樓外牆屋架之槽型鋼上從事外牆鋼板鎖固工作，而○○○則於 4 樓樓地板上負責外牆鋼板裁切及傳遞鋼板給○○○，直至上午 10 時 30 分許，罹災勞工○○○突然自外牆屋架之槽型鋼上墜落到鄰房（台南縣○○鎮○○里○號）1 樓地面，○○○馬上前往察看並救助，經旁人電請「119」救護車前來，將○○○送至台南縣○○鎮○○醫院急救，仍傷重不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度 11.4 公尺之外牆壁屋架，墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於在高度兩公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未以架設施工架等方法設置工作台。

2、於高度 11.4 公尺外牆屋架之槽型鋼上從事外牆鋼板鎖固工作時，未使勞工確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員。

2、未實施安全衛生自動檢查。

3、未辦理安全衛生教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則並報經檢查機構備查。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台。

2. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：



照片一

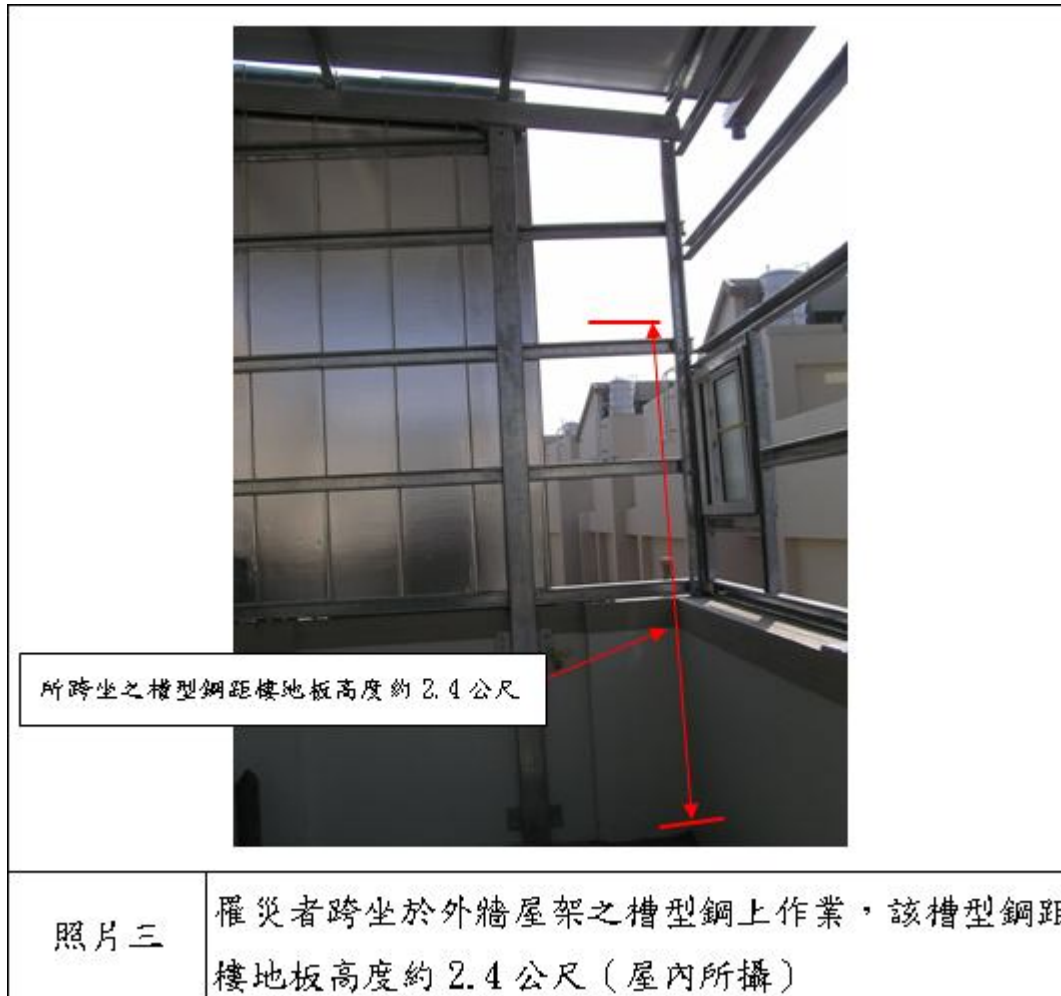
災害發生於台南縣○○鎮○○里○號之○○○透天住宅頂後側露台鐵厝工程工地（該戶前面）

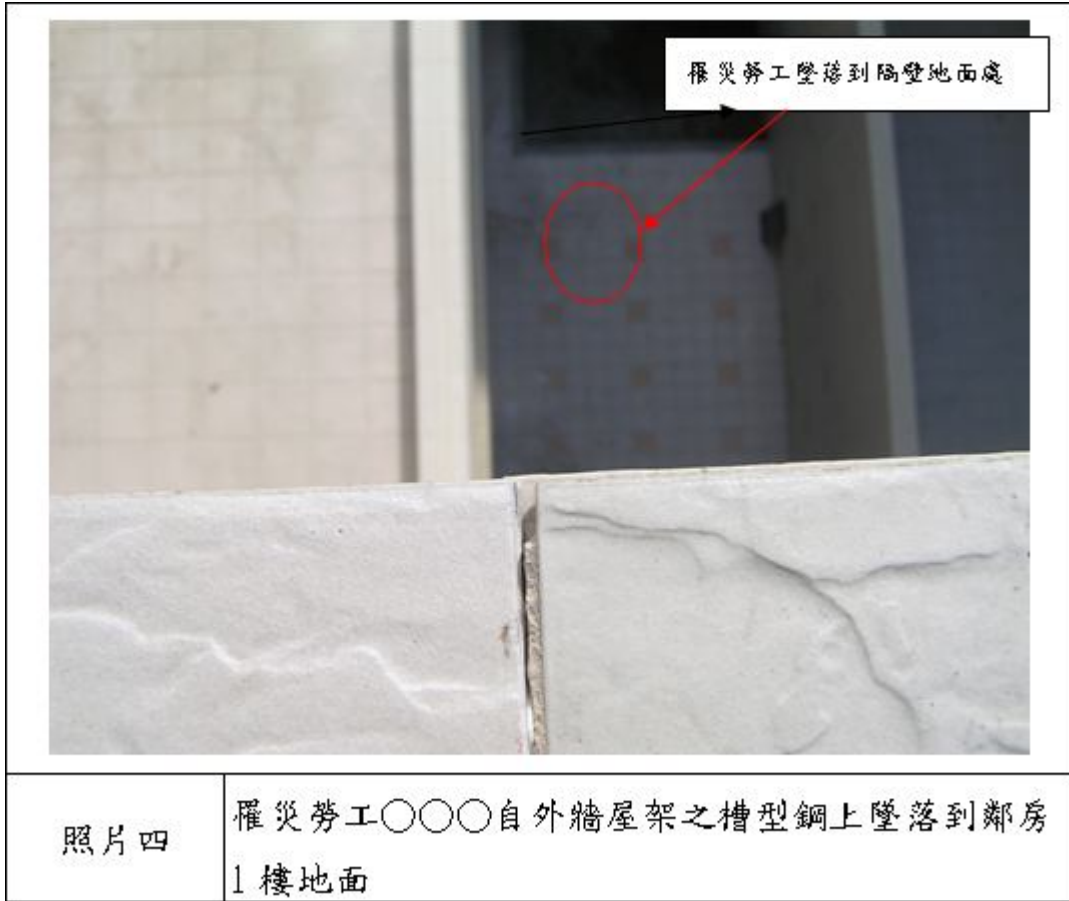
罹災者跨坐於外牆屋架之槽型鋼上作業



照片二

災害發生於台南縣○○鎮○○里○號之○○○透天住宅頂後側露台鐵厝工程工地（外側）





從事油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○○月○○日 13 時 30 分許，當日中午休息過後約 13 時許，○○有限公司工地主任陸○○及其他 7 名勞工至本工程工地從事鐵塔油漆工作，陸○○與其中 1 名勞工在料場調配油漆及檢查油漆是否符合要求，另外 6 名勞工至 207 號鐵塔從事油漆工作，其中罹災者高○○因係新進人員，經工地主任陸○○分配於地面處作業，約 13 時 30 分許，正在第 1 號線橫擔從事油漆作業之勞工增○○聽到有物體撞擊到鐵塔的聲音，順勢往下看，發現有人躺在地面上，於是就立即往下爬，至地面處後發現躺在地面上的是另一名勞工高○○，當時已無意識，脖子有撕裂傷，身上有配帶安全帽及安全帶，同時其餘 4 名在高處作業之勞工也已抵達地面，並由其中一名勞工陸○○抱起高○○利用貨車送往○○消防隊，由消防隊代叫救護車，將其送往○○醫院急救，到院後傷重死亡，依據工地主任陸○○會談紀錄之敘述表示，不知為何罹災者高○○會攀爬至鐵塔高處。

六、原因分析：

(一)直接原因：自鐵塔繼塔第 2 層 V 字型對稱斜材墜落撞擊第 1 層 V 字型對稱斜材後摔落至地面（墜落高度 15.5 公尺），導致傷重死亡。

(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，設置工作台有困難時，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。

2、對於在高度超過 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，雖已設置協議組織，但工作場所負責人未即指揮停止有立即發生危險之虞之高度 2 公尺以上油漆作業，對於高度 2 公尺以上之處所墜落危害亦未確實協議及連繫與調整其工作所必要之安全防護設備或措施，另對於高度 2 公

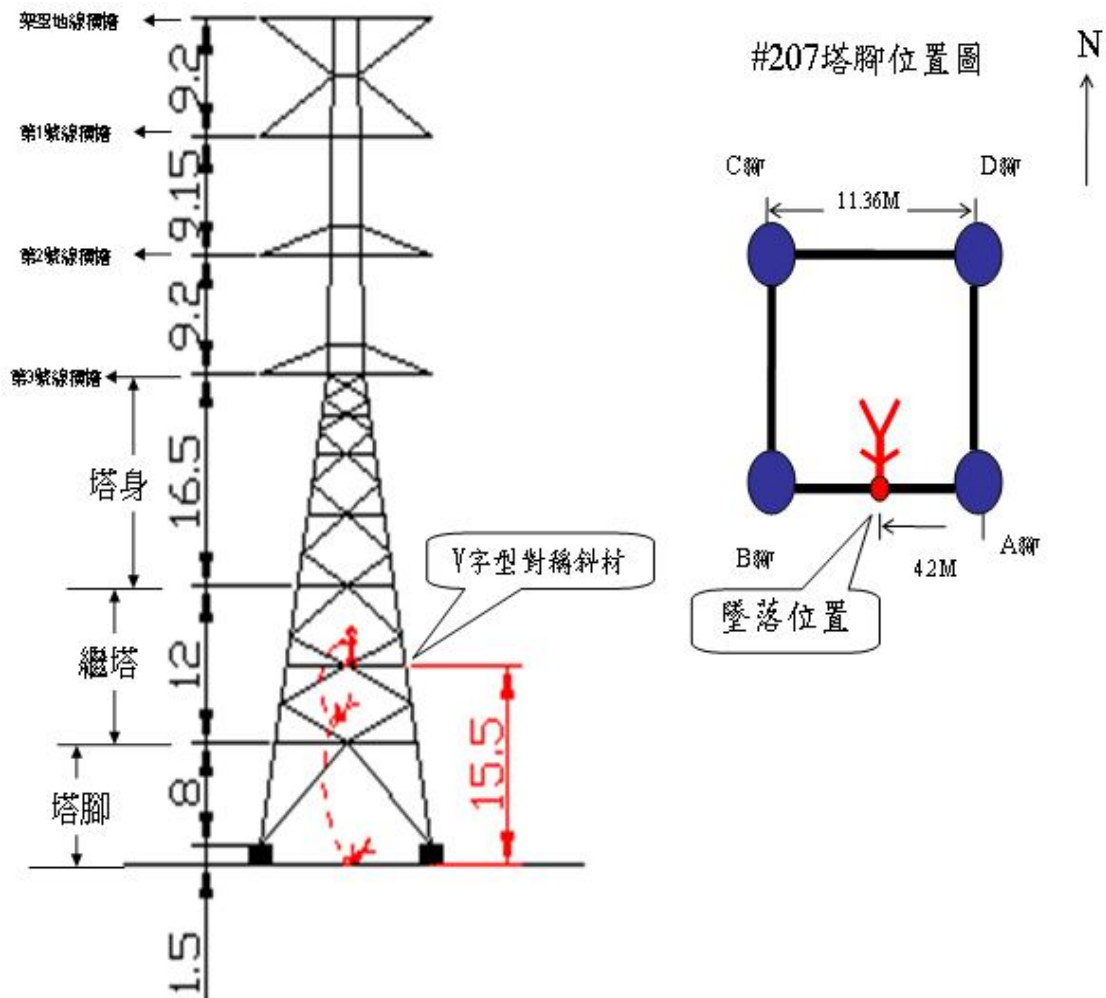
尺以上危險性油漆作業之工作場所未確實巡視及採取其他防止墜落職業災害之必要措施，又對於承攬人之墜落危害安全衛生教育未確實協助及指導。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，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。

(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。

八、現場示意圖或照片：



從事護欄維修固定作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 5 月 12 日上午 8 時 30 分該工地於○○○路○段，○○路至○○○路間捷運○○線○○○○○○區段標工程之「○○○○站」實施「97 年上半年度天然災害演練」，至 9 時 50 分結束後，領班曲○○指派泰工○○○(編號○○○)與另一名泰工(編號○○○)於構台上維修固定吊料口之護欄(護欄含底座高度約為 100 公分)。於 10 時 10 分，泰工○○○腳踩於護欄底座(高度 20 公分之 H 型鋼)上，俯身探出護欄整理塑膠防護網時，領班曲○○見狀尚不及制止，泰工○○○即自構台上吊料口墜落至穿堂層(墜落高度約 10.65 公尺)。經領班曲○○通知該工地工程人員，以工地工務車送至國立臺灣大學醫學院附設醫院急救，於當日上午 11 時 31 分不治死亡。

六、原因分析：

依 97 年 5 月 12 日臺灣臺北地方法院檢察署檢察官黃○○相驗屍體證明書記載，○○○死亡原因係甲、暫冰存；97 年 6 月 16 日相驗屍體證明書記載，○○○死亡原因係甲、神經性休克。乙、頭部外傷。丙、高處墜落。

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：勞工在高度 2 公尺以上之高處作業，有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶或採安全網等措施其他必要之防護具。

不安全動作：勞工腳踩於護欄底座(高度 20 公分 H 型鋼)上，俯身探出護欄整理塑膠防護網。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

事業單位對泰工作業應嚴加控管，並加強外籍勞工防止職業災害必要之安全衛生教育訓練及勤前教育。

八、現場示意圖或照片：



罹災者於構台壁落處

從事配管保溫作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 5 月 24 日上午 11 時許，○○○○○○工程有限公司僱用勞工蘇○○於輕鋼架內進行空調配管保溫工程，蘇員站在 6 尺合梯之單側上從事空調管路接合作業，因轉動冰水管，重心不穩而不慎墜落，經通知 119 並緊急送往臺北市聯合醫院忠孝院區急救仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：進入營繕工程工作場所作業人員，安全帽未正確戴用。

不安全動作：勞工站立於合梯單側上（站立高度由地面起算約為 145 公分）作業。

(三)基本原因：勞工從事工作前未施以必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

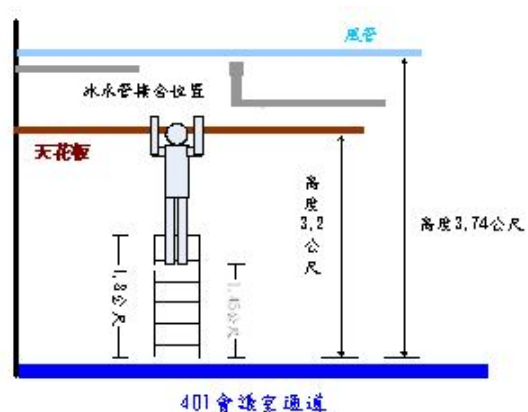
(一)加強勞工防止職業災害必要之安全衛生教育訓練及勤前教育。

(二)施工現場如有高空工作車，應優先選用，以縮短施工高度，並確實使用安全帶及安全帽，避免勞工高處作業有墜落之危害。

(三)如現場因受限而使用合梯，應跨站雙邊踏板，不宜單邊使用，並選擇適當鈎掛安全帶處，以便確實佩掛安全帶。

(四)勞工朋友在戴用安全帽，應確實扣妥頤帶，以保安康。

八、現場示意圖或照片：



從事移動式起重機檢點作業發生墜落致死災害

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：移動式起重機起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 6 月 29 日上午 7 時 45 分許，當日準備架設安全支撐，○○○○起重機操作員林○○（機具合格證：○○○○○○○○○○、操作人員證號：○○○-○○○○○○○）穿拖鞋未戴安全帽從事起重機檢點作業，於後輪胎上方擋泥板，因重心不穩，滑落至下方 1.6 公尺的構台上，疑在滑落過程頭部右後方撞擊到起重機本體，然後墜落至施工構台上，經作業勞工黃○○發現後，立即通知○○工程股份有限公司安全支撐作業主管陳○○先生與○○○建設股份有限公司施工組長劉○○先生，由劉員撥打 119 緊急送往臺北市立萬芳醫院，後於 97 年 8 月 6 日轉至台北縣佑林醫院，再於 97 年 8 月 7 日轉至台北縣中英醫院，並於 97 年 8 月 17 日下午 18 時 10 分死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：滑落致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：雇主未使勞工進入工地從事起重機檢點作業時正確佩戴安全帽。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、現場未有擋土支撐作業主管指揮勞工作業並監督勞工個人防護具之使用。

2、雇主未訂定勞工安全衛生工作手則。

3、原事業單位及承攬人、再承攬人未依勞工安全衛生法第 17、18 條規定對承攬人進行危害告知等事項。

七、災害防止對策：

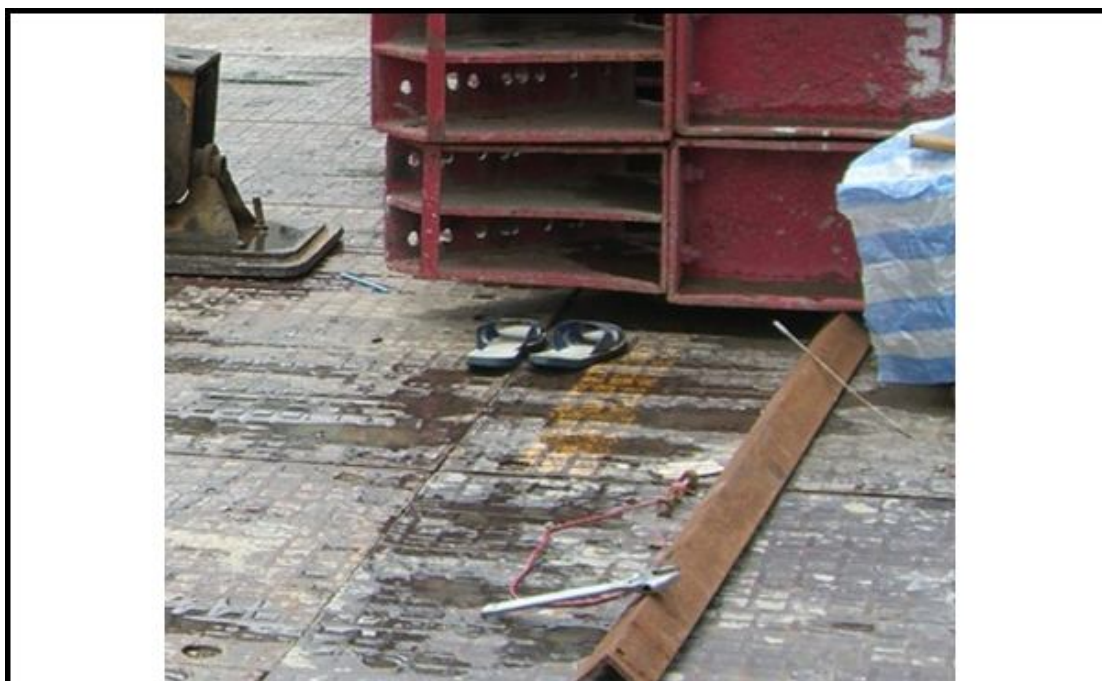
（一）雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。（營造安全衛生設施標準第 11 之 1 條）。

（二）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）。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|--------|
| 說明 | 受傷者墜落處 |
|----|--------|



| | |
|----|--------------------|
| 說明 | 災害發生時受傷人員拖鞋及其使用之扳手 |
|----|--------------------|

從事大樓外牆油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：高空工作車

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

財團法人○○○○電台將外牆油漆工程，交由○○工程有限公司承攬，作業勞工甘○○(罹災者)使用屈臂式高空工作車(臺車約11年，組合之工作車為電信局報廢標售之工作車機具)從事外牆油漆作業，於97年7月7日作業至下午5點15分左右，因罹災者甘○○口渴，降下工作臺拿取開水解渴後，即一邊喝水，一邊操作上升工作臺，在上升途中，工作臺疑似因操作使之動作(上下、旋轉)產生晃(震)動，致使屈臂與工作臺間之固定聯結裝置斷裂(斷裂口已有2/3鏽蝕)，工作臺傾倒翻覆，罹災者(未使用安全帽、安全帶，且未鈎掛於安全母索上)由約6.5公尺高工作臺墜落至地面，經緊急送醫仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

依97年7月8日臺灣臺北地方法院檢察署檢察官葉○○相驗屍體證明書記載(如附件12)，直接引起死亡之原因：甲—神經性休克，乙(甲之原因)—顱骨骨折，丙(乙之原因)—高處墜落。

發生事故之高空工作車屬○○工程有限公司所有，當時協助甘○○(罹災者)的目擊證人姚○○表示，甘員於97年7月7日作業至下午5時15分降下工作臺從他手中拿取飲用水，之後即一邊喝水一邊操作機器上升，他即離開施工地方，隨後沒多久就聽到疑似撞到的聲音，回頭看時，甘員已墜落於草地上。

依本處現場檢查高空工作車損壞情形，疑工作車老舊且長期未檢查固定聯接裝置，致使造成損壞(已有約2/3斷裂開口部分已鏽蝕)而不知，使得聯接鐵件強度不足而斷裂。再依目擊者姚員所述，表示甘員當日精神狀況正常，並無異常行為。

根據甘員所撞擊位置及主要撞擊部位為顱骨等資料推斷，甘員拿取飲用水後，可能因工作臺的晃動致使聯接件斷裂，造成工作臺翻覆，甘員未使用安全帽、安全帶，致使直接墜落於地面。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)使用未符合 CNS 標準 14965 規定之高空工作車。

(2)事前未依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，也未指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

2、不安全動作：使用高空工作車從事作業時，未使該高空工作車工作臺上之勞工佩帶安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1、○○工程有限公司對於使用高空工作車作業場所引起之危害，未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、○○工程有限公司對於使用高空工作車之作業勞工，未依勞工安全衛生教育訓練規則之規定，實施高空工作車之安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)○○工程有限公司

1、雇主對於使用高空工作車從事作業，除行駛於道路上外，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業（勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

2、高空工作車之構造，應符合國家標準一四九六五規定（勞工安全衛生設施規則第 128 條之 8 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

3、除工作台相對於地面作垂直上升或下降之高空工作車外，使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作台上之勞工佩帶安全帶（勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）。

4、雇主對於營造工程之大樓外牆作業應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生管理組織及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

5、雇主對高空工作車，應每年就下列事項實施檢查一次：(6) 伸臂、升降裝置、屈折裝置、平衡裝置、工作台及其他作業裝置有無異常（勞工安全衛生管理組織及自動檢查辦法第 15 條之 1 第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

6、雇主對擔任下列工作之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練：一、…、十一、營造作業、車輛系營建機械作業、高空工作車作業、…；第六款至第十二款人員之勞工安全衛生在職教育訓練，每三年至少三小時。（勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條暨勞工安全衛生法第 23 條）。

7、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。但在職勞工工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條)。

八、現場示意圖或照片：

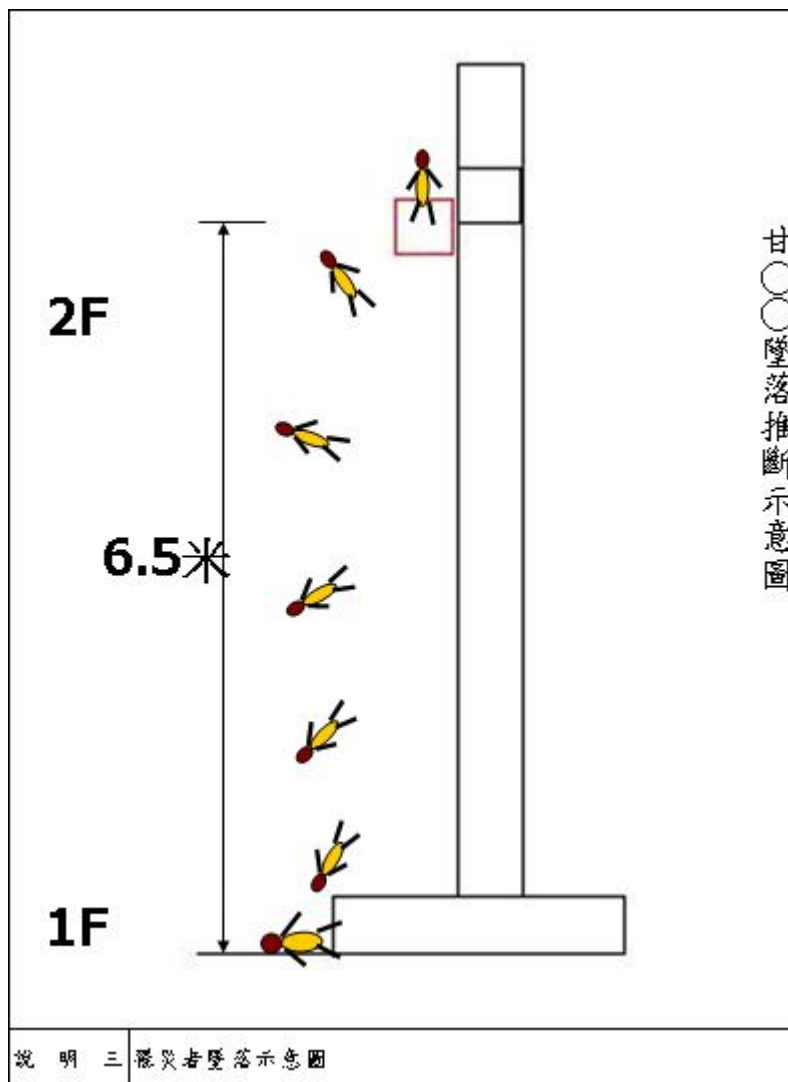


說明一 ○○○○電台本部大樓外牆外觀



斷裂處

說明二 損壞之高空工作車工作台狀況



從事模板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 7 月 9 日○○企業有限公司僱用勞工江○○至該工地從事牆模組立作業，當日下午 16 時 20 分江員於 5 樓進行牆模組立作業，因外牆施工架開口未設安全防護，由該開口處墜落，先撞擊位於外牆施工架之斜籬，再墜落至地面，墜落高度共 15.3 公尺，經緊急送往臺北市立萬芳醫院急救，延至 97 年 7 月 9 日晚上 19 時 25 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：雇主對勞工從事模板組立作業時，未於外牆施工架上依規定設置下拉桿。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、承攬人未設置安全衛生業務主管。

2、原事業單位與承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。

3、原事業單位與承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

4、原事業單位未於事前對承攬人施以危害告知，並告知有關事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，事業單位與承攬人未設協議組織，未執行指揮、協調及管制之工作，且未確實巡視及未予以連繫與調整，未善盡相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助以防止勞工墜落，暨未積極採取其他為防止職業災害之必要事項。

6、原事業單位與承攬人對新僱勞工，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

7、原事業單位與承攬人未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、雇主對於高度 2 公尺以上之施工架開口場所作業，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。

2、雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

八、現場示意圖或照片：



說明：外牆施工架開口處

從事大樓外牆清洗作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築物清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 6 月 14 日上午 11 時 40 分左右，○○○○清洗工程有限公司僱用勞工曾○○（罹災者）與李○○2 人於臺北市○○街○○號（○○○○○○）○○○○內湖廠房新建工程內以吊籠（機具鋼印號碼：○○○○○○○○○○；有效期限：97 年 7 月 18 日）從事大樓外牆清潔作業，於當日第 7 次吊籠移機安裝時，因吊籠架設位置位於大樓角隅處（該處樓頂轉角處以設置造型欄杆連結形成女兒牆未相連之缺口），因現場吊籠移機安裝作業，即由罹災者至屋頂造型欄杆（高 85 公分）邊緣作業，另由李○○於旁傳遞解下之鋼索，因造型欄杆尚未施作完工以暫固定方式結合，罹災者以身體靠著大樓角隅造型欄杆作業（未使用安全帶），因該欄杆無法承受力量而變形鬆脫，致發生罹災者由 12 樓屋頂墜落至 1 樓地面（現場高度 50 公尺），經送三軍總醫院仍不幸死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：高處墜落致死。

（二）間接原因：

1、雇主對於高度 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，未設有適當強度之圍欄等防護措施。

2、高度在二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，雇主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：雇主對於防止墜落之虞之作業場所引起之危害，未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）對於高度 2 公尺以上之屋頂等設置護欄施工期間，致勞工有墜落之虞者，應於該危險場所設置危險區域及警告標示，並提供必要之防墜措施。

（二）高度在二公尺以上之屋頂作業，勞工有墜落之虞者，雇主應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）雇主對於防止墜落之虞之作業場所引起之危害，應訂定自動檢查

計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



從事模板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

邱○○(即○○工程行)向○○營造工程有限公司承攬(○○○○○○○○)○○街展示及保修廠大樓新建工程之模板工程，邱○○(即○○工程行)再將部分模板工程交付王○○承攬，王○○則將工地現場管理工作交由罹災勞工蘇○○負責。97年8月13日下午17時30分左右，於接近工班勞工下工時，罹災勞工蘇○○由地下1樓中間樁開口(尺寸為90x66公分)墜落至地下2樓(墜落高度約4.5公尺)，胸部被筏基坑開口上方預留之鋼筋刺傷，經通報119後，由消防人員以大型砂輪機將刺在罹災者胸部之兩支鋼筋切除，將其送馬偕紀念醫院臺北院區急救，惟仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：雇主使勞工從事模板拆除作業時，未使工作場所有充分之採光照明，未於中間樁開口設置防墜設備，未對暴露之鋼筋採取防護設施。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、承攬人及再承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

2、原事業單位及承攬人對於承攬人及再承攬人未於事前確實實施危害告知，告知有關事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

3、原事業單位與承攬人及再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未執行指揮、協調及管制之工作，且未確實巡視及未予以實施連繫與調整，暨未積極採取其他為防止職業災害之必要事項。

4、再承攬人對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、雇主對於高度2公尺以上之施工架開口場所作業，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。

2、雇主對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

3、雇主對於工作場所之採光照明，應使其有充分之光線，或以人工照明予以補足。

八、現場示意圖或照片：



罹災者自地下一樓中間樁開口處墜落。



說明：勞工墜落至地下 2 樓筏基坑開口之垂直預留鋼筋上。

從事擋土支撐拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

97年9月25日○○營造工程股份有限公司勞工葉員至工地從事擋土支撐拆除作業，下午17時30分許切除現場擋土支撐時，因雇主對鋼鐵等構造物之拆除，未設有適當措施以防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌，及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等必要防護具。導致支撐被切斷時向外彈開，使葉員跌落地面（高度約2公尺）被地面鋼筋插入，且被掉落之擋土支撐壓住，經緊急送至馬偕紀念醫院臺北院區急救，於97年9月25日下午19時48分死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、鋼鐵等構造物之拆除，未設有適當措施防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌。

2、高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未提供並使勞工確實使用安全帶。

3、暴露之鋼筋未防護。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、雇主對於擋土支撐拆除作業，擋土支撐作業主管於作業現場未監督勞工個人防護具之使用、未確認安全衛生設備及措施之有效狀況及其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

2、未確實自動檢查擋土支撐拆除作業及鋼筋有穿刺勞工危害之作業環境。

七、災害防止對策：

支撐拆除作業是屬於高風險之作業之一，工作場所時時處於墜落之危害環境中。是以支撐拆除作業前，雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，對於拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件

之突然扭轉、反彈或倒塌等適當措施，及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及應指定擋土支撐作業主管於作業現場辦理安全衛生相關規定事項，以確保現場作業勞工之人身安全。

八、現場示意圖或照片：



從事窗台鋁窗拆除作業發生墜落致死災害

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：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 10 月 16 日上午，○○○○○○○○工程有限公司 2 名勞工劉○○及黃○○進行室內裝修作業，劉員負責室內水電配管，黃員單獨 1 人進行臥室窗台花格鋁窗拆除作業，下午 1 時 40 分許，黃員在窗台上進行第 3 間臥室窗台花格鋁窗拆除（該鋁窗寬約 1.8 米、高約 1.5 米）作業，拆除過程中花格鋁窗滑落，黃員因未佩帶安全帶及安全帽、亦隨之從 6 樓墜落至 1 樓防火巷地面，經緊急送台大醫院急救，延至 18 日中午宣告不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：從事花格鋁窗拆除作業有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、雇主未設置勞工安全業務主管。

2、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訓練。

3、雇主未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、雇主未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

雇主對於高度 2 公尺以上之施工架開口場所作業，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。

八、現場示意圖或照片：



6樓臥室窗台及未拆除之花格鋁窗。

從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

原事業單位○○工程股份有限公司將施工架工程交付承攬人○○企業有限公司承攬，承攬人○○企業有限公司將施工架組拆作業交付再承攬人邱○○承攬，97 年 11 月 3 日上午 10 時 40 分，罹災者吳○○於 C 棟 13 樓外牆進行施工架拆除作業時，現場並無設置安全母索可供勞工鉤掛安全帶，且未使用機械設備吊運拆卸後之材料，加上當時框式施工架立架之插銷附屬配件未連接固定，罹災者以繩索網綁水平踏板並利用立架垂吊時，插銷無法承受吊掛之水平踏板重量（共 14 片，重量約 168KG）而斷裂，罹災者自 13 樓高度墜落至地面，經緊急送往三軍總醫院汀洲院區急救，於下午 14 時 32 分宣告不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、從事施工架拆除作業，雇主未提供符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器供勞工作業使用。

2、雇主對於物料之搬運，未利用機械以代替人力，凡 40 公斤以上物品，未以人力車輛或工具搬運。

3、雇主對於鋼管施工架之設置，構件之連接部分或交叉部分未以適當之金屬附屬配件確實連接固定。

七、災害防止對策：

1. 施工架拆除方式依勞委會 97.8.28「框式施工架作業安全指引及檢查重點」辦理。

2. 再承攬人雇主對於在高度 2 公尺以上施工架組拆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。

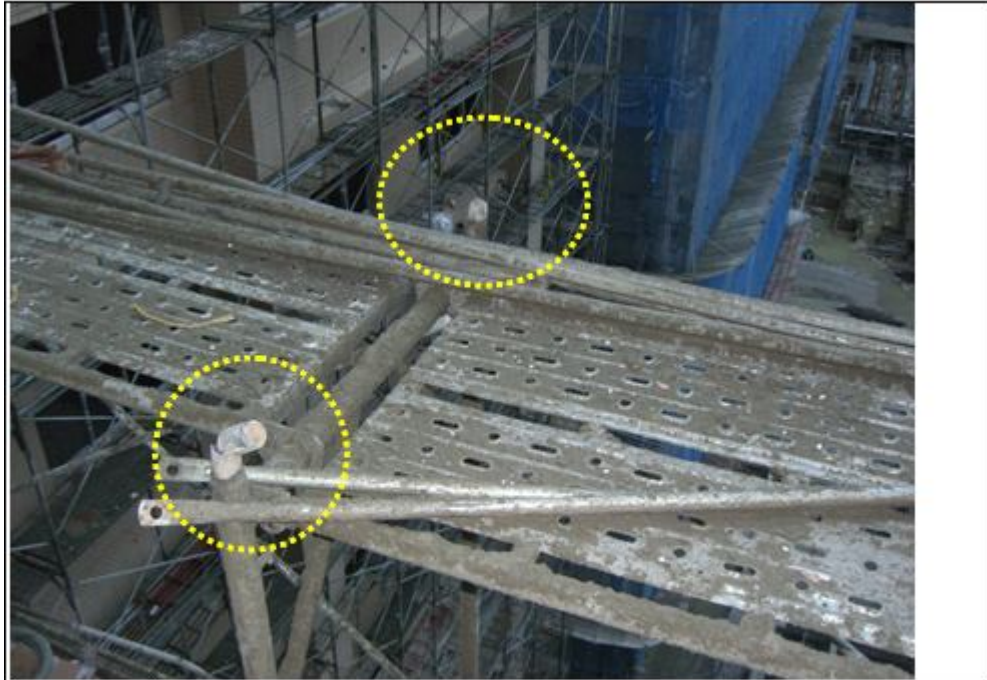
3. 再承攬人雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡 40 公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則。

4. 再承攬人雇主對於鋼管施工架之設置，構件之連接部分或交叉部分

應以適當之金屬附屬配件確實連接固定。

5. 再承攬人雇主對於高度五公尺以上施工架之拆除作業，施工架組配作業主管應於作業現場辦理：一、決定作業方法，指揮勞工作業。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。

八、現場示意圖或照片：



說明

C棟13樓外牆施工架斷裂之插銷



說明

1樓散落 14片水平踏板及麻繩

從事鋁片安裝作業發生墜落致死災害

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：採光罩

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 12 月 21 日上午，○○○○工程行領班賴○○及工班勞工共 8 人於 A5 購物中心新建工程西北側進行外牆鋁片安裝作業，廖○○與張○○二人搭乘高空工作車抵達西北側廊道屋頂，○○○○股份有限公司則指派二名臨時工將置放於 4 樓室內之鋁包板搬運至廊道屋頂供廖○○及張○○使用。二名臨時工將鋁包板搬運越過女兒牆傳遞給女兒牆外側的廖○○及張○○二人，廖○○清點材料時發現材料少了一片便指示二名臨時工回室內找尋缺少之板料，二名臨時工往室內走了幾步即聽見“呼”一聲，此時張○○回頭發現有人墜落便前往墜落處察看，發現廖○○人在一樓隨即通知在一樓工作的同事打電話叫救護車，由 119 將廖志亮緊急送往臺北醫學大學附設醫院急救，惟仍於上午 10 時 5 分宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：從事鋁片安裝作業，採光罩開口設置之塑膠板未具足夠之強度。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、雇主未依規定設置勞工安全衛生人員。

2、雇主未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3、承攬人及再承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，未於事前告知再承攬人及三次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。

4、原事業單位與再承攬人及三次承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實巡視、連繫與調整改善再承攬人及三次承攬人之工作場所之危害。

5、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、雇主對於高度 2 公尺以上之開口部份作業，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。

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

2、雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

八、現場示意圖或照片：



說明：採光罩開口處

從事泥作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

泥作女工郭鄒○○在高雄市鼓山區○○○路○○巷○弄○○號民宅 4 樓樓板邊緣開口部分將手推車內之磚塊搬到工作台上給另一泥作男工砌牆作業時，因手推車重心不穩向開口部分翻倒，郭鄒○○被手推車絆倒，因樓板邊緣開口部分未設有防止墜落之安全措施，於是人車一起墜落到地面（高約 10 公尺），女工郭鄒○○當場死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：從高約 10 公尺之 4 樓墜落至地面。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、樓板邊緣開口部分未設置護欄。

2、未戴用安全帽。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生業務主管。

（2）未實施自動檢查。

（3）未對勞工施以安全衛生教育訓練。

（4）未訂定安全衛生工作守則。

（5）未實施體格檢查。

（6）未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

1、樓板邊緣開口部分應設置護欄。（營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

2、應使勞工戴用安全帽。（營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

3、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 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

4、應實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 13 條至第 78 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

5、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條暨勞工安全衛生法第23條第1項)。

6、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)。

7、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工健康保護規則第10條暨勞工安全衛生法第12條第1項)。

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

八、現場示意圖或照片：



肇災之4樓樓板邊緣開口部分未設置護欄

從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 6 月 21 日 15 時 20 分○○○○股份有限公司○○事業部○○○
○廠○區換熱器清洗場拆除及新建工作之二級承攬人○○○企業有限
公司所僱勞工蔡○○、林○○、蔡○○及沈○○四人於○○區管束清
洗場從事鋼構廠房屋頂浪板安裝，當時四人已從鋼構桁架攀登至屋
頂，依序走向已鋪設之浪板時，位於最後之沈○○突然發生叫聲，蔡
○○、林○○、蔡○○三人回頭一看，沈○○已由屋頂邊緣墜落於地
面，經送醫急救後無效死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：自高 13 公尺之屋頂邊緣墜落於地面，致腦及胸內出
血而死。

(二) 間接原因：

不安全動作：高度 2 公尺以上之屋頂作業未確實使用安全帶。

(三) 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生人員。

(2) 未對勞工施以安全衛生教育訓練。

(3) 未實施自動檢查。

(4) 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、應置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

2、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)。

3、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實
施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

4、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第
13 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

5、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。

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

則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

7、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）。

8、於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

9、水平安全母索之設置，超過 3 公尺長者應設立中間杆柱，其間距應在 3 公尺以下（營造安全衛生設施標準第 23 條第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

10、僱用員工 5 人以上，應對所屬員工辦理勞工保險（勞工保險條例第 6 條）。

八、現場示意圖或照片：



沈○○攀登屋頂後由 1 走至 2 時發生墜落

從事顧模作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 7 月 7 日 13 時 50 分許，○○營造承攬之○○建設○○區○○街○○街口○○○○○○○號大樓工地進行灌漿，二級承攬人○○工程行轉包予許○○，許所僱用模板工陳○○、杜○○在 14 樓施行顧模作業，檢查模板螺栓、鐵線固定情形，按事發當時並無目擊者，惟依工地主任楊○○、模板工杜○○證言暨現場狀況研判，疑係陳○○站到 14 樓外側施工架，因中欄杆單側固定點早已鬆脫滑落，致陳○○處在施工架踏板上，未有中欄杆的防護失足墜落，經送醫後仍不治死亡。

六、原因分析：

事故發生當日，工地進行第 15 樓板、14 樓部分牆面灌漿作業，而疑似中欄杆單側固定點鬆脫滑落，未及時回復，無法提供防護。當罹災者於施工架上作業時，不慎自 14 樓外側施工架跌落後穿破防塵網墜落至地面。

(一)、直接原因：自 14 層樓外部施工架墜落至地面死亡。

(二)、間接原因：

不安全狀況：設置之護欄，中欄杆單邊滑脫未及時回復。

(三)、基本原因：

(1). 原事業單位對於再承攬人之作業巡視未落實。

(2). 雇主對於罹災者未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：(3). 工作場所之巡視。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 3 款)

2. 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。

前項檢查應由醫療機構或本事業單位設置之醫療衛生單位之醫師為之；檢查紀錄應予保存；健康檢查費用由雇主負擔。(勞工安全衛生法第 12 條第 1、2 項)

3. 雇主對於第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
4. 雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施……。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
5. 雇主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。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
6. 雇主依規定設置之護欄，應依下列規定辦理：
 - 一、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 項第 5 款)

八、現場示意圖或照片：



從事補蜂窩作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 6 月 20 日下午 6 時 10 分左右，○○新建工程承攬商○○企業社勞工○○○於補蜂窩作業時由三樓柱外側與施工架間開口墜落，經送醫於當日下午 7 時 6 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落

(二)間接原因：高處作業未設置安全防護設施、未確實使勞工使用安全帶。

(三)基本原因：原事業單位與承攬商分別雇用勞工共同作業時，未進行工作之聯繫與調整、未使勞工確實使用安全帶、雇主未實施進行安全衛生教育訓練、雇主未訂定安全衛生工作守則、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

1. 事業單位與承攬人、再承攬人分別雇用勞工共同作業時，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及工作之連繫與調整。(勞工安全衛生法第 18 條)

2. 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。(營造安全衛生設施標準第 19 條)

3. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。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)

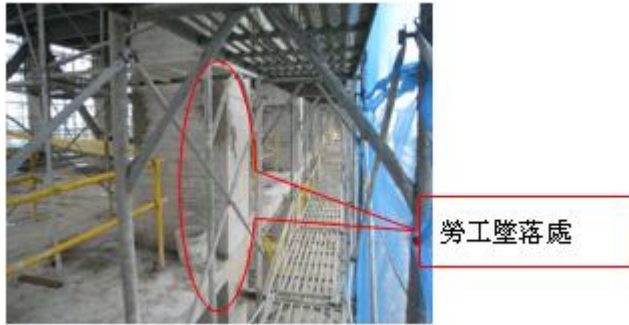
4. 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條)

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

6. 雇主使勞工從事營造混凝土作業時，應使該勞工就其作業有關

事項實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條)

八、現場示意圖或照片：



從事變壓器搬運作業發生 4 名勞工墜落受傷災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：受傷 4 人

五、發生經過：

97 年 8 月 28 日上午 11 時 15 分，勞工於○棟 2 樓吊裝口從事變壓器搬運作業，因變壓器自活動式吊裝平台滑落，2 名勞工隨變壓器滑落至地面，2 名勞工滾落至吊裝平台旁之施工架上，經送醫治療後，1 人返家休息，3 人住院治療。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落、滾落。

(二)間接原因：變壓器於搬運過程中重心不穩、使用移動式起重機乘載勞工從事作業，未防止其翻轉。

(三)基本原因：未進行危害告知、未訂定安全衛生工作守則。

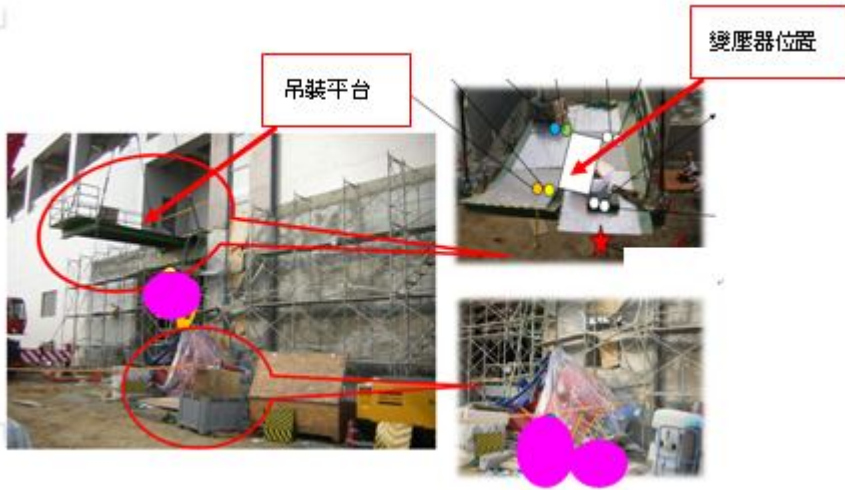
七、災害防止對策：

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

2. 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)

3. 雇主對於移動式起重機以搭乘設備乘載或吊升勞工應防止其翻轉及脫落、搭乘設備自重加上搭乘者、積載物等之最大荷重，不得超過該起重機作業半徑所對應之額定荷重之百分五十(起重升降機具安全規則第 35 條)

八、現場示意圖或照片：



從事電線拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 11 月 11 日 14 時 40 分左右，○○公司所僱勞工○○○使用 A 字梯進行電線拆除工作時，自 A 字梯上墜落至地板，後經送醫，於 97 年 11 月 11 日 15 時 55 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落

(二)間接原因：使勞工使用安全帶時，未設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。

(三)基本原因：高度二公尺以上之處所進行作業未以架設施工架或其他方法設置工作台供勞工作業使用、使勞工使用安全帶時，未設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛、未實施工作場所現場巡視。

七、災害防止對策：

1. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取為防止職業災害之必要事項。」(勞工安全衛生法第 18 條)

2. 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)

3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫、實施定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12-1 條)

八、現場示意圖或照片：



勞工作業區域

勞工於管道間墜落致死災害

一、行業分類：人力供應業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 11 月 11 日下午 4 時 5 分，工地承攬商○○行勞工○○○發現罹災勞工○○○倒臥於 1 樓 9/A 柱位旁管道間，已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：4 樓管道間鋼板門未上鎖。

(三)基本原因：未設置勞工安全衛生管理人員、未進行工作之聯繫與調整、未實施工作場所現場巡視。

七、災害防止對策：

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

2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12-1 條)

八、現場示意圖或照片：無。

從事底漆粉刷作業發生高空工作車翻覆墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：高空工作車

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人

五、發生經過：

罹災者於 97 年 10 月 27 日下午 1 時許進入○○新建工程四樓，罹災者先於四樓分配小組人員工作後，於 1 時 30 分左右至三樓駕駛高空工作車從事鋼樑底漆粉刷作業，大約在下午 2 時 10 分左右王○○突然聽到物體墜落聲，然後發現罹災者與高空工作車一起翻倒於地面，王○○立即至罹災者躺臥位置救護，並請其他同事以電話通知消防隊，經救護車送往○○醫院（到院時間為下午 2 時 35 分），經急救無效死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：與高空工作車一起翻倒墜落至地面，導致臄腦損傷合併顱內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：使用高空工作車作業時，未保持作業地面環境平坦堅固。

不安全動作：未正確戴掛安全帽。

（三）基本原因：

1、未指定引導人員依信號引導高空工作車及未事先檢查作業場所之地形狀態。

2、現場未有勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

3、未訂定自動檢查計畫並確實實施自動檢查。

4、原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知其承攬人有關使用高空工作車作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

5、原事業單位與承攬人頂全工程分別僱用勞工共同作業，對於使用高空工作車從事鋼樑底漆粉刷作業，未對該工作場所確實巡視及危害防止措施的連繫調整。

七、災害防止對策：

（一）使用高空工作車作業時應指定引導人員依信號引導

（二）應事先檢查作業場所之地形狀態。

八、現場示意圖或照片：

現場照片



說明 高空工作車翻覆現場



說明 高空工作車下方作業環境 (木板之斜度約 8.52)

從事消防室內裝修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鋼樑天花板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 11 月 1 日晚上 7 時許再承攬人之負責人及其 2 位員工，進入某飲料公司進行消防室內裝修增設變更修改工程作業，於當日晚上 9 時進行收尾時，再承攬人之員工劉○○在收拾電纜線時，踏穿天花板輕鋼架(距離 1 樓地面高度 685 公分)並直接墜落於 1 樓地面，經送台中縣梧棲童綜合醫院急救，於 11 月 2 日上午 5 時 30 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作時高處墜落，頭胸腹部多處外傷併內出血，造成死亡。

(二)間接原因：不安全狀況為高處作業未正確使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未設置勞工安全衛生人員實施自動檢查。

3、未定訂安全衛生工作守則並報經檢查機構備查後公告實施。

4、上級承攬人未對其事業工作環境、危害因素於事前詳細具體告知。

5、未實施體格檢查。

七、災害防止對策：

(一)事業單位將工程交付承攬時，事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織、並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助及其他為防止職業災害之必要事項，以防止職業災害。

(二)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應依規定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。

(三)雇主對於在高度 2 公尺以上之高度作業，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。

(四)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。

(五)應依規定設置勞工安全衛生組織、人員及訂定自動檢查計畫實施

自動檢查。

(六)應訂定安全衛生工作守則並報經檢查機構備查後公告實施。

(七)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。

八、現場示意圖或照片：

踏穿之天花板至1樓地面之高度為6.85公尺



墜落處之作業環境



勞工於施工架發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者且為與罹災者共同作業之勞工稱：於 97 年 2 月 1 日下午約 4 點 30 分左右，罹災者要到二樓後方關門，關好門後由二樓後方與 3-3 號間之施工架欲跨至目擊者所目擊之位置，當走在施工架上還差約 1.5 公尺的地方不慎由側邊墜落，墜落後罹災者即失去意識，經目擊者驚教呼救後，共同作業之勞工即前往救護…等語。另據共同作業之勞工稱：原本在二樓進行泥作工作，驚聞目擊者（其妻）呼叫後跑下來幫忙，看到罹災者已俯臥在 3 號後方，口部與頭部有傷痕與血跡，經在場同事抬到前面路邊等候救護車，約到下午 5 點多緊急送至桃園龍潭國軍 804 醫院急救……等語。

另據共同作業勞工稱：當天下午約 4 點 30 分左右，他同在 3-3 號二樓進行泥作工作，聽到目擊者呼救後跑下來，看到罹災者俯臥在 3 號後方，口部與頭部有傷痕與血跡，且頭部不斷有血冒出，他趕快跑到隔壁雜貨店請老闆叫救護車，在當日下午約 5 點許救護車到達後，送到桃園龍潭國軍 804 醫院急救……等語。

六、原因分析：

1. 直接原因：自施工架墜落，造成頭部撞擊地面致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 施工架板料未依規定滿鋪、開口未設置護欄及任何防墜設施。

(2) 高度 2 公尺以上高架作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。。

3. 基本原因：

(1) 未設置安全衛生人員。

(2) 未實施自動檢查。

(3) 未實施勞工安全衛生施教育訓練。

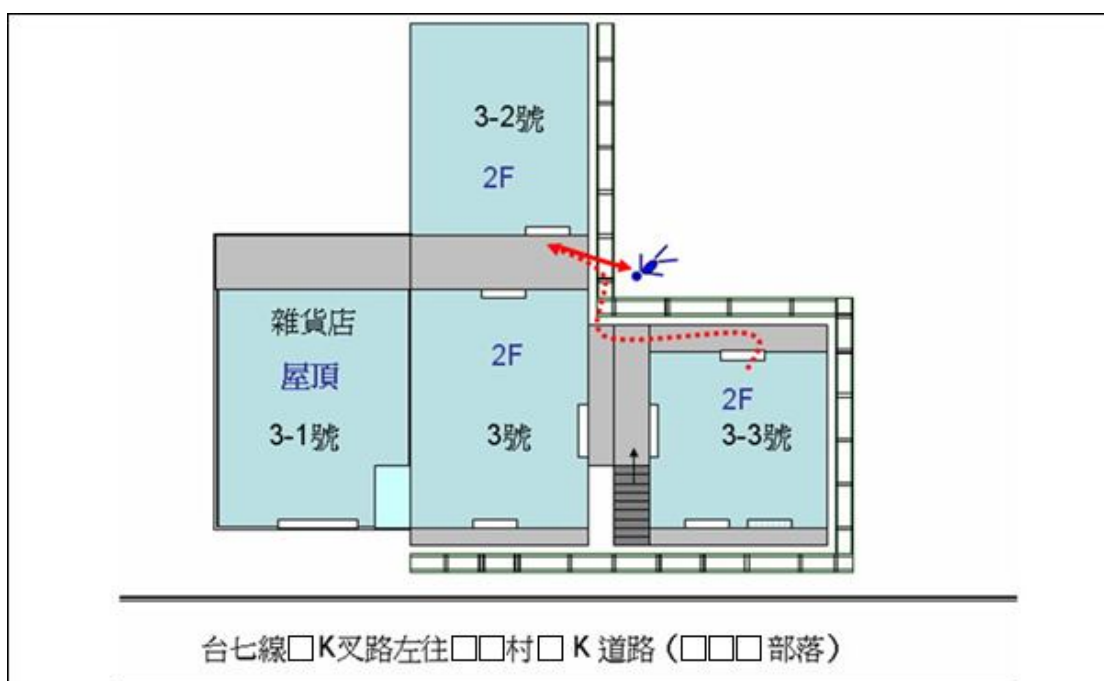
七、災害防止對策：

(1) 施工架板料應依規定滿鋪、開口應設置護欄及任何防墜設施。

(2) 高度 2 公尺以上高架作業應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其

他必要之防護具。

八、現場示意圖或照片：



說明一

發生處所為位於桃園縣復興鄉，據目擊者稱：於當下午約 4 點 30 分左右，罹災者要到 3 號 2F 後方關門，關好門後由 3 號 2F 後方與 3-3 號間之施工架欲跨至 3-3 號 2F 後方，當走在施工架上還差約 1.5 公尺處不慎由側邊墜落。(照片：職災調查實況)

勞工於工地跌倒致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

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：

據現場相關人員所述：97 年○月○日○時許○○工程有限公司派遣雜工○○○及○○○至新竹○○二期工程案，配合○○○○工程有限公司施工，當天○○○抵達工地後，隨即發給○○○○工作背心，○員並隨○員至工地 12 樓看當天需施工項目及應注意事項，此時○○○告知○○○其肚子不舒服要上廁所，○○○先告知廁所在一樓，○○○說很急，○○○再告知 9 樓也有廁所，並告知廁所位置，○○○即自行下樓，不久 9 樓清潔工發現○○○躺倒於廁所前，兩腳跨於臺階處全身抖動，即大聲呼叫，隨後由○○○先生及○○○先生，將罹災者抬至○○醫院急診室交醫護人員處理（時間 8 點 40 分）隨後○○經理抵醫院急診室探望，看到○○○躺在病床上呈昏迷狀態，全身不停抖動，鼻內有血跡，經電腦斷層掃描檢查後發現有腦出血症狀，於當日 9 時 30 分轉至衛生署○○醫院，醫師告知家屬○○○後腦部顱內出血，昏迷指數 3 已呈腦死，就算開刀成功率不高，家屬同意轉加護病房治療，迄 97 年○月○日轉院呼吸照護病房，於 97 年○月○日不治死亡。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：跌倒

2、間接原因：不安全狀況：未確實使用安全帽。

3、基本原因：

（1）門禁管制未確實。

（2）未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

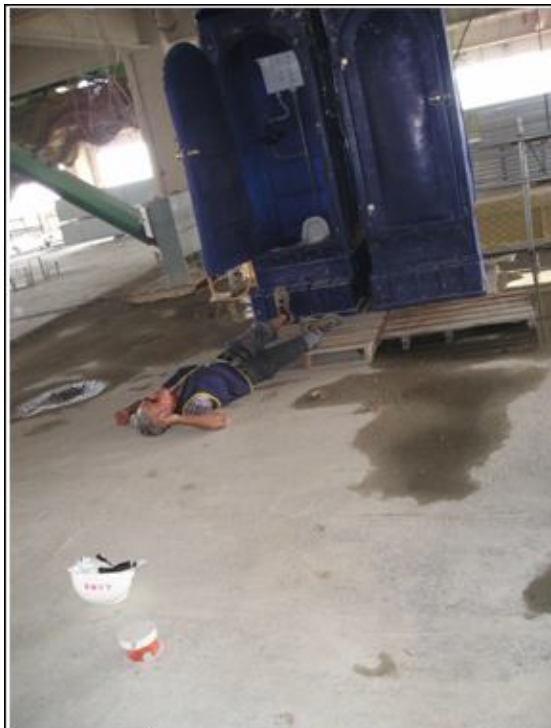
將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

災害現場 9 樓臨時廁所。(棧板高度 11 公分廁所階梯兩階高約 30 公分)



說明

目擊者現場模擬發現罹災者之情況。

從事清理管溝作業遭鏟裝機衝撞致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：衝撞
- 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：

據共同作業勞工（目擊者）稱：97 年 8 月 7 日事發當天我們分三組工作，我是在固定燈具的一組，罹災者和其他二人同一組負責清理管溝要做 AC 加封。我在較前段的路段施作，當時是在台車售票口處，罹災者他們則在中段公廁附近施作，事發前我最後一次看見罹災者約在 8 時 30 分左右。我在 10 時左右因為要拿小鐵釘所以往下處走，經過肇災之小山貓時，我看到罹災者的頭被山貓的舉臂夾住，然後罹災者頭上有著一頂運動帽，他完全沒有動作，地面上也有許多血，血還繼續往下滴，小山貓當時沒有發動，附近連涼亭都沒有人，我先打電話給工地主任跟他說罹災者被山貓夾到，之後我就往下方公廁跑，我在公廁附近遇見另一名工人，然後我跟他說罹災者出事被山貓夾到，他就立刻往出事地點跑，我繼續往下走去其他同事來幫忙。之後救護車有來，至於後來詳細情形我就不清楚。我後來再回到事發處時，救護車已經來了，當時罹災者已經被抬出來放置在地上。等語。

六、原因分析：

1 直接原因：衝撞致死。

2 間接原因：

不安全狀況：

(1) 於檢視車輛營建機械（鏟裝機）之附屬裝置（掃路機頭）組裝情形時未將附屬裝置置於地面。

(2) 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決定作業順序並指揮作業。

3 基本原因：

(1) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，罹災者危害認知不足。

(2) 未訂定適合勞工其需要之安全衛生工作守則（未依據勞工安全衛生法施行細則第 27 條規定於勞工安全衛生工作守則內訂定鏟裝機之工作安全及衛生標準）。

七、災害防止對策：

於檢視車輛營建機械（鏟裝機）之附屬裝置（掃路機頭）組裝情形時應將附屬裝置置於地面。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決定作業順序並指揮作業。

八、現場示意圖或照片：



照片 1

事發現場狀況



照片 2

罹災者被夾位置

從事夾板搬運作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年○○月○○日上午○○點○○分許。災害當天○○時許勞工黃○○、王○○等 6 人至本工程 VS2 工作井位置約 1843 環片處（1K+806）集合，即依前一天○○工程有限公司領班李○○之交代，先行將夾板搬至隧道內工作地點處位置約 1000 環片處（0K+973），當天每個勞工皆一人扛一捆夾板（長 92cm×寬 8cm×厚 3cm×50 片/捆，重量約 10KG）依序（王○○倒數第二位走，黃○○最後走）由 1843 環片處（1K+806）走向 1000 環片處（0K+973），當走到約 1100 環片（1K+072）時，勞工黃○○突然看到勞工王○○往後仰跌至地面上，後腦著地，即通知走在前面其他勞工趕緊將勞工王○○抬上施工架踏板上，再以施工台車將其移至 VS5 工作井（0K+000）處以移動式起重機將其吊出工作井，並由救護車送往高雄縣岡山鎮劉光雄醫院時，已無生命跡象。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工王○○跌倒傷重死亡。

（二）間接原因：

1、工作場所之通道，未保持不致使勞工跌倒、滑倒等之安全狀態或採取必要之預防措施。

2、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。

（三）基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

2、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構備查，供勞工遵循。

4、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於隧道通道內未保持不致使勞工跌倒、滑倒等之安全狀態等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育及未採取工作許可等其他防止跌倒職業災害之必要措施以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

雇主對於勞工工作場所之通道、地板應保持不致使勞工跌倒、滑倒等之安全狀態，或採取必要之預防措施。

八、現場示意圖或照片：



照片一

勞工王○○跌倒位置



照片二

勞工王○○跌倒前模擬

從事模板拆除作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 8 月 20 日上午 9 時許，賴○○先生僱用勞工楊○○（罹災者）至(○○○○○○○○)○○○○住宅大樓新建工程工地從事模板拆除作業，當罹災者位於 B 棟地上 1 樓從事地上 2 樓兩遮底板拆除作業時，因閃避拆落之模板而跳離地面，跳開的同時又絆到置於地面之模板而跌倒，導致罹災者後腦嚴重撞擊地面，經緊急通報 119 請救護車送往臺北榮民總醫院救治，延至 97 年 8 月 25 日上午 9 時許仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：跌倒。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、雇主於拆除模板時，未將該模板物料於拆除後妥為整理堆放。

2、雇主對於勞工工作場所之地板，未保持使勞工不致發生跌倒之安全狀態。

3、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使其正確戴用安全帽（頤帶未扣）。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、雇主未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、雇主未對罹災者施以適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

3、雇主未設置安全衛生業務主管及指定模板支撐作業主管於現場監督作業。

4、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

5、原事業單位○○營造有限公司及承攬人○○有限公司與再承攬人賴○○分別僱用勞工共同作業時，未依規定將賴○○納入協議組織運作並召開協議會議，對於再承攬人僱用勞工從事模板拆除作業時，其工作場所負責人未立即指揮停止有立即發生跌倒、頭顱受創危險之虞之模板作業，並對於模板作業之工作場所未確實巡視，又對於該場所之

跌倒、頭顱受創危害，未予以連繫調整其工作所必要之安全防護設備或措施，亦未指導及協助再承攬人賴○○選任合格之模板支撐作業主管在場監督作業及實施勞工一般安全衛生教育及採取其他協調管制等具體防止跌倒、頭顱受創職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

有鑑於本件職業災害發生於模板拆除作業階段，而現行勞工安全衛生法規並未對於模板拆除作業訂有相關之作業安全規範，尤其對於建築物樓板底板拆除作業，依目前業界普遍作業方式，皆使用本案中所述之鐵製撬桿，作業時因勞工往往無法有效掌握模板掉落之位置，而造成作業勞工面臨被壓、被砸或跌倒等危害，故建請行政院勞工委員會能訂定模板拆除作業之相關安全指引，並於現行「營造安全衛生設施標準」中增列模板拆除作業之安全規定，期能規範營造事業單位從事模板拆除作業之安全標準，以防止類似職業災害再次發生。

八、現場示意圖或照片：



說明：箭頭指示處即為罹災者當日拆除之兩遮底板。



說明：罹災者當日作業位置現場雜亂、物料隨意堆置。

從事模板作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

由於無事發當時之目擊證人，研判以工作時拔除鐵釘或鐵絲使力不當而跌倒或以手搬運模板或於行走時，因現場疑似障礙物過多而不慎跌倒，由於未戴安全帽，造成後腦著地。可能性最大。

六、原因分析：

(一)直接原因：頭部外傷顱骨骨折併顱內出血。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：於○○校舍改建工程工地四樓整理模板作業人員未使其戴用安全帽。

2. 不安全動作：無。

(三)基本原因：

1. 未於事前以書面告知及指定從事○○改建工程作業時之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

2. 未與承攬人○○工程行派員參與共同作業之協議，復未對共同作業落實作業人員之管制及作業前之連繫與調整。

3. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

4. 未設勞工安全業務主管，辦理相關安全衛生事項。

5. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)應於事前以書面告知及指定從事○○改建工程作業時之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

(二)應使承攬人○○工程行派員參與共同作業之協議，且與○○工程行共同派員於○○改建工程工地共同作業時，應事先連繫使其共同調整作業前之相關步驟。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 及第 2 款)

(三)○○改建工程工地，應使其作業人員正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)應於工地設勞工安全業務主管，辦理相關安全衛生事項。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(五)應將模板作業之安全注意事項及程序，訂定於安全衛生工作守則，供員工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(六)應對作業員工實施從事作業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)

(七)應對作業員工實施必要之健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(八)應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



(圖) 災害現場位置。

從事移動式起重機作業發生衝撞致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：衝撞
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

本案係承攬○○工程之 5.5 層密集鋼樑變更移位工程，該工程平時移動鋼樑時都使用堆高機，距離較遠時才使用移動式起重機（吊升荷重 2.9 噸，吊掛一支鋼樑約 200 公斤）。平常都是由陳○○操作移動式起重機，李○○（罹災者）擔任監火人員工作。1 月 24 日下午 2 點左右，李○○、陳○○及朱○○同在 5.5 層工作，陳○○看到李○○正駕駛移動式起重機，不慎撞擊到鋼樑斜撐，接著李○○就被夾在起重機座位與鋼樑斜撐之間，陳○○就趕前將該起重機引擎關掉，並駕駛在旁的堆高機將該起重機移開，當時李○○尚清醒，即由同事自行載至台中榮總醫院急救，至凌晨 1 點許，宣告不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：李○○駕駛移動式起重機以倒車方式行進時，不慎衝撞鋼樑斜撐並受擠壓，造成自己身體受創，經送醫急救後仍傷重不治。

（二）間接原因：

1. 不安全的狀況：

- (1) 中型移動式起重機未設置各種燈具及照後鏡。
- (2) 工作場所採光照明不足。

2. 不安全的行為：

- (1) 起重機操作人員離開機具時，未將鑰匙取下。
- (2) 無操作許可證照之人員擅自操作移動式起重機。

（三）基本原因：

- 1. 雇主未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。
- 2. 雇主未指派勞工安全衛生管理人員在現場執行職務。
- 3. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未具體告知承攬人有關其事業工作環境危害因素及有關安全衛生規定應採取之防災措施。
- 4. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未善盡工作場所巡視、危險作業與機具人員管制等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。
- (二) 雇主應指派勞工安全衛生管理人員在現場執行職務。
- (三) 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應具體告知承攬人有關其事業工作環境危害因素及有關安全衛生規定應採取之防災措施。
- (四) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應確實連繫、巡視工作場所，以確保安全衛生設施合於標準，避免因工作場所工程相關事業單位之安全衛生設備或管理不良（例如設置適當採光照明），造成現場作業勞工發生職業災害；並應協助承攬人及再承攬人辦理安全衛生教育訓練，提昇作業勞工危害認知。
- (五) 應落實 3 噸以下移動式起重機之安全管理。

八、現場示意圖或照片：



圖 1 罹災者駕駛座位置



圖 2 罹災者撞擊之鋼樑斜撐

從事吊掛模板作業遭飛落模板砸壓致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：木材

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

罹災者於 97 年元月 9 日上午上班時間與同事至工地吊載 10 餘塊系統模板到堆置場堆放與分解，罹災者協助搬扶吊掛模板過程中不慎被吊掛中之系統模板壓成重傷後送醫不治死亡。

另據工地負責人稱：97 年元月 9 日上午約 8 點 15 分受營造有限公司工地主任指示將承攬工程已拆下之模板載至災害現場堆置，當吊掛至最後一塊，由吊掛手將吊帶穿綁於模板角材吊起時，因為置放位置不正而要求操作手重新吊起，由於重新吊起之力道過猛，將角材與夾板震開（以鐵釘固定），以致吊帶由震開之間隙鬆脫，模板飛落壓到閃躲不及的罹災者身體，經緊急送至群醫中心後再轉送署立醫院急救，延至當日下午 15 點 15 分不治死亡……等語。

六、原因分析：

1 直接原因：被模板飛落壓到致死。

2 間接原因：

不安全狀況：

(1) 未採取防止人員進入吊掛物下方之設備或措施。

(2) 吊掛方式錯誤，背撐角材無法承受吊起拉力。

(3) 未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

3 基本原因：

(1) 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) ○○公司○○施工處未落實轄區責任制。

(3) 安全衛生稽核管理未落實。

(4) 未建立吊掛作業申請管制機制。

七、災害防止對策：

(1) 應採取防止人員進入吊掛物下方之設備或措施。

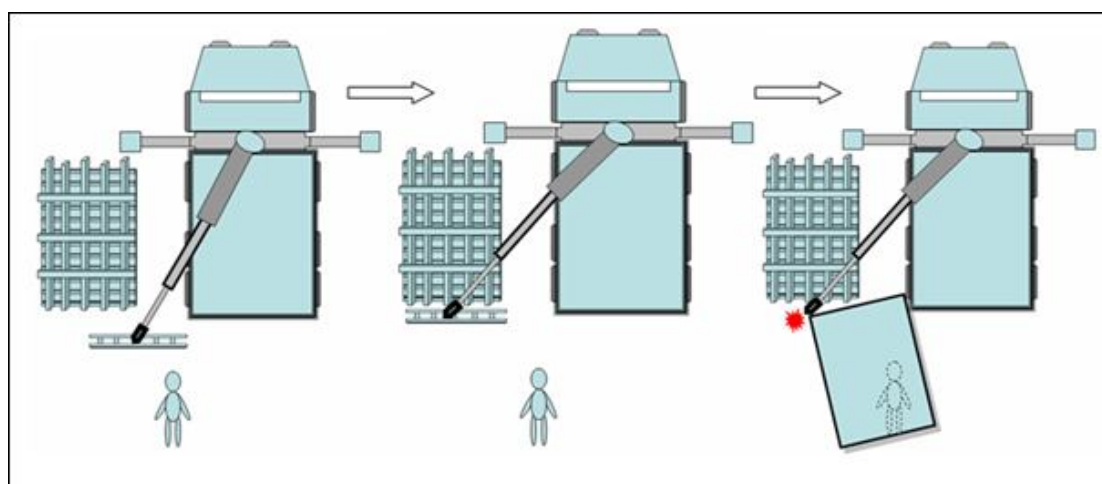
(2) 吊掛方式應正確，且應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

八、現場示意圖或照片：



說明一

現場每塊系統模板長度約 4.8-5.2 公尺，寬度約 2.4-2.6 公尺，模板正面夾板連同背撐角材總厚度約為 0.22 公尺(22cm)，重量據營造有限公司工地主任稱：約 300 公斤。



說明二

最後一塊系統模板由車頭端將模板固定後再垂直吊起，當高度高於車斗時移出車斗後，原定放置於料堆後平放，但由於模板在 180 度左右翻轉後再次放置料堆時，由於模板就定位前後二次的抖動致釘子鬆脫而模板往車後倒下，但倒下角度有點偏，即發生模板四角有一角側頂車斗，而罹災者被壓在下面。

勞工遭鋼筋飛落擊傷頭部致死災害

一、行業分類：一般土木工程

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業的勞工楊○○稱：97 年 8 月○日約 13 時左右，當時我在灑水，老闆蘇○○開剪鋼筋怪手作業，另有勞工呂○○開破碎怪手並將梁柱上的鋼筋壓下來，我看到林○○沿著拆除區圍籬旁邊走過去，罹災者當時有帶安全帽，突然被飛落鋼筋打到後腦，我就叫老闆趕快過來看，後來有人幫忙叫救護車，將林○○送板橋○○醫院急救等語。

六、原因分析：

1．直接原因：鋼筋飛落擊傷頭部致死。

2．間接原因：

不安全狀況：

使用機具拆除構造物時，未依規定設置之安全區等適當措施。

3．基本原因：

(1)危害認知與辨識能力不足。

(2)未實施安全衛生教育訓練。

(3)未確實實施自動檢查。

(4)未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

製作災害案例上網。

八、現場示意圖或照片：



勞工遭飛落施工架砸中致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 3 月 28 日○○企業工程有限公司欲將台中縣○○鎮○○大學旁產業道路施工架及模板堆置場內之施工架及模板物料運送給台南○○企業有限公司，當日僱用○○企業社派遣之勞工林○○及蔡○○於堆置場從事雜項工作，林○○及蔡○○負責整理網綁施工架，陳○○駕駛堆高機將離運送板車較遠處已捆綁之施工架運送至板車旁，再由板車司機操作堆高機將施工架運送至板車上，上午 10 時 30 分左右，陳○○操作堆高機運送施工架時，因上層網綁施工架之繩索斷裂，施工架自高度約 2.4 公尺處飛落，砸中在旁作業之勞工林○○，造成林○○背部重物壓創，致胸腔內出血經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)、直接原因：遭堆高機貨叉上之施工架飛落砸中，造成罹災者林○○背部重物壓創，致胸腔內出血死亡。

(二)、間接原因：

不安全狀況：使用堆高機運送施工架，其載運之貨物未保持穩固狀態，致網綁施工架之繩索斷裂施工架飛落。

(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、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 4、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 5、未指派經特殊安全衛生教育訓練人員操作堆高機

七、災害防止對策：

(一)事業單位：○○企業工程有限公司

1、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。【勞工安全衛生法第 12 條】

2、雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

3、雇主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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

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

5、雇主對於堆高機之操作，不得超過該機械所能承受之最大荷重，且其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。【勞工安全衛生設施規則第 127 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】

6、雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。【勞工安全衛生設施規則第 238 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】

7、雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：1、．．．
2、荷重在 1 公噸以上之堆高機操作人員．．．。【勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條暨勞工安全衛生法第 23 條】

8、事業單位工作場所發生職業災害時，雇主應於 24 小時內報告檢查機構。【勞工安全衛生法第 28 條第 2 項】

(二)關係事業單位：賴○○（即○○企業社）

1、雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、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。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

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

4、雇主應為其所僱勞工到職日當日，辦理勞工保險投保手續及其他有關保險事務。【勞工保險條例第 10、11 條】

5、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主應給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。【勞動基準法第 59 條第 4 款】

八、現場示意圖或照片：



勞工遭飛落桁樑重壓致死災害

- 一、行業分類：輸送機械設備製造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：金屬材料。(起重機構件)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

事故當日上午 9 時 10 分移動式起重機(吊升荷重為 5T、未有檢查合格證)操作手兼公司負責人○○○(以下簡稱操作手○○○)與罹災者○○○至○○○工業區○○公司之廢棄廠房集合，操作手○○○與罹災者○○○先至廠內將移動式起重機(以下簡稱起重機)前進路線之路面淨空，操作手○○○再將起重機開至南側廠房區並將起重機定位準備將原位於直行樑(高度約為 5.2 公尺)上之桁樑吊放至地面，因屋頂北高南低傾斜(北側最高約為 7.2 公尺)，桁樑(長度 8 公尺，重量 468 公斤)中央處吊掛空間不足，因此吊掛點需位於桁樑之中央偏北側(即往屋頂較高處側偏)，致吊掛桁樑之重心不穩南側較重，於是罹災者○○○便將吊運主機(重量為 100 公斤)移至桁樑北側，僅以主機本身之煞車固定，未再以其他方式加以固定，之後再由操作手○○○操作起重機將原置放於直行樑上之桁樑吊起，並由罹災者○○○站於桁樑下方以手試拉繫於桁樑北端之繩索，測試是否可將桁樑迴轉，確定可動後，即由罹災者○○○手拉繩索將桁樑以逆時針方向迴轉至兩邊直行樑間，再指揮操作手○○○緩緩將桁樑往地面垂降，罹災者○○○則繼續於桁樑下方拉索協助固定平衡桁樑，於吊放至距地面約 3 公尺高度時，操作手○○○忽然見到吊運主機由北側迅速滑至南側，桁樑隨即失去平衡，桁樑南端因吊運主機之重量而蹣到地面、北端則上翹撞擊到牆壁，並造成吊掛桁樑之 C 型夾脫落導致桁樑掉落至地面，並重壓於其下之罹災者○○○之背部，操作手○○○趕緊再將桁樑吊起並聯絡救護車將罹災者○○○送至嘉義署立醫院急救延至上午 10 時仍因傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭距地面約為 3 公尺高飛落重達 468 公斤之桁樑重壓傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 於起重機具使用吊鉗、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。

2. 雇主對於起重機具之運轉，應於運轉時採取防止人員進入吊掛物下方之設備或措施。

3. 使用之移動式起重機未經檢查合格。

(三) 基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。

4、未訂定工作守則。

5、使用起重機具從事吊掛作業人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

1、應於事前詳盡告知承攬人空調風管安裝作業之工作環境危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

2、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織；對空調風管安裝作業應「確實巡視」、「連繫調整」、指導及協助其安全衛生教育及採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

3、實施自動檢查。

4、訂定勞工安全衛生工作守則。

八、現場示意圖或照片：



說明一 罹災現場桁樑及直行樑等相關位置之照片



說明二 罹災現場罹災者遭壓之位置及鋼浪板遭桁樑飛落時刮損之痕跡

從事鋼板吊卸作業遭脫落鋼板重壓致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生當天下午，罹災者○○○駕駛移動式起重機(吊升荷重：3公噸)載運鋼板至罹災現場將移動式起重機定位，準備將鋼板由車上吊卸至工地，以作為平舖於地之通道之用，並由勞工潘○○至移動式起重機上貨台將原套於鋼板一側之鋼索，先繫於移動式起重機吊桿之吊鈎(已設防滑舌片)之上，勞工潘○○再退至貨台之另一側，等待罹災者○○○將鋼板吊起再行協助，當罹災者○○○將鋼板吊至垂直貨台並移動至貨台外側時，勞工潘○○便再至貨台南側指揮罹災者○○○將鋼板下降至距地面約 30 公分左右後，勞工潘○○則再經貨台北側前方要下至地面，準備協助罹災者○○○將鋼板吊放至定位，罹災者○○○於此時突將鋼板往移動式起重機車頭方向吊送，當勞工潘○○剛下至地面時，突然聽到罹災者○○○大叫一聲”啊”，勞工潘○○趕緊至貨車另一側，發現罹災者○○○被鋼板壓於外伸撐座之後側處，勞工潘○○趕緊呼叫在附近作業的監工林○○及挖土機前來協助，將鋼板吊起並將罹災者○○○救出，再以救護車將罹災者○○○送至佳里綜合醫院急救，到院時已因傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭重約 1.7 公噸之鋼板重壓致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度二公尺以上之三樓陽台作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。

2. 未辦理教育訓練。

3. 使用起重機具從事吊掛作業人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 應設置勞工安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理。

2. 應實施自動檢查。

3. 應辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 應訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。
5. 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。

八、現場示意圖或照片：





說 明 二

模擬罹災當時吊桿之水平位置及吊桿之角度

從事鋼筋籠吊掛作業發生被壓致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

事故當時吊車（移動式起重機）操作人員○○○準備吊運整排鋼筋籠其中之 2 號鋼筋籠由罹災者做吊掛作業，當 2 號鋼筋籠吊掛完成後，罹災者未離開吊掛區而退至站立在 6 號鋼筋籠上，離地高差 1.7 公尺，當 2 號鋼筋籠吊起後，因 3、4 號鋼筋籠未設置防止滾動之安全設施而發生滾動，造成 6 號鋼筋籠向下掉落，罹災者隨著 6 號鋼筋籠跌落下去，而被 4、6 號鋼筋籠夾壓擊，經急救送醫延醫至 97 年 8 月 29 日 5 時許宣告不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：作業勞工站立在鋼筋籠上，鋼筋籠滾動跌落後被 2 組鋼筋籠夾壓擊致死。

（二）間接原因：

（1）基樁鋼筋籠未有墊襯或擋樁。

（2）人員吊掛作業完後未離開吊掛作業區。

（三）基本原因：

（1）未對鋼筋籠吊掛作業，實施作業前之自動檢查。

（2）安衛監視人員及作業勞工危害認知與辨識能力不足。

（3）從事吊掛作業人員未有合格吊掛作業之安全衛生教育訓練。

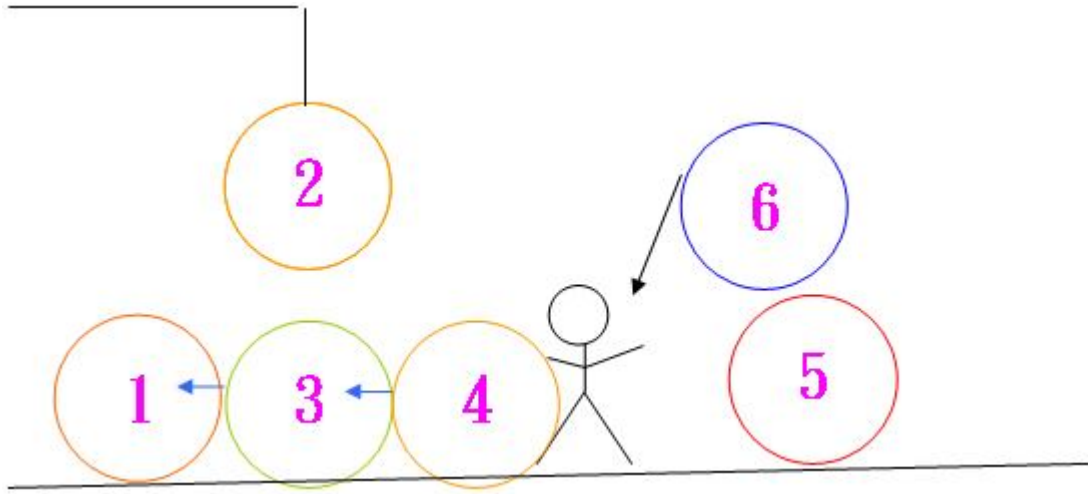
（4）未訂定鋼筋籠吊裝安全作業標準。

七、災害防止對策：

（1）基樁鋼筋籠加以適當之墊襯及擋樁防些鋼筋籠滾動。

（2）鋼筋籠吊掛作業完後人員離開吊掛作業區。

八、現場示意圖或照片：



從事外牆磁磚黏貼作業發生施工架倒塌致死災害

- 一、行業分類：房屋建築工程業
- 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、受傷3人
- 五、發生經過：

據新竹市某眷村工地事故當日協同罹災者甲作業之勞工乙稱：「97年10月6日上午8時許，我與甲等7名工人於本工程工地甲區R03棟之D區天井第8樓層施工架上，從事外牆二丁掛磁磚黏貼作業（本作業自97年10月2日起至災害發生時已施作5天），約進行至上午8時50分左右，我聽到類似倒料的巨大聲響，不久便聽到站在我另一側甲等4人其中之罹災者丙之呼救聲，我趕緊與其他人至3樓搶救被壓在倒塌施工架下方之甲等4人，約上午9時30分許以救護車緊急將4人分別送至國泰、仁愛、空軍等醫院醫治，甲延至當日上午11時許不治死亡。」。另據事故當日協同罹災者甲作業之勞工丁稱：「97年10月6日上午約7時上工，我與丙分配在天井外牆黏貼壁磚二丁掛，丙先完成並至事故地點，即天井凹處支援甲、罹災者戊及罹災者己等3人於第8樓處粉刷，事故發生前甲、戊及丙站在天井凹處右側（即由外往內面對窗戶之左側）之施工架上、己則站在天井凹處左側之施工架上工作，我正施工至靠近天井凹處左側之施工架時，當我一腳踏入己所站之施工架時，該2座施工架突然一瞬間倒塌，我當時緊急抱住框式門型架之架柱並旋轉到安全施工架之一側，然後我趕緊趕至3樓與其他2名工人搶救墜落之4名傷者，並合力將倒塌施工架框架及踏板等材料搬出，依被埋上至下順序陸續救出己、丙、戊及壓在最下面之甲，除了甲叫不醒外，其他3人均有反應，然後緊急叫救護車，將甲送至國泰醫院、將丙及己送至空軍醫院及將戊送至仁愛醫院。」。等語。

六、原因分析：

1. 直接原因：因施工架倒塌造成高處墜落致死。

2. 間接原因：不安全狀況：

（1）對於高度5公尺以上施工架之構築，未由專任工程人員或指定專人事先依預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為安全設計，並簽章確認強度計算書。對於前項施工架之構築，未繪製施工圖說，且未建立按施工圖說施作之查核機制。

（2）施工架未在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間

隔在垂直方向以不超過 5.5 公尺，水平方向以不超過 7.5 公尺為限。

(3) 高度 2 公尺以上之施工架，內、外側未設置交叉拉桿及下拉桿。

(4) 施工架板料未設金屬扣鎖及防脫落鉤等裝置。

(5) 對於鋼管施工架構件之連接部分未以插銷等適當之金屬附屬配件確實連接固定。

(6) 施工架底部立架未設可調型基座板，以防止滑動。

(7) 施工架上之載重限制未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。

(8) 進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

3. 基本原因：

(1) 危害認知與辨識能力不足。

(2) 將工程交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(3) 未確實採取指揮、協議、聯繫調整、巡視及指導與協助教育訓練等防災措施。

(4) 未使勞工接受工作及預防災變所必要安全衛生教育訓練。

(5) 未設置業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(6) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



照片一

因對於高度5公尺以上施工架之構築，未由專任工程人員或指定專人先妥為安全設計，並簽章確認強度計算書，未繪製施工圖說，且未建立按施工圖說施作之查核機制，導致固定於3樓樓版露樑旁之最側邊三角托架所承受之重量（包括人員、施工架及營建廢棄物等重量）已達材料之極限強度，致使該三角托架之斜桿壓力挫屈破壞扭曲變形。



照片二

事故現場3樓至13樓施工架倒塌情形。



照片三

罹災現場遺留 1 頂運動帽、3 頂工地安全帽及 3 條安全帶。

從事磚牆拆除作業發生物體倒塌致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據工作勞工乙稱：97年10月17日約於當天8點上工，我與勞工甲及雇主剛敲打位於房屋外磚牆底部時，營造廠負責人丙在屋內，丙說「不要從底部敲打！」，但丙走後，我們繼續施工。現場之保力達及維大力等飲料是雇主買的，而我和雇主勞工乙及三人都有喝一些。當日於工作中我們都沒戴安全帽及安全帶等設備。而且在敲打磚牆前，也沒有在磚牆作業部份作臨時支撐。我約9點40分買飲料、檳榔回到工地，當時救護車已到現場。又據雇主稱：我有示範敲打磚面時需整面有三分之二部份連接，避免全面敲開，並於外牆試敲打一個洞，約離地面40公分處。後來我發現正門後方門楣上方有縫隙，我叫勞工甲先敲打門楣後再將上方磚牆拆除於完成後，我就先離開去別的工地。又據營造廠負責人丙稱：約9點30分左右聽到”碰”一聲我就跑過去看，我距離罹災者甲意外地點約3,4公尺，結果發現有甲倒地，坐著臉朝前方，身體多處流血，身旁的木板沾有血跡，我就立刻報警送醫。發生意外時，我看到該工人沒戴安全帽及安全帶，沒看到其他人在現場工作。

六、原因分析：

1．直接原因：拆除磚牆因施工方式錯誤磚牆倒塌壓傷致死。

2．間接原因：不安全狀況：

(1) 磚牆拆除時，無專人於現場指揮監督。

(2) 未使勞工確實使用安全帽。

(3) 自下而上逐次拆除磚牆。

(4) 無支撐之牆拆除未以支撐繩索等控制避免其任意倒塌。

3．基本原因：

(1) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

(2) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(3) 未能確實實施作業環境之危害告知。

(4) 未採協議連繫調整巡視等具體防災措施。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



照片一

○○段○○○段○○○-○○地號民宅1樓正門施工
搭架無安全上下設備供勞工使用



照片二

桃園縣平鎮市○○段○○○段○○○-○○地號民宅
1樓側面磚牆拆除，現場施工由下而上作業



照片三

罹災者使用鐵鎚敲打拆除磚牆，未以支撐繩索等控制，磚牆倒塌壓傷致死，據陳員發現描述為罹災者坐在地上。

從事基樁挖掘作業遭土石掩埋致死災害

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

97 年 11 月 30 日早上 8 時，罹災者勞工甲進場要開始進行基樁挖掘作業，但因第 15 號基樁孔底有積水(大約 50~60 公分深)，所以先行抽水至 8 時 30 分許，勞工甲即進入第 15 號基樁孔內開始進行挖掘作業，一直進行到 9 時 10 分許，挖掘至距開挖面深約 9 公尺處，因該挖掘面尚有間距 30~60 公分未組模及施作護圈，該處又突然有湧水產生，水位深度已達 50~60 公分，且同時又有土石掉落，因原先抽除滯流水時，可能連帶將細顆粒土壤帶出導致土壤孔隙增加，瞬間因土石崩落速度太快，導致於該基樁孔內作業勞工甲遭土石掩埋而窒息死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：於距開挖面深約 9 公尺處進行人工挖掘基樁作業時，開挖面崩塌遭土石掩埋，導致窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：基樁開挖作業，對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐等設施。

(三)基本原因：

- 1、未設置安全衛生人員。
- 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，報經檢查機構備查後，公告實施。
- 4、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 5、未於事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方法從事調查，以確定開挖區之地表形狀、地層、地質、地下水位等狀況。
- 6、對於從事露天開挖作業，未指定露天開挖作業主管於作業現場實施確認安全衛生設備及措施之有效狀況等應為事項。
- 7、從事露天開挖作業，設置之擋土支撐，未繪製施工圖說，並未指派或委請專業人員簽章確認其安全性後按圖施作之。
- 8、未告知再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。
- 9、共同作業時，未確實採取工作之連繫與調整、相關承攬事業間之安

全衛生教育之指導與協助及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

(一)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，為防止地面之崩塌及損壞地下埋設物致有危害勞工之虞，應事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方法從事調查，其調查內容，應依下列規定：1. 地面形狀、地層、地質、鄰近建築物及交通影響情形等。2. 地面有否龜裂、地下水位狀況及地層凍結狀況等。

(二)雇主使勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指定專人，於作業現場辦理下列事項。但垂直開挖深度達 1.5 公尺以上者，應指定露天開挖作業主管：1. 決定作業方法，指揮勞工作業。2. 實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3. 監督勞工個人防護具之使用。4. 確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5. 其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

(三)雇主對於垂直開挖深度在 1.5 公尺以上所設置擋土支撐，應繪製施工圖說，並指派或委請前項專業人員簽章確認其安全性後按圖施作之。

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

(五)雇主應於勞工到職之當日投保勞工保險。

(六)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。

(七)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，設置勞工安全衛生人員。

(八)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(九)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。

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

八、現場示意圖或照片：



照片 1

罹災者於災害發生當日，在第 15 號基樁孔內，進行挖掘作業處模擬圖

說明一

罹災者於災害發生當日之工作為第 15 號基樁孔內，距開挖面深約 9 公尺處進行挖掘作業模擬圖。



照片 2

說明二

未發生災害前基樁開挖時施作護圈及水泥潑漿加固孔壁，以作為擋土支撐。

從事模板組立作業發生土石崩塌致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體崩塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

勞工甲與罹災者乙在山溝駁坎處(A 段左側護岸)進行模板組立作業，當時已進行到最後 1 塊模板組立，甲當時站在已做好的護岸末端處，乙站在甲的上游處，距離甲大約 3 公尺，由甲扛起最後 1 塊模板往上游走，走沒兩步甲突然聽到一聲巨響，右岸邊坡土石就大量崩落下來，土石擠壓到甲扛起的模板，甲受擠壓而跌倒，被夾在模板與混凝土護岸之間，甲的雙腳被模板壓住，甲用力將模板推開，雙腳才漸漸抽出，此時煙霧瀰漫，四周都是沙塵，不久灰塵散開後，甲看到乙趴在土石堆上，於是甲努力抽身出來跑到乙身旁，同時大力呼救，當時乙已昏迷無意識，頭部後方受傷流血，這時老闆丙及一起工作的其他勞工趕來出事點，大家一起合力把乙抬上來，由甲開車將乙送往○○醫院急救。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者下半身遭受土石擠壓而跌倒，身體強力撞擊地面土石，造成胸壁挫傷併氣胸致呼吸性休克，經送醫救治無效死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1) 於鄰近邊坡或構造物之工作場所作業，未有防止邊坡或構造物倒塌、崩塌之設施。

(2) 從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度未妥為設計，亦未設擋土支撐。

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

(三)基本原因：

(1)未置勞工安全衛生人員。

(2)未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

(3)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(4)未實施勞工安全衛生教育訓練。

(5)從事露天開挖時，於作業前未指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂、有無湧水、土壤含水狀況、地層凍結狀況及其地層變化等，並採取必要之安全措施。

(6)從事露天開挖作業，未指定專人於作業現場辦理下列事項：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工個人防護具之使用。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

七、災害防止對策：

(一) 從事露天開挖時，為防止地面之崩塌或土石之飛落，應採取下列措施：作業前、大雨或四級以上地震後，應指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂、有無湧水、土壤含水狀況、地層凍結狀況及其地層變化等，並採取必要之安全措施。

(二) 從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在 1.5 公尺以上者，應設擋土支撐。

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

(四) 從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指定專人或露天開挖作業主管，於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|-------------------------------------|
| 說明 | 附照 1 發生崩塌後 A 段護岸下方已被土石掩埋(箭頭處為罹災者位置) |
|----|-------------------------------------|



說明

附照 2 現場可見罹災者遺留之血跡(紅圈處)

從事磚牆打除作業發生磚牆倒塌致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於民國97年03月12日上午10時40分許，當日早上7時許○○○企業有限公司接到○○營造股份有限公司電話要求雇用勞工一名至本工程工地進行清潔等雜項工作，於是○○○企業有限公司就派遣罹災者姚○○並由○○營造股份有限公司勞工劉○○載至工地現場作業。約上午8時40分許劉○○與姚○○至本工程工地後隨即請○○○國際貿易股份有限公司勞工陳○○將廠房門鎖開啟，隨後三人一同進入廠房東側三樓，開始進行樓梯隔間磚牆打除作業（因本工程業於今年2月中旬取得使用執照，本次磚牆打除係因工程品質缺失業主要求打除重作之改善項目）。

罹災者姚○○就從3樓樓梯隔間磚牆北側利用電動打鑿機由牆體底部開始打鑿，勞工陳○○站在罹災者姚○○後方觀看其作業，勞工劉○○在磚牆南側利用鐵槌敲打磚牆以利打鑿工作之進行，整面磚牆底部約20公分的部分完全鑿除後（整面隔間磚牆底部已與樓板面脫離呈完全鏤空狀態），罹災者姚○○站立於磚牆西側休息（安全帽脫下置放於磚塊堆上），勞工劉○○則繼續在磚牆南側清除鑿落的碎石塊，約上午10時40分許，突然整片隔間磚牆垂直掉落，牆體上半部隨即向北側折斷傾倒飛落，勞工陳○○見狀立刻轉身往西向空地處逃離，回頭見罹災者姚○○逃離不及且已仰躺於地上，下半身被飛落之碎石塊壓住，頭部頂在置放於隔間磚牆西側約105公分處之磚塊堆下方（身體與頭頸約呈90度狀態），勞工陳○○見狀立刻連絡119叫救護車，將罹災者姚○○送至義大醫院急救，並於97年4月1日下午轉往岡山秀傳醫院醫療，但仍於97年4月12日晚上8時07分傷重不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：因拆除中磚牆倒塌造成罹災者第一頸椎骨折受傷併缺氧性腦症合併支氣管肺泡肺炎和泌尿道感染敗血性休克。

（二）間接原因：對於結構體之牆未自上至下逐次拆除。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

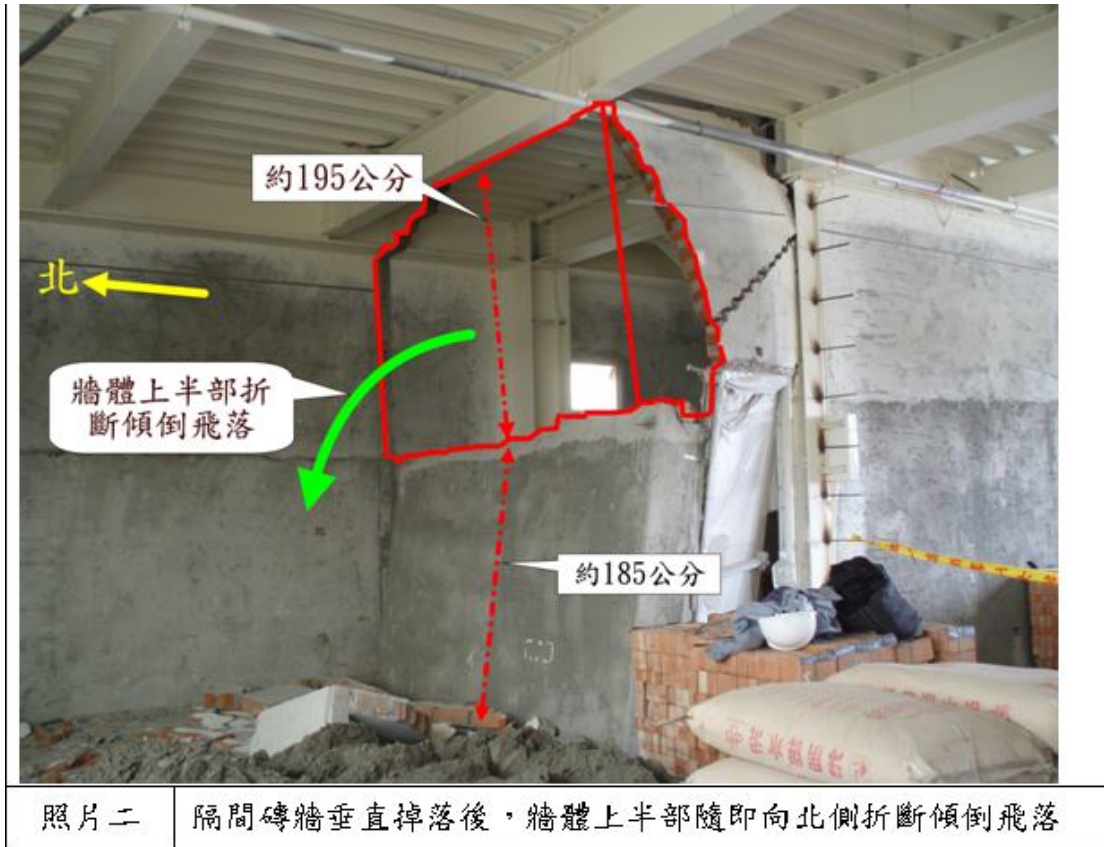
- 2、未實施自動檢查。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。
- 5、對於構造物之拆除，未選派專人於現場指揮監督。

七、災害防止對策：

雇主對於對於構造物之拆除，應選派專人於現場指揮監督，對於結構體之牆應自上至下逐次拆除。

八、現場示意圖或照片：





從事鋁板作業遭倒塌高空工作車壓夾致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：高空工作車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○○○工程股份有限公司承造(○○○○○○) ○○實業股份有限公司○○廠辦大樓精裝修工程，並將鋁板工程交由○○工程有限公司承攬。97年9月3日○○工程有限公司僱用並指派罹災者程○○及勞工何○○至○○電腦公司借用高空工作車至該工地從事鋁板作業，於上午約 11 點多該二名勞工將高空工作車運至該工地 A 棟 1 樓欲利用該高空工作車從事鋁板調整作業，罹災者程○○、勞工何○○及半途加入幫忙之○○○○工程股份有限公司朱○○工程師於當日中午 11 時 30 分許於 1 樓欲徒手將高空工作車豎立架設時，因雇主未使其接受該種類高空工作車之架設及使用程序之相關教育訓練，以致高空工作車豎立角度超過 60 度時，穩定高空工作車氣壓式斜支撐之固定插銷被程員提早拔出，程員及朱姓工程師二人無法支撐，致罹災者遭倒塌之高空工作車壓住而昏迷，經送往三軍總醫院急救，延至 97 年 9 月 4 日上午 9 時 30 分許死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被倒塌之高空工作車壓到胸部。

(二)間接原因：

不安全狀況：高空工作車豎立角度超過 60 度，氣壓式斜支撐之插銷被拔出，致高空工作車倒塌。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、雇主對於使用高空工作車從事作業，未於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

2、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。

3、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，事業單位與承攬人未設協議組織，未執行指揮、協調及管制之工作，且未確實巡視及未予以實施連繫與調整，暨未積極採取為防止高空工作車倒塌職業災害

之必要事項。

4、雇主未訂定安全衛生工作守則。

5、雇主未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

1、雇主對於架設、使用高空作業車之勞工，應於作業前施以使用高空工作車相關之教育訓練（包括高空工作車之架設、操作等標準程序及安全事項），至少 3 小時。

2、雇主對於使用高空工作車從事作業，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

八、現場示意圖或照片：



從事配管工程作業發生土石崩塌致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：崩塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 10 月 17 日，○○企業有限公司勞工彭○○及黃○○及挖土機司機張○○等三人，安排施作位於工地大門口一樓地面開挖區內從事台電引進管配管作業。下午一點左右，由張○○駕駛之挖土機先進行挖土之作業，○○工程有限公司主任依實際需求指示張○○挖土之深度及寬度，當開挖至下午 3 點左右，開挖大致完成，此時彭○○及黃○○即進入開挖區內進行配管作業，彭○○拿一桶瓦斯桶準備烘管作業時，位於開挖區右側土方突然崩落，將彭○○及黃○○埋住，其中彭○○除頭部遭土石擊中及全身(含頭部)遭土石掩埋外，黃○○下半身亦遭掩埋，一旁之人員見狀立即進行搶救，先將彭○○之頭部挖出使其能呼吸，然後救出黃○○，最後消防隊員於下午 4 時左右將彭○○救出送往臺北市立萬芳醫院急救，延至下午 4 時 30 分許仍宣告不治死亡。

六、原因分析：

事發當時○○企業有限公司所僱勞工彭○○及黃○○等二人，正位於工地大門口一樓地面開挖區內從事台電引進管配管作業，勞工彭○○及黃○○進場施作前土方開挖已經開挖完成且○○工程有限公司主任係依實際需求指示挖土機司機挖土之深度及寬度，現場挖掘區域之長度約 5 公尺、寬度約 1.5 米、深度約 2.5 米，幾乎垂直開挖，無要求施作擋土設施，故陳傳麟主任知悉開挖深度超過 1.5 公尺時，並無指示設置擋土設施或其他替代措施即進行開挖作業為災害發生原因之一。○○工程有限公司主任於施工當日發現隔壁樣品屋之拆除工程漏水至該開挖處，雖其立即請工人將水抽乾，但開挖區右邊(大門口面向開挖區右側)鄰隔壁樣品屋區土壤已因含水造成土石鬆軟為促使土方崩塌之原因之二。綜上所述，事發當日罹災者係因於深度約 2.5 米之開挖區內從事台電引進管配管作業，未依規定設置擋土設施，且未對作業地點從事調查分析擬訂開挖計畫，導致勞工彭○○因土石崩塌造成呼吸衰竭，併內出血不治死亡。

(一)直接原因：開挖面崩塌，土石擊中罹災者並將之埋住。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度達 2.5 公尺，未設計並設置擋土支撐。
- 2、雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

- 1、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。
- 2、雇主使勞工從事露天開挖作業，垂直開挖深度達一·五公尺以上者，未指定露天開挖作業主管在現場監督指揮作業。
- 3、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，有地面崩塌及損壞地下埋設物致有危害勞工之虞，未於事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方法從事調查。
- 4、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實連繫、指揮、巡視及指導監督承攬人事先瞭解該配管作業位置，採取必要之安全防護設備或措施及其他協調管制等具體防止土石崩塌職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)原事業單位及承攬人應全面檢討露天開挖配管之安全作業程序及相關人員之本質安全防護。

(二)原事業單位應確實檢討安全衛生政策、組織及管理制度之缺失，且對現場指揮、監督及管理有疏漏之處，應要求該承攬人改正，並因應採取積極防災作為，確實發揮組織運作功能；並應檢討安全衛生人力及資源，落實及強化查核及改善機制，以提昇執行效能。

八、現場示意圖或照片：



從事橋墩鋼板包覆補強作業發生鋼板倒塌致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 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：

97 年 11 月 27 日下午 13 時許，○○工程有限公司勞工陳○○（罹災者，原為○○金屬工業股份有限公司僱用之勞工，按勞工安全衛生法第 19 條規定，○○工程有限公司負勞工安全衛生法雇主責任）至國道高速公路橋樑耐震補強(第一期)第○○○標工程工地從事橋墩柱鋼板包覆補強作業，當時編號○○○○○之橋墩柱已將兩片半圓形鋼板放置定位完成，並以張緊器（lever hoist，俗稱手搖吊車，CNS 標準並無此器具，CNS 標準中功能及使用方法最為接近的為手動鏈條吊車，如附件 6 所示）搭配一條鋼索將已包覆橋墩柱之兩片鋼板暫時固定，當罹災者中午用餐過後返回○○○○○橋墩東側欲開始執行調整兩片鋼板間高低差與間隙差作業時，東側鋼板突然傾倒，以致陳員遭鋼板擊壓致昏迷，經送往三軍總醫院急救，於 97 年 11 月 27 日下午約 14 時 13 分許死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被倒塌之鋼板擊壓致死。

(二)間接原因：不安全狀況：對於鋼構之吊運、組配作業，於安放鋼板時，未由側方安全撐住。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、原事業單位○○營造工程股份有限公司以其事業之全部或一部分交付承攬時，雖於事前具體告知承攬人○○工程有限公司進行橋墩鋼板包覆補強作業可能發生鋼板倒塌之危害，但未告知橋墩鋼板包覆補強作業有關安全衛生規定應採取之措施。

2、原事業單位○○營造工程股份有限公司與承攬人○○工程有限公司分別僱用勞工共同作業時，未確實巡視、連繫與調整改善承攬人之工作場所之危害，未善盡相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

3、○○工程有限公司未對罹災者施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

4、○○工程有限公司未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

5、○○工程有限公司未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一) 原事業單位、承攬人應確實檢討安全衛生政策、組織及管理制
度之缺失，並因應採取積極防災作為，確實發揮組織運作功能；並應
檢討安全衛生人力及資源，落實及強化查核及改善機制，以提昇執行
效能。

(二) 原事業單位、承攬人應檢討事故之人為疏失，對於橋墩鋼板包
覆補強作業應於事前依作業場所之狀況訂定作業方法及作業計畫，使
作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

(三) 原事業單位、承攬人雇主及相關負責人員如未辦理前述事項導
致重大職業災害再度發生時，將依其應注意、能注意卻疏於注意之事
實，以涉嫌觸犯刑法 276 條第 2 項業務過失致人於死罪之責任，函送
該管地方法院檢察署參辦。

八、現場示意圖或照片：



從事牆模固定前置作業發生施工架倒塌致 6 人受傷災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：模板

四、罹災情形：受傷 6 人

五、發生經過：

97 年 2 月 19 日 13 時 30 分許，高雄市區颳起一陣五級強風，橫掃○○營造有限公司承造，位於○○區○○街汽車旅館興建工程工地，當時，正在南棟上方，巡視工地施工進度之○○營造公司工地主任莊○○，親眼目睹工地內三棟二層樓之汽車旅館，第二樓層尚未完成固定之模板與施工架，自中棟南向先因單側模板被吹倒而壓垮施工架，緊接著風向在中棟自南向以逆時間方向打轉，產生骨牌效應，中棟東向及北向之單側模板亦相繼倒塌，並連帶壓垮北棟南向之模板及施工架，當時在中棟二樓站立於合梯上，正準備進行綁鋼筋之王○○，因目睹模板及施工架紛紛倒塌受到驚嚇，自合梯上跳下，及在此際郭○○．．．等五人完成北棟西向內外模板鎖緊螺帽作業，已轉至北棟北向外模持續進行時，約略經過十多分至二十分許，北棟北向之外模亦隨後倒塌，五人因而從施工架上跌落，六人受到程度不一之傷勢，經送醫急救，幸而均無生命危險。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

王○○：從合梯上跳下。郭○○．．．等五人：受五級強風吹襲，壓垮與模板連結之施工架，使得五人從施工架上跌落。

(二) 間接原因：

- 1、不安全狀況：模板連結施工架。
- 2、不安全動作：王○○從合梯上跳下。

(三) 基本原因：

- 1、未依規定設置勞工安全衛生管理人員。
- 2、未實施自動檢查並作紀錄備查。
- 3、未舉辦一般安全衛生教育訓練
- 4、未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 5、未設置模板支撐作業主管，於作業現場辦理指揮及監督作業。(蔡○○)
- 6、○○營造有限公司與各級承攬人分別僱用勞工共同作業時，未善盡

原事業單位應盡之責，採取左列必要措施：一、．．．二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、．．．五、其他為防止職業災害之必要事項等，要求其承攬人○○工程行，為維持施工架之穩定，施工架不得與模板支撐構造連接，以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1、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條暨勞工安全衛生法第14條第1項)。

2、應實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第13條至第78條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。

3、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第23條第1項)。

4、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)。

5、雇主對於模板支撐組配、拆除作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、．．．五、．．．(勞工安全衛生法第5條第2項暨營造安全衛生設施標準第133條第1項)。

6、雇主為維持施工架及施工構台之穩定，應依下列規定辦理：一、施工架及施工構台不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接。．．．(勞工安全衛生法第5條第1項暨營造安全衛生設施標準第45條第1項第1款)。

八、現場示意圖或照片：



照片：北棟南向內側牆模也已進行至插螺桿之階段

從事移動式起重機吊掛作業發生被撞致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據吊裝作業指揮人員稱：97 年 1 月 11 日 9 時許，現場開始管溝混凝土蓋板吊裝作業，我是移動式起重機吊裝作業吊掛指揮人員，約 9 時 30 分許，從事第 3 塊混凝土蓋板吊裝，當蓋板吊運至預定放置位置附近時，我站於吊運蓋板旁約 1.5 公尺，突然罹災者從我背後衝出靠近吊運蓋板，我立即喊叫操作手停止操作，此時罹災者即被吊運中晃動蓋板撞擊，撞擊後，罹災者向前傾雙手抓著吊掛鋼索，被晃動蓋板拖離所站管溝面懸吊空中，接著蓋板旋轉晃回，罹災者身體撞擊管溝側壁，被夾於吊掛蓋板與管溝側壁中，撞擊管溝側壁後蓋板再旋轉回來，罹災者即鬆手墜落管溝旁開挖底部，現場隨即搶救將其送醫急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：被撞後高處墜落致死。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1) 移動式起重機作業時，未禁止人員進入有發生碰撞危害之虞之作業範圍內。

(2) 高度二公尺以上之管路邊側開口部分未設置護欄防護設備。

3、基本原因：

(1) 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 未落實轄區責任制。

(3) 安全衛生稽核管理未落實。

(4) 未建立吊掛作業申請管制機制。

七、災害防止對策：

(一) 對於高度二公尺以上之管路邊側開口部分，應設置護欄防護設備。

(二) 對於移動式起重機作業時，應禁止人員進入有發生碰撞危害之虞之作業範圍內，以防止移動式起重機之旋轉動作引起之碰撞危害。

(三) 應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



勞工遭吊卡車撞擊致死災害

一、行業分類：保全服務業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：吊卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據吊卡車駕駛○○○稱：97年○月○日○時許我和助手○○○從道岔站旁載運紐澤西護欄進入道岔站，當時門口拉門開著，就直接將車子開入後，倒車往卸貨區，一直都沒看到有任何人在車道上，直到聽到領班（○○○）喊很大聲「停」我就立即停下車子並下來看，看到左後輪已壓到保全人員右大腿骨盤部分，他右手插在口帶，隨即副站長叫我將車子往前開，副站長及救護車人員量測罹災者仍有脈搏及呼吸，隨後救護車將他送○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：被撞。

2、間接原因：不安全狀況：未設置交通引導人員，引導車輛機械出入。

3、基本原因：

（1）危害認知不足。

（2）未確實連繫、調整安全措施及巡視工作場所。

（3）未針對車輛進出作業環境之危害因素告知承攬人。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

罹災者被撞位置，為工務所旁之道路。



說明

災害現場情形

從事模板調整作業發生被撞致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

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○○獨自一人位於支撐架上端之工作台上，從事模板之調整作業，當千斤頂往上調昇時，H250 型鋼因變形致向外彈出撞擊林○○，致林○○墜落至地面，於送醫途中不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被 H250 型鋼撞擊，自高約 12 公尺之支撐架上端高處墜落至地面，造成體腔內出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：在 2 公尺以上之高處作業未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未指定模板支撐作業主管於作業現場，確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

2、工程交付承攬時，未告知安全衛生應注意事項及危害因素。

3、未確實連繫與調整及實施防止職業災害之必要事項。

4、未指導及協助相關承攬事業間之安全衛生教育。

5、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

(二)、雇主對於模板支撐組配作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場，確認安全衛生設備及措施之有效狀況。(營造安全衛生設施標準第 133 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

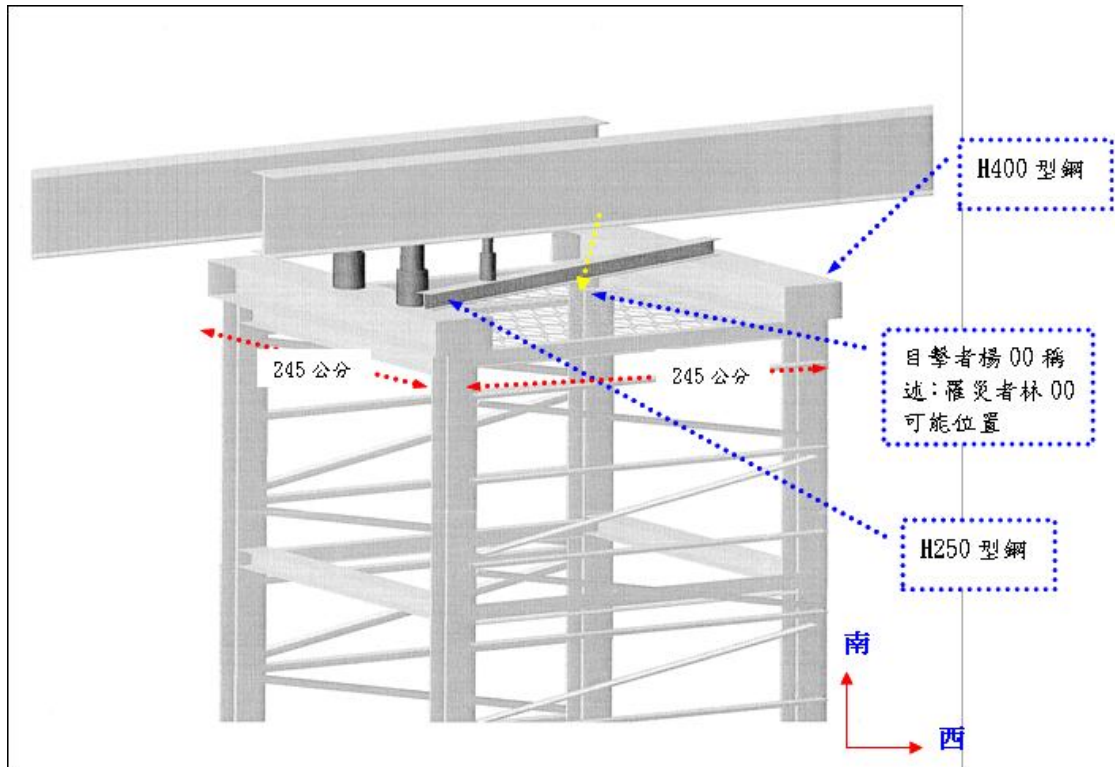
(三)、雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

(五)、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應

採取：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。

八、現場示意圖或照片：



從事起重機吊放貨櫃作業發生脫鉤吊具擊中頭部致死災害

一、行業分類：營造用機械設備租賃業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：吊掛鉤具

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據災害目擊勞工林○稱述，97 年 6 月 20 日中午在台中港北防波堤，由黃○操作起重機吊一只空貨櫃欲放在拖板車上，但因空貨櫃未能準確放置在拖板車卡榫上，遂由黃○再操作起重機吊起空貨櫃，並找來拖板車司機陳○和林○幫忙協助推空貨櫃，當時康○站在靠近拖車頭之空貨櫃頂邊鋼索處指揮黃○往上吊，約 12 時 10 分突然聽到吊具脫鉤的聲響，空貨櫃頂邊靠海側(近拖板車頭)吊具脫鉤，致貨櫃傾斜，隨即空貨櫃頂邊靠海側(拖板車尾部)之吊具也脫鉤，林○趕緊向外跑開，陳○也跳下拖板車並發現康○被脫鉤吊具擊中墜落地面，林○前往欲急救，發現康○口中大量出血瞳孔放大及無心跳情形，經送醫院急救仍無效。

六、原因分析：

(一) 直接原因：被脫鉤之吊具擊中頭部，致顱骨變形骨折及出血死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：使用以乙炔切割鉤環(SHACKLE)一端後作成之吊具吊掛空貨櫃。

不安全動作：站在空貨櫃頂邊指揮吊放空貨櫃。

(三) 基本原因：

(1) 未實施自動檢查。

(2) 警覺性不足。

七、災害防止對策：

1、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)

2、雇主不得使用已變形或已龜裂之吊鉤、馬鞍環、鉤環、鏈環等吊掛用具，供起重吊掛作業使用。(起重升降機具安全規則第 70 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

3、雇主對於起重機之使用，以吊物為限，不得承載或吊升勞工從事作

業。(起重升降機具安全規則第 35 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

4、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：一、……二、……四、起吊作業前，先行確認其使用之鋼索、吊鏈等吊掛用具之強度、規格、安全率等之符合性；並檢點吊掛用具，汰換不良品，將堪用品與廢棄品隔離放置，避免混用。五、……。(起重升降機具安全規則第 63 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

5、雇主對於吊鏈或未設環結之鋼索，其兩端非設有吊鉤、鉤環、鏈環、編結環首、壓縮環首或可保持同等以上強度之物件者，不得供起重吊掛作業使用。(起重升降機具安全規則第 72 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

6、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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事倉庫清潔作業遭升降機夾傷致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：升降機、提升機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據現場相關人員口述災害發生經過如次：97 年 3 月 28 日下午 5 時許越南籍勞工於座落於台北縣新莊市○○路○○○號鐵皮屋倉庫內，被李○○(無一定雇主勞工)發現罹災者於貨梯乘場處遭車廂頂部型鋼夾傷頸椎處，經送往醫院急救，延至 97 年 4 月 15 日不治死亡……。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭升降機夾傷頭頸部不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：使用不合格升降機。

(三)基本原因：

1 危害認知不足。

2 未確實實施從事工作及預防災變所必要之勞工安全衛生教育訓練，且未僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任危險性機械之操作人員。

3 未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

4 未設置勞工安全衛生管理人員。

5 未訂定勞工安全衛生自動檢查計畫及實施自動檢查。

6 未實施體格檢查。

7 危險性之機械，未經檢查合格即予使用。

8 作場所之建築物未經建築師依法設計。

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) 勞工工作場所之建築物，應由依法登記開業之建築師依建築法規及本法有關安全衛生之規定設計。(勞工安全衛生法第 9 條第 1 項)

(三) 對在職勞工應依規定期限定期實施一般健康檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(四) 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。雇主對於第 5 條第

1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。…（勞工安全衛生法第 14 條）

（五）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。（勞工安全衛生法第 15 條）

（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 15 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）

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

八、現場示意圖或照片：



從事工地作業遭鏟土機夾死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 3 月 13 日 17 時 10 分左右勞工甲駕駛鏟土機在雲林縣虎尾鎮○○里○○○線公路○○○公里處工地作業，雇主、勞工乙等人突然聽到哀叫一聲，轉頭看到勞工甲頭部被鏟土機鏟斗升降臂橫桿壓住且大量流血，經送醫急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：駕駛鏟土機遭鏟斗升降臂橫桿壓住造成頭部破裂，中樞神經性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：該鏟土機連動鎖定裝置失效，致座位保險桿未定位、仍能操作鏟土機鏟斗升降、傾卸作業。

(三)基本原因：

(1)、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2)、未實施必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

(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。

八、現場示意圖或照片：



鏟土機為○○牌○○○○型，連動鎖定裝置失效，致座位保險桿未定位、仍能操作鏟土機鏟斗升降、傾卸作業。

從事電纜架安裝工程作業發生被夾致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害於 97 年 11 月×日 9 時許，某甲與罹災者○○○在隧道裏同一高空工作車上工作，當時某甲正背對著罹災者裝配電纜架，突然間聽到一聲，某甲回頭看到罹災者頸與胸被夾於高空工作車平台（即工作台上操作台與鋼樑之間，馬上將罹災者送至南投縣埔里基督教醫院急救，之後又轉送臺中市中國醫藥大學附設醫院急救後於 97 年 11 月×日 21 時×分許不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者操作高空工作車胸部遭高空工作車操作台與鋼樑夾住，致胸部挫傷及內出血，造成缺氧性腦損傷死亡。

（二）間接原因：使用高空工作車從事作業，未於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，且亦未指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

（三）基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生人員。

（2）未實施自動檢查。

（3）未實施勞工安全衛生教育、訓練（擔任高空工作車作業之勞工，未依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練）。

（4）未訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查。

（5）事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未確實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。

（6）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，事業單位未確實採取左列必要措施：1. …。2. …。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。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於使用高空工作車從事作業，應依下列事項辦理：1. 除行駛於道路上外，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容

量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。2.、、、。3.、、、。4.、、、。5.、、、。6.、、、。7.、、、。

(二)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，設置勞工安全衛生人員。

(三)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

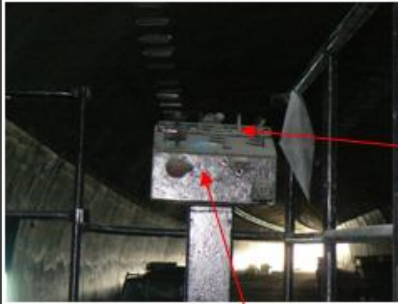
(四)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練；對擔任高空工作車作業之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練。

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

八、現場示意圖或照片：

罹災者頸與胸被夾於高空工作車工作台上之操作台（高空作業車工作台上之操作台）與鋼樑之間。當時高空工作車工作台距地面高約 4.3 公尺，高空工作車工作台上之操作台前護欄上欄杆距地面高約 5.2 公尺，肇災鋼樑底部距地面高約 5.2 公尺，○○○要安裝之電纜架距地面高約 5.5 公尺。

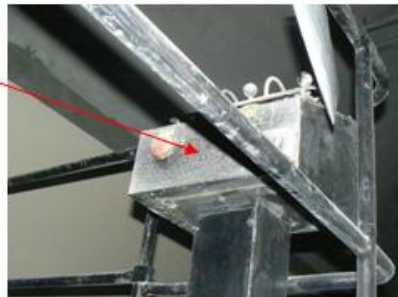
災害時
某甲正
背對著
罹災者
裝配電
纜架



罹災者頭與胸被夾於高空工作車工作
台上之操作台（高空作業車工作台上
之操作台）與鋼樑之間。



上欄杆搶救時已剪斷。



從事模板搬運作業發生被夾致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 5 月 30 日上午 9 時 30 分左右，○○公司勞工○○○於 1 樓從事模板搬運作業時，遭堆高機駕駛座頂棚與桅桿間夾傷，後經送醫，於 97 年 5 月 31 日上午 7 時死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被夾

(二)間接原因：堆高機於駕駛者離開其位置時，未將原動機熄火、罹災者身體介入堆高機駕駛座頂棚與桅桿間。

(三)基本原因：對於荷重在一公噸以上之堆高機，未指派經特殊安全衛生教育訓練人員操作堆高機。

七、災害防止對策：

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

2. 雇主對於荷重在一公噸以上之堆高機，應指派經特殊安全衛生教育訓練人員操作。(勞工安全衛生設施規則第 126 條)

八、現場示意圖或照片：



從事下水道人孔抽水作業發生缺氧致死災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：與有害物接觸
- 三、媒介物：有害物(缺氧空氣)
- 四、罹災情形：1 人死亡
- 五、發生經過：

97 年 8 月 16 日台北縣某污水下水道新建工程準備驗收程序前，發現部分人孔內部有積水，即派 2 位勞工使用深水馬達進行人孔抽水作業，並將抽水管固定於爬梯，直至抽水完成後，勞工甲進入井內正準備將綁在爬梯上之抽水管拆卸時，由於入井前未適當實施通風換氣，未確認井內氧氣及有害氣體濃度是否合格，亦未使勞工佩帶適當防墜設備，導致勞工甲不慎滑落並昏迷於井底，(案發後經測定氧氣僅達 16% 左右)，經緊急搶救送醫仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：缺氧致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：於缺氧危險作業場所(滯留雨水工作井內)，未正確採取通風換氣、未提供適當防墜設備亦未置備空氣呼吸器等必要措施，即使勞工作業。

(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。
3. 未落實安全衛生自主管理。
4. 勞工危害認知與辨識能力不足。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。

(二)雇主應使勞工從事缺氧危險作業時，於每一班次指定缺氧作業主管從事監督事項。

(三)雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。

(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。

(五)雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。

(六)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。另對二公尺以上未設護籠等保護裝置之局限空間，應採用符合國家標準一四二五三規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。

八、現場示意圖或照片：



從事新建天然氣管線氮封作業發生氮氣外洩致窒息死亡災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 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 2 人
- 五、發生經過：

災害當日該工程進行人孔內新建天然氣管線氮封作業，罹災勞工欲裝灌注氮氣軟管連接頭時，發現其人孔內高度空間不足，灌注氮氣軟管連接頭頂到人孔頂端水泥壁，無法將灌注氮氣軟管連接頭順利裝上，就拆下面之 2 吋球閥並將灌注氮氣軟管連接頭直接安裝於 2 吋之分歧管上灌注氮氣，進行氮封作業，待到達氮封標準(此時天然氣管線上已蓄積氮氣約 0.3 公斤/cm² 壓力)，而在要進行灌注氮氣軟管連接頭拆除作業時，因 2 吋之分歧管上已無任何開關，可關閉管路，故罹災勞工在拆除灌注氮氣軟管接頭螺絲時大量之氮氣從該天然氣管線之 2 吋分歧管噴出，置換人孔內之氧氣，造成罹災勞工 2 人當場因缺氧窒息死亡。

六、原因分析：

1. 直接原因：於人孔內，從事新建天然氣管線氮封作業，因氮氣大量外洩，致缺氧窒息死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 於人孔內進行氮封作業，未設送風機進行強制送風換氣之設施。

(2) 氮封作業使用灌注氮氣軟管連接頭和新建天然氣管線分歧管中間未有防止氮氣外洩之開關閥可關閉。

3. 基本原因：

(1) 未設勞工安全衛生業務主管。

(2) 未訂定安全衛生工作守則。

(3) 未實施自動檢查。

(4) 未實施安全衛生教育訓練。

(5) 共同作業未實工作場所巡視。

七、災害防止對策：

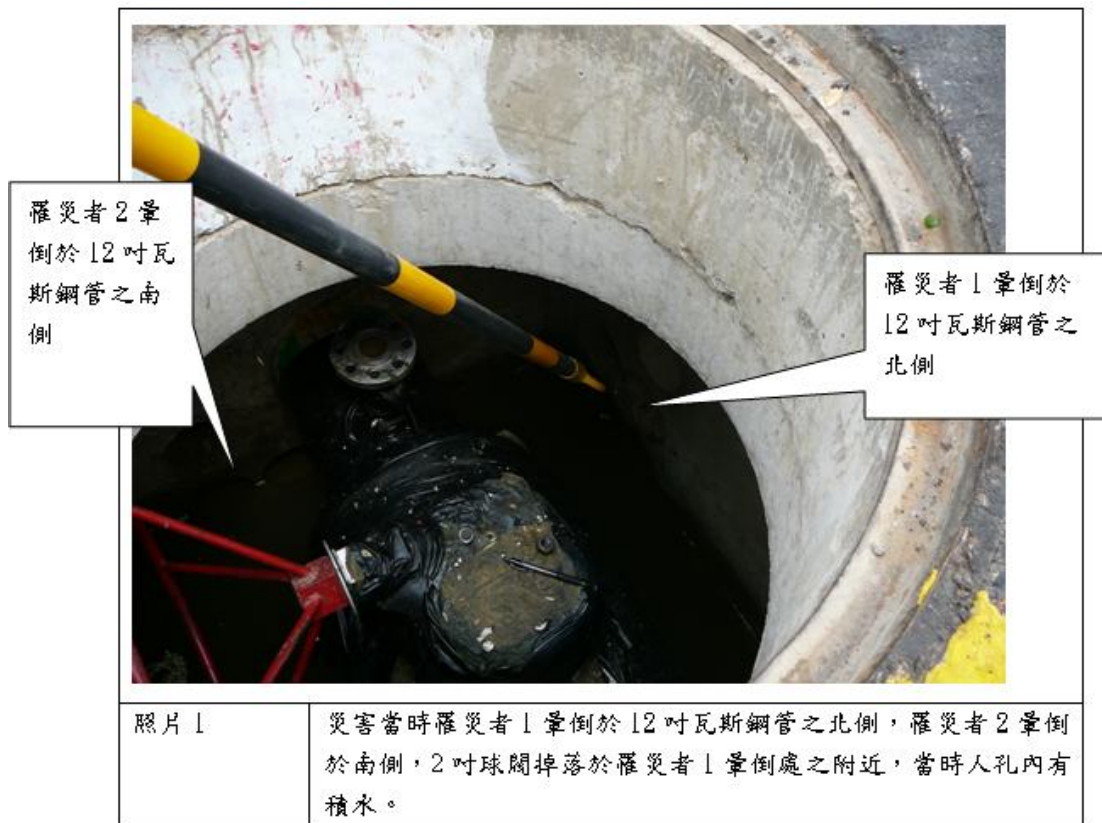
1、勞工於局限空間從事作業前，應先確認該局限空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、爆炸等危害，如有危害之虞者，應訂定危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、

作業勞工及相關承攬人依循辦理。

2. 使勞工於人孔內進行氮封作業拆除灌注氮氣軟管連接頭應採先關閉開關閥，防止氮氣洩漏。

3. 設置送風機對人孔內進行強制送風換氣，維持人孔內作業環境空氣中氧氣濃度在 18% 以上。

八、現場示意圖或照片：





照片 2 | 罹災勞工將天然氣管線分歧管上之 2 吋球閥拆除，致無任何可防氣封管之氣氣外洩之開關。

從事接線作業發生感電後落入人孔內溺水致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：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：

在 97 年 3 月 13 日下午 2 時國道三號南下 64.8 公里處，罹災者○○○腳穿短筒橡膠鞋直接下去孔井腳踩到大約位於深度 1.5 公尺之電纜線架上所以褲腳有潮濕，後人坐在人孔邊緣木材上（木材有點潮濕）腳放在人孔井內，人孔井內大約 40、50 公分積水，使用重復多次使用之且已經潮濕之橡皮手套進行電力纜線 380 伏特活線 T 接接續作業，在電力纜線外皮絕緣去除剪斷內電纜線，當要用電纜鉗剝內電纜線外皮時○○○有觸電現象，在觸電後人和電纜線一起落入人孔井內，因人孔井內積水有 380 伏特漏電壓，所以無法立即搶救，○○○到南下 63.5 公里處將電源開關斷電後，才下去人孔井內救起罹災者，送到國軍 804 醫院後不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：接線施工時觸電後跌入人孔溺水致死。

（二）間接原因：

（1）勞工於低壓電路從事線路維修活線作業時，未正確戴用絕緣用防護具。

（2）勞工於地下配線之人孔從事線路維修工作前，人孔之積水未事先排除。

（三）基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生業務主管及未確實實施自動檢查。

（2）危害認知與辨識能力不足。

（3）未有正確之作業維修程序。

七、災害防止對策：

（1）勞工於地下配線之人孔從事線路維修工作前，人孔之積水請事先排除。

（2）雇主對於絕緣用防護裝備、防護具、活線作業用工具等，應每六個月檢驗其性能一次，工作人員應於每次使用前自行檢點，不合格者應予更換。

八、現場示意圖或照片：



人孔井有約 40 到 50 公分積水

從事指示燈安裝作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：於 97 年 5 月 14 日(週三)下午近 17 點，於新店市○○○號對面之「○○建設住宅新建工程」工地進行地下室一至三樓之電器避難口指示燈安裝，當時我負責先安裝地下一樓避難口指示燈，而罹災者到地下二樓安裝，待我在地下一樓安裝完畢後，隨即下地下二樓找罹災者，當我到他工作地點時發現罹災者倒在地上且滿頭大汗，鋁製合梯也倒在旁邊，我便推叫罹災者，我一直叫不醒他，罹災者有斷斷續續喘了幾次，然後我便在下午約 17 點左右上樓打電話給 119 及老闆後再下地下室二樓斷電，我想抱起罹災者，但因罹災者很重我無法抱起…。等語。

與罹災者共同作業之勞工另稱：當他打電話給 119 及老闆然後再下地下室二樓斷電時，確認電源箱並沒有安裝漏電斷路器，同時他與罹災者在作業時為「活線作業」，因為在安裝避難口指示燈時需測試燈具，罹災者當時穿著薄長袖襯衫、牛仔褲、X 腰部工作袋、安全鞋等，其他並無任何絕緣護具。

六、原因分析：

1、直接原因：遭約 220 伏特電壓電擊，電流通過身體，電擊後自鋁製合梯倒下，送醫不治死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)從事活線作業時未使用絕緣用防護設備。

(2)停電作業未實施上鎖標示管制。

基本原因：

(1)危害認知不足。

(2)未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

(3)未實施勞工安全衛生施教育訓練。

(4)自動檢查未落實。

(5)未確實實施協議、連繫、巡視、調整等措施。

七、災害防止對策：

1. 從事活線作業時應使用絕緣用防護設備。
2. 停電作業應實施上鎖標示管制。

八、現場示意圖或照片：



上圖：災害現場與避難口指示燈安裝位置(紅圈)

下圖：罹災者進行剝線之裸線與接觸之消防水管。

從事拆牆作業發生感電致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

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：

據目擊者（罹災者之父）描述：97年5月15日我與兒子○○○進入○○○○○○股份有限公司○○工廠之廠房，從事拆除磚牆作業，至16日下午約2點我與罹災者站在第2層施工架的踏板處，拆除倉庫與W01原料室間之磚牆時，罹災者突然發現頭頂電燈鐵桿有火花，以為是頭頂電燈之電線漏電，同事○○○就將頭頂電燈鐵桿切掉並將電線包覆（照片一、二），約同時又發現施工架有火花，由於罹災者右手握著施工架角落處之立柱，左手按著已敲開磚牆之電管，因此被立柱漏電之電源吸住，我馬上將電動破碎機（照片三）電源拔掉，但沒有斷電效果，因罹災者還是被立柱漏電吸住（照片四），我就用延長線套住罹災者將其拉開立柱漏電處，罹災者就倒在施工架上，警衛打電話叫119，後送至署立○○醫院急救後不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者遭帶電之金屬製施工架感電致死。

（二）間接原因：不安全狀況（設備、環境）：

1. 對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，未有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。

2. 對於構造物之拆除，於作業前未切斷電源及拆除配電設備及線路；於拆除作業中如須保留電線等管線之使用，未採取特別之安全措施。

（三）基本原因：

1. 原事業單位其事業之一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施。

2. 原事業單位僱用勞工共同作業時，未採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調工作。二、工作之連繫欲與調整。三、工作場所之巡視。

3. 未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。

4. 未設置勞工安全衛生業務主管。

5. 實施勞工安全衛生教育訓練時數不足。

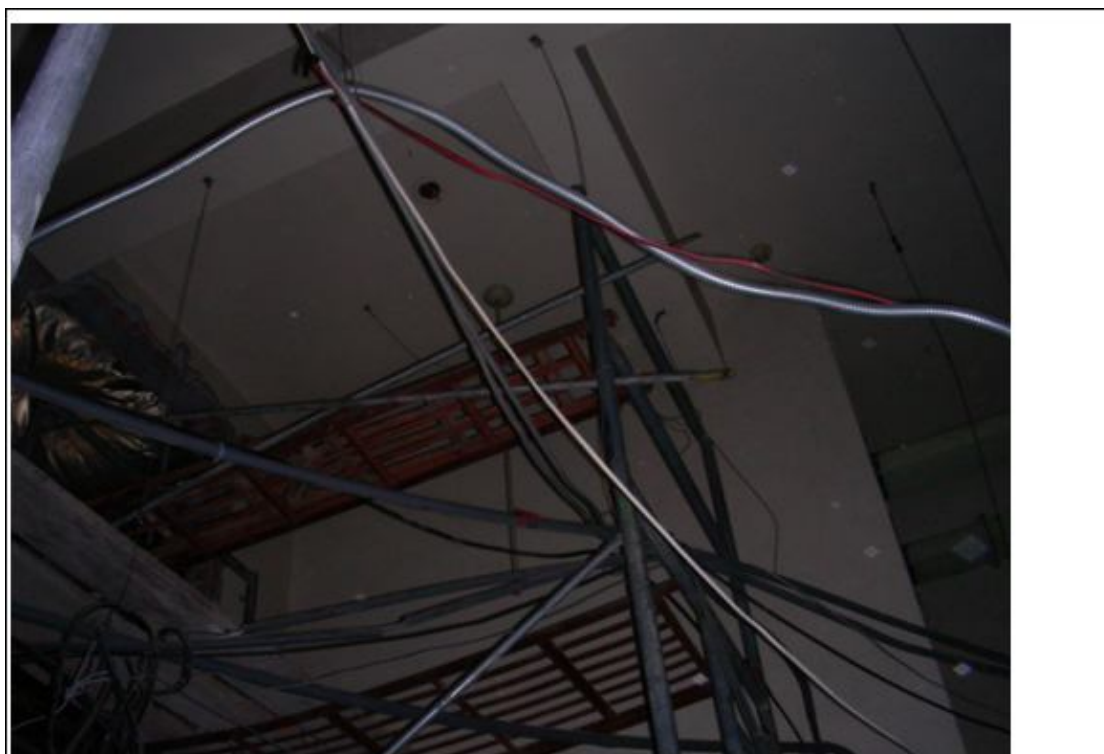
七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



照片一 同事○○○至施工架將頭頂電燈鐵桿切掉並將電線包覆



照片二 同事○○○切除1支電燈鐵管並將電線包覆，另1支電燈鐵管並未拆除。



照片三 施工所用之電動破碎機。



罹災者左手按著已敲
開磚牆之電管

罹災者右手握著施工
架的角落處之立柱

照片四 罹災者之父模擬罹災者罹災情形。

從事模板支撐作業發生感電致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

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：

據目擊者描述：民國 97 年 5 月 22 日上午潘○○父子 2 人一組，潘○○於鐵合梯上，從事 B1F 模板支撐縱橫向加強繫結，約 9 時 40 分現場領班沈○○巡視作業時(亦是最近目擊者)聽到唉的叫聲，及趨前查看，潘員已倒臥昏迷在地，其子亦在身旁。沈員立即召喚同事協助，得知潘員尚有呼吸心跳，大家立即將潘員抬出地下室用轎車送至竹北東元醫院；罹災者潘○○於 97 年 5 月 22 日上午 11 時 5 分，搶救無效，不治亡故。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：遭低壓電擊，造成心因性猝死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 電線未架高、漏電斷路器故障。

(2) 使用移動梯未符合規定。

3、基本原因：

(1) 危害因素認知不足

(2) 未落實自動檢查。

(3) 未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



從事打石作業發生感電致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

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：

據現場監工○○○稱：97年○月○日○時許我發現○○○不動站在鋼筋上（可能卡住）前往探視叫他並且拍他手部都沒有反應，隨即走到電源開關箱將電源關閉，打電話給工務所主任請同事下來幫忙，所長及同事將他抬下來後由所長實施 CPR，隨後送淡水○○醫院，急救不治死亡。現場之電鑽及電線因警察扣押當證物故由警查收回。○○有限公司僱用派至本地之打石工，現場工作是由我分配。設開關箱時即有漏電斷路器，由○○有限公司裝設。漏電斷路器之感度電流為 30ma，動作時間 0.1 秒以內。可能是臨時用電設備有漏電，又水電公司主任將線路接到一次側，未經過所設置之漏電斷路器才會發生此次災害。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：感電（感電電壓為 110V）。

2、間接原因：

不安全狀況：

對於於作業中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。

3、基本原因：

（1）未訂定安全衛生工作守則。

（2）未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



| | |
|----|--------------|
| 說明 | 罹災者欲打除混凝土位置。 |
|----|--------------|



| | |
|----|-------------------|
| 說明 | 電源插座檢查時是有經過漏電斷路器。 |
|----|-------------------|

從事電焊作業發生感電致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據現場人員○○○稱：97年○月○日○時許發現○○○左手戴有綿布手套，面向下倒臥於與挖掘機挖斗成垂直處之地面上，另一隻手有無戴絕緣防護手套不清楚，碰他時並未有感電，災害發生前先由同事幫他扶鐵條先點焊固定於挖斗後即由他單獨作業，平常電焊機都有設自動電擊防止裝置，他有無將自動電擊防止裝置改為手動，因未目擊也不清楚，罹災者可能是身體不舒服，不小心碰觸到電焊條才會發生災害，經送○○醫院急救延至○時○分不治死亡。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：感電。

2、間接原因：

不安全狀況：自動電擊防止裝置未動作。

3、基本原因：

(1) 工作未確實連繫與調整、工作場所未確實巡視、未協助承攬商對於勞工安全衛生教育之實施。

(2) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

八、現場示意圖或照片：



說明

罹災者電焊工作現場。



說明

自動電擊防止開關情形。

從事燈具安裝作業發生感電致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

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：

據現場人員所述及現場勘查研判本災害發生之可能原因如下：罹災者在進行燈具安裝作業時，燈具之線路總開關並未上鎖，且未落實停電作業，導致罹災者使用虎口鉗欲將燈具火線末端紅色膠布撕開，致虎口鉗咬住紅色膠布，膠布破裂而使虎口鉗直接接觸銅線，遭受感電，導致心臟麻痺休克死亡。

六、原因分析：

1 直接原因：身體感電，導致心臟麻痺休克死亡。

2 間接原因：

不安全狀況：

(1) 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。

(2) 開路之開關於作業中，未上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」且設置監視人員監視之。

3 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管且未確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 交付承攬，未於事前以書面或協商會議紀錄具體告知承攬人，有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(3) 未確實實施工作之連繫與調整及工作場所之巡視等措施。

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) 應設置勞工安全衛生業務主管，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1、2項)

(三) 該公司於該工地本所曾實施檢查，以上各項應辦理事項未曾通知辦理改善)

八、現場示意圖或照片：



從事壁燈調整作業發生感電致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

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：

民國 97 年 10 月 14 日下午 15 時左右，罹災者郭○○先生獨自一人於工地 B 棟 25 樓電梯廳調整壁燈高度作業，受僱於同雇主之其他三名同事於屋頂層進行預埋管線查修時同事水電工蕭○○聽到郭員大叫一聲立即下樓查看，當時郭員俯臥地面，經翻身郭員，見其雙手緊握、呼吸急促，蕭加明立即與同事等，乘坐電梯，抬至一樓，並對罹災者進行初步急救動作且隨即向 119 報案，經救護車護送至板橋亞東醫院急救，於當日下午 17 時 28 分宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：因觸電引起心因性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)現場活線作業應採取斷電措施。

(2)從事活線作業時未使用絕緣用防護設備。

(三)基本原因：

(1)危害意識不足。

(2)未對勞工施以從事工作所必要之危害告知及教育訓練。

(3)未確實採取協議、連繫調整、工作場所巡視等具體防災措施。

(4)未訂定安全衛生工作守則。

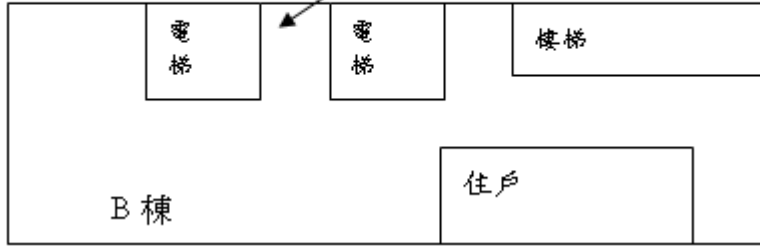
(5)未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：

25 樓受煙塵發生災害



從事鋼支架固定作業發生感電致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

97年10月27日早上約10點罹災者○○○進行鐵捲門安裝工作，當天下午3點許完成安裝，接著便進行鋼支架之固定，依序從陽台之遠端逐漸靠近陽台端施作，至4點20分左右，罹災者○○○站立於梯子上從事螺栓之鎖固作業時，遭電擊不適經送醫急救不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者於從事鋼支架之螺栓鎖固工作時，遭電擊經送醫急救後不治。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)電銲機未依規定設置自動電擊防止裝置。

(2)臨時用電開關未具有漏電斷路功能。

(三)基本原因：

(1)未實施作業環境之危害告知致勞工危害意識不足。

(2)未設置安全衛生人員。

(3)未實施自動檢查。

(4)未實施勞工安全衛生施教育訓練。

(5)未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

製作職災案例給相同作業之事業單位參考。

八、現場示意圖或照片：



從事接線作業時發生感電致死災害

一、行業分類：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：

○○水電行勞工陳○○97 年 6 月 20 日在南投縣草屯鎮○○巷○○號從事水電工程。當日下午 16 時 30 分，台電外線承包商（○○電業工程有限公司）之下包○○工程企業有限公司工班於完成增設 190 伏特動力用線後，外線送電完工離開現場。約 17 時 0 分左右陳○○爬上 76 號旁電桿，在沒有台電人員會同檢驗送電及未使用絕緣用防護具的情形下，處理接電工作時發生感電，經送草屯○○醫院急救，不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：於電桿上作業時左側腕部碰觸交流電電壓 190 伏特之電線致感電，造成呼吸性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時未戴用絕緣用防護具。

（三）基本原因：

(1)未依安全作業標準施作。

(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，未報經檢查機構備查後，公告實施。

(4)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

（一）雇主：○○水電行

1、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）

2、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。

（勞動基準法第 59 條第 4 款）

八、現場示意圖或照片：



照片

災害發生現場

從事切除地面裸露鋼筋作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：手工具

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○○手著棉布手套、使用絕緣破壞且未接地之攜帶式砂輪機（110V、360W）於公廁前切割裸露於地面之鋼筋；在○○時○○分許，○○在割除裸露之 6 號鋼筋時，因手著之棉布手套潮濕，致漏電電流經攜帶式砂輪機外殼由手部流經身體至大地，形成迴路，於漏電斷路器作動啟斷該電路前，已造成○員感電致心因性休克昏迷倒地。

六、原因分析：

（一）直接原因：使用攜帶式砂輪機切割裸露於地面之鋼筋感電，造成心因性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 攜帶式砂輪機絕緣破壞（絕緣電阻值趨近於 0 歐姆）且未接地。

（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。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。

（對地電壓 150V 以下之電路其絕緣電阻應在 0.1MΩ（百萬歐）以上）

2. 雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。

（低壓電動機（攜帶式砂輪機）之外殼應加接地。）

3. 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。

4. 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。

八、現場示意圖或照片：



從事抽水作業發生感電致死災害

一、行業分類：未分類其他機械製造修配業

二、災害類型：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：

事故發生於 97 年○○月○○日當日中午○○點○○分許。災害當日因○○國小淹水，所以○○市政府於上午○○時○○分許打電話給○○機電工業有限公司要求將移動式抽水機（以下簡稱抽水機）運送至現場處理抽水，至中午 12 點左右工作場所負責人黃○○、勞工陳○○、徐○○及罹災勞工王○○以積載型移動式起重機（以下簡稱移動式起重機）將抽水機運送至現場後，工作場所負責人黃○○即指派罹災勞工王○○負責操作移動式起重機吊放抽水機、吸水管、出水管，勞工陳○○、徐○○負責配合移動式起重機組裝吸水管、出水管。當天先行將吸水管組裝完，再行組裝出水管，當組裝出水管至一半，罹災者操作移動式起重機以吊桿將該節出水管吊起欲再組裝另一節出水管時，忽然下起一陣大雨，勞工陳○○、徐○○便立即準備收工時，便聽到砰砰的聲音，回頭看罹災勞工王○○倒在地上。工作場所負責人黃○○便馬上呼叫救護車，將勞工王○○送往○○醫院急救後，傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工王○○遭對地電壓 6.6KV 之高壓電電擊傷重死亡。

(二)間接原因：於架空電線之接近場所使用移動式起重機從事抽水機接出水管作業時，有因接觸或接近該電路引起感電之虞，未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備或採取移開該電路之措施。或採取前述措施有困難者，未設置監視人員監視。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

2、吊升荷重未滿 3 公噸移動式起重機操作人員、從事吊掛作業人員未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用車輛系營

建機械、移動式起重機、高空工作車及其他有關作業時，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，雇主除應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。（勞工安全衛生設施規則第 263 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



| | |
|-----|---------------------------|
| 照片一 | 災害現場全景照片（照片係由○○派出所提供照片翻拍） |
|-----|---------------------------|



照片二

災害現場全景照片（照片係由○○派出所提供照片翻拍）

從事電力配線作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

災害發生於 97 年 8 月 1 日下午 6 時 50 分許。災害發生當日上午 8 時許，領班陳○○派當日工作，曾○○及黃○○被分派至地下一樓從事廁所電力配線工作，至下午五時完成。陳○○又分派二人加班 2 小時至 4 樓從事臨時照明下引線電力配線作業，曾○○負責配線，黃○○負責整理整備所需材料，工作直至下午 6 時 50 分許，曾○○於移動式施工架工作台上作業，黃○○於同樓層巡查輕鋼架天花板內是否有燈具，突然聽到「啊」一聲，發現曾○○已由施工架工作台滾落地面，黃○○○呼叫，陳○○於同樓層他處趕來，曾○○經現場急救後，再由僱主江○○等人以計程車送往台南市立醫院急救，仍傷重不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭對地電壓 220 伏特電力線路電擊，導致傷重死亡。

(二)間接原因：從事低壓電路之檢查、修理等活線作業時，未戴用絕緣用防護具。

(三)基本原因：

1. 未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法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，對於從事低壓電路之檢查、修理等低壓活線作業之管制事項，未設置協議組織，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及指導協助安全衛生教育訓練，復未採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

3. 未設置勞工安全衛生人員。

4. 未實施自動檢查。

5. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

6. 未訂定及函報勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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。

八、現場示意圖或照片：



說明：

照片一：災害發生於台南市○區○○○路○段○○○號「○○百貨(○
○館)機電整修工程」工地

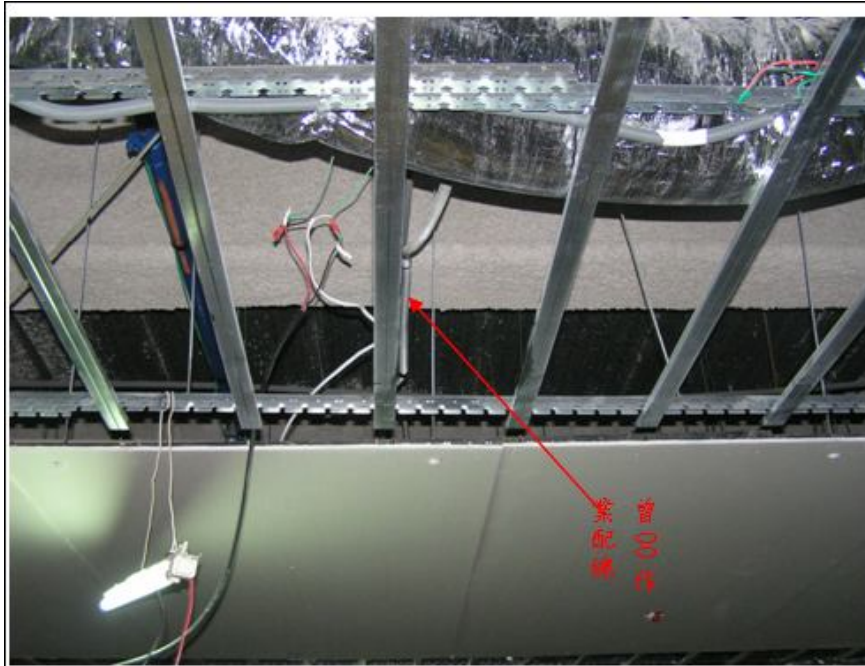


曾○○從事下引線
配線作業

曾○○作業
站立處

說明：

照片二：勞工曾○○站立於移動式施工架工作台從事電力線路配線作業。



說明：

照片三：曾○○從事下引線配線作業碰觸對地電壓 220 伏特線路。



說明：

照片四：曾○○配線作業電力線路未經漏電斷路器。

從事空調風速控制器測試及維修作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據現場工作人員○○○及相關人員口述，本次災害發生經過如下：○○年○○月○○日下午○○時許，○○○股份有限公司工程部經理楊○○帶領○○程行負責人曾○○及其勞工卓○○至圖書館 5 樓，從事空調風速控制器測試及維修工作，由於控制器已先行拆除 11 部放置於 5 樓之「514 研究小間」，並於前一天(○○年○○月○○日)完成其中 2 部之測試，故三人於事發當天先到 5 樓之「514 研究小間」進行相關作業，約至當日下午○○時○○分許，留罹災者卓○○於「514 研究小間」繼續從事相關測試工作，然後由○○○股份有限公司工程部經理楊○○帶領曾○○至 2 樓中控室教導如何從監視器察看測試回溯訊號，停留約 20 分鐘未見有測試之回溯訊號，楊○○與曾○○即回到 5 樓「514 研究小間」察看罹災者卓○○測試情形，卻發現罹災者未在「514 研究小間」，隨後於「516 研究小間」發現罹災者仰躺於地面上，隨即由楊○○對罹災者實施 CPR 急救，由曾○○呼叫工讀生撥打 119 呼請救護車，送○○市○○○○醫院急救不治，罹災者於民國 97 年 11 月 6 日 15 時 40 分許傷重不治(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明之死亡時間)。

六、原因分析：

(一) 直接原因：左手碰觸 220 伏特之電源線遭電擊，導致心因性休克而死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 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。
2. 對於從事電氣工作之勞工，未使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。

(三) 基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未實施自動檢查。
3. 未辦理教育訓練。

4. 未訂定安全衛生工作守則。
5. 未設置勞工安全衛生管理人員。

七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應實行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
2. 雇主應依其事業之規模，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)。
3. 雇主對勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
4. 雇主對勞工應辦理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)
5. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合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)
6. 雇主使勞工於接近低壓電路從事檢查、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)
7. 雇主對於從事電氣工作之勞工，應使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。(勞工安全衛生設施規則第 290 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

| | | |
|----|--|--|
| |  |  |
| 說明 | 說明災害發生現場 | 說明單向 220 伏特電源線頭剪切痕跡，露出部份裸線 |
| |  | |
| 說明 | 老虎鉗握柄絕緣包覆破損 | |

從事消防管線漏水檢修作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 7 月 31 日早上罹災者王○○至工地辦理計價及消防管線丈量作業，於 11 許返回公司後，○○機電工程股份有限公司工地主任吳○○告知罹災者工地 B 棟 1 樓 VIP 接待大廳天花板上消防管線有漏水，請其前往處理。罹災者使用 8 尺合梯上下接待大廳天花板開口（70cm×27cm），從事消防管線漏水檢修作業，由現場地面遺留及天花板拆除消防管線，研判漏水處應為消防管三通管，罹災者並已完成拆除三通管接頭。經檢查緊鄰罹災者作業附近可能引起之感電危害處所，並拆除相關金屬軟管查看電線有無破損，發現供緊急照明燈具使用之火線有破皮，量測對地電壓約為 220 伏特，推估罹災者疑是不慎接觸緊急照明燈具之金屬軟管而感電，人昏迷後捲曲在天花板上，經在下方施作天花板放樣之作業勞工蕭員發現，通知雇主及○○機電工程股份有限公司並立即斷電處理，緊急送往臺北市立內湖康寧醫院後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：感電。

（二）間接原因：

不安全狀況：金屬軟管因接觸火線破皮裸露之銅線，使金屬軟管帶電。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、再承攬人未設置安全衛生業務主管。

2、承攬人與再承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。

3、承攬人與再承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

4、承攬人未於事前對再承攬人施以危害告知，並告知有關事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

5、原事業單位與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，事業單位與再承攬人未確實巡視及未予以連繫與調整等防止感電職業災害之必要措施。

6、承攬人與再承攬人未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、勞工於作業中，有接觸絕緣被覆配線之虞者，應有防止絕緣被破壞等致引起感電危害之設施。

2、勞工鄰近潮濕場所作業有接觸絕緣被覆配線而引致感電之虞者，應先關閉電源，避免活線作業。

八、現場示意圖或照片：



說明：罹災者於天花板從事消防管線漏水工程處

從事天花板內緊急照明電路修改作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他之電氣設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○工程行勞工○○○10月20日上午9時50分左右於○○○○○○股份有限公司5樓會議室從事天花板內緊急照明電路修改作業感電，經急救後送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：感電

(二)間接原因：配線線路末端絕緣膠帶包覆不完全。

(三)基本原因：

1. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設協議組織，未進行工作聯繫與調整、工作場所之巡視及對承攬人安全衛生教育加以指導及協助。

2. 原事業單位將其全部或部分事業交付承攬時，未以書面告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

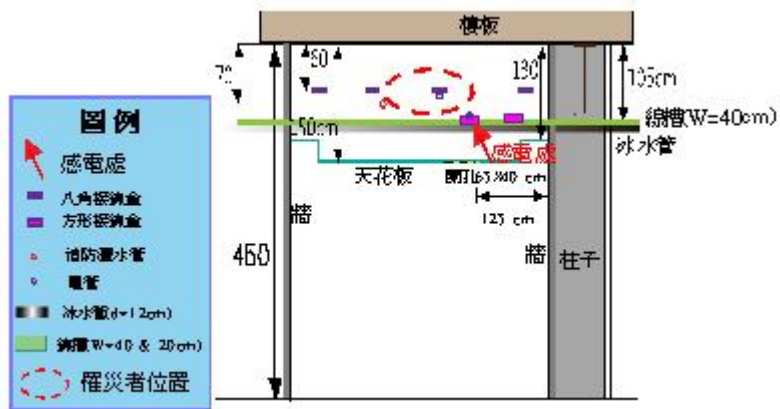
1. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施（勞工安全衛生法第 17 條第 1 項）。

2. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育指導及協助」（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 至 4 款）。

3. 雇主對於第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

4. 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）。

八、現場示意圖或照片：



從事乙炔作業發生火災致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他熔接設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者描述：97 年 04 月 28 日許○○從事隔間牆螺桿切割工作，陳○○說：我去取砂輪機欲磨平牆壁凸出物，剩下許○○獨自於該處工作，上午 10 時 50 分許○○在施工架上從事隔間牆螺桿切割，(該施工架於災害前 5-6 日前已先行搭設完成)當時穿堂層 CS11 南側從事破碎作業點工邱○○先瞥見許○○身上著火，約 2-3 秒後許○○大喊我會燒死(台語)，即發生爆炸，○○公司雇主郭蘇○○即駕車協同許○○與 JV 工程師曾黃○護送許○○於上午 11 時 01 分自工地出發並於上午 11 時 10 分時抵達○○醫院經急救延至 97 年 05 月 06 日 17 時 17 分○○醫院宣布許○○死亡。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：乙炔切割器之火種引燃外洩之乙炔氣，致全身深度燒燙傷引發呼吸道窘迫並全身器官衰竭致死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 氧氣乙炔氣體軟管因損傷、摩擦導致漏氣。

(2) 從事熔斷作業時，未有充分通風換氣之設施。

3、基本原因：

(1) 危害因素認知不足。

(2) 未落實自動檢查。

七、災害防止對策：

(1) 氧氣乙炔氣體軟管應完整無損害、且應防止摩擦導致漏氣。

(2) 從事熔斷作業時，應有充分通風換氣之設施。

八、現場示意圖或照片：



說明 1 照片中為發生事故乙炔氣瓶



說明 2 照片中為發生事故許○○從事隔間牆螺桿切割工作處

從事音響鐵架切割作業發生火災致死災害

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

依據甲勞工所述，97 年 7 月 2 日大概 9 時 20 分，罹災者、甲勞工兩人前往桃園縣中壢市某大樓 6 樓，等候雇主開門，隨後雇主請人將災害現場開門及開電，並交待完場內作業內容後就先行離開，作業開始甲勞工準備搬運已先拆好之音響及鐵架，罹災者則用砂輪機、空氣切割機於舞場內從事切割、拆除作業，當甲勞工正開始移動音響及鐵架至電梯口時，突然間罹災者大喊”著火了．．．．”，此時煙及火勢已很大，甲勞工無法上前搭救○○○，且甲勞工當時找不著樓梯及門（電梯已斷電），所以甲勞工就至○○路側之窗戶口大喊”救人．．．．”請人協助（相片一），罹災者被救先送到醫院急救不治死亡，等語。

六、原因分析：

- （一）直接原因：遭受火災全身性燒灼傷死亡。
- （二）間接原因：不安全狀況：
 - （1）於有易引起火災之隔音泡棉場所作業，使用空氣切割機致發生火災。
 - （2）用火場所未設置滅火器等預防火災所需設備。
- （三）基本原因：
 - （1）危害認知不足。
 - （2）未確實實施從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
 - （3）未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
 - （4）未設置勞工安全衛生人員。
 - （5）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- （一）應對在職勞工施行定期健康檢查。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- （二）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）
- （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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(四) 雇主應對一般或特殊作業勞工施以從事適於各該工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練，並留存紀錄備查(含訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容、實施照片、講師姓名及資格等)。(勞工安全衛生法第 23 條)

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

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

(七) 雇主對於勞工吸菸、使用火爐或其他用火之場所，應設置預防火災所需之設備。(勞工安全衛生設施規則第 176 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(八) 事業單位工作場所發生死亡職業災害之一時，雇主應於 24 小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項)

(九) 勞工遭遇職業傷害而死亡時，應給與五個月平均工資之喪葬費外及一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

(十) 年滿十五歲以上，六十歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：一、．．．。二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。三、．．．。四、．．．。五、．．．。六、．．．。七、．．．。八、．．．。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事裝潢拆除作業發生火災致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：火災

三、媒介物：易燃液體(甲苯)

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

據現場人員所述及現場勘查研判本災害發生之可能原因如下：依現場勘、相關當事人所述，研判本案以新竹市○○街○○號為最先起爆處，起火原因以因不慎使用打火機引燃空間內介於爆炸界限內之甲苯氣體而引發氣爆之可能性最大。

六、原因分析：

1. 直接原因：身體吸入過多濃煙嗆傷並全身面積 92% 2-3 度灼傷死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：對於易引起火災及爆炸危險之場所，未標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，且未規定勞工不得使用明火。

3. 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管且未確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2) 危害認知不足。

七、災害防止對策：

(一) 應設置勞工安全衛生業務主管，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 1、2 項)

(二) 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) 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)

(四) 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)

(五) 雇主對於作業場所有易燃液體之蒸、可燃性氣體或爆燃性粉塵以外之可燃性粉塵滯留，而有爆炸、火災之虞者，應依危險特性採取通風、換氣、除塵等措施外，並依下列規定辦理：一、指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。二、蒸氣或氣體之濃度達爆炸下限值之百分之三十以上時，應即刻使勞工退避至安全場所，並停止使用煙火及其他為點火源之虞之機具，並應加強通風，(勞工安全衛

生設施規則第 175 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

右窗戶下方有二只空桶



照片 2

二樓微開之推窗

從事電焊作業發生火災致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○○在從事地軌（U 型槽）電焊作業時，因電焊所生火花引燃業主○○○堆積在後之保利龍，造成火災，雖經○○○等 7 人採隔離方式（將燃燒保利龍移至空曠處）滅火，因廠房內並無滅火器仍無法撲滅火勢，眾人見冷凍庫濃煙密布，疏散至場外，○○○卻未能逃出火場，後經消防隊將火撲滅，在設計編號 4 冷凍室地面發現○○○屍體，經相驗後知○員因燒灼傷及吸入性窒息死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：因電焊火花引起火災，致燒灼傷及吸入性窒息死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 於保利龍旁從事電焊作業，未設置防火設備。

（三）基本原因：

1. 未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3. 未設置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於工作場所儲存有易燃性物料時，應有防止太陽直接照射之遮蔽物外，並應隔離儲存、設置禁止煙火之警告標誌及適當之滅火器材。

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。

3. 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。

4. 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，設置勞工安全衛生人員。

八、現場示意圖或照片：



從事冷水管電焊作業發生火災致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 7 月 29 日下午 2 時 50 分○○○○工程有限公司勞工邵○○（即罹災者）於 3 樓商場 C 區管道間上方（高度 5.9M）之冷水管頂部進行電焊作業時，高溫的焊渣飛落引燃冷水管之保溫層材料（PE 發泡管披覆厚度 50mm，雙面平整無背膠，以接著劑附著於冷水管外壁（共 6 支，最大管徑 300mm，最小管徑 200mm），外層再以白色 PVC 帶包覆），邵○○通知下方監視勞工洪○○樓下管道間有燃燒現象，洪○○趕至 2 樓滅火時，管道間瞬間起火燃燒且濃煙密佈，經消防局撲滅火勢後，發現勞工邵○○仰臥在管道間施工平台上不治死亡。

六、原因分析：

綜合分析災害發生之原因：

依據現場目擊者所述及本處之現場調查，研判發生火災的原因可能為：在高度 5.9 公尺之管道間上方進行冷水管電焊作業，現場 2 至 3 樓間冷水管已包覆 PE 保溫材料（PE 發泡管（成分為聚乙烯 polyethylene）為難燃；接著劑（成分為聚氯丁烯 polychloroprene）為易燃；PVC 帶（成分為聚氯乙烯 polyvinyl chloride）為耐燃）為具有易引起火災之場所，當電焊火花飛落引燃下方 PE 保溫材料，管道間瞬間起火燃燒且濃煙密佈，以致發生火災災害。

（一）直接原因：電焊火花引起火災死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：對於用火之場所從事冷水管電焊作業，未設置預防火災所需之設備。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。

2、未訂定自動檢查計畫，實施動火作業之自動檢查。

3、未於事前施以危害告知，並告知該承攬人有關事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

4、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實執行指揮、

協調及管制之工作，且未確實巡視及未予以實施連繫與調整，暨未積極採取其他為防止火災職業災害之必要事項。

5、原事業單位與承攬人對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

6、未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依下列規定：(1)、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。(2)、標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，並規定勞工不得使用明火。

2、對於勞工吸菸、使用火爐或其他用火之場所，應設置預防火災所需之設備。

3、加強對進場電焊施工操作的人員的審查，嚴格審查動火申請，有火災、爆炸危險的場所內，不得進行焊接作業。施工結束後要立即消除火種、徹底清理工作現場，並進行一段時間的監護，沒有問題再離開現場，做到不留死角。

八、現場示意圖或照片：



說明：3樓管道間冷水管電焊作業引起火災，仰臥在管道間施工平台上不治死亡。

從事淤積測量作業發生溺斃災害

一、行業分類：建築及工程技術服務業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

大約 97 年 3 月 04 日下午 2 點左右在○○電廠下游 100 公尺處當時溪床水位很底，人員可以涉水到○○電廠對岸高灘地做測量，罹災者已經涉水到對岸，我準備涉水到對岸時有聽到○○電廠準備放水廣播聲，我和罹災者繼續測量，大約下午 4、5 時左右測量工作已做完收工，準備返回停車場時，發現溪床水位已上升但水流平緩，我和罹災者涉水到對岸時有扶著橡膠輪胎內胎罹災者在前我在後前進，但罹災者突然沉下，有浮上來游一下就開始掙扎，我把橡膠輪胎內胎推向罹災者但距離太遠，罹災者無法抓到膠輪內胎後就沉下看不到人，我馬上扶橡膠輪胎前進到○○電廠岸邊打電話給 119 及公司求救，消防隊當日未找到罹災者遺體，隔日 97 年 3 月 05 日上午 10 時在罹災者沉下地點岩石附近找到罹災者遺體等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：溺水窒息致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：勞工鄰近河川等作業，未確實著用救生衣。

(三)基本原因：

(1) 危害認知與辨識能力不足。

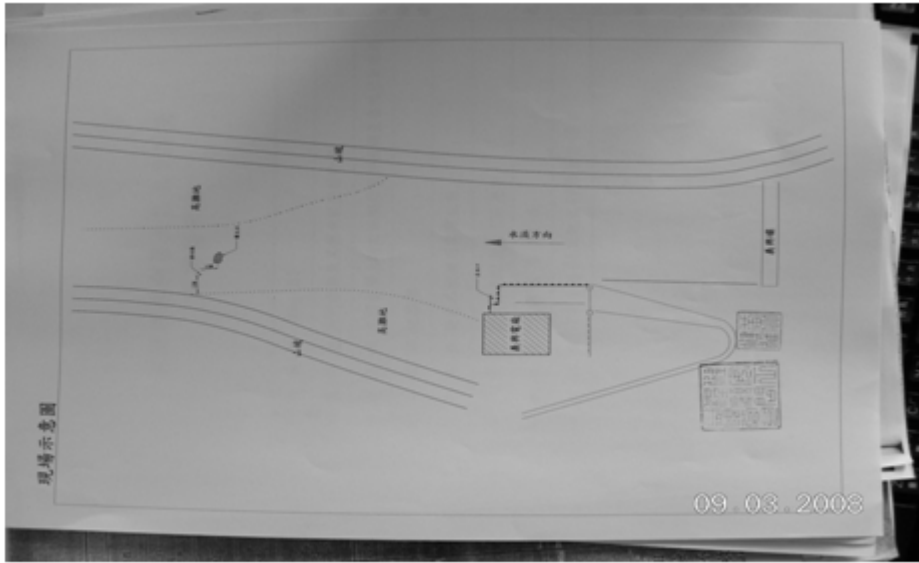
(2) 未依作業環境、河川特性擬定緊急應變計畫。

(3) 未告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規應採取之措施。

七、災害防止對策：

營造安全衛生設施標準第 016 條規定雇主使勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，應依下列規定辦理：一、依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。

八、現場示意圖或照片：



從事水管推進作業發生溺斃災害

一、行業分類：管道工程業

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：

勞工 A、B、C、罹災者 D 等 4 人於推進井進行推管工程作業，A 與 C、D 等 3 人在井底負責挖掘工作，B 負責操作固定式起重機吊運土方及操作推管作業。由 A 與 C 在最前面挖掘，D 在後面負責將畚箕內的土方倒入推車。推管時由 C、D 在前面觀察，再由 A 負責與 B 聯繫及傳達操作指令。一次施工循環大約需 30 分鐘左右，如此一直進行到凌晨，挖掘面開始有滲水現象以及些許小石塊掉落的情形，這時 D 表示可能上方的農田水利會的灌溉溝渠底部破了，先別做了，於是 D 先走出去，A 與 C 走在後面，走到快到洞口時，突然挖掘面上方巨大水流挾帶土石沖下來，A 第一時間跳上推墊，C 則跳上推車，走在最前面的 D 則被衝出來的推車撞到，被夾在推車與馬達之間動彈不得，沒有幾秒鐘的時間水就淹上來，於是 B 立即聯絡救護車。救護車抵達後與工地人員合力實施抽水，花了 2、3 個小時，至天亮時才看到 D 的遺體夾在推車與馬達之間，以起重機將遺體吊上來後直接送往殯儀館。

六、原因分析：

(一)直接原因：推管作業因挖掘面土石崩塌導致大量水湧入推進井內，強大水流衝擊棄土推車，導致罹災者遭推車撞擊擠壓，身體被夾在推車與馬達間無法動彈，造成罹災者溺斃。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、未就開挖現場及周圍之地表、地質及地層之狀況，採取適當措施，以防止發生落磐、湧水等危害。

2、有大量湧水之虞時，未置備足夠抽水能力之設備，並置備設備失效時會發出警報之裝置。

(三)基本原因：

1、未置安全衛生管理人員。

2、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未實施勞工安全衛生教育訓練。

5、未於事前實施地質調查以確定開挖區之地表形狀、地層、地質、岩層變動情形及斷層與含水砂土地帶之位置、地下水位之狀況等作成紀錄，並繪出詳圖。

6、對於隧道、坑道挖掘作業，未指定隧道等挖掘作業主管於作業現場實施確認安全衛生設備及措施之有效狀況等應為事項。

7、未告知再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。

8、共同作業時，未確實採取工作之連繫與調整、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導與協助及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，原事業單位應採取工作之連繫與調整、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導與協助等事項。

(二) 應告知再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。

(三) 對於隧道、坑道開挖作業，為防止落磐、湧水等危害勞工，應於事前實施地質調查；以鑽探、試坑、震測或其他適當方法，確定開挖區之地表形狀、地層、地質、岩層變動情形及斷層與含水砂土地帶之位置、地下水位之狀況等作成紀錄，並繪出詳圖。

(四) 對於隧道、坑道開挖作業，應就開挖現場及周圍之地表、地質及地層之狀況，採取適當措施，以防止發生落磐、湧水、高溫氣體、蒸氣、缺氧空氣、粉塵、可燃性氣體等危害。

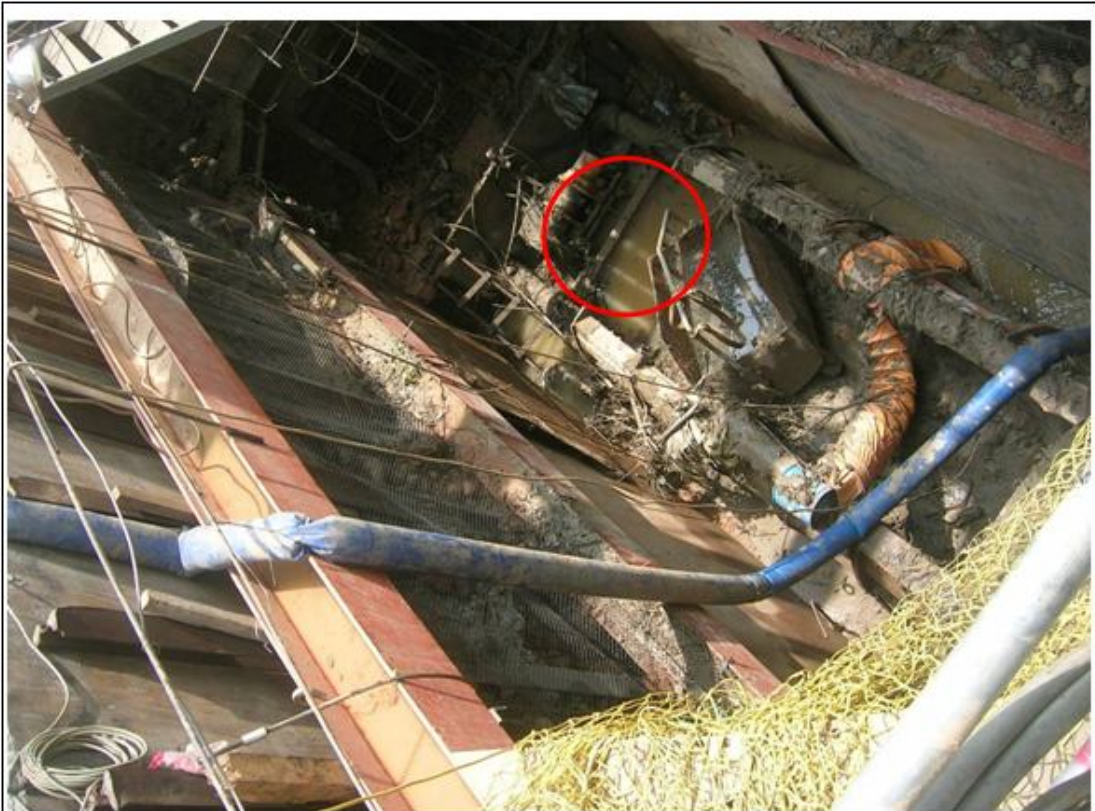
(五) 對於隧道、坑道之電力及其它管線系統，有大量湧水之虞時，應置備足夠抽水能力之設備，並置備設備失效時會發出警報之裝置。

(六) 對於隧道、坑道挖掘作業或襯砌作業，應指定隧道等挖掘作業主管或隧道等襯砌作業主管於作業現場決定作業方法，指揮勞工作業。實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。監督勞工個人防護具之使用。確認安全衛生設備及措施之有效狀況。辦理其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

八、現場示意圖或照片：



說明 附照 1 推進井內於災害發生前正施作第 1 支石墨鑄鐵管(DIP 管)



說明 附照 2 現場湧水造成罹災者被夾在推車與馬達之間(紅圈處)

從事調壓井底廢板料清理作業因滑倒吸入液體及泥土窒息致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：其他（液體及泥土）

三、媒介物：其他（窒息）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

97 年 X 月 X 日，○○營造公司勞工甲、乙、丙至○○抽水站工程從事調壓井底廢板料清理工作。後因丙受傷後，○○營造公司工程師 A 在 10 時 30 分左右，交代甲清理調壓井旁地上垃圾後，隨即離去處理其他事務。此時甲可能想先再接續清理調壓井底廢板料，故單獨 1 人從重力排水渠道進入排水箱涵，在到調壓井底前之排水箱涵爬梯 A 處前，可能因排水箱涵內有 43 公分深的積水及污泥而滑跌倒，致吸入積水及泥土而窒息，直到 97 年 11 月 3 日 8 時 30 分被乙發現時已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：於積水 43 公分深及有污泥排水箱涵內滑跌倒，吸入液體及泥土窒息死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：排水箱涵未保持不致使勞工滑倒之安全狀態。

(三)基本原因：未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(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。

(二)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。

(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，並留存紀錄備查。

八、現場示意圖或照片：



說明 相片 1，OO 鎮 OO 路旁重力排水渠道進入排水箱涵處，左側水道即為新建抽水站工程之前池入口。



說明 相片 2，災害發生處，排水箱涵爬梯 A 處前因雜物積了 43 公分深之積水及污泥。

理計畫，執行勞工安全衛生事項。(2)未對水上作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(3)未對其作業中之防護用具等實施檢點。(4)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。(5)未設置勞工安全衛生業務主管。

七、災害防止對策：

雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，除應使勞工穿著救生衣，設置監視人員及救生設備外，並應符合勞工安全設施規則第 234 條規定

八、現場示意圖或照片：

