

# 101 年度全國重大 職業災害實例彙編

中華民國一〇二年六月

# 101 年度營造業重大職災實例

## 目錄

### 1. 墜落、滾落

從事電纜線拆除作業發生墜落致死災害.....	1
從事屋突防水作業發生墜落致死災害.....	4
從事浪板鋪設作業發生墜落致死災害.....	6
從事傳料作業發生墜落致死災害.....	8
從事清掃整理作業發生墜落致死災害.....	10
從事屋頂漏水修繕作業發生墜落致死災害.....	13
從事民宅屋頂琉璃瓦拆除作業發生墜落致死災害.....	15
從事黏貼地磚保護板作業發生墜落致死災害.....	18
從事拆除作業發生踩穿致死災害.....	20
從事新建工程施工架拆除作業發生墜落致死災害.....	22
從事鋼筋分料作業發生墜落致死災害.....	24
從事模板作業發生墜落致死災害.....	27
從事敲除牆面水泥渣作業發生墜落致死災害.....	30
從事屋頂除鏽作業發生墜落致死災害.....	32
從事模板組拆作業發生墜落致死災害.....	35
從事水利及截流工程發生墜落災害致死重大職業災害.....	38
從事吊料作業發生墜落致死災害.....	40
從事模板支撐作業發生墜落致死災害.....	42
從事停車塔拆除作業發生墜落被夾致死災害.....	44
從事鋼筋綁紮作業發生墜落致死災害.....	46
從事屋外窗戶清潔作業發生墜落致死災害.....	48
從事洗石作業發生墜落致死災害.....	51
從事清潔作業發生墜落致死災害.....	53
從事打除作業發生墜落致死災害.....	55
從事柱筋組紮作業發生墜落致死災害.....	59
從事移動式起重機吊掛作業發生墜落致死災害.....	61
從事中間柱切割作業發生墜落致死災害.....	65
從事施工架作業發生墜落致死災害.....	67
從事組立浪板發生墜落致死災害.....	69
從事模冷氣包覆作業發生墜落致死災害.....	71
從事大樓外牆清洗作業發生墜落致死災害.....	74
從事浪板作業發生墜落致死災害.....	77
從事砌磚作業發生墜落致死災害.....	79

從事橋樑新建工程發生墜落致死災害.....	81
從事搬運物料作業發生墜落致死災害.....	84
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	86
從事打除作業發生墜落致死災害.....	88
從事管道間內植筋作業發生墜落致死災害.....	91
從事鋼板牆組立作業發生墜落致死災害.....	93
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	98
從事清潔作業發生墜落致死災害.....	100
從事模板組立作業發生墜落致死災害.....	102
從事屋頂採光罩拆除作業發生墜落致死災害.....	105
從事清潔作業發生墜落致死災害.....	107
從事模板作業工作台開口未安全防護發生墜落致死災害.....	109
從事屋頂彩色浪板吊運安裝作業發生墜落致死災害.....	113
從事樑箍筋綁紮樑箍筋綁紮作業發生墜落致死災害.....	115
從事鋼構組立作業發生墜落受傷災害.....	117
從事拆模作業發生墜落致死災害.....	120
從事模板吊掛作業發生墜落致死災害.....	122
從事電梯直井施工架拆除作業發生墜落致死災害.....	125
從事清潔作業發生墜落致死災害.....	128
從事泥作作業發生墜落致死災害.....	130
從事施工架拆除作業發生墜落致死災害.....	132
從事鋼構組裝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.....	141
從事烤漆浪板作業發生墜落致死災害.....	144
從事風管作業發生墜落致死災害.....	147
從事鋼筋組立發生墜落致死災害.....	149
從事天花板拆除作業發生墜落致死災害.....	151
從事屋頂作業發生墜落死亡災害.....	155
從事電焊作業發生墜落致死災害.....	159
從事電梯拆除作業發生墜落致死災害.....	161
從事升降機開口作業發生墜落致死災害.....	163
從事農舍住宅新建工程發生墜落致死災害.....	165
從事陽台不銹鋼欄杆補強作業發生墜落致死災害.....	167
從事緩降機實際操作發生墜落致死災害.....	169
從事外牆螺桿拆除作業發生墜落致死災害.....	171
從事鋼構浪板鋪設作業發生墜落致死災害.....	174
從事施工架上作業發生墜落致死災害.....	177
從事模板組立作業發生墜落致死災害.....	179
從事鋼構廠房屋頂上彩色鋼板安裝作業發生墜落致死災害.....	182

從事屋頂作業發生墜落致死災害 .....	186
從事混凝土灌漿作業發生樓板倒塌致死災害 .....	189
從事水電裝修作業發生墜落致死災害 .....	191
從事混凝土整平作業發生墜落致死災害 .....	193
從事招牌竹架拆除作業發生採穿屋頂墜落致死災害 .....	195
勞工跳上向後滑動中之吊卡車發生墜落致死災害 .....	197
從事施作拉桿測量作業發生墜落致死災害 .....	199
從事鋼筋綁紮作業發生墜落死亡災害 .....	201
從事廢料丟棄作業發生墜落致死災害 .....	204
從事材料吊運作業發生墜落致死災害 .....	207
從事泥作施工作業發生墜落致死災害 .....	210
從事鋼構組配作業發生墜落致死災害 .....	212
從事鋼構廠房外牆烤漆浪板安裝作業發生墜落致死災害 .....	214
從事鐵皮屋屋頂透明浪板更換作業發生墜落致死災害 .....	217
從事校舍屋頂清掃作業發生墜落致死災害 .....	220
從事空調設備維護保養作業發生墜落致死災害 .....	223
從事屋頂作業發生墜落致死災害 .....	224
從事模板拆除作業發生墜落致死災害 .....	226
從事採光浪板作業發生墜落致死災害 .....	228
從事屋頂鋼浪板吊裝鋪設作業發生墜落致死災害 .....	230
從事灌漿作業發生墜落致死災害 .....	232
從事油漆作業發生墜落致死災害 .....	235
從事樓板清理作業發生墜落致死災害 .....	237
從事大理石安裝作業發生墜落致死災害 .....	240
從事操作挖土機械發生翻落致死災害 .....	242
從事遮斷板清潔作業發生墜落致死災害 .....	245
從事屋頂浪板更新作業發生墜落致死災害 .....	247
從事斜籬組立作業發生墜落致死災害 .....	249

## 2. 跌倒、衝撞

從事清潔作業發生跌倒致死災害 .....	251
從事除鏽作業發生跌倒致死災害 .....	253

## 3. 物體飛落

從事物料吊運作業發生物體飛落致死災害 .....	255
從事吊掛作業發生物體飛落致死災害 .....	258
從事起重機吊掛作業發生物體飛落致死災害 .....	260
從事道路坍方搶救作業發生物體飛落致死災害 .....	262
從事挖溝機作業發生物體飛落致死災害 .....	264
從事地中壁清洗作業發生物體飛落致死災害 .....	266

從事物料運輸作業發生物體飛落致死災害.....	268
從事監測/採樣井工程發生物體飛落致死災害.....	270
<b>4. 倒塌、崩塌</b>	
從事漿砌卵石作業發生物體倒塌災害.....	272
從事施工架發生倒塌事故致死災害.....	274
從事鋼構基座之水平螺絲調整作業發生鋼構倒塌致死災害.....	277
從事河川緊急搶修險工程作業發生倒塌、崩塌災害死亡災害.....	280
從事整理工區內圍籬浪板、鋼筋作業發生土石崩塌致死災害.....	283
從事模板支撐巡視作業發生倒塌被壓致死災害.....	286
從事安全母索及杆柱安衛設施改善作業發生物體倒塌致1死2傷災害.....	288
從事拆屋作業發生屋頂倒塌致死災害.....	290
從事整理物料作業發生倒塌致死災害.....	292
從事砌磚作業發生磚牆倒塌被壓致死災害.....	295
從事測量作業發生圍牆倒塌致死災害.....	299
<b>5. 被撞</b>	
從事隧道挖掘作業發生湧水致死災害.....	301
從事吊裝作業發生車輛撞擊致死災害.....	304
從事土石堆卸作業發生被撞致死災害.....	306
從事土石堆卸作業發生被撞致死災害.....	309
從事吊卡車作業因起重機翻覆發生被撞致死災害.....	311
從事架空電線遷移作業發生被撞致死災害.....	314
從事土方清運作業發生被撞致死災害.....	317
<b>6. 被夾、被捲、被割</b>	
從事記錄作業發生被夾致死災害.....	320
從事鋼板樁吊掛作業發生被夾致死災害.....	322
<b>7. 感電</b>	
從事封板作業發生感電後墜落致死災害.....	325
從事更換導線作業發生感電致死災害.....	327
從事移動式起重機吊掛作業發生感電致死災害.....	328
從事屋頂作業發生感電致死災害.....	331
從事電焊作業發生感電致死災害.....	334
從事後院修繕作業發生感電致死災害.....	336
從事電焊鐵架作業發生墜落致死災害.....	339
從事打石機打石作業發生感電致死災害.....	341
從事住宅屋頂水槽換修工程發生感電致死災害.....	343
從事送風機風管及冷媒管安裝作業發生感電致死災害.....	345
從事整修作業發生感電致死災害.....	347
從事植筋作業發生感電致死災害.....	349

從事電焊作業發生感電致死災害 .....	352
從事空調工程之保固維修作業發生感電致死災害 .....	354
從事高壓配電盤維修作業發生感電致死災害 .....	357
<b>8. 火災</b>	
從事防水有機溶劑作業發生火災致死災害 .....	360
<b>9. 其他</b>	
從事快速道路修補路面做業發生交通事故死亡災害 .....	362
從事工作井清潔作業發生溺斃致死災害 .....	364
從事測量作業發生溺水致死災害 .....	366
從事挖土機駕駛作業發生溺水致死災害 .....	368
從事噴砂作業發生遭噴砂槍噴出銅礦砂噴擊致死災害 .....	371
勞工因交通事故致死職業災害 .....	378
從事吊掛作業發生被撞致死災害 .....	380
從事牌樓電燈及電線安裝作業發生墜落致死災害 .....	383
從事潛水作業發生溺斃致死災害 .....	386
從事路面滾壓發生溺水致死災害 .....	388
從事道路修補作業發生公路交通事故致死災害 .....	391

## 從事電纜線拆除作業發生墜落致死災害

- 一、行業種類：一般土木工程業 (3801)
- 二、災害類型：墜落 (01)。
- 三、媒介物：其他媒介物(電信電纜線)(911)。
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於 101 年 01 月 03 日上午 09 時 10 分許。災害發生前一天，本工程工作場所負責人林○○囑咐勞工賴○○，需設法移除位於本工程範圍內之電信桿 C 柱。災害發生當天上午 8 時許，勞工賴○○至本工程工地，操作挖土機進行本工程整地及挖土等工作，另 1 名勞工盧○○於上午 9 時許上工，賴○○即與盧○○討論如何移除電信桿 C 柱，二人隨即先將該電信電纜線以鐵絲臨時固定於電力桿 D 柱後（位於電信桿 C 柱西方 9.2 公尺處），至當天上午約 09 時 10 分許，賴○○駕駛挖土機至臨電信桿 C 柱東側約 1 公尺之道路路面，並將挖土機挖斗連同盧○○（坐於挖土機挖斗背面上）一起提升至距地面約 3 公尺高處，盧○○站立於挖土機挖斗背面上手持破壞剪欲將電信桿 C 柱上固定電信電纜線之鋼索剪斷，當盧○○剪斷鋼索瞬間，電信電纜線因反作用力反彈並撞及盧○○胸部，造成盧○○自挖斗背面上向後倒而墜落至地面，盧○○後腦杓著地並流血，賴○○見狀，立即通知 119 救護車，將其送往牡丹鄉衛生所急救，仍於當天上午 09 時 45 分傷重死亡。

### 六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地面高約 3 公尺處之挖土機挖斗上墜落，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對工作場所中原有之電線桿及拉線，有妨礙工程施工安全者，未確實掌握狀況予以妥善處理，且未經管線權責單位同意，即任意進行挖掘、剪接、移動。
2. 對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。
3. 以挖土機挖斗作為工作台，供為主要用途以外之用途。
4. 進入營繕工程工作場所作業人員，未提供安全帽，並使其正確戴用。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生管理。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

### 七、災害防止對策：

1. 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工健康保險規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
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。(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)
4. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
5. 公司僱用五人以上之員工，應以公司為投保單位投保勞工保險。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)
6. 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬 5 個月平均工資之喪葬費及 40 個月平均工資之死亡補償 (勞動基準法第 59 條第 4 款)
7. 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，應架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
8. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
9. 雇主對工作場所中原有之電線桿及拉線，有妨礙工程施工安全者，應確實掌握狀況予以妥善處理，且未經管線權責單位同意，不得任意挖掘、剪接、移動。(營造安全衛生設施標準第 9 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
10. 雇主不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、災害示意圖：





照片一 | 本災害發生於本工程之工程編號 OK+007 之電信桿 C 柱旁。

## 從事屋突防水作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

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：

101 年 1 月 11 日上午 11 時 28 分許勞工許○○於臺北市中山區中山北路 2 段○○號 5 樓屋突之地坪處使用捲揚機進行吊料作業時，因捲揚機未安裝固定翻落，不慎連同捲揚機墜落至地面 1 樓，經現場人員緊急通報消防局前往急救，但現場已宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：墜落。

(二) 間接原因：不安全狀況：

- 1、捲揚機吊掛材料時，未依規定安裝固定，致吊運吊料物時翻落。
- 2、未使勞工確實戴用安全帽、安全帶等個人防護具。
- 3、未設置安全防墜設施。

(三) 基本原因：

- 1、事業單位僱用勞工人數少於 30 人，未置勞工安全衛生業務主管。
- 2、事業單位未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫
- 3、事業單位未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 4、事業單位未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工以捲揚機等吊運物料時，應依下列規定辦理：一、安裝前須核對並確認設計資料及強度計算書。二、吊掛之重量不得超過該設備所能承受之最高負荷，且應加以標示。……九、應設有防止過捲裝置，設置有困難者，得以標示代替之。十、吊運作業時，應設置信號指揮聯絡人員，並規定統一之指揮信號。(勞工安全衛生設施規則第 155 條之 1 第 1、2、10 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

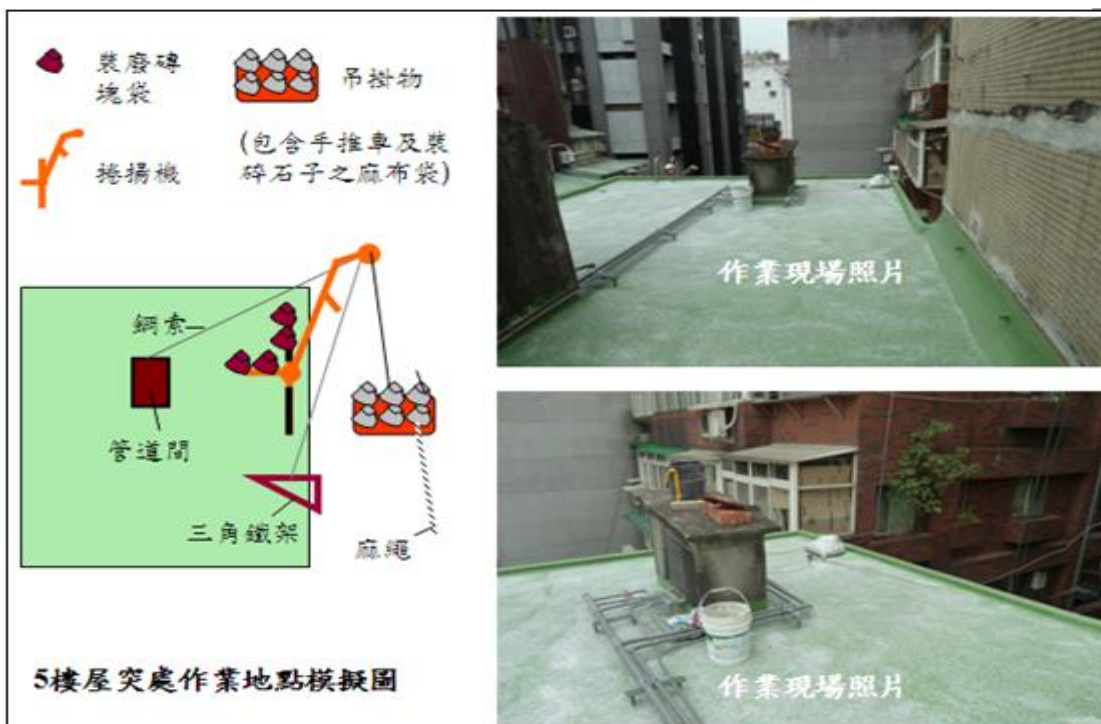
(三)、雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或

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)

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

(五)、雇主應對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。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明：作業地點模擬圖。



## 從事浪板鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：屋頂、屋架、梁（415）

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

據楊○○述：101 年 1 月 11 日約 14 時 50 分許，我那時在屋頂上固定浪板，陳○○於鋼構屋頂（約 8 公尺高）從事浪板鋪設時，因遇強風吹起浪板 2 塊，1 塊浪板被風掀起而撞擊到罹災者陳○○，致重心不穩從屋架上墜落地面，我立即叫人打電話叫救護車，救護車將陳○○送往桃園○○醫院急救不治。等語。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：從屋架上高處墜落地面死亡。

2. 間接原因：不安全狀況：高處作業，開口未設置安全網及未使勞工使用安全帶。

3. 基本原因：

(1) 未確實實施自動檢查。

(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。

(5) 未實施危害告知。

七、災害防止對策：

1. 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 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

2. 高度 2 公尺以上之開口部分、階梯、樓梯、工作臺等場所，未於該處設置護欄、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）

八、災害示意圖：



說明照片 1

災害現場。

## 從事傳料作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)
- 二、災害類型：墜落 (01)
- 三、媒介物：開口部分 (414)
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工○○○稱：當日和勞工○○○及罹災者○○○三人約上午 8 時前到達工地，我去找模板負責人○○○，問他今天要作什麼工作，○○○說要將 3 樓的模板支撐材傳接到 4 樓，我叫○○○在 3 樓，○○○到天井施工架上，我自己到 4 樓，準備從天井傳接模板支撐材，大約上午 11 時 30 幾分，○○○大喊我的名字並說○○○有狀況，我探頭往 3 樓看，看見○○○跪蹲在靠近天井的樓板邊緣，接著就頭朝下墜落到一樓，我就趕快打電話報警，到了一樓看見○○○躺在一樓有流血，電話中可能是警員告訴我不可以移動傷者，約過了幾分鐘救護車和警員就到了，並將○○○送○○○分院急救。等語。

### 六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為罹災者當時在三樓板，○○○在天井施工架上，○○○在四樓板，準備從三樓天井傳接模板支撐材至四樓)，約上午 11 時 30 幾分，罹災者○○○不明原因跪蹲在靠近天井的樓板邊緣，緊接著就頭朝下從三樓板與天井施工架之間隙墜落至天井一樓地面層，墜落高度 11.4 公尺。

(一) 直接原因：高處墜落致死。

(二) 間接原因：樓板與施工架間開口處未設置護欄、安全網、蓋版

(三) 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. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未選任模板支撐作業主管於現場指揮作業

### 七、災害防止對策：

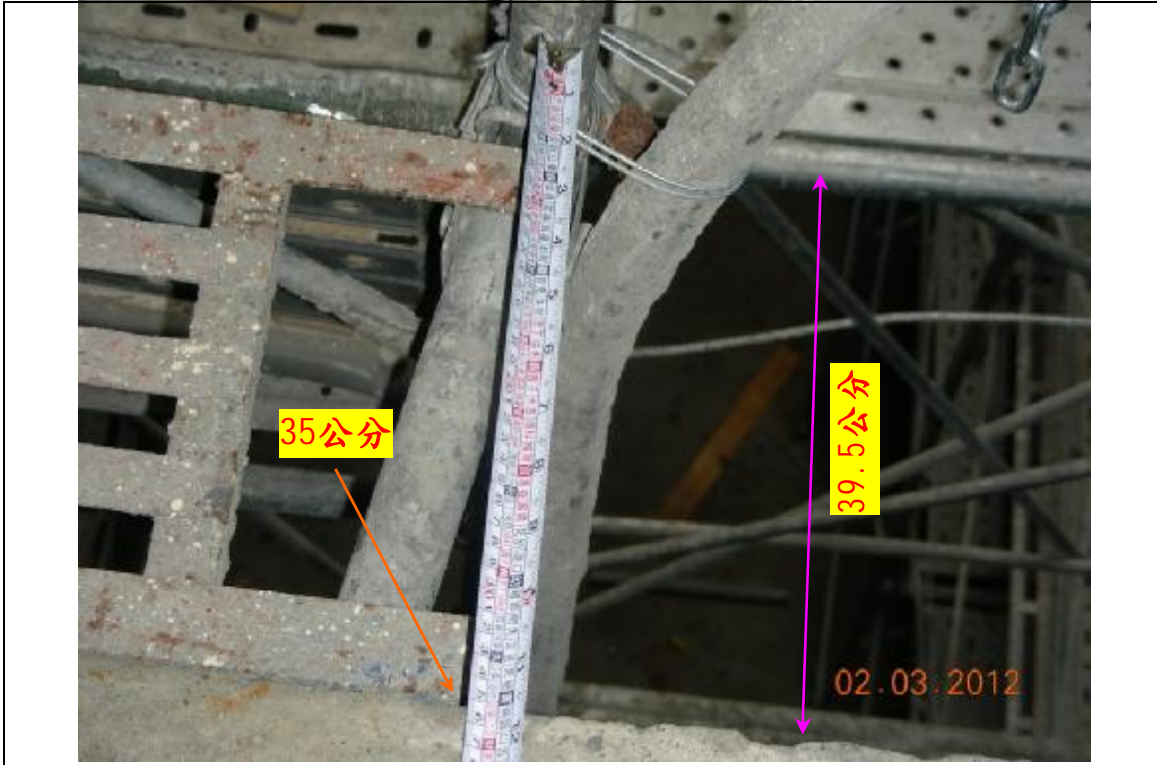
1. 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
2. 雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護

設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

3. 雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業,應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項:一、...。二、...。三、監督勞工確實使用個人防護具。四確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、...。

(營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片:



說明	現場量測天井處施工架與結構體之間隙。
----	--------------------

## 從事清掃整理作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 2 月 3 日上午 9 時許。在災害當天上午 7 時 30 分許林○○（即○○企業社）指派所屬勞工鄭○○、罹災者郭○○及另外 2 名工人計 4 人到達本工程工地，並向開○工程有限公司工地主任王○○報到，隨即由其指派 4 人負責清掃整理工地室內雜物之工作後，4 人便於上午 8 時就至工地 A12 棟 4F 版處打掃，當 4F 版清掃完成後，罹災者便至 5F 版處打掃，鄭○○於 3F 板處打掃，約於上午 9 時許，當鄭○○突然聽見背後樓梯間傳來施工架踏板的撞擊聲，回頭一看罹災者頭部已撞擊落至 3F 版向上樓梯第 5 階處，隨即再由樓梯西側邊緣開口處滾落至 3F 版向下樓梯第 1 階處，目擊者鄭○○見狀追過去想救援，惟看見罹災者繼續順階梯滾落近 2、3F 轉接平台前再向東側掉落至 2F 版向上樓梯約第 4 階處，並重複上述滾落情形直至 2 樓版往 1 樓板處樓梯間轉接平台處才停止，目擊者見狀立刻呼叫其他工人去聯絡工地主任，並由主任聯絡救護車將罹災者送至○○醫院急救但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自鄰接樓梯間之 5 樓版開口處墜落至 4F 版向上樓梯約第 3 階處(落距約 2.5M)，並沿樓梯間高差處逐層向下滾落至 1、2F 間樓梯轉接平台處導致頭部嚴重受創(外傷性頭部骨折出血)傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對於進入營繕工程作業場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。
- 2、於 2 公尺以上之鄰接樓梯間 5F 版及樓梯等開口處未設置護欄。

(三)基本原因：

- 1、未實施安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未依規定報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

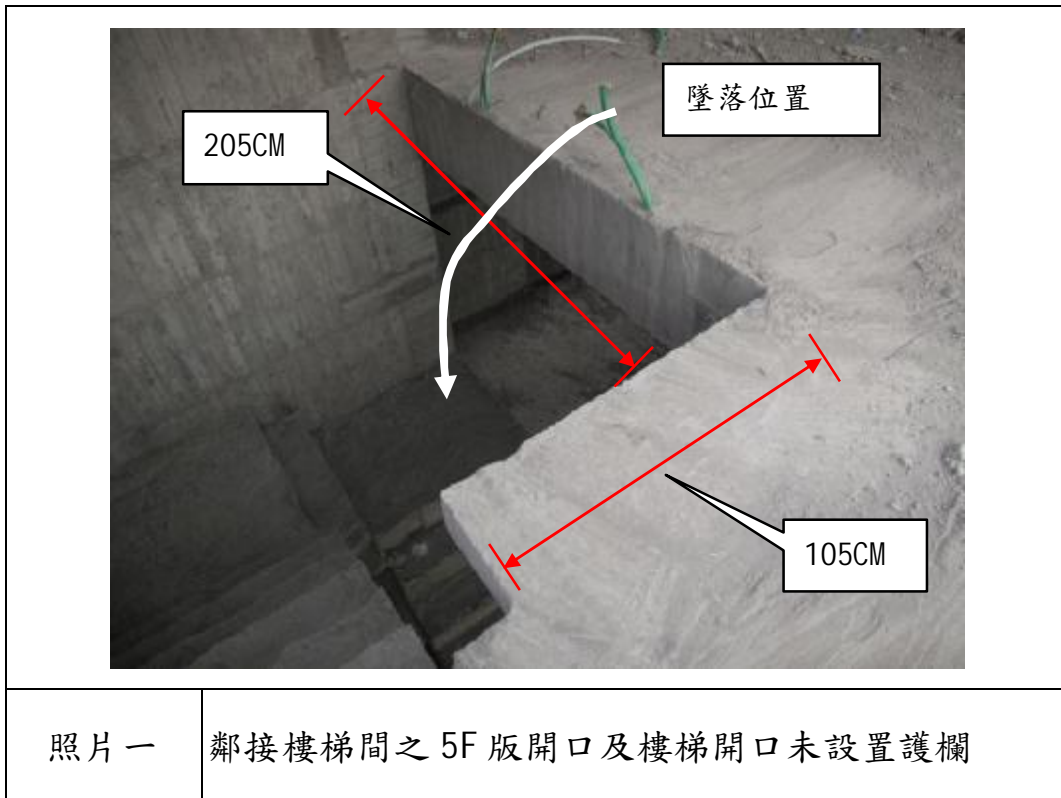
1. 僱用勞工工作時，應施行一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工

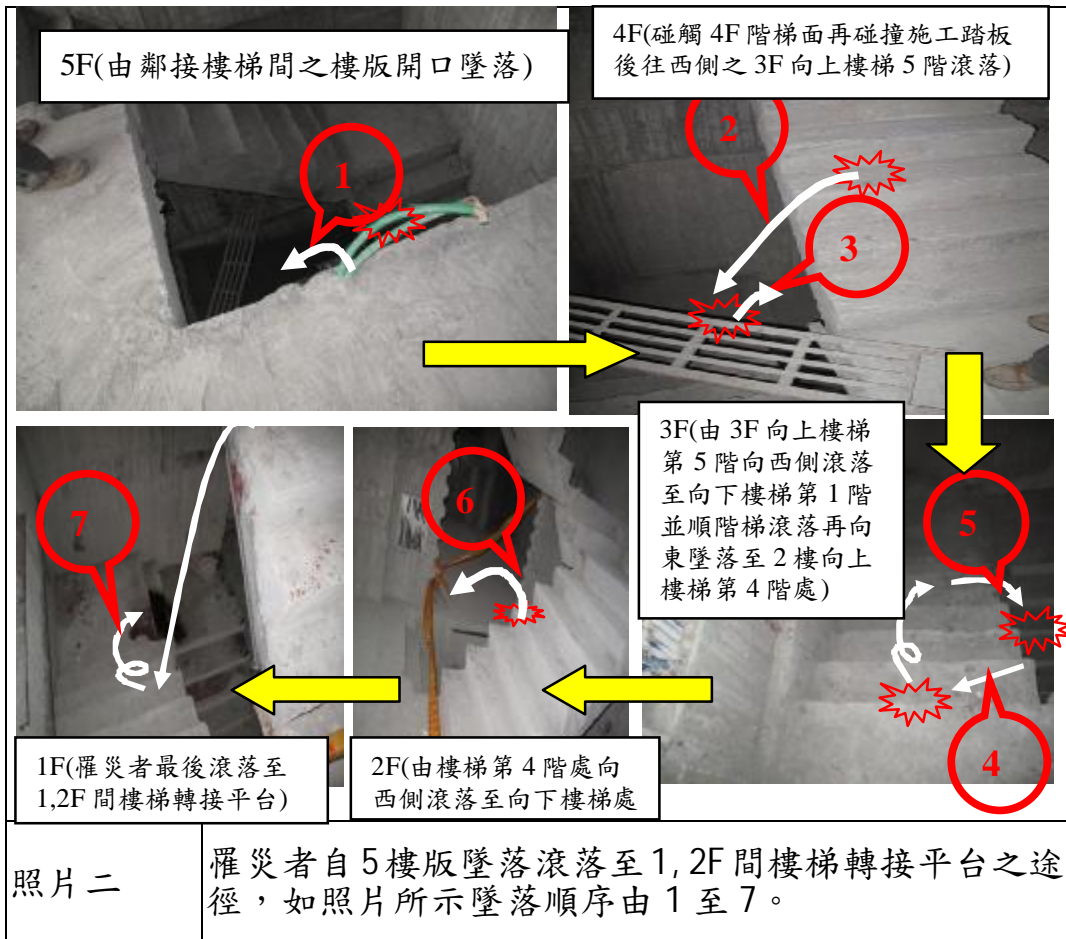


安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

3. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
6. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
7. 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 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：





## 從事屋頂漏水修繕作業發生墜落致死災害

- 一、行業種類：建築工程業（4100）
- 二、災害類型：墜落、滾落（01）。
- 三、媒介物：梯子等（鋁製合梯）（371）。
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 2 月 6 日下午 3 時 30 分許。災害發生 1 個多月前，屋主劉○○以電話告知吳○○其位於台南市新化區○○空屋 3 樓鐵皮屋頂會漏水，請其擇日前往修繕。災害發生當日下午 3 時 20 分許，吳○○帶領勞工楊○○及葉○○開兩台工程車抵達本工程工地，吳○○及葉○○在停車，楊○○則拿著鋁製合梯先前往 3 樓，約下午 3 時 30 分許，當吳○○停好車後至 3 樓樓梯口時，剛好看到楊○○從梯上墜落並臥躺在 3 樓地板上，吳○○及葉○○2 人趕緊將他抬到車上緊急送至行政院衛生署立台南醫院○○分院，再轉送到國軍總醫院○○醫院，最後再轉送到義大醫院救治，延至 101 年 2 月 19 日 0 時 44 分仍因傷重死亡。

### 六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地 240 公分之合梯梯頂面站立處墜落，頭部撞擊地面傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、高度 2 公尺以上之處所進行漏水查修作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。
- 2、於高度 2 公尺以上之漏水查修作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。
- 3、未使勞工正確戴用安全帽。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員並實施安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

### 七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
2. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

3. 雇主應依事業規模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 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
7. 雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
9. 對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：



## 從事民宅屋頂琉璃瓦拆除作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據僱主稱：於 8 時許，我與勞工甲、勞工乙 3 人到施工現場，○○起重行負責人丙於 8 時 10 分許開吊卡到現場，勞工甲、勞工乙 2 人就進到吊籃內，由丙員操作吊桿將吊籃上升至 4 樓屋頂處，進行拆除屋頂琉璃瓦片，並將瓦片裝進放於吊籃內之尼龍袋內，施作約 20 分鐘左右，吊籃掉落下來，先砸中 1 樓採光罩後掉至吊卡之車斗前端，勞工甲、勞工乙墜落於吊卡與圍牆間，我立刻前往查看，並打電話 119 叫救護車，第 1 輛前來之救護車先將勞工甲送新竹馬偕醫院急救，第 2 輛救護車將勞工乙送新竹國泰醫院急救，因勞工甲傷勢較重，我就陪同勞工甲前往馬偕醫院，到院約半小時，醫生宣布勞工甲不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一) 直接原因：吊籃及搭載人員自 4 樓屋頂處墜落，勞工甲墜落至地面致頭部外傷合併骨折、出血死亡。。

(二) 間接原因：不安全狀況：

- 1、未使勞工確實使用安全帶、安全帽。
- 2、使用吊卡車裝置吊籃搭乘勞工從事作業。
- 3、吊籃支桿強度不足，無法負荷乘載重量而斷裂。

(三) 基本原因：

- 1、危害認知不足。
- 2、未告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。
- 3、未將移動式起重機搭乘設備構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託專業機構簽認。
- 4、未實施安全衛生教育與預防災變訓練。
- 5、自動檢查未確實。

七、災害防止對策：

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

(二) 雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事

作業。但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落等措施者，不在此限。雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：二、使勞工佩戴安全帶或安全索。(起重升降機具安全規則第 35 條第 1 項、第 2 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三) 雇主對於前條第二項所定搭乘設備，應依下列規定辦理：一、搭乘設備應有足夠強度，其使用之材料不得有影響構造強度之損傷、變形或腐蝕等瑕疵。…四、依搭乘設備之構造及材質，計算積載之最大荷重，並於搭乘設備之明顯易見處，標示自重及最大荷重。(起重升降機具安全規則第 36 條第 1 項第 1、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1、2 項)

(四) 雇主使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，應依下列規定辦理：一、搭乘設備及懸掛裝置(含熔接、鉚接、鉸鏈等部分之施工)，應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認，其簽認效期最長二年；效期屆滿或構造有變更者，應重新簽認之。雇主對於前項起重機之載人作業，應依據作業風險因素，事前擬訂作業方法、作業程序、安全作業標準及作業安全檢核表，使作業勞工遵行。雇主應指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全，相關表單紀錄於作業完成前，並應妥存備查。(起重升降機具安全規則第 38 條第 1 項第 1 款、第 2、3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(六) 雇主使勞工從事營造作業時，應就下列事項，使該勞工就其作業有關事項實施檢點：一、…八、建築物之拆除作業。九、其他營建作業。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 1 項第 8、9 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

八、現場示意圖或照片：



說明 1 吊籃支桿斷裂掉下來，先砸中 1 樓採光罩後掉至吊卡之車斗前端。



說明 吊籃由支桿中間焊接處撕斷裂。(照片由警方提供)

## 從事黏貼地磚保護板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

早上 10 時 40 分我打開鐵捲門，讓○○○進入準備打一道門大小磚牆及貼地磚保護板作業，當日 19 時屋主打電話通知有人發生墜落在天井 1 樓位置，我趕到現場 119 救護車及警方已在現場，因罹災者已死亡，未送醫院急救。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：從 4 樓梯間樓地板開口墜落到 1 樓地面致死(高度約 9 公尺)。

(二)間接原因：2 公尺以上開口處未設置任何防墜設施。

(三)基本原因：

(1) 危害認知與辨識能力不足。

(2) 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。

(3) 未使勞工接受工作及預防災變所必要安全衛生教育訓練。

(4) 未訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。

七、災害防止對策：

高度 2 公尺以上之…開口部分、工作台、…等場所作業，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

八、現場示意圖或照片：





説明

災害現場

## 從事拆除作業發生踩穿致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：踩踏、踏穿（09）

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

據工業社負責人陳○○稱：當天 101 年 2 月 17 日下午 13 時 30 分罹災者○○從鐵皮車庫右方利用木梯爬上車庫頂方進行拆除石棉瓦作業時，罹災者走到左側進行拆除石棉瓦時，在拆除第一片石棉瓦尚未拆除前就不慎踏穿石棉瓦而墜落，本人見狀後立即請屋主撥打 119 緊急送醫搶救，罹災者於新竹國泰綜合醫院治療開刀 2 次住院 15 日後於 101 年 3 月 2 日宣告不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：自廢棄車庫頂棚石棉瓦踏穿墜落。

2 間接原因：不安全狀況：

（1）高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

（2）從事拆除作業之勞工，未使其佩帶適當之個人防護具（例如：設置安全母索並使勞工確實使用安全帶、使用背負式安全帶及捲揚式防墜器等）。

3 基本原因：

（1）未確實實施自動檢查。

（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）未實施危害告知。

七、災害防止對策：

（1）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）

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

（3）雇主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 項第 5 款)

八、災害示意圖：



說明照片 1 災害現場。

## 從事新建工程施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據與罹災勞工一同作業勞工林○○稱述，災害發生時，林○○正在拆除斜籬上的浪板，罹災者劉○○係在林○○拆除斜籬上之浪板後，接著拆除斜籬上的橫桿，罹災當時可能站立於橫桿上欲拆除最外側橫桿時踩空墜落至地面。林○○見狀隨即聯絡工地主任，將罹災者送往中國醫藥大學附設醫院救治，後仍因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自高度約9公尺之施工架橫桿上墜落地面造成顱骨折與出血及胸腹腔出血，致低血量休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、共同作業未確實指揮協調、巡視、連繫調整及指導協助。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、2公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作臺組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準14253規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第281條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

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

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

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

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

6. 年滿 15 歲以上，60 歲以下之勞工，應以其僱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。(勞工保險條例第 6 條)

八、現場示意圖或照片：



## 從事鋼筋分料作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

與罹災者共同作業之勞工稱：罹災者是我同鄉，他是非法勞工，事發日 3、4 天前他打電話給我說他沒有工作，我約他在 101 年 2 月 22 日上午至工地外，由我帶他進入工地工作。大約 6 時 55 分我們一起上到 2 樓板上，接著就由領班分配我們工作開始做鋼筋分料。大約 11 時左右我就沒有看到他，約 11 時 15 分我就去工地內找他都找不到，直到 11 時 30 分我從 2 樓樓梯往下走到 1 樓樓梯旁的管道開口處，我向模板工人借照明燈往下照時，看見罹災者墜落在管道間底下，我趕緊下至地下 2 樓看，他已經沒有氣息。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：勞工墜落致死。

2 間接原因：不安全狀況：

(1) 2 公尺以上開口未設護欄、護蓋或安全網。

(2) 未確實戴用安全帽。

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：

(一) 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）

(二) 雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：一、各工作場所須有充分之光線，但處理感光材料、坑內及其他特殊作業之工作場所不在此限。…（勞工安全衛生設施規則第 313 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

(三)事業單位以其事業之一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)

八、災害示意圖：





照片 2

罹災者墜落處



## 從事模板作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 2 月 27 日 14 時 10 分許，罹災者於 4 樓電梯井內拆除側面模板，電梯井開口有設置角材及 2 塊模板作為工作台供蔡振興站立，但工作台未滿鋪及下方未鋪設安全網，罹災者因重心不穩造成模板翹起，罹災者連同模板及角材墜落至 1 樓電梯機坑，經送彰化基督教醫院急救至當日 14 時 40 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自高度約 10.6 公尺之 4 樓電梯井開口墜落至 1 樓機坑，致頭部胸部外傷多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度 2 公尺以上之模板拆除作業，電梯井開口未設置護蓋或安全網等防護設備。

(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) 未設置協議組織、未實施工作之指揮及協調、未實施工作之連繫及調整、工作場所之巡視。

七、災害防止對策：

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

(二) 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

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

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

(五) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之

事項……；於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

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

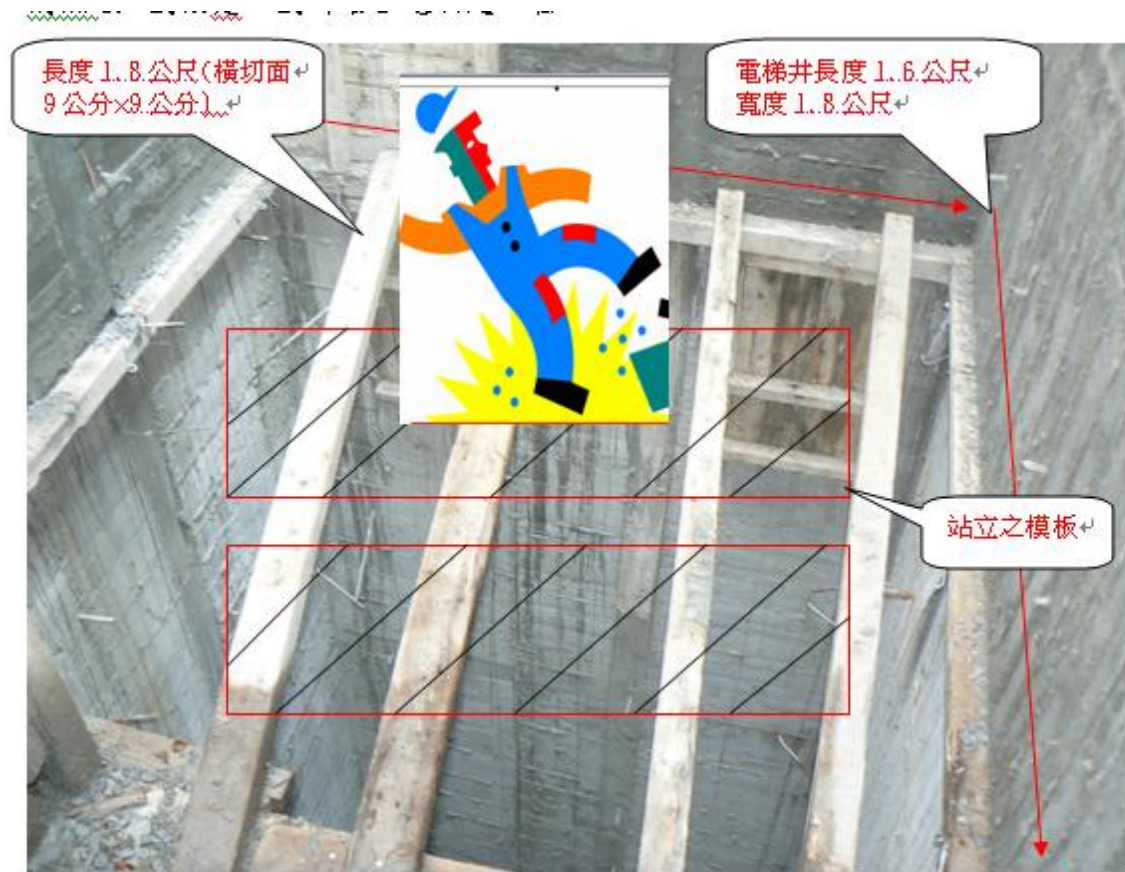
(七) 雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂……開口部分……等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。【營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】

(八) 雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指派模板支撐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、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工確實使用個人防護具。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、……。【營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項】

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

(十) 勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。【勞動基準法第 59 條第 4 款】應對勞工實施其工作所需之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



附照 2. 4 樓電梯井

## 從事敲除牆面水泥渣作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 2 月○○日 15 時 10 分許，勞工洪○○於 1 樓樓梯下浴室廁所，敲除牆面水泥渣作業時跌倒後昏迷，經同事（楊○○）發現後送○○醫院再轉送國軍 803 醫院急救，於同日 17 時 40 分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者工作時墜落造成頭頸部外傷併顱骨骨折致顱腦損傷死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：未使用安全帽。

（三）基本原因：

1. 未置勞工安全衛生人員。
2. 未訂定自動檢查計畫。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
5. 交付承攬時未依規定告知危害因素。
6. 未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

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

（二）事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。…。（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款）

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

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

（五）雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之

事項。．．．於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

(八) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工守則，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：

## 從事屋頂除鏽作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 3 月 2 日下午 3 時 30 分許。災害發生當日上午 8 時許雇主○○男及勞工盧○○、罹災者吳○○來至工地現場（高雄市○○區民宅旁鐵皮屋），勞工盧○○、吳○○備料後，三人便開始進行前一天未完成之工作（鐵皮屋內之柱樑構件之油漆）至中午 12 時休息，下午 1 時許再開始作業，一直到下午 3 時許，因為鐵皮屋內工作已接近完成，勞工盧○○便先到屋頂進行鋼浪板板面及螺絲除鏽之作業，一直到下午 3 時 10 分許勞工吳○○也上來幫忙進行除鏽之工作，並至勞工盧○○隔壁一排進行除鏽（一排約為個人作業所及範圍將近 70 公分左右為一排，並自屋頂北側往南側排算，除鏽時再自山形屋頂由上而下向屋頂低處進行），當勞工盧○○完成第一排作業時，再到第三排作業由上而下，過不久勞工吳○○完成第二排作業時，便跟勞工盧○○說要先去進行排水槽之除鏽作業，並由屋頂北側向南側進行，在下午 3 時 25 分許，勞工盧○○至靠近勞工吳○○處喝水並閒聊一會，此時勞工盧○○發現勞工吳○○頭朝北側蹲立於排水槽旁進行除鏽，並已進行至排水槽一半之位置，接近採光罩部分，當勞工盧○○再回到第三排作業時，突然聽到一聲“砰”轉頭看勞工吳○○已墜落至地面，勞工盧○○便趕緊聯絡救護車，將勞工吳○○送到○○醫院急救，復因設備不足再轉至○○醫院，延至 101 年 3 月 3 日上午 1 時 44 分最後因傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自距地面 3.65 公尺高之屋頂墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

1. 於使用塑膠材料（採光罩）構築之屋頂上從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

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

（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。

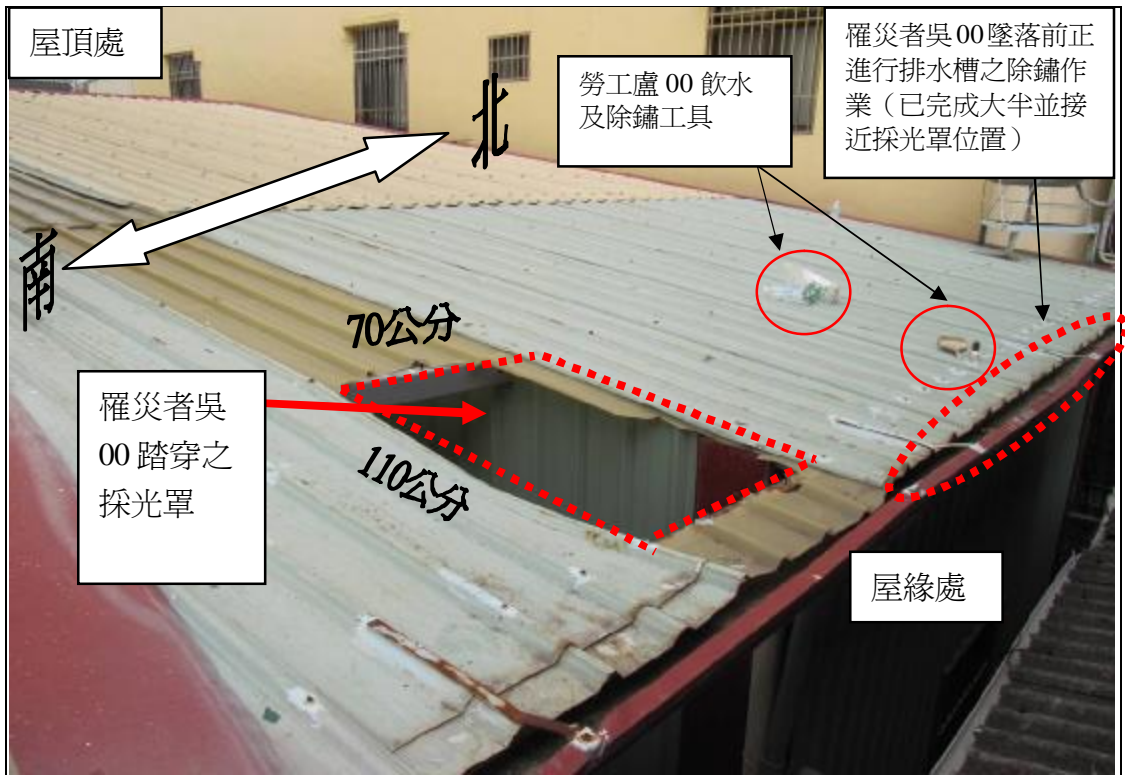
3. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

4. 未訂定安全衛生工作守則。。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主應依規定設置勞工安全衛生管理組織、人員（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。
2. 雇主應依其事業規模、特性，實施勞工安全衛生管理，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」，並留有執行紀錄或文件以代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
3. 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. 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）
5. 應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
6. 僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
7. 對於在高度二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。（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）
8. 對於塑膠材料構築之屋頂作業時，應於屋架上設置寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網等防護設備。（勞工安全衛生設施規則第 227 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

#### 八、現場示意圖或照片：



<p>說明</p>	<p>罹災者墜落之採光罩與其事故前進行除鏽作業之排水槽之相關位置。</p>
-----------	---------------------------------------



## 從事模板組拆作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：施工架（411）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 3 月 3 日上午 10 時 30 分許。在災害當天上午 7 時許 ○○企業社負責人兼工地負責人林○○及其配偶邱○○與另外 10 名工人至本工程工地，邱○○分派勞工至不同地點作業，其中指派勞工梁○○(罹災者)、董○○、白○○及許○○等 4 名至綜合教學大樓 2 樓大型教室東側內拆除模板，約於上午 10 時許，董○○聽見梁○○說：「要整理拆下來之模板角材。」，約上午 10 時 30 分許，董○○突然聽見外牆有人大叫”啊”一聲，他趕緊到外牆察看，結果看見梁○○俯臥在外牆地面模板角材堆置處，立即通知其他同事幫忙，白○○則至工務所附近通知林○○至災害現場，眾人合力將梁○○抬至林進發車上，緊急送至台東馬偕醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地高度 420 公分之懸臂施工架第一層踏板墜落至地面模板角材堆置處，導致腹部及頭部受創傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 作業之需要將護欄拆除，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。
2. 對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。
3. 模板支撐作業主管未於作業現場監督勞工確實使用個人防護具。
4. 使勞工以投擲之方式運送任何物料。

(三)基本原因：

- 1、未實施安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於模板拆除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以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
2. 雇主應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. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
6. 雇主於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 條第 2 項及勞工安全衛生法第 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及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
8. 雇主不得使勞工以投擲之方式運送任何物料。(營造安全衛生設施標準第 28 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
9. 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……三、監督勞工確實使用個人防護具 (營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、災害示意圖：



懸臂施工架第一層踏  
板距地面 420 公分

## 從事水利及截流工程發生墜落災害致死重大職業災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

依現場施作人員陳 00 所述：101 年 3 月 5 日下午 17 時 10 分我與李 00 於該工程之 B 區(中正橋下游端)施工平台上欲將帆布覆蓋於袋裝水泥上，李 00 站立於 右岸河床上方橋面板上約 1 公尺高之木棧板上，李 00 壓住帆布的一端，我走到 欄杆側尚未到定點時，忽然間李 00 人傾斜不慎墜落於右岸河床上，我立即通知 119 及通知 00 營造工務所，李 00 經搶救後立即送往中壢 00 新醫院急救，晚間 21 時宣告急救無效不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：自高處開口墜落至河床上致死。

2 間接原因：不安全狀況：

(1)木棧板上方高度超過護欄。

(2)護欄前方二公尺內之木棧板堆放水泥砂包。

3 基本原因：

(1)未確實實施自動檢查。

(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。

(5)未實施危害告知。

七、災害防止對策：

(1) 高度 2 公尺以上之開口部分、階梯、樓梯、工作臺等場所，未於該處設置護欄、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)。

(2)雇主依規定設置之護欄，應依下列規定辦理：護欄前方二公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備，並不得使用梯子、合梯、踏凳作業及停放車輛機械供勞工使用。但護欄高度超過堆放之物料、設備、梯、凳及車輛機械之最高部達九十公分以上，或已採取適當安全設施足以防止墜落者，不在此限。(營造安全衛生設施標準第 20 條第 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：



說明照片 1

模擬災害情形。

## 從事吊料作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 3 月 5 日 11 時許，罹災者站在 3 樓樓板開口邊緣用雙手拉升物料到 3 樓，11 時 40 分許，開始吊螺絲時，在拉升物料過程中，因重心不穩而向前傾倒，自高約 8.5 公尺之樓板邊緣開口處墜落至地面，造成胸腹挫傷導致出血性休克，經送財團法人彰化基督教醫院急救延至當日 16 時 45 分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自高度約 8.5 公尺之樓板邊緣開口墜落至地面，造成胸腹挫傷導致出血性休克死亡。

（二）間接原因：

（1）高度 2 公尺以上之樓板邊緣開口部分未設置護欄或安全網等防護設備。

（2）在高度 2 公尺以上之吊升物料作業，勞工有遭受墜落危險之虞，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）未置勞工安全衛生人員。

（2）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（3）未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（4）未訂定安全衛生工作守則。

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

（6）未協議從事危險作業管制，未確實巡視，未連繫與調整作業之安全措施，未指導協助承攬人之安全衛生教育。

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

（二）雇主對於高度 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。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。（營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



照片 2 墜落位置照片



## 從事模板支撐作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

101 年 3 月 9 日下午 4 時 30 分左右，罹災者於 7 樓距離 6 樓樓板高 360cm 之寬 80cm 大樑(890\*90\*80)底模上方扶住寬 40cm 小樑(400\*60\*40)時，樑底模下方有另 2 名勞工手持模板角材頂著底模合力往上推，以便另一側大樑底模上方勞工接手後，再將小樑定位，未料於小樑上升過程中，發生小樑掉落 6 樓樓板上，隨後於大樑上作業之罹災者墜落至 6 樓樓板上，罹災者經送醫院急救後延至 101 年 6 月 24 日仍不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：由高 3.6 公尺處墜落致死。

(二)間接原因：

1. 未提供安全工作台。
2. 未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1. 肇災單位未確實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。
2. 未設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. 未會同勞工訂定勞工安全衛生工作守則。
5. 未確實實施作業之連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項，勞工安全衛生管理事項之執行，應留存紀錄備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(二)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、．．．。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 款、2 款、3 款、4 款)



(三)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條第2項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

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

(五)雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。(營造安全衛生設施標準第133條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：罹災者作業時之情景



說明照片 1

災害現場。

## 從事停車塔拆除作業發生墜落被夾致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造業
- 二、災害類型：墜落；被夾、被捲。
- 三、媒介物：開口部分；其他動力搬運機械。
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

勞工楊○○（罹災者）等共 9 人從事停車塔拆除作業，罹災者於第 7 層進行防火泥打除作業，雇主則於停車設備第 1 層配電設備處控制停車平台板的運轉，不料罹災者於跨越停車井時，被下降之平台板碰撞後，發生墜落並倒臥於第 6 層平台突出之鋼架上，復再遭下降平台板壓夾於該層突出鋼架上，經立即通知消防局實施搶救，然消防局到達後發現罹災者已被壓夾死亡。

### 六、原因分析：

(一)直接原因：墜落於第 6 層平台突出之鋼架上復遭壓夾死亡。

(二)間接原因：

- 1、雇主對於構造物之拆除，未採取防止人體墜落及物體飛落之措施，並於拆除物之開口邊緣未設置護欄。
- 2、雇主對於機械開始運轉有危害勞工之虞者，未規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮。

(三)基本原因：

- 1、事業單位未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 2、雇主未使勞工接受適合於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

### 七、災害防止對策：

(一)、雇主對於樓板或橋面板等構造物之拆除，應採取防止人體墜落及物體飛落之措施。(營造安全衛生設施標準第 162 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

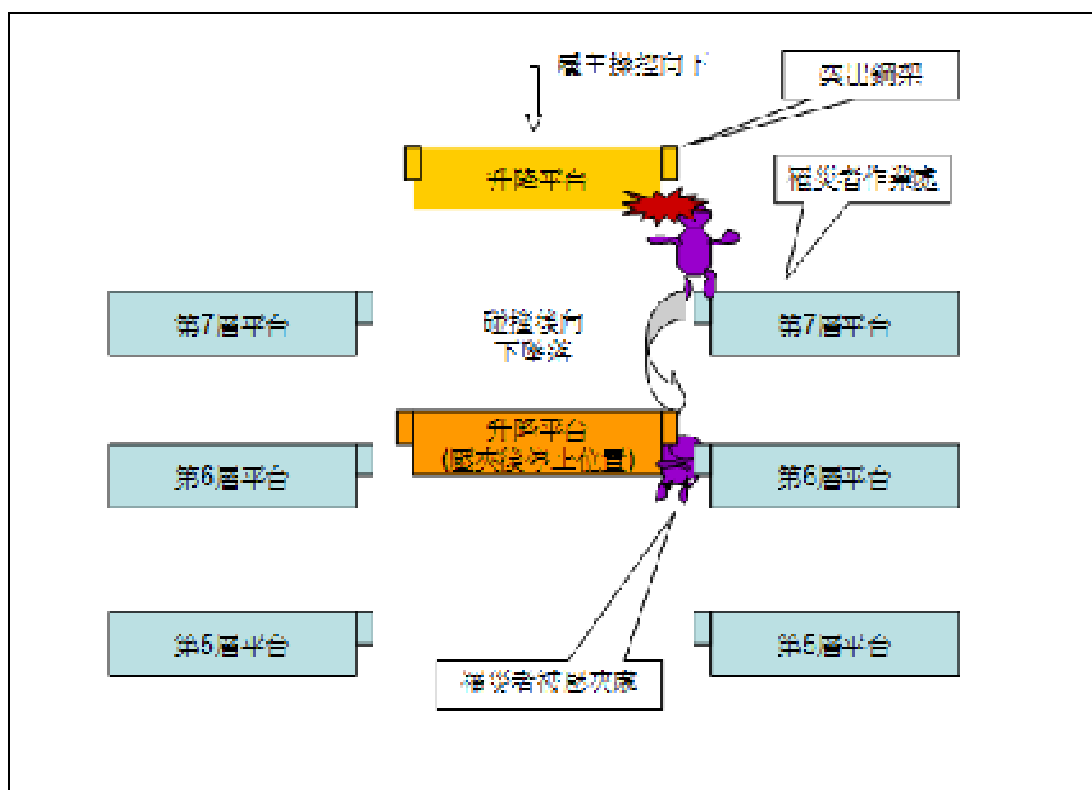
(二)、雇主對於機械開始運轉有危害勞工之虞者，應規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮。(勞工安全衛生設施規則第 54 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

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

安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



## 從事鋼筋綁紮作業發生墜落致死災害

一、行業種類：庭園景觀工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 3 月○日○○時○○分許，○○企業社所僱勞工王○○於工地 11 樓管道間從事鋼筋綁紮工作時，因管道間為開口狀態，王○○突然(失足)從 11 樓管道間開口部分墜落至地下 2 樓底部，災害發生後叫救護車將王○○送醫院急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者從高度約 40.65 公尺之 11 樓管道間開口部分高處墜落至地下 2 樓底部，致全身多處骨折及出血，經送醫急救後不治死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：

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

(三) 基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。
2. 未訂定勞工安全衛生管理計畫。
3. 未依規定置丙種營造業勞工安全衛生業務主管。
4. 未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

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

(二) 事業單位與承攬人，．．．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、．．．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、．．．。5、．．．。(勞工安全衛生法施行細則第 25 條暨勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款)

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

(四) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢

查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

(七) 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。(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)

八、現場示意圖或照片：



說明二

王○○於 11 樓管道間從事鋼筋綁紮工作時，墜落至地下 2 樓底部(墜落高度約 40.65 公尺)。

## 從事屋外窗戶清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：清潔服務業（8120）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：101 年 3 月 18 日 11 時 40 分許，當時我於二樓屋內從事窗戶清潔作業，罹災者獨自一人於二樓屋外屋頂從事窗戶清潔作業，不久一樓同事上樓告知罹災者墜落地面昏迷，隨即由救護車將其送醫院急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：踏穿屋頂塑膠採光浪板墜落地面致死（墜落高度約 3.7 公尺）

2、間接原因：不安全狀況：

（1）塑膠採光浪板屋頂上未設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

（2）勞工作業未提供適當安全帽，並使其正確戴用。

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）將工程交付再承攬時，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。（勞工安全衛生法第 17 條第 1 項）

（二）雇主對勞工於塑膠採光浪板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 項第 5 款）

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

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

（五）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之

勞工安全衛生事項。．．．於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

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

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

(十) 應於其所屬勞工到職之當日，列表通知保險人。(勞工保險條例第 11 條)

#### 八、現場照片：



說明

踏穿塑膠採光浪板屋頂。



說明

同上。



## 從事洗石作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

3 月 20 日，當時我與○○○等人在同面外牆第 6 層施工架上施工，施工架上有 3 個人在施工架上負責外牆洗石作業，○○○負責洗石後續收尾作業，老闆在室內作業；約中午 12 時許，我聽到東西掉落地面聲音，等轉頭就看到○○○已墜落到地面，老闆娘打電話給 119 不久之後，救護車到達現場，將○○○送到醫院急救，等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：從高度約 11 公尺之施工架工作台外側墜落死亡。

(二)間接原因

(1) 2 公尺以上開口處未有護欄防護設施。

(2) 高度 2 公尺之上之高處作業，未能提供勞工安全帶。

(三)基本原因：

(1) 危害認知與辨識能力不足。

(2) 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。

(3) 未使勞工接受工作及預防災變所必要安全衛生教育訓練。

(4) 未訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。

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，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）

(二)雇主對於鋼管施工構台之設置，應依下列規定辦理：一、使用之鋼材等金屬材料應符合國家標準，其構架方式應依國家標準之規定辦理。（營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



說明	災害現場。
----	-------

## 從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：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：

101 年 3 月 20 日，本案罹災勞工李○○於地下一樓為進行臨時施工架拆除作業，至一樓借老虎鉗工具。因一樓地面管道開口未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，導致勞工李○○為閃避拋向其方向的老虎鉗向後退時不慎從一樓管道開口處墜落至地下一樓，同事立即通知工務所並通報消防隊，緊急將勞工李○○送往潭子慈濟醫院急救，延至 101 年 3 月 23 日 23 時 43 分不治死亡。。

六、原因分析：

(一)直接原因：自開口處墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：高度 2 公尺以上之開口部分，未設有適當強度之護欄、護蓋或安全網等防護設備。

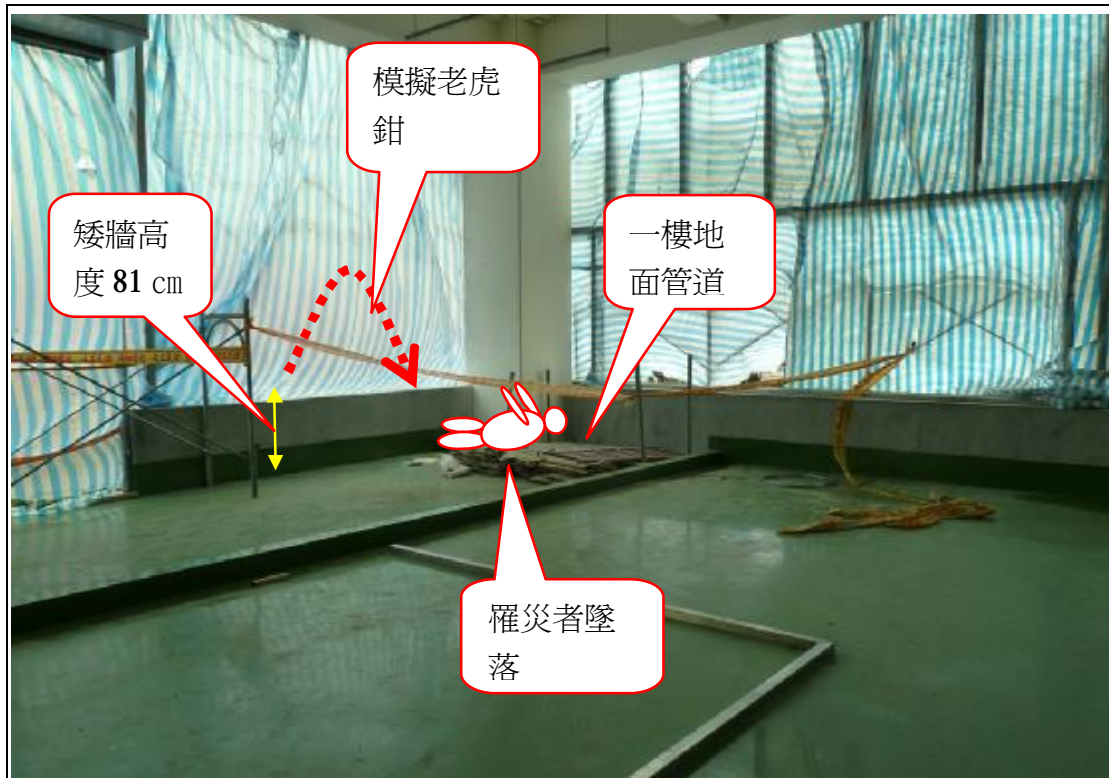
(三)基本原因：未落實自動檢查。未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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)

(二)雇主使勞工從事其他營建作業時，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。雇主對於第 5 條第 1 項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片說明 一

罹災者墜落開口位置圖。

## 從事打除作業發生墜落致死災害

一、行業種類：公用事業設施工程業（4220）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：梯子等（371）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 3 月 21 日下午 1 時 50 分許，當日上午 8 時許○○工程行技工吳○○與黃○○共 2 名勞工於公司集合，準備當日所需裝備上車，約於上午 8 時 40 分出發，上午 9 時許抵達位於高雄市○○區○○路交叉路口之災害現場（人孔 3）準備從事「污水下水道清淤作業」，先以 4 個交通錐作管制（如照片一），將人孔 1 及人孔 3 打開，並利用手提式送風機於人孔 3 送風 15~20 分鐘後，上午 9 時 30 分許，黃○○循人孔井之固定爬梯下至井底，吳○○再將手持式破碎機垂吊傳給黃○○，黃○○利用破碎機將約 1/2 斷面之混凝土封版打除剩約 1/3，因上游蓄積之水需時間排洩，並考量打除作業之安全，故吳○○與黃○○將破碎機及鑿除之混凝土塊吊上地面後，於上午 10 時 10 分許完成作業，黃○○即循爬梯上至地面，上午 11 時許將現場整理完後休息，下午 1 時 20 分許再至現場，欲將剩下之封版打除，作業程序與上午相同，下午 1 時 35 分許，黃○○下至井底，打除完剩下之封版（約於下午 1 時 45 分完成），並將破碎機及鑿除之混凝土塊吊上地面後，黃○○經爬梯往上攀爬上至地面，吳○○同時將送風管往上拉升，最後當黃○○攀爬腳踏至第 5 階之高度時，吳○○走向貨車後貨台欲將送風機關閉，回頭欲收拾風管時，看到黃○○（頭至頸部及手正往後傾，隨後往下墜落）吳○○便趕緊下至人孔井底察看黃○○狀況，吳○○因看到黃○○七孔流血而緊張昏倒，醒來時馬上打電話通知○○工程行負責人，在人孔井旁察看的民眾已通知消防隊及救護車，下午 2 時 5 分許消防隊及救護車抵達現場，其中一名消防隊員爬下人孔以繩索將黃○○固定後，消防隊眾人合力將黃○○吊至地面後，緊急送至○○醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自人孔井第 5 階爬梯處墜落至人孔井底（墜落高度 440 公分），導致頭部外傷併顱內出血傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，並未視作業特性（如未設置護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間…等高處作業）應使勞工確實使用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。

2. 未設置缺氧作業主管監督有關事項。

(三) 基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備
5. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於「污水下水道清淤作業」之安全措施、安全設備，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以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
2. 職業災害補償應與承攬人負連帶責任。(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，對於「污水下水道清淤作業」場所之安全措施，應實施「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。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)
4. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
5. 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 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
6. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
7. 雇主應對作業中之防護用具實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 77 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
8. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
9. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
10. 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，並視作業特性（如未設置護籠等

保護裝置之垂直固定梯、局限空間…等高處作業)應使勞工確實使用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1、2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

11. 雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該空間內有無可能引起勞工缺氧…等危害，有危害之虞者，應訂定危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。(勞工安全衛生設施規則第 29 之 1 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

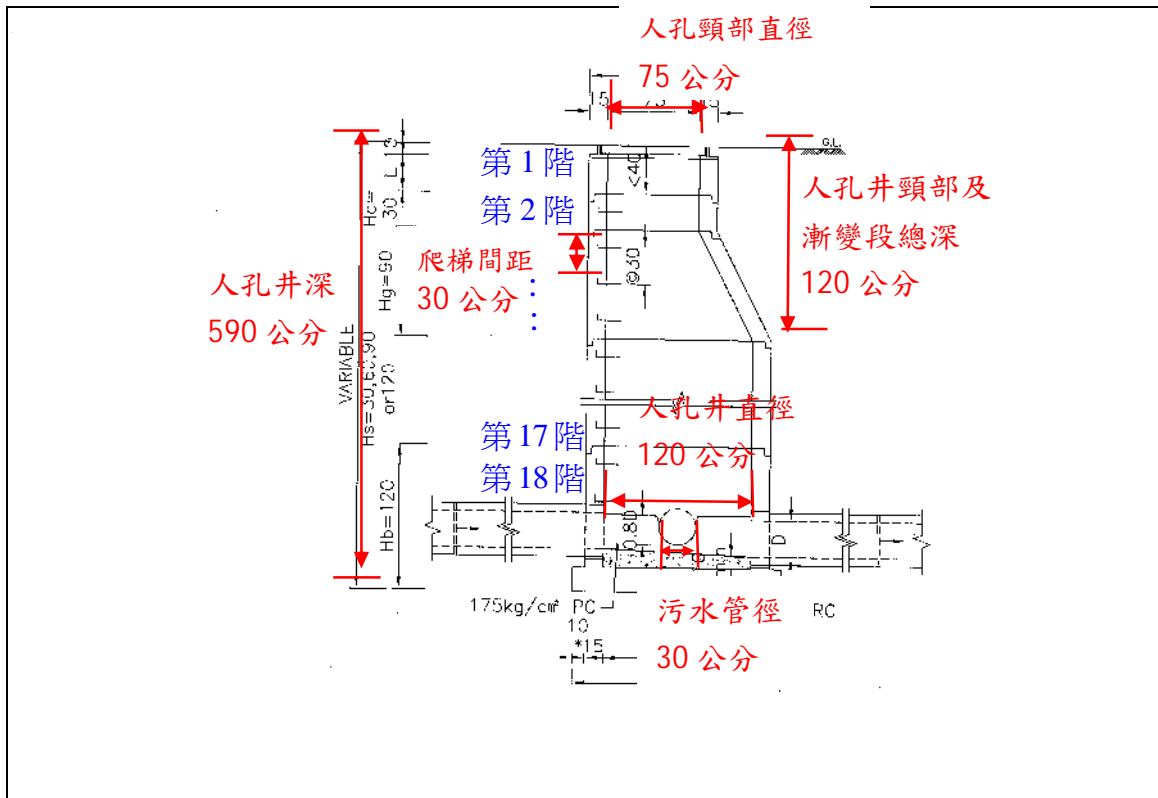
12. 雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。對勞工之進出，應予確認、點名登記，並作成紀錄保存一年。(勞工安全衛生設施規則第 29 之 6 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

13. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

#### 八、災害示意圖：



照片一	高雄市○○區○○路交叉路口之污水下水道人孔井(人孔3)，相關位置平面圖。
-----	--------------------------------------



圖一 人孔 3 (編號 EA-6-2-1+2J02) 之人孔井立面圖及相關尺寸



## 從事柱筋組紮作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：工作台、踏板(416)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

101 年 3 月 22 日罹災者於上午進入工地並接受工務所勤前教育後，於 1 樓處先行從事肇災棟鋼筋吊料作業，約作業至 11 時許至肇災棟 21 樓板上進行東側鋼柱箍筋綁紮作業，作業中需站立於 21 樓板邊緣工作臺上，當時罹災者載有安全帽，身上未穿著安全帶，罹災者將箍筋逐根以間距 20 公分就定位，再以鐵線綁紮固定，作業第 4 根箍筋，約鋼柱三分之二高度處，突然間罹災者與施工架基座工作臺一併掉落，造成工作臺則掉落至 20 樓防墜網上，而罹災者則由 21 樓處墜落至 12 樓施工架框架上，罹災者經送往醫院急救仍不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：由高處墜落(墜落高度約 29 公尺)致死。

(二)間接原因：

1. 2 公尺以上工作場所作業開口部分未設置護欄、護蓋或安全網且未使勞工確實使用安全帶。

2. 未提供固定之工作臺使勞工作業。

(三)基本原因：

1. 關係事業單位及肇災單位未確實以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。

2. 未設置勞工安全衛生管理人員。

3. 未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

4. 未實施施工架組立作業之協議、連繫、調整、工作場所巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

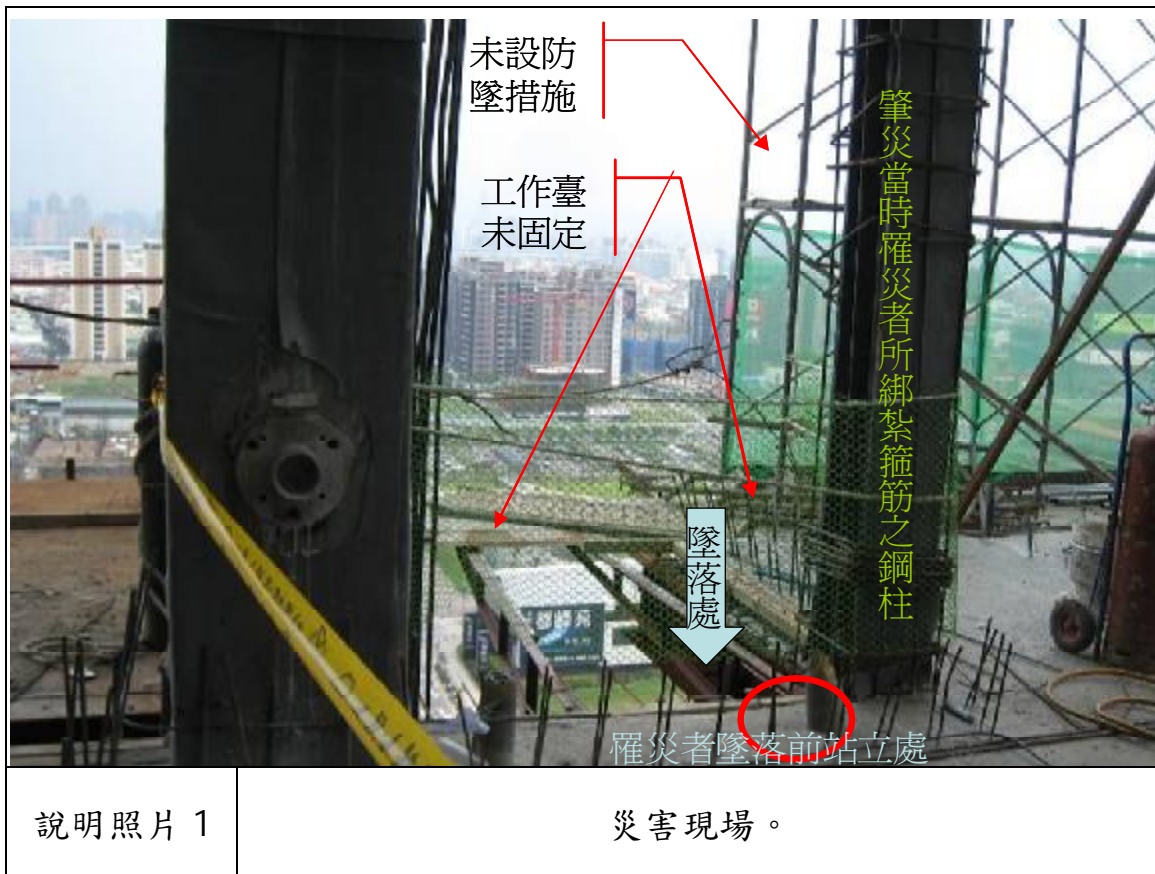
1. 應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生相關事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

2. 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。等必要措施。(勞工安全衛生法

第 18 條第 1 項第 1 款、2 款、3 款、4 款)

3. 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 5 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：罹災者墜落後 21 樓情景



## 從事移動式起重機吊掛作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：移動式起重機（212）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年○月○○日○○時○○分許，當時罹災者等人在工地 5 樓準備吊掛高空工作車。作業開始前勞工 A 先向罹災者及勞工 B 說明如何作業後，由罹災者去找來 2 條尼龍繩，當吊掛平台由操作手 C 以移動式起重機吊上來時，由勞工 A 指揮移動式起重機將平台定位，使該平台前端停靠在 5 樓樓板面上，平台與樓板面重疊接觸部分約 40 公分許，此時勞工 B 與勞工 A 2 人一左一右分別將該 2 條尼龍繩一端綁住吊掛平台，另一端穿過固定於牆面上的金屬吊環後，由 2 人分別拉住繩子將平台固定。此時罹災者走上平台，站上高空工作車，手握操作搖桿。罹災者先使高空工作車朝外走了一點（此時高空工作車朝外，罹災者站在車上面亦朝外），車輪朝外轉動約 10 公分許之距離就立刻急停，此時勞工 B 與勞工 A 齊聲向罹災者大喊開錯邊了，這時平台也開始上下起伏搖晃。緊接著罹災者又再次使高空工作車朝外走了一點，車輪再次朝外轉動一些距離，此時平台已向外側傾斜並同時上下起伏搖晃。瞬時之間，罹災者及高空工作車沿著平台傾斜面向外滑出，墜落地面，罹災者當場死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自距地高度約 22.6 公尺之吊掛平台上墜落至地面，並遭同墜落之高空工作車重壓，造成各體腔破裂、創傷性休克，當場死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1) 對於移動式起重機之使用，未以吊物為限，而乘載或吊升勞工從事作業。

(2) 吊掛高空工作車時，未將吊掛平台確實固定即由勞工至吊掛平台上駕駛所吊掛之高空工作車。

(三)基本原因：

(1) 未置安全衛生人員。

(2) 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(3) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

(4) 未告知承攬人、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。

(5) 共同作業時對於起重吊掛及高處作業未實施管制、連繫調整及未採積

極具體作為對於承攬人提供所需安全衛生教育之指導及協助。

(6) 未訂立勞工安全衛生管理計畫。

#### 七、災害防止對策：

(一) 雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落等措施者，不在此限。(起重升降機具安全規則第 35 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

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

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

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

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

#### 八、現場示意圖或照片：

照片 1 罹災者墜落高度約 22 公尺，罹災者墜落前位於 5 樓高處



照片 2 罹災者及高空工作車墜落地面後情形



## 從事中間柱切割作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業

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：

101 年 4 月 5 日上午 10 時 30 分許，南京東路某捷運工程之承攬人永○公司勞工林○○於站體月台層站立於一層施工架（高 1.7 m）上使用乙炔進行中間柱切割作業，為閃避掉落之鋼板 B（尺寸 100cm×40cm×5cm、重約 120 公斤）由施工架上摔落，落地後遭落下之鋼板 A（尺寸 125cm×40cm×2.5cm、重約 100 公斤，鋼板 A 係先前已切割）及鋼板 B 壓住造成全身鈍創內出血而昏迷，胸部並被仍持續燃燒的乙炔切斷器噴出之火焰燒傷，經在月台層從事施工架搭設作業外籍勞工發現後，立即通報安衛員葉○○並由工地人員自行將罹災者送往財團法人基督復臨安息日會臺安醫院急救，惟仍於 101 年 4 月 5 日下午 15 時 15 分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自施工架上墜落。

（二）間接原因：不安全狀況

- 1、拆除構造物時，未隨時注意控制拆除構造物之穩定性。
- 2、拆除鋼鐵構件時，未有防止各該構件之突然反彈或倒塌等適當措施。
- 3、拆除鋼鐵構件時，未以纜索卸落構件。
- 4、構造物拆除區，未設置勞工安全出入通路。

（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，未確實巡視及未予以實施連繫與調整。
- 2、承攬人未選任專人於現場指揮監督。
- 3、承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 4、承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）雇主對構造物拆除區，應設置勞工安全出入通路。（營造安全衛生設施標準第 158 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（二）雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：一、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌等適

當措施。(營造安全衛生設施標準第 163 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三) 雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：三、應以纜索卸落構件，不得自高處拋擲。(營造安全衛生設施標準第 163 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四) 雇主對於前條構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。(營造安全衛生設施標準第 156 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(五) 雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：四、拆除進行中，隨時注意控制拆除構造物之穩定性。(營造安全衛生設施標準第 157 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

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

(八) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3 款)

(九) 符合第六條規定之勞工，各投保單位應於其所屬勞工到職、入會、到訓、離職、退會、結訓之當日，列表通知保險人。(勞工保險條例第 11 條)

#### 八、現場示意圖或照片：





## 從事施工架作業發生墜落致死災害

一、行業種類：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、災害發生經過：

○○○○有限公司的模板師傅叫施○○及徐○○檢拾 D 棟模板組立之零件(螺母及鎖片)，並交代 1 人在地上檢拾，另 1 人到施工架上檢拾，徐○○跟施○○說有爬過施工架的經驗，於是施○○在地上作業而徐○○則在施工架上作業，101 年 4 月○日○○時許要下班時，施○○找徐○○時，發現徐○○倒在地，位於 D 棟北側大門施工架旁，於是施○○告訴模板師傅，經通知 119 救護車約 17 時○○分到場將罹災者送署立○○醫院急救後仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者自高度 5.1 公尺之施工架墜落地面，造成頭部外傷致顱內出血及腦損傷死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：施工架上作業未配戴安全帶。

(三) 基本原因：

1. 未置勞工安全衛生人員。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
5. 未落實共同作業承攬管理事項。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

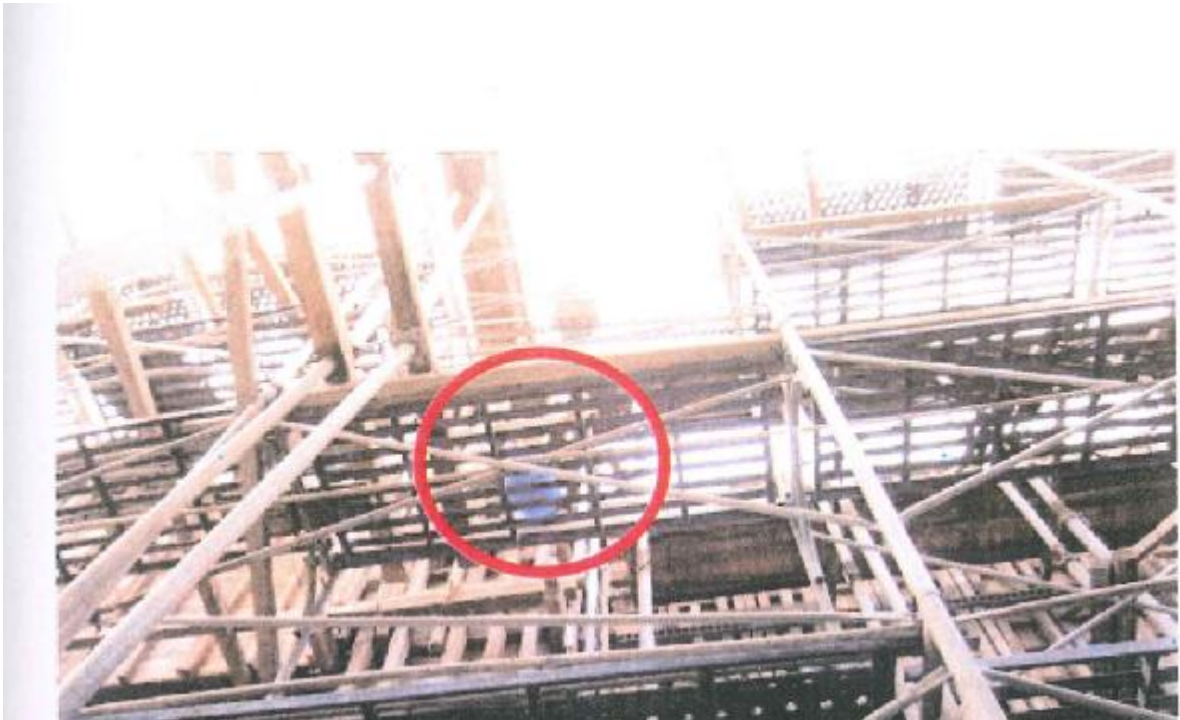
安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

(七) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工守則，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：



## 從事組立浪板發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

101 年 4 月 10 日 17 時許，再承攬人古○○與所僱勞工楊○○於○○公司廠內從事廠房壁面更換浪板工程。兩人由地面往上逐一裝設 C 型鋼，裝設到第 6 支 C 型鋼時發生意外。當時古○○與楊○○係徒手攀爬至第 5 支 C 型鋼上，坐穩後，將以繩網綁好之第 6 支 C 型鋼緩慢拉上；接著，古○○在左邊以雙手支撐（第 6 支）C 型鋼之一端，楊○○則於右邊進行另一端之焊接作業，作業中楊○○疑因重心不穩墜落地面，緊急送醫後仍不治。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作中高處墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者未架施工架或設置工作台。
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、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1. 未確實實施自動檢查。
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. 未依規定置勞工安全衛生人員。
5. 未訂定（高度 2 公尺以上之高處作業）安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

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

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

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

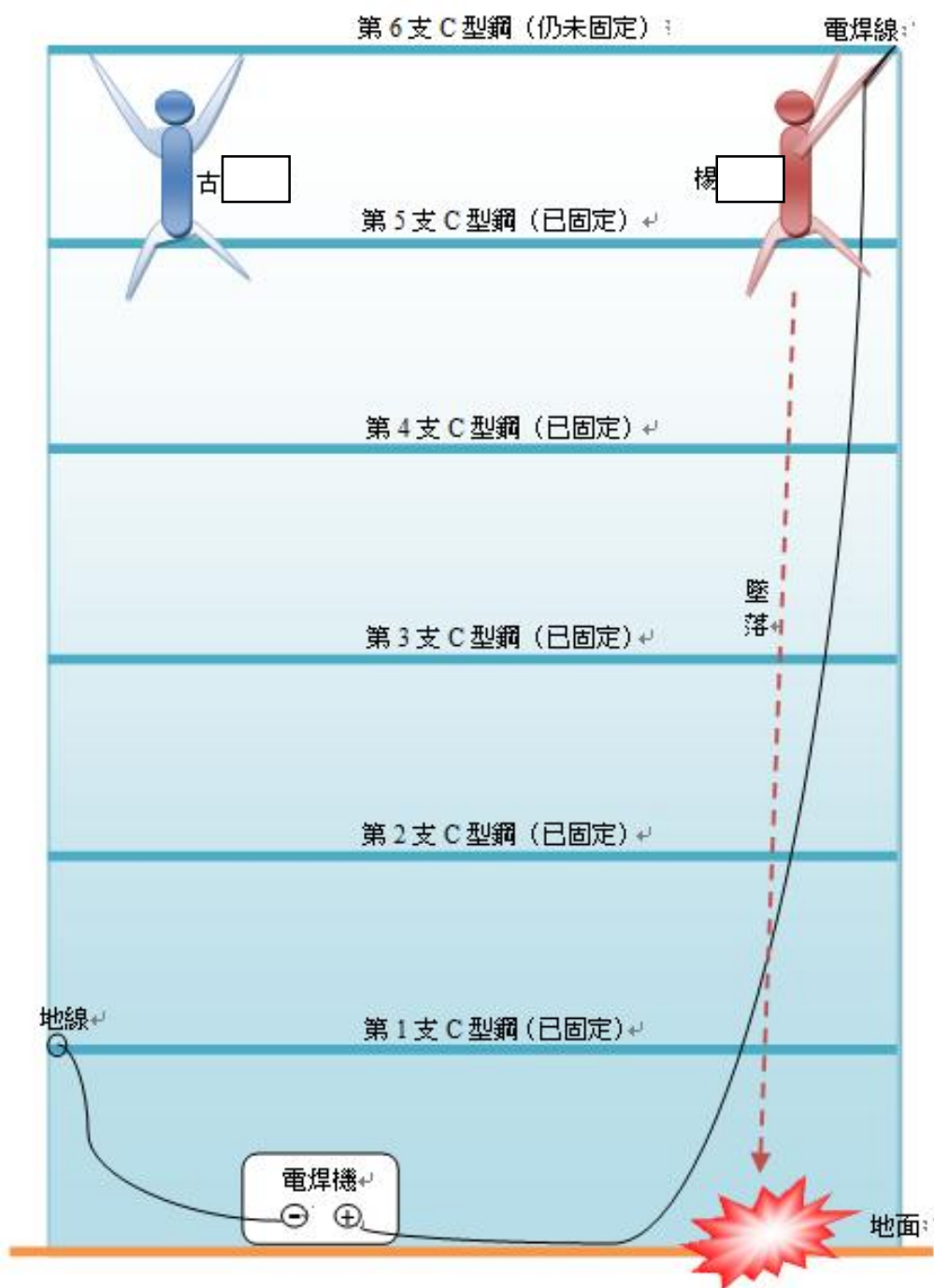
第 1 項)

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



## 從事模冷氣包覆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：合梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

101 年 4 月 13 日上午 11 時許，勞工卓○○於臺北市內湖區新湖二路○○號 4 樓進行室內裝修工程，利用合梯進行高差約 3.4 公尺之冷氣包覆作業（係避免進行牆面油漆工程時弄髒該冷氣），不慎由合梯上墜落致頭部撞擊地面受傷，經現場人員緊急送醫至三軍總醫院急救，並在加護病房觀察，唯仍延至 101 年 4 月 23 日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 使用合梯進行高度約 3.4 公尺之冷氣包覆作業。
2. 未佩戴工地安全帽。

（三）基本原因：

1. 事業單位僱用勞工人數少於 30 人，未置勞工安全衛生業務主管。
2. 事業單位未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。
3. 事業單位未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
4. 事業單位未實施勞工安全衛生在職教育訓練。
5. 事業單位未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。
6. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實巡視、連繫與調整改善承攬人、再攬人工作場所之墜落危害。
7. 承攬人未於事前告知再承攬人有關管溝作業墜落危害暨應採措施。

七、災害防止對策：

（一）事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款）

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

人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)

(三)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；並建立健康檢查手冊，發給勞工。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(四)雇主應對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。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

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

(七)雇主對於高差超過 2 公尺以上之處所進行作業時，應以架設施工架或其他方法設置施工台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(八)僱用勞工人數少於 30 人，應置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生組織及自動檢查辦法第 4 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

#### 八、現場示意圖或照片：





說明	罹災勞工進行高度 2 公尺以上之作業，使用之合梯。
----	---------------------------

## 從事大樓外牆清洗作業發生墜落致死災害

一、行業行類：建築工程業

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：樑（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 4 月 X 日上午 10 時許，再承攬人○○清潔公司勞工甲與勞工乙 2 人，至臺中市烏日區○○大樓新建工程，從事建築物外牆清洗工作。約 15 時 30 分左右，正洗到 3 樓外露樑旁外牆時，吊籠因 1 樓電源處跳電無法運作上下而懸掛在 3 樓外露樑旁外牆。勞工甲就聯絡原事業單位○○營造公司派員搶修，當○○營造公司人員在 1 樓解決配電盤跳電問題時，勞工甲從懸掛在 3 樓外露樑旁之吊籠爬出到 3 樓外露樑上，當從 3 樓外露樑上要攀爬過轉角到 3 樓窗戶時，由 3 樓窗外天井橫樑墜落至 1 樓地面，墜落高度 11.2 公尺。勞工甲經送醫救治，不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自高度 11.2 公尺之 3 樓窗外天井橫樑墜落至 1 樓地面，造成頭胸腹部外傷，致低血量休克不治死亡。

（二）間接原因：不安全動作：勞工脫下安全帶離開乘坐之吊籠攀爬建築物外牆失足墜落。

（三）基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）原事業單位：

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

（二）承攬人：

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（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）規定告知再承攬人。（勞工安全衛生法第 17 條第 2 項）

（三）再承攬人：

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

2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項……；於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工



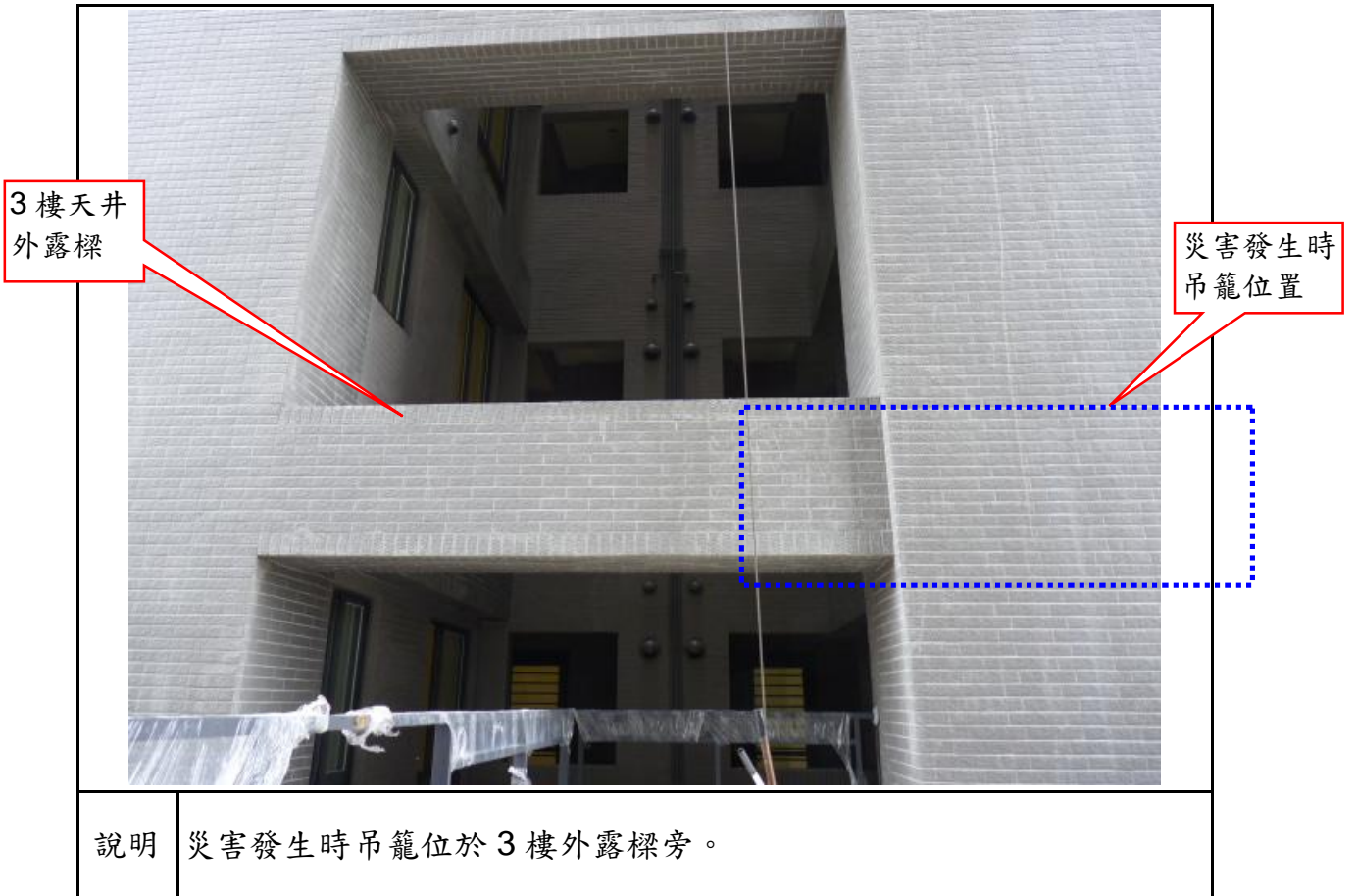
安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

#### 八、災害示意圖：





## 從事浪板作業發生墜落致死災害

一、行業種類：金屬建材批發業（4615）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 4 月 24 日 14 時 40 分許，罹災者把捆綁浪板材料的包裝鋼帶剪開後，要將浪板立起供勞工甲安裝，因浪板較長，罹災者為避免兩庇邊緣尼龍繩（即安全母索）擋住浪板迴旋空間，就將該處兩支立柱間之尼龍繩綁結處解開，當罹災者立起浪板時，因手持大面積的浪板，站立重心不穩，而向已解開尼龍繩綁結處的兩庇邊緣開口傾倒墜落至地面，造成頭、胸部多處外傷併氣血胸及骨折導致多器官損傷及出血，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自高度約 12 公尺之兩庇邊緣開口墜落至地面，造成頭、胸部多處外傷併氣血胸及骨折導致多器官損傷及出血死亡。

（二）間接原因：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及安全帽。

（三）基本原因：

（1）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（2）未具體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。

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

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

八、現場示意圖或照片：

照片 1 現場照片



照片 2 現場照片



## 從事砌磚作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 4 月○○日○○時許，賴○○(即○○○程行)所僱勞工楊○○進入工地從事砌磚工作，約 101 年 4 月○○日○○時○○分許，楊○○從 A○戶 3 樓屋突開口邊緣墜落至地面上，災害發生後馬上就叫救護車將楊○○送醫院急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者從距地面高約 14.05 公尺之屋突開口部分高處墜落至地面，致全身多處骨折及出血，經送醫急救後不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度 2 公尺以上之屋突開口部分，未設置設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。
2. 未訂定勞工安全衛生管理計畫。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
5. 未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

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

(二)事業單位與承攬人．．．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、．．．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、．．．。5、．．．。(勞工安全衛生法施行細則第 25 條暨勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款)

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

(四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安

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

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

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

(七) 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。(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)

八、現場示意圖或照片：

楊  
○  
○  
墜  
落  
前  
位  
置



說明一

罹災者楊○○於 3 樓屋突開口邊緣從事砌磚工作時墜落至地面上，墜落高度約 14.05 公尺。

## 從事橋樑新建工程發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落（1）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○營造有限公司負責人許○○稱述：災害發生前，罹災者林○○已配合移動式起重機將 1 塊鋼模拉出至外側，可能考量鄰路作業，為求安全起見（要先將內側所有鋼模拉出後，再一一吊掛至橋面上，較為快速。），於是將鋼索上的滑輪裝在下 1 支 H 型鋼末端上後將附有 C 型扣環之鋼索往內側投擲，可能是鱷魚夾螺栓卡住鋼索，林○○要察看才攀爬出高空工作車工作台要上至 H 型鋼上，過程中因當日有下過雨較濕滑而發生墜落災害。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自距地面高度約 9 公尺處墜落至地面，造成顱內出血、胸腹腔內出血致出血性休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

（1）高度 2 公尺以上橋樑底模（鋼模）拆除作業未使勞工確實使用安全帶。

（2）使用高空工作車作業未使於工作台上作業之勞工確實佩帶安全帶

（三）基本原因：

（1）未落實承攬管理。

（2）未訂定勞工安全衛生管理計畫且未有執行紀錄或文件。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於使用高空工作車從事作業，應依下列事項辦理：…七、除工作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）

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

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

4. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第

11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

5.年滿 15 歲以上，60 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：1、...。2、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工。...8、...。 （勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款）

八、現場示意圖或照片：





如附照 2 林 [redacted] 於肇災當時高空工作車所在位置情形(模擬照片)。



災害現場照片。

## 從事搬運物料作業發生墜落致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：事發當天下午，我和罹災者等 4 人在地下 1 樓整理模板及支撐料，並將物料搬移至排風區。在 15 時 30 分左右，罹災者已經不在，當時剩下我們 3 人在地下 1 樓內，沒有在事發的排風區，我聽到有人喊有人掉下去，我們 3 人一起走到事發處的排風區，看見罹災者倒臥在筏基開口預留鋼筋旁邊的地上，當時罹災者仰著躺在地上都沒有反應，我們 3 人就沒有去動他，大約 10 分鐘以內救護車就到了。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：1.2 公尺以上開口未設護欄、護蓋或安全網。

(三)基本原因：

1. 未確實實施自動檢查。

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. 未確實實施工作場所現場巡視巡查、人員進場管制。

4. 未實施作業之危害告知。

5. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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)

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

八、災害示意圖：



照片 1

罹災者墜落處

## 從事屋頂作業發生墜落致死災害

- 一、行業種類：建築工程業(4100)
- 二、災害類型：墜落(01)
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)
- 四、罹災情形：重傷 3 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 5 月 3 日下午 4 時 30 分許。災害當天下午 1 時許，陳○○夫妻與其所僱勞工游○○、倪○○及吳○○等三名先至嘉義市彌陀路一處民宅進行遮雨棚工程之浪板安裝，約於當天下午 2 時 30 分許完成並離開，陳○○夫妻約於當天下午 3 時 30 分許到達本工程工地，而前述三名勞工以貨車載運烤漆浪板隨後到達本工程工地後，就開始於高度 3.6 公尺、南北長 9 公尺、東西寬 2.1 公尺之遮雨棚鋼架上進行烤漆浪板安裝作業，當時勞工所處位置及作業內容，由北而南依序為吳○○負責鋪設及鎖固浪板、倪○○負責剪裁浪板水泛、游○○負責打設矽利康，陳○○則於地面監督作業，直至當天下午 4 時 30 分許，整架遮雨棚突然瞬間崩塌掉落，游○○等三人亦隨之墜落地面，造成三人受傷倒地，陳○○見狀立即上前察看，並由其妻撥打電話「119」呼叫救護車前來救助，將游○○送往嘉義市聖馬爾定醫院急救，倪○○送往嘉義縣長庚醫院急救及吳○○送往嘉義市基督教醫院急救，而游○○(第 1、2 腰椎閉鎖性外傷骨折)於聖馬爾定醫院住院治療中、倪○○(左側近端尺骨骨折併橈骨脫臼)已於 101 年 5 月 9 日出院在家休養迄今尚無法工作、吳○○(第十二胸椎壓迫性骨折)已於災害當日返家休養迄今尚無法工作。(上述係截至 101 年 5 月 15 日受傷勞工之狀況)。

### 六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工伴隨距地面高度約 3.6 公尺之崩塌遮雨棚鋼架而墜落至地面，導致受傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對於遮雨棚，未保持安全穩固，以防止崩塌等危害。
- 2、於 2 公尺以上高度從事作業，未使作業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人員及實施實施勞工安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
- 5、未於事前告知該承攬人有關從事烤漆浪板安裝作業之工作環境、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、未設置協議組織，對於從事烤漆浪板安裝作業時，未實施「協議」、「連繫調整」、「巡視」，及辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止職業災害發生。

#### 七、災害防止對策：

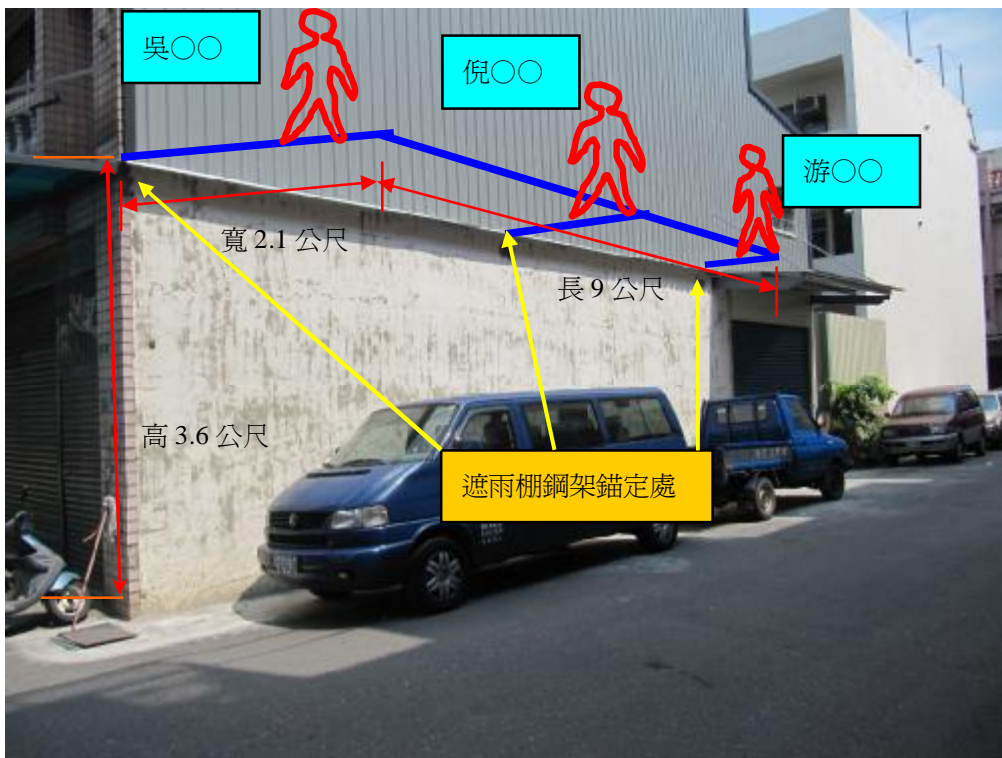
1. 雇主應設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
2. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
6. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
7. 雇主對於建築構造物及其附置物，應保持安全穩固，以防止崩塌等危害。(勞工安全衛生設規則第 23 條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. 事業單位工作場所發生左列職業災害之一時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構：……二、發生災害之罹災人數在三人以上者。……事業單位發生第二項之職業災害，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 2、4 項)
10. 勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依左列規定予以補償。……：……二、勞工在醫療中不能工作時，雇主應按其原領工資數額予以補償。……。(勞動基準法第 59 條第 2 款)

#### 八、現場示意圖或照片：



照片一

嘉義縣○○市之「蘇○○住宅遮雨棚增建工程」工地



照片二

本工程災害發生時遮雨棚尺寸及三名勞工位置示意圖

### 從事打除作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後整修工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：樓梯（413）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 12 月 18 日下午 2 時許。在災害當天上午 8 時許歐○○及其太太歐○○○(即罹災者)抵達本工程工地，依據○○石材有限公司工地負責人李○○前幾天口頭指示，先至本工地 C1 棟 4 樓從事樓梯平台之大理石安裝作業，約中午休息用餐，下午 1 時改至本工地 C2 棟 4 樓從事樓梯平台之大理石安裝作業，下午 2 時許，歐○○正在安裝 4 樓樓梯平台南側之大理石，歐○○○在他旁邊，以抹刀在 4 樓樓梯平台靠北側從事大理石打底乾式級配（水泥：砂為 1：3）鋪設作業，歐○○突然聽到”碰”一聲，轉頭一看，發現歐○○○已墜落至 3 樓往 4 樓之第 3 階樓梯處，他趕緊請在隔壁棟施工的勞工幫忙叫救護車，救護車抵達後緊急送至麻豆新樓醫院急救，延至 101 年 12 月 29 日上午 2 時 52 分許仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自 4 樓樓梯平台開口部分墜落至 3 樓往 4 樓之第 3 階樓梯處(垂直墜落高度為 2.9 公尺)，導致頭部嚴重受創傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、雇主對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。

2、於 2 公尺以上之 4 樓樓梯開口部分未設置護欄、護蓋或安全網。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未實施自動檢查。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、原事業單位未於事前告知承攬人有關從事大理石安裝作業之工作環境、墜落危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之措施。

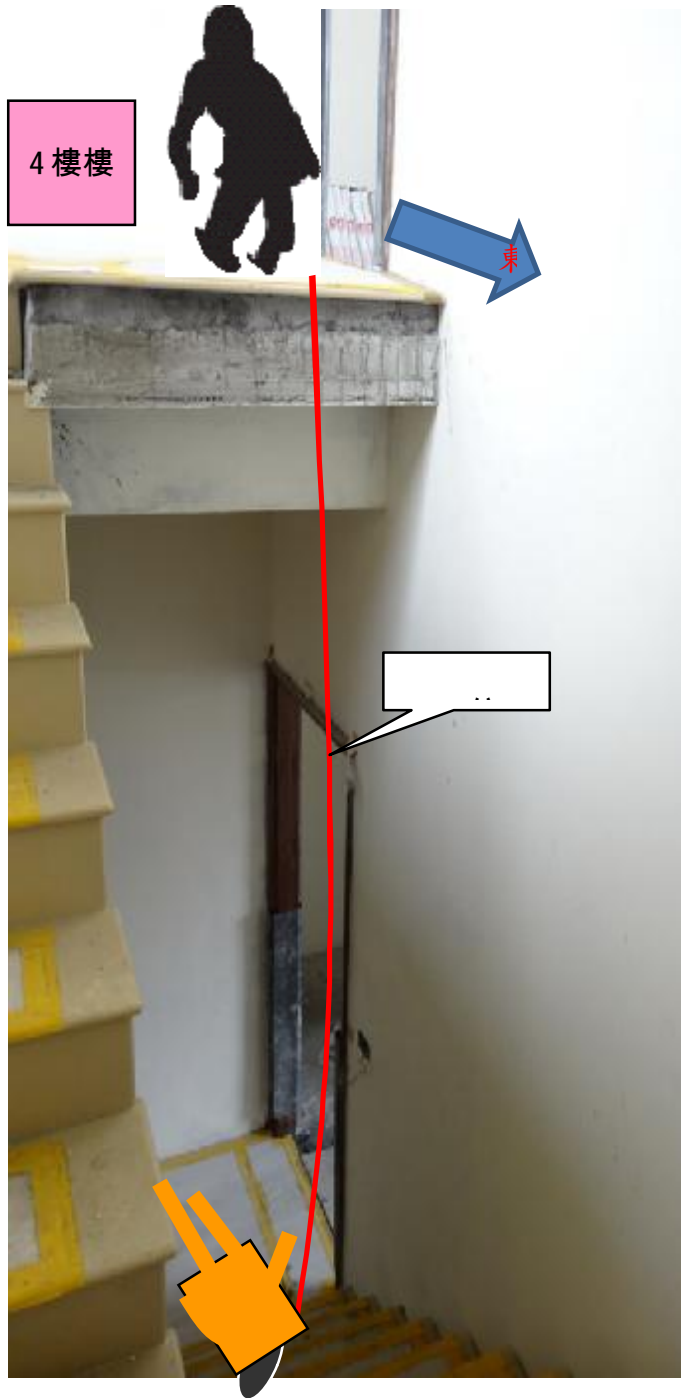
6、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於從事大理石安裝作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。

## 七、災害防止對策：

1. 僱用勞工工作時，應施行一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
3. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
4. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第25條第1項)
7. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1及勞工安全衛生法第5條第1項)
8. 雇主對於高度二公尺以上之開口部分、樓梯等場所作業，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項及勞工安全衛生法第5條第1項)



八、災害示意圖：



## 從事管道間內植筋作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：踏板（416）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據現場目擊者鋼筋工王○○及白○○稱述：於 101 年 5 月 4 日約 9 時 30 分，罹災者於工地 1 樓排風管道間內進行植筋作業，王○○及白○○於排風管道間外等待以進行後續之鋼筋綁紮作業，當罹災者完成植筋作業後，逕自作業平台往樓地板跳下來時，踏斷設置於樓地板開口上方之模板護蓋，直接墜落至地下 1 樓（高度約 470 公分），經救護車送往臺中港路澄清醫院急救後，延至 101 年 5 月 12 日 10 時 45 分不治死亡

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者從事植筋作業完成後跳落至 1 樓排風管道間開口之模板，因模板斷裂而墜落至地下 1 樓地板，墜落高度約 470 公分，造成頭部外傷致顱內出血及顱骨折、中樞衰竭，經送醫急救後不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

設置之護蓋未具有能使人員安全通過之強度，及未於其表面漆以黃色並書以警告訊息。

（三）基本原因：

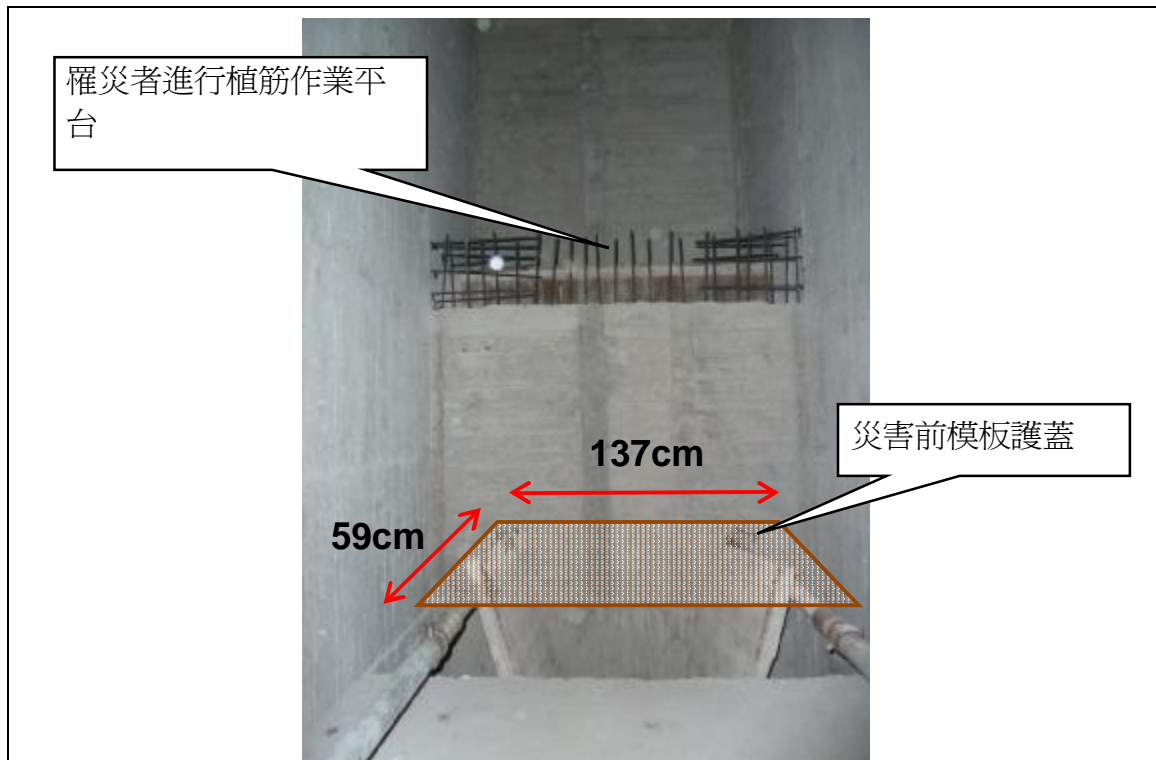
1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未設置勞工安全衛生人員。
3. 未訂定適合需要之安全衛生工作守則。
4. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
5. 未訂立勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

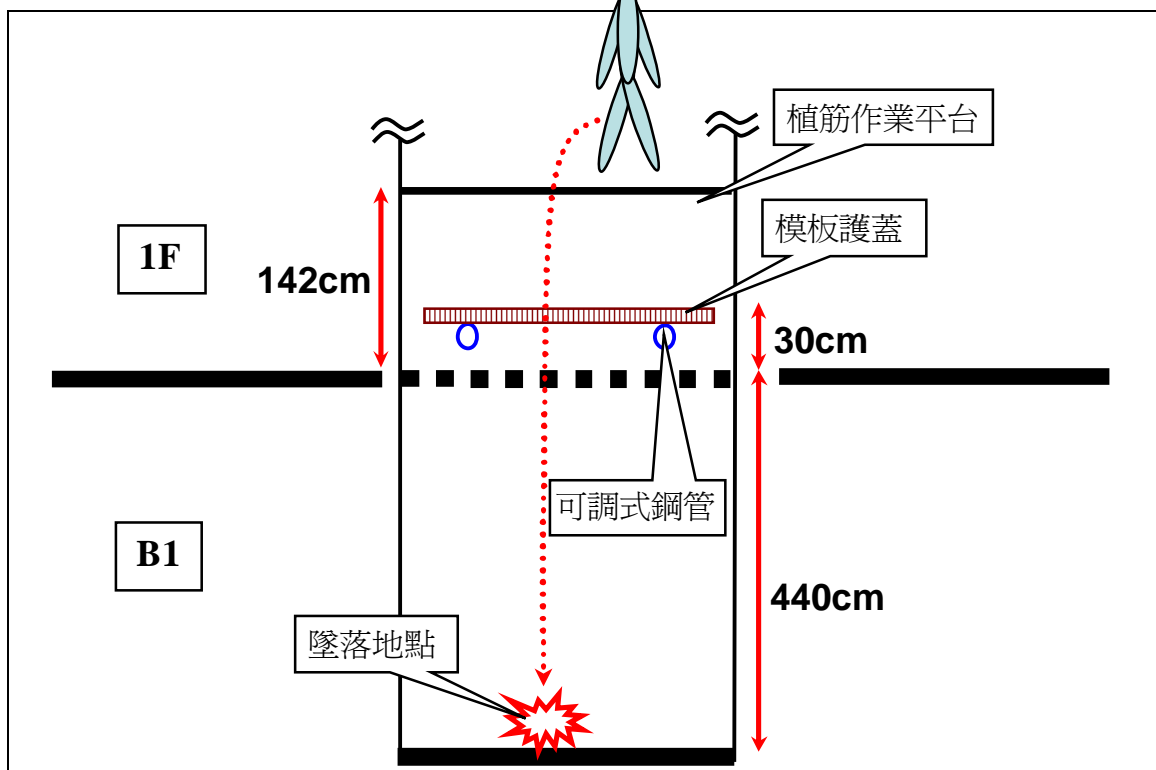
1. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）
2. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條）
3. 雇主設置之護蓋，應依下列規定辦理：1、應具有能使人員及車輛安全通過之強度。……6、臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以黃色並書以警告訊息。（營

造安全衛生設施標準第 21 條第 1 項第 1 款、第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明	排風管道間內之開口及模板護蓋
----	----------------



說明	罹災者踏斷模板護蓋墜落至地下 1 樓，墜落高度約 470 公分 (440 公分+30 公分) (剖面圖)
----	--

## 從事鋼板牆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、災害媒介物：施工架。

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、發生經過：

災害發生於 101 年 5 月 5 日上午 9 時，罹災勞工劉○○等 5 人到達高雄市楠梓區建築工地，抵達後大家往屋頂層移動要進行鋼板牆組立工作。至下午 5 時 30 分劉○○工作結束與同事許○○先行走外牆施工架下樓，當走到第 7 層施工架（建築物 5 樓）時，許○○跨過窗台轉往室內欲走室內樓梯，而劉○○仍持續往施工架下走，當許○○走室內樓梯到 4 樓時，聽到碰的一聲，下樓後便看到劉○○躺在地上臉朝上安全帽掉在身旁，之後救護車將劉○○送往海軍總醫院，最後仍因傷重於當天下午 7 時 00 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：行走於外牆施工架於上下設備開口處墜落傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：外牆施工架於上下設備開口處未有防護。

(三) 基本原因：

1、未進行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

2、未落實人員教育訓練致未有效提升人員安全之意識。

3、未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

(一)、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)

(二)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(三)、前項勞工安全衛生管理事項之執行，於第一類事業勞工人數達三百人之事業單位，應符合第十二條之二至第十二條之六之規定；於勞工人數在一百人以上之事業單位，應另訂定勞工安全衛生管理規章，要求各級主管及管理、指揮、監督有關人員執行；於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

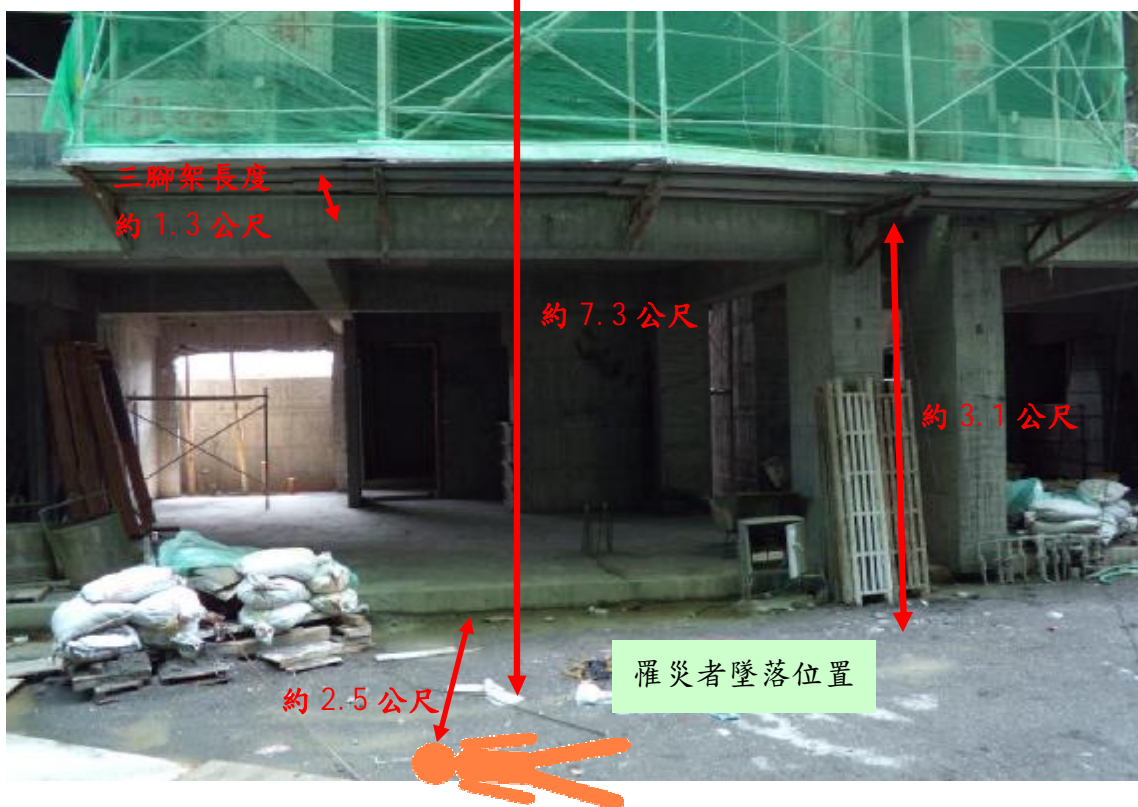
(五)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

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

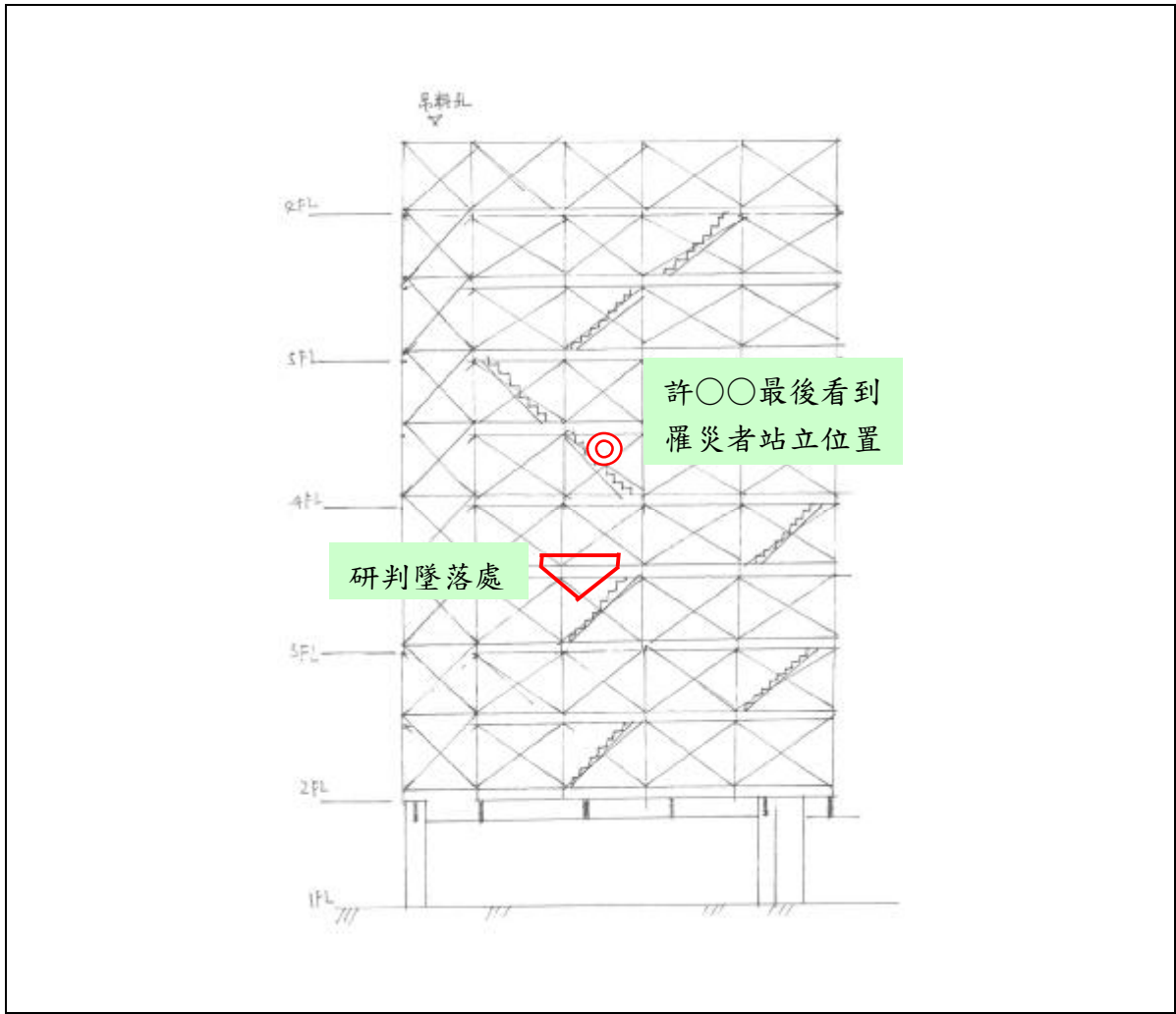
(八)、年滿十五歲以上，六十歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：「一、受僱於僱用勞工五人以上之公、民營工廠、礦場、鹽場、農場、牧場、林場、茶場之產業勞工及交通、公用事業之員工。……。」之規定。(勞工保險條例第 6 條)

八、現場示意圖或照片：

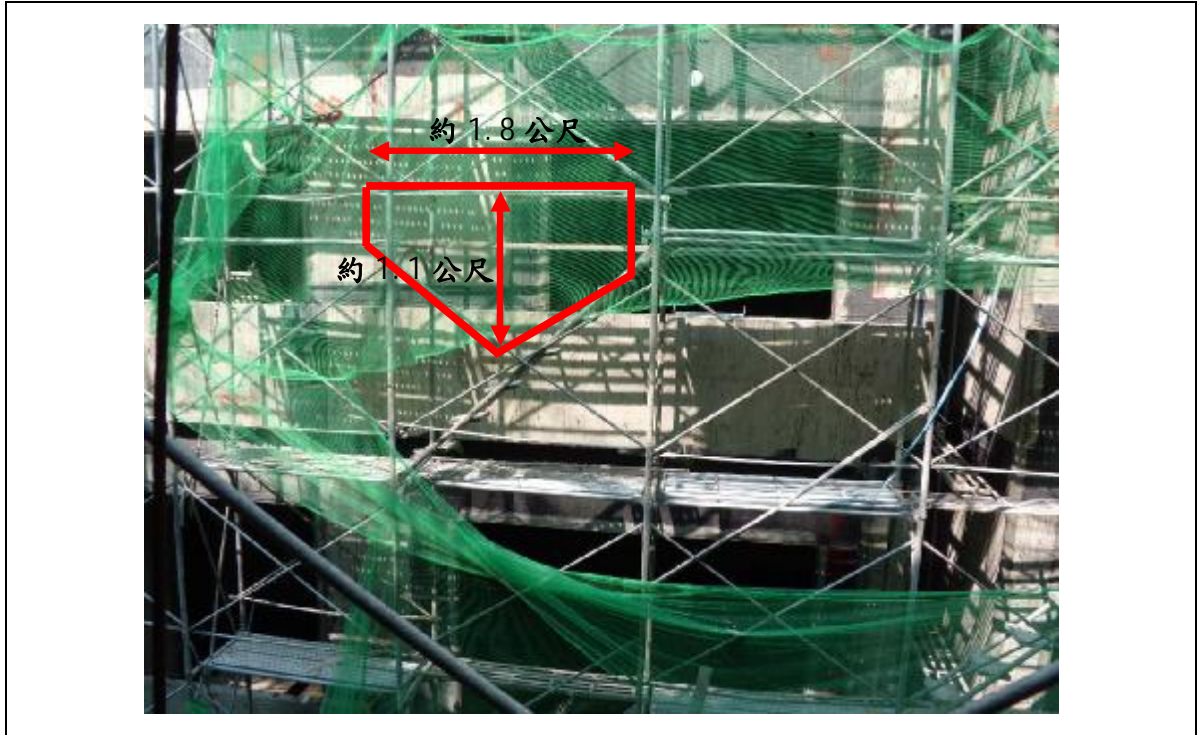


說明一

墜落後相關位置

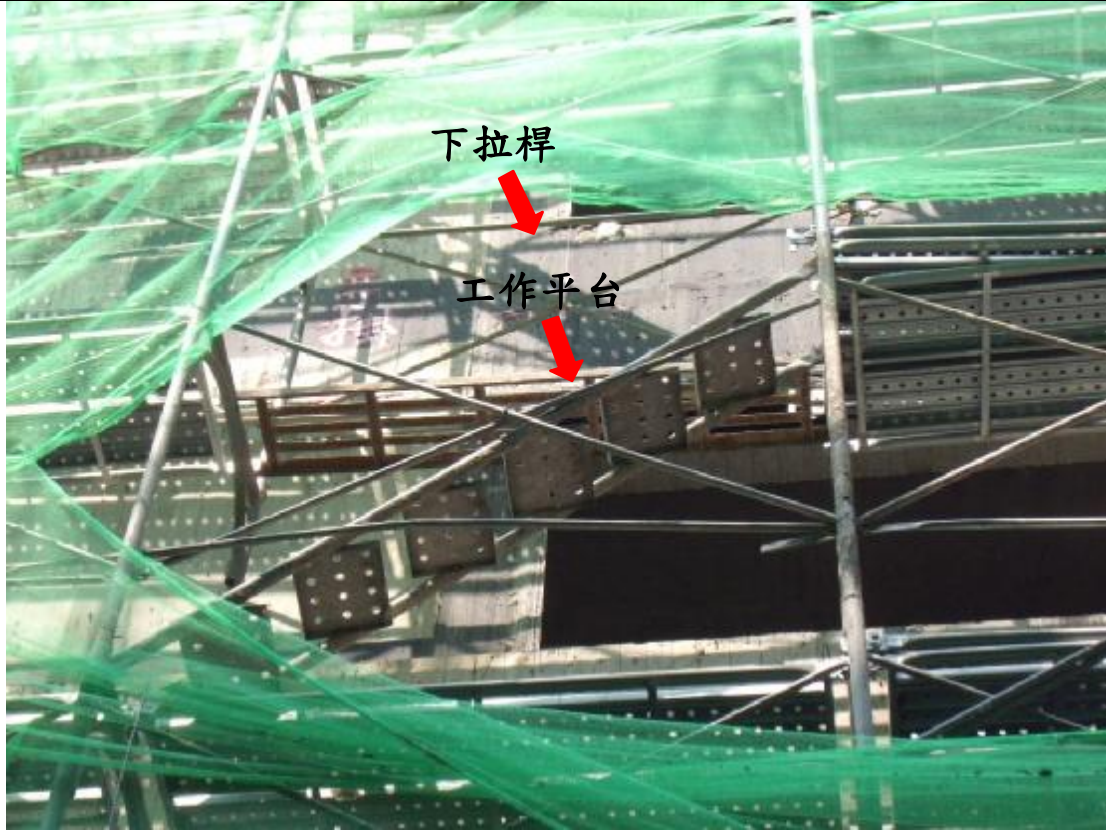


說明二	外牆施工架示意圖
-----	----------



說明三

上下設備位置及研判墜落處



說明四

研判墜落處下拉桿及工作平台相對位置



## 從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他土木工程業(4290)

二、災害類型：踩踏、踏穿(09)

三、媒介物：屋頂、屋架(415)

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：

據○○企業社負責人○○稱：當天101年5月8日上午與罹災者及另一勞工○○至案發現場施工搭設鐵皮屋，本人待在現場約1小時後離開，直至下午15時00分接到曾先生電話通知李○○從鐵皮屋上之採光浪板處踩穿墜落。據目擊者曾○○先生表示，罹災者係從右方利用鋁合梯爬上8樓屋頂上方進行鐵皮屋加蓋作業時，罹災者走到隔壁之採光浪板巡視時，不慎踏穿其中一片採光浪板而墜落，本人見狀後立即請屋主撥打119緊急送醫搶救，罹災者於林口長庚醫院治療開刀1次昏迷不醒住院13日後於101年5月20日宣告不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：自8樓屋頂採光浪板踏穿墜落。

2 間接原因：不安全狀況：

(1) 高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(2) 從事屋頂作業之勞工，未使其佩帶適當之個人防護具(例如：設置安全母索並使勞工確實使用安全帶、使用背負式安全帶及捲揚式防墜器等)。

3 基本原因：

(1) 未確實實施自動檢查。

(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) 未實施危害告知。

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005條第1項)

(2) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，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 項第 5 款)

八、災害示意圖：



說明

災害現場。

## 從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：清潔服務業（8120）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場人員稱：101 年 5 月 10 日我與罹災者三人於工地從事清潔工作，上午我們於 A7 戶作業，午飯後 12 時 30 分罹災者於 A5 戶從事清潔工作，其從事窗戶玻璃、窗溝清潔工作，我於 A7 戶作業，約 16 時許準備收工不見罹災者，於工地尋找不見人即手機聯絡，聽手機鈴聲尋找發現其躺於 A6 戶 1 樓後面陽台昏迷頭部流血，隨即打 119 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 7 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工使用安全帽、安全帶。

3、基本原因：

(1)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(2)將工程交付再承攬時，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。

(3)原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，工作之連繫與調整及工作場所之巡視。

七、災害防止對策：

(一)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、．．．．。五、．．．．。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2 及 3 款)

(二)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。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

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

(四) 對擔任勞工安全衛生業務主管之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

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

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

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

八、現場照片：

	
說明	災害現場。

## 從事模板組立作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年○月○○日○○時○○分許，當時勞工 A 與罹災者一組，準備進行 4 樓屋頂模板組立作業，由罹災者爬上鋼管支撐架上臨時組搭的施工平台上（以模板材料組成，高約 3.5 公尺），勞工 A 在地面（4 樓樓板面）傳送 4 支短角材（6 公分×6 公分斷面的木材）後，罹災者就開始進行模板組立作業，正當勞工 A 在地面備料時，聽到罹災者叫了一聲，勞工 A 轉頭一看，看到罹災者從該平台上墜落，頭部先著地後趴在地上，頭部開始大量出血，此時勞工 A 與在一旁工作的勞工 B、C 等人一起上前扶起罹災者，並在現場找了一塊模板（60 公分×182 公分）作為臨時擔架，將罹災者抬下樓，由勞工 B 駕車將罹災者載往醫院救治，經醫師診療後返家休養，復於晚間因身體不適由其家屬再送往醫院治療，於隔日凌晨 1 時許不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自高度約 3.5 公尺之施工平台開口處墜落至地面，造成腹部鈍傷併肝臟血管瘤破裂及大量內出血，引發低血容休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：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，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）未置安全衛生人員。
- （2）未訂定安全衛生工作守則。
- （3）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- （4）未實施勞工安全衛生教育訓練。
- （5）未落實承攬管理。
- （6）未訂立勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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 5 條第 1 項）

(二) 雇主對於模板支撐組配…作業，應指派模板支撐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、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工確實使用個人防護具。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。(營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



照片罹災者災害發生時從事 4 樓屋頂模板組立作業之位置



照片 2 罹災者墜落處

## 從事屋頂採光罩拆除作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：合梯
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

災害發生於 101 年 5 月 12 日，當天上午 8 時 15 分許雇主陳○○與罹災者林○○二人到達施工地點，將所需工具拿到 5 樓進行採光罩更換工作，雇主陳○○俟罹災者完成第一片採光罩安裝完成後即下樓，而後屋主為整理家裡的盆栽到 5 樓前方拿取盆栽時，看到罹災者在合梯上進行採光罩拆除，旋即到 5 樓後方整理盆栽，當日上午 9 時 40 分許，屋主聽到“碰”一聲及屋主媳婦於樓下詢問聲音來源後，便前往 5 樓前方查看，發現罹災者半躺在合梯旁，趕緊呼叫位於樓下的雇主陳○○，並經屋主緊急通報 119 後，送往阮綜合醫院急救，罹災者於當日下午 9 時 40 分傷重死亡。

### 六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災者自鋁製合梯上墜落撞擊頭部傷重致死。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：

(1) 進入營繕工程工作場所作業，未配戴安全帽。

(2) 對於使用之合梯，其材質有顯著之損傷。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

1、未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

3、未訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制等事項。

### 七、災害防止對策：

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

2、雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：…二、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

3、雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項及勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。



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

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



事故發生時現場之相對關係位置。

## 從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：鋼承板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據 00 營造股份有限公司工地主任黃 00 稱：案發時我未在現場，案發地點位於 3 樓地板 A-C LINE 及 13-15LINE 間，101 年 5 月 12 日應該要完成該區鋼承板之點焊工作。對於該工作區有以黃色警示帶告示。陳 00 為駿 0 開發有限公司所派之勞工，至工地從事清潔工作，墜落高度約 8 公尺，一鋼承板與陳 00 一同墜落地面，陳 00 臉向地面，發生時間約於 101 年 5 月 12 日 14 時。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：鋼承板下方未有防護設施，造成勞工工作中墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 人員未作進場管制。
2. 鋼承板未確實完成焊接並提供強度。
3. 鋼承板下方未設置安全網等防護設施。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未確實採協議、連繫、調整、巡視等防災作為。

七、災害防止對策：

(一)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)

(二)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 13 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應採取左列必要措施：實施工作之聯繫與調整及工作場所之巡視。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3 款)

八、現場示意圖或照片：



說明	災害現場。
----	-------

## 從事模板作業工作台開口未安全防護發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：工作台
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

災害發生於高雄市○○鐵路地下化工程，101 年 5 月 13 日當天上午 10 時 0 分許，林○○(以下稱罹災者)、林○○、邱○○及林○○等 4 名勞工依○○有限公司工地負責人莊○○分配，於本工程地下一層穿堂層第一單元北側外牆工作台進行柱子封頭模板作業，罹災者獨自一人在穿堂層東側從事加強柱釘角材工作，林○○在另一側從事電焊作業，其餘兩人於上頭備料，約上午 10 時 20 分許邱○○聽到砰的一聲物體掉落聲音，回頭一看，罹災者已呈類似半坐姿靠在月台版凸出混凝土平台旁，背部朝上，頭腳浸在積水裡，安全帽散落旁邊，安全帶及工具袋繫在腰上，安全帶未斷裂，林○○與邱○○見狀立刻下去一起將罹災者拖到月台版凸出混凝土平台上，並通知相關人員通報 119 將罹災者送高雄市立聯合醫院急救，經電腦斷層掃描後，再轉院至高雄醫學大學附設醫院急救，不幸於 101 年 5 月 14 日 10 時 57 分時不治死亡。

### 六、原因分析：

(一) 直接原因：站立於工作台開口旁作業墜落致死。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：

(1) 高度二公尺以上工作作業，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施。

(2) 未使勞工確實使用安全帶。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

1. 未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生組織、人員。

2. 未訂定自動檢查計畫及實施。

3. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

4. 雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。

5. 對於模板支撐組配、拆除作業，未指定模板支撐作業主管於作業現場辦理規定事項。

6. 僅於平日以工具箱會議紀錄暨勞工進場告知表告知勞工當日使用工具、作

業項目及防護設備等，未於事前以書面或協商會議紀錄告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

7. 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。

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

#### 七、災害防止對策：

(一)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。…。十六、其他安全衛生管理措施」。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

(二)、雇主對於高度二公尺以上屋頂、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）。

(三)、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)

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

一、 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。

二、 工作之連繫與調整。

三、 工作場所之巡視。

四、 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

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

(六)、雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、…。…五、…。(營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

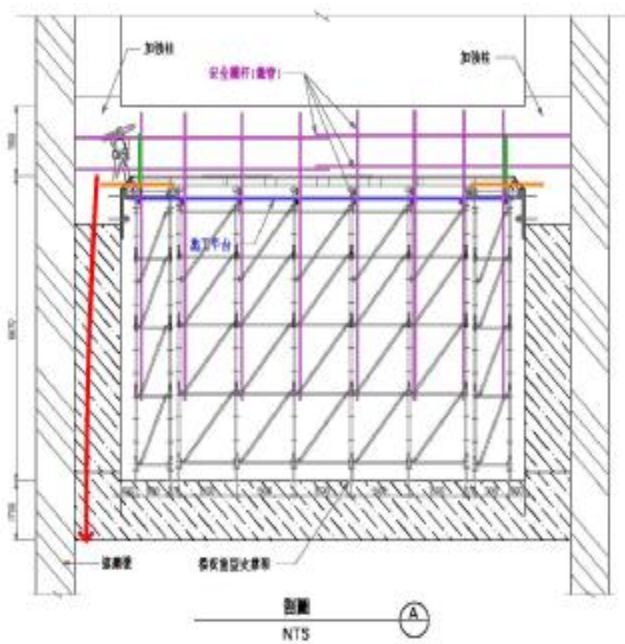
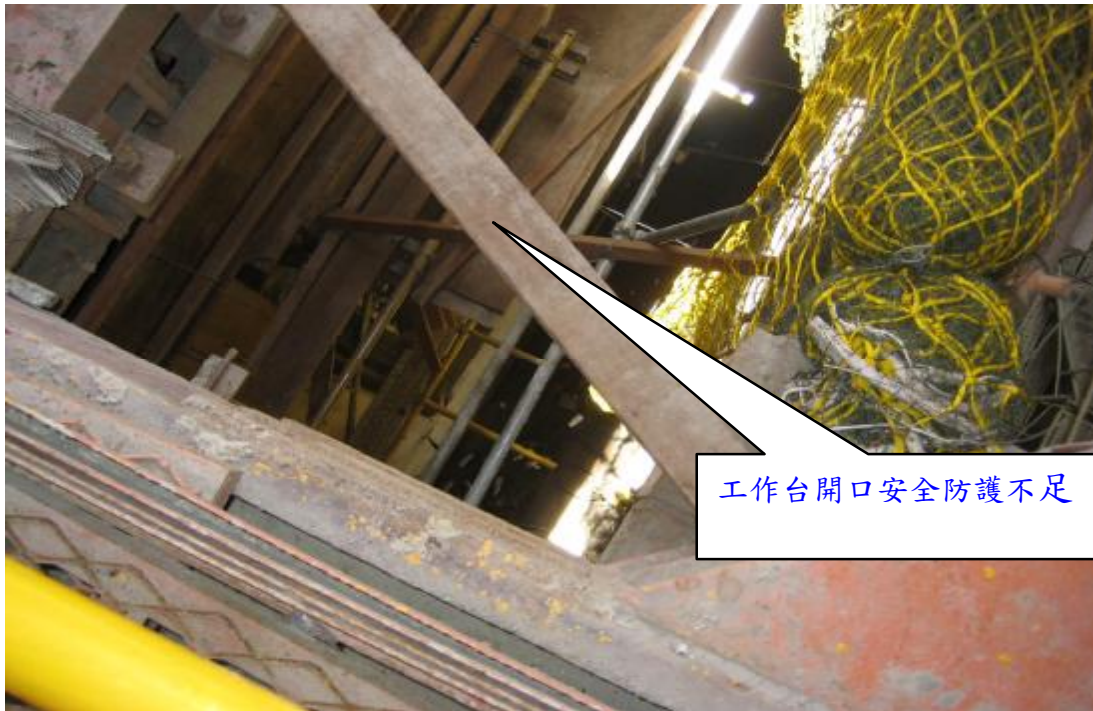
(七)、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機

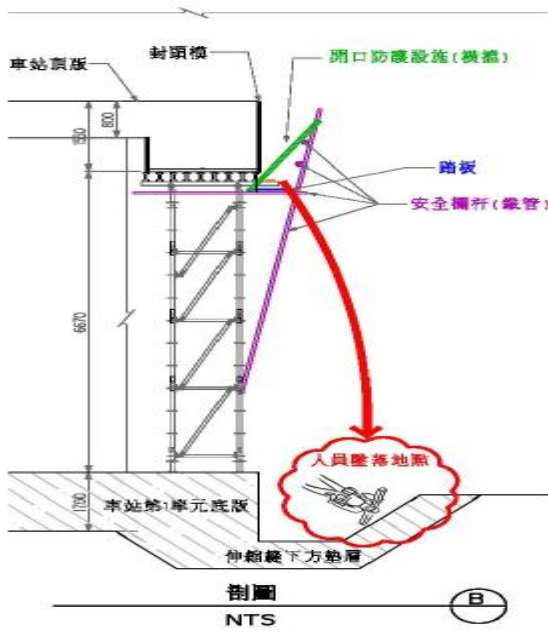
關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項)。

(八)、雇主依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十三條至第六十三條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生法第25條第1項)。

(九)、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、…。…。八、…。。(勞工保險條例第6條第1項)。

#### 八、現場示意圖或照片：





## 從事屋頂彩色浪板吊運安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他土木工程業

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：

據勞工甲稱：於 11 時許，吊車將彩色浪板吊運到鐵皮屋的屋頂，我在 2 樓頂前方指揮吊運作業，勞工乙將鐵製合梯置於 2 樓頂靠進中間接近女兒牆處，人上到合梯上幫忙扶吊運於屋頂的浪板，我轉過身來看到勞工乙躺在 2 樓頂版，合梯倒在 2 樓頂版，有人打電話叫救護車，救護車將勞工乙送至三峽恩主公醫院急救。等語。

六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災者使用合梯作業時重心偏移不穩而倒下，頭胸部撞擊地面致死。

(二) 間接原因：不安全狀況：

- 1、合梯兩梯腳間未有繫材扣牢。
- 2、高處營造作業未設置適當之施工架。
- 3、未使勞工確實使用安全帽。

(三) 基本原因：

- 1、危害認知不足。
- 2、未實施安全衛生教育與預防災變訓練。
- 3、自動檢查未確實。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：一、…。三、梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。四、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

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

(五) 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)



(六) 應對勞工施以從事工作所需之安全衛生教育與預防災變訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明

災害發生時勞工乙站於高 2.4 公尺鐵合梯上幫忙扶吊運於屋頂的浪板，因重心偏移致合梯倒下，勞工乙墜落於 2 樓頂版

## 從事樑箍筋綁紮樑箍筋綁紮作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鋼樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

101 年 5 月 31 日上午，○○工程有限公司勞工黃永旭等 4 人於該工地進行鋼筋綁紮作業。大約上午 9 時許，勞工黃○○等 2 人於 3 樓挑空區鋼樑上作業，勞工黃○○於綁紮樑箍筋作業時，由鋼樑上墜落至 1 樓地面，經現場人員緊急通報 119 送往馬偕紀念醫院臺北院區急救，惟仍延至 11 時許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：未設置工作台。

(三)基本原因：

- 1、原事業單位未依規模置勞工安全衛生人員。
- 2、承攬人未執行勞工安全衛生管理計畫所規定之勞工安全衛生事項。
- 3、承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 4、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實巡視、連繫與調整改善攬人工作場所之墜落危害。
- 5、承攬人未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

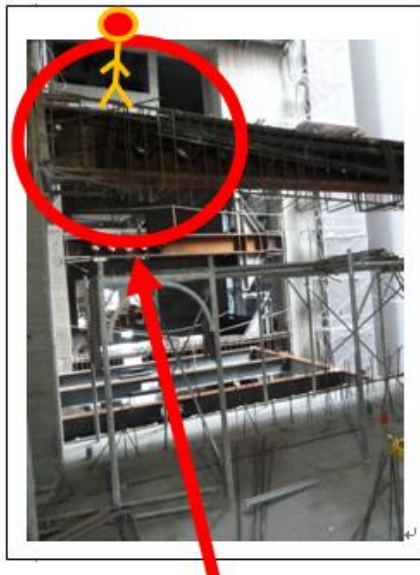
(一)、原事業單位：○○營造股份有限公司

- 1、事業單位應依規模，置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- 2、勞工人數在 30 人以上之事業單位，依第 2 條之 1 至第 3 條之 1、第 6 條規定設管理單位或置管理人員時，應填具「勞工安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書」陳報檢查機構備查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 86 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- 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：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)。

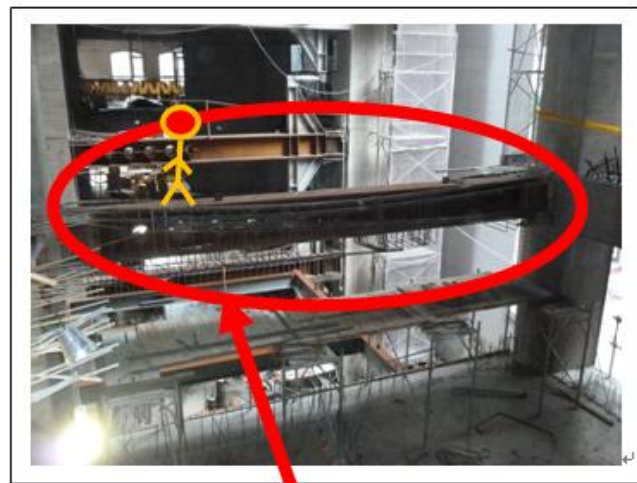
(二)、承攬人：○○工程有限公司

- 1、 雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)。
- 2、 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- 3、 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- 4、 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
- 5、 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。
- 6、 年滿 15 歲以上，60 歲以下之勞工，受僱於僱用 5 人以上公司、行號之勞工，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人。(勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)。

八、現場示意圖或照片：



說明：僱用勞工於 3 樓 SRC 鋼樑作業，高度 2 公尺以上高處作業未設置防墜設備。



說明：僱用勞工進行高度 2 公尺以上之作業未設置防墜設備。

## 從事鋼構組立作業發生墜落受傷災害

- 一、行業種類：建築工程業(4100)
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)。
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)。
- 四、罹災情形：受傷 7 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 6 月 7 日下午 4 時 30 分許。災害發生當日上午 9 時許，雇主謝○○、謝○○連同 6 名勞工共 8 名至本工程工地從事屋頂浪板鋪設工作，○○有限公司共 2 名勞工至本工程工地從事屋頂 C 型輕型鋼鋪設工作，○○有限公司共 8 名勞工至本工程工地從事屋頂空間桁架組立工作，工作持續至中午休息後，下午上工後繼續上午未完成之工作，約至下午 4 時 30 分許，屋頂空間桁架突然由南面向北面倒塌崩塌，導致在屋頂工作之雇主謝○○、謝○○及黃○○等 4 名勞工連同○○有限公司 2 名勞工陳○○、陳○○隨之墜落至 2 樓樓板，勞工涂○○及黃○○仍在至屋頂浪板上未掉落故未受傷，而○○有限公司共 8 名勞工則在第 7 支主空間桁架處從事空間桁架銜接及調整之作業，所以未被倒塌之空間桁架擊中受傷。工地人員立即電請救護車將雇主謝○○、勞工陳○○、陳○○、黃○○、曹○○送往屏東國仁醫院、勞工邱○○、謝○○送往潮州安泰醫院及雇主謝○○送往萬丹國軍 815 醫院救治。隨後，又將黃○○、曹○○、謝○○轉診至台南市立醫院醫治後均已出院，將謝○○轉診至高雄國軍 802 醫院後再轉診至永康奇美醫院醫治後出院在家休養，謝○○轉診至麻豆新樓醫院醫治後也已於 6 月 18 日出院，陳○○轉診至永康奇美醫院醫治後出院在家休養，陳○○已由國仁醫院醫治後出院，而邱○○僅於醫院敷藥後即離開並未住院。

### 六、災害原因分析：

(一)直接原因：距 2 樓樓板高度約 8~10 公尺之空間桁架倒塌，導致於其上作業之人員伴隨而墜落至 2 樓樓板而受傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於建築構造物及其附置物，未保持安全穩固，以防止崩塌等危害。
2. 進行鋼構組配作業前未擬訂安全作業方法及標準作業程序。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員及實施勞工安全衛生管理。
2. 未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
3. 未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
5. 未於事前告知該承攬人有關從事 C 型輕型鋼及浪板安裝作業之工作環境、

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. 未設置協議組織，對於從事 C 型輕型鋼及浪板安裝作業時，未實施「協議」、「連繫調整」、「巡視」，及辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止職業災害發生。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67、79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

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

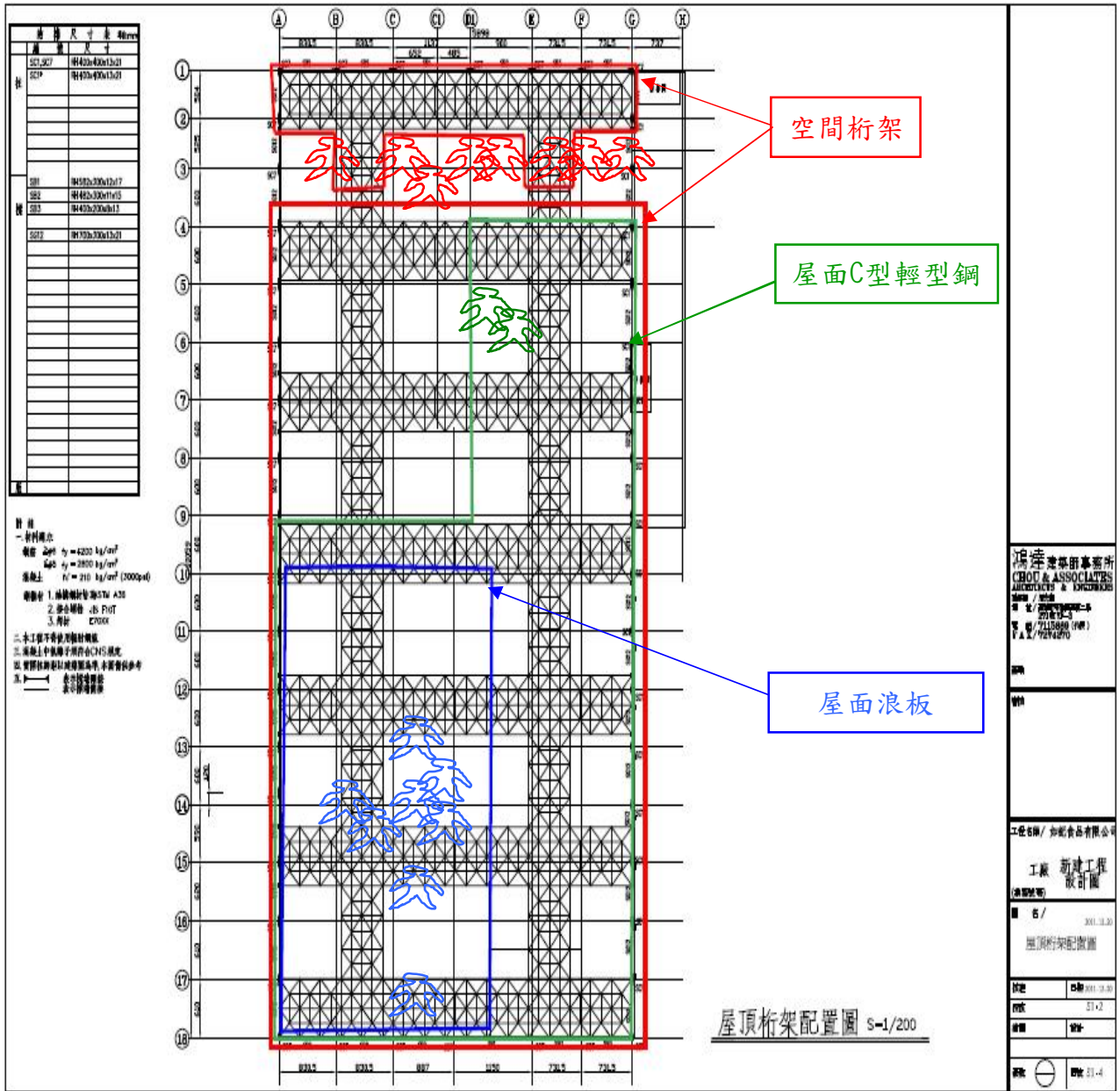
4. 將其鋼構、鋼板及空間桁架工程交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關從事 C 型輕型鋼及浪板安裝作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)。




5. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織，對於從事 C 型輕型鋼及浪板安裝作業時，應實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」，及辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止職業災害發生。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

6. 雇主進行鋼構組配作業前，應擬訂安全作業方法及標準作業程序之作業計畫，並使勞工遵循。(營造安全衛生設施標準第 149 條之 1 及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

7. 雇主對於建築構造物及其附置物，應保持安全穩固，以防止崩塌等危害。(勞工安全衛生設施規則第 23 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

#### 八、災害示意圖：



- 圖示：
-  為謝○○、謝○○及所僱勞工共 8 人
  -  為○○有限公司所僱勞工共 2 人
  -  為○○有限公司所僱勞工共 8 人

## 從事拆模作業作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者描述：101 年 6 月 14 日下午 3 時左右罹災者劉○○於 3 樓施作 RC 澆置後拆模板的螺絲，我原在 4 樓釘模板，欲到 3 樓找板模，突然聽見聲響，前去查看發現劉○○已倒臥現場，疑似因工作從高度 2-3 公尺之施工架上不慎墜落樓板上（我未目擊），當時劉○○仍意識清醒，我打電話給老板說有人掉下來受傷要送醫院，老板在 4 樓督導勞工工作，隨即下來 3 樓，並將劉○○送到署立桃園醫院檢查醫治，經急診醫治及斷層掃描檢查結果，發現顱內出血且病情持續惡化該員已呈現重度昏迷（指數為 4-5），在加護病房醫治觀察一晚後，6 月 15 日上午醫生告知家屬該員昏迷指數已降至 3，請示家屬是否仍需危急時進行急救，家屬經討論後也告訴醫師決定放棄急救，後於 6 月 15 日晚上約 9 時左右於醫院宣告死亡。等語。。

六、原因分析：

（一）直接原因：自施工架上墜落至地面致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

（1）施工架上未有上下設備。

（2）未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

（三）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）未落實自動檢查。

（4）未訂定工作守則。

（5）未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、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）


2、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、應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報由檢查機構備查

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)

八、現場示意圖或照片：

	
說 明	災害現場。



## 從事模板吊掛作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：施工架（411）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 6 月 16 日上午 11 時 00 分許。當天上午 7 時許李○○帶著 12 名男性及 2 名女性共 14 名勞工抵達工地後，便分配勞工蘇○○與另一名勞工於 D 棟 11 樓拆除模板，約至上午 9 時 30 分許模板拆除完後，李○○當時在 12 樓口頭叫勞工蘇○○獨自一人留在 11 樓修改外牆施工架並鋪設工作平台，以準備將拆除後之模板吊掛至 12 樓，約至上午 11 時 00 分許，○○建設有限公司現場監工林○○正在 1 樓準備搭施工電梯上樓巡視工地，突然之間聽到”碰”一聲，於是就往聲音來源方向工務所跑去，就發現勞工蘇○○趴在工務所與圍籬之間的地上，抬頭臉朝著林○○喊叫救命，當時林○○先叫蘇○○不要動，再向工務所內大喊快叫救護車，隨後由在工務所內之○○建設有限公司課長黃○○打 119 叫救護車將其送往國軍高雄總醫院急救，延至 101 年 6 月 16 日下午 2 時 45 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地面高度約 32.6 公尺之施工架外側開口部分墜落，先撞擊距地面高約 19 公尺之斜籬後，繼續墜落又撞擊距地面高約 6 公尺之貨櫃屋後，最後跌落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度超過 2 公尺以上之施工架外側開口部分，勞工有遭受墜落之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
2. 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。
3. 模板支撐作業主管未監督勞工確實使用個人防護具。

(三)基本原因：

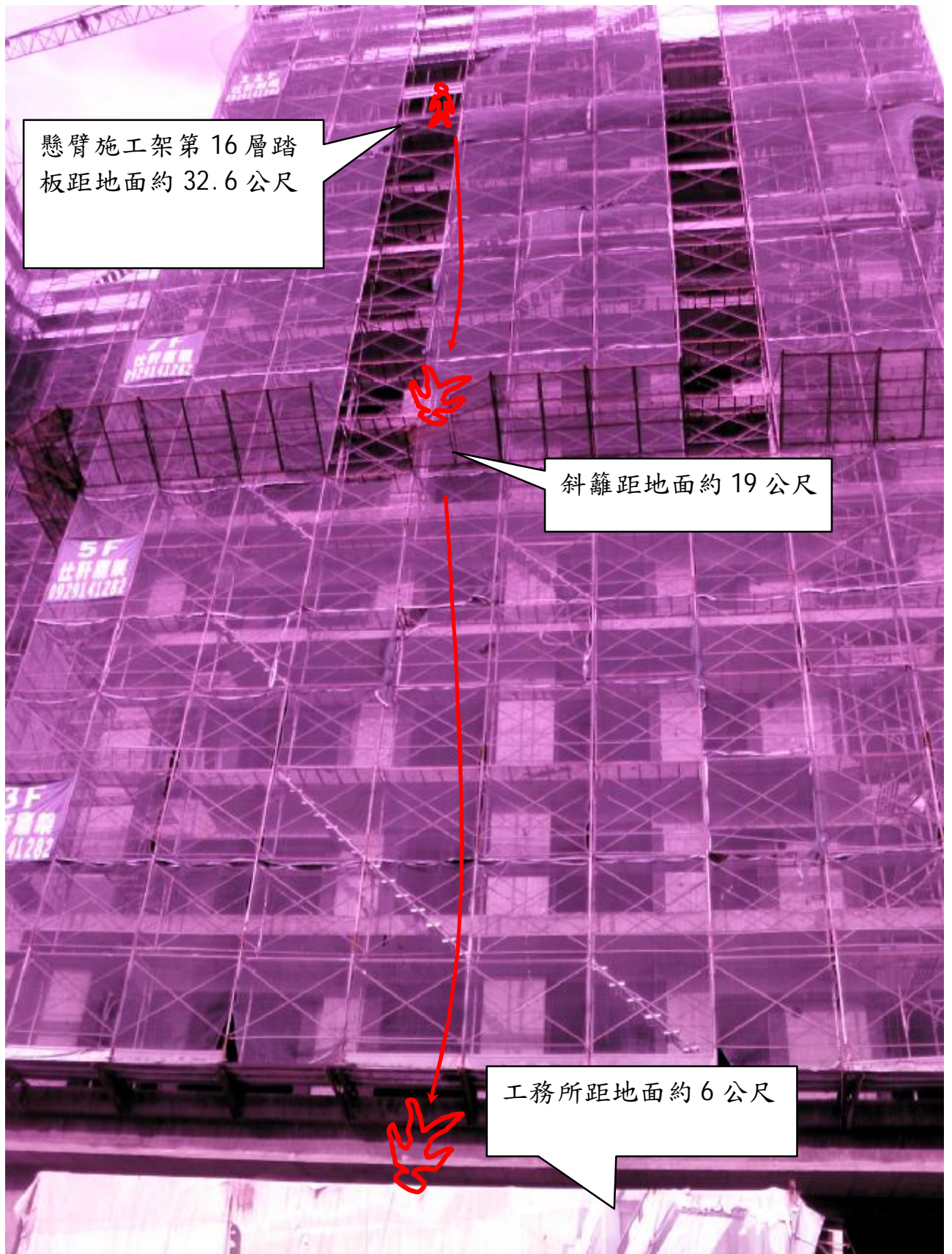
1. 未實施安全衛生管理。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
5. 承攬人未於事前告知再承攬人有關模板作業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

6. 原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於模板吊掛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以防止職業災害之發生。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
2. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
7. 對於高度 2 公尺以上之施工架外側開口部分，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。(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)。
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 條第 1 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
9. 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……三、監督勞工確實使用個人防護具。(營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

#### 八、災害示意圖：



懸臂施工架第 16 層踏  
板距地面約 32.6 公尺

斜籬距地面約 19 公尺

工務所距地面約 6 公尺

## 從事電梯直井施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場人員稱：101 年 6 月 18 日我與罹災者三人於工地電梯直井內從事施工架拆除作業，拆除前先清除施工架上雜物及恢復受損施工架，當日罹災者負責施工架中間置物平台拆除作業，我負責恢復受損施工架，約 10 時 30 分許當時我於 5、6 樓間施工架工作台上，罹災者於 3、4 樓間作業，突然聽到一聲巨響，往下看未見罹災者，我隨即逐層往下尋找，於地下一樓發現罹災者安全帽，最後於地下二樓機坑內發現罹災者趴於一起墜落踏板上，我隨即清除罹災者身上踏板及角材，再通知工務所由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 24 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：

（1）在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

（2）高差超過一．五公尺以上之施工架工作台，未設置能使勞工安全上下之設備。

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）原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，承攬人未參加協議組織，對於電梯直井施工架拆除作業未確實巡視，未予以連繫調整其必要之設備，未指導協助相關承攬事業間之安全衛生教育。

（4）對於高度五公尺以上施工架之拆除作業，未指派施工架組配作業主管於作業現場指揮勞工作業，監督勞工確實使用安全帶。

七、災害防止對策：

（一）事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、．．．．。（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 及 4 款）

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

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

(四) 對於高度五公尺以上施工架之拆除作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場指揮勞工作業，監督勞工確實使用安全帶。(營造安全衛生設施標準第 41 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

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

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

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

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

(十) 應於其所屬勞工到職之當日，列表通知保險人。(勞工保險條例第 11 條)

#### 八、現場照片：



說明

工地電梯直井內從事施工架拆除作業。



說明 | 墜落處。

## 從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：墜落 (01)

三、媒介物：施工架 (411)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

據第一時間發現罹災者墜落之勞工○○○稱：當日大約 8 時上工罹災者在樓上利用水管及清理工具清理窗戶框邊之混凝土渣，我在一樓負責搬料至電梯口，再由其他人吊料至樓上，下午約 3 時，我將空車推出一樓大門，準備搬料時，聽到一聲巨響眼前就看到罹災者墜落，罹災者墜落後頭向建築物側，其安全帽彈開在旁邊。等語。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為罹災者○○○當時在 3 樓外牆施工架上清潔窗框，不慎從已部分拆除之施工架外側交叉拉桿下方開口墜落至一樓地面，墜落高度約 8.6 公尺的地面層，造成罹災者頭部鈍力損傷，經送醫急救後仍不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：施工架踏板未滿鋪且交叉拉桿下方開口處未設置護欄。

(三)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. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

1. 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
2. 雇主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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
3. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、．．．。(勞工安全衛生

法第 18 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：





## 從事泥作作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後整修工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○營造股份有限公司工地主任○○○稱：民國 101 年 6 月 27 日，約 17 時 30 分，工務所接獲小包負責人○○○通知，發現 H 棟施工人員缺 1 人，因此開始尋找人員，於下午 19:30 分通報○○工程有限公司負責人○○○、家屬與轄區警察一起協尋。於 20:45 分 H 棟電梯坑道及垃圾管底處(B1F)尋獲罹災者。立即通報 119，送往馬偕醫院急救，22:30 分院方搶救宣告無效不幸身亡。隔日一早由工地協理唐英傑於 11 點 30 分向本所通報。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：自 5 樓電梯井開口墜落至 B1，致頭部顱內出血。

2 間接原因：不安全狀況：

(1) 高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(2) 從事電梯井作業之勞工，未使其佩帶適當之個人防護具（例如：設置安全母索並使勞工確實使用安全帶、使用背負式安全帶及捲揚式防墜器等）。

3 基本原因：

(1) 未確實實施自動檢查。

(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) 未實施危害告知。

(5) 未落實利用電梯井從事作業時上鎖管制作業機制。

七、災害防止對策：

(1) 對於高度二公尺以上之開口部分場所作業，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。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 條第 1、2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

(2) 高度二公尺以上之勞工作業場所，應保持其適當照明，遇有損壞，應即修復。（勞工安全衛生設施規則第 314 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

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

八、災害示意圖：



說明

災害現場。

## 從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

101 年 6 月 28 日下午近 2 時，許○○○（即○○工程行）所僱勞工劉○○（罹災者）等 2 人於 A 棟進行外牆施工架拆除作業時，因雇主未設置防護設備，導致罹災者自 11 樓外牆施工架與結構體間開口墜落至 3 樓露臺（墜落高度約 25 公尺），經緊急送往臺北醫學大學附設醫院急救，仍不治於當日死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：使勞工從事外牆施工架拆除作業時，未設置防護設備。

（三）基本原因：無。

1、雇主未指定施工架組配作業主管在場指揮勞工作業、監督勞工確實使用個人防護具。

2、原事業單位（承攬人）以其事業之全部或一部分交付承攬（再承攬）時，未於事前告知承攬人（再承攬人）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。

3、原事業單位與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位未執行指揮及協調工作，未確實巡視工作場所，未實施連繫與調整，未指導協助其選任經訓練合格之施工架組配作業主管在場監督指揮勞工作業，未指導協助其對作業勞工施以必要之安全衛生教育訓練。

4、原事業單位、承攬人及再承攬人皆未依規定訂勞工安全衛生管理計畫，並據以執行。

5、原事業單位、承攬人及再承攬人皆未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

6、承攬人及再承攬人未對勞工施以工作必要之安全衛生教育訓練。

7、承攬人及再承攬人未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，供勞工遵守。

七、災害防止對策：

（一）、原事業單位：○○營造股份有限公司

1、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫執行相關勞工

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

2、雇主依第13條至第63條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)

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

4、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(勞工安全衛生法第18條第1項第1、2、3、4款)

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

(二)、承攬人：○○工程有限公司

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

2、雇主依第13條至第63條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。

3、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第17條第2項)

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

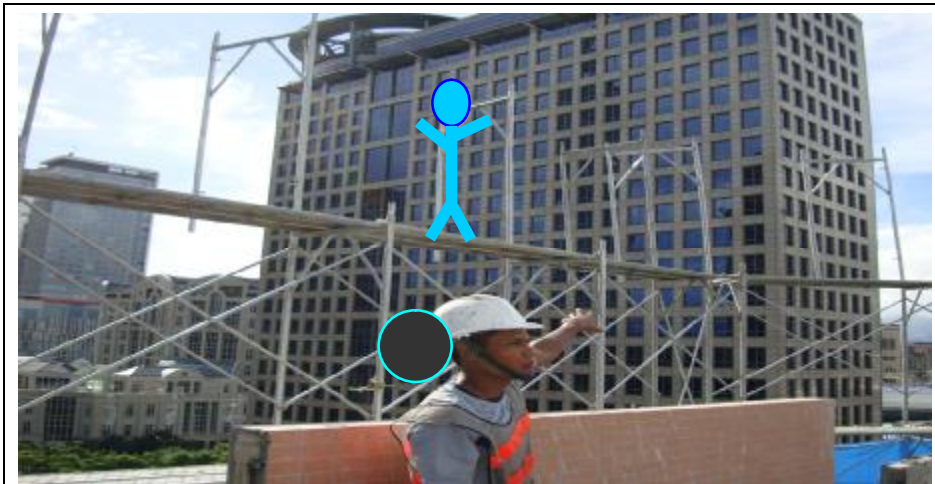
5、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

(三)、再承攬人：許○○○(即○○工程行)

1、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)

- 2、雇主對於懸吊式施工架、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，應指派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。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。（營造安全衛生設施標準第 41 條第 1 項第 1、3、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- 3、雇主於僱用勞工時，應依規定項目施行一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- 4、雇主應依規模，置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- 5、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行相關勞工安全衛生事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- 6、雇主依第 13 條至第 63 條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）
- 7、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）
- 8、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



說明：據目擊者表示，罹災勞工劉○○拆除施工架時，因雇主未確實設置安全防墜設施，導致劉員自 11 樓高之施工架上墜落至 3 樓露臺（墜落高度約 24 公尺）。



說明：劉○○自 11 樓高之施工架上墜落至 3 樓露臺（墜落高度約 24 公尺）。

## 從事鋼構組裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 6 月 29 日下午 5 時許。災害當天上午 9 時許，○○○(即○○工程企業社)所僱勞工黃○○、許○○、黃○○(罹災者)到達本工程工地，而楊○○(即○○起重企業行)所僱勞工黃○○(移動式起重機司機兼操作手)亦於同一時間到達本工程工地，四人遂開始繼續前一日之鋼構組裝作業，當天上午的作業為夾層位置之輕型鋼組裝作業，直至中午 12 時許用餐休息，約於下午 1 時許繼續上午之輕型鋼組裝作業，約於下午 4 時 30 分許，開始進行由建築物東側算起第三跨靠南側夾層單元(以下稱該單元)之輕型鋼安裝，先由許○○在地面負責將 4 支 5 公尺長之輕型鋼採 2 點(集中於輕型鋼中央位置點)網紮後，由黃○○操作起重機負責將網紮後之 4 支輕型鋼吊起，再由已位於該單元西側樑(東起第 4 列鋼樑)上之黃○○手持麥克風指揮黃○○，將輕型鋼吊至該單元而跨放於距地面高度約 5 公尺之東西二側樑上(由東算起第 3 及 4 列鋼樑，二樑淨跨距約 480 公分)，約至下午 5 時許，指揮手黃○○要求放鬆捲揚之鋼索並喊”停”，因黃○○反應吊鈎於輕型鋼中央而無法脫鈎，應將吊鈎移至邊側以利脫鈎，操作手黃○○隨即操作起重機吊臂移向當時跨坐於東側算起第 3 列鋼樑之罹災者黃○○那邊，以利讓黃○○進行脫鈎，惟操作時卻不慎扯動整捆 4 支輕型鋼造成水平向東側移動，原跨於該單元東西二側樑上之整捆 4 支輕型鋼西側端頓時失去支撐，造成原支撐在橫樑上之輕型鋼脫離其支撐點，瞬間整捆 4 支輕型鋼東側端則翹升，原跨坐於東側樑上之黃○○(罹災者)見狀起身卻不慎被整捆傾斜晃動之輕型鋼東側端擦撞後而墜落地面，經現場人員緊急求助附近消防隊(○○分隊)將黃○○送至○○市○○區○○醫院急救，但延至 101 年 6 月 30 日上午 0 時 16 分仍傷重死亡(按臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載黃○○死亡時間為 101 年 6 月 30 日上午 00 時 16 分)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約 5 公尺之鋼樑上遭移動式起重機吊舉物(整捆輕型鋼)擦撞而墜落，頭部撞擊地面傷重死亡。。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、……等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置安全網。

2. 移動式起重機之操作，未依原設計功能之操作方法吊升荷物，卻以搖撼伸臂或拖拉物件等不當方式從事起重作業。
3. 在高度二公尺以上之鋼構安裝作業，勞工有墜落之虞者，未使其確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員及實施勞工安全衛生管理。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
5. 對於鋼構之組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等(以下簡稱鋼構組配)作業，未指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理相關事項。
6. 未於事前告知該承攬人有關以移動式起重機從事鋼構工程吊裝作業之工作環境、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。
7. 未設置協議組織，對於以移動式起重機從事鋼構工程吊裝作業時，未實施「協議」、「連繫調整」、「巡視」，及未辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
2. 雇主應依事業規模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條暨勞工安全衛生法第14條第1項)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
4. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第25條第1項)
7. 雇主對於鋼構之組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等(以下簡稱鋼構組配)作業，應指派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、工具及器具等，並汰換其不良品。三、 監督勞工確實使用個人防護具。四、 確認安全衛生設備及



措施之有效狀況。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 149 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

8. 雇主對於高度二公尺以上之之屋頂、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)

9. 雇主對於在高度二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。(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)

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

11. 雇主對於使用固定式起重機、移動式起重機……從事吊掛作業之勞工，應僱用曾受吊掛作業訓練合格者擔任。(起重升降機具安全規則第 62 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

12. 將其鋼構工程交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關以移動式起重機從事鋼構工程吊裝作業之工作環境、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。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)。

13. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織，對於以移動式起重機從事鋼構工程吊裝作業時，應實施「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」，以防止職業災害發生。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

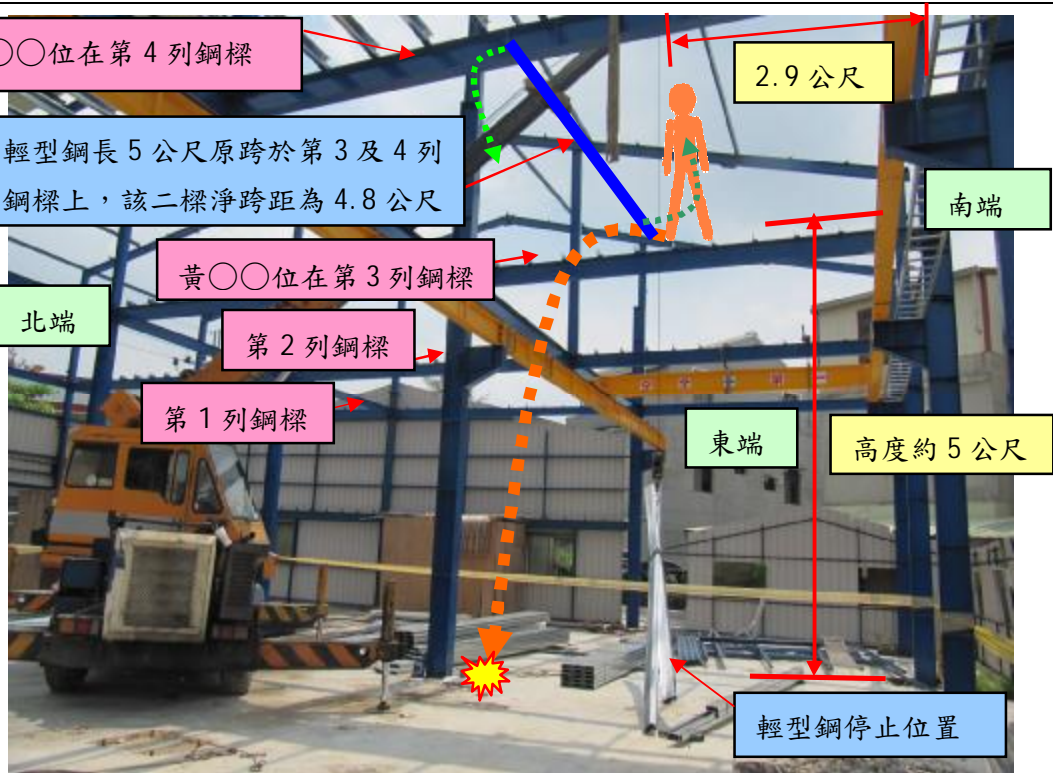
14. 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬 5 個月平均工資之喪葬費及 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



照片一

災害發生於○○市○○區○○里○○號「吳○○倉庫整修工程」工地，該倉庫原係閒置中，經業主向人購置後發包修繕。



照片二

黃○○於本工程夾層東面起算距地面高度約5公尺之第3列鋼樑上距離南端約2.9公尺處跨坐，而黃○○則站於夾層東側起算距地面約5公尺之第4列鋼樑上，該鋼樑處未設置安全網。

## 從事外牆油漆作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：施工架（411）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 07 月 04 日上午 08 時 30 分許。當天上午 8 時 00 分許鄭莊○○帶領呂○○及楊○○等 2 名勞工抵達工地現場，三人協議後，由呂○○負責房屋側面之外牆油漆作業，楊○○負責房屋後面之外牆油漆作業，鄭莊○○則負責冷氣機、窗戶雨遮等塑膠套黏貼作業，防止油漆掉落沾黏，約至上午 08 時 30 分許，呂○○正由房屋側面向轉角處油漆，此時正在房屋後面油漆的楊○○突然聽到有東西撞擊竹架的聲音，回頭一看已看到呂○○面朝下俯臥在地面上，他隨即下至地面查看，而當時正在房屋側面 2 樓外牆從事黏貼作業的鄭莊○○也聽到屋後有人喊叫的聲音，隨即走到屋後面 2 樓竹架亦看到呂○○面朝下俯臥在地面上，也趕快下至地面查看，經路人幫忙電請「119」救護車前來，隨後將呂○○送往○○醫院急救，延至 101 年 07 月 04 日上午 09 時 27 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地面高度約 12.6 公尺之施工架外側開口部分墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度超過 2 公尺以上之施工架外側開口部分，勞工有遭受墜落之虞者，未於該處設置護欄或安全網等防護設備。
2. 使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度未在四十公分以上並鋪滿密接之板料。
3. 對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，未設置使勞工安全上下之設備。
4. 對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

## 七、災害防止對策：

1. 對於高度 2 公尺以上之施工架外側開口部分，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。(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)。
2. 雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙不得大於三公分。(營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
3. 雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置使勞工安全上下之設備。(勞工安全衛生設施規則第 228 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
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 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
5. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
6. 雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
7. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
8. 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)
9. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
10. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

## 八、災害示意圖：



### 從事烤漆浪板作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

101年7月○日吳○○、陳○○、蕭○○3人至林○○住宅3樓頂之屋頂增建工程從事烤漆浪板工程之安裝工作，約當日16時許，罹災者蕭○○獨自1人在增建工程之鋼構屋頂上，突然失足從鋼構屋頂墜落先撞到遮雨棚後再墜落至路上，災害發生後馬上叫救護車將蕭○○送醫院急救後，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者蕭○○自距地面高度約13.53公尺之屋頂開口部分墜落，造成頭部外傷致顱內出血，經送醫急救不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1.對於高度2公尺以上屋頂開口部分場所作業，勞工有墜落危險之虞，未設置護欄或安全網等防護設備，未採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

2.未戴用安全帽。

(三)基本原因：

1.未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

2.未訂定勞工安全衛生管理計畫。

3.未訂定安全衛生工作守則。

4.未實施勞工安全衛生教育訓練。

5.未依規定置丙種營造業勞工安全衛生業務主管。

6.未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

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

(二)事業單位與承攬人．．．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、．．．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、．．．。5、．．．。(勞工安全衛生法施行細則第25條暨勞工安全衛生法第18條第1項第1、2、3款)

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

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

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

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

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

(八) 雇主對於高度 2 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…或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難…，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



安全  
母索  
長約 4  
公尺

說明一	蕭○○於距地面(馬路)高度約 13.53 公尺鋼構屋頂處(即在屋頂上)，突然墜落先撞到林○○住宅 3 樓遮雨蓬後再墜落至地面(馬路)上，墜落高度約 13.53 公尺。
-----	---



## 從事風管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他建築設備安裝業（4339）

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：

據三次承攬人稱：罹災者為其所雇用勞工，工資每日新臺幣 1,900 元整，案發當天與罹災者同樓層不同工作點工作，但案發施工架為其所拖到案發地點提供罹災者作業使用……等語。據三次承攬人之共同承攬人稱：罹災者為其所雇用勞工，案發當時罹災者在空調風管下方鎖固風管螺絲，而其於空調風管上方作業，因此沒有目睹案發經過，案發當天罹災者有戴安全帽，無使用安全帶。

六、原因分析：

(一)直接原因：自約 41 公尺高處墜落後致死。

(二)間接原因：不安全狀況：高度 2 公尺以上之高處作業，有墜落之虞，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. 危害意識不足。

2. 未具體告知工程危害因素。

3. 未確實採取協議、連繫、調整及巡視等具體防墜措施。

七、災害防止對策：

1. 對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

2. 護欄前方 2 公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備，並不得使用梯子、合梯、踏凳作業及停放車輛機械供勞工使用。（營造安全衛生設施標準第 20 條第 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

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

八、現場示意圖或照片：



說明

災害現場。



說明

墜落處。

### 從事鋼筋組立發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落、滾落(01)。

三、媒介物：開口部分(414)。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 7 月 13 日下午 4 時 30 分許。災害發生當日上午 7 時 30 分許，雇主黃柏諺帶領周○○、傅○○等共計 6 名勞工抵達本工程工地開始於 2 樓從事隔戶牆鋼筋組立及綁紮固定作業，約於當日下午 4 時許，雇主黃○○與本次罹災者周○○同在編號 A9 戶 2 樓陽台站立以鐵絲分別進行東側及西側隔戶牆之鋼筋綁紮固定作業，約於當日下午 4 時 30 分許，突然聽到”啊”一聲，黃○○轉頭看發現勞工周○○從鄰接 2 樓陽台落差約 30 公分之雨遮樓版邊緣墜落地面，黃○○見狀馬上跑至 1 樓並隨即打 119 呼叫救護車，然後與勞工傅○○一同將勞工周○○抬至工地大門外由救護車送至台南奇美醫院急救，延至 101 年 10 月 9 日上午 3 時 39 分仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：周○○跌倒後自距地面高度 310cm 之遮雨樓版邊緣墜落至地面，導致頸椎骨折傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 勞工工作場所之地板未保持不致使勞工跌倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。
2. 對於高度二公尺以上之遮雨樓版邊緣開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄防護設備。
3. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供適當安全帽使其正確戴用。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員並實施安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、事業單位未於事前告知承攬人有關鋼筋綁紮之工作環境、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、原事業單位與承攬人、再承攬人及三次承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於鋼筋綁紮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以防止

職業災害之發生。

七、災害防止對策：

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

2、雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項)

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

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

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

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

7、雇主對於高度二公尺以上之開口部分、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)

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

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

八、災害示意圖：

## 從事天花板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：梯子（371）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據 00 公司負責人黃 00 稱述，101 年 7 月 19 日 9 時黃 00 偕同陳 00 至文心南一路 26 號工地，黃 00 將工地內廢棄物清理或將不平處補土等工作交待給陳 00 施作，工作交代完後，黃 00 便離開工地，至當日 18 時許回到工地，黃 00 欲將陳 00 接送回家，呼叫陳 00 未獲回應，便四處尋找，於 4 樓往 5 樓樓梯轉角處，發現合梯倒放在樓梯上半段，到 5 樓時，發現陳 00 倒臥於 5 樓地板，因呼喚未獲反應，搖動陳 00 時，發現陳 00 倒臥處旁有血跡，隨即撥打 119 請消防人員前往救護，送往中山醫學大學附設醫院急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自合梯跌落致頭部外傷致顱腦損傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、合梯兩梯腳間繫材無法扣牢。

2、未使勞工戴用安全帽。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

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

2、雇主對於使用之合梯，應符合規定：一、…。二、…。三、…，且兩梯腳間有繫材扣牢。四、…。【勞工安全衛生設施規則第 230 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】

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

4、雇主應依事業單位之規模特性，置勞工安全衛生人員。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

5、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事

項。……於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】

6、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫實施自動檢查。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】

7、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定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，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：



附照 1 | 罹災者被發現位置。



附照 2 | 模擬災害當時合梯倒臥狀態。



附照 3 | 自五樓樓板往樓梯方向拍攝。



## 從事屋頂作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落（01）。

三、媒介物：屋頂（415）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 7 月 28 日上午 8 時 20 分許。災害發生當天上午 8 時許，曾○○及 12 名勞工抵達○○公司屏東○○廠廠房，曾○○帶領 5 勞工（含罹災者陳○○）先行爬至廠房屋頂，其中 2 名勞工負責廠房屋頂釘位塗佈瀝青之防水作業，而曾○○、陳○○（陳○○之兄）及陳○○則先將前一天吊運至屋頂上之太陽能板支撐架及立柱分類整理，整理完畢後，曾○○則走往爬梯位置準備將地面上的安全母索拉至屋頂，陳○○與陳○○則先走至屋脊處準備設置安全母索作業，當陳○○與陳○○走至屋脊處時，陳○○要陳○○跟在他後面，兩人由東往西行走時，陳○○餘光發現陳○○不見，遂回頭大喊說：「我弟掉下去了！」，曾○○則立即呼叫大伙到廠房下面查看，發現陳○○趴臥於地面上，則緊急絡聯救護車將其送往屏東縣○○醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：踏穿距地高約 14.3 公尺之屋頂塑膠採光浪板而墜落至地面，傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 從事高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶等防護具。
3. 使勞工正確戴用安全帽。

（三）基本原因：未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

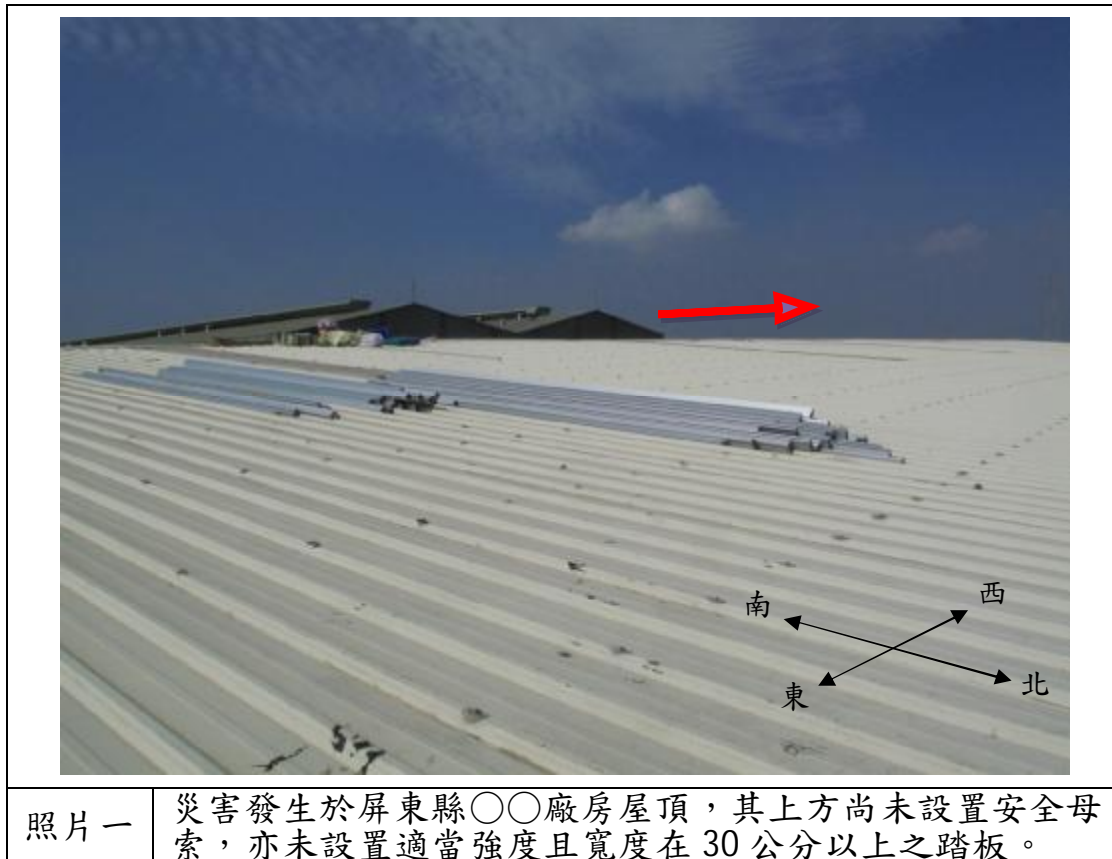
七、災害防止對策：

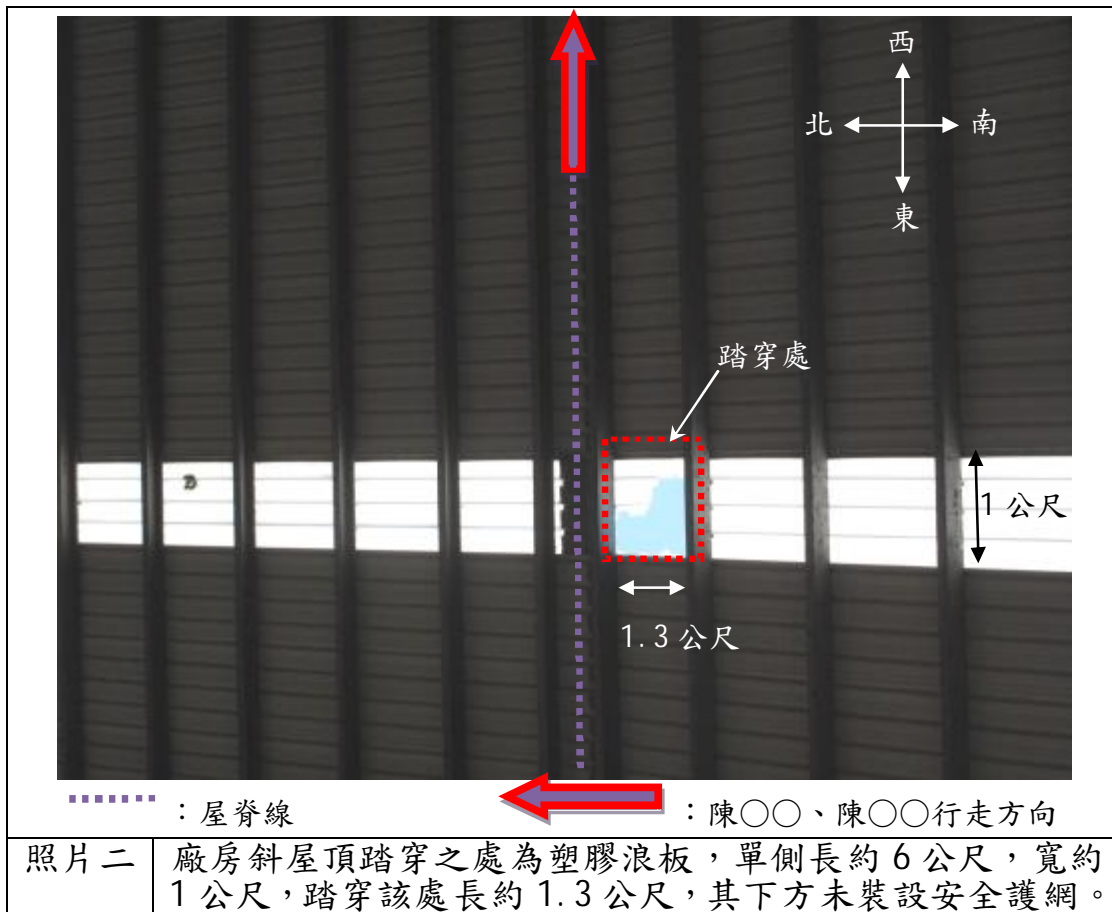
1. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
2. 公司僱用 5 人以上之員工，應以公司為投保單位投保勞工保險。（勞工保險條例第 6 條第 1 項）
3. 雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

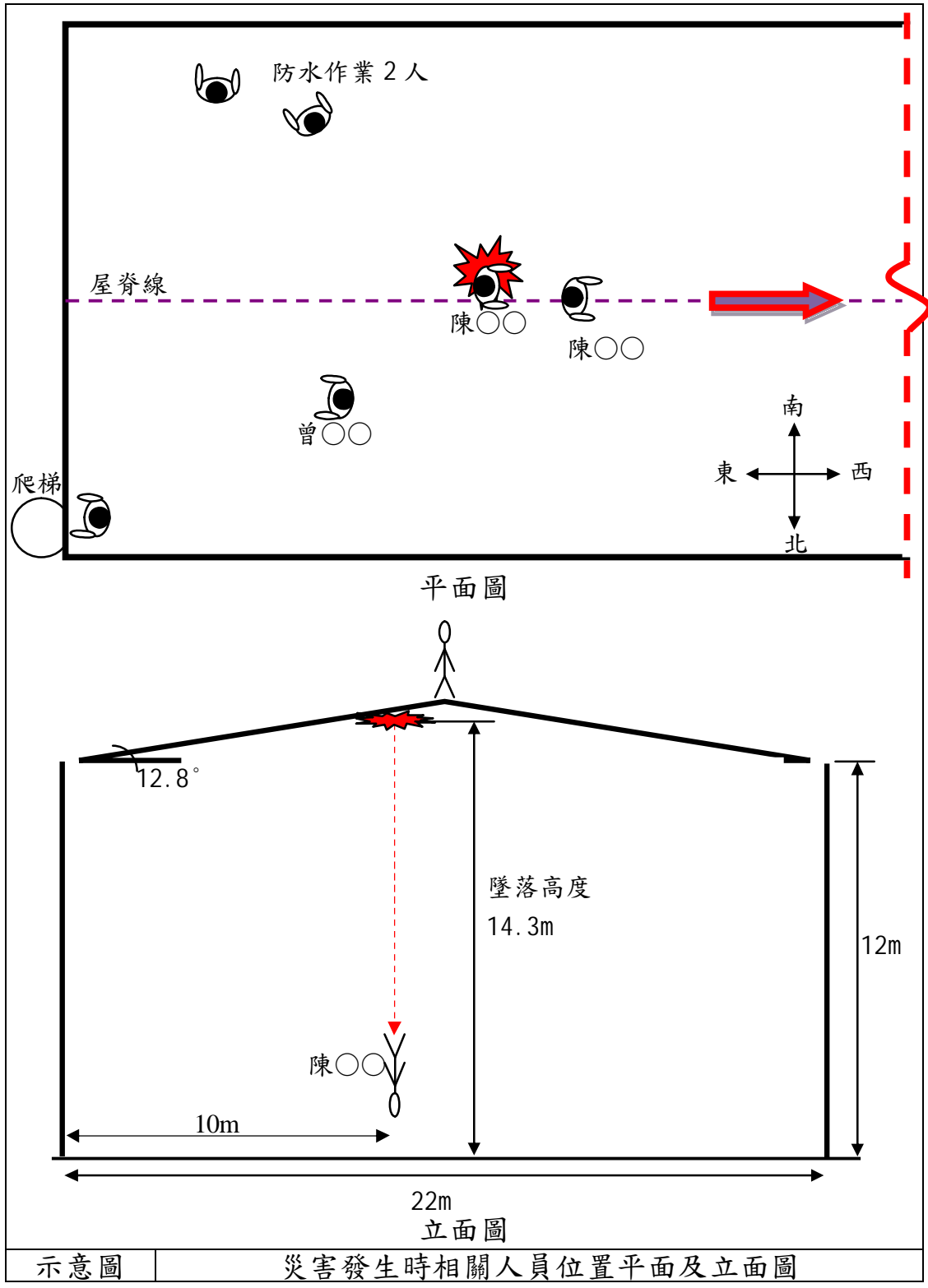
4. 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、災害示意圖：







## 從事電焊作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

101 年 7 月 30 日罹災者於下午約 4 時許進入工地，下午約 5 時許罹災者使用晚餐後準備從事帷幕牆環套滿焊作業，罹災者於綠廊帷幕牆上端以施工架從事高架作業至下午約 6 時 50 分許自第 5 層施工架上(高 8.5 公尺)墜落至一樓板上，罹災者經送往醫院急救，因胸腔大量出血，於晚上 11 時仍不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：由高 8.5 公尺處墜落致死。

(二)間接原因：

1. 2 公尺以上施工架未提供安全工作台供勞工使用。
2. 未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1. 肇災單位未確實實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。
2. 未設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. 未會同勞工訂定勞工安全衛生工作守則。
5. 未確實實施作業之連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

1. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
2. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、……。五、……。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 款、2 款、3 款)
3. 雇主對於下列場所之照明設備，應保持其適當照明，遇有損壞，應即修復：…四、高度二公尺以上之勞工作業場所…。(勞工安全衛生設施規則第 314 條第

1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

4. 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）

八、現場示意圖或照片：罹災者作業現場之情景

### 勞工從事電銲作業現場照片



## 從事電梯拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他建築設備安裝業（4339）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

據目擊者謝○○稱：101 年 8 月 10 日下午 3 時左右，我和罹災者陳○○都在 4 樓貨梯內，當時我準備拿扳手要拆除軌道的螺絲，突然聽到啊——一聲，回頭沒看到陳○○，我就趕快下樓梯到地下 1 樓，並叫李○○打電話叫救護車，我到達電梯機坑就發現陳○○躺在電梯機坑，因我不會急救，所以等救護車來到現場進行急救，並把人抬到救護車內，送○○醫院。等語。

六、原因分析：

據現場勘查及相關人員所述，研判本災害發生之可能原因如下：罹災者陳○○在拆除貨梯時，因踏空且未配戴安全帶，致高處墜落死亡。

（一）直接原因：工作中高處墜落死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 於高度 2 公尺以上之高處作業未使用安全帶。
2. 對於勞工進入工作場所，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
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. 承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，未事前告知再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。
5. 共同作業時，為防止職業災害，原事業單位未採取設置協議組織，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。

七、災害防止對策：

1. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、…。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 款、第 2 款、第 3 款及第 4 款)
2. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關

其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

3. 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)

4. 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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：





## 從事升降機開口作業發生墜落致死災害

一、行業種類：營造業（其他專門營造業）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 8 月○○日罹災者○○○於工地 11 樓開啟施工用升降機出入口門從事模板搬運作業，自該樓層升降機開口墜落至停放於 1 樓之施工用升降機搬器頂部，經送林新醫院急救無效死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自 11 樓施工用升降機出入口墜落至停放於 1 樓升降機搬器頂部。

（二）間接原因：不安全狀況：

（1）於升降機開口從事模板搬運作業，未確實使用安全帶。

（2）升降機未設置非使用鎖匙無法自外面開啟該出入口門扉之連鎖裝置。

（三）基本原因：

（1）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（2）未訂定安全衛生工作守則。

（3）未辦理勞工安全衛生教育訓練。

（4）未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

（一）升降機應設置下列裝置：1、…2、搬器未停止於升降路出入口之正確位置時，非使用鎖匙無法自外面開啟該出入口門扉之連鎖裝置，或其他安全裝置。…。（升降機安全檢查構造標準第 37 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（二）雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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 5 條第 1 項）

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

（四）雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之

事項…；於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

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

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

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

#### 八、現場示意圖或照片：



升降機出入口門門與升降機間有一 90 公分寬之花台。



罹災者墜落地點為停放於 1 樓施工電梯搬器頂部。

## 從事農舍住宅新建工程發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（1）

三、媒介物：樓梯(413)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據尤 00 所僱勞工謝 00 稱述，於 101 年 8 月 22 日 8 時許，與罹災者許 00、勞工洪 00 等 3 人在工地內從事泥作工作，約於 9 時 55 分許，謝 00 在工地內 2 樓樓梯間作業，有聽到很大聲的物品墜落聲，隨即自 2 樓樓梯走到 1 樓時，即發現罹災者許 00 已側躺在 1 樓樓梯旁之地面上。又稱述，災害發生前罹災者許 00 告訴謝 00，要到 1 樓做樓梯側面泥作粉刷，結果在 1-2 樓樓梯轉角平臺處墜落至 1 樓地面；災害發生後謝 00 喊叫許 00 後無反應，立即撥打 119 叫救護車，救護車到達後立即送往彰化縣彰濱秀傳紀念醫院急救，於 101 年 9 月 1 日 16 時 23 分急救無效宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者於行走於 1 樓~2 樓樓梯轉角平臺時，因樓梯未設置護欄發生墜落，造成頸椎挫傷、頭部外傷致脊髓神經性衰竭經送醫救後傷重不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度 2 公尺以上樓梯未設置護欄。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

1. 雇主對於高度 2 公尺以上之…、樓梯…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）
2. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
3. 雇主應依規定置丙種營造業勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
4. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全

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

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

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

6. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，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)

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

#### 八、現場示意圖或照片：



## 從事陽台不銹鋼欄杆補強作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

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：

災害發生於高雄市前鎮區建築工地，因天秤颱風來襲，公司通知我及其他 2 名同事至工地巡視欄杆是否牢固，我於 8 月 23 日約下午 2 點左右抵達工地，和陳○○一起工作(○○負責人分配)，工作內容為欄杆補強，陳○○負責工作為欄杆補強，進行至 A7 棟 2 樓後陽台不銹鋼欄杆補強作業時，陳○○要用鐵鎚將鐵釘釘入欄杆外側與牆壁的縫隙時，因現場磁磚溼滑(約 3 時左右有下雨)，可能施作時因重心不穩，不慎自約 4.5 公尺高後陽台墜落至 1 樓地板，經我通知 119 送本市○○醫院急救後，陳○○於當日 17 時 13 分宣告急救無效死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：自 4.5 公尺高後陽台開口旁作業墜落致死。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：高度二公尺以上工作作業，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施。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

1、雇主及業主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫、進行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制，執行各項勞工安全衛生事項。

2、雇主未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。

3、雇主未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

4、雇主未訂定自動檢查計畫及實施。

5、雇主未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。雇主對於高度二公尺以上屋頂、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)。

2、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨

勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。

3、雇主應依其事業之規模、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（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

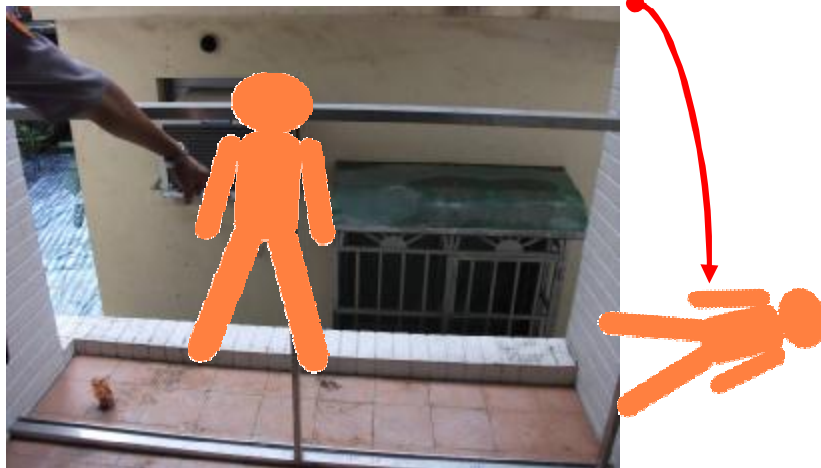
4、第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

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

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

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

#### 八、現場示意圖或照片：



事故發生時現場之相對關係位置。

## 從事緩降機實際操作發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：其他設備（391）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場人員稱：101 年 8 月 30 日 15 時 20 分許，當時現場配合消防設備師從事緩降機實際操作，由工地主任實際操作，其先於四樓室內穿戴設備完成後，爬出窗外瞬間即墜落地面，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 14 公尺）。

2、間接原因：不安全狀況：緩降機繩索之壓縮環首未壓緊。

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)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

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

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

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

(四)雇主應依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、現場照片：



説明

災害現場。



## 從事外牆螺桿拆除作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：施工架（411）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 9 月 5 日上午 9 時 20 分許。在災害當天上午 7 時 30 分許，林○○（即○○企業社）派遣勞工羅○○（罹災者）及范○○抵達本工程工地工務所，並交由○○營造股份有限公司工程師李○○指派 2 人整理本工程院大樓所有外牆施工架及切除拆模後所遺留在外牆上的螺桿，羅○○及范○○一起拿著破壞剪、圓盤鋸等工具，先至理工大樓 B 棟切除 5 樓拆模後所遺留在外牆上的螺桿，約上午 9 時 10 分許完成後再至理工學院大樓 A 棟 5 樓吊料口時，遇到○○工程行（泥作承商）勞工陳○○，陳○○指著 5 樓吊料口外之正前方地面算起第 9 層外牆施工架水平踏板對 2 人說：「小心一點，那一塊踏板沒掛好（該踏板係照片二中編號 2 之水平踏板），不要踩！」便至其它地方作業，羅○○則拿著手攜式圓盤鋸從 5 樓樓板跨到吊料口旁之另一塊第 9 層外牆施工架水平踏板（該踏板係照片二中編號 1 之水平踏板）上走至西側牆面切除螺桿，范○○則留在 5 樓樓板準備工具，約上午 9 時 20 分許，范○○背著吊料口在準備材料，突然聽到”碰”一聲，他趕緊轉身到外牆察看，結果看見羅○○俯臥在外牆地面，立即至工務所通知李○○，李○○通知救護車後便趕到事故現場，救護車到達後緊急將羅○○送台東馬偕醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：隨自距地高度 15.3 公尺之施工架水平踏板（工作台）一起墜落至地面，導致頭部受創傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 高度 2 公尺以上施工架水平踏板（工作台）未設置護欄等防護設備。
2. 高度二公尺以上施工架上從事作業時，水平踏板（工作台）未綁結固定。
3. 鋼管施工架未依國家標準設置交叉拉桿。
4. 未確實對施工架經常予以適當之保養並維持各部份之穩定。
5. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。

（三）基本原因：未實施安全衛生管理。

七、災害防止對策：

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

2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
3. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
4. 雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
5. 雇主對於施工架應常予以適當之保養並維持各部分之牢穩。(營造安全衛生設施標準第 44 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
6. 雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，工作台寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞。(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. 雇主對於鋼管施工架之設置，使用之鋼材等金屬材料及其構架方式，應符合國家標準。(營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：

第9層施工架水平踏板



墜落高度 15.3 公尺

## 從事鋼構浪板鋪設作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：建築工程業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

災害發生於 101 年 9 月 10 日下午 15 時許，雇主吳○○之高雄市苓雅區武廟路○○鋼構新建工程，僱用勞工黃○○及葉○○等 2 人進行鋼構浪板鋪設作業時，葉○○目擊黃○○為搬取浪板過程中，於鋼樑上移動至另一片零散浪板物料上時，連人帶料一併自約 4.6 公尺高處墜落地面，經現場勞工葉○○通知 119 送醫院急救後於當日下午 19 時 11 分死亡。

### 六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災者自 4.6 公尺高鋼樑墜落致死。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：

(1) 高度二公尺以上鋼樑作業，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施。

(2) 未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

1、於勞工人數在三十人以下之事業單位未以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。

2、雇主未訂定墜落災害防止計畫。

3、雇主未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。

4、雇主未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

5、雇主未訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。

6、雇主未使鋼構組配作業主管於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練。

7、雇主未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

### 七、災害防止對策：

1、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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業以減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下昇降設備或防墜設施。三、設置護欄、

護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。（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 1 項）。

2、雇主對於高度二公尺以上屋頂、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）。

3、應對勞工實施體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）。

4、應設置勞工安全衛生業務主管，辦理相關安全衛生事項。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

5、於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。

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

7、雇主對擔任下列作業主管之勞工，應於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練：…七、鋼構組配作業主管。…。（勞工安全衛生教育訓練規則第 10 條第 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。

8、應對勞工實施從事作業及預防災變所必要之安全衛生教育訓練（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。

9、應訂定安全衛生工作守則，報經本處備查。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片：



事故發生時現場之相對關係位置。

## 從事施工架上作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：墜落 (01)

三、媒介物：施工架 (411)

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工○○稱：當天上午(101年9月11日)約8時30分，罹災者和我一起準備在一樓組立柱箍筋，因為柱高約4公尺，所以罹災者和我將室內移動式施工架搬到室外，後來罹災者就爬上施工架並叫我拿箍筋給他，但突然罹災者喊一聲就向後仰摔到地上，當時我聽到罹災者頭撞到牆壁的聲音，我看見罹災者左邊耳朵流血，我請旁邊工人趕快叫救護車，後來救護車來了將罹災者送醫院急救。等語。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為罹災者當時在 1.73 公尺之移動式施工架上準備組立柱箍筋，施工架工作台踏板僅有一片未滿鋪而與牆壁間形成空隙，致罹災者不慎踩空從施工架工作台上墜落至地面，墜落高度約 1.73 公尺，因罹災者未戴用安全帽造成罹災者頭部神經中軸損傷致創傷性神經衰竭，經送醫急救後仍不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：

1. 未戴用安全帽。

2. 無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。

(三)基本原因：

1. 危害認知與辨識能力不足。

2. 未實施安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

2. 雇主對於工作場所人員及車輛機械出入口處，應依下列規定辦理：一、．．．。二、．．．。三、．．．。四、應置管制人員辦理下列事項：(一)管制出入人員，非有適當防護具不得讓其出入。(二)．．．。五、．．．。六、．．．。(營造安全衛生設施標準第 11 條第 4 款)

3. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確

戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1)

八、現場示意圖或照片：起重機翻落肇災現場



說明

災害現場。



## 從事模板組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：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：

依據○○工程行所僱勞工鄭○○及相關人員稱述：101 年 9 月 11 日 7 時許，○○工程行所屬勞工鄭○○、龍○○等 10 人於○○工程行集合後一同前往事發工地，因○○工程行負責人蔡○○當日並未隨同前往，再承攬人王○○即將模板材料網綁、運搬作業、範圍告知○○工程行指定之勞工代表鄭○○，並由○○工程行自行分配工作區域等事宜。101 年 9 月 11 日 15 時 30 分許，○○工程行所屬勞工分散於○○科技股份有限公司台中分公司 A 棟廠房新建工程工地 2 樓各區域獨自作業時，鄭○○及其他勞工突然聽到”碰”一聲撞擊聲，隨即從 2 樓趕至 1 樓，發現罹災者龍○○躺臥在地面，頭部流血，所配戴之安全帽掉落在一旁，經臺中港務消防隊緊急送往梧棲區童綜合醫院搶救，於當日 17 時 26 分急救無效宣告死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者自高度約 5.1 公尺開口處墜落至地面，造成頭部外傷、頭顱骨折及顱內出血，致傷重不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：對於高度 2 公尺以上施工架之開口部分等場所作業，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；前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除時，未使勞工確實使用安全帶等防墜措施。

(三)基本原因：

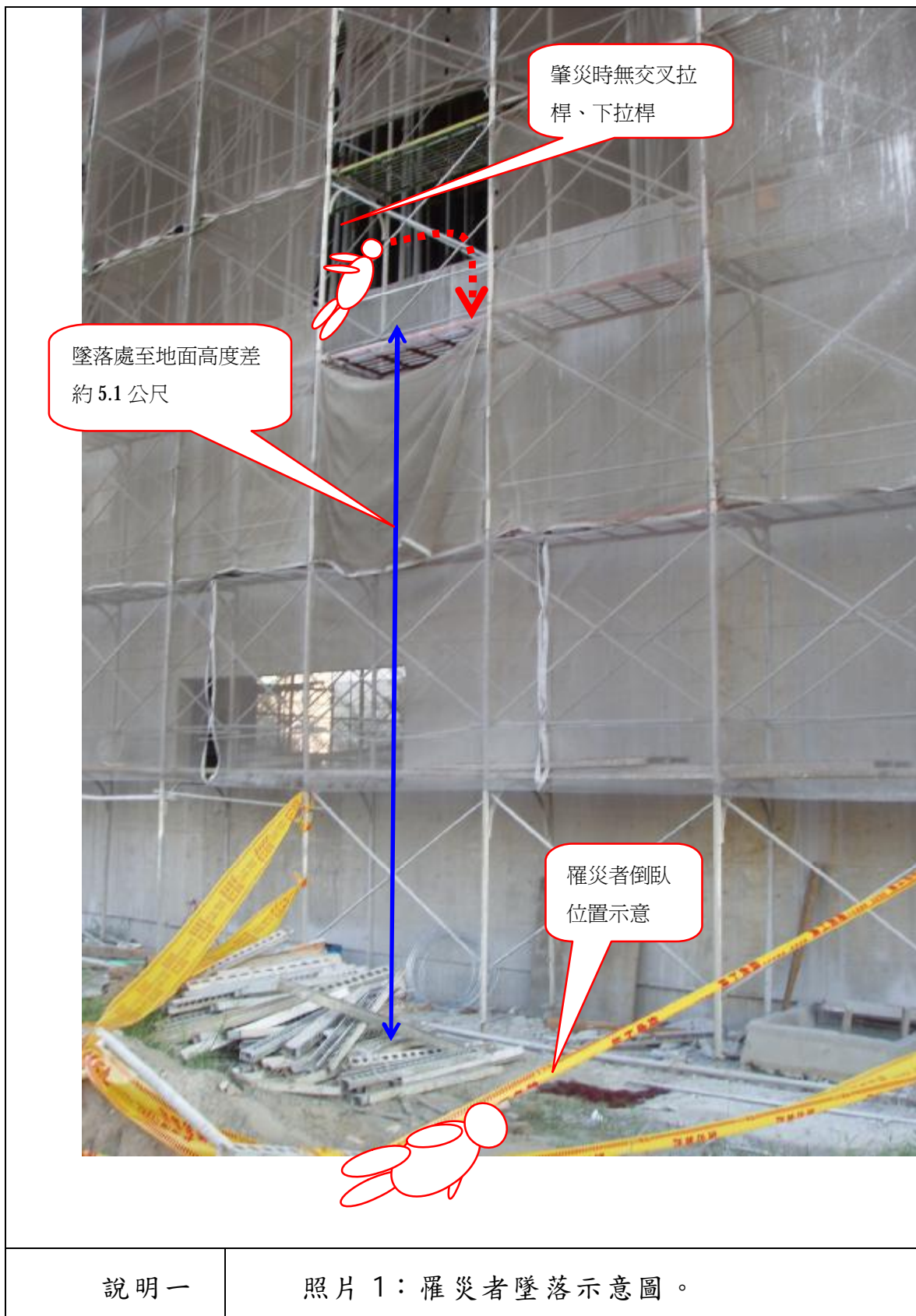
1. 未訂定安全作業標準。
2. 未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
5. 未訂立勞工安全衛生管理計畫，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制等事項。
6. 事業單位及各級承攬人於交付承攬時，未確實告知工作環境、危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施，且未成立協議組織協議相關安全衛生事宜。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (二) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
- (三) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。
- (四) 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (五) 雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (六) 雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、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 5 條第 1 項)。
- (七) 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：1、…。3、設置護欄、護蓋。4、張掛安全網。5、使勞工佩掛安全帶。…。(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) 原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、危害因素及有關安全衛生相關規定應採取之措施(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)。
- (九) 原事業單位與承攬人、再承攬人、三次承攬人分別僱用勞工共同作業時，應採取下列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1 至 4 款)。
- (十) 雇主僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。
- (十一) 原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任(勞工安全衛生法第 16 條)。
- (十二) 年滿 15 歲以上，60 歲以下之下列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬

機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：1、…。2、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工（勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款）。

八、現場災害照片：



## 從事鋼構廠房屋頂上彩色鋼板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據滿○工程行所僱勞工古○○稱述：101 年 9 月○日 8 時上工時，古○○與李○○等一起在屋頂上從事彩色鋼板底板安裝作業，直至 10 點多開始休息，當時大家皆坐在屋頂 C 型鋼上，但彼此間仍有一段距離，休息約十幾分鐘後，李○○說口渴想喝水，而礦泉水瓶則放在旁邊 C 型鋼之凹槽內，當李○○站起來欲拿礦泉水瓶時，人瞬間就滑落至鋼樑下方安全網上，並順著安全網往側向下滑落約 3.1 公尺剛好是兩張安全網搭接之空隙處，因此由該處空隙墜落至地面。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自高度約 27 公尺之煤倉屋頂 C 型鋼上墜落至地面，造成頭胸腹部多處外傷及骨折，致多器官損傷及出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 鋼構屋頂下方設置之安全網張掛方式未符合國家標準 CNS 14252 Z2115 安全網之規定。
2. 高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1. 未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
2. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項……；於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安

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

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

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

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

7. 年滿 15 歲以上，60 歲以下之下列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：……2、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工。……。(勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)

8. 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 2

## 從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落 (01)

三、媒介物：屋架 (415)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 9 月 15 日上午 8 時 25 分許。災害發生當日上午 8 時許罹災者黃○○ (監工) 及勞工石○○、張○○、陳○○等三名勞工來至工地現場 (位於高雄市梓官區○○號)，因鋼骨結構已完成大部分可進行屋頂鋼浪板之鋪設，因此勞工石○○與勞工張○○便先後分別攀爬至編號 SC2 柱頂之西側、北側樑處作業，上午 8 時 20 分許因屋頂作業需由地面以繩索為媒介傳遞工具及材料之故，由罹災者黃○○攜帶繩索攀爬至第 10 根輕型鋼後，左手扶住柱頂、面向北方坐在第 10 根輕型鋼，並將繩索交予柱頂北側樑上之勞工張○○，俟勞工張○○再將繩索繫於屋頂之輕型鋼後，罹災者黃○○便欲起身準備下至地面，黃 00 以右手去拉住第 11 根輕型鋼時，因該輕型鋼靠近 SC2 柱一端尚未固定完成，以致輕型鋼自固定座上滑脫造成輕型鋼脫落，罹災者黃○○亦隨之往後仰墜落至地面，勞工石○○與勞工張 00 趕緊下至地面並與剛到工地現場之實際經營負責人張○○將罹災者黃 00 送至高雄左營海軍總醫院急救延至 101 年 9 月 15 日上午 9 時 10 分仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：自距地面 9 公尺高之屋架 (輕型鋼) 墜落至地面，導致傷重死亡

(二) 間接原因：

1. 對於高度二公尺以上之屋架鋼樑場所作業，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。
2. 對於在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具

(三) 基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 雇主應依其事業規模、特性，實施勞工安全衛生管理，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」，並留有執行紀錄或文件以代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第



1 項)

2. 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. 應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

4. 雇主訂定安全衛生工作守則應向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

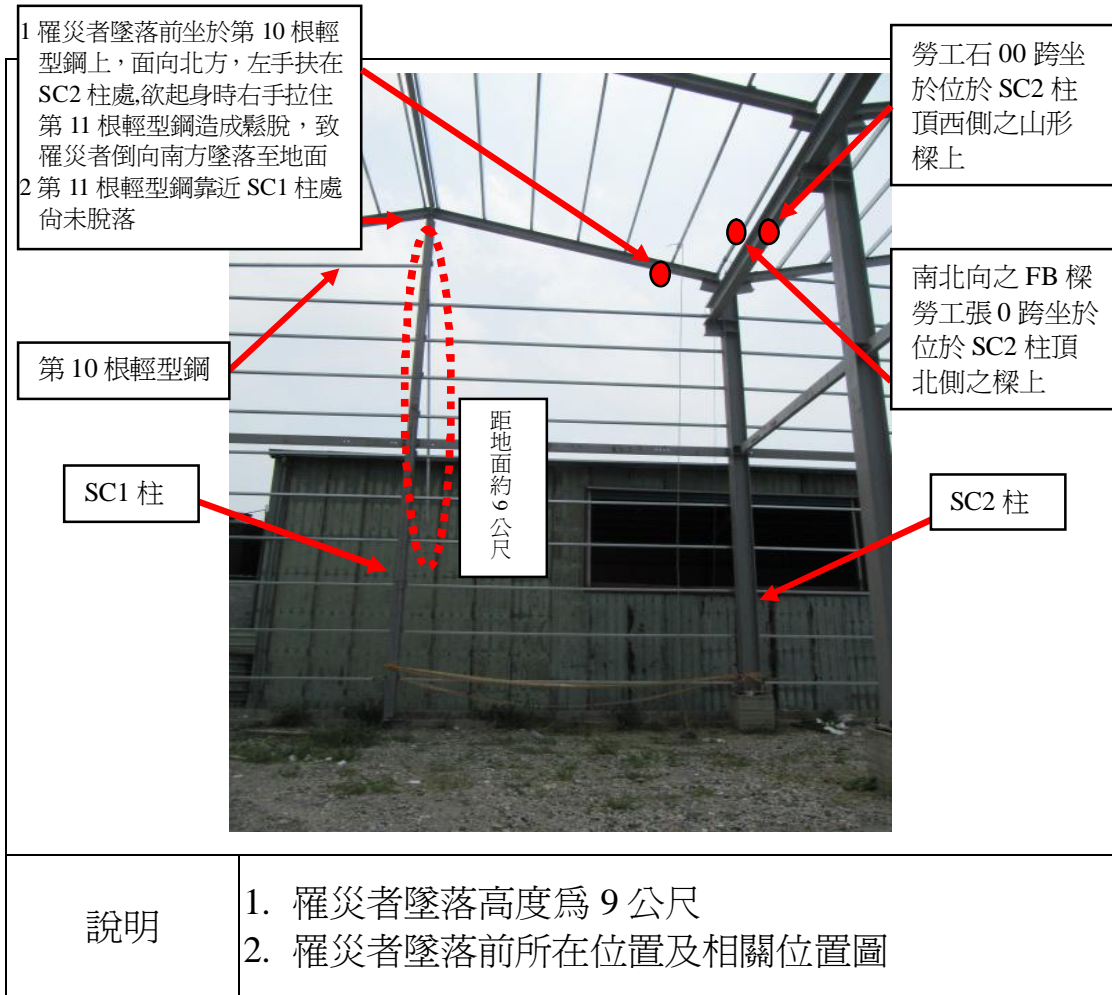
5. 對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。(勞工安全衛生設施規則第 228 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

6. 對於高度二公尺以上之屋架鋼樑場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄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)

7. 對於在高度二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。(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)

8. 前條所稱月投保薪資，係指由投保單位按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報之薪資；被保險人薪資以件計算者，其月投保薪資，以由投保單位比照同一工作等級勞工之月薪資總額，按分級表之規定申報者為準。(勞工保險條例第 14 條)

八、現場示意圖或照片：



## 從事混凝土灌漿作業發生樓板倒塌致死災害

一、行業種類：其他金屬加工用機械設備製造業(2919)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

依負責人○○所述：101 年 9 月 17 日上午 8 時，在勞工安全衛生業務主管呂○○主持工具箱會議後交代工作事項，作業人員依據各該作業之項目進行作業前準備後，我隨即離開工地。潘○○擬在移動式施工架第 2 層工作台從事調整天車之水平校正固定作業且尚未使用電焊機作業，由於員工各自準備各該作業之安全防護具及作業機具或設備，並無人發現潘○○是如何墜落，且墜落前亦無任何之呼喊聲或異狀。只由目擊者沈○○在潘○○墜地後發現且急呼求救，並撥打(9 月 17 日 9 時 30 分左右)119 緊急聯絡救護車將罹災者送往林口○○醫院急救，經醫師急救 30 分鐘後宣告不治。依據作業可能性需要及現場情形推測潘○○可能是爬上第 3 層之施工架上墜落，該層之施工架未設置護欄與上下設備，僅作為放置材料與手工具用途，施工作業都是在移動式施工架第 2 層，該層有滿鋪施工平台及腳趾板(踢腳板)，護欄設置也是符合規定的。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：自施工架工作台開口墜落至地面致死。

2 間接原因：不安全狀況：

(1) 施工架工作台未依規定設置護欄。

(2) 未使作業勞工確實使用安全帽等防護具。

3 基本原因：

(1) 未確實實施自動檢查。

(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。

(5) 未實施危害告知。

七、災害防止對策：

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

(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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(3) 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)

八、災害示意圖：



說明

災害現場。

## 從事水電裝修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：工作台、踏板(416)。

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

101 年 9 月 23 日早上約 8 時罹災者等 5 名勞工至工地 1 樓水電工務所進行分配當日工作項目，罹災者被分配至 B1 發電機室之發電機油管固定及組裝作業，作業至上午 10 時 40 分時，罹災者被發現躺在 B2 停車設備機坑地面上，當時目擊者以為罹災者在地面上睡覺，目擊者則起身下去機坑要叫醒罹災者，才發現在罹災者頭部之地面上有血跡，目擊者立即通知 119，罹災者被送到醫院急救，仍不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：由高約 5 公尺處墜落致死。

(二)間接原因：

1. 2 公尺以上之工作台開口部分未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
2. 未使勞工確實使用安全帶。
3. 未使勞工正確戴用安全帽。

(三)基本原因：

1. 肇災單位未確實實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。
2. 肇災單位未設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. 未確實實施作業之協議、連繫、調整、工作場所巡視及未指導、協助承攬人之安全衛生教育。

七、災害防止對策：

(一)雇主設置之固定梯子，應依下列規定：一、具有堅固之構造。二、．．．．。三、．．．．。四、．．．．。五、不得有防礙工作人員通行之障礙物。六、．．．．。七、．．．．。八、梯長連續超過六公尺時，應每隔九公尺以下設一平台，並應於距梯底二公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置。但符合下列規定之一者，不在此限。(一)未設置護籠或其它保護裝置，已於每隔六公尺以下設一平台者。(二)塔、槽、煙囪及其他高位建築之固定梯已設置符合需要之安全帶、安全索、磨擦制動裝置、滑動附屬裝置及其他安全裝置，以防止勞工墜落者。九、前款平台應有足夠長度及寬度，並應圍以適當之欄柵。(勞工安全衛

- 生設施規則第 37 條第 1 項第 1、5、8、9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二) 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第 11 之 1 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)
- (四) 雇主對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。(營造安全衛生設施標準第 39 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五) 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)

八、現場示意圖或照片：



罹災者被發現躺在 B2 停車設備機坑地面上

## 從事混凝土整平作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

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：

據○○工程社勞工吳○○稱：101年9月26日14時20分許，我在屋頂施工，因為在澆置混凝土，斜屋頂有凹凸不平處，勞工簡○○問我們說：「圓鋤在那裡？」我們答：「位於農舍2樓之室內。」勞工簡○○說：「我去拿圓鋤上來」，後來就發生墜落意外。墜落高度約5.1公尺。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：施工架開口未有防護設施，造成勞工工作中墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 施工架內側無交叉拉桿、下拉桿，外側無下拉桿。
2. 雇主對於進入營造工地之勞工未確實使其使用安全帽。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未能確實實施作業環境之危害告知。
3. 未確實採協議、連繫、調整、巡視等防災作為。

七、災害防止對策：

(一)、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)

(二) 雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：一、使用之鋼材等金屬材料及其構架方式，應符合國家標準 CNS 4750 鋼管施工架之規定。(營造安全衛生設施標準第59條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

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

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

(五)、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災

害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。  
(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1.2.3 款)

八、現場示意圖或照片：





## 從事招牌竹架拆除作業發生採穿屋頂墜落致死災害

一、行業種類：無害廢棄物清除業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 9 月○○日○○時許，劉○○駕車前往工地，至工地時見罹災者蔡○○與另一名○○企業社勞工在工地，準備拆除工地旁之招牌看板竹架，蔡○○向劉○○表示欲先上去屋頂看看，便從停放於工地旁之挖土機爬上屋簷後，再爬攀登梯上到屋頂，當時劉○○尚在地板清理拆除後之廢棄物，突然聽到採光浪板破裂聲音後，蔡○○即自屋頂墜落地面。劉○○立即打 119 後，由消防隊將蔡○○送往中國醫藥大學附設醫院急救。兩天後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：自高度 6.8 公尺之屋頂踏穿採光浪板墜落造成顱內出血、頭部外傷致中樞神經衰竭死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度 2 公尺以上高處作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
2. 於有塑膠材料構築之屋頂(高約 6.8 公尺)從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三) 基本原因：

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

七、災害防止對策：

1. 雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生設施規則第 227 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
2. 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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. 雇主雇用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

4. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
5. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
6. 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
7. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
8. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

	
<p>說明</p>	<p>罹災者蔡○○於屋頂從事招牌竹架拆除工作時，採穿屋頂採光浪板墜落至地面(墜落高度約 6.8 公尺)。</p>

### 勞工跳上向後滑動中之吊卡車發生墜落致死災害

一、行業種類：公共行政及國防；強制性社會安全（強制性社會安全）

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

五、災害發生經過：

101年9月○○日勞工○○發現其所停之吊卡車發生向後滑移，勞工○○跳上駕駛座欲控制停止車輛，惟不及控制連人帶車墜落棧橋下約10公尺處之溪底，救護車將勞工○○送醫院救治，於101年10月○○日不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者連人帶車墜落鋼棧橋下約10公尺處之溪底造成頭部外傷、胸髓部挫傷，并肋骨骨盆骨折致死。

（二）間接原因：

（1）不安全狀況：

1. 車輛停放斜坡未設置止滑設施。
2. 駕駛離開未制動並安置煞車。

（2）不安全動作：跳上向後滑動中之吊卡車。

（三）基本原因：

1. 未置勞工安全衛生人員實施安全衛生管理。
2. 未訂定安全衛生工作守則供勞工遵行。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

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

(六)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：



災害現場吊卡車翻落處(車輛滑動行徑)



吊卡車翻落鋼棧橋下約 10 公尺處之溪底

## 從事施作拉桿測量作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人。

五、發生經過：

據李○○稱：101 年 10 月 2 日陳○○準備爬上移動梯測量拉桿長度，9 時 25 分時我突然聽到碰一聲，我回頭看，陳○○已經躺在地面上，我馬上從屋頂斜梁下方爬下來，對陳○○急救，並打電話叫 119，將陳○○送醫急救不治死亡。等語。

六、原因分析：

據現場勘查及相關人員所述，研判本災害發生之可能原因如下：罹災者陳○○於斜梁測量拉桿長度，因腳踏空且未配戴安全帶及設置工作平台，致高處墜落死亡。

（一）直接原因：工作中高處墜落死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 於高度 2 公尺以上之高處作業未使用安全帶。
2. 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。
3. 對於高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。
4. 對於勞工進入工作場所，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
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：

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。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）

2. 雇主對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
3. 雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
4. 勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



## 從事鋼筋綁紮作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：其他專門營造程業（4390）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：施工架（411）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 10 月 19 日上午 10 時 7 分許。在災害當天上午 7 時 30 分許，○○工程行工程師潘○○及領班賴○○、劉○○（罹災者）、高○○等計 18 名工人至本工程工地以進行 5 樓頂版、樑筋、柱筋等組立及綁紮作業，領班賴○○帶領劉○○、高○○3 人繼續前一天由○○工程行工地負責人張○○指派之樑筋等組立及綁紮作業，約在 9 時 30 分許完成工作，領班賴○○經由工程師潘○○指派下，請劉○○、高○○2 人從事以鐵線進行柱箍筋綁紮固定作業，約在 9 時 45 分許，開始進行編號 C38 立柱箍筋四個邊角之綁紮固定，為方便作業勞工高○○便隨手拿附近閒置不用之施工架水平踏板（工作台）放在第十層外牆施工架立架橫材上並採坐姿以進行東北方邊角位置之上層柱箍筋綁紮固定，而罹災者劉○○則在 5 樓頂版鋼筋上進行西南方邊角位置之柱箍筋綁紮固定（如附圖 1），約經過 10 分鐘後○○營造股份有限公司魯○○工程師查驗鋼筋時發現勞工高○○於施工架水平踏板（工作台）上作業未戴安全帽而叫他下來，之後勞工高○○便在 5 樓頂版鋼筋上從事西北方邊角位置柱箍筋綁紮固定作業，而罹災者劉○○因有戴安全帽遂將剛放去之施工架水平踏板（工作台）往南方向移放在隔壁架上（如附圖 2）然後攀登上該水平踏板（工作台）採蹲姿踮腳尖開始進行東南方邊角位置之上層柱箍筋綁紮固定（附圖 3），約於上午 10 時 7 分許，勞工高○○親眼看見罹災者劉○○重心不穩身體往後倒並自施工架水平踏板（工作台）上墜落，勞工高○○見狀立即大叫並馬上跑下樓，結果看見劉○○趴在地上，並經其他同事幫忙打 119 呼叫救護車，經緊急送至台東馬偕醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自距地高度 21.2m 之第十層外牆施工架水平踏板（工作台）墜落至地面，導致頭部及胸腹部受創傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，水平踏板（工作台）寬度未在四十公分以上並鋪滿密接之板料，且未綁結固定。
2. 對於構築施工架之材料（水平踏板（工作台）防脫落鉤）已顯著變形。
3. 對於高度 2 公尺以上之施工架工作台，勞工有遭受墜落之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

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

(三) 基本原因：

- 1、未實施安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於鋼筋綁紮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以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
2. 雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
7. 雇主對於高度二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，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)
8. 雇主對於構築施工架及施工構台之材料，應依下列規定辦理：「一、不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。、、、」(營造安全衛生設施標準第 43 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
9. 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：「、二、工作臺寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞、、、」。(營造安全衛生設施標準第 48 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)



10. 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及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：



## 從事廢料丟棄作業發生墜落致死災害

一、行業行類：建築工程業

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 10 月 X 日上午，雇主與勞工甲、勞工乙共 3 人至雲林縣○○鄉民宅，從事民宅屋頂更換工程之屋瓦拆除工作。約 9 時 30 分許，在 2 樓露台上的勞工甲可能要丟屋瓦時因上半身探出露台欄杆過深，加上使力丟屋瓦時人體重心超出露台欄杆外，而翻越過露台欄杆墜落至屋外地上，墜落高度約 3.7 公尺，造成頭部外傷致顱內出血，經送醫救治不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自高度約 3.7 公尺之 2 樓露台上翻越過露台欄杆墜落屋外地上，造成頭部外傷致顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高度 2 公尺以上之 2 樓露台欄杆高度不足 90 公分。

2、未使勞工確實戴用安全帽。

(三)基本原因：

1、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未置勞工安全衛生人員。

4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主依規定設置之護欄，應具有高度 90 公分以上之上欄杆。(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)

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

(三)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條)

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

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

安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

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

八、災害示意圖：

<p>說明</p> <p>附照 1，災害發生現場，罹災者在 2 樓露台丟屋瓦時，因身體重心超出露台欄杆外而翻越過欄杆墜落至屋外地上，墜落高度 3.7 公尺。</p>	 <p>罹災者落地處</p>
--	---

 <p>2樓露台深約3公尺</p>	 <p>罹災者墜落前可能位置</p>
<p>說明</p>	<p>附照 2，災害發生現場民宅之 2 樓露台，露台欄杆高 82 公分，深約 3 公尺。</p>

## 從事材料吊運作業發生墜落致死災害

一、行業種類：冷凍、空調、及管道工程業（4332）

二、災害類型：墜落（01）。

三、媒介物：營建物（女兒牆）（418）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 101 年 10 月 26 日下午 3 時 50 分許。當天下午 2 時 30 分儲水塔由大貨車運至工地，曾○○便請罹災者宋○○與林○○、彭○○四人一起將儲水塔利用捲揚機吊運至各棟頂樓暫時停放改天再行安裝，下午 3 時 40 分許吊放完妥後，曾○○便說要回去公司載一些配電盤來工地，曾○○走後，罹災者宋○○便提議先將放在 G2 陽台二座儲水塔，先搬運至 G1 陽台停放，待中井之施工架拆除移開後再移至 G3 及 G5 棟，於搬運第一座時林○○站在 G2 頂樓陽台西側塔尾地板上、罹災者宋○○則站在靠近 G2 頂樓陽台東側地板上，另彭○○則站在 G1 棟頂樓陽台地板上靠近 G2 棟處準備接應儲水塔，順利將第一座儲水塔搬運至 G1 棟頂樓陽台停放，循此模式，於搬運第二座時可能因為空間小無法施力，所以罹災者宋○○便站到女兒牆上協助搬運，於下午 3 時 50 分許，儲水塔原放於防水劑桶上，罹災者宋○○將儲水塔往上提至女兒牆上時再配合林○○往 G1 棟彭○○處推送時，罹災者宋○○一時重心不穩便往外縱跳欲抓住 G1 棟前之遮陽格柵不成便墜落至地面，林○○趕緊與彭○○下至地面查看，發現罹災者宋○○已趴臥在地面，罹災者宋○○已無反應，剛好曾○○也到現場便聯絡 119 將罹災者宋○○送到署立○○醫院急救，至 101 年 10 月 26 日下午 5 時 15 分因傷重而死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地面 12.4 公尺高之女兒牆上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1. 對於高度二公尺以上之女兒牆場所邊緣作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護設備。
2. 對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
3. 對於物料之搬運，未儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則；運輸路線，未妥善規劃，並作標示。

(三)基本原因：

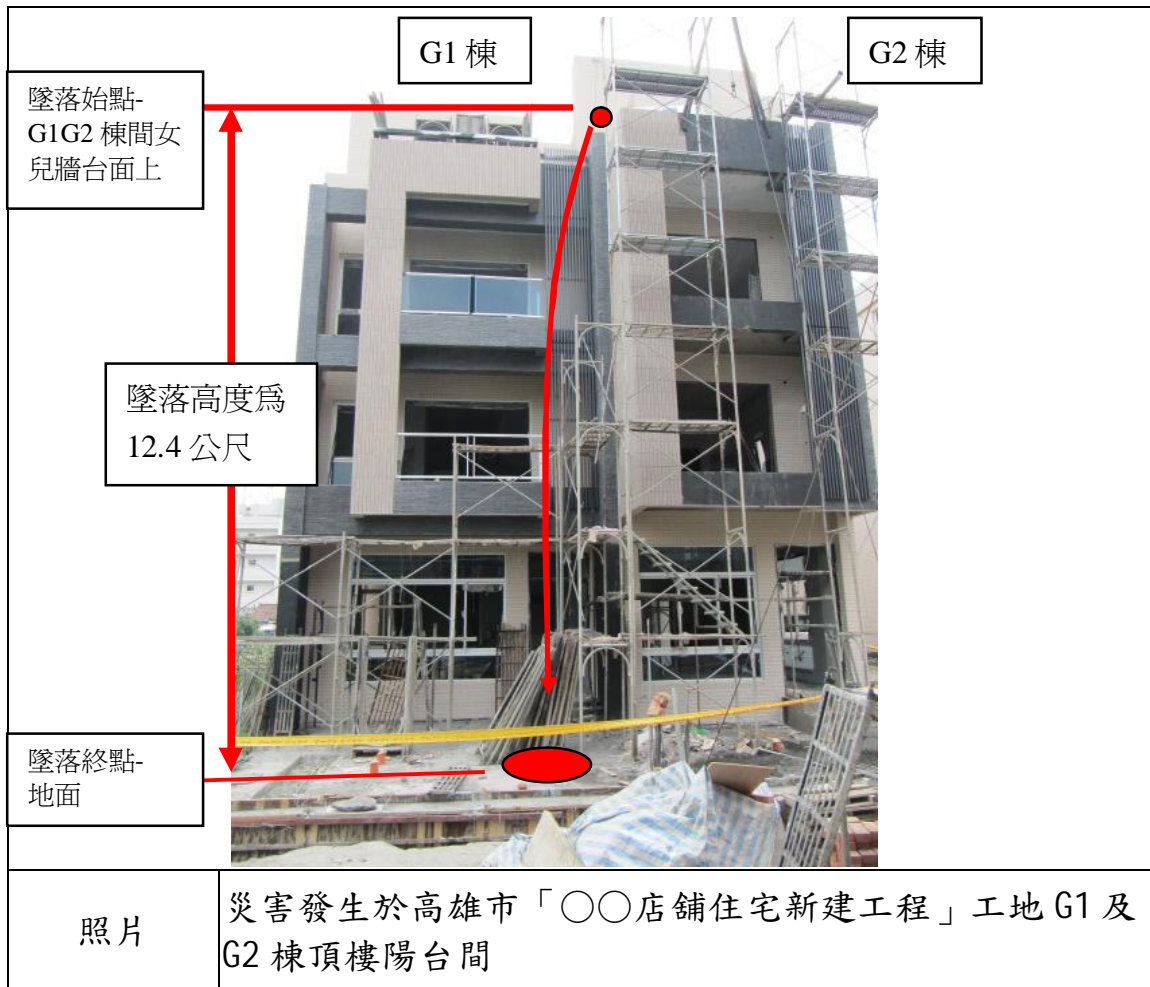
1. 未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。
2. 未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
3. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要安全衛生教育、訓練。

4. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

1. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。、、於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
3. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
4. 雇主應依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)
5. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
6. 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費。(勞動基準法第59條第4款)
7. 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
8. 雇主對於高度在二公尺以上之女兒牆場所邊緣，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。(勞工安全衛生設施規則第224條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
9. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11-1條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
10. 雇主對於物料之搬運，未儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則；運輸路線，未妥善規劃，並作標示。(勞工安全衛生設施規則第155條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、災害示意圖：



## 從事泥作施工作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

據雇主林○○所述：101 年 10 月 30 日於新北市泰山區中山路 3 段○○號新建工地從事泥作施工，約早上 7 時到達地下室 1 樓準備施作，7 時 30 分開始工作，罹災者陳○○為五木企業社所僱之臨時勞工，工作為傳料（將水泥砂漿手推車上之水泥砂漿傳給師傅，再傳由其他師傅粉刷牆壁）。我於 8 時左右發現該員不在工作崗位上，以為該員去洗手間；約 10 幾分鐘後，我依然不見該員，於是警覺事態嚴重，開始找該員，才於地下室 2 樓水箱旁邊，發現該員躺在地上（約 8 點 20 左右），其位置在 B1 樓地板開口之正下方，當時該員還有呼吸跟心跳，之後立即自行送至林口○○醫院（約 8 時 51 分左右）急救，約於晚上 7 時左右宣告死亡。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：自開口墜落至地面致死。

2 間接原因：不安全狀況：開口處未設置護蓋（事故發生時地下室一樓開口處其上方有一塊五分木板未固定，亦未於表面噴上紅漆「開口危險」字樣）。

3 基本原因：

(1) 未確實實施自動檢查。

(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。

(5) 未實施危害告知。

七、災害防止對策：

(1) 雇主設置之護蓋，應依下列規定辦理：一、應具有能使人員及車輛安全通過之強度。二、應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。六、臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以黃色並書以警告訊息。（營造安全衛生設施標準第 21 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）



八、災害示意圖：



說明

災害現場。

## 從事鋼構組配作業發生墜落致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：工作台、踏板（416）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 10 月 31 日下午 4 時 46 分許。在災害當天上午 7 時許，○○工程有限公司領班劉○○、顏○○及嚴○○共計 29 名勞工至本工程工地從事鋼構組配作業，工作至中午 12 時休息後，於下午 13 時再度開始作業，領班劉○○指派顏○○與其中 24 名勞工從事鋼構吊裝作業，另 2 名勞工在地面上從事監火作業，嚴○○與另一名勞工個別從事安全措施巡視及修補作業，約至下午 4 時 46 分許，顏○○當時在戲劇院北側 1 樓從事吊掛指揮作業，突然間聽到有人大喊；有人掉下來了，於是就跑到戲劇院北側 2 樓現場，顏○○最先抵達現場，發現墜落勞工是其同事嚴○○，當時嚴○○已無意識，頭手腳流血，身上有配戴背負式安全帶，但安全帽已掉落一旁，於是顏○○立刻用無線電對講機通知○○鋼鐵工業股份有限公司工地主任許○○，最後由許○○撥打 119 通報救護，救護車約於下午 5 時 2 分許抵達工地，緊急將受傷勞工嚴○○送至高雄國軍總醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地高度 13.78 公尺之鋼構屋頂桁架施工步道（工作台）墜落至 2 樓地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度 2 公尺以上之施工步道(工作台)，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備（安全網未滿鋪）。
2. 架設之施工步道（工作台），未具有堅固之構造。
3. 架設之施工步道（工作台），未置備高度 75 公分以上之堅固扶手。

(三)基本原因：原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於鋼構組配作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

1. 雇主應將訂定之安全衛生工作守則向檢查機構報備後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
2. 雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、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）

3. 僱主架設之通道，應具有堅固之構造及有墜落之虞之場所，應置備高度 75 公分以上之堅固扶手。(勞工安全衛生設施規則第 36 條第 1 項第 1、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：



## 從事鋼構廠房外牆烤漆浪板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落、滾落（1）

三、媒介物：移動梯（371）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據實際經營負責人李○○稱述：101 年 11 月 3 日下午約 4 時 30 分，罹災者於彰化縣秀水鄉○○街○○巷○○號內之鋼構廠房工地從事外牆烤漆浪板安裝工作時，自距離地面高度約 6 公尺之移動梯上墜落地面，現場其他同事立即將罹災者送往彰化基督教醫院急救，仍於 101 年 11 月 16 日 6 時不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自距離地面高度約 6 公尺之移動梯上墜落地面，經送醫治療後，仍因顱內出血、中樞神經衰竭不治死亡。

(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帶、安全帽。
2. 使用之移動梯未有防止轉動之必要措施。

(三)基本原因：

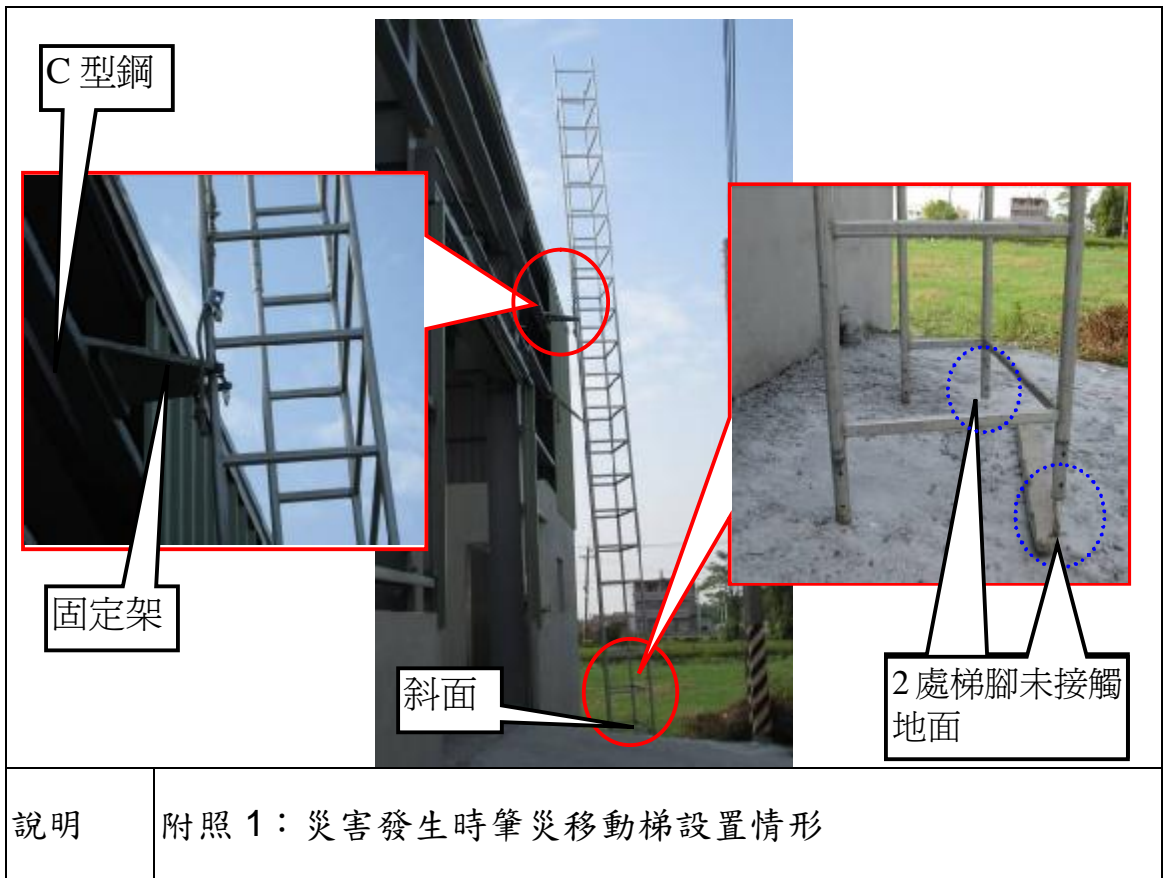
1. 未訂定適合需要之安全衛生工作守則。
2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未訂定勞工安全衛生管理計畫。
5. 未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於使用之移動梯，應符合下列之規定：1、……。4、應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。（勞工安全衛生設施規則第 229 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
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。（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. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條）
4. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

5. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項……；於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
6. 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
7. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
8. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



## 從事鐵皮屋屋頂透明浪板更換作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：屋頂(415)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據勞工勞工甲稱述：101 年 11 月 5 日 13 時許勞工甲、勞工乙、勞工丙等在鐵皮屋屋頂進行 PVC 透明浪板更換作業，直至 15 時許，勞工甲、勞工乙在屋頂左側背對勞工丙作業，而勞工丙則在屋頂右側更換 PVC 透明浪板，當勞工甲問勞工乙說勞工丙是否到下面喝水怎麼沒有看見時，勞工乙便回頭尋找，然後就看到勞工丙作業處之 PVC 透明浪板破一個洞，勞工乙趕緊前去察看，即發現勞工丙已墜落至地面，勞工甲、勞工乙立即由屋頂下來至地面，發現勞工丙頭部流血且意識已經不清楚，勞工甲立即叫救護車前來將勞工丙送往醫院急救。勞工甲又稱述：災害發生當時因為鐵皮屋內側有鏟土機正在進行廢料清除作業，因聲音很大，所以勞工丙發生墜落當時，勞工甲、勞工乙沒有察覺。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者踏穿屋頂 PVC 透明浪板，自高約 6.8 公尺處墜落至地面，造成頭胸部創傷，致顱內出血及胸腔內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 於塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。
2. 高度 2 公尺以上之高處作業，未使勞工使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1. 未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

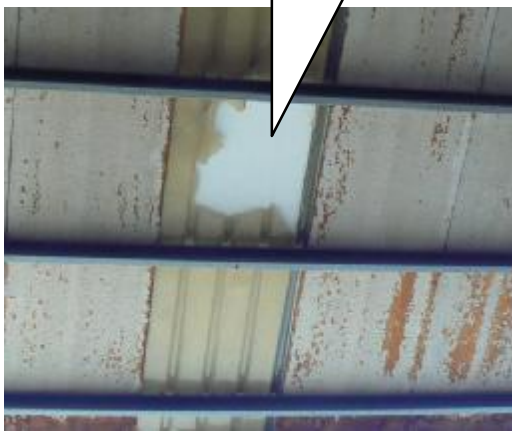
3. 雇主僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
4. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
5. 雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
6. 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
7. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
8. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
9. 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：



罹災者踏穿處

於災害發生後，因避免下雨及踏穿處之 PVC 透明浪板被風吹走，所以雇主就在該處再蓋上一層三合一發泡浪板固定。



高約 6.8 公尺

罹災者墜落處



照片 1

## 從事校舍屋頂清掃作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

災害發生於 101 年 11 月 10 日，當日上午 8 時林姓勞工與罹災者林吳○○二人到達施工地點，當日作業為校舍屋頂洩水溝泥作作業，罹災者負責攪拌水泥砂漿，林姓勞工負責施工，當日上午 11 時 30 分許，罹災者於校舍屋頂從事清掃作業時，因校舍屋頂未設置安全防護設施，移動過程中不慎自校舍屋頂墜落 1 樓地面，罹災者因傷勢嚴重當場死亡。

### 六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災者自校舍屋頂墜落頭部撞擊地面傷重致死。

(二) 間接原因：

1. 不安全狀況：

(1) 高度二公尺以上之校舍屋頂，有墜落之虞，未於該處設置適當安全防護設備。

(2) 進入營繕工程工作場所作業，未配戴安全帽。

2. 不安全動作：無。

(三) 基本原因：

1. 未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2. 未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

3. 未訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制等事項。

4. 未告知承攬人有關本工程工作環境、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. 共同作業工作場所負責人未落實本工程指揮及協調之工作，未予以連繫調整其必要之安全防護設備或措施。

### 七、災害防止對策：

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

2、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)。

3、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）。

4、雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項及勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）。

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

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

7、雇主使勞工從事營造作業時，應就下列事項，使該勞工就其作業有關事項實施檢點：…九、其他營建作業（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



事故發生時現場之相對關係位置。

## 從事空調設備維護保養作業發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

本市 101 年 11 月 17 日上午 9 時 20 分許於本市大安區羅斯福路四段某國立大學發生一起承攬商所僱勞工墜落致死重大職業災害。當日勞工從事教學館 4 樓頂陽台空調冷卻水塔清洗作業，罹災者站立於外側露台（寬度 2 公尺）拆卸空調冷卻水塔回風板時，因露台未設置適當強度護欄等防護設施，致作業中不慎失足墜落至 2 樓露台（墜距超過 10 公尺），導致頭顱破裂當場死亡；本處接獲通報後，立即前往該處進行職災調查，後續並對該事業單位施以停工處分。

六、原因分析：

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：在高度 2 公尺以上之高處作業，有墜落之虞者，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）基本原因：未訂定安全作業標準，且未對勞工施以安全衛生教育訓練及在職教育訓練，使其對各類危害具認知意識暨採取必要防護措施。

七、災害防止對策：

（一）、本案災害發生處冷卻水塔為永久性設備，清洗作業按合約一年需執行 4 次，災害發生處教學館 4 樓頂施工空間有限，冷卻水塔一側緊鄰女兒牆，致使作業勞工因攀爬至女兒牆露台外側作業而發生危害。建議業主應於該處女兒牆處架設水平安全母索供作業勞工勾掛安全帶，以防止類似墜落災害發生。

（二）、事業單位應確實檢討安全衛生管理制度之缺失，且對現場指揮、監督及管理有疏漏之處，應要求勞工改正，並應採取積極防災作為。業主亦應對其所屬承攬商有類似墜落風險者，予以宣導並依約督導控管。

八、現場示意圖或照片：



說明：教學大樓（館）  
4 樓頂陽台空  
調冷卻水塔清  
洗作業區域，  
高度 2 公尺以  
上，未設置適當

## 從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 11 月 20 日下午 2 時許。災害當天上午 8 時許，許○○及所僱勞工黎○○（罹災者）等 4 人到達本工程工地，從事鋼構組配作業，勞工陳○○原於屏東另一處工地工作，中午由許○○妻子陳○幸將勞工陳○○等 2 人從屏東載至本工地，於下午 1 時 30 分上工後，陳○○即和黎○○二人為一組從事鋼樑吊裝作業，兩人從結構外牆已安裝完成之輕型槽鋼往上攀爬，陳○○及黎○○攀爬至高約 14.3 公尺之兩側鋼柱頂端處，從事長度約 15.3 公尺鋼樑吊裝作業，黎○○與陳○○分別於樑之兩側進行螺栓鎖固作業，待其完成鋼樑螺栓鎖固作業後再行脫鉤，從黎○○墜落處研判其於完成接頭 10 顆螺栓之鎖固後，因陳○○尚未完成另一側之螺栓鎖固作業（僅完成 4 顆螺栓之鎖固），故黎○○約於下午 2 時許，沿該安裝之鋼樑頂部往東移動至陳○○處，欲幫陳○○完成其他螺栓之鎖固作業時，不慎自高約 14.3 公尺之鋼樑頂部掉落至地面，經現場人員撥打 119 求助消防隊將黎○○送至岡山○○醫院急救，於到院前死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：於高度約 14.3 公尺之鋼樑上移動時墜落地面傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：對於高度二公尺以上鋼構工程之鋼樑等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

（三）基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生管理。

2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3. 未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。

4. 未訂定安全衛生工作守則。

5. 原事業單位未於事前告知該承攬人有關從事鋼構工程之鋼樑吊裝作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

1. 僱用勞工從事工作時應以事業單位為投保單位參加勞工保險。（勞工保險條例第 6 條第 1 項）

2. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第

11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

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

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

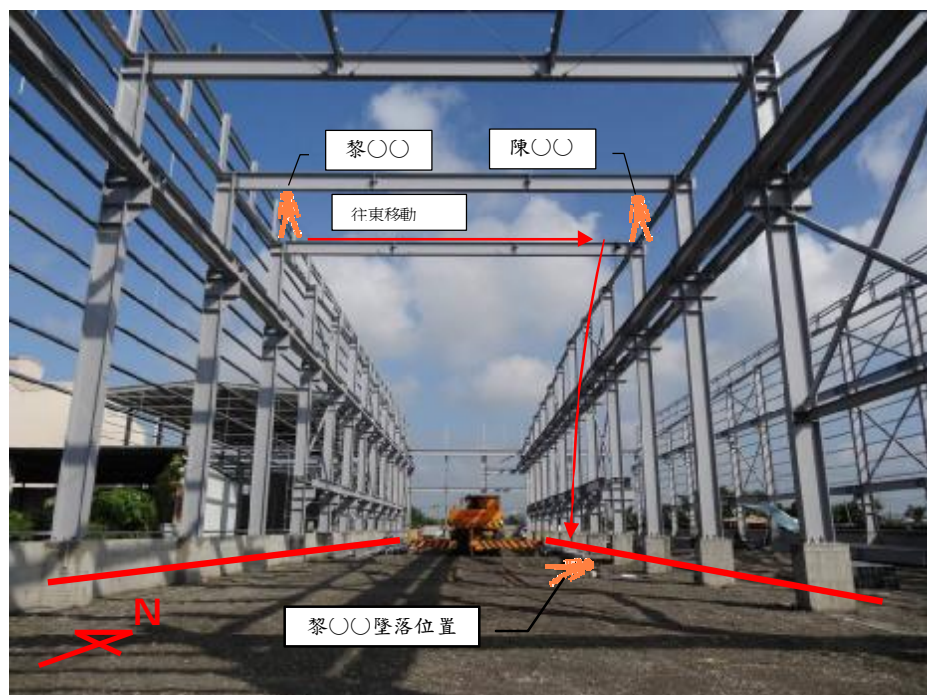
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

7. 雇主對於高度二公尺以上之之屋頂、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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

#### 八、災害示意圖：



## 從事模板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人。

五、發生經過：

據監造工程師王○○稱：○○年○○月○○日早上 8 時我叫劉○○進行泳池區圍牆邊雜物及模板之整理及堆壘作業，在下午 5 點時劉○○沒有找我簽退，在 5 點 15 分時我開始去找劉○○，在 5 點 35 分左右我在泳池區圍牆上往下看時發現罹災者趴在臨溪步道地面上，我就打電話給工地主任劉○○，並通知朱○○，隨後至臨溪步道，我叫罹災者都沒有回應，至救護車至工地大門，我即跑至大門口招呼救護人員到現場，將罹災者送至淡水馬偕醫院急救。等語。

六、原因分析：

據現場勘查及相關人員所述，研判本災害發生之可能原因如下：罹災者劉○○進行模板拆除作業時，因未設置安全之防墜措施且腳踏空又未配安全帶，致高處墜落死亡。

（一）直接原因：工作中高處墜落死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶及安全帽。
2. 對於高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。
3. 對於勞工進入工作場所，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。
4. 對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。
5. 施工架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，並以適當之斜撐材補強。

（三）基本原因：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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
2. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實



使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

4. 雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：一、…。二、…。三、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，並以適當之斜撐材補強。…。四、…。(營造安全衛生設施標準第 59 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

5. 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：



## 從事採光浪板作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 12 月 1 日 9 時 30 分許，罹災者上屋頂從事採光浪板更換作業，在屋頂上移動過程中，踏穿高度約 6.8 公尺之屋頂採光浪板，墜落至地面，造成頭部外傷，致顱內出血及顱骨折死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自高度約 6.8 公尺之屋頂踏穿採光浪板墜落地面，造成頭部外傷，致顱內出血及顱骨折死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 於有塑膠材料構築之屋頂(高度約 6.8 公尺)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 公尺以上高處作業未使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。不安全狀況：高度 2 公尺以上之模板拆除作業，電梯井開口未設置護蓋或安全網等防護設備。

(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. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

4. 未辦理承攬管理事項。

七、災害防止對策：

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

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

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

(四) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢

查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

(六) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條勞工安全衛生法第 14 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

(九) 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：



附照 2 踏穿之採光浪板

## 從事屋頂鋼浪板吊裝鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 12 月 02 日上午 11 時 20 分許。災害當天上午 8 時 30 分許，林縣正及所僱勞工裘○○（罹災者）、莊○○、蔡○○及黃○○等 4 人到達本工程工地，從事鋼浪板吊裝鋪設作業；除雇主林○○外，其餘 4 名勞工於鋼構屋頂鋼架上，從事鋼浪板吊裝鋪設作業，工作順序為先行吊運 8 捆（每捆有 6 片鋼浪板）鋼浪板至屋頂鋼架上，由兩人為一組進行鋼浪板搬運工作，另兩人進行鋼浪板之鎖固工作，約於當日上午 11 時 20 分許，罹災者裘○○與莊○○兩人位於東側自南面起算第 2 根至第 3 根鋼柱間之屋頂鋼架上，莊奇憲位於屋脊處，罹災者裘○○位於東側鋼架邊緣之 H250x125x6x9 鋼樑（高度約 7.38 公尺）處，右腳站於鋼樑上，左腳站於距鋼樑約 67 公分之 C 型輕型鋼上，兩人欲將吊放於東側自南面起算第 2 根至第 3 根鋼柱間之屋頂鋼架上接近第 3 根鋼柱之整捆鋼浪板逐片搬運給蔡○○及黃○○鎖固，罹災者裘○○將該捆最上層（第一片）鋼浪板抬起往上推以利莊○○與其一同抬起鋼浪板時，罹災者裘○○不慎自高度約 7.38 公尺之 H250x125x6x9 鋼樑頂部掉落至地面，經現場人員撥打 119 求助消防隊將罹災者裘○○送至臺南○○醫院急救，仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：於高度約 7.38 公尺之鋼樑上墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度二公尺以上鋼樑等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置安全網等防護設備。
2. 對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則。
5. 原事業單位未於事前告知該承攬人有關從事屋頂鋼浪板吊運安裝作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

## 七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項）
2. 雇主應依事業規模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條暨勞工安全衛生法第14條第1項）
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）
4. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。（勞工安全衛生法第25條第1項）
7. 雇主對於高度二公尺以上之之屋頂、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條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）
8. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。（營造安全衛生設施標準第11條之1條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

## 八、災害示意圖：



## 從事灌漿作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落

三、災害媒介物：高空工作車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者張○○站立於高空工作車上從事混凝土灌漿作業時，將混凝土輸送管以鐵絲固定於該款高空工作車護欄上，因混凝土輸送管本身自重與其管內餘料重量負載之牽引，致使該高空工作車於上升時(高度約 3.9 公尺)，發生傾倒導致張○○墜落死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於高空工作車上從事灌漿作業，因高空工作車傾倒導致張員墜落不治死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1. 對於使用該款高空工作車從事灌漿作業時，違反使高空工作車供為主要用途以外之用途，將混凝土輸送管以鐵絲固定於該款高空工作車護欄上，因混凝土輸送管本身自重與其管內餘料重量負載之牽引，致使該高空工作車於上升時(高度約 3.9 公尺)，發生傾倒導致張○○墜落死亡。

2. 未對作業勞工施予完整之高空工作車安全衛生教育訓練。

(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、危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施。

2. 未連繫與調整、未確實巡視使用該款高空工作車從事作業，不得使高空工作車供為主要用途以外之用途等有關安全衛生規定採取相關防災措施。

3. 原事業單位未提供承攬人適於各該工作必要安全衛生教育訓練之指導及協助。

七、災害防止對策：

(一)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並，不得使高空工作車供為主要用途以外之用途。(勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 1 項第 1 款及第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

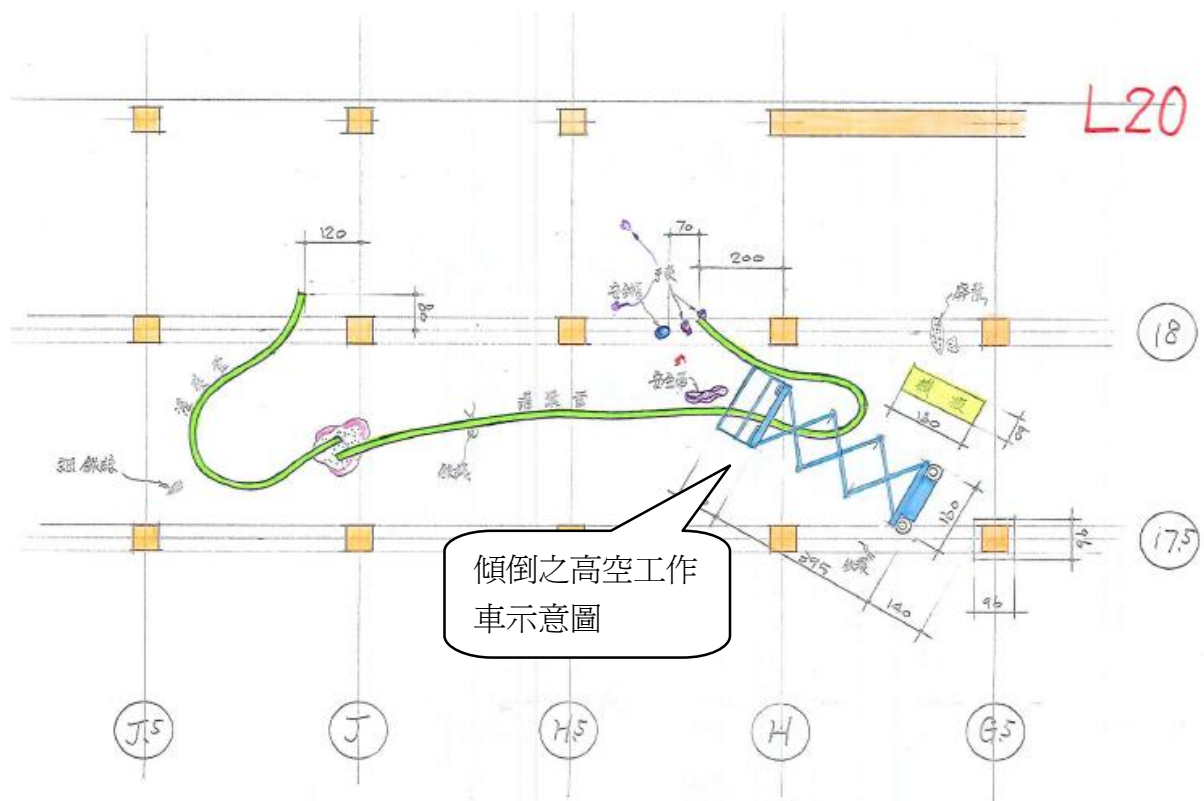
衛生法第 23 條第 1 項)

(三) 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 條之 1 第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

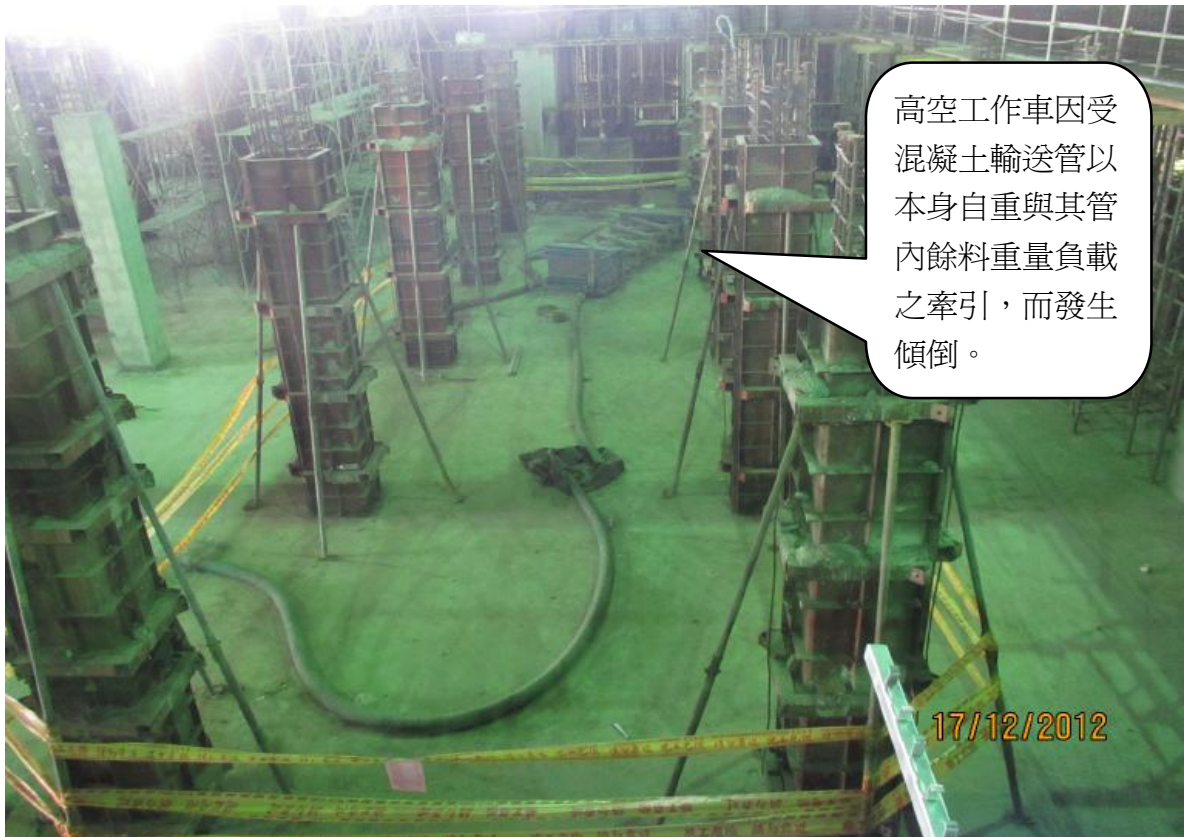
(四) 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

(五) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：…二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助…。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3、4 款)

#### 八、現場示意圖或照片



(二)現場照片





## 從事油漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

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 00 營造有限公司勞工林○○稱：案發時我在羅○○墜落地點旁。101 年 12 月 12 日約上午 9 時 47 分，我在工區內作清潔工作，聽到「碰一聲」回頭看到羅○○跌落於 1 樓地面(我與羅○○之距離約 2 公尺)，工地主任就打電話送醫。又稱：羅○○跌落地點之附近沒有工具，亦沒有看見安全帽。

六、原因分析：

(一)直接原因：自未完成安裝欄杆之走廊通道開口處墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：走廊通道開口未有防護設施及未確實使勞工使用安全帽。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未執行自動檢查。

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。

5、未實施作業環境之危害告知。

6、未確實採協議、連繫、調整、巡視及教育訓練之指導、協助等防災之積極作為。

七、災害防止對策：

(一)、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)

(二)、雇主並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

(四)、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

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

(六)、事業單位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)

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

八、現場示意圖或照片：



## 從事樓板清理作業發生墜落致死災害

一、行業行類：建築工程業

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分(樓板開口)（414）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 12 月 X 日 10 時許，罹災者正在清理 14 樓天井旁樓板上之混凝土渣時，因打開柵門清除柵門下之混凝土殘渣，由 14 樓天井旁樓板開口墜落至地下 2 樓天井坑底，墜落高度約 50.6 公尺，經送醫救治，於當日 10 時 45 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者由 14 樓天井旁樓板開口墜落至地下 2 樓天井坑底，墜落高度約 50.6 公尺，造成頭頸部與肢體多處外傷骨折併內出血，致外傷性神經性出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：打開天井旁樓板開口護欄(柵門)作業未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度 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。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

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

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

全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

八、災害示意圖：

附照：災害現場照片



安全帶扣環

說明 災害發生現場，14樓樓板開口。



說明 14樓樓板開口旁電梯間，可看到被打除之混凝土渣及工具，另有1條未使用之安全帶。

## 從事大理石安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後整修工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：樓梯（413）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 12 月 18 日下午 2 時許。在災害當天上午 8 時許歐○○及其太太歐○○○（即罹災者）抵達本工程工地，依據○○石材有限公司工地負責人李○○前幾天口頭指示，先至本工地 C1 棟 4 樓從事樓梯平台之大理石安裝作業，約中午休息用餐，下午 1 時改至本工地 C2 棟 4 樓從事樓梯平台之大理石安裝作業，下午 2 時許，歐○○正在安裝 4 樓樓梯平台南側之大理石，歐○○○在他旁邊，以抹刀在 4 樓樓梯平台靠北側從事大理石打底乾式級配（水泥：砂為 1：3）鋪設作業，歐○○突然聽到”碰”一聲，轉頭一看，發現歐○○○已墜落至 3 樓往 4 樓之第 3 階樓梯處，他趕緊請在隔壁棟施工的勞工幫忙叫救護車，救護車抵達後緊急送至麻豆新樓醫院急救，延至 101 年 12 月 29 日上午 2 時 52 分許仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自 4 樓樓梯平台開口部分墜落至 3 樓往 4 樓之第 3 階樓梯處（垂直墜落高度為 2.9 公尺），導致頭部嚴重受創傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、雇主對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。

2、於 2 公尺以上之 4 樓樓梯開口部分未設置護欄、護蓋或安全網。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未實施自動檢查。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、原事業單位未於事前告知承攬人有關從事大理石安裝作業之工作環境、墜落危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之措施。

6、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於從事大理石安裝作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。

## 七、災害防止對策：

1. 僱用勞工工作時，應施行一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
3. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
5. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
6. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
7. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
8. 雇主對於高度二公尺以上之開口部分、樓梯等場所作業，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 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

## 八、災害示意圖：



## 從事操作挖土機械發生翻落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：動力鏟類設備(142)

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：據現場相關人員稱：

101年12月20日勞工以挖土機從事土方堆置及夯實作業，下午4時許當日作業已完成欲收工，當時有4-5片鋼板置放在施工便道邊緣。勞工操作之挖土機行駛至施工便道斜坡邊緣時，車體突然傾斜下滑，造成連人帶車翻落溪谷，經工地人員緊急呼叫消防局前往搶救，最後仍因傷重不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：挖土機(含駕駛)翻落溪谷

(二)間接原因：

1. 挖土機履帶下方有4-5片鋼板，工區因近日下雨在鋼板與鋼板之間有泥土及雨水，車體重量使鋼板與鋼板之間產生相對滑動，造成鋼板上之車體傾斜，挖土機連人帶車及2片鋼板翻落溪谷。

2. 整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

2. 危害辨識不足。

七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工從事露天開挖之作業時，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條第1項3款暨勞工安全衛生法第14條2項)

2. 雇主對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定下列事項或採必要措施，並將第二款及第三款事項告知作業勞工：一、…二、車輛系營建機械之行經路線。三、車輛系營建機械之作業方法。四、整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。(勞工安全衛生設施規則第120條第1項2、3、4款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

3. 雇主使勞工以機械從事露天開挖作業，應依下列規定辦理：一、…二、事前決定開挖機械、搬運機械等之運行路線及此等機械進出土石裝卸場所之方法，並告知勞工。三、於搬運機械作業或開挖作業時，應指派專人指揮，以防止機械翻覆或勞工自機械後側接近作業場所。四、…。五、…。(營造安全衛生設



施標準第 69 條第 1 項 2、3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

4. 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。但垂直開挖深度達一·五公尺以上者，應指定露天開挖作業主管：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。(營造安全衛生設施標準第 66 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：





說明	災害現場照片
----	--------

## 從事遮斷板清潔作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：建築工程業(4100)
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)
- 三、媒介物：工作台、踏板(416)
- 四、罹災情形：死亡1人、傷0人
- 五、發生經過：

據事故當日與罹災者薛○○共同作業之勞工沈○稱：「101年12月20日上午7時許，我先到鑫○○開發有限公司報到，公司有先教育訓練勞安注意事項後派工，約上午8時許，我到達柏○府工地，一○營造股份有限公司分派我與薛○○施作10樓施工架踏板及遮斷版上方之營建廢棄物清理作業，我負責用圓鋤將營建廢棄土裝在塑膠桶上，薛○○則負責搬運塑膠桶至後陽台牆邊集中營建廢棄土，下午1時許上工，我在遮斷版上清理營建廢棄土，等了10幾分鐘，約下午2時許，不見薛○○搬空的塑膠桶過來，我開始抱怨並喊叫薛○○名字，樓下有傳回聲說不用叫了，人已經墜落樓下，期間我均沒有聽到薛○○墜落或喊叫聲音，我立即趕到2樓露台查看薛○○情形，我看到他背部朝上趴著，且一○營造股份有限公司等人員已在事故現場處理，並叫救護車送到○○署立台北醫院。」等語。

### 六、原因分析：

- (一) 直接原因：自踏板與壁面開口墜落至約28.4公尺深露台致死。
- (二) 間接原因：不安全狀況：10樓B1棟陽台與施工架間之跨越踏板未綁結固定及未設置防墜設施。。
- (三) 基本原因：
  1. 危害認知與辨識能力不足。
  2. 未落實自動檢查。
  3. 未對勞工施以必要之安全衛生教育訓練。定應採取之措施

### 七、災害防止對策：

1. 對於高度二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，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)
2. 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、．．．。二、工作臺寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，．．．。三、．．．。
  - 四、．．．。(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)
3. 應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安

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

4. 應依自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



## 從事屋頂浪板更新作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

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：

101 年 12 月 20 日上午，雇主鄭○○使張○○等 4 名勞工進行屋頂烤漆浪板更新作業，並將屋頂自屋脊區分南、北兩部分分別施工，勞工陳○○與張○○兩人一組，負責北側，罹災勞工張○○則與劉○○一組，負責南側。現場未設置護欄、工作臺、梯子或安全母索等防護設備，且雇主未使勞工使用安全帶、安全帽等防護具。又屋頂兩側均有近 14 度之斜度，且新品烤漆浪板表面較光滑，雇主亦未採取防止滑溜之措施。

災害發生當日上午先進行舊浪板拆除，下午則進行新浪板鋪設作業。15 時 7 分左右，罹災勞工張○○於南側屋頂烤漆浪板上作業時，為檢拾滑落浪板的捲尺，不慎滑溜而墜落至 1 樓後方防火巷地面（落距約 15.3 公尺），經通報 119 緊急送往國立臺灣大學醫學院附設醫院救治，惟到院前已死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：因滑溜致墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、雇主使勞工於有滑溜之虞之屋頂從事烤漆浪板更新作業時，未於該處設置護欄、安全網、工作臺、梯子或安全母索等防止滑溜之措施，且未使勞工確實使用安全帶、安全帽等防護具。

2、雇主使勞工於高度 2 公尺以上之屋頂從事烤漆浪板更新作業時，未於開口處設置護欄等防護設備。

（三）基本原因：

1、雇主未對罹災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、雇主未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則。

3、雇主未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、雇主未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

（一）、雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，如因屋頂斜度、屋面性質或天候等，致勞工有墜落之虞者，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在四十公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子、麻布梯或爬行板。但設置護欄有困難者，應提供背負式安全帶使勞工佩掛，並掛置於堅固錨

錠、可供鉤掛之堅固物件或安全母索等裝置上。(營造安全衛生設施標準第 18 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

(二)、雇主使勞工於屋頂作業時，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。或為前項設施有困難，應使勞工佩掛有安全帶，並掛置於堅固錨錠、可供鉤掛之物件或安全母索等裝置而無墜落之虞。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

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

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

#### 八、現場示意圖或照片：



說明：雇主使進行勞工屋頂烤漆浪板更新作業，未設置防護設備，導致勞工張○○墜落死亡。



說明：雇主應採用適當之防護設備以防止墜落災害發生。

## 從事斜籬組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據案發時與傅 00 一同作業之雙 0 工程行勞工王 00 稱：101 年 12 月 28 日下午約 14 時 20 分許，我在 5 樓樓地板內備料給傅 00，傅 00 人位於施工架上，準備搭設斜籬。我將第 1 片斜籬網傳遞給傅 00 安裝完成後，我隨即拿起第 2 片交給他，當我拿起第 3 片尚未轉身傳遞給傅 00 時，忽然聽到「碰！」一聲，回頭時發現傅 00 及 2 片斜籬網等材料已墜落於 1 樓地面，同事隨即打電話送醫。

六、原因分析：

(一)直接原因：斜籬處維持安全之插銷未實施檢點以確保安全，造成勞工工作中不慎墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：施工架斜籬組立其骨架插銷未確實查核安全性及未監督及確實使勞工使用背負式安全帶及捲揚式防墜器等個人防護具。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未確實實施作業環境之危害告知。

3、未確實實施協議、連繫、調整、巡視及教育訓練之指導與協助等防災作為。

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 條第 1、2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)

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

(四) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

八、現場示意圖或照片：





## 從事清潔作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：建築工程業

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：

據 00 營造股份有限公司所僱臨時清潔工 000 稱：案發時我未在現場。我與曾 00 都是工地之清潔工，101 年 10 月 20 日，我負責 3 樓部分地上清潔，曾德貴負責 4 樓部分地上清潔，約於當天下午 16 時 45 分時我要上樓叫曾德貴下班當我走到 4 樓時有聽到「碰！一聲」我與曾 00 相距約 5 公尺，接著看到曾 00 坐在地上，後方有打石之混凝土碎塊及施工架(打石工人所留下設備)，清潔工作不會使用到施工架。曾 00 告訴我：「我剛才跌倒」，他坐立處後面之房間很暗看不清楚。我看他可以走路身上也沒流血，我們就一起下樓，下樓時他沒有戴安全帽並叫我拿掃把及圓鋸，又教我開樓梯間電燈之開關。當天下午 17 時 10 分左右就騎機車回家。曾 00 跌倒當時我沒看到他周圍有安全帽，因後面之房間很暗他的安全帽是否跌倒後鬆脫掉於房間內我無法確定。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：清潔工作中勞工不慎跌倒致死

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 工作場所打除之混凝土碎塊未清除造成不安全狀態
2. 工作場所未有充分之光線
3. 未使勞工確實使用安全帽

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

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

(二)雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：一、各工作場所須有充分之光線，但處理感光材料、坑內及其他特殊作業之工作場所不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 313 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(四)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 13 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明	災害現場
----	------

### 從事除鏽作業發生跌倒致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：跌倒（02）

三、媒介物：手工具（364）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

101年10月24日14時5分許，罹災者將空壓槍塑膠扳機插在構件開孔處，金屬噴槍管朝上直立於構件上，罹災者跨上高度約68公分的構件頂面，準備離開作業區時，因構件寬僅18公分，寬度較窄，行走在構件上跌落地面，剛好跌坐在直立的金屬噴槍管上，金屬噴槍管穿破褲子插入陰囊，同時因跌坐的衝擊力壓折塑膠扳機，造成壓縮空氣從金屬噴槍管經陰囊傷口灌入罹災者體內，導致罹災者全身腫脹，引發神經性休克猝死，經送醫急救後於當日15時40分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者陰囊遭金屬噴槍管插入，造成壓縮空氣灌入體內，導致罹災者全身腫脹，引發神經性休克猝死。

（二）間接原因：在寬僅18公分之構件上行走。

（三）基本原因：

（1）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（2）未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）應對勞工實施其工作所需之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）

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

八、現場示意圖或照片：

照片 1 現場照片



照片 2 空壓槍塑膠扳機斷裂在構件開孔處



## 從事物料吊運作業發生物體飛落致死災害

一、行業行類：最後修整工程業

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：其他(捲揚機)（219）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

101年3月X日14時許，雇主與勞工2人至雲林00，準備使用捲揚機將工具及材料吊運至2樓屋頂施作。約14時20分左右要吊起20公斤重的PU底漆時，架設在2樓女兒牆上之捲揚機因底座之固定螺栓未旋緊，吊臂因吊重而先偏一側，接著捲揚機底座一端被從女兒牆上拉起，然後吊臂從底座上之吊臂基座脫落，底座亦隨著被從女兒牆拉起一同掉下。掉落之捲揚機擊中站在1樓屋外之罹災者頭頂，造成頭部外傷肋骨骨折等，致出血性休克，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者被從高約9公尺之2樓女兒牆上掉落之捲揚機擊中頭頂，造成頭部外傷肋骨骨折等，致出血性休克不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、捲揚機安裝強度不足。
- 2、捲揚機吊運物料時，人員進入吊掛物下方。
- 3、勞工未戴用安全帽。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工以捲揚機等吊運物料時，安裝前須核對並確認設計資料及強度計算書。(勞工安全衛生設施規則第155條之1第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

(二)雇主使勞工以捲揚機等吊運物料時，吊運作業中應嚴禁人員進入吊掛物下方及吊鏈、鋼索等內側角。(勞工安全衛生設施規則第155條之1第6款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

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

(四)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規

則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

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

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

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

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

(九)雇主應依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、災害示意圖：

附照：災害現場照片



說明

附照 1，2 樓屋頂女兒牆捲揚機架設處，女兒牆高 1.2 公尺，牆上可見捲揚機底座固定螺栓痕跡。



說明

附照 2，肇災之捲揚機，捲揚機可分為三個組件：底座、吊臂及電動機。

## 從事吊掛作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：物體飛落(04)

三、媒介物：吊掛鈎具(372)

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

據目擊者勞工○○○稱：當日和罹災者○○○在一起，罹災者指揮我控制整地高程，後來約下午三點多吊卡車到工地要運鐵板出場，罹災者就過去數已疊好的鐵板，因為鐵板有租用的也有公司自己的，當時第一片鐵板已經吊到吊卡車貨斗上，第二片是公司的，所以要吊放到旁邊地上，當時吊卡車要將鐵板吊放在地上，為了要脫鈎，就將吊卡車伸臂往左側擺動讓鐵板鈎脫鈎，瞬間鐵板鈎上彈且往左向飛出擊中罹災者，罹災者就往後退並倒地，當時罹災者用手撐地要站起來，但又倒下去就沒意識了，當時我就跑過去，並打119叫救護車，救護車約5分鐘後到，即將罹災者送醫急救。等語。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為罹災者○○○當時站在積載型起重機後方處，指揮起重機操作手將疊放一起的鐵板中屬於公司的鐵板留下來，當操作手以鐵板鈎吊掛鐵板置於地面時(鐵板鈎鏈條總長約110公分)，因鐵板鈎被鐵板壓住，在吊掛手尚未前往解開吊鈎時，操作手以搖撼伸臂方式使鐵板鈎脫離鐵板，當鐵板鈎瞬間脫離鐵板時因反作用力而造成鐵板鈎往回甩並撞開起重機吊鈎之舌片，導致鐵板鈎脫離起重機吊鈎且擊中罹災者之頭部左側，造成罹災者頭部創傷性顱內出血，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：鐵板鈎飛落撞擊致死。

(二)間接原因：

1. 以搖撼伸臂不當方式操作移動式起重機起重作業。
2. 起重機吊鈎設置之防脫裝置失效。
3. 吊掛用具未設置防脫裝置。

(三)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. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

1. 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞



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

2. 雇主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. 雇主對於移動式起重機之檢修、調整、操作、組配或拆卸等，應依下列規定：  
一、。。。。二、。。。。三、。。。。四、。。。。五、移動式起重機之操作，應依原設計功能之操作方法吊升荷物，不得以搖撼伸臂或拖拉物件等不當方式從事起重作業。六、。。。。(起重機升降規則第 40 條第五款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

4. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、。。。。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 及 4 款)

八、現場示意圖或照片：



## 從事起重機吊掛作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：汽車貨運業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他材料

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

臺北市內湖區成功路大樓新建工程由一部停放於慢車道上之移動式起重機，進行將另一部停放於慢車道上之貨車所載運之頂樓庭園塑膠板材吊掛作業，當日中午13時許，因臺北市政府警察局內湖分局林警員前來取締道路違規停車，原負責吊掛的3員（含罹災者皆未具吊掛合格證照）中有2位跑去指揮交通及通知工地人員前來處理，由罹災者將最後一吊的塑膠板材掛上移動式起重機吊鉤後，疑因害怕收到道路違規停車罰單，不顧起重機操作手正將板材吊升中，即進入吊掛物下方收拾載貨台之側車斗及後車斗，意欲離開，不意塑膠板材之吊掛方法不正確，移動式起重機操作手亦不以為意即予起吊，當吊掛物吊掛至8樓時，吊掛物滑出吊掛用纖維索，而散開飛落地面，擊中罹災者造成其安全帽右上方3公分之凹陷，罹災者隨之倒地後，飛落物續壓裂罹災者安全帽及全身，經送三軍總醫院急救，至16時許仍宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：物體飛落撞擊罹災者死亡。

(二)間接原因：

1、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，未使其採取正確吊掛方法。

2、雇主於移動式起重機作業時，未採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。

(三)基本原因：雇主對於使用移動式起重機從事吊掛作業之勞工，未僱用曾受吊掛作業訓練合格者擔任

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。(起重升降機具安全規則第63條第1項第2款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

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

(三)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應僱用曾受吊掛作業訓練合格者擔任。(起重升降機具安全規則第62條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



說明 一 災害現場俯瞰圖



說明 二 罹災者安全帽被撞至變形

## 從事道路坍方搶救作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：政府機關（9811）

二、災害類型：物體飛落(04)。

三、媒介物：岩石(711)。

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據同單位司機員稱：由於10時許接獲通報崩塌致交通受阻，遂由罹災者帶領到場清除崩塌落石，案發當時正在駕駛裝載機，未目睹案發經過，案發後聽聞警戒員之一叫著罹災者不見了，遂協尋於下邊坡發現罹災者的屍體，案發前罹災者有戴安全帽……等語。

據案發現場目擊者之一稱：案發當時站立於罹災者後方約3公尺處，當聽到另一警戒員搖旗吹哨警告落石，一陣崩塌後回頭發現罹災者不見蹤影，遂呼叫幫忙尋找，待請人下邊坡尋找時發現罹災者屍體，當時欲清除落石崩塌點離罹災者所站位置有20~25公尺遠，不料仍遭落石擊中……等語。

另同於現場之目擊者之二稱：案發當時其為負責警戒工作，當發現落石與樹木於超過100公尺高處飛落時，馬上搖旗吹哨警告共同作業人員，待落石揚塵落定後聽到有人呼叫說罹災者不見了，我們便趕緊幫忙找人，最後在邊坡下約8公尺處發現罹災者的屍體，身受重傷，胸部嚴重撞傷，屍體成側躺狀，當時罹災者所站位置約離崩塌點25公尺，清除當時不斷有規模較小之崩塌發生……等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭崩落岩石擊中死亡。

(二)不安全狀況：

1. 未隨邊坡崩塌高度擴大警戒範圍。
2. 未確實嚴禁與管制人員進入邊坡崩塌範圍內。

(三)基本原因：

1. 危害意識不足。

七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工於鄰近邊坡或構造物之工作場所作業，應有防止邊坡或構造物倒塌、崩塌之設施。(營造安全衛生設施標準第13條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
2. 機關辦理工程採購時，應專項編列安全衛生經費，並列入招標文件及契約，據以執行。前項經費應依工程規模及性質，審酌工程之潛在危險，配合災害防止對策，擬訂計量、計價規定，並依據工程需求覈實編列。(加強公共工程勞

工安全衛生管理作業要點第 4 條)

八、現場示意圖或照片：



## 從事挖溝機作業發生物體飛落致死災害

一、行業種類：其他陸上運輸輔助業（5249）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：其他營建用機械（149）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

101年7月4日7時20分許，勞工甲將挖溝機挖斗安全插銷拔除，又將快速換斗器打開，致挖溝機手臂轉動時，挖斗突然掉落，正好擊中站在破碎機旁的罹災者，造成背部外傷合併多發骨折、氣血胸導致呼吸衰竭，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者遭掉落之挖斗擊中，背部外傷合併多發骨折、氣血胸，導致呼吸衰竭死亡。

（二）間接原因：車輛系營建機械(挖溝機)作業時，未禁止人員進入操作半徑內或附近危險之虞之場所。

（三）基本原因：

（1）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（2）未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

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。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）

（二）雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：1、．．．3、車輛系營建機械作業時，禁止人員（駕駛者等依規定就位者除外）進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所．．．。（勞工安全衛生設施規則第116條第1項第3款暨勞工安全衛生法第5條第2項）

八、現場示意圖或照片：



照片 1 現場照片



照片 2 災害發生狀況模擬

## 從事地中壁清洗作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

101年8月1日互○○有限公司以電話請點工公司林○○（即皇○○行）派點工至工地現場作業，罹災者張○○至該工地作業係由互○○有限公司負責指揮監督管理及派任工作。當天上午約8點許，罹災者到地下室開挖底層負責清洗地中壁作業，因現場地上泥濘無法直接行走，所以要先在開挖底層鋪設竹編當作通路，於是罹災者前往位於開挖底層竹編放置位置（不在開挖範圍內），約8點10分許剛走到竹編放置位置時，因另一區正在進行土方開挖作業，伸縮臂挖土機將開挖出之土方及混凝土塊欲移動至土車過程中，研判抓斗中之混凝土塊掉落撞擊到第2階擋土支撐，碎成數塊，彈到罹災者工作範圍，其中混凝土塊（大小約30\*21\*12公分，重量約17公斤，落距約19米）擊中罹災者頭部，罹災者安全帽破裂，現場人員緊急將罹災者搬運上來後，送往財團法人新光吳火獅紀念醫院急救，仍於8月3日中午仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：物體飛落擊中頭部。

（二）間接原因：

- 1、人員進入車輛系營建機械作業附近有危險之虞之場所。
- 2、有物體飛落之虞者，未設置防止物體飛落之設備。

（三）基本原因：

- 1、雇主對於大底地中壁清洗作業，未依勞工安全衛生管理計畫確實執行。
- 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育、訓練。

七、災害防止對策：

（一）、雇主對於車輛系營建機械作業時，應禁止人員進入附近有危險之虞之場所。（勞工安全衛生設施規則第116條第3款暨勞工安全衛生法第5條第2項）。

（二）、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項第4款）。

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



勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

(四) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。

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

八、現場示意圖或照片：



說明：勞工張○○於大底從事場地整理作業時，被一旁正在開挖出土落下石塊擊中。

## 從事物料運輸作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

勞工柯○○駕駛板車從事○○公司施工構台拆除型鋼載運作業，型鋼裝載完成後，在無人確實監督且未確實實施防止板車型鋼移動等適當措施下，即行駛(行駛距離約95公尺)，因路面不平整，板車裝載之型鋼掉落，造成○○公司現場監工王○○受傷，經送醫急救，不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭飛落之型鋼壓創，造成頸、胸、右臂、腰椎及右骨盆鈍力傷合併骨折及出血性死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：未確實實施防止型鋼移動之適當措施。
2. 不安全動作：無。

(三)基本原因：

1. 未將工作環境危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施具體告知承攬人。
2. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設協議組織並指定工作場所負責人擔任指揮及協調之工作，未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。
3. 未設置勞工安全衛生人員。
4. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
5. 未訂定安全衛生工作守則。
6. 未訂定實施安全衛生自動檢查。
7. 未訂定實施勞工安全衛生管理

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

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



## 從事監測/採樣井工程發生物體飛落致死災害

一、行業種類：建築工程業(4100)

二、災害類型：物體飛落(4)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據黃○○(即○○企業行)實際經營負責人鄭○○稱述，災害發生當日○○環境科技有限公司負責人徐○○和罹災者林○○先在工地量好管溝距離後，徐○○並告知挖溝機操作人員鄭○○挖掘管溝的深度及寬度，管溝都挖好後(當時徐○○已有事先行離開工地)，約於11時30分許，以挖溝機挖斗上的吊鉤及一條纖維索進行吊放水泥管至管溝內，肇災當時罹災者林○○站在水泥管旁協助，當水泥管自纖維索滑脫離開後順勢落下撞到林○○胸腹部造成受傷，災害發生後立即叫救護車送往行政院衛生署豐原醫院救治，急救後無效於101年10月14日1時48分於自宅辭世。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者於進行吊掛水泥管作業時，發生物體飛落，經送醫救治後傷重不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：就業場所作業之車輛機械(挖溝機)，不得作為主要用途以外之用途。

(三)基本原因：

1. 未置勞工安全衛生人員。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未訂定自動檢查計畫、未實施自動檢查。
5. 未訂定勞工安全衛生管理計畫且未有執行紀錄或文件。

七、災害防止對策：

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：1. …。9. 不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。…。12. …。(勞工安全衛生設施規則第116條第9款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
2. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
3. 雇主應依規定置丙種營造業勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
4. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事

項。…於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

7. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，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)

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

#### 八、現場示意圖或照片：



## 從事漿砌卵石作業發生物體倒塌災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

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○○人力派遣公司溫○○稱：案發時我在現場，現場有積水。我和江○○及其他 3 位工人在擋土牆之懸臂版下方要做漿砌卵石之工作，江○○要教我們砌卵石，作為通道使用之鋼板已平放在工作現場，我和江○○相距約 2 步。原先懸臂版上之向○○指揮挖掘機吊掛並調整鋼板，後來江○○接手指揮吊掛工作，並將吊鉤勾於鋼板之中間吊點，指揮挖掘機司機拉起鋼板(直立約 2 秒，未離地)，江○○走到鋼板與擋土牆間，突然吊鉤鬆脫，就壓傷江○○之右小腿，約於 101 年 2 月 10 日 14 時 45 分左右發生。公司人員打 119 報警送醫。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作中勞工遭倒塌鋼板壓傷致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對挖掘機作業於操作半徑內未禁止人員進入。
2. 不當使用挖掘機吊掛物料。
3. 吊鉤未有防脫舌片。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：三、車輛系營建機械作業時，禁止人員(駕駛者等依規定就位者除外)進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。但另採安全措施者，不在此限。九、不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。但使用適合該用途之裝置無危害勞工之虞者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 3、9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

八、現場示意圖或照片：



## 從事施工架發生倒塌事故致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：物體倒塌（05）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據○○企業行張○○及○○營造有限公司主任吳○○稱述，101年3月20日10時5分許，工地B棟南面施工架進行拆除作業，再承攬人○○企業行所僱勞工宋○○位於14樓外牆施工架作業時，已拆除最高2層施工架後，接下來4層施工架突然倒塌。宋○○與該倒塌之施工架隨即自高約47.6公尺處掉落地面，經送佛教慈濟綜合醫院臺中分院急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約47.6公尺(自地面算起第28層架)之施工架上墜落至地面造成頭胸腹部多處外傷致多器官損傷及出血死亡

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)施工架拆除繫牆桿連接設施時，未採取補強或其他適當安全設施，以維持穩定。

(2)高度2公尺以上施工架拆除作業未使勞工確實使用安全帶。

(3)鋼管施工架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，且未以適當之斜撐材補強。

(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)高度5公尺以上施工架之構築，未由專任工程人員事先就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。

(5)施工架組配作業主管未於作業現場監督勞工確實使用個人防護具及確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於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，應指派施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：1、…。2、…。3、監督勞工確實使用個人防護具。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、…。(營造安全衛生設施標準第41條第1項第3、4款暨勞工安全衛生法第5條第2項)



2. 雇主為維持施工架及施工構臺之穩定，應依下列規定辦理：……4、因作業需要而局部拆除繫牆桿、壁連座等連接設施時，應採取補強或其他適當安全設施，以維持穩定。……。(營造安全衛生設施標準第 45 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
3. 雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
4. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項……；於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項】
5. 雇主應依規定置丙種營造業勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
6. 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】
7. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
8. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。【勞工安全衛生法第 25 條第 1 項】
9. 年滿 15 歲以上，60 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：1、……。2、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工。…8、…。 (勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)

八、現場示意圖或照片：



附照 災害現場情形。

### 從事鋼構基座之水平螺絲調整作業發生鋼構倒塌致死災害

一、行業種類：金屬建築組件製造業（2522）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據負責人曾○○稱述，於 101 年 4 月 3 日約 8 時 30 分，曾○○帶著罹災者及林○○等 2 名勞工進入該工地作業，當日工作內容為調整鋼構基座之水平及鋼構工程材料之進場作業，罹災者當日係負責調整鋼構基座上之水平螺絲，約於 10 時左右，突然聽到現場一聲巨響，發現罹災者被鋼構壓住背部，當時已沒有意識，現場人員立刻請正在工地卸材料之貨運公司以吊卡車將鋼構一端吊起後將罹災者拖出，送署立豐原醫院急救，於 11 時 5 分急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者遭倒塌之 H 型鋼（重約 523 公斤）擊中，造成頭部外傷致顱腦損傷，送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於 H 型鋼之堆置，未採取防止倒塌之措施。
2. H 型鋼堆置場所未具堅固之地面。

(三)基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
2. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未置勞工安全衛生人員。
5. 未訂立勞工安全衛生管理計畫。
6. 鋼構組立作業未指定作業主管。
7. 未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於鋼材之儲存，應依下列規定辦理：一、……。二、儲存之場地應為堅固之地面。……。（營造安全衛生設施標準第 32 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
2. 雇主對於鋼構組立作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理規定事項。（營造安全衛生設施標準第 149 條勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
3. 雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁 護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場

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

4. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條)

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

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

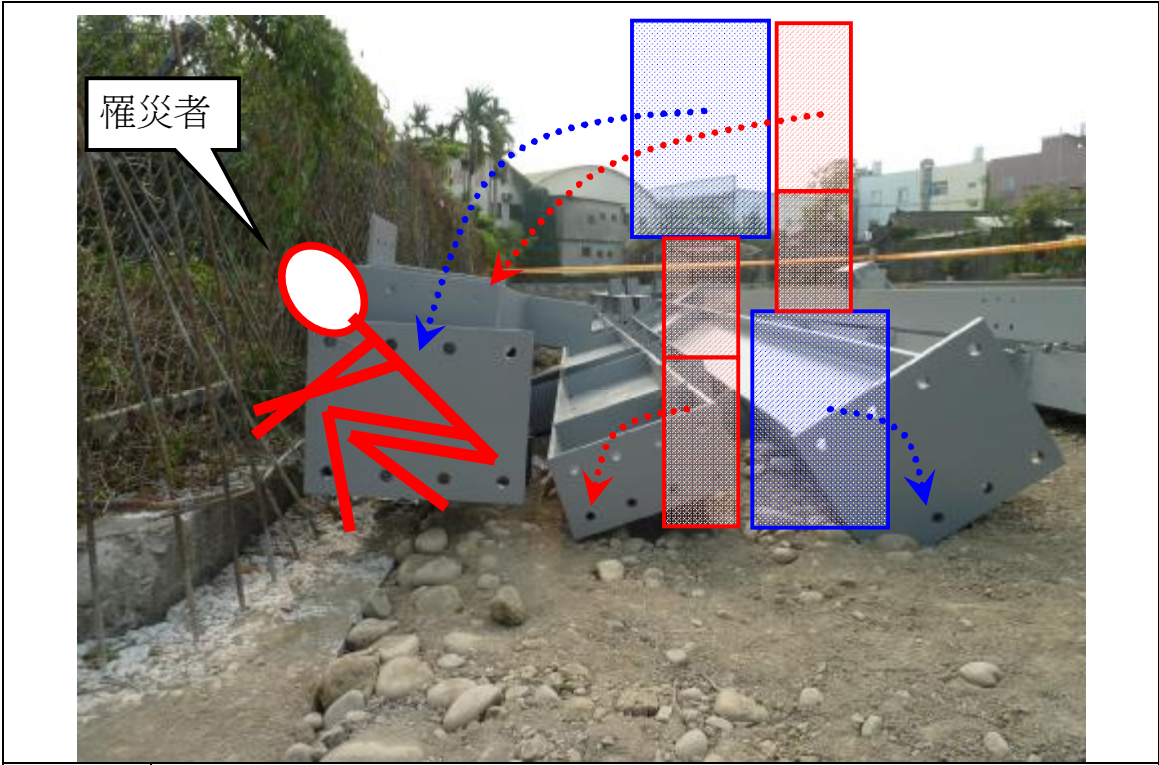
7. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

#### 八、現場示意圖或照片：





說明	研判災害發生時肇災 H 型鋼之倒塌方式
----	---------------------

## 從事河川緊急搶修險工程作業發生倒塌、崩塌災害死亡災害

一、行業種類：其他土木工程業(4290)

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)。

三、媒介物：已包裝貨物(611)。

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

災害發生於101年10月2日上午11時20分許。本工程工地工作係於○○溪左岸堆置約720公尺之太空包，分2排各1層之方式堆置(有些部分因護岸上既有之太空包未被沖走，則僅新堆置1排太空包)。事故發生當日上午7時許，勞工顏○○、彭○○、金○○等6人一起至本工程工地工作。其工作分為二組各3人，第一組為勞工彭○○、林○○(操作挖土機)及盧○○，其工作位置位於河川之河床上，其中，勞工彭○○及盧○○將河床上之太空包用砂石填滿後，由勞工林○○操作挖土機將填滿砂石之太空包(重量約2公噸)運至靠近堤防之河床上以利第二組人員將填滿砂石之太空包吊運至堤頂上堆置排列。第二組為罹災者金○○、勞工顏○○(操作挖土機)及盧○○，其作業位置為顏○○及罹災者金○○位於堤頂上，勞工盧○○則位於靠近堤防之河床，其中，勞工盧○○將已填滿砂石之太空包勾掛於挖土機挖斗上之吊鉤上，顏○○則操作挖土機將填滿砂石之太空包吊掛至堤頂上，罹災者金○○則協助將太空包於堤頂設計位置堆排好後並從事脫鉤之作業。至上午11時許，第二組勞工已將位於河川里程約4K+390處(此處有部分護岸上原有之一排太空包未被沖走)之5個太空包吊運至堤頂上並堆置至定位，惟因挖土機作業半徑有限，為利於後續太空包堆置作業，因此，勞工顏○○操作挖土機將另4個太空包暫時堆置於第一層之第三排位置，另於第二層暫時堆置2個太空包後，因第二層太空包係暫時堆置不用定位且金○○須爬至第二層從事脫鉤之作業，既危險又浪費時間，勞工顏○○即叫罹災者金○○先去休息，勞工顏○○則再繼續將另5個太空包暫時堆置於第二層(其間則由勞工顏○○操作挖土機利用挖土機伸臂晃動自行將太空包脫鉤)，因第二層已無空間再繼續暫時堆置太空包，隨後，勞工顏○○操作挖土機往東行駛至河川里程約4K+400處繼續從事堆置第一層太空包5個後(此時，罹災者金○○仍在休息，其間，仍由勞工顏○○操作挖土機利用挖土機伸臂晃動自行將太空包脫鉤)。約於11時20分許，因第一組操作挖土機之勞工林○○去買便當，所以勞工彭○○就從河床上去堤頂找勞工顏○○看看是否需要幫忙。當勞工彭○○上至堤頂行經河川里程約4K+384原先暫時堆置二層太空包之處，發現罹災者金○○已被太空包壓住，勞工彭○○就趕緊至勞工顏○○處通知，勞工顏○○即操作挖土機至罹災者金○○被壓處，將太空包吊起，並把罹災者金○○拖出來，由勞工顏○○對罹災者金○○施作CPR並通知119，將罹災者金○○送至屏東恆春南門醫院急救，仍傷重不治。

## 六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭重量 2 公噸之太空包倒塌、崩塌撞擊致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，未採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。
- 2、於就業場所作業之車輛機械，未規定駕駛者或有關人員負責執行，不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生管理。
- 2、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。

## 七、災害防止對策：

1. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
2. 僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
3. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
4. 雇主應訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
5. 雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行，不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
6. 雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
7. 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬 5 個月平均工資之喪葬費及 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)
8. 雇主應對所僱用勞工投保勞工保險。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)。

## 八、災害示意圖：



暫時堆置之太空包倒塌、崩塌撞擊罹災者

照片 一	災害發生於屏東縣○○鄉○○溪(○○橋與○○橋間)左岸河川里程約 4K+384 處
------	--



## 從事整理工區內圍籬浪板、鋼筋作業發生土石崩塌致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：土砂、岩石（711）

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

據目擊者挖土機駕駛稱：101 年 11 月 9 日上午 8 時左右，罹災者擔任雜工負責整理工區內圍籬浪板、鋼筋，他的工作是由主任指派的，我則負責開挖土機，當天我是要將埋設涵管處的土方挖出，我駕駛挖土機於開挖區旁道路從陰井處往大門方向開挖，大約於 11 時 40 分準備午休我就將挖土機停在開挖區後方停車熄火下車，當時我看到罹災者沿著開挖區邊緣走，當他走到約中間的位置時，我看到開挖區邊緣坍下去，罹災者也跟著掉下去，他下半身被埋在土裡。我趕緊往大門方向去叫其他工人來幫忙，我們共 3 個人下去徒手及用圓鋤挖，挖了約 10 分鐘後即將他挖出，他意識清楚但是一直喊痛，我沒有看見他有外傷，後來我直接開我的車將他送到醫院。當天上午我開挖時有挖到一點廢棄物，有幾根鋼筋及一點混凝土塊。開挖出來的不是原土層，是回填過的土方，大約 2.5~3 公尺深。當天我開挖的寬度約 2 公尺、深度約 3.5 公尺，坍方的寬度約 1 公尺、長度約 5 公尺。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：遭崩落之土石撞擊受傷致死。

2 間接原因：不安全狀況：

(1) 從事露天開挖作業，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。

(2) 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於現場決定作業方法，指揮勞工作業。

(3) 垂直開挖深度達一·五公尺以上未設擋土支撐。

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) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

(3) 未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(1) 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：一、地面形狀、地層、地質、鄰近

建築物及交通影響情形等。二、地面有否龜裂、地下水位狀況及地層凍結狀況等。三、有無地下埋設物及其狀況。四、地下有無高溫、危險或有害之氣體、蒸氣及其狀況。依前項調查結果擬訂開挖計畫，其內容應包括開挖方法、順序、進度、使用機械種類、降低水位、穩定地層方法及土壓觀測系統等。（營造安全衛生設施標準第 63 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(2) 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。但垂直開挖深度達一·五公尺以上者，應指定露天開挖作業主管：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。（營造安全衛生設施標準第 66 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(3) 雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上者，應設擋土支撐。…（營造安全衛生設施標準第 71 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、災害示意圖：



照片 1

災害現況

## 從事模板支撐巡視作業發生倒塌被壓致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)

三、媒介物：支撐架(412)

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

101年11月26日早上7時許工地開始於一樓板混凝土澆置，罹災者於地下二樓至地下一樓車道處從事模板支撐巡視作業，一樓板混凝土澆置為避免造成模板支撐荷重過大，由模板支撐作業主管指揮先從基地圓形處(即罹災者所在車道處)柱、樑及牆依序澆置一半混凝土，拆管移至2處樓梯間澆置，經1小時後再接管移回圓形處澆置樓板面混凝土，澆置約12立方混凝土，約9時30分突然間無預警發生一聲巨響”，驚見1F(即罹災者所在車道處)模板倒塌，經事業單位清點勞工人數，發現罹災者未安全離開倒塌區，此時搶救人員由B2進入先將鋼筋用乙炔切除，使用圓鋤及人工挖掘，並將模板支撐材料以人工方式搬運到地下2樓地板上，最後發現罹災者以坐姿而身體彎曲於滿鋪平台上，搶救人員用人力揸的方式將罹災者由樓梯間到地下1樓車道出口，事業單位以駕駛自用汽車將罹災者送至醫院急救，經急救至12時30分許醫院宣告不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：因模板支撐倒塌被壓致死。

(二)間接原因：

1. 模板支撐未依模板、支撐形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計。
2. 可調鋼管支柱連接使用時，未使用四個以上之螺栓或專用之金屬配件加以連結。
3. 模板支撐之以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱，高度超越三·五公尺以上時，未於高度每二公尺內應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動。
4. 可調鋼管支柱與貫材及底座未確實固定。

(三)基本原因：

1. 肇災單位未確實實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。
2. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
4. 未確實實施作業之連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

## 七、災害防止對策：

1. 應於勞工作業前指派專任工程人員，對於營造工作場所實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。並將前項防護設施列入施工計畫執行。(營造安全衛生設施標準第 6 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：一、．．．。二、．．．。三、支柱之腳部應予以固定，以防止移動。四、．．．。五、．．．。六、．．．。七、．．．。八、．．．。雇主對於前項第一款模板支撐之構築，應繪製施工圖說、訂定混凝土澆置計畫，建立按施工圖說施作之查驗機制；設計、施工圖說、查驗等相關資料應簽章確認紀錄，於模板支撐未拆除前，應妥存備查。(營造安全衛生設施標準第 131 條第 1 項第 3 款、第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
3. 雇主以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：一、可調鋼管支柱不得連接使用。二、高度超過三點五公尺者，每隔二公尺內設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，並與牆、柱、橋墩等構造物或穩固之牆模、柱模等妥實連結，以防止支柱移位。三、．．．。四、上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂板或托架，並將貫材固定其上。(營造安全衛生設施標準第 135 條第 1 項第 1 款、2 款、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
4. 雇主對於混凝土澆置作業，應依下列規定辦理：一、．．．。二、．．．。三、．．．。四、．．．。五、．．．。六、．．．。七、．．．。八、澆置混凝土前，須詳細檢查模板支撐各部分之連接及斜撐是否安全，澆置期間須指派模板工巡視，遇有異常狀況必須停止作業，並經修妥後方得作業。九、．．．。一〇、．．．。一一、．．．。(營造安全衛生設施標準第 142 條第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

## 八、現場示意圖或照片：罹災者作業時之情景：



## 從事安全母索及杆柱安衛設施改善作業發生物體倒塌致 1 死 2 傷災害

- 一、行業種類：建築工程業（4100）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)
- 三、媒介物：營建物（418）
- 四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 2 人。
- 五、災害發生經過：

據現場於北側地樑鋼筋頂面從事安全母索及杆柱安衛設施改善作業之勞工所述：101 年 11 月 30 日下午約 3 時許，我們 2 人及受傷者至 A6 東第 2 區鄰近邊坡地樑鋼筋北側起點，將原設置於地樑頂面西側之 4 根杆柱及張緊之安全母索遷移至地樑頂面東側之安全設施改善作業。另外 1 班則由 2 位勞工距離我們約 18 公尺之同一地樑鋼筋內部從事安衛設施改善作業，及另 1 名勞工在我們之正下方勾掛背負式安全帶攀爬鋼筋至地樑筋內部，踩在 1 根高度約 2.5 公尺之地樑之橫向鋼筋上，協助從事北側第 1 根安全母索支柱固定作業。突然發生長度約 22 公尺之整排地樑鋼筋由北側往南側之方向倒塌；造成 3 人罹災，1 名勞工當場死亡，其他 2 名重傷分別送到板橋亞東醫院及淡水馬偕醫院醫治。等語。

### 六、災害原因分析：

1. 直接原因：基礎地樑鋼筋倒塌壓住勞工死亡及受傷。
2. 間接原因：不安全狀況：
  - (1) 基礎地樑鋼筋未有抵抗南北向倒塌之縱向抵抗力量，整體結構強度不足。
  - (2) 未先設置防止該基礎地樑鋼筋倒塌之安全措施，即使勞工進入整體結構強度不足之地樑鋼筋頂面及進入地樑鋼筋內部從事作業。
  - (3) 構結獨立未與橫向地樑連接之長度 22 公尺、高度 4.45 公尺地樑立體鋼筋，未經專人設計檢核其防止倒塌穩定性並繪製施工圖說按圖施作。
  - (4) 構結地樑直立鋼筋時，未有適當支持，未使用拉索或撐桿支持，以防傾倒。
3. 基本原因：
  - (1) 危害認知不足。
  - (2) 未實施自動檢查。

### 七、災害防止對策：

1. 雇主對於從事鋼筋混凝土之作業，應依下列規定辦理：一、…。二、…六、構結牆、柱、墩基及類似構造物之直立鋼筋時，應有適當支持；其有傾倒之虞

者，應使用拉索或撐桿支持，以防傾倒。七、禁止使用鋼筋作為拉索支持物、工作架或起重支持架等。八、…。(營造安全衛生設施標準第 129 條第 1 項第 6、7 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、災害示意圖：



## 從事拆屋作業發生屋頂倒塌致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)

三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 1 人。

五、災害發生經過：

據目擊者工程師稱：101 年 12 月 15 日上午 10 時 20 分左右，我從工務所走出來準備拜訪里民跟對面居民說明拆屋狀況，我看到罹災者從拆屋處走下來，後來我又看到他拿槌子工具上去敲打方格磚。當時他先打除 3 號與 5 號間的方格磚，然後再打除 5 號與 7 號間的方格磚，我看到的時候他快打完 5 號與 7 號間的方格磚。我有告知他不要敲，他說沒關係就繼續敲，後來我走出巷子去找他的工頭可是沒找到人，就再走進巷子內，後來沒多久就崩塌了。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：屋頂、屋架倒塌致死傷。

2 間接原因：不安全狀況：

1. 雇主於拆除構造物前未檢查預定拆除之各構件，及對不穩定部分未予支撐穩固。
2. 拆除構造物時未按序由上而下逐步拆除。
3. 拆除進行中未隨時注意控制拆除構造物之穩定性。
4. 構造物之拆除未選任專人於現場指揮監督。

3 基本原因：

1. 未確實實施自動檢查。
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. 未確實實工作場所現場巡視巡查。
5. 未實施危害告知。

七、災害防止對策：

(1) 雇主於拆除構造物前，應依下列規定辦理：一、檢查預定拆除之各構件。二、對不穩定部分，應予支撐穩固。…（營造安全衛生設施標準第 155 條第 1 項第 1、2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

(2) 雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：一、…二、拆除應按序由上而下逐步拆除。…四、拆除進行中，隨時注意控制拆除構造物之穩定性。（營造安全衛生設施標準第 157 條第 1 項第 2、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）



(3) 僱主對於前條構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。(營造安全衛生設施標準第 156 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、災害示意圖：



## 從事整理物料作業發生倒塌致死災害

一、行業種類：其他土木工程業

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、災害發生經過：

約 101 年 12 月○○日○○時○○分許，羅○○操作移動式起重機將拆解下來之懸臂工作車軌道從橋面板(編號 B4○○)上吊下要放置於墩柱編號 P8○○與 P8○○間地面上，當懸臂工作車軌道吊到距離罹災者○○○約 7 公尺的鐵皮屋上方時，罹災者位於墩柱編號 P8○○與 P8○○間之翼板鋼模上從事翼板鋼模整理作業，欲從翼板鋼模頂部下來時，攀爬靠在翼板模旁之懸臂工作車桁架時，遭倒塌之桁架壓傷罹災者○○○，經送醫急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者○○○遭倒塌之懸臂工作車桁架壓傷造成出血性休克，經送醫急救後不治死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 懸臂工作車桁架靠在翼板鋼模旁，未採取繩索捆綁、護網、擋樁或變更堆積等防止倒塌必要措施。

2. 未設置能使勞工安全上下之設備。

(三) 基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。

2. 未訂定自動檢查計畫。

3. 未訂定勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：

<p>肇災懸臂工作車桁架倒塌前靠在翼板鋼模旁之位置</p>		<p>翼板鋼模</p>
<p>說明一</p>	<p>罹災者○○○遭懸臂工作車桁架倒塌壓傷,倒塌前靠在翼板鋼模旁之位置。</p>	



P8  
墩  
柱

說明二

肇災懸臂工作車桁架尺寸長約 465 公分×寬約 175 公分×厚約 15 公分，重約 585 公斤。

## 從事砌磚作業發生磚牆倒塌被壓致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡二人、受傷一人

五、災害發生經過：

據罹災者謝○○僱傭之勞工張○○稱：101年12月24日早上7時50分左右到工地，雇主謝○○及徐○○已經在屋突1處，當時他們正在整理紅磚。倒塌那面牆的支撐，部分已被移除，也不知道現場還留幾支支撐？發生災害前，張○○與罹災者謝○○、黃○○及徐○○等四人在屋突1處正在砌樓梯內牆，剛砌完第一層時，突然一陣風，接著，樓梯那一側（靠近建築物外牆）磚牆就倒了，之後，就呼叫人來幫忙救人。等語。

六、災害原因分析：

依災害現場研判及相關人員口述，研判本災害原因分析為：當天砌築倒塌那面外牆時，須在樓梯間上放置模板作為工作台使用，在砌築磚牆時恐有部分水泥砂漿溢流至模板角材予以黏結，致爾後為順利移除模板使其脫離而進行拉推之水平力，又因第一層以站磚砌築，致無法有效與第二層黏著固結，易有使磚牆第一層與第二層造成位移，致整體磚牆面不平直，又因磚牆側無適當足夠之支撐，無法靠自身載重維持穩定，造成倒塌。

（一）直接原因：遭倒塌之磚牆壓住致死（磚牆高度約4公尺）。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 鄰近構造物之工作場所作業，未有防止構造物倒塌之設施。
2. 對於建築構造物，未依規範砌築，以保持安全穩固。
3. 未實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。
4. 作業人員未使用安全帽。

（三）基本原因：

1. 危害認知不足。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 事業單位未於事前以書面具體告知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）雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）

（二）雇主使勞工於鄰近邊坡或構造物之工作場所作業，應有防止邊坡或構造物

倒塌、崩塌之設施。(營造安全衛生設施標準第 13 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項規定)

(三)雇主對於建築對構造物及附置物，應保持安全穩固，以防止崩塌等危害。(勞工安全衛生設施規則第 23 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項規定)

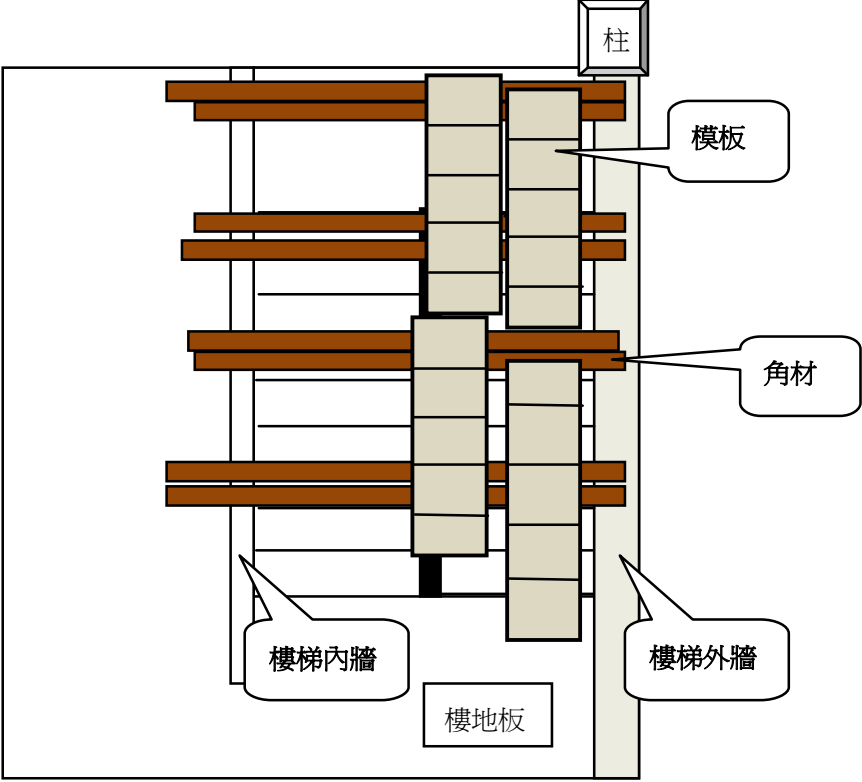
(四)雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。(營造安全衛生設施標準第 6 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項規定)

(五)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，並使其正確使用。(營造安全衛生設施標準第 11-1 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項規定)

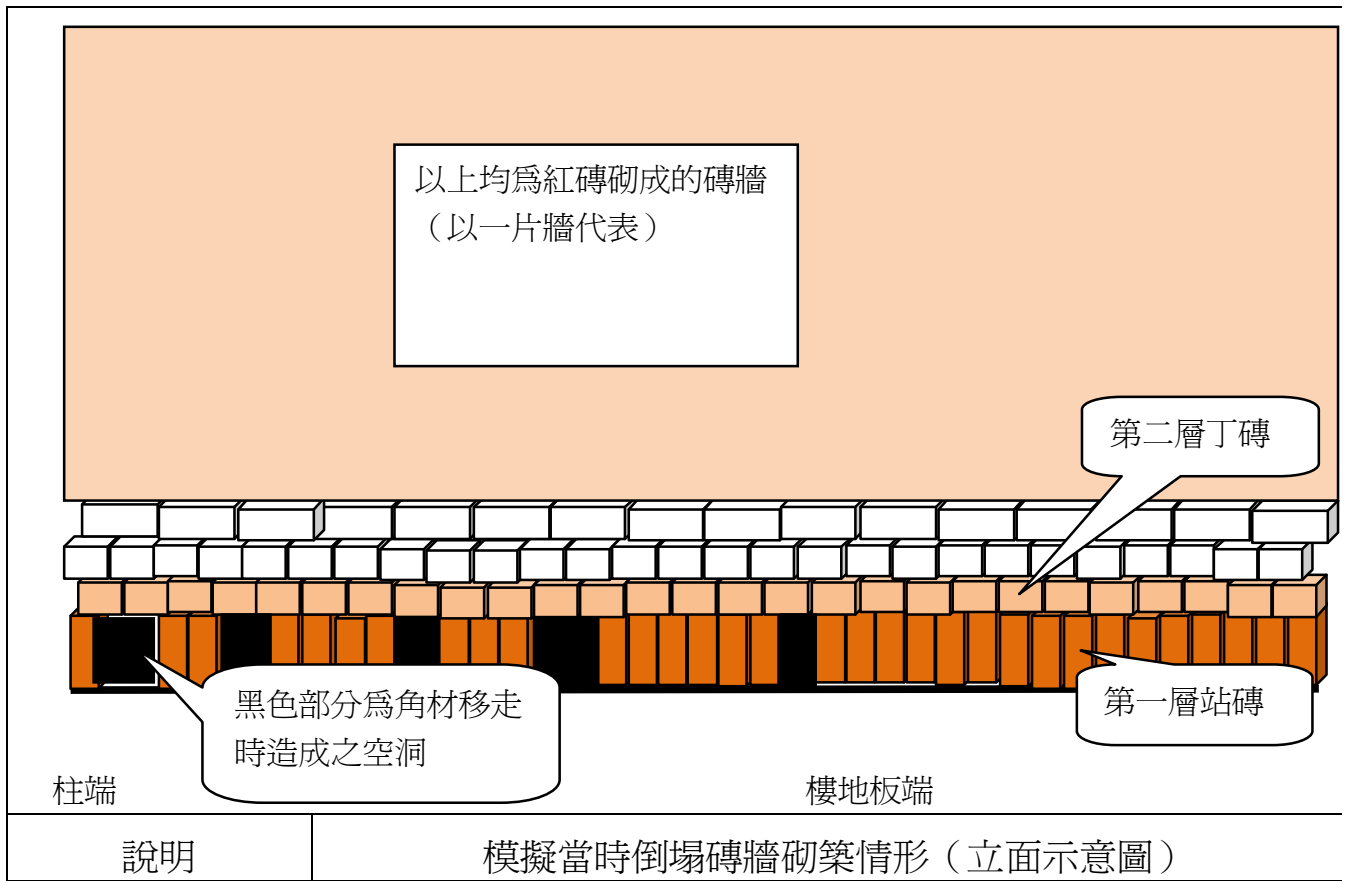
八、現場示意圖或照片：



說明	仟佰實業有限公司廠房新建工程現場外牆磚牆
----	----------------------



說明	模擬當時為施作倒塌磚牆時以模板搭設之工作台示意圖
----	--------------------------





## 從事測量作業發生圍牆倒塌致死災害

- 一、行業分類：其他土木工程業
- 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、傷 0 人
- 五、發生經過：

據現場與 000 共同工作之測量人員 000 及怪手司機 000 稱：怪手司機 000 當日施工於 59K+216~59K+300 進行水溝開挖施工，開挖深度約 80 公分，下午約 16 時 30 分已完成開挖，測量人員 000 與 000 測量放樣該水溝位置及 PC 高程。在 59K+250 附近之路側既有圍牆(即宏昌十三街與泰昌三街路口附近)無預警倒塌，圍牆高度約 1.8M，倒塌長度約 28M，現場勞工 000 躲避不及，遭倒塌圍牆壓覆，經現場搶救約於晚上 19 時找到 000，經送署立桃園醫院急救不治。等語。

### 六、原因分析：

- (一)直接原因：工作中圍牆倒塌覆蓋致死。
- (二)間接原因：從事開挖作業前，未採取構造物保護等有效之預防設施。
- (三)基本原因：
  - (1) 未確實執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。
  - (2) 未協議開挖危險作業管制及連繫調整安全設施。
  - (3) 未確實實施露天開挖作業檢點。
  - (4) 從事露天開挖作業未指定專人，於作業現場決定作業方法，指揮勞工作業及維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

### 七、災害防止對策：

1. 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。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。(營造安全衛生設施標準第 66 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 雇主於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，為防止構造物損壞以致危害勞工，應採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施。(營造安全衛生設施標準第 67 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



## 從事隧道挖掘作業發生湧水致死災害

一、行業分類：一般土木工程業(3801)

二、災害類型：被撞(06)。

三、媒介物：人力搬運機(362)。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

據目擊者吳○○稱：101年2月15日下午，罹災者秦○○負責清土作業，我和吳○○則在推進管前方，進行挖土作業，下午4時左右，觀音坑溪水突然從推進管的上方衝入管內，將水、砂土、手堆車及人全部往推進坑方向衝出，不久推進坑整個被水淹滿，我們三人也被淹在水裏，我游出水面時，只看到我爸吳○○，卻沒看到罹災者秦○○，我和吳○○及老闆陳○○就下水去救秦○○，因為水很混濁，只能用摸的，吳○○摸到秦○○，因手堆車撞到秦○○，所以陳○○就把手堆車移開，再由吳○○將秦○○救出水面，馬上對他進行CPR，並叫救護車，送到00醫院急救。

六、原因分析：

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：罹災者秦○○於推進管內清除土方時，因橋墩下方未施作藥劑處理，且覆土深度不足，又因滿潮，導致溪水由橋墩牆面與溪床縫隙滙流灌入隧道推進頭上方，水壓衝撞手推車，再撞擊罹災者秦○○致死。

(一) 直接原因：遭手推車撞擊致死。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 對於隧道、坑道開挖作業應依調查結果訂定合適之施工計畫，並依該計畫施工。
2. 對於隧道、坑道支撐之構築，應事前就支撐場所之湧水等因素，妥為設計施工。
3. 對於營造工作場所，於勞工作業前，應實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。

(三) 基本原因：

1. 未實施工作環境應採取防範措施。
2. 未訂定勞工安全衛生管理計畫並據以執行。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
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。
5. 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。
6. 承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，未事前告知再承攬人有關

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。

7. 共同作業時，為防止職業災害，原事業單位未採取設置協議組織，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。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主對於隧道、坑道開挖作業，為防止落磐、湧水等危害勞工，應依下列規定辦理：二、 依調查結果訂定合適之施工計畫，並依該計畫施工。該施工計畫內容應包括開挖方法、開挖順序與時機，隧道、坑道之支撐、換氣、照明、搬運、通訊、防火及湧水處理等事項。(違反營造安全衛生設施標準第 80 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

2. 雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。(違反營造安全衛生設施標準第 6 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

3. 雇主對於隧道、坑道支撐之構築，應事前就支撐場所之表土、地質、含水、湧水、龜裂、浮石狀況及開挖方法等因素，妥為設計施工。(違反營造安全衛生設施標準第 90 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

4. 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. 雇主對於隧道、坑道挖掘（以下簡稱隧道等挖掘）作業或襯砌（以下簡稱隧道等襯砌）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。(營造安全衛生設施標準第 102 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

6. 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 17 條第 1 項第 12 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

7. 雇主對於隧道、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。(營造安全衛生設施標準第 81 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

8. 雇主對於隧道、坑道開挖作業，為防止落磐、湧水、開炸炸傷等危害勞工，應指派專人確認下列事項：一、 於每日或四級以上地震後，隧道、坑道等內部無浮石、岩磐嚴重龜裂、含水、湧水不正常之變化等。(營造安全衛生設施標準第 82 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)



## 從事吊裝作業發生車輛撞擊致死災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：公路交通事故(20)

三、媒介物：卡車(221)

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

據國道公路警察局第一警察隊之交通事故調查筆錄及與罹災者協同作業之外勞等相關人員所述：101 年 2 月 20 日本工程欲進行 BP5~ BP6 鋼箱樑 B-LINE 吊裝作業，當日於 22 時 10 分許完成高速公路北上桃園交流道出口主線道完成布設交維設施至 49k+400 公里主線道槽化線起點處，惟於 22 時 05 分左右，罹災者進入桃園交流道北上出口匝道槽化區，開始進行拆除槽化區內之交通桿作業，向前方拆除至第 6 根交通桿時突有大型車輛從高速公路匝道槽化區往桃園市出口右側車道突然向左 45 度穿越槽化區轉入往南崁出口左側車道出口匝道，因而撞擊靠近槽化區左側之罹災者致倒地後送醫不治當場死亡，肇事車輛當時有停下來下車查看隨即逃逸。等語。

六、災害原因分析：

1、直接原因：砂石車撞擊蕭肇毅致死。

2、間接原因：不安全設備：

(1) 對於有車輛出入、使用道路作業之虞之工作場所，未依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄。

(2) 交通號誌、標示未能使受警告者清晰獲知。

(3) 設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，未置交通引導人員。

(4) 對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，於勞工從事施工作業時，未於適當處所設置交通引導人員。

3、基本原因：

(1) 危害認知不足。

(2) 未確實實施自動檢查，未前完成檢查交維設施並確認全線已完成封閉管制，即使勞工進場作業。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：一、交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。…八、設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，應置交通引導人員。(勞工安全衛生設施規則第 21-1 條第 1 項第 1、8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

2. 雇主對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，應依下列規定辦理：…五、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所設置交通引導人員。六、…。(勞工安全衛生設施規則第 21-2 條第 1 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、災害示意圖：



## 從事土石堆卸作業發生被撞致死災害

一、行業種類：磚瓦、砂石、水泥及其製品批發業（4612）

二、災害類型：被撞（06）。

三、媒介物：鏟土機（142）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 4 月 14 日下午 2 時許，當日下午 1 時許，勞工黃○○駕駛鏟土機自堆置場之地磅區（位於貨櫃屋旁、靠近堆置場入口處）前往砂石級配料堆置區內，並沿路進行整地前進至砂石級配料堆置區整理砂石級配料堆，於下午 1 時 50 分許，罹災者江○○（負責灑水器等雜項工作之技工）騎機車自地磅區經鏟土機後方至鏟土機左後方約 5 公尺處之灑水器旁將機車停妥後（灑水器噴灑範圍有限，每隔一段時間，便必須移動），再將灑水器移動至距鏟土機左方約 30 公尺處，於下午 2 時許，勞工黃○○欲整理鏟土機前方右側之砂石級配料堆，因此先將鏟土機倒車，倒車前勞工黃○○轉頭向左後方察看時，發現罹災者江良弘機車已發動並騎在機車上，勞工黃○○心想鏟土機已入倒車檔且蜂鳴器及警示器也已作用中，罹災者江○○應不致會通過，便注意鏟土機兩側後視鏡開始倒車，倒車不久之後車身感到一陣震動，勞工黃○○趕緊向左右方看去卻發現罹災者江良弘不在鏟土機之左右方，勞工黃○○發覺不對勁便趕緊下車到鏟土機後方查看，發現罹災者江○○機車已被撞倒在地，罹災者江○○也自行爬到機車旁躺在地上當時意識清醒，勞工黃勝白便趕緊通知同事聯絡救護車將罹災者江○○送至署立○○醫院，於救護車前往醫院途中罹災者江○○便開始昏迷，最後因傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者江○○騎乘機車通過鏟土機後方時，遭倒車行進中之鏟土機撞擊造成骨盆骨折併低血溶性休克導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：雇主對於就業場所作業之車輛機械，未使駕駛者或有關人員負責執行車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。
2. 未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
3. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要安全衛生教育、訓練。
4. 事業單位以其事業部分交付承攬時，未於事前告知承攬人工作環境有關級配分類作業之撞擊危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之防止撞擊措施。



#### 七、災害防止對策：

1. 雇主應依規定置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。
2. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。、、、於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
3. 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
5. 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
6. 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)
7. 事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所定雇主之責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。(勞工安全衛生法第16條)

#### 八、災害示意圖：



說明 | 罹災者江○○與鏟土機撞擊處之鏟土機右側位置情形之照片



說明 | 鏟土機左側及左後方之情形

## 從事土石堆卸作業發生被撞致死災害

一、行業種類：砂、石及黏土採取業（0600）

二、災害類型：被撞（06）。

三、媒介物：卡車（221）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 6 月 14 日下午 5 時 30 分許。當日上午 7 時許，○○企業有限公司工作場所負責人陳○○與所僱勞工王○○、沈○○至公司，陳○○請王○○、沈○○至土石堆置場，駕駛挖土機協助○○汽車貨運行、○○通運企業股份有限公司、○○交通有限公司、○○貨運行等承攬商以曳引車載運之土石進行堆卸作業，陳○○則保養鏟土機，中午吃完飯後又開始工作，至下午 5 時 30 分許，○○汽車貨運行勞工高○○駕駛曳引車載運土石抵達土石堆置場，當王○○駕駛挖土機(MITSUBISHI 型號 180-8)將土石地面稍作整理後，高○○便以倒車方式開至卸料處邊緣，停在王○○所駕駛挖土機東側約 3-4 公尺，高○○問王○○：「可以倒了嗎？」，王○○比一個手勢表示可以了，高○○便將車斗靠近車頭一端提高升起，開始將車斗上土石卸下，此時高○○感覺車子晃動很厲害，便對王○○大喊：「顧好！」，但是車子卻瞬間往西側傾倒而壓到挖土機駕駛座，高○○趕緊從另一個車門逃出後，看到王○○已被壓住，在附近作業的陳○○亦有目擊趕到現場，除緊急聯絡 119 外，並與沈○○分別開鏟土機及挖土機將傾倒之曳引車扶正後將王○○拉出，救護車到達後立即將王○○送至台東馬偕醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：曳引車於卸料中傾倒，車斗順勢壓向西側在旁協助作業之王連生所駕駛挖土機駕駛座，致王連生被壓傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 對於就業場所作業之車輛機械，未使駕駛者依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。
2. 路面不平整且土石濕滑鬆軟。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
4. 未於事前告知承攬人工作環境之被撞危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之措施。
5. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實實施「指揮協調」、

「連繫調整」、「工作場所巡視」、「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項）
2. 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）
4. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第17條第1項）
5. 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。（勞工安全衛生法第18條第1項第1、2、3、4款）
6. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）
7. 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第25條第1項）

#### 八、災害示意圖：



## 從事吊卡車作業因起重機翻覆發生被撞致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：移動式起重機(212)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

據車輛管理員稱：101 年 7 月 30 日上午罹災者就駕駛吊卡車到工地去。因為我負責管理車輛，到當日下午 20 時左右罹災者駕駛的吊卡車沒有回來，我就打他手機電話有通可是沒有人接。我就問工地工人然後知道罹災者去三峽的工地，我就開車到三峽工地去找，沿路找怕他停車在路邊休息。一直到 23 時 30 分我找到事發處，看見吊卡車翻覆，罹災者被吊卡車右側壓住，我喊叫他但沒有回應。然後我就打 110 電話叫救護車，等到救護車來時，我將附近的挖土機開上來幫忙稍微拉起吊卡車，使救護人員將罹災者拉出來。我沒有去看他的傷勢，救護車就將他送往三峽恩主公醫院。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：遭傾覆之移動式起重機撞擊致死。

2 間接原因：不安全狀況：

1. 對軟弱地盤等承载力不足之場所未採取地面鋪設鐵板、墊料及使用外伸撐座等補強方法，以防止移動式起重機翻倒。

2. 對於移動式起重機在其作業範圍有地盤軟弱情形致其有翻倒之虞者，使用移動式起重機從事作業。

3. 過負荷警報裝置未開啟。

4. 雇主使用具有外伸撐座之移動式起重機，或擴寬式履帶起重機作業時，未將移動式起重機其外伸撐座伸至最大極限位置。

3 基本原因：

1. 未確實實施自動檢查。

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) 雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：一、移動

式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑等。二、對軟弱地盤等承载力不足之場所採取地面鋪設鐵板、墊料及使用外伸撐座等補強方法，以防止移動式起重機翻倒。…（起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項第 1、2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

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

(3) 雇主對於移動式起重機，在其作業範圍有地盤軟弱、埋設脆弱地下物或路肩崩塌等情形，致其有翻倒之虞者，不得使用移動式起重機從事作業。但在該起重機下方鋪設具有充分強度及足夠面積之鐵板或墊料等，可防止其翻倒者，不在此限。（起重升降機具安全規則第 30 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(4) 雇主使用具有外伸撐座之移動式起重機，或擴寬式履帶起重機作業時，應將其外伸撐座或履帶伸至最大極限位置。…（起重升降機具安全規則第 32 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(5) 移動式起重機，應設置過負荷預防裝置。…（移動式起重機安全檢查構造標準第 31 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、災害示意圖：



照片 1

災害現況

## 從事架空電線遷移作業發生被撞致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路工程業（4001）

二、災害類型：被撞（06）。

三、媒介物：營建物（電桿）（418）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 9 月 20 日下午 4 時許。當日下午 3 時 40 分許，工作場所負責人領班胡○○帶領高○○（本次罹災者）、陳○○及李○○等勞工抵達本工程工地開始從事低壓電桿（桿號：環前高分#25A1）架空電線遷移作業，胡○○便指派勞工陳○○及李○○便分別登上舊有（長度 9 公尺）及日前新建完成之電桿（長度 10.5 公尺）上，另指派勞工高○○先操作積載型卡車起重機並利用鋼索固定（勞工陳○○登桿時順勢完成）使舊有電桿暫時支撐穩定在起重機吊鉤上（因舊有電桿已有桿基泥土流失呈不穩定狀態），讓勞工陳○○及李○○二人將舊有電桿上之電線及配件遷移並架設在日前新建之電桿上，完成後並各自爬下電桿再登上鄰近用戶自備電桿從事接戶線之接線作業，而勞工高○○則站在靠近電桿側之起重機外伸撐座旁操作積載型卡車起重機將桿上線路遷移完成之舊有電桿順勢拔起拆除，約在下午 3 時 55 分許，勞工陳○○向班領胡○○呼叫請託協助拿接線五金材料，於是領班胡○○便自積載型卡車起重機之車斗上拿接線五金材料走向勞工陳○○之作業處，約在下午 4 時許，領班胡○○行進中突然聽到「碰」一聲隨即又聽到勞工高○○大叫「啊」一聲，領班胡○○馬上回頭發現勞工高○○已面向電桿方向蹲在起重機外伸撐座旁並右手按摸胸前，領班胡○○隨即叫勞工陳○○及李○○前來幫忙並打電話叫救護車，經送往路竹高新醫院急救仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工高○○（操作手）站立地面背靠積載型卡車起重機車身擅自距地 160cm 處因慣性產生鐘擺效應之桿根重力加速碰撞夾擊胸腔後致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對於移動式起重機，未事前調查該起重機作業範圍之地形、作業空間，以適當決定移動式起重機之作業方法及運搬路徑並配置吊掛作業者、指揮者及其他相關作業者之職務與作業指揮體系等必要措施並於作業開始前告知相關勞工遵行。
- 2、雇主對於移動式起重機之作業未事前以檢點表逐項確認調查現場危害因素、使用條件限制、作業需求等情況，以依調查結果採取必要之預防或改善措施。
- 3、起重拆除電桿作業未規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。



4、雇主於拆除構造物（電桿）時，於拆除進行中，未隨時注意控制拆除構造物之穩定性。

5、移動式起重機之操作，應依原設計功能之操作方法吊升荷

(三)基本原因：

1、未訂定勞工安全衛生管理計畫，且未有執行記錄或文件。

2、未定訂自動檢查計畫實施自動檢查

3、對於以移動式起重機從事電桿拆除作業時，未「定期或不定期協議」、未實施「連繫調整」、「工作場所巡視」，以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

1、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

3、雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：「一、移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑等。……三、配置移動式起重機之操作者、吊掛作業者、指揮者及其他相關作業者之職務與作業指揮體系」。(起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項第 1、3 款及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

4、雇主對於前項移動式起重機之作業，應採取下列各款措施：「一、決定前項各款事項後，於作業開始前告知相關勞工，使其遵行。……三、查核前項措施執行情形，認有未符安全條件者，於改善前不得從事起重吊掛作業。」(起重升降機具安全規則第 29 條第 2 項第 1、3 款及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

5、雇主對於第一項移動式起重機之作業，應辦理事項如下：「一、事前調查現場危害因素、使用條件限制及作業需求等情況，或要求委託施工者告知，並以檢點表逐項確認。二、對於前款之現場危害因素等調查結果，採取必要之預防或改善措施。三、相關檢點表、派車文件及其他相關紀錄表單，於施工結束前，留存備查。」(起重升降機具安全規則第 29 條第 3 項及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

6、雇主對於移動式起重機之檢修、調整、操作、組配或拆卸等，應依下列規定：「……五、移動式起重機之操作，應依原設計功能之操作方法吊升荷物，不得以搖撼伸臂或拖拉物件等不當方式從事起重作業。……」。(起重升降機具安全規則第 40 條第 5 款及勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

7、雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。但起重機具操作者單獨作業時，不在此限。(起重升降機具安全規則第64條及勞工安全衛生法第5條第2項)

8、雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：「一．．．。四、拆除進行中，應隨時注意控制拆除構造物之穩定性．．．」。(營造安全衛生設施標準第157條第4款及勞工安全衛生法第5條第2項)

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

八、災害示意圖：



## 從事土方清運作業發生被撞致死災害

一、行業種類：砂、石及黏土採取業（0600）

二、災害類型：被撞（06）。

三、媒介物：卡車（221）。

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據○○企業有限公司工作場所負責人林○○、推土機司機李○○等相關人員口述及監視錄影器之影像，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國 101 年 11 月 23 日下午 3 時 46 分許。災害發生前晚(101 年 11 月 22 日)林○○聯絡六部卡車(曳引車)(含罹災者謝○○府有 3 部車)及一部推土機準備隔天之土方運送及土方整平，當日推土機司機李○○(負責土方整平)於上午 7 時 15 分許至工地，而林○○上午 7 時 30 分許至工地，隨後林○○便交代李○○今日準備作業之區域，而林○○即在一旁監視作業情況，運土卡車(曳引車)於 7 時 30 分許開始陸續運土至工地。

作業約至下午 2 時許外面開始下雨，不久兩台卡車(曳引車)分別運土至工地內(一台為謝○○所駕駛)，並將土傾倒至距工務所正前方約 150-200 公尺遠之填土區域，在謝○○完成卸土後開車離開填土區時，途中行經距工務所正前方約 50 公尺遠，謝○○駕駛之車子陷於泥潭中空轉，當時林○○恰好在一旁與李○○聊天，林○○見狀立即前往查看，此時謝○○即向林○○表示車斗裡尚有餘土未倒乾淨，而林○○向謝○○說「可以將土倒至工務所北方約 20 公尺之空地，不久李○○就駕駛推土機自行來幫忙推車。

在事故排除後，謝○○便將車開往工務所旁之水泥地附近，林○○回至工務所外面，而李○○便駕駛推土機置於距工務所約 30 公尺處，隨後另一台卡車(曳引車)完成作業後開車準備離開工地，在經過工務所時司機於車上拿著土方聯單給監造工程師林○○簽名後，隨即便往大門離去。此時位於工務所外之林○○聽到謝○○所駕駛車子在工務所旁之水泥地附近一直發生空轉聲音，疑似進行車子迴轉動作準備將土倒在工務所北方約 20 公尺之空地，隨即林○○跟謝○○喊叫，”把土倒在工務所前方轉彎道之高低差處就好”，之後林○○見謝○○下車並往車後走去，而林○○便轉頭拿手機聯絡事情，掛電話之後，林○○即聽到謝○○在慘叫，林○○馬上轉頭，驚見李○○駕駛推土機正在推謝○○駕駛之車子，林○○立即上前喊叫要李○○停止推土機前進，且趕緊上前查看謝○○狀況，而李○○亦下車查看，即發現謝○○已倒地且頭部疑似有腦漿流出，已無生命跡象，隨即林○○即電話聯絡相關人員，並請○○營造有限公司工地主任林○○及監造聯絡救護車及報警，約 10 分鐘後救護車至工地現場，救護人員至工地查看後發現謝宗泰已無生命跡象，故未將謝○○送往醫院急救。(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間：101 年 11 月

23日下午3時46分許)。

#### 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：勞工司機謝○○於駕駛側第一、二輪間進行卡車(曳引車)車斗啟閉控制裝置檢修，遭李○○駕駛推土機以鏟刀推動車子後，致謝○○被卡車(曳引車)車輪撞擊輾斃。

(二) 間接原因：不安全的狀況：使推土機以鏟刀供為推動車輛之用途。

(三) 基本原因：

- 1、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 4、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土方回填工作環境、被撞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、對於土方回填場所作業時，對於有關土方回填場所作業有被撞危害，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助以防止職業災害之發生。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
2. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
3. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
4. 雇主應訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第25條第1項)
5. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
6. 雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：一、三、九、不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。、(勞工安全衛生設施規則第116條第1項第09款暨勞工安全衛生法第005條第2項)
7. 勞工因遭遇職業災害而致死亡時，應給與罹災者家屬四十五個月平均工資之喪葬費及死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)

八、現場示意圖或照片：



## 從事記錄作業發生被夾致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

為因應杰拉華颱風來襲，臺北市政府工務局水利工程處 101 年度雨水下水道預約維護工程(南港、內湖、信義區)(第一標)(開口合約)事業單位逸峰營造有限公司緊急於 9 月 26 日開始清疏老泉抽水站系統之污泥，工務經理林○男(即罹災者)負責指揮作業、禁止人員進入機械旋轉半徑內及記錄施工情況，工作從白日持續至晚間，罹災者於 22 時 45 分在未知會挖土機操作手陳○然停止作業下，即由挖土機右後側進入操作司機視線死角之旋轉半徑內，遭作業中旋轉之挖土機上盤夾擊(夾於河岸不鏽鋼門字型護欄與挖土機間)，近 23 時送臺北市立萬芳醫院時意識清楚，27 日凌晨血壓突然下降，凌晨 4 時緊急開刀，6 時仍不治死亡。

六、原因分析：

事發當時罹災者林○男應為記錄施工現況，考量夜間距離較遠處照相可能不清楚，且照相所需時間不長，於未知會挖土機操作手陳碧然停止作業情況下，即由挖土機右後側進入旋轉半徑內照相，因該處為駕駛室之視線死角，且挖土機操作手陳碧然表示作業半徑外已圍起警示區域，罹災者亦在現場監督避免其他人員進入，於清疏作業中並未發覺罹災者進入挖土機作業半徑範圍，致罹災者遭作業中旋轉之挖土機上盤夾擊(夾於河岸不鏽鋼門字型護欄與挖土機間)。

(一)直接原因：被夾。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1) 開挖作業時，勞工自機械後側接近作業場所。

(2) 車輛機械未將旋轉警示蜂鳴器開啟，以警示周遭其他工作人員。

2、不安全動作：進入營建用機械之操作半徑範圍內。

(三)基本原因：雇主對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：應嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內。(營造安全衛生設施標準第 69 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



## 從事鋼板樁吊掛作業發生被夾致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：被夾、被捲

三、災害媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者洪○○於從事鋼板樁施工之吊掛及現場整理作業時，頭部被夾(捲)入旋轉體與車體中間受傷，現場人員通報 119 送往醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭移動式起重機上部旋轉體旋轉時夾(捲)入起重機上部旋轉體與車體間，造成顱內出血、顱顏骨破裂而神經性休克死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1. 移動式起重機作業時，未禁止人員進入移動式起重機上部旋轉體之旋轉動作引起碰撞危害之起重機作業範圍內。
2. 未對作業勞工施予必要之教育訓練。

(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、危害因素暨有關安全衛生規定應取之措施。
2. 未連繫與調整、未確實巡視吊掛危險工作場所及有關安全衛生規定採取相關防災措施。
3. 原事業單位未對承攬人提供必要安全衛生教育訓練之指導及協助。

七、災害防止對策：

(一)雇主於移動式起重機作業時，為防止移動式起重機上部旋轉體之旋轉動作引起碰撞危害，應禁止人員進入有發生碰撞危害之虞之起重機作業範圍內。(起重升降機具安全規則第 39 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(三)雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：一、移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑等。二、…。三、配置移動式起重機之操作者、吊掛作業者、指揮者及其他相關作業者之職務與作業指揮體系。

(起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項第 1 款及第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)



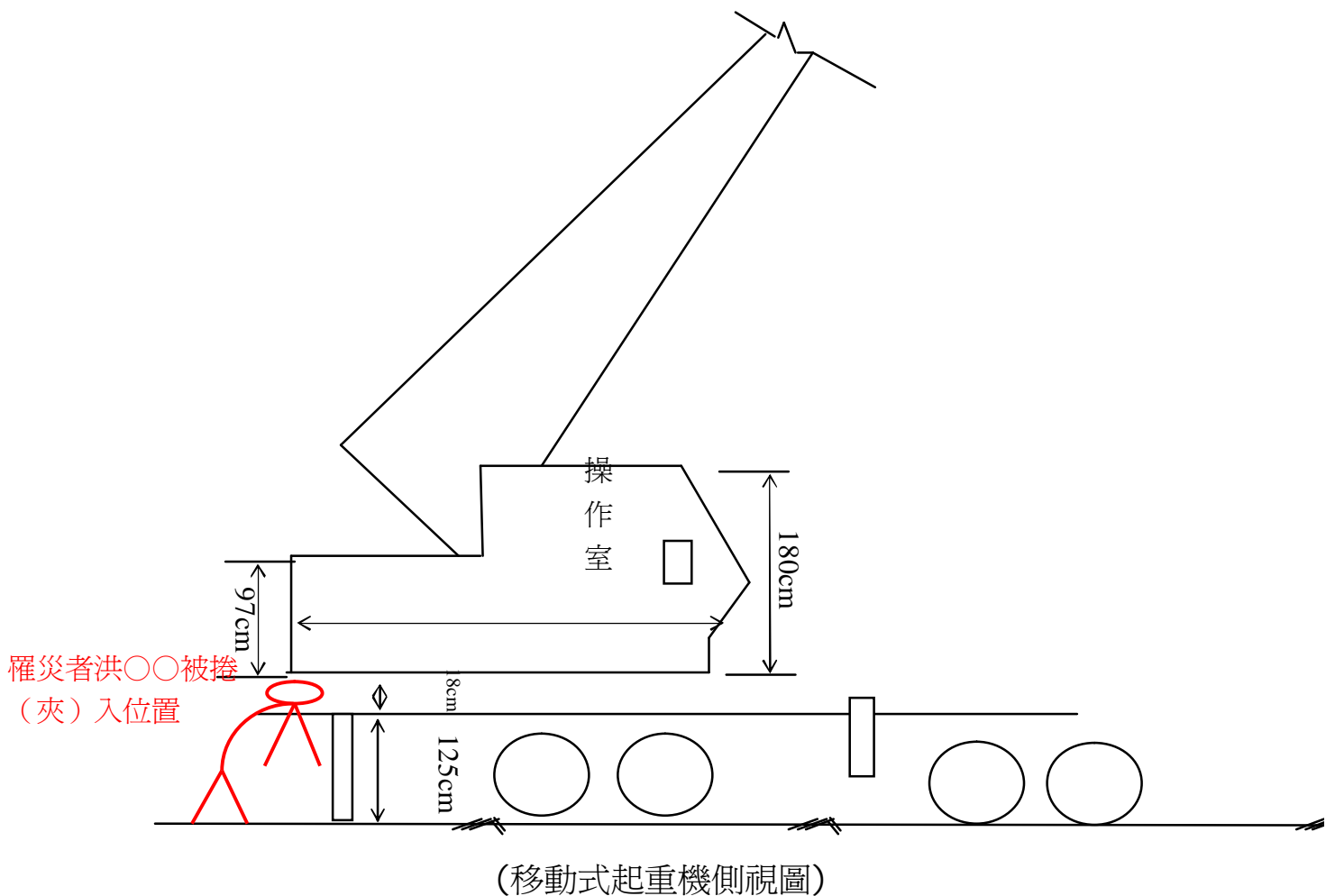
(四) 雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

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

(七) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款)

#### 八、現場示意圖或照片





## 從事封板作業發生感電後墜落致死災害

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：

據承攬人楊 00 所僱勞工陳 00 稱：「101 年 1 月 3 日當日沒有下雨，中午休息時，去買香煙後騎車回到工地旁之巷子(平鎮市平東路 178 巷 38 弄)前，我有看到邱 00 在靠近建築物之施工架上，距地面高度無法確認，我約於 13 時 6 分停完車，先聽到『碰!』一聲並出現火花，隨即看到勞工邱 00 從施工架上掉落到花圃旁之地面。頭部在下，腳朝上。我叫詹 00 一起幫忙將邱 00 身體翻正並送醫。」等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：工作中勞工不慎碰觸工地外高壓電線後墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 接近活線作業電路未妥適設置絕緣用防護裝備。
2. 作業中未提供勞工絕緣用防護具。
3. 無監視人員監視作業安全。

(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訓練。
3. 能確實實施作業環境之危害告知。
4. 未確實採協議、連繫、調整、巡視等防災作為。

七、災害防止對策：

(一) 雇主使勞工於接近高壓電路或高壓電路支持物從事敷設、檢查、修理、油漆等作業時，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，在距離頭上、身側及腳下六十公分以內之高壓電路者，應在該電路設置絕緣用防護裝備。但已使該作業勞工戴用絕緣用防護具而無感電之虞者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 259 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

(三) 雇主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)

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

(五) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 13 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

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

(七) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。實施工作之聯繫與調整及工作場所之巡視。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3 款)

#### 八、現場示意圖或照片：



## 從事更換導線作業發生感電致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 101 年 3 月 9 日上午 10 時 30 分許。災害當天上午 8 時 20 分許○○工程有限公司勞工蕭○○（係罹災者）、曾○○、陳○○、林○○及曾○○一同搭車到達本工程之 345 KV 核三-大鵬二路#59 號鐵塔，準備進行更換新導線作業，當日上午 8 時 40 分許，蕭○○（係罹災者）、曾○○及曾○○等三人開始登塔準備進行作業，三人登塔後於塔上等待新導線被拉達定位，林○○與陳○○則於該塔下監視並待命傳接物料，當日上午 10 時許，蕭○○（係罹災者）、曾○○及曾○○開始進行該電塔 2 路 1 號線之作業，蕭○○循絕緣礙子前進到離電塔約 4 公尺處準備進行剪除導線餘長作業，現場其他人員突然聽到蕭○○大叫”啊！”一聲，坐於整體軌鐵之身體就往前趴下，於蕭○○後方之曾○○立刻以蕭○○之背負式安全帶將其往後拉至曾○○身上靠，並大喊蕭○○遭感電呼且叫其他人前來協助，曾○○遂以繩索及背負式安全帶將蕭○○垂降至地面後，馬上以該公司之車輛將蕭○○緊急送至屏東縣恆春鎮恆春旅遊醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者蕭○○作業中右手碰觸帶有感應電壓（因受送電中 345KV 輸電線之電場感應產生）之上內新鋁包鋼線，遭電擊致觸電灼傷、心因性休克死亡。

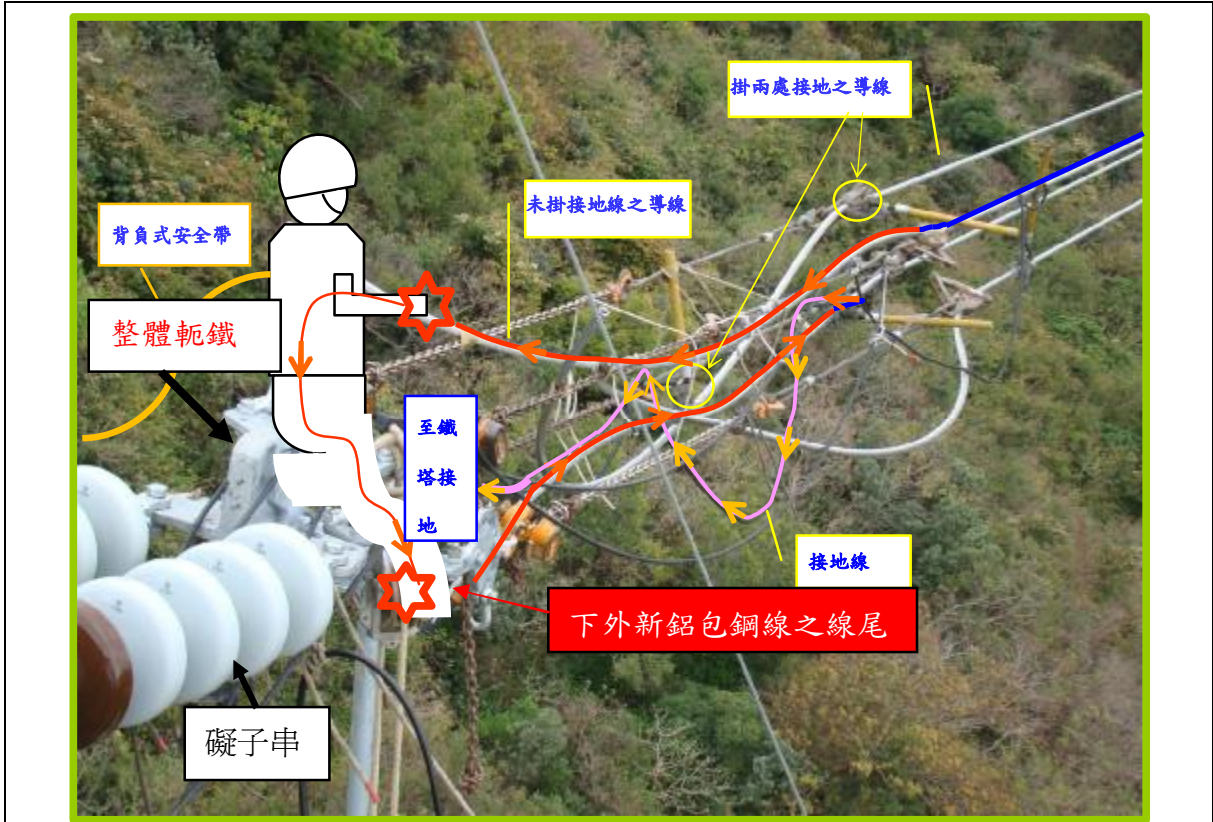
（二）間接原因：不安全狀況：停電開路後之電路，未使用短路接地器具確實短路，並加接地，以防止該停電電路與其他電路之感應引起感電之危害。。

（三）基本原因：無。

七、災害防止對策：

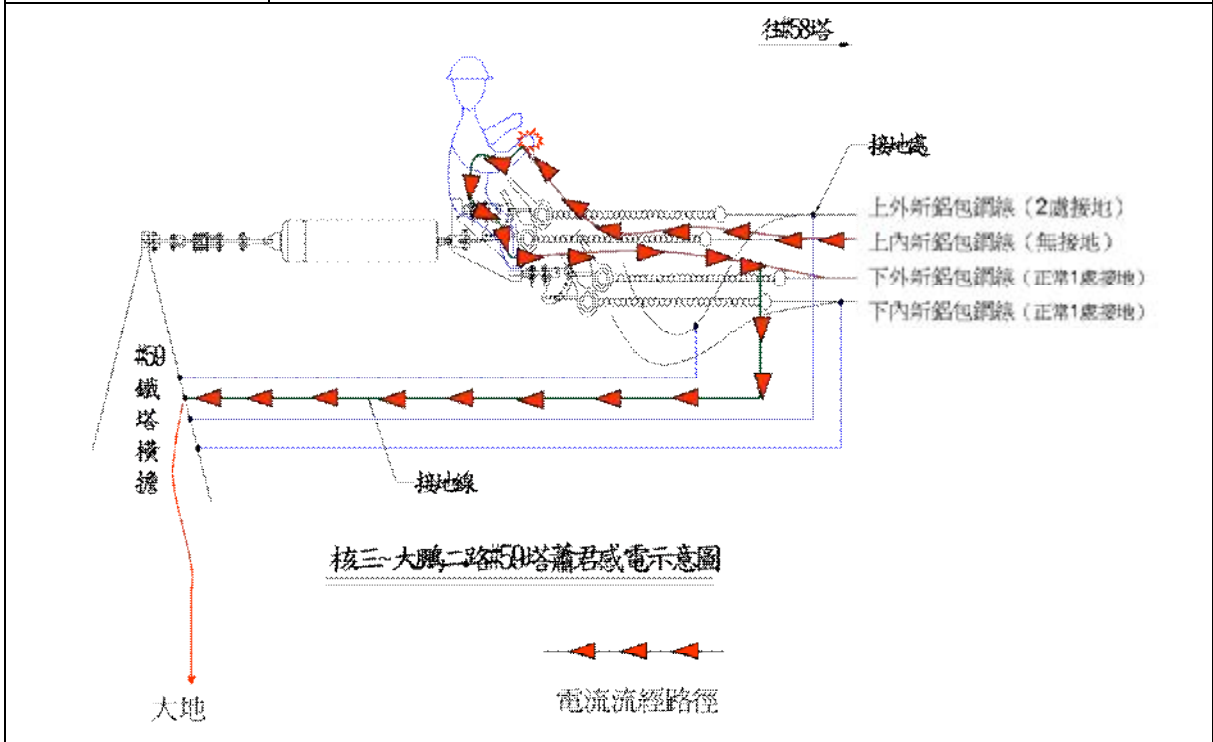
1、雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取下列設施：……三、開路後之電路藉放電消除殘留電荷後，應以檢電器具檢查，確認其已停電，且為防止該停電電路與其他電路之混觸、或因其他電路之感應、或其他電源之逆送電引起感電之危害，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。（勞工安全衛生設施規則第 254 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

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



照片一

罹災者當時跨坐在整體二鐵作業中右手掌碰觸已帶有感應電壓之上內新鋁包鋼線而遭電擊，造成右手掌有入電之電灼傷痕，而罹災者右腳踝內側因碰觸下外新鋁包鋼線之線尾，而造成電流從該處流出並形成出電之電灼傷痕



附圖

電流流經路徑：電流從右手掌處入電→罹災者體內→從右腳踝處出電→經由下外新鋁包鋼線→接地線→鐵塔→大地

## 從事移動式起重機吊掛作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據移動式起重機操作手稱：101 年 6 月 7 日 13 時 30 分開始從事施工架吊掛作業，約 14 時許吊至第四次，看見移動式起重機吊鉤碰到結構體旁施工架冒出火花，我喊叫剛好走至起重機右後方交通管制人員幫我看吊桿有否碰觸高空電線，但因起重機引擎聲音太大，管制人員未聽到未回應，我隨即走出駕駛室欲看吊桿有否碰觸高空電線，看見罹災者站於起重機伸出腳架上，雙手扶於圍籬上方身體顫抖，我立即跳下地面通知附近人員，並繞過起重機見罹災者已躺於起重機腳架旁，現場搶救後由救護車將其送醫院急救。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高伏特電壓電擊感電致死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 對於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，有因接觸該電路引起感電之虞者，未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備。

(2) 對於作業中有接觸絕緣被覆配線之虞者，未有防止絕緣被破壞致引起感電危害之設施。

(3) 對於起重機具之作業，未規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。

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) 原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，再承攬人未參加協議組織，原事業單位未採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視，未指導協助相關承攬事業間之安全衛生教育。

(5) 將工程交付再承攬時，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) 承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，應於事前以書面具體告知其再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。(勞工安全衛生法第 17 條第 2 項)

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

(三) 對於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，有因接觸該電路引起感電之虞者，應於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備。(勞工安全衛生設施規則第 263 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(四) 對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致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

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

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

(九) 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)

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

(十一) 應於其所屬勞工到職之當日，列表通知保險人。(勞工保險條例第 11 條)

(十二) 對擔任勞工安全衛生業務主管、勞工安全衛生管理人員之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 1、2 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(十三) 對擔任具有危險性之機械操作人員之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 7 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(十四) 對於移動式起重機，為防止其作業中發生感電危害，應事前調查該起



重機作業範圍之作業空間等，並適當決定移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑與作業指揮體系等事項及採必要措施，並於作業開始前告知相關勞工，使其遵行。(起重升降機具安全規則第 29 條第 1、2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(十五) 對於移動式起重機之作業，應事前調查現場危害因素、使用條件限制及作業需求等情況，並以檢點表逐項確認，現場危害因素等調查結果，採取必要之預防或改善措施，相關檢點表及其他相關紀錄表單，於施工結束前，留存備查。(起重升降機具安全規則第 29 條第 3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

八、現場照片：



## 從事屋頂作業發生感電致死災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：依據災害目擊者陳○○及相關人員口述，本災害發生經過如下：

本災害發生於民國 101 年 6 月 8 日下午 2 時 25 分許。災害當天上午 8 時許，張○○、陳○○及吳○○（罹災者）等三人至本工程工地，當日主要作業是組搭遮雨棚之 C 型鋼，而工作至中午 12 時許休息，此時已完成本工程正門（南邊）及側邊（西邊）之 C 型鋼假固定，尚需進行鎖固動作，休息至下午 1 時 30 分許陳○○及吳○○繼續施工，而張○○有事已先離開，下午作業內容吳○○主要從事 C 型鋼之鎖固作業，陳○○則進行鑽孔預埋螺栓（打壁虎）及焊接邊側（西側）立柱，工作至下午 2 時 25 分許，陳○○正在處理邊側（西側）立柱電焊渣清除作業，而吳○○正站立於鐵製合梯頂往下第二梯腳處，且手扶上方已組立完成之 C 型鋼，從事鐵製合梯移位之動作，突然間陳○○聽到類似爆竹“碰”一聲，見吳○○身體癱軟從鐵製合梯上墜落至地面，隨即陳○○便上前查看吳○○傷勢，結果吳○○已不醒人事，隨即陳○○便叫一旁路人幫忙打 119 連絡救護車，救護車約於 5~6 分鐘至現場並將吳○○送往台南柳營奇美醫院急救（約 10 分鐘），經急救後仍傷重不治。（按臺灣臺南地方法院檢察署相驗屍體證明書所載吳○○死亡時間為 101 年 06 月 08 日下午 2 時 25 分）。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭對地電壓 110V 交流電焊機移動電源線電擊死亡。

（二）間接原因：

1. 使用之鐵製合梯，兩梯腳間未有繫材扣牢。
2. 對勞工於作業中，有接觸移動電線之虞者，未有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。
3. 對於電氣設備裝置及線路，未依電業法規規定施工（工程興建之臨時用電設備，未按規定在電路上之適當處所裝設漏電斷路器）。
4. 作業人員未戴用適當安全帽。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員並實施安全衛生管理。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

## 七、災害防止對策：

1. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
2. 雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
3. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
6. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
7. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
8. 雇主對於使用之合梯，梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 1 項第 03 款暨勞工安全衛生法第 005 條第 1 項)。
9. 對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規【建築或工程興建之臨時用電設備，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器(屋內線路裝置規則第 059 條第 1 項第 01 款)】及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格(勞工安全衛生設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 005 條第 1 項)。
10. 雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被覆破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 005 條第 1 項)
11. 事業單位工作場所發生左列職業災害之一時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構：一、發生死亡災害者。二、發生災害之罹災人數在三人以上者。三、其他經中央主管機關指定公告之災害。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項)

## 八、現場示意圖或照片：



照片	模擬罹災者吳○○站立於鐵製合梯移動變換位置之當時作業情形
----	------------------------------

## 從事電焊作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他建築設備安裝業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

6 月 9 日下午 14 時左右，當時天氣很熱○○○上身未穿衣服、短褲、雙手未戴手套及兩腳站立於梯面上作電焊作業，後把焊接柄掛在合梯頂板上，雙手抓著鋼樑，突然聽到罹災者叫一聲，我看到罹災者好像遭到感電現象無法動作，所以我拿 1 支木頭把焊接柄，從合梯頂板上脫離後，罹災者從合梯上向後墜落到地面，經送醫院急救，不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：因焊接柄絕緣裂化而漏電導致感電死亡。

(二)間接原因：

(1) 電焊作業使用之焊接柄，未具相當之絕緣耐力。

(2) 作業時所使用之交流電焊機，未有自動電擊防止裝置。

(3) 以電焊從事熔接未提供防護手套。

(三)基本原因：

(1) 危害認知與辨識能力不足。

(2) 未使勞工接受工作及預防災變所必要安全衛生教育訓練。

(3) 未訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。

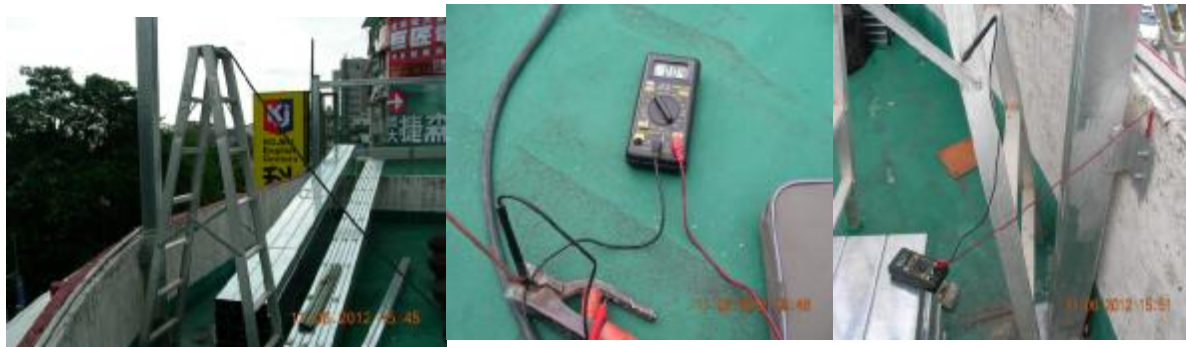
七、災害防止對策：

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

(二) 雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。(勞工安全衛生設施規則第 245 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



## 從事後院修繕作業發生感電致死災害

- 一、行業種類：建築工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：一般動力機械—其他
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據雇主稱：於 13 時 30 分許勞工甲將砂輪機接於延長線插座上，走到 1 樓後院陽台右側牆壁前，準備用砂輪機切割磁磚縫，他打開砂輪機開關後，面向右側牆壁站著不動，右手在上左手在下握著砂輪機約 10 秒，但沒在作業，我就去把砂輪機插頭與延長線插座拔開，勞工甲才由站立姿勢往右前方倒下，我就上前查看，並請人幫忙叫救護車，救護車將勞工甲送至醫院急救，仍不治死亡。等語。

### 六、原因分析：

- (一) 直接原因：罹災者使用漏電之砂輪機遭電擊致死。
- (二) 間接原因：不安全狀況：
  - 1、電源開關未設置漏電斷路器。
  - 2、砂輪機漏電。
- (三) 基本原因：
  - 1、危害認知不足。
  - 2、未實施安全衛生教育與預防災變訓練。
  - 3、自動檢查未確實。

### 七、災害防止對策：

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

(二) 雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

(五) 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)

(六) 應對勞工施以從事工作所需之安全衛生教育與預防災變訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。



八、現場示意圖或照片：



說明

災害發生現場。



說明

漏電之砂輪機

## 從事電焊鐵架作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他建築設備安裝業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 6 月○○日 13 時○○分許勞工林○○於苗栗縣頭份鎮民宅，站立斜靠外牆鋁梯上(高度約 4.4 公尺)從事民宅外牆鐵皮支架焊接作業，感電墜地，經送財團法人○○紀念醫院急救，延至當日 14 時○○分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：罹災者自高度 4.4 公尺之鋁梯觸電後墜落地面，造成頭胸部外傷、左腹部觸電損傷致顱腦損傷肺挫傷及心臟麻痺死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：

1. 高度 4.4 公尺之鋁梯上高處作業未使用安全帽、安全帶。
2. 電焊作業使用之焊接柄，未有相當之絕緣防護設備。
3. 220 伏特交流電焊機，未有自動電擊防止裝置。
4. 高度 2 公尺以上之處所進行作業，未設置工作台。

(三) 基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於在高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二) 雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。(勞工安全衛生設施規則第 245 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

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

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

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

(九) 雇主應依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：



## 從事打石機打石作業發生感電致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：電氣設備—其他(359)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：101 年 6 月 18 日約 8 時 30 分開始施工，罹災者負責牆壁打石，我負責清理磚塊。大約 9 時左右，罹災者站在木板上手持電動打石機打石牆壁，我當時站在柱子旁的出入口處，我看到他停下來沒有動作而且眼神不對勁，我問他「你怎麼了」，他回答我說「我好像被電電到了」，之後他就在板子上坐了下來，兩腳跨坐在板子上然後身子朝牆壁處倒下，頭碰到牆壁，我趕緊進去抱著他的頭，當時他的額頭有一點點流血，我就用手按住他的傷口並且叫老闆，當時我叫他他還有反應。之後我們就將他抱下來，老闆當時就打電話叫了救護車，救護車約 10 分鐘就到了。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：感電致死。

2 間接原因：不安全狀況：於拆除構造物前未切斷電源並拆除配電設備及線路。

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) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

(3) 未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

(2) 建築或工程興建之臨時用電設備，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。(屋內線路裝置規則第 59 條第 1 項第 1 款)

八、災害示意圖：



## 從事住宅屋頂水槽換修工程發生感電致死災害

一、行業種類：其他建築設備安裝業（4339）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：其他（電鑽）（359）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據雇主陳○○稱述：災害發生當時，陳○○站在女兒牆上，雙手扶住水槽，罹災者李○○身上繫有安全帶趴在 4 樓鋼質浪板頂上手持電鑽，兩人為一組作業，當陳○○示意李○○啟動電鑽後，兩人都遭受電擊，李○○因由屋頂上滾落並撞擊站在女兒牆上的陳○○，陳○○因而順勢落在女兒牆內，陳○○因一時情急直接將電鑽電線扯下，電線被水槽鋼板切斷後，電鑽因而斷電；又稱述，李○○滾落後因身上繫有安全帶，懸在屋頂邊緣，陳○○以噴燈將安全帶燒斷後抱住李○○，兩人因而一起跌至女兒牆內的樓板上，然後陳○○立即撥打 119 叫救護車，救護車到達後立即送往苗栗縣頭份鎮財團法人為恭紀念醫院急救，於當日 12 時 43 分急救無效宣告死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者於導電性良好場所使用攜帶式電動機具（電鑽）作業，因感電電流迴路造成左手電擊損傷後並致心臟麻痺及呼吸麻痺休克死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：攜帶式電動機具（電鑽）絕緣破壞，電路未裝設漏電斷路器保護裝置。

（三）基本原因：

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

七、災害防止對策：

1. 雇主對於…、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。（勞工安全衛生設施規則第 243 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
2. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
3. 雇主應依規定置丙種營造業勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
4. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項…；

於勞工人數在 30 人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

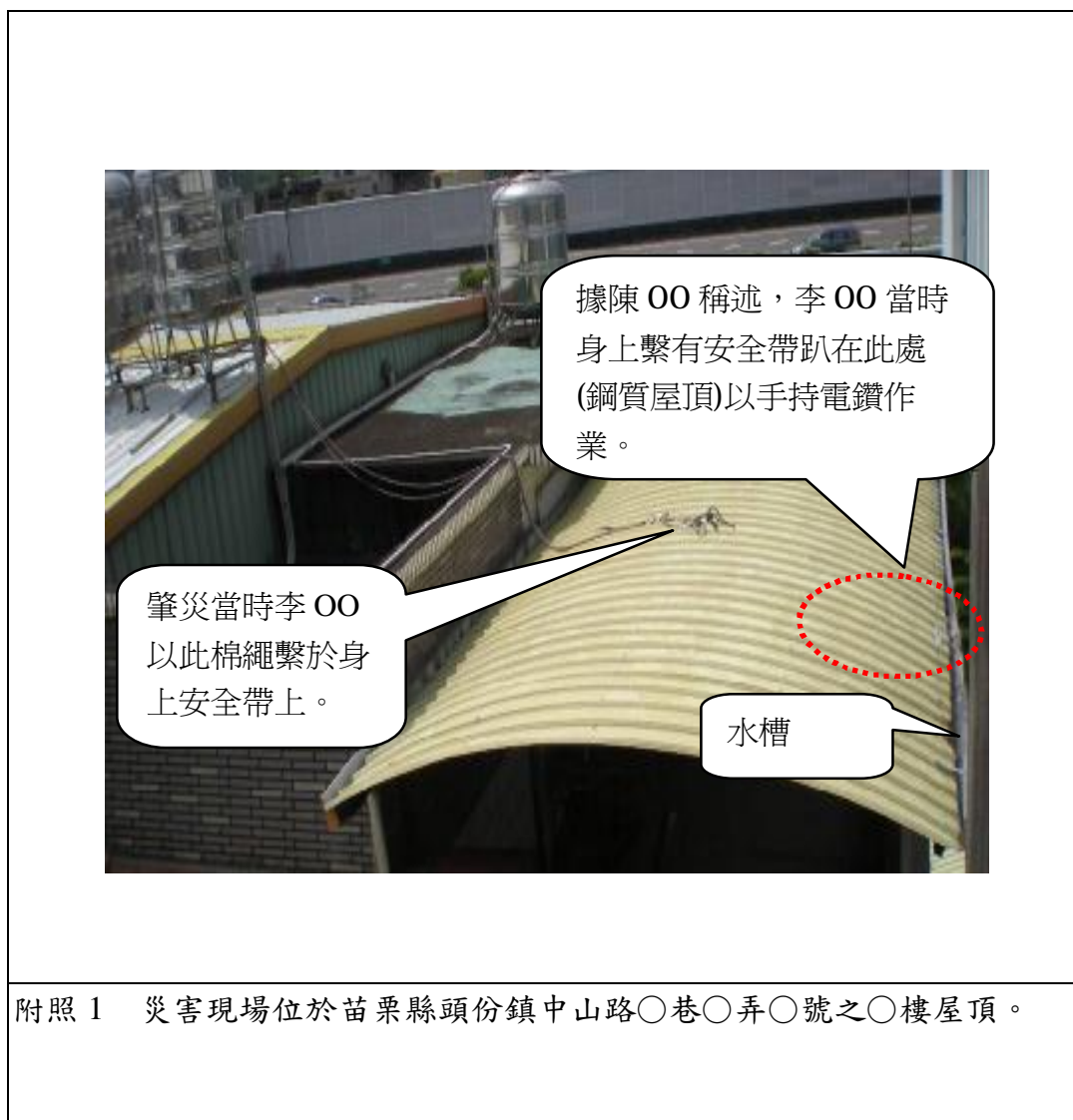
5. 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

7. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，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)

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

八、現場示意圖或照片：



## 從事送風機風管及冷媒管安裝作業發生感電致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

據○○○稱：1，我與罹災者二人於現場從事送風機風管及冷媒管安裝作業，約 17 時許，當時○○○於合梯上從事送風機風管安裝作業，我剛好從外面進入屋內，聽見泥作工喊叫○○○不對勁好像感電，我進入見其雙手舉高站於合梯上不動，喊叫二聲其也沒有回應，直覺其感電被吸住，我於現場尋找不到木棍，又不敢以手碰觸鋁梯，即以腳踢鋁梯，簡 00 隨即身體鬆軟跌躺於旁邊木櫃上，我隨即上木櫃抱起喊叫其已昏迷沒意識，隨即通知救護車將其送醫院急救。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：身體觸及日光燈電源接線盒裸露帶電端子致感電死亡。。

(二)間接原因：勞工於接近低壓電路之日光燈電源接線電路從事送風管安裝作業時，未於該電路，裝置絕緣用防護裝備及未使勞工戴用絕緣防護具。

(三)基本原因：

(1) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(2) 未對工作環境或作業危害進行辨識、評估及控制。

七、災害防止對策：

(1) 雇主使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，應於該電路裝置絕緣用防護裝備。但勞工戴用絕緣用防護具從事作業而無感電之虞者，不在此限。(勞工安全衛生設施規則第 257 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

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



八、現場示意圖



## 從事整修作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者描述：101 年 07 年 16 日上午 9:00 我至新竹縣新豐鄉松林村道化街○○巷○○號進行屋頂加蓋四樓整修工程，工作到約 9:20，我進屋內拉延長線，罹災者踏在不鏽鋼梯上將手拿砂輪機掛在水泥屋簷，我有聽到罹災者(曾○○)叫我名字怪怪的，我走出查看發現罹災者(曾○○)在不鏽鋼樓梯上被電到然後手拿鐵撬扶著不鏽鋼樓梯，我立即將電線拔除（使用 110 伏特），現場有發現不鏽鋼梯梯腳處壓到電線破皮，打電話叫屋主上來幫忙將罹災者扶下不鏽鋼梯，打電話叫救護車送至○○醫院後不治。。等語。。

六、原因分析：

(一)直接原因：不鏽鋼 A 字梯壓到電線破損感電致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1) 不鏽鋼 A 字梯未有防止感電絕緣設施

(2) 電線未高架。

(三)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) 未落實自動檢查。

(4) 未訂定工作守則。

(5) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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。(勞工安全衛生設施規則第 239 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

3、左列各款用電設備或線路，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。一、建築或工程興建之臨時用電設備。(屋內線路裝置規則第 59 條)

八、現場示意圖或照片：



## 從事植筋作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

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：

101 年 7 月 16 日上午 8 時罹災者林○○與另一名致○公司僱用勞工黃○○於華○樓 A 棟戶外殘障坡道上進行 1 樓往地下室樓梯間已拆除窗框後(國○公司事先派員拆除)基座之植筋作業(依設計圖該處將於植筋後綁紮鋼筋再澆置混凝土成一堵牆)，上午先進行植筋位置鑽孔作業，全部鑽孔完成後，便將鑽孔機具收妥。

下午 1 時開始進行植筋作業，由勞工黃○○將鋼筋塗抹黏著劑並插入已鑽好的孔內，再由罹災者以左手握住鋼筋右手使用鐵鎚將鋼筋敲入混凝土中固定，施工進行至下午 2 時左右，黃○○聽到罹災者大叫有電，此時看到罹災者手正握住第 4 根鋼筋，便嘗試推開罹災者但被彈開，再推第 2 次時仍被彈開，但感覺電流較弱了，隨後趕緊跑去拔除附近電線插頭，回來時發現罹災者已倒臥於殘障坡道上，國○公司現場工程師陳○○趕緊請協力廠商政○公司負責人施○○至 5 樓關閉總電源並派人撥打 119，經消防局緊急送往臺北市立聯合醫院和平院區急救，惟仍於 101 年 7 月 16 日下午 4 時 10 分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：感電

(二)間接原因：不安全狀況

1、於拆除構造物前，未切斷電源，並拆除配電設備及線路。

2、對勞工於作業中，有接觸絕緣被覆配線，未有防止絕緣被破壞致引起感電危害之設施。

(三)基本原因：

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

2、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於具有感電危險之植筋作業，未善盡巡視、連繫及調整、安全衛生教育之指導及協助等防止災害發生之必要措施，並對於承攬人於樓梯間已拆除窗框後之基座從事植筋作業，未依規定於植筋作業進行前先行斷電，且未調整改善具有感電危險之植筋作業等安全衛生設備及措施之有效狀況。

3、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。

4、原事業單位與承攬人未辦理勞工安全衛生教育訓練。

5、承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

6、原事業單位與承攬人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：

(一)雇主於拆除構造物前，應依下列規定辦理：三、切斷電源，並拆除配電設備及線路。(營造安全衛生設施標準第 155 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，並執行勞工安全衛生管理事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 之 1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

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

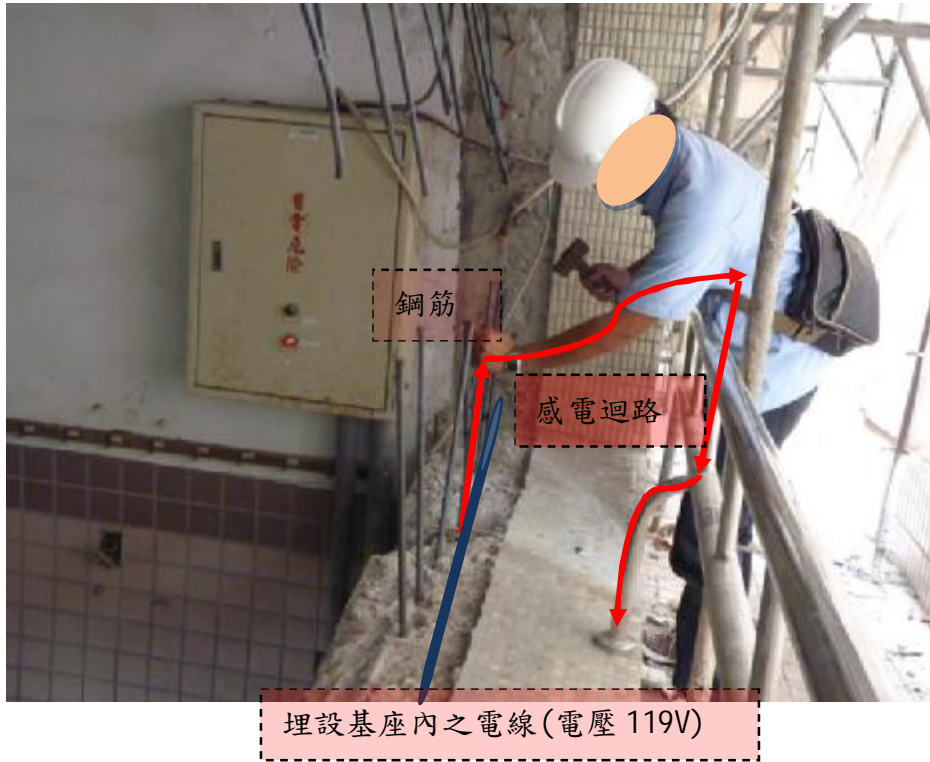
(六)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導與協助。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 2、3、4 款)

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

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

(九)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：二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。(勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)

#### 八、現場示意圖或照片：



## 從事電焊作業發生感電致死災害

一、行業分類：其他建築設備安裝業（4339）

二、災害類型：感電（13）。

三、媒介物：合梯（371）。

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、發生經過：

據臨時工林○○稱：101 年 7 月 19 日上午 10 時 30 分左右，吳○○正坐在合梯之頂面並以電焊機銲接遮雨棚之 C 型鋼鋼樑構架，因坐在合梯上移動位置致合梯之梯腳壓到地上之電線，造成感電致身體側傾，倚靠在 C 型鋼上。我看到後，就把合梯踢開，吳○○隨即墜落至地面，我馬上將吳○○送至 00 院急救仍不治死亡。等語。

六、原因分析：

據現場勘查及相關人員所述，研判本災害發生之可能原因如下：罹災者吳○○坐在合梯之頂面，並利用雙腳力量移動合梯，因合梯移動時，壓到設置於通路地面之延長電線，導致電線絕緣部份破裂而漏電，經量測合梯與破裂延長電線絕緣電阻為 0.5 歐姆，致鋁梯導電及未於各該電路設置適合其規格、高敏感度、高速型之漏電斷路器，另罹災者雙手未戴絕緣手套，以致電流通過心臟造成心因性休克而死亡。研判感電路徑為電線→鋁梯→右手→心臟→身體→鋼樑。

（一）直接原因：合梯壓破電線而漏電導致感電死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 對於使用之合梯兩梯腳間未有繫材扣牢。
2. 使用對地電壓在一百五十伏特以上之電焊機，為防止因漏電而生感電危害，未於電焊機之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。
3. 勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線之虞者，未有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。
4. 不得於通路上使用臨時配線或移動電線。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未對勞工施以從事工作及預防災變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：

1. 對於使用之合梯，應符合下列規定：一、具有堅固之構造。二、其材質不得

有顯著之損傷、腐蝕等。三、梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。四、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 1、2、3、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

3. 雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

4. 雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

5. 雇主不得於通路上使用臨時配線或移動電線。(勞工安全衛生設施規則第 253 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：





## 從事空調工程之保固維修作業發生感電致死災害

一、行業種類：冷凍、空調及管道工程業(4332)

二、災害類型：感電(13)。

三、媒介物：輸配電線路(351)。

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

災害發生於101年9月17日下午4時50分許。案發當日下午約2時30分許罹災者鄭○○、勞工李○○及勞工張○○至屏東縣○○市○○街○○號之○○3樓欲從事冷氣空調管線維修作業。當三人至教會時，大門鎖住，罹災者鄭○○就連絡教會人員前來開門並叫勞工李○○先至東港拿材料。當勞工李○○回到○○約下午4時許，罹災者鄭○○跟勞工李○○說已將冷水管路內之水排除，隨後即自行由維修孔上至天花板欲將漏水處之冷水管路鋸掉，而勞工張○○則於3樓樓板準備維修工具。當罹災者在鋸冷水管時，有發現火花之狀況，就跟勞工李○○說去同樓層查看冷氣控制面板是否有反應，勞工李○○發現冷氣之控制面板仍正常，應該不是誤觸空調之線路，馬上再回到3樓維修處，就發現有維修材料掉落在樓板，勞工李○○就上至天花板，看見罹災者鄭○○口吐白沫，且左手肘平放於懸吊冷水管之角鐵上，而左手肘與角鐵接觸處有灼傷現象。勞工李○○馬上通知勞工張○○叫119，勞工李○○則到1樓總開關處把冷氣空調開關關掉後再到3樓上至天花板用塑鋼水管把罹災者鄭○○之手移離角鐵。勞工李○○再觸碰罹災者鄭○○身體，未有觸電之感覺，就把罹災者鄭○○移至天花板牆角處。過一會兒，消防人員與救護人員來後，把天花板打一個大洞，把罹災者鄭○○移下至樓板後再送至署立屏東醫院，急救後仍傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者鄭○○遭對地電壓220V電擊感電死亡。。

(二)間接原因：不安全狀況:無。

(三)基本原因：

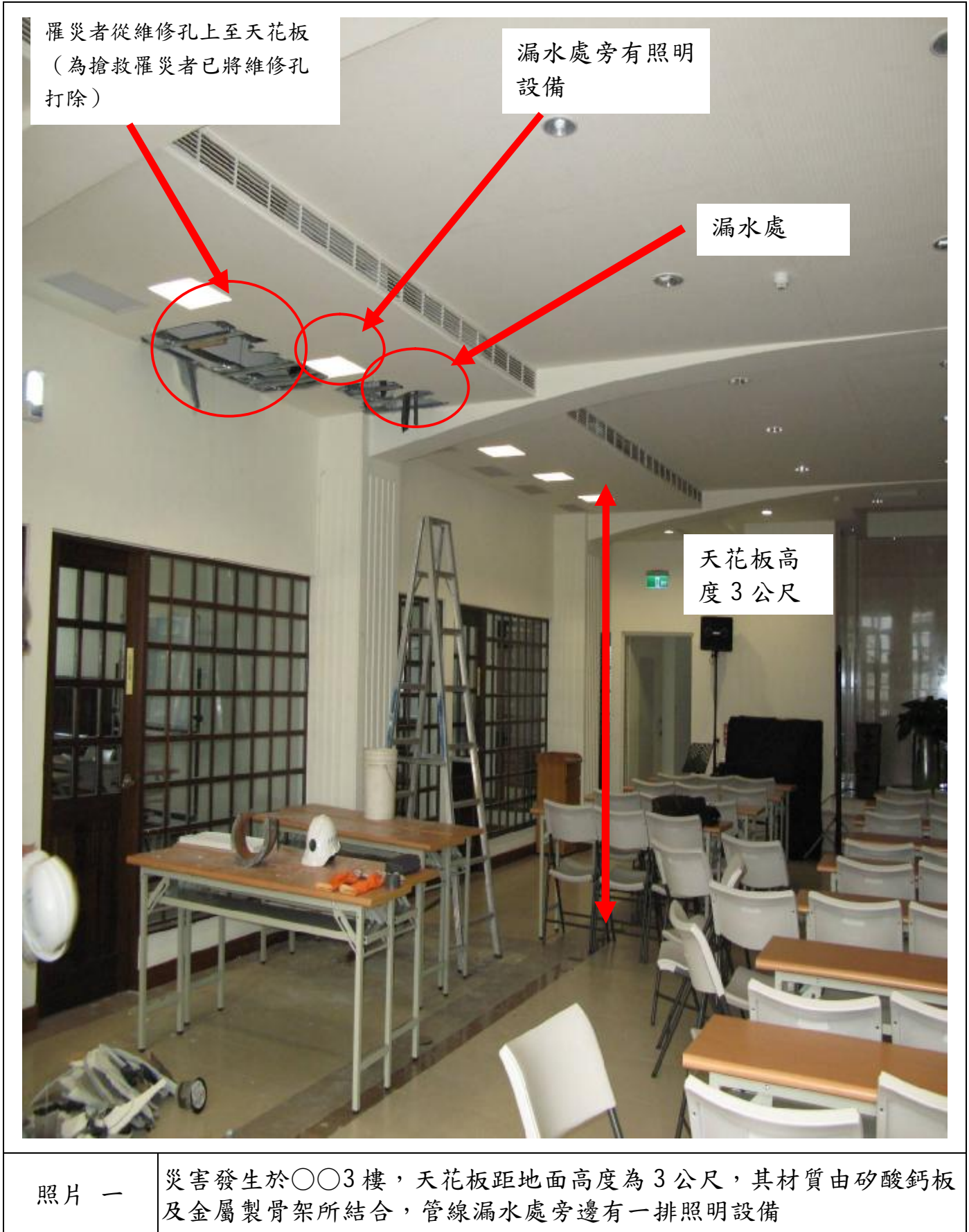
- 1、未設置勞工安全衛生人員及實施勞工安全衛生管理。
- 2、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
- 4、未於事前告知該承攬人有關從事空調設備管線維修作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

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

2. 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
3. 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應依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. 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。… (勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)

八、災害示意圖：



## 從事高壓配電盤維修作業發生感電致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

據罹災者同事陳○○稱：101 年 12 月 26 日於○○工務段內 69kv 機房從事檢測 H22~H28 高壓配電盤內斷路器，及更換 H22 高壓配電盤比流器等作業，罹災者林○○帶我共 2 人一起作業。當日下午約 4 時許，因已作業完畢，本人正在整理工具及現場清潔，罹災者在等我收工具，當時，我是背對著罹災者，聽到一聲爆炸聲，我立即就被炸彈開了，等我回神時，就發現罹災者靠在 H21 高壓配電盤門處，門是打開狀態，罹災者為蹲下的姿勢，我立即用絕緣體(水桶)將他隔開，並對他作急救。另○○工程股份有限公司工地負責人陳○○在附近，就連絡 119 送往宜蘭市○○大學附設醫院就醫。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：高伏特電壓電弧感電致死。

2 間接原因：不安全狀況：

1. 未將停電作業範圍以藍帶或網加圍，懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。
2. 在打開高壓變電盤後，未先進行驗電及放電程序。
3. 在打開高壓變電盤後，未使用相關電氣工作之防護器具。

3 基本原因：

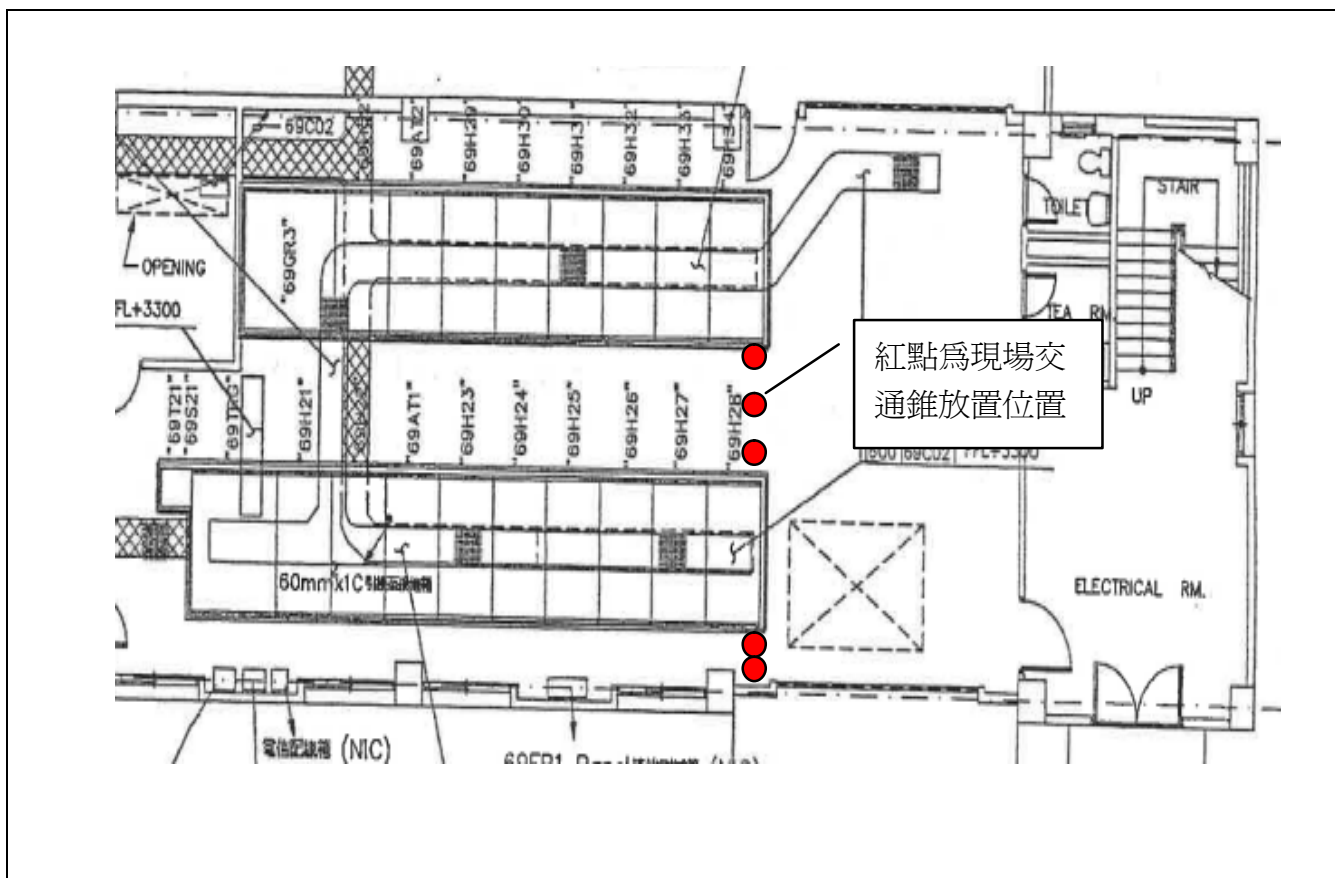
1. 危害意識不足。
2. 自動檢查未落實。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

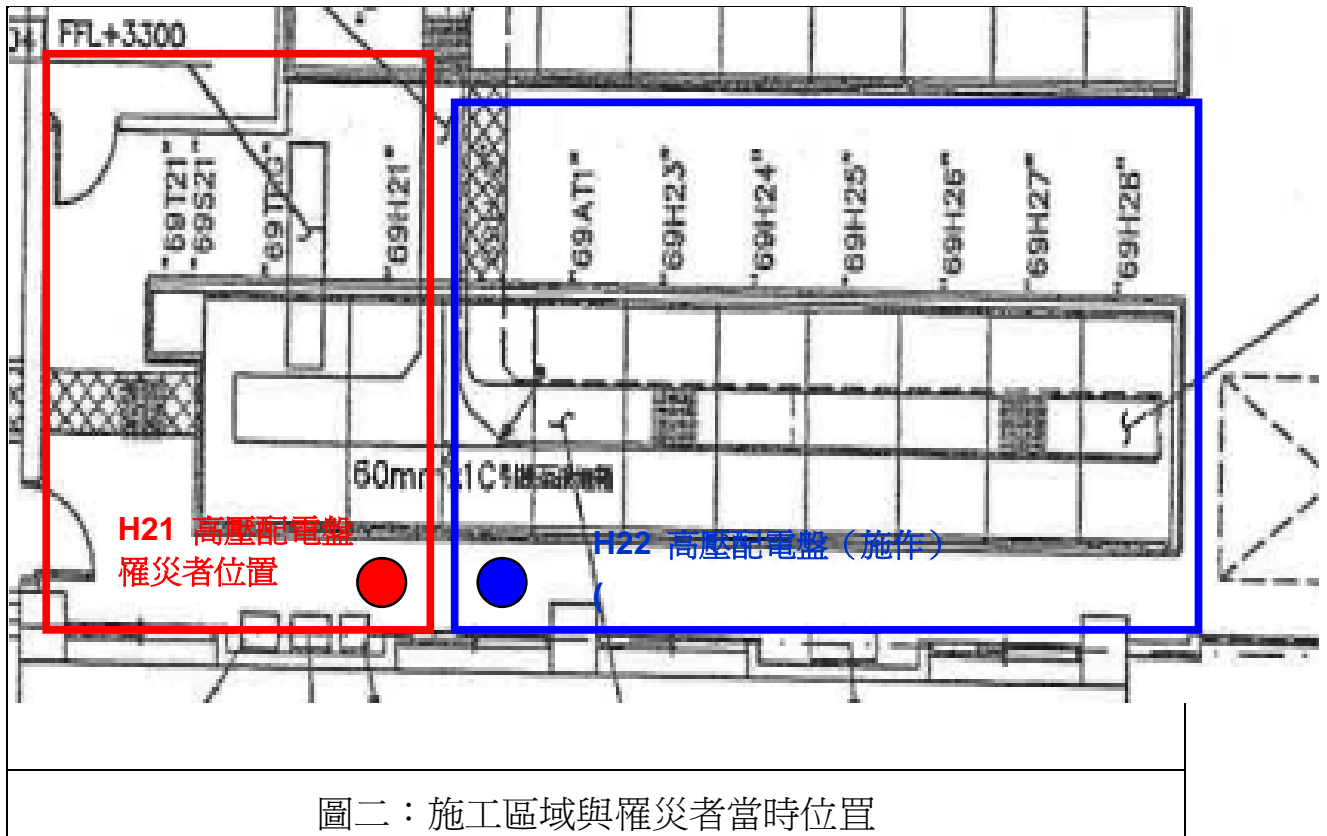
1. 雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建設、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取下列設施：一、。。。二、開路後之電路如含有電力電纜、電力電容器等致電路有殘留電荷引起危害之虞者，應以安全方法確實放電。三、。。。，應以檢電器具檢查，確實已停電。。。四、前款停電作業範圍如為發電或變電設備。。。，應將停電作業範圍以藍帶或網加圍，懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。(勞工安全衛生設施規則第 254 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

2. 僱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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、災害示意圖：



圖一：變電所內部平面圖



## 從事防水有機溶劑作業發生火災致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：火災(16)

三、媒介物：易燃液體(512)

四、罹災情形：死亡 2 人、受傷 1 人。

五、災害發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：我與雇主及勞工甲於 101 年 7 月 11 日大約 14 時許施作新店區防水工程，我們先拿 4~5 桶防水漆(綠色及類似金色透明的)還有 2 大桶甲苯，然後就加在一起用電動攪拌器攪拌，把攪拌好的液體倒在地上後用刷油漆圓形滾筒將地上液體滾均勻，用兩三次相同的方式將液體倒至地上用滾筒滾均勻，等到地上都差不多滾均勻後剩一些地方還沒用，桶子裡剩下的一些防水漆原料沒辦法倒很乾淨，雇主用輪切機(切割機)想將桶子上面鐵蓋切開把桶子內的防水漆用乾淨產生火花掉在地上，整個凹槽內的防水漆原料引爆整個大火燃燒起來，然後我剛好在屋瓦凹槽旁邊木梯旁第一個反應就馬上爬上木梯跨過屋瓦，屋瓦凹槽內濃煙瀰漫，我看不到雇主跟勞工甲，我立即喊在樓下從事搬石頭作業的勞工請他們趕快叫救護車及消防車後，我看到勞工甲及雇主先後從屋瓦凹槽內爬出沿鐵梯爬下來，消防隊及救護車到場用水注一直沖他們兩個身體，約十幾分鐘然後送到醫院急救。我自行騎車到萬芳醫院急診室就醫，我右手臂 2~3 級燒燙傷，右腳膝蓋擦傷。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：火災致死。

2 間接原因：不安全狀況：對於易引起火災之場所使用會產生火花之虞之機械。

3 基本原因：

(1) 未確實實施自動檢查。

(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：

雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依下列規定：一、不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。二、…。(勞工安全衛生設施規則第 171 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

八、災害示意圖：



照片 1

災害現況



## 從事快速道路修補路面做業發生交通事故死亡災害

一、行業種類：道路工程業（4210）

二、災害類型：公路交通事故（22）

三、媒介物：汽車、公共汽車(231)

四、罹災情形：死亡1人、受傷1人。

五、災害發生經過：

罹災者二人於101年1月29日各駕駛一部交維警示車至台66線快速公路上實施道路巡檢及修補作業，當時二人將二部交維警示車一前一後停於西向東20.8K處之外側車道(二車距離約10公尺)從事道路瀝青修補作業，約於16時50分左右一輛自小客車自內側車道切入二台交維警示車之間，撞擊二名勞工後再撞上前面之交維警示車，造成勞工死傷。

六、災害原因分析：

1 直接原因：車禍致勞工死傷。

2 間接原因：不安全狀況：未依交通部公路總局訂定之「快速公路施工交通管制手冊」規定佈設交通管制設施。

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：

雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄。…前項交通號誌、標示或柵欄等設施，道路交通主管機關有規定者，從其規定。(勞工安全衛生設施規則第21-1條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、災害示意圖：



照片 1

事發後現場狀況

## 從事工作井清潔作業發生溺斃致死災害

一、行業分類：公用事業設施工程業(4220)

二、災害類型：溺斃(10)

三、媒介物：水(713)

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

101年4月27日為發生災害單位於新北市板橋區進行污水管推進出坑作業，作業至下午約3時許，順利完成污水管出坑進度，隨後將推進機從坑內吊昇於地面上，此時罹災者與另一名施工人員至到達井坑內從事清潔作業，因到達井上游完成之污水管出水口已以封牆止水，當上游完成之污水管積水水壓超過污水管可承受壓力時，突然間水由破壞處沖出並挾帶泥沙湧進到達井坑內，罹災者因逃生不及，遭湧水淹沒後，隨流水被帶至推進井坑內，罹災者經送往醫院急救仍不治死亡。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：溺斃死亡。

(二)間接原因：

1. 施工完成之污水管內大量積水。
2. 未監測污水管內之積水狀況。

(三)基本原因：

1. 未確實實施以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. 未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫及未確實實施自動檢查。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於隧道、坑道開挖作業，為防止落磐、湧水等危害勞工，應依下列規定辦理：一、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。二、依調查結果訂定合適之施工計畫，並依該計畫施工。該施工計畫內容應包括開挖方法、開挖順序與時機，隧道、坑道之支撐、換氣、照明、搬運、通訊、防火及湧水處理等事項。三、雇主應於勞工進出隧道、坑道時，予以清點或登記。(營造安全衛生設施標準第80條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
2. 雇主對於隧道、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。雇主依前條及前項實施確認之結果，發現依前條第

二款訂定之施工計畫已不合適時，應即變更該施工計畫，並依變更之新施工計畫施工。(營造安全衛生設施標準第 81 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

3. 雇主對於隧道、坑道挖掘（以下簡稱隧道等挖掘）作業或襯砌（以下簡稱隧道等襯砌）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。(營造安全衛生設施標準第 102 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：罹災者作業之工作井



## 從事測量作業發生溺水致死災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 5 月 3 日下午 4 時 20 分許。災害當天上午 7 時 30 分許○○土木包工業負責人陳○○先到達本工程工地，約上午 8 時許○○企業社負責人陳○○、勞工黃○○（罹災者）、張○○（其本身為挖土機司機，連人帶車向陳○○承攬構台工程搭設作業，為自營作業之勞工）及鄭○○（陳○○所僱勞工）等到達工地後，就開始進行構台鋼支撐自板車下料作業，直至上午 11 時許用餐休息，約於下午 1 時許繼續構台鋼支撐自板車下料作業及拉設河面膠筏之牽引繩，約於下午 4 時許，由黃○○及張○○使用膠筏及牽引繩，準備由朴子溪右岸前進至河中 P5 橋墩基礎處進行測量作業，該橋墩距右岸邊約 30 公尺，下午 4 時 20 分許當膠筏到達 P5 橋墩基礎處時，黃○○手持測量菱鏡起身擬自膠筏跨越至基礎版上，因船身不穩而翻船，造成黃○○及張○○紛紛落水，張○○自行游泳上岸，而黃○○卻不見蹤影，陳○○立即下水救人未著，隨即上岸並於沿岸找尋黃○○未果，經旁人電請消防人員前來救助尋找，直至當天下午約 8 時 20 分許，才於蒜頭大橋 P5 橋墩下游約 40 公尺靠河左岸處找到黃○○，經緊急將黃○○送至嘉義縣朴子市長庚醫院急救，但仍傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工黃○○自膠筏跨越至基礎版上時，因船身不穩而翻船落水，導致其溺斃。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 未設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。
2. 未備置足數使用之動力救生船、救生艇、輕艇或救生筏。
3. 未預先架設延伸過水面且位於作業場所上方之繩索，其上掛繫可支持拉住落水者之救生圈。
4. 未於船舶備置救生衣、救生用具或採取其他方法，以防止勞工落水遭致危害。

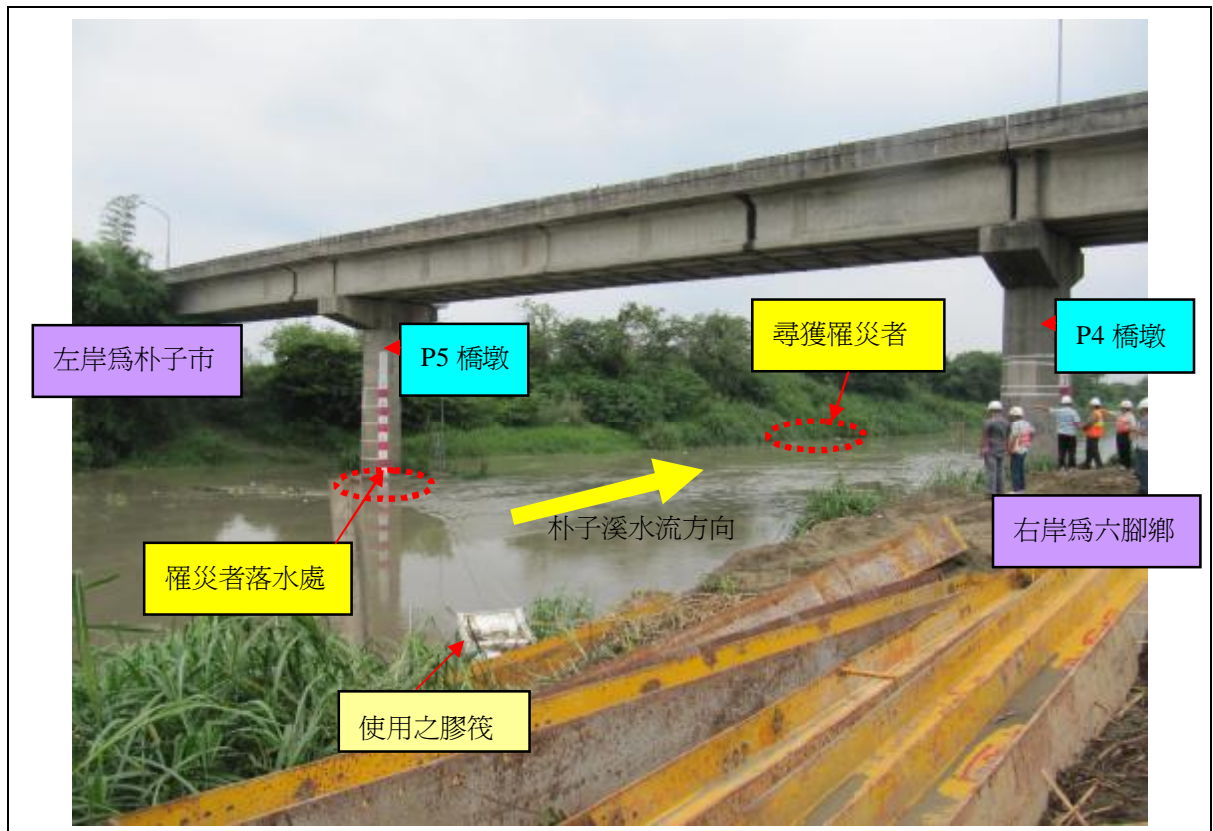
(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員及實施實施勞工安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。

- 4、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
- 5、承攬人陳○○(即○○土木包工業)以其事業部分交付再承攬時，未於事前以書面告知再承攬人陳○○(即○○企業社)有關臨水及水上作業之工作環境、危害因素及勞工安全衛生相關法令規定應採取之措施。
- 6、交通部公路總局第○區養護工程處與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於臨水及水上作業場所之安全措施，雖有實施「協議」但未確實「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以防止職業災害之發生。

#### 七、災害防止對策：

- 1、雇主應設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 2、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 3、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 4、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- 5、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- 6、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- 7、雇主使勞工鄰近溝渠、水道、埤池、水庫、河川、湖潭、港灣、堤堰、海岸或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：一、設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。二、於作業場所或其附近設置下列救生設備。……(一)……備置足敷使用之動力救生船、救生艇、輕艇或救生筏。(二)有湍流、潮流之情況，應預先架設延伸過水面且位於作業場所上方之繩索，其上掛繫可支持拉住落水者之救生圈。(營造安全衛生設施標準第 14 條第 1 款、第 2 款第 1、2 目及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- 8、雇主對於以船舶運輸勞工前往作業場所時，不得超載，且應備置足夠數量救生衣、救生用具或採取其他方法，以防止勞工落水遭致危害。(勞工安全衛生設施規則第 233 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- 9、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬 5 個月平均工資之喪葬費及 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)



照片一 嘉義縣「○○大橋 P4、P5 橋墩基礎保護工程」工地



照片二 災害當時使用之保麗龍等材質之膠筏及其牽引繩，膠筏上未備置救生衣、救生用具

## 從事挖土機駕駛作業發生溺水致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據與罹災者徐 00 一同作業勞工郭 00 稱述：101 年 5 月 16 日 8 時許，郭 00、徐 00、廖 00、等 6 人前往臺中市和平區十文溪工地工作，先由廖 00 分配工作，郭 00 與徐 00 分配同一組準備施作北岸河岸砌石，待工作分配完成後，徐 00 先做例行性挖土機保養工作，因郭 00 已穿著雨鞋完妥，先至預定施作位置等待，等待一段時間後，因遲遲未見徐 00 駕駛挖土機至預定施作位置，撥打電話亦未獲回應，即四處尋找，結果在十文溪上游距離仙文橋約 170 公尺處發現徐 00 布製帽子漂浮於水面，四處呼喚未獲回應，又在水裡發現徐 00 衣服蹤影後，研判徐 00 可能溺水，即請工地主任廖 00 前往處理，隨即撥打 110 報案，消防隊救難組將徐 00 救出後送往東勢農民醫院，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭攔砂壩涵管水流吸住致溺水窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未使勞工著用救生衣。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

七、災害防止對策：

1、雇主使勞工鄰近溝渠、水道、埤池、水庫、河川、湖潭、港灣、堤堰、海岸或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：一、設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。二、…。【營造安全衛生設施標準第 14 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項】

2、雇主使勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，應依下列規定辦理：一、依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。二、對於第十四條及前條之救生衣、救生圈、救生繩索、救生船、警報系統、連絡器材等應維護保養。作業期間應每日實施檢點，以保持性能。三、…。四、…。【營造安全衛生設施標準第 16 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項】

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

4、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】

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

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

7、年滿 15 歲以上，60 歲以下之勞工，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。1、…。2、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工。3、…。【勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款】。

八、現場示意圖或照片：



附照 1 | 罹災者被發現位置(紅圈處即為發現罹災者位置)。



附照 2

當時水位(紅線處)，水面距發現罹災者位置深度約 2.4 公尺。

## 從事噴砂作業發生遭噴砂槍噴出銅礦砂噴擊致死災害

- 一、行業種類：清潔服務業（8120）
- 二、災害類型：其他（18）
- 三、媒介物：其他媒介物（噴砂槍）（911）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

本災害發生於民國 101 年 6 月 3 日中午 12 時 0 分許（罹災者被發現時間）。災害當天上午 9 時許，戴○○、黃◎◎及黃○○開始工作，戴○○於碉堡外負責噴砂貯桶及引擎操作控制，黃◎◎位於油槽上方人孔外負責監視及抽風管控制，罹災者黃○○負責油槽內環氧樹脂塗佈清除之噴砂作業，噴砂作業每次作業時間約 1 小時，然後須重新添加噴砂用銅礦砂，工作至上午 11 時許，戴○○添加第三次銅礦砂，11 時 10 分許黃○○繼續工作，黃◎◎置入抽風管前，目擊黃○○坐在油槽內施工架上，面朝西雙手在胸前握住噴砂槍（但插入抽風管後則無法看到黃○○工作情形），中午 12 時許，黃◎◎呼叫黃○○休息吃午飯，但黃○○沒有反應，就叫戴○○關閉噴砂設備，並和戴○○進入槽內，發現黃○○俯臥於噴砂槍噴嘴上，戴○○立即通知軍方前來搶救，經陸軍航空特戰指揮部醫護所救護車送往台南市立醫院急救仍不治，（按臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載黃○○死亡時間為 101 年 6 月 3 日中午 12 時 0 分發現）。

- 六、災害原因分析：

- （一）直接原因：無。
- （二）間接原因：無。
- （三）基本原因：未辦理勞工安全衛生教育訓練。

- 七、災害防止對策：

- 1、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- 2、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定事項，……於勞工人數在三十人以下者之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- 3、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）
- 4、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）

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

6、勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依左列規定予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：一、．．．。四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應 1 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)



- 照片 一
1. 災害發生於台南市○○區「○○工程」工地。
  2. 臥式油槽長 11.3 公尺，直徑 3.7 公尺。



照片二	臥式油槽位於碉堡內長 11.3 公尺，直徑 3.7 公尺，上方有進入油槽人孔。
-----	---



照片三	油槽內有一座作為工作台作用之施工架長 195 公分、寬 60 公分、高 150 公分、工作台踏板 30 公分。
-----	---





噴砂槍  
金屬噴嘴

照片四

噴砂槍金屬部分長約 35 公分，直徑 4 公分，噴嘴前端有直徑 0.8 公分射出孔，噴出物為銅礦砂，射出壓力為 7kg/cm<sup>2</sup>。



照片五 柴油引擎為動力帶動壓縮機之空壓機。



照片六 藉以混合銅礦砂之噴砂設備加壓筒。





照片七 黃○○工作時配戴噴砂頭罩，腰部左側處有明顯遭噴砂槍破壞痕跡。

## 勞工因交通事故致死職業災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：其他交通事故（23）

三、媒介物：汽車(231)

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人。

五、災害發生經過：

據與罹災者搭乘同一部汽車之測量工程師稱：101 年 9 月 8 日下午 14 時左右，我在隧道南口辦公室要去隧道北口作測量，我看到罹災者開自己的自用箱型車要到北口，我便搭他便車要到北口，我不知道他為何到北口去，平時我們都會去隧道北口外面買東西，上車後罹災者開車進隧道內有開車燈，首先先碰到一輛灑水車，當時灑水車車燈有開，跟灑水車會車之後約 200~300 公尺後，大約到接近壓路機前方 80 公尺時，我看到前方有車燈，我跟罹災者說前面還有大車，他都沒有回應。後來我感覺壓路機已經到我眼前時，我用手推住前方，然後車子就撞上壓路機。此時我走出車外頭很昏靠在欄杆旁，約 2~3 分鐘後，我先去叫駕駛座上的罹災者，他沒有外傷也沒有回應，接著我問壓路機駕駛有沒有交通工具，他回答說沒有，所以我就往北口跑，我快跑到北口時有看到一部車我就搭便車到隧道北口處，出隧道後我用手機打電話給工務所通報。從車子與灑水車會車後到撞車這段期間我一直有跟罹災者說前方有車，可是他都沒有回應，也沒有煞車、減速或轉向的動作。當時罹災者駕駛的自用車車速大約 50~60 公里/小時。隧道內從南口往北口右側每 10 公尺都有一盞日光燈。事發時壓路機的车燈、前後警示燈都有開，我有看到壓路機有在移動，但是速度很慢。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：交通事故車禍致死。

2 間接原因：無

3 基本原因：無

七、災害防止對策：無

八、災害示意圖：



照片 1

災害現況

## 從事吊掛作業發生被撞致死災害

一、行業種類：其他土木工程業(4290)

二、災害類型：被撞(06)

三、媒介物：移動式起重機(212)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據 00 營造工程有限公司起重機操作人員李 XX 稱述：101 年 9 月 10 日 7 時許李 XX 與李 00 一同前往臺中市豐原區后豐大橋 P11 橋墩工作，當時李 XX 請李 00 將動力箱掛上鋼索準備將動力箱吊往降挖地(深約 15 米)，待動力箱吊起離地確認無誤後，李 00 即步行前往降挖地，李 XX 便將動力箱吊放至降挖地之後聽到 00 營造工程有限公司工程師曾 00 大喊有人被壓到了，即將動力箱往上吊，往左側吊離動力箱放置於地面，並由盧劍聰將吊環脫勾後，將吊桿收起後，即前往降挖地檢視狀況，見李 00 躺臥在邊坡，即將李 00 送往署立豐原醫院急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者遭吊掛之動力箱撞擊造成胸廓挫壓、上肢骨折致休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 移動式起重機作業時，未採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。
2. 雇主對於起重機具之作業，未規定一定之運轉指揮信號。

(三)基本原因：

1. 未訂定勞工安全衛生管理計畫。
2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
3. 未善盡承攬管理責任。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：一、移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑等。…。(起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。(勞工安全衛生設施規則第 88 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
3. 雇主對於起重機具之運轉，應於運轉時採取防止吊掛物通過人員上方及人

員進入吊掛物下方之設備。(勞工安全衛生設施規則第 92 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

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

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

7、年滿 15 歲以上，60 歲以下之勞工，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。(勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款)

#### 八、現場示意圖或照片：



附照 1

災害發生時罹災者躺臥位置(紅圈處)，現場所遺留之罹災者安全帽(小紅圈處)。



附照 2 動力箱上撞擊罹災者李俊陞後所遺留痕跡(紅圈處)。

## 從事牌樓電燈及電線安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：公路交通事故（20）

三、媒介物：移動式起重機（212）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據邱○○稱述：101 年 10 月 8 日上午 9 時，邱○○和葉○○至臺中市龍井區○○路一段 221 巷口大肚○○宮建醮牌樓處，從事牌樓電燈安裝工程，於當日 18 時許，電燈及線路安裝作業快完成時，突然有一輛貨櫃車疾駛而來，擦撞到現場作業使用之移動式起重機吊桿，突然吊桿前端吊籃（搭乘設備）連同葉建泰一起墜落路面（掉落至對向車道），當時葉○○在吊籃（搭乘設備）內，沒有明顯外傷且還有意識，旁邊有路人叫救護車，經救護車送往梧棲童綜合醫院急救後，於當日 22 時 24 分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：移動式起重機吊桿遭貨櫃車擦撞致前端吊籃撕裂，造成罹災者連同吊籃自高度 5 公尺處墜落路面致胸腹腔內出血，經送醫治療後不治死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 使用道路作業，未依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄等警示設施。
2. 未設置交通引導人員。
3. 吊籃（搭乘設備）未經專業機構簽認合格。

（三）基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
2. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，未依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：1、交通號誌、標示未能使受警告者清晰獲知。……8、設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，未置交通引導人員。（勞工安全衛生設施規則第 21 條之 1 第 1 項第 1、8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
2. 雇主對於使用移動式起重機乘載或吊升勞工從事作業，應辦理下列事項：1、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。2、使勞工佩戴安全帶或安全索。3、……。 （起重升降機具安全規則第 35 條第 2 項第 1、2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）
3. 雇主使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，應依下列規定

辦理：一、搭乘設備及懸掛裝置（含熔接、鉚接、鉸鏈等部分之施工），應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認，其簽認效期最長二年；效期屆滿或構造有變更者，應重新簽認之。雇主對於前項起重機之載人作業，應依據作業風險因素，事前擬訂作業方法、作業程序、安全作業標準及作業安全檢核表，使作業勞工遵行。雇主應指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全，相關表單紀錄於作業完成前，並應妥存備查。（起重升降機具安全規則第 38 條第 1 項第 1 款、第 2、3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

4. 雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用。（勞工安全衛生法第 8 條第 1 項）

5. 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條）

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

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

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

9. 雇主應依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：





## 從事潛水作業發生溺斃致死災害

- 一、行業分類：其他土木工程業
- 二、災害類型：溺斃
- 三、媒介物：水
- 四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人
- 五、發生經過：

下午 4 時許，罹災者請○○○叫吊車準備隔日使用。10 月 27 日 8 時 30 分左右有 2 位交維管制人員、○○○及吊車司機○○○等共 4 人於忠孝橋三重端橋頭集合，再共同前往至 P11 橋墩附近之橋面與罹災者會合，隨即罹災者在車上穿著潛水裝備（含潛水衣、氧氣筒、蛙鏡等）並以搭乘吊籃方式，自橋面下降到水面下開始潛水，欲自行打撈 101 年 10 月 19 日自橋面掉落水面之防落橋鋼托架，過程中張吉慶浮出水面揮手，之後就未曾浮出水面，約至 9 時 20 分許，現場人員發覺有異，馬上報警請消防隊協助搜尋，當日消防隊未搜尋到○○○，直到 101 年 10 月 29 日 7 時許由警方通知於忠孝碼頭附近，有民眾發現到張吉慶遺體。等語。

### 六、原因分析：

- (一)直接原因：於水深 4.9 公尺到 5.8 公尺從事潛水作業溺水死亡。
- (二)間接原因：災害現場未設置救生圈等防溺設施及河面未設置待命之動力救生艇。
- (三)基本原因：
  - (1) 未設置管制人員，管制出入人員及車輛機械。
  - (2) 勞工危害認知與辨識能力不足。
  - (3) 未實施勞工安全教育訓練。
  - (4) 未訂立工作守則使勞工遵守。
  - (5) 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

### 七、災害防止對策：

- (1) 雇主對於工作場所人員及車輛機械出入口處，應依下列規定辦理：…四、應置管制人員辦理下列事項：(一) 管制出入人員，非有適當防護具不得讓其出入。(二) 管制、檢查出入之車輛機械，非具有許可文件上記載之要件，不得讓其出入。(營造安全衛生設施標準第 11 條第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (2) 雇主使勞工鄰近溝渠、水道、埤池、水庫、河川、湖潭、港灣、堤堰、海岸或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：一、設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。二、於工作場所或其附近設置救生設備…：(一) 依水域危險性及勞工人數，備置足數使用之動力救生船、救生

艇、輕艇或救生筏；每艘船筏應配備長度十五公尺，直徑九點五毫米之聚丙烯纖維繩索，且其上掛繫與最大可救援人數相同數量之救生圈、船及救生衣。…

(三)可通知相關人員參與救援行動之警報系統或電訊連絡設備。(營造安全衛生設施標準第 14 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(3)雇主使勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，應依下列規定辦理：一、依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。二、對於第十四條及前條之救生衣、救生圈、救生繩索、救生船、警報系統、連絡器材等應維護保養。作業期間應每日實施檢點，以保持性能。三、通報系統之通報單位、救援單位等之連絡人員姓名、電話等，應揭示於工務所顯明易見處。四、第一款規定之緊急應變計畫、訓練紀錄，第二款規定之逃生、救援器材之維護保養、檢點紀錄，在完工前，應留存備查。(營造安全衛生設施標準第 16 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



說明六

101年10月27日P11橋墩橋面之照片

## 從事路面滾壓發生溺水致死災害

一、行業種類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：溺斃（10）。

三、媒介物：水（713）。

四、罹災情形：死亡

五、災害發生經過：

本災害於民國 101 年 11 月 20 日下午 2 時 40 許勞工李○○被發現時已溺斃在第六區舊鹽田土堤便道旁之引排水渠道中。當日上午 8 時許，雇主葉○○帶領李○○（本次罹災者）、羅○○及陳○○等計 3 名勞工抵達本工程工地，雇主葉○○便指派李○○駕駛挖土機於舊鹽田土堤便道入口處前方之小廣場 B 區（而指派羅○○、陳○○於其他工區各駕駛挖土機及小山貓鏟土機），將工地施工後剩餘卵石幾配料進行集中堆置回收等收尾工作後，雇主葉○○便離開工地處理事務，約在上午 10 時許，李○○工作結束，工地主任詹○○發現日前舊鹽田土堤便道已滾壓夯實之級配路面出現部份路段不平整等瑕疵情形，便交待李○○駕駛夯實滾壓機再進行路面滾壓夯實整平作業以利驗收（本工程業於 101 年 11 月 15 申報竣工），約在上午 11 時 30 分許，工地主任詹○○從工地開車要回工務所經過時仍看見李○○駕駛夯實滾壓機繼續工作，約在下午 1 時 30 分許，工地主任詹○○指派品管工程師林○○去了解李○○作業進度，因無法以電話聯絡上，約在下午 1 時 50 分許，遂開小貨車抵達李○○作業現場查看，並發現夯實滾壓機已自土堤便道翻落在引排水渠道中，但未發現李○○，林○○便以電話向工地主任詹○○告知情形後，林○○便開小貨車到工地各處詢問及尋找，約在下午 1 時 55 分許，工地主任詹○○抵達現場，仔細往渠道中查看仍未發現李○○，隨即聯絡○○工程行派挖土機前來準備將夯實滾壓機自渠道中吊起，同時打 119 通報，約在下午 2 時 10 分許，救護車及嘉義縣消防局布袋分隊員抵達現場，約在下午 2 時 40 分許，夯實滾壓機自渠道吊起，消防人員隨即在渠道內搜索到李○○，並即由救護車送署立朴子醫院，經醫師診斷為到院前已死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：駕駛夯實滾壓機翻落於高差約 1.5 公尺，水深約 1 公尺之引排水渠道內，並被夯實滾壓機壓住無法逃離，導致溺水窒息死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

駕駛夯實滾壓機於鄰近引排水渠道作業，有因該夯實滾壓機翻落而危害勞工之虞，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定下列事項：(1) 所使用車輛系營建機械之種類及性能。(2) 車輛系營建機械之行經路線。(3) 車輛系營建機械之作業方法。(4) 整理工作場所預防該等機械之翻倒、翻落。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。
2. 未辦理教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
5. 事業單位以其事業之一部分交付承攬時，未於事前告知承攬人有關駕駛夯實滾壓機從事路面級配夯實作業之工作環境、車輛機械翻落及溺水危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
6. 與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於承攬人勞工駕駛夯實滾壓機於鄰近引排水渠道從事土堤便道夯實作業，有車輛機械翻落及溺水之虞，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 2、雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- 3、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- 4、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- 5、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- 6、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。
- 7、雇主對於車輛系營建機械，應事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定下列事項：(1)所使用車輛系營建機械之種類及性能。(2)車輛系營建機械之行經路線。(3)車輛系營建機械之作業方法。(4)整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。(勞工安全衛生設施規則第 120 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、災害示意圖：



## 從事道路修補作業發生公路交通事故致死災害

一、行業種類：道路工程業（4210）

二、災害類型：公路交通事故（20）

三、媒介物：公共汽車（231）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

101 年 12 月 20 日 10 時 28 分許，勞工甲與罹災者等 2 人在臺中港路三段 7 之 22 號前快車道間之水泥地修補水泥路面時，有 1 輛國光客運巴士朝施工地點行駛，撞擊到施工地點前方交通錐，勞工甲聽到後方安全錐被碰倒的聲音，轉身查看後往旁邊閃躲，而罹災者則因背對該巴士，來不及閃躲，該巴士先擦撞勞工甲後再撞擊罹災者，接著再把在施工地點後方的小貨車撞離原地，罹災者經送醫急救後因骨盆部及兩大腿骨折導致腹腔內出血不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者遭大客車撞擊，造成骨盆部及兩大腿骨折導致腹腔內出血不治死亡。

（二）間接原因：使用道路作業，設置交通號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，未置交通引導人員。

（三）基本原因：

（1）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（2）未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

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

（二）使用道路作業，設置交通號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，未置交通引導人員。（勞工安全衛生設施規則第 21 條之 1 第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：

照片 1 現場照片



照片 2 災害現場道路

